فعالية برنامج علاجي تدريبي لخفض فرط حساسية السمع لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

The effectiveness of remedial training program for reducing hyper-sensitive hearing In children with autistic disorder

دكتور / فكري لطيف متولي

أستاذ التربية الخاصة المساعد

كلية التربية بالدوادمي – جامعة شقراء

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

المخلص:

هدف البحث إلى وصف مدخل العلاج والتدريب الفردي في تأهيل الطفل ذي اضطراب التوحد، والكشف عن خصائص الأطفال ذوي اضطراب التوحد السمعية من خلال إعداد برنامج علاجي تدريبي في ضوء خصائص حالة الطفل ذي اضطراب التوحد. وكذلك دراسة العلاقة بين مدى تحسن الطفل ذي اضطراب التوحد عينة البحث في ضبط حده السمع والبرنامج العلاجي التدريبي المعد من قبل الباحث. واعتمد الباحث علي المنهج العلاجي التدريبي شبه التجريبي، وتشتمل عينة البحث على (٣) أطفال ذوي اضطراب التوحد من ذوي فرط الحساسية السمعية. واتخذ أدوات البحث مقياس تقدير الاضطرابات السمعية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وأدوات المعالجة التجريبية للبحث (برنامج تدريبي علاجي للأطفال ذوي اضطراب التوحد ذوي فرط الحساسية السمعية). وخرجت نتائج البحث تؤكد التغيير السلوكي للأطفال عينة الدراسة نتيجة لتغيير في مستويات التوصيلات العصبية الذي نتج من تأثير هذا التدريب ولاحظ الباحث على الأطفال عينة الدراسة أن درجة التقدم بعد البرنامج اعتمدت على نوع وشدة الحساسية المفرطة لكل طفل، والتقييم السمعي الدقيق لتحديد مناطق الحساسية المفرطة في المجال السمعي، وكذلك استجابات الأطفال لجلسات البرنامج.

كلمات مفتاحية: اضطراب التوحد – حساسية السمع – الصداع التوتري – الاضطراب السلوكي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Abstrct:

The objective of the research to the description of the entrance to the treatment and individual training in the rehabilitation of children autism, disclosure of the characteristics of the children autism audio through the preparation of the program of training remedial action in the light of the characteristics of the case of a child autism. As well as the study of the relationship between the extent of improved child a sample autism search in adjusting the hearing therapeutic program training program prepared by the researcher. The researcher was adopted on the therapeutic curriculum of training the pilot peninsula, a sample include research on (3) Children autism with hypersensitivity audio. Tools and experimental treatment research (a training program of remedial action for children autism with hypersensitivity audio). Out search results confirm behavioral change children sample study as a result of the change in the levels of nervous connections which resulted from the impact of this training researcher noted on children sample study that the degree of progress after the program adopted on the type of the severity of the excessive sensitivity for each child, evaluation and precise audio to identify the areas of excessive sensitivity in the audiovisual field, as well as the responses of the children of the meetings of the program.

Key words: Autism - sensitive hearing - tension headaches - behavioral disorder

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

مقدمة:

فرط حساسية السمع لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد يمثل زيادة الشعور بعدم الارتياح في الأذنين نتيجة أي صوت خارجي حيث أن فرط السمع لدى الطفل ذي اضطراب التوحد يجعله دائما يسمع ما لا يسمعه العاديين، أو بمعنى أوضح يسمع الأصوات البعيدة التي لا تصل إلى مسامع الشخص العادي، ومن هنا تنشئ لديه حالة من الضجيج لا تحتمل تجعله دائما يضع يديه على أذنية محاولاً خفض تلك الأصوات المتداخله والمسببه للإزعاج.

ومن المتفق عليه سلفًا أن اضطراب التوحد من أكثر الاضطرابات التطورية صعوبة بالنسبة للطفل، ويعرف بصعوبة التواصل والعلاقات الاجتماعية وباهتمامات ضيقة قليلة، وقد حاول الأطباء معرفة أسباب هذا الاضطراب ورجح الكثير منهم الإصابة به إلى أسباب عضوية وليست نفسية رغم أنها مازالت غير محددة تماما، وبالتالي لم يعرف له دواء محدد، إلا أن استعمال بعض المداخل الطبية والسلوكية والتعليمية أظهرت الكثير من التقدم مع هؤلاء الأطفال، وأفضل البرامج تحث على إشراك هؤلاء الأطفال مع أسرهم ومجتمعهم وعدم عزلهم لأن ذلك سوف يزيد من تقوقعهم على أنفسهم وعدم استفادتهم من تقليد خبرات أقرانهم (السعد، ١٩٩٢، ص. ٩).

ومن خلال التجارب الميدانية للباحث وجد أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد لا يرون ولا يسمعون الأشياء التي نراها وهذا هو السبب الرئيس الذي يجعل البيئة التي نعيش فيها غير طبيعية بالنسبة لهم حيث يأخذون المعلومات من خلال حواسهم بطريقة مختلفة عما نأخذها نحن. إن عملية السمع تتم ليس بالأذن فحسب؛ وإنما بكيفية ذهاب الصوت إلي الأذن ثم إلي المخ وقد اعتدنا علي وصول الصوت إلي المخ بالطريقة الصحيحة ولا نفكر أبدًا أن الصوت من الممكن أن يذهب إلي المخ بطريقة خاطئة؛ إلا أن ما يحدث مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد عكس ذلك فالصوت قد ينتقل إلي المخ بطريقة ناقصة، أو بطريقة مبالغ فيها.

ويحاول البحث الحالي عرض تحليل لظاهرة فرط حساسية السمع لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وأسبابها وطرق علاجها، ومساعدتهم على التعايش بشكل طبيعي، وهنا

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تكمن مشكلة البحث الحالي في التعرف على الخدمات التي يمكن أن تقدم للأطفال ذوي اضطراب التوحد ومدى جدواها وفاعليتها وأهمية التعرف المبكر على الاضطراب الحسي السمعي والتدخل المبكر والذي من الممكن أن يخفف من معاناة الطفل وأهله على حد سواء.

مشكلة البحث:

على الرغم من أن السنوات السابقة قد شهدت اهتماما كبير ومتزايد بالأطفال ذوو اضطراب التوحد؛ الا أن بعض منهم تم إهمالهم واستثنائهم عند التخطيط للبرامج والخدمات المختلفة التي تقدم في مجال التربية الخاصة (الراوي وحماد، ١٩٩٢، ص. ٧). ومما هو ثابت علميًا أن اضطراب التوحد مصطلح لا ينطبق على الطفل الذي قد يكون سلوكه الشاذ ناجمًا عن تلف في الدماغ، ولا يمكن استخدامه في الحالات التي يرفض فيها الطفل التعاون بسبب خوفه من المحيط غير المألوف (مايلز، ١٩٩٤، ص. ١٨٥).

ومن خلال دراسة كيرر وآخرون (Carr, Dongxin & Yoshinaga-Itano, 2014, pp. 266-275). في تحليل الإنتاج الصوتي الآلي التي أجراها على الأطفال ذوي اضطراب التوحد أعمارهم تتراوح ما بين ٢٤ – ٤٨ شهرًا من العمر. وقد تم تشخيص هؤلاء الأطفال على أنهم من ذوي فرط الحساسية السمعية واستخدم معهم أدوات الفحص التقليدية الخاصة بفقدان وزيادة حاسة السمع. ومن خلال جمع البيانات السمعية الخاصة بالأطفال طوال فترة المتابعة لاحظ أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد ترتفع لديهم الحساسية من الأصوات المرتفعة والمنخفضة على حد سواء ويبدون نفس مظاهر التأذي منها، وهذا يدل على أن فرط الحساسية السمعية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد لا تختلف أعراضها بين شدة الصوت وضعفه.

ومن هذا المنطلق نجد أن هناك بعض الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم فرط في الحساسية السمعية، فنجدهم يسمعون ما لايسمع الأشخاص العاديين من أصوات دب النعال البعيدة وأبواق السيارات وحركة الناس في الشوارع ولعب الأطفال وزقزقة الطيور وغيرها، مما يسبب لهم حالة انهيار عصبي حاد يحاول الطفل المصاب من خلاله سد أذنيه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عن تلك الأصوات المتداخلة المزعجة، وإن كان هذا الفعل ليس حلا فكان على المختصين البحث عن خدمة مناسبة لهذا العرض، وهكذا تتحدد مشكلة البحث الحالية في التساؤل الآتي: ما فعالية برنامج علاجي تدريبي لخفض فرط حساسية السمع لدى الطفل ذي اضطراب التوحد؟.

أهمية البحث:

علاج الأطفال ذوي اضطراب التوحد الذين يعانون من فرط حساسية السمع ينطوي على تحديات حقيقية وهذه التحديات تنجم جزئيًا عن طبيعة اضطراب التوحد، حيث أنه يأخذ أشكالاً عديدة. ونستطيع إجمال أهمية البحث فيما يلي:

(١) حداثة دراسة موضوع فرط الحساسية السمعية للأطفال ذوي اضطراب التوحد نسبيًا.

(٢) محاولة البحث الجمع بين المصطلحات المتعددة حول فرط السمع.

(٣) أما من الناحية العملية فإن الأهمية تتحدد بندرة الأخصائي الوظيفي والمهني المتمكن من ناحية الممارسة والتعامل مع هذا الاضطراب؛ مما يحرم هؤلاء الأطفال من نصيبهم من برامج التربية الخاصة.

(٤) ندرة المراكز المختصة بالتعامل مع حالات فرط الحساسية السمعية الطفل ذي اضطراب التوحد في المناطق البعيدة عن المدن الكبرى.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى ما يلي:

(١) وصف مدخل العلاج والتدريب الفردي في تأهيل الطفل ذي اضطراب التوحد.

(٢) الكشف عن خصائص الأطفال ذوي اضطراب التوحد السمعية في عينة البحث.

(٣) إعداد برنامج علاجي تدريبي في ضوء خصائص حالة الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

(٤) دراسة العلاقة بين مدى تحسن الطفل ذي اضطراب التوحد عينة البحث في ضبط حده السمع والبرنامج العلاجي التدريبي المعد من قبل الباحث.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

محددات البحث:

يحدد البحث فى إطار المنهج، العينة، الأدوات والأساليب الإحصائية المستخدمة وذلك على النحو التالى: –

المحددات المنهجية: اعتمد الباحث علي المنهج العلاجي التدريبي شبه التجريبي.

المحددات البشرية: اشتملت عينة البحث على ثلاثة أطفال ذوي اضطراب التوحد من ذوي فرط الحساسية السمعية.

مفاهيم البحث:

الفاعلية Effectiveness: تعرف بأنها: "مدى الأثر الذى يمكن أن تحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغيرًا مستقلاً فى أحد المتغيرات التابعة" (السعيد، ١٩٩٧، ص. ١٧)، وتعرف الفاعلية إجرائيا بأنها: مدى أثر البرنامج العلاجي التدريبي المقترح كمتغير مستقل فى تنمية مهارات التقويم التربوي كمتغير تابع لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد ذوي فرط الحساسية السمعية، وتم تحديد هذا الأثر إحصائيا باستخدام معادلة بلاك Black للكسب المعدل.

برنامج علاجي تدريبي Remedial training program: يعرف اجرائيًا أنه: "عدة جلسات باستخدام طريقة العلاج بالتكامل الحسي والعلاج الوظيفي للحواس بهدف استثارة الحواس ليصدر منها استجابة تتناسب مع شدة المثير ومعتمدا على العلاج بالحمية الحسية والعلاج بالتدرج في تعريض الطفل لمثيرات مختلفة الشدة".

فرط حساسية السمع Hyper-sensitive audio: يعرف اجرائيًا أنه: "نوع من الحساسية تجاه الاصوات يكون عرضًا لحالة من الصداع التوتري الناتج عن الاكتئاب، أو القلق، حيث لا يحتمل الطفل ذي اضطراب التوحد حينها أي صوت؛ بل إن بعضهم يسمع صوت مرور الماء في الانابيب، وصوت الخطوات في الغرف الأخرى، ودقات ساعة الحائط، حيث تتضاعف لديه قوة السمع عشر اضعاف الشخص العادي فيضع يديه على اذنيه وينطوى حول نفسه كي يخفف من شدة الصوت الذي يقرع رأسه".

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اضطراب التوحد Autism: كثيرا ما ينطوي على تطوير تأخير اللغة، وكثيرا ما يكون مصحوبا بعدم الاهتمام الاجتماعي، أو التفاعلات الاجتماعية غير العادية، وأنماط اللعب الغريب، وأنماط الاتصالات غير العادية، قد يصادف السلوكيات الغريبة المتكررة، وغياب اللعب النموذجي الأكثر وضوحًا (DSM-5) (مصطفى ويوسف، ٢٠١٥، ص. ٨٥).

الخلفية النظرية والدراسات السابقة:

من خلال تجربة "تمبل جراندن" وهي امرأة من الأشخاص ذوي اضطراب التوحد الذين تقدموا في حياتهم العلمية والعملية بشكل كبير تقول " تعتريني الدهشة مرارًا وتكرارًا مما يقول الناس أنهم سمعوه لأنه لا يكون هو نفس الشيء الذي سمعته أنا"، ذلك فإن ما تسمعه أنت هو الشيء الصحيح أما ما يسمعه ذي اضطراب التوحد فهو الشيء الخاطئ، أو الناقص ومع ذلك فهو لا يعتقد بأن ما يسمعه هو الشيء الخاطئ، فالشخص العادي عندما يري ويسمع شيئًا فإن الصوت والصورة يمضيان معًا في ذات الوقت بشكل متوازن وهو يفعل الأمرين (السمع والرؤية) بصورة تلقائية دون جهد أما ذي اضطراب التوحد فيدخل في مخه شيئًا واحدًا فقط فإذا دخلت الرؤية، أو الصورة أولاً فإن عليها أن تتلاشى خارجة حتى يدخل الصوت وعندما تتلاشى الرؤية يبقي الصوت فقط، أو علي العكس يدخل الصوت أولاً ثم يخرج لتدخل الصورة فقط وبذلك تكون هي الشيء الوحيد الذي يحصل الشخص ذي اضطراب التوحد عليه (Benneto & Rogers, 1996).

وتعتبر الجذور التاريخية للاهتمام بالأطفال ذوي اضطراب التوحد موضوعًا جدليًا حيث تشير بعض التقارير العلمية إلى أن الاهتمام بهذه الفئة يعود إلى البداية العلمية للتربية الخاصة وتحديدًا الطفل الذي وجده إيتارد في غابات الافيرون الفرنسية وسماه فيما بعد "فيكتور" حيث كان يعاني من اضطراب التوحد إضافة إلى الإعاقة الفكرية الشديدة. وقدم الطبيب النفسي بلوير Bleuler أول وصف لاضطراب التوحد وذلك عند حديثه عن الانسحاب الاجتماعي لدى الأشخاص الفصاميين وشبهه بالإثارة الذاتية والانسحاب من الواقع واللعب بأجزاء الأشياء والتكيف المحكوم بالمشاعر وهي من الصفات الرئيسة للتوحد (في الشيخ ذيب،٢٠٠٥ ، ص. ٢).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتنتشر مظاهر الاضطراب الحسي السمعي لدى ذوي اضطراب التوحد بأشكال متنوعة فهذا طفل ذي اضطراب التوحد يُغطي أذنيه بيديه لأن أصواتًا معينة تؤذيه وهذا طفل ذي اضطراب التوحد آخر منزعج بدرجة تصل إلي البكاء والصراخ حينما يسمع صوت المكنسة الكهربائية، أو صوت مجفف الشعر (سيشوار) وذاك شخص آخر لا يستطيع التركيز في مكان به أشخاص آخرين يتكلمون فيصبح أصوات الناس حوله كصوت المحرك النفاث في رأسه وهؤلاء الأشخاص ذوي اضطراب التوحد يواجهون صعوبة بالغة في معالجة ما يسمعونه بشكل ملائم حيث تكون العصاب الذاهبة من الأذن إلي الدماغ لديهم بها حساسية شديدة جدًا بحيث أن هذه الأصوات المرتفعة، أو المفاجئة تسبب لهم ألمًا شديدًا الأمر الذي يجعلهم يصرخون، أو يحاولون الهرب من المكان الذي يحدث فيه هذا الصوت، أو أنهم ينهمكون في القيام بحركات نمطية ليشغلوا أنفسهم بها حتى لا يسمعون تلك الأصوات لأنهم لا يستطيعون التركيز إلا علي مثير واحد فقط، أو حاسة واحده فقط (Benneto & Rogers, 1996).

أما ما يخص الجانب الحسي الطفل ذي اضطراب التوحد فقد وضعت عدة ظواهر تجمع الاضطرابات الحسية للطفل في الآتي (صعوبة تكوين الاتصال والعلاقات مع الآخرين – العزلة والانسحاب الشديد من المجتمع – الإعادة الروتينية للكلمات والعبارات التي يذكرها الآخرون أمام الطفل – الإعادة والتكرار للأنشطة الحركية – اضطرابات في المظاهر الحسية – اضطرابات في اللغة، أو فقدان القدرة على الكلام، أو امتلاك اللغة البدائية ذات النغمة الموسيقية – ضعف الاستجابة للمثيرات العائلية – الاضطراب الشديد في السلوك وإحداث بعض الأصوات المثيرة للأعصاب (الجلبي ٢٠٠٥، ص. ١٥).

وقد توصل رانسي وآخرون (Rance, Saunders, Carew, Johansson, & Tan, 2014, pp.352-357) في دراسته إلى تحديد درجة التردد الشخصي (FM) لأنظمة الاستماع لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، ويمكن من خلالها أن يخفف من صعوبات الاستماع لديهم، وقد تم تقييم الدراسة من خلال معالجة الزمن السمعي ومن أهم بنودها تصوير الكلام من خلال خلفية من الضوضاء. وظل الأطفال ذوي اضطراب التوحد يخضعون لمدة ستة أسابيع حيث كانوا يرتدون معينات سمعية بنظام (FM) لمدة تصل إلى سبع ساعات يوميًا. وأسفرت نتائج توفير أنظمة الاستماع (FM) في تحسين تمييز الكلام في الضوضاء.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفي دراسة كاشينر وآخرون (Kuschner, Eisenberg, Orionzi, Simmons, Kenworthy, Martin et al. 2015, pp. 53-59) وجد أن هناك ثمة علاقة بين الأطعمة المألوفة للأطفال ذوي اضطراب التوحد وفرط الحساسية السمعية، فمن خلال فحص التقارير الذاتية الانتقائية الغذائية لديهم وجدوا أن بعض الأغذية المألوفة والتي يتناولوها بشكل دائم مثل البطاطس والجبن بأنواعها وشرائح اللحم المجفف والشيكولاتة تؤدي بالأطفال المصابين بفرط الحساسية السمعية إلى ارتفاع حالة التوتر الصداعي الناتج من سماع كل التفاصيل في البيئة المحيطة بهم، ومع الحد من هذه الأطعمة تم تحقيق حالة أقل من الصداع التوتري.

ويظهر بعض الأطفال ذوي اضطراب التوحد حساسية سمعية حيث يسمع أصواتًا حقيقية لا يسمعها الآخرون؛ مما قد تسبب له إزعاجًا وإدراكًا شديدًا كما قد يبدو االطفل ذي اضطراب التوحد كالأصم ففي الوقت الذي لا يستجيب فيه للأصوات المرتفعة جدًا نجده يتألم وينزعج لبعض الأصوات الروتينية المعتادة؛ مثل: نباح كلب، تشغيل محرك السيارة، أو صوت جرس الهاتف، أو صراخ أحد الأطفال، أو تحريك المقاعد بالصف، أو البيت، أو صوت أمواج البحر، أو حفيف أوراق الشجر، أو تساقط المطر على السقف (الشيخ ذيب، ٢٠٠٥، ص. ١٧).

وذكر جريجرو وآخرون (Gargaro May, Tonge, Sheppard, Bradshaw, & Rinehart, 2014, pp. 1008-1015) في دراستهم أن مؤشر فرط الحركة لدى الطفل ذي اضطراب التوحد له صلة بفرط الحساسية السمعية لديهم وقد أجروا تجربتهم على أطفال ذوي اضطراب التوحد تنتابهم هزات جسمية عنيفة عند سماع أصوات تعتبر عادية ولكن فرط الحساسية السمعية تدفعهم إلى فرط في النشاط البدني وقد أطلقوا على هذه الظاهرة الاضطراب العاطفي السلوكي، واعتمدوا على العلاج بالتكامل السمعي لضبط حده الصوت الذي يؤدي إلى خفض النشاط الزائد.

وتوصل ساكماتو وآخرون (Sakamoto Moriuchi, Matsuzaki, Motoyama & Moriuchi, 2015, pp. 200-205) في دراستهم حول فرط الحساسية السمعية وعلاقتها بالعجز العصبي الرئيس الذي يصيب الطفل في مرحلة التكوين في رحم الأم والتعرف على مدى انتشار عدوى الفيروس المضخم للخلايا الخلقية بين الأطفال الذين يعانون من

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اضطراب التوحد في ناجازاكي باليابان. وأقاموا دراستهم على (٢٩) طفلاً ذي اضطراب التوحد تحققوا من أن لديهم عدوى الفيروس المضخم للخلايا العصبية من خلال تحليل العينات المجففة لبقعة دم الحبل السري، أو الحمض النووي، وخرجت النتائج تبرز أن فرط الحساسية السمعية لدى هؤلاء الأطفال عينة الدراسة مرتبط بشكل مباشر بخلل الخلايا العصبية ومنها ما يخص العب السمع.

ووجد بيرس وآخرون (Beers McBoyle, Kakande, Dar Rachelle & Kozak, 2014, pp.96-101) في دراستهم حول الأطفال ذوي اضطراب التوحد والاضطراب السمعي من خلال استعراض عدد (٥٩٥) دراسة من الدراسات التجريبية خلصوا منها إلى أن الجدل في انتشار حساسية السمع بين الأفراد ذوي اضطراب التوحد يرجع إلى التأخير في التشخيص المبكر وعدم التقييم السمعي للأطفال بسبب حالات الفقر المنتشرة في بعض المناطق والتي ينتج عنها بعض الإهمال في المتابعة وعدم التخطيط والتدخل السلوكي. وحتى الآن نتائج معدلات انتشار حساسية السمع بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد لا تزال قابلة للنقاش ولا يوجد دليل قاطع على أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد معرضون لخطر متزايد من فرط حساسية السمع، وينبغي أن تستخدم تدابير تقييم موضوعية لتأكيد الاختبارات السلوكية من أجل ضمان موثوقية نتائج اختبار حساسية السمع.

وفي دراسة سزوركوسكي وآخرون (Szarkowski, Mood, Shield, Wiley & Yoshinaga-Itano, 2014, pp. 241-259) وصفوا من خلال خبراتهم الميدانية والأدبيات المتوفرة أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد المصابين بفرط الحساسية السمعية تزداد مشكلتهم خطورة وصعوبة إذا لم يتم تعرضهم للعلاج والتدريب في السن المبكرة حيث يزداد التهاب الأعصاب السمعية وثبوتها على درجة من الحساسية المفرطة. وتوصي الدراسة بسرعة التدخل بالتكامل السمعي متزامن مع التدريب على ضبط عملية السمع حتى يتم خفض درجة الحساسية السمعية تجاه الأصوات المرتفعة والمنخفضة، ويتخلص الطفل من حالة التوتر المستديم والمسببة للاضطراب السلوكي.

وهناك من الأطفال ذوي اضطراب التوحد من لديهم حساسية سمعية مرتفعة جدًا لدرجة أنهم يقضون وقتًا طويلاً وهم ينصتون إلي نبضات قلوبهم وتنفسهم وقد يقلبون

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

رؤوسهم ليسمعوا تدفق الدم بآذانهم، أو يهمهمون بصوت ضعيف جدًا يصل إلي حد الهمس مع أنفسهم، وهم علي النقيض من الأطفال ذوي اضطراب التوحد ذوو الحساسية السمعية المرتفعة، أو المفرطة حيث نجد منهم من يحاول دائمًا تقريب أذنه من الأشياء ليسمع الأصوات بشكل قوي، وتقول "تمبل جراندن" قد أكون مستمعة لأغنية مفضلة لدى في الراديو ثم أكتشف بعد ذلك أنني أضعت نصفها حيث ينغلق سمعي في بعض الفترات (Benneto & Rogers, 1996).

فروض البحث:

من خلال عرض مشكلة البحث والخلفية النظرية، وما أسفرت عنه نتائج الدراسات السابقة يمكن صياغة الفروض التالية:-

(١) يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للأطفال ذوي اضطراب التوحد عينة البحث على مقياس تقدير الاضطرابات السمعية، وذلك لصالح القياس البعدي.

(٢) لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للأطفال عينة البحث.

إجراءات البحث:

قام الباحث بإعداد الصورة الأولية للمقياس معتمدًا في بناءه على ما توصل اليه من الدراسات السابقة، وبدأ عملية التقنين على (١٥) طفلاً من المترددين على الجمعية الخيرية لأسر التوحد بالدوادمي وخرج بالنتائج الإحصائية التالية:

معامل الثبات والصدق الذاتي لعينة التقنين:

قام الباحث باستخدام طريقة التجزئة النصفية لحساب ثبات المحتوى لعبارات المقياس، وقد تبين أن قيمة معامل ألفا كرونباخ للمفردات الفردية فقد بلغ (٠,٥٤١)، وللمفردات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الزوجية فقد بلغ (٠,٦٥٤)، طبقا لردود عينة الدراسة، وبلغت قيمة معامل الارتباط بين النصفين (٠,٦٣٦)، وقيمة معامل سبي رمان – براون للمقياس (٠,٧٧٧). وبالتالي معامل الثبات لمقياس تقدير الاضطرابات السمعية قد بلغ (٠,٧٧١) مما يدل على الثبات المرتفع لعينة الدراسة، الأمر الذي انعكس أثرة على الصدق الذاتي (الذى يمثل الجذر التربيعي لمعامل الثبات) حيث بلغ (٠,٨٧٨). وطبقا لعبارات مقياس تقدير الاضطرابات السمعية للأطفال ذوي اضطراب التوحد تراوح معامل الثبات لبنود المقياس ما بين (٠,٦٧١ إلى ٠,٧٨٦)، مما يدل على ارتفاع معدلات الثبات لجميع عبارات المقياس.

– معامل الثبات والصدق الذاتي الفاكرونباخ" لعينة التقنين:

قام الباحث باستخدام معامل الثبات الفاكرونباخ، أيضا لقياس ثبات المحتوى لعباراته، وقد تبين أن معامل الثبات لإجمالي للمقياس قد بلغ (٠,٨٥٨) مما يدل على الثبات المرتفع لعينة الدراسة، الأمر الذي أنعكس أثرة على الصدق الذاتي (الذى يمثل الجذر التربيعى لمعامل الثبات) حيث بلغ (٠,٩٢٦). وتراوحت عبارات مقياس معامل الثبات ما بين (٠,٨٣٤، ٠,٩٣١)، مما يدل على أرتفاع معدلات الثبات لجميع عباراته، وهي أكبر من (٠,٧) مما يعني القدرة علي الإعتماد علي هذا المقياس، وقيم معاملات "الصدق " لعبارات المقياس تراوحت بين (٠,٩١٣، ٠,٩٦٤).

– **الصدق البنائي: الاتساق الداخلي لعينة التقنين:**

لقد تم حساب صدق الاتساق الداخلي " لإجمالي مقياس تقدير الاضطرابات السمعية للأطفال ذوي اضطراب التوحد، وذلك باستخدام معامل ارتباط (بيرسون) لقياس العلاقة بين العبارة والدرجة الكلية لإجمالي المقياس، وجد أنه يمكن تتبع معاملات الارتباط بين كل عبارة وإجمالى الدرجة الكلية لمقياس تقدير الاضطرابات السمعية للأطفال ذوي اضطراب التوحد التى تنتمي إليه؛ حيث يعكس العمود الأول العبارت لمتعلقة بالمقياس، والعمود الثاني معاملات الارتباط لكل عبارة، وعلاقة معاملات الارتباط لكل عبارة وإجمالى الدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى معنوي (٠,٠٥) فأقل وقد تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٣٤٠) و (٠,٦٥٧) ويدل على أن أغلبية العبارات صادقة ومرتبطة مع أداة الدراسة، الأمر الذى يبين صدق أداة الدراسة وصلاحيتها للتطبيق الميداني.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختيار العينة:

بعد ذلك اختار الباحث ثلاث حالات من الأطفال ذوي اضطراب التوحد الذين أثبتت كل تقاريرهم اصابتهم باضطرابات سمعية حادة، وكانوا من خارج عينة التقنين، وقام بتطبيق مقياس تقدير الاضطرابات السمعية عليهم مسجلا الدرجات التي حصلوا عليها كتطبيق قبل تعرضهم للبرنامج العلاجي التدريبي.

البرنامج العلاجي التدريبي:

قام الباحث بإعداد برنامج علاجي وتدريبي اعتمد عند وضعه على طريقة العلاج بالتكامل الحسي وهو نوع من العلاج الوظيفي للحواس يهدف إلى استثارة الحواس بحيث يصدر منها استجابة تتناسب مع شدة المثير، وفي هذا النوع من العلاج يقوم الباحث باستثارة حاسة من الحواس بجانب حاسة، أو أكثر من الحواس الأخرى، ويعتمد العلاج الحسي على ما يلي:

(١) العلاج بالحمية الحسية وهو أبعاد الطفل عن المثيرات التي تستثير حواسه بصورة عالية وذلك مع الأطفال ذوي الحساسية السمعية المفرطة.

(٢) العلاج بالتدرج في تعريض الطفل لمثيرات مختلفة الشدة من مثيرات شديدة إلى منخفضة وذلك مع الأطفال ذوي الحساسية المنخفضة للمثيرات، وبالتدرج من تعريض الطفل لمثيرات مختلفة الشدة من المنخفضة إلى الشديدة وذلك مع الأطفال ذوي الحساسية المرتفعة للمثيرات.

تصميم البرنامج:

راعي الباحث عند تصميمه البرنامج ما يلي:

(١) توفير بيئة مليئة بالمثيرات السمعية البسيطة وذلك لتحفيز حواس الطفل، بحيث تستطيع أسرة الطفل ذي اضطراب التوحد استخدامها كواجب منزلي بعيدًا عن غرفة الحواس.

(٢) العمل على دمج حواس أخرى غير حاسة السمع أثناء الجلسة مع التركيز، وتحقيق هدف، أو أكثر من أهداف التواصل غير اللفظي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(٣) مراعاة الفروق الفردية للطفل ذي اضطراب التوحد ذوي الاضطراب السمعي هل اضطراب مرتفع، أو منخفض حتى لا يحدث للطفل توتر وقلق، وذلك قبل بدء البرنامج.

(٤) مراعاة التدرج في عرض المثيرات السمعية على الطفل حتى يتعود الطفل على التعامل مع المثيرات المرتفعة والمنخفضة بما يحقق التوازن بين الحواس وإصدار استجابة تكيفية تتناسب مع شدة المثيرات.

(٥) تنمية قدرة الطفل على الانتباه لمصدر الصوت سواء كان من المدرب، أو الأشياء لتحقيق عملية التواصل مع الأشخاص والأشياء.

(٦) مراعاة استخدام أساليب التعزيز بما يتناسب مع ما يفضله كل طفل على حده وتقديم التدعيم بسرعة وفي حالة صدور الاستجابة المطلوبة، مع التنويع بين التدعيم المادي والمعنوي.

مرحلة العلاج:

قام الباحث بالإطلاع على بعض البرامج وما توفر من معلومات حول خصائص الطفل ذي اضطراب التوحد ومشكلاته في كيفية إعداد البرنامج والجلسات بهدف خفض حده الاضطرابات السمعية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. وتمر مرحلة العلاج بالمراحل التالية:

(١) مرحلة الاكتشاف:

بعد أن أطلع الباحث على ما كتب حول الأطفال ذوي اضطراب التوحد وجد أن هناك بعض الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعانون من مشكلات سمعية رغم سلامة أعضاء السمع لديهم، والتي تختلف من طفل لأخر حسب حده الاضطراب والتي اعتبرت في التصنيف الخامس من الاضطرابات النفسية من الخصائص المميزة للأطفال ذوي اضطراب التوحد بجانب التفاعل الاجتماعي والتواصل والسلوكيات النمطية التكرارية. وقد عمد الباحث على اختيار العينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد الذين لديهم اضطرابات سمعية، وذلك من خلال العمل الميداني في جمعية أسر التوحد الخيرية المختصة بتأهيل هذه الفئة من ذوي اضطراب التوحد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(٢) مرحلة التدخل العلاجي:

وفي هذه المرحلة قام الباحث بالتأكد من سلامة أعضاء الحس السمعي لدى كل طفل وأن الخلل الحسي هو خلل وظيفي وليس عضوي، ثم بعد ذلك قام الباحث بأعداد مسبق لأدوات التقييم وضبط تجانس العينة، وكذلك إعداد البرنامج الذي يتكون من جلسات تخدم الأهداف الفرعية وتحقق الهدف العام وهو خفض حده الاضطرابات السمعية لدى عينة البحث من الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

التطبيق البعدي والمتابعة:

بعد ذلك قام الباحث بتطبيق مقياس تقدير الاضطرابات السمعية عليهم مسجلا الدرجات التي حصلوا عليها كتطبيق بعد تعرضهم للبرنامج العلاجي التدريبي، ثم قام بتطبيقة مرة ثالثة بعد (٢٠) يومًا كمتابعة لقياس أثر البرنامج العلاجي التدريبي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

البرنامج العلاجي التدريبي

جلسات البرنامج:

الجلسة الأولى: تمهيد وتعارف: (٢٥ دقيقة)

هدف الجلسة:

(١) تكوين الألفة والتعارف بين الباحث والطفل.

(٢) تحديد بعض جوانب القوة والضعف من الناحية الحسية والتواصلية.

(٣) التعرف على بعض سمات الطفل المزاجية والانفعالية.

الاستراتيجيات والفنيات المستخدمة: التدعيم، التقليد، اللعب الحر، المشاركة.

إجراءات الجلسة:

(١) يدخل الطفل الغرفة مع أحد المدربين الذين أعتاد الطفل عليه، أو أحد الوالدين أن كان مستجد ثم يدخل الباحث طارقا الباب ومقدما التحية لجذب انتباه الطفل.

(٢) يمهد الباحث للتواصل مع الطفل وملاحظة سلوكياته من خلال الحديث مع الطرف الأخر (المدرب، أو أحد الوالدين) وذلك لبضع دقائق وذلك لملاحظة مدى انتباه الطفل للباحث وملاحظة سلوكياته.

(٣) يظهر الباحث للطفل احد الألعاب المحببة له محاولا جذب انتباه الطفل، ثم يلعب الباحث وأحد الموجودين بهذه اللعبة ويطلب من الطفل المشاركة ثم يعطيها له.

(٤) في إثناء لعب الطفل ينسحب المساعد تدريجيا من الجلسة.

(٥) في حالة انسحاب المساعد من الجلسة يقدم الباحث للطفل التدعيم المادي مثل أحد المشروبات، أو الحلوى المحببة، طالبًا من المساعد أن يطرق الباب من وقت لآخر، لمعرفة مدى تحديد الطفل وانتباهه وتواصله مع المثير السمعي، أو المثيرات الأخرى

(٦) يشير الباحث إلى نهاية الجلسة ويقوم بتصوير الطفل وعرض الصورة علية ويطلب منه التقليد أي تصوير الباحث، أو أي شيء مع حث الطفل لذلك ثم تحية الطفل مثل التلويح باليد.

الجلسة الثانية : خفض حده الخوف من الأصوات: (٢٥ دقيقة)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الهدف: خفض حده الاضطراب الحسي السمعي.

الاستراتيجيات والفنيات المستخدمة : التدعيم، التقليد، التميز، التركيز على المثيرات السمعية، الواجب المنزلي.

إجراءات الجلسة:

(١) يحي الباحث الطفل بالسلام مع التلويح باليد.

(٢) يقوم الباحث بتعليق بعض البالونات بحيث يكونوا في مستوى يد الطفل، ومرتبين بحيث يكون كل اثنين متساوين في الحجم ومختلفين في اللون في مواجهة بعض، ويضع البعض الآخر من البالونات على الأرض.

(٣) يقوم الباحث بفرقعة أحدى البالونات الصغيرة الموجودة على الحائط بشيء مدبب مبتدأ بالبالونة الصغيرة.

(٤) يأمر الباحث الطفل ويسانده على أن يقوم بفرقعة البالونة الصغيرة التي في المواجهة.

(٥) يدعم الباحث الطفل فور قيامة بفرقة البالونة.

(٦) ينتقل الباحث إلى البالونة الأكبر في الحجم ويحث ويأمر الطفل على أن يقوم بتقليده مثل الخطوة السابقة مع وجود التدعيم بعد كل استجابة حتى الانتهاء من كل البالون المعلق.

(٧) بعد ذلك يتجه الباحث إلى البالون الموجود على الأرض ويقوم بفرقة أحدى البالونات دون التقيد بالحجم وذلك بالقدم، ثم يأمر الطفل بفعل ذالك، يدعم الباحث الطفل بعد ظهور الاستجابة.

(٨) يحي الباحث الطفل عند انتهاء الجلسة.

الجلسة الثالثة: تمييز الأصوات وتصنيفها: (٢٥ دقيقة)

الهدف: تنمية قدرة الطفل على تميز الأصوات وتصنيفها وفقا لشدتها.

الاستراتيجيات والفنيات المستخدمة : التدعيم، التكرار، الحث والتقليد، التميز، التقليد، الواجب المنزلي.

إجراءات الجلسة :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(١) يدخل الباحث الغرفة ويحي الطفل.

(٢) يجلس الباحث والطفل على الأرض وأمامهم العلب الثمانية يقوم الباحث برج العلبة بالقرب من أذنه ثم بالقرب من أذن الطفل ثم يقوم الباحث برج كل زجاجة بالقرب من أذن الطفل وأذنه حتى يصل للمشابهة حين ذلك يدعم الباحث الطفل.

(٣) يتبع الباحث نفس الخطوات السابقة حتى يوفق كل زوج من العلب مع بعضة.

(٤) يقوم الباحث ببعثرة العلب الثمانية ثم يوفق الباحث بين العلب المتشابهة في الصوت مع أظهار تعبيرات تدل على الحيرة والتركيز أثناء تجميع العلب.

(٥) يأمر الباحث الطفل ويحثه على تقليد الباحث في الخطوة السابقة.

(٦) يقدم الباحث للطفل التدعيم عند جمع كل زوج من العلب متشابه في الصوت.

(٧) يحي الباحث الطفل عند الانتهاء من الجلسة كالعادة.

الجلسة الرابعة: الانتباه لمصدر الصوت: (٢٥ دقيقة)

الهدف: زيادة قدرة الطفل لمصدر الصوت.

الاستراتيجيات و الفنيات المستخدمة: التدعيم، التكرار، الحث والتلقين، الإشارة، التقليد، التركيز على المثير السمعي، الواجب المنزلي.

إجراءات الجلسة:

(١) يحي الباحث الطفل عند دخول الغرفة.

(٢) يقوم الباحث بوضع السماعات في زوايا الغرفة على الأرض ويقوم بأمر الطفل وحثه على المساعدة في ذالك، يضع الباحث مدعم محبب للطفل عند كل سماعة.

(٣) يقوم الباحث بتوصيل السماعات بالكمبيوتر.

(٤) يجلس الطفل والباحث عند جهاز الكمبيوتر، ثم يقوم الباحث بإصدار صوت من الجاز ويتركه على وضع التشغيل، يقوم الباحث والطفل في البحث عن الصوت وعند الوصول إليه يعطي الباحث الطفل الشيء الموجود عند مصدر الصوت يكرر ذلك الباحث حتى يدرك الطفل المطلوب من الجلسة وهو معرفة مصدر الصوت.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(٥) بعد ذلك يجلس الباحث والطفل عند الجهاز ويصدر الباحث صوت من الجهاز ويشير هو الطفل وهم في وضع الجلوس إلى مصدر الصوت مع التدعيم، ثم يصدر الباحث الأصوات ويأمر الطفل وحده أن يشير لمصدر الصوت مع التدعيم عند ظهور الاستجابة السليمة.

(٦) يمسك الباحث يد الطفل ويضعها على الفارة مع التدعيم والحث أن يقلد الباحث في رفع الصوت وخفضه.

(٧) يحي الباحث الطفل عند إنهاء الجلسة بالسلام والتلويح.

الجلسة الخامسة: التأقلم مع درجات الصوت المختلفة: (٢٥ دقيقة)

الهدف: تعويد الطفل على التأقلم مع الصوت المتدرج في الشدة.

الاستراتيجيات والفنيات المستخدمة: التدعيم، التكرار، التقليد، الحث، العرض، التأقلم مع الأصوات. والتعرض المفاجئ للصوت، الواجب المنزلي.

إجراءات الجلسة:

(١) يحي الباحث الطفل كالعادة عند بدء الجلسة.

(٢) يعرض الباحث مثيرات بصرية للطفل مثل أفلام الكرتون بدون صوت.

(٣) يقرب الباحث السماعات من أذن الطفل ويبعدها حتى يجذب الطفل لوضع السماعات، وعند وضع الطفل لسماعات الأذن يدعم الباحث الطفل فورا.

(٤) يضع الباحث سماعات أخرى على أذنيه ،بعد ضبط الجهاز لمستوى معين في الشدة بحيث لا يؤذي أذن الطفل.

(٥) يقوم الباحث إثناء مشاهدة الفيديو برفع وخفض الصوت بطريقة تدريجية وغير ملحوظة والوقوف لثواني عند كل درجة معينة من الصوت.

(٦) يقوم الباحث بالانتقال المفاجئ للصوت من العالي للمنخفض مع تدعيم الطفل وحثه على الاستمرار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(١) يخلع الباحث والطفل السماعات ويقوم الباحث بعرض صوت وصورة حيوان، أو إنسان، أو شيء مثل الطبلة مع ذكر أسم الشيء، ويقدم الباحث الكرت والتدعيم وذلك بعرض الصورة والصوت لثواني.

(٢) يقدم بعد ذلك الباحث الصوت فقط ويأمر الطفل ويحثه على تقديم الصورة التي تتفق مع المثير السمعي، أو الصوت مع تدعيم الاستجابة السليمة.

(٣) عند إنهاء النشاط يودع الباحث الطفل بالسلام والتلويح.

الجلسة السادسة: تتبع الإشارة: (٢٥ دقيقة)

الهدف: تنمية قدرة الطفل على تتبع الإشارة ومعرفة الاتجاهات.

الأدوات المستخدمة: أربع لوحات بها رسومات على شكل مفترق طرق رباعي الاتجاه بكل واحده سهم يشير إلى اتجاه معين يمين، يسار، أمام خلف، لوحة أخرى بها أسهم تشير إلى الاتجاهات الأربع، أربع أشياء محببة للطفل توضع في الاتجاهات المختلفة لتكون مدعم للطفل عند تتبع الإشارة باليد ثم بالنظر والذهاب لأخذها، صور لتلك الأشياء المحببة.

الاستراتيجيات والفنيات المستخدمة: التدعيم، الإشارة، التلقين، التكرار، المساندة، التقليد. السحب التدريجي للتدعيم ، الواجب المنزلي.

إجراءات الجلسة:

(١) يحي الباحث الطفل في بداية الجلسة ثم يجلس أمامه واضعا أحد اللوحات أمام الطفل مثلا اللوحة التي يشير فيها السهم جهة اليمين وفي نهاية السهم يضع صورة لشيء محبب للطفل على أن يكون موجود بالفعل في نهاية الغرفة.

(٢) يجذب الباحث انتباه الطفل عند بدء الإشارة ويقول له (أنظر إلي نريد الوصول لذلك الشيء الموجود في نهاية السهم) ويشير الباحث للشيء ثم يقف عند بداية السهم ويقول (سوف نصل من هنا أنظر)، عندما ينظر الطفل يقوم الباحث بتتبع السهم للوصول للشيء ، بعد ذلك يطلب الباحث من الطفل تقليده في الإشارة من بداية السهم إلى الشيء الموجود باللوحة، عندما يستجيب الطفل يشير الباحث

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للشيء، أو المدعم في هذه الغرفة والموجود في نفس الاتجاه بشرط أن يكون قليل جدا لكي يكمل النشاط يكرر الباحث هذه الخطوة.

(٣) يكرر الباحث نفس الخطوة السابقة ولكن مع اتجاهات أخرى أي الإشارة إلى اتجاه اليسار والإمام والخلف.

(٤) بعد ذلك يظهر الباحث اللوحة التي بها أسهم تشير إلى الاتجاهات الأربع ويضع الصور عليها مع الإبدال للصور. ويقول (نريد أن نحضر كذا الموجود في الاتجاه المعين) ويشير الباحث بيده ويأمر الطفل بعد ذلك أن يشير إلى الصورة ثم إحضار الشيء.

(٥) بعد ذلك يطلب من الطفل الإشارة إلى الصورة في لوحة الاتجاهات الأربع ولكن دون وضع الشيء المحبب في نفس الاتجاه ويكتفي الباحث بنظر الطفل للاتجاه المطلوب.

(٦) يكرر الباحث الخطوة الرابعة والخامسة مع تدوير الصور الموضوعة على اللوحة وكذلك الأشياء الموجودة على جدران الحائط من مدعمات.

الجلسة السابعة: الإشارة الصوتية إلى الأشياء المتطابقة: (٢٥ دقيقة)

الهدف: تنمية قدرة الطفل في الإشارة الصوتية إلى الأشياء والمطابقة بينها من حيث النوع.

الأدوات المستخدمة: مجسمات لفواكه وخضروات وحيوانات، كروت للمجسات الموجودة في الجلسة، صور لبعض الأشياء ومثيلاتها بنفس الصفحة ، قلم.

* الاستراتيجيات والفنيات المستخدمة: التدعيم، الإشارة، المطابقة، التكرار، التصفيق، المساندة ، التقليد، العرض، السحب التدريجي للتدعيم ، الواجب المنزلي.

* إجراءات الجلسة:

(١) يحي الباحث الطفل في بداية الجلسة، ثم يجلس الباحث في مواجهة الطفل ويضع المجسمات المختلفة، يمسك الباحث أحد الكروت ويلفت نظر الطفل وانتباهه عند الإشارة إلى الكرت مع ذكر أسم الشيء ثم يشير إلى ما يماثله من المجسمات ويضع الكرت بالقرب منه، وهكذا مع باقي الكروت، يدعم الباحث الطفل عندما يبدأ في النظر إليه كتحفيزه على المشاركة في النشاط.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(٢) يجمع الباحث الكروت ويظهر أحدها للطفل ويطلب منه الإشارة إلى المجسم المشابه، ثم يعطي الطفل الكرت ويأمره أن يضعه بالقرب من ذلك المجسم، يدعم الباحث الطفل عند ظهور الاستجابة السليمة ،، أو يسانده في البداية من خلال الإشارة إلى ذلك الشيء. يكرر الباحث ذلك مع الكروت الأخرى.

(٣) بعد نجاح الطفل في الخطوة السابقة يظهر الباحث الكروت واحد بعد الآخر ويطلب من الطفل الإشارة للشيء، ثم يعطيه الكرت ويأمره أن يضعه بالقرب من المجسم المشابه له حتى ينتهي من كل الكروت وتكون بالقرب من المجسمات، مع سحب التدعيم تدريجيا.

(٤) يدعم الباحث الطفل مرة أخرى لكي يستمر في النشاط الجديد وهو المطابقة والإشارة بالقلم من خلال توصيل الأشياء المتشابهة في الصورة، و في هذه الخطوة يضع الباحث الصورة أمام الطفل ويشير بين الشيء وما يماثله ويطلب من الطفل أن يقوم بتوصيل الشيئين ببعض، على أن يقدم الباحث المساعدة في الإمساك بالقلم بصورة صحيحة عند الحاجة ، عند نجاح الطفل في توصيل التوصيل بين الأشياء المتماثلة يدعمه الباحث مرة أخرى.

(٥) في نهاية الجلسة يودع الباحث الطفل بالتلويح باليد.

الجلسة الثامنة: الإشارة إلى الأشخاص: (٢٥ دقيقة)

هدف الجلسة: زيادة قدرة الطفل على الإشارة إلى الأشخاص المعروفين لديه وتميز النوع.

الأدوات المستخدمة: مرآة، صور لبعض أفراد الأسرة ذكور وإناث، كروت بها صور أولاد وبنات.

الاستراتيجيات والفنيات المستخدمة: التدعيم، التكرار، التصفيق، الإشارة، الحث والتلقين، العرض، السحب التدريجي للتدعيم، التمييز، الواجب المنزلي.

إجراءات الجلسة :

(١) يحي الباحث الطفل كالعادة بالسلام والتلويح باليد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(٢) يجلس الباحث والطفل بالقرب من المرآة ثم يشير الباحث إلى الطفل مع ذكر أسم الطفل ثم يشير الباحث إلى نفسه ويذكر أسمة للطفل، يكرر الباحث ذلك مع الطفل.

(٣) بعد ذلك يأمر الباحث الطفل أن يشير إلى نفسه في المرآة بأن يقول له فين فلان (اسم الطفل) وفين الباحث (اسم الباحث)، عندما يستجيب الطفل وينجح في الإشارة إلى ما هو مطلوب يصفق الباحث للطفل ويقدم له التدعيم، يكرر الباحث هذه الخطوة محاولا تقليل التدعيم.

(٤) بعد ذلك يلصق الباحث صور أفراد العائلة على المرأة، ويطلب من الطفل الإشارة إلى الشخص الذي يذكر اسمه الباحث مثل فين أنت وفين أنا وفين فلان وفلان مع ذكر الباحث لاسم الشخص قبل الإشارة إليه، يدعم الباحث الطفل عند الحاجة حتى يستمر في النشاط مع السحب التدريجي للتدعيم.

(٥) ثم يلصق الباحث كروت على المرآة بكل كرت صورة ولد، أو بنت مع صور أفراد الأسرة، ويشير إلى كرت من الكروت ويقول ولد أن كان ولد، أو بنت أن كان بنت ويكرر ذلك مع الإشارة إلى الصورة التي على المرأة.

(٦) يمسك الباحث كرت به صورة ولد مثلا ويطلب من الطفل الإشارة إلى صورة، أو أكثر بها ولد، عندما ينجح الطفل في الإشارة إلى ما هو مطلوب يدعم الباحث الطفل.

(٧) يكرر الباحث الخطوة السابقة مع كرت أخر به بنت، ثم بعد ذلك بالتناوب بين كرت الولد والبنت.

(٨) في نهاية الجلسة يودع الباحث الطفل بالسلام والتلويح باليد.

الجلسة التاسعة: الإشارة إلى الكبير والصغير: (٢٥ دقيقة)

الهدف: تنمية قدرة الطفل على الإشارة و التميز بين الكبير والصغير من حيث الحجم والمساحة وإلى الأشخاص من حيث العمر.

الأدوات المستخدمة: مجسمات كبيرة وصغيرة من حيث الحجم و كروت لأشكال هندسية كبيرة وصغيرة من حيث المساحة، بحيث يكون هناك مجسمين لكل نوع وأشكال هندسية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نوعين متفقة في الشكل ومختلفة من حيث الحجم والمساحة ، صور لأطفال وصور لأشخاص كبار.

الاستراتيجيات والفنيات المستخدمة: التدعيم، التكرار، المساندة، الإشارة، التصفيق، السحب التدريجي للتدعيم ، الحث والتلقين، التنغيم، الواجب المنزلي.

إجراءات الجلسة:

(١) يحي الباحث الطفل في بداية الجلسة.

(٢) يجلس الباحث في مواجهة المفحوص ثم يضع نوع من المجسمات وأحد كبير الحجم والأخر صغير أمام الطفل ويلفت الباحث انتباه الطفل عند الإشارة إلى ذلك الشيء ويقول كبير عند الإشارة إلى الكبير وصغير عند الإشارة إلى الصغير مع التكرار و أن انتهى الباحث بالصغير يكرر كلمة صغير قبل الانتقال بالإشارة إلى المجسم الكبير مع التنغيم بالصوت.

(٣) بعد ذلك يطلب الباحث من الطفل الإشارة إلى المجسم الكبير عند ذكر الباحث لكلمة كبير، أو فين الكبير والعكس مع كلمة صغير، عند استجابة الطفل يصفق الباحث للطفل ويقوم بتدعيمه. يكرر الباحث الخطوة السابقة مع زيادة المجسمات في كل مرة.

(٤) يكرر الباحث نفس الخطوات السابقة مع الأشكال الهندسية.

(٥) بعد ذلك يعرض الباحث صور الأطفال ويقول صغير ويكرر ذلك ويعرض صور الأشخاص الكبار ويقول كبير، على أن يكرر الباحث كلمة صغير أن انتهى بها قبل الانتقال لكلمة كبير.

(٦) يطلب الباحث بعد ذلك من الطفل ويحثه مع التلقين والمساندة على الإشارة إلى صورة الشخص الكبير عند ذكر كلمة كبير والإشارة إلى الطفل عند ذكر كلمة صغير، يدعم الباحث الطفل عند ظهور الاستجابة الملائمة مع السحب التدريجي للتدعيم في المرات التالية.

(٧) في نهاية الجلسة يودع الباحث الطفل بالتلويح باليد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجلسة العاشرة: الانتباه السمعي: (٢٥ دقيقة)

الهدف: تنمية الانتباه السمعي لدى الطفل.

الأدوات المستخدمة : جرس، لعبة محببة للطفل ، مزمار، مأكولات محببة للطفل

الاستراتيجيات والفنيات المستخدمة: التركيز على حاسة السمع، التدعيم، اللعب الحر، التصفيق، السحب التدريجي للتدعيم والحث والتلقين، العرض، الواجب المنزلي.

إجراءات الجلسة :

(١) يرحب الباحث بالطفل عند بدء الجلسة ثم يظهر الباحث اللعبة المحببة للطفل ويعطيها له ليلعب بها كما يشاء.

(٢) بعد ذلك يأمر الباحث شخص أخر في خارج الغرفة بدق الجرس وبيده شيء محبب من المأكولات المحببة للطفل ولكن بقدر قليل حتى يستمر الطفل في النشاط، ويستمر في دق الجرس حتى ينتبه الطفل فيقوم الباحث بفتح الباب وأخذ الشيء الذي بيد الشخص الذي يطرق الباب وتقديمه للطفل، وعندما لا ينتبه الطفل يشير الباحث للباب ويقول أفتح الباب ويحثه على ذالك،

(٣) بعد ذلك يأمر الباحث الطفل أن يقترب من الباب ومحاولة فتحة، أو يقترب من الباب مع الباحث.

(٤) يكرر الباحث الخطوات السابقة ولكن علية أن تطيل فترة دق الجرس بعد كل مرة، مع تقليل المساندة والتدعيم والتلقين.

(٥) أثناء لعب الطفل يقف الباحث خلف الطفل على مسافات مختلفة في كل مرة ويصدر صوت من المزمار عند انتباه الطفل للخلف، يصفق الباحث مع مدح الطفل وتقديم التدعيم. يسحب الباحث التدعيم تدريجيا في المرات التالية.

(٦) في نهاية الجلسة يودع الباحث الطفل بالتلويح باليد.

الجلسة الحادية عشر: الاستجابة للأوامر: (٢٥ دقيقة)

الهدف: معرفة مدى قدرة الطفل على الاستجابة للأوامر.

الأدوات المستخدمة : أشياء معروفة للطفل من اللعاب وأدوات منزلية، منضدة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاستراتيجيات والفنيات المستخدمة : التركيز على حاسة البصر والسمع ،التدعيم، الحث والتلقين، المساندة، الإشارة، السحب التدريجي للتدعيم والحث والتلقين، الواجب المنزلي.

إجراءات الجلسة:

(١) يحي الباحث الطفل عند بدء الجلسة بالسلام والتلويح باليد، بعد ذلك يضع الباحث الأشياء المألوفة للطفل على المنضدة وأشياء منها على الأرض، بعد ذلك يشير الباحث إلى كل شيء ويحث الطفل على النظر إلية وهو يشير إلى تلك الأشياء مع ذكر أسم الشيء هذا كذا وهذا كذا.

(٢) بعد ذلك يقف الباحث بعيد عن الطفل وخلفه أحيانا أخرى وبجانب الباحث بعض الأشياء المحببة للطفل والمألوفة له من العاب وأدوات.

(٣) بعد ذلك يقول الباحث للطفل مثلا (انظر، خذ كذا، أعطني كذا، أذهب هنا، أو هنا بشيء ،وأوامر أخرى)، عند استجابة الطفل لكل أمر يقوله الباحث يدعم على الفور.

(٤) يكرر الباحث الخطوة السابقة مع السحب التدريجي للتدعيم والمساندة والإشارة ويكتفي بإصدار الصوت فقط.

(٥) في نهاية الجلسة يودع الباحث الطفل بالسلام والتلويح باليد.

الجلسة الثانية عشر: الاستجابة وفقا للاسم والصورة: (٢٥ دقيقة)

الهدف:

- زيادة قدرة الطفل على التميز بين أسمه و أسماء الآخرين.
- زيادة التميز السمعي والبصري بين أسم الشخص وصورته.

الأدوات: صورة للطفل، صورة للباحث، صور لبعض أفراد الأسرة، أو الجيران المعروفين للطفل بحيث يكون كل فرد في كرت لوحده.

الاستراتيجيات والفنيات: التركيز على حاسة السمع والبصر، التدعيم، الإشارة، المساندة، التصفيق، التكرار، الواجب المنزلي.

إجراءات الجلسة:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(١) يحي الباحث الطفل في بداية الجلسة، ثم يجلس أمام الطفل، أو بجانبه ويقوم بفرد الصور ويسمي الصور للطفل مع الإشارة عند ذكر أسم الشخص الذي بالصورة.

(٢) بعد ذلك يقول الباحث أين صور فلان (أسم شخص موجود بالصور)، عندما يستجيب الطفل يقوم الباحث بتدعيمه بالقليل من الحلوى، أو التصفيق والتدعيم المعنوي

(٣) بعد ذلك يقف الباحث بعيد عن الطفل ويقول له أنظر إلي يا (أسم الطفل) أعطني صورة فلان (أي شخص موجود صورته بين الصور التي أمام الطفل) وفي كل مرة يذكر الباحث أسم شخص أخر له صورة بين الصور.

(٤) يدعم الباحث الطفل عند الاستجابة بالصورة المطلوبة بعد سماع أسم الشخص الذي بالصورة، وأن لم يستجيب يعرض الباحث الصورة المطلوبة على الطفل مع ذكر أسم الشخص الذي بها ووضعها بين الصور ثم معاودة ذكر نفس الاسم من بعيد وملاحظة مدى ظهور الاستجابة الملائمة.

(٥) يكرر الباحث الخطوات السابقة مع السحب التدريجي للتدعيم والمساندة.

(٦) في نهاية الجلسة يودع الباحث الطفل بالسلام والتلويح باليد.

الجلسة الثالثة عشر:التمييز السمعي بين الفرح والحزن والغضب: (٢٥ دقيقة)

الهدف: تنمية قدرة الطفل على التمييز السمعي لانفعال الفرح والحزن الغضب.

الأدوات: جهز كمبيوتر، أو تليفون محمول يعرض أصوات للفرح والحزن والغضب، ومقاطع فيديو تعبر بالصوت والصورة عن انفعال الفرح والحزن والغضب، ثلاث كروت للانفعالات الثلاثة.

الاستراتيجيات والفنيات: التركيز على حاسة السمع والبصر، التدعيم، الحث والتلقين، الإنصات، النمذجة ، المساندة، العرض، السحب التدريجي للتدعيم والمساندة، الواجب المنزلي.

إجراءات الجلسة:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(١) يحي الباحث الطفل في بداية الجلسة، ثم يقوم الباحث بعرض الكروت الثلاثة على الطفل مع ذكر و تكرار الكلمة التي تعبر عن الانفعال الموجود بالكرت، مع حث الطفل على النظر للكرت إثناء التلقين، مع استمرار التدعيم المعنوي، أو المادي كتحفيز للطفل على متابعة النشاط.

(٢) بعد ذلك يقوم الباحث بإسماع الطفل صوت شخص، أو طفل يضحك ومعه في نفس التوقيت الكرت المعبر عن الفرح وهكذا مع تعبير الحزن والغضب، ثم بعد ذلك يعرض على الطفل الصوت ويطلب منة أن يختار الكرت الذي يتناسب مع الانفعال الذي يسمعه.

(٣) يكرر الباحث الخطوة السابقة مع تقديم التدعيم والمساندة للطفل عند الحاجة، ثم السحب التدريجي للتدعيم والمساندة.

(٤) يقوم الباحث بعد ذلك بعرض ثلاث مقاطع فيديو كل مقطع يعبر عن انفعال من الانفعالات الثلاثة (الفرح، الحزن، الغضب)، وإثناء تشغيل مقطع الفيديو يمسك الباحث الكرت المعبر عن ذلك الانفعال وتكرار ذكر أسم الانفعال مع حث الطفل على النظر للفيديو والكرت.

(٥) بعد ذلك يعرض الباحث مقطع الفيديو ويطلب من الطفل سحب الكرت المعبر عن الانفعال الموجود بالمقطع، مع تكرار ذلك وتقديم التدعيم والمساندة للطفل عند الحاجة حتى يستمر في النشاط.

(٦) بعد ذلك يقوم الباحث بعرض كل مقطع فيديو بدون صوت ويطلب من الطفل الاستجابة بالكرت المناسب، يكرر الباحث ذلك مع التدعيم والمساندة للطفل عند الحاجة ثم السحب التدريجي للمساندة والتدعيم.

(٧) في نهاية الجلسة يودع الباحث الطفل بالسلام والتلويح باليد.

الجلسة الرابعة عشر: التعبير عن الموافقة والرفض بالأيدي والرأس (٢٥ دقيقة)

الهدف: تنمية قدرة الطفل على أبدأ الرأي بالموافقة والرفض.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأدوات: كروت تعبر عن أفعال صحيحة وأخرى خاطئة، تعبيرات الجسد بالنسبة للباحث مثل هز الرأس يمين وشمال تعبير عن الرفض، ولأعلى و أسفل تعبير عن الموافقة و استخدام اليد في التعبير عن الموافقة والرفض.

الاستراتيجيات والفنيات: التركيز على حاسة البصر، الملاحظة، الحث والتلقين ، التدعيم، التقليد، التكرار، الإشارة، المساندة، الواجب المنزلي.

* إجراءات الجلسة:

(١) يحي الباحث الطفل في بداية الجلسة، ثم يجلس الباحث في مواجهة الطفل ويعرض كرت، أو أكثر من كروت الأفعال الصحيحة وكرت، أو أكثر من كروت الأفعال الخاطئة، ثم يشير الباحث لكرت الفعل الصحيح ويقول صحيح ويعبر بيده عن الموافقة على السلوك، مع حث الطفل وتدعيمه معنويا، أو ماديا للنظر للباحث إثناء الإشارة.

(٢) بعد ذلك يشير الباحث لكرت الأفعال الخاطئة ويقول مع الإشارة خطأ ويعبر بيده عن رفض السلوك.

(٣) يعيد الباحث الخطوات السابقة للطفل ولكن التعبير عن الموافقة والرفض يكون بهز الرأس.

(٤) يعرض الباحث جميع الكروت على الطفل (كروت الفعل الصحيح وكروت الفعل الخطأ)، ويطلب من الطفل مرة بالتعبير عن الموافقة والرفض بالأيدي ومرة بالرأس مع مشاركة الباحث للطفل وتقديم المساندة عند الحاجة وكذلك التدعيم، ثم السحب التدريجي للتدعيم والمساندة.

(٥) في نهاية الجلسة يودع الباحث الطفل بالسلام والتلويح باليد.

عرض ومناقشة النتائج:

قام الباحث بعمل اجراءات احصائية للدرجات التي حصل عليها من تطبيق مقياس تقدير الاضطرابات السمعية للأطفال ذوي اضطراب التوحد في ثلاث مراحل متتالية (قبل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تطبيق البرنامج العلاجي التدريبي – وبعد تطبيق البرنامج – وبعد ٢٠ يوم كفترة متابعة)، وخرجت النتائج على النحو التالي:

– نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول للبحث على أنه: "يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للأطفال ذوي اضطراب التوحد عينة البحث على مقياس تقدير الاضطرابات السمعية، وذلك لصالح القياس البعدي". ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام أحد الأساليب الإحصائية اللابارامترية وهو اختبار ويلكوكسون "W"، ويعرض الجدول التالى نتائج هذا الفرض:

جدول (١)

قيمة Z ودلالتها للفرق بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدى على مقياس تقدير الاضطرابات السمعية للأطفال ذوي اضطراب التوحد

القياس	المتوسط	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
القبلى	٧٢,٣٣	٢	٦	– ٢,٨٦	٠,٠١
البعدى	٦٢,٣٣	صفر	صفر		

يتضح من جدول (١) أن قيمة (Z) هي –٢,٨٦ وبالتالي الفرق بين متوسطى رتب درجات القياسين القبلى والبعدى على مقياس تقدير الاضطرابات السمعية دال عند ٠,٠١، وفى اتجاه القياس البعدى. وبالتالى فإن هذه النتائج تحقق صحة الفرض الأول.

– نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني للبحث على أنه " لايوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للأطفال عينة البحث. ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام أحد الأساليب الإحصائية اللابارامترية وهو اختبار ويلكوكسون " W "، ويعرض الجدول التالى نتائج هذا الفرض:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (٢)

قيمة Z ودلالتها للفرق بين متوسطى رتب درجات القياسين البعدى وما بعد المتابعة على مقياس تقدير الاضطرابات السمعية

القياس	المتوسط	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
البعدى	٦٢,٣٣	١,٥	١,٥	– ١,٢	غير دالة
المتابعة	٦١,٦٦	٢,٧٣	٧,٥٦		

يتضح من جدول (٢) قيمة (Z) هي – ١,٢ وبالتالي عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى رتب درجات القياسين البعدى وما بعد المتابعة على مقياس تقدير الاضطرابات السمعية. وبالتالى فإن هذه النتائج تحقق صحة الفرض الثاني. ولقياس فعالية البرنامج العلاجي التدريبي لخفض فرط حساسية السمع لدى الطفل ذي اضطراب التوحد، استخدم الباحث المعالجات الاحصائية التالية:

– **معامل مربع إيتا لقياس حجم الأثر:**

تم استخدام اختبار " ت " لقياس دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لعينة الدراسة، وذلك حتى يتمكن الباحث من استخدام معادلة مربع إيتا (η^2) لقياس فاعلية البرنامج العلاجي التدريبي، والجدول (٣) يوضح ذلك:

جدول (٣)

قيمة " ت " لمقياس تقدير الاضطرابات السمعية

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	النسبة الاحتمالية	مستوى الدلالة
قبلي	٣	٧٢,٣٣	٢,٨٨١	٣٦,٨٥٦	٢٨	٠,٠٠١	دالة
بعدي		٦٢,٣٣	٢,٧٦٧	٣٦,٦٥٨			

وقد تم قياس فاعلية البرنامج العلاجي التدريبي باستخدام معادلة مربع إيتا، كما يتضح مما يلي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول(٤)

قيمة مربع إيتا (η^2)

المجموعة	قيمة ت	درجات الحرية	مربع إيتا(η^2)
قبلي	٧٢,٣٣	٢٨	٠,٩٩
بعدي	٦٢,٣٣		٠,٩٧

يتضح من الجدول السابق فاعلية البرنامج العلاجي التدريبي في الحد من فرط الحساسية السمعية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد عينة الدراسة، حيث ذكر أبو حطب (١٩٩٦م، ٤٤٣) " لتقويم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع فأن التأثير الذي يفسر حوالي ١٥% فأكثر من التباين الكلي يعد تأثيرًا كبيرًا "كما ذكر عصر، رضا (٢٠٠٣م،٦٧٢): " إذا كانت قيمة مربع إيتا = ٠,١٦ فإن هذا يدل على حجم أثر كبير للنتائج التي أسفر عنها البحث.

- **معادلة بلاك لقياس الكسب المعدل:**

لتحديد مدى فعالية البرنامج المقترح، قام الباحث بالمعالجة الإحصائية لنتائج تطبيق الاختبار التحصيلي قبليا وبعديا للمجموعة التجريبية، وتم حساب الفعالية باستخدام معادلة بلاك Black للكسب المعدل :

حيث يدل م٢–م١/ ن – م١ على فاعلية البرنامج فى التطبيق القبلى والبعدى.(سيد، ١٩٩٠، ٢٧) ويتضح ذلك فى الجدولين التاليين:

جدول (٥)

يبين مدى فاعلية البرنامج المقترح فى الحد من فرط الحساسية السمعية بمقارنة التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار

متوسط التطبيق القبلي	متوسط التطبيق البعدي	الفعالية	نسبة الكسب المعدل
٧٢,٣٣	٦٢,٣٣	٠,٩٢	١,٨٣

يتضح من جدول (٥) أن البرنامج العلاجي التدريبي المقترح يتصف بالفعالية فى الحد من فرط الحساسية السمعية، حيث بلغت الفعالية ٠,٩٢، وهى قيمة قريبة من الواحد الصحيح، مما يدل على أن البرنامج له فعالية عالية في الحد من فرط الحساسية السمعية لدى الأطفال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ذوي اضطراب التوحد من خلال قيم الكسب المعدل للطلاب فى التطبيق البعدى حيث بلغت ١,٨٣ وتلك القيمة أكبر من ١,٢ وهو المدى الذى حدده بلاك لفعالية البرامج التدريبية.

تفسير النتائج:

اتضحت من النتائج الاحصائية والدراسات السابقة ان الطفل ذي اضطراب التوحد المصاب بفرط الحساسية السمعية يظُهر بعض الأعراض والسلوكيات مثل القصور، أو الحرمان الحسي السمعي، أو التشويش السمعي لديهم حيث يؤدي ذلك إلي فهم خاطئ للموقف وبالتالي سوء التصرف ومن ثم قلة التواصل الاجتماعي والإحساس بالنقص، أو الدونية وعدم القدرة علي توصيل ما يرغب فيه إلي الآخرين.

ومن خلال دراسة جريجرو وآخرون Gargaro et al. (2015) أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد الذين لديهم فرط الحساسية السمعية تدفعهم إلى فرط في النشاط البدني، قد اعتمدو على العلاج بالتكامل السمعي لضبط حده الصوت الذي يؤدي إلى خفض النشاط الزائد، وأكد ساكماتو وآخرون Sakamoto et al. (2015) أن فرط الحساسية السمعية لها علاقه بالعجز العصبي الرئيسي الذي يصيب الطفل في مرحلة التكوين في رحم الأم، ووجد بيرس وآخرون Beers et al. (2014) من خلال الدراسات التجريبية التي خلصوا إليها أن ي انتشار حساسية السمع بين الأفراد ذوي اضطراب التوحد يرجع إلى التأخير في التشخيص المبكر وعدم التقييم السمعي للأطفال.

ومما سبق فإن التدخل العلاجي والتدريبي المتزامن الذي قام به الباحث نتيجة الخلل الناتج من وجود حساسية مفرطة لبعض المؤثرات السمعية أثبت أن علاج هذه الظاهرة للحساسية المفرطة للأصوات تم بنجاح نسبي عن طريق إخضاع الطفل لعدد من الجلسات العلاجية والتدريبة علي سماع الأصوات بطريقة تحد من فرط حساسيتها وذلك من خلال التدريب بالتكامل السمعي الذي أدى إلى تحسن كبير في الحساسية المفرطة للأصوات، أو المدخلات الحسية الأخرى هذا بالإضافة إلى تغير ملحوظ في النمط السلوكي لهؤلاء الأطفال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عينة الدراسة مع نمو في قدراتهم علي التواصل والتعلم وقد أدى أيضًا إلى تطور في القدرات السمعية والنمو اللغوي ومهارات اللعب التلقائي والاستجابة للتعليمات البسيطة والمركبة.

ويؤكد ذلك بصورة جلية دراسة سزوركوسكي وآخرون Szarkowski et al. (2014) أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد المصابين بفرط الحساسية السمعية تزداد مشكلتهم خطورة وصعوبة إذا لم يتم تعرضهم للعلاج والتدريب في السن المبكرة حيث يزداد التهاب الأعصاب السمعية وثبوتها على درجة من الحساسية المفرطة، وهذا ما دعمه بنتو Benneto & Rogers (1996) أدبياته أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد الذين لديهم حساسية سمعية مرتفعة جدًا ينصتون إلي نبضات قلوبهم وتنفسهم وقد يقلبون رؤوسهم ليسمعوا تدفق الدم بآذانهم، أو يهمهمون بصوت ضعيف جدًا يصل إلي حد الهمس مع أنفسهم، ويفسر الباحث هذا الأمر من التغيير السلوكي بعد اجراء البرنامج العلاجي التدريبي علي أنه نتيجة لتغيير في مستويات التوصيلات العصبية الذي نتج من تأثير هذا التدريب وقد أثبتت الدراسات السابقة تلك الحقيقة، ولكن من ملاحظات الباحث لأطفال العينة الثلاثة وجد أن درجة التقدم بعد البرنامج اعتمدت على نوع وشدة الحساسية المفرطة لكل طفل، والتقييم السمعي الدقيق لتحديد مناطق الحساسية المفرطة في المجال السمعي، وكذلك استجابات الأطفال لجلسات البرنامج.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التوصيات :

(١) التأكد من سلامة أعضاء الحس السمعي لدى طفل التوحد وأن الخلل الحسي هو خلل وظيفي وليس عضوي .

(٢) توفير بيئة خالية من الإزعاجات الصوتية لأطفال التوحد للحد من نشاطهم الزائد.

(٣) التدريب المستمر والمتوالي لأطفال التوحد يحسن من قدراتهم التفاعلية لتغيير السلوك المزعج للآخرين.

المقترحات :

(١) فرط حساسية السمع وعلاقتها بتشتت الانتباه والنشاط الزائد لدى أطفال التوحد.

(٢) فعالية العلاج بالموسيقى لخفض حدة فرط السمع لدى الأطفال ذوي الاضطرابات السلوكية والتوحد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراجع:

الجلبي، سوسن شاكر (٢٠٠٥): *الأوتيزم الطفولي (أسبابه، خصائصه، تشخيصه، علاجه)*. دمشق : مؤسسة علاء الدين للنشر والتوزيع.

السعد، سميرة عبد الطيف (١٩٩٢): *معاناتي و الأوتيزم*، الكويت: منشورات مركز الكويت للتوعية بالأوتيزم.

السعيد، جمال (١٩٩٧). *فاعلية بعض الاستراتيجيات التعليمية على تحصيل طلاب المرحلة الثانوية العامة المعتمدين والمستقلين عن المجال الإدراكي ومهاراتهم في حل المشكلة الفيزيائية*، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأزهر.

الشيخ ذيب، رائد (٢٠٠٥): *الدورة الأولية في الأوتيزم*. دمشق : مؤسسة كريم رضا سعيد (برنامج الإعاقة في سورية).

مايلز، كرستين (١٩٩٤): *التربية المختصة*. :ورشة الموارد العربية.

مصطفى، علي و يوسف، محمد (٢٠١٥). *الدليل التشخيصي والإحصائي الأمريكي الخامس للإضطرابات النفسية والعقلية*. الرياض: دار الزهراء.

Beers, A., McBoyle, M., Kakande, E., Dar S., Rachelle C. & Kozak, F. (2014 January). Autism and peripheral hearing loss: A systematic review. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 78(1).96-101.

Benneto, L. & Rogers, S. (1996). Autism spectrum disorders. In James Jacolison, A.M (Eds.) *Psychiatric Secrets*. New York: Hanly and Belfast, Inc.

Carr, J., Dongxin, X. & Yoshinaga-Itano, Ch. (2014). Language environment analysis language and autism screen and the child development inventory social subscale as a possible autism screen for children who are deaf or hard of hearing.seminars, *Speech & Language*; 35 (4), 266-275.

Gargaro, B., May, T., Tonge, B., Sheppard, D. Bradshaw, J. & Rinehart, N. (2014 September). Using the DBC-P Hyperactivity Index to screen for ADHD in young people with autism and ADHD: A pilot study. *Research in Autism Spectrum Disorders* 8 (9), 1008-1015.

Kuschner, E, Eisenberg, I., Orionzi, B., Simmons, W., Kenworthy, L.. Martin, A. & Wallace, GL.(2015 July). A preliminary study of self-reported food selectivity in adolescents and young adults with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 15 (16), 53-59.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Rance, G., Saunders, K., Carew, P., Johansson, M. & Tan, J. (2014 February). The use of listening devices to ameliorate auditory deficit in children with autism. *The Journal of Pediatri*cs. 164(2):352-357.

Sakamoto, A., Moriuchi, H., Matsuzaki, J., Motoyama, K., & Moriuchi, M (2015 February). Retrospective diagnosis of congenital cytomegalovirus infection in children with autism spectrum disorder but no other major neurologic deficit. *Brain and Development*, 37 (2), 200-205.

Szarkowski, A., Mood, D., Shield, A., Wiley, S. & Yoshinaga-Itano, Ch. (2014). A Summary of Current Understanding Regarding Children with Autism Spectrum Disorder Who Are Deaf or Hard of Hearing.Seminars in Speech & Language, 35 (4), 241-259.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقياس تقدير الاضطرابات السمعية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

- **البيانات الأولية:**

اسم الطفل:	
تاريخ ميلاد الطفل:	
نوع الطفل:	
نسبة الذكاء:	
مقياس الذكاء المستخدم:	
درجة اضطراب التوحد:	
مقياس تحديد درجة اضطراب التوحد:	
جهة تشخيص اضطراب التوحد:	

بيانات المقياس:

م	العبارة	دائمًا	أحيانًا	نادرًا	أبدًا
١	يضع يديه على أذنيه عند سماع أصوات عاليه.				
٢	يسمع أصوات لا يستطيع الآخرين سماعها.				
٣	ينزعج عند سماع أصوات عادية كالخلاط والمكنسة الكهربائية.				
٤	ينتفض عند سماع أصوات عالية.				
٥	يقوم بسلوكيات عنيفة كغلق الباب بشدة.				
٦	ينزعج لسماع رنة الهاتف.				
٧	يبتعد عن أماكن الحفلات والأفراح.				
٨	ينتفض جسده متزامنا عند سماع الصراخ.				
٩	يميز الأصوات وفقا لشدتها.				

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

م	العبارة	دائمًا	أحيانًا	نادرًا	أبدًا
١٠	يتصرف الطفل تجاه الأصوات وكأنه أصم.				
١١	يسمع خطوات شخص قبل أن يصل إلى الباب.				
١٢	يصنف الأصوات الضعيفة.				
١٣	يغمض عينيه عند سماع أي صوت.				
١٤	يفضل الجلوس في الأماكن الهادئة.				
١٥	يجذب انتباهه الألعاب الغير صوتية.				
١٦	يضم رأسه الى كتفه عند سماع أي صوت.				
١٧	يجذب انتباهه الأماكن الخاوية من الناس.				
١٨	يقرب الأشياء من أذنه بصورة مبالغ فيها.				
١٩	يستطيع سماع أشياء لا يسمعها المحيطين بها.				
٢٠	يضرب الأرض برجلة أثناء سماع الصوت العالي.				

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com