فعالية برنامج للتخفيف من حدة الميسوفونيا لدى الأطفال الذاتويين: دراسة تجريبية مقارنة

شاهيناز عبدالوهاب عيد فتحي .
أ.د. سعدية محمد علي بهادر
أستاذ علم النفس بكلية الدراسات العليا للطفولة عميد .كلية الدراسات العليا للطفولة (سابقا)
د. هدى جمال محمد
مدرس علم النفس قسم الدراسات النفسية كلية الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس

الملخص

الميسوفونيا او عتبة تضاؤل الصوت Sound Tolarance (DST)، وهو اختصار لمصطلح ابتكره طبيبان للاعصاب هما باول Pawel ومارجيريت Margaret جاستربوف Jastreboff وتهدف الدراسة الحالية الى قياس فاعلية برنامج تجريبى تكاملى فارقى بين تجربتين.

تحديد المشكلة: انبثقت الدراسة الحالية من خلال عمل الباحثة

تساؤلات الدراسة: هل تختلف درجة معاناة الاطفال الذاتوين الميسوفونين على مقياس CARS، وهل يختلف فى درجة "تضاؤل عتبة تحمل الصوت المثير للميسوفونيا" على مقياس تقييم درجة الميسوفونيا MASD للتجربة الاولى والثانية، وهل استمر مستوى التحسن من خلال البرنامج بالدراسة اى قياس تتبعى بعد توقف التجربة شهر للتجربتين.

حدود الدراسة: الحدود البشرية (عينة الدراسة) تقوم الحدود البشرية فى هذه الدراسة على عينتين متماثلتين من الاطفال الذاتويين الذين يعانون من الميسوفونيا من عمر (٤- ٩) تم سحب العينة بالطريقة العشوائية، والحدود الزمنية: لمدة شهرين المنهج تجريبى مقارن قياس التتبعى بعد شهر، والحدود المكانية: التجربة لاولى بحضانة بجامعه عين شمس التجربة الثانية بحضانة بمدينة نصر.

الادوات: مقياس المستوى الاقتصادى الاجتماعي، ومقياس تقدير درجة الميسوفونيا (اعداد الباحثة)، واستمارة تحديد الصوت المزعج، ومقياس تقدير درجة الذاتوية، وCD الصوت المزعج لكل طفل.

النتائج: نتائج الفرض الأول مما يدل ان علاج الميسوفونيا يكمن فى السيطرة على التشنجات العضلية بالتجربة الثانية وهذا ما اكده Rebinson (2018)، ونتائج الفرض الثانى اتضحت النتيجة انتكاس اطفال التجربة الاولى الخاصة بالمهارات وهذا ما اكده دوزير (٢٠١٥)، والفرض الثالث اتضح فى القياس التتبعى فى التجربة الاولى حدوث انتكاسة للاطفال حيث ان علاج الموسيقى والبازل لم يكن كفيلا للشفاء، والفرض الرابع التجربة الثانية اتضح ان العلاج بالاسترخاء العضلى بالليزر نجحت حتى بعد توقف شهر من البرنامج.

The Effectiveness of the Effectiveness of A Program To Alleviate Misophonia in Autistic Children: A Comparative Experimental Study

Introduction: The Decrease Sound Tolerance (DST) is a term established by Pawel and Margaret Jastreboff, who are neurological physicians. The word Threshold is added to the expression by Farag Taha and others to explain the term more accurately.

Objective: The present study aims to measure the effectiveness of a differential integrative experimental program.

Problem: The present study problem is crystallized in the following questions: Does the degree of diminishing threshold tolerance of the sound stimulating Misophonia differ on the scale MASD?, Did the level of improvement continue through the program of study, regarding the follow up measurement post- suspension of the experiment one month later?

Study Limits: The Human Limits: (Study Sample) The human limits in this study are based on two identical samples of autistic children suffering from Misophonia from the age of (4- 9) years old, and the time limits applying the comparative experimental approach for two months.

Results: It shows the significance of the differences between the average scores of the first experimental group and the grades of the second experimental group after applying the program on Misophonia scale, which indicates that the treatment of Misophonia lies in the control of muscle spasms, as confirmed by Rebinson (2018), the significance of the differences between the average scores of the members of the first experimental group pre/ post the application of the program, on the scale of Misophonia. The result show that the children of the first experiment show relapse regarding their skills which is asserted by Dozier, 2015.

مقدمة:

قد يصل اضطراب حساسية الصوت لمثيرات صوتية تبدو معتادة من قبيل صوت مضغ العلكة (مضغ لبان) أو العطس أوالتثاؤب أو السعال او صوت الشهيق والزفير، بل ومن مجرد صوت لخدش عارض أو لصوت كتابه على لوحة مفاتيح لجهاز كمبيوتر وكلها ومثيلاتها إنما هى حالة نادرة اصطلح على تسميتها ميسوفونيا Misophonia وتسمى أحيانا تضاؤل عتبة تحمل الصوت Decrease Sound Tolarance (DST)، وهو اختصار لمصطلح ابتكره طبيبان للاعصاب هما باول Pawel ومارجيريت Margaret استربوف Jastreboff فيما أسمياه Decrease Sound Tolerance (DST) وتجدر الاشارة هنا الى اننا اضفنا لفظة عتبة وهى ترجمة لمصطلح Threshold الانجليزى وهو مصطلح مشتق من الدراسات السيكوفيزيقية عند فيبر Weber، وقد ترجم فرج طه ذات المصطلح Threshold (بعتبة الاحساس) والذى وصفه بانه "مقدار شدة المثير او قوته تلك التى تستثير او التى تلزم (بحد ادنى) حتى يمكن للفرد ان يحس بالمثير ويدركه ويختلف هذا من فرد لاخر". (فرج طه وآخرون، ٢٠٠٥)

الهدف من الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية الى قياس فاعلية برنامج تجريبى تكاملى فارقى (إذ يقوم على تجربتين مختلفتين فى بعض مكوناتها) وذلك للوصول الى السبيل الامثل للتخفيف من معاناة الاطفال الذاتويين.

أهمية الدراسة:

١. الأهمية النظرية:

أ. تقوم الدراسة الحالية فى كونها الأولى من نوعها فى المجتمع المصرى والعربى بعامة، وذلك وفقا لحدود علم الباحثة وذلك بالرجوع الى قواعد البيانات المصرية والعربية.

ب. الدراسة الحالية بداية نأمل معها أن ينفتح المجال أمام الباحثين والدارسين لتطبيق المزيد من البحوث والدراسات فى هذا المجال.

٢. الأهمية التطبيقية:

أ. يفيد البرنامج التجريبى لدراسة مجموعة من الأطفال الذاتويين المصابين باضطراب الميزوفونيا والذين يحتاجون الى برنامج علمى تطبيقى يخفف من معاناتهم ويأهلهم لدرجة افضل من التوافق مع النفس والمجتمع.

ب. نامل ان تفيد نتائج الدراسة الحالية فى التخفيف من معاناة اسر الاطفال الذاتويين وبخاصة الأمهات اللاتى يشعرن بالقلق والاكتئاب نتيجة لحالة أطفالهن.

مشكلة الدراسة:

انبثقت الدراسة الحالية من خبرة الباحثة العملية مع الاطفال الذاتويين.

تساؤلات الدراسة:

١. هل تختلف درجة معاناة الاطفال الذاتويين الميسوفونيين على مقياس كارز.

٢. ترى هل يختلف مستوى معاناة الاطفال الذاتويين الذين يعانون من اعراض ال ميزوفونيا فى درجة "تضاؤل عتبة تحمل الصوت المثير للميسوفونيا" على مقياس MASD قبل بدء التجربة، بين المجموعتين الاولى والثانية والتى تختلف المتغير المستقل فى كل منهما مع تماثل كافة العوامل الاخرى بما فيها الموسيقى.

٣. هل يوجد اختلاف فى تقييم درجة الميسوفونيا بين المجموعتين بعد تطبيق التجربتين على كل منهما لاربعة وعشرين جلسة على مدى شهرين هما نهاية تطبيق البرنامج المخصص لكل من المجموعتين على ان يتوقف بعدها التطبيق.

٤. هل استمر مستوى التحسن من خلال البرنامج بالدراسة اى قياس تتبعى بعد توقف التجربة شهر ومن ثم مدى اختلاف فى درجة تضاؤل (عتبة تحمل الصوت) على MASD لمثير للميسوفونيا بين مجموعتين بعد شهرللتجربتين.

فروض الدراسة:

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب الاطفال الذاتويين الميسوفونين البالغين من العمر من (٤- ٩) سنوات على مقياس CARS.

٢. توجد فروق احصائية دالة بين متوسطات رتب درجات الاطفال الذاتويين البالغين من العمر من (٤- ٩) سنوات من الذاتويين الميسوفونين (للمجموعة التجريبية الاولى) فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدي.

٣. توجد فروق احصائية دالة بين متوسطات رتب درجات الاطفال الذاتويين البالغين من العمر (٤- ٩) سنوات الذين يعانون من الميسوفونيا (المجموعة التجريبية الثانية) فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى.

٤. توجد فروق احصائية دالة بين متوسطات رتب درجات كل من الأطفال الذاتويين الذين يعانون من الميسوفونيا (فى المجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية) وذلك على مقياس تقييم ال ميسوفونيا MASD على القياس التتبعى للبرنامج التجريبى المقترح وعند مستوى دلالة ٠,٠٥ بعد توقف شهر.

التعريفات الاجرائية:

- تعريف اجرائى للذاتوية:تعتبر الذاتوية نوعا من الاضطرابات التى تحدث فى الطفولة المبكرة (قبل ٣ سنوات) وهى تتسم بنقص فى التواصل الانفعالى مع نقص فى التواصل اللغوى واضطراب فى شكل ومضمون اللغة، مع ندرة التخييل وذلك بجانب النمطية فى اللعب وكذلك الاصرار على الثوابت من قبيل حركة اليدين وهز الجسم والعدوان الموجه ضد الذات من قبيل الخربشة وقد يتعمد الطفل ان يصدم رأسه بالحائط عند الغضب.
- تعريف اجرائى للعلاج بأستخدام الموسيقي: لما كنا سنستخدم الثيمات Themas الموسيقية الهادئة المصاحبة للتدرج بالصوت المثير للميزوفونيا كعامل ثابت مهدئ للاطفال بالتجربتين، لذا فقد اثرنا تطبيق ذات الموسيقى على اطفال المجموعتين ابان القيام بالعمل مع الطفل الذاتوى سواء أكان ذلك بالبازل والعاب تنمية المهارات فى التجربة الاولى، ام كان القيام بتدريبات الاسترخاء العضلى مع اطفال التجربة الثانية.

تعريف الميسوفونيا كاضطراب حسي: الميزوفونيا هو حالة منعكسة لسبب شرطى قد يكون غير معروفا، وان تميز برد فعل فسيولوجى وانفعالى نافر وغضوب عند سماع اصوات معينة فى الغالب المرتبطة بأصوات فمية (او متصلة باصوات اخرى) تؤثر على السلوك الشخصى والاجتماعى للمريض وحتى الان لا يوجد علاج فعال لها. (Rosemary E, et.al, 2013)

حدود الدراسة:

١. الحدود البشرية (عينة الدراسة) ١٠اطفال فى كل تجربة عمر من (٤- ٩) سنوات ذاتويين ميسوفونيين.

٢. الحدود المكانية: حضانة بجامعه عين شمس وحضانة بمدينة نصر.

٣. الحدود الزمنية: لمدة شهرين ٢٤ جلسة بواقع ٣ جلسات فى الاسبوع اما القياس التتبعى، كان للمجموعتين الاولى والثانية بعد توقف شهر لكل طفل على حدة اما القياس البعدى بعد شهرين من التطبيق للبرنامج.

منهج الدراسة:

هو المنهج التجريبى التكاملى المقارن بتصميم مجموعتين اولى وثانية متماثلتين لكل تجربة مع متغير مستقل مختلف عن الاخر وهذا ما دفعنا لنقرر مسمى المنهج التجريبى التكاملى المقارن.

الادوات:

- ادوات الدراسة تبعا لتطبيقها بالترتيب على العينة مقياس كارز، واستمارة الميسوفونيا (اعداد الباحثة)، ومقياس الميسوفونيا (اعداد الباحثة).
- أدوات الدراسة تبعا لتطبيقها مقياس تقدير التوحد (الذاتويه) الطفولي (CARS) هو مقياس تقدير الذاتوية الطفولي The Childhood Autism Rating Scale (CARS) هذا المقياس من اعداد (Schopler, E. et.al., 1988) وقد أعدته وقننته للعربيه هدى امين (٢٠٠١)، ومقياس الميسوفونيا (اعداد الباحثة) وقد اسميت الاستبيان تقييم درجة الميسوفونيا Misophonia Assessment Questionnair Degree

(MAQD) وكانت درجة الاجابة على كل سؤال تتحدد بناء على استجابة الام لتكون الدرجة من الصفر (عندما تنفى الام الاستجابة)، ثم درجة واحدة عندما تكون الاجابة (توجد الى حد ما) وعندما تجيب الام على السؤال (احيانا) تقدر هذه الاجابة بدرجتين وفى النهاية عندما تجيب الام بـ(دائما) تكون درجة الاجابة بثلاث درجات وله مستويات خمسة. وتتحدد درجة الميزوفونيا على هذا المقياس فى مستويات خمسة من لا يحتاج علاجا من صفر الى ١٠ درجات (البسيط من ١١ الى ٢٤ درجة- المتوسط من ٢٥ الى ٣٧ درجة- الحاد من ٣٨ الى ٥٠ درجة- الشديد من ٥١ الى ٦٠ درجة)، و مقياس الميسوفونيا (تصميم الباحثة) MASD.

استراتيجية البرنامجين، ان عملية تصميم وبناء مضمون برنامج تجعل المصمم يواجه عدد من التساؤلات والاستفسارات التى يتعين الاجابة عليها، فهى تحدد الاطار المرجعى للبرنامج، فيما يلى اهم هذه التساؤلات:

١. لمن؟ اى لمن يوجه هذا البرنامج، فالبرنامجين موجهين للاطفال الذاتوين الميسوفونين من عمر (٤- ٩) سنوات نسبة الذكاء من (٧٠- ٧٨) المستوى الاجتماعى الاقتصادى متوسط.

٢. لماذا؟ وهو السؤال الثانى الذى يتعين على مصمم البرنامج الاجابة عنه، البرنامج الاول البازل والموسيقى صمم ليعتاد الاطفال على الصوت المزعج المسبب للميزوفونيا عند لعبهم بمجموعة من البازل حتى يعتادوا على الصوت كأرتباط شرطى لاهمال الصوت والتمتع باللعب.

٣. البرنامج الثاني الاسترخاء العضلى بالليزر مع سماع الموسيقى الهادئة، ويرتكز البرنامجين على بعد اساسى على تجديد العلاج بالموسيقى مع متغيرات مستقله جديدة قد تمثل الشفاء من الميسوفونيا للذاتويين.

٤. ماذا؟ يمكن تقديمه للاستفادة من البرنامجين اولا من البرنامج الاول قد يهمل الطفل الصوت المزعج له الذى يسمعه بالتدريج مع اللعب بالبازل، ثانيا البرنامج الثانى هو تدريبات الاسترخاء العضلى لليزر مع سماع الموسيقى الهادئة للتقليل من التوتر العضلى المسبب للميسوفونيا.

٥. كيف؟ كيف يستطيع مقدم البرنامج تقديمه، هو من خلال الاستعلام عن درجة الذكاء وقياس درجة الذاتويه بكارز ثم قياس درجة الميسوفونيا قبل البرنامج ثم تحديد الصوت المزعج للطفل من خلال استمارة الصوت المزعج المحدد ثم وضع الفلاشة للصوت المزعج للطفل مع عرض مجموعة من البازل مع مشاركة الطفل اللعب والملاحظه وسماع الموسيقى الهادئة.

٦. التجربة الثانية: بعد بناء علاقة مع الطفل واتمام بعض الاستعلام على البيانات واتمام قياس كارز والميسوفونيا من الام واستماره المحددة للصوت المزعج نبدا الجلسة بتتابع الطفل لليزر على الجدار لجذب انتباهه ثم عمل بعض التدريبات الخاصة بالتكامل الحسى لعلاج التوتر العضلى المسببة له الميسوفونيا مع سماع نفس الموسيقى الهادئة بالتجربة الاولى.

٧. متى؟ تم التطبيق من ١٥ يونيو الى ١٩ اغسطس ٢٠١٨ بواقع ٣ جلسات اسبوعيا لمدة نصف ساعة لكل طفل بواقع ٢٤ جلسة لكل طفل لمدة شهرين ثم توقف شهر لقياس القياس التتبعي.

أ. التجربة الاولي سماع الموسيقى والصوت المزعج واللعب بتركيز فى تركيب بازل مكونه من حروف وارقام وصورة من ١٢ قطعة.

ب. التجربة الثانية (الجانب الاجرائى للعلاج بالاسترخاء العضلي) وهو المتغير المستقل فى التجربة الثانية.

مقياس اسلوب تقييم درجة الميسوفونيا (الذى صممته الباحثة والمقياس بالملاحق الدراسة) تم حساب الصدق والثبات على عينة استطلاعية من ١٠ اطفال ذاتويين ميسوفونين.

جدول (١) اختبار مان ويتنى لتوضيح الفروق بين عينة الدراسة ال ميسوفونيا بين العينة الاستطلاعية (١٠ اطفال) ثبات الاختبار عن طريق اعادة الاختبار عينة استطلاعية

متغير	المجموعة	المتوسط	الإنحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(Z)	الدلالة المعنوية
مقياس درجة الميسوفونيا MASD	مجموعة الاستطلاعية تطبيق اول	٢٨,٥٠	١٣,٨٧٨٥	٧,٧٣	٧٣,٠	٢,٣٩٦	٠,٠٢ دالة
	مجموعة الاستطلاعية تطبيق ثانى	٤٠	٧,٤٧٢١٧	١٠,٩	١٣٦		

من الجدول السابق يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياس بالتجربة الاولى الاستطلاعية والثانية حيث بلغت قيمة الدلالة ٠,٠٢ وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠١.

نتائج الدراسة:

- نتائج الفرض الأول ينص الفرض الأول على أنه "توجد فروق احصائية دالة بين متوسطات رتب درجات الأطفال الذاتويين البالغين من العمر (٤- ٩) سنوات الذين يعانون من الميزوفونيا (المجموعة التجريبية الاولى والثانية) على القياس البعدى بعد شهرين ٢٤ جلسة على تقيم درجة الميسوفونيا MASD وذلك بعد تفاعلهم مع البرنامج التجريبى المقترح وعند مستوى دلالة ٠,٠٥ على مقياس تضاؤل عتبة تحمل الصوت. بعد شهرين من تطبيق البرنامج"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مانويتنى Test Mann- Whitney للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين. ويوضح الجدول التالى ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فى هذا الصدد:

جدول (٢) يوضح دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى ورتب درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية بعد تطبيق البرنامج على مقياس ال ميسوفونيا

المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
تجريبية أولى	١٠	٤٥,٥٠	٥,٩٩	١٣,٤٠	١٣٤,٠٠	٢١	٢,٢٦	دالة عند مستوى٠,٠٥
تجريبية ثانية	١٠	٣٦,٥٠	٨,٥١	٧,٦٠	٧٦,٠٠			

يتضح من الجدول أن قيمة (Z) المحسوبة لمقياس الميسوفونيا بلغت ٢,٢٦، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى ورتب درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية الثانية. والشكل التالى يوضح تلك النتيجة:

(الموسيقى والمهارات) مما يدل ان علاج الميسوفونيا يكمن فى السيطرة على التشنجات العضلية وهذا ما اكده Rebinson (2018).

- نتائج الفرض الثانى: ينص الفرض الثانى على أنه "توجد فروق احصائية دالة بين متوسطات رتب درجات الأطفال الذاتويين البالغين من العمر (٤- ٩) سنوات الذين يعانون من الميسوفونيا (المجموعة التجريبية الاولي) فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين، ويوضح الجدول التالى ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فى هذا الصدد

جدول (٣) يوضح دلالة الفروق بين متوسطى رتب أفراد المجموعة التجريبية الأولى قبل وبعد تطبيق البرنامج، وذلك على مقياس الميسوفونيا

نتائج القياس قبلى/ بعدى	العدد	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
الرتب السالبة	١٠	٥٢,٠٠	٤,٨٣	٥,٥	٥٥	٣,٠٥	دالة عند مستوى ٠,٠١
الرتب الموجبة	٠	٤٥,٥٠	٥,٩٩	٠	٠		
الرتب المتعادلة	٠						
الإجمالى	١٠						

يتضح من الجدول أن قيمة (Z) المحسوبة مقياس الميسوفونيا بلغت ٣,٠٥، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة الأولى قبل وبعد تطبيق البرنامج المستخدم فى الدراسة على مقياس الميسوفونيا. والشكل التالى يوضح تلك النتيجة.

الشكل يوضح انخفاض الاعراض بعد نجاح البرنامج فى التجربة الاولى

المهارات ولكن حدث انتكاسة واكده كلا من (Jama 2017, Dozer, 2015).

- نتائج الفرض الثالث: ينص الفرض الثالث على أنه "توجد فروق احصائية دالة بين متوسطات رتب درجات الأطفال الذاتويين البالغين من العمر (٤- ٩) سنوات الذين يعانون من الميسوفونيا (المجموعة التجريبية الثانية) فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى"، وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين، ويوضح الجدول التالى ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فى هذا الصدد.

جدول (٤) يوضح دلالة الفروق بين متوسطى رتب أفراد المجموعة التجريبية الثانية قبل وبعد تطبيق البرنامج، وذلك على مقياس ال ميسوفونيا

نتائج القياس قبلى/ بعدى	العدد	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
الرتب السالبة	١٠	٤٦,٥٠	٨,٥١	٥,٥	٥٥	٢,٩١	دالة عند مستوى ٠,٠١
الرتب الموجبة	٠	٣٦,٥٠	٨,٥١	٠	٠		
الرتب المتعادلة	٠						
الإجمالى	١٠						

يتضح من الجدول أن قيمة (Z) المحسوبة لمقياس الميسوفونيا بلغت ٢,٩١، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة الثانية قبل وبعد تطبيق البرنامج المستخدم فى الدراسة على مقياس الميسوفونيا. والشكل التالى يوضح تلك النتيجة.

يتضح اثر البرنامج وانخفاض سلوكيات واعراض الميسوفونيا بعد العلاج بتدريبات الاسترخاء العضلى التى اكدت عليها دراسة Robinson (2018).

توصيات الدراسة:

١. لابد من الاهتمام من جانب الوالدين بالاطفال واشغال كل وقتهم بادوات تنميه مهارات وجلسات بشكل عام.
٢. اهمية دور الدولة بالاهتمام بمؤسسات الاطفال الذاتويين والاهتمام بتدريب الاخصائيين بها بتدريبهم على تدريبات الاسترخاء العضلى لمن يعانى منهم من نوبات الغضب بسبب صوت مزعج (ميسوفونيا) مع ضرورة التوعية به وردود افعاله الشاذة الغير متوقعه مع الوضع فى الاعتبار ان غضبهم رد فعل خارج عن ارادتهم.

بحوث مقترحة:

١. قياس فعالية برنامج لعلاج ال ميسوفونيا للذاتويين منخفضى الذكاء.
٢. قياس اثر التوافق النفسى والاجتماعى لاسر المصابين بالميسوفونيا ذاتويين او اسوياء.
٣. قياس فعالية برنامج لمرضى الميسوفونيا والتى ورد ذكرهم بالفصل الثانى من الرسالة من مرضى نفسيين وامراض عضوية اخري.

المراجع:

١. فائق، احمد (٢٠٠٣)، **علم النفس العام**، مكتبة الانجلو المصرية القاهرة.
٢. صادق، امال وابوحطب، فؤاد، **مناهج البحث وطرق التحليل الاحصائى**، ب ت.
٣. محمد الزغبي، احمد (٢٠٠٣): **التربية الخاصة للموهبين والمعوقين وسبل رعايتهم وارشادهم**، دار الفكر، دمشق.
٤. اشواق محمد يس (٢٠٠٧) تصميم برنامج لاكساب اطفال ما قبل المدرسة المهارات الحسحركية، **رسالة ماجستير**، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعه عين شمس.
٥. اشواق محمد يس (٢٠٠٧) تصميم برنامج لاكساب اطفال ما قبل المدرسة المهارات الحسحركية، **رسالة ماجستير**، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعه عين شمس.
٦. جاكى بريلي وبيفرلى ديفيز (٢٠٠٩) **كيف تساعد طفلك المصاب بالاوتيزم**، ترجمة قسم الترجمة بدار الفاروق، دار الفاروق للاستثمارات الثقافيه القاهرة.
٧. باشلار، جاستون (١٩٨٢) **تكوين العقل العلمى**، ترجمة خليل احمد خليل، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت ط٢.
٨. عبدالمعطى، حسن مصطفى (٢٠٠٣) الاضطرابات النفسية فى الطفولة والمراهقة (الاسباب والتشخيص والعلاج) **موسوعة علم النفس العيادى**، مكتبة دار القاهره، القاهرة.
٩. عبدالله محمد، عادل (٢٠٠٨) **العلاج بالموسيقى للاطفال التوحديين**، دار الرشاد مصر.
10. Dozeir, T. H (2015) **Understanding and overcoming Misophonia, A Conditioned oversive reflex disorder**, Misophonia treatment institute, Livermore, CA, 2015.
11. Dozier, T: Etology, (2015) **Composition, development and maintenance of misophonia: A Conditioned Aversive reflex disorder**, Psychological thought.
12. Edelson, Stephen M, Arindebrahbauman Margaret, et.al. (1999) Auditory integration training: A double blind study of behavioral and electrophysiological effect in people with autism.
13. American psychiatric Association (2000) **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM- 4- TR)**, (4th ed text revised). Washington, DC: APA.
14. Autism a society of America (2003) **Information came from the net**, http//www.org/autism society.
15. Asrons, M& Gittens, T; (2007) **The handbook of autism: A guide for perents& professionals routledge**, New York.
16. Delano, Monica& Martha, Snell (2006) The effects of social engagement of children with autism. **Journal of positive behavior interventions**. Vol 8, NO 1 Pp 29-42.