برنامج مقترح على مهام التماسك المركزي لتحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

إعداد

أ.د/ عبدالرحمن سيد سليمان
أستاذ التربية الخاصة
كلية التربية- جامعة عين شمس

د/السيد أحمد على الكيلاني
مدرس التربية الخاصة
كلية التربية- جامعة عين شمس

أ.علا محمد احمد متولى وافى
باحثة ماجستير بقسم التربية الخاصة
كلية التربية – جامعة عين شمس

مستخلص الدراسة :

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى تحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال برنامج قائم علي مهام التماسك المركزي.

عينة الدراسة:

تتكون عينة الدراسة من (١٠) أطفال من ذوي اضطراب التوحد ممن يعانون من ضعف في التكامل الحسي، وضعف في السلوك التكيفي؛ حيث تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين(٦-٩) سنوات وتتراوح درجة ذكائهم بين (٩٠-١٠٠).

أدوات الدراسة:

- مقياس تشخيص اضطراب التوحد للأطفال (إعداد/عبدالعزيز الشخص،٢٠١٣)
٢- مقياس المستوى الاجتماعى والاقتصادى (إعداد/ عبد العزيز الشخص، ٢٠١٣).
٣- اختبار المصفوفات المتتابعة المطور لرافن J.C.Raven (تقنين/ أمنية كاظم وآخرون،٢٠٠٥)
٤- مقياس نظرية التماسك المركزي (إعداد الباحثة).
٥- القائمة الحسية (إعداد ،سو لاركي ، ترجمة وتقنيين احمد محمد عبدالفتاح ،٢٠١٥).
٦- مقياس السلوك التكيفي(إعداد الباحثة) .
٧- البرنامج العلاجي (إعداد الباحثة).

الكلمات المفتاحية :

- التماسك المركزي Central Coherence
- التكامل الحسي Sensory Integration
- الاطفال ذوي اضطراب التوحد Autistic Children
- السلوك التكيفي Adaptive Behavior

برنامج مقترح على مهام التماسك المركزي لتحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد

إعداد

أ.د/ عبدالرحمن سيد سليمان
أستاذ التربية الخاصة
كلية التربية- جامعة عين شمس

د/السيد أحمد على الكيلاني
مدرس التربية الخاصة
كلية التربية- جامعة عين شمس

أ.علا محمد احمد متولى وافى
باحثة ماجستير بقسم التربية الخاصة
كلية التربية – جامعة عين شمس

مقدمة :

يعد اضطراب التوحد أحد الاضطرابات المحيرة التي تتفاوت درجتها من حالة إلى أخرى ، فمنها ما هو بسيط يمكن التعامل معه بصورة أسهل من غيره من الحالات الآخرى ، إذا تكون لدى الطفل القابلية للتعلم والتدريب ، وخاصة إذا بدأ الكشف عنه وتدريبه في وقت مبكر ، وأهم صفه تميز اضطراب التوحد عن غيره من الاضطرابات ، هي صفة الإنعزالية التي يعيش فيها الطفل ، إذا تظهر خصائص اضطراب التوحد لدى الطفل من الشهر الأول من عمره ، لكنها تتضح بشكل أكبر بعد سنتين أو ثلاث سنوات من عمره ، وتستمر إلى مرحلة البلوغ وما بعدها (سهى حسين، ٢٠٠٨: ٩).

ويعاني الأطفال ذوو اضطراب التوحد من مظاهر أساسية تميزهم من غيرهم عند التشخيص ،وذلك على الرغم من صعوبة تشخيصهم ، وعدم وجود اختلاف شكلي جذري يميزهم عن العاديين ، وتشابه كبير بين ذوي الاضطرابات النمائية الأخرى ، وأحياناً يتشابهون مع الأطفال ذوي الاعاقة العقلية من حيث الذكاء ، حيث يظهر معظم أطفال التوحد تدنياً في نسب الذكاء على مقاييس الذكاء الشائعة ، وأهم ما يميز أطفال التوحد هو العجز الواضح في استخدام اللغة وعدم القدرة على التواصل اللغوي وغير اللغوي الأساسية التي تؤدي إلى صعوبة التواصل مع الغير مثل الإنتباه والتقليد ، وغيرها من المهارات الأساسية (محمد الحساني ،٢٠٠٥ :٢٠).

فالأطفال ذوو اضطراب التوحد يميلون إلى التركيز على التفاصيل ، وهذا يشير إلى أن النمط المعرفي يسهم في وجود الروتينات النمطية ، السلوكيات النمطية ، وكلا منهم يرتبط بطريقة أو باخرى بالقصور الحسي، وعلاوة على ذلك ، فقد أثيرت تساؤلات ما إذا كان هناك علاقة بين النمط المعرفي الذي يرتكز على التفاصيل وبعض الخصائص االسلوكية لاضطراب التوحد ،مثل الإستجابات غير الطبيعية للمدخلات الحسية ووجود السلوكيات والأفكار المتكررة والمقيدة والمكررة (South, Mikle,et al.,2007).

ونظراً إلى أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم حساسية للمثيرات والضوضاء, لذلك يصعب عليهم الإنتقاء السليم للمثيرات لأن انتباههم للتفاصيل الصغيرة غير طبيعي, وأن السلوك التكراري هو حيلة تكيفية مع المتغيرات البيئية المحدودة بالنسبة لهؤلاء الأطفال حتى يستطيعوا التواصل مع العالم المحيط بهم. وأن الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم مشكلات في المرونة وضبط توجيه السلوك نحو الهدف لأن هذا يتطلب تحقيق التكامل بين المصادر المتعددة للمعلومات والمثيرات البيئية المحيطة بهم (Frith, 2003).

وفيما يتعلق بالسلوكيات النمطية، تم التحقق من العلاقة بين القدرات البصرية المكانية لدى الأطفال العاديين؛ حيث وجد الباحثون أن المستويات الأعلى من السلوكيات المقيدة والمتكررة ترتبط بالأداء المتميز على اختبار الأشكال المخفية وهذا بدورة يشير إلى أن هذا النمط المعرفي يرتبط بالسلوكيات النمطية، ومع ذلك لم يجد ساوث "South" علاقة بين السلوكيات النمطية وضعف التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد والأطفال العاديين وذلك في سن المدرسة. وتتضمن المقاييس المختلفة من السلوكيات النمطية أعمار مختلفة للأطفال مما يشكل صعوبة في تفسير هذه النتائج المتناقضة ، كما تم التأكد من وجود علاقة بين النمط المعرفي والسلوكيات النمطية في مرحلة مبكرة لدى الأطفال العاديين وعلاوة على ذلك يوجد ما يبرر تفسير اضطراب التوحد ، وهكذا تتم الإشارة إلى أنه توجد علاقة بين بعض القصور في العمليات الحسية لدى ذوي اضطراب التوحد والسلوكيات المقيدة والمتكررة (التحديق في الضوء أو تجنب المثيرات البيئية) وعلاوة على ذلك فهذا يضم أيضا النمط المعرفي المرتكز على التفاصيل . وبالرغم من ذلك لم يوجد حتى الآن

دراسات وبحوث تدرس العلاقة بين قصور العمليات الحسيه والسلوكيات النمطية والأنماط المعرفية(South,Mikle,et al.,2007)

وفي ضوء ذلك تهتم الدراسة ببرنامج مقترح قائم على مهام التماسك المركزي لتحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد .

مشكلة الدراسة :

يواجه الأطفال ذوو اضطراب التوحد صعوبات في المعالجة الحسية وخاصة المستوى الثالث منها وهى الدمج والتحليل حيث تنقسم الصعوبات في هذا المستوى إلى شطرين: صعوبات في توحيد المعلومات الآتية من حواس مختلفة في نفس الوقت ،وصعوبات في دمج وتحليل جميع المعلومات الآتية من حواس مختلفة في حاسة واحدة ، وتطبيقا على ذلك قد يتمكن الطفل التوحدي من تسجيل الصورة وإرسالها إلى دماغه ،وقد يقوم الدماغ بتفسير مكونات الصورة والألوان التي فيها ، إلا أن الصعوبات تظهر في دمج المعلومات وتحليل مكونات الصورة لتكوين معنى متكامل ، وحيث أنه لا يلتقي جميع الأطفال ذوي اضطراب التوحد في إظهار نفس الإستجابات الحسية فمن المهم تحديد ما يشكل صعوبات لكل طفل على حده ،ولا ينحصر مفعول المصاعب الحسية في التأثير على طريقة معالجة المعلومات وتعلمها ولكنها تشكل في معظم الأحيان سببا للمشكلات السلوكية التي يظهرونها (وفاء الشامي، ٢٠٠٤ : ٣١٢-٣١٨).

وتعد نظرية التماسك المركزي Central Coherence ثاني المداخل المعرفية التي ظهرت لتغطية بعض جوانب القصور التي تعاني منها نظرية العقل , فهناك سلوكيات أخرى لاضطراب التوحد غير اجتماعية؛ مثل السلوكيات التكرارية والقهرية repetitive and obsessive behaviors والتشبث perseveration والأنماط غير المتفاوتة في القدرات العقلية, مثل هذه الأعراض الأولية لم تتمكن نظرية العقل من تفسيرها, ومن ثم ظهرت نظرية التماسك المركزي والمقصود بها الميل الطبيعي لدى الأطفال العاديين لإضفاء النظام أو الترتيب أو المعنى للمعلومات التي توجد في بيئتهم وذلك عن طريق إدراكها ككل, بدلا من إدراكها كأجزاء متفرقة (Happe; 1997, Happe;1999 & Jarrold et al.,2000)

ويتفوق النظام البصري للإنسان في التعرف على الأشياء؛ حيث يتم إدراك الشكل البصري ككل أولا, حتى وإن كانت هذه البيانات الحسية غير مكتملة, ويتضح ذلك بسهولة فنحن قادرون على أن نتعرف على الأشياء المألوفة بسهولة حتى ولو لم تكن مكتملة كما نستطيع أن نتعرف على الوجوه بمجرد رؤيتنا لجزء منها , وهذه القدرات يطلق عليها الغلق الحسي. وهذا الميل إلى تجميع الأشياء معاً تعرفه مدرسة الجشطلت في علم النفس تحت مسمى الإدراك الحسي, ومن عناصرها (الشكل,الحجم, اللون, التوجه, والحركة, وما إلى ذلك), كل هذه العناصر توضح مسمى الإدراك الحسي ، وفي إحدى الدراسات تم التحقق من النمط الحسي الإدراكي لدى الأطفال ذوو اضطراب التوحد من خلال بعض مهام نظرية التماسك المركزي كمهمة الأشكال المخفية؛ حيث يعاني الأطفال ذوي اضطراب التوحد من ضعف التماسك المركزي الذي يدفعهم إلى التركيز المفرط على التفاصيل وتجاهل الجوانب الكلية للمشهد البصري ؛ حيث أنهم غير قادرين على دمج الأشياء داخل سياق مناسب. وقد اهتمت بعض الدراسات بضعف التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. وقد تنوعت المهام التي تقيس هذه النظرية , على سبيل المثال اختبار الأشكال المخفية واختبار تصميم المكعبات: حيث أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم قدرة فائقة على أداء هذه المهام البصرية أكثر من الأطفال العاديين, فهم لديهم القدرة على البحث عن الهدف داخل نطاق مجموعة بصرية أسرع وأدق من الأطفال العاديين (Elizabeth & Marcin, 2009).

وقد أكدت على ذلك نتائج العديد من الدراسات مثل دراسة (Yu-Han,Chen,et al.,2009) ودراسة (South,Mikle, et al.,2007) دراسة (Elizabeth Milne,et al.2002) دراسة (Conilla,Élodie,et al,.2013) .

ورغم تعدد الدراسات الاجنبية التي تناولت ضعف التماسك المركزي لدى الاطفال ذوي اضطراب التوحد ، إلا أنه يبدوا أن الدراسات والبحوث العربية لم توليها الاهتمام المناسب ولذلك يأتي البحث الحالى في محاولة لسد الثغرة تقديم برنامج قائم على مهام التماسك المركزي لتحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الاطفال ذوي اضطراب التوحد .

وبصورة عامة يمكن بلورة مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيسي :
إلى أي مدى يمكن تحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال برنامج مقترح قائم على مهام التماسك المركزي ؟

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال برنامج مقترح قائم علي مهام التماسك المركزي.

أهمية الدراسة:

يمكن إيجاز أهمية الدراسة الحالية على المستويين النظرى والتطبيقى على النحو التالى:

أ. الأهمية النظرية:

١- الإسهام فى زيادة كم المعلومات والحقائق عن قصور التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد .

٢- توفير مزيد من المعلومات والحقائق عن نظرية ضعف التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد .

٣- إلقاء الضوء على قصور نظرية ضعف التماسك المركزي وقصور التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد ، وتأثيراتها السلبية على جوانب النمو المختلفة، وعلى تفاعل الطفل مع الآخرين وخاصة داخل بيئة الأسرة.

٤- إلقاء الضوء على أهمية تنمية التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وتأثيراتها الإيجابية على جوانب النمو المختلفة لدى هؤلاء الأطفال.

٥- إلقاء الضوء على جوانب نظرية التماسك المركزي لتنمية التكامل الحسي والسلوك التكيفي ، وأهم الأنشطة التى يجب أن تتضمنها.

٦- موضوع الدراسة وإهتمامها بتنمية التكامل الحسي والسلوك التكيفي من خلال نظرية التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من الموضوعات الحديثة التى مازالت فى حاجه إلى مزيد من الاهتمام والبحث والدراسة.

ب. الأهمية التطبيقية:

١- التوصل إلى تشخيص قصور التكامل الحسي والسلوك التكيفي من خلال مقياس تشخيص التكامل الحسي ومقياس السلوك التكيفي.

٢- مشاركة أولياء الأمور والمعلمين في عملية اكتشاف القصور الحسي والسلوك التكيفي عن طريق تزويدهم ببعض المعلومات والحقائق حول هذا القصور وتدريبهم على أساليب الملاحظة الدقيقة لها ، للتعرف على القصور الذي يعانى منه هؤلاء الأطفال.

٣- مشاركة أولياء الأمور والمعلمين في عملية اكتشاف ضعف التماسك المركزي عن طريق تزويدهم ببعض المعلومات والحقائق حول هذا القصور ، وتدريبهم على أساليب الملاحظة الدقيقة لها ، للتعرف على القصور الذي يعاني منه هؤلاء الأطفال.

٤- توفير برنامج يتم إعداده على أساس علمي دقيق قائم على التماسك المركزي من شأنه أن يسهم في تنمية التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

٥- مشاركة أولياء الأمور والمعلمين في تنفيذ البرنامج العلاجي المقدم للأطفال ذوي اضطراب التوحد الذين يعانون من قصور في التكامل الحسي وقصور في السلوك التكيفي وقصور في التماسك المركزي ،لما لذلك من أثر إيجابي للبرنامج واستمرار فعاليته .

مصطلحات الدراسة:

تشتمل الدراسة الحالية على المصطلحات التالية:

١- اضطراب طيف التوحد(Autism Spectrum Disorder)

لقد أجمع المتخصصون على أن هناك أربعة محاور تعتبر جوانب أساسية لاضطراب طيف التوحد تشمل مشكلات التواصل, ومشكلات التفاعل الاجتماعي, والمشكلات المتعلقة بالسلوكيات النمطية, والإصرار على ثبات البيئة, والمشكلات الخاصة بالحركة والإدراك الحسي, وهى تلك الأبعاد التي يتضمنها مقياس تشخيص اضطراب طيف التوحد للأطفال (عبد العزيز الشخص, ٢٠١٣).

٢- نظرية التماسك المركزي (Central Coherence Theory)

عرفت "فريث" Frith التماسك المركزي بأنه الميل الطبيعي لمعظم الأفراد لإضفاء النظام أو الترتيب والمعنى على تلك المعلومات التى توجد في بيئتهم وذلك عن طريق

إدراكها ككل ذي معنى (الإدراك الجشطلتى) بدلا من إدراكها كأجزاء متباينة, كما أنه عملية الإدراك الحسي وآليات الإنتباه إلا أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يعانون من التركيز المفرط على التفاصيل على حساب النظرة الشاملة المتكاملة للأشياء (Frith,2003; pina Filippello, et al.,2013),

٣- التكامل الحسي (Sensory Integration)

أحد أساليب التدخل الحسي لمعالجة الصعوبات الناجمة عن عيوب التعامل مع المعلومات الواردة عن طريق الحواس، فقد طورت Jane Ayres عام ١٩٧٩ نظرية التكامل الحسي فقد رأت أن بعض الأطفال التوحديين يجدون صعوبة في تنظيم وتوجية المعلومات الحسية المختلفة الصادرة عن أجسامهم'وعن البيئة، وهذا الخلل في رأ ي جين آيرز قد يؤدي إلى مشكلات عديدة مثل: القلق والتوتر ،وعدم القدرة على المعالجة الصحيحة للمعلومات البصرية والسمعية،والتأخر اللغوي ،وعدم القدرة على تحمل لمس الغير،وضعف مهارات التركيز،ومستويات إثارة غير ملائمة،وصعوبات تعلم ،وضعف توازن الجسم والوقوف (عبدالرجمن سليمان، ٢٠١٢:٢٧٢).

٤- السلوك التكيفي (Adaptive Behavior)

يعرفه عبدالرحمن سليمان (٢٠٠٤: ٩) بأنه أي سلوك يمكن الفرد من أن يتوافق مع البيئة بطريقة صحيحة وفعالة ، كما أنه قدرة الفرد على أداء الواجبات الإجتماعية والشخصية بما يتوافق مع ما هو متعارف عليه في المجتمع الذي ينتمي إليه الفرد

الاطار النظري للبحث :

يتناول هذا الجزء مفهوم نظرية التماسك المركزي ، وضعف التماسك المركزي ، ومهام التماسك المركزي ، ومفهوم التكامل الحسي وخلل التكامل الحسي ، والسلوك التكيفي ومجالاته .

أولا : نظرية التماسك المركزي Central Coherence Theory

التماسك المركزي هو ميل الأفراد إلى التنبؤ واستنتاج المعنى من البيئة والأشياء المحيطة بهم . فالتفوق في المعلومات الكلية أو القائمة على المعني يظهر في عمر مبكر

حيث أن الاطفال الرضع الذين لايتجاوز عمرهم ثلاثة أشهر يميلون إلى تمييز المثيرات البصرية الكلية أكثر من المثيرات الجزئية، فالتركيز المبكر على الجوهر أو الجوانب الكلية للمعلومات يعمل على تكثيف كم هائل من المعلومات التي تساعد على معالجتها والتحكم فيها بسهولة وبكفاءة ، وفيما بعد استخدمت قدرات المعالجة الكلية لاكتشاف الوظائف الادراكية السليمة لدى المراهقين والراشدين، وبناء على هذه الأدلة عبر المراحل العمرية المختلفة يمكن اعتبار التماسك المركزي على انه دليل أو مقياس للوظائف الإدراكية الطبيعية فغياب الميل لجوهر المعنى يدل على وجود القصور في الأداء الإدراكي

(Brainerd,Reyna,1990;Frick,et al.,2000;; Gamino, et al., 2009).

فالأطفال العاديون قادرون على تحديد وإدراك الأشياء داخل مجال الإدراك البصري، حتى عندما تكون البيانات الحسية ذات الصلة غير مكتملة ، وأحد المبادئ الأساسية للإدراك الجشطلتي هو The Law of Pragnanz وهو الميل إلى مجموعة من الجوانب معاً داخل شكل مناسب ، وهذه النظرية تبرز أن العناصر الأقرب إلى بعضها البعض تخضع للإدراك الحسي (Milne,Szczerbin,2009).

ضعف التماسك المركزي Weak Central Coherence

تُعد " فريث" رائدة تصور مفهوم ضعف التماسك المركزي لدى الاطفال التوحديين فلقد نشرت ورقة بحث بعنوان ضعف التماسك المركزي لدى ذوي اضطراب التوحد عام ١٩٨٩، وأقترحت في ذلك الوقت أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يوجد لديهم ميل للمعالجة الجزئية على حساب المعالجة الكلية وذلك يخالف التصور الطبيعي للمعالجة الجشطلتية للأطفال العاديين ، وكان يفترض في الأصل أن ضعف التماسك المركزي هو العجز أو القصور الاساسي لدى الاطفال ذوي اضطراب التوحد ، وقد عدل الباحثون هذا المفهوم خلال العشرين سنه الماضية ، وعلى وجه الخصوص ينظر الى ضعف التماسك المركزي الآن كنمو معرفي مشترك بدلاً من المشكلة الرئيسية مع زيادة التركيز على سيطرة المعالجة الجزئية أو التركيز على التفاصيل (South, Mikle,et al.,,2007)

ضعف التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد:

انشات "فريت" سنه ١٩٨٩نظرية ضعف التماسك المركزي لدى الأطفال التوحديين وهى تستند على مبدأين اساسيين وهما كالتالي : ١) أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم ميل إلي التركيز على الخصائص الجزئية للمعلومات ٢) الأطفال التوحديون لديهم صعوبات في دمج سمات المعلومات الجزئية وتحويلها إلى تصور ذي معنى ، وهذا النمط من المعالجة للمعلومات ربما يفسر السلوكيات والأنشطة والاهتمامات المحددة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد . وحتى الآن يوجد دعم لهذه المبادئ الأساسية والتي تعزي إلي المقارنات غير المتوازنة بين المهام البصرية المكانية والمهام اللغوية والمهام الأخرى التى تتطلبها دراسات مثل Happé , Booth, 2008; López ,Leekam, 2003; Loth,et al., 2008; (Mottron,et al, 2003) ويعتبر كلا من المجال اللغوي والبصري المكاني هما السائدان في الدراسات التى تتعلق بضعف التماسك المركزي ;López, 2008) Mondloch, et al., 2003)

وتقدم نظرية ضعف التماسك المركزي مدخل واضح لحصر السلوكيات والتفكك المعرفي المرتبط باضطراب طيف التوحد ، وعلى وجه التحديد ، حدد العديد من الباحثين البروفيل المعرفي عند الأطفال ذوي اضطراب التوحد ، والذي يتميز بالإدراك الحسي المجزأ والذي يعزز القدرة على كشف التفاصيل في المثيرات ،والصعوبات في دمج المعلومات في كل مجموعة مترابطة ، وهذه القدرة المحددة على فهم السياق تدفع الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلى الميل للإدراك الحسي المجزأ والإستفادة الأقل من المعنى السياقي خلال المعالجة الكلية والجزئية لمهام الإدراك الحسي ومهام دلالات الالفاظ

(Happé, Frith, 2006; Baron-Cohen , Klin, 2006; Dakin . Frith 2005; Landry & Bryson, 2004).

وبالنسبة للأطفال التوحديين الذين لديهم ضعف تماسك مركزي ،وهذا الإهتمام بالتفاصيل من جانبهم قد يكون ذا صلة بالإهتمامات والأنشطة المحدودة والسلوكيات المقيدة ، فهذا الإنتباه المركز على التفاصيل بشكل مفرط يمكن أن يؤدي إلى المقدرة على اكتساب المعرفة في مجال واحد معين، على سبيل المثال شخص توحدى قادر على تحديد مزمار

فريد خارج عن النغمة وسط الفرقة الموسيقية، وعلى الرغم من أنه قادر على تحديد لآلة الضبط (اللحن /السيمفونية) أن قدرة الإدراك الحسي لديه مثيرة للإعجاب إلا أن هذا التركيز والمعرفة بالتفاصيل قد يسبب الكثير من الضيق ، فهذه القدرة أو التفوق على الخبرة الكلية وفي موضوع دون الإهتمام بالتفاصيل دون الإهتمام للكل جزء قد يكون مربكاً، فهذه السلوكيات قد تنبع من فكرة أنه من الأسهل فهم التفاصيل في حين أن الصورة الكبيرة هى الأكثر إرباكاً، على سبيل المثال ربط "كوهين "ضعف التماسك المركزي بسمة الإتجاه الغير مقبول اجتماعياً لتقييم المهارة في التوحد مثل الإنتباه للقواعد المسيطرة على السلوك، وكذلك ذكر "كوهين "أن سبب الحساسية المفرطة هو السبب في ضعف التماسك المركزي مما يشير إلى أن العديد من الأطفال التوحديين يكونون شديدي الحساسية للمعلومات الحسية بينما على الأرجح القدرة على انتقاء الأشياء وتصفيتها كرؤية اشجار الغابة مثلاً وذلك على الارجح بسبب الإهتمام المتزايد بالتفاصيل (Happe,Frith,2006; Boron,Belmonet,2005)

ولقد تم التحقق من ضعف التماسك المركزي في العديد من الدراسات حيث قدمت "فريث" أكثر من ٥٠ تجربة على ضعف التماسك المركزي في المجالات الآتية (البصري– المكاني، السمعى، المجالات اللفظية) ووجدت نتائج تفسر المعالجة الجزئية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد وايضا نتائج وأدلة مختلطة بها ضعف المعالجة الكلية، وطبقا للنظرية الأصلية "لفريث" فإن التمييز في عملية المعالجة الجزئية يقابلة ضعف في المعالجة الكلية، ومع ذلك فإن الدراسات التى تحققت من ضعف المعالجة الكلية لدى الأطفال التوحديين والتى اوضحت انهم يتميزون بصعوبات في دمج المعلومات البصرية، وبعض الدراسات عززت المعالجة من الجزئية للكلية بينما أخرون يشيرون إلى خفض ردود الفعل من الكل للجزء وبالتالي يوجد إحتمال واحد وهو أن القدرات المتعلقة بالمعالجة الجزئية والكلية قد تكون مستقلة الى حد ما عن بعضها البعض

(hapee,Frith,2006;Pellicano,Durkin,2005;Mottron,Enns,2003;Plaisteda ,Weisbilatt,2003;Jolliffe,Baron,2001)

مهام التماسك المركزي :

تمثل المهام الآتية : مهمة الأشكال المخفية the Embedded Figures Test ((EFT; Witkin, Oltman, Raskin, & Karp, 1971 , مهمة الشكل الأساسي Figure–Ground, ومهمة تصميم المكعباتblock design , ومهمة تكملة اشكل Form Completion) تمثل نقاط القوة في عملية المعالجة الجزئية كوصف للنمط المعرفي لضعف التماسك المركزي, كما أن هذه القوة تمثل درجات أعلى في هذه المهام للأفراد ذوي ضعف التماسك المركزي, وطبقا لنظرية التماسك المركزي الأصلية لـ (Frith) فإن التميز في عملية المعالجة الجزئية يقابله ضعف في عملية المعالجة الكلية. وكما ذكر خلال نتائج مختلطة لدراسات عديدة عن ضعف عملية المعالجة الكلية, ,حيث اشارت الى أن القدرات التي تتعلق بعملية المعالجة الكلية والجزئية بطريقة ما غير مستقلة عن بعضها
(Jolliffe & Baron-Cohen, 2001; Mottron, et al., 2003; Plaisted,et al. 2003 ; Pellicano, et al., 2005)

وتم إستخدام مهام الأشكال المنظمة (الهرمية) Navon Hierarchical Figures (Test), وإستراتيجية النسخ للأشكال المعقدة copying strategy of the Rey–Osterrieth Complex Figure) لكي تقيس أي النمطين (الكلي ام الجزئي) مسيطر اكثر على الادراك الحسي . بالإضافة الى أنه يوجد دعم لفكرة أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم صعوبات كبيرة في المهام التي تتضمن افكار مجردة او تكوين مفهوم والتي تتطلب معالجة جشطلتية (كلية). ولقد استخدمت مهمة النموذج المتكرر Repeated Pattern Task), ومهمة الترتيب التسلسلي Sequential Order Task of the Leiter–R) في تقييم قدرات اتي تتعلق بالأفكار المجردة وتكوين المفهوم ،وهذه المهام تقيس قدرات متشابهة مع تلك التي نقيسها في الوظائف التنفيذية او عملية معالجة المعلومات المعقدة, حيث تقيس هذه المهام القدرات المجردة مباشرة. والأداء الضعيف لهذه المهام يتسق مع نظرية ضعف التماسك المركزي. ومن المهم ملاحظة أن (Kuschner and colleagues) ركز الإنتباه على مهام النماذج المتكررة والترتيب التسلسلي ,حيث أن هذه المهام قد لا تركز بوضوح على القدرات التي تتعلق بالأفكار

المجردة وتكوين المفهوم مثل مهمة الشكل الأساسي وتكملة الشكل التي تركز على قدرات الإخفاء.(Kuschner et al., 2007).

وفيما يلي عرض لمهام التماسك المركزي :

١- مهام الشكل المخفي

وقد استخدمت هذه المهام ؛ اختبار الأشكال المخفية The Embedded Figures Test (EFT); Witkin, Oltman, Raskin, & Karp, 1971) اختبار الأشكال المخفية للأطفال

(Children's Embedded Figures Test (CEFT); Karp & Konstadt, 1971)) ،واختبارالأشكال المخفية لمرحلة ما قبل المدرسة

(Preschool Embedded Figures Test (PEFT); Coates, 1972)

على نطاق واسع لتفسير ضعف التماسك المركزي عند الأطفال وخاصة ذوي اضطراب التوحد .

وخلال اختبار الأشكال المخفية تم عرض شكل بسيط (الهدف) على المشاركين حيث يوجد داخل تصميم كبير ومعقد، وطلب من المشارك البحث عن الهدف بسرعه وبدقة والحصول على الهدف بشكل أسهل يشير إلى الميل للمعالجة الجزئية وهذا بدورة يشير إلى ضعف التماسك المركزي.

٢- مهمة الشكل الاساسي:

مهمة الشكل الأساسي تميل إلى تحليل الإدراك الحسي أو القدرة على إخفاء كل صورة داخل تفاصيلها. ومن أجل أداء جيد لهذه المهام فمن الضروري للأطفال أن يتجاهلوا التكوين الكلي والتركيز على التفاصيل الجزئية وهذا بدورة يعكس وجود ضعف التماسك المركزي. ويتم الإستدلال على ضعف التماسك المركزي من خلال تسجيل درجات عالية على مهام الشكل الأساسي.

٣- مهام تصميم المكعبات

تستخدم مهام تصميم المكعبات المختلفة لتقييم ضعف التماسك المركزي. وفي هذه المهام يتم تقديم صورة لتصميم معين ويُطلب من الأطفال إعادة التصميم بإستخدام المكعبات

،ففي النسخة غير المجزأة لا يتم الكشف عن الأجزاء الداخلية لصور التصميمات والتي تتطلب تجزئة عقلية للتصميم لكي تتم إعادة بناء النموذج بإستخدام المكعبات . وفي النسخة المجزأة ،يتم فصل الأجزاء عن بعضها البعض مكانيا في التصميم ولا يتطلب تجزئة عقلية لإعادة تصميمها بإستخدام المكعبات . من أجل أداء جيد على هذه المهام يُطلب من الطفل تكملة عدد معين من الألغاز والتي تتطلب وقت مناسب. والأسرع والأكثر دقة من الأطفال هو الذي تكون درجاته مرتفعة مما يشير إلى قدرة أكبر على التجزئة ومعالجة التفاصيل (Kelly,2012).

٤- تكملة الشكل

اثناء مهمة تكملة الشكل (تكملة النموذج) على مهمة النموذج المتكرر؛ يعرض على المشاركين بطاقة واحدة لصورة مقسمة (مجزئة) إلى أجزاء على سبيل المثال (حصان مقسم إلى ثلاث أقسام) ويُطلب منهم العثور على الصورة الكلية داخل المجال البصري ،على سبيل المثال (حصان كامل داخل المزرعة) وفي هذه المهام تتطلب التجزئة والمعالجة العقلية وتجميع أجزاء الصورة طبقا للمطالب المعرفية اللازمة لإنجاز مهام تصميم المكعبات(Kelly,2012)

٥- مهمة الأشكال الهرميةHierarchical Figures

خلال مهمة الأشكال الهرمية يتم عرض أشكال نافون Navon الهرمية على جميع المشاركين , وهى عبارة عن حرف كبير مثل (H) يتكون من حروف صغير منسجمة (Hs) أو غير منسجمة مثل (Ss), ويتم إعطاء تعليمات للمشاركين للتعرف والإستجابة تبعا للنمط الكلي أو الجزئي في مجموعة مختلفة من الإختبارات..

٦- مهمة الأشكال المعقدة Rey-Ostereith Complex Figure

في مهمة (Rey-Ostereith (Rey-O طلب من المشاركين إعادة انتاج رسمة معقدة, اولا بنسخ الرسمة ثم إعادة نسخها مرة من الذاكرة، ويحتاج لهذه المهمة قدرات عديدة ومختلفة لإعادة رسم التصميم بشكل دقيق, على سبيل المثال (قدرات بصرية مكانية, الذاكرة, الإنتباه, التخطيط, والذاكرة العاملة). (Kelly,2012).

٧- مهام النماذج المتكررة والترتيب التسلسلي

Leiter-R Repeated Patterns and Sequential Order

خلال مهمة النماذج المتكررة يعرض على المشاركين بداية النموذج لمجموعة من العناصر (مربع أزرق – مثلث أصفر – مربع أزرق – مثلث أصفر – مربع أزرق – .....) ويعرض أكثر من بطاقة عليهم ويطلب منهم إكمال النموذج بالشكل المناسب . في هذه المهمة يحتاج الشخص أن يستخدم الأفكار المجردة على المثير الحالي. واثناء مهمة الترتيب التسلسلي يكمل المشاركين سلسلة من العناصر (حيث ينهي سلسلة تتدرج من صغير – متوسط – كبير أو يكمل مجموعة من الدوائر المتحدة). هذه المهمة تتطلب ايضا من الأفراد أن يضموا الأفكار المرتبطة ببعضها في مجموعة واحدة(Kelly,2012).

٨- اختبار الألفاظ المتجانسة The Homograph test

ومن المتطلبات الأساسية لفهم الجملة تفسير الكلمات وفقا لسياق الجملة، وعملية التفسير هذه تتم تلقائيا لدى الأفراد العاديين. كما يتبين أن من السهولة أن ندرك عديد من الكلمات الغامضة المستخدمة في الحديث اليومي مثل (meet-meat, sew-so, pear-pair, son-sun). مثال اخر الى كيفية إزالة الغموض من الألفاظ المتجانسة عندما نقرأ: وهى الكلمات التي تكتب بنفس الحروف ولكن لها معنى ونطق مختلفين. حيث معنى ونطق الألفاظ المتجانسة يعتمدان بشكل اساسي على سياق الجملة التي تستخدم فيه، إذا كان يوجد مشكلة في عملية معالجة معاني الكلمات لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد, فإنها ينبغي أن تظهر في صعوبة القراءة لديهم, وذلك عندما يوضع في الاعتبار السياق القائم على المعنى ولكن ليس في قراءة الكلمات فردية.

٩- استدلالات التماسك الجزئي Local coherence inferences

تعتبر عملية المعالجة الإستدلالية مسألة مركزية في علم نفس اللغة، حيث يوجد نوع واحد من الإستدلال الذي يأخذ في الإعتبار بشكل كبير هو الإستدلال المترابط ، ويطلق عليه ايضا الإستدلال المتماسك حيث يعمل كقناة وصل بين الفقرات.

ثانيا : التكامل الحسي

هو عملية لا إرادية تتم في المخ لتنظيم المعلومات المستقبلة من حواس الجسم المختلفة ومعالجتها وإعطاء الاستجابات المناسبة للمواقف المختلفة (Reynolds,S,2008).

تعمل الحواس مع بعضها البعض فكل حاسة تعمل مع بقية الحواس لتشكيل صورة متكاملة عما نحن عليه جسدياً وأين نحن وماذا يحدث حولنا، ويعتبر المخ هو المسئول عن انتاج هذه الصورة الكاملة كمنظومة أساسية تستخدم بشكل مستمر ، ويعاني الطفل التوحدي من صعوبات في مختلف المجالات الحسية التي تشتمل على اللمس والحركة والوعي بالجسم والبصر والصوت وقوة الجاذبية ، ووظيفة المخ هى تنظيم وتفسير المعلومات المسماه بالتكامل الحسي ، حيث تؤكد على أهمية التدخل المبكر الذي يؤمن الطفل التوحدي فرصة لتطوير طاقاته منذ أول سنوات حياته وبالتالي يساعدة على تفادي تفاقم الاضطرابات خلال مراحل عمره المختلفة (نعمات عبدالمجيد ،٢٠١٣).

ويعاني بعض الأطفال التوحديين من قصور في الاستجابة الحسية بكل أشكالها السمعية واللمسية والبصرية والدهليزية ..الخ ، ويتفق كل من كامل محمد (٢٠٠٣: ١٥) ، الزريقات (٢٠٠٤: ٤٠) ، سوسن الجبلي (٢٠٠٥: ١٣٦) ، Robert L.Koegel & Koegel L (2006:36) على أن الطفل التوحدي لديه استجابات غير معتادة للأحاسيس الجسدية ، مثل أن يكون حساساً أكثر من المعتاد أو أقل حساسية من المعتاد بالنسبة للمس أو الألم أو النظر أو السمع أو الشم أو التذوق .

ويلاحظ أن الخلل في عملية التكامل الحسي عند أطفال التوحد يؤدي إلى خلل في استقبال المعلومات وبالتالي يؤدي إلى استجابات غير ملائمة ، وعدم جمع المعلومات من البيئة وبشكل ملائم نتيجة الخلل في الحواس، يؤدي إلى خلل في البرمجة والعمليات العقلية وبالتالي الخلل في عملية التعلم وتلك تشكل مظاهر الخلل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد ، فالتربية القائمة على التكامل الحسي في مرحلة الطفولة المبكرة لها دور فعال في زيادة القدرات الحركية المنخفضة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد مما يؤثر بصورة إيجابية على التواصل البصري وتقليل الحركات النمطية المتكررة وتحسين مستوى اللياقة البدنية والكفاءة الحركية ، والتكامل الحسي يعمل على تنظيم حواس الطفل التوحدي

لتصله المعلومة وتحلل بطريقة صحيحة عن طريق المخ، ومن جهة أخرى يربط بين الحواس المختلفة لتقوم بعملها كنظام متكامل، والنظام الدهليزي بالمخ هو المسؤول عن التوازن والحيز والفراغ وتحديده، مثل تحمل أصوات معينة فهؤلاء يدرك الفرق بين نبرة الصوت ، أو تحديد الإتجاهات وتقدير الفراغ والتذوق، والتركيز ، وهنا يظهر عمل المعالج الوظيفي المختص بمجال التكامل الحسي لما له أهمية بالغة في الإعتماد على حاسة اللمس بالدرجة الأولى، فالسمع والبصر، لأنه وفق ذلك ينضبط ويتحسن سلوك الطفل التوحدي وتواصله وتفاعله مع الآخرين (نعمات عبد المجيد ،٢٠١٣).

وعندما لا يتطور التكامل الحسي في الطفل فإنه ربما تظهر عدد من الصعوبات ويتضمن الخلل في التكامل الحسي وفقاً لما حدده (Elizabeth K,Gerlach 1993:88) ما يلي :

- الإحساس الزائد باللمس أو الحركة أو الأضواء أو الأصوات .
- نقص في رد الفعل بالنسبة للتحفيز الحسي .
- مستويات غير معتادة (مرتفعه أو منخفضة)للتحفيز الحسي .
- مشكلات في التناسق .
- تأخر في الكلام واللغة والمهارات الحركية .
- مشكلات سلوكية.
- نقص مفهوم الذات.

وأنه لدى الأطفال التوحديين خلل في وظيفة النظام الحسي يحدث استجابة للحواس بشكل مرتفع جداً أو بشكل منخفض جداً ، وربما تكون هذه المشكلات السبب لمثل النشاط الحركي الزائد أو السلوك النمطي مثل (هز الراس ورفرفة اليدين وتمايل الرأس الخ) ، ويعتقد أن هذه المشكلات تنبع من خلل في الجهاز العصبي المركزي في المخ ، فالخلل الوظيفي في التكامل الحسي هو اضطراب لا يكون المدخل الحسي فيه متكاملاً أو منظماً بشكل مناسب في المخ ، ويقوم العلاج بالتكامل الحسي على أساس أن الجهاز العصبي يقوم بربط جميع الأحاسيس الصادرة من الجسم وتكاملها وبالتالي فإن أي خلل في ربط أو في تجانس هذه الأحاسيس قد يؤدي إلى أعراض التوحد ويقوم العلاج أيضاً على تحليل هذه الأحاسيس ومن ثم العمل على توازنها وتكاملها ، سهام الخفش ، ٢٠٠٧ : ١١٧– ١١٨).

ثالثاً: السلوك التكيفي

عرفه عبد العزيز الشخص (٢٠١٠: ١٢) بأنه مدى فاعلية الفرد وقدرته على تحقيق مستوى من الإكتفاء الذاتي، والمسئولية الإجتماعية بدرجة تماثل المستوى المتوقع ممن هم في مثل سنه وجماعته الثقافيه، وهو جزء أساسي في تعريف الاعاقة العقلية ، ويشمل تلك المهارات اللازمة لأداء المهام الاجتماعية ومهارات الحياة اليومية، وتقاس عادة بمقياس السلوك التكيفي.

مجالات السلوك التكيفي:

ويقسم (Mc Comb.2007:282) مظاهر السلوك التكيفي إلى ثلاث مهارات رئيسية تتمثل في:

١) مهارات اجتماعية وتشمل

– مهارات تجنب المخاطر – مهارات العلاقات بين الأفراد – مهارات الالتزام بالقوانين – مهارات تقدير الذات– اتباع التعليمات.

٢) جانب مفاهيمي

– مهارات النقود ، مهارات توجيه الذات ، مهارات القراءة والكتابة ، مهارات اللغة .

٣) جانب عملي

– مهارات الحياة ، مهارات الأمان ، مهارات مساعدة الذات، مهارات وظيفية

بحوث ودراسات سابقة:

فيما يلي عرض لبعض البحوث والدراسات التى تناولت تحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي من خلال مهمام التماسك المركزي، والتي يمكن الاستفادة مما توصلت اليه من نتائج ومما اتبعته من اجراءات وانشطه وفنيات في اعداد البرنامج المقترح :

دراسة(Bronwyn, Morgan,et al.,2003)

هدفت الدراسة إلى التحقق مما إذا كان ضعف التماسك المركزي قد فسر أثنين من السلوكيات والتى تؤدي للإستفادة من القدرات الأساسية لنظرية العقل وهما الإنتباه المشترك واللعب التظاهري، وتكونت عينة الدراسة من ٢١ طفلاً ذوي اضطراب التوحد ممن تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٣–٥ سنوات) ومجموعة من الأطفال العاديين وعددهم ٢١ طفلاً

مساوين لهم في العمر الزمني ،والقدرة غير اللفظية، وأظهرت النتائج أنه لاتوجد فروق بين اللعب التظاهري في المجموعات . وأن ضعف التماسك المركزي والإنتباه المشترك والقدرة اللفظية الضعيفة أسهمت بشكل كبير إلى حدوث التوحد وهذه النتيجة متسقة مع ثلاثة اعتمادات العجز المعرفي الكامنة للتوحد.

دراسة (Sutton ,Steven , et al.,2005)

هدفت الدراسة إلى اختبار ضعف التماسك المركزي لدى مجموعة من ذوي اضطراب التوحد مرتفعي الأداء, بالإضافة إلى دراسة العلاقة بين ضعف التماسك المركزي ومهام نظرية العقل والأداء الاجتماعي والانفعالي لديهم، تكونت عينة الدراسة من ٣١ طفلاً ذوي اضطراب التوحد مرتفعي الأداء و٣٣ طفلاً عادياً، استخدمت الدراسة ؛مهمة الاعتقاد الخاطئ ، مهمة الأشكال المخفية، مهمة الألفاظ المتجانسة ،ومهمة الجمل الغامضة . وقد توصلت نتائج الدراسة إلى ضعف التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد , كما كشفت النتائج عن وجود علاقة متوسطة بين ضعف التماسك المركزي ونظرية العقل. ولكن لم تكشف النتائج عن وجود علاقة بين ضعف التماسك المركزي و الأداء الانفعالي والاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد مرتفعي الأداء.

دراسة (Beatriz ,Lopez,et al.,2008)

هدفت الدراسة إلى اختبار فرض مستمد من نظرية ضعف التماسك المركزي حيث أن الألية المعرفية المركزية هى المسؤولة عن دمج المعلومات في المستويين الإدراكي الحسي والمجرد معاً. وتكونت عينة الدراسة من (١٥) طفلاً من ذوي اضطراب التوحد و(١٦) من الأطفال العاديين واستخدمت الدراسة طريقة فحص المعلومات العامة للأطفال ذوي اضطراب التوحد والعاديين لقياس مهمة الذاكرة الدلالية البصرية ومهمة التعرف على الوجه . وإذا كانت هناك آلية للدمج المركزي فيجب أن توجد علاقة ارتباطية قوية بين المهمتين (الذاكرة الدلالية البصرية ومهمة التعرف على الوجه)، ولكن أظهرت النتائج أنه لا توجد علاقة بين المهمتين في مجموعة العاديين, ولكن وجدت علاقة عكسية ملحوظة بين المهمتين في مجموعة الأطفال ذوي اضطراب التوحد. وبتصنيف البيانات تأكدت هذه النتائج, وأضافت أن التماسك المركزي بناء غير متكامل

- دراسة (Hulstijnb& Schlooza, 2013)

كثيرا ما تمت دراسة ضعف التماسك المركزي باستخدام اختبار الشكل المخفي وتفسر عن نتائج متضاربة وغامضة وفي الدراسة تمت مقارنة مجموعة من أطفال ذوي اضطراب التوحد وعددهم ٣٦ تتراوح أعمارهم ما بين ٩-١٤ سنه وبين مجموعة نموذجية مكونة من٤٦ طفلاً وتم استخدام اختبار الشكل المخفي للأطفال والكبار . وأظهرت مجموعة فرعية للأطفال ذوي اضطراب التوحد أداء عالي لقدرات المعالجة الإدراكية وتشير النتائج إلى أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد كان أداؤهم مرتفعاً على اختبارات الإدراك الحسي البصري .

دراسة (Liqi&Xue Li,2014)

هدفت الدراسة إلى التحقق من العلاقة بين القصور الاجتماعي والقصور غير الاجتماعي والسلوك التعاوني لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد مرتفعي الأداء، وقد تم التحقق من نظرية العقل والوظائف التنفيذية والتماسك المركزي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد مرتفعي الأداء. وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين, مجموعة من ذوي اضطراب التوحد مرتفعي الأداء, ومجموعة من الأطفال العاديين تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٦-١٢) سنه، وقد تم التحقق من القصور الاجتماعي والقصور غيرالاجتماعي من خلال تعاون الأطفال أثناء أداء المهام. وقد استخدمت الدراسة بعض المهام التي قيمت نظرية العقل ونظرية التماسك المركزي والوظائف التنفيذية لدى الأطفال. وقد توصلت النتائج إلى أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد كانوا أقل تعاوناً أثناء الأداء على مهام نظرية العقل والوظائف التنفيذية، بينما التماسك المركزي يتطلب مهام تعاونية تحتاج قدرات عقلية مختلفة.

خلاصة وتعقيب :

ويتضح من نماذج الدراسات التي تم عرضها ضرورة إعداد برنامج قائمة على مهام نظرية التماسك المركزي لتحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، حيث انه يسهم في تحسين جوانب النمو المختلفة وتقليل اخطار المشكلات السلوكية، والاجتماعية وتحسين مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي وتقليل الاضطرابات الحسية وهذا هو موضوع البحث الحالي .

إجراءات اعداد البرنامج

يتحدد مفهوم هذا البرنامج التدريبي في أنه " برنامج مقترح تم تصميمه وتخطيطه في ضوء الأسس النظرية والعلمية ؛ ويتكون البرنامج الحالي من (٥١) جلسة تتضمن مجموعة من الأنشطة القائمة على مهام التماسك المركزي لتحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

هدف البرنامج

يهدف البرنامج الحالي بصفه عامة إلى اكساب الأطفال ذوي اضطراب التوحد مهام التماسك المركزي لتحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي عن طريق ممارسة الأنشطة الفردية والجماعية بطريقة مباشرة وغير مباشرة .

بناء وحدات البرنامج :

أعتمد الباحثون في بناء وحدات البرنامج على مجموعة من المصادر العلمية العربية والإنجليزية وذلك على النحو التالي :

١- الإطار النظري الخاص بالدراسة وما تضمنه من دراسات عربية وأجنبية توضح خصائص وسمات الأطفال ذوي اضطراب التوحد وانشطة في مهام التماسك المركزي والتكامل الحسي والسلوك التكيفي .

٢- الدراسات العربية والاجنبية التي استخدمت برامج تدريبية تناولت التكامل الحسي والسلوك التكيفي ومهام التماسك المركزي وما تتضمنه من اساليب وفنيات وأنشطة ، منها على سبيل المثال (سيد الجارحي ، ٢٠٠٤)، (الشيماء محمد الوكيل ،٢٠١٦)، Sharon (Jeann Z,Lachiusa,2013) (Lori (J,Fossum,2010) Delaney,T,2008 ، خالد عسل (٢٠١٢) ، A.Ludwig,2006) (Laird,C,2010) Brownlee,F,Munro,L,and Nolan,A,2010 , Horowitz,L,and ، Rost,C,2007, Miller,L,2011. Nelson,M,2011)

٣- البرامج التدريبية التي صممت لتنمية مهارات التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي التوحد على سبيل المثال برنامج James W. Partington2006) (ABLLS Assessment of Basic Language and Learning Skills ، وبرنامج علاج وتعليم

الأطفال التوحديين والذين لديهم إعاقات تواصل Treatment and Education of Autistic and related communication Handicapped Children (TEACCH) (Eric Schopler,et al ,1989)، برنامج لوفاس للأطفال التوحديين UCLA Young Autistic Program (YAP) Lovass,O,I,1981) ،

٤- الأسس التي يستند إليها البرنامج :

يستند البرنامج الحالي إلى مجموعة من الأسس التي تمت مراعاتها أثناء إعداده :

أولاً : الأسس العامة :

يركز البرنامج الحالي على تحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من خلال مهام التماسك المركزي والتي تفيدهم في التكيف مع المحيطين بهم ومن ثم افراد المجتمع ، وقد روعي أن تكون هذه المهارات مناسبة لقدرات الأطفال وأعمارهم .

ثانياً: الأسس النفسية والتربوية :

حيث تمت مراعاة الخصائص والسمات التي يتميز بها الأطفال ذوو اضطراب التوحد وطبيعة تعليمهم الفريدة ، ومحاولة تهيئة الظروف التعليمية المناسبة التي تسهم في تحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي ، كما تمت مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال وبعضهم البعض أثناء التخطيط لأنشطة البرنامج ، هذا بالإضافة إلى مراعاة ما يلي:

- الجلوس في المستوى البصري للطفل ؛وذلك لجذب إنتباهه .
- أن تتناسب الأنشطة مع كل مرحلة عمرية والتدرج في التدريب من الأسهل إلى الأصعب ومن المحسوس إلى المجرد بقدر الإمكان .
- عدم التركيز على نمط ثابت لتدريبهم أو تعليمهم وذلك باستخدام وسائل تعليمية وفنيات متنوعة.
- تهيئة غرفة الدراسة وإزالة كافة المشتتات التي قد تعمل على تشتت انتباههم للمادة العلمية المعروضة .
- التدريب المتكرر على المهمة حتى إتقانها؛ وذلك لمواجهة مشكلة النسيان التي يتسم بها الأطفال ذوو اضطراب التوحد .

- مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد ، والتعامل مع كل طفل من الأطفال على أنه له طبيعة خاصة ، حيث أن كل طفل هو حالة منفردة بذاتها
- يحتاج الأطفال ذوو اضطراب التوحد إلى المساعدة المستمرة لكي نزيد من ثقتهم بانفسهم .
- التعرف على المعززات التي يفضلها كل طفل وتنويع التعزيز بين التعزيز المادي والمعنوي ، وعدم الإفراط في استخدام المعززات حتى لا يفقد التعزيز قيمته لدى الطفل .
- أن يتسم البرنامج بالمرونة ؛ بحيث يسمح بإدخال التعديلات في أي مرحلة من مراحله إذا لزم الأمر .
- يحتاج الأطفال ذوو اضطراب التوحد إلى الكثير من الأنشطة التي تسهم في تنمية التكامل الحسي والسلوك التكيفي لديهم .
- مراعاة أن تكون الأنشطة والألعاب المقدمة للأطفال ذوي اضطراب التوحد متنوعة وتتطلب استخدام أكثر من حاسة ، مما يساعد على تركيز انتباههم على المثيرات المعروضة .
- مراعاة العمل المشترك بين الأسرة والمدرسة والتنظيم والمتابعة المستمرة بهدف مواصلة تدريب الطفل وتعليمه في المنزل .

ثالثاً: الأسس الاجتماعية :

وهى من الركائز الأساسية للبرنامج حيث يتم تدريب الأطفال على مهام التماسك المركزي للتعامل مع المشكلات الحسية والمشكلات التكيفية التي تواجههم في حياتهم ؛ الأمر الذي ينعكس بشكل إيجابي على خصائصهم الاجتماعية والانفعالية اي ممارسة السلوك في سياقه الطبيعي .

رابعا: الاسس العصبية والفسيولوجية :

حيث يتعين مراعاة مشكلات القصور الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد (الحساسية الزائدة أو الحساسية المنخفضة لبعض المثيرات) والتي تتعلق بالبصر أو السمع أو اللمس أو التذوق والشم، بالإضافة إلى الإحساس بوضع الجسم في الفراغ، وحركة

المفاصل والعضلات المنبهة للأوتار وما قد يؤدي إليه ذلك من سلوكيات استثارة الذات ؛ مثل هز الجسم للأمام وللخلف أو سلوكيات غير مقبولة مثل وضع الطفل يديه على أذنيه أو إغماضه لعينيه .

كما تتم مراعاة إتباع بعض الأطفال نظام غذائي خاص والذي يتطلب عدم تناول بعض الأطعمة ، مثل تلك التي تحتوي على الكازين الذي يوجد في اللبن ومشتقات الألبان ، أو الجلوتين الذي يوجد في القمح والشعير ، ومن ثم مراعاة أن تخلو الأطعمة المقدمة لهم كمعززات من تلك المشتقات .

الفنيات المستخدمة في تطبيق البرنامج :

يمكن استخدام مجموعة من الفنيات بغرض تحقيق أهداف البرنامج ، وفيما يلي عرض لكل منها

النمذجة Modeling:

يعرفها عبدالعزيز الشخص (٢٠١٠:٢٩٦) بأنها أسلوب تعليمي يقوم المدرب من خلاله بأداء سلوك مرغوب فيه ، ثم يشجع الفرد على أداء السلوك نفسه متخذاً من سلوك المدرب مثالاً يحتذي به ، ويرى أن التعلم بالنموذج يعد أسلوباً مناسباً لتعلم كثير من المهارات الاجتماعية والشخصية والحركية ، كما يمكن استخدام التعلم بالنموذج أيضا في تعليم المهارات اللغوية ، والمهارات المهنية، والأنشطة الترفيهية

وفي البرنامج المقترح تلعب النمذجة دوراً مهماً يتمثل في أن يقوم المدرب أمام الطفل بالسلوك الذي يرغب في تعليمه بشكل واضح وببطء وعدة مرات حتى يستطيع الطفل تقيده واعادته ..

التعزيز Reinforcement:

يعرفه عبدالرحمن سليمان (٢٠١٢: ٢٥٥) ، بأنه استجابة ينتهي بها السلوك بحيث تزيد من احتمالية حدوثه في المستقبل ، أو هو إجراء من شأنه أن يغير تكرار أو احتمال صدور استجابة ما ، أو هو إجراء أو باعث من شأنه أن يزيد من قوة الاشتراط ، أو عملية تعلم أخرى .

وفي البرنامج الحالي تتنوع المعززات التي يمكن استخدامها مع الاطفال ذوي اضطراب التوحد ويختلف كل طفل عن الأخر في تفضيله لهذه المعززات ، قد يكون شيئاً أو نشاطاً معزز الطفل معين ولا يكون كذلك لطفل اخر ، ويجب أن يكون المدرب ملماً بالمعززات التي يفضلها الطفل ودرجة تفضيله لكل معزز ويمكننا تصنيف المعززات إلى ثلاثة أنواع رئيسية هى :

١- معززات مادية وتنقسم إلى توعين

- المأكولات والمشروبات : مثل االحلوى أو العصير .
- الألعاب والادوات : مثل الدمي أو الألوان ،الصلصال

٢- معززات نشاطية : تكون معدة من قبل مثل التلوين.

٣- معززات اجتماعية وتنقسم إلى نوعين :

- لفظية : مثل كلمات المح والثناء ،...
- بدنية : مثل الربت على الكتف ، الاحتضان ..

التغذية الراجعة Feed back:

تلعب التغذية الراجعة دوراً مهما في تشكيل السلوك الإنساني ، حيث أن استخدامها في المواقف والظروف المناسبة يسهل عملية تعلم الأطفال ذوي الإعاقة ، فهي تعد بمثابة تعزيز أو عقاب ، وهى توجه الأداء ، وتزود الطفل بخبرات تعليمية جديدة ، ومن صور التغذية الراجعة التعليق على السلوك الذي يؤدي الطفل سواء كان هذا التعليق مدحاً أم ذماً، أم توجيهاً أو لفت نظره لأحد الأخطاء _جمال الخطيب ،٢٠١٠:٤٥).

وفي البرنامج الحالي يقدم المدرب من خلال التغذية الراجعة معلومات مباشرة للأمهات والأطفال حول مدى صحة أو خطأ ما قاموا به سواء كانت طريقة الأم في التدريب أو اتباعها الخطوات التي قام بها لتدريب الطفل على المهارة أو اداء الطفل نفسه المهمة بطريقة صحيحة ويتم تزويد الأطفال بالتغذية الراجعة بكافة أشكالها (التشجيعية، التوضيحية، التعزيزية) على نحو مباشر بمعنى أن تقدم للأطفال المعلومات المباشرة بشأن صحة أو خطأ استجاباتهم .

التكرار Rehearsal:

تهدف هذه الفنية إلى تحسين عملية التذكر عن طريق جعل الأطفال يكررون ما يتعلمونه اما بطريقة شفوية أو كتابية، أو لعدد غير محدد من المرات ، وتؤكد الدراسات على أن فنية التكرار تصلح لأطفال ما قبل المدرسة ، وأن قدرة الأطفال على الاستفادة من هذه الاستراتيجية تزداد بزيادة العمر الزمني، وأن الأطفال الذين يكررون المعلومات جيداً يكون استدعائهم للمعلومات جيداً (محمود طنطاوي، ٢٠٠٦).

في البرنامج الحالي يجعل المدرب الاطفال يكررون ما يتعلمونه لعدد غير محدود من المرات، ويتحقق ذلك من خلال تكرار تدريب الاطفال خلال الجلسات وتكرار التدريب في المنزل من خلال الواجبات المنزلية ، لإكساب الاطفال مهارات جديدة .

لعب الدور Role Play:

يعرف عبدالرحمن سليمان (٢٠٠٧ :٢٦٨- ٢٦٩) لعب الدور على أنه أحد الأساليب المستخدمة في عملية تشكيل وتعديل السلوك ويعتمد أسلوب لعب الدور على أن يقوم الطفل بأداء دور شخص ما في موقف اجتماعي معين (كأن يقوم بدور شخص يتصف بالأمانة أو دور شخص متعاون) ؛ بحيث يتعلم الطفل من خلال أداء هذا الدور السلوك المرغوب فيه ، والذي يكون عادة مغايراً لسلوك غير مرغوب فيه كان يصدر عنه من قبل .

الحث أو التلميح Prompting:

يعرف أسلوب الحث على أنه : ذلك الأسلوب الذي يتضمن تقديم مثير تمييزي يحفز المتعلم على القيام بالاستجابة المطلوبة، خاصة إذا تبع الحث بالمعزز المناسب في بداية عملية التعلم (الخطيب، ١٧٢ : ٢٠١٠).

وفي البرنامج الحالي يعد الحث والتلقين من الفنيات التى تساعد الطفل على اداء الاستجابات الصحيحة بما يقلل من خطأ الطفل ويدعم احساس الطفل بالنجاح كما يلعب الحث والتلقين دوراً مهماً في توضيح الاستجابة المتوقعة من الطفل .

الواجب المنزلي Homework :

يعتبر الواجب المنزلي أنشطة يكلف بها الأطفال ، وما يرتبط بها من أفكار وأعراض مختلفة والتي تتم مناقشتها في الجلسات التالية ؛ حيث يحدد في كل مرة واجب منزلي تتغير أهدافه حسب موضوع وهدف كل جلسة ، وتتم مكافأة الطفل على أدائه وفي حالة تعثر الطفل في فهم الواجب يقدم المدرب نموذجاً له (نفين عبدالله ، ٢٠١١)

وفي البرنامج الحالي يتم تكليف الطفل تحت اشراف الام بمجموعة من الانشطة التى ترتبط بتعليم المهارات المختلفة ، وينبغي على الأم تطبيقها مع طفلها داخل المنزل لمزيد من التكرار والتدريب ، مما يكون له أكبر الأثر في تنمية مهارات التعامل مع أطفالهم من ناحية وتعميم المهارات التي يكتسبها الطفل من ناحية أخرى ، ثم يناقش المدرب مع كل طفل من الأطفال في بداية الجلسة الثانية مات قاموا به من واجبات منزلية وتزويدهم بالتغذية الراجعة عن أدائهم .

مراحل وخطوات تنفيذ البرنامج :

يتم تنفيذ البرنامج التدريبي الحالي من خلال ثلاث مراحل أساسية على النحو التالي :

المرحلة التمهيدية :

- يتم خلال هذه المرحلة تطبيق مقياس تشخيص التماسك المركزي المصور للأطفال ومقياس تشخيص اضطراب التوحد ، ومقياس اعراض اضطراب التكامل الحسي ومقياس السلوك التكيفي للأطفال .
- من خلال ذلك التطبيق يتم تحديد أفراد عينة الدراسة (المجموعة التجريبية).
- يتم خلال هذه المرحلة التمهيدية أيضاً اتخاذ كافة الإجراءات لتكوين علاقة تعارف مع الأطفال بعضهم البعض ومع المدرب والمدرب المساعد ، وإدارة المركز ، وأمهاتهم والأخصائيين القائمين على رعايتهم وإعطائهم فكرة عن الهدف من البرنامج، وأنشطته وكيفية تنفيذه والدور المطلوب منهم أثناء التنفيذ وبعده، ومساعدة الطفل على تعميم المهام والمهارات التي تعلمها .
- وخلال مرحلة التمهيد للبرنامج يتم التعرف على المعززات المفضلة لدى كل طفل من أطفال المجموعة التجريبية .

- قد تستغرق هذه المرحلة عدة لقاءات أوعدة أيام .
- **مرحلة التنفيذ:**

يتم تنفيذ البرنامج على مدى اربعة أشهر بواقع أربع جلسات أسبوعياً (يمكن العلم أنه يتم تطبيق جلسة واحدة في أخر أسبوع) وبذلك يتكون البرنامج التدريبي من (٦٠) جلسة، وزمن الجلسة الواحدة تبلغ ٤٥ دقيقة؛ بحيث تكون أول خمس دقائق تمهيداً للعمل مع الطفل، وإعداد الأدوات، وفي أخر خمس دقائق يتم حث الطفل كي يساعد في جمع الأدوات ووضع الأوراق مكانها، وتتضمن كل جلسة تحقيق مجموعة أهداف إجرائية من أهداف البرنامج، مع مراعاة أن التدريب يبدأ بصورة فردية مع كل طفل إلا أن هناك بعض الجلسات تتطلب التدريب بشكل جماعي .

وهناك بعض الجلسات التي تتضمن عدة مهام قد يصعب على الطفل إكسابها في جلسة واحدة، لذا يتعين أن يقوم المدرب بتقسيم تلك المهام إلى عدة جلسات ؛ كي يستطيع الطفل اكتساب وتعميم تلك المهارات في مواقف حياتيه مختلفة .

مرحلة التقييم:

في هذه المرحلة يتم تقييم فاعلية البرنامج القائم على مهام التماسك المركزي لتحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد وكذلك التحقق من استمرار تأثير البرنامج من خلال المتابعة.

وقد روعي في تقييم البرنامج أن يتم ذلك على عدة مستويات كما يلي :

تقييم مرحلي:

حيث يتم التقييم أثناء البرنامج ؛ بحيث لا يتم الانتقال من نشاط لآخر إلا بعد التأكد من إتقان الطفل النشاط الحالي ، ويتم ذلك عن طريق سؤال الأم أو الأخصائيين القائمين على رعايته.

تقييم نهائي :

حيث يتم تقييم كل طفل بعد انتهاء من تطبيق البرنامج مباشرة (تطبيق بعدى ؛ وذلك بتطبيق مقياس التماسك المركزي المصور للاطفال ومقياس اعراض اضطراب التكامل الحسي ومقياس السلوك التكيفي للأطفال .

تقييم تتبعي :

ويتم ذلك عن طريق إعادة تطبيق المقاييس السابق الإشارة اليهما بعد مضي شهر من الانتهاء من تطبيق البرنامج ؛ وذلك للتحقق من فعاليته في تحسين التكامل الحسي والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

ويوضح الجدول التالي ملخص جلسات البرنامج :

جدول (١)

	الموضوع	الهدف العام
١	التعارف بين المدرب والاطفال	جلسة تعارف بين الطفل والمدرب
٢	التواصل بين الاطفال	أن يتمكن الطفل من تقديم نفسة بطريقة صحيحة .
٣	التواصل البصري	تنمية التواصل البصري مع الآخرين
٤	التواصل البصري من خلال بعض الألعاب	تنمية التواصل البصري مع المدرب
٥	اتباع تعليمات تشمل ظرف مكان (جوه)	تنمية مهارة الأشكال المخفية
٦	اتباع تعليمات تشمل ظرف مكان(فوق)	تنمية مهارة الاشكال المخفية
٧	اتباع تعليمات تشمل ظرف مكان(تحت)	تنمية مهارة الاشكال المخفية
٨	إجراء تقويم لجلسات مهارة تنمية الاشكال المخفية والتحقق من مدى نجاحها في تحقيق أهدافها	جلسة تقويم
٩	تصنيف الكرات حسب اللون	تنمية مهارة التمييز بين الشكل والأرضية
١٠	تصنيف البالونات حسب الملمس	تنمية مهارة التمييز بين الشكل والأرضية
١١	تصنيف الاشياء حسب وظيفتها	تنمية مهارة التمييز بين الشكل والارضية
١٢	التصنيف حسب الفئة	تنمية مهارة التمييز بين الشكل والارضية
١٣	إجراء تقويم لجلسات مهارة التمييز بين الشكل والارضية والتحقق من مدى نجاحها في تحقيق أهدافها	جلسة تقويم
١٤	بناء كوبري من ثلاثة مكعبات	تنمية مهارة التصميم باستخدام تصميم المكعبات

١٥	بناء هرم من ستة مكعبات	تنمية مهارة التصميم باستخدام تصميم المكعبات
١٦	دمج درجات اللون لعمل تصميم	تنمية مهارة التصميم باستخدام تصميم المكعبات
١٧	إجراء تقويم لجلسات مهارة التصميم باستخدام المكعبات والتحقق من مدى نجاحها في تحقيق أهدافها	جلسة تقويم
١٨	تكملة الجزء الناقص من الشكل	تنمية مهارة تكملة الشكل
١٩	ادراك الجزء الناقص وتكملته	تنمية مهارة تكملة الشكل
٢٠	تكملة الجزء الناقص من الشكل	تنمية مهارة تكملة الشكل
٢١	إدراك العلاقة بين الأشياء ذات الصلة(١)	تنمية مهارة تكملة الشكل
٢٢	إدراك العلاقة بين الاشياء ذات الصلة(٢)	تنمية مهارة تكملة الشكل
٢٣	إدراك العلاقة بين الاشياء ذات الصلة(٣)	تنمية مهارة تكملة الشكل
٢٤	إجراء تقويم لجلسات مهارة تنمية مهارة تكملة الشكل والتحقق من مدى نجاحها في تحقيق الأهداف	جلسة تقويم
٢٥	المطابقة والاحساس بالفراغ	تنمية مهارة معالجة الوجوه
٢٦	المشاعر والانفعالات(١)	تنمية مهارة معالجة الوجوه
٢٧	المشاعر والانفعالات(٢)	تنمية مهارة معالجة الوجوه
٢٨	المشاعر والانفعالات (٣)	تنمية مهارة معالجة الوجوه
٢٩	المشاعر والانفعالات (٤)	تنمية مهارة معالجة الوجوه
٣٠	إجراء تقويم لجلسات مهارة تنمية مهارة معالجة الوجوه والتحقق من مدى نجاحها في تحقيق أهدافها	جلسة تقويم
٣١	الانشطة الحسية (١)	تنمية مهارة الرسم المخطط
٣٢	الانشطة الحسية (٢)	تنمية مهارة الرسم المخطط
٣٣	الانشطة الحسية (٣)	تنمية مهارة الرسم المخطط
٣٤	مهارات ما قبل الكتابة (١)	تنمية مهارة الرسم المخطط
٣٥	مهارات ما قبل الكتابة (٢)	تنمية مهارة الرسم المخطط
٣٦	مهارات ما قبل الكتابة (٣)	تنمية مهارة الرسم المخطط
٣٧	إجراء تقويم لجلسات تنمية مهارة الرسم المخطط والتحقق من مدى نجاحها في تحقيق أهدافها	جلسة تقويم

٣٨	ترتيب المكعبات حسب النموذج	تنمية مهارة النماذج المتكررة
٣٩	تكملة السلسلة حسب الاشكال الهندسية	تنمية مهارة النماذج المتكررة
٤٠	أنشطة الحياة اليومية (١)	تنمية مهارة النماذج المتكررة
٤١	أنشطة الحياة اليومة (٢)	تنمية مهارة النماذج المتكررة
٤٢	أنشطة الحياة اليومية (٣)	تنمية مهارة النماذج المتكررة
٤٣	أنشطة الحياة اليومية (٤)	تنمية مهارة النماذج المتكررة
٤٤	إجراء تقويم لجلسات تنمية مهارة النماذج المتكررة والتحقق من مدى نجاحها في تحقيق أهدافها	جلسة تقويم
٤٥	الانشطة الحسية (١)	تنمية مهارة النماذج المتكررة
٤٦	الانشطة الحسية (٢)	تنمية مهارة النماذج المتكررة
٤٧	تذكر الشئ الناقص وتحديد الشئ الغلط	تنمية مهارة التذكر الخاطئ
٤٨	تحديد شئ لم يسمعه الطفل	تنمية مهارة التذكر الخاطئ
٤٩	تذكر الصوت الخاطئ	تنمية مهارة التذكر الخاطئ
٥٠	تحديد وتذكر الشئ الخاطئ	تنمية مهارة التذكر الخاطئ
٥١	تسمية الحيوانات عند سماع أصواتها	تنمية مهارة تذكر النغمات وتسميتها
٥٢	تسمية أصوات وسائل المواصلات	تنمية مهارة تذكر النغمات وتسميتها
٥٣	تسمية الأشياء في البيئة عند سماع صوتها	تنمية مهارة تذكر النغمات وتسميتها
٥٤	تسمية الحروف الهجائية عند سماع المقطع الصوتي لها	تنمية مهارة تحديد مطابقة الصوت
٥٥	التعرف على الاصوات حسب نوع الجنس	تنمية مهارة تحديد مطابقة الصوت
٥٦	الانفعالات (١)	تنمية مهارة تحديد مطابقة الصوت
٥٧	الانفعالات (٢)	تنمية مهارة تحديد مطابقة الصوت
٥٨	الانفعالات (٣)	تنمية مهارة تحديد مطابقة الصوت
٥٩	إجراء تقويم لجلسات تنمية مهارة تحديد مطابقة الصوت والتحقق من مدى نجاحها في تحقيق أهدافها	جلسة تقويم
٦٠	**الختامية**	**التقييم النهائي**

نماذج تفصيلية من تطبيق البرنامج

الجلسة التاسعة:

موضع الجلسة: تصنيف البالونات حسب الملمس

الهدف العام: تنمية مهارة التمييز بين الشكل والأرضية

الأهداف الإجرائية:

- أن يستطيع الطفل التعرف على الاشياء ذات الملمس المختلف.
- أن يقبل على لمس البالون ذات الملمس المختلف
- أن يستطيع الطفل تصنيف البالون حسب الملمس.
- أن يقبل الطفل على وضع البالون ذات الملمس على إحدى قطع القماش.

الأدوات المستخدمة : رملة – دقيق – بالونات مختلفة الملمس –اقمشة مختلفة الملمس .

الفنيات المستخدمة : النمذجة – التقليد – التكرار – الحث بنوعية البدني واللفظي – التعزيز الفوري بنوعية المادي والمعنوي – تحليل المهمة – لعب الدور – الواجب المنزلي

زمن الجلسة : ٦٠ دقيقة

الإجراءات :

- يتم اتخاذ اجراءات تهيئة مكان الجلسة وتهيئة الطفل للجلسة كما هو موضح في بداية كل جلسة .

– يقوم المدرب باللعب بالرمال مع قول" خشن " ويمسك يدى الطفل ووضعها في الرمله وقول خشن، ثم يقوم بمسك بالون الحبوب وقول" خشن" ويستمر فعل ذلك حتى يتمكن الطفل من تصنيف البالون حسب الملمس الخشن ووضعها على قماشة خشنة .

– يمسك المدرب يد الطفل ويضعها في دقيق مع قول "ناعم " ، ثم يقوم بمسك بالون الدقيق مع قول" ناعم " ويضعه على قماشة ناعمة ، ويستمر التكرار حني يتمكن الطفل من تصنيف البالونات ذات الملمس الناعم ، ويتم نعزيز الطفل بالمعزز المفضل لديه عند تمكنه من اجراء التصنيف دون مساعده .

تقييم الجلسة: يقوم الطفل بتصنيف البالونات حسب الملمس ست مرات متتالية بطريقة صحيحة .

الواجب المنزلي: تقوم الام بتدريب الطفل على الملمس الخشن والملمس الناعم من خلال الملابس الخارجية والداخلية له حتى يتمكن الطفل من التعميم واتقان المهارة .

الجلسة الرابعة عشر

موضع الجلسة : دمج درجات اللون لعمل تصميم

الهدف العام : تنمية مهارة التصميم باستخدام المكعبات .

الأهداف الإجرائية :

- أن يتمكن الطفل من تصنيف المكعبات حسب اللون الواحد
- أن يستطيع تكوين نموذج السلم من خلال دمج درجات اللون المختلفة

الأدوات المستخدمة : بطاقات تعليمية ، مكعبات ، ورق كارتون ، معززات (بنوبني – شيبسي).

الفنيات المستخدمة: النمذجة ، التقليد ، التكرار ، التعزيز الفوري بنوعيه المادي والمعنوي ، الحث بنوعيه البدني واللفظي ، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي .

زمن الجلسة : ٦٠ دقيقة

الإجراءات:

- يتم اتخاذ اجراءات تهيئة مكان الجلسة وتهيئة الطفل للجلسة كما هو موضح في بداية كل جلسة .
- يعرض المدرب على الطفل بطاقات ذات اللون الاحمر وبطاقات ذات اللون الاصفر وبطاقات ذات اللون الازرق وبطاقات ذات اللون الاخضر، ويطلب من الطفل تسمية هذه الالوان وان يقوم بوضع المكعبات الحمراء على البطاقة الحمراء، ويقول المدرب" حط مكعب احمر على دي، ومكعب أصفر على دي وهكذا حتى يتمكن الطفل من تصنيف المكعبات حسب اللون .
- يقوم الطفل بتركيب المكعبات ذات اللون الاحمر لعمل درجة سلم ثم يضع فوقه مكعبات ذات اللون الاصفر لعمل درجة السلم الثانية وهكذا، وهنا يقوم المدرب بالحث البدني ويقل تدريجياً، والابقاء على الحث اللفظي، ويتم تقديم التغذية الراجعة الفورية التصحيحية لكل محاولة غير صحيحة (انظر الشكل التوضيحي).

– يستمر المدرب في اعطاء التغذية الراجعة ست مرات متتالية حتي يتمكن الطفل من تكوين النموذج بطرية صحية ، وعند ذلك يتم تعزيزه فوراً.

تقييم الجلسة : يقوم الطفل بتصميم الشكل ست مرات بطريقة صحيحة

الواجب المنزلي : يتم توضيح المهارة للأم وكيفية تدريبها للطفل في المنزل

الجلسة السادسة والعشرون

موضع الجلسة : الانشطة الحسية (١)

الهدف العام : تنمية مهارة الرسم المخطط

الأهداف الإجرائية :

- أن يتمكن الطفل من الرسم على الرملة
- أن يتمكن الطفل من مسك القلم
- أن يتمكن الطفل من نسخ رسم كف اليد

الأدوات المستخدمة : رملة ، مرآة ، قلم ، ورق ابيض ، بازل.

الفنيات المستخدمة: النمذجة ، التقليد ، التكرار ، التعزيز بنوعيه المادي والمعنوي، الحث بنوعيه البدني واللفظي ، التغذية الراجعة ، الواجب المنزلي .

زمن الجلسة : ٦٠ دقيقة

الإجراءات :

- يتم اتخاذ اجراءات تهيئة مكان الجلسة وتهيئة الطفل للجلسة كما هو موضح في بداية كل جلسة .

- يحضر المدرب رسمة يد ويقصها الى اجزاء ثم يطلب من الطفل ان يعيد ترتيب هذه الاجزاء ليكون شكل اليد ، ويساعده المدرب حتى يتمكن من انجاز هذه المهمة

- يحضر المدرب صينية بها رملة ويقوم بوضع كف يد الطفل على الرملة ويرسم حدود كف يده وإذارفض الطفل يقدم له الحث البدني عن طريق اللعب حتى يُقبل على لمس الرمله ، ثم يترك الطفل أن يرسم بنفسه حدود يده ويكرر ذلك كثيرا حتى يتقن المهمه بمفرده ويتم تعزيزه فورا عند المحاولة الصحيحة بالمعزز المفضل لديه .(انظر الشكل التوضيحي)

- يحضر المدرب ورقه وقلم ويطلب من الطفل أن يرسم كف يديه ، فيقوم المدرب بحث الطفل بدنيا ويساعده في وضع كف يديه على الورقة ورسم حدودها ويكرر ذلك كثيرا مع تقليل الحث البدني والابقاء على الحث اللفظي حتى يتمكن الطفل من الرسم بمفرده وعند ذلك يتم تعزيزه فوراً بالمعزز المفضل لديه .(انظر الشكل التوضيحي)

– يطلب المدرب من الطفل ان يرسم كف اليد بالقلم فقط ودون أي وسيلة ويستمر المدرب بإعطاء التغذية الراجعة التصحيحية ليتمكن الطفل من رسم كف اليد بدون أي تدخل من المدرب .

تقييم الجلسة : يقوم الطفل برسم كف اليد ست مرات متتالية بطريقة صحيحة .

الواجب المنزلي : يوضح المدرب المهارة للأم وكيفية تدريب الطفل عليها في المنزل

الجلسة التاسعة والثلاثون

موضع الجلسة : الانشطة الحسية (٢)

الهدف العام : تنمية مهارة النماذج المتكررة

الأهداف الإجرائية :

- أن يستطيع الطفل التعرف على العلبة الفارغة (صامت)
- أن يستطيع التعرف على العلبة المليئة (الصوت)
- ان يستطيع التمييز السمعي حسب الصامت والصوت

الأدوات المستخدمة : علب (كانز) ، أرز ،بالونة .

الفنيات المستخدمة: النمذجة ، التقليد ، التكرار ، التعزيز الفوري بنوعيه المادي والمعنوي ، الحث بنوعيه اللفظي والبدني ، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي .

زمن الجلسة : ٦٠ دقيقة

الإجراءات :

- يتم اتخاذ اجراءات تهيئة مكان الجلسة وتهيئة الطفل للجلسة كما هو موضح في بداية كل جلسة .

- يقوم المدرب بإحضار علب بها ارز وعلب فارغة ، ويقوم بتدريب الطفل على الصوت المسموع ، فيقوم بتحريك العلبة (يشخلل) مع قول " سامع يامحمد ؛ اه " ويدرب الطفل على قول نعم او ابداء استجابة تدل على نعم ، ويكرر المدرب هذه الخطوة كثيرا حتى يتقنها الطفل ، ثم يحضر العلب الفارغة ، ويقوم بتدريب الطفل عليها ويقل " سامع ، مفيش" ويدرب المدرب اطفل على قول لا أو اي استجابة تدل على معناها ، ثم بعد ذلك يقوم المدرب بتدريب الطفل على تكملة النموذج من خلال تسلسل الصوت المسموع والصامت ، ويقوم المدرب بمسك العلبة وهزها ويضعها على الطاولة ثم مسك العلبة الفارغة ويضعها بعدها في نفس الصف ثم العلبة المليئة ثم يطلب من الطفل أن يضع العلبة المناسبة ويقول له " هنحط بعدها ايه يامحمد " فيساعد المدرب الطفل أن يمسك العلبة الفارغة ويهزها ويحطها في التسلسل ، " بعدها ايه يامحمد " فيضع العلبة المليئة .. ويكرر المدرب مع الطفل هذه الخطوات حتى يستطيع اكمال النموذج حسب الصوت بمفرده وهنا يتم تعزيز الطفل فوراً بالمعزز المفضل لديه. (أنظر الشكل التوضيحي) .

– ويستمر المدرب في تقديم التغذية الراجعة التصحيحية حتى يستطيع الطفل اكمال النموذج حسب الصوت بدون أي تدخل من المدرب .

تقييم الجلسة : يقوم الطفل بتكملة النموذج سبع مرات متتالية بطريقة صحيحة .

الواجب المنزلي : يقوم المدرب بشرح المهمة للأم وكيف تدرب عليها الطفل في المنزل .

الجلسة السابعة والاربعون:

موضع الجلسة : تسمية الحروف الهجائية عند سماع المقطع الصوتي لها

الهدف العام : تنمية مهارة تحديد مطابقة الصوت

الأهداف الإجرائية :

– أن يتعرف الطفل على أشكال الحروف المقترحة

– أن يستطيع الطفل تقليد الأصوات المقترحة

– أن يستطيع الطفل الدمج بين المقطع الصوتي وشكل الحرف .

– أن يسمي الحروف الهجائية عند سماع المقطع الصوتي لها

الأدوات المستخدمة : بطاقات تعليمية ، بازل حروف هجائية .

الفنيات المستخدمة: النمذجة ، التقليد ، التكرار ، التعزيز الفوري بنوعيه المادي والمعنوي ، الحث بنوعيه البدني واللفظي ، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي .

زمن الجلسة : ٦٠ دقيقة

الإجراءات :

- يتم اتخاذ اجراءات تهيئة مكان الجلسة وتهيئة الطفل للجلسة كما هو موضح في بداية كل جلسة .

- يقوم المدرب بعرض مجموعة من الصور تحتوى على الحروف الهجائية (أ- ج – س) ، ويقوم المدرب بتدريب الطفل على معرفتها على سبيل المثال " دا ايه يامحمد ، الف ، أاااا.. ، جيم ، جاااا .. ، سين ،ساااا....) ويكرر ذلك حتي يتقن الطفل التعرف على شكل الحرف و المقطع الصوتي له ، ويقدم المدرب للطفل التغذية الراجعة التصحيحية لكل محاولة غير صحيحة والتعزيز لكل محاولة صحيحة .

- يعرض المدرب أمام الطفل صور الحروف الهجائية ثم يقول المقطع الصوتي للحرف فيعطيه الطفل الحرف ويسميه على سبيل المثال (محمد هات سااااا..) ، ويقدم المدرب للطفل الحث البدني للطفل مع تقليله تدريجياً والابقاء على الحث اللفظي حتى يتقن الطفل المهارة بمفرده .

- يستمر المدرب في تقديم التغذية الراجعة التصحيحية حتى يربط الطفل الحرف بصوته ويختاره عند سماع المقطع الصوتي بطريقة صحيحة دون أي تدخل من المدرب .

تقييم الجلسة : يقوم الطفل بإنجاز المهمة سبع مرات متتالية بطريقة صحيحة .

الواجب المنزلي : يشرح المدرب للأم المهمة وكيف تدرب الطفل عليها في المنزل .

المراجع:

أولا : مراجع باللغة العربية

١- إبراهيم عبدالله فرج الزريقات (٢٠٠٤). *التوحد "الخصائص والعلاج"*، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان.

٢- الشيماء محمد الوكيل (٢٠١٦): برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات التكيفية والاكاديمية لدى الأطفال التوحديين في إطار الدمج ، *رسالة دكتوراه* ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.

٣- جمال الخطيب (٢٠١٠) . *تعديل السلوك الانسانى* ، عمان ، دار الفكر.

٤- خالد عسل (٢٠١٢) . *نوو الاحتياجات الخاصة* – رؤى نظرية وتدخلات علاجية . الاسكندرية ، دار الوفاء للنشر والتوزيع .

٥- زينب شقير (٢٠١٢) . *اضطرابات اللغة والنطق والكلام (التواصل)* . الرياض : دار الزهراء للنشر والتوزيع .

٦- سوسن شاكر الجلبي (٢٠٠٥) . *التوحد الطفولي (أسبابه، خصائصة، تشخيصة، علاجة)* ، دمشق سوريا ، مؤسسة علاء الدين للطباعة والتوزيع .

٧- سهام الخفش (٢٠٠٧) . *الأطفال التوحديون "دليل إرشادي للوالدين والمعلمين "* عمان ، دار يافا للنشر والتوزيع.

٨- سهى حسين (٢٠٠٨). أثر برنامج حركي مائي إدراكي مقترح لتنمية التفاعل الاجتماعي لاطفال الذاتوية (٥-١٠سنوات)، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية الرياضية، العراق، جامعة بغداد.

٩- سيد جارحي السيد الجارحي(٢٠٠٤). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الاطفال التوحديين وخفض سلوكياتهم المضطربة، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة عين شمس

١٠- عبدالرحمن سيد سليمان ،ايهاب عبدالعزيز الببلاوي (٢٠٠٤) .*المعاقون سمعياً* ، الرياض، دار الزهراء للنشر والتوزيع .

١١- عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠٠٤). معجم *التخلف العقلي* (انجليزي_ عربي/ عربي انجليزي)، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

١٢- عبدالرحمن سيد سليمان (٢٠٠٧) . معجم *مصطلحات الاضطرابات السلوكية والانفعالية* ، القاهرة ، مكتبة زهراء الشرق .

١٣- عبدالرحمن لسيد سليمان (٢٠١٢).معجم *مصطلحات اضطراب التوحد* ،القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، الطبعة الرابعة ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية .

١٤- عبدالعزيز السيد الشخص (٢٠١٠) . *قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوي الاحتياجات* الخاصة .

١٥- عبد العزيز السيد الشخص (٢٠١٣). *مقياس تشخيص اضطراب طيف التوحد للأطفال*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

١٦- فؤاد عيد الجوالده، مصطفى نوري القمش (٢٠١٢). *البرامج التربوية والأساليب العلاجية لذوي الحاجات الخاصة*، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع .

١٧- فوزية الجلامدة ، ونجوى حسن (٢٠١٣) . *اضطرابات التواصل لدى التوحديين* . الرياض ، دار الزهراء للنشر والتوزيع .

١٨- محمود الطنطاوي (٢٠٠٦). فاعلية برنامج للتدخل المبكر في علاج بعض صعوبات التعلم النمائية لدى أطفال ما قبل المدرسة، *رسالة ماجستير* . كلية التربية ، جامعة عين شمس.

١٩- محمد الحساني (٢٠٠٥) . فاعلية برنامج علاجي باللعب لخفض درجة بعض الاضطرابات السلوكية لدى عينة من الاطفال الذاتويين ، *رسالة ماجستير* ، عمان ، الجامعة الاردنية.

٢٠- محمد كامل (٢٠٠٣) .*التدخل المبكر ومواجهة اضطراب التوحد* ، القاهرة ، مكتبة ابن سينا .

٢١- مصطفى نوري القمش (٢٠١٥). *اضطرابات التوحد* (الاسباب التشخيص، العلاج، دراسات علمية) ، الطبعة الثانية ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .

٢٢- نفين عبدالله (٢٠١١). فعالية برنامج إرشادي لتنمية مهارات التواصل لدى الأطفال التوحديين ، *رسالة ماجستير* ، كلية رياض الأطفال ، جامعة القاهرة .

٢٣- نعمات عبدالمجيد موسى (٢٠١٣). *برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتنمية مهارات الأمن الجسدي لأطفال التوحد* ، دراسة مقدمة إلى الملتقى الثالث عشر – الجمعية الخليجية للإعاقة – المنامة – مملكة البحرين

٢٤- وفاء على الشامي (٢٠٠٤) . *خفايا التوحد* – الكتاب الاول – الجمعية النسوية الفيصلية ، جدة.

ثانيا : مراجع باللغة الانجليزية :

1- Baron-Cohen, S & Klin, A. (2006). *What's so special about Asperger syndrome?* Editorial. Brain and Cognition, 61, 1–4. .
2- Beatriz ,Lopez; Susan R ,Leekam; Gerda R. J ,Arts(2008). How "Central" Is Central Coherence?: Preliminary Evidence on the Link between Conceptual and Perceptual Processing in Children with Autism. Autism: *The International Journal of Research and Practice*, Vol.12 No.2 p159-171 2008
3- Bronwyn ,Morgan; Murray, Maybery; Kevin, Durkin(2003). *Weak central coherence, poor joint attention, and low verbal ability*: Independent deficits in early autism ,Developmental Psychology, Vol. 39(4), Jul 2003, 646-656. http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.39.4.646
4- Brainerd, C.J & Reyna, V.F. (1990). *Gist is the grist*: Fuzzy-Trace theory and the new intuitionism. Developmental Review, 10, 3-47. doi: 10.1016/0273- 2297(90)90003-M
5- Bialer,D.,&Miller,L.(2011).Nolonger a secet- unque common sense strategies for children with sensory or motor challenges U.S.A:Future Horizons.
6- Browlee,F,Munro,L.,&Nolan.A.(2010). *Fuzzy Buzzy Groups for Children with Developmental and Sensory Processing Difficulties* – Fiona Brownlee and Lindsay Munro.London: Jessica Kingsley published..
7- Conilla,Élodie; Stilg enbauerc, Jean-Louis; Mourend ,Marie-Christine; Gousséb,Véronique(2013). *Role of cognitive flexibility*

in the recognition of emotional expressions in individuals with Autism Spectrum Disorders. Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique ,Vol. 172, Issue 5, July 2014, Pp 392–395

8- -Dakin, S & Frith, U. (2005). *Vagaries of visual perception in autism*. Neuron, 48,497–507

9- Delaney,T,(2008). *The sensory processing disorder answer book practical answers to the top 250 questions parents ask* ,U.S.A: Source book,Inc

10- Elizabeth K,Gerlach(1993) . *Autism Treatment Guide (Portland*, Oregon: Four Leaf Press, 1993). 130 pages.. Handbook containing brief descriptions of autism treatments and resources.

11- Elizabeth, Milne& Marcin ,Szczerbinsk(2009). *Global and local perceptual style,* field-independence, and central coherence: An attempt at concept validationAdvances in Cognitive Psychology;2009, Vol. 5, p1

12- Elizabeth Milne,John Swettenham,.Peter Hansen,.Helen Jeffries,,Ruth Campbell,,Kate Plaisted (2002) *:High motion coherence thresholds in children with autism,* February 2002, Pages 255–263

13- Frith,U (2003).Autism:Explaining the Enigma,)2 nd ed).Madlen:Black well publishing

14- Frick, J.E; Colombo, J & Allen, J.R. (2000). *Temporal sequence of global-local processing in 3-month-old infants*. Infancy, 1, 375-386. doi:

15- 10.1207/S15327078IN0103_6

16- Gamino, J.F; Chapman, S.B., & Cook, L.G. (2009). *Strategic learning in youth with traumatic brain injury:* Evidence for stall in higher-order cognition. Topics in Language Disorders, 29, 224-235. doi: 10.1097/TLD.0b013e318b531da

17- Happé, Francesca (1997). Central coherence and theory of mind in autism: Reading homographs in context, *British Journal of Developmental Psychology,* Vol. 15, Issue 1, pages 1–12, March 1997.

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

19- Happe, F., & Frith, U (2006). The weak central coherence account: detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 5-25.
20- 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.
21- Horowitz,L,.& Rost.C.(2007). *Helping hyperactive kids a sensory integration approach*, Alameda,
22- Hulstijnb, Wouter & Schlooza,Wim A.J.M(213). *Boys with autism spectrum disorders show superior performance on the adult Embedded Figures Test.* Research in Autism Spectrum Disorders Vol. 8, Issue 1, January 2014, Pages 1–7
23- James W. Partington(2006) Assessment of Basic Language and Learning Skills, Revised, *PhD*, BCBA
24- Jeanne Zobel-Lachiusa (2013) . *Sensory processing and the selef care task of eating children with autism*, Submitted to the Graduate School of the University of Massachusetts Amherst in partial fulfillment of the requirements for the degre
25- Jarrold, Christopher; David W, Butler; Emily M Cottington; Flora ,Jimenez (2000).*Linking Theory of Mind and Central Coherence Bias in Autism and in the General Population*, Developmental Psychology, Vol.36, No.1 p126-38 Jan 2000
26- Jolliffe, T & Baron-Cohen, S (2001). *A test of central coherence theory: Can adults with high functioning autism or Asperger syndrome integrate fragments of an object*. Cognitive Neuropsychiatry, 6, 193–216.
27- Kelly, Powell (2012):weak central coherence in autism over,*(PH.D)* Faculty of the College of Arts and Sciences of American University .
28- Kuschner, E; Bennetto, L, & Yost, K (2007). Patterns of nonverbal cognitive functioning in young children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 37, 795-807.

29- Laird,C,.(2010). *Not just spirited- AMom's sensational journey with sensory processing disorder* .U.S.A .Loving healing press.
30- Landry, R & Bryson, E. S (2004). Impaired disengagement of attention in young children with autism. *Journal of child Psychology and psychiatry,* 45, 6, 1115-1122.
31- Liqi Zhu, Jing Li& Xue Li, Jing Liu (2014).*Social and non-social deficits in children with high-functioning autism and their cooperative behaviors.* Research in Autism Spectrum Disorders Vol.e 8, Issue 12, December 2014, Pages 1657–1671.
32- 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
33- Loth, E; Gómez, J.C & Happé, F. (2008). Event schemas in autism spectrum disorders:The role of theory of mind and weak central coherence. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 38, 449-463. doi: 10.1007/s10803-007-0412-2
34- Lovass,O,Ivar (1981) : *Teaching devlopmentelly disabled children,Autism* .Texas:pro-Ed,Inc.
35- Lori A. Ludwig(2006) . *Using Sensory Integration to Meet the Sensory Needs of Individuals with Autism*. Master of Science in Education Action Research ProjectMay 2006
36- McComb,Diane(2007). *Mental retardation (in) introduction to special education* .New York, Person Education.PP- 275-312.
37- Minshew, Nancy J.; Hobson, Jessica A(2008):Sensory Sensitivities and Performance on Sensory Perceptual Tasks in High-Functioning Individuals with Autism, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v38 n8 p1485-1498 Sep 2008
38- Milne, E. & Szczerbinski, M. (2009). *Global and local perceptual style, fieldindependence,* and central coherence: An attempt at concept validation. Advances in Cognitive Psychology, 5,1-26.
39- Mottron, L., Burack, J.A., Iarocci, G., Belleville, S., & Enns, J.T. (2003). Locally oriented perception with intact global processing among adolescents with highfunctioning autism: Evidence from multiple paradigms. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 904-913. doi: 10.1111/1469-7610.00174

40- Mondloch, C.J; Geldart, S; Maurer, D & de Schonen, S (2003). Developmental changes in the processing of hierarchical shapes continue into adolescence. *Journal of Experimental Child Psychology*, 84, 20-40. doi: 10.1016/S0022- 0965(02)00161-3
41- Nelson,.M (2011). *Pediatrics - rehabilitation medicine quick reference,* U,S,A,Demos Medical Publishing.
42- Pina, Filippello ; Flavia,Marino ; Patrizia ,Oliva (2013). Relationship Between Weak Central Coherence And Mental States Understanding In Children With Autism And In Children With Adhd. **Mediterranean Journal Of Clinical Psychology** Mjcp Issn: 2282-1619 Vol. I, N. 1 (2013
43- Pellicano, E; Gibson, L; Maybery, M; Durkin, K., & Badcock, D.R. (2005). *Abnormal global processing along the dorsal visual pathway in autism*: A possible mechanism for weak visuospatial coherence. Neuropsychologia, 43, 1044-1053. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2004.10.003
44- Plaisted, K; Saksida, L; Alcantara, J & Weisblatt, E. (2003). *Towards an understanding of the mechanisms of weak central coherence effects:* Experiments in visual configural learning and auditory perception. Philosophical Transactions of the Royal Society of London, 1430, 375-386.
45- Robert, L. Koegel and Koegel L. (2006): *Pivotal Response Treatment for Autism Communication,* Social & Academic Development, London, Sydney, Poul, H. Brookes, Publishing Co..
46- Reynolds, S (2008). *Sensory integration & school success*, Making sense of sensory integration. Alamy magazine. 1.
47- Sharon J. Fossum(2010). *Sensory Integration Interventions for Early Childhood Special Education,* Master of Science in Education Action Research Project
48- Sutton ,Steven K; Burnette ,Courtney P ; Mundy, Peter C ; Meyer ,Jessica A ; Vaughan, Amy E; Charak ,David (2005).*Weak Central*
49- South, Mikle; Ozonoff, Sally; McMahon, William M(2007). The Relationship between Executive Functioning, Central Coherence, and Repetitive Behaviors in the High-Functioning Autism

Spectrum. Autism: *The International Journal of Research and Practice*, Vol.11, No.5 p437-451 2007. 15 pp .

50- Yu-Han ,Chen ; Jacqui, Rodgers ; Helen ,McConachie(2009). Restricted and Repetitive Behaviours, Sensory Processing and Cognitive Style in Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism & Developmental Disorders*. Apr2009, Vol. 39 Issue 4, p635-642. 8p. 5 Charts

1- Abstract

Ola Mohamed Ahmed Metwally Wafy: The researcher

A Research Proposal: Program Based on the Central Coherence Theory Tasks for Improving Sensory Integration and Adaptive Behavior among Autistic Children.

The study objective

The current study aims to improve the Sensory Integration and Adaptive Behavior among autistic children by a program based on the central coherence tasks.

The Sample

The study sample consists of 10 autistic children who suffer from Weak sensory integration ,Weak adaptive behavior and Weak Central Coherence. Their chronological ages are from 6 to 9 years of age

The tools

1-Autism Spectrum Disorder diagnostic scale with children (Abd Elaziz Elshakhs,2013).

2- Social and economic level scale (Abd Elaziz Elshakhs,2013

3- Raven's Progressive Matrices Test

4- Central Coherence diagnostic scale (prepared by the researcher)

5- The Sensory Checklist (prepared by Sue Larkey, Translation and codification by Ahmed Mohamed abdelftah2015,)

6- Adaptive behavior diagnostic scale (prepared by the researcher)

7- A program is for improving the Central Coherence theory tasks and reducing some disruptive behaviors among autistic children (prepared by the researcher) .

Key Words:

Central Coherence - Sensory Integration

Autistic Children - Adaptive Behavio –