أثر برنامج قائم على نظرية التماسك المركزي في تحسين مهارات التماسك المركزي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد

إعداد

صفاء توفيق أبو المجد مصطفى

٢٠٢٥م / ١٤٤٧هـ

أثر برنامج قائم على نظرية التماسك المركزي في تحسين مهارات التماسك المركزي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد

صفاء توفيق أبو المجد مصطفى
قسم علم النفس، كلية الآداب، جامعة المنصورة، مصر.
البريد الإلكتروني: (Safa.tawfik1984@gmail.com)

ملخص البحث:

هدف البحث إلى قياس فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التماسك المركزي لتحسين المهارات التماسك المركزي لدى أطفال التوحد، وكذلك استمرارية هذا التحسن خلال فترة المتابعة بعد مرور شهر من التطبيق. وقد اعتمد البحث على: المنهج التجريبي وتكونت من عينة قوامها (٢٠١) من أطفال اضطراب التوحد في أربعة محافظات مختلفة من محافظات جمهورية مصر العربية محافظتين من وجهة بحرى وهما محافظة كفر الشيخ (٥٠) طفل ومحافظة البحيرة (٦٥) طفل محافظتين من وجه قبلي وهما محافظة المنيا (٤٥) طفل ومحافظة قنا (٤١) طفل تتراوح أعمارهم بين(٣ سنوات و٩ سنة) عام بمتوسط (٧,٨) وانحراف معياري (٠,٩٤)، وقد تم مراعاة العينة أن تتنوعّ العينة من حيث الجنس (ذكر - أنثى)، وتم استخدام أدوات الدراسة التالية: مقاييس مهام التماسك المركزي (إعداد الباحثة)، والبرنامج التدريبي من إعداد الباحثة لتحسين مهام التماسك المركزي لدى الاطفال والمكون من ٢٠ جلسة تدريبية تحتوى على (٧٦٠) نشاط تطبق داخل الجلسات بالأبعاد الثلاثة البصري واللغوي والسمعي، واسفرت نتائج البحث عن: فعالية البرنامج في تحسين مهام التماسك المركزية (البصرية واللغوية والسمعة) وكذلك مهارات التواصل الاجتماعى لدى عينات البحث وكذلك بقاء أثر البرنامج بعد مرور شهر من تطبيقه.

الكلمات المفتاحية: مهام التماسك المركزية-نظرية التماسك المركزي-اضطراب طيف التوحد.

The effect of a program based on central coherence theory in improving central coherence skills in children with autism spectrum disorder

Safaa Tawfiq Abu El-Magd Mustafa
Department of Psychology, Faculty of Arts, Mansoura University, Egypt.
E-mail: (**Safa.tawfik1984@gmail.com**)

Abstract:

Research Objective: This study aimed to evaluate the effectiveness of a training program based on the Central Coherence Theory for improving central coherence skills in children with autism, as well as assessing the sustainability of this improvement during a follow-up period one month after implementation.The study adopted an **experimental design** and included a sample of **201 children with autism spectrum disorder** from four different governorates in the Arab Republic of Egypt: Two governorates from Lower Egypt: Kafr El-Sheikh (50 children), El-Beheira (65 children),Two governorates from Upper Egypt: ,El-Minya (45 children) ,Qena (41 children) ,The participants ranged in age from **3 to 13 years**, with a mean age of **7.8 years** and a standard deviation of **0.94**. The sample was balanced in terms of gender (male and female). **Tools Used:** The following study instruments were employed: **Central Coherence Tasks Scale** (researcher-developed). **Training Program** (researcher-developed) designed to improve central coherence tasks in children, consisting of **20 training sessions** containing **760 ,activities** implemented during sessions across three dimensions: **visual, linguistic, and auditory**. **Results:**The findings revealed:The program's effectiveness in improving central coherence tasks (visual, linguistic, and auditory).Enhancement of social communication skills among the study samples.Sustained effects of the program one month after implementation.

Keywords: Central Coherence Tasks-Central Coherence Theory-Autism Spectrum Disorder

مقدمة:

يعتبر الاهتمام بالأطفال المعاقين أحد الأدلة على تقدم المجتمعات بمستوى اهتمامها بأبنائها عامةً ، وذوي الاحتياجات الخاصة، ودراسة مشكلاتهم والسعي نحو حلها أصبح بؤرة اهتمام الكثير من المجتمعات الدولية؛ لأنهم جزءا من القوى البشرية فيه، ويقدر اهتمام هذه المجتمعات لهؤلاء الأطفال على اختلاف فئاتهم بقدر احتلال مكانة هامة بين الأمم المتقدمة، الآن الاستثمار في القدرات البشرية أهم أنواع الاستثمار، إذا أحسن التعامل معهم وتوجد أنواع متعددة للإعاقة ومن أشدها إعاقة التوحد التي تصيب الطفل في مراحل النمو الأولى.

تعد نظرية التماسك المركزي أحد النظريات المهمة التي فسرت أسباب حدوث التوحد، واشارت تلك النظرية أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يركزون على التفاصيل الصغيرة ولا يركزون على الصورة الكلية، وتسعي تلك النظرية إلى تفسير وشرح أسباب ضعف الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في المهام اللغوية والمهام البصرية والمهام السمعية.

وتشير نظرية التماسك المركزي إلى أن الأطفال التوحديين لديهم عيوب في دمج المعلومات ومعالجتها في المستوى الأعلى من المعلومات الكلية، في الأفراد التوحديين ينتبهون إلى الأجزاء بدلا من النظرية الكلية للمهمة أو الموقف، فالقصور في الأداء التنفيذي والتماسك المركزي الضعيف يكون دليلا في الفحص الإكلينيكى للأفراد التوحديين (مصطفى والشربيني، 2011، (176

توضح نظرية التمسك المركزي القدرة على تكامل المعلومات وتكوين روابط بين متغيرات متعددة الأشكال للوصول إلى المعنى العام؛ فعلى سبيل المثال عند قراءة قصة ما ربما لا يستطيع الفرد منا تذكر بعض التفاصيل الدقيقة للقصة ولكن في هذه الحالة يتذكر موضوع القصة بشكل عام؛ كما تظهر نظرية التماسك المركزي في مدى قدرتنا على التمييز بين الكلمات المتجانسة في النطق ولكن مختلفة في المعنى ذلك اعتمادا على السياق الاجتماعي للكلمة (Koch , ٢٠١٢,٣٤).

وتُعد نظرية التماسك المركزي ثاني المداخل المعرفية التي ظهرت لتغطية بعض جوانب القصور التي تعاني منها نظرية العقل، ومن ثم ظهرت نظرية التماسك المركزي و

المقصود بها الميل الطبيعي للأطفال العاديين لإضفاء النظام او الترتيب أو المعنى للمعلومات التي توجد في بيئتهم وذلك عن طريق إدراكهم ككل كأجزاء متفرقة (Happe & Jarrold et al ; 1997,54 ,, ٢٠٠٠,٣٣).

و ترى "فريث و آخرون " أن المشكلات المعرفية الأولية و الأساسية التي يعاني منها الأطفال التوحديون ترجع إلى عجز هؤلاء الأطفال و الافتقار إلى وجود " التماسك المركزي" وهي الطاقة التي تنشأ لدى الأطفال العاديين و تدفعهم إلى دمج و تنظيم المعلومات المستقلة من البيئة حولهم ، لكى يصلوا إلى تفسير و فهم شامل للمواقف التي يواجهونها من خلال قراءة أفكار الآخرين و نواياهم و نظرات أعينهم و ايماءاتهم و غيرهم من الإشارات والتلميحات البيئية المهمة ، و تقترح " فريث" وجود ما يسمى نزعة داخلية في النظام المعرفي العادي لتكوين ترابط بين نطاق واسع قدر الإمكان من المثيرات و تعميم ذلك على اكبر عدد من السياقات ، و يفتقر التوحديون لهذا الشكل من الترابط ، و ترى نظرية التماسك المركزي أن الأطفال التوحديين يعانون من قصور في دمج المعلومات على مستوى اعلى من المعلومات الكلية ، و هذا يعنى أن أدائهم يكون جيد في اختبارات النماذج ، و لكنهم يجدون صعوبة في رؤية الصورة الكلية (Ogle & Sherman, 2020.p.135 Bogdashina , 2006.p.46)).

تحاول نظرية ضعف التماسك المركزي ان تفسر كيف يمكن لبعض الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد أن يظهروا قدرة عالية في مواضيع مثل الرياضيات و الهندسة، ومع ذلك يواجهون مشكلات في المهارات اللغوية يميلون إلى العيش في عالم اجتماعي منعزل، وتعد النظرية من بين النماذج الأكثر بروزا التي تحاول شرح الشذوذ لي الأفراد المصابين بالتوحد في المهام التي تنطوي على العمليات المعرفية الكلية و الجزئية (Skorich , 2017.p٤٤).

وتعد (Uta Frith) أول من تناول مفهوم ضعف التماسك المركزي؛ حيث نشرت أول بحث لها عن ضعف التماسك المركزي عام ١٩٨٩ ، و في هذا الوقت اقترحت محاولة لتطوير المعالجة الجشطالتية للأطفال الذين لديهم نمط المعالجة الجزئية هو المسيطر ، حيث يركزون بشكل كبير على التفاصيل على حساب الشكل الكلى ، و من بين هؤلاء الأطفال ذوى اضطراب التوحد (Powell).

والاتجاه الحديث في التعامل مع الأطفال التوحديين يأخذ بعين الاعتبار الطرق والأساليب والبرامج العلاجية السلوكية الموجهة لزيادة القدرات والتقليل قدر الإمكان من السلوكيات السلبية التي تساعد في جعل الطفل ذوي اضطراب التوحد أكثر قدرة على التكيف مع البيئة التي يعيش فيها.

فالتوحد إعاقة نمائية تظهر لدى الطفل التوحدي منذ السنوات الثلاث الأولى من حياته حيث يعجز عن تطوير مهاراته الحياتية نتيجة للاضطرابات العصبية التي تصيبه مما تؤثر على تواصله، كما تقل قدرته الإبداعية والتخيلية فينعكس ذلك سلبا على عدم إقامة علاقات اجتماعية مع الآخرين أو اللعب معهم، فينعزل عن بيئته ومجتمعه حتى أسرته وأقرانه من الأطفال؛ لأنه فقد القدرة على التفاعل أو الاندماج مع الناس مما يؤثر على فعالية أدائه الوظيفي (أبو السعود، ٢٠٠٩, ٣٩).

وأصبح اضطراب التوحد هو ثاني أكثر الإعاقات انتشارا، ولا يسبقه في ذلك سوى الإعاقة العقلية فقط، أما متلازمة أعراض داون فتأتي بعده مباشرة (عبد الله، ٢٠٢١، ٢٥)

تقدر نسبة التوحد الشديد عالميًا بحوالي (٥) من كل (١٠٠٠٠) مولوداً، وإذا أخذنا في الاعتبار التوحد المصاحب بإعاقة عقلية شديدة من الذكور

والإناث، فإن نسبة الإصابة تنخفض بينهما إلى (٢:١)، واعتمادًا على محاكاة كانر التشخيصية إلى أن نسبة الإصابة باضطراب التوحد تقدر بحوالي (١٢) حالة لكل (١٠٠٠٠) ولادة طبيعية في المرحلة العمرية من (٥-٧) سنوات، وتوصل إلى النتيجة نفسها تقريبًا في المراحل العمرية من (٤ - ١٤ سنة، وكذلك تفوق معدلات انتشار التوحد لدى الذكور انتشاره لدى الإناث بحيث تتراوح النسبة (٤:١) (حسن، ٢٠٢٢، ص ١٤)

ولذلك بإعاقة التوحد أم الإعاقات؛ لأنها تكاد تجمع بين خصائص ومظاهر كافة الإعاقات الأخرى، في الأطفال التوحديون حواسهم سليمة ولكنهم يبدون كمن لا يسمع ولا يرى ولا يتكلم وكأنهم معوقون سمعيا وبصريا ولغويا، ونسبة ذكاء غالبيتهم منخفضة وكأنهم متخلفون عقليًا، ويهيمون بخيالهم في عالم صنعوه غالبيتهم بأنفسهم وكأنهم معاقين فكريا، وحركاتهم وسكناتهم غريبة وكأنهم معاقون حركيًا، ولا يشعرون بمن

حولهم ولا يدركون وجود الآخرين، ولا يقبلون أن يلمسهم أحد وكأنهم معاقون حسيًا، وسلوكهم شاذ وأنهم مضطربون سلوكيًا، وانفعالاتهم مختلفة وكأنهم مضطربون انفعاليا، ولا يدركون وجود والديهم حولهم ولا يشعرون بهما ولا يبادلونا أية انفعالات أو علاقات الأمومة والأبوة وكأنهم أيتام بلا ،أبوين، ولا يستمتعون باللعب مع الآخرين وكأنهم محرومون اجتماعيًا وثقافيًا (زيدان ، ٢٠٠٤، ص ١٣٨).

كما أن اضطراب التوحد اضطراب التوحد اضطراباً نمائيا عاما أو منتشراً يؤثر بالسلب على عديد من جوانب النمو، وليس على الجانب الاجتماعي فقط، بل ان الواقع يشهد ان اغلب جوانب النمو تتأثر به، وهو الأمر الذي ينفرد به هذا الاضطراب دون سواه من الإعاقات العقلية الأخرى، سواء الإعاقة الفكرية، أو متلازمة داون، ومن بين تلك الجوانب التي يمكن أن تتأثر بمثل هذا الاضطراب الجانب العقلي المعرفي، والجانب الاجتماعي، والجانب اللغوي، وما يرتبط به من تواصل واللعب والسلوكيات (عادل عبد الله محمد، ٢٠١٤، ١٤).

كما يعتبر اضطراب التوحد من أكثر مشكلات الطفولة ازعاجا وإرباك وحيرة، لأنها تتضمن انحرافاً في جميع جوانب الإدراك النفسي خلال مرحلة الطفولة بما في ذلك الانتباه والإدراك والتعلم واللغة والمهارات الاجتماعية انا والاتصال بالواقع والمهارات الحركية (عبد العزيز الشخص، ٢٠٠٠، ٢٦).

وفي إطار محاكاة الدليل التشخيصي، والإحصائي للاضطرابات العقلية، في طبعته الخامسة (DSM-٥)، فإن الأفراد ذوي اضطراب التوحد يجب تتضح لديهم الأعراض منذ الطفولة المبكرة (السنوات الثلاثة الأولى من حياة الطفل)، حتى ولو لم يتم التعرف على تلك الأعراض إلا في وقت لاحق، مما يستدعي التشخيص المبكر لاضطراب طيف التوحد، وقد حدثت تغيرات في المعايير التشخيصية للأطفال ذوي اضطراب التوحد عن الطبعة الرابعة(DSM-٤)، وذلك على النحو الآتي:

- **أولاً:** إزالة الأنواع الفرعية السابقة لاضطراب التوحد، والتي تشمل اضطراب التوحد ومتلازمة أسبرجر، والاضطراب النمائي غير المحدد في مكان آخر، واستبدالها بمصطلح واحد هو اضطراب طيف التوحد.

- **ثانياً**: إن المجالات الثلاثة للأعراض، وهي: القصور الاجتماعي، وصعوبات التواصل والسلوكيات التكرارية المقيدة، أصبحت مجالين فقط، هما قصور التواصل الاجتماعي، والسلوكيات التكرارية المقيدة (American Psychiatric Association, 2013,p.٤٥).

حيث يعاني أطفال طيف التوحد من الصعوبات اللغوية التي تبدو آثارها واضحة في عدم القدرة على التواصل بأشكاله ومستوياته المختلفة، وإن اختلفت طريقة التواصل من حالة لأخرى وعبر المراحل العمرية المختلفة فالتواصل عند أطفال التوحد يختلف عن التواصل لدى الأطفال العاديين وخصوصا في الثانية من العمر. فالأطفال التوحديين منهم من لا يستطيع الحديث ومنهم من يتأخر في استعمال الحديث، كما أن منهم من لا يستطيع استخدام اللغة غير اللفظية كالإيماءات والإشارات، وهذا يشير إلى أن اضطراب التوحد يؤثر على كل أنماط السلوك التواصلي للطفل منذ مراحل النمو الأولى.

وهذا ما أكده (Olney) في أن أطفال التوحد لا يفهمون أساليب التواصل غير المباشرة كلغة الجسد ونغمة الصوت وتعبيرات الوجه، وقد يرجع ذلك إلى أنهم يجدون صعوبة في تفسير الرسائل غير اللفظية. (Olney,٢٠٠٢, ١٥).

كما يؤكد كلا من جوردن وبيول (٢٠٠٧) أن القصور اللغوي من السمات الواضحة والشائعة عند أطفال التوحد وتتفاوت درجة هذا القصور من طفل لآخر حيث يوجد لدى أطفال التوحد قصور واضح في اللغة والاتصال اللفظي والاتصال غير اللفظي، وكذلك في فهم تعبيرات الوجه والإيماءات التعبيرية ولغة الجسد (جردن، وبيول، ٢٠٠٧، ٢)

وتعد فيث Uta Frith أول من تناولت مفهوم ضعف التماسك المركزي؛ حيث نشرت أول بحث لها عن ضعف التماسك المركزي عام ١٩٨٩. وفي هذا الوقت اقترحت محاولة لتطوير المعالجة الجشطلتية للأطفال الذين لديهم نمط المعالجة الجزئية هو المسيطر؛ حيث يركزون بشكل كبير على التفاصيل على حساب الشكل الكلي، ومن بين هؤلاء الأطفال ذوي اضطراب التوحد (Powell, ٢٠١٢,١٣).

وذكرت (٢٠٠٣) Firth أن هناك فروقًا كبيرة بين الأفراد ذوي الإعاقات والعاديين

فيما يتعلق بالقدرة على التماسك المركزي، وذلك يتضح من خلال ميل الأفراد ذوو الإعاقات نحو المعالجة الجزئية للمعلومات الأمر الذي يُفسر عجز هؤلاء عن التوصل إلى المعنى المتكامل أو "الخلاصة" لما يتم من معالجته من معلومات ووصفت الأطفال ذوي الإعاقات بأنهم أسرع من العاديين في قدرتهم على تجميع صور لعبة تكوين الأشكال دون أن يكون لها معنى. ويفترض هذا النموذج أن الأفراد ذوي الإعاقات يظهرون مستويات مرتفعة من القدرة على المعالجة الجزئية لتفاصيل الأشياء، وهذه نقطة اتفاق بين النموذج الحالي وافتراضية قصور التماسك المركزي، وعلى النقيض، يختلف هذا النموذج مع افتراضية قصور التماسك المركزي في تأكيده على أن التحيز القائم على المعالجة التفصيلية للمثيرات لا يتم على حساب المعالجة الكلية لها. وعليه، يؤكد النموذج على أن المعالجة التفصيلية هي الافتراض الأساسي بالنسبة لذوي الإعاقات، ومع هذا نجد هؤلاء غير مضطرين لاستخدام استراتيجيات المعالجة التفصيلية للمثيرات عندما تكون المعالجة الكلية لها أكثر نفعًا. ما سبق يتناقض مع ما سائد بالنسبة للعاديين، حيث تسبق المعالجة الكلية للمثيرات المعالجة التفصيلية لها (٢٠٠٦,٧٤٥ Mottron, Belleville, Menard,)

أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد لا يستخدمون المعنى الكامل للجملة لكي يتمكنوا من قراءة الكلمات المكونة من نفس الحروف التي تنطق بشكل مختلف ولها معنى مختلف حسب سياق الجملة. ومثال ذلك في اللغة العربية أن العديد من الكتب والصحف لا تستخدم تشكيل الكلمات، وعلينا تحديد علاقة كل كلمة في الجملة من خلال تحليل معنى الجملة، وقد تأتي الكلمة الواحدة أيضا بأكثر من معنى يحدده المعنى العام للجملة، ومثال ذلك أن تقول: اشتريت ساعة من السوق، وقضيت ساعة في السوق، حيث يختلف المقصود بكلمة ساعة في الجملتين (وفاء الشامي، ٢٠٠٤، ٣٣٦).

وتشير نظرية التماسك المركزي الي القدرة على تكامل المعلومات او تكوين روابط بين متغيرات متعددة الأشكال للوصول إلى المعنى العام؛ فعلى سبيل المثال عند قراءة قصة ما ربما لا يستطيع الفرد منا تذكر بعض التفاصيل الدقيقة للقصة ولكن في هذه الحالة يتذكر موضوع القصة بشكل عام؛ كما تظهر نظرية التماسك المركزي في مدى قدرتنا على التميز بين الكلمات المتجانسة في النطق ولكن مختلفة في المعنى ذلك اعتمادا

على السياق الاجتماعي للكلمة (koch,3,٢٠١٢)

وفي ضوء ما سبق يتضح أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعانون من ضعف التماسك المركزي، والقصور في المهارات الإدراكية والاجتماعي؛ لذا فنحن بحاجة لهذه الدراسة من خلال إعداد برنامج تدريبي قائم على مهام التماسك المركزي لتحسين المهارات الإدراكية والاجتماعية لدى أطفال التوحد.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في معاناة أطفال اضطراب التوحد من إعاقة خطيرة في الأداء الوظيفي في حياتهم اليومية، حيث يظهر عليهم اضطرابات في مستويات التماسك المركزي الثلاثة سواء على مستوى التماسك الإدراكي الحسى أو مستوى التماسك الإنشائي المكاني البصرى أو مستوى التماسك اللفظي الدلالي مما يؤدى الى ظهور اضطراب فى الإدراك والتفاعل والتواصل الاجتماعي غير متناسبة مع سنهم؛ وذلك بسبب الضعف في المثيرات الحسية التي تقدم لهم، ويتسبب ذلك في مشكلات خاصة بهم تتعلق بالإدراك الحسي تميز (الحركي والبصري والسمعي واللمسي والشم والتذوق)، وفي مهارات التفاعل الاجتماعي (مهارة التواصل الاجتماعي والاستقبال والتقليد والتعاون)، المهارات الاجتماعية لديهم مثل التواصل الاجتماعي - صعوبة الاستقبال - صعوبة مهارات التقليد - التعاون مع الآخر)، وهو ما اتضح للباحثة من خلال عملها وتعاملها مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد مع مراعاة ندرة برامج التدخل المبكر فى حدود اطلاع الباحثة والتي تهتم بإثراء الوظائف الحسية لهؤلاء الأطفال، وبخاصة أنهم لديهم الافتقار إلى الوظائف الحسية وهذا يقود إلى صعوبات متعددة؛ لأنها تشكل حجر الزاوية بالنسبة لتطور الأداء الوظيفي الحسي السليم الذي يتطلب تآزر الجهاز العصبي والمركزي وترابطه مع الجهاز العضلي، ومن هنا جاءت فكرة الدراسة الحالية والتي تهدف إلى التدخل ببرنامج علاجي إثرائي متكامل في تنمية مهارات الإدراك الحسي والتفاعل والتواصل الاجتماعي لأطفال اضطراب التوحد .

ويتضح هنا قصور التماسك المركزي لدى أطفال اضطراب التوحد وبالتالي فأن التدريب على مهام التماسك المركزي يمكن أن يحسن من مهارات التماسك المركزي البصرية والسمكية واللفظية مما يحسن من المهارات الإدراكية والاجتماعية لدى أطفال

التوحد لذلك تتضح مشكلة البحث الحالي في التعرف على فعالية البرنامج القائم على نظرية التماسك المركزي لتحسين المهارات التماسك المركزي لدى أطفال التوحد؟ من خلال التساؤل الرئيس التالي: هل التدريب على تحسين مهام التماسك المركزي ينمي المهارات السمعية والمكانية البصرية واللفظية الدلالية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟

من خلال استعراض المشكلة وسؤالها الرئيس تنبثق التساؤلات الآتية:

١) هل يؤثر البرنامج التدريبي القائم على نظرية التماسك المركزية في تحسين مهارات التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟

٢) هل يستمر أثر البرنامج التدريبي بعد الانتهاء من تطبيقه في تحسين مهارات التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟

أهداف البحث:

٣) التعرف على مهام التماسك المركزي لدى عينة الدراسة من خلال توفير مقياس تقدير مهام التماسك المركزي لأطفال التوحد وتطبيقه.

٤) التحقق من فعالية تطبيق على فعالية برنامج القائم على نظرية التماسك المركزي لتحسين المهارات التماسك المركزي لدى أطفال التوحد، وكذلك استمرارية هذا التحسن خلال فترة المتابعة بعد مرور شهر من التطبيق.

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

١) يهتم البحث الحالي بشريحة مهمة في المجتمع وهي أطفال اضطراب التوحد في محاولة تحسين مهام التماسك المركزي، وتنمية مهارات المهارات الإدراكية والاجتماعية لديهم من خلال تحسين مهام التماسك المركزي بهدف تقليص المشكلات الإدراكية والاجتماعية التي يعانون منها وإدماجهم في المجتمع.

٢) ترجع أهمية البحث إلى إثراء وزيادة المعلومات التي تتعلق بنظرية التماسك المركزي مهامه كذلك مهارات التواصل اللفظي مما يساعد الوالدين والعاملين مع هذه الفئة من أطفال التوحد من التعامل الفعال معهم وتقديم أفضل الخدمات لهم.

الأهمية التطبيقية:

١) يقدم البحث الحالي نموذجا عمليا للبرنامج التدريبي المتكامل الذي يعد إضافة للمكتبة العربية حيث يمكن استخدامه في تحسين مهام التماسك المركزي كذلك تنمية الإدراكية والاجتماعية لدى أطفال اضطراب التوحد، في ضوء الاستراتيجيات التي تعتمد على تحسين مهام التماسك المركزي مما قد يساعدهم على التواصل التعليم والاندماج في المجتمع.

٢) تسفر نتائج البحث الحالي في توجيه القائمين على رعاية هؤلاء الأطفال إلى أن التدريب على مهام التماسك المركزي من أفضل الأساليب التي من شأنها أن تحسن الإدراكية والاجتماعية، كما تفيد نتائج البحث في

٣) إمكانية استخدامها مع حالات أخرى من اضطراب التوحد.

خامساً: مصطلحات البحث:

البرنامج التدريبي **Training program** يعرف البرنامج التدريبي الحالي بأنه عملية منظمة ومخططة تهدف إلى تحسين مهام التماسك المركزي من خلال توظيف الأنشطة المتنوعة باستخدام مجموعة من الفنيات لإكساب الأطفال ذوي اضطراب التوحد بعض مهارات التواصل اللفظي لتحقيق قدر معقول من التواصل بالآخرين وإقامة علاقات اجتماعية ناجحة معهم.

التماسك المركزي: (Central Coherence (CC

ولقد وضح (**Lopez et al**,٢٠٠٨) في تعريفه أن التماسك المركزي هو الآلية المعرفية المركزية المسئولة عن دمج المعلومات على المستويين الإدراك الحسي والمفاهيمي.

كما يعرف التماسك المركزي على أنه عملية مخصصة لتنظيم المعلومات التي تمكن الأفراد من إعطاء الأولوية لفهم المعنى، وفهم السياق الذي توجد خلاله الأحداث. لذلك يمكن فهم معنى الرسالة من خلال الجملة التي يمكن تذكرها بشكل أفضل في حالة وضعها في سياق أوسع. (**Vulchanova (Talcott, Vulchanov & Stankova**,٢٠١٢

وفي البحث الحالي تعرف الباحثة التماسك المركزي بأنه "نمط المعالجة المعرفي

الذي يعتمد على المعالجة الكلية للمعلومات لفهم المعنى دون ضرورة التركيز على التفاصيل الدقيقة من خلال الإدراك الحسي، حيث يفهم الطفل معنى
الجمل من السياق العام وليس من خلال مفردة.

مهام التماسك المركزي: Central Coherence Task

وتعرفه الباحثة على أنها مهام تقيس قدرة الطفل على توحيد وترابط المعلومات للوصول للمعنى العام والشامل، وهذا له أثر على كثير من المهارات من أهمها الإدراك البصري، التواصل اللفظي وغير اللفظي، الإدراك السمعي ويمكن قياس مهام نظرية التماسك المركزي في البحث الحالي من خلال ثلاثة أبعاد تشمل عشرين مهمة وهي الإدراك البصري، والسمعي، التواصل اللفظي. وفي البحث الحالي: هي الدرجة التي يحصل عليها الطفل التوحدي على مقياس مهام التماسك المركزي.

التواصل اللفظي: Verbal communications

يعرف التواصل اللفظي على أنه " استخدام الكلام كرموز لغوية للتعبير عن الحاجات والأفكار والمشاعر بين الناس من هنا يعتبر التواصل سلوكاً إنسانياً من درجة راقية ذلك لأنه يميز الإنسان عن باقي المخلوقات باستخدام الكلام واللغة" (يوسف القريوتي؛ عبد العزيز السرطاوي، ٢٠١٢، ٤١٩).

وتعرفه الباحثة على أنه استخدام أطفال اضطراب التوحد الألفاظ المنطوقة كوسيلة للتواصل من خلال رسائل منطوقة، وتتضمن مهارات نطق الكلمات والاستماع والمحادثة والمناقشات والتمييز والإدراك السمعي والبصري.

اضطراب التوحد:

اضطراب التوحد Autistic Disorder : وهو إعاقة نوعية في التفاعل الاجتماعي والتواصل، كما يمتاز بأنماط سلوكية نمطية وتكرارية محددة (وفاء الشامي، ٢٠٠٤).

ويعرفه جون ويلي (John Wiley ٢٠١٤) على أنه اضطراب نمائي ناتج عن خلل عصبي (وظيفي) في الدماغ غير معروف الأسباب يظهر في السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل ويتميز فيه الأطفال بالفشل في

التواصل مع الآخرين وضعف واضح في التفاعل وعدم تطوير اللغة بشكل مناسب وظهور أنماط شاذة من السلوك وضعف في اللعب التخيلي، هو أحد

الاضطرابات النمائية التي تصيب الأطفال، وتتميز هذه الاضطرابات بصفتين مهمتين متلازمتين هما: التأخر في النمو والانحراف في مسار النمو. سادساً: أدبيات البحث

سادسا الإطار النظري:

نظرية التماسك المركزي: Central Coherence Theory

تعد فيرث (Uta Frith أول من تناولت مفهوم ضعف التماسك المركزي؛ حيث نشرت أول بحث لها عن ضعف التماسك المركزي عام ١٩٨٩. وفي هذا الوقت اقترحت محاولة لتطوير المعالجة الجشطلتية للأطفال الذين لديهم نمط المعالجة الجزئية هو المسيطر؛ حيث يركزون بشكل كبير على التفاصيل على حساب الشكل الكلي، ومن بين هؤلاء الأطفال ذوي اضطراب التوحد (powell, ٢٠١٢)

حيث تشير نظرية التماسك المركزي إلى القدرة على تكامل المعلومات او تكوين روابط بين متغيرات متعددة الأشكال للوصول إلى المعنى العام؛ فعلى سبيل المثال عند قراءة قصة ما ربما لا يستطيع الفرد منا تذكر بعض التفاصيل الدقيقة للقصة ولكن في هذه الحالة يتذكر موضوع القصة بشكل عام؛ كما تظهر نظرية التماسك المركزي في مدى قدرتنا على التمييز بين الكلمات المتجانسة في النطق ولكن مختلفة في المعنى ذلك اعتمادا على السياق الاجتماعي للكلمة (koch,٢٠١٢)

مفهوم التماسك المركزي: Central Coherence concept

عرفت فريث Frith التماسك المركزي بأنه الميل الطبيعي، لمعظم الأفراد لإضفاء النظام أو الترتيب والمعنى على تلك المعلومات، التي توجد في بيئتهم وذلك عن طريق إدراكها ككل ذي معنى بدلا من إدراكها كأجزاء متباينة. .(Pina, Flavia, Patrizia, ٢٠١٣,١٦٧٠)

وتذكر (هيام) مرسي، ٢٠١٣ (٨١) أن التماسك المركزي يشير إلى نمط معالجة المعلومات وبصفة خاصة الميل إلى معالجة المعلومات المدخلة وسياقاتها، فإذا كان التماسك المركزي للفرد قويا فإن هذا الميل سوف يعمل على إعطاء معنى عام للمعلومات على حساب الانتباه إلى التفاصيل الدقيقة، أما في حالة ضعف التماسك المركزي، فإن هذا الميل إلى المعالجة يعمل على الانخراط في تفاصيل ثانوية جزئية على حساب المعنى العام للسياق.

ولقد وضح (Lopez et al,٢٠٠٨ في تعريفه أن التماسك المركزي هو الآلية المعرفية المركزية المسئولة عن دمج المعلومات على المستويين الإدراك الحسي والمفاهيمي.

مستويات التماسك المركزي:

ويمكن توضيح المعالجة المرتكزة على التفاصيل من خلال ثلاث مستويات من التماسك المركزي هم التماسك الإدراكي الحسي، التماسك الإنشائي البصري المكاني، التماسك اللفظي الدلالي ويمكن توضيح المستويات الثلاثة كما يلي:

١) التماسك الإدراكي الحسي Perceptual Coherence:

لقد افترضت فريث Frith أن النمط المعرفي الذي يدل على ضعف التماسك المركزي سينتج عن تقليل الميل الطبيعي لتحقيق التماسك، ودمج المثيرات الحسية داخل الجشطلت الإدراك (الحسي الكلي) في حين أن القدرة على التركيز تظل معززة (Norbury ,٢٠٠٥).

حيث أنه يمكن لضعف التماسك المركزي أن يتكون من مستويات مرتفعة ومستويات منخفضة على حد السواء على سبيل المثال يتمثل المستوى المنخفض لضعف التماسك المركزي في الأداء المتميز لذوي الإعاقات على مهمة تصميم المكعبات، ومهمة الأشكال المتضمنة، وهكذا فإن المستوى المنخفض من ضعف التماسك المركزي يستخدم للإشارة إلى عمليات التعلم، والإدراك، والانتباه بينما يستخدم المستوى المرتفع من ضعف التماسك إلي العمليات اللغوية والدلالية كما يتمثل المستوى المرتفع من ضعف التماسك المركزي في عملية المعالجة السياقية .(Shah & Frith,1993;Happe,1997, Frith & Hill,2013)

٢) التماسك الإنشائي المكاني البصري Visuospatial Constructional Coherence

لقد عرضت كلا من (Shah & Frith ١٩٩٣) توضيحا لضعف التماسك المركزي، حيث عرضوا مدي أداء أطفال التوحد على مهمة تصميم المكعبات، وذلك لأن لديهم قدرات خاصة على التجزئة، كما تفوق الأطفال مرتفع ومنخفض الأداء على مهمة الأشكال المتضمنة، حيث يبحث الطفل عن شكل صغير داخل تصميم كبير من خلال هذه المهمة وتعد السمات الأساسية لكل من مهمة تصميم المكعبات ومهمة الأشكال

المتضمنة، هو أنه يمكن تجزئة الشكل، أو دمج العناصر الصغرى بالنسبة للأطفال العاديين أنها ليست بالأهمية الكبيرة كالشكل الكلي . N(Rajendran,2007,12 Mitchell).

٣) التماسك اللفظي الدلالي Verbal-Semantic Coherence:

استمدت Frith فريث بعض الأدلة التجريبية الأولى على فرض ضعف التماسك المركزي من الدراسات الرائدة لهرملين و أوكونر (Hermelin & O'connor)١٩٦٧ والتي أوضحت أن القدرة على استدعاء السياق العام للجمل يكون أفضل من استدعاء سلسلة من الكلمات المتصلة ببعضها (Volkmar et (al, ٢٠٠٥

مهام نظرية التماسك المركزي Central Coherence Theory :Tasks

من خلال ثلاثة مستويات أساسية وكل مستوى يتضمن عدد من المهام الفرعية نذكر منها ما يلي: المجال الأول: المهام البصرية المكانية Visual Spatial Task وذكرها (٢٠١٢,Kelly).

١. مهمة الأشكال المتضمنة أو المخفية The Embedded Figures Task
٢. مهمة التمييز بين الشكل والأرضية Figure-Ground Task
٣. مهمة البحث المشترك Conjunctive Search Task
٤. مهمة الأشكال الهرمية المنظمة Hierarchical Figures Task
٥. مهمة تصميم المكعبات Block Design Task
٦. مهمة تكملة الشكل Form completion Task
٧. مهمة الأشكال المعقدة Rey- Ostereith Complex Figure Task
٨. مهمة الرسم المخطط والمنظم The Planning Drawing Task
٩. مهمة النماذج المتكررة Leiter -R Repeated Patterns Task
١٠. مهمة الترتيب التسلسلي Sequential Order Task
١١. مهمة الخداعات البصرية Visual illusions Task
١٢. مهمة معالجة الوجه Face Processing Task

المجال الثاني: المهام اللغوية Language Tasks**: وهي تنقسم إلى أربع مهام**

١-اختيار الألفاظ المتشابهة The Homograph Test

لقد قامت كل (Frith & Snowling من ابتكار مهمة قدمت فيها الألفاظ المتجانسة داخل سياقات مختلفة ، وهي تضم خمسة ألفاظ متشابهة يتم عرضهم خلال عشر جمل تعرض في هيئة قصة مع عدم وجود سابق انذار أنه يوجد بعض الكلمات قد يكون لها طريقتان في المعنى والنطق وقد تم تعديل هذه المهمة في دراسة Frith & Snowling عام ١٩٨٦ حيث استخدمت ٢٠ جملة يعرض خلالهم خمسة ألفاظ متشابهة، قدمت في اربع حالات النطق النادر ، الشائع والنطق قبل سياق الجملة وبعدها ، حيث بحثت عن تأثير وضع الألفاظ المتشابهة في الجملة والسبب المنطقي أنه إذا استخدم الأطفال السياق لتحديد النطق ثم تظهر الألفاظ المتشابهة لاحقا في الجملة والسبب المنطقي بعد السياق يكون أسهل في أن تنطق بشكل مناسب بشكل مناسب مقارنة بالألفاظ المتشابهة التي تظهر قبل وضوع سياق الجملة ولقد تم تغيير الإجراءات في الدراسة الثانية لتشمل تدريبا واضحا في جلسة ما قبل الاختبار حيث يتم فيها تنبيه المشاركين الى الحالات الخاصة للكلمات المستهدفة وبعد هذه الإجراءات وتسليط الضوء على النطق المزدوج لكل لفظ (Happe١٩٩٧) ، يتم اختبار كل مشارك بمفرده في غرفة خالية من أي تشتت ويجلس المدرب أمام المشارك حيث يتمكن من إخفاء الألفاظ المتشابهة والتي من المقرر انه يتحقق منها في ورقة النتيجة ، ويتم وضع البطاقات مقلوبة على الطاولة امام المدرب ،ثم يطلب من الطفل أن يقرأ الكلمات التي ستعرض عليه بصوت عال، ثم يسلم المدرب أول بطاقة والتي تضم قائمة الكلمات الفردية للاختبار القبلي ، ومن الجديد بالذكر أن جميع المشاركين قاموا بتكملة قراءه هذه الكلمات بدون أي صعوبة وبعد ذلك يقوم المدرب بخلط بطاقات الاختبار التي بها ٢٠ جمله بشكل دقيق ثم قدمت الجمل بشكل عشوائي للتأكد من عدم وجود أثر لتنظيم البطاقات وتلقي المشاركون بطاقة واحدة وطلب منهم قراءه الجملة بصوت واحد، وقد تم عرض قائمة كلمات الاختبار القبلي أولا ثم يليها جمل الاختبار وذلك للتأكد من أن المشاركين لديهم القدرة على نطق الألفاظ المتشابهة. .(Jolliffe & Baron Cohen, ١٩٩٩)

٢ - مهمة الاستدلالات الجزئية Local Coherence Inferences Task:

يوفر هذا الاختبار مقياس كميا لمدي قدرة الأشخاص على تحقيق التماسك اللغوي، تعتبر عملية المعالجة الاستدلالية هي مسألة مركزية في علم نفس اللغة حيث يوجد نوع واحد من الاستدلال الذي يأخذ في الاعتبار، بشكل كبير هو الاستدلال المترابط ويطلق عليه أيضا الاستدلال المتماسك حيث يعمل كقناة وصل بين الفقرات و تستخدم دراسة Jolliffe & Baron Cohen) في تجربتها الثانية مثل هذه الاستدلالات المترابطة، حيث يتم تقديم جملتين او ثلاثة خلال النص حيث تقدم حيث تقدم الجملة الأولى أو الثانية فرض او موقف، على سبيل المثال (محمد ترك دوره المياه مفتوحة) وتعطي الجملة الثانية معلومات تتصل بالأولى لتستدل عليها ، على سبيل المثال (مسح محمد الحمام) بالرغم من أن الجملة الأخيرة التي تضم الاستدلال الصحيح وهي (لقد فاض الحمام) ولقد تم عرض الاستدلال الصحيح مع أثنان آخران ، وقد طلب من المشاركين تحديد الاستدلال الأكثر ترابطا في الثلاثة المعروضة عليهم الاستدلال الصحيح يتحدد عندما تضم جمل النص نعم مطاطي معا وتعطي معنى مفهوم و متكامل ، Jolliffe & Baron١٩٩٩).

٣- مهمة الجمل الغامضة The Ambiguous Sentence Task :

يعد اختبار الجمل الغامضة اختبار جديد غير مشابه التجربتين السابقتين حيث يطلب من المشاركين الاستماع إلى مواد لغوية هذا الاختبار يتكون من جمل مزدوجة و التي تعرض بطريقة سمعية و الجملة الاخيرة من كل زوج غامضة ولكن يمكن فهمها من خلال سياق الجملة الاولى وكل جملة غامضة تعرض مرتين في سياقين مختلفين الأولى في سياق قليل الاستخدام والآخر في السياق شائع الاستخدام وعلى المشاركين أن يتعامل مع الجملة المزدوجة ككل حتى يستطيعوا الإجابة على الأسئلة التي ترتبط بالجملة الغامضة ومن خلال السؤال نستنتج ما إذا كان الفرد استطاع أن يفسر الجملة الغامضة بشكل مناسب وذلك من خلال التفسير الصحيح للسياق أو التفسير الخاطئ له ويتطلب من المشاركين أن يحددوا الإجابة التي تناسب معنى الجملة المزدوجة التي سمعها ايضا يوجد مهمة مسيطرة تتطلب من المشاركين تكرار اثنين من الجمل المزدوجة التي تكون نادرة التفسير . (Jolliffe & Baron. ١٩٩٩)

٤- مهمة تكملة الجملة The Sentence Completion Task

يتكون هذا الاختبار اللفظي من ٢٥ جملة ، وقد تم تعديل هذا الاختبار بالتشاور مع فرانشيسكا هاب زملائها ، حيث حذف أربعة عناصر من ١٥ عنصرا الأصليين وتمت إضافة ١٤ عنصرا جديدا، وقد تم تحديد العناصر الجديدة بعد دراسة تجريبية أثبتت أن هذه العناصر صالحة لتحقيق هدف المهمة ،وفي هذه المهمة يطلب من المشاركين تكملة نهاية الجملة المسجلة مسبقا والذي تم عرضها على جهاز التسجيل ، ويتم تسجيل الاستجابة اللفظية والوقت المخصص للنتيجة وتعكس الدرجات العليا الاختبار مدى ميل المشاركين (للمعالجة الجزئية أو وجود صعوبات في المعالجة الكلية)(Happe ,٢٠٠١ et al).

المجال الثالث المهام السمعية :Auditory Task

١ - مهمة تذكر النغمات وتصنيفها Pitch Memory and Labeling :Task

لقد ذكرت (Heaton,٢٠٠٣) أن هذه المهمة يمكن استخدامها لقياس الذاكرة والقياس التمييز السمعي حيث يتم عرض ، نغمات موسيقية كل نغمة مقترنة بصورة لحيوان مختلف ، حيث تعرض أربع صور للحيوانات معا أمام الطفل ويطلب من الطفل تسمية كل صور الحيوانات وبعد التسمية ، يخبر أن هذا الحيوان له نغمة مفضلة ثم يبدأ بتشغيل النغمة ويشير إلي كل صورة مقترنة بحيوان معين ، وقبل سماع كل نغمة يخبر المدرب الطفل بأن النغمة تفضلها مثلا (الجمل ، البومة ، الفأر) وهذا الجزء من إجراءات المهمة تختص بالدمج بين النغمة وتسميتها ، بعد الجلسة التعريفية يقوم المدرب بعمل محادثة مع الطفل في موضوع ليس له علاقة بالجلسة السابقة ، وذلك لمدة دقيقتين ونصف) ، ثم يقوم بوضع صور لأربع حيوانات معا أمام الطفل ويطلب منه أنه بمجرد يسمع نغمة من النغمات التي سمعها من قبل يقوم بالإشارة إلي الحيوان الذي يرتبط بهذه النغمة.

٢ - مهمة اختبار التذكر الخاطئ False Memory Test:

في هذا الاختبار يتم عرض قائمة من الكلمات على جهاز تسجيل أو كمبيوتر (حصان، مزرعة، قطة، .....)، ثم بعد وقف جهاز التسجيل نسأل الطفل هل سمعت كلمة قطة هل سمعت كلمة كلب، ثم نسأله هل سمعت كلمة برج، وهي كلمة لم توجد

خلال القائمة التي سـمعها ، وذلك للتأكد من الذاكرة السـمعية . (Beversdorf ,٢٠٠٠ et al).

٣- مهمة اختبار معرفة النغمات المتشابهة والمختلفة (التغيير الكلي والجزئي) (different Judgment Of Melodies Same -:Test (Local Or Globally Altered

يتم من خلال هذه المهمة إرشـاد الأطفال بأن عليهم أن يقرروا ما إذا كان اللحنين المتتالين الذين تم عرضـهم عليهم كانوا نفس اللحنين أم مختلفين ففي الحالة الأولي، يطلب من الأطفال تجاهل مسـتويات النغمة للألحان التي سـتعرض عليهم وأن يركزوا فقط ما إذا كان اللحن الذي غني بواسطة الرجل هو نفس اللحن أو مختلف عن اللحن التالي له، والذي غني بواسطة المرأة .(Mottorm et al,٢٠٠٠)

سابعا: الدراسات والبحوث السابقة:

أولا: دراسات مهام التماسك المركزي مع أطفال طيف التوحد:

دراسـة (**Nuke & Balvin** ،٢٠١٠(والتي هدفت إلى التحقق من مدى ضـعف التماسـك المركزي كنمط معرفي يؤثر على عملية الفهم وعملية المعالجة الاسـتدلالية. وقد تكونت عينة الدراسـة من مجموعتين متجانسـتين في اللغة الاسـتقلالية: المجموعة الاولي من ذوي اضـطراب التوحـد وعنـدهـا ١٤ طفلا (٣ من الـذكور، وأنثى واحـدة) وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين ٤-١٠ سـنوات. وقد اسـتخدمت الدراسـة القصـص القصيرة؛ حيث طلب من الأطفال قراءتها ثم الإجابة عن بعض الاسـئلة التي تتعلق بهذه القصـص. وقد توصلت نتائج الدراسـة إلى أن مجموعة الأطفال ذوي اضـطراب التوحد كانوا أقل قدرة على الاسـتدلال على أحداث القصة. كما توصلت النتائج ايضا الي وجود علاقة بين القصور في الاستدلال وضعف التماسك المركزي لديهم.

دراسـة(**Powell**,٢٠١٢) والتي هدفت إلى بحث تطور ضـعف التماسـك المركزي لدى عينة من الأطفال ذوي اضـطراب التوحد في مرحلة ما قبل المدرسـة بالإضـافة إلى تحسـين المهارات الاجتماعية والتواصـلية والسـلوكيات النمطية لدى الأطفال ذوي اضـطراب التوحد، وفحص الاسـتقرار طويل الأمد لحالتهم الادراكية باسـتخدام اختبار الذكاء الفرعية واسـتخدمت الدراسـة عدة مهام منها مهمة النماذج المتكررة، ومهمة الترتيب التتابعي، ومهمة تكملة الشـكل، ومهمة الشـكل الأرضـية، لقياس ضـعف

التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وكانت هذه الاختبارات تطبق كل حوالي ستة أشهر. وتكونت عينة الدراسة من (٦) أطفال من ذوي اضطراب التوحد في سن ما قبل المدرسة (متوسط العمر ثلاث سنوات وخمسة أشهر). وأظهرت نتائج الدراسة ان التماسك المركزي يتحسن مع التقدم في العمر، كما أظهرت أن الأطفال الذين يعانون اضطراب التوحد لديهم نقاط قوة نسبية كبيرة على مهمة تكملة الشكل، ومهمة الشكل - الأرضية، والضعف على مهمة النماذج المتكررة، ومهمة الترتيب التتابعي.

دراسة (**Aljunid & Frederickson** ،٢٠١٣) والتي هدفت إلى تحديد العلاقة بين التماسك المركزي ومؤشرات التعلم الأكثر دينامية. وقد تكونت عينة الدراسة من ٢٥ طفلا من ذوي اضطراب التوحد والذين تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين ٩:١٠ سنوات. وقد استخدمت الدراسة اختبار الأشكال المتضمنة للأطفال CEFT واختبار التقييم الدينامي، وهو عبارة عن مقياس فرعي لبطارية القدرة على التعديل المعرفي وقد توصلت النتائج إلى أن جميع الأطفال أظهروا تحسنا ملحوظا في درجات اختبار التقييم الدينامي بعد التدخل العلاجي، ومن بين هؤلاء الأطفال الذين يحققون متوسطا للذكاء غير اللفظي. كما توصلت النتائج الي ان ضعف التماسك المركزي يسهم بشكل ملحوظ في الانجازات الصغيرة في الأداء بعد عملية التعلم.

دراسة (**pina, et al**,٢٠١٣) والتي هدفت إلى تحديد الفروق في التماسك المركزي بين الأطفال من فئات مختلفة، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طفلا مقسمة إلى ثلاث مجموعات عند كل مجموعة (١٠) أطفال، حيث كانت المجموعة الاولي من ذوي اضطراب التوحد مرتفع الأداء، والمجموعة الثانية من ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد، والمجموعة الثالثة من العاديين وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٦-١٢) سنة. وقد تم استخدام المهام الإدراكية والتركيبية لتقييم مستوى التماسك المركزي باعتبار ان كل القدرات ضرورية للتنظيم الكلي للسياق وفهم معني المعلومات السياقية، وايضا تحليل القدرة على استخدام السياق في مهام إكمال القصة التي تتضمن نسبة الحالات العقلية لبطل القصة. وتوصلت نتائج الدراسة الي ان الأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد يعانون قصورا في

التفاعل الاجتماعي والتواصل بأنواعه وان هذا القصور له علاقة بضعف التماسك المركزي لديهم

دراسة **Hill**,٢٠١٣ هدفت هذه الدراسة إيجاد العلاقات بين القلق، والأداء المعرفي، وضعف التماسك المركزي والمهارات الاجتماعية في مجموعة مكونة من ١٠٢ طفلاً تم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد (ASD، واضطراب التوحد، اضطراب أسبرجر). وأشارت النتائج إلى أن الأطفال الذين تم تشخيص إصابتهم باضطراب أسبرجر لديهم أداء إدراكي أعلى بكثير (أي ضعف التماسك المركزي مقارنة بأولئك الذين تم تشخيصهم بإصابتهم بالتوحد وأظهرت نتائج تحليلات الانحدار أن القلق والأداء المعرفي قد ارتبط بضعف التماسك المركزي والمهارات الاجتماعية. وبالنسبة للأطفال ذوي الأداء المعرفي المنخفض والقلق العالي، كان ضعف الاتساق المركزي مرتبطاً بالمهارات الاجتماعية الأضعف من ذوي الأداء المعرفي المنخفض، والقلق العالي، والتماسك المركزي القوي. وبالنسبة للأطفال ذوي الأداء المعرفي العالي والقلق الشديد، ارتبط ضعف التماسك المركزي بمهارات اجتماعية أفضل من أولئك الذين لديهم أداء معرفي عال وتماسك مركزي قوي.

دراسة **Skoric et al**,٢٠١٦ والتي هدفت إلى كشف العلاقة بين الصعوبات في مهام نظرية العقل والصعوبات في مهام التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد وتكونت عينة الدراسة من (١٠٣) أفراد ممن تراوحت أعمارهم ما بين سنة ٦٢ من الإناث و ٤٤ من الذكور وقام الباحثون بقياس درجة اضطراب التوحد، واستخدمت الدراسة مهمة الأشكال الهرمية ومهمة الأشكال المتضمنة، وأوضحت النتائج وجود علاقة إيجابية بين درجة اضطراب طيف التوحد والتفاعل الاجتماعي الجزئي والكلي، والذي بدوره يتنبأ بنمط استنتاجات الحالة النفسية، كما أوضحت النتائج أدلة أولية عن وجود علاقة سببية بين القدرة علي التماسك المركزي ونظرية العقل.

دراسة **Riches, et al**,٢٠١٦ والتي هدفت إلى بحث التماسك المركزي في التواصل اللفظي لدى الأفراد ذوي اضطراب التوحد وتكونت عينة الدراسة من (٢) من المراهقين ذوي اضطراب اللغة. ونظرا لوجود ضعف في التماسك المركزي لدى الأفراد

ذوي اضطراب طيف التوحد فإنهم يظهرون قدرة جيدة على المعالجة الجزئية، وضعف في التكامل بين الجزء والكل. وقد خضع هؤلاء الأفراد لمهمة تقيس الفهم الاستماعي من خلال مهمة الجمل الغامضة، والتي تتضمن جمل غامضة من الناحية التركيبية، كما تم إخضاع عينة الدراسة إلى بعض العمليات التي تعكس المعالجة الجزئية. وقد أوضحت نتائج الدراسة إلى وجود نقص في الأدلة التي تشير إلى وجود ضعف في التماسك المركزي في المجال اللفظي لدى عينة الدراسة. كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد لم يظهروا قدرة جيدة على المعالجة الجزئية، وعلاوة على ذلك، كان هناك القليل من الادلة على ان معالجة الجمل الغامضة من الناحية النحوية اختلفت بوصفها وظيفة بين ذوي اضطراب طيف التوحد أو ذوي اضطراب اللغة. وخلاصة القول، فإن الضعف في التماسك المركزي قد يختلف كوظيفة طبقا للمجال ودرجة صعوبة المهمة الموكلة لدى الأفراد.

دراسة **Davidson**,٢٠١٦ والتي درست فهم القراءة كعملية تفاعلية معقدة حيث يتم دمج المعنى المتراكم للأصوات والكلمات والجمل لتشكيل تمثيل مفيد للنص. ومن الثابت أن العديد من الأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد (ASD) يعانون من صعوبات في فهم القراءة، ولكن أقل فهم عن العمليات الأساسية التي تسهم في هذا العجز. ويعد ضعف التماسك المركزي تفسيرا لذلك، ولكن في الآونة الأخيرة، حيث إن اللغة الشفهية والوظائف التنفيذية تفسر ضعف فهم القراءة في ASD أطفال التوحد. وهدفت هذه الدراسة إلى (١) تقييم العديد من جوانب فهم القراءة و (٢) تقييم التنبؤات المحتملة (اللغة الشفوية، التماسك المركزي، الوظيفة التنفيذية) لفهم القراءة في أطفال التوحد ASD. وتمت مقارنة الأطفال التوحديين (٢١) = (بين ٨ سنوات و١٤ سنة مع نظرائهم الذين يتطورون عادة (TD؛٢١ الذين يطابقون على أساس العمر، والحالة الاجتماعية والاقتصادية واللغة الشفوية وقدرات قراءة الكلمات عبر ثلاث دراسات ودرست الدراسة ١ تكامل سياق المشاركين أثناء القراءة باستخدام كل من تدابير الضغط على الزر وتتبع العين. وأشارت نتائج الضغط على زر إلى أن المشاركين الذين يعانون من التوحد لديهم فهم ضعيف للجملة، ولكن هذا لم يفسر بسبب ضعف التكامل كما تنبأ به حساب التماسك المركزي الضعيف أو ضعف الاستدلال

المعرفي كما تنبأ به حساب اللغة الشفوي. أظهرت نتائج تتبع العين زيادة النظر إلى السياق أي الانحدار)، مما يشير إلى صعوبات الفهم العام لمجموعة ASD . استخدمت الدراسة ٢ منهجًا جديدًا لمراقبة الفهم لتقييم فهم القصة عبر الطرائق المرئية والاستماع والكتابية. وأظهرت النتائج أن المجموعة تعاني من سوء فهم القصص في جميع الطرق الثلاث. مرة أخرى، لم يفسر ذلك ضعف التماسك المركزي أو سوء اللغة الشفوية.

وقيمت الدراسة ٣ العلاقات المتبادلة ومساهمات قراءة الكلمات والاتساق المركزي، والوظيفة التنفيذية واللغة الشفهية في فهم القراءة، ووجدت أن جميع المكونات لها صلة وثيقة بفريق التوحد ASD. كانت قراءة الكلمات مؤشرا هاما للغاية، وبعد المحاسبة لقراءة الكلمات كانت اللغة الشفوية هي التنبؤات الهامة الإضافية الوحيدة لفهم القراءة في ASD. وتقترح هذه الدراسات الثلاث مجتمعة علاقات مترابطة معقدة بين فهم القراءة، وقراءة الكلمات والتماسك المركزي والوظيفة التنفيذية واللغة الشفوية التي ينبغي تقييمها بشكل أكبر في الدراسات المستقبلية مع عينات أكبر.

دراسة (٢٠١٧)**Davidson & Weisner** والتي هدفت الدراسة الي فحص الاختلافات الفردية في الفهم القرائي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد وأقرانهم العاديين. وقد تكونت الدراسة من مجموعتين: المجموعة الأولي بلغت ٢٣ طفلا من ذوي اضطراب التوحد، والمجموعة الثانية ٢٣ طفلا من الأطفال العاديين. وقد بلغت أعمارهم الزمنية ما بين (١٤- ٨) سنة. وقد استخدمت الدراسة مهمة فهم الجمل الغامضة المكتوبة والتي تتطلب فهم السياق العام للجمل لتحديد المعنى الصحيح للألفاظ المتشابهة من خلال اختيار الصورة القريبة للمعني. ويتم التقييم أثناء عملية القراءة وبعد عملية القراءة. وقد أشارت النتائج إلى أن أداء الأطفال ذوي اضطراب التوحد كان مماثلا لأداء أقرانهم العاديين في عملية دمج السياق للوصول للمعنى الصحيح للألفاظ المتشابهة أثناء القراءة أما بعد عملية قراءة الجمل حدث لكل من المجموعتين تداخلات دلالية بين المعنيين المختلفين للألفاظ المتشابهة، ولكن هذه التداخلات الدلالية أعاقت الأطفال ذوي اضطراب التوحد بدرجة أكبر من أقرانهم.

دراسة موسى المظيبري) ٢٠١٨.(والتي هدفت إلى تحسين مهام نظرية التماسك المركزي وتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي، وخفض السلوكيات المضطربة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد البسيط من خلال برنامج تدريبي يتم إعداده لهذا الغرض تكونت العينة النهائية للبحث من مجموعة واحدة قوامها (١٠) أطفال (٧) الذكور ، الإناث) من ذوي اضطراب طيف التوحد البسيط يعانون من ضعف التماسك المركزي وقصور في التفاعل الاجتماعي ممن تراوحت معاملات ذكائهم ما بين) -٧٥ ٩٠)، و أعمارهم الزمنية ما بين (٦-١٠) سنه، وبمتوسط عمري قدره (٨,٩) ، بمركز دار المني لذوي الاحتياجات الخاصة - بمحافظة الجيزة، مركز وادي المهارات بمحافظة الجيزة، وقد توصلت نتائج البحث عن تحقق جميع فروضه، مما يدل علي فعالية البرنامج المستخدم في تحسين مهام نظرية التماسك المركزي وتنمية التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد البسيط وخفض سلوكياتهم المضطربة .

دراسة علا محمد وافي ٢٠١٨) والتي هدفت إلى تحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال برنامج قائم علي مهام التماسك المركزي، وذلك في عينة قوامها (١٠) أطفال من ذوي اضطراب التوحد مرتفع الأداء (٦) ذكور ٤ (إناث) ممن يعانون من ضعف التماسك المركزي، والتكامل الحسي والسلوك التكيفي، وممن تتراوح أعمارهم ما بين (٦- ٩ سنوات، بمتوسط عمري قدره (٧ سنوات و ٧ اشهر) ، وتراوحت معاملات ذكائهم ما بين (٩٠:١٠٠) بمتوسط ذكاء (٩٤.٩) وانحراف معياري (٣٠٨١٣) ، وأسفرت النتائج عن تحقق جميع فروضها، مما يدل علي فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي مهام التماسك المركزي لتحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

دراسة ندا، عثمان ودعاء زكي، وعبد الرحمن سليمان (٢٠١٩). والتي هدفت إلى إعداد برنامج مقترح لتحسين مهام نظرية التماسك المركزي وعلاج اضطراب اللغة البراجماتية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، والتحقق من إمكانية استمرار فاعلية هذا البرنامج بعد انتهائه وتكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال : (٧) من الذكور و (٣) من الإناث من ذوي اضطراب التوحد (ذوي الأداء الوظيفي (المرتفع)، المسجلين بمراكز التربية الخاصة بمحافظة الفيوم. وقد بلغت الأعمار الزمنية لعينة الدراسة ما بين (٦-

٩) سنوات، وبلغت معاملات ذكائهم من (٩٠-١٠٠). وقد تمثلت أدوات الدراسة في : مقياس تشخيص اضطراب طيف التوحد للأطفال (إعداد عبد العزيز الشخص، (٢٠١٣)، واختبار المصفوفات المتتابعة المطور لرافن Raven ل (تقنين أمينة كاظم وآخرون، ٢٠٠٥)، مقياس تشخيص اضطراب اللغة البراجماتية (إعداد عبد العزيز الشخص وآخرون (٢٠١٥)، مقياس تشخيص التماسك المركزي للأطفال (إعداد الباحثين)، والبرنامج المقترح إعداد الباحثة). وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج في تحسين مهام نظرية التماسك المركزي وعلاج اضطراب اللغة البراجماتية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد (ذوي الأداء الوظيفي المرتفع).

تعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح مما سبق عرضه من دراسات بعدم وجود دراسة عربية تطرقت لمتغيرات الدراسة الحالية وهي تحسين مهام التماسك المركزي فى حدود اطلاع الباحثة، كذلك عينة الدراسة وهي أطفال التوحد، كما أن معظم الدراسات الأجنبية والعربية أظهرت ضعف التماسك المركزي لدى أطفال التوحد، مما يجعلنا بحاجة لتحسين مهام التماسك المركزي وقياس أثر ذلك على أطفال التوحد، وبالتالي تتضح أهمية إجراء الدراسة الحالية.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن القول أن ندرة الدراسات العربية التي تناولت التماسك المركزي لدى أطفال التوحد، يمثل مؤشرا لضرورة الاهتمام بدراستها، بهدف الوصول إلى نتائج أكثر قابلية للتعميم، بالإضافة إلي اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في حداثة موضوعها، واختيار عيناتها التي هي في حاجة ماسة إلى الدعم ومزيد من البرامج التدريبية، وقد استفادت الباحثة من البحوث والدراسات السابقة وما توصلت إليه من نتائج في صياغة فروض الدراسة، وإعداد أدوات الدراسة، وتحديد العينة ومواصفاتها، واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات هذا بالإضافة إلى سعي الباحثة في الحرص علي التواصل والتكامل بين عرض الإطار النظري وتطبيق الأساليب والأدوات الخاصة بالدراسة، والسعي نحو تقديم عرض متكامل ومتفاعل وصولاً إلى المستوى المنشود وفقًا التوجهات التربوية

والإرشادية السليمة التي تتلاءم مع طبيعة المجتمع المصري.

فروض البحث:

من خلال الاطلاع على الأطر النظرية ونتائج الدراسات السابقة تم صياغة فروض البحث الحالي على النحو التالي:

١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات مهام التماسك المركزي لدى المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي، لصالح القياس البعدي.

٢) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات مهام التماسك المركزي للمجموعة التجريبية في كل من القياسين البعدي والتتبعي.

إجراءات البحث:

منهج الدراسة والتصميم التجريبي:

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج التجريبي هدفها تحسين مهام التماسك المركزي على تنمية مهارات التماسك المركزية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

عينة الدراسة:

مجتمع وعينة البحث:

١. مجتمع البحث: أجريت هذا البحث علي عدد من المحافظات المصرية وتم مراعاة أن تكون هذه المحافظات تمثل بقية المحافظات تمثيلاً جيداً حيث تم مراعاة أن يتم اختيارّ كل محافظة لتكون ممثلة لقطاع أو شريحة من المجتمع المصري بمختلف فئاته حيث تم اختيار محافظتين تمثل وجه بحرى وهما (كفر الشيخ والبحيرة) ومحافظتين تمثل وجه قبلي (المنيا و قنا) وتم اختيار مدرسة من كل محافظة ويتم اختيار الطلاب الذين يعانون من طيف التوحد فيها، و كان يعادل نسبة ٥٠٪ من طلابها كما بالجدول التالي :

جدول رقم (١)

يوضح عدد أفراد عينة الدراسة ومحافظاتها

م	المحافظة	اسم المدرسة	عدد الطلبة المقيدين	عدد أفراد العينة (الأطفال ذوي اضطراب التوحد)
	كفر الشيخ	التربية الفكرية بدسوق	101	50
	البحرية	ابو المطامير الابتدائية للتربية الفكرية	120	65
	المنيا	التربية الفكرية بمدرسة العدوة الابتدائية	90	45
	قنا	التربية الفكرية الابتدائية بالألومنيوم	81	41
الإجـــمـــالـــي				**201**

عينة البحث:

تألفت عينة البحث من (٢٠١ طفل) من اربعة محافظات مختلفة من ذوي اضطراب التوحد، تتراوح اعمارهن ما بين(٣ و ١٣) عام بمتوسط (٧,٨) وانحراف معياري (٠,٩٤) ، وقد تم مراعاة العينة أن تتنوّع العينة من حيث الجنس (٩٩ ذكر - ١٠٢ أنثى) ، والحاصلين على أقل الدرجات على مقياس التماسك المركزي والتواصل اللفظي وقد تم تشخيصهم بالمدارس الفكرية من خلال تطبيق المقاييس الأساسية للتشخيص وهي مقياس تشخيص اضطراب التوحد لجيليام (محمد السيد عبد الرحمن، مني خليفة، ٢٠١٩) ، كما تم تحديد أفراد العينة بأنهم يصنفون ضمن ذوي التوحد البسيط والحاصلين على درجات من ٦٩-٨٩ درجة على مقياس جيليام بمتوسط (٦٤,٣) ، كما تم استخدام مقياس ستانفورد بينيه لتشخيص الذكاء، وقد تراوحت نسب ذكائهم ما بين (٧,٥٦ بمتوسط ٦٥,٢) وانحراف معياري.

ثالثاً: أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على الأدوات الآتية: مقياس مهام التماسك المركزي - مقياس التواصل اللفظي -البرنامج التدريبي.

مقياس مهام التماسك المركزي (إعداد الباحثة)

ظهرت الحاجة لدى الباحثة لإعداد مقياس مهام التماسك المركزي، نظراً لأن غالبية المقاييس التي اهتمت بمهام التماسك اعدت مقاييس ووفقاً لطبيعة الدراسة، ولا يوجد مقياس واحد منشور في البيئة المصرية أن المقاييس المتاحة هي اجتهادات باحثين بمرحلة الماجستير والدكتوراه، ومن ثم ظهرت الحاجة إلى إعداد مقياس؛ ومن ثم أعدَّت الباحثة هذا المقياس ليركز على أبعاد البحث الحالي

أ. **الهدف من القياس**: يهدف المقياس إلى قياس مهام التماسك المركزي لدى أطفال التوحد، ويتضمن ثلاثة أبعاد فرعية هي: (المهام البصرية، المهام اللغوية المهام السمعية).

ب. **خطوات بناء المقياس**: قامت الباحثة بإعداد مقياس مهام التماسك المركزي لأطفال التوحد، وقد اتبعت الباحثة في بناء المقياس على الخطوات التالية:

جمع المادة العلمية الخاصة بمهام التماسك المركزي: ثم الاطلاع على ما توفر من الكتابات المتاحة عن التماسك المركزي، والاطلاع على العديد من المقاييس والدراسات التي تم تصميمها لمهام التماسك المركزي حتى يمكن الاستفادة منها في إعداد المقياس ومن أهمها: ندا طه عثمان ٢٠١٩،علا محمد وافي ٢٠١٨، موسى سليم المضيري٢٠١٨, مريم العبد الله ٢٠١٧ ، عائشة ناصر النعيمي ٢٠١٦، ، Musk,2010, Kelly, P. (2012)., Koch, Gary (2012), Lopez, B., et al (2008), Lopez, C. (2008). , Davidson &Weismer,2017

في ضوء ما سبق تم صياغة مقياس التماسك المركزي في صورته الأولية مكون من (٢٠) تدريب منهم (١٢) تدريب كل تدريب به (٥٠ نشاط) موزعة على مهام التماسك المركزي البصرية، و (٤) تدريبات كل تدريب به (٢٠) نشاط موزعة على مهام التماسك المركزي اللغوية، (٤) تدريبات كل تدريب به (٢٠) نشاط موزعة على مهام التماسك المركزي السمعية.

وصف المقياس: مهام التماسك المركزي: Central Coherence Taskوتعرفه الباحثة اجرائياً على أنها مهام تقيس قدرة الطفل علي توحيد وترابط المعلومات للوصول للمعنى العام والشامل، وهذا له أثر على كثير من المهارات من أهمها الإدراك

البصـــري، التواصـــل اللفظي الإدراك الســـمعي ويمكن قياس مهام نظرية التماســـك المركزي في البحث الحالي من خلال ثلاثة أبعاد تشـمل عشـرون تدريب موزعة على المهام البصـــرية، اللفظية، الســـمعية). تعريف القياس في البحث الحالي: هي الـدرجـة التي يحصل عليها الطفل التوحدي على مقياس مهام التماسك المركزي من إعداد الباحثة.

أبعاد المقياس

١. **البعد الأول (المهام البصـرية):** وهي تمثل قدرة الطفل التوحدي على إدراك وتمييز الأنشطة البصرية وتتضمن ١٢ تدريب يحتوي كل تدريب على (٥٠) نشاط.

٢. **البعد الثاني (المهام اللغوية):** وهي تمثل قدرة الطفل التوحدي على اكمال الجمل التماسـك اللغوي والمعالجة الاسـتدلالية، كذلك فهم الكلمات المتشـابهة وتتضـمن (٤) تدريبات يحتوي كل تدريب على (٢٠) نشاط.

٣. **البعد الثالث (المهام السـمعية):** وهي قدرة الطفل التوحدي على الإدراك والتمييز السمعي. وتتضمن (٤) تدريبات يحتوي كل تدريب على (٢٠) نشاط.

حساب الخصائص السيكومترية للمقياس:

للتأكد من الصـــدق والثبات والاتســـاق الداخلي لعبارات المقياس الحالي تم الاعتماد على بعض الطرق الوصفية والإحصائية، وهي: كالتالي:

١- صدق المقياس:

- **صـدق المحكمين:** حيث تم عرض المقياس على مجموعة من أعضـاء هيئة التدريس والمتخصـصـين في المجال وعددها تسـعة للتأكد من صـحة وصـياغة الأنشـطة بما ينطبق مع مهام التماســك المركزي. وقد تم تعديل الأنشـــطة التي قرر المحكمون تعديلها، والإبقاء على الأنشطة التي قرر ٨٥% منهم صلاحيتها.
- **صـدق المحك الخارجي:** تم تطبيق المقياس على عينة مكونة من ٤٥ طفل توحدي في عمر زمني من (٣-١٣) سـنوات بالمدرسـة الفكرية بإدارة دسـوق لحسـاب الصـدق المحك الدرجة الكلية للمقياس بحســاب معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة على هذا المقياس ودرجاتهم على الدرجة الكلية لمقياس التماســك المركزي لموســى المصيري (٢٠١٨)، ووجد أن معامل الارتباط (٠.٥٩٢) وهو دال إحصائياً عند (٠,١).

٢- ثبات المقياس:

تم حساب ثبات الدرجة الكلية للمقياس ودرجات أبعاده الفرعية باستخدام الطرق الآتية:

- معادلة ألفا كرونباخ تم حساب معامل ثبات ألفا للمقياس ككل، كما بالجدول.
- التطبيق وإعادة التطبيق: تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق كما بالجدول التالي:

جدول (٢) يوضح معاملات الثبات باستخدام الطرق المستخدمة

الأبعاد	ألفا كرونباخ	التطبيق وإعادة التطبيق
المهام البصرية	**0.629**	**0.91**
المهام اللغوية	**0.678**	**0.87**
المهام السمعية	**0.712**	**0.791**
الدرجة الكلية	**0.697**	**0.784**

طريقة تطبيق المقياس وتصحيحه:

يقوم الطفل بالاستجابة على أنشطة المقياس من خلال تدرج ثلاثى(اتقن - اتقن بمساعدة - لم يتقن)، وكل إجابة من الإجابات تقابل إحدى الدرجات التالية (٣- ٢ - ١) على الترتيب، وبذلك تكون الدرجة العظمى والدرجة الصغرى للمقياس كما بالجدول الآتى:

جدول (٣) لحساب عدد الأنشطة بكل تدريب ومتوسط درجة الأبعاد والدرجة العظمى والصغرى.

الأبعاد	عدد التدريبات	عدد الأنشطة بكل تدريب	الدرجة العظمى للتدريب	الدرجة الصغرى للتدريب	الدرجة العظمى للأبعاد	الدرجة الصغرى للأبعاد	متوسط الدرجة العظمى للتدريبات
المهام البصرية	12	50	150	50	900	600	36
المهام اللغوية	4	20	60	20	240	80	12

المهام السمعية	4	20	60	20	240	80	12
المجموع	20	90	270	90	1,380	760	60

حيث تدل الدرجة المرتفعة على تمتع الفرد بدرجة مرتفعة من التماسك المركزي، وتدل الدرجة المنخفضة على انخفاض التماسك المركزي.

(٢) برنامج تدريبي (إعداد الباحثة).

في سبيل إعداد البرنامج تم عمل الآتي:

- بناء على ما استخلصته الباحثة من كل ما سبق، قامت بإعداد وتصميم البرنامج.
- ويعرف البرنامج التدريبي Training program: بأنه عملية منظمة ومخططة تهدف إلى تحسين مهام التماسك المركزي من خلال توظيف الأنشطة المتنوعة باستخدام مجموعة من الفنيات لإكساب الأطفال ذوي اضطراب التوحد بعض مهارات التواصل اللفظي لتحقيق قدر معقول من التواصل وإقامة علاقات اجتماعية ناجحة معهم.
- أهداف البرنامج: يهدف البرنامج إلى تحسين مهام التماسك المركزى لدى أطفال التوحد

محتوى البرنامج:

اشتمل البرنامج على (٨٠) جلسة تدريبية، وقامت الباحثة بتنظيم محتوى البرنامج بحيث يتم توزيع (٨٠) جلسة على (٨) اسابيع، بواقع (١٠) جلسات تدريبية أسبوعيا، بواقع جلستين تدريبيتين يوميا، مدة الجلسة (٤٥- ٦٠) دقيقة، منها (١٠) دقائق للجزء التمهيدي، وخصصت الجلسة (٨٠) الاخيرة للمراجعة وإنهاء البرنامج والقياس البعدي.

١. الجزء التمهيدي (تعارف بين الأطفال والباحثين) ويستغرق ٣ جلسات ويهدف إلى:

- خلق جو من المودة والألف بين الباحثة والأطفال.
- تعزيز الثقة بالنفس للأطفال.
- إثارة دافعية الأطفال للبرنامج.
- وضع مجموعة من القواعد والضوابط تحدد سير العمل خلال جلسات البرنامج.

- التعريف بالبرنامج:
- تطبيق مقياس الدراسة.

٢- الجزء البنائي يتكون من (٣ مراحل) وفيما يلى تفصيل بكل مرحلة:

المرحلة الأولى: اشتملت هذه المرحلة على (٦٠) جلسة، وهدفت الى تحسين مهام الإدراك البصري، من خلال تنفيذ (١٢) تدريب يحتوي على (٦٠٠) نشاط وذلك من خلال تحقيق الأهداف الإجرائية التالية:

١. أن يعرف التلميذ أن أي نشاط يتكون من عدة خطوات.
٢. أن يحدد التلميذ الخطوة الأولى في أى نشاط يقوم به.
٣. أن يركب التلميذ الصورة (المكونة من أربع أجزاء في ألعاب البناء والتركيب) بطريقة صحيحة.
٤. أن يحدد التلميذ العلاقة بين الفعل والنتيجة (الفعل أن الرسم غير مكتمل والنتيجة تكملة الرسم).
٥. أن يستطيع التلميذ عمل أشكال مختلفة من المكعبات.
٦. أن يستطيع التلميذ تكملة الشكل الناقص.
٧. أن يقلد التلميذ صورة نموذج خطوة بخطوة في الاتجاه الصحيح.
٨. أن يعرف صورة الشيء بالبطاقة وتعريفه
٩. ان يوجد الطفل الشيء المخفي
١٠. أن يجد التلميذ الشيء المشترك بين الأشكال والصور.
١١. أن يذكر ما هو معروض في الصورة (مهمة الخدع البصرية.
١٢. أن يجد العلاقة بين الأشكال البسيطة و المعقدة.

المرحلة الثاني: اشتملت هذه المرحلة على (٨) جلسات، وهدفت إلى التدريب اللغوي من خلال تنمية الانتباه السمعي والذاكرة السمعية.

تحسين مهام الإدراك السمعي من خلال تحقيق الأهداف الإجرائية التالية:

١. أن يفرق الطفل بين أصوات الحيوانات
٢. أن يقلد الطفل بعض الأصوات المألوفة في البيئة المعروضة عليه
٣. أن يفرق بين أصوات وسائل المواصلات المختلفة.

المرحلة الثالثة: اشتملت هذه المرحلة على (٨) جلسات، وهدفت إلى تحسين مهام الأداء اللفظي، من خلال تحقيق الأهداف الإجرائية التالية:

١- أن يتعرف الطفل على الصور بالبطاقات وتكوين جملة بسيطة

٢- أن يقوم الطفل بتكملة الجملة

٣- ان يتعرف الطفل على وظائف الأشياء المختلفة

٤- أن يقوم الطفل بالاستدلال اللفظي.

٥- أن يقوم الطفل بتسلسل الاحداث

٦- أن يكمل الطفل الشكل الناقص ويتحدث عنه

الجزء الختامي ويهدف إلى:

- إنهاء البرنامج.
- تطبيق القياس البعدي لمقياس التماسك المركزي
- توزيع الجوائز والهدايا على التلاميذ على حسن تعاونهم في البرنامج:

الاعتبارات التى تمت مراعاة عند تطبيق البرنامج:

- الجلوس في المستوى البصري للطفل وذلك لجذب انتباهه.
- إتباع خطوات متسلسلة في التدريب على المهارة المطلوبة.
- التدرج من السهل إلى الصعب ومن المحسوس إلى المجرد.
- التنوع في تقديم الأنشطة المقدمة في البرنامج لكسر حاجز الملل.
- عدم الإفراط في استخدام المعززات والتنوع فيه حتى لا يفقد التعزيز قيمته لدى الطفل.
- مناسبة الأنشطة المقدمة لخصائص نمو الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- تشجيع الأطفال على المشاركة داخل النشاط.
- وضع مجموعة من القواعد والضوابط قبل بدء الجلسات يلزم بها كلا من الأطفال والباحثة مثل: - (الالتزام بالحضور بمواعيد تنفيذ الجلسات وذلك بالتنسيق مع الأطفال وأولياء الأمور - الاستماع والإصغاء الجيد للنشاط - المحافظة على نظافة المكان والأدوات المستخدمة المشاركة الفعالة والتعاون بين

الأطفال مع بعضهم ومع الباحثة).

الفنيات المستخدمة في البرنامج:

تم استخدام العديد من الفنيات كالنمذجة الحث الحوار والمناقشة التشكيل، والممارسة الموجهة من قبل الباحثة، والمقترنة الطفل مع زميلة، أو الطفل مع الباحثة)، والمستقلة الطفل بمفرده، بالإضافة إلى التعزيز، والملاحظة، والتكرار، ولعب الدور

الأدوات المستخدمة في البرنامج:

- تم استخدام العديد من الأدوات لتحقيق هدف كل نشاط، وتمثلت تلك الأدوات في (جهاز تسجيل، بطاقات، صور، جهاز كمبيوتر وشاشة عرض).
- أسس إعداد وتنفيذ البرنامج: راعت الباحثة عند وضع البرنامج، وقبل أن يتم تطبيقه على عينة البحث الأسس التالية:

١- أن تتناسب محتويات الجلسات مع خصائص أطفال التوحد.
٢- استخدام الصوت وتمثيل المواقف بالإشارات واليدين والوجه.
٣- أن تكون محتويات الجلسة مشوقة وممتعة ومثيرة.
٤- أن تناسب الجلسات مع الأدوات والإمكانات المتوفرة.
٥- إتاحة الفرصة للاشتراك والممارسة في الجلسة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

قامت الباحثة بمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية بالاعتماد على حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصاراً SPSS، حيث إن حجم عينة الدراسة من النوع الكبير (ن) = (٢٠١)، فقد تم استخدام أساليب إحصائية اللابارامترية لمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها، حيث تعد الأنسب لطبيعة متغيرات الدراسة الحالية، وحجم العينة وقد تمثلت هذه الأساليب في:

١. معامل الارتباط لبيرسون.
٢. المتوسط الحسابي.
٣. الانحراف المعياري.
٤. اختبار ويلكوكسون **Wilcoxon** وقيمة **Z** لاختبار دلالة الفروق لعينتين

مرتبطتين وذلك أثناء اختبار صحة الفروض.

نتائج البحث ومناقشتها:

عرض نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول للبحث على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات مهام التماسك المركزي لدى المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي، لصالح القياس البعدي "لاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون " w " ويوضح الجدول (٤) نتائج هذا الفرض.

جدول (٤) قيمة Z ودلالتها الفرق بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية على مقياس مهام التماسك المركزي

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة x	مستوى الدلالة
المهام البصرية	القبلي	11.1429	1.67616	السالبة	0	0	0	-2.375	0.05
	البعدي	16.5714	2.07020	الموجبة	200	100	20000		
				المحايدة	0	0	0		
المهام اللغوية	القبلي	9.5714	1.81265	السالبة	0	0	0	-2.414	0.05
	البعدي	16.1429	2.11570	الموجبة	200	100	20000		
				المحايدة	0	0	0		
المهام السمعية	القبلي	8.4286	1.71825	السالبة	0	0	0	-2.379	0.05
	البعدي	13.000	1.141421	الموجبة	200	100	20000		
				المحايدة	0	0	0		
الدرجة الكلية لمهام التماسك المركزي	القبلي	29.1429	3.38765	السالبة	0	0	0	-2.375	0.05
	البعدي	45.7143	4.49868	الموجبة	200	100	20000		
				المحايدة	0				

يتضح من الجدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة

(٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد مقياس مهام التماسك المركزي لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي، أي أن متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي في الدرجة الكلية لمقياس مهام التماسك المركزي لدى أطفال اضطراب التوحد أكبر بدلالة إحصائية من نظيره بالقياس القبلي وهذا يحقق صحة الفرض الأول.

الفرض الثاني:

وينص على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات مهام التماسك المركزي للمجموعة التجريبية في كل من القياسين البعدي والتتبعي " ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون"w" والجدول (٥) يوضح نتائج هذا الفرض:

الأبعاد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
المهام البصرية	البعدي	16.5714	2.07020	السالبة	101	2.5	252.5	-1.72	غير دالة
	التتبعي	15.7143	1.97605	الموجبة	0	0	0		
				المحايدة	100				
المهام اللغوية	البعدي	16.1429	2.11570	السالبة	150	3	450	-1.71	غير دالة
	التتبعي	15.2857	1.88982	الموجبة	0	0	0		
				المحايدة	51				
المهام السمعية	البعدي	13.0000	1.41421	السالبة	100	3	300	-0441	غير دالة
	التتبعي	12.8571	0.89974	الموجبة	5	0	0		
				المحايدة	51				
الدرجة الكلية لمهام التماسك المركزي	البعدي	45.7143	4.49868	السالبة	101	2.5	252.5	-1.539	غير دالة
	التتبعي	43.8571	2.83823	الموجبة	0	0	0		
				المحايدة	100				

يتضح من الجدول (٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهام التماسك المركزي أي أنه لا يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهام التماسك المركزي وهذا يحقق صحة الفرض الثاني.

مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها

بالنسبة للفرض الأول و الثاني : أشارت نتائج الدراسة الحالية على أن البرنامج كان له أثر واضح في تحسين مهام التماسك المركزي بأبعاده الثلاثة (البصرية ، واللفظية ، و السمعية) كذلك الدرجة الكلية ، حيث أظهرت نتائج الفرض الأول أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي كما ظهرت النتائج في التطبيق التتبعي عدم وجود فروق في مهام التماسك المركزي المكتسبة في التطبيق البعدي والتتبعي مما يعني بقاء أثر البرنامج بالنسبة لمتغير مهام التماسك المركزي على أطفال عينة البحث من أطفال اضطراب التوحد ، وأظهر ذلك نتائج الفرض الثاني ، حيث أن إجراء البرنامج التدريبي الذي يقوم على استخدام فنيات سلوكية متعددة وما تضمنه من صور و انشطة متعددة كان لها أثر إيجابي في تحسين مهام التماسك المركزي لدى هؤلاء الأطفال عن طريق وسائل و أساليب جذابة و بأسلوب واضح و بسيط و مساعدة الأطفال على ممارسة أنشطة هادفة قائمة على مهام التماسك المركزي ، و التدعيم المستمر لهذه الانشطة الهادفة أثناء أداء هذه الانشطة نشجع الطفل على الممارسة الفعلية لهذه الأنشطة الذاتي لدى الطفل ذوى اضطراب التوحد دون أعضاء المجموعة التجريبية . ويرجع تفسير ذلك إلى استمرار فاعلية البرنامج وتأثيره بصورة ايجابية في تحسين مهام التماسك المركزي وعدم حدوث انتكاسة بعد انتهاء البرنامج، ويمكن تفسير ذلك أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد أعضاء المجموعة التجريبية احتفظوا بشكل كبير بما تحقق من تحسن في مهام التمسك المركزي في القياس البعدي، وقد استمر هذا التحسن في القياس التتبعي، وهذا يعنى استمرارية أثر البرنامج التدريبي.

وقد أكدت نتائج الدراسات السابقة على ضعف التماسك المركزي لدى أطفال اضطراب التوحد وأنهم يعانون من النظرة الكلية الجشطلتية، وأيضا تحسن التمسك المركزي من خلال البرامج التدريبية التي تقوم على تحسين مهامه مثل ندا عثمان، ودعاء زكى، وعبد الرحمن سليمان (٢٠١٩)، ودراسة موسى المظيبري (2018) ، Davidson. ، 2016 pina, et al,2013 Riches, et al ,2016 powell,2012 (2010) Nuske & Bavin.

ومن هنا تظهر اهمية التدريب في تحسين مهام التماسك المركزي لدى أطفال التوحد من خلال التركيز في البرنامج على الأهداف التي صاغتها الباحثة في الجلسات، والمرتبطة بشكل مباشر بتحسين مهام التماسك المركزي ومن الجدير بالذكر أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يواجهوا العديد من المشاكل بسبب ضعف مهام التماسك المركزي، مما تجعلهم بحاجة إلى البرامج التدريبية المختلفة لتحسين هذه الجوانب.

الخاتمة:

ومن نتائج هذه الدراسة و التى تشير الى استمرار فاعلية البرنامج القائم على نظرية التماسك المركزية لتحسين مهارات التماسك المركزي و المستخدم في هذه الدراسة في القياس التتبعي بعد انتهاء البرنامج ، و يرجع ذلك إلى التكرار ومتابعة الأطفال مع أمهاتهم وتطبيق الجلسات بانتظام و كتابة الملاحظات ، و تعميم ممارسة أنشطة البرنامج في المنزل و المؤسسة و السير على التعليمات ، ولا شك أن التحسن الملحوظ نتيجة استخدام البرنامج يثبت ان للتماسك المركزي دور فعال في تنمية شتى نواحي القصور لدى الأطفال ذوى طيف التوحد حيث أن دمج و ربط المعلومات و إدراكها بشكل كلى كامل يساعد في تحسين ملحوظ لدى الأطفال ذوى طيف التوحد على عكس معالجة المعلومات والأشياء بطريقة مجزأة ، و هذا ما أكدته دراسة (٢٠١٢,Powell) والتي هدفت لمعرفة العلاقة بين التماسك المركزة و الأداء المعرفى لمؤشرات التعلم لدى الأطفال الذاتويين ودراسة (Pina al. 2013) التي هدفت إلى معرفة العلاق بين التماسك المركزى و فهم الحالات العقلية لدى الأطفال الذاتيون ، و دراسة (Riches et al ,.٢٠١٦) و هذا يثبت ما هدف إليه البحث وخاصة الفرض

الثاني منه .

التوصيات:

في ضوء نتائج تطبيق هذا البرنامج توصي الباحثة بما يلي :

١. تعميم البرنامج على جميع الأطفال ذوي الطيف التوحد للاستفادة منه لما حققه من نتائج عالية في تحسين مهارات التماسك المركزي والتأثير الفعال في شتى نواحي القصور لدى هؤلاء الأطفال.
٢. ضرورة مراعاة الفروق الفردية في البرامج المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد من حيث تخطيطها، وتنفيذها لتحقيق الرعاية اللازمة لكل طفل على حده.
٣. تنفيذ البرنامج على عينات من الإعاقات المختلفة كالإعاقة العقلية وأطفال داروان والإعاقة السمعية والمكفوفين وذلك لتنوع الأنشطة والتدريبات التي يمكنها التعامل مع جميع الإعاقات والتأثير الإيجابي فيها.
٤. دعوة القائمين على المؤسسات التربوية والتعليمية في اضطراب طيف التوحد إلى الاستعانة بالبرنامج في تنمية التواصل اللفظي تنمية الجانب المعرفي وتنمية المهارات الإدراكية والاجتماعية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وخفض سلوكياتهم المضطربة.

أبحاث مقترحة:

١. برنامج قائم على نظرية التماسك المركزي لتحسين المهارات الإدراكية لدى الأطفال ذوي الاعاقة العقلية
٢. برنامج قائم على نظرية التماسك المركزي لتحسين التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية.
٣. برنامج قائم على نظرية التماسك المركزي لتحسين المهارات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية.
٤. برنامج قائم على نظرية التماسك المركزي لتحسين المهارات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية.

المراجع:

ابراهيم عبدالله الزريقات (٢٠١٦ : التوحد (السلوك و التشخيص و العلاج) . الطبعة الثانية ، عمان : دار وائل للطباعة و النشر و التوزيع .

تمار فرج سهل (٢٠١٥) : التوحد (تعريف – الأساليب – التشخيص و العلاج ، عمان : دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع .

رانيا أحمد إبراهيم أحمد (٢٠١٨) : برنامج مقترح متعدد الوسائط التفاعلية قائمة على القصص القرائية لتنمية مهارات التواصل الشفوي و الاستعداد للقراءة لدى أطفال الرياض ، رسالة دكتوراه ، قسم المناهج و طرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .

رويدا فتحى (٢٠٢١) . فعالية برنامج تدريبى قائمة على التماسك المركزى و أثره في تحسين الإدراك البصري لدى أطفال ذوى الإعاقة الفكرية البسيطة . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة بنى سويف .

عادل عبد الله (٢٠١٤) العلاج بالموسيقى كاستراتيجية علاجية تنموية للأطفال التوحديين ، المؤتمر العلمى الأول لكليتى الحقوق و التربية النوعية بجامعة الزقازيق .

عبد الرحمن السيد؛ السيد الكيلاني؛ علا وافي.(٢٠١٩)برنامج مقترح على مهام نظرية التماسك المركزي لتحسين التكامل الحسى والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مجلة الإرشاد النفسي(57)2

عبد الرحمن سيد ؛ ندا عبد المحسن ؛ دعاء ذكي (٢٠١٩) : برنامج لتحسين مهام نظرية التماسك المركزى و علاج اضطراب اللغة البراجماتية لدى مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، مجلة الإرشاد النفسي .(57)2 .

عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠١٩) معجم مصطلحات التوحد ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ط ٤

عبد العزيز السيد الشخص (٢٠١٠) قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوي الاحتياجات الخاصة .

عبد العزيز السيد شخص (٢٠١٣) : مقياس تشخيص اضطراب طيف التوحد للأطفال

، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

علاء متولى (٢٠١٨) برنامج قائم على مهام التماسك المركزى لتحسين التكامل الحسى و السلوك التكيفى لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد ، رسالة ماجستير ، كلية التربية جامعة عين شمس .

موسى الضميري (٢٠١٩) مقياس مهام نظرية التماسك المركزى لدى الأطفال من مجلة الإرشاد النفسي (60)2 ، .224-187

موسى الضميري.(٢٠١٩) مقياس مهام نظرية التماسك المركزي لدى الأطفال. مجلة الإرشاد النفسي، ع ٥٢ .

ندا طه عبد المحسن (٢٠١٨) : برنامج لتحسين مهام نظرية التماسك المركزى و علاج اضطراب اللغة البراجماتية لدي الأطفال ذوى اضطراب التوحد ، رسالة ماجستير ، قسم التربية الخاصة ، كلية التربية جامعة عين شمس .

نوسة بكر (٢٠٢١) فعالية برنامج تدريبى قائمة على استخدام الحاسوب لتحسين التماسك المركزى و أثره على التواصل اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة بنى سويف .

وفاء على الشامي (٢٠٠٤) خفايا التوحد – الكتاب الأول – الجمعية النسوية – الفيصلية ، جدة .

ولاء ربيع على ، إيمان جمعة شكر (٢٠٢٠) : فعالية برنامج قائم على تحسين مهام التماسك المركزي في تنمية مهارات التواصل اللفظي لدى أطفال اضطراب التوحد ، مجلة كلية التربية ، جامعة كفر الشيخ ، مجلة ٢٠ العدد ١ . ٣٧-١٠٤.

المراجع الأجنبية:

Kelly , Powell (2012) : Weak central coherence in autism over the preschool years , (PH.D) Faculty of College of Arts and Sciences of American University

Mottron, L., Peretez, I., & Menard, E. (2000).Local and global processing of music in high-functioning persons with autism: beyond central coherence. Journal of Child

Psychology and Psychiatry, 41, 1057-65

Riches, N., Loucas, T., Baird, G., Charman, T., & Simonoff, E. (2016). Elephants In Pyjamas: Testing The Weak Central Coherence Account Of Autism Spectrum Disorders Using A Syntactic Disambiguation Task. Journal of Autism and Developmental Disorders, 46 (1), 155 – 16. DOI: 10.1007/s10803-015-2560-0.

Jolliffe , T .& Baron –cohen, S . (1999) . A test of central coherence Theory ;

linguistic processing in high- functioning adults with autism or Asperger syndrome : Is local coherence impaired? Journal of Cognition.71 (2) 149- 185

Jarrold, Christopher; Butler, David; Cottington, Emily & Jimenez, flora.(2000) .Linking Theory of Mind and Central Coherence Bias in Autism and in the General Population. Developmental Psycholog. 36(1). 126-138

-Pina , Filippello ; Flavia , Marino ; Patrizia , Oliva .(2013). Relationship Between

Weak Central Coherence and Mental states Understanding in Children With

ADHD. Mediterranean , journal of clinical Psychology . I (2013).

18- Happé. Francesca (1999) .*Autism: cognitive deficit or cognitive style?* Trends in Cognitive Sciences,, Volume 3, Issue 6, 1 June 1999, Pages 216–222.

Happé, F., & Booth, R (2008). *The power of the positive: Revisiting weak coherence in autism spectrum disorders*. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 61, 50-63. doi: 10.1080/17470210701508731CA:Hunter House Inc.

López, B & Leekam, S.R (2003). Do children with autism fail to process information in context? *Journal of Child Psychology and Psychiatry,* 44, 285-300. doi: 10.1111/1469-7610.00121

López, B & Leekam, S.R (2003). Do children with autism fail to process information in context? Journal of Child Psychology and Psychiatry, 44, 285-300. doi: 10.1111/1469-7610.0012