

الحماية الحسية للأطفال التوحد

إعداد:

أ/ أحمد خليل منصور^١

إشراف:

أ.د/ نبيل السيد حسن^٢

أ.د/ عيد عبدالواحد علي^٣

أهداف ورقة العمل:

تهدف ورقة العمل إلي مناقشة الموضوعات التالية:

أولاً: مفهوم الحماية الحسية

ثانياً: فنيات الحماية الحسية

ثالثاً: فلسفة الحماية الحسية

رابعاً: مكونات الحماية الحسية

خامساً: النظريات التي تدعم الحماية الحسية

سادساً: أهمية الحماية الحسية

سابعاً: استراتيجيات الحماية الحسية

أولاً: مفهوم الحماية الحسية كاستراتيجية للطفل التوحد:

يعتبر مصطلح الحماية الحسية من المصطلحات الحديثة نسبياً في مجال التربية الخاصة؛ وبخاصة في البيئة العربية، وقد تناوله الباحثون بالدراسة والتقصي لتوضيح معناه والمقصود به، ومن تلك التعريفات ما يلي:

يذكر (Ellen & Sutton, 1998,19) أن الحماية الحسية هي مزيج محدد من الأنشطة والبيئة مع التحفيز الحسي الذي يلبي الاحتياجات الحسية للفرد بهدف الحفاظ على حالة الهدوء واليقظة.

^١ باحث بمرحلة دكتوراه بقسم العلوم النفسية بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة المنيا.

^٢ أستاذ علم نفس الطفل المتفرغ وعميد كلية التربية للطفولة المبكرة السابق - جامعة المنيا.

^٣ أستاذ المناهج الطفل وطرق التدريس وعميد كليتي التربية والتربية للطفولة المبكرة - جامعة المنيا.

و عرفها سعادته (٢٠١٥، ٨٠) بأنها: أنشطة وتدريبات حسية تكون بإشراف إخصائي العلاج الوظيفي أو معلم التربية الخاصة أو المعنني بالطفل، مقدمة بشكل منظم يومياً بما يتناسب مع حجم السلوك المضطرب حسيًا.

و عرفها (Katie 2020) بأنها: خطة أو جدول زمني للأنشطة المصممة خصيصاً لتلبية الاحتياجات الحسية للطفل، حيث تساعد الحمية الحسية المصممة بشكل جيد الطفل على البقاء في "المستوى المناسب تماماً" للتعلم والمشاركة طوال اليوم.

وفي هذا الصدد أوضح سعادته (٢٠١٥، ٨١) أن جلسات الحمية الحسية تتضمن ما يسمى بالوجبة الحسية، وهي النشاط الحسي الذي يقدم للطفل لرفع أو خفض درجة التنبيه أو اليقظة لديه، وتكون بين أوقات الحمية الحسية أو عند قيام الطفل بسلوك مضطرب حسيًا بعد أو قبل موعد جلسة الحمية الحسية، ونستطيع تصور ما سبق بنظام الغذاء، فهناك من يجب تحديد كمية الطعام المناسبة له بما يسمى بالحمية الغذائية، الأمر الذي يشبه الحمية الحسية، وعند الشعور بالجوع فإننا نقوم بإطعامه الشئ البسيط لكي ينتظر موعد وجبته الأساسية، وهكذا الحال في الوجبة الحسية، لكي ينتظر الحمية الحسية؛ نقوم بتقديم وجبة حسية بسيطة تتمثل في نشاط حسي نشغله عن السلوك المضطرب أو نضبط درجة التنبيه لديه، إلى أن يأتي موعد الحمية الحسية لإشباع الحاجة الحسية أو تفرغ الطاقة أو ضبط مستوى التنبيه لدى الطفل.

ومن خلال التعريفات السابقة للحمية الحسية يعرف الباحث الحمية الحسية لأطفال طيف

التوحد إجرائياً بأنها: مجموعة من الأنشطة الهادفة والتي تم تصميمها خصيصاً للاستفادة حواس الطفل التوحدي لإبقائه يقظاً ومنبهاً ويشارك في أداء الأنشطة بفاعليه بهدف تنمية مهارات التواصل غير اللفظي وخفض سلوك النمط التكراري لديه.

ثانياً: فنيات الحمية الحسية لدى الأطفال التوحديين:

الفنيات المستخدمة في الحمية الحسية تتمثل في حواس الطفل حيث يتم استخدام حواس الطفل؛ على سبيل المثال (الحس العميق، الدهليزي، اللمس، الفم، البصر، السمع) بناءً على تفضيلات الطفل واحتياجاته الحسية، وذلك من أجل فهم أهمية الحواس المختلفة في نظام الحمية الحسية، ويتم الاستفادة من وظيفة كل حاسة لدى الطفل وذلك كما يلي:

١. استقبال الحس العميق:

هو الإحساس الذي يوفر معلومات حول موضع الطرف والطرف الحركة والقوة، ويعتمد على المعلومات من مستقبلات العضلات والمفاصل والجلد لتوفير هذه المدخلات. (Kandel et al, 2000, 63)

٢. الفم:

الهيكل الفموية تعتمد على عدة حواس مختلفة تعمل معاً لفهم المعلومات في الفم، ويعتمد على أنظمة الذوق والشم والاستعداد التحسسي واللمسي لتوفير معلومات حول اللمس والذوق

والضغط والاهتزاز، الحركة ودرجة الحرارة والألم، كما يتلقى الأنف معلومات عن حاسة الشم ويفسر ما إذا كانت الرائحة مادة آمنة أم ضارة (School Therapy Services, 2001).

٣. الجهاز الدهليزي:

وهو يوفر الإحساس بالحركة والجاذبية معلومات حول حركة الرأس من خلال المستقبلات الموجودة في المتاهة الدهليزية الموجودة في الأذن الداخلية، يتم تنشيط هذه المستقبلات بحركة الرأس والجاذبية (Kandel et al, 2000, 63).

٤. البصر:

البصر هو الإحساس الذي يكتشف الصور المرئية والعينين هي المستقبلات الحسية، وتستقبل العيون معلومات من البيئة حول التباين بين الضوء والظلام واللون والحركة، كما أنه يمكن الأفراد من تقييم البيئة، والتعرف على أوجه التشابه والاختلاف بين أشكال الأشياء، والأحجام، والمواقف (School Therapy Services, 2001).

٥. حاسة اللمس:

يوفر معلومات عن البيئة عبر المستقبلات الموجودة في الجلد، وينبه الشخص إلى الخطر ويوفر معلومات حول صفات الأشياء في البيئة (Kandel et al, 2000, 63).

٦. السمع:

يتم تلقي المعلومات السمعية من خلال مستقبلات موجودة في الأذن الخارجية والداخلية ويتم تحفيزها عن طريق الضوضاء والمعلومات الصوتية. يتلقى معلومات حول الحجم والنبوة والإيقاع. إنه يمكن الأفراد من التمييز بين الأصوات المتشابهة، وتذكر ما يُسمع ويساعد في تطوير مهارات الاتصال ومحو الأمية (School Therapy Services, 2001).

وبالإضافة إلى ما سبق ذكره عن وظيفة الحواس، يشير كل من (Fenech & Baker, 2008, 373) بأن الحمية الحسية تتطوي على جميع الحواس باستخدام إطار: التحفيز الدهليزي، التحفيز البصري، التحفيز الشمي، التحفيز الذوقي، التحفيز اللمسي، التحفيز السمعي، التحفيز الحسي.

وتشير أيضاً (Rachel, 2022) بأن هناك سبعة أنظمة حسية، قد يتأثر الطفل الذي يعاني من مشاكل في المعالجة الحسية بأكثر من واحد من هذه الأنظمة حيث تحتاج الأنظمة المختلفة إلى أنشطة حسية مختلفة لمساعدتها على التنظيم و ستساعد الأنشطة الحسية للطفل على معالجة تحفيز النظام الذي يشارك فيه النشاط و هذه الأنظمة كالاتي:

١. المدخلات عن طريق اللمس:

النظام اللمسي هو طريقة أخرى لقول "الإحساس باللمس". الصناديق الحسية هي إحدى الطرق لمساعدة الأطفال على تنظيم مدخلاتهم اللمسية.

٢. المدخلات الدهليزية:

تتعامل المدخلات الدهليزية مع الوعي بالحركة العديد من الأنشطة مثل الرقص والهبوط والمشي وممارسة الرياضة والسباحة هي أنشطة حمية حسية يمكن أن تساعد في تنظيم هذا النظام الحسي.

٣. إدخال الذوق:

تتجاوز مدخلات الذوق الطريقة التي يتذوق بها شيء ما بالفعل، ويتعامل مع نسيج وحتى رائحة الأشياء في الفم، ويوصف العديد من الأطفال الذين يعانون من المعالجة الحسية بأنهم "أكلون من الصعب إرضاءهم" في الواقع، إنهم ليسوا عنيدين؛ إلا أن جسمهم غير قادر على معالجة أحاسيس طعامهم، كما يمكن أن يساعد تناول شيء مطاطي أو مقرمش الطفل على تنظيم نظام التذوق.

٤. المدخلات السمعية:

يواجه الأطفال الذين يواجهون صعوبة في تنظيم المدخلات السمعية مشاكل في معالجة نظامهم السمعي، وقد يساعدهم الاستماع إلى الموسيقى أو الجلوس في غرفة صامتة على إدارة ذلك.

٥. الإدخال المرئي:

يمكن أن تكون معالجة التحفيز البصري ساحقة للغاية. يستفيد بعض الأطفال من الجلوس ومشاهدة فيلم. يحتاج آخرون إلى بيئة هادئة وغير محفزة بصريا بعد قصفهم بالصور.

٦. المدخلات الحسية:

يتعامل نظام استقبال الحس العميق مع الوعي بالأشياء في بيئتنا وكيفية ارتباطها بنا، وقد يكون الطفل الذي يكافح مع هذا النظام أخرق، أو غير قادر على المشي في خط مستقيم أو يواجه تحديات في التوازن.

٧. المدخلات الشمية:

يتضمن الجهاز الشمي حاسة الشم. بعض الأطفال غارقون بشدة في الروائح القوية، لدرجة الإلهاء، كما أنه يتم تهدئة البعض الآخر بمنشفة مغموسة في الزيوت الأساسية أو غيرها من المواد ذات الرائحة اللطيفة.

كما وضح (Dianne, 2009, 43) بأن برنامج الحماية الحسية يعتمد علي سبعة استراتيجيات تعتمد على الانظمة التالية:

١. النظام المرئي: حيث يتعامل النظام المرئي مع ما تراه العين.
٢. النظام السمعي: حيث يتعامل النظام السمعي مع ما تسمعه الأذن.
٣. نظام حاسة الشم: حيث تتركز حاسة الشم في قسم الدماغ.
٤. نظام التذوق: وهو المسئول عن تفسير الطعام علي انه حلو أو مر أو مالح أو حامض فالاطفال حساسون جدا للتذوق

٥. نظام اللمس: حيث يتعامل نظام اللمس مع لمس الأشياء حيث يوجد مستقبلات لللمس في الجلد التي تتفاعل مع الضغط مثال ضغط خفيف زحف عنكبوت علي الساق و ضغط عميق كالحاف الثقيل
٦. النظام الدهليزي: حيث يتلقى الجهاز الدهليزي المعلومات من خلال الأذن الداخلية، ويعالج المعلومات المتعلقة بالحركة والجاذبية والتوازن
٧. نظام التحفيز التحسسي: يرتبط نظام التحفيز التحسسي لديك بكيفية شعور المفصل عندما يتحرك؛ على سبيل المثال عندما ترفع شيئاً ما، فأنت تعرف ما إذا كان شيء ثقيل أو خفيف.

ثالثاً: فلسفة الحماية الحسية ومراحل تصميمها لدى الأطفال التوحدين:

تقوم فلسفة الحماية الحسية على مجموعة من الأنشطة التي يتم جدولتها خصيصاً في يوم الطفل للمساعدة في الانتباه والإثارة والاستجابات التكيفية، وهذه الأنشطة يتم اختيارها لتلبية احتياجات الطفل ذو اضطراب التوحد بناء على نظرية التكامل الحسي وذلك من خلال استخدام أنواع محددة من المدخلات؛ يتم إدخال الحس العميق واللمسي والسمعي والبصري والدهليزي والإثارة بالإضافة إلى مدخلات الفم خلال أوقات مختلفة من اليوم ومساعدة الدماغ في تنظيم الانتباه ومستوى مناسب من الإثارة، فيترتب على هذه المدخلات إطلاق مواد كيميائية عصبية يمكن أن تستمر لمدة تصل إلى ساعتين، اعتماداً على نوع المدخلات وشدتها، كما يتم الاعتماد على استراتيجيات الحماية الحسية للحفاظ على تدفق هذه المواد الكيميائية العصبية بشكل مستمر في الدماغ على مدار اليوم لتحسين التعلم لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد (www.ssdmo.org/cool_tools).

وتعتمد برامج الحماية الحسية على المراحل التالية:

١. التحليل (Analyze):

يتطلب المستوى الأول في إنشاء برنامج الحماية الحسية تحديد السلوكيات الحسية ذات الصلة، أو مشكلات الانتباه المتعلقة بضعف المدخلات الحسية، أو التحديات المتعلقة بالتركيز أو التنظيم العاطفي نتيجة للاحتياجات الحسية، أو الانهيارات التي تضعف الأداء، ويتطلب هذا المستوى من إنشاء الحماية الحسية تقييم وتحديد كل مشكلة صعبة، ويجب تحديد السلوكيات الحسية ورسمها، كما يتضمن ذلك تدوين الأخطاء عند حدوث سلوكيات محددة، والإعداد الذي تحدث فيه الانهيارات، والسوابق للسلوك.

٢. وضع استراتيجية الحماية الحسية (strategize): يتضمن المستوى التالي في إنشاء نظام الحماية الحسية تحديد "السبب" وراء السلوكيات.

٣. إنشاء قوالب الحماية الحسية وتطبيقها (sensory diet template):

في هذه المرحلة من تطوير الحماية الحسية، يجب تجربة الاستراتيجيات للتأكد من فعاليتها ضمن نمط حياة الطفل والأسرة. يجب دمج الاستراتيجيات الحسية عبر مجموعة متنوعة من الإعدادات، استناداً إلى الاحتياجات الحسية المختلفة أثناء تغييرها على مدار اليوم.

٤. المراقبة (monitor):

في هذه المرحلة من تطوير نظام الحماية الحسية، يجب مراقبة الاستراتيجيات للتأكد من فعاليتها، وينبغي رصد الاستراتيجيات على أساس متكرر فيما يتعلق بالفعالية كجزء من عملية المراقبة.

رابعاً: مكونات الحماية الحسية لدى الأطفال التوحديين:

أوصى (Wilbarger (1991, 11) بتضمين ستة مكونات في نظام الحماية الحسية وهذه المكونات كالآتي:

١. يتم وصف جميع الأنشطة في الحماية الحسية بعد تقييم متعمق للطفل السياق والتفضيلات والاحتياجات الحسية.
٢. يجب أن تحدث جميع الأنشطة بشكل طبيعي داخل بيئة الطفل وتكون مستدامة.
٣. إجراءات محددة الوقت موجهة النشاط أي الأنشطة القائمة على الحسية الموصوفة التي يمكن إجراؤها في وقت قصير وتكرر بشكل دوري طوال الوقت اليوم.
٤. التغييرات في الروتين والتفاعلات أي يتم تطوير إجراءات متسقة لزيادة القدرة على التنبؤ بالنسبة للطفل، والاستعداد للأحداث القادمة، والمساعدة في البحث عن فرص للتجارب الحسية التي توفر تأثيرات طويلة الأمد. يحتاج الأطباء أيضاً إلى أن يظلوا على دراية بأن التفاعلات مع الأشخاص تولد الكثير من المدخلات الحسية التي قد تكون مزعجة للطفل في شكل صوت وروائح واتصال بالعين واللمس.
٥. التكيف البيئي، أي يتم إنشاء مناطق اللعب الآمنة التي توفر مساحات يمكن للطفل الذهاب إليها في حالة المبالغة في التحفيز وتقليل التحفيز المضطرب.
٦. المشاركة في أنشطة اللعب والترفيه التي تلبي الاحتياجات الحسية للطفل؛ أي يحتاج الأطباء إلى تحديد الصفات الحسية للأنشطة المختلفة من حيث التكلفة والفائدة ومساعدة الطفل على الانخراط فيها.

خامساً: النظريات التي تدعم الحماية الحسية:

نظراً لحدثة مصطلح الحماية الحسية والذي ظهر حديثاً، والذي يعد حديثاً نسبياً، فإن النظريات التي تناولت الحماية الحسية بالتفسير من الناحية الفلسفية تكاد تكون غير موجودة، وقد اعتمد الباحث على نظرية التكامل الحسي كنظرية تدعم الحماية الحسية وتفسر كيفية حدوثها لدى الأطفال التوحديين، وفيما يلي توضيح لتلك النظرية:

● نظرية التكامل الحسي كنظرية تدعم الحماية الحسية:

التكامل الحسي هي نظرية حول علاقات السلوك العقلي، وتعود أصولها إلى عالمة النفس جين إيريس Jean Ayres في عام ١٩٧٠م، وتعرف النظرية رسمياً باسم التكامل الحسي إيريس (ASI; Ayres, 1989)، وتشتمل ASI على نظرية التكامل الحسي، وأساليب التقييم لقياس التكامل الحسي، ومجموعة أساسية من مفاهيم التدخلات الضرورية التي يمكن استخدامها للتدخل مع الأفراد

الذين لديهم صعوبة في معالجة المعلومات الحسية، حيث أوضحت من خلال دراستها وتجاربها أن التكامل الحسي عند الإنسان يمثل غذاء الدماغ مثلما يمثل الطعام غذاء العضلات. (شعيب، ٢٠١٥، ٢٥٠)

وقد بينت إيريس في نظريتها أن التكامل الحسي عند الانسان هو ربط ما بين الدماغ والسلوكيات التي يقوم بها الانسان، فمثلا عندما يقوم احدهم بدفعنا للامام فان الجسد تلقائيا يعدل من وضعيته تقاديا للسقوط للخلف، وهكذا كل ردود الافعال والاستجابات ناتجة عن تكاملنا الحسي الذي أرسل اشارات لدماغنا ليقوم بدوره بارسال الحركة والسلوك المناسبين لكل حالة اعتمادا على ما أرسل اليه من حواسنا المختلفة، ويمكننا تخيل الوضع الذي يكون فيه الشخص المصاب بواحدة أو أكثر من مشاكل التكامل الحسي وكيف ستكون تصرفاته وسلوكياته. (Baranek, 2002, 399)

وتستند نظرية التكامل الحسي تستند إلى عدة مبادئ كالتالي:

(١) التفاعل بين الفرد والبيئة من أشكال نمو المخ.

(٢) النمو الحسي الحركي ركيزة هامة لعملية التعلم.

(٣) الأنشطة الحسية الحركية وسيط قوي لتحقيق التكامل الحسي.

(٤) الجهاز العصبي قادر على النمو والتطوير. (Ayres, Robbins, 2005, 18)

وفي هذا الصدد بين (Bogdashina, 2003, 47) أن التعلم في ضوء نظرية التكامل الحسي يعتمد على استخدام حاستين أساسيتين وهما: الإبصار والسمع، إلى جانب بعض أجهزة الحواس الأخرى والتي تتمثل في جهاز الإحساس باللمس Tactile system: وهو الجهاز الحسي الأول الذي يبدأ عمله مع الطفل منذ وجوده كجنين في الرحم، وجهاز الإدراك الفراغي Proprioceptive system: ادراك لوضع الجسم بشكل لاشعوري، ومواقع الاجزاء المختلفة وعلاقتها ببعضها البعض، وكذا علاقتها بالأشخاص وبالأشياء الأخرى؛ أي هو الإحساس بوضع الأجسام بالفراغ، بالإضافة إلى جهاز التوازن Vestibular system: وهو الجهاز المسئول عن الإحساس بالحركة والجاذبية، وتغيير وضع الجسم، بالإضافة إلى الاتجاه أو السرعة، والذي يرتبط ارتباطا وثيقا بالأذن الداخلية والجهاز البصري.

كما تضيف ليندا دنلاب (٢٠١٧، ٣٣) أن التكامل الحسي يحدث من خلال معالجة الدماغ للمعلومات القادمة من الحواس كـ (البصر والسمع واللمس والتذوق والشم) ويسمى البصر والسمع عادة بحاستي البعد Distance Senses؛ في كونهما تقدمان معلومات حول ما يحدث في البيئة المحيطة، أما حواس اللمس والتذوق والشم والتوازن، فتسمى حواس القرب Close Senses؛ لكونها تقدم معلومات حول ما هو قريب ويمكن أن يكون في متناول الفرد باستخدام أطرافه.

سادساً: أهمية الحماية الحسية لأطفال اضطراب طيف التوحد:

تعمل الحماية الحسية على المساعدة الأطفال ذوي اضطراب التوحد في ربطهم عن طريق جعل الدماغ أكثر وعيا بالجسم، ويتم إنشاء الوجبات الغذائية الحسية للمساعدة في إعطاء المدخلات المطلوبة لذلك (Shoener et al, 2008, 548).

حيث إن العديد من الأطفال المصابين بالتوحد لديهم انفصال بين عقولهم وأجسادهم، لذلك فإن للحمية الحسية دور فعال في تنمية مهارات وقدرات هذه الفئة من الأطفال وذلك من خلال:

١. تربط العقل بالجسم وتجعل العقل أكثر وعياً بالجسم.
٢. تساعد الأطفال ذوي اضطراب التوحد على إنشاء المدخلات الحسية لديهم.
٣. الانتقال بسهولة من نشاط إلى آخر.
٤. تنظيم اليقظة وزيادة فترة الانتباه (kerry, 2019).

سابعاً: استراتيجيات الحمية الحسية لدى الأطفال التوحديين:

للحمية الحسية عدة استراتيجيات للحمية الحسية وهي كما أشار إليها كل من Rachel (2022) (Dianne, 2009, 46) كالتالي:

- **استراتيجية التحسس العميق:** يقصد بها الإحساس باللمس الخفيف والضغط العميق، وأن يكتشف الطفل الملمس ودرجة الحرارة والاهتزاز والألم كتدليك اليد أو الرسم على الرمل أو استخدام الدقيق أو الملح، ويمكن تحقيق المدخلات الحسية من خلال رفع الأجسام الثقيلة ودفعها وسحبها كدفع عربة أطفال أو سحب عربة مليئة بالأشياء، أو حمل حقيبة ظهر.
- **استراتيجية المدخلات الدهليزية:** يقصد بالمدخلات الدهليزية (الإحساس بالحركة) عن طريق أي نوع من الحركة كالتأرجح، والرقص الإيقاعي، واستخدام الترمبولين للقفز، والاستلقاء في أرجوحة شبكية.
- **استراتيجية المدخلات السمعية:** ويقصد بها تهدئة وتنظيم المدخلات السمعية، وهي ما نسمعه وكيف نستمتع إليه كالاستماع للموسيقى أو الاستفادة من الأصوات الموجودة في الطبيعة والاستماع إليها.
- **استراتيجية المدخلات البصرية:** ويقصد بها تنظيم البيئة التي يوجد بها الطفل بشكل منظم ومرتب بحيث تعمل تلك البيئة على تهيئة حاسة البصر لديه، ويمكن أن تكون بعض البيئات محفزة بصريا للغاية مثل الفصول الدراسية ذات لوحات الإعلانات المزدهمة أو الغرف ذات الإضاءة الزاهية أو الألوان الزاهية أو الأنماط المزدهمة على الحائط أو الستائر.
- **استراتيجية مدخلات الشم:** ويقصد بها استخدام بعض الروائح في تحفيز الطفل أو تهدئته أو إرساله إلى الحمل الزائد الحسي، كاستخدام الروائح المهدئة كالفانيليا والياسمين والورد.
- **استراتيجية تحريك الفم (التذوق):** ويقصد بها استخدام الفم للتحفيز والانتباه، واستخدام بعض النكهات لتتفويض الحمية الحسية الفموية، مع مراعاة أن ترتبط باللمس واستقبال الحس العميق ويمكن تنفيذ تلك الاستراتيجية من خلال (الصفارة- العلكة -المضغ - نفخ الفقاعات مص الحلوى الحامضة).

توصيات ورقه العمل:

- ضرورة نشر الثقافة والتوعية لدى أولياء الأمور والإخصائيين ومقدمي الخدمة والرعاية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بما يتعلق بماهية الحمية الحسية واستراتيجياتها وكيفية تصميم وتنفيذ برامج الحمية الحسية للأطفال ذوي اضطراب التوحد.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- سعاده، محمد موسى (٢٠١٥). استراتيجيات المعلمين في تنمية مهارات التكامل الحسي لتخفيف فرط الحساسية لدى أطفال اضطراب التوحد: دراسة عبر ثقافية مقارنة بين مدينتي عمان والرياض. (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة أم درمان الإسلامية.
- شعيب، خولة محمود (٢٠١٥). الحاجات النفسية والاجتماعية للموهوبين والمتفوقين. عمان، مركز دبيونو لتعليم التفكير.
- ليندا دنلاب (٢٠١٧): مقدمة في التربية الخاصة للطفولة المبكرة من الولادة إلى عمر الخامسة- ترجمة (عبد العزيز التيمي)، الرياض، دار جامعة الملك سعود للنشر.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Ayres J., Robbins J., (2005). **Sensory Integration and the Child Understanding Hidden Sensory Challenges:** Westren Psychological Services.
- Baranek G., (2002). Efficacy of sensory and motor intervention for Children With Autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, (32).
- Bogdashina O., (2003). **Sensory Perceptual issues in Autism and Asperger syndrome: Different sensory experiences, different Perceptual world.** London: Jessica Kingsley Publishers.
- Dianne K. (2009). **Understanding Sensory Processing: Looking at Children's Behavior Through the Lens of Sensory Processing, Communities of Practice in Autism,** James Madison University.
- Ellen& Sutton S (1998) **Aquilla, Building bridges through sensory.**
- French, A., & Baker, M. (2008). Casual leisure and the sensory diet: A concept for improving quality of life in neuro palliative conditions **Neuro Rehabilitation**, 23 (4).
- Katie M. (2020). **All About Sensory Diet, The Autism Helper.** <https://theautismhelper.com/all-about-sensory-diets/>
- Kandel, E., Schwartz, J. & Jessell, T. (2000). **Principles of neural science** (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
- kerry S. (2019). **Benefits Of A Sensory Diet For Your Child,Crawl Jump Run,** <https://crawlwalkjumprun.com/benefits-of-a-sensory-diet/>

- Rachel A. (2022). **What is a Sensory Diet for Autism?**,autism parenting magazine. At: <https://www.autismparentingmagazine.com/sensory-diet-for-autism/>
- School Therapy Services (2001). **Learning through the senses resource manual:** The impact of sensory processing in the classroom. Northern Territory, Australia: Department of Health and Community Services.
- Shoener, R. F., Kinnealey, M., & Koenig, K. P. (2008). You Can Know Me Now If You Listen: Sensory, Motor, and Communication Issues in a Nonverbal Person With Autism. **The American Journal of Occupational Therapy**, 62(5)
- Wilbarger, P., & Wilbarger, J. (1991). **Sensory defensiveness in children aged 2 -12: An intervention guide for parents and other caretakers.** California, US: Avanti Educational Programs.

ثالثا: مراجع شبكة الإنترنت:

www.ssdmo.org/cool_tools