

فاعلية بعض الاستراتيجيات التعليمية / العلاجية في تحسين حالة طفل الأوتيزم (الطفل الذاتوي)

د / محمد كمال أبو الفتوح احمد عمر

قسم الصحة النفسية – كلية التربية – جامعة بنها – جمهورية مصر العربية

بحث منشور في مجلد الأعمال الكاملة
للمؤتمر الإقليمي الثاني لعلم النفس لرابطة
الأخصائيين النفسيين المصرية

في الفترة من ٢٩ نوفمبر – ١ ديسمبر ٢٠١٠ م

(ص ص : ٦٠٩-٦٣٧)

فاعلية بعض الاستراتيجيات التعليمية / العلاجية في تحسين حالة طفل الأوتيزم (الطفل الذاتوي)

محمد كمال ابوالفتوح احمد عمر

قسم الصحة النفسية - كلية التربية - جامعة بنها

الملخص :

الأهداف: تهدف الدراسة الراهنة التحقق من فاعلية بعض الاستراتيجيات التعليمية/العلاجية (PECS، DTT، و TEACCH) في تحسين حالة أربعة أطفال ذاتويين متوسط أعمارهم ٦٩,٢٥ شهراً ومتوسط نسبة ذكائهم ٩٠,٢٥ وذلك باستخدام مجموعة من الجلسات التدريبية المطبقة على كل طفل على حده وفق استراتيجية معينة أثناء المقابلات التي تمت معهم. **المنهج والإجراءات:** طبق في الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي وتحديدًا تصميم A-B وهو احد التصميمات شبه التجريبية المستخدمة مع الحالات الفردية والذي يعتمد على التحليل الكيفي للبيانات التي يتم تجميعها أثناء مرحلة التدخل المهني. **النتائج:** توصلت الدراسة إلى أن استخدام الاستراتيجيات التعليمية/العلاجية المتنوعة أكثر جدوى من استخدام أي استراتيجية بصورة منفردة .

Effectiveness of some instructional / remedial strategies in improving the situation of child with Autism

Mohammad Kamal Abo El-Fetouh Ahmad Omar, Ph.D

Abstract: - This study aimed at comparing the effectiveness of some instructional/remedial strategies (PECS, DTT, and TEACCH) in improving four autistic children with age means 69,25 months and IQ 90,25 ,using a set of training sessions administered individually according to a specific strategy. The present study is based on the A-B Design,. The study result revealed using more than one instructional / remedial strategy at the same time was more effective in improving some of the autistic children intended in the present study.

المقدمة :

يعد اضطراب الذاتوية من أكثر الاضطرابات النمائية انتشاراً وتطوراً في الآونة الأخيرة حيث زاد معدل انتشاره السنوي من ١٠٪ إلى ١٧٪ (A.S.A,2010)، ويعد العمل في ميدان الاستراتيجيات التعليمية/العلاجية ومدى الاستفادة منها في مجال تحسين حالة الطفل الذاتوي يساير الاتجاهات الحديثة في التربية الخاصة والتي تؤكد ضرورة تطويع الاستراتيجيات التعليمية الحديثة الأكثر فاعلية في خدمة وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، واستخدام التقنيات في تحقيق كثير من أهداف التربية الخاصة كعملية الدمج وتطبيق الخطة التربوية الفردية IEP التي تتعامل مع التلميذ بشكل فردي بناء على إمكانياته وقدراته (مؤتمر التربية الخاصة العربي، ٢٠٠٥).

وتعد الاستراتيجيات القائمة على النظريات السلوكية هي الأكثر شيوعاً واستخداماً في العالم مع الأطفال الذاتويين، حيث تركز تلك الاستراتيجيات على جوانب القصور الواضحة التي تحدث كنتيجة للذاتوية، وتقوم معظم هذه الاستراتيجيات على فكرة تعديل السلوك والتي بدورها تبنى على فكرة مؤداها مكافأة السلوك الجيد أو المطلوب بشكل منتظم (Bogdashina,2004:123). وعلى الرغم من توافر العديد من الاستراتيجيات التعليمية/العلاجية المستخدمة في تحسين حالة الأطفال الذاتويين (Russo et al.,2008:16) سواء كانت تلك الاستراتيجيات استراتيجيات سلوكية أو استراتيجيات إنمائية أو استراتيجيات بديلة (Lord and James,2001:150) إلا أن هناك اختلافاً بين كثير من الباحثين والقائمين على رعاية الأطفال الذاتويين من حيث فاعلية استراتيجيات معينة دون غيرها أثناء مواقف التعامل مع هذه الفئة (Schoen,2003).

ومع ذلك فالتعدد والتنوع في الاستراتيجيات المستخدمة في تحسين حالة الأطفال الذاتويين يعد من العلامات الصحية ولا يعد هذا التعدد من التعارض بقدر ما يعبر عن التنوع في وجهات النظر وتنوع زوايا الرؤية للمشكلة، وبالرغم من ذلك قد يسبب هذه التنوع في كثير من الأحيان حالة من الحيرة والإرباك الشديدين أمام الوالدين في المقام الأول وأمام القائمين على رعاية وتأهيل هؤلاء الأطفال بخصوص انتقاء أكثر الاستراتيجيات فاعلية في تحسين حالة الطفل الذاتي.

أهمية الدراسة :

تكتسب الدراسة الراهنة أهميتها من حيث أنها تتناول أحد أكثر الاضطرابات النمائية الشاملة انتشاراً وتطوراً في الآونة الأخيرة وهو ما يعرف باضطراب الذاتوية (اضطراب الأوتيزم) ، كما أنها تحاول إلقاء الضوء على بعض الاستراتيجيات الأكثر فاعلية في تحسين حالة بعض الأطفال الذاتويين.

كما تنبثق من هذه الدراسة أهمية تطبيقية تتمثل في تقديم دليل للآباء والأمهات والمعلمين والمهنيين وكل القائمين على رعاية وتأهيل الأطفال الذاتويين لزيادة معرفتهم بأكثر الاستراتيجيات فاعلية والتي يمكنهم من خلالها تعليم الأطفال الذاتويين بما يحقق لهم تأهيلاً تربوياً وتعليمياً يساعدهم على الإقلال أو الحد من بعض المظاهر السلوكية التي تعيق أدائهم الاجتماعي بشكل فعال بالإضافة إلى تقييم فاعلية بعض الاستراتيجيات المستخدمة بشكل أوسع على النطاق المحلي في كثير من المراكز والجهات التي تقدم خدمات للطفل الذاتي في الحد من بعض المظاهر السلوكية السلبية التي يعانون منها والمتمثلة في استراتيجية نظام التواصل بتبادل الصورة، استراتيجية تدريبات المحاولة المنفصلة، واستراتيجية برنامج تينش.

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى :

- ١- التحقق من فاعلية استراتيجية نظام التواصل بتبادل الصورة PECS في تحسين حالة الطفل الذاتي .
- ٢- التحقق من فاعلية استراتيجية تدريبات المحاولة المنفصلة DTT في تحسين حالة الطفل الذاتي .

- ٣- التحقق من فاعلية استراتيجية برنامج تيتش TEACCH في تحسين حالة الطفل الذئوي .
- ٤- التحقق من أن التنوع في استخدام الاستراتيجيات التعليمية العلاجية بشكل متكامل أكثر فاعلية في تحسين حالة الطفل الذئوي من استخدام استراتيجية وحيدة في مواقف التعامل معه.

مشكلة الدراسة :

- يعاني آباء الأطفال الذئويين والقائمين على رعاية وتأهيل هذه الفئة من الأطفال من حيرة شديدة بخصوص أكثر الاستراتيجيات فاعلية في تحسين حالة هؤلاء الأطفال، ولذلك فإن الدراسة الحالية تتصدى إلى مشكلة يمكن صياغتها في التساؤلات التالية:
- ما فاعلية بعض الاستراتيجيات التعليمية / العلاجية في تحسين بعض حالات من الأطفال الذئويين أي الإقلال من بعض الأعراض السلوكية الخاصة باضطراب الذئوية؟.
- هل تختلف فاعلية استراتيجية ما مقارنة باستراتيجية أخرى في الإقلال من بعض أعراض اضطراب الذئوية أثناء مواقف التعامل مع الأطفال الذئويين ؟.
- هل التنوع في استخدام الاستراتيجيات أثناء موقف التعامل مع الطفل الذئوي يزيد من فرص تحسين حالته؟.

مصطلحات الدراسة :

تتبنى الدراسة الحالية المصطلحات التالية :

- **طفل الأوتيزم (الطفل الذئوي) Autistic Child** ويعرفه الباحث على أنه : الطفل الذي يعاني من اضطراب في نموه غالباً ما يبدأ قبل اكتمال سن الثلاث سنوات، وهذا الاضطراب يؤثر في مهام النمو ومعاييره فيؤدي به إلى الثبات النسبي عند مستوى معين من النمو النفسي والاجتماعي والانفعالي، مما تتعكس آثاره على الأداء المعرفي والوجداني والسلوكي فتعوز الذئوي المشاعر والأحاسيس فلا يفهم الآخرين ولا يتواصل معهم ويظل صامتاً لا يتكلم منعزلاً عن العالم منهمكاً في حوار دائم مع الذات.
- **الاستراتيجيات التعليمية / العلاجية instructional / remedial Strategies** ويعرفها الباحث على أنها : مجموعة الأساليب والخطوات المنظمة والمعدة مسبقاً في صورة برامج أو جلسات أو تدخلات تدريبية أو علاجية والتي تتضمن العديد من المدخلات والفنيات المحددة والتي تهدف إلى تقديم مجموعة متنوعة من الأهداف والمهارات للطفل الذئوي مما يحقق قدرأ مناسباً من التوافق النفسي والاجتماعي لهذه الفئة من الأطفال .

الإطار النظري :

الذئوية أو الأوتيزم Autism Disorder اضطراب نمائي عادة ما يظهر عند بلوغ الطفل سن ١٨ شهراً، ويؤثر في مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي لديه، ويؤدي إلى ضعف في انتباهه وإدراكه وتعلمه ولغته ومهاراته الاجتماعية واتصاله بالواقع وكذلك مهاراته الحركية، كما أنه متلازمة تتضمن اضطراب في فهم

العلاقات الشخصية وفي فهم المغزى منها نتيجة فشل في تكوين الإعزاءات السببية الإيجابية (Hollander & Anagnostou,2008:13).

وعلى الرغم من أن هناك اتفاق بين معظم الباحثين يشير إلى أن الذاتوية اضطراب نمائي فإنه عند البعض خلل في وظائف المخ وحالة من الشذوذ العصبي تؤثر في الطفل منذ بلوغه عامين، وتتعكس هذه الحالة المتعلقة بالنواحي العصبية على سلوك الطفل المتمثل في تفاعله وارتباطه وتواصله مع الأفراد المحيطين به في بيئته (Layne,2007).

ومن الجدير بالذكر أن اضطراب الذاتوية يقع على متصل وله مستويات، فهناك حالات ذات مستوى وظيفي مرتفع وحالات أخرى ذات مستوى وظيفي متوسط وأخرى ذات مستوى وظيفي منخفض (Aarons & Gittens,1992:32)، ولذلك فعملية تشخيص الإصابة بالذاتوية ليست بالعملية السهلة فهي إضافة إلى ما تحتاج إليه من ممانئة ومواءمة، إلا أنها عادة ما يجب أن تبدأ بالفحص الطبي الشامل لأجهزة السمع، وفحص أجهزة الكلام ثم يلي ذلك ملاحظة دقيقة من قبل الوالدين لسلوكيات الطفل التي تحدث خلال مواقف الحياة الواقعية وخاصة تلك السلوكيات التي تتعلق بالذاتوية ومعدل تكرارها (الخولي، ٢٠٠٩:٣٤).

هذا ويعتبر البعد الاجتماعي أحد الجوانب المهمة في نمو الأطفال الذاتويين، فعلى المستوى الظاهري يوصف هؤلاء الأطفال بعجزهم عن التواصل والتفاعل الاجتماعي وبالتالي يفقدون ما يعرف بالتكيف والتوافق الاجتماعي، وفي مستوى أحر أكثر عمقاً يمكن القول بأنهم يعانون من صعوبات جمة تعيق عملية التواصل مع الآخرين، هذه الصعوبات تحول دون اندماجهم في تفاعلات إيجابية فعّالة، وتكون النتيجة عزلة شبه تامة عن العالم المحيط.

فالذاتويين يتسمون بعدم القدرة على المشاركة في العلاقات الاجتماعية (محمد، ٢٠٠٢:٣٦) ويعانون من اضطراب في القدرة على إقامة علاقات صداقة تقليدية حيث غالباً ما تقتصر المهارات الضرورية لبدء علاقات صداقة اجتماعية (Debbaudt,2002:45)، فأطفال الذاتوية دائماً ما يعرفون من خلال صعوباتهم في عملية التواصل الاجتماعي، فهم غالباً يفضلون العزلة عن الوجود مع الآخرين (Kalyva & Avramidis,2005) كما أن معظمهم يفشل في فهم المشاعر التي توجه إليه، ولا يستطيعون تفسير العلاقات الاجتماعية المعقدة، وغالباً ما تكون استجاباتهم الاجتماعية تتميز بالسطحية فلا تفاعل بحسب الموقف الاجتماعي الموجود (Volkmar & Cohen,1991).

وتعد الإعاقة المبكرة في التقليد خاصة أساسية للطفل الذاتوي، فالتقليد يخدم النمو الاجتماعي من خلال توفير آلية لاكتساب الفهم للحالة النفسية ومن هنا فعيوب الكلام لدى الذاتويين إنما هي ناتجة عن قصور في القدرة على التقليد الشفهي الحركي أكثر منها ناتجة عن تأخر في النمو. وعادة ما يفشل أطفال الذاتوية في مهام التقليد وخصوصاً تلك التي تتطلب تقليد حركات لا معنى لها، أو تعبيرات وجهية والتي لا يتم إعطاء تعليمات

صريحة بالنسبة إليها، وهذا الفشل هو الركيزة الأساسية لافتراض نظرية المرآة المكسورة في الذاتوية (Rogers & Pennington,1991; Lord & Pickles,1996;Rogers et al.,2003).

وتعد السلوكيات النمطية هي الأخرى من أكثر الدلائل الظاهرية التي تدل على الإصابة بالذاتوية، وتتباين هذه السلوكيات في كمها وكيفها من طفل ذاتوي إلى آخر، وفقاً لحالته وعمره الزمني. فأطفال الذاتوية عادة ما ينشغلون بعادات تكرارية غير مألوفة كتدوير الرأس والدوران حول النفس والتحديق في السماء والانشغال بالذات. (Aarons & Gittens,1992:44)، كما أن الذاتويين عاجزون عن توزيع انتباههم بين الشيء الذي يريدونه والشخص الذي يطلبون إليه ذلك الشيء، وفي هذه الحالة يركز هؤلاء الأطفال على الشيء الذي يرغبونه ولا يدركون الشخص كشخص أو ربما لا يلحظون الشخص على الإطلاق، وفي هذه الحالة فرما يبدو أنهم يتجاهلون الأشخاص أو يستخدمونهم كأدوات للحصول على ما يريدونه، والمشكلة الأخرى التي يمر يمرون بها هي صعوبة تشغيل الانتباه، فهم لا يستطيعون تعديل انتباههم من مثير إلى آخر، ولو حدث ذلك فإنه يتم في صورة بطيئة جداً، وهذا بدوره يؤدي إلى تأخر ردود الفعل لديهم، وهذه العملية البطيئة لتشغيل الانتباه سببها المعالجة المتأخرة لكل مثير، كما أنها تقدم تفسيراً منطقياً للعديد من المشكلات النمائية المصاحبة للذاتوية (Courchesne et al.,1994).

كما يعد فصل الانتباه attention disengaging المشكلة المحورية والأكبر لدى كثير من الأطفال الذاتويين فهم يعانون صعوبة عندما يطلب إليهم نقل الانتباه إما إلى أعلى وإما إلى الجانب الأيسر للفرغ البصري، وهذه النتائج متوافقة مع فكرة الرؤية الأنبوبية أو الانتباه المركز، وهذا يقدم دليلاً علمياً على أن الذاتوية شكل من أشكال إهمال النمو المكاني.

فالذاتويين لديهم بقعة ضيقة للانتباه غالباً ما تتحاز إلى اليمين وهو الجزء المنخفض (الأدنى) للحيز البصري، وهذا التحيز في الانتباه واستمراره مع التقدم في العمر يؤيد فكرة مدلولها أن هناك انقطاعاً في نمو الانتباه في مرحلة مبكرة (Rombough,1998:151).

هذا ومن الجدير بالذكر أن إقحام نظرية الذكاءات المتعددة في ميدان تحسين حالة بعض أطفال الأوتيزم يوفر أساساً علمياً صحيحاً وتمعماً لفهم القدرات المختلفة لدى هذه الفئة من الأطفال والعمل على تحسينها مما قد يؤثر إيجاباً على الحالة العامة لهم، كما ييسر للقائمين على رعاية وتأهيل أطفال الذاتوية اختيار وتبني أكثر الاستراتيجيات فاعلية في تحقيق الهدف المنشود، حيث أن العمل الجاد مع الذاتويين يتطلب انتقاء الاستراتيجيات المناسبة التي من شأنها أن تحقق الاحتياجات الفردية لكل طفل، وبالتالي ينبغي للقائمين على رعاية وتأهيل هؤلاء الأطفال تبني الاستراتيجيات الفعالة التي تسمح للطفل أن يحقق نجاحاً مقبولاً في جوانب القوة التي تميزه عن غيره من الأطفال.

فنظرية الذكاءات المتعددة يمكن تطبيقها على أي موقف تعليمي كما يمكن تطبيقها تحديداً في مواقف التعامل مع أطفال الأوتيزم (Gardener,1993:75)، ففي حقيقة الأمر لم يفتتح جاردنر بالفكرة التي تقول أن الذكاء الإنساني هو كيان واحد، أي أنه ينتج من عامل واحد وأنه يمكن قياسه عبر اختبارات الذكاء، وكان نتاج عدم القناعة أن تحدى أعمال "بياجيه" في النمو المعرفي، ولذلك استطاع أن يغير من تلك الفكرة التي تقول أن المعرفة في أي مرحلة من مراحل النمو تترايط في كل مركب فالنظريات التقليدية للذكاء لا تعطي الذكاء الإنساني حقه بشكل مكتمل ذلك طالما أنها تعتمد على مقاييس واختبارات تقليدية تتضمن قدراً بسيطاً من القدرات العقلية، علاوة على أنها ليست منصفة في كثير من جوانبها حيث تستوجب على الأفراد حل المشكلات بصورة لغوية أو لفظية فقط (Gardener,1993:18) .

لقد استطاع جاردنر أن يتوصل إلى أدلة علمية تؤكد أن الأفراد لديهم ذكاءات متعددة ولكن بدرجات مختلفة، ولذلك أعد نظرية أطلق عليها نظرية الذكاءات المتعددة، حيث أوضح فيها أن القدرات التي يمتلكها الأفراد تقع في ثمان ذكاءات تغطي نطاقاً واسعاً من النشاط الإنساني لدى الفئات العمرية المختلفة، فنظرية الذكاءات المتعددة ترى أن الذكاءات التي يمتلكها كل فرد تعمل بشكل مستقل، كما ترى أيضاً أن كل فرد يختص بمزيج أو توليفة منفردة من هذه الذكاءات يطلق عليها البعض (بصمة ذكائية) وهي التي يستخدمها في تعاملاته وفي مواجهته للمواقف والمشكلات المختلفة التي يتعرض لها في حياته (المفتي، ٢٠٠٤).

ومن الملاحظ أن الاستراتيجيات التعليمية/العلاجية التي تقوم على التحليل التطبيقي للسلوك ABA هي أكثر الاستراتيجيات المستخدمة في مجال العلاج والتعليم حيث تبنى على بحث وتقييم تفصيلي لنقاط القوة والضعف والاحتياجات والظروف الحياتية للفرد (Cambridge Center for Behavioral Studies,2003). ومع تلك القيمة التطبيقية للتدخلات السلوكية إلا أنها لم ترى النور في مجال تحسين حالة أطفال الأوتيزم إلا في أبحاث لوفاز Lovass في الستينات من القرن الماضي، حيث كان أول من استخدم التحليل التطبيقي للسلوك مع الأطفال الذاتويين وقام بعمل أبحاث كثيرة أثبتت جدوى هذه الطريقة مع الذاتوية (حكيم، ٢٠٠٣:٥٨).

والتحليل التطبيقي للسلوك بوجه عام يقوم على ثلاثة أركان علمية هي الوصف والتقدير الكمي والتحليل (Heward & Cooper,1987:15) ويتضمن مدخلاً تعليمياً سلوكياً يقوم على التحليل والقياس وتقييم حالة الطفل وتطوير المنهج الفردي وانتقاء المعززات واستخدامها بالإضافة إلى دعم التعميم وانتقاء أساليب التدخل (Romanczyk & Matthews,1998; Anderson & Romanczyk,1999).

حيث يركز على تدريس وحدات سلوكية يمكن قياسها بطريقة منتظمة، فكل مهارة لا يظهرها الطفل الذاتوي تتجزأ إلى خطوات صغيرة وتكون البداية مع الطفل عن طريق تقديم مثير سابق ومن ثم تقديم كل خطوة من البرنامج بشكل فعال، ففي البداية يتم استخدام محفز لكي يبدأ الطفل سلوكاً معيناً، وعندما تحدث الاستجابات

المستهدفة يتم تقديم المعززات بشكل متنوع وتكرر فرص التعلم مرات عديدة حتى يؤدي الطفل الاستجابة في ظل غياب المعززات (Richman,2001;Green,2001;Dillenburger et al.,2002).

إن فلسفة استخدام التحليل التطبيقي للسلوك في مجال الذاتوية يعتمد على تطبيق مدى واسع من الاستراتيجيات السلوكية الناجحة لخفض الزيادات السلوكية ولتحسين النواقص السلوكية الموجودة لدى الذاتويين، وتعد مجالات ضعف الانتباه والنشاط المفرط والتواصل والتفاعل الاجتماعي أكثر المجالات التي نالت نجاحاً باستخدام الـ ABA مع أطفال الذاتوية.

وتعد استراتيجية تدريبات المحاولة المنفصلة Discrete Trial Training إحدى الاستراتيجيات التي تقوم على مبادئ التحليل التطبيقي للسلوك حيث يتم استخدامها كمدخل تعليمي علاجي في مواقف التعامل مع أطفال الأوتيزم حيث تتيح هذه الاستراتيجية مزيد من فرص التعلم للأطفال ذوي اضطراب الذاتوية، حيث أنها تحفز وتشجع الاستجابة الدقيقة والصحيحة، وتقوم على تقديم المعززات والمحفزات الإيجابية وتعمل على تصحيح الاستجابات الخاطئة غير المرغوبة (Leblance et al.,2005).

والتدريب من خلال المحاولة أو كما يطلق عليه أحياناً التجربة المنفصلة يعد من أكثر الاستراتيجيات فعالية مع الأطفال الذاتويين وهو عبارة عن وحدة صغيرة للتعليم أو التوجيه (عادة تستمر لمدة ٥ - ٢٠ ثانية) يتم تطبيقها عن طريق المعالج والذي يعمل خطوة بخطوة مع الطفل في مكان يخلو من أي شيء يصرف الانتباه، فكل مهارة لا يظهرها الطفل الذاتي بداية من الاستجابات البسيطة نسبياً مثل الاتصال بالعين (eye contact) وحتى السلوكيات الأكثر تعقيداً يتم تفكيكها إلى خطوات صغيرة (Smith,2001). وعموماً فإن كل محاولة منفصلة تتطوي على خمسة أجزاء رئيسية هي الكلمة ومن الناحية النفسية تسمى المثير المميز، التلقين، الاستجابة، النتيجة، والفترة الفاصلة.

ومن الهام التأكيد على أن هذه الاستراتيجية هي أسلوب تعليم فردي أو إستراتيجية تعليمية علاجية فردية تقدم من قبل راشد إلى طفل الأوتيزم بهدف تدريس وتعليم بعض المهارات السلوكية والاجتماعية بطريقة مخططة ومنظمة ومضبوطة (Autism Network,2007). كما أن هذه الاستراتيجية ليست مصممة فقط لتصحيح السلوك بل تتبنى أيضاً تعليم المهارات الأساسية لطفل الأوتيزم كمهارات النوم ومهارات ارتداء الملابس وصولاً إلى مهارات أكثر تطوراً كمهارات التفاعل والتواصل الاجتماعي. ومن الجدير بالذكر أن تدريبات المحاولة المنفصلة تستلزم أن يعمل طفل الأوتيزم من ٣٠ إلى ٤٠ ساعة في الأسبوع بشكل فردي مع معلم مهني ومدرب بشكل جيد، ويتم فيها تقديم المعززات بالنسبة للمهمة التي يتم إنجازها بنجاح (Autism Society of America,2006).

وفي عام ١٩٩٤ قدم اندريو بوندي Andrew Bondy و لوري فروست Lori Frost إستراتيجية تعليمية علاجية جديدة تعرف بنظام التواصل بتبادل الصورة Picture Exchange Communication

System وتختصر بـ (PECS) وقد تم تطوير هذا النظام منذ اثنا عشر عامًا كبرنامج بديل يتيح للذاتويين أن يبدعوا عملية التواصل.

وقد لقي هذا النظام نجاحًا وتقديرًا عالميًا بسبب تركيزه على عنصر المبادرة في التواصل. كما أنها استراتيجية تجمع بين مبادئ التحليل التطبيقي للسلوك والفهم الحالي لمراحل النمو النموذجي للطفل، بمعنى أنها تتضمن استخدام إجراءات سلوكية مثل التحفيز المميز والتعزيز وإستراتيجية تصحيح الخطأ والتلاشي في حين أن انتقاء المثيرات يبني على المستوى الارتقائي لكل طفل (Bondy & Frost,1994). أي أن الوظيفة الرئيسة لإستراتيجية PECS هي تعليم الطفل الذاتي أن التواصل عملية تبادل، أي يتم تعليم الطفل كيفية صنع استهلاجات اجتماعية تلقائية من خلال إعطاء صورة أو رمز (Bondy & Frost,2001)، هذا وتقوم إستراتيجية PECS على بروتوكول يتكون من مجموعة من الأساسيات تتمثل في كيفية التواصل والمسافة والمثابة والتمييز بين الرموز والإجابة على التساؤل المباشر بالإضافة إلى استخدام العبارات (Schwartz et al,1998; Matt,2004)، ومن هنا فإستراتيجية نظام التواصل بتبادل الصورة تتضمن ست مراحل أساسية يتم تقديمها للطفل الذاتي وفق ترتيب محدد وتتمثل في التبادل المادي، المثابة والبعد، التدريب على التمييز، تركيب الجملة، الإجابة عن سؤال ماذا تريد، وأخيراً الإجابة على تعليقات الأسئلة (Autism Spectrum Institute,2007)، إن أكثر ما يميز إستراتيجية نظام التواصل بتبادل الصورة هو إمكانية استخدامها مع الذاتويين ذوي الأعمار السنية الصغيرة وتحديدًا يمكن استخدامها مع الأطفال من عمر السنتين حيث أنها تدعم النمو اللغوي للطفل وتيسر عليه عملية التواصل الاجتماعي وتقلل من اعتماديته على الآخرين.

هذا وتعد إستراتيجية برنامج TEACCH وهي كلمة مختصرة للبرنامج التعليمي "علاج وتعليم أطفال الأوتيزم و إعاقات التواصل الأخرى" (Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children) من الاستراتيجيات التكميلية للأطفال الذاتويين والأطفال المشخصين بالضعف اللغوي، ويتمثل الهدف العام منها في تحقيق قدر عالي من التوافق والتكيف بشكل مستقل في المجتمع، حيث تؤكد فلسفة هذا البرنامج على المدخل الإيجابي والعملية من حيث تكييف البيئة المحيطة مع عيوب الذاتية من أجل تعليم أطفال الذاتية مهارات جديدة وهذا يعني أن التدريبات التي يقدمها هذا البرنامج لا تتناول تلك الصعوبات المرتبطة بشكل مباشر بالذاتوية بل تحاول تقديم بيئة هدفها الأول محاولة التغلب على تلك الصعوبات (Ozonoff&Cathcart,1998;Schopler&Mesibov,2000)، ومن الجدير بالذكر التأكيد على أن هذه الإستراتيجية معدة خصيصاً للأطفال الذاتويين فهي تقوم على تعويض الصعوبات التي يعانون منها بشرط أن تكون هذه الصعوبات ناتجة عن عجزهم عن فهم البيئة المحيطة والتوافق معها، وطبقاً لهذه الرؤية يتم استخدام المهارات البصرية لهؤلاء الأطفال لخلق بيئات هادفة يستطيعون من خلالها أن يتفاعلوا ويفهموا (Olley,1986; Ozonoff & Cathcart,1998).

ولذلك فإن تطبيق برنامج تيتش يعتمد بصورة أساسية على استخدام البطاقات المصورة بهدف تكليف الطفل بالقيام بنشاطات معينة تحدد له من قبل المعلم أو الأهل، حيث يصمم للطفل جدول نشاط مكون من عدد من الأنشطة التي يجب أن يقوم بها خلال اليوم سواء كان في البيت أو المدرسة، وهذه النشاطات ترتب في جدول على شكل صور سواء كانت صور فوتوغرافية أو صور رمزية وذلك يعتمد على مستوى الذكاء للطفل (حكيم، ٢٠٠٣: ٨٧)، هذا ويمثل جدول النشاط أحد الأساليب الحديثة والشيقة التي يمكن أن تلعب دوراً هاماً في سبيل مواجهة بعض أوجه القصور التي يعاني منها أطفال الأوتيزم، فيمكن من خلال استخدامها أن نزيد من المخزون اللغوي لهؤلاء الأطفال وأن نعمل على إكسابهم العديد من المهام والأنشطة بشكل مستقل دون أن يحصلوا على أي مساعدة من جانب الأشخاص الراشدين، حيث تعمل تلك الجداول على إكسابهم السلوك الاستقلالي كما تمكنهم من اختيار الأنشطة التي يرغبونها (محمد، ٢٠٠٢: ١٩١). وبالتالي فهذه الاستراتيجية تعد طريقة تعليمية علاجية شاملة لا تتعامل مع جانب واحد كاللغة أو السلوك، بل تقدم تأهيلاً متكاملاً للطفل، كما أنها تمتاز بأنها مصممة بشكل فردي على حسب احتياجات كل طفل (محمد، ٢٠٠٢؛ السيد وعيسى، ٢٠٠٧).

مما سبق يتضح أن هناك استراتيجيات متنوعة يمكن استخدامها لتحسين حالة بعض أطفال الذاتوية منها ما يركز على الطفل نفسه ومنها ما يركز على البيئة المحيطة بالطفل وما يكتنفها من مشكلات تؤدي إلى صعوبة لدى الطفل ومنها ما يحتاج إلى تكرار ومنها ما لا يحتاج إلى تكرار، والقراءة المتعمقة لهذه الاستراتيجيات توضح أنها تتشابه فيما بينها في نواحي كثيرة وتتباين في نواحي أخرى. فاستراتيجية تدريبات المحاولة المنفصلة تختلف عن استراتيجية برنامج تيتش في كونها تتطلب مزيد من المحاولات التدريبية المتكررة حتى يتم إتقان تعلم مهارة ما كما أنها تميل إلى الاعتماد على المحفزات والمعززات الإيجابية وهي بهذا النحو توافق الأطفال الذاتويين الصغار، بينما في نظام تيتش فإن الهدف يكون تعزيز مهارة تم تعلمها مسبقاً، وبالتالي فهي تناسب الأطفال الأكبر سناً حتى تصل بهم إلى درجة معقولة من الاستقلالية،

والمتمحصر بدقة يمكنه ملاحظة أن تدريبات المحاولة المنفصلة ينبغي تقديمها للأطفال بشكل فردي بينما في استراتيجية برنامج تيتش فيمكن استخدامها على أساس جماعي في بيئة تعليمية مهيكلة ومركبة قد تكون حجرة دراسية أو غير ذلك وهي في جميع الأحوال لا تعتمد على المحفزات والمعززات، وعلى خلاف معظم الاستراتيجيات التعليمية الفعالة فإن استراتيجية نظام PECS تقوم على استخدام الصور من أجل تعلم مهارة معينة وهي تخدم في الأساس جوانب اللغة والكلام والتواصل وبالتالي تعد هذه الإستراتيجية من الاستراتيجيات التكميلية التي ينبغي استخدامها جنباً إلى جنب مع استراتيجيات تعليمية أخرى.

الدراسات السابقة :

حظي ميدان البحث التجريبي الخاص بتحسين حالة الأطفال الذاتويين باستخدام الاستراتيجيات التعليمية/العلاجية المختلفة وخاصة استراتيجية PECS واستراتيجية DTT و إستراتيجية TEACCH بالعديد

من الدراسات التي حاولت الإقلال أو الحد من تلك المشكلات التي يعانيها الذاتويين والتحقق من فاعلية تلك الاستراتيجيات في مواقف التعامل مع هؤلاء الأطفال.

حيث استخدمت استراتيجية PECS في تحسين قدرة الأطفال الذاتويين على الكلام التلقائي (Jones,2004) وعلى صنع الطلبات العفوية (Matt wt al.,2004) بالإضافة إلى استخدامها لزيادة الكلمات المنطوقة أي القدرة على التواصل اللفظي (Carr & Felce,2006)، كما استخدمت هذه الاستراتيجية في تحسين التواصل الاجتماعي والحد من السلوكيات الخاطئة (Charlop et al.2002) علاوة على استخدامها في تحسين القدرة على اللعب وعلى الأداء الاجتماعي (Dennis et al.,2009). ولم يختلف الوضع كثيراً بالنسبة لاستراتيجية DTT حيث استخدمت في إكساب الذاتويين العديد من السلوكيات الجديدة بالإضافة إلى إكسابهم القدرة على الكلام والتواصل والحد من السلوكيات التكرارية النمطية (Smith,2001)، كما استخدمت في تحسين معظم أوجه القصور التي يعانون منها (Devlin & Harber,2004)، هذا بالإضافة إلى استخدامها في تحسين مستوى الكلام وتنمية القدرة على التقليد من خلال محاكاة السلوك اللفظي للبالغين (Rogers et al.,2006) علاوة على استخدامها في تحسين القدرات الصوتية لدى هؤلاء الأطفال (Day,2008).

كما حظيت استراتيجية برنامج TEACCH أيضاً بنفس القدر من الاهتمام من قبل الباحثين في مجال تعاملهم مع الذاتويين، فقد استخدمت في خفض السلوكيات العدوانية وسلوكيات إيذاء الذات (Cox & Shopler,1993)، بالإضافة إلى استخدامها في الحد من المشكلات السلوكية (Panerai et al., 1997)، علاوة على استخدامها في تحسين قدرة هؤلاء الأطفال على التعلم الوظيفي الفعال (Seiford,2007).

ولم يتوقف الأمر عن حد التحقق من فاعلية استراتيجية معينة أم لا في تحسين حالة أطفال الذاتوية بل امتد الأمر لمقارنة فاعلية استراتيجية بأخرى بغية الوقوف على مدى إمكانية الإسراع في تحسن حالة هؤلاء الأطفال من خلال تبنى استراتيجيات تعليمية/علاجية بذاتها دون أخرى، وفي ذلك تم التوصل إلى أن استراتيجية التلقين المتتابع أكثر فعالية من استراتيجية التلقين الفوري (Harrower,1999).

وفي السياق نفسه تم التوصل إلى أن استراتيجية تدريبات المحاولة المنفصلة أكثر فاعلية مقارنة باستراتيجية تدريبات الاستجابة المحورية وذلك في تحسين قدرة هؤلاء الاطفال على تعلم المهارات الانفعالية والاجتماعية وبالتالي تحسين مهارات التعاطف وفهم مشاعر الآخرين (Shaw,2001). كما تم التأكيد على أن استراتيجية تدريبات المحاولة المنفصلة أكثر فاعلية من استراتيجية تدريبات ماند Mand Training في تحسين حالة الأطفال المصابين بالذاتوية (Halpen,2004).

وفي موضع آخر تم التأكيد على أن استراتيجية DTT أكثر فاعلية في خفض سلوكيات إيذاء الذات وتحسين الحالة المزاجية لدى الذاتويين مقارنة بالاستراتيجيات التعليمية الروتينية القائمة على تدخل المعلم أثناء مواقف الأنشطة (Sigafos et al.,2006)، كما تم الإشارة إلا أن الاستراتيجيات التي تقوم على التحليل

التطبيقي للسلوك وخاصة استراتيجية تدريبات تأخير الوقت أكثر فعالية في تحسن حالة هؤلاء الأطفال مقارنة بالاستراتيجيات الأخرى خاصة في مجال تحسين الجوانب التواصلية والتفاعلية الاجتماعية ومع ذلك فدمج الاستراتيجيات بصورة تكاملية يعد أكثر فعالية (Hilton & Seal,2007).

وفي السياق نفسه أجريت دراسة بهدف مقارنة فاعلية استراتيجية تدريبات المحاولة المنفصلة بفاعلية استراتيجية التدريب على الطلاقة في تحسين المهارات التواصلية والمهارات الاجتماعية لدى أربعة أطفال ذاتيين فجاءت النتائج مؤكدة على أن إتباع استراتيجية تدريبات الطلاقة مع الذاتيين يعد أكثر فاعلية من تدريبات المحاولة المنفصلة (Roest,2008).

كما أكدت نتائج دراسة أخرى على عدم تعادل فاعلية الاستراتيجيات المختلفة في تحسين حالة الأطفال الذاتيين حيث تم التأكيد على أن جداول النشاط النمذجة بالفيديو أكثر فعالية في تحسين الحالة مقارنة بجداول النشاط النمذجة بالصور (David & Kevin,2010).

وعلى الرغم من دلالة النتائج المتعلقة بمعظم الدراسات السابقة والتي تحمل في طياتها إشارة إلى تفوق استراتيجية ما من حيث الفاعلية على حساب استراتيجية أخرى إلا أن هناك تأكيدات بحثية تشير إلى تعادل فاعلية الاستراتيجيات التي تقوم على التحليل التطبيقي للسلوك في مقابل استراتيجية برنامج تيتش TEACCH (Callahan et al.,2010) ومع ذلك تشير نتائج أخرى إلى أن استراتيجية نظام PECS والاستراتيجيات القائمة على التحليل التطبيقي للسلوك تعد من أكثر الاستراتيجيات فاعلية في مجال تحسين حالة الذاتيين والإقلال من مشكلاتهم السلوكية (Karim,2009).

مما سبق يمكن القول أن ميدان البحث التجريبي المتعلق بالكشف عن مدى فاعلية استراتيجية تعليمية / علاجية معينة في الإقلال أو الحد من مشكلات الأطفال الذاتيين قد حظي بالعديد من الدراسات التي أثبتت فاعلية هذه الاستراتيجيات في الحد من كثير من مشكلاتهم بل أن الأمر قد امتد للكشف عن مدى فاعلية استراتيجية معينة مقارنة باستراتيجية أخرى، كما يمكن ملاحظة تنوع الأهداف التي سعى إليها الباحثون في محاولاتهم لتحسين حالة الطفل الذاتي سواء تلك المتعلقة بتحسين القدرات التواصلية أو الاجتماعية أو الحد من كثير من المشكلات السلوكية المختلفة سواء التكرارية منها أو تلك التي تتعلق بإيذاء الذات.

فروض الدراسة :

- 1- توجد فاعلية لاستخدام استراتيجية نظام التواصل بتبادل الصورة PECS في الحد من أعراض اضطراب الذاتية على قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم (الذاتوية) في مرحلة الطفولة .
- 2- توجد فاعلية لاستخدام استراتيجية تدريبات المحاولة المنفصلة DTT في الحد من أعراض اضطراب الذاتية على قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم (الذاتوية) في مرحلة الطفولة .

- ٣- توجد فاعلية لاستخدام استراتيجية برنامج تيتش TEACCH في الحد من أعراض اضطراب الذاتوية على قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم (الذاتوية) في مرحلة الطفولة .
- ٤- يختلف مقدار تحسن حالة الطفل الذاتي باختلاف الاستراتيجية التعليمية/العلاجية المستخدمة في مواقف التعامل معه.
- ٥- استخدام أكثر من استراتيجية تعليمية/علاجية في موقف التعامل مع الطفل الذاتي أكثر فاعلية في تحسين حالة الطفل إذا ما استخدمت استراتيجية تعليمية/علاجية وحيدة فقط في موقف التعامل.

المنهج

أولاً : العينة :

تكونت عينة الدراسة الحالية من أربع حالات فردية لأطفال ذاتويين تم تشخيصهم باضطراب الذاتوية من قبل أطباء واختصاصي مخ وأعصاب باستخدام معايير DSM-IV متوسط أعمارهم ٦٩,٢٥ شهراً ومتوسط نسبة ذكائهم ٩٠,٢٥ طبقاً للتقارير الواردة معهم من معهد دراسات الطفولة بجامعة عين شمس. وقد تحقق الباحث من تقارب مستويات الحالات الأربع في أوجه القصور على قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم (الذاتوية) في مرحلة الطفولة وكذلك تحقق الباحث من تكافؤ المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي لأسر الحالات المشاركة في هذه الدراسة باستخدام مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي والثقافي إعداد : حمدان محمود فضة (١٩٩٧).

ثانياً : الأدوات :

في سبيل القيام بهذه الدراسة أعد الباحث قائمة للمظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم (الذاتوية) في مرحلة الطفولة تكونت من ستة أبعاد رئيسية، الأول ضعف القدرة على الانتباه و الثاني ضعف القدرة على الكلام التلقائي، أما البعد الثالث فيتضمن ضعف القدرة على التواصل و الرابع ضعف القدرة على التقليد والخامس الإفراط في السلوكيات النمطية (التكرارية) أما البعد السادس فيتمثل في ضعف التكامل الحسي.

هذا ويتم تطبيق القائمة على الطفل المصاب بالذاتوية من خلال أحد الراشدين الذين يقومون برعاية الطفل وخاصة الأم أو الأب حتى يتحقق عنصر المعاشة الكاملة للطفل وقد تم تصميم العبارات التي تتضمنها القائمة بصورة سلبية بحيث تعكس الدرجات المرتفعة على القائمة أو على الأبعاد بصورة منفصلة مستوى الضعف أو القصور أو العجز، وبالتالي يكون الانخفاض في الدرجات يعكس التحسن في مواطن الضعف السابقة الذكر.

ولقد قام الباحث بحساب الخصائص السيكمترية للقائمة المستخدمة في الدراسة الحالية من خلال حساب معاملات الصدق والثبات، حيث تم حساب الصدق باستخدام طريقة الصدق الظاهري و صدق المحك مع قائمة المظاهر السلوكية للطفل الأوتيزم إعداد هشام الخولي ٢٠٠٤ وكان معامل الارتباط يساوي ٠,٨٢ وهو معامل

ارتباط مرتفع ذو دلالة إحصائية، بالإضافة إلى صدق المحكمين وصدق المقارنة الطرفية للقائمة حيث كانت قيمة " ت " التجريبية تساوي ٧,٨٤ وهي دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠١. أما بالنسبة لثبات القائمة فقد استخدم الباحث طريقة التجزئة النصفية وكان معامل ثبات القائمة يساوي ٠,٨٣٥ وهو دال احصائياً، كما استخدم الباحث معامل ألفا كرونباخ وكانت قيمة α تساوي ٠,٦٩٢ وهي تدل على أن القائمة تتمتع بدرجة عالية من الثبات بالإضافة إلى طريقة الاتساق الداخلي فكانت معاملات ارتباط جميع الأبعاد بالقائمة معاملات دالة احصائياً عند مستوى ٠,٠١.

الإجراءات :

نظراً لأن طبيعة الدراسة الحالية تهدف إلى التحقق من فاعلية بعض الاستراتيجيات التعليمية العلاجية في تحسين حالات من الأطفال الذاتيين من خلال الإقلال من أعراض الذاتوية لديهم اقتضى ذلك أن يستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي وتحديداً تصميم A-B Design وهو أحد التصميمات شبه التجريبية المستخدمة مع الحالات الفردية، والتصميمات شبه التجريبية مع الحالات الفردية هي تكرار جمع البيانات والمعلومات عبر الوقت عن نسق مفرد، وتوفر التصميمات شبه التجريبية مع الحالات الفردية طريقة علمية منظمة لجمع وعرض وتحليل البيانات.

وتعتمد هذه التصميمات على التدخل المهني المخطط له من البداية إلى النهاية، والذي يهدف إلى إحداث تغيير مقصود في مشكلة أو سلوك معين (Bloom & Fischer, 1982:8). وقد قام الباحث بذلك من خلال عدد من الجلسات التدريبية في الزمان والمكان المحددين وقد تم مراعاة المواصفات المتفق عليها في معظم البحوث والدراسات والمتعلقة بمواصفات المكان الملائم للتعامل مع أطفال الأوتيزم، وتم تصميم ٦٠ جلسة تدريبية يتم تطبيقها مع كل طفل على حده لمدة ٥ شهور بواقع ثلاث جلسات في الأسبوع ومدة كل جلسة ٤٥ دقيقة، وكانت هذه الجلسات تهدف إلى تحسين قدرة الأطفال عينة الدراسة على الانتباه والتقليد والكلام بالإضافة إلى التواصل الاجتماعي، وتم التعامل مع كل طفل من خلال استراتيجية واحدة عدا الطفل الرابع حيث تم التعامل معه من خلال تطبيق ثلاث استراتيجيات بشكل متكامل.

وقبل البدء في تطبيق الجلسات التدريبية قام الباحث بمقابلة أولياء أمور الأطفال الأربعة والتعرف عليهم ولمس منهم رغبة ملحة في العمل على تحسين حالة أطفالهم ومن ثم أوضح لهم أن التحسن والعلاج لا يقتصر فقط على الأخصائي أو الطبيب بل يكتمل بالدور الوالدي أيضاً فدور الوالدين لا يقل أهمية عن دور كل من الطبيب أو الأخصائي خاصة وأن إصابة أطفالهم من الدرجة البسيطة أو النقية التي قد تخلو من الإعاقة العقلية، وبعد ذلك قام الباحث بمقابلة أولياء أمور كل طفل على حده في مقابلة أخرى وشرح لهم كيفية تطبيق الاستراتيجية المحددة لطفلهم وتحقق من تمكنهم من فهم طريقة تنفيذ الاستراتيجية مع طفلهم داخل المنزل من خلال تدريبهم على ذلك باستخدام فنيات لعب الدور وقلب الدور والنمذجة. هذا وقد حرص الباحث قبل البدء في تطبيق الجلسات التدريبية على معايشة الأطفال لفترة زمنية بلغت أسبوعين حيث كنت يستقبل أفراد العينة في

مقر التدريب لمدة ثلاث ساعات يومياً لملاحظتهم ومشاركتهم بعض مواقف اللعب بغية تحقيق قدر مقبول من الألفة والتوافق بينه وبينهم.

وبالنسبة للطفل الأول (أ) استعان الباحث في سبيل التعامل معه بمجموعة من البطاقات المصورة وعددها ٦٠ بطاقة تتضمن صوراً لمجموعة من الفواكه ومجموعة من الألعاب ومجموعة من الحلويات، وقد روعي في ذلك المراحل الأساسية لاستراتيجية PECS حيث تم تخصيص ١٠ جلسات لكل مرحلة من مراحل هذه الاستراتيجية كما تم التركيز في جلسات المرحلة الأولى على تحسين مهارات الانتباه للطفل. كما تم الاستعانة بحقيبة ولوحة التواصل، بالإضافة إلى الاعتماد على أم الطفل كشريك له في عملية التواصل أثناء تطبيق البرنامج.

أما بالنسبة للطفل الثاني (ب) فقد خضع للتدريب وفق استراتيجية DTT واستخدم معه مجموعة من البطاقات المصورة وعددها ٦٠ بطاقة حيث كان الباحث يجلس مع الطفل في نفس الغرفة المخصصة للتدريب وبرفقة الأم في جميع الجلسات، وكان الاهتمام في بداية هذه الجلسات منصباً على تحسين مهارات الانتباه لدى الطفل وكان محور هذه الجلسات يتمثل في تلقين الطفل لبعض الكلمات التي تعبر عنها الصور المستخدمة في كل جلسة.

وبالنسبة للطفل الثالث (ج) فتم التعامل معه وفق استراتيجية TEACCH حيث اعتمد الباحث على ١٨٠ بطاقة مصورة تم تقسيمها إلى ٦٠ مجموعة بواقع ثلاث صور في كل جلسة، وكانت الصور تعكس نشاطاً معيناً يقوم به الطفل أثناء الجلسة، وكانت الأم تشارك الطفل التدريب على النشاط المقرر في كل جلسة، حيث كان الباحث يقوم بلصق البطاقات الثلاث على لوحة التواصل المستخدمة في التدريب بحيث تكون معبرة عن نشاط معين.

أما بالنسبة للطفل الرابع (د) فتم التعامل معه من خلال تطبيق ٦٠ جلسة تدريبية أيضاً مع تقسيم كل جلسة إلى ثلاث مراحل كل مرحلة مدتها ١٥ دقيقة، المرحلة الأولى تم فيها تطبيق استراتيجية نظام التواصل بتبادل الصورة تماماً بنفس الإجراءات التي كانت تتم مع الطفل الأول (أ) ولكن بعدد محاولات أقل بلغ ٧ محاولات في كل جلسة، والمرحلة الثانية تم فيها تطبيق تدريبات المحاولة المنفصلة بنفس الإجراءات التي تم إتباعها مع الطفل الثاني (ب) وبعدد ٦ محاولات لكل جلسة، أما المرحلة الثالثة من الجلسة الواحدة فكانت تختتم بتدريب الطفل على نشاط معين مصور وفق استراتيجية TEACCH كالتي طبقت مع الطفل الثالث (ج) .

نتائج الدراسة :

للتحقق من صحة فروض الدراسة الحالية استخدم الباحث التحليل الكيفي للبيانات والمعلومات التي كان يستقيها الباحث من مقابلاته المستمرة مع أولياء أمور الحالات المشاركة بالإضافة إلى القياسات التي كان يقوم

بها بعد كل ١٠ جلسات تدريبية للحالات عينة الدراسة الحالية على القائمة المستخدمة في الدراسة بغية رسم الخط القاعدي وخط التدخل المهني (هما أساس المنهج شبه التجريبي المستخدم مع الحالات الفردية) حتى تتضح الصورة أمام الباحث لمستوى التحسن لكل طفل، وكذلك تم الاستعانة بالملاحظات التي كان يدلي بها أولياء الأمور واستخدام الكاميرا في تسجيل السلوكيات الخاصة بكل طفل أثناء بعض الجلسات التدريبية له، ويوضح الجدول رقم (١) درجات القياس للحالات الأربعة على قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم في مرحلة الطفولة أثناء مرحلة التدخل المهني .

جدول رقم (١)

درجات القياس القبلي والبعدى والنسب المئوية للتحسن للحالات الفردية عينة الدراسة على قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم في مرحلة الطفولة

الطفل (أ)	الطفل (ب)	الطفل (ج)	الطفل (د)	
٢٥٠	٢٤٥	٢٥١	٢٤٠	القياس قبل بداية الجلسات
٢٣٥	٢٤٠	٢٤٥	٢٢٩	القياس بعد الجلسة رقم ١٠
٢٠١	٢٣٨	٢٤٠	٢٢٠	القياس بعد الجلسة رقم ٢٠
١٩٨	٢٣٥	٢٣٨	١٨٥	القياس بعد الجلسة رقم ٣٠
١٩٣	٢٣٤	٢٣٧	١٤٥	القياس بعد الجلسة رقم ٤٠
١٩٠	٢٣٢	٢٣٤	١٢٣	القياس بعد الجلسة رقم ٥٠
١٨٥	٢٣٠	٢٣٤	١١٧	القياس بعد الجلسة رقم ٦٠

وبوجه عام استطاعت الجلسات التدريبية الفردية التي طبقت مع الحالات عينة الدراسة تخطي بعض الحواجز التي كانت تعاني منها هذه الحالات، حتى وإن كان هذا التخطي بدرجة بسيطة أو بشكل نسبي أو بنسبة تحسن طفيفة إلا أنها في جميع الأوقات جانب ايجابي للجلسات التدريبية التي طبقت في الدراسة الحالية، فبوجه عام طرأ تغير نسبي على مستوى الأداء اللغوي والحسي والحركي بالنسبة للأطفال المشتركين في الدراسة الحالية، لقد أحدثت الجلسات التدريبية التي طبقت من خلال استراتيجيات متنوعة نوعاً من التغير الايجابي الذي يساعد الطفل الذاتوي في التخلص من حياة العزلة والانطواء والرتابة في الأداء والانتقال إلى حياة الاستقرار النسبي والقدرة على التكيف ومقاومة السلوكيات الحركية النمطية التكرارية.

فبالنسبة للفرض الأول : يتضح من الجدول رقم (١) انخفاض أداء الطفل (أ) على القائمة التشخيصية المستخدمة في هذه الدراسة مع تعاقب الجلسات التدريبية باستخدام نظام التواصل بتبادل الصورة بما يعادل ٦٥ درجة وبنسبة تحسن بلغت ١٩,٦٧%، وحتى إن كانت هذه الأرقام درجات خام ليس لها أي دلالة إحصائية أو لا تعبر عن فروق جوهريه يمكن التحقق منها إحصائياً إلا أنها تشير بدرجة ما إلى أن تحسناً نسبياً

قد طرأ على الحالة، ففي بداية تعامل الباحث مع الطفل استلزم الأمر تغيير الروتين والأشياء التي اعتاد عليها في منزله مع أسرته مما نتج عنه شعور بالقلق والتوتر وهذا ما عبر عنه الطفل بنوبات من الصراخ والنوم على الأرض ورفض المشاركة في التدريبات، ومع ذلك لم تدم تلك الحالة لفترة طويلة فسرعان ما بدأ الطفل في التعود على الباحث وتنفيذ التعليمات وبعد أن كان الطفل لا ينتبه إلا لفترة قصيرة جداً بدت عليه علامات الانتباه وخاصة الانتباه المشترك وتحول صمته إلى كلمات بسيطة يستطيع والديه فهم مقصدها حينما ينطقها، كما أصبحت سلوكياته النمطية أقل حدة وتنوع في الممارسة، ورغم معاناة الطفل في البداية من العجز شبه الكلي عن التواصل مع الآخرين من حوله أصبح لديه قابلية للبدء بالتواصل وهذه القابلية حتى وإن كانت بسيطة فهي علامة ايجابية وبداية جيدة في حياة الطفل الذاتي، إن انخفاض أداء الطفل (أ) على القائمة التشخيصية المستخدمة في هذه الدراسة حتى إن جانب الدلالة الإحصائية (أي القدرة على التعميم) إلا أنه يشير إلى فاعلية الاستراتيجية التي طبقت مع الطفل حتى وإن كانت تلك الفاعلية محدودة ولها سقف لم تتجاوزه وهذا يحقق صحة الفرض الأول من هذه الدراسة .

أما بالنسبة للفرض الثاني : يتضح من الجدول رقم (١) انخفاض أداء الطفل (ب) على نفس القائمة المستخدمة في الدراسة باستخدام تدريبات المحاولة المنفصلة بما يعادل ١٥ درجة وبنسبة تحسن بلغت ٥ %، هذا ولقد استمرت الحالة (ب) في مزيج من القلق والتوتر لفترة طويلة وكانت هذه الحالة النفسية للطفل ناجمة عن تغيير الروتين المعتاد عليه، وفي حقيقة الأمر لم تستطع الاستراتيجية المستخدمة مع الطفل في موقف التعامل من الحد من سلوكياته النمطية ولكنها أسهمت قليلاً في تحسين نطقه لبعض الكلمات وبدت عليه بعض علامات الانتباه لثواني قليلة، ومع ذلك أصبح الطفل يستخدم يديه للتواصل وللإشارة إلى الأشياء التي يريدتها ولكن كان يرافق ذلك حركات اهتزازية نمطية لم يستطع الطفل التخلي عنها، ومع ذلك فإن أي محاولة تؤدي إلى إحداث تغييرات ايجابية حتى ولو كانت بسيطة لا تصل إلى حد الدلالة الإحصائية إلا أنها تكون ذات قيمة وتشير إلى فاعلية للاستراتيجية التي استخدمت معه وهذا ما يجيز للباحث الافتراض بتحقيق الفرض الثاني للدراسة أي وجود فاعلية لاستراتيجية تدريبات المحاولة المنفصلة في تحسين حالة الطفل الذاتي حتى وإن كانت محدودة جداً.

وبالنسبة للفرض الثالث : يتضح من الجدول رقم (١) انخفاض أداء الطفل (ج) على نفس القائمة المستخدمة في الدراسة باستخدام استراتيجية برنامج TEACCH بما يعادل ١٧ درجة وبنسبة تحسن بلغت ٥,٧٧ %، لقد ظلت الحالة (ج) متمسكة بشدة بالرتابة والروتين ورفض التغيير لفترة ليست قصيرة، ومع ذلك استطاعت الحالة الانتباه بعد فترة من التدريبات وأصبح لديها قدرة بسيطة في النقاء العيون Eye Contact مع الباحث وكانت نظرات الحالة التي تتسم بالحملقة أكثر ما يميزها إلا أنه وبتوالي الجلسات بدأت في الحد من هذا السلوك، ومع أن الطفل (ج) كان يمارس العديد من السلوكيات النمطية التي تتجاوز ستة أنواع إلا أنه وبعد انتهاء الجلسات التدريبية انخفض عدد هذه السلوكيات إلى أربعة فقط مع استمرار حدة هذه الأنواع، وعلى الرغم من أن الحالة لم تظهر تحسناً كبيراً وفق ما ورد في المقابلات التي أجراها الباحث مع والديه إلا أن تمكن الطفل

من التواصل البسيط مع من حوله وتمكنه من نطق أسماء الأشياء التي يحبها ويريدها تجيز الإشارة إلى فاعلية الاستراتيجية المستخدمة معه، فأبي تغير يطرأ على الطفل الذاتي مهماً كان بسيطاً يعد بداية حقيقة في تحسين الحالة والإقلال من الأعراض المصاحبة للذاتوية.

أما الفرض الرابع : والذي يتعلق باختلاف التحسن بين حالات الذاتوية باختلاف الاستراتيجية المستخدمة في مواقف التعامل فقد تحقق منه الباحث من خلال تحليله لأداء الحالات الثلاث (أ)، (ب)، (ج) ، فالطفل (أ) حقق تقدماً ملحوظاً في القدرة على الكلام التلقائي في ظل غياب المثيرات اللفظية مقارنة بالطفلين (ب) و (ج) اللذان لم يستطيعا صنع الطلبات التلقائية ولكنهم اظهروا نوعاً نسبياً من القدرة على الإشارة للأشياء وطلب الأشياء المحببة إليهم فقط، كما استطاع الطفل الثالث (ج) من التخلص من بعض السلوكيات النمطية التي كان يمارسها مقارنة بالطفلين (أ) و (ب)، وهذا يدل أن هناك اختلاف في نوع التحسن وأشكاله ومستواه بين الأطفال الثالث مما يحقق الفرض الرابع لهذه الدراسة .

أما بالنسبة للفرض الخامس : يتضح من الجدول رقم (١) انخفاض أداء الطفل (د) على نفس القائمة المستخدمة في الدراسة باستخدام العديد من الاستراتيجيات التعليمية/العلاجية المتنوعة بشكل يفوق الحالات الأخرى (أ) و (ب) و (ج)، فقد استطاع الطفل (د) الخروج من تمرّكه حول ذاته بسرعة تفوق الحالات الأخرى بل وأصبح خلال فترة وجيزة قادراً على الانتباه البسيط لمعظم المثيرات من حوله وأصبح ينفذ التعليمات التي تطلب منه بصورة جيدة كالنهوض والجلوس والشرب والقاء التحية، وقد لوحظ عليه السرور مع كل مرة يتم تغير فيها نوع الاستراتيجية المطبقة عليه ولم تدم نوبات قلقه عند بداية التطبيق والتدخل المهني لفترة طويلة مقارنة بالحالات الأخرى بل تجاوز تلك المرحلة بنهاية الجلسات الثلاث الأولى وأكثر من ذلك أصبح مدفوعاً للتواصل وكان في الجلسات من ٤٥ إلى ٦٠ يطلب هو من الباحث مشاركته في نشاط ما أو في موقف لعب، وهذا يشير بدرجة ما إلى تفوق الطفل (د) على باقي الحالات الأخرى مما قد يشير إلى تحقق الفرض الخامس للدراسة.

مناقشة نتائج الدراسة :

إن الطفل الذاتي أكثر احتياجاً إلى المكانة من المكان كما أنه أكثر احتياجاً إلى الشعور بأن لحياته معنى وأن يشعر بالأمن والأطمأنينة، وهذا يفرض أن تحتوى حياة الذاتويين على الكثير من الفرص والقليل من العقبات بدلاً من القليل من الفرص والكثير من الفشل، فحالة العزلة المسرفة والتفوق المسرف حول الذات التي يعيشها الطفل الذاتي إنما هي استجابة طبيعية لتلك البيئة المحيطة الخالية من المحفزات والمثيرات الإيجابية التي تستدعي الانتباه، كما لا يقتصر الأمر على خلو البيئة من المثيرات بل يصاحب الطفل الذاتي حالة من الخوف بسبب شعوره بأن البيئة ليست آمنة.

ولذلك فإن أي محاولة للاهتمام بمثل هذه الفئة قد تؤدي إلى إحداث تغييرات حتى ولو كانت بسيطة لا تصل إلى حد الدلالة الإحصائية، إن مثل هذه التغييرات قد تكون ذات قيمة ولن يتم الوصول إليها إلا من خلال تكاتف الجميع من أجل تيسير إعداد البرامج والاستراتيجيات المتنوعة والتي يمكننا من خلالها دحض تلك الخرافة الأسطورية والقائلة: إن المصابين باضطرابات نمائية لا يتغيرون!! ومن الجدير بالذكر هنا أن هناك إمكانية كبيرة في مساعدة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة والأطفال الذاتيين بصفة خاصة على تطوير مهاراتهم وقدراتهم بغض النظر عن مدى القصور أو النقص الذي قد تعانيه هذه الفئة من الأطفال وذلك باستخدام الإستراتيجيات الفعالة والتي أثبتت كفاءتها في تحسين حالتهم، وبالرغم من الاعتراف بوجود حدود فيما يمكن تحقيقه والوصول إليه إلا أن هذه الحدود لا تتوقف فقط على الطفل المصاب بالذاتوية بل تتوقف أيضاً على القائم على رعايته وتأهيله وعلى نوعية الاستراتيجيات المستخدمة في التعامل معه بالإضافة إلى كيفية التواصل معه، فأساس جميع العلاقات / العلاجات سواء كانت أسرية أو مدرسية أو اجتماعية هي العلاقة الشخصية المتبادلة وهي إما أن تكون موجبة (دافئة) أو سالبة (باردة).

لقد أسفرت نتائج الدراسة الحالية عن وجود فاعلية لاستخدام استراتيجية نظام التواصل بتبادل الصورة في الحد من أعراض اضطراب الذاتوية وهو ما يتماشى مع نتائج العديد من الدراسات السابقة (Gans & Jones,2004; Simpson,2004; Matt et al.,2006) وتعزى هذه الفاعلية إلى الفلسفة التي تقوم عليها هذه الاستراتيجية التي تهدف إلى تعليم الذاتي المعالم الأساسية للتواصل وتعليمه المبادأة والمبادرة بالتواصل وهذا عنصر رئيسي لنظام التواصل بتبادل الصورة، فالطفل من خلال هذه الاستراتيجية لا يتعلم فقط التعبير عن رغباته، بل أيضاً يصبح مدفوعاً للتفاعل مع الآخرين من خلال مشاعر دفاء وحب وتقدير ذات من قبل الآخر (Bondy & Frost,1994).

كما أسفرت نتائج الدراسة أيضاً عن وجود فاعلية لاستخدام استراتيجية تدريبات المحاولة المنفصلة في تحسين حالة الطفل الذاتي وهي نفس النتيجة التي توصلت إليها العديد من الدراسات (Crabtree,2007; Huppe,2008) فلسفة هذه الاستراتيجية تقوم على إتاحة مزيد من فرص التعلم للأطفال الذاتيين، حيث أنها تحفز وتشجع الاستجابة الدقيقة والصحيحة، وتقوم على تقديم المعززات والمحفزات الإيجابية وتعمل على تصحيح الاستجابات الخاطئة غير المرغوبة، فهذه الاستراتيجية هي إحدى الاستراتيجيات المنبثقة من التحليل التطبيقي للسلوك والتي تعمل على تقليل مشتتات الانتباه للطفل الذاتي وتساعد على تحسين القدرة الانتباهية لدى هؤلاء الأطفال وهو ما ينعكس بالإيجاب على تحسن حالتهم. كما توصلت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فاعلية لاستخدام استراتيجية TEACCH في الحد من أعراض اضطراب الذاتوية، وهذا بفضل الإجراءات التي تتضمنها هذه الاستراتيجية التي تعمل على تعليم الذاتيين مجموعة من المهارات كما أنها تنمي المستوى اللغوي لديهم وتزيد من تفاعلاتهم الاجتماعية، فهذه الاستراتيجية تعمل على تحقيق قدر عالي من التوافق والتكيف لأطفال الأوتيزم بشكل مستقل في المجتمع، حيث تؤكد الفلسفة التي تقوم عليها هذه الاستراتيجية على المدخل

الإيجابي والعملي من حيث تكييف البيئة المحيطة مع عيوب الأوتيزم من أجل تعليم أطفال الأوتيزم مهارات جديدة (Din & Mclaughin,2000).

كما توصلت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فاعلية لاستخدام بعض الاستراتيجيات بشكل متكامل ومتنوع في الإقلال من أعراض اضطراب الذاتوية وبين استخدام استراتيجية تعليمية علاجية معينة بصورة منفردة حيث كانت الأساليب المتكاملة أكبر جدوى في الإقلال من أعراض الذاتوية وهي نتيجة منطقية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة التي قامت عليها هذه الدراسة فالعمل الجاد مع الذاتويين يتطلب انتقاء الاستراتيجيات التعليمية العلاجية المناسبة التي من شأنها أن تحقق الاحتياجات الفردية لكل طفل.

وبالتالي ينبغي على القائمين على رعاية وتأهيل الطفل الذاتوي تبني الاستراتيجيات التعليمية/العلاجية الفعالة المتنوعة التي تسمح للطفل أن يحقق نجاحاً معقولاً في جوانب القوة التي تميزه عن غيره من الأطفال خاصة مع القناعة بمبدأ الفروق الفردية القائمة بين الأفراد فالتنوع في استخدام الاستراتيجيات يؤدي إلى نتائج جيدة، فحينما لا تتجح إحدى الاستراتيجيات في الإتيان بالنتائج المرجوة يأتي دور الإستراتيجية الأخرى للتغلب على ما عجزت عن تحقيقه الاستراتيجية الأخرى وهكذا. وبالتالي فالأسلوب الذي قد يحسن حالة طفل ذاتوي ليس بالضرورة أن يحسن حالة طفل ذاتوي آخر وهذا يشير إلى ضرورة تبني الأخصائيين العديد من الاستراتيجيات أثناء مواقف التعامل مع الأطفال الذاتويين.

المراجع :

- ١- الخولي، هشام عبدالرحمن (٢٠٠٤). فاعلية برنامج علاجي لتحسين حالة الأطفال الأوتيزم (الأوتيستك)، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، العدد (٣٣)، المجلد (٢)، ٢٠٨-٢٣٨.
- ٢- الخولي، هشام عبدالرحمن (٢٠٠٧). الأوتيزم_الأوتيستك : الخطر الصامت يهدد أطفال العالم. دار المصطفى للطباعة والنشر، بنها.
- ٣- الخولي، هشام عبدالرحمن (٢٠٠٩). الأوتيزم "الإيجابية الصامتة" استراتيجيات لتحسين أطفال الأوتيزم. ط (٢)، دار النهضة العربية، القاهرة.
- ٤- السيد، وليد. وعيسى، مراد (٢٠٠٧). كيف يتعلم المخ التوحيدي. دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.
- ٥- المفتي، محمد أمين (٢٠٠٤). الذكاءات المتعددة: النظرية والتطبيق. المؤتمر العلمي السادس عشر لتكوين المعلم للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد الأول، ١٤٠-١٥٧.
- ٦- حكيم، رابية إبراهيم (٢٠٠٣). دليلك للتعامل مع التوحد. مكتبة الملك فهد الوطنية للفهرسة والنشر، جدة .
- ٧- مؤتمر التربية الخاصة العربي "الواقع والمأمول" (٢٠٠٥). مجلة المنال (١٩٥) السنة (١٦) مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية.
- ٨- محمد، عادل عبدالله (٢٠٠٢). الأطفال التوحيديون: دراسات تشخيصية وبرمجية. دار الرشاد، القاهرة.

٩- محمد، عادل عبدالله (٢٠٠٢). جداول النشاط المصورة للأطفال التوحيديون وإمكانية استخدامها مع الأطفال المعاقين عقليا. دار الرشاد، القاهرة.

- 10 -Aarons,M.and Gittens,T.(1992). **The Handbook of Autism: A guide for parents and professionals**, London and New York , Routledge.
- 11-Anderson, S. R. and Romanczyk, R. G. (1999). Early intervention for young children with autism: Continuum-based behavioral models. **Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps**, 24,162- 173.
- 12-Anderson,S.R. and Romanczyk,R.G.(1999). Early intervention for young children with autism: Continuum-based behavioral models. **Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps** ,24,162- 173.
- 13-Autism Network. Description of discrete trial instruction. (2007). Retrieved 21 August from <http://www.autismnetwork.org/>.
- 14-Autism Society of America.(2006). Learning approaches. Retrieved 23 March from <http://www.autism-society.org>
- 15-Autism Society of America.(2010). Learning approaches. Retrieved 16 January from <http://www.autism-society.org>
- 16-Autism Spectrum Institute(2007). PECS. Retrieved 16August from <http://www.autismspectrum.ilstu.edu>.
- 17-Bloom, M & Fischer, J (1982). **Evaluating Practing Practice: Guidelines for the accountable Professional**. Englewood Cliffs, NJ: Practice Hall, Inc.
- 18-Bogdashina, Olga. (2004). **Communication Issues In Autism And Asperger Syndrome: Do We Speak The Same Language?**. London: Jessica Kingsley Publishers.
- 19-Bondy, A. and Frost, L. (1994). The Picture Exchange Communication System. **Focus on Autistic Behaviour**, 9 (3) , 140-151.
- 20-Bondy, A. and Frost, L. (2001). The Picture Exchange Communication System. **Behavior Modification**,25, 725-744.
- 21-Callahan, K. ; Shukla, M. ; Magee, S. and Wie, M. (2010). ABA Versus TEACCH: The Case for Defining and Validating Comprehensive Treatment Models in *Autism*. **Journal of Autism & Developmental Disorders**; 40 (1), 74-88.
- 22-Cambridge Center for Behavioral Studies (2003). Autism and Applied Behavior...Analysis. <http://www.behavior.com>.
- 23-Carr, D. and Felce, J. (2006) : Increase in production of spoken words in some children with autism after PECS teaching to Phase III. **Journal of autism and developmental disorders**,36 (34), 395-409.
- 24-Charlop, M. ; Carpenter, M. and Leplanc, A. (2002). Using The Picture Exchange Communication System With Children with Autism: Assessment of PECS Acquisition,Speech,Social Communication , and Problem Behavior. **Journal Of Applied Behavior Analysis**,35, 213-231.
- 25-Charlop,M. and Walsh,M. (1986).Increasing Autistic Children's spontaneous verbalizations of affection : An assessment of Time Delay and Peer Modeling procedures .**Journal Of Applied Behavior Analysis** ,19(1), 307-314.

- 26-Courchesne,E. ; Townsed,J. ; Akshoomoff,N.A ; Saitoh,O. and Yeung, C. (1994). Impairment in shifting attention in autistic and cerebella patients. **Behavior Neuroscience** , 108, 848-865.
- 27-Cox RD; Schopler E. (1993). Aggression and self-injurious behaviors in persons with *autism*--the *TEACCH* (Treatment and Education of Autistic and related Communications Handicapped Children) approach. **Acta Paedopsychiatrica**, 56 (2), 85-90.
- 28-Crabtree,G. (2007). Efficacy of discrete trial and natural language for the development of verbal language skills in children with autism. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master. California State University, Fullerton.
- 29-David F. and Kevin M. (2010). Comparing pictorial and video-modeling activity schedules during transitions for students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*,262,1-9.
- 30-Day, Molly (2008). The effects of a time delay on the verbal-vocal behavior of children with autism. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master. University of Nevada, Reno.
- 31-Debbaudt, Dennis. (2002). **Autism, Advocates and Law Enforcement Professionals. Philadelphia, PA, USA:** Jessica Kingsley Publishers.
- 32-Dennis,W. ; Angelika,A. and Anneke,A. (2009). The Effect of Teaching PECS to a Child With Autism on Verbal Behaviour, **Play and Social Functioning. Behaviour Change**, 26 Issue 1, 66-81
- 33-Devlin, S .D. and Harber, M. M. (2004). Collaboration Among Parents and Professionals with Discrete Trial Training in the Treatment for Autism. **Education and Training in Developmental Disabilities**, 39(4), 291-300
- 34-Dillenburger, K., Keenan, M., Gallagher, S. and McElhinney, M. (2002). Autism: Intervention and parental empowerment. **Child Care in Practice**,8, 216- 219.
- 35-Din, F. and McLaughlin, D. (2000). Teach children with autism with the discrete-trial approach. Paper presented at the annual conference of the eastern Educational Research Association (Clearwater, FL, Feb. 16-19).
- 36-Ganz, J. and Simpson, R. (2004). Effects on communicative requesting and speech development of the Picture Exchange Communication System in children with characteristics of autism. **Journal of Autism and Developmental Disabilities**,34, 395-409.
- 37-Gardner, H. (1993). **Frames of mind: The theory of multiple intelligences**, Britain. Fontana Press.
- 38-Geurts,H.; Corbett,B. and Solomon,M. (2009). The paradox of cognitive flexibility in autism. **Trends in Cognitive Science**,13(2), 74-82.
- 39-Green, G. (2001). Behavior analytic instruction for learners with autism: Advances in stimulus control technology. **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, 16, 72- 85.
- 40-Halpern, Audrey. (2004). A comparison of discrete trial instruction and mand training for teaching children with autism to make requests. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of

Philosophy, Rutgers The State University of New Jersey, Graduate School of Applied and Professional Psychology.

- 41-Harrower, J.K.(1999). A Comparison of Prompt Delivery Procedures for Increasing Spontaneous Speech among Children with Autism. A Dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Education, University of California.
- 42-Heward, W. L. and Cooper, J. O. (1987). **Definition and characteristics of applied behavior analysis.** In J. O. Cooper, T. E. Heron and W. L. Heward (Eds.) Applied Behavior Analysis. New York: Macmillan.
- 43-Hilton, Jane C. and Seal, Brenda C. (2007). Brief Report: Comparative ABA and DIR Trials in Twin Brothers with Autism. **Journal of Autism & Developmental Disorders**, 37(6), 1197-1201
- 44-Hollander, M.D. and Anagnostou, E. (2008). **Clinical Manual for the Treatment of Autism** . Washington, DC: London, England.
- 45-Huppe,Katherine (2008). Applying the principles of applied behavior analysis to reduce echolalia in a child with autism. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master. California State University, Fullerton.
- 46-Jones, Cathleen. (2004). Using The Picture Exchange Communication System and Time Delay to Enhance the Spontaneous Speech of Children with Autism. A Dissertation submitted to the Faculty of Claremont Graduation University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in the Graduate Faculty of Psychology. Claremont, California.
- 47-Kalyva,E. and Avramidis.A.(2005). Improving Communication between Children with autism and their peers through the circle of friends. **Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities**, 18, 253-261.
- 48-Karim, Fonda P. (2009). The Effectiveness of Instructional Strategies Used for Children with Autism. Dissertation Submitted in Partial Fulfillment Of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy Special Education. Walden University.
- 49-Layne,Christina.(2007). Early Identification of Autism: Implications for Counselors. **Journal of Counseling and Development**, 85(1),110-114.
- 50-Leblanc, M. P., Ricciardi, J. N., & Luiselli, J. K. (2005). Improving discrete trial instruction by paraprofessional staff through an abbreviated performance feedback intervention. **Education and Treatment of Children**, 28(1), 76-82.
- 51-Lord,C.,and Pickles,A.(1996). Language level and nonverbal social-communicative behaviors in autistic and language-delayed children. **Journal of the Academy of Child and Adolescent Psychiatry**,35,1540- 1550.
- 52-Matt, T. (2004). Comparing the picture exchange communication system and sign language training for children with Autism . **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, 19(3),152-163.
- 53-Matt,T.;Shannon,C.and Shannon,A.(2006).The Picture Exchange Communication System: Effects on Manding and Speech Development for School-Aged Children with Autism. **Education and Training in Developmental Disabilities**, 41(2), 177-184.

- 54-Olley, J. G. (1986). **The TEACCH curriculum for teaching social behavior to children with autism.** In E. Schopler and G. B. Mesibov (Eds) *Social Behavior in Autism*. New York: Plenum Press.
- 55-Ozonoff, S. and Cathcart, K. (1998). Effectiveness of a home program intervention for young children with autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders** , 28, 25- 32.
- 56-Panerai, S. ; Ferrante, L. and Caputo, V. (1997). The TEACCH strategy in mentally retarded children with Autism. **Journal of Autism & Developmental Disorders.**, 27(3),345-347 .
- 57-Richman, S. (2001). **Raising A Child With Autism. A Guide To Applied Behavior Analysis For Parents.** London: Jessica Kingsley Publishers.
- 58-Roest, Erica R. (2008). A comparative study of fluency training and discrete trial training on the acquisition, stimulus generalization, and retention of noun labels in children with autism A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, University of Connecticut.
- 59-Rogers, S. ; Hayden, S ; Hepburn, R ; Charlifue, S. ; Hall, T. and Hayes, A . (2006). Teaching young nonverbal children with autism useful speech: A pilot study of the Denver model and PROMPT interventions. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 36(8) ,1007-1024.
- 60-Rogers, S. J., Stackhouse, T., Hepburn, S. L., & Wehner, E. A. (2003). Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. **Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines**, 44(5), 763-781.
- 61-Rogers,S.J.,and Pennington,B.F.(1991).A theoretical approach to the deficits in infantile autism. **Development and Psychopathology**, 3,137-162.
- 62-Romanczyk, R. G. and Matthews, A. L. (1998). **Physiological state as antecedent: Utilization in functional analysis.** In J. K. Luiselli and M. J. Cameron (Eds.) *Antecedent Control Procedures for the Behavioral Support of Persons with Developmental Disabilities*. New York: Paul H. Brookes.
- 63-Rombough, Vicki (1998). Visual-Spatial attention in children with Autism: lateral versus vertical Eye movements. A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy . York University, Toronto, Ontario.
- 64-Russo,D. ; Luiselli,J. ; Christian,W. and Wilczynski,S. (2008). **Practices for children with Autism:** Educational and behavioral support intervention that work. OXFORD University Press.
- 65-Schoen,A.A. (2003). What potential does the applied behavior analysis approach have for the treatment of children and youth with autism?. **Journal of Instructional Psychology**, 30(2), 125-130.
- 66-Schopler, E. and Mesibov, G. B. (2000). International priorities for developing autism services via the teach model 1 guest editors introduction : cross-cultural priorities in developing autism service. **International Journal of Mental Health** ,29, 3- 21.

- 67-Schwartz, I. S. ; Garfinkle, A. N. and Bauer, J. (1998). Communicative outcomes for young children with disabilities. **Topics in Early Childhood Special Education**, 18, 144–159.
- 68-Schwartz, I. S., Sandall, S. S., McBride, B. J., Boulware, G. (2004). Project data (Developmentally appropriate treatment for autism): An inclusive school-based approach to educating young children with autism. **Topics in Early Childhood Special Education**, 24(3), 156-168.
- 69-Seiford, Linda. (2007). The perceived impact of the ABA AND TEACCH approaches on the functional learning of Children diagnosed with Autism Spectrum Disorder. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor, Capella University
- 70-Shaw, Sandy. (2001). Behavioral treatment for children with Autism: A Comparison between Discrete trial training and pivotal response training in teaching emotional perspective-taking skills. A Dissertation presented to the faculty of the California school of professional psychology San Diego Campus.
- 71-Sigafoos,J.; O'reillr,M. ; Huima,C. ; Edrisinha,C. ; Cannella,H. & Lancioni,G. (2006). Effects of embedded instruction versus discrete-trial training on self injury, correct responding, and mood in a child with autism. **Journal of Intellectual & Developmental Disability**, 31(4), 196–203 .
- 72-Smith, T. (2001). Discrete trial training in the treatment of autism. **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, 16(2), 86-92.
- 73-Volkmar,F.and Cohen,D.(1991). Comorbid association of autism and schizophrenia. **American Journal of Psychiatry**, 148,1705–1707.