

الفصل الأول

اضطراب الأوتيزم: نظرة عامة مختصرة

- مقدمة.
- تعريف اضطراب الأوتيزم.
- مدى انتشار اضطراب الأوتيزم.
- الدلائل التشخيصية لاضطراب الأوتيزم.
- التشخيص الفارق لاضطراب الأوتيزم.
- الخلل الاجتماعي خاصة مميزة في الأوتيزم.
- الأسباب الطبية المحتملة كعوامل للإصابة باضطراب الأوتيزم.
- الانتباه والذاكرة في الأوتيزم.

الفصل الأول

اضطراب الأوتيزم: نظرة عامة مختصرة

- مقدمة:

يعد اضطراب الأوتيزم أحد الاضطرابات النمائية الشاملة والذي يتضمن حشد وتزامن لكم هائل من الأعراض والخصائص والسمات، فطفل الأوتيزم طفل منعزل قليل القلق كثير الانسحاب عن المجتمع، يفضل الوحدة والعزلة وممارسة الأنشطة الذاتية على المشاركة الفعالة والايجابية مع أقرانه من نفس سنه، أنه طفل يكرس كل طاقاته وجل وقته على ذاته الداخلية، يمتلك إتقان ومهارة غير عادية تجاه الحقائق والأشكال المرسومة، وبسبب هؤلاء الأطفال وخصائصهم فالأوتيزم عند كثير من الباحثين والمنظرين ليس صعوبة وليس إعاقة ولكنه على الأرجح طريقة مختلفة للنظر والتفكير في هذا العالم الخارجي، ولكنه ليس عادة يكون كذلك خصوصاً إذا ما صاحبه اضطرابات أخرى.

ومن الهام أن نؤكد على مصطلح الأوتيزم لم يظهر في الإصدارات الأولى والثانية للدليل التشخيصي الإحصائي الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي عامي ١٩٥٢ و ١٩٦٨ بل إن الظهور الأول لهذا المصطلح كان في الطبعة الثالثة عام ١٩٨٠ باسم أوتيزم الطفولة Infantile Autism. والمتصفح بدقة لتاريخ الأوتيزم يلاحظ أنه يشتمل على أعمال كل من الطبيب السويسري Eugen Bleuler وأستاذ الطب النفسي الأمريكي Leo Kanner وطبيب الأطفال النمساوي Hans Asperger، ففي عام ١٩٠٨م استخدم Bleuler مصطلح اضطراب الأوتيسك Autistic Disorder لكي يصف المرضى المنغلقيين على ذواتهم والمنسحبين عن الحياة الاجتماعية وكان يصفهم تماماً كما يصف المصابين بالفصام (الشيزوفرنيا) حتى ظهر المقال التاريخي لكانر Kenner في عام ١٩٤٣م والذي حمل مسمى (اضطراب الأوتيسك للاتصال العاطفي) والذي حمل في طياته نتائج دراسته المتعمقة لأحد عشر طفلاً قدموا إليه بغرض تشخيصهم والتعرف على الأسباب الكامنة وراء سلوكياتهم المتمثلة في ترديد الألفاظ والحزن الشديد عند أي محاولة لتغيير بيئتهم المحيطة والذاكرة الجيدة والحساسية المفرطة تجاه بعض المثيرات وكذلك حدودهم في النشاط التلقائي والخلل الواضح في تفاعلهم الاجتماعي، فقد استطاع كانر في مقاله هذا التفرقة بين هؤلاء الأطفال وبين الأطفال المصابين بالفصام. كما كانت لأعمال اسبرجر أثر واضح في بزوغ مصطلح الأوتيزم أيضاً وتحديداً عام ١٩٤٤ حينما أكد على ما توصل إليه كانر واستطاع أن يميز بين الأوتيزم واضطراب آخر أطلق عليه فيما بعد اضطراب اسبرجر. وعلى أية حال سيظل كانر هو صاحب الفضل الأول في لفت انتباه العالم لهؤلاء الأطفال وسبقى الأوتيزم هو الوليد الذي ولد على يديه ليصبح دائماً هذا الاضطراب كما أسماه هابي Happe (١٩٩٤) بأوتيزم ليو كانر Leo Kanner's Autism.

- تعريف الأوتيزم:

اتفق العديد من الباحثين في مجال الأوتيزم على أن الأوتيزم هو اضطراب نمائي حاد وواسع الانتشار، يؤدي بالفرد إلى العجز والضعف على مستوى التواصل الاجتماعي مع المحيطين من حوله ويتمثل ذلك في انهماك الشخص المصاب بالأوتيزم بالأنشطة الذاتية المختلفة بمعزل عن من يجاوره. و هو خلل في عملية النمو وهو اضطراب تختلف مظاهره باختلاف مراحل النمو المتتالية ويتسع تأثيره على الفرد على مدى الحياة. ولا يؤثر الأوتيزم فقط على النواحي التعليمية والوظيفية بالنسبة للفرد المصاب به بل يمتد تأثيره ليطغى على قدرة الفرد على التعلق الايجابي بأفراد أسرته فيعيش غريباً عنهم منطقياً على ذاته فقط. وأشار دستيرلينج Dsterling (١٩٩٤) إلى أن الأوتيزم هو ذلك الاضطراب الذي يشتمل على عجز في القدرة على التواصل الانفعالي (الوجداني) وتأخر النمو اللفظي المصاحب بشذوذ في شكل ومضمون الكلام وكذلك المصاداة (ترديد الكلام) وعدم القدرة على استخدام الضمائر بشكل صحيح بالإضافة إلى ذلك إصرار على القيام بسلوكيات نمطية آلية دون توقف. بينما رأى عثمان فرج (١٩٩٤) أن الأوتيزم هو اصطلاح يستخدم لوصف إعاقة من إعاقات النمو، تتميز بقصور في الإدراك وتأخر النمو، ونزعة انطوائية إنسحابية تعزل الطفل عن الوسط المحيط به، بحيث يعيش منعزلاً على نفسه لا يكاد يحس بمن حوله من أفراد وأحداث وظواهر. وفي الوقت الذي تباينت وجهات النظر حول تعريف الأوتيزم بوصفه اضطراب في عملية النمو أو اضطراب في النواحي العقلية عرف إسماعيل بدر (١٩٩٧) الأوتيزم على أنه اضطراب انفعالي في العلاقات الاجتماعية مع الآخرين ينتج عن عدم القدرة على فهم التعبيرات الانفعالية وخاصة في التعبير عنها بالوجه أو باللغة، ويؤثر ذلك في العلاقات الاجتماعية مع ظهور بعض المظاهر السلوكية النمطية. وأكد فريمان Freeman (١٩٩٧) كسابقيه على أن الأوتيزم هو خلل في عملية النمو، بحيث يمكن يوصفه بأنه اضطراب نمائي واسع الانتشار، وتتميز أعراضه بتعددية الوجوه. ووصف لاندري Landry (١٩٩٨) الأوتيزم بأنه أحد الاضطرابات التطويرية الواسعة الانتشار، وعرفه بأنه تلك الإعاقة التي تأتي بظلالها على قدرة الفرد على التفاعل الاجتماعي الإيجابي أو السلبي المتبادل مع الآخرين وكذلك التواصل معهم. والانشغال بالذات والعاطفة كان تعريفاً للأوتيزم عند أندرسون Anderson (١٩٩٨) حينما رأى أن الأوتيزم هو أحد أمراض التطور والنمو بل وأكثرها انتشاراً، وفيه يعيش الفرد منعزلاً عن الآخرين منشغلاً بذاته. ومن الجدير بالذكر أن الخلل في مرحلتَي الطفولة والمراهقة بشأن النمو هو الأوتيزم، وهو ذلك الاضطراب الذي يتبلور سلوكياً في:

- النمو غير الطبيعي في القدرة على التواصل.
- النمو غير الطبيعي في القدرة على التفاعل الاجتماعي.
- محدودية القدرة على القيام بالأنشطة المختلفة.

وهنا يمكن القول أن الأوتيزم طيف من الأعراض التي تظهر منذ مرحلة الطفولة المبكرة ويؤثر على كافة النواحي العقلية والانفعالية والاجتماعية للفرد ويستمر معه طوال الحياة. ولم يختلف كثير من الباحثين عندما عرفوا الأوتيزم على أنه ذلك الاضطراب الذي يعوق أداء الفرد في

مجالات ثلاث هي: النمو الطبيعي، التفاعل والتواصل الاجتماعي، وكذلك القدرة على القيام بالأنشطة الحياتية المختلفة بشكل فعال دون الوقوع في التقيد بنمط سلوكي معين. بينما اعتبر مونتيلينو و كيكهينو Monteleone & Cicchino (٢٠٠٠) الأوتيزم ذو منشأ عصبي، حيث اتفقا على أنه متلازمة عصبية مضافا إليها صعوبة نمائية، وتتجسد أعراضها من خلال مجموعة من الخصائص السلوكية المتمثلة في ضعف مهارات التفاعل الاجتماعي مع الآخرين والتقيد بأنماط سلوكية متعددة.

وأبرز هاك Hauck (٢٠٠٠) الجانب النفسي في تعريفه للأوتيزم وذلك حينما قال أن الأوتيزم هو مدى واسع من المشكلات النفسية الحادة الناجمة عن اضطراب نمائي، وتأتي هذه المشكلات النفسية الحادة بظلالها لتعيق أداء الفرد المعرفي والانفعالي والاجتماعي. وجاء تقرير هيئة التدخل التربوي للأطفال الأوتيزم (٢٠٠٠) ليؤكد على أن الأوتيزم اضطراب منذ الميلاد في عملية النمو ويستمر مع الفرد على مدار الحياة. ويتضح تأثيره بشكل عام على السلوك الإنساني فيعوق الأداء الانفعالي والاجتماعي للفرد مع أفراد البيئة المحيطة، مما يؤثر على مشاعره وإدراكاته. وعرف فانهوولا وآخرون Vanhola et al. (٢٠٠١) الأوتيزم على أنه متلازمة تعرف سلوكياً وهو اضطراب في مستوى التفاعلات الاجتماعية، يؤدي بالفرد في نهاية المطاف إلى نمطية ورتابة في الأداء والسلوك، علاوة على نقص القدرة على التخيل. كما اعتمدا فيلاميسار وسالا Villamisar & Sala (٢٠٠٢) في تعريفهم للأوتيزم على نواتجه المرضية (بفتح الميم والراء وكسر الضاد). حينما عرفاه على أنه اضطراب في القدرة المعرفية والتعليمية والسلوكية للفرد، واتفق بارنارد ورفاقه Barnard et al. (٢٠٠٢) على أن الأوتيزم اضطراب تطوري يلزم الفرد مدى الحياة، وتمتد جذوره إلى مرحلة الطفولة المبكرة، فيعيق أداء الفرد عن الإتيان بالسلوك الطبيعي، ويؤثر على مستوى تفاعلاته الاجتماعية مع المحيطين من حوله.

وأكد عادل عبدالله (٢٠٠٢) على أن الأوتيزم يعد بمثابة اضطراب نمائي عام أو منشأ Pervasive developmental disorder ويستخدم هذا الوصف في الوقت الراهن للإشارة إلى تلك المشكلات النفسية الحادة التي يبدأ ظهورها خلال مرحلة المهد، ويتضمن مثل هذا الاضطراب قصورا حادا في نمو الطفل المعرفي، الاجتماعي، الانفعالي، والسلوكي مما يؤدي بطبيعة الحال إلى حدوث تأخر عام في العملية النمائية بأسرها، إذ يرجع تسمية هذا الاضطراب بالمنتشر إلى أنه يترك أثارا سلبية متعددة على الكثير من جوانب النمو المختلفة. وأشار فليشر Fleisher (٢٠٠٥) و بوجداشينا Bogdashina (٢٠٠٥) إلى أن الأوتيزم اضطراب معقد ومختلط (مركب) دائم طوال الحياة، يؤثر على النمو الاجتماعي والانفعالي ويعوق أداء الفرد في العمليات التواصلية مع الآخرين. والإعاقة الصارمة للطفولة المبكرة هو وصف جازيودين Ghaziuddin (٢٠٠٥) للأوتيزم حينما عرفه آنذاك، وأضاف قائلاً أن هذه الإعاقة تعوق القدرة على الإتيان بالسلوكيات الاجتماعية المناسبة وتؤدي إلى عدم الاستقرار في تواصل اجتماعي إيجابي ميسر مع الآخرين، ووصف ماكليلان Macclellan (٢٠٠٥) الأوتيزم بالإعاقة المحيرة، وعلل ذلك الوصف بأن الأوتيزم اضطراب يؤثر على حاضر الفرد ومستقبله، سواء في

المنزل أو في المدرسة أو في مختلف جوانب الحياة، في ظل غياب تفسير متفق عليه للأسباب والعوامل المؤدية للإصابة به. وعرف بونلي Bonli (٢٠٠٥) الأوتيزم على أنه نقص القدرة الابتكارية في الإنتاج السلوكي، فهو اضطراب عصبي معقد يعيق عملية نمو الفرد في مختلف مجالات الحياة، فيجعله نمطياً رتيباً محدود القدرة والأداء.

ورأى هشام الخولي (٢٠٠٧) أن تعريف الأوتيزم لابد وأن يتضمن إعاقة الانتباه المترابط، وكان ذلك جلياً في تعريفه للأوتيزم، حينما قال أن الأوتيزم هو اضطراب من الاضطرابات النمائية التي تمثل فيها الإعاقات في الانتباه المترابط السمة الرئيسية، وهو اضطراب يصيب بعض الأطفال قبل أن يكتمل عمر الطفل ثلاث سنوات وله العديد من الأسباب ويبدأ في العديد من الصور. وأكد كانت Cantu (٢٠٠٧) على أن الأوتيزم هو اضطراب نمائي عادة ما يظهر عند بلوغ الطفل سن ١٨ شهر، ويؤثر على مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي لديه، وبوجه عام تعد التدخلات السلوكية ذات أثر فعال في تحسين مثل حالة هؤلاء الأطفال. والانحراف العام في جميع جوانب الأداء النفسي هو وصف وليد خليفة ومراد سعد (٢٠٠٧) للأوتيزم، إضافة إلى وصفهم له بأنه أحد الاضطرابات النمائية الشاملة التي تؤدي إلى عجز في الانتباه والإدراك والتعلم واللغة والمهارات الاجتماعية والاتصال بالواقع وكذلك المهارات الحركية، بينما استند لين Layne (٢٠٠٧) في تعريفه للأوتيزم على قناعته التامة بأن الخلل في وظائف المخ هو البذرة المرضية للأوتيزم، فعرفه على أنه حالة من الشذوذ العصبي تؤثر على الطفل منذ بلوغه سن العامين، وتتعكس هذه الحالة المتعلقة بالنواحي العصبية على سلوك الطفل المتمثل في تفاعله وارتباطه وتواصله مع الأفراد المحيطين به في بيئته. ما سبق كان عرضاً سريعاً لوجهات نظر متعددة في تعريف الأوتيزم، اشتركت فيما بينها في الكثير، واختلفت في القليل، ولا بد هنا من وقفة تحليلية لهذه التعريفات، ليمتخض عنها حقائق هامة لابد وأن تكون نصب الأعين عندما تكون هناك محاولة جادة لفهم طبيعة هذا الاضطراب.

أولاً: اضطراب في النمو، تلك العبارة كانت محورا أساسيا في تعريف الأوتيزم على مر الفترات، والنمو كما أوضح صلاح مخيمر (١٩٨٠) يتضح معناه وتستبين طبيعته إذا ما تبينا القوانين التي يتبعها في مساره التي تحكم حركته في جملتها وتفصيلاتها. من تلك القوانين ذلك القانون الذي يشير إلى أن النمو عملية متصلة تتبع مساراً بعينه. ولكن معدل النمو يختلف ويتباين من مرحلة إلى أخرى. وفي المرحلة الواحدة من جانب إلى جانب تبايناً يعكس فيما يعكس التأثيرات البيئية وينطوي في كل حالة على خصائص فردية مميزة.

ثانياً: الإعاقة الغامضة والإعاقة الصارمة والإعاقة المحيرة كلها كلمات بادئة لتعريف الأوتيزم. أضف لذلك استخدام الباحثين عدة ألفاظ من الممكن أن تقع على متصل واحد، فمنهم من وصف الأوتيزم بأنه يؤثر على أداء الفرد، ومنهم من استخدم لفظ يعيق أداء الفرد، وآخرون فضلوا استخدام وصف الانحراف عن الطبيعي، وهذا يقود إلى نقطة هامة وهي: أن النظرة إلى طبيعة الأوتيزم لابد وأن تكون بعيدة عن الدائرة المغلقة، بمعنى أنه ينبغي أن ينظر إلى الأوتيزم

على أنه متصل له درجات، فلا ينبغي أن تكون النظرة إلى الأوتيزم نظرة سوداوية متشائمة، ولا نظرة بيضاء متفائلة.

ثالثاً: اتفقت معظم التعريفات السابقة على أن الأوتيزم يعرف في ضوء نواتجه، بمعنى أن الأعراض السلوكية الناتجة عنه هي السبيل الوحيد في الحكم عليه، وإن تباينت هذه الأعراض إلا أنها تطوف في رحاب محاور ثلاثة هي:

- الإعاقة في العلاقات الاجتماعية.
- الإعاقة في التواصل الاجتماعي.
- الإعاقة في التخيل الاجتماعي.

ومما سبق يمكن القول أن الأوتيزم اضطراب في قوانين النمو الإنساني، يؤثر على مهام النمو ومعاييره المتباعدة من مرحلة لأخرى ومن شخص لآخر، فيؤدي بالفرد إلى الثبات النسبي عند مستوى معين من النمو الاجتماعي والانفعالي والنفسي، وتنعكس آثاره على أداء الفرد الداخلي (المعرفي والوجداني) والخارجي (السلوكي)، وتتجلى أعراضه في المراحل الأولى من النمو، وتتباين آثاره باختلاف مدى هذا الخلل في قوانين النمو، كما أنه يعد من أصعب اضطرابات النمو لما له من تأثير ليس فقط على الفرد المصاب به وإنما أيضاً على الأسرة والمجتمع الذي يعيش فيه، وتعد التدخلات العلاجية والتدريبية هي السبيل الأساسي للحد من آثار هذا الاضطراب وخصوصاً إذا كانت عملية التشخيص والتدخل العلاجي تتم بشكل مبكر ومن قبل متخصص.

- مدى انتشار اضطراب الأوتيزم:

في البداية يؤكد عبدالرحمن سليمان (٢٠٠٠) على أنه عندما تصل نسبة الإصابة بالأوتيزم لدى الأطفال إلى نسبة ١ : ٢٠٠٠ فإنها بذلك تصبح خمسة أضعاف الإصابة بالسرطان Cancer وعشرون ضعفاً لمرض اللوكيميا Leukemia. وفي حقيقة الأمر فالمتصفح لنتائج الإحصائيات الحديثة المتعلقة بالأوتيزم يمكنه أن يتوصل إلى وجود خطر حقيقي يدهم العالم بأسره وهو اضطراب الأوتيزم نظراً للزيادة المقلقة في معدل انتشاره بين الأطفال فقد أكدت الجمعية الأمريكية للأوتيزم ASA (٢٠٠٦) على أن هناك مولود من كل ١٥٠ مولود يعاني من الأوتيزم وأن هذا يعني أن أكثر من مليون ونصف المليون من الأطفال الأمريكيين يعانون من اضطراب الأوتيزم. وتشير العديد من التقارير الصادرة من مختلف الجهات العالمية المتعلقة بدراسة الأوتيزم أن نسبة الإصابة بالأوتيزم زادت عن فترة التسعينيات بمقدار ١٧٢% وهذا يعني أن الأوتيزم أصبح أكثر الاضطرابات النمائية سرعة وتطوراً وأن معدل نموه السنوي يبلغ ١٧%. ولقد أكد مكتب المحاسبة الأمريكي GAO (٢٠٠٦) على أن عدد الأطفال المصابين بالأوتيزم في المدارس قد ازداد بنسبة تقترب من ٥٠٠% وأن الأوتيزم يكلف الاقتصاد الأمريكي ما يزيد على ٩٠ مليار دولار تخصص سنوياً إلى الخدمات الخاصة التي تقدم لذوي اضطراب الأوتيزم، كما أشار تقرير التربية الخاصة الصادر عن الجمعية الأمريكية للأوتيزم

(٢٠٠٦) أن الأوتيزم سيكلف الاقتصاد الأمريكي في العشر سنوات القادمة ما يزيد على ٤٠٠ مليار دولار. والمتابع لمدى انتشار اضطراب الأوتيزم عبر فترات زمنية متعاقبة يمكنه ملاحظة أنه في عام ١٩٩٠م كانت النسبة ١:١٠.٠٠٠ أما الآن ونحن في مطلع عام ٢٠١١ فنسبة الأوتيزم طبقاً للتقارير الحديثة جداً تشير إلى أنها أصبحت ١:٩٠ لكل عام وتلك زيادة خطيرة ومقلقة جداً، وتعني وبعملية حسابية بسيطة أن العالم يستقبل طفل مصاب بالأوتيزم كل ٥ دقائق وهذا يتفق مع ما أكدته التقرير الصادر عن مكتب التمويل الأمريكي P.F (٢٠٠٨) أن هناك ما يقرب من ٤٢ مليون مصاب بالأوتيزم على مستوى العالم.

وعموماً تجمع التقارير والإحصائيات المتعلقة بالأوتيزم على مجموعة من النقاط الإحصائية التالية:

- نسبة الأوتيزم حالياً تزيد على ١:٩٠ طفل.
- نسبة إصابة الذكور إلى الإناث ٤:١.
- نسبة إصابة المواليد الذكور هي ١:٥٨.
- النسبة المتوقعة لعدد المصابين بالأوتيزم على مستوى العالم في عام ٢٠٢٠ هي ٤٠٠ مليون مصاب.

- الدلائل التشخيصية للأوتيزم:

الأوتيزم كما نعلم هو اضطراب في النمو يتميز ببداية الأعراض قبل تمام سن الثلاث سنوات والسبيل الدقيق لمعرفة تلك الأعراض هي المقابلات التي تتم مع الوالدين الذين يعتبران محوراً هاماً في التعرف على الأوتيزم، فكما أكدت في كتابي السابق فالأوتيزم يحتاج إلى فترة معاشة طويلة مع الطفل المصاب به وذلك لأن الأعراض المصاحبة للأوتيزم تتباين وتختلف من طفل لآخر من حيث النوع والشدة وتظل التقارير الوالدية هي المحك الرئيس لعملية التشخيص وخاصة في مراحل العمر المبكرة. ومن خلال مقابلاتي الدائمة مع آباء وأمهات أطفال الأوتيزم يمكنني القول أن المخاوف الوالدية تنشأ غالباً قبل تمام العام الأول من الميلاد حيث يلاحظ الآباء اختلاف طفلهم عن باقي الأطفال الآخرين في كثير من المناحي، فغياب الكلام البسيط بأحرف بسيطة واختلاف الحركة والعزلة الرهيبة التي يظهرها هؤلاء الأطفال في عامهم الأول من النمو دائماً ما تؤرق آبائهم وتكون بالنسبة للمتخصصين في عملية التشخيص مؤشرات وعلامات دالة لحدوث الاضطراب، ومع أن الوضع الراهن يتيح للمتخصصين والممارسين الحقيقيين لمجال تشخيص الأوتيزم التعرف على الأوتيزم منذ فترة مبكرة أو على الأقل الانتباه إلى وجود شيء غريب يحيط بهذا الطفل إلا أن كثير من الحالات الأخرى تصر على أن تمنح الأوتيزم لقب الإعاقة المحيرة بمعنى أن هناك فئة من الأطفال المصابين بالأوتيزم يعيشون عامهم الأول بصورة طبيعية تماماً بل وأكثر من ذلك قد يعيشون ثلاث أعوام كاملة بدون أي مؤشرات أو منبهات تدل على وجود أي نوع من أي خطر موجود وفجأة تحدث الانتكاسة فيضيع الكلام ويضيع معه التواصل والتفاعل الاجتماعي فيتشتت الانتباه ويختفي الاتصال بالعين.

ولا بد من التأكيد على أن تحديد مجموعة من الدلائل التشخيصية للأوتيزم في مراحل العمر المبكرة عملية ليست سهلة وتحتاج إلى خبرة وممارسة حقيقية، فالسوك الذي يظهره الطفل في عامه الأول أو يحجبه له دلالة هامة وكلينيكية في تشخيص الحالة المتوقعة له، وللتعرف على الدلائل المبكرة للإصابة بالأوتيزم في مراحل العمر المبكرة ينبغي عقد مقارنة بين ما يعرف بالنمو النموذجي وغير ذلك من أنماط النمو الأخرى، ومع قناعتنا التامة بعدم عقلانية أن يسير جميع الأطفال وفق نظام نمائي واحد من حيث السرعة والمظاهر إلا أن نقص أو غياب أحد مظاهر النمو بشكل كامل في الوقت الذي ينبغي أن يظهر فيه هو مؤشر خطورة لحدوث خلل ما. ولتوضيح ما أقصده بذلك ففي العام الأول من ميلاد الطفل يستطيع معظم الأطفال قبل اكتمال تمام العام الأول أن ينتبهوا إلى الأشياء من حولهم، الأصوات، الحركات، الألعاب، وغير ذلك من المثيرات وقد يختلف الأطفال في ذلك بحيث يستطيع بعضهم اكتساب تلك المهارة في الشهر الخامس وبعضهم في الشهر السابع وآخرون قد يتأخرون قليلاً حتى الشهر الثامن أما أن ينتهي العام الأول من دون إظهار هذه المهارة فهذا مؤشر هام على وجود اضطراب ما مصاحب لهذا الطفل.

وعلى الرغم من الاتفاق على مجموعة من الدلائل التشخيصية للأوتيزم في عمر السنوات الثلاثة الأولى كغياب الكلام أو شذوذه والسلوكيات النمطية التكرارية القالبية وضعف مهارات الانتباه والتواصل الاجتماعي إلا أن أكثر المظاهر والدلائل التشخيصية المبكرة جداً للأوتيزم هي غياب الترابط بالطريقة الطبيعية المعتادة مع الآخرين وخاصة الأم. كما يظهر الأطفال المصابين بالأوتيزم بعض العلامات المبكرة وخاصة في العام الميلادي الأول كصعوبات تنظيم الحافز وصعوبات النوم والحساسية غير العادية للمثيرات وخاصة التلامس الجسدي.

وتشير نتائج الدراسات التي اهتمت بتشخيص الأوتيزم والتعرف على دلالاته بشكل مبكر إلى أن أكثر الدلائل التشخيصية انتشاراً في وقت مبكر من مرحلة النمو هي ضعف الانتباه البصري والتجاوب الوجداني للمثيرات الاجتماعية وغير الاجتماعية، فمعظم الأطفال الرضع المصابين بالأوتيزم يكون انتباههم البصري بالنسبة للآخرين ضعيف جداً، كما أن قدرتهم على التعلق بالآخرين أو البحث عنهم عادة ما تكون منخفضة مقارنة بالأطفال سليمي النمو، كما يتميز هؤلاء الأطفال بغياب الابتسامة الصريحة التي دائماً ما تعتري أوجه الرضع عند محاولات مداعبتهم وحملهم. كما يعد ضعف القدرة على الانتباه عند مناداة الطفل بإسمه خاصة في سن عشرة شهور من أكثر الدلائل التشخيصية المبكرة للإصابة بالأوتيزم، فقد قام بارانك Baranek (١٩٩٩) بدراسة مقارنة بين مجموعة من الأطفال المصابين بالأوتيزم ومجموعة أخرى ضابطة من سليمي النمو حيث كان متوسط أعمار المجموعتين تسعة أشهر كانت الدراسة منصبة على السلوكيات الاجتماعية والمعرفية المبكرة (النظر-التحديق-الاستجابة للاسم-استجابة للمس الاجتماعي-التعبيرات الوجدانية) وكذلك السلوكيات التكرارية وسلوكيات التجنب، وقد توصلت الدراسة إلى أن أكثر الدلائل التشخيصية المميزة للأوتيزم في المراحل العمرية المبكرة هي الاستجابة السيئة تجاه مناداة الطفل باسمه، هذا ولقد أكدت الدراسة على أن الأوتيزم يتضح

ويستدل عليه في الأشهر الأخيرة من العام الأول للميلاد ليس فقط من خلال الاستجابة السيئة للمناداة بل أيضاً من خلال الاهتمام المنخفض بالمشيرات البصرية غير الاجتماعية وكذلك من خلال المشيرات الحسية غير العادية. وفي دراسة أخرى قام بها أوسترلينج (Osterling ٢٠٠٢) بهدف الوصول إلى أكثر الدلائل التشخيصية المبكرة للأوتيزم من خلال تحليل تلك السلوكيات الصادرة من مجموعة كبيرة من الأطفال ممن تتراوح أعمارهم من عشر إلى اثنا عشر شهراً، توصلت الدراسة إلى أن أطفال الأوتيزم يختلفون عن الأطفال العاديين في نقطتين هامتين هما: التوجه نحو الاسم وكذلك التوجه نحو الأشخاص علاوة على إهمال الاهتمام بتلك الأشياء التي يمسكها الأشخاص.

وتفترح العديد من الدراسات الأخرى التي قارنت سلوكيات أطفال الأوتيزم في مرحلة عمرية مبكرة أقل من عامين بسلوكيات مجموعة من الأطفال الآخرين سواء سليمي النمو أو مضطربي النمو أن أكثر الدلائل التشخيصية المعبرة عن الأوتيزم في مراحل العمر المبكرة تتمثل في ضعف عملية التفاعل الاجتماعي سواء الثنائي منه أو الثلاثي وهو ما يمكن التعبير عنه بمصطلح الانتباه المشترك، بالإضافة إلى مجموعة أخرى من السلوكيات التي تتمثل في تفضيل العزلة وضعف التواصل بالعين ونقص الاهتمام بالأنشطة والألعاب التفاعلية. ومع الاستمرار في عملية النمو يبدأ ظهور مزيد من العلامات والدلائل التشخيصية للأوتيزم والتمثلة في نقص الوعي بالآخرين والتقليد المعاق أو الناقص لسلوكيات الآخر واللعب الاجتماعي الغريب بالإضافة إلى ضعف القدرة على اللعب التخيلي والتواصل الاجتماعي الفعال مع الأقران. ومن الجدير بالذكر هنا التأكيد على السنوات الأولى في عمر أطفال الأوتيزم تتميز بتأخرات وانحرافات نمائية في جوانب معينة دون غيرها، وأن هذه الانحرافات في عملية النمو تستمر وتتجلى بصورة أكبر مع تقدم الطفل في العمر وخاصة إذا ما لم يتعرض إلى ما يعرف بعملية التدخل المبكر الناجم عن تشخيص صحيح مبكر أيضاً، وتتمثل تلك المظاهر النمائية المعاقة في الأوتيزم في مهارات التواصل والتكيف بالإضافة إلى المهارات المعرفية. فأطفال الأوتيزم غالباً ما يفتقدون القدرة على التخطيط والمرونة في التفكير والعمل. ولقد أوضحت الدراسات التي قارنت بروفيلات النمو لأطفال الأوتيزم والأطفال ذوي اضطرابات أخرى للنمو ما يلي:

- يعاني معظم أطفال الأوتيزم من تأخر نسبي في المهارات الاجتماعية بينما يظهرون تقدماً ملموساً على مستوى المهارات الحركية.
- بعض أطفال الأوتيزم يمرون بمشكلات طفيفة أثناء اكتسابهم المهارات الحركية المختلفة كالتقليد الحركي والتنسيق.
- إن أكثر السلوكيات المميزة لأطفال الأوتيزم هي نقر الأصابع وهز الجسم وغياب الاستجابة الطبيعية الصحيحة للمثيرات.

ومع النمو الزمني لطفل الأوتيزم وصولاً إلى سن الثلاث أو الأربع سنوات يكون سلوكه مختلف نوعاً ما ويمكن تمييزه عن سلوكيات الأطفال الآخرين سواء عاديين أو معاقين، إذ يصبح التوظيف الاجتماعي والتواصل أقل تباعداً من مساراته المتوقعة أثناء هذه الفترة وفقاً لمنحنى

النمو النموذجي، ففي هذه المرحلة العمرية يلاحظ على طفل الأوتيزم ضعف العلاقات الطبيعية مع الأقران وغياب أو محدودية اللعب الاجتماعي علاوة على ظهور السلوكيات النمطية التكرارية بصورة أكثر حدة وقلبية. وبوجه عام يمكن القول أن الأعطاب التي يعانيها أطفال الأوتيزم في السلوك والفهم الاجتماعي هي أكثر الدلائل المميزة للأوتيزم وتتمثل هذه الأعطاب منذ مرحلة الميلاد وحتى المراحل المتأخرة في الطفولة في فشل تكوين العلاقات والصدقات مع الأطفال الأقران ونقص الترابط الطبيعي مع أفراد الأسرة وتفضيل الوحدة والعزلة والاتصال البصري الضعيف واستخدام الإيماءات بشكل ضئيل جداً ونقص المبادرة في عملية التواصل. وعلى أية حال، يعد الدليل التشخيصي للأمراض النفسية الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي DSM-IV (١٩٩٤) أحد المحكات الرئيسة لعملية التشخيص المتعلقة بالإصابة بالأوتيزم، وفيه يشخص الأوتيزم طبقاً لمدى توافر علامة واحدة في كل جزء أ، ب، ج بالإضافة إلى ستة على الأقل من المجموع:

أ) خلل في التفاعل الاجتماعي: ويتجلى فيما يلي:

- (١) العجز في استخدام السلوك غير اللفظي (الإيماءات وتعبيرات الوجه)
- (٢) الفشل في تنمية العلاقات مع الآخرين وفقاً لمستوى النمو.
- (٣) نقص الاهتمام والتفاعل مع الآخرين.

ب) ضعف كفي في عملية التواصل: ويتجلى فيم يلي:

- (١) عدم النطق أو تأخر في اكتساب القدرة على الكلام.
- (٢) ليس لديه قدرة ولا رغبة في البدء أو الاستمرار في الحديث والكلام التلقائي.
- (٣) ترديد بعض الكلمات بصفة متكررة/ أو استعمال كلمات غريبة غير مفهومة.
- (٤) ضعف مهارات اللعب التخيلي والقدرة على التقليد الاجتماعي.

ج) نشاطات وأفعال متكررة: ويتجلى فيما يلي:

- (١) الانشغال بنشاط أو نشاطين بصفة متكررة ومحددة.
- (٢) الانشغال الدائم بأجزاء من الأشياء وليس بأكملها.
- (٣) حركات عضلية متكررة (ررفة باليدين أو الأصابع - دوران حول الذات).
- (٤) انعدام المرونة والتمسك بالروتين (القلبية).

كما قدمت منظمة الصحة العالمية WHO (١٩٩٤) دليلاً تشخيصياً للأوتيزم يشتمل على ما

يلي:

أ) العجز في النمو في واحدة على الأقل من:

- ١- اللغة المستخدمة في عملية التواصل.
- ٢- التفاعل الاجتماعي مع الآخرين.
- ٣- اللعب الرمزي والتخيلي والوظيفي.

ب) العجز في التفاعل الاجتماعي:

- ١- الإخفاق في الاتصال بالعين، وانعدام لغة الجسد.

- ٢- قلة الاستمتاع في مشاركة الآخرين.
 - ٣- العجز في الاستجابات العاطفية تجاه الآخرين.
 - ٤- الفشل في نمو العلاقات التي تتضمن مشاركة الاهتمامات والأنشطة والمشاعر مع الآخرين.
- (ج) العجز الوصفي في الاتصال:
- ١- تأخر الكلام.
 - ٢- الشذوذ في نبرة الصوت.
 - ٣- ضعف المبادأة في عملية التواصل.
 - ٤- البغائية.

وأجمع روبرز Roeyers (١٩٩٥) أهم العلامات والدلائل المميزة للأوتيزم في النقاط

التالية:

- مقاومة التغيير.
- الهلوسة أثناء النوم.
- الإصرار على الروتين.
- الصعوبة في فهم الانفعالات.
- فقدان الاستجابة للآخرين.
- ضعف القدرة العقلية العامة.
- ترديد الكلمات دون فهم لمعناها.
- قصور في التواصل اللفظي وغير اللفظي.

ويذكر محمد ابوحلاوة (٢٠٠٨) أن أكثر الدلائل وأبرزها في عملية تشخيص الإصابة بالأوتيزم تتبدى ما بين الشهر الثلاثين والشهر السادس والثلاثين من الميلاد، وتتمثل هذه الدلائل في:

- ضحك أو قهقهة غير مناسبة.
- عدم الخوف من الخطر.
- عدم حساسية للألم.
- مقاومة رفض (احتضان أو تدليل الآخرين له..).
- لعب تكراري روتيني غير عادي؛ مهارات بدنية أو لفظية غير عادية..
- تجنب التواصل البصري..
- تفضيل الوحدة والانفراد بالذات.
- صعوبة في التعبير عن الاحتياجات؛ وربما استخدام الإيماءات..
- تعلق مرضي غير مناسب بالأشياء..
- استجابة غير مناسبة للأصوات، وربما عدم استجابة على الإطلاق..
- تدور الأشياء؛ أو الدوران السريع حول الذات..
- صعوبة في التفاعل مع الآخرين..

• رفض التغير والإصرار على الروتين.

إن عملية التشخيص المتعلقة بالأوتيزم تتوقف على الحصول على تفاصيل التاريخ التطوري للطفل من الوالدين والتشخيص الدقيق لمهارات الطفل وأوجه قصوره وإعطاء الوقت الكافي لسماع التفاصيل من الوالدين. ولقد أشار بيننتو و روجرز Bennetto & Rogers (١٩٩٦) إلى أنه إذا كان الغرض من التشخيص هو تحديد وجود الأوتيزم من عدمه، فعملية التقييم هي عملية تحديد نقاط الضعف والقوة واحتياجات الفرد. وأكد هشام الخولي (٢٠٠٧) على أن عملية تشخيص الإصابة بالأوتيزم ليست بالعملية السهلة فهي إضافة إلى ما تحتاج إليه من مماثلة وموائمة، إلا أنها عادة ما يجب أن تبدأ بالفحص الطبي الشامل لأجهزة السمع، وفحص أجهزة الكلام لتبيان ما إذا كان هذا الطفل أو ذاك يعاني من صمم عضوي أو يعاني من البكم، ثم يلي ذلك ملاحظة دقيقة من قبل الوالدين لسلوكيات الطفل التي تحدث خلال مواقف الحياة الواقعية وخاصة تلك السلوكيات التي تتعلق بالأوتيزم ومعدل تكرارها.

- التشخيص الفارق للأوتيزم:

ذكر عادل عبدالله (٢٠٠٢) أن مصطلح الاضطراب النمائي العام أو الشامل Pervasive Developmental Disorders يستخدم في الوقت الراهن للإشارة إلى تلك المشكلات النفسية الحادة التي يبدأ ظهورها خلال مرحلة المهد، ويتضمن مثل هذا الاضطراب قصوراً حاداً في نمو الطفل المعرفي، والاجتماعي، والانفعالي والسلوكي، مما يؤدي بطبيعة الحال إلى حدوث تأخر عام في العملية النمائية بأسرها، إذ يرجع تسمية هذا الاضطراب بالمنتشر إلى أنه يترك أثراً سلبية متعددة على الكثير من جوانب النمو المختلفة. ومن الجدير بالذكر أن مصطلح الاضطرابات النمائية الشاملة والذي يختصر بـ (PDD) طبقاً لتصنيف الـ (DSM-IV) يشتمل على: اضطراب الأوتيزم، ومتلازمة اسبرجر (AS) Asperger syndrome وكذلك متلازمة ريت Rett's syndrome وأخيراً الاضطراب التفككي Disintegrative disorder فهذه الاضطرابات لها معايير تشخيصية محددة يمكن الرجوع لها في عملية التشخيص، أما تلك الحالات من الاضطرابات والتي لا ينطبق عليها أي معيار من المعايير الخاصة بأحد الاضطرابات السابقة بشكل كامل، يطلق عليها " الاضطرابات النمائية غير المحددة " وتختصر بـ (PDD-NOS) أي " Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified ".

إن تشخيص اضطراب الأوتيزم ليس بالعمل البسيط وكثيراً ما يشوبه خلط بينه وبين كثير من الاضطرابات الأخرى، نظراً لأن الأوتيزم ليس متلازمة حقيقية. بمعنى أنه قد يأتي في أكثر من صورة، وقد يظهر بعض الأطفال مظهراً أو مظهرين منه دون أن يظهروا جميع سماته بشكل كامل الأمر الذي دعى الكثيرين بوصف الأوتيزم بالطيف " spectrum ". ولم يقف الأمر عند حد خلط تشخيص الأوتيزم بباقي الاضطرابات النمائية الأخرى بل امتد الخلط ليشتمل

الفصام واضطرابات الكلام والإعاقة العقلية وغيرها. الأمر الذي جعل الوصول لأطفال الأوتيزم عملاً ليس يسيراً بل يتطلب دقة ومرجعية علمية ومعرفة جيدة. فالأطفال المصابون بالأوتيزم يظهرون مهارات خاصة أكثر بكثير من تلك المهارات التي يستطيع المتخلفون عقلياً من إظهارها.

إن المتخلف عقلياً لديه اضطراب واضح في الذاكرة إذ لا يستطيع تخزين المعلومات التي يحتاجها في مواقف تالية، بينما الأوتيسي (طفل الأوتيزم) لديه ذاكرة جيدة بالنسبة للمكان والزمان، ولكنه يعاني اضطراباً واضحاً في مهمة الإدراك. وفي دراسة أجراها ستينهاسين و ميتزك Steinhausen & Metzke (٢٠٠٤) على عينة من أطفال الأوتيزم قوامها ٨٤ طفلاً ممن تتراوح أعمارهم ١٠ سنوات للوصول إلى بروفيل سلوكي يميز أطفال الأوتيزم عن الأطفال المتخلفين عقلياً، وذلك باستخدام قائمة للسلوك النمائي (التطوري)، توصلت نتائجها إلى أن أطفال الأوتيزم يعانون بشكل أكبر من أطفال التخلف العقلي من القلق و الاستغراق المسرف في التفكير الذاتي ومن اضطراب القدرة على التواصل. وفرق بارثاليمي Barthelemy (١٩٩٢) بين الأوتيزم والتخلف العقلي معتمداً على مهارات التفاعل والتواصل الاجتماعي، فيؤكد على أن الأطفال المتخلفين عقلياً قادرون على تحقيق تفاعل اجتماعي مع الآخرين بينما يعجز أطفال الأوتيزم عن ذلك. واعتمد راتجرز ورفاقه Rutgers et al (٢٠٠٧) على مهارات التعلق attachment بالوالدين في التفرقة بين أطفال الأوتيزم وأطفال التخلف العقلي، ليتوصلوا إلى أن أطفال التخلف العقلي يستطيعون التعلق بشكل ايجابي بأبائهم ومشاركتهم وجدانياً بينما يعجز الأوتيسيين في ذلك. وفي دراسة مقارنة أجراها انجرام ورفاقه Ingram et al. (٢٠٠٧) للتفريق بين أطفال الأوتيزم وأطفال التخلف العقلي والأطفال العاديين. توصلوا إلى أن أطفال الأوتيزم أكثر معاناة فيما يخص المشكلات الاجتماعية بشتى أنواعها مقارنة بالمتخلفين عقلياً وبالعاديين.

وحدد جمال الخطيب وآخرون (٢٠٠٧) النقاط التي يتميز بها الأوتيزم عن التخلف العقلي فيما يلي:

- الأطفال المعوقون عقلياً ينتمون أو يتعلقون بالآخرين وهم نسبياً لديهم وعي اجتماعي ولكن لا يوجد لدى أطفال الأوتيزم تعلق حتى مع وجود ذكاء متوسط لديهم.
- القدرة على المهمات غير اللفظية وخاصة الإدراك الحركي والبصري ومهارات التعامل موجودة لدى أطفال الأوتيزم ولكنها غير موجودة لدى أطفال التخلف العقلي.
- اللغة والقدرة على التواصل مختلفة بين أطفال الأوتيزم وأطفال التخلف العقلي، فكمية واستخدام اللغة للتواصل تكون مناسبة لمستوى ذكاء الطفل المعوق عقلياً ولكن لدى أطفال الأوتيزم يمكن أن تكون اللغة غير موجودة وإن وجدت فإنها تكون غير عادية.
- نسبة وجود العيوب الجسمية في الأوتيزم أقل بكثير من العيوب الجسمية لدى الأفراد المعوقين عقلياً وهذا يدعم ما أشار إليه كانر سابقاً من أن أطفال الأوتيزم يميلون إلى أن يكونوا جذابين من الناحية الجسمية.

- يبدي أطفال الأوتيزم مهارات خاصة في مجالات الذاكرة، الموسيقى، الفن،... الخ، وهذا لا يوجد لدى الأفراد المعوقين عقلياً.

- السلوكيات النمطية الشائعة لأطفال الأوتيزم تشمل حركات الذراع واليد وكذلك الحركات مثل التآرجح، أما المعوقون عقلياً فهم يختلفون في نوع السلوك النمطي الذي يظهرونه.

ولقد أكدت رابية إبراهيم (٢٠٠٣) على أن اضطراب اسبرجر AS يدخل تحت طيف الأوتيزم وقد اكتشفه طبيب نمساوي يدعى "هانز اسبرجر" في عام ١٩٤٤، وعرف بشكل كبير في عام ١٩٨١ ودخل ضمن تقسيمة الأمراض النفسية عام ١٩٩١، وقد وصفت هذه المتلازمة تكون أكثر في الذكور، ومن أعراضها الانعزالية وضعف العواطف وكذلك التواصل الاجتماعي، وهنا يكون الطفل ذكاءه طبيعياً أو في بعض الأحيان معدل ذكاءه أعلى من الطبيعي ولا يوجد لديه أي تأخر في الكلام، أي أن قدرته على الكلام جيدة ولكن مشكلته تكمن في ضعف التواصل الاجتماعي. وأشار جازيودين Ghaziuddin (٢٠٠٥) على أن مصطلح اضطراب أو متلازمة اسبرجر يستخدم في الوقت الحالي للإشارة إلى أطفال الأوتيزم ذوي مستوى الذكاء المرتفع والقدرة الجيدة على الكلام، كما أنه يستخدم لوصف الأطفال الذين يعانون من مشكلات في عملية التفاعل الاجتماعي.

وأكد هشام الخولي (٢٠٠٧) على أن اضطراب اسبرجر يعد أحد الاضطرابات النمائية الشاملة التي مازالت تشهد جدلاً حول ضمه أو عدم ضمه ضمن الأوتيزم، فيعتقد البعض أن اضطراب اسبرجر هو اضطراب منفصل يختلف عن اضطراب الأوتيزم في حين أن البعض الآخر ينظر إليه باعتباره شكلاً من أشكال الأوتيزم وأن الفرق بينهما يكمن في درجة وشدة الإعاقة، فأصحاب وجهة النظر الأولى ترى أن الطفل المصاب باضطراب اسبرجر يتمكن من التحدث بوضوح قبل سن الرابعة وتفكيره واقعي وحرفي ويمكنه تركيب الجمل والمفردات اللغوية بشكل يقارب الحديث الطبيعي، وبذلك تعد اللغة بشكل عام أفضل لديه بمقارنته بالطفل الأوتيزم. ولقد ذكر بولر Bowler (١٩٩٢) أن الأطفال المصابون باضطراب اسبرجر يستطيعون على خلاف أطفال الأوتيزم الاستجابة بشكل مناسب على اختبارات التصور العقلي. كما أشار تقرير منظمة الصحة العالمية WHO (١٩٩٣) على أن أطفال اسبرجر يتمتعون بقدرة لغوية ولغوية جيدة، ويعانون من السلوكيات الاجتماعية غير الطبيعية، بينما يعاني أطفال الأوتيزم من مشكلات الكلام واللغة. وذكر هاريس Harris (١٩٩٦) أن التاريخ المرضي لأطفال الأوتيزم يوضح قصور في الاستجابات الاجتماعية ومحدودية كبيرة في مهارات التواصل الاجتماعي بشكل أكبر من الأطفال المصابين باضطراب اسبرجر. وحدد سايلونيير وكليين Saulnier & Klin (٢٠٠٧) أن معامل الذكاء اللفظي Verbal IQ لدى أطفال الاسبرجر أعلى بكثير من نظيره لدى أطفال الأوتيزم.

وذهب كوياما ورفاقه Koyama et al. (٢٠٠٧) إلى أن أطفال اسبرجر يتفوقون على أطفال الأوتيزم في حصيلة المفردات اللغوية Vocabulary وكذلك في القدرة على الفهم

Comprehension بينما يتفوق أطفال الأوتيزم على أطفال اسبرجر في القدرة على تشفير المعلومات. كما أكد أحمد عكاشة (١٩٩٢) على أن العجز الرئيسي في المصابين بزملة ريت أو متلازمة ريت Rett's Syndrome يتمثل في النخبط والترنح في المشي وفقدان الاتزان الحركي للأطراف والحركات اليدوية النمطية والتي تتمثل في عصر اليدين أو لف اليد حول الأخرى مع وضع الذراعين في حالة انثناء أمام الصدر. ورأى إيلوي و كريستودولوا Ellaway & Christodoulou (١٩٩٩) أن اضطراب ريت في أبسط صورة كلاسيكية له هو اضطراب نمائي يصيب الإناث، وتتبدى مظاهره في ضعف الأداء المعرفي بوجه عام، وهو صورة مدمجة للتخلف العقلي ومتلازمة داون Down Syndrome. ومن الجدير بالذكر أيضاً أن الإصابة بالريت كما أشار كامبل ورفاقه Campbel et al. (١٩٩١) ترجع في أصلها كنتيجة لتلف في المخ أو في النخاع الشوكي أو في المخيخ، وبوجه عام فاضطراب ريت يكون نتيجة لتلف في بنية الجهاز العصبي، أما الأوتيزم فهناك العديد من المسببات له تختلف من وراثية إلى بيئية.

- الخلل الاجتماعي خاصة مميزة في الأوتيزم:

على الرغم من أن العيوب الاجتماعية في الأوتيزم قد تم التأكيد عليها مبكراً في أعمال كانر عام ١٩٤٣م إلا أن بعض المظاهر الاجتماعية قد تنشأ وتتطور مع الوقت مع الأفراد المصابين بالأوتيزم وخاصة إذا ما تعرضوا إلى برامج تدخل وتأهيل بشكل مبكر، ومع ذلك فحتى ذوي التوظيف المرتفع من المصابين بالأوتيزم يعانون من مشكلات رئيسية في العلاقات الاجتماعية مع الآخرين، ومن خلال المقابلات الدائمة مع الأطفال المصابين بالأوتيزم يمكن ملاحظة هذه الحدة في الخلل الاجتماعي الموجودة في الأوتيزم. فطفل الأوتيزم يفضل قضاء معظم وقته في نشاط فردي وربما يفشل في الاستجابة بشكل مناسب مع الأشخاص الغرباء عنه، وربما في كثير من الأحيان يبدي اهتماماً بسيطاً بالتفاعل الاجتماعي حتى مع والديه، كما أن الأطفال الأكبر سناً يظهرون ترابط محدود على المستوى العاطفي الوجداني حتى مع أقرب الناس بما فيهم الوالدين وغالباً ما يبدو سلبية تجاه محاولات التفاعل الاجتماعي معهم كما أن أكثر ما يميزه من حيث النواحي الاجتماعية هو القدرات المحدودة على فهم دوافع الآخرين تجاههم. وعموماً فالمصابين بالأوتيزم غالباً ما يظهرون العيوب الاجتماعية التالية:

- عجز نوعي في تكوين إطار من التفاعل المشترك مع الآخرين.
- عدم القدرة النسبية على فهم مشاعر الآخرين وتوجهاتهم.
- الاعتماد شبه الدائم على تعبيرات نمطية محددة وتقليدية.
- ضعف القدرة على استخدام الرموز غير اللفظية لصياغة التفاعل الاجتماعي.

وعموماً يظهر الأطفال الرضع وكذلك الأطفال الأكبر سناً إخفاقات متعددة في جوانب مختلفة للمعالجة الاجتماعية وخاصة فيما يعرف بالتحديق والانتباه المشترك، وكذلك اللعب وسلوكيات الترابط الاجتماعي والعلاقات بالأقران والنمو الوجداني والعاطفة، فالأطفال الرضع يأتون العالم ولديهم دافعية وقدرة على البدء في تكوين علاقات اجتماعية فورية مع القائمين على رعايتهم وخاصة الأم، وغالباً ما يظهر الرضع حديثي الولادة استجابات ملموسة تجاه المثيرات

الظاهرة كالوجوه والابتسامات ولديهم قدرة فطرية على التحديق في أوجه القائمين على رعايتهم، ففي النمو النموذجي يظهر الأطفال الصغار انتباهاً انتقائياً للمثيرات الاجتماعية، وانتباهاً تفضيلياً للوجوه البشرية، وبحلول الشهر الرابع من العمر يستطيع الرضع تمييز اتجاه تحديق الشريك التفاعلي وبالتالي ففي الشهر الرابع يدرك الرضيع الحركة المصاحبة لتعديل الحملقة كرمز توجيهي.

والتعبيرات الوجهية والاتصال بالعين هما الأسلوبان الأكثر تكراراً للتواصل بين الطفل الرضيع وأمه خاصة في مرحلة ما قبل الكلام، وتشتمل هذه العمليتان التعبيرات الوجهية والاتصال بالعين على ما يعرف بتقاسم الحالات الوجدانية، ومما لاشك فيه أن هذا الحوار الوجهي بين الرضيع وأمه يوفر سياقاً هاماً لعملية التنشئة الاجتماعية في وقت مبكر جداً، وبذلك يوفر فرصاً هامة للتعلم، وبينما يقضي الطفل الرضيع سليم النمو نسبة كبيرة من وقته وخاصة في مراحل نموه المبكرة في الاتصال بالعين مع من يقوم برعايته وخاصة الأم يفشل طفل الأوتيزم في تكوين هذا النمط من التحديق وهذه هي البداية الحقيقية للخلل الاجتماعي الذي يعانيه أطفال الأوتيزم طيلة حياتهم. وفي الغالب يجمع معظم آباء أطفال الأوتيزم على أن أطفالهم المصابين بهذا الاضطراب لا يبدوون اهتماماً يذكر بملامح وجه الآخر، إذ يجمع أكثر من ٩٠ % من آباء أطفال الأوتيزم أن أطفالهم غالباً ما يتجنبون الاتصال بالعين.

كما أن معظم الدراسات تؤكد على أن الدافع الاجتماعي المبكر في حياة المواليد هو الاهتمام بالصوت البشري وخاصة صوت الأم، ويمكن لأي أحد منا أن يلاحظ التفاف الطفل تجاه صوت أمه عندما تدخل عليه غرفته أو عندما تتحدث مع آخرين من حوله وهذا يتبدى جلياً منذ الشهر الرابع تقريباً، وتشمل هذه التواصلات الصوتية بين الرضيع وأمه شكلاً هاماً للتبادل الاجتماعي المبكر أي قبل مرحلة الكلام. أما في الأوتيزم فالوضع مختلف تماماً، إذ تغيب هذه التبادلات والانتباهات الصوتية بالنسبة للطفل الرضيع ذوي اضطراب الأوتيزم فمعظم هؤلاء الأطفال لا يظهرون تفضيلاً لأي صوت دون غيره بما فيه صوت الأم وهذا يفسر أن كثيراً من آباء هؤلاء الأطفال يشكون في قدرة أطفالهم على السمع وبالتالي يتوقعون إصابتهم بالصمم. ومع ذلك أيضاً قد يدهشنا بعض أطفال الأوتيزم بانتباهات صوتية غريبة جداً فمع عدم انتباههم لصوت الأم أو أصوات من يقومون برعايتهم قد يظهرون اهتماماً غريباً بأصوات غريبة كصوت رنين الهاتف أو صوت تشغيل احد الأجهزة الكهربائية من خلال الريموت (كصوت الصافرة الناجمة عن تشغيل جهاز التكييف مثلاً). وبالإضافة إلى الخلل الاجتماعي الملحوظ في بداية حياة طفل الأوتيزم والمتمثل في ضعف التحديق وضعف الانتباه إلى الأصوات الأليفة وخاصة صوت الأم يمتد هذا الخلل الاجتماعي إلى مرحلة ما قبل الكلام في حياة أطفال الأوتيزم إذ يظهرون أصواتاً شاذة يعجز الآباء على فهمها أو تفسيرها كما أنهم يظهرون معدلات بسيطة من التواصل قبل اللفظي وكذلك مدى ضيق من السلوكيات التواصلية وخاصة تلك التي تخص التنظيم، وعموماً تؤكد معظم الدراسات الحديثة في مجال الأوتيزم على أن ضعف وانخفاض

القدرة على الاهتمام والإنصات إلى أصوات الآخرين هي خاصية أساسية في الناحية الاجتماعية لدى أطفال الأوتيزم.

إن غياب أو ضعف القدرة على التحديق لدى أطفال الأوتيزم وما يصاحبه من انخفاض ملحوظ في القدرة على الانتباه للأصوات المحيطة يصاحبه في كثير من الأحيان ضعف فيما يعرف بالقدرة على البناء المشترك للمعنى الوجداني المشترك بين الطفل والقائم على رعايته، وهذا ما دفع هشام الخولي (٢٠١٠) على التأكيد على أن غياب أو ضعف الانتباه المشترك هو خاصية مصاحبة دوماً لأطفال الأوتيزم، والانتباه المشترك هو مهارة تواصلية اجتماعية غير لفظية تتمثل في مشاركة الطرف الآخر لخبرة أو حدث ما، فعندما تمسك الأم لعبة معينة يلاحظ أن الطفل وخاصة سليم النمو يمكنه الانتباه إليها وكذلك الانتباه إلى اللعبة التي في يديها ويصاحب هذا الانتباه في كثير من الأوقات ابتسامات أو أصوات تدل على الفرح والسرور، ولقد حاول العديد من الباحثين دراسة الانتباه المشترك بين الأطفال الرضع ذوي الأوتيزم وغيرهم من الأطفال سليمي النمو أو متأخرى النمو ومنهم على سبيل المثال داوسون واوسترلنج Dawson & Osterling (١٩٩٤) وذلك من خلال مراجعة تسجيلات الفيديو التي تم لهم أثناء فترة تفاعلهم مع آبائهم في المنزل فكانت النتائج تشير دائماً إلى أن الأطفال المصابين بالأوتيزم غالباً ما تكون قدرتهم على الانتباه المشترك أقل بكثير مقارنة بالأطفال متأخرى النمو وأقل بكثير جداً مقارنة بالأطفال سليمي النمو.

ومع مرور الوقت والسير في عملية النمو يتحول هذا العجز في عملية الانتباه المشترك ليتبدى في صور أخرى مع السن والعمر الزمني وعلى رأسها غياب ما يعرف بالإيماءات والتلميحات التي يمكن ملاحظتها عند الأطفال المصابين بالأوتيزم والبالغ أعمارهم سبع أو ثمان أعوام. إن غياب أو ضعف القدرة على الانتباه والانتباه المشترك يؤدي بصورة حتمية إلى ضعف الأطفال المصابين بالأوتيزم على القدرة على التقليد والمحاكاة لسلوك الآخرين وهذا جانب آخر من جوانب الخلل الاجتماعي المصاحب للأوتيزم، فأطفال الأوتيزم غالباً ما يظهرون عيوب واضحة في المهام المختلفة لأنواع التقليد، ففي النمو النموذجي أو السوي تعتبر القدرة على التقليد إحدى ميكانزمات النقل الثقافي للمهارات والمعارف الحياتية العامة، فالتقليد يساعد الأطفال بوجه عام على تعلم الأنماط السلوكية البسيطة والمعقدة كما أن التقليد وسيلة هامة وأساسية في عملية التواصل الاجتماعي البيئشخصي، ويوفر التقليد سواء لحركات وإيماءات الجسد والتعبيرات الوجهية والأصوات طريقاً مهنداً ومناسباً والية رئيسة لعملية التواصل الاجتماعي الفعال مع الآخرين في البيئات المحيطة. وهذا الطريق الممهد يمتد من مرحلة الرضاعة وحتى بقية مراحل العمر المختلفة. كما أن المحاكاة وهي العملية إلي يتم فيها تمثيل وتقليد سلوكيات الآخر تسهم بشكل كبير في نجاح عملية التواصل الاجتماعي والنمو البيئشخصي فـللمحاكاة والتقليد وظيفة هامة تتمثل في تقاسم ومشاركة الدوافع والنوايا وخاصة تلك المتعلقة بالحالات الوجدانية والتي بدورها تخدم وظائف هامة أخرى وعلى رأسها عملية التعلم الذاتي. هذا ولقد أكدت العديد من نتائج الدراسات المختلفة التي أجريت على أطفال الأوتيزم على أن هناك صعوبات ومعوقات في

قدرة هؤلاء الأطفال على التقليد والمحاكاة لسلوكيات الآخرين وخاصة تقليد حركات الجسد والتقليد الوجهي-الشفهي، ومع ذلك توصلت نتائج دراسة روجرز Rogers (٢٠٠٣) إلى أن التقليد الوجهي-الشفهي هو أكثر إعاقة مقارنة بتقليد حركات الجسد وهو ما يفسر في كثير من الأحيان غياب الكلام وخاصة الكلام التلقائي لدى كثير من أطفال الأوتيزم، ومن هنا يمكن القول أن المشكلات التي يعانيها كثير من أطفال الأوتيزم في عملية التقليد تؤدي بهم إلى أعطاب ملموسة في نموهم الاجتماعي المعاق أو الناقص طيلة فترات حياتهم المتعاقبة.

ولقد اتفق جالز وجولدمان Gallese & Goldman (١٩٩٨) مع لاقوبوني Lacoboni (١٩٩٩) و ريزولاتي وكرايجيرو Rizzolatti & Craighero (٢٠٠٤) على أن الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم يعانون من صعوبة كبيرة في العديد من جوانب التفاعل الاجتماعي، وأن السبب الكامن وراء هذه الصعوبة مازال مجهولاً بنسبة معينة لحد الآن. وفي السنوات الأخيرة أدى اكتشاف ما يعرف بـ " نظام العصب العاكس " ويختصر بـ (MNS) والموجود في المخ البشري والذي يتألف من مناطق تستجيب لأفعال الذات والآخرين إلى حدوث اهتمام متزايد بدراسة المخ البشري في الأوتيزم كمحاولة جادة للوصول إلى تفسير مقنع لربط الإعاقة الاجتماعية في الأوتيزم بخلل في المخ أو بخلل في نظام العصب العاكس. وفي ذلك أكد كل من ويليام وآخرون Williams et al. (٢٠٠١)، لاقوبوني ودابريتو Lacoboni & Dapretto (٢٠٠٦)، واوبرمان وراماكاندران Oberman & Ramachandran (٢٠٠٧) على أن الوظيفة الرئيسية لنظام العصب العاكس Mirror Neuron System هي تنظيم أداء العقل بالإضافة إلى تنظيم العمليات الاجتماعية والمعرفية والتي تشمل بدورها على القدرة على التقليد ومحاكاة سلوك الآخرين، بالإضافة إلى التحكم في بعض الجوانب الانفعالية كالامباتية، أضف لذلك اللغة.

إن نظرية المرآة المكسورة في الأوتيزم ترجع جذورها كما أكد ديكيوتي وآخرون Decety et al. (١٩٩٧) إلى نتائج تلك الدراسات التي اهتمت بدراسة سلوك التقليد والمحاكاة في الأوتيزم، حيث تقترح هذه النظرية أن الخلل في قدرة أطفال الأوتيزم على التقليد ومحاكاة سلوك الآخرين ما هو إلا نتيجة لخلل في نظام العصب العاكس في المخ، وبالتالي فإن العديد من المؤيدين لهذه النظرية يؤمنون بأن تلف نظام العصب العاكس هو الذي يلعب دوراً رئيسياً في تلك المشكلات التي يعاني منها أطفال الأوتيزم والتي تتمثل في مشكلاتهم الاجتماعية بوجه عام ومشكلات اللغة والكلام والتقليد والمحاكاة بوجه خاص. وكان نتاج هذه النظرية أن أغلق الباب أمام الباحثين النفسيين للبحث في أسباب وطرق علاج تلك النواقص الاجتماعية في الأوتيزم طالما أن الأمر أصبح طبياً بحتاً، وبدأت تثار في الآونة الأخيرة مقولة مؤداها أن هناك خلل في المخ أو في نظام العصب العاكس هو الذي يؤدي إلى تلك المشكلات التي يعاني منها أطفال الأوتيزم. ولكن ينبغي هنا أن نقوم بطرح تساؤل هام وهو: هل التقليد أو محاكاة سلوك الآخرين ما هو إلا مجرد تقليد لحركاتهم وإشاراتهم ؟ وإذا كان هناك عطب أو خلل في نظام العصب

العاكس فلماذا تم تخصيص التقليد والمحاكاة بالتحديد كنتاج رئيسي لهذا العطب دون ربط المشكلات الأخرى به.

تحت عنوان " التقليد أكثر من مجرد انعكاس " أوضح هيزر وآخرون Heiser et al. (٢٠٠٣) أن الذين يؤمنون بأن الخلل في نظام العصب العاكس هو السبب الرئيسي في عدم قدرة أطفال الأوتيزم على التقليد ومحاكاة سلوك الغير يرون أن عملية التقليد بوجه عام عملية محددة تتمثل في التحويل المباشر للمعلومات المرئية إلى مخرجات حركية، وتلك نظرة خاطئة غير علمية، فعملية التقليد والمحاكاة الناجحة لا تقتصر على محاكاة الحركات من جسد لآخر، بل إن التقليد يتطلب عمليات معرفية مختلفة وعديدة منها التحليل البصري (المرئي) وتقييم أهداف الفعل المقلد وانتقاء ما يتم تقليده ومتى يتم تقليده، وهذا يدعونا إلى التصديق بأن الأطفال يقيمون الفعل بشكل عقلائي بالنسبة لهم وهذا يجعلهم يقلدون بعض الأفعال دون الأخرى وهذا بالتأكيد ليس من وظائف العصب العاكس. وتحت عنوان " كلا المرأة ليست مكسورة " أكدت دراسة حديثة قام بها سوثجات وهاملتون Southgate & Hamilton (٢٠٠٨) على أن الوظيفة الأساسية لنظام العصب العاكس ليست هي التقليد، فنظام العصب العاكس هو أكثر نشاطاً بالنسبة للأفعال التكميلية منه بالنسبة للأفعال التقليدية، فنظام العصب العاكس يؤدي وظيفة التنبؤ بالفعل أو فهم أهداف الفعل ولهذا فمن المنطقي أن الخلل في نظام العصب العاكس يعيق هذه الوظيفة أكثر من إعاقته للتقليد، ووفقاً لذلك نجد أن المرضى ذوي الأمراض العصبية النفسية يظهرون تفسيراً سيئاً للفعل وكذلك تقليداً سيئاً إلا أن هناك العديد من الأدلة العلمية تؤكد أن أطفال الأوتيزم لديهم القدرة على استنباط الهدف المراد لفعل فاشل وهذا يؤكد أن نظام العصب العاكس ليس مختلاً في الأوتيزم.

مما سبق يتضح أن أطفال الأوتيزم غالباً ما يفشلون في تقليد أفعال الآخرين، وكانت وجهة النظر القديمة تقوم على أن هذا الفشل نتيجة لعطب وخلل في نظام العصب العاكس، أما الآن فقد تغيرت هذه الوجهة في ظل تلك النتائج التي تؤكد أن أطفال الأوتيزم قادرون على التقليد السليم في مواقف معينة. إن أطفال الأوتيزم يمكنهم التقليد ولكنهم يميلون إلى عدم فعل ذلك، وربما يكون هذا نتيجة عدم قدرتهم على معرفة ماذا ومتى يقلدون، إن التقليد ربما يعتمد على فهم واستغلال الإشارات الاجتماعية التواصلية المنبعثة من الآخرين، فالأطفال العاديين دائماً ما يستغلون رؤيتهم للأفعال والإشارات الاجتماعية ويقلدونها نتيجة قدرتهم على الانتباه لها وتحليلها بطريقة صحيحة. وهذا يؤكد ما نادى به هشام الخولي (٢٠٠٧) من حيث أن أطفال الأوتيزم يعانون من قصور واضح في مهارات الانتباه المترابط أكثر من الأطفال متأخري النمو والأطفال العاديين، حيث يعاني أطفال الأوتيزم من ضعف وقصور في المهارات التي تتطلب الانتباه للآخرين. وعلى الرغم من قناعة كثير من الباحثين والمنظرين في مجال اضطراب الأوتيزم بأن ضعف القدرة على التقليد في المصابين بالأوتيزم هو نتيجة نمو متأخر وليس نمو منحرف والفرق بين المصطلحين يستشعره المتخصصون في علم نفس النمو إلا أن البعض الآخر ومنهم كاربنتر وآخرون Carpenter et al. (٢٠٠٢) يرون أن المشكلة ليست في التأخر بقدر ماهي في

الانحراف بمعنى أن دورة النمو في الأوتيزم غير متأخرة ولكنها تبتعد عن المسار الطبيعي النموذجي، بمعنى أن الخل ليس في تأخر النمو بقدر ما هو خلل في التسلسل الطبيعي للنمو وهذا يستدل عليه في أن النمو الطبيعي للأطفال العاديين يكون من خلال نمو مهارات الانتباه والانتباه المشترك ومن ثم نمو القدرة على التقليد، أما في الأوتيزم فالتقليد والتعلم التقليدي يسبق نمو المهارات الاجتماعية المعرفية ومن بينها الانتباه.

- الأسباب الطبية المحتملة كعوامل للإصابة باضطراب الأوتيزم:

ركزت العديد من تفسيرات الأوتيزم على المعرفة المعاقة لتفسير النواقص الجوهرية في عملية التواصل الاجتماعي، فعلى سبيل المثال يرى أنصار نظرية العقل Theory of Mind أن القصور في النمو الاجتماعي والتواصل للأطفال المصابين بالأوتيزم يرتبط بعجزهم النسبي عن نسب الحالات الذهنية لأنفسهم وللآخرين. ومن المعتقد أن الميكانيزم المعرفي الذي يسمح بتمثيل الحالات الذهنية والنفسية هو ناقص أو غائب لدى معظم أطفال الأوتيزم وطبقاً لهذا الفرض فإطفال الأوتيزم على سبيل المثال لا يميلون إلى المشاركة الوجدانية لأنهم يفشلون في تطوير تمثيلات معرفية للحالات الوجدانية لأنفسهم وللآخرين، وفي تأييد لهذا الرأي أوضح كثير من الباحثين في مجال الأوتيزم أن أطفال الأوتيزم الأكبر سناً لديهم صعوبات في تكوين تمثيلات عقلية أو ذهنية لمعتقدات ورغبات الآخرين، وكما أشار سبيتز وكروس Spitz & Cross (١٩٩٣) فهذا يتضح تماماً من خلال الأداء الضعيف في مهام المعتقد الزائف والخداع.

كما اعتقد الكثير من الباحثين أن السبب الرئيسي للإصابة بالأوتيزم يتعلق بالخلل في عملية التوظيف التنفيذي أو الإجرائي وهذا يتضمن أنظمة الفص الجبهي للمخ. فقد اتفق العديد من العاملين في مجال الأوتيزم على أن هناك خلل ما في وظائف المخ يؤدي بدوره إلى عيوب وظيفية في المصابين بالأوتيزم، فضعف الانتباه والإهمال المكاني والزمني ونقص الوعي بالمشيرات وغيرهم من المشكلات المصاحبة دوماً للفرد المصاب بالأوتيزم هو انعكاس لتلف في المنطقة الخلفية للمخ والذي يتسبب بدوره أيضاً إلى إهمال للجانب الأيسر للحيز البصري وهذا شيء ملاحظ في مسلك كثير من الأطفال المصابين بالأوتيزم، علاوة على الشعور غير المناسب والمعالجة الآلية للمعلومات وصعوبات ترابط المعلومات المعقدة.

إن ميدان البحث المتعلق بإرجاع أسباب الإصابة بالأوتيزم إلى مشكلات في المخ من ناحية الشذوذ الوظيفي أو التركيبي هو أمر وارد ومازال يحتاج إلى كثير من الدراسات والأبحاث الطبية المتعمقة والدقيقة، وما يؤكد ذلك هو ذلك التفاوت الملاحظ في نتائج الدراسات التي أجريت بشأن هذا الموضوع، فقد توصلت العديد من الدراسات إلى وجود اختلاف في بعض مناطق المخ بين بعض أطفال الأوتيزم وبعض الأطفال العاديين وهذا شيء محير فقد لوحظ أن كثيراً أيضاً من الأطفال المصابين بالأوتيزم لا يختلفون من ناحية تركيب ووظيفة المخ عن غيرهم من الأطفال العاديين. ومع ذلك فقد اتفق العديد من الباحثين على أن حجم إجمالي خلايا المخ والتجويف الجانبي في مخ الأفراد ذوي اضطراب الأوتيزم هو في المتوسط أكبر مقارنة

بالعاديين. ولقد أكد كمبر وبايمان (Kemper & bauman 1994) على وجود حجم منخفض للأعصاب الموجودة في مخ ذوي اضطراب الأوتيزم وكثافة زائدة للخلايا في نظام الأطراف (نظام الأطراف هو الجزء الموجود في المخ والمسؤول عن الاستجابات الانفعالية)، كما أكدوا على أن الأفراد المصابين بالأوتيزم ذوي التوظيف المرتفع لديهم شذوذ نوعي واضح فيما يعرف باللوزة، واللوزة هي مكان في المخ يحوي ممرات ضيقة بين الخلايا العصبية وهي المصنع الخاص بالمشاعر والانفعالات والسلوك. كما أن الأفراد ذوي الأوتيزم لديهم شذوذ مكثف في الأنظمة الطرفية الأخرى وخاصة قرن آمون الدماغية وهو ما يصطلح عليه علمياً "الهيبيكامبوس" وهذا الجزء من المخ البشري يحتوي على خلايا معينة من النوع Corpus Callosum وظيفتها الأساسية الربط بين جهتي المخ اليمنى واليسرى. كما يقترح العديد من الباحثين أيضاً أن الخلل في المخ وهو أحد الأسباب المحتملة للإصابة بالأوتيزم يمكن ملاحظته في صورة مبكرة قبل الميلاد، فأتساءل أشهر الحمل وخاصة الأخيرة يلاحظ أن محيط المخ للأطفال الذين فيما بعض يصنفون على أنهم أطفال أوتيزم يكون أكبر من المعدلات الطبيعية ومع ذلك يولدون بمحيط رأسي أصغر نسبياً من العاديين إلا أنهم يمرون بتعاظم سريع في النمو أثناء الشهور الأولى والسنوات المبكرة للعمر وعندما يصلون إلى عامهم الميلادي الثالث وتبدأ الأعراض السلوكية التشخيصية في الظهور عليهم يكون مخ هؤلاء الأطفال أكثر ضخامة من المخ الطبيعي. وعلى الرغم من عدم الوصول إلى تفسيرات علمية عن أسباب صغر حجم مخ أطفال الأوتيزم عند الميلاد مقارنة بالأطفال العاديين إلا أنهم يمرون بتعاظم سريع في النمو أثناء الشهور الأولى والسنوات المبكرة من العمر وخاصة في حجم المخ مقارنة بالعاديين وهذا يمكن تفسيره علمياً من خلال زيادة عدد خلايا المخ وفشل المخ في تهذيب مئات من روابط الشبكات العصبية التي تربط الأعصاب بعضها البعض.

كما توصلت العديد من الدراسات التي أجريت في ميدان البحث عن الأسباب المؤدية إلى الإصابة بالأوتيزم إلى وجود اختلاف نوعي في النواقل العصبية بين الأطفال المصابين بالأوتيزم مقارنة بالأطفال العاديين، وتم تسجيل ارتفاع في مستوى هرمون السيروتونين (هو أحد الناقلات العصبية ويلعب دوراً مهماً في تنظيم مزاج الإنسان ولذا يسمى أيضاً بهرمون السعادة) بالإضافة إلى وجود شذوذ في عملية الأيض مثل التحلل غير الكامل لبروتينات معينة مثل الجلوتين من القمح والكازين من منتجات الألبان وهو ما يفسر تأكيد معظم أخصائي التغذية على ضرورة ابتعاد الأطفال المصابين بالأوتيزم عن تناول القمح لما له من أثر في تعزيز صفو هؤلاء الأطفال وفرط زائد في نشاطهم الحركي. كما قدمت العديد من الدراسات تأكيدات جهرية على أن هناك أدلة علمية تربط الأوتيزم بالشذوذ في النظام المناعي، فمن المعتقد أن النظام المناعي المختل المصاحب في كثير من الأحيان للأوتيزم يتم تدميره وإتلافه من خلال العدوي الفيروسية والتسمم البيئي أو نتيجة تأثير جيني معين، كما أوضحت الدراسات التي طبقت في مجال التوائم المصابة بالأوتيزم أن هناك فرصة كبيرة في إصابة التوائم المتطابقة بالأوتيزم أكثر من التوائم غير المتطابقة، كما يعتقد كثير من الباحثين أن أحد الأسباب الكامنة وراء الإصابة بالأوتيزم هي الوراثة إذ يرون أن هناك ثلاث جينات دائماً ما ترتبط بالإصابة بالأوتيزم بل وأكثر من ذلك تم

التصديق على أن الكروموزومات (٢٢/١٨/١٦/٧/٦/٢) هي المسببة للأوتيزم، وتعتمد هذه التفسيرات على أن الكود الجيني الخاطئ قد يسبب مشكلات نمائية معينة ومنها مشكلات في نمو المخ وهذا يعتبره كثير من الباحثين السبب الرئيس وراء اختلاف حجم المخ لدى المصابين بالأوتيزم مقارنة بالعاديين. كما قدمت العديد من التفسيرات الأخرى للأوتيزم ذات المنشأ الطبي وعلى رأسها مرض الأم أثناء فترة الحمل أو تعرضها لأنواع معينة من الإشعاعات أو تعرضها لمشكلات أثناء عملية الولادة كنقص مستوى الأوكسجين، بالإضافة إلى العدوى الفيروسية التي قد تصيب الأم في مراحل الحمل المبكرة.

- الانتباه والذاكرة في الأوتيزم:

تشير العديد من التقارير والدراسات إلى أن الأفراد المصابين بالأوتيزم لديهم عيوب ونواقص وإعاقات في الانتباه وخاصة ما يعرف بالانتباه البصري-المكاني وكما نعلم جميعاً فالانتباه البصري المكاني يشتمل على ثلاث عمليات أساسية هي: فصل الانتباه عن الهدف الحالي، تحويل الانتباه إلى موقف أو هدف جديد، وأخيراً ربط الانتباه بذلك الموقع المستهدف. ولقد حاول بعض الباحثين دراسة القدرة على فصل الانتباه لدى أطفال الأوتيزم من خلال قدرتهم على التوجيه البصري من خلال بعض المهام البسيطة التي تشتمل على مثيرات ملونة لربط الانتباه بشك آلي، وقد أفادت معظم نتائج هذه الدراسات بأن أطفال الأوتيزم لديهم مشكلة كبيرة في قدرتهم على فصل انتباههم والتحول (التوجه) إلى مثير آخر مهما كانت شدته. كما أن عدم القدرة على فلترة المعلومات والتمييز بين المثيرات المناسبة وغير المناسبة أي توزيع الانتباه بكميات مختلفة بناء على أهميتها هو خاصية مميزة في الجوانب المعرفية في الأوتيزم. وفي أغلب الأوقات فإن أطفال الأوتيزم يعجزون عن تقسيم انتباههم بين الشيء الذي يريدونه والشخص الذي يطلبون منه هذا الشيء وفي هذه الحالة تحديداً يركز أطفال الأوتيزم على الشيء الذي يريدونه ولا يدركون الشخص كشخص وهذا يؤدي بهم إلى ما يعرف بعدم القدرة على تشغيل الانتباه أو على الأقل ضعف القدرة على تشغيل الانتباه وهذا الضعف هو بالتأكيد ناجم عن بقاء عملية المعالجة العقلية للمثيرات. والمشكلة الانتباهية الأشهر في الأوتيزم هي الفشل في تكوين ما يسمى الانتباه المشترك والمحافظة عليه، وهو القدرة على الانتباه لنفس المثير الذي ينتبه إليه شخص آخر، وهذا بدوره يؤدي إلى فشل في تقاسم الخبرات، والانتباه المشترك هو أمر ضروري وأساسي لتعلم اللغة فالطفل يربط الكلمة الجديدة بموضوع الانتباه المشترك والخلل في الانتباه المشترك يؤثر على الطريقة التي بها يتعلم الأطفال ذوي الأوتيزم مفاهيم جديدة.

وبالإضافة إلى تلك المشكلات التي يعانيها ذوي اضطراب الأوتيزم في الانتباه كأحد الوظائف المعرفية الهامة والمحورية، يعانون أيضاً من مشكلات في الذاكرة إذ أن أكثر ما يميز ذاكرة الأفراد ذوي اضطراب الأوتيزم هي الحرفية والجشطالتيه، فالأفراد المصابين بالأوتيزم لا يستطيعون فلترة المعلومات والموضوعات التي يتعرضون لها ولا يستطيعون ضغطها وتقسيمها إلى موضوعات فرعية أو جزئية، ولكنهم يقومون بتخزين الموضوعات في صورة كلية للأحداث والمواقف وهذا لا يعني أن الذاكرة ضعيفة في الأفراد المصابين بالأوتيزم بل العكس تماماً، ولكن

طبيعة عمل الذاكرة في الأوتيزم غالباً ما تكون غريبة نوعاً ما، فلكي يتذكر شخص مصاب بالأوتيزم معلومة ما تعرض لها في موقف ما ينبغي عليه أن يستعرض جميع المعلومات التي تعرض لها في نفس الموقف حتى يصل إلى المعلومة التي يريد، وهذا يعني أن طبيعة عمل الذاكرة في الأوتيزم يميل إلى أنت يعطي كل المثيرات نفس الدرجة من الأهمية سواء كانت مثيرات صغيرة أو كبيرة مناسبة أو غير مناسبة.

كما يقوم الأفراد المصابين بالأوتيزم بتخزين الكلمات الإدراكية في الذاكرة في شكل صور غير معالجة وغير مفسرة وبدون مراجعته أو فلترة وهذه الصور ثابتة لا تتغير مع الوقت وهذا ما دعى ساكس Sacks (١٩٩٥) إلى وصف الذاكرة لدى أفراد الأوتيزم بأنها ذاكرة إدراكية نقية، فهذه الذاكرة تظل بدون تغير لسنوات طويلة.