الفصل الثاني
العوامل المسببة
والنظريات المفسرة للتوحد

ما هو الشيء الذي يسبب التوحد؟ هنا يكمن السر والغموض؟ هل هو مرض عصبي ، أم نفسي ،أم ناتج عن جروح أو مشاكل في الرحم أثناء الولادة ، أو بسبب رفض الأم لابنها أو بسبب خلل في الجينات أو بسبب النقص في بعض المعادن اللازمة للجسم في الطعام .؟

إن هناك اختلافاً كبيراً في آراء المتخصصين في هذا المجال وإن كانت أكثر الأبحاث تؤكد أن أجزاءً من الجهاز العصبي المركزي ، قد لتتطور بالصورة المطلوبة ، ولأسباب غير معروفة حتى الآن ، فهناك ملايين من الخلايا العصبي التي تنمو في الدماغ ، تقوم بعمل توصيلات خاطئة .

النظريات القديمة (النفسية المنشأ) :

اعتقد كانز أن الوالدين ــ خصوصاً الأم ــ يتحملان المسؤولية لإصابة ابنهما بالتوحد لعدم تزويده بالحنان والدفء العاطفي الكافيين ، ولإهمالهما لطفلهما وعدم الاعتناء بتربيته مما يؤدي لاضطراب العلاقة الانفعالية ما بينه وبين أمه والرفض المتبادل بين الطرفين ، بكل ما يترتب على ذلك من آثار سلبية في النمو اللغوي باعتباره وسيلة للتواصل والتفاعل الاجتماعي .

وعارض الكثير من الباحثين هذه النظرية النفسية حيث أشار رتر (Rutter)إلى أن الطفل خلال الفترة الحرجة للتوحد (0– 6)أشهر لا يمتلك

وسائل الإدراك الضرورية لاكتشاف رفض الأم له ، وأشارت دراسات رتر أن الطفل في هذه المرحلة لا يستطع أن يفصل بين ذاته وبين الآخرين ويستعمل الأنا كدلالة على نفسه وعلى الآخرين .

يرى فيها أصحاب وجهة النظر هذه أن إعاقة التوحد سببها الإصابة بمرض الفصام الذي يصيب الأطفال في مرحلة الطفولة وانه مع زيادة العمر يتطور هذا المرض لكي تظهر أعراضه كاملة في مرحلة المراهقة ومن الذين يتبنون هذه *النظرة* singer&wynme .

وبشكل عام نستطيع تلخيص أهم ما جاءت به هذه النظريات النفسية بما يلي :

أن الوالدين للطفل ألتوحدي يكونان أكثر ذكاء – أكثر قلقاً – ولديهم ضعف في دفء العلاقات الأبوية، هذه النظريات ترجح أن سبب التوحد هو ظروف العائلة وتصورها كما يأتي :

ضعف علاقة التواصل بالأم ، وإثارة غير كافية لعواطف الطفل ، أو نتيجة لرفض هذه العلاقة .

الفرضيات الحديثة نسبياً :

أثرت الكثير من الدراسات التي أجريت حول أسباب التوحد إلى تقديم مجموعة كبيرة من الفرضيات المحتملة للتوحد لعل أبرزها :

الفرضيات البيولوجية :

أظهرت بعض صور الأشعة الحديثة مثل تصوير التردد المغناطيسي MRI وPET وجود بعض العلامات غير الطبيعية في تركيبة المخ، مع وجود اختلافات واضحة في المخيخ، بما في ذلك في حجم المخ وفي عدد نوع معين من الخلايا المسمى "خلايا ببرك نجي ، ونظراً لأن العامل الجيني

هو المرشح الرئيسي لأن يكون السبب المباشر للتوحد، فإنه تجرى في الولايات المتحدة بحوثاً عدة للتوصل إلى ألجين المسبب لهذا الاضطراب.

يعتقد بعض الباحثين أن جميع الأفراد المتوحدين لديهم تلف دماغي سواءً كان معروفاً أو فرضياً حيث لم يكتشف إلا جزء بسيط من هذا التلف نتيجة القصور في الأجهزة والأدوات الطبية الحالية ومن الشواهد الدالة على وجود تلف دماغي ما يلي:

أ. مرافقة التوحد للعديد من الأمراض العصبية والصحية والإعاقات المختلفة مثل الإعاقة العقلية والصرع والصعوبات والمشاكل أثناء الحمل والولادة .

ب. وجود نسبة انتشار واحد تقريباً في كل الثقافات والمجتمعات مما ينافي الأسباب الاجتماعية والنفسية للتوحد .

ج. إظهار بعض الاختبارات التصويرية للدماغ اختلاف في تشكيل أدمغة بعض الأفراد التوحيديين .

د. إظهار الرسم الكهربائي للدماغ تغيرات في الموجات الكهربائية عند بعض الأفراد التوحيديين .

إن الدراسات العلمية التي قامت في بداية السبعينات ركزت على الجانب العضوي ودرست الاضطرابات الفيزيولوجية ، فالتوحد كما أثبتت هذه الدراسات ناتج عن خلل عصبي وليس ناتج عن أسباب نفسية أو نفسية اجتماعية ، حيث تلخصت النتائج التي وصلت إليها الأبحاث العلمية في ثلاث نظريات تتمحور حول إثبات وجود خلل ما في الجهاز العصبي الذي أدى إلى الانعزال والتخلف العقلي وعدم القدرة على التواصل اجتماعياً ولفظياً ، ..... الخ.

النظرية الأولى : الشق الدماغي الوسطي :

وتقول هذه النظرية ، تراكم عدد كبير من الخلايا الصغيرة في الشق الدماغي الوسطي وذلك إلى أسباب معينة أدت إلى تأخر تطوري عند الفرد من المراحل الجنينية حتى بعد الولادة مما يؤدي إلى بعض الاضطرابات السلوكية ، وهناك دراسات تستخدم التصوير العصبي إشارات انخفاض مستوى الدم الذي يغذي الدماغ أي سوء نقص تروية الدماغ وتحديداً في منطقة الشق الوسطي من الدماغ عند التوحيديين .

وهذه الأبحاث كانت قد أرجعت الفشل في إقامة تواصل اجتماعي إلى وجود عطب في الشق الدماغي الوسطي كذلك ظهور أنماط من السلوك الاجترارية .

النظرية الثانية : المخيخ :

أثبتت الدراسات التي أجريت في هذا المجال نقص في عدد خلايا المخيخ كما أشارت دراسة (هاشيموتو) التي أجراها على (102) شخص مصاب بالتوحد وذلك بمقارنتهم بعدد من الأفراد الأسوياء حيث كان قد توصل إلى أن المخيخ لدى المصابين حجمه أصغر من الحجم الطبيعي وكذلك في أجزاء أخرى من الدماغ وأثبتت أن الفرق في حجم المخ بين التوحديين والأشخاص الطبيعيين يزول مع ازدياد العمر.

التوحديين وبين الأسوياء والتي لا تزول مع تقدم العمر ، مما جعل الباحثين يعتقدون أن الخلل العصبي التطوري أصاب الجنين قبل الولادة وليس بعدها .

أما الخلل الموجود في العرق الدماغي فقد أثبتت الدراسات أنه يؤدي إلى تحولات في القدرة السمعية والإدراك الحسي والجسدي وكذلك يؤدي إلى

تحولات في أجهزة الإرسال العصبي الكيماوية المسئولة عن الضعف في الانتباه والإثارة عند الأشخاص التوحديين ، وبذلك فإن الخلل في المخيخ كذلك في العرق الدماغي قد يكون مقروناً بالتخلف العقلي الموجود في حالات التوحد فقد ربط (كورشين) نقص الانتباه بخلل في المخيخ .

النظرية الثالثة : الدماغ الجب هي أو الكورتكس الأمامي :

أشارت بعض الدراسات إلى وجود ضعف وظيفي في القشرة الدماغية للدماغ الجب هي الذي يؤدي إلى حركات تكرارية وسلوك اجتراري عند التوحديين .

ومما لا بد أن التوحد ينتج عن خلل في وظيفة الدماغ أو أثناء الحمل وذلك بسبب عامل ما يؤثر على دماغ الجنين أو بسبب عامل وراثي يؤثر على عملية نمو الدماغ

بسبب الضعف أو الأذى الحادث في جزء من أطراف المخيخ ، إلا أن هذه النظرية أم تؤكد نتائجها بعد لعدم وضوح الأدلة .

الفرضيات الوراثية:

يشير الباحثون إلى مساهمة الوراثة في الإصابة بالتوحد فقد ذكر سجل (Siegel ,1996) أن الوراثة تلعب دوراً في (30 ــ 50 %) من حالت التوحد والاضطرابات الإنمائية الشاملة، إلا أن الاستعداد الوراثي ليس مطلقاً ويصعب تحديد كيفية انتقال الجينات، وما هو الموروث تحديداً، حيث يتفاعل أكثر من(20) جين مختلف،ومن الشواهد على الأسباب الوراثية ما يلي:

أ. معاناة نسبة لا بأس بها من أقارب الأطفال التوحديين من الإعاقات الإنمائية المختلفة واضطرابات الكلام وصعوبات التعلم .

ب. زيادة احتمالية إصابة أشقاء الطفل ألتوحـــدي بـــنفس الاضـــطراب أو اضطرابات مشابهة .

ج. زيادة احتمالية الإصابة بالتوحد عند التوحد المطابقة .

وأظهرت دراسات أخرى أن العائلات التي فيها شخص توحدي توجد لديها مشاكل متعلقة بالكلام أو مشكلات تطورية أخرى .

والعوامل الوراثية تتمثل بوجود خصائص التوحد والتي تكون ظاهرة لدى واحد من الأقرباء أو ضمن الخصائص الشخصية غير الاجتماعية فـــي الأسرة.

الاكتئاب في عائلات التوحديين ولكن هناك بعض الدراسات دلـــت أن بعض حالات التوحد تعود إلى أسباب غير معروفة ودراسات أخرى دلـــت على أنه ناتج عن تحولات جينية غير معروفة أو محددة أو بسبب التهابـــات تصيب الجنين وليس الأم الحامل وذلك خلال فترة الحمل .

الفرضيات الجينية :

لم تتوصل البحوث العلمية التي أجريت حول التوحد إلى نتيجة قطعية حول السبب المباشر للتوحد، رغم أن أكثر البحوث تشير إلى وجود عامـــل جيني ذي تأثير مباشر في الإصابة بهذا الاضطراب، حيـــث تـــزداد نســـبة الإصابة بين التوائم المطابقين (من بيضة واحدة) أكثر من التـــوائم الغيـــر متطابقين (من بيضتين مختلفتين)، ومن المعروف أن التوأمين المتطـــابقين يشتركان في نفس التركيبة الجينية . (أبو العزائم 2003 ، نت)

يفترض الباحثون أن الخلل في الكروموسومات والجينات في مرحلـــة مبكرة من عمر الجنين قد يؤدي للإصابة بالتوحد ويستشهدون علـــى ذلـــك

بمرافقة التوحد للعديد من الاضطرابات الجينية والتي أهمها : متلازمة انجلمان (Angel man Syndrome) ومتلازمة الكروموسوم الهش (Fragile x) ومتلازمة كورين لاديلانج (Corneliade Lange Syndrome) ومتلازمة داون (Down Syndrome) ومتلازمة كلين فتر (Klinefenter Syndrome) ومتلازمة ريت (Rett Syndrome) ومتلازمة وليم (Williams Syndrome) والتصلب الدرني.(ألحدبي) (Tuberous Sclerosis) والأمراض العصبية الليفية ، ومن الكر وموسومات ذات العلاقة : كروم وسوم 2 ــ 3 ــ 7 ــ 5 ــ وX وترجع الدكتورة رابية الحكيم أخصائية طب نفس الأطفال أسباب التوحد إلى عاملين أساسيين :

أولهما عوامل جينية وراثية حيث يكون لدى الطفل من خلال جيناته قابلية للإصابة بالتوحد ..... ومازالت الأبحاث قائمة في مجال الجينات بشكل مكثف ... ومن أحدث الأبحاث التي لها علاقة بالجينات وذكرت في مؤتمر أبحاث التوحد في أمريكا هو عدم فعالية بروتين معين وهو الميتالوثيونين المسئول عن نسبة الزنك والنحاس في الجسم .

الفرضيات البيولوجيميائية :

يعتقد أن بعض العوامل التي تسبب تلفا بالمخ قبل الولادة أو أثنائها أو بعدها تهيئ لحدوث هذا المرض مثل إصابة الأم بالحصبة الألمانية والحالات التي لم تعالج من مرض الفينيلكيتونوريا والتصلب ألحدبي واضطراب رت ونقص الأكسجين أثناء الولادة والتهاب الدماغ وتشنجات الرضع فقد أكدت الدراسات أن مضاعفات ما قبل الولادة أكثر لدى الأطفال الذاتيين من غيرهم من الأسوياء .

تشير الدراسات لوجود عزل في خلايا المخ عند بعض الأفراد التوحيديين أكثر من الشكل الطبيعي إضافة لوجود الخلل في توازن بعض النوافل العصبية التالية في الدماغ :

أ ــ السيروتونين (Serotonin)

وهو ناقل عصبي هام تأثيره معقد وشامل حيث يؤثر في المزاج والذاكرة والتطور العصبي وإفراز الهرمونات وتناول الطعام وتنظيم حرارة الجسم والذاكرة والنوم والألم والقلق وظهور السلوك العدواني والسلوك النمطي ، وفي حالة وجود مشكلات في عملية الأيد (الهضم) يزداد تركيز السيروتونين في الدم والدماغ الأوسط والبول وبالتالي خلل في وظائفه وظهور بعض صفات التوحد .

يشير جلبرزون وزملائه إلى أن أكثر من 30 % من الأطفال التوحديين لديهم زيادة في كمية السيروتونيين في الصفائح الدموية .

ب ــ الدوبامين :

ناقل عصبي معقد يلعب دوراً حيوياً في النشاطات الحركية والذاكرة واستقرار المزاج والإرادة والسلوك النمطي .

ج ــ الببتيدات العصبية :

تلعب دور هام في عملية النقل العصبي ومسئولة عن الانفعال والإدراك وضبط السلوك الجنسي ، وتشير الدراسات إلى عدم توازن الببتيدات العصبية عند الأطفال التوحديين .

الفرضيات الأيضية :

يؤكد الكثير من الباحثين أن الجهاز الهضمي عند الأطفال التوحديين غير قادر على الهضم الكامل للبروتينات وخاصة بروتين الجلوتين (*Gluten*) الموجود في مادة القمح والشعير ومشتقاته وهو الذي يعطي القمح اللزوجة والمرونة أثناء العجين ، وبروتين الكازين (*Casien*) الموجود في الحليب ويستدلون على ذلك من خلال استفراغ الطفل المستمر للحليب والاكزيما الموجودة خلف الركبتين في ثنية المرفق والأورام البيضاء الغريبة تحت الجلد وسيلان الأذن المبكر والإمساك و/ أو الإسهال المزمن واضطرابات التنفس الشبيهة بالأزمة الصدرية .

ومن أسباب اضطراب الهضم عند الأفراد التوحديين ما يلي :

أ. حساسية الجسم الزائدة لبعض الخمائر والبكتريا الموجودة في المعدة.

ب. زيادة الأفيون في المخ .

ج. عدم هضم الأطعمة الناقلة للكبريت .

د. النفاية المعدية .

التغيرات الطبية الحيوية التي تحدث نتيجة لذلك (العوامل الأيضية) هي زيادة تكاثر الكانديدا (الفطريات) والبكتريا في الأمعاء ، وزيادة نفاذية الأمعاء Leaky Gut Syndrome ونقص الفيتامينات والمعادن وضعف التغذية بشكل عام ، وضعف المناعة ، ونقص مضادات الأكسدة ، ونقص الأحماض الذهنية ونقص قدرة الجسم على التخلص من السموم .

ه. نقص بعض الأحماض والأنزيمات في الجسم .

فرضيات الفيروسات (التطعيم) :

يرى الباحثون إمكانية مهاجمة الفيروسات لدماغ الطفل في مرحلة الحمل أو الطفولة المبكرة وإحداث تشوهات فيه مما يؤدي لظهور الأعراض التوحيدية ومما يؤكد وجهة نظرهم إصابة الطفل بالتوحد خلال مرحلة الحمل أو في مرحلة الطفولة المبكرة .

وربط بعض العلماء ما بين الإصابة بالتوحد والمطعوم الثلاثي (MMR): مطعوم الحصبة ومطعوم أبو دغم (Mumps) ومطعوم الحصبة الألمانية (Rubella) .

نظراً لمعاناة بعض الأطفال من وجود خلل مبكر في الجهاز المناعي لدى الطفل حيث لا تستطيع كريات الدم البيضاء المسؤولية عن المناعة مهاجمة الفيروسات والالتهابات ــ إنتاج المضادات الكافية للقضاء على فيروسات اللقاح وبذلك تبقى هذه الفيروسات وتتلفها .

وكذلك فقد أجمع الخبراء أن إصابة الأم بالالتهابات الفيروسية خلال الأشهر الثلاثة الأخيرة من الحمل قد تكون من أبرز العوامل المؤدية للتوحد إضافة إلى أن نقص الأوكسجين أثناء الولادة كما ربط تعاطي الكوكايين أثناء الحمل بتواجد خصائص التوحد لدى الأطفال .

التلوث البيئي :

ونقصد به العوامل الخارجية أي تلوث البيئة بسبب (المعادن السامة كالزئبق والرصاص واستعمال المضادات الحيوية بشكل مكثف أو تعرض للالتهابات أو الفيروسات .....وغيرها من الأسباب) .

قد يتعرض الطفل للتلوث البيئي أثناء فترات حرجة من مرحل تطـــور الطفل مما يؤدي إلى ظهور العديد من المشكلات التي قد تؤثر على القدرات المختلفة للطفل مثل المشي والنطق وبعض أشكال السلوك ألتوحدي ، ومـــن هذه الملوثات :

أ. **الزئبق** (*Mercury*): يشير البعض أن التسمم بالزئبق قد يـــؤدي إلى التخلف العقلي وعدم أتزان عضلي وعصبي وظهـــور بعـــض أعراض التوحد .

ب. **مادة** (*Thiromersal*) : وهي مادة حافظة للمطاعيم حيث يرى الباحثين أن الإصابة بالتوحد لا يعود للمطاعيم نفسها وإنمـــا لهـــذه المادة .

ج. **الرصاص**(Lead) يؤدي التسمم بالرصاص إلى تأثيرات ســـلبية على النمو ويؤدي إلى ظهور مشكلات سلوكية عديدة .

د. **التسمم بأول وأكسيد الكربون**(*Monoxide*) تؤدي إلى تشوهات خلقية . وتلف في خلايا الدماغ ووفاة الجنـــين واضـــطرابات فـــي الحركة سواءً في مرحلة الحمل أو في المرحل الإنمائية الأولى من العمر .

الأدوية والعقاقير :

يعتبر تناول الأم للأدوية والعقاقير أمراً غير مرغوب فيه بشكل عام ، حيث قد تؤدي إلى العديد من المخاطر مثل تلف خلايا الـــدماغ والإصـــابة بالتوحد ولعل من أبرز الأدوية دواء (Thalidomise) .

أسباب إدراكية وعقلية :

قد ينتج التوحد نتيجة عدم تطوير الأفكار وعدم اكتمال نمو الأفكار بشكل يواكب النمو الطبيعي لمختلف النظم الإدراكية والمعرفة التي تنمو بشكل طبيعي جنباً إلى جنب الأفكار وبذلك فغياب نمو هذه الأفكار لا يسمح للطفل بحل المشكلات التي يواجهها في المواقف الاجتماعية للحياة اليومية وفي نفس الوقت لا يستطيع الفهم بأن الآخرين لديهم أفكار ومشاعر يمكن قراءتها من خلال الإشارات والإيماءات وأوضاع الجسم .

ويرى أصحاب وجهة النظر هذه أن إعاقة التوحد سببها اضطراب إدراكي نمائي حيث أشارت بعض الدراسات أن أطفال التوحد لديهم انخفاض في نشاط القدرات العقلية المختلفة والتي ترجع بدورها إلى انخفاض قدرتهم على الإدراك فضلا عن اضطراب النطق واللغة ووجدت الباحثة leslie 1987 بان المشكلة الرئيسية لأطفال التوحد هي افتقارهم للقدرة على تفهم الناس الآخرين وفهم أنفسهم ، ومعظم الأفراد الطبيعيين لديهم معلومات عن أنفسهم ، كما أن الطفل ألتوحدي لا يفهم كيف يوثر سلوكه في أفكار ومعتقدات الناس الآخرين وبموجب هذه النظرية فان أطفال التوحد ليس لديهم عالم حسي فضلا عن افتقارهم للجانب الاجتماعي والتواصل مع الآخرين ولديهم مشاكل في الجنب المعرفي والاجتماعي .

ويرى أصحاب هذه النظرية أن التوحد هو عدم القدرة على تنظيم استقبال الرسائل ذات العلاقة بالإحساس وهذا ما يجعل استحالة التوحديين الصغار من تطوير أفكار مرتبطة أو ذات معنى للحياة الخارجية المحيطة بهم ، هذا التقلب والتحول في ما يدرك بالحواس له بعض الموافقين اليوم بالرغم أنهم لم يعرفوا أبداً الطبيعة الدقيقة لهذا الاستقبال الحسي غير الثابت.

التوحد وعلاقته ببعض اضطرابات الطفولة:

إن معظم الباحثين المهتمين بتشخيص إعاقة التوحد يشيرون إلى تشابه السلوك المرتبط بها مع الإعاقات الأخرى ويهمنا هنا الإشارة إلى العلاقة بين إعاقة التوحد وكل من الإعاقة العقلية وفصام الطفولة واضطرابات التواصل والاضطرابات السمعية البصرية وذلك على النحو التالي:

إعاقة التوحد وعلاقتها بالإعاقة العقلية :

يعاني75% -80% من أطفال التوحد من التخلف العقلي وان 15%-20% يعانون من التخلف العقلي الشديد وبنسبة ذكاء اقل من 35 درجة وان أكثر من 10%من التوحيديين لديهم ذكاء أعلى من المتوسط أو شذوذ في القدرات العقلية كما أن معظم أطفال التوحد لا يستطيعون الإجابة على اختبارات الذكاء بشكل مضبوط فنجد أن أداءه جيدا في اختبارات القياس المهارات البصرية ولكن أداءه ضعيفا في اختبارات اللغوية وتفسير ذلك يعود إلى أن اختبارات الذكاء صممت على الأطفال الطبيعيين وليس على أطفال التوحد.

إن مظاهرا لتوحد تشبه في بعض سلوكياتها إلى حد كبير سلوكيات الإعاقة العقلية وهنا لا بد أن نشير إلى عدد من النقاط التي ينفرد بها التوحد و**يتميز عن الإعاقة العقلية :**

- الأطفال المعاقون عقليا يكونون متعلقين بالآخرين ولديهم إلى حد ما بعض الوعي الاجتماعي في حين يختفي هذا السلوك لدى أطفال التوحد بالرغم من تمتعهم بمستوى ذكاء متوسط .

- أطفال التوحد لديهم القدرة على أداء المهام غير اللفظية وخاصة ما يتعلق بالإدراك الحركي والبصري كما أنهم يتمتعون بمهارات التعامل مع الآخرين في حين لا يتمتع المعاقون عقليا بمثل هذه المهارات.
- تباين أطفال التوحد والأطفال المعاقون عقليا من حيث النمو اللغوي والقدرة على التواصل وذلك من حيث مقدار ومدى استخدام اللغة في التواصل فالمعاقون عقليا لديهم قدرة لغوية واستخداماتهم للغة تتناسب مع مستوى ذكائهم في حين أن الأطفال المعاقين عقليا قد ينعدم وجود اللغة لديهم وحتى إن وجدت فان استخدامها يكون شاذا.
- أطفال التوحد يعانون من عيوب جسمية بنسب اقل بكثيب نت تلك التي يعاني منها الأطفال المعاقين عقليا.
- أطفال التوحد تبدو عليهم بعض المهارات الخاصة مثل التذكر وعزف الموسيقى وممارسة بعض الفنون في حين لا يتمتع المعاقون عقليا بأية مهارة من التي ذكرت
- حركات الذراع أمام العينين والحركات الكبيرة مثل التأرجح في حين يختلف السلوك النمطي الذي يظهره الأطفال المعاقون عقليا عن نظرائهم لدى أطفال التوحد.

ونلخص الفرق بين التوحد والمتخلف عقلياً بما يلي :

في حالة التخلف العقلي فان الطفل يظهر التدني ملحوظ في مستوى قدراته في مختلف المجالات بينما في حالة الطفل المتوحد فانه يظهر أداءً مرتفعاً في القدرات الموسيقية والحسابية والميكانيكية المختلفة وكما أن الشخص المعاق عقليا لا يعاني من عدم القدرة على إقامة علاقات اجتماعية

حتى مع اقرب الناس إليه ولا يظهر البرود العاطفي كما هو الحال في اضطراب التوحد .

إعاقة التوحد وعلاقته بفصام الطفولة :

نظر العديد من العاملين في الميدان النفسي إلى أن الفصام والتوحد مصطلحان لاضطراب واحد خصوصا عندما يظهران في السنوات الخمس الأولى من حياة الطفل ولذلك أطلق العديد منهم مفهوم فصام الطفولة للإشارة إلى الطفل المتوحد ولكن أظهرت الدراسات والأبحاث في هذا المجال أن الفرق بين الحالتين كبير جدا فالتوحد يعتبر اضطراب سلوكي أما الفصام يعتبر اضطراب ذهني.

كانت البداية في التعرف على اضطراب التوحد هي استخدام أعراضه كأحد الأعراض الرئيسية في اضطراب الفصام، الانسحاب أو الشعور بالوحدة النفسية، ولذلك كان افتراض حدوث خلط بين أعراض الاضطرابيين **وارد ولا بد من التفريق ما بين الإعاقتين على النحو التالي:**

- الفصاميون قادرون على استخدام الرموز في حين أن أطفال التوحد ليس بإمكانهم ذلك.
- أطفال التوحد لا يستطيعون إقامة علاقات اجتماعية مع الآخرين ويرفضون الاستجابة للأشخاص والبيئة بينما الأطفال الفصاميون بإمكانهم إقامة علاقات مع الآخرين وعلاقاتهم بصفة عامة مع البيئة قلقة ومشوشة .
- الأطفال الفصاميون يعانون من الهلاس والأوهام وفقدان الترابط للكلام وهذه الأعراض لا يعاني منها أطفال التوحد.

- تبدأ أعراض التوحد في الظهور قبل الشهر الثلاثين بينما أعراض الفصام تظهر في بداية المراهقة أو في عمر متأخر من الطفولة .
- وفيما يتعلق بالفروق بين الجنسين في الإصابة باضطرابات التوحد تشير النتائج إلى أن نسبة الإصابة بين الذكور والإناث هي تقريبا 1:4في حين يتساوى الذكور والإناث في نسب الإصابة بالفصام .

ولوحظ حدوث حالات الاكتئاب في بداية المراهقة أو الحياة الراشدة وفي حالة التعرض لضغط نفسي أو اجتماعي سيظهر المريض أعراضاً كتاتونية وخاصة التهيج أو اخذ وضع ثابت أو يظهر حالة ذهانية غير نوعية مع ضلالات وهلاوس ولكنها جميعا تزول بزوال الضغط .

و يمكن التفريق بين الطفل المتوحد والطفل الفصامي بما يلي:

1. تبدأ أعراض الفصام والتوحد في أعمار مختلفة ففي حالة الفصام يظهر الاضطراب عند الأطفال من عمر خمس سنوات فما فوق ، أما في حالة التوحد فتظهر الأعراض منذ الأشهر بل الأسابيع الأولى من عمر الطفل وقد تظهر بوضوح في سن الثلاث سنوات ولكن الاستعداد لها يلاحظ منذ الأشهر الأولى من العمر.
2. في حالة الفصام فان اللغة تتطور بشكل مقبول بوجه عام أفضل كثيرا مقارنة مع حالات التوحد، فاشخص العصامي يكون عنده الاضطراب في التفكير واستخدام المفردات بشكل غير صحيح وفي غير مواقعها، أما الشخص المتوحد فان اللغة لديه تكون ضعيفة جدا وتكون على شكل ترديد لبعض المفردات أو الجمل بدون وعي لمعناها

3. كما أشار روتر rutter 1978 إلى أن الفصامي يتصف بتطاير الأفكار والأوهام والهلاوس خصوصا في سن الرشد أما التوحد فلا يظهر أي مما سبق .

إعاقة التوحد وعلاقته باضطرابات التواصل :

يرى العديد من الباحثين إلى أننا نتوقع وجود تشابه بين إعاقة التوحد والاضطرابات اللغوية ذلك أن اضطرابات اللغة والكلام والجوانب المعرفية هي مظاهر أساسية في تشخيص إعاقة التوحد وبسبب هذا التشابه فانه يتم الخلط بين التوحد وهذه الاضطرابات أحياناً، وقد أشارت الدراسات إلى أن هناك أوجه تشابه بين اضطرابات اللغة الاستقبالية واضطرابات اللغة التي يظهرها أطفال التوحد ولكن يمكن التمييز بين أعراض الاضطرابيين وهذا التمييز يمكن التعرف عليه من خلال أن الأطفال ذوي الاضطرابات اللغوية الاستقبالية يحاولون التواصل مع الآخرين بالإيماءات وبتعبيرات الوجه للتعويض عن مشكلة الكلام بينما، لا يظهر أطفال التوحد أية تعبيرات انفعالية مناسبة أو رسائل غير لفظية مصاحبة وقد تظهر المجموعتان في إعادة الكلام وترديده غير أن أطفال التوحد مميزين بترديدهم للكلام وخاصة ترديد أواخر الكلمات أكثر، وفي حين يخفق أطفال التوحد في استخدام اللغة كوسيلة اتصال يكون بإمكان الأطفال المضطربين لغويا أن يكتسبوا مفاهيم اللغة الأساسية والرموز غير المحكية ويحاولون التواصل مع الآخرين، وهكذا يمكن النظر إلى القدرة على التعلم أو القابلية للتعلم والقدرة على التعامل مع الرموز على أنها قدرات فارقة ومميزة بين أطفال التوحد والأطفال المضطربين لغويا .

إعاقة التوحد وعلاقته بالاضطرابات السمعية والبصرية :

من بين الأعراض والسلوكيات الثانوية التي قد يظهرها الأطفال المعاقون سمعيا السلوك ألانسحابي والانزعاج من تغيير الروتين أو بعض السلوكيات الأخرى المشابهة وهم في هذا قد يشتركون مع بعض سلوكيات أطفال التوحد .

مع فارق جوهري هو أن السلوك ألانسحابي والانزعاج من تغيير الروتين وما إلى ذلك من أعراض أولية وأساسية لدى أطفال التوحد، وعلاوة على ذلك فان أطفال التوحد لا يعانون من الصمم في الأعم والأغلب، ومن الناحية الأخرى قد يظهر الأطفال المعاقون بصريا بعض السلوكيات الدالة على الاستثارة الذاتية والحركات النمطية وهم في ذلك يشبهون ما يقوم به أطفال التوحد فضلا عن استجابة أطفال التوحد للمثيرات البصرية قد تشير إلى إصابتهم بإعاقة التوحد .

التوحد وعلاقته بالصرع :

إن حوالي31% من أطفال التوحد يعانون من الصرع ويبدأ من مرحلة الطفولة أو المراهقة، ودرس باحثون الوقت الذي تظهر فيه بدايات التوحد ووجدوا انه يبدأ عندما يقوم الجهاز العصبي بعمله ووجد أن الذين تحدث لهم النوبات الضرعية غالبا ما يقل معامل ذكائهم عن (50) ، ولوحظ أن أكثر من حالات التحد يوجد لديهم تاريخ نوبات صرعية ومعظم أعراض الصرع تتجلى في فقدان الوعي والتشنج والاهتزاز، والتخطيط الكهربائي بإمكانه أن يثبت ذلك .

الكروم وسوم x الهش :

إن حوالي 10%مناط فال التوحد لديهم أعراض ذلك (الكروم وسومx الهش)، ومعظمهم من الذكور، ويكون ذلك بسبب الاختلال في الكروم وسومات والذي يظهر فيه النقص والهشاشة ويعاني معظم الأطفال من التخلف العقلي ومظاهر التوحد وبعض من الإعاقة الفيزيائية .

تصلب الأنسجة :

وسبب ذلك يعود إلى الاختلال الجينية التي تسبب النمو غير الطبيعي لأنسجة الدماغ ، ويحدث ذلك لحالة واحدة لكل عشرة آلاف ولادة وحوالي ربع هؤلاء الأطفال من التوحيديين .

8ـ تشخيص التوحد :

تعرف المشكلات النفسية بوجه عام بأنها صعوبات في علاقات الشخص بغيره أو في إدراكه عن العالم من حوله أو في اتجاهاته نحو ذاته ، أو عندما يحكم عليه الآخرون في البيئة المحيطة بأنه غير فعال أو مدمر أو غير سعيد ..... الخ وهذا ما يحدث مع الأطفال .

فالمشكلات والاضطرابات المتعلقة بسلوك الطفولة تتنوع وتختلف، ومن أحد الطرق للإلمام بهذه المشكلات وأنواعها ومدى انتشارها التركيز على معرفة ما يريد المتخصصين من الأطباء وخبراء العلاج النفسي في المستشفيات والعيادات العامة والمؤسسات الاجتماعية والتربوية من حالات لمعرفة أنواع الاضطرابات التي تصدر عنها .

فالتشخيص هو التقييم العلمي الشامل لحالة مرضية محددة ، ويتضمن المعلومات والأعراض بنوعيها (الكمي والكيفي) ويتم بوسائل متعددة منها

الاختبارات المقننة وغير المقننة ، والمقابلة ودراسة الحالة والملاحظة والسجل المدرسي ، والظروف العائلية ، والسجل الطبي والتقييم العصبي ، ويشير بدقة إلى أسباب العلة المباشرة وغير المباشرة .

وقد عرف الطب النفسي عند الطفل في العقدين الأخيرين تقدما كبيرا في مجال المعرفة السريرة والبحث ، واستطاع أن يتخلص نهائيا من نماذج الطب النفسي عند البالغين من حيث أعراض وتصنيف الأمراض ليكتسب هويته الخاصة في السريريات ، وفي الوقت ذاته وسع حقول تحرياته بشكل كبير .

فعلى المستوى السريري تم تحديد إصابات جديدة وتم إعادة وضعها في سياق نمو الطفل ، في الوقت الذي درست فيه الطريقة التي تؤثر بها الآليات المرضية على نمو الطفل ذاته ، وكمثال على ذلك تم عزل الدهانات الطفاية على أنها إصابات ذاتية للطفولة المبكرة التي تضم أيضا التوحد ، ودرس أثرها على قطاعات النمو المختلفة :اللغة ، النمو الذهني ، القدرة على التعلم خاصة في المجال الدراسي .

إن تشخيص التوحد يعد من أصعب الأمور وأكثرها تعقيداً، وخاصة في الدول العربية، حيث يقل عدد الأشخاص المهيئين بطريقة علمية لتشخيص التوحد، مما يؤدي إلى وجود خطأ في التشخيص، أو إلى تجاهل التوحد في المراحل المبكرة من حياة الطفل، مما يؤدي إلى صعوبة التدخل في أوقات لاحقة. حيث لا يمكن تشخيص الطفل دون وجود ملاحظة دقيقة لسلوك الطفل، ولمهارات التواصل لديه، ومقارنة ذلك بالمستويات المعتادة من النمو والتطور.

ولكن مما يزيد من صعوبة التشخيص أن كثيراً من السلوك ألتوحدي يوجد كذلك في اضطرابات أخرى. ولذلك فإنه في الظروف المثالية يجب أن يتم تقييم حالة الطفل من قبل فريق كامل من تخصصات مختلفة، **حيث يمكن أن يضم هذا الفريق:**

- طبيب أعصاب .
- طبيب نفسي .
- طبيب أطفال متخصص في النمو .
- أخصائي نفسي .
- أخصائي علاج لغة وأمراض نطق .
- أخصائي علاج مهني .
- أخصائي تعليمي .

كما يمكن أن يشمل الفريق المختصين الآخرين ممن لديهم معرفة جيدة بالتوحد.

وفيما يلي عرض لأهم مراحل والاختبارات التشخيصية لاضطراب التوحد:

مرحلة التعرف السريع على الطفل ألتوحدي:

وتشتمل على مرحلتين :

أولاً : المرحلة التي يلاحظ بها الآباء والأمهات أو ذوي العلاقة بالطفل بعض المظاهر السلوكية غير الاعتيادية وخاصة تلك المظاهر التي لا تتناسب مع طبيعة المرحلة العمرية التي يمر بها الطفل وتكرار تلك المظاهر وشدتها ومن هذه المظاهر:ضعف النمو اللغوي، ضعف التطور في المهارات الذكائية وضعف الجانب الاجتماعي.

ثانياً: مرحلة التأكد من وجود مظاهر السلوك ألتوحدي لدى الأطفال المشكوك بهم.

وذلك من خلال عرضهم على فريق متخصص من الأخصائيين ويشمل الفريق الأخصائي النفسي، طبيب أطفال يعرف بالتوحد، أخصائي القياس التربوي، أخصائي علاج النطق،أخصائي قياس السمع ، أخصائي اجتماعي ويلعب الوالدان دورا حيويا هاما في عملية التشخيص وذلك من خلال تقديم المعلومات عن التاريخ التطوري للطفل وأنماطه السلوكية.

ولان التوحد اضطراب يعرف سلوكيا فان من الصحيح القول بأنه كلما زاد عدد الأخصائيين الذين يلاحظون سلوك الطفل في أوقات مختلفة وأوضاع متنوعة زادت احتمالات التشخيص للتوحد بشكل صحيح

ولتحديد طبيعة الاضطراب الذي يعاني منه الطفل يجب على الأخصائيين أن يحددوا أيضا الاضطرابات التي لا يعاني منها الطفل وتعرف عملية مقارنة الأنماط السلوكية للطفل الذي يراد تشخيص حالته بالأنماط السلوكية التي تلاحظ عادة في الاضطرابات الأخرى بعملية (التشخيص الفارقي) والتخلف العقلي والاضطراب اللغوي حالتان يجب التأكد من عدم وجودهما قبل تشخيص الاضطراب على انه توحد ، كذلك يجب فحص الطفل للتأكد من عدم وجود مشكلات جينية أو طبية مثل الفينيلكيتونوريا (PKU) ومتلازمة الكروموسوم الهش حيث يصاحب هذان الاضطرابات التوحد في بعض الحالات ، ويمكن للمعلم أن يقوم بدور كبير في عملية التشخيص من خلال تدوين ملاحظاته حول السلوك العام للطفل لكونه يقضي معه ساعات عديدة في اليوم وبإمكانه أن يقيم سلوك الطفل ومقارنته مع

الأطفال الآخرين ويتلمس مستوى تقدمه وانجازه بالمقارنة مع الأطفال الآخرين في صفه ويمكن أن يستخدم المعلم العديد من أدوات الملاحظة والاختبارات لتقييم مستوى نمو الطفل وانحرافه عن مستويات النمو الطبيعية كما يمكن للأخصائي النفسي أن يقيم الوظائف العقلية واللغوية والحركية والمهارات الاجتماعية باستخدام الاختبارات الخاصة فاختبارات الذكاء تستخدم في تقدير القدرات العقلية العامة والقدرة على التعلم فضلا عن قياسا وتحديدها لمستوى ذكاء الطفل أما الاختبارات اللغوية فإنها تقيس الوظائف الغوية وتستخدم لتوضيح الصعوبات الخاصة .

ويعاني أطفال التوحد من صعوبات في الإجابة على بعض الاختبارات بسبب الاضطرابات السلوكية والحساسية من الفشل ، وانجازهم غالبا ما يكون غير صحيح ويكون سلوكهم إما الانسحاب أو العنف (ألجلبي 2005 ، 57 ــ 58)

واستخدمت أدوات عديدة في تشخيص وتقويم الأطفال التوحديين ومنها اختبارات لأعراض التشخيص، ولتقويم النمو ، والتكيف، والتواصل، واللغة والإدراك وبإمكان المربين والباحثين استخدامها إما للتعرف على جوانب النمو المختلفة والبيئة والعائلة وتقدير التغير في أبعاد السلوك والنمو ومدى الاستجابة للبرامج التربوية المختلفة وفيمل يلي تفصيل لأهم الاختبارات :

المجموعة الأولى:اختبارات التقييم الشخصي:

1 قائمة تشخيص التوحد AUTISM DIAGNOSTIC INTERVIEW

بنيت القائمة من قبل LORD RUTTER&LECOUTOUR وتستخدم مع الأطفال والمراهقين الذين لديهم اضطرابات في النمو وأجريت

أبحاث لاستخراج الخصائص السيكومترية للقائمة فاستخرج الثبات من خلال تطبيق القائمة على 10 أطفال للتوحد وبلغ متوسط أعمارهم 49 شهرا و(10) أطفال معوقين عقليا ويعانون من الضعف في اللغة وبمتوسط عمري قدره (50) شهرا ووجدوا أن الصدق الداخلي ومعاملات الارتباط الداخلية كانت عالية وجيدة وأثبتت النتائج بان القائمة ثابتة وصادقة في تشخيص التحد لأطفال ما قبل المدرسة وبإمكان استخدام القائمة في البيت من خلال زيارة المعالج الذي يبدأ بزيارة العائلة وتوفر الزيارة فرصة اللقاء مع الطفل والتعرف على إحساسات العائلة ويستغرق التطبيق عدة ساعات

2 **اسطتمار الملاحظة لتشطخيص التوحد قبل الكلام** PARALINGUISTIC AUSTISM DIAGNOSTIC OBSEVATION SCHEDULE

بنيت الاستمارة من قبل DILAVORE,LORD&RUTTER وهي استمارة ملاحظة لتشخيص الأطفال الذين ليس بإمكانهم القدرة على الكلام واستخدام اللغة وليس لديهم مظاهر التوحد .

وتطبق الاستمارة على الطفل وبمساعدة أهله وهذه الأداة تزودنا بالفرصة لملاحظة المظاهر الخاصة كالسلوك الاجتماعي والانتباه والتخيل والتفاعل والمشاركة مع الاختبار واستخرجت القدرة التمييزية للاستمارة من خلال تطبيقها على أطفال التوحد العاديين .

3 **مقياس التقدير للتوحد الطفولي** CHILDHOOD AUSTISM RATING SCALE

بني المقياس من قبل SCHOPLER, REICHLER, DEVELLIS & DALY واستخدم في تحديد الأطفال المعوقين والتو حديين الذين هم بحاجة إلى البرنامج التعليمي TEACH) وتتكون هذه القائمة من 15 فقرة وتغطي

عدة جوانب منها: العلاقات مع الآخرين، العاطفة، التقليد، التكيف مع البيئة، الاستجابات البصرية، التواصل اللفظي وغير اللفظي ، مستوى النشاط ، الانطباعات العامة .

وعن طريق الملاحظة يتم الإجابة على مفردات القائمة عن طريق سلم تقديري يحتوي على سبع درجات تتدرج في شدة ودرجة وجود السلوك للكم على درجة وشدة الحالة التي يعاني منها الطفل المتوحد وفيما إذا كان توحد بسيط أو شديد أو متوسط .

4 مقياس تقدير التوحد rating scaleautism

صمم المقياس من قبل Gilliam &janes 1995 ليستخدم من قبل المعلمين والمهنيين والعائلة في تحديد وتشخيص التوحد ولمختلف الأعمار الزمنية اشتقت فقرات المقياس بالاعتماد على الدليل التشخيصي لمنظمة الصحة العالمية ووضعت الفقرات في أربع مجاميع:

- السلوك النمطي.
- التفاعل الاجتماعي.
- التواصل.
- الاضطرابات النمائية.

وللمقياس ثلاث درجات التي تصف وتقيس السلوك، أما الاختبار الرابع والذي يقيس الاضطرابات النمائية فهو يتضمن مجموعة من البيانات التي تشمل تطور نمو الطفل خلال السنوات الثلاث الأولى. استخرج الصدق والثبات للأداة من خلال التعرف على الارتباطات الداخلية بين الفقرات والتي تراوحت بين 0.8 – 0.9 .

5 ط أداة التخطيط التعليطي طن أجلل مسطح التوحلد autism screening instrument for educational planning

بنيت الأداة من قبل arick&almond, kurg وهي تعد من الأدوات الشائعة للتقويم والتخطيطي التعليمي لأطفال التوحد تكونت القائمة من 5 مكونات للتعرف على المظاهر السلوكية للتوحد من عمر 18 شهر فأكثر والمكونات هي الحواس ، العلاقات ، التعرف على أجزاء الجسم ، اللغة ، العناية الذاتية فضلا عن تقويمها للتفاعل والتواصل والتعلم وهي أداة يمكن أن يستخدمها المدرس في تقديره للمهارات والاستعدادات الأكاديمية التي يلمسها في تفاعله مع الطفل في الفصل وتقديره لمستواه التحصيلي وسلوكياته في المواقف المختلفة وفي تعاملها وموضوعياتها تثري عملية تخطيط البرنامج التعليمي الفردي وفي التخطيط اليومي للأنشطة التعليمية في الفصل وتزودنا الأداة بمخطط للقدرات والسلوك اللفظي والتفاعل الاجتماعي والمستوى التربوي ووجد أن هناك علاقات قوية ارتباطيه بين أجزاء الاختبار للتمييز بين المجموعات في مختلف المواضيع .

6ط أدوات قياس التقدير السلوكي لأطفال التوحد والشواذ behavioral rating instrument for autistic and typical children

وضعت القائمة من قبل rutten وتتضمن ثمانية مقاييس (العلاقات والروابط مع الآخرين ، التواصل، النطق، التخاطب، التجاوب الاجتماعي، القدرة الحركية البدنية، النمو النفسي العضوي) ولكن قدرة هذا المقياس على إنتاج أهداف علاجية محدودة للغاية .

7ط نظام ملاحظة السلوك behavior observing system

وضع من قبل baron cohen ,allen&gillberg 1992 وتستخدم للتعرف على طفل التوحد وليس للتشخيص وتبدأ بشكل مبكر من عمر 18 شهر ويستغرق تطبيق القائمة مابين 5–10 دقائق ، وبالإمكان تطبيقها من قبل عدة أشخاص ويتم العلاج والتدخل التربوي الفعال بعد عمر 3 سنوات تحتوي القائمة على تسعة أسئلة يتم الإجابة عليها بنعم أو لا ويمكن للعائلة الإجابة عليها وهذه القائمة تقدم للمعالجين البرنامج التربوي الذي بالإمكان البدء به شهريا أو سنويا بعد **وضوح جميع الأعراض ومنها :**

- الافتقار إلى الانتباه .
- الافتقار إلى اللعب الجماعي .
- الافتقار إلى الاهتمامات الاجتماعية .
- الافتقار إلى تطبيق الأوامر .
- الضعف في النمو الحركي .

وأثبتت دراسة عام 1996 بان فشل الطفل في ثلاث فقرات من القائمة بعمر 18 شهر فانه يعد لديه مخاطر التوحد وانه بحاجة إلى التربية الخاصة مقارنة مع نماذج التأخر في النمو .

8 ط **قائطة التقيطيم السطلوكي المختطر** the behavioral summarized evalualation

و تتكون من 20 فقرة في استمارة واحدة ولكل فقرة مقياس تقديره من (5) درجات هي صفر(لا يحدث أبدا ،1: يحدث أحيانا ، 2: كثيرا، 3: كثيرا جدا ، 4: دائما) ويمثل كل بند سلوكا من السلوكيات التي تمثل أعراض التوحد ويقدر مجموع الدرجات بمقدار(65) درجة وهي أداة

تستخدم مع الأطفال الذين يعانون من التوحد والتخلف العقلي معا من أعمار (2-15) سنة وتملأ الاستمارة بواسطة أخصائي نفسي على أساس ملاحظة مقننة ويستخدم النتائج في عمل التشخيص المبدئي للحالة وفي وضع الخطوط العريضة للتدخل العلاجي

9ط قائمة التوحد السلوكي autism behavior checklist

تم تطوير هذه القائمة من قبل كل من رووك رأيك والموقد crug ,aric,almound وتحتوي هذه القائمة على 75 فقرة تغطي جوانب مختلفة لدى الطفل وهي عبارة عن عدد من أشكال السلوك والاستجابات المختلفة التي يقوم بها الطفل المتوحد بالعادة وقد تم تقسيم تلك الفقرات على شكل خمس أبعاد وهي الإحساس ، التعلق ، الجسم واستخدام الأشياء المختلفة ، اللغة ، الجوانب الاجتماعية والعناية بالذات

10ط المقابلة المنقحة لتشخيص التوحد revised autism diagnostic interview

وهي قائمة مقابلة لتشخيص أطفال التوحد وتستخدم من فبل غوائل الأطفال بنيت القائمة من قبل lecoutour وتستخدم لتقييم السلوك للأطفال من عمر خمس سنوات ويستغرق تطبيقها مابين ساعة ونصف إلى ساعتين وتركز القائمة على التفاعل الاجتماعي والاتصال واللغة والسلوك النمطي والتكراري .