



جامعة العريش
كلية التربية
قسم التربية الخاصة

فاعلية برنامج قائم على أنشطة المعالجة الحسية لتخفيف مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

رسالة مقدمة من الطالب

محمود حمدي شكري سلامة

للحصول على درجة الماجستير في التربية الخاصة

إشراف

أ.د/ تهاني محمد عثمان منيب

أ.د/ عبد الحميد محمد علي

أستاذ التربية الخاصة

أستاذ الصحة النفسية

كلية التربية - جامعة عين شمس

كلية التربية - جامعة العريش

٢٠١٨ / ١٤٣٩ هـ / م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ
وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولٌ ﴾

[سورة الإسراء، الآية: ٣٦]

بيانات الرسالة

العنوان	فاعلية برنامج قائم على أنشطة المعالجة الحسية لتخفيف مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد
المؤلف	محمود حمدى شكرى سلامة
الدرجة العلمية	ماجستير فى التربية
التخصص	التربية الخاصة
القسم	التربية الخاصة
الجامعة	جامعة العريش
لغة الرسالة	اللغة العربية
هيئة الإشراف	أ.د./عبد الحميد محمد على أستاذ الصحة النفسية المتفرغ - كلية التربية - جامعة العريش. أ.د / تهانى محمد عثمان منيب أستاذ التربية الخاصة - كلية التربية - جامعة عين شمس.



مستخلص الدراسة باللغة العربية

اسم الباحث: محمود حمدي شكري سلامة

عنوان البحث: فاعلية برنامج قائم على أنشطة المعالجة الحسية لتخفيف مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

هيئة الإشراف: أ.د. عبد الحميد محمد علي، أ.د. تهاني محمد عثمان منيب

جهة الدراسة: قسم التربية الخاصة - كلية التربية - جامعة العريش

الدرجة العلمية: ماجستير في التربية تخصص التربية الخاصة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على أنشطة المعالجة الحسية لتخفيف مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

وتكونت عينة الدراسة من مجموعه من (٢٠) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم من (٦-١١) سنة , بمتوسط ٨,٣٠ وانحراف ١,٦٣

وتكونت أدوات الدراسة من مقياس البروفيل الحسي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومقياس مشكلات تناول الطعام للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومقياس المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والبرنامج القائم على أنشطة المعالجة الحسية

وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس مشكلات تناول الطعام بين متوسطي رتب درجات أفراد مجموعة الدراسة قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي، كما بينت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد مجموعة الدراسة في القياس البعدي والتتبعية على مقياس مشكلات تناول الطعام.

الكلمات المفتاحية

المعالجة الحسية - الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد - مشكلات تناول الطعام.

ABSTRACT

The current study aims at recognizing the effectiveness of a program based on sensory processing treatment activities to reduce the children eating problems with autism spectrum disorder.

The initial sample consisted of 20 male autistic children enrolled in the schools and Centers of Autism in Cairo and chosen by the intended method, aged between (6: 11 years) with average 8.30 and deviation 1.63. The instruments of the study consisted of the sensory profile for the children of autism spectrum and the standard of eating problems for the children of sensory spectrum and the standard of the economic, social and cultural level and the program based on the activities of sensory processing.

The current study clarifies that there are statistic significant correlation regarding the eating problems standard between the ranges of degrees of the sample of the study after and before. Also, the study shows that there is a statistic significant correlation between the degrees of the individuals subjected to the study regarding the post and cascade standard for eating problem.

شكر وتقدير

﴿ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ
وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ ﴾

[سورة النمل الآية ١٩]

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي هَدَانِي إِلَىٰ هَذَا وَمَا كُنَّا لِنَهْتَدِيَ إِلَىٰ ذَلِكَ لَوْلَا أَنْ هَدَانَا اللَّهُ، الْحَمْدُ لِلَّهِ
أَوْلًا وَأَخْرًا.

بداية أحب أن أشكر الله شكراً كثيراً ملء السموات والأرض وملء ما بينهما
وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ.

أتشرف في مستهل رسالتي أن أتقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان لكل من وقف
معى وساهم في إخراج هذه الرسالة إلى النور.

إلى من أحمل اسمه بكل فخر، إلى حكمتي وعلمي، إلى أدبي وحلمي، إلى طريقي
المستقيم، إلى طريق الهداية، إلى أبي العزيز أطل الله عمرك ومتعك بالصحة والعافية.

إلى عبير الجنة وريحها، إلى القمر الذى أنار دربي، إلى أمى الحبيبة، أبعث إليك
عبراتي المفعمة بالحب والتقدير والاحترام.

ولا يفوتني أن أخصُّ أستاذي ومعلمي وأبي، العالم الجليل الأستاذ الدكتور/
عبد الحميد محمد علي - أستاذ الصحة النفسية المتفرغ بكلية التربية جامعة العريش
لما قدمه لى من يد العون والتوجيه فى خطواتى البحثية وعلى تشريفه بقبول سيادته
الإشراف على هذه الرسالة.

كما أتقدم بخالص الشكر لأستاذتى ووالدتى العزيزة الأستاذة الدكتورة/ **تهانى**
عثمان منيب - أستاذ التربية الخاصة بكلية التربية جامعة عين شمس على قبولها
الإشراف على هذه الرسالة ومتابعتها لها منذ الخطوات الأولى وعلى ما منحتنى من نصح
وإرشاد ساعد فى إخراج هذا العمل بهذه الصورة.

كما أتقدم بجزيل الشكر للأستاذ الدكتور/ **أشرف محمد عبد الغني شريت** -
أستاذ التربية الخاصة والصحة النفسية ورئيس قسم العلوم النفسية بكلية رياض الأطفال
جامعة الاسكندرية على لطفه وتشريفه لى بقبول مناقشة هذا البحث، ووضع بصماته عليه
التي ستكون إضافة وإثراء للبحث.

والشكر موصول للأستاذ الدكتور/ **السيد كامل الشربيني** - أستاذ الصحة
النفسية ووكيل كلية التربية للدراسات العليا والبحوث ، كلية التربية جامعة العريش على
تشريفه لى بقبول مناقشة هذا البحث وإنى اعجز عن وصف إنسانيته وكرم أخلاقه وسعة
علمه وغازاته.

كما أتوجه بالشكر إلى الأستاذ الدكتور/ **السيد سعد الخميسي** - أستاذ علم النفس
والتربية الخاصة بجامعة الخليج العربى على ما منحنى به من دعم وإرشاد وتوجيهات
أثرت فى حياتى العملية والعلمية.

كما اتوجه بالشكر الجزيل الى المركز المصرى للتوحد بالهرم على ما قدموه من
دعم فى تطبيق مقاييس وجلسات البرنامج ولولا هذا الدعم ما كان هذا البحث

إلى فرسان الكواليس فى هذا العمل، إلى كل من قدم يد العون لى وهم: الدكتورة/
نهى عرندس مدرس التربية الخاصة جامعة العريش، ولا أنسى من الشكر الجزيل للذين
شاركونى هذه المناسبة بحضورهم من الأهل والأصدقاء والزملاء والفضل لله وحده من قبل
ومن بعد، وصل اللهم وسلم وبارك على سيدنا محمد وعلى اله وصحبه وسلم أجمعين.

الباحث

قائمة المحتويات

الصفحة

الموضوع

الفصل الأول

مدخل إلى الدراسة

٢	مقدمة الدراسة.....
٤	مشكلة الدراسة.....
٥	أهداف الدراسة.....
٥	أهمية الدراسة.....
٦	محددات الدراسة.....
٧	مصطلحات الدراسة.....
٨	الأساليب الإحصائية.....

الفصل الثاني

إطار نظري

١٠	المحور الأول: التوحد Autism.....
١٠	تعريف التوحد.....
١٣	نسبة الانتشار.....
١٤	أسباب التوحد.....
١٩	خصائص الأطفال التوحديين.....
٢٨	التشخيص:.....
٣٢	أساليب وبرامج التدخل.....
٣٥	البرامج التربوية الحديثة.....
٣٦	الطرق العلاجية الحديثة.....
٣٧	المحور الثاني: المعالجة الحسية لدى الأطفال التوحديين.....
٣٧	تعريف المعالجة الحسية.....
٤٠	مستويات المعالجة الحسية.....
٤٢	مستويات المعالجة الحسية عند الأطفال التوحديين.....
٤٣	أهمية المعالجة الحسية.....

الموضوع	الصفحة
طبيعة المعالجة الحسية لدى الأشخاص التوحديين	٤٥
أنواع الاضطرابات الحسية التي تم وصفها من قبل الدليل التشخيصي لاضطرابات	
بالطفولة المبكرة التابع للمنظمة المتخصصة فى الاضطرابات النمائية والتعليمية:...	٥٧
الانماط الحسية	٥٩
تقييم وقياس الإدراك الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد	٦١
نظرية التكامل الحسى	٦٤
المحور الثالث: مشكلات تناول الطعام	٦٧
مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال التوحديين	٦٩
معدلات انتشار مشكلات تناول الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد	٧٠
مفهوم مشكلة تناول الطعام	٧١
أسباب مشكلات تناول الطعام	٧٢
أنواع مشكلات تناول الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد	٧٥
المشكلات الحسية المرتبطة بسلوكيات تناول الطعام	٧٩
أساليب التدخل	٨٣

الفصل الثالث

دراسات سابقة

تمهيد	٩١
أولاً: الدراسات التى تناولت برامج المعالجة الحسية عند أطفال اضطراب طيف التوحد	٩١
ثانياً: دراسات تناولت مشكلات تناول الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد	٩٩
ثالثاً: دراسات تناولت المعالجة الحسية ومشكلات تناول الطعام	١٠٣
تعقيب عام على الدراسات السابقة	١٠٦
أوجه استفادة الباحث من الدراسات السابقة	١٠٦
فروض الدراسة	١٠٧

الفصل الرابع

منهج وإجراءات الدراسة

١٠٩.....	المنهج المستخدم في الدراسة.
١١٠.....	عينة الدراسة.
١١٢.....	أدوات الدراسة.
١٣٩.....	خطوات إجراء الجانب التجريبي من الدراسة.
١٣٩.....	الأساليب الإحصائية.

الفصل الخامس

نتائج الدراسة ومناقشتها

١٤١.....	عرض نتائج الدراسة والتحقق من صحة الفروض.
١٤١.....	[١] نتائج الفرض الأول.
١٤٤.....	[٢] نتائج الفرض الثاني.
١٤٥.....	[٣] نتائج الفرض الثالث.
١٤٨.....	تفسير النتائج ومناقشتها.
١٥٠.....	توصيات الدراسة.
١٥٠.....	البحوث المقترحة.
١٥١.....	مراجع الدراسة
١٦٧.....	ملاحق الدراسة
٢٢٣.....	ملخص الدراسة باللغة العربية
١.....	ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

قائمة الجداول

الصفحة	الجدول
٣١	جدول رقم (١) الفروق بين المعايير التشخيصية بين (DSM IV-TR (2000) & DSM V (2013).....
٤٤	جدول رقم (٢) يوضح أماكن ووظائف الانظمة الحسية.....
٥٧	جدول رقم (٣) أنواع الاضطرابات الحسية طبقا للدليل التشخيصى لاضطرابات الطفولة المبكرة.....
٦١	جدول رقم (٤) الانماط الاربعة الرئيسية فى نموذج Dunn.....
١١١	جدول رقم (٥) نتائج اختبار مان ويتي لحساب التجانس بين المجموعتين.....
١١٧	جدول رقم (٦) درجات مقياس البروفيل الحسي للأطفال التوحديين.....
١١٨	جدول رقم (٧) معامل الارتباط بين فقرات كل بعد وارتباطها بدرجة البعد.....
١١٩	جدول رقم (٨) يوضح معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس البروفيل الحسي ببعض وبالدرجة الكلية للمقياس.....
١٢٠	جدول رقم (٩) معامل الثبات لمقياس البروفيل الحسي بطريقتي ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية.....
١٢٢	جدول رقم (١٠) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه على مقياس مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي التوحد.....
١٢٣	جدول رقم (١١) معاملات ارتباط الأبعاد ببعضها وارتباطها بالدرجة الكلية لمقياس مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي التوحد.....
١٢٤	جدول رقم (١٢) ثبات أبعاد مقياس مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي التوحد بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معاملي سبيرمان-براون وجتمان.....
١٢٥	جدول رقم (١٣) معامل الارتباط بين فقرات كل بعد وارتباطها بدرجة البعد.....
١٢٥	جدول رقم (١٤) يوضح معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس تناول الطعام ببعض وبالدرجة الكلية للمقياس.....
١٢٦	جدول رقم (١٥) معامل الثبات لمقياس مشكلات تناول الطعام بطريقتي ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية.....
١٣٠	جدول رقم (١٦) معاملات الارتباط بين أبعاد والدرجة الكلية لمقياس مشكلات تناول الطعام وأبعاد والدرجة الكلية لمقياس البروفيل الحسى.....
١٣١	جدول رقم (١٧) ملاحظات المحكمين على البرنامج.....

- جدول رقم (١٨) الصورة النهائية للبرنامج ١٣١
- جدول رقم (١٩) مخطط هيكلى لمكونات البرنامج التدريبي..... ١٣٦
- جدول رقم (٢٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة التجريبية
على مقياس مشكلات تناول الطعام في التطبيق القبلي والبعدى ١٤٢
- جدول رقم (٢١) نتائج اختبار ويلكوكسون للعينات المرتبطة للفروق بين متوسطات رتب
المجموعة التجريبية على التطبيقين القبلي والبعدى. ١٤٣
- جدول رقم (٢٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين على
مقياس مشكلات تناول الطعام في التطبيق البعدى ١٤٤
- جدول رقم (٢٣) نتائج اختبار مان وتنى للفروق في متوسط درجات المجموعتين على
مقياس مشكلات تناول الطعام في التطبيق البعدى ١٤٥
- جدول رقم (٢٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة التجريبية على
مقياس مشكلات تناول الطعام في التطبيق البعدى والتتبعي..... ١٤٦
- جدول رقم (٢٥) نتائج اختبار ويلكوكسون للعينات المرتبطة للفروق بين متوسطات رتب
المجموعة التجريبية على التطبيقين البعدى والتتبعي..... ١٤٧

قائمة الأشكال

الصفحة	الشكل
٧٣	شكل رقم (١) أسباب مشكلات تناول الطعام.....
٨٤	شكل رقم (٢) أساليب وطرق التدخل

قائمة الملاحق

الصفحة	الملحق
١٦٨	ملحق رقم (١) أسماء السادة المحكمين
١٧٠	ملحق رقم (٢) البروفيل الحسي المختصر DUNN
١٧٩	ملحق رقم (٣) مقياس مشكلات تناول الطعام
١٨٤	ملحق رقم (٤) مقياس المستوى الاقتصادي والاجتماعي
١٨٧	ملحق رقم (٥) البرنامج

الفصل الأول

مدخل إلى الدراسة

- مقدمة.
- مشكلة الدراسة.
- أسئلة الدراسة .
- أهداف الدراسة.
- أهمية الدراسة.
- محددات الدراسة.
- مصطلحات الدراسة .
- الأساليب الإحصائية.

الفصل الأول

مدخل إلى الدراسة

مقدمة الدراسة

يعتبر التَّوَحُّدُ (Autism) اضطراب بيولوجي عصبى التي يحيط بها الكثير من الغموض، سواءً من حيث أسباب الإصابة، أو من حيث أساليب التشخيص، أو من حيث طرق العلاج، وتكون بدايته في مرحلة الطفولة المبكرة، يعيق الطفل عن نموه الاجتماعي والتواصل، ويتصف الطفل التوحدي بخصائص أخرى، منها صعوبة إدراك جسمه، ولا يوجد لديه إحساس بذاته، كما أن الطفل التوحدي يفتقر إلى الوعي الجسدى ولا يوجد لديه مفهوم واضح عن جسمه، فهو يتعامل مع جسمه كأنه أجزاء منفصلة، بالإضافة إلى أنه يفشل في استعمال الضمائر (أنا، أنت)، ويدل ذلك على حاجاته إلى مفهوم الذات ومفهوم الجسم، كما يتسم بوجود سلوكيات نمطية تكرارية واهتمامات وأنشطة نمطية مقيدة ومشكلات تتعلق بالطعام قد يكون سبب هذه السلوكيات والاستجابات خلل في التكامل الحسى بين الحواس المختلفة ونتيجة عدم إدراكه لذاته وصعوبة التعامل مع جسمه والبيئة الخارجية.

ويعانى طفل نوى اضطراب طيف التوحد من وجود قصور فى العمليات الحسية والإدراكية، حيث يكون هناك افراط فى ذلك سواء ارتفاعا أو انخفاضاً، وذلك من موقف إلى آخر دون قدرة على التوقع بالاستجابة، وقد يرجع ذلك إلى أخطاء فى الإدراك من جانب الطفل ووجود خلل فى المعالجة الحسية، وقد يبدي الطفل التوحدي سلوكيات عنيفة أو عدوانية، وقد يجرح أو يؤذي نفسه، كما يفتقر بشكل واضح إلى الوعي بالأمان، وتتتابه نوبات بكاء أو غضب مستمر، أو سلوكيات إيذاء نفسه دون أن يكون هناك سبب واضح لذلك، ويتباين الأفراد فى استجاباتهم الحسية للمثيرات المختلفة، بحيث يستجيب البعض ببطء للمثيرات الحسية التي تتضمنها البيئة، بينما يستجيب البعض الآخر بسرعة لتلك المثيرات، وقد يستجيبون بشكل انفعالى لمثيرات معينة فى حين نجد أنهم يستجيبون بسعادة أو حيادية لمثيرات أخرى. (عادل عبدالله، ٢٠١٤: ١٤٠)

وقد تتأثر الحواس عند أطفال اضطراب طيف التوحد في الغالب بالمشيريات المختلفة إلى درجة أقل أو أكبر بكثير من أقرانهم، وهو ما يعدُّ بمثابة ردود فعل غير عادية للإحساسات المادية المختلفة، وقد أدى ذلك إلى التركيز على هذه الاستجابات في سبيل تطوير برامج معينة ومحددة، فظهر العلاج بالتكامل الحسي الذي يعتبر عملية عصبية بيولوجية داخلية تتمثل في التفاعل والتداخل بين المشيريات الحسية، أي تصدر عن البيئة وتصل إلى المخ عن طريق الحواس، ونتيجة لقصور في عملية المعالجة الحسية لا يحدث التنظيم السليم لتلك المشيريات في المخ، وقد يترتب عليه العديد من المشكلات السلوكية ومنها السلوك النمطي والسلوكيات المرتبطة بالطعام. (صفاء قراقيش، ٢٠١٧)

إن استجابة الطفل ذوى اضطراب التوحد غير ثابتة دائماً، فبينما لا يبالي لبعض المشيريات يكون على النقيض فرط الإحساس للأقل تغيير في المثير الحسي، فيقوم مثلاً بعمل بعض السلوكيات النمطية مثل وضع اليدين فوق الأذنين أو العينين لمنع وصول المثير لهما، بالإضافة إلى أن إيذاء الطفل لنفسه وللآخرين والمشكلات المرتبطة بتناول الطعام قد يكون نتيجة خلل أو نقص في عملية المعالجة الحسية.

(مريم إسماعيل، ٢٠١٧ : ٤٥)

ويُذكرُ أن المعالجة الحسيّة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد لها دور في تقليل السلوكيات المرتبطة بتناول الطعام، وهذا ما أكدته دراسة كل من: (Jerilyn. Smith, 2016).

وتعمل المعالجة الحسية على تفسير الأداء الوظيفي النمطي وغير النمطي وظهور السلوكيات السلبية، منها السلوك المرتبط بتناول الطعام من خلال فهم العلاقات التي تنشأ بين كل من المثير والمخ والسلوك أو الاستجابة، وبالنسبة للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد فإنهم يتسمون بتطرف استجاباتهم الحسية، بحيث يبدون إما فرط الحساسية للمدخل الحسي أو نقص الحساسية، مما يعكس خللاً في الأداء الوظيفي الحسي الذي بدوره يؤدي إلى سلوك واستجابات غير عادية، ومنها السلوك المرتبط بتناول الطعام.

(Dunn, 2004:33)

ومن هنا تأتي الأهمية بوجود برامج المعالجة الحسية للحد من المشكلات الخاصة بتناول الطعام، والتي من دورها تؤثر على تطور قدرات الطفل المختلفة، وعلى التكيف الاجتماعي مع البيئة التي يعيش فيها الطفل، وذلك لأن المعالجة الحسية تعمل على تنظيم عمل الحواس المختلفة للطفل التوحدي لتصل إليه المعلومة بطريقة سليمة، ومن ثم يتم تحليلها عن طريق المخ، ويحدث التكامل بين الحواس المختلف، وأي خلل في تنظيم عمل هذه الحواس واستقبالها للمثيرات يؤدي إلى استجابات دائمة تكون غير ملائمة، ومنها السلوكيات والمهارات المرتبطة بتناول الطعام.

مشكلة الدراسة

تُعدُّ مشكلات تناول الطعام واحدة من أهم المشكلات التي تنتشر بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حيث يصل معدل انتشارها بينهم إلى ٨٠% تقريباً. (Keen, 2008)

كما تتحدد مشكلة الدراسة من ملاحظة الباحث من خلال عمله مع فئة اضطراب طيف التوحد في إحدى مراكز التربية الخاصة وهو المركز المصري للتوحد بالهرم، أن هؤلاء الأطفال يعانون من قصور في عمليات المعالجة الحسية، والتي تظهر في عدم التكامل بين الحواس مثل السمع والبصر واللمس والتذوق والشم والتوازن والحركات الجسمية، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى ظهور سلوكيات سلبية مثل السلوكيات والمشكلات المرتبطة بتناول الطعام مثل مشكلات رفض الطعام والانتقائية المفرطة لأنواع الطعام فضلاً عن شيوخ السلوكيات المعرقلة لتناول الطعام مثل البكاء والصراخ وكثرة الحركة أثناء الأكل وانتشار السلوكيات غير المرغبة كالבصق الخاص بالأطعمة وترك المائدة قبل الانتهاء من الوجبة والحساسية لتناول بعض الأطعمة الجديدة. وغيرها من السلوكيات التي تؤثر على تعلم الطفل واندماجه مع الآخرين.

ويمكن تحديد مشكلة البحث الحالي وبلورتها في السؤال الرئيسي التالي

ما فاعلية برنامج قائم على أنشطة المعالجة الحسية لتخفيف مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ؟

وينبثق عن هذه المشكلة الرئيسية عدة أسئلة فرعية على النحو التالي:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية و الضابطة على مقياس مشكلات تناول الطعام المستخدم لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج.
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مشكلات تناول الطعام.
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي والقياس التبعي للمجموعة التجريبية على مقياس السلوك المرتبط بتناول الطعام.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

- الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على أنشطة المعالجة الحسية في تخفيف بعض المشكلات المرتبطة بتناول الطعام عند أطفال اضطراب طيف التوحد واستمرارية الفاعلية في مرحلة المتابعة.

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في جانبين أساسيين، وهما الجانب النظري والجانب التطبيقي على النحو التالي:

[أ] الأهمية النظرية

- تتمثل الأهمية النظرية للدراسة الحالية في إثراء الأطر النظرية المتعلقة بالمشكلات المتعلقة بتناول الطعام ومشكلات المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.
- الدراسة ستلقي الضوء على بعض الفوائد العلاجية والتربوية والتعليمية التي من الممكن للمعالجة الحسية أن تسهم في مساعدة الطفل التوحدي من الناحية الإدراكية والمعرفية والاجتماعية واللغوية والحركية.

[ب] الأهمية التطبيقية:

- تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة في التركيز على البرامج الوظيفية في حياة الطفل ذوى اضطراب طيف التوحد، وذلك من خلال الاهتمام ببرامج المعالجة الحسية والتي تهدف إلى تحسين مستوى الانتباه للمثيرات الحسية والتكامل بينها، والذي ينعكس بدورها على جميع المجالات الحياتية والتعليمية لديهم.
- يمكن استخدام برنامج الدراسة الحالية في حالة التحقق من فاعليته في تخفيف المشكلات المتعلقة بتناول الطعام لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

ويسهم البرنامج في تحسين مهارات المعالجة الحسية فى النواحي الآتية:

- تنمية الناحية الحسية (مهارة الحواس المتعددة)، وذلك من خلال أنشطة المعالجة الحسية المختلفة واستخدام غرفة التكامل الحسي.
- تنمية بعض القدرات الحس حركية المرتبطة بالتوازن والمشى والقفز والجرى والزحف وتقليد الحركات والاضغاط المختلفة للجسم والقدرة على تنظيم الجسم.
- تنمية التكامل الحسى السمعى مما يساعد فى ترجمة المعلومات الحسية التى تصل إليه من البيئة الاستجابية المناسبة اليها.

محددات الدراسة

- **المحددات المكانية:** تم التطبيق على أطفال اضطراب طيف التوحد المسجلين فى مدارس ومراكز التوحد بالقاهرة.
- **المحددات البشرية:** تتكون عينة البحث من (٢٠) طفل من الأطفال التوحديين الذكور المسجلين فى المركز المصرى للتوحد بالهرم وتم اختيارهم بالطريقة القصدية، والتي تتحدد بالمعايير التالية:
 - أن يكون الطفل مصنفا من ذوى التوحد كما هو موثق فى ملف الطالب.
 - أن تتراوح أعمارهم ما بين (٦-١١) سنة، بمتوسط ٨,٣٠ وانحراف ١,٦٣
 - ألا يكون من مزدوجى الاعاقة.
 - ألا تقل فترة التحاقه بالمركز أو المدرسة عن سنة.

- الحدود الزمنية: تتحدد الدراسة الحالية بالعام الدراسي ٢٠١٧ - ٢٠١٨.

[أ] أدوات الدراسة

- البروفيل الحسي (إعداد (Dunn) ترجمة الكويتي، خولة ، الخميس).
- مقياس المشكلات المرتبطة بتناول الطعام لأطفال اضطراب طيف التوحد (أحمد التميمي).
- مقياس المستوى الاقتصادي والاجتماعي (عبد العزيز الشخص، ٢٠١٣).
- برنامج أنشطة المعالجة الحسية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد (إعداد/ الباحث).

[ب] المنهج المستخدم

استخدم الباحث المنهج التجريبي.

مصطلحات الدراسة

المعالجة الحسية Sensory Processing

يشير dunn (٢٠٠٦) إلى ان المعالجة الحسية تتضمن سلسلة من العمليات التي تتضمن استقبال المدخل الحسى وتجهيزه فى المخ والتنظيم اللاحق للسلوك أو التصرفات فى استجابة لذلك المدخل الحسى.

التعريف الاجرائى:

ويعرّف الباحث المعالجة الحسية: بأنها استقبال الإنسان للمعلومات من الحواس المتنوعة وإرسالها إلى الدماغ ومن ثم معالجتها وإعطاء الاستجابات الملائمة فكل حاسة تعمل مع بقية الحواس.

مشكلات تناول الطعام Eating Problems

ويعرّفه الباحث بأنها المشكلات التي تؤثر على حصول الطفل ذوى اضطراب طيف التوحد على القدر الكافى من الطعام اللازم لنموه مثل المشكلات السلوكية المصاحبة

لاضطراب التوحد، والسلوكيات المعرّقة لتناول الطعام ومشكلات رفض الطعام ومشكلات الانتقائية المفرطة للطعام.

التعريف الإجرائي:

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها الدرجة التي يأخذها الطفل على مقياس مشكلات تناول الطعام لأطفال اضطراب طيف التوحد.

اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder

هو اضطراب بيولوجي عصبي ينتج عن اضطراب الجهاز العصبي المركزي مما يؤدي إلى خلل في التفاعل الاجتماعي وعدم القدرة على التخيل ووجود أنماط تكرارية ونمطية ويظهر قبل الثلاث سنوات من عمر الطفل.

التعريف الإجرائي:

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه الطفل الذي يتم تشخيصه بأنه لديه اضطراب طيف التوحد بناء على ملفه بالمركز ومن خلال تطبيق اختبار كارز وجليام لتحديد التوحد.

الأساليب الإحصائية

تم تحليل البيانات في هذه الدراسة باستخدام:

- الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية S.P.S.S.
- المتوسطات والانحرافات المعيارية.
- اختبار مان ويتي اللابرامتري.
- اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test.

الفصل الثاني

إطار نظري

- المحور الأول: التوحد
- المحور الثاني: المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد
- المحور الثالث: مشكلات تناول الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد

الفصل الثاني

إطار نظري

يعرض الباحث في هذا الفصل المتغيرات التي تناولتها الدراسة، وذلك ليقدّم صورة واضحة للمشكلة التي يتناولها بالبحث وفكرة البرنامج التدريبي في الدراسة، وذلك من خلال عرض للمفاهيم الثلاثة الأساسية في الدراسة، والتي سيتم عرضها كالآتي:

المحور الأول: التوحد Autism

شهدت الساحة العلمية منذ النصف الأول من القرن الماضي اكتشاف أحد أهم الاضطرابات النمائية التي أثارت جدلاً على كافة المستويات منذ اليوم الأول لاكتشافه، وهو اضطراب طيف التوحد، حيث اعتبره فصاماً، ثم اعتبره اضطراباً سلوكياً، وأخيراً تمت النظرة إليه على أنه اضطراب نمائي عام منتشر يؤثر سلباً على العديد من جوانب نمو الطفل، ما لم يشمل ذلك التأثير كل هذه الجوانب. (عادل عبدالله، ٢٠١٤: ٤٥)

يرجع التعرف على هذه الفئة إلى الطبيب الأمريكي Leo Kanner, 1943 عندما قام بفحص مجموعة من الأطفال المتخلفين عقلياً بجامعة هارفارد في الولايات المتحدة الأمريكية، ولفت اهتمامه وجود أنماط سلوكية غير عادية لـ (١١) طفلاً أطلق عليهم مصطلح اضطراب التوحد Autism Disorder.

تعريف التوحد

هناك العديد من التعريفات التي اقترحت لتعريف اضطراب طيف التوحد، وسوف يتم عرض التعريفات من الأقدم إلى الأحدث، ومن هذه التعريفات تعريف الجمعية الوطنية للأطفال التوحديين (NSAC) National Society For Autistic Children عام (١٩٧٨)، والذي يشير إلى أن اضطراب طيف التوحد اضطراب، وأن مظاهره المرضية الأساسية تظهر لدى الطفل قبل أن يصل عمره إلى (٣٠ شهراً)، ويتضمن الاضطرابات الآتية:

- ١- اضطراب في سرعة أو تتابع النمو.
- ٢- اضطراب في الاستجابات الحسية للمثيرات.

٣- اضطراب فى اللغة والسعة المعرفية.

٤- اضطراب فى التعلق أو الانتماء للناس والأحداث والموضوعات.

(عبدالرحمن سليمان، ٢٠٠٠: ١٨)

ويُعرف القانون الأمريكى لتعليم الأفراد المعاقين اضطراب طيف التوحد على أنه "إعاقة تطويرية تؤثر بشكل ملحوظ على التواصل اللفظى وغير اللفظى والتفاعل الاجتماعى، وتظهر هذه الاعراض بشكل ملحوظ قبل سن الثالثة من العمر. بالإضافة إلى انشغال الطفل بالنشاطات المتكررة والحركات النمطية ومقاومته للتغيير البيئى أو مقاومته للتغيير والروتين اليومى، إضافة إلى الاستجابات غير الاعتيادية أو الطبيعية للخبرات الحسية". (إبراهيم الزريقات، ٢٠٠٤: ٢٢)

كما يشير Strong & Seaton (2005:4) إليه بأنه عجز نمائى مدى الحياه تظهر أعراضه فى السنوات الثلاثة الأولى من العمر، ويؤثر على الدماغ الذى يعيق الفرد عن معالجة ومكاملة المعلومات بشكل صحيح، التى تأتي من الحواس والعالم الخارجى، مما يسبب مشاكل حادة فى التعلم والتواصل والسلوك .

ويعرفه المعهد القومى للصحة العقلية (National Institute of Mental Health, 2007) بأنه اضطراب نمائى واسع الانتشار يظهر فى العجز فى التفاعل الاجتماعى والتواصل اللفظى وغير اللفظى، والسلوك، والاهتمامات النمطية بالإضافة إلى الاستجابات الشاذة للخبرات الحسية.

كما تعرفه سهى أمين (٢٠٠٨: ٨٠) بأنه من الاضطرابات النمائية المنتشرة، والتى تتسم بوجود نمو غير طبيعى أو مختل أو كلاهما يصيب الطفل قبل أن يبلغ الثالثة من عمره ويتميز بمجموعة من الإعاقات وهى كالاتي: عجز فى الانتباه المشترك، التواصل ومهارات التفاعل الاجتماعى واضطرابات اللغة والكلام وقصور فى مهارات اللعب والتقليد.

وعرفت الجمعية الوطنية الأمريكية للأطفال التوحديين (National Society of Autistic Children, 1978) التوحد بأنه اضطراب فى مظاهر متعددة فى النمو، والاستجابات الحسية للمثيرات، التأخر الواضح فى اللغة والكلام، والتعلق غير الطبيعى بالأشياء. (قحطان الظاهر، ٢٠٠٩: ١٢)

ويراه بيرجسون وآخرين أنه اضطراب يظهر قبل عمر الثلاث سنوات في صعوبات ملحوظة في التفاعل الاجتماعي، التعبير وتقبل التواصل، مع وجود أحيانا أنماط تكرارية من السلوك والاهتمامات والأنشطة مع التأخيرات الجديرة بالملاحظة في الوظائف الشاذة للتفاعل الاجتماعي، اللغة واللعب الرمزي. (Bergeson T. et al., 2008:8)

وتشير إليه الطبعة الرابعة المعدلة للدليل الإحصائي والتشخيصي للاضطرابات العقلية (DSM IV-TR, 2000) التابع لجمعية علماء النفس الأمريكية "بأنه قصور نوعي يظهر في ثلاثة مجالات نمائية هي: التفاعل الاجتماعي، والقدرة على التواصل (بنوعيه اللفظي وغير اللفظي)، وجملة من الانماط السلوكية والاهتمامات والأنشطة المحدودة والتكرارية والنمطية والتي يجب أن يكتمل ظهورها قبل سن الثالثة من العمر". (دينا سليم، ٢٠١٤: ٦٠)

بينما يشير إليه الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات العقلية DSM-5,2013 اضطراب طيف التوحد بأنه "اضطراب يتميز بعجز في بعدين أساسيين هما: عجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي، ومحدودية الانماط والأنشطة السلوكية ويتضمن ثلاث مستويات على أن تظهر الأعراض في فترة نمو مبكرة مسببة ضعف شديد في الأداء الاجتماعي والمهني). (دينا سليم، ٢٠١٤: ٦٦)

تعقيب:

من خلال استعراض التعريفات السابقة يتبين ما يلي:

- ١- أن الإصابة باضطراب طيف التوحد يكون خلال مرحلة الطفولة المبكرة من عمر الطفل.
- ٢- اتفاق معظم التعريفات على ان الطفل التوحدي يكون لديه نزعات إنسحابية انطوائية شديدة من الواقع المحيط به، وينشغل بذاته أكثر من العالم الخارجي، مما يؤدي إلى صعوبات في العلاقات الاجتماعية بينه وبين الآخرين.
- ٣- اتفقت معظم التعريفات على اختلاف درجات اضطراب طيف التوحد منها البسيطة والمتوسطة والشديدة.
- ٤- وجود فروق بين الدليل التشخيصي والاحصائي الرابع والخامس من حيث عدد الأبعاد النمائية من ثلاثة مجالات إلى مجالين فقط.

اتفقت الكثير من التعريفات على أهم المؤشرات والدلالات التي يتم من خلالها تشخيص التوحد ومنها: الانتباه - عدم القدرة على التواصل البصري - مشكلات في اللعب - صعوبة في فهم مشاعر الآخرين - عدم القدرة على تكوين صداقات والاحتفاظ بها - بالإضافة إلى خلل في المعالجة الحسية.

نسبة الانتشار

قدر كين (33: 2008, Keen) حدوث اضطراب طيف التوحد بحوالى (٠,٤-٦,٧) لكل ١٠,٠٠٠، وتراوح نسبة انتشار التوحد بين الأطفال من (٢-٤) لكل ١٠,٠٠٠ طفل.

وفقاً لتلك الإحصاءات التي نشرها الاتحاد القومي لدراسات اضطراب طيف التوحد بالولايات المتحدة الأمريكية وذلك في يناير ٢٠٠٣، فإن نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد قد اختلف تماماً عن ذي قبل، حيث ارتفعت بدرجة كبيرة للغاية، بحيث أصبح متوسطها ١-٢٥٠ حالة ولادة بعد أن كانت قبل ذلك مباشرة وفقاً لتلك الإحصاءات التي نشرتها الجمعية الأمريكية لاضطراب طيف التوحد Autism Society of America في عام ١٩٩٩ قد بلغت ٤-٥ أفراد لكل ١٠,٠٠٠ حالة ولادة وأصبحت هذه النسبة في مارس ٢٠١٢ هي (١-٨٨) حالة ولادة وفقاً للإحصائية التي نشرتها الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال American Academy of Pediatrics. (عادل عبدالله، ٢٠١٤: ١٥)

وأشارت نتائج الدراسات الحديثة إلى أن معدلات انتشار اضطراب طيف التوحد أصبح الآن أكثر مما هو معروف في القرن المنصرم، وبلغت معدلات الانتشار بواقع طفل لكل ١٥٠ طفلاً. (Center Disease Control, 2007)

إن بيانات نسب الانتشار مستمرة في الارتفاع حيث ازداد متوسط نسبة انتشار اضطراب التوحد من (٢) لكل (١٠,٠٠٠) ولادة عام ١٩٨٠ إلى أقل من (٣٠) لكل (١٠,٠٠٠) ولادة عام ٢٠٠٤، بينما ارتفعت نسبة انتشار طيف التوحد من (٥) لكل (١٠,٠٠٠) لتصبح حوالى (٧٠) لكل (١٠,٠٠٠) عام ٢٠٠٤. (Lathe, 2006:288)

وقد أشار وليامز واران (Williams et al., 2006: 8) في دراساتهم إلى أن متوسط نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد عام ٢٠٠٥ هي (٣٥) لكل (١٠,٠٠٠) وفوق

(٩٠) لكل (١٠٠٠٠) على الترتيب، كما أكد على ارتفاعه في المدن وفي الأطفال الأصغر سناً، ومعدلات انتشار اضطراب طيف التوحد لدى الذكور تفوق انتشاره لدى الإناث بحيث تتراوح النسبة (١-٤)، وربما يعزى ذلك إلى وجود دليل على أن الأجنة والرضع الذكور يكونون بيولوجياً أكثر تعرضاً للضغوط قبل الولادة مقارنة بالإناث، فعلى سبيل المثال تشير نتائج دراسة (VanDen Bergh & Marcoen, 2004) إلى أن التعرض قبل الولادة للضغوط ارتبط على نحو دال بأعراض ADHD مع تأثير قوى أكبر وجد في الذكور عن الإناث.

وبناء على ما تقدم، فإن نسبة انتشار اضطراب التوحد في البداية المبكرة للألفية الثالثة يتجه بسرعه نحو ١% بينما لم تتجاوز نسبة الانتشار فيما بين (١٩٨٠-١٩٩٠) ٠,١%، وهذا يشير إلى أن نسبة الانتشار ارتفعت عشرة أضعاف في السنوات الأخيرة. (Lathe, 2006: 288)

وترجع زيادة معدلات انتشار التوحد في الآونة الأخيرة إلى تغيرات في الممارسات التشخيصية، وزيادة المعرفة في العلوم البيولوجية، وزيادة الوعي بهذا الاضطراب، وإلى التعريفات المتعددة للتوحد، والتوسع في العمليات التشخيصية والتحسين في وعينا المهني لهذا الاضطراب، بالرغم من عدم وجود اتفاق على أسباب حدوث التوحد. (اسامة فاروق، ٢٠١٤: ٤٥)

وفيما يتعلق بنسبة انتشار اضطراب طيف التوحد في البلاد العربية، فلم يتوصل الباحث لأي دراسات علمية موثقة توضح نسبة الانتشار بشكل دقيق.

أسباب التوحد

تختلف أسباب الإصابة باضطراب طيف التوحد من حالة إلى أخرى فلا ينطبق سبب واحد على كل الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد وتبعاً لذلك تعددت النظريات والاتجاهات المفسرة لحدوث إعاقة التوحد وفيما يلي نوضح أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث اضطراب التوحد

[١] أسباب نفسية وأسرية:

يؤكد ذلك فيرستير (Ferster) حيث يذكر أن السلوك التوحدي عند الأطفال يحدث بسبب عجزهم عن الحصول على الاهتمام والتعزيز من قبل والديهم على سلوكهم الاجتماعي الملائم، وفي نظره أن الطريقة الوحيدة التي يختلف بها الطفل التوحدي عن الطفل العادي هي كمية الانتباه والاهتمام التي يلتقطها الطفل من والديه على هذا السلوك. (فهد المغلوث، ٢٠٠٦: ٥٥)

ويرى البعض أن الإصابة بالتوحد ترجع إلى أساليب التنشئة الوالدية غير العضوية، وأسلوب التربية الذي يسهم في حدوث الاضطراب، حيث يؤكد كانز على أن أعراض هذا الاضطراب تعود إلى عدم نضج وتطور الأنا، وهذا يحدث نتيجة نمو الأنا بطريقة خاطئة خلال السنوات الأولى من حياة الطفل أو نتيجة المناخ النفسي السيء الذي يعيش فيه الطفل، كما وجد آباء الأطفال المصابين بالتوحد يتسمون بالبرود الانفعالي والبرود العاطفي، ومن هنا يبنى الأساس المرضي الذي يكون نتيجة فشل الطفل في تكوين إدراكه للألم التي تعد بمثابة المثل الأول لعالمه الخارجي. (ابراهيم الزريقات، ٢٠٠٤: ٥٦)

وتؤكد نتائج دراسة أو جورمان (O,Gorman,1990) بأن الفشل في تكوين علاقة عاطفية بين الطفل ووالديه قد تكون أحد أسباب اضطراب طيف التوحد، فالطفل التوحدي يعاني من هجر الأم له أو طول فترة غيابها عنه. وقد ترجع الإصابة إلى عدم قبول كل من الأم والطفل لإقامة علاقة عاطفية بينهما. بينما تذكر (ناديه ابو السعود، ٢٠٠٩: ١٩:٢٠) ان أول التفسيرات لأسباب هذا الاضطراب اعتمد على العوامل النفسية وأساليب التربية وكانت تؤكد على دور الأبوين في التسبب في هذا الاضطراب، وخاصة الأم وعلاقتها بالطفل ونقص الارتباط العاطفي بالطفل.

[٢] أسباب وراثية جينية:

أكدت نتائج الدراسات والتحليل الطبية معاناة الأطفال التوحديين من حالات قصور أو خلل عضوي عصبي أو حيوي Bioioical – Neurologieai – Orange منها ما يحدث أثناء فترة الحمل، وبالتالي تؤثر على الجنين، ومن أمثلتها: إصابة الأم أثناء الحمل بالحصبة الألمانية أو حالة من حالات قصور التمثيل أو حالات التصلب الدرني

Tuberous Sclerosis ومنها حالات الريت Rett. وقد وجد في الكثير من حالات اضطراب طيف التوحد أن الأم قد عانت من تعقيدات أثناء الحمل وقبل الولادة أكثر بكثير من الأطفال الأسوياء. تأثير تلك التعقيدات كمسبب لاضطراب طيف التوحد وخاصة تلك التي تحدث خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، حيث كانت تظهر عليهم أعراض قصور جسميه لا تظهر عند أخواتهم أو غيرهم الذين لم تعان أمهاتهم من تلك التعقيدات أثناء وأوائل فترة الحمل. (عثمان فراج، ٢٠٠٢: ٦١)

ويرى (عادل عبدالله، ٢٠١٠: ٢٨) حقائق أو خصائص داله لدى أولئك الأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، يمكن تناولها كما يلي:

- يكون حجم المخ عند الولادة متوسطاً، وربما يكون أقل من المتوسط أحياناً، وذلك في بعض الحالات.
- يكون نمو المخ فجائياً وبشكل زائد أو مفرط في أول عامين من الحياة.
- يبطئ معدل نمو المخ بعد سن الثمانية ويصل إلى أقصى حجم له في حوالي الرابعة أو الخامسة من العمر.
- يتناقص حجم المخ بعد سن الخامسة، ويصبح المخ في مرحلتى المراهقة والرشد في نفس حجم مخ الأفراد غير المصابين بهذا الاضطراب

وهناك دلائل توصلت إليها الدراسات والتي تؤكد على دور العوامل الوراثية والجينية ومنها:

- التوحد اضطراب جيني له علاقة بـكروموزوم رقم ٧ وكروموزوم رقم ١٥ وكروموزوم رقم ١٣.
- ٢-٤% من أطفال أباء قد اصابوا بالتوحد، وهي نسبة تزيد أكثر من ٥٠% ضعفاً عن انتشارها في المجتمع العام. (زينب محمود شقير، ٢٠٠٧: ٥٦-٥٨)
- حدوث تشوه جيني موروث يسبب ورم في المخ وتلف في الجهاز العصبي وخلل إحدى كروموزومات الموروثة يؤدي إلى حدوث صعوبات التعلم أو الإعاقة العقلية.
- حدوث خلل في التفاعلات الكيميائية في الجينات أثناء عملية التلقيح يؤدي إلى زيادة العناصر الضارة في الدم وبالتالي يحدث تلف في خلايا المخ. (سيد الجارحي، ٢٠٠٤: ٧٦)

[٣] أسباب بيوكيميائية:

تناولت نتائج بعض الدراسات الأسباب التي تؤدي إلى اضطراب طيف التوحد، ومن هذه الدراسات من تناولت فحص الأنسجة وعملية الأيض والهرمونات والأحماض الأمينية، وأيضاً دور الموصلات العصبية في حدوث التوحد.

وجد أن هناك علاقة بين اضطراب طيف التوحد والعوامل الكيميائية العصبية، وبصفة خاصة الاضطرابات التي تتمثل في خلل أو نقص أو زيادة في إفرازات الناقلات العصبية التي تنقل الإشارات العصبية من الحواس إلى المخ، حيث توصلت بعض الدراسات إلى أن هناك زيادة في تركيز إحدى الناقلات العصبية وهو Serotonin في دم ٤٠% من الأطفال التوحديين، وعندما أمكن خوض هذا التركيز لوحظ تحسن وانخفاض في بعض الأعراض لدى هؤلاء الأطفال، كما لوحظ تحسن في الأداء اللغوي.

(عثمان لبيب فراج، ٢٠٠٢: ٦٤)

كما أكدت عدة بحوث أخرى على وجود عوامل كيميائية في حالات التوحد، ومن بينها بحث أُجري في السويد، وتبين منه أن درجة تركيز حمض الهرمونافيك أكثر ارتفاعاً في السائل المخي المنتشر بين أنسجة المخ والنخاع الشوكي في حالات اضطراب طيف التوحد مقارنة بالأطفال العاديين، كما لوحظ في دراسات أخرى زيادة في تركيز إحدى الناقلات أو الموصلات العصبية وهو السيروتونيم في دم ٤٠% من أطفال التوحد، وعندما أمكن خفض هذا التركيز باستخدام عقار فينفلامين Fenfulamine لوحظ تحسن وانخفاض في بعض الأعراض. (Sharp & williams, 2013)

كما توصلت نتائج بعض الدراسات التي أجريت على الأطفال التوحديين في هذا المجال إلى أنهم يعانون من اضطرابات كيميائية حيوية كاضطرابات في عملية الأيض (الهدم والبناء)، واضطرابات في إفراز الهيبيوريك، واضطرابات في كميات الجلوبيولين، ونقص كميات الجلوكوز والأنسولين، مما يؤدي إلى ظهور أعراض اضطراب طيف التوحد.

[٤] أسباب مناعية:

توصلت العديد من الدراسات إلى أن هناك علاقة بين مشاكل المناعة والإصابة بالتوحد، حيث أشارت إلى أن ٣٠% إلى ٧٠% من الأطفال التوحديين يتسمون بحالات شذوذ الأنظمة المناعية لديهم، كما توصلت دراسات أخرى إلى أن هناك خلل في عدد جزيئات البروتين التي تنقل الرسائل بين الخلايا المناعية والتي من المحتمل أنها السبب في الإصابة بالتوحد، كما أن إصابة الأم أثناء الحمل بالفيروسات - كإصابة الأم بفيروس الحصبة الألمانية - قد تنتقل إلى الجنين مما يؤدي إلى حدوث خلل في نمو الطفل وبالتالي ممكن إصابته بالتوحد. (Schreck T. et al , 2006)

كما أن الدراسات الأكثر حداثة أشارت هي الأخرى إلى أن هناك فيروسات معينة بالإضافة إلى فيروس الحصبة الألمانية تؤدي إلى حدوث التوحد كفيروس الهيريس البسيط Herpes Simplex وفيروس عراك الخلايا Thecytomegalo .
(عبدالرحمن سيد سليمان، ٢٠٠٤: ٥٠)

[٥] أسباب إدراكية:

تشير بعض النظريات كالنظرية المعرفية التوحد إلى أسباب إدراكية متعددة متعلقة بالكيفية التي يدرك بها الطفل التوحد العالم من حوله، والتي تعتبر السبب وراء حدوث الاضطراب، وقد يظهر ذلك في الانتباه الانتقائي لديهم، حيث يستطيعون الاستجابة لمثير واحد فقط دون باقى المثيرات، وبالتالي عدم قدرتهم على استعمال المعلومات الواردة بشكل كامل وعدم القدرة على اشتقاق المعانى منها، مما يؤدي إلى مشاكل معرفيه شديدة تسبب مشاكل اجتماعية يصاحبها ظهور أعراض التوحد. (فهد المغلوث، ٢٠٠٦: ٥٨)

تعليق:

من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات الأجنبية، يرى الباحث عدم الاتفاق التام على سبب واحد لحدوث الإصابة باضطراب طيف التوحد، ومن الممكن أن يكون هذا طبيعياً لأن حدوث الإصابة يعود إلى أسباب عدة، ومن الممكن القول بأن نأخذ بوجهة النظر التكاملية التي تقوم على التكامل بين هذه الأسباب كمجموعه متكاملة تسبب اضطراب طيف التوحد.

خصائص الأطفال التوحديين

تظهر أعراض اضطراب طيف التوحد في بعض الحالات خلال الشهور الست الأوائل بعد الميلاد، ولكن الأغلب أن يكون ظهورها فيما بين العام الثاني والثالث من عمر الطفل، وذلك حينما يدرك الطفل تفرد كإنسان مستقل، فإذا لم يجد تجاوباً من الآخرين ازدادت حدة المشكلة، وتزداد المشكلة حدة بابتعاده عن الآخرين، وعجزه عن التواصل بالبيئة الاجتماعية التي يعيش فيها. (عثمان فراج، ٢٠٠١: ٢)

لذا، يعتبر التعرف على الأعراض الحقيقية لهذا الاضطراب له أهمية كبيرة في عمليات التشخيص السليم؛ لأن بعض هذه الأعراض قد تتشابه مع أعراض بعض أنواع من الإعاقات الأخرى، كالتخلف العقلي وغيره، ولذا فإنه من الضروري الإلمام بتفاصيل هذه الأعراض والتأكيد على ما يلي:

١- ليس من الضروري أن تظهر جميع الأعراض في كل حالة من الحالات التي تعاني من اضطراب طيف التوحد، بل قد يظهر بعضها في حالة معينة، ويظهر البعض في حالة أخرى.

٢- قد تتباين ظهور هذه الأعراض من حيث (الشدة - الاستمرارية - السن) الذي يبدأ فيه العرض في الظهور، وقد تبدأ ظهور الأعراض في بعض الحالات خلال الشهور الست الأوائل من الميلاد، ولكن الأغلب ظهورها ما بين العامين الثاني والثالث. (وليد خليفة، ٢٠١٠: ٦٩)

تظهر أعراض اضطراب طيف التوحد باختلاف شديد من طفل لآخر، ويعود هذا الاختلاف في الدرجات؛ وذلك نظراً لتفاوت القدرات الإدراكية لدى الأطفال التوحديين، والأوضاع البيئية التي يجد فيها الطفل التوحدي نفسه، ويعتمد شدة ظهور الأعراض على التدخل والعلاج المبكر الذي يتلقاهما الطفل، وتختلف أعراض اضطراب طيف التوحد وسماته وتخف وتشتد من طفل لآخر؛ وذلك نظراً للاختلاف الطبيعي بين كل طفل وآخر؛ فإنه ليست هناك طريقة معينة بذاتها تصلح للتخفيف من الأعراض في كل المجالات.

(فكري متولى، ٢٠١٥: ٦٦)

كما تتعدد أعراض وخصائص الأطفال الذاتيين، وتختلف درجاتها وفق الأسباب التي أدت إلى ذلك، وتكاد تكون بعض الخصائص مشتركة، ولكن ليس بالضرورة أن تكون جميع الخصائص موجودة لدى طفل بذاته، وبوجه عام يمكن الإشارة إلى خصائص اضطراب طيف التوحد والمتمثلة في الخصائص (السلوكية . الحركية . المعرفية . الاجتماعية) وذلك على النحو التالي:

[١] الخصائص الاجتماعية:

يعاني الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد من وجود قصور كمي وكيفي في التفاعل الاجتماعي، وهي سمة تميز الأطفال ذوى التوحد كافة، ولكن ربما تختلف من طفل إلى آخر، لدرجة غياب ارتباطه حتى لأبويه، وليس فقط للآخرين؛ ففي طفولته غالباً ما لا تبدو على وجهه البسمة أو توقع الفرح والتلهيل عندما يلتقطه أو يحمله أو يحضنه والده أو والدته، كما يغيب تلاقى العيون من جانبه مع أي منهما أو غيرهما.

ومن أهم الخصائص الاجتماعية:

- تغيب في مرحلة النمو الاجتماعي للطفل الذي يعاني من اضطراب طيف التوحد مظاهر الترابط والصلة الطبيعية التي تظهر في الطفل السليم نحو أبويه وأفراد أسرته Attachment Behavior إلا في حالات نادرة للغاية وبعد تدريب مكثف.
- لا يبدو على معظم الأطفال التوحديين أي حزن أو غضب أو ضيق عندما يفارقهم آبائهم أو إخوانهم أو رفاقهم أو حتى حينما يتركوهم وسط أفراد أغراب لا يعرفونهم.
- عند التحاق الطفل التوحدي بالمدرسة تخف تدريجياً بعض تلك السمات الانسحابية إلى حد ما.
- مع تقدمهم في العمر تبدأ هذه السلوكيات في التحسن عند مرحلة المراهقة المتأخرة، فيما عدا ترددهم في مبادرة المشاركة مع الرفاق في اللعب والنشاط الرياضي أو الترفيهي. (عثمان لبيب فراج، ٢٠٠٢: ٥٥)

وأشار (David, 2010: 5) إلى أن نظرية العقل تقدم قاعدة أساسية لفهم الاضطرابات الاجتماعية لدى أطفال طيف التوحد؛ حيث تشير إلى عدم قدرة الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد على الوعي بأن الآخرين لديهم رؤيتهم الخاصة للعالم أو لديهم أفكار وخطط مختلفة عنهم، ولا يستطيعون أخذ سلوك الآخرين في الاعتبار، ويكون لديهم عجز في النظام العصبى الحساس الذى يجعلهم يظهرون عجز في التقليد وفهم أفكار وعواطف ورغبات وترتيبات الآخرين.

ويعانى طفل اضطراب طيف التوحد من وجود ضعف عام وانعدام فى العلاقات الاجتماعية مع الآخرين من خلال الصفات التالية:

- الطفل جامد المشاعر لا يهتم كثيرا بمن حوله.
- لا ينظر إلى العين عندما تتحدث إليه.
- لا يفرح لرؤية امه وأبيه مثل باقى الأطفال.
- لا يحاول الالتصاق بهم أو التقرب إليهم، فهو مثلاً لا يرفع يديه لكى تحمله أمه، ولا يتفاعل إذا رآها تبكي.
- لا يهتم بمشاركة أحد من إخوانه أو والديه.
- لا يلعب أو يختلط مع الأطفال الذين فى عمره الزمنى، ويقضى معظم وقته يلعب لوحده وعادة ما يوصف الطفل وكأنه فى عالم آخر.
- ضعف فى استعمال التعابير الاجتماعية والإشارة فى وصف موقف معين، فهو لا يستطيع أن يعبر بوجهه عن الدهشة أو الحزن فى موقف يتطلب ذلك.
- ليس له المقدرة على فهم المعانى غير المرئية فى الأشخاص الآخرين، فهو لا يعرف بالنظر إلى وجهه أمه مثلاً هل هى سعيدة أم حزينة، وهو ما يسمى بالعمى الاجتماعى. (سليمان عبدالواحد، ٢٠١١: ٢٦٧)
- وقد يتصف هؤلاء الأطفال بغياب الدلالة الاجتماعية، إذ لا تظهر عليهم من التعبيرات ما يدل على الفرحة والسرور عند لمسهم لعبة أو أي شيء مرغوب فيه بشكل عام.

ويمكن تحديد القصور فى السلوك الاجتماعى لدى الأطفال التوحديين من خلال الفئات الثلاث الآتية:

- المنعزل اجتماعياً: وهو أشد الفئات، إذ يتجنب هؤلاء الأطفال كل أنواع التفاعل الاجتماعي، وبيتعدون عن كل فرد يحاول الاحتكاك بهم، وأن الغضب والهروب عن الناس هي الاستجابة الأكثر شيوعاً.
- غير المبالى اجتماعياً: وهؤلاء الأطفال لا يتجنبون المواقف الاجتماعية بشدة، ولكنهم لا يسعون إلى الاختلاط بالناس، وفي ذات الوقت لا يكرهونهم. كما أنهم لا يجدون بأساً في الخلو إلى أنفسهم، وقد يمثل هذا النوع من السلوك الاجتماعي شائع بين الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.
- الأخرق اجتماعياً: وهؤلاء الأطفال يحاولون جاهدين مصادقة الآخرين، لكنهم يفشلون في الحفاظ عليهم، أي لا يستطيعون الإبقاء على صداقتهم لأقرانهم لأنهم يتركزون حول ذاتهم، كما أنهم لا يمتلكون المهارات الاجتماعية الكافية، ويفتقرون إلى الذوق الاجتماعي. (قحطان الظاهر، ٢٠٠٩: ٥١-٥٢)

[٢] الخصائص السلوكية:

سلوك الطفل التوحدي محدود وضيق المدى، كما أنه يشيع في سلوكه نوبات انفعالية حادة، وسلوكه هذا لا يؤدي إلى نمو الذات، ويكون في معظم الأحيان مصدر إزعاج للجميع.

ومن أبرز السلوكيات لدى التوحديين:

- ١- يظهر الطفل سلوكيات لا إرادية مثل رفرفة اليدين، وهز الجسم ذهاباً وإياباً.
- ٢- يظهر الطفل قصوراً واضحاً في دافعيته إزاء المثيرات الموجودة في البيئة المحيطة به.
- ٣- يميل التوحديون إلى انتقاء مثير محدد بصورة مفرطة.
- ٤- يفضل التوحديون أن تسير الأمور على نمط دون تغيير، ويشعرون بقلق زائد عند محاولة تغيير نمط قد تعودوا عليه. (السيد الشرييني، ٢٠١٤: ٧٣-٧٤)
- ٥- السلوك العدواني غالباً ما يكون نحو ذاته، ليخفف الشعور بالقلق والتوتر، وقد يظهر السلوك العدواني للطفل التوحدي أثناء اللعب مع الآخرين ويقوم بدفعهم بكلتي يديه، أو أخذ الشيء (اللعبة) من يد الطفل الآخر، كما يتصرف الطفل ذوى اضطراب طيف التوحد بطريقة تلحق الأذى والضرر بأنفسهم مثل ضرب

- الرأس فى الأرض أو الحائط، أو أن يضرب التوحدى نفسه فى مواقع مختلفة من جسمه. (بترس حافظ، ٢٠٠٧: ٢٢)
- ٦- اضطرابات الأكل، تبلغ معدلات انتشار اضطرابات الأكل حوالى ٩٠% من أطفال اضطراب طيف التوحد، وهو اختلال فى سلوك تناول الطعام وعدم الانتظام فى تناول الوجبات ما بين الامتناع القهرى عن تناول الطعام، أو التكرار القهرى لتناول الطعام فى غير مواعيده، وبكميات تزيد عما يتطلبه النمو الطبيعى للفرد. (زينب شقير، ٢٠٠٢: ٣١)
- ٧- اضطرابات الإخراج: حيث يعانى طفل اضطراب طيف التوحد من عدم القدرة على التحكم فى الإخراج، وقد يكون السبب فى ذلك إلى تأخر اكتساب القدرة على التحكم فى الإخراج. (بترس حافظ، ٢٠٠٧: ١٧٧)
- ٨- اضطرابات النوم: تبلغ معدلات انتشار اضطرابات النوم لدى التوحديين ما بين ٤٤ إلى ٨٣% وهذه المعدلات المرتفعة من اضطرابات النوم تحدث اضطرابات كثيرة لأنشطة الأسرة المعتادة وتؤدى إلى استنزاف قاس للمصادر الانفعالية والجسمية للأسرة، ومعظم التقارير تؤكد على مشكلات النوم التى تتضمن صعوبات فى نوم الطفل، وقلة النوم، وعدم النوم فى سريره الخاص، والاستيقاظ مبكرا، والصراخ أثناء النوم والكوابيس.
- (Kodak, T & piazza,2008:70)
- ٩- السلوك النمطى: على الرغم من أن الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد يبدون طبيعيين جسديا، إلا إنهم لديهم حركات تكرر شاذة، وهذا السلوك قد يكون مفرطاً لدرجة كبيرة، أو ربما يكون غير ملحوظ ظاهرياً، كخفق وهز الأيدي مرارا وتكرارا، والدوران، والمشى على أصابع الأقدام، والاهتمامات النمطية مثل اهتمام الطفل بالتعرف على كل شيء يخص المكناس الكهربائية أو حفظ جداول مواعيد القطارات، الأعداد، الرموز، وقد نجدهم يرددون كلمات الأغاني والإعلانات التجارية بشكل متكرر.
- (National Institute of Mental Health,2007: 9)
- ١٠- السلوك الاستحواذي: الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد غالبا ما يهتموا بأشياء ليس لها معنى، وتكون بالنسبة لهم فى غاية الأهمية خلال مسار يومهم العادى، فقد نجدهم يهتمون بأشياء غريبة كسلك قديم، وقطعة قماش باليه، وأنايب

المنظفات، ولعبة معينه، ويتعرضون لنوبات غضب شديدة إذا ما حاول أحد سلبها منهم أو رميهم. (سيد الجارحي، ٢٠٠٤ : ٤٥)

[٣] الخصائص اللغوية والتواصلية:

تعدُّ مشكلات التواصل أحد المؤشرات الأساسية لاحتمالية أن يكون الطفل مصاباً باضطراب طيف التوحد، وهي إحدى الركائز الأساسية في عملية التشخيص، وتشير الدراسات بأن ٥٠% من التوحديين لا يستطيعون التواصل باستخدام اللغة المنطوقة.

وعملية التواصل تؤثر على مظاهر النمو المتعددة، فعدم القدرة على التواصل تحد من قدرة الطفل على التعلم، وتؤخر من تطوره الاجتماعي واستقلاليتهم.

وترى بعض الدراسات على وجود علاقة بين حدوث اضطراب طيف التوحد وضعف اللغة حيث تشتمل على بعض السمات الإكلينيكية التالية:

- نمط لغوي طويل وممل.
- ضعف في لغة الحوار مع الآخرين.
- نمط ومحتوى لغوي غريب وشاذ مثل (صورة نمطية للكلام، انحراف مفاجئ للكلمة، كلام غير ملائم في مواقف غير ملائمة).

((Eric. T, 2014))

ويرى (عثمان لبيب فراج، ٢٠٠٢ : ٥٥) أن أهم خصائص اللغة عند الأطفال التوحديين تتمثل في الآتي:

- قصور أو توقف أو اضطراب النمو اللغوي من أهم الأعراض المميزة لحالات التوحد والمعايير المهمة في تشخيصها.
- عدم استخدام اللغة ليس راجعاً إلى عدم رغبة الطفل في الكلام، ولكنه يرجع إلى قصور أو خلل وظيفي في المراكز العصبية بالمخ المسؤولة عن اللغة والكلام والتعامل مع الرموز، والواقعة على النصف الكروي الأيسر من المخ، ويؤكد هذا التفسير أنه عندما يؤدي التدريب المبكر للطفل المصاب إلى تكوين حصيلة من بعض الكلمات فإنه يتعثر في:

- تكوين الجمل ووضع الكلمات في مكانها الصحيح.
- الاستدعاء من الذاكرة لمعاني الرموز في معظم ما يسمعه من الكلام الموجه إليه.
- عجز عن إرسال الإجابة من مراكز اللغة والكلام على قشرة المخ إلى مركز الحركة الواقع أيضاً على قشرة المخ، والذي يقوم بدوره بإرسال الإشارات العصبية بالتسلسل والترتيب الصحيح إلى عضلات أعضاء الكلام في الصدر والحنجرة والفم لينطق بها الطفل صحيحة مفهومة، وقد ينطق الطفل التوحدي كلمة معينة ولكنه يعجز عن استعمالها أو نطقها ثانية، ولكنه يعود وينطقها بعد يوم أو أسبوع أو بعد سنه.

ويمكن تصنيف مجالات اضطرابات التواصل واللغة لدى الأطفال التوحديين كما يلي:

- اضطرابات التواصل غير اللفظي: صعوبة في التواصل البصري والانتباه المشترك، صعوبات في استعمال تعبيرات الوجه، واستعمال الإشارة، والإشارة بالأصابع.
- اضطرابات التواصل اللفظي: صعوبة في استخدام المفردات اللغوية والجمل، الصعوبة في التحكم في أسس الكلام اللغوية، وصعوبة في فهم المعاني وتحليل الكلام وفهمه، واضطرابات الجوانب العملية للغة (البراجماتيا) التي تشمل اضطراب أسس استخدام الكلام في الحديث والتواصل.
- الاضطرابات التعليمية: على صعيد القراءة والكتابة والنطق والتحليل.

(وليد خليفة، ٢٠١٠: ٣٤)

[٤] الخصائص المعرفية:

تشير الدراسات أن ٧٠% أو أكثر من الأطفال التوحديين يعانون من قدرات عقلية متدنية تصل في بعض الأحيان إلى الإعاقة العقلية البسيطة، والمتوسطة، والشديدة، وأن ١٠% منهم لديهم قدرات عقلية مرتفعة في بعض الحالات كالحساب، والذاكرة، والموسيقى، والفن، والقراءة، وبالنسبة لمعدل أو نسبة ذكاء هؤلاء الأفراد فإن حوالي ٩٥% منهم وفقاً لتقرير الاتحاد الوطني لبحوث ودراسات اضطراب التوحد بالولايات المتحدة الأمريكية

(٢٠٠٣) تقع فى حدود الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة، وأن الشروط الثلاثة الخاصة بالإعاقة الفكرية؛ وهى قصور فى الأداء الوظيفى العقلى ينعكس على نسبة الذكاء التى تقل عن المتوسط بمقدار انحرافين معيارين على الأقل، وقصور فى اثنين على الأقل من مهارات السلوك التكيفى وحدوث ذلك خلال فترات النمو.

وقد لوحظ بأن الأطفال الذين يعانون من التوحد لديهم قدرات جيدة فى اختبارات القدرات البصرية المكانية (Visual-Spatial Abilities) مثل تركيب البازل (Puzzles)، وهذه الصفة من صفات التوحد كما يعتقد ليو كانر، كما لوحظ على الأطفال التوحديين قدرتهم على الحفظ وتخزين المعلومات فى ذاكرتهم وحفظها لفترة من الزمن بنفس التفاصيل دون حدوث أي تغيير مثل تذكر كلمات محددة من الدعايات أو الأناشيد وغيرها، إضافة إلى حفظ أرقام وتواريخ معينه حدثت فى الماضى أو ستحدث فى المستقبل والقيام بعمليات حسابيه سريعة مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة.

(احمد البهنساوى، ٢٠١٦: ٩٨)

ويعانى طفل التوحد من مشكلات كثيرة تتعلق بالانتباه، وعادة ما يصاحبها النشاط المفرط لدى قطاع منهم قد يصل إلى ٥٠% منهم تقريبا، ومن السهل أن يتشتت انتباههم وخاصة فى مواقف التعلم، وغالبا ما توضح سلوكياتهم أنهم يعانون من مشكلة تعرف بالانتقاء الزائد للمثير (Stimulus Over Selectivity) وهو ما يعنى اختيار مثير أو موضوع معين والتمسك به دون سواء، وهو ما يعنى أيضاً الاهتمام المحدود بالإشارات البيئية الأخرى، وعدم القدرة على التمييز بينهما وتحديد المهم منها أو ما يرتبط بالموضوع ولذلك يراه البعض على أنه قصور انتباه انتقائى (Selective Inattention).

وفيما يتعلق بالذاكرة فنحن نرى على الرغم من وجود مشكلات عديدة فيها فإن الذاكرة عادة ما تتطور مع نمو الطفل. وعادة ما يكون أداء الأطفال ذوى اضطراب التوحد فى مستوى يقارب أقرانهم العاديين وخاصة عندما يتطلب الأمر أن يقوموا بتذكر موضوع يعد بصريا فى طبيعته، أما إذا كانت طبيعة هذا الموضوع سمعية، فسوف تواجهه الطفل مشكلات كبيرة فى تذكره، حيث يتطلب الأمر آنذاك استخدام اللغة والتي تمثل فى ذاتها مشكلة أخرى فى التذكر.

وبالنسبة للتفكير يكون التفكير لديهم ملموساً، ويجدون مشكلة فى إدراك المفاهيم المجردة، ويستجيبون للألفاظ التى يسمعونها فيصبح من الصعب عليهم أن يفهموا الفكاهة أو الدعابة، وأيضاً يعانون من القدرة على التعميم فى المهارات على المواقف الأخرى. (عادل عبدالله، ٢٠١٤: ١٥٠)

[٥] الخصائص الحسية:

يظهر الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد استجابات غير عادية للخبرات الحسية وتختلف من طفل لآخر من حيث الدرجة والشدة وطريقة الاستجابة إليها، وفيما يلى أهم هذه الاستجابات:

١- استجابات غير عادية للمثيرات السمعية، ويظهر بعض الأطفال التوحديين حساسية مفرطة لبعض الأصوات، وقد يغطى أذنيه أو يغضب وينزعج عندما يسمع أصوات معينة مثل صوت مكبرات الصوت أو الصراخ العالى أو المكنسة الكهربائية. (خولة يحيى، ٢٠٠٨: ٢٩)

٢- استجابات غير عادية للمثيرات البصرية حيث يظهر الطفل التوحدى استجابات غير طبيعية للمثيرات البصرية، فبعضهم يضع يده على عينيه عند رؤيته لأضواء ساطعه. (محمد موسى، ٢٠٠٧: ٢٣)

٣- استجابات غير عادية للمثيرات اللمسية، حيث يعانون من حساسية للمثيرات الحسية اللمسية المتمثلة فى حاسة اللمس والتذوق والشم والإحساس بالألم والحرارة؛ فنجدهم يبتعدوا ويتجنبوا لمس الآخرين أو يرفضوا ويتجنبوا أن يلمسهم أحد، كما لا يشعر بعضهم بالألم عندما يتعرضوا للسقوط أو الأذى. (التميمي، ٢٠١٤: ١٣)

[٦] الخصائص الحركية والبدنية:

يصل الطفل التوحدى إلى مستوى النمو الحركى يكاد يماثل الطفل العادى من نفس عمره مع وجود تأخر بسيط فى معدل النمو، إلا أن هناك بعض جوانب النمو الحركى تبدو غير عاديه، فالأطفال التوحديون لهم طريقة خاصة بالوقوف، فهم فى بعض الأحيان يقفوا ورؤوسهم منحنيه، كما لو كانوا يحملقوا تحت أقدامهم، كما أن أذرعهم ملتفه حول بعضها

حتى الكوع، وعندما يتحركوا فإن كثير منهم لا يحرك ذراعيه إلى جانبه، فإنهم يكرروا حركات معينة، فهم يضربون الأرض بأقدامهم إلى الأمام أو إلى الخلف بشكل متكرر. (شاكر قنديل، ٢٠٠٠: ٥٨)

ويشير عثمان لبيب فراج، ٢٠٠٢: ٥٣ الى أن من أهم المظاهر الحركية ما يلي:

- غالباً ما يكون المظهر العام مقبولاً إن لم يكن جذاباً، مع ملاحظة أنهم من حيث طول القامة وخاصة في المرحلة من عمر سنتين إلى سبع سنوات يكونون أقصر طولاً من أقرانهم المساوين لهم في العمر وغير مصابين بالتوحد.
- من حيث الثبات في العمر المبكر في استخدام اليد اليمنى فقط أو اليسرى فقد وجد أنهم يختلفون عن الطفل السليم من حيث عدم الثبات والتردد في استخدام يده معينه.
- كما وجد أن لديهم اختلاف عن الطبيعي من حيث الجلد وبصمات الأصابع مما يشير إلى خلل في نمو طبقة الجلد المغطية للجسم.
- يتعرضون أيضاً في طفولتهم المبكرة لأمراض الجزء العلوى من الجهاز التنفسي وحالات الربو والحساسية ونوبات ضيق التنفس والسعال.

التشخيص:

إن تشخيص اضطراب طيف التوحد لا يزال من أكبر المشكلات التي تواجه المختصين في هذا المجال، وتعود هذه الصعوبات إلى أن بعض خصائص اضطراب طيف التوحد تتشابه وتتداخل مع اضطرابات أخرى، مما يجعل التشخيص في غاية الصعوبة، وهذا يؤدي إلى الوقوع بالخطأ، ولذلك لا بد من جمع معلومات دقيقة وصحيحة لتمييز الأفراد التوحديين عن غيرهم من الاضطرابات الأخرى. (إبراهيم بدر، ٢٠٠٤: ٤٣)

ويتفق في ذلك (عثمان لبيب فراج، ٢٠٠٢) ويحدد الصعوبات في التشخيص

كالتالى:

- أكثر العوامل المسببة للتوحد تلف أو إصابة في بعض أجزاء المخ أو الجهاز العصبى.

- حدوث تغير فى شدة بعض الأعراض، واختفاء البعض الآخر مع تقدم عمر الطفل.
 - عدم الوصول إلى تحديد دقيق للعوامل المسببة لاضطراب التوحد.
 - بعض الأعراض التى حددها الدليل الدولي للتشخيص لا تخضع للقياس الموضوعى.
 - مشاركة العديد من الإعاقات الأخرى للتوحد فى بعض الأعراض مثل التأخر فى الكلام وإعاقات التخاطب، والإعاقة العقلية، وغيرها من الإعاقات.
 - التوحد اضطراب سلوكى يحدث فى مرحلة النمو، فتصيب الغالبية العظمى من محاور النمو اللغوى، والمعرفى، والاجتماعى، والانفعالى، وبالتالي تعوق عملية التواصل والتخاطب.
 - تتعدد وتتوحد أعراض التوحد، وتختلف من فرد لآخر، ومن النادر وجود طفلين متشابهين تمام فى نفس الأعراض.
- وبالنسبة لأدوات التشخيص التى ظهرت فى مجال تشخيص اضطراب طيف التوحد قد تعددت، ويعرض الباحث أهم هذه الأدوات وأكثرها شيوعا واستخداما بين المتخصصين كما يلى:
- مقياس تقدير التوحد الطفولى (Schopler,al,1988) (CARS).
 - القائمة التشخيصية للأطفال مضطربى السلوك (DCB-DC).
 - (Rimland,1971)
 - جداول الملاحظة التشخيصية للتوحد (ADOS). (Delafor,1990)
 - المقابلة التشخيصية للتوحد المعدلة (ADI-R). (Lourd,al,et,1990)
 - البروفيل النفسى التربوى الرابع المعدل (PEP-IV).
 - (Schopler, et al., 1990)
 - قائمة تشخيص التوحد فى الأطفال المعدلة (M-CHAT).
 - (Baron- Cohen,et,a,11992)
 - أداة فرز التوحدية للتخطيط التعليمى (ASIEP). (Krug, et al., 1993)
 - مقياس جليام لتقدير التوحد (GARS). (Gilliam,1995)
 - مقابلات الآباء لتشخيص التوحد (PIA).

الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للأمراض العقلية (DSM-5):

فى شهر مايو عام (٢٠١٣) تم نشر الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للأمراض العقلية حيث قام علماء النفس والأطباء النفسيين بمراجعة المعايير عند تقييم الأفراد لهذه الاضطرابات وهذه التغييرات هي:

- ١- استخدام تسمية تشخيصية موحدة (Single Diagnosis).
- ٢- التشخيص استنادا على معيارين اثنين بدلا من ثلاثة معايير.
- ٣- عدد الاعراض التي يتم التشخيص بناء عليها (Number of Diagnostic Symptoms).
- ٤- تحديد مستوى شدة الاعراض (Identification of Severity Levels).
- ٥- المدى العمرى (Age of Onset).
- ٦- الاستجابات غير الاعتيادية للمدخلات الحسية (Hyper/Hypo-Reactivity to Sensory Inputs).
- ٧- الاضطرابات المصاحبة (Accompanying Disorders).
- ٨- اقتراح فئة تشخيصية جديدة هي فئة اضطراب التواصل الاجتماعي (Social Communication Disorders).
- ٩- عدم الحاجة للتشخيص الفارقى ضمن اضطراب طيف التوحد.
- ١٠- التوجه نحو التشخيص الذى يقود إلى تحديد الخدمات المراد تقديمها.

جدول رقم (١)

الفروق بين المعايير التشخيصية بين DSM IV-TR(2000) & DSM V(2013)

DSM V(2013)	DSM IV-TR(2000)	معيار المقارنة
اضطراب طيف التوحد	الاضطرابات النمائية الشاملة (PDD)	مسمى الفئة
متصلة لثلاث فئات ممتدة وفقا لمستوى شدة الأعراض	مظلة لخمسة اضطرابات نمائية متقطعة في الأعراض	بنية الفئة
فئة واحدة تتضمن ما كان يعرف ب: ١- التوحد ٢- اسبرجر ٣- الاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة ضمن فئة واحدة	خمسة اضطرابات هي: ١- التوحد ٢- اسبرجر ٣- متلازمة ريت ٤- الاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة ٥- اضطراب التفكك الطفولي	مكونات الفئة
محكين فقط: ١- التفاعل والتواصل الاجتماعي ٢- السلوكيات النمطية	ثلاث محكات: ١- التفاعل الاجتماعي ٢- التواصل ٣- السلوكيات النمطية	محكات التشخيص
تحديد مستوى الشدة وفقا لثلاث مستويات ضمن فئة واحدة.	خمسة اضطرابات منفصلة تمثل اختلافا في شدة الاعراض.	مستوى الشدة
محددة: - الاضطرابات العقلية - اضطرابات اللغة - الحالات الطبية والجينية - اضطرابات السلوك	غير محددة.	إعاقات أخرى مصاحبة
الطفولة المبكرة (٨) سنوات	٣ سنوات	المدى العمري لظهور الأعراض

أساليب وبرامج التدخل

تعددت الاتجاهات والنظريات المفسرة لأسباب التوحد، وبالتالي أدى ذلك إلى تعدد الطرق والأساليب العلاجية والتربوية المستخدمة في علاج وتأهيل الأطفال التوحديين، كما إن الاختلاف في السمات بين كل طفل توحدي وآخر أدى إلى ظهور طرق علاجية عديدة تناسب احتياجات كل طفل، وتعدُّ برامج العلاج السلوكي هي الأكثر شيوعاً واستخداماً في العالم؛ حيث تركز البرامج السلوكية على جوانب القصور الواضحة التي تحدث نتيجة التوحد، وهي تقوم على فكرة تعديل السلوك المبنية على مكافأة السلوك الجيد أو المطلوب بشكل منتظم مع تجاهل مظاهر السلوك الأخرى غير المناسبة كلياً.

[١] العلاج الطبى (الدوائى):

هو علاج يهدف إلى التغلب على الخلل البيولوجى، وهو لا يستخدم لعلاج التوحد ولكن يستخدم للتخفيف من أعراضه الشاذة، وذلك لخلق بيئة قادرة على زيادة النمو السليم وعملية التعلم، وفيما يلي يتم عرض عناصر هذا العلاج.

(Grandin T. et al., 2006:49)

يعتبر استخدام العلاج الدوائى مع الأطفال التوحديين الذى يهدف إلى تعديل السلوك يجب أن يُقَيِّمَ وَتَقَارَنُ مخاطره، كما أن هناك تفاوت من شخص لآخر فيما يناسبه من أدوية وعقاقير، مع الحرص على عدم استخدام أي منها إلا بموافقة ومعرفة الطبيب المختص. (سميرة السعد، ٢٠٠١: ٢٤؛ عمر بن الخطاب، ٢٠٠١: ٣٠)

ويشير (عادل عبدالله، ٢٠١٠: ١٩٣) أن العلاج الدوائى يستخدم لتنظيم، وتعديل المنظومة الكيميائية العصبية التى تقف خلف السلوك الشاذ. وبالرغم من أن البحوث الحديثة قد أثبتت تنوع وتعدد العوامل التى تسبب اضطراب طيف التوحد، إلا إن الكثير من الاتجاهات المباشرة وغير المباشرة قد أثبتت أهمية العلاج الدوائى مع اضطراب طيف التوحد.

ويرى (لطفى الشربيني، ٢٠٠٠: ١٣) أن العلاج المستخدم لحالات التوحد محصور فى استخدام بعض الأدوية النفسية مثل (هالو بيريدول - الليثيوم - فنفلورامين)، مع تنظيم برامج للتأهيل يقوم بها فريق علاجي بمساعدة الأسرة لكن النتائج كانت متواضعة لا تزيد على ٢% للتحسن الكامل و ٢٠% للتحسن الجزئى.

[٢] العلاج باستخدام الحميه الغذائية (DT) Dietary Treatment

ويتم أيضاً استخدام العلاج بالحمية الغذائية؛ حيث يشير (بترس حافظ، ٢٠٠٧: ١٢٢) إلى أن آخر ما توصل إليه العلماء، والأطباء، والكيميائيين من استخدام النظام الغذائي الخالي من الجلوتين والكازين، ويعد الجلوتين هو البروتين الموجود في المواد النشوية (القمح والشوفان والشعير) والكازين هو البروتين الاساسى فى الحليب ومشتقاته، وذلك لأن العديد من الأطفال التوحديين لديهم أمعاء ومعدة بها خلل أو تلف تسمح لبعض الأطعمة المهضومة جزئياً للمرور من خلال مجرى الدم، وهذه البروتينات المهضومة جزئياً تكون مادة البيبتيدات التى تكون لها تأثيرات تخديرية وتحدث أضرار مثل أي مخدر عادى، هذه المخدرات تستطيع أن تسبب التوحد.

[٣] العلاج بالصدمات الكهربائية:

فى بعض الأحيان يكون استخدام الصدمات الكهربائية مفيد بشرط أن يكون مركزا لفترات طويلة بمعدل أربع أو خمس جلسات فى الأسبوع الواحد لمدة أربع أو خمس أسابيع، وقد استخدم هذا العلاج فى حالات التوحد فى الأطوار الأكثر حدة لدى المراهقين.

[٤] العلاج السلوكى:

هناك العديد من البرامج التدريبية التى يتم تقديمها للأطفال التوحديين فى سبيل تأهيل وتدريب هؤلاء الأطفال، وراعايتهم، والعلاج السلوكى يستند على أساس نظريات التعلم، ويهدف إلى إزالة السلوك غير المرغوب فيه، وتنمية السلوك المرغوب فيه عن طريق استخدام فنيات تعديل السلوك التى تعمل على تنمية قدرات الطفل، كما أنه يمكن أن يتعامل مع كثير من الطرق العلاجية الأخرى كالعلاج الجسدى والعلاج اللغوى والعلاج المهنى وغيرها من خلال استخدام التعزيز والمكافآت فى تعليم الطفل مهارات جديدة، وتجاهل وغياب السلوكيات كالعدوان وإيذاء الذات.

(Lord J C & Megee, 2012:131-198)

ويشير (رمضان القذافى، ١٩٩٤: ١٦٧) أن اختيار العلاج السلوكى للتخفيف من حدة اضطراب طيف التوحد يرجع إلى عدة أسباب، وهي:

- أسلوب علاجي مبني على مبادئ يمكن ان يتعلمها الناس من غير المتخصصين والمهنيين، وأن يطبقوها بشكل سليم بعد تدريب وإعداد لا يستغرقان وقتاً طويلاً.
- أسلوب يمكن قياس تأثيره بشكل عملي واضح دون عناء أو تأثر بالعوامل الشخصية التي غالباً ما تتدخل في نتائج القياس.
- نظراً لعدم وجود اتفاق على أسباب حدوث التوحد، فإن هذا الأسلوب لا يعير اهتمام للأسباب، وإنما يهتم بالظاهرة.
- أسلوب يضمن نظاماً للإثابة، ومكافأة السلوك الذي يهدف إلى تكوين وحدات استجابية صغيرة متتالية تدريجياً عن طريق استخدام معززات قوية.
- ثبت من الخبرات العلمية السابقة نجاح هذا الأسلوب في تعديل السلوك بشرط فعالية جميع متطلباته وتوفير الدقة في التطبيق.

[٥] العلاج النفسي التقليدي:

يكون التركيز فيه على خلق بيئة بعيدة عن الوالدين، حتى يستطيع الطفل أن ينمو كشخص مستقل، إذ وجد أن استخدام هذا العلاج يرتبط بقدرة الطفل التعبيرية، وأن ٧٩% من الحالات التي تعرضت للعلاج أظهرت تقدماً جيداً أو متوسطاً. (لمياء بيومي، ٢٠٠٨)

ويضيف (إبراهيم محمود بدر، ٢٠٠٤: ٧٢) أن هذا النوع من العلاج غير متاح لجميع الأطفال التوحديين لارتفاع تكلفته واستهلاكه لوقت طويل على حساب إعداد الطفل أكاديمياً ومهنياً، وهو كذلك علاج شاق على الطفل، والمعالج، والأسرة.

[٦] العلاج بالموسيقى:

يرى كل من (عبدالعزیز الشخص، وعبدالغفار الدماطي، ١٩٩٢: ٣٠٢) أن استخدام العلاج بالموسيقى لتحقيق أهداف علاجية؛ حيث يقوم أخصائي العلاج الطبيعي باستخدام الموسيقى لإحداث تغييرات مرغوبة في سلوك الفرد، ويشير (عمر بن الخطاب، ١٩٩١: ٤٨) إلى أن العلاج بالموسيقى نوع من أنواع العلاج الذي يستخدم الموسيقى في مساعدة المرضى في التعامل الأكثر فاعلية مع حياتهم، والصعوبات التي تواجههم، فالعلاج بالموسيقى له أهميته خاصة مع الأطفال التوحديين بسبب طبيعة الموسيقى كمادة

غير لغوية وغير مهددة، والأنشطة الموسيقية التي سوف يحتاجها عندما يكبر وينمو ليصبح شاب.

[٧] العلاج بالحياة اليومية (طريقة هيجاشي أو الامل تعي باليابانية) Higashi Approach Daily Life Therapy

طورت هذه الطريقة الدكتورة كتاهاارا عام (١٩٦٤) في مدينة طوكيو في اليابان، وترتكز هذه الطريقة على أهمية التفاعلات الاجتماعية من خلال المجموعات والتقليل قدر الإمكان من التعليم الفردي، وتقوم هذه الطريقة على ثلاثة مبادئ أساسية:

- ١- العمل على استقرار وتوازن المشاعر لدى الأطفال التوحديين وتدريبهم على مهارات الاعتماد على النفس.
- ٢- العمل على تطوير واتباع ما يسمى أنظمة إيقاع الحياه من خلال التدريبات الرياضية.
- ٣- العمل على تنشيط العمليات الإدراكية والذهنية. (وفاء الشامي، ٢٠٠٤: ٨١)

البرامج التربوية الحديثة

يعرض الباحث لبعض البرامج الحديثة التي استخدمت كعلاج وأساليب تدخل علاجية مبكرة مع الأطفال التوحديين، وهي:

- برنامج تحليل السلوك التطبيقي (ABA).
- برنامج صن رايز (SRP).
- برنامج لوفاس (YAP).
- برنامج علاج وتربية الأطفال التوحديين وذو اضطرابات التواصل (TEACCH).
- برنامج العلاج بالحياة اليومية (DLT).
- التدخل القائم على الاختلافات الفردية النمائية (DIR).
- نموذج تدعيم اجرائي للتعليمات العاطفية التواصلية الاجتماعية (SCERTS).
- التدخل المبكر مع خدمة عائلية مخصصة (IFSP).
- برنامج الاستجابة المحورية (PR).

- برنامج ايدين (EP).
- برنامج بيودهين لأطفال ما قبل المدرسة (BPP).
- برنامج مدرسة هيجاس (HSP).
- برنامج دوغلاس للإعاقات النمائية (DDDC).
- العلاج بطريقة ميللر.

الطرق العلاجية الحديثة

- التعليم المنظم (ST).
- القصص الاجتماعية (ST).
- التواصل الميسر (FC).
- العلاج باللعب (PT).
- العلاج بالرسم (DT).
- العلاج بالموسيقى (MT).
- العلاج بالاحتضان (HT).
- التعليم الملطف (GT).
- العلاج بالإبصار (VT).
- العلاج بالتكامل الحسي (SIT).
- العلاج بالتكامل السمعي (AIT).
- برنامج استخدام الصور في التواصل (PECS).
- العلاج بالتدريبات البدنية (PE).
- التدريب على المهارات الاجتماعية (SST).
- برنامج فاست فررد (FFW).

(إبراهيم بدر، ٢٠٠٤: ٣٨-٤٠، زينب شقير، ٢٠٠٧: ١٥٢، سميرة السعد، ٢٠٠١: ٦١)

ومما سبق يرى الباحث أن التنوع في الاساليب العلاجية يدل على الاهتمام الكبير من قبل المهتمين والمتخصصين في هذا المجال، وأن كل طفل توحدي له خصائصه التي تميزه عن غيره، وبالتالي لا يوجد برنامج واحد صالح لكل الأطفال التوحديين، وإنما يتم اختيار البرنامج بناءً على تقييم خصائص الطفل، ومن الممكن استخدام أكثر من برنامج

لنفس الطفل، لذا سيلجأ الباحث إلى استخدام طريقة العلاج بالتكامل الحسى فى فقرات البرنامج.

المحور الثاني: المعالجة الحسية لدى الأطفال التوحديين

ومن خلال هذا الجزء سنوضح ماهية المعالجة الحسية، وأهمية المعالجة الحسية، ثم نوضح اضطراب المعالجة الحسية، وكيف تحدث اضطراب المعالجة الحسية، وما هى أعراض اضطراب المعالجة الحسية والأنماط الحسية المعالجة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد؟.

تزايدت البحوث فى اضطرابات المعالجة الحسية Sensory Processing Disorders (SPD) واضطرابات التكيف الحسى Sensory Modulation Disorders (SMD) فى العقود الأخيرة فى عدد من العلوم والتخصصات منها علم النفس، والطب والتمريض، علم الوبائيات، التربية الرياضية.

ومن الممكن القبول بوجه عام أن هدف تلك البحوث هو الكشف عن اضطرابات المعالجة الحسية والعمل على إعداد برامج علاجية قائمة على العلاج والتكامل الحسى Sensory Integration Therapy (S.I.T) لتحسين من نوعية الحياه التى يعيش فيها الطفل الذى يعانى من اضطراب المعالجة الحسية، سواء هو يعانى من هذا الاضطراب أو أن هذا الاضطراب ملازم لاضطرابات أخرى.

ويعكس القدر الهائل من الدراسات المنشورة فى هذا المجال البحثي على شبكة المعلومات (الانترنت)، فأغلب هذه الدراسات إن كان أكثرها باللغات الأجنبية المختلفة، ولكن فى بيئتنا العربية أو بالأخص المحلية فالدراسات تعتبر قليلة، على الرغم من انتشار هذا الاضطراب بين الأطفال العاديين وذوى الإعاقة بمختلف فئاتهم.

(سهى أمين، ٢٠١٤: ٢٨٨)

تعريف المعالجة الحسية

لوحظ أن جميع المعلومات الواردة فى النظام البيولوجى للإنسان سواء كانت مثيراتها داخلية من الجسم نفسه أو خارجية من البيئة المحيطة، تصعد على النظام

العصبى المركزى، فتبدأ عملية الإدراك وفرز المعلومات فى ما يسمى بالنظام الشبكي النشط، ويحدد أيها بحاجة إلى تفسير وأيها ليست ذات أهمية، ويقوم عندها بمعالجة المعلومات فقط التى هو فى حاجة لها، وعادة ما يتم استبعاد ما يقارب ٧٥% من المعلومات الحسية القادمة من الخارج، ويختص هذا النظام بالتحكم بالاستثارة والانتباه والوعى، وكيف يتم الفهم والاستجابة للمثيرات الحسية سواء الداخلية (الإحساس بالعضلات - الشعور بالاحتكاك - الشعور بالتشنج - الجوع - الإرهاق) أو الخارجية (الأضواء - الأصوات - الحرارة - العوامل البيئية)، بالإضافة إلى المثيرات التى يتم استحضارها معرفيا كالمشاعر والأطباع والمفاهيم والأفكار والمعتقدات. (Dunn, 1999)

بعد ذلك تنتقل المعلومات التى تم استقبالها من النظام الشبكي النشط إلى جهاز المهاد (الثالاموس) والجهاز الحوفي، حيث يتم تحليلها وتحديد أي منها سوف يتم الاستجابة له، وهناك عضوان مهمان هما الاميجدالا (اللوزة) (الذى يقيس الانفعالات ومشاعر الخوف) والهيپوثالاموس (والذى يصنف المعلومات الحسية ويحدد شكل الاستجابة لها)، وتتواصل كل من الأعضاء السابقة (الثالاموسو الاميجدالا والهيپوثالاموس) بشكل متسق مع بعضها البعض لتقييم طبيعة المعلومات القادمة لها، ويستجيبون لمشاعر الخوف ويخفضونها، وذلك لأن المعلومات لا تصل إلى الجزء الأعلى من الدماغ المختص بالعمليات المعرفية حتى يزول هذا الشعور بالخوف والخطر.

(خولة يحيى، ٢٠٠٨: ٧٥)

وبالنسبة لمصطلح المعالجة الحسية، يتم استخدامه من قبل تخصصات متعددة بالإضافة للعلاج الوظيفى، وبالرغم من اختلاف المصطلحات من قبل الباحثين، إلا أنه يوجد إجماع على استخدام مصطلح التكامل الحسى الذى يتضمن كل التعريفات للمعالجة الحسية. (Miller et al., 2005)

وتشمل المعالجة الحسية: تسجيل المعلومات الآتية من البيئة من خلال الحواس الخمس البصر، والسمع، واللمس، والشم، والتذوق، ومن ثم تفسيرها وتحليلها. وهذه المثيرات هى:

- المثيرات السمعية: مثل صوت الكلمات، والموسيقى، والمكانس الكهربائية، والخلاطات الكهربائية، ومكيفات الهواء، والصراخ، ورنين الهاتف.

- المثيرات البصرية: مثل الضوء، والألوان، والصور، والكتب، والنظر إلى الأشخاص.
- المثيرات اللمسية: مثل ملمس الأقمشة ودرجات حرارة الأشياء المستخدمة.
- المثيرات الخاصة بالشم والتذوق: مثل مذاق الأشياء ورائحتها.

إن معظم ما نتعلمه يأتي نتيجة لمعالجة معلومات حسية. وما دام الأمر كذلك، فلا يكفي أن تعمل وسائل الانتباه لدينا بطريقة ملائمة، بل ينبغي أن تتلقى أعضاء الحس معلومات دقيقة توصلها إلى الدماغ الذي يقوم بدوره بمعالجتها.

وتعرف المعالجة الحسية إلى أنها تمثل قدرة الدماغ على دمج المعلومات التي تساهم بها جميع الحواس بشكل صحيح؛ حيث يتم تفسير المعلومات التي يتم استقبالها من خلال حواس السمع والبصر، واللمس، والشم والتذوق، والإحساس بالحركة والتوازن ثم الجمع بين هذه المعلومات التي تم استقبالها والمعرفة المخزنة بالفعل في الدماغ، وذلك لفهم وتفسير البيئة المحيطة بنا؛ حيث إن جميع المدخلات الحسية من البيئة وجميع المدخلات الحسية من أجسامنا تعمل بسلاسة لدى الأفراد الطبيعيين الذين لا يعانون من اضطراب في المعالجة الحسية، ومن خلال تلك السلاسة يقوموا بتفسير المثيرات البيئية المحيطة بهم بوعي تام.

كما تشير المعالجة الحسية إلى الطريقة التي يستقبل بها النظام العصبي في الدماغ للرسائل والمعلومات الواردة إليه وتحويلها إلى استجابات حركية وسلوكية مناسبة. (السيد ريشة، بهاء جلال، ٢٠١٧: ٦٤)

ويشير (Anderson & Must, 2012) إلى أن المعالجة الحسية هي قدرة المخ على التسجيل، وأيضاً التنظيم، وأيضاً القدرة على الإحساس بالمعلومات المستلمة من الحواس.

ويرى (Reynolds, 2008) أن المعالجة الحسية هي القدرة على: (الجمع - الفهم - استخدام المعلومات) التي تأتي إلينا من حواسنا (السمع - البصر - اللمس - التذوق - الحركة).

مستويات المعالجة الحسية

وتحدث المعالجة الحسية في ثلاثة مستويات رئيسية هي كالتالي:

١- **المستوى الأول: التسجيل.** في هذا المستوى تسجل حواسنا التجربة الحسية، وهي عملية تحدث عندما نوجه أعضاءنا الحسية نحو مثيرات (أشياء أو أشخاص أو حيوانات) معينه. عندما نوجه انتباهنا إلى صورة معينه على سبيل المثال يتم تسجيل شكل الصورة في الدماغ.

٢- **المستوى الثاني: التفسير.** في مستوى ثان وأعلى، يتم تفسير المعلومات الحسية في الدماغ. وتطبيقاً على المثال السالف يفسر الدماغ محتويات الصورة.

٣- **المستوى الثالث: التحليل والدمج.** في المستوى الثالث الذي هو أعلاها جميعاً، يتم دمج المعلومات لتصنع لها معنى أشمل وأكبر، والمقصود بذلك أن جميع المعلومات - سواء جاءت من حاسة واحدة أو أكثر (بصرية ولمسية، أو سمعية وبصرية على سبيل المثال) - تتم معالجتها ودمجها لنحصل على صورة كاملة من الشيء الذي نحاول أن نتعلمه. وتطبيقاً على المثال السالف قد نسمع وصفا للصورة، وقد نلمسها كذلك، وعلى الدماغ هنا أن يدمج المعلومات الآتية من حواس مختلفة لتكوين معنى كامل للصورة. (وفاء الشامي، ٢٠٠٤: ٣٠١)

ويذكر أن للإحساس ثلاثة أقسام، تتمثل في شدته (كم الإحساس)، (ووصفته) فالعضو الحاس لا يتأثر بالمثير إلا إذا وصل لدرجة معينه من الشدة تسمى تلك الدرجة العتبة الحسية الفارقة (Absolute Threshold)، والتي تطلق على أقل درجة من شدة المنبه يستطيع عضو الحس الإحساس بها وتميزها وهي تفصل بين رؤية المنبه أو عدم رؤيته أو سماعه، ذلك أن الكائن العضوي ليس حساساً لكل ما يصدر عن البيئة الفيزيائية من منبهات مهما اختلفت شدته، والفرق بين شدتي اثنتين من المنبهات لا يمكن لعضو الحس الإحساس بها إلا إذا وصل هذا الفرق في الشدة لدرجة معينه، عندئذ تسمى العتبة الفارقة.

وبهذا يمكن القول أن الإحساسات تتصف بالآتي:

١- لكل نظام حسي حدود لا يمكن تجاوزها مع المستقبلات الحسية.

٢- لكل نظام حسي مدى، إذا أن الإحساس قد يؤثر في جزء صغير من الجسم أو في جزء كبير منه.

٣- لكل نظام حسي مدة، من حيث التأثير، فمنه ما يؤثر لمدة طويلة، ومنه ما يؤثر لمدة قصيرة. (عبد الغفار عبد الجبار، ٢٠٠٩: ٢٥)

وقد وضح (Gardner, 2005) خصائص الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، والتي تتمثل في قصور المهارات الحركية (الكبرى - الدقيقة)، وسلوكيات نمطية متكررة (لفظية - وحركية)، والروتين والنظام، الخوف والقلق والتوتر، وضعف القدرات الحسية.

ويشير كوداك (٢٠٠٨) أن بعض الأشخاص التوحيديين قد يظهروا إعاقة واحدة أو أكثر في حواسهم، وهذه الإعاقة قد تشمل الحاسة السمعية، والبصرية، واللمسية، والتذوق، الشمية، هذه الإعاقة تعمل على صعوبة التعامل مع المعلومات الحسية بدقة. كما أن وجود هذه الإعاقات الحسية تجعل الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد لديه مقاومة للمثيرات المختلفة الطبيعية، فمثلا يقاوم بعض التوحيديين أي مثيرات لمسية فيتجنبون كل أنواع التلامس الجسدي، والبعض الآخر لديه إحساس بسيط إلى معدوم باللمس أو الألم. وتعتبر الحساسية السمعية المفرطة من الأمثلة الواضحة والمعروفة لهذا الشذوذ الجسمي. فنجد أن ٤٠% تقريبا من التوحيديين يشعرون بالإزعاج عند تعرضهم لبعض الأصوات.

وقد أوضحت لوريا أن الاضطرابات الحسية شائعة عند الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد. (Dunn et al., 2006)

كما أشار إلى أن الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد يعانون من صعوبات شديدة في التكامل الحسي الحركي، وقصور شديد في الخبرات الحسية، كما أشار Jane et al., 2007 أن الأطفال المصابين بالتوحد يعانون من صعوبات في تفسير المدخلات الحسية، تأخر في مهارات التواصل، ويكون لها تأثير على أداءهم الوظيفي في مرحلة ما قبل المدرسة. (Yound et al., 2006)

وقد أظهرت أمل محمود (٢٠١٠) أن مشكلة الطفل التوحد تكمن في عدم ترابط الحواس وعمل كل حاسة بشكل منفصل، ليس على مستوى الحاسة فقط بل على مستوى الوظائف الفرعية للحاسة الواحدة بشكل لا يسمح بإدراك حسي سليم.

وترى نعمات عبد الحميد (٢٠١٣) أن الخلل في عملية المعالجة الحسية عند أطفال اضطراب طيف التوحد يؤدي إلى خلل في استقبال المعلومات، وبالتالي يؤدي إلى استجابات غير ملائمة، وعدم جمع المعلومات من البيئة بشكل ملائم نتيجة الخلل في نظام الحواس، ويؤدي إلى خلل في البرمجة والعمليات العقلية وبالتالي الخلل في عملية التعلم.

مستويات المعالجة الحسية عند الأطفال التوحيديين

[١] المستوى الأول (التسجيل)

المستوى الأول من المعالجة الحسية لدى الأطفال التوحيديين هو عملية التسجيل، حيث لا يظهر معظم الأطفال التوحيديين صعوبات في المستوى الأول من المعالجة الحسية، حيث تعمل لديهم الحواس بشكل سليم، ومعظمهم يجتازون اختبارات السمع والنظر، وبالتحديد ٩٧-٩٩% من التوحيديين يظهرون نتائج طبيعية في فحوصات النظر، وأكثر من ٩٠% يظهرون نتائج اختبارات سمعية سليمة.

[٢] المستوى الثاني (التفسير)

يعانى الكثير من الأطفال التوحيديين صعوبات في المستوى الثاني من المعالجة الحسية، وهو التفسير في بعض الأحيان يفسر الدماغ الرسالة الحسية باعتبارها قوية جدا (مثال ذلك سماع مثير بصوت أعلى كثيرا من الصوت الذى يسمعه به الشخص العادى)، بينما يفسرها أحيانا أخرى باعتبارها أضعف كثيرا (ومثال ذلك سماع مثير بصوت أضعف كثيرا من الصوت الذى يسمعه به الشخص العادى)، وبذلك قد يكون لديهم تفسير مضخم لمثيرات معينه، وتفسير ضعيف لمثيرات أخرى، حتى وإن كانت آتية من نفس الحاسة وتظهر هذه المصاعب بمعدل أكبر في مرحلة الرضاعة والطفولة، ثم تتجه إلى الخمود في الكبر.

[٣] المستوى الثالث (الدمج والتحليل)

ليس جميع الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد يواجهوا صعوبات فى المستوى الثانى من معالجة المعلومات الحسية وخاصة من ذوى الأداء المرتفع أو ممن لديهم تطور إدراكى متقدم، إلا أنهم جميعاً وبصرف النظر عن مستوى تطورهم الإدراكى واللغوى يواجهون صعوبات فى المستوى الثالث من المعالجة الحسية بدرجات متفاوتة، وتنقسم الصعوبات فى هذا المستوى إلى شطرين: صعوبات فى توحيد المعلومات الآتية من حواس مختلفة فى نفس الوقت، وصعوبات فى دمج وتحليل جميع المعلومات الآتية من حاسة واحدة، وتطبيقاً على ذلك قد يتمكن الطفل التوحدى من تسجيل الصورة وإرسالها إلى دماغه، وقد يقوم الدماغ بتفسير مكونات الصورة والألوان التى فيها، إلا أن الصعوبات تظهر فى دمج المعلومات وتحليل مكونات الصورة لتكوين معنى متكامل لها.

(وفاء الشامى، ٢٠٠٤: ٣٠٣-٣١٢)

أهمية المعالجة الحسية

تعود المعالجة الحسية إلى كيفية تسجيل وتخزين العقل وتفسيره واستخدامه للمعلومات من الانظمة الحسية، وتشتمل الانظمة الحسية على الرؤية والسمع والتذوق واللمس والشم والوعى الجسدى والتوازن ونوضح ذلك فى الجدول التالى.

(Brenda Smith Myles, et al., 2005)

جدول رقم (٢)

يوضح أماكن ووظائف الانظمة الحسية

النظام	المكان	الوظيفة
اللمس	البشرة: إن كثافة توزيع الخلية تختلف في مناطق الجسم المختلفة ومناطق الكثافة تشمل الفم والأيدي والمناطق الحساسة	تغطي معلومات عن البيئة وما فيها (اللمس - الضغط - القوام) وإذا ما كان صلبا أم ليئا أم حادا أم سيئا إلى حد ما (الحرارة والبرودة والألم)
التوازن	الأذن الداخلية: يتم إثارتها عن طريق حركات الرأس ومدخلات الحواس الأخرى وخاصة البصر.	توفر معلومات حول الإحساس بوضعية الجسد في المساحة وحول ما إذا كنا نحن أو من حولنا وتخبرنا حول السرعة واتجاه حركاتنا.
الوعي الجسدي	العضلات والمفاصل والتي يعززها وينشطها بواسطة تقلصات الحركة والعضلات.	توفر معلومات حول مكان جزء من الجسم وكيف يتحرك
البصر	شبكة العين وتحفيزها عن طريق الضوء.	توفر معلومات حول العناصر والأشخاص وتساعدنا في تعريف الحواجز ونحن نتحرك عبر الوقت والفضاء.
السمع	الأذن الداخلية والتي يتم تحفيزها بواسطة أمواج الهواء والصوت.	توفر معلومات عن الاصوات في البيئة (ارتفاع الصوت - عالي - منخفض - قريب - بعيد - ناعم).
التذوق	المستقبلات الكيميائية في الفم: مرتبطة بشدة مع النظام المتعلق بحاسة الشم.	يوفر معلومات حول الأنواع المختلفة من الأطعمة (حلو - حادق - لاذع - مالح - حار المذاق).
الشم	المستقبلات الكيميائية في تركيب الأنف: وما هو مرتبط مع نظام التذوق.	يوفر معلومات حول الروائح المختلفة وأنواعها (عفن وفساد - لاذع - حريف - روائح طيبة الأزهار - بارفانات).

(مريم إسماعيل، ٢٠١٧: ٢٤)

طبيعة المعالجة الحسية لدى الأشخاص التوحديين

تتجلى الاضطرابات الحسية لدى التوحديين في مظاهر الحس المختلفة السمعية، الشمية، البصرية، اللمسية، التذوقية والجهاز الدهليزي.

وقد يكون لدى الأطفال التوحديين حساسية عالية لدى مجموعة من المثيرات الحسية منها البصرية، السمعية، اللمسية، الشمية، الدهليزية، قد تؤدي هذه إلى سلوكيات توحديّة شاذة ذات انماط حركية متكررة وإيماءات غير عادية.

(Baranek, 1996; Dunn, 1999; Bodfish et al., 2015)

فتشير الدراسات أن الأطفال التوحديين يظهرون ويبدون سلوكيات ترتبط بالحساسية الحسية مثلاً: تغطية الأذن عند سماع الأصوات العالية وغير المتوقعة، عدد محدود من الأطعمة المفضلة)، والاستجابة الحسية دون المستوى (مثلاً: الفشل في التوجه للاسم أو التفاعل مع الألم)، أو التوجه الحسي (مثلاً: تمايل الجسم أو الرفرفة باليد أو إحداث الضوضاء). ورغم أن معايير التشخيص الحالية لا تضع اضطراب المعالجة الحسية في الحسبان باعتباره نقص وعجز أساسي في تشخيص طيف التوحد، ويظهر دعماً وتأييداً لشمولية وعمومية هذه الأعراض بين سلسلة التشخيص.

لذلك، فإن بعض الأطفال التوحديين قد لا يرون ولا يسمعون الأشياء التي نراها نحن ونسمعها، ولا يحسون ويتذوقون ويشمون كما نفعل نحن، وهذا السبب الأساسي والرئيسي الذي يجعل العالم الحقيقي الذي نعيش فيه مربكاً بالنسبة لهم؛ حيث يأخذون المعلومات من خلال حواسهم بطريقة مختلفة عما نأخذها نحن. (Dunn,2002: 32)

أولاً: الخصائص الحسية اللمسية:

يلاحظ على بعض أطفال التوحد أنهم غير حساسين للبرد أو الألم، فقد يخرج في البرد القارس دون ملابس، ولا يشعر بالألم إذا ما وقع على الأرض أثناء الجري أو اللعب، وقد يضرب الطفل رأسه بالحائط أو الطاولة أو الكرسي، ويظهر وكأنه لا يشعر بالألم أثناء فعلة ذلك. (Dunn,2006)

فعادة ما يكون لدى هؤلاء الأطفال رد فعل غير مناسب، فالاستجابة لحاسة اللمس قد تكون عنيفة، أو قد ينسحب الطفل أو يحاول أن يتجنب أن يلمسه أحد، فالطفل لا يتحمل اللمس في الأمور العادية مثل غسل الشعر أو تسريحه أو قص الأظافر أو ملامسة بعض الأشياء مثل ملمس بعض أنواع الطعام أو ملمس ملابس معينة، وهؤلاء الأطفال يوصفون بأن لديهم حساسية مفرطة لللمس، وعلى العكس من ذلك نجد أطفال لديهم حساسية ضعيفة لحاسة اللمس واستجاباتهم ضعيفة لهذه المثيرات، وكذلك قد لا يشعرون بالألم للمس القوي أو المؤلمة، أو لا يستجيبون للألم عند تعرضهم لملامس ساخنه. (Toni Hanger, 1999)

وعادة ما يكون اللمس لدى الأطفال التوحديين أقرب للطبيعي، فهم يألفون لمس الخشب الناعم، والبلاستيك، وقد يحبون اللعب العنيف الذي يكون عادة به ملامسة جسدية بالرغم من أنهم قد ينفرون من لمسة خفيفة.

وعادة ما يكون الأطفال ذوي حاسة لمس قوية وعالية. فالعديد من الأشياء قد تسبب نوعاً من الألم أو المتعة للطفل عند لمسها، كما أن نفس الطفل قد يستمتع بالشعور بالضغط على بعض الأشياء والشعور الناتج عن هذا الضغط، وهذه الحساسية لللمس قد تعوق هؤلاء الأطفال من تعلم الكثير من المهارات اليدوية. (سميرة السعد، ٢٠٠١)

وتعدُّ الاضطرابات الحسية اللمسية من الاضطرابات المنتشرة لدى أطفال التوحد، حيث إنهم يهربون عندما يحتضنهم الآخرون لأنهم يخافون من الملامسة، ويرفض كثير من الأطفال لبس ملابس معينة لأنهم لا يتحملون نسيج الملابس على أجسامهم. وبالرغم من أن استجاباتهم الحسية إما عالية أو منخفضة عن المستوى العادي، إلا أنها تؤدي إلى أحاسيس معينة لديهم، بحيث أن أقل درجات اللمس تعرض الآخرين للسلوك العدوانية من قبل الأطفال التوحديين. وأيضاً فقد تكون الخدوش البسيطة التي يتجاهلها معظم الناس مؤلمة لدى أطفال التوحد.

ومن أمثلة مظاهر الاضطرابات الحسية اللمسية:

- رفض العناق.
- رفض التلامس الجسدي.

- التلذذ باللعب العنيف.
 - خلع الثياب أمام الناس.
 - الشعور بالبرد في طقس دافئ.
 - ضرب النفس وعض الأيدي.
 - كراهية غسل الأسنان.
 - خلع الحذاء باستمرار.
 - الصراخ عند أخذ حمام.
 - صرير الأسنان.
- (الزارع، عبيدات، ٢٠١٠)

وتحدث دونا وليام Donna Williams (2009) عن أحد مشكلاتها في النسيج والملابس، في أنها لا تتحمل الشعر وهو يحك في الشعر أو الملابس وهي تحك في الملابس. وما تقصده هو أنها لا تتحمل أن يحكك شعر الناس الآخرين بشعرها أو تحتك ملابس الناس الآخرين بملابسها، ومن الصعب وضع الثوب على رأسها أو أنها تسير على السجاد وهي ترتدي نوعا معينا من الجورب.

كما ترى لورنا وينج (Wing, 1986) أن هناك أطفال توحديين يستجيبون لذلك بصورة مغايرة، فهم هادئون، منطوون، ميالون إلى عزل أنفسهم عما يحيطهم، بدلا من ضرب رؤوسهم بالأشياء المحيطة بهم في ثورة وهياج وشعور بالإحباط وبالفشل، وذلك لأنهم لم يحاولوا مطلقا اكتشاف البيئة المحيطة بهم، وليست لديهم اهتمامات باللعب بالصلصال أو الطين أو بالتراب والماء، وبعضهم يسعى لمقاومة بعض أنواع الاتصال الجسدي، حيث إنهم في العادة يستمتعون بالدغدغة والتأرجح وبعض أنواع اللعب العنيف. (ابراهيم الزريقات، ٢٠٠٤)

وأكدت Grandin (1995) أن هناك أقمشة ونسيج ملابس معينة قد تسبب لهم القلق الشديد والسرхан وشروذ الذهن والتلملل والعصبية.

وتشير نتائج الدراسات أن الأطفال التوحديين من ذوي الحساسية للمسية المرتفعة يميلون أكثر نحو إبداء وإظهار سلوكيات غير مرنة وتعبيرات لفظية وأنماط بصرية متكررة، وانتباه مركز غير عادي. (Baranek et al., 1997)

ثانياً: الخصائص الحسية الشمية

يلاحظ بعض آباء الأطفال التوحديين بأن أبنائهم يتفحصون البيئة من حولهم من خلال الشم، فهم يشمون أجساد آبائهم أو ألعابهم الخاصة أو حتى الأجهزة الكهربائية بالمنزل. (فكري عبداللطيف، ٢٠١٥)

إن بعض الأطفال التوحديين ينزعجوا من معالجة الروائح النفاذة والقوية، وبعضهم يضع كل شيء على أنفه ويشم كل شيء تصل يده إليه. وهذا يتضح من أنهم يحبون الاقتراب من الأفراد وشم أجسامهم، أو يحبون الأطعمة ذات الروائح النفاذة والقوية وذلك لأن الحاسة الشمية لديهم منخفضة، وعلى العكس يصرخوا أو يبكون أحياناً عند الدخول للحمام، والمطبخ، وبعضهم يكره الجلوس بجوار أي شخص يضع عطرا، فتجدهم يهربون عند اقتراب آبائهم ليس لأنهم لا يحبون آبائهم وإنما لا يستطيعوا تحمل رائحة الأب أو الأم، وذلك لأنهم يعانون من حساسية شميّة عالية.

ويفضل بعض الأطفال التوحديين الروائح النفاذة مثل (الفانيليا، الخل، القرفة)، وأيضاً يشعر بأن كل أنواع الطعام لها الرائحة نفسها، وأيضاً يجد أن هناك أنواع عدة من الروائح مزعجة، وخاص عند تناول الطعام، ومن أمثلة الاضطرابات الحسية الشمية:

- رفض استخدام الصابون.
 - شمُّ الأطعمة قبل أكلها.
 - رفض بعض الأطعمة.
 - شمُّ الأدوات والأشياء التي تطلها يديه.
 - الاحتفاظ بالأشياء البالية.
- (أحمد البهنساوي، ٢٠١٦: ٨٩)

كما أن الكثير من أطفال التوحد لديهم درجة منخفضة لتقبل الروائح، ويتجاوبون بطرق تثبت أن الكثير من الروائح ليست مقبولة لديهم، فبعض التوحديين ربما يرفضون المشاركة في نشاط معين بناء على رائحة الأشياء المحيطة بهم. فمثلاً ربما يقوم بشم الطعام قبل أن يقرر أن يأكل، وربما يقوم بشم الأشياء مثل الألوان قبل أن يدخل في نشاط معين، وعندما تكون الروائح مزعجة فإنهم يحاولون الهروب منها، وربما يرفضون الاقتراب من الأنشطة.

(الزارع، عبيدات، ٢٠١٠)

فالأطفال التوحديين لديهم استجابات غير عادية للطعم والرائحة، وهذا يمكن أن يقود إلى أنهم يمكن بشكل قوي أطعمة معينة.

كما يرى الأطفال التوحديين أن "رائحة كل أنواع الطعام حادة"، وأنهم لا يتحملون رائحة الناس حتى لو كانوا نظيفين. ولا يحبون بعض الأطعمة لأن "الرائحة لا تطاق أو الطعم لا يطاق". فقد يكون سبب بعض مشكلات الطعام ليس حاسة التذوق أو الشم، ولكن عدم القدرة على تحمل ملمس أطعمة وأكلات معينة، مثل الأصوات التي تصدر من الأطعمة أو حتى الألوان. (Miller, 2007)

ثالثاً: الخصائص الحسية السمعية:

إن عملية السمع تتم ليس بالأذن فحسب، وإنما بكيفية ذهاب الصوت إلى الأذن، ثم إلى المخ، وقد اعتدنا على وصول الصوت إلى عقولنا بالطريقة الصحيحة، ولا نفكر أبداً أن الصوت من الممكن أن يذهب إلى عقولنا بطريقة خاطئة، إلا أن ما يحدث مع الأطفال التوحديين عكس ذلك، فالصوت قد ينتقل إلى المخ بطريقة ناقصة أو مبالغ فيها، لذلك لا يجب أن نعتقد أن الطفل التوحدي يحصل على نفس المعلومات عن طريق السمع كما نحصل عليها نحن.

فالشخص العادي عندما يرى ويسمع شيئاً، فإن الصوت والصورة يمضيان معاً في الوقت بشكل متوازن بصورة تلقائية دون جهد، أما الطفل التوحدي فيدخل في محة شيئاً واحداً فقط، فإذا دخلت الرؤية أو الصورة أولاً، فإن عليها أن تتلاشى خارجة حتى يدخل الصوت، وعندما تتلاشى الرؤية يبقى الصوت فقط، أو العكس يدخل الصوت أولاً ثم يخرج لتدخل الصورة فقط، وبذلك تكون هي الشيء الوحيد الذي يحصل الطفل التوحدي عليه. (وفاء الشامي، ٢٠٠٤: ٢٣٢)

ويظن الناس عادة أن الطفل التوحدي مصاب بالصمم لأنه يتجاهل أصوات مرتفعة جداً كالفرقة، أو صوت انفجار قوي، ولا يبدي أي استجابة لتلك الأصوات، أو أنه لا يلتفت عند فتح كيس الشيبس أو مغلف شكولاتة. ويعدُّ السمع من المشكلات الأساسية التي يلاحظها الآباء على أبناءهم التوحديين، فعندما ينادونهم لا يستجيبون لهم، فيكون بديها للآباء إدراك أن أبنهم لا يسمع.

والاضطرابات الحسية السمعية إحدى المشكلات التي يعاني منها الشخص التوحدي، فالكثير من التوحديين يعانون من مشاكل في الأذن، وهناك من يعاني منهم من الحساسية السمعية التي قد تفقد القدرة على التواصل الاجتماعي مع الآخرين، فقد يغطي أذنه كما لو أن هناك أصوات معينة تضايقه، وقد يتجاهل تماماً الأصوات المفاجئة ولا يستجيب لها. (فهد المغلوث، ٢٠٠٧)

وتكون الاستجابة السمعية للطفل التوحدي بشكل غير طبيعي لبعض المثيرات، بحيث يبدو الطفل وكأنه مصاب بالصمم أحياناً، بينما قد يعمل على استجابة لبعض الأصوات بشيء من المغالاة أحياناً أخرى، ويبدو واضحاً أن هؤلاء الأطفال يكرهون سماع بعض الأصوات في نفس الوقت الذي لا يستجيبون فيه لغيرها من الأصوات.

(السيد ريشة ، ٢٠١٧)

ويرى البعض الآخر أن الضوضاء وأصوات معينة (أصوات الأطفال وصوت الماء وهو يغلي في الغلاية وصفارة الإنذار في السيارة)، وارتفاع بعض الأصوات هي مصدر الإزعاج، وأيضاً يعتبرونه "إيذاء بدني"، لأن الصغير يجعل الجسم يرتجف أو حتى يتألم. وليست أصوات معينة فقط ولكن الأصوات غير المتوقعة والفجائية قد تسبب الألم. والخوف من الضوضاء التي تسبب الأذى هو في الغالب سبب لكثير من السلوكيات السيئة ونوبات المرض، فعلى سبيل المثال (بعض أطفال التوحد قد يكسرون الهاتف لأنهم يخافون من رن التليفون). (Grandin, 2010)

ومن مظاهر الاضطرابات الحسية السمعية:

- يتضايق من جرس الصف.
 - يضطرب من الأصوات الفجائية.
 - يخاف من صوت سيارة الإسعاف.
 - لا يكثرث للأصوات العالية أو الفجائية.
 - لا يستجيب عند مناداته باسمه.
- (الزارع وعبيدات، ٢٠١٠)

وترى سميرة السعد (١٩٩٨) أن هذه الاستجابات غير الطبيعية للمثيرات السمعية التي قد يبديها بعض الأطفال التوحديين مرجعها إلى ما يسمى بظاهرة السمع المؤلم، حيث

يصف الأطفال المصابون بالألم السمعي بعض الأصوات وكأنها "تقطع داخل الأذن" أو تصطدم بعصب مؤلم.

ومن الأصوات التي يحتمل أن تسبب مصاعب حسية: (رنين الهاتف، رنين الجرس، والأصوات ذات الطبقات الصوتية العالية كصوت نقل الأثاث، أدوات المنزل والمطابخ كالخلاط أو المكنسة الكهربائية، صوت طفل صغير وهو يبكي، الأصوات العديدة التي تحدث في نفس الوقت "رنين الهاتف مع سماع أشخاص يتحدثون"، صوت أشخاص يتحدثون، طنين المكيف، أصوات بواربي السيارات، أصوات فراشي الأسنان).

(الشامي، ٢٠٠٤)

وأيضاً قد يظهر اهتماماً بالغاً ببعض الأصوات مثل الساعات، سيارات المطافئ، صوت المكناس الكهربائية، ففي حين يهتم البعض منهم بصوت الأذان ويدير قنوات التلفاز لتكرار سماع صوت الأذان، فإن البعض منهم يضعون أصابعهم في آذانهم ويصرخون وهم في حالة توتر وهياج لسماع صوت الأذان. وأيضاً البعض منهم يستجيبون لصوت الأغاني والموسيقى في حصص النشاط المدرسي والبعض الآخر يبكي وينسحب لمجرد سماع صوت الموسيقى.

ويشير بعض الآباء إلى خوف أطفالهم عندما يسمعون صوت فتح أبواب السوبر ماركت بسرعة، بالإضافة إلى خوفهم من سماع صوت تدفق ماء السيوفون، فاستجابات الطفل التوحدي لخبراته الحسية تكون غالباً شاذة.

وتعتبر الفروق في المعالجة السمعية أحد اضطرابات المعالجة الحسية واسعة الانتشار للاستجابات الشاذة، وهذا تشير إليه (Greenspan & Weider 1997) في الدراسة التي قاموا بها، وكانت العينة تتكون من (٢٠٠) طفل توحدي، إلى أن ١٠٠% من العينة في الدراسة يواجهون صعوبات في الاستجابات السمعية.

رابعاً: الخصائص الحسية التذوقية:

يستكشف الأطفال التوحدين البيئة المحيطة من خلال حواس التذوق، الشم واللمس والأصوات بشكل أكبر من أقرانهم الأسوياء. (ابراهيم الزريقات، ٢٠٠٤)

فحاسة التذوق حاسة كيميائية، وذلك لأنها تعتمد على تفاعل المواد المختلفة مع البراعم المنتشرة على غشاء اللسان، ويخضع المذاق لنمو الطفل، فالمواليد لا يميزون بوضوح بين الأنواع الرئيسية للأطعمة، ويزداد عزوفه عن المر والحامض، وذلك تبعا لنمو ونضج البراعم الذوقية.

فالعديد من الأطفال التوحديين قد يستجيبوا بشدة للطعم (التذوق)، وقد لا يبدو عليهم الوعي بطعم العديد من الأشياء أو الأكلات في بيئاتهم.

كما أن الاضطرابات الحسية التذوقية شأنها شأن الاضطرابات الحسية الأخرى، حيث يوجد لدى بعض أطفال التوحد خصائص تتعلق بالتذوق والبعض منهم يفضل للأطعمة الحمضية أو العكس أو يرفض بعض الأطعمة ذات طعم معين أو يضع شيء بالفم لفحصه سواء كان هذا الشيء طعام أو لعبة أو أداة من الأدوات الموجودة حوله. (هشام عبدالرحمن، ٢٠٠٨: ١٠٢)

ونجد بعض الأطفال التوحديين تكون استجاباتهم ذات حساسية عالية، فيرفضون تناول بعض الأطعمة مثل اللحم أو الدجاج، أو بعض الأطعمة الهلامية كالجلي، أو الأطعمة الملساء كالبطاطس المهروسة، لأن كل هذه الأطعمة تولد لديهم إحساس سيء في الفم واللسان والأسنان، وعلى العكس الأطفال ذوي الحساسية المنخفضة يفضلون أكل المواد والأشياء غير الصالحة للأكل مثل التراب أو الخشب، وبعضهم يلجأ إلى عض أي شيء تتاله أيديهم، ومنهم من يجعل الأشياء في فمه كمحاولة لاستكشاف الشيء. (Dunn, 2006)

وأيضاً كذلك بالنسبة للأدوية التي يمكن تناولها عن طريق الفم، ومعجون الأسنان، وغسول الفم التي يحب أن يتذوقها فلها طعم معين. وهذا أيضاً من شأنه أن يؤثر على صحة الأطفال التوحديين العامة، بحيث إنهم يتناولون أنواعاً معينة من الطعام، ويرفضون أن يتناولون أي شيء جديد.

ومن مظاهر الاضطرابات الحسية التذوقية:

- وضع الأشياء في الفم.
- تفضيل الأطعمة ذات المذاقات الحريفة.
- كراهية بعض أنواع الأطعمة ذات القوام الهلامي. (الزارع وعبيدات، ٢٠١٠)

خامساً: الخصائص الحسية البصرية:

يصاب الأطفال بمشكلات بصرية نتيجة لأعراض مرضية أثرت على العينين، أو على الأعصاب المتصلة من العينين بالمخ، أو على أجزاء من المخ التي تستقبل الرسائل الحسية من العينين، وفي بعض الأحيان - وبالاعتماد على سبب الاضطرابات البصرية وطبيعتها - قد نجد أطفالاً مصابين باضطرابات بصرية، ولديهم حركات بالأيدي وميول للقفز والدوران المستمر، تماماً كالتي نجدها في سلوكيات الأطفال التوحديين، كما قد تكون الأمور الروتينية مهمة جداً لديهم، ويصبح تحريك أي شيء من مكانه المعتاد في المنزل أمراً باعثاً للتعاسة والحزن، وقد يخيل للرأي أنهم ينظرون إلى ما وراء الأشخاص القريبين منهم أو من خلالهم. (فهد المغلوث، ٢٠٠٧)

وكذلك فإن مجال الرؤية لديهم يكون إما عالياً أو مشوشاً، وهؤلاء الأطفال يميلون إلى عدم النظر بصورة مباشرة للأشياء، ولا يقومون بأي اتصال بصري مع شخص آخر، وهم يتجهون لالتقاط الأشياء بدون النظر إليها جيداً، وهم ينبهرون بالأضواء والانعكاسات ومتابعة الأشياء اللولبية الدوارة، وأحياناً يميل بعضهم إلى ألوان معينة أو محددة، ولا تجذب انتباهه الأشياء الأخرى.

كما إن لدى الطفل التوحدي استجابات غير طبيعية للمثيرات البصرية، فالطفل التوحدي يستجيب للأضواء المبهرة استجابات غير عادية، ويمكن أن يضع يديه على عينيه، وقد يصاحب ذلك نشاط زائد. (اسامة فاروق، ٢٠١٦)

ومن أشهر الاستجابات البصرية التي توجد لدى أطفال التوحد هي الحساسية للضوء الساطع، وضوء المصباح الفلوري والألوان وأنواع معينة من القماش (خاصة القماش الذي يختلف لونه عن الخلفية). وتحدث الحساسية للضوء لدى أطفال التوحد مع أعراض الحساسية للضوء/ متلازمة (SS/IS) Irlen التي تعرفت عليها واكتشفتها Helen Irlen (١٩٩١)، بحيث إن الكثير من أطفال التوحد تؤثر عليهم الأنوار الساطعة وضوء الشمس وتزعجهم وفي الغالب تسبب لهم تحسسات في الاستجابات البصرية. (Schreck, Williams, 2006)

وقد أظهرت نتائج دراسة سويتتهام وآخرين (Swettenham et al., 1998) أن الأطفال التوحديين يقضون زمنا أقل في التطلع إلى وجوه الناس الآخرين مقارنة بالمجموعات الأخرى، ووقتا أطول في النظر إلى الأشياء، والاستجابات البصرية لديهم تكون متميزة ومختلفة عن أقرانهم العاديين. ومن مظاهر الاضطرابات الحسية البصرية:

- النظر والحملقة في الأضواء بشدة.
- متابعة الظل.
- تلمس أوجه الآخرين أو أجسادهم.
- تقريب الأشياء من أعينهم بشكل مبالغ فيه.
- النظر إلى الأشياء بشكل جانبي.
- الخوف من التآرجح أو ركوب الألعاب التي تدور بسرعة.
- الخوف من صب الماء أو العصير في الكوب.
- ضرب الأرجل بقوة أثناء المشي. (Hyche & Maertz, 2014)

سادسا: خصائص الجهاز الدهليزي:

كما أن النظام اللمسي يعني الإحساس باللمس الذي عن طريقه تطور علاقتنا بالآخرين، فإن الجهاز الدهليزي هو سبيل إحساسنا بالحركة والجاذبية، ومن خلال هذا النظام تنمو علاقة الفرد مع البيئة المحيطة، بمعنى معرفة أعلى وأسفل، اليسار واليمين، والأفقي والرأسي. وأن المعلومات التي نستقبلها ونتعامل معها عن طريق هذا الجهاز أساسية جدا لكل شيء نقوم بفعله إلى درجة أنه من الصعب تصور ما يحدث عند عدم استعمال تلك المعلومات بشكل سليم.

وللجهاز الدهليزي تأثير كبير في مساعدة الأشخاص للمحافظة على أوضاع وقوف مناسبة ورؤية بصرية مستقرة (متوازنة)، حتى يتمكنوا من التحكم في أنشطتهم الآتية وكذلك توجيه أنشطتهم المستقبلية. (Book, 1986)

ومن المهم الإشارة أن المعالجة الكفاء للمعلومات الدهليزية تتعلق بشكل كبير بالقدرة على استخدام المعلومات البصرية، وإن الربط السليم للمعلومات الدهليزية هو الذي يساهم في فهم العلاقة بالفراغ، هذا الفهم يمكّن من استخدام اليسار واليمين، والأعلى

والأسفل، وفي أداء مهارات معقدة مثل القراءة والكتابة، وإن الثبات في الرأس والمجال البصري، الذي يعتمد بدوره على معلومات دهليزية صحيحة، يساعد على التفريق بين الحروف التي تختلف فقط في الكيفية التي يوضع بها الحرف.

ويعتبر قصور الجهاز الدهليزي مشكلة عامة لدى الأطفال التوحديين وهو المسئول عن ظاهرة المشي على أطراف الأصابع.

يشير قنديل (٢٠٠٠) إلى أن هناك بعض جوانب النمو الحركي غير العادية التي يتسم بها الأطفال التوحديين، فلهم مثلا طريقه خاصة في الوقوف، وفي معظم الأحيان يقفون ورؤوسهم منحنية كما لو أنهم يحملقون تحت أقدامهم، كما أن أذرعهم ملتفة حول بعضها حتى الكوع، وعندما يتحركون فإن كثيرا منهم لا يحرك ذراعيه إلى جانبه، وفي معظم الأحيان فإن الأطفال التوحديين يكررون حركات معينة مرات ومرات.

ويميل بعض الأطفال التوحديين إلى كثرة الحركة أو الميل للجمود وعدم الحركة، فبعض هؤلاء الأطفال كثيري الحركة ولا يميلون إلى السكون، بينما يبقى بعضهم الآخر في حالة عزلة عن العالم حسيا وحركيا. (أسامه فاروق، ٢٠١٦: ٤٣)

والأطفال التوحديين الذين يعانون من اختلال في الجهاز الدهليزي محتمل تعرضهم لكثير من المشاكل في حياتهم اليومية وغالبا ما يظهرون غير منظمين وغير قادرين على أداء المهارات التي تتطلب التتابع والتزامن، ولا يكونون قادرين على إدراك ما يرونه بشكل سليم.

ويعاني الأطفال التوحديين اللذين لديهم درجة منخفضة من الاستثارة الدهليزية من الغثيان عند الحركة، كما لديهم صعوبة في تغيير السرعة أو اتجاه الحركة، ولديهم خوف من القفز أو الدوران وكذلك يحتاجون للاتكاء على الأشخاص أو الأشياء لمساندتهم. (Dunn, 2006)

وربما يستجيب الطفل التوحدي للحركة أو التوتر أو الضغوط بطريقة غير طبيعية، فبعض الأطفال التوحديين يحبون أن يقذفوا في الهواء، أو أن يدوروا حول أنفسهم دون أن يشعروا بالدوار، بينما يشعر آخرون بخوف شديد من حركة المصعد، وربما يغطي نفسه

بالوسائد، ويحشر آخرون أنفسهم في أماكن ضيقة، ويسعى آخرون للحصول على أحضان شديدة للحصول على التغذية الراجعة التي يسعون عليها. (طارق عامر، ٢٠٠٨: ٥٥)

فالأطفال التوحديين يضربون بأقدامهم إلى الأمام أو إلى الخلف بشكل متكرر، وفي بعض الأحيان قد يحركون أيديهم وأرجلهم في شكل حركة الطائر، وتلك السلوكيات المتكررة مرتبطة بأوقات يكونون فيها مبتهجين، أو مستغرقين في بعض الخبرات الحسية مثل مشاهدة مصدر للنور يضاء ويطفأ. (أمل محمود، ٢٠١٦: ٦٤)

ويشير (Kern et al. 2007) إلى أنهم وجدوا اختلافات ذات دلالة في الاستجابات للأحداث الحسية الدهليزية لدى أطفال من عمر ثلاث إلى أربع سنوات يعانون من التوحد.

وفي دراسة وليامز (William 1999) أشار إلى وجود خلل في النظام الدهليزي لدى التوحديين، وهو نظام يعتمد على الإحساس بحركة السوائل داخل القناة شبة الدائرية الموجودة في الأذن الوسطى. وعندما يلف الفرد حول نفسه تتحرك السوائل حولها. وإذا توقف فجأة تستمر السوائل في الحركة دائرياً داخل القنوات، ويشعر بهذه الآثار كحركة ويصاب بالدوار، وإذا أزيل انتقال هذه النبضات فإن الدوران لن يحدث، وقد تكون الاستجابات غير العادية من التوازن الذي يبديه بعض الناس المصابين بالتوحد تعكس هذه الحالات من عدم كفاية النظام الدهليزي، وإن عملية الإحساس أكثر تعقيداً من انتقال الضربات من أنسجة الإحساس لمناطق المخ، حيث تتم ترجمتها وتفسيرها في المناطق الدماغية بصورة رئيسية، وفي نفس الوقت ستكون المناطق المخية ترسل نبضات تتيح لفترة الأحاسيس القادمة، لذلك يتم استقبال ومعالجة فقط النبضات ذات العلاقة.

وأيضاً فقد أشارت إحدى الدراسات إلى أن الأطفال التوحديين يستجيبون بشكل متأخر وبطريقة تكرارية للمدخلات السمعية، وهو افتراض أن الأطفال يسمعون أكثر من صوت، وقد يظهر الأطفال واحدة أو أكثر من السلوكيات التالية بشكل متباين:

- التلويح بالأيدي.
- المشي على الأصابع.
- التأرجح أو التمايل أو الترنج.
- شقبة الرأس.
- ضرب الرأس بعنف.

وقد تكون هذه السلوكيات ناتجة عن اضطرابات في الحركة تعكس اختلالاً وظيفياً في الجهاز العصبي المركزي. (ابراهيم الزريقات، ٢٠٠٤)

أنواع الاضطرابات الحسية التي تم وصفها من قبل الدليل التشخيصي لاضطرابات الطفولة المبكرة التابع للمنظمة المتخصصة في الاضطرابات النمائية والتعليمية:

١- اضطراب التنظيم الحسي

٢- اضطراب التمييز الحسي

أولاً: التنظيم الحسي

هو تنظيم الدماغ لنشاطه الذاتي، وأما يكون على شكل فرط في الاستجابة الحسية، أو انخفاض في الاستجابة الحسية.

جدول رقم (٣)

أنواع الاضطرابات الحسية طبقاً للدليل التشخيصي لاضطرابات الطفولة المبكرة

النظام الحسي	فرط الاستجابة الحسية	انخفاض الاستجابة الحسية
النظام السمعي	- الانزعاج من الأصوات غير المألوفة. - تصبح الأصوات العادية أعلى درجة.	- عدم الاستجابة إلى الأصوات. - من حوله أو لمن يقوم بمناداة اسمه. - التحدث بصوت مرتفع.
النظام الشمي	- إصدار استجابة الهجوم أو الهروب للروائح المفاجئة. - القيء بسبب الروائح القوية. - الانزعاج من الأماكن التي يوجد فيها شموع أو معطرات للجو. - الانزعاج من البقاء بقرب أشياء عطورهم قوية.	- عدم إظهار استجابة للروائح القوية.

النظام الحسى	فرط الاستجابة الحسية	انخفاض الاستجابة الحسية
النظام اللمسى	- الانزعاج من الأوراق الملصقة داخل الملابس. - ادراك اللمس البسيط على انه اذى وإزعاج قوى. - مشاركة محدودة فى الأنشطة الفنية	- الفشل فى إظهار ردة فعل للخبرات اللمسية كالشعور بالألم عن حدوث جرح. - يميل إلى لمس الأشياء أو الأشخاص.
النظام البصرى	- الانزعاج من أصوات الفلورسنت البيضاء. - التحسس من بعض الألوان.	- التحديق المتكرر للأضواء الساطعة. - عمل صفوف منتظمة من الأشياء أو الألعاب. - يميل إلى تدوير الأشياء.
النظام الدهليزى	- تجنب الأنشطة الحركية.	- عدم ملاحظة وانتباه بأن جسده يتحرك. - عدم ملاحظة والوعى ببعض الحركات كالسقوط.
النظام الوضعى للجسم	- تجنب صعود السلم. - تجنب الاحتضان الشديد. - الانزعاج من القيام بحركات معينة.	- الاستمتاع بالجري والاصطدام. - بالأشياء أو الأشخاص. - الشعور بالتعب السريع بعد الكتابة والضغط بشدة على اليد أثنائها.

الأطفال ذوى فرط الاستجابة الحسية غالباً ما يصاحبهم الخوف والتوتر، كما يقومون باستجابات الهجوم أو الهروب عند مواجهة مثيرات غير متوقعه، أما الأطفال ذوى انخفاض الاستجابة الحسية فغالباً ما لا يتم اكتشافه قبل الدخول للمدرسة. (Hyche, 2012)

ثانياً: التمييز الحسى

ويمكن فى صعوبة قدرة الطفل على التفرقة بين المثيرات الحسية وإعطاء معنى لكل نوع منها، بالإضافة إلى ضعف فى التعرف واستيعاب صفات وخصائص المثير الحسى، وأيضاً ضعف فى القدرة على اكتشاف جوانب التشابه والاختلاف بين المثيرات الحسية،

وقد يتضمن الاضطراب فى هذا الجانب جميع الأنظمة الحسية، ولكنها غالبا ما تكون أكثر ظهورا فى النظام اللمسى والدهليزى ونظام وضع الجسم، وفى الغالب يتزامن مع وجود ضعف لدى الفرد فى المهارات الحركية. (Hyche & Maertz, 2014)

ومن السلوكيات المرتبطة بالإدراك الحسى غير العادى لدى طفل التوحد:

- تكرار اللمس باستمرار للأشياء والأشخاص.
 - لا يحافظ على نظافته الشخصية.
 - صعوبة فى التعرف على الأشياء وتحديد مسمياتها عندما تكون العينين مغمضتين.
 - يرمى الأشياء عادة.
 - ضعف فى المهارات الحركية الدقيقة.
 - ضعف التعبير والتخاطب.
- (Nadon, 2011)

الانماط الحسية:

يحدد Dunn (٢٠٠٧) أربعة أنماط رئيسية للمعالجة الحسية:

[١] البحث الحسى Sensation Seeking

يمثل هذا النمط بداية مرتفعة، واستراتيجية إيجابية للتنظيم الداخلى للمعلومات والأطفال الذين لديهم هذا النمط بالمشيرات الحسية فى حياتهم اليومية، نجد أن هؤلاء الأطفال أقل احتمالا أن يتعرضوا للإثارة الزائدة عن طريق المدخل الحسى. ولذلك فهم يبحثون عن التجارب الحسية لإرضاء احتياجاتهم، فضلا عن أن الأطفال المولعين بالمشير اللمسى سيقومون بلمس كل شيء من حولهم بأيديهم وجلدهم.

[٢] التجنب الحسى Sensation Avoiding

يشتمل على بداية منخفضة واستراتيجية إيجابية للتنظيم الداخلى للمعلومات الحسية، ويميل الأطفال الذين يعانون من هذا النمط إلى الانسحاب من المواقف بسرعه، وتحدث البداية المنخفضة بشكل سريع وزيادة المدخلات الحسية يمكن أن تؤدى إلى الاستثارة الحسية الزائدة، ومن ثم الانسحاب السريع، هذا السلوك يفيد فى التحكم فى كمية المدخلات

الحسية لتجنب الشعور بالارتباط، وهؤلاء الأطفال الذين يعانون من هذا النمط من المحتمل أن يتركوا غرفة مزدحمة تجنباً للضوضاء أو التعرض للمس، وبالمثل الحساسية ضد أطعمة معينة.

[٣] الحساسية الحسية Sensory Sensitivity

وتشتمل على بداية منخفضة واستراتيجية سلبية لتنظيم المشاعر تخلق حالة من الحساسية الحسية الزائدة، وهؤلاء الأطفال لديهم إحساس عالي بالمشيرات الحسية، ولكن أكثر من مجرد الانسحاب من مكان وجود المثير، حيث يكون لديهم أسلوب سلبي، فهم يتقنون في الموقف ويتفاعلون معه، وفي حالات كثيرة، إنما لا يكون لديهم الاختبار في البقاء أو الانسحاب، فمثلاً بعض الأطفال يقومون بتغطية أذنينهم تجنباً للضوضاء وهؤلاء الأطفال غير صبورين وسريعي التأثير، وقابلين للتحدى لأنهم لا يستطيعون السيطرة على المثيرات في البيئة.

[٤] ضعف التسجيل الحسي Law Registration

هذا النمط يمثل الأشخاص مما لديهم بداية مرتفعة وتنظيم داخلي سلبي، مما يسبب لهم الفشل في ملاحظة المثيرات التي يلاحظها الآخرون بسبب استراتيجيتهم السلبية في التنظيم الداخلي، وهؤلاء الأطفال لا يسعون للمدخلات الحسية لإرضاء البداية المرتفعة لديهم، ولذلك يبدو عليهم عدم وجود استجابة أو رد فعل.

وتعليقاً لما سبق فإن تلك الأنماط الحسية قائمة على متغيرين:

[١] البداية

وتعني البداية بالكمية الكافية من المدخلات اللازمة لتنشيط الجهاز العصبي، حيث تعني البداية المنخفضة وجود القليل من المثيرات الحسية المطلوبة لتنشيط الجهاز العصبي، والبداية المرتفعة تتطلب مثيرات قوية لتنشيط الجهاز العصبي.

[٢] التنظيم الداخلي

ويقصد به تلك الأساليب والسلوكيات المستخدمة للتعامل مع الإثارة الحسية وتتراوح استراتيجيات التنظيم الداخلي من سلبية لإيجابية والاستراتيجيات السلبية تعرف على أنها

عدم القيام بأى فعل على الرغم من الشعور بعدم الراحة، مثل البقاء فى مكان مزعج على الرغم من الانزعاج من الأصوات المرتفعة، اما الاستراتيجيات الإيجابية فهى بالعكس يوصف أنها القيام بأفعال للتحكم فى كمية ونوع المدخل الحسى، فعلى سبيل المثال قيام الطفل بتترك مكان مزعج أو مزدحم لأبعاد نفسه عن المثيرات المزعجة بالنسبة له.

إن التفاعل بين بداية الشخص والتنظيم الداخلى يشكل الانماط الاربعة الرئيسية فى نموذج Dunn، كما هو موضح بالجدول الآتى:

جدول رقم (٤)

الانماط الاربعة الرئيسية فى نموذج Dunn

استراتيجيات التنظيم الداخلى		البداية
إيجابى	سلبى	
بحث عن المثير الحسى	استجابة ضعيفة	مرتفعة
تجنب المثير الحسى	تجنب المثير الحسى	منخفضة

Dunn Model of Sensory Processing.

وفقا لنموذج (Miller, 2006)

تقييم وقياس الإدراك الحسى لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

إن التدخل المناسب لتحسين مستوى الاختلافات فى الإدراك الحسى يعتمد على قياسها بدقة وتقييمها بشكل شامل، ويؤثر بشكل كبير على نجاح ونتيجة ذلك التدخل، ليكون لدى المعالج المعلومات الدقيقة عن مستوى المهارات التى يريد تطويرها والاختلافات التى يريد تحسينها، وفهم طبيعتها، والتعرف على العوامل المتعلقة فيها، ويتم ذلك من خلال تصميم الأدوات المناسبة فى قياس تلك الخصائص وتقييمها على أن تكون تلك الأدوات ملائمة لسمات الطفل الذى سيتم تقييم مهاراته وخصائصه.

ويقوم بالتشخيص مجموعه متكاملة من المختصين، وهم ما يتم تسميتهم بفريق التقييم الإكلينيكي، فيقوم طبيب الأعصاب أو الطبيب النفسى بعمل اختبارات لقياس الجوانب العصبية فى الدماغ، ويقوم أخصائى العيون بفحص وتقييم القدرات البصرية، ويقوم أخصائى السمع بفحص وتقييم القدرات السمعية، بينما يقوم الاختصاصى النفسى بتقييم المهارات الحركية للطفل فى سياقات وظيفية متنوعة ومقارنة مستواها بالعمر الزمنى

للطفل، واستخدام مقاييس السلوك التكيفية لذلك، بالإضافة إلى تحليل السلوكيات النمطية والتكرارية، ويقوم كل من الأخصائي الفيزيائي وأخصائي العلاج الوظيفي بالعمل كفريق في تقييم الخصائص الحسية والحركية للطفل، ويقوم أخصائي التخاطب بتقييم مهارات التحكم الحركية وتقييم مهارات الفم واللسان التي تستخدم في الإيماءات والكلام، والتي تؤثر على مهارات التواصل الاجتماعي لديه، ويجب أن تكون التدخلات بهدف جعل الطفل أكثر استقلاله وتكيفاً مع المجتمع. (Volkmar et al., 1998)

أولاً: البروفيل الحسي

وهو ما يسمى أيضاً بالتاريخ الحسي أو المبيان الحسي للطفل، ويعتبر بمثابة مقابلة مقننة توفر المعلومات حول مهارات الإدراك الحسي لديه، كما أنه يعرفنا بالسلوكيات الحسية المرتبطة بذلك الإدراك والبيئة التي حدثت فيها، ويعرفنا بما يفضله الطفل من خبرات حسية.

يتضمن البروفيل الحسي أسئلة موجهة للوالدين أو شخص قريب من الطفل، وعلى دراية بسلوكياته، وقد أوضحت نتائج الدراسات التي استخدمت هذا الأسلوب في جمع المعلومات أنه يمكن الباحث أو المعالج من توفير المعلومات فيما يتعلق بمهارات الإدراك الحسي لدى الطفل، والتي تؤثر على أدائه وقدراته في المجالات الأخرى، كالتواصل مع الآخرين والتفاعل الاجتماعي والقدرات المعرفية، وهذه المعلومات تساعد القائمين على العلاج الوظيفي في تقييم وتحديد الخطة العلاجية، كما أن البروفيل الحسي قادر على التفرقة بين الأطفال التوحديين والأطفال غير التوحديين. (Kientz & Dunn, 1997)

ويعتبر البروفيل الحسي The Sensory Profile Tool لدان (Dunn, 1994) هو أكثر أدوات تقييم طبيعية الإدراك الحسي لدى الأطفال التوحديين استخداماً من قبل الباحثين، وهو أداة تقديرية يقوم بالإجابة عنها شخص قريب من الطفل وتتألف من ١٢٥ بنداً لوصف استجابات الطفل للخبرات الحسية، وتندرج تلك البنود تحت ثلاثة أقسام رئيسية وهي:

- ١- المعالجة الحسية.
- ٢- التنظيم الحسي.
- ٣- الاستجابات السلوكية والعاطفية.

ويتم تصنيف الأطفال تبعاً لهذا البروفيل في تسع مجموعات محددة، بالإضافة إلى تذييده بأربع درجات للرباعي الحسي (ضعف التسجيل - الحساسية الحسية - السعي الحسي - التجنب الحسي). (Brown & Dunn, 2010)

ويوجد أيضاً البروفيل الحسي للأطفال الرضع (Dunn, 2002) من الأدوات الشائعة لقياس الاستجابات الحسية لدى الأطفال الرضع من ذوي اضطراب التوحد، حيث يستخدم للأطفال الرضع إلى ٣٦ شهر ويتكون من ٤٨ بنداً يجيب عنها من يقومون برعاية الطفل.

ومن نماذج البروفيل الحسي المفصلة أيضاً البروفيل الحسي المعدل (البوجداشينا، ٢٠٠٣) وهو عبارة عن استبانة مكونة من ٢٣٢ بنداً، وتهدف إلى تقييم الخبرات الحسية والإدراكية للأطفال التوحديين بناءً على استجاباتهم السلوكية.

ثانياً: أسلوب الملاحظة المباشرة:

يسمح أسلوب الملاحظة المباشرة برصد الاختلافات في الإدراك الحسي التي قد تظهر لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وذلك لأن الملاحظة تتيح للملاحظ المشاهدة المباشرة للسلوك الذي يقوم به الشخص الملاحظ، ومن ثم معرفة كل ما يتعلق بذلك السلوك من ظروف ومتغيرات، أي أن الملاحظة تمكن المعالج من التعرف على السلوك في بيئته الطبيعية.

ويجب أن تكون الملاحظة شاملة، بحيث تقدم بياناً لجوانب القوة والضعف لدى الطفل عبر خبرات حسية متنوعة تتعلق بأنشطة الحياة اليومية، ومن المهم توفير وصف لكل من نوعية استجابة الطفل ومستوى ثباتها، وذلك لأن التغيرات الوقتية في الاستجابة للمثيرات الحسية تعتبر أمر شائعاً، وأيضاً يجب تحليل ما يفضله الطفل وما يتجنبه من مثيرات حسية، مما يفيد ويساهم في التخطيط للبرنامج العلاجي.

ويفضل تحديد المكان الذي ستتم فيه الملاحظة والوقت والمدة، على أن يكون هناك عدد من المرات التي ستتم فيها ملاحظة الطفل وليس لمرة واحدة، ويمكن الاستعانة بأدوات أثناء الملاحظة كالمسجل وكاميرا التصوير وكاميرا الفيديو، وذلك يعطى للملاحظ دقة أكثر في تسجيل البيانات، ولكن قبل ذلك يجب أخذ موافقة واذن ولي الأمر.

(Ronaldo, 2012)

نظرية التكامل الحسي

تستخدم نظرية التكامل الحسي لتوضيح العلاقة بين المخ والسلوك، وبيان لماذا يستجيب الأفراد للمدخلات الحسية؟، وكيف تؤثر الحواس على السلوك؟، ويوجد خمس حواس أساسية؛ هي حاسة السمع، وحاسة البصر، وحاسة اللمس، وحاسة التذوق، وحاسة الشم، بالإضافة إلى اثنين من الحواس القوية وهما:

١- حاسة التوازن والحركة والمسئول فيها الجهاز الدهليزي Vestibular، والتي تزودنا بوضع الرأس والجسم في الفراغ وعلاقته بسطح الأرض.

٢- حاسة الأوتار والعضلات والمفاصل والمسئول عنها الجهاز التقبلي الذاتي Proprioception، وهي التي تزودنا أين تكون أجزاء الجسم وماذا تفعل. (Eric, E, 2014)

وأول من وضع أسس نظرية التكامل الحسي هي المعالجة الوظيفية الأمريكية جين أيرس (Ayres, J) وقد أضافت إلى الحواس الخمس المعروفة لدينا كما ذكر من قبل حواساً خفية، وهي الحاسة الدهليزية المرتبطة بالأذن الداخلية والتي توفر معلومات عن (الجاذبية - الفراغ - التوازن - الحركة)، وذلك عن طريق وضع الرأس إلى سطح الأرض والمثيرات الحسية العميقة المرتبطة بالعضلات والمفاصل Proprioception والتي توفر المعلومات الحسية المستقبلية من المفاصل والعضلات والأربطة من أجزاء الجسم.

وقد عرف جين أيرس التكامل الحسي بأنه "العملية التي فيها يسجل، ويعدل، ويميز الأفراد الأحاسيس المستقبلية من خلال النظام الحسي والأنظمة الحسية لإنتاج سلوك تكيفي هادف رداً على البيئة". (Shater, et al, 2012)

والتكامل الحسي هو عملية عصبية بيولوجية داخلية Innate Neurobiological Process يصنف وينظم بها المخ المثيرات الحسية المختلفة التي يستقبلها، بحيث تسمح للمخ أن يجمع الأجزاء لتكوين كل متكامل، كما يقوم بإضفاء المعنى عليها، وذلك من خلال مقارنتها بالخبرات السابقة، كما يعمل على تحقيق المستويات العليا للتأزر الحركي، حيث يعتبر التكامل الحسي أساس الإدراك، وتتضمن الخبرات الحسية اللمس والحركة والوعي الجسدي والرؤية والصوت وتأثير الجاذبية، وعملية تنظيم المخ وتفسيره لهذه المعلومات تتم بالتكامل الحسي. (Dunn, et al., 2006)

ويشير كلا من (Cara Fox et al., 2014) إلى أن هناك عدد من المعلومات الحسية التي لا حصر لها تدخل إلى مخنا في كل لحظة، وذلك من كل مكان في جسدنا، وعلى المخ أن ينظم ويكامل بين هذه الأحاسيس التي تتدفق عليه بشكل ثابت وسريع جدا، وتكون في حاجة إلى أن تفعل وتنظم وتتسق، وذلك إذا أراد الشخص أن يتحرك ويتعلم بفاعلية.

ولذلك فالتكامل الحسي كما تذكره (Lynn J. and Ceal R, 2004) هو عملية تلقى الأعين والأذن والعضلات والمفاصل والفم والانف وإحساس التوازن للمعلومات وإيصالها للمخ، وهذه العملية تحدث داخل العديد من الأجهزة الحسية داخل الجسم، كل طرف عصبى يقوم باستقبال تحفيز معين للعمل عليه، وتعمل الأعصاب معا للتنسيق وتسيير المعلومات وهذا التعاون يطلق عليه التكامل الحسي، فمثلا حينما يريد الطفل أن يضع قبعة على رأسه، فماذا يحدث؟

- ١- يقوم باستخدام عيناه للنظر للقبعة.
- ٢- يستخدم الطفل عضلاته ومفاصله ليشعر بمكان القبعة بالضبط.
- ٣- بينما يقوم بتحريك ذراعه لأعلى في اتجاه القبعة، فإن الجهاز المسئول عن التوازن يستجيب ويساعده على تعديل وضعه.
- ٤- إحساس اللمس لديه يخبره بأن يمسك القبعة من الأمام بأصابعه.
- ٥- تكشف العضلات والمفاصل أنه أمسك جيدا بالقبعة بأصابعه، ثم يحرك القبعة لأعلى ويضعها على رأسه (التخطيط الحركي).
- ٦- حاسة اللمس لدى الطفل تجعله يعلم أن القبعة تستقر على رأسه وثابتة.
- ٧- تقوم العضلات والمفاصل داخل الرقبة بتسجيل الفرق في الوزن والتعديل مع الوضع الجديد.

وبعد اضطراب التكامل الحسي اختلال وظيفي لا يتكامل ولا ينتظم فيه المدخل الحسى على محو ملائم فى المخ ومن الممكن أن يؤدي إلى درجات مختلفة من مشكلات فى النمو وفى معالجة المعلومات وفى السلوك. (Hatch – Ramussen C, 1995)

فاضطراب التكامل الحسى هو خلل فى معالجة المدخلات أو تنظيم المخرجات الخاصة بالمعلومات الحسية حيث يستقبل المدخل الحسى المعلومات بصورة عالية جدا أو بصورة منخفضة جدا، فعندما يكون استقبال المعلومات بصورة عالية جدا، فإن المخ يكون

واقعا تحت تحمل زائد جدا مما يتسبب فى أن يتجنب الفرد المثير الحسى وعندما يكون استقبال المعلومات بصورة منخفضة جدا فإن المخ يبحث عن مزيد من المثيرات الحسية وعدم التنظيم العصبى من الممكن أن يحدث فى ثلاثة أشكال مختلفة:

- الشكل الأول: حيث لا يستقبل المخ الرسائل وذلك بسبب تفكك الخلية العصبية.
- الشكل الثانى: حيث يستقبل المخ الرسائل الحسيه بشكل متناقض.
- الشكل الثالث: حيث يستقبل المخ الرسائل الحسيه على نحو متناسق لكنها لا تترايط مع الرسائل الحسيه الأخرى بشكل مناسب. (Sandra N, 2004)

ويبنى التكامل الحسى على خمس افتراضات فى التطور العصبى:

الافتراض الاول:

- المرونة العصبية Neural Plasticity وهى تعنى أن الدماغ يتغير بصورة مستمرة، ويمكن أن يستثار حتى يتغير أو يتطور.

الافتراض الثانى:

- التتابع النمائى Developmental Sequence كل سلوك متعلم يصبح الأساس لسلوك أكثر تعقيدا فى تسلسل النمو والتطور.

الافتراض الثالث:

- هرمية الجهاز العصبى المركزى Nervous system Hierarchy بينما تعمل وظيفة المخ كوحدة واحدة فإن تكامل وظائف المراكز العصبية العليا فى القشرة المخية تستمد من وتعتمد على صحة وسلامة بناء المراكز العصبية السفلى من النخاع الشوكى.

الافتراض الرابع:

- السلوك التكيفى Adaptive Behavior حيث أن تحفيز السلوك التكيفى يعزز ويطور التكامل الحسى وبالتالي يطور القدرة على الإنتاج ويتضح التكامل الحسى فى السلوك التكيفى.

الافتراض الخامس:

- الدافع الداخلى Inner Drive حينما نتعلم مهارة بنجاح يؤدى ذلك إلى تكوين دافعية للرغبة فى زيادة التعلم. (Kinnealey, M. & Miller, L.2010)

المحور الثالث: مشكلات تناول الطعام

انتشرت مشكلات تناول الطعام بشكل كبير في الآونة الأخيرة لدى جميع فئات المجتمع، ومنها الأطفال، وهي تشكل درجة عالية من الخطورة، وربما تؤدي إلى الوفاة إذا استمرت لدى الفرد لفترة طويلة دون علاج، ومن هنا تأتي أهمية دراسة مشكلات تناول الطعام في هذه المرحلة العمرية من العمر. (احمد التميمي ، ٢٠١٤ : ٥٤)

المشكلات المتعلقة بتناول الطعام والتغذية في مرحلة الطفولة المبكرة ليست شائعة عند الأطفال العاديين، فمعظم الأطفال بمرور الوقت تختفي لديهم هذه المشكلات المتعلقة بتناول الطعام ومن السلوكيات الخاصة بتناول الطعام التي تظهر عند الأطفال العاديين رفض تناول أطعمة جديدة ويفضلون تناول الأطعمة التي يعتادون عليها، وعلى الرغم من ذلك فإن ٢٠% - ٣٥% من الأطفال العاديين يعانون من مشكلات خاصة بالتغذية والسلوكيات المتعلقة بتناول الطعام، وهناك إحصائيات تذكر نسبة انتشار المشكلات المتعلقة بالتغذية وتناول الطعام، حيث قد تصل إلى ٥٠% من الأطفال العاديين. (Bachmeyer, 2009)

وبالرغم من أهمية مشكلات تناول الطعام عند الأطفال فمن النادر أن تصحب الأم طفلها إلى الطبيب، لأنه يعاني من إحدى مشكلات تناول الطعام بصفة أساسية، بل عادة ما يرى الطبيب أو الأخصائي النفسى مشكلات تناول الطعام كمشكلة مصاحبة لمشكلات أخرى هي التي دفعت بأهل الطفل إلى التماس المشورة الطبية أو النفسية، ويمكن حصر أشكال مشكلات تناول الطعام في الآتي:

١- تأفف الطفل من بعض الأطعمة وعزوفه عنها، خاصة من الأطعمة المختلفة المهروسة والتي تندمج أجزاءها معا.

٢- قلة إقبال الطفل بصفة عامة على الطعام، وقد تكون قلة الإقبال مرتبطة بنوع معين من الطعام أو بالطعام بصفة عامة، وخاصة إذا تم الضغط عليه من قبل الوالدين ليتناول طعامه، فإنه يبطن في تناوله للطعام، ويبقى في فمه مدة طويلة، وقد يحتاج إلى أن يشرب كمية من الماء لتساعده على بلع الطعام، وقد يبصقه إذا لم يلاحظه احد.

٣- فقدان الشهية لتناول الطعام في بعض الفترات أو في مواقف معينة.

٤- الشدة والإفراط في تناول الطعام، فأحيانا ما يعتمد الطفل إلى تناول كميات كبيرة من الطعام أكثر بكثير مما تحتاجه أجسامهم، وهم يفعلون ذلك وكأن تناول الطعام نشاط لذيق أو كتقليد لنماذج أمامهم.

٥- تقيؤ الطفل للطعام بعد تناوله، وقد يكون هذه التقيؤ مرتبطا بطعام معين أو بأي نوع من الأنواع، وقد يكون كذلك مرتبطا بموقف أو بمناسبة معينة أو يكون عاماً. (علاء الدين كفاي، ٢٠٠١)

ويمكن تصنيف أشكال مشكلات تناول الطعام إلى نوعين وهما:

١- مشكلة نقص تناول الطعام:

وتمثل مشكلة نقص تناول الطعام مشكلة صحية لها تأثير خطير على النمو الجسمي للطفل، لأن الطفل الذي يعتمد على التغذية الصحية السليمة ينمو طبيعياً وأي نقص في تغذيته يؤثر على نموه الجسمي بالدرجة الأولى وخاصة من حيث الكمية والنوعية وتوافر العناصر الغذائية الأساسية، ومن أهم الأسباب التي تؤدي إلى نقص تناول الطعام في غذاء الطفل هو عدم تواجد التوازن بين المكونات الغذائية التي يتناولها الطفل، وهذه الظاهرة تحدث إما بسبب جهل الوالدين بأهمية هذا التوازن أو بسبب بعض العادات الاجتماعية الغذائية البيئية التي تركز على بعض العناصر الغذائية وتهمل البعض الآخر إما لعدم توافرها في البيئة أو عدم المحاولة لإيجاد بديل لهذا النقص، ومن الأسباب التي تؤدي إلى نقص في تناول الطعام هو تقديم بعض الأغذية للطفل والتي تتميز بانخفاض قيمتها الغذائية وسعراتها الحرارية

٢- مشكلة سوء تناول الطعام:

سوء تناول الطعام هي حالة تتسم بعدم اختيار الاغذية المناسبة التي يحتاجه الجسم والتي تعود عليه بالنفع، وهي أيضاً عدم ملائمة الطعام الذي يتناوله الطفل لاحتياجاته الجسمية الخاصة أو حالته الصحية أو المرحلة العمرية التي يمر بها. (Dempsey, 2009)

مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال التوحديين

تعدّ مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من المشكلات المهمة والمقلقة للوالدين، ولعل السبب في ذلك يرجع إلى تأثيرها السلبي على النشاط اليومي لهؤلاء الأطفال (Fodstad & Matson, 2008)، لأن هذه المشكلات تحدّ من كمية ونوعية الطعام الذي يتناوله مما يقلل من حصولهم على القدر الكافي من العناصر الغذائية اللازمة لنموهم. (Keen, 2008; Williams & Sturme, 2010)

وتعود العلاقة بين مشاكل تناول الطعام واضطراب طيف التوحد إلى الزمن الذي وصف فيه ليو كانر (1943) لأول مرة مجموعة من الأطفال الذين لديهم صعوبة في العلاقات مع الأفراد، وعجزاً في التواصل، وكتب كانر أيضاً حول مشكلات تناول الطعام المتعددة التي يعاني منها هؤلاء الأطفال، حيث رفض الطعام والانتقائية في اختيار نوعية الطعام وسيلة الطفل الذي يعاني من اضطراب التوحد. (صفاء قراقيش، 2017: 198)

وطبقاً لمعايير مشكلات تناول الطعام، فإن فشل الطفل في تناول الطعام يؤدي إلى عدم اكتساب وزن كاف، أو خسارة كبيرة في الوزن دون سبب طبي واضح، ويؤدي إلى أشكال مختلفة من عجز في تناول الطعام، ومن المشكلات الشائعة لتناول الطعام (رفض الطعام - انتقائية الطعام - الصعوبات الخاصة بعملية المضغ - مشكلات بلع الطعام (عسر البلع) وغيرها من السلوكيات المرتبطة بمشكلة تناول الطعام. (Hendy et al , 2013)

وفي تجربة سريرية لمجموعه من الأطفال الذين يعانون من التوحد تراوحت أعمارهم بين 7 - 9 سنوات ومجموعه من الأطفال العاديين من نفس الفئة العمرية وجدت دراسة (Schreck, Williams, 2004) أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد لديهم تحديات في تناول الطعام إلى أقصى حد ممكن مقارنة بأقرانهم العاديين في مرحلة النمو، بالإضافة إلى ذلك ذكر الآباء المزيد من مشكلات تناول الطعام؛ حيث وجد أن أطفال التوحد لديهم ذخيرة محدودة من انواع الطعام، ويطلبون تقديم الغذاء بطريقة وأدوات محددة، وتبين بأن هذه المشكلات لم تكن عابرة في طبيعتها، وتحتاج إلى متابعة على المدى البعيد وتحتاج الأسرة إلى دعم ومساعدة في التعامل مع تحديات وقت وجبة الطعام.

وأشار (Cornish, 2006) إلى أن الأطفال الذين يعانون من التوحد وأعمارهم أقل من ٥ سنوات لديهم ذخيرة أقل من ٢٠ نوعاً من الأطعمة، وهم معرضون لمخاطر معينة من الصعوبات الغذائية، ويحتاجون إلى المراقبة.

ومثال على ذلك تقرير لحالة من أطفال التوحد تم الإبلاغ عنها عانت من فقدان البصر بسبب نقص فيتامين A وذكر (Matson, Fodstad & Dempsey, 2009) أنه حتى عندما يتوفر الطعام الكافي للأطفال التوحديين، فإن التحديات الغذائية يمكن أن تنشأ حين تكون الفرص محدودة للحصول على الأطعمة المفضلة عندما يحضر الأطفال مناسبات خاصة يقدم فيها طعام محدد أو حين يتناولون الطعام في المطاعم.

معدلات انتشار مشكلات تناول الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد

تعتبر المشكلات المتعلقة بالتغذية والسلوكيات المرتبطة بتناول الطعام عند الأطفال العاديين ليست منتشرة مثل الحال مع أطفال اضطراب طيف التوحد حيث تخفى هذه المشكلات بمرور الوقت لديهم، حيث تباينت الإحصاءات المتعلقة بنسبة الانتشار عند الأطفال العاديين بحوالى ٢٠% - ٣٥% وفى إحصاءات أخرى تتراوح التقديرات الخاصة بانتشار المشكلات المتعلقة بتناول الطعام عند الأطفال العاديين من ١٣% - ٥٠%. (Nadon, Feldman & Gisel, 2013)

وبالنسبة لانتشار مشكلات تناول الطعام عند أطفال اضطراب طيف التوحد، أجرى ليجي (Legge, 2002) دراسة اشتملت على آباء وأمهات الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد، فوجد أن تحديات تناول الطعام بدأت فى أوقات مختلفة، وفى عينة الدراسة التى تضمنت (٨٩) طفلاً ممن لديهم اضطراب طيف التوحد أظهر ٣٧% مشكلات تناول الطعام مع نهاية السنة الأولى، و ٣٤,٨% فى العمر ما بين سنة إلى سنتين، ١٧,٤% فى العمر ما بين السنتين والثلاث سنوات، و ٦,٩% فى العمر ما بين ٣-٤ سنوات، وما بين ٢-٣% فى العمر ما بين ٤-٦ سنوات، وعلاوة على ذلك أفادت الدراسة بأن مشاكل تناول الطعام تفاقمت لدى ٤٧% من العينة مع مرور الوقت. وهذا يشير إلى احتمال أن تظهر تحديات تناول الطعام مع عمر ست سنوات.

حيث يظهرون أطفال اضطراب طيف التوحد أنماطا غير عادية من العادات الغذائية غير السوية، مثل رفض أطعمة عن الأخرى، ورفض تناول الطعام عامة، بالإضافة إلى ظهور سلوكيات الغضب بوقت تناول الطعام. (Gillberg & Billstedt, 2000; Schreck, Williams & Smith, 2004; Ledford & Gast, 2006)

وفى دراسة (Johnson, 2014) تم تطبيق الدراسة على (٢٥٦) طفل يعانون من اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم بين ٢ - ١١ عاما، وتوصلوا إلى أن الأطفال ذوى التوحد لديهم مشكلات كثيرة خاصة بسلوكيات بالتغذية، والتي تؤدى بدورها إلى سوء التغذية والنمو بالإضافة إلى تأثيرها على المشاكل الاجتماعية.

وفى مراجعة منهجية ومنظمة حدد (Ledford, Gast, 2006) سبع دراسات وصفية تمثل مجموعه (٣٨١) طفلا من الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد قدمت بعض المعلومات الأولية عن طبيعة تحديات تناول الطعام لدى أطفال التوحد. وبناء على هذه الدراسات فقد ذكر بأن ٤٦% - ٨٩% من الأطفال الذين يعانون من التوحد يواجهون تحديات ومشكلات فى تناول الطعام، وتضمنت هذه التحديات عدد محدود من الطعام، ورفض الطعام، وخروج الطعام من الفم، وعدم المرونة المتعلقة بالإحساس (التذوق، اللمس، والحساسية من الروائح)، وقضايا أخرى أقل شيوعا ذكرت أيضاً من قبل هؤلاء الباحثين مثل مشكلات حركة الفم، والبيكا (أكل الأشياء التى لا تؤكل)، وصعوبة تقبل الدواء، والاحتفاظ بالطعام فى الفم، وأخذ الطعام من صحون الآخرين، بالإضافة إلى رفض الطعام على أساس اللون والنوع.

مفهوم مشكلة تناول الطعام

تعرف مشكلات تناول الطعام بأنها المشكلات التى تتعلق بعدم حصول الطفل ذوى اضطراب طيف التوحد على القدر الكافى من الطعام اللازم لنموه مثل: المشكلات السلوكية المصاحبة لاضطراب التوحد، والسلوكيات المعرقله لتناول الطعام، ومشكلات رفض الطعام، ومشكلات الانتقائية المفرطة للطعام. (أحمد السيد على، ٢٠١٤: ٢٠٢)

أسباب مشكلات تناول الطعام

الغذاء وتناول الطعام مهمان، وكما قيل: العقل السليم فى الجسم، وقد تعود الطفل ذوى اضطراب طيف التوحد على تناول الطعام السائل أو شبه السائل قبل سن ظهور الأعراض، ورفض الطفل لتناول الطعام الصلب أثناء محاولة إدخاله لنظامه الغذائى، ومن الممكن أن يُعزى ذلك إلى عدم تمكنه من تحريك فكيه لتناول الطعام الصلب، خاصة الحجم الكبير منه، فيقوم برفضه، فيؤدى به إلى سوء التغذية، كما أن سلوكه النمطى دور كبير فى مشكلات تناول الطعام لديه، فيعتاد على نوع واحد من الطعام، ويرفض ما دون ذلك، وعند تغييره يبدأ بالاستفراغ، كما أن الاستمرار على نوع واحد ومعين من الطعام قد يؤدى به إلى الإمساك الدائم والمتكرر. (زينب شقير، ٢٠٠٢: ٩٨)

وهناك عدة أسباب لسرعة تهيج الطفل عند تناول الطعام أو كرهه لنوع معين، منها:
١- زيادة الحساسية للتكوين أو الطعم أو الرائحة مما يجعل الإحساس بتناول الطعام غير مرغوب فيه مع تلذذ الآخرين به.

٢- قلة الحساسية لتناول الطعام يزيل بعض الطعم المشوق للطعام.

٣- المشاكل الحركية قد تجعل المضغ والبلع عملية صعبة ومؤلمة للطفل.

(Reynolds et al, 2012)

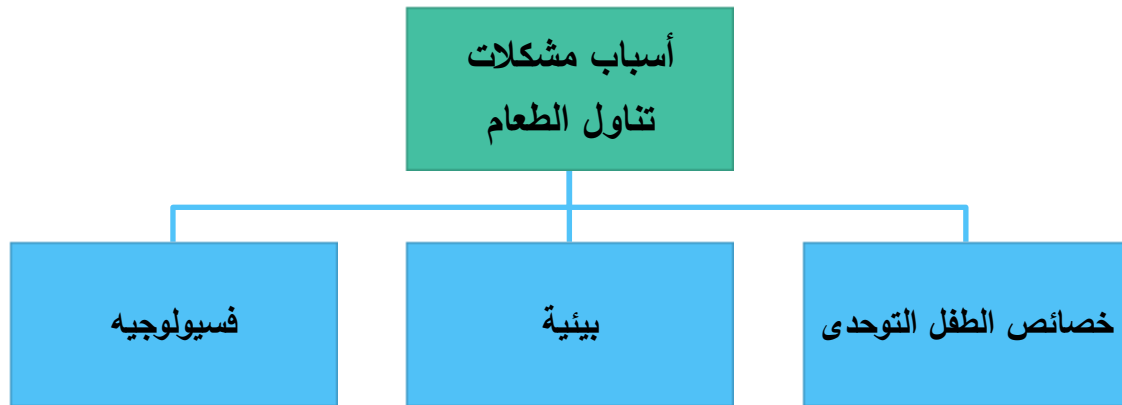
ونطرح هنا سؤالاً هاماً عن أي من العوامل التى تساهم بدرجة أكبر فى حدوث مشكلات تناول الطعام؟ وهل ترتبط بالمعايير التى تحدد التوحد مثل مشكلات التواصل والسلوك النمطى والتكرارى؟ وهل لها علاقة بمستوى شدة التوحد الذى يعانى منه الطفل؟ وهل هذه المشكلات لها تأثير على نوعية الغذاء؟.

ويذكر (Kodak T. piazza, 2008) هناك العديد من النظريات حول سبب السلوكيات المتعلقة بتناول الطعام لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، يمكن تقسيم هذه النظريات إلى ثلاث فئات، ومن الصعب أن يكون سبب واحد لمشكلات المتعلقة بتناول الطعام، ولكن تأتى نتيجة مجموعة من العوامل مجتمعه، وهى كالتالى:

١- عوامل متعلقة بخصائص أطفال اضطراب طيف التوحد.

٢- عوامل فسيولوجية.

٣- عوامل بيئية.



شكل رقم (1) أسباب مشكلات تناول الطعام

[١] العوامل المتعلقة بخصائص أطفال اضطراب طيف التوحد:

وهذه النظرية تتجه إلى أن سبب المشكلات المتعلقة بتناول الطعام هي أن أطفال التوحد لديهم العديد من السلوكيات التي ترتبط بخصائصهم، والتي تؤثر على سلوكهم أثناء تناول الطعام، مثل (الإصرار على قواعد معينة لتناول الوجبات - واستخدام أدوات الطعام - والالتزام بالروتين - والانداغية - وضعف التواصل الاجتماعي - والاهتمام الشديد بالتفاصيل).

(احمد التميمي، ٢٠١٤)

[٢] العوامل الفسيولوجية:

تتناول هذه النظرية الأسباب التي تؤدي إلى مشكلات في موضوع الطعام مثل (المشكلات المتعلقة بالجهاز الهضمي مثل الإمساك والإسهال، والاعراض الناتجة عن الحساسية الغذائية وقد تسبب بعض الأطعمة عدم الراحة وبعض المشكلات لدى الأطفال مما يؤدي إلى رفضهم الطعام).

(Matson & Fodstad, 2009)

هناك الكثير من الجدل حول وجود مشاكل في الجهاز الهضمي لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، حيث أكدت بعض العديد من الدراسات أن أطفال طيف التوحد لديهم مشكلات في الجهاز الهضمي أكثر من الأطفال العاديين.

(Maston et al., 2001; Kelly et al, 2014)

بينما أكدت دراسات أخرى أنه لا يوجد فرق بين أطفال التوحد وبين الأطفال العاديين في المشكلات المتعلقة بالجهاز الهضمي والتي تؤثر على سلوك تناول الطعام. (Maston et al., 2001; Kelly et al, 2014)

وتعتبر اضطراب المعالجة الحسية مشكلة فسيولوجية أخرى يعاني منها أطفال اضطراب طيف التوحد، (Bennetto, Kuschner & Hyman, 2007; Iarocci & Mcdonald, 2006) يمكن أن تسبب مشكلات في عملية تناول الطعام والتغذية بطرق مختلفة، فمثلاً قد يكون الطفل اذوى اضطراب طيف التوحد حساس لبعض الأطعمة من حيث تذوقها، وبالتالي يرفض بعض الأطعمة لأنه يعاني مشكلة حسية في التذوق، ونجد أنه قرر يرفض أطعمة عن أطعمة أخرى، وقد يكون لديه حساسية من حيث حاسة اللمس فقد يرفض ملامس معينة لبعض الأطعمة، وقد يفضل درجات حرارة خفيفة لبعض الأطعمة، وأيضاً لديهم مشكلات متعلقة بالفم وعملية المضغ واستخدام اليد في تناول الطعام وإدخاله للفم بطريقة منتظمة، وبالتالي يعتبر اضطراب المعالجة الحسية عند أطفال اضطراب طيف التوحد من الأسباب المهمة لزيادة المشكلات المتعلقة بتناول الطعام والتغذية. (Nadon et al., 2011)

[٣] العوامل البيئية:

وهذه النظرية تؤكد أن العوامل البيئية التي يتعرض لها أطفال اضطراب طيف التوحد يمكن أن تسهم أيضاً في زيادة أو تقليل المشكلات المتعلقة بتناول الطعام، ومن أهم العوامل البيئية المؤثرة هي سلوك الوالدين مع أطفالهم، حيث وجد أن والدي الأطفال الذين يعانون من مشكلات في التغذية وسلوك تناول الطعام يمارسون بعض الأساليب التي تسهم في حدوث المشكلة مثل استخدام أساليب التوبيخ، والغضب، واختيار أماكن غير محببة للطفل لتناول الطعام، وإجبارهم على تناول أطعمة معينة. (Ledford& Gast, 2006)

ومن ضمن الأسباب البيئية يعتقد أن إدارة السلوك يمكن أن يسهم في زيادة أو تقليل المشكلات المتعلقة بتناول الطعام، مثال على ذلك: عندما يقوم مقدم الرعاية سواء الوالدين أو مقدمي الرعاية في مراكز ومدارس التربية الخاصة عندما يقوم الطفل التوحدي برفض الطعام فيقوم مقدم الرعاية بإنهاء وقت الوجبة أو كأن يقوم بتغيير الطعام لطعام آخر، وبالتالي ذلك السلوك من مقدمي الرعاية يساعد على زيادة سلوك رفض الطعام للطفل،

وعلى العكس أيضاً فقد تتطور وتزداد مشكلات تناول الطعام من خلال التعزيز الإيجابي المستخدم مع الطفل، فقد يحدث ذلك عندما يعطى مقدم الرعاية للطفل اهتماماً أكثر أو تقديم طعام مفضل له عندما يرفض تناول الأطعمة الغير مفضله. (Sharp et al., 2010)

أنواع مشكلات تناول الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد

مع أن الأطباء وأولياء الأمور يتقبلون بدرجة كبيرة بأن الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد يظهرون مشكلات أكثر في تناول الطعام من أقرانهم العاديين، فالمعلومات المتوفرة حول خصائص أنواع الطعام المقبولة من هؤلاء الأطفال أو العوامل المحتملة التي تسهم في مشكلات تناول الطعام قليلة.

فقد قام (Schreck, Williams, 2006) بتطبيق استبانة على (١٣٨) من أولياء أمور أطفال اضطراب طيف التوحد لتحديد أنواع مشكلات تناول الطعام التي يظهرها أبنائهم، وأنواع الطعام التي يفضلونها، والعلاقة بين مشكلات تناول الطعام والطعام الذي تفضله الأسرة، وعلاقة الخصائص التشخيصية بسلوك تناول الطعام، وقد أشارت النتائج بأن الأطفال يفضلون أنواعاً قليلة من الطعام كمجموعة مقارنة بأسرهم.

وسعت دراسة (Provost, Crowe, Skipper, 2010) إلى التعرف على سلوكيات وقت تناول الطعام لأطفال صغار تراوحت أعمارهم ما بين ٣-٦ سنوات من أطفال اضطراب طيف التوحد، ومقارنة تلك السلوكيات بسلوكيات الأطفال العاديين المماثلين لهم في العمر والجنس والعرق. أجاب (٢٤) أب من آباء أطفال التوحد، و(٢٤) أب من آباء الأطفال العاديين على أداة مسحية لسلوك الأطفال أثناء أداء وجبة تناول الطعام لتقييم التاريخ المبكر لوقت وجبة الطعام، وقت تناول الطعام، المكان والسلوك، الطعام المفضل والسلوكيات، ومشكلات تناول الطعام، وأشارت نتائج التحليل إلى وجود فروق دالة بين مجموعتي الأطفال في سلوكيات محددة أثناء تناول وجبة الطعام ووجد بأن أنواع تناول الطعام لدى عدد أكبر من أطفال التوحد كان محدوداً، وبالتالي كان يصعب عليهم إرضاءهم، وكانوا مقاومين للأطعمة الجديدة، ويأكلون أنواعاً محددة من الطعام بناء على ملمسها، ولديهم مشكلات في تقيؤ الطعام، وصعوبة في تناول الطعام في المطاعم أو المدرسة، ويقاومون الجلوس على الطاولة. (في: صفاء قراقيش، ٢٠١٧: ٢٠٣)

وتتراوح المشكلات المتعلقة بتناول الطعام والتغذية ما بين خفيفة وشديدة، وعلى الرغم من انتشارها بين معظم أطفال اضطراب طيف التوحد إلا أنه لا توجد مؤشرات واضحة لتحديد هل هذه المشاكل والسلوكيات ستكون عابرة أم ستستمر على المدى الطويل، وقد يكون لها تأثير على صحة الأطفال.

ونجد أن نظام التشخيص الحالي المتمثل بالدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية الإصدار الخامس DSM-5 لا يتضمن مشكلات تناول الطعام كسمة بارزة للتوحد. (American Psychiatric Association, 2013)

وأشار (Kimberly, Brianne, 2013) إلى السلوكيات الخاصة بمشكلة تناول الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وهي كالتالي:

- ١- مشكلة الانتقائية الغذائية حسب النوع، الملمس، والماركة.
- ٢- الروتين الدائم أثناء تناول الطعام.
- ٣- رفض الطعام.
- ٤- ضعف أو تأخر المهارات المرتبطة بالفم والأسنان والفكين واللسان.
- ٥- التفاعلات بين الوالدين والطفل.

ويرى (أحمد التميمي، ٢٠١٤: ١٩٣) أن الأدبيات التي تناولت مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تتمثل فيما يلي:

- ١- ضعف أو تأخر في مهارة إطعام الذات: يصف (Luiselli, 1989) ضعف مهارة إطعام الذات بأنها تشير إلى عدم قدرة الطفل على التقاط الطعام، أو نقله وإدخاله في فمه باستقلالية سواء كان ذلك باستخدام أدوات المائدة الملائمة، أو باستخدام الأيدي، وعلى الرغم من أن الأطفال العاديين يظهرون مهارات إطعام الذات بطريقة مستقلة بحلول الشهر الثامن عشر من أعمارهم الزمنية، إلا أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من ضعف أو تأخر واضح في هذه المهارات مقارنة بالأطفال العاديين الذين يكافئونهم في العمر الزمني (Gravestock, 2000; Rurangirwa, Naarden, Schendel & Yeargin-Allsopp, 2006) ويرجع بعض الباحثين أن ضعف هذه المهارات لدى هؤلاء الأطفال يرجع

لتأخر نمو العضلات الدقيقة في اليدين مما يجعلهم يواجهون صعوبات كثيرة في عمليات إمساك أدوات المائدة، وإطعام أنفسهم.

(Luiselli, 1989; Prontnicki, 1995)

٢- الانتقائية الغذائية المفرطة للطعام: تعرف الانتقائية الغذائية للطعام بأنها الإصرار على تناول عدد محدود من الأطعمة ورفض أكل الأطعمة الجديدة التي لم يتعرض لها الطفل قبل ذلك (Sharp, 2013). وتعتبر مشكلة الانتقائية الغذائية من المشكلات المنتشرة عند أطفال اضطراب طيف التوحد؛ حيث يتناول الطفل طعام محدد تاركاً الأطعمة الأخرى ويرفضها، مما يؤدي إلى نقص في كمية الغذاء المناسب التي يحتاجها الطفل مما يؤدي إلى ظهور أعراض سوء التغذية على الطفل.

٣- المشكلات المرتبطة بالمعالجة الحسية للحواس: يعاني معظم أطفال اضطراب طيف التوحد من حساسية عالية في حاسة الشم واللمس والتذوق والتأزر الحركي والتوازن، وكل هذه الحواس تساهم مجتمعة في سلوك تناول الطعام، وتظهر هذه الحساسية المفرطة لديهم سواء لتكوين أو لطعم أو رائحة بعض الطعام مما يجعل هذه الأطعمة غير مرغوب فيها، كما أن هذه الحساسية تزيد الطعم المشوق للطعام مما يؤدي إلى انتقائية هؤلاء الأطفال للطعام الذي يتناوله من حيث القوام المقبول والطعم والرائحة (Ahearn, 2001). وقد أظهرت نتائج بعض الدراسات أن ٢٧% من أطفال اضطراب طيف التوحد الذين يعانون من مشكلات في تناول الطعام يرفضون تناول الأطعمة ذات القوام المتماص، وقد يقتصر أكلهم على تناول الأطعمة ذات القوام غير المتماص (التي تُغلى حتى تهرس وتصفى بعد ذلك) مما يؤثر سلباً على تغذية الطفل بشكل عام ويعرضهم لأمراض سوء التغذية.

(Genevieve et al , 2011)

ويذكر أيضاً أن الطفل يفضل طعام على آخر نتيجة تفضيله قوام معين من الطعام ورائحة معينة بالإضافة إلى التذوق ودرجة حرارة مختلفة قد تكون خفيفة أو شديدة، وقد تتراوح حالات الانحرافات الحسية ما بين خفيفة إلى شديدة، وأهم ما يميز الانحرافات الحسية الغذائية عن التفضيلات الغذائية الطبيعية هي درجة الرفض الغذائي للأطعمة الجديدة وغير المستساغة ووجود نقص غذائي ومشكلات متعلقة

بالفم والمضغ، هذا وقد أظهرت بعض الدراسات وجود علاقة بين مشكلات تناول الطعام والمشكلات الحسية لدى الأطفال. (Nadon G et al., 2011)

٤- **مشكلات بيولوجية - كيميائية وغذائية:** أجريت بعض الدراسات السابقة لمعرفة مدى ارتباط العوامل البيولوجية والكيميائية والغذائية باضطراب طيف التوحد، وتوصلت نتائج هذه الدراسات إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين نقص إنزيمات معينة وبين السمات السلوكية لاضطراب طيف التوحد، كما أظهرت النتائج أيضاً أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يفتقرون إلى الإنزيمات اللازمة لتكسير بروتين الجلوتين Gluten وبروتين الكازين Casein ومركبات الببتيد Peptides، وهذه المركبات ينتج عن عدم هضمها مركبات الأفيون المخدرة Opioids، والتي يمكن أن تتخلل جدران الأمعاء وتنتقل إلى الدم، وتصل إلى الدماغ وتؤثر سلباً على عمل الجهاز العصبي.

٥- **السلوكيات المعرّقة:** وتشير إلى السلوكيات التي تظهر أثناء تناول الطعام والتي يقوم بها طفل التوحد مثل: البكاء، والصراخ، وكثرة الحركة أثناء تناول الطعام، وبصق الطعام، وترك المائدة قبل الانتهاء من تناول الوجبة، ورمي الطعام من فوق المائدة، وهذه السلوكيات يترتب عليها عدم تناول الطفل لكمية الطعام اللازمة لتغذيته مما يعرضه لمشكلات سوء التغذية. (Anderson et al., 2012)

٦- **فقدان الشهية الطفولي Infantile Anorexia:** المشكلة الرئيسية لفقدان الشهية عند الأطفال هي نقص الشهية، ويظهر ذلك واضحاً في عدم اهتمامهم بالأكل، والرفض لتناول أطعمة معينة غير مألوفة، بالإضافة إلى مشكلة الاستقلالية والسيطرة بين الوالدين وأطفالهم. (Chatoor, 2009)

٧- **السرعة غير الصحيحة في تناول الطعام:** تشير السرعة غير الصحيحة في تناول الطعام إلى قيام الطفل بسلوكيات تؤدي إما إلى تناول الطعام بشكل سريع، أو الكمون الطويل بين قضمات الطعام، والجدير بالذكر أن السرعة الزائدة في تناول الطعام يمكن أن تؤدي إلى التقيؤ أو الكعام الذي يعنى امتلاء الفم بالطعام إلى درجة تجعل هناك صعوبة في المضغ والبلع، بينما تؤدي السرعة البطيئة إلى

تناول كمية غير كافية من السعرات الحرارية، وإلى طول مدى الوجبة، وقصر الوقت بين الوجبات. (Nadon G, et al., 2011)

٨- **رفض الطعام:** رفض الطعام يُعرف بأنه الحالة التي يمتنع فيها الطفل بإرادته عن تناول الطعام مما يقلل من حصوله على العناصر الغذائية اللازمة لنموه، ومن الجدير بالذكر أن رفض الطعام ينتشر بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وهذا يعنى أنهم يأكلون كميات قليلة تكفى لسد الاحتياجات الغذائية اللازمة لنموهم. (Field, Garland & Williams, 2003)

٩- **الاجترار:** يشير الاجترار إلى الإعادة الإرادية من الفم للطعام الذى سبق للطفل تناوله، وقد أوضحت الدراسات السابقة أن معدل انتشار الاجترار بين الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية بما فيهم ذوي اضطراب طيف التوحد يتراوح بين (٦% - ١٠%) تقريبا (Fredericks, Carr, & Williams, 1998). والجدير بالذكر أن الأطفال الذين يقومون بالاجترار يكونون أكثر عرضة لسوء التغذية والعزلة الاجتماعية. (Luiselli, 1989; Matson & Kuhn, 2001)

١٠- **تناول كمية قليلة من الطعام:** يعاني أطفال اضطراب طيف التوحد من تناول كميات قليلة جدا من الطعام لا تكفى لسد احتياجاتهم من العناصر الغذائية، وبالتالي فإن الأطفال الذين يتناولون كمية قليلة من الطعام يكونون عرضة لسوء التغذية ولتأثيراتها السلبية على الطفل. (Finney, 1984)

المشكلات الحسية المرتبطة بسلوكيات تناول الطعام

لكي نحدد مكان الخلل في التكامل الحسى، فإننا بحاجة إلى البحث فى كل جهاز حسى بعناية، فهى عملية معقدة، ويمكن أن تكون مربكة، وتتطلب الكثير من أعمال التحرى، حيث من الممكن أن يكون لدى الأطفال فرط فى الاستجابة فى جهاز حسى معين بينما يكون لديهم ضعف فى الاستجابة فى جهاز حسى آخر.

وبالنسبة لمهارة تناول الطعام تعتبر من أكثر المهارات التى تسبب قلقا للوالدين، فالأطفال الذين يجدون صعوبة فى هذه المهارة قد يكون لديهم حساسية شديدة للمس أو الرائحة أو التذوق، وقد يكون لدى الأطفال ذوي ضعف الحساسية للمدخلات الحسية القليل

من الإدراك للغم وتحريك اللسان والفكين، كما يمكن أن يكون لديهم ضعفاً في تنظيم عملية المص أو البلع أو التنفس بشكل متزامن، بينما تكون حاجة بعض الأطفال للحركة ملحة فقد لا يجلسون لفترة كافية لتناول الوجبة، وقد تكون أوقات وجباتهم خلال تجوالهم في المنزل.

ومن ناحية أخرى، قد يكون بعض الأطفال على النقيض الآخر؛ حيث يستخدمون أفواههم لاستكشاف عالمهم فقد يتذوقوا أو يمضغوا أو يبتلعوا في بعض الأحيان العناصر الصالحة وغير الصالحة للأكل. ومن الناحية التطورية يعتبر الفم أول منطقة بالجسم يمكنها تفسير التغذية الحسية الراجعة بشكل دقيق، وبما أن اليدين تتطور في قدرتها على تفسير المدخلات الحسية بدقة عالية. فإنها تتولى مهمة المحقق الأساسي في البيئة.

(منير زكريا، ٢٠١٧: ١٣٦)

وفيما يلي قائمة بالمشكلات الحسية في الحواس التي ترتبط بمهارات تناول الطعام:

[١] حاسة اللمس:

[أ] فرط في الاستجابة:

- يفضل الطعام المتجانس باللمس والحرارة.
- يكره ملمس الطعام "المفاجئ" (على سبيل المثال: المكرونة مع الشورية).
- يشعر برغبة بالتنقيؤ عندما يتم تغيير ملمس الطعام أو حتى من المتوقع تغييره.
- لديه نظام غذائي محدود للغاية بسبب الحساسية من ملابس الأطعمة.
- يجد صعوبة في تحمل أدوات الطعام المستخدمة في الأكل داخل فمه، ويفضل الأكل بأصابعه.
- يشرب بشكل متكرر أثناء الأكل لتنظيف فمه من الطعام.
- يستخدم أطراف أصابعه فقط عند الأكل، ويجد صعوبة في تحمل اللمس داخل اليد.
- يصعب إرضاءه في تناول الطعام.
- غالباً ما يأكل نوع واحد من الطعام في كل مرة.
- يظهر محدودية زائدة للطعام في أوقات التوتر والقلق.
- لا يمكنه تحمل وجود الطعام على شفثيه أو خديه أو ذقنه.

[ب] ضعف فى الاستجابة:

- يبحث عن الأشياء المأكولة وغير المأكولة ليكتشف الملامس.
- لا يشعر بالطعام المتساقط على وجهه.
- يظهر ضعفا فى إدراك الألم ودرجة الحرارة فى الفم.

[٢] الإدراك الفراغى:**[أ] ضعف فى الاستجابة:**

- يفضل الأطعمة القابلة للمضغ أو المقرمشة لزيادة المدخلات الحسية (مضغ الفاكهة المجففة أو رقائق البطاطس).
- لا يمضغ الطعام جيدا (مسألة السلامة: الاختناق).
- يشعر بالإرهاق بسهولة، وخاصة أثناء تناول الوجبات التى تتطلب الكثير من المضغ.
- يجد صعوبة فى الحفاظ على وضعية الأكل.
- لديه قوة منخفضة للعض (قد لا يقدر على قضم التفاحة أو مضغ اللحم).
- يدعم جسمه للأعلى عن طريق وضع يديه تحت ذقنه أو يميل رأسه على ذراعه/ جسمه لتحقيق وضعية ثابتة للأكل.

[٣] التوازن:**[أ] فرط فى الاستجابة:**

- يجد صعوبة فى الجلوس متوازنا.
- يجد صعوبة فى الحفاظ على انتباهه لتأدية المهمة عند تغيير رأسه لاستقبال الشوكة/الملعقة.
- يجد صعوبة فى ثبات البصر لتوجيهه إلى الأكل.

[ب] ضعف فى الاستجابة:

- يحتاج إلى الحركة، وكثيرا ما يقف ويجلس أثناء الأكل.
- يحتاج إلى أرجحة قدميه أثناء الأكل.

- كثيرا ما يغير وضعه على الكرسي.
- يشعر بالإرهاق بسهولة.

[٤] البصر:

[أ] فرط في الاستجابة:

- يصبح منهمكا بألوان وأشكال الطعام والأطباق ومفارش المائدة.
- يواجه صعوبة في توجيه حركته من خلال عينيه حيث تفضل عينيه النظر إلى شيء ثابت.
- ينتشت انتباهه من خلال المدخلات البصرية.
- يقرب رأسه من الطعام لحجب المدخلات البصرية الزائدة.

[ب] ضعف في الاستجابة:

- يجد صعوبة في العثور على الطعام/ أدوات المائدة الموجودة وسط خلفية مزدحمة.
- يضيف مواد إلى صحنه لزيادة الاهتمام البصري.
- يحرك المواد في صحنه لزيادة الاهتمام البصري.

[٥] السمع:

[أ] فرط في الاستجابة:

- ينتشت انتباهه بسبب ضوضاء الطعام وأدوات المائدة والأشخاص المتحدثون.
- يكره صوت المضغ من الأشخاص الآخرين.
- يكره صوت نفسه بالمضغ.
- يجد صعوبة في الأكل عندما يأكل شخص آخر أو يتحدث.

[ب] ضعف في الاستجابة:

- يبحث عن الصوت بشكل أكبر عند المضغ/ الشرب.

[٦] الشم / التذوق:

[أ] فرط في الاستجابة:

- يواجه صعوبة مع بعض المذاق/ الروائح.
- يشعر برغبة بالتقيؤ بسهولة عندما يتعرض لبعض الروائح/ أطعمة معينة.
- يتحمل مجموعه محدودة من الأطعمة.
- متردد للغاية عند تجربة أطعمة جديدة.
- لا يتناول الكثير من الطعام.
- يصبح منزعجا بسبب رائحة الطعام أثناء طهيهِ.
- لديه تفضيلات قوية لبعض الأطعمة ويريد أن يتناولها في كل وجبة.
- لديه صعوبة في الأكل خارج المنزل أو في المدرسة؛ وذلك لعدم تحمله لرائحة طعام الأشخاص الآخرين.

[ب] ضعف في الاستجابة:

- يمضغ ويأكل المواد الغير قابلة للأكل.
- يبدو أنه لا يشم روائح الأشياء، وليس لديه حافظ لتناول الطعام بسبب عدم وجود مذاق.
- يتطلع لتناول أطعمة الآخرين. (منير زكريا، ٢٠١٧: ٨٢-٨٣)

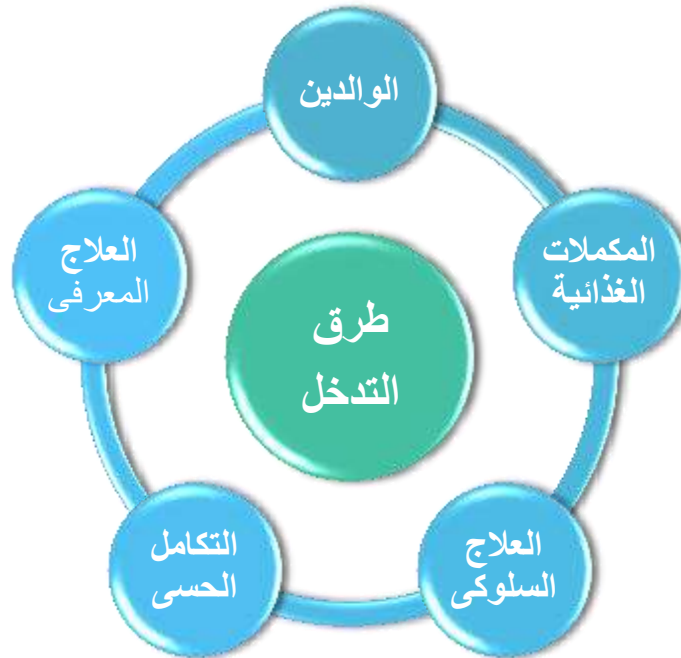
أساليب التدخل

يجب أن يأخذ عند علاج مشكلات تناول الطعام التقييم الكامل للمشكلة، بما في ذلك تفاعل الطفل مع بيئته، فلا يمكن معالجة مشكلات تناول الطعام على أنها مشكلة معزولة عن العوامل الخارجية الأخرى، فلا ينبغي أن تقتصر الاستراتيجيات المستخدمة على وجبات الطعام فقط، حيث يجب النظر إلى التحليل الوظيفي للعوامل البيئية والفسولوجية المساهمة في زيادة المشكلات المتعلقة بتناول الطعام. (Nadon, 2013)

ومن هذه الاستراتيجيات المستخدمة في العلاج:

- ١- الاستراتيجيات الخاصة بالوالدين.
- ٢- الاستراتيجيات الخاصة بالمكملات الغذائية.

- ٣- الاستراتيجيات الخاصة بالعلاج السلوكي.
 ٤- العلاج القائم على الاستراتيجيات الحسية (المعالجة والتكامل الحسى).
 ٥- العلاج المعرفي.



شكل رقم (٣)
أساليب وطرق التدخل

[١] الاستراتيجيات الخاصة بالوالدين:

يذكر (Patel et al., 2002) عندما يساعد المهنيون الوالدين على التعرف على مصدر المشكلة ومسار تطورها وكيفية التدخل والتعامل معها يصبح للوالدين الدور الأكبر فى تأهيل الطفل والتعامل مع المشكلة، وذلك لأن الوالدين يعرفون أطفالهم على أفضل وجه؛ حيث يجب مشاركة الوالدين بشأن التوصل إلى أهداف العلاج والمشاركة فى تنفيذه، وفيما يلي بعض النصائح للوالدين لكيفية التعامل مع مشكلة تناول الطعام:

- لا تجبر طفلك على تناول الطعام.
- لا تطلب من الطفل تفريغ طبقه.
- تحديد جدول لأوقات تناول وجبات الطعام لتحديد وقت الشبع والجوع عند الطفل.
- تعزيز السلوك الإيجابى.

- تغيير مكونات القائمة الخاصة بالطعام.
 - استخدام التواصل أو الإشارات البصرية لوضع توقعات واضحة.
- (Williams et al, 2010)

[٢] المكملات الغذائية:

تكون المشكلات المتعلقة بتناول الطعام طويلة الأمد، ويعتبر هذا أحد الأسباب التي تجعل المكملات الغذائية مفيدة للمساعدة في تقليل حدة الآثار الناتجة عن هذه المشكلات، وهذا يحتاج إلى تقييم التغذية لتحديد ما إذا كانت المكملات الغذائية مناسبة لحالة الطفل أم لا، ويجب أن يكون إدخال هذه التغييرات الخاصة بالمكملات الغذائية بعناية، ويجب المتابعة تحت إشراف مختصين بما يسهم في تحديد المشكلة وتطورها من وقت لآخر.

(William, 2006)

[٣] استراتيجيات العلاج السلوكي:

تستند العلاجات السلوكية إلى التحليل الوظيفي للسلوكيات من أجل الكشف على السلوكيات التي تسهم في حدوث المشكلات المتعلقة بتناول الطعام، وما هي الوظيفة من حدوث هذه السلوكيات هل هي (التهرب - البحث عن الاهتمام - الحصول على مكافأة).

(Piazza, 2003)

أظهرت العديد من الدراسات فاعلية التدخلات السلوكية في قبول أطفال اضطراب طيف التوحد أطعمة جديدة وغير مألوفة، حيث اكتسبت التدخلات السلوكية الكثير من الدعم التجريبي في معالجة مشكلات تناول الطعام لديهم، وتشير بعض الدراسات إلى أن الأساليب السلوكية هي أكثر فعالية من الطرق الأخرى، وأظهر ذلك (Schreck & Williams, 2006) حين أشار إلى أن الأطفال الذين يعانون من مشكلات التغذية والذين تلقوا العلاج السلوكي والعلاج الغذائي أظهروا تحسناً أكبر من الأطفال الذين تلقوا التدخل الغذائي فقط، ومن هذه الاستراتيجيات السلوكية:

[أ] التعزيز الإيجابي:

غالباً ما يتم استخدام استراتيجيات التعزيز الإيجابي في علاج المشكلات المتعلقة بتناول الطعام، حيث يتم تقديم محفزات محببة للطفل عند تنفيذ السلوك المطلوب منه، ويوجد نوعان من التعزيز الإيجابي:

- **تعزيز تفاضلي:** وفيه يتم تعزيز السلوك المرغوب فيه، وعدم تعزيز السلوك الغير مرغوب فيه.
- **التعزيز غير المقيد:** وهنا يتم استمرار المحفزات المفضلة طوال فترة تناول وجبة الطعام، حيث أشار (Wilder, Atwell, 2005) أن التعزيز غير المقيد كان فعّالاً في الحد من السلوكيات المرتبطة بإيذاء النفس وزيادة الاستهلاك الغذائي لفتاة تعاني من اضطراب طيف التوحد عمرها ثلاث سنوات (Kodak & Piazza, 2008)
- ويمثل التعزيز الإيجابي أهمية كبيرة وخاصة في علاج المشكلات المتعلقة بالطعام عند أطفال التوحد للأسباب الآتية:
 - أن هذا الأسلوب يزيد من قدرة الطفل على المشاركة والتحمل، وهذا أمر مهم عند أطفال التوحد، لأنهم غالباً غير قادرين على تحفيز أنفسهم لاكتساب المهارات الجديدة.
 - بالإضافة إلى أن استخدام التعزيز الإيجابي يقلل من احتمال مشاركة الطفل في السلوكيات التخريبية وزيادة مشاركة الوالدين في التدخلات العلاجية.
 - ومن المميزات الهامة لاستخدام التعزيز الإيجابي، التفاعلات التي تتم بين الأم والطفل، وهذا أمر مهم للغاية أن يحدث هذا التفاعل وتأثيره على شخصية الطفل.
 - ومن المشكلات التي تواجه التعزيز الإيجابي أن الأغذية المفضلة لدى الطفل والتي تستخدم كمعزز للطفل، غالباً ما تكون قليلة الأهمية الغذائية للطفل، ومما يقلل من قبول الوالدين لهذا التعزيز، ولكن من الممكن أن نقلل تدريجياً هذا المعزز من خلال زيادة كمية الأغذية غير المفضلة لدى الطفل التي يطلب منه استهلاكها قبل الحصول على التعزيز. (Totsika et al, 2001)
- [ب] تعديل الأحداث السابقة:** تهدف استراتيجية التعديل السابق إلى تعديل خصائص الطعام، وطريقة عرضه للطفل لجعله أكثر قبولا للطفل، وليناسب مهارات الطفل الحركية الشفوية. (Sharb et al., 2010)

[ج] Escape Extinction: يوضح التحليل الوظيفي للمشكلات السلوكية أثناء تناول الطعام، ويستدعي تجنب إجبار الطفل على تناول أطعمة معينة، ويستخدم معها الإرشاد والتوجيه البدني المتمثل في الأمور الآتية، ومنها طريقة استخدام الملعقة حيث يجب أن تقدم الملعقة للطفل وتبقى بالقرب من فمه حتى يقبل الطعام، ويستخدم أيضاً التوجيه البدني، حيث يتم الضغط الخفيف على الذقن لكي تثير الطفل على فتح فمه، وتستخدم طريقة الإرشاد في مشكلات محددة وليست طويلة المدى. (Patel et al., 2002)

[٤] العلاج القائم على الاستراتيجيات الحسية :

يُعدُّ التكامل الحسي والمعالجة الحسية عملية عصبية تحدث لكل إنسان منا؛ حيث نستقبل المعلومات من أجسامنا ومن العالم المحيط بنا، حيث نشعر بالارتياح والأمان، حيث نستطيع الاستجابة بشكل مناسب لمواقف معينة ومتطلبات بيئية بعينها.

ولكى نحدد مكان الخلل الحسي، فإننا كما ذكرنا من قبل بحاجة إلى البحث في كل جهاز حسي بعنايه، فهي عملية معقدة وتتطلب الكثير من أعمال التحري، فقد يكون لديهم فرط في الاستجابة في جهاز حسي معين، وقد يكون لديهم ضعف في الاستجابة في جهاز حسي آخر. (Martins et al., 2008)

ويذكر (منير زكريا، ٢٠١٧: ١٣٦-١٣٨) بعض الاستراتيجيات الحسية الخاصة بالمشكلات المرتبطة بالحواس:

[١] الإدراك الفراغى:

- للتحضير لعملية المضغ، اضغط على الأسنان واللثة والخدين والشفيتين باستخدام فرشاة الأسنان المهترزة.
- جَهِّزْ طفلك لتناول الطعام من خلال عمل مساج باستخدام فرشاة مساج خاصة باللثة.
- جَهِّزْ وضعية طفلك لتناول الطعام أثناء الحركة (الجلوس على الكرة العلاجية، أو في حضن أحد الوالدين أو اللوح الهزاز، وغيرها).

- استخدم السترة ذات الوزن أو سترة الضغط أو الأوزان على المعصم أو الكاحل أثناء الأكل، حيث يمكن أن يساعد ذلك على الشعور بالأمان بشكل أكبر ويكون لديه معرفة أفضل بوضعية الجسم.
- فُتم باستخدام الطاولة أو الكرسي لأداء تمارين الضغط ودفع اليدين معا وسحبهما منفردين، حيث يسهم ذلك فى معرفة وضعية الجسم.
- جرب استخدام كوب ذات وزن مزود بغطاء وشفافة إذا كان طفلك يسكب المشروبات كثيرا.
- دَع طفلك يستخدم الشفاطة الملتوية الطويلة فى مشروبه لتشجيعه على المص لفترة طويلة.

[٢] التوازن:

- استخدم الاستراحات الحركية للطفل النشط.
- اربط ربطة من المطاط العلاجي المرن بين أرجل الكرسي، بحيث يتمكن الطفل من ركله.
- استخدم اللوح الهزاز تحت قدمى طفلك أثناء جلوسه.
- اجعل طفلك يشارك فى العديد من الأنشطة الحركية قبل بدء المهمة التى تتطلب منه الجلوس مثل تناول الطعام.

[٣] اللمس:

- انتبه إلى الملابس والخط بينها بالإضافة إلى درجة حرارة الطعام.
- جرب استخدام الطبق المقسم لأنواع الطعام المختلفة.
- يستفيد بعض الأطفال الذين لديهم حساسية فى الفم من غسل أفواههم بالماء بين كل لقمة وأخرى.
- إذا كان طفلك يعانى من دفاعية لمسية، قم بإعداد مقعد له فى نهاية الطاولة لتقليل لمسه من قبل الآخرين.
- يمكن تجهيز طاولة قهوة صغيرة فى المدرسة أو الحضانة لتقليل اللمس الزائد إذا أمكن.
- جهز الفم لتناول الطعام عن طريق استخدام مكعبات الثلج أو أي مأكولات مثلجة أخرى.

[٤] البصر:

- استخدم مرآة صغيرة على الطاولة لتسهيل دقة وضع الطعام داخل الفم وتنظيفه بعد قضمه.
- انتبه إلى المظهر العام في الطبق، هل يلامس الطعام المختلف بعضه البعض
- وضع صور مريحة/ دمي الحيوانات المحشوة على الطاولة حتى ينظر إليها الطفل كاستراتيجية تهدئة.
- تذكر أن بعض الأطفال لا يستطيعون تحمل النظر إلى الأشخاص الآخرين وهم يتناولون الطعام، قد يضطرون للأكل بمفردهم أو الأكل مع أسرهم الذين يتواجدون معهم بدون أن يتناولوا الطعام.

[٥] السمع:

- ضع في اعتبارك أن بعض الأطفال لا يتحملوا صوت أنفسهم أثناء الأكل أو حتى أصوات الأشخاص الآخرين وهم يتناولون الطعام، جرب استخدام الرأس العازلة للصوت أو جعل الطفل يأكل في أوقات مختلفة مع الاستمتاع بصحبة الآخرين عن طريق القيام بأنشطة معا.
- انتبه إلى الأصوات الأخرى المحيطة استخدم آلة تصدر الإزعاج الثابت.
- دع طفلك يستمع إلى الموسيقى باعتبارها عامل تشتيت انتباه لأصوات الأكل.

[٦] الشم والتذوق:

- انتبه إلى عملية معالجة الروائح وادعم الأطعمة التي تقع ضمن دائرة الأطعمة التي يتحملها الطفل.
- إن شمَّ الروائح القوية بشكل منتظم خلال وجبة الطعام، مثل القهوة، يمكن أن يساهم بجعل مستقبلات حاسة الشم مشغولة عن النقاط الروائح الأخرى.
- جرِّب استخدام المتلجات أو مكعبات الثلج أو العصائر المتلجة لتخفيف حساسية الفم. (منير زكريا، ٢٠١٧: ١٣٦-١٤٣)

الفصل الثالث

دراسات سابقة

- تمهيد
- أولاً: دراسات تناولت برامج المعالجة الحسية عند أطفال اضطراب طيف التوحد
- ثانياً: دراسات تناولت مشكلات تناول الطعام عند أطفال اضطراب طيف التوحد
- ثالثاً: دراسات تناولت مشكلات تناول الطعام والمعالجة الحسية عند أطفال اضطراب طيف التوحد

الفصل الثالث

دراسات سابقة

تمهيد

يَعْرِضُ الباحثُ في هذا الفصل بعض الدراسات السابقة التي تناولت برامج المعالجة الحسية عند أطفال اضطراب طيف التوحد، ثم بعد ذلك يَعْرِضُ الباحثُ الدراسات التي تناولت مشكلات تناول الطعام عند أطفال اضطراب طيف التوحد، والدراسات التي تناولت مشكلات تناول الطعام، والمعالجة الحسية عند أطفال اضطراب طيف التوحد، وقد اعتمد الباحث في عرضه للدراسات السابقة على عرض الدراسات من الأقدم إلى الأحدث.

أولاً: الدراسات التي تناولت برامج المعالجة الحسية عند أطفال اضطراب طيف التوحد

تم استقصاء عدد من الدراسات ذات العلاقة بالاستجابات والمعالجة الحسية للأطفال التوحديين. وفيما يلي عرض للدراسات التي أمكن الحصول عليها، مرتبة زمنياً من الأقدم إلى الأحدث:

[١] دراسة نانسي بلوك (2006) Nancy Pollock

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن الفروق في المعالجة الحسية لدى الأطفال التوحديين مقارنة مع الأطفال العاديين، وتكونت العينة من ٤١ طفلاً من ذوي التوحد وفي المدى العمري (٢-١١) ومجموعة أخرى من الأطفال العاديين متطابقة في العدد وفي المدى العمري، واستخدمت الدراسة استبانة تقويم المعالجة الحسية "ESP"، وكشفت النتائج أن أداء الأطفال التوحديين على فروع المقياس الحسية الستة ذا دلالة إحصائية، وأيضاً كشفت إلى أن أطفال التوحد يقدمون استجابات حسية للمثيرات، أما عالية أو منخفضة أكثر من الأطفال العاديين.

[٢] دراسة دان (2006) Dunn et al

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار ما إذا كان هناك علاقة وظيفية بين المثيرات الحسية والحركات النمطية لدى الأطفال التوحديين.

تكونت عينة الدراسة من ٤ أطفال (٢ إناث، ٢ ذكور)، في المدى العمري (٧-١٤) سنة من ذوي التوحد والإعاقة الذهنية (طبقاً لمعايير DSM-IV) والذين يظهرون حركات نمطية. استخدمت الدراسة مقياس البروفيل الحسي القصير SSP لتحديد ما إذا كان الطفل يدرك الاستثارة الحسية داخل كل وسيلة حسية على أنها: بغیضة ومكروهة، أم جذابة، أم محايدة. واستخدمت الدراسة أيضاً "مقابلة عن الحركات النمطية والأذى الذاتي لتحديد حركات الطفل المتكررة. وهذه مقابلة منظمة تتكون من ٣٠ مفردة لقياس الأنماط النوعية للحركات المتكررة، ومنها الحركات المتكررة، والمعالجة اليدوية للأشياء، وحركات الأذى الذاتي.

ومن أهم نتائج الدراسة:

- هناك علاقة وظيفية بين الاستثارة الحسية والحركات النمطية الصادرة من الأطفال ذوي التوحد والإعاقة الذهنية.
- الأطفال يبدوون أو يزيدون الحركات النمطية على الفور بعد بداية المثيرات البغیضة والكريهة.
- الأطفال ينهون أو يقللون الحركات النمطية بعد بداية المثيرات الجذابة.
- الأطفال يبدوون أو ينهون الحركات النمطية أثناء فترات الاستثارة المحايدة.
- هناك علاقة وظيفية بين الحركات النمطية والاستثارة الحسية.

الأطفال الذين يشاركون من وقت لآخر في الحركات النمطية ربما يفعلون ذلك لمسايرة الاستثارة غير الكاملة والاستثارة المفرطة البغیضة والتغلب عليها.

[٣] دراسة كوينج ورويدنى (2010) Koenig& Rudney

هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد ما إذا كانت السلوكيات هي مؤشرات على الخلل في أداء المعالجة الحسية لدى الأطفال التوحديين، وهل يمكن تجميع ودمج هذه السلوكيات في أنماط مميزة، وهل هناك علاقة بين الخلل في وظيفة المعالجة الحسية وقدرات الطفل

على الرعاية الذاتية. وهدفت الدراسة أيضاً إلى تحقيق فهم أفضل لدور المعالجة الحسية في وظيفة الطفل التوحدي.

تكونت عينة الدراسة من ٣٠ من أولياء أمور الأطفال الذكور ذوي التوحد في المدى العمري ٢-٤ سنوات. استخدمت الدراسة الأدوات التالية: مقاييس فاينلاند للسلوك التكيفي ومقياس مولين للتعلم المبكر ومقياس تقدير التوحد لدى الأطفال (CARS).

أهم نتائج الدراسة الحالية:

- يعاني هؤلاء الأطفال من خلل حسي في الأجهزة السمعية واللمسية واللفظية.
- يوجد ارتباط كبير ذات دلالة بين المعالجة الحسية ووظيفة الرعاية الذاتية.
- توجد علاقة بين الاستجابات الحسية وأداء الطفل في الرعاية الذاتية.
- تزداد السلوكيات الحسية الشاذة لدى الأطفال مع التقدم في العمر.
- توجد فروق دالة بين الأطفال التوحديين والأطفال الكبار العاديين في الاستجابات الحسية.
- يوجد ارتباط إيجابي بين استجابات الطفل على المثيرات الحسية والقدرة على المشاركة في وظائف وأعمال الرعاية الذاتية من أكل وشرب ولبس واستعمال الحمام.
- الاستجابات الحسية لدى الأطفال التوحديين هي مؤشرات على الخلل في وظائف الأجهزة السمعية واللمسية والكلامية.
- الأطفال التوحديون الذين يقدمون استجابات حسية ضعيفة على المثيرات الحسية يعانون من التأخر في اكتساب مهارات الاعتماد على النفس بالمقارنة مع الأطفال العاديين.
- الأطفال التوحديين يقدمون سلوكيات حسية شاذة ويعانون من عجز في المعالجة الحسية.

[٤] دراسة اشبرنر ورودجر (2008) Ashburner, Rodger

هدفت الدراسة إلى الكشف على مدى صعوبة المعالجة الحسية لدى الأطفال التوحديين بالاستعانة بتقارير الأبوين، واستخدمت الدراسة مقياس البروفيل الحسي

(Dunn, 1999)، وتكونت عينة الدراسة من ٣٨ من الأطفال التوحديين، ١٠٧٥ أطفال عاديين و ٦١ من أطفال فرط الحركة وتشتت الانتباه، وأظهرت النتائج إلى وجود عجز ونقص في ٨ عوامل من بين ١٢ عامل على مقياس البروفایل الحسي المستخدم في الدراسة، وأظهرت أيضاً إلى وجود عجز ونقص في الحساسية للمسية والاستجابة الضعيفة نحو المشاعر العاطفية للآخرين، والترشيح السمعي والصوتي (الفلتر السمعية) لدى الأطفال التوحديين مقارنة مع المجموعتين الآخرين.

[٥] دراسة نعمات موسى (٢٠١٣)

وكان عنوان الدراسة "برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتنمية مهارات الأمن الجسدي لأطفال التوحد". وهدفت هذه الدراسة إلى إعداد برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتنمية مهارات الأمن الجسدي لأطفال التوحد باستخدام الألعاب والأنشطة المتضمنة في برنامج التكامل الحسي في تنمية مهارات الأمن الجسدي وأجريت الدراسة على عينة من (١٢) طفلاً مصابين بالتوحد بأعمار ٤-٦ سنوات وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة واستخدمت الباحثة الأدوات الآتية مقياس الأمن الجسدي لأطفال التوحد (إعداد الباحثة) بالإضافة إلى برنامج التدخل المبكر لتنمية مهارات الأمن الجسدي لأطفال التوحد. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن البرنامج قد نجح في تطوير الأمن الجسدي للطفل التوحدي في مهارات التكامل الحسي بالإضافة إلى إكساب الطفل التوحدي الثقة في قدراته وإتاحة له تكوين صورة إيجابية عن ذاته من خلال برنامج التكامل الحسي المعد

[٦] دراسة سعيد كمال عبد الحميد (٢٠١٤)

وكان عنوان الدراسة "فاعلية برنامج تدريبي للتكامل الحسي في تنمية مهارة الفهم والتعبير الكلامي لدى الأطفال التوحديين" وهدفت الدراسة للكشف عن فاعلية برنامج تدريبي للتكامل الحسي في تنمية مهارة الفهم والتعبير الكلامي لدى الأطفال التوحديين وبلغت عينة الدراسة (١٢) طالباً من التوحديين، وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٣،٩ - ١٤،١) سنة وقد استخدمت الدراسة مقياس سكوبلر لتقدير سلوك الطفل التوحدي تعريب: الشمري، السرطاوي، ٢٠٠٢. ومقياس المهارات اللغوية للأطفال التوحديين، والبرنامج التدريبي لدى الأطفال التوحديين (إعداد/ الباحثة)، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق

ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبيية والضابطة على مقياس المهارات اللغوية (مهارة الفهم والتعبير الكلامى) لصالح المجموعة التجريبيية ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال أفراد المجموعة التجريبيية التوحديين على الاختبار القبلى والبعدى بعد تطبيق البرنامج لصالح الاختبار البعدى، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال أفراد المجموعة التجريبيية التوحديين فى قياس المتابعة

[٧] دراسة سعادة محمد موسى (٢٠١٥)

وكان عنوان الدراسة "استراتيجيات المعلمين فى تنمية مهارات التكامل الحسى لتخفيف فرط الحساسية لدى أطفال اضطراب التوحد" دراسة عبر ثقافية مقارنة بين مدينتى عمان والرياض" وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الاستراتيجيات التى يقوم بها معلمو التربية الخاصة مع الأطفال التوحديين الذين يعانون من اضطرابات التكامل الحسى فى كل من عمان والرياض وتحديد أكثر الاستراتيجيات المستخدمة فى كل بعد من أبعاد الدراسة وتأثير متغيرات الدولة، والجنس، والمستوى التعليمى، والعمر، والحالة الاجتماعية على استراتيجيات المعلمين المستخدمة فى تنمية مهارات التكامل الحسى لتخفيف فرط الحساسية لدى أطفال اضطراب التوحد وتكونت عينة الدراسة من (١٣٩) معلما ومعلمة منهم (٧٨) من الرياض و(٦٠) من عمان وقام الباحث بتطوير أداة لتحقيق هدف الدراسة بالاعتماد على الأدب النظرى تضمنت (٢٧) استراتيجية موزعه على سبعة أبعاد وأشارت نتائج الدراسة إلى فروق ذات دلالة إحصائية فى استخدام المعلمين لاستراتيجيات التكامل الحسى حسب المتغيرات التالية: (الدولة، الجنس، العمر، الحالة الاجتماعية، الخبرة) فى حين لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية حسب متغير المستوى التعليمى، كما تشير الدراسة إلى حاجة المعلمين فى معرفة استراتيجيات التكامل الحسى بشكل أعمق.

[٨] دراسة أسامة فاروق (٢٠١٦)

وكان عنوان الدراسة "فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسى لتحسين الانتباه والإدراك لدى عينة من الأطفال ذوى اضطراب التوحد" وهدف البحث إلى تنمية الانتباه والإدراك لدى أطفال التوحد من خلال برنامج تدخل مبكر قائم على نظرية التكامل

الحسى وتكونت عينة الدراسة من (٦) أطفال توحد تتراوح معامل ذكائهم ما بين (٥٩-٦٩) وتتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٤-٦) عاما ونسبة اضطراب التوحد لديهم متوسطة واستخدم الباحث الأدوات الآتية: مقياس تقدير الانتباه لدى أطفال التوحد. إعداد: الباحث، ومقياس تقدير الإدراك لدى أطفال التوحد. إعداد (الباحث)، وبرنامج التدخل المبكر. إعداد: (الباحث)، ومقياس تقدير التوحد الطفولى. إعداد: (الشمري والسرطاوى، ٢٠٠٢)، ومقياس ستانفورد بينيه العرب للذكاء (الطبعة الرابعة) إعداد: حنورة (٢٠٠١)، مقياس السلوك التكيفى إعداد/ صادق (١٩٨٥).

وأوضحت نتائج الدراسة إلى وجود فروق داله إحصائيا بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس تقدير الانتباه لدى أطفال التوحد والدرجة الكلية للمقياس فى القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى، عدم وجود فروق داله إحصائيا بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس تقدير الانتباه لدى أطفال التوحد فى القياسين البعدى والتبعى، وجود فروق داله إحصائيا بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس تقدير الإدراك لدى أطفال التوحد والدرجة الكلية للمقياس فى القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى مما يوضح تنمية الإدراك فى القياس البعدى، لا توجد فروق داله إحصائيا بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على أداء مقياس تقدير الإدراك لدى أطفال التوحد والدرجة الكلية للمقياس فى القياسين البعدى والتبعى.

[٩] دراسة زيد حسانين عبدالخالق (٢٠١٦)

وكان عنوان الدراسة "فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسى فى تنمية التواصل غير اللفظى لدى عينة من أطفال التوحد" وهدفت هذه الدراسة إلى بناء برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسى ومعرفة اثره على تنمية التواصل الغير لفظى لدى عينة من الأطفال التوحديين وأجريت الدراسة على عينة مكونه من ٥ أطفال ذكور، وتتراوح أعمارهم بين ٤-٦ سنوات بمتوسط عمرى قدره ٥ سنوات وانحراف معيارى قدره عام واحد وتراوحت درجة التوحد لديهم ما بين ١٤-١٧ بمتوسط قدره ١٥,٤ وانحراف معيارى قدره ١,٥٢ على مقياس التوحد وتراوحت درجة ذكائهم ما بين ٥٥: ٨٥ بمتوسط قدره ٦٩,٦٠ وانحراف معيارى قدره ١٣,٤٦.

واستخدمت الدراسة برنامج التدخل المبكر القائم على التكامل الحسى، ومقياس تقدير التواصل الغير لفظى لدى أطفال التوحد دون سن المدرسة وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلى والبعدى عند مستوى دلالة ٠,٠٥، فى اتجاه القياس البعدى على مقياس التواصل غير اللفظى وأبعاده الفرعية، كما شارته النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين بين القياس البعدى والتتبعى على مقياس التواصل الغير لفظى وأبعاده الفرعية

[١٠] دراسة احمد محمد رياض (٢٠١٧)

وكان عنوان الدراسة: "فاعلية برنامج لتنمية القدرات الحسية مبنى على نظرية التكامل الحسى فى خفض السلوك الانعزالي لدى الأطفال التوحديين"، وهدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي لتنمية القدرات الحسية مبنى على نظرية التكامل الحسى فى خفض السلوك الانعزالي لدى أطفال التوحد وتكونت من ٤ أطفال مصابين بالتوحد تتراوح أعمارهم بين ٥-٧ سنوات واستخدمت الدراسة. مقياس تقدير توحد الطفولة (Autism Rating Scale Childhood (CARS)، ومقياس فينلاندر للسلوك التكيفى، مقياس تقدير القدرات الحسية للأطفال التوحديين، مقياس سلوك الانعزال للأطفال التوحديين، برنامج تدريبي لتنمية القدرات الحسية مبنى على نظرية التكامل الحسى للأطفال المصابين بالتوحد وأشارت نتائج الدراسة إلى نجاح البرنامج التدريبي القائم على نظرية التكامل الحسى فى تنمية القدرات الحسية لدى الأطفال المصابين بالتوحد، كما نجح البرنامج التدريبي القائم على نظرية التكامل الحسى فى خفض السلوك الانعزالي لدى الأطفال المصابين بالتوحد.

[١١] دراسة حسام صابر أبو زيد (٢٠١٧)

كان عنوان الدراسة "فاعلية برنامج تدريبي لتنمية القدرات الحسية مبنى على نظرية التكامل الحسى فى خفض المشكلات السلوكية للتوحديين" وهدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي لتنمية القدرات الحسية مبنى على نظرية التكامل الحسى فى خفض بعض المشكلات السلوكية لأطفال التوحد (الانعزال، قصور الانتباه، السلوك النمطى) وتكونت عينة الدراسة من (٣) طلاب توحد تتراوح أعمارهم بين ٦-٨ سنوات.

واستخدمت الدراسة الأدوات التالية: مقياس ستانفورد بينيه للذكاء (الصورة الرابعة)، مقياس تقدير توحد الطفولة، مقياس فينلاندر للسلوك التكيفي، مقياس تقدير القدرات الحسية للأطفال التوحديين (إعداد الباحث)، مقياس سلوك الانعزال للأطفال التوحديين (إعداد الباحث)، مقياس سلوك قصور الانتباه (إعداد الباحث)، مقياس السلوك النمطي للأطفال التوحديين (إعداد الباحث)، البرنامج التدريبي (إعداد الباحث). وقد أشارت النتائج إلى أن البرنامج كان الأثر في خفض بعض المشكلات السلوكية لدى العينة مثل السلوك النمطي، قصور الانتباه، والانعزالية.

[١٢] دراسة مريم حليم عزيز (٢٠١٧)

وكان عنوان الدراسة "فاعلية برنامج باستخدام أنشطة اللعب في تنمية التكامل الحسي وخفض بعض الاضطرابات السلوكية لدى الأطفال التوحديين" وهدفت الدراسة الحالية إلى تصميم برنامج باستخدام اللعب في تنمية التكامل الحسي وخفض الاضطرابات السلوكية لدى الأطفال التوحديين. وتكونت عينة الدراسة من ٢٠ طفل توحدي بدرجة متوسطة تراوحت أعمارهم ما بين (٦-١٠) سنوات موزعين على مجموعتين متجانسين الأولى تجريبية والثانية ضابطة، وتتكون كل مجموعه من ١٠ أطفال وقد استخدمت الدراسة مقياس تقييم التوحد (cars)، مقياس المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة المصرية إعداد/ عبد العزيز الشخص (٢٠٠٦)، مقياس ستانفورد بينيه الصورة الرابعة، مقياس التكامل الحسي إعداد/ تهاني منيب، جمال نافع، مريم عزيز (٢٠١٧)، برنامج قائم على تنمية التكامل الحسي باستخدام أنشطة اللعب لخفض بعض الاضطرابات السلوكية لدى الأطفال التوحديين إعداد الباحثة (٢٠١٧)، وأسفرت نتائج الدراسة عن تحقق جميع الفروض مما يدل على فاعلية برنامج الدراسة القائم على تنمية التكامل الحسي باستخدام أنشطة اللعب وخفض بعض الاضطرابات السلوكية لدى الأطفال التوحديين.

ثانياً: دراسات تناولت مشكلات تناول الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد

[١] دراسة وليام وسيفرلينج (2006) Williams, Seiverling

وهدفت هذه الدراسة إلى العلاقة بين مشكلات التغذية والنمو الغير طبيعى عند أطفال اضطراب طيف التوحد. وطبقت هذه الدراسة على (٧) أطفال يعانون من اضطراب طيف التوحد. واستخدمت هذه الدراسة قائمة المشكلات الحسية بالإضافة إلى استبيان مشكلات تناول الطعام. وتوصلت هذه الدراسة إلى أطفال اضطراب طيف التوحد يعانون قصور فى عملية النمو بسبب مشكلات التغذية الحادة، بالإضافة إلى مشكلات التغذية الشاذة والغير نمطية ويرجع ذلك طبقاً لهذه الدراسة إلى الخلل فى الاستجابة الحسية والمعرفية والعاطفية

[٢] دراسة شيرك و وليام (2006) Schreck , Williams

وهدفت هذه الدراسة إلى علاج الانتقائية الغذائية عند أطفال اضطراب طيف التوحد وزيادة التنوع الغذائى عند أطفال اضطراب طيف التوحد. وطبقت هذه الدراسة على مجموعه من (٦) أطفال وشباب يعانون من اضطراب طيف التوحد استخدمت هذه الدراسة مقياس لتحديد التوحد كارز وقائمة مشكلات تناول الطعام وتوصلت الدراسة إلى أن أطفال اضطراب طيف التوحد يعانون من مشكلات وسلوكيات خاصة بالغذاء وأهمها رفض الطعام والانتقائية الغذائية، وبعد تطبيق البرنامج تم تخفيف مشكلة الرفض وزيادة التنوع الغذائى لديهم.

[٣] دراسة لودفارد و جاست (2006) Ledford ,Gast

وهدفت هذه الدراسة توفير معلومات عن سلوك الأكل لدى الأطفال الذين يعانون من التوحد بالمقارنة مع الأطفال الطبيعيين في بلدين مختلفين، هما اليابان واندونيسيا. وتم تطبيق هذه الدراسة على ٣٩ اليابانية و ١٣ الوالدين الإندونيسيين مع الأطفال المصابين بالتوحد و ١٩٧ اليابانية و ١٤٤ الآباء الإندونيسيين وكانت أعمار الأشخاص تتراوح أعمارهم بين ٣ و ٦ سنوات.

وتم استخدام قائمة مشكلات تناول الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد (الوالدين) وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن أطفال اضطراب طيف التوحد لديهم مشاكل فى عملية تناول الطعام نابعة من خصائص التوحد وليس للثقافة التقاليد أي علاقة بهذا الاضطراب.

[٤] دراسة ميشيل وكريستين (2006) Michelle , Kristin

وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة سلوكيات رفض الطعام المتعلقة بخصائص الطعام بين أطفال اضطراب طيف التوحد والأطفال الطبيعيين وطبقت الدراسة على عينه (٥٣) طفل يعانون من اضطراب التوحد واستخدمت هذه الدراسة استبيان معد لتكرار الأغذية لتحديد الرفض العام للأغذية، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن أطفال التوحد أكثر عرضة لرفض الأطعمة على أساس الملمس والتناسق (٧٧% مقابل ٣٦%) والطعم والرائحة (٤٩,١% مقابل ٥,٢%) والأطعمة المختلطة (٤٥,٣% مقابل ٢٥,٩%)، والشكل (١١,٣) مقابل ١,٧%)، لا يوجد اختلافات بين المجموعتين على أساس درجة الحرارة.

[٥] دراسة جينيفر واخرون (2008) Jennifer, Shery, Patrecia

وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة طبيعية صعوبات التغذية لدى الأطفال الذين يعانون من التوحد وتحديد المكونات الهامة للتقييم وعلاج اضطرابات التغذية المحددة لهذه الفئة وطبقت هذه الدراسة على (٦٨) من المعلمين وأولياء الأمور. واستخدمت هذه الدراسة قائمة لمشكلات تناول الطعام، وأسلوب دراسة الحالة وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى معرفة صعوبات التغذية عند أطفال التوحد وخاصة الانتقائية فى الطعام ورفض أطعمة معينة، ووجد أن أطفال اضطراب طيف التوحد لديهم قصور فى مهارات التغذية والسلوكيات المرتبطة بها

[٦] دراسة باندانى واخرون (2010) Bandini, Anderson , Curtin

وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة الانتقائية الغذائية ومدى ارتباطها بالمشكلات السلوكية المرتبطة بوجبة تناول الطعام والضغوطات الأسرية والتأثير على أفراد الأسرة، وتم تطبيق هذه الدراسة على مجموعه تتكون من (٥٣) طفلا يعانون من اضطراب طيف التوحد و(٥٨) طفل طبيعى تتراوح أعمارهم بين ٣ - ١١ سنة، واستخدمت هذه الدراسة

مقياس لتحديد الانتقائية الغذائية بالإضافة إلى استبيان المشكلات السلوكية لتناول الطعام، وتوصلت الدراسة إلى أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد الشديد كانوا أكثر عرضة إلى انتقائية الغذاء، بالإضافة إلى أن لديهم العديد من المشكلات السلوكية المتعلقة بوجبات الطعام.

[٧] دراسة نادون واخرون (2011) Nadon , Feldeman, Ehrmann

وهدفت هذه الدراسة إلى تقييم سلوكيات التغذية وتناول الطعام لكل من أطفال اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين في نفس أعمارهم الزمنية. وطبقت هذه الدراسة على عينة (١٢) من أطفال اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم من ٨-١١ سنة ومجموعه أطفال عاديين وعددهم (١٦) واستخدمت هذه الدراسة استبيان شامل لتقييم سلوكيات التغذية وتناول الطعام وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد كانوا أكثر عرضة لإظهار السلوكيات والعادات السلبية المرتبطة بالتغذية وسلوك تناول الطعام عن الأطفال الطبيعيين في نفس أعمارهم الزمنية

[٨] دراسة شارب ووليام (2013) Sharp , Williams

وهدفت هذه الدراسة إلى فحص أنماط وأعراض التغذية عند أطفال اضطراب طيف التوحد" وطبقت هذه الدراسة على (٧٩) طفلاً من يعانون من اضطراب طيف التوحد واستخدمت هذه الدراسة استبيان لملاحظة أنماط وأعراض الغذاء عند أطفال اضطراب طيف التوحد وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى الأطفال من ذوى اضطراب التوحد يعانون من التأخر فى تناول المواد الصلبة، كما انهم يعانون من بطئ فى عملية التغذية وتناول الطعام، بالإضافة أن لديهم نظام غذائى اقل تنوعاً، وأيضاً أظهرت النتائج أن أطفال اضطراب طيف التوحد يستهلكون كميات قليلة من الخضروات والسلطة والفواكه.

[٩] دراسة السيد على السيد احمد (٢٠١٤)

وكان عنوان الدراسة "مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد" وهدف البحث الحالى إلى دراسة مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوى التوحد وتكونت عينة البحث من (١٠٠) طفل يعانون من اضطراب التوحد تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٨-١٣) سنة وقد استخدمت الدراسة الأدوات الآتية: مقياس جيليام للتوحد، مقياس

مشكلات تناول الطعام وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مشكلات تناول الطعام الأكثر شيوعاً بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد هي بالترتيب: مشكلات رفض الطعام يليها مشكلات الانتقائية المفرطة للطعام ويعقبها مشكلات السلوكيات المعرّقة لتناول الطعام ثم المشكلات السلوكية التي تحدث أثناء تناول الطعام

[١٠] دراسة زييمبر وآخرون (2015) Zimmer et al

وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة الانتقائية الغذائية عند المراهقين والأطفال الذين يعانون من التوحد.

واستخدمت هذه الدراسة (٦٥) مراهقاً عالى الأداء لديهم اضطراب طيف التوحد و(٥٩) مراهق طبيعى واستخدمت هذه الدراسة قائمة تقييم خاصة بالوالدين بالإضافة إلى الملف الشخصى الحسى. وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى المراهقين الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد يفضلون الأطعمة المألوفة ويكرهون الأطعمة ذات القوام المحدد وذات النكهات القوية.

[١١] دراسة مارى بوسيت (2017) Mary Bauset

وهدفت هذه الدراسة إلى مقارنة حالات التغذية بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال الطبيعيين فى منطقة المتوسط، وتم تطبيق هذه الدراسة على مجموعة أطفال يعانون من اضطراب طيف التوحد (١٤٥) طفلاً وأطفال طبيعيين عددهم (٤٤٥) طفلاً واستخدمت الدراسة استبيان لتحديد أعراض اضطرابات الغذاء لدى أطفال التوحد بالإضافة إلى مقياس لتحديد نسبة ودرجة اضطراب طيف التوحد، وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد كانوا أكثر عرضة لنقص الوزن كما أن التنوع الغذائى ليست كبيرة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد مقارنة بأقرانهم العاديين.

ثالثاً: دراسات تناولت المعالجة الحسية ومشكلات تناول الطعام

[١] دراسة باندينى وآخرون (٢٠١٠) Cermak, S. A., Curtin, C., & Bandini, L. G

وهدفت هذه الدراسة إلى تحديد الارتباط بين زيادة أو انخفاض الحساسية الحسية بين سلوكيات انتقائية ورفض الطعام. وطبقت هذه الدراسة على عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد البالغ عددهم (٧٦) طفلاً يتراوح أعمارهم ما بين ٦-٩ سنوات. وطبقت هذه الدراسة أدوات مثل الملف الحسى القصير وقائمة سلوك تناول الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية بين اضطراب المعالجة الحسية وبين سلوكيات انتقائية ورفض الطعام.

[٢] دراسة باتا وريم وإنايات (2016) Batya Engel-Yeger; Reem; Enayat

وهدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين اضطرابات المعالجة الحسية ومشاكل الأكل لدى الأطفال الذين يعانون من مستويات مختلفة من العجز فى القدرات العقلية. وطبقت هذه الدراسة على مجموعة من الأطفال والبالغ عددهم (٩٤) طفلاً مما يعانون من ضعف فى القدرات العقلية ويتراوح أعمارهم ما بين (٤-٩) سنوات فى مدارس رياض الأطفال الخاصة بذوى الاحتياجات الخاصة. واستخدمت هذه الدراسة الملف الحسى القصير ومقياس مشكلات تناول الطعام وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى وجود ارتباطات كبيرة بين اضطراب المعالجة الحسية ومشكلات تناول الطعام لدى أفراد المجموعة بالإضافة إلى سلوك انتقائية الطعام ورفض الطعام.

[٣] دراسة جينيف نادون (2011) Eneieve Nadon

وهدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين مشكلات المعالجة الحسية وعدد من مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد وطبقت هذه الدراسة على (٩٥) طفلاً من أطفال التوحد تتراوح أعمارهم بين (٣-١٠) سنوات واستخدمت هذه الدراسة أدوات الملف الحسى القصير، وقائمة مشكلات تناول الطعام وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد يكون لديهم عملية الإدخال الحسى ليست بنفس الطريقة لأقرانهم من نفس العمر الزمنى وخاصة

عن طريق اللمس والشم والبصر والسمع، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن اضطراب المعالجة الحسية لها تأثير واضح على حدوث مشكلات تناول الطعام. وأشارت نتائج الدراسة إلى أطفال التوحد يركزون على بعض الأطعمة من حيث اللمس واللون ودرجة الحرارة.

[٤] دراسة جيرى بينسون (2013) Jerry Gonson

وهدفت هذه الدراسة إلى تحديد العمليات الغذائية المرتبطة بالتغذية لدى عينات مختلفة الخصائص (التوحد - العاديين - لشلل الدماغى - متلازمة داون) وتم تطبيق هذه الدراسة على عينة من أطفال التوحد والبالغ عددهم (١٦) طفل وأطفال الشلل الدماغى والبالغ عددهم (١٥) طفل وأطفال عاديين البالغ عددهم (١٦) وأطفال صعوبات التعلم والبالغ عددهم (١٤) طفل وتم استخدام الأدوات الآتية فى هذه الدراسة، وهى: القائمة الحسية المختصرة والقائمة الحسية المرتبطة بمشكلات تناول الطعام. وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أطفال اضطراب طيف التوحد هم أكثر عرضة لمشكلات تناول الطعام المتعلقة بالنواحي الحسية، ويلي بعدهم أطفال الشلل الدماغى وأطفال ذوى صعوبات التعلم.

[٥] دراسة جانن زوبيل (2013) Jeanne Zobel

وهدفت هذه الدراسة إلى تقييم الاختلافات فى المعالجة الحسية وسلوكيات تناول الطعام بين أطفال اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين وطبقت هذه الدراسة على (١٠٠) طفلاً يعانون من اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم الزمنية بين (٥-١٢) واستخدمت هذه الدراسة استبيان تقييم المعالجة الحسية واستبيان تقييم سلوكيات تناول الطعام عند أطفال اضطراب طيف التوحد وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين سلوكيات تناول الطعام وصعوبات المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

[٦] دراسة ميليسا ارجنتى (2013) Melissa Argenti

وهدفت هذه الدراسة لفهم العلاقة على الحسية وخصائص المعالجة والسلوكيات الغذائية فى الأطفال قبل سن المدرسة، وذلك باستخدام استقصاءات مقدمي الرعاية والوالدين وطبقت هذه الدراسة على مجموعه من الأطفال العاديين ما قبل المدرسة والبالغ

عدددهم (٨٧) طفلا وطبقت هذه الدراسة مقياس المعالجة الحسية، وقائمة سلوكيات تناول الطعام بالإضافة إلى قائمة العلاج الوظيفي للأطفال. وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن الأطفال ذوى مشكلات تناول الطعام لديهم مشكلات حسية طبق مقياس المعالجة الحسية لستة أبعاد من أصل ثمانية أبعاد.

[٧] دراسة كلين وهيلين (2012) Claire V Farrow; Heline

هدفت هذه الدراسة استبيان تقارير الوالدين عن الأكل الانتقائي للأطفال ترتبط مع قلق الطفل وحساسية للمؤثرات الحسية في بيئتهم وتم تطبيق هذه الدراسة على مجموعه من آباء الأطفال بالإضافة إلى الأطفال انفسهم تتراوح أعمارهم ما بين ٤-١٠ سنوات. واستخدمت هذه الدراسة أدوات مثل قائمة المعالجة الحسية واستبيان تحديد القلق خاص بالآباء وقائمة سلوك انتقائية الغذاء. وأشارت النتائج إلى أن كلا من القلق والحساسية الحسية كانت المرتبطة الأكل الانتقائي ووجود علاقة ارتباطية بينهما.

[٨] دراسة جريلين سميث (2016) Jerilyn A. Smith

وكان عنوان الدراسة / "Sensory Processing as a Predictor of Feeding / Eating Behaviors in Children with Autism Spectrum Disorder" "المعالجة الحسية كتنبؤ لسلوكيات التغذية وتناول الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد"، وهدفت هذه الدراسة إلى تحديد اضطراب المعالجة الحسية المسئولة عن مشكلات التغذية وتناول الطعام عند أطفال اضطراب طيف التوحد. وطبقت هذه الدراسة على مجموعه من أطفال اضطراب طيف التوحد البالغ عددهم (١٤٤) طفلا تتراوح أعمارهم ما بين ٥-١٣ سنة تم استخدام الملف الحسي القصير لتحديد قدرات الطفل الحسية. وتشير النتائج إلى أن ستة من أصل ثمانية من المجالات الحسية من سبب تنبؤ لسلوكيات تناول الطعام.

[٩] دراسة أدرين وفيكتوريا (2017) Adrian & Victoria

وهدفت الدراسة تحديد ما إذا كانت هناك علاقة بين اضطرابات المعالجة الحسية واضطراب الأكل من حيث الخصائص الحسية المرتبطة بالطعام من حيث اللمس، والشم، والبصر. وطبقت الدراسة على مجموعه من الأطفال التوحديين البالغ عددهم (٥٦)

تتراوح أعمارهم ما بين ٥-٨ سنوات واستخدمت هذه الدراسة مقياس المعالجة الحسية لتحديد الاضطرابات الحسية ومقياس مشكلات تناول الطعام لتحديد المشكلات المتعلقة بتناول الطعام. وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن أطفال اضطراب طيف التوحد لديهم مشكلات حسية خاصة باللمس والشم والبصر والقوام والشفوية التي قد تكون لها صلات مع اضطرابات الأكل، مثل الاستجابات غير النمطية من الألوان الغذائية المحددة، والقوام أو الروائح التي تؤدي في نهاية المطاف إلى سلوكيات الأكل غير الصحية، وعدم التوازن في الوزن وسوء التغذية والنقص النفسي.

تعقيب عام على الدراسات السابقة

- أكدت معظم الدراسات على العلاقة بين خصائص خلل المعالجة الحسية وسلوك تناول الطعام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حيث أكدت الدراسات أن الخلل في المعالجة الحسية تنبئ بسلوكيات التغذية وتناول الطعام لدى أطفال التوحد.
- توصلت معظم الدراسات إلى أن مشكلات تناول الطعام الأكثر شيوعاً عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وهي بالترتيب: مشكلات رفض الطعام يليها مشكلات الانتقائية المفرطة للطعام ويعقبها مشكلات السلوكيات المعرّقة لتناول الطعام ثم المشكلات السلوكية التي تحدث أثناء تناول الطعام.
- توصلت بعض الدراسات إلى أن أطفال اضطراب التوحد أكثر عرضة لرفض الطعام على أساس اللمس والتناسق والطعام والرائحة والشكل بالإضافة إلى تأخرهم في تناول المواد الصلبة وأيضاً لديهم نظام غذائي أقل تنوعاً.
- استخدمت معظم الدراسات مقاييس مثل مقياس المعالجة الحسية لتحديد الاضطرابات الحسية أو الملف الحسي القصير ومقاييس مشكلات تناول الطعام لتحديد المشكلات المتعلقة بتناول الطعام.

أوجه استفادة الباحث من الدراسات السابقة

من خلال الاطلاع على الأطر والدراسات السابقة تم الاستفادة منها على الوجه

التالي:

- تصميم البرنامج الخاص بالدراسة مراعيًا خصائص الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد السلوكية والسمعية والبصرية والشمية والتذوقية والنغمة العضلية.
- استخدام مقاييس مناسبة لقياس وتحديد المشكلات الحسية والمشكلات المتعلقة بتناول الطعام.
- استخدمت معظم الدراسات التجريبية تصميم برامج تدريبية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مستخدمة المنحى السلوكي في العلاج وكانت أكثر الفنيات فاعلية (التلقين - تحليل المهارة - التعزيز....) وتم مراعاة ذلك في تنفيذ أهداف البرنامج.

فروض الدراسة

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية و الضابطة على مقياس مشكلات تناول الطعام المستخدم لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمقياس مشكلات تناول الطعام.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدى والقياس التبعي للمجموعة التجريبية على مقياس السلوك المرتبط بتناول الطعام.

الفصل الرابع

منهج وإجراءات الدراسة

- المنهج المستخدم في الدراسة.
- عينة الدراسة.
- أدوات الدراسة.
- إجراءات الدراسة.
- الأساليب الإحصائية.

الفصل الرابع

منهج وإجراءات الدراسة

تمهيد:

يتناول هذا الفصل منهجية الدراسة وإجراءاتها، حيث اشتمل على المنهج المستخدم ووصف مجتمع الدراسة وتحديد عينة الدراسة وطريقة اختيارها، ثم الأدوات المستخدمة في الدراسة وخصائصها السيكمترية، والإجراءات التي تم اتخاذها أثناء تطبيق أدوات الدراسة، وأخيرا الأساليب الإحصائية المستخدمة.

المنهج المستخدم في الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وذلك للتحقق من صحة فروض الدراسة الحالية، وهو منهج يقوم على الكشف على أثر إدخال المتغير المستقل على المتغير التابع، وذلك من خلال عدة تصميمات تجريبية، وسوف تستخدم الدراسة هذا المنهج من خلال التعرف على أثر البرنامج الحسي على المشكلات تناول الطعام لدى الأطفال التوحيديين. كما تستخدم الدراسة التصميم التجريبي الذي يعتمد على مجموعتين؛ إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وذلك من خلال الكشف عن الفروق بين المجموعات في كل من القياس القبلي والبعدي، ثم الفروق بين القياس البعدي والقياس التتبعي.

متغيرات الدراسة

- ١- المتغير المستقل: تمثل في البرنامج التدريبي القائم على أنشطة المعالجة الحسية.
- ٢- المتغير التابع: وتمثل في تخفيف مشكلات تناول الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. ومشكلات المعالجة الحسية

مجتمع الدراسة

تتكون عينة الدراسة الاستطلاعية من (٣٥) طفل توحيدي من الذكور والإناث بالمركز المصري للتوحد بمنطقة الهرم ممن تتراوح أعمارهم من (٦-١١) سنة، والذين تم تشخيصهم بالتوحد تبعا للإجراءات المتبعة للتشخيص بالمركز.

معايير اختيار العينة:

- ١- أن يكون الطفل لديه قصور فى المهارات الحسية قبل تطبيق البرنامج.
- ٢- أن يعانى الطفل من مشكلات تتعلق بسلوكيات تناول الطعام.
- ٣- أن يتراوح عمر العينة من (٦-١١).
- ٤- أن يكون الأطفال ممن يترددون على المركز بصفة منتظمة.
- ٥- أن تكون عينة الدراسة غير مشتركة فى أي دراسة أخرى أو يطبق عليها برامج أخرى.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة الأساسية من مجموعه من (٢٠) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد الملتحقين بالمركز المصرى للتوحد بالهرم، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعه تجريبية وتكونت من (١٠) أطفال (٧) ذكور، (٣) إناث ومجموعه ضابطة تكونت من (١٠) أطفال (٧) ذكور (٣) إناث وتراوحت أعمارهم من ٦ إلى ١١ سنة بمتوسط ٨,٣٠ وانحراف ١,٦٣.

وتم عمل التكافؤ بين المجموعة التجريبية والضابطة، حيث تم حساب التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى العمر الزمنى، والمستوى الاقتصادى والاجتماعى والثقافى للأسرة وذلك كما يوضحه الجدول الآتى:

جدول رقم (٥)

نتائج اختبار مان ويتني لحساب التجانس بين المجموعتين

مستوى الدلالة	قيمة U	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العدد	المجموعة	البيان	
٠,٧٣٩	٤٥,٠٠٠	١١	١١٠	١٠	التجريبية	العمر	
		١٢	١٠٠	١٠	الضابطة		
٠,١٩٠	٣٣,٥٠٠	٨,٨٥	٨٨,٥٠	١٠	التجريبية	مهنة رب	المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة
		١٢,١٥	١٢١,٥٠	١٠	الضابطة	الأسرة	
٠,٥٣٨	٤٢,٥٠٠	١١,٢٥	١١٢,٥٠	١٠	التجريبية	مهنة الأم	
		٩,٧٥	٩٧,٥٠	١٠	الضابطة		
٠,٥٧٣	٤٣,٠٠٠	١١,٢٠	١١٢,٠٠	١٠	التجريبية	مستوى تعليم	
		٩,٨٠	٩٨,٠٠	١٠	الضابطة	الأب	
٠,٥٧٣	٤٣,٠٠٠	٩,٨٠	٩٨,٠٠	١٠	التجريبية	مستوى تعليم	
		١١,٢٠	١١٢,٠٠	١٠	الضابطة		
٠,٥٥٢	٤٢,٠٠٠	١١,٢٥	١١٢,٥٠	١٠	التجريبية	دخل الفرد	
		٩,٧٥	٩٧,٥٠	١٠	الضابطة		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين على كل من العمر الزمني للأطفال، والمستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للأسرة

خطوات اختيار عينة الدراسة:

اتبع الباحث الخطوات التالية، وذلك لاختيار عينة الدراسة، وتمثلت تلك الخطوات في التالي:

١- قام الباحث بزيارة عدد من المراكز الخاصة التي تقدم خدمات رعاية وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة في محافظة القاهرة.

- ٢- استقر الباحث على المركز المصرى للتوحد بالهرم لتطبيق البرنامج على الأطفال التوحيديين الذين يترددون على المركز.
- ٣- حصل الباحث على موافقة كتابيه من مدير المركز بتطبيق البرنامج على الأطفال التوحيديين الذين استقر عليهم اختياره والذي استغرق تطبيقه (١٤) أسبوعا.
- ٤- حدد الباحث الأطفال الذين تقع أعمارهم بين (٦-١١) سنوات بمتوسط عمرى (٨,٣٠) وانحراف معيارى (١,٦٣) ممن تكون أعراض التوحد واضحة لديهم.
- ٥- قام الباحث باستبعاد الأطفال التوحيديين الذين يعانون من إعاقات مصاحبة لاضطراب التوحد مثل الإعاقة السمعية والبصرية وغيرها من الإعاقات.
- ٦- حدد الباحث فى النهاية الصورة النهائية للعينة والتي تكونت من عدد (٢٠).
- ٧- وقام الباحث بالتحقق من هذه الشروط من خلال الاطلاع على سجلات التلاميذ بالمركز.

أدوات الدراسة

تضمنت أدوات الدراسة على الآتي:

- ١- مقياس مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد. (إعداد: التميمي، أحمد، ٢٠١٤)
- ٢- البروفيل الحسى للأطفال التوحيديين. (إعداد (Dunn) ترجمة: الكويتى، خولة، الخميسى)
- ٣- مقياس المستوى الاقتصادى والاجتماعى. (عبدالعزیز الشخص، ٢٠١٣)
- ٤- البرنامج التدريبي القائم على أنشطة المعالجة الحسية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد. (إعداد الباحث)

[١] مقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة (عبدالعزیز الشخص، ٢٠١٣)

- الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى الكشف عن المستوى الاجتماعي والاقتصادي في البيئة المصرية.

- وصف المقياس:

يتكون المقياس من ثلاثة أبعاد تشمل ما يلي:

[أ] بُعد الوظيفة أو المهنة (للأب والأم)

ويتم تصنيف هذا البعد إلى تسعة مستويات من الأدنى إلى الأعلى

- ١- العاملين بالحكومة أو قطاع الأعمال.
- ٢- أعمال حرفية كبيرة.
- ٣- موظفون بوظائف فنية متوسطة بالحكومة أو الشركات.
- ٤- مهن حرة.
- ٥- موظفون يحملون مؤهل جامعي.
- ٦- مندوبو الشركات.
- ٧- مديرو العموم بالحكومة والشركات.
- ٨- رؤساء مجالس إدارات الشركات.
- ٩- رؤساء الوزارة رؤساء الجامعات والدبلوماسيين.

[ب] بُعد مستوى التعليم (للأب والأم)

ويتم تصنيف هذا البعد إلى ثمانية مستويات

- ١- بدون مؤهل.
- ٢- ابتدائية.
- ٣- إعدادية.
- ٤- ثانوية.

- ٥- شهادة أعلى من الثانوية.
 ٦- الشهادة الجامعية الأولى.
 ٧- دراسات عليا حتى الماجستير.
 ٨- الدكتوراه.

[ج] بعد مستوى دخل الفرد في الشهر

ويتم توزيع متوسطات دخل الفرد في الشهر إلى سبع فئات:

الدرجة	الفئة	م
درجة واحدة	أقل من ٥٦	١
درجتين	٥٦ - ٦٤	٢
ثلاث درجات	٦٥ - ٩٠	٣
أربع درجات	٩١ - ٢٩٤	٤
خمس درجات	٢٩٥ - ٤٧٩	٥
ست درجات	٤٨٠ - ٦٨٩	٦
سبع درجات	٦٩٠ - فأكثر	٧

طريقة التطبيق والتصحيح:

- يتم تطبيق المقياس من خلال الاستمارة الخاصة بتقدير المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة وتعطى درجة مقابلة لكل مستوى من هذه المستويات وتتراوح الدرجة على بعد الوظيفة لرب الأسرة من (١-٩) والمستوى التعليمي لرب الأسرة (١-٧) ومهنة ربة الأسرة (١-٩) ومستوى تعليمها (١-٨) ودخل الفرد (١-٧).
- وتشير الدرجة المرتفعة إلى ارتفاع المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة.

[٢] مقياس البروفيل الحسي للأطفال التوحيديين

(إعداد الكويتي، خولة، الخميس، ٢٠١٢)

الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى تقييم الجوانب الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

وصف المقياس:

يتكون المقياس الحالي من (٦٥) عبارة موزعه على ستة أبعاد رئيسية وهذه الأبعاد هي: بعد المعالجة السمعية، ويتكون من (٨) عبارات، وبعد المعالجة البصرية، ويتكون من (٩) عبارات، وبعد المعالجة الدهليزية، ويتكون من (١١) عبارة، وبعد المعالجة اللمسية، ويتكون من (١٨) عبارة، وبعد المعالجة الحسية المتعددة، ويتكون من (٧) عبارات، وبعد المعالجة الحسية الفمية (الشفوية)، ويتكون من (١٢) عبارة.

وتتدرج الاستجابة على هذا المقياس إلى خمسة مستويات هي: لا يحدث مطلقاً، يحدث نادراً، يحدث أحياناً، يحدث غالباً، يحدث دائماً

الخصائص السيكومترية لمقياس البروفيل الحسي:

صدق المقياس في صورته الأصلية

تم التحقق من صدق المقياس باستخدام الطريقتين الآتيتين:

(١) صدق المحتوى Content Validity

تحقق صدق المحتوى أثناء تطوير وبناء مقياس البروفيل الحسي عن طريق تحديد الاختبار حيث استعان بعينة للمدى الكلي لسلوكيات الأطفال في المعالجة الحسية وأن بنود و فقرات المقياس وضعت في المكان المناسب في أقسام الاختبار وتم ذلك من خلال:

مراجعة الدراسات السابقة. Literature Review جمعت البنود في مقياس البروفيل الحسي من التاريخ الحسي للأطفال ومن الدراسات السابقة عن المعالجة الحسية (أمثال: Ayers, 1980; Larson, 1982; Royeen & Fortune, 1990). وتم

اختيار البنود كبنود اختبار فعالة على أساس مدى كفاءتهم في الكشف عن صعوبات المعالجة الحسية، والتمييز بين الأطفال ذوي الصعوبات والذين ليسوا ذلك.

(في: الحربي، ٢٠١١)

(٢) صدق المفهوم Construct Validity

تم التحقق من صدق مقياس البروفيل الحسي من خلال التعرف على طبيعة علاقات المقاييس الفرعية مع مقياس تقييم الوظائف المدرسية، وقد أجريت مقارنة بين درجات مختلفة في البروفيل الحسي وبين مهام الوظائف المختلفة باستخدام مقياس تقييم الوظائف المدرسية (Coster, Deeney, Haltiwagner & Haley, 1998). وقد أشارت النتائج إلى وجود ارتباطات عالية بين أبعاد مقياس تقييم الوظائف المدرسية وهما بعد المهارات الحركية وبعد تنظيم السلوك وبنود مقياس البروفيل الحسي.

(في: الحربي، ٢٠١١)

ثبات المقياس في صورته الأصلية

الاتساق الداخلي Internal Consistency

استخدم لحساب ثبات مقياس البروفيل الحسي معامل كرونباخ ألفا، وتراوحت المعاملات بين (٠,٩١ - ٠,٤٧).

إعادة الاختبار

تم إعادة الاختبار على عينة مكونة من طفلة واحدة، وتم تقدير الدرجة من قبل الوالدين، وقد حصلت في التطبيق الأول على درجة ٦٥,٤٩ أما في التطبيق الثاني حصلت على درجة ٧٦,٥١ وهذا يشير إلى أن التغيير في الدرجة قد يرجع إلى خطأ القياس فضلاً عن التقدم والتطور الوظيفي الحقيقي.

طريقة تطبيق وتصحيح المقياس

يتم الإجابة على مقياس البروفيل الحسي للأطفال التوحيدين بواسطة المعلمين. حيث يتم توزيع المقياس على المعلمين، ثم شرح تعليمات المقياس والتي تحدد في أن يقوم

المعلمين بتحديد العبارات التي تنطبق على الطفل بوضع علامة (✓) أمام كل عبارة تنطبق تماما على الطفل، تتراوح الدرجة الكلية للمقياس ما بين (٦٥-٢٦٠)، وقد وضعت خمسة بدائل للإجابة عن كل بند من بنود القياس وهي: في حالة وجود هذا سلوك بشكل مستمر يتم وضع العلامة عند (دائما) (٥)، وفي حالة أن الطفل غالبا ما يقوم بالسلوك توضع علامة عند العمود الذي عنوانه (كثيرا) (٤)، وفي حالة أن الطفل يقوم بالسلوك في فترات متباعدة توضع علامة عند العمود الذي عنوانه (أحيانا) (٣)، وفي حالة أن الطفل يقوم بالسلوك ومواقف قليلة جدا توضع العلامة عند العمود الذي عنوانه (نادرا) (٢)، وفي حالة عدم انطباق هذا السلوك وعدم ظهوره في أي وقت من الأوقات توضع علامة في العمود الذي عنوانه (مطلقا) (١).

جدول رقم (٦)

درجات مقياس البروفيل الحسي للأطفال التوحيديين

البعد	لا يوجد اضطرابات	محتمل وجود الاضطراب	مؤكد وجود الاضطراب
الاضطراب السمعي	٢٥-١١	٢٩-٢٦	٥٥-٣٠
الاضطراب البصري	٢٦-١٠	٣١-٢٧	٥٠-٣٢
الاضطراب اللمسي	٥٧-١٧	٦٤-٥٨	٨٠-٦٥
الاضطراب التذوقي	٢٩-٩	٣٤-٣٠	٤٥-٣٥
الاضطراب الشمي	٢٥-٧	٢٩-٢٦	٤٠-٣٠
الاضطراب الدهليزي	٤٤-١١	٤٧-٤٥	٥٥-٤٨
اضطراب (التحمل/التناغم)	٤٣-١١	٤٧-٤٤	٥٥-٤٨
اضطراب وضعية الجسد وحركته	٣١-٩	٣٦-٣٢	٤٥-٣٧

حساب الصدق والثبات للمقياس على الدراسة الحالية:

تم حساب الصدق والثبات للمقياس عن طريق التطبيق على عينة استطلاعية مكونة من (٣٥) وتراوحت أعمارهم من ٦ إلى ١٢ سنة بمتوسط عمري قدره ٩,٥٥ وانحراف معياري ٢,٨٩.

وقد تم حساب الصدق باستخدام الطرق التالية:

أولاً: حساب الاتساق الداخلي :

تم حساب صدق المفردة عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة الاستطلاعية على كل مفردة من مفردات المقياس، وبين الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (٧)

معامل الارتباط بين فقرات كل بعد وارتباطها بدرجة البعد.

الأبعاد													
المعالجة الفمية		المعالجة المتعددة		المعالجة اللسمية				المعالجة الدهليزية		المعالجة البصرية		المعالجة السمعية	
**٠,٦٣٨	٥٤	*٠,٣٩٣	٤٧	**٠,٤٦١	٣٩	**٠,٥٦٣	٢٩	**٠,٥٢١	١٨	*٠,٤٣٦	٩	**٠,٧٨٦	١
**٠,٥٠١	٥٥	*٠,٤١١	٤٨	**٠,٧٣٣	٤٠	**٠,٦٦٣	٣٠	**٠,٤٦٦	١٩	**٠,٦٢٤	١٠	**٠,٦٣٤	٢
**٠,٧٦٣	٥٦	**٠,٧٠٣	٤٩	**٠,٨٣٩	٤١	**٠,٧٠٩	٣١	**٠,٦٣٩	٢٠	**٠,٤٥٩	١١	**٠,٦٩٥	٣
*٠,٤٣٥	٥٧	**٠,٦٥٠	٥٠	**٠,٨٣٥	٤٢	**٠,٦٢٦	٣٢	**٠,٥٥٠	٢١	**٠,٨١٩	١٢	**٠,٧٥٧	٤
**٠,٩٥٤	٥٨	**٠,٦١٨	٥١	*٠,٣٨٨	٤٣	**٠,٨٦٣	٣٣	**٠,٦٠٩	٢٢	**٠,٧٤٣	١٣	**٠,٥٩٧	٥
**٠,٨٧٩	٥٩	*٠,٣٨٤	٥٢	**٠,٥٢٥	٤٤	**٠,٧٦٣	٣٤	**٠,٥٣٥	٢٣	**٠,٧٠٨	١٤	**٦٣٥,	٦
**٠,٩٢٧	٦٠	**٠,٦٨٨	٥٣	**٠,٦٣٩	٤٥	**٠,٤٥٢	٣٥	**٦٣٧,	٢٤	**٠,٧٤٢	١٥	**٦٣٧,	٧
**٠,٥٥٥	٦١			**٠,٧٠٨	٤٦	**٠,٩٠٧	٣٦	**٥٥٤,	٢٥	**٠,٦٨١	١٦	**٠,٥٧٥	٨
**٠,٧٠٨	٦٢					**٠,٦٦٣	٣٧	*٠,٣٥٩	٢٦	**٠,٦٣١	١٧		
**٠,٦٨٣	٦٣					**٠,٧٧٢	٣٨	**٠,٥٦٧	٢٧				
**٠,٤٥٥	٦٤							*٠,٤١٢	٢٨				
*٠,٣٨٣	٦٥												

ثانياً: حساب الصدق بطريقة التكوين الفرضي للمقياس:

تم حساب صدق التكوين الفرضي عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل لأبعاد المقياس بعضها ببعض وبالدرجة الكلية للمقياس، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (٨)

يوضح معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس البروفيل الحسي بعضها ببعض وبالدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد	المعالجة الفمية	المعالجة المتعددة	المعالجة اللمسية	المعالجة الدهليزية	المعالجة البصرية	المعالجة السمعية	الدرجة الكلية
المعالجة السمعية	**٠,٥٦٩	*٠,٣٦٢	**٠,٥٤٣	*٠,٣٦٨	**٠,٥٤٣	١	**٠,٦٨٣
المعالجة البصرية	*٠,٤٢٠	**٠,٨٦٤	**٠,٥٨٧	**٠,٧٤٣	١	**٠,٥٤٣	**٠,٥٤٣
المعالجة الدهليزية	**٠,٦٢١	**٠,٦٢٧	**٠,٥٧١	١	**٠,٧٤٣	*٠,٣٦٨	**٠,٦٨٢
المعالجة اللمسية	**٠,٥٤٣	*٠,٤٣٥	١	**٠,٥٧١	**٠,٥٨٧	**٠,٥٤٣	**٠,٥٨٧
المعالجة المتعددة	*٠,٤٢٧	١	*٠,٤٣٥	**٠,٦٢٧	**٠,٨٦٤	*٠,٣٦٢	*٠,٤١٢
المعالجة الفمية	١	*٠,٤٢٧	**٠,٥٤٣	**٠,٦٢١	*٠,٤٢٠	**٠,٥٦٩	**٠,٨٦٢
الدرجة الكلية	**٠,٨٦٢	*٠,٤١٢	**٠,٥٨٧	**٠,٦٨٢	**٠,٥٤٣	**٠,٦٨٣	١

يتضح من الجدول أن جميع الارتباطات بين الأبعاد بعضها ببعض وبينها وبين الدرجة الكلية على مقياس البروفيل الحسي جاءت جميعها دالة مستوى دلالة، ٠,٠٥، ٠,٠١، وبعد ذلك مؤشرا صدق المقياس.

ثالثاً: الثبات:

للتحقق من ثبات مقياس البروفيل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تم استخدام طريقتين الأولى باستخدام معامل ثبات ألفا لكرونباخ (Cronbachs Alpha)، والثانية باستخدام ثبات التجزئة النصفية لسبيرمان براون، والجدول التالي يبين نتائج معاملات الثبات:

جدول رقم (٩)

معامل الثبات لمقياس البروفيل الحسي بطريقتي ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية

التجزئة النصفية	كرونباخ ألفا	المقاييس
٠,٨٠٧	٠,٧١٥	المعالجة السمعية
٠,٧٣٤	٠,٧١٢	المعالجة البصرية
٠,٤٦٥	٠,٥٢٤	المعالجة الدهليزية
٠,٦٩٦	٠,٦٨١	المعالجة اللمسية
٠,٥٦٦	٠,٥٦٩	المعالجة المتعددة
٠,٧١١	٠,٧٣٥	المعالجة الفمية
٠,٨٣٥	٠,٨٢٣	الدرجة الكلية

يتضح من جدول أن قيم معاملات الثبات باستخدام معامل ألفا لكرونباخ لأبعاد مقياس البروفيل الحسي تراوحت ما بين (٠,٤٦٥-٠,٨٢٣) والدرجة الكلية للمقياس بلغت (٠,٨٢٣، ٠,٨٣٥)، وتعتبر هذه المعاملات مرتفعة مما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات.

[٣] مقياس مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوى التوحد

(إعداد/ أحمد التميمي، ٢٠١٤)

الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى تحديد مشكلات تناول الطعام التي يعاني منها الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

وصف المقياس:

يتكون المقياس الحالى من (٣٠) عبارة موزعه على أربعة أبعاد رئيسية، وهذه الأبعاد هى: بُعد السلوكيات المعرقله لتناول الطعام، ويتكون من (١٠) عبارات، وبُعد رفض الطعام، ويتكون من (٨) عبارات، وبُعد المشكلات السلوكية المصاحبة لاضطراب التوحد، ويتكون من (٨) عبارات، وبُعد الانتقائية المفرطة للطعام، ويتكون من (٤) عبارات.

وتتدرج الاستجابة على عبارات هذا المقياس إلى اربع مستويات هي أبدأً، والاستجابة بها تأخذ صفراً، ونادراً، والاستجابة بها تأخذ درجتين، ودائماً، والاستجابة بها تأخذ ثلاث درجات، وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس (مجموع درجات أبعاده) ما بين (صفر - ٩٠) درجة، وتشير الدرجة المرتفعة للمقياس إلى زيادة حدة أعراض مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد والعكس صحيح.

وفيما يلي الخصائص السيكومترية لمقياس مشكلات تناول الطعام:

حساب صدق وثبات المقياس فى صورته الأصلية:

أولاً: الصدق

تم حساب الصدق عن طريق:

- صدق المحكمين:

تم التحقق منها من خلال عرض الصورة الأولية للمقياس على خمسة محكمين من أعضاء هيئة التدريس بقسمى علم النفس والتربية الخاصة فى جامعة الملك سعود بالرياض، وذلك للحكم على مدى صلاحية وملاءمة عباراته لمجتمع الدراسة.

- الصدق العاملى:

تم استخدام التحليل العاملى الاستكشافى بطريقة المكونات الأساسية على أبعاد المقياس الأربعة، وقد أظهرت النتائج تشبع جميع الأبعاد على عامل عام واحد بجذر كامل قدره (٢,٦٠)، ويفسر (٦٥,٠٥%) من التباين الكلى، وكانت التشبعات على هذا العامل (٠,٨٥٩) لبعد السلوكيات المعرقلة لتناول الطعام و(٠,٧٥٧) لبعد رفض الطعام و(٠,٨٦١) لبعد المشكلات السلوكية التى تحدث أثناء الطعام و(٠,٧٤١) لبعد الانتقائية المفرطة للطعام.

ثانياً: الثبات

تم حساب ثبات هذا المقياس بعدة طرق هي: طريقة الاتساق الداخلى، وطريقة التجزئة النصفية وذلك على النحو التالى:

[١] طريقة الاتساق الداخلي:

حُسب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي لكل من العبارات والأبعاد كما يلي:

أ- معاملات ثبات العبارات:

تم حساب ثبات العبارات لهذا المقياس بطريقة الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وقد جاءت قيم ثبات العبارات على النحو المبين في الجدول التالي:

جدول رقم (١٠)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه على مقياس مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي التوحد

ن = ١٢٢

انتقالية الطعام		المشكلات السلوكية		رفض الطعام		السلوكيات المعرّقة	
معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة
**٠,٦١٣	٢٧	**٠,٧٥٦	١٩	**٠,٦٩٢	١١	**٠,٤٧١	١
**٠,٨١٨	٢٨	**٠,٧٣٧	٢٠	**٠,٦٥٩	١٢	**٠,٤٧٠	٢
**٠,٦٧٣	٢٩	**٠,٨٩١	٢١	**٠,٦٩٤	١٣	**٠,٦٧٠	٣
**٠,٧٥٨	٣٠	**٠,٨٩٨	٢٢	**٠,٥١٢	١٤	**٠,٧٣٢	٤
		**٠,٥٨٩	٢٣	**٠,٦١٣	١٥	**٠,٦٢٧	٥
		**٠,٨٢٢	٢٤	**٠,٦١٣	١٦	**٠,٧٧٥	٦
		**٠,٧٧٠	٢٥	**٠,٤٥٤	١٧	**٠,٧٢٨	٧
		**٠,٧٥٠	٢٦	**٠,٤٨٨	١٨	**٠,٥٥٨	٨
						**٠,٥٣٥	٩
						**٠,٦٧٤	١٠

** دل عند مستوى (٠,٠١).

أظهرت النتائج في الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجة العبارة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه هذه العبارة قد انحصرت ما بين (٠,٤٧٠-٠,٧٧٥) لبعد السلوكيات المعرّقة، وما بين (٠,٤٨٨-٠,٦٩٤) لبعد رفض الطعام، ما بين

(٠,٥٨٩-٠,٨٩٨) لبعء المشكلاا السلوكية؁ وما بين (٠,٦١٣-٠,٨١٨) لبعء انآقائية الطعم؁ وجميعها دال عند مستوى (٠,٠١)؁ مما يؤكد أن جميع عبارة هذا المقياس تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

ب- معاملات ثبات الأبعاد:

تم حساب ثبات أبعاد لمقياس مشكلاا تناول الطعم لدى ذوي التوحد من حلال حساب معاملات ارتباط الأبعاد ببعضها بعضاً؁ وكذلك معاملات ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس؁ وقد جاءت على النحو المبين في الجدول التالي:

جدول رقم (١١)

معاملات ارتباط الأبعاد ببعضها وارتباطها بالدرجة الكلية لمقياس مشكلاا تناول الطعم لدى الأطفال ذوي التوحد

ن = ١٢٢

البعد	السلوكيات المعرقله	رفض الطعم	المشكلاا السلوكية	انآقائية الطعم
السلوكيات المعرقله				
رفض الطعم	**٠,٥٥٧			
المشكلاا السلوكية	**٠,٧٢٣	**٠,٤٧٣		
انآقائية الطعم	**٠,٤٤٩	**٠,٤٤٢	**٠,٥٤١	
الدرجة الكلية	**٠,٨٨٦	**٠,٧٣٩	**٠,٨٩٣	**٠,٦٧٠

** دل عند مستوى (٠,٠١).

توضح النتائج في الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الأبعاد وبعضها بعضاً قد تراوحت ما بين (٠,٤٤٢-٠,٧٢٣) بينما تراوحت معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس ما بين (٠,٦٧٠-٠,٨٩٣)؁ وجميعها دال عند مستوى (٠,٠١).

[٢] التجزئة النصفية:

تم حساب الثبات لمقياس مشكلاا تناول الطعم لدى الأطفال ذوي التوحد بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معاملي سبيرمان- براون وجتمان؁ وقد بلغت قيم الثبات على النحو الموضح في الجدول التالي:

جدول رقم (١٢)

ثبات أبعاد مقياس مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي التوحد بطريقة التجزئة
النصفية باستخدام معاملي سبيرمان-براون وجتمان

ن = ١٢٢

التجزئة النصفية باستخدام معامل جتمان	التجزئة النصفية باستخدام معامل سبيرمان-براون	البعد
٠,٦٥٢	٠,٦٥٧	السلوكيات المعرقة
٠,٦٢١	٠,٧٢٤	رفض الطعام
٠,٨٢٠	٠,٨٢٤	المشكلات السلوكية
٠,٧٤١	٠,٧٤٧	انتقائية الطعام
٠,٨٨٤	٠,٨٨٧	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية بمعادلة سبيرمان-براون قد انحصرت ما بين (٠,٦٥٧-٠,٨٨٧)، بينما تراوحت بمعامل جتمان ما بين (٠,٦٥٢-٠,٨٨٤)، وجميع هذه المعاملات مرتفعة.

حساب الصدق والثبات للمقياس في الدراسة الحالية

تم حساب الصدق والثبات للمقياس عن طريق التطبيق على عينة استطلاعية مكونة من (٣٥) تراوحت أعمارهم من ٦ إلى ١٢ بمتوسط ٩,٥٥ وانحراف ٢,٨٩.

أولاً: حساب صدق المفردة:

تم حساب صدق المفردة عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة الاستطلاعية على كل مفردة من مفردات المقياس، وبين الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (١٣)

معامل الارتباط بين فقرات كل بعد وارتباطها بدرجة البعد.

الانتقائية المفرطة		المشكلات المصاحبة		رفض الطعام		السلوكيات المعرقة	
**٠,٥٧٥	٢٧	**٠,٥٥٢	١٩	**٠,٧٧٥	١١	**٠,٦٨١	١
*٠,٤٢٥	٢٨	**٠,٦٤٣	٢٠	**٠,٦٦٢	١٢	**٠,٥٨٢	٢
**٠,٥٦٤	٢٩	**٠,٦٧٥	٢١	*٠,٣٦٠	١٣	**٠,٦٨٢	٣
**٠,٧١٢	٣٠	**٠,٧٠٤	٢٢	**٠,٨٥٢	١٤	**٠,٨٢٣	٤
		**٠,٨٦٢	٢٣	**٠,٦٤٦	١٥	**٠,٥٨٢	٥
		**٠,٦٥٧	٢٤	**٠,٥٨٢	١٦	**٠,٦٧٨	٦
		**٠,٧٠٣	٢٥	**٠,٦٨٢	١٧	*٠,٣٥١	٧
		**٠,٨٢١	٢٦	**٠,٧٨٢	١٨	**٠,٦٥٨	٨
						**٠,٨٦٢	٩
						**٠,٧٢٩	١٠

ثانيا: حساب الصدق بطريقة الاتساق الداخلى للمقياس:

تم حساب صدق الاتساق الداخلى عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل أبعاد المقياس بعضها ببعض وبالدرجة الكلية للمقياس، كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول رقم (١٤)

يوضح معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس تناول الطعام بعضها ببعض

وبالدرجة الكلية للمقياس

الدرجة الكلية	السلوكيات المعرقة	رفض الطعام	السلوكيات المصاحبة	الانتقائية المفرطة	
**٠,٩٦٦	١	**٠,٧٥٥	**٠,٧١٢	**٠,٨٠٠	السلوكيات المعرقة
**٠,٧٢٣	**٠,٧٥٥	١	٠,٢٥٤	**٠,٤٨٧	رفض الطعام
**٠,٨٣٢	**٠,٧١٢	٢٥٤,	١	**٠,٧٨٦	السلوكيات المصاحبة
**٠,٨٦٧	**٠,٨٠٠	**٠,٤٨٧	**٠,٤٨٧	١	الانتقائية المفرطة
١	**٠,٩٦٦	**٠,٧٢٣	**٠,٨٣٢	**٠,٨٦٧	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول السابق وجود ارتباط دال إحصائياً بين عبارات المقياس والبعد الذى تنتمى تحته العبارات مما يشير إلى صدق المقياس

ثانياً: الثبات:

للتحقق من ثبات مقياس مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد تم استخدام طريقتين:

- الطريقة الأولى: باستخدام معامل ثبات ألفا لكرونباخ (Cronbachs Alpha).
- الطريقة الثانية: باستخدام ثبات التجزئة النصفية لسبيرمان براون.

والجدول التالى يبين نتائج معاملات الثبات:

جدول رقم (١٥)

معامل الثبات لمقياس مشكلات تناول الطعام بطريقتى ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية

المقاييس	كرونباخ ألفا	التجزئة النصفية
السلوكيات المعرقة	٠,٧٦٥	٠,٧١٩
رفض الطعام	٠,٥٣٤	٠,٥٦٩
السلوكيات المصاحبة	٠,٧٥٠	٠,٦٩٨
الانتقائية المفرطة	٠,٥٢٥	٠,٥٥٠

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات باستخدام معامل ألفا لكرونباخ لأبعاد مقياس مشكلات تناول الطعام تراوحت ما بين (٠,٥٣٤ - ٠,٧٦٥)، وتعتبر هذه المعاملات مرتفعة، مما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات.

طريقة التطبيق والتصحيح:

- ١- يتم تطبيق المقياس بطريقة فردية أو جماعية، ويقوم بالتطبيق الوالدين أو المعلم أو أي شخص له دراية بسلوك الطفل.
- ٢- وتم الاستجابة على عبارات هذا المقياس من خلال أربعة مستويات هي: أبداً، والاستجابة بها تأخذ صفراً، ونادراً والاستجابة بها تأخذ درجة واحدة، وأحياناً والاستجابة بها تأخذ درجتين، ودائماً والاستجابة بها تأخذ ثلاث درجات، وتتراوح

الدرجة الكلية للمقياس (مجموع درجات أبعاده) ما بين (صفر - ٩٠) درجة، وتشير الدرجة المرتفعة للمقياس إلى زيادة حدة أعراض مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد والعكس صحيح.

[٤] البرنامج التدريبي: (إعداد الباحث)

قام الباحث بتصميم البرنامج التدريبي تبعاً لبعض الأسس والتي سيتم عرضها كالتالي:

أولاً: مفهوم البرنامج التدريبي:

يعرف البرنامج التدريبي على أنه مجموعه من الإجراءات المحددة والمخططة الخاصة بأنشطة المعالجة الحسية والتي تهدف في النهاية إلى تخفيف مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد. (عادل عبدالله، ٢٠١٤)

ثانياً: أهداف البرنامج التدريبي:

قام الباحث بتقسيم الأهداف المنشودة من البرنامج التدريبي إلى:

[١] الهدف العام:

يتمثل الهدف العام من البرنامج التدريبي في تدريب مجموعه من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد ممن لديهم مشكلات متعلقة بسلوكيات تناول الطعام باستخدام برنامج تدريبي قائم على أنشطة المعالجة الحسية وذلك بهدف تخفيف المشكلات المتعلقة بسلوكيات تناول الطعام لديهم.

[٢] الأهداف الفرعية للبرنامج التدريبي:

تدريب أطفال المجموعة التجريبية عينة الدراسة لتخفيف المشكلات المتعلقة بسلوكيات تناول الطعام باستخدام أساليب المعالجة الحسية وذلك من خلال ما يلي:

- تحسين عمل الجهاز الدهليزي.
- تحسين معالجة المثيرات اللمسية.

- تحسين معالجة المثيرات البصرية.
- تحسين معالجة المثيرات الشمية.
- تحسين معالجة المثيرات التذوقية.
- تحسين معالجة المثيرات السمعية.
- تحسين معالجة المثيرات الخاصة بالعضلات.

ثالثاً: الأسس التي يقوم عليها البرنامج:

[١] الأسس التربوية:

- أن يتقبل المعالج الطفل كما هو.
- مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال مع مراعاة خصائص كل طفل.
- مراعاة الحاجات الخاصة لكل طفل.
- أن تكون العلاقة بين الطفل والمعالج يسودها الحب والألفة.
- أن يكون البرنامج مناسب لقدرات ومستوى العينة.
- من أهم خصائص الطفل ذوى اضطراب طيف التوحد أن الذاكرة البصرية لديه قوية ومن الأفضل استثمار هذه السمة بشكل جيد فى البرنامج التدريبي.
- الاعتماد على المجسمات والصور بشكل كبير للوصول إلى نتائج فعالة مع الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.
- توفير الوقت الكافى والمناسب للأطفال عند تنفيذ البرنامج فى تحقيق أهدافه.

[٢] الأسس النفسية:

- الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد يحتاجون لمزيد من التدريب لتقبل التغيير.
- يعانى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد من عدم فهم الآخرين، لذلك يجب تهيئة الطفل للمهمة وشرحها جيداً.
- الحرص على توفير بيئة محببة للطفل لزيادة شعوره بالأمن باعتباره من أهم الحاجات الأساسية للنمو النفسى والصحة النفسية للطفل.

- يعانى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد من الشعور بالعزلة وبالتالي يجب توفير بيئة تعليمية متكاملة.
- مساعدة الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد لزيادة ثقتهم بأنفسهم.

أساليب التدريب:

استخدم الباحث أساليب تدريب متنوعه ما بين التدريب الفردى والتدريب الجماعى ولكن كان التركيز الأكبر من الباحث على الجلسات الفردية لمجموعه الدراسة ثم الانتقال إلى الجلسات التدريبية الجماعية لتعميم الهدف ثم الرجوع مرة أخرى إلى الجلسات الفردية.

خطوات بناء البرنامج:

قام الباحث باتباع الخطوات التالية لتصميم البرنامج وهى كالتالى:

- الاطلاع على الدراسات التى تناولت البرامج المتعلقة بتعديل المشكلات الحسية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد دراسة (لودويج، ٢٠٠٦)، (Yu- Han Chen et al (2009)، Melissa Argenti (2013)، نعمات موسى (٢٠١٣)، سعيد كمال عبد الحميد (٢٠١٤)، سعادة محمد موسى (٢٠١٥)، (٢٠١٦)، Jerilyn A. Smith (2016)، أسامة فاروق، (٢٠١٦)، زيد حسنين عبدالخالق (٢٠١٦)، احمد محمد رياض (٢٠١٧)، حسام صابر أبو زيد، (٢٠١٧)، مريم حليم عزيز (٢٠١٧)،.... الخ.
- الاطلاع على المقاييس الأتية فى بناء واختيار أنشطة البرنامج مثل: اختبار جين ايرس، ١٩٨٠ للتكامل الحسى والتأزر الحركى Sensory Integration and Praxis Test، مقياس العمليات الحسية لديانا برهام Diane Parham (2005) Sensory Processing Measure.
- تم بناء البرنامج اعتمادا على الأسس والأطر النظرية التى تشير إلى ارتباط مشكلات تناول الطعام مع مشكلات المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد وقام الباحث بالتأكد من ارتباط مشكلات المعالجة الحسية مع مشكلات تناول الطعام عن طريق تطبيق المقاييس على عينة تكونت من

(٣٥) طفل توحدى أعمارهم من (٦-١١) بمتوسط حسابى ٨,٣٠ وانحراف معيارى ١,٦٣ كما يوضح الجدول الآتى:

جدول رقم (١٦)

معاملات الارتباط بين أبعاد والدرجة الكلية لمقياس مشكلات تناول الطعام وأبعاد والدرجة الكلية لمقياس البروفيل الحسى

المجموع	الانتقائية المفرطة للطعام	المشكلات السلوكية المصاحبة	رفض الطعام	السلوكيات المعقدة	أبعاد المقياس
**٠,٧٦٣	**٠,٦٦٦	**٠,٤٨٧	**٠,٤٦٣	٠,٠٦٥-	المعالجة السمعية
**٠,٧٩٩	**٠,٥٩٦	**٠,٥٦٣	**٠,٩٥٦	**٠,٨٦٢	المعالجة البصرية
**٠,٥٥٥	**٠,٧٣٣-	**٠,٤٥٧	**٠,٦٦٣	**٠,٧٣٤	المعالجة الدليزية
**٠,٦٥٣	**٠,٤٦٣	**٠,٩٦٦	**٠,٤٦٤	**٠,٤٧٤	المعالجة اللمسية
**٠,٤٦٣	**٠,٧٤٣	**٠,٤٧٤	**٠,٥٥٧	**٠,٨٦٤	المعالجة الحسية الفمية
**٠,٦٤١	**٠,٥٣٨	**٠,٤٩٣	**٠,٧١٠	**٠,٥٠٩	المجموع

بعد القيام بالخطوات السابقة خرج الباحث بالصورة الأولية للبرنامج والذى يتكون من ٣٥ نشاط، وتم عرض الأنشطة على مجموعه من المحكمين وعددهم (١١) من المتخصصين فى علم النفس والتربية الخاصة ملحق (١) وقد أبدى المحكمين بعض الملاحظات كما يوضح الجدول التالى:

جدول رقم (١٧)

ملاحظات المحكمين على البرنامج

المجال	عدد الأنشطة قبل التحكيم	تعديل الأنشطة	حذف الأنشطة	إضافة أنشطة	عدد الأنشطة بعد التحكيم
البصرى	١١	٢	٤	-	٧
السمعى	٤	-	٢	-	٢
اللمسى	٧	٢	-	٠	٧
الشم	٣	-	-	٤	٧
الدلهيزى	٧	٣	٣	-	٤
العضلات	٢	-	-	-	٢
التدوق	٤	٢	-	٣	٧

تم عرض البرنامج فى صورته الأولى على مجموعه من المحكمين وتم التعديل على بعض الأنشطة وحذف بعض الأنشطة وإضافة بعض الأنشطة على بعض المجالات حتى وصل البرنامج فى صورته النهائية إلى (٣٦) نشاط بالإضافة إلى (٤) أنشطة تمهيدية وذلك كما يوضحه الجدول التالى:

جدول رقم (١٨)

الصورة النهائية للبرنامج

المجال	عدد الجلسات	زمن الجلسة
البصرى	٧	٣٠-٤٠ دقيقة
السمعى	٢	٣٠-٤٠ دقيقة
اللمسى	٧	٣٠-٤٠ دقيقة
الشمى	٧	٣٠-٤٠ دقيقة
الدلهيزى	٤	٣٠-٤٠ دقيقة
العضلات والنغمة العضلية	٢	٣٠-٤٠ دقيقة
التدوق	٧	٣٠ - ٤٠ دقيقة
المجموع	٣٦ جلسة + ٤ جلسات تمهيدية	

ثالثاً: الفنيات المستخدمة فى البرنامج:

استخدم الباحث بعض الفنيات التى تساعد على تحقيق أهداف البرنامج والتى رآها مناسبة لطبيعية العينة من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وأيضاً لطبيعية الأهداف التى سعى الى تحقيقها. وفيما يلى توضيح لهذه الفنيات:

التعزيز:

هو عنصر هام للبرامج التدريبية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.
(Cooper, Heron, Heward, 2007)

أنواع التعزيز:

[أ] التعزيز الإيجابى Positive Reinforcement

التعزيز الإيجابى هو إثابة الفرد على السلوك السوى المرغوب مما يعزز وثبته ويدفعه إلى تكرار السلوك المطلوب إذا تكرر الموقف. ويشير Catania (٢٠٠٧) إلى أن المثير يعتبر معزز إيجابى إذا زادت الاستجابة المرغوبة بزيادة تقديم المثير، ويتضمن التعزيز الإيجابى تقديم مثير مرغوب عقب السلوك مباشرة مما يؤدى إلى زيادة معدل حدوثه.

وبالنسبة لأنواع المعززات الإيجابية التى سوف تستخدم فى البرنامج هى:

- **معززات مادية:** تدخل فى المعززات المادية كل الأشياء الملموسة التى تكون لها قيمتها فى إرضاء حاجة حيوية وهذا النوع يصلح تماماً مع الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.
- **معززات اجتماعية:** وتظهر بالاهتمام والانتباه من خلال الابتسام، والإيماءات بالرأس، والاحتكاك العضوى وإظهار مشاعر الحب والود، وذلك فى حالة عناق الطفل أو تقبيله أو الربت عليه وأيضاً التصفيق.

وهناك مجموعه من الاعتبارات يجب الأخذ بها عند مكافأة الطفل التوحدى:

- يجب تحفيز الطفل نحو العمل السليم بمكافأة مناسبة للاستجابة.

- يجب مراعاة إمكانيات الطفل عند طلب العمل منه.
 - يجب أن تكون مكافأة الطفل مناسبة مع مستوى رغباته ونزواته ومستواه الاجتماعي.
 - يجب أن تكون المكافأة وسيلة اتصال في البرامج العلاجية.
 - لا بد أن تكون المكافأة أولاً عن طريق الأطعمة المحببة للطفل، وبعد ذلك نستخدم الأنشطة المحببة مثل (المداعبة - التصفيق - اللعب معه). وفي مرحلة متقدمة تقدم المكافأة الاجتماعية.
 - لا بد من تنويع المكافآت لكي لا يصبح الطفل مشبعاً بنوع معين، ويجب تنويع المكافأة طبقاً لصعوبة العمل مثل استخدام المكافأة الغذائية عند بداية العمل، والمكافأة الاجتماعية عند نهايته. (سهى أحمد نصر، ٢٠١٠: ٣٠)
- لذلك يعتمد الباحث على التعزيز الإيجابي سواء (المادى والاجتماعي) اعتماداً كبيراً لاعتباره من أكثر الأساليب استخداماً في تعديل السلوك، ويؤدى إلى نتائج جيدة حيث يفضل استخدامه مباشرة بعد السلوك المرغوب فيه من الطفل التوحدي.

[ب] التعزيز السلبي Negative Reinforcement

ويقصد ازالة مثير بغيض او مؤلم بعد حدوث سلوك المرغوب فيه مباشرة والتعزيز السلبي يمكن أن يكون دافعا للتعلم، وقد يكون العقاب تلقائياً وذلك مثلما يحدث للطفل بموقف نتيجة لسلوك غير موافق عليه، ومن أمثلته (حرمانه من لعبه - التجاهل - عدم التصفيق له). ولكي يكون التعزيز السلبي مفيداً في تعديل السلوك يجب أن:

- يتبع الخطأ مباشرة.
- يناسب الخطأ الذي ارتكبه الطفل.
- لا يخرج كبرياء الطفل حتى لا يشعر بالإهانة والنبذ من الآخرين.
- لا يستعمل إلا عند الضرورة.
- يكون مناسباً لشخصية الطفل. (سهير عبدالله، ٢٠٠٢: ١١٧)

ويرى الباحث أن التعزيز الإيجابي أو السلبي يؤدي إلى الإسراع في ظهور السلوك المرغوب فيه ولكن سيستخدم الباحث في الدراسة الحالية التعزيز الإيجابي أكثر من السلبي لسهولة تطبيقه، ولعدم وجود آثار جانبية سلبية له.

التلقين والحث

يقصد بالتوجيه اليدوي تلك المساعدة البدنية التي يقدمها الباحث لمساعدة الطفل على أداء المهارة المطلوبة، ويستخدم المعلم بعض المهارات الحركية عندما يمسك يد الطفل مثلا ويوجه حركاته بطريقة تمكنه من أداء العمل المطلوب منه، ويعد هذا أسلوبا جيدا لتعليم الأطفال التوحديين مهارة جديدة، وفي الوقت الذي يقوم فيه المعلم بتوجيه حركة الطفل يدويا يجب عليه تدعيم هذا لفظيا، وذلك عن طريق إعطاء الطفل بعض التعليمات اللفظية الخاصة بالطريقة التي تؤدي بها المهارة المطلوبة على نحو سليم. (عبدالرحمن سليمان، ٢٠٠٠: ١٦٩)

النمذجة:

ويقصد بالنمذجة: إتاحة الفرصة للطفل أن يتعلم المهارات المراد تعليمها من خلال نمذجة وأداء أحد أقرانه والباحث أو المعلم. (Lawson, T. R.; Trapenberg, G., 2007)

وهي إجراء لتعليم سلوكيات مرغوب فيها من خلال طرح نموذج سلوكي يلاحظه الطفل ويقلده والنمذجة عدة أنواع فمثلا هناك النمذجة الحية Live modeling حيث يلاحظ الطفل النموذج للسلوك المرغوب تعليمه ويراقب النموذج الحي ليتمكن من تقليده فيما بعد بصورة ذاتية، وهناك النمذجة المصورة Filmed modeling وهي مشاهدة صور تمثل نماذج سلوكية معينة، وهناك ما يسمى بالنمذجة من خلال المشاركة Participant Modeling وهي مشاركة الطفل للنموذج التعليمي بعد أن يراقب النموذج للسلوك المرغوب فيه ومن ثم يحاول تطبيقه بمساعدة النموذج مرة بعد مرة حتى يستطيع في النهاية من تطبيقه بمفرده.

تستخدم أساليب التقليد عندما يقوم المعلم بأداء مهارة معينة، ويتوقع من الطفل تقليده في أدائها ويمكن تعليم الطفل التقليد من خلال سلسلة من المهام والخطوات، وبمجرد

أن يصبح الطفل قادراً على التقليد فإنه يمكن التدريب على بعض المهارات عن طريق تقليد شخص آخر يؤدي هذه المهارات. (محمد خطاب، ٢٠٠٤: ١٠٧)

ومن خلال مشاهدة الباحث كنموذج يتم محاكاته من قبل الطفل مع إعطاء التدعيمات اللازمة في تأدية المهارات المختلفة، وتعتبر فنية النمذجة من الفنيات الفعالة والناجحة في تعليم وتدريب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

أسلوب تحليل المهام:

ويقصد بها محاولة تجزئة المهارة إلى أجزائها ومكوناتها الرئيسية، ثم ترتيب هذه الأجزاء في نظام حتى تصل إلى المهارة الأساسية، وذلك بهدف تسهيل عملية التدريب والحصول على خبرات ناجحة للطفل، كما تسهل هذه العملية الملاحظة والقياس للجزء الذى لا يتقنه الطفل حتى يستطيع أن يتعلمه، وبالتالي ينتقل إلى الجزء التالى، ويتطلب الأمر هنا التسلسل في تقديم المهارة من الأسهل إلى الأصعب حتى يتمكن الطفل من النجاح ولا يجب أن ننسى دور التعزيز في ظهور أفضل أداء للطفل.

(محمد خطاب، ٢٠٠٤: ١٧)

زمن البرنامج:

يستغرق البرنامج التدريبي الحالى (١٤) أسبوع بمجموع (٤٠) جلسة بواقع (٣) جلسات فى الأسبوع بحيث تستغرق الجلسة ما بين ٣٠ - ٤٠ دقيقة، وتم انتقاء محتوى الجلسات وفقاً لبعدين أساسيين هما:

- الأهداف التى تم تحديدها للبرنامج.
- الإجراءات العملية للبرنامج.

وذلك بما يتضمن الفنيات والأدوات والوسائل المادية الملائمة.

جدول رقم (١٩)

مخطط هيكلى لمكونات البرنامج التدريبي

رقم الجلسة	المجال	الهدف من الجلسة	الفنيات المستخدمة
الجلسة الأولى	جلسة تمهيدية	التمهيد والملاحظة والتعارف	التعزيز - النمذجة
الجلسة الثانية	جلسة تمهيدية	خلق علاقة ودية مع التلاميذ	التعزيز - النمذجة - الحث والتلقين
الجلسة الثالثة	جلسة تمهيدية	التوسع فى اقامة العلاقة باستخدام أنشطة اللعب	التحفيز اللفظى - التعزيز - النمذجة - المناقشة
الجلسة الرابعة	جلسة تمهيدية	خلق علاقة ودية مع التلاميذ لجلسات البرنامج	التحفيز اللفظى - التعزيز - النمذجة
الجلسة الخامسة	الدلهيزى	أن يشعر الطالب بوضع الجسم	التعزيز - النمذجة - الحث
الجلسة السادسة	الدلهيزى	أن يغير الطالب موضع الرأس	التعزيز - النمذجة - الحث
الجلسة السابعة	النغمة العضلية	الإحساس بالعضلات	التعزيز
الجلسة الثامنة	الدلهيزى	الإحساس بالجسم فى الهواء	التعزيز - النمذجة
الجلسة التاسعة	الدلهيزى	الإحساس بحركة الجسم فى الهواء	التعزيز - النمذجة
الجلسة العاشرة	السمعى	ان يستمع الطالب إلى نغمات الموسيقى	التعزيز - النمذجة
الجلسة الحادية عشر	البصرى	تلوين الأشكال بألوان فسفورية	التعزيز - النمذجة - الحث
الجلسة الثانية عشر	البصرى	أن يقوم بتركيب البازل الملون	التعزيز - النمذجة
الجلسة الثالثة عشر	اللمسى	أن يفك الطالب بازل ذات قطع مختلفة الملمس	التعزيز - النمذجة
الجلسة الرابعة عشر	الدلهيزى	أن يدفع صندوق الألعاب	التعزيز - النمذجة
الجلسة الخامسة عشر	النغمة العضلية	أن يقف الطالب على رجل واحدة	التعزيز - النمذجة

رقم الجلسة	المجال	الهدف من الجلسة	الفنيات المستخدمة
الجلسة السادسة عشر	الشم	أن يذكر الطالب اسم الرائحة التي تعرض عليه	التعزيز - النمذجة
الجلسة السابعة عشر	الشم	أن يتعرف الطالب على الأماكن المختلفة من خلال رائحتها.	التعزيز - النمذجة - الحث
الجلسة الثامنة عشر	الشم	أن يدرك الطالب وجود رائحة	التعزيز - النمذجة - الحث
الجلسة التاسعة عشر	التذوق	أن يصنف الطالب الأطعمة المختلفة حسب مذاقها	التعزيز - النمذجة
الجلسة العشرون	التذوق	أن يتعرف الطالب على المذاقات (حامض، حلو، مالح، مر، حار)	التعزيز - النمذجة - الحث
الجلسة الواحد والعشرون	البصرى	أن يملئ الطالب الصناديق الزجاجية بسوائل ملونه	الحث - التعزيز
الجلسة الاثنان والعشرون	الدلهيزى	أن يلعب الطفل بالألعاب داخل حوض الماء	الحث - التعزيز
الجلسة الثالثة والعشرون	النعمة العضلية	أن ينقل الطفل الماء بالكوب من الإناء إلى الصندوق	الحث - التعزيز - النمذجة
الجلسة الرابعة والعشرون	اللمسى	أن يلعب الطفل بفقاعات الشامبو	النمذجة - التعزيز
الجلسة الخامسة والعشرون	اللمسى + الدلهيزى	أن ينقل الرمل بين الأحواض باليد	الحث - التعزيز - النمذجة
الجلسة السادسة والعشرون	الدلهيزى	الوعى بالجسم	الحث - التعزيز - النمذجة
الجلسة السابعة والعشرون	البصرى	أن يلون الطالب بألوان فسفورية	الحث - التعزيز - النمذجة
الجلسة الثامنة والعشرون	البصرى	أن يوصل الطالب الألوان الزاهية المتطابقة	الحث - التعزيز - النمذجة

رقم الجلسة	المجال	الهدف من الجلسة	الفنيات المستخدمة
الجلسة التاسعة والعشرون	الشمى + البصرى	رؤية ظل اليد من خلال شموع معطرة	التعزيز - النمذجة
الجلسة الثلاثون	البصرى + الدلهيزى	أن يتتبع الطفل الأضواء ببصره	الحث - التعزيز - النمذجة
الجلسة الواحد والثلاثون	اللمسى	أن يكون الطالب أشكال بالصلصال باستخدام نماذج بلاستيكية	الحث - التعزيز - النمذجة
الجلسة الثانية والثلاثون	السمعى	أن يلعب الطفل بالآلات الموسيقية	الحث - التعزيز - النمذجة
الجلسة الثالثة والثلاثون	البصرى + النعمة العضلية	أن يضع الطفل يده على بقعة الضوء	الحث - التعزيز - لعب الدور
الجلسة الرابعة والثلاثون	اللمسى	أن يلعب على أسطح مختلفة الملمس	الحث - التعزيز
الجلسة الخامسة والثلاثون	النعمة العضلية + الدلهيزى	أن يتدرج الطالب من أحد أطراف السجاد وحتى الطرف الآخر	الحث - التعزيز - لعب الدور
الجلسة السادسة والثلاثون	التوازن	أن يجلس الطفل على الكرسي واللف عليه عدة مرات	الحث - التعزيز - لعب الدور
الجلسة السابعة والثلاثون	اللمسى + الدلهيزى	أن يمشى الطفل على سجاد مختلف الأسطح	الحث - التعزيز
الجلسة الثامنة والثلاثون	اللمسى + البصرى	ان يمزج الطفل ألوان مختلفة من الصلصال	الحث - التعزيز
الجلسة التاسعة والثلاثون	النعمة العضلية	أن يلعب الطفل بالسيارات داخل مساحة محددة	الحث - التعزيز - لعب الدور
الجلسة الأربعون	الشمى	أن يختار الطفل رائحة معينة من الروائح من الذاكرة	الحث - التعزيز - لعب الدور

خطوات إجراء الجانب التجريبي من الدراسة:

- ١- اختيار عينة الدراسة من أحد مراكز رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة بمحافظة القاهرة.
- ٢- تطبيق مقياس مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.
- ٣- تطبيق مقياس البروفيل الحسى لأطفال التوحد.
- ٤- تطبيق جلسات البرنامج التدريبي مع الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.
- ٥- إعادة تطبيق مقياس مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.
- ٦- إعادة تطبيق مقياس البروفيل الحسى لأطفال التوحد.
- ٧- مقارنة بين درجات عينة الدراسة على مقياس مشكلات تناول الطعام والبروفيل الحسى قبل وبعد تطبيق البرنامج.
- ٨- إعادة تطبيق مقياس مشكلات تناول الطعام ومقياس البروفيل الحسى عينة الدراسة بعد ٣٥ يوم من توقف البرنامج.
- ٩- معالجة البيانات إحصائياً لاستخلاص النتائج وتفسيرها وفقاً للإطار النظرى والدراسات السابقة.

الأساليب الإحصائية:

تم تحليل البيانات فى هذه الدراسة باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية
:S.P.S.S

- ١- المتوسطات والانحرافات المعيارية.
- ٢- اختبار ما ن ويتى اللابرامترى لحساب الفروق بين العينات المستقلة.
- ٣- اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test اللابرامترى لحساب الفروق بين العينات المرتبطة.

الفصل الخامس

نتائج الدراسة ومناقشتها

- عرض نتائج الدراسة والتحقق من صحة الفروض.
- مناقشة النتائج.
- خلاصة النتائج.
- التوصيات.
- الدراسات والبحوث المقترحة.

الفصل الخامس

نتائج الدراسة ومناقشتها

تمهيد:

في هذا الفصل يتناول الباحث عرضاً مفصلاً لنتائج الدراسة ومناقشتها، بداية يقوم الباحث بالتعرض للمعالجات الإحصائية التي اعتمد عليها للتوصل إلى نتائج الدراسة والتي كانت متمثلة في اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للتحقق من دلالة الفروق الحاصلة بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لعينة الدراسة، كما استخدم الباحث اختبار مان وتني للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين، كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة التجريبية على مقياس مشكلات تناول الطعام في التطبيق القبلي والبعدي وذلك بعد تطبيق البرنامج التدريبي، ثم استعراض النتائج الإحصائية التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية.

ثم يقوم الباحث بتوضيح نتائج الدراسة وذلك للكشف عن مدى تحقق فروضها وبعد توضيح النتائج يناقش الباحث هذه النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة التي تم عرضها مسبقاً وفي ضوء ما لاحظته الباحث من تغييرات طرأت على الأطفال عينة الدراسة بعد تطبيق البرنامج وأيضاً بعد متابعة العينة.

عرض نتائج الدراسة والتحقق من صحة الفروض:

[1] نتائج الفرض الأول:

وينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مشكلات تناول الطعام

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة التجريبية على مقياس مشكلات تناول الطعام في التطبيق القبلي والبعدي، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (٢٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة التجريبية على مقياس
مشكلات تناول الطعام في التطبيق القبلي والبعدى

البعدى		القبلى		البعد
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابى	
٣,٣٠	٨,٤٠	٦,١١	١٢,٩٠	السلوكيات المعرقله
٤,٠٠	٨,٣٠	٧,٠٤	١٢,٧٠	السلوكيات المصاحبة
٢,٩٧	٥,٨٠	٤,١٨	١١,٢٠	رفض الطعام
١,٥٦	٣,٠٠	٣,٠٧	٤,٩٠	الانتقائية المفرطة
٦,٥١	٢٥,٥٠	١١,٨٧	٤١,٧٠	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول أن المتوسط الحسابى للدرجة الكلية لمشكلات تناول الطعام لدى الأطفال فى المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى يساوى (٤١,٧٠) بانحراف معياري (١١,٨٧) فى حين بلغ المتوسط الحسابى فى التطبيق البعدى (٢٥,٥٠) بانحراف معياري (٦,٥١)، كما تبين أن المتوسط الحسابى على جميع الأبعاد فى التطبيق البعدى يفوق المتوسط الحسابى فى التطبيق القبلى وللتحقق من دلالة الفروق الحاصلة بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى تم استخدام اختبار ويلكوكسون كما هو موضح بالجدول.

جدول رقم (٢١)

نتائج اختبار ويلكوسون للعينات المرتبطة للفروق بين متوسطات رتب المجموعة التجريبية على القياسين القبلي والبعدي.

الدلالة المشاهدة	قيمة Z	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العدد	البعد الرتب	
٠,٠١٤	٢,٤٤٩-	٦,٤٤	٥١,٥٠	٨	الرتب السالبة*	السلوكيات المعرقلة
		١,٧٥	٣,٥٠	٢	الرتب الموجبة**	
				٠	المتساوية***	
٠,٠١٢	٢,٥٠٢-	٦,٥٠	٥٢,٠٠	٨	الرتب السالبة*	السلوكيات المصاحبة
		١,٥٠	٣,٠٠	٢	الرتب الموجبة**	
				٠	المتساوية***	
٠,٠٠٧	٢,٦٧٥-	٥,٠٠	٤٥,٠٠	٩	الرتب السالبة*	رفض الطعام
		٠,٠٠	٠,٠٠	٠	الرتب الموجبة**	
				١	المتساوية***	
٠,٠١٨	٢,٣٦٠-	٤٢,٠٠	٥,٢٥	٨	الرتب السالبة*	الانتقائية المفرطة
		٣,٠٠	٣,٠٠	١	الرتب الموجبة**	
				١	المتساوية***	
٠,٠٠٥	٢,٨٠٥-	٥٥,٠٠	٥,٥٠	١٠	الرتب السالبة*	الدرجة الكلية
		٠,٠٠	٠,٠٠	٠	الرتب الموجبة**	
				٠٠	المتساوية***	

من خلال النتائج الموضحة بالجدول يتضح وجود فروق دالة إحصائية على جميع أبعاد والدرجة الكلية لمقياس تناول الطعام وكانت الفروق لصالح القياس البعدي.

[٣] نتائج الفرض الثاني:

و ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمشكلات تناول الطعام في اتجاه المجموعه التجريبية .

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مشكلات تناول الطعام في التطبيق البعدي، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (٢٢)

**المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين
على مقياس مشكلات تناول الطعام في التطبيق البعدي**

التجريبية		الضابطة		البعدي
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٣,٣٠	٨,٤٠	٢,٠١	١١,٥٠	السلوكيات المعرقله
٢,٩٧	٥,٨٠	١,٨٨	٨,٧٠	السلوكيات المصاحبة
٤,٠٠	٨,٣٠	٢,٥٥	١٠,٩٠	رفض الطعام
١,٥٦	٣,٠٠	١,٣٧	٥,٩٠	الانتقائية المفرطة
٦,٥١	٢٥,٥٠	٤,٧٦	٣٧,٠٠	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمشكلات تناول الطعام لدى الأطفال في المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي يساوي (٢٥,٥٠) بانحراف معياري (٦,٥١) في حين بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للأطفال في المجموعة الضابطة (٣٧,٠٠) بانحراف معياري (٤,٧٦)، وللتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين تم استخدام اختبار مان وتني كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (٢٣)

نتائج اختبار مان وتني للفروق في متوسط درجات المجموعتين
على مقياس مشكلات تناول الطعام في التطبيق البعدي

الدالة المشاهدة	قيمة U	الضابطة		التجريبية		البعد
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
٠,٠٢٣	٢٠,٥٠٠	١٣,٤٥	١٣٤,٥٠	٧,٥٥	٧٥,٥٠	السلوكيات المعرقة
٠,٠٣٠	٢١,٥٠٠	١٣,٣٥	١٣٣,٥٠	٧,٦٥	٧٦,٥٠	السلوكيات المصاحبة
٠,١٦٩	٣٢,٠٠٠	١٢,٣٠	١٢٣,٠٠	٨,٧٠	٨٧,٠٠	رفض الطعام
٠,٠٠٢	٩,٠٠٠	١٤,٦٠	١٤٦,٠٠	٦,٤٠	٦٤,٠٠	الانتقائية المفرطة
٠,٠٠١	٤,٥٠٠	١٥,٠٥	١٥٠,٥٠	٥,٩٥	٥٩,٥٠	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول أن متوسط الرتب للدرجة الكلية للمشكلات تناول الطعام لدى الأطفال في المجموعة التجريبية تساوي (٥,٩٥) في حين بلغت قيمة متوسط الرتب للدرجة الكلية للأطفال في المجموعة الضابطة (١٥,٠٥)، وأشارت نتائج اختبار مان وتني إلى أن الفرق الحاصل بين المتوسطين ذو دلالة إحصائية إذ كان مستوى الدلالة المشاهد يساوي (٠,٠٠٩) وهو أقل من مستوى الدلالة ($\alpha = ٠,٠٥$)، ما عدا بعد رفض الطعام.

[٣] نتائج الفرض الثالث:

و ينص على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مشكلات تناول الطعام". تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة التجريبية على مقياس مشكلات تناول الطعام في التطبيق البعدي والتتبعي، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (٢٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة التجريبية على مقياس
مشكلات تناول الطعام في التطبيق البعدي والتتبعي

التتبعي		البعدي		البعد
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٢,٥٠	٧,٦٠	٣,٣٠٦	٨,٤٠	السلوكيات المعرقلّة
٣,٤١	٨,١٠	٤,٠٠	٨,٣٠	السلوكيات
٣,٢٠	٥,٥٠	٢,٩٧	٥,٨٠	رفض الطعام
١,٣٧	٣,١٠	١,٥٦	٣,٠٠	الانتقائية
٦,٠٧	٢٤,٣٠	٦,٥١	٢٥,٥٠	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمشكلات تناول الطعام لدى الأطفال في المجموعة التجريبية في التطبيق التتبعي يساوي (٢٤,٣٠) بانحراف معياري (٦,٠٧) في حين بلغ المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي (٢٥,٥٠) بانحراف معياري (٦,٥١)، كما تبين أن المتوسط الحسابي على جميع الأبعاد في التطبيق البعدي يفوق المتوسط الحسابي في التطبيق التتبعي وللتحقق من دلالة الفروق الحاصلة بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والتتبعي تم استخدام اختبار ويلكوكسون كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (٢٥)

نتائج اختبار ويلكوكسون للعينات المرتبطة للفروق بين متوسطات رتب المجموعة التجريبية على التطبيقين البعدي والتتبعي.

الدلالة المشاهدة	قيمة Z	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العدد	البعد الرتب	
٠,١١٤	٠,١,٥٨٢-	٤,٧٥	٩,٥٠	٢	الرتب السالبة*	المعرفة
		٥,٠٧	٣٥,٥٠	٧	الرتب الموجبة**	
				١	المتساوية***	
٠,٦٠٨	٠,٥١٣-	٤,٨٣	١٤,٥٠	٣	الرتب السالبة*	السلوكيات
		٤,٣٠	٢١,٥٠	٥	الرتب الموجبة**	
				٢	المتساوية***	
٠,٣٨٠	٠,٨٧٩-	٥,٠٠	٩,٠٠	٣	الرتب السالبة*	رفض الطعام
		٠٠,	١٩,٠٠	٤	الرتب الموجبة**	
				٣	المتساوية***	
٠,٦٥٥	٠,٤٤٧-	٣,٠٠	٩,٠٠	٣	الرتب السالبة*	الانتقائية
		٣,٠٠	٦,٠٠	٢	الرتب الموجبة**	
				٥	المتساوية***	
٠,١٣٦	١,٤٩١-	٢,٥٠	٧,٥٠	٣	الرتب السالبة*	الدرجة الكلية
		٥,٧٠	٢٨,٥٠	٥	الرتب الموجبة**	
				٢	المتساوية***	

من خلال النتائج الموضحة بالجدول نجد أن قيمة مستوى الدلالة في الفروق بين التطبيق البعدي والتتبعي للدرجة الكلية لمقياس مشكلات تناول الطعام كانت أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وبالتالي نخلص إلى أن الفرق الحاصل بين متوسطي المجموعة التجريبية بالدرجة الكلية للمقياس في التطبيقين التتبعي والبعدي كان غير دال إحصائياً. كما أشارت نتائج الاختبار إلى أن الفروق الحاصلة بين متوسطات رتب الأطفال في المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي في جميع أبعاد مشكلات تناول الطعام، غير دالة إحصائياً إذ كان مستوى الدلالة المشاهد لجميع الأبعاد أكبر من ($\alpha = 0.05$) مما يشير إلى ثبات في مستوى التحسن في مشكلات تناول الطعام بعد انتهاء البرنامج.

تفسير النتائج ومناقشتها

يرجع الباحث إلى تفسير النتائج إجمالاً والتي أثبتت وجود فروق دالة إحصائية بين رتب درجات مقياس تناول الطعام لدى أفراد المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق برنامج المعالجة الحسية حيث أفادت نتائج هذه الدراسة فعالية برنامج المعالجة الحسية في تخفيف مشكلات تناول الطعام لدى أطفال عينة الدراسة حيث كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مشكلات تناول الطعام وأبعاده لدى أفراد المجموعة التجريبية.

ويتفق ذلك مع نتائج الدراسة الحالية مع ما جاء في دراسة ديفين كين ودراسة جينيفر توشيتمان (2008) Jennifer Twachtman (2007) Daphne Keen والتي أكدت الدراسات أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد يعانون من قصور في عملية النمو بسبب مشكلات التغذية الحادة، بالإضافة إلى المشكلات السلوكية الشاذة والتي تؤثر على عملية تناول الطعام ويرجع ذلك إلى زيادة أو انخفاض الحساسية الحسية والتي تؤدي إلى مشكلات متعلقة بعملية تناول الطعام مثل السلوكيات الشاذة أثناء تناول الطعام ورفض الطعام بالإضافة إلى الانتقائية المفرطة ومن ثم روعي في تصميم البرنامج الحسي تصميم أنشطة مختلفة تراعي الاختلافات الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد والتي من شأنها التخفيف من حدة المشكلات المتعلقة بسلوكيات تناول الطعام، وهذا ما اتفقت معه دراسات شارون، كارول، وليندا Sharon A. Cemak; Karol; Linda (2009) والتي من نتائجها وجود علاقة ارتباطية بين اضطراب المعالجة الحسية وبين السلوكيات المتعلقة بعملية تناول الطعام، واتفق جينيفر نادون في دراسته عن العلاقة بين المعالجة الحسية ومشكلات تناول الطعام عند أطفال اضطراب طيف التوحد، حيث أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد يكون لديهم عملية الإدخال الحسي ليست بنفس الطريقة لأقرانهم من نفس العمر الزمني وخاصة العمليات المرتبطة باللمس والشم والبصر والسمع، وأشارت أيضاً إلى أن اضطراب المعالجة الحسية لها تأثير واضح على حدوث مشكلات تناول الطعام، وأشارت أيضاً إلى أنهم يركزون على بعض الأطعمة من حيث الملمس واللون ودرجة الحرارة.

(Jerilyn&Smith 2015)

وتم مراعاة ذلك فى أنشطة البرنامج، حيث تم تحديد جلسات البرنامج والبالغ عددها ٤٠ جلسة مراعية للمجالات الحسية المختلفة (الداهليزى - النغمة العضلية - السمعى - البصرى - اللمس - الشم - التذوق)، وكانت مدة الجلسات تتراوح ما بين ٣٥ إلى ٥٠ دقيقة وتم استخدام الفنيات السلوكية الأتية (الحث - التعزيز - النمذجة وأسلوب تحليل المهمات- لعب الدور).

وتم مراعاة ذلك فى تكوين أنشطة البرنامج حيث صمم البرنامج سبعة أنشطة للمعالجة البصرية ونشاطين فى المعالجة السمعية وسبعة أنشطة للمجال اللمسى وسبعة أنشطة فى المعالجة الشمية وأربعة أنشطة فى المعالجة الداهليزية ونشاطين فى تنمية العضلات والاحساس بالنغمة العضلية وسبعة أنشطة للمعالجة التذوقية، وتم مراعاة النسبة النسب بين الأنشطة الخاصة بكل مجال حسى حسب درجة الخلل وشدته كما هو موضح زيادة عدد الأنشطة فى المعالجة البصرية والشمية واللمسية والتذوقية

وأكدت نتائج الدراسة الحالية ان البرنامج القائم على أنشطة المعالجة الحسية ساعد فى تقليل وتخفيف مشكلات تناول الطعام مثل سلوك رفض الطعام وانقواء واختيار اطعمه محددة عن أطعمه أخرى والسلوكيات المصاحبة لتناول الطعام والسلوكيات المعرقله ، وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Schreck & Williams (2006 ، Nancy Pollock ، (2006)، Eric (2014) والتي أكدت نتائجها على أثر التدريب على أنشطة المعالجة الحسية فى تخفيف العديد من السلوكيات ومنها السلوكيات المرتبطة بعملية تناول الطعام.

حيث أظهرت الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعة التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدي وأبعاد هي (السلوكيات المعرقله، السلوكيات المصاحبة، رفض الطعام، الانتقائية المفرطة) لصالح المجموعة التجريبية، وتعزى هذه الفروق لخضوع أفراد المجموعة التجريبية لبرنامج أنشطة المعالجة الحسية واكتساب المهارة من خلال التكرار المتمثلة فى أنشطة التذوق المختلفة والشم واللمس والمعالجة العضلية والأنشطة السمعية والبصرية، بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية فى التطبيق القبلي بين المجموعتين، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كل من دراسة هوبارد (2014) Hubbard، ودراسة السيد على السيد أحمد (٢٠١٤)، دراسة كريتين وهابرد، دراسة شارون، كارول، وليندا والتي أكدت أن الأطفال ذوى اضطراب

طيف التوحد يعانون من خلل فى العمليات المتعلقة بالتكامل والمعالجة الحسية فى الأنشطة المتعلقة بالتذوق واللمس والشم والنغمة العضلية. (Sharon A. Cermak; Karol; Linda, 2009), (Urtin, Hubbard, 2015)

توصيات الدراسة

١- ضرورة الاهتمام بتدريب الآباء والأمهات والقائمين على تأهيل الأطفال التوحديين على استخدام برامج المعالجة الحسية والتي تسهم فى تحسين المهارات الإدراكية المختلفة وتخفيف المشكلات السلوكية المختلفة ومنها بالسلوكيات التي تتعلق بتناول الطعام.

٢- ضرورة الاطلاع الدائم على ما هو جديد من مقاييس وبرامج تخدم الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

٣- ضرورة الاهتمام ببرامج التدخل المبكر فى تأهيل الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

٤- ضرورة تدريب أطفال اضطراب طيف التوحد على كيفية تنمية المهارات الحسية المختلفة لما لها من آثار إيجابية على نمو قدرات الطفل المختلفة.

٥- ضرورة الاستفادة من فنيات تعديل السلوك فى البرامج المقدمة للأطفال التوحديين وما يترتب عليه من تحسن فى المهارات المختلفة ومنها المشكلات المتعلقة بعملية تناول الطعام.

البحوث المقترحة

١- فعالية برنامج سلوكى لتخفيف مشكلات تناول الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

٢- برنامج إرشادي للأمهات فى كيفية تنمية المهارات الحسية داخل البيئة المنزلية.

٣- فعالية برنامج قائم على أنشطة المعالجة الحسية لتنمية المهارات المعرفية.

٤- فعالية برنامج قائم على أنشطة المعالجة الحسية للحد من السلوك العدوانى للأطفال التوحديين.

مراجع الدراسة

- المراجع العربية
- المراجع الأجنبية
- مواقع شبكة المعلومات العالمية

مراجع الدراسة

المراجع العربية:

- إبراهيم الزريقات (٢٠٠٤). التوحد الخصائص والعلاج. عمان: دار وائل.
- إبراهيم محمود بدر (٢٠٠٤). الطفل التوحدي. التشخيص والعلاج. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- أحمد السيد على التميمي (٢٠١٤). الخصائص السيكومترية لمقياس تناول الطعام لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد. مجلة العلوم التربوية، جامعة الملك سعود، الرياض، المجلد ٢٦، العدد (١)، ٢٠٠ - ٢٠٦.
- أحمد كمال عبدالوهاب البهنساوى (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسى فى تنمية التواصل غير اللفظى لدى عينة من أطفال التوحد. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مجلد (٣٢)، ع (٤).
- أسامة فاروق مصطفى (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسى لتحسين الانتباه والإدراك لدى عينة من الأطفال ذوى اضطراب التوحد. مجلة الإرشاد النفسى، مصر، ع ٤٦.
- السيد كامل الشربيني وأسامة فاروق مصطفى (٢٠١٤). التوحد (الأسباب - التشخيص - العلاج). ط٢، الأردن: دار المسيرة.
- السيد كمال ريشة، بهاء الدين جلال (٢٠١٧). برنامج بوب للاضطرابات الحسيه. ط١: الأكاديمية الدولية للتنمية.
- الين ياك وآخرون (٢٠١٧). بناء الجسور من خلال التكامل الحسى. ترجمة: منير زكريا، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- أمل محمود الدوة (٢٠١٠). فاعلية برنامج للتكامل الحسى والعلاج الوظيفى فى تحسين تعلم الأطفال التوحديين. مجلة الجمعية المصرية للدراسات النفسية، مجلد (٦٩)، ع (٢٠).
- أمل محمود الدوة، ثناء ابراهيم نور الدين (٢٠١٦). مساعدة الاطفال ذوى النشاط المفرط - باستخدام طريقة التكامل الحسى . القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية الطبع الأولى.

- أمين الكويتي، خولة يحي، السيد الخميسي.(٢٠١٣). الحركات النمطية وعلاقتها بالخصائص الحسية لدى الاطفال التوحديين بالمملكة العربية السعودية. مجلة جامعة القدس المفتوحة ١(٣): ٣٦-١.
- أيمن فرج البردينى (٢٠٠٦). العلاقة بين اللغة واضطراب التكامل الحسى عند الأطفال التوحديين. رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة عين شمس.
- بطرس حافظ بطرس (٢٠٠٧). إرشاد ذوى الحاجات الخاصة وأسرههم. عمان: دار المسيرة.
- خولة يحيى (٢٠٠٨). الاضطرابات السلوكية والانفعالية. ط٤، عمان: دار الفكر.
- رشاد على عبدالعزيز موسى (٢٠٠٨). علم نفس الإعاقة. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- رشاد موسى عبدالعزيز (٢٠٠٨). الجنس والصحة النفسية. القاهرة: عالم الكتب.
- زينب محمود شقير (٢٠٠٢). سلسلة الأمراض السيكوسوماتية احذر اضطرابات الأكل فقدان الشهية العصبى (الأنوركسيا) الشره العصبى (البوليميا) السمنة (الأوبستي)، مصر، مكتبة الأنجلو المصرية.
- زينب محمود شقير (٢٠٠٤). سيكولوجية الفئات الخاصة والمعوقين. ط٢، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.
- سعيد كمال عبدالحميد (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي للتكامل الحسى فى تنمية مهارة الفهم والتعبير الكلامى لدى الأطفال التوحديين. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع (١٥٧)، ج(٢).
- سليمان عبدالواحد إبراهيم (٢٠١١). سيكولوجية الفئات الخاصة "رؤية فى إطار علم النفس الإيجابى"، ط١، القاهرة، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.
- سميرة على عبدالوارث (٢٠١١). البحث التربوى والنفسى دليل تصميم البحوث. ط١، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- سميرة عبد اللطيف السعد (٢٠٠١). إعاقة التوحد المعلوم المجهول. خصائص التوحد - طرق التدخل والعلاج، تحضير الجو التربوى والوسائل التعليمية، دليل عملى للمعلمين وأولياء الأمور. الكويت: موقع أطفال الخليج لذوى الاحتياجات الخاصة، المكتبة الإلكترونية ٢ سبتمبر ٢٠٠٨.

- سهى أمين نصر (٢٠١٤). بناء مقياس للكشف عن اضطرابات المعالجة الحسية والتحقق من فاعليتها فى عينة من الأطفال العاديين وذوى اضطراب طيف التوحد وذوى اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الحركى المفرط. مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال جامعة الإسكندرية. ع (١٩). ٢٨٥-٣٤٧.
- سيد جارحى السيد الجارحى (٢٠٠٤). فاعلية برنامج تدريبي فى تنمية بعض مهارات السلوك التكيفى لدى الأطفال التوحديين وخفض سلوكياتهم المضطربة. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- شاکر قنديل (٢٠٠٠). إعاقة التوحد طبيعتها وخصائصها. مصر، المؤتمر السنوى لكلية التربية، جامعة المنصورة.
- صفاء رفيق قراقيش (٢٠١٧). مشكلات تناول الطعام لدى أطفال التوحد وعلاقتها ببعض المتغيرات. المجلة الدولية للبحوث التربوية، جامعة الإمارات، ١٩٥ - ٢٠٥.
- عادل عبدالله محمد (٢٠٠٢). الأطفال التوحديون (دراسات تشخيصية وبرامجية)، القاهرة، دار الرشاد.
- عادل عبدالله محمد (٢٠١٠). مدخل إلى اضطراب التوحد والاضطرابات السلوكية والانفعالية. القاهرة، دار الرشاد.
- عادل عبدالله محمد (٢٠١٤). مدخل إلى اضطراب التوحد، النظرية والتشخيص وأساليب الرعاية، ط١، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
- عبد الغفار عبدالجبار، سوسن حسن غالى (٢٠٠٩). الإدراك الحسى الحركى لدى الطلبة المتفوقين والمتأخرين دراسيا فى المدارس الإعدادية. مجلة البحوث التربوية والنفسية، كلية التربية بنات. جامعة بغداد ع (٢٢). ٦٦ - ٢٢.
- عبدالرحمن سيد سليمان (٢٠٠٠). محاولة لفهم الذاتية: إعاقة التوحد عند الأطفال. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
- عبدالرحمن سيد سليمان (٢٠٠٤). اضطراب التوحد، ط٣، القاهرة، زهراء الشرق.
- عبدالعزيز السيد الشخص (٢٠٠٦). قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوى الاحتياجات الخاصة. ط٢، القاهرة، الأنجلو المصرية.
- عبدالعزيز السيد الشخص وآخرون (٢٠١٧). مقياس التكامل الحسى للأطفال وخصائصه السيكمترية. مجلة الإرشاد النفسى، العدد ٤٩.

- عبير صلاح السيد خليفة (٢٠١٤). برنامج تدريبي لتنمية الاستجابات الحسية التكوينية (السمعية والبصرية) لتحسين اللغة التعبيرية عند الأطفال الذاتويين. رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- عثمان لبيب فراج (١٩٩٦). إعاقة التوحد تابع مشكلة التشخيص والكشف المبكر. مجلة الحياة الطبيعية حق للمعوق، ع (٤٦)، القاهرة، اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين.
- عثمان لبيب فراج (٢٠٠٢). الإعاقات الذهنية في مرحلة الطفولة. المجلس العربي للطفولة والأمومة، ط١، القاهرة.
- علا محمد الطيباني (٢٠١١). فعالية برنامج تدريبي لتنمية الإدراك الحسي لدى عينة من الأطفال التوحديين. مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية، ع (٦)، ج (٢).
- علاء الدين أحمد كفاي (٢٠٠١). تشخيص الاضطراب الاجتراري. مجلة علم النفس ع (٥٦)، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.
- فكرى لطيف متولى (٢٠١٥). فعالية برنامج تدريبي لتحسين التكامل الحسي فى تدعيم مهارات الأمن الجسدى لدى أطفال الاوتيزم. مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، الجزء الأول.
- فهد بن حمد المغلوث (٢٠٠٦). التوحد كيف نفهمه ونتعامل معه. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- قحطان الظاهر (٢٠٠٩). التوحد. ط١، دار وائل للنشر والتوزيع، القاهرة.
- لطفى زكريا الشربيني (٢٠٠٠). أساليب جديدة لعلاج حالات الإعاقة، أمل جديد لعلاج حالات الاوتيزم " أطفال التوحد". مجلة النفس المطمئنة، السنة الخامسة عشر، ع(٦٢)، القاهرة: الجمعية العالمية الإسلامية للصحة النفسية.
- لمياء عبدالحميد بيومي (٢٠٠٨). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات العناية بالذات لدى الأطفال التوحديين، رسالة دكتوراه، كلية التربية بالعريش، جامعة العريش.
- ماجدة السيد عمارة (٢٠٠٥). إعاقة التوحد بين التشخيص والتشخيص الفارق. ط١، القاهرة، زهراء الشرق.

- محمد احمد خطاب (٢٠٠٤). فاعلية برنامج علاجي باللعب لخفض درجة بعض الاضطرابات السلوكية لدى عينة من الأطفال التوحديين. رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
- محمد السيد عبدالرحمن وآخرون (٢٠٠٥). رعاية الأطفال التوحديين دليل الوالدين والمعلمين. القاهرة: دار سحاب.
- محمد رياض أحمد وآخرون (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية القدرات الحسية مبنى على نظرية التكامل الحسى فى خفض السلوك الانعزالي لدى الأطفال التوحديين. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٣ (٢).
- محمد صالح الأمام , فؤاد الجوالدة (٢٠١٠). التوحد ونظرية العقل. عمان: دار الثقافة.
- محمد عبدالفتاح الجابري(٢٠١٤). التوجهات الحديثة فى تشخيص اضطرابات طيف التوحد فى ظل المحكات التشخيصية الجديدة. الملتقى الأول للتربية الخاصة الرؤى والتطلعات، جامعة تبوك، السعودية.
- محمد عبداللطيف حسين بدر (٢٠١٦). فعالية برنامج قائم على استراتيجية الفلورتم فى تحسين مستوى النمو اللغوى للأطفال. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة العريش.
- محمد محمد عوده (٢٠١٥). تشخيص وتنمية مهارات الطفل الذاتوى. ط١، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- محمد موسى أحمد سعادة (٢٠١٥). استراتيجيات المعلمين فى تنمية مهارات التكامل الحسى لتخفيف فرط الحساسية لدى أطفال اضطراب التوحد: دراسة عبر ثقافية بين مدينتى عمان والرياض. رسالة دكتوراه، معهد البحوث والدراسات الاستراتيجية، جامعة أم درمان الإسلامية.
- مريم إسماعيل (٢٠١٧). الإدراك الحسى للأطفال ذوى اضطراب التوحد (جوانب الاختلافات والاحتياجات). ط١، الكويت: مكتبة دار المسيلة للنشر والتوزيع.
- مصطفى نورى القمش (٢٠١١). اضطرابات التوحد (الأسباب والتشخيص والعلاج). ط١، الأردن: دار المسيرة للنشر.

- نادية إبراهيم أبو السعود (٢٠٠٢). فعالية استخدام برنامج علاجي معرفي سلوكي في تنمية الانفعالات والعواطف لدى الأطفال المصابين بالتوحدية وآبائهم. رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
- نعمات عبدالمجيد موسى (٢٠١٣). برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتنمية مهارات الأمن الجسدي لأطفال التوحد. الملتقى الثالث عشر للجمعية الخليجية للإعاقة بالمنامة البحرين في الفترة من ٢-٤ إبريل: ١-٣٤.
- هشام عبدالرحمن الخولى (٢٠٠٨). الأوتيزم الإيجابية الصامتة - استراتيجيات لتحسين أطفال الاوتيزم. القاهرة: دار الكتاب والوثائق القومية.
- هلا السعيد (٢٠٠٧). الطفل الذاتوى بين المعلوم والمجهول (دليل الآباء والمتخصصين). ط ١، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- هيفلين، ل، أليمو، دونا (٢٠١٠). الطلاب ذوو اضطرابات طيف التوحد، ترجمة: نايف الزارع ويحيى عبيدات: عمان، دار الفكر.
- وفاء على الشامى (٢٠٠٤). خفايا التوحد. ط ١، مركز جدة للتوحد، مكتبة الملك فهد الوطنية.
- وفاء على الشامى (٢٠٠٤). سمات التوحد. ط ١، مركز جدة للتوحد، مكتبة الملك فهد الوطنية.
- وفاء على الشامى (٢٠٠٤). علاج التوحد. ط ١، مركز جدة للتوحد، مكتبة الملك فهد الوطنية.
- وليد أحمد خليفة، ربيع شكرى سلامة (٢٠١٠). الإعاقة الغامضة (التوحد)، الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

المراجع الأجنبية

- Academy of Nutrition and Dietetics (2014). *Evidence Summary: Fruit and Vegetable Intake and Childhood Overweight*. (N.D.). Retrieved November 5, 2011, from http://www.adaevidencelibrary.com/evidence.cfm?evidence_summary_id=25
- Ahearn, W. H., Castine, T., Nault, K., & Green, G. (2001). *An assessment of food acceptance in children with autism or pervasive developmental disorder-not otherwise specified*.

Journal of Autism and Developmental Disorders, 31(5), 505–511. doi:10.1023/A:1012221026124.

- Allison, J., Wilder, D. A., Chong, I., Lugo, A., Pike, J., & Rudy, N. (2012). A comparison of differential reinforcement and noncontingent reinforcement to treat food selectivity in a child with autism. Journal of Applied Behavior Analysis, 45(3), 613–617. doi:10.1901/jaba.2012.45-613.
- American Psychiatric Association.(2010). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anderson, S. E., Must, A., Curtin, C., & Bandini, L. G. (2012). Meals in Our Household: Reliability and initial validation of a questionnaire to assess child mealtime behaviors and family mealtime environments. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 112(2), 276–284. doi:10.1016/j.jada.2011.08.035
- Argenti, M. (2013). Sensory processing characteristics and eating behaviors in preschool children--an occupational therapy perspective (Doctoral dissertation, Colorado State University Libraries).
- Ashburner, J., Z, & Rodger, S. (2008). Sensory processing and classroom emotional, behavioral, and educational outcomes in children with autism spectrum disorder. American Journal of Occupational Therapy, 62, 564–573
- Bandini, L. G., Anderson, S. E., Curtin, C., Cermak, S., Evans, W. E., Scampini, R., . . . Must, A. (2010). Food selectivity in children with autism spectrum disorders and typically developing children. Journal of Pediatrics, 157(2), 259-264
- Bandini, L., Anderson, S., Curtin, C., Cermak, S., Evans, W., Scampini, R., Maslin, M.,and Must, A. (2010). Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorders and Typically Developing Children. Journal of Pediatrics 157(2) 259-264.
- Benson, J. D., Parke, C. S., Gannon, C., & Muñoz, D. (2013). A retrospective analysis of the sequential oral sensory feeding approach in children with feeding difficulties. Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention, 6(4), 289-300.

- Bogdashina, O. (2003). Sensory Perceptual issues in autism and asperger syndrome: Different sensory experiences, different perceptual words. London: Jessica Kingsley publishers.
- Bruns, D. & Thompson, S. (2011). Time to eat: Improving mealtimes of young children with autism. Young Exceptional Children, 14 (3), 3-18.
- Cermak, S. A., Curtin, C., & Bandini, L. G. (2010). Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders. Journal of the American Dietetic Association, 110(2), 238-246.
- Chater, A., Stein, S., & Chowdhury, U. (2012). Take note of the fuss: Selective eating and autistic spectrum disorders. Community Practitioner: The Journal of the Community Practitioners' & Health Visitors' Association, 85(12), 37-39.
- Chatoor, I & Surles, J. (2004). Eating Disorders in Mid-Childhood. Primary Psychiatry, 11, 34-39.
- Collins, M. S. R., Laverty, A., Roberts, S., Kyle, R., Smith, S., & Eaton-Evans, J. (2004). Eating behaviour and food choices in children with down's syndrome, autistic spectrum disorder or cri du chat syndrome and comparison groups of siblings: Diet and preventive dentistry. Journal of Learning Disabilities, 8(4), 331-350
- Cornish, E. (1998). A balanced approach towards healthy eating in autism. Journal of Human Nutrition and Dietetics, 11, 501-509
- Cornish, E. (2006). A balanced approach towards healthy eating in autism. Journal of Human Nutrition and Dietetics, 11, 501-509
- Courtney, A. (2014). Assessment of Eating Problems in Children with Autism Spectrum Disorders. Degree of Doctor of Philosophy in Psychology, State University of New York. UMI 3683125
- Curtin, C., Anderson, S. E., Must, A., & Bandini, L. (2010). The prevalence of obesity in children with autism: A secondary data analysis using nationally representative data from the National Survey of Children's Health. BMC Pediatrics, 10, 1. CrossRefGoogle Scholar

- Dunn, W. (1999). *Sensory profile: User's manual*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Dunn, W. (2006). *Sensory Profile school companion*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Dunn, W., & Bennett, D. (2002). *Patterns of sensory processing in children with attention deficit hyperactivity disorder* *Occupational Therapy*. Journal of Research, 22, 4–15.
- Engel-Yeger, B., Hardal-Nasser, R., & Gal, E. (2016). *The relationship between sensory processing disorders and eating problems among children with intellectual developmental deficits*. British Journal of Occupational Therapy, 79(1), 17-25.
- Eric & et al., (2014). *Sensory Symptoms in Autism Spectrum Disorders*. Harvard Medical School.10,112-117.
- Farrow, C. V., & Coulthard, H. (2012). *Relationships between sensory sensitivity, anxiety and selective eating in children*. Appetite, 58(3), 842–846. doi:10.1016/j.appet.2012.01.017
- Farrow, C. V., & Coulthard, H. (2012). *Relationships between sensory sensitivity, anxiety and selective eating in children*. Appetite, 58(3), 842-846.
- Field, D., Garland, M., & Williams, K. (2003). *Correlates of specific childhood feeding problems*. Journal of Pediatrics and Child Health, 39(4), 299–304. doi:10.1046/j.1440-1754. 2003. 00151. X.
- Galiana-Simal, A., Muñoz-Martinez, V., & Beato-Fernandez, L., (2017). *Connecting Eating Disorders and Sensory Processing Disorder: A Sensory Eating Disorder Hypothesis*. Psychopathology, 37(8), 1077-1087.
- Geneviève N, Debbie E, Winnie D & Erika G (2011). *Association of Sensory Processing and Eating Problems in Children with Autism Spectrum Disorders: Clinical Study*, Autism Research and Treatment 10. 2-9.
- Gentry, J. A., & Luiselli, J. K. (2008). *Treating a Child's Selective Eating Through Parent Implemented Feeding Intervention in the Home Setting*. Journal of Developmental and

Physical Disabilities, 20(1), 63–70. doi:10.1007/s10882-007-9080-6

- Hendy, H. M., Seiverling, L., Lukens, C. T., & Williams, K. E. (2013). Brief assessment of mealtime behavior in children: Psychometrics and association with child characteristics and parent responses. *Children's Health Care*, 42(1), 1-14. <http://dx.doi.org/10.1080/02739615.2013.753799>
- Hubbard K.L, Anderson SE, Curtin C, Must A, Bandini LG. (2014). A comparison of food refusal related to characteristics of food in children with autism spectrum disorder and typically developing children. *J Acad Nutr Diet*. 114(12):1981–7.
- Jennifer T, Sheryl C. A, and Patrecia P. (2008). Addressing Feeding Disorders in Children on the Autism Spectrum in School-Based Settings: Physiological and Behavioral Issues: Clinical Forum, American Speech-Language-Hearing Association 39, 261–272
- Jerilyn A. Smith, Credentials Display (2016). Sensory Processing as a Predictor of Feeding/ Eating Behaviors in Children with Autism Spectrum Disorder: The Open Journal of Occupational Therapy 10. 232 -242.
- Johnson C R, Handen B L. (2008). Eating habits and dietary status in young children with autism. *Journal Dev Phys Disabil* 20, 437-448.
- Johnson CR, Turner K, Stewart PA, Schmidt B, Shui A, Macklin E, et al. (2014). Relationships between feeding problems, behavioral characteristics and nutritional quality in children with ASD. *J Autism Dev Disord*. 44(9):2175–84.
- Johnson, C., Handen, B., Mayer-Costa, M., Sacco, K. (2008). Eating habits and dietary status in young children with autism. *Developmental and Physical Disabilities* 20, 437-448.
- Johnson-Ecker, C. L., & Parham, L. D. (2000). The evaluation of sensory processing: A validity study using contrasting groups. *American Journal of Occupational Therapy*, 54(5), 494-503
- Keen, D. (2008). Childhood autism, feeding problems and failure to thrive in early infancy, Seven case studies. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 17,209- 216.

- Kelly J. Tanner, MOT, OTR/L.(2014). Selective Eating in Autism Spectrum Disorder: Child and Parent Factors, the Degree Doctor of Philosophy, Ohio State University.
- Kodak, T and Piazza, C. (2008). Assessment and behavioral treatment of feeding and sleeping disorders in children with autism spectrum disorders. Child & Adolescent Psychiatric Clinics of North America. 17, (4), 887-905.
- Koenig, K. P., & Rudney, S. G. (2010). Performance challenges for children and adolescents with difficulty processing and integrating sensory information: A systematic review. American Journal of Occupational Therapy, 64, 430-442.
- Kuczarski, R. J., Ogden, C. L., Grummer-Strawn, L. M., Flegal, K. M., Guo, S. S., Wei, R., et al. (2000). CDC growth charts: United States. Advance Data 314, 1–27. Google Scholar
- Kuschner, E. S., Eisenberg, I. W., Orionzi, B., Simmons, W. K., Kenworthy, L., Martin, A., et al. (2015). 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. Cross Ref Pub Med Pub Med Central Google Scholar
- Ledford, J. R., & Gast, D. L. (2006). Feeding problems in children with Autism Spectrum Disorders: A review. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 21(3), 153-166.
- Manikam, R., & Perman, J., (2000). Pediatric Feeding Disorders. Journal of Clinical Gastroenterology, 30(1); pp 34-46.
- Martins, Y., Young, R & Robson, D.(2008). Feeding and eating behavior in children with autism and typically developing children. Journal of Autism and Developmental Disorders,38, 1878-1887.
- Matson JL, Fodstad JC.(2009). The treatment of food selectivity and other feeding problems in children with autism spectrum disorders. Res Autism Spectr Disord3(2):455–61.
- Matson, J.& Kuhn, D.(2001). Identifying Feeding Problems in mentally retarded persons: Development and reliability of the

screening tool of feeding problems (STEP). *Research in Developmental Disabilities*, 22(2), 165-172.

- Maulina H, Elisabeth S. H, Satoshi T. (2012). *Eating Behavior of Autistic Children*. *Nurse Media Journal of Nursing*, 2,281-294
- Michelle A. S, Kristin M. C (2015). *Food Choices of Children with Autism Spectrum Disorders*. *Health Policy Research Center*, 2, 121- 130.
- Miller, L.J.(2006). *Sensational Kids: Hope and Help for Children with Sensory Processing Disorder (SPD)*. New York: New York Penguin Group (USA) Inc.
- Miller, L.J., Coll, J.R. & Schoen, S.A. (2007). *A Randomized Controlled Pilot Stud of The Effectiveness of Occupational Therapy for Children with Sensory Modulation Disorder*. *The American Journal of Occupational Therapy*. 61(2). 228-238.
- Mueller, M.M., Piazza, C.C., Moore, J.W., Kelley, M.E., Bethke, S.A., Pruett, A.E., et al. (2003). *Training parents to implement pediatric feeding protocols*. *Journal of Applied Behaviour Analysis*, 36, 545 – 562
- Nadon, G. Feldman, D. Ehrmann. D& Winnie. G. E (2011). *Mealtime Problems in Children with Autism Spectrum Disorder and Their Typically Developing Siblings: A Comparison Study*. *Autism: The International Journal of Research and Practice* 15.1: 98-113.
- Nancy Pollock (2006). *Sensory Integration. Can Child Center for Childhood*. *Disability Research* 6P.
- Nicholls, D., Randall, C. and Lask, B. (2001). *Selective eating symptom, disorder or normal variant: Clinical Child psychology and psychology and psychiatry*, (2),27-270.
- Nicklaus, S., Boggio, V., Chabanet,C., &Issanchou, S. (2005). *A prospective study of food variety seeking in childhood, adolescence and early adult life*. *Appetite*, 44 (3),289 -297.
- Patel, M.R., Piazza, C.C., Martinez, C.J., Volkert, V.M., & Santana, C.M. (2002). *An evaluation of two differential reinforcement procedures with escape extinction to treat food refusal*. *Journal of Applied Behaviour Analysis*, 35, 183 – 186.

- Paterson, H., & Peck, K. (2011). Sensory processing ability and eating behaviour in children with autism. Journal of Human Nutrition & Dietetics, 24(3), 301.
- Phol P.S. Dunn. W. & Brown C. (2003). The Role of Sensory Processing in the Everyday Lives of Older Adults of JR: Occupation Participation and Health. 23. 99-105.
- Piazza, C.C., Fisher, W.W., Brown, K.A., Shore, B.A., Patel, M.R., Katz, R.M., Sevin, B.M., Gulotta, C.S., & Blakely-Smith, A. (2003). Functional analysis of inappropriate mealtime behaviours. Journal of Applied Behaviour Analysis, 36, 187-204.
- Reed, G.K., Piazza, C.C., Patel, M.R., Layer, S.A., Bachmeyer, M.H., Bethke, S.D., et al. (2004). On the relative contributions of noncontingent reinforcement and escape extinction in treatment of food refusal. Journal of Applied Behaviour Analysis, 37, 27-42
- Reynolds S. and Lane SJ (2008). Diagnostic Validity of Sensory Over- Responsivity: A Review of the Literature. Journal of Autism and Developmental Disorders 38: 516-529.
- Reynolds S., Lane S. and Thacker L. (2012). Sensory Processing, Physiological Stress, and Sleep Behaviors in Children with and Without Autism Spectrum Disorder. OTJR: Occupation, Participation and Health, 32: 246-257.
- Russell Lang, Mark O'Reilly, OL'we Healy, Mandy Rispoli, Helena Lydon et al (2012). Sensory Integration Therapy for Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review, Research in Autism Spectrum Disorders 6.1004- 1018.
- Schreck, K. A., & Williams, K. (2006). Food preferences and factors influencing food selectivity for children with autism spectrum disorders. Research in Developmental Disabilities, 27(4), 353-363. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2005.03.005>
- Schreck, K. A., Williams, K., & Smith, A. F. (2004). A comparison of eating behaviors between children with and without autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 34(4), 433-438.

- Seiverling, L.; Williams, K. & Sturmey, P. (2010). Assessment of feeding problems in children with autism spectrum disorders, Journal of Developmental and Physical Disabilities, 22, 401-413.
- Sharp & et al. (2013). Feeding problems and nutrient intake in children with autism spectrum disorders: A meta-analysis and comprehensive review of the literature. Journal of Autism & Developmental Disorders, 43(9), 2159-2173.
- Sharp, William G.; Jaquess, David L ;Lukens, Colleen T. (2013). Multi- Method Assessment of Feeding Problems among Children with Autism Spectrum Disorders, Research in Autism Spectrum Disorders 7.1: 56-65.
- Smith, A., Roux, S., Naidoo, N. T., & Venter, D. J. L. (2005). Food choices of tactile defensive children. Nutrition, 21, 14-19.
- Suarez M. A, Atchison B. J, Lagerwey M., (2012). Phenomenological examination of the mealtime experience for mothers of children with autism and food selectivity. Am J Occup Ther. 68(1):102–7.
- Suarez MA, Nelson NW, Curtis AB. (2014). Longitudinal follow-up of factors associated with food selectivity in children with autism spectrum disorders. Autism18(8):924–32
- Tomchek, S. D., & Dunn, W. (2007). Sensory processing in children with and without autism: A comparative study using the Short Sensory Profile. American Journal of Occupational Therapy, 61, 190-200. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.61.2.190>
- Totsika, V., Hastings, R., Emerson, E., Lancaster, G. & Berridge, D. (2001). A population-based investigation of behavioral and emotional problems and maternal mental health: associations with autism spectrum disorder and intellectual disability. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 52(1),91-99.
- William K, et al., (2005). Comparing selective eaters with and without developmental disabilities. Journal Dev Phys Disabil 17, 299-309.

- Williams, K. E., & Seiverling, L. (2010). Eating problems in children with autism spectrum disorders. Topics in Clinical Nutrition, 25, 27–37.
- Williams, P. G. (2006). Eating habits of children with Autism. Pediatric Nursing, 26 (3), 259-264.
- Williams, K. E., Field, D. G., & Seiverling, L. (2010). Food refusal in children: A review of the literature. Research in developmental disabilities, 31(3), 625-633.
- Zimmer, M. H., Hart, L. C., Manning-Courtney, P., Murray, D. S., Bing, N. M., & Summer, S. (2012). Food variety as a predictor of nutritional status among children with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 42(4), 549–556. CrossRefPubMedGoogle Scholar
- Zobel-Lachusua, J. (2013). Sensory processing and the self care task of eating in children with autism.

ملاحق الدراسة

ملحق رقم (1)
أسماء السادة الحكّمين

أسماء السادة المحكمين

م	الاسم	الصفة
١	أ.د/ السيد سعد الخميسي	أستاذ علم النفس والتربية الخاصة المشارك، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي
٢	د/ إيمان أحمد خليل	مدرس بقسم العلوم النفسية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
٣	أ.د/ بطرس حافظ بطرس	أستاذ الصحة النفسية، العميد الأسبق لكلية الطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
٤	أ.د/ خالد عبد الرازق النجار	أستاذ علم النفس، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة
٥	أ.م.د/ سامح أحمد سعادة	أستاذ الصحة النفسية المساعد، كلية التربية، جامعة الأزهر.
٦	أ.د/ عاطف عدلى فهمى	أستاذ تربية الطفل، عميد كلية الطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
٧	أ.د/ علا حسن	أستاذ مناهج الطفل المساعد، قسم العلوم الأساسية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
٨	أ.د/ مريم عيسى الشيراوى	أستاذ علم النفس والتربية الخاصة، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي
٩	د/ نهى ضياء	مدرس بقسم العلوم النفسية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
١٠	أ.م.د/ هدى محمود الناشف	أستاذ مساعد متفرغ بقسم العلوم التربوية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
١١	أ.م.د/ هند إسماعيل إمبابي	أستاذ علم النفس المساعد، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة

* الأسماء مرتبة أبجديًا.

ملحق رقم (٢)

البروفيل الحسي المختصر DUNN

البروفيل الحسى المختصر DUNN

ترجمة (أمين الكويتي)

إلى المعلم/ ولى الأمر..... الفاضل

يقوم الباحث بدراسة برنامج قائم على أنشطة المعالجة الحسية فى تخفيف مشكلات تناول الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. ويقيس البروفيل الحسى بعض السلوكيات التى تصدر من الطفل فى مختلف المواقف التى يتعرض لها أثناء اليوم سواء فى المنزل أو مع زملائه أو مع المعلم أو المحيطين به. المرجو منك قراءة كل عبارة وتفهمها جيدا، فإذا رأيت أن العبارة تصف سلوكا يقوم به الطفل بصورة دائمة ومستمرة ضع إشارة (صح) أمام رقم العبارة داخل العمود الذى عنوانه (يحدث دائما). وإذا رأيت أن هذا السلوك غالبا ما يقوم به الطفل، ضع إشارة (صح) أمام رقم العبارة داخل العمود الذى عنوانه (يحدث غالبا). وإذا رأيت أن العبارة تصف سلوكا أحيانا ما يقوم به الطفل ضع إشارة (صح) أمام رقم العبارة داخل العمود الذى عنوانه (يحدث أحيانا). وإذا رأيت أن العبارة تصف سلوكا للطفل لا يقوم به إلا فى حالات أو مواقف قليلة جدا، ضع إشارة (صح) أمام رقم العبارة داخل العمود الذى عنوانه (يحدث نادرا). أما إذا رأيت أن العبارة تصف سلوكا لا يقوم به الطفل فى أي وقت من الأوقات، ضع إشارة (صح) أمام رقم العبارة داخل العمود الذى عنوانه (لا يحدث مطلقا). المهم هو التحديد الدقيق لمدى انطباق العبارات المتضمنة بالمقياس على سلوك الطفل. وذلك من خلال ما يصدر عنه من سلوكيات مختلفة، علما بأنه ليست هناك إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، وأن هذه المعلومات سوف تكون سرية ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمى.

مع الشكر الجزيل لحسن تعاونكم

الباحث

المعلومات الأولية عن الطفل:

- ١- الاسم:
- ٢- الجنس:
- ٣- العمر:
- ٤- تاريخ التقييم:
- ٥- المركز:
- ٦- التشخيص:
- ٧- تاريخ الالتحاق بالمركز:

م	المعالجات	لا يحدث مطلقا	يحدث نادرا	يحدث أحيانا	يحدث غالبا	يحدث دائما
[أ] المعالجة السمعية						
١	استجابات سلبية للأصوات العالية أو غير المتوقعة (مثلا: الطفل يصرخ أو يختبئ عند سماع صوت المكنسة الكهربائية، أو نباح الكلب، أو مجفف الشعر).					
٢	يضع يديه على أذنيه لحمايتهما من الصوت					
٣	يجد صعوبة في إنجاز المهام عند تشغيل المذياع (الراديو)					
٤	ينتشت انتباه الطفل ويجد صعوبة في الأداء عند وجود ضوضاء كثيرة حوله					
٥	لا يستطيع العمل في وجود ضوضاء في الخلفية (مثلا: ثلاجة تعمل بالمروحة)					
٦	يبدو أنه لا يسمع ما تقول (يبدو أنه يتجاهلك)					
٧	لا يستجيب عند سماع اسمه وأنت تعرف أن سماع الطفل جيد وطبيعي					
٨	يستمتع بالأصوات الغريبة -يسعى لإحداث فوضى لمجرد الفوضى					
الدرجة الخام الكلية للبعد						
[ب] المعالجة البصرية						
٩	يفضل التواجد في الظلام					
١٠	يظهر عدم الرضا عن الاضواء					

م	المعالجات	لا يحدث مطلقا	يحدث نادرا	يحدث أحيانا	يحدث غالبا	يحدث دائما
	الساطعة أو يتجنبها (مثلا: يبتعد عن ضوء الشمس القادم من نافذة السيارة).					
١١	يسعد بوجوده في الظلام					
١٢	يحبط عند محاولة البحث عن الأشياء في الأماكن المتشابهة.					
١٣	يجد صعوبة في تركيب القطع في اللغز مقارنة مع الأطفال في مثل عمره.					
١٤	ينزعج من الأنوار الساطعة بعد تكيف الآخرين مع الإضاءة					
١٥	يغطي عينيه أو ينظر بجانبه عينيه لحمايتها من الضوء					
١٦	ينظر إلى الأشياء - بدقة وبقوة.					
١٧	يقضى وقتا صعبا في البحث عن الأشياء في الأماكن المتشابهة (مثلا: الحذاء في الغرفة غير المرتبة، لعبته المفضلة في درج غير مرتب).					
	الدرجة الخام الكلية للبعد					
[ج] المعالجة الدهليزية						
١٨	يشعر بالقلق أو الحزن عندما يرفع رجله عن الأرض.					
١٩	يكره الأنشطة التي تتطلب الوقوف على الرأس					
٢٠	يتجنب أدوات الملاعب أو الألعاب المتحركة (مثلا: الأرجوحة).					

م	المعالجات	لا يحدث مطلقا	يحدث نادرا	يحدث أحيانا	يحدث غالبا	يحدث دائما
٢١	يكره ركوب السيارة					
٢٢	يرفع رأسه لأعلى حتى عندما ينحني أو يستند على شيء (مثلا: يبقى جامدا خلال النشاط).					
٢٣	يتوه ويرتبك بعد الانحناء على الحوض أو المنضدة					
٢٤	يسعى إلى كل أنواع الحركات وهذا يعطل أعماله اليومية (مثلا: لا يستطيع الجلوس بهدوء).					
٢٥	يبحث عن كل الأنشطة الحركية (مثلا: الألعاب المتحركة).					
٢٦	يلف ويدور حول نفسه كثيرا طول اليوم (مثلا: يحب الشعور بالدوار)					
٢٧	يهتز ويتأرجح بطريقة لاشعورية (مثلا: أثناء مشاهدة التلفاز)					
٢٨	يتأرجح على المقعد / الكرسي / على الأرض					
الدرجة الخام الكلية للبعد						
[د] المعالجة اللسانية						
٢٩	يبتعد عن الأشياء التي توسخه (مثلا: الرمل أو الصمغ).					
٣٠	يعبر عن الحزن والألم أثناء أوقات التزين والتنظيف (مثلا: العراك والصراخ أثناء قص الشعر أو غسل الوجه، قص الأظافر).					
٣١	يفضل الملابس ذات الكم الطويل في الحر أو الكم اقصير في البرد.					

م	المعالجات	لا يحدث مطلقا	يحدث نادرا	يحدث أحيانا	يحدث غالبا	يحدث دائما
٣٢	يعبر عن عدم الارتياح فى عيادة طب الأسنان أو عند استعمال فرشاة الأسنان (مثلا: الصراخ والعراك)					
٣٣	يتحسس من أنواع معينة من الأقمشه (مثلا: بعض أنواع الملابس أو أغطية السرير).					
٣٤	ينزعج من لبس الجورب أو الحذاء					
٣٥	يتجنب المشى حافيا خاصة على الرمال أو الحشائش					
٣٦	ردود فعله انفعاليه وعدوانية للمس جسده					
٣٧	ينسحب من رش الماء عليه					
٣٨	يجد صعوبة فى الوقوف فى الطابور أو بالقرب من الاخرين					
٣٩	يحك أو يهرش المكان الذى يلمسه الاخرون					
٤٠	يلمس الناس والأشياء لدرجة ازعاج ومضايقه واغضاب الاخرين					
٤١	يبدى حاجة غير عادية للمس ألعاب أو أسطح أو أقمشه معينه					
٤٢	لديه إحساس ضعيف بالألم ودرجة الحرارة					
٤٣	يبدو أنه لا ينتبه عندما يلمس احد زراعته					
٤٤	يتجنب لبس الحذاء، يحب أن يكون حافيا					

م	المعالجات	لا يحدث مطلقاً	يحدث نادراً	يحدث أحياناً	يحدث غالباً	يحدث دائماً
٤٥	يلمس الناس والأشياء					
٤٦	يبدو أنه لا ينتبه عندما يتسخ وجهه أو يديه					
	الدرجة الكلية الخام للبعد					
[هـ] المعالجة الحسية المتعددة						
٤٧	يتوه ويضل الطريق بسهولة (حتى في الأماكن المألوفة والمعروفة)					
٤٨	يجد صعوبة في الانتباه					
٤٩	يتجاهل المهام لينتبه لكل جزء في الغرفة					
٥٠	كثير النسيان في البيئة النشطة والديناميكية (مثلاً: غير واع بالنشاط)					
٥١	يمسك بالناس أو الأثاث أو الأشياء حتى في المواقف المألوفة					
٥٢	يمشى على أطراف أصابع قدميه					
٥٣	يترك الملابس ملوية ومبرومة على جسمه					
	الدرجة الكلية الخام للبعد					
[و] المعالجة الحسية الفمية (الشفوية)						
٥٤	يتقيأ بسرعة وبسهولة عند وجود أدوات الأكل في فمه					
٥٥	يتجنب طعام ورائحة اكالات معينه هي جزء أساسى من النظام الغذائى للأطفال					
٥٦	يأكل أنواع الطعام التي لها طعم معين					

م	المعالجات	لا يحدث مطلقا	يحدث نادرا	يحدث أحيانا	يحدث غالبا	يحدث دائما
٥٧	يقتصر على درجة حرارة معينه وتركيب طعام معين					
٥٨	صعب فى اختيار الطعام خاصة مكونات الطعام					
٥٩	يشم الأشياء التى لا علاقة لها بالطعام					
٦٠	يفضل روائح معينه فى الطعام					
٦١	يفضل مذاقات معينه فى الطعام					
٦٢	يشتهى أطعمة معينه					
٦٣	يبحث عن مذاقات أو روائح معينه					
٦٤	يمضغ أو يلحس أشياء لا علاقة لها بالطعام					
٦٥	يضع الأشياء فى فمه (مثلا: أقلام، أيدى)					
	الدرجة الخام الكلية للبعد					

ملحق رقم (٣)

مقياس مشكلات تناول الطعام

(إعداد أحمد السيد على، التميمي)

مقياس مشكلات تناول الطعام

(إعداد أحمد السيد على، التميمي)

إلى المعلم..... الفاضل

فيما يلي عبارات لقياس بعض السلوكيات التي قد تصدر عن الطفل في مختلف المواقف التي يتعرض لها أثناء اليوم سواء مع زملاءه أو مع المعلم أو مع المحيطين به، والمرجو منك قراءة كل عبارة بدقة فإذا رأيت أن العبارة تصف سلوك يقوم به الطفل بصورة دائمة ومستمرة ضع علامة (صح) أمام رقم العبارة داخل العمود الذي عنوانه (دائماً). وإذا رأيت أن العبارة تصف سلوك أحيانا ما يقوم به الطفل، ضع علامة (صح) أمام رقم العبارة داخل العمود الذي عنوانه (أحيانا)، وإذا رأيت أن العبارة تصف سلوك نادرا ما يقوم به الطفل، ضع علامة (صح) أمام رقم العبارة (نادرا)، أما إذا رأيت أن العبارة لا تصف سلوك في أي وقت من الاوقات، فضع علامة (صح) أمام رقم العبارة داخل العمود الذي عنوانه (أبدا). المهم هو التحديد الدقيق لمدى انطباق العبارات المتضمنة بالمقياس على الطفل. وذلك من خلال ما يصدر عنه من سلوكيات مختلفة علما بأنه ليست هناك إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، كذلك فان هذه المعلومات سرية ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

شاكرين لكم حسن تعاونكم معنا،،،

الباحث

المعلومات الأولية عن الطفل:

١- الاسم:

٢- الجنس:

٣- العمر:

٤- تاريخ التقييم:

٥- المركز:

٦- التشخيص:

٧- تاريخ الالتحاق بالمركز:

م	العبرة	دائما	أحيانا	نادرا	أبدا
١	يصرخ أو يبكي أثناء تناول الطعام				
٢	يدير وجهه أو جسمه بعيدا عن الأكل				
٣	يترك مائدة تناول الطعام قبل الانتهاء من تناول الوجبة				
٤	يبصق الطعام ويخرجه من فمه أثناء تناوله للطعام				
٥	يقوم بسلوكيات عدوانية نحو الأشياء والأفراد المحيطين به أثناء تناوله للطعام				
٦	يقوم بسلوكيات عدوانية نحو نفسه أثناء تناوله الطعام				
٧	يقوم بإصدار أصوات مزعجة أثناء تناول الطعام				
٨	يقضى وقتا طويلا فى تناول الطعام				
٩	يتحرك كثيرا أثناء تناول الطعام				
١٠	يفشل فى إطعام ذاته باستقلاليه				
١١	يغلق فمه بإحكام عندما يقدم له الطعام				
١٢	يرفض تناول الطعام فى الوقت المحدد				
١٣	يرفض أكل أو تذوق الأطعمة الجديدة				
١٤	يكره بعض الأطعمة ولا يرغب فى تناولها				
١٥	يرفض أكل الوجبات التى تحتاج إلى مضغ جيد				
١٦	يرفض تنوع الأطعمة				
١٧	يتناول كمية قليلة من الأطعمة المقدم له				
١٨	يرفض معظم أنواع الطعام				
١٩	يحب أن يقدم له الطعام بطريقة معينة				
٢٠	يحب أن يقدم له الطعام فى أدوات مائدة معينة (مثل طبق معين)				
٢١	يحب أن يمد له الطعام بطريقة معينة				

م	العبارة	دائما	أحيانا	نادرا	أبدا
٢٢	يتناول الطعام بأدوات مائدة محددة في كل وجبه				
٢٣	يطلب الطعام الذى يستطيع نطق اسمه بشكل متكرر				
٢٤	يتمسك بالروتين اليومى المتبع وقت تناول الطعام				
٢٥	يعجز عن تقليد الآخرين لعادات تناول الطعام الصحيحة				
٢٦	يعجز عن التعبير الفظى لحالات الجوع والشبع التى يشعر بها				
٢٧	يأكل أنواع محددة من الطعام ويصر عليها				
٢٨	يفضل الأطعمة ذات مذاق معين				
٢٩	يفضل الأطعمة ذات القوام غير المتماسك (المهروسة)				
٣٠	يفضل الأطعمة ذات الوان معينه				

ملحق رقم (٤)
مقياس المستوى الاقتصادي والاجتماعي



مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة

إعداد

أ.د. عبدالعزيز السيد الشخص

كلية التربية - جامعة عين شمس

استمارة جمع

بيانات عن الحالة الاجتماعية - الاقتصادية للأسرة

- ١- الاسم: المدرسة/الجامعة:
- ٢- وظيفة رب الأسرة أو مهنته بالتفصيل:
- ٣- المرتب الشهري لرب الأسرة:
- ٤- مستوى تعليم رب الأسرة (أعلى مؤهل حصل عليه):
- ٥- وظيفة ربة الأسرة أو مهنتها بالتفصيل:
- ٦- المرتب الشهري لربة الأسرة:
- ٧- مستوى تعليم ربة الأسرة (أعلى مؤهل دراسي حصلت عليه):
- ٨- مصادر أخرى لدخل الأسرة:
- ٩- قيمة الدخل من تلك المصادر:
- ١٠- إجمالي دخل الأسرة في الشهر:
- ١١- عدد أفراد الأسرة:
- ١٢- دخل المرء في الشهر:

” تحاط بيانات هذه الاستمارة بالسرية التامة - ولا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

ملحق رقم (٥)
البرنامج

البرنامج

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
١		تحسين عمل الجهاز الدهليزي	الإحساس بوضع الجسم	اللعب بالأرجوحة	غرفة العلاج الوظيفي.	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يجلس الطفل مستقراً على الأرجوحة بدون خوف لمدة ١٠ دقائق	ساعة توقيت. أرجوحة	<ul style="list-style-type: none"> • يأخذ الباحث الطفل من غرفة الصف إلى غرفة الألعاب ويلعب معه لمدة دقيقة لعب حر بساحة اللعب. • يقوم الباحث بالركوب على الأرجوحة أمام الطفل لمدة دقيقة كاملة، ثم يقوم بوضع الطفل عليها مع إعطاؤه لعبة محببة عندما يجلس على الأرجوحة. • عندما لا يستجيب الطفل لأوامر الباحث يعرض عليه معزز مناسب، وإخبار أنه لن يحصل عليه حتى يجلس. • عند اتمام الطفل النشاط المطلوب يعطى المعزز المحبب له وتنتهي الجلسة. 	التعزيز. النمذجة. الحث.	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٢		تحسين عمل الجهاز الدهليزي	تغيير موضع الرأس	رمي الكرة من الوضع مقلوباً	غرفة العلاج الوظيفي.	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن ينحني الطفل وينظر إلى الباحث من بين ساقبيه، مع رمي الكرة في هذه الوضعية ثلاث مرات خلال ٥ دقائق.	كرة.	<ul style="list-style-type: none"> • يأخذ الباحث الطفل من غرفة الصف إلى غرفة الألعاب ويلعب معه لعب حر لمدة دقيقة. • يبدأ الباحث اللعب بالكرة مع الطفل، ويقوم بالانحناء وقذف الكرة للطفل من الخلف. • يطلب من الطفل أن يقذف الكرة للباحث بنفس الطريقة مع التوضيح للطفل أنه سيحصل بعدها على المعزز المحبب له. • في حال عدم استجابة الطفل للمطلوب منه يقوم الباحث بتذكيره بالمعزز ليتم النشاط. • أما في حالة عدم فهم الطفل للمطلوب منه فإن الباحث بالسلوك ويطلب منه تقليده لمدة دقيقتين دون مساعدة. • وبعدها يعطي الباحث الطفل المعزز المحبب له وتنتهي الجلسة. 	<p>التعزيز. النمذجة. الحث.</p>	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٣		تحسين عمل الجهاز العضلي	الإحساس بالعضلات.	القفز على الترومبولين	غرفة العلاج الوظيفي	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يقفز الطفل على الترمبولين في غرفة الألعاب لمدة خمس دقائق عندما يطلب منه ذلك.	ترومبولين. ساعة توقيت.	<ul style="list-style-type: none"> • يأخذ الباحث الطفل من غرفة الصف إلى غرفة الألعاب ثم يلعب معه لمدة دقيقة لعب حر. • يوضح الباحث للطفل أنه في حال قفز على الترومبولين لمدة خمس دقائق دون الخروج من الترمبولين أو الجلوس فيه سيحصل على المعزز المحبب له ويعرضه له. • يتم تشجيع الطفل بعد كل دقيقة يقفز فيها. • بعد انتهاء الخمس دقائق يحصل الطفل على المعزز المحبب له وتنتهي الجلسة. 	التعزيز	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٤		تحسين عمل الجهاز الدهليزي	الإحساس بالجسم في الهواء	القفز في الهواء.	غرفة العلاج الوظيفي	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يقفز الطفل لإحضار ٥ بالونات مربوطة بخيط من ٧ معلقة في سقف الغرفة عندما يطلب منه ذلك.	بالون مربوط بخيط.	<ul style="list-style-type: none"> • يأخذ الباحث الطفل من غرفة الصف إلى غرفة الألعاب واللعب معه لعب حر لمدة دقيقة. • يطلب الباحث من الطفل أن يحضر البالونات الموجودة في سقف الغرفة عن طريق شدها بالخيط وعند إكماله البالونات سيحصل على المعزز المحبب له. • في حال عدم فهم الطفل للمطلوب منه يقوم الباحث بشد البالون من خيطها كنموذج للطفل ويطلب منه تقليدها • وبعد إعطاء الطفل البالونات للباحث يقدم له الباحث المعزز وتنتهي الجلسة. 	التعزيز النمذجة	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٥		تحسين عمل الجهاز الدهليزي.	الإحساس بحركة الجسم في الهواء.	القفز على الألوان.	غرفة العلاج الوظيفي.	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يقفز الطفل على اللون المطلوب الموجود على الأرض في غرفة الألعاب بطريقة صحيحة ٣ محاولات من ٥ عندما يطلب منه ذلك.	الوان ذات مقاس كبير وواضح (ازرق، احمر، اصفر، أبي، اسود). وموزعه عشوائيا على الأرض.	<ul style="list-style-type: none"> • يأخذ الباحث الطفل من غرفة الصف إلى غرفة الألعاب ويبدأ معه لعب حر لمدة دقيقة • يعرض الباحث على الطفل المعزز الذي سيحصل عليه بعد إنهاء النشاط المطلوب منه. • أن يطلب الباحث من الطفل أن يقفز على اللون الأحمر ثم تشجعه في حالة استجابته. • ثم يطلب منه أن يقفز على الألوان التالية (الأصفر، الأسود، الأزرق ثم الأخضر). • اذا استطاع الطفل القيام بـ ٣ محاولات من ٥ تنتهي الجلسة ويقدم الباحث المعزز للطفل. 	التعزيز النمذجة	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٦		تحسين معالجة المثبرات السمعية	الاستماع إلى نغمات الموسيقى	اللعب على أصوات الموسيقى	غرفة العلاج الوظيفي.	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يلعب الطفل بالكرة عند سماعه الموسيقى لمدة عشر دقائق دون أن يتوتر أو يزعج.	<ul style="list-style-type: none"> • موسيقى. • كرة. 	<ul style="list-style-type: none"> • يأخذ الباحث الطفل من غرفة الصف إلى غرفة الألعاب ويبدأ معه لعب حر لمدة دقيقة • يعرض الباحث المعزز المحبب للطفل الذي سيحصل عليه الطفل عند مشاركته النشاط التالي. • يشرح الباحث للطفل بأنه مطلوب منه ان يبدأ لعب الكرة بمجرد بدء الموسيقى ويعدها سيحصل على المعزز الذي أمامه. • عندما يكمل الطفل ٣ محاولات متتالية لم يتأخر بها عن البدء باللعب ٥ ثواني بعد تشغيل الموسيقى يعطى المعزز. 	التعزيز النمذجة	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٧		تحسين المعالجة الحسية البصرية.	تلوين الأشكال بألوان فسفورية	التلوين	غرفة الصف	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يلون الطفل ٥ أشكال بالألوان الفسفورية الزاهية خلال ١٠ دقائق عندما يطلب منه الباحث ذلك.	<ul style="list-style-type: none"> كراسة تلوين. الوان. 	<ul style="list-style-type: none"> يعرض الباحث المعزز على الطفل الذي سيحصل عليه بعد أداء النشاط المطلوب منه بشكل صحيح. يطلب الباحث من الطفل أن يلون الشكل الذي أمامه باستخدام الألوان الفسفورية الزاهية. في حال لم يفهم الطفل المطلوب منه يساعده الباحث يدويا على التلوين ثم يتركه يكمل التلوين بمفرده بعد تذكيره بالمعزز. تنتهي الجلسة بمجرد ان يتوقف الطفل عن التلوين خلال ٥ ثواني من طلب الباحث ذلك ٣ مرات من ٥ ويعطى المعزز. 	<ul style="list-style-type: none"> التعزيز. النمذجة. الحث. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٨		تحسين المعالجة البصرية	أن يقوم بتركيب البازل الملون	تركيب البازل	غرفة الصف	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يقوم الطفل بتركيب البازل الملون بألوان زاهية عندما يطلب منه ذلك خلال خمس دقائق.	• بازل.	<ul style="list-style-type: none"> • يقوم الباحث باللعب مع الطفل لعب حر لمدة دقيقة. • يعرض الباحث المعزز الذي سيحصل عليه الطفل عند مشاركته النشاط التالي. • يخبر الباحث الطفل ان المطلوب منه تركيب البازل الذي أمامه. • إذا رفض الطفل أو انزعج من الألوان يقوم الباحث بتشجيعه وعرض المعزز عليه وشرح أنه سيحصل على المعزز إذا أتم المهمة. • عندما يكمل تركيب البازل يعطى المعزز وتنتهي الجلسة. 	<ul style="list-style-type: none"> • التعزيز. • النمذجة. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٩		تحسين المعالجة اللمسية	فك البازل ذات قطع مختلفة الملمس	فك البازل	غرفة الصف	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يتوقف الطفل عن فك البازل عندما يطلب منه ذلك خلال ٥ دقائق ٣ محاولات من ٥.	بازل.	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل لعب حر لمدة دقيقة. يخبر الباحث الطفل انه مطلوب منه فك البازل. في حال لم يستجيب الطفل يقوم الباحث بفك البازل أمام الطفل، أو يقوم بتشجيعه وحثه على البدء في المهمة. ومن الممكن تقديم المساعدة الجسمية له بمسك يده ومساعدته في فك البازل. عندما يقوم الطفل بفك البازل ثلاث مرات متتاليه يعطى المعزز وتنتهي الجلسة. 	<ul style="list-style-type: none"> التعزيز. النمذجة. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
١٠		تحسين عمل العضلات والأوتار.	أن يدفع صندوق الألعاب.	دفع الصندوق	غرفة الألعاب	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يدفع الطفل صندوق الألعاب لمسافة مترين عندما يطلب منه ذلك.	صندوق الألعاب	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل لعب حر لمدة دقيقة. يخبر الباحث الطفل أن عليه دفع الصندوق حتى يحصل على المعزز. يقدم الباحث التشجيع للطفل كلما كانت محاولته صحيحة أو أبدى نوع من التجاوب مع الباحث. إذا استطاع الطفل دفع الصندوق لمسافة مترين تنتهي الجلسة ويقدم المعزز. 	<ul style="list-style-type: none"> النمذجة. التعزيز. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
١١		تحسين عمل الجهاز الدهليزي.	الوقوف على رجل واحدة	التوازن	غرفة الصف.	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
ان يقف الطفل على رجل واحدة لمدة ٥ ثواني عندما يطلب منه ذلك.	-	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل لعب حر لمدة دقيقة. يطلب الباحث من الطفل أن ينفذ الأوامر المطلوب منه وهي أن يقف على رجل واحدة عندما يطلب منه ذلك يقدم الباحث نمذجه للطفل بأن يقف هو أمام الطفل على رجل واحدة ويشجعه على القيام بنفس السلوك. تنتهي الجلسة بمجرد أن يقف الطفل على رجل واحدة ويعطى المعزز. 	<ul style="list-style-type: none"> النمذجة. التعزيز. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
١٢		تحسين عمل حاسة الشم	أن يذكر الطالب اسم الرائحة التي تعرض عليه	تمييز الروائح	غرفة الحواس.	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
ان يسمى الطالب اسم الرائحة التي تعرض عليه	<ul style="list-style-type: none"> روائح منظفات (صابون، شامبو، هايبيكس، ديتول، فونيك، كاز) روائح الأطعمة (ليمون، موز، تفاح، خيار، بصل، ثوم) روائح عطور روائح فاسدة (رائحة الحريق، رائحة الغاز، خبز متعفن، خضار متعفنة) 	<ul style="list-style-type: none"> اجمع أشياء منزلية واغدية واجعل الطالب بتعرف طلاء منها مستعيناً بحاسة الشم وحدها. (صابون، شامبو، هايبيكس، ديتول، فونيك، كاز، ليمون، موز، تفاح، خيار، بصل، ثوم، عطر). اجعل الطالب يصنف الأشياء التي عرضتها عليه في مجموعات حسب رائحتها. عرض الطالب لروائح فاسدة وذلك لكي يتجنبها عندما يتعرض لها توضيح خطورتها. 	<ul style="list-style-type: none"> النمذجة. التعزيز. الحث. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
١٣		تحسين عمل حاسة الشم	أن يتعرف الطالب على الأماكن المختلفة من خلال رائحتها.	تحديد مكان الرائحة والاتجاه إليه	غرفة الألعاب.	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يتجه الطالب إلى مصدر الرائحة.	<ul style="list-style-type: none"> روائح مختلفة مرافق البيئة المحيطة. 	<ul style="list-style-type: none"> علم الطالب أن للغرف والمتاجر المختلفة ولبعض الأمكنة كالحمام أو مطرح النفايات أو المخبز أو المحمص أو المطعم روائح خاصة بها فذلك يساعد عندما يريد تعين مواقع هذه الأمكنة. اجعل الطالب يتعرف رائحة ما تم يمشي نحو مصدرها، فيتعلم من أين تأتي الرائحة. 	<ul style="list-style-type: none"> التعزيز. النمذجة. الحث. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
١٤		تحسين عمل حاسة الشم	إدراك وجود رائحة.	تميز وجود رائحة	غرفة الحواس	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يدرك الطفل وجود رائحة	<ul style="list-style-type: none"> عطر. قطعة قماش معطرة وأخرى غير معطرة ورقة معطرة وأخرى غير معطرة 	<ul style="list-style-type: none"> تعريف الطالب لرائحة وسؤاله إذا كان قد شم رائحة أم لا. إعطاء الطالب قطعتين من الورق أو من القماش إحداهما معطرة وأخرى غير معطرة وسؤاله أيهما له رائحة. الطلب من الطالب ان يؤدي حركة معينة كأن (يصفق) (يركب قطعة ليغو) (يضع علبة فوق أخرى) عندما يشم رائحة. 	<ul style="list-style-type: none"> التعزيز الحث النمذجة 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
١٥		تحسين عمل حاسة التذوق	إكساب الطالب المذاقات المختلفة	تعرف المذاقات	غرفة الألعاب	٢٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يتعرف الطالب على المذاقات (حامض، حلو، مالح، مر، حار)	<ul style="list-style-type: none"> • حامض: ليمون • حلو: سكر • مالح: ملح • مر: قهوة • حار: فلفل اسود 	<ul style="list-style-type: none"> • اجعل الطفل يتعرف الأشياء التالية مستعيناً بحاسة الذوق: • (ليمون، سكر، ملح، قهوة، فلفل). • من خلال طرح سؤال ما طعم الليمون؟ • أو ما هذا الطعم؟ 	<ul style="list-style-type: none"> • التعزيز. • النمذجة. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
١٦		تحسين عمل حاسة التذوق	تصنيف الروائح	تمييز الأطعمة المختلفة	غرفة الحواس.	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
<p>أن يذكر الطالب اسم الطعام الذي يتذوقه.</p> <p>أن يصنف الطالب الأطعمة المختلفة حسب مذاقها.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • أطعمة حامضة: (حصرم، كرز اخضر، لوز اخضر، لوز اخضر) • أطعمة مالحة: (شيبس، بوشار، جبنة، مخلل) • أطعمة حلوة: ملابس، مصاص، شوكولا • أطعمة مرّة: قهوة: زيتون وثمار غير ناضجة خضار مختلفة، فواكه مختلفة 	<p>اجعل الطفل يتعرف على اسم الطعام الذي يتذوقه مثلاً:</p> <ul style="list-style-type: none"> • شيبس، شوكولا، زيتون، مخلل، قهوة، ليمون، خضار مختلفة، فواكه مختلفة، خبز، ... الخ • أي طعام متوفر في البيئة. • ضع أمام الطالب مجموعة الأطعمة المذكورة في بند الأدوات واطلب منه ان يصغها في مجموعات مثل ان يضع الملابس مع الأطعمة حلوة المذاق والبوشار مع المالحة وهكذا. 	<ul style="list-style-type: none"> • التعزيز. • النمذجة. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
١٧		تحسين عمل الجهاز الدهليزي.	التدريج من أحد أطراف السجاد وحتى الطرف الآخر	الدحرجة	الصالة الرياضية	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يمسك لعبة على طرف السجادة بالدحرجة من الطرف الآخر عندما يطلب من ذلك ٣ من ٥ مرات.	سجادة، لعبة	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل لعب حر لمدة دقيقة. تخبر الباحث الطفل بالمعزز الذي سيحصل عليه إذا أتم المطلوب منه يطلب الباحث من الطفل أن ينام على السجادة وأن يحضر اللعبة الموجودة في نهاية السجادة باستخدام الدحرجة. إذا لم يفهم الطفل المهمة أو لم يقم بها يقوم الباحث بعمل نمذجة أمام الطفل وبعدها يطلب من الطفل تقليده عند إتمام المهمة يحصل الطفل على المعزز. 	<ul style="list-style-type: none"> التعزيز. النمذجة. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
١٨		تحسين عمل الجهاز الدهليزي.	الجلوس على الكرسي واللف عليه عدة مرات	الكرسي الدوار	غرفة العلاج الوظيفي	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
ان يجلس الطفل على الكرسي الدوار ويلف به ثلاث دورات لمدة دقيقة دون خوف.	كرسي دوار	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل لعب حر لمدة دقيقة. يطلب الباحث من الجلوس على الكرسي الدوار ويقوم بلفه برفق وببطء مع مصاحبة ذلك باللعب معه أو الغناء له. اذا خاف الطفل يقوم الباحث بطمأننته أو يقوم بالجلوس هو على الكرسي ثم يطلب منه تقليده ويذكره بالمعزز. تنتهي الجلسة بمجرد قيام الطفل بالجلوس على الكرسي الدوار دون خوف أو قلق ويعطى المعزز. 	<ul style="list-style-type: none"> التعزيز النمذجة الحث. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
١٩		تحسين عمل المعالجة اللمسية	أن يمشي الطفل على سجاد مختلف الأسطح	المشي على أسطح مختلفة	غرفة منتسورى.	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يمشي الطفل على ٥ أنواع من السجاد مختلفة الأسطح موجوده على الأرض خلال دقيقتين دون انزعاج أو توتر.	سجاد.	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل لعب حر لمدة دقيقة. يعرض الباحث للطفل المعزز الذي سيحصل عليه إذا أتم المطلوب منه. يقوم الباحث برص ٥ أنواع من السجاد ذات أسطح مختلفة الملمس على الأرض. يقوم الباحث بمسك يد الطفل ويمشي عليها معه يطلب الباحث من الطفل الاستمرار في المشي. إذا لم يقم بالمشي أو أظهر أي نوع من الخوف أو القلق يقوم الباحث بالتشجيع المستمر له كما يطلب منه تقليده. تنتهي الجلسة بمجرد مشي الطفل على السجاد لمدة دقيقتين دون خوف أو انزعاج ويعطى المعزز. 	<ul style="list-style-type: none"> التعزيز. النمذجة. الحث. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٢٠		تحسين عمل المعالجة اللمسية	أن يمزج الطفل ألوان مختلفة من الصلصال	اللعب بالصلصال	غرفة منتسوري	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يمزج الطفل ألوان مختلفة من الصلصال دون انزعاج أو توتر من اللمس لمدة ٥ دقائق.	صلصال.	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل لعب حر لمدة دقيقة. ثم يعرض الباحث للطفل المعزز الذي سيحصل عليه إذا أتم المطلوب منه. يحضر الباحث الصلصال للطفل ويطلب منه أن يقوم بمزج ألوان الصلصال باليد. في حال تحسس الطفل أو انزعاجه يذكره الباحث بأنه لن يحصل على المعزز إلا بعد تشكيل الصلصال. تنتهي الجلسة بمجرد مزج الطفل لألوان الصلصال لمدة ٥ دقائق دون انزعاج ويعطى الطفل المعزز بعد إتمام المهمة. 	<ul style="list-style-type: none"> التعزيز. النمذجة. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٢١		تحسين عمل الجهاز الدهليزي	أن يلعب الطفل بالسيارات داخل مساحة محددة.	اللعب داخل مساحة محددة	غرفة العلاج الوظيفي	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يلعب الطفل بالألعاب داخل مساحة في غرفة الصف لمدة ٥ دقائق.	شريط لاصق ملون. ألعاب.	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل لعب حر لمدة دقيقة. تخبر الباحث الطفل بالمعزز الذي سيحصل عليه إذا أتم المطلوب منه. يضع الباحث شريط لاصق بشكل مربع على الأرض على أن يلتفت انتباه الطفل أن عليه اللعب داخل هذا الاطار. يضع الباحث الألعاب داخل المربع وتوجيه الطفل على ألا يتجاوز الشريط اللاصق الموضوع على الأرض لمدة دقيقة وبعدها ستحصل على المعزز. تنتهي الجلسة بمجرد تنفيذ الطفل المطلوب منه وإعطاءه المعزز. 	<ul style="list-style-type: none"> الحث. النمذجة. المعزز. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٢٢		تحسين المعالجة البصرية	ملء الصناديق الزجاجية بسوائل ملونة	القوارير الملونة	غرفة منتسوري	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن ينقل الطفل الماء الملون بين الصناديق الزجاجية لمدة ٥ دقائق دون انزعاج أو توتر.	<ul style="list-style-type: none"> • صناديق زجاجية • ماء ملون بألوان زاهية 	<ul style="list-style-type: none"> • يقوم الباحث باللعب مع الطفل لعب حر لمدة دقيقة. • يقوم الباحث بعرض ٥ صناديق زجاجية صغيرة على الطفل ويقوم بمليء ربعها بالماء الملون. • ويطلب منه نقل الماء بين الصناديق المملوءة. والصناديق الفارغة • في حال انزعاج الطفل من الألوان يساعده مساعدة جسدية باليد ويذكره بالمعزز وانه سيحصل عليه عند قيامه بالمهمة. • تنتهي الجلسة بمجرد تنفيذ الطفل المطلوب منه وإعطاءه المعزز. 	<ul style="list-style-type: none"> • الحث. • التعزيز. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٢٣		تحسين عمل المعالجة اللمسية	أن يلعب الطفل بالألعاب داخل حوض الماء	اللعب بالماء	غرفة الألعاب.	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن يلعب الطفل بالألعاب في حوض الماء لمدة خمس دقائق.	<ul style="list-style-type: none"> حوض ماء. ألعاب من البلاستيك (سمكة - قارب- سيارة...) 	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل لعب حر لمدة دقيقة. يضع الباحث حوض الماء على الطاولة ويضع الألعاب داخله ويقوم باللعب بها. يطلب من الطفل أن يلعب بالألعاب داخل الحوض ليحصل على المعزز. يشجع الباحث الطفل الاستمرار في اللعب. بعد إتمام ٥ دقائق يقدم الباحث المعزز المحبب للطفل له وتنتهي الجلسة. 	<ul style="list-style-type: none"> التعزيز الحث 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٢٤		تحسين عمل المعالجة اللمسية	أن ينقل الطفل الماء بالكوب من الإناء إلى الصندوق	نقل الماء في نفس الحوض.	غرفة منتسورى.	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الفنيات	ملاحظات
أن ينقل الطفل الماء بالكوب من الإناء إلى صندوق لمدة خمس دقائق دون توتر أو انزعاج.	<ul style="list-style-type: none"> • إناء كبير به ماء. • صندوق زجاجي كوب. 	<ul style="list-style-type: none"> • يقوم الباحث باللعب مع الطفل لعب حر لمدة دقيقة. • تحضر الباحث إناء الماء وصندوق زجاجي وكوب ويضعهم على المنضدة أو الأرض. • ويطلب الباحث من الطفل البدء بملء القارورة بالماء عن طريق الكوب. • في حال احتاج الطفل إلى مساعدة يدويه من الباحث أو نمذجه يقدمها له. • عندما يكمل الطفل خمس دقائق جالسا يقدم له المعزز وتنتهي الجلسة. 	<ul style="list-style-type: none"> • التعزيز • النمذجة • الحث 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٢٥		تحسين عمل المعالجة اللمسية	أن يلعب الطفل بفقاعات الشامبو.	اللعب بفقاعات الشامبو.	غرفة العلاج الوظيفي	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الاستراتيجيات	ملاحظات
ان يلعب الطفل بفقاعات الشامبو لمدة ٥ دقائق دون انزعاج أو توتر.	<ul style="list-style-type: none"> حوض زجاجي. شامبو غليظ القوام. علبة صغيرة 	<ul style="list-style-type: none"> يأخذ الباحث الطفل إلى غرفة الألعاب ويشاركه اللعب لمدة دقيقة. يعرض الباحث للطفل المعزز المحبب له ويخبره انه سيحصل عليه إذا اتبع التعليمات. يقوم الباحث بإحضار حوض زجاجي ويضع به كمية كبيرة من الشامبو ويخلطها بكمية من الماء يقوم الباحث بملء علبة صغيرة بالشامبو المخلوط بالماء عن طرق اليد ثم ينفخ فيه لعمل فقاعات يطلب من الطفل تقليده وملء علبته بالشامبو والنفخ فيه لإخراج الفقاعات بعد اتباع الطفل لتوجيهات الباحث واللعب ٥ دقائق يطلب منه الباحث التوقف ويقدم له المعزز وتنتهي الجلسة. 	<ul style="list-style-type: none"> التعزيز النمذجة 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٢٦		تحسين عمل المعالجة اللمسية	نقل الرمل بين الأحواض باليد	اللعب بالرمل	غرفة الألعاب	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الاستراتيجيات	ملاحظات
أن ينقل الطفل الرمل باليد بين الأحواض لمدة خمس دقائق دون انزعاج أو توتر.	<ul style="list-style-type: none"> • حوضين. • رمل. • كوب 	<ul style="list-style-type: none"> • يأخذ الباحث الطفل إلى غرفة الألعاب ويشاركه اللعب الحر لمدة دقيقة. • يضع الباحث الحوضين أمام الطفل ويملاً أحدهما بالرمل • يقوم بأخذ بيده الرمل من الحوض ويضعه في الكوب ويفرغها في الحوض الفارغ • ويطلب الباحث من الطفل ان يقلده وينقل الرمل بين الحوضين بنفس الطريقة السابقة • عند انزعاج الطفل أو توتره من ملمس الرمل يساعده الباحث ويذكره بالمعزز. • عندما يكمل الطفل خمس دقائق يطلب منه التوقف ويقدم له المعزز وتنتهي الجلسة. 	<ul style="list-style-type: none"> • التعزيز. • النمذجة. • الحث. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٢٧		تحسين عمل الجهاز الدهليزي	الوعي بالجسم	المرور بالكرة بين الحواجز	غرفة الألعاب.	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الاستراتيجيات	ملاحظات
أن يمر الطفل بين الحواجز الموضوعة له في غرفة الألعاب ثلاث مرات بطريقة صحيحة من ٥ خلال ٥ دقائق.	• حواجز مثبتة بشريط لاصق على الأرض	<ul style="list-style-type: none"> • يقوم الباحث باللعب مع الطفل في حجرة الألعاب لعب حر لمدة دقيقة. • يثبت الباحث حواجز بلاستيكية على الأرض بشريط لاصق. • يمسك الباحث يد الطفل ويطلب منه ركل الكرة والخروج بها بين الحواجز • في حالة فشل الطفل في إتمام المهمة يساعد الباحث الطفل جسدياً بان تمسك به وتممره خلال الحواجز أول مره ثم يطلب منه تكرار ذلك بمفرده. • في كل مره يعبر الطفل الحواجز بطريقة صحيحة يقدم الباحث له التشجيع كمعزز معنوي. • وأخيراً يقدم الباحث للطفل المعزز عند أداء المطلوب منه ٣ محاولات صحيحة من ٥ خلال خمس دقائق 	<ul style="list-style-type: none"> • النمذجة. • التعزيز. • الحث. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٢٨		تحسين عمل المعالجة البصرية	التلوين بألوان فسفورية	تلوين البطاقات	غرفة الألعاب.	٣٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الاستراتيجيات	ملاحظات
أن يلون الطفل ثلاث رسومات من خمس بألوان فسفورية خلال ١٠ دقائق.	• بطاقات تلوين ألوان فسفورية زاهية	<ul style="list-style-type: none"> • يقوم الباحث باللعب مع الطفل في حجرة الألعاب لعب حر لمدة دقيقة. • يحضر الباحث بطاقات للتلوين بها رسومات محببة للطفل. • يضع الباحث أمام الطفل مجموعة من الألوان الفسفورية ذات الألوان الزاهية. • يشرح الباحث للطفل المطلوب منه وهو تلوين البطاقات باستخدام الأقلام الملونة. • في كل مره يمسك الطفل القلم بطريقة صحيحة يقدم الباحث له التشجيع كمعزز معنوي. • إذا أبدى الطفل عدم الرغبة أو الانزعاج من الألوان يقدم الباحث للطفل المساعدة بمسك يده أو الحث • يقدم الباحث للطفل المعزز عند أداء المطلوب منه. 	<ul style="list-style-type: none"> • التعزيز. • الحث. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٢٩		تحسين عمل المعالجة البصرية	توصيل الألوان الزاهية المتطابقة	التوصيل بين الألوان	غرفة العلاج الوظيفي.	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الاستراتيجيات	ملاحظات
أن يمر الطفل من خلال الحواجز الموضوعه له في غرفة الألعاب ثلاث مرات بطريقة صحيحة من ٥ خلال ٥ دقائق.	• بطاقات بها عمودين من الألوان الزاهية	<ul style="list-style-type: none"> • يقوم الباحث باللعب مع الطفل في حجرة الألعاب لعب حر لمدة دقيقة. • يحضر الباحث بطاقات بها عمودين من مجموعات الألوان الزاهية. • يشرح الباحث للطفل المطلوب منه وهو التوصيل بين عمودين الألوان. • في كل مره يمسك الطفل القلم بطريقة صحيحة يقدم الباحث له التشجيع كمعزز معنوي. • إذا أبدى الطفل عدم الرغبة أو الانزعاج من الألوان يقدم الباحث المساعدة للطفل بمسك يده أو الحث • يقدم الباحث للطفل المعزز عند أداء المطلوب منه. 	<ul style="list-style-type: none"> • النمذجة. • التعزيز. • الحث. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٣٠		تحسين عمل المعالجة الشمية	رؤية ظل اليد من خلال شموع معطرة	الشموع المعطرة	الغرفة الحسية	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الاستراتيجيات	ملاحظات
أن يكون الطفل أشكال بيده مستخدماً ضوء الشموع المعطرة لمدة ٥ دقائق دون انزعاج أو توتر	شموع معطرة	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل في حجرة الألعاب لعب حر لمدة دقيقة. يطلب الباحث من الطفل الجلوس ورؤية ظل اليد المتكون من ضوء الشموع المعطرة. يطلب البحث من الطفل عمل أشكال أو حركات باليد لتظهر كظل للضوء. في حال عدم فهم الطفل للمطلوب منه، يقوم الباحث بمحاولة أمامه لكي يفهم الطفل، أو يقوم بمساعدته. يشجع الباحث الطفل على محاولاته ويقوم بإعطائه المعزز في حال إتمام المهمة. 	<ul style="list-style-type: none"> التعزيز. النمذجة. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٣١		تحسين عمل المعالجة البصرية	أن يتتبع الطفل الأضواء ببصره.	تتبع الأضواء	الغرفة الحسية	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الاستراتيجيات	ملاحظات
أن يتتبع الطفل ضوء جهاز الليزر ببصره لمدة دقيقة ٣ مرات من ٥	ضوء ليزر	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل في الغرفة الحسية لعب حر لمدة دقيقة. تخبر الباحثة الطفل بأنه سيقدم له المعزز إذا أتم النشاط المطلوب منه. يشير الباحث إلى ضوء الليزر ويطلب أن يتتبعه ببصره على الحائط. في حال عدم فهم الطفل للمطلوب منه، يقوم الباحث بالمهمة أمامه لكي يفهم الطفل. يقوم الباحث بتكرار المحاولة مع تشجيع الطفل على القيام بالمهمة يقدم الباحث المعزز للطفل في حالة إتمامه المهمة وينتهي الجلسة. 	<ul style="list-style-type: none"> التعزيز. النمذجة. الحث. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٣٢		تحسين عمل المعالجة اللمسية	تكوين أشكال بالصلصال باستخدام نماذج بلاستيكية	تشكيل الصلصال	غرفة منتسوري	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الاستراتيجيات	ملاحظات
أن يكون الطفل خمسة أشكالاً بالصلصال من خلال أشكال بلاستيكية مفرغة خلال ١٠ دقائق دون انزعاج أو توتر	صلصال، أشكال بلاستيكية مفرغة من الداخل	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل في حجرة الألعاب لعب حر لمدة دقيقة. يقوم الباحث بوضع قطع من الصلصال أم الطفل وأشكال بلاستيكية مفرغة من الداخل أمام الطفل. يقوم البحث بوضع قطعة من الصلصال داخل تجويف الأشكال البلاستيكية ويضغط عليها ثم يخرجها لتصنع شكلاً ويلعب به مع الطفل يطلب الباحث من الطفل أن يقلده ويقوم بتكوين الأشكال من الصلصال. في حال عدم فهم الطفل للمطلوب منه يشجعه الباحث ويذكره بأنه سيعطيه المعزز في حال قيامه بالمهمة. يعطي الباحث المعزز للطفل عند إتمام المهمة في الوقت المحدد. 	<ul style="list-style-type: none"> النمذجة. التعزيز. الحث 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٣٣		تحسين عمل المعالجة السمعية	أن يلعب الطفل بالآلات الموسيقية	اللعب بالآلات الموسيقية	غرفة الموسيقى	٤٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الاستراتيجيات	ملاحظات
أن يصدر الطفل أصواتا بالآلات الموسيقية لمدة ١٠ دقائق دون أن ينزعج أو يتوتر	اكسليفون، طبلية، دف	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل في حجرة الموسيقى لعب حر لمدة دقيقة. يخبر الباحث الطفل بأنه سيقدم له المعزز إذا أتم المهمة المطلوبة منه. يقوم الباحث بوضع الآلات الموسيقية أمام الطفل. يقوم الباحث بالعزف العشوائي على الآلات الموسيقية أمام الطفل وينتظر أن يقوم الطفل بالعزف مثله على تلك الآلات. في حالة عدم قيام الطفل بالعزف على أية آلة يقوم الباحث بمساعدته وتشجيعه. يعطي الباحث المعزز للطفل عند إتمام المهمة في الوقت المحدد. 	<ul style="list-style-type: none"> النمذجة. التعزيز. الحث. 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٣٤		تحسين عمل المعالجة البصرية	أن يضع الطفل يده على بقعة الضوء	بقعة الضوء	الغرفة الحسية	٣٠ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الاستراتيجيات	ملاحظات
أن يضع الطفل يده على ٤ من ٦ بقع مختلفة للضوء ذي الألوان المختلفة خلال عشرة دقائق دون أن ينزعج أو يتوتر.	أقلام ليزر مختلفة الألوان	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل في الغرفة الحسية لعب حر لمدة دقيقة. يعرض الباحث أقلام الليزر على الطفل ويريه أنها تصدر ألوان مختلفة. يطلب الباحث من الطفل أن يضغط على القلم ليصدر ضوءاً على الحائط ويقوم الباحث بمسك هذا الضوء. في حال عدم فهم الطفل للمطلوب منه يمسك الباحث يد الطفل ويضعها على بقعة الضوء ويشجعه على ذلك. يعطي الباحث المعزز للطفل عند إتمام المهمة في الوقت المحدد. 	<ul style="list-style-type: none"> التعزيز. الحث. لعب الدور 	

رقم الجلسة	التاريخ	الهدف العام	الهدف الخاص	عنوان الجلسة	مكان الجلسة	زمن الجلسة
٣٥		تحسين عمل المعالجة اللمسية.	اللعب على أسطح مختلفة اللمس	اللعب على الأسطح	غرفة الألعاب	٣٥ دقيقة

الهدف السلوكي	الأدوات	العرض والإجراءات	الاستراتيجيات	ملاحظات
أن ينتقل الطفل بين الأسطح المختلفة اللمس لمدة خمس دقائق دون أن يزعج أو يتوتر	مربعات على الأرض بها أسطح مختلفة اللمس (خشن، ناعم، أملس، رمل..)	<ul style="list-style-type: none"> يقوم الباحث باللعب مع الطفل في ساحة اللعب لعب حر لمدة دقيقة وكليهما بدون. يضع الباحث مجموعة من الألعاب المحببة للطفل داخل المربعات المختلفة ويلعب بها أمام الطفل. يطلب الباحث من الطفل أن يشاركه اللعب. في حالة انزعاج الطفل أو رفضه أو توتره من اللعب على أحد الأسطح، يقوم الباحث بمساعدته الطفل وتشجيعه، أو طمأنته وتذكيره بالمعزز. تعزز الباحثة محاولاته سواء أتقنها أو حاول إتقانها وذلك تشجيعاً له. يعطي الباحث المعزز للطفل عند يلعب على الأسطح المختلفة دون توتر وينهي الجلسة. 	<ul style="list-style-type: none"> الحث التعزيز. 	

ملخص الدراسة
باللغة العربية

ملخص الدراسة باللغة العربية

عنوان الدراسة: فاعلية برنامج قائم على أنشطة المعالجة الحسية لتخفيف مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

مقدمه:

يعتبر التوحد (Autism) من الاضطرابات التي يحيط بها الكثير من الغموض سواءً من حيث أسباب الإصابة أو من حيث أساليب التشخيص أو من حيث طرق العلاج، وتكون بدايته في مرحلة الطفولة المبكرة، يعيق الطفل عن نموه الاجتماعي والتواصلي، ويعانى طفل ذوى اضطراب طيف التوحد من وجود قصور في العمليات الحسية والإدراكية حيث يكون هناك إفراط في ذلك سواء ارتفاعاً أو انخفاضاً وذلك من موقف إلى آخر دون قدرة على التوقع بالاستجابة وقد يرجع ذلك إلى أخطاء في الإدراك من جانب الطفل ووجود خلل في المعالجة الحسية، وقد يبدى الطفل التوحدي سلوكيات عنيفة أو عدوانيه وقد يجرح أو يؤذى نفسه، كما يفتقر بشكل واضح إلى الوعي بالأمان وتنتابه نوبات بكاء أو غضب مستمر أو سلوكيات إيذاء نفسه دون أن يكون هناك سبب واضح لذلك، ويتباين الأفراد في استجاباتهم الحسية للمثيرات المختلفة بحيث يستجيب البعض ببطء للمثيرات الحسية التي تتضمنها البيئة بينما يستجيب البعض الآخر بسرعة لتلك المثيرات وقد يستجيبون بشكل انفعالي لمثيرات معينه في حين نجد انهم يستجيبون بسعادة أو حيادية لمثيرات أخرى. (عادل عبدالله، ٢٠١٤: ١٤٠)

وتمثل مشكلات تناول الطعام من أهم المشكلات التي تنتشر بين الأطفال والتي لها علاقة أساسية باضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد حيث يصل معدل انتشارها بين الأطفال ذوى النمو الطبيعي ما بين ٢٥% - ٣٥% بينما ترتفع هذه النسبة إلى ٨٠% بين الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، وتعتبر مشكلات تناول الطعام من المشكلات المهمة والمقلقة للوالدين ولعل السبب في ذلك تأثيرها السلبي على النشاط اليومي لهؤلاء الأطفال.

مشكلة الدراسة:

تعد مشكلات تناول الطعام واحدة من أهم المشكلات التي تنتشر بين الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد حيث يصل معدل انتشارها بينهم إلى ٨٠% تقريباً.

(keen,2008;Seiverling, Williams&Sturme,y,2010;Genevieve,nadon,andWinnie Dunn,2011)

كما تتحدد مشكلة الدراسة من ملاحظة الباحث من خلال عمله مع فئة اضطراب طيف التوحد فى إحدى مراكز التربية الخاصة أن هؤلاء الأطفال يعانون من قصور فى عمليات المعالجة الحسية والتي تظهر فى عدم التكامل بين الحواس مثل السمع والبصر واللمس والتذوق والشم والتوازن والحركات الجسمية، الأمر الذى يؤدى بدوره إلى ظهور سلوكيات سلبية مثل السلوكيات والمشكلات المرتبطة بتناول الطعام مثل مشكلات رفض الطعام والانتقائية المفرطة لأنواع الطعام فضلا عن شيوع السلوكيات المعرّقة لتناول الطعام مثل البكاء والصراخ وكثرة الحركة أثناء الأكل وانتشار السلوكيات الغير مرغبة كاللبصق الخاص بالأطعمة وترك المائدة قبل الانتهاء من الوجبة والحساسية لتناول بعض الأطعمة الجديدة. وغيرها من السلوكيات التى تؤثر على تعلم الطفل واندماجه مع الآخرين.

تتبلور مشكلة الدراسة فى السؤال التالى:

إلى أى مدى يمكن معالجة مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد من خلال برنامج قائم على أنشطة المعالجة الحسية ؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلى:

- الكشف عن اثر برنامج تدريبي قائم على أنشطة المعالجة الحسية فى تخفيف بعض المشكلات المرتبطة بتناول الطعام عند أطفال اضطراب طيف التوحد والتحقق من استمرارية الفاعلية

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية فى جانبين أساسيين وهما الجانب النظرى والجانب التطبيقى على النحو التالى:

[أ] الأهمية النظرية:

- تتمثل الأهمية النظرية للدراسة الحالية فى إثراء الأطر النظرية المتعلقة بالمشكلات المتعلقة بتناول الطعام ومشكلات المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

- الدراسة ستلقى الضوء على بعض الفوائد العلاجية والتربوية والتعليمية التي من الممكن للمعالجة الحسية أن يسهم في مساعدة الطفل التوحدي من الناحية الإدراكية والمعرفية والاجتماعية واللغوية والحركية.

[ب] الأهمية التطبيقية:

- تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة في التركيز على البرامج الوظيفية في حياة الطفل ذوى اضطراب طيف التوحد وذلك من خلال الاهتمام ببرامج المعالجة الحسية والتي تهدف إلى تحسين مستوى الانتباه للمثيرات الحسية والتكامل بينها والذي ينعكس بدورها على جميع المجالات الحياتية والتعليمية لديهم.
- يمكن استخدام برنامج الدراسة الحالية في حالة التحقق من فاعليته في تخفيف المشكلات المتعلقة بتناول الطعام لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

يسهم البرنامج في تحسين مهارات المعالجة الحسية في النواحي الآتية:

- تنمية الناحية الحسية (مهارة الحواس المتعددة) وذلك من خلال أنشطة المعالجة الحسية المختلفة واستخدام غرفة التكامل الحسى
- تنمية بعض القدرات الحس حركية المرتبطة بالتوازن والمشي والقفز والجرى والزحف وتقليد الحركات والأوضاع المختلفة للجسم والقدرة على تنظيم الجسم
- تنمية التكامل الحسى السمعى مما يساعد في ترجمة المعلومات الحسية التي تصل إليه من البيئة الاستجابة المناسبة إليها.
- ومن شأن نتائج الدراسة الحالية أن تفيد القائمين في التربية الخاصة بصفة عامة وأخصائيين اضطراب طيف التوحد على تعديل السلوك السلبي ومنها المشكلات والسلوكيات المرتبطة بتناول الطعام عن طريق أنشطة التكامل الحسى.

أدوات الدراسة:

- مقياس البروفيل الحسى إعداد (Dunn) ترجمة الكويتى والخالدة والخميسى.
- برنامج أنشطة معالجة حسية (إعداد الباحث).
- مقياس المشكلات المرتبطة بتناول الطعام لأطفال اضطراب طيف التوحد (أحمد التميمى، ٢٠١٤).
- مقياس المستوى الاقتصادى والاجتماعى (الشخص، ٢٠١٣).

عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة من ٢٠ طالب من الأطفال التوحديين الذكور المسجلين في مدارس ومراكز التوحد بالقاهرة وتم اختيارهم بالطريقة القصدية، يبلغ أعمارهم ما بين (٦: ١١ سنة)، والتي تتحدد بالمعايير التالية:

- أن يكون الطفل مصنفاً من ذوي التوحد كما هو موثق في ملف الطالب.
- أن تتراوح أعمارهم ما بين (٦-١١) سنة.
- ألا يكون من مزدوجي الإعاقة
- ألا تقل فترة التحاقه بالمركز أو المدرسة عن سنة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم تحليل البيانات في هذه الدراسة باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية S.P.S.S

- المتوسطات والانحرافات المعيارية
- اختبار مان ويتنى اللابرامترى
- اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test

مصطلحات الدراسة:

- المعالجة الحسية Sensory processing
- مشكلات تناول الطعام Eating Problems
- اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder

فروض الدراسة:

سعت الدراسة الحالية إلي اختبار صحة الفروض التالية:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مشكلات تناول الطعام
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمشكلات تناول الطعام في اتجاه المجموعة التجريبية.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس مشكلات تناول الطعام

نتائج الدراسة:

١- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى كل من القياس القبلي والقياس البعدى لمقياس مشكلات تناول الطعام، حيث أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري فى التطبيق البعدي أقل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري فى التطبيق القبلي، مما يدل على وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠٥ % لصالح القياس البعدي.

٢- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى القياس البعدى لمقياس مشكلات تناول الطعام، حيث أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية أقل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة، مما يدل على وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠١ % لصالح المجموعة الضابطة

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدى والقياس التتبعى للمجموعة التجريبية على مقياس السلوك المرتبط بتناول الطعام حيث أظهرت النتائج أن قيمة مستوى الدلالة فى كل من التطبيق البعدي والتتبعي للدرجة الكلية لمقياس مشكلات تناول الطعام كانت أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)، وبالتالي غير دالة إحصائيا.

مناقشه النتائج:

تم مناقشه النتائج فى ضوء الاطار النظري والدراسات السابقة.

**ملخص الدراسة
باللغة الإنجليزية**

The Summary of the Study

Title of the study

The effectiveness of a program based on sensory processing activities on reduce the eating problems of children with autism Spectrum disorder

The Introduction

Autism is a neurological disorder that is surrounded by a lot of ambiguity concerning causes of the infection, diagnosis methods or treatment methods. It begins in early childhood. It hinders the child from his social and communicative development. The child who is infected with autism disorder suffers from a lack of sensory and cognitive processes. There is an extravagance whether it is a rise or fall from one in a situation to the other without the ability to predict the response. This may be attributed to disabilities in the child's cognition and a lack of sensory processing. The autistic child may behave violently or aggressively that lead to harm or hurt him. He clearly loses awareness of security and safety. He is struck by constant crying, irritation or behaviors that harm it without a clear cause. Individuals vary in their sensory responses to different incentives that some of them respond slowly to the sensory incentives in the environment while others respond quickly. They may respond interactively to certain stimuli while we find that they respond happily or neutral to other stimuli.

(Adel Abdullah, 2014: 140)

Eating problems are one of the most common problems among children, which are mainly related to the sensory processing disorder of children with autism spectrum disorder, where prevalence among children with normal growth is between 25% and 35%, while this percentage rises to 80% among children suffering from Of the autism spectrum disorder, and eating problems are important and disturbing problems for parents and the reason for this negative impact on the daily activity of these children.

Eating problems are one of the most common problems among children with autism spectrum disorder. Its average is between 25% to 35% among children with a natural growth. Otherwise, this percentage increases by 80% among autistic children. The eating

problem is considered to be the most important and terrifying problems for the parents because of its negative effect on daily activities of those children .

The problem of the study:

- The problem of the study is determined by the observation of the researcher through his work with the autism spectrum disorder in a special education class center that these children suffer from a lack of sensory processing processes which appears in dysfunction among the senses such as hearing, sight, touch, taste, smell, balance and physical movements, which leads to the emergence of negative behaviors such those are related to eating, such as rejection of food and the excessive selectivity of food types, as well as the spread of behaviors that obstacle eating, such as crying and screaming and frequent movement during eating and the prevailing of undesirable actions like spitting of foods and leaving the table before finishing the meal and sensitivity to eat some new foods and other behaviors that influence child's learning and integration with the others
- The problem of the study is the lack of research and special programs dealing with the problems related to eating for children with disorders of autism spectrum within the limits of the researcher's knowledge

Aims of the study:

Detection of the effect of a training program based on sensory therapy activities in alleviating some of the problems associated with eating in children of autism spectrum disorder.

The importance

- The research is directed to the autistic who are in need for more researches and rehabilitation programs to help them develop their abilities
- Due to the scarcity of Arab studies that deal with sensory therapy and its effect in alleviating the problems of eating in children with autism disorder within the limits of the researcher's knowledge, the current research seeks to deal with the deficiency in this field

- Due to the scarcity of studies that dealt with the subject of sensory integration with autistic children, the researcher believes that this study will shed light on some therapeutic, educational and educational benefits that can be used for sensory therapy. It contributes to help in the child's cognition, social ability, linguistics and movement. So it is advisable to use sensory integration in all in the following areas:
- Sensory development (multi-sensory skills) through various sensory processing activities and use of the sensory integration chamber.
- Development of some of the kinetic abilities that is associated with balance, walking, jumping, running, crawling, imitating movements and all various positions of the body and the ability to regulate the body.
- Development of auditory sensory integration, which helps to transform sensory information from the environment to the appropriate response.
- - results of the current study that benefit the private education providers in general and specialists of autism spectrum disorder to adjust the negative behavior, including problems and behaviors that concern eating through the activities of sensory integration

Tools of the study:

- Translated by Elkwaity. (The profile of sensory profile (Dunn))
- The integration program of Hassi (prepared by the researcher).
- Measuring of related problems to autism spectrum disorder children (Ahmad Al-Tamimi).
- Evaluating the social and the economic standard .

The participants of the study:

The study consisted of 10 male autistic children who are enrolled in the schools and centers of autism in Cairo and they will be chosen by intentionally. Their ages are between (7: 11 years), which are determined by the following criteria:

- The child must be classified as autistic as documented in the student file.
- Their average of age is from (6-11).
- The participant child does not suffer from sensory or physical disability.
- The period of admission to the center or school should not be less than one year.

Statistical methods used:

- Data were analyzed in this study using the statistical package for social sciences S.P.S.S.
- Standard averages and deviations
- Testing of non-linearity
- Wilcoxon Test

Terminology of study

- Sensory processing.
- Eating problems.
- Autism Spectrum Disorder.

Possibilities of the study:

The present study seeks to test the validity of the following possibilities:

- 1- There are differences of statistical significance between the experimental group and the dominating group according to the behavior of eating that is used for the benefit of the experimental group after the application of the program...
- 2- There are statistically significant differences after and before measuring the experimental group's behavior related to eating for the dimension.
- 3- There are no statistically significant differences in the control group before and after the measurement relating to eating problems .
- 4- There are no significant statistical differences between decisive and the follow-up measurement of the experimental group on measuring behavior related to eating

Results discussion:

- 1- There are differences of statistical significance between the experimental group and the dominating group on the used measurement of behavior associated with eating for the benefit of the experimental group after the application of the program...
- 2- There are statistically significant differences after and before the decisive measurement concerning the experimental group of the measurement of behavior related to eating.
- 3- There are no statistically significant differences in the dominating group after and before the measure of behavior related to eating
- 4- There are no significant statistical differences between decisive and the follow-up measurement of the experimental group on the measurement of behavior related to eating

Results discussion

The survey has already been discussed according to the theories and previous studies.



University of Arish
College of Education
Department of special Education



Effectiveness of A program Based on Sensory Processing Activities to Alleviate Eating Problems in Children with Autism Spectrum Disorder

Presented by

Mahmoud Hamdy Shokry Salama

A thesis Submitted to the fulfillment of Master Degree in Education

(Major :Special Education)

Supervised by

Prof. Dr.Tahany Moahmed Osman Mouneb

*Professor of Special Education
College of Education
Ain -Shams University*

Prof. Dr. Abdul Hamid Mohamed Ali

*Professor of Special Education
College of Education
University of Arish*

2018