فعالية برنامج تدريبي قائم على استخدام الأنشطة الحس – حركية في تحسن قصور التكامل الحسي لدى عينة من أطفال الأوتيزم

إعـداد

أ.د/ إسماعيل إبراهيم بدر
أستـاذ الصحة النفسية
عميد كلية التربية السابق - جامعة بنها

أ.د/ هشام عبد الرحمن الخولى
أستاذ الصحة النفسية ووكيل الكلية لشؤن التعليم والطلاب السابق - كلية التربية - جامعة بنها

أ.د/ أمال إبراهيم الفقى
أستاذ الصحة النفسية
كلية التربية - جامعة بنها

أ/ نهله محمد مصطفى على
باحثة دكتوراه - كلية التربية
جامعة بنها

بحث مشتق من الرسالة الخاصة بالباحثة

فعالية برنامج تدريبي قائم على استخدام الأنشطة الحس – حركية في تحسن قصور التكامل الحسي لدى عينة من أطفال الأوتيزم

إعـداد

أ.د/ إسماعيل إبراهيم بدر
أستـاذ الصحة النفسية – عميد كلية التربية السابق

أ.د/ هشام عبد الرحمن الخولى
أستاذ الصحة النفسية ووكيل الكلية لشؤن التعليم

جامعة بنها
أ.د/ أمال إبراهيم الفقى
أستاذ الصحة النفسية
كلية التربية - جامعة بنها

والطلاب السابق - كلية التربية - جامعة بنها
أ/ نهله محمد مصطفى على
باحثة دكتوراه- كلية التربية
جامعة بنها

مستخلـــص الدراســـة

هدفت الدراسة الحالية إلى تحسين قصور التكامل الحسى لدى عينة من أطفال الأوتيزم ، وتكونت عينة الدراسة من (٥) من أطفال الأوتيزم (٤ من الذكور ، أنثى) تراوحت أعمارهم من (٦- ١٠) سنوات، و استخدمت الباحثة مقياس التكامل الحس- حركي(إعداد الباحثة) بالإضافة إلى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الأنشطة الحس- حركية (إعداد الباحثة)، و كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق داله إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات رتب درجات عينة الدراسة من أطفال الأوتيزم قبل تطبيق البرنامج و متوسطات رتب درجاتهم بعد تطبيق البرنامج على مقياس التكامل الحس – حركي و أبعاده وذلك لصالح القياس البعدي وهو ما يشير إلى تحقق الفرض الأول من فروض الدراسة ، و عدم وجود فروق داله إحصائياً بين متوسطات رتب درجات عينة الدراسة بعد تطبيق البرنامج و متوسطات رتب درجاتهم بعد فترة المتابعة على مقياس التكامل الحس – حركي و أبعاده وهو ما يشير إلى تحقق الفرض الثاني من فروض الدراسة.

Abstract

The objective of the present study was to improve sensory integration dysfunction among children with autism through the training program it presents and which depends on sensory integration theory principles and sensory integrative therapy. The researcher used the sensori-motor integration scale for autistic children (By the (الباحثة. researcher) and The training program using Sensori-motor activities . The study sample was five autistic children (4 males , 1 female) , aged between (6-10) years, performing the statistical manipulations using Wilcox on test for non-parametric statistical significance (For related data), the results showed that:There are statistically significant differences between mean scores of pre and post measures for autistic children on the sensori-motor integration scale(total and dimension scores) after the application of sensori-motor training program , in favor of post measurement , there are no statistically significant differences between mean scores of post and follow – up measures of autistic children on the sensori-motor integration scale (total and dimension scores).

مقـــــــدمـــــــــــة

زاد الاهتمام في الآونة الأخيرة بالاضطرابات النمائية التي تظهر في مراحل النمو المبكرة لدى بعض الأطفال و تؤثر على نموهم وارتقائهم كما تعوقهم عن ممارسة حياتهم باستقلالية عن أفراد أسرهم ، ويعد الأوتيزم أكثر الفئات الفرعية لاضطراب طيف الأوتيزم انتشارا و أكثرها تأثيرا على الطفل، حيث يتضمن اضطرابا في معظم جوانب ومظاهر النمو فيؤثر على الانتباه ، والادراك الحسى، والتواصل، وتطور اللغة ، والتعلم ، والنمو المعرفي والاجتماعي، بالإضافة الى الجوانب الانفعالية والتكيفية.

وأشار إسماعيل بدر(٢٠١٠: ص١٨٩) إلى أن اضطراب الأوتيزم يتميز بزملة أعراض كلينيكية تختلف عن التخلف العقلي وصعوبات التعلم وتشمل جوانب الاضطراب : الجانب الانفعالي ، والجانب الاجتماعي ، والجانب المعرفي.

وأكد هشام الخولى (٢٠٠٤: ص٢٤١) أن اضطراب الانتباه لدى الأوتيزم هو الرحم الذي تتوالد منه كل أعراض الأوتيزم ، حيث أن ضعف الانتباه يُعد عاملاً أساسياً في حدوث كافة أوجه القصور أو النقص في النمو الاجتماعي ، والتواصل مع الأخرين، ونمو اللغة لدى غالبية أطفال الأوتيزم.

كما أكد كل من كرانتز و ميللر (Kranowitz & Miller,2005:p. 39) ؛(American Psychiatric Association ,2013) أن غالبية أطفال الأوتيزم يعانون من قصور في التكامل الحسى الذي يظهر أو يتضح من خلال السلوك غير التكيفى كاستجابة للمثيرات الحسية مما يؤثر على الأداء الوظيفي و القدرة على الاستجابة لمهام و متطلبات البيئة.

وأوضح كل من كرانتز (Kranowitz 2003:p. 4) ؛ ميللر (Miller, 2006:p. 5) أن قصور التكامل الحسى أو قصور المعالجة الحسية هو عدم القدرة على دمج و معالجة المعلومات الواردة عن طريق الحواس و إستخدامها لعمل إستجابات حركية هادفة و ذات معنى (على سبيل المثال حركات، أفكار، مشاعر) وتكون نتيجة هذا القصور أن الطفل لا يستطيع الإستجابة للمعلومات الحسية والتصرف بطريقة متسقة ذات معنى وعمل الرابط الحس– حركى بين المدخلات الحسية و المخرجات الحركية و يكون لديه صعوبة فى إستخدام المعلومات

الحسية لتخطيط وتنظيم ما يحتاج أن يفعله فى حياتة اليومية وبالتالى روتين الطفل وأنشطتة اليومية تضطرب نتيجة لذلك ولا يتعلم بسهولة.

وأضافت كاى (Kay, 2001:pp.61-62) أن قصور المعالجة الحسية ينتج عنه إما أن يكون طفل الأوتيزم لديه حساسية زائدة للمثيرات الحسية و يتجنب أنواع معينة من المحفزات، أو لديه حساسية ضعيفة ويكون الطفل غير واعي بالبيئة الاجتماعية أو المادية التي يعيش فيها ، وفى كلتا الحالتين فإن الطفل يكون غير قادر على الاستجابة بنجاح للسياق البيئي ، مما يؤثر على الطريقة التي يتواصل بها وعلى قدرته فى المشاركة في مواقف الحياة اليومية ويؤدى إلى انخفاض المشاركة الاجتماعية.

كما بين كل من إيمونس وأندرسون (Emmons&Anderson,2005:pp.50-55) أن طفل الأوتيزم الذى يعانى من قصور المعالجة الحسية يُظهر صعوبات في القدرة على تعلم أو اكتساب المهارات الضرورية للحياة اليومية ، وكذلك التعلم من خلال اللعب وتظهر هذه الصعوبات مع مرور الوقت وفي العديد من المواقف وتتداخل مع قدرة الطفل على تلبية الاحتياجات الشخصية بفاعلية، وكذلك المسئوليات الاجتماعية أو المشاركة في المواقف المناسبة حسب مرحلة النمو التي يمر بها الطفل والجماعة الثقافية التي ينتمي لها.

وأكد راجونيس(Ragonese, 2008:p.9) أن تقديم التحفيز الحسى المناسب من خلال الأنشطة الحس- حركية أو العلاج الحسى التكاملي يمكن أن يساعد على تحسين قدرات المعالجة الحسية أو تحسين قدرات التكامل الحسى.

وبين كونن (Quinn,2006:pp.86-88) أن آيرس Ayres مؤسسة نظرية التكامل الحسى (Ayres ,1972 ,1989) ، قامت بتطوير العلاج الحسى التكاملي اعتمادا على فهمها للنمو والتطور العصبي والأوتيزم.

وأشار سميث (Smith ,2011: p.5) الى أن آيرس قد افترضت أن الدماغ لديه القدرة على التغيير وتحسين وظائفه (خاصية تدعى المرونة العصبية)، وأن توفير الخبرات الحسية كجزء من نشاط حس- حركي هادف من الممكن أن يقود إلى التفاعل التكيفي الذي يُحسن التكامل الحسي وقدرات المعالجة الحسية، وبالتالي يُحسّن ويُعزّز التعلم والسلوك التكيفي والأداء الوظيفي في مختلف المجالات، وأن الجهاز العصبي مرن للتغير وأن النشاط الحس – حركي الهادف هو وسيط هام وقوى للمرونة العصبية.

كما أشار كل من آيرس (Ayres,1980:p.184) ؛ شيرك (Sherick, 2004:p.1) الى أن الأنشطة الحس – حركية هي أنشطة مُصممة لمساعدة الأطفال على تنظيم ومعالجة المعلومات الحسية الواردة من القنوات الحسية المختلفة من أجل إصدار استجابة تكيفية، والتي هي سلوكيات هادفة وموجهة نحو الهدف وتُعطى معنى وظيفي للحركة لغرض معين، هذا الغرض قد يتضمن مساعدة الأطفال على إدراك جسدهم أو العالم المحيط، أو لتعزيز عملية تعلم، أو الربط بين المدخلات من نظام حسى ونظام حسى آخر ليقوم الدماغ بعمله كنظام متكامل.

وبين كل من بارنك (Baranek, 2002:pp.399- 406) ؛ شاف وميللر (Schaaf & Miller, 2005: p.144) أن الأنشطة الحس– حركية هي عبارة عن أنشطة علاجية يتم من خلالها توفير الخبرات الحسية للطفل والتي يتم التحكم فيها بحيث تستثير استجابات حركية تكيفية من قبل الطفل وذلك وفقا لاحتياجاته ، وتساعد هذه الأنشطة على تحسين قدرات الطفل الحسية والحركية وأداءه الوظيفي ، وتطوير القدرة لديه على دمج المعلومات الحسية كأساس لتحسين القدرة على الانتباه والتحكم أو السيطرة السلوكية، وتحسين قدرات التخطيط الحركي (التقليد، التسلسل، وتعلم مهام حركية جديدة) كأساس لزيادة المشاركة في أنشطة المدرسة واللعب والأنشطة الاجتماعية والوظائف الاستقلالية.

مشكلـــــة الدراســـــة:

لاحظت الباحثة أثناء عملها بإحدى مؤسسات رعاية أطفال الأوتيزم ، أن العديد منهم يظهرون استجابات مضطربة للمثيرات الحسية في البيئة المحيطة ، والتي قد تظهر في شكل إما فرط الاستجابة فيكون لديهم حساسية زائدة لمستويات معينة من الأصوات أو الأضواء أو الروائح أو المذاقات أو الأنسجة أو الأسطح ومن الممكن ان يتجنبوا أنواع معينة من المحفزات أو قد تظهر في شكل نقص الاستجابة الحسية وهذا يجعلهم غير مستجيبين أو غير مدركين لمحيطهم ، والذى يؤثر على مقدرتهم على بدء والحفاظ على العلاقات والتفاعلات مع البيئة والآخرين ويحد من قدرتهم على المشاركة في الأنشطة اليومية ، وبالتالي على مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين.

وتفترض الباحثة أن علاج هذه المشكلة قد يكمن في العمل على تحسين قصور التكامل الحسى لديهم، مما دعا الباحثة إلى القيام بإعداد برنامج تدريبي قائم على استخدام الأنشطة

الحس – حركية وذلك لمساعدة أطفال الأوتيزم على فهم وتنظيم المعلومات التي تصلهم عن طريق حواسهم، حيث أكدت نتائج بعض الدراسات السابقة على فعالية العلاج الحسى التكاملي باستخدام الأنشطة الحس – حركية في تحسين قدرات التكامل الحسى و المعالجة الحسية، وتحسين الاستجابات الاجتماعية والعاطفية لدى أطفال الأوتيزم وفى تحسين سلوكيات وأعراض الأوتيزم مثل : دراسة لويس (Luce, 2003) ؛ ميرفى(Murrphy,2009) ؛ بفيفر، كوينج، كينلى، شيبرد، وهيندرسون (Pfeiffer, Koenig, Kinnealey, Sheppard& Henderson,2013) ؛ كاشفميه ، و كايهان ، وهورى Kashefimeh , Kayihan & (Huri ,2018).

وبذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة في محاولة الاجابة على التساؤلين التاليين :

هل يؤدى البرنامج التدريبي القائم على استخدام الأنشطة الحس– حركية الى تحسين قصور التكامل الحسى لدى عينة من أطفال الأوتيزم؟

- هل يمتد تأثير البرنامج التدريبي في تحسين قصور التكامل الحسى لدى عينة الدراسة إلى ما بعد فترة المتابعة ومدتها "شهرين"؟
- هدف الدراســة:
- تهدف الدراسة الحالية الى تحسين قصور التكامل الحسى لدى عينة من أطفال الأوتيزم من خلال استخدام الأنشطة الحس– حركية.

أهميـــــة الدراســـــة :

أهميـــــة نظريـــــة :

تقدم الدراسة إطارا نظريا شاملا عن المشكلات الحسية وصعوبات التكامل الحسي أو المعالجة الحسية التي يعانى منها معظم أطفال الأوتيزم ، والتي تعوق تقدمهم وتؤثر على جميع مهاراتهم وأنشطتهم اليومية.

إلقاء الضوء على نظرية التكامل الحسي ومبادئها وأهميتها بالنسبة لطفل الأوتيزم.

أهميـــــة تطبيقيـــــة :

إعداد برنامج يساعد في تحسين حالة طفل الأوتيزم ، والذى يعتمد على مبادئ نظرية التكامل الحسي والعلاج الحسى التكاملي، وهو مدخل علاجي جديد في البيئة العربية على حد علم الباحثة.

توجيه نظر الأخصائيين العاملين مع أطفال الأوتيزم الى تأثير القصور الحسى والحركي على أطفال الأوتيزم ، و ما يترتب عليه من فهم أكثر وضوحا لحالة طفل الأوتيزم وكيفية التعامل معه، و يؤدى الى التحسن في حالته حيث أنه طاقة يمكن الاستفادة منها إذا تم توجيهها التوجيه الصحيح.

توجيه نظر الأخصائيين العاملين مع أطفال الأوتيزم الى أهمية استخدام الأنشطة الحس – حركية مع أطفال الأوتيزم في تحسين قصور التكامل الحسى.

إعداد مقياس: التكامل الحس– حركي لأطفال الأوتيزم و الذى سوف يساعد في الكشف عن درجة وجود قصور التكامل الحسى لدى أطفال الأوتيزم.

مصطلحـــــات الدراســـــة :

الأوتيـــــزم:

تعرفه الباحثة بأنه : اضطراب نمائى تظهر أعراضه في مرحلة الطفولة المبكرة يؤثر على جوانب النمو العقلية و الانفعالية والاجتماعية فيؤثر على الانتباه ، والإدراك ، والتعلم ، واللغة ، والمهارات الاجتماعية ، والمهارات الحياتية ، و قدرة الطفل على التواصل ، تكوين علاقات مع الآخرين والاستجابة بشكل مناسب للعالم الخارجي وبالتالي فهو يؤثر على عملية تكوين وبناء الشخصية.

قصور التكامل الحسى Sensory integration dysfunction

أتفق كل من ميللر(Miller , 2006: p.5) ؛ كرانتز (Kranowitz 2003:p. 4)على أن قصور التكامل الحسى : هو عدم القدره على دمج و معالجة المعلومات الواردة عن طريق الحواس و إستخدامها لعمل إستجابات حركية هادفة و ذات معنى ، ويؤدى الى قصور في قدرة الطفل على استخدام المعلومات الحسية لتخطيط وتنظيم ما يحتاج أن يفعله في حياته اليومية ، وبالتالي روتين الطفل وأنشطته اليومية تضطرب نتيجة لذلك ولا يتعلم بسهولة

ويُعرف إجرائياً : بالدرجة التي يحصل عليها الطفل علي مقياس التكامل الحسى – حركي لدى أطفال الأوتيزم (إعداد: الباحثة).

البرنامـج التدريبـي باستخدام (الأنشطة الحس–حركية) Sensori- motor activities:

تعرف الباحثة البرنامج التدريبي المُستخدم في الدراسة الحالية بأنه هو : إجراءات مخططة ومنظمة في إطار علمي منهجي تهدف إلي تحسين القصور الحسى و الحركي المرتبط بقصور التكامل الحسى لدى عينة من أطفال الأوتيزم ، باستخدام مجموعة من الأنشطة الحس – حركية التي يتم من خلالها توفير الخبرات الحسية للطفل والتي يتم التحكم فيها بحيث تستثير استجابات حركية تكيفية كالتعبير اللغوي أو التقاط الاشياء أو ردود الأفعال الحركية بوجه عام، وفقا لاحتياجات الطفل ، ويتعلم من خلالها كيفية التنسيق بين حواسه، وحركاته، والنتائج التي يحققها، و تساعد الطفل على تنظيم ومعالجة المعلومات الحسية الواردة من القنوات الحسية المختلفة من أجل إصدار استجابة تكيفية.

محـــــــددات الدراســـــة :

محـــــدد بشـــــري :

تم اختيار عينة من أطفال الأوتيزم وعددهم ٥ أطفال (٤ من الذكور و أنثى) تتراوح أعمارهم بين(٦-١٠) سنوات.

محـــــدد زمنـــــي :

تم تنفيذ البرنامج التدريبي على مدي (٤) أشهر ، وذلك بواقع جلسة يوميا، (٦) جلسات كل أسبوع ، بواقع (٩٦) جلسة ، مدة كل جلسة ٤٥ دقيقة تقريبا بحيث يتراوح الزمن الفعلي لتنفيذ الأنشطة والفنيات بين(٢٥: ٣٥) أما الزمن المتبقي فيكون لتجهيز الأدوات والتمهيد وتقييم بعض الأنشطة في الجلسات السابقة.

محـــــدد منهجـــــي :

تم استخدام المنهج التجريبي متمثلاً فى تصميم المجموعة التجريبية الواحدة، واعتمد على التقييم القبلى و البعدى ، و التقييم البعدى و التتبعى لأفراد عينة الدراسة، والذى يناسب طبيعة العينة، نظرا لصعوبة الحصول على مجموعتين متجانستين (عينة ضابطة وآخري تجريبية) من أطفال الأوتيزم.

محـــــدد مكانـــــي :

تم تطبيق البرنامج التدريبي في مركز أبنائي لرعاية وتأهيل الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة بمركز قويسنا محافظة المنوفية.

محـــــددات قياسيـــــة :

- مقياس التكامل الحس- حركي لأطفال الأوتيزم (إعداد: الباحثة).
- البرنامج التدريبي باستخدام الأنشطة الحس – حركية (إعداد: الباحثة).

محـــــدد إحصائـــــي :

تم إجراء المعالجات الاحصائية باستخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للدلالة الإحصائية اللابارامترية (للبيانات المرتبطة)، وهو يناسب طبيعة العينة، لأن عينة الدراسة عينة صغيرة تتكون من خمسة أطفال أوتيزم.

فـــــروض الدراســـــة

يوجد فروق داله إحصائياً بين متوسطات رتب درجات عينة الدراسة قبل تطبيق البرنامج و متوسطات رتب درجاتهم بعد تطبيق البرنامج على مقياس التكامل الحس – حركي و أبعاده ، وذلك لصالح القياس البعدي.

لا توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطات رتب درجات عينة الدراسة بعد تطبيق البرنامج و متوسطات رتب درجاتهم بعد فترة المتابعة على مقياس التكامل الحس – حركي و أبعاده.

الخطوات الاجرائية للدراسة :

اتبعت الباحثة الخطوات الآتية :

إعداد أدوات الدراسة الحالية وتشمل :

- مقياس التكامل الحس – حركي لدى أطفال الأوتيزم (إعداد/ الباحثة) و قامت الباحثة بالتحقق من خصائصه السيكومترية (صدقة ، و ثباته ، و اتساقه الداخلي) من خلال تطبيقه على عينه قوامها (٢٥) طفلاً و طفلة من أطفال الأوتيزم الذين يقع عمرهم الزمني من (٦-٩) سنوات
- إعداد البرنامج التدريبي لطفل الأوتيزم.

تحديد عينة الدراسة حيث :

اختارات الباحثة ستة أطفال أوتيزم (أربعة ذكور واثنين من الإناث) انخفضت درجاتهم عن المتوسط بصورة ملحوظة على مقياس التكامل الحس – حركي ، ولكن تم استبعاد طفلة لم تستكمل سوي المرحلة الأولى من البرنامج ولم تكمل البرنامج بسبب مغادرتها المركز، وبذلك

وصلت العينة في صورتها النهائية إلى خمسة أطفال (أربعة ذكور وأنثى) ملتحقين بمركز أبنائي لرعاية وتأهيل الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة – قويسنا – محافظة المنوفية وتم تطبيق برنامج الدراسة عليهم.

قامت الباحثة بتطبيق مقياس التكامل الحس – حركي لدى أطفال الأوتيزم إعداد/ الباحثة (التطبيق القبلى) على عينة الدراسة من أطفال الأوتيزم.

قامت الباحثة بتطبيق برنامج الدراسة الحس – حركي على أطفال الأوتيزم عينة الدراسة في صورة جلسات وذلك لمدة (٤) أشهر ، وذلك بواقع جلسة يوميا ،(٦) جلسات كل أسبوع ، ليكون عدد الجلسات الإجمالي (٩٦) جلسة، أما بالنسبة لزمن الجلسة فكان(٤٥) دقيقة تقريبا، بحيث يتراوح الزمن الفعلي لتنفيذ الأنشطة والفنيات بين(٢٥: ٣٥) أما الزمن المتبقي فيكون لتجهيز الأدوات والتمهيد وتقييم بعض الأنشطة في الجلسات السابقة.

قامت الباحثة بتطبيق مقياس التكامل الحس – حركي لدى أطفال الأوتيزم إعداد/ الباحثة (التطبيق البعدي) على عينة الدراسة من أطفال الأوتيزم.

طلبت الباحثة من الامهات إعادة تطبيق مقياس التكامل الحس – حركي لدى أطفال الأوتيزم إعداد/ الباحثة على أطفالهم وذلك للتأكد من مدى مطابقة النتائج التي توصلت لها الباحثة مع نتائج الأمهات.

بعد مرور شهرين من انتهاء تطبيق البرنامج على أطفال الأوتيزم عينة الدراسة، قامت الباحثة بإعادة تطبيق مقياس التكامل الحس – حركي لدى أطفال الأوتيزم إعداد/ الباحثة (التطبيق التتبعى) وذلك للتأكد من استمرار اكتساب الأطفال للمهارات المتعلمة الى ما بعد فترة المتابعة.

قامت الباحثة باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة للوصول إلى نتائج الدراسة.

قامت الباحثة بتفسير نتائج الدراسة وذلك في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

نتائـــــج الدراســـــة :

يوجد فروق داله إحصائياً عند مستوى(٠,٠٥) بين متوسطات رتب درجات عينة الدراسة قبل تطبيق البرنامج و متوسطات رتب درجاتهم بعد تطبيق البرنامج على مقياس التكامل الحس – حركي و أبعاده ، وذلك لصالح القياس البعدي وهو ما يشير إلى تحقق الفرض الأول من فروض الدراسة.

لا توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطات رتب درجات عينة الدراسة بعد تطبيق البرنامج و متوسطات رتب درجاتهم بعد فترة المتابعة على مقياس التكامل الحس – حركي و أبعاده وهو ما يشير إلى تحقق الفرض الثانى من فروض الدراسة.

المـــــــراجـــــــع

- إسماعيل إبراهيم بدر (٢٠١٠). مقدمة في التربية الخاصة. الرياض: دار الزهراء.
- هشام عبد الرحمن الخولي (٢٠٠٤). فاعلية برنامج علاجي لتحسين حالة الأطفال الأوتيزم (الأوتيستك). مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ٢ (٣٣)، ٢٠٨: ٢٣٨.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5 , Fifth Edition, Washington DC: American Psychiatric Association.
- Ayres, A. J. (1980). Sensory integration and the child. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Baranek, G. T. (2002). Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 32(5), 397- 422.
- Emmons,G.P.,&Anderson,M. (2005).Understanding sensory dysfunction , learning , development and sensory dysfunction in autism spectrum disorders, ADHD, learing disabilities and bipolar disorder. Philadelphia, USA and London, England :Jessica Kingsley Publishers.
- Kashefimeh ,B., Kayihan.,H., & Huri,M.(2018). The Effect of sensory integration therapy on occupational performance in children with autism. Am J Occup Ther, 2018, 38(2) 75 –83.
- Key, F. (2001). The relationship between sensory processing and self-care for children with autism ages two to four, {PhD. dissertation}. United States—Florida :Nova South eastern University Retrrieved from Proquest Digital Dissertations(AAT 3027819).
- Kranowitz , C. S. (2003). The out-of-sync child has fun: activities for kids with sensory integration dysfunction. New York: Berkley.
- Kranowitz, C. S, & Miller, L. J. (2005). The Out- Of- Sync child, recognizing and coping with sensory processing disorder. 2ND Edition New York (USA) Penguin group.
- Luce, J. B. (2003).The effects of sensory motor therapy on the stereotypic movements of children with disorders on the autistic spectrum , {PhD. dissertation}. United States—New york: Pace University Retrrieved from Proquest Digital Dissertations(AAT 308667).
- Miller, L. (2006). Sensational kids: hope and help for children with sensory processing disorder.New York , G.P.Putnam Sons

- Murphy, V. (2009).Effects of sensory integration on motor development in k-3 students with autism. {M.A. dissertation}. United States—California: San Jose State University Retrrieved from Proquest Digital Dissertations(AAT 1470982).
- Pfeiffer, A. B., Koenig , K., Kinnealey, M., Sheppard , M.,& Henderson, L.(2013). Effectiveness of sensory integration interventions in children with autism spectrum disorders. Am J Occup Ther ,65(1): 76–85.
- Quinn,C. (2006).100 Questions & answers about autism. Boston, Toronto,and London: Jones and Bartlett Publishers.
- Ragonese, A. J. (2008).Understanding sensory integration dysfunction: A Case Study. {ph.D. dissertation}. United States-WaldenUniversityRetrrieved from Proquest Digital Dissertations(AAT 3297564).
- Schaaf, R. C., & Miller, L. J. (2005). Occupational therapy using a sensory integrative approach for children with developmental disabilities. Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, 11, 143- 148.
- Schaaf, R. C., Miller, L. J., Seawell, D., & O'Keefe, S. (2003). Children with disturbances in sensory processing: A pilot study examining the role of the parasympathetic nervous system.American Journal of Occupational Therapy, 57,442–449.
- Sherick J. R.(2004). The effects of sensory stories on behaviors in children with autism, {M.A. dissertation}. United States— The Ohio State University; Retrrieved from Proquest Digital Dissertations(AAT 3493281).
- Smith, L. (2011). Meta- Analysis Of The Efficacy of sensory integration Training. {Ph.D dissertation}. United States: Regent University Retrrieved from Proquest Digital Dissertations(AAT 3471664).
- Van Rie L. G., & Heflin L. J. (2009).The effect of sensory activities on correct responding for children with autism spectrum disorders. Research in Autism Spectrum Disorders 3, 783-796.