

**فعالية التدخل المبكر المكثف
في تحسين السلوك التكيفي للأطفال التوحديين
بأستخدام التحليل التطبيقي للسلوك**

د. منى خليفة علي حسن

مدرس الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة الزقازيق

المكنبة الإلكترونية



www.gulfkids.com

فعالية التدخل المبكر المكثف في تحسين السلوك التكيفي للأطفال التوحيديين باستخدام التحليل التطبيقي للسلوك

إعداد

د/منى خليفة علي حسن

مدرس الصحة النفسية

كلية التربية - جامعة الزقازيق

مقدمة:

يعد اضطراب التوحدية أحد أنواع الاضطرابات النمائية المنتشرة الذي يتميز بوجود نمو غير طبيعي أو مختل أو كليهما، يتضح وجوده قبل عمر الثلاث سنوات وبنوع مميز من الأداء غير السوي في مجالات ثلاثة هي: التفاعل الاجتماعي، والتواصل، والسلوك المقيد التكراري. ويحدث هذا الاضطراب بين الذكور بمعدل ثلاثة أو أربعة أضعاف حدوثه بين الإناث. [التصنيف الدولي العاشر للأمراض ICD-10 (1999)]. هذا الاضطراب عرفه سميت Smith (1999) أيضاً بأنه يمثل اضطراباً أو متلازمة من المظاهر المرضية الأساسية التي تظهر على الطفل قبل أن يصل عمره إلى ثلاثين شهراً ويتضمن عدداً من الاضطرابات تتمثل في: سرعة أو تتابع النمو، وفي الاستجابات الحسية للمثيرات، والكلام واللغة، والتعلق والانتماء للآخرين، والأحداث والموضوعات. ووفقاً للإحصاءات التي نشرتها الجمعية الأمريكية للتوحد (1999) فقد بلغت النسبة 4-5 أطفال لكل عشرة آلاف حالة ولادة، وقد أدى ذلك بطبيعة الحال إلى تجاوز اضطراب التوحد متلازمة أعراض داون في الترتيب، وبذلك أصبح اضطراب التوحد ثاني أكثر الإعاقات العقلية انتشاراً. وذلك ما أكدته سكوت وكلارك Scott & Clark (2000) حيث ذكروا أن اضطراب التوحد قد أصبح في الوقت الحالي يمثل أكثر الاضطرابات شيوعاً في المجالين البحثي والإكلينيكي وأكدوا على أن جوانب القصور الشديدة عند الطفل التوحيدي تظهر في أثناء التفاعل الاجتماعي والتواصل واللعب. شاركنتهم الرأي نادية أبو السعود (2000) التي أوضحت أن اضطراب التوحد من أكثر الإعاقات النمائية صعوبة بالنسبة للطفل. ويذهب دورمان ولوفيفر Dorman & Lefever (1999) إلى أنه ليست هناك فحوصاً طبية معينة لتشخيص هذا الاضطراب لأنه ليس مرضاً معدياً بالمعنى المتعارف عليه ولكن تشخيصه الدقيق يعتمد على ملاحظة تواصل هؤلاء الأطفال ومستوياتهم النمائية، وهذا يعني أن اضطراب التوحد يعد بمثابة زملة أعراض مرضية

يعتمد تعريفها على الأنماط السلوكية التي تصدر عن الأطفال والتي تتركز في ثلاثة اضطرابات سلوكية يحددها دينيس وآخرون. Dennis et. al. (1999) فيما يلي:

- اضطرابات عامة في التفاعل.

- اضطرابات في النشاط التخيلي والقدرة على التواصل

- انغلاق على الذات وضعف في الانتباه المتواصل

ويذكر عبد الرحيم بخيت (١٩٩٩) أن هناك سمات للأطفال التوحديين أهمها: عدم الارتباط بالأشياء، ضعف استخدام اللغة، المحافظة على الرتابة والروتين، وضعف أو قصور في الوظائف العصبية. ولما كان السلوك التكيفي للطفل يتطلب معرفة الأداء الوظيفي في مجالات خمسة تمثل أبعاداً للسلوك التكيفي وهي: مستوى النمو اللغوي، الأداء الوظيفي المستقل، أداء الأدوار، النشاط المهني – الاقتصادي، التطبيع الاجتماعي أو أداء الدور الاجتماعي [عبد العزيز الشخص (١٩٩٢)]، فإن مدخل تحليل السلوك التطبيقي (Applied Behavior Analysis) يمثل استراتيجية يمكن استخدامها بشكل عملي وفقاً لخطوات إجرائية ومنهجية لعلاج الأطفال التوحديين ومن ثم تعمل على تنمية جوانب السلوك التكيفي، حيث يعتبر تعليم الأطفال التوحديين بالتدخل المبكر المكثف وبطريقة تحليل السلوك التطبيقي بمثابة محاولة تدفع بهم إلى الاستقلالية في سلوكهم و تكسيهم قدرًا مناسبًا من المقدرة والكفاءة على مسابرة البيئة المنزلية أو المدرسية والتفاعل مع الأقران أو مع أفراد الأسرة، كما أن تلك التقنية تساعد الطفل على: تعلم الإذعان للأوامر، ومحاكاة ما يفعله الكبار أو الأطفال الآخرين، واستخدام الكلام بطريقة وظيفية، واللعب بالألعاب المختلفة، واللعب مع شخص آخر. ومن ثم يتعلم المهارات بتسلسل يراعي كيفية بناء كل مهارة على الأخرى مما قد يؤثر إيجابياً في سلوكهم التكيفي. وقد بدأ السلوكيون بتطبيق نظرية سكينر لتطوير طرق التعلم في أوائل الستينات من القرن الماضي وقام فريق من العلماء وعلى رأسهم لوفاز Lovaas بجامعة كاليفورنيا UCLA بتصميم برامج خاصة للأطفال المصابين بالتوحدية والتي تضمنت فنيات التعزيز، الاستثارة، الانطفاء، الجداول التعزيزية، التشكيل، النمذجة، التمييز والتفضيل...إلخ والتي تشكل في مجملها الأسس النظرية لتحليل السلوك التطبيقي (Ashcraft, 1981). ولم يسد المعنى هذا الاتجاه إلا بعد أن أظهرت عديد من الدراسات أن العلاج السيكودينامي غير قادر على مساعدة الطفل التوحدي بطريقة مقبولة (Lovaas, 1981). وقد أدى ذلك الفشل إلى التخلي عن مبادئ كانر Kaner والتي يري

فيها أن الأطفال التوحديين لديهم ميل فطري للتمتع بمستوى طبيعي، مما يؤدي إلى تأكيد النظريات العضوية المفسرة لأسباب التوحد والتي بدورها لم تقدم إلا القليل من الأمل في تحسين حالة الطفل عند التدخل العلاجي السيكولوجي التعليمي للوفاز. وفي الوقت ذاته بدأت الاتجاهات التطبيقية للسلوك تقترح عكس ذلك فقد حقق الأطفال التوحديون مكاسب علاجية من خلال برامج تعديل السلوك وهذا ما أظهرته النتائج رسمياً في الدوريات العلمية المتخصصة (Lovaas, 1987). هذا ولم يحظ العلاج السلوكي المكثف المبكر Early Intensive Behavioral Intervention للأطفال التوحديين بالاهتمام على النطاق المجتمعي إلا في منتصف التسعينيات حيث قامت كاترين موريس بنشر ملخص لسيرة الذاتية للتجربة الناجحة التي خاضتها أسرتها في تطبيق العلاج التطبيقي للسلوك بصورة مكثفة كما جاء في نموذج لوفاز (1993) Intensive ABA & Lovaas Model. وقد ساهم كتاب "دعني اسمع صوتك Let me hear your voice" جنباً إلى جنب مع الكتاب الذي سبقه كتاب "أنا" Me Book للوفاز في زرع الأمل في نفوس كثير من الأسر فضلاً عن إعطائهم توجيهات علاجية صحيحة مدعمة بنتائج الأبحاث العلمية. وقد أصدرت الجمعية الطبية الأمريكية تقريراً عام (1999) جاء فيه: "لقد أصبح واضحاً أن ثلاثون عاماً من البحث قد أثبتت فعالية الطرق العلاجية التطبيقية للسلوك في تقليل السلوكيات غير الملائمة وزيادة القدرة على التواصل والاتصال والتعلم، وتحقيق أو الوصول إلى سلوك مقبول اجتماعياً (Satcher, 1999).

مشكلة الدراسة:

لدي آباء الأطفال التوحديين الذين هم في مرحلة ما قبل المدرسة الآن أكثر من سبب للتفاؤل بمستقبل أطفالهم بصورة أكثر من ذي قبل في تاريخ هذا الاضطراب، ورغم ذلك من الضروري أن نكون جريصين فهناك مشكلتان أساسيتان تواجهان الأسرة التي تبحث عن العلاج لطفلها التوحدي هما:

المشكلة الأولى: أنه لا توجد حتى الآن خدمات كافية يمكن أن توصف بأنها خدمة من الطراز الأول لتلبية احتياجات الأطفال الذين يحتاجون إلى علاج سلوكي مبكر مكثف.

المشكلة الثانية: إدراك الأسر أنه حتى في أفضل البرامج نجد أن حوالي نصف الأطفال فقط الذين يحققون تقدماً كافياً ليشاركوا بصورة كاملة في الاتجاه العلمي السائد حينما يصلوا إلى سن المدرسة، في حين يظل الأطفال الآخرون في حاجة إلى قدر كبير من الدعم التعليمي على الرغم من أن معظمهم لا يحقق تقدماً أكبر مما حققوه دون أن

يتعرضوا لمثل هذه البرامج العلاجية المكثفة وهو ما يعد مصدر إحباط شديد لكثير من الأسر الذين تمنوا أن ينمو أطفالهم بكفاءة في أحد الجوانب في مرحلة ما قبل المدرسة. وعلى ذلك فإن الدراسة الحالية تفترض أن التحليل التطبيقي للسلوك إحدى الفنيات التي يمكن اللجوء إليها لتعليم الأطفال التوحديين السلوك المرغوب وتنمية المهارات المستهدفة وذلك عن طريق التدخل المبكر المكثف ويساعدهم على: الإذعان للأوامر، ومحاكاة ما يفعله الكبار أو الأطفال الآخرين، واستخدام الكلام بطريقة وظيفية، واللعب بالألعاب المختلفة، واللعب مع شخص آخر... ومن ثم يتعلم المهارات بتسلسل يحترم كيفية بناء كل مهارة على الأخرى مما قد يؤثر إيجابياً على سلوكهم التكيفي. وعلى ذلك تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلات التالية:

١. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في السلوك التكيفي وأبعاده في القياس البعدي؟
٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في السلوك التكيفي وأبعاده في القياسين القبلي والبعدي؟
٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في السلوك التكيفي؟
٤. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في السلوك التكيفي وأبعاده في القياسين البعدي والتتبعي؟

أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة الحالية من المنطلقات التالية:

١. أن الدراسة الحالية تعتمد على التدخلات النفسية القائمة على العلاج السلوكي باعتبارها الوسائل الأولية لعلاج الأطفال التوحديين، فبرامج العلاج السلوكي لهؤلاء الأطفال قد تقدمت وخاصة طريقة تحليل السلوك التطبيقي أثناء التدخل المبكر المكثف وذلك يمكن أن يؤدي إلى تغيرات إيجابية وجوهرية في السلوك للطفل التوحدي، وهذا المدخل في حدود علم الباحثة لم يسبق استخدامه في الدراسات العربية لعلاج الاضطرابات السلوكية.
٢. كذلك فإنه نظراً لعدم وجود اختبارات ومقاييس سيكولوجية مقننة في العالم العربي للكشف عن إعاقاة التوحد قامت الباحثة بتصميم استمارة ملاحظة سلوكية في ضوء المحكات التشخيصية لاضطراب التوحد، وهذا يضيف أسلوباً معيارياً جديداً لتشخيص

أهداف الدراسة:

١. تهدف الدراسة إلى التعريف بالقضايا المتصلة بالعلاج السلوكي المبكر والمكثف للأطفال التوحديين والاضطرابات المرتبطة بهم.
٢. تقديم برنامج علاجي مبكر مكثف يقوم على فنية تحليل السلوك التطبيقي للأطفال التوحديين.
٣. التعرف على مدى فاعلية برنامج التدخل المبكر المكثف في تطبيق فنية تحليل السلوك التطبيقي على عينة من الأطفال التوحديين وذلك من خلال المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في أبعاد السلوك التكيفي وأداء المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي والبعدي والتتبعي.

مصطلحات الدراسة:

١. التدخل: Intervention

عملية تتضمن كبح أو مقاومة السلوكيات غير المثمرة أو غير المرغوبة ومحاولة تغييرها أو توجيهها إلى مجالات أكثر فائدة. (Harris et. al., 1998)

٢. التدخل السلوكي المبكر المكثف: Early Intensive Behavioral Intervention

التدخل المبكر Early Intervention مصطلح عام يشير إلى الخدمات المقدمة إلى الأطفال الصغار الذين يعانون من كثير من الاضطرابات، في حين أن التدخل السلوكي المبكر المكثف علاج محدد جداً، ثبتت فاعليته وفائدته في علاج التوحدية، فكلمة المبكر تعني المرحلة التي تبدأ قبل أن يصل الطفل إلى سن الخمس سنوات ويفضل دائماً أن يكون أصغر من ذلك كلما أمكن، أما المكثف فتعني الكم الهائل من الساعات المطلوبة لبرنامج العلاج، ومصطلح "سلوكي" يشير إلى استخدام تحليل سلوكي تطبيقي، وأخيراً فإن كلمة التدخل تعني العلاج.

٣. اضطراب التوحد (التوحدية): Autism

تعرفه مارिका Marica (1990) بأنه مصطلح يشير إلى الانغلاق على النفس في التفكير، وضعف القدرة على الانتباه، وضعف القدرة على التواصل وإقامة علاقات اجتماعية مع الآخرين، فضلاً عن وجود النشاط الحركي المفرط.

التعريف الإجرائي للباحثة: هو اضطراب شديد في عملية التواصل والسلوك يصيب الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة (ما بين ٣٠ و٤٢ شهراً) ويؤثر في سلوكهم، حيث نجد معظم هؤلاء الأطفال يفتقدون إلى الكلام المفهوم ذي المعنى الواضح، كما يتصرفون بالانطواء على أنفسهم وعدم الاهتمام بالآخرين وتبديل المشاعر، وقد ينصرف اهتمامهم أحياناً إلى الحيوان، أو الأشياء غير الأدمية (الجماد) ويلتصقون بها.

٤ . السلوك التكيفي Adaptive Behavior:

يعرفه فاروق صادق (١٩٨٥) بأنه درجة الفاعلية التي يقابل بها الشخص المعايير الخاصة باستقلاله الشخصي، ومسئوليته المتوقعة منه حسب عمره الزمني. ويعرفه عبد العزيز الشخص (١٩٩٢) بأنه الأسلوب الذي ينجز به الطفل الأعمال المتوقعة من أقرانه في نفس العمر الزمني.

ويعرف السلوك التكيفي إجرائيًا في الدراسة الراهنة بأنه الدرجة التي يحصل عليها الطفل في الأبعاد (أو المجالات) التي يتضمنها المقياس المستخدم والتي تتضمن مستوى النمو اللغوي الذي يهدف إلى التعرف على الأساس الاجتماعي لنمو المهارات اللغوية، والأداء الوظيفي المستقل الذي يستطيع الطفل من خلاله تحمل المسؤولية في مواجهة متطلبات الحياة اليومية وأداء الأدوار الأسرية والأعمال المنزلية التي تتطلب أنماطاً سلوكية على درجة عالية من الدقة والكفاءة، والنشاط المهني-الاقتصادي الذي يقيس معرفة الطفل ببعض المفاهيم الضرورية في هذا المجال وقدرته على استخدامها والأداء الاجتماعي أو التطبيع الاجتماعي الذي يهتم بنمو المهارات المتصلة بتعاون الطفل مع الآخرين في نطاق واسع من البيئة.

٥ . تحليل السلوك التطبيقي Applied Behavior Analysis:

المنهج المستخدم في تحليل عملية تعديل السلوك بهدف تحديد ما يحدث من تغيرات معينة في سلوك الطفل. (Harris et.al., 1998)

الإطار النظري

الاضطراب التوحدي:

يعد ليو كانر Leo Kanner طبيب الأمراض النفسية للأطفال أول من وصف ما أسماه في ذلك الوقت بتوحد الطفولة المبكرة Early Infantile Autism عام (١٩٤٣) وقام بتصنيف وتمييز الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب بناءً على عدد من المحكات أهمها:

- ١ . عدم القدرة على الاتصال بشكل طبيعي مع الناس.
- ٢ . الشذوذ واللاسواء في انجانب اللغوي
- ٣ . الجهود المعرفية الجيدة القائمة على ذاكرة جيدة للحفظ والاستظهار. (و قد رفض هذا العرض فيما بعد)

٤ . اللعب المتكرر أو النمطي

٥. الرغبة في وجود تشابه وتماتل في مكونات البيئة المحيطة. (Lovaas, 1981)
وفي ضوء إحصاءات الجمعية الأمريكية للطب النفسي (1994) يحدث الاضطراب
التوحيدي في حوالي ٤-٥ أطفال بين كل مائة ألف طفل.

أسباب الاضطراب التوحيدي:

أولاً: العوامل الجينية / البيولوجية:

حاول العلماء كما يشير لوفاز (Lovaas (1981) تحديد مكون أو سبب جيني معين
يعتبر هو المسئول الأول من وجهة نظره عن التوحد، ورأوا أنه من المفترض أن تكون
هناك عدة جينات تعد في مجملها المسؤولة عنه ولكنهم استبعدوا بعضها بعد ذلك وبدأوا
ببحثون عن غيرها من حيث تعاطي الأم الحامل للعقاقير المختلفة أو الكحوليات أو
تعرضها للأمراض أو التسمم بالمعادن.

ثانياً: العوامل النفسية:

افترض الخبراء في علم الأمراض النفسية والعقلية ومنهم سميث وآخرون
Smith et. al. (1993) أن الطفل التوحيدي يجد أن عدم فهمه وإدراكه لمطالب التفاعلات
الاجتماعية والتشخيصية المعقدة تعود إلى قصور في النواحي العصبية الأساسية
المسؤولة عن معالجة المعلومات الناتجة عن اختلال وظيفي بالمخ وهو المسئول في
النهاية عن عدم الكفاية الاجتماعية الكلية للشخص التوحيدي. وقد لاحظوا أن الأطفال
التوحيدين لديهم صعوبات إجرائية وعملية في جذب انتباههم بواسطة مثيرات معينة في
الوقت الذي تنجح فيه مثيرات بيئية أخرى في جذب انتباههم، بالإضافة إلى ذلك فإن
اضطراب الاستجابة للمثيرات قد يشمل أشخاص عديدين يكون من الصعب على الطفل
التوحيدي التعامل معهم وهو ما يفسر عجزه عن التوظيف الاجتماعي لمواقف التفاعل
التشخيصي.

علاج اضطراب التوحد:

١. الطرق الدوائية

استخدمت العديد من العلاجات الطبية استخدمت مع الأطفال التوحيدين، ولكن لا
يوجد علاج وحيد فعال معهم، فقد استخدمت بعض المنشطات لزيادة مدى الانتباه لديهم،
وعلى الرغم من أن هذه الأدوية تزيد أحياناً من قدرة الطفل على الانتباه إلا أن عدداً من
الدراسات ترى أن أعراضاً أخرى تزداد سوءاً مع استخدام المنشطات النفسية (Ashcraft, 1998)

٢. الطرق النفسية

تعد التدخلات النفسية هي الوسائل الأولية لعلاج الأطفال التوحيدين وهذه الدراسة
بصدد شرح بعض التدخلات النفسية. وسوف تعرض الباحثة نماذج خمسة للتدخل المبكر
المكثف لتعديل سلوك الطفل التوحيدي وهي كالآتي:

١. نموذج جامعة كاليفورنيا لعلاج الطفل التوحدي للوفاز
(The UCLA Model Q., Ivar Lovaas)
٢. المشاركة التوحديّة أو (الشريك التوحدي) لماك إتشين وليف
Autism Partnership (Leaf. & McEachin) (1999).
٣. التواصل عن طريق تبادل الصور والنموذج الهرمي لأندرو بوندي ولوري فروست
PECS and the pyramid Model (Andrew Bondy & Lori, Frost) (1994).
٤. نموذج مؤسسة إيدن- ديفيد هلمز (1997) (David Holmes) The Eden Model
٥. السلوك اللفظي والشفهي/ محاولات التعليم المنفصلة لمارك صندبيرج وجيمس
بارتينجتون (1998) (Mark Sundberg & James Partington)

أولاً: مشروع UCLA لعلاج التوحد عند الصغار - جامعة كاليفورنيا

يقول جونسون Johnson (1994) "أنا لا أدعي وجود علاج ... لأننا لا نمتلك المتغير العضوي الذي يسبب التوحد ولكن الجهاز العصبي قابل للتعديل والمواءمة عن طريق استخدام العلاج المكثف، قد يصبح الطفل قادراً على الأداء والعمل حول إعاقته" وقد بدأ لوفاز Lovaas باستخدام التعديلات السلوكية في علاج التوحد أثناء الستينات، ثم قام في بداية السبعينات بتجديد وتطوير برامج علاجية مكثفة للأطفال التوحديين. وقد نشرت نتائج دراسته بعنوان: العلاج السلوكي والأداء العقلي والتعليمي لدى الأطفال التوحديين (1987)، وقد حقق أكثر من نصف الأطفال التوحديين الذين خضعوا لبرامج مكثفة (حوالي ٤٠ ساعة في الأسبوع) أداءً وظيفياً سويًا بعد عادين من بدء العلاج حيث أكملوا عامهم الدراسي الأول في فصول عادية دون أي نوع من أنواع التعليم الخاصة (Lovaas, 1987). كما حقق الباقون نتائج متميزة. وقد اشتملت على ثلاث مجموعات من الأطفال الذين تم تشخيص حالة كل طفل منهم بواسطة طبيب أو معالج نفسي حاصل على الدكتوراه. وقد كانت أعمار الأطفال جميعاً دون الرابعة عند بدء العلاج، وهي كالتالي:

المجموعة	العلاج	خصائص المجموعات
التجريبية وعددها ١٩	أربعون ساعة من التدخل العلاجي للسلوك (مهارة واحدة في الأسبوع) وذلك لمدة عامين على الأقل، آخذين في الاعتبار البيئة المنزلية. يحدث التدريس معظم ساعات اليقظة لدي الأطفال	تسعة أطفال أكملوا بنجاح عامهم الدراسي الأول دون أي مساعدة وحققوا مستوى أداء طبيعي. ٢٠ نقطة. متوسط الذكاء زيادة ٣٠ نقطة. ثمانية أطفال حققوا نجاح مقبول إلا أنهم احتاجوا مساندة ودعم مستمر وقد أكملوا عامهم الدراسي الأول عن طريق التعليم الخاص أو في الفصول الخاصة بالتأخر اللغوي. عدد ٢ من الأطفال تم وضعهم في فصول التوحيدين أو في فصول المتأخرين عقلياً.

المجموعة	المرحلة الدراسية	التدخل بالعلاج
الضابطة الأولى وعددها ١٩	٨ أطفال حققوا نجاح معقول إلا أنهم احتاجوا إلى تدعيم مستمر. أكملوا عامهم الأول في فصول التعليم الخاصة أو في فصول المتأخرين لغوياً.	عشر ساعات من التدخل العلاجي السلوكي كل أسبوع. أنواع أخرى من التدخلات العلاجية. الطرق الخاصة في التعليم (التربية الخاصة).
الضابطة الثانية وعددها ٢١	طفل واحد استطاع إكمال عامه الدراسي الأول بنجاح دون مساعدة. ١٠ أطفال استطاعوا إكمال عامهم الدراسي الأول في فصول التربية الخاصة المتأخرين لغوياً. ١٠ أطفال تم وضعهم في فصول المتأخرين عقلياً.	مجموعة لم تعالج على طريقة لوفاز Lovaas

وقد لوحظ أن العلاجات السلوكية قد ينجم عنها نتائج طويلة المدى ومستمرة لعدد كبير من الأطفال المصابين بالتوحدية. (McEachin et. al., 1993). وعن طريق تطبيق أساليب ومبادئ التعلم الشرطي في التدخل العلاجي استطاع لوفاز أن يغير محور الاهتمام من التدخل من أجل العلاج إلى التدخل من أجل التعميم. (Lovaas, 1981). وقد استطاع لوفاز تعليم الأطفال التوحديين سلوكيات محددة مثل اللغة، اللعب، الحب أي التفاعل مع الآخرين عن طريق البرامج التعليمية المتغيرة وفقاً للفئات التشخيصية المختلفة (Lovaas, 1981). وقد تم تقسيم أهداف التدريب إلى فئات سلوكية وتم تقديمها وفقاً للجدول التالي:

جدول رقم (١)

تقسيم أهداف التدريب إلى فئات سلوكية

السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
<ul style="list-style-type: none"> • تعليم الطفل التقليد والمحاكاة. • بناء صور الطاعة أو الإذعان للأوامر. • تعليم الطفل أنواع اللعب الملائمة. • خفض السلوك العدواني وسلوكيات إيذاء الذات. • زيادة القدرة على التعميم وتنشيطها 	<ul style="list-style-type: none"> • تعليم اللغة التعبيرية. • زيادة القدرة على اللعب التفاعلي مع جماعة الرفاق. • التفاعل والاندماج الفعال مع مجموعة متماثلة من أطفال ما قبل المدرسة. 	<ul style="list-style-type: none"> • تعليم مصطلحات ملائمة ومتنوعة . • تعليم التعبير عن العواطف والمشاعر. • إنجاز بعض المهام قبل الأكاديمية. • التعلم عن طريق الملاحظة.

و هناك بعض النقاط الرئيسية لمشروع جامعة كاليفورنيا:

- ١ . كثافة التدخل العلاجي.
- ٢ . المكان الملائم للتدخل
- ٣ . العمر الملائم للتدخل
- ٤ . دور الوالدين والأشخاص المقربين للطفل.

وسوف نشير إلى كل منها على النحو التالي:

١ . كثافة التدخل العلاجي Intensity of Intervention

افترض لوفاز Lovaas أن تكثيف التعليمات لمثل هؤلاء الأطفال (٤٠ ساعة في الأسبوع) لكل طفل على حده مع وجود مساعدة إضافية من الوالدين (حتى يمتد ليشمل

كل ساعات اليقظة تقريباً لدي هؤلاء الأطفال) قد يقترب من التأثير الحادث في البيئة الطبيعية لدي طفل طبيعي النمو. فكما أن الطفل المتوسط يقضي معظم وقته في التعلم من بيئته فإنه يبقى مرتبطاً بمحيطه بطريقة ما، أما الطفل التوحدي فلا يستطيع الحصول عليها، والبيئة الطبيعية التي تستطيع أن تؤثر مثل هذا التأثير على الطفل المتوسط هي بيئة غير ملائمة لإشباع احتياجات مثل هؤلاء الأطفال فضلاً عن أنها عاجزة عن توفير البيئة المناسبة التي يتم فيها التعلم والتعليم لمثل هؤلاء الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. (Lovaas, 1987). إن أحد أهم أهداف المجموعة التجريبية تصميم برنامج يستطيع من خلاله الطفل التوحدي التعلم باستمرارياً، ويفترض (Lovaas, 1987) أن الترتيب الخاص والمكثف والشامل للبيئة التعليمية لكل طفل توحدي قد يتيح الفرصة للبعض منهم في اللحاق بأقرانهم الأسوياء عند بلوغهم سن الالتحاق بالصف الأول الابتدائي.

٢. المكان الملائم للتدخل The Place of Intervention

الهدف هو تعليم الأطفال كيف يتعاملون بفاعلية مع العالم الذي يعيشون فيه ويبدأ تنفيذ البرنامج في المركز أو المنزل ولكن تنفيذه في المنزل له مميزات عديدة للأطفال حيث تعطي للطفل فرصة لأداء المهام دون تشتت وعندئذ يصبح العلاج أكثر فاعلية.

٣. العمر الملائم لإدخال البرنامج العلاجي The Age of Intervention

ليس هناك عمر محدد للتدخل وهو لا يقتصر على مرحلة ما قبل المدرسة لكن معظم الأبحاث الخاصة بالعلاج المكثف للسلوك اقتصر على أن الأطفال الأكبر سناً يستفيدون من هذه النماذج العلاجية أيضاً (Leaf & McEachin, 1999). وقد أعطت علاقات المشاركة التوحدي اهتماماً خاصاً بالاحتياجات الخاصة للطفل التوحدي الأكبر سناً وتم عمل مواءمة للأطفال مع النموذج العام آخذين في الاعتبار المهارات الملائمة لكل مرحلة عمرية. كما أن الأطفال الأكبر غالباً لديهم درجات أعلى من السلوكيات اللاكيفية والتي تتداخل مع عملية التعلم التي يجب أن توجه من خلال البرنامج.

٤. دور الوالدين والأشخاص المقربين من الطفل

The Role of Parents and Significant people :

يتم تدريب الوالدين والأشخاص المقربين من الطفل على تنفيذ عملية تعليم الطفل وتدريبه، وبهذه الطريقة يستطيع الوالدان المحافظة على المكاسب التي يحققها الطفل، ويكون المعلم والوالدين جنباً إلى جنب في تقديم الخدمات الرئيسية للطفل بالتعاون والرجوع إلى المختصين ومنسقي البرامج والاستشارات التي يحتاجونها في هذا الصدد وذلك على النحو التالي:

أ- تعليم السلوك في وحدات صغيرة "المحاولات المنفصلة" أو "المحاولات المنفردة":

لا بد أن يتم تقسيم المهام (الأهداف السلوكية) إلى عدة خطوات، كما يتم في كل محاولة منفردة (منفصلة) استخدام التدعيم المناسب لإثارة الدافعية لدى الطفل في كل محاولة تحدث فيها الاستجابة الصحيحة.

ب- التعلم بتلقائية ومتعة:

من أهداف البرنامج جعل التعلم أكثر متعة وانسجاماً عن طريق اللعب أو القفز أو التجول حول الغرفة. إن الهدفين الرئيسيين (بعيداً عن المحتوى التعليمي): هو زرع الرغبة في التعلم لدى وتنمية مفهوم الذات والثقة بالنفس وتقدير الذات لديه فيتعلم ويدرك أنه شخص فعال ومؤثر. (Lovaas, quoted in Johnson (1994)

ج- التجمع النظامي للمعلومات:

يتم عملية تجميع مكثفة للمعلومات لتوضيح الآثار العلاجية يومياً.

د - تطوير الدليل التدريبي:

يعتبر نشر كتاب " كيف نفعل كذا.." كتاباً شاملاً وموجهاً للآباء والمعلمين حيث يوفر كل الأدوات اللازمة للتعليم السلوكي، وهو أهم الإنجازات التي حققها مشروع جامعة كاليفورنيا لعلاج التوحدية UCLA ويوضح الكتاب نماذج لطريقة التطبيق بتحليل السلوك. وقد استمر إعطاء الآباء والمعلمين وكل من لديهم اهتمام بالتوحدية تعليمات واضحة في كيفية بناء مهارات وظيفية ملائمة واستجابات صحيحة وخفض السلوكيات غير المقبولة ، كما يتوافر أيضاً سلسلة من شرائط الفيديو. إن البحوث الهامة التي قام بها لوفاز ورفاقه ساهمت في إثارة كثير من الاحتمالات المتداخلة بها.

١. أن التعليم المكثف والمبكر الذي يتطلب من الطفل الاتخراط بفاعلية في بيئته، يزوده بما يحتاجه من مساندة وتدعيم ، يمكن أن ينجم عنه فروق في النتائج السلوكية والتي يمكن أن تكون سوية لدى كثير من هؤلاء الأطفال.

٢. أن التدخل السلوكي المكثف ينتج عنه نتائج أفضل إلى حد ما عن تلك التي تنتج

عن العلاجات الأخرى للأطفال التوحديين. (Green, 1996)

وقد لا يصلح برنامج لوفاز UCLA لبعض الأطفال ولذلك انبثق من برنامج لوفاز عدة برامج مثل برنامج التواصل عن طريق الصور PECS، أو برنامج برنكتون لتنمية الطفل PCDL. وهذه البرامج تم تأسيسها بواسطة العلماء السلوكيين الذين تعاملوا مع

هذه الفئة من الأطفال لعدة سنوات.

ثانياً: نموذج المشاركة التوحدية: لرون ليف وجون ماك إيتشن

Ron Leaf & John McEachin (1999)

والنموذج عبارة عن استراتيجيات للتحكم في السلوك ومنهاج تعديل سلوكي مكثف للطفل التوحدي، ومحاولات التعليم المنفصلة أو المنفردة استراتيجية تعليمية تستخدم للوصول بعملية التعلم إلى مداها الأقصى. وهي عملية تعليمية استراتيجية تستخدم في تنمية وتطوير معظم المهارات مثل المهارات المعرفية ومهارات التواصل ومهارات اللعب والمهارات الاجتماعية ومهارات مساعدة الذات، بالإضافة إلى ذلك فهي إستراتيجية يمكن استخدامها مع جميع الأعمار ، وتتضمن التقنيات الأساليب الآتية:

١. تقسيم المهارة الواحدة إلى أجزاء صغيرة .
٢. تعليم مهارة واحدة فرعية في كل مرة حتى نصل إلى درجة الإتقان.
٣. تقديم عملية تعليمية مكثفة.
٤. توفير الحوافز والمدعمات. وفي حالات خاصة توفير حافز لإطفاء الاستجابة غير المقبولة.
٥. استخدام خطوات التعزيز بطريقة سليمة، وتؤكد محاولات التعليم الفردية

والمنفصلة على أن التعلم عملية إيجابية نشطة وليس من خلال تفاعل سلبي.

وقد درس العالمان ليف وماك إيتشن Leaf & McEachin (1999) تحت رعاية لوفاز Lovaas، وكانا مسئولان مسئولية مباشرة عن مشروع علاج التوحد في UCLA لمدة شارفت على الأثنى عشر عاماً بدأت منذ منتصف السبعينيات، وقد تلقى كلاهما تدريبات مكثفة أدت إلى حصولهما على الدكتوراه تحت إشراف لوفاز Lovaas في العيادة الخاصة بالتدخل المبكر لعلاج التوحدية بكاليفورنيا UCLA ومن ثم فقد اشتمل عملهم على خدمة الأشخاص المصابين بالتوحدية من جميع الأعمار ومن جميع المستويات، وقد ارتكز النموذج العلاجي الذي استخدماه بشدة على النموذج العلاجي الخاص بجامعة كاليفورنيا لعلاج التوحدية UCLA. كما تأثر أيضاً بتجاربها مع المرضى من أطفال ما قبل المدرسة. وقد استفادا أيضاً من أعمال كل من سبقهم من المتخصصين ومن المشتغلين في مجال التربية الخاصة والمختصين اللغويين والمعلمين المتخصصين وآباء وأمهات الأطفال التوحديين. وقد اشتمل نموذج المشاركة على عدة طرق ومنها:

طرق التعليم الأولية: (أو في المرحلة الابتدائية)

تتركز طرق التعليم المتبعة في المرحلة الابتدائية على محاولات التعليم المنفردة ، ويتركز الاهتمام الأساسي في هذه الطرق على خلق بيئة مكثفة يتمكن الطفل خلالها من

النمو بصفة مستمرة بنفس الطريقة التي يتعلم بها الطفل السوي في بيئته السوية. وتعتمد طريقتهم في العلاج على نموذج علاجي يستمر لمدة عامين على الأقل ويوصى البرنامج بإعطاء ثلاثون ساعة على الأقل من التوجيه المباشر والذي يشتمل على تقسيم الوقت إلى فترات متبادلة بين اللعب والراحة، ويتطلب البرنامج العلاجي أيضاً توفير نظام خاص حتى خارج فترات تلقي العلاج حتى يحدث الاتساق بين المداخل السلوكية في جميع المجالات الحياتية.... وبذلك يصبح يوم الطفل بالكامل جزءاً من العملية العلاجية، ويصبح الوالدان جزءاً لا يتجزأ من الفريق المعالج . (Leaf & McEachin, 1999). وبهذه الطريقة يقضى الطفل معظم وقته في التفاعل والتداخل مع بيئته (تماماً كما يفعل الطفل السوي بدلاً من الانخراط في اهتماماته السابقة). وتبدأ عملية التدخل العلاجي بمحاولة بناء علاقة إيجابية بين الطفل وبين الفريق العلاجي وذلك لمدة (شهر كامل) و خلال هذا الشهر يتم التعرف على المدعمات السلوكية وتأسيسها ويقضى الطفل معظم وقته في اللعب. ويتم في البداية تقديم التدعيم للطفل دون اشتراط، ومن هنا يتقن الطفل في فريق العلاج والمجال التعليمي كله ومن ثم نبدأ في تقديم العلاج بالمحاولات المنفصلة (DTT) بصورة منتظمة مع زيادة التدعيم وتطبيق الاشتراط الإجرائي بصورة فاعلة حتى تصبح هذه الطريقة هي الأساس في التدخل العلاجي . وفي المراحل التالية يتم زيادة الوقت المستخدم في محاولات التعليم العرضية والتدريب الجماعي وتقليل الوقت المستخدم في المحاولات المنفصلة.

خطوات العلاج:

ترتكز خطوات العلاج على الخطوات الإرشادية العامة التالية:

١. مرحلة البداية : تعلم كيف تتعلم.

- كيفية الجلوس.
- الحضور والتواجد.
- عدم الإذعان.
- الاستمرار في المهمة.
- كيفية تفعيل التغذية الراجعة.
- فهم السبب والنتيجة.

٢. المرحلة المتوسطة:

- مهارات الاتصال.
- مهارات اللعب.
- مساعدة الذات.
- المهارات الاجتماعية.

٣. المرحلة المتقدمة:

- المهارات الاجتماعية الكامنة.
 - مهارات اللعب مرتفعة المستوى.
 - المهارات المعرفية والتواصلية المتقدمة.
 - تكامل المهارات اللازمة للتفاعل مع البيئة المدرسية اليومية.
- ويتركز الاهتمام الأكبر للبرنامج على علاج السلوكيات المزعجة أو المعوقة والتي تحتاج إلى مزيد من الصبر والمهارة أكثر من التركيز على تعلم أشياء معقدة مثل اللغة. (Leaf & McEachin, 1999) وتشكل السلوكيات المزعجة الحواجز الأولية في العملية التعليمية لإحداث التوافق والاندماج مع البيئات المماثلة، أما السلوكيات التدميرية والتي تتطلب علاجاً مكثفاً مثل: عدم القدرة على الانتباه، قلة القدرة على المشاركة الاجتماعية الانعزالية، عدم القدرة على أداء المهام وعدم الاستمرارية.

المكان الملائم للتدخل:

يحدث التدخل العلاجي أثناء اليوم بأكمله والقيام بجميع المهام ويمكن أن يكون المكان الرئيسي للبرنامج المركز أو المنزل. ووجد أنه عندما يكون المنزل هو المكان الأساسي للبرنامج العلاجي يصبح العلاج أكثر فاعلية.

العمر الملائم لإدخال البرنامج العلاجي:

ليس هناك عمر محدد للتدخل ولا يقتصر على مرحلة ما قبل المدرسة وقد أعطى نموذج المشاركة التوحدية اهتماماً خاصاً بالحاجات الفردية للطفل التوحدي الأكبر سناً وتم عمل مواثمة للأطفال مع النموذج العام آخذين في الاعتبار الجهود السابقة والمهارات الملائمة لكل مرحلة عمرية.

الفريق المعالج: التدريب والتوجيه:

يكون فريق العلاج النموذجي من ٢: ٥ معلمين تم تدريبهم على التعليم عن طريق المحاولات المنفصلة، ومن الوالدين الذين تم تدريبهم على تضمين الأهداف التعليمية داخل الحياة اليومية للأسرة بصورة منتظمة ودائمة وموجهين للبرنامج مهمتهم توفير طرق للتعامل مع الحالات وفريق آخر للتوجيه والإشراف وتدريب الآباء والأمهات من ٢: ٣ ساعات أسبوعياً، وعادة يكون هناك مشرف مهمته توفير نوع من الإشراف العام الخاص بالطفل. إن طريقة التعليم عن طريق المحاولات المنفردة (المنفصلة) شديدة التعقيد والدقة لأنها تتضمن تطبيقاً معقداً لعمليات التعزيز والتدعيم

وأساليب الاستشارة، والعلاج الفعال لخفض السلوكيات اللائقافية يتطلب مستوى عالي من التدريب بالإضافة إلى متخصصين مؤهلين على أعلى مستوى وذوى خبرة كبيرة للإشراف على البرنامج، ويتوقف مستوى الإشراف المطلوب على عدد من المتغيرات وهى: الخبرة ومستوى المهارة التي يتمتع بها أفراد الفريق المعالج وعدد الساعات المخصصة للعلاج ودرجة كفاءة البرنامج العلاجي.

مصادر التدريب:

قام كل من ليف وماك إيتشن Leaf & McEachin بتقديم برنامج تدريبي شامل وبسيط يلائم القارئ العادي تحت عنوان: " عمل تحت التطوير " حيث ناقشوا فيه بفاعلية ووضوح المفاهيم الخاصة بالتدخل السلوكي وأساليبه، كما قدموا معلومات أساسية للوالدين ولكل من يهتم باستخدام العلاجات السلوكية المكثفة مع الأطفال التوحديين. والتدخل السلوكي المكثف يتم بطريقة التحليل التطبيقي للسلوك بالاعتماد على التدعيم ودراسة السلوك المشكل هذا جنباً إلى جنب مع الكثير من التعليمات الخاصة بمحاولات التعليم المنفصلة . أما البرامج التعليمية الخاصة والتي أطلق عليها أيضاً اسم " نموذج المشاركة التوحدية والخاصة بمحاولات التعليم المنفصلة للأطفال التوحديين " وتشتمل أيضاً على مجموعة شاملة ومتكاملة من البرامج التعليمية المندمجة، بالإضافة إلى بعض الأمثلة عن طريق جمع المعلومات والخرائط ومعلومات أخرى متميزة تم توفيرها من أجل كل من يريد الاستعانة ببرنامج علاجي يعتمد على نموذج المشاركة التوحدية بالإضافة إلى ذلك فإن هذا النموذج يقدم ورشة عمل تدريبية داخل المواقع للعائلات والمعلمين والمعالجين كما يقدم أيضاً إشراف كامل على البرنامج وخدمات متابعة للحالات، ويعمل على تطوير وتدعيم وتقويم للبرامج الخاصة بالعلاج التطبيقي للسلوك. الدليل التدريبي للتواصل عن طريق تبادل الصور PECS أندرو بوندى ولوري فروست Andrew Bondy & Lori, Frost (1994) إن إحدى المميزات الرئيسية للتواصل عن طريق تبادل الصور هو إحداث التكامل بين كلاً من المنظور العملي التطبيقي والنظري في مجالات التحليل التطبيقي للسلوك ABA وبين علم الأمراض الخاص بالتحدث واللغة.

لقد صمم السلوكي أندرو بوندى خطأً تعليمية للأطفال التوحديين تؤكد على أن خلق فرص في جميع مناحي الحياة والبيئات فينبغي للتعلم وذلك لأهن يجب أن يتم في بيئات طبيعية (مثل الفصل المدرس الذي يتم تجهيزه ليكون مناسباً للوصول بعملية

التواصل الاجتماعي إلى مدى بعيد، إن تلك الطريقة في التعليم تكون أفضل من العلاج المكثف الذي يتم في محاولات التعليم المنفردة، وقد اشتمق بوندى سياسته واستراتيجياته التعليمية من مدرسة التحليل التطبيقي للسلوك ABA حيث اشتملت هذه السياسات على وجود:

١. معززات قوية.

٢. تحفيز أودافعية.

٣. انطفاء.

٤. نمذجة..... الخ

كما اشتملت أيضاً على نظام مستحدث من (التواصل عن طريق تبادل الصور PECS) حيث كان لكل من بوندى ودلوار Bondy & Delware دوراً في تطويره، وقد تم تطويره كنظام تدعيمي لعملية التواصل عند أطفال ما قبل المدرسة التوحدين وغيرهم من الأطفال المصابين باضطرابات حادة في التواصل. ومنذ ذلك الحين تم تبني هذه الطريقة في العلاج مع جميع الحالات التي تعاني من نقص في الوظائف الخاصة بالتحدث، وبدلاً من الانتظار لظهور نتائج طويلة الأمد لبرنامج التدريب على التحدث أو تطوير مهارات الحركة والتقليد اللازمة في لغة الإشارة. وقد صمم كل من بوندى وفروست برنامجاً للتواصل الاجتماعي والذي يمكن تطبيقه في مراحل مبكرة. كما أكدوا على أهمية تعلم الأطفال ليقتربوا من شريكهم في عملية التواصل. (Bondy & Frost, 1999).

ثالثاً: نموذج التعليم الهرمي: بوندى وفروست Bondy & Frost (1994)

يؤكد نموذج التعليم الهرمي على أربعة عناصر بنائية أساسية والتي تشكل في

مجموعها القاعدة الأساسية للبرنامج وهي:

١. التواصل الوظيفي.

٢. الأنشطة الوظيفية.

٣. المعززات القوية.

٤. خطة تدخل سلوكية قوية.

بالإضافة إلى ما سبق فإن الطرق التعليمية هي التي تشكل حوائط هذا الهرم

وتشتمل على :

١. نماذج تحضيرية للدروس.

٢. استراتيجيات تحفيزية مختلفة.

٣. استراتيجيات تصحيح الأخطاء.

٤. تعميمات مجهزة أو سابقة التخطيط.

تلك العناصر البنائية الأساسية وطرق التدريس الخاصة أساسية لتطبيق برنامج تعليمي فعال، وقد أوصى بوندي بتطوير المناهج على أسس من المعلومات الجديدة وبطريقة فردية لكل منهج على حدة حيث يميل بوندي في منهجه إلى خلق تواصل وتطيفي للطفل غير القادر على التواصل اللفظي. وكان يعارض بشدة التعليم دون وجود مثل هذا النظام الذي وضعه وقد وضعت أولوية خاصة للمدعمات ومحفزات القوية حيث قال بوندي Bondy أثناء جلساته التدريبية " لا يوجد محفز، إذن لا يوجد تعلم "

التواصل عن طريق تبادل الصور: الوسيلة الأساسية للتعليم.

في أواخر الثمانينيات، قام كل من بوندي Bondy وعالم الأمراض اللغوية والتخاطب لوري فروست Lori Frost بتطوير نظام التواصل عن طريق تبادل الصور ويختلف هذا النظام عن جميع النماذج السابقة المتعلقة بالصور والتي تعتمد على الإشارة بالإصبع إلى الصورة حيث يعلم برنامج التواصل عن طريق تبادل الصور PECS الطفل كيف يكون متواصلًا مثابراً فروست وبوندي Bondy & Frost (1994) فالبرنامج مصمم على أن يكون حالة أولية للتواصل داخل المحيط الاجتماعي ويعلم البرنامج أيضاً روح وجوهر التواصل والتقرب من الشريك في عملية التواصل الفعال. وعلى العكس من البرامج التي تعلم مسميات الأشياء قبل القيام بطلب أي مهمة فإن التدريب على برامج التواصل عن طريق تبادل الصور يبدأ بتعليم طلبات وأوامر بسيطة خاصة بعناصر ملموسة جامدة ويتم تعليم الأوامر الإلزامية أولاً لأنها أكثر قابلية لأن يتم تعلمها بسرعة، ومن المنظور الخاص بسكنر فإن " الأوامر الإلزامية " أو السلوكيات الإلزامية يتم تعلمها بطريقة طبيعية عن طريق النتائج وهي الحصول على العنصر المطلوب أو المرغوب بينما عملية تسمية الأشياء فيتم تحصيلها بطريقة طبيعية عن طريق المعززات الاجتماعية فالطفل يتعلم كيف يتبادل الشيء الذي يرغب فيه بصورة (مدعم أو معزز قوى)، ويتم فعل ذلك مبدئياً في صورة محاولة يكون فيها الطفل والمعلم أو الوالد على نفس الطاولة وتكون فيها صورة الشيء المحدد المصور شديدة الوضوح، ويتم تحفيز الطفل بطريقة فيزيائية بواسطة شخص ثالث يوضح للطفل ما هو المتوقع منه عمله من أجل الحصول على الشيء الذي يرغب فيه. ويتم التدريب على عملية تبادل الصور في نماذج محاولات جماعية، وفي العديد من الفرص البيئية الطبيعية على مدار اليوم بأكمله. وعندما يتقن الطفل عملية مبادلة الصور بالأشياء بطريقة مستقلة يتم زيادة المسافة التي تفصل بين الطفل والمعلم وفي النهاية يقوم المعلم بإعطاء ظهره

للطفل فيصبح على الطفل أن يجذب انتباه المعلم والشخص البالغ مرة أخرى حتى تحدث عملية تبادل الصور بالأشياء الأخرى مرة أخرى، وتصبح عملية التواصل عن طريق العين متطلباً ضرورياً في عملية التبادل. ويتم تدعيم الصور بالكلمات اللفظية حيث يقوم الشخص البالغ أو المعلم بتسمية الأشياء كجزء من عملية التبادل. ويزيد التدريب بهذه الطريقة ويتطور حتى يصبح الطفل قادراً على بناء جملة مكونة من الصور بصورة مستقلة ويصبح أيضاً قادراً على بدء محادثة وتبادل جمل مجردة مع المعلم، وقد تم إخراج كتاب عن التواصل عن طريق الصور PECS للأطفال به مجموعة من الصور الوظيفية التي تعبر عن الكلمات حيث يستطيع الطفل التعامل مع كتابه هذا في البيئات المختلفة. وتعد أهم المميزات التي يقدمها برنامج التواصل عن طريق تبادل الصور PECS أنه برنامج عالمي، فالطفل يستطيع أن يتواصل مع جميع الناس الذين يمكن أن يقابلهم في الحياة.

ما بعد مرحلة الطلبات الإلزامية:

بعد أن يصبح الطفل محترفاً في مرحلة الطلبات الإلزامية، تركز عملية التعلم بعد ذلك على النواحي التواصلية الأخرى مثل: التعليق، تسمية الأشياء والإجابة على الأسئلة. وتتجه النية أن يكون هناك نظام ثنائي الاتجاه التواصل يؤدي بدوره إلى خلق حوار بين طرفي التواصل ويقليل من الخيال يمكننا تعديل برنامج التواصل عن طريق تبادل الصور PECS لموائمة طرق أخرى مباشرة من التوجيه.

استخدام الطريقة البصرية المرئية في التواصل:

لقد تم اختراع طريقة التواصل عن طريق تبادل الصور أساساً لتعليم عملية التواصل من خلال نموذج بصري مرئي داخل إطار اجتماعي، وقد كان الهدف جذب انتباه الأطفال بطريقة ملائمة بالتواصل الاجتماعي الفعال وكيف يصبح الطفل قادراً على البدء في التفاعل مع الآخرين، وتؤكد هذه الطريقة أيضاً على التواصل الصوتي ولكن بطريقة ثانوية، وقد لاحظ كل من فروست وبوندي Frost & Bondy (1994) أن كثير من الأطفال الذين يتعلمون التواصل عن طريق تبادل الصور PECS يبدعون في الكلام مبكراً بعد المرور بالبرنامج، أما التأثير الذي يمكن أن تحدثه عملية التواصل عن طريق تبادل الصور PECS على اللغة اللفظية فلا يزال غير واضح. وعلى الرغم من ذلك فقد وجد أن كثير من الأطفال قد استفادوا من التواصل البصري المرئي في التواصل الاجتماعي الذي يزودهم به برنامج التواصل عن طريق تبادل الصور PECS إن القدرة على التعبير عن الحاجات والرغبات هي شئ مهم لدى جميع البشر ولذلك فالتواصل

الوظيفي عن طريق برنامج PECS يصحح لدى الطفل الأدوات اللازمة له ليطلب ما يريده بصورة ملائمة في مواقف الغضب والمواقف السلوكية غير المرغوب فيها على اختلافها فالطفل يصبح لديه صوت ليعبر به عن نفسه.

وهناك أمثلة وتطبيقات على استخدام النماذج المرئية البصرية. يستخدم النموذج الهرمي المصور في الأنظمة التعزيزية مثل نظام المكافأة المرئية البصرية والتي يحصل منها الطفل على كروت مثل كروت لعبة "الأحجية" حيث يحصل في كل مرة على كارت به جزء من صورة الشيء الذي يريد الطفل الحصول عليه، ويتم استخدام الصور خلال جميع مواقف التفاعل والتعامل على مدار اليوم، فالصور تستخدم في التدعيم البصري للتعليمات اللفظية مثل ما يحدث عندما نعرض صورة لمعلقة ونطلب من الطفل لفظياً " هيا بنا نحضر المعلقة". ويتم تعليم الأطفال استخدام مجموعة سلسلة من الصور وذلك لوضع جدول فعال للأنشطة والمتطلبات اليومية اللازمة.

تدريب الفريق المعالج وتنفيذ البرنامج:

يمكن تدريب أعضاء فريق التدريس وأفراد الأسر بسهولة على تطبيق وتنفيذ برنامج PECS وجعله في متناول الجميع، فالبرنامج لا يستلزم تدريباً مطولاً لاكتساب خبرة عن طريق سلسلة من المواقف المصطنعة السابقة الترتيب. فهو يبدأ بالتعرف على ما يبحث عنه الطفل في العالم الحقيقي. إن برنامج ال PECS يساعد على تنمية التواصل في مواقف التفاعل الاجتماعي والتي يقوم الطفل فيها بالبداية في عملية التواصل والتفاعل. (Bondy&Frost,1994). ويقدم الدليل التدريبي The PECS Training Manual التعليمات اللازمة لتنفيذ طريقة PECS خطوة بخطوة، كما أنه مصحوب بشرائط فيديو وبرامج تدريبية أخرى.

رابعاً: نموذج مؤسسة إيدن لديفيد هولمز The Eden Model: David Holmes (1997)

يعتمد البرنامج على التحليل التطبيقي للسلوك، حيث يعمل المعلمون في مجموعات صغيرة أو مجموعة مكونة من شخص واحد وبواحد ويقومون بتعديل السلوك وتعليم المهارات من خلال العديد من الأساليب التعزيزية والأساليب التنفيذية المثبطة وحفظ المعلومات بدقة بعد كل جلسة علاجية، والبرنامج يتكامل فيه عناصر من برامج واتجاهات علاجية أخرى مثل العلاج بالتكامل والتداخل الحسي (أي العلاج عن طريق التكامل بين الحواس الخمسة، إلا أن مثل هذه العلاجات تظل عناصر ثانوية بجانب العلاج التطبيقي للسلوك. لقد كانت البدايات الأولى لمعهد إيدن كمدرسة خاصة للأطفال

التوحيدين وذلك عام ١٩٧٥. وقبل أن يبدأ هذا المعهد كان ديفيد هولمز يعمل في معهد برنكتون لتنمية الطفل وهي مدرسة للعلاج التطبيقي للسلوك للأطفال التوحيدين. وقد تأثرت سياسة معهد إيدن ونظامه بنظريات Lovaas وبعض المظاهر الخاصة بـPCDI قد تم تطبيقها أيضاً في المعهد.

تصميم النماذج التعليمية:

يستخدم طريقة التدريب عن طريق المحاولات المنفردة ولكن بصورة أقل من طريقة الـUCLA وطريقة (الشراكة التوحيدة). ويستخدم معهد Eden التدريب عن طريق المحاولات المنفردة في محاولة الحصول على قفزة البداية لاكتساب المهارات المختلفة، ويتلقى الأطفال في إيدن Eden حوالي من ٢٠ ساعة أسبوعياً في المتوسط من التوجيه المباشر. ويتم تكملة ذلك بأساليب العلاج التطبيقي للسلوك مثل التدريب في مجموعات أو التدريب العارض. وعند تقديم خدمات الاستشارة عن طريق معهد إيدن Eden عادة يوصى المعهد بتخصيص ساعتين للمحاولات المنفردة كل يوم. وأحياناً تستخدم الوسائل التعليمية البصرية في تحضير البرنامج ويتراوح أسلوب التعليم من أساليب التعليم الفردية إلى أساليب التعليم في جلسات جماعية مع وجود فرص للتكامل كلما كان ذلك ملائماً. وتقسّم الأهداف التعليمية إلى خمسة برامج مختلفة في معهد إيدن Eden ويتقدم الأطفال من خلال كل برنامج حسب أعمارهم وحسب مستوياتهم المهارية وهذه البرامج الخمسة هي:

١. برنامج الطفولة المبكرة:

- العناية الأساسية بالذات.
- الاستعداد للتعلم.
- النمو اللغوي.
- مرحلة قبل الأكاديمية.
- ما قبل التعلم النظامي.

٢. مرحلة الطفولة المتوسطة:

- مرحلة ما قبل التعليم النظامي.
- النمو اللغوي.
- المهارات قبل الوظيفية (المهنية).
- مهارات الحياة الاستقلالية.

٣. البرامج الخاصة بالمرحلة الانتقالية:

- التدريس لمجموعات صغيرة.
- العمل بصورة مستقلة.
- العمل الأكاديمي النظامي.
- اللغة.
- قبل الوظيفي أو قبل المهني.

٤. البرامج الوظيفية وقبل الوظيفية:

- مهارات الاستعداد للقيام بالعمل.
- مهارات الحياة اليومية.
- التواصل.
- الأكاديمية الوظيفية.
- برامج محلية خاصة بدراسة العمل.

خفض السلوك المشكل:

يركز البرنامج الخاص بمعهد إيدن Eden أيضاً على السلوكيات المضطربة وتشنت الانتباه والسلوكيات المرفوضة اجتماعياً. ويوظف العديد من المداخل السلوكية المتكاملة والتي تشتمل على استخدام الأساليب المنفردة (المثبطة) لتعديل السلوك عند الضرورة. وقد ناقش هولمز هذا الموضوع بالتفصيل في كتاب بعنوان "Autism Through The Life Span" (1997) وتقدم مؤسسة إيدن Eden محاضرات وورش عمل تدريبية مختلفة ومتنوعة علة مدار العام.

خامساً: السلوك الشفهي التطبيقي لمارك صنديبيرج وجيمس بارتينجتون

Mark Sundberg & James Partington (1998) Applied verbal Behavior :(DTT Net)

تعليم اللغة للأطفال التوحديين أو المصابين بإعاقات نمائية أخرى

حتى هذه اللحظة.. لا يزال فشل بعض الأطفال في اكتساب اللغة أمراً غير واضح، وعلى الرغم من ذلك فإنه من الواضح جلياً أنه إذا لم تتطور اللغة مع مرور الوقت فإنه من المنطقي توقع حدوث العديد من الأنماط السلبية أو غير المقبولة من السلوك، وتصبح هذه الأنماط هي وسيلة الطفل الأساسية للتواصل. (Sundberg & Partington, 1998). لقد بنينا مدخلهما مباشرة على تحليل السلوك الشفهي والذي

طبع عام ١٩٥٧ على يد سكرن الذي يعتقد أن اللغة ما هي إلا نتيجة للاشتراط الإجرائي تماماً مثل السلوكيات الأخرى المتعلمة. فالأطفال يتعلمون الكلام من خلال الانتقال لسلوك ما بعد دراسة العواقب أو النتائج وهو ما يسمى بالاشتراط الإجرائي، إلا أن السلوك الشفهي، وفقاً لسكرن يتطلب تحليلاً مستقلاً والطفل مع السلوك الشفهي يتفاعل مباشرة مع بيئته. إن السلوك الشفهي VB يختلف عن نماذج تحليل السلوك التطبيقي ABA في تركيزه أساساً على تحليل سكرن للغة كمهارة متعلمة، وقد عرض سكرن أيضاً أن اللغة سلوك تحدثه متغيرات بيئية في البداية مثل التعزيز والدافعية والانطفاء والعقاب وتختلف هذه النظرة عن الآخرين الذين يفترضون أن اللغة تؤثر في تكوينها متغيرات معرفية أو بيولوجية صندبيرج وبارتينجتون Sundberg & Partington (1998). في نموذج السلوك الشفهي VB يتم تحليل اللغة إلى خصائص وظيفية وخصائص رسمية، أما الخصائص الرسمية فتشتمل على القواعد والتراكيب اللغوية ومخارج الألفاظ وطريقة خروج النفس..... الخ. والخصائص الوظيفية للسلوك الاستثنائي والدافعية للسلوك والنتائج التي تتحكم في الاستجابة واستخدام المفاهيم مثل الخلل الوظيفي اللغوي يمكن أن يكون هدفاً لبرامج شديدة الخصوصية تصمم لتعليم السلوك الشفهي في نظامها الوظيفي الخاص بها .

تقييم شامل للغة كأساس لمنهج متفرد

لقد أعد صندبيرج وبارتينجتون Sundberg & Partington (1998) منهج للتدخل اللغوي يلائم احتياجات الطفل، ويعتبر أيضاً عملية تقييم المهارات اللغوية والتعليمية الأساسية هي أداة قيمة في تحديد أهداف المرحلة التعليمية الملائمة لكل طفل على حدة وهي مصممة لاستخدامها من قبل الوالدين والمعلمين وذلك لأنها مصحوبة بدليل نمائي للمهارات والذي تم تقييمه تحت العديد من العناوين العامة.

مهارات التعلم الأساسية:

١. التعاون وفاعلية المحفز أو المدعم.
٢. التأزر البصري والأداء البصري.
٣. اللغة الاستقبالية.
٤. التقليد.
٥. التقليد اللفظي الصوتي.
٦. طلب الأشياء.
٧. تسمية الأشياء.

٨. المحادثات المبكرة داخل المرحلة الشفهية.

٩. الأداء الصوتي التلقائي.

١٠. مهارات اللعب ووقت الفراغ.

١١. القواعد والتراكيب اللغوية.

١٢. مهارات التفاعل الاجتماعي.

١٣. توجيه المجموعة.

١٤. يوميات الفصل المدرسي التعليمية.

١٥. تصميم الاستجابات.

المهارات الأكاديمية: القراءة، الحساب، الكتابة، الإملاء

مهارات مساعدة الذات:

١. ارتداء الملابس.

٢. تناول الطعام.

٣. تمشيط الشعر.

٤. العناية بالنظافة الشخصية.

المهارات الحركية:

١. مهارات حركية كبيرة.

٢. مهارات حركية دقيقة.

ويعتبر السلوك الشفهي VB نموذج علاج مكثف يحاول تنمية اللغة بأكبر سرعة ممكنة

باستخدام التعليم المباشر المكثف في البيئات الطبيعية (Sundberg & Partington, 1998)

المكثف التعليمي:

لقد أكد كل من صنديبيرج وبارتينجتون Sundberg & Partington (1998) في

الدليل التدريبي للسلوك الشفهي والذي يحمل عنوان "تعليم اللغة للأطفال" على أهمية

وجود محاولات تعليمية فردية مكثفة جنباً إلى جنب مع تدريب في البيئة الطبيعية NET

والذي يركز على اهتمامات الطفل الفورية واستخدامها لدليل تعليم اللغة ويناقش الدليل

باستفاضة مميزات وعيوب كل طريقة على حدة. وقد اختتم العالمين دليلهما بأن التوازن

بين NET & DTT محاولات التعليم المنفصلة والتدريب في البيئة الطبيعية يكونا في

حالة تغير مستمر أثناء عملية اكتساب اللغة إلا أن التدريب يجب أن يتضمن دائماً كلتا

الطريقتين صنديبيرج وبارتينجتون Sundberg & Partington (1998) وبشكل عام

فإن طريقة محاولات التعليم المنفصلة DTT يوصى باستخدامها كطريقة تعليمية أولية في الحالات التالية:

- ١ . النشاطات الأكاديمية.
 - ٢ . تنمية مهارات محددة.
 - ٣ . التعلم المبكر للمهارات الأكاديمية.
- أما نظام برنامج NET (التعلم في البيئة الطبيعية) فهو أكثر فاعلية في:

- ١ . المراحل التعليمية المبكرة.
 - ٢ . الإذعان والخضوع.
 - ٣ . التحكم التوجيهي.
 - ٤ . المزوجة بين شيئين.
 - ٥ . التعلم عن طريق الملاحظة.
- أما الجمع بين الطريقتين فيكون فعالاً في:

- ١ . صياغة الطنبات.
- ٢ . تسمية الأشياء.
- ٣ . اللغة الاستقبالية.
- ٤ . التقليد الحركي.
- ٥ . التقليد للفكر.
- ٦ . مهارات التحدث المبكرة.

ونادى كل من صنديبرج وبارتينجتون Sundberg & Partington (1998) بأن السلوك السلبي ونوبات الغضب والانسحاب الاجتماعي والحث الذاتي ترتبط جميعها بصورة مباشرة بالقصور اللغوي الوظيفي، ويقترحان أن خفض السلوك غير المرغوب والمرتبط بنقص في التدريب على الأداء اللفظي الشفهي هو تدريب على اللغة وهو جزء أساسي في برامج خفض السلوك.

التعليم المباشر:

ومحاولات التعليم الفردية في السلوك الشفهي يتم تعلمها بطريقة مختلفة عن تلك المستخدمة في النماذج الخاصة بطريقة DTT، والجلسات العلاجية لا يحكمها سيناريو مكتوب مسبقاً ولكن هناك فروق أقل بين البرامج التعليمية عن تلك الموجودة في نماذج العلاج بطريقة DTT . والبرنامج مركب بصورة جيدة إلا أن الجلسات العلاجية ليست

كذلك. ويتم الحفاظ على مستوى مرتفع من التعزيز الإيجابي أثناء عملية التدريس الخالية من العيوب، وأهم شيء في البرنامج أن يكون التعقيم متعة مثل أي شيء آخر. أما الفروق والاختلافات الأخرى بين البرنامج وغيره من البرامج فتشتمل على السرعة التي يتم التدرج فيها من مرحلة تعليمية إلى مرحلة تعليمية أخرى. وعلى مفهوم التكامل، وعلى سبيل المثال: عدم التمسك بمجموعة محاولات ثابتة واستخدام التدريب على لغة الاستقبال كجسر مباشر للغة التعبيرية.

تدريب الفريق المعالج:

إن التدريب على السلوك الشفهي VB هو نموذج دقيق ومعقد من أنظمة التدخل العلاجية ويتطلب تدريب عالي المستوى ومتابعة وإشراف مستمرين ووجود أفراد مؤهلين للتعامل مع الحالات خاصة بالنسبة لهؤلاء الذين يعملون مع الأطفال في برنامج السلوك الشفهي فالفريق المعالج لابد أن يتم تدريبه على العلاج التطبيقي للسلوك وعلى أساليب علاج السلوك الشفهي VB. ويتم تدريبهم أيضاً على أنظمة التواصل المعزز للسلوك عندما يكون ذلك ملائماً ويعتبر الوالدان أهم أعضاء في الفريق المعالج فطبيهم تقع مسئولية تسهيل التقدم في العلاج واستخدام المهارات المنزلية والمواقف الحياتية العديدة، ويحتاج الوالدان إلى معرفة ما يتعلمه الطفل في كل مرحلة من المراحل في وقتها فضلاً عن أنهم ينبغي تدريبهم على مهارات التدريس التي يرغبون في معرفتها.

تعليقات حول التشابه والاختلاف بين النماذج التي تم استعراضها:

إن مداخل العلاج التطبيقي للسلوك ABA تتوافق في استخدامها مع مبادئ الاشتراط الإجرائي وأساليبه التي تتضمن التعزيز، التشكيل، الاستثارة، الدافعية، التتابع، انطفاء السلوك... الخ. وفي جميع الحالات يتم تجزأة المهارات المطلوب تعليمها للأطفال إلى وحدات صغيرة والتي يتم التدريب عليها بشكل مكرر. وفي كل الحالات أيضاً تعطى عملية جمع المعلومات أهمية كبيرة فضلاً عن تفسيرها بجودة عالية حتى يقدم البرنامج في الاتجاه الصحيح كما يؤكد على استمرار الطفل في أداء المهمة. وتظهر الفروق بين النماذج المختلفة بوضوح شديد في الأساليب التدريبية السائدة الاستخدام وفي درجة كثافة محاولات التعلم المنفصلة والمنفردة. كما في برنامج جامعة كاليفورنيا لعلاج التوحديين (الشريك التوحدي) UCLA, Autism Partnership وفي التدريب في بيئات أكثر طبيعية كما في برنامج السلوك الشفهي، إيدن (VB, Eden). كما توجد فروق عامة واضحة بين الكثافة في طرق التطبيق والأساليب المستخدمة ومستوى

تدريب الفرق المعالجة والمساندة والدعم الذي يحتاجه كل نموذج من هذه البرامج وتسلسل خطوات البرنامج، وبرامج خفض السلوك السلبي وفلسفاته والدور الذي تلعبه الأسرة، ويمكن تقسيم نماذج العلاج التطبيقي للسلوك ABA إلى نوعين رئيسيين هما:

١. النماذج العلاجية للتحليل التطبيقي للسلوك ABA.

٢. النماذج التطعيمية للعلاج التطبيقي للسلوك ABA.

مع وجود فروق في المداخل التي يتبناها كل اتجاه منهم، وتلك النماذج التي تركز على التدخل المكثف والقصير المدى من (٢-٣) سنوات يمكن أن يتم وضعه تحت النوع الأول، مع وجود هدف وهو الوصول بالطفل إلى نموذج نهائي ومتماثل. أما باقي النماذج فتركز على الطرق طويلة المدى وذلك بالعمل على مساعدة الطفل على التكيف مع عجزه عن التعم وفرض نوع من الاستقلال المدعم. إن تأمل المداخل المختلفة للعلاج التطبيقي للسلوك ABA يثير أسئلة محيرة في العقل:

- هل الحل في جعل الطفل يستمر متفاعلاً مع بيئته المحيطة به أو ما نسميه (داخل المهمة) معظم الوقت؟
- هل شدة التركيز والاهتمام المطلوبة لها علاقة بالنتيجة؟
- هل المداخل المختلفة تؤثر في نمو المخ؟

البرامج:

تعد معرفة الملامح المشتركة التي تربط أفضل برامج التدخل المبكر معاً مهمة كأهمية معرفة الاختلافات بينهما. وهناك عدة نقاط يجب التركيز في وصف البرامج النموذجية ويتضمن ذلك عدة عوامل مثل: المعدل المرتفع للراشدين إلى الأطفال في البرنامج (نسبة عدد الأطفال إلى عدد المعالجين) وفرص الدمج مع الأقران العاديين، ومدى التخطيط للانتقال من البرنامج المتخصص إلى البرنامج العادي فرص مشاركة الأسرة، ومنهج دراسي متطور بشكل جيد. بعض البرامج النموذجية التي يمكن الاقتداء بها:

■ برنامج مدرسة عامة:

نظام المدارس العامة بإقليم مونتجومري في مرحلة ما قبل المدرسة للأطفال التوحدين: تعد التوحدية اضطراب محدود نسبياً ويتطلب مصادر عالية التخصص، ونتيجة لذلك فإن ابتكار فصول دراسية خاصة تخدم إقليم مدرس متكامل قد يكون ذو نفع وفائدة فيما يتعلق باختصار التكاليف من ناحية وزيادة احتمالية وجود أفراد مدربين جيداً في هيئة التدريس من ناحية أخرى وهي الفلسفة التي قدمها أندرسون وآخرون في هيئة التدريس من ناحية أخرى وهي الفلسفة التي قدمها أندرسون وآخرون (Anderson, et. al. 1987) كجزء من تنفيذ النموذج المدعم من الحكومة الفيدرالية

للأطفال التوحيديين بمرحلة ما قبل المدرسة في المدرسة في الولايات المتحدة، وتوجد الفصول الدراسية النموذجية في إقليم مونتجومري بولاية ميريلاند ويواصل الإقليم البرنامج حتى بعد انتهاء المحنة ويخدم كل فصل مدرس ستة أطفال وبه مدرسة ومعها اثنان من المساعدين لتنفيذ تعليماتها طوال الوقت بالإضافة إلى ثلاث مساعدين لجزء من الوقت (عند الحاجة)، ويسمح هذا الطاقم من المعلمين للأطفال أن يقضوا معظم وقتهم بمعدل يتراوح بين مدرس لكل تلميذ (1:1)، وقد يكون مدرس لكل تلميذين أو حتى مدرس لكل أربعة أطفال خلال فترات معينة من اليوم الدراسي بالإضافة إلى توفر خدمات مرتبطة قبل التدريبات اللغوية، والعلاج المهني، والعلاج الطبيعي كلما احتاجوا لها، ويتم تنفيذ برنامج إقليم مونتجومري في المقام الأول مع الأطفال في الروضة وفصول الحضانات الموجودة في نفس المبنى، ويسمح هذا الترتيب للأطفال التوحيديين أن ينتقلوا بكل مرونة بين فصول المؤسسة بناء على حاجتهم وهو ما يتيح حرية الاندماج مع الأطفال العاديين، كما أن مشاركة الأسرة بعد أمراً مكملًا للبرنامج.

■ برنامج معتمد على جامعة مركز دوجلاس للإعاقات النمائية:

يعد برنامج مدرسة دوجلاس Douglas بمثابة برنامج للأطفال التوحيديين مؤسس على جامعة راتجيز Rutgers ويتضمن ثلاث فصول للأطفال مرحلة ما قبل المدرسة، ويقدم الفصل الإعدادي Preclass تعليماته بمعدل معلم لكل تلميذ، ويحتوي على ستة أطفال توحيديين مع ثلاثة أو أربعة من أعضاء هيئة التدريس ويساعد هذا الفصل الأطفال على تحقيق نقلة نوعية من نسبة قائمة على معدل مدرس لكل تلميذ إلى العمل في مجموعات صغيرة مع الأطفال التوحيديين الآخرين، وفي فصل الأماكن الصغيرة "small wonders" وهو فصل الروضة للدمج في مرحلة ما قبل المدرسة، حيث يتم دمج ستة أطفال توحيديين مع ستة أطفال عاديين في فصل مدرسي تحت إشراف أربعة أو خمسة معلمين مدرسين، ومن ثم يصبح هناك قدر محدود من التعمم القائم بمعدل تلميذ لكل مدرس، ويستبدل العمل في مجموعات، حيث يتم العمل في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويعين متخصص في النطق والكلام للعمل نصف الوقت لكل فصل بالروضة، ويتم تزويد الآباء بالتدريب على فنيات السلوك، كما أن هناك زيارات منزلية منتظمة من قبل هيئة تدريس متخصصة للمساعدة الأسرية والمشاركة في وضع الخطط المناسبة للطفل، كما يتم تخطيط عملية الانتقال من فصل إلى آخر بعناية فائقة، ويتضمن ذلك عادة عدة أشهر من التشكيل والتأسيس المنظم لمهارات الأطفال.

■ برنامج مدرسة خاصة "برنامج معهد برينكتون لنمو الطفل" إعداد ماك

كلاناهان وكرانتز McClannahan (1999):

يعد معهد برينكتون بولاية نيوجيرسي بمثابة مدرسة للتعليم الخاص، يخدم الأطفال الراشدين في المراحل العمرية المختلفة، وبه عدد لا بأس من التلاميذ الراشدين

في مرحلة ما قبل المدرسة، ويعمل عضو من هيئة التدريس مع طفل أو طفلين في نفس الوقت، ولا يطبق في فصول مرحلة ما قبل المدرسة نظام الفصل المكتفي ذاتياً-Self contained Classroom ويقصد بالفصل المكتفي ذاتياً الفصل الذي يتضمن جميع التلاميذ ذوي الحاجات والمهارات المتشابهة في مكان معين حيث يطبق عليهم برنامج تربوي واحد، ويقوم بتعليمهم معلم واحد متخصص في العمل معهم طوال اليوم الدراسي، وبالأحرى، يقوم الأطفال بكثير من التنقلات كل يوم من حجرة إلى أخرى ومن عضو هيئة تدريس إلى آخر وبين مختلف الأنشطة. والأساس المنطقي لهذه التغيرات العديدة هي زيادة فرص الطفل لاكتساب ونقل المهارات من وإلى بيئات جديدة. وبعد أن يبرع الطفل في المهارات الهامة واللازمة بالمعهد يتم نقل الأطفال إلى مكان طبيعي بدرجة أكبر ويتم دمجهم مع أقران مماثلين لهم. ويمكن أن يبدأ ذلك بمصغر ليوم واحد أو اللعب في مجموعة ثم الانتقال لأن يكون تلميذاً في حضنة منتظمة، ويتم تجديد مدى مشاركة الأسرة طبقاً لاحتياجات كل أسرة، ويخدم برنامج التدخل المبكر الذي تم افتتاحه عام ١٩٩٧ الأطفال الذين يبلغون من العمر ٢٨ شهر على الأكثر عند تسجيلهم، وبالمشاركة يقدم الآباء والمتخصصون خمسة عشر ساعة من التدخل المعتمد على المركز وعشرون ساعة من التدخل المنزلي الأسبوعي.

■ مدرسة معتمدة على الجامعة "روضة والدين للأطفال":

يعد برنامج روضة والدين للأطفال Walden Preschool برنامج للأطفال التوحيديين في مرحلة ما قبل المدرسة مؤسس في جامعة أيوري في أتلانتا بجورجيا، ويختلف النموذج المستخدم عن البرامج الأخرى التي سبق شرحها، حيث يقوم البرنامج على معدل مدرس واحد لكل ثلاث تلاميذ ويؤكد هذا البرنامج على تحقيق الدمج والتكامل الاجتماعي، حيث يكون الأطفال التوحيديين وأقرانهم العاديين جزء من نفس الفصل المدرسي منذ الأيام الأولى لتسجيل الطفل، ويتطلب الدمج الفعال أيضاً تخطيط دقيق من المدرس وترتيب يقوم على التفكير المتعمق للفصل وما يتوفر به من أدوات. ويعتمد برنامج Walden بصورة أساسية على التعلم العرضي Incidental Teaching، ويقصد بالتعلم العرضي هنا ألا يكون اكتساب المعرفة هدفاً وغرضاً في حد ذاته ولكن بصفته جزءاً من التأثيرات البيئية الخارجية، ولتحقيق ذلك تحاول المدرسة خلق أوضاع ممتعة تجذب انتباه الطفل، وبعد ذلك تستغل ما يهتم به الطفل حتى تصل إليه ما ترغب توصيله من معلومات؛ فعلى سبيل المثال إذا التقط الطفل لعبة على شكل عربة صغيرة قد تعلق المدرسة على لونها وحجمها وتساءل الطفل بعض الأسئلة البسيطة، ومن الممكن أن تشجع الطفل أن يدفع العربة إلى الجراج، وهكذا تقوم المعلمة بتركيب وبناء المواقف

التعليمية بدأ من أن تحذو حذو الطفل، ويشجع أعضاء هيئة التدريس في مدرسة "والدن" Walden الأبوين على المشاركة وتقديم المساعدة للآباء في تعلم المهارات الضرورية اللازمة لتدريب أطفالهم، وكمثل البرامج السلوكية الأخرى يهتم برنامج والدن بتقييم تقدم الأطفال بصورة منتظمة. (Sandra Harris, 1998)

■ خدمات جامعية معتمدة على المنزل "برنامج روجرز التوحدي":

أصبحت البرامج المعتمدة على المنزل أكثر انتشاراً في السنوات الأخيرة منذ أن برهن لوفاز على قوة تأثير هذا النوع من التدخل واستفادة الأطفال التوحديين منه، ويقدم مركز علم النفس التطبيقي بجامعة روجرز التابعة للجامعة الحكومية في نيو جيرسي برنامج واحد تحت إشراف أستاذة علم النفس الإكلينيكي ماري جان فايز Mary Jane Weiss حيث يقوم أعضاء هيئة التدريس بالانتقال إلى منازل الأطفال في كل أرجاء الولايات لتقديم حلقات تدريبية تعرف بالحلقات الدراسية الحرة أو ورش العمل "workshops" وتتراوح مدة الحلقات الدراسية الأولى يوم أو يومين أو ثلاثة أيام ويعتمد ذلك على مستوى تدريب الأسرة، وخلال هذه الجلسات الاستشارية المكثفة يتم تعليم الآباء التحليل التطبيقي للسلوك على أن تكون هذه الفنيات ملائمة للطفل وعلى الأسرة تعزيز فريقتها التعليمي، كما يشرف الآباء على عملهم مع الطفل ويتم تشجيع الأسرة على تنظيم جدول تعليمي يتضمن ٤٠ ساعة أسبوعياً للطفل، ومع تقدم الطفل خلال البرنامج ينتقل تركيز البرنامج من البيت إلى مدرسة الروضة أو الحضانة حيث يمكن فيها تنقيح وتنمية المهارات والاستعدادات الاجتماعية والأكاديمية. (David Holmes, 1997)

الدراسات السابقة:

نشر لوفاز Lovaas (1987) دراسة متخصصة في العلاج باستخدام التحليل التطبيقي للسلوك بشكل مكثف وقدم فيها تقريراً عن عمله مع ٣٨ طفل توحدي، ومن المتطلبات التي اشترطها لانضمام أي طفل إلى الدراسة ألا يتجاوز عمره في بداية العلاج أربعين شهراً، وتم تقسيم الأطفال إلى مجموعتين: الأولى تتكون من ١٩ طفل وتسمى المجموعة التجريبية المكثفة Intensive Experimental وتتلقى تلك المجموعة على الأقل ٤٠ ساعة من العلاج أسبوعياً بمعدل معلم لكل طفل ولمدة عامين متصلين. المجموعة الثانية: وتتكون من ١٩ طفل وتسمى مجموعة التحكم العلاجي البسيط Minimal Treatment Control Group ولا يتلقى فيها العلاج أكثر من عشر ساعات أسبوعياً بنفس معدل معلم لكل طفل ولمدة عامين متصلين أيضاً. وقبل أن يبدأ

الأطفال العلاج تطبق بعض القياسات والتقديرات حول قدراتهم في مختلف المجالات مثل الذكاء ومهارات السلوك التكيفي، ثم يعاد إجراء القياسات مرة أخرى عندما يكونوا بين السادسة والسابعة من العمر وتقوم إجراءات العلاج التي يستخدمها المتخصصين في دراسة لوفاز Lovaas على مبادئ التحليل التطبيقي للسلوك. في المراحل المبكرة يحاول المعطون خفض السلوك الفوضوي للأطفال مثل نوبات الغضب لكي يزدوا من إذعان الطفل للأوامر، كما يطموهم كيفية محاكاة ما يفعله الآخرون، وأن يتعموا أيضًا كيفية اللعب بالألعاب البسيطة بالإضافة إلى ذلك يتعلم أفراد الأسرة الوسائل السلوكية التي يطبقها المدرسون حتى يكونوا جزءًا من فريق العلاج ويركز منهج التعلم في السنة الثانية على تنمية اللغة التعبيرية والمجردة وتعلم كيفية اللعب مع الأطفال الآخرين. وفي السنة الثالثة من التعليم: يتعلم الأطفال التعبير عن عواطفهم وانفعالاتهم وتنمية استعداداتهم الأكاديمية ويتعموا كيفية اكتساب مهارات جديدة من خلال مشاهدة الأطفال الآخرين وهم مندمجون في سلوك معين (التعلم بالملاحظة) والتقليد. ووجد لوفاز أن ما يقرب من نصف الأطفال (٤٧٪) من المجموعة التجريبية المكثفة أصبحوا يتعاملون بمستوى ذكاء عادي والتحقوا بفصول تعليمية منتظمة عندما أعيد تقييمهم في المرة الثانية وهم بين السادسة والسابعة. وفي المجموعة الثانية والتي تعرضت لبرنامج بسيط استطاع طفل واحد من هذه المجموعة تحقيق نفس المكاسب من الإجازات العقلية والتعليمية التي حققها أطفال مجموعة العلاج المكثف. وتقرح نتائج دراسة لوفاز أن التدخل السلوكي المكثف في مرحلة مبكرة يمكن حوالي نصف المشاركين صغار السن من تحقيق أداء أكاديمي وعقلي سوي. وقد أكد لوفاز Lovaas (1993) في مشروعه لتطوير الدراسات العلاجية للأطفال التوحديين على أن هناك ثلاثة أبعاد وثيقة الصلة بتطور الدراسات العلاجية للأطفال التوحديين، هذه الأبعاد هي: الاكتشاف المبكر للمرض، المتابعة الفعالة، وأهمية إضافة سمات وخصائص جديدة لزيادة فاعلية العلاج.

وقدم أندرسون ورفاقه Anderson, et. al. (1987) بمركز ماي للتربية في الطفولة المبكرة نظام من التعليم المكثف المعتمد على المنزل والمركز للأطفال التوحديين في مرحلة ما قبل المدرسة، ويتضمن البرنامج فصل للروضة متجانس اجتماعيًا من الأطفال المستعدين للانتفاع من هذه الخبرة. ومن بين الأطفال الستة والعشرين المشاركين لمدة سنة كاملة على الأقل وجد أن:

١٤ طفل بنسبة ٥٤٪ ذهبوا لحضانة عادية.

٢ من الأطفال بنسبة ٨٪ تم إدراجهم في قائمة الملتحقين بغرف المصادر في مدارسهم.
١٠ من الأطفال ذهبوا لفصول منعزلة في مدارس خاصة.

وأشار أندرسون وزملاؤه إلى مساندة زائدة مثل المساعد التعليمي. وقد كانت فاعلية المرحلة الأولى من برنامج التدخل المبكر - المكثف كبيرة لدى بعض الآباء غير المتخصصين ذوي الأطفال التوحديين حيث أثبتت ألان جريجوري بوش Buch Gregory Allan (1996) في دراستها للدكتوراه على عينة مكونة من ٣ أطفال ومتوسط العمر الزمني ٣٦ شهراً وقد أعطى الآباء ٦ أيام متفرقة للتدريب من خلال برنامج مدته ٣ أشهر ومدة التدريب حوالي ٢٠ ساعة أسبوعياً للتدريب على العلاج السلوكي للأطفال وكانت الخطة هي إتجاز الأطفال واكتسابهم لحوالي ٤٠ مهمة واجبة الأداء (١٠ أوامر شخصية)، (١٠ مهارات تقليد غير لفظي)، (١٠ مهارات تقليد لفظي)، (١٠ عبارات معبرة). وأسفرت النتائج على أن ٥ من ١٦ طفل تم إكسابهم الأوامر الشخصية والمهارات غير اللفظية و المهارات اللفظية وقد تم إكسابهم هذه المهارات ببطء نسبي. وأثبتت نتائج هذه الدراسة أن الآباء يعتبروا مصادر مؤثرة في توفير التدخل المبكر والمكثف لأطفالهم التوحديين.

وفي دراسة بعنوان مدى استفادة آباء الأطفال التوحديين من برنامج التدخل المبكر المكثف أجرتها إيليز نانيت شورتن Elise Nanette Shorten (1996) تطرقت فيها الباحثة إلى المعاناة التي يلاقيها آباء الأطفال التوحديين والصبر والمثابرة التي يجب أن يتحلوا بها في إصرارهم على علاج طفلهم ومواصلة العمل في برنامج العلاج المبكر المكثف. كما أن المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي للأسرة يؤثر تأثيراً كبيراً في استمرارية العلاج.

ويشير جون جاكوبسون وآخرون Jacobson, John et. al. (1998) إلى تقدير الفائدة من التدخل السلوكي المبكر والمكثف للتوحديين في مقال عن التحليل التطبيقي للسلوك وأطفال ما قبل المدرسة أن الأطفال قد يكتسبوا مهارات عقلية واجتماعية وأكاديمية بمعدلات طبيعية. وأطلقوا التكلفة النموذجية على تكلفة الفائدة وكانت المعدلات العالية من المشاركة في التدخلات المبكرة والمكثفة لمدة ٣ سنوات؛ من عمر عامين إلى دخول المدرسة. ويتولى النموذج تطبيق مدى تأثير التدخل السلوكي المبكر والمكثف على بعض الأطفال الذين يشاركون في تعليم منظم وبدون أي تعزيزات.

وفي برنامج مركز دوجلاس بنيوجيرسي للإعاقات النمائية تم اختبار ذكاء ولغة الأطفال التوحديين الذين تبلغ أعمارهم تسع سنوات عندما يدخلون الروضة لأول مرة. وبعد ذلك بعام كامل ويحقق هؤلاء الأطفال زيادة في الذكاء تصل إلى تسعة عشر نقطة على نسبة الذكاء، وزيادة قدرها ثمانية نقاط في الأداء اللغوي لكل من قياسات اللغة الاستقبالية والتعبيرية بعد سنة كاملة.

وقد شرحت ساندرا هاريس وماري-جان فايز Harris & Weiss (1998) طرق التعلم المعروفة بالتدخل المبكر والمكثف بمناقشة التحليل التطبيقي للسلوك في: تعليم الكلام، اللغة، الحركة، المهارات الاجتماعية من خلال التكرار والتعزيز من خلال عينة الدراسة.

وقد نشرت نتائج في أستراليا من قبل بيمبرور وليتش Bimbrauer & Leach (1993) عن ٩ أطفال تعرضوا لبرنامج تدخل مبكر ومكثف وقد حقق ٤ منهم ما يمكن وصفه بالمستوى الطبيعي (أو العادي) بعد عامين من العلاج، في حين حقق طفل واحد من المجموعة الضابطة وكان عددها ٥ أطفال تقدمًا ملحوظًا.

وشرح سميث ولوفاز Smith & Lovaas (2003) مشروع العيادة الجماعية لعلاج صغار التوحديين بكاليفورنيا. وهذا المشروع أسهم في زيادة فاعلية برامج التحليل السلوكي والتدخل المبكر المكثف لعلاج الطفل التوحدي.

كما أكد تقرير معهد برينستون Princeton لنمو الطفل في نيوجيرسي أعده كرانتز وماكلاناهان Krantz & McLannahan (1999) عن دراسة تتبعية لتسعة أطفال والنتائج التي حققوها من تقدم ونمو وكانوا قد بدعوا برنامج للتدخل السلوكي المبكر المكثف قبل أن تبلغ أعمارهم ستون شهرًا (يمثلون المجموعة التجريبية، و٩ بدعوا العلاج بعد هذا السن يمثلون العينة الضابطة. وأكدت التقارير أن الأطفال الذين بدعوا العلاج قبل سن الخامسة حققوا نتائج أفضل من هؤلاء الذين بدعوا في سن متأخرة، وتركز الدراسة على أهمية البدء بالعلاج في سن مبكرة.

وكتبت ماري-جان فايز Mary-Jane Weiss (1999) عن المعدلات المختلفة لاكتساب المهارات ونتائج التدخل السلوكي المبكر والمكثف أفادت نتائجها التي أجريت على ٢٠ طفل توحدي العمر الزمني ٥٠-٦٥ شهر أن معدل اكتساب المهارات يرتبط بمستوى التعلم. وقد علقت جينا جرين Gina Green (1999) على مقال Weiss الذي ناقش فيه المعدلات المختلفة لاكتساب المهارات ونتائج التدخل المبكر والمكثف للأطفال التوحديين وخاصة نقص الدليل الذي يتخذه مستوى التقييم بالملاحظة المباشرة لحصر المشكلات والمهارات التي يصعب تعلمها.

كما ناقش رايموند رومانزيك Romanczyk (1999) المستويات المختلفة في اكتساب المهارات ونتائج التدخلات المبكرة والمكثفة للأطفال التوحديين واقترح أن ذلك يحتاج العمل بإتقان في التحليل النقدي للدراسات السابقة.

وهدف دراسة سهام علي عبد الغفار (١٩٩٩) إلى التحقق من فاعلية كل من برنامج إرشادي للأسرة وبرنامج للتدريب على المهارات الاجتماعية للتخفيف من أعراض التوحدية لدي الأطفال. وتكونت عينة الدراسة من ١٦ طفل (١١ ولد، ٥ بنات) ويتراوح العمر الزمني ما بين ٤ - ١٤ سنة. كما بلغ متوسط نسبة ذكاء أفراد العينة ٥٨،٨١ وتم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تجريبية ومجموعة ضابطة وتتكون كل مجموعة من ٤ أطفال توحديين: مجموعة تجريبية (١) طبق على أطفالها برنامج المهارات الاجتماعية، مجموعة تجريبية (٢) طبق على أطفالها برنامج المهارات الاجتماعية وطبق على أسرهم البرنامج الإرشادي، مجموعة تجريبية (٣) طبق على أسرهم البرنامج الإرشادي. وتم استخدام مقياس السلوك التوافقي (إعداد صفوت فرج وناهد رمزي: ١٩٩٠)، ومقياس النضج الاجتماعي (إعداد فاروق صادق: ١٩٨٥) وقائمة ريملاندي لتشخيص الأطفال ذوي السلوك المضطرب ومقياس تقييم أوتيزم الطفولة (إعداد الباحثة) وكانت النتيجة فعالية البرنامج المستخدم.

ونشر كيمبرلي شريش Schrech, Kimberly (2000) مقال لتزويد الآباء بالأهداف والقدر المحدد من التدخل المكثف الذي يستخدم كدليل للمعالجة للطفل ذو السنوات الأربع الذي يعاني من التوحدية، وهذا البرنامج السلوكي ضمن برنامج منزلي أعد خصيصاً للآباء والمشرفين لإمدادهم بالمعلومات عن طريق خبراء متخصصين مدربين على التدخل السلوكي المكثف والمكثف، وتبلغ مدة هذا البرنامج ١٠ ساعات أسبوعياً وهو نموذج لبرنامج تعليمي فردي لطفل توحدي.

كما أجرى جون جاكوبسون Jacobson (2000) عن التدخل السلوكي المبكر والمكثف وكيف يستطيع الآباء الحصول على أنشطة التدخل التي تعتمد على مبادئ التحليل التطبيقي للسلوك وكيفية مساندة الوالدين في تعليم الأبناء التوحديين.

وعن استخدام الآباء للعلاج السلوكي المكثف مع أطفال ما قبل المدرسة الذين يعانون من التوحدية أجرى أوليفر مودفارد وآخرون Mudfard et. al. (2001) دراسة على ٧٥ طفل توحدي يبلغ متوسط العمر الزمني للعينة حوالي ٦٦ شهر من الذين يلتقون علاجاً سلوكياً مكثفاً. أما الأطفال المتدربين عدد ساعات يتراوح بين ٣٢-٤٠ ساعة وبرامجهم تلقى متابعة وإشراف كبيرين فقد أحرزوا تقدماً ملحوظاً. وفحص ريتشارد

بويد Boyd (2001) نتائج الدراسة على عينة عمرها الزمني يقع بين (٢٢-٢٩-٤٨) شهر للتوحديين وكان لإشباع الحاجات في المعاملة الوالدية أكبر الأثر في تحسين حالة الطفل. وأسهمت ليليان بيليوس وآخر Pelios et. al. (2001) في توضيح أهمية التدخل المبكر والمكثف بعد مناقشة جميع وجهات النظر المنتقاة من مجالات الإدراك العصبي والنفس جسمية. واختتم المقال بالخطط الفعالة للتدخل السلوكي المبكر والمكثف.

كما هدفت دراسة هالة فؤاد كمال الدين (٢٠٠١) تصميم برنامج لاكتساب مهارات السلوك الاجتماعي للأطفال التوحديين. وتكونت عينة الدراسة من ١٦ طفلاً مصاباً بأعراض التوحد وتتراوح أعمارهم ما بين ٣-٧ سنوات من مركز الأمل للإعلاء الفكري بمدينة جدة بالسعودية. وتم استخدام قائمة السلوك التوحدي (ترجمة الباحثة) واستمارة السلوك اللفظي (ترجمة الباحثة)، واستمارة التفاعل الاجتماعي والبرنامج المقترح (إعداد الباحثة) وتوصلت النتيجة إلى وجود فروق دالة بين درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي في الجوانب التالية: انخفاض مستوى الأداء المميز للطفل التوحدي على قائمة السلوك التوحدي. ارتفاع معدل ظهور الألفاظ الجديدة والمتنوعة وذات المقاطع المتعددة في استمارة السلوك اللفظي. انخفاض مستوى التوحد الاجتماعي وارتفاع مستوى اللعب المستقل البناء في استمارة التفاعل الاجتماعي. كما توصلت الدراسة إلى أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية بحيث أصبحت تنتمي إلى فئة الأطفال شبيهاً التوحديين، بينما استمر أطفال المجموعة الضابطة في انتمائهم إلى فئة الأطفال التوحديين.

وتناولت دراسة ثايمان وجولدشتاين Thieman & Goldstein (2001) تأثير القصص الاجتماعي والتلفينات أو التلميحات المرسومة أو المكتوبة والتغذية الرجعية باستخدام الفيديو على التواصل الاجتماعي للأطفال التوحديين وتكونت عينة الدراسة من خمسة أطفال توحديين كما شارك زميلان لهم ليس لديهم أي صعوبات كمشاركين أو كزملاء اجتماعيين لكل طفل توحدي ليكونوا خمس مجموعات ثلاثية وكان يتم اللقاء بينهما مرتين في الأسبوع وتكونت جلسات العلاج من ٣٠ جلسة وتضمنت التدريب بالمثيرات البصرية وعلى التفاعلات الاجتماعية وتقييم الذات من خلال التغذية الرجعية عن طريق الفيديو. وأظهرت النتيجة زيادة في مهارات التواصل الاجتماعي كما ظهرت بعض التعميمات لهذا التأثير من خلال سلوكيات اجتماعية لم يتم التدريب عليها كما أظهر أحد المشتركين تحسناً في الفصل بالإضافة إلى تحسن فهم الخصائص الاجتماعية بين الزملاء.

وأكد سميث وآخرون (Smith, et. al. 2002) على أن العلاج السلوكي للطفل التوحدي عن طريق التدخل المبكر والمكثف هو عملية تعديل للاتصال والتواصل اللفظي وغير اللفظي وللأنشطة التخيلية والاهتمام بالآخرين. وفي نفس الوقت اهتم جايمس موليك وآخرون (Mulick et. al. 2002) بتوضيح أن هناك فجوة كبيرة بين ما يأمله الآباء في تطبيق التدخل السلوكي المكثف مع أطفالهم وبين معارضة نظام التعليم العام لدعم هذه البرامج. وأوضحوا أن هناك أسباب شخصية وانهائية واقتصادية تؤثر على الآباء في الطريق إلى علاج طفلهم التوحدي.

وتشير دراسة كرافيتز وآخرون (Kravits et. al. 2002) إلى معرفة تأثير نظام التواصل بتبادل الصور (PECS) على مهارات التواصل التلقائية لطفلة توحدية عمرها ٦ سنوات من خلال استخدام هذا البرنامج في المنزل والمدرسة كما تم معرفة تأثير البرنامج المستخدم. كما هدفت دراسة اتشارلوب وآخرون (Echarlop et. al. 2002) إلى معرفة تأثير نظام التواصل بتبادل الصور (PECS) على ثلاثة توحديين من حيث اكتساب اللغة بالإضافة إلى معرفة تأثير هذا البرنامج على ظهور الحديث في مواقف اللعب وفي المواقف الأكاديمية بالإضافة إلى قياس سلوكيات التواصل الاجتماعي والمشكلات السلوكية. وكانت النتيجة أن الأطفال الثلاثة أظهروا زيادة في المحادثة اللفظية وزيادة السلوكيات للتواصل اللفظي وانخفاض في بعض السلوكيات المزعجة.

وأخيراً أكد لوفاز وسميث (Lovaas & Smith 2003) على أهمية التدخل السلوكي المبكر والمكثف فقد حقق نتائج جيدة لبعض الأطفال التوحديين الذين ليس لهم القدرة على التواصل اللفظي فبعضهم يكرر ما يقوله الآخرون بدلاً من استخدام اللغة في الاتصال ولكن هناك بعض الاستخدام البسيط للغة التعبير عن أمانهم وتصوير رغباتهم المفضلة ولكن دون الدخول في حوار متبادل معهم. هؤلاء الأطفال يميلون إلى جانب الأشخاص المهتمين بهم؛ من هنا تم التدخل وأعطى نتائج مثمرة.

مناقشة الدراسات السابقة:

أكدت الدراسات السابقة على أن التدخل السلوكي المبكر والمكثف للطفل التوحدي يمكن حوالي نصف المشاركين من الأطفال من تحقيق أداء أكاديمي وعقلي سوي. فقد أكد لوفاز (Lovaas, 1987) و (1993) على أهمية الاكتشاف المبكر للاضطراب، والمتابعة الفعالة، وأهمية إضافة سمات وخصائص جديدة لزيادة فاعلية العلاج، كما قام بتأكيد هذه النتائج أندرسون وآخرون (Anderson et. al. 1987) وأضاف أن كثير من الأطفال في مرحلة الروضة يحتاجون إلى المساعد التعليمي.

وأوضحت دراستي آلان جريجوري بوش Buch (1996) وإليز نانيت شورتن Shorten (1996) دور الآباء الهام والرئيسي فهم يعتبروا مصادر مؤثرة في زيادة فاعلية التدخل المبكر والمكثف لطفل ما قبل المدرسة، وأوضح أن الأطفال قد يكتسبوا مهارات عقلية واجتماعية وأكاديمية تؤهلهم للتفاعل مع مهام أكبر. وفي برنامج دوجلاس Douglas حقق زيادة في معامل الذكاء تصل إلى تسعة عشر نقطة على نسبة الذكاء، وزيادة قدرها ثماني نقاط في الأداء اللغوي بعد سنة من التطبيق وعن كيفية استخدام التحليل التطبيقي للسلوك في تعليم الكلام، اللغة، الحركة، المهارات الاجتماعية ومتى تستخدم التكرار ومتى تستخدم التعزيز.

وقامت هاريس وآخري Harris et. al. (1998) بشرحها وتوضيحها، وقد ركزت الباحثة في إعداد البرنامج على الاستفادة من هذه الدراسة. ومثل نتائج لوفاز (1987)، لوفاز (1993) وأندرسون (1987) جاءت نتائج بيمبرور وليتش Bimbrauer & Leach (1993) فكانت نفس النسبة التي عولجت من قبل. كما جاءت نتائج ماك-كلانهاان وكرانتز McClannahan & Krantz (1999) مؤكدة على أن المجموعة التي بدأت العلاج قبل الخامسة حققت نتائج أفضل من الذين بدعوا في سن أكبر من ذلك.

وأكدت ماري جان فايز Weiss (1999) على مستوى التعليم وفاعليته وأن المعدلات المختلفة لاكتساب المهارات يتوقف على جودة التعلم. وعضد هذا القول دراستي جينا جرين Green (1999) وريموند Raymond (1999) كما أضافا أن مستوى التقييم بالملاحظة المباشرة في دراسة فايز Weiss تنقص المصداقية وذلك لحصر المشكلات والمهارات التي يصعب اكتسابها واقترحوا أن ذلك يحتاج إلى مزيد من التحليل النقدي للدراسات السابقة لإيجاد الحل. وشرح جاكوبسون Jacobson (2002) كيفية مساعدة الآباء في تعليم الأطفال التوحيدين وأهمية التدخل والإشراف والمتابعة لإشباع حاجات الطفل في برامج العلاج، أكد على ذلك ريتشارد هاستينج Hastings (2002) وأعدت ليليان وآخر Pelios (2001) خطأً واستراتيجيات فعالة للتدخل المبكر السلوكي المكثف.

ثم أسهب سميث وآخرون Smith et. al. (2002) في توضيح كيفية تعديل التواصل اللفظي وغير اللفظي والاجتماعي والأنشطة التخيلية، وبعد ذلك تدخل جيمس موليك وآخر Mulick et. al. (2002) وشرح الأسباب الشخصية والانفعالية والتي تؤثر بطريقة سلبية أو إيجابية في علاج طفلهم التوحدي. وأخيراً طرح لوفاز وآخر Lovaas (2003) أهمية التدخل المبكر المكثف في تعديل سلوك الطفل التوحدي وأنه قد

حقق نتائج مثمرة لبعض الأطفال الذين ليس لهم القدرة على التواصل اللفظي لعلاج الطفل التوحدي، واتفقت دراستي هالة فؤاد (٢٠٠١)، وسهام عبد الغفار (١٩٩٩) على أهمية وفاعلية التدخل الأسري المبكر لعلاج الطفل التوحدي.

الفروض:

تمت صياغة الفروض التالية لتكون بمثابة إجابات لما أثير في مشكلة الدراسة من تساؤلات:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية التي تعرضت للتدخل المبكر المكثف لمدة ٤٠ ساعة أسبوعياً والضابطة التي تعرضت للتدخل المبكر لمدة ١٠ ساعات أسبوعياً في السلوك التكيفي وأبعاده في القياس البعدي.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية (التي تعرضت للتدخل المبكر المكثف لمدة ٤٠ ساعة أسبوعياً) في السلوك التكيفي وأبعاده بين القياسين القبلي والبعدي.

٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة التي تعرضت للتدخل المبكر لمدة ١٠ ساعات أسبوعياً في السلوك التكيفي بين القياسين القبلي والبعدي.

٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية التي تعرضت للتدخل المبكر المكثف لمدة ٤٠ ساعة أسبوعياً في السلوك التكيفي و أبعاده في القياسين البعدي والتتبعي (بعد ثلاثة شهور من انتهاء البرنامج)

خطة الدراسة

أولاً: العينة

تتضمن عينة الدراسة الحالية ثمانية أطفال توحديين من الملتحقين بإحدى الدور الخاصة للتربية (بمصر الجديدة) بالقاهرة وتتراوح أعمارهم بين ٤٠-٧٠ شهراً وتتراوح نسبة الذكاء بين ٥٧ - ٧٨ وجميعهم من مستوى اقتصادي اجتماعي ثقافي مرتفع (حيث أن هذه الجمعية تحصل على مبالغ كبيرة من الآباء في مقابل تقديم الخدمة المكثفة بالتعاون مع الآباء) كما أنهم جميعاً ممن ينطبق عليهم أربعة عشر بنداً على الأقل من مقياس الطفل التوحدي الذي أعدته الباحثة (منى خليفة، ٢٠٠٠) في ضوء

المحكات التشخيصية التي وردت في الطبعة الرابعة من دليل التصنيف التشخيصي والإحصائي للأمراض والاضطرابات النفسية والعقلية DSM-IV (1994) . وتتألف العينة من مجموعتين متساويتين في العدد تضم كل منهما أربعة أطفال، إحداهما تم تطبيق برنامج التدخل المبكر المكثف لمدة ٤٠ ساعة أسبوعياً والأخرى تم تطبيق برنامج التدخل المبكر لمدة ١٠ ساعات أسبوعياً وقد تم المجانسة بين المجموعتين في السلوك التكيفي وأبعاده كما يعكسها القياس القبلي باستخدام معادلة مان- ويتني Mann, Whitney (U) للعينات الصغيرة.

جدول (٢)

قيم (Z, W, U) ودالاتها للفرق بين متوسطات الرتب للمجموعتين التجريبتين في السلوك التكمي وأبعاده في القياس القبلي

الدالة	Z	W	U	المجموعة التجريبية (n=44)				المجموعة الضابطة (n=44)				أبعاد السلوك التكمي
				مجموع الرتب	متوسط الرتب	م	مجموع الرتب	متوسط الرتب	م			
غير دالة	٠,٣١٦	١٧,٠٠	٧,٠٠	١٧,٠٠	٤,٢٥	٤,٢٥	١٩,٠٠	٤,٧٥	٤,٥	مستوى النمو اللغوي		
غير دالة	٠,١٤٧	١٧,٥٠	٧,٥٠	١٨,٥٠	٤,٦٣	٦,٥٠	١٧,٥٠	٤,٣٨	٦,٢٥	الأداء الوظيفي المستقل		
غير دالة	٠,٢٩٢	١٧,٠٠	٧,٠٠	١٩,٠٠	٤,٧٥	٦,٧٥	١٧,٠٠	٤,٢٥	٦,٢٥	أداء الأولاد الأسرية والأعمال المنزلية		
غير دالة	٠,٠٠٠	١٨,٠٠	٨,٠٠	١٨,٠٠	٤,٥٠	٦,٠٠	١٨,٠٠	٤,٥	٦,٠٠	النشاط المهني - الاقتصادي		
غير دالة	٠,١٤٦	١٧,٥٠	٧,٥٠	١٨,٥٠	٤,٦٣	٥,٢٥	١٧,٥٠	٤,٣٨	٥,٢٥	الأداء الاجتماعي		
غير دالة	٠,٢٩٦	١٧,٠٠	٧,٠٠	١٩,٠٠	٤,٧٥	٢٨,٢٥	١٧,٠٠	٤,٢٥	٢٨,٢٥	الدرجة الكلية		

ويتضح من الجدول أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الرتب لدرجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في السلوك التكيفي وأبعاده في القياس القبلي، وهو ما يؤكد تجانس المجموعتين في هذا المتغير.

ثانيًا: الأدوات:

تم استخدام الأدوات التالية:

١. مقياس جودارد للذكاء:

بعد هذا المقياس من مقاييس الذكاء الأدائية أي غير اللفظية، وقد لجأت الباحثة إليه نظرًا لأن أداء الأطفال التوحديين على المقاييس الأدائية يكون أفضل من أدائهم على المقاييس اللفظية، ويتكون المقياس من لوحة خشبية بها عشرة فراغات لكل منها قطعة خشبية تناسبها، ويقوم الفاحص بإخراج هذه القطع الخشبية من مكانها ويطلب من المفحوص أن يضعها في مكانها بأسرع ما يمكن ويسمح للمفحوص أن يقوم بثلاث محاولات ثم يحسب متوسط الوقت الذي يستغرقه المفحوص في هذه المحاولات ليمثل درجة على المقياس والتي يتم على ضوئها تحديد نسبة ذكائه وذلك بالرجوع إلى دليل المقياس.

٢. مقياس المستوى الاقتصادي الثقافي المطور للأسرة: إعداد محمد بيومي خليل، ٢٠٠٠

تم استخدام هذا المقياس بغرض تثبيت أفراد العينة حيث تم اختيارهم جميعًا من المستوى المرتفع، ويقاس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي للأسرة من خلال ثلاثة أبعاد أساسية، أولها هو المستوى الاجتماعي وذلك من خلال الوسط الاجتماعي وحالة الوالدين، والعلاقات الأسرية، والمناخ الأسري السائد وحجم الأسرة والمستوى التعليمي للأسرة ونشاطهم المجتمعي والمكانة الاجتماعية لمهنتهم. أما البعد الثاني فيتمثل في المستوى الاقتصادي للأسرة ويقاس من خلال المكانة الاقتصادية لمهنة الأسرة ومستوى معيشة الأسرة. والبعد الثالث هو المستوى الثقافي للأسرة من حيث الاهتمامات الثقافية داخل الأسرة واتجاه الأسرة نحو العلم والثقافة، ودرجة الوعي الفكري والنشاط الثقافي للأسرة. ويتمتع هذا المقياس بمعدلات صدق وثبات مناسبة حيث تراوحت قيم (ت) الدالة على صدقه التمييزي بين ١٢,٦ و ٢٣,٨ وذلك للأبعاد الثلاثة وللدرجة الكلية للمقياس بين ٠,٩٢ و ٠,٩٧ وهي جميعًا قيم دالة إحصائيًا عند ٠,٠١.

٣. مقياس السلوك التوحدي: إعداد منى خليفة، ٢٠٠٠

يتألف هذا المقياس من ٣٠ عبارة يجاب عنها ب(نعم) أو (لا) من جانب الأخصائي النفسي أو أحد الوالدين، تمتد تلك العبارات مظاهر أو أعراض للتوحدية قامت

الباحثة بصياغتها في ضوء المحكات التي تم عرضها في الطبعة الرابعة من دليل التصنيف التشخيصي والإحصائي للأمراض والاضطرابات النفسية والعقلية DSM-IV الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي (1994) إلى جانب مراجعة التراث السيكولوجي والسيكاتري حول ما كتب عن هذا الاضطراب، ويعني وجود أقل من نصف هذا العدد من العبارات على الأقل (حوالي 7 عبارات) وانطباقها على الطفل بأنه يعاني من التوحدية وفي الغالب لا تعطي درجة لهذا المقياس ولكنه يستخدم فقط بغرض التشخيص وذلك للتأكد من أن الطفل يعاني فعلاً من التوحدية. وبعد عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين تم الإبقاء فقط على العبارات التي حازت على 90% على الأقل من اجماع المحكمين، ومن ثم قامت الباحثة بحذف خمس عبارات ليصبح العدد النهائي لعبارات المقياس 20 عبارة، وعند تطبيقه على عينة من الأطفال التوحديين (ن=13) واعطاء درجة واحدة للاستجابة ب(نعم) وصفر للاستجابة ب(لا) واستخدام مقياس عبد الرحيم بخيت المماثل (1999) كمحك خارجي بعد اتباع نفس الإجراء في إعطاء درجة للاستجابة بلغ معامل الصدق 0.863، وبحساب قيمة (ر) بين تقييم الأخصائي وتقييم ولي الأمر بلغت 0.938. ويتطبيق هذا المقياس مرتين بفواصل زمنية مقداره شهر واحد بلغت قيمة معامل الثبات 0.917 وباستخدام معادلة KR-21 بلغت 0.846 وهي جميعاً قيم دالة عند 0.01.

4. مقياس السلوك التكيفي للأطفال: إعداد عبد العزيز الشخص (1992)

يهدف هذا المقياس إلى إعطاء صورة شاملة عن السلوك التكيفي للأطفال سواء العاديين أو غير العاديين منذ الطفولة المبكرة وحتى الطفولة المتأخرة وذلك خلال المواقف المختلفة المتعددة التي يتضمنها والتي غالباً ما يواجهها هؤلاء الأطفال في حياتهم اليومية، ويتكون المقياس من خمس مجموعات منفصلة من البنود يندرج كل منها تحت مجال معين يقيس الكفاءة في الأداء الوظيفي في ذلك المجال، أما المجالات أو الأبعاد التي يتضمنها المقياس فهي:

1. النمو اللغوي: ويهدف هذا البعد إلى التعرف على الأساس الاجتماعي لنمو المهارات اللغوية بدلاً من التركيز على الأساس الأكاديمي المطلوب وصول الطفل إليه.
2. الأداء الوظيفي المستقل: ويقاس مستوى العمر الذي يستطيع الطفل عنده تحمل المسؤولية في مواجهة متطلبات الحياة اليومية في المواقف التي يتعرض لها عادة.

٣. أداء الأدوار الأسرية و الأعمال المنزلية: و يقيس فاعلية الطفل في مواجهة الأعمال المنزلية و الأدوار الأسرية الأساسية التي تتطلب أنماطاً سلوكية على درجة عالية من الدقة و الكفاءة.

٤. النشاط المهني الاقتصادي: و يقيس مستوى إدراك الطفل للمفاهيم المتضمنة في ميادين العمل، البيع، الشراء التي تعد من المجالات الضرورية و الهامة في حياة الفرد و كذلك قدرته على استخدامها.

٥. التطبيع الاجتماعي: و يقيس نمو المهارات المتصلة بتعاون الطفل عن الآخرين في نطاق واسع من البيئة و مهارته في تمييز المطالب الاجتماعية الهامة عن تلك المطالب البسيطة أو الأقل أهمية.

وللتحقق من ثبات المقياس تم استخدام إعادة الاختبار على عينة (ن=٨٠) بفاصل زمني قدره ثلاثة أسابيع و تراوحت معاملات الثبات لكل بعد و الدرجة الكلية للمقياس بين ٠,٦٥٢ و ٠,٨٤٧ و هي قيم دالة عند ٠,٠٠١. و لحساب التجانس الداخلي تم حساب معامل الارتباط بين درجة نمو كل بعد و الدرجة الكلية للبعد و كانت القيم دالة عند ٠,٠٥ أما معامل الارتباط بين كل بعد و الدرجة الكلية للمقياس فقد كانت القيم الخاصة به دالة عند ٠,٠١ و تراوحت بين ٠,٧٢٢ و ٠,٩٥١. و لحساب صدق المقياس وصلت قيمة (ت) للفرق بين الأطفال العاديين و أقرانهم المتخلفين عالياً ١٥,٧٤٥ و هي قيمة دالة عند ٠,٠١ و قد بلغ عدد أعضاء كل مجموعة ٥٠ طفل.

٥. برنامج التدخل المبكر المكثف: إعداد الباحثة

بعد اطلاع الباحثة على البرامج السابقة و الإطار التكنولوجي و الدراسات السابقة توصلت الباحثة إلى إعداد البرنامج و ما يتضمنه من أنشطة و على أسس استقتها من البرامج التي عرضتها فمعظم البرامج تتشابه في أمرين هامين هما:

١. عدد المهام المسلم بأنها ضرورية لكي يتعلمها الأطفال

٢. الخطط التعليمية السلوكية تستخدم بطرق متماثلة

التخطيط العام للبرنامج:

مرت عملية تخطيط و إعداد البرنامج بعدد من الخطوات يمكن أن نلخصها فيما يلي:

أ - تحديد أهداف البرنامج

يسعى البرنامج إلى تحقيق أهداف متنوعة و متعددة، يمكن تقسيمها إلى:

- الهدف العام: يهدف برنامج التدخل السلوكي المبكر المكثف إلى تنمية المهارات لدي الأطفال التوحديين ومن ثم تحسين سلوكهم التكيفي
- الهدف الخاص: تدريب الأطفال التوحديين عن طريق التحليل التطبيقي للسلوك لأداء العديد من المهام والأنشطة التي يتضمنها البرنامج.

ب - خطوات إعداد البرنامج وتنفيذه

- إعداد محتوى البرنامج: يحتوي البرنامج على مجموعة من الأنشطة التي تنمي المهارات المطلوبة.
- الفنيات والأساليب المستخدمة: اعتمدت الباحثة على استراتيجية التحليل التطبيقي للسلوك والتي تشمل ضمنياً على مجموعة من الفنيات السلوكية، وأهم تلك الفنيات التي اعتمدت عليها الباحثة: التقليد، التعزيز، التشكيل، التصميم، الانطفاء، النمذجة، التكرار، لعب الدور، المناقشة.
- الأدوات والوسائل: استخدمت الباحثة أدوات متعددة حيث كان الأدوات متعددة ومتغيرة حسب نوع النشاط.
- مدة البرنامج: تم التدخل المبكر المكثف للأطفال التوحديين أعضاء المجموعة التجريبية باستخدام تحليل السلوك التطبيقي على مدى زمني امتد إلى ستة شهور تقريباً.
- مكان تطبيق البرنامج
- تقويم البرنامج: يتميز البرنامج بأنه يحتوي على جلسات تقييمية تحدد مدى تقدم واتقان الأطفال لهذه المهارات والأنشطة واعتمدت الباحثة على تلك الجلسات كمؤشر على تقدم هؤلاء الأطفال ومدى صلاحية الإجراءات والفنيات التي تستخدم بالإضافة على ما يلي:

○ التقويم البعدي: تم تقويم البرنامج بالتعرف على تأثيره في السلوك التكيفي لدي الأطفال التوحديين (أعضاء المجموعة التجريبية) وذلك من خلال القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة على مقياس السلوك التكيفي من جهة أخرى.

○ التقويم التتبعي: تم تقويم مدى استمرار فاعلية البرنامج من خلال تطبيق مقياس السلوك التكيفي على الأطفال (أعضاء المجموعة التجريبية) بعد مرور شهرين تقريباً من انتهاء البرنامج.

ويجب أن يكون المنهج الدرسي الجيد مرناً ومفصلاً ويصف المهارات المتعددة التي تحتاج أن يبرع فيها الطفل خلال عملية النمو، ويجب أن تنظم بطريقة منطقية

وتجزأ إلى وحدات صغيرة حتى لا يكون على الطفل عبء اتخاذ خطوات كبيرة من وحدة صغيرة إلى غيرها، ومن الأشياء التي لا يصفها لنا منهج الدراسة هي المدة التي سيستغرقها الطفل في تعلم مهارة معينة، فلكل طفل خصائصه، وسيستغرق البرنامج مدة ستة أشهر. ومن خصائص الطفل التوحدي أيضاً أنه يتقدم ببطء من وحدة إلى أخرى وبعضهم قادر على تحقيق البراعة في كل هدف و آخرين يحققون تقدماً سريعاً وأحياناً انتقالاً مفاجئاً يسمح لهم بالانتقال السريع من المواد الأساسية إلى مهام أكثر تقدماً وقد يكون تقدم الطفل غير مباشر في جزئية من البرنامج، وقد لا يكون مستواه ثابت في كل المهام والمهارات، فقد يكون جيد المستوى في المهارات الحركية الكبيرة ولديه الكثير من الصعوبات في اللغة ومهام التفاعل الاجتماعي، ولذلك من المهم أن يزود كل طفل بالبرنامج التعليمي الفردي الذي يلائم معدل تقدمه.

وفي الخطوة الأولى لتطبيق برنامج الدراسة تقييم مهارات الطفل الحالية في كل جوانب المنهج الدراسي، فعلى سبيل المثال يتم التعرف على قدرات الطفل في اللغة الاستقبالية والتعبيرية والمهام الاجتماعية ومهارات مساعدة الذات. يقدم للطفل مهام من مستويات مختلفة في كل فئة. يتم ملاحظة أداء الطفل ويتم الاحتفاظ بهذه القائمة من المهارات لإظهار الكيفية التي يتقدم بها الطفل (محمد السيد، منى خليفة، ٢٠٠٣)

جدول (٣)

بعض المكونات الأساسية والعامّة للبرنامج

الموضوع	
المهارات الأكاديمية وقبل الأكاديمية	١
اللغة التعبيرية	٢
اللغة الاستقبالية	٣
تشكيل وتكوين المفاهيم	٤
المهارات الحركية الدقيقة	٥
المهارات الحركية الكبيرة	٦
الاعتماد على الذات	٧
التطبيع الاجتماعي واللعب	٨
السلوك غير التكيفي	٩

وكما هو موضح في الجدول السابق، يمكن تقسيم المكونات العامة إلى أجزاء أصغر، فعلى سبيل المثال: تدرج تحت المهارات الحركية الكبيرة مهارات خاصة مثل تسلق السلم (الدرج) والجري، والمهارات العديدة المتقدمة التي يحتاجها الطفل للعب

بالكرة، وترتقي مهارات الاعتماد على النفس من أساسيات التغذية وارتداء الملابس والاعتسالى إلى مهارات أكثر تعقيداً مثل تحضير وجبة بسيطة والامستحمام واختيار ملابس الخروج.

أمثلة للمكونات الفرعية لمهارة الاعتماد على الذات

المهارات الفرعية	
تناول الطعام	١
ارتداء الملابس	٢
الاعتسالى بعد تناول الطعام	٣
الامستحمام	٤
غسل الوجه	٥
قضاء الحاجة	٦
تحضير وجبة طعام بسيطة أو إعداد ساندويتش	٧

وأهم المهارات التي يتم التدريب عليها:

أ - التدريب على الإذعان: (محمد السيد، منى خليفة: ٢٠٠٣)

يمثل الإذعان مشكلة كبرى لمعظم الأطفال التوحديين حيث يستجيب الكثير من الأطفال التوحديين لأي طلب من أي شخص راشد بالرفض الفوري وبمحاولة الهروب من تنفيذ الطلب، ويحتاج معظم الأطفال إلى طاقة وقدرة عاليين من التحمل من قبل المدرسين الذين يقدمون الأنشطة التعطيمية، وغالباً ما يكون صعباً على الآباء إدراك أهمية التدريب على الإذعان، قد يكون أمراً مؤلماً أن طاعة الطفل للأوامر ومقاومته للأمر شديدة ومكثفة. وأحياناً تكون دموع الطفل أو نوبات الغضب أو العدوانية التي يتصف بها الطفل تنتهي الآباء عن المضي في تدريب الطفل الإذعان بالإضافة إلى أنه قد يكون لدى الآباء قلق يتعلق بما إذا كان الطفل قد شعر بالملل من كثرة تكرار هذه المهمة. وفي هذه الحالة تكون مهمة الآباء تقديم تقرير عما لدي الأطفال من مهارات (جريجوري أنان بوش 1996 Buch) ويعد ضعف استجابة الطفل لتعليمات الأشخاص الراشدين انعكاس لما لديه من مشاكل في الانتباه وصعوبات في الإذعان التي تظهر عادة مع الطفل التوحدي ولذلك من المهم أن نكون نوعاً من الاتساق في قدرة الطفل على البرهنة على ما لديه من مهارات (ليليان بيلوس وآخر 2000 Pelios et. Al). والطفل الذي يكون عدم الإذعان بالنسبة له استجابة مألوفة ومتكررة نبدأ بتعليمه كيفية تحمل عملية التعم ذاتها: يعد الجلوس على الكرسي في حد ذاته تحد واضح بالنسبة له

ويجب أن يتم تعلمها واكتسابها قبل أي مهارات أخرى نقصدها، ويمكن للمعلم أن يزيد من كمية الوقت الذي يقضيه الطفل على الكرسي. في البداية، يمكن أن ثانية واحدة وبعد ذلك اثنتين ثم ثلاث ثوان ... وهكذا، ويفضل توفير اللعب المفضلة على الكرسي لزيادة القوة التعزيزية للجلوس، وتدرجياً مستقترن الأوامر التعليمية الأخرى بعملية الجلوس. محمد السيد، منى خليفة (٢٠٠٣)

ب - المحاكاة (التقليد)

يمثل ضعف مهارات المحاكاة والتقليد أكبر صور العجز وضوحاً عند الأطفال التوحديين فهم لا يشاهدون أو يهتمون أو يفعلون ما يفعله الآخرون من حولهم، وقد يكون هذا العجز بمثابة انعكاس لنفس المشاكل التي تنتج عنها مصاعب في اللعب والمهارات الاجتماعية، ومن ثم فإنه من المهم أن نضع خطط للعلاج التداخلي المبكر مع التأكيد على أهمية المحاكاة والتقليد. (Douglas 2000) إن تعليم الأطفال مشاهدة الآخرين وتقليدهم سوف يساعدهم على تعلم استخدام الأشياء المختلفة واستخدام ألعاب الأطفال لأغراض فعالة وعملية، ومحاكاة الحركات الوجهية اللازمة لعمل أصوات معينة والمتابعة مع مجموعة أخرى فإن تقليد كلاً من المهارات الحركية مثل أن يضرب الطفل قدمه على الأرض بقوة أو بلمس رأسه أو يقوم بجمع بعض الأوراق مع بعضها، هي مهارات يجب تعلمها. ويوضح الجدول رقم (٤) التسلسل الهرمي للتعلم في هذا النطاق وتبدأ التعليمات بحركة واحدة ملموسة مثل (اللمس والتصفيق) ونظراً لأن التركيز يجب أن يكون على المحاكاة فإن أمر تقليد علمية التصفيق لن يكون "صفق بيدك" ولكن يجب على المدرسة أن تقول "افعل هذا" وتصفق هي بيديها، ومتلماً تتطور المهارات في المحاكاة البسيطة فإن محاكاة الحركتين و الثلاثة سيتم تعلمها واكتسابها من قبل الطفل، فعلى سبيل المثال يتم تنفيذه في ثلاث خطوات يمكن أن يتم عندما يشاهد الطفل مدرسته وهي تصفق بيديها وتضع كومة من الأوراق في صندوق وتنتي يديها على المنضدة، وهكذا يتم التعلم عن طريق النمذجة، واتباع ما يفعله الآخرون. ريتشارد بويد وآخر (2001) Boyd et.al.

جدول (٤)
مهارات المحاكاة

المهارة	م
<p>أولاً: التعاقب العام للمحاكاة الحركية</p> <p>أوامر الحركة الواحدة:</p> <p>أ - حركة كبيرة على مقعد (مثل: التصفيق: رفع الذراعين، أن يضرب بقوة)</p> <p>ب - حركة كبيرة بعيداً عن المقعد (مثل: الجري، الدوران)</p> <p>ج - الحركات الدقيقة (مثل: قبضة اليد، الإشارة، رفع الإصبع الأعلى)</p> <p>د - حركات وجاهية (مثل: إخراج اللسان، تمثيل الضحك والحزن عن طريق اللعب الرمزي، قذف قبلة للمطمة)</p>	١
<p>أوامر الحركتين:</p> <p>أ - حركتين متصلين (مثل: الوقوف والقفز)</p> <p>ب - حركتين منفصلتين (مثل: التصفيق ولمس الأنف)</p>	٢
<p>أوامر الحركات الثلاثة:</p> <p>محاكاة الأقران (تقليد طفل آخر بدلاً من شخص راشد)</p>	٣
<p>التصميم/توسيع مدى المحاكاة</p> <p>أ - ترديد أغنية أو نشيد</p> <p>ب - السير في طريق ذو معوقات (مثل: التسلق فوق، والدوران حول والمرور تحت الحواجز مع طفل آخر)</p> <p>ج - التطم بالملاحظة (التطم مع مجموعة من الأطفال الآخرين)</p> <p>د - ألعاب المحاكاة</p>	٤

جدول (٥)

التعاقب العام لمحاكاة التلاعب بالأشياء

المهارة	
محاكاة الحركة الواحدة: أ - حركات بسيطة منفصلة (مثل: وضع كتلة في دلو، دق جرس) ب - حركات منفصلة لكنها معقدة (مثل: لف عربة على المنضدة، وضع زجاجة على قم الدمة)	
محاكاة الحركتين: أ - حركتين متصلتين (مثل: وضع دمية في السيارة ولفها على المنضدة، وضع طفل في المهد وأرجحته) ب - حركتين غير متصلتين (مثل: وضع كتلة في الدلو، رن الجرس، وضع رجل في السيارة لعبة)، وضع السدادة على فوهة الزجاج)	
التصميم/ توسيع مدى المحاكاة أ - اللعب التمثيلي بالدمى الصغيرة (مثل: أن تكسو الدمية بأحسن الملابس، لعبة المطبخ وأدواته) ب - تكملة المهمة (مثل: إنهاء ما كان يفعله باللعبة) ج - محاكاة الأقران (مثل: اللعب بلعب الأطفال كما يفعل الأقران) د - التعلم بالملاحظة (مثل: تعلم استخدام اللعب أو ممارسة ألعاب مختلفة عن طريق مشاهدة الأقران)	

أ - المهارات الحركية الكبيرة:

يشير مصطلح المهارات الحركية الكبيرة إلى استخدام مجموعات عضلية كبيرة مثل تلك المستخدمة في القفز والجري والتسلق. وقد يتميز هذا المصطلح عن المهارات الحركية الدقيقة التي تشير إلى مهارات حركية أكثر تفصيلاً مثل تلك المستخدمة في رفع سدادة زجاجة أو الإمساك بالقلم، ويجب تجزئة كل مهارة حركية كبيرة في منهاج تعلم الطفل التوحيدي مثل تسلق السلم إلى مركباتها الأساسية المتعددة. ولتقسيم عملية تسلق السلم وهو ممسك بيد واحدة وأن ينزل وهو ممسك بيد واحدة كذلك، وبعد ذلك سيتعلم الطفل صعود السلم مع استخدام سور السلم ... وهكذا (Holmes, 1998). ولمساعدة التربيين في تحديد الأهداف المناسبة للعمر فيما يتعلق بمهارة حركية معينة وحيث أن

النضج البدني مهم، فإنه من الطبيعي أن نتوقع سيطرة الأطفال العاديين في متوسط المرحلة العمرية على المهارات المستهدفة، ومع ذلك لا يعد العمر وحده محدداً كافياً للهدف، وتعتمد النتائج التي يحققها الطفل التوحدي على قوة الطفل والاحتياجات الخاصة به بدلاً من الاعتماد على السن فقط، وقد يكون الطفل في المستوى العمري المتوسط في مجال ما أو أقل أو أعلى منه في مجال آخر، ويتم اختيار كل هدف في ضوء قدرات الطفل الحالية وليس بناء على عمره فقط. (Lovaas, 2003)

جدول (٦)

بعض المهارات اللازمة لتسلق السلم

م	بعض المهارات اللازمة لتسلق السلم	العمر
١	الصعود للدرج الأعلى بخطوتين على كل درجة والتثبيت بيد واحدة	١٥ - ١٧ شهر
٢	النزول على الدرج بخطوتين على كل درجة مع التثبيت بيد واحدة	١٥ - ١٧ شهر
٣	صعود السلم مع تبديل الأرجل واستخدام الدرايزين	٣٢ - ٣٦ شهر
٤	صعود السلم بدون مساعدة من أحد مع تبديل الأرجل	٣٦ - ٤٨ شهر
٥	النزول من على السلم بتبديل الأرجل واستخدام الدرايزين	٣٦ - ٤٨ شهر
٦	النزول من على السلم بدون مساعدة من أحد مع تبديل الأرجل	٤٨ - ٦٠ شهر
٧	صعود السلم مع حمل أشياء في كلتا اليدين	٦٠ - ٧٢ شهر
٨	نزول السلم مع حمل أشياء في كلتا اليدين	٦٠ - ٧٢ شهر

أ - اللغة والكلام:

تشير اللغة الاستقبالية إلى قدرة الطفل على حل شفرة وسيلة الاتصال التي تتم مع شخص آخر، بينما تشير اللغة التعبيرية إلى القدرة على الاتصال باستخدام الكلام أو أي صيغة بديلة للاتصال كحركة الشفاه أو الإشارة أو الإيماء أو غيرها. وتعد اللغة الاستقبالية والتعبيرية جزءاً حيوياً من البرنامج التعليمي لكل طفل توحدي. (Hastings et. al., 2002). ويتضمن البرنامج تعاقب مفصل لوحدات هذه المجالات، ويبدأ التسلسل الاستقبالي بمهارات أساسية للغاية مثل استدارة الرأس عندما ينادي على اسمه والإشارة إلى شيء مرغوب، وتتطور إلى إشباع أوامر الحركة الواحدة، وبرهنته على الاستخدام الفعال للأشياء والانتقال إلى مهارات أكثر تقدماً مثل فهم الأضداد أو المتناقضات وتمييز المتشابهات والاختلافات، ويتضمن الجدول الآتي عينة من مفردات لغوية مأخوذة من مستويات مختلفة من منهاج دراسة اللغة الاستقبالية، وتتحدد نقطة البداية في هذه القائمة لأي طفل توحدي بمدى كفاءة القياس القبلي الذي يقوم به المعلم.

جدول (٧)

عينة من مهارات اللغة الاستقبالية بالبرنامج

المهارة الاستقبالية	م
الإشارة إلى شيء مرغوب	١
اتباع أمر الحركة الواحدة وهي "أعطي"	٢
الإشارة إلى خمسة أعضاء من جسم الشخص نفسه	٣
تمييز الحركات في الصور	٤
البرهنة على الاستخدام الفعال للأشياء	٥
الإشارة إلى ذاته في صورة جماعية	٦
معرفة فكرة الصغير والكبير باستخدام الصور	٧

ويتضمن جدول (٨) قائمة مجموعة متوازنة من الأهداف للغة التعبيرية ويبدأ ذلك مع المهارات المبكرة مثل ثرثرة الطفل الذي يصدر أي صوت وكذلك التقدم إلى المحاكاة اللفظية التي تعد مهارة هامة والتقدم صوب تسمية الأشياء والحركات، والإجابة على أسئلة تبدأ بأدوات الاستفهام (من، ماذا، متى، لماذا، كيف) وتعد القدرة على المحاكاة مفتاح لتنمية اللغة التعبيرية.

جدول (٨)

مهارات المحاكاة

مهارات اللغة التعبيرية	م
التعبير لفظاً بالرفض "لا"	١
الإجابة على أسئلة تبدأ بأداة استفهام "ماذا" فيما يتعلق بالصور	٢
الإجابة على أسئلة تبدأ بأداة الاستفهام "أين" فيما يتعلق بهنا و الآن	٣
تسمية ثلاث صور	٤
سؤال الأسئلة البسيطة "ما هذا"	٥
تسمية معظم أجزاء الجسم	٦
أن يحدد الطفل عمره	٧

أ - المهارات الاجتماعية ومهارات اللعب

مثل المهارات اللغوية يعد تنمية المهارات الاجتماعية جزء أساس من منهج الدراسة (البرنامج) لكل طفل توحدي وتتضمن المهارات الاجتماعية المبكرة بعض السلوكيات مثل نظر الطفل إلى نفسه في المرآة ولعب الاستغماية تغطية الوجه وكشف فجأة ويتفرع هذا الوعي الأساس بالنفس والآخرين إلى مهارات اللعب الفردي، واللعب مع طفل آخر، واللعب مع شخص راشد أو اللعب ضمن مجموعة من الأطفال كما يتضمن تعلم السلوكيات العديدة والمهمة للحياة المدرسية مثل الجلوس في دائرة واتباع توجيهات الجماعة وتعلم توكيد الذات بأسلوب ملائم (Douglas, 1999)

جدول (٩)

عينة من المهارات الاجتماعية

م	المهارات الاجتماعية
١	الاستجابة إلى الاتجاهات (انظر إلى: اليمين، اليسار، أعلى، أسفل)
٢	الاستجابة لما يقدمه شخص راشد من المدح والتعزيز والوعود
٣	الاشتراك في لعب متوازن
٤	تحديد جنس الأطفال الآخرين
٥	الاشتراك في ألعاب الأصابع والغناء
٦	المساعدة في الأعمال النظامية بالمنزل
٧	التمثيل ولعب الدور أمام الآخرين
٨	المشاركة في اللعب وأخذ الدور في اللعب التمثيلي

أ - السلوك اللاكفي

يتضمن البرنامج طرق للتعامل مع السلوك اللاكفي مثل: ثورات الغضب والعدوان وعدم الإذعان... ومن المهم مساعدة الطفل التوحدي على اكتساب التحكم في هذه السلوكيات وذلك بتعليمه طرق أكثر تكيفاً.

٢	
١	العدوان:
	خفض الاصطدام
	خفض الرفس بالأرجل
	خفض حك وهرش الجلد
	خفض الطرق على الرأس
	خفض دفع الآخرين
٢	السلوك النمطي وسلوك الاستثارة الذاتية:
	خفض الاهتزاز
	خفض التلويح بالأيدي واللعب بالأصابع
	خفض الدوران بالرأس
	خفض التلويح بالرأس

وقبل أي تدخل لخفض معدل تكرار الطفل غير الملائم نضع تقييم لكل طفل لمحاولة فهم وظيفة السلوك. فعلى سبيل المثال: هل يفتعل الطفل نوبات الغضب لجذب الانتباه أم لكي يتجنب العمل. وبمجرد فهم هذه المهمة نستطيع أن نجد مدخلاً من إجراءات مختلفة ومتعددة في برنامج الدراسة، وتعالج معظم البرامج مشكلة السلوك اللاكفي بتعليم الطفل بديل للسلوك غير المرغوب (Frost, L., Bondy, 1998).

وتعرض الباحثة المصطلحات الخاصة ببرنامج التدخل المبكر المكثف

١. الهدف السلوكي Behavioral Objective

مجموعة من العبارات تصاغ بأسلوب يوضح ما ينبغي للطفل الوصول إليه من مستوى تعليمي ولكي يكون الهدف السلوكي واضحاً ودقيقاً فإنه لا بد أن يتفق مع المحكات الأربعة التالية:

١. تحديد ما يتعين على الطفل عمله بالضبط

٢. صياغة ذلك في صورة أنشطة يمكن قياسها

٣. توضيح الظروف التي سيؤدي فيها الطفل الأنشطة المطلوبة

٤. توضيح المعيار الذي سيتم في ضوءه تقييم مستوى أداء الطفل

ويتم تعريف الهدف السلوكي بمصطلحات جديرة بالملاحظة فعلى سبيل المثال: قد نحدد هدف مثل تقليل الإذعان بالآتي: سيطيع الطفل أي أمر خلال ثلاث أو خمس ثوان

من إصدار الأمر أو سيمكن الطفل من سرد جميع حروف الهجاء بترتيبها الصحيح في دقيقة واحدة دون الوقوع في أكثر من خطأين فقط.

٢. إطراء أو مدح خاص للسلوك

بدلاً من مجرد قولنا "ولد حسن" يكون عادة من الأفضل أن نخبر الطفل أن ما يفعله كان صحيحاً بالضبط وأنه يستحق التقدير لذلك ومن أمثلة الإطراء والمدح الخاص للسلوك "تعجبني طريقتك في ترتيب لعبك بهذا الشكل"

٣. العاقبة أو النتائج Consequence

وهو ما يحدث نتيجة استجابة الطفل أو فشله في الاستجابة لأمر معين، وعادة ما تكون النتيجة العامة المشتركة للإجابة الصحيحة هي تعزيز أو مكافأة الطفل في حين يكون التلقين وزيادة جرعة التعلم هي النتيجة العامة عندما يفشل الطفل في الاستجابة أو يفعل شيئاً خاطئاً حتى نرشده إلى الإجابة الصحيحة.

٤. المعيار (المحك) Criterion

يجب أن نقرر متى سنتفق على أن الطفل برع في مهارة معينة ويتطلب ذلك ما بين ٨٠-٩٠% من الأداء الصحيح على مدار يومين متتاليين، وعلى أية حال قد يتحدد المحك أو المعيار على أي مستوى (بمعنى أنه قد نأمل من طفل ما أن يحقق ٧٠% من المهارة وفي المقابل لن نرضى عن أقل من ٩٠% من المهارة من طفل آخر)

٥. البيانات Data

يعتمد القرار المأخوذ في التحليل التطبيقي للسلوك على أداء الطفل في مهمة معينة ولكي يقيم ما حققه الطفل من تقدم نقوم بتجميع البيانات، ولهذا نقوم بتسجيل عدد المرات التي كان فيها الطفل على صواب وتلك التي أخطأ فيها.

٦. الفحص الدقيق Probe

عبارة عن إجراءات تستخدم لجمع عينة من تقدم الطفل في برنامج التدخل المبكر المكثف فطى سبيل المثال: قد تجمع الباحثة بيانات الفحص الدقيق وذلك بتسجيل إجابات الطفل الصحيحة والخاطئة لآخر عشر محاولات من كل جلسة تعلم.

٧. التلقين Prompt

إيماءة بصرية أو شفوية أو حركية تلقن للطفل ما يجب أن يفعله وقد يتراوح مدى التلقين ما بين الكامل مثل "بطة" إلى تلقين جزلي مثل "ب" ويختلفي التلقين تدريجياً حينما يصبح الطفل أكثر استقلالاً.

٨. المثير التمييزي Discriminative Stimulus

تعليمات شفوية أو أي علامات أخرى تقدم للطفل ليعرف بمقتضاها أنه قد حان وقت المشاركة في السلوك ومن أمثلة المثير التمييزي: "افعل هذا" "شاور على البقرة" وإذا علمنا الطفل أن يأتي إلى أمه حينما تنفخ الصفارة فإن صوت الصفارة سيكون مثير تمييزي.

٩. السلوك المستهدف Target Behavior

أنشطة أو أهداف معينة يتم تحديدها لعملية تعديل السلوك، حيث يتم استخدام أساليب تعديل السلوك المناسبة لمساعدة الطفل على الوصول إلى تلك الأهداف أو اكتسابها أو إتقانها بمهارة، وباختصار هو السلوك الذي نسعى لتعليمه للطفل، ومن أمثلة السلوكيات المستهدفة: ربط الحذاء، غسل الأيدي والوجه، الإشارة إلى الأشياء حينما يذكر اسمها. هذا وبعد إعداد البرنامج قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من المحكمين، وبعد إقراره من جانبهم قامت الباحثة بدراسة استطلاعية على عينة من الأطفال التوحديين (ن=٣) غير أولئك الذين تضمنتهم العينة النهائية للدراسة، وقامت بتطبيق مقياس السلوك التكيفي عليهم قبل تطبيق البرنامج وبعده. وبالمقارنة بين متوسطات درجاتهم في التطبيقين ومتوسطات الرتب لتلك الدرجات كانت النتائج التي تم الحصول عليها كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١٠)

قيم (Z) ودلالاتها للفرق بين متوسطات الرتب لدرجات أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية في السلوك التكيفي وأبعاده في القياسين القبلي والبعدي (ن=٣)

الدالة	Z	W	U	القياس البعدي			القياس القبلي			أبعاد السلوك التكيفي
				مجموع الرتب	متوسط الرتب	م	مجموع الرتب	متوسط الرتب	م	
٠,٠٥	١,٩٦	٦	٠	١٥	٥	١٦,٦٧	٦	٢	٤,٠	مستوى النمو النفسي
٠,٠٥	٤,٠٠	٦	٠	١٥	٥	٢٠,٠٠	٦	٢	٦,٦٧	الأداء الوظيفي المستقل
٠,٠٥	١,٩٩	٦	٠	١٥	٥	١٩,٠٠	٦	٢	٦	إداء الثوار الأسرية والأعمال المنزلية
٠,٠٥	٣,٠٠	٦	٠	١٥	٥	١٨,٦٧	٦	٢	٥,٣٢	النشاط المهني-الاقتصادي
٠,٠٥	١,٩٦	٦	٠	١٥	٥	١٧,٣٣	٦	٢	٤,٦٧	الأداء الاجتماعي
٠,٠٥	٤,٠٠	٦	٠	١٥	٥	٩١,٦٧	٦	٢	٢٦,٦	الدرجة الكلية

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة بين متوسطات الرتب لدرجات أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية في السلوك التكيفي وأبعاده، وبالرجوع إلى متوسطات درجات المجموعة في القياسين يتضح أن هذه الفروق في صالح القياس هذا المتوسط الأكبر وهو القياس البعدي، وهو ما يعني فعالية برنامج التدخل المكثف في تنمية السلوك التكيفي لأفراد العينة.

ثالثاً: الإجراءات:

- اختيار أفراد العينة
- إجراء المجانسة بين مجموعتي الدراسة
- إعداد البرنامج الذي يحتوي على الأنشطة
- التطبيق القبلي لمقياس السلوك التكيفي على مجموعتي الدراسة
- تطبيق البرنامج المستخدم على أفراد المجموعة التجريبية الأولى
- التطبيق البعدي لمقياس السلوك التكيفي على مجموعتي الدراسة
- التطبيق التبعي لنفس المقياس على أفراد المجموعتين بعد مرور شهرين على انتهاء البرنامج

• تصميم الاستجابات وجدولة الدرجات واستخلاص النتائج ومناقشتها ثم صياغة التوصيات في ضوءها.

هذا وقد تمثلت الأساليب الإحصائية المستخدمة في حساب المتوسطات إلى جانب

الأساليب اللابارامترية التالية وذلك من خلال برنامج SPSS

• معادلة مان - ويتني Whitney-Mann للعينات الصغيرة

• معادلة ويلكوكسون Wilcoxon.

وتوضح الاستمارة رقم (١) الشكل العام للبرنامج العلاجي في ضوء المصطلحات الفنية للبرنامج.

استمارة رقم (١): الشكل العام للبرنامج العلاجي	
اسم الطفل:	العمر أو تاريخ الميلاد:
تاريخ البداية:	تاريخ إجادة المهارة:
السلوك المستهدف:	
الهدف السلوكي:	
وصف البرنامج:	
المثير التمييزي للسلوك المستهدف:	
النتائج:	
الإجراءات:	
التسلسل الهرمي للتلقين:	
التعميم:	
المجموعات:	
الأدوات:	
البيانات:	
المحاولات:	
المعيار:	
تطبيقات على البرنامج:	

وتوضح الاستمارة رقم (٢) برنامج علاجي يستخدم لعلاج أحد الأطفال، وكان

للطفل مشاكل تتعلق بإصدار بعض الأصوات ويحتاج المساعدة في تعلم كيفية وضع

لسانه وشفته بشكل صحيح ليخرج الأصوات بشكل واضح. والمقصود هنا مساعدة

الطفل على تعلم محاكاة التعبيرات الوجهية. وهناك قدر كبير من المعلومات يتضمنها البرنامج فهو يتضمن وصفاً مختصراً للسلوك المستهدف الذي يتم وصفه بمحاكاة التعبيرات الوجهية "الأفعال الحركية الشفهية" وبعد ذلك يترجم هذا الهدف إلى الهدف السلوكي للمحاكاة، والحركات الشفهية المتحركة خلال ٣-٥ ثوان من تقديم المثير التمييزي. وتستخدم عبارة المثير التمييزي في البرنامج للإشارة إلى الحدث الذي يخبر الطفل أنه حان الوقت لعمل شيء ما، ومن أمثلة المثير التمييزي "اعطني الكتاب" أو "أشر إلى اللون الأزرق" وقد يكون المثير التمييزي غير شفهي، فمن الممكن أن نعلم الطفل أن يلوح بيديه ، وفي هذه الحالة ستكون إيماءة التلويح باليد من شخص آخر هي المثير التمييزي. وفي حالة الطفل الذي نحن بصدده نجد أن المثير التمييزي يتكون من مثيرات سمعية "افعل كذا" وبصرية "أدوية الفعل" ويمثل كل منهما علامة يستجيب الطفل في ضوءها بتقليد مدرسته، وقبل البدء في تعلم السلوكيات الحركية الشفهية المعقدة نسبياً التي تستخدم في هذا البرنامج نلاحظ أن الطفل قد تعلم تقليد شخص راشد في تنفيذ الأمر "افعل كذا" لبعض السلوكيات مثل "التصفيق" أو "الضرب بالقدم على الأرض". وفي البرنامج الحالي يجب على المدرسة التأكد من أن الطفل ينتبه لها وأنه يجلس هادئاً قبل البدء بالدروس، ومع ذلك يتطلب من كل من يقوم بتنفيذ برنامج التحليل التطبيقي للسلوك معرفة المهارات التي يجب على الطفل التحلي بها منها البدء بالدروس وفضلاً عن ذلك فهم يعتقدون أنه كطفل يتعلم أنه باتباع التعليمات سيحصل على مكافآت أو تعزيزات للاستجابة الصحيحة. ومن هنا سيتعلم الطفل اكتساب هذه المهارات. ويحتاج التعلم الذي نطلب من (الطفل) الخوض منه بعناية فائقة واهتمام شديد مكافئته على جهوده وذلك لمساعدته على التشبث بالمهمة، وبسبب ذلك نجد لكل منهج تعليمي مجموعة خاصة من النتائج ففي هذه الحالة يطلب من المدرسة تعزيز (الطفل) "مدح خاص بالسلوك" ويقصد بإطراء السلوك الخاص ذلك الإطراء أو المدح لاذي يحدد هوية ما فعله الطفل وكان صحيحاً، وإذا أخرج الطفل لسانه مثل المدرسة في استجابة للأمر "افعل كذا" قد تقول له مدرسته حسناً فطنت، كنت جيداً في عمل ما طلب منك "وهو كذا" وقد تعطيه بعض العصائر التي يحبها أو تضع على وجهها قناعاً طريفاً يجده الطفل مسلي ومضحك، نبذة الطريقة تثني المدرسة على الاستجابة الصحيحة وتشجعه على فعل السلوك الصحيح.

ملحوظة: ليس بالضرورة أن يستخدم كل برنامج تعليمي (علاجي) المدح الخاص أو الإطراء المجدد للسلوك، إذ تقوم المدرسة في بعض البرامج بإطراء الفعل بدون تسمية السلوك المستهدف فعلى سبيل المثال: قد تقول "عمل رائع".

والسبب في إهمال المدح أو الإطراء الخاص للسلوك هو أن بعض الأطفال يرتكبون عندما يكون السلوك مصنف، ويعتقدون أن المعلمة تطلب منهم تكرار السلوك المستهدف، فعلى سبيل المثال: عندما تقول المدرسة: اضرب بقدمك على الأرض، ويطيع هذا الأمر، قد يفسر الطفل إطراء السلوك الخاص بقولها: "حسنًا لقد ضربت الأرض جيدًا بقدمك كأمر لمثير تمييزي لكي يفعل ذلك مرة أخرى. عندما لا يستجيب الطفل إلى المثير التمييزي أو فعل خطأ، تأمر المدرسة بتلقيه الإجابة الصحيحة، وفي المرحلة المبكرة من التعليم قد تؤثر بدنيًا على وجهه لتساعده على تشكيل فمه، أو الإمساك بقطعة مثل قطعة من الحلوى على شكل "مصاصة" لكي تساعده على إخراج لسانه، وبعد ذلك تقوم بتلقيين رقيق إلى حد ما مثل لمس شفثاه برقة شديدة. وهناك اتجاه آخر قد تتخذه المدرسة إذا فعل الطفل أي خطأ بعرف بفنية "لا لا تلقين" أو "No No Prompt" في هذه الطريقة عندما يبدو الطفل قادرًا على عمل الإجابة الصحيحة تقول المدرسة "لا" بنغمة عادية أو محايدة إذا فعل الطفل السلوك الخاطئ، وبعد ذلك تكرر المدرسة المثير التمييزي، وإذا فعل الطفل الخطأ مرة أخرى تكرر أيضًا كلمة "لا" ومع ذلك ففي المحاولة تلقته فورًا الإجابة الصحيحة بدون إعطائه أية فرصة لفعل الخطأ، ونظرًا لأن بعض الأطفال قد يستجيب للتصحيح بشكل أفضل بعد كل غلطة فقد يتحسن أداء بعض الأطفال مع استخدام فنية "لا لا تلقين" ومن المهم تحديد أنهما أفضل نتيجة مع الطفل.

استمارة رقم (٢): شكل البرنامج العلاجي للطفل

السنة الدراسية: ٢٠٠٢ - ٢٠٠٣

اسم الطفل: ا. ع.

مجال التدريب: التخاطب

تاريخ إيداء المهارة: ٢٠٠٣-٣-٨

تاريخ البداية: ٢٠٠٢-١١-٢

السلوك المستهدف: محاكاة التعبيرات الوجهية وحركات الشفتين

الهدف السلوكي: يقوم الطفل بمحاكاة الأنشطة الحركية الشفهية من خلال تقليد المعطمة كنموذج خلال فترة تتراوح من ٣-٥ دقائق من تقديم المثير التمييزي.

وصف البرنامج: إيداء الجلسة والانتباه للسلوك

المثير التمييزي للسلوك المستهدف: أفل كذا

النتيجة: تعزيز الإجابات الصحيحة بإطراء خاص للسلوك، فإذا لم يستجب الطفل أو استجاب بصورة خاطئة، زودته المعطمة بتلقين مناسب.

وهذه إجراءات التصحيح وعززت الإجابات بالإطراء الخاص للسلوك.

الإجراءات: الخطوة الأولى: في مرايا متجاورة يستطيع فيها الطفل رؤية وجهه ووجهه، قدم المثير التمييزي، قم بتلقينه من خلال الحركة مع إمكانية التعامل معه باليدين، كرر المثير التمييزي، علي الطفل محاكاة هذه الحركة.

الخطوة الثانية: في مرايا متجاورة؛ يستطيع الطفل رؤية وجهه ووجه المعطمة، تقوم المعطمة بأداء حركة معينة، قدم المثير التمييزي، عل الطفل محاكاة الحركة.

الخطوة الثالثة: بالجلوس وجهاً لوجه مع الطفل. يتم أداء الحركة، قدم المثير التمييزي، وهنا يجب على الطفل أن يحاكي الفعل مستقلاً بدون وجود مرآة.

الترتيب الهرمي للتلقين:

١. تلقين بدني كامل (مثل ضم شفتي الطفل باليدين برفق)

٢. تلقين بدني جزئي (مثل: ضرب خفيف على الشفة العليا للطفل)

٣. تلقين بصري جزئي (مثل: الإشارة إلى شفاه الطفل)

التعميم: يتطلب تحقيق البراعة والسيطرة على المهارة أن تجري اختباراً دقيقاً في المهارة المتعلمة باختلاف المثيرات التمييزية وباستخدام مكانين أو وضعين جديدين على الأقل.

المحك: ٨٠٪ أو أكثر خلال ثلاثة أيام على الأقل

الأدوات: المرآة

البيانات: + = إجابة صحيحة

- = إجابة خاطئة

م = إجابة متلقنة

ويصف الجزء الثاني من البرنامج خطوات المتابعة لإجراءات التعليم النوعي، ففي الخطوة الأولى تجلس المدرسة بجانب الطفل وكلاهما يدير وجهه للمرأة تعطيه أولاً المثير التمييزي "افعل ذلك" وفي هذه الحالة نلقن الطفل طريقة المحاكاة البدنية، وبعد ذلك نكرر الفعل "افعل ذلك" وتبين له النموذج ولكنها لا تلقنه وتنتظر منه أن يستجيب ثم تقوم بتلقيه فقط إذا لم يطع الأمر بعد خمس ثوان، وفي الخطوة الثانية: لا تقدم المعلمة التلقينات بصورة روتينية في بداية كل محاولة، ويتم الاحتفاظ بها في المحاولات التي ال يطيع فيها الطفل الأوامر. الخطوة الثالثة والأخيرة: يتم استبعاد المرأة، ويجب على الطفل أن يستجيب عندما يواجه المدرسة أو أخصائي العلاج. ويصف البناء الهرمي لعملية التلقين سلسلة التلقينات التي يتم استخدامها وعلى سبيل المثال: يطلب من أخصائي التخاطب أن يستخدم في البداية التلقين الكامل الذي من شأنه أن يساعد الطفل على أن يضغط شفثاه معاً وبعد ذلك تضرب ضرباً خفيفاً على شفثه، وأخيراً الإشارة إلى شفثاه إذا لزم الأمر ونظراً لأن الأطفال التوحديين قد يكونوا معتمدين تماماً على التلقين فإن كثافة هذا الإرشاد تقل بسرعة كلما أمكن ذلك ولا يستخدم إلا عند الضرورة القصوى.

ولدى الأطفال التوحديين مشاكل في تعميم مهاراتهم من مجال إلى آخر، ونتيجة لذلك يجب أن نخطط لعملية التعميم عند كتابة البرنامج. فطى سبيل المثال: يجب أن يتعلم الطفل ألا يحاكي فقط السلوكيات الخاصة التي تعلمها في البرنامج ولكن السلوكيات الجديدة أيضاً. ويمكن أن نختبر هذا النوع من التعميم وذلك بتقديم نموذج وهو وضع اللسان على الشفة العليا (سلوك لم يتم تعلمه من قبل) وأن يحدد ما إذا كان قادراً على محاكاة السلوك الجديد من عدمه وإذا فعل ذلك سيكون لدينا الدليل على أنه يستطيع تعميم استجاباته للسلوكيات الجديدة المشابهة لما سبق تعلمه فقط، أما إذا لم يفعل ذلك سنعمله مزيد من السلوكيات ونختبر قدرته على التعميم.

جدول (١١)

برنامج التخاطب الذي برع فيه الطفل خلال فترة البرنامج

م	محتويات البرنامج
١	اتباع الأوامر باستخدام شيلين: وضع الكتلة الخشبية والفنجان على المنضدة
٢	تسمية الأشياء في ضوء معلومات شفوية عنها
٣	استخدام ضمائر المتحدث والمخاطب "أنا - أنت، هو - هي، ضمائر غير العاقل"
٤	الاستجابة الصحيحة للأسئلة التي تبدأ ب"ماذا" وصف استخدام الحواس
٥	الاستجابة الصحيحة للأسئلة التي تبدأ ب"متى"
٦	التمييز بين أسئلة "من - ماذا - أين"
٧	تمييز الأشياء "مربع - شكل بيضاوي - دائرة"
٨	استخدام حروف الجر
٩	استخدام مكونات بعض الأشياء
١٠	استخدام الاسم والصفة بشكل ملائم
١١	تسمية المشاعر والانفعالات
١٢	الإجابة على الأسئلة التي تتعلق بالنشاط الذي اكتمل للتو
١٣	استخدام زمن الماضي

ويجب أن يمتد التعميم إلى مدرسين آخرين وإلى أماكن أخرى، فطى سبيل المثال لكي نبرهن على حدوث التعميم إلى الأشخاص في محاكاة الحركات الشفهية من المتوقع أن يحاكي الطفل مدرسته ووالديه وأخصائي التخاطب وكل من دربه منذ البداية وللتعميم إلى المناطق الجديدة، ومن المتوقع أن يتبع الأمر "افعل كذا" عندما يقدم له في البيت أو المدرسة، وتبعاً للبرنامج فقد طبق ٨٠٪ من معيار الأداء الصحيح للطفل في هذا الجزء من التعميم بالبرنامج، إذ يجب أن يحصل على ٨ محاولات صحيحة من كل ١٠ محاولات لمدة ثلاث أيام قبل أن يرتقي الطفل إلى هدف جديد. ومن المظاهر الأخرى المهمة للتعميم هو تعميم التعليمات وهو ما يعني أنه يجب على الطفل أن يتعلم الأوامر المختلفة التي لها نفس المعنى، مثل "اتبني"، "افعل هذا"، "اح"، "افعل كما افعل"، وكل هذه الأوامر بمثابة صور مختلفة لفكرة واحدة وقد يصادف الطفل صياغات مختلفة من البيئة الطبيعية. ويندرج تحت الجزء الخاص بالمجموعات المهارات الخاصة التي يبرع فيها الطفل ويتضمن ذلك ضم شفتيه معاً، فتح فمه، وما إلى ذلك مع ملاحظة أن الأشياء

القليلة التي ترد في البداية تكون من أسهل ما يتم تلقينه للطفل باستخدام إرشادات بدنية بينما تميل الأشياء التي تأتي فيما بعد مثل وضع اللسان بين الأسنان تكون أصعب في التنقين، ومن المتوقع أنه بعد أن يتعلم الطفل محاكاة الحركات الشفهية سيحتاج إلى خفض معدل التنقين للحركات الجديدة، كما يجب أن نلاحظ أن الطفل يستطيع التمييز بين الأشياء المختلفة عند خلط شينين أو أكثر كأن يعلم أحدهما أو أكثر في نفس الجلسة، إذ يجب عليه أن يضع شفثاه معاً عندما يكون هذا النموذج وأن يفتح فمه عندما تكون هذه هي المهمة المطلوبة منه، ولتحقيق ذلك يجب أن يتعلم الطفل أن ينتبه بدقة لسلوك المدرسة.

جدول رقم (١٢)

بعض المهارات الاجتماعية ومهارات اللعب التي أُنقِتها الطفل خلال البرنامج

م	المهارات
١	يبادر باتصال اجتماعي (مثل: يسأل طفل آخر 'هل يمكن أن أَلعب معك؟')
٢	اللعب في مجموعة مع الأطفال الآخرين
٣	التعاون في ألعاب بسيطة مع شخص راشد
٤	التفاعل بشكل متبادل مع مجموعة من الأطفال
٥	تمثيل أدوار شخصية (ضابط، مدرس، طبيب)
٦	أداء الأعمال الروتينية المعتادة (مثل: الذهاب للتسوق)
٧	التأثير في والتفاعل مع طفل آخر
٨	دعوة طفل لممارسة لعبة معينة
٩	اختيار الاستجابة العاطفية (الانفعالية) لموقف معين

وفي هذا البرنامج النوعي لا يتم تخصيص أي أدوات باستثناء المرأة ولكن في برنامج آخر قد نضع الأشياء المستخدمة في عمليات التدريس في قائمة مثل الكتل الخشبية والعربات والعرائس وغيرها.

والمهارات الاجتماعية الأكثر تعقيداً هي مجاملة الطفل لطفل آخر، ومن بين الأشياء التي يجب تعلمها هنا هي متى وكيف نقول أشياء حسنة لشخص آخر والتي تتضمن:

- المبادأة الاجتماعية
- اختيار الكلمات المناسبة
- فهم محتوى أو مضمون عملية المجاملة الاجتماعية للآخرين
- تبادل المحادثة مع الغير
- ترك مسافة مناسبة بين المتحدثين ... غيرها

النتائج:

أولاً: نتائج الفرض الأول

ينص الفرض الأول على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في السلوك التكيفي وأبعاده في القياس البعدي وتكون الفروق لصالح المجموعة التجريبية* ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار مان - ويتني Whitney-Mann للبيانات الصغيرة للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي وذلك للوقوف على دلالة ما قد يطرأ على سلوكهم التكيفي وأبعاده من تغير كما تعكسه درجاتهم على المقياس ويلخص الجدول التالي هذه النتائج.

جدول (١٣)

قيم (Z) ودالاتها للفروق بين متوسطات الرتب للمجموعتين التجريبية والضابطة في السلوك التكيفي وأبعاده في القياس البعدي

الدالة	Z	W	U	المجموعة التجريبية (n=٤٦)			المجموعة الضابطة (n=٤٦)			أبعاد الملوك التكيفي
				مجموع الرتب	متوسط الرتب	م	مجموع الرتب	متوسط الرتب	م	
٠,٠١	٢,٣٢٧-	١٠	٠	٢٦	٦,٥٠	١٣,٧٥	١٠	٢,٥٠	٤,٧٥	مستوى النمو اللغوي
٠,٠١	٢,٣٢٧-	١٠	٠	٢٦	٦,٥٠	٢٠,٢٥	١٠	٢,٥٠	٥,٧٥	الأداء الوظيفي المستقل
٠,٠١	٢,٣٢٢-	١٠	٠	٢٦	٦,٥٠	١٩,٠٠	١٠	٢,٥٠	٦,٢٥	إداء الأنوار الأسرية والأعمال المنزلية
٠,٠١	٢,٣٠٩-	١٠	٠	٢٦	٦,٥٠	١٨,٥٠	١٠	٢,٥٠	٦,٥٠	النشاط المهني-الاقتصادي
٠,٠١	٢,٣٢٧-	١٠	٠	٢٦	٦,٥٠	١٧,٢٥	١٠	٢,٥٠	٥,٥٠	الأداء الاجتماعي
٠,٠١	٢,٣٢٧-	١٠	٠	٢٦	٦,٥٠	٨٨,٧٥	١٠	٢,٥٠	٢٨,٧٥	الدرجة الكلية

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة بين متوسطات الرتب للدرجات في أبعاد السلوك التكيفي ودرجته الكلية وذلك للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي. وبالرجوع إلى متوسطي درجات المجموعتين يتضح أن هذه الفروق لصالح المجموعة ذات المتوسط الأكبر وهي المجموعة التجريبية مما يعني أن البرنامج التدريبي المتضمن لجداول النشاط والذي تم تطبيقه على أفرادها وتدريبهم عليه قد أدى إلى تحسن وتنمية سلوكهم التكيفي وأبعاده لأعضاء هذه المجموعة، وهو يحقق صحة الفرض الأول.

ثانياً: نتائج الفرض الثاني

ينص الفرض الثاني على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في السلوك التكيفي وأبعاده بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي". ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام معادلة ويلكسون وتلخيص النتائج في الجدول التالي:

جدول (١٤)

قيم (Z, W, U) ودالاتها للفروق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة التجريبية في السلوك التكيفي وأبعاده في القياسين القبلي والبعدي (N=٤)

الدلالة	Z	W	U	القياس البعدي			القياس القبلي			أبعاد السلوك التكيفي
				مجموع الرتب	متوسط الرتب	م	مجموع الرتب	متوسط الرتب	م	
٠,٠١	٢,٣٣٧-	١٠	٠	٢٦	٦,٥٠	١٤,٠٠	١٠	٢,٥٠	٤,٢٥	مستوى النمو اللغوي
٠,٠١	٢,٣٢٢-	١٠	٠	٢٦	٦,٥٠	١٩,٧٥	١٠	٢,٥٠	٦,٥٠	الأداء الوظيفي المستقل
٠,٠١	٢,٣٢٢-	١٠	٠	٢٦	٦,٥٠	١٨,٧٥	١٠	٢,٥٠	٦,٧٥	أناء الأدوار الأسرية والأصالة المنزلية
٠,٠١	٢,٣٠٩-	١٠	٠	٢٦	٦,٥٠	١٨,٥٠	١٠	٢,٥٠	٦,٠٠	النشاط المهني - الاقتصادي
٠,٠١	٢,٣٣٧-	١٠	٠	٢٦	٦,٥٠	١٧,٠٠	١٠	٢,٥٠	٥,٢٥	الأداء الاجتماعي
٠,٠١	٢,٣٣٧-	١٠	٠	٢٦	٦,٥٠	٨٨,٠٠	١٠	٢,٥٠	٢٨,٧٥	الدرجة الكلية

ويتضح من الجدول أن هناك فروقاً دالة إحصائية بين متوسطات الرتب في أبعاد السلوك التكيفي ودرجته الكلية للمجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي. وبالرجوع إلى متوسطي الدرجات في القياسين يتضح أن هذه الفروق لصالح القياس ذي المتوسط الأكبر وهو القياس البعدي مما يعني حدوث تحسن في السلوك التكيفي بأبعاده المختلفة لأعضاء هذه المجموعة بعد تدريبهم على استخدام جداول النشاط خلال النشاط خلال البرنامج التدريبي المستخدم، وتحقق هذه النتائج صحة الفرض الثاني.

ثالثاً: نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة في السلوك التكيفي وأبعاده في القياسين القبلي والبعدي". ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام نفس الإجراء المتبع لاختبار صحة الفرض الثالث. ويعرض الجدول التالي لنتائج هذا الفرض.

جدول (١٥) قيم (Z, W, U) ودلالاتها للفروق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة الضابطة في السلوك التكيفي وأبعاده في القياس القبلي والبعدي

الدلالة	Z	W	U	القياس البعدي			القياس القبلي			أبعاد السلوك التكيفي
				مجموع الرتب	متوسط الرتب	م	مجموع الرتب	متوسط الرتب	م	
غير دلالة	٠,٣١٦-	١٧,٠٠	٧,٠٠	١٩,٠٠	٤,٢٥	٤,٢٥	١٧,٠٠	٤,٢٥	٤,٥٠	مستوى النمو اللغوي
غير دلالة	٠,٥٩٩-	١٦,٠٠	٦,٠٠	١٦,٠٠	٤,٦٢	٥,٧٥	٢٠,٠٠	٥,٠٠	٦,٢٥	الأداء الوظيفي المستقل
غير دلالة	صفر	١٨,٠٠	٨,٠٠	١٨,٠٠	٤,٧٥	٦,٢٥	١٨,٠٠	٤,٥٠	٦,٢٥	إدراك الأنوار الأسرية والأعمال المنزلية
غير دلالة	٠,٦٠٧-	١٦,٠٠	٦,٠٠	٢٠,٠٠	٤,٥٠	٦,٥٠	١٦,٠٠	٤,٠٠	٦,٠٠	النشاط المهني - الاقتصادي
غير دلالة	٠,٢٩٤-	١٧,٠٠	٧,٠٠	١٩,٠٠	٤,٦٢	٥,٥٠	١٧,٠٠	٤,٢٥	٥,٢٥	الأداء الاجتماعي
غير دلالة	٠,١٤٦-	١٧,٥٠	٧,٥٠	١٨,٥٠	٤,٧٥	٢٨,٧٥	١٧,٥٠	٤,٢٨	٢٨,٢٥	الدرجة الكلية

ويتضح من الجدول عدم وجود فروق دالة بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي للسلوك التكيفي بأبعاده المختلفة، وهو ما يحقق صحة الفرض الثالث.

رابعاً: نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في السلوك التكيفي وأبعاده بين القياسين البعدي والتبقي". واختبار صحة هذا الفرض تم استخدام نفس الإجراء السابق، ويخلص الجدول التالي نتائج هذا الفرض.

جدول (١٦)

قيم (Z, W, U) ودالاتها للفروق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة التجريبية في السلوك التكيفي وأبعاده في القياس البعدي والتتبعي (ن=٤)

الدالة	Z	W	U	القياس التتبعي			القياس البعدي			أبعاد السلوك التكيفي
				مجموع الرتب	متوسط الرتب	م	مجموع الرتب	متوسط الرتب	م	
غير دلالة	٠,٥٠٠-	١٦,٥٠	٦,٥٠	١٦,٥٠	٤,١٣	١٣,٧٥	١٩,٥٠	٤,٨٨	١٤,٠٠	مستوى النمو اللغوي
غير دلالة	٠,٩٣٥-	١٥,٠٠	٥,٠٠	٢١,٠٠	٥,٢٥	٢٠,٢٥	١٥,٠٠	٣,٧٥	١٩,٧٥	الأداء الوظيفي المستقل
غير دلالة	٠,٤٥٨-	١٦,٥٠	٦,٥٠	١٩,٥٠	٤,٨٨	١٩,٠٠	١٦,٥٠	٤,١٣	١٨,٧٥	إناء الأبرار الأسرية والأصل المنزلية
غير دلالة	٠,١٤٩-	١٧,٥٠	٧,٥٠	١٨,٥٠	٤,٦٣	١٨,٥٠	١٧,٥٠	٤,٣٨	١٨,٥٠	النشاط المهني - الاقتصادي
غير دلالة	٠,١٥٠-	١٧,٥٠	٧,٥٠	١٨,٥٠	٤,٦٣	١٧,٢٥	١٧,٥٠	٤,٣٨	١٧,٠٠	الأداء الاجتماعي
غير دلالة	٠,٧٧٤-	١٥,٥٠	٥,٥٠	٢٠,٥٠	٥,١٣	٨٨,٢٥	١٥,٥٠	٣,٨٨	٨٨,٠٠	الدرجة الكلية

ويتضح من الجدول عدم دلالة الفروق بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة

التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للسلوك التكيفي بأبعاده المختلفة. وتحقق هذه

النتائج صحة الفرض الرابع.

شكل البرنامج التعليمي العلاجي للتدريب على المهارات الاجتماعية

اسم الطفل:	السنة الدراسية: ٢٠٠٣/٢٠٠٤
مجال العمل: المهارات الاجتماعية	تاريخ البداية: ٢٠٠٣/٢/١٠
تاريخ إيداء المهارة: ٢٠٠٣/١١/١٢	المسلوك المسهدف: ترك مسافة مناسبة أثناء الحوار مع طفل آخر
الهدف السلوكي: يختار الطفل دائرة ليقف فيها تكون على مسافة مناسبة من نظيره وسيقف في مكانه بينما يتحدث مع هذا النظير.	وصف البرنامج: جذب انتباه الجماعة
المثير التمييزي للسلوك المسهدف: أرني كيف تقف عندما تتحدث مع صديقك.	النتائج: يحصل كل طفل على جائزة إذا وقف في الدائرة طول الوقت ولم يتحرك خارجها.
الإجراءات:	
١. مناقشة قواعد الوقوف بالقرب من صديق	
٢. اختيار طفل للوقوف في دائرة	
٣. اختيار طفل آخر للتواجد في الدائرة التي سيقفون فيها لو أرادوا التحدث مع هذا الصديق	
٤. بمجرد الدخول إلى الدائرة الملائمة يقوم الطفل الآخر بشرح القواعد: "أنا قريب جداً"، "أنا لست بعيداً"، ولو مددت ذراعي باستقامة لاستطعت أن ألمس كتف زميلي	
٥. يعد ذكر القواعد، يقول الأطفال لبعضهم "أهلاً وسهلاً"	
٦. يتلقى الطفل الثاني الجائزة عندما يفعل ذلك ما بين ٣ - ٦ مرات	
التسلسل الهرمي لعملية التلقين: في البداية، يجب ألا يكون الطفل ضمن أول ثلاث أزواج وتدرجياً ادفعه للأمام حتى يذهب هو أولاً، اتمس له بالمعلومات كلما استلزم الأمر كذلك.	
التصميم: تأكد من أن الطفل يمكنه مشاركة كل الأطفال الآخرين في الفصل هذه اللعبة	
الأدوات: دوائر ثنائية على الأرض	
البيانات: + = صحيح	
- = غير صحيح	
ت = تلقين وتجمع كما تجمع درجات الامتحان	
المحاولات: يجب أن تكون للطفل دورات في كل مرة يلعب فيها اللعبة.	
المحك: اختيار الدائرة الصحيحة وكرر القواعد بدون مساعدة من أحد عندما يلعب اللعبة يومين على التوالي.	

لمزيد من التدريب على المهارات الاجتماعية للطفل - شكل البرنامج العلاجي

السنة الدراسية: ٢٠٠٣/٢٠٠٤

سيم الطفل: ١ - ع

مجال العمل: المهارات الاجتماعية

السلوك المستهدف: الاشتراك في المحادثة مع الأقران

الهدف السلوكي: أثناء وقوفه في دائرة مع الأقران، سيختار الطفل بطاقة للتخاطب من خلالها وسيكون معه على الأقل بعض المعلومات ليقولها في هذا الموضوع، وسوف يشارك بعد ما يبدأ الآخرون في الكلام.

وصف البرنامج: الحصول على انتباه الجماعة في وجود أربعة أطفال في الدائرة من بينهم الطفل.

النتيجة: إظهار خاص للسلوك

الإجراءات:

١. نجعل كل طفل يجلس في دائرة للتخاطب

٢. توضع البطاقات التي تكون محل اهتمام الطفل حول الدائرة

٣. تشرح قواعد اللعبة، قل للأطفال أنه يمكنهم أخذ جولات لاختيار بطاقة ذو أهمية ويختار أحد الأطفال بطاقة ما ويضعها في الدائرة. ويكون هذا هو موضوع المحادثة، ويجب أن يتحدث أي طفل داخل الدائرة عن هذا الموضوع، وعندما تنتهي المحادثة أو عندما يكون قد تحدث كل طفل عن الموضوع، يشجع أن يمضي هذا الأمر بطبيعية كلما أمكن. ويمكن لطفل آخر أن يختار بطاقة أخرى ذات أهمية

التسلسل التلقيني: بداية يجب ألا يكون الطفل من بين أول ثلاث أطفال يبدعون الجولة

لاختيار البطاقة، ادفعه للأمام في هذا التسلسل، اهمس لهم بالقواعد إذا استلزم الأمر.

التعميم: يجب أن يصبح الطفل قادرا على أداء لعبة دائرة المخاطبة مع أي مجموعة أخرى يتم اختيارها عشوائيًا من أربعة أطفال في الفصل.

الأدوات: شريط لاصق لعمل دائرة على الأرض تكفي لكل طفل في المجموعة. ويجب أن

تكون الدائرة كبيرة بما يتيح للطفل الوقوف فيها على مسافة مناسبة من الدوائر

الأخرى. ما بين ٥ - ١٠ بطاقات بها معلومات في مجال الاهتمام، كرة قدم، أوراق نباتات ...

وغير ذلك

البيانات: + = صحيح

- = غير صحيح

ت = تلقين وتجمع كما تجمع درجات الامتحان

المحاولات: كل الأطفال بما في ذلك الطفل يجب أن يشارك في ثلاث محاولات أثناء أداء اللعبة.

المحك: يتبع الطفل كل القواعد بشكل صحيح بدون تلقين على أن يحقق النجاح لمدة

يومين متتاليين.

توصيات البرنامج: أربعة أطفال في المجموعة على الأقل، ويتم عمل تدوير لأفراد

المجموعة على البطاقات لتحقيق درجة جيدة ومثمرة من الاهتمام لدي الأطفال.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

يذهب سميث ولوفاز Lovass, Smith (2003) إلى أن الإجراءات التي يتم اتباعها في التدخل المبكر المكثف من شأنه أن تعمل على تعليم الأطفال التوحديين المهارات المستهدفة وأن تنمي المستوى اللغوي لديهم وتريد من تفاعلاتهم الاجتماعية. وترى ماك كلانهان وكارنتز McClammahan & Krantz (1999) أن الأطفال التوحديين اتباع أنشطة البرنامج بالتعاون مع الأسرة (الآباء أو الأخوة) يكسبهم السلوك الاستقلالي حيث يصبح بإمكانهم أداء المهام والأنشطة المتضمنة بالبرنامج وذلك من تلقاء أنفسهم ودون مساعدة من الراشدين، كما يمكن تعميم ذلك على العديد من المهام والأنشطة الأخرى، وهو ما قد يسهم في مساعدتهم على الاندماج مع الآخرين في المجتمع. وتؤكد ساندر هاريس وآخرون Harris, Sandra, et. al. (1998) على أهمية التحليل التطبيقي للوصول إلى تنمية السلوك التكيفي في تعليم اللغة، الحركة، المهارات الاجتماعية من خلال التكرار والتعزيز.

وقد كشفت نتائج الدراسة الراهنة عن حدوث تحسن في السلوك التكيفي للأطفال التوحديين أعضاء المجموعة التجريبية على أثر علاج الأطفال بالتحليل التطبيقي للسلوك وذلك بالتدخل المبكر المكثف كما يعكسه وجود فروق دالة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في السلوك التكيفي بأبعاده المختلفة لصالح القياس البعدي، وهو ما كشفت عنه نتائج الفرضين الأول والثاني وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات لوفاز Lovaas (1987) ، أندرسون ورفاقه Anderson et. al. (1994) ، بيرنبرور وليك Birnbrauer, J., Leak (1998) ، وأوليفر مودفارد وآخرون Mudfard, Oliver (2001) et. al. ويمكن تفسير ذلك بأن برنامج التدخل المبكر المكثف قد عمل من خلال استراتيجية التحليل التطبيقي للسلوك على تدريب الأطفال التوحديين أعضاء المجموعة التجريبية على الكثير من مهارات الحياة التي تعتبر في مجملها مهارات نمائية يمكن إكسابها لهذه الفئة عن طريق التدريب والممارسة، كما عمل أيضاً على إعادة تنظيم بيئة أطفال المجموعة التجريبية وتزويدها بالكثير من الأدوات والوسائل التي ساعدتهم على ممارسة العديد من الأنشطة المتنوعة المقصودة وغير المقصودة إلى جانب التفاعل مع هذه البيئة، ومما لا شك فيه أن التدريب العملي على المهارات الحياتية والمهارات العملية والحرفية البسيطة يساعد الأطفال التوحديين في الاعتماد على أنفسهم بقدر الإمكان والانخراط في تفاعلات وعلاقات اجتماعية مع أقرانهم حيث أن لمثل هذا

التدريب آثارًا إيجابية على الجوانب النفسية والاجتماعية والانفعالية لديهم مما يساهم في تقبل الآخرين وتقديرهم.

وجدير بالذكر أن الأنشطة التي تم تدريب هؤلاء الأطفال عليها من خلال برنامج التدخل المبكر المكثف والتحليل التطبيقي للسلوك تعمل على إسبابهم التصرفات الاستقلالية مما يجعلهم يقومون بالمهارات المتضمنة دون مساعدة، وهو الأمر الذي ينمي لديهم الأداء الوظيفي المستقل للعديد من المهام والأنشطة الحياتية الأخرى إلى جانب الأنشطة التي تزيد الحصيلة اللغوية وتحسن المستوى النمو اللغوي وإلى جانب ذلك فقد تم إشراكهم في حوارات ومحادثات مع أقرانهم أو مع الباحثة خلال تنفيذ البرنامج، وحثهم على المبادرة بإقامة مثل هذه الحوارات وهو ما تضمنته مهام التفاعل الاجتماعي التي اشتمل عليها البرنامج وينمي القدرة على التواصل مع الآخرين والتفاعل معهم والمشاركة في الأنشطة الاجتماعية والأخذ والعطاء حيث كان يسمح لهم بذلك خلال قيامهم بالعمل الجماعي، وتعد مثل هذه المهارات ذات أهمية كبيرة للاعتماد على النفس والاستقلال في أداء الأعمال اليومية المختلفة. أما عن الأعمال المنزلية والنشاط المهني فقد تم تدريب هؤلاء الأطفال على بعض هذه الأعمال مثل الاهتمام بتنظيف المنزل أو المدرسة، وعدم إلقاء القمامة على الأرض ووضعها في سلة المهملات والاهتمام بالنباتات وهذا الأمر يمكن تعميمه على كثير من الأعمال المنزلية الأخرى. كما تضمنت أنشطة البرنامج التدريبي على مهارات العدد إلى جانب المهارات الأكاديمية منها الحساب وهو ما يساهم في تنمية المهارات التي تتعلق بالنشاط الاقتصادي لديهم ويساعدهم في أمور حياتية عديدة في مثل هذا المجال كالبيع والشراء، ومن ثم فقد ساهم هذا البرنامج في تحسين السلوك التكيفي بأبعاده المختلفة للأطفال التوحديين أعضاء المجموعة التجريبية. ومن الجدير بالذكر أن نتائج الفرض الثالث قد أوضحت عدم وجود فروق دالة بين متوسطات الرتب لدرجات المجموعة الضابطة في السلوك التكيفي بأبعاده المختلفة في القياسين القبلي والبعدي، وهو ما يعد نتيجة منطقية لعدم تعرض تلك المجموعة إلى الكم والكيف من الأنشطة والتدخل المكثف ليكون من شأنها إحداث أثر إيجابي بالنسبة لهم، كما أن هذه النتيجة تؤكد في الوقت ذاته بشكل غير مباشر على فاعلية التدخل المبكر المكثف من خلال الأنشطة التي يتضمنها البرنامج واستخدام التحليل التطبيقي للسلوك حيث لم توجد فروق دالة بالنسبة للمجموعة الضابطة بين القياسين على أثر عدم تعرضها للبرنامج المبكر المكثف في حين حدث

تغير إيجابي في السلوك التكيفي بأبعاده المختلفة للمجموعة التجريبية التي تم تطبيق البرنامج على إعطائها كما يتضح من نتائج الفرض الثاني، ومن ثم يرجع هذا التحسن إلى التدخل المبكر المكثف. كذلك فقد أظهرت نتائج الفرض الرابع عدم وجود فروق دالة إحصائية في السلوك التكيفي بأبعاده المختلفة في القياسين البعدي والتبقي للمجموعة التجريبية. هذا وتلقت الباحثة الأنتظار إلى ضرورة إجراء مزيد من الدراسات حول التدخل المبكر المكثف والتحليل التطبيقي لسلوك الأطفال التوحديين في إكسابهم بعض السلوكيات المرغوبة والحد من سلوكياتهم غير المرغوبة إلى جانب تدريب والديهم على تطبيق برامج التدخل المبكر.

التوصيات:

صاغت الباحثة التوصيات التالية في ضوء ما أسفرت عنه هذه الدراسة من نتائج:

١. أهمية التدخل المبكر المكثف لتنمية السلوكيات المرغوبة لدى الأطفال التوحديين
٢. ضرورة تعاون الأسرة (الوالدين - الأخوة - الأقارب) لتطبيق هذا البرنامج.
٣. ضرورة تضافر جهود الجمعيات الأهلية مع وزارة الشؤون والتربية والتطعيم للمساهمة في علاج هذه الفئة وذلك لأن البرامج المكثفة والمبكرة تكون باهظة التكاليف وليس في إمكان الأسرة محدودة الدخل تحملها.
٤. يجب أن يكون هناك مدارس خاصة لهؤلاء الأطفال يتم من خلالها تقديم الخدمات المختلفة لهم إلى جانب إعداد المعلمين والأخصائيين المؤهلين للتعامل معهم.
٥. ضرورة الاطلاع واستخدام مقاييس تشخيصية حديثة مقننة على البيئة المصرية للتعرف على تلك الحالات وتخطيط البرامج التربوية لهم.
٦. ضرورة الاهتمام بالإرشاد الأسري وتدريب الوالدين على كيفية التدخل المبكر المكثف والتحليل التطبيقي للسلوك.

ملخص الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف على فاعلية التدخل المبكر المكثف في تحسين السلوك التكيفي للأطفال التوحديين باستخدام التحليل التطبيقي للسلوك. وضمت العينة ثمانية أطفال توحديين ممن ينطبق عليهم سبعة بنود على الأقل من تلك التي يتضمنها المقياس التشخيصي المستخدم. وتتراوح أعمارهم بين ٤٠-٧٠ شهراً ونسبة الذكاء بين ٥٧-٧٨ وجميعهم من مستوى اقتصادي اجتماعي ثقافي مرتفع وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين في العدد إحداهما التجريبية الأولى وهي التي تعرضت للتدخل المبكر المكثف

لمدة ٤٠ ساعة أسبوعياً والمجموعة الأخرى التجريبية الثانية والتي تعرضت للتدخل لمدة ١٠ ساعات أسبوعياً، وتم استخدام مقياس جودار للذكاء ومقياس الطفل التوحدي الذي أعدته الباحثة ومقياس السلوك التكيفي للأطفال الذي أعده عبد العزيز الشخص (١٩٩٢) إلى جانب برنامج التدخل المبكر المكثف الذي أعدته الباحثة وطبقته على أعضاء المجموعة التجريبية الأولى وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في السلوك التكيفي وأبعاده في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب المجموعة التجريبية في السلوك التكيفي وأبعاده في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.
٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة في السلوك التكيفي وأبعاده في القياسين القبلي والبعدي.
٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في السلوك التكيفي وأبعاده في القياسين البعدي والتتبعي بعد شهرين من انتهاء البرنامج

المراجع:

١. سهام علي عبد الغفار (١٩٩٩): فعالية كل من برنامج إرشادي للأسرة وبرنامج للتدريب على المهارات الاجتماعية للتخفيف من أعراض الذاتوية (الأوتيزم) لدى الأطفال. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة طنطا فرع كفر الشيخ.
٢. عبد الرحيم بخيت عبد الرحيم (١٩٩٩): الطفل التوحدي (الذاتي - الاجتراري)، القياس والتشخيص الفارق، المؤتمر الدولي السادس لمركز الإرشاد النفسي بجامعة عين شمس ١٠ - ١٢/١١.
٣. عبد العزيز السيد الشخص (١٩٩٢): مقياس السلوك التكيفي للأطفال، المعايير المصرية والسعودية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
٤. فاروق محمد صادق (١٩٨٥): دليل مقياس السلوك التكيفي - ط٢، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
٥. محمد السيد عبد الرحمن ومنى خليفة علي حسن (٢٠٠٣): تدريب الأطفال ذوي الاضطرابات السلوكية على المهارات النمائية. القاهرة، دار الفكر العربي.
٦. محمد بيومي خليل (٢٠٠٠): مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي المطور للأسرة، في: محمد بيومي خليل: سيكولوجية العلاقات الأسرية. القاهرة، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.
٧. منى خليفة (٢٠٠٠): استمارة تشخيص الطفل التوحدي، القاهرة، دار الفكر العربي.
٨. منظمة الصحة العالمية (١٩٩٩): المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض ICD-10 تصنيف الاضطرابات النفسية والسلوكية: الأوصاف السريرية (الإكلينيكية) والدلائل الإرشادية التشخيصية. ترجمة وحدة الطب النفسي بكلية الطب جامعة عين شمس بإشراف أحمد عكاشة. الإسكندرية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط التابع لمنظمة الصحة العالمية.
٩. نادية إبراهيم أبو السعود (٢٠٠٠): الطفل التوحدي في الأسرة. الإسكندرية، المكتب العلمي للنشر والتوزيع.
١٠. هالة فؤاد كمال الدين محمد (٢٠٠١): تصميم برنامج لتنمية السلوك الاجتماعي للأطفال المصابين بأعراض التوحد. رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

39. Johnson, C., (1994). Interview with Ivar Lovaas, The Advocate (Autism Society of America), Nov-Dec 1994.
40. Johnson, Emma; Hastings, Richard P. (2002). Facilitating factors and barriers to the implementation of intensive home-based behavioral intervention for young children with autism. *Child: Care, Health and Development*. 2002 Mar; Vol. 28(2): 123-129. England: Balekwell Scientific Publications
41. Kazdin, Alan E. (Ed) (1993). Replication and extension of behavioral treatment of autistic disorder. *American Journal of Mental Retardation*. 1993 Jan; Vol. 97(4): 377-379 US: American Assn on Mental Retardation.
42. Kazdin, Alan E. (Ed); Weisz, John R (Ed) (2003). *Evidence-based Psychotherapies for Children and Adolescents*. New York, NY, US: Guilford Press.
43. Kimball, Jonathan W. (2002). Behavior analytic instruction for children with autism: Philosophy matters. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*. 2002 Sum; Vol. 17(2): 66-75. US: PRO ED.
44. Kravits T., Ramsd R., & Potucek, J. (2002); Brief report: increasing communication skills for elementary a ged student with using the picture exchange communication system. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, No.3, P.225-230.
45. Leaf, R., and McEachin, J., (1999). *A work in progress: Behavior Management Strategies and a curriculum for intensive behavioral treatment of autism*, New York: DRL Books.
46. Lovaas, O.I., (1981). *Teaching Developmental Disabled Children: The me book*. Baltimore: University Park.
47. Lovaas, O.I., (1987), *Behavioral Treatment and Normal Educational and Intellectual Functioning in young Autistic Children*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 3-9
48. Lovaas, O-Ivar (1993). The Development of a treatment-research project for developmentally disabled and autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis* 1993 Win; Vol. 26(4): 617-630. US: Society for the Experimental Analysis of Behavior Inc.
49. Lovaas, O-Ivar; Smith, Tristram (2003). *Early and Intensive Behavioral Intervention in Autism*.
50. Marcus, Lee M; Rubin, Julie S; Rubin, Marc A. (2000): Benefit-cost analysis and autism service: A response to Jacobson and Mulick. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2000 Dec; Vol 30(6): 595-598. US: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
51. Marica, D. (1990); *Autism and Life in the community. Successful interventions for behavioral challenges*. London: Pawul, H. Co.

52. McEachin, John J.; Smith, Tristram; Lovaas, O-Ivar (1993). Long-term outcome for children with autism who received early intensive behavioral treatment. *American Journal of Mental Retardation* 1993 Jan; Vol 97(4): 359-372. US: American Assn on Mental Retardation.
53. McClannahan, L.E. and Krantz, P. J., (1999). *Topics in Autism: Activity Schedules for Children with Autism: Teaching Independent Behavior*; Bethesda, MD: Woodbine House.
54. Mesibov, Gray B. (1993). Treatment outcome is encouraging. *American Journal of Mental Retardation*. 1993 Jan; Vol.97(4): 379-380. US: American Assn on Mental Retardation.
55. Mundy, Peter (1993). Normal versus high-functioning status in children with autism. *American Journal of Mental Retardation*. 1993 Jan; Vol. 97(4): 381-384. US: American Assn on Mental Retardation.
56. Mudford, Oliver C; Martin, Neil T; Eikeseth, Svein; Bibby, Peter (2001); Parent-managed behavioral treatment for preschool children with autism: Some characteristics of UK programs. *Research in Developmental Disabilities*. 2001 May-Jun; Jun22(3): 173-182. US: Elsevier Science/Pergamon.
57. Mulick, James A. (1999). Making a difference: Comments on Weiss. *Behavioral Interventions* 1999 Jan-Mar; Vol. 14(1): 29-34. United Kingdom: John Wiley and Sons.
58. Mulick, James A.; Butter, Eric M. (2002): *Educational Advocacy for Children with Autism*. *Behavioral Interventions*. 2002 Apr-Jun; Vol. 17(2): 57-74. United Kingdom: John Wiley and Sons.
59. Pelios, Lillian V.; Lund, Stein K. (2001): A selective overview of issues on classification, causation, and early intensive behavioral intervention for autism. *Behavior Modification*. 2001 Oct; Vol. 25(5): 678-697. US: Sage Publications.
60. Romanczyk, Raymond G. (1999): Comments on Weiss. *Behavioral Interventions*. 1999 Jan-Mar; Vol. 14(1): 35-36. United Kingdom: John Wiley and Sons.
61. Satcher, D. (1999). *Mental Health: A Report Form the Surgeon General* [<http://www.surgeongeneral.gov/library/mentalhealth/chapter3/ec6.html#autism>]
62. Schrech, Kimberly A. (2000). It can be done: An example of a behavioral education program (IEP) for a child with autism. *Behavioral Interventions*. 2000 Oct-Dec; Vol. 15(4): 279-300. United Kingdom: John Wiley and Sons.
63. Shorten, Nanette Elise (1996). *Parents of Autistic Children Utilizing an Early Intensive Behavioral Intervention Program: Stress, Coping, and Locus of Control*. *Dissertation Abstracts International* Vol. 57-06B, P. 4042. California School of Professional Psychology -Berkelyalameda.

64. Smith, Tristram; McEachin, John J.; Lovaas, O-Ivar (1993). Comments on Replication and Evaluation and Evaluation of outcome. *American Journal on Mental Retardation*. 1993 Jan; Vol. 97(4): 385-391. US: American Assn on Mental Retardation.
65. Smith , Tristram; Lovaas, O-Ivar (1998). Intensive and Early Behavioral Intervention with Autism: The UCLA Young Autism Project. *Infants and Young Children*; v10 n3 p67-78 Jan1998.
66. Smith, T., (1999); Outcome of Early Intervention for Children with Autism. *Clinical Psychology and Practice*, 6, 33-49.
67. Smith , Tristram; Magyar, Caroline; Arnold Saritepe, Angela (2002). *Autism Spectrum Disorder*.
68. Sundberg, M, & Partington, J. (1998). *Teaching Language to children with Autism or Other Developmental Disabilities*, Danville, CA: Behavior Analysis.
69. Sundbegr, M, & Partington, J. (1998). *The Assessment of Basic Language and Learning Skills*, Danville, CA: Behavior Analysts.
70. Thieman K. & Goldstien H. (2001); Social stories, written text cues, and videos feed back: effects on social communication of children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis* No.4, P.425-446
71. Weiss, Mary-Jane (1999). Differential rates of skill acquisition and outcomes of early intensive behavioral intervention for autism. *Behavioral Intervention*. 1999 Jan-Mar; Vol. 14(1): 3-22. United Kingdom: John Wiley and Sons.