كلية التربية
قسم علم النفس التربوي

أثر برنامج قائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر

رسالة مقدمة من الباحث

ميســـرة حمـــدي شاكـــر

معيد بقسم علم النفس التربوي بكلية التربية جامعة أسيوط

لنيل درجة الماجستير في التربية تخصص (صحة نفسية – تربية خاصة)

إشراف

أ.د. خضـر مخيمـر أبـو زيـد

أستاذ علم النفس التربوي ووكيل
كلية التربية لشؤون التعليم والطلاب
كلية التربية – جامعة أسيوط

أ.م.د. صمويل تامر بشرى

أستاذ الصحة النفسية المساعر ورئيس
قسم علم النفس التربوي
كلية التربية – جامعة أسيوط

١٤٣٨هـ - ٢٠١٧م

قائمة المحتويات

الموضـــــوع	الصفحة
الفصل الأول **(التعريف بالدراسة)**	١-١١
- أولاً : مقدمة الدراسة	١
- ثانياً :مشكلة الدراسة	٦
- ثالثاً : أهداف الدراسة	٨
- رابعاً : أهمية الدراسة	٩
- خامساً : حدود الدراسة	١٠
- سادساً : مصطلحات الدراسة	١١
الفصل الثاني **(الإطار النظري والدراسات ذات الصلة وفروض الدراسة)**	١٢-١٢٣
- المحور الأول : نظرية العقل	١٢
- المحور الثاني : الخلل النوعي للمدخلات الحسية	٣٧
- المحور الثالث : متلازمة أسبرجر	٦٦
- المحور الرابع : الدراسات ذات صلة :	٩٧
١-دراسات تناولت مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر	٩٨
٢-دراسات تناولت تنمية مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر	١٠٦
٣-دراسات تناولت اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر	١١٤
- المحور الخامس : فروض الدراسة	١٢٣
الفصل الثالث **(الإجراءات الميدانية للدراسة)**	١٢٤-١٦٦
أولا : منهج الدراسة	١٢٤
ثانيا : عينة ومجتمع الدراسة :	١٢٤
١-مجتمع الدراسة	١٢٤
٢-عينة الدراسة الإستطلاعية	١٢٤
٣-عينة الدراسة الأساسية	١٢٥

الـمـوضـــــوع	الصفحة
٤-شروط اختيار عينة الدراسة	١٢٥
ثالثاً :أدوات الدراسة :	١٢٦
١-مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر (إعداد الباحث)	١٢٦
٢-مقياس مهام نظرية العقل (إعداد الباحث)	١٣٥
٣-مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر GADS تعريب مصطفى عبدالمحسن الحديبي (٢٠١٣)	١٤٢
٤-مقياس جودارد للذكاء	١٤٤
٥-البرنامج القائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر (إعداد الباحث)	١٤٥
رابعا :خطوات وإجراءات الدراسة	١٦٥
الفصل الرابع **(نتائج الدراسة و مناقشتها و توصيات الدراسة و البحوث المقترحة)**	١٦٧-١٨٥
أولاً :نتائج الدراسة و مناقشتها :	١٦٧
١-نتائج الفرض الأول و مناقشته	١٦٨
٢-نتائج الفرض الثاني و مناقشته	١٧٢
٣-نتائج الفرض الثالث و مناقشته	١٧٤
٤-نتائج الفرض الرابع و مناقشته	١٧٨
٥-نتائج الفرض الخامس و مناقشته	١٨١
خلاصة واستنتاجات أخيرة	١٨٤
مراجع الدراسة	١٨٦-٢١٧
ملاحق الدراسة	٢١٨-٣٦٨
ملخص الدراسة باللغة العربية	٣٦٩-٣٧٥
ملخص الدراسة باللغة الانجليزية	1-8

قائمة الجداول

رقم	العنـــــوان	الصفحة
١	الأنظمة الحسية السبعة ومكان وجودها ووظيفتها	٣٩
٢	المظاهر التي يشملها اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لذوي متلازمة أسبرجر	٤٨
٣	أوجه الاختلاف بين اضطراب التوحد ومتلازمة أسبرجر	٦٨
٤	العبارات التي تم تعديل صياغتها لمقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر	١٢٩
٥	العبارات التي تم حذفها لمقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر	١٢٩
٦	دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى على مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر	١٣٠
٧	معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات البعد الأول ودرجة البعد الذي تندرج تحته العبارة (ن=٣٠) لمقياس الخلل النوعي	١٣١
٨	معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات البعد الثاني ودرجة البعد الذي تندرج تحته العبارة (ن=٣٠) لمقياس الخلل النوعي	١٣١
٩	معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات البعد الثالث ودرجة البعد الذي تندرج تحته العبارة (ن=٣٠) لمقياس الخلل النوعي	١٣٢
١٠	معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات البعد الرابع ودرجة البعد الذي تندرج تحته العبارة (ن=٣٠) لمقياس الخلل النوعي	١٣٢
١١	معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات البعد الخامس ودرجة البعد الذي تندرج تحته العبارة (ن=٣٠) لمقياس الخلل النوعي	١٣٣
١٢	معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات البعد السادس ودرجة البعد الذي تندرج تحته العبارة (ن=٣٠) لمقياس الخلل النوعي	١٣٣
١٣	معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية لمقياس الخلل النوعي	١٣٣

رقم	العنـــــوان	الصفحة
	للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر (ن=٣٠)	
١٤	معاملات ثبات مقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر وأبعاده بطريقة التجزئة النصفية	١٣٤
١٥	معاملات ثبات مقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر وأبعاده بطريقة ألفا كرونباك	١٣٤
١٦	أبعاد مقياس مهام نظرية العقل	١٣٥
١٧	دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى على مقياس مهام نظرية العقل	١٤٠
١٨	معاملات الارتباط بين درجة كل موقف من مواقف مقياس مهام نظرية العقل ودرجة المقياس الكلية (ن=٣٠)	١٤١
١٩	مخطط جلسات البرنامج القائم على مهام نظرية العقل	١٦٣
٢٠	متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة للفروق بين رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراسة في مقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية	١٦٨
٢١	متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة للفروق بين رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراسة في مقياس مهام نظرية العقل	١٧٠
٢٢	متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة للفروق بين رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية	١٧٤
٢٣	متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة للفروق بين رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهام نظرية العقل	١٧٦
٢٤	حجم الأثر لدرجات الأطفال عينة الدراسة في كل من مقياسي اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية ومهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر	١٨١

قائمة الأشكال

رقم	العنـــــوان	الصفحة
١	تجربة سالي وأني (Sally & Ann)	٢٧
٢	أشكال الاستجابة الحسية	٤٦
٣	النظرة الثلاثية للأنماط الفرعية لإضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية	٤٧
٤	مقارنة الأعراض التشخيصية لاضطراب طيف التوحد بين DSM_5 و TR_DSM_IV	٧٦
٥	الفروق بين درجات المرتفعين والمنخفضين على مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر	١٣٠
٦	الفروق بين درجات المرتفعين والمنخفضين على مقياس مهام نظرية العقل	١٤٠

قائمة الملاحق

رقم	العنوان	الصفحة
١	قائمة بأسماء السادة محكمي أدوات الدراسة	٢١٨
٢	مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر	٢١٩
٣	مقياس مهام نظرية العقل	٢٢٩
٤	مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر	٢٧٢
٥	الجلسات التنفيذية للبرنامج القائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر	٢٨١
٦	وثائق إدارية	٣٦٤
٧	شواهد وثائقية	٣٦٥

الفصل الأول

التعـــريف بالدراســـة

أولاً: مقدمة الدراسة:

أضحى الاهتمام بالأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة مجالاً من أكثـــر المجـــالات جـــذباً للاهتمام في الوقت الحالي، حيث شهد هذا الحقل تطورات ملحوظة سواء على المستوى البحثي أو التطبيقي؛ نظراً لما لدى أفراد تلك الفئات من مشكلات بحاجة للتغلب عليها وعلاجها؛ لـــذلك فقد وجهت جهود الكثير من الباحثين في مجال الصحة النفسية والتربية الخاصة من أجـــل فهـــم خصائص هؤلاء الأفراد، وكيفية التعرف عليهم والكشف عنهم مبكراً، والعمل على تصميم وتنفيذ وتقييم مجموعة من البرامج التربوية المتخصصة التي تساعدهم على تنمية قدراتهم وشخصياتهم إلى أقصى حد ممكن، وإعدادهم لفهم أنفسهم والعالم من حولهم، مما يقلل الفجوة بيـــنهم وبـــين العاديين ومساعدتهم للخروج من عزلتهم.

ويعد اضـــطراب طيـــف التوحـــد Autism Spectrum Disorders (ASDs) مـــن الإعاقات التي ما زالت تشغل اهتمام كثير من المختصـــين فـــي التربيـــة الخاصـــة والقـــائمين برعـــايتهم وتعليمهم؛ لامتداد أثره على مستوى التوافق النفس – اجتماعي لذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تظهر ضـــروب الافتقار في القدرة على التوافق مع المواقف والمتغيـــرات التـــي يواجهونها مهما كانت بسيطة، الأمر الذي يؤثر سلباً على مستوى التوافق لديهم سواء أكان ذلك على المســـتوى النفســـي أم الاجتمـــاعي، ممـــا يـــنعكس علـــى عمليـــة تعلمهـــم وتعلـــيمهم **(مصطفى عبدالمحسن وأمنية محمد، ٢٠١٣)** (*).

ويتسق ذلك مع ما أشار إليه **Horovitz & Matson (2010)** بـــأن اضطراب طيف التوحد اضطراب نمائي يتسم بصعوبات أساسية: كالخلل النوعي للمدخلات الحسية المتبادلة، ونقص تكوين العلاقات الاجتماعية مع الأقران، ونقص التبادل العاطفي مع الآخرين، والخلل النوعي للتواصل كتأخر اللغة، والافتقار لمهارات المحادثة، وظهور السلوكيات التكرارية والاهتمامات المحدودة، والانشغال بأجزاء صغيرة من الأشياء، وضعف الإدراك الاجتماعي، وضعف الوظائف التنفيذية، والخلل النوعي في معالجة المعلومات.

(*) في التوثيق المتبع: يشير الرقم الأول إلى سنة النشر والرقم الثاني إلى رقم الصفحة أو الصفحات.

وتأتي الاستجابة للمثيرات الحسية معيارا من أبرز معايير تشخيص اضـــطراب طيـــف التوحد حيث يرى **عبد الرحمن سليمان(٢٠١٢)** أن هناك بعض المعايير التي يجب أن تتـــوافر في تعريف اضطراب طيف التوحد منها:

١- أن اضطراب طيف التوحد أحد الاضطرابات الارتقائية الشاملة.

٢- أنه يتميز بنمو غير طبيعي يتضح وجوده قبل عمر ثلاث سنوات.

٣- أنه يتميز بخلل في الاستجابة للمثيرات الحسية.

٤- أنه يتميز باضطراب في اللغة والكلام.

٥- أنه يتميز بشخصية مغلقة، والتفافاً إلى داخل الذات، والانشغال الكامل بالرغبات الخاصة، والتي تجد الإشباع التام لها على مستوى الخيال.

٦- أنه يتميز بأنماط سلوكية متكررة.

٧- أنه يتميز بشذوذ في التفاعل الاجتماعي والتواصل مع الآخرين.

ويمثل ذوو متلازمة أسبرجرAsperger's Syndrome – باعتبارها أحد الاضـــطرابات الأربعة المعروفة بمسمى اضطرابات طيف التوحد – أفراداً يمكن الإفـــادة مـــنهم فـــي تنميـــة المجتمع، وذلك من خلال مساعدتهم في تكوين صورة إيجابية للتنظيم الوظيفي الحسي والحركي؛ مما يكسبهم التفاعل والاتصال المباشر بالبيئة المحيطة؛ وذلك لأهمية تفاعل المدخلات الحســـية في مرحلة ما قبل المدرسة، فالحواس هي أبواب المعرفة ونوافذ التفكير، يستخدمها الطفل لينمي ويطور تفكيره ومعارفه، حيث تشكل الأنظمة الحسية والحركية للإنسان شبكة محـــددة المعـــالم يمكن للأفراد من خلالها التعامل والتفاعل مع البيئة المحيطة بهم، وتشكل المعلومات التي تنـــتج عن الاستكشاف الحسي والحركي أساس الخبرات التطورية للإنسان(**حمدي شاكر،٢٠٠٥**).

ويتسق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج عدد من الدراسات كدراسة: **Truli(2008)**، بـــأن تنظيم الخبرة الحسية في هذه المرحلة يعد كمنفذ تعليمي، يساعد في تطوير القـــدرات وإكســـاب الطفل ذي متلازمة أسبرجر المهارات التي تمنحه القدرة على التكيف الجسدي والذهني حســـب الظروف المحيطة، كما أنه يسهم في علاج الكثير من الصعوبات التي يعاني منها الطفل في هذه المرحلة، إضافة إلى ما له من دور وقائي للكثير من المشكلات والصـــعوبات التـــي يمكـــن أن تعترضه في المراحل التالية من حياته.

ويرى **عادل عبدالله(٢٠١٠)** أن القصور المعرفي يعد من السمات الأساسية للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث نلاحظ وجود قصور الانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير، والتجهيز المعرفي للمعلومات وتناولها، ويرجع ذلك إلى الخلل الحسي لتلك الفئة.

وتوضح **Garfidde (1999)** من وحي تجربتها الخاصة بالمشكلات الحسية، أن المثيرات السمعية والبصرية التي يمكن أن يتحملها الأطفال العاديون قد تسبب ألماً أو تشويشاً أو خوفاً لبعض الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، فإذا كان الطفل يضع يديه على أذنيه بصورة متكررة فإن ذلك يعد مؤشراً على أنه يعاني من الحساسية الشديدة من الضوضاء، والأطفال الذين يحركون أصابعهم أمام أعينهم بشكل نمطي، من المحتمل أنهم يعانون من مشكلات الحساسية البصرية.

وتُرجع **Sandra (2004)** السبب في السلوكيات النمطية الشاذة- والتي كثيرا ما يندمج فيها ذوي متلازمة أسبرجر، مثل: دورانه حول نفسه، أو تحريك اليد أمام الأعين- إلى القصور في التفاعل للمدخلات الحسية التي تستقبلها الحواس سواء أكانت حساسية زائدة أو منخفضة أكثر من الطبيعي للمثيرات الحسية، الأمر الذي يعزله عن العالم المحيط به.

كما أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يعانون من مشكلات حسية متعددة، فقد يستجيبون لأحد المثيرات الحسية غير المهمة، وربما لا يستجيبون على الإطلاق، وقد يتفاعلون مع أصوات معينة دون غيرها من الأصوات الموجودة في البيئة، وربما يبدو بعضهم كما لو كان أصما في بعض الأحيان، وقد يبدو أن الطفل ذا متلازمة أسبرجر مولعاً بالأضواء أو الأشكال، أو مشغولاً بحك أو خدش أجزاء معينة من جسمه، وقد يتجنب أنواعاً معينة من الطعام بناء على لونها، كما أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر- لا سيما الصغار منهم- يبدون كما لو كانوا يستخدمون حاستي الذوق والشم أكثر من حاستي السمع والإبصار في التعلم الاستكشافي ويتنوع رد فعلهم على البرد والألم من اللامبالاة إلى الإحساس المفرط للمثيرات، إلى ردود أفعال لا يمكن التنبؤ بها(**محمد السيد وآخرون،٢٠٠٥، ١٥- ١٦**).

ويَظهر الطفل ذو متلازمة أسبرجر كما لو أن حواسه قد أصبحت عاجزة عن نقل أي مثير خارجي إلى جهازه العصبي؛ مما يظهر عدم قدرته على الاستجابة للمثيرات الخارجية(**سعد رياض٢٠٠٨، ١٨-٢٠**).

ويتسق ذلك مع ما توصلت إليه نتائج دراسة **Viola & Noddings (2006)** بأن سوء التفاعل الوظيفي للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر ينتج عن عدم قدرة الجهاز العصبي على دمج

المعلومات بطريقة سليمة؛ مما يؤدى إلى سوء تفسير المعلومات والتي تهدف للارتقاء بتكامل الجهاز الحسي لهذه الفئة، حيث يتميز هؤلاء الأطفال بالحساسية المفرطة لبعض الحواس.

وهدفت دراسة **Tell (2005)** إلى قياس إدراك الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر للتعبيرات الوجهية والتي يتم تقديمها عن طريق الصور وإدراك المشاعر والتعبيرات الوجهية المقدمة، وذلك من حيث: السعادة، والحزن، والغضب، والخوف، حيث توصلت النتائج إلى أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر كانوا أقل كفاءة في إدراك التعبيرات الوجهية من الأطفال العاديين.

ويفتقد الطفل ذو متلازمة أسبرجر سمات الطفل السوي، فنجده يعاني من مظاهر أساسية تميزه عن غيره؛ لأنه يتعرض لاضطرابات تطورية أكثر صعوبة وتعقيدا، تؤثر على الكثير من مظاهر النمو المختلفة، وبالتالي تؤدي به إلى الانسحاب والانغلاق على الذات، حيث يرفض أي نوع من الاتصال والاقتراب الخارجي؛ مما يجعله يفضل التعامل مع الأشياء المجردة أكثر من تعامله مع الأشخاص المحيطين به**(حمدي شاكر،٢٠٠٥)**.

وقد يكون ذلك الرفض كما يراه **Edwards & Crocker (2008, 43)** نتيجة لافتقاده القدرة على التواصل والتفاعل مع الآخرين؛ لأن التفاعلات الاجتماعية الإيجابية والتواصل بشكل جيد مع الآخرين، يتضمنان القدرة على فهم عواطف الآخرين وانفعالاتهم وردود الأفعال المتوقعة منهم في المواقف المختلفة، في حين أننا نجد أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر قد يفتقدون فهم توقعات الآخرين ودوافعهم، وكذلك سوء فهم نياتهم، مما يؤدي بدوره لخلل نوعي في استقبال المدخلات الحسية بشتى أشكالها.

وقد اتخذت عدة دراسات هذا الاتجاه، وهو عجز الطفل ذي متلازمة أسبرجر عن استقبال المثيرات الحسية والتفاعل معها، وقد أطلق " بارون كوهين " على غياب هذه المهارة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد غياب مفهوم " نظرية العقل " **Theory of mind** أي أنه يعجز عن استقبال مثيرات ومعلومات ومشاعر من البيئة ويجمعها لكي يستنتج أفكاراً مترابطة ويتفاعل معها، ويمثل غياب العقلنة ملمحا أساسيا من ملامح اضطراب طيف التوحد، والذي يساعدنا على رؤية النموذج التوحدي ككل**(حمدي شاكر،٢٠٠٥)**.

وتعد نظرية العقل إحدى النظريات المعرفية الحديثة التي لاقت انتشاراً واهتماماً كبيراً في الآونة الأخيرة، والتي تناولت مدى فهم الأطفال لأنفسهم وللآخرين من خلال معرفة أحوالهم العقلية، والتي تتضمن الاعتقادات والرغبات والنيات والانفعالات**(حمدي شاكر،٢٠٠٦)**.

وقد أشار إليها **Peterson (2005)** باعتبارها حجر الزاوية في خفض الطفل ذي متلازمة أسبرجر لردود فعله غير العادية للإحساسات المادية، حيث يرى أنه دائما ما يتسم بما يلي:

١) يكون مفرط الحساسية للألم أو يكون لديه قصور في ذلك.

٢) ردود فعله للمثيرات المختلفة تكون أقل أو أكثر من غيره(إفراط – قصور).

٣) يبدو وكأنه أصم.

٤) ينجذب إلى الموسيقى خاصة الهادئة منها.

٥) لا يقدر الخطر أو يهابه.

كما تعد نظرية العقل بمثابة أداة قوية في فهم واستيعاب الانفعالات والحالات العقلية الموجودة لدى الآخرين، والتغلب على مشكلات تمييز المثيرات الحسية لديهم، وشرح أفعالهم وتفسيرها والتنبؤ بها، مما ييسر عملية التواصل فيما بينهم**(Russel, 1998, 903)**.

وقد أشارت العديد من الدراسات كدراسة **Marchark (2000)** إلى أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لديهم تأخر واضح في نمو نظرية العقل، وقد يرجع هذا التأخر الواضح لديهم إلى عوامل كثيرة، منها: الفرص المحدودة للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر في المرور بخبرات عن الحالات العقلية للآخرين من خلال اللعب والمحادثة وأنماط التفاعل الاجتماعي الأخرى.

أما **Baron Cohen (1995)** فقد أشار – من خلال أبحاثه الرائدة في مجال اضطراب طيف التوحد– إلى أن الأطفال التوحديين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع يعانون من العمى العقلي بدرجات متفاوتة، فهم غير قادرين على (قراءة العقل) بشكل طبيعي مما يؤدي إلى استغراقهم المستمر في الانغلاق الكامل على الذات، ولا يتجاوبون مع أي مثير بيئي في المحيط الذي يعيشون فيه، كما أن حواسهم الخمس قد توقفت عن توصيل أي من المثيرات الخارجية إلى داخلهم، والتي أصبحت في انغلاق تام، بحيث تصبح هناك استحالة لتكوين علاقات مع أي ممن حولهم كما يفعل غيرهم من الأطفال.

وبذلك تعد نظرية العقل أحد أساسيات فهم الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر للعالم من حولهم، فلا يستطيعون بدونها فهم أنفسهم، ولا فهم من يتعاملون معهم، فهي تمنحهم القدرة على تمثيل الحالات العقلية من اعتقادات الآخرين ورغباتهم ومشاعرهم ونياتهم، والتي تجعلهم قادرين على التمييز بين السلوك المقصود وغير المقصود، وتكون ردة الفعل الحسية لديهم تجاه المثيرات التي يتلقونها ثابتة وصحيحة**(حمدي شاكر،٢٠٠٥)**.

والمستقرئ لما سبق يتضح له مدى أهمية التدريب على مهام نظرية العقل في خفض خلل الاستجابة للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر والكشف عن " أثر برنامج قائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر" وهذا ما قد يتضح ويتبلور في مشكلة الدراسة.

ثانياً: مشكلة الدراسة:

نبعت مشكلة الدراسة مما لاحظه الباحث على الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر المدمجين بمدارس التعليم العام من قصور واضح في التواصل مع الآخرين والتفاعل الاجتماعي مع أقرانهم ومعلميهم داخل الفصول الدراسية، وغرفة مصادر التعلم، والافتقار للقدرة على تمييز المثيرات الحسية، وعدم القدرة على فهم الاختلاف بين الأنا والآخر عند التعبير عن الحاجات، والرغبات، والانفعالات، فيعكسون الضمائر عند الكلام، مما يؤدي إلى عدم فهم الآخرين لما يقولونه، مما يقف حائلاً دون تطور ونمو أدائهم.

ويتسق ذلك مع ما أشارت إليه **وفاء الشامي(٢٠٠٤)** بأن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لديهم اختلال في الأداء الوظيفي الحسي مما يقود إلى صعوبات عديدة ومتنوعة، فلا يجعل الطفل قادرا على خدمة نفسه وابتكار تصرفاته في أثناء المراحل المبكرة، فالقدرات الحسية تشكل حجر الأساس بالنسبة لتطور الأداء الحسي السليم الذي يتطلب تآزر الجهاز العضلي وترابطه مع الجهاز العصبي والمركزي، وهذه المشكلة المبكرة مرتبطة بالمشكلة الكبرى لهؤلاء الأطفال، والتي تبدو في التواصل والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين، مما يؤثر على تطور المهارات اللغوية لديهم.

ويتسق كذلك مع ما أوضحته **هلا السعيد(٢٠٠٩)** من أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يفتقرون إلى القدرة العادية لمعرفة انفعالات الآخرين ومشاعرهم، ومعرفة معتقداتهم ورغباتهم ونياتهم، وفهم وتوقع أفعال الآخرين ونواتجها، وذلك بالمقارنة مع زملائهم العاديين، الأمر الذي يعوق عملية التفاعل الاجتماعي الإيجابي بينهم وبين الآخرين، حيث لوحظ أن تفاعلهم يتسم بالعدوانية أو القيام بسلوكيات غير ملائمة، بسبب قصور المدخلات الحسية لديهم مما يجعلهم مرفوضين اجتماعياً من جانب زملائهم ومعلميهم أو يتجهون إلى الانسحاب والعزلة الاجتماعية.

ويعاني الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر من قصور في الاستجابة للمدخلات الحسية بكل أشكالها السمعية واللمسية والبصرية والدهليزية...، ويتفق كل من: **فؤاد الجوالدة(٢٠١٠)، وسيد الجارحي(٢٠٠٧)، و(Koegel(2006، وسوسن الجبلي(٢٠٠٥)، وإبراهيم الرزيقات(٢٠٠٤)**، على أن الطفل ذا متلازمة أسبرجر يفتقر إلى الوعي الحسي، فهو لا يستطيع

أن يميز نفسه من الجماد والحيوان والنبات، ويفشل في استعمال الضمائر الشخصية " أنـــا " و" أنت "، ويدل ذلك على التأخر الواضح في نمو نظرية العقل لديه.

ويُرجع **منصور الدوخي(٢٠٠٤)** استجابة الطفل ذي متلازمة أسبرجر لردة الفعل الحسية تجاه المثيرات التي يتلقاها بأنها غير ثابتة، ففي حين لا يبالي لبعض المثيـــرات يكـــون علـــى النقيض فرط الإحساس لأقل تغيير في المتغير الحسي، فيقوم مثلا بوضع اليدين فوق الأذنين أو العينين لمنع وصول المثير إليهما.

ومن خلال المعرفة المبدئية للباحث بنظرية العقل، بدأ يتكون لديه انطباع أولي بأن هـــذه السمات قد تكون من السمات الدالة على وجود قصور في نمو مهام نظرية العقل لدى الأطفـــال ذوي متلازمة أسبرجر، وبالتالي فربما يكونون في حاجة ماسة إلى برنامج قائم على مهام نظرية العقل، والتي بدورها تيسر عملية خفض المشكلات الحسية لهذه الفئة.

ولقد دعم إحساس الباحث بالمشكلة، من خلال مطالعة ما كشـــفت عنـــه نتـــائج بعـــض الدراسات والبحوث السابقة في هذا المجال، والتي أشير إلى بعضها في المقدمة، وسيأتي بعضها الآخر في مواقع متعددة لاحقة من هذه الدراسة.

حيث أظهرت دراسة **Leah, Stein (2013)** أن قدرة الأطفال ذوي متلازمة أســـبرجر على استقبال المثيرات الحسية بشكل صحيح ضعيفة ومتدنية مقارنة بأقرانهم العاديين، كمـــا أن لديهم نقصاً واضحاً في نمو نظرية العقل، وأنهم نتيجة لذلك غالباً ما يميلـــون إلـــى الانســـحاب والعزلة الاجتماعية والانطواء وعدم المشاركة مع الآخرين في الأنشـــطة الاجتماعيـــة، ومـــن الواضح أن هذه الأعراض في جملتها هي مظاهر مختلفة للتفاعل الاجتماعي السلبي لتلك الفئة.

ويشير**Peterson (2005)** إلى أن تأخر نمو مهام نظرية العقـــل لـــدى الأطفـــال ذوي متلازمة أسبرجر يؤدي إلى تطرف استجاباتهم الحسية، مما يحدث تأخراً في جوانـــب نمـــوهم الحركي واللغوي والانفعالي والاجتماعي والمعرفي، فضلا عن التأثيرات السلبية على مستويات الإثارة وتنظيم الذات لديهم.

ويؤكد **Amaral (2011)** أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لديهم قصور في نمو مهام نظرية العقل والذي يُظهر قصوراً في استقبال المعلومات لديهم، وبالتالي يؤدي إلى اســـتجابات غير ملائمة، تظهر في عدم القدرة على جمع المعلومات وتفسيرها ودمجها وتحليلها من البيئـــة بشكل ملائم نتيجة للخلل في نظام الحواس، الأمر الذي يؤدي إلى خلل فـــي البرمجـــة الحســـية والعمليات العقلية، وبالتالي الخلل في عملية التعلم، وهو ما يشكل مظاهر الخلل الحســـي لهـــذه الفئة.

وهكذا بدا للباحث من خلال هذه الدراسات أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لديهم نقص أو قصور في نمو مهام نظرية العقل، الأمر الذي يستوجب ضرورة تقديم بعض البرامج لهؤلاء الأطفال بهدف مساعدتهم على خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لديهم من خلال تنمية هذه المهام، مما يساعدهم في تكوين العلاقات الاجتماعية والتواصل مع الآخرين والاندماج في المجتمع؛ مما يؤثر بصورة إيجابية على الاتصال البصري وتقليل الحركات النمطية التكرارية، وتحسين مستوى اللياقة البدنية والكفاءة الحركية لديهم.

والمستقرئ لما سبق يتضح له افتقار الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر للقدرات الحسية والتي تمكنهم من التواصل مع الآخرين والاندماج بشكل إيجابي في المجتمع؛ ولذا يمكن تحديد مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيس: "ما أثر برنامج قائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر" وتتفرع منه الأسئلة التالية:

- ما الفرق في الخلل النوعي للمدخلات الحسية لذوي متلازمة أسبرجر طبقا للنوع (ذكور– إناث)؟
- ما أثر برنامج قائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر؟
- ما مدى استمرارية تأثير البرنامج القائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر خلال فترة المتابعة (شهر من تطبيق البرنامج)؟

ثالثاً: أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١– الكشف عن الفرق بين الذكور والإناث في الخلل النوعي للمدخلات الحسية لذوي متلازمة أسبرجر طبقا لنمو مهام نظرية العقل لديهم.

٢– الكشف عن تأثير برنامج قائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر وذلك من خلال عدد من الجلسات التي تستهدف مساعدة الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر في التدريب على مهام نظرية العقل.

٣– تتبع مدى استمرارية فاعلية هذا البرنامج في فترة المتابعة (بعد شهر من تطبيق البرنامج).

رابعاً: أهمية الدراسة:

وتتحدد أهمية الدراسة في:

١- الأهمية النظرية:

١) الاهتمام بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة عامة، والأطفال ذوي متلازمة أسبرجر بصفة خاصة، وتقديم أنواع مختلفة من الرعاية والخدمات النفسية والاجتماعية والمهنية بهدف مساعدتهم على الاندماج في المجتمع وتحقيق التفاعل الاجتماعي الإيجابي.

٢) توفير قدر من المعلومات عن مهام نظرية العقل، ومدى تأثيرها على الجوانب والمهارات الاجتماعية والنفسية والحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، مما يُمكن المهتمين بهم من معلمين وأخصائيين من الاسترشاد بها.

٣) تفتح الدراسة المجال لدراسات أخرى مستقبلية في مجال التدريب على مهام نظرية العقل مما ينعكس بشكل إيجابي على الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

٤) نظرا لندرة الدراسات العربية – على حد اطلاع الباحث – الخاصة بالبرامج القائمة على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر؛ يرى الباحث أن هذه الدراسة سوف تلقي الضوء على بعض الفوائد العلاجية والتربوية والتعليمية التي تعمل على مساعدة الطفل ذي متلازمة أسبرجر من الناحية الحسية والإدراكية والمعرفية والاجتماعية واللغوية من خلال توجيه الأنشطة والألعاب التي تقدم له، حيث إن ذلك من الممكن أن يصل بالطفل ذي متلازمة أسبرجر إلى أن يكتسب مهارات حسية ولغوية وإدراكية واجتماعية وفنية بطرق أكثر قربا وواقعية من عالم الطفل ذي متلازمة أسبرجر، وبذلك يتضح استخدام برنامج قائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية في النواحي التالية:

- تنمية الناحية الحسية (مهارات الحواس المتعددة) من خلال التعرف على مهام نظرية العقل والتدريب عليها.
- تنمية التكامل الحسي والسمعي الذي يكمن في تحسين فاعلية الجهاز العصبي للطفل من حيث ترجمة المعلومات الحسية التي تصله من البيئة، لمساعدته في التغلب على الصعوبات الحسية لديه.
- تنمية الناحية اللغوية، من خلال إكساب الطفل بعض المفردات اللغوية وفهم بعض الإشارات والتسمية والإيماءات والتعبير البدني للجسم.

٢- الأهمية التطبيقية:

١) تتمثل فيما تقترحه الدراسة من توجيهات وبحوث للعاملين والمهتمين بمجال ذوي متلازمة أسبرجر.

٢) تسهم الدراسة في تقديم دليل عملي ممثلاً في برنامج قائم على مهام نظرية العقل للمهتمين بذوي متلازمة أسبرجر من معلمين وأولياء أمور ومخططين لأنشطة وبرامج رعايتهم.

٣) ما تسفر عنه الدراسة من نتائج أخرى ومناقشتها وتوصياتها قد يفيد في إعداد برامج إرشادية وعلاجية وتدريبية لمثل هذه المشكلة.

خامساً: حدود الدراسة:

تتحدد الدراسة الحالية بما يلي:

١- البرنامج القائم على مهام نظرية العقل.

٢- مقياس مهام نظرية العقل لذوي متلازمة أسبرجر.

٣- مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

٤- عينة الدراسة، والتي تتمثل في الأطفال الملتحقين بمراكز ذوي القدرات الخاصة، حيث تمثلت العينة الاستطلاعية من(٣٠) طفلا (١٧ من الذكور و١٣ من الإناث)، في حين ضمت عينة الدراسة التجريبية(٤) أطفال (٢ ذكور و٢ إناث) من عينة الدراسة الأساسية (٢٠) طفلا من الذكور والإناث من الملتحقين بمراكز ذوي القدرات الخاصة بمحافظة أسيوط.

٥- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

٦- الزمن الذى تم فيه تطبيق الأدوات علي مجموعة الدراسة والتي تمت خلال العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦م.

٧- وأخيراً تتحدد الدراسة بالمنهج شبه التجريبي " التصميم شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة" في الدراسة، حيث يتم تحديد خصائص العينة ومشكلاتها وحاجاتها والفنيات المناسبة لها.

سادساً: مصطلحات الدراسة:

١- برنامج (Program):

يعرف معجم مصطلحات التربية والتعليم **أحمد ذكي(١٩٨٠، ٢٠٥)** البرنامج بأنه (جميع الدروس في أحد حقول الدراسة التي تنظم معاً لتحقيق أهداف وحدة عامة أو تسير في اتجاه واحد).

وتعرفه **هويدا علام(٢٠١٤، ٤٧)** بأنه جمع برامج وتعني الخطة المرسومة لشيء ما.

ويعرفه **حامد عبدالسلام(٢٠٠٢، ٤٩٩)** بأنه مجموعة من الإجراءات المنظمة التي تتضمن خدمة مخططة تهدف إلى تقديم المساعدة المتكاملة للفرد حتى يستطيع حل المشكلات.

ويعرفه الباحث إجرائيا بأنه: خطة لمجموعة من الموضوعات والأهداف التفصيلية والأنشطة والفنيات وأساليب التقييم المتكاملة يتم تصميمها ليمارسها المختصون بمجال ذوي متلازمة أسبرجر، بغرض تنمية مهام نظرية العقل لديهم، وخفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لتلك الفئة، حتى يتسنى لهم القيام بالأنشطة والمهام التواصلية والاستقلالية والاجتماعية والمهنية والبيئية والمنزلية للانخراط مع أقرانهم العاديين.

٢- نظرية العقل (Theory of mind):

يعرفها **Premach& Woodruff (1978)** بأنها عزو الحالات العقلية سواء للفرد نفسه أو للآخرين.

ويشير **Woolfe (2003)** إليها بأنها المعرفة بأن اعتقادات الآخرين يمكن أن تختلف عما نملكه نحن من اعتقادات وكذلك قد تختلف عن الحقيقة الواقعية.

ويرى **Astington(1993)** بأنها " قدرة الطفل على أخذ منظور الشخص الآخر حتى يدرك أن الآخرين لديهم اعتقادات مخالفة عما لدينا ".

ويعرفها **Hutcbins&Prelock (2008)** بأنها قدرة الأطفال على فهم المشاعر والأفكار والنيات لأنفسهم وللآخرين.

وفي ضوء ذلك يعرف الباحث نظرية العقل إجرائياً على أنها فهم الطفل بأنه يمتلك حالات عقلية مثل الاعتقادات والرغبات والمشاعر والأفكار، وهي تختلف عما هي موجودة لدى الآخرين.

٣- الخلل النوعي للمدخلات الحسية Specific Dysfunction of Sensory Input:

يشير كل من**Johnson-Ecker & Parham (2000)** إلى أن اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية هو خلل في طريقة المعالجة للمثيرات البيئية التي يستقبلها الدماغ من خلال الحواس كالسمع، والبصر، والنظام الدهليزي، أو الإثارة الذاتية والتي تدار في قشرة وجذع الدماغ، بغرض تحقيق الاستجابات التكيفية المناسبة للمثيرات البيئية، والقيام بأنشطة الحياة اليومية الهادفة.

ويتسق ذلك مع ما أشار إليه كل من **Miller, Anzalone, lane (2007)** إلى أن اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية هو خلل في الوظائف المتصلة بالإحساس الذي يحدث في الجهاز العصبي المركزي، ويتضمن الاستقبال، والتعديل، والتكامل، وتنظيم المعلومات الحسية الواردة من البيئة.

ويعرف الباحث اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية إجرائياً بأنه:

اضطراب يحدث في عملية معالجة المعلومات الحسية المختلفة المتوفرة عن طريق الحواس، ويحدث هذا إما بسبب عدم قدرة الجهاز العصبي على إيصال المثيرات الحسية للمخ بصورتها الصحيحة، أو بسبب عدم قدرة المخ على التعرف على المثير أو عدم قدرته على التفرقة بين المثيرات المختلفة، غير أنه لا بد من الإشارة إلى أن وجود اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لا يعني وجود مشكلة في الحاسة نفسها.

٤- متلازمة أسبرجر: (Asperger Syndrome):

يعرف **Loudon (2008:11)** اضطراب متلازمة أسبرجر بأنه: أحد اضطرابات النمو الشاملة، يتصف بضعف في التفاعل الاجتماعي، وقصور في الجانب الحسي، بدون أي تأخر في الجانب اللغوي، أوالمعرفي، ويتميز ذوو اضطراب متلازمة أسبرجر، بأن لديهم معدلات ذكاء تتراوح بين المتوسط وفوق المتوسط، وقد تكون لديهم مهارات خاصة في مجالات معينة، كما يجدون صعوبة في فهم لغة الجسد، ومهارات التواصل غير اللفظية.

كما تعرف متلازمة أسبرجر بأنها: إحدى اضطرابات طيف التوحد، أو مجموعة الاضطرابات النمائية الشاملة، تتصف بعدم القدرة على فهم المواقف الاجتماعية، نتيجة لغياب مفهوم نظرية العقل، كما يتصف الطفل الذي يعاني من اضطراب(متلازمة) أسبرجر باهتمام خاص حول موضوع واحد، كما يظهر وكأنه غير لبق في نطق صوت الحرف (التعبير الصوتي)، إضافة إلى قصور شديد في معالجة المثيرات البيئية التي يستقبلها الدماغ من خلال الحواس**(Donna, 2008 :13-14)** .

وينظر(**Gerrard (2007:13-14** إلى متلازمة أسبرجر – باعتبارها إحدى الاضطرابات الخمسة المعروفة بمسمى الاضطرابات النمائية الشاملة أو اضطرابات طيف التوحد –، بأنها اضطراب يتصف بالقصور الحسي والكفاءة الاجتماعية، والسلوكيات المقيدة التكرارية، والاهتمامات الخاصة، ويختلف هذا الاضطراب (متلازمة أسبرجر) عن اضطراب التوحد الكلاسيكي، حيث إن اضطراب التوحد الكلاسيكي، يتصف بالتأخر اللغوي والمعرفي، في حين لا نجد هذا التأخر في تلك الجوانب في اضطراب (متلازمة أسبرجر).

ويتبنى الباحث تعريف الجمعية الأمريكية للطب النفسي American Psychiatric Association(2013) بأن متلازمة أسبرجر**Asperger Syndrome**: هي اضطراب ارتقائي يتميز بنقص في المهارات والعلاقات الاجتماعية، والتنسيق والتركيز السيئ، ومدى محدود من الاهتمامات، وقصور في الاستجابة للمثيرات الحسية، ولكن نسبة ذكاء عادية، ومهارات لغوية كافية، في كل من مفردات اللغة وقواعدها، فالأفراد ذوو متلازمة أسبرجر ليس لديهم تأخر ملحوظ في تطور اللغة، بالرغم من أنهم يعانون من صعوبات في الفهم الدقيق للمحادثات الفرعية، مثل: السخرية أو الدعابة، ففي حين يعاني التوحديين من تخلف عقلي، فإن ذوي الأسبرجر يمتلكون نسبة ذكاء متوسطة أو فوق المتوسطة.

الفصل الثاني

أدبيات الدراسة

المحور الأول: نظرية العقل Theory of mind

نبذة تاريخية عن نظرية العقل:

تُعد نظرية العقل واحدة من القدرات الجوهرية التي تميز تصرفات الإنسان عن غيره من المخلوقات الأخرى، وبفضل نظرية العقل يكون الإنسان قادرا على إظهار الحالات الذهنية بشكل كامل كالاعتقادات، والرغبات، والنيات، والعواطف، والتخيل، فتصرفات الإنسان ما هي إلا نواتج الحالات الذهنية التي يمر بها؛ لذلك ينظر إلى نظرية العقل على أنها نقطة تحول حاسمة في النمو المعرفي.

وقد ظهرت نظرية العقل بطريقة غير مباشرة عن طريق الأبحاث التي أجراها Thorndike(1901) في جامعة هارفارد لاستكشاف قدرة الأطفال على استنتاج الإجابات الصحيحة حول ما يفكر فيه الآخرون معتمداً على التعابير الوجهية لهم، وفي عام(١٩٠٣) أجرا Washburn بحث مماثل حول قيام شخص بقراءة عقل شخص آخر بناءً على مشاهدته وتفسيره لتصرفات هذا الشخص، ثم بدأ بعد ذلك الاهتمام بقراءة عقول الآخرين من خلال أبحاث Pigget 1929 على النمو المعرفي للأطفال الصغار، واستخدم بياجيه مصطلح أخذ منظور الآخر(Another Perspective Take) فيما يتعلق بقدرة الطفل على معرفة الشخص الآخر من خلال تبنيه أو معرفته لهذا الشخص، وقد استخدم Morgan هذه النقطة في استنتاج الحالات العقلية للآخرين، حيث يمكن استنتاج الحالات العقلية التي يمر بها شخص ما إذا وقع تحت تأثير خبرات أو تجارب تتشابه مع الظروف والملابسات التي وضع فيها الشخص نفسه **(Zerfas, 2007: 2).**

وفي عام ١٩٤٤م قدم كل من Heider & Simmil نقداً للدراسات التجريبية التي استندت على استدلال الحالات العقلية من خلال التعبيرات الوجهية، ومهد هذان العالمان إلى نظرية تدعى نظرية العزو، وهذه النظرية رأت أن الأفراد يفهمون سلوكياتهم وسلوك الآخرين بناءً على واقع خارجي ظاهر، أو إلى أسباب داخلية، وبعد عقدين متتاليين قام Flavell (1968) بدراسة ليعيد مرة أخرى مصطلح " أخذ منظور الآخر" لبياجيه وهذه الدراسة كانت تدور حول أخذ دور الآخر(Another Perspective Take)، من خلال مهارات الاتصال لدى الأطفال، والتي وصفت نمو قدرة الطفل على الاتصال وارتباطها بقدرته على استنتاج العمليات النفسية

والعقلية للآخرين، وفي نهاية الأمر جاء مصطلح نظرية العقل من قبل Premach & Woodruff عام(١٩٧٨) عندما كانا يكتبان عن القدرات المعرفية واللغوية للشمبانزي، وطبقاً لما يراه بريماك ودورف فإن كل فرد لديه نظرية عقل يعزي لها الحالات العقلية لنفسه وللآخرين**(Premach & Woodruff, 1978: 515-516)**.

وبعد هذه الأبحاث التي قام بها كل من بريماك ودورف ظهرت أبحاث كثيرة تناولت نظرية العقل عند الأطفال وكانت بدايتها من خلال **Buitelaar Enton et al** عام ١٩٨١ والذين قرروا أن الأطفال يستطيعون الاعتراف بملكية الآخرين للنواحي العقلية وكذلك لأنفسهم، وفي مرحلة متقدمة من الطفولة يستطيعون عزو المواقف الاجتماعية المعقدة، عن طريق إيصال المعلومات الحسية المختلفة للمخ بصورتها الصحيحة، حيث يدركون أن مشاعر وانفعالات الآخرين مختلفة عما يملكونه هم من مشاعر وانفعالات**(Lundy, 2002: 12)**.

ومن ثم بدأ علماء نفس النمو أمثال**Wimmer (1983:105)** بالعديد من الدراسات لمتابعة نمو نظرية العقل حيث قاموا بدراسة القدرة على تمثيل أو تصور المعتقدات الخاطئة عند الأطفال من سن ٤-٩ سنوات للأطفال، وفى هذه الدراسة استخدم الباحثان قصة ماكس (Maxi) والشوكولاته، وفى هذه القصة كان يقوم ماكس(Maxi) بمساعدة والدته في تفريغ محتويات الحقيبة التي قامت بشرائها من السوق، ثم وضع ماكس(Maxi) علبة الشوكولاته التي وجدها في الحقيبة داخل دولاب المطبخ حتى يمكنه الرجوع إليها وأخذ قطعة منها بعد انتهائه من اللعب، ثم توجه ماكس(Maxi) إلى ساحة اللعب خارج المنزل، وفي أثناء غيابه احتاجت الأم بعض الشوكولاته لتضعها على الكيك التي قامت بإعدادها فأخذت الأم الشوكولاته من دولاب المطبخ وبعد أن أخذت بعضاً منها وضعت الباقي في درج المطبخ، ثم غادرت المطبخ لإحضار بعض الأشياء، وعاد ماكس(Maxi) من اللعب ودخل إلى المطبخ وهو جائع يريد الشوكولاته، وهنا يسأل الطفل(المفحوص) أين سيبحث ماكس(Maxi) عن الشوكولاته؟ ولكي ينجح الطفل في اجتيازه لهذه المهمة يجب أن يفهم أن ماكس(Maxi) ما زال يعتقد أن الشوكولاته توجد في المكان الذي تركها فيه (الدولاب وليس الدرج)، وقد افترضت نتائج هذه الدراسة أن الأطفال من سن ٤-٦ سنوات تنمو لديهم القدرة على تمثيل الحالات المعرفية، كما أثبتت ذلك أيضاً من خلال أداء الأطفال على مهمة " تغيير الموقع" **(Wimmer & Permer 1983: 100)**.

مما سبق يتضح أن نظرية العقل هي قدرة الفرد على استنتاج الحالات العقلية (المعتقدات، النيات، التظاهر، الأفكار، المعرفة، الفهم، الصور، الادعاءات، إلخ...) إلى نفسه وإلى الآخرين، حيث تعتمد نظرية العقل على فكرة بسيطة مؤداها أن السلوكيات الصادرة منا تعتمد على القدرة على فهم ما يجري في عقول الآخرين من خلال تعاملنا معهم، وهذه القدرة

ضرورية للإنسان، فهي التي تمكنه من فهم المعلومات الحسية واستقبالها وتحليلها؛ حتى يتسنى له التواصل مع الآخرين والتفاعل معهم، وهي من أهم السمات الضرورية لفهم وتوقع سلوك الآخرين، فهي في الواقع التفكير أو الشعور والتكهن، كما أنها باختصار القدرة على أن تكون قادرا على التفكير مليا في عقلك وما يدور في عقول الآخرين، فعندما أقوم بضرب أحد الأشخاص فأنا أفترض أنه من الممكن أن يقوم بالرد على هذا السلوك، فأقوم بمحاولة التصدي للسلوك الصادر عن هذا الفرد، ومن هنا فإن هذا السلوك هو نتاج لتخمين عقلي للسلوك الذي من الممكن أن يصدر عن الفرد الآخر، وهذا بالضبط ما تريد أن توضحه وتفسره نظرية العقل من أن معظم سلوكنا الصادر هو نتاج لتخمينات عقلية أو عاطفية عما يرغب الآخرون في فعله**(Baron Cohen 2001; Howlin 2008; Colle 2007)**.

تعريف نظرية العقل (**Theory of mind**):

يُعد مصطلح نظرية العقل(TOM) من المصطلحات الحديثة في علم النفس وعلى الرغم من حداثته إلا أنه أستطاع أن يجد له مكاناً في مجالات عديدة لعلم النفس، ولقد تعددت التعريفات التي ظهرت لهذا المصطلح(TOM)، ومن أول هذه التعريفات تعريف **بريماك وودورف عام (١٩٧٨)** في مقالتهما المشهورة (هل الشمبانزي يمتلك نظرية العقل؟) وكان تعريفهما لنظرية العقل بأنها "عزو الحالات العقلية سواء للشخص نفسه أو للآخرين" وهي نظام للاستدلال يمكن اعتبارها بأنها نظرية؛ وذلك لأن مثل هذه الحالات العقلية لا يمكن ملاحظتها بطريقة مباشرة ويتم استخدامها في توقع سلوك الآخرين**(Premach & Woodurf, 1978: 515)**.

ولقد أشار**(Wellman (1992: 22** إلى أنه لكي تكون لدى الفرد نظرية العقل يجب أن يكون لديه مفهومان رئيسان عن هذه الحالات العقلية وهما الاعتقادات والنيات حيث يساعد ذلك في توضيح ومعرفة سلوكيات الآخرين.

لذلك اعتمد بعض الباحثين في تعريفهم لنظرية العقل علي ذلك الأساس حيث عرفها**(Wimmer & Permer (1983:103** بأنها مفهوم شامل يتضمن الفهم بأن الحالات العقلية الداخلية مثل الاعتقادات، والنيات، والخطط، والرغبات تشكل قاعدة وأساسا لسلوكيات الآخرين.

وهو ما أشار إليه كذلك**(Wellman(1992:8** في تعريفه لها بأنها القدرة على عزو الحالات العقلية إلى الذات وإلى الآخرين، وهذه القدرة على معرفة العقل مطلوبة في جميع التفاعلات البشرية كما أنها ضرورية لفهم ما يستقبله الفرد من مثيرات حسية تنتج من خلال

البيئة التي يعيش فيها، وتفسير سلوك الآخرين والتنبؤ والتحكم به، وهذه القدرة تتضمن عنصرين:

١) المفهوم العلمي الوجودي: أي القدرة على تمييز العالم الحقيقي والعالم العقلي.

٢) المفهوم النسبي: أي القدرة على فهم العلاقات النسبية المتبادلة بين الحالات العقلية والعالم السلوكي المادي.

كما عرفها**Baron Cohan (1998:3)** بأنها قدرة الأطفال على نسب أو عزو الحالات العقلية مثل(الاعتقادات والرغبات والنوايا) لأنفسهم وإلى الآخرين كوسيلة أو طريقة لفهم ومعرفة لماذا يسلك الناس هذا السلوك؟

وهو ما أشار إليه كذلك**Courtin(2000: 26)** بأن امتلاكنا لنظرية العقل هو أن نكون قادرين على عزو الحالات العقلية للآخرين وفهم الأسباب وراء السلوكيات التي يقومون بها.

كما عرفها**Hutcbins & Prelock(2008: 341)** بأنها قدرة الأطفال على فهم الأفكار والمشاعر والنيات لأنفسهم وللآخرين.

وهكذا يبدو أن كثيراً من العلماء قد اتفقوا على أن نظرية العقل هي قدرة كامنة لدى البشر تتيح لهم عزو الحالات العقلية، إلا أن بعض التعريفات الأخرى ركزت على أن هذه الحالات قد تكون مختلفة بين الناس، وذلك كما ورد في تعريف**Flavell (1999:21)** والذي اعتبرها القدرة على فهم أن الأفراد الآخرين يمتلكون حالات عقلية(أفكار، ورغبات، واعتقادات)، وهذه الحالات قد تكون مختلفة من شخص لآخر.

وكذلك تعريف**(Woolfe 2003:340)** بأنها معرفة أن اعتقادات الآخرين يمكن أن تختلف عما نملكه نحن من اعتقادات، وكذلك هذه الاعتقادات قد تختلف عن الحقيقة الواقعية.

ومن التعريفات التي وردت أيضاً لهذا المصطلح، تلك التي حاولت التركيز على دور نظرية العقل في الناحية الحسية وذلك مثل تعريف**Moor & Frue (1991:2)** بأنها أداة حسية قوية تعطي وتتيح الفرصة لتوضيح وتفسير والتنبؤ والتعامل مع سلوكيات الآخرين.

أما **Astington (1993: 68)** فقد عرفها بأنها قدرة الطفل على أخذ منظور الشخص الآخر حتى يدرك أن الآخرين لديهم اعتقادات مخالفة عما لدينا.

كما يشير البعض إلى أن نظرية العقل (TOM) تعد الكيفية التي يتعامل بها الفرد مع أفكار ومعتقدات ومشاعر الآخرين من فهم وإدراك وتنبؤ**(سيد الجارحي، ٢٠٠٧: ١٣٥)**.

ومن خلال ما أجمعت عليه المفاهيم السابقة **يعرف الباحث نظرية العقل إجرائياً** بأنها قدرة معرفية تنمو لدى الإنسان، تساعده على عزو الحالات العقلية للآخرين، حيث تعمل على تعديل خلل الاستجابة للمثيرات الحسية المختلفة حتى يتسنى للفرد فهم السلوك البشري، وتتضمن الاعتقادات، والرغبات، والنيات، والانفعالات.

أهمية نظرية العقل:

إن كثرة الأبحاث التي ظهرت في مجال نظرية العقل لدى الأطفال في السنوات الأخيرة، إنما تعكس مدى الأهمية العملية والنظرية الواضحة للمهام المتعددة التي تتضمنها نظرية العقل.

حيث إن فهم الأطفال للحالات العقلية مثل الاعتقادات والرغبات والنيات والانفعالات إنما يؤدي بهم إلى فهم واضح للأفعال التي يقوم بها الفرد نفسه، وكذلك الأفعال التي يقوم بها الآخرون؛ ولذا فإن اكتساب نظرية العقل لدى الأطفال سيؤدي إلى وعي ومعرفة للتمييز بين الأفعال المقصودة وغير المقصودة، بين الرغبات والحقائق، بين الخطة والنتائج، وكذلك بين الحقيقة والخداع، مما يساعدهم على تفسير المعتقدات الحسية بطريقة صحيحة **(Wellman, 1992:31)**.

ويؤكد على ذلك**Baron Cohen (2001:3)** حيث يذكر أن نظرية العقل تجعلنا قادرين على استنتاج أو استدلال المدى الكلي للحالات العقلية مثل "الاعتقادات، الرغبات، النيات، الخيال، الانفعالات" والتي بدورها تؤدي إلى فهم سلوكيات الآخرين وتصرفاتهم، كما أن امتلاكنا لنظرية العقل يجعلنا قادرين على فهم محتويات عقولنا وعقول الآخرين.

أما من الناحية العملية فإننا نجد أن نظرية العقل تقدم للطفل أداة حسية اجتماعية قوية لشرح المؤثرات الحسية المختلفة وتفسيرها ومعالجتها، والتنبؤ بسلوك الآخرين، مما ييسر الاتصال والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين**(Russel, et al., 1998: 905)**.

كما يرى**Moor & Frue (1991: 2-3)** أن نظرية العقل تسهم بشكل حاسم في النمو الاجتماعي للطفل، وبالتالي فإن امتلاكه لمهام نظرية العقل يجعله قادراً على التفاعل بشكل إيجابي في المواقف الاجتماعية المتعددة، فهي تعمل على تعديل خلل الاستجابة للمدخلات الحسية سواء السمعية، أو البصرية، أو الدهليزية، مما يؤثر وبشكل إيجابي على نمو الطفل الاجتماعي.

وترجع أهمية نظرية العقل كذلك إلى أن فهم الحالات العقلية ووجهات نظر الآخرين مرتبطة بالفهم الاجتماعي، حيث وجد الكثير من الباحثين أن الأطفال الذين تنمو لديهم نظرية العقل بشكل جيد لديهم مهارات اجتماعية جيدة، نتيجة لقدرة الدماغ على دمج ومعالجة

المستقبلات الحسية المختلفة والتي يتم تلقيها من أنظمة الحس المختلفة(**Connolly & Doyle, 1984: 799**).

وتأتي أهمية نظرية العقل في نمو وتطور ذكاء الطفل، حيث تؤدي دوراً مهماً في النمو الاجتماعي، وقد يترتب على فقدانها آثار اجتماعية خطيرة، كما أن لها دوراً حاسماً في القدرة على الإدراك الحسي، وفهم ومراقبة الذات والتحكم فيها(**Thoman & Fletchen, 1997:170**).

وقد حدد **Baron Cohen(1994: 4-11)** قائمة بثماني من السلوكيات التي تستخدم في الحياة اليومية وتعتمد على ضرورة اكتساب مفاهيم نظرية العقل وهي:

- الاتصال المتعمد بالآخرين، ويقصد به الأفعال الواضحة التي من خلالها يمكن تغيير الحالة المعرفية للمستمع الآخر.
- تعديل استقبال المدخلات الحسية المختلفة، والتي يتم معالجتها بطريقة خاطئة.
- تعليم الآخرين، حيث يتطلب تعليم الآخرين بالضرورة القيام بتحديد المفاهيم بطريقة واضحة حتى نستطيع إكساب الآخرين السلوكيات المقبولة اجتماعيا.
- إقناع الآخرين بطريقة متعمدة.
- خداع الآخرين المتعمد.
- الاشتراك المتعمد في موضوع يكون مركز للاهتمام.
- الاشتراك في تحديد الأهداف ووضع الخطط لتنفيذها.
- التظاهر(Pretending) وهو أن تتقمص شخصية أحد ما لكي تكون لديك القدرة على الفصل بين هذه الشخصية وشخصيتك الحقيقية لابد من امتلاكك لنظرية العقل.

وتمثل نظرية العقل خطوة مهمة لدى الأطفال في النمو والإنجاز المعرفي فوعي الأطفال بأفكارهم وأفكار الآخرين تجعلهم قادرين على مراجعة هذه الأفكار وتخطيطها وتنظيمها، كما أن امتلاكهم لنظرية العقل تجعلهم قادرين على استقبال المدخلات الحسية الأكثر تعقيداً (**Moor & Frue,1991: 3**).

ونظراً لهذه الأهمية العملية والنظرية كان لابد من الاهتمام بالأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، ومعرفة مدى اكتسابهم لنظرية العقل ومدى التأخر أو القصور الذي قد يصلوا إليه فيها وذلك تلافياً لكثير من المشكلات مثل القصور الحسي، وعدم القدرة على التفاعل الاجتماعي الإيجابي مع الآخرين والتي قد تنجم عن وجود قصور لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر في امتلاكهم لمهام نظرية العقل.

تطور نظرية العقل:

يتفق كثير من الباحثين على أن تطور نظرية العقل يتم بشكل طبيعي ومتتالي وبشكل متوقع لدى الطفل العادي، كما أن عملية النمو تتم في المراحل العمرية المبكرة من عمر الطفل، حيث تبدأ المرحلة الأولى لتطور نظرية العقل في عمر عام ونصف، وهنا تظهر المعرفة التصورية عن النفس والآخرين في الفترة الانتقالية بين مرحلة المهد ومرحلة الطفولة المبكرة، وفى هذه الفترة يقدم الطفل إنجازات مثيرة (ولكنه لا يستطيع أن يفهم جميع الحالات العقلية) حيث يستعد لعملية التخمين والتصور، وكما قال "بياجيه" أن هناك نظاماً تصورياً جديداً يبدأ في الظهور في هذه الفترة، فالطفل في هذه الفترة يكون لديه حافز كبير للحصول على المعلومات والتحرك لكي يفصل نفسه عن البيئة ويميزها ويحاول أن يفهم ذاته، ففي هذه المرحلة يدرك الطفل نفسه متميزاً في المرآة، وينشغل في اللعب الرمزي، ويستجيب للمثيرات الحسية المختلفة، كما أنه يحاول المشاركة في الألعاب التعاونية بينه وبين الآخرين، ويصدر تعبيرات وتعليقات لغوية حول فشله في تنفيذ خططه الذاتية، ويبتسم عند إنجازه لإحدى المهام، كما أنه يستخدم تعبيرات ومصطلحات عقلية تشير إلى رغباته، كل هذه السلوكيات توضح أن الطفل في هذه المرحلة لديه على الأقل فهم محدود لنفسه وللآخرين واهتمام برغباته ومشاعره وانفعالاته الداخلية**(Daniel & Preuss, 1995: 422-423).**

ويتفق كل من**Wimmer & Permer (1983: 105)** بأن المرحلة الأولى في نظرية العقل تحدث بعمر عام ونصف تقريباً حيث يستطيع الطفل أن يدرك حسيا أنه ووالدته ينظران إلى لعبة واحدة في الوقت نفسه، والمرحلة الثانية هي مرحلة اللعب الإيهامي وفيها يميز الطفل بين اللعب التظاهري واللعب الحقيقي، ويحدث هذا ما بين العام والنصف أو العامين.

وتبدأ هذه المرحلة في العام الثاني من عمر الطفل حيث تكون رغباته هي السبب في أفعاله العلنية والظاهرة، ويكون الطفل قادرا على فهم الرغبات البسيطة وليس الاعتقادات حيث تتكون الاعتقادات لديه متأخرا عن الرغبات، كما أن الأطفال أيضاً في هذا العمر لا يستطيعون فهم أنهم والآخرين لديهم تمثيلات عقلية عن العالم الخارجي**(Nadelman, L, 2004: 151).**

ويؤكد ذلك بياجيه بأن القدرة على التمثيل العقلي لا تنمو حتى السنة الثانية من حياة الطفل، كما افترض بياجيه أيضاً أن القدرة الفطرية العامة في تشكيل التمثيلات العقلية لا تنمو لدى الطفل قبل عام ونصف، وقد تظهر بعض الاختلافات في العمر الذي يظهر فيه هذه القدرات، ويرجع ذلك إلى العوامل البيئية والخبرات التي يكتسبها الطفل من خلال لعب الأداور، كما أن الخبرات السابقة تدعم الصور العقلية التي تتكون في هذه المرحلة**(Taylor, 2005: 39).**

وفى المرحلة الثالثة والتي تبدأ في العام الثالث يبدأ الطفل في إعطاء إشارات وتلميحات حسية ليس فقط للرغبات ولكن أيضاً للاعتقادات، ومثال على ذلك(يعتقد، يعرف، يفهم...) وذلك في أثناء قيامه بنشاط ما أو عمل ما، وفى هذا العمر أيضاً يميز الطفل بين الأشياء المحسوسة والأشياء المجردة**(Hutcbins & Prelock, 2008: 344)**.

ويؤكد على ذلك**Nadelman (2004:151)** حيث يرى أن الأطفال في عمر الثالثة تتكون لديهم الاعتقادات ويمكنهم الربط بين الاعتقادات والرغبات، وهذا ما يقوم بتوجيه سلوكياتهم.

كما يشير**Pratt & Bryant (1990: 975)** إلى أن الطفل في العام الثالث يبدأ في فهم أن رؤية الأشياء تؤدي إلى المعرفة، ومثال ذلك(لو قام شخص ما بنقل صندوق من مكان لآخر دون النظر إلى ما يوجد داخله، وقام شخص آخر بالنظر داخل الصندوق فإن الأطفال في هذا العمر يدركون أن الشخص الذي نظر داخل الصندوق يعرف محتويات ما بداخله، بعكس الشخص الذي لم ير ما بداخل الصندوق).

كما أن الأطفال في عمر الثالثة يمكنهم أن يدركوا أنه تحت بعض الظروف ربما لا يتمكن الشخص من فهم شيء ما قد يفهمونه هم، ولكن أطفال الثالثة لديهم خاصية أكثر تعقيداً وهى إمكانية فهم أن شخصاً آخر يمكن أن يرى الشيء نفسه بطريقة مختلفة، على سبيل المثال رؤيته لشيء ما مثل حجر النرد حيث إنك ترى رقما مختلفا عن الرقم الذي أراه أنا من زاوية أخرى**(عزة خليل،١٩٩٩:١١٣)**.

أما في المرحلة الرابعة والتي تبدأ في عمر أربع سنوات، نجد أن الطفل قادر على اجتياز مهمة الاعتقاد الخاطئ، كما أن هناك بعض الإنجازات التي تتم في هذا العمر مثل قدرته على التمييز بين الحقيقة والمظهر الخادع لشيء ما، فمثلاً لو جئنا بشمعة تم تصميمها على هيئة تفاحة، نجد أن الأطفال في عمر ثلاث سنوات على الرغم من قدرتهم على أن يفهموا بأن هناك فرقا بين التفاحة والشمعة إلا أنهم قد يواجهون صعوبة في إدراك أن هذا الجسم هو في الحقيقة شمعة ولكنه يبدو مثل التفاحة، فهم يرون الشيء إما أنه تفاحة وهو فعلاً تفاحة أو أنه شمعة وهو فعلاً شمعة، وبالتالي فهم يجدون صعوبة في إدراك أن الشيء الواحد يمكن أن يأخذ صورتين، أما طفل الرابعة فإنه يستطيع أن يتفهم أن الشيء الواحد يمكن أن يأخذ عدة صور فطفل الرابعة يستطيع أن يقول أن الشمعة التي على هيئة تفاحة تبدو مثل التفاحة ولكنها في الحقيقة شمعة **(Hutcbins & Prelock 2008: 345)**.

كما يستطيع الطفل في هذا العمر " أربعة أعوام " أن يتعرف على الانفعالات المبنية على الاعتقادات(**Harris, et al, 1989: 381**).

وقد وجد أن الأطفال في هذا العمر يمكنهم أن يقوموا بأعمال الخداع والمكر على الرغم من أنهم قد يفعلون ذلك بطريقة غير متقنة(**Hutcbins & Prelock, 2008: 346**).

وقد لخصت دراسة(**Gopnk (1994)** التطور الذي يحدث في نمو نظرية العقل لدى الأطفال كما يلي:

- إن الأطفال في عمر سنة إلى ثلاث سنوات يميزون بين الأحداث المادية والأحداث العقلية فهم يميزون بين الأرنب الحقيقي والأرنب المتخيل.
- في عمر ثلاث سنوات يميز الأطفال عمليات التفكير عن العمليات العقلية الأخرى، حيث يدركون أن الشخص يمكن أن يفكر في شيء دون أن يشاهده.
- في عمر الأربع سنوات يدرك الأطفال أنه من الممكن أن توجد لدى الآخرين اعتقادات خاطئة، وأنه يمكن أن تختلف تلك المعتقدات عن الواقع الحقيقي(**فؤاد الجوالدة،٢٠٠٨: ٧٨**).

مما سبق يتضح أن نظرية العقل تنمو لدى الأطفال العاديين منذ العام الأول إلى أن تصل إلى ذروتها في العام الرابع من عمر الطفل، حيث يستطيع الطفل في هذه المرحلة أن يؤدي أداء جيداً على مهام نظرية العقل مثل مهمة الاعتقاد الخاطئ، مهمة أخذ منظور الأخر، ومهمة التمييز بين الانفعالات المختلفة، أما إذا فشل الطفل في هذه المرحلة في أدائه لهذه المهام فان ذلك قد يعني وجود قصور ما في تطور ونمو نظرية العقل لديه، وهو ما يبدو واضحاً عند الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر عينة البرنامج كما سيتضح ذلك فيما بعد، مما يدعم اتجاه الدراسة الحالية نحو العمل على تنمية هذه المهام لدى عينة من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر؛ ولذا فقد عهد الباحث في برنامج الدراسة إلى تدريب هؤلاء الأطفال على مهام نظرية العقل لخفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية المختلفة.

مهام نظرية العقل:

خلال العقود الثلاثة الماضية ظهرت عدة طرق لتقييم مدى نمو نظرية العقل لدى الأطفال، وقد يكون هذا التقييم من خلال مهمة واحدة مثل مهمة التمييز الانفعالي أو من خلال مهام متعددة، وقد حاولت الدراسة الحالية تقييم مدى نمو نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر من خلال العديد من هذه المهام وهي:

أ- مهمة التمييز الانفعالي (Emotion Recognition):

تعد الانفعالات من الأدوات المهمة في عملية استقبال المدخلات الحسية المختلفة، كما أنها تلعب الدور الرئيس في المواقف الاجتماعية اليومية فمن خلالها يفهم الفرد الحالات المزاجية للآخرين ويستطيع الفرد من خلالها تكوين العلاقات الشخصية والتفاعل بإيجابية مع المحيطين به.

ولكي يفهم الفرد انفعالات الآخرين لابد أن تكون لديه القدرة على تمييز هذه الانفعالات، حيث تعرف القدرة على التمييز الانفعالي بأنها " قدرة الطفل على تمييز التعبيرات الانفعالية المختلفة التي تصدر منه ومن الآخرين والتي تظهر من خلال الألفاظ والإيماءات والتعبيرات الوجهية، وكذلك فهم المعنى والمقصود من خلال المعالجة الحسية السليمة للمدخلات المستقبلة من الحواس المختلفة(**Buitelaar, J, et al., 1999: 5**).

كما تعرف بأنها " قدرة الفرد على التمييز بين الانفعالات المختلفة وتصنيفها سواء التي تصدر من الشخص نفسه أو من المحيطين به "(**George, 2007: 8**).

كما ينظر إلى التمييز الانفعالي بأنه " قدرة الفرد على ترجمة وتفسير الحالة الحسية الداخلية الخاصة به وبالآخرين في سياق معين "، وبهذا المعنى يعد التمييز الانفعالي شرط أساسي ومسبق في نمو نظرية العقل(**Steerneman, 1996: 259**).

وتظهر أهمية هذه المهمة في علاقات الفرد الاجتماعية، حيث إن العلاقات الشخصية الفعالة وكذلك العلاقات الاجتماعية الناجحة تتطلب أن يكون لدى الفرد الدقة في معالجة وترجمة التعبيرات الانفعالية غير اللفظية التي تصدر من الآخرين، وذلك عن طريق تفسير ودمج وتحليل الرسائل الحسية المرسلة للدماغ(**Baum & Nowicki, 1998: 91**).

فالفهم والرد بشكل ملائم على انفعالات الآخرين يتضمن القدرة على تمييز هذه الانفعالات عن طريق بعض الصور والرسومات التعبيرية(**Patricia,1999: 6**).

فيلاحظ على الأطفال الذين لديهم القدرة على معرفة هذه النماذج غير اللفظية للآخرين القدرة أيضاً على الاستجابة والتفاعل مع أقرانهم والمحيطين بهم، وبالتالي يتمتعون بمستوى ملائم في عملية التفاعل الاجتماعي، نتيجة للمعالجة الحسية السليمة(**Nowicki & Duke, 1994: 20**).

كما أشار **Lorinda(2008: 238)** إلى أن القدرة على التمييز الانفعالي وتخمين الوجوه الانفعالية للآخرين ضرورية في عملية الاتصال الاجتماعي الفعال، فمراقبة الوجوه الانفعالية للآخرين في أثناء عمليات التفاعل في اللقاءات والاجتماعات تعطي معلومات كثيرة حول حالات

الآخرين الانفعالية وأفكارهم ونياتهم مما يجعل من اليسير تغيير أو تعديل سلوكياتنا الاجتماعية وفقاً لذلك، كما أن القدرة على ترجمة الانفعالات من خلال التعبيرات الوجهية مرتبطة باستقبال المدخلات الحسية ومعالجتها، وأنها ليست فقط مكوناً مهماً وحيوياً في عملية الفهم الاجتماعي، بل إنها بادرة ضرورية في معرفة مدى نمو نظرية العقل لدى الطفل.

ويتم تقييم هذه المهمة عن طريق بعض الصور التي تحتوي على مواقف تشمل عدة انفعالات (الفرح- الحزن- الغضب- الخوف)، وفيها يتم توجيه سؤالين إلى الطفل: السؤال الأول وهو بماذا يشعر هذا الشخص الموجود في الصورة؟، السؤال الثاني: لماذا يشعر بهذا الشعور؟، وتكون هناك بعض الصور الكارتونية المعبرة عن الانفعالات الأربعة السابقة ويمكن أن يشير الطفل إلى الوجه الانفعالي المعبر عن الموقف الذي يتم عرضه عليه، وقد أوضحت العديد من الدراسات أنه عند عمر(٤) سنوات يملك الطفل القدرة علي التمييز والفهم الانفعالي(**Steerneman & Meesters , 2009**).

وفي ضوء ذلك قام الباحث -في أثناء إعداده لقياس هذه المهمة من خلال مقياس مهام نظرية العقل- بالاستفادة من الدراسات السابقة حيث اشتمل المقياس على صور لبعض الأطفال وبها بعض الانفعالات المختلفة – انظر ملاحق الدراسة، ملحق(٣)- التي يتعرف عليها الطفل ذو متلازمة أسبرجر في عينة الدراسة الحالية ويتعرف أيضاً على سبب هذه الانفعالات، وذلك من خلال توجيه سؤالين: السؤال الأول وهو بماذا يشعر هذا الشخص الموجود في الصورة ؟، السؤال الثاني: لماذا يشعر بهذا الشعور؟

ب- مهمة الرؤية تؤدي للمعرفة (Seeing Leads to Knowing):

إن من العوامل المهمة في نمو نظرية العقل هو الفهم، والذي يأتي عن طريق المعرفة، ولذلك فإن من الضروري أن يدرك الأطفال أهمية المعرفة، وأن يميزوا أيضاً بأن الشخص الذي يعرف أفضل من الشخص الذي لا يعرف؛ وذلك لأن التواصل مع الآخرين يكون أكثر تفاعلاً وحيوية عندما تقوم بإخبارهم عن الأشياء التي لا يعرفونها وليس التي يعرفونها، وبالتالي فإن رؤيتنا للآخرين تعد ركيزة في تنمية قدرتنا على فهم ومعرفة عقولهم.

إن نظرية العقل تتطلب كذلك أن يكون الطفل قادرا على فهم الحالات المعلوماتية اللازمة لتوقع أعمال وسلوكيات الآخرين، وهذا في معظمه يأتي عن طريق رؤية الأشياء والتعرف عليها(**Nelson, 2009**).

ويعرف**Patricia (1999)** مفهوم الرؤية التي تؤدى إلى المعرفة بأنها " أن تكون لدى الطفل القدرة على فهم أن الناس يعرفون أو يدركون فقط الأشياء التي رأوها أو قاموا بتجربتها أو لديهم خبرة سابقة بها ".

كما يرى**Baron-Cohen(2001:169)** أن حجر الزاوية في نمو نظرية العقل هو معرفة وفهم الطفل من أين تأتي المعرفة، وهناك قاعدة يكتسبها الأطفال في عمر(٣-٤) سنوات وهي أن الرؤية تؤدي إلى المعرفة، وعدم الرؤية تؤدي إلى الجهل.

فالقدرة على استنتاج أن شخصا ما لديه معرفة تتوقف على رؤية أو عدم رؤية هذا الشخص للأشياء**(Friedman et al., 2003: 507)**.

فنلاحظ أن الطفل الذي لا يدرك أو يفهم بأن الرؤية تساوي المعرفة يعتقد بأن معرفته هو والآخرين لشيء ما أو جسم ما الناتجة عن رؤيتهم لهذا الشيء أو الجسم، مماثلة لشخص آخر لم ير أو يشاهد هذا الشيء أو هذا الجسم**(Bennett, 1998)**.

كما يستطيع الأطفال في عمر(٤) سنوات أن يفهموا أن الرؤية تؤدي للمعرفة، فمثلاً إذا رأيت شيء ما داخل صندوق، فأنت تعرف هذا الشيء الذي بداخل الصندوق، وأيضاً لو اتجه نظر شخص ما نحو أي شيء وقام بالتركيز عليه فإنه يمكننا أن نتوقع فيما يفكر فيه هذا الشخص، وبالتالي فإننا نستخدم الرؤية في فهم الحالات العقلية للآخرين**(Allen & Fonagy, 2006)**.

ويعد أول من قام بتصميم تجربة يتم من خلالها تقييم العمر الذي تنمو فيه هذه المهمة هما **Wimmere & Perner (1983)** وقد أشارت نتائج دراستهما إلى أن الأطفال العاديين لا يستطيعون اجتياز هذه المهمة قبل عمر(٤) أعوام.

إلا أن**Pratt & Bryant (1990: 975)** قد افترضا أن السبب وراء عدم قدرة الأطفال العاديين على اجتياز هذه المهمة يرجع إلى صعوبة اللغة التي استخدمت في الاختبار والتقييم، وبالتالي فقد قاما بإعداد الاختبار بطريقة سلسة وبلغة سهلة الفهم، وتم تقييم الأطفال في هذا الاختبار عن طريق إحضار دميتين إحداهما تسمى ماري(Mary) والأخرى تسمى كايت(Kite) وتقوم بالنظر داخل الصندوق، والأخرى وهى كايت(Kite) تقف بجوار الصندوق وتقوم بلمسه فقط، ثم يسأل الطفل ماذا تفعل ماري(Mary)؟ وماذا تفعل كايت(Kite)؟، وعندما نطمئن على أن الطفل أجاب بطريقة صحيحة نسأله سؤال التقييم وهو هل ماري(Mary) تعرف ما في الصندوق؟ هل كايت(Kite) تعرف ما في الصندوق؟، وقد أشارت النتائج إلى أن الأطفال يستطيعوا اجتياز هذه المهمة في عمر ثلاثة أعوام.

وقد أكدت على ذلك العديد من الدراسات والتي أشارت إلى أن الأطفال العاديين يستطيعون عند عمر(٣) أعوام معرفة أن الشخص الذي نظر داخل الصندوق يعرف محتوياته، أما الشخص الذي يقف بجواره ويلمسه فقط لا يعرف محتوياته(**McCartney, 2006**).

وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في إعداد مقياس مهام نظرية العقل والمتضمن مهمة الرؤية تؤدي إلى المعرفة، وذلك من خلال بعض المواقف التي تقيس مدى نمو هذه المهمة لدى الطفل ذي متلازمة أسبرجر، وقد حاول الباحث أن لا يكون هناك موقف واحد فقط بل يوجد أكثر من موقف حتى يتأكد الباحث من فهم الطفل للمهمة وبالتالي يكون تقييمه أكثر موضوعية.

ج- أخذ منظور الآخر(Another Perspective Take):

عرف كثير من الباحثين والعلماء أخذ منظور الآخر" بأنه قدرة الفرد على فهم أن الناس مختلفين وبالتالي فإنهم قد يرون الأشياء بشكل مختلف" (**Patricia, 1999**).

ويرى(**Hamilton et al (2009** أن أخذ منظور الآخر يشير إلى (كيف يبدو العالم من وجهة نظر أي شخص؟)، فالطفل يدرك أن الجسم الذي يبدو ظاهراً له بشكل ما يبدو بشكل مختلف لشخص آخر، " فقد يرى وجه خروف ولكن على الوجه الآخر من المنضدة قد يرى شخص آخر ذيل الخروف "، وقبل اكتساب هذه المهارة يعتقد الأطفال بأن تصورات العالم المحيط بهم هي انعكاسات دقيقة لما يمتلكونه في عقولهم، وأن الآخرين سوف يفهمون العالم ويدركونه كما هم يدركونه ويفهمونه.

ويتطلب التفاعل الاجتماعي الناجح في أغلب الأحيان فهم أن الآخرين ربما لا يفسرون ما يدور حولهم في العالم كما نحن نفسره، حيث إن اختلاف الأفكار والدوافع والتوقعات والمعرفة والأفكار يمكن أن تؤدي إلى أن يقوم الناس برؤية وتفسير الموقف نفسه أو الحدث نفسه ولكن بشكل مختلف عما نراه نحن، ويتم ذلك عن طريق فهم المدخلات الحسية ودمجها بالشكل المناسب للموقف الذي يتعرضون إليه(**Epley et al., 2004: 761**).

وهذا ما يعرفه الكثير من الباحثين والعلماء عن أخذ منظور الآخر والذي يرونه بأنه قدرة الفرد علي فهم أن الناس مختلفين وبالتالي فإنهم قد يرون الأشياء بشكل مختلف(**Patricia, 1999**).

إن القدرة على أخذ منظور الآخر من الأشياء المهمة في تحسين استقبال المعلومات الحسية المتنوعة، كما أنها ارتبطت إيجابيا بالكفاءة الاجتماعية وتقدير الذات والمهارات الاجتماعية(**Keskin, 2005**).

وهي تظهر في خدمة الوظيفة التكاملية للسلوك الاجتماعي مثل المشاركة والتعاطف، فتوقع سلوك الفرد اللاحق وأنه يستجيب طبقاً للأفكار والمواقف الخاصة أو الانفعالات لفرد آخر في خبرة أخرى قادمة في الموقف نفسه تجعله قادرا على القيام ببعض السلوكيات الملائمة مثل المشاركة الوجدانية أو المواساة كأن يقول " حظ سعيد المرة القادمة، عندما يخسر بعض الأفراد في كرة السلة "(**Leblance & Cootes, 2003: 257**).

كما تعد مهمة أخذ منظور الآخر عملية مهمة في مساعدة الأطفال على حسن التصرف، ودمج المعلومات الحسية لتعطي معنى أشمل وأكبر، وتكوين علاقات إيجابية مع أقرانهم مما يؤدي إلى قبول الأقران لهم(**Salughter et al (2002: 547**، فالقدرة على أخذ منظور الآخر ضرورية لفهم وتوقع الفروق المعقدة والدقيقة في عملية الاتصال الاجتماعي " فلو قمت مثلاً ببداية محادثة مع صديق لي، ثم بدأ صديقي بعد جزء من المحادثة بالتململ في مقعده، أو حاول تغيير الموضوع الذي أتحدث فيه، أو بدأ في وضع أوراقه في حقيبته، أو نظر في ساعته، فأنا سوف أقوم بترجمة هذه التصرفات باعتبارها – لغة جسد– وسأقوم إما بتغيير الموضوع أو أترك صديقي ينصرف، وبالتالي تجد أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر من الصعب عليهم فهم هذا الأمر في سن صغيرة مقارنة بالأطفال العاديين في العمر نفسه، وسيواصل الحديث والمناقشة بغض النظر عن رغبات أو اهتمامات المستمع لأنهم غير قادرين على عزو الحالات العقلية للآخرين(**Winner et al., 1998: 90**).

ولتقييم هذه المهمة قام**Patricia et al (1999)** بتقسيم هذه المهمة إلى قسمين:

١– أخذ منظور الآخر البسيط: ويقصد به أن يفهم الأطفال أن الناس مختلفين وبالتالي يمكنهم أن يروا الأشياء بشكل مختلف.

ويقيم الطفل عن طريق عرض أحد البطاقات التي يوجد بها صورة مختلفة في كل وجه من هذه البطاقة، ثم توضع البطاقة بين الطفل والمدرب عموديا على المنضدة ثم يسأل الطفل عما يمكن أن يراه هو وعما يمكن أن أراه أنا (أي المدرب).

٢– أخذ منظور الآخر المركب: وفي هذا المستوى لا يتضمن ما يراه الناس فقط ولكن كيف يبدو هذا الشيء لهم، ففي هذا المستوى يتطلب من الطفل أن يكون قادرا على إدراك ماذا يرى الشخص الآخر؟ وكيف يبدو هذا الشيء لهم؟ ويتم تقييم الطفل في هذا المستوى عن طريق بعض الصور التي تثير اهتمام الأطفال وتكون هذه الصورة مرسومة عليه من جانب واحد فقط صورتين (فيل مثلاً) إحدى هذه الصورة تكون موضوعة بطريقة صحيحة والأخرى مقلوبة، ثم

توضع هذه الصورة بين الطفل والمدرب على المنضدة بطريقة رأسية، ثم يسأل الطفل: عندما أنظر إلى الصورة هل(الفيل) يظهر لي بطريقة صحيحة أم بطريقة مقلوبة؟.

وترتبط مهمة أخذ منظور الآخر بالأداء الجيد على مهمة الاعتقاد الخاطئ، حيث تتطلب هذه المهمة وعي وإدراك مماثل في الإدراك العقلي، كما اقترح **Gopnik, et al (1994)** أن فهم الأطفال لأخذ منظور الآخر في المستوى الثاني قد يساعد على اجتياز الأطفال لمهمة الاعتقاد الخاطئ وعموماً يجتاز الأطفال هذه المهمة في عمر(٤) سنوات.

وفي ضوء ما سبق تتضح أهمية هذه المهمة في عملية تكوين الأطفال لعلاقات إيجابية مع الآخرين، وخفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية، حيث استفاد الباحث من الدراسات السابقة في إعداد مقياس الدراسة الحالية وخاصة مهمة أخذ المنظور الآخر، ويتمثل ذلك في قيام الباحث بعمل عدة مواقف لهذه المهمة من خلال الاستعانة بالدراسات السابقة ملحق(٣).

د- مهمة الاعتقاد الخاطئ (False Belief Task):

يُعرف مفهوم الاعتقاد الخاطئ بأنه (تمثيل عقلي يختلف عن الحالة الواقعية) ويقوم على أساس أن الفرد تشكلت لديه مواقف أو اتجاهات نحو تمثيل العالم الخارجي كما يدركها الآخرون وليس العالم الحقيقي نفسه، وعندما يستطيع الطفل معرفة أن الأفراد يسلكون بطريقة خاطئة نتيجة وجود معتقدات خاطئة لديهم فإن الحالة العقلية تكون قد تمثلت لديهم، مثل هذه القدرة تؤخذ على نحو واسع كعملية مهمة في تقييم نظرية العقل**(Cheung et al., 2009: 142)**.

وتعد مهمة الاعتقاد الخاطئ هي أكثر الطرق التجريبية المستخدمة عموماً في قياس مدى نمو نظرية العقل كما أنها أداء تشخيصية ومعيارية جيدة، حيث تعطى مصداقية وثقة في نتائجها**(Mcglamery, 2005)**.

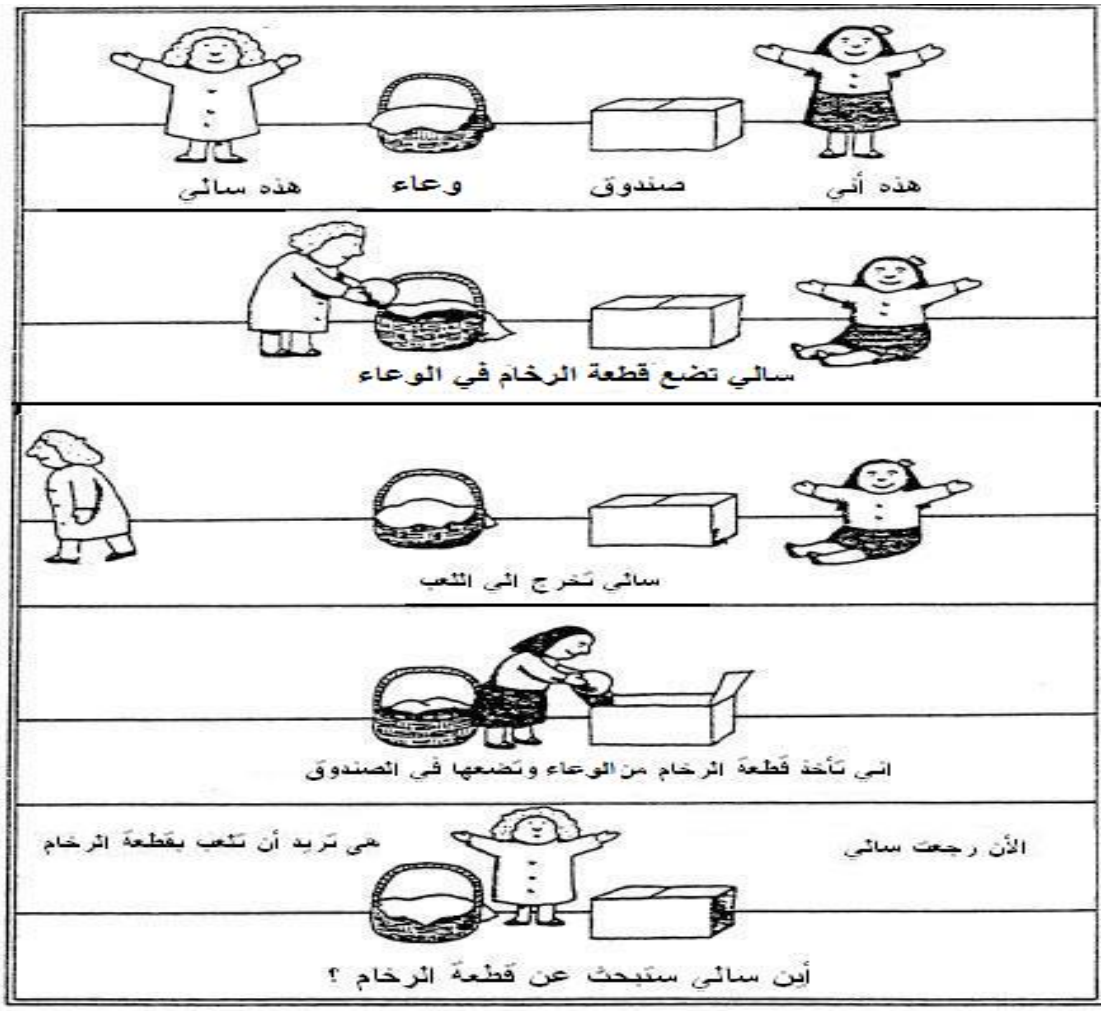
ومن أولى التجارب الكلاسيكية التي أجريت لقياس مهمة الاعتقاد الخاطئ تلك التي قام بإعدادها كل من**(Wimmer & Perner (1983: 105** وهي تجربة ماكس(Maxi) والتي هدفت إلى معرفة كيف يستطيع هذا الطفل أن يعزو المعتقد الخاطئ إلى شخص آخر، ومن الملاحظ أن هذه القصة تميز تمييزاً شديداً بين ما يعتقده ماكس(Maxi)، وبين ما يعتقده الطفل المفحوص.

ولكن العديد من الباحثين رأوا أن هذه التجربة- قصة ماكس- تبدو طويلة جداً لقياس مهمة الاعتقاد الخاطئ، فقاموا بمحاولة اختصارها وإعداد مواقف تجريبية أكثر بساطة، ومن أفضل وأشهر هذه التجارب تجربة سالي وأنى(Sally & Ann) والتي قام بإعدادها **Boron Cohen et al (1995)**، حيث يحتوي الموقف التجريبي على (دميتين إحداهما تسمى

سالي Sally والأخرى تسمى أنى Ann، وصندوق، ووعاء، وقطعة رخام) ثم يبدأ السيناريو كما يلي:

- يوجد في الحجرة سالي وأنى(Sally & Ann)، وصندوق، ووعاء، وقطعة رخام.
- يوجد مع سالي Sally قطعة من الرخام تضعها في الوعاء.
- تخرج سالي Sally إلى اللعب خارج الغرفة.
- تذهب أنى Ann إلى الوعاء وتأخذ قطعة رخام سالي Sally وتضعها في الصندوق.
- تعود سالي Sally مرة أخرى إلى الغرفة وتحتاج قطعة الرخام لتلعب بها.

أنظر شكل(١) لقياس مهمة الاعتقاد الخاطئ (Sally & Ann)



شكل(١) يوضح تجربة سالي وأنى (Sally & Ann)

ثم بعد ذلك يوجه للطفل هذه الأسئلة:

- سؤال الاعتقاد: أين سوف تبحث سالي Sally عن قطعة الرخام؟

- سؤال الحقيقة: أين قطعة الرخام في الحقيقة؟
- سؤال الذاكرة: أين سالي Sally وضعت قطعة الرخام في البداية؟

وفي التجربة السابقة نجد أن عدد قليل من الأطفال يفشلون في سؤال الحقيقة أو سؤال الذاكرة، ويجتاز الأطفال العاديون هذه المهمة بنجاح في عمر يتراوح ما بين(٤-٥) أعوام، أما الأطفال في عمر(٣) أعوام فقد أعطوا جواباً خاطئاً وفشلوا في اجتياز المهمة.

وقد تطورت هذه القصة كأداة لقياس الاعتقاد الخاطئ باستخدام أدوات أخرى كالصور، والرسومات عن طريق الكمبيوتر، والألعاب، والأرقام، والأشكال، ولا يوجد اختلاف بين التجارب السابقة عن بعضها البعض، ولكن المسلمة الأساسية لاختبار المعتقد الخاطئ هو سؤال الطفل عن توقعه أين سوف يبحث الشخص عندما يعود إلى الغرفة؟ مع بعض التعديلات التي قامت في الغرفة عندما كان هذا الشخص في الخارج، ولكي ينجح الطفل في هذه المهمة يجب أن يفهم بأن الآخرين ربما لديهم اعتقادات مختلفة عما يملكه هو، وربما أيضاً تكون هذه الاعتقادات التي لدى الآخر تتعارض مع ما يعرفه الطفل كحقيقة، كما يجب أن يفهم الطفل بأن اعتقادات الناس تؤثر على تصرفاتهم ومواقفهم**(Mcglamery, 2005)**.

من العرض السابق لأدبيات البحث يتضح:

إن تقييم مدى نمو نظرية العقل يتم من خلال قياس عدة مهام متنوعة، وفي هذه الدراسة تم وضع أربعة مهام لتقييم مدى نمو نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث قام الباحث باختيار هذه المهام الأربع وفقاً لما أشارت إليه عدد من الدراسات السابقة، وذلك مثل دراسة**(Howley & Howe, 2004)**، ودراسة **(Watson et al., 1999)**، ودراسة**(Peterson et al., 2005)**، ودراسة **(Bosacki & Astington, 1998)**، ودراسة **(Remmel , 2002)**، ودراسة **(Courtin & Melot, 2006)**، ودراسة**(Woolf et al., 2003)**.

حيث راعى الباحث أن يجعل كل مهمة تأخذ أكثر من صورة؛ وذلك نظراً لطبيعة العينة، حيث إن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر قد يصعب عليهم في البداية فهم المهمة، كما تم كذلك التطبيق بشكل فردي حتى يتأكد الباحث من نتائج هذا التقييم، كما راعى الباحث أن يتم ترتيب المهام وكذلك عند التدريب بشكل متعاقب من حيث قدرة الطفل على اجتيازها حسب المرحلة العمرية، ووفقاً للعمر الزمني الذي يتم اكتساب الطفل فيه لكل مهمة.

نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر:

هناك العديد من النظريات التي حاولت تفسير متلازمة أسبرجر، والتي توصف بالإعاقة الغامضة في أدبيات التربية الخاصة، حيث إن الكثير من جوانب هذا الاضطراب لم تكشف بعد، أو لم يتم التوصل لتفسير الكثير من السمات والعلامات التي تصاحب هذا الاضطراب.

ونظرية العقل ليست نظرية بالمعنى المعروف أو أنها تحاول أن تفسر لماذا يعاني الطفل ذو متلازمة أسبرجر من هذا الاضطراب، ولكنها توفر قاعدة أساسية لفهم المشكلات التي توجد لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، وبصفة عامة فبدون القدرة المناسبة على تفسير المعنى وراء ما يقوله الآخرون، وبدون إدراك أن الآخرين لديهم مفاهيم ومشاعر وأحاسيس وانفعالات مختلفة، فإن كل تفاعل اجتماعي تقريبا سوف ينتج عنه مشكلات وسوء فهم، نتيجة لما يعانيه الطفل ذو متلازمة أسبرجر من اختلال في وظيفة مستقبلاته العصبية الحسية **(Howlin,1997)**.

وقد لوحظ أن الأفراد المصابين بمتلازمة أسبرجر يجدون صعوبة في إدراك الحالات العقلية للآخرين، ويقترح "بارون كوهين" أن الخاصية الأساسية في اضطراب متلازمة أسبرجر هي عدم القدرة على استنتاج الحالة العقلية للشخص الآخر، حيث لا يمتلك الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر مفهوم العقل مطلقا، ولقد أطلق على هذا التصور " نقص نظرية العقل " أو " العمى العقلي **Mindblindness** " مما يعرضه إلى عدم القدرة على التواصل والتفاعل الإيجابي مع الآخرين، والقصور في التنظيم الحسي، مما يعمل على ظهور مجموعة من السلوكيات النمطية التكرارية غير العادية(**Baron-Cohen,2001:182,Gevers,et.al.,2006**).

ونظرية العقل يشار إليها بمصطلح التصور Mentalizing عند موتورن وزملائه وقراءة العقل Mind-reading عند بارون كوهين Baron,cohen وهو أستاذ علم النفس التطوري في جامعة كامبردج، حيث يعد من أهم الباحثين في مجال اضطراب طيف التوحد والمنتمي إلى مدرسة العقل، وهو صاحب نظرية عمى العقل "Mindblindness" لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والتي تفترض أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يجدون صعوبة في تصور أو تخيل المشاعر الموجودة لدى الآخرين، أو ما يدور بذهن الآخرين من تفكير، ويتضمن هذا أيضا إدراك لغة العيون والتعبيرات الخاصة بالوجه، وكذلك حالات الانفعال المعبرة عن حالات السعادة، والحزن والغضب والخوف، وهذا بدوره يقود إلى خلل استقبال المدخلات الحسية المختلفة بشتى صورها، وضعف مهارات التقمص العاطفي، وصعوبة التكهن بما قد يفعله الآخرون، بل أن نظرية العقل تذهب إلى أكثر من ذلك، وهو أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يعتقدون بأنك تعرف تماما ما يعرفونه هم ويفكرون فيه، وبالتالي يفترضون

أنك ما دمت تعرف إحساسهم وما يدور في عقولهم لماذا لا تكون ردود أفعالك متوافقة مع ما يعتقدون به في عقولهم وما يشعرون به من أحاسيس ومشاعر، وبالتالي ينفعلون بشدة عندما يريدون الحصول على شيء هم يعرفونه ويفترضون داخل عقولهم أنك تعرفه وأنك لابد أن تقوم بتحقيق ما يفكرون فيه، وذلك على الرغم من أنك لا تعرف ما يفكرون فيه وماذا يريدون **(Watson, et al., 1999)**.

وتعد نظرية العقل إحدى النظريات التي لاقت اهتماماً وانتشارا كبيرا في الآونة الأخيرة، ويرجع ذلك إلى أنها تساعد في تفسير الدماغ للرسائل الحسية، لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، وتعد هذه النظرية امتدادا للنظرية المعرفية، مع تطبيقات خاصة للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر**(Scott, et al, 2000:110)**.

وتشير نظرية العقل إلى الكيفية التي يتعامل بها الفرد مع أفكار ومعتقدات ومشاعر الآخرين من فهم وإدراك وتنبؤ، وعلى الرغم من معرفة الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لما ينظر إليه الآخرون، إلا أنهم يعانون من صعوبة كبيرة في القدرة على إدراك ما يدور في عقول الآخرين من أفكار**(سايمون كوهين، ٢٠٠٠)**.

وتعد عدم قدرة الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر على التجاوب الانفعالي مع الآخرين أحد أهم السمات المميزة لهم**(Gevers et, al. 2006)**.

فقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لديهم قصور في القدرة على إظهار الإيماءات والتعبير المناسب للانفعال، كما أنهم يعجزون عن تفسير ومعالجة المستقبلات الحسية المختلفة الواردة من البيئة بالصورة الملائمة للموقف، وأنهم أقل قدرة على إظهار الانفعالات السلبية وخاصة في المواقف الاجتماعية**(Nurit & Shulman,1996)**.

كما أشارت نوريت وآخرون**(Nurit,et.al (1998)** إلى أن الخلل أو القصور في فهم مهام نظرية العقل هو لب الخلل في التوحد، وذلك من خلال ما قام به الباحثون بثلاث مقارنات تحليلية لمهام نظرية العقل لدى الأفراد التوحديين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، والمعوقين عقليا والأفراد ذوي النمو العادي، حيث كانت أعمار عينة الدراسة من فئة التوحد ذوي الأداء الوظيفي المرتفع والإعاقة العقلية يتراوح من ٥-٦سنوات وأعمار الأطفال العاديين يتراوح من ٣-٤سنوات حيث يتم فحص ٩مهام لنظرية العقل، حيث أشارت النتائج إلى أن التوحديين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع والمعاقين عقليا لديهم خلل واضح وقصور في مفهوم نظرية العقل.

وهذا ما أكدته دراسة**(Yang & Zhou (2007** أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يفتقدون إلى كثير من مفاهيم نظرية العقل مقارنة بالأطفال العاديين والأطفال الصم، الأمر الذي

ينعكس بدوره على سلوكهم الاجتماعي، حيث إن عدم قدرة الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر على تصور الحالات العقلية للآخرين يؤثر إلى حد كبير على قدرتهم على التفاعل مع المؤثرات الحسية المختلفة، مما ينعكس بدوره على التواصل الإجتماعي مع الآخرين.

وقد ذهب بعض الباحثين إلى القول بأن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لديهم كف عقلي حيث يكون لديهم قصور في القدرة على وضع أنفسهم مكان الشخص الآخر، وقد يرتبط قصور التفاعل للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر بعدم القدرة على الفهم والاستجابة لتعبيرات الوجه الانفعالية للآخرين، فأكثر الأطفال المصابين بمتلازمة أسبرجر لديهم قصور في الاهتمام والتعرف على الانفعالات الأساسية لدى الآخرين**(Gevers, et al, 2006)**.

ويرتبط القصور العقلي بقدرة ذوي متلازمة أسبرجر على فهم الحالات العقلية للآخرين ومعرفة أن الآخرين لديهم معلومات في رءوسهم، كأفكار ومعتقدات ورغبات ونيات مستقلة غير التي في عقله، **وقد ترجع هذه الصعوبة في التصور العقلي إلى:**

١- خلل جيني:

فهناك احتمال قوي بأن متلازمة أسبرجر نفسها موروثة ومن الممكن أن يكون هناك أساس جيني للكف العقلي.

٢- خلل عصبي:

فالأطفال الأسوياء لديهم ميكانيزمات جينية تعتمد على ميكانيزمات عصبية لفهم العالم بأساليب عقلية، وفي متلازمة أسبرجر هناك شذوذ في كلا المستويين الجيني والعصبي، وفي الوقت الحاضر لا يوجد تأكيد على أن جزءا واحدا في المخ يعد شاذا لدى كل حالات اضطراب أسبرجر.

٣- خلل عصبي معرفي آخر:

ومن الممكن أن ينشأ الكف العقلي من خلل في بعض الوظائف المعرفية العصبية الأخرى، والتي تعد مهمة لارتقاء القراءة العقلية، وهذه الأسباب كلها موضع لدراسات أخرى**(أيمن فرج، ٢٠٠٦)**.

وقد افترضت **Freth (2002)** أن الفشل الأساسي لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر هو نقص الارتقاء المبكر للقدرة على التصور العقلي، والقدرة على إعمال العقل حيث لا يستطيع الطفل المصاب بمتلازمة أسبرجر، تصور أن الأشخاص الآخرين يفكرون ويشعرون بصورة غير التي في عقله، ولا يستطيع أن يعرف بالحدس ما الذي يفكرون فيه أو يشعرون به، وهذه

القدرة على إعمال العقل غير متطورة لديهم، مما يؤدي حتما إلى القصور في قدرة الدماغ على المعالجة الحسية للمثيرات التي يتعرض لها عبر حواسه.

ويؤكد(**Tiffany et al (2008** أن القصور في الجوانب الاجتماعية، والسلوكية، والحسية لدى أطفال متلازمة أسبرجر هو نتيجة لعدم قدرة هؤلاء الأطفال على فهم الحالات العقلية لأنفسهم وللآخرين.

كما اتفقت نتائج عدد من الدراسات على أن القصور في الاستجابة للمدخلات الحسية والتواصل مع الآخرين يكمن في عدم نمو مهام نظرية العقل، حيث يواجه الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر صعوبات في فهم مشاعر الآخرين، والتنبؤ بهذه المشاعر في المواقف المختلفة، واستنتاج نياتهم أو رغباتهم، هذا إضافة إلى قصور هؤلاء الأطفال على فهم المعتقدات الخاطئة أو الحالة المعلوماتية للآخرين، كما أن القصور في الجوانب الحسية والتواصلية والسلوكية لدى الطفل ذي متلازمة أسبرجر هي نتيجة لعدم قدرته على فهم الحالات العقلية لنفسه وللآخرين **.(Blinkoff,2010)**

لقد أدت هذه الصعوبات الواضحة في الوعي والإدراك الحسي لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر إلى توجه بعض الباحثين نحو إعادة تعريف اضطراب متلازمة أسبرجر، باعتباره حالة من الخلل في الأخذ بوجهة نظر الآخرين أو تبنيها Deficit in perspective taking"، أي تدني القدرة على عزو الحالات العقلية للذات والآخرين، وبمعنى آخر يخفق الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر في تنمية مهارات مشاركة الآخرين في الخبرات والأحداث وإظهار التفاعل مع المدخلات الحسية بشكل يلائم طبيعة الموقف الذي يتعرضون إليه، والتي تمثل متطلبا سابقا للأخذ بوجهة نظر الآخرين لمشاركتهم فيما يقومون به**(scott,et.al,2000)**.

وقد أصبح تدني القدرة على قراءة أفكار ومعتقدات الآخرين هو محور نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر التي ترتكز على أربع دعائم أساسية من فكرة الشطرنج **Social Chess**، وهي تعتمد على الفعل ورد الفعل، أو قراءة الآخرين وأفكارهم إضافة إلى فهم التنظيم الحسي المعقد وعلاقاته وهذه الدعائم الأربعة هي:

١) يفسر الأفراد العاديون السلوك الحسي من خلال تقييم الدوافع والمعتقدات التي ينتهجها الآخرين.

٢) افتقاد ذوي متلازمة أسبرجر إلى بعض مهارات قراءة عقل الآخرين.

٣) إن مهارات قراءة العقل جزء أساسي من البناء المعرفي للمخ.

٤) هناك أربع آليات (ميكانيزمات) لتنمية وتعزيز عملية مشاركة الفرد للآخرين في وجهات نظرهم هي:

- تحديد القصد والنية: وتشير إلى تفسير الدافع بفعل ما.
- تحديد اتجاه العين: وتشير إلى الاستخدام الوظيفي للعيون(لغة العين) في التعبيرات الانفعالية.
- آليات (ميكانيزمات) الانتباه المشترك: وتشير إلى كفاءة الحواس والمخ والحركة.
- آليات (ميكانيزمات) نظرية العقل: وتشير إلى المدى الكامل لتأثير الحالات العقلية الإدراكية والمعرفية في التواصل الاجتماعي والكفاءة الحسية(**حمدي شاكر،٢٠٠٥**)

وقد قام**Hadwin (2010)** بدراسة حول تعليم مهارات المحادثة للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، من خلال مواقف تعتمد على مهام نظرية العقل، كوسيلة للإسراع بنمو المهارات الحسية والجانب العاطفي لديهم، والتعرف على المشاعر والعواطف التي تحتاج لأسباب معرفية، وكذلك استخدام اللعب كأحد الأدوات البنائية لتحسين فهم المشاعر والمعتقدات.

وكذلك استخدم كلا من**Charman & Lynggad (2012)** الصور الفوتوغرافية لتحسين أداء بعض الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر على اختبار سمارتس الكلاسيكي **Classic Smarts Test** وهو أحد اختبارات الاعتقاد الخاطئ من الدرجة الأولى(اختبار المحتويات غير المتوقعة).

وقد أشار ستينر وكربي إلى أن العديد من المعلمين في إنجلترا، والولايات المتحدة الأمريكية يستخدمون برامج قائمة على نظرية العقل مع الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، وهو ما أكدته هولن بقولها أن النظرية لاقت قدرا من النجاح في تحسين استقبال المدخلات الحسية المختلفة مما انعكس بصورة إيجابية على المهارات الاجتماعية للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، كما حاولت أبحاث عديدة تطوير طرق التدخل التي تعتمد على هذا العمل مستخدمة الكمبيوتر، والصور الفوتوغرافية، حيث أظهرت النتائج أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر أظهروا تحسنا في قدرتهم على فهم المعتقدات والانفعالات كما تحسن استقبال المدخلات الحسية لديهم (**إلهامي عبدالعزيز،٢٠٠٥**).

وأكدت كثير من الدراسات على نجاح البرامج القائمة على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، كدراسة **Oznoff & Miller (1995)**، ودراسة**Feng, Hua, et al (2008)**، من خلال التدريب على مهام نظرية العقل لتحسين استقبال المثيرات الحسية المختلفة.

كما يشير**Mcglamery(2005)** إلى أن نظرية العقل تمدنا بإطار من المفاهيم لاكتشاف القضايا التي لها علاقة بفهم الأطفال لكل ما يتعلق بالآخرين من مشاعر وانفعالات، حيث تساعد

في خفض خلل استقبال المدخلات الحسية، وإقامة علاقات اجتماعية مع الآخرين والتواصل معهم، فمثلا نمو مفهوم الذات والإدراك الحسي لدى الطفل يركز على كيفية تصرف الآخرين بشكل مختلف عنه؛ ولذلك أصبحت الدراسات المتعلقة بمفهوم نظرية العقل من أكثر الأعمال نموا وبروزا في مجال تطور الإدراك الحسي في مرحلة الطفولة المبكرة كمرحلة تطورية انتقالية في حياة الطفل، كما يدعو الباحث إلى إجراء المزيد من الدراسات التي تخدم نظرية العقل كمفهوم يرتبط بأربعة مجالات مهمة وهي: فهم الأطفال لمشاعر الآخرين الموجهة إليهم، ونمو مفهوم الذات، واستحضار بعض التخمينات أو الأفكار حول مستقبل العلاقة بالآخرين، ذلك بجانب التمثيل العقلي لبعض المواقف السابقة التي يتطلبها الموقف الحالي.

التدريب على مهام نظرية العقل:

لقد صممت برامج التدريب على مهام نظرية العقل لتعليم الأطفال كيف يتعرفون على الحالات العقلية(الأفكار، والمعتقدات، والرغبات، والنيات) لديهم ولدى الآخرين، وبالتالي يصبحون قادرين على فهم وتوقع أفكار وأفعال الآخرين.

وقد أشارت العديد من الدراسات بأن تدريب الأطفال على مهام نظرية العقل في عمر ما قبل المدرسة يساعدهم على اجتياز هذه المهام كدراسة**Sloughter & Gopink(1996)**، ودراسة**Eisenmajer & Prior(1991)**، ودراسة**Freeman & Lacohe(1995)** حيث أكدت تلك الدراسات أن من أفضل المميزات للتدريب على مهام نظرية العقل، تحسن أداء الأطفال على أداء هذه المهام في عمر أربع سنوات، مقارنة بأقرانهم الذين لم يتدربوا في هذا العمر.

كما أن هناك بعض الدراسات التي تشير إلى أن تدريب الأطفال على المفاهيم المتعددة للحالات العقلية يؤثر تأثيراً إيجابيا على أدائهم في مهام نظرية العقل، ففي دراسة قام بها **Appleton & Reddy (1996)** على الأطفال عند عمر أربع سنوات، قام بتدريبهم في الجزء الأول من الدراسة من خلال مناقشات حول سيناريوهات قام بالأداء فيها مجموعة من الأشخاص أو العرائس على مهمة الاعتقاد الخاطئ ومهمة المحتويات غير المتوقعة، حيث أظهرت النتائج تحسن أدائهم مقارنة بالأطفال الذين لم يتم تدريبهم، وفي الجزء الثاني تم تدريب أطفال المجموعة التجريبية على مهمة الرؤية تؤدي إلى المعرفة، وقد أدى أطفال المجموعة التجريبية أداءً أفضل من المجموعة الضابطة، كما قد أثر هذا التدريب في أدائهم بشكل أفضل على باقي مهام نظرية العقل**(Nash, 2011)**.

وهذا ما أكده**Howard (2008)** بأن تدريب الأطفال من خلال المناقشات والتعليقات حول مهمة الاعتقاد الخاطئ تجعلهم قادرين على اجتياز هذه المهمة بشكل واضح وملحوظ، كما أن معظم الدراسات أشارت إلى أن عمليات التدريب الناجحة اشتملت على محادثات حول المفاهيم العقلية والتي لعبت دوراً حاسماً في نمو نظرية العقل لدى الأطفال.

ومن ثم فإن نجاح الأطفال في اجتياز مهام نظرية العقل يساعدهم على القيام بالسلوكيات الاجتماعية الملائمة والمعالجة الحسية السليمة، ويحسن تعاملهم مع الآخرين مما يجعلهم أكثر قدرة على التفاعل الاجتماعي الناجح معهم**(Marting, 2003: 518)**.

كما أن التدريب على مهام نظرية العقل أيضاً يكسب الأطفال مهارات جيدة في التعامل مع المواقف المختلفة، وهو يساعدهم على تجنب المشاكل المحتملة مع الآخرين**(Repacholi & Sloughter, 2003)**.

وأما **Charlop-Christy & Daneshvar (2003: 13)** فقد أشار إلى أن التدريب على مهام نظرية العقل يتضمن ما يلي:

- التدريب على التمييز بين الانفعالات.
- التدريب على المعالجة السليمة للمدخلات الحسية الواردة.
- تعليم الأطفال الفرق بين الاعتقادات الأساسية والاعتقادات الخاطئة.
- استخدام بعض الأدوات التي تساعد في عملية التدريب مثل (الصور، الكمبيوتر، العرائس،.....)
- استخدام النماذج الاجتماعية في عملية التدريب.

كما أشار**Patricia et al (1999)** إلى أن هناك بعض المبادئ المهمة التي يجب مراعاتها في عملية التدريب والتعليم على مهام نظرية العقل وهي:

- تقسيم عمليات التدريب والتعليم إلى خطوات صغيرة، فالمهارات المعقدة تكتسب بشكل تدريجي كسلسلة متتابعة.
- المهارات التي تكتسب مبكراً يتم تعلمها بسرعة أكبر من تلك التي تكتسب في المراحل المتتالية من عملية النمو.
- السلوك الذي يتم تعزيزه بشكل منظم يكون مكتسب بشكل أسرع ويبقى أثره لمدة طويلة، مقارنة بالسلوكيات التي لم يتم تعزيزها.

- معرفة الهدف أو الغرض من عملية التدريب يؤدي إلى فاعلية الطفل وتشجيعه على إكمال عملية التدريب بحماس شديد.

تعقيب:

من خلال ما سبق يتضح أن نظرية العقل تقوم على فهم الفرد للتمثيلات أو الحالات العقلية لنفسه وللآخرين، وقدرته على التنبؤ بسلوكيات الآخرين ورغباتهم، وأن قدرة الفرد في فهم ما يمتلكه الشخص الآخر والتنبؤ بما يمكن أن يسلكه في أمر ما ورغبته في التصرف وفقاً لهذا الفهم يبين مدى امتلاك الفرد لمهام نظرية العقل.

كما أن نظرة الفرد إلى التفاعل الحسي يجب أن تكون نظرة تكاملية في إطار القدرة على إدراك الأفكار والقدرة على تفسير الحدث، والإلمام بالمعتقدات والنيات والرغبات والمشاعر، ومن خلال ذلك كله يستطيع الفرد استنباط وفهم تصرفات وسلوكيات الآخرين، مما يؤدى إلى التفاعل الاجتماعي الإيجابي.

و يتضح أيضاً مما سبق أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يعانون من نقص واضح في مهام نظرية العقل، والذي قد يستمر معهم حتى وصولهم إلى مرحلة المراهقة، مما يسبب لهم الكثير من مشكلات التفاعل والتواصل الحسي وعدم القدرة على فهم الآخرين، ومن هنا قام الباحث بإعداد برنامج لتدريب الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر على نمو مهام نظرية العقل لديهم، وتتضح أهمية عملية التدريب لمساعدة هؤلاء الأطفال على اجتياز هذه المهام في قدرتهم على التفاعل والتواصل الحسي الناجح مع الآخرين، ومن ثم قام الباحث في هذه الدراسة باختيار المهام التي أظهرت قصورا واضحا على مقياس مهام نظرية العقل (إعداد الباحث)، حيث قام الباحث بتطبيق مقياس مهام نظرية العقل (التطبيق القبلي) على عينة الدراسة التجريبية، حتى يتسنى له التعرف على أكثر المهام قصورا لدى الطفل ذوي متلازمة أسبرجر، وقد تم مراعاة أن يكون التدريب على هذه المهام متعاقبا من حيث قدرة الطفل على اجتيازها حسب المرحلة العمرية، أي تكون المهام متدرجة من السهولة إلى الصعوبة. كما تمت المحاولة على جعل بيئة التدريب جيدة قدر الإمكان، وأن تتضمن عملية التدريب مجموعة من الأدوات والأساليب الضرورية لنجاح عملية التدريب مثل(الصور، العرائس، الكمبيوتر، المجسمات، لعب الدور....) وكذلك التشجيع والثناء كلما اجتاز الطفل مهمة أو أجاب إجابة جيدة، كما تم توضيح أهمية عملية التدريب للعينة التجريبية وانعكاسها على النجاح في حياتهم وتفاعلهم مع المحيطين بهم، وأن تدريبهم على هذه المهام سيجعلهم يكتسبون العديد من المهارات التي تجعلهم أكثر فاعلية وتأثيرا إيجابيا في الآخرين من خلال تفاعلهم الاجتماعي معهم.

المحور الثاني

الخلل النوعي للمدخلات الحسية: Alliviating specific Dysfunction:

مقدمة:

إن الحواس التي وهبها الله عز وجل للإنسان هي الوسيلة الوحيدة للاتصال بالعالم الخارجي، ومعرفة الإنسان بهذا العالم، لا تتم إلا عن طريق إرسال هذه الحواس(السمع، البصر، الشم، التذوق، اللمس، الدهليزي) رسائل حسية إلى الجهاز العصبي، حيث يتلقى الجهاز العصبي هذه الرسائل ويترجمها، ويرسل برسائل عصبية إلى الدماغ، يستطيع الإنسان من خلالها التعرف على ما حوله، فوجود الحواس وحدها دون إرسال رسائل حسية إلى الجهاز العصبي، لا يجعل الإنسان قادرا على التعامل أو التعرف على ما حوله.

ويتميز الجهاز العصبي لدى الإنسان بوجود أنظمة حسية تتكون من خلايا مستقلة وخلايا موصلة إضافة إلى أعضاء الحس، وأعصاب حسية تكون مرتبطة بالقشرة الدماغية، حيث يساعد النظام الحسي الإنسان على إدراك العالم من حوله من خلال استثارة الأعضاء الحسية، ثم نقل الصورة إلى الدماغ، فتعطي معنى لتلك الصورة، هذه العملية تسمى بمعالجة المدخلات الحسية(**حمدي شاكر،٢٠٠٥**).

فالإحساس هو قدرة الإنسان على الشعور بالمنبهات (المثيرات) الحسية الخارجية والداخلية المختلفة، والاستجابة لها وفقا لهذه المنبهات(**Gabriiels & Hill, 2007**).

والمستقبلات الحسية هي عبارة عن نهايات حسية متخصصة للاستجابة لمنبه أو مؤثر من نوع واحد فقط، فالمستقبلات الحسية السمعية على سبيل المثال، تستجيب للموجات الصوتية، والمستقبلات الحسية في العين تستجيب للموجات الضوئية، والمستقبلات الحسية في الأنف تستجيب للمواد الكيميائية الغازية(**عايش زيتون،٢٠٠٥**).

لا شك أن الطفل العادي يتمتع بحواس سليمة تساعده على استكشاف عالمه، سواء بواسطة حاسة (السمع، البصر، الشم، التذوق، اللمس)، وتعد هذه الحواس مهمة وضرورية للنمو، ومن خلال الحواس يلاحظ الطفل ويقلد ويتعلم، وأي مشكلة في هذه المجالات تؤدي إلى أخطاء إدراكية للبيئة، كما تؤثر على نمو الطفل في جميع الجوانب الإجتماعية والإنفعالية واللغوية والسلوكية(**نبيل علي،٢٠١٢**).

إن المعلومات الخاصة بالعالم الخارجي والحالات الخاصة التي بداخل جسم الإنسان، تدرك بواسطة أعضاء خاصة هي أعضاء الحس، والتي تستقبل مختلف المنبهات والمؤثرات المختلفة(**حمدي شاكر،٢٠٠٦**).

تصنيف الحواس:

تصنف الحواس إلى ثلاثة أنواع رئيسة تتمثل كالآتي:

١- الحواس الباطنية العامة المتمثلة في الحاجات العضوية:

وتختص هذه الإحساسات بالأحشاء الداخلية أو بالحاجات الداخلية، وتسمى أيضا بالحساسية الحشوية، وتتوقف هذه الحساسية على حالة الأعضاء الداخلية كامتلاء وإفراغ المثانة والمعدة والأمعاء، كما تتوقف على زيادة أو نقصان بعض المواد الكيميائية الموجودة في الدم، وباقي سوائل الجسم.

ومن مظاهر هذه الحواس الإحساس بالجوع والعطش والشهوة الجنسية، وإحساس الفرد بالراحة أو الضيق وما غير ذلك من إحساسات داخلية(**منيرة الحربي،٢٠١١**).

٢- الحواس الباطنية الخاصة المتمثلة في التوتر العضلي والحركة والاتزان:

هذا النوع من الحواس أكثر خصوصية من النوع السابق لأنها تمتلك أعضاء خاصة لاستقبال المنبهات الموجودة في الأوتار والعضلات والمفاصل، كما أنها موجودة في الجزء الدهليزي من الأذن الداخلية(**عكاشة أحمد،٢٠٠٧**).

حيث تشتمل الحواس الباطنية الخاصة على الإحساس بالعضلات والأوتار والمفاصل والحركة والضغط والاهتزاز والتوازن، وتسمى بالحساسية الباطنية الخاصة تمييزا لها عن الحساسية الباطنية العامة، وهي الإحساسات الحشوية؛ وذلك لأن الأولى(الخاصة) لها مستقبلاتها الخاصة الموجودة في العضلات والمفاصل والأوتار بشكل عام(**الشافعي محمد،٢٠١١**).

ولا تعمل أعضاء الحس المشتركة في الحواس الخاصة، كل منها بمفرده، بل توجد علاقة تعاون وتكامل فيما بينها، فعملية الاتزان مثلا لا تتم في التنبيهات الخاصة بالأذن فقط، وإنما تساعد في ذلك الإحساسات البصرية والإحساسات السطحية؛ لذلك قد يشعر الفرد باضطراب توازنه بشكل خفيف في الظلام،نظرا لغياب إحساسه بالعالم الخارجي، ولكنه سرعان ما يستعيد هذا التوازن بمجرد استكشافه لما يحيط به(**دمنهوري رشاد وآخرون،٢٠٠٠**).

٣- الحواس المستقبلة للمنبهات الحسية الخارجية:

وهي المظاهر الحسية التي تعتمد على الحواس الخمس، وهذا النوع من الحواس هو المستقبل للتنبيهات الخارجية من خلال (البصر، السمع، الشم، التذوق، اللمس)، فهي التي تزود الفرد الإحساس باللمس، والبرودة والسخونة، والمذاق المر والحلو والمالح والحامض،

والروائح، وتمييز الألوان، وتمييز الأماكن، والأصوات المرتفعة، والأصوات الضعيفة، وغيرها من الأحاسيس التي تعتمد على الحواس الخمس شكل(٢) (**كامل محمد،٢٠٠٥**).

شكل(٢)

الأنظمة الحسية السبعة ومكان وجودها ووظيفتها

النظام الحسي	مكان وجوده	وظيفته
النظام اللمسي Tactile Touch	يوجد على جميع سطح الجلد، وتزداد الخلايا اللمسية في مناطق من سطح الجلد، وتقل في مناطق أخرى، فهي تزداد كثافتها في الفم واليدين والأعضاء التناسلية مثلاً.	تتيح لنا المعلومات عن صفات البيئة وأجسامنا من خلال اللمس مثل: الإحساس بـــ اللمس، الضغط، القوام، الحرارة، البرودة، الألم.
نظام التوازن Vestibular balance	يوجد النظام الدهليزي (التوازن) في الأذن الداخلية، وهو ينقل التحفيز أو يعرفنا بحركة الرأس (الاتجاهات) والمدخلات الحسية الأخرى من باقي الحواس وخاصة البصرية.	يتيح لنا معلومات حول وضع الجسم في الفراغ، وكيفية الحركة بين الأشياء وعدم الاصطدام، وسرعة الحركة واتجاهها.
الوعي بالجسم أو الإحساس العميق Proprioception (body awareness)	يوجد في المفاصل والعضلات وتعمل وتنشط من خلال تقلصات وحركة العضلات.	يتيح المعلومات من خلال تحديد نوع ومكان العضو من الجسم، أو أي جزء منه عند الحركة.
النظام البصري Visual (Sight)	العين	يعمل على توفير المعلومات حول خصائص الأشياء والأشخاص من حيث الحجم والشكل والمسافة وغيرها عند الحركة.
النظام السمعي Auditory (hearing)	الأذن وتحفز من خلال الموجات الصوتية	يعمل على توفير المعلومات حول الأصوات الموجودة بالبيئة المحيطة وتحديد شدتها من حيث أنها مرتفعة، متوسطة، منخفضة.
التذوق Gustatory (taste)	هي حاسة كيميائية (مستقبلات كيميائية) وتوجد باللسان ويوجد منها وبين حاسة الشم ترابط من حيث إنهما حاستان كيميائيتان يعملان معاً.	تتيح لنا المعلومات عند التذوق هل هذا الشيء(حلو، حامض، مر، مالح، حار).
الشم Olfactory smell	حاسة كيميائية(مستقبلات كيميائية) وتوجد بالأنف.	يوفر لنا معلومات حول الأنواع المختلفة من الرائحة هل هي(عفنة، نفاذة، كريهة..إلخ).

أما **عايش زيتون(٢٠٠٥)** فقد قسم المستقبلات الحسية في جسم الإنسان إلى:

١- مستقبلات داخلية: تقوم باستقبال المنبهات والمؤثرات من داخل جسم الإنسان.

٢- مستقبلات خارجية: وهي مستقبلات سطحية في الجلد تستلم المنبهات أو المؤثرات الحسية مباشرة من المحيط الخارجي وتشمل الأعضاء الآتية:

أ- الجلد: تختلف المستقبلات الجلدية حيث تتضمن الأنواع الآتية:

- مستقبلات اللمس: ترشد الإنسان إلى خواص الأشياء مثل الصلابة – النعومة.
- مستقبلات الحفظ: مستقبلات حسية مسؤولة عن الإحساس بالضغط.
- مستقبلات الألم: مستقبلات حسية مسؤولة عن الإحساس بالألم.
- مستقبلات الحرارة: مستقبلات حسية مسؤولة عن الإحساس بالبرودة والسخونة.

ب- أعضاء الحس: وهي مستقبلات خاصة معقدة تضم أعضاء الحس المتخصصة الآتية:

- العين: وتحتوي على مستقبلات ضوئية مسؤولة عن حاسة الرؤية والإبصار.
- الأذن: وتحتوي على مستقبلات سمعية مسؤولة عن حاسة السمع.
- الأنف: ويحتوي على مستقبلات شمية مسؤولة عن حاسة الشم.
- اللسان: ويحتوي على مستقبلات تذوقية مسؤولة عن حاسة التذوق.

مستويات معالجة المدخلات الحسية:

لا يكفي أن تكون أعضاء الإحساس سليمة لكي تتم عملية معالجة المدخلات الحسية بصورة سليمة، بل لا بد أن يستقبل أعضاء الحس معلومات دقيقة توصلها إلى الدماغ الذي يقوم بدوره بمعالجتها.

إن معظم ما نتعلمه هو نتاج لمعالجة المدخلات الحسية؛ لذلك لا يكفي أن تعمل وسائل الانتباه لدينا فقط بطريقة ملائمة، بل ينبغي أن تتلقى أعضاء الحس(الحواس) معلومات دقيقة توصلها إلى الدماغ، والذي بدوره يقوم بمعالجتها.

وتحدث معالجة المدخلات الحسية في ثلاثة مستويات رئيسة هي (التسجيل، التفسير، التحليل والدمج) نتناولهم بشيء من التفصيل فيما يلي:

١- المستوى الأول من معالجة المدخلات الحسية " التسجيل ":

في هذا المستوى تسجل حواسنا التجربة الحسية، وهي عملية تحدث عندما نوجه أعضائنا الحسية نحو مثيرات معينة (أشياء، أشخاص، حيوانات) معينة، فعندما نوجه انتباهنا إلى صورة معينة فإنه يتم تسجيل شكل هذه الصورة في الدماغ.

٢- المستوى الثاني " التفسير ":

وهو أعلى من المستوى السابق، حيث يتم تفسير المدخلات الحسية الموجودة في الدماغ، أي يفسر الدماغ محتويات الصورة التي تم تسجيلها.

٣- المستوى الثالث " التحليل والدمج ":

وفي هذا المستوى يتم دمج المعلومات لتعطي معنى أشمل وأكبر، أي أن جميع المعلومات سواء جاءت من حاسة واحدة أو أكثر (بصرية ولمسية، سمعية وبصرية...) تتم معالجتها ودمجها لنحصل على صورة كاملة عن الشيء الذي نحاول أن نتعلمه، فقد نرى صورة، ونسمع وصفا لها، ثم نلمسها، وعلى الدماغ هنا أن يدمج المعلومات الآتية من هذه الحواس المختلفة لتكوين معنى كامل للصورة(**محمد أحمد،٢٠٠٥**).

وبهذا المعنى، قد تكون حاسة البصر " العين " لدى شخص ما سليمة ويرى بها جيدا، أي أن المستوى الأول من معالجة المعلومات الحسية يعمل بالشكل الصحيح، لكن طريقة معالجة دماغ هذا الشخص للمعلومات الآتية عبر حاسته " البصر" قد تكون لا تعمل بالشكل الملائم، أي أن المستوى الثاني أو الثالث من معالجة المدخلات الحسية لا يعمل بالشكل المناسب، وهذا هو حال الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر من معالجة المدخلات الحسية المختلفة والتي سنوضحها في السطور التالية...

كيف يعالج الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر المعلومات الحسية:

تتضمن معالجة المدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر ما يلي:

١- المستوى الأول من معالجة المدخلات الحسية " التسجيل ":

لا يظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر صعوبات في المستوى الأول من معالجة المدخلات الحسية، حيث تعمل لديهم أعضاء الحس بشكل سليم، ومعظمهم يتجاوزون اختبارات السمع والنظر، وبالتحديد فإن ٩٧-٩٩% من الأطفال ذوي اضطراب متلازمة أسبرجر يظهرون نتائج طبيعية في فحوصات النظر، كذلك أكثر من ٩٠% يظهرون نتائج سليمة في اختبارات السمع، بمعنى أنه إذا عرضنا على طفل مصاب باضطراب متلازمة أسبرجر صورة، فإن عينيه تسجلان الصورة وترسلها إلى الدماغ (على افتراض أنه وجه انتباهه إلى مكونات الصورة).

٢-المستوى الثاني من معالجة المدخلات الحسية "التفسير":

يعاني الكثير من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر صعوبات في المستوى الثاني من معالجة المدخلات الحسية، ففي بعض الأحيان، يفسر الدماغ الرسائل الحسية باعتبارها قوية جدا (مثل سماع مثير سمعي بصوت أعلى كثيراً من الصوت الذي يسمعه الشخص العادي)، في

حين يفسرها في أحيان أخرى أضعف كثيرا، (مثل سماع مثير سمعي بصوت أضعف كثيرا من الصوت الذي يسمعه الشخص العادي).

وبذلك يكون لديهم تفسير مضخم لمثيرات معينة، وتفسير ضعيف لمثيرات أخرى، حتى وإن كانت آتية من الحاسة نفسها(**سلوى محمود،٢٠١٥**).

٣- المستوى الثالث من معالجة المدخلات الحسية " التحليل والدمج ":

إن معظم الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر وبصرف النظر عن تطورهم الإدراكي واللغوي يواجهون صعوبات بالغة في هذا المستوى، وهي على شكلين:

أ- صعوبة الدمج للمعلومات من حاسة واحدة، كأن يتمكن الطفل ذو متلازمة أسبرجر من تسجيل الصورة وإرسالها إلى دماغه، حيث يقوم الدماغ بتفسير مكونات الصورة والألوان التي فيها، لكنه لا يتمكن من تكوين معنى متكامل للصورة.

ب- صعوبة الدمج من حواس مختلفة، كعدم قدرته على تفسير المعلومات البصرية في أثناء إصغائه لحديث شخص معين(**عادل عبدالله،٢٠٠٥**).

تعريف اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية:

يشير كل من**Johnson-Ecker & Parham (2000)** إلى أن اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية هو خلل في طريقة معالجة المثيرات البيئية الحسية التي يستقبلها الدماغ من خلال الحواس كالسمع، والبصر، والنظام الدهليزي، أو الإثارة الذاتية والتي تدار في قشرة وجذع الدماغ، بغرض تحقيق الاستجابات التكيفية المناسبة للمثيرات البيئية الحسية، والقيام بأنشطة الحياة اليومية الهادفة.

ويتسق ذلك مع ما أشار إليه كل من**Miller, Anzalone, Lane (2007)** إلى أن اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية هو خلل في الوظائف المتصلة بالإحساس الذي يحدث في الجهاز العصبي المركزي، ويتضمن التفسير، والتعديل، والتكامل، وتنظيم المعلومات الحسية الواردة من البيئة، ودمجها بصورة سليمة.

ويوضح **حمدي شاكر(٢٠٠٦)** أن اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية هو اضطراب عصبي يظهر بصورة واضحة في طريقة تلقي الفرد للمعلومات الحسية من البيئة المحيطة من خلال حواسه وهي تشمل جانبين:

١- خلل في الأعضاء الحسية كحالة الإصابة بالعمى أو الصمم.

٢- قصور في قدرة المخ على تفسير المثيرات الحسية، كإظهار حساسية مفرطة في لمس الأشياء أو سماع أصوات أو إبصار الأضواء.

كما يعرف اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية بأنه اضطراب عصبي معقد يظهر على هيئة صعوبة في معالجة الأحاسيس، حيث يتسبب في قيام الفرد بمعالجة الأحاسيس التي تصل إليهم، سواء عن طريق البيئة أو من خلال أجسادهم بطريقة غير دقيقة، مما يؤدي بدوره إلى أنماط من التجنب أو الاحتياج الحسي(**Nelson, 2009**).

حيث نجد أن الأشخاص الذين يعانون من التجنب الحسي، يستجيبون للمس بالعدوان أو الانسحاب، ويكونوا حذرين وخائفين من تجربة أي شيء جديد، ويشعرون بعدم الارتياح في البيئات المزدحمة أو في الضوضاء، وتكون لديهم حساسية شديدة للروائح، أما أولئك الذين يعانون من الاحتياج الحسي، فقد يكونوا كثيري الحركة وعديمي الإدراك للمس أو للألم، ويلمسون الآخرين بصورة مفرطة، وغالبا ما ينشغلون في سلوكيات خطرة مثل تسلق الأماكن المرتفعة، ويستمتعون بالأصوات العالية(**خولة أحمد،٢٠١٢**).

ويشير **أيمن فرج(٢٠٠٦)** إلى اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية بأنه اختلال وظيفي، لا يتكامل ولا ينتظم فيه المدخل الحسي على نحو ملائم في المخ، حيث يؤدي هذا الاختلال إلى درجات مختلفة من مشكلات في النمو، ومعالجة المعلومات، وفي السلوك، بحيث لا يقوم المخ بمعالجة أو تنظيم أو تدفق الدفعات الحسية، بالطريقة التي تعطي الفرد معلومات دقيقة عن نفسه وعن العالم.

مما سبق **يعرف الباحث اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية إجرائيا** بأنه: اضطراب يحدث في عملية معالجة المعلومات الحسية المختلفة المتوفرة عن طريق الحواس، ويحدث هذا إما بسبب عدم قدرة الجهاز العصبي على إيصال المثيرات الحسية للمخ بصورتها الصحيحة، أو بسبب عدم قدرة المخ على التعرف على المثير أو عدم قدرته على التفرقة بين المثيرات المختلفة، غير أنه لا بد من الإشارة إلى أن وجود اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لا يعني وجود مشكلة في الحاسة نفسها.

أسباب اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر:

يرجع اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية بمختلف أشكاله إلى مشكلات في الإدراك؛ لذلك يهتم الطفل ذو متلازمة أسبرجر ويستجيب لمنبهات معينة، كما أنه لا يستجيب لمنبهات أخرى(**عزة عبدالجواد،٢٠١٠**).

ويتسق ذلك مع ما أشار إليه **نبيل علي(٢٠١٢)** أن من بين الأسباب المحتملة التي تقف وراء حدوث خلل الاستجابة للمدخلات الحسية، عدم قدرة الطفل ذي متلازمة أسبرجر على التفكير الواقعي الذي تحكمه الظروف الاجتماعية المحيطة به، إذ أن إدراكه يكون محصورا في حدود رغباته وحاجاته الشخصية؛ لأن كل ما يلفت انتباهه هو الانشغال الزائد بتخيلات دون الاكتراث أو المبالاة بالآخرين، وقد يثور إذا حاول أحدهم أن يقطع عليه عزلته أو يغير وضعه.

وبالمثل يعاني الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر من مشكلات في عملية دمج المعلومات، وهي عملية عصبية داخلية يتمكن الدماغ من خلالها من دمج وتفسير التنبيه الحسي الوارد من البيئة، فالأطفال ذوو متلازمة أسبرجر يعانون أحيانا من خلل أو اضطراب في نظامهم الحسي، مما يؤدي بالطفل ذي متلازمة أسبرجر إلى ضرب رأسه في الحائط أحيانا أو الدوران حول نفسه، أو تقليب يديه، أو الركض الهستيري الهائج، أو الخمول أو عدم الحراك أحيانا أخرى **(فهد الحربي،٢٠١١)**.

فإذا لم يتم تنظيم هذه المعلومات الحسية فستصبح الحياة كإشارة المرور عند لحظة الذروة وهذا ما يحدث لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر(**خليفة علي،٢٠٠٧**).

لذلك فعملية تسجيل الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر للمعلومات الحسية سليمة، وتعمل الأعضاء الحسية بشكل سليم، إلا أن المشكلة تكمن في تفسير الدماغ للرسائل الحسية، فقد يكون في بعض الأحيان تفسير مضخم لمثيرات معينة وتفسير ضعيف لمثيرات أخرى، وتشاهد هذه المصاعب في مرحلة الرضاعة والطفولة، ثم تتجه إلى الخمود في الكبر(**عادل عبدالله،٢٠١٣**).

ونتيجة لخلل في عمل الدماغ، تتكون حساسية مؤلمة تجاه بعض الأصوات، والمنسوجات، أو المذاقات أو الروائح، ويشعر الطفل ذو متلازمة أسبرجر أحيانا أن قماش ملابسه الذي يلامس جسده مزعج بحيث يجعله غير قادر على التفكير في أي شيء، وقد يكون لدى الطفل ذي متلازمة أسبرجر إحساس عال بأصوات معينة؛ لذا يلاحظ عليه أنه يغطي أذنيه بيديه، ويصرخ عند سماعه لأصوات معينة(**Aquilla, et al, 2002**).

ويتسق ذلك مع دراسة**Jennifer (2010)** والتي قامت بتفسير أسباب ارتياح فئة من أطفال متلازمة أسبرجر لسماع بعض الأصوات، كما أنهم لا يرتاحون لأصوات أخرى، كما فسرت لماذا يستمع فئة من أطفال متلازمة أسبرجر إلى أصوات لا نلتفت لها مثل صوت – دقات عقارب الساعة – وبعض الأصوات الأخرى، في حين نجد أن فئة من أطفال متلازمة أسبرجر لا يضعون أيديهم على آذانهم عند سماع الأصوات المرتفعة، والتي تسبب ضرراً عندما يسمعها الأطفال العاديون، حيث انتهت نتائج الدراسة إلى أن السبب الرئيسي وراء تلك السلوكيات والأفعال غير الطبيعية، خلل في الوظائف الحسية للدماغ.

وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن اللغة لكي تنمو بطريقة سليمة لا بد أن تحدث ثلاث عمليات رئيسة هي استقبال اللغة وفهمها، ثم التعبير عنها، فإذا كان استقبال اللغة يتم بصورة أساسية عن طريق حاسة السمع، وحدثت مشكلات في أثناء عملية السمع كإيصال الكلمات بشكل مختلف أو عدم إيصالها بشكل صحيح، فإن الطفل ذا متلازمة أسبرجر يعاني من مشكلات في اللغة، نتيجة لعدم قدرته على فهم اللغة، وبالتالي يحدث خلل في التعبير عنها.

ويؤدي الفشل في اكتساب اللغة وكافة وسائل الاتصال الأخرى إلى قصور في العمليات العقلية المعرفية كالتخيل، والتذكر، ومعالجة المشكلات، والاستيعاب**(وفاء الشامي، ٢٠١١)**.

كما أن بعض الدراسات أشارت إلى وجود ارتباط بين الخلل النوعي للمدخلات الحسية وبين القصور الذي يتصف به الأطفال ذوو اضطراب متلازمة أسبرجر في الجانب الاجتماعي والتواصلي**(خليفه علي،٢٠٠٧)**.

وهذا أيضا ما أيدته دراسة**Baker et, al (2008)**، حيث أشارت الدراسة إلى أن الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر مرتبطة ارتباطا ذا دلالة إحصائية مع الاستجابات الاجتماعية والعاطفية والسلوكية.

أنماط الاستجابة الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر:

يظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر استجابات غير عادية للمدخلات الحسية بدرجة أكبر عن أقرانهم ذوي الإعاقات النمائية الأخرى، وهناك أنماط للاستجابة الحسية هي:

- **فرط الاستجابة:** وهو إفراط السلوك في التفاعل مع المدخلات الحسية.
- **قصور الاستجابة:** وهو نقص في تفاعل السلوك مع المدخلات الحسية.

- **السعي أو الطلب الحسي:** هو رغبة الطفل ذي اضطراب متلازمة أسبرجر لمثيرات دون غيرها**(Ben-sassan,et al,2009)**.

وتشير **أشواق محمد(٢٠٠٧)** إلى أن هناك أشكالا للاستجابة الحسية وهي:

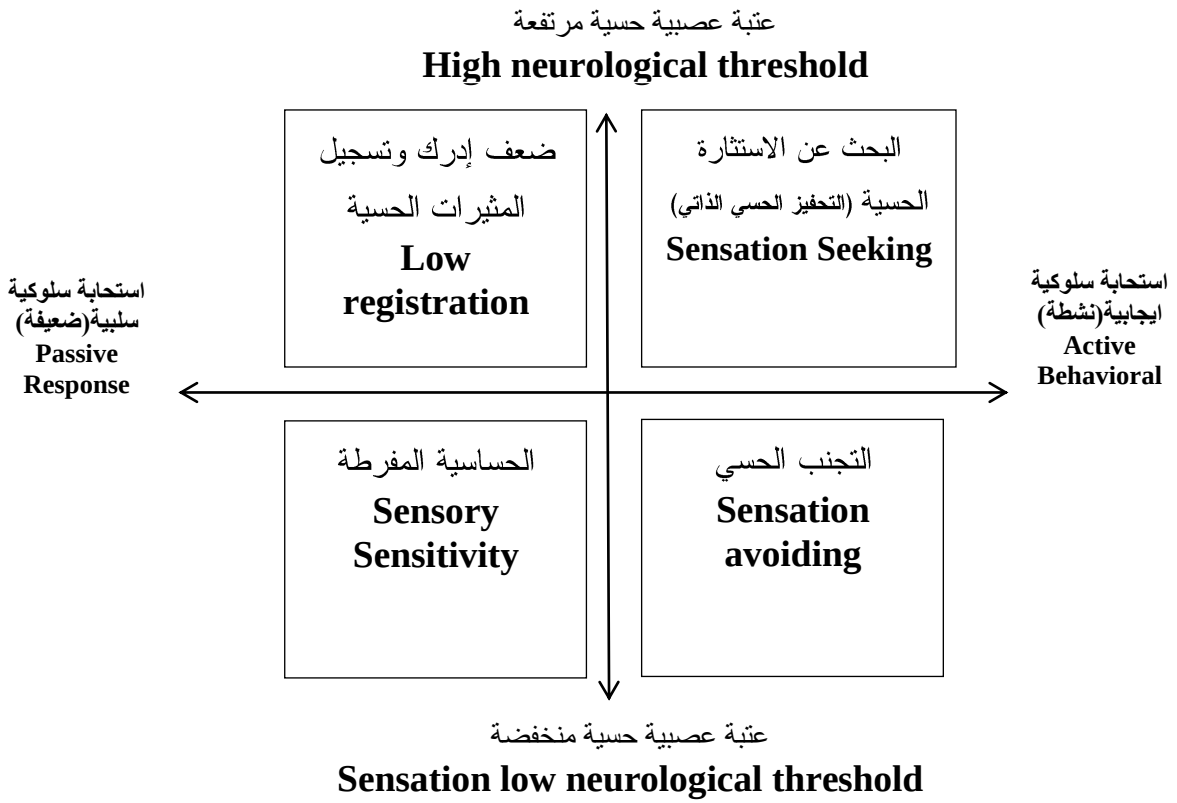
١- استجابات غريبة للإثارة الحسية مثل تجاهل بعض الإحساسات (الألم- الحرارة – البرودة).

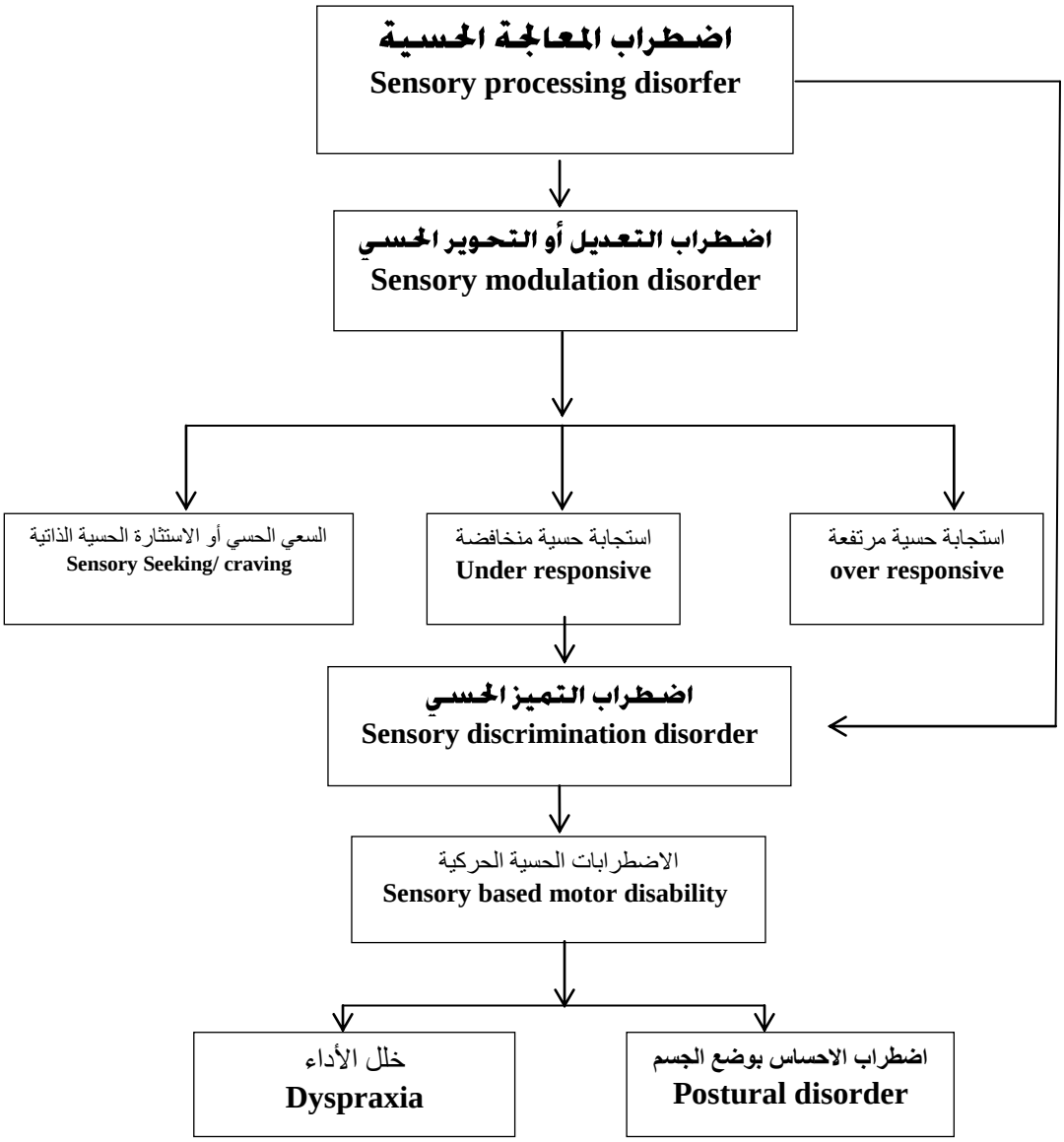
٢- ظهور حساسية مفرطة لإحساسات معينة مثل وضع اليدين على الأذنين تجنبا لسماع صوت معين وتجنبا من أن يلمسه أحد.

٣- ظهور انبهار ببعض الإحساسات مثل التفاعل المبالغ فيه للضوء.

حيث يتسم القصور الحسي بغياب الاستجابة المتوقعة للمدخل الحسي كتأخر الاستجابة مثلا، أما الاستجابة المفرطة فتتسم برد فعل سلوكي مبالغ فيه، واستجابة منفرة أو بغيضة أو جهد لتجنب المحفز الحسي، وأما سلوكيات الطلب الحسي فهي تصرفات أو تضاعف خبرة حسية، مثل التحديق باهتمام لخفقان الأضواء، هذه الأنماط ليست متنافية وربما تتزامن في أفراد من الأطفال عبر أساليب حسية شكل(٣)**(Liss, saulnier, fein & Kinsbourne, 2006)**.

شكل (٣) أشكال الاستجابة الحسية





شكل (٤): يوضح النظرة الثلاثية للأنماط الفرعية لاضطراب المعالجة الحسية (زيد حسانين،٢٠١٦، ٧٥)

وفي ضوء ذلك يوضح**May-Benson et al(2009)**، العلامات الدالة والشائعة بين الذين يعانون من الاضطرابات الحسية أو المعالجة الحسية، وذلك في ضوء أربعة أنواع من المظاهر التي يشملها اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية شكل (٥).

شكل (٥)

الاضطراب	تعريفه	العلامات الدالة عليه
اضطراب التحوير(التحويل) الحسي Sensory Modulation Disorder	هو عبارة عن مشكلات في تنظيم الاستجابة للمدخلات الحسية مما يؤدي إلى الانسحاب وردود فعل سلبية قوية تجاه المثيرات الحسية والتي غالباً لا تزعج الآخرين والتي غالباً ما تلاحظها عليهم من خلال تقلب عواطفهم باختلاف الموقف.	-يبتعد وينزعج، وينتفض بسهولة من الضوضاء. -لديه حساسية مفرطة للأصوات. -يكره قص الأظافر والشعر. -يكره الملابس التي صنعت من مواد معينة -ينزعج بسبب وجود زيادات داخل الحذاء. -يجد صعوبة في النوم أو ينام كثيراً. -يفضل بعض الأطعمة دون غيرها ومع الإلحاح، بسبب المذاق أو قوام الطعام. -ينزعج وينخفض بسهولة من التحفيز البصري.
اضطراب التمييز الحسي Sensory Discriminat ion disorder	هو عبارة عن مشكلات في إدراك وتفسير الاختلافات بين المثيرات أو المحفزات المتشابهة في الصفات، فهم عادة ما يعانون من مشكلات المعالجة الحسية اللمسية بين المفاصل والعضلات (استقبال الحس العميق) وجهاز التوازن والحركة الموجود في الأذن الداخلية.	-يقفز كثيراً في مكانه على السرير -يدفع الآخرين من أمامه كنوع من المزاح أو الضحك. -يستخدم القوة في التعامل مع الأشياء، مثل القبض على الأشياء بكل قوته. -يمتص ويلعق الأشياء غير الصالحة للأكل بفمه. -يحب الحركة، مثل: الدوران حول نفسه. -يخاف من المرتفعات والتأرجح والمنزلقات. -لديه ضعف في التوازن.
اضطراب الملاحظة البصرية Postural- Ocular Disorder	هو عبارة عن وجود مشكلات في السيطرة على وضع الجسم ونوعية الحركات، بسبب ضعف العضلات وعدم تناغمها، وبسبب مشكلات النظام الدهليزي والقصور الوظيفي في استخدام الجانب البصري.	-يبدو عليه الضعف دون غيره من الأطفال ويتعب بسهولة. -يتحرك كثيراً داخل وخارج مقعده. -ينخفض حين يجلس(لا ينصب قامته). -صعوبة في التواصل البصري مع الآخرين أو التتبع البصري للأشياء أو الانتقال من سطر لآخر في أثناء القراءة. -كثيراً ما يقوم بأفعال بهلوانية، مثل التشقلب. -يشعرنا بزيادة وزنة وثقله عندما نقوم برفعه. -لديه قدم مسطحة(فلات فوت)
اضطراب الخلل الأدائي (التطبيقي) Dyspraxia	هو عبارة عن مشكلات في التخطيط والتسلسل عند إجراء حركة أو مهمة، مما ينتج عنه سلوكيات محرجة وغير مألوفة ووجود صعوبة في القيام بأنشطة جديدة، وذلك بسبب ضعف المعالجة الحسية.	-مشكلات القيام بمهام الحياة اليومية (العناية بالذات) مثل: خلع الملابس واستخدام الأواني وأدوات الطعام- الأكل بطريقة مقززة- صعوبة اتباع التوجيهات وفق خطوات متعددة. -رغبة قوية في الروتين والتشابه- لديه صعوبة في الكتابة. -إمساك القلم بطريقة غريبة(غير صحيحة). -يكره أو يتردد في المشاركة في الألعاب الرياضية.

أعراض اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية:

ومن العلامات الدالة على وجود اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية:

- الحساسية المفرطة أو الاستجابة المنخفضة للمس والحركة والبصر والصوت.
- الميل للتشتت بسهولة أو الانسحاب بسهولة.
- مشكلات انفعالية أو اجتماعية.
- مستوى نشاط عالي جدا أو منخفض جدا.
- حركات جسمية غير متقنة.
- الاندفاعية والتهور أو نقص في ضبط الذات.
- الصعوبة في الانتقال من حالة إلى أخرى.
- عدم القدرة على تهدئة النفس.
- التأخر في الكلام واللغة والمهارات الحركية.
- التأخر في التحصيل الدراسي.
- مفهوم ذات ضعيف(**أحمد إبراهيم،٥،٢٠٠٨**).

علاقة ذوي متلازمة أسبرجر باضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية:

يعاني الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر من قصور في التنظيم الحسي، إما أن يكون في صورة حساسية زائدة (حمل حسي مفرط) أو حساسية منخفضة، أكثر من الطبيعي للمثيرات الحسية.

وقد يكون هذا القصور أو الخلل عاملا مسببا للسلوكيات النمطية الشاذة التي كثيرا ما يندمج فيها الطفل ذو متلازمة أسبرجر مثل دورانه حول نفسه أو المشي على أطراف أصابع القدم أو تحريك أصابع اليد أمام الأعين أو تحريك النصف الأعلى للجسم إلى الأمام والخلف لفترات طويلة، الأمر الذي يعزله عن العالم المحيط به(**عثمان لبيب،١٨،٢٠٠١**).

ويشير(**Ludwig (2006**) إلى أن الحرمان من الحواس يمكن أن يؤدي إلى نفس سلوك ذوي متلازمة أسبرجر (الانسحاب، والحركات النمطية، وغير ذلك)، وأن أعراض الحرمان الحسي في العديد من الأفراد تتشابه أيضا مع أعراض متلازمة أسبرجر، حيث أظهرت البحوث في مجال إعاقات البصر أن بعض أنماط سلوك الأطفال المكفوفين تتشابه أيضا مع سلوك

الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر في(الصعوبة في التفاعل الاجتماعي، والاتصال، والحركات النمطية).

كما أظهرت الدراسات ذات الصلة التشابه الكبير بين سلوك الأطفال المكفوفين وسلوك الأطفال الذين يعانون من متلازمة أسبرجر في تأرجح الرأس بعنف وبشكل دوراني، ولمس كل شيء في الغرفة قبل جلوسهم، كما لوحظ السمات المشتركة في تطوير اللغة بينهما، حيث يعد ترديد كلام الآخرين من السمات المميزة للغة الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، كذلك لوحظ هذا في لغة ذوي الإعاقات البصرية، وطالما أن نحو(٧٥-٨٠%) من المعلومات تأتي من خلال البصر(الرؤية) فإن الطفل الكفيف لديه إحساس مختلف تماما من المعلومات الحسية، والتي قد تحدث مشاكل عاطفية ونفسية، وتبين أن الذين يعانون من اضطراب متلازمة أسبرجر يتشابهون مع المكفوفين من حيث وجود هذه المشاكل حيث إن حاسة البصر لديهم لا تقوم بوظائفها بكفاءة، فغياب اتصال العين، وحملقة العين، والسلوك التكراري، خصائص طبيعية لدى المكفوفين لغياب حاسة البصر، ولدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر بسبب عدم كفاءة وظائف حاسة البصر **(سماح قاسم،٢٠٠٦)**.

وفي مركز **جنيف للذاتوية(١٩٩٤)** تم إجراء استقصاء على التجارب الحسية للأشخاص ذوي متلازمة أسبرجر، ووفقا للبيانات التي تم الحصول عليها وجد أن(٨١%) لديهم اختلافات في الإدراك البصري،(٨٧%) في السمع،(٧٧%) في تصور اللمس،(٣٠%) في التذوق،(٥٦%) في الرائحة **(Sensory room, 2000)**.

كما تشير دراسة**Webster,et al (1980)** أن الطفل التوحدي ذوي الأداء الوظيفي العقلي المرتفع يبدو كأن حواسه أصبحت عاجزة عن نقل أي مثير خارجي إلى جهازه العصبي فيبدو كأنه لم ير أو يسمع أو يحس أو يتذوق أي شيء.

ويرى أوجرمان أن الأطفال التوحديين ذوي الأداء الوظيفي العقلي المرتفع يظهرون أحيانا طرشا فعالا أو صمتا متعمدا يستخدمونها كأسلحة ذات قيمة لأنها تغيظ الآباء وتريح الطفل من المسئولية الخاصة بالتعلم والإثارة؛ لذا فإن حوالي ٨٠% من أباء وأمهات هؤلاء الأطفال يرفضون فكرة إصابة أبنائهم باضطراب متلازمة أسبرجر، معتقدين أنهم يعانون من اضطرابات في السمع أو تأخر الكلام أو عجز بصري، واعتقد البعض بوجود خلل في العتبة الحسية لدى أبنائهم لعدم إظهارهم ردود أفعال تجاه المثيرات المؤلمة جسديا أو الشاذة صوتيا **(O Gorman et, al, 1970)**.

ومن خلال استعراض البيانات والبحوث السابقة نجد أنها تؤكد على الدور الأساسي للتشويه وخلل الإدراك الحسي لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، وأن عدم قيام الحواس

بوظائفها بكفاءة – أي الحرمان الحسي – يمكن أن يؤدي إلى سلوكيات مضطربة مثل (الانسحاب، والحركات النمطية، وترديد الكلام، قصور التفاعل الاجتماعي) وكل هذه الأعراض هي أعراض اضطرابات طيف التوحد مما يعني أن اضطراب طيف التوحد هو اضطراب حسي من الدرجة الأولى.

كما يوجد الكثير من التعريفات التي تشير إلى أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يعانون الكثير من المشكلات الحسية والخلل الحسي مما يؤثر على حياتهم وتفاعلهم مع الآخرين، ذكرها **(عبد الرحمن سليمان،٢٠٠٠)** وهي:

- تعريف Harlod (2008) لمتلازمة أسبرجر بأنها:

- اضطراب في سرعة النمو أو مراحله.
- اضطراب في الاستجابة للمثيرات الحسية.
- اضطراب في الكلام واللغة والسعة المعرفية.
- اضطراب في التعلق المناسب بالأشخاص والأحداث والموضوعات.

- تعريف عثمان لبيب(٢٠٠١):

يذكر أن هناك مجموعة من الأعراض والسمات يتصف بها الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر منها ما له علاقة بالخلل الحسي:

- **أعراض القصور الحسي:** إذ يبدو الطفل كما لو أن حواسه قد أصبحت عاجزة عن نقل أي مثير خارجي إلى جهازه العصبي، فإذا مر شخص قريب منه وضحك أو نادى عليه فإنه يبدو كما لو كان لم ير أو يسمع أو أنه قد أصابه الصمم أو كف البصر.

وما أن تزداد معرفتنا بالطفل ذي متلازمة أسبرجر فإننا ندرك بشكل واضح عدم قدرته على الاستجابة للمثيرات الحسية الخارجية، هذا وقد يرجع الفشل في اكتساب اللغة وكافة وسائل الاتصال الأخرى إلى قصور في عمليات الإدراك الحسي وغيرها من العمليات العقلية الأخرى كالتخيل والتذكر ومعالجة المشكلات والاستيعاب وغيرها.

ومن خلال استعراض التعريفات السابقة يتبين أنه يوجد اتفاق على أن اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية تعد واحدة من أهم أعراض وسمات الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر والتي تزيد من شدة الاضطراب لديهم، حيث تؤدي إلى سمات عديدة لدى الطفل ذي متلازمة أسبرجر مثل قصور النمو اللغوي وتدهور الوظيفة الإدراكية كالتذكر والتخيل وضعف التواصل

الاجتماعي، مما يبرهن على أهمية التركيز على علاج وتحسين اضطرابات الخلل الحسي عند التصدي لعلاج وتأهيل الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

وكذلك هناك العديد من سمات متلازمة أسبرجر المرتبطة بقصور الإدراك الحسي، نذكرها فيما يلي:

١- الميل إلى الاستجابة لبعض المثيرات بشكل غير طبيعي، فيبدو كأنه مصاب بالصمم أحيانا فلا يستجيب لنداء الآخرين عليه، في حين يستجيب لبعض الأصوات الخافتة جدا مثل صوت كيس الشيبسي أو أصوات الموسيقى المحببة إليه.

٢- عدم التقدير للمخاطر التي يمكن أن يتعرض لها عند الاقتراب من أماكن الأدخنة الكثيفة أو الحرائق أو الاصطدام بشدة في الحوائط والسقوط على الأرض أو المسك بالأجسام والأسطح الساخنة جدا أو الباردة جدا، وعدم ظهور أي ردود فعل تجاه هذه المخاطر.

٣- يأكل أو يمص المواد المنفرة دون أن يظهر اختلافا في ردود الفعل.

٤- يبدو كأنه لم يسمع أو يرى إذا مر أمامه شخص وضحك أو سعل أو نادى فلا يعطي انتباه لهذه الأصوات.

٥- يميل إلى تجاهل الأصوات الشديدة في حين ينجذب إلى صوت تحريك لعبة أو جرس باب، كما أن بعض الأصوات تزعجه بدرجة شديدة مثل نباح كلب أو صوت موتوسيكل في حين أنه لا يبدي أي رد فعل نحو الأصوات المرتفعة(**كريستين مايلز، ١٩٩٢**).

٦- يستطيع الانسحاب والانفصال عن الأصوات والمناظر والروائح والألم وكذلك الانسحاب عن الناس(**O Gorman,1970**).

مظاهر اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر:

مقدمة:

يظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر العديد من مظاهر اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية المتعلقة بجوانب الحواس: السمعية، والبصرية، واللمسية، والدهليزية، والتذوقية، والشمية، فقد أشارت دراسة**Tomchek & Dunn(2007)** إلى أن اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية تنتشر لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر بنسبة ٩٥%، ويظهر هذا الاضطراب إما على شكل حساسية زائدة أو منخفضة أكثر من الطبيعي للمثيرات الحسية، فبالنسبة للحساسية الزائدة فقد تسبب المثيرات السمعية أو البصرية العادية التي يتعرض لها

الطفل العادي بشكل طبيعي في حياته اليومية ضيقا وتوترا عصبيا وخوفا عند الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

فقد يضع الطفل ذو متلازمة أسبرجر يديه على أذنيه بشكل متكرر، بينما آخر يضع يديه على عينيه مما يوحي بوجود حساسية زائدة لسماع الأصوات أو رؤية بعض الأشياء، وكثيرا ما يفاجئ الطفل ذو متلازمة أسبرجر ذو الحساسية الزائدة من حوله بثورة غضب عارمة نتيجة لمثيرات معينة فوق ما تتحمله طاقته الحسية(**سوزان روبنسون،٢٠١٠**).

وفي المقابل يلاحظ على الكثير منهم حساسية منخفضة، حيث يميل الكثير منهم إلى أطعمة معينة أو روائح كريهة، ومن الغريب أنهم يستمتعون بالألعاب التي تنطوي على التلامس الجسدي في حين أنهم لا يحبون غالبا أن يلمسهم أحد(**عادل عبد الله،٢٠٠٠**).

وأحيانا يحب الطفل ذو متلازمة أسبرجر أن يمسك ويتفحص الأجسام الدقيقة كحبات الرمل أو بذور الأعشاب(**خولة أحمد،٢٠١٢**).

كما أن الصغار والكبار من الأفراد ذوي متلازمة أسبرجر يعانون من خلل الاستجابة للمدخلات الحسية، وأن الحساسية المفرطة لحاسة السمع هي الشكل الأكبر والأوسع **(Reynolds & Shelly, 2008)**.

في حين وجدت بعض الدراسات أن اضطرابات التذوق والبصر هي أكثر الاضطرابات انتشارا من بين اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية الأخرى لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر**(Lord,Rutter & Lecouteur,1994)**.

كذلك أشارت بعض الدراسات إلى أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر أكثر حساسية في التذوق والشم وفي الاستجابة الحسية المنخفضة من الأطفال ذوي اضطراب التعديل الحسي **(Schoen ,Miller,Brett-Green & Nielsen ,2009)**.

وتعد الحساسية السمعية المفرطة من الأمثلة الواضحة لهذا القصور الحسي، إن ٤٠%من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يشعرون بالإزعاج عند تعرضهم لبعض الأصوات، حيث يغطي هؤلاء الأطفال آذانهم بأيديهم عند سماعهم لأي صوت قوي كالمكنسة الكهربائية أو محرك الباص(**سميرة السعد،٢٠٠٢**).

في حين يستجيب الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر للأصوات التي لا يسمعها الآخرون إلا بصعوبة، وأحيانا يظهرون انبهارا ببعض الإحساسات مثل التفاعل مع الضوء(**عادل عبدالله، ٢٠٠٥**).

ويلاحظ التباين الكبير عندما يظن بعض الآباء أن أبناءهم ذوي متلازمة أسبرجر لديهم إعاقة سمعية بسبب عدم استجابتهم للأصوات **سلوى محمود (٢٠١٥)**، وكأن حواسهم قد أصبحت عاجزة عن نقل أي مثير خارجي إلى جهازهم العصبي، فإذا مر شخص قريب منه أو سعل أمامه أو نادى عليه، فإنه كما لو كان لم ير أو يسمع شيئا.

كذلك يعاني الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر من عدم الإحساس الظاهر بالألم وبدرجات الحرارة، كما أنهم لا يستطيعون تقدير مواطن الخطر التي يتعرضون لها، على الرغم من الأضرار التي تلحقهم والإيذاء الذي يصيبهم إلا أنهم يعاودون التعرض لها مرة بعد الأخرى **(عزة عبدالجواد،٢٠١٠)**.

إضافة إلى اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية(اللمسية، الشمية، السمعية، البصرية) التي يعاني منها الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر، يعاني البعض منهم صعوبة في التوازن والحركة، فالأطفال الذين يعانون من نقص في الاستجابة الحسية Hypo-responsive عند التعرض للمدخلات الحركية، لا يستطيعون التعرف على متطلبات الجاذبية، أو القدرة على تسجيل صفات الحركات بشكل ملائم، وهؤلاء الأطفال بحاجة إلى متابعة وإشراف لأنهم لا يستطيعون تقدير المخاطر عند التسلق أو القفز**(منيرة الحربي،٢٠١١)**.

وفيما يلي عرض لمظاهر اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية:

أ- اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية السمعية:

تتبع حاسة السمع استقبال المثيرات الحسية الناشئة من مصادر بعيدة وهي بذلك تشبه حاسة البصر، ويتولى هذه الحاسة جهاز السمع وهو الأذن ويتكون من ثلاثة أجزاء وهي: الأذن الخارجية، والأذن الوسطى، والأذن الداخلية.

حيث أشارت دراسة تالاي وود إلى أن الحساسية السمعية هي الأكثر شيوعا لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر**(Talay-Ongan & Wood(2000**، كذلك أيضا أشارت دراسة**Robinson(2008)** إلى أن أعلى تكرار للاختلافات الواضحة حدثت في التقنية السمعية لدى الأفراد ذوي متلازمة أسبرجر.

كما تعد الحساسية السمعية المفرطة من الأمثلة الواضحة لهذا الشذوذ الحسي، حيث يشعر ٤٠% من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر بالإزعاج عند تعرضهم لبعض الأصوات، حيث يغطي هؤلاء الأطفال آذانهم بأيديهم عند سماعهم لأي صوت قوي كالمكنسة الكهربائية أو محرك الباص**(نبيل علي،٢٠١٢)**.

ومن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر من يقرب أذنيه من الأشياء ليسمع الأصوات بشكل قوي، وهناك من يظل فترات طويلة داخل الحمام بهدف الاستماع إلى صوت الماء وهو يتساقط على الأرض أو على وعاء، وهناك من يحب سماع أصوات الصافرات أو أصوات السيارات ذات المحركات الضخمة، أو صوت ارتطام الأمواج بالصخور، أو إغلاق الأبواب بعنف مرات عديدة بهدف سماع صوتها القوي عند الإغلاق(**عبد الحليم،٢٠٠٥**).

إلى جانب ذلك يبدو الطفل ذو متلازمة أسبرجر وكأنه أصم حتى وإن كانت قدرته على السمع عادية، فهو على سبيل المثال يعبر الشارع غير مبال بتلك السيارة المسرعة التي تسير نحوه، أو بصوت آلة التنبيه التي يطلقها سائق السيارة التي تسير نحوه، وربما لا يكترث بالأصوات المختلفة من حوله مهما كانت شدتها أو حدتها، بينما في مواقف أخرى يسمع صوتا منخفضا لا يهتم له أحد من العادة(**محمد عبدالرحمن وآخرون،٢٠٠٥**).

كلك قد يلجأ الطفل ذو متلازمة أسبرجر إلى إصدار الضوضاء إذا ما تمت مضايقته، كما أنه من جانب آخر يضع أصابعه في أذنيه عند سماع أصوات معينة لا تروق له، ومع ذلك غالبا ما ينجذب إلى الموسيقى خاصة الخفيفة منها(**محمد قاسم،٢٠٠١**).

ومن أمثلة اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية السمعية غير العادية ما يلي:

- الميل إلى سماع صوت الآلات والمحركات.
- الميل إلى سماع صدى صوت تساقط الماء.
- الصراخ أو الفزع عند سماع بواري(كالكس) السيارات.
- الرعب أو الهلع عند سماع رنين الأجراس(**زينب رائد،٢٠٠٥**).
- البكاء والصراخ في الأماكن المزدحمة والحفلات وأعياد الميلاد.
- تغطية الأذنين باليدين أو سدها بأصابعه.
- الانتباه الشديد للأصوات ذات الطبقة العالية كصوت نقل الأثاث.
- البكاء أو الصراخ عند استخدام أدوات المنازل والمطابخ كالخلاط والمكنسة الكهربائية.
- خبط شيء بشيء آخر أو الاستماع لأصوات ميكانيكية أخرى.
- لا يستجيب عند النداء على اسمه.
- صعوبة في التوفيق بين الحركة والصوت(**سوسن مجيد،٢٠٠٧**).

ب- اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية البصرية:

تعد حاسة الإبصار من الحواس التي لا تحتاج إلى اتصال مباشر بين المثير وعضو الإحساس (العين)، وتمكن هذه الحاسة من إدراك موقع الذات والجسم بالنسبة للمكان والأشياء الأخرى(**عكاشة أحمد،٢٠٠٧**).

وقد يمضي الطفل ذو متلازمة أسبرجر ساعات مركزا نظره في اتجاه معين أو نحو مصدر ضوء معين **فادي رفيق شبلي(٢٠٠١)** فيظل لفترات طويلة ينظر ويحملق في شيء يدور أو في جزء من لعبة خاصة به كعجلة السيارة مثلا.

في حين يتجاهل الطفل ذو متلازمة أسبرجر الأشياء التي يفضل جميع الأطفال رؤيتها، ولكنه يعطي نظرة سريعة ثم يحولها، وقد يضع يديه على عينيه وقد يصاحبه نشاط زائد عند التعرض للضوء(**عبدالله العتيبي،٢٠١٢**).

ومن أمثلة اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية البصرية غير العادية ما يلي:

- النظر والحملقة في الأضواء لفترات الطويلة.
- إغلاق الطفل لعينيه عند رؤية شيء معين.
- تقريب الأشياء من أعينهم بشكل مبالغ فيه.
- النظر إلى الأشياء والناس بنظرات سريعة.
- متابعة الظل
- تجنب ضوء الشمس.
- تجنب رؤية بعض الألوان.
- صعوبة التنسيق بين النظر في أعين الآخرين والقيام بأفعال أخرى كالتحدث أو إصدار الإيماءات الجسدية.
- يستمر في إضاءة الأنوار وإطفائها(**محمد قاسم،٢٠٠١**).
- يتمتع باللعب في الظلام.
- يجهد بسهولة من العمل المدرسي.
- يفرك عينيه، يصبح لديه عيون دامعة، وقد يصاب بالصداع جراء قيامه بهذا الفعل (**أشواق محمد،٢٠٠٧**).

ج- اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية اللمسية:

إن سطح الجلد مليء بملايين المستقبلات الحسية التي تختلف في أشكالها وخصائصها وحساسيتها، وهذه المستقبلات هي التي تستقبل التنبيه الحسي لينقل بعد ذلك إلى الأعصاب التي تنقلها بدورها عبر مسارات خاصة إلى المخ وتشمل الإحساسات السطحية ثلاثة أنواع وهي:

الإحساس بالبرودة، الإحساس بالألم، والإحساس باللمس، ولكل نوع من هذه الإحساسات مستقبلاته الخاصة، وكل إثارة معينة تحدث على سطح الجلد تؤثر في مراكز الاستقبال الخاصة بها، ولا تؤثر في غيرها من المستقبلات الأخرى**(دمنهوري رشاد وآخرون،٢٠٠٠)**.

ويعتمد الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر كثيرا في استكشافهم للعالم على حواسهم المختلفة وخاصة اللمس، والتذوق، والشم، لكن عندما توجد مشكلة في نظام اللمس فإن الفرد يعاني من اختلال في عمل مستقبلاته العصبية الحسية، وتصل رسائل خاطئة أو ناقصة إلى الدماغ، مشوشة بذلك عمليات أخرى داخل الدماغ، وتسبب هذه المدخلات اللمسية المشوشة الإثارة العصبية الزائدة للأنشطة الخلوية، والنتيجة استجابات إدراكية غير منظمة أو غير واقعية، حيث يلاحظ ذلك في سلوك الطفل ذي اضطراب متلازمة أسبرجر المتخبط غير الهادف وعدم المركز، كما يلاحظ على الطفل ذي متلازمة أسبرجر الانفعالات السلبية في الاستجابة للخبرات الحسية اللمسية**(منيرة الحربي،٢٠١١)**.

كما أن الأفراد ذوي متلازمة أسبرجر يعانون من الاضطرابات الحسية، وأن الحساسية المفرطة لحاسة اللمس هي الشكل الأكبر والأوسع**(Reynolds & Shelly, 2008)** .

حيث يلاحظ على الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر أنهم لا يستطيعون التمييز بين درجات الحرارة **سوسن مجيد(٢٠٠٧)**، كما أن بعضهم غير حساسين للبرد والألم، فقد يخرج الطفل ذو متلازمة أسبرجر في البرد القارص دون ملابس، ولا يشعر بالألم إذا ما وقع على الأرض في أثناء الجري أو اللعب، وقد يضرب الطفل رأسه بالحائط أو الطاولة أو الكرسي ويظهر رغم ذلك وكأنه لا يشعر بالألم.

في المقابل يلاحظ أن لديه حساسية جلدية كبيرة تجعله يبتعد عندما يحاول أحد الأشخاص لمسه أو معانقته**(حمدي شاكر،٢٠٠٥)**.

ومن أمثلة اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية اللمسية غير العادية ما يلي:

- رفض العناق.
- رفض الألعاب التي يحدث فيها لمس كاللعب بالكرة.

- خلع الثياب أمام الناس، وعدم تحمل بقائها.
- الشعور بالبرد في طقس دافئ.
- حساسية مفرطة إذا اتسخت اليدان.
- يرفض أن يلمسه أحد أو يجره أو يدفعه.
- الصراخ عند لبس ملابس صوفية(**وفاء الشامي،٢٠٠٤**).
- قد يؤذي نفسه بالعض أو ضرب الرأس دون أن يبكي أو يشعر بالألم(**سهى نصر، ٢٠٠٢**).
- الاستمتاع بالألعاب التي تنطوي على التلامس الجسدي في حين أنهم لا يحبون غالبا أن يلامسهم أحد، كما يلاحظ على الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر ميلهم إلى لمس السطوح الناعمة(**عادل عبد الله،٢٠٠٤**).
- وأحيانا يحب الطفل ذو متلازمة أسبرجر أن يمسك ويتفحص الأجسام كحبات الرمل أو بذور الأعشاب(**عادل عبدالله،٢٠٠٥**).
- رفض لمس بعض المثيرات اللمسية التي تكون غير ضارة لدى العاديين **(Baranek & Foster K 1997).**
- رفض اللمس في الأمور العادية مثل: تسريح أو غسيل الشعر، أو قص الأظافر، أو غسيل الأسنان.
- استجابة غير طبيعية لبعض ملامس الأشياء كملمس بعض أنواع الطعام أو ملمس ملابس معينة، مما يجعل هؤلاء الأطفال يرفضون أكل أطعمة معينة أو ارتداء ملابس معينة(**خليفة علي،٢٠٠٧**).

كما يعد النقر الخفيف، والعبث بأقلام الرصاص من الحركات النمطية الحسية منخفضة الشدة كما ورد في: **وفاء الشامي(٢٠١١)**، ومثل هذا السلوك أيضا أن يمشي في أرجاء الحجرة يتحسس الحوائط(**محمد قاسم،٢٠٠١**).

د- اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية الشمية:

على الرغم من أن حاسة الشم هي أقل الحواس أهمية عند الإنسان مقارنة بالعديد من الكائنات الخرى، إلا أنها تضيف إلى معلومات الطفل عن البيئة التي يعيش فيها الشيء الكثير، وتبدأ حاسة الشم عملها عندما يبدأ هواء الشهيق يمر عبر تجويف الأنف إلى الجزء العلوي منه،

حيث توجد مستقبلات خاصة في الغشاء المخاطي المبطن للأنف وتسمى هذه المستقبلات بالخلايا الشمية.

وحاسة الشم ممثلة بشكل ثنائي في القشرة المخية أي توجد في نصفي الكرة المخية؛ لذلك فإنه من النادر أن يفقد الفرد حاسة الشم بشكل كلي بسبب تلف مركز الشم المخي إلا إذا كانت هناك إصابة مزدوجة لنصفي المخ(**حمدي شاكر،٢٠٠٥**).

حيث يستخدم الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر حاستي التذوق والشم أكثر من حاستي السمع والإبصار في التعلم الاستكشافي(**فهد عامر،٢٠٠٨**).

لذلك أشارت بعض الدراسات إلى أن اضطرابات التذوق والشم هما أكثر الاضطرابات انتشارا من الاضطرابات الحسية الأخرى لدى الأطفال ذوي اضطراب متلازمة أسبرجر **(Lord, Rutter & Lecoouteur , 1994).**

لهذا يلاحظ الآباء على أطفالهم ذوي متلازمة أسبرجر أنهم يفحصون العالم من حولهم من خلال الشم، فهم يشمون أجساد آبائهم أو ألعابهم الخاصة أو حتى الأجهزة الكهربائية بالمنزل **(حمدي شاكر،٢٠٠٥)**.

ومن أمثلة اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية الشمية غير العادية ما يلي:

- رفض استخدام الصابون أو بعض العطورات.
- شم الملابس أو الأقمشة.
- رفض بعض الأطعمة على أساس رائحتها.
- شم ما تفرزه تجاويف الجسم كالبراز.
- بعض الأطفال ذوو اضطراب متلازمة أسبرجر لديه ميل إلى الروائح الكريهة
- ينزعج من الروائح المنزلية " روائح المطبخ مثلا ".
- يظهر عليه الغضب والتوتر اتجاه الروائح النفاثة.
- يشم الأطعمة قبل أكلها(**عادل عبد الله،٢٠٠١**).

هـ- اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية التذوقية:

يعد اللسان عضو التذوق في الإنسان، وهو يتكون من عدد كبير من الألياف العضلية، يبلغ عددها عدة آلاف تتخللها الأوعية الدموية، والأعصاب الحركية التي تحرك اللسان، وعلى السطح منه توجد البراعم التذوقية التي توجد على هيئة نتوءات صغيرة، وتنقل الأعصاب

الدماغية حاسة التذوق إلى الدماغ بعد ذوبان المادة التذوقية وتفاعلها مع المواد الموجودة في براعم التذوق، كما يؤدي الفص الصدغي دورا في عملية التذوق(**عادل عبدالله،٢٠٠٤**).

حيث توجد لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر خصائص تتعلق بالتذوق، حيث يفضل أو يرفض بعض الأطعمة دون غيرها على أساس طعمها، أو تذوق الأشياء الغير صالحة للأكل كلحس الأقلام أو النوافذ، أو وضع كل شيء في الفم لفحصه سواء أكان هذا الشيء لعبة أو أداة من الأدوات الموجودة حوله(**وفاء الشامي،٢٠٠٤**).

فربما لا يستطيع التفرقة بين طعم الأشياء **عبدالله العتيبي(٢٠١٢)**، كما أن بعض الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يميلون إلى الأطعمة الكريهة.

ومن أمثلة اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية التذوقية غير العادية ما يلي:

- يلعق، يتذوق بشكل مفرط أو يمضغ الأشياء الغير صالحة للأكل " يلعق الناس ".
- يتجنب تناول الأطعمة ذات المذاق المكثف، كالأطعمة الحامضية جدا أو الحارة جدا أو المالحة جدا.
- يتصرف كما لو أن كل الأطعمة لها المذاق نفسه.
- يقاوم، يرفض الذهاب إلى طبيب الأسنان.
- يتقيأ عدة مرات في أثناء الأكل.
- يمضغ أو يمتص إصبعه.
- يضع الأشياء في فمه بعد انتهاء سنوات الطفولة.
- يحب اهتزاز فرشاة الأسنان داخل فمه، ويحب أيضا تذوق معجون الأسنان.

(صفي الدين زين،٢٠١٠).

و- اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية المتعلق بالتوازن والنظام الدهليزي Vestibular System:

النظام الدهليزي هو النظام المسؤول عن توازن الرأس وعلاقته بالجاذبية الأرضية **خليفة علي (٢٠٠٧)**، فهو يؤدي دورا كبيرا في التوازن، وإعطاء الدماغ الإحساس بحركة الجسم المتعلقة بالجاذبية، إضافة إلى ذلك تعمل الأذن الداخلية على نقل المعلومات عن حركة الرأس، والتي تستعمل لتنسيق حركة العين.

فعند إصابة النظام الدهليزي الخارجي، يمكن أن يواجه الفرد دوار أو دوخة، وعدم استقامة، ورؤية غير واضحة(**هاردمان،٢٠٠٧**).

قد تشتمل أعراض هذا الاضطراب على مشاكل في الرؤية وضعف الاتزان الذي يزداد على نحو أسوأ في الظلام، أو عند الوقوف أو عند المشي على أسطح غير مستوية، فالناس الذين يعانون من هذا القصور غالبا ما يتعرضون للسقوط أيضا بسبب مشكلة في الأذن الداخلية (**سوزان روبنسون،٢٠١٠**).

في حين يشير **Phoebe (2009)** إلى أن الخلل في استقبال المدخلات الحسية يعزى إلى وجود خلل في النظام الدهليزي لدى الطفل ذي متلازمة أسبرجر، وهذا النظام يعتمد على الإحساس بحركة السوائل داخل القناة شبه الدائرية الموجودة في الأذن الوسطى، فعندما يدور الفرد حول نفسه تتحرك السوائل حولها، فإذا توقف الفرد فجأة تستمر السوائل في الحركة الدائرية داخل القنوات حيث يشعر بها، وبالتالي يظل شعوره بالحركة الدائرية مستمر فيصاب حين ذلك بالدوران، وبالتالي يفقد التوازن مما يؤدي إلى ظهور الاضطرابات الحسية حسب الأثر.

كذلك يزود الجهاز الدهليزي الدماغ بمعلومات حسية فعالة لدوران الرأس، وتزويد الدماغ بمعلومات حول الاتجاه الفعال للجاذبية، وبمعلومات عن معدل الحركة في اتجاه معين ومثل تلك المعلومات تكون نتيجة التعديل في وضعية هذا النظام، حيث يعمل بالتوافق مع الجهاز البصري(**حمدي شاكر،٢٠٠٥**).

إن وظيفة الجهاز الدهليزي المحافظة على توازن الجسم من خلال سلسة من الآليات الفيزيولوجية والتي تخبر الجسم عن الحركة التالية، والوضعية هي نتيجة توازن كل جزء من أجزاء الجسم مع بعضها البعض(**سعد رياض،٢٠٠٥**).

فالتوازن والوضعية لهما دور مهم في عملية التوازن، حيث يكون الإنسان في وضعية الوقوف أو خلال الحركة، فإنه يكون بوضعية حركية ديناميكية أكثر من كونه في وضعية توازن ثابت(**فهد الحربي،٢٠١١**).

حيث تحاول الجاذبية الأرضية بشكل مستمر سحب الجسم نحو الأرض، وأي انحراف بسيط عن الوضعية المستقيمة المتوازنة، يحتاج الجسم لتعويض سريع للحفاظ على تلك الوضعية، وذلك التعويض يحتاج تداخل عدة آليات معقدة لتخبر الجسم بأنه على وشك السقوط أرضا، وعليه أن يستعيد توازنه، وبالتالي فالتوازن ضروري لكل عمل ينفذ خلال ساعات المشي

أو المهارات الحركية الأخرى، والتي تعتمد على القدرة في المحافظة على التوازن في وضعيات مختلفة وتحت ظروف مختلفة(**فهد عامر،٢٠٠٨**).

ويجب أن تدعم الأطراف السفلية الجسم بواسطة القاعدة التي تشكلها، وأن تواجه أي عقبة غير متوقعة، وتؤدي العضلات دورا في الصلة بين التوازن والاتزان، حيث يتطلب ذلك تقلصات مدروسة للعضلات القابضة والباسطة في زمن محدد ومدروس، وبالتالي فإن الوضعية والتوازن مرتبطان بصورة غير محددة(**الشافعي محمد،٢٠١١**).

وقد أشارت الدراسات التي تناولت اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر إلى وجود خلل في النظام الدهليزي لديهم؛ لذا يبدو على الطفل ذي متلازمة أسبرجر حركات متعثرة، حيث يميل إلى الوقوع أرضا لأبسط الأسباب، ويفقد الإحساس بوضع الجسم في الفراغ، والهيئة الجسمية الغريبة، وصعوبة التحكم في الأشياء الصغيرة مثل: الأزرار، الخرز، كذلك الأكل بطريقة عشوائية مشوشة، ومقاومة تعلم أشياء جديدة(**أحمد البرديني،٢٠٠٦**).

ومن أمثلة اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية المتعلقة بالتوازن والنظام الدهليزي ما يلي:

- الخوف من الأماكن المرتفعة.
- الخوف من حوض الغسيل.
- الخوف من الجلوس على المرحاض.
- صعوبة في ارتداء الثياب وخاصة عند لبس البنطال أو الجوارب.
- تجنب الألعاب المتحركة كالأرجوحة مثلا.
- تفضيل وضع الرأس الأفقي.
- الخوف من المصاعد المتحركة.
- الخوف من ترك قدميه على الأرض.
- يفقد التوازن بسهولة.
- تجنب الحركات السريعة أو الدورية.
- يقوم بالمشي على أطراف أصابع القدمين.
- يصطدم بالأشخاص في أثناء المشي(**صفي الدين زين،٢٠١٠**).

ز- اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية المتعلق بالنظام العضلي الحسي:

وهو الخلل المتعلق بالحواس الباطنية الخاصة بالإحساس بالعضلات، والأوتار والمفاصل، والحركة، والضغط، والاهتزاز، والتوازن**(Liss, et al, 2006)**

إن أعضاء الحس المشتركة في الحواس الخاصة لا يعمل كل منها بمفرده، بل توجد علاقة تعاون وتكامل فيما بينها، فعملية الاتزان (النظام الدهليزي) مثلا لا تتم في التنبيهات الخاصة بالأذن فقط، وإنما تساعد في ذلك الإحساسات البصرية، والإحساسات السطحية **(Jennifer 2010)**.

فالبعض قد يشعر باضطراب توازنه بشكل بسيط في الظلام نظرا لغياب إحساسه بالعالم الخارجي، ولكنه سرعان ما يستعيد هذا التوازن بمجرد استكشافه لما يحيط به**(دمنهوري وآخرون،٢٠٠٠)**.

فالنظام العضلي عندما لا يعمل بالشكل الصحيح، يكون لدى الأفراد صعوبة في الحصول على جسد متناسق، وكذلك صعوبة في الاتزان، والتحكم، والتناسق في الحركات، وقد تبين أن لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر صعوبات في عملية التكامل بين المعلومات الدهليزية والإدراكية العضلية**(Dunn,2001)**.

مدى انتشار اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب متلازمة أسبرجر:

يوجد اتفاق على أن اضطرابات خلل المدخلات الحسية تعد من الخصائص الأساسية لدى متلازمة أسبرجر**(Gal, Dyck & Passmor, 2010)**.

أي أن غالبية الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر بمختلف مستوياتهم ودرجة الخصائص التشخيصية لديهم، لا بد وأن يعانون من اضطرابات حسية واضحة، حيث أكدت العديد من الدراسات ذات الصلة، إلى وجود استجابات حسية غير عادية اتجاه المحفزات الحسية لدى الأفراد ذوي متلازمة أسبرجر، وأن الاستجابة الحسية غير العادية بأنماطها المختلفة تحدث لدى الكثير منهم، كما أن الاستجابات الحسية للمثيرات قد تتردد بين الإفراط والقصور لدى الطفل ذي متلازمة أسبرجر نفسه**(Baranek et al.,2006)**.

لذا أشارت نتائج بعض الدراسات إلى أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يظهرون درجة كبيرة من الإفراط والتفريط في الحساسية في كل المجالات الحسية، وأن الخبرة المستمرة للانحرافات الحسية المضطربة قد يكون لها تأثير منع العمليات الضرورية التي من خلالها

تتطور مهارات التعلق والتواصل، كما تزداد الحساسية الحسية للمثيرات البيئية مع التقدم في العمر لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر(**Minshew & Hobson, 2008**).

فالدراسات التي اهتمت باضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية المختلفة لدى الأفراد ذوي متلازمة أسبرجر، وجدت معدلات مرتفعة من اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لديهم، حيث وصلت أكثر من ٩٠% في بعض الدراسات بما في ذلك قصور وفرط الحساسية والإرهاق الحسي، كذلك أشارت إلى أن ٧% من العينة أظهر نمطا حسيا عاديا، و١٧% كان لديهم اختلافا محتمل، و٧٦% كان لديهم اختلاف واضح، وقد حصلت التقنية السمعية والبصرية على النسبة الأعلى، في حين حصلت الحساسية الحركية على أقل نسبة في الاختلاف الواضح (**Chen,2008**).

كما أشارت بعض النتائج إلى أن ٩٥% من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر في سن ما قبل المدرسة، لديهم اضطراب في الخلل النوعي للمدخلات الحسية المختلفة، وكانت أكبر الفروق في الاستجابة المفرطة للمثيرات الحسية، والفلترة السمعية، والحساسية اللمسية(**Tomchek & Dunn, 2007**).

وأوضحت بعض الدراسات إلى أن اضطرابات التذوق والشم هي أكثر الاضطرابات انتشارا من بين اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر (**Lord, Rutter,1994**).

كذلك أكدت نتائج بعض الدراسات إلى أن ٩٠% من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لديهم اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية في مجالات متعددة، كما أشارت إلى أن الشذوذ الحسي كالتذوق المتكرر للأشياء، ووضع اليد على الأذن وإطالة التحديق، وعدم الإحساس بالألم منتشرة في فئات عمرية مختلفة، كما أن العمر ومعدل الذكاء، يؤثر على مستوى بعض الأعراض الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر(**Leekam ,Nieto, Libby, wing & Gould 2007**).

أما بالنسبة إلى الفروق في انتشار اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية بين الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر وغيرهم من ذوي الاضطرابات النمائية الأخرى، فقد انتهت بعض الدراسات والتي استخدمت مقياس تقديرات الآباء إلى أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حصلوا على استجابات حسية غير عادية أكثر من الأطفال ذوي التأخر النمائي أو الأطفال العاديين(**Baranek, Parham 2005**).

إضافة إلى أن هناك نتائج استخلصت من سبع دراسات قارنت بين أنماط اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، وبين أنماط اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب النمو الشامل، حيث أشارت تلك الدراسات إلى وجود اختلاف واضح في البروفيل الحسي لاضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى كل من أطفال متلازمة أسبرجر وأطفال اضطراب النمو الشامل **(Baranek et al.,2006).**

كذلك أشارت دراسة قارنت اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر حيث بلغ عددهم(٢٨١)، وعينة مطابقة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم، حيث أظهرت النتائج أن ٩٥ % من مجموعة الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يعانون من اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية و٢٥ % لصالح الأطفال ذوي صعوبات التعلم ممن يعانون من اضطرابات الخلل النوعي للمخلات الحسية**(Tomchek & Dunn, 2007)**.

وبالمثل سجلت مستويات عالية من الاستجابات الحسية غير العادية عند ملاحظة أفراد متلازمة x الهشة، وذوي الصمم، والكف البصري، وذوي الحبسة الحسية، والأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث أظهرت النتائج أن اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية في كل المجالات الحسية تعد سمة من سمات متلازمة أسبرجر**(Gabriels et al., 2007)**.

تعقيب:

مما سبق يتضح مدى تأثير اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية على الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، مما أدى إلى قيام الباحث بإنشاء(مقياس أعراض اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية) وتطبيقه على عينة من أطفال متلازمة أسبرجر، حيث انتهى الباحث من خلال نتائج تطبيق المقياس إلى أن ٨٠% من عينة الدراسة " الاستطلاعية " لديها فرط أو قصور التفاعل للمدخلات الحسية باختلاف معالجاتها (سمعية – بصرية – لمسية – دهليزي – شمية – تذوقية)، وأن اضطراب المعالجة الحسية (السمعية – البصرية) ظهر بصورة واضحة على عينة الدراسة التجريبية (فرط الاستجابة للمدخلات السمعية والبصرية)، مما جعل الباحث يهتم عند إنشاء برنامج الدراسة بخفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية سواء السمعية منها أو البصرية، وذلك من خلال التركيز على مهام نظرية العقل الأكثر صلة وارتباطا بالمدخلات الحسية السمعية والبصرية.

المحور الثالث

متلازمة أسبرجر كأحد أشكال اضطراب طيف التوحد:

يعد اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorders) من الفئات الخاصة التي تمثل لغزاً مُحيراً لكثير من علماء النفس والتربية والاجتماع، وقد اهتمت العديد من الدراسات الحديثة بالطفل ذي اضطراب طيف التوحد Autistic Child خاصة في السنوات الأخيرة، ومما لاشك فيه أن الزيادة المرتفعة لهذا النوعية من الأطفال كانت سبباً ضرورياً لعمل دراسات متخصصة وسريعة لمعرفة سبب هذه الزيادة، ومن ثَم التعرف على أسباب هذه الاضطراب وطرق علاجه وإمكانية عمل برامج تربوية علاجية لمساعدة الآباء والمشرفين في تعديل سلوك أطفالهم ذوي اضطراب طيف التوحد.

لقد بدأ الاهتمام بفئة اضطراب طيف التوحد كأحد الفئات الخاصة بعدما قدمه الطبيب النفسي Leo Kanner عام ١٩٤٣ لأحد عشر طفلاً يشعرون بالسعادة عندما يتركون بمفردهم، غالباً لا يبكون للذهاب مع والديهم، لا يكترثون بمجيء آبائهم إلى المنزل ودائماً لا يفضلون زيارة الأقارب، ويفعلون حركات نمطية بأصابع الأيدي، يتفوهون بكلمات محددة غير مفهومة المعنى، يظهرون العديد من مظاهر الاضطرابات الحسية المتعلقة بجوانب الحس المختلفة، عندما تم وضعهم في غرفة تجاهلوا كل الناس واتجه تركيزهم حول جوانب وأنماط معينة **(Kanner,1943)**.

إن المستقرئ للأُطر النظرية والأدبيات البحثية حول اضطراب طيف التوحد يتضح له ندرة التعريف الجامع المانع له، والذي يعزى لتعدد تخصصات الباحثين المهتمين به، وتنوع خلفياتهم العلمية، وتتمحور معظم التعريفات حول وصف الأعراض مما حدا بالباحث إلى الإشارة لعدد من التعريفات.

وقد ظهر أول تعريف فعلي لاضطراب طيف التوحد في الطبعة الثالثة من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية **DSM-III** وتأثر المفهوم بقوة بتعريف **Michael(2003)** بأن اضطراب طيف التوحد يمثل ضعفا في التطور الاجتماعي وتطور التواصل والإصرار على التماثل ويبدأ الاضطراب في سن مبكرة من العمر قبل ثلاثين شهراً أي ثلاث سنوات.

بينما يُعرف الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية الرابع **DSM-IV-TR APA (2000)** اضطراب طيف التوحد بأنه اضطراب يتضمن العجز في ثلاث خصائص

رئيسة تتمثل في التراجع النوعي في التفاعل المتبادل، التراجع النوعي في التواصل، والسلوكيات النمطية التكرارية، أو الاهتمامات والأنشطة التكرارية.

ويتشابه تعريف**Schultz & Robert (2005)** إلى حد ما مع تعريف**APA(2013)** بأن اضطراب طيف التوحد هو اضطراب نمائي شديد التعقيد يظهر في قصور التفاعل الاجتماعي وتأخر في بداية التواصل واللغة وظهور السلوكيات النمطية والتكرارية.

ويتسق مع ذلك ما أشار إليه**Worley & Matson(2015)** بأن اضطراب طيف التوحد اضطراب نمائي عصبي يتميز بنقص التفاعل الاجتماعي والتواصل، إضافة إلى وجود السلوكيات والاهتمامات النمطية التكرارية، والاستجابة غير الاعتيادية للمدخلات الحسية **(Hyper\Hypero-reactivity to sensory inputs)** والتي تضمنته المعايير الجديدة في بعدها الثاني **(**المعيار الثاني**)** كواحدة من الأعراض السلوكية التي إن وجدت لدى الطفل فهي تعد أساسية في تشخيصه.

وفي آخر تنقيح للدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية الطبعة الخامسة DSM-5، أعتمد أن مُصطلح اضطراب طيف التوحد ASDs مصطلح شامل يُطلق على فئة واسعة من الاضطرابات تتضمن اضطراب التوحد الكلاكسيكي AD، اضطراب النمائي المنتشر PDD-NOS " لم يحدد في موضع آخر " ، اضطراب أسبرجرAS، اضطراب الطفولة التفككي ولكن يختلف سن البدء بالاضطراب كما يختلف شدة أعراض الاضطراب**(APA, 2013)**.

ويمثل ذوو متلازمة أسبرجر**Asperger's Syndrome** – باعتبارها أحد الاضطرابات الأربعة المعروفة بمسمى اضطرابات طيف التوحد – أفراداً يمكن الإفادة منهم في تنمية المجتمع، وذلك من خلال مساعدتهم في تكوين صورة إيجابية للتنظيم الوظيفي الحسي والحركي؛ مما يكسبهم التفاعل والاتصال المباشر بالبيئة المحيطة؛ وذلك لأهمية تفاعل المدخلات الحسية في مرحلة ما قبل المدرسة، فالحواس هي أبواب المعرفة ونوافذ التفكير، يستخدمها الطفل لينمي ويطور تفكيره ومعارفه، حيث تشكل الأنظمة الحسية والحركية للإنسان شبكة محددة المعالم يمكن للأفراد من خلالها التعامل والتفاعل مع البيئة المحيطة بهم، وتشكل المعلومات التي تنتج عن الاستكشاف الحسي والحركي أساس الخبرات التطورية للإنسان**(حمدي شاكر،٢٠٠٥)**.

وطبقاً لتعريف الجمعية الأمريكية للطب النفسي **American Psychiatric Association(2000)** فإن متلازمة أسبرجر **Asperger Syndrome** اضطراب ارتقائي يتميز بنقص في المهارات والعلاقات الاجتماعية، والتنسيق والتركيز السيئ، ومدى من الاهتمامات المحددة، وخلل في الاستجابة للمثيرات الحسية، ولكن نسبة ذكاء عادية، ومهارات

لغوية كافية، في كل من مفردات وقواعد اللغة، فالأفراد ذوو متلازمة أسبرجر ليس لديهم تأخر ملحوظ في تطور اللغة، بالرغم من أنهم يعانون من صعوبات في الفهم الدقيق للمحادثات الفرعية، مثل: السخرية أو الدعابة، ففي حين يعاني التوحديون من تخلف عقلي، فإن ذوي الأسبرجر يمتلكون نسبة ذكاء متوسطة أو فوق المتوسطة.

وتشترك متلازمة أسبرجر في العديد من أعراض اضطراب التوحد، ولكنها تظهر أقل شدة، إن كليهما يشتركان في وجود عجز شديد في التواصل الاجتماعي والقيام بأعمال نمطية متكررة إلى جانب فقدان القدرة على التخيل، والاستجابة غير الطبيعية للمثيرات الحسية، إلا أن المصابين بمتلازمة أسبرجر يتمتعون عادة بدرجة ذكاء طبيعية، ولا يواجهون تأخراً في اكتساب المقدرة على الكلام، ولا يلاحظ الأهل وجود سلوكيات تدعو إلى القلق على طفلهم في السنوات الثلاث من عمره؛ نظراً لارتفاع مستوى مهاراته الإدراكية وعدم عجزه في اكتساب اللغة، واهتمامه بالبيئة المحيطة به، إلا أنه عند دخول الطفل الحضانة أو عند اختلاطه بمن هم في عمره، تظهر الفروق جلية، ولا سيما على الصعيد الاجتماعي(**وفاء الشامي،٢٠٠٤**).

ويجمل كل من **أسامة محمد وآخرون**(٢٠٠٧،٥٨)، أوجه الاختلاف بين اضطراب التوحد ومتلازمة أسبرجر، والتي يمكن عرضها في جدول(١).

جدول(١)

أوجه الاختلاف بين اضطراب التوحد ومتلازمة أسبرجر

م	اضطراب التوحد	متلازمة أسبرجر
١	يظهر في السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل.	لا يكتشف إلا بعد السنة الرابعة وما فوق من عمر الطفل.
٢	يتميز بقصور واضح في اللغة وفي تكوين حصيلة لغوية.	يتميز بحصيلة لغوية لا بأس بها مع أنه يعاني من صعوبات في التخاطب والتعبير.
٣	منغلق على نفسه تماماً.	يحس بمن حوله ويتعرف عليهم، ولكنه يعجز عن تفسير المعلومات الحسية بصورة صحيحة.
٤	يعاني نحو ٧٥ – ٧٧ % من المصابين بالتوحد تأخراً ذهنياً.	لا يعاني من أية إعاقة ذهنية، بل قد يتمتع بقدرات ذكاء طبيعية أو أعلى من الطبيعية.

وقد تم وصف اضطراب(متلازمة) أسبرجر لأول مرة من قبل طبيب الأطفال النمساوي هانز أسبرجر في عام ١٩٤٤، حيث نشر ورقة بحثية تصف نمط من السلوكيات لدى مجموعة

من الأطفال الذكور، يتمتعون بمستوى ذكاء ونمو لغوي طبيعي، لكن كانت هذه المجموعة تعاني من بعض السلوكيات التي تشبه السلوكيات التي يمارسها ذوو اضطراب التوحد، إضافة إلى أوجه قصور واضحة في المهارات الحسية والاجتماعية والتواصلية(**Arick ,2009:3**).

وأعاد **Rogers** صياغة هذا التعبير الذي اقترحه هانز أسبرجر عام ١٩٨١، تحت مسمى " اضطراب(متلازمة) أسبرجر " ومنذ ذلك الوقت بدأت البحوث والدراسات تجرى على اضطراب(متلازمة) أسبرجر باللغة الإنجليزية.

ولم يكن معترفا باضطراب(متلازمة) أسبرجر–على الصعيد العالمي– كاضطراب مستقل بذاته، إلا حينما أدرجته منظمة الصحة العالمية عام ٢٠٠٠ World Health Organization(WHO) في طبعتها العاشرة لدليلها الدولي لتصنيف الأمراض (ICD-10) كاضطراب مستقل، ثم تضمن دليل تشخيص الاضطرابات النفسية وإحصائها في إصداره الرابع عام ٢٠٠٠ (DSM4) لأول مرة اضطراب أسبرجر كأحد اضطرابات النمو الشاملة (الدليل الدولي لتصنيف الاضطرابات والأمراض ذات العلاقة)(**Rogers, et, al. 2006**).

تعريف اضطراب (متلازمة) أسبرجر:

يستخدم مصطلح اضطراب أو متلازمة أسبرجر**Asperger Syndrome Disorder** بكثرة في البحوث والدراسات الأجنبية الحديثة، وقد تعددت التعريفات التي تصف هذه الاضطرابات منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

اضطراب (متلازمة) أسبرجر عبارة عن خلل أو عجز في استقبال المدخلات الحسية المختلفة، والتفاعل الاجتماعي، واللغة والتواصل غير اللفظي، وتعبيرات وجهية ضعيفة، وأنشطة متكررة رتيبة، ورفض للتغيير، إضافة إلى هذه الصورة الإكلينيكية، هناك تاريخ سابق من فقدان الاهتمام بالجماعة الإنسانية والآخرين خلال الرضاعة، وضعف في اللعب التخيلي والإيمائي خلال الطفولة(**محمد شوقي،٢٠١٤:٣٢**).

ويذكر**عثمان فراج(٢٠٠٢)**أن متلازمة أسبرجر تعد أحد اضطرابات النمو ذات الأصول التكوينية البنيوية والخلفية الولادية (Congenital Constitutional)(أي تكون موجودة عند الميلاد) ولكنها لا تكتشف مبكرا، بل بعد فترة نمو عادي – على معظم محاور النمو – قد تمتد إلى عمر ما بين ٤–٦ سنوات، وتحدث للأطفال ذوي الذكاء العادي أو العالي، ونادرا ما يصاحبها إعاقة ذهنية، وبدون تأخر في النمو اللغوي أو المعرفي، وتتصف بقصور كيفي واضح في القدرة على التمييز بين المؤشرات الحسية المختلفة، مع سلوكيات شاذة، واهتمامات محددة،

غير عادية، وغياب القدرة على التواصل غير اللفظي، وعلى التعبير عن العواطف والانفعالات أو المشاركة الوجدانية بسبب غياب ما يسمى " بالعقلنة " لتلك الفئة.

ويذكر**إبراهيم الزريقات(٢٠٠٤)** أنها: إعاقة في العلاقات الاجتماعية، وخلل في الوظائف المتصلة بالإحساس، وسلوكيات محددة أو غير معتادة، بدون التأخر اللغوي الذي يتصف به الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد.

كما تعرف متلازمة أسبرجر بأنها: أحد اضطرابات طيف التوحد أو مجموعة الاضطرابات النمائية الشاملة، تتصف بعدم القدرة على فهم المواقف الاجتماعية، نتيجة لغياب مفهوم نظرية العقل لديهم، كما يتصف الطفل الذي يعاني من اضطراب (متلازمة) أسبرجر باهتمام خاص حول موضوع واحد، كما يظهر وكأنه غير لبق في نطق صوت الحرف (التعبير الصوتي)، إضافة إلى قصور شديد في معالجة المثيرات البيئية التي يستقبلها الدماغ من خلال الحواس**(Donna, 2008: 13-14)** .

ويشير**Gerrard(2007:13-14)** إلى متلازمة أسبرجر باعتبارها أحد الاضطرابات الخمسة المعروفة بمسمى الاضطرابات النمائية الشاملة أو باضطرابات طيف التوحد، بأنه اضطراب يتصف بالقصور الاجتماعي، والسلوكيات المقيدة والتكرارية، والاهتمامات الخاصة، ويختلف هذا الاضطراب (متلازمة) أسبرجر عن اضطراب التوحد، حيث إن اضطراب التوحد، يتصف بالتأخر اللغوي والمعرفي، في حين لا نجد هذا التأخر في تلك الجوانب في اضطراب (متلازمة) أسبرجر، كما يتضمن هذا الاضطراب قصورا في التفاعل الاجتماعي، وتواصل أحادي الجوانب، وتتصف لغة ذويه بإطار لحني ضعيف، كما أنهم يجدون صعوبة في فهم المواقف غير اللفظية، وقصور في الإدراك الحسي.

ويذهب**Loudon(2008:11)** إلى أن اضطراب (متلازمة) أسبرجر هو: أحد اضطرابات النمو الشاملة، يتصف بضعف في التفاعل الاجتماعي، وقصور في الجانب الاجتماعي والتواصلي، كما أنهم يعانون من خلل في نظامهم الحسي، بدون أي تأخر في الجانب اللغوي، أو المعرفي، ويتميز ذوو اضطراب(متلازمة) أسبرجر، بأن لديهم معدلات ذكاء تتراوح بين المتوسط وفوق المتوسط، وقد تكون لديهم مهارات خاصة في مجالات معينة، إلا أنهم يجدون صعوبة في فهم لغة الجسد، ومهارات التواصل غير اللفظية، ويسود لديهم القلق.

كما تذكر**هلا السعيد(٢٠٠٩)** أن اضطراب (متلازمة) أسبرجر يعد من الإعاقات النمائية التي توثر على المخ، ويشترك في بعض أعراضه مع الأعراض المميزة لاضطراب التوحد لكنه يظهر أقل شدة، ومن تلك الأعراض:

- عجز شديد في تفسير التنبيه الحسي الوارد من البيئة.
- فقدان القدرة على التخيل.
- انتشارها لدى الذكور أكثر من الإناث.
- يتمتعون بدرجة ذكاء طبيعية.
- ليس لديهم تأخر في اكتساب المقدرة على الكلام.
- ليس لديهم مشكلة في الاعتماد على أنفسهم.
- يستطيعون استكمال دراستهم الثانوية وحتى الجامعة ويستطيعون ممارسة وظائف عملية.

ويذكر**Attwood (2007)** أن الأطفال ذوي اضطراب(متلازمة) أسبرجر يعانون من قصور في التواصل اللفظي وغير اللفظي، خاصة في سمات المحادثة اللغوية، ويتضمن ذلك استخدام متحذلق للغة، مع وجود قافية لغوية غير عادية، والتي تؤثر على نغمة الصوت ونبرته وإيقاع الحديث، كما يستخدمون مفردات لغوية ونحوية متقدمة نسبيا، ويتصف هؤلاء الأطفال بالضعف الواضح اتجاه المظاهر الحسية المختلفة، وتحكمهم عواطفهم بوجود نزعة لديهم لاستخدام العقل لا العاطفة، حيث إن أسلوب التعبير عن العواطف لا يتناسب مع ما هو متوقع لمثل هذا السن الصغير، مع الأخذ في الاعتبار القدرات العقلية لهؤلاء الأطفال، كما أن لديهم انهماكا ذاتيا في مواضيع واهتمامات معينة تسيطر على أفكارهم طوال الوقت، وبعض هؤلاء الأطفال لديهم صعوبة في المحافظة على انتباههم في غرفة الدراسة لذلك توجد لديهم مشكلات تعلم محدودة.

وغالبا يحتاج هؤلاء الأفراد لمساعدة أمهاتهم في تنظيم المهارات والاعتماد على الذات أكثر مما هو متوقع، ووصفهم أيضا بأن لديهم ثقل في الحركة بشكل واضح خاص في التناسق والمشي، كما أن بعضهم لديه حساسية مفرطة لأصوات معينة، أو روائح، أو مواد ذات ملمس معين، ويتميز بعض الأطفال ذوي اضطراب متلازمة أسبرجر بمواهب خاصة، قد تساعدهم على النجاح وتساعد على تطور النجاح مدى الحياة(**حمدي شاكر،٢٠٠٥**).

ويعرف **عبد الرحمن سليمان(٢٠١٢)** اضطراب (متلازمة) أسبرجر بأنه اضطراب يتضمن سلوكيات تتشابه مع السلوك التقليدي المعروف لدى التوحديين، مع وجود صعوبات في التطور والتواصل الاجتماعي ووجود قدرات عقلية ولغوية جديدة نوعا ما، كما أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يرغبون في التواصل الاجتماعي مع الآخرين، إلا أنهم يفتقدون إلى الأساليب أو الطرق والقواعد الصحيحة للقيام بذلك نتيجة لعدم قدرة الدماغ على تفسير الرسائل الحسية

التي يستقبلونها من البيئة، وقد أطلق فيما سبق على هذه المتلازمة " التوحد ذو الأداء الوظيفي المرتفع ".

ويقدم **عبد العزيز الشخص(٢٠١٤)** تعريفا إجرائيا شاملا لاضطراب متلازمة أسبرجر بأنه " اضطراب في النمو يتضمن قصورا في مهارات التفاعل الاجتماعي، والتواصل غير اللفظي، ومحدودية الأنشطة والاهتمامات، وبعض المشكلات الحسية والحركية، ومع وجود مستوى متوسط على الأقل من حيث مستوى الذكاء، والمستوى المناسب للعمر الزمني من حيث النمو اللغوي، ويتم التعرف على الطفل ذوي متلازمة أسبرجر في ضوء خمسة محاور تشمل: التواصل اللفظي وغير اللفظي، والمشكلات الخاصة بالإدراك الحسي والحركة، والتفاعل الاجتماعي، والسلوكيات والاهتمامات، والقدرات العقلية والمعرفية، كما تعرف هذه المحاور على النحو التالي:

- **التواصل اللفظي وغير الفظي:** ويقصد به تلك العملية التي تتضمن تبادل الأفكار والآراء والمشاعر بين الأفراد بشتى الوسائل والأساليب، مثل الإشارات والإيماءات، وتعبيرات الوجه، وحركات اليدين، واللغة المنطوقة(الكلام) التي تستخدم لنقل المعلومات بين الأفراد بصورة دقيقة ومفصلة.
- **المشكلات الخاصة بالإدراك الحسي والحركة:** وتشمل عدم التناسق، وعدم الاتزان، والحركة الزائدة والخلل النوعي لاستقبال المثيرات الحسية المختلفة، حيث يظهرون سلوكيات شاذة في الاستجابة الحسية كأن يقوم الطفل ذوي متلازمة أسبرجر بتغطية أذنيه عند سماع الأصوات العالية أو تكون الاستجابة الحسية منخفضة(عدم الاستجابة عند مناداته باسمه أو انخفاض الشعور بالألم) لذلك يكون بمعزل عن الناس نتيجة اختلاف تلقي المعلومات ومعالجتها من أعضاء الحس المختلفة.
- **التفاعل الاجتماعي:** ويقصد به قدرة الطفل على تكوين علاقات مثمرة ومستمرة مع الآخرين، ومشاركة الأقران في اللعب والأنشطة المختلفة، ويفضل العمل الجماعي عن الفردي.
- **السلوكيات والاهتمامات:** وتشمل كل ما يصدر عن الطفل من السلوكيات سواء أكانت مرغوبة أو غير مرغوبة، وما يهتم به ويركز عليه من موضوعات.
- **القدرات العقلية والمعرفية:** وتتضمن تلك القدرات التي تمكن الطفل من ممارسة حياته بطريقة عادية، كما تمكنه من التعلم الأكاديمي مثل أقرانه، وتشمل مستوى الذكاء،

والانتباه، والتذكر، ومراقبة الذات، والقدرة على التخيل، وهذا التعريف المأخوذ به في الدراسة الحالية.

ويتبنى الباحث في الدراسة الحالية، تعريف الجمعية الأمريكية للطب النفسي American Psychiatric Association(2000) لمتلازمة أسبرجر Asperger Syndrome؛ ولذا **يعرف اضطراب متلازمة أسبرجر إجرائيا** بأنه: اضطراب ارتقائي يتميز بنقص في المهارات والعلاقات الاجتماعية، والتنسيق والتركيز السيئ، ومدى من الاهتمامات المحددة، وخلل في الاستجابة للمثيرات الحسية، ولكن نسبة ذكاء عادية، ومهارات لغوية كافية، في كل من مفردات وقواعد اللغة، فالأفراد ذوو متلازمة أسبرجر ليس لديهم تأخر ملحوظ في تطور اللغة، بالرغم من أنهم يعانون من صعوبات في الفهم الدقيق للمحادثات الفرعية، مثل: السخرية أو الدعابة، ففي حين يعاني التوحديون من تخلف عقلي، فإن ذوي الأسبرجر يمتلكون نسبة ذكاء متوسطة أو فوق المتوسطة.

معدل انتشار اضطراب (متلازمة) أسبرجر:

ارتفع معدل تشخيص اضطراب متلازمة أسبرجر بشكل كبير في العقود الماضية حيث يشير **Attwood(2007)** أن نسبة انتشار الأطفال المشخصين باضطراب متلازمة أسبرجر(٢) لكل(١٠,٠٠٠) طفل، إلا أنه تقدر نسبة انتشارها بين مدى يتراوح بين ٣ إلى ٤ حالات في كل(١٠,٠٠٠) طفل، ويذكر **عادل عبدالله(٢٠١٣)** أنها تحدث بين الأطفال بنسبة (١٦,٦) لكل(١٠,٠٠٠) طفل، ومن أحدث الإحصاءات ما أشار له**marlly(2016)** وفقا لما أقره المعهد القومي للصحة National Instutes of Health(NIH)، أن ما بين كل(١٠٠٠) طفل أمريكي، يعاني من ٢-٦ من أطفالهم من اضطراب(متلازمة)أسبرجر.

تشخيص اضطراب متلازمة أسبرجر:

يذكر **عبدالعزيز الشخص(٢٠١٤: ١٧-١٨)** أن عملية تقييم وتشخيص حالة الأطفال الذين يعانون من متلازمة أسبرجر، تحتل أهمية كبيرة سواء للأطفال أنفسهم أو لأولياء أمورهم والمسؤولين عن رعايتهم أو لمعلميهم، ويمكن إيجاز ذلك فيما يلي:

١) وقاية الطفل من التعرض لمشكلات الانطباعات غير المرغوبة، والتفسيرات والاجتهادات الشخصية غير المناسبة حول سلوكياته وتصرفاته، ومحاولة إلصاق أوصاف سلبية به، مثل متخلف، شاذ، غريب الأطوار.. إلخ.

٢) إن توضيح حالة الطفل وطبيعة اضطرابه للكبار والمحيطين به والمتعاملين معه من شأنه أن يعمل على تغيير نظرتهم له وتوقعاته منه، حيث يفهمون حقيقة ما يواجهه من مشكلات

وأسبابها، ومن ثم يسعون إلى مساعدته للتغلب على تلك المشكلات الحسية والاجتماعية والدراسية أيضا.

٣) إن تشخيص حالة الطفل تساعد الوالدين على فهمه والاطمئنان إلى أن ما يمارسه من سلوكيات غير عادية ليست نتيجة لسوء التربية، كما قد يدفعهم ذلك إلى مزيد من المعرفة عن هذا الاضطراب وأساليب علاجه والتعامل مع المصابين به، سواء من الكتب والمراجع أو من شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت)، والسعي إلى جمع معلومات عن الهيئات والوكالات وجماعات الدعم التي يمكن اللجوء إليها لمساعدة أبنائهم، من خلال البرامج التربوية والعلاجية اللازمة لتحسين مهاراتهم في مختلف المجالات (الحسية- الاجتماعية- الأكاديمية- السلوكية- البدنية- الانفعالية.... إلخ) وكل ذلك من شأنه زيادة تقبل أفراد الأسرة والأقران في المدرسة للطفل، ومحاولة التعاون معه بدلا من نبذه وتجنبه.

٤) إن تشخيص حالة الطفل، وتوضيح طبيعة اضطرابه للمعلمين، وأن السلوك والبروفيل الحسي الاجتماعي والمعرفي واللغوي والمهارات الحركية غير العادية التي يمارسها، تعد نتيجة اضطراب محدد ومعروف، وأنه يتعين عليهم البحث عن المصادر المناسبة التي تساعدهم كمعلمين في التعامل معه بدلا من نقد الطفل أو عقابه أو إهماله.

٥) من فوائد التشخيص للمراهقين أو الكبار ذوي متلازمة أسبرجر، أنه يمكنهم من الحصول على الدعم اللازم سواء في المدرسة أو الجامعة أو حتى في أماكن العمل.

كما أن تحديد الاضطراب واعتراف الفرد والمتعاملين معه به يمكن أن يؤدي إلى مزيد من فهم الذات، والدفاع عن النفس، واتخاذ القرارات المناسبة فيما يتعلق باختيار المهنة، أو مجال التخصص، والعلاقات الاجتماعية مع الآخرين، وتهيئة الظروف المناسبة له سواء في المنزل أو المؤسسات التعليمية، أو مواقع العمل، من خلال تعديل استجاباتهم للمدخلات الحسية المختلفة والتي تسبب إزعاجا لهؤلاء الأفراد، أو تستثير ردود أفعال وسلوكيات غير مرغوبة من جانبهم.

تشخيص اضطراب متلازمة أسبرجر كأحد أشكال اضطراب طيف التوحد في ضوء الدليل التشخيصي الإحصائي الخامس للاضطرابات العقلية (DSM5):

بسبب الغموض الذى يحيط بحدود الاضطرابات المختلفة التي تتألف من اضطراب طيف التوحد، تضمنت التنقيحات المقترحة للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية الطبعة الخامسة DSM-5 إسقاط الفروع الفرعية لاضطراب التوحد، وتم دمج جميع الاضطرابات التي تضم طيف التوحد في فئة تشخيصية واحدة تحت مسمى أوسع وهو " اضطراب طيف التوحد " ليعبر عن اضطراب التوحد AD اضطراب أسبرجرAS، اضطراب

النمائي المنتشر غير المحدد PDD- NOS، اضطراب الطفولة التفككي، ويتم تقييمه على ثلاث درجات من الشدة على أساس مستوى من الدعم الذى يحتاجه الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد، ولم يعد اضطراب ريت يندرج تحت هذه الفئة وعلاوة على ذلك، يتم تقييم شدة الأعراض المتمثلة في التواصل الاجتماعي والسلوكيات والأنشطة المقيدة التكرارية بدءا من الدرجة الأولى إلى الثالثة**(APA, 2013)**.

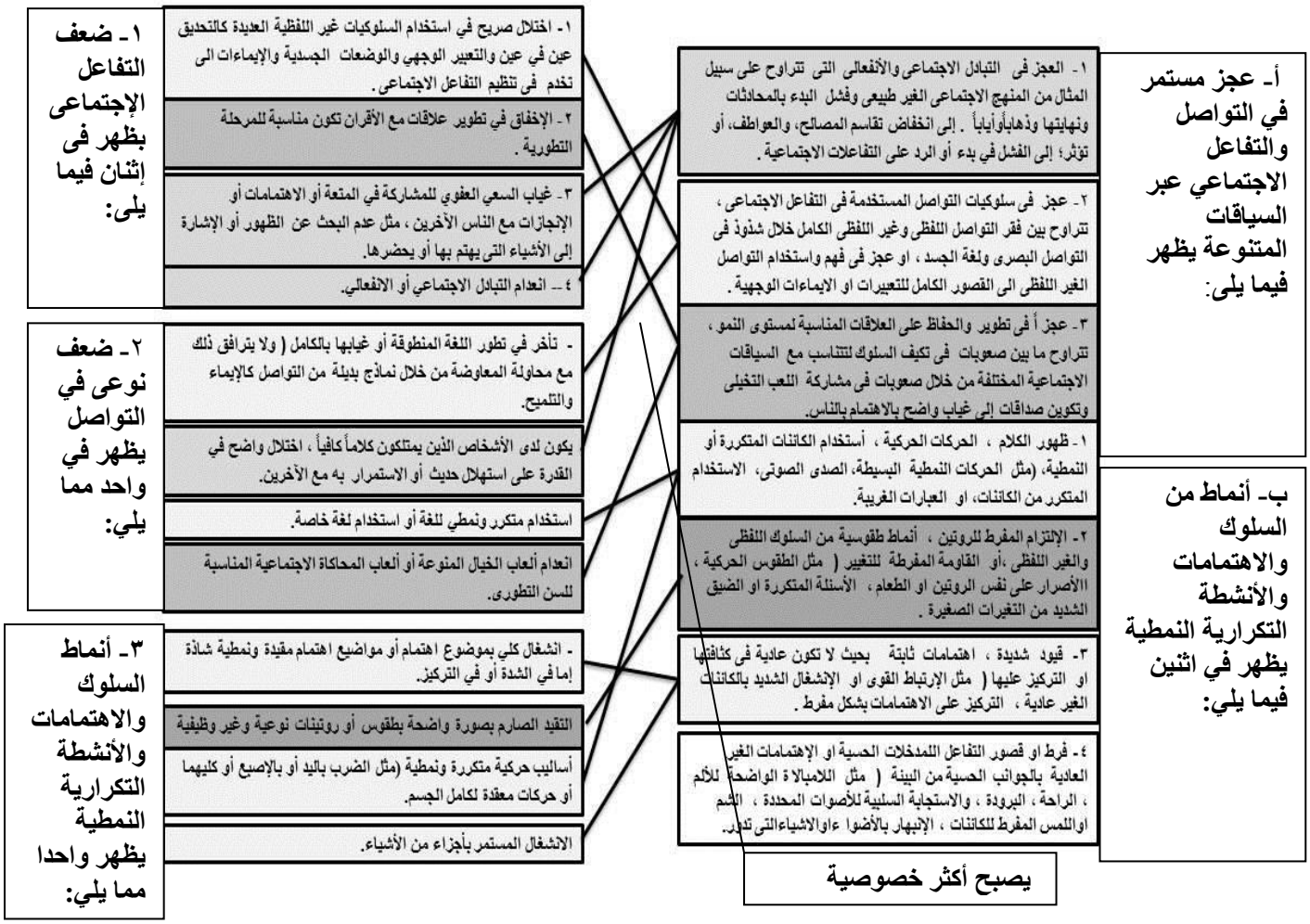
ويشترط التشخيص الإحصائي للاضطرابات العقلية الرابع المعدل(DSM-IV- ,2000 TR) ظهور أعراض اضطراب طيف التوحد قبل أن يبلغ الطفل ثلاث سنوات للتشخيص المبكر للاضطراب**(Wing & Potter, 2002)**.

حيث أكدت نتائج عدد من الأبحاث القدرة على التعرف على خصائص اضطراب طيف التوحد في العامين الأوليين من عمر الطفل**(Clarke., 2011)**.

وتؤكد الدراسات على أهمية التشخيص المبكر لأنه يؤدي لانخفاض شدة الأعراض ويحقق مكاسب في جميع المهارات**(حمدي شاكر،٢٠٠٥)**.

وحتى يمكن إبراز مدى التطور والتغيير في المحكات التشخيصية، يمكن عرض الفروق الجوهرية بين المعايير التشخيصية لاضطراب طيف الذاتوية بالدليل الإحصائي للاضطرابات العقلية الرابع المعدل والخامس ويوضح شكل (٦) الفروق الجوهرية بين المعايير التشخيصية لاضطراب طيف التوحد بين DSM_5 و(DSM-IV-TR Walter Kaufmann, 2012).

DSM_5 DSM_IV_TR



شكل (٦): مقارنة الأعراض التشخيصية لاضطراب طيف التوحد

بين DSM_5 و_DSM_IV_ TR

وعززت المقارنة بين الدليلين بعض الدراسات منها دراسة **(Julie, 2012)** والتي هدفت لمقارنة أعراض اضطراب متلازمة أسبرجر لدى الأطفال والمراهقين في معايير الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية الرابع المعدل DSM-IV-TR ومعايير الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات النفسية الخامس DSM-5، وهدفت أيضاً إلى تحديد الأطفال الذين لا يستوفون المعايير التشخيصية لاضطراب متلازمة أسبرجر وتكونت عينة الدراسة من ٣٦٠ طفلاً ومراهقاً تتراوح أعمارهم بين ٣: ٦ سنوات وتم تقسيم العينة إلى مجموعات وفقاً للمعايير التشخيصية في الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية الرابع والخامس لاضطراب الذاتوية DSM-IV-TR- DSM-5 وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر ومقياس تشخيص اضطراب طيف التوحد للأطفال، حيث أسفرت نتائج المقارنة عن فروق مختلفة إلى حد كبير في مجال التفاعل الاجتماعي والتواصل غير اللفظي، والخلل النوعي للمدخلات الحسية، كما أن بعض أفراد العينة عند تشخيصهم بناء

على الدليل التشخيصي الخامس ظلوا مجهولين دون تشخيص، وأن عدد ١٢١ من أفراد العينة تم تشخيصهم بالدليل التشخيصي الخامس ونجح أيضاً تشخيصهم بالدليل التشخيصي الرابع ولكن ظل ٥٩ فرداً لم يتم تشخيصهم بناء على المعايير التشخيصية للدليل التشخيصي الرابع.

كما سعت دراسة**Jennifer (2014)** لفحص أعراض مجال التواصل الحسي في الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية الخامس DSM-5 والدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية الرابع DSM-IV-TR لعينة من الأطفال يبلغ عددها٣٢٩٨ تمثلت أدوات الدراسة في قائمة Battelle النمائية الطبعة الثانية، the Battelle Developmental Inventory 2nd Edition(BDI-2) ومقياس الأطفال والرضع لصفات التوحد BISCUIT، القائمة المرجعية المعدلة للأطفال الرضع التوحديين، مقياس البروفيل الحسي المعدل Modified Checklist for Autism in Toddlers(M-CHAT) وأسفرت النتائج عن وجود فروق ضئيلة بين مجموعة DSM-IV ومجموعة DSM-5 في مجال التواصل الحسي، كما وجد اختلافات كبيرة في استيعاب التواصل.

كذلك هدفت دراسة**Worley& Maston (2015)** مقارنة أعراض الأطفال والمراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد للمعايير التشخيصية للدليل التشخيصي الإحصائي لاضطرابات العقلية الرابع والخامس DSM-IV- DSM-5 وبعد المقارنة لم تسجل النتائج فروق كبيرة بين الدليلين في تشخيص اضطراب طيف التوحد ولكن سجلت مجموعات العينة اختلافا عن المجموعة الضابطة، ومع ذلك ظهرت اختلافات كبيرة بين DSM-IV-TR وDSM-5 في مجال التفاعل الاجتماعي والخلل النوعي لاستقبال المثيرات الحسية والتواصل غير اللفظي.

حيث يجب أن يستوفي الأطفال المعايير ١، ٢ لتشخيصهم باضطراب متلازمة أسبرجر وفقاً للدليل التشخيصي الإحصائي الخامس DSM-5 **(APA , 2013)**:

العجز المستمر في التواصل والتفاعل الاجتماعي والتي تبدو في كل ما يلي:

أ- ظهور العجز في التواصل اللفظي وغير اللفظي المستخدم في التفاعل الاجتماعي.

ب- قصور التبادلات الاجتماعية.

ج- فشل تطوير والحفاظ على تكوين الصداقات مع الأقران المناسبة للمرحلة العمرية.

٢- أنماط متكررة، ومقيدة من السلوك، الاهتمامات، الأنشطة المحدودة والتي تظهر في اثنين على الأقل مما يلي:

أ- السلوكيات الحركية واللفظية النمطية، أو السلوكيات الحسية الغير مألوفة.

ب- الإصرار المفرط على الروتين وأنماط سلوكية طقوسية.

ج- الاهتمامات الثابتة والمقيدة.

د- فرط أو انخفاض في الاستجابة للمدخلات الحسية أو اهتمامات غير عادية لجوانب (مظاهر) البيئة الحسية.

- ضرورة أن تسبب الأعراض عجزا ذا دلالة واضحة في جوانب أداء الفرد الوظيفي.

وقد خلص الباحث من استعراض محكات ومعايير تشخيص اضطراب متلازمة أسبرجر إلى أنها تكاد تتفق على تحديد مجالات معينة تمثل مواطن ضعف أو مواطن قوة لدى هؤلاء الأطفال يمكن الاعتماد عليها في عملية التشخيص حيث تشمل:

أ- فرط أو قصور التفاعل للمدخلات الحسية.

ب- التفاعل الاجتماعي.

ج-السلوكيات والاهتمامات المحددة.

د-القدرات العقلية المعرفية.

وهي المحاور التي يشملها مقياس تشخيص اضطراب(متلازمة) أسبرجر المستخدم في هذه الدراسة.

أعراض وخصائص اضطراب متلازمة أسبرجر:

تتعدد أعراض وخصائص الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، وتختلف درجتها وفق الأسباب التي أدت إلى ذلك وتكاد تكون بعض الخصائص مشتركة، ولكن ليس بالضرورة أن تكون جميع الخصائص موجودة لدى طفل بذاته، وبوجه عام يمكن الإشارة إلى خصائص الذاتوية والمتمثلة في الخصائص (الحسية، السلوكية، اللغوية، الحركية، المعرفية، الانفعالية، الاجتماعية) ويمكن توضيح ذلك وذلك على النحو التالي:

الخصائص الحسية للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر:

يعاني الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر من مشكلات حسية متعددة، فقد يستجيبون لأحد المثيرات الحسية غير المهمة، وربما لا يستجيبون على الإطلاق، وقد يتفاعلون مع أصوات معينة دون غيرها من الأصوات الموجودة في البيئة، وربما يبدو بعضهم كما لو كان أصم في بعض الأحيان، وبعيداً عن مشكلات الحواس ربما يكون الطفل ذو متلازمة أسبرجر مولعاً بالأضواء أو الأشكال، وربما مشغولاً بحك أو خدش أجزاء معينة من جسمه، وقد يتجنب أنواعاً معينة من الطعام بناء على لونها، فإن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، لا سيما الصغار منهم يبدون كما لو كانوا يستخدمون حاستي الذوق والشم أكثر من حاستي السمع والإبصار في التعلم الاستكشافي، ويتنوع رد فعلهم على البرد والألم من اللامبالاة إلى الإحساس المفرط للمثيرات، إلى ردود أفعال لا يمكن التنبؤ بها(**محمد السيد وآخرون،٢٠٠٥، ١٥- ١٦**).

ويَظهر الطفل ذو متلازمة أسبرجر كما لو أن حواسه قد أصبحت عاجزة عن نقل أي مثير خارجي إلى جهازه العصبي، مما يظهر عدم قدرته على الاستجابة للمثيرات الخارجية (**سعد رياض،٢٠٠٨،١٨-٢٠**).

كما أن حواس الطفل ذي متلازمة أسبرجر ليست متمايزة مثل حواس الطفل العادي، كما أنه يستجيب لخبراته الحسية بطريقة غير مألوفة وغريبة فهو في بعض الأحيان يتصرف كما لو أن ليس له خبرة بالأصوات والأشكال والروائح التي تحيط به وكأنه لا يشعر بالأشياء التي يلمسها(**عبد الرحمن سليمان،٢٠٠٠،٤٠ – ٤١**).

ويتسق ذلك مع ما توصلت إليه نتائج دراسة **viola & Noddings (2006)** بأن سوء التفاعل الوظيفي للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر ينتج عن عدم قدرة الجهاز العصبي على دمج المعلومات بطريقة سليمة مما يؤدى لسوء تفسير المعلومات التي تهدف للارتقاء بتكامل الجهاز الحسي لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث يتميز الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر بالحساسية المفرطة لبعض الحواس.

فقد أشارت دراسة توم تشك ودن**Tomchek, Scott& Dunne(2007)** أن الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر ينتشر بنسبة 95% وأن الطفل ذا متلازمة أسبرجر لديه صعوبات عديدة في الإدراك البصري والسمعي واللمسي والشمي، إضافة لصعوبة التوازن والإحساس بالألم.

كما يعاني بعض أطفال متلازمة أسبرجر من الوقوع في الأخطار نتيجة لعدم إحساسهم بالألم وعدم تقدير المخاطر؛ لذلك يكونون أكثر عرضة للسقوط والإيذاء(**وفاء الشامي،٢٠٠٤**).

ويرى **حمدي شاكر(٢٠٠٥)** أن الخلل النوعي للمدخلات الحسية يؤثر على طريقة تلقي الشخص للمعلومات من البيئة المحيطة من خلال حواسه وهي تشمل جانبين:

- خلل في الأعضاء الحسية كحالة الإصابة بالعمى أو الصمم.
- قصور في قدرة المخ على تفسير المثيرات الحسية، فالعديد من أطفال متلازمة أسبرجر يظهرون قصورا في تفسير المعلومات الحسية، كإظهار حساسية مفرطة في لمس الأشياء، أو سماع الأصوات، أو إبصار الأضواء.

وتشير **زينب شقير(٢٠٠٧)** إلى أن هناك أشكالا للخلل النوعي للمدخلات الحسية تظهر وبصورة واضحة على فئة كبيرة من أطفال متلازمة أسبرجر وهي:

- استجابات غريبة للإثارة الحسية مثل تجاهل بعض الإحساسات(الألم – الحرارة – البرودة).
- ظهور حساسية مفرطة لإحساسات معينة مثل وضع اليدين على الأذنين تجنبا لسماع صوت معين وتجنبا من أن يلمسه أحد.
- ظهور انبهار ببعض الإحساسات مثل التفاعل المبالغ فيه للضوء مثلا.

إن معظم الأطفال المصابين باضطراب متلازمة أسبرجر لا يظهرون صعوبات في تسجيل المثيرات الحسية، حيث تعمل الحواس لديهم بشكل طبيعي، إلا أن تفسير الدماغ للمعلومات الحسية يكون مختلفا، فقد يستجيب لمثيرات حسية معينة بشكل ضخم ومثير، وقد يستجيب لمثيرات حسية أخرى بشكل منعكس وضعيف لذلك تتباين استجابة الطفل ذي اضطراب أسبرجر للمثيرات الحسية الواردة من البيئة**(حمدي شاكر،٢٠٠٥)**.

الخصائص السلوكية للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر ما يلى:

أ- السلوك النمط التكراري:

تؤكد نتائج عدد من الدراسات ذات الصلة أن السلوكيات التكرارية المقيدة Restricted Repetitive Stereotyped Behaviors (RRBs) ، جزء من المعايير الأساسية لتشخيص اضطرابات طيف التوحد وتتكون من فئة غير متجانسة من السلوكيات التي تحدث بصورة تكرارية ثابتة، والإصرار على التشابه، وعدم التغيير في الروتين، وتشير جداول تشخيص متلازمة أسبرجر المعدلة إلى أن السلوكيات التكرارية المقيدة تنقسم إلى قسمين:

(أ) السلوكيات الحسية والحركية التكرارية(كحركات اليد أو الأصابع المتكررة).

(ب) الإصرار على التشابه، بما في ذلك الاهتمامات المحددة، الروتين الصارم، والطقوس **(Honey et al., 2012).**

ويقصد بالسلوك النمطي التكراري كما أوضح **Scott et al (2004)** حركات الجسم التكرارية المرتبطة بالأشخاص ذوي متلازمة أسبرجر، وتظهر في الرفرفة باليدين، النقر بالأصبع أو وضع اليد في أوضاع غريبة، هز الجسم، أو الدوران، وتحدث هذه السلوكيات بين وقت وآخر في أثناء الضغط أو الاسترخاء، وبالنسبة للبعض الآخر فإن هذا السلوك دائم تقريباً ويقل تكراره في أثناء النوم، ويقترح أن الطفل ذا متلازمة أسبرجر لا يتلقى تحفيزاً مناسباً من البيئة المحيطة به؛ ولذلك فإنه يستخدم تلك السلوكيات لزيادة مستوى الاستثارة.

ويظهر الطفل ذو متلازمة أسبرجر طقوس ثابتة أو أعمال قسرية وغالباً ما يحب الدوران، كما يفضل الارتباط بالأشياء أكثر من البشر، ويكرر الطفل ذو متلازمة أسبرجر حركات نمطية(كهز الرأس، وثني الجزع والرأس إلى الأمام والخلف) لمدة زمنية طويلة دون تعب أو ملل خاصة عندما يترك الطفل وحده دون انشغال بنشاط معين**(عثمان فرج، ٢٠٠٢، ٥٧).**

وتتمثل السلوكيات النمطية بعدم ظهور أية رغبة للطفل ذي متلازمة أسبرجر في التعرف على الأشياء والأشخاص المحيطين به في بيئته، حيث يتناول اللعب والأشياء التي تقع في متناول يده بشكل عشوائي محدود في نوعيته وتكراره بدون هدف وبشكل نمطي وغير مقصود، وإذا حدث وشوهد مندمجاً في لعبة فهو جامد متكرر، يفضل الارتباط بالجوامد كالأشياء، فالطفل ذو متلازمة أسبرجر يقاوم التغيير مثل: تغير نظام الملبس وأثاث الغرفة والحياة اليومية، يثور الطفل ويصل لحالة من الغضب قد تصل درجتها إلى إيذاء ذاته **(عبد العزيز الشخص،٢٠١٤، ٢٥).**

في حين يوضح**Zentall & Zentall (1983)** أن أداء الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر للسلوكيات التكرارية المقيدة بصورة آلية وسيلة للحفاظ على الهدوء والتقليل من حالة الإثارة، أو المساعدة على زيادة التحفيز الحسي عند قلة الإثارة أو تقليل الاستثارة الحسية عند زيادة الإثارة حوله.

ب ــ الخلل النوعي في التواصل:

يعد العجز في التواصل مع الآخرين من أهم خصائص ذوي متلازمة أسبرجر، والتي تبدأ في الفشل في تكوين علاقات مع الوالدين ومع الآخرين بدرجات متفاوتة، وقد تنقصهم

الابتسامة الاجتماعية، والتواصل البصري، وينظر الطفل ذو متلازمة أسبرجر إلى الآخرين كما لم يكونوا موجودين، وفي السنوات الخمسة الأول يكون نقص الارتباط بالوالدين ملحوظاً، ويبدو أن هؤلاء الأطفال لا يميزون أهم الناس في حياتهم كالوالدين والمعلمين والأقران، نتيجة لغياب مفهوم نظرية العقل لديهم، ويلاحظ قصورهم في اللعب مع الأطفال، والارتباك الاجتماعي **(محمد كامل،٢٠٠٣، ٢-٩)**.

كما تشير **Noens &Van Berckelaer (2005)** أن مشاكل التواصل غير اللفظي لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر تكون نوعية وكمية على حد سواء، وتختلف الأعراض لدى الأطفال المصابين بمتلازمة أسبرجر حسب شدة الإصابة، وتشمل ما يأتي:

- تعبيرات وجهية محدودة وجامدة.
- نظرات عيون متصلبة وغريبة.
- إيماءات ولغة أو حركات جسمية غير معبرة.
- تزايد في الأنشطة الحركية الخيالية من البراعة والرشاقة.
- كثرة التملل والاهتزاز.

الخصائص اللغوية:

تعد اللغة من أهم أوجه القصور لدى الطفل ذي متلازمة أسبرجر، فقد أفادت الدراسات ذات الصلة بأن القصور اللغوي، لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لا ينتج عن عدم الرغبة في الكلام، وإنما عن خلل وظيفي في المراكز العصبية الحسية المتعلقة بتطوير اللغة والكلام، ولم تتوصل الأبحاث حتى الآن إلى معرفة سبب اختيار بعض الكلمات والألحان للتكرار دون غيرها، ولكنه قد يرددها ليعبر عن شيء منها**(أيمن فرج،٢٠٠٦)**.

وفيما يلي عرض لأبرز الخصائص والأعراض اللغوية لاضطراب متلازمة أسبرجر وفق مجالات النمو المختلفة:

١-أعراض خاصة باللغة والكلام وتضم ما يلي:

- صعوبات في فهم مضمون الكلام المسموع والمقروء واستيعابه.
- لغة لفظية تتسم بالرتابة والتكرار الممل والتكلف والسطحية والتفكك.
- صفات صوتية كلامية خاصة، كالمط والتطويل في نطق الكلام.
- الاقتراب كثيرا من الآخرين عند الكلام.

- استخدام تعليقات غير مناسبة وأحيانا عنيفة وجارحة.
- نمو لغوي وحصيلة من المفردات قريبة من العادية مع صعوبات في استخدامها.
- استعمال ذاتي للكلمات، وتمسك بالمعنى الحرفي المباشر للكلمة أو الجملة(**Gillberg ,1989**).

٢-مهارة المحادثة والكلام Art of conversation and Speech:

بالرغم من استخدام الطفل ذي متلازمة أسبرجر، للجمل المعقدة والمفردات اللغوية الواسعة والاصطلاحية، إلا أنه لا يتبع قوانين المحادثة التقليدية، والتي تتضمن كيفية بدء أو إكمال أو إنهاء محادثة، فيكون غير قادر على المشاركة الأساسية في مقدمة أي تفاعل اجتماعي مثل "التحية أو سؤال شخص عن اسمه"، وبالتالي يكون غير قادر على المشاركة في المحادثات التبادلية **(Myles,2005)**.

فعندما يبدأ الطفل ذو متلازمة أسبرجر محادثة، يبدأها بفعل غريب وغير مرتبط بالسياق، ولا ينهي حديثه إلا بعد انتهاء المدة التي تعود عليها للسيناريو، ويكون عادة غير واع بتأثير طريقة كلامه على المستمع، تعبيرا في رغبته بإنهاء الحديث، كما لا يبدي رغبة في الاستماع للآخرين؛ لذلك يوصف بأنه الفيلسوف الصغير**(Myles,2003)**.

٣- نغمة الصوت وإيقاعه Tone of voice and the rhythm:

يلاحظ أن الطفل ذا متلازمة أسبرجر يتحدث بنبرة صوت شاذة، ويستخدم نغمة وإيقـــاع صوتي غير عادي، حيث يصعب عليه تغيير طبقة الصوت حسب السياق، مما يجعل حديثه رتيبا ومملا وذا نبرة واحدة لا تتغير**(Michael, et al, 2008)**.

كما أن صوته قد يكون مرتفعا جدا أو منخفضا جدا بشكل غير مناسب مما قد يثير غضب من حوله، فيكون صوته مرتفعا عند التحدث عن الشيء النمطي الذي يهتم به بطلاقة وحماس مفرط، في حين يكون منخفضا جدا ومملا عندما يجبر هذا الطفل على التفكير فيما يجب أن يقوله بناء على فهمه لأفكار ومشاعر الآخرين المستمعين له**(Attwood,2007:21)**.

٤- الكلام المتحذلق Speech Pedant:

يقصد بالحديث المتحذلق ذلك الحديث الذي يتضمن كلاما نظريا يفتقر للخبرة العلمية، وهذا ما يلاحظ في حديث الطفل ذي متلازمة أسبرجر، حيث يتضمن معلومات أكثر من اللازم، ويركز على القواعد والتفاصيل الصغيرة، ويصحح نطق الآخرين، ويستخدم في تعليقاته مصطلحات معقدة لا يقصد بها الثناء أو المدح، كما ينطوي حديثه على كلمات وعبارات وقواعد

نحوية تناسب الكبار(لا تتناسب مع عمره الزمني)؛ لذلك يفضل التحدث مع الأشخاص البالغين أكثر من أقرانه، كما يتردد الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر في طلب المساعدة بسبب خوفهم من أن يعتبرهم الآخرون أغبياء، ورغم أن لديهم قدرة جيدة في القراءة ومستوى مرتفع في اللغة، إلا أن مستوى فهمهم غالبا ما يكون محدودا؛ ولذلك لابد من مراعاة قدرة الطفل ذي متلازمة أسبرجر المحدودة على الفهم عند إعطائه التعليمات والأوامر، وليس مجرد التركيز على قدرته اللغوية أو القرائية(**سلوى محمود، ٢٠١٥**).

الخصائص الحركية:

وإضافة إلى الخصائص المميزة لاضطراب متلازمة أسبرجر، يعاني الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عجزاً في المهارات الحركية(**Lloyd et al., 2013**).

فهناك بعض جوانب النمو الحركي غير العادية التي يتسم بها الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر، مثلاً لديهم طريقة خاصة في الوقوف، فهم في معظم الأحيان يقفون ورءوسهم منحنية كما لو كانوا يحملقون تحت أقدامهم، كما أن أذرعتهم ملتفة حول بعضها حتى الكوع، وعندما يتحركون منهم من لا يحرك ذراعيه إلى جانبه، وفي معظم الأحيان يكررون حركات معينة مرات ومرات، فمثلاً يضربون الأرض بأقدامهم إلى الأمام أو إلى الخلف بشكل متكرر، وقد يحركون أيديهم وأرجلهم في شكل حركة الطائرة، وتلك السلوكيات المتكررة مرتبطة بأوقات يكونون فيها مبتهجين، أو مستغرقين في بعض الخبرات الحسية مثل مشاهدة مصدر النور يضاء ويطفأ، مما يؤكد على الارتباط بين السلوكيات النمطية التكرارية واضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية(**شاكر عطية،٢٠٠٠**).

ويتسم الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر بنشاط حركي شاذ، فقد يُلاحظ على بعضهم حركات مفرطة، وقد يُلاحظ عليهم الخمول أو الجمود الحركي وعدم الرغبة في أي نشاط حركي، حيث تتسم معظم حركاتهم بأنها غير هادفة وغير معتادة(**علا عبد الباقي،٢٠١١، ٤٥**).

الخصائص المعرفية:

١- الإدراك:

يعاني الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر من عجز في الإدراك، وهو إحدى القدرات المعرفية، وتوصلت الدراسات إلى أن استجابات الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر للمنبهات الحسية شاذة نظرا للقصور في عملية الإدراك لتلك الفئة(**عمر بن الخطاب،١٩٩٤**).

ويتصرف الطفل ذو متلازمة أسبرجر كأن ليس لديه أي خبرة بالأصوات والأشكال والروائح المحيطة به، وكأنه لا يشعر بالأشياء التي يلمسها، كما يبدى تجاهلاً كاملاً لشخص يُعرفه جيداً، وقد يبدى لامبالاة للألم والبرد، بينما في أحيان أخرى تبدو حواسه سليمة لدرجة يشعر من خلالها بصوت خشخشة الورق(**شاكر عطية،٢٠٠٠، ٥٩- ٦٠**).

كما يستجيب بعض الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر بشكل ضعيف للضوضاء، أو اللمس أو بعض المواقف لدرجة الاعتقاد كأنهم صم أو لديهم ضعف بصري، وقد يستجيب البعض استجابة مبالغ فيها، مثلا ربما لا يبدي الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر أي رد فعل على الإطلاق لضوضاء عالية جداً ، ولكن يلاحظ فك غلاف الحلوى من على بعد كبير، ويعانى الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر من ضعف الإدراك والتصور وعدم القدرة على إعمال العقل(**محمد بن الفوزان، ٢٠٠٠، ٣٨**).

وكذلك دراسة(**Tell (2005**) التي هدفت لقياس إدراك الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر للتعبيرات الوجهية المعبر عنها بالوجه والتي يتم تقديمها عن طريق الصور وإدراك المشاعر والتعبيرات الوجهية المقدمة عن طريق الوجه، وذلك من حيث: السعادة، الحزن، الغضب، الخوف، وتوصلت النتائج إلى أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر كانوا أقل كفاءة في إدراك التعبيرات الوجهية.

٢- التقليد:

ويعرف التقليد بأنه القدرة على ملاحظة وتكرار إجراء قام به شخص آخر، ويظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عجزا في السلوك المعرفي في نقص التقليد (**Hobson & Hobson, 2007**)

ويعد ضعف مهارة التقليد من أكبر صور العجز وضوحاً لهذه الفئة، فهم لا يشاهدون ولا يفعلون ما يفعله الآخرون من حولهم، وقد يكون هذا العجز بمثابة انعكاس لنفس المشاكل التي تنتج عنها صعوبات في اللعب والمهارة الاجتماعية (**محمد السيد، منى خليفة، ٢٠٠٤، ١٥٣**).

فقدرة الطفل على مشاركة الأم في الخبرات والاهتمامات بالأشياء والموضوعات يعد من أهم مجالات النمو، فالقدرة على التقليد ضرورية للأنشطة والأفعال الرمزية، وقد تبين أن ذوي اضطراب متلازمة أسبرجر يعانون مشكلات في تقليد حركات الجسم البسيطة، كما أنهم نادراً ما يقلدون أفعال والديهم(**Osterling & Dawson , 1994**).

وتؤكد عدد من الدراسات ذات الصلة على أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يظهرون عجزاً في مهارة التقليد**Williams (2004:200)** خاصة عجز تقليد الكائنات وتقليد حركات الجسم، وعجز تقليد المهام الصوتية، وعجز تقليد الإيماءات.

ولكن لديهم قصور في تقليد حركات الجسم والإيماءات أكثراً من قصور تقليد الأحداث والكائنات **(Stong et al., 1997)**.

كذلك ترتبط مهارات التقليد مع اللغة**Carpenter et al (2005)**، ومع اللعب **Fiese (1990)**، وتعد قدرة التقليد مؤشر لقدرة اللغة المتزامنة والمستقبلية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر **(Carpenter et al., 2005)**.

الخصائص الانفعالية:

يتصف الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر بقصور في ردود الفعل الانفعالية كافتقارهم للقدرة على فهم مشاعر الآخرين، فقد يضحكون لوقوع شخص أمامهم، وقد يتعرضون لنوبات البكاء والصراخ دون سبب واضح، كما أنهم ربما لا يبتسمون ولا يضحكون، وإذا ضحكوا لا يعبر ذلك عن المرح لديهم، ولا يظهرون أي مظاهر انفعالية كالدهشة أو الحزن أو الفرح، مع عدم الاستقرار الانفعالي، وقد يقلدون الآخرين في بعض التعبيرات الانفعالية دون فهم للتفاعل، وقد يرجع ذلك إلى غياب مفهوم نظرية العقل لتلك الفئة أو ما يسمى "بغياب العقلنة لديهم" **(محمد أحمد،٢٠٠٥، ١٦)**.

كما يفتقر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر إلى التعاطف، حيث لا يتجاوب الطفل مع محاولات إبداء العطف أو الحب له، وكثيراً ما يشكو أبواه من عدم اكتراثه أو استجابته لمحاولاتهما تدليله أو ضمه، بل وربما لا يجدان منه اهتماما بحضورهما أو غيابهما عنه، وكثيرا ما يبدو الطفل ذو متلازمة أسبرجر وكأنه لا يعرفهما، وقد تمضي ساعات وهو في وحدته لا يهتم بالخروج من عزلته أو تواجد آخرين معه ومن النادر أن يبدي عاطفة نحو الآخرين، مماً يؤدي إلى غياب القدرات الاجتماعية، وقد يخاف الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر من أشياء قد تكون عادية لغيرهم، وقد يظهرون الخوف الشديد دون داع من أشياء غير ضارة، وعلى الجانب الأخر نجدهم لا يخافون من الأشياء التي توجب الخوف، كأن يسقطون من الأماكن المرتفعة، كما يلمسون الأجسام الساخنة، ويقتربون من مصادر الكهرباء، ويمشون في طريق السيارات، وكل هذه النماذج تدل على إنهم لا يدركون النتائج المحتملة لهذه الأحداث، نتيجة لخلل استقبال الإشارات الحسية لديهم**(رشاد موسى،٢٠٠٨، ٢٨٧)**.

ويبدي الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر لا مبالاة بمن حولهم، ولا يوجد لديهم رغبة في الاهتمام بهم، كما أن لديهم صعوبة في فهم العواطف أو إظهارها، فلا يحزنون لغيرهم ولا يفرحون بفرحهم، ويعد غياب التعاطف الوجداني من سمات اضطراب متلازمة أسبرجر، وتفسر هذه السمة بعض أسباب فشلهم في تكوين التواصل الاجتماعي، فهم لا يستطيعون معرفة مشاعر الآخرين نحوهم، ولا يفهمون انفعالاتهم، ولا التعامل مع تلك المشاعر والانفعالات بصورة طبيعية، إضافة إلى أنهم يفتقرون إلى القدرة على إظهار انفعالاتهم، ويُلاحظ عليهم التقلب الوجداني، وغياب التفاعلات العاطفية، فقد يضحكون أو يبكون دون أسباب، ويبدو عليهم خوف مفرط لموضوعات أو أحداث غير مخيفة ولا مؤذية، في حين لا يظهرون خوفاً عند مواجهة مخاطر حقيقية وقد يصابون بنوبات غضب شديدة لأسباب غير معروفة، في حين إنهم عاجزون عن التعبير عن أبسط مشاعرهم، ويعزى ذلك لغياب (العقلنة) لديهم **(علا عبد الباقي،٢٠١١، ٤٧-٤٨)**.

الخصائص الاجتماعية:

أشار كانر Leo Kanner إلى عدد من المظاهر الاجتماعية لذوي متلازمة أسبرجر، وأن معظم الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لديهم ضعف التفاعل الاجتماعي، وغالباً ما يوصفون على أنهم في معزل عن الآخرين أو مفصولين عن المجتمع**(Sigel , 1996)**.

ويصف **عادل عبدالله(٢٠٠٥)** ثلاثة أنواع فرعية من السلوك الاجتماعي، والذي يظهر لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر في سن المدرسة:

١) يظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر بأنهم يتجنبون الأنشطة أو الاتصال مع الآخرين، وهم لا يبادرون بالتواصل، مع الانشغال المفرط بالسلوكيات والاهتمامات المتكررة النمطية، كما يظهرون عدم الاستجابة في التفاعل مع الأقران أو الأشخاص البالغين، كذلك لا يلعبون مع الأطفال أو يظهرون اهتماما بتكوين صداقات، ولديهم قصور في القدرة على تبادل النظرات والإيماءات مما يؤدى إلى الفشل المتكرر في التواصل، ويعيش الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر في معزل شديد، ويبدو في بعض الأحيان كأنهم صم، وعلى الرغم من أنهم ليسوا كذلك، فإنهم يفتقرون للمشاركة في مجموعة من الإشارات الاجتماعية والإجراءات الروتينية التي تحكم التفاعلات البشرية، حيث يظهرون قصورا واضحا في المواقف الاجتماعية، على الرغم من إظهارهم المشاعر، إلا أن عواطفهم لا ترتبط بالسياقات الاجتماعية.

٢) الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر يتجنبون التواصل الاجتماعي مع الآخرين، وكذلك يفتقرون إلى التفاعل الاجتماعي بتلقائية مع الآخرين، مع أنهم يفهمون النهج الاجتماعي للآخرين، إلا

أنهم لا يملكون المهارات اللازمة للاستجابة بشكل مناسب، كما أن سلوكيات التواصل واللعب نمطية.

٣) يظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر نشاطاً للاتصال مع الآخرين، لكن بشكل غير ملائم، وقد تكون لديهم مهارات لغوية جيدة ولديهم شعور الاهتمام بالتواصل مع الآخرين، ومن سمات هذه المجموعة هي: طرح الأسئلة المتكررة، اللمس غير الملائم، التركيز على المحادثات التي تخص اهتمامات الطفل المحدودة في المواقف الفردية، ولكن فئة هؤلاء الأطفال لديهم قدرات عقلية أعلى مما يميزهم عن أشكال اضطرابات طيف التوحد الأخرى، حيث يفضلون الإجراءات الروتينية الثابتة في حياتهم اليومية، ويشعرون بالضجر اتجاه الأحداث غير المتوقعة، والناس الجدد، كما أن الأحداث غير مألوفة حولهم، وعلى الرغم من ظهور عديد من أعراض الضعف الاجتماعي، هناك عدد من مجالات السلوك الاجتماعي التي تتطور فيها قدرات الطفل ذي متلازمة أسبرجر.

أ- التفاعل الاجتماعي غير السوي:

من أهم الخصائص التي تميز اضطرابات طيف التوحد هي العجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي**(Clarke et al (2011**، ويظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر صعوبات في تعلم وفهم الإشارات الاجتماعية داخل البيئة، كما يظهرون صعوبات في المبادرة بالتفاعلات الاجتماعية.

وبالتالي يظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر ضعفا في السلوك الاجتماعي، خاصة التواصل أو مهارات المحادثة**(APA, 2000)**.

كما تعد مشاكل التفاعل الاجتماعي عجزاً أساسياً في اضطراب متلازمة أسبرجر، وتمثل أكبر مؤشر لتشخيص اضطراب متلازمة أسبرجر **(Volkmar et al.,2005)**.

وتتكون التفاعلات الاجتماعية من التواصل اللفظي وغير اللفظي، كالتحية اللفظية للآخرين، استخدام الإيماءات لنقول وداعاً إلى الآخرين**(Sigafoos et al., 2008)**.

ويظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عجزاً في الاستجابة الحسية والاجتماعية ومهارات اللعب الإيهامي، التقليد الحركي، واستخدام الإيماءات في أثناء المحادثات**(Ventola et al., 2007)**.

ويقضي الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر وقتاً أقل في مشاركة التفاعلات الاجتماعية، ويبدون أقل ميلاً للمبادرة بالتواصل الاجتماعي مع الآخرين**(Bauminger et al., 2003)**.

ومن ناحية أخرى توضح الدراسات أن الضعف الاجتماعي ضعف نوعي، مثل محدودية الإدراك الاجتماعي، وقصور المهارات الاجتماعية، وقد يعانى من قصور في المبادرة والاحتفاظ بالتفاعلات الاجتماعية(**Bauminger, 2002**).

ويفتقر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر للرغبة الذاتية للتفاعل الاجتماعي مع الآخرين (**Chevallier et al., 2012:235**).

ويظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر صعوبات في إحداث تواصل بصري واستمراره وكذلك في معالجة المعلومات الحسية المرتبطة بالتوجيه وتنظيم التفاعلات الاجتماعية (**APA, 2013**).

وبشكل عام يعرف التواصل التلقائي بأنه السلوكيات التواصلية التي تحدث مع غياب التلقينات، أو الإشارات اللفظية، ويفتقر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر إلى التفاعلات الاجتماعية التلقائية كما يلاحظ اعتمادهم على التلقينات(**Reichle, 1991:135**).

وتشتمل التلقينات: التعليمات الشفهية، النمذجة والتوجيه البدني، وهناك اتفاق على أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر غالباً يعتمدون على التلقين لاستثارة التواصل التعبيري (**Chiang, 2009**).

ومن الجدير بالاهتمام، يظهر بعض الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر أشكالا من التواصل على نحو مماثل للأطفال ذوي التأخر في النمو أو الصعوبات اللغوية، كما أنهم لا يبادرون بالتواصل التلقائي(**Stong et al., 1997**).

ويشير(**Koegel et al (2006**) أن مشاكل الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر في التفاعل الاجتماعي تظهر في تجنب التفاعل الاجتماعي، أو استخدام أنماط غير مناسبة من التواصل، على هذا النحو فإن ضعف التواصل يؤثر على قدرة الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر على التفاعل الاجتماعي مع الآخرين.

وتعد صعوبة إجراء التفاعلات الاجتماعية أحد الأعراض والمعايير الأساسية في تشخيص اضطرابات طيف التوحد، حيث يعانى الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر من مشاكل في استخدام السلوكيات غير اللفظية، كالتواصل البصري وإيماءات الجسد، الفشل في تطوير العلاقات مع الأقران، والمشاركة بشكل محدود في الأنشطة التبادلية مثل المحادثات والألعاب (**APA, 2013**).

ونادراً ما يسعى الأطفال ذوو اضطراب متلازمة أسبرجر للتفاعل مع أقرانهم **Koegel et al (2006)**، حيث يفشل الطفل ذو متلازمة أسبرجر في التفاعل الاجتماعي

فيتجنب التواصل البصري، ولا يتمكن من فهم الانفعالات، ويرفض الاحتكاك الجسدي أو الاحتضان وكذلك لا يستجيب عند المناداة عليه باسمه ولا يهتم بما يفعله الآخرون، كما أنه لا يتعلق بهم.

ويظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر صعوبة في التفاعلات الاجتماعية مع أقرانهم **Orsmond et, al (2004)**، وأقل استجابة اجتماعية، كما أن لديهم صعوبات اجتماعية في استنتاج العواطف والاستجابة بشكل مناسب، وقصور تبادل وجهات النظر مع الآخرين، وضعف فهم القواعد الاجتماعية.

كما يفشل الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر في الانخراط في تفاعل اجتماعي مثل طرح الأسئلة، طلب المعلومات، وعجزاً في التعبير عن المودة**(Charlop &Trasowech, 1991)**.

إن مظاهر العجز لتلك الفئة تظهر في صعوبة المبادرة بالتفاعلات الاجتماعية، نقص التبادلية، مشاركة الاستمتاع، فهم اهتمامات الآخرين**(Bellini et al., 2007)**.

حيث يشير الباحثون أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لا يتفاعلون بفاعلية مع الأقران **(Laushey & Heflin, 2000)**.

ويؤثر نقص المهارات الاجتماعية على نواح متعددة في الحياة وعلى التفاعل مع الأسرة، كما أن المبادرة الاجتماعية سلوك محوري للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، أي أن المبادرة الاجتماعية تؤدي إلى تحسينات في التنمية الشاملة للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر **(Cappadocia & Weiss, 2010)**.

ب-التفاعل الاجتماعي:

يؤثر عجز التفاعل الاجتماعي بشكل سلبي على حياة الطفل، حيث إنها تؤدي إلى عزل الأطفال لأنفسهم عن الآخرين، ويعانى الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر من ضعف العلاقات الاجتماعية**(Ghuman et al.,2011)** .

ويشير **Barnes et al (2011:765)** إلى أن العجز الاجتماعي لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يتضمن عدم قدرتهم على اللعب مع الآخرين، عدم القدرة على تكوين الصداقات، الفشل في التعرف على مشاعر الآخرين، كما يؤدى العجز في التواصل إلى ارتفاع مستويات السلوكيات المضطربة.

كما تشير**Newborg (2005)** أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر الذين يعانون من عجز مرتفع في التواصل يظهرون أيضا عجزاً في التفاعل الاجتماعي، حيث يؤدي هذا إلى عدم

القدرة على التواصل مع البالغين مما ينشئ الاضطرابات الاجتماعية، وتعد صعوبات الانخراط في التفاعل الاجتماعي من العلامات الأولى للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، كما يظهرون عجزاً في التبادل الاجتماعي، الإدراك الاجتماعي.

ويذكر(**Solish et al (2010:230** أن العجز في التفاعل الاجتماعي هو مصدر رئيس للضعف في التفاعل الاجتماعي للأطفال المصابين بمتلازمة أسبرجر، وحدد علماء الاجتماع المهارات الاجتماعية كسلوكيات محددة تؤدي إلى التفاعلات الاجتماعية المناسبة، وتشتمل المهارات الاجتماعية كلا من السلوكيات التواصلية اللفظية وغير اللفظية، ويعد تكوين الصداقات من أكبر الصعوبات لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث نجد أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لديهم أصدقاء قليلين جدا، ومعظمهم ليس لديهم أي أصدقاء مقارنة بالأطفال الطبيعيين أو الأطفال ذوي الإعاقة العقلية.

ويذكر ٤٢% من آباء الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر أن أطفالهم ليس لديهم أي أصدقاء وهذا يتناقض مع ١% من أباء الأطفال الطبيعيين، حيث يذكرون أن أطفالهم ليس لديهم أفضل صديق **(Sandra et al (2004**، إن الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر لديهم معدلات منخفضة من الصداقة وصعوبة في تكوين صداقات مع أقرانهم ممن هم في مثل عمرهم.

ج-التوجه الاجتماعي:

يتميز اضطراب متلازمة أسبرجر باضطراب أساسي في الأداء الاجتماعي (APA,2000) ، وعلى الرغم من أن سلوكيات العجز الاجتماعي غير متجانسة لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، إلا أنه على وجه التحديد، يظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر نقص التوجه الاجتماعي وهو نوع التفاعل الاجتماعي الثنائي التكاملي **(Dawson et al., 2004:133)**.

ويعرف التوجه الاجتماعي بالتفاعل الثنائي الذى يحدث عندما ينظر الطفل إلى شخص آخر كاستجابة إلى المثيرات الاجتماعية الطبيعية مثل صوت الشخص، الاستجابة لمناداة الآخرين(**Dawson et al.,1998:450)**.

حيث يظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عجزاً في التوجه إلى المؤثرات الاجتماعية **Leekam & Ramsden (2006)** ومن المؤشرات المبكرة لمتلازمة أسبرجر نقص مهارات التواصل الاجتماعي غير اللفظية، التي تتضمن التوجه الاجتماعي، والاستجابة للمثيرات الحسية المختلفة، ويفشل الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر في التوجه إلى أصوات الكلام أو المثيرات الحسية الاجتماعية مثل مناداة اسم الفرد، تصفيق الأيادي.

إضافة إلى تأثير اضطراب متلازمة أسبرجر على المجالات السابق ذكرها إلا أنه يؤثر في عدد من المجالات الأخرى، فيؤثر الاضطراب على التواصل، التكيف، مهارات الاجتماعية، وغالباً تتأثر الوظائف الإدراكية(**Hattier & Matson, 2012**).

ويظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر مهارات أقل للعب الرمزي، وتقليد الأقران، ولديهم فقر بمهارات المحادثة، وقصورا في نظرية العقل، وانخفاض الفهم العاطفي، وقصورا في الاستجابة عند مناداة أسمائهم، وفقر التواصل البصري، وانخفاض الاستجابة المعرفية، وتأخر اللغة، كما يظهرون تأخراً في النمو الحركي، واللعب التخيلي، ومهارات الحياة اليومية، إضافة إلى الأعراض المصاحبة مثل ضعف الإدراك، العجز في أداء الوظائف التكيفية، صعوبات في النوم، الأكل، إضافة إلى السلوكيات الصعبة(**Tervo, 2003**).

كما يظهر المصابين بمتلازمة أسبرجر مجموعة كبيرة من مشكلات التواصل واللغة وربما يكون إظهار هذه القدرات بصورة غير مألوفة، إضافة إلى معاناتهم من مشاكل تتعلق ببناء الجملة ومشاكل نمائية متعلقة بوظائف المخ(**Shoemaker, 2010**).

القصور في مهام نظرية العقل (Deficiencies in the skills of theory of mind):

يتمتع الطفل العادي بالقدرة على إدراج السياق الاجتماعي والاستجابة له خاصة بعد سن الخامسة، أما الطفل ذو متلازمة أسبرجر فيعاني من عدم نضج تلك القدرة، والعجز عن التعاطف مع الآخرين، وقصور التعرف على العلاقات الدالة على الحالة الانفعالية والعقلية والحسية للآخرين أو قراءتها، ومما يعزز زيادة صعوبة الفهم لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، أنهم أحيانا يكونوا قادرين على استنتاج معنى تعبيرات الوجه في مواقف مشابهة شريطة أن تكون ثابتة، أما في المواقف المتغيرة أو المتزامنة فإنهم يخفقون في تفسيرها، وهذا يعلل السلوك غير الثابت لدى هؤلاء الأطفال عند تحديد انفعالات معينة في صورة ما أو موقف اجتماعي معين؛ وبالتالي يعجزون عن استخدام هذه المهارات في مواقف الحياة اليومية المختلفة (**Myles,2005**).

ويعتبر التأخر في مهارات نظرية العقل خاصية أخرى من خصائص العجز في الأوجه التطبيقية للغة؛ لأن الطفل يرتبك ولا يستطيع تحديد المعلومات المطلوبة منه، فإذا سألته أمه " مثلا "عن كيف كان يومه الدراسي ؟ تكون إجابته مسهبة ووصفية، لكل التفاصيل الدقيقة التي حدثت معه طوال اليوم، أو قد يتجنب الإجابة تماما لأنه لا يفهم المقصود من السؤال، كما يلاحظ وجود تأخر ملحوظ في مستوى النمو الخاص بالحديث الروائي، فيروي الطفل ذو متلازمة أسبرجر قصة بدون بداية واضحة، ويزود المستمع بمعلومات كثيرة جدا، ومعظمها ليست ذات

صلة بالموضوع، مما يثير ملل وغضب المستمع الذي يتوقع قصة أقصر ذات حقائق مترابطة، تراعي مشاعر الأشخاص المشاركين في الحديث(**Attwood,2007**).

وهكذا يعاني الطفل ذو متلازمة أسبرجر من قصور فيما يسمى بقدرة قراءة العقل، أو نظرية العقل وهي تلك النظرية التي تصف القدرة على إدراك واستيعاب وجود معتقدات، وأفكار، ومقاصد، ورغبات لدى الآخرين مختلفة عما لدى الفرد نفسه، مما يساعده على التنبؤ بسلوكياتهم وأفعالهم(**إيلين بوتبوم وزيسك، ترجمة جرير،٢٠٠٨**).

تأثير القصور في مهارات نظرية العقل على الحياة اليومية للطفل ذي متلازمة أسبرجر:

تتمثل الصعوبة الخاصة بالعجز وعدم القدرة على معرفة أفكار ومشاعر الآخرين في عدم القدرة على قراءة تعبيرات الوجه، وترجمة المعاني الخاصة باللغة الجسدية، ولهجة الحديث، كما أنه لا يستطيع تحديد أو معرفة السياق الذي يدل على الأفكار العامة المتوقعة من الآخرين.

وفيما يلي بعض أوجه الحياة اليومية للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر ومدى تأثرها بالعجز والقصور في مهارات نظرية العقل:

- **الصعوبة في قراءة الرسائل الانفعالية والاجتماعية والحسية عند الاتصال بالعين:**

من المعروف أن الأطفال والأشخاص البالغين ذوي اضطراب طيف التوحد، وذوي متلازمة أسبرجر "أحد أشكال اضطراب طيف التوحد"، يظهرون استخداما أقل للعين في التواصل، ويميلون غالبا إلى عدم النظر إلى وجه الشخص الذي يتحدثون معه، وبالتالي يخفقون في فهم التغيرات التي تطرأ على تعبيرات الوجه في أثناء الكلام(**محمد كامل،٢٠٠٣**).

كما أشارت نتائج الدراسات الحديثة أن الأشخاص ذوي اضطراب متلازمة أسبرجر يميلون إلى التركيز على الكلام الشفهي أكثر من العين عندما يتحدثون مع الآخرين، وذلك يمكنهم من تطوير التواصل اللغوي عند النظر إلى وجه وفم المتحدث، ولكنه يفقدهم المعلومات التي يمكن أن تنقلها منطقة العين في وجه المتحدث، وحتى إذا نظروا إلى عين المتحدث تكون قدرتهم ضعيفة على قراءة المعنى المقصود بالنظرة، كما أنهم لا يفهمون بشكل تلقائي أن الإشارات غير اللفظية مثل الإشارة إلى شيء ما تعد طريقة التواصل(**Myles,2005**) .

- **قصور في فهم المشاعر والتعبير عنها:**

سبقت الإشارة إلى أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر يعانون من قصور في التفاعل الاجتماعي، ويتضمن ذلك عدم النضج أو قصور وارتباك في فهم مشاعر وأحاسيس الآخرين،

وذلك رغم وجود قدرة عقلية جيدة لديهم، وخاصة في مجال معرفة الحقائق، حيث يشير دليل تشخيص الاضطرابات النفسية وإحصائها الإصدار الرابع (DMS-IV) إلى وجود قصور أو عجز في التبادلية الاجتماعية والانفعالية، وفرط أو قصور التفاعل مع المدخلات الحسية وذلك ما وصفه هانز أسبرجر(**محمد أحمد،٢٠٠٥**).

كما تشير معايير كريستوفر جيلبيرج إلى وجود سلوك اجتماعي أو انفعالي غير ملائم، وتعبيرات وجه غير مناسبة أو محدودة لدى هؤلاء الأفراد(**HansAsperger, 1991:84**).

وفي فهم هذا السياق يذكر**Kandal (2010)** أن ذوي متلازمة أسبرجر غالبا لا يستطيعون شرح مشاعرهم والتعبير عنها بوضوح، ولا يستطيعون التمييز بين المثيرات الحسية المختلفة، ولا يبدو أنهم يعرفون كيف يستطيع الآباء مساعدتهم في فهم هذه المشكلة وحلها، كما لا يستطيع هؤلاء الأطفال مشاركة الآخرين الشعور بالسعادة، قد يعبرون عن السعادة مثلا بشكل غير ناضج مثل القفز ابتهاجا أو رفرفة الأيدي بسبب الإثارة.

كما ينقص وجهه التعبيرات الانفعالية الملائمة، فيكون مثل الوجه الخشبي أو القناع، حيث يبدو متبلدا وغير مبال، ولذلك قد يوصف بأنه فظ وليس لديه مشاعر أو يوصف ببرود المشاعر، ولكن ذلك غير صحيح لأنه أمر غير متعمد؛ بل لأنه يعاني من قصور في القدرات الخاصة بالتفاعل الاجتماعي السوي(**علا عبدالباقي،٢٠١١**).

- **القصور الحرفي للكلام:**

إن النتائج المترتبة على العجز أو القصور في مهارات نظرية العقل (TOM) الميل إلى الترجمة الحرفية لما يقوله الآخرون، فيرتبك الطفل عند استخدام الآخرين للاستعارات المجازية، أيضا يعاني الطفل ّذو متلازمة أسبرجر من صعوبة في فهم دلالة تغيير نبرة الصوت، أو القافية في أثناء الحديث، والتي تمكن الطفل العادي من فهم أعمق من مجرد الترجمة الحرفية (فهم المضمون)، فيستطيع فهم التناقض بين تعبيرات الوجه ونبرة الصوت وسياق الحديث، وبالتالي يدرك إذا ما كان المتحدث سخر منه أو يتهكم عليه؛ لذلك يعرف عن الطفل ذي متلازمة أسبرجر أنه ساذج اجتماعيا؛ لأنه يفترض أن الآخرين يقصدون ما يقولون ويرتبك عندما يتحدث الآخرون معه بسخرية أو تهكم ويصبح عرضة لمضايقتهم (**Mcgrath,2008:273**).

- **مشكلات خاصة بالانتباه:**

يشير هانز أسبرجر (**Hans Asperger (1991:88** إلى وجود اضطراب منتظم في الانتباه النشط لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث يواجهون مشكلات في الانتباه تتضمن مكونات الانتباه الثلاثة وذلك كما يلي:

أ- القدرة على تركيز الانتباه بثبات لفترة طويلة.

ب-الانتباه للمعلومات عند الحاجة لذلك.

ج- ترميز الانتباه أي تذكر ما الذي كان مقصودا.

ولعل ما يشتت انتباه الطفل ذي متلازمة أسبرجر، اهتمامه بالتفاصيل التي ليس لها صلة بالموضوع لعجزه عن التعرف على الأشياء المفتاحية؛ سواء أكانت كلمات أو صور في كتاب، كما يعاني من صعوبة في تغيير تسلسل أفكاره إذا انهمك في عمل ما، وتعد تلك مشكلة كبيرة لأن بعض الأنشطة الأكاديمية تتطلب قدرة على نقل الانتباه خلال النشاط الواحد والتركيز على معلومات جديدة.

- **مشكلات خاصة بالاستجابة للمثيرات الحسية:**

ويتسق ذلك مع ما توصلت إليه نتائج دراسة**viola & Noddings (2006)** بأن سوء التفاعل الوظيفي للأطفال الذاتويين ينتج عن عدم قدرة الجهاز العصبي على دمج المعلومات بطريقة سليمة بما يؤدى لسوء تفسير المعلومات التي هدفت للارتقاء بتكامل الجهاز الحسى لدى الأطفال الذاتويين، حيث يتميز الأطفال الذاتويين بالحساسية المفرطة لبعض الحواس.

- **القصور في الوظائف التنفيذية:**

يذكر ديبي رومي(**Roome,2009**) أن الأداء الوظيفي يتضمن ما يلي:

- تنظيم وتوجيه المهارات.
- الذاكرة الناشطة أو العاملة.
- التحكم في المنع والاندفاعية.
- التفكير الذاتي والمراقبة الذاتية.
- إدارة الوقت والأولويات.
- فهم المفاهيم المعقدة أو النظرية.
- استخدام إستراتيجيات جديدة.

تتمثل أهم مشكلات الأداء الوظيفي للأطفال خلال سنواتهم الأولى في المدرسة في وجود استجابات بدون تفكير ومدى ملاءمتها للسياق ونتائجها، ورغم أن الطفل ذا متلازمة أسبرجر، يتمتع بذاكرة استثنائية طويلة المدى فيستطيع أن يسرد أحداث موقف أو فيلم بكل تفاصيله، إلا أنه يعاني صعوبة في فهم المهام الدراسية التي تتطلب قدرة المحافظة على الاستمرار في المسار

نفسه عند حل المشكلات، فلا يستطيع استدعاء المعلومات المطلوبة لمعالجة مثل هذه المشكلة، وذلك ما نطلق عليه مشكلات خاصة بالذاكرة النشطة، والتي تتضمن أيضا الميل إلى نسيان الأفكار بسرعة؛ لذلك فالطفل ذو متلازمة أسبرجر يقاطع الآخرين كثيرا حتى لا ينسى ما يريد قوله وهي مشكلة شائعة لدى هؤلاء الأطفال(**سلوى محمود، ٢٠١٥**).

كما يعاني هذا الطفل من صعوبة في اتخاذ استراتيجيات بديلة لعدم مرونة التفكير لديه؛ فيستخدم طرقه الخاصة في حل المشكلات، ولا يهتم بتوصيات المعلم أو الطرق الأخرى التي يستخدمها أقرانه، ويعد التفكير المرن أحد أوجه اللعب الاجتماعي التخيلي لأنه يسمح بتقديم أشياء جديدة أو التعرف على وظائف متعددة لشيء واحد، وهذا ما لا يستطيع الطفل ذو متلازمة أسبرجر القيام به؛ لأن لديه أفكار ثابتة عن وظائف الأشياء، وبالتالي يصعب عليه أن يلعب معهم لعبة التخمين(عروستي) "مثلا"(**سعد رياض، ٢٠٠٥**).

المحور الرابع

الدراســـات ذات الصلـــة

مقدمة:

تُعد مرحلة القراءات هي المنطق الطبيعي لأي بحث علمي في مجال البحوث النفســية والاجتماعية، حيث أنها تكشف للباحث عن موضوع الظاهرة التي ينوي دراســتها، كمــا أنهــا تساعد الباحث على أن يبدأ من حيث انتهى الآخرون فيسهم ذلك في وضع لبنة جديدة من لبنات البحث العلمي،

ومن خلال عملية مسح التراث المتعلق بمتغيرات الدراسة اتضح ندرة الدراسات العربية التي تناولت نظرية العقل – على حد اطلاع الباحث–، سواء لدى الأطفال العاديين بصفة عامــة أو عند الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر بصفة خاصة، مما يضفي أهمية خاصة علــى الدراســة الراهنة، وفي ضوء ذلك يمكن تقسيم الدراسات السابقة في ضوء ثلاثة محاور على النحو التالي:

أولا: دراسات تناولت مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

ثانيا: دراسات تناولت تنمية مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

ثالثا: دراسات تناولت اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفــال ذوي متلازمة أسبرجر.

أولاً: دراسات تناولت مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر:

يهتم هذا المحور بإلقاء الضوء على الدراسات التي تناولت التدريب على مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر:

دراسة Begeer, et al (2011):

هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين أداء المراهقين ذوي متلازمة أسبرجر والمراهقين العاديين على مهمتين جديدتين لنظرية العقل هما: مهمة (١) التمييز الانفعالي حيث تتطلب من المشاركين قراءة قصة تصف تفاعل اجتماعي بين رجل وامرأة، ثم رواية القصة في وقت لاحق، مهمة (٢) مهمة أخذ منظور الآخر (البسيط – المركب)، حيث تتطلب من المشاركين الأخذ بمنظور الآخرين في تفاعل حسي منظم أثناء لعبة التواصل communication game، وكل من المهمتين السابقتين تتطلبان مهاما لغوية ومعرفية حيث تتطلب المهمة الأولى الإنتاج (التعبير الحسي)، وتتطلب المهمة الثانية (الفهم)، كما أن كلا المهمتين تتطلب استنتاج الحالات العقلية، وتكونت عينة الدراسة من ١٨ من المراهقين (٩ من الذكور، ٩ من الإناث) تم تقسيمهم إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية وتكونت من ٩ مراهقين من ذوي متلازمة أسبرجر (٥ من الذكور، ٤ من الإناث) متوسط أعمارهم (١٧,٩) عاما، والأخرى ضابطة تكونت من ٩ من المراهقين العاديين (٤ من الذكور، ٥ من الإناث) متوسط أعمارهم (١٦,٨) عاما وكانت هذه المجموعة مماثلة لمجموعة من ذوي متلازمة أسبرجر في القدرات المعرفية، حيث انتهت الدراسة إلى أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر كان أداؤهم أقل من العاديين على مهمة التمييز الانفعالي، وذلك عند استنتاجهم للحالات العقلية (مثل المعتقدات، والرغبات، والإحساس، والمشاعر)، أما في المهمة الثانية مهمة أخذ المنظور الآخر فكان أداء المراهقين ذوي متلازمة أسبرجر مماثل للعاديين وذلك في قدرتهم على الأخذ بمنظور الشخص الآخر عندما يضعوا في حسبانهم ترجمة ما يقول ؟ أي عندما يطلب منهم التمييز بين اعتقاداتهم واعتقادات الآخرين، ويدل ذلك على أن الأفراد ذوي متلازمة أسبرجر فعالين مثل الأفراد العاديين عند استخدامهم لنظرية العقل عنما يحاولون فهم سلوكيات الآخرين، وأشارت توصيات الدراسة إلى ضرورة استخدام تدريبات محددة لمهام نظرية العقل للتخفيف من الصعوبات الخاصة التي تواجه الأفراد ذوي متلازمة أسبرجر، كنقص التفاعل الاجتماعي والتواصل اللغوي والقصور الحسي، والتغلب على السلوكيات النمطية التكرارية.

دراسة Tiffany, et al (2011):

هدفت الدراسة إلى وصف وتقييم الخصائص السيكومترية لقائمة نظرية العقل Theory of Mind Inventory (TOMI)، حيث تحتوي القائمة على ٤٨ سؤلا توجه لأولياء الأمور، وتكونت عينة الدراسة من خلال دراستين اشتملت الدراسة الأولى على ١٣من أولياء أمور الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر ٨ أمهات، ٥آباء، تراوحت أعمارهم بين (٢٤-٥٩ عاما)، وأعمار أبنائهم ٣,٤-١٧,٨ عاما، أما الدراسة الثانية فاشتملت على عينة قوامها ١٤ من أولياء أمور الأطفال العاديين جميعهن من الأمهات تتراوح أعمارهن ما بين (٢٣-٥٢ عاما)، وأعمار أبنائهم ما بين (٢,٥-٨,٣)عاما، واستخدمت الدراسة Theory of Mind Inventory) TOMI) قائمة نظرية العقل، مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS)، حيث أظهرت نتائج الدراسة الأولى إلى تمتع هذه القائمة على درجات متميزة من الصدق والثبات، كما بينت النتائج أن ثلاث أسئلة فرعية مرتبطة بالقائمة كانت معقدة في فهم نظرية العقل، وأشارت هذه الدراسة أيضا إلى تمتع القائمة بدرجة مرتفعة من الصدق والثبات.

دراسة Lind & Dermot (2010):

هدفت الدراسة إلى فحص القصور في نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر من خلال مهمة " الرؤية تؤدي إلى المعرفة "، حيث تكونت عينة الدراسة من عينة كبيرة قوامها ٨٠ طفلا وطفلة تم تقسيمهم إلى مجموعتين: المجموعة الأولى تكونت من ٤٠ طفلا وطفلة من سلسلة ذوي متلازمة أسبرجر (٢٩ من الذكور، و١١ من الإناث)، متجانسين في العمر الزمني والعمر الوظيفي، والمجموعة الثانية تكونت من ٤٠ طفلا وطفلة (٢٨ طفلاً لكن متجانسين مع ذوي متلازمة أسبرجر في الذكاء، و١٢ من الأطفال العاديين)، حيث تم استبعاد الأطفال الذين لديهم عسر في القراءة، أو متلازمة داون، أو اضطراب قصور الإنتباه المصاحب بالنشاط الزائد من عينة الدراسة، واستخدمت الدراسة اختبار لقياس مهمة " الرؤية تؤدي إلى المعرفة " ومهمة التحكم (أسئلة التبرير)، مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS)، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر كان لديهم قصور ولكن بدرجة متوسطة في فهم مهمة " الرؤية تؤدي إلى المعرفة " وذلك بالنسبة للأطفال المماثلين لهم في العمر والقدرة اللفظية والذكاء، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أنه يمكن تنمية مفاهيم نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر من خلال التدريب على مهام نظرية العقل.

دراسة Peterson & Slaughter (2009):

هدفت الدراسة إلى التحقق من صدق اختبار قراءة العين Eye-Reading المبسط والجديد على الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، والأطفال العاديين، واستخدام هذا الاختبار لاكتشاف العلاقة بين" فهم الاعتقاد الخاطئ " و" قراءة العين "، وتكونت عينة الدراسة من ٨٧ طفلا وطفلة تم تقسيمهم كالتالي: ٢٢ طفلا من ذوي متلازمة أسبرجر تراوحت أعمارهم ما بين (٦-١٣) عاما، و٦٥ طفلا وطفلة من العاديين، حيث تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات، المجموعة الأولى تكونت من ١١ طفلا وطفلة من العاديين في المرحلة الابتدائية، والمجموعة الثانية تكونت من ٣٧ طفلا وطفلة من العاديين في مرحلة ما قبل المدرسة، والمجموعة الثالثة تكونت من ١٧ من المراهقين العاديين، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS)، اختبار قراءة العين Eye-Reading المبسط والجديد، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى صلاحيات تطبيق الاختبار الجديد " قراءة العين " على كل من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر والأطفال العاديين، كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية دالة على الاعتقاد الخاطئ وقراءة العين.

دراسة Nils ,et al (2008):

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم أداء أطفال ومراهقين من ذوي متلازمة أسبرجر على ثلاث من مهام نظرية العقل المتقدمة، وتكونت عينة الدراسة من ١٢ طفلا ومراهقا من ذوي متلازمة أسبرجر تراوحت أعمارهم ما بين (١٠,٢-٢٠,٤) عاما وبمتوسط أعمار بلغ (١٥,٩) عاما، و٢٠ طفلا ومراهقا من العاديين تراوحت أعمارهم ما بين (٩,٦-٢٠,٩) عاما بمتوسط أعمار (١٥,٦)، وتمثلت أدوات الدراسة من ثلاث مهام لنظرية العقل المتقدمة (فهم نظرات العيون، وضع نهاية لبعض القصص الغريبة، وضع نهاية القصص من الحياة اليومية)، مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS)، حيث أوضحت نتائج الدراسة إلى أن أفراد العينة من مجموعة الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر كان أداؤهم منخفضا عن العاديين على مهمة القصص الغريبة (غير المألوفة) الإدراكية أو التصورية Mentalzing Strange Stories، ومهمة " قصص الحياة اليومية " (المألوفة) الإدراكية أو التصورية Mentalzing Stories every day , كما كان أداؤهم منخفضا بدرجة كبيرة جدا على مهام " فهم نظرات العيون "، وأوضحت النتائج أيضا أن هذه المهام الثلاث ربما تكون مشتركة في احتياجهم لمعالجة المعلومات الحسية لاعتبارها من المهام البصرية التي تتطلب القدرة على التخيل كما أن التنبؤ بأحداث القصة يعتمد على فهم أبعاد الموقف ومعالجة أحداثه المختلفة في تتابعها الصحيح.

دراسة Tiffany, et al (2008):

هدفت الدراسة إلى فحص ثبات بطارية نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر باستخدام إعادة الاختبار والاتساق الداخلي وذلك بالنسبة للمحتوى ودرجة الصعوبة حيث تكونت بطارية نظرية العقل من ١٦ سؤالا ضمن ٩ مهام، وطبقت بطارية نظرية العقل مرتين على ١٧ طفلا وطفلة من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر (١٥ من الذكور، ٢ من الإناث) تراوحت أعمارهم بين (٤,٥-١٢) عاما، بمتوسط أعمار (٨,٣)، وتكونت أدوات الدراسة من بطارية نظرية العقل، مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS) وانتهت الدراسة إلى أن ١٣ سؤالا لها قيم اتساق داخلي مرتفعة، وكذلك قيم ثبات مرتفعة من خلال إعادة الاختبار، والأسئلة التي لم تحصل على درجة مرتفعة من الثبات تلك التي كانت غامضة وغير واقعية.

دراسة Colle, et al (2007):

هدفت الدراسة إلى استخدام اختبار نظرية العقل غير اللفظي للإجابة عن التساؤل التالي: هل الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر ذوو المستويات المنخفضة في اللغة يعانون من قصور في مهام نظرية العقل (مهمة التمييز الانفعالي)، وأيضا الإجابة على تساؤل هل فهم مهمة التمييز الانفعالي تكون مستقلة إلى حد ما عن اللغة ؟، وتكونت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات، المجموعة الأولى تكونت من ١٢ طفلا وطفلة من ذوي متلازمة أسبرجر (١٠ من الذكور، ٢ من الإناث) كان متوسط أعمارهم الزمنية (٨,١) أعوام ومتوسط أعمارهم العقلية (٤,٩) عاما والمجموعة الثانية تكونت من ١٥ طفلا وطفلة ممن يعانون من إعاقة لغوية نوعية Specific Language Impairment (١٣ من الذكور، ٢ من الإناث) وكان متوسط أعمارهم الزمنية (٨,٣) أعوام ومتوسط أعمارهم العقلية (٧,٤) أعوام، ومجموعة ثالثة تكونت من ١٥ طفلا وطفلة من العاديين (١٣ من الذكور، و٢ من الإناث)، وكان متوسط أعمارهم الزمنية (٤,٦) أعوام ومتوسط أعمارهم العقلية (٤,٩) أعوام، وتمت المجانسة بين عينات الدراسة الثلاث في المستوى الاجتماعي والإقتصادي، حيث استخدمت الدراسة الدليل التشخيصي للاضطرابات النفسية الطبعة الرابعة DSM-IV، مقياس جيليام لتشخيص متلازمة أسبرجر (GADS)، اختبار مهارات إنتاج اللغة البريطاني Communicative Development Inventories (CDI) والذي طبق على الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر والأطفال ذوي الإعاقة اللغوية النوعية (لغة تعبيرية فقط).

أما الأطفال العاديون فلم يطبق عليهم ذلك المقياس، كما استخدمت الدراسة أيضا اختبار لقياس مهمة التمييز الانفعالي، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن القصور في مهام نظرية العقل لا

يزال موجودا، وواضحا لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر ذوي الوظائف المنخفضة في اللغة Low Functioning، حيث أثبتت النتائج أن مهمة التمييز الانفعالي كانت أكثر صعوبة بالنسبة للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر حيث كانت تتطلب زيادة في الاعتماد على الانتباه المشترك Joint Attention.

دراسة Nils,et,al (2005):

هدفت الدراسة إلى تقييم قدرة أطفال ومراهقين من ذوي متلازمة أسبرجر على استنتاج الحالات العقلية من خلال القصة باستخدام القصص الغريبة لهابي، وتكونت عينة الدراسة من ٢١ طفلا ومراهقا من ذوي متلازمة أسبرجر، تراوحت أعمارهم ما بين (١٠,٢-٢٠,٤) عاما بمتوسط أعمار (١٥) عاما، و٢٠ طفلا ومراهقا من الأطفال العاديين وتراوحت أعمارهم ما بين (٩,٦-٢٠,٩) عاما بمتوسط أعمار (٩,٤) عاما، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار الفهم الاجتماعي وهو اختبار القصص الغريبة لهابي (١٩٩٤) لقياس مفاهيم نظرية العقل (استنتاج الحالات العقلية)، مثل التظاهر، النكت، الكذب، والكذبة البيضاء، والسخرية، وسوء الفهم، الحقيقة والمظهر أو المظهر والجوهر، الخداع، عكس المشاعر، مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS)، حيث أشارت النتائج إلى أن المشاركين من متلازمة أسبرجر كان أداؤهم منخفضا جدا على هذه المهام (استنتاج الحالات العقلية) مقارنة بالعاديين، بينما أداؤهم جيد على مهمة استنتاج الحالات والأحداث المادية (الفيزيائية)،

ملاحظة: هذه الدراسة تدعم الدراسات السابقة والتي تبين أن الأفراد متلازمة أسبرجر لديهم مشكلات في وضع نهاية لبعض القصص الغريبة القائمة على استنتاج الحالات العقلية،

دراسة Peterson, et al (2005):

هدفت الدراسة إلى التعرف على الفروق في مراحل تطور مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والأطفال الصم مقارنة بالأطفال العاديين، حيث تكونت عينة الدراسة من (١٣٥) طفلا وطفلة تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٣-١٣) عاما من الأطفال العاديين والأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، والأطفال الصم، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار مهام نظرية العقل، مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS)، حيث أشارت نتائج الدراسة أن جميع المجموعات الثلاث تتبع نفس تسلسل الخطوات في نمو مراحل نظرية العقل في حين أظهر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر قصورا وتأخرا في مراحل نمو مفاهيم نظرية العقل مقارنة بمجموعة الأطفال العاديين والأطفال الصم.

دراسة Peterson (2002):

هدفت الدراسة إلى فحص تطور مهام نظرية العقل لدى الأطفال من خلال إدراك الصور (دراسة مقارنة بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والصم، والعاديين)، حيث تمثلت عينة الدراسة في ثلاث مجموعات: المجموعة الأولى من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (٣٣) طفلا بمتوسط عمري قدره (٩,٦) أعوام، والمجموعة الثانية من الأطفال الصم (٣٥) طفلا بمتوسط عمري قدره (٩,٦) أعوام، والمجموعة الثالثة من الأطفال العاديين (٣٧) طفلا بمتوسط عمري قدره (٤,٦) أعوام، وتمثلت أدوات الدراسة **في** اختبارات الصورة الخاطئة False Photograp Tsets، اختبارات الواقعية الثقافية في الرسم Intellectual Realism Tests in Drawing، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

- وجود علاقة ارتباطية سلبية ذات دلالة إحصائية بين درجات الأطفال الصم والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على اختبارات الواقعية الثقافية في الرسم.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والأطفال العاديين في اختبارات الصورة الخاطئة لصالح الأطفال العاديين، وأيضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبارات الواقعية الثقافية في الرسم لصالح الأطفال العاديين.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الصم والأطفال العاديين في اختبارات الصورة الخاطئة لصالح الأطفال العاديين، في حين كانت الفروق لصالح الأطفال الصم في اختبارات الواقعية الثقافية في الرسم.

دراسة Hughesm et al (2002):

هدفت الدراسة إلى تقييم مهام نظرية العقل وسلسلة من السلوكيات الاجتماعية التي تحدث في الحياة اليومية لدى مجموعة مكونة من ١١ طفلا وطفلة ممن يعانون من اضطرابات النمو الشاملة(Pervasive Developmental Disorders (PDD، تم تشخيصهم على أنهم أطفال توحديين من ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، أو لديهم اضطرابات طفولة غير محددة Pervasive Development Disorders not Otherwise Specified (PDD-Nos)، وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤-١٤) عاما، ومجموعة من الأطفال العاديين عددهم ٢٢ طفلا وطفلة في مرحلة ما قبل الدراسة، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي Vineland Adaptive Behavior Rating Scale (VABRS)، مقياس إشلي للتكيف الاجتماعي للأطفال Eshly Adaptive Social (EASE) ومن خلال مقابلة الوالدين

والمعلمين، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن المعلمين والوالدين كانت لديهم القدرة على تمييز وتحديد الأشكال الدقيقة من المشكلات الاجتماعية في الحياة اليومية لدى الأطفال الذين تم تشخيصهم بعد ذلك على أنهم أطفال توحديون من ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، أو لديهم اضطرابات الطفولة غير المحددة، وذلك وفقا للإصدار الرابع المعدل من دليل تشخيص الاضطرابات النفسية وإحصائها (DSM-Iv)، وقد أوضحت نتائج الدراسة بصورة عامة إلى أن هؤلاء الأطفال يفتقدون إلى الكثير من المهارات المتعلقة بمهام نظرية العقل، وينعكس بذلك بوضوح على التواصل الاجتماعي والحسي لدى الأطفال التوحديين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، كما أسفرت النتائج أيضا عن التأثير الإيجابي للقصة في تقديم مهارات نظرية العقل وتوضيح الحالات العقلية الآخرين.

دراسة Happe (2001):

هدفت الدراسة إلى فحص اثنين من مهام نظرية العقل (مهمة الرؤية تؤدي إلى المعرفة – مهمة الاعتقاد الخاطئ)، لدى عينة من الأطفال قوامها ١٧٤ طفلا وطفلة (٧٠ من الأطفال ذوي اضطراب التوحد، ٣٤ من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية، ٧٠ من الأطفال العاديين)، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن ١٤ طفلا من ذوي اضطراب التوحد فقط هم الذين نجحوا في المهمتين (بنسبة ٢٠%)، في حين نجح ٣٩ طفلا عاديا (بنسبة ٥٩%)، في حين نجح في تنفيذ المهمتين ١٩ طفلا من ذوي الإعاقة العقلية (بنسبة ٥٨%)، وأنه لم تكن هناك فروق دالة بين نسب الذين نجحوا في أداء المهمتين من أفراد المجموعتين من غير ذوي اضطراب التوحد (ذوي الإعاقة العقلية والعاديين)، وبالنسبة لمجموعة الأطفال العاديين كان هناك احتمال بنسبة ٥٠% أن ينجحوا في أداء المهمتين ممن يبلغ عمرهم العقلي ٤ أعوام، بينما قد يتحقق ذلك الاحتمال لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في عمر عقلي أعلى يبلغ ٩ سنوات وشهرين.

دراسة Klin & Volkmar (2000):

هدفت الدراسة إلى تفسير القصور في مهارات التفاعل الاجتماعي في ضوء نظرية العقل والتي تفترض أن ذلك القصور في مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد قد يرجع إلى عدم قدرة هؤلاء الأطفال على تمثيل أو تصور الحالات العقلية للآخرين، على مجموعة من الأطفال (٢٩) طفلا وطفلة من ذوي اضطراب التوحد، و٢٩ طفلا وطفلة من الأطفال العاديين ممن تقل أعمارهم عن سبع سنوات، واستخدمت الدراسة كلا من مقياس فاينلاند السلوك التكيفي Vhneland Adaptive Behavior Rating Scale (VABS) لتقدير بنود النمو الاجتماعي، كما تم تقييم هذه البنود في ضوء علاقتها بعمر الاكتساب المتوقع،

وأوضحت نتائج الدراسة إلى أن الاختلال الوظيفي في اضطراب التوحد يؤثر على ظهور السلوكيات الاجتماعية المبكرة على نحو نموذجي قبل الوقت الذي تظهر فيه المؤشرات المبكرة على ظهور نظرية العقل بوضوح، وقد أشارت أيضا إلى أن عدم قدرة الأطفال ذوي اضطراب التوحد على تصور الحالات العقلية للآخرين يؤثر بدرجة كبيرة على قدرتهم على التفاعل الاجتماعي، والتواصل الحسي مع الآخرين.

تعليق على الدراسات السابقة التي تناولت مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر:

من العرض السابق للدراسات التي تناولت مهام نظرية العقل اتضح الآتي:

١- من حيث الهدف:

كان الهدف الرئيس للدراسات السابقة فحص تطور مهام نظرية العقل وتقييمها لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، وذلك من خلال:

- مقارنة الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر بغيرهم من (العاديين، والصم، وذوي الإعاقة اللغوية، وذوي اضطرابات النمو الشاملة، وذوي الذكاء المنخفض) في تطور مهام نظرية العقل لديهم.

٢-من حيث العينة:

استخدمت الدراسات عينات متفاوتة في الحجم، حيث استخدمت الدراسات عينات صغيرة الحجم تراوحت ما بين (١١-٢٩) طفلا من ذوي متلازمة أسبرجر، وأطفال عاديين، وأطفال من ذوي الإعاقات الأخرى، كما في دراسة Klin & Volkmar (2000) ودراسة Hughesm etal (2002) ، وعينات كبيرة الحجم نسبيا تراوحت ما بين (٨٠- ١٧٤) من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، والأطفال العاديين كما في دراسة Happe (2001) ودراسة Lind & Dermot (2010) .

نلاحظ كبر حجم العينات نسبيا؛ لأنها دراسة وصفية وليست تدخلية علاجية.

الأعمار الزمنية لأفراد عينات الدراسات تراوحت ما بين (٣ -٢٠) عاما.

٣- من حيث الأدوات:

استخدمت الدراسات مجموعة من الأدوات منها:

- مقياس مهام نظرية العقل.
- مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS).

- مقياس فاينلاند السلوك التكيفي Vhneland Adaptive Behavior Rating Scale (VABS).
- الدليل التشخيصي للاضطرابات النفسية الطبعة الرابعة (DSM-IV)

٤- من حيث النتائج:

أشارت نتائج الدراسات إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر وغيرهم من العاديين، وذوي الإعاقة اللغوية، والأطفال الصم، وذوي اضطرابات النمو الشاملة على مقياس مهام نظرية العقل.

كما أظهرت أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، يحتاجون مزيدا من التدريب على مهام نظرية العقل، كما في دراسة ليند ودرموت (٢٠١٠) حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر كان لديهم قصور ولكن بدرجة متوسطة في فهم مهمة " الرؤية تؤدي إلى المعرفة " وذلك بالنسبة للأطفال المماثلين لهم في العمر والقدرة اللفظية، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أنه يمكن تنمية مفاهيم نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر من خلال التدريب على تلك المهام.

ومن هنا تتضح أهمية مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر ومدى تأثيرها على جوانب النمو الأخرى للطفل.

ثانيا: دراسات تناولت تنمية مفاهيم نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر:

دراسة Begeer, et al (2011):

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات نظرية العقل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تكونت عينة الدراسة من ٤٠ طفلا وطفلة ممن يعانون من اضطراب طيف التوحد (توحد كلاسيكي، متلازمة أسبرجر) وذلك في بداية تطبيق البرنامج، أما الأطفال الذين أكملوا البرنامج حتى نهاية تطبيقه فقد كانوا ١٧ طفلا وطفلة في المجموعة التجريبية، (١٧) طفلا وطفلة في المجموعة الضابطة، وقد تراوحت أعمار عينة الدراسة ما بين ٨-١٣ عاما، بمتوسط ١٠ أعوام، وكانت درجات ذكائهم ٧٠ درجة فأكثر، واستخدمت الدراسة مقياس وكسلر للذكاء المعدل (٢٠٠٠)، الدليل التشخيصي للاضطرابات النفسية وإحصائها الطبعة الرابعة (DSM-IV-TR-2000)، مقياس الاستجابة الاجتماعية Constantino et al (٢٠٠٣)، قائمة تقارير للوالدين لبارون كوهين (٢٠٠١،٢٠٠٦)، مقياس

جيليام لمتلازمة أسبرجر، مقياس مهارات نظرية العقل لمـوريس ١٩٩٩، واسـتغرق تطبيـق البرنامج التدريبي ١٦ أسبوعا، وبلغ زمن الجلسة الواحدة ساعة ونصف تقريبا، وقام البـاحثون بتدريب الأطفال على مهام نظرية العقل في المرحلة الأولى (استماع الآخرين – التعرف علـى الأعمال – الإدراك – التقليد)، كما ركزت الجلسات في هـذه المرحلـة علـى التمييـز بـين الانفعالات، وتعميم المواقف الاجتماعية، ومعرفة نيات الآخرين ومشاعرهم، وأحاسيسـهم، ثـم ركز التدريب خلال المرحلة الثانية على التفكير في الحالات العقلية من الدرجة الأولى (مثل أن يضع الطفل نفسه مكان الشخص الآخر من حيث مشاعره وأفكاره)، أما الجلسات النهائية في هذه المرحلة فقد ركزت على التفكير في الحالات العقلية من الدرجة الثانية (مثل الاعتقادات)، حيث ينضم الآباء في نهاية كل جلسة ليتعلموا ما تضمنته الجلسة من التدريب، وكيفية تعميم مهارات الإدراك الاجتماعي في اللعب والمنزل، وأشارت الدراسة إلى وجود تحسن كبير في مهام نظرية العقل التصورية (الإدراكية) Conceptual TOM Skills لدى أفراد المجموعـة التجريبيـة مقارنة بالمجموعة الضابطة، كما أشارت الدراسة إلى وجود دليل لتأثير التدريب علـى مهـام نظرية العقل على تعامل الأطفال في الحياة اليومية، وأكدت الدراسة على أنه مع تكثيف التدريب على مهام نظرية العقل في المستقبل يمكن أن يؤدي ذلك إلى نتـائج عظيمـة علـى القـدرات الإدراكية والتصورية والحسية، والتي بدورها تؤدي إلى تحسن المهارات الاجتماعية ومهارات الحياة اليومية والمهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

دراسة Louise et al (2011):

هدفت الدراسة إلى تعليم الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر الانفعـالات المعتمـدة علـى المواقف Situation-based emotions، على (٣) أطفال من ذوي متلازمة أسبرجر جميعهم من الذكور، تتراوح أعمارهم ما بين (٦-٩) أعوام، تم تدريبهم على مهمة التمييـز الانفعـالي (سعيد، حزين، خائف، غاضب) من خلال المواقف الخاصة بكل انفعال، وباستخدام سيناريوهات الفيديو المستندة على الرواية، ومن ثم تعميم هذه المشاعر في المواقف المختلفة، وتكونت أدوات الدراسة من مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر، مهمة التمييز الانفعالي (إحدى مهام نظرية العقل)، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية سيناريوهات الفيديو المستندة على الرواية في تعليم أطفال ذوي متلازمة أسبرجر المشاعر المعتمدة على المواقف، كما أشارت النتائج أيضـا إلـى فائـدة سيناريوهات الفيديو في إكساب الأطفال القدرة على تعميم هذه المشاعر في المواقف المختلفة.

دراسة Feng et al (2008):

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج للتدريب على المهارات الاجتماعية ونظرية العقل في تنمية مفاهيم نظرية العقل والتفاعل الاجتماعي، لدى طفل ذي متلازمة أسبرجر، بالصف السادس الابتدائي عمره ١١ عاما، ودرجة ذكاؤه ٨٥، واستخدمت الدراسة كلا من مقياس تشخيص الاضطرابات النفسية وإحصائها الطبعة الرابعة المعدلة (DSM-IVIR)، مقياس بيبودي لقياس القدرة اللغوية Peabody Picture Vocabulary Scale Revised (PPVS)، مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS)، مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة، حيث أسفرت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج المستخدم في تحسين التفاعل الاجتماعي ومفاهيم نظرية العقل لدى الطفل ذي متلازمة أسبرجر.

دراسة Ozdemir (2008):

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية القصص الاجتماعية ذات الوسائط المتعددة على تنمية التفاعل الاجتماعي الملائم، (وهي قصص قائمة على نظرية العقل لتحسين التفاعل الاجتماعي، والمهارات الاجتماعية والحسية، ومهارات الرعاية الذاتية، وخفض السلوكيات المضطربة)، على (٣) أطفال من ذوي متلازمة أسبرجر، الطفل الأول عمره ٦ سنوات وشهرين، والطفل الثاني ٦ سنوات و٤ شهور، والطفل الثالث ٥ سنوات و٦ شهور، كانت لديهم درجة اضطراب بسيطة، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس تشخيص الاضطرابات النفسية وإحصائها الطبعة الرابعة المعدلة (DSM-IV IR)، مقياس بيبودي لقياس القدرة اللغوية (Pesbody Picture Vocabulary Scale- Revised (PPVS-R مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS)، برنامج للقصص الاجتماعية ذات الوسائط المتعددة بواقع ثلاث جلسات أسبوعيا مدة الجلسة ٢٠ دقيقة، حيث أكدت نتائج الدراسة إلى تحسن التفاعل الاجتماعي وأيضا زيادة مدة التفاعل الاجتماعي الملائم لدى أطفال عينة الدراسة، كما زادت قدرتهم على تعميم ذلك التفاعل داخل الفصل الدراسي.

دراسة Blasher (2007):

هدفت الدراسة إلى استخدام مفاهيم نظرية العقل مع الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر كمفتاح لزيادة وتحسين الفهم الاجتماعي لديهم من خلال بعض المواقف التجريبية، على (١٨) طفلا وطفلة من ذوي متلازمة أسبرجر تراوحت أعمارهم ما بين (٦-١٦) عاما، واستخدمت الدراسة كلا من مواقف تعبر عن الحياة اليومية التي يعيشها الطفل ذو متلازمة أسبرجر، حيث يطلب الباحث من الطفل على سبيل المثال تتبع سلسلة من الأوامر منها التعرف على الآخرين

وتحديد ما هو الغرض الخفي من كلامهم، حيث أوضحت نتائج الدراسة إلى أنه يمكن تعليم الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر مفاهيم نظرية العقل والذي قد يؤدي بدوره إلى تحسين التفاعل الاجتماعي والتواصل الحسي لديهم.

دراسة Ripoll (2007):

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية استخدام عرض مقاطع من الفيديو تعبر عن المشاعر مع استخدام القصص الاجتماعية لتعليم طفل ذي متلازمة أسبرجر عمره تسع سنوات و٨ شهور إدراك وفهم مشاعره، ومن ثم تعميمها في الحالات الأخرى، حيث استخدمت الدراسة مقاطع من الفيديو تعبر عن المشاعر مع استخدام القصص الاجتماعية لتعليم طفل ذي متلازمة أسبرجر، وتمثلت إجراءات الدراسة في تصوير مشاعر الطفل في حياته اليومية (نوبات الغضب، الهدوء، السعادة، الإحباط، الحزن)، حيث تم عرضها على الطفل من خلال القصص الاجتماعية لإدراكه للمشاعر (مثل مشاهدته للتلفزيون تجعله هادئ، عدم حصوله على الآيس كريم تجعله حزين ومحبط، مشاهدته لأفلام الكرتون تجعله سعيد)، حيث أوضحت نتائج الدراسة إلى فاعلية الطريقة المستخدمة في الدراسة في زيادة وتحسين إدراك الطفل وفهمه للمشاعر، وتعميمها في المواقف الحياتية الأخرى.

دراسة Gevers, et al (2006):

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية التدريب على الإدراك الاجتماعي من خلال استخدام مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، على ١٧ طفلا وطفلة (١٢ من الذكور، ٥ من الإناث) من الذين تم تشخيصهم من قبل فريق متعدد التخصصات، وفقا لدليل تشخيص الاضطرابات النفسية وإحصائها الطبعة الرابعة (DSM-IVIR)، وكان جميع الأطفال المشاركين في الدراسة معدل ذكائهم اللفظي أكثر من ٨٥ على مقياس وكسلر المعدل (١٩٧٤)، واشتملت أدوات الدراسة على مقياس مهام نظرية العقل (Muris,et,al 1992:Steemema,et,al2000)، مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر ((GADS، مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي(Sparrow,et,al,1984)، وتمثلت إجراءات الدراسة في تطبيق البرنامج التدريبي ٢١ أسبوعا، وكان زمن كل جلسة ٦٠ دقيقة، كما طبقت الدراسة برنامجا تربويا إرشاديا على الوالدين استغرق تطبيقه ٥ جلسات، لإرشادهم وتوجيههم لكيفية زيادة الإدراك الاجتماعي لأبنائهم من خلال اللعب Playing، والألعاب Game وسرد القصص Story Telling، حيث أوضحت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج المستخدم، حيث أظهر الأطفال تحسنا كبيرا على مقياس مهام نظرية العقل (الإدراك، الاعتقاد الخاطئ من الدرجة الأولى، التخيل، فهم

النكت)، في حين لم يحدث تقدم ملحوظ في فهم المعتقدات الخاطئة من الدرجة الثانية، كما أشارت النتائج أيضا إلى تحسن أداء الأطفال على مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي في المشاركة الاجتماعية في مجالات العلاقات الشخصية، واللعب وقت الفراغ، وفي المهارات الاجتماعية، كما أشارت التقارير المقدمة من الوالدين إلى تحسن التفاعل الاجتماعي لدى هؤلاء الأطفال، مما يشير إلى تعميم أثر التدريب في مواقف الحياة اليومية، مع تحسن قدراتهم المعرفية والحسية، والتي بدورها أدت إلى تحسين المهارات الاجتماعية لديهم في الحياة اليومية، وهذا يوضح أهمية دور الوالدين في تطبيق جلسات البرنامج.

دراسة Fisher & Happe (2005):

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين نظرية العقل والوظيفة التنفيذية لدى عينة من الأطفال من ذوي متلازمة بلغ (١٠) أطفال، تم تدريبهم على مهام نظرية العقل، و (١٠) أطفال من ذوي متلازمة أسبرجر تم تدريبهم على الوظائف التنفيذية، و(٧) أطفال من ذوي متلازمة أسبرجر كمجموعة ضابطة بدون تدخل أو برامج تدريبية، وقد تراوحت أعمار الأطفال ما بين (٦,٥-١٥,٣) عاما، وعمر لغوي ٤ سنوات على مقياس المفردات اللغوية المصور (بيبودي) Peabody Picture Vocabulary seale (PPVS) (١٩٩٩)، حيث طبقت الجلسات بشكل فردي لمدة ٢٥ دقيقة يوميا ولفترة زمنية تراوحت ما بين ٥-١٠ أعوام، حيث أسفرت نتائج الدراسة عن تحسن ملحوظ وواضح في الأداء على مهام نظرية العقل، ولم يوجد أي تحسن ملحوظ على مهام الوظيفة التنفيذية في أي من المجموعات.

دراسة Havodock (2005):

هدفت الدراسة إلى التدريب على استخدام اتجاه العين مع الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر للتعبيرعن حاجاتهم ورغباتهم من خلال بعض المواقف التجريبية، وتكونت عينة الدراسة من (١٦) طفلا وطفلة من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر (١٢ من الذكور، ٤ من الإناث) تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٦- ١٥) عاما، من الملتحقين بإحدى مدارس دمج ذوي القدرات الخاصة، حيث تمثلت إجراءات الدراسة في تدريب عينة الدراسة المستهدفة من خلال جلسات فردية على بعض الأنشطة والمهام، مثل رؤية الطفل لوجه كارتوني ينظر اتجاه أحد أربع صور، ويوجه الباحث سؤالا للطفل، ما الذي يريده الوجه الكارتوني ؟، أي ماهي رغبته ؟، وما الذي ينوي فعله ؟، وسؤاله أيضا عن سبب نظرة العين في كل صورة، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج المستخدم في تنمية الرغبات لدى عينة الدراسة، كما توصلت إلى

أنه من المفيد جدا تعليم الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر مهام نظرية العقل؛ لأن ذلك يعمل على زيادة الوعي الحسي والاجتماعي لديهم.

دراسة Steele, et al (2003):

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى حدوث تغيير بمرور الوقت في قدرات نظرية العقل (دراسة طولية) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وأيضا التعرف على العلاقة بين مراحل النمو في قدرات نظرية العقل والقدرة اللغوية، وبلغت عينة الدراسة (٥٧) طفلا وطفلة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤- ١٤ عاما) في بداية الدراسة، واستخدمت الدراسة كلا من جدول ملاحظة الأطفال ذوي الأداء الوظيفي المرتفع للورد (٢٠٠٠)، وكذلك تشخيص طيف التوحد من قبل طبيب كلينيكي من خلال الدليل التشخيصي للاضطرابات النفسية وإحصائها الطبعة الرابعة (DSM-IVIR)، مقياس الذكاء (IQ) لإلوت Elliot,1999، مقياس بيبودي المصور (PPVT-III) لتقييم اللغة الاستقبالية والتعبيرية، مقياس وليامز لتقييم اللغة التعبيرية كمحك لمقياس بيبودي (EVI,Williams,1997)، مقياس قدرات نظرية العقل والذي صمم على مراحل النمو من ١٨ شهرا وحتى مرحلة المراهقة المبكرة، على أن يتم تطبيق الاختبار أولا على الطفل في بداية التجربة (الدراسة)،ويتم تطبيق الاختبار مرة ثانية بعد عام، حيث أسفرت نتائج الدراسة إلى حدوث تغيير في نمو قدرات نظرية العقل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عينة الدراسة بعد مرور عام، حيث اكتسب أكثر من نصف الأطفال بعض مفاهيم الحالة العقلية في أثناء هذه الفترة، كما توصلت أيضا إلى خطأ النظرة المتشائمة والتي تفترض أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لا يظهر لديهم أي تحسن ملحوظ على مر الزمن في نظرية العقل، وأكدت الدراسة على إمكانية اكتساب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مفاهيم نظرية العقل في تحسين المهارات الاجتماعية والتواصلية والحسية، حيث أكدت على دعم الدراسات التدريبية لتنمية هذه المفاهيم، مع مراعاة القدرة اللغوية لهؤلاء الأطفال.

دراسة Meyer (2002):

هدفت الدراسة إلى التعرف على قدرة الطفل ذي اضطراب طيف التوحد على اجتياز بعض مهام نظرية العقل، وبين سلوكه الاجتماعي (دراسة طولية)، واشتملت عينة الدراسة على (٥٤) طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤-١٠) أعوام في بداية الدراسة، واستخدمت الدراسة كلا من مقياس مهام نظرية العقل، حيث يتضمن قياس قدرتهم على الإدراك الاجتماعي (مثل مشاهدة انفعالات الوجه المختلفة والتعليق المناسب عليها،

قياس سرعة رد الفعل، المرجعية الاجتماعية، الانتباه بأنواعه، طلب المساعدة من الآخـــرين)، إضافة إلى مهام التعرف الاجتماعي، وقواعد التعامل الاجتماعي، ومهام الاعتقاد الخاطئ وتـــم تقييم ذلك من خلال مقياس فاينلاند للنضج الاجتماعي، ومقياس معدل نمو المهارات الاجتماعية للطفل ذي اضطراب طيف التوحد، حيث أسفرت نتائج الدراسة إلى وجود علاقـــة دالـــة بـــين القصور في مهام نظرية العقل وبين السلوك الاجتماعي لدى الطفل ذي اضطراب طيف التوحد، وأن التدريب المستمر (لأكثر من عام) ينبئ بتحسن في مهام نظرية العقل، وبالتالي فـــي نمـــو الإدراك الاجتماعي والحسي واللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

دراسة Hadwin (2000):

هدفت الدراسة إلى تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد اجتياز المهام التـــي تســـاعدهم على فهم الحالات العقلية للآخرين، وبالتالي تواصلهم اللغوي معهم، وتكونت عينة الدراسة مـــن (٣٠) طفلا وطفلة من ذوي اضطراب التوحد، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤-١٣) عاما، واستخدمت الدراسة طريقة البطاقات لتعريف الأطفال ذوي اضطراب التوحد الحـــالات العقليـــة المختلفة للآخرين، حيث أسفرت نتائج الدراسة إلى أن تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد مهام نظرية العقل ساعدهم بالفعل على فهم الحالات العقلية المختلفة للآخرين، وفهم مشـــاعرهم ممـــا ساعدهم على التواصل الاجتماعي والحسي واللغوي، بغض النظر عن مدة المحادثة، والحالـــة الانفعالية التي يكون عليها الطفل خلال المحادثة، وبالتالي فهناك تطور وتحســـن فـــي القابليـــة للإدراك وتمييز الحالات العقلية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

تعليق على الدراسات السابقة التي تناولت تنمية مهام نظريـة العقـل لـدى الأطفـال ذوي متلازمة أسبرجر:

من العرض السابق للدراسات التي تناولت مهام نظرية العقل اتضح الآتي:

١-من حيث الهدف:

كان الهدف الرئيس للدراسات السابقة تنمية مهام نظريـــة العقـــل لـــدى الأطفـــال ذوي متلازمة أسبرجر، من خلال مجموعة من البرامج والمهام التابعة لنظرية العقل (مهمة التمييـــز الانفعالي – مهمة الاعتقاد الخاطئ – أخذ المنظور الآخر) وذلك من خلال:

- تدريب الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر على مهام نظرية العقل، والتي أظهر عليها أطفـــال متلازمة أسبرجر قصورا واضحا، عند تطبيق مقياس مهام نظرية العقل،

- تنمية القدرة على قراءة العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، وذلك من خلال مجموعة من البرامج والوسائط المتعددة وطريقة البطاقات لتعريف الطفل ذي متلازمة أسبرجر الحالات العقلية المختلفة للآخرين،

٢-من حيث العينة:

استخدمت الدراسات عينات متفاوتة في الحجم، حيث استخدمت الدراسات عينات صغيرة الحجم تراوحت ما بين (١-٣٠) طفلا من ذوي متلازمة أسبرجر، وأطفال عاديين، وأطفال من ذوي الإعاقات الأخرى، كما في دراسة Hadwin (2000) ودراسة Ripoll (2007)، وعينات كبيرة الحجم نسبيا تراوحت ما بين (٤٠- ٥٧) من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، والأطفال العاديين كما في دراسة Steele, et al (2003) ودراسة Begeer,et,al (2011)، حيث بلغت الأعمار الزمنية لأفراد عينات الدراسات ما بين (٦ -١٥) عاما.

٣-من حيث الأدوات:

استخدمت الدراسات مجموعة من الأدوات منها:

- مقياس وكسلر للذكاء (٢٠٠٠)،
- مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS)،
- مقياس مهام نظرية العقل،
- الدليل التشخيصي للاضطرابات النفسية وإحصائها الطبعة الرابعة (DSM-IV)

٤-من حيث النتائج:

أشارت نتائج الدراسات إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر وغيرهم من العاديين، وذوي الإعاقة اللغوية، والأطفال الصم، وذوي اضطرابات النمو الشاملة على البرامج القائمة على مهام نظرية العقل. كما انتهت إلى أن تعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مهام نظرية العقل ساعدهم بالفعل على فهم الحالات العقلية المختلفة للآخرين، وفهم مشاعرهم مما ساعدهم على التواصل الاجتماعي والحسي واللغوي ومن هنا تتضح أهمية مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر ومدى تأثيرها على جوانب النمو الأخرى للطفل، كما في دراسة Hadwin (2000).

ثالثا: دراسات تناولت اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

دراسة عبدالله العتيبي (٢٠١٢):

هدفت الدراسة إلى التعرف على شدة الاستجابات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، والتعرف على مدى وجود علاقة ارتباطية بين الاضطرابات الحسية وبين بعض المهارات الحياتية للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث تمثلت عينة الدراسة في (٣١) تلميذا من ذوي متلازمة أسبرجر تراوحت أعمارهم (٦-٩) سنوات، واستخدمت الدراسة كلا من مقياس المهارات الحياتية، قائمة البروفيل الحسي المعدل، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن الاضطرابات الحسية الأكثر انتشارا هي البصرية تليها السمعية، بينما الأقل انتشارا هي التذوقية والشمية، كما أظهرت وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بين مهارة تناول الطعام وبين حاسة البصر والسمع لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

دراسة منيرة الحربي (٢٠١١):

هدف الدراسة: التعرف على شدة اضطرابات الخلل للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والكشف عن علاقة ارتباطية بين الاستجابات الحسية والتفاعل الاجتماعي، حيث تكونت عينة الدراسة من (٨٠) طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد، تراوحت أعمارهم ما بين (٤-٩) سنوات، واشتملت أدوات الدراسة على مقياس البروفيل الحسي، مقياس التفاعل الاجتماعي، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى ارتفاع مستوى الاضطرابات في المعالجة الحسية التذوقية، وأن نسبة وجود اضطرابات المعالجة التذوقية بلغت ٥٠% في حين توجد أربع خصائص حسية محتمل وجود اضطراب لديهم وهي المعالجة اللمسية، والدهليزية، والبصرية، والشمية، كما أظهرت الدراسة أن الاضطرابات الحسية تؤثر على التواصل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، فكلما زاد التواصل الحسي السليم، لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، قل مستوى الاضطرابات الحسية لديهم.

دراسة Phoebe (2009):

هدفت الدراسة إلى مقارنة أنماط المعالجة الحسية بين الأطفال ذوي طيف التوحد (ASD)، وفرط النشاط المصحوب بقصور الانتباه (ADHD)، والأطفال العاديين، حيث بلغت عينة الدراسة (٣) أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، و (٣) أطفال من المصابين بقصور في الانتباه، و (٣) أطفال من العاديين، وبلغت أعمارهم (٦-١٢) سنة، واشتملت أدوات الدراسة

على مقياس (CSP)، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال (ADHD & ASD) ، لديهم مشكلات في المعالجة الحسية أكثر من الأطفال العاديين.

دراسة Schoen & Nielsen (2009):

هدف الدراسة: مقارنة الاضطرابات الحسية بين الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، والأطفال ذوي اضطراب التعديل الحسي، واشتملت عينة الدراسة على (٤٤) طفلا، موزعين على مجموعتين: المجموعة الأولى (١٧) طفلا من ذوي متلازمة أسبرجر، والمجموعة الثانية (٢٧) طفلا من ذوي اضطراب التعديل الحسي، حيث استخدمت الدراسة كلا من مقياس البروفيل الحسي المختصر The Short Sensory Profile (SSP) (Dunn ,1999)، مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر ((GADS، حيث أسفرت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لديهم ضعف في الاستثارة الفسيولوجية والتفاعل الحسي بينما كان التفاعل عاليا بعد كل مثير لدى أطفال اضطراب التعديل الحسي، كما أشارت إلى أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لديهم حساسية مفرطة لأطعمة معينة، والرائحة، واستجابة ضعيفة حسية للطعم والرائحة، بينما الأطفال في مجموعة اضطراب التعديل الحسي أبدوا سلوكا حسيا شاذا في السعي والطلب.

دراسة (Minshew & Hopsen, 2008):

هدفت الدراسة إلى دراسة الإفراط والقصور في المدخلات الحسية Sensory Input لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وذلك على عينة قوامها (٦١) طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد، تراوحت أعمارهم ما بين (٤-١٤) سنة، (٤٩ من الذكور، و١٢ من الإناث)، واستخدمت الدراسة استبانة الحساسية الحسية Sensory Sensitivity Questionnaire (SSQ)، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، يظهرون درجة كبيرة ذات دلالة إحصائية من الإفراط والتفريط في المدخلات الحسية في كل المجالات الحسية، وأن الخبرة المستمرة للانحرافات الحسية المضطربة قد يكون لها تأثير منع العمليات الضرورية التي من خلالها تتطور مهارات التفاعل والتعلق والتواصل، كما تزداد الحساسية الحسية للمثيرات مع التقدم في العمر لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ويستقبل الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد المعلومات الحسية بطرق ووسائل تختلف كثيرا عن الأطفال العاديين، كما أن الخلل في مجال واحد في النمو الحسي قد يؤثر على النواحي العاطفية والاجتماعية واللغوية والمعرفية.

دراسة Tomcheck & Dunn (2007):

هدفت الدراسة إلى التعرف على نسبة انتشار اضطرابات خلل المدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث تألفت عينة الدراسة من (٢٨) طفلا من ذوي متلازمة أسبرجر وعينة مطابقة من الأطفال العاديين في المدى العمري (٣-٦) سنوات، واستخدمت الدراسة كلا من مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر ((GADS مقياس البروفيل الحسي المختصر The Short Sensory Profile (SSP) (Dunn,1999)، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن ٩٥% من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر في سن ما قبل المدرسة لديهم اضطرابات في تحليل ودمج المدخلات الحسية، وكانت أكبر الفروق في الاستجابة الضعيفة للمثيرات البصرية، والفلترة السمعية، والحساسية اللمسية.

دراسة Leekam, et al (2007):

هدفت الدراسة إلى التعرف على نسبة انتشار اضطرابات خلل المدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، وتكونت عينة الدراسة من (٣٣) طفلا من ذوي متلازمة أسبرجر بلغت أعمارهم ما بين (٧-١٠) أعوام، تم فرزهم على أساس نسبة الذكاء، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس المقابلة التشخيصية للاضطرابات الاجتماعية والتواصلية Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders، مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS)، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن ٩٠% على الأقل من أفراد العينة كانوا يعانون من اضطرابات خلل المدخلات الحسية في مجالات متعددة، كما أشارت إلى أن الشذوذ الحسي كالتذوق المتكرر للأشياء، وضع اليد على الأذن وإطالة التحديق، وعدم الإحساس بالألم منتشرة في فئات عمرية مختلفة، كما أن العمر ومعدل الذكاء يؤثر على مستوى بعض الأعراض الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر

دراسة Baranek, David, Poe, Stone & Wasten (2006) :

هدفت الدراسة إلى مقارنة نسبة انتشار الاضطرابات الحسية وأنماطها بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والأطفال ذوي التأخر النمائي المختلف والأطفال العاديين، على مجموعة من الأطفال (٢٥٨) طفلا، تراوحت أعمارهم ما بين (٥-٨٠) شهرا، قسمت إلى خمس مجموعات: (٥٦) طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد، و (٢٤) طفلا من ذوي الاضطرابات النمائية الشاملة، و (٣٣) طفلا من ذوي الإعاقة الذهنية، و (٣٥) طفلا من ذوي اضطرابات النمو الأخرى، (١١٠) طفلا من الأطفال العاديين، وتمثلت أدوات الدراسة في استبيان الخبرات الحسية Sensory Experiences Questionnaire،، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن

٦٩% من أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من مشكلات خلل المدخلات الحسية، وكانت مرتبطة ارتباطا عكسيا مع العمر العقلي، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، أظهروا نمطا فريدا من نوعه من الاضطرابات الحسية، وهو فرط الاستجابة التي تميزهم عن الأطفال العاديين، والمتأخرين نمائيا.

دراسة Liss, Saulnier, Fein & Kinsbourne (2006) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أنماط الإحساس والانتباه لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث اشتملت عينة الدراسة على (١٤) طفلا من ذوي متلازمة أسبرجر، واستخدمت الدراسة كلا من مقياس البروفيل الحسي، مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS)، حيث أسفرت نتائج الدراسة إلى أن ٤٣% من العينة يوجد لديهم كل من: إفراط في التركيز الحسي، والانتباه للمثيرات مع تفاعل زائد معها، كذلك يوجد سلوك روتيني واهتمامات، وتركيز الانتباه بدرجة عالية، وذاكرة قوية.

دراسة أيمن فرج أحمد البرديني (٢٠٠٦):

بعنوان: "العلاقة بين اللغة واضطراب التكامل الحسي عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد "، حيث هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين اللغة واضطراب التكامل الحسي عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وكذلك العلاقة بين اضطراب التكامل الحسي وشدة أعراض اضطراب طيف التوحد، والسلوك التوافقي عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وأيضا معرفة ما إذا كان كل الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد يعانون من اضطراب التكامل الحسي، واشتملت عينة الدراسة على (٣٠) طفلا يعانون من اضطراب طيف التوحد مصحوبا بإعاقة عقلية فقط ولا يعانون من أي مشكلة عضوية تتعلق بالإبصار أو السمع، تتراوح أعمارهم ما بين (٦-١٢) عاما، واستخدمت الدراسة كلا من مقياس السلوك التوافقي (ABS) الجزء الأول (إعداد صفوت فرج، ناهد رمزي)، اختبار اللغة العربية (إعداد نهله رفاعي ١٩٩٥)، مقياس تقييم الأعراض السلوكية المصاحبة لاضطراب طيف التوحد (إعداد الباحث)، مقياس اضطراب التكامل الحسي عند الأطفال ذوي اضطراب متلازمة أسبرجر (إعداد الباحث)، قائمة تشخيص اضطراب متلازمة أسبرجر DSM-IV لسنة ١٩٩٤، وأسفرت نتائج الدراسة أن اضطراب التكامل الحسي يزيد من شدة وحدة أعراض ذوي اضطراب طيف التوحد لدى الأطفال وذلك من خلال وجود علاقة ارتباطية موجبة بين اضطراب التكامل الحسي وبين شدة أعراض اضطراب طيف التوحد، كذلك وجود علاقة ارتباطية سالبة بين اضطراب التكامل الحسي واللغة والسلوك التوافقي عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، كما أوضحت نتائج

الدراسة أيضا أنه لا يعاني كل الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من اضطراب التكامل الحسي.

دراسة Eynat (2002):

هدفت الدراسة عن الكشف عن وجود علاقة ارتباطية بين المثيرات الحسية والحركات النمطية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، وتكونت عينة الدراسة من (٤) أطفال (٢ من الإناث، ٢ من الذكور)، في المدى العمري (٧-١٤) سنة من ذوي متلازمة أسبرجر والإعاقة الذهنية، واشتملت أدوات الدراسة على مقياس البروفيل الحسي المختصر(SSP)،مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر ((GADS، واستخدام أسلوب المقابلة لتحديد الحركات النمطية لدى أطفال عينة الدراسة، حيث كشفت نتائج الدراسة إلى أن هنالك علاقة ارتباطية بين الاضطرابات الحسية والحركية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

دراسة Mayes & Calholan (2001):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الاضطرابات الحسية والحركية وعلاقتها بشدة اضطراب متلازمة أسبرجر والعمر، حيث تكونت عينة الدراسة من (٦) من الأطفال ذوي اضطراب متلازمة أسبرجر، تراوحت أعمارهم ما بين (٣-٥) سنوات، (٣) ذكور و (٣) إناث، حيث توصلت نتائج الدراسة إلى أن ٨٠% ليس لديهم مشكلات في النمو الحركي لأن معظمهم يحقق نموا حركيا مبكرا، إلا أنهم يعانون من اضطرابات في القدرات البصرية، أي أنه توجد علاقة ارتباطية بين الاضطرابات الحسية بالشدة والعمر لدى الأطفال ذوي اضطراب متلازمة أسبرجر في حين لم تجد علاقة بين الاضطرابات الحركية وعلاقتها بكل من الشدة والعمر.

دراسة Walting , Deitez & White (2001):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن اضطرابات خلل المدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين والأطفال ذوي فرط الحركة وتشتت الانتباه بالإستعانة بتقارير الأبوين، حيث استخدمت الدراسة مقياس البروفايل الحسي (Dunn,1999)، وتكونت عينة الدراسة من (٣٨) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، (١٠٧٥) من الأطفال العاديين، (٦١) من أطفال يعانون من فرط الحركة وتشتت الانتباه حيث أظهرت نتائج الدراسة وجود عجز ونقص في (٨) عوامل من بين (١٢) عاملا على مقياس البروفيل الحسي المستخدم في الدراسة، وأظهرت النتائج وجود الاضطرابات الحسية اللمسية والاضطراب في التفاعل الاجتماعي، والترشيح السمعي والصوتي (الفلترة السمعية) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مقارنة مع المجموعتين الأخريين.

دراسة Kay (2001):

هدفت الدراسة إلى تحديد أنماط اضطرابات خلل المدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وهل هناك علاقة بين اضطرابات خلل المدخلات الحسية وقدرات الطفل على الرعاية الذاتية ؟، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) من الأطفال الذكور ذوي اضطراب طيف التوحد، في المدى العمري من (٢-٤) سنوات، واستخدمت الدراسة مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي، مقياس تقدير التوحد (CARS)، مقياس مولين للتعلم المبكر، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم اضطرابات خلل المدخلات الحسية ويظهرون سلوكيات حسية شاذة خاصة في المجال السمعي والمجال اللمسي، كما يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين اضطرابات خلل المدخلات الحسية والقدرة على الرعاية الذاتية، كما تزداد السلوكيات الحسية الشاذة لدى الأطفال مع التقدم في العمر.

دراسة Talay –Ongan & Wood (2000):

هدفت الدراسة إلى معرفة درجات الاستجابة الإدراكية الحسية لدى (٣٠) طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد، تراوحت أعمارهم ما بين (٤-١٤) سنة (٢٧ من الذكور، و٣ من الإناث)، و (٣٠) طفلا من الأطفال العاديين في العمر والجنس، وتمثلت أدوات الدراسة في استبيان الاستجابة الحسية، مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS)، مقياس تقدير التوحد (CARS)، حيث أسفرت نتائج الدراسة إلى أن مجموعة أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أظهروا فرط الاستجابة الحسية Sensory Over – responsitivity، وتفريط الاستجابة الحسية Sensory under – responsitivity، أعلى من مجموعة الأطفال العاديين، كما أشارت إلى أن الحساسية السمعية هي الأكثر شيوعا لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، وكذلك أشارت إلى وجود فروق باختلاف العمر في كل الوسائل والمجالات الحسية، حيث إن الأطفال الأصغر سنا في مجموعة أطفال ذوي متلازمة أسبرجر يعطون أعدادا أكبر من الاستجابات الحسية الإيجابية، كما أن درجات الاستجابة الحسية تزداد مع العمر، وقد تكون هذه الدرجات انعكاسا لقدرة الأطفال الكبار على التعبير أكثر عن الاضطرابات الحسية.

دراسة Ryoichiro & Reiko (2000):

هدفت الدراسة إلى التعرف على الاضطرابات الحسية الأكثر شيوعا، على عينة قوامها (١٥) طفلا توحديا (١٠ من الذكور – ٥ من الإناث)، أعمارهم من (٦١-٧٤) شهر، و (١٠) أطفال مصابين بمتلازمة أسبرجر (٧ من الذكور – ٣ من الإناث)، تتراوح أعمارهم من (٥٨-٧٤) شهرا، واستخدمت الدراسة أسلوب المقابلة مع أولياء الأمور والمعلمين لتحديد

الاضطرابات الحركية التي لديهم، وشملت (الحركة – التوازن – المشي – الحركات الأفقية – الحركات التكرارية – تقليد الأشخاص)، مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر **(GADS)**، حيث أظهرت النتائج أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين، حيث أظهرت كلتا المجموعتين اضطرابات في الناحية الحسية.

دراسة Baranek (2000):

هدفت الدراسة إلى التعرف على الاضطرابات الحسية وعلاقتها بالسلوكيات الاجتماعية لدى أطفال من ذوي اضطراب التوحد في عمر مبكر، والتمييز بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد وبين الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية ومجموعة الأطفال العاديين، حيث شملت عينة الدراسة ثلاث مجموعات: (١١) طفلا من ذوي اضطراب التوحد، (١٠) أطفال ذي إعاقات خلقية، (١١) طفلا من الإعاقات النمائية، وكانت المجموعة متكافئة في العمر الزمني (٩-١٢) شهرا، وتمثلت أدوات الدراسة في مقاطع فيديو (سجل المقيمون العديد من أنماط السلوك مثل التحديق، التأثر، الاستجابة للاسم، وضع الأشياء في الفم، الصور النمطية، ثم تحليل مقاطع الفيديو حيث كانت مدتها ١٠ دقائق)، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن أعراض ذوي اضطراب التوحد تظهر في عمر (٩-١٢) شهرا، كما وجد أن ٦٣,٧٥% من أطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم اضطرابات حسية وسلوكيات اجتماعية، وتقترح الدراسة أنه في أثناء إجراءات عملية التقييم المبكر أن تأخذ بالحسبان المعالجة الحسية والحركية إضافة إلى الاستجابات الاجتماعية خلال المرحلة المبكرة.

دراسة Bagnato & Neisworth (2000):

هدفت الدراسة إلى التعرف على أنماط الاضطرابات الحسية (٧٥) طفلا من ذوي اضطراب التوحد، تراوحت أعمارهم ما بين (١٥-٤٥) شهرا، حيث استخدمت الدراسة مقياس المزاج، السلوك غير العادي The Temperament and Atypical Behavior Scale، مقياس سلوك تنظيم الذات The Self regulatory behavior Scale، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى حصول الأطفال ذوي اضطراب التوحد على درجات عالية جدا من السلوكيات غير العادية والمستقلة بعضها عن بعض وفي الحساسية المرتفعة وفي السلوكيات النشيطة وفي الاستجابات الحسية الضعيفة وغير العادية وفي السلوك الفوضوي.

دراسة VerMaass (2000):

هدفت الدراسة إلى التعرف على الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، بهدف الكشف عن الفروق في الاضطرابات الحسية بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد

والأطفال العاديين، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين: المجموعة الأولى تكونت من (٤١) طفلا من ذوي اضطراب التوحد، تتراوح أعمارهم ما بين (٢-١١) سنة، والمجموعة الأخرى تكونت من عينة مماثلة في العمر وللعدد من الأطفال العاديين، حيث استخدمت الدراسة استبانة تقييم المعالجة الحسية Evaluation of Sensory Proccessing (ESP)،، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن أداء الأطفال ذوي اضطراب التوحد على فروع المقياس الحسية الستة ذو دلالة إحصائية وأن الأطفال ذوي اضطراب التوحد، يظهرون استجابة حسية للمثيرات إما عالية أو منخفضة أكثر من الأطفال العاديين.

دراسة SCOTT (2000) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، بهدف دراسة الفروق بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد والأطفال العاديين والأطفال المصابين باضطراب ضعف التركيز وفرط النشاط في معالجتهم الحسية، حيث تكونت عينة الدراسة من (٣٨) طفلا من ذوي اضطراب التوحد، (١٠٥) طفلا عاديا، (٦١) طفلا مصاب بعجز الانتباه وفرط الحركة، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس البروفيل الحسي The Sensory Profile، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يختلفون في اضطراباتهم الحسية عن الأطفال العاديين والأطفال المصابين باضطراب عجز الانتباه وفرط الحركة.

دراسة Losche (2000):

هدفت الدراسة إلى فحص الاستجابة السمعية والبصرية والحركية واللغوية والاجتماعية ومدى تطورها لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، صعوبات التعلم، ذوي التأخر النمائي، حيث تكونت عينة الدراسة من (٨٤) طفلا، منهم (٣٠) من ذوي اضطراب التوحد، (٣٢) من ذوي صعوبات التعلم، (٢٢) من ذوي التأخر النمائي، واستخدمت الدراسة كلا من جهاز قياس حدة السمع، جهاز قياس حدة البصر، الملاحظة الدقيقة، استمارة تدوين المعلومات، حيث أسفرت نتائج الدراسة بعد التطبيقات الأربع أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين مجموعة ذوي اضطراب التوحد، وبين كل من مجموعتي التأخر النمائي وصعوبات التعلم في كل من الاستجابات الحركية واللغوية والاجتماعية حيث انخفضت الاستجابات لدى مجموعة الأطفال ذوي اضطراب التوحد، كما أوضحت أيضا أن مجموعة صعوبات التعلم قد ظهر لديها تدهورا في حدة السمع والبصر والاستجابات الحركية، وهذا ما أظهرته نتائج التطبيق الثالث الذي جاء بعد (١٢) شهرا من التطبيق الأول، كذلك أظهرت نتائج الدراسة أنه لوحظ تحسن في كل من الاستجابات اللغوية

والاجتماعية لدى مجموعتي التأخر النمائي وصعوبات التعلم ولكن هذا التحسن كان غير دال إحصائيا، أما مجموعة ذوي اضطراب التوحد فلم يحدث لها تحسن في جميع الاستجابات التي درست خلال التطبيقات الأربع.

تعليق على الدراسات السابقة التي تناولت اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر:

من العرض السابق للدراسات التي تناولت الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر اتضح الآتي:

١- من حيث الهدف:

كان الهدف الرئيس للدراسات السابقة الكشف عن مدى انتشار الاضطرابات الحسية وشدة الاستجابات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر وذلك من خلال:

- مقارنة الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر بغيرهم من (العاديين، وذوي الاضطرابات النمائية الشاملة، وأطفال اضطراب التوحد الكلاسيكي، وذوي صعوبات التعلم).
- كشف العلاقة بين اضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية وجوانب النمو المختلفة لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

٢- من حيث العينة:

استخدمت الدراسات عينات متفاوتة في الحجم، حيث استخدمت الدراسات عينات صغيرة الحجم تراوحت ما بين (٣-٣٠) طفلا من ذوي متلازمة أسبرجر، وأطفال عاديين، وأطفال من ذوي الإعاقات الأخرى، كما في دراسة **(2009)** Phoebe ودراسة أيمن فرج (٢٠٠٦)، وعينات كبيرة الحجم نسبيا تراوحت ما بين (٣١- ٢٥٨) من الأطفال ذوي اضطراب متلازمة أسبرجر، والأطفال العاديين كما في دراسة Baranek , David , Poe , Stone& Wasten (2006) ودراسة العتيبي (٢٠١٢).

-الأعمار الزمنية لأفراد عينات الدراسات تراوحت ما بين (٦ -١٥) عاما.

٣- من حيث الأدوات:

استخدمت الدراسات مجموعة من الأدوات منها:

- مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر (GADS).
- مقياس مهام نظرية العقل.

- الدليل التشخيصي للاضطرابات النفسية وإحصائها الطبعة الرابعة (DSM-IV)
- مقياس البروفيل الحسي المعدل.
- مقياس التفاعل الاجتماعي.
- مقياس تقدير التوحد CARS.
- مقياس فايلاند للسلوك التوافقي.

٤- من حيث النتائج:

أشارت إلى أن ٩٠% على الأقل من أفراد العينة كانوا يعانون من اضطرابات خلل المدخلات الحسية في مجالات متعددة.

كما أشارت إلى أن الشذوذ الحسي كالتذوق المتكرر للأشياء، وضع اليد على الأذن وإطالة التحديق، وعدم الإحساس بالألم منتشرة في فئات عمرية مختلفة، كما أن العمر ومعدل الذكاء يؤثر على مستوى بعض الأعراض الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر كما في دراسة **Leekam (2007)**.

المحور الخامس

فروض الدراسة:

١- لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراسة على مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية قبل تطبيق البرنامج التدريبي.

٢- لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراسة على مقياس مهام نظرية العقل قبل تطبيق البرنامج التدريبي.

٣- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية بعد تطبيق البرنامج التدريبي، لصالح التطبيق البعدي.

٤- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهام نظرية العقل بعد تطبيق البرنامج التدريبي، لصالح التطبيق البعدي.

٥- يوجد تأثير دال إحصائياً للبرنامج القائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

الفصل الثالث

الإجراءات الميدانية للدراسة

يتضمن هذا الفصل الجوانب المنهجية للدراسة وإجراءاتها من حيث التصميم المنهجي المستخدم في الدراسة، وعينة الدراسة، والشروط التي على ضوئها تم اختيار العينة، كما يتناول الفصل الثالث عرضا للأدوات التي استخدمت في الدراسة من حيث بنائها ومحتوياتها، وطريقة تطبيقها وتصحيحها، كما يعرض في هذا الفصل إجراءات العمل الميداني، إلى جانب الأساليب الإحصائية التي استخدمت لاستخراج نتائج الدراسة.

أولاً- منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي القائم على التصميم شبة التجريبي ذي المجموعة الواحدة، ويعد هذا المنهج أكثر المناهج مناسبة للدراسة الحالية، حيث تتكافأ عينة الدراسة التجريبية في كل الخصائص موضع الدراسة (العمر الزمني، مستوى الذكاء، معدل متلازمة أسبرجر، القصور في مهام نظرية العقل، وفرط الاستجابة للمدخلات الحسية).

ثانياً- عينة ومجتمع الدراسة:

أ- مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة الحالية في الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر المسجلين بمؤسسات ومراكز التربية الخاصة بمحافظة أسيوط، والبالغ عددهم(٥٠) طفلاً من الذكور والإناث، وذلك استناداً إلى مقتضيات البحث موضوع الدراسة.

ب- عينة الدراسة الاستطلاعية:

تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من(٣٠) طفلا من الذكور والإناث من ذوي متلازمة أسبرجر المسجلين بمؤسسات ومراكز التربية الخاصة بمحافظة أسيوط(١٧) ذكور و(١٣) من الإناث، تراوحت أعمارهم ما بين(٤-٦) سنوات، وقد بلغ متوسط أعمار عينة الدراسة الاستطلاعية(٥,٢٦) بانحراف معياري قدره(١,٣٣)، يمثلون عينة الدراسة الاستطلاعية، وذلك بهدف التعرف على طبيعة ومستوى أدوات الدراسة، ومدى فهم الأطفال لها والزمن المناسب لتطبيق كل أداة، علاوة على حساب كفاءة هذه الأدوات صدقاً وثباتاً.

ج- عينة الدراسة الأساسية:

بعد تقنين أدوات الدراسة السيكومترية: مقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية لذوي متلازمة أسبرجر(إعداد الباحث)، ومقياس مهام نظرية العقل (إعداد الباحث)، ومقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر GADS (تعريب مصطفى عبدالمحسن، ٢٠١٣)، قام الباحث بتطبيقها على عينة من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر(١٠) ذكور و(١٠) إناث، بهدف اختيار عينة الدراسة التجريبية، حيث شملت عينة الدراسة التجريبية (٤) أطفال من ذوي متلازمة أسبرجر، المسجلين بمؤسسات ومراكز التربية الخاصة(٢) من الذكور و(٢) من الإناث، طبق عليهم مقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر، ومقياس مهام نظرية العقل، ومقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر، ومقياس جودارد للذكاء، وذلك للتأكد من أنهم يعانون من فرط الاستجابة للمدخلات الحسية، كما أنهم يعانون من قصور واضح على مهام نظرية العقل، إضافة إلى تشخيصهم لذوي متلازمة أسبرجر، وقد تراوحت أعمار العينة الأساسية ما بين(٤-٥) سنوات، حيث بلغ متوسط أعمار عينة الدراسة التجريبية(٤,٥١) سنة وانحراف معياري قدره(٠,٥٨).

د- شروط اختيار عينة الدراسة:

اعتمد الباحث على عدة شروط في اختيار عينة الدراسة، وذلك زيادة في إحكام وضبط متغيرات الدراسة الحالية (قدر الإمكان) وفقا للشروط التالية:

- من حيث العمر الزمني: تراوحت أعمار أفراد العينة فيما بين(٤-٦) عاما بمتوسط حسابي قدره(٥,٢٦).
- من حيث مستوى الذكاء: تراوحت درجة ذكاء أفراد العينة فيما بين(٨٥-٩٥) درجة على مقياس جودارد للذكاء.
- من حيث المستوى الاجتماعي والاقتصادي: عينة الدراسة من ذوي المستوى الاجتماعي والاقتصادي المتوسط وفوق المتوسط.
- مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر: تم اختيار عينة الدراسة ممن حصلوا على درجة ٨٠ فأكثر على مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر GADS (تعريب مصطفى عبدالمحسن الحديبي، ٢٠١٣) والذي تم تصميمه في ضوء DSM-IV-TR.
- مقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر: تم اختيار عينة الدراسة ممن حصلوا على درجة ١٥٨ فأكثر على مقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر.

- مقياس مهام نظرية العقل: تم اختيار عينة الدراسة من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر ممن لديهم قصور واضح في مهام نظرية العقل، حيث تم اختيار عينة الدراسة ممن حصلوا على درجة ١٨ فأقل على مقياس مهام نظرية العقل.
- تم التأكد من خلو عينة الدراسة من أي إعاقات حسية سواء أكانت سمعية، أو بصرية، أو حركية، وذلك بواسطة التقرير الطبي المرفق للحالة، والذي يتضمن فحص السمع والبصر والجهاز العضلي، كما يتضمن أيضا الجهاز العصبي.
- أن يكون أفراد العينة من المنتظمين في الحضور إلى المركز.

ثالثا: أدوات الدراسة

مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر " إعداد الباحث ":

أ- الهدف من المقياس:

يهدف مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر إلى قياس استجابة الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر للمواقف والأحداث تبعا للنظم الحسية لديهم، ومدى تأثير ذلك على الأداء الوظيفي للمعالجة الحسية عند الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر في الحياة اليومية، ويجيب على هذا المقياس أولياء الأمور أو القائمين على رعاية الطفل في مؤسسات ومراكز التربية الخاصة، حيث يتكون المقياس من(٦٢) فقرة، وهو يطبق على الأطفال من عمر (٣-١٢) عاما.

يتكون المقياس من ست أبعاد فرعية هي: المهارات السمعية Auditory skills، والمهارات البصرية Visual skills والمهارات اللمسية Touch skills، والمهارات الدهليزية Vestibular skills، والمهارات الشمية Smell skills، والمهارات التذوقية Taste skills.

ب-خطوات إعداد وبناء مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر:

تم اتخاذ الإجراءات التالية في سبيل إعداد هذا المقياس واشتقاق أبعاده، وذلك من خلال المصادر التالية:

الاطلاع على الدراسات والبحوث ذات الصلة، والتي تناولت اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عامة ومتلازمة أسبرجر خاصة، كما تم الاطلاع على بعض الأطر النظرية المتاحة في مجال المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

قام الباحث بملاحظة السلوكيات الحسية غير الطبيعية، والتي تصدر من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر وتدوينها للاستفادة منها في أثناء إعداد المقياس، وذلك من خلال الزيارات الميدانية التي قام بها الباحث لمؤسسات ومراكز التربية الخاصة، في أثناء قيده بالدبلوم المهنية والخاصة، وإشرافه على التربية العملية بتلك المؤسسات.

الاطلاع على ما أمكن الحصول عليه من المقاييس ذات الصلة بموضوع ومجال الدراسة، والتي شملت على سبيل المثال:

- مقياس المعالجة الحسية(miller et al, 2007).
- مقياس اضطراب المعالجة الحسية(piechowski et al, 2007).
- مقياس خلل المعالجة الحسية(may-Benson T., et al,2009).
- مقياس الخلل الحسي لأطفال طيف التوحد(lindsey &2014).

من خلال المقاييس السابقة انتهى الباحث إلى صياغة الصورة المبدئية لمقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية الخاص بالأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، بحيث تكون جاهزة للعرض على السادة المشرفين والمحكمين ملحق(٢).

ج- طريقة تطبيق المقياس:

يتم الإجابة على مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر بواسطة أولياء أمور الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر أو القائمين برعاية الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر داخل مؤسسات ومراكز التربية الخاصة ممن لهم خبرة ودراية بسلوك الطفل.

حيث يقوم مقدرو سلوك الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر الحسية بتحديد العبارات التي تنطبق على الطفل بوضع علامة (✓) أمام كل عبارة تنطبق على الطفل، ففي حالة العبارة التي تصف سلوكا يقوم به الطفل بصورة أعلى كثيرا من الطبيعي يضع المقدر إشارة (✓) أمام رقم العبارة داخل العمود الذي عنوانه (إحساس أعلى كثيرا من الطبيعي)، وفي حالة العبارة التي تصف سلوكا يقوم به الطفل بصورة أعلى من الطبيعي، يضع المقدر إشارة (✓) أمام رقم العبارة داخل العمود الذي عنوانه (إحساس أعلى من الطبيعي)، وفي حالة العبارة التي تصف سلوكا طبيعيا يقوم به الطفل، يضع المقدر إشارة (✓) أمام رقم العبارة داخل العمود الذي عنوانه (إحساس طبيعي)، وإذا رأى المقدر أن العبارة التي تصف سلوكا للطفل يقوم به بصورة أقل من الطبيعي، يضع المقدر إشارة (✓) أمام رقم العبارة داخل العمود الذي عنوانه

(إحساس أقل من الطبيعي)، أما إذا رأى المقدر أن العبارة تصف سلوكا تنعدم استجابة الطفل إليه، يضع المقدر إشارة (✓) أمام رقم العبارة داخل العمود الذي عنوانه (انعدام الإحساس).

د- طريقة تصحيح المقياس:

تم حساب درجات فقرات مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر على قائمة متدرجة من (١: انعدام الإحساس، ٢: إحساس أقل من الطبيعي، ٣: إحساس طبيعي، ٤: إحساس أعلى من الطبيعي، ٥: إحساس أعلى كثيرا من الطبيعي)، وعليه تكون الدرجة الكلية للمقياس (٣١٠) درجة، بحيث تعني الدرجة المرتفعة على المقياس أن الطفل لديه حساسية حسية عالية للمدخلات الحسية، كما تدل الدرجة المنخفضة على وجود حساسية حسية منخفضة للمدخلات الحسية، حيث قام الباحث باختيار عينة الدراسة من الأطفال الذين لديهم فرط في استقبال المدخلات الحسية، ممن حصلوا على درجة ١٥٨ فأكثر على مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية، لملاءمتهم لطبيعة ومشكلة وأهداف الدراسة.

هـ- كفاءة المقياس:

- صدق وثبات مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر:

(١) الصدق Validity:

اعتمد الباحث في حساب صدق المقياس على ما يلي:

أ- الصدق المنطقي (صدق المحكمين) Logical Validity

تم عرض الصورة الأولية للمقياس على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس التربوي والصحة النفسية والتربية الخاصة (ملحق ١)، وقد اشتملت تلك الصورة على (٦٣) عبارة بهدف: التأكد من مناسبة العبارات للمفهوم المراد قياسه، وتحديد غموض بعض العبارات لتعديلها، وحذف بعض العبارات غير المرتبطة بالمقياس، أو غير مناسبة لطبيعة وخصائص عينة الدراسة، ويوضح جدولا(٢)، و(٣) بعض العبارات التي تم تعديلها، والأخرى التي تم حذفها.

جدول(٢)

العبارات التي تم تعديل صياغتها لمقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر

	العبارات قبل التعديل	العبارات بعد التعديل
٣٣	أثناء الجري – يتجنب العوائق–	يتجنب العوائق في أثناء المشي أو الجري
٤١	يتمتع بنشاط حركي زائد	يظهر نشاط حركي زائد

جدول(٣)

العبارات التي تم حذفها لمقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر

م	العبارات التي تم حذفها
٤٣	يبقي قدميه على الأرض لفترات طويلة

– وفي ضوء آراء السادة المحكمين تم تعديل(٢) سؤالين، وحذف(١) سؤال؛ لتكرار بعضها، ولعدم مناسبتها لطبيعة وخصائص العينة، والتي لم تحظ بنسبة اتفاق تتراوح بين (٨٠ % – ١٠٠ %).

– أصبح مقياس الخلل النوعي بعد حذف العبارات التي لم تحظ بنسبة اتفاق تتراوح بين (٨٠ % – ١٠٠ %) من السادة المحكمين في صورته الأولية يحتوي على(٦٢) عبارة، حيث تم تطبيقه على عينة الدراسة الاستطلاعية للاستقرار على الصورة النهائية للمقياس.

ب– صدق المقارنة الطرفية:

قام الباحث باستخدام اختبار" مان ويتنى "Mann-Whitney U للأزواج المستقلة لمعرفة دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى على المقياس، كما يوضح ذلك جدول(٤)٠

جدول(٤)

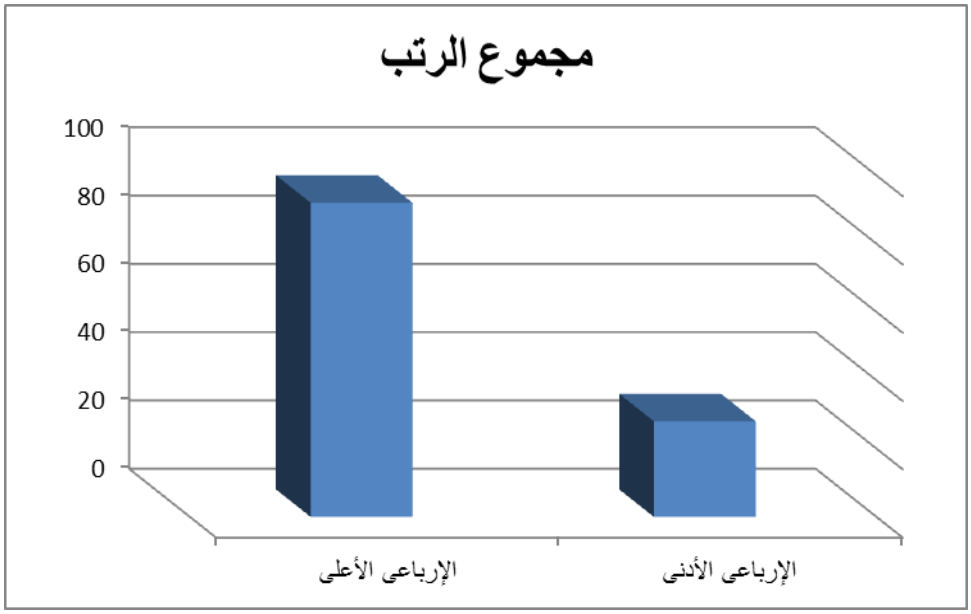
دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى

	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة " Z "	مستوى الدلالة
الإرباعي الأدنى	٧	٤,٠٠	٢٨	-٣,٢٤٦	دال عند مستوى ٠.٠١
الإرباعي الأعلى	٨	١١,٥٠	٩٢		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة(Z = -٣,٢٤٦) وهى دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على وجود فروق بين درجات المرتفعين ودرجات المنخفضين على المقياس، وهذا يؤكد قدرة المقياس على التمييز بين المرتفعين والمنخفضين مما يشير إلى صدق المقياس شكل(٧).

شكل(٧)

الفروق بين درجات المرتفعين والمنخفضين على مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر



ج- صدق الاتساق الداخلي للعبارات:

قام الباحث بالتحقق من اتساق المقياس داخلياً، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس ودرجة البعد الذي تندرج تحته العبارة، وأيضاً حساب معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، وذلك بعد تطبيق المقياس في صورته

الأولية (٦٢ عبارة) على عينة الدراسة الاستطلاعية، كما هو موضح بجداول أرقام (٥-٦-٧-٨-٩-١٠-١١)٠

جدول(٥)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات البعد الأول ودرجة البعد الذى تندرج تحته العبارة(ن= ٣٠)

البعد الأول – المهارات السمعية			
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
١	٠,٨٩٤**	٦	٠,٨٩٤**
٢	٠,٤٦٨**	٧	٠,٨٨٤**
٣	٠,٩٠٢**	٨	٠,٦٩٤**
٤	٠,٧٥٩**	٩	٠,٨٧٣**
٥	٠,٧٨٢**	١٠	٠,٨٨١**

جدول(٦)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات البعد الثاني ودرجة البعد الذى تندرج تحته العبارة(ن= ٣٠)

البعد الثاني – المهارات البصرية			
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
١١	٠,٦٩٥**	١٦	٠,٦٥٩**
١٢	٠,٨٣٤**	١٧	٠,٨٢٥**
١٣	٠,٧٧٣**	١٨	٠,٦٣٩**
١٤	٠,٥٨٠**	١٩	٠,٤٨٤**
١٥	٠,٨١٤**	٢٠	٠,٨٤١**

جدول(٧)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات البعد الثالث ودرجة البعد الذى تندرج تحته العبارة(ن= ٣٠)

البعد الثالث – المهارات اللمسية			
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
٢١	٠,٩٠٤**	٢٦	٠,٤٣٣*
٢٢	٠,٩١١**	٢٧	٠,٥٧٩**
٢٣	٠,٧٩٩**	٢٨	٠, ٩٤١**
٢٤	٠,٧٠٠**	٢٩	٠, ٨٧٤**
٢٥	٠,٨٠٧**	٣٠	٠, ٩٢١**

جدول(٨)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات البعد الرابع ودرجة البعد الذى تندرج تحته العبارة(ن= ٣٠)

البعد الرابع – المهارات الدهليزية			
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
٣١	٠,٩٢٧**	٣٩	٠,٣٨٢*
٣٢	٠,٩٠٧**	٤٠	٠,٤٥٨*
٣٣	٠,٥٤٥**	٤١	٠, ٩١٤**
٣٤	٠,٨٩٣**	٤٢	٠, ٩٢٣**
٣٥	٠,٩٤٦**	٤٣	٠, ٣٧٥*
٣٦	٠,٩٤٧**	٤٤	٠,٣٩٢*
٣٧	٠,٣٧١*	٤٥	٠,٩٣٤**
٣٨	٠,٩٤٧**	٤٦	٠,٩٥٧**

جدول(٩)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات البعد الخامس ودرجة البعد الذى تندرج تحته العبارة(ن= ٣٠)

البعد الخامس – المهارات الشمية			
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
٤٧	٠,٩٠٤**	٥١	٠,٨٢٦**
٤٨	٠,٩١٥**	٥٢	٠,٣٧٧*
٤٩	٠,٧٣٣**	٥٣	٠, ٨٢٩**
٥٠	٠,٨٢٠**	٥٤	٠, ٨٣٠**

جدول(١٠)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات البعد السادس ودرجة البعد الذى تندرج تحته العبارة(ن= ٣٠)

البعد السادس – المهارات التذوقية			
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
٥٥	٠,٩٤٣**	٥٩	٠,٣٩٠*
٥٦	٠,٩٥٢**	٦٠	٠,٣٩٧*
٥٧	٠,٩٣٧**	٦١	٠, ٩٠٧**
٥٨	٠,٨٩٠**	٦٢	٠, ٦٨٧**

جدول رقم(١١)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس(ن= ٣٠)

البعد	معامل الارتباط	البعد	معامل الارتباط
المهارات السمعية	٠,٦٧١**	المهارات الدهليزية	٠,٨٧٧**
المهارات البصرية	٠,٩٤٧**	المهارات الشمية	٠,٥٦٤**
المهارات اللمسية	٠,٨٦٨**	المهارات التذوقية	٠,٩١٦**

** دالة عند مستوى ٠.٠١ * دالة عند مستوى ٠.٠٥

(٢) الثبات Reliability:

أ- طريقة التجزئة النصفية:

استخدم الباحث طريقة التجزئة النصفية للتأكد من ثبات المقياس، حيث تم تجزئة المقياس إلى فقرات فردية وأخرى زوجية، وجدول(١٢) يوضح معاملات ثبات المقياس وأبعاده بطريقة التجزئة النصفية.

جدول(١٢)

معاملات ثبات المقياس وأبعاده بطريقة التجزئة النصفية

المقياس وأبعاده	التجزئة النصفية
المهارات السمعية	**٠,٨٥٧
المهارات البصرية	**٠,٩٥١
المهارات اللمسية	**٠,٩٠١
المهارات الدهليزية	**٠,٩٤٣
المهارات الشمية	**٠,٩٤٠
المهارات التذوقية	**٠,٩٦١
المقياس ككل	**٠,٩٦٢

ب- طريقة ألفا كرونباك Alpha cronbach method:

استخدم الباحث معادلة ألفا كرونباك(صفوت فرج ١٩٨٩- ٣٢٧) وهي معادلة تستخدم لإيضاح المنطق العام لثبات الاختبارات والمقاييس، وجدول(١٣) يوضح معاملات ألفا كرونباك والدرجة الكلية للمقياس.

جدول(١٣)

معاملات ثبات المقياس وأبعاده بطريقة ألفا كرونباك

المقياس وأبعاده	ألفا كرونباك
المعالجة السمعية	٠,٨١١
المعالجة البصرية	٠,٨٨٩
المعالجة اللمسية	٠,٨٤٣
المعالجة الدهليزية	٠,٨٩١
المعالجة الشمية	٠,٨٣٧
المعالجة التذوقية	٠,٩١٠
المقياس ككل	٠,٩٢٣

مما سبق يتضح أن معاملات ثبات المقياس بالطرق السابقة المختلفة هي معاملات مرضية.

مقياس مهام نظرية العقل " إعداد الباحث "

الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى تقييم مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي اضطراب متلازمة أسبرجر، والتعرف على مدى نمو نظرية العقل لديهم، وقد تم مراعاة أن تكون صياغة وإعداد مهام هذا المقياس واضحة وبأسلوب سهل يفهمه هؤلاء الأطفال حيث تم الأخذ في الاعتبار مراعاة خصائص الفئة العمرية لعينة الدراسة وهم في سن(٤-٦) سنوات، وتتضمن هذه الصورة " ١٦ " موقفا، موزعة على أربعة مهام كالآتي جدول(١٤):

جدول(١٤)

أبعاد مقياس مهام نظرية العقل

م	أبعاد المقياس	عدد المواقف	المواقف
١	مهمة التمييز الانفعالي	٥	١، ٣، ٥، ٧، ٩
٢	مهمة فهم منظور الآخر	٤	٢، ٤، ١١، ١٢
٣	مهمة الرؤية تؤدي إلى المعرفة	٤	٦، ٨، ١٣، ١٤
٤	مهمة الاعتقاد الخاطئ	٣	١٠، ١٥، ١٦

يتكون المقياس من مجموعة من أربعة مهام تعرف إجرائيا على النحو الآتي:

المهمة الأولى: التمييز الانفعالي Emotion Recognition:

تقيس هذه المهمة قدرة الطفل على تمييز الحالات الانفعالية المختلفة للأفراد، حيث يطلب من الطفل تمييز تعبيرات الوجه المختلفة (الفرح – الحزن– الغضب– الخوف) من خلال خمسة مستويات تعرف كالآتي:

المستوى الأول: التعرف على الانفعال من خلال الصور الفوتوغرافية:

هي قدرة الطفل على التعرف على بعض تعبيرات الوجه من خلال الصور الفوتوغرافية، وهي (سعيد – حزين – غاضب – خائف).

المستوى الثاني: التعرف على الانفعال من خلال رسومات لتعبيرات الوجه:

هي قدرة الطفل على التعرف على بعض تعبيرات الوجه من خلال رسومات كرتونية، وهي (سعيد – حزين – غاضب – خائف).

المستوى الثالث: التعرف على الانفعال القائم على الموقف:

وهي تلك الانفعالات الناجمة عن المواقف المختلفة، مثل (شعور الخوف عند حدوث شيء مخيف)، في هذا المستوى يطلب من الطفل أن يتنبأ بشعور الشخصية وتقديم المحتوى الانفعالي للصورة.

المستوى الرابع: التعرف على الانفعال القائم على الرغبة:

وهي تلك الانفعالات الناجمة عن رغبة الفرد، سواء أكانت هذه الرغبة تم إشباعها أو لم يتم إشباعها، من خلال هذا المستوى ينبغي أن يتعرف الطفل على انفعال الشخصية (سعيد – حزين)، سواء ما إذا تم إشباع رغبة الشخصية أو لم يتم إشباعها.

المستوى الخامس: التعرف على الانفعال القائم على الاعتقاد:

وهي تلك الانفعالات الناجمة عن اعتقاد الفرد عن الموقف الحالي، حتى لو كان ما يعتقده يتعارض مع الواقع، المطلوب من الطفل متابعة سلسلة من ثلاث صور وتفسير شعور الشخصية، وفقا لاعتقاد الشخصية بأن رغبتها تم إشباعها أو لم يتم إشباعها.

المهمة الثانية: فهم منظور الآخر ANOTHER PERSPECTIVE:

تقيس هذه المهمة قدرة الطفل على فهم أن الناس مختلفين وبالتالي فإنهم قد يرون الأشياء بشكل مختلف حسب وضعه، من خلال مستويين يعرفان كالآتي:

المستوى الأول: فهم المنظور المرئي البسيط:

هو القدرة على فهم أن الأشخاص بتنوعهم واختلافهم يستطيعون رؤية الأشياء بتنوع واختلاف، من خلال هذا المستوى يستطيع الطفل أن يحكم على ما يراه الآخر (المعلم) وما لا يراه.

المستوى الثاني: فهم المنظور المرئي المركب:

ينطوي هذا المستوى ليس فقط على ما يراه الآخرون، ولكن كيف يظهر الشيء لهم، حيث يتطلب من الطفل تكوين رأي عما يراه الآخر وكيف يبدو أو يظهر ذلك الشيء لذلك الشخص.

المهمة الثالثة: الرؤية تؤدي إلى المعرفة Seeing Leads to Knowing:

تقيس هذه المهمة قدرة الطفل على فهم أن الناس يعرفون أو يدركون فقط الأشياء التي رأوها أو قاموا بتجربتها أو لديهم خبرة سابقة بها، حيث يعتقد الأفراد بأن الأشياء توجد في

الأماكن التي سبق أن رأوها فيها، وإذا لم يروا شيئا ما فإنهم لن يعرفوا أنه في ذلك المكان، أيضا تقيس هذه المهمة مدى فهم الطفل للاعتقاد الصحيح، حيث إن المطلوب من الطفل التنبؤ بأفعال الآخر بناء على اعتقاد الآخر عن مكان الشيء.

المهمة الرابعة: الاعتقاد الخاطئ False Belief:

تقيس هذه المهمة قدرة الطفل على استنتاج الفكرة (أو المعتقد) في إطار أو سياق يحدث فيه تغيير غير متوقع في وضع الشيء.

ب- خطوات إعداد وبناء مقياس مهام نظرية العقل:

تم اتخاذ الإجراءات التالية في سبيل إعداد هذا المقياس واشتقاق أبعاده، وذلك من خلال المصادر التالية:

- الاطلاع على الدراسات والبحوث ذات الصلة، والتي تناولت مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عامة ومتلازمة أسبرجر خاصة، كما تم الاطلاع على بعض الأطر النظرية المتاحة في مجال تطور نظرية العقل لدى الأطفال العاديين لتحديد مهام نظرية العقل.
- الاطلاع على ما أمكن الحصول عليه من المقاييس ذات الصلة بموضوع ومجال الدراسة، والتي شملت على سبيل المثال:
  - مقياس مهمة الاعتقاد الخاطئ(Baron-Cohen et al, 2001).
  - مقياس مهمة المحتويات غير المتوقعة(Harris et al,1989).
  - مقياس مهمة التمييز الانفعالي(Flavell et al,1999).
  - مقياس مهمة التنبؤ بالفعل من خلال مدى المعرفة(Gopnik,1994).
  - مقياس مهمة الرؤية تؤدي إلى المعرفة(Begeer,2011).
  - مقياس الانفعالات والمواقف(Casey & Fuller, 2009).
  - مقياس مهمة فهم منظور الآخر(Dawson,2004).
- ومن خلال المقاييس السابقة انتهى الباحث إلى صياغة الصورة المبدئية لمقياس مهام نظرية العقل الخاص بالأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، بحيث تكون جاهزة للعرض على السادة المشرفين والمحكمين ملحق(٣).

ج- طريقة تطبيق المقياس:

التحضير لإجراء المقياس:

- يقوم الباحث بإعداد ورقة الإجابة الخاصة بكل طفل، حيث يدون المعلومات الأساسية الخاصة به عليها.
- يتم إجراء الاختبار في غرفة منفصلة بعيدة عن المشتتات.
- يجلس الباحث في مواجهة الطفل وبينهما منضدة صغيرة.
- يقوم الباحث بإجراء تواصل بصري مع الطفل والحديث معه، مع استخدام المعززات المادية والمعنوية في أثناء التطبيق.

خطوات التنفيذ:

- يبدأ الباحث بالحديث مع الطفل ويقول له: هذه لعبة جميلة فيها مجموعة من الصور (يلا نلعب)، ونجاوب على الأسئلة، لا تتسرع بالإجابة، فكر ثم حاول.
- يعرض الباحث الفقرات على الطفل حسب تسلسلها في المقياس.
- يسجل الباحث استجابات الطفل على ورقة الإجابة الخاصة بالمقياس في الخانة المناسبة إذا كانت صحيحة يتم وضع علامة (✓) تحت خانة صح وتوضع علامة (×) تحت خانة خطأ إذا كانت الإجابة غير صحيحة.
- يمكن للباحث إعادة السؤال إذا لم يستجب الطفل من المرة الأولى.
- التحدث مع الطفل باللهجة التي يسهل عليه فهمها.
- يمكن للباحث أخذ استراحة في أثناء تطبيق المقياس أو تطبيقه على جلستين إذا شعر أن الطفل لا يستطيع الاستمرار.

د- طريقة تصحيح المقياس:

تم توزيع مواقف الاختبار بطريقة دائرية، حيث قام الباحث بتحديد نظام الاستجابة على مواقف المقياس بحيث يحصل الطفل على درجة واحدة في حالة الإجابة الصحيحة وصفر في حالة الإجابة الخاطئة، بحيث تشير الدرجة المنخفضة إلى وجود ضعف في مهام نظرية العقل، كما تشير الدرجة المرتفعة إلى نمو مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس ما بين(٠ – ٤٥) درجة، وبذلك يكون الحد الأقصى لمجموع

الدرجات على المقياس(٤٢) درجة للأطفال الذين لا يستطيعون الكلام و(٤٥) درجة للأطفال الذين يستطيعون الكلام.

خطوات تصحيح المقياس:

- يقوم الباحث بتسجيل استجابات الطفل في ورقة الإجابة.
- يتم تصحيح ورقة الإجابة باستخدام مفتاح التصحيح.
- يجمع الباحث عدد الإجابات الصحيحة للطفل وتسجل له العلامة الكلية للمقياس.
- يتم تطبيق المقياس بشكل فردي.
- يوجد مع المقياس ورقة إجابة ومفتاح تصحيح خاص بكل مهمة.
- لقياس كل بعد من أبعاد المقياس توجد مجموعة من الأسئلة يجيب عليها الطفل إما لفظيا أو بالإشارة، كما توجد أسئلة للتبرير يجيب عليها الأطفال الذين يستطيعون الكلام فقط.

هـ- كفاءة المقياس:

- صدق وثبات مقياس مهام نظرية العقل:

(١) الصدق Validity:

اعتمد الباحث في حساب صدق المقياس على ما يلي:

أ- الصدق المنطقي (صدق المحكمين) Logical Validity

تم عرض الصورة الأولية لمقياس مهام نظرية العقل على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة، والذين كانت لهم دراسات أو أبحاث في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة أو أحد المتغيرات المرتبطة به(ملحق ١)؛ بهدف: التأكد من مناسبة العبارات للمفهوم المراد قياسه، وتحديد غموض بعض العبارات لتعديلها، وحذف بعض العبارات غير المرتبطة، أو غير مناسبة لطبيعة وخصائص ذوي متلازمة أسبرجر.

وفي ضوء آراء المحكمين تم الاستقرار على الصورة الأولية لمقياس مهام نظرية العقل، حيث حظت كافة فقرات كل المقاييس الفرعية على نسبة اتفاق تتراوح بين(٨٠ %- ١٠٠ %)، حيث تم تطبيقه على عينة الدراسة الاستطلاعية للاستقرار على الصورة النهائية للمقياس.

ب- صدق المقارنة الطرفية:

قام الباحث باستخدام اختبار "مان ويتنى" Mann-Whitney U للأزواج المستقلة لمعرفة دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى على المقياس، كما يوضح ذلك جدول(١٥).

جدول(١٥)

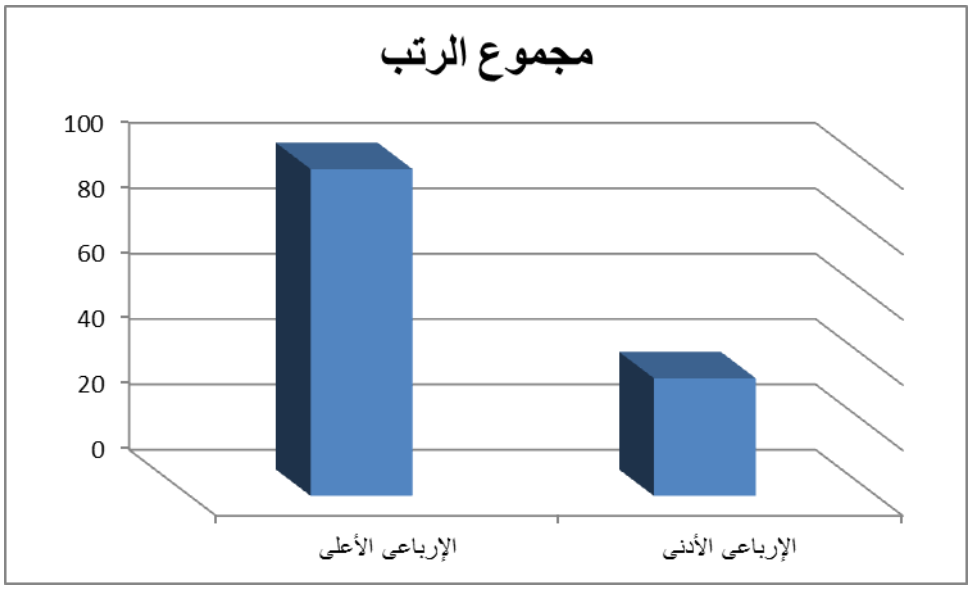
دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى

	ن	رتب المتوسط	مجموع الرتب	قيمة " Z "	مستوى الدلالة
الإرباعي الأدنى	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٣,٤٤٣-	دال عند مستوى ٠.٠١
الإرباعي الأعلى	٨	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة(Z =-٣,٤٤٣) وهى دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على وجود فروق بين درجات المرتفعين ودرجات المنخفضين على المقياس، وهذا يؤكد قدرة المقياس على التمييز بين المرتفعين والمنخفضين مما يشير إلى صدق المقياس شكل(٨).

شكل(٨)

الفروق بين درجات المرتفعين والمنخفضين على مقياس مهام نظرية العقل



ج- صدق الاتساق الداخلي للعبارات:

قام الباحث بالتحقق من اتساق المقياس داخلياً، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس ودرجة البعد الذي يندرج تحته الموقف، وأيضاً حساب معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، وذلك بعد تطبيق المقياس في صورته الأولية (١٦ موقف) على عينة الدراسة الاستطلاعية، كما هو موضح بجدول(١٦).

جدول(١٦)

معاملات الارتباط بين درجة كل موقف من مواقف المقياس ودرجة المقياس الكلية (ن= ٣٠)

رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
١	٠,٧٤٣**	٩	٠,٥٧٥**
٢	٠,٧٢٧**	١٠	٠,٦٤٥**
٣	٠,٧٦٤**	١١	٠,٥١٥**
٤	٠,٦٤١**	١٢	٠,٧٢٧**
٥	٠,٨١٠**	١٣	٠,٧٦٤**
٦	٠,٥٣٧**	١٤	٠,٤٣٤*
٧	٠,٥٠٦**	١٥	٠,٥٧٦**
٨	٠,٤٠٢*	١٦	٠,٥٤٧**

** دالة عند مستوى ٠.٠١ * دالة عند مستوى ٠.٠٥

(٢) الثبات Reliability:

أ- طريقة التجزئة النصفية:

استخدم الباحث طريقة التجزئة النصفية للتأكد من ثبات المقياس، حيث تم تجزئة المقياس إلى فقرات فردية وأخرى زوجية، حيث بلغت قيمة معامل ثبات المقياس وأبعاده بطريقة التجزئة النصفية (ر = ٠,٩٣٨**).

ب- طريقة ألفا كرونباك Alpha cronbach method:

استخدم الباحث معادلة ألفا كرونباك (صفوت فرج ١٩٨٩- ٣٢٧) وهي معادلة تستخدم لإيضاح المنطق العام لثبات الاختبارات والمقاييس، حيث بلغ قيمة معامل ألفا كرونباك (ر= ٠,٩٠٥).

مما سبق يتضح أن معاملات ثبات المقياس بالطرق السابقة المختلفة هي معاملات مرضية.

٣- مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر GADS تعريب مصطفى عبد المحسن الحديبي(٢٠١٣):

وصف المقياس:

يعد مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر GADS تعريب مصطفى الحديبي(٢٠١٣) أداة سيكومترية تشخيصية محكية المرجعNorm–Referenced، حيث يتكون المقياس من ثلاثة أجزاء، يجيب على الجزء الأول المعلمين، ويتألف من ٣٢ فقرة، تم صياغـــتها طبقاً لتعريف(DSM-IV-TR (APA, 2000، و(ICD-10 (Who, 1992، ومراجعة الأدبيات البحثية ذات الصلة بمتلازمة أسبرجر وأدوات قياسها، وتتوزع تلك الفقرات على أربع مقاييس فرعية، وهي : التفاعل الاجتماعي، السلوكيات النمطية التكرارية، الأنماط المعرفية، ومهارات التواصل، حيث يشير المعلمون على تلك العبارات بمتصل ليدل على مستوى تكرار السلوك من بداية (لم يلاحظ قط) حتى (ملاحظ بشكل متكرر).

ويتضمن الجزء الثاني: استمارة مقابلة للوالدين Parent Interview Form، والتي يُجاب على بنودها بنعم أو لا، والتي تتضمن ستة محاور، هي: تأخر النمو، والنمو اللغوي، والنمو المعرفي، ومهارات مساعدة الذات، والسلوك التكيفي، معرفة البيئة، في حين يجمل الجزء الثالث: مجموعة من الأسئلة الرئيسة KeyQuestions ذات النهاية المفتوحة، والتي يجيب عليها الوالدين أو القائمين على رعاية ذوي متلازمة أسبرجر.

ويتم حساب معدل متلازمة أسبرجر Asperger syndrome Quotient (ASQ) من حاصل جمع الدرجات المعيارية للمقياس فقط، أما استمارة المقابلة الوالدية، واستمارة الأسئلة الرئيسة فينحصر دورهما في تقديم بيانات تتعلق بنمو الطفل خلال الأعوام الثلاثة الأولى من عمره، ولكنها لا تدخل في التأثير على معدل الاضطراب.

وقام معد الاختبار بحساب كفاءته على عينة قوامها ٣٧١ حالة أسبرجر بالولايات المتحدة الأمريكية، وكندا، وبريطانيا، والمكسيك، وأستراليا، واعتمد في إيضاح الصدق على الدراسات المتعددة التي قامت باستخدامه، وما لبنود المقاييس الفرعية من قدرة تمييزية، حيث أسفرت نتائج دراسات الصدق التلازمي المرتبط بالمعايير (المعياري المرجع) إمكانية استخدام الدرجات الناتجة في التعرف على الحالات التي تنتمي للمجموعات التشخيصية المختلفة، وتم التأكيد على ذلك من خلال الصدق التلازمي المرتبط بالمحكات عبر درجات الارتباط بين درجات الحالات على مقياس متلازمة أسبرجر GADS ومقياس جيليام لتقدير الذاتوية GARS-2، حيث تم الحصول على ارتباط موجب دال إحصائياً بين الاختبارات الفرعية

للأداتين، في حين تم حساب ثبات الاختبار بطريقة الاتساق الداخلي بمعادلة ألفا كرونباك، وكانت معاملات ارتباط ألفا ٠.٨٨، للتفاعل الاجتماعي، و٠.٨١ للسلوكيات النمطية المحدودة، ٠.٨٦ للأنماط المعرفية، ٠.٨٤ لمهارات التواصل، ٠.٩٥ لمعدل اضطراب متلازمة أسبرجر؛ وهذه القيم جميعها دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١؛ مما يشير إلى تمتع الاختبار بقيم عالية للثبات، وقدرته على إصدار أحكام تشخيصية لحالات أسبرجر، وقد استخدم هذا المقياس لملاءمته لطبيعة الدراسة الحالية.

ب- كفاءة مقياس جليام لمتلازمة أسبرجر GADS:

(١) الصدق Validity:

اعتمد معد المقياس في حساب صدق المقياس على ما يلي:

أ- صدق المحتوى:

تم بناء المقياس وفقاً للمحكات التشخيصية لمتلازمة أسبرجرAsperger's Syndrome، تم صياغة فقراته طبقاً لتعريف(DSM-IV-TR (APA, 2000، إضافة إلى وضوح العبارات من حيث الصياغة اللغوية للمفردات ووضوح تعليمات الاختبار، وبالتالي فإن عبارات المقياس تتمتع بقدر عالٍ من صدق المحتوى.

ب- الصدق المنطقي (صدق المحكمين) Logical Validity:

تم عرض الصورة الأولية لمقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس والصحة النفسية، والتربية الخاصة، والذين كانت لهم دراسات أو أبحاث في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة أو أحد المتغيرات المرتبطة به؛ بهدف: التأكد من مناسبة العبارات للمفهوم المراد قياسه، وتحديد غموض بعض العبارات لتعديلها، وحذف بعض العبارات غير المرتبطة بمفهوم السلوك النمطي لذوي متلازمة أسبرجر، أو غير مناسبتها لطبيعة وخصائص ذوي متلازمة أسبرجر.

وفي ضوء آراء المحكمين تم الاستقرار على الصورة الأولية لمقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر، حيث حظت كافة فقرات كل المقاييس الفرعية على نسبة اتفاق تتراوح بين (٩٠ %- ١٠٠ %)، حيث تم تطبيقه على عينة الدراسة الاستطلاعية للاستقرار على الصورة النهائية للمقياس ملحق(٤).

(٢) الثبات Reliability:

أ- طريقة ألفا كرونباك Alpha Cronbach Method:

استخدم معد المقياس معادلة ألفا كرونباك(صفوت فرج، ١٩٨٩، ٣٢٧) وهي معادلة تستخدم لإيضاح المنطق العام لثبات الاختبار، وبلغت قيمة معامل ثبات ألفا ٠.٨٢ للتفاعل الاجتماعي، و ٠.٨٥ للسلوكيات النمطية المحدودة، و ٠.٨٣ للأنماط المعرفية، ٠.٨٦ لمهارات التواصل، ٠.٩٢ لمعدل متلازمة أسبرجر، وهذه القيم جميعها مرتفعة؛ مما يعني تمتع المقياس بقيمة ثبات مرتفعة.

ب- طريقة إعادة تطبيق الاختبار Test- Retest:

استخدم معد المقياس طريقة إعادة الاختبار لحساب ثبات الاستبانة بعد تطبيقها على العينة الاستطلاعية، بفاصل زمني أسبوعين بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وتم حساب معامل الارتباط بين درجات أفراد متلازمة أسبرجر في التطبيق الأول ودرجاتهم في التطبيق الثاني على المقياس، وبلغت قيمة معامل الثبات ٠.٧٨ للتفاعل الاجتماعي، ٠.٨٤ للسلوكيات النمطية المحدودة، ٠.٨٣ للأنماط المعرفية، ٠.٨٤ لمهارات التواصل، ٠.٨٩ لمعدل متلازمة أسبرجر، وهذه القيم جميعها مرتفعة؛ مما يعني تمتع المقياس بقيمة ثبات مرتفعة.

٤- مقياس جودارد للذكاء:

يعد مقياس جودارد للذكاء من مقاييس الذكاء الأدائية غير اللفظية، ويتكون المقياس من لوحة خشبية بها عشرة فراغات لكل منها قطعة خشبية تناسبه، ويقوم الفاحص باستخراج هذه القطعة الخشبية من مكانها ويطلب من المفحوص أن يضعها في مكانها بأسرع ما يمكن، ويسمح للمفحوص أن يقوم بثلاث محاولات، ثم يحسب متوسط الوقت الذي يستغرقه المفحوص في هذه المحاولات ليمثل درجته على المقياس التي يتم في ضوئها تحديد نسبة ذكائه، وذلك بالرجوع إلى دليل المقياس، وقد لجأ الباحث إلى مقياس جودارد نظراً لأداء ذوي اضطراب طيف التوحد على المقاييس الأدائية أفضل من أدائهم على المقاييس اللفظية.

وقد اعتمدت الدراسة الحالية في تحديد صدق وثبات المقياس على العديد من الدراسات التي قامت بتطبيقه، كدراسة أميرة طه بخش(٢٠٠٢)، ودراسة عادل عبد الله (٢٠٠٤)، ودراسة إيهاب حامد(٢٠٠٧)، ودراسة أسماء عبد الراضي(٢٠١٢)، حيث قام الباحث باستخدام نتائج مقياس جودارد للذكاء كمحك للتأكد من عملية تشخيص الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر بطريقة صحيحة، حيث تؤكد العديد من الدراسات أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، يتمتعون بنسبة ذكاء متوسطة أو فوق المتوسط(عادل عبدالله، ٢٠١٣).

٥- البرنامج القائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر (إعداد الباحث):

مقدمة:

قام الباحث من خلال دراسته ببناء برنامج قائم على مهام نظرية العقل بهدف خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر، وقد تضمنت الدراسة تحديد المقصود بالبرنامج والذي تضمن مجموعة من الإجراءات المنظمة القائمة على مهام نظرية العقل والتي تشتمل على الأنشطة، والألعاب، والممارسات، والخبرات المخططة، والمنظمة، والقصة الاجتماعية، والتي تستخدم الصور الفوتوغرافية والخطية أو الكلمات، والرسومات، والتماثيل، والعرائس، والألعاب الحركية أو الغنائية المستوحاة من القصة، والتي تقدم للطفل خلال فترة زمنية محددة بهدف خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى مجموعة من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

وقد تم تحديد المقصود بمهام نظرية العقل إجرائياً كما تم استعراض المصادر التي تم الاعتماد عليها في إعداد البرنامج، وجلساته، وأهدافه (العامة والإجرائية)، كذلك الأسس التي يقوم عليها، وكذلك مراحل وخطوات تنفيذه، حيث يتكون البرنامج التدريبي من ٤٥ جلسة، زمن الجلسة يتراوح ما بين(٤٠-٤٥) دقيقة، كما تم وضع ملخص لجلسات البرنامج يشمل رقم الجلسة التفصيلية كنموذج لجلسات البرنامج. وقد تم استعراض جميع جلسات البرنامج تفصيلاً في ملاحق الرسالة ملحق(٥).

أهداف البرنامج:

الهدف العام للبرنامج:

يتمثل الهدف العام للبرنامج في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى عينة من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر من خلال تدريبهم على برنامج قائم على مهام نظرية العقل مما يكون في شأنه أن يساعدهم في فهم مشاعر الآخرين وانفعالاتهم وتعبيراتهم وأفكارهم الأمر الذي يساعد على الحد من عزلتهم الاجتماعية، ويساعدهم في تحقيق التواصل مع الآخرين، والاشتراك في المواقف والتفاعلات الاجتماعية المختلفة.

الأهداف الإجرائية(معرفية- وجدانية – مهارية):

أ- الأهداف المعرفية:

١) أن يعرف الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية أن الناس غالباً ما يمتلكون أفكار قد تختلف أو تتشابه عن التي نمتلكها نحن أو يمتلكها الناس الآخرون.

٢) أن يعرف الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية أن الآخرين قد يمتلكون اعتقادات خاطئة عما نملكه نحن أو تكون غير متطابقة مع الواقع.

٣) أن يعرف الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية أن الناس قد يخطئون في معرفة ماذا يعتقد أو يريد الأفراد الآخرين.

٤) أن يعرف الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية أن معرفتهم لشيء ما ربما لا تكون صحيحة إلا إذا رأوها حقيقة ماهية هذا الشيء أو نظرت إلى ما بداخله بالفعل.

٥) أن يعرف الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة، بأنه إذا نظر شخصين أو أكثر إلى جسم واحد من زاوية مختلفة، فإنهم قد يرون الجسم نفسه بطرق مختلفة.

ب- الأهداف الوجدانية:

١) أن يعبر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية عن فهمهم لمشاعر الآخرين بطريقة صحيحة.

٢) أن يعبر الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية عن مشاعرهم بطريقة صحيحة دون أن يفهمهم الآخرون بشكل خاطئ.

٣) أن يتعاطف الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية مع الآخرين.

٤) أن يفهم الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية أن الناس عندما يكون وجههم عبوس تختلف مشاعرهم عما لو كان وجههم مبتسم.

٥) أن يفهم الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية أنه عندما يروا خوفا يظهر على وجه شخص ما، يدركون أن هناك خطر ما أو مشكلة ما.

٦) أن يفهم الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية أن الناس لا يتحدثون عن اعتقاداتهم مخافة أن يؤذي ذلك مشاعر الآخرين.

جـــ- الأهداف المهارية:

١) أن يمارس الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية الأنشطة التي تساعدهم على اكتساب مهام نظرية العقل.

٢) أن يطبق الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية السلوكيات الإيجابية وذلك عن طريق تشجيعهم وتقديرهم مما يساعدهم على إعادة تكرارها.

٣) أن يستنتج الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية أن الناس الآخرين قد يكون لديهم وجهات نظر مختلفة عما لدينا نحن نحو أشياء أو مواضيع ما.

٤) أن يمارس الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية الأنشطة المختلفة في أثناء البرنامج والتي تساعدهم على اكتساب المهام المختلفة لنظرية العقل.

٥) أن يشارك الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية زملاءهم في الأنشطة الاجتماعية مما يكسبهم مهارات العمل الجماعي.

٦) أن يستطيع الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة التجريبية ضبط انفعالاتهم والتحكم فيها، مما يمكنهم من تحقيق التوازن الانفعالي السوي.

د - الأهداف الفرعية للبرنامج:

١) تعريف عينة الدراسة وأولياء أمورهم والقائمين برعايتهم بماهية العلاج القائم على نظرية العقل، أسسه، وأهميته، وأهدافه وإستراتيجياته وخطواته.

٢) زيادة وعي عينة الدراسة وأولياء أمورهم والقائمين برعايتهم بأهمية خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى أفراد عينة الدراسة.

٣) تعريف عينة الدراسة وأولياء أمورهم والقائمين برعايتهم ببعض المفاهيم والمتغيرات المرتبطة بموضوع الدراسة متمثلة في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية.

٤) خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر (فرط استقبال المدخلات الحسية)، وذلك من خلال تدريبهم على برنامج قائم على مهام نظرية العقل.

٥) مساعدة الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر على الاستجابة الصحيحة للمثيرات الحسية.

هـ – الأهداف العلاجية للبرنامج:

يهدف البرنامج الحالي إلى خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية المختلفة (فرط استقبال المدخلات الحسية) لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر المسجلين بمراكز ومؤسسات التربية الخاصة، وبالتالي رفع قدراتهم على التفاعل الاجتماعي مع أقرانهم العاديين، من خلال تعديل استجاباتهم الحسية للمثيرات الحسية المختلفة، وذلك من خلال استخدام مجموعة من الفنيات التي تتناسب مع متغيرات الخلل النوعي للمدخلات الحسية المختلفة وينبثق من هذا الهدف العلاجي العام أهداف علاجية فرعية هي:

- أن يحدد الطفل المثيرات الحسية المختلفة بطريقة صحيحة.
- أن يطبق الطفل مهارات الحياة اليومية الشخصية والمنزلية والمجتمعية.
- أن يتواصل الطفل مع أقرانه بطرق متعددة.
- أن يستخدم الطفل العضلات الصغيرة والعضلات الكبيرة بيسر.
- أن يطبق الطفل آداب التطبيع والتنشئة الاجتماعية.
- أن يتفاعل الطفل مع أقرانه العاديين.

و– الأهداف الوقائية للبرنامج:

يتمثل في تدريب الطفل على فنيات علاجية يمكن له أن يستخدمها في الأوقات الحالية والمستقبلية من أجل التكيف مع المواقف والظروف اليومية والوصول إلى التفاعل والتوافق الاجتماعي، وذلك من خلال الاستقبال الصحيح للمدخلات الحسية المختلفة.

ز– الأهداف التربوية للبرنامج:

يتمثل في تبصير الطفل بواقع المشكلات التي يعاني منها وكيفية التعامل معها بشكل واقعي وإيجابي.

أهمية البرنامج:

تكمن أهمية البرنامج القائم على مهام نظرية العقل في تدريب الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر على مهام نظرية العقل، حيث إن هؤلاء الأطفال لديهم خلل واضح في استقبال المدخلات الحسية المختلفة، نتيجة ضعف نمو هذه المهام لديهم مما يجعلهم غير قادرين على فهم اعتقادات ورغبات وأفكار ومشاعر الآخرين، والذي ينعكس بدوره على قدرتهم في عملية التفسير والتنبؤ والمعالجة الحسية لسلوكيات الآخرين والتواصل الفعال معهم.

ومن خلال الدراسات السابقة وجد الباحث أن فرط استقبال المدخلات الحسية قد يرجع إلى عدم قدرة الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر على توقع واستنتاج سلوكيات وردود أفعال الآخرين وعدم قدرتهم على فهم اعتقادات وأفكار ومشاعر ورغبات ونيات الآخرين، مما يجعلهم غير قادرين على توقع أفعالهم وفهمهم للاعتقادات الخاطئة لديهم وبالتالي فإن ردود أفعالهم قد تكون غير مناسبة أو متوافقة معهم مما يكون له تأثيره السلبي على استقبال المثيرات الحسية المختلفة، وقد استطاع الباحث أن يحدد أن سبب ذلك يرجع إلى ضعف نمو مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

ومن هنا تتحدد أهمية البرنامج في تدريب الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر على مهام نظرية العقل والتي ساعدتهم على فهم الحالات العقلية للآخرين مثل الاعتقادات والرغبات والنيات والمشاعر والأفكار، الأمر الذي ييسر لديهم عملية استقبال ومعالجة المدخلات الحسية بشتى صورها، مما ينعكس بصورة إيجابية على التفاعل والتواصل مع الآخرين.

ويمكن تلخيص أهمية البرنامج القائم على مهام نظرية العقل في النقاط التالية:

- ندرة الأبحاث والدراسات الأجنبية والعربية التي تناولت برامج لتدريب الأطفال على مهام نظرية العقل –على حد اطلاع الباحث– في هذا المجال وعلى وجه الخصوص في البيئة المصرية.
- توظيف بعض مفاهيم ومهام نظرية العقل بصورة تطبيقية من خلال برنامج تدريبي لتحديد مدى إمكانية الاستفادة منها في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر.
- تكتسب فنيات البرنامج أهميتها من وظيفة متغيراتها وتأثيرها في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر.

بناء وحدات البرنامج:

اعتمد الباحث في بناء وحدات البرنامج على مجموعة من المصادر العلمية العربية والأجنبية من أجل وضع المحتوى المناسب لمادة البرنامج وأهمها:

- **أولاً**– الاطلاع على ما توفر للباحث من كتب ومراجع وموسوعات عربية أو أجنبية توضح خصائص وسمات الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر وطبيعة الدراسة وكيفية إعداد برامج للتدخل معهم.

- **ثانيا**- الدراسات السابقة التي أجريت على الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، سواء أكانت عربية أو أجنبية وما أشارت إليه من فاعلية بعض الفنيات وأساليب التعامل مع الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر من خلال فنيات تعديل السلوك.

منهج البرنامج:

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبي وعليه استخدم الباحث التصميم شبه التجريبي للمجموعة الواحدة متمثلاً في القياس القبلي والبعدي والتتبعي باعتبار أن التجريب إدخال تعديلات أو تغيرات في اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية وملاحظة أثر ذلك على استجابات الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر الحسية.

تحكيم البرنامج:

تم عرض البرنامج في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المحكمين في مجال علم النفس والصحة النفسية والتربية الخاصة، في جامعات المنيا وأسيوط وأسوان وذلك بهدف التحقق من ملاءمة البرنامج لأفراد العينة وصحة الإجراءات التطبيقية للبرنامج، ووفقاً لتعليمات المحكمين أجريت التعديلات المطلوبة ومن ثم إعداد الصورة النهائية للبرنامج، والذي تم تطبيقه على عينة الدراسة الأساسية، حيث تم استيفاء الفقرات التي اتفق عليها بنسبة(٨٠%) من المحكمين، أما الفقرات التي أبدى عليها الأساتذة المحكمين ملاحظاتهم فقد تم تعديلها والأخذ بهذه الملاحظات، وكان نتيجة لذلك أيضا اختصار عدد الجلسات وزيادة بعض الفقرات، وإعادة ترتيب الأنشطة من السهل إلى الصعب.

بنية البرنامج:

تبرهن أدبيات الإرشاد النفسي والتربية الخاصة على أنه من الصعوبة تحديد جلسات وتوقيتات البرامج في أرقام أو أعداد معينة وذلك لاختلاف أنواع البرامج وأهدافها ونظرياتها التي تنبثق منها فنياتها وكذلك نوعية وأعمار وحجم المستهدفين فيها(سلوى محمود، ٢٠١٣).

يتكون البرنامج من(٤٥) جلسة بما فيها جلسة تمهيدية وأخرى نهائية بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً زمن كل جلسة(٤٠-٤٥) دقيقة يمكن تقسيم الجلسة إلى ثلاث مراحل:

المرحلة الأولى(١٠) دقائق لمناقشة التكليفات والواجبات المنزلية ومراجعة مختصرة وسريعة لمحتوى أو مضمون الجلسة السابقة باستثناء الجلسة الأولى.

المرحلة الثانية(٢٠) دقيقة لاستعراض ومناقشة مضمون الجلسة وأهدافها وأهم الأنشطة والممارسات التدريبية.

المرحلة الثالثة(١٥) دقيقة لاستعراض التكليفات أو الواجبات المنزلية لتطبيق إجراءات الجلسة ويستخدم البرنامج مع الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر المسجلين بمراكز ومؤسسات التربية الخاصة.

المدى الزمني للجلسة:

تم تطبيق البرنامج الإرشادي خلال العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦م واستغرقت جلساته (١٤) أسبوع بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً على عينة الدراسة الأساسية وقوامهم (٤) أطفال (٢) ذكور و (٢) إناث واستغرق زمن الجلسة(٤٠-٤٥) دقيقة تتخللها فترات راحة، لكي لا يصاب الأطفال ذوو متلازمة أسبرجر عينة الدراسة بالتعب والتشتت والملل.

خطوات تنفيذ البرنامج:

تتضمن مراحل تنفيذ إجراءات البرنامج أربع مراحل هي:

١) بداية البرنامج وتتضمن الجلسات ١، ٢، ٣ يتم خلالها التعارف بين المرشد أو المدرب والمسترشد أو الأطفال عينة الدراسة وبناء الألفة واتساع مساحة الحرية وإذابة الجليد وصياغة المشكلة والوعي بها وتحديد هدفها العام والتحفيز للتعديل والتغيير.

٢) مرحلة تطبيق البرنامج ويتضمن الجلسات من (٤) حتي (٤١) ويتم خلال هذه المرحلة زيادة المشاركة والفاعلية بين المرشد المدرب والمتدرب (الطفل) من خلال مساعدة الأخير على الفهم والإحساس بالتأثير الإيجابي وطرق حل المشكلات الحسية ومواجهة المفاهيم السلبية عن الذات من خلال استخدام الفنيات القائمة على مهام نظرية العقل.

٣) مرحلة تقويم البرنامج: يتم حدوث ذلك وفق إستراتيجية على ثلاثة محاور هي:

- **المحور الأول:** التقويم البنائي أو التكويني أو المصاحب الذى يسير جنباً إلى جنب مع إجراءات التطبيق وبالتالي يضمن نمو البرنامج وتقدمه في تحقيق أهدافه من خلال التقويم الذى يحدث في نهاية كل جلسة قبل الانتقال إلى الجلسة التالية من خلال الواجبات المنزلية.
- **المحور الثاني:** التقويم النهائي ويتمثل في تقويم البرنامج الحالي بعد الانتهاء من تطبيقه للتعرف على قدرة البرنامج في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية، وذلك من خلال مقارنة نتائج القياس القبلي بنتائجه في القياس البعدي.
- **المحور الثالث:** التقويم التتبعي يتم بعد الانتهاء من البرنامج للاطمئنان على استمرارية أثر البرنامج القائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر عينة الدراسة بعد فترة زمنية فاصلة تقدر بشهر ونصف حيث يتم القياس البعدي الثاني.

وقد تم مراعاة ما يلي عند تطبيق البرنامج:

- الجلوس دائماً في المستوى البصري للطفل وذلك لجذب انتباهه.
- اتباع خطوات متسلسلة مبسطة للوصول للمهارات المطلوبة.
- التدرج من السهل إلى الصعب ومن المحسوس إلى المجرد، لتوفير فرص النجاح للطفل.
- عدم الإفراط في استخدام المعززات الأولية (أطعمة- مشروبات) حتى لا يفقد المعلم قيمة المعزز عند الطفل.

٤) مشاركة الوالدين في أثناء تطبيق البرنامج.

وفيما يلي عرض للفنيات المستخدمة في تنفيذ البرنامج بشيء من التفصيل:

تم استخدام عدة فنيات لترجمة أهداف البرنامج إلى سلوكيات وممارسات تتمثل في المحاكاة، والنمذجة، والقصة الاجتماعية، وكذلك التعزيز الذي يكون في صورة لفظية مثل (المدح والإطراء)، ولابد من تقديمه عقب الفعل مباشرة، وأيضاً يكون في مستوى فهم الطفل، أو في صورة مادية ملموسة، ومن الأهمية أن تكون المعززات من قائمة المعززات الخاصة بكل طفل، وهذا ما أكدته دراسات Kristi Fisher & Haufe,Therese, (2009)، Carolien, Gevers (2006)، سهى أمين(٢٠٠٨)، سيد الجارحي(٢٠٠٧)، والذي أوضح فاعليته في خفض بعض السلوكيات الخاصة بالجانب الحسي.

كما تم استخدام أسلوب التوجيه البدني واللفظي مع هؤلاء الأطفال، لما له من أهمية في تنمية مفاهيم نظرية العقل، ومن ثم تحسين التفاعل مع الآخرين، وبالتالي التقليل من السلوكيات غير مقبولة اجتماعياً وخفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية بكافة جوانبه، وفيما يلي عرض للفنيات المستخدمة في البرنامج التدريبي وهي:

١- القصة الاجتماعية Social Story:

تعد القصة الاجتماعية شكلاً من أشكال التدخل السلوكي الذي تم تطويره لاستخدامه مع أطفال متلازمة أسبرجر ومن ثم مع الاضطرابات النمائية والإعاقات الأخرى، حيث إن القصة الاجتماعية هي قصة قصيرة ومبسطة مكتوبة من منظور الطفل وتقدم له معلومات معينة تفيده في حياته اليومية، كما تتميز باعتمادها على التعلم البصري عن طريق الصور، بحيث تكون الصور متسلسلة بشكل منظم ومدروس، وتوصل الفكرة الرئيسة للطفل بانطباع من خلال صورة ذهنية عن الموضوع في ذاكرته، واستخلاص نتيجة القصة، والسلوك المرغوب المطلوب منه إتباعه.

في حين يرى **فؤاد الجوالدة(٢٠١٠: ١٦٠)** أن القصص الاجتماعية بمثابة إستراتيجية تجمع ما بين الاتجاه السلوكي واتجاه التحليل النفسي، فمن الزاوية السلوكية تؤدي إلى أن يسلك طفل متلازمة أسبرجر المسلك المطلوب منه في التعامل مع الآخرين، ومن زاوية التحليل النفسي بما تتضمنه من إسقاطات في التعامل تساعد كثيراً في الكشف عن المشاعر الدفينة، كما أن القصة الاجتماعية بما تفتحه من آفاق التخيل وما يحتويه التخيل من سعادة من خلال الانتقال ما بين عالم الواقع إلى عالم الخيال حيث إن العالم الخارجي كثيراً ما يكون مليئا بالمثيرات المفزعة المثيرة للخوف لدى الطفل ذي متلازمة أسبرجر وما يصاحبه من آلام.

وتستخدم القصص الاجتماعية أساساً مع أطفال متلازمة أسبرجر نظراً لأنهم يفتقرون غالباً للقدرة على رؤية المواقف من وجهة نظر الآخرين، وقد يغفلون العديد من التلميحات الاجتماعية الهامة التي يستخدمها الأفراد في أثناء المحادثة، أو قد تكون لديهم حساسية مفرطة للمثيرات من حولهم، وضعف في التواصل الاجتماعي فهم يميلون إلى عدم حب المفاجآت ويستجيبون بشكل جيد للإعادة والتكرار، كما أنها تحاول مخاطبة القصور في نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر وذلك بإعطائهم بعض التصورات عن الأفكار والمشاعر لسلوك الآخرين فهي تساعد على التنبؤ بأفعال وتوقعات الآخرين، والتواصل المباشر مع المعلومات الاجتماعية وذلك من خلال الصور والرسومات مقابل الحديث أو الكلام وهي مناطق بها قصور عند أطفال متلازمة أسبرجر**(محمد الفوزان،٢٠٠٠)**.

ويتم إعداد وتصميم القصص الاجتماعية وفقاً للأهداف التي يريد المعلم تحقيقها ووفقاً لطبيعة القصور لدى الطفل، فقد يكون هذا القصور متعلقاً بفهم المشاعر والرغبات أو المعتقدات الخاطئة....، حيث تتكون القصة الاجتماعية من جملتين إلى خمس جمل وقد تزيد عدد هذه الجمل، كما يمكن أن يقوم المعلم بإعداد القصة الاجتماعية مستخدماً الصور الفوتوغرافية، والخطية أو الكلمات، والرسومات، والتماثيل، والعرائس.....، وهكذا فيسهم التدخل بالقصص الاجتماعية في تقليل التشويش الناتج عن خلل المعالجة الحسية، والذي بدوره يحتاج جهداً كبيراً في فهمه**(Fisher,2005)**.

كما يجب أن تكون الجمل المستخدمة في القصص مختصرة وغير مجردة بقدر الإمكان، ويستعمل سبع أنواع من الجمل في القصص الاجتماعية وهي:

- جمل وصفية Descriptive Sentences: وهي تصف سلوكيات وأفعال الناس في مواقف اجتماعية معينة، أو وصف مواقف اجتماعية خطوة بخطوة حتى ينتهي الموقف، وتتضمن هذه الجمل معلومات عن المكان والأشخاص، كما أنها غالباً ما تجيب عن أسئلة (من- ما- ماذا).

- جمل توجيهية (إرشادية) Directive Sentences: وهي جمل توجه نظر الطفل إلى السلوك الاجتماعي المناسب، وتصاغ بأسلوب إيجابي للسلوك المرغوب (مثلاً عند سماع صوت الجرس، أقف في الطابور، وأمشي بهدوء، وأجلس في مكاني)، وذلك من خلال الاستقبال الصحيح للمثيرات الحسية المختلفة.

- جمل تصويرية Sentences Perspective: وهي جمل تصف الحالة الداخلية للآخرين (أفكارهم، مشاعرهم، اعتقاداتهم، آرائهم....) لكي يتعلم الطفل كيف الآخرين يدركوا الأحداث المختلفة، أي تمثل هذه الجمل المشاعر، والإدراك، وردود أفعال الآخرين (مثلاً: كان أحمد سعيد وهو يلعب بالكرة، قام على بالبكاء عندما انكسرت العربية التي يلعب بها).

- جمل توكيدية Affirmative Sentences: وهي الجمل التي تعزز من التعبيرات، ويمكن التعبير من خلالها عن قيمة أو رأي الطفل، كما أنها تشير إلى طمأنة الطفل (مثلاً أنا لا داعي أن أقلق).

- جمل تعاونية Cooperative Sentences: وهي الجمل التي تصف ما يقوم به الآخرون، وذلك لمساعدة الطفل للقيام بالاستجابة الملائمة من خلال مجموعة متنوعة من الناس.

- جمل ضابطة أو جمل التنظيم والتحكم Control Sentences: وهي الجمل التي تستخدم لمساعدة الفرد وتذكيره بالتعليمات والتوجيهات، وتكون مكتوبة من قبل الفرد بعد عرض القصة الاجتماعية عليه.

- جمل جزئية Partial Sentences: وهي الجمل التي تجعل الفرد يخمن الخطوة القادمة في حالة استجابة (رد) الطرف الآخر.

وقد استفاد الباحث من الخطوط الإرشادية التي اقترحها **سيد الجارحي**(٢٠٠٧) في إعداده للقصة الاجتماعية حتى يسهم ذلك في تنمية مهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر حيث راع الباحث النقاط التالية:

- تحديد القصور لدى الطفل وهل هذا القصور على سبيل المثال يرتبط بفهم المشاعر (الفرح، الحزن، الغضب، الخوف)، أو فهم نيات ورغبات الآخرين.

- تحديد أي المهارات سيتم العمل عليها لأنه من الصعوبة إعداد قصة تركز على كل نواحي القصور لدى الطفل مثال يمكن إعداد القصة لمساعدة الطفل على فهم مشاعر الفرح والحزن فقط.

- تقييم قدرة الطفل على الفهم وحصيلته من المفردات بحيث يستخدم مفردات وجمل من مخزون الطفل اللغوي.
- تحديد إمكانية مشاركة الطفل في القصة من خلال اقتراح أحداث معينة أو سرد القصة أو تلوين صور لأحداث.
- استخدام الصور والرسومات الخطية والنماذج والمجسمات، الكمبيوتر، حيث استخدام هذه الوسائل كمعينات بصرية يساعد على الفهم لدى الأطفال الذين لديهم خلل في المعالجة السمعية للكلمات، والأطفال الذين لا يستطيعون القراءة.
- الاتصال بالعين بين الباحث والطفل في أثناء رواية القصة.
- التعبير بالوجه حيث يُراعي الباحث أن يُعبر بوجهه عن انفعالات أبطال القصص فتعبر عن الحالات الانفعالية الخاصة بالأطفال من حزن وبكاء وفرح وترقب ودهشة.... الخ.
- التعبير بالجسم واليد: حيث يقوم الباحث بتصور الأحداث بالحركات.
- التعبير بالصوت: حيث راعى الباحث التنوع في الصوت حسب الموقف، ووفقاً للشخصيات.
- جعل الهدف من القصة الاجتماعية هو اكتساب المهارة (مثل إدراك المشاعر) وتعميمها، فمجرد ملاحظة التحسن في المهارات المستهدفة في الموقف المحددة، يجب أن يمتد التحسن إلى مواقف أخرى.

وكلما تعددت الوسائل التي يتم استخدامها في توصيل القصة الواحدة للطفل، وكلما تنوعت الأنشطة والألعاب المستوحاة من القصة كلما أصبح الطفل أقدر على استيعابها والاستمتاع بها.

٢- التعزيز Reinforcement:

يتوقف نجاح أو فشل أي برنامج تدريبي على فاعلية وقوة المعززات المستخدمة، فكلما كان التعزيز قوياً أو مرغوباً لدى الطفل كان مستعداً للقيام بعمل أكبر من أجل الحصول عليه.

ويمكن تعريف التعزيز بأنه الإجراء الذي يؤدي فيه حدوث السلوك إلى توابع إيجابية أو إزالة توابع سلبية، والتي يترتب عليه زيادة احتمال حدوث السلوك في المستقبل في المواقف المماثلة(**دمنهوري رشاد، ٢٠٠٠**).

وبناء على ذلك فإن هناك نوعين من التعزيز:

التعزيز الإيجابي Positive Reinforcement:

هو عملية تتضمن تقديم مكافأة للفرد حين يمارس سلوكاً معيناً مرغوبا على أن يكون ذلك عقب السلوك مباشرة، بما يؤدي إلى زيادة معدل حدوثه وتكراراه في المستقبل، ولكي يطلق على المثير (مثل الابتسام، أو الحلوى، أو المدح، أو النقود، أو الانتباه...) معزز إيجابي فلابد وأن يزيد هذا المثير معدل حدوث السلوك المستهدف أو مدته أو شدته(عبد العزيز الشخص، ٢٠١٤).

التعزيز السلبي Negative Reinforcement:

هو عملية تقوية الاستجابة من خلال استبعاد حادث منفر(شيء أو حدث يكرهه الفرد) بعد استجابة مرغوبة مما يترتب عليه زيادة احتمالية وقوع هذه الاستجابة، ويستخدم التعزيز السلبي في كثير من الأحيان عندما يصبح التعزيز الإيجابي وحده غير كاف، أو غير مجد مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بسبب وصولهم لدرجة الإشباع، أيضاً يستخدم عند وجود حدث مؤلم أو سلوك غير مناسب بشكل مستمر.

ويؤكد العديد من الباحثين على أهمية التعزيز الإيجابي للطفل ذوي متلازمة أسبرجر، حتى ولو كان التجاوب من جانب الطفل بسيطاً، فهو أكثر استخداماً من التعزيز السلبي، إذ أن الأخير(لأنه يشتمل على استخدام مثيرات تجنبية) يؤدي إلى الهروب والتجنب وغير ذلك من السلوكيات غير المناسبة، ويحذر من إرجاء التعزيز إلى أن ينجح تماماً في تحقيق المهمة المطلوبة، إذ أن هذا الإرجاء قد يؤدي إلى حالة من الشعور بالإخفاق والفشل لدى الطفل، عن بذل المزيد من المحاولات(**عبد الرحمن سليمان، ٢٠١٢: ٩٨**).

أنواع المعززات:

تتنوع المعززات التي يفضلها الأطفال ويختلف كل طفل عن الآخر في تفضيله لهذه المعززات، فقد يكون شيئاً أو نشاطاً معززاً لطفل ولا يكون كذلك لطفل آخر ويجب أن يكون المعلم ملماً بالمعززات التي يفضلها الطفل ودرجة تفضيله لكل معزز، ويمكننا تصنيف المعززات إلى عدة أنواع رئيسة وهي على النحو التالي:

المعززات الغذائية Edible Reinforces:

لقد أوضحت مئات الدراسات(خاصة في مجال تعديل سلوك الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد) أن المعززات الغذائية ذات أثر بالغ في السلوك إذا ما كان إعطاؤها لفرد متوقفاً على تأديته لذلك السلوك، والمعززات الغذائية تشمل كل أنواع الطعام والشراب التي يفضلها الفرد.

المعززات المادية Tangible Reinforces:

وهي تشمل الأشياء التي يحبها الفرد كالألعاب والصور، والدمى والأقلام.. الخ.

المعززات الرمزية Token Reinforces:

وهي رموز معينة (كالنقاط أو النجوم أو الكوبونات أو أي أشياء أخرى) يحصل عليها الفرد عند تأدية السلوك المقبول المراد تقويته ويستبدلها فيما بعد بمعززات أخرى.

المعززات النشاطية Activity Reinforces:

وهي نشاطات معينة يحبها الفرد، حيث يسمح له بالقيام بها، حال تأديته للسلوك المرغوب به، وتنقسم إلى نوعين:

- أنشطة محددة: تكون معدة من قبل مثل الرسم، الاستماع للموسيقى...
- أنشطة حرة: أنشطة يختارها الطفل مثل لعب الكرة، التمشية.

المعززات الاجتماعية Social Reinforces:

وهي العلامات الاجتماعية كالابتسامات وعبارات الثناء والمدح والانتباه والإنصات والاستماع وعلامات الصداقة التي تشعر الطفل بالانتماء للمعلم ويستمتع به الطفل وهو أهم المعززات على الإطلاق بل أنه المعزز الأكبر في حياة كل فرد وتنقسم المعززات الاجتماعية إلى نوعين:

- لفظية: مثل كلمات المدح والثناء (برافو- شاطر...).
- بدنية: مثل وضع اليد على الكتف والتقبيل والاحتضان.

ولهذه المعززات حسنات كثيرة جدا: منها أنها مثيرات طبيعية، ويمكن تقديمها بعد السلوك مباشرة، ونادراً ما يؤدي استخدامها إلى الإشباع، وهناك طرق لاختيار المعززات المناسبة لكل طفل سواء عن طريق الآخرين أو ملاحظة الطفل نفسه.

ولابد عند استخدام التعزيز الأخذ بعين الاعتبار العوامل التي تؤثر في فاعلية التعزيز مثل فورية التعزيز وانتظامه، وكميته، ومستوى الحرمان والإشباع لدى الطفل، ودرجة صعوبة السلوك، والتنويع في استخدام التعزيز، ودراسة احتمالات التعزيز المتوفرة في البيئة.

ومن ناحية أخرى لابد من مراعاة جداول التعزيز التي يتم استخدامها مع الطفل وخاصة المتقطعة، حيث أثبتت أنها فعالة أكثر من جداول التعزيز المتصلة، وخاصة جداول الفترة الزمنية المتغيرة ضمن الجداول المتقطعة(**محمد علي،٢٠٠٣**).

٣- النمذجة Modeling:

غالباً ما يتأثر سلوك الفرد بملاحظة سلوك الأفراد الآخرين، فالإنسان يتعلم العديد من الأنماط السلوكية، مرغوبة كانت أم غير مرغوبة، من خلال ملاحظة الآخرين وتقليدهم، ويسمى التغيير في سلوك الفرد الذي ينتج عن ملاحظته لسلوك الآخرين بالنمذجة، كذلك تسمى عملية التعلم هذه بعدة مسميات منها: التعلم بالملاحظة، والتعلم الاجتماعي، والتقليد، والتعلم المتبادل، كما أن النمذجة قد تحدث عفوياً أو قد تكون نتيجة عملية هادفة وموجهه تشمل قيام نموذج بتأدية سلوك معين بهدف إيضاح ذلك لشخص آخر(**محمد قاسم، ٢٠٠١**).

وعرفت(**هويدا علام،٢٠١٤**) النمذجة بأنها أسلوب تعليمي يقوم من خلاله المعلم بأداء سلوك مرغوب فيه، ثم يشجع التلميذ على أداء السلوك نفسه متخذاً من السلوك الذي وضحه المعلم مثالاً يحتذيه.

ويشير **حمدي شاكر(٢٠٠٥: ١٨١)** بأن التعلم بالملاحظة هو التعلم الذي يتم من خلاله ملاحظة وتقليد الآخرين، ويمكن أن يؤدي إلى الاكتساب الطبيعي للسلوك والاكتساب المخطط للمهارات، ويعد التعلم بالملاحظة مكون تعليمي فعال في اكتساب اللغة المبكرة، ومهارات اللعب المناسبة، ونمو المهارات الحركية، ونمو مهارات مساعدة الذات، والكلمات المفردة.

ويذكر **نبيل علي(٢٠١٢)** أن النمذجة تتضمن تقديم نموذج للطفل عن كيفية أداء المهمة بشكل دقيق، حيث يتعلم أكثر الأطفال بتقليد سوك الآخرين، خصوصاً من الآباء أو الأخوة أو الأقران، كما تزودنا النمذجة بوسائل ملائمة لتعليم المهارات الجديدة، مثل تقديم نموذج للطفل ذي متلازمة أسبرجر من خلال عرض الخطوات المختلفة على دمية لتعليمه كيف يستحم، يلبس، يأكل.....، كما يمكن تعليم المراهقين ذوي متلازمة أسبرجر بعض المهارات الوظيفية كإعداد فنجان من القهوة، أو إعداد ساندويتش من خلال سلسلة من المهام والخطوات بطرق فعالة.

ويشير **عبد الرحمن سليمان(٢٠٠٠: ٩٧، ٩٩)** إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، يتم تدريبهم على محاكاة أو تقليد القائم بعملية التدريب، وذلك من خلال القيام بنفس

الأعمال أو أداء الحركات التي يقوم بها وهو يجلس أو يقف أمامهم، كما يتم تدريبهم على إصدار بعض الألفاظ أو الكلمات باستخدام المحاكاة أو التقليد، حيث يتم التعزيز الفوري للسلوكيات الإيجابية لديهم.

ومن هنا يرى الباحث أهمية تدريب هؤلاء الأطفال على مهارات التقليد لما لها من أهمية كبيرة في إكسابهم أفكاراً وصورا عقلية تؤدي إلى قيامهم بالسلوكيات المرغوبة من خلال تقليد شخص آخر أو نموذج آخر يقوم بالسلوك المراد إكسابه.

٤- التلقين (الحث) Prompting:

يحتاج بعض الأطفال إلى التلقين(الحث) حتى يتمكنوا من أداء بعض المهارات أو السلوكيات المطلوبة منهم، ويعد التلقين من التقنيات التعليمية التي تساعد الطفل على أداء الاستجابة الصحيحة بما يقلل من خطأ الطفل ويدعم إحساسه.

والتلقين هو إجراء يشتمل على الاستخدام المؤقت لمثيرات تمييزية إضافية بهدف زيادة احتمال تأدية الفرد للسلوك المستهدف، حيث إنه يتضمن حث الفرد على أن يسلك على نحو معين، والتلميح له على أنه سيغرز على هذا السلوك(**عكاشة أحمد،٢٠٠٧**).

ويرى **فهد الحربي(٢٠١١)** أن الحث هو من أقوى الفنيات التعليمية التي تستخدم مع الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث إنه يساعد على اكتساب المهارة بالنتيجة المطلوبة، فهو تلقين إضافي لمساعدة الطفل للوصول للاستجابة الصحيحة، كما أن أطفال متلازمة أسبرجر، يحتاجون في البداية لتوجيه حسي وجسمي لتكملة المهمة، ثم التقليل من المساعدة تدريجياً مع تشجيع الطفل لتكملة أكبر قدر من النشاط بدون مساعدة.

كما يؤدي الحث دوراً مهماً في توضيح الاستجابة الحسية المتوقعة من الطفل والمخاطرة الوحيدة في استخدام الحث، هي أن الطفل قد يصبح معتمداً عليه لإعطاء الاستجابة الصحيحة، إلا أنه يمكن تشجيع الطفل على الأداء باستقلالية بعد ذلك، عن طريق استخدام فنية الاستبعاد التدريجي وهو ما سيتم شرحه فيما بعد.

وهناك العديد من أنواع الحث التي تستخدم لمساعدة الطفل على أداء السلوك أو الاستجابة الصحيحة وهي كما يلي:

الحث البدني (المساعدة الجسمية) Physical Prompt:

وتختلف درجة المساعدة الجسمية التي يمكن تقديمها للطفل ويتراوح مداها بين:

- مساعدة جسمية كلية: Hand Over Hand وتتضمن توجيه الطفل إلى الاستجابة أو السلوك الصحيح بمساعدة جسمية كبيرة مثل الإمساك بيد الطفل وتوجيهها إلى الاستجابة الصحيحة.
- مساعدة جسمية جزئية Partial Physical Prompt وتتضمن توجيه لمسة خفيفة على يد أو كتف الطفل لتوجيهه إلى الاستجابة الصحيحة.

الحث اللفظي Verbal Prompt:

فمثلاً عندما يطلب من طفل أن يسمي كوباً يمسكه المعلم في يده عندما يتم سؤاله "إيه ده" فإذا احتاج الطفل إلى المساعدة يمكن أن نقدم له الحث اللفظي الذي يتمثل في نطق الحرف أو المقطع الأول من كلمة كوباية وهو "كو".

الحث بالتقليد Imitation:

ويتمثل في إظهار أو إعطاء نموذج للاستجابة الصحيحة للطفل، فمثلاً عندما يطلب من الطفل أن يصافح شخص آخر ولا يستجيب الطفل فيمكن إعطاؤه نموذجا للمصافحة بما يعزز من تقليده لهذا النموذج.

الحث بالإشارة Sign Prompt:

ويتمثل في إعطاء إشارة باليد أو أحد الأصابع في اتجاه الاستجابة الصحيحة.

الحث بالإيماءات Gestural Prompt:

ويتضمن إظهار إيماءة للاستجابة الصحيحة مثل النظر بالعين أو هز الرأس بالقبول أو الرفض.

الحث بتقريب مواضع الأشياء Positional Prompt:

ويتمثل في وضع الشيء الذي يثمل الاستجابة الصحيحة في وضع يسهل للطفل اختياره (فمثلاً عندما يطلب من الطفل الإشارة إلى صورة الطفل الذي يضحك، يتم تقريب هذه الصورة من يده عن باقي التي تمثل الانفعالات الأخرى).

الإخفاء أو الاستبعاد (التقليل) التدريجي للتلقين Prompt Fading:

ويشير إلى الإزالة التدريجية للتلقين (الحث) بحيث يتحول ضبط الاستجابة المرغوبة من الحث إلى الضبط من خلال المنبهات الحسية، وهنا يجب على القائم بالتدريب أن يضع في اعتباره ضرورة الاستبعاد التدريجي لجميع أشكال الحث التي استخدمها في أثناء التدريب حتى

يصل الطفل إلى الأداء الاستقلالي بأقل قدر من المساعدة، أي أنه تقليل تدريجي بسيط ومستمر لأي مساعدة حتى لا يصبح الطفل معتمداً عليها(**كامل محمد،٢٠٠٥**).

٥- التغذية الراجعة Feed back:

تتضمن التغذية الراجعة تقديم معلومات للطفل توضح له الأثر الذي نجم عن سلوكه، وهذه المعلومات توجه السلوك الحالي والمستقبلي. وقد بين ميكولاس (Mikulas) أن التغذية الراجعة قد تؤدي إلى واحدة أو أكثر من النتائج التالية:

أ- تعمل بمثابة تعزيز (التغذية الراجعة الإيجابية) أو بمثابة عقاب (التغذية الراجعة السلبية).

ب- تغير التغذية الراجعة من مستوى الدافعية لدى الطفل.

ج- تقدم معلومات للطفل وتوجه أدائه وتعلمه (التغذية الرجعة التصحيحية).

د- تزود الطفل بخبرات تعليمية جديدة.

كما أنها تؤدي دوراً مهماً في تشكيل السلوك الإنساني، حيث إن استخدامها في الموقف والظروف المناسبة يسهل عملية تعلم الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر(**محمد خطاب،٢٠٠٥**).

ومن الملاحظ أن أبسط الصور لهذا الإجراء هي التعليقات التي يتلقاها الطفل على السلوك الذي يصدر عنه، سواء أكانت هذه التعليقات عبارة عن مدح أو ذم أو توجيه أو لفت نظر لأحد الأخطاء سواء من الآخرين أو من نفسه أحياناً.

ومن الصور الحديثة لهذا الإجراء أيضاً استخدام شرائط الفيديو كوسيلة للتغذية الراجعة، حيث يتم تصوير سلوك الأطفال من خلال كاميرات معدة خصيصاً لهذا الغرض، ثم يتم عرض شرائط الفيديو على الأطفال، حيث يشاهدون بأنفسهم- بالصوت والصورة- ما ارتكبوه من أخطاء، مع تلقي التغذية الراجعة المصححة لهذه الأخطاء من جانب القائمين على تدريب هؤلاء الأطفال، وبعد تكرار هذه التدريبات يتعلم الأطفال تمييز أنماط السلوك المرغوبة وغير مرغوبة.

٦- لعب الدور Role Playing:

ترى **هويدا علام(٢٠١٤)** أن لعب الدور نشاط مهم في عملية التعلم حيث يتحول تفكير الطفل المتمركز حول ذاته إلى التفكير في الآخرين، حيث يرى علماء النفس والاجتماع أن لعب الدور هو نمط من أنماط التعلم المتدرج، والذي يستخدمه الطفل عادة في التحول من كائن بيولوجي اجتماعي، حتى يندمج شيئاً فشيئاً في الحياة الاجتماعية.

وتدريس المهارات البديلة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يساعد على تعلم بعض السلوكيات والمهارات الاجتماعية الجديدة والتي يمكن أن يؤدي تعلمها إلى خفض الاضطرابات الحسية و السلوكية واللغوية لديهم، ويعتمد أسلوب تدريس المهارات للأطفال ذوي متلازمة

أسبرجر على أسلوب لعب الأدوار الاجتماعية من خلال اشتراطهم في بعض الأنشطة مثل لعب دور في مسرحية(**كامل محمد، ٢٠٠٥: ١٦٧**).

ويذكر**عادل عبدالله(٢٠٠٤)** أن فنية لعب الدور من الفنيات ذات الأثر الإيجابي للأطفال بشكل عام وأطفال أسبرجر بشكل خاص، فمن الطبيعي أن طفل أسبرجر لم يستطع لعب الدور قبل التدريب بينما من الممكن أن يتطور سلوك لعب الدور لديه شريطة أن يكون المكان الذي يتم التدريب فيه ممتع للطفل ومقبول لديه، وأن يكون شركاء اللعبة غير منبوذين منه فعلى سبيل المثال ربما لا يؤدي الطفل بشكل جيد مع الأب ويؤدي بشكل جيد مع الأم أو الأخصائي، فالتفاعل مهم وضروري لأحداث التحسن، ويتضمن لعب الدور ما يلي:

أ- الانتقادات التخيلية أو الوهمية Make- Belive Transformations:

وتتضمن تلك الانتقادات استبدال الأشياء الغامضة أو غير الموجودة بأشياء واقعية، مثال: استخدام الطفل لشيء ما مثل الصندوق كتليفون لكي يتحدث مع شخص أو يتظاهر بأنه غير موجود.

والانتقادات التخيلية تتبدى في نسبة الوقت المستغرق في اللعب بأشياء غامضة وغير موجودة، فكلما زادت نسبة الوقت كلما كان ذلك مؤشراً على عمل انتقالات خيالية، ويجب استخدام تطابق التعزيز كل يتم الاستجابة الصحيحة، ومن الممكن أن يقوم الأخصائي بتلقين الطفل كي يستمر في تقديم الشخصية التخيلية.

ب-الاستمرار أو المثابرة Persistence:

وتعني قيام الطفل بأداء المهمة المطلوبة من البداية وحتى النهاية.

٧- الواجب المنزلي: Homework:

يشير هذا الأسلوب إلى التصرفات التي يطلب المعلم من أفراد الأسرة المهام التي يقومون بها بين الجلسات، حيث يمكن أن يكون الوالد مرشداً إذا كان قادراً على تفهم مشكلة طفله، ومتفهماً لطبيعة وخصائص المرحلة العمرية التي يمر بها، كما تعمل الواجبات المنزلية على إعادة بناء مسارات الأسرة وتغيير مسافة بين الأفراد(**سوسن الجبلي، ٢٠٠٥**).

إلا أن الواجبات المنزلية قد تمثل مشكلة بالنسبة للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر فهم غالباً ما ينسون ما يجب عمله حيث يصلون إلى المنزل، وغالباً إذا لم توجد مساعدة الآباء فإن الواجب المنزلي يبقى بدون إنجاز(**حمدي شاكر،٢٠٠٥**).

لذا يجب على المدرسين ومقدمي الخدمات تحديد الواجب المنزلي ومقداره للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر لأن هؤلاء الأطفال يحتاجون إلى مزيد من التدريب سواء في المنزل أو حجرة الدراسة، حيث يحتاج الآباء إلى معرفة مقدار المهمة ومعرفة مدى التشابه لما يستخدمه المدرس في حجرة الدراسة، إضافة إلى ذلك من المحتمل احتياج الطالب لمساعدتهم لمراجعة المهمة المحددة، ومن ثم فيجب التأكد من أن المدرسين والآباء ومقدمي العناية يقدرون أهمية الواجب المنزلي(**رشاد علي،٢٠٠٨**).

وفي الجدول التالي يقوم الباحث بتوضيح مخطط لجلسات البرنامج القائم على مهام نظرية في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث يقوم الباحث بتوضيح المهمة المطلوب تنفيذها وموضوع الجلسة والأدوات التي يقوم الباحث باستخدامها في أثناء الجلسة، والفنيات المستخدمة في الجلسة، من خلال مخطط لجلسات البرنامج القائم على مهام نظرية العقل، مع العلم أنه يمكن الرجوع إلى جلسات البرنامج كاملة بالتفصيل من خلال ملحق (٥)التابع للدراسة.

مخطط لجلسات البرنامج:

جدول (١٧)

مخطط جلسات البرنامج القائم على مهام نظرية العقل

رقم الجلسة	المهمة	موضوع الجلسة	الفنيات والأدوات المستخدمة
١	–	جلسة تعارف	النمذجة – كروت – ألوان خشبية ألوان فلوماستر– CD
٢–٣	–	تابع جلسة التعارف – تطبيق أدوات الدراسة	أدوات الدراسة – المعززات المادية المعززات المعنوية
٤	–	التواصل البصري	معزز مفضل لدى الطفل (بونبون– لعبة– شوكولاتة)
٥	–	رد التحية على الآخرين	الإقران في الفصل – كلمة أو عبارة أو إشارة محددة
٦	–	استثمار التواصل البصري في أثناء التعليم الجماعي	كرسي – قلم – مرآة
٧ – ٨	مهمة التمييز الانفعالي + مهمة فهم المنظور الآخر	التدريب على فهم المشاعر أو الانفعالات (المستوى الأول) تمييز المشاعر من خلال الصور الفوتوغرافية	أربع صور لأشخاص بتعابير وجهية مختلفة (لعب الدور – التعزيز– الواجب المنزلي)

رقم الجلسة	المهمة	موضوع الجلسة	الفنيات والأدوات المستخدمة
٩		التدريب على فهم المشاعر أو الانفعالات (المستوى الثاني) تمييز المشاعر من خلال الرسوم التخطيطية	أربع رسومات تخطيطية لتعبيرات وجهية مختلفة (النمذجة- التغذية الراجعة- التلقين)
١٠-١١-١٢		التدريب على فهم المشاعر استنادا إلى الموقف (المستوى الثالث) مواقف الشعور بالسعادة	أربع رسومات تخطيطية لتعبيرات وجهية مختلفة (القصة الاجتماعية – الواجب المنزلي)
١٣-١٤-١٥		التدريب على فهم المشاعر استنادا إلى الموقف (المستوى الثالث) مواقف الشعور بالحزن	أربع رسومات تخطيطية لتعبيرات وجهية مختلفة (التعزيز- النمذجة – لعب الدور)
١٦-١٧-١٨	مهمة التمييز الانفعالي + مهمة الرؤية تؤدي إلى المعرفة	التدريب على فهم المشاعر استنادا إلى الموقف (المستوى الثالث) مواقف الشعور بالخوف	أربع رسومات تخطيطية لتعبيرات وجهية مختلفة (التعزيز- التلقين – الواجب المنزلي)
١٩-٢٠-٢١		التدريب على فهم المشاعر استنادا إلى الموقف (المستوى الثالث) مواقف الشعور بالغضب	أربع رسومات تخطيطية لتعبيرات وجهية مختلفة (القصة الاجتماعية – التغذية الراجعة)
٢٢-٢٣-٢٤		التدريب على فهم المشاعر المبنية على الرغبات (المستوى الرابع) السعادة المبنية على الرغبة	مجموعة من الصور التي توضح مجموعة من تعبيرات الوجه المختلفة المصاحبة للمشاعر أو الانفعالات (النمذجة – التعزيز – الواجب المنزلي)
٢٥-٢٦-٢٧		التدريب على فهم المشاعر المبنية على الرغبات (المستوى الرابع) الحزن المبني على الرغبة	مجموعة من الصور التي توضح مجموعة من تعبيرات الوجه المختلفة المصاحبة للمشاعر أو الانفعالات – اثنتان من الرسوم التخطيطية لتعبيرات الوجه المختلفة (القصة الاجتماعية المصورة- لعب الدور)
٢٨-٢٩-٣٠		التدريب على فهم المشاعر المبنية على الاعتقاد (المستوى الخامس) الاعتقادات الحقيقية وتحقيق الرغبة	مجموعة من الصور التي توضح مجموعة من تعبيرات الوجه المختلفة المصاحبة للمشاعر أو الانفعالات – اثنتان من الرسوم التخطيطية لتعبيرات الوجه المختلفة (التعزيز- التلقين- التغذية الراجعة)

رقم الجلسة	المهمة	موضوع الجلسة	الفنيات والأدوات المستخدمة
٣١ – ٣٢ ٣٣ – ٣٤	مهمة التمييز الانفعالي +	التدريب على فهم المشاعر المبنية على الاعتقاد (المستوى الخامس) الاعتقادات الحقيقية وعدم تحقيق الرغبة	مجموعة من الصور التي توضح مجموعة من تعبيرات الوجه المختلفة المصاحبة للمشاعر أو الانفعالات – اثنتان من الرسوم التخطيطية لتعبيرات الوجه المختلفة (النمذجة – لعب الدور – الواجب المنزلي)
٣٥ – ٣٦ ٣٧ – ٣٨	مهمة الاعتقاد الخاطئ	التدريب على فهم المشاعر المبنية على الاعتقاد (المستوى الخامس) الاعتقادات غير الحقيقية " الخاطئة " وتحقق الرغبات	مجموعة من الصور التي توضح مجموعة من تعبيرات الوجه المختلفة المصاحبة للمشاعر أو الانفعالات – اثنتان من الرسوم التخطيطية لتعبيرات الوجه المختلفة (التعزيز – القصة الاجتماعية المصورة)
		التدريب على فهم المشاعر المبنية على الاعتقاد (المستوى الخامس) الاعتقادات غير الحقيقية " الخاطئة " وعدم تحقيق الرغبات	مجموعة من الصور التي توضح مجموعة من تعبيرات الوجه المختلفة المصاحبة للمشاعر أو الانفعالات – اثنتان من الرسوم التخطيطية لتعبيرات الوجه المختلفة (التعزيز – القصة الاجتماعية المصورة)
٤٢– ٤٣ ٤٤– ٤٥		لتقييم النهائي والمتابعة	المعززات المادية – المعززات المعنوية توزيع بعض الهدايا على الأطفال

رابعا- خطوات وإجراءات الدراسة:

لقد اتبع الباحث الخطوات التالية لإنجاز الدراسة:

- تصميم أدوات الدراسة والمتمثلة في مقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر، ومقياس مهام نظرية العقل، والبرنامج القائم على مهام نظرية في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.
- اختيار عينة الدراسة من بعض مراكز ومؤسسات التربية الخاصة بمحافظة أسيوط.
- تطبيق مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر على أطفال عينة الدراسة للتأكد من كونهم من ذوي متلازمة أسبرجر تجنباً لأخطاء القياس والتشخيص وتقدير درجات هؤلاء الأطفال على المقياس والمجانسة بين أفراد العينة بتطبيق الأدوات المناسبة.

- إجراء القياس القبلي باستخدام أدوات الدراسة، والتحقق من تجانس المجموعتين في متغيرات العمر الزمني، ومستوى الذكاء، والمستوى الاجتماعي والاقتصادي، ومعدل متلازمة أسبرجر، والخلل النوعي للمدخلات الحسية (فرط استقبال المدخلات الحسية)، والقصور في مهام نظرية العقل.
- تطبيق البرنامج المقترح على أفراد المجموعة التجريبية.
- إعادة تطبيق مقياس مهام نظرية العقل بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية والمقارنة بين درجات الأفراد قبل تطبيق البرنامج وبعده على المجموعة الأساسية.
- إعادة تطبيق مقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية والمقارنة بين درجات الأفراد قبل تطبيق البرنامج وبعده.
- إعادة تطبيق مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر.
- إعادة تطبيق مقياس مهام نظرية العقل ومقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر على المجموعة التجريبية مرة أخرى بعد شهر من انتهاء البرنامج للوقوف على استمرار فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نظرية العقل.
- معالجة البيانات إحصائياً بالأساليب الملائمة لاستخلاص النتائج وتفسيرها.
- وضع التوصيات التربوية.
- اقتراح بعض البحوث.

خامسا- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

للتحقق من كفاءة أدوات الدراسة السيكومترية، وصحة الفروض، استخدم الباحث عدداً من الأساليب الإحصائية، وذلك من خلال استخدام برنامج (SPSS) المدار بالحاسب الآلي وهي:

- معامل ارتباط بيرسون Person بطريقة الانحرافات للكشف عن العلاقة الارتباطية والتحقق من الاتساق الداخلي للمقياس.
- معادلات التجزئة النصفية وألفا كرونباك للتحقق من ثبات الأدوات.
- اختبار "مان ويتني" لحساب دلالة الفروق الإحصائية بين أزواج المجموعات المستقلة.
- اختبار "ويلكوكسون" لحساب دلالة الفروق الإحصائية بين أزواج المجموعات المرتبطة.
- معادلة حجم الأثر للتأكد من فاعلية البرنامج التدريبي.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها

يعرض الباحث في هذا الفصل النتائج التي توصل إليها من خلال ما كشفت عنه التحليلات الإحصائية للبيانات ومناقشة هذه النتائج في ضوء الإطار النظري للدراسة وأدبياتها ونتائج البحوث والدراسات السابقة ونتائج ملاحظات الباحث في أثناء تطبيق وتنفيذ البرنامج القائم على مهام نظرية العقل، ثم يختتم الباحث هذا الفصل بمجموعة من الاستنتاجات والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة الحالية.

١- الفرض الأول ونتائجه ومناقشته:

ينص الفرض الأول على أنه "لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراسة على مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية قبل تطبيق البرنامج التدريبي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض والكشف عن الفروق بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراسة على مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية قبل تطبيق البرنامج التدريبي، تم استخدم اختبار مان ويتني للعينات اللابارامترية للأزواج المستقلة من خلال البرنامج الإحصائي Spss، وجدول(١٨) يوضح ذلك.

جدول (١٨)

متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة للفروق بين رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراسة في مقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية

الأبعاد	النوع	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
سمعي	ذكور	٢	٣,٥٠	٧,٠٠	-١,٧٣	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	١,٥٠	٣,٠٠		
بصري	ذكور	٢	٢,٥٠	٥,٠٠	٠,٠٠	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٥٠	٥,٠٠		
لمسي	ذكور	٢	٣,٥٠	٧,٠٠	-١,٥٤	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	١,٥٠	٣,٠٠		
دهليزي	ذكور	٢	٣,٢٥	٦,٥٠	-١,٢٢	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	١,٧٥	٣,٥٠		
شمي	ذكور	٢	٢,٥٠	٥,٠٠	٠,٠٠	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٥٠	٥,٠٠		
تذوقي	ذكور	٢	١,٥٠	٣,٠٠	-١,٦٣	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٣,٥٠	٧,٠٠		
مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية	ذكور	٢	٣,٥٠	٧,٠٠	-١,٥٠	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	١,٥٠	٣,٠٠		

يتضح من جدول(١٨) ما يلي:

نتائج الفرض الأول:

- لا يوجد فرق بين متوسطي رتب درجات الذكور والإناث عينة الدراسة في التطبيق القبلي للمجموع الكلي على مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية، وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١.

مناقشة نتائج الفرض الأول:

بناء على قيمة Z (-١,٥٠) والتي كانت غير دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥، يؤكد ذلك على عدم وجود فرق جوهري بين مستوى الذكور والإناث على مقياس اضطراب الخلل النوعي

للمدخلات الحسية، وقد يرجع ذلك إلى صغر حجم العينة التجريبية، فقد كان عدد الأطفال الذكور (٢) وعدد الأطفال الإناث(٢)، ويعزى ذلك إلى طبيعة وخصائص الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث اختيرت العينة بعد تطبيق مجموعة من الأدوات والمقاييس المقننة.

بحيث تم الاستقرار على هذا العدد من العينة والذي بلغ(٤) أطفال من ذوي متلازمة أسبرجر ممن لديهم قصور واضح في مهام نظرية العقل، وفرط الاستجابة للمدخلات الحسية، وتتفق مع هذه النتيجة دراسة كل من سلوى محمود(٢٠١٥) والتي بلغ عدد أفراد عينة الدراسة بها(٤) أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد بمتوسط عمري قدره(٥,٢٨) عاما، حيث بلغ عدد الأطفال الذكور(٢) وعدد الأطفال الإناث(٢)، ودراسة محمد شوقي(٢٠١٤) والتي بلغ عدد أفراد عينة الدراسة بها(٥) أطفال من ذوي متلازمة أسبرجر(٢) ذكور و(٣) إناث بمتوسط عمري قدره(٦,١١) عاما، ودراسة محمود علام(٢٠١٣) حيث بلغت عينة الدراسة (٣) أطفال من ذوي متلازمة أسبرجر بمتوسط عمري قدره(٥,١١) عاما ودراسة كل من(2013) Ruttar و(2009) Phoebe، حيث بلغ عدد أفراد عينة دراستيهما(٣) أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، ودراسة(1999) Koegel حيث بلغ عدد أفراد عينة الدراسة(٤) من المصابين باضطراب طيف التوحد.

وذلك يؤكد على صعوبة وندرة هذه العينة من حيث تنوع أعراض وخصائص الاضطراب من طفل لآخر، وتنوع حدة وشدة الإضطراب لديهم، حيث تم الملاحظة في أثناء تطبيق أدوات الدراسة، اختلاف الأعراض التي تظهر على الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر عينة الدراسة.

أما بالنسبة لعدم وجود فروق جوهرية بين رتب درجات الذكور والإناث على مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية، فقد أشارت عدد من الدراسات كدراسة كل من سهير ممدوح(٢٠١١) ودراسة(2009) Weisel، إلى عدم وجود فرق بين متوسطي رتب درجات الذكور والإناث عينة الدراسة.

ونظراً لندرة الدراسات ذات الصلة للتدخلات العلاجية القائمة على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية، والتي تمت بها المقارنة بين رتب درجات الذكور والإناث عينة الدراسة، للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بصفة عامة، وذوي متلازمة أسبرجر بصفة خاصة- فإنه يمكن تفسير عدم وجود فرق بين متوسطي رتب درجات أفراد عينة الدراسة، استناداً إلى الإطار النظري لمعنى الخلل النوعي للمدخلات الحسية، وأسبابه، وأعراضه وطبيعة مهام نظرية العقل ووظائفها، وأهميتها لذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة، والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذوي متلازمة أسبرجر بصفة خاصة.

٢-الفرض الثاني ونتائجه ومناقشته:

ينص الفرض الثاني علـى أنـه " لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراسة على مقياس مهام نظرية العقل قبل تطبيق البرنامج التدريبي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض والكشف عن الفروق بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراسة على مقياس مهام نظرية العقل، تم استخدم اختبار مـــان ويتنـــي للعينـــات اللابارامترية للأزواج المستقلة من خلال البرنامج الإحصائي Spss، وجدول(١٩) يوضح ذلك.

جدول (١٩)

متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة للفروق بين رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراسة في مقياس مهام نظرية العقل

المواقف	النوع	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
الأول	ذكور	٢	٢,٥٠	٥,٠٠	٠,٠٠	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٥٠	٥,٠٠		
الثالث	ذكور	٢	٢,٠٠	٤,٠٠	-١,٠٠	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٣,٠٠	٦,٠٠		
الخامس	ذكور	٢	٢,٥٠	٥,٠٠	٠,٠٠	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٥٠	٥,٠٠		
السابع	ذكور	٢	٢,٥٠	٥,٠٠	٠,٠٠	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٥٠	٥,٠٠		
التاسع	ذكور	٢	٢,٥٠	٥,٠٠	٠,٠٠	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٥٠	٥,٠٠		
مهمة التمييز الانفعالي	ذكور	٢	٢,٤	٤,٨	-١,١٥	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٦	٥,٢		
الثاني	ذكور	٢	٢,٠٠	٤,٠٠	-١,٠٠	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٣,٠٠	٦,٠٠		
الرابع	ذكور	٢	٢,٥٠	٥,٠٠	٠,٠٠	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٥٠	٥,٠٠		
الحادي عشر	ذكور	٢	٢,٥٠	٥,٠٠	٠,٠٠	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٥٠	٥,٠٠		

تابع جدول (١٩)

متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة للفروق بين رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراسة في مقياس مهام نظرية العقل

المواقف	النوع	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
الثاني عشر	ذكور	٢	٢,٠٠	٤,٠٠	١,٠٠-	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٣,٠٠	٦,٠٠		
مهمة فهم منظور الآخر	ذكور	٢	٢,٢٥	٤,٥	١,١٨-	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٧٥	٥,٥		
السادس	ذكور	٢	٣,٠٠	٦,٠٠	١,٠٠-	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٠٠	٤,٠٠		
الثامن	ذكور	٢	٢,٠٠	٤,٠٠	١,٠٠-	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٣,٠٠	٦,٠٠		
الثالث عشر	ذكور	٢	٣,٠٠	٦,٠٠	١,٠٠-	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٠٠	٤,٠٠		
الرابع عشر	ذكور	٢	٢,٥٠	٥,٠٠	٠,٠٠	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٥٠	٥,٠٠		
مهمة الرؤية تؤدي إلى المعرفة	ذكور	٢	٢,٦٢٥	٥,٢٥	١,١٧-	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٣٧٥	٤,٧٥		
العاشر	ذكور	٢	١,٥٠	٣,٠٠	١,٦٣-	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٣,٥٠	٧,٠٠		
الخامس عشر	ذكور	٢	٣,٠٠	٦,٠٠	١,٠٠-	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٢,٠٠	٤,٠٠		
السادس عشر	ذكور	٢	١,٥٠	٣,٠٠	١,٧٣-	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٣,٥٠	٧,٠٠		
مهمة الاعتقاد الخاطئ	ذكور	٢	٢,٠٠	٤,٠٠	١,٤٧-	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٣,٠٠	٦,٠٠		
مقياس مهام نظرية العقل	ذكور	٢	١,٥٠	٣,٠٠	١,٥٥-	غير دال عند ٠,٠٥
	إناث	٢	٣,٥٠	٧,٠٠		

يتضح من جدول(١٩) ما يلي:

نتائج الفرض الثاني:

– لا يوجد فرق بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراسة في التطبيق القبلي على مقياس مهام نظرية العقل، وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١.

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول(١٩) عدم وجود فرق بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراسة في التطبيق القبلي على مقياس مهام نظرية العقل، حيث بلغت قيمة Z (–١,٥٥)، وكانت غير دالة عند مستوى ٠,٠٥، ويؤكد ذلك على عدم وجود فروق جوهرية بين مستوى الذكور والإناث على مقياس مهام نظرية العقل في التطبيق القبلي.

وقد يرجع ذلك إلى صغر حجم العينة، فقد كان عدد الأطفال الذكور(٢) وعدد الأطفال الإناث(٢)، كما يرجع ذلك إلى طبيعة وخصائص الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث اختيرت عينة الدراسة بعد تطبيق الباحث لمجموعة من الأدوات والمقاييس المقننة، بحيث تم الاستقرار على هذا العدد من العينة والذي بلغ(٤) أطفال من ذوي متلازمة أسبرجر، ممن لديهم قصور واضح على مهام نظرية العقل، وفرط الاستجابة للمدخلات الحسية.

وقد اتفقت نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسة كلا من زكي صالح(٢٠٠٩) والتي بلغ عدد أفراد عينة الدراسة بها(٥) من الأطفال التوحديين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، ودراسة Robinson (2008) والتي بلغ أفراد عينة الدراسة بها(٣) أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، ممن أظهروا قصورا واضحا على مقياس مهام نظرية العقل(مهمة التمييز الانفعالي – مهمة أخذ منظور الآخر – مهمة الرؤية تؤدي إلى المعرفة – مهمة الاعتقاد الخاطئ – مهمة الحقيقة والمظهر الخادع)، ودراسة Feng (2008) والتي بلغ عدد أفراد عينة الدراسة بها(١) طفل من ذوي متلازمة أسبرجر، ودراسة Ozdemir (2008) حيث بلغ عدد أفراد العينة بها (٣) أطفال من ذوي متلازمة أسبرجر، ودراسة Ripol (2007) حيث بلغ عدد أفراد العينة بها (١) طفل من ذوي متلازمة أسبرجر، ودراسة Carter (2005) حيث بلغ عدد أفراد عينة الدراسة بها(٦) من الأطفال التوحديين ذوي القصور في مهارات التفاعل الاجتماعي ومهام نظرية العقل(مهمة التمييز بين الانفعالات – مهمة فهم منظور الآخر – مهمة الرؤية تؤدي إلى المعرفة – مهمة الاعتقاد الخاطئ)، وذلك يؤكد على صعوبة وندرة هذه العينة من حيث تنوع أعراضها وخصائصها.

أما بالنسبة لعدم وجود فروق جوهرية بين رتب درجات الذكور والإناث، فقد أشـــارت دراسة كل من(2013) Goodal ومنى محمود(٢٠١٠) إلى عدم وجود فرق أيضا بين الـــذكور والإناث على مقياس مهام نظرية العقل، حيث تتفق نتائج دراستيهما مع نتائج الدراسة الحالية في عدم وجود فرق بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراسة في التطبيق القبلي على مقياس مهام نظرية العقل، وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١.

ويعزو الباحث عدم وجود فرق بين متوسطي رتب درجات ذكور وإناث عينة الدراســة في التطبيق القبلي على مقياس مهام نظرية العقل لصغر حجم عينة الدراسة الحالية، حيث قـــام الباحث بتطبيق مجموعة من الأدوات والمقاييس المقننة، لانتقاء عينة الدراسة بشـــكل صـــحيح، بحيث تم الاستقرار على هذا العدد من العينة والذي بلغ(٤) أطفال من ذوي متلازمة أســـبرجر (٢)من الذكور و(٢)من الإناث، وذلك يؤكد على صعوبة وندرة هـــذه العينـــة، حيـــث تختلـــف الأعراض التي تظهر على الأطفال ذوي متلازمة من حيث ظهور واختفاء عدد منها على الطفل عينة الدراسة.

٣-**الفرض الثالث ونتائجه ومناقشته**:

ينص الفرض الثالث على أنـه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتـــب درجـــات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس اضطراب الخلل النوعي للمـــدخلات الحسية بعد تطبيق البرنامج التدريبي، لصالح التطبيق البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض والكشف عن الفرق بين متوسطي رتب درجات الأطفال عينة الدراسة فى التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحســـية، تم استخدم اختبار ويلكوكسون للعينات اللابارامترية للأزواج المرتبطة مـــن خـــلال البرنـــامج الإحصائي Spss، وجدول(٢٠)يوضح ذلك.

جدول (٢٠)

متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة للفروق بين رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية

الأبعاد	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
سمعي	الموجبة	٠	٠	٠	-١,٩٧	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٤	٣,٥	١٤		
بصري	الموجبة	١	٢,٥	٢,٥	-١,٩٦	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٣	٢,٥	٧,٥		
لمسي	الموجبة	٠	٠	٠	-١,٩٠	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٤	٢,٥	١٠		
دهليزي	الموجبة	١	١,٧٥	١,٧٥	-١,٩٢	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٣	٣,٢٥	٩,٧٥		
شمي	الموجبة	٠	٠	٠	-١,٩٣	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٤	٢,٥	١٠		
تذوقي	الموجبة	١	١,٥	١,٥	-١,٩٤	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٣	٣,٥	١٠,٥		
مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية	الموجبة	٠	٠	٠	-١,٩٢	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٤	٣,٥	١٤,٦		

يتضح من جدول(٢٠) ما يلي:

نتائج الفرض الثالث:

- يوجد فرق بين متوسطي رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية، وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي.

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من جدول(٢٠) وجود فرق بين متوسطي رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية، وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي، حيث كانت قيمة Z (-١,٩٢) دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ وذلك يؤكد على وجود فرق جوهري بين متوسطي رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية لصالح التطبيق البعدي.

ومعنى ذلك أن مستوى أداء أطفال عينة الدراسة في التطبيق البعدي تحسن بنسبة كبيرة، وتؤكد ذلك قيمة Z والتي بلغت(-١,٩٢).

حيث أكدت وجود فروق معنوية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح التطبيق البعدي، وذلك لأن متوسط درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيق البعدي، كان أصغر من متوسط درجات الأطفال في التطبيق القبلي، مما يعني تحسن أدائهم في التطبيق البعدي.

وتتفق مع هذه النتيجة دراسة كل من عبدالله العتيبي(٢٠١٢) ودراسة Minshew & Hopsen (2008)، في وجود فرق جوهري بين متوسطي رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس الاضطرابات الحسية لصالح التطبيق البعدي، حيث لوحظ من خلال نتائج الدراستين السابقتين تحسن درجات الأفراد عينة الدراسة على مقياس الاضطرابات الحسية لصالح التطبيق البعدي.

ويؤكد ذلك على فاعلية البرامج المستخدمة لخفض الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث ركز الباحث في أثناء إعداد البرنامج على الأنشطة الجذابة والمنوعة والتي تعمل على تحسين استقبال المدخلات الحسية لدى الأطفال عينة الدراسة، مثل الأنشطة الفنية التي اعتمدت على رسم وتلوين بعض الصور التوضيحية المتصلة بمحتوى الجلسات، واللعب مع الأقران وأنشطة (سماع أغاني، عرض أفلام فيديو) على الكمبيوتر، وكذلك القصص الاجتماعية المصورة، مما يلقي القبول من جانب هؤلاء الأطفال ويزيد من دافعيتهم في التنفيذ والاشتراك في هذه الأنشطة في ظل وجود معززات فورية، وتشجيع مستمر، وخطوات متتابعة من السهل إلى الصعب، مع التكرار الدائم للمهارات المقدمة، للتأكد من إكساب الطفل هذه المفاهيم.

كذلك فنية النمذجة التي استفاد منها الأطفال في استيضاح السلوكيات المستهدفة المطلوب منهم أدائها بطرق إجرائية يسهل عليهم الاقتداء بها وتقليدها، مع مراعاة تكرار تلك السلوكيات

التي تم نمذجتها من قبل الباحث عدة مرات حسبما تقتضي الحاجة، وتبعا لنوع السلوك المستهدف، ودرجة صعوبته، وتبعا لحاجة كل طفل من أفراد العينة، حيث إن بعض الأطفال قد يحتاج إلى إعادة تكرار النموذج الذي شاهده مرات أخرى حتى يتمكن من أداء السلوك الذي يتم التدريب عليه.

٤-الفرض الرابع ونتائجه ومناقشته:

ينص الفرض الرابع على أنه " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهام نظرية العقل بعد تطبيق البرنامج التدريبي، لصالح التطبيق البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض والكشف عن الفرق بين متوسطي رتب درجات الأطفال عينة الدراسة فى التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهام نظرية العقل، تم استخدم اختبار ويلكوكسون للعينات اللابارامترية للأزواج المرتبطة من خلال البرنامج الإحصائي Spss، وجدول(٢١) يوضح ذلك.

جدول (٢١) متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة للفروق بين رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهام نظرية العقل

المواقف	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
الأول	الموجبة	٠	٠	٠	-١,٩٢	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٤	٢,٥	١٠		
الثالث	الموجبة	٠	٠	٠	-٢,٠٠	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٤	٢,٨	١١,٢		
الخامس	الموجبة	٠	٠	٠	-١,٩٥	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٤	٣,٤	١٣,٦		
السابع	الموجبة	٠	٠	٠	-١,٩٦	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٤	٣,٥	١٤		
التاسع	الموجبة	١	٢	٢	-١,٩٢	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٣	٢,٨	٨,٤		
مهمة التمييز الانفعالي	الموجبة	١	٠	٠	-١,٩٨	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٣	٣	٩		

المواقف	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
الثاني	الموجبة	١	٢,٦	٢,٦	-١,٩٣	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٣	٣,٥	١٠,٥		
الرابع	الموجبة	١	٢,١	٢,١	-١,٩٩	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٣	٣,٦٥	١٠,٩٥		
الحادي عشر	الموجبة	١	٢,١	٢,١	-١,٩٠	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٣	٣,٢٥	٩,٧٥		
الثاني عشر	الموجبة	٠	٠	٠	-١,٩١	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٤	٢,٠٥	٨,٢		
مهمة فهم منظور الآخر	الموجبة	١	١,٧	١,٧	-١,٩٤	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٣	٣,١١	٩,٣٣		
السادس	الموجبة	١	٢,٨	٢,٨	-١,٩٠	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٣	٣,٩	١١,٧		
الثامن	الموجبة	٠	٠	٠	-١,٩٧	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٤	٣	١٢		
الثالث عشر	الموجبة	١	١,٦٥	١,٦٥	-١,٩٢	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٣	٣,٦٩	١١,٠٧		
الرابع عشر	الموجبة	٠	٠	٠	-١,٩٣	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٤	٣,٩٦	١٥,٨٤		
مهمة الرؤية تؤدي إلى المعرفة	الموجبة	١	١,١١	١,١١	-١,٩٥	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٣	٣,٦٣	١٠,٨٩		
العاشر	الموجبة	٠	٠	٠	-١,٩١	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٤	٢,٩	١١,٦		
الخامس عشر	الموجبة	٠	٠	٠	-١,٩٠	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٤	٢,٥	١٠		
السادس عشر	الموجبة	١	١,٧٨	١,٧٨	-١,٩٥	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٣	٣,٨٩	١١,٦٧		
مهمة الاعتقاد الخاطئ	الموجبة	١	١,٧٨	١,٧٨	-١,٩٣	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٣	٣,٠٩	٩,٢٧		
مقياس مهام نظرية العقل	الموجبة	٠	٠	٠	-١,٩٨	دال عند ٠,٠٥
	السالبة	٤	٣,٨٧	١٥,٤٨		

يتضح من جدول(٢١) ما يلي:

نتائج الفرض الرابع:

- يوجد فرق بين متوسطي رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهام نظرية العقل، لصالح التطبيق البعدي وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١.

مناقشة نتائج الفرض الرابع:

يتضح من نتائج جدول(٢١) وجود فرق بين متوسطي رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهام نظرية العقل، لصالح التطبيق البعدي وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠١، حيث كانت قيمة Z (-١,٩٨) دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥، وذلك يؤكد على وجود فرق جوهري بين متوسطي رتب درجات الأطفال عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهام نظرية العقل، لصالح التطبيق البعدي.

كما يتضح من نتائج جدول(٢١) فاعلية البرنامج القائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لأطفال أسبرجر لدى أفراد العينة التجريبية، حيث إن البرنامج المستخدم في الدراسة تضمن العديد من مهام نظرية العقل مثل مهمة التمييز الانفعالي، ومهمة الرؤية تؤدى إلى المعرفة، ومهمة فهم منظور الآخر، ومهمة الاعتقاد الخاطئ، والتدريب على هذه المهام يؤدى إلى إكساب الأطفال العديد من الخبرات والمهارات التي تساعدهم على استقبال المثيرات الحسية بشتى صورها بشكل سليم.

وقد تم اختيار هذه المهام للتدريب عليها في هذا البرنامج بناءً على ما أشارت إليه العديد من نتائج الدراسات من فاعلية هذه المهام في خفض شدة الاضطرابات الحسية والسلوكيات التكرارية وتنمية التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بصفة عامة، والأطفال ذوي متلازمة أسبرجر بصفة خاصة، ومن هذه الدراسات دراسة **Lorinda (2008)** والتي أشارت إلى أهمية التدريب على مهمة التمييز الانفعالي حيث إن اكتساب الطفل ذي متلازمة أسبرجر القدرة على التمييز الانفعالي وتخمين الوجوه الانفعالية للآخرين تعد ضرورية في عملية التواصل الحسي الفعال، كما أن مراقبة الوجوه الانفعالية للآخرين في أثناء عمليات التفاعل تزودنا بمعلومات كثيرة حول حالات الآخرين الانفعالية وأفكارهم ونياتهم مما يجعل لدينا القدرة على تغيير أو تعديل سلوكياتنا الحسية وفقاً لذلك.

وهذا ما أكدته أيضاً دراسة **منى محمود(٢٠١٠)** والتي أشارت إلى أهمية أن يمتلك الطفل ذو متلازمة أسبرجر القدرة على التمييز الانفعالي حيث تؤدي هذه القدرة أدواراً مختلفة في السلوك الحسي بصفة عامة، فهي ترتبط بالتوافق الحسي والاجتماعي والانفعالي، وكذلك

الكفاءة الحسية والانفعالية، ومدى امتلاك الفرد للعديد من المهارات الحسية والاجتماعية والعلاقات الإيجابية بالأقران.

كما يعد التدريب أيضاً على مهمة الرؤية تؤدي إلى المعرفة من المهام التي ساعدت على نجاح البرنامج وهذا ما أكدته أيضا دراسة كلام من(**Nash, 2011**) و (**Nelson, 2009**) والتي أشارت إلى أن نمو نظرية العقل يتطلب أن يكون الطفل قادر على فهم الحالات المعلوماتية اللازمة لتوقع أعمال وسلوكيات الآخرين، وهذا في معظمه يأتي عن طريق رؤية الأشياء والتعرف عليها، ولذلك يعد التدريب على مهمة الرؤية تؤدى إلى المعرفة كأحد مهام نظرية العقل يساهم في تنمية الكفاءة الحسية لدى الأطفال مما ينعكس على قدرتهم على إقامة التفاعلات الاجتماعية الإيجابية مع الآخرين وخفض السلوكيات النمطية التكرارية التي تظهر عليهم.

ويعد التدريب على مهمة فهم منظور الآخر من الأشياء الهامة في النواحي الحسية والاجتماعية والانفعالية، كما أنها ترتبط إيجابيا بقدرة الطفل على التفاعل الجيد مع الآخرين، فعدم قدرة الطفل على فهم منظور الآخر يؤدى إلى خلل استقبال المثيرات وتحديدا السمعية منها والبصرية، والعدوان الاجتماعي والسلوكيات غير الملائمة في أثناء عملية التفاعل الاجتماعي، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات مثل دراسة (**Cilkmen, 2008**)، ودراسة (**Falkman & Hjelmquist, 2006**)، ودراسة (**Keskin, 2005**)، ودراسة (**Howley & Howe, 2004**)، والذين أشاروا إلى ارتباط القدرة على أخذ منظور الآخر والقدرة على استقبال وفهم المدخلات الحسية بشكل سليم، كما ترتبط أيضاً قدرة الطفل على أخذ المنظور الآخر بشكل صحيح بالكفاءة الحسية والاجتماعية وتقدير الذات، كما أنها أيضاً تعد عملية مهمة في مساعدة الأطفال على حسن التصرف وتكوين علاقات إيجابية مع أقرانهم مما يؤدي إلى قبول الأقران لهم في أثناء عمليات التفاعل الاجتماعي معهم وذلك من خلال استقبالهم السليم وتفاعلهم بشكل صحيح مع المثيرات الحسية المختلفة.

وتعد مهمة الاعتقاد الخاطئ من المهام الرئيسة في مساعدة أفراد العينة التجريبية على التفاعل الحسي والاجتماعي الناجح، فاكتساب الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر القدرة على فهم أن للآخرين اعتقادات مختلفة عما نملكه نحن، ييسر لهؤلاء الأطفال عملية التفاعل والتواصل الاجتماعي، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات مثل دراسة(**Peterson et al,, 2009**) ودراسة كل من (**Thirion-Marissaux & Nader-Grobois ,2008**)، ودراسة(**Terwogt & Reiffe , 2004**)، والذين أشاروا إلى أن اكتساب الأطفال القدرة على فهم الاعتقاد الخاطئ مرتبط بشكل أساسي مع سمات السلوك الحسي الإيجابي.

وبالتالي يمكن القول أن التدريب على هذه المهام ساعد في نجاح البرنامج الحالي وأسهم في نمو مهام نظرية العقل لدى أفراد المجموعة التجريبية، وساعدهم ذلك على خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية.

٥-الفرض الخامس ونتائجه ومناقشته:

ينص الفرض الخامس على أنه " يوجد تأثير دال إحصائياً للبرنامج القائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر ".

وللتحقق من أثر البرنامج القائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، قام الباحث بتطبيق مقياس مهام نظرية العقل ومقياس الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى على أفراد عينة الدراسة التجريبية وذلك بعد مرور شهر من انتهاء تطبيق البرنامج وذلك للتأكد من استمرارية فاعلية البرنامج، ثم حساب مقدار التأثير من المعادلة التالية والتي تصلح للعينات الصغيرة:

$$\text{ر} = \sqrt{\frac{Z}{\text{ن}}}$$ **(Field, A, 2005, 7)**

حيث ر مقدار التأثير، Z قيمة ويلكوكسون، ن حجم العينة.

جدول (٢٢)

حجم الأثر لدرجات الأطفال عينة الدراسة في كل من مقياسي اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية ومهام نظرية العقل لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر

الأبعاد	العدد	قيمة Z	مقدار r	التأثير
سمعي	٤	١,٩٧	٠,٩٨٥	كبير
بصري	٤	١,٩٦	٠,٩٨٠	كبير
لمسي	٤	١,٩	٠,٩٥٠	كبير
دهليزي	٤	١,٩٢	٠,٩٦٠	كبير
شمي	٤	١,٩٣	٠,٩٦٥	كبير
تذوقي	٤	١,٩٤	٠,٩٧٠	كبير
مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية	٤	١,٩٢	٠,٩٦٠	كبير
مقياس مهام نظرية العقل	٤	١,٩٨	٠,٩٩٠	كبير

نتائج الفرض الخامس:

يتضح من جدول(٢٢) أن حجم الأثر لأبعاد ومجموع مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية ومقياس مهام نظرية العقل يتراوح بين ٠,٩٥٠: ٠,٩٩٠، وذلك يؤكد أثر البرنامج القائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

مناقشة نتائج الفرض الخامس:

يرجع الباحث وجود تأثير دال إحصائياً للبرنامج القائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر إلى تدريب الأطفال ذوي متلازمة على مهام نظرية العقل من خلال برنامج الدراسة الحالية، حيث أن حجم الأثر لأبعاد ومجموع مقياس اضطراب الخلل النوعي للمدخلات الحسية ومقياس مهام نظرية العقل يتراوح بين ٠,٩٥٠: ٠,٩٩٠، وذلك يؤكد أثر البرنامج القائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر.

إن الأنشطة الخاصة بكل مهمة من مهام نظرية العقل والتي تم تنفيذها في البرنامج كانت مناسبة لطبيعة و خصائص أفراد عينة الدراسة، وكانت تعبر عن احتياجاتهم الفعلية مثل: (الأنشطة الخاصة بعرض الوجوه الانفعالية، وعرض بعض المواقف المتنوعة والتي يظهر فيها الوجه الانفعالي المناسب لهذا الموقف)، وقيام الأطفال بأداء الأدوار لهذه المواقف ومعرفة الرغبات المسببة لهذه الانفعالات، حيث أصبح لدى أطفال عينة الدراسة، إمكانية تمييز الانفعالات وتفسيرها حسيا بناءً على فهمهم لرغبات الآخرين، كما تم تقديم مجموعة من الأنشطة التي تعتمد على الرسم والتلوين ليرسموا الوجوه الانفعالية المختلفة طبقاً للمواقف المتنوعة.

وكذلك الأنشطة الخاصة بمهمة الرؤية تؤدي إلى المعرفة والتي ساعدتهم على فهم أن الرؤية هي دليل المعرفة، وأن الشخص الذي لم ير شيئاً فهو بالتالي تكون لديه المعرفة ناقصة أو غير موجودة وبالتالي لا يستطيع أن يبني معرفته وآرائه بناءً على الاستنتاج.

وكذلك الأنشطة المتنوعة الخاصة بمهمة أخذ منظور الآخر، وذلك من خلال بعض الصور ومعرفة منظور الآخر تجاه هذه الصور، والنشاط الخاص بتوزيع بعض الهدايا على أفراد الأسرة والتي من خلالها استطاع أفراد العينة التجريبية فهم منظور الآخر، مما ساعدهم على فهم أن رؤيتهم ورؤية الآخرين للأشياء قد تختلف بحسب زاوية رؤية كل منهما لهذه الأشياء.

وأخيراً الأنشطة الخاصة بمهمة الاعتقاد الخاطئ مثل نشاط أحمد ومكان الشكولاتة، ونشاط علي والساعة، ثم قيامهما بأداء الأدوار في بعض هذه المواقف وقيامهما بممارستها والتدريب عليها، وأيضا من الواضح أن ممارسة هذه الأنشطة في أثناء التدريب ساعدتهم على اكتساب مهام نظرية العقل، واستمرار فاعلية البرنامج إلى فترة المتابعة.

كما أن استخدام أسلوب التعزيز الإيجابي للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر عند أدائهم الجيد في أثناء ممارستهم للأنشطة، ولعب الأدوار، وأدائهم في الواجبات المنزلية المناسبة لمرحلتهم العمرية، أدى إلى شعور الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر بالثقة في اعتمادهم على أنفسهم في جميع المسئوليات المتطلبة منهم، وبالتالي يمكن القول أن هؤلاء الأطفال بعد انتهائهم من هذا البرنامج قد نمت لديهم مهام نظرية العقل، مما أدى على الجانب الآخر إلى خفض خلل الاستجابة للمدخلات الحسية المختلفة، كما أن ممارستهم لهذه المهام التي تم اكتسابها في أثناء البرنامج أسهم في استمرار أثر البرنامج إلى ما بعد انتهائه وخلال فترة المتابعة، مما أدى إلى عدم حدوث انتكاسة بعد الانتهاء من جلسات البرنامج المستخدم في الدراسة للتدريب على مهام نظرية العقل.

ويعد اختيار الزمان والمكان المناسبين لتنفيذ البرنامج دوراً مهماً أيضاً في نجاح واستمرارية فاعلية البرنامج، حيث تم اختيار الوقت الملائم لعينة الدراسة حيث كان الباحث يتفق مع أولياء أمور الأطفال عينة الدراسة في كل جلسة على موعد الجلسة القادمة، ومراعاة أن تكون مناسبة لولي الأمر والطفل عينة الدراسة، وأما عن المكان فقد تم اختياره داخل مؤسسات ومراكز التربية الخاصة في قاعة مألوفة لدى الأطفال عينة الدراسة التجريبية، وهي قاعة مخصصة للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر ممن يعانون من فرط الاستجابة للمدخلات الحسية، وبالتالي لم يمثل مكان إجراء البرنامج وتقييمه مكاناً منفراً لعينة الدراسة التجريبية.

وترجع أيضاً استمرارية فاعلية البرنامج إلى العلاقة الطيبة التي كونها الباحث بينه وبين أعضاء عينة الدراسة التجريبية، وهذا ما أشار إليه(**خلف مبارك، ٢٠٠١: ٢٨٨**) من أن إقامة علاقة مهنية سليمة بين المدرب والمتدرب يعد من العوامل المؤثرة في زيادة فاعلية أي من التدخلات الإنسانية التي تهدف إلى التدريب.

وهذا ما حرص على إقامته الباحث في هذه الدراسة بشكل مقصود منذ البدايات الأولى لجلسات البرنامج القائم على مهام نظرية العقل المستخدم في الدراسة الحالية.

كما أن الدافعية والرغبة والمشاركة الإيجابية من جانب أعضاء عينة الدراسة التجريبية ساهمت في استمرار فاعلية البرنامج، وهذا ما أشار إليه أيضاً(**خلف مبارك، ٢٠٠١: ٢٨٠**) من أن الدافعية من جانب أعضاء عينة الدراسة التجريبية والمشاركة الإيجابية لها أهميتها القصوى في نجاح كل من المهام المراد تنميتها ومهارات التعلم على حد سواء.

ولذلك فقد حرص الباحث من قبل فترة التدريب على أن يلتقي بأعضاء عينة الدراسة التجريبية وأولياء أمورهم، وأن يوضح لهم ماهية التدريب والمدة الزمنية وأهمية التدريب لهم، وقد ترك لهم بعد ذلك حرية الاختيار في المشاركة في التدريب أو الانسحاب منه، ووجد الباحث حرص ودافعية أولياء الأمور على حضور الجلسات، وهذا ما اتضح من خلال مشاركتهم الإيجابية والفعالة في أثناء جلسات البرنامج القائم على مهام نظرية العقل.

وعلى ضوء هذا يؤكد الباحث على أهمية التدريب على مهام نظرية العقل لخفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية بشتى أشكالها (السمعية – البصرية – اللمسية – الدهليزية – الشمية – التذوقية)، ولزيادة التفاعلات الاجتماعية والعلاقات الإيجابية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر مع المجتمع المحيط الذي يعيش فيه هؤلاء الأطفال، كما أن هذه البرامج الخاصة للأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، تهدف إلى إحداث تغييرات ملموسة في جوانب شخصياتهم الحسية والانفعالية والاجتماعية والتي قد يؤثر فيها الاضطراب بصورة كبيرة، وتعديل السلوكيات السلبية والتي

تضعف من تفاعلهم الحسي والاجتماعي مع من حولهم مما يؤثر على توازنهم النفسي والانفعالي، وهذا ما أكدته بعض الدراسات على أن التدريب على مهام نظرية العقل يساعد في اكتساب مهارات جديدة وزيادة التفاعل الحسي والتعاون وتخفيض السلوك المشكل مثل دراسة **محمد حماد(٢٠١١)** ودراسة**(Gevers et al,, 2006)**.

وبالتالي فإن هذه البرامج تساعد على تحويل فئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بصفة عامة، والأطفال ذوي متلازمة أسبرجر بصفة خاصة، من فئة تعاني من اضطرابات حسية وانطواء وعزلة اجتماعية إلى فئة ذات قدرة على التفاعل الحسي والاجتماعي الإيجابي مع الآخرين، وذات مهارات استقلالية تسهم في بناء المجتمع ورفاهيته.

خلاصة واستنتاجات أخيرة:

لقد اتضح مما سبق وجود أثر دال إحصائيا للبرنامج القائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، واستمرار التحسن إلى فترة ما بعد المتابعة وقد يرجع ذلك إلى تلبية البرنامج لبعض احتياجات الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث إن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، يتسمون بضعف نمو مهام نظرية العقل، مما يؤثر وبشكل كبير بين الطفل والأفراد المحيطين به، كما يؤثر أيضا على تفاعلاتهم الحسية وعلاقاتهم الاجتماعية مع الآخرين.

ولذا فإن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر في حاجة إلى وضع برامج تعمل على علاج الاضطرابات الحسية بأنواعها (فرط أو قصور التفاعل للمدخلات الحسية)، ولذلك فقد قام الباحث بوضع برنامج للتدريب على مهام نظرية العقل وذلك بهدف خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، وقد أوضحت نتائج الدراسة مسبقا أثر هذا البرنامج في تحقيق أهدافه وكذلك استمرار تأثيره إلى ما بعد فترة المتابعة وقد يرجع ذلك كما تم توضيحه مسبقاً إلى انتقاء الباحث لبعض مهام نظرية العقل التي بينت كثير من الدراسات مدى أهميتها في نمو نظرية العقل وانعكاس ذلك على خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى هؤلاء الأطفال، كما أن الأنشطة التي قام الأطفال بممارستها في أثناء فترة البرنامج وبعد تطبيقه ساعدت كذلك في نجاح هذا البرنامج.

وفضلاً عن ذلك يرى الباحث أن هناك بعض الأسباب الأخرى التي أدت إلى تحقيق فاعلية البرنامج الحالي:

١) تعاون مؤسسات ومراكز التربية الخاصة مع الباحث وتقديم كافة التسهيلات التي أسهمت في نجاح البرنامج، مما سهل عملية الاندماج مع هؤلاء الأطفال وإقامة العلاقة القوية معهم.

٢) فاعلية ومشاركة الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر في أثناء تطبيق البرنامج للأنشطة المختلفة مما أسهم في اكتسابهم لمهام نظرية العقل التي تم التدريب عليها والتي ساعدتهم على التفاعل الحسي والتواصل الإيجابي مع المحيطين بهم.

٣) تنوع المهام والأنشطة في البرنامج القائم على مهام نظرية العقل في خفض الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، مما أسهم بشكل كبير في نجاح البرنامج واستمرار فاعليته.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

للتحقق من كفاءة أدوات الدراسة السيكومترية، وصحة الفروض، استخدم الباحث عدداً من الأساليب الإحصائية، منها:

١) معامل ارتباط بيرسون **Person** بطريقة الانحرافات للكشف عن العلاقة الارتباطية والتحقق من الاتساق الداخلي للمقياس.

٢) معادلات التجزئة النصفية وألفا كرونباك للتحقق من ثبات الأدوات.

٣) اختبار "مان ويتني" لحساب دلالة الفروق الإحصائية بين أزواج المجموعات المستقلة.

٤) اختبار "ويلكوكسون" لحساب دلالة الفروق الإحصائية بين أزواج المجموعات المرتبطة.

٥) معادلة حجم الأثر للتأكد من فاعلية البرنامج التدريبي.

قائمة المراجع

إبراهيم عبد الله الزريقات. (٢٠٠٤). **التوحّد: الخصائص والعلاج**، عمّان: دار وائل.

إبلين بوتيوم وزيسك. (٢٠٠٨). **العمل مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد وغيره من الاضطرابات الاجتماعية الأخرى**، الولايات المتحدة الأمريكية، المعهد الوطني للصحة النفسية.

إلهامي عبد العزيز إمام. (٢٠٠٥). **سيكولوجية الفئات الخاصة**: دراسة في حالة الذاتوية، القاهرة: عالم الكتب.

إيهاب حامد عبدالعظيم. (٢٠٠٧). **خدمات ذوي الاحتياجات الخاصة**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أحمد إبراهيم. (٢٠٠٨). **الطفل التوحدي**، عمان: دار اليازوري.

أحمد البرديني. (٢٠٠٦). **الاضطرابات السلوكية**، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

أحمد ذكي بدوي. (١٩٨٠). **معجم مصطلحات التربية والتعليم عربي**، إنجليزي، فرنسي، القاهرة، دار الفكر العربي، ص ١٤٤.

أسامة محمد البطانية، وعبد الناصر ذياب الجراح، ومأمون محمود غوانمة. (٢٠٠٧). **علم نفس الطفل غير العادي**، عمان: دار المسيرة.

أسماء عبد الراضي نعمان حجازي. (٢٠١٢). فعالية برنامج سلوكي لخفض بعض اضطرابات اللغة المصاحبة للأطفال التوحديين، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة المنيا.

أشواق محمد يس. (٢٠٠٧). **تصميم برنامج لتنمية بعض المهارات الحسية والحياتية للأطفال المصابين بالاضطراب التوحدي**، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

أميرة طه بخش. (٢٠٠٢). دراسة تشخيصية مقارنة في المهارات الاجتماعية للأطفال التوحديين والأطفال المعاقين عقلياً، **مجلة رسالة الخليج العربي**، العدد ٨٤، ١١١-١٣٣.

أيمن فرج أحمد. (٢٠٠٦). " العلاقة بين اللغة واضطراب التكامل الحسي عند الأطفال التوحديين "، **رسالة ماجستير**، كلية الآداب، جامعة عين شمس.

الشافعي محمد. (٢٠١١). **الوضعية والتوازن**، حائل: دار الأندلس للنشر والتوزيع.

حامد عبد السلام زهران. (٢٠٠٢). **التوجيه والإرشاد النفسي** (ط ٢)،القاهرة: عالم الكتب.

حمدي شاكر محمود. (٢٠٠٦). **الصحة النفسية والعلاج النفسي**، حائل: دار الأندلس للنشر والتوزيع.

حمدي شاكر محمود. (٢٠٠٥). **التربية الخاصة للمعلمين والمعلمات**، حائل: دار الأندلس للنشر والتوزيع.

خلف مبارك. (٢٠٠١). **الطفل التوحدي**، دمشق: دار رحاب للنشر والتوزيع.

خليفة علي السيد. (٢٠٠٧). **كيف يتعلم مخ التوحدي**، الإسكندرية: دار الوفاء.

خولة أحمد الحوامدة. (٢٠١٢). **العلاقة بين الحركات النمطية والاضطرابات الحسية لدى الأطفال التوحديين في المملكة العربية السعودية**، رسالة ماجستير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي.

دمنهوري رشاد وآخرون. (٢٠٠٠). **المدخل إلى علم النفس العام**، جدة: دار زهران للنشر والتوزيع.

ذيب رائد الشيخ. (٢٠٠٥). **الدورة الأولية في التوحد**، دمشق: مؤسسة كريم رضا سعيد، برنامج الإعاقة في سوريا.

رشاد على عبد العزيز موسى. (٢٠٠٨). **علم نفس الإعاقة**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

زكي صالح عبدالفتاح. (٢٠٠٩). **فعالية برنامج مقترح قائم على مهام نظرية العقل لتنمية التواصل اللفظي وغير اللفظي لدى عينة من الأطفال التوحديين ذوي الأطفال الوظيفي المرتفع**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

زينب شقير. (٢٠٠٧). **اضطراب التوحد**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

زيد حسانين زيد. (٢٠١٦). **فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي وأثره في خفض حدة الاضطرابات الحسية وتنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد**، كلية الآداب، جامعة أسيوط.

سايمون كوهين. (٢٠٠٠). **حقائق عن التوحد**، الرياض: سلسلة إصدارات أكاديمية التربية الخاصة.

سعد رياض. (٢٠٠٨). **الطفل التوحدي: أسرار الطفل الذاتوى وكيف تتعامل معه**، القاهرة: دار النشر للجامعات.

سعد رياض. (٢٠٠٥). الطفل التوحدي: **أسرار الطفل التوحدي وكيف تتعامل معه**، دار النشر للجامعات.

سلوى محمود محمد. (٢٠١٥). **رفع مستوى النمو اللغوي لدى الأطفال الذاتويين باستخدام غرفة الحواس لتحسين اضطرابات الخلل الحسي لديهم**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

سماح قاسم سالم. (٢٠٠٦). فاعلية استخدام نظام التواصل بالصور في تنمية التواصل الوظيفي لدى الطفل التوحدي " **رسالة ماجستير** "، كلية التربية، جامعة حلوان.

سميرة عبداللطيف السعد. (٢٠٠٢). **مساندة أسر الأطفال الذين يعانون من التوحد**، ترجمة سميرة السعد، الكويت: مركز الكويت للتوحد.

سهى أحمد نصر. (٢٠٠٢). **الاتصال اللغوي للطفل التوحدي التشخيص** – البرامج العلاجية، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

سهى محمد أمين. (٢٠٠٨). **الطفل التوحدي**، القاهرة: دار الفكر العربي.

سهير محمود أمين عبد الله. (٢٠٠٢). **فعالية برنامج تدريبي في تخفيض حدة السلوكيات المضطربة لدى الطفل المتوحد**، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية. جامعة حلوان. المجلد الثامن. العدد ٤. أكتوبر. ٩٥ _١٣٨.

سهير ممدوح أحمد. (٢٠١١).الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، بحث منشور بمجلة دراسات التربية الخاصة، جامعة الملك سعود.

سوسن الجلبي. (٢٠٠٥). **التوحد الطفولي** (أسبابه ، خصائصه، تشخيصه، علاجه)، مؤسسة علاء الدين للطباعة والتوزيع.

سوسن مجيد. (٢٠٠٧). **التوحد أسبابه، خصائصه، تشخيصه، علاجه**. عمان: ديبونو للطباعة.

سوزان روبنسون. (٢٠١٠). **القصور الدهليزي الثنائي**، جمعية العلاج الطبيعي الأمريكية. ترجمة مها المرواني.

سيد الجارحي. (٢٠٠٧). **استخدام القصة الاجتماعية كمدخل للتغلب على القصور في مفاهيم نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين**، المؤتمر العلمي الأول، التربية الخاصة بين الواقع والمأمول، كلية التربية، جامعة بنها، ص ص ١٣٢٩-١٣٤٨.

شاكر عطية قنديل. (٢٠٠٠). إعاقة التدخل- طبيعتها وخصائصها نحو رعاية نفسية وتربوية أفضل لذوى الاحتياجات الخاصة – **المؤتمر السنوي لكلية التربية** – جامعة المنصورة (ص١٠٠،٤٥).

صفوت فرج. (١٩٨٩).**القياس النفسي**، ط٢، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

صفي الدين زين العابدين. (٢٠١٠). " **نحو فهم أكثر للتكامل الحسي** "، دورة تدريبية، القاهرة: مركز الموارد التعليمية.

عادل عبدالله. (٢٠١٣). **مدخل إلى اضطراب التوحد**، ط٢، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

عادل عبدالله. (٢٠١٠). **مدخل إلى اضطراب التوحد**، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية للنشر والتوزيع.

عادل عبد الله محمد. (٢٠٠٥). **مقياس الطفل التوحدي**، ط٣، القاهرة: دار الرشاد٠

عادل عبد الله محمد. (٢٠٠٤). **الإعاقة الحسية**، القاهرة: دار الرشاد.

عادل عبدالله محمد. (٢٠٠١). **مقياس الطفل التوحدي**، ط١، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عادل عبدالله محمد. (٢٠٠٠). **استخدام جداول النشاط مع الأطفال التوحديين**، مركز الإرشاد النفسي، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عاطف السيد حسين. (٢٠٠٩). "**التكامل الحسي**"، دكتور العلاج الطبيعي، دورة تدريبية، القاهرة، مركز كيان.

عايش زيتون. (٢٠٠٥). **علم حياة الإنسان بيولوجيا الإنسان**، القاهرة: دار الشروق للنشر والتوزيع.

عبدالحليم، عبدالحليم. (٢٠٠٥). **الاضطرابات الحسية وكيفية علاجها لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر**، شبكة أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة.

عبد الرحمن سيد سليمان. (٢٠١٢). **معجم مصطلحات اضطرابات التوحد**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عبدالرحمن السيد سليمان. (٢٠٠٠). **الذاتوية** " **إعاقة التوحد لدى الأطفال** "، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

عبدالعزيز السيد الشخص. (٢٠١٤). **مقياس تقدير اضطراب أسبرجر**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عبدالله العتيبي. (٢٠١٢). الاستجابات الحسية وعلاقتها ببعض المهارات الحياتية لدى أطفال التوحد في دولة الكويت، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة الخليج العربي، البحرين.

عثمان لبيب فراج. (٢٠٠٢). برامج التدخل العلاجي والتأهيلي لأطفال التوحد (٥). **النشرة الدورية لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين.** القاهرة. العدد ٧٢. ٢- ١٣.

عثمان لبيب فراج. (٢٠٠١). التوحد خصائصه وأغراضه وأثاره على شخصية وسلوك ومستقبل الطفل. **الحلقة النقاشية حول التوحد،** الشارقة: دولة الإمارات العربية المتحدة.

عزة خليل عبد الفتاح. (١٩٩٩). نمو نظرية العقل لدى الطفل وعلاقتها بالمتغيرات الثقافية. **مجلة علم النفس**،السنة الثالثة عشر، العدد الحادي والخمسون، ص ص١١٠-١٢٤.

عزة عبدالجواد محمد. (٢٠١٠). **فاعلية برنامج إرشادي لتنمية بعض المهارات الحس حركية لدى عينة من الأطفال التوحديين ذوي المستوى الوظيفي المرتفع،** رسالة دكتوراه منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

عكاشة أحمد. (٢٠٠٧). **علم النفس الفسيولوجي،** (ط6)، القاهرة: دار المعارف.

علا عبد الباقي إبراهيم. (٢٠١١). **اضطراب التوحد** " الأوتيزم " أعراضه – أسبابه وطرق علاجه مع برامج تدريبية وعلاجية لتنمية قدرات الأطفال المصابين به، القاهرة: عالم الكتب.

عمر بن الخطاب خليل. (١٩٩٤). خصائص أداء الأطفال المصابين بالتوحد (الأوتيسية) على استخبار ايزنك لشخصية الأطفال. **مجلة معوقات الطفولة.** جامعة الأزهر. ٣ (١).أبريل، ٦٣-٧١.

فادي رفيق شبلي. (٢٠٠١). **إعاقة التوحد من المجهول إلى المعلوم،** الكويت: دار القلم.

فهد الحربي. (٢٠١١). **دليلك للتعامل مع التوحد،** المدينة المنورة: شركة المدينة المنورة للنشر والتوزيع.

فهد عامر. (٢٠٠٨)." **التكامل الحسي** "، الأردن، عمان: دار النصر للنشر والتوزيع.

فؤاد عيد الجوالدة. (٢٠١٠).**التوحد ونظرية العقل،** دار الثقافة للنشر والتوزيع.

فؤاد عيد الجوالدة. (٢٠٠٨). فاعلية برنامج تربوي قائم على نظرية العقل في تنمية مهارات أدائية حياتية لدى الأطفال المعاقين عقلياً في الأردن. **رسالة دكتوراه غير منشورة،** كلية التربوية والنفسية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

كامل محمد. (٢٠٠٥). **الإعاقة الغامضة بين الفهم والعلاج.** الإسكندرية: مركز الإسكندرية.

كريستين مايلز. (١٩٩٢). **الطفل المعاق عقليا وأسلوب التعامل معه،** (ترجمة) ليلى أبو شعر، مراجعة حسين صلاح الدين، دمشق: جمعية المحبة.

محمد أحمد خطاب. (٢٠٠٥). سيكولوجية الطفل التوحدي **(تعريفها – تصنيفها-أعراضها- تشخيصها – أسبابها – التدخل العلاجي)،** عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

محمد السيد عبدالرحمن ومنى خليفة على وعلى إبراهيم مسافر. (٢٠٠٥). **رعاية الأطفال التوحديين دليل الوالدين والمعلمين،** القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

محمد السيد عبد الرحمن ومنى خليفة حسن. (٢٠٠٤). **مقياس جيليام لتشخيص التوحدية،** القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر.

محمد الفوزان. (٢٠٠٠).**مدخل إلى اضطراب التوحد،** عمان: دار الفكر.

محمد حماد. (٢٠١١). **فاعلية برنامج معرفي سلوكي للتدريب على مهام نظرية العقل في تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لدى عينة من الأطفال المعاقين سمعياً،** كلية التربية، جامعة سوهاج.

محمد شوقي علام. (٢٠١٤).**فاعلية برنامج مستند لنظرية التكامل الحسي في خفض الاضطرابات الحسية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد،** رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس

محمد قاسم عبد الله. (٢٠٠١). **الطفل التوحدي أو الذاتوي،** عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

محمد عبدالرحمن وآخرون. (٢٠٠٥). **رعاية الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر دليل الآباء والمعلمين،** القاهرة: دار سحاب للنشر والتوزيع.

محمد على كامل. (٢٠٠٣). **التوحد الإعاقة الغامضة بين الفهم والعلاج،** القاهرة: مركز الإسكندرية للكتاب.

محمود محمد علام. (٢٠١٣). **العلاقة بين الاضطرابات الحسية والسلوكيات النمطية التكرارية لدى عينة من الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر،** بحث منشور بالمجلة العلمية، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.

مصطفى عبدالمحسن وأمنية محمد. (٢٠١٣). **فاعلية برنامج إرشادي بالرسم في خفض السلوكيات النمطية التكرارية لدى ذوي متلازمة أسبرجر،** بحث منشور بالمجلة العلمية، كلية التربية بالوادي الجديد، جامعة أسيوط.

مصطفى عبد المحسن الحديبي. (تحت الطبع). **مقياس جيليام لمتلازمة أسبرجر GADS** " كراسة التعليمات "، القاهرة: دار السحاب.

منصور الدوخي. (٢٠٠٤). **برامج نظرية وتطبيقية لاضطرابات اللغة عند الأطفال الذاتويين،** الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية.

منى محمود. (٢٠١٠). **فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال التوحديين وخفض سلوكياتهم المضطربة،** رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

منيرة الحربي. (٢٠١١). الخصائص الحسية وعلاقتها بالتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين في المملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي، البحرين.

نبيل علي سليمان. (٢٠١٢). مدى انتشار الاضطرابات الحسية والحركية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموغرافية لدى الأشخاص التوحديين في دولة الكويت، رسالة ماجستير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي.

هاردمان، س.ج (٢٠٠٧): إعادة التأهيل الدهليزي، الطبعة الثالثة، فلاديلفيا: شركة ف.أ.دافيس. ترجمة مها المرواني.

هلا السعيد. (٢٠٠٩). الطفل الذاتوي بين المعلوم والمجهول: دليل الآباء والمتخصصين، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

هويدا علام أحمد. (٢٠١٤). فاعلية برنامج إرشادي لتدريب المعلمين على تنمية مهارات السلوك التكيفي لدى العميان وأثره على التفاعل الاجتماعي مع أقرانهم العاديين، رسالة دكتوراه منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط.

وفاء الشامي. (٢٠١١). سمات التوحد، تطورها وكيفية التعامل معها، سلسلة التوحد، الكتاب الثالث، جدة: مركز جدة للتوحد.

وفاء الشامي. (٢٠٠٤). خفايا التوحد: أشكاله وتشخيصه، جدة: مركز جدة للتوحد.

Allen, J.G., Fonagy, P. (2006). **Handbook of mentalization-based treatment.** Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

Amaral, J ; Symons , F ; Parker, D & Lewis , M. (2011). **Varieties of repetitive behavior in autism**: Comparisons to mental retardation , Journal of Autism and Developmental Disorders, 30, 237–243.

American Psychiatric Association. (2000). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders. (4th edition text revision). Washington.** DC: American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association. (2011). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders.** (5th edition text revision Retrieved February 13, 2011.

American Psychiatric Association. (2013). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-V, 5th ed**. American Psychiatric Association.

Appleton , P & Germa, T, Reddy. (1996). Two Reasons To Abandon The False Belief Task As A **Test of Theory of Mind**. Cognition, 77 (1), 25-31.

Aquilla, P., Sutton, S.& Yack. E. (2002).Building bridges through sensory integration: **Therapy for children with Autism and other pervasive developmental disorders**. Arlington,TX: Future Horizons.

Arick, J, Krug, D, Fullerton, A., Loos, L. & Falco, R. (2009). School-based Programs. In F. Volkmar, R. Paul, A. Klin & D.J. Cohen (Eds.), **Handbook of autism and pervasive developmental disorders** (3rd Edition, pp.1003-1028). New Jersey: J. Wiley.

Astington, J. (1993). **The Child's Discovery of The Mind**. Cambridge, Ma: Harvard University Press.

Attwood, Tony (2007). The Complete Guide to **Asperger's Syndrome**. London: Jessica Kingsley Publishers.8-25

Bagnato, S.& Neisworth, J. (2000). **Normative detection of early regulatory disorders and autism**: empirical confirmation of DC:0-3. Infants and Young Children, 12 (2), 98-106.

Baker, A.E.Z., Lane, A., Angley, M.T., & Young, R.L. (2008). **The relationship between sensory processing patterns and behavioral**

responsiveness in autistic disorder: a pilot study. Journal of Autism and Developmental Disorders, 38,867-875.

Baranek, G. T., Parham, L. D., & Bodfish, J. W. (2005). **Sensory and motor features in autism: Assessment and intervention.** In Volkmar, F., Paul, R., Klin, A., & Cohen, D. J. Eds. Handbook of autism and pervasive developmental disorders, 3rd ed., Vol. 2. Assessment, interventions, and policy. (pp.831–861).

Baranek, G.T, (2000). Autism during infancy: **A retrospective video analysis of sensory motor and social behaviors** at 9-12 month of age. Jornal of autism and Developmental Disorders, 29 (3), 213-224.

Baranek, G.T., David, F.J., Poe, M.D., Stone, W.L., & Watson, L.R. (2006). **Sensory experiences questionnaire**: Discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 47 (6), 591-601.

Baranek, G. T., Foster, L. G., & Berkson, G. (1997). **Tactile defensiveness and stereotyped behavior**. American journal of Occupational Therapy, 51 (2), 91- 95.

Barnes, S; Hepburn, S; Stackhouse, T & Wehner, E. (2011). **Imitation performance** in toddlers with autism and those with other developmental disorders.Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines. 44. 763–781.

Baron K., A. (1995). **sensorimotor cognition** in young infants promates vol. 36 no. 290-300.

Baron-Cohen, S. (1994). **Mind blindness**. **Research in Autism Spectrum Disorders**. 5. 1078–1085.

Baron-Cohen, S. (2001). **Theory Of Mind and Autism**. A Review: Special Issue of The International Review of Mental Retardation, 23, 169-186.

Baron-Cohen, S., & Goodhart, F. (1994). The 'Seeing-Leads-To-Knowing' **Deficit In Autism**: The Pratt And Bryant Probe. British Journal Of Developmental Psychology, 12 (3), 397-401.

Baron-Cohen, S;Leslie, A & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a **"theory of mind"?** Cognition. 21. 37–46.

Baron-Cohen. (1998). **Autism and 'Theory Of Mind**:An Introduction and Review. Communication, Summer, 3-12.

Bartsch, K & Wellman, H. (1995). **Children Talk About The Mind**. New York: Oxford University Press, Inc.

Baum, K. M., and Nowicki, S., Jr. (1998). **Perception of emotion**: **Measuring decoding accuracy of adult prosodic cues varying in intensity**. Journal of Nonverbal Behavior, 22 (2), 89-107.

Bauminger, N. (2002). **The facilitation of social-emotional understanding and social interaction in high-functioning children with autism**: Intervention outcomes. Journal of Autism and Developmental Disorders. 32. 283–298.

Bauminger, N; Shulman, C & Agam, G. (2003). **Peer interaction and loneliness in high-functioning children with autism**. Journal of Autism and Developmental Disorder. 33. 489–507.

Begeer, S; Farrante, L &Zingale, M. (2011).**Benefits of the Treatment and Education of Asperger and Communication Handicapped** Children (TEACCH) programme as compared with a non-specific approach. **Journal of Intellectual Disability Research**. 46.318-327

Begeer, Sender: Betram , Malle: Mante S. Nieuwland & Boaz Keysar (2011). **Using Theory of Mind** to represent and take part in social interactions: Comparing individuals with high functioning autism and typically developing controls. European. Journal of Developmental Psycholoy. Vol.7,No 1. PP.104-122.

Bellini, S., Akullian, J., & Hopf, A. (2007). **Increasing social engagement in young Children with autism spectrum disorders** using video self-modeling. School Psychology Review, 36, 80-90.

Bennett, P. (1998). **Children's Understanding of Focus And Seeing Leads To Knowing**.Unpublished Master Dissertation, Concordia University, Available on line at http://proquest.umi.com/login.

Ben-Sassan, Et A. & Dryden, W. (2009). **The Practice Of Rational Emotive Therapy**. New York: Springer Publishing Company.

Blasher, Jan (2007). unlocking the mastery of social deficits in Asperger syndrome. **Theory of mind as key.**Journal of Exceptional Parent Aug Vol. 37. N 8 , pp. 96-97.

Blinkoff, Anne (2010). **Theory of mind** , Social communication, and Executive Functioning in children with autism Spectrum disorder. Ph. D. thesis pace university: New york. Dissertation publishing. UmI.

Bosacki, S., & Astington, J. (1998). **Theory of Mind in Preadolescence**: Reactions between Social Understanding and Social Competence. Social Development, 8 (2), 237-255.

Buitelaar, Enton J, et al. (1981). Social Cognition , Language Acquisition and The Development of The **Theory of Mind**. Mind & Language, 16 (5), 494-541.

Buitelaar, J, et al. (1999). **Theory of Mind** and Emotion Recognition Functioning in Autistic Spectrum Disorders and Psychiatric Control and Normal Children.Cambridge Journal online, 4 (1), PP. 1-7.

Cappadocia, M & Weiss, J. (2010). Review of social skills training groups for youth with **Asperger Syndrome** and High Functioning Autism. Researh in Autism Spectrum Disorders. 5 (1). 70.

Carolien, Gevers & Chouk, J., & Hatch, J., (2006). Teacher perceptions of integrated kindergarten program in Hong Kong, Early child development and care. 177 (4), 417-432.

Carpenter, M;Tomasello, M & Striano, T. (2005). **Role reversal imitation and language in typically developing infants and children with autism**. Infancy. 8. 253–278.

Carter, A; Davis, N; Klin, A; & Volkmar, F. (2005). **Handbook of autism** and pervasive developmental disorders. Hoboken, NJ: John Wiley & Son. 312–334.

Carter, S & Fletchen-Flinn, C. (2000). Theory Of Mind And The Origins Of Divergent Thinking**. Journal of Creative Behavior**, Vol.

31, No. 3, PP. 169—179.

Casey & Fuller, G.J., Short, R,H., Mulcahy, R, F., & Andrews, J, (2009). Social cognition and social competence scale.

Charlop, M & Trasowech, J. (1991). **Increasing autistic** children's spontaneous speech. Journal of Applied Behavior Analysis. 24. 747–761.

Charlop-Christy, M. H., & Daneshvar, S. (2003). Using video modeling to teach perspective taking to **children with autism** [Electronic version]. **Journal of Positive Behavior Interventions**, 5 (1), 12-21.

Charman,T Lynggad,. (2012). **Infants with autism**: an investigation of empathy , pretend play , joint attention, and imitation. Journal of developmental psychology. vol. 33 , no 5 , pp 200 – 212.

Chen, Y., Rodgers ,J. &McConachie,H. (2008). Restricted and repetitive behaviours, **sensory processing** and cognitive style in children with autism spectrum disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, 39 (4),635-642.

Cheung, H., Chen, H, & Yeung, W. (2009). **Relations Between Mental Verb** And False Belief Understanding In Cantonese-Speaking Children. Journal of Experimental Child Psychology, 104 (2), 141–155.

Chevallier, C;Kohls, G; Troiani, V; Brodkin, E & Schultz, R. (2012). **The social motivation theory of autism**. Trends in Cognitive Science. 16. 231–239.

Chiang, H. (2009). **Differences between spontaneous and elicited expressive communication in children with autism**. Research in Autism Spectrum Disorders. 3.214-222.

Clarke, M; Newton, T; Griffiths, K; Price, A; Lysley, K & Petrides, K. (2011). Factors associated with the participation of children with **complex communication needs**. Research in Developmental Disabilities. 32. 774–780.

Clikeman, M. (2008). **Social Competence** In Children, New York: Springer.

Colle, Livia: Boron , Cohen & Jacqueline , Hill (2007). Do child with autism have a **theory of mind** ? A non – verbal test of Asperger specific

language impairment. Journal of Autism and Development Disorders. Vol. 26, No 2 PP.171-194.

Connolly, J. A. & Doyle, A. (1984). **Relation of social fantasy play to social competence in preschoolers**, Developmental Psychology, 20 (5), 797-806.

Courtin, C. (2000). The Impact of Sigh Language on the Cognitive Development of Deaf Children: The Case of **Theories of Mind**. Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 5 (3), 266-283.

Courtin, C., & Melot, M. (2006). **Meta-cognitive Development** of Deaf Children: Lessons from the Appearance – Reality and False Belief Tasks.Developmental Science, 8 (1), 16-25.

Crosello, J; Fleming, R ; Doepke, K & Stevens, J. (2007). **Parent training** Acquisition and generalization of discrete trials teaching skills with parents of children with autism. Research in Developmental Disabilities. 28 (1). 23-36.

Dale, francis-m,g (1999). **Encounters with Autistic state**: A memorial Tribute to frances Tustin , pp 305-325.

Daniel, J. & Preuss, T. (1955). **Theory of Mind**: Evolutionary History of a Cognitive Specialization. TINS, 18 (9), 418-424.

Dawson & Fernald Lachman, M. (2004): Confronting crisis after crisis between **theory of mind scale**. NEA today.2 (9),7.

Dawson, G; Meltzoff, A; Osterling, J; Rinaldi, J & Brown, E. (1998). **Children with autism fail to orient to naturally occurring social** stimuli. Journal of Autism and Developmental Disorders. 28. 479–485.

Dawson, G; Toth, K; Abbott, R; Osterling, J; Munson, J & Estes, A. (2004). **Early social impairments in autism**: Social orienting, joint attention, and attention to distress. Developmental Psychology. 40. 71–283.

Deak, G. Ray, S., & Brenneman, K. (2003). Children's Perseverative Appearance–**Reality Errors Are Related To Emerging Language Skills**. Child Development, 74 (3), 944–964.

Doherty, M.J. (2009). **Theory of Mind**: How Children Understand Others' Thoughts and Feelings. Hove, UK: Psychology Press.

Donna, S;Murray, A; Geaghead, P; Paula, K; Shear, J & Joanne , P. (2008). **The Relationship Between Joint Attention and Language in Children With Autism Spectrum Disorders**. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities. 23 (1).13-14.

Downs, A & Smith, T. (2004). Emotion understanding, cooperation, and social behavior in **high Functioning autism**. Journal of Autism and Developmental Disorders. 34. 625–635.

Downs, W & Halle, J. (1998). Teaching social communication to young children with developmental disabilities. Topics in **Early Childhood Special Education**. 15. 164-186.

Dunn, W. (1997). The impact of **sensory processing abilities** on the daily lives of young children and their families: A conceptual model. Infants and Young Children, 9 (4), 23–35.

Dunn, W. (2001). **The sensations of everyday life**: Empirical, theoretical. and pragmatic considerations. The American Journal of Occupational Therapy , 55. (6),608-620.

Edwards, L., Crocker, S. (2008). **Psychological Processes** in Deaf Children with Complex Needs. London: Jessica Kingsley Publishers.

Eisenmajer, R., & Prior, M. (1991). Cognitive Linguistic Coorrelates of **"theory of mind"** ability in autistic children, British Journal of Development Psychology, 9 (2), 351-364.

Epley, N. Morewedge, C., Keysa, B. (2004). Perspective Taking In Children And Adults: **Equivalent Egocentrism But Differential Correction**. Journal of Experimental Social Psychology, 40 (6), PP. 760–768.

Ermer, J. & Dunn, W. (1998). **The sensory profile**: A discriminant analysis of children with and without disabilities. American Journal of Occupational Therapy, 52 (4), 283-290.

Eynat, G (2002). Relationships between movment and **sensory Processing disorders** in children with asperger syndrome and without

developmental or sensory disorders. The American Journal of Occupational Therapy. 20, (2),608-622.

Falkman, K & Hjelmquist, E. (2006). Do You See What I Mean? Shared Reference in **Non-native, Early Signing Deaf Children**. Journal of Deaf Studies and Deaf Education, Vol. 11, No. 4, PP. 410- 420.

Feng, Hua ; Shuling , Tasi & Gwendayn , Gartledge (2008). Yhe effects of **theory of mind** and social skills training on the social competence of a sixth-grade student with autism. Journal of positive behavior interventions. Vol. 10 , no 4 , pp. 228-242.

Fiese, B. (1990). **Playful relationships**: A contextual analysis of mother–toddler interaction and symbolic play. Child Development.61. 1648–1656.

Fisher, Nommi & Happe , Francesca (2005). A Training study of **theory of mind** and executive funcation in children with Asperger syndrome. Journal of Autism and Developmental Disorders , Vol. 35 , No 6. PP 757-771.

Flavell, H., Flavell, R., & Green, F. (1989). A Transitional Period in the Development of the Appearance-Reality Distinction. International Journal of Behavioral Development, 12 (4), 509-526.

Flavell, J. (1999). Cognitive Development: Children's **Knowledge about the Mind**. Annual Review of Psychology, 50 (1), 21-45.

Flavell, J., Flavell, E. and Green, F. (1968).**Development of the appearance-reality distinction**, Cognitive Psychology, 15 (1), 95–120.

Flavell, J., Green, F., & Flavell, E. (1990). Developmental Changes In Young Children's **Knowledge About The Mind**. Cognitive Development, 5 (1), 1-27.

Freeman, N. H., & Lacohee, H. (1995). Making Explicit 3- year-olds Implicit **Competence** with their own False Beliefs. Cognition, 56 (1), 31-60.

Friedman,O., Griffin, R., Brownell, H., Winne,E. (2003). **Problems With The Seeing Knowing Rule**. Developmental Science, 6 (5), 505–513.

Frith , U ; Hill, E (2002). Autism: **Mind and brain**. Oxford: university press.

Gabriiels, R. &Hill ,D. (2007).**Growing up with Autism**:working with school-age children and adolescents.New Yourk:Guilford Press.

Gal, E., Dyck, M. J., & Passmore, A. (2010). Relationships between stereotyped movements and **sensory processing** disorders in children with and without developmental or sensory disorders. American Journal of Occupational Therapy, 64, 453–461.

Garfidde, J & Lord, C. (1999). Neologisms and idiosyncratic language in autistic speakers. Journal of Autism and Developmental Disorders. 21. 109–130.

George , P. (2007).**Social / Emotional out Comes Following A Computer – Based Intervention for Three Student with Autism Spectrum Disorders**. Unpublished Doctoral Dissertation, Kansas University, Available on line at http://proquest.umi.com/login.

Gerrard , T. (2007). **Choosing the right Jobs for people with autism or asperger syndrome**. the world wide web Available: http:// autism.org /temple/job.12-25.

Gevers, Carolien ; Pamela, Clifford ; Myra, Mager & frits Boer (2006). Brief Report: **A Theory of mind** bassed social cognition training program for school-aged children with Asperger syndrome and pervasive developmental disorders: An Open study of its effectiveness. Journal of Autism and developmental Disorders , Vol. 63, no 4. Pp. 576-587.

Ghuman, J; Leone, S; Lecavalier, L & Landa, R. (2011). **The screen for social interaction (SSI):** A screening measure for autism spectrum disorders in preschoolers. Research in Developmental Disabilities. 32. 2519-2529.

Gillberg, C., (1989) **Diagnosis and Treatment of Autism**. New York: Plenum Press.

Goodal , R., & Fuller, L. (2013). Maternal regulation of children's emotions. **Journal of Nonverbal Behavior**, Vol.18, No. 1, PP. 57–89.

Gopnik, A,, A. N. Meltzoff, and V. Slaughter (1994). "Changing Your Views: How Understanding Visual Perception Can Lead to a New **Theory of the Mind**". in C. Lewis and P. Mitchell (ed.) Origins of a Theory of Mind. New Jersey: Erlbaum.

Hadwin, J. (2010). Does teaching a **theory of mind** have an effect on social communication in children with autism ?. Journal of Autism and developmental Disorders. vol.27 , no 5 , pp. 519-533.

Hadwin, Mark (2000). **Autism and 'Theory Of Mind**:An Introduction and Review. Communication and sensory skills.

Hadwin, Rita (1997). Education of children and young people with **autism**. Unesco. Guides for special education. No. 10.

Hamilton, A., Brindley, R., Frith, R. (2009). **Visual Perspective Taking Impairment** In Children With Autistic Spectrum Disorder. In Press: Cognition, Accepted July 2009.

Hans, L., Asperger, S., (1991). Asperger Lessons Learned Using **Theory Of Mind** Methods To Investigate User Social Awareness In Virtual Role-Play **with autism**. Journal of Human Technology, 5 (1), 68–89.

Hansen, M. & Markman, E. (2005). **Appearance questions can be misleading**: a discourse-based account of the appearance-reality problem. Cogn Psychol, 50 (3), 233-263.

Happe, Francesca & Frith,Uta (2001). **Theory of mind**. (In) Eric Schopler & Cary Mesibor (Eds). Learning and congnition in autism. New York , London: Plenum Press.

Harold, LD. (2008). 1 in 94 **Autism rate in new jersey and the USA**?. Network of wellsphere.

Harris, P., Johnson, C, Hutton, D., Andrews, G. and Cooke, T. (1989). Young children's **TOM and emotion**. Cognition and Emotion, 3 (4), 379–400.

Hattier, M & Matson, J. (2012). **An examination of the relationship between communication** and socialization deficits in children with autism and PDD-NOS. Research in Autism Spectrum Disorders. 6 (2).,871–880.

Havodock , jack (2005). teaching **theory of mind** skills to asperger Children. the use of other peoples eye – direction to make inferences about their desire , intent and reference. Dissertstion Abstracts International. Vol. 66 , N 3 , P. 703.

Heider, J. & Simmil , K. (Eds.), (1944). **Social motivation**: Understanding children's school adjustment. Cambridge studies in social and emotional development. New York: Cambridge University Press.

Hobson, J & Hobson, R. (2007). **Identification**: The missin link between joint attention and imitation?. Development and Psychopathology. 19. 411–431.

Honey, E;Rodgers, J & McConachie, H. (2012). **Measurement of restricted and repetitive behavior** in children with autism spectrum disorder: Selecting a questionnaire or interview. Research in Autism Spectrum Disorders. 6. 757–776.

Horovitz, M & Matson, J. (2010). **Communication deficits in babies and infants** with autism and pervasive developmental disorders not otherwise specified (PDD-NOS). Developmental Neurorehabilitation. 13. 390–398.

Howard, A. (2008). **Mental Verb Input and Children's Theory of mind**: training study. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Connecticut, Available on line at http://proquest.umi.com/login.

Howley, M., & Howe, C. (2004). **Social Interaction** and Cognitive Growth: An Examination through the Role-Taking Skills of Deaf and Hearing Children. British Journal of Developmental Psychology, 22 (2), 219–243.

Howlin, M. (2008). Mothers Mental State Input and **Theory of Mind** Understanding in Deaf and Hearing Children. Unpublished Doctoral Dissertation, Faculty Of The Graduate College, Nebraska University. Available on line at http://proquest.umi.com/login.

Howlin, Patrica. (1997). **Autism preparing for adulthood**. New york sonali Publications.

Hughesment , C ; Daniel , Tingstro & Susan , Wilczyncki (2002). **social behavior** in pervasive developmental disorder. European child and Adolescent psychiatry , vol. 6 , no 4 , pp , 191-198.

Hutcbins, L & Prelock, A. (2008). Supporting **Theory of Mind** Development: Considerations and Recommendations for Professionals Providing Services to Individuals With Autism Spectrum Disorder. Topics in Language Disorders, 28 (4), 340-364.

Jennifer ,S; Beighley ,J; Matson, R; Rieske, M&Konst, K. (2014). **Differences in communication skills in toddlers diagnosed** with Autism Spectrum Disorder according to the DSM-IV-TR and the DSM-5. Research in Autism Spectrum Disorders. 8. 74–81.

Jennifer, L. (2010). **Autism in the Inclusive Classroom**: Implications for public school practice. Focus on autism and other Developmental Disabilities, 14 (2), 101-105.

Johnson-Ecker,C.L.,& Parham, L. D. (2000). **The evaluation of Sensory Processing**: A validity study using contrasting groups. The American Journal Of Occupational Therapy,54 (5),494-503.

Julie, A. (2012).**Comparing Symptoms** Of Autism Spectrum Disorders Using The Current DSM_V Diagnostic Criteria. Doctoral of Philosophy. university of Pennsylvania.

Kandal ,D; Rodger , S & Doussin , k. (2010) A Pilot study of the effect of asocial **pragmatic intervention** on the communication and symbolic play of children with autism ,international. Journal of research and practice. l (11).63-71.

Kanner, L (1973): **childhood psychosis**: Initial studies and new insights, Washington , Sons publishers.

Kanner, L. (1943). **Autistic disturbances of affective contact**. Nervous child.Pathology. 2-217-250.

Karol graiy , Joanne & Tielsch, James, Quigley, Harry & Other (2003). Causes and Prevalence of **Visual Impairment** among Adults in the United States. Arch Opthalmol. American Medical Association. 122 (1), 477 – 485.

Kay , S. F. (2001). **The relationship between sensory processing** and self-care for children with autism ages two to four. Unpublished dissertation thesis, Nova Southeastern University, Fort Lauderdale, FL.

Keskin ,B. (2005). The Relationship Between **Theory Of Mind**, Symbolic Transformations In Pretend Play, And Children's Social Competence. Unpublished Doctoral Dissertation,, The Florida State University, College Of Education, Available on line at http://proquest.umi.com/login.

Klin, Ami & volkmar , fred (2000). Autistic social dysfunction: some limitations of the **therapy of mind hypothesis**. Journal of child psychology and psychiatry. vol. 33,no 5 pp. 861-876.

Koegel G. (1999). **Sensor motor and and action** development in Autism children from infancy to early childhood.Journal child Psycholoyy Psychiatry.

Koegel, R;Openden, D;Fredeen, R & Koegel, L. (2006). The basics of pivotal **response treatment**. Pivotal response treatments for autism: Communication, social, and academic development.Baltimore: Paul H Brooks.3–30.

Kristi fisher & Haufe, Therese J. (2009). School-Based Social Competecnce Program:**A Grant Proposal Project**. Unpublished Master Dissertation, Northwestern College California State University.

Laushey, K & Heflin, L. (2000). **Enhancing social skills of kindergarten** children with autism through the training of multiple peers as tutors. Journal of Autism and Developmental Disorders. 30 (3). 183–193.

Leah, K & stein, L. (2013). **Enhancing social skills** of kindergarten children with autism through the training of multiple peers as tutors. Journal of Autism and Developmental Disorders. 30 (3). 183–193.

Leblanc, L & Coates, A. (2003).**Using Video Modeling** And Reinforcement To Teach Perspective-Taking Skills To Children With Autism. Journal Of Applied Behavior Analysis, 36 (2), P. 253–257.

Leekam, S & Ramsden, C (2006). **Dyadic orienting** and joint attention in preschool children with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 36 (2), 185-197.

Leekam, S.R., Nieto, C, Libby, S.J., Wing, L., & Gould, J. (2007). **Describing the sensory abnormalities** of children and adults with Asperger. Journal of Autism and Developmental disorders, 37, 894910.

Lind, & Dermot , Bouler (2010). Impaired Performance on see-Know takes amongst children with autism: Evidence of specific difficulties with **theory of mind or domain** – general task factors?. Journal of Autism and Development , Vol. 40 ,PP.479-484.

Lindsey , A., Cehlie, A., Acquarini, E., & Barratt, E. (2014). Psychometric properties of an Italian version the Barratt impulsiveness **specific dysfunction of sensory inputs** scale-11 (BIS-11) in no clinical subjects. Journal of Clinical Psychology, 57 (8), 815 – 828.

Liss, M., Saulnier, C., Fein, D., & Kinsbourne, M. (2006). **Sensory and attention** abnormalities in autistic spectrum disorders and Asperger syndrome. Autism, 10 (2), 155-172.

Lloyd, M; MacDonald, M & Lord, C. (2013). **Motor skills** of toddlers with autism spectrum disorders. Autism. 17 (2). 133–146.

Lord ,C., Rutter, M., & LeCouteur, A. (1994). **Autism diagnostic interview-revised**: A revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 24, 659–685.

Lorinda , T & Ellis, B. (2008). Children's Performance On A False-Belief Task Is Impaired By Activation Of An Evolutionarily-Canalized Response System. J. **Experimental Child Psychology**, 85 (3), 236–256.

Losche, G. (2000). **Sensor motor and and action** development in Autism children from infancy to early childhood.Journal child Psycholoyy Psychiatry , 31, 749-761.

Loudon , Soile (2008). The Use of Context in Programmatic Language Comprehension in Normally Developing Children and Children with

Asperger Syndrome /High- Functioning Autism: An Application of Relevance Theory. Ph.D. Finland: Oulun Ylioposto.9-18.

Louise ,Mchugh: Bobamace , alina & Reed , Phil (2011). Brief Report: **Teaching situations-Based emotions to children with Asperger syndrome and** spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders , Vol.14 ,No 10 , pp. 1423-1428.

Ludwig ,L,A (2006): **Using Sensory Integration to meet sensory Needs** of individuals with autism , Master , Minnesota , Southwest Minnesota State University.

Lundy, J. (2002). The Relationship Of **Theory Of Mind** To Language Variables And Age of Identification of Congenital Hearing Loss In Deaf Children. Unpublished Doctoral Dissertation, Northern University, Colorado. Available on line at http://proquest.umi.com/login.

Marchark, M, et al. (2000). Understanding Theory of Mind In Children Who Are Deaf. Journal of Child Psychology,41 (8), 1067- 1073.

Marlly, M, and maston p . (2016). revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 24, 690–698.

Marting, D. and Bat-Chava, Y. (2003). Negotiating deaf–hearing friendships: coping strategies of deaf boys and girls in mainstream schools.' Child: Care, Health and Development, 29 (6), 511–521.

May–Benson, Ditterline, J., & Oakland, T. (2009). Relationships between sensory disorder and impairment in: S. Goldstein, & J. Naglieri (eds.). Assessing impairment: from theory to practice. Springer.

Mayes, S. D. & Calhoun, S. L. (2001). **Non – significance of early speech** delay in children with autism and normal intelligence and implication for DSM-IV Aspergers disorder. Autism: The International Journal of Research and practice, 5,81-94.

McCartney, K & Phillips, D. (2006). **Early Childhood Development**. **Oxford**: Blackwell Publishing Ltd.

Mcglamery, M (2005). **Theory of Mind**, Attention, And Executive Function In Kindergarten Boys. Unpublished Doctoral Dissertation, Texas A&M University-Commerce, Available on line at http://proquest.umi.com/login.

McGrath, G; Cheung, V; Cheung, C; Suckling, J; Lam, G &Tai, K. (2008). Mapping the brain in autism. A voxel-based MRI study of volumetric differences and intercorrelation in **autism. Brain**. 128. 268–276.

Meyer , Echo (2002). Variability in development of social behavior among **children with autism**. Disserration Abstracts International. Vol. 64 No 8b , p. 4051.

Michael, c. (2003): **Using naturalistic teaching strategies (NaTS**) to promote coordinated joint attention and gestures in children with autism.Claremont graduate university.

Micheale, F& Elizabeth ,R. (2008). The Need for More Effective Father Involvement in **Early Autism** Intervention: A Systematic Review and Recommendation, Journal of Early Intervention.1. 33- 24.

Miller, L. J., Anzalone, M. E., Lane, S. J., Cermak, S. A., & Osten, E. T. (2007). **Concept evolution in sensory integration**: A proposed nosology for diagnosis. American Journal of Occupational Therapy, 61, 135–140.

Minshew, N. J., & Hobson, J. A. (2008). **Sensory sensitivities** and performance on sensory perceptual tasks in high-functioning individuals with Autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 38 (8), 1485-1498.

Moor, C.,& Frue, D. (1991). **Children S Theories of Mind** Mental States And Social Understanding. Hillsdale, Nj: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Myles , F. (2003). **Autism**: An introduction to psychological theory. London: UCI Press.

Myles ,L. (2005). **Aspergers syndrome**.aguide for parents and professionals. Tony Attwood, Jessica Kingsley Publishers. By London and Philadelphia.

Nadelman, L. (2004). **Research Manual In Child Development**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, Mahwah.

Nash, M. (2011). Social Skills Training, To Task and **Theory of Mind** Performance among Young Children. Unpublished Doctoral Dissertation, Idaho State University. Available on line at http://proquest.umi.com/login.

Nelson, E. (2009). Contextual Effects And Early **Theory of Mind** Skill Development. Unpublished Master Dissertation, The Graduate School at The University of North Carolina at Greensboro, Available on line at http://proquest.umi.com/login.

New Borg, ,A. (2005): Can longitudinal observations of infant joint attention inform infant interventions in **autism spectrum disorders?** Thesis/dissertation. University of North Texas.

Nils, Kaland: Annette: Nelson , Lars , smith: Erick , mortensen: Kirsten callesn Dorte , Gottlieb (2005). The stories test A replication study of children and Adolescents with **Asperger syndrom**e. Eur child Adolese psychiarty , vol. 14 , pp . 13-83.

Nils, Kaland: Rirsten , Callesen: Annette , Nielsen (2008). Performance of children and adolescents with Asperger syndrome or High – funcationing Autism on Advanced **theory of mind** taskes. Journal of Autism and Developmental Disorders , Vol. 83 PP. 1112-11123.

Noens, I & van ,B. (2005). Captured by details**: Sense- making** , **language and communication in autism**. Journal of Communication Disorders. 38. 123-141.

Nowicki, S & Duke, M. (1994). **Individual Differences in The Non Verbal Communication of Affect** The Diagnostic Analysis OF Non Verbal Accuracy Scale. Journal of Nonverbal Behavior, 18 (1), 9-33.

Nurit, yirmia & shulman , cory (1996). **seriation conservation and therapy of mind in individuals with autism** , individuals with retardation normally developing children , Journal of child Development , vol. 67 , no 5 , pp. 245-259.

Nurit, yirmia ; Erel. shaked. & solomonica levi , D (1998) **Meta analyses comparing therapy of mind abilities of individuals with retardation normally developing children** , Journal of child Development , vol. 124 , pp 283-307.

O'Gorman , Gerald (1970): **The nature** of childhood Autism Second Edition , London , Butter worthies.

Orsmond, G; Krauss, M & Seltzer, M. (2004). **Peer relationships** and social and recreational activities among adolescents and adults with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders. 34. 245–256.

Osterling , J & Dawson,G. (1994).**Early recognition** of children with autism:Astudy of first Birthday home Videotapes.Journal of Autism and Developmental Disorders.24.247-257.

Ozdemir , Selda (2008). **Using multimedia social stories** to increase appropriate social engagement in young children with Autism and Asperger syndrome Online Submission. Turkish Onlone , Journal of Educational Technology. ToJET , Vol. 7, No 3 , article 9.

Ozonoff, sally & Miller , Judith , (1995). **Teaching theory of mind** ; A new approach to social skills training for individuals with autism. Journal of autism and developmental Disorders. Vol. 25 ,n 4 , pp. 415-433.

Patricia, H. Baron-Cohen, S., Julie, H. (1999). **Teaching** Children With Autism To Mind-Read: A Practical Guide For Teachers And Parents. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.

Perner, J ; Frith , U ; Leslie ,A & Leekam, S (2000). Exploration of the autistic children **theory of mind** , knowledge, belief, and communication. Journal of Child Development, vol. 60 ,pp. 1591-1597.

Peterson , Candida C. Slaughter , Virginia (2009). **Theory of Mind (TOM)** in children with Autism or Typical Development: Links between Eye-

Reading and false Belief Understanding. Research in Autism Specturm Disorsers , or Asperger syndrome Vol. 3. No 2 , PP. 462-473.

Peterson , Cuadida (2002). Drawing Insight from picture the development of concepts of false drawing and false belief in children with deafness, **normal hearing and autism**. Journal of Autism and Developmental Disorders , Vol.27 , N 5 , pp. 539-56 Oct 1997.

Peterson, C., Wellmon, H., & Lieu, D. (2005). Steps in **Theory of Mind** Development for Children with Deafness or Asperger. Child Development, March / April, 76 (2), 502- 517.

Phoebe, P. (2009): A comparison of patterns of **sensory Processing** in children with Asperger. psychology ,33 (5) , 781-789.

piechowski, W.berg (2007). **Symptoms and symolsun multiple code theory of summarization**. Psychoanalytical inquiry, 17, 72 – 151.

Pratt, C., Bryant, P. (1990). **Young Children Understand That Looking Leads To Knowing** (So Long As They Are Looking Into A Single Barrel). Child Development, 61 (4), 973-982.

Premack, D & Woodruff, G. (1978). Does The Chimpanzee Have A **Theory Of Mind?.** Behavior and Brain Sciences, 1 (4), 515-526.

Reichle, J. (1991). **Developing communicative** exchanges, Implementing augmentative augmentative and alternative communication: Strategies for learners with severe disabilities. Baltimore: Brookes.133–156.

Remmel, E. (2002). **Theory of Mind** Development in Signing Deaf Children. Unpublished Doctoral Dissertation, Stanford University. Available on line at http://proquest.umi.com/login.

Repacholi, Betty & Slaughter, virginia (2003). Individual differences in **theory of mind** implications for typical and atypical development. Publisher: Psychology press. New york and Hove.

Reynolds, S.,& Shelly, J. (2008). **Diagnostic Validity of Sensory Over-responsivity:** A review of the literature and case reports. Journal of Asperger and Developmental Disorders, 38 (8), 516-529.

Ripoll, Susana (2007). Using a self – as – modle video combined with social stories to help a child with Asperger syndrome understand emotions. Focus on Autism and other Developmental Disabilities. Vol. 22 , No 2 , pp. 100-106.

Robinson, S. (2008). **Sensory motor factors** and daily living Skills of Children with Autism Spectrum Disorder. Unpublished Master thesis. University of Albaerta canda.

Rogers, S & Pennington, B. (2001). **A theoretical approach to the deficits in infantile autism**. Development and Psychopathology. 3. 137–162.

Rogers, S ; Hayden, D; Hepburn, S; Charlifue ,R; Hall, T & Hayes, A. (2006). **Teaching young nonverbal children with autism** useful speech: a pilot study of the Denver Model and PROMPT interventions. Journal of Autism and Developmental Disorders. 36. 1007–1024.

Roome ,W. (2009). Biological Treatments for **Autism and PDD**. Sunflower Publications

Russel, P., et al. (1998). The development of **theory of mind** in deaf children. Journal of child psychology and psychiatry, 39 (6), 903 – 910.

Ruttar W. (2013).sensory theory Treatments for **Autism and PDD.**

Rutter, M. (1978) **Diagnosis and definition Autism**: A reappraisal of concepts of treatment, New York:Plenum.

Ryoichiro, I. & Reiko., T. (2000). **Brief report comparison of sensory –motor and cognitive Function** Between Autism and Asperger Syndrome in preschool children , International journal of Disability , Development And Education 49 (2), 150-178.

Sandra, M & Woolley, M. (2004). **The relationship between maternal self-efficacy** and parenting practices: Implications for parent training. Child: Care,Health & Development. 31. 65–73.

Sapp, F., Lee, K., Muir, D. (2000). Three-Year-Olds' Difficulty With The **Appearance-Reality Distinction**: Is It Real Or Is It Apparent?. Developmental Psychology, 36 (5), 547-560.

Schoen, S., Miller, L., Brett-Green, B., & Nielsen, D. (2009). Physiological and behavioral differences in **sensory processing**: A comparison of children with autism spectrum disorder and sensory modulation disorder. Frontlntegr Neurosci.

Schultz ,R. (2005) Developmental deficits in **social perception** in autism: the role of amygdalaa fusiform face area. International journal of development neuroscience, 23 (2-3).125.141.

Scott, Jac ; clark , claudia & Bradley Micheal (2000). **Student with asperger syndrome**. characteristics and instructional programming for special educations california. san Diego: singular publishing group 108-118.

Scott, M.&chris,J. (2004).**Management of Children With Autism Spectrum Disorders**. Offical Journal Of The American Academy Of Pediatrics.1174-1175.

Sensory room (2000). www. Special child. com.

Shoemaker , M& Allen, K. (2010). Beyond noncompliance: **Developing evidence**-based parent training interventions. Washington, DC: American Psychological Association.

Sigafoos, J; Schlosser, R; Green, V; O'Reilly, M & Lancioni, G. (2008).**communication and social skills assessment**.Clinical assessment and intervention for autism spectrum disorders. Burlington, MA: Elsevier Inc , 165–192.

Sigel, B. (1996). The Autistic Children **Understanding and Treating** Autistic Spectrum Disorders. Oxford University Press. U.S.A. 32-38.

Slaughter, V. Dennis, M., Pritchard, M. (2002). **Theory of Mind** And Peer Acceptance In Preschool Children. British Journal Of Developmental **Psychology**, Vol. 20, Issue. 4, PP. 545–564.

Slaughter, V. Dennis, M., Pritchard, M. (2002). **Theory of Mind** And Peer Acceptance In Preschool Children. British Journal Of Developmental Psychology, 20 (4), 545–564.

Slaughter, V., Gopnik, A. (1996).Conceptual Coherence in the Child's **Theory of Mind**: Training Children to Understand Belief. Child Development, 67 (6), 2967-2988.

Solish, A; Perry, A& Minnes, P. (2010). Participation of children with autism and **without disabilities in social**, **recreational** and leisure activities. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities. 23. 226–236.

Steel , Shelly: Robert , Joseph & Helen , Tager (2003). Brief Report: Develpmental change in **theory of mind** abilities in Children with autism. Journal of Autism and Develpmental Disorders , Vol. 33 , No 4 , pp ,461-467.

Steerneman, B., Jackson, S., Pelzer, H., & Muris, B. (1996). Children with Social Handicaps: **An Intervention Programmer Using a Theory of Mind** Approach. Clin Child Psycho Psychiatry, 1 (2) , 251-263.

Steerneman, P & Meesters, C. (2009). **ToM test-R** Handleiding. Antwerpen – Apeldoorn, Garant, Cor Meesters & Garant-Uitgevers n.v.

Stong , W ;Ousley, O & Littleford, C. (1997). Motor imitation in young **children with autism**: What's the object?. Journal of Abnormal Child Psychology. 25. 475–485.

Talay-Ognan, A. , & Wood, K. (2000). **Unusual Sensory Sensitivities in Autism**: A possible crossroads. International. Journal of Disability , Development and Education. 47 (2). 201-211.

Taylor. L. (2005). **Introducing Cognitive Development Psychology**. New York: Psychology Press.

Tell, A., Nader-Grosbois, N. (2005). **Theory of mind** ''beliefs'' developmental characteristics and social understanding in children and adolescents with intellectual disabilities. Developmental Disabilities, 29 (6), 547–566.

Tervo, R. (2003). **Identifying patterns of developmental delays can help** diagnose neurodevelopmental disorders. APediatric Perspective, Global prevalence of autism andother pervasive developmental disorders. Autism Research.5. 160–79.

Terwogt, J., Peter, K., Swetten, J. (1999). Bullying and **Theory of Mind**: A critique Of the Social Skills Deficit View of Anti- Social Behavior. Social Development, Vol. 8, No. 1, PP. 118-127.

Terwogt,T, Romy., Brods, L. (2004) **Theory of mind. Introducing Cognitive Development Psychology**. New York: Psychology Press.

Thirion-Marissiaux, A., Nader-Grosbois, N. (2008). **Theory of mind** ‘‘beliefs’’ developmental characteristics and social understanding in children and adolescents with intellectual disabilities. Developmental Disabilities, Vol. 29, No. 6, PP. 547–566.

Thoman, S & Fletchen-Flinn, C. (1997). **Theory Of Mind** And The Origins Of Divergent Thinking. Journal of Creative Behavior, 31 (3), 169—179.

Tiffany, Hutchins & Patricia, A & Wendy, Chane (2008). Supporting **theory of mind** development: considerations and recommendations for professionals providing services to individuals with Asperger syndrome disorder. Topics in language Disorders. Vol. 28, no 4 , pp. 340-364.

Tiffany, L-Hutchins & Patricia , A-Prelock (2011). Psychometric evaluation of **the theory of mind** inventory (ToMI); A study of typically disorder. Journal of Asperger and Developmental Disorders , Original Paper.

Tomchek, S.D., & Dunn, W. (2007). **Sensory processing** in children with and without autism: A comparative study using the short sensory profile. American Journal of Occupational Therapy, 61 (2), 190-200.

Truli., K (2008) **Parents’ developmental concerns** and age variance at diagnosis of children with autism spectrum disorder. Research in Autism Spectrum Disorders. 3. 489–495.

Ventola, P; Kleinman, J; Pandey, J; Wilson, L; Esser, E& Boorstein, H. (2007). **Differentiating** between autism spectrum disorders and other developmental disabilities in children who failed a screening instrument for ASD. Journal of Autism and Developmental Disorders.37. 425–436.

VerMaass, J. (2000). Parent ratings of children autism on the evaluation of **sensory processing**. Unpublished Master's Thesis. University of Southrn California , Los Angeles.

Viola,S& noddings,A. (2006).**Making sense of every child** ,Montesseri life. apuplication of the american Montessori society. 18. 40- 47.

Volkmar, F;Chawarska, K & Klin, A. (2005). **Autism in infancy** and early childhood. Annual Review of Psychology. 56.315-336.

Watling, R., Deltz, J. & White, O. (2001). Comparison of **sensory profile** scores of young children and without Asperger syndrome. American Journal of occupational therapy,55,416-423.

Watson, A., Nixon, C., Wilson, A., & Capage, L. (1999). Social Interaction Skills and **Theory of Mind** in Young Children. Developmental Psychology, 35 (2), 386-391.

Webster C ; Konstantareas M ; Oxman J ; Mack J ; (1980): **Aut New directions in research and education** (pressman press).

Weisel, A. (2009). Role Taking Ability, Non Verbal Sensitivity, Language And Social Adjustment of Deaf Adolescent.Educational Psychology, Vol. 12, No. 1, PP. 3-13.

Wellman, H. (1992). The Child's **Theory of Mind**. Cambridge, M A: The Mlt Press.

Wellman, H., Cross, D., and Watson, J. (2001). **Meta-analysis of theory of mind development**: The truth about false belief. Child Development, 72 (3), 655-684.

Williams, V. (2004). **Toward a Behavioral Analysis of Joint Attention**, The Behavior Analyst. 27. 197-207.

Wimmer, H.,& Permer, J. (1983). Beliefs About Beliefs: **Representation And Constraining Function of Wrong Beliefs** In Young Children's Understanding Of Deception. Cognition, 13 (1), 103-128.

Wing, L., & Potter, D. (2002). **The epidemiology** of autistic spectrum disorders: Is the prevalence rising? Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, 8, 151–162.

Winner, E., Brownell, H., Happe, F., Blum, A., & Pincus, D. (1998). Distinguishing Lies From Jokes: **Theory Of Mind** Deficits And Discourse Interpretation In Right Hemisphere Brain-Damaged Patients. Brain And Language, 62 (1), 89-106.

Woolfe, T, Want, S & Siegal, M. (2003). Siblings and **Theory of Mind** in Deaf Native Signing Children. Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 8 (3), 340-347.

Worley ,M; Green ,J; Elsabbagh, M; Johnson, M; Charman ,T& Plummer ,F. (2012). **Quality of interaction between** at-risk infants and caregiver at 12–15 months is associated with 3-year autism outcome.Journal Child Psychol Psychiatr. 54. 763–71.

Worley, J; Matson, J; Sipes, M & Kozlowski, A. M. (2015). **Prevalence of autism spectrum disorders** in toddlers receiving early intervention services. Research in Autism Spectrum Disorders. 5. 920–925.

Yang, Juan & zhou , shi – jie (2007). A comparative study of **theory of mind** between autistic children , Journal of Autism and Developmental Disorders , vol. 21 , pp. 366-369.

Zentall, S. & Zentall, T. (1983) **Optimal Stimulation**: A model of disordered activity and performance in normal and deviant children. Psychological Bulletin, 94 (3), 446-471.

Zerfas, T. (2007). **Theory of Mind**, Attention and Executive Function in First-Grade Girls. Unpublished Doctoral Dissertation,, Texas A&M University-Commerce, Available on line at http://proquest.umi.com/login.