كليــة التربية النوعية
FACULTY OF SPECIFIC EDUCATION

الخصائص السيكومترية لمقياس اضطراب المعالجة الحسية لأطفال الأوتيزم ذوى الاداء الوظيفي المرتفع

Psychometric properties of the sensory processing disorder scale for autistic children with high functional performance

إعـــداد

أ/ أمانى خالد عبد العظيم السيد

باحثة ماجستير بكلية التربية النوعية – جامعة بنها

إشراف

أ.د/ حسن عبد الفتاح الفنجرى
أستاذ الصحة النفسية المتفرغ
بقسم العلوم التربوية والنفسية
كلية التربية النوعية جامعة بنها

أ.م.د/غادة عبد الحميد منتصر
أستاذ علم النفس التربوي المساعد
بقسم العلوم التربوية والنفسية
كلية التربية النوعية جامعة بنها

أ.م.د/أمل السعيد النجار
أستاذ التربية الخاصة المساعد
بقسم العلوم التربوية والنفسية
كليه التربية النوعية جامعة بنها

أغسطس ٢٠٢٥ م

الخصائص السيكومترية لمقياس اضطراب المعالجة الحسية لأطفال الأوتيزم ذوى الاداء الوظيفي المرتفع

Psychometric properties of the sensory processing disorder scale for autistic children with high functional performance

إعـــداد
أ/ أمانى خالد عبد العظيم السيد[١]
إشراف
أ.د/ حسن عبد الفتاح الفنجرى* أ.م.د/غادة عبد الحميد منتصر **
أ.م.د/ أمل السعيد النجار***

مستخلص البحث :-

يهدف البحث الحالى إلى تطوير مقياس اضطراب المعالجة الحسية والتحقق من خصائصه السيكومترية ؛لتوفير أدة دقيقه وموثوقة لتقيم هذا الاضطراب لدى أطفال الاوتيزم ؛وتم بناء المقياس استنادا إلى الأدبيات العلمية المتعلقة باضطراب المعالجة الحسية مع التركيز على الأبعاد (اضطراب النظام الإدراكى)، (اضطراب النظام السمعى)، (اضطراب النظام الدهليزى)، (الحركة) مثل دراسة

[١] باحثة ماجستير كلية التربية النوعية – جامعة بنها
* أستاذ الصحة النفسية المتفرغ بقسم العلوم التربوية والنفسية كلية التربية النوعية جامعة بنها
** أستاذ علم النفس التربوي المساعد بقسم العلوم التربوية والنفسية كلية التربية النوعية جامعة بنها
*** أستاذ التربية الخاصة المساعد بقسم العلوم التربوية والنفسية كلية التربية النوعية جامعه بنها

(احمد أبو الحسن،2018)؛ (اسماء بنى حليم،2022)؛وتكونت عينة الدراسة من عدد (خمسة) طفلا من أطفال الاوتيزم ؛وتم تطبيق المقياس على هذه العينة للتحقق من صدق وثباته حيث استخدمت لحساب الصدق الاتساق الداخلى والصدق التنبؤى وصدق المحك؛وأظهرت نتائج التحليل الإحصائى أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات مما يشير إلى صلاحيته كأداة تقييمية لاضطراب المعالجة الحسية؛ وتبرز هذه النتائج أهمية فى الكشف المبكر عن اضطراب المعالجة الحسية مما يسهم فى تقديم تدخلات علاجية مناسبة وتحسين جودة حياة الأطفال المتأثرين بهذا الاضطراب.

الكلمات المفتاحية: اضطراب المعالجة الحسية ؛ أطفال الأوتيزم ذوى الاداء الوظيفي المرتفع

Research abstract :

The current research aims to develop a sensory processing disorder scale and verify its psychometric properties, to provide an accurate and reliable tool to evaluate this disorder in autistic children. The scale was built based on scientific literature related to sensory processing disorder, with a focus on the dimensions (perceptual system disorder), (auditory system disorder), (vestibular system disorder), and (movement), such as the study of (Ahmed AbuAl-Hassan, 2018;).; (Asmaa Bani Halim, 2022); The study sample consisted of (five) autistic children. The scale was applied to this sample to verify its va-

lidity and reliability, as it was used to calculate internal consistency, predictive validity, and test validity. The results of the statistical analysis showed that the scale has a high degree of validity and stability, which indicates its validity as an evaluation tool for treatment disorder.Sensual; These results highlight the importance of early detection of sensory processing disorder, which contributes to providing appropriate therapeutic interventions and improving the quality of life of children affected by this disorder.

Keywords: sensory processing disorder; Autistic children with high functional performance

مقدمة البحث :-

تعد التربية الخاصة مجال مهم لتقديم الخدمات ،والبرامج وتشمل فئات التربية الخاصة الأوتيزم والإعاقة البصرية والإعاقة السمعية وصعوبات التعلم والموهوبين والمتفوقين وسوف أتناول فئة من فئات التربية الخاصة وهى الأوتيزم. يعد الأوتيزم اضطراب في اللغة والتواصل؛ مع الآخرين وتظهر أعراضه خلال السنوات الأولى من عمر الطفل.

ذكر (عمر كمال،٢١٠٢) اضطراب الأوتيزم ذو الأداء الوظيفي المرتفع: هو أحد اضطرابات النمو الشامل ذات الأصول التكوينية البنيوية أي أنها تكون

موجودة عند الميلاد والذى عادة ما تظهر أعراضه بعد فترة من النمو السليم على معظم محاور النمو قد تمتد من٤الى٦سنوات،ويصيب الأشخاص ذوي الذكاء العادى ،ونادرا ما يصاحبه إعاقة عقلية أوتأخر فى النمو اللغوى والمعرفة ،وتتجلى أعراضه فى القصور الكيفى الواضح فى القدرة على التواصل الاجتماعي مع سلوكيات شاذة واهتمامات محدودة غير عادية، وغياب نسبى المشاركة الوجدانية.واجرائيا :الدرجة التى يحصل عليها المفحوص فى الدراسة الحالية على بطاقة المظاهر السلوكية التشخيصية للمصابين بالأوتيزم من ذوي الأداء الوظيفي المرتفع.

ذكر (عادل عبدالله،٢٠١٤) التكامل الحسي من قبل المعالجة المهنية آنا جان ايريس في عام ١٩٧٢ كالتالي: "التكامل الحسي هي عملية عصبية تقوم بتنظم الإحساس القادم من جسدنا ومن البيئة، الأمر الذي من شأنه أن يجعل من الممكن استخدام أجسامنا بشكل فعال ضمن البيئة. وتمثل الوظائف التنفذية جانباً أساسيا ؛من جوانب القصور التي يعاني منها الأفراد ذوي الأوتيزم ، وأن القصور فيها يعني القصور فى التنظيم الذاتى الذى لا يمكن الفرد معه عند قيامه بحل المشكلة من الإنتباه إلى السلوك (مراقبه الذات أو مراقبة الذاتية)، وأصدر حكم يتعلق بمدى مقبولية هذا السلوك (التقيم الذاتي)، والشعور بالإنجاز عند أداء المهمة(التعزيز الذاتى)، وذلك كعناصر ومكونات أساسية يتضمنها التنظيم الذاتى اوتنظيم الذات(عادل عبدالله،٢٠١٤).

أشارت (Kay,2001,61:62) أن قصور المعالجة الحسية ينتج عنه أما أن يكون طفل الأوتيزم لديه حساسية من زايدة للمثيرات الحسية ويتجنب أنواع معينة

:من المحفزات أولديه حساسية ضعيفة ويكون الطفل غير واعي بالبيئة الإجتماعية أو المادية التى يعيش فيها، وفى تلك الحالتين يكون الطفل غير قادر على الاستجابة بنجاح للسياق البيئى ،ممايؤثر على الطريقه التى يتواصل وعلى قدرته فى المشاركة فى الحياة اليومية ويؤدى إلى انخفاض المشاركه الاجتماعية.

ذكر (Cheung, & Siu, 2018, 1468)أن المعالجة الحسية ترتبط بالحواس التى يعتمد عليها الطفل فى التعليم وتحصيل المعرفة ويتم استقبال المعلومات من البيئة تمهيدا لمعالجتها وتخزينها ،ومن ثم استرجاعها عند الحاجة وفقاً للموقف الذى يحدد الإستجابة السلوكية المناسبة وهذه الاستجابات تؤثر بالسلب على جميع جوانب حياة الطفل التكيفية،والإجتماعية،والمعرفية،والتعلمية.

ذكر (Lai, Cynthia,2019) أن إضطراب المعالجة الحسية هى التى تعكس درجات متفاوتة من الإستجابات الحسية الغير عادية وأوجه القصور الفيزيولوجية العصبية الكامنة وقد تم تحديد ثلاث أنواع فرعية من إضطراب التعديل الحسى، والإستجابة الحسية الطبيعيه ،والسعى الحسى أو الرغبة الشديدة ويتفاعل الاطفال الذين يعانون من فرط الإستجابة الحسية بسرعه أكبر أو لفترة أطول من الفترات المعتادة فى حين يتجاهل الأطفال الذين يعانون من قلة الإستجابة الحسية أويفشلون فى الإستجابة للمنبهات الحسية البيئية ولا يبدو أنهم يكشفون المعلومات الحسية الواردة ويميلون الأطفال الذين يظهرون سلوك البحث الحسى إلى الرغبة فى كميات أوأنواع غير عادية من المدخلات الحسية ويبدو أن لديهم رغبة فى الإحساس.

مشكله البحث:-

من خلال عملي في أحد المراكز يلاحظ ان بعض اطفال الأوتيزم تكون لديهم اضطراب في المعالجة الحسية ويكون هذا الهدف موجهاً نحو اضطراب النظام السمعى اضطراب النظام الإدراكى اضطراب النظام الدهليزى الحركة وبعض الأعراض الاندفاع أو عدم وجود التحكم الذاتي فرط او نقص في الحواس اللمس،البصر، الصوت، رائحة، طعم، أو الحركة . صعوبات في تحريك عضلات اللسان نشاط حركي مرتفع أو منخفض بشكل غير عادي ضعف التنسيق بين التآزر البصري الحركي .صعوبة السيطرة على اليد ردود فعل حادة و مكثفة على البيئات الجديدة أو غير المألوفة .صعوبات التنظيم الذاتي .الاستهتار و اللامبالاةو الشعور بعدم الراحة او التأقلم مع مجموعة من الأفراد زيادة التكرار ونوبات غضب شديدة . ضعف مهارات اللعب والمهارات الاجتماعية الصعوبات الإجتماعية أو العاطفية وأشارت بعض الدراسات مثل دراسة:-

وقد هدفت دراسة (بنى حليم ،2022) إلى التعرف على مستوى اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوى إضطراب طيف التوحد ،والتعرف على الفروق فى مستوى هذه الإضطرابات حسب عمر الطفل ،وشدة الإضطراب .

وهدفت دراسة(Case-smith et al.,2015) عمل مراجعة منهجية للدراسات التى إستهدفت التدخل القائم على المعالجة الحسية ،والتكامل الحسى للأطفال ذوى إضطراب طيف الأوتيزم وقصور المعالجة الحسية المصاحبة .

وهدفت دراسة (ELBatraui et al ,2014) إلى معرفة كيفية تأثير عملية المعالجة الحسية الغير عادية على معاملة الطفل مع علمه وكيفية مشاركته فى الوظائف اليومية ،وأيضا هدفت هذه الدراسة إلى دراسة الاختلافات بين المعالجة

الحسية لدى الأطفال الذين يعانون الأوتيزم وأولئك الذين ينموا بشكل اعتيادى واكتشاف العوامل الاجتماعية والديموغرافية والسريرية والثقافية المختلفة التى تؤثر على نمط صعوبات المعالجة الحسية لدى الأطفال الذين يعانون من إضطراب طيف الأوتيزم

وهدفت دراسة (عبدالله وآخرون، 2020) للكشف عن أنشطة التكامل الحسى لدى أطفال ذوى إضطراب طيف الأوتيزم والكشف عن دور الألعاب والأنشطة المتضمنة فى أنشطة التكامل الحسى فى الحد من أعراض إضطراب المعالجة الحسية لأطفال اضطراب طيف التوحد.وتنمية بعض القدرات الحسحركية المرتبطة بالتوازن والمشى والجرى والقفز والزحف وتقليد الحركات والأوضاع المختلفة بالجسم . وتنمية التكامل الحسى والسمعى الذى يكمن فى تحديث فعالية الجهاز العصبى للطفل من حيث ترجمه المعلومات الحسية التى تصله من البيئة لمساعدته فى التغلب على الصعوبات الحسية لديه.

ومن هنا قامت الباحثة بعمل مقياس لاضطراب المعالجة الحسية لأطفال الاوتيزم ذوى الأداء الوظيفي المرتفع ومعرفة إذا كان المقياس يتصف بالخصائص السيكومترية التى تؤهله للتطبيق
فى البيئة العربية والمصرية وملائم لخصائص عينه الدراسه ولذلك يمكن بلورة عينة الدراسة فى الأسئلة التالية:-

- مامؤشرات صدق مقياس اضطراب المعالجة الحسية لأطفال الاوتيزم ذوى الأداء الوظيفي المرتفع؟
- مامؤشرات ثبات مقياس اضطراب المعالجة الحسية لأطفال الاوتيزم ذوى الأداء الوظيفي المرتفع؟

• مامؤشرات الاتساق الداخلى لمقياس اضطراب المعالجة الحسية لأطفال الاوتيزم ذوى الأداء الوظيفي المرتفع ؟

هدف البحث:-

الكشف عن الخصائص السيكومترية لمقياس اضطراب المعالجة الحسية.

أهمية البحث:-

- **الاهمية النظرية:-**

- التعرف على مفهوم اضطراب المعالجة الحسية لأطفال الاوتيزم ذوى الأداء الوظيفي المرتفع.
- ندرة في الدراسات التى تناولت اضطراب المعالجة الحسية لأطفال الاوتيزم ذوى الأداء الوظيفي المرتفع.
- تقديم إطار نظرى عن اضطراب المعالجة الحسية

- **الاهمية التطبيقية :**

- تكمن الاهمية التطبيقية للدراسة الحالية فى الافادة من الوظائف التنفذية وعلاقتها بخفض اضطرابات المعالجة الحسية لأطفال الأوتيزم ذوى الاداء الوظيفي المرتفع مما يساعدهم على خفض اضطرابات المعالجة الحسية.
- تقديم نموذج للوالدين فى طريق التعامل مع طفل الاوتيزم ذوى اضطراب المعالجة الحسية.

مصطلحات البحث:-

- **تعريف أطفال الأوتيزم ذوى الاداء الوظيفى المرتفع:-**

- أشارت (قالى،30:2015)أن الأطفال ذوى الاداء الوظيفي المرتفع من إضطراب طيف الأوتيزم:-هم مجموعة من الأطفال لديهم اضطراب إرتقائى يتضح فى التواصل اللفظى وغير اللفظى وقصور فى التواصل الإجتماعى واللغوى وذلك من خلال المقايس المستخدمة فى تشخيص التوحد وعادة مايظهر قبل الشهر الثلاثين من العمر

- **تعريف اضطراب المعالجة الحسية:-**

- ذكرت (أمين،2014) اضطراب المعالجة الحسية هى قدرة الدماغ على إدراك وتفسير وتنظيم المثيرات الحسية المستقبلية من خلال الحواس وترجمتها برد الفعل أو السلوك الظاهر أوغير الظاهر ،ويؤثر الخلل فى المعالجة الحسية على أداء وإدراك الطفل فى مهام الحياة اليومية من أكل ونوم وإستحمام وأداء أكاديمى وتفاعلات إجتماعية سلبية وسوء فى التنظيم الانفعالى.

واستخلاصت الباحثة مماسبق تعريفا لإضطراب المعالجة الحسية وهى قصور فى المعلومات الصادرة من الدماغ إلى المثيرات الحسية ويوصى إضطراب المعالجة الحسية على فهم الطفل المهارات الحياتية وعدم إدراكه للمواقف المختلفة بصورة كاملة .

محددات البحث:-

محددات مكانية:-

تم تطبيق الدارسة بمركز سيرو ببنها.

محددات زمنية

تم تطبيق المقياس على عدد (خمسة) طفلا من أطفال الأوتيزم فى الفصل الدراسى الثانى لعام ٢٠٢٤

محددات منهجية

تم التطبيق على خمس اطفال اوتيزم ذوى الأداء الوظيفي المرتفع.

عينة البحث:-

سوف تتكون عينة الدراسة من عدد 5من اطفال الاوتيزم ذوى الأداء الوظيفي المرتفع واعمارهم تتراوح من (٦ _ ١١) سنه.

ادوات البحث:-

مقياس اضطراب المعالجة الحسية لاطفال الأوتيزم ذوي الأداء المرتفع (إعداد الباحثة)

منهج البحث:-

سوف يستخدم المنهج التجريبي ذوي التصميم المجموعة الواحدة.

الإطار النظرى:-

اضطراب المعالجة الحسية:-

أشار (Lana at all,2010) أن إضطراب المعالجة الحسية هو خلل فى قدرة الدماغ على التفسير والتنظيم والتفاعل مع المثيرات الحسية.

أشار (Hadas,2012) أن إضطراب المعالجة الحسية خلل فى قدرة الدماغ على التفسير والتنظيم والتفاعل مع المثيرات الحسية.

ذكرت (أمين،2014) اضطراب المعالجة الحسية هى قدرة الدماغ على إدراك وتفسير وتنظيم المثيرات الحسية المستقبلية من خلال الحواس وترجمتها برد الفعل أو السلوك الظاهر أوغير الظاهر ،ويؤثر الخلل فى المعالجة الحسية على أداء وإدراك الطفل فى مهام الحياة اليومية من أكل ونوم وإستحمام وأداء أكاديمى وتفاعلات إجتماعية سلبية وسوء فى التنظيم الانفعالى.

ذكر (Lai, Cynthia,2019) أن إضطراب المعالجة الحسية هى التى تعكس درجات متفاوتة من الإستجابات الحسية الغير عادية وأوجه القصور الفيزيولوجية العصبية الكامنة وقد تم تحديد ثلاث أنواع فرعية من إضطراب التعديل الحسى ،والإستجابة الحسية الطبيعية ،والسعى الحسى أو الرغبة الشديدة ويتفاعل الاطفال الذين يعانون من فرط الإستجابة الحسية بسرعه أكبر أو لفترة أطول من الفترات المعتادة فى حين يتجاهل الأطفال الذين يعانون من قلة الإستجابة الحسية أويفشلون فى الإستجابة للمنبهات الحسية البيئية ولا يبدو أنهم يكشفون المعلومات الحسية الواردة ويميلون الأطفال الذين يظهرون سلوك البحث الحسى إلى الرغبة فى كميات أوأنواع غير عادية من المدخلات الحسية ويبدو أن لديهم رغبة فى الإحساس.

تعرف الجمعية الأمريكية للطب النفسى (2013) أن إضطراب المعالجة الحسية بأنها خلل فى معالجة المدخلات وتنظيم المخرجات الخاصة بالمعلومات الحسية ،حيث يستقبل المدخل غير الفعال للمعلومات بصورة هائلة فإن المخ يكون تحت حمل زائد ممايتسبب فى أن يتجنب الطفل المثير الحسى والعكس صحيح فعندما يستقبل المخ معلومات صغيره فإنه يبحث عن مزيد من المثيرات الحسية ،ويحدث لديه عدم تنظيم عصبى ،حيث لايستقبل المخ الرسائل ،وذلك إما بسبب تفكك الخلية العصبية حيث يستقبل الرسائل الحسية بشكل متناقض.

أنواع اضطراب المعالجة الحسية:-

هناك العديد من أنواع إضطراب المعالجة ومنها ،الحساسية المفرطة ،نقص الحساسية ،اضطرابات حركية ،اصطرابات التميز الحسى.

- **الحساسية المفرطة:-**

ذكر(الشاذلى،2019،396)بأن الحساسية المفرطة هى ردود فعل وإستجابات مميزة وحادة للمثيرات المختلفة النفس حركية والحسية والتخيلية والعقلية والإنفعالية فى إطار من الوعى بالذات وإنفعالاتها والوعى بالآخرين وإنفعالاتهم.

- **نقص الحساسية:-**

أشار (Ginette,2013,50)أن نقص الحساسية عكس الحساسية المفرطة ،حيث أنها عدم قدرة الجهاز العصبى الموجود بالدماغ على تنظيم المعلومات الواردة إلى الدماغ ،وعدم فهم هذه المعلومات أو نقصان في نوع واحد من الحواس ،أو متعدد الحواس فى وقتا واحد ،ومن الخصائص التى تميز هذه الأفراد ذوي نقص الحساسية :-

-التأخر فى الكلام.
-عدم تطور اللغة .
-عدم القدرة على الوعى بالجسم.
-مشكلات فى التوازن والحركة.
-ضعف المهارات الحركية.
واستخلاصت الباحثة مماسبق تعريفا لنقص الحساسية:-هى وجود اضطراب فى ردود الأفعال والإستجابات الحسية للطفل والتأخر فى اللغة والكلام وعدم القدرة على الإدراك والضعف فى المهارات الحركية لايستطيعون إكتشاف الأشياء عن طريق حاسة الشم واللمس وعدم القدرة على
إظهار ردود أفعال وإستجابات.

- **اضطرابات حركية:-**

وأشارت (Mandel,2012)أن الاضطرابات الحركية هى شوذ فى الحركات والمشية والحركات التى تبدو بسيطة والعديد من حركات الإشارات الصادرة من الدماغ إلى الذراع فضلا عن أجزاء حركات آخرى من الجسم للحفاظ على توازنه وضمن الحركة السلسة والسريعة والطلاقة ويمكن أن تؤثر على أى مشاكل في أى جزء من المسار المعقد للحركات العادية.والخصائص المميزة لاضطرابات الحركة أنها تتسم بالحركة الزائدة أو إنعدام الحركة والصلبة وتقلص العضلات وينتج عنها الإعاقة الشديدة وصعوبة في ممارسة الحياة اليومية وتؤثر على تأثيرات كبيرة فى المجتمع كما أنهم غير قادرين على العثور والاحتفاظ بالعمالة المريحة وقد يحتاجوا إلى عناية مستمرة والإشراف على الأنشطة اليومية بما فى ذلك النظافة الشخصية.

- **اضطراب التميز الحسى:-**

أشار (Kintwall et al,2017)أن إضطراب التميز الحسى هو عدم قدرة الحاسة على القيام بالمهام الإدراكية المطلوبة منها فالطفل الذي يعاني من إضطراب التميز الحسى فى حاسة اللمس نجده لايستطيع التفريق بين الساخن والبارد،الخشن والناعم،والطفل الذى يعانى من التميز الحسى، والطفل الذي يعاني من إضطراب التميز الحسى فى حاسة السمع نجده لايستطيع تحديد إتجاه الصوت ومصدره ولايستطيع أن يميز بين الأصوات المختلفة.

واستخلاصت الباحثة مماسبق تعريفا للتميز الحسى عدم القدرة على الإدراك واضطراب فحاسة السمع وصعوبة فى المعالجة وفهم الاحساس وضعف فى مشاكل الإدراك السمعية.

الدراسات السابقة:-

- **دراسة (محمد صبرة،2020):-**

سعت دراسة (محمد صبرة ،2020)إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي بإستخدام التكامل الحسى لخفض اضطراب المعالجة الحسية وأثره فى المصاداة لدى الأطفال ذوى إضطراب طيف الأوتيزم ،وطبق البحث على عينة قوامها (٢١)طفلا ،تراوحت أعمارهم الزمنية بين (٦-٩) سنوات بمتوسط عمرى قدره (٧٥,٧) وانحراف معيارى (١٢,١)،وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة ،قوام كل منهم (٦أطفال)،وأشتملت أدوات الدراسة على مقياس إستانفورد بنية الذكاء (الصورة الخامسة)(تقنين: محمود أبو النيل،٢٠١١)،مقياس جيليام لتشخيص التوحدية(تقنين: محمد عبد الرحمن،ومنى حسن،٢٠٠٤)،مقياس اضطراب المعالجة الحسية إعداد :- Barrios

fernandezetal.(2020)، ترجمة الباحث، ومقياس المصاداة (إعداد: الباحث)،والبرنامج التدريبى بإستخدام التكامل الحسى،وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج التدريبي بإستخدام التكامل الحسى فى خفض اضطراب المعالجة الحسية والمصادة لدى أفراد المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى مقارنة بالمجموعة الضابطة وبالمقارنة أيضاً مع التطبيق القبلى للمجموعة التجريبية ،كما أسفرت عن عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعد. والتتبعى لدى المجموعة التجريبية.

- **دراسة (اسماء بنى حليم،2022):-**

أشارت دراسة(بنى حليم ،2022)إلى التعرف على مستوى اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوى إضطراب طيف التوحد ،والتعرف على الفروق فى مستوى هذه الإضطرابات حسب عمر الطفل ،وشدة الإضطراب . لتحقيق أهداف الدراسة تم إستخدام المنهج الوصفى لمناسبته لموضوع الدراسة ،بالإعتماد على مقياس تقييم المشكلات الحسية لهند عبد الله رمضان (2019)،المطبق عليها عينة قدراها (39)طفل توحدى من كلا الجنسين ،تراوحت أعمارهم ما بين 3سنوات و8سنوات ،،وأظهرت النتائج أن مستوى الإضطرابات المعالجة الحسية لذوى اضطراب طيف التوحد متوسط ،كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق فى مستوى الإضطرابات المعالجة الحسية ترجع لمتغير العمر ،ووجود فروق ترجع لشدة الإضطراب .

هدفت دراسة (ELBatraui et al ,2014) إلى معرفة كيفية تأثير عملية المعالجة الحسية الغير عادية على معاملة الطفل مع علمه وكيفية مشاركته فى

الوظائف اليومية ،وأيضا هدفت هذه الدراسة إلى دراسة الاختلافات بين المعالجة الحسية لدى الأطفال الذين يعانون الأوتيزم وأولئك الذين ينموا بشكل اعتيادى واكتشاف العوامل الاجتماعية والديموغرافية والسريرية والثقافية المختلفة التى تؤثر على نمط صعوبات المعالجة الحسية لدى الأطفال الذين يعانون من إضطراب طيف الأوتيزم ،وتم تقييم 30طفل يعانون من الأوتيزم تتراوح أعمارهم بين (3-10) سنوات من تم إستخدام الاستبيان الملف الحسى لتقييم إستجابات الأطفال الحسية اليومية،وتم قياس معدل الذكاء بواسطه إستانفورد بنية مقياس الذكاء أظهر الأطفال الأكبر سناً (7-10) سنوات عدد أكبر من الفئات الحسية المتضررة،إرتبطت نسبه الذكاء الأعلى بعدد أكثر من الفئات الحسية المتأثرة ،أظهر الاطفال الذين يعانون من الأوتيزم فرق بين الجنسين فى الأنماط الحسية المتضررة ،لم يكن هناك إرتباط بين شدة مرض التوحد ،وعدد الفئات المتأثرة من الملف الحسى، وأظهر مرض العينة المصرية إنخفاض درجة الفئات الحسية عن المرضى السعوديين .

هدفت دراسة (عادل عبدالله وآخرون، 2020) للكشف عن أنشطة التكامل الحسى لدى أطفال ذوى إضطراب طيف الأوتيزم والكشف عن دور الألعاب والأنشطة المتضمنة فى أنشطة التكامل الحسى فى الحد من أعراض إضطراب المعالجة الحسية لأطفال اضطراب طيف التوحد.وتنمية بعض القدرات الحسحركية المرتبطة بالتوازن والمشى والجرى والقفز والزحف وتقليد الحركات والأوضاع المختلفة بالجسم. وتنمية التكامل الحسى والسمعى الذى يكمن فى تحديث فعالية الجهاز العصبى للطفل من حيث ترجمه المعلومات الحسية التى تصله من البيئة لمساعدته فى التغلب على الصعوبات الحسية لديه.وأستخدمت

الدراسة المنهج شبه التجريبى.وتشمل عينة الدراسة على (10) أطفال مصابين بإضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم ما بين (6-8) سنوات فى برنامج الدمج بمدارس التعليم العام -كما تستخدم الادوات التالية:-مقياس اضطراب المعالجة الحسية لأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد (إعداد نعمات موسى1434ه) أنشطة التكامل لأطفال طيف التوحد . وتوصلت النتائج إلى أن البرنامج قد نجح فى تطوير مهارات اضطراب المعالجة الحسية للطفل ذوى اضطراب طيف التوحد من خلال تنمية مهارات التكامل الحسى ،كما يساعد الطفل ذوى اضطراب طيف الأوتيزم أو على إكسابه الثقة فى قدراته وإتاحة تكوين صورة إيجابية عن ذاته خلال برنامج التكامل الحسى للدراسة فالتربية الحسية لها دور فعال فى زيادة اضطراب المعالجة الحسية المنخفض لدى طفل الأوتيزم ممايؤثر بصورة إيجابية على الاتصال البصرى وتقليل الحركات النمطية المتكررة وتحسين مستوى اللياقة البدنية والكفاءة الحركية.

التعقيب على الدراسات السابقة:-

حيث هدفت(دراسة محمد صبرة2020):-إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبى بإستخدام التكامل الحسى لخفض إضطراب المعالجة الحسية وأثره فى المصادة لدى أطفال ذوى إضطراب الأوتيزم.

هدفت دراسة (ELBatraui et al ,2014) إلى معرفة كيفية تأثير عملية المعالجة الحسية الغير عادية على معاملة الطفل مع علمه وكيفية مشاركته فى الوظائف اليومية ،وأيضا هدفت هذه الدراسة إلى دراسة الاختلافات بين المعالجة الحسية لدى الأطفال الذين يعانون الأوتيزم وأولئك الذين ينموا بشكل اعتيادى

واكتشاف العوامل الاجتماعية والديموغرافية والسريرية والثقافية المختلفة التى تؤثر على نمط صعوبات المعالجة الحسية لدى الأطفال الذين يعانون من إضطراب طيف الأوتيزم .

سعت دراسة (صبرة ،2020)إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي بإستخدام التكامل الحسى لخفض اضطراب المعالجة الحسية وأثره فى المصاداة لدى الأطفال ذوى إضطراب طيف الأوتيزم ،

هدفت دراسة (عادل عبدالله وآخرون، 2020) للكشف عن أنشطة التكامل الحسى لدى أطفال ذوى إضطراب طيف الأوتيزم والكشف عن دور الألعاب والأنشطة المتضمنة فى أنشطة التكامل الحسى فى الحد من أعراض إضطراب المعالجة الحسية لأطفال اضطراب طيف التوحد.وتنمية بعض القدرات الحسحركية المرتبطة بالتوازن والمشى والجرى والقفز والزحف وتقليد الحركات والأوضاع المختلفة بالجسم. وتنمية التكامل الحسى والسمعى الذى يكمن فى تحديث فعالية الجهاز العصبى للطفل من حيث ترجمه المعلومات الحسية التى تصله من البيئة لمساعدته فى التغلب على الصعوبات الحسية لديه

من حيث أعمار العينة:-

فقد اتفقت دراسة (اسماء بنى حليم، (2022من حيث العينة (٣-٨) و دراسة (ELBatraui et al، ٢٠١٤)من حيث العينة (٣-١٠) ودراسة (محمد صبرة،2020) من حيث العينة (٦-٩) ودراسة (عادل عبد الله،2020) (٦-٨).

من حيث المنهج:-

إختلافت دراسة(عادل عبدالله 2020) إستخدام المنهج شبه التجريبي مع دراسة دراسة (اسماء بنى حليم، 2022)،بإستخدام المنهج الوصفى.

واتفقت بعض الدراسات فى إستخدام مقياس إستانفورد بنية الذكاء مثل دراسةمحمد صبرة (2020)، ودراسة ELBatraui (2014) وإختلافت مع دراسةعادل عبدالله (2020) فقط إستخدام مقياس المعالجة الحسية. لأطفال الأوتيزم إعداد نعمات موسى١٤٣٤.

من حيث النتائج:-

وتوصلت نتائج دراسة(عادل عبدالله،٢٠٢٠) إلى أن البرنامج قد نجح فى تطوير مهارات اضطراب المعالجة الحسية للطفل ذوى اضطراب طيف التوحد من خلال تنمية مهارات التكامل الحسى ،كما يساعد الطفل ذوى اضطراب طيف الأوتيزم أو على إكسابه الثقة فى قدراته وإتاحة تكوين صورة إيجابية عن ذاته خلال برنامج التكامل الحسى للدراسة فالتربية الحسية لها دور فعال فى زيادة اضطراب المعالجة الحسية المنخفض لدى طفل الأوتيزم ممايؤثر بصورة إيجابية على الاتصال البصرى وتقليل الحركات النمطية المتكررة وتحسين مستوى اللياقة البدنية والكفاءة الحركيةمع واتدراسة (محمد صبرة،٢٠٢٠) وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج التدريبي بإستخدام التكامل الحسى فى خفض اضطراب المعالجة الحسية والمصادة لدى أفراد المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى مقارنة بالمجموعة الضابطة وبالمقارنة أيضاً مع التطبيق القبلى للمجموعة التجريبية ،كما أسفرت عن عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعد. والتتبعى لدى المجموعة التجريبية.

أوجه الإستفادة من الدراسات السابقة:-

واتفقت بعض الدراسات فى تناول النتائج مثل دراسة محمد صبرة (2020)، ودراسة عادل عبد الله (2020) على فاعلية برنامج تدريبي بإستخدام التكامل الحسى لخفض اضطراب المعالجة الحسية لأطفال الأوتيزم.

من خلال العرض السابق للتعقيب على الدراسات السابقة لاحظت الباحثة إن إضطراب المعالجة الحسية منتشرة بشكل كبير فى مرحلة الطفولة وهذا ما تؤكد عليه بعض الدراسات مثل دراسة (اسماء بنى حليم ،2022)، دراسة عادل عبدالله وآخرون (2020)، دراسة (محمد صبرة2020).دراسات المرحلة لذا كان مبرر الباحثة لإختيار عينة البحث من سن(٦:١١) سنوات ذات أهمية لمعرفة إضطراب المعالجة الحسية لديهم وأتفقت فى هذه الأمر مع دراسة (،دراسة، ELBatraui et al 2014) .

مقياس اضطراب المعالجة الحسية:-

الهدف من المقياس قياس اضطراب المعالجة الحسية لأطفال الاوتيزم ذوى الأداء الوظيفي المرتفع ،اشتمل المقياس على 40عبارات مقسمين إلى أربعة أبعاد كالتالى:-

•البعد الأول:-	**اضطراب النظام الإدراكى**	**بعدد (٠١) عبارات .**
•البعد الثاني:-	**اضطراب النظام السمعى**	**بعدد (٠١) عبارات .**
•البعد الثالث:-	**اضطراب النظام الدهليزى**	**بعدد(٠١) عبارات .**
•البعد الرابع:-	**الحركة**	**بعدد (٠١) عبارات.**

تصحيح المقياس:-

تم تصحيح المقياس على نظام ليكارت الثلاثى وتكونت الإجابة من(دائما ،أحيانا، ابدا) وتصحيحها كالاتى:-

الاجابه	دائما	احيانا	نادرا
الدرجه	٣	٢	١

وفى حالة الإجابات السلبية يتم عكس الدرجة.

أولا : ثبات وصدق الأدوات

أولاً : ثبات وصدق مقياس إضطراب المعالجة الحسية

١- ثبات مقياس إضطراب المعالجة الحسية:

يقصد بالثبات أن يعطى المقياس نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد فى نفس الظروف. والهدف من قياس ثبات المقياس هو معرفة مدى خلوه من الأخطاء التى قد تغير من أداء الفرد من وقت لأخر على نفس المقياس. وقد قامت الباحثة بحساب معامل الثبات على العينة الاستطلاعية التى بلغ عددهم (٢٥) طفل من أطفال الأوتيزم ذو الأداء الوظيفي المرتفع، حيث رصدت نتائجهم، واستخدمت الباحثة:

أ- ثبات ألفا كرونباخ:

تم حساب معامل الثبات لمقياس إضطراب المعالجة الحسية باستخدام برنامج (SSPS 20) وتم الحصول على معامل ثبات (٠,٩٢٧) وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات عالية. أما على مستوى الثبات لأبعاد مقياس المعالج الحسية، فقد توصلت إلى النتائج التالية:

ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد مقياس إضطراب إضطراب المعالجة الحسية	
أبعاد مقياس إضطراب المعالجة الحسية	معامل ألفا كرونباخ
البعد الأول: اضطراب النظام الإدراكى	٠,٨٤٥
البعد الثاني: اضطراب النظام السمعى	٠,٨٨٣
البعد الثالث: اضطراب النظام الدهليزى	٠,٨٦٧
البعد الرابع: الحركة	٠,٨٤٨

ب- ثبات التجزئة النصفية:

حيث تعمل تلك الطريقة على حساب معامل الارتباط بين درجات نصفى المقياس ، حيث يتم تجزئة المقياس إلى نصفين متكافئين، يتضمن القسم الأول مجموع درجات التلاميذ فى الأسئلة الفردية، ويتضمن القسم الثانى مجموع درجات التلاميذ فى الأسئلة الزوجية، ثم حساب معامل الارتباط بينهما، وتوصلت الباحثة إلى الجدول التالى :

جدول ( ) ثبات مقياس إضطراب المعالجة الحسية وأبعاده بإستخدام التجزئة النصفية

المفردات		العدد	معامل الارتباط	معامل الثبات لسبيرمان براون	معامل الثبات لجتمان
إجمالي المقياس	الجزء الأول	٢٠	٠,٥٩١	٠,٧٤٣	٠,٧٤٣
	الجزء الثانى	٢٠			
البعد	الجزء	٥	٠,٧٤١	٠,٨٥١	٠,٨٤٠

جدول ( ) ثبات مقياس إضطراب المعالجة الحسية وأبعاده بإستخدام التجزئة النصفية					
المفردات		العدد	معامل الارتباط	معامل الثبات لسبيرمان براون	معامل الثبات لجتمان
الأول	الأول				
	الجزء الثانى	٥			
البعد الثاني	الجزء الأول	٥	٠,٨٠١	٠,٨٨٩	٠,٨٨٩
	الجزء الثانى	٥			
البعد الثالث	الجزء الأول	٥	٠,٨٥٤	٠,٩٢١	٠,٩٢٠
	الجزء الثانى	٥			
البعد الرابع	الجزء الأول	٥	٠,٨٧٦	٠,٩٣٤	٠,٩٣٢
	الجزء الثانى	٥			

يتضح من الجدول السابق أن معامل ثبات لإجمالي المقياس يساوى (٧٤,٣٪) وأبعاده (٨٤٪، ٨٨,٩٪، ٩٢٪، ٩٣,٢٪) على التوالي ، وهو معامل

ثبات يشير إلى أن المقياس على درجة عالية من الثبات، وهو يعطى درجة من الثقة عند استخدام المقياس كأداة للقياس فى البحث الحالى، وهو يعد مؤشراً على أن المقياس يمكن أن يعطى النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على العينة وفى الظروف التطبيق نفسها.

٢- صدق مقياس إضطراب المعالجة الحسية

الصدق هو "مدى استطاعة الأداة أو إجراءات القياس، قياس ما هو مطلوب قياسه"، وقد قامت الباحثة بحساب الصدق على العينة الاستطلاعية بلغ عددهم (٢٥) طفل من أطفال الأوتيزم ذو الأداء الوظيفي المرتفع، حيث رصدت نتائجهم، واستخدمت الباحثة

أ- صدق الإتساق الداخلى

ويحسب الصدق الداخلى بالجذر التربيعى لمعامل الثبات[0]، وبالتالى فأن الصدق الداخلى لمقياس إضطراب المعالجة الحسية هو (٩٦,٢٨٪) وهى نسبة عالية تجعل المقياس صالح لقياس ما وضع لقياسه.

ب- صدق الإتساق الداخلى بين عبارات المقياس:

جدول () صدف الإتساق الداخلى بين عبارات مقياس إضطراب المعالجة الحسية

المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات ت	معامل الارتباط	المفردا ت	معامل الارتباط
اضطراب النظام الإدراكى		اضطراب النظام السمعى		اضطراب النظام الدهليزى		الحركة	
١-١	٠,٥٧٧**	١-٢	٠,٦٠٤**	١-٣	٠,٦٩٢**	١-٤	٠,٨١٥**
٢-١	٠,٨٣١**	٢-٢	٠,٦٤٩**	٢-٣	٠,٨١٧	٢-٤	٠,٧١

جدول () صدف الإتساق الداخلى بين عبارات مقياس إضطراب المعالجة الحسية							
المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط
							٠**
١-٣	٠,٥٧١**	٢-٣	٠,٦٧١**	٣-٣	٠,٨٠٢**	٤-٣	٠,٥٢٣**
١-٤	٠,٧٩٤**	٢-٤	٠,٨١٢**	٣-٤	٠,٤٢٤*	٤-٤	٠,٤٢٠*
١-٥	٠,٨٠٤**	٢-٥	٠,٧٤٢**	٣-٥	٠,٧٢٢*	٤-٥	٠,٥٣٥**
١-٦	٠,٥٣٧**	٢-٦	٠,٦٥٦**	٣-٦	٠,٨١٣*	٤-٦	٠,٧١٢**
١-٧	٠,٤٨٠*	٢-٤٧	٠,٧٦٠**	٣-٧	٠,٤٨٩*	٤-٧	٠,٧٦٤**
١-٨	٠,٤٦٩*	٢-٨	٠,٦٣٧**	٣-٨	٠,٦٦٣*	٤-٨	٠,٧٤٢**
١-٩	٠,٨١٨**	٢-٩	٠,٨٦٣**	٣-٩	٠,٥٣٢*	٤-٩	٠,٥٨٨**
١-١٠	٠,٥٦٤**	٢-١٠	٠,٦٠٨**	٣-١٠	٠,٧٩٨*	٤-١٠	٠,٦٤٦**
إجمالي البعد	٠,٦٥٥**	إجمالي البعد	٠,٨٥٨**	إجمالي البعد	٠,٨٦١*	إجمالي البعد	٠,٦٧٦**

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط بين المفردات وأبعاد مقياس إضطراب المعالجة الحسية جميعها دالة، حيث توجد (٣٥) عبارة دالة عند مستوى (٠.٠١)، و (٥)عبارات دالة عند مستوى (٠.٠٥)، مما يدل على وجود إتساق

داخلى مرتفع بين العبارات وأبعاد المقياس، إضافة إلى معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس وإجمالى مقياس إضطراب المعالجة الحسية جميعها دالة عند مستوى (٠.٠١)، ومنها فأن مقياس إضطراب المعالجة الحسية على درجة عالية من الصدق.

جـ صدق المقارنة الطرفية (الصدق التنبؤى)

للتحقق من القدرة التمييزية للمقياس بين المستوى القوى والضعيف بالنسبة لمقياس إضطراب المعالجة الحسية، وفيها تم أخذ (٢٧٪) من الدرجات المرتفعة من درجات العينة الاستطلاعية، و(٢٧٪) من الدرجات المنخفضة للعينة الاستطلاعية، ثم استخدمت الباحثة باستخدام إختبار مان- وتني (Mann whitney (u), وقيمة (z) كأساليب لابارامترية (بما يتفق مع عدد أفراد العينة الصغيرة عن (٣٠ فرد)، للتعرف علي دلالة الفروق بين هذه المتوسطات ، وتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية :

صدق المقارنة الطرفية لمقياس إضطراب المعالجة الحسية						
المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	مان وتنى	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
المستوى الميزانى المنخفض	٧	٤,٠٠	٢٨,٠٠	٠,٠٠٠	-٣,١٣٧	دالة عند مستوى ٠.٠٠٠
المستوى الميزانى المرتفع	٧	١١,٠٠	٧٧,٠٠			

ويتضح من الجدول وجود فرق دال إخصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين المستوى الميزانى المنخفض والمستوى الميزانى المرتفع ، مما يوكد على صدق مقياس إضطراب المعالجة الحسية

ثانيًا: نتائج الدراسة

1- الفرض الأول

ينص الفرض الأول للدراسة على **"يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطي رتب درجات القياس القبلى والقياس البعدى في مقياس إضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال الأوتيزم ذوي الأداء الوظيفي المرتفع وذلك لصالح القياس البعدي"**

ولاختبار صحة الفرض الأول للدراسة قامت الباحثة **أولاً** بإستخدام الإحصاء الوصفى متمثلا فى (المتوسط ، الإنحراف المعيارى) لقياس عينة الدراسة قبلياً وبعدياً ، وتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية :

الإحصاء الوصفي للتطبيق القبلي والبعدي لإجمالي مقياس اصطراب المعالجة الحسية			
التطبيق	العدد	المتوسط	الإنحراف المعيارى
القبلى	٥	٥٦,٠٠	٥,٣٣٩
البعدى	٥	١٠٠,٤٠	١١,٣٧١

ثانياً قامت الباحثة بإستخدام الأسلوب اللابارامترى ويولكوكسون للبيانات الرتبية (Wilcoxon Signed Rank) (بما يتفق مع عدد أفراد العينات الصغيرة) لحساب مستوى دلالة الفرق بين متوسطي الرتب لدى أطفال الأوتيزم ذوي الأداء الوظيفي المرتفع فى القياسين القبلى والبعدى لمقياس إضطراب المعالجة الحسية عن طريق برنامج (SPSS 20) وتوصل إلى الجدول التالى :

دلالة الفرق بين القياس القبلي والبعدي						
توزيع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة	مستوى الدلالة
السالبة	٠	٠.٠٠	٠,٠٠	-٢,٠٣٢	٠,٠٤٢	دالة عند مستوى ٠,٠٥
الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠			
المتساوية	٠					

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة جاء أقل من (٠,٠٥) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي الرتب بين القياس القبلى والقياس البعدى فى إجمالى مقياس إضطراب المعالجة الحسية. وبالعودة إلى جدول المتوسط نجد أن هذا الفرق لصالح القياس البعدى، حيث بلغ متوسط رتب القياس القبلى (٥٦,٠٠) فى حين بلغ متوسط رتب القياس البعدى (١٠٠,٤٠) مما يدل على وجود فرق فى إجمالى المقياس لصالح القياس البعدى.

وقد قامت الباحثة بالتعرف على دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى أبعاد مقياس إضطراب المعالجة الحسية (اضطراب النظام الإدراكي، اضطراب النظام السمعى ، اضطراب النظام الدهليزى ، الحركة). حيث توصلت الباحثة من خلال إجراء الإحصاء الوصفى على جميع أبعاد مقياس إضطراب المعالجة الحسية إلى النتائج التالية :

الإحصاء الوصفي للتطبيق القبلي والبعدي لطلاب الأوتيزم لأبعاد مقياس اصطراب المعالجة الحسية				
البعد	التطبيق	العدد	المتوسط	الإنحراف المعيارى
اضطراب النظام الإدراكى	القبلى	٥	١٣,٤٠	١,٣٤٢
	البعدى	٥	٢٦,٤٠	٣,٠٥٠
اضطراب النظام السمعى	القبلى	٥	١٤,٨٠	١,٩٢٤
	البعدى	٥	٢٤,٢٠	٤,٤٣٨
اضطراب النظام الدهليزى	القبلى	٥	١٤,٠٠	٣,١٦٢
	البعدى	٥	٢٥,٦٠	٣,٠٥٠
الحركة	القبلى	٥	١٣,٨٠	٢,٤٩٠
	البعدى	٥	٢٤,٢٠	١,٦٤٣

ثم قامت الباحثة بإستخدام الأسلوب اللابارامترى ويولكوكسون للبيانات الرتبية (Wilcoxon Signed Rank) لحساب مستوى دلالة الفروق بين متوسطات الرتب للمجموعة فى القياسين القبلى والبعدى لأبعاد مقياس إضطراب المعالجة الحسية (اضطراب النظام الإدراكى ، اضطراب النظام السمعى ، اضطراب النظام الدهليزى ، الحركة).عن طريق برنامج (SPSS 20) وتوصل إلى الجدول التالى :

البعد	توزيع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة	مستوى الدلالة
اضطراب النظام الإدراكى	السالبة	٠	٠.٠٠	٠,٠٠	-٢.٠٢٣	٠.٠٤٣	دالة عند مستوى ٠,٠٥
	الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠			
	المتساوية	٠					
اضطراب النظام السمعى	السالبة	٠	٠.٠٠	٠,٠٠	-٢.٠٣٢	٠.٠٤٢	دالة عند مستوى ٠,٠٥
	الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠			
	المتساوية	٠					
اضطراب النظام الدهليزى	السالبة	٠	٠.٠٠	٠,٠٠	-٢.٠٢٣	٠.٠٤٣	دالة عند مستوى ٠,٠٥
	الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠			
	المتساوية	٠					
الحركة	السالبة	٠	٠.٠٠	٠,٠٠	-٢.٠٣٢	٠.٠٤٢	دالة عند مستوى ٠,٠٥
	الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠			
	المتساوية	٠					

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة للأبعاد جاءت أقل من (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الرتب بين القياس القبلى والقياس البعدى فى جميع أبعاد مقياس إضطراب المعالجة الحسية (اضطراب النظام الإدراكى ، اضطراب النظام السمعى ، اضطراب النظام

الدهليزى ، الحركة). وبالعودة إلى جدول المتوسطات نجد أن هذا الفرق لصالح القياس البعدى، حيث بلغ متوسط رتب القياس القبلى للأبعاد على التوالى (١٣,٤٠، ١٤,٨٠، ١٤,٠٠، ١٣,٨٠) فى حين بلغ متوسط رتب القياس البعدى للأبعاد على التوالى (٢٦,٤٠، ٢٤,٢٠، ٢٥,٦٠، ٢٤,٢٠) ، مما يدل على وجود فروق فى أبعاد المقياس لصالح القياس البعدى.

٢- الفرض الثاني

ينص الفرض الثاني للدراسة على **"لا يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى رتب درجات القياس القبلى والقياس التتبعي (بعد مضي شهرين كمتابعة) في مقياس إضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال الأوتيزم ذوي الأداء الوظيفي المرتفع"**

ولاختبار صحة الفرض الثاني للدراسة قامت الباحثة **أولاً** بإستخدام الإحصاء الوصفى متمثلاً فى (المتوسط ، الإنحراف المعيارى) لقياس عينة الدراسة بعديًا وتتبعيًا ، وتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية :

الإحصاء الوصفي للتطبيق البعدي والتتبعي لإجمالي مقياس اضطراب المعالجة الحسية			
التطبيق	العدد	المتوسط	الإنحراف المعيارى
البعدي	٥	١٠٠,٤٠	١١,٣٧١
التتبعي	٥	٩٧,٦٠	٧,٩٢٥

ثانياً قامت الباحثة بإستخدام الأسلوب اللابارامترى ويولكوكسون للبيانات الرتبية (Wilcoxon Signed Rank) (بما يتفق مع عدد أفراد العينات الصغيرة) لحساب مستوى دلالة الفرق بين متوسطي الرتب لدى أطفال الأوتيزم ذوي الأداء الوظيفي المرتفع فى القياسين البعدى والتتبعي لمقياس إضطراب المعالجة الحسية عن طريق برنامج (SPSS 20) وتوصل إلى الجدول التالى :

دلالة الفرق بين القياس البعدي والتتبعي						
توزيع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة	مستوى الدلالة
السالبة	٣	٣.٠٠	٩,٠٠	-١,٤٦١	٠,١٤٤	غير دالة
الموجبة	١	١,٠٠	١,٠٠			
المتساوية	١					

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة جاء أكبر من (٠,٠٥) مما يدل على عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي الرتب بين القياس البعدي والقياس التتبعي فى إجمالى مقياس إضطراب المعالجة الحسية. حيث بلغ متوسط رتب القياس القبلى (١٠٠,٤٠) فى حين بلغ متوسط رتب القياس البعدى (٩٧,٦٠) مما يدل على عدم وجود فرق فى إجمالى المقياس.

وقد قامت الباحثة بالتعرف على دلالة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي فى أبعاد مقياس إضطراب المعالجة الحسية (اضطراب النظام الإدراكى ، اضطراب النظام السمعى ، اضطراب النظام الدهليزى ، الحركة). حيث توصلت الباحثة من خلال إجراء الإحصاء الوصفى على جميع أبعاد مقياس إضطراب المعالجة الحسية إلى النتائج التالية:

الإحصاء الوصفي للتطبيق البعدي والتتبعي لطلاب الأوتيزم لأبعاد مقياس اصطراب المعالجة الحسية				
البعد	التطبيق	العدد	المتوسط	الإنحراف المعيارى
اضطراب النظام الإدراكى	البعدي	٥	٢٦,٤٠	٣,٠٥٠
	التتبعي	٥	٢٦,٦٠	٢,٧٠٢
اضطراب النظام السمعى	البعدي	٥	٢٤,٢٠	٤,٤٣٨
	التتبعي	٥	٢٣,٢٠	٣,١١٤
اضطراب النظام الدهليزى	البعدي	٥	٢٥,٦٠	٣,٠٥٠
	التتبعي	٥	٢٤,٨٠	٢,١٦٨
الحركة	البعدي	٥	٢٤,٢٠	١,٦٤٣
	التتبعي	٥	٢٣,٠٠	٠,٧٠٧

ثم قامت الباحثة بإستخدام الأسلوب اللابارامترى ويولكوكسون للبيانات الرتبية (Wilcoxon Signed Rank) لحساب مستوى دلالة الفروق بين متوسطات الرتب للمجموعة فى القياسين البعدى والتتبعي لأبعاد مقياس إضطراب المعالجة الحسية (اضطراب النظام الإدراكى ، اضطراب النظام السمعى ، اضطراب النظام الدهليزى ، الحركة).عن طريق برنامج (SPSS 20) وتوصل إلى الجدول التالى :

البعد	توزيع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة	مستوى الدلالة
اضطراب النظام الإدراكى	السالبة	٠	٠.٠٠	٠,٠٠	-١.٠٠٠	٠.٣١٧	غير دالة
	الموجبة	١	١,٠٠	١,٠٠			
	المتساوية	٤					
اضطراب النظام السمعى	السالبة	٢	١.٥٠	٣,٠٠	-١.٣٤٢	٠.١٨٠	غير دالة
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
	المتساوية	٣					
اضطراب النظام الدهليزى	السالبة	٢	١.٥٠	٣,٠٠	-١.٤١٤	٠.١٥٧	غير دالة
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
	المتساوية	٣					
الحركة	السالبة	٣	٢.٠٠	٦,٠٠	-١.٧٣٢	٠.٠٨٣	غير دالة
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
	المتساوية	٢					

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة للأبعاد جاء أكبر من (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الرتب بين القياس البعدي والقياس التتبعي فى جميع أبعاد مقياس إضطراب المعالجة الحسية (اضطراب النظام الإدراكى ، اضطراب النظام السمعى ، اضطراب النظام

الدهليزى ، الحركة). حيث بلغ متوسط رتب القياس القبلى للأبعاد على التوالى (٢٦,٤٠، ٢٤,٢٠، ٢٥,٦٠، ٢٤,٢٠) فى حين بلغ متوسط رتب القياس البعدى للأبعاد على التوالى (٢٦,٦٠، ٢٣,٢٠، ٢٤,٨٠، ٢٣,٠٠) ، مما يدل على عدم وجود فروق فى أبعاد.

ب - صدق المحك:

تم حساب معامل الارتباط لبيرسون بين إجمالي الدرجة الكلية لمقياس اضطراب المعالجة الحسية لأطفال الأوتيزم المعد من قبل الباحثة، وإجمالي الدرجة الكلية لمقياس اضطراب المعالجة الحسية لأطفال الأوتيزم لـ عادل عبد الله (٢٠٢٢)، حيث تم تطبيق المقياسين على أفراد العينة الاستطلاعية وتبين أن معامل ارتباط وصل إلى (٠.٨٣١) وهو معامل ارتباط مرتفع يؤكد على صدق المقياس، مما يؤكد على تمتع المقياس بدرجة صدق مرتفعة.

- الفرض .....

ينص الفرض ..... للدراسة على **"يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى رتب درجات القياس القبلى والقياس البعدى في مقياس إضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال الأوتيزم ذوي الأداء الوظيفي المرتفع لصالح القياس القبلي"**

ولاختبار صحة الفرض ..... للدراسة قامت الباحثة **أولاً** بإستخدام الإحصاء الوصفى متمثلاً فى (المتوسط ، الإنحراف المعيارى) لقياس عينة الدراسة قبلياً وبعدياً ، وتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية :

الإحصاء الوصفي للتطبيق القبلي والبعدي لإجمالي مقياس اصطراب المعالجة الحسية			
التطبيق	العدد	المتوسط	الإنحراف المعيارى
القبلى	٥	٢١,٤٠	٤,١٥٩
البعدى	٥	١٤,٨٠	٥,٨٩١

ثانياً قامت الباحثة بإستخدام الأسلوب اللابارامترى ويولكوكسون للبيانات الرتبية (Wilcoxon Signed Rank) (بما يتفق مع عدد أفراد العينات الصغيرة) لحساب مستوى دلالة الفرق بين متوسطي الرتب لدى أطفال الأوتيزم ذوي الأداء الوظيفي المرتفع فى القياسين القبلى والبعدى لمقياس إضطراب المعالجة الحسية عن طريق برنامج (SPSS 20) وتوصل إلى الجدول التالى :

دلالة الفرق بين القياس القبلي والبعدي						
توزيع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة	مستوى الدلالة
السالبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	-٢,٠٣٢	٠,٠٤٢	دالة عند مستوى ٠,٠٥
الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
المتساوية	٠					

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة جاء أقل من (٠,٠٥) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي الرتب بين القياس القبلى والقياس البعدى فى إجمالى مقياس إضطراب المعالجة الحسية. وبالعودة إلى جدول المتوسط نجد

أن هذا الفرق لصالح القياس القبلي، حيث بلغ متوسط رتب القياس القبلى (٢١,٤٠) فى حين بلغ متوسط رتب القياس البعدى (١٤,٨٠) مما يدل على وجود فرق فى إجمالى المقياس لصالح القياس القبلي.

نتائج البحث:-

ظهرت نتائج التحليل الإحصائى أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات مما يشير إلى صلاحيته كأداة تقييمية لاضطراب المعالجة الحسية؛ وتبرز هذه النتائج أهمية فى الكشف المبكر عن اضطراب المعالجة الحسية مما يسهم فى تقديم تدخلات علاجية مناسبة وتحسين جودة حياة الأطفال المتأثرين بهذا الاضطراب.

معوقات البحث:-

- الاعتماد المفرط على التقدير الذاتى أو تقارير الوالدين مما يؤدى إلى تقييمات غير دقيقة
- قلة الأدوات التى تعتمد على الأداء الفعلى للطفل فى بيئات مختلفة فهذا يقلل من دقة التشخيص
- تداخل الاعراض اضطرابات أخرى مثل اضطراب الاوتيزم واضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه مما يصعب عملية التشخيص الدقيق.
-غياب بعض الأطفال أثناء تطبيق المقياس.

توصيات البحث:

- إجراء دراسات مقارنة لتمييزبين اضطراب المعالجة الحسية عن الاضطرابات الأخرى
- تشجيع الدراسات الطوليةلمتابعة تطور الأعراض وفعالية التدخل على المدى البعيد.
- تطوير أدوات تقييم مقننة باللغة العربية لتناسب الثقافة والبيئة المحلية .
- استخدام تقييمات متعددة المصادر تجمع بين تقارير الوالدين و التقييمات الأدائية.

المراجع العربية والأجنبية :

- سهى احمد أمين(2014): بناء مقياس للكشف عن اضطرابات المعالجة الحسية والتحقق من فاعليتها فئة عينة من الأطفال العاديين وذوى اضطراب طيف التوحد وذوى اضطراب ضعف الإنتباه والنشاط الحركى المفرط مجلة الطفولة والتربية كلية رياض الأطفال جامعة الإسكندرية.ع(19).347-258
- أسماء بن حليم (2022) : اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوى إضطراب طيف التوحد دراسة ميدانية بالمؤسسة الاستشفائية للأمراض العقلية سيدى بلعباس مجلة روافد 146-186
- عادل محمد عبد الله (2014) مدخل الى إضطراب الذاتوية : النظرية والتشخيص وأساليب الرعاية . القاهرة، الدار المصرية اللبنانية ص،55

- عادل محمد عبد الله وآخرون:- (2020) أستخدم أنشطة التكامل الحسى للحد من أعراض اضطراب المعالجة الحسية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد -المجلة العربية للتربية النوعية4،(14)، 314,293
- عمر محمد كمال(٢١٠٢): فاعلية برنامج تدريبي سلوكى لتنمية بعض مهارات سلوكيات العمل. الأساسية لدى حالات من الأطفال المصابين باضطراب التوحد من ذوي الأداء الوظيفي المرتفع.مجلة جامعة الملك عبدالعزيز: العلوم التربويه.
- محمد محمود صبرة(2020):- فاعلية برنامج التكامل الحسى لخفض اضطراب المعالجة الحسية وأثره فى المصاداة لدى الأطفال ذوى إضطراب طيف التوحد.المجلة العربية الآداب والدراسات والإ نسانية م(4)ع (14).
- قالى(2015). تقيم الخصائص السلوكية عند الطفل التوحدى بتطبيق مقياس ST CRS 2المعيارى -مذكرة ماستر -منشورة.جامعة العربى بن مهيدى.أم البواقى-الجزائر.
- الشاذلى، وآخرون(2019) الوالدية اليقظة عقليا وعلاقتها بالحساسية الزائدة لدى عينة من الوالدين وأبناءهم الموهوبين بالمرحلة الثانوية التربوية: جامعة سوهاج -كلية التربية ،ج٧٨٣،٧٦-٨٥٤.
- أية نبيل فتحي الأشوح (٢٠٢٤). فاعلية آثر برنامج قائم على الواقع المعزز لتحسين مهارة التحدث لدى عينة من أطفال الأوتيزم. المجلة العلمية للدراسات والبحوث التربوية والنوعية، كلية التربية النوعية جامعة بنها، مج٩، ع ٢٧، فبراير.

- محمد شعبان أحمد محمد (٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الوظائف التنفيذية لتحسين المهارات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. المجلة العلمية للدراسات والبحوث التربوية والنوعية، كلية التربية النوعية جامعة بنها،مج٣، ع ٦، أغسطس.
- American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Fifth Edition). London: New school Library.
- Ayres, A.J,. (1972). Isensory Integration And Learning Disorder.Los Angles: Western Psychological Services, USA
- Cheung, P. P., & Siu, A. M. (2018). A comparison of patterns of sensory processing in children with and without developmental disabilities Research in developmental disabilities, 30(6), 1468–1480 https://doi.org/10.1016/j.ridd.2009.07.009.
- Case -Smith at al,(2015). Asystematic review of sensory Processin interventions for Children with autism spectrum disorders. Autism 19(2),133-148.
- ELBatraui,at al,(2014). Difficulty in Processing and Integration sensory In formation in patients with

Autism Acase.control study middle East current Psychiatry.21:176-184.

- Ginette,at all,(2013)Camprendre lintegration sensrielle ,Qulcec.
- Hodas Mizrah (2012).Sensory Awareness in the Ciassroom Awork Shop for Preschool Teachers on Sensory Processing Disorder (SP). Master of Art in Educational Psychology.
- 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 -2
- Academy of Nutrition and Dietetics (2014). Evidence Summary.
- Lai، C. Y.، Yung، T. W.، Gomez، I. N.، & Siu، A. M. (2019). Psy chometric properties of sensory processing and self-regulation checklist (SPSRC). Occupational therapy international 2019.
- Lane at all (2010). Sensory Processing Subtypes in atuism: Association With adaptive behavior Journal of autism and developmental disorders,40 112-122.(1).

- Klintwall, Lars &Gillberg, Christopher &Bölte, Sven &Fernell, Elisabeth (2011). The Efficacy of Intensive Behavioral Intervention for Children with Autism:AMatter of Allegiance?. Journal of autism and developmental disorders.42.139-40- 10.1007/s10803-011-1223-z.

- Key,F,(2001). the realationship between sensory processing and self care for Children with autism ages two to four , {PhD.dissertation}. United States - university Retrieved from Proquest Digital Dissertations (AAT 30 27819).
- Mandel,(2012)Movement disorders and anomalies of Movement Movement.Cambridge anomalies of Movements.Cambridge university, United Kingdom.