فاعلية طريقة ماكتون لتنمية المهارات الحسية الادراكية غير اللغوية لأطفال طيف التوحد

مصطفى جمال تيل جاسم أ.م. د. فؤاد محمد فريح
جامعة الانبار / كلية التربية للعلوم الانسانية

استلام البحث: ٢٠١٩/١٠/٢٣ قبول النشر:٢٠١٩/١١/٢٥ تاريخ النشر : ٢٠٢٠/٤/١

المستخلص:

يهدف البحث الحالي التعرف على فاعلية طريقة ماكتون في تحسين بعض المهارات الحسية والادراكية لدى اطفال التوحد. ومن اجل تحقيق هدف البحث استخدم الباحث المنهج التجريبي. بلغت عينة الدراسة الحالية (١٠) اطفال ممن تتراوح اعمارهم بين (٧-١٠) سنوات وتم تشخيصهم طبياً بالاصابة باضطراب التوحد. قام الباحث باختيار العينة بطريقة عشوائية وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تضم الاولى (٥) اطفال يمثلون المجموعة التجريبية، و (٥) اطفال يمثلون المجموعة الضابطة بعد استخراج التكافؤ بين المجموعتين من حيث العمر والذكاء والمستوى الاقتصادي والاجتماعي ودرجة التواصل.

تم تطبيق البرنامج لمدة ثلاثة شهور بواقع (٦٣) جلسة كان في بدايتها قد اجرى الباحث تطبيقا قبلياً ثم اتبعه تطبيقا بعدياً بعد انهاء البرنامج بشكل كامل. من اجل التعرف على نتائج البحث، قام بعدها الباحث بتحليل البيانات احصائياً باستخدام الحقيبة الاحصائية وبعض الوسائل الاحصائية مثل مان ويتني. اشارت النتائج الى ان هناك تغيراً ذات دلالة إحصائية في المهارات الحسية والادراكية لصالح المجموعة التجريبية، الامر الذي عزاه الباحث الى فاعلية طريقة ماكتون المستخدمة في تنمية تلك المهارات.

ويوصي الباحث وزارة العمل والشؤون الاجتماعية بتطبيق برنامج ماكتون بمراحله الثمان وتعميمه على المراكز التابعة ها من اجل النهوظ بهؤلاء الفئة من ذوي اضطراب طيف التوحد وتنمية قدرلتهم .

ويقترح الباحث اجراء دراسات تجريبية مستنبطة من طريقة ماكتون وفقا للاستراتيجيات العلمية الحديثة

كلمات مفتاحية(طريقة ماكتون، المهارات الحسية الادراكية، اطفال التوحد)

The Effectiveness of Macton's Method for Developing Non-Linguistic Cognitive Sensory Skills for Autistic Spectrum Children

Asst.prof .Dr. Fouad Mohammad Freeh Mustafa Jamal Teel Jasem

University of Anbar - College of Education for Humanities

Ed.fuad.muhammad@uoanbar.edu.iq

mustafateeljwani1975@gmail.com

Abstract

The present study aimed at identifying the effectiveness of Macaton method in improving some sensory and cognitive skills in autistic children. In order to achieve the aims of the study, the researcher used the experimental method. The present study sample was (10) children whose ages ranged between (7-10) years and were diagnosed medically with autism disorder. The researcher randomly selected the sample and divided it into two groups: the first group consisted of (5) children representing the experimental group, and (5) children representing the control group after extracting the equivalence between the two groups in terms of age, intelligence, economic and social level and the degree of communication. The program was implemented for three months through (63) sessions in which the researcher conducted a pre-application and then a post-application after finishing the program completely. In order to identify the findings of the research, the researcher then analyzed the data statistically using the SPSS and some statistical means such as Mann Whitney. The results indicated that there was a statistically significant change in the sensory and cognitive skills in favor of the experimental group, which was attributed by the researcher to the effectiveness of Makaton method used in developing these skills. The researcher recommends the Ministry of Labor and Social Affairs to apply Macaton program with its eight phases and circulate it to its affiliated centers in order to promote this category of people with autism spectrum disorder and develop their capabilities. The researcher suggests conducting experimental studies derived from the Macaton method according to modern scientific strategies.

Keywords: macton method, cognitive sensory skills, autistic children

مشكلة البحث :

إن الاهتمام بالطفولة بكافة مراحلها ضرورة ملحة تقع على عاتق العاملين في المجالات النفسية، والتربوية، والصحية والاجتماعية، إذ يمثل هذا الاهتمام والرعاية الاهتمام بمستقبل الامة وحاضرها لان الاطفال هم جيل الحاضر وبناة المستقبل، لذا لابد من التركيز على الاهتمام بهذه الفئة العمرية على مختلف الجوانب سواء كانت صحياً، نفسياً واجتماعياً من اجل تنمية قدراتهم وتفجير طاقاتهم للنهوض بالامة الى افضل المستويات. بناءا على هذا فانه يجب الاهتمام بالاطفال الاسوياء من اجل ضمان نمو سليم واداء فعال، لذلك ترتبط مشكلة البحث الحالي بشكل اساسي بعدة جوانب بعضها مرتبط بطبيعة هذا الاضطراب وبعضها الاخر مرتبط بنسب انتشاره واسباب نشأته، اما البعض الاخر فمرتبط بالاعتبارات النظرية والتطبيقية لبعض البرامج المستخدمة في علاج المظاهر المرتبطة بالطيف التوحدي، ويمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال التالي: ما مدى فاعلية طريقة ماكتون في تنمية المهارات الحسية الادراكية غير اللفظية لاطفال طيف التوحد من هم في عمر(٧-١٠) سنوات

أهمية البحث

❖ **الاهمية النظرية**

١. يعد اول بحث في قطرنا العزيز طبق على عينة من اطفال طيف التوحد استندت الى طريقة ماكتون.
٢. قلة البحوث في البيئة العربية التي تناولت استخدام طريقة ماكتون واثرها في المهارات الحسية الادراكية لدى اطفال طيف التوحد.
٣. توفير معلومات حول الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد واهم خصائصهم والممارسات التربوية لبعض سلوكياتهم.
٤. خصوصية الفئة المستهدفة وهي فئة اطفال طيف التوحد التي عانت وماتزال من ضعف الاهتمام.
٥. اضافة الى التراث الثقافي والدراسات التي تناولت فئة اطفال طيف التوحد.
٦. القاء الضوء على اهمية تنمية المهارات الحسية الادراكية لدى اطفال طيف التوحد لما لها من اثار ايجابية.
٧. القاء الضوء على اهمية البرنامج التدريبي لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ودوره في تنمية المهارات الحسية الادراكية.

❖ **الاهمية التطبيقية.**

١. الاستفادة من نتائج هذا البحث في تقديم المساعدة للاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لتنمية المهارات الحسية الادراكية غير اللفظية.
٢. امداد الاباء والمعلمين ببعض الاساليب والتقنيات المستخدمة في الطريقة ومساعدتهم في تطبيقها.
٣. اعداد طريقة تستند الى اهم البرامج العالمية في التدخل في حالات طيف التوحد وهو طريقة ماكتون(Makaton).

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي من التعرف على فاعلية طريقة (ماكتون) لتنمية المهارات الحسية الادراكية غير اللغوية لأطفال طيف التوحد.

رابعاً : فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسة الاولى : لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في متوسط درجات التطبيق القبلي والبعدي للمهارات الحسية للمجموعتين الضابطة والتجريبية .

الفرضيات الفرعية:

أ. **الفرضية الاولى:** لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٥ ٠.٠) بين متوسط درجات أطفال طيف التوحد للمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي للمهارات الحسية .

ب. **الفرضية الثانية:** لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات اطفال التوحد للمجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات الحسية .

٢-**الفرضية الرئيسة الثانية :** لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات التطبيق القبلي والبعدي للمهارات الادراكية للمجموعتين التجريبية والضابطة .

الفرضيات الفرعية :

أ- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط رتب درجات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي للمهارات الادراكية .

ب- توجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للمهارات الادراكية.

٣-**الفرضية الرئيسة الثالثة** :توجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية والتي تم تدريبها باستخدام طريقة (ماكتون) ومتوسط رتب درجات المجموعة الضابطة التي تم تدريبها باستخدام الطريقة الاعتيادية في مقياس المهارات الحسية البعدي .

٤-**الفرضية الرئيسة الرابعة** :توجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية التي تم تدريبها باستخدام طريقة (ماكتون) ومتوسط رتب درجات المجموعة الضابطة التي تم تدريبها باستخدام الطريقة الاعتيادية في مقياس المهارات الادراكية البعدي .

٥- **الفرضية الرئيسية الخامسة** :توجد فاعلية لطريقة (ماكتون) في تنمية المهارات الحسية لدى اطفال المجموعة التجريبية .

٦- **الفرضية الرئيسية السادسة** :توجد فاعلية لطريقة (ماكتون) في تنمية المهارات الادراكية لدى اطفال المجموعة التجريبية .

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بدراسة فاعلية طريقة ماكتون لتنمية المهارات الحسية الادراكية غير اللغوية لأطفال طيف التوحد من الذكور للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩) في محافظة بغداد، مركز بغداد الحكومي للتوحد.

مصطلحات الدراسة:

١. **طريقة ماكتون:** هو احد برامج التواصل الذي يقدم وسيلة منظمة لتدريس اللغة والتواصل لدى الاطفال والبالغين الذين يعانون من صعوبات التواصل والتعلم فهو يستخدم الكلام والاشارة اليدوية والرموز كطرائق مختلفة لتحسين قدرة الفرد على التعبير عن نفسه وفهم المعلومات التي يتلقاها ويساعده على التفاعل مع الافراد المحيطين به، كما يساعد على تنمية المهارات الحسية والادراكية والانفعالية للأطفال.
٢. **المهارات الحسية الادراكية غير اللغوية:** وهي اساليب الاتصال غير الشفهية او غير اللفظية وتكون اما ايماءات او حركات في الوجه او حركات في الجسد او رمزية تبنى على اساس نظام رسمي وتقليدي للغة مثل (الاشارة ،الكلام).
٣. **اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorder):**

عرفه الشامي بأنه : اضطراب في النمو العصبي يؤثر في تطور نمو الطفل في ثلاث امور رئيسية وهي (التواصل – المهارات الاجتماعية – التخيل)(الشامي، ٢٠٠٤، ص ١٩).

الفصــل الثانـي : إطار نظري ودراسات سابقة:

أولاً: نسبة إنتشار التوحد:

تشير الادبيات النفسية الى ان دراسة " لوتر Lotter, 1966 " تعد اول دراسة ميدانية موثقة لتحديد نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد فقد قام بدراسة الاطفال الذين تتراوح اعمارهم بين (٨-١٠) سنوات في مدينة ميلد ليسكس (Meld lesex) الامريكية و بينت الدراسة ان النسبة الكلية لاضطراب طيف التوحد تبلغ (٤-٥) لكل عشرة الالف (١٠٠٠٠) حالة موزعة على فئتين رئيسيتين الاولى نسبتها (٢-١) حالة لكل عشرة الالف طفل (١٠٠٠٠) تنطبق عليهم جميع الخصائص التي اعتمدها "كانر" و الثانية نسبتها (٢-٤) حالة لكل عشرة الالف طفل (١٠٠٠٠) تنطبق عليهم أيضاً معظم الخصائص التي اكدها "كانر" (الطحان، ٢٠١٢، ص ١٩)، ثم توالت الدراسات التي حاولت التعرف على نسب انتشار هذا الاضطراب، فقد اشارت دراسة " زوريني و اخرون" ان نسبة انتشار الاضطراب حديثا في الولايات المتحدة الامريكية تصل الى ثمانية عشر (١٨) لكل مئة (١٠٠) طفل و كانت لدى الاناث تصل من(١-٥) نسبة الى الذكور (Zahorodny.2014,p117-126).

اما دراسة مارجريت فقد وجدت ان نسبة انشار اضطراب طيف التوحد على مستوى العالم كانت قد وصلت (١- ٧٧) طفل خلال العام (٢٠١٣). في حين اشارت الابحاث التي اجريت حديثا في اوربا الى ان نسبة انتشار الاضطراب كانت واحد (١) لكل مئة (١٠٠) طفل.(Margret, 2014)، وفي دراسة اجراها مركز مراقبة و مكافحة الامراض في عام (٢٠٠٩) كانت الدراسة تتعلق بنسبة انتشار اضطراب طيف التوحد للعام ٢٠٠٦ حيث كانت نسبة انتشاره واحد (١) لكل مئة وعشر (١١٠) طفل و في عمر الثماني سنوات هذه النسبة كانت تفوق النسبة التي اعدها المركز مسبقا ففي دراسة في عام (٢٠٠٠-٢٠٠٢) كانت نسبة الانتشار هي واحد (١) لكل مئة و خمسون (١٥٠) طفل (APA)، اما نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد في العراق فقد حاول الباحث جاهدا من خلال وزارة التخطيط للحصول على اية نتائج بحثية تخص نسبة انتشار هذا الاضطراب و لكن من دون جدوى، لذا لم يعثر الباحث على نسب دقيقة حول نسب الانتشار ماعدا بعض الاحصائيات الموثقة في وزارة الصحة لمحافظة بغداد لعامي (٢٠١٦ -٢٠١٧) فقط والتي اشارت الى الاتي:

١. عدد المشخصين رسمياً باضطرابات طيف التوحد في مدينة بغداد لعامي (٢٠١٦ و ٢٠١٧) هو(٤٤٢٢) طفلا. علما أن هنالك العشرات إن لم يكن المئات منهم موجودون فعليا لكنهم غير مشخصين أو أن عوائلهم لم يذهبوا بهم للمراجعة او للفحص والتشخيص.
٢. نسبة إنتشار طيف التوحد مقارنة بالعدد الكلي للاضطرابات الأخرى في مرحلة الطفولة من عمر سنتين الى ثمانية عشرة سنة يبلغ ٤٠.٤٣%، وهي نسبة كبيرة جدا.

ثانياً: تصنيفات اضطراب طيف التوحد:

النوع الاول: و هو ما يسمى ب (المتلازمة التوحدية الكلاسيكية) و في هذا النوع من انواع اضطراب طيف التوحد تظهر لدى الاطفال اعراض مبكرة دون ملاحظة اي اعاقة عصبية ملحوظة لديهم.

النوع الثاني: و يسمى بـ (متلازمة الطفولة الفصامية باعراض توحدية) وهذا النوع يشابه النوع الاول الا انه يختلف في تاخر الاصابة شهراً لدى البعض منهم فضلا عن اعراض نفسية اخرى فضلا من المتلازمة التوحدية الكلاسيكية التي اشار اليها "كانر".

النوع الثالث: و يسمى بـ (المتلازمة التوحدية المعاقة عصبيا) و يظهر هذا النوع مرض دماغي عضوي مع اضطرابات ايضية و متلازمات فيروسية مثل: (الحصبة، متلازمة الحرمان الحسي، الصمم و العمى) (ابراهيم والبيلاوي، ٢٠١٢، ص ٢٣).

أنواع أضطراب طيف التوحد:

١. متلازمة أسبرجر Aspergers syndrome :

وهي نوع من انواع الاضطرابات النمائية الشاملة والتي تعود في نشأتها الى تكوين البنية (Constitutional) اي عند الميلاد حيث انه موجود في التكوين الخلقي للطفل (Congenital) لكنها لاتكتشف مبكرا اي انها تظهر بعد مضي فترة من النمو العادي اي قد يصل عمر الطفل (٤-٦) سنوات حتى تظهر لدى الطفل (الجلبي، 2010،ص٣١)، سميت "متلازمة اسبرجر" بهذا الاسم نسبة الى العالم النمساوي (Hans Asperger) الذي اكتشف هذا النوع من الاضطرابات من خلال دراسة اجراها على مجموعة من الاطفال في فينا عام ١٩٤٤. ومن خلال الاطلاع الى ادبيات هذا النوع من الاضطرابات نلاحظ وجود عدة مسميات على مر التاريخ فقد سماه البعض توحد الكبار (Adult Autism) وذلك لان اعراضه لاتظهر مبكرا كما يحدث في اضطراب التوحد حيث انها تظهر في سن مبكرة كماذكرنا سابقا والبعض الاخر يسمية باعاقة التوحد الخفيف(Mild Autism) أو مصطلح التوحد ذي الاداء الوظيفي العالي (Autism high functioning) وذلك لبساطة اعراضه وسرعة استجابتة لبرامج التدخل العلاجي والتاهيل وهذا السبب يعود الى ان اعاقة الاسبرجر لايصاحبها تخلف عقلي كما في حالات التوحد حيث يعاني ٧٠%من حالات التوحد الى تخلف عقلي يتراوح مابين الشديد الى المتوسط ممايجعل من اساليب تعديل السلوك صعوبة في تطبيقها(بطرس،٢٠١٥،ص١٤٨).

١. متلازمة الكروموسوم الهش (Fragile x Syndrome) :

هو و اضطراب جيني في الكروموسوم الجنسي الانثوي x، وان معظم الاطفال الذين يعانون من هذا النوع من الاضطراب يكون لديهم تخلف عقلي يتراوح بين البسيط والمتوسط حيث تظهر لديهم استجابات حركية تكرارية وحساسية مفرطة للصوت مع اضطراب الاداء اللفظي وغير اللفظي واضطرابات معرفية وتستخدم لفظة عرض "مارتن بيل" للاشارة الى اضطراب كروموسوم(x) الهش وهو ناتج من جين وراثي من ناحية الأم ويودي الى اعاقة عقلية في الذكور اعلى منه لدى الاناث (الخطيب والحديدي، ١٩٩٧، ص ٢٩٠).

٢. متلازمة لاندور كليفنر (Landau–Kleffner):

تتدهور حالة الطفل الذي يعاني من هذا النوع من التوحد بعد ان كان طبيعيا او شبه طبيعا خلال المرحلة العمرية التي تمتد الى مايقرب من سبع سنين، لكنه مايلبث ان يفقد المهارات اللغوية بسرعة بعد ذلك. وفي اكثر حالات هذا النوع تشخص خطأ على انه اصم و لذلك يستعان بالتخطيط الكهربائي للدماغ لتشخيص هذا الاضطراب.ومن الاعراض المشابهة لاضطراب طيف التوحد هي القصور في عدم الانتباه و عدم الشعور بالالم و الكلام التكراري و قصور في المهارات الحركية (مجيد،٢٠١٠،ص٣٢).

٣. متلازمة موبياس (Mobius syndrome):

من مميزات هذا الاضطراب ظهور اثاره على الجهاز العصبي المركزي منها شلل عضلات الوجه مما يؤدي الى صعوبة بصرية وكلامية ومشكلات تشابه الاعراض في اضطراب طيف التوحد. (مجيد،٢٠١٠،ص٣٢)

٤. متلازمة كوت (Kott syndrome):

وهذا النوع من الاضطراب يظهر لدى الاناث، ومن اعراضه عدم القدرة على الكلام وفقدان القدرة على استخدام اليدين ارادياً. (مجيد،٢٠١٠،ص٣٢).

٥. متلازمة سوتوس (Sotos syndrome):

من اعراض هذا الاضطراب هي السرعة الكبيرة في النضج وكبر حجم الجمجمة والتخلف العقلي و تغيرات شاذة في الوجه. (مجيد،٢٠١٠،ص٣٣)

٦. متلازمة توريت(Tourette syndrome):

من اعراض هذا الاضطراب هي الحركات اللاارادية كما في رمش العين وتلمظ الشفاه وهز الكتفين بطريقة غريبة كذلك يعاني الطفل من هذا الاضطراب من القلق وعدم القدرة على التركيز. (مجيد،٢٠١٠،ص٣٣).

أسباب اضطراب طيف التوحد:

الفرع الاول: الاسباب الوراثية :

تؤدي العوامل الوراثية دورا مهما في ظهور العديد من الاعاقات التي قد يكون اضطراب طيف التوحد احدها حيث اظهرت الدراسات لاطفال كانوا مصابين باضطراب طيف التوحد ان لديهم ضعفا في جهاز المناعة (الامام والجوالدة ، ٢٠١٠، ص٩٠)، وفي دراسات اخرى لوحظ ان القلة من الافراد المصابين باضطراب طيف التوحد لديهم خلل في كروموسومات معينة حيث ان معظم الدراسات تعتمد على دراسة حالات فردية و بالتالي لا يمكن تعميمها (الشامي، ٢٠٠٤، ص٦٥).

الفرع الثاني: الاسباب البيئية : الاسباب البيئية التي تم تقسيمها الى عوامل عدة منها:

أ- صعوبات قبل الولادة أو اثناءها وبعدها.

إذ تشير الابحاث التي اجريت على الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ان امهاتهم واجهن مشاكل خلال فترة الحمل او الولادة، وقد تم رصد مجموعة من هذه العوامل التي تعد الاكثر ارتباطاً بالاصابة باضطراب طيف التوحد وهي:

١. عوامل ما قبل الولادة مثل تسمم الدم او الحصبة الالمانية الناتجة من زيادة في كمية التطعيم للام اثناء الحمل.
٢. عوامل ولادية منها صدمات او نزيف حاد من الشهر الثالث او الرابع الى الشهر الثامن من الحمل وتعاطي الادوية خلال الحمل.
٣. عوامل مابعد الولادة منها عسر الولادة قلة وصول الاوكسجين والتهاب الدماغ ما بعد الولادة. اذ تشير اغلب الابحاث الى ان تعسر الحامل اثناء الولادة وسحب الجنين بِالكلاب فضلا عن اختناق الجنين بالحبل السري او نقص الاوكسجين والنزيف خلال الأشهر الاولى من الحمل و كبر عمر الام وتسلسل الطفل في الاسرة وطول مدة الحمل الى اكثر من ٤٢ اسبوعاكل هذه المشاكل قد تؤدي الى تلف دماغي، الامر الذي يعده العديد من العلماء من المسببات الرئيسية للاعاقة باضطراب طيف التوحد(سهيل ، ٢٠١٥، ٧٤ص).

ب . أسباب تعود للتنشئة الاسرية.

تعد اسباب التنشئة الوالدية من الاسباب ذات الاهمية الكبرى التي لم يغفل عنها العلماء والدراسون في تفسير أسباب الاصابة باضطراب طيف التوحد . اذ تؤكد هذه الفرضية الى دور الاساليب التي يتبعها الابوان في تنشئة ابنائهم في التسبب بالاصابة باضطراب طيف التوحد. وهناك دراسات كثيرة لانصار العامل البيئي اشارت الى ان الخبرات الاولى في حياة الطفل قد تؤثر على النمو في المراحل المتقدمة وان الفشل في اقامة علاقات تفاعلية مع الطفل قد يكون احد الاسباب المؤدية الى اضطراب طيف التوحد وخاصة تلك المشاكل التفاعلية التي ترتبط ارتباط وثيق ما بين الطفل ووالديه في مراحل الطفولة المبكرة، مما يؤدي الى انسحاب الطفل من بيئته الاجتماعية وهذا يؤثر على قدرات الطفل من حيث نموه النفسي والاجتماعي وعلاقته بالاخرين وعدم وجود الاستثارات البيئية والحسية اللازمة لدفع الطفل نحو عملية التعلم والنمو الاجتماعي والنفسي (أبوالسعود، ٢٠٠٠، ص٢٠).

أ- أسباب نفسية:

اشارت العديد من الدراسات والابحاث الى ان طبيعة شخصية الوالدين والبيئة الاجتماعية المحيطة بالطفل لها الدور الفاعل في الاصابة بهذا النوع من الاضطراب، كما بحثت تلك الدراسات عن الخصائص الشخصية لاباء الاطفال التوحديين فوجدت انهم يتصفون بالبرود والفتور العاطفي وهم سلبيون من الناحية الانفعالية مع اطفالهم ولايمنحونهم الحنان والعطف الكافيين مما يؤثر سلبياً في اضطراب العلاقة بينهم، وهذا مايؤكده "كانر" من خلال

مجموعة الاطفال المضطربين التي تبنى دراستها فقد لاحظ ان معظم ابائهم كانوا يتصفون باللامبالاة وجمود المشاعر العاطفية (ريزووزابل، ١٩٩٩، ص٩٩).

بعض النظريات التي فسرت طيف التوحد:

١. **النظرية المعرفية(Cognitive Theory) :**

من خلال النظرية المعرفية فان العلماء المعرفيين حاولوا تسليط الضوء على العيوب المعرفية لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وهناك عدة فرضيات معرفية منها :

- هناك من يرى ان اضطراب طيف التوحد ليس نتيجة مفردة لعيوب ادراكية رئيسة ولكن نتاج من عيوب ادراكية متعددة .
- ويرى اخرون ان الاطفال ذوى اضطراب طيف التوحد هم انتقائيون في انتباههم لاسباب تعود الى عيب ادراكي فهم لايستجبون لعدة مثيرات بل انهم يستجبون لمثير واحد فقط سواء كان سمعيا اوبصريا ولعل اختبار ايجاد الصورة المخفية خير دليل لدعم هذا التفسير فهم يتفاعلون في مثل هذة الاختبارات لانهم يركزون بشكل مباشر على كل جزء ولايتغير ذلك بسهولة بسبب الصورة الكلية لكنهم يقومون باشتقاق المعاني من المثيرات لاجزاء كثيرة (الملغوث ،٢٠٠٦،ص٥٨).
- **نظرية العقل(النظرية النفسية المعرفية) Theory of mind:**

ترجع اصول هذه النظرية الى العالم "بارون كوهين ١٩٨٥" جوهر النظرية يتلخص في عدم ادراك الطفل للاخرين من حيث التنبؤ بما ينبعث من سلوكياتهم، اي ان قدرة الشخص على معرفة الناس الاخرين لديهم معتقدات و رغبات ومقاصد تختلف عن ما لدى الشخص نفسه ومن خلال هذا النوع من المعرفة لا يستطيع الاطفال ان يفهموا بيئتهم من خلال القدرة على التنبوء بسلوكيات الاشخاص الاخرين وفهمها ومعرفة كيفية التاثير على افكار وسلوكيات شخص اخر. فعندما لا يفهم الاطفال ان ما لدى الاشخاص الاخرين من افكار ورغبات ومشاعر فانهم لايدركون كيف يؤثر سلوكهم على اولئك الاشخاص وبالتالي سيفعل هؤلاء الاطفال ما يحلو لهم بدون التفكير في سلوكلهم فقد يؤثر بطريقة سلبية او ايجابية على الاخرين من الافراد (سلمان،٢٠١٠،ص٧١).

أعراض التوحد:

ان الاعراض والخصائص التي تميز الاطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد تتعدد وتختلف في درجتها فهي تشمل النواحي الاجتماعية واللغوية والحركية والنمائية المختلفة وقد يشترك هولاء الاطفال في الاعراض ولكن ليس من الضروري ان تكون هذة الاعراض جميعها موجودة لدى الطفل (مرهج ،٢٠٠١،ص٢٢)، وقد أشار الباحثون الى السمات التي يتميز بها الاطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد والتي تعدّ القواعد الاساسية في عملية التشخيص وهي تتكون من خمسة مجالات رئيسة :

١. **العلاقات الاجتماعية :** يعد ضعف التفاعل الاجتماعي من اهم مايميز الاطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد اذ يعانون من العزلة الاجتماعية وعدم الاكتراث بالاخرين فهم يعيشون مع انفسهم ولايهتمون بمن حولهم ويلاحظ عند وجود اي شخص بالقرب منهم فهم يتعاملون معه وكانه شئ مادي
(الشخص ،٢٠٠٨، ص٢٢٩).

٢. **السلوكيات :**

تظهر لدى الاطفال المصابين باضطراب طيف التوحد سلوكيات وهي (الفزع ،الخوف ،واضطرابات النوم والاكل ونوبات عصبية والعدوان وايذاء الذات وعدم القدرة على الابتكار والمبادرة التلقائية) إلا اننا لا يمكن ان نعتبرها اعراض اساسية لاضطراب طيف التوحد وذلك لعدم ثبوتها وظهورها مع اضطرابات اخرى
(عكاشة ،١٩٩٢،ص٦٤٣).

٣. **العمليات الحسية الادراكية :**

من الاعراض التي تلاحظ لدى الاطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد هوالاضطراب الحسي فتكون استجابة الطفل زائدة اوناقصة للمنبهات الحسية كالصوت والالم فهو يغطي اذنية نتيجة لسماعه صوت معين يضايقه بالمقابل قد يتجاهل اي صوت مفاجئ فلا تلاحظ اي استجابة مقبلة (ملكية ،١٩٩٨،ص٢٧٤).

٤. **اللعب**

من الاعراض التي تلاحظ لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد اللعب وهذا يبدو واضحا في مرحلة ماقبل المدرسة من نقص واضح في اللعب التخيلي مثل تقليد الكبار اواللعب بكوب ورقي او بلاستيكي على انه قبعة فهم يفضلون اللعب الفردي ولدى دمجهم في اللعب الجماعي فهم يشاركون دون مشاعر متبادلة
(اباظة ،٢٠٠٣،ص٢٥).

٥. **التواصل:**

يعدّ القصور في التواصل من السمات التي تميز الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، إذ ان صعوبات التواصل تكمن في اربع نقاط وهي :

١. عدم قدرة الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على الاهتمام المشترك .
٢. عدم فهم القصد من التواصل مع الاخرين .
٣. الاطفال ذوو اضطراب طيف التوحد لايتعلمون المهارات بشكل طبيعي .
٤. عدم فهم الرموز (الجلامدة،٢٠١٣،ص١٤٥) .

الدراسات السابقة:

غزال ٢٠٠٧	العنوان	فاعلية برنامج تدريبي في تنمية المهارات الاجتماعية لدى عينة من اطفال التوحد	
الاهداف	الوسائل الاحصائية	العينة	ادوات الدراسة
١-تنمية الممهارات الاجتماعية للاطفال التوحديين (الاستعداد العام) وتشمل التواصل البصري زيادة فترة التركيز والانتباه اتباع الاوامر البسيطة ٢-تنمية المهارات الاجتماعية للتوحديين (اتباع الادب الاجتماعي العام)ويشمل السلام باليد والترحيب التلويح باليد للوداع طرق الباب قبل الخول ٣-تنمية المهارات الاجتماعية للاطفال التوحديين (المشاركة الاجتماعية وتتمثل في اللعب مع الكبير) انتظار الدور المشاركة في النشاط المنظم مع الاطفال الاخرين	١-المتوسط الحسابي لدرجات المجموعتين ٢- الانحراف المعياري لدرجات المجموعتين التجريبة والضابطة ٣- استخدم اسلوب تحليل التباين المشترك ٤- استخدم معادلة الفاكرنباخ	(٢٠)اطفال ذكور تتراوح اعمارهم بين (٥-٩)في مدينة عمان للعام ٢٠٠٧	١-قائمة تقدير التفاعلات الاجتماعية للاطفال التوحديين ٢-برنامج تنمية المهارات الاجتماعية للاطفال التوحديين
النتائج	١-وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة احصائية دلالة (٠,٥)في المهارات الاجتماعية بين افراد المجموعة التجريبة والمجموعة الضابطة على المقياس البعدي لصالح افراد المجموعة التجريبية ٢٠ وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)في المهارات الاجتماعية بين افراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس المتابعة لصالح افراد المجموعة التجريبية		

Sheehyieron &Duffy 2009	العنوان	اتجاهات واراء المعلمين في مجال التربية الخاصة من خلال استخدام برنامج ماكتون لتطوير اللغة والتواصل بين الاطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد	
الاهداف	الوسائل الاحصائية	العينة	ادوات الدراسة
اهمية برنامج ماكتون من معرفة مشاعر معلمي التربية الخاصة	تحليل التباين، الانحراف المعياري، معادلة الفا كرونباخ	٣٠ معلم تم اختيسارهم من ثمان مدارس	طرح سوال للعينة عن مشاعرهم اتجاه برنامج ماكتون
النتائج	كانت نتائج ايجابية حيث انهم اعتبروه تقنية علاجية لدعم وتعليم الاطفال الذين يعانون من صعوبات شديدة في التواصل		

LaL 2010	العنوان	مدى فاعلية برنامج ماكتون في تطوير اللغة والتواصل الاجتماعي	
الاهداف	الوسائل الاحصائية	العينة	ادوات الدراسة
١-اثر طرائق التواصل البديلة والاضافية في تحسين التواصل والسلوك الاجتماعي ٢-مدى فاعلية برنامج ماكتون في تطوير اللغة والتفاعل الاجتماعي	الانحرافات المعيارية، تحليل التباينات، المتوسط الحسابي	٨اطفال يعانون من اضطراب طيف التوحد تتراوح اعمارهم بين ٩-١٢سنة	١-مقياس تقييم اللغة (LATCA) ٢-مقياس السلوك الاجتماعي (SBRS) ٣-برنامج ماكتون
النتائج	١-تغيير في مستوى درجات اللغة والسلوك الاجتماعي ٢-اثر برنامج ماكتون الايجابي على تطور اللغة التعبيرية والاستقبالية ومهارات التواصل		

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته:

اولاً:منهجية البحث:

استخدم الباحث في البحث الحالي المنهج التجريبي ويقوم البحث على افتراض اساسي ينص عند ظهور فروق اوتغيرات تظهر على افراد العينة بعد ادخال المتغير المستقل البرنامج (الطريقة) يكون السبب في التغير هو المتغير المستقل وما يحدث من تطور لدى افراد العينة في سلوكهم هو المتغير(التابع).

ثانياً:مجتمع البحث:

يتمثل المجتمع الاصلي للبحث جميع الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يتلقون خدمات تدريبية وتعليمية في مركز بغداد للتوحد والبالغ عددهم (٤٩) طفل وطفلة حيث كان عدد الذكور (٤١) وعددالاناث (٨) وبمستوى عمر مابين ٧-١٠ سنة .

ثالثاً:عينة البحث:

تم اختيار عينة مؤلفة من عشرة اطفال (١٠) مصابين باضطراب طيف التوحد بصورة عشوائية من الذكور والاناث المتواجديين في مركز بغداد للتوحد ومقسمين على مجموعتين بصورة عشوائية احدهما تجريبية وهم خمسة (٥) أطفال وكانوا منهم ثلاثة (٣) ذكور واثنين (٢) اناث والمجموعة الثانية هي المجموعة الضابطة وهم خمسة (٥) أطفال ايضا وكانوا ثلاثة (٣) منهم ذكور واثنين (٢) اناث تتراوح اعمارهم بين (٧-١٠) سنة.

رابعاً: إجراءات البحث:

❖ تكافؤ مجموعتي البحث:

يقصد بتكافؤ المجموعات جعل المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتين تماما اي متساويتين في جميع المتغيرات عدا المتغير المراد دراسة اثره (المتغير المستقل)، وفيما يأتي توضيح للتكافؤ الإحصائي في المتغيرات المستخدمة في البحث الحالي بين مجموعتي البحث :

١. العمر الزمني (بالأشهر):

تم حساب أعمار عيّنة البحث بالشهور من يوم ولادة الطفل ، ولغاية ٢٧/ ٢/٢٠١٩ م،وللتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني اعتمد الباحث اختبار مان وتني لمعرفة دلالة الفرق بين متوسط رتب العينة، وقد تبين ان قيمة مان وتني الزائية المحسوبة البالغة(٠,٣١٩-) غير دالة؛ لأنها اصغر من القيمة الزائية الجدولية (١,٩٦) عند مستوى دلالة (0.05)، وبذلك لم يظهر فرق دالٍّ احصائيا بين المجموعتين في هذا المتغير مما يدلّ على ان المجموعتين متكافئتان .

٢. الذكاء:

استخدم الباحث مقياس جودارد (١٩١٤) لحساب نسبة ذكاء المجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك من اجل تحقيق التكافؤ فيما بينهما في مستوى الذكاء لديهم وهو مقياس يستخدم في اختبار الذكاء لغير الاصحاء وقد اختار الباحث هذا المقياس لملائمته مع اطفال طيف التوحد وهو يتكون من مجموعة من الاشكال الهندسية تكون موضوعة في لوحة مستطيلة الشكل يتم تفريغها من قبل الباحث ووضعها في ثلاثة مجاميع مرتبة من الاسفل الى الاعلى المجموعة الاولى(نجمة – دائرة – معين) المجموعة الثانية
(نصف دائرة – مربع – مثلث – علامة الزائد)المجموعة الثالثة (مستطيل – بيضوي – سداسي)، وبتطبيق اختيار مان وتني لمعرفة دلالة الفرق بين متوسط رتب العينة، تبين أنّ قيمة مان وتني الزائية المحسوبة البالغة (٠,١٠٤) غير دالة لأنها أصغر من القيمة الزائية الجدولية (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبذلك لم يظهر فرق دال احصائياً بين المجموعتين في هذا المتغير مما يدل على ان المجموعتين متكافئتان

٣. التسلسل الولادي للطفل:

لتحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ضمن متغير التسلسل الولادي للطفل ، تم اخذ التسلسل الولادي لكل طفل وبعدها تم تطبيق اختبار مان وتني على البيانات وقد اظهرت نتائج التحليل الاحصائي بأن قيمة مان وتني الزائية المحسوبة والبالغة (٠,٤٢٧) كانت اصغر من القيمة الزائية الجدولية والبالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة مما يدل على تكافؤهما ضمن متغير التسلسل الولادي للطفل ..

٤. الحالة الاقتصادية :

لتحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ضمن متغير الحالة الاقتصادية تم احتساب متغير الحالة الاقتصادية لكل طفل، اشارت نتائج التحليل الاحصائي بأن قيمة مان وتني المحسوبة والبالغة
(٠,١١٠-) كانت اصغر من القيمة الزائية الجدولية والبالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة مما يدل على تكافؤهما ضمن متغير الحالة الاقتصادية .

٥. مهارات التواصل:

قام الباحث بتبني مقياس مهارات التواصل المعد من قبل (محمود،) والذي يتكون من (٨٣) فقرة كل فقرة تتكون من اربعة خيارات (أ- ب- ج- د) حيث تعطى الفقرة أ- اربعة درجات والفقرة ب- ثلاث درجات والفقرة ج – درجتين والفقرة د – درجة واحدة ويتم حساب مجموع الدرجات، فكلما زاد عدد الدرجات اقترب المفحوص من الاصحاء في مهارات التواصل وكلما قلت درجة المفحوص اعتبر من المعاقين فالدرجة الكلية للمقياس فهي (٣٦٢) في حين ان اقل درجة يمكن ان يحصل عليها المفحوص هي (٨٣)، . لتحقيق التكافؤ بين مجموعتي

البحث (التجريبية والضابطة) ضمن متغير مهارات التواصل ، تم تطبيق اختبار مان وتني أشارت نتائج التحليل الاحصائي بأن قيمة مان وتني المحسوبة هي (٠,٧٣١)، وهي اصغر من القيمة الزائية الجدولية والبالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير مهارات التواصل مما يدل على تكافؤهما ضمن متغير مهارات التواصل.

٦. المهارات الحسية:

استخدم الباحث مقياس المهارات الحسية المعد من قبل الباحث والمتكون من (٣٩) فقرة ، وبثلاث مهارات هي (السمعية ، البصرية ، الانفعالية)، ولتحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ضمن متغير المهارات الحسية ، تم تطبيق اختبار مان وتني على البيانات وقد اظهرت المعالجات الاحصائية بأن قيم مان وتني الزائية المحسوبة للمهارات الحسية (السمعية، البصرية، الانفعالية) كانت اصغر من القيمة الزائية الجدولية والبالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع متغيرات المهارات الحسية مما يدل على تكافؤهما ضمن هذا المتغير.

٧. المهارات الادراكية:

استخدم الباحث مقياس المهارات الادراكية المعد من قبل الباحث والمتكون من (٢٩) فقرة ، وبمهارتين هي (الادراك البصري ، الادراك السمعي)، ولتحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ضمن متغير، تم تطبيق اختبار مان وتني على البيانات وقد اظهرت نتائج المعالجات الاحصائية أن قيم مان وتني الزائية المحسوبة للمهارات الادراكية ببعديهما البصري والسمعي كانت اصغر من القيمة الزائية الجدولية والبالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير المهارات الادراكية مما يدل على تكافؤهما.

خامساً: ادوات البحث:

لتحقيق اهداف البحث الحالي تطلب الامر اعداد اداتين احدهما لقياس المهارات الحسية والثانية لقياس المهارات الادراكية وتطبيق طريقة ماكتون لتنمية المهارات الحسية والمهارات الادراكية وفيما ياتي عرض للخطوات والاجرات التي اتبعها الباحث:

مقياسي المهارات الحسية والمهارات الادراكية : تبنى الباحث هذين المقياسين ألا ان الباحث سعى الى تكييف هذه المقاييس لجعلها مناسبة لعينة البحث وأهداف واهدافه وفيما يأتي الاجرات التي اتخذها الباحث :

أ- عرض الاداتين على المحكمين :

يعد تقرير الخبراء والمختصين لتحديد صلاحية الفقرات المعدة لقياس مفهوم معين من الوسائل المقبولة والمستخدمة لهذا الغرض (Ebel, 1972, p.555) لذا فقد عرضت فقرات المقياس بصيغتها الاولية والبالغ عددها (٤٠) فقرة على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال الطب النفسي وعددهم (٣) طبيب

واخرين مختصين في المجال النفسي الاكاديمي وعددهم (٨)، وقد اعتمد الباحث نسبة اتفاق (٨٠%) فاكثر من اراء المحكمين لتعديل اوحذف اونقل الفقرات من مجال الى اخر..

ب- الخصائص السيكومترية للمقياس :

مؤشرات الصدق والثبات :

يتعين توافر الصدق والثبات لكي يكون المقياس صالحا للاستعمال فيعد الصدق والثبات من الجوانب الاكثر اهمية بالنسبة للمقياس في المجال التربوي والنفسي (Rust,1989,p.69). وتم التاكد من الخصائص السيكومترية للمقياس – الصدق والثبات- عن طريق استخدام الوسائل الاحصائية المناسبة ، وبعد التاكد من صدق المقياس وثباته تم تكوين المقياس بصورته النهائية فقد اصبح المقياس جاهزا للتطبيق على عينة الدراسة فقد تكون مقياس المهارات الحسية من (٣٩) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات وهي مهارات حسية سمعية ومهارات حسية بصرية ومهارات حسية انفعالية امامقياس المهارات الادراكية فقد تكون من (٢٩) فقرة موزعة على مجالين هما مهارات ادراكية سمعية ومهارات ادراكية بصرية وكل فقرة في المقياسيين تحتوي خمسة بدائل وهي(بدرجة كبيرة جدا وبدرجة كبيرة وبدرجة متوسطة وبدرجة قليلة وبدرجة قليلة جدا).

١. البرنامج التدريبي :

برنامج ماكتون :

برنامج ماكتون وهو احد برامج التواصل الذي يقدم وسيلة منظمة لتطوير المهارات الإدراكية والسمعية ومهارات اللغة لدى الاطفال والبالغين الذين يعانون من صعوبات في التواصل والتعلم من خلال استخدام الكلام والرموز والاشارات اليدوية كطرق متنوعة من اجل مساعدة الفرد المعاق التعبير عن نفسه وفهم المعلومات التي يتلقاها ويساعده على التفاعل مع الافراد المحيطين به .

مميزات وخصائص برنامج ماكتون :

١. امكان ربط المفردات بجمل وعبارات تبدا من البسيط تدريجيا حتى استخدام القواعد اللغوية التقدمة.
٢. يستخدم البرنامج مع اساليب تعليمية مقننه لتنمية مهارات التواصل الوظيفي واللغة والتعلم.
٣. يتم تطبيق البرنامج باستخدام الاشارات والرموز التصورية والكلام.

مكونات برنامج ماكتون :

يتكون برنامج ماكتون من اربعة امور رئيسة وهي :

١. المفردات اللغوية:

حيث يتكون البرنامج من (٤٥٠) مفردة لغوية (كلمة) وهي تمثل مفاهيم لغوية الاكثر ضرورة (حاجة) في التفاعل اليومي للفرد المعاق على وجه الخصوص.

٢. **الاشارات:**

وهي احد مكونات برنامج ماكتون حيث يضاف الى المفردات عند استخدامها من قبل مقدم البرنامج للتدريب عليها من اجل ان تكون عامل مساعد لتنمية المهارات الحسية الادراكية خصوصا الاطفال الذين لديهم صعوبة في النطق او ليس لديهم نطق.

٣. **الرموز:**

فضلاً عن ما ماذكرناه من مكونات برنامج ماكتون من مفردات واشارات كذلك الرموز التعبيرية لهذه المفردات وقد تم تصميمها من قبل مشروع ماكتون من اجل انشاء نظام رموز مبسط يتناسب مع مفردات ماكتون من اجل اعطاء الاشخاص الذين يعانون من صعوبات تعلم مع اعاقة جسدية الفرصة من استخدام البرنامج كاساس في التواصل ووسيلة لتنمية المهارات اللغوية، الادراكية ومن ثم المهارات الحسية.

٤. **الكلام:**

فضلاً عن ما ماذكرناه من مكونات للبرنامج فان لغة الكلام هي مكون اخر يساعد في تدريس المفردات اللغوية، فضلا عن لغة الاشارة والرمز فلكل مفردة من مفردات برنامج ماكتون اشارة ورمز حيث يتم تدعيم الكلام من خلال الاشارة والرمز الذي يعطي صورة مرئية لمعنى اللغة التي نستعملها حيث يتم ترتيب الاشارات في الجمل كماهو ترتيبها في اللغة المنطوقة.

استخدامات برنامج ماكتون:

١. يستخدم برنامج ماكتون مع الاطفال والبالغين الذين لديهم احتياجات عديدة في مجال التفاعل والتواصل مع المجتمع وهم (متلازمة الداون واضطراب طيف التوحد والاعاقات الجسدية الشديدة والمصابين بالعجز البصري والحسي وصعوبات التعلم واضطرابات لغوية محددة).
٢. البالغين الطبيعيين الذين لديهم اضطرابات نطقية ولغوية نتيجة تعرضهم للحوادث اوبعض الصدمات المفاجئة.
٣. اولياء الامور واسر القائمين على رعاية المعاقين مماسبق ذكرهم.

التخطيط العام للبرنامج :

اعتمدت عملية التخطيط للبرنامج التدريبي على خطوات عدة وهي ما يأتي :

اولاً:تحديد الفئة التي وضع من اجلهاالبرنامج .

ثانياً :الاجراءات العملية لتنفيذ البرنامج وتتضمن.

١. اهداف البرنامج .
٢. محتوى البرنامج .
٣. الاساليب والفنيات المستخدمة .
٤. الانشطة والادوات المستخدمة.

اولاً: المستفيدون من البرنامج التدريبي.

وهم مجموعة من الاطفال والتي تمثل المجموعة التجريبية من الاطفال المصابين باضطراب طيف التوحد والبالغ عددهم (٥) خمسة اطفال وهم (٣) من الذكور و(٢) اثنان من الاناث من مركز بغدا للتوحد بمدينة بغداد والذين تتراوح اعمارهم من(٧-١٠) سنة وبنسة ذكاء (٤٢.٨٢) على مقياس جودارد.

ثانياً : محتوى البرنامج (الاجرات العملية لتنفيذ البرنامج) وتتضمن :

١-اهداف البرنامج :

أ-هدف عام .

ان الهدف من (طريقة) برنامج ماكتون وهو وسيلة منظمة لتدريس الاشارة والتواصل لدى الاطفال الذين لديهم اضطراب طيف توحد.

الاهداف الاجرائية للبرنامج.

حيث تنبثق من الهدف العام للبرنامج بعض الاهداف الاجرائية وهي:

١- تنمية قدرة الطفل على الانتباه والتواصل البصري وذلك من خلال ما يأتي :

- تدريب الطفل على الانتباه لمصدر الصوت .
- تدريب الطفل للانتباه عند سماع اسمه .
- تدريب الطفل على التواصل والانتباه البصري ممايزيد من فاعلية الطفل للتواصل مع المدرب .

٢- تدريب الطفل من خلال تنمية قدراته من اجل اطاعة الاوامر وهذا يحدث من خلال تطبيق البرنامج.

- تقليد ومحاكات الاخرين.
- التدريب على اخذ واعطاء الكرة او اية لعبة مشابة لها.

٣- تدريب الطفل على استخدام الاشارة ويتم ذلك من خلال:

- تعريف الطفل وتدريبة على الاشارات .
- التدريب على تقليد الاشارة .
- تدريب الطفل وتعليمه لكل اشارة يعملها ماذا تمثل او لاي غرض تستخدم.
- تدريب الطفل وتعليمه على الربط بين الاشارة والرمز والصورة.

٤- تدريب الطفل من خلال تنمية قدرته على الربط بين الكلمات والرموز والاشارات وتعبيرات الوجه والجسدمن خلال استخدام جمل بسيطة وهذا يتم من خلال مايلي :

- تدريب الطفل على سوال(ماهذا؟) باستخدام الرموز او الاشارة او الكلام.
- تدريب الطفل على سوال (ماذا تريد؟)باستخدام الاشارة اوالكلام .

الفنيات التي استخدمها الباحث لدى تطبيقه لبرنامج ماكتون (طريقة ماكتون)

اولا:النمذجة : تعد النمذجة احدى فنيات العلاج السلوكي والتي تقوم على اساس عرض الانموذج السلوكي بصورة مباشرة لكي تكون واضحة للمتعلم من اجل تعديل السلوك ويكون اما بإكتساب سلوك جديد من قبل المتعلم او انقاص سلوك غير مرغوب فيه حيث تعتمد فنية النمذجة على منهجية الملاحظة والتقليد او التدعيم كخطوات لتعديل السلوك .

ثانيا:التعزيز : التعزيز يؤدي الى زيادة حدوث فعل معين اوتكرار حدوثه والتعزيز نوعان:

أ- التعزيز الايجابي :

وهو من انواع التعزيز المستخدمة في تعديل السلوك والذي يقوم على اساس تقديم شيئ مرغوب فيه بصورة مباشرة بعد انتهاء السلوك مما يزيد من معدل حدوثه ومن المعززات الايجابية التي استخدمها الباحث عند تطبيق البرنامج هي :

١. معززات مادية وتشتمل (ماكولات ،ومشروبات ،العاب مختلفة) يذكر ان الباحث قد استشار احد الاطباء للتأكد من سلامة الاغذية المقدمة الى الاطفال.
٢. معززات ذات نشاطات مختلفة منها (اللعب مع الطفل بالكرة،او الدمى).
٣. معززات اجتماعية وتكون اما لفظية مثال (كلمات المدح – جيد – احسنت) اوجسدية ومثال ذلك (التقبيل ،الاحتضان ، الربت على الكتف الخ).

التعزيز السلبي :

وهو احد انواع التعزيز يتشابة مع التعزيز الايجابي اي انه يستخدم لتعديل السلوك الاانه يستخدم لازالة سلوك غير مرغوب فية ومن الامثلة على التعزيز السلبي هي (عدم التصفيق ،حرمان الطفل من لعبة ،تجاهل الطفل الخ) وبالرغم من ان التعزيز السلبي ذو فاعلية في تعديل السلوك ولكن يجب على الباحث الاخذ بالحسبان بعض الامور وهي :

١. يجب ان يتبع التعزيز السلبي الخطأ مباشرة .
٢. ان يتناسب العزيز السلبي مع الخطاء المرتكب.
٣. لايحبذ استخدامه الافي الحالات الضرورية .

ان يلائم التعزيز السلبي شخصية الطفل ولهذه الاسباب مجتمعة كان اعتماد الباحث للتعزيز الايجابي بصورة اكبر .

ثالثا:الاستحسان الاجتماعي :

اعتمد الباحث الاستحسان الاجتماعي الذي يقوم على اساس الابتسامة والايماءات واستخدام الالفاظ الدالة على الاستحسان الاجتماعي .

رابعا:استخدام التوجيه يدوياً اولفظياً:

ويقصد بالتوجية اليدوي هو الامساك بيد الطفل ومساعدته على اداء الاشارة المناسبة مع اسناده لفظيا عند اداءه المهارة المطلوبة .

زمن البرنامج :-

استغرقت عملية تدريب الاطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد (٦٣) جلسة بواقع (٥) جلسات اسبوعيا وبمعدل (٥) جلسات يوميا وكانت المدة الزمنية للجلسة الواحده تستغرق من(٢٠-٣٠) دقيقة اعتمادا على حالة الطفل المزاجية حيث تم تطبيق البرنامج من ١٧-٢-٢٠١٩ ولغاية ١٦-٥-٢٠١٩ وقد تم تطبيق البرنامج في مركز بغداد للتوحد .

سادساً: الوسائل الاحصائية:

استعان الباحث بالحقيبة الاحصائية spss لاستخراج الاتي:

١. اختبار مان وتني للتعرف على الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث وكذلك في التكافؤ.
٢. اختبار ولكوكسن للتعرف على الفرق بين التطبيق القبلي والبعدي في كل مجموعة.
٣. معامل ارتباط بيرسون لاستخراج ثبات مقاييس البحث .

جلسات البرنامج التدريبي الخاص بطريقة ماكتون المطبق على افراد المجموعة التجريبية ذوي اضطراب طيف التوحد :

المرحلة التمهيدية :

وقد شملت هذه المرحلة على اختيار المعززات الخاصة بكل طفل والتعارف بين الباحث والاطفال وخلق جو من الالفة بين الباحث وافراد المجموعة التجريبية والتدريب على طاعة الاوامر وجذب الانتباه.

عدد الجلسات في هذه المرحلة كانت (٨) ثمان جلسات فردية .

مدة الجلسة :تتراوح مدة الجلسة بين (٢٠-٣٠) دقيقة .

اما عدد الجلسات الكلية للبرنامج فعددها ثلاث وستون جلسة تتراوح ما بين (٢٠ – ٣٠) دقيقة، إذ تم استخدام المعززات المناسبة لتحقيق اهداف البرنامج.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها:

اولا:عرض النتائج

الهدف الاول: بناء برنامج على وفق طريقة ماكتون لتنمية المهارات الحسية الادراكية غير اللغوية لأطفال طيف التوحد.

تم التحقق من هذا الهدف من خلال الإجراءات المتضمنة في خطوات بناء البرنامج المقترح على وفق طريقة ماكتون.

الهدف الثاني: (فاعلية طريقة ماكتون لتنمية المهارات الحسية الادراكية غير اللغوية لأطفال طيف التوحد).

ولتحقيق هذا الهدف صاغ الباحث الفرضيات الرئيسة الاتية:

١. **الفرضية الرئيسة الاولى: لاتوجد فرق ذات دلالة احصائية بين متوسط رتب درجات التطبيق القبلي والبعدي للمهارات الحسية للمجموعتين التجريبية والضابطة.**

وللتأكد من الفرضية الرئيسة الاولى صاغ الباحث الفرضيات الفرعية الاتية:

أ. **الفرضية الفرعية الاولى : لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات الحسية .**

للتحقق من صحة هذه الفرضية قام الباحث باستخدام درجات المجموعة الضابطة والتي تم الحصول عليها من خلال مقياس المهارات الحسية القبلي والبعدي، ثم قام الباحث باستخدم إختبار "ولكوكسن"، حيث اشارت النتائج الى:

١. **المهارة السمعية:** أشارت النتائج الى ان عدد الرتب السالبة هو (١) رتبة وكان متوسط الرتب السالبة (٢,٥٠) بمجموع رتب قدره (٢,٥٠)، بينما كان عدد الرتب الموجبة (٤) رتب بمتوسط رتبي مقداره (٣,١٣) بمجموع رتب قدره (١٢,٥٠). اشارت نتائج التحليل الاحصائي الى ان قيمة "ولكوكسن الزائية" المحسوبة هي (١,٤١) وهي أصغر من قيمة ولكوكسن الزائية الجدولية والبالغة (١.٩٦)، وبالتالي فانها تعدُّ غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥). بكلمة اخرى لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب (الاختبار القبلي والبعدي) للمهارة السمعية لدى الاطفال في المجموعة الضابطة.

٢. **المهارة البصرية:**

تبين ان عدد الرتب السالبة هو (٢) رتبة وكان متوسط الرتب السالبة (٢,٧٥) بمجموع رتب قدره (٥,٥٠)، بينماكان عدد الرتب الموجبة هو (٣) رتب وكان متوسط الرتب الموجبة (٣,١٧) بمجموع رتب قدره (٩,٥٠)، اشارت نتائج التحليل الاحصائي الى ان قيمة ولكوكسن الزائية المحسوبة البالغة (٠,٥٤٤) هي أصغر من قيمة ولكوكسن الزائية الجدولية والبالغة (١.٩٦)، وبالتالي فانها تعدُّ غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة

(٠.٠٥)بكلمة اخرى لاتوجدفروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب (الاختبار القبلي والبعدي) للمهارة البصرية لدى الاطفال في المجموعة الضابطة .

٣. **المهارة الانفعالية:**

أشارت نتائج التحليل الاحصائي إلى أن عدد الرتب السالبة هو (١) رتبة وكان متوسط الرتب السالبة (٢,٠٠) بمجموع رتب قدره (٢,٠٠)، بينماكان عدد الرتب الموجبة هو (٤) رتب وكان متوسط الرتب الموجبة (٣,٢٥) بمجموع رتب قدره (١٣,٠٠)، اشارت نتائج التحليل الاحصائي الى ان قيمة ولكوكسن الزائيةالمحسوبةالبالغة (١,٤٩٠) هي أصغر من قيمة ولكوكسن الزائية الجدولية والبالغة (١.٩٦)، وبالتالي فانها تعدُّ غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)؛ بكلمة اخرى لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب (الاختبار القبلي، والبعدي) للمهارة الانفعالية لدى الاطفال في للمجموعة الضابطة.

وبذلك تقبل الفرضية الصفرية الفرعية الاولى والتي تؤكد انه لا وجود لفرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة على مقياس المهارات الحسية القبلي والبعدي.

جدول (١)

قيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية، ومستوى الدلالة، لدرجات المجموعة الضابطة في مقياس المهارات الحسية القبلي والبعدي

المهارة	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة ولكوكسن الزائية		مستوى الدلالة	دلالة الفرق
					المحسوبة	الجدولية		
السمعية	سالبة	١	٢,٥٠	٢,٥٠	١,٣٥٥	١.٩٦	٠,٠٥	غير دالة
	موجبة	٤	٣,١٣	١٢,٥٠				
البصرية	سالبة	٢	٢,٧٥	٥,٥٠	٠,٥٤٤	١.٩٦	٠,٠٥	غير دالة
	موجبة	٣	٣,١٧	٩,٥٠				
الانفعالية	سالبة	١	٢,٠٠	٢,٠٠	١,٤٩٠	١.٩٦	٠,٠٥	غير دالة
	موجبة	٤	٣,٢٥	١٣,٠٠				

الفرضية الفرعية الثانية: توجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات الحسية .

للتحقق من صحة هذه الفرضية قام الباحث بأستخدام درجات المجموعة التجريبية على مقياس المهارات الحسية القبلي والبعدي ثم استخدم الباحث اختبار ولكوكسن ، وكانت النتائج كما موضحة في الجدول (٢) يبين المتوسط الحسابي للمهارات الحسية القبلي والبعدي.

جدول (٢)

قيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية، ومستوى الدلالة، لدرجات المجموعة التجريبية في مقياس المهارات الحسية القبلي والبعدي

المهارة	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة ولكوكسن الزائية		مستوى الدلالة	دلالة الفرق
					المحسوبة	الجدولية		
السمعية	سالبة	٠	٠	٠	٢,٠٣٢	١.٩٦	٠,٠٥	دالة
	موجبة	٥	٣	١٥				
البصرية	سالبة	٠	٠	٠	٢,٠٣٢	١.٩٦	٠,٠٥	دالة
	موجبة	٥	٣	١٥				
الانفعالية	سالبة	٠	٠	٠	٢,٠٣٢	١.٩٦	٠,٠٥	دالة
	موجبة	٥	٣	١٥				

ويتبين من الجدول والشكل اعلاه الاتي:

١. بالنسبة للمهارة السمعية تبين ان عدد الرتب السالبة هو (٠) رتبة وكان متوسط الرتب السالبة (٠) بمجموع رتب قدره (٠)، وكان عدد الرتب الموجبة هو (٥) رتب وكان متوسط الرتب الموجبة (٣) بمجموع رتب قدره (١٥)، وكانت قيمة ولكوكسن الزائية المحسوبة البالغة (٢,٠٣٢) أكبر من قيمة ولكوكسن الزائية الجدولية والبالغة (١.٩٦)، وبالتالي تعدُّ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)؛ أي أنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب (القبلي، والبعدي) للمهارة السمعية للمجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي.

٢. بالنسبة للمهارة البصرية تبين ان عدد الرتب السالبة هو (٠) رتبة وكان متوسط الرتب السالبة (٠) بمجموع رتب قدره (٠)، وكان عدد الرتب الموجبة هو (٥) رتب وكان متوسط الرتب الموجبة (٣) بمجموع رتب قدره (١٥)، وكانت قيمة ولكوكسن الزائية المحسوبة البالغة (٢,٠٣٢) أكبر من قيمة ولكوكسن الزائية الجدولية والبالغة (١.٩٦)، وبالتالي تعدُّ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)؛ أي أنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب (القبلي، والبعدي) للمهارة البصرية للمجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي.

٣. بالنسبة للمهارة الانفعالية تبين ان عدد الرتب السالبة هو (٠) رتبة وكان متوسط الرتب السالبة (٠) بمجموع رتب قدره (٠)، وكان عدد الرتب الموجبة هو (٥) رتب وكان متوسط الرتب الموجبة (٣) بمجموع رتب قدره (١٥)، وكانت قيمة ولكوكسن الزائية المحسوبة البالغة (٢,٠٣٢) أكبر من قيمة ولكوكسن الزائية الجدولية والبالغة (١.٩٦)، وبالتالي تعدُّ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)؛ أي أنَّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب (القبلي، والبعدي) للمهارة الانفعالية للمجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي.

وبذلك تقبل الفرضية الصفرية الفرعية الثانية التي تؤكد أنّ هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس المهارات الحسية القبلي والبعدي. مما يعني ان طريقة ماكتون قد قامت بتنمية المهارات الحسية لدى أطفال المجموعة التجريبية.

٢.الفرضية الرئيسة الثانية: هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط رتب درجات التطبيق القبلي والبعدي للمهارات الادراكية للمجموعتين التجريبية والضابطة.

وللتأكد من الفرضية الرئيسة الثانية صاغ الباحث الفرضيات الفرعية الاتية:

أ. **الفرضية الفرعية الاولى: لا توجد فرق ذو دلالة إحصائية عند بين متوسط رتب درجات المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات الادراكية.**

للتحقق من صحة هذه الفرضية قام الباحث باستخدام درجات المجموعة الضابطة والتي تم الحصول عليها من خلال مقياس المهارات الادراكية القبلي والبعدي ثم قام الباحث باستخدام اختبار ولكوكسن ،حيث اشارت النتائج كما موضحة في الجدول (٣) يبين المتوسط الحسابي للمهارات الادراكية القبلي والبعدي.

جدول (٣)قيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية، ومستوى الدلالة، لدرجات المجموعة الضابطة في مقياس المهارات الادراكية القبلي والبعدي

المهارة	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة ولكوكسن الزائية		مستوى الدلالة	دلالة الفرق
					المحسوبة	الجدولية		
الادراك البصري	سالبة	١	١,٥٠	١,٥٠	١,٦٢٥	١.٩٦	٠,٠٥	غير دالة
	موجبة	٤	٣,٣٨	١٣,٥٠				
الادراك السمعي	سالبة	١	٢,٥٠	٢,٥٠	١,٣٥٥	١.٩٦	٠,٠٥	غير دالة
	موجبة	٤	٣,١٣	١٢,٥٠				

ويتبين من الجدول والشكل اعلاه الاتي:

١. **مهارة الادراك البصري** تبين ان عدد الرتب السالبة هو (١) رتبةوكان متوسط الرتب السالبة (١,٥٠) بمجموع رتب قدره (١,٥٠)،بينما كان عدد الرتب الموجبة هو (٤) رتب وكان متوسط الرتب الموجبة (٣,٣٨) بمجموع رتب قدره (١٣,٥٠)،اشارت نتائج التحليل الاحصائي الى ان قيمة ولكوكسن الزائية المحسوبة البالغة (١,٦٢٥) وهي أصغر من قيمة ولكوكسن الزائية الجدولية والبالغة (١.٩٦)، وبالتالي فانها تعدُّ غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة

(٠,٠٥)؛ بكلمة اخرى لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب (الاختبار القبلي، والبعدي) لمهارة الادراك البصري لدى الاطفال في ا لمجموعة الضابطة.

٢. **مهارة الادراك السمعي** تبين ان عدد الرتب السالبة هو (١) رتبة وكان متوسط الرتب السالبة (٢,٥٠) بمجموع رتب قدره (٢,٥٠)،بينما كان عدد الرتب الموجبة هو (٤) رتب وكان متوسط الرتب الموجبة (٣,١٣) بمجموع رتب قدره (١٢,٥٠)،اشارة نتائج التحليل الاحصائي الى ان قيمة ولكوكسن الزائيةالمحسوبة البالغة (١,٣٥٥) وهي أصغر من قيمة ولكوكسن الزائية الجدولية والبالغة (١.٩٦)، وبالتالي فانها تعدُّ غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)؛ بكلمة اخرى لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب (الاختبار القبلي، والبعدي) لمهارة الادراك السمعي لدى الاطفال في المجموعة الضابطة.

وبذلك تقبل الفرضية الصفرية الفرعية الاولى التي تؤكد أنّه لا وجود لفرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة على مقياس المهارات الادراكية القبلي والبعدي. مما يعني ان الطريقة الاعتيادية لم تساعد اطفال المجموعة الضابطة في تنمية المهارات الادراكية لديهم.

الفرضية الفرعية الثانية : توجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات الادراكية .

للتحقق من صحة هذه الفرضية قام الباحث بأستخدام درجات المجموعة التجريبية والتي تم الحصول عليهامن خلال مقياس المهارات الادراكية القبلي والبعدي ثم قام الباحث باستخدم اختبار ولكوكسن ، حيث اشارت النتائج كما موضحة في الجدول رقم (٤) يبين المتوسط الحسابي للمهارات الحسية الادراكية القبلي والبعدي.

جدول (٤)

قيمة ولكوكسن المحسوبة والجدولية، ومستوى الدلالة، لدرجات المجموعة التجريبية في مقياس المهارات الادراكية القبلي والبعدي

المهارة	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة ولكوكسن الزائية		مستوى الدلالة	دلالة الفرق
					المحسوبة	الجدولية		
الادراك البصري	سالبة	٠	٠	٠	٢,٠٣٢	١.٩٦	٠,٠٥	دالة
	موجبة	٥	٣	١٥				
الادراك السمعي	سالبة	٠	٠	٠	٢,٠٣٢	١.٩٦	٠,٠٥	دالة
	موجبة	٥	٣	١٥				

ويتبين من الجدول والشكل اعلاه الاتي:

وكان متوسط الرتب السالبة (٠) بمجموع ١. **مهارة الادراك البصري:** تبين ان عدد الرتب السالبة هو (٠) رتبة رتب قدره (٠)، بينما عدد الرتب الموجبة هو (٥) رتب وكان متوسط الرتب الموجبة (٣) بمجموع رتب قدره المحسوبة البالغة (٢,٠٣٢) أكبر من الزائية (١٥)، اشارت النتائج التحليل الاحصائي الى ان قيمة ولكوكسن

٠)؛ ,قيمة ولكوكسن الزائية الجدولية والبالغة (١.٩٦)، وبالتالي فانها تعدُّ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠٥ القبلي، والبعدي) لمهارة الادراك بكلمة اخرى توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب (الاختبار البصري لدى الاطفال في المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي.

٢. **مهارة الادراك السمعي** تبين ان عدد الرتب السالبة هو (٠) رتبة وكان متوسط الرتب السالبة (٠) بمجموع رتب قدره (٠)، بينما كان عدد الرتب الموجبة هو (٥) رتب وكان متوسط الرتب الموجبة (٣) بمجموع رتب قدره (١٥)، اشارت نتائج التحليل الاحصائي الى ان قيمة ولكوكسن الزائيةالمحسوبة البالغة (٢,٠٣٢) أكبر من ٠)؛ ,قيمة ولكوكسن الزائية الجدولية والبالغة (١.٩٦)، وبالتالي فانها تعدُّ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠٥ بكلمة اخرى توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب (الاختبار القبلي، والبعدي) لمهارة الادراك السمعي لدى الاطفال في المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي.

وبذلك تقبل الفرضية الصفرية الفرعية الثانية التي تؤكد أنّه توجد فروق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس المهارات الادراكية القبلي والبعدي. مما يعني ان طريقة ماكتون قامت بتنمية المهارات الادراكية لدى طلاب المجموعة التجريبية .

٣. **الفرضية الرئيسة الثالثة: توجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية التي يتم تدريبها باستخدام طريقة(ماكتون) ومتوسط رتب درجات المجموعة الضابطة التي يتم تتدريبها باستخدام الطريقة الاعتيادية في مقياس المهارات الحسية البعدي.**

للتحقق من صحة هذه الفرضية قام الباحث بتطبيق مقياس المهارات الحسية البعدي المكون من (٣٩) فقرة على المجموعتين التجريبية والضابطة ، وللتعرف على الفرق بين متوسط رتب درجات المجموعتين ، استخدم الباحث اختبار مان وتني ، وكانت النتائج كما موضحة في جدول (٥) يبين المتوسط الحسابي للمهارات الحسية للتجريبية والضابطة.

المحسوبة والجدوليةUجدول (٥) قيمة مان وتني

لمتوسط رتب درجات المجموعتين

المهارة	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان وتني الزائية		مستوى الدلالة	دلالة الفرق
					محسوبة	جدولية		
السمعية	التجريبية	٥	٧,٦٠	٣٨	٢,٢٠٠	١,٩٦	٠,٠٥	دالة
	الضابطة	٥	٣,٤٠	١٧				
البصرية	التجريبية	٥	٨	٤٠	٢,٦٢٧	١,٩٦	٠,٠٥	دالة
	الضابطة	٥	٣	١٥				
الانفعالية	التجريبية	٥	٧,٦٠	٣٨	٢,١٩٣	١,٩٦	٠,٠٥	دالة
	الضابطة	٥	٣,٤٠	١٧				

يتبين من الجدول والشكل اعلاه الاتي:

١. ان هناك فرقاً ذا دلالة احصائية في المهارة السمعية بين المجموعة التجريبية التي تدرب بطريقة (ماكتون) والمجموعة الضابطة التي تدرب بالطريقة الاعتيادية ولصالح المجموعة التجريبية ، كون قيمة مان وتني الزائية المحسوبة البالغة (٢,٢٠٠) اكبر من قيمة مان وتني الزائية الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

٢.ان هناك فرقاً ذا دلالة احصائية في المهارة البصرية بين المجموعة التجريبية التي تدرب بطريقة (ماكتون) والمجموعة الضابطة التي تدرب بالطريقة الاعتيادية ولصالح المجموعة التجريبية ، كون قيمة مان وتني الزائية المحسوبة البالغة (٢,٦٢٧) اكبر من قيمة مان وتني الزائية الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

٣. ان هناك فرقاً ذا دلالة احصائية في المهارة الانفعالية بين المجموعة التجريبية التي تدرب بطريقة (ماكتون) والمجموعة الضابطة التي تدرب بالطريقة الاعتيادية ولصالح المجموعة التجريبية ، كون قيمة مان وتني الزائية المحسوبة البالغة (٢,١٩٣) اكبر من قيمة مان وتني الزائية الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

٤.الفرضية الرئيسة الرابعة: توجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية التي يتم تدريبها باستخدام طريقة(ماكتون) ومتوسط رتب درجات المجموعة الضابطة التي يتم تدريبها باستخدام الطريقة الاعتيادية في مقياس المهارات الادراكية البعدي.

للتحقق من صحة هذه الفرضية قام الباحث بتطبيق مقياس المهارات الادراكية البعدي المكون من (٢٩) فقرة على المجموعتين التجريبية والضابطة ، وللتعرف على الفرق بين متوسط رتب درجات المجموعتين ، استخدم الباحث اختبار مان وتني ، وكانت النتائج كما موضحة في جدول (٦) والشكل يبين المتوسط الحسابي للمهارات الحسية الادراكية للتجريبية والضابطة.

جدول (٦) قيمة مان وتني Uالمحسوبة والجدولية

لمتوسط رتب درجات المجموعتين

المهارة	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان وتني الزائية		مستوى الدلالة	دلالة الفرق
					محسوبة	جدولية		
الادراك البصري	التجريبية	5	٧,٥٠	٣٧,٥٠	٢,٠٩٥	١,٩٦	٠,٠٥	دالة
	الضابطة	5	٣,٥٠	١٧,٣٠				
الادراك السمعي	التجريبية	5	٧,٧٠	٣٨,٥٠	٢,٣٠٥	١,٩٦	٠,٠٥	دالة
	الضابطة	5	٣,٣٠	١٦,٥٠				

يتبين من الجدول والشكل اعلاه الاتي:

١. ان هناك فرق ذو دلالة احصائية في مهارة الادراك البصري بين المجموعة التجريبية التي تدرب بطريقة (ماكتون) والمجموعة الضابطة التي تدرب بالطريقة الاعتيادية ولصالح المجموعة التجريبية ، كون قيمة مان وتنيالزائية المحسوبة البالغة (٢,٠٩٥) اكبر من قيمة مان وتني الزائية الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

٢.ان هناك فرق ذو دلالة احصائية في مهارة الادراك السمعي بين المجموعة التجريبية التي تم تدريبها بطريقة (ماكتون) والمجموعة الضابطة التي تم تدريبها بالطريقة الاعتيادية ولصالح المجموعة التجريبية ، كون قيمة مان وتني الزائية المحسوبة البالغة (٢,٣٠٥) اكبر من قيمة مان وتني الزائية الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

٥. الفرضية الرئيسة الخامسة: توجد فاعلية لطريقة ماكتون في تنمية المهارات الحسية لدى اطفال المجموعة التجريبية .

إن مفهوم الدالة الإحصائية للنتائج يُعبّر عن مدى الثقة التي نوليها لنتائج الفروق أو العلاقات بغض النظر عن حجم الفرق أو حجم الارتباط ، بينما يركّز مفهوم (حجم التأثير) على حجم الفرق أو حجم الارتباط بغض النظر عن مدى الثقة التي نضعها في النتائج، ولمعرفة حجم فاعلية طريقة ماكتون تم حساب قيمة ماك جوجيان من خلال استخراج المتوسطات الحسابية لأطفال المجموعة التجريبية على المقياس القبلي والبعدي للمهارات الحسية وقد كانت النتائج كما مبينة في جدول (٧).

جدول (٧)

يبيّن حجم الفاعلية لطريقة ماكتون في المهارات الحسية

المهارات	متوسط درجات التطبيق القبلي	متوسط درجات التطبيق البعدي	الدرجة القصوى للمقياس	نسبة الفاعلية	القيمة المحكية	الفاعلية
السمعية	٤٢,٦٠	٥٢,٨٠	٦٥	٠,٦٦	٠,٦٠	فعال
البصرية	٤٤,٨٠	٥٤,٦٠	٧٠	٠,٦٤	٠.٦٠	فعال
الانفعالية	٤١,٨٠	٥٠	٦٠	٠,٧٠	٠,٦٠	فعال

يتبين من الجدول اعلاه الاتي:

١. بلغت قيمة الفاعلية للمهارة السمعية (٠,٦٦) وهي اعلى من القيمة المحكية (٠.٦٠) وهذا يعني ان حجم الفاعلية لطريقة ماكتون على المهارة السمعية لأطفال المجموعة التجريبية عاليا واثرت تأثير فعلي في تنمية هذه المهارة.

٢. بلغت قيمة الفاعلية للمهارة البصرية (٠,٦٤) وهي اعلى من القيمة المحكية (٠.٦٠) وهذا يعني ان حجم الفاعلية لطريقة ماكتون على المهارة البصرية لأطفال المجموعة التجريبية عاليا واثرت تأثير فعلي في تنمية هذه المهارة.

٣. بلغت قيمة الفاعلية للمهارة الانفعالية (٠,٧٠) وهي اعلى من القيمة المحكية (٠.٦٠) وهذا يعني ان حجم الفاعلية لطريقة ماكتون على المهارة الانفعالية لأطفال المجموعة التجريبية عاليا واثرت تأثير فعلي في تنمية هذه المهارة.

بمعنى اخر ان طريقة ماكتون كانت فعالة في تنمية المهارات الحسية لدى اطفال المجموعة التجريبية التي جرى عليها تطبيق البرنامج.

٦. الفرضية الرئيسة السادسة: توجد فاعلية لطريقة ماكتون في تنمية المهارات الادراكية لدى اطفال المجموعة التجريبية .

لمعرفة حجم فاعلية طريقة ماكتون تم حساب قيمة ماك جوجيان من خلال استخراج المتوسطات الحسابية لأطفال المجموعة التجريبية على المقياس القبلي والبعدي للمهارات الادراكية وقد كانت النتائج كما مبينة في جدول (٨).

جدول (٨)

يبيّن حجم الفاعلية لطريقة ماكتون في المهارات الادراكية

المهارات	متوسط درجات التطبيق القبلي	متوسط درجات التطبيق البعدي	الدرجة القصوى للمهارة	نسبة الفاعلية	القيمة المحكية	الفاعلية
الادراك البصري	٥٨,٨٠	٧٥,٢٠	٩٥	٠,٦٢	٠,٦٠	فعال
الادراك السمعي	٣٨	٤٦,٤٠	٥٠	٠,٧٦	٠.٦٠	فعال

يتبين من الجدول اعلاه الاتي:

١. بلغت قيمة الفاعلية لمهارة الادراك البصري (٠,٦٢) وهي اعلى من القيمة المحكية (٠.٦٠) وهذا يعني ان حجم الفاعلية لطريقة ماكتون على مهارة الادراك البصري لأطفال المجموعة التجريبية عاليا واثرت تأثير فعلي في تنمية هذه المهارة.

٢. بلغت قيمة الفاعلية لمهارة الادراك السمعي (٠,٧٦) وهي اعلى من القيمة المحكية (٠.٦٠) وهذا يعني ان حجم الفاعلية لطريقة ماكتون على مهارة الادراك السمعي لأطفال المجموعة التجريبية عاليا واثرت تأثير فعلي في تنمية هذه المهارة.

وهذا يشير الى ان طريقة ماكتون كانت فعالة في تنمية المهارات الادراكية لدى اطفال المجموعة التجريبية التي جرى عليها تطبيق البرنامج.

التوصيات والمقترحات:

التوصيات:

بناءاً على نتائج البحث التي توصل اليها الباحث فأنه يوصي بالأتي:

١. على وزارة الصحة ضرورة اجراء فحص للولادات الجدد من قبل لجنة مختصة من اجل الكشف المبكر للاطفال خشية وجود اضطراب طيف التوحد من اجل تقديم الخدمة اللازمة لهم للتخفيف من اعراضه .
٢. على وزارة الصحة تشكيل لجان مختصة من اجل توجيه عوائلهم نحو الاسلوب الامثل في التعامل معهم .
٣. على وزارة العمل والشؤون الاجتماعية فتح مراكز تستقبل الاطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد في اعمار مبكرة ليتسنى لهم الاعتماد على انفسهم .
٤. على وزارة العمل والشؤون الاجتماعية وضع لجان متخصصة تشرف اشرافاً مباشراً للمراكز التي تقوم برعاية هؤلاء الفئة من الاطفال وذلك من اجل النهوض بالخدمات التي تقدمها تلك المراكز .

Recommendations:

1. The Ministry of Health should conduct an examination for newborns by a specialized committee for early detection of children for fear of autism spectrum disorder in order to provide them with the necessary services to alleviate its symptoms.
2. The Ministry of Health to form specialized committees in order to guide their families towards the best way to deal with them.
3. The Ministry of Labor and Social Affairs should open centers that receive children with autism spectrum disorder at early ages so that they can rely on themselves.
4. The Ministry of Labor and Social Affairs to develop specialized committees that directly supervise the centers that care for these children, in order to improve the services provided by these centers.

المقترحات:

بعد صياغة التوصيات المناسبة للدراسة فأن الباحث يقترح ما يأتي:

١. إجراء بحوث تجريبية مستنبطة من طريقة ماكتون وفقا للاستراتيجيات العلمية الحديثة .
٢. عمل احصائيات مسح شامل لاعداد الاطفال المصابين باضطراب طيف التوحد بعد ان يتم تشخيصهم من قبل لجان طبية مختصة من اجل توفير الاجراءات اللازمة لهم
٣. توجيه الباحثن في مجال اضطراب طيف التوحد نحو بحوث مستفيضة تقدم الاجابات الدقيقة في مجال خفايا اضطراب طيف التوحد .
٤. إجراء بحوث اخرى حول طريقة ماكتون لاطفال التوحد لاعمار مختلفة.

Suggestions:

1. 1.Conduct experimental research derived from the Macton method according to modern scientific strategies.
2. Making a comprehensive survey to prepare children with autism spectrum disorder after being diagnosed by specialized medical committees in order to provide them with the necessary procedures.
3. Directing researchers in the field of autism spectrum disorder towards extensive research that provides accurate answers in the field of autism spectrum disorders.
4. Conduct other research on the Macton method for autistic children of different ages.

المصـــادر:

١. اباظة ،امال عبد السميع (٢٠٠٣): اضطرابات التواصل وعلاجها، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية .

٢. ابو السعود،نادية ابراهيم (٢٠٠٠):الطفل التوحدي في الاسرة ،الاسكندرية ،مؤسسة حورس الدولية .

٣. الامام،الجوالدة ،محمد صالح وفواد عبد الجوالدة (٢٠١٠): سلسلة نظرية العقل في التربية الخاصة (٥) التوحد رؤية الاهل والاخصائيين ، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع .

٤. بطرس ،بطرس حافظ (٢٠١٥):اعاقات النمو الشاملة ، دار الميسرة للنشر والتوزيع عمان .

٥. البيبلاوي، عثمان ، (٢٠١٢): مدخل الى اضطرابات التوحد، ط١، دار الزهراء ،الرياض .

٦. الجلامدة وحسن،فوزية ونجوى علي (٢٠١٣): اضطرابات التواصل لدى التوحديين الرياض ، دار الزهراء .

٧. الجلبي ،سوسن شاكر (٢٠١٠).التوحداسبابه –خصائصه–تشخيصه–علاجه،عمان، دار ديبونو للنشر والتوزيع.

٨. الخطيب ،الحديدي ،جمال الخطيب ومنى الحديدي (١٩٩٧): التدخل المبكر التربية الخاصة في الطفولة المبكرة ،كلية العلوم التربوية قسم الارشاد والتربية الخاصة الجامعة الاردنية ،دار الفكر .

٩. ريزووزابل (١٩٩٩): تربية الاطفال المراهقين المضطربين سلوكيا (ترجمة عبدالعزيز الشخص وزيدان السرطاوي)، الامارات ، دار الكتاب الجامعي .

١٠. سهيل ،ثامر فرج (٢٠١٥): التوحد..التعريف ..الاسباب..التشخيص والعلاج ، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع

١١. سلمان ،احمد السيد سلمان (٢٠١٠):تعديل سلوك الاطفال التوحديين (النظرية والتطبيق)،ط١،دار الكتاب العربي للنشر.

١٢. سيد سليمان ،سليمان عبد الرحمن (٢٠٠٤): اضطراب التوحد، ط٣، مكتبة زهرا، القاهرة.

١٣. الشامي ،وفاء علي الشامي (٢٠٠٤) : علاج التوحد (الطرق التربوية والنفسية والطبية)، جدة ، ط١، مركز جدة للتوحد.

١٤. الشخص،عبد العزيز (٢٠٠٨): الاطفال ذو الاحتياجات الخاصة واساليب رعايتهم، مركز الطبري للطباعة، القاهرة

١٥. الطحان رائد (٢٠١٢): فاعلية برنامج تدريبي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الاطفال التوحديين ، رسالة ماجستير في التربية الخاصة ، جامعة دمشق ،كلية التربية .

١٦. عكاشة ،احمد (١٩٩٢: الطب النفسي المعاصر، ط٣، مكتبة الانجلو مصرية القاهرة .

١٧. مجيد ،سوسن شاكر (٢٠١٠): التوحد اسبابه –خصائصه –تشخيصه ، ط٢، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع .

١٨. مرهج، ريتا (٢٠٠١): التوحد ، تعريفه، وقاية ،علاج، وتاهيل، وزارة الشؤن الاجتماعية ، لبنان.

١٩. الملغوث،فهد حمد (٢٠٠٦): التوحد كيفة نفهمه وكيف نتعامل معه ، الرياض ، موسسة الملك خالد الخيرية .

٢٠. ملكية ،لويس كامل (١٩٩٨): الاعاقة العقلية والاضطرابات الارتقائية، مكتبة النهضة العربية، القاهرة .

المصادر الاجنبية

1. Ebel,R.L.,(1972):Essentials for Educutial measurement new Jersey ,prentice Hall,inc.
2. Rust, J.s,(1989):Modern psychometric in the science of psychological assessment ,Londo and new York.
3. Sheehy ,K&Duffy,H.(2009).Attiude to Makaton in the ages on in tegration and inclusion.International of special Education,24(2),91-102.
4. Lal,R.(2010).Effect of al ternative and augmentatire communication on language and social behavior of children with autism Educational Research and Reviews.5(3),.119-125.
5. Zahorodng .w&etaL.(2014):Autism The international Jornal –of Research and practice.v18nzp117-126 Center for Autism publishing.

The Sources:

1. Abaza, Amal Abdel Samie (2003): Communication Disorders and their Treatment, Cairo, Anglo-Egyptian Library.
2. Abu Al-Saud, Nadia Ibrahim (2000): autistic child in the family, Alexandria, Horus International Foundation.
3. Al.Imam, Jawalda, Mohammed Saleh and Fawad Abdul Jawal (2010): a series of theory of reason in special education (5) autism vision of parents and specialists, i 1, House of Culture for publication and distribution.
4. Boutros, Boutros Hafez (2015): Comprehensive Growth Disabilities, Al-Maisara Publishing & Distribution House, Amman.
5. Al-Beblawi, Othman, (2012): Introduction to Autism Disorders, 1st Floor, Dar Al-Zahraa, Riyadh.
6. Al-Jalamdeh and Hassan, Fawzia and Najwa Ali (2013): Communication Disorders in Autism Riyadh, Dar Al-Zahraa.
7. Chalabi, Sawsan Shaker (2010). Autism causes - characteristics - diagnosis - treatment, Amman, Debono House for publication and distribution.
8. Al-Khatib, Al-Hadidi, Jamal Al-Khatib and Mona Al-Hadidi (1997): Early Intervention Special Education in Early Childhood, Faculty of Educational Sciences, Department of Counseling and Special Education, University of Jordan, Dar Al-Fikr.
9. Rezouzable (1999): Raising Behaviorally Disturbed Adolescent Children (Translated by Abdul Aziz Al-Shakhs and Zaidan Al-Sartawi), UAE, University Book House.
10. Suhail, Thamer Faraj (2015): Autism, Definition, Causes, Diagnosis and Treatment, Dar Al-Iasar Al-Alami for Publishing and Distribution.

11. 11.Salman, Ahmed Mr.Salman(2010):M0dification of thebehavior ofautistic children and application ,i1 ,Arabic book house and publishing.
12. Sayed Saliman, Saliman Abdel Rahman (2004): Autism Disorder, 3rd floor, Zahra Library, Cairo.
13. 13 Al-Shami, Wafa Ali Al-Shami (2004): Treatment of Autism (Educational, Psychological and Medical Methods), Jeddah, 1st Floor, Jeddah Autism Center.
14. Al.shakes, Abdel Aziz (2008): Children with Special Needs and Care Methods, Tabari Printing Center, Cairo.
15. 15.Al. Tahan Raed (2012): The effectiveness of a training program in the development of fine motor skills in autistic children, Master Thesis in Special Education, Damascus University, Faculty of Education.
16. Okasha, Ahmed (1992: Contemporary Psychiatry, 3rd floor, Anglo Egyptian Library Cairo).
17. Majeed, Sawsan Shaker (2010): Autism Causes - Characteristics - Diagnosis, I 2, Debono for Printing, Publishing and Distribution.
18. Merhej, Rita (2001): Autism, Definition, Prevention, Treatment, and Rehabilitation, Ministry of Social Affairs, Lebanon.
19. Malghouth, Fahd Hamad (2006): Autism how we understand and how to deal with him, Riyadh, King Khalid charity.
20. Malkia, Louis Kamel (1998): Mental Disability and Progressive Disorders, Arab Renaissance Library, Cairo.