# الخصائص السيكومترية لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لدى أطفال الأوتيزم

إعـــداد


**أ.د/ هشام عبد الرحمن الخولي**

أستـــاذ الصحـــة النفسيـــة

ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

كلية التربية – جامعة بنها

**أ.م د/ آمال ابراهيم الفقي**

أستاذ الصحة النفسية المساعد

كلية التربية – جامعة بنها

**د/ عبد الرحمن أحمد سماحة**

مـــدرس الصحـــة النفسيـــة

كلية التربية – جامعة بنها

**أ/ غادة حسني عفيفي صالح**

باحثة دكتوراه


بحث مشتق من الرسالة الخاصة بالباحثة

# الخصائص السيكومترية لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لدى أطفال الأوتيزم

إعـــداد

**أ. د / هشام عبد الرحمن الخولي**
أستـــاذ الصحـــة النفسيـــة
ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب
كلية التربية – جامعة بنها

**أ.م د / آمال ابراهيم الفقي**
أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية التربية – جامعة بنها

**د / عبد الرحمن أحمد سماحة**
مـــدرس الصحـــة النفسيـــة
كلية التربية – جامعة بنها

**غادة حسني عفيفي صالح**
باحثة دكتوراه

## ملخـــص البحـــث

هدفت الدراسة إلى اعداد بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لدى أطفال الأوتيزم، وللتحقق من صدق وثبات البطاقة قامت الباحثة باعداد البطاقة التي تتكون من أربع أبعاد، ثم قامت الباحثة بتطبيق البطاقة علي عينة يبلغ قوامها ٣٠ طفل أوتيزم، وتتراوح أعمارهم من ٣: ٦ سنوات والملتحقين بعيادات التخاطب بالهيئة العامة للتأمين الصحي فرع المنوفية، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لدي أطفال الأوتيزم تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات.

## مقدمة:

يُعد الأوتيزم أحد الاضطرابات النمائية العصبية الشاملة التي تعتبر من أكثر مشكلات الطفولة إزعاجًا وإرباكًا وحيرة لأنها تتضمن اضطرابًا في جوانب الآداء النفسي خلال مرحلة الطفولة والذي قد يمتد ليشمل مراحل عمرية أخري وتشمل جوانب الاضطراب (الإنتباه، والإدراك، والتعلم، واللغة، ومهارات التواصل، والمهارات الحسية، والحركية) وكل ذلك ينعكس سلبًا على كل من يتعامل مع هؤلاء الأطفال من أسر ومعلمين وإختصاصيين وأقران، كما ينعكس سلبًا أيضًا على الطفل حيث أن كل هؤلاء لا يعرفون كيفية التعامل مع مثل هؤلاء الأطفال، فهم يتعاملون مع الواقع ولا يتعاملون مع الطفل، مما يُفاقم من حجم المشكلة ومن معاناة الطفل نفسه.

ويتميز الأوتيزم بالقصور المستمر في التواصل والتفاعل الاجتماعي المتبادل وذلك في العديد من السياقات، بالإضافة إلى وجود نماذج محددة وذات طابع آلي تكراري للسلوك والإهتمامات أوالأنشطه التكرارية المقيده، وتظهر أعراضه في مرحلة الطفوله المبكره، ويعد السلوك النمطي لدى الأوتيزم واحدًا من الخصائص التشخيصية المميزة لاضطراب الأوتيزم.

وقد ورد في الدليل التشخيصي للجمعية الأمريكية للطب النفسي الإصدار الخامس (American Psychiatric Association, 2013:50) أن أشكال ومظاهر السلوكيات النمطية تتباين، حيث يمكن أن تكون لفظية أوغير لفظية (علي سبيل المثال: الصداء اللفظي الفوري والمتأخر وأرجحة الجسم والمشي على أصابع القدم)، كما أن هناك سلوكيات أخرى أكثر تعقيدًا وتتمثل في الإصرار على تماثل الأشياء، والإلتزام غير المرن بالروتين، وأنماط أشبه بالطقوس من السلوك اللفظي أو غير اللفظي (على سبيل المثال الضيق الشديد لأى تغيرات صغيره، مشاكل وصعوبات عند التغيير في الروتين، أنماط التفكير الجامده، والرغبة الملحه في أكل نفس الطعام يوميًا أوالمشي من نفس الطريق يوميًا).

وتُعد انتقائية الطعام بمثابة شكل من أشكال السلوكيات النمطية، بالإضافة إلى أنها إحدى مشكلات الأكل والتغذية والتي يعاني منها نسبة ليست بالقليلة من الأوتيزم، كما أن التناول المحدود من الأطعمة يؤدي إلى عدم الكفاية الغذائية مما يسبب خطرًا على الصحة حيث يمكن أن يكون هؤلاء الأطفال عرضة لسوء التغذية مما يؤثر على القدرات العقلية والسلوكية، كما يؤثر سلبًا على صحة العظام وعلى الصحة الجسدية، وعلى جودة الحياة الأسرية بوجه عام.

**ثانياً: مشكلـــــة الدراســـــة:**

أوضح سواريز (Suarez ,2014:425) أن درجة إنتقائية الطعام لدى الأوتيزم يمكن أن تتراوح ما بين الدرجة الشديدة حيث يتم الاعتماد في تغذية الطفل علي الأنبوب كمصدر بديل للتغذية إلى الدرجة البسيطة والتي يتناول فيها الطفل حوالي ٢٠ نوع من الأطعمة ولكنه يرفض أنواع أخري من الأطعمة مما يعرض الطفل إلى أوجه القصور في بعض العناصر الغذائية.

ولقد أشارت نتائج المقابلة الاستطلاعية الحرة التي قامت بها الباحثة مع بعض أمهات أطفال أوتيزم، وأخصائيين تربية خاصة في بعض المراكز أن أطفالهم إنتقائيون للأطعمة، وكل طفل يميل إلى اتباع حمية خاصة به فبعضهم يأكل مجموعة واحدة من الأطعمة (كالكربوهيدرات فقط)، وبعضهم يأكل الأطعمة الناعمة الملمس (المهروسة فقط)، أو يكون إنتقائي علي حسب اللون، أو درجة الحرارة، أو الرائحة، والبعض الأخر إنتقائي للأطعمة على حسب ماركة معينة، بالإضافة إلى السلوكيات السلبية أثناء تناول الوجبات وخاصة عند عرض أطعمة جديدة للطفل أو أطعمة لا يرغبها مما يُعيق عملية تعليم الطفل مهارة تناول الطعام، كما يعيق تكيف الطفل الاجتماعي فهوسلوك غير مقبول من الآخرين.

وقد أكد كل من سواريز، وكرينيون (Suarez & Crinion., 2015)، ويليامز ودالريمبل، ونيل (Williams, Dalrymple, Neal., 2000) على أن انتقائية الطعام شائعة لدى الكثير من أطفال الأوتيزم ويرتبط بها سلوكيات تناول الطعام غير الملائمة نتيجة لتقديم أطعمة غير مفضلة للطفل كالتجنب، والانفجارات الانفعالية، وإيذاء الذات والآخرين، قذف الطعام من على طاولة الطعام والتي إذا تُركت دون تدخل يمكن لهذه السلوكيات أن تؤدي إلى إجهاد وتوتروقلق وشعور بالذنب والعديد من المشكلات الصحية التي تصيب الوالدين فهم يجدون صعوبة في تناول الطعام بسبب المشكلات السلوكية التي يظهرها أطفالهم، مما يجعل الآباء لا يقدمون على حضور المناسبات الإجتماعية اوالذهاب إلى الأماكن العامة (أعياد الميلاد، المطاعم) والتي بالضرورة يتم فيها تقديم أطعمة، مما يؤدي إلى المزيد من العزلة للطفل والأسرة وبالتالي ينعكس على جودة الحياة الأسرية، بالإضافة إلى المشكلات التي من الممكن أن تلحق بالطفل متمثلة في فقدان الوزن المفرط وتأخر النموووجميع المشكلات الطبية ذات الصلة بالناحية الغذائية والضعف الإجتماعي والقصور المعرفي والآداء الأكاديمي.

ومما يُزيد من حجم المشكلة أن بعض الآباء قد يُقدمون لأطفالهم طعامهم المُفضل على اعتبار أنه طعام أيضًا، وأن تناول أي طعام أفضل من لاشيء، ويلجأون إلى طعام الرضع وتقديم الطعام مهروس وقد يلجأون إلى المكملات الغذائية وفاتح الشهية وذلك بدون استشارة الطبيب.

كما أشارت بعض الأمهات خلال المقابلة الاستطلاعية أنه عند فحص طبيب الأطفال لأبنائهم تشير نتائج الفحص أن وزن وطول الطفل مناسب لسنه، مما يجعل الآباء لا يشعرون بالمشكلة وتركه يتناول ما يُفضله فقط وتسليمهم بالأمر الواقع وفقدان الأمل في أن يتناول الأطعمة الأخرى وعدم الاكتراث في محاولة البحث عن حل؛ إلا أنه عند القيام ببعض الفحوصات والتي توضح غالبًا أن هناك نقص في الفيتاميات والمعادن.

ان الأهل غالبًا ما يتلقون معلومات خاطئة من المحيطين وأيضًا غير متخصصين ويوصون الآباء بعدم الانزعاج والشعور بالقلق حيال مشكلة انتقائية الطعام وأنه سيتخطي هذه المشكلة إن عاجلاً أم آجلاً وأنه سيأكل حينما يشعر بجوعٍ كاف أويوصون الآباء بتجويع الطفل مما يُجبر الطفل على تناول أي طعام أمامه. إلا أن ذلك قد يجعل طفل الأوتيزم عرضة لمخاطر شديدة صحيًا، واجتماعيًا، وأكاديميًا.....

ولقد أشار كلاً من مارتين ويونج وروبسن (Young & Robson.,2008 Martins,)، بروفوست، وكرو، وأوسبورن، ومكليان، وسكيبر , Provost, Crowe (Osbourn, McClain Skipper., 2010) بضرورة وضع انتقائية الطعام وما يرتبط بها من سلوكيات سلبية في الإعتبار عند تشخيص الأوتيزم.

وبذلك ويمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي:

**هل يمكن تقييم وتشخيص انتقائية الطعام لدى أطفال الأوتيزم من خلال اعداد بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام وتتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات؟**

## ثالثاً: أهـــــداف الدراســـــة:

هدفت الدراسة الحالية إلى اعداد بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لدى اطفال الأوتيزم وتتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات.

## رابعاً: أهميـــة الدراســـة:

### أهميـــة نظريـــة:

- تعتبر الدراسة العربية الأولى –في حدود علم الباحثة– التي تناولت انتقائية الطعام لدى الأوتيزم بشكل خاص.
- تم تناول العلاقة بين انتقائية الطعام وقصور المعالجة الحسية لدى الأوتيزم.

### أهميـــة تطبيقيـــة:

- محاولة لمساعدة الأخصائيين والأطباء وبخاصة أطباء الأطفال والنفسية والعصبية والمهتمين بمجال الأوتيزم بشكل عام بالكشف المبكر عن انتقائية الطعام لدى الأوتيزم، والبحث عن الأسباب العضوية أوالبيئية وتصمييم تدخلات سلوكية تستهدف السلوك النمطي وفقًا لوظيفة الاستجابة وليس الشكل التصنيفي فقط.
- إن تقديم بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لدى لأطفال أوتيزم بمثابة نقطة انطلاقة للبحث في هذا المجال حيث لا يوجد – في حدود علم الباحثة– أداة مقننة عربية اوأجنبية لفحص انتقائية الطعام لدى الأوتيزم أوغيره من الفئات الأخري.

## خامساً: مصطلحـات الدراســة:

### أ) الأوتيـــزم:

عرفته الجمعية الأمريكية للطب النفسي (American Psychiatric Association, 2013:50): بأنه أحد الإضطرابات النمائيه العصبية، يتميز بالقصور المستمر في التواصل الاجتماعي المتبادل والتفاعل الاجتماعي وذلك في العديد من السياقات، بالإضافة إلى وجود نماذج محددة ومكررة من السلوك والإهتمامات أوالأنشطه التكرارية المقيده وتظهر أعراضه في مرحلة الطفوله المبكره.

ويعرف هشام الخولي (٢٠٠٤: ٢١٥) الأوتيزم: بأنه الطفل الذي يُعاني من صعوبة أو قصور في المهارات الاجتماعية المعرفية والتي تتمثل في مهارات الانتباه، والتفاعل الاجتماعي، والتواصل، والقصور اللغوي، كما يُعاني من سلوكيات نمطية غير مرغوبة، هذا وتظهر هذه الأعراض خلال مرحلة الطفولة المبكرة وقبل ان يتجاوز الطفل عامه الثالث.

ويُعرف اجرائيًا: بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على قائمة المظاهر السلوكية للطفل الأوتيزم (إعداد/ هشام الخولي، ٢٠٠٤).

**ب) إنتقائية الطعام لدى الأوتيزم:**

تُعرفه الباحثة بأنها: أحد أشكال السلوكيات النمطية التي يتصف بها الأوتيزم، وتتضمن محدودية أنواع الأطعمة التي يتناولها الطفل، وتتراوح درجة انتقائية الطعام لدى الأوتيزم ما بين الدرجة الشديدة حيث يتم الاعتماد في تغذية الطفل علي الأنبوب كمصدر بديل للتغذية إلى الدرجة البسيطة والتي يتناول فيها الطفل أقل من ٢٠ نوع من الأطعمة، وقد يرجع ذلك إلى عوامل عضوية، أوبيئية، أوكلاهما، وما يرتبط بها من سلوكيات سلبية كالهرب من مكان الأكل والصراخ وإلقاء الأطعمة على الأرض عند تقديم أطعمة لا يفضلها الطفل، وتترك انتقائية الطعام آثارًا سلبية على الطفل والأسرة، كما أنها من مشكلات التغذية والأكل الأكثرشيوعًا لدى الأوتيزم.

ويُعرف اجرائيًا: بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام أطفال الأوتيزم (إعداد /الباحثة).

## إطـــار نظـــري ودراســـات سابقـــة

### مفهوم انتقائية الطعام

يعرف ليدفورد وجيست (Ledford & Gast, 2006) انتقائية الطعام بأنها محدودية استهلاك الأطعمة على أساس التذوق او الملمس أو الألفة/ المعرفة وهى مشكلة شائعة لدى الأطفال الذين يعانون من الأوتيزم.

وأشار إليها هشام الخولي (٢٠١٤: ١٩) بسلوكيات الأكل الغير مرنة والمحدودة أوروتين صارم في الغذاء حيث يكون لطفل الأوتيزم نظام غذائي وحصري يتألف من أطعمة معينة قد تكون ذات ملمس أولون أورائحة معينة وعندما يحدث تدخل لتوسيع دائرة انتقائية الطعام يواجه ذلك بسلوكيات عنيفة من قبيل الغضب والعدوان والبكاء والصراخ والهرب من مكان الأكل والضرب والقاء الأطعمة علي الأرض.

كما أشار سواريز (Suarez,2014:1) إلى انتقائية الطعام برفض الطعام علي أساس النوع أواللون أوالتذوق اودرجة الحرارة أوشكل الطعام مما يؤدي إلي نظام غذائي ذاتي مقيد، كما

أن بعض الأطفال اللذين يعانون من إنتقائية الطعام يتناولون من ٥- ١٠ من الأطعمة المختلفة، وهؤلاء الأطفال يعرقلون الوجبات العائلية نتيجة سلوكيات رفض الطعام.

**أسباب انتقائية الطعام لدى الأوتيزم**

ان البحث في أسباب انتقائية الطعام لدى الأوتيزم تُلقي الضوء على طبيعة المشكلة، وهذه الأسباب قد تكون عضوية أوبيئية أوالاثنين معًا، ومما يسهم في اختيار الأسلوب العلاجي المناسب للحد من انتقائية الطعام.

١- يرجع البعض انتقائية الطعام نتيجة لقصور المعالجة الحسية وهذا ما اشار إليه نادون، وفيلدمان، ودون، وجيزل (Nadon, Feldman, Dunn & Gisel,2011) على أنه يتضايق الأطفال نتيجة قصور المعالجه الحسيه من كون الطعام ساخنًا جدًا أوباردًا جدًا، حارًا أومقرمشًا، كما يكون لديهم تفضيلات غير عاديه وانتقائيه فى الأطعمة على حسب لون وملمس ودرجة حرارة المواد العذائيه، وأيضا يكون لديهم مشاكل أثناء أوقات تناول الطعام حيث تزعجهم الأصوات العادية للأدوات والأواني وأصوات مضغ الطعام في الفم, كما لا يكون لديهم شهيه لتناول الطعام ويكون لديهم فقط أقل من ٢٠ نوع من الأطعمة المختلفة في ذخيرتهم الغذائية.

٢- قصور في ادارة السلوك: عندما يقوم الآباء بتقديم أطعمة جديدة ويصاحب ذلك سلوكيات سلبية من الطفل فقد يقوم الآباء بازالة الوجبة وبذلك سوف يتعلم الطفل الهروب، كما يتعلم الطفل أن السلوك المشاغب لن يؤدي فقط إلى ابعاد الأطعمة الغير مفضلة له ولكنه سوف يتعلم ايضًا أنه سيحصل على الأطعمة المفضلة له، ونتيجة لسلوك الوالدين تتعزز انتقائية الطعام وتستمر (Milnes ,2011,8:9).

٣- قصور في المهارات الحركية الفمية (مثل ضعف مهارات المضغ، وصعوبة تحريك اللسان، صعوبة المص...) والذي يمكن أن يعيق تناول الأطعمة ذات الملمس الأعلى أوالأكثر صلابة ( Patel, Piazza ,Layer, Coleman & Swartzwelder,2005:89)؛ (Sharp& Jaquess ,2009:169)، وتستطيع معالجة النطق والكلام تقييم الوظيفية الفمية الحركية، والوقوف علي المشكلات، ومن ثم التدخل عن طريق الأنشطة العلاجية لتحسن هذه المهارات(Strickland,2009:68 ).

٤- الأسر التي تتناول عدد محدود من الأطعمة كان لديهم أطفال أكثر عرضة لتناول عدد محدود من الأطعمة (انتقائية الطعام) ( Schreck& William,2005:٣٥٨).

٥- عوامل بيولوجية مثل الخلل الوظيفي العصبي حركي، واضطراب التمثيل الغذائي، وأمراض الجهاز التنفسي والقلب، ومشكلات الجهاز الهضمي (Milnes ,2011:8)، أوعدم الراحة الجسدية المرتبطة بالامساك، أوالارتجاع وما يصاحب ذلك من توتر يُسهم في نقص الاهتمام بالغذاء (Suarez, Nelson& Curtis,2012:2).

ففي بعض الحالات قد تكون العوامل البيولوجية هى البداية لسلوكيات رفض الطعام، في حين ان قصور ادارة السلوك قد تؤدي الى الحفاظ واستمرارية المشكلة (Milnes ,2011:10)

وتُضيف ستريكلاند (Strickland, 2009: 67) إلى المشكلات الطبية:

- الآثار الجانبية للدواء: كأدوية مضادات الذهان والاكتئاب والوسواس القهري وفرط النشاط ونقص الانتباه، والتي ممكن أن يكون لها آثارها الجانبية المتمثلة في تراجع أوزيادة الشهية، نقص أوزيادة الوزن، قيء، جفاف بالفم، تغير في حاسة التذوق، ألم في البطن، امساك، اسهال.
- التدخلات الجراحية السابقة: كعملية تركيب انبوب انفي معدي، مما يجعله ينتابه الخوف من وضع الأشياء مثل الطعام في فمه.
- مشاكل الأسنان: كالتسوس، وقرحة الفم، وقرحة أوانتفاخ اللثة. مما يجعل الطفل يلجأ إلى تناول الأطعمة اللينة ويرفض تناول الأطعمة المقرمشة والساخنة والحارة.

٦- عمليات الدافعية المتمثلة في الشبع والحرمان تلعب دورًا مهمًا في تطوير وتفاقم مشكلات التغذية، ولابد أن تقوم الأبحاث المستقبلية بدور الاستكشاف عن استغلال الشهية ودمج هذا النوع من العملية الدافعية إلى التدخلات والتي ربما يمكن أن تعزز من فاعلية العلاج.(Levin & Carr, 2001)

فقد يحدث الشبع نتيجة لشرب الطفل أوتناول الطعام بين الوجبات يمكن لهذه الممارسات أن تُضعف التدخلات لعلاج انتقائية الطعام، لأن أي سعرات حرارية اضافية قد يقلل من الدافعية لتناول الطعام أثناء الجلسات (Seiverling, Williams, Ward-Horner & Sturmey,2011:493)

٧- نقص العناصر الغذائية بسبب الحمية السيئة التي يفرضها الطفل على نفسه تؤدي إلى نقص في العناصر الغذائية الأمر الذي يؤدي بدوره إلى تراجع الشهية، مما يؤدي إلى رفض الطعام والعديد من المشكلات السلوكية عند تناول الوجبات، فهي حلقة مُفرغة. (Strickland,2009:68)

٨- خصائص طفل الأوتيزم وما يصاحبه من سلوكيات نمطية من المحتمل أن تُسبب انتقائية الطعام(Zimmer, Hart ,Murray,Bing&Summer,2012)، وتشمل أشكال السلوكيات النمطية فيما يتعلق بسلوكيات تناول الوجبات (الحاجة إلى استخدام نفس الطبق في كل وجبة، أن يُعد الطعام بطريقة معينة، الاصرار على أطعمة من ماركة معينة)، فالاصرار على التماثل والتناسق لملمس أوطعم معين هوعامل أساسي والذي يُسهم في استعداد الطفل لقبول الطفل أطعمة خاصة والأطفال اللذين سجلوا درجات عالية علي مقياس السلوكيات النمطية من المحتمل أن يسجلوا مستويات شديدة من انتقائية الطعام .(Suarez, Nelson& Curtis,2014:925)

وتري الباحثة أنه من الضروري تحديد الوظائف الحسية والاجتماعية للسلوكيات والنمطية، ويجب أن يتم تحديد المداخل العلاجية بناءًا على التفسير الوظيفي للنمطية والذي يتباين أيضاً من طفل لآخر، فمثلاً الطفل الذي يُدير الطبق على المنضدة فهويبحث عن تغذية راجعة حسية سمعية. وبناءًا عليه يجب أن يتم وصف وتصنيف السلوكيات النمطية وفقًا لوظيفتها وليس شكلها.

٩- الطفل الخديج (المولود قبل الآوان) والذي يواجه تحديات طبية ويقضي أسابيع في المستشفي فور ولادته، ويخضع للعديد من الاجراءات الطبية، ويحتاج لتغذيته أنبوب أنفي معدي والذي قد يسبب الألم الجسدي، ومما قد يؤدي إلى فرط الحساسية، بالاضافة إلى حرمان الطفل من الرضاعة الطبيعية التي تتضمن الدفء والتواصل الجسدي. (Tarbox & Bermudez,٢٠١٧:٧)

١٠- عوامل بيئية مثل الطفل الذي يخضع للعلاج أوانتهي من العلاج، أولا يأخذ قسط كافي من النوم، أو الطفل المرهق، أوضغوط أخرى خارج جلسات الأكل مثل التعرض للبلطجة..... .(Tarbox &Bermudez,٢٠١٧:١٦)

## العلاقة بين قصور المعالجة الحسية وانتقائية الطعام

يعانى العديد من الأطفال الأوتيزم من قصور المعالجة الحسية تحديدًا الحساسية المفرطة والحساسية المنخفضة، وتؤثر هذه المشكلات على نموالطفل وقدرته على أداء أنشطة الحياة اليومية مثل الأكل، فهم لا يتعاملون مع المدخلات الحسية بنفس أسلوب أقرانهم العاديين.

ويُعرف رولي، ومالوكس, وكوهانيك، وجلينون ( Roley,Mailloux, Kuhaneck & Glennon ,2007:2) قصور المعالجة الحسية بأنه عدم القدرة على معالجة المعلومات المُستقبلة من خلال الحواس، ويكون القصور في الجهاز العصبي المركزي في الدماغ، وتكون نتيجة هذا القصور أن الطفل لا يستطيع الاستجابة للمعلومات الحسية والتصرف بطريقه متسقه ذات معنى، وكذلك يكون لديه صعوبة في استخدام المعلومات الحسية لتخطيط وتنظيم ما يحتاج أن يفعله في حياته اليومية، وبالتالي روتين الطفل وأنشطته اليومية تضطرب نتيجة لذلك ولا يتعلم بسهولة.

ولقد أشارت كاى (Key, 2001:61-62) إلى أن قصور المعالجة الحسية يؤثر على الطريقة التي يستجيب بها أطفال الأوتيزم للمثيرات الحسية في البيئة المحيطة، حيث تظهر هذه الاستجابة في شكل إما أن يكون طفل الأوتيزم ذا حساسية زائدة للمثيرات الحسية فمن الممكن أن يتجنب أنواع معينة من المحفزات، أوذا حساسية ضعيفة فمن الممكن أن يكون الطفل غير واعي بالبيئة الاجتماعية أوالمادية التي يعيش فيها، وفى كلتا الحالتين فإن الطفل يكون غير قادر على الاستجابة بنجاح للسياق البيئي، فيؤثر ذلك على الطريقة التي يتواصل بها وعلى قدرته على المشاركة في مواقف الحياة اليومية ويؤدي إلى انخفاض المشاركة الاجتماعية.

كما أوضحت العديد من الدراسات إلى ارتفاع نسبة قصور المعالجة الحسية لدى الأوتيزم وفي مختلف الأعمار بشكل أكبر من أطفال غير المصابين بالأوتيزم سواء أكان لديهم معدل مرتفع من انخفاض الحساسية أوالحساسية المفرطة، ولقد تم اعتبار هذا القصور أحد المعايير التشخصية للأوتيزم كما ورد في الدليل التصنيفي الخامس لرابطة الطب النفسي الأمريكية.

وأوضح ديمبسي وفورمان (Dempsey &Foreman, 2001) أن التعديل الفعال للمعلومات الحسية يسمح للجسم بالتجاوب مع ذلك، وأن التعديل الغير فعال للمدخلات الحسية يمكن أن يؤدي إلى العديد من السلوكيات السلبية أوالمشكلات مثل التأرجح، أوالدوران ،أوالفحص البصري الشديد ،أوالتدقيق (التمعن)، وشم ولعق الأسطح الغير قابلة للأكل، وسلوكيات ايذاء الذات ،أوالاتصال المفرط بجسم أوسطح مقاوم، أوأنماط التجنب مثل تجنب

أطعمة ذات ملمس معين، وتعرف جميع هذه السلوكيات "بالسلوكيات النمطية التكرارية "، ويُفترض أن لها طبيعة وظيفية فهى عبارة عن محاولات لتعديل وتخفيف المثيرات البيئية التي يستقبلها الأطفال.

كما أشار ميلر (Miller ,2013:274) إلى أن قصور المعالجة الحسية يوثر على استعدادات الطفل والقدرة على المشاركة في تناول الوجبات، كما أن الحساسية اللمسية تؤثر على قدرة الطفل علي لمس واستكشاف وتحمل الملمس في يدية أوعلى وجهه أوفي فمه مما يؤدي إلى قصور في الخيارات الغذائية بسبب الملمس أوالتذوق، فالتنظيم الحسي هوالأساس للمشاركة في تناول الوجبات، والتقبل، والرغبة في استكشاف الأطعمة الجديدة، وأساسية لأنماط التفاعل بين الطفل والآباء.

وأوضح سيرماك وكورتين وباندين (Cermak, Curtin & Bandin, 2010:239) أن هناك عدة عوامل تسهم في انتقائية الطعام لدي الأوتيزم وأحد هذه العوامل هى الحساسية الحسية اللمسية أو/ الدفاعية اللمسية فهى رد فعل مبالغ فيه تجاه بعض خبرات اللمس مما يؤدي غالبًا إلى استجابة سلوكية سلبية ملاحظة، فالأطفال الأوتيزم الذين يعانون من الدفاعية اللمسية غالبًا ما يرفضون المداعبة والعناق ويتجنبون اللمس، ومن المحتمل ان تسهم الحساسية اللمسية المبكرة في بعض قضايا تناول الطعام لدى الأوتيزم.

كما أشار لايس (Luce, 2003:22 ) أن رد فعل الطفل ذوالدفاع اللمسي يكون أسوأ عندما لا يكون الطفل هوالذي آثار اللمس ويمكن أن تشمل الاستجابة الانفعالية والسلوكية عدم الراحة والحاجة إلى الانسحاب والقلق، وفي بعض الحالات قد يصبح الطفل عدواني، ويمكن أن تشتمل بعض الأعراض السلوكية رفض الحلمة أوأنسجة بعض الأطعمة أوحتى كراهية الملابس الضيقة، وفي مرحلة الطفولة المبكرة يمكن أن تشتمل الأعراض تجنب بعض الأنسجة وتفضيل اللمس من الأشخاص المألوفين فقط والسلوك المؤذي للنفس وتجنب الاقتراب من الآخرين.

وفي دراسة نادون، وفيلدمان، ودون، وجيزل Nadon, Feldman, , Dunn, & Gisel.,2011) (Nadon,لدراسة العلاقة بين قصور المعالجة الحسية ومشكلات الأكل لدى ذوي الأوتيزم وجد أن الأطفال فى مجموعة الاختلاف المحدد (أي الذين حصلوا على درجة مرتفعة على البروفيل الحسي المختصر) في "الحساسية اللمسية" أظهروا مشكلات في السلوكيات الاجتماعية في وقت الوجبات وكذلك تفضيل أنواع وألوان ودرجات حرارة غير معتادة للأطعمة.

كما أوضحت النتائج أيضًا أن الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتيزم ومشكلات الحساسية للمذاق و/أوالرائحة لديهم مشكلات في وقت الوجبة، وكانت هناك أيضاً تفضيلات غير معتادة للأطعمة، وكان لذلك أثر على استقلالية الأطفال أثناء الأكل بشكل أكبر من الحساسية اللمسية، خاصة عند الأكل بدون مساعدة واستخدام أدوات المائدة مثل الشوكة.

كما وجدت الدراسة ارتباط موجب دال أيضاً بين الحساسية البصرية والسمعية وبين عدد مشكلات الأكل لدى الأطفال ذوى الأوتيزم. إن أوقات الوجبات يمكن أن تحتوي بالفعل على ضوضاء وذلك أثناء إعداد الطعام وتحضير واستخدام أدوات المائدة والمحادثات المستمرة، حتى أن صوت المضغ يمكن أن يزعج بعض الأطفال مرتفعى الحساسية. وسواء فى المدرسة أودار الرعاية فإن مستوى الضوضاء يكون أعلى من المعتاد فى منزل الطفل. كما كانت هناك كراهية شديدة لسمات معينة للأطعمة، وأن الأطفال ذوى الحساسية البصرية يمكن أن يكون رد فعلهم أقوى نحوالمثيرات البصرية للأطعمة التى يمكن أن تثير ذكريات غير سارة عن المذاق أوالملمس. كما أظهرت أقسام (حساسية الحركة والطاقة المنخفضة) سلوكيات سلبية في وقت الوجبة، والعنصر الأقوى كان تفضيلات الطعام، مع وجود تأثير منخفض على استقلالية الأكل وتأثير أكبر على الحياة اليومية (يبدو وكأنه ضعيف العضلات).

وفي دراسة لاشيزا (Lachiusa, 2013) أكدت على وجود علاقة موجبة ذات دلالة احصائية بين صعوبات المعالجة الحسية التي يعاني منها أطفال الأوتيزم ومشكلات تناول الطعام لديهم (مثل التفضيلات غير العادية والانتقائية في الأطعمة)، كما أكدت الدراسة أن صعوبات تناول الطعام هى مشكلة شائعة لدى أطفال الأوتيزم تؤثر على صحتهم البدنية، آدائهم داخل الأسرة، وآدائهم في البيئات التعليمية وعلى روتينهم اليومي.

وفي دراسة لان، وجيرتي، ويونج، وروستورفر Lane , Geraghty, Young, & (Rostorfer.,2014) توصلت إلى أن هناك ارتباط متوسط إلى قوي بين الإضطراب الحسي وإنتقائية الطعام، وأن حساسية المذاق، الرائحة ترتبط بإنخفاض التنوع في الأطعمة بدرجة كبيرة. كما أوضحت دراسة سواريز، ونيلسون، وكورتين(Suarez, Nelson&Curtis,2012) أن أطفال الأوتيزم اللذين يعانون من انتقائية الطعام بدرجة شديدة (تقبل أقل من ١٠ أنواع من الأطعمة)، والذين يعانون من انتقائية الطعام بدرجة متوسطة(تقبل ١١- ٢٠ نوع من الأطعمة) سجلوا درجات مرتفعة ذات دلالة على مقياس الاستجابة الحسية المرتفعة "SOR" أكثر من الأطفال اللذين يتقبلون (٢١ أوأكثر من الأطعمة)

كما أكد كيستول وباندیني ومست وفليبس وسيرماك وكورتين (Chistol, Bandini, Must, Phillips, Cermak & Curtin, 2018:589) بضرورة توافر فريق عمل يشمل أخصائي أمراض الكلام، وأخصائي علاج وظيفي، وأخصائي تغذية، وضرورة تقديم أنشطة التكامل الحسي لخفض الحساسية الحسية، كما يجب أن تكون خطط العلاج فردية ومراعاة الخصائص الحسية الفريدة لكل طفل أوتيزم.

إجمالاً يتضح مما سبق أن مشكلة إنتقائية الطعام منتشرة بين الأطفال ذوى الأوتيزم، ولا يستطيع العديد من هؤلاء الأطفال معالجة المعلومات الآتية من المدخلات الحسية وتحديدًا الشمية والسمعية والبصرية واللمسية والتذوق بنفس أسلوب أقرانهم ذوى النموالطبيعى فى نفس العمر، وأن هناك ارتباط قوي بين قصور المعالجة الحسية وإنتقائية الطعام. لذا تقترح الدراسات السابقة بضرورة وضع التدخلات الحسية في الإعتبار لعلاج إضطرابات الأكل وبخاصة انتقائية الطعام، ومن خلال هذه التدخلات الحسية يستطيع الجهاز العصبي أن يعدل وينظم ويدمج المعلومات من البيئة مما يوفر أساس لاستجابات تكيفية مع البيئة.

**اجراءات اعداد بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم**

تهدف هذه البطاقة إلى قياس مستوى انتقائية الطعام( قصور المعالجة الحسية أثناء الطعام– سلوكيات مصاحبة أثناء تناول الوجبات غير المفضلة– رفض الأطعمة – قصور المهارات الحركية الفمية) لدى أطفال أوتيزم الذين يتراوح أعمارهم من (٣–٦) سنوات.

**مبررات إعداد بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم :**

- لا توجد – في حدود علم الباحثة–أداة مقننة لفحص انتقائية الطعام لدى الأوتيزم.
- يتناول البحث الحالى مرحلة عمرية من أهم وأخطر مراحل النموالانساني وهى مرحلة الطفولة المبكرة، وقد أوصت العديد من الدراسات بضرورة التدخل المبكر في مرحلة الطفولة المبكرة مما يُقلل من حجم المشكلة وتأثيرها لدى الأوتيزم.

وبناءً على ما سبق قامت الباحثة بإعداد بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لدى أطفال أوتيزم.

## خطوات إعداد بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم

قامت الباحثه بإعداد بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم من خلال خطوتين وهى:

- إعداد الصورة الأولية لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم.
- إعداد الصورة النهائية لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم.

### ١- الصورة الأولية لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم

**اتبعت الباحثه الخطوات الآتية:**

- مراجعة الإطار النظري، والدراسات السابقة الخاصة بمشكلات الأكل عند الأوتيزم وبخاصة انتقائية الطعام، والدراسات التي تناولت العلاقة بين قصور المعالجة الحسية وانتقائية الطعام لأطفال أوتيزم، وذلك كما ورد في الفصل الثاني والثالث من الدراسة.
- الاطلاع على بعض المقاييس الخاصة بقصور المعالجة الحسية لدى الأوتيزم، وأدوات لقياس مشكلات تناول الطعام لدى الأوتيزم، الأكل الحسي، والإفادة منها في بناء بطاقة الملاحظة، وتحديد أبعادها وتحديد التعريفات الإجرائية للأبعاد، وهذه الأدوات هى:

١- معايير تشخيص اضطراب تناول الطعام المقيد/ التجنبي (الإنتقائي)
Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder "ARFID"

٢- مقياس سلوكيات تناول الوجبات المختصر لدى الأوتيزم Brief Autism Mealtime Behavior Inventory" " (Lukens, 2005)

٣- القائمة الحسية لأطفال الأوتيزم"The Sensory Checklist"(Larkey,2007).

٤- استبانة الوجبات في المنزل "Meals in Our Household questionnaire (MIOH)" ( Anderson , Must, Curtin & Bandini, 2012)

٥- قائمة الأكل الحسي "Sensory Eating Checklist" (Lachiusa,2013 ) .

٦- مقياس الاستجابة الحسية العالية "Suarez, "sensory over-responsivity (SOR) (Nelson&Curtis, 2014)

٧- قامت الباحثة باجراء دراسة استطلاعية في صورة سؤال مفتوح على عينة عشوائية من أخصائيين التربية الخاصة والتخاطب والأخصائيين النفسيين الذين يقومون على رعاية وتدريب أطفال الأوتيزم، وكذلك أمهات أطفال أوتيزم للتعرف على طبيعة مشكلة إنتقائية الطعام والمشكلات المصاحبة لها، وكانت صيغة السؤال المفتوح كالتالي:

**صف لي نظام طفلك/ طفلتك الغذائي في الوقت الحالي؟**

- قامت الباحثة بعمل حصر للإجابات بناءً على نتيجة الدراسة الاستطلاعية.
- وعلى ضوء ما سبق انتهت الباحثة إلى تحديد وصياغة الصورة المبدئية لأبعاد ومفردات بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لدى أطفال الأوتيزم بحيث تكون جاهزة للعرض على السادة المحكمين وتتضمن الصورة المبدئية (٨٠) مفردة موزعة على أربعة أبعاد كالآتي:
  - البعد الأول: قصور المعالجة الحسية (أثناء الطعام).
  - البعد الثاني: سلوكيات مصاحبة أثناء تناول الوجبات غير المفضلة.
  - البعد الثالث: رفض الأطعمة
  - البعد الرابع: قصور المهارات الحركية الفمية.

**٣- إعداد الصورة النهائية لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم:**

في ضوء ما سبق إنتهت الباحثة إلى صياغة الصورة المبدئية لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم. ثم قامت الباحثة بحساب الخصائص السيكومترية للبطاقة بعدة طرق:

**أولاً: حساب صدق بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم**

**١- الصـــدق الظـــاهـــري**

قامت الباحثة بعرض بطاقة الملاحظة في صورتها المبدئية على مجموعة من المحكمين (١٠) من أساتذة الصحة النفسية وعلم النفس التربوي، وذلك للحكم على صلاحية العبارات ومدى انتمائها وقدرتها على قياس موضوع بطاقة الملاحظة، ومدى سلامة الصياغة، مع التعديلات اللازمة إذا استدعى الأمر، ثم قامت الباحثة باستبعاد المفردات التي قل الاتفاق عليها بين المحكمين عن (٨٠%) وتلخص الباحثه ما تم التوصل إليه في جدول (١).

**جـــــدول (١)**

**نسب إتفاق المحكمين لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم**

| قصور المعالجة الحسية (أثناء الطعام) | | سلوكيات مصاحبة أثناء تناول الوجبات غير المفضلة | | رفـــض الأطعمـــة | | قصور المهارات الحركية الفمية | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| م | الاتفاق | م | الاتفاق | م | الاتفاق | م | الاتفاق |
| ١ | ٩٠٪ | ٢١ | ٩٠٪ | ٤١ | ١٠٠٪ | ٦١ | ٩٠٪ |
| ٢ | ٩٠٪ | ٢٢ | ٨٠٪ | ٤٢ | ٩٠٪ | ٦٢ | ٩٠٪ |
| ٣ | ٨٠٪ | ٢٣ | ١٠٠٪ | ٤٣ | ٨٠٪ | ٦٣ | ٨٠٪ |
| ٤ | ٩٠٪ | ٢٤ | ٩٠٪ | ٤٤ | ٨٠٪ | ٦٤ | ٩٠٪ |
| ٥ | ٨٠٪ | ٢٥ | ٨٠٪ | ٤٥ | ٨٠٪ | ٦٥ | ١٠٠٪ |
| ٦ | ٨٠٪ | ٢٦ | ٨٠٪ | ٤٦ | ٨٠٪ | ٦٦ | ٩٠٪ |
| ٧ | ٨٠٪ | ٢٧ | ٨٠٪ | ٤٧ | ٩٠٪ | ٦٧ | ٩٠٪ |
| ٨ | ٨٠٪ | ٢٨ | ٩٠٪ | ٤٨ | ١٠٠٪ | ٦٨ | ٨٠٪ |
| ٩ | ٨٠٪ | ٢٩ | ٩٠٪ | ٤٩ | ١٠٠٪ | ٦٩ | ٩٠٪ |
| ١٠ | ١٠٠٪ | ٣٠ | ٨٠٪ | ٥٠ | ١٠٠٪ | ٧٠ | ١٠٠٪ |
| ١١ | ١٠٠٪ | ٣١ | ٩٠٪ | ٥١ | ١٠٠٪ | ٧١ | ٩٠٪ |
| ١٢ | ١٠٠٪ | ٣٢ | ١٠٠٪ | ٥٢ | ١٠٠٪ | ٧٢ | ٩٠٪ |
| ١٣ | ١٠٠٪ | ٣٣ | ٩٠٪ | ٥٣ | ١٠٠٪ | ٧٣ | ٨٠٪ |
| ١٤ | ١٠٠٪ | ٣٤ | ٩٠٪ | ٥٤ | ١٠٠٪ | ٧٤ | ٩٠٪ |
| ١٥ | ١٠٠٪ | ٣٥ | ٨٠٪ | ٥٥ | ١٠٠٪ | ٧٥ | ١٠٠٪ |
| ١٦ | ١٠٠٪ | ٣٦ | ٩٠٪ | ٥٦ | ١٠٠٪ | ٧٦ | ٩٠٪ |
| ١٧ | ١٠٠٪ | ٣٧ | ١٠٠٪ | ٥٧ | ١٠٠٪ | ٧٧ | ٩٠٪ |
| ١٨ | ١٠٠٪ | ٣٨ | ٩٠٪ | ٥٨ | ١٠٠٪ | ٧٨ | ٨٠٪ |
| ١٩ | ٨٠٪ | ٣٩ | ٩٠٪ | ٥٩ | ١٠٠٪ | ٧٩ | ٩٠٪ |
| ٢٠ | ٨٠٪ | ٤٠ | ٨٠٪ | ٦٠ | ١٠٠٪ | ٨٠ | ٩٠٪ |

ثم قامت الباحثة بإجراء التعديلات في صياغة بعض المفردات بناءً على آراء المحكمين، حيث تم حذف بعض الكلمات واستبدالها بكلمات مناسبة تتلاءم مع خصائص عينة الدراسة الحالية.

في ضوء ذلك قامت الباحثة باجراء التعديلات اللازمة للبطاقة والتي تكونت من (٨٠) مفردة مقسمة إلى أربعة أبعاد هما قصور المعالجة الحسية (أثناء الطعام)– سلوكيات مصاحبة أثناء تناول الوجبات غير المفضلة– رفض الأطعمة – قصور المهارات الحركية الفمية)

**٢– صدق المقارنة الطرفية لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم**

يعني ما إذا كانت بطاقة الملاحظة تميز (تميزاً فارقاً) بين المستوى الميزاني القوي والمستوى الميزاني الضعيف، أي يميز بين الأقوياء والضعفاء في الصفة التي تقيسها بطاقة الملاحظة. للوصول إلى ذلك قامت الباحثة بترتيب درجات أفراد عينة التقنين وعددهم "٣٠" طفل على بطاقة الملاحظة ترتيبا تنازليا، ثم قام بعزل "٢٧ % " من العدد الكلي للدرجات من أول الترتيب التنازلي ومن آخره، أي أنه تم عزل أول "٨" درجات أفراد من الترتيب (المستوى الميزاني القوي) وآخر "٨" درجات أفراد من الترتيب (المستوى الميزاني الضعيف)، وقامت الباحثة بحساب متوسط درجات الأفراد في كلا المستويين: القوي والضعيف، ومن ذلك تم حساب الفرق القائم بين متوسط درجات الأفراد في المستوى الميزاني، وللتعرف على مدى دلالة هذا الفرق. وتلخص الباحثة ما توصلت إليه من نتائج جدول (٢)

**جـــــدول (٢)**

**نتائج مان وتني لدراسة الفروق بين المجموعات الطرفية (الإرباعى الأعلى والإرباعى الأدنى) لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم**

| انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم | اسم المجموعة | ن | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة U | قيمة Z | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| قصور المعالجة الحسية(أثناء الطعام) | أعلى | ٨ | ١٢,٥٠٠ | ١٠٠,٠٠ | ٠,٠٠٠ | ٣,٣٧٨- | ٠,٠١ |
| | أدنى | ٨ | ٤,٥٠٠ | ٣٦,٠٠٠ | | | |
| سلوكيات مصاحبة أثناء تناول الوجبات غير المفضلة | أعلى | ٨ | ١٢,٥٠٠ | ١٠٠,٠٠٠ | ٠,٠٠٠ | ٣,٣٧٦- | ٠,٠١ |
| | أدنى | ٨ | ٤,٥٠٠ | ٣٦,٠٠٠ | | | |
| رفض الأطعمة | أعلى | ٨ | ١٢,٥٠٠ | ١٠٠,٠٠ | ٠,٠٠٠ | ٣,٣٨٨- | ٠,٠١ |
| | أدنى | ٨ | ٤,٥٠٠ | ٣٦,٠٠٠ | | | |
| قصور المهارات الحركية الفمية | أعلى | ٨ | ١٢,٥٠٠ | ١٠٠,٠٠ | ٠,٠٠٠ | ٣,٣٦٨- | ٠,٠١ |
| | أدنى | ٨ | ٤,٥٠٠ | ٣٦,٠٠٠ | | | |
| الدرجة الكلية | | ٨ | ١٢,٥٠٠ | ١٠٠,٠٠ | ٠,٠٠٠ | ٣,٣٧١- | ٠,٠١ |
| | أدنى | ٨ | ٤,٥٠٠ | ٣٦,٠٠٠ | | | |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z المحسوبة بلغت (-٣,٣٧١) وهى أكبر من القيمة الحدية (١,٩٦)، والمتوسط في المجموعتين الارباعي الأعلى والأرباعي الأدنى متفاوت حيث بلغ في الأرباعي الأعلى (١٢,٥٠) بينما المجموعة الارباعي الأدنى (٤,٥٠) مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعتين الأرباعي الاعلى والارباعي الادنى لصالح الارباعي الاعلى وهذا يؤكد قدرة بطاقة الملاحظة على التميز بين المرتفعين والمنخفضين مما يعني تمتع بطاقة الملاحظة وأبعادها بصدق تمييزي قوي.

**ثانيًا: ثبات بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم:**

**١- طريقة إعادة تطبيق الاختبار:**

وتمَّ ذلك بحساب ثبات بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لدى أطفال أوتيزم من خلال إعادة تطبيق الاختبار بفاصل زمنى قدره أسبوعين وذلك على عينة التقنين والتي بلغت (٣٠ طفل وطفلة)، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات أطفال العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)، وكانت جميع معاملات الارتباط لأبعاد بطاقة الملاحظة دالة عند (٠,٠١) مما يشير إلى أنَّ بطاقة الملاحظة تعطى نفس النتائج تقريبًا إذا ما استخدم أكثر من مرَّة تحت ظروف مماثلة وبيان ذلك في الجدول الآتي:

**جـــدول (٣)**

**نتائج الثبات بطريقة إعادة الاختبار لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعامل لأطفال الأوتيزم**

| انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم | معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى | مستوى الدلالة |
|---|---|---|
| قصـــور المعالجـة الحسيـة (أثناء الطعام). | **٠,٩٣٧ | ٠,٠١ |
| سلوكيات مصاحبة أثنـاء تنـاول الوجبـات غـير المفضلة | **٠,٧١٨ | ٠,٠١ |
| رفـــض الأطعمـــة | **٠,٦٦٣ | ٠,٠١ |
| قصور المهارات الحركية الفمية | **٠,٧٥٥ | |
| الـــدرجـــة الكليـــة | **٠,٩٠٢ | ٠,٠١ |

يتضح من خلال الجدول السابق وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيًّا بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم، تتراوح بين (-٠,٩٣٧ ٠,٦٦٣) وكلها دالة عند (٠,٠١) مما يدل على ثبات بطاقة الملاحظة، ويؤكد ذلك صلاحية بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم لقياس السمة التي وُضع من أجلها.

**٢- طريقة معامل الفا- كرونباخ**

تمَّ حساب معامل ثبات بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم، باستخدام معامل ألفا – كرونباخ لدراسة الاتساق الداخلى لأبعاد بطاقة الملاحظة لعينة الأطفال وكانت كل القيم مرتفعة ودالة عند (٠,٠١) وهذا يدل على أنَّ قيمته مرتفعة، ويتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبيان ذلك في الجدول الآتي:

**جـــــدول (٤)**

**معاملات ثبات بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم باستخدام معامل ألفا- كرونباخ**

| م | أبعاد بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم | ألفا- كرونباخ | مستوى الثبات |
|---|---|---|---|
| ١ | قصور المعالجة الحسية (أثناء الطعام) | ٠,٩٤٥ | مرتفعة |
| ٢ | سلوكيات مصاحبة أثناء تناول الوجبات غير المفضلة | ٠,٩٣٩ | مرتفعة |
| ٣ | رفـــض الأطعمـــة | ٠,٩٢٧ | مرتفعة |
| ٤ | قصور المهارات الحركية الفمية | ٠,٩٢٧ | مرتفعة |
| | الـــدرجـــة الكليـــة | ٠,٩٨١ | مرتفعة |

ضعيفة أقل (٠,٥) ◆ متوسطة بين ( ٠,٥-٠,٧) ◆ مرتفعة أكبر (٠,٧)

يتضح من خلال الجدول السابق أنَّ معاملات الثبات مرتفعة حيث تتراوح قيمة الفا- كرونباخ (٠,٩٨١- ٠,٩٢٧) وهي أكبر من (٠,٧) مما يعطى مؤشرًا جيدًا لثبات بطاقة الملاحظة، وبناء عليه يمكن العمل به.

**ثالثًا: الاتســـاق الـــداخلـــي:**

**١- مصفوفة الارتباط لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم:**

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل بيرسون (Pearson) بين أبعاد بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لدى أطفال أوتيزم، ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للبطاقة من ناحية أخرى، وبيان ذلك في الجدول الآتي:

**جـــــدول (٥)**

**مصفوفة ارتباطات بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم**

| انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
|---|---|---|---|---|---|
| قصور المعالجة الحسية (أثناء الطعام). | - | | | | |
| سلوكيات مصاحبة أثناء تناول الوجبات غير المفضلة | ٠,٩٥٣** | - | | | |
| رفـــض الأطعمـــة | ٠,٨٤٥** | ٠,٨٧٧** | - | | |
| قصور المهارات الحركية الفمية | ٠,٧٩٩** | ٠,٨٤٦** | ٠,٩٤٧** | - | |
| الـــدرجـــة الكليـــة | ٠,٩٤٤** | ٠,٩٦٥** | ٠,٩٦٢** | ٠,٩٤٢** | - |

** دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول (٥) أنَّ جميع معاملات الارتباط تتراوح ما بين (٠,٩٦٥- ٠,٧٩٩) وهي دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على تمتع بطاقة الملاحظة بالاتساق الداخلي والثبات.

**٢- الاتساق الداخلي (المفردات مع الدرجة الكلية) لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم:**

وذلك من خلال درجات عينة التقنين (الاستطلاعية) بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة، وبيان ذلك في الجدول الآتي:

**جـــــدول (٦)**

**معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية**

**لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لدى أطفال الأوتيزم ن= ٣٠**

| قصور المعالجة الحسية (أثناء الطعام) | | سلوكيات مصاحبة أثناء تناول الوجبات غير المفضلة | | رفـــض الأطعمـــة | | قصور المهارات الحركية الفمية | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| م | الارتباط | م | الارتباط | م | الارتباط | م | الارتباط |
| ١ | **٠,٨٤٠ | ٢١ | *٠,٤٤٨ | ٤١ | **٠,٦٠٥ | ٦١ | **٠,٧٨١ |
| ٢ | **٠,٨٧٦ | ٢٢ | **٠,٨٧٦ | ٤٢ | **٠,٥٦٦ | ٦٢ | **٠,٨٤٨ |
| ٣ | *٠,٤٤٨ | ٢٣ | **٠,٨٢٥ | ٤٣ | **٠,٤٩٤ | ٦٣ | **٠,٥٣٥ |
| ٤ | **٠,٨١٧ | ٢٤ | **٠,٨٤٨ | ٤٤ | **٠,٥٧٥ | ٦٤ | **٠,٨٧٩ |
| ٥ | **٠,٨٧٦ | ٢٥ | **٠,٤٨٨ | ٤٥ | **٠,٥٢٣ | ٦٥ | **٠,٤٧٣ |
| ٦ | **٠,٤٨٨ | ٢٦ | **٠,٨٤٨ | ٤٦ | **٠,٦٢٦ | ٦٦ | **٠,٦٣٣ |
| ٧ | *٠,٤٤٣ | ٢٧ | **٠,٨٤٠ | ٤٧ | **٠,٦١٢ | ٦٧ | **٠,٧٢٤ |
| ٨ | **٠,٨١١ | ٢٨ | **٠,٨١٧ | ٤٨ | **٠,٥٩٩ | ٦٨ | **٠,٥٧٠ |
| ٩ | **٠,٧٨١ | ٢٩ | **٠,٧٥٧ | ٤٩ | **٠,٥٤٧ | ٦٩ | **٠,٦٣٣ |
| ١٠ | **٠,٦٥٨ | ٣٠ | **٠,٨٣٢ | ٥٠ | ٠,٥٧٠** | ٧٠ | **٠,٦٣٣ |
| ١١ | **٠,٨٧٦ | ٣١ | **٠,٨٢٢ | ٥١ | **٠,٥٧٠ | ٧١ | **٠,٤٩٠ |
| ١٢ | *٠,٤٤٨ | ٣٢ | **٠,٤٨٢ | ٥٢ | **٠,٨٤٠ | ٧٢ | **٠,٥١٠ |
| ١٣ | **٠,٨٤٣ | ٣٣ | **٠,٨٤٠ | ٥٣ | **٠,٨٧٦ | ٧٣ | **٠,٤٧٥ |
| ١٤ | **٠,٨٧٦ | ٣٤ | **٠,٨٣٢ | ٥٤ | *٠,٤٤٨ | ٧٤ | **٠,٤٨٦ |
| ١٥ | **٠,٤٨٨ | ٣٥ | **٠,٨٢٢ | ٥٥ | **٠,٨٤٣ | ٧٥ | **٠,٦٠٤ |
| ١٦ | **٠,٤٤٣ | ٣٦ | *٠,٤٣٧ | ٥٦ | **٠,٥٩٣ | ٧٦ | **٠,٥٧٩ |
| ١٧ | **٠,٨٤٨ | ٣٧ | **٠,٥١٠ | ٥٧ | **٠,٨٧٦ | ٧٧ | **٠,٥٥٤ |
| ١٨ | **٠,٨٧٦ | ٣٨ | **٠,٦١٢ | ٥٨ | **٠,٤٨٨ | ٧٨ | **٠,٦١٢ |
| ١٩ | **٠,٤٤٨ | ٣٩ | **٠,٦٠٤ | ٥٩ | **٠,٤٤٣ | ٧٩ | ٠,٠٢٤٠ |
| ٢٠ | **٠,٨٧٦ | ٤٠ | **٠,٦١٢ | ٦٠ | **٠,٨١١ | ٨٠ | ٠,٠٣٢٠ |

**(٠,٠١) * (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٦) أنَّ جميع مفردات بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لدي أطفال أوتيزم معاملات ارتباطها تتراوح بين (٠,٨٧٩- ٠,٤٣٧) دالة إحصائيًا عند (٠,٠١) باستثناء (٦) مفردات وهي رقم (٣، ٧، ١٢، ٢١، ٣٦، ٥٤) دالة عند (٠,٠٥) وهذا يدل على تمتع

بطاقة الملاحظة بدرجة صدق مرتفعة، كما تم استبعاد (٢)عبارتان، إذ تبين أنَّ معاملات ارتباط هذه المفردات بالبطاقة معاملات صغيرة القيمة، وغير دالة إحصائيًا مما يعنى أنَّ هذه المفردات غير صادقة، مما يستدعى استبعادها تمامًا من بطاقة الملاحظة.

**٣- الاتساق الداخلي (المفردات مع الدرجة الكلية للبعد) لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم**

وقامت الباحثة بإيجاد التجانس الداخلي لبطاقة الملاحظة عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وبيان ذلك في الجدول الآتي:

**جـــــــدول (٧)**

**معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي له لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم ن= ٣٠**

| قصور المعالجة الحسية (أثناء الطعام) | | سلوكيات مصاحبة أثناء تناول الوجبات غير المفضلة | | رفـــض الأطعمـــة | | قصور المهارات الحركية الفمية | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| م | الارتباط | م | الارتباط | م | الارتباط | م | الارتباط |
| ١ | **٠,٩٠٥ | ٢١ | *٠,٤٠٨ | ٤١ | **٠,٧٥٤ | ٦١ | **٠,٦٩٣ |
| ٢ | **٠,٩٢٥ | ٢٢ | **٠,٨٩١ | ٤٢ | **٠,٧١٨ | ٦٢ | **٠,٦٦٥ |
| ٣ | **٠,٤٨٣ | ٢٣ | **٠,٨٦٧ | ٤٣ | **٠,٥٦٤ | ٦٣ | **٠,٦٩٧ |
| ٤ | **٠,٨٨٢ | ٢٤ | **٠,٨٨٢ | ٤٤ | **٠,٥١٧ | ٦٤ | **٠,٧١٢ |
| ٥ | **٠,٩٢٥ | ٢٥ | **٠,٤٥٨ | ٤٥ | **٠,٤٨٩ | ٦٥ | *٠,٣٨٩ |
| ٦ | *٠,٤٣٩ | ٢٦ | **٠,٨٩٤ | ٤٦ | **٠,٦٨١ | ٦٦ | **٠,٨١٩ |
| ٧ | *٠,٤٤٧ | ٢٧ | **٠,٩٠٨ | ٤٧ | **٠,٦٦٧ | ٦٧ | **٠,٦٢٣ |
| ٨ | **٠,٨٩٠ | ٢٨ | **٠,٨٨٢ | ٤٨ | **٠,٦٦٥ | ٦٨ | **٠,٦٠٥ |
| ٩ | **٠,٨٢٣ | ٢٩ | **٠,٨١٧ | ٤٩ | **٠,٧٠٣ | ٦٩ | **٠,٨١٩ |
| ١٠ | **٠,٧١٣ | ٣٠ | **٠,٩٠٢ | ٥٠ | **٠,٧٢١ | ٧٠ | **٠,٨١٩ |
| ١١ | **٠,٩٢٥ | ٣١ | **٠,٨٧٩ | ٥١ | **٠,٧٢١ | ٧١ | *٠,٤٣٣ |
| ١٢ | **٠,٤٨٣ | ٣٢ | **٠,٤٨٦ | ٥٢ | **٠,٧٤٥ | ٧٢ | **٠,٥٥٠ |
| ١٣ | **٠,٩٠٧ | ٣٣ | **٠,٩٠٨ | ٥٣ | **٠,٧٧٤ | ٧٣ | **٠,٥١٤ |
| ١٤ | **٠,٩٢٥ | ٣٤ | **٠,٩٠٢ | ٥٤ | *٠,٤٦٠ | ٧٤ | **٠,٦٦٥ |
| ١٥ | **٠,٤٣٩ | ٣٥ | **٠,٨٧٩ | ٥٥ | **٠,٧٤٣ | ٧٥ | **٠,٥٧٨ |
| ١٦ | **٠,٤٤٧ | ٣٦ | *٠,٤٣٣ | ٥٦ | **٠,٦٢٥ | ٧٦ | **٠,٥٥٣ |
| ١٧ | **٠,٩٢٥ | ٣٧ | **٠,٥٥٩ | ٥٧ | **٠,٧٧٤ | ٧٧ | **٠,٥٩١ |
| ١٨ | **٠,٩٢٥ | ٣٨ | **٠,٤٩١ | ٥٨ | *٠,٤٣٨ | ٧٨ | **٠,٧٩٠ |
| ١٩ | **٠,٤٨٣ | ٣٩ | **٠,٦١٦ | ٥٩ | *٠,٤٢٠ | ٧٩ | ٠,٠٢٢٠ |
| ٢٠ | **٠,٩٢٥ | ٤٠ | **٠,٤٩١ | ٦٠ | **٠,٧١٨ | ٨٠ | ٠,٠٢٩٠ |

**(٠,٠١) * (٠,٠٥)

يتضح من الجدول السابق أنَّ جميع مفردات بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لدى أطفال أوتيزم معاملات ارتباطها تتراوح بين (٠,٩٢٥- ٠,٤٠٨) دالة إحصائيًّا عند (٠,٠١) باستثناء المفردات رقم (٦، ٧، ٢١، ٢٥، ٣٦، ٥٤، ٥٨، ٥٩، ٦٥، ٧١) دالة عند (٠,٠٥) وهذا يدل على تمتع بطاقة الملاحظة بدرجة صدق مرتفعة، كما تم استبعاد عبارتين.

**الصورة النهائية لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم :**

**وصف البطاقة:**

تكون البطاقة من (٧٨) مفردة في صورتها النهائية موزعة على أربعة أبعاد الاول قصور المعالجة الحسية (أثناء الطعام) وشمل (٢٠) مفرده ،البعد الثاني سلوكيات مصاحبة أثناء تناول الوجبات غير المفضلة ويشمل (٢٠) مفردة، البعد الثالث رفض الأطعمة ويشمل (٢٠) مفردة، البعد الرابع قصور المهارات الحركية الفمية ويشمل (١٨) مفردة. وبناءًا عليه، قامت الباحثة بإعداد الصورة النهائية لبطاقة ملاحظة انتقائية الطعام لأطفال الأوتيزم، وذلك بإعادة ترتيب مفردات بطاقة الملاحظة بصورة تبادلية بالنسبة للأبعاد الاربعة للبطاقة، بحيث لا تكون هناك مفردتان متتاليتان تقيسان نفس البعد ،وتتم الاجابة عن كل مفردة من مفردات البطاقة من خلال ثلاث بدائل هي: دائماً، أحيانًا، أبدًا، وتعطي درجات ٣، ٢ ،١ علي الترتيب، وعلي هذا تكون الدرجة العظمي (٢٣٤) درجة، وتكون الدرجة الصغري (٧٨) درجة، وتدل الدرجة العلياعلى مستوي مرتفع في حدة أعراض مشكلة انتقائية الطعام لدي أطفال أوتيزم، أما الدرجة المنخفضة فتدل علي انخفاضها، وتتضمن البطاقة الأبعاد التالية:

**البعد الأول: قصور المعالجة الحسية (أثناء الطعام)**

وهو: عدم القدرة علي معالجة المعلومات المُستقبلة من خلال الحواس أثناء تناول الطعام، ويكون القصور في الجهاز العصبي المركزي في الدماغ، ويكون نتيجة هذا القصور أن الطفل لا يستطيع الاستجابة للمعلومات حسية والتصرف بطريقة متسقة ذات معني.

ويتضمن العبارات (١، ٥، ٩، ١٣ ،١٧، ٢١، ٢٥، ٢٩، ٣٣، ٣٧ ،٤١، ٤٥، ٤٩، ٥٣، ٥٧، ٦١، ٦٥، ٦٩، ٧٣، ٧٦ )

**البعد الثاني: سلوكيات مصاحبة أثناء تناول الوجبات غير المفضلة.**

سلوكيات رفض الطعام السلبية أثناء تناول الأطعمة غير المفضلة، وتشمل هذه السلوكيات البكاء، نوبات الغضب، إيذاء الذات، قذف الطعام من على طاولة الطعام، وهذه السلوكيات تحدث استجابة لتقديم أطعمة غير مُفضلة.

ويتضمن العبارات (٣٠،٢٦،٢٢،١٨،١٤،١٠،٦،٢ ،٣٤، ٣٨ ،٤٢ ،٤٦، ٥٠، ٥٤، ٥٨، ٦٢، ٦٦ ،٧٠ ،٧٤، ٧٧).

**البعد الثالث: رفض الأطعمة**

وهو: الأطعمة التي لا يتناولها الطفل بناءًا على استمارة التقييم الوظيفي.

ويتضمن العبارات (٣ ،٧، ١١، ١٥، ١٩، ٢٣، ٢٧، ٣١، ٣٥، ٣٩، ٤٣، ٤٧، ٥١، ٥٥، ٥٩، ٦٣، ٦٧، ٧١، ٧٥، ٧٨).

**البعد الرابع: قصور المهارات الحركية الفمية.**

وهو: القصور الوظيفي في المهارات الحركية الفمية بالرغم من سلامة أعضاء الفم كضعف مهارات المضغ، وصعوبة تحريك اللسان والذي يمكن أن يعيق تناول الأطعمة ذات الملمس الأعلى أوالأكثر خشونة أوصعوبة التحكم في الشفاه مما يجعل الطفل يجد صعوبة في تناول الأطعمة المشتملة على السوائل.

ويتضمن العبارات (٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠، ٢٤، ٢٨، ٣٢، ٣٦، ٤٠، ٤٤، ٤٨، ٥٢، ٥٦، ٦٠، ٦٤، ٦٨، ٧٢)

ومما سبق يتضح أنه يمكن تقييم وتشخيص انتقائية الطعام لدي أطفال الأوتيزم من خلال بطاقة ملاحظة انتقائية الطعام التي قامت باعدادها الباحثة حيث تمتعت بدرجة عالية من الصدق والثبات والاتساق الداخلي.

**تفسير الدرجات:**

١- إذا حصل الطفل على درجة تنحصر بين ٧٨: ١٣٠، يعني أن الطفل يعاني من الانتقائية بدرجة بسيطة.

٢- إذا حصل الطفل على درجة تنحصر بين ١٣١: ١٨٢، يعني أن الطفل يعاني من الانتقائية بدرجة متوسطة.

٣- إذا حصل الطفل على درجة ١٨٣: ٢٣٤، يعني أن الطفل يعاني من الانتقائية بدرجة شديدة.

## المـــراجـــع

١- هشام عبد الرحمن الخولي (٢٠١٤). الاضطرابات النمائية (الأوتيزم –أسبرجر –ريت) بنها: دار المصطفي للطباعة.

2- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5 ,Fifth Edition, Washington DC: American Psychiatric Association.

3- Cermak, S,A., Curtin, C.,Bandini, L.(2010). Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders, J Am Dietetic Assoc,110(2):238-246.

4- Dempsey, I.& Foreman, P. (2001). A review o f educational approaches forindividuals with autism. International Journal o f Disability, Development andEducation, 48 (1), 103-116.

5- Key, F. (2001 ). The relationship between sensory processing and self care for children with autism ages two to four, Retrrieved from Proquest Digital Dissertations(AAT 3027819).

6- Lachiusa,J.Z.(2013).Sensory Processing and the Self Care Task of Eating in Children with Autism , Retrrieved from Proquest Digital Dissertations (AAT 3589231).

7- Larkey,S.(2007). Practical Sensory Programmes For Students with Autism Spectrum Disorders, London: Jessica Kingsley Publishers.

8- Lane,A.E , Geraghty,M.E, Young,G.S,& Rostorfer,J.L.(2014). Problem Eating Behaviors in Autism Spectrum Disorder Are Associated With Suboptimal Daily Nutrient Intake and Taste/Smell Sensitivity, Infant, Child, & Adolescent Nutrition, 6, (3), 172-180.

9- 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, 156-166.

10- Levin, L., & Carr, E. G. (2001). Food selectivity and problem behavior in children with developmental disabilities: Analysis and intervention,Behavioural Modification,25, 443-470.

11- Luce, J. B. (2003).The effects of sensory motor therapy on the stereotypic movements of children with disorders on the autistic spectrum , {PhD. dissertation}. Retrrieved from Proquest Digital Dissertations(AAT 308667).

12- Lukens, C. T. (2005). Development and validation of an inventory to assess eating and mealtime behavior problems in children with autism, Retrrieved from Proquest Digital Dissertations (AAT 3192869).
13- Martins,Y, Young,R.L,& Robson,D.C (2008) Feeding and Eating Behaviors in Children with Autism and Typically Developing Children, Journal of Autism and Developmental Disorders, 38,1878–1887.
14- Miller,j(2013). Recognizing and Addressing the Role of Food as a Sensory Regulation Strategy in Children With Autism, Infant, Child, & Adolescent Nutrition,5,5,274:282.
15- Milnes,S.M.(2011). The evaluation of a parent-implemented behavioral intervention for the treatment of food selectivity and mealtime behavior problems in children with autism spectrum disorders ,Retrrieved from Proquest Digital Dissertations (AAT 3488293).
16- Nadon, G., Feldman, D., Dunn, W.,& Gisel, E., (2011). Association of sensory processing and eating problems in children with autism spectrum disorders. Autism Research and Treatment,1-8.
17- Patel, M. R., Piazza, C. C., Layer, S. A., Coleman, R., & Swartzwelder, D. M. (2005). A systematic evaluation of food textures to decrease packing and increase oral intake in children with pediatric feeding disorders. Journal of Applied Behavior Analysis, 38(1), 89–100.
18- Provost,B., Crowe,T,K , Osbourn,P,L, McClain,C. , Skipper,B,J. (2010).Mealtime Behaviors of Preschool Children: Comparison of Children with Autism Spectrum Disorder and Children with Typical Development,Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 30(3),220-233.
19- Roley, S., Mailloux, Z., Kuhaneck, M. H., & Glennon,T. (2007).Understanding Ayres sensory integration. AOTA Continuing Education, OT PRACTICE, 12,(17),1-8.
20- Chistol, L.T., Bandini, L.G., Must, A, Phillips, S., Cermak, S.A.,& Curtin, C.(2018). Sensory Sensitivity and Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder,J Autism Dev Disord, 48(2):583-591.

21- Schreck, K, A., & Williams, K.(2005). Food preferences and factors influencing food selectivity for children with autism spectrum disorders, Res Dev Disabil, (4), 353-63.
22- Seiverling, L, Williams, K. E, Ward-Horner, W. J, Sturmey, P. (2011). Interventions to Treat Feeding Problems in Children with Autism Spectrum Disorders: A Comprehensive Review, In Matson, J. L & Sturmey. P (Eds) International Handbook of Autism and Pervasive
23- Developmental Disorders, 491-508, New York: Springer.
24- Seiverling, L, Williams, K, Sturmey, P, Hart, S.(201٢).Effects of behavioral skills training on parental treatment of childerns food selectivity, Journal of applied behavior analysis, 45, 197–203.
25- Sharp, W. G., Jaquess, D. L. (2009). Bite size and texture assessments to prescribe treatment for severe food selectivity in autism. Behavioral Interventions, 24, 157-170.
26- Strickland, E (2009). Eeating for autism" The 10-step nutrition plan to help treat your child's Autism, Asperger's, or ADHD , UN: Da Capo Lifelong Books.
27- Suarez, M. A (2014). Multicomponent Treatment for Food Selectivity.
28- in Children: Description and Case Report, Nutrition in Clinical Practice,30 (3), 425 - 431.
29- Suarez, M. A., & Crinion, K. M. (2015). Food choices of children
30- with autism spectrum disorders. International Journal of School Health, 2 (3), 1-5.
31- Suarez, M, A, Nelson N, W., & Curtis A, B. (2012). Associations of physiological factors, age, and sensory over-responsivity with food selectivity in children with autism spectrum disorders.Online journal of Occupational Therapy,1 (1).
32- Tarbox, J., Bermudez, T.L. (2017). Treating Feeding Challenges in Autism: Academic Press
33- Williams, P. G., Dalrymple, N., & Neal, J. (2000). Eating habits of children with autism.Pediatric Nursing, 26, (3), 259-264.
34- Zimmer, M.H., Hart L.C., Murray, D, S., Bing, N, M., Summer, S. (2012). Food varietyas a predictor of nutritional status among children with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 42: 549–556.