الفصل الثالث
اختبارات تقويم النمو

من الاختبارات الشائعة الاستخدام في التشخيص اضطراب التوحد ما يسمى بمقياس النمو الذي يصف عدة جوانب تتعلق بالنمو لدى الطفل ومقارنة تلك الجوانب مع ما يفترض أن يقوم به الطفل في الوضع الطبيعي وتتكون تلك المقاييس من عدة جوانب بحيث يغطي كل جانب عدة فقرات بحيث تصف كل فقرة مجموعة من السلوكيات أو الاستجابات المختلفة . وتشتمل الأدوات التالية :

1 ـ **المخطط النفسي التعليمي** psycho educational profile

صمم من قبل reichles&marcus, schopler ويقوم بتقييم مظاهر النمو للأطفال الذين لديهم توحد أو اضطراب في النمو ويستخدم المخطط مع الأطفال الذين هم بعمر ما قبل المدرسة أو في عمر زمني يمتد مابين 6 أشهر ولغاية 12 سنة وتوجد صورة منه للمراهقين والكبار ويحتوي المخطط على(131)فقرة ،للنمو و(43)فقرة للسلوك ويتراوح الوقت لتطبيق القائمة مابين 45 دقيقة – ساعة ونصف ، ويقيس المخطط سبعة مجالات وظيفية وهي (التقليد ، الإدراك الحسي ،التوافق الحركي الكبير ، تآزر اليد مع العين ،الجانب المعرفي العملي) كما يقيس أربعة مجالات سلوكية هي :
العلاقات الاجتماعية،الحسية ،اللعب ،اللغة فضلا عن قياس المهارات الوظيفية والسلوكيات وتستخدم نتائج تطبيقه في تبني الاستراتيجيات العمل مع الأطفال وأنشطة المدرس في الفصل والأبوين في المنزل .

2 ـ المقاييس الرئيسية للنمو لجنوب كاليفورنيا :

بنيت المقاييس من قبل مركز جنوب كاليفورنيا قسم التربية والتشخيص عام 1985 وتقيس هذه المقاييس النمو المعرفي ،التواصل ،السلوك الاجتماعي القدرات العملية والجانب الحركي ،القدرات الحركية الدقيقة معتمدة في ذلك على مبدئيين أساسيين .

- نظريات النمو وخاصة نظرية بتاجيه ومراحل النمو الإنساني التي وضعها بتاجيه .
- التقنيات التقييمين والتي تهدف إلى اختبار القدرات التقليدية والمعيارية ومن الضروري التشجيع على ملاحظة الطفل في البيئة الطبيعية من اجل الوصول إلى التقييم النهائي للطفل والتعرف على قدراته في حدود مقاييس النمو.

3 ـ قائمة النمو المبكر لبرانسك

brigance inventory of early development

بنيت من قبل brigance عام 1978 وهي محكية المرجع وهي مفيدة لأغراض التقييم ولتحديد الأهداف التعليمية وللإرشاد التربوي ، ويمكن للقائمة أن تقيس عدة مظاهر للنمو من الولادة وحتى عمر سبع سنوات ومن أهم المجالات التي تقيسها :

المعلومات العامة ،الاستيعاب ،النطق واللغة ،التحصيل الأكاديمي،مساعدة الذات ،المهارات الحركية النفسية ، وبالإمكان استخدام القائمة المكونة من (98)اختبارا فرعيا من قبل المشخصين والملاحظين ومن اجل الوصول إلى المعلومات المطلوبة ينبغي تشجيع الطفل على التكيف والاستجابة لكل ما هو موجود في البيئة .

تقويم التكيف :

-مقاييس فاينلاند للتكيف السلوكي

vinland adaptive behavior scale

بني من قبلعام 1948 sparrow balla & cicchett يعتبر هذا المقياس من المقاييس الشائعة الاستخدام وخصوصاً مع حالات الإعاقة العقلية بمختلف درجاتها وهو صالح للاستخدام من عمر شهر إلى عمر25 سنة ويتألف من8 **أبعاد رئيسية وهي :**

الكفاية الذاتية، ارتداء الملابس، تناول الطعام التنشـئة الاجتماعيـة، توجيه الذات، المهنة، الاتصال، التنقل .

ويمكن أن يساعد هذا المقياس على توضيح بعض الجوانب والأبعـاد لدى الطفل ألتوحدي ولكن يجب عدم اعتماده بشكل منفصل في الحكم علـى الطفل ألتوحدي لاعتماده على أخذ المعلومات من شـخص آخـر صـاحب العلاقة مع الطفل ألتوحدي الأمر الذي يترك مجالاً لعدم الدقة والصدق فـي المقياس .

تقويم التواصل :

وتشمل الاختبارات التالية :

1- قائمة تطور التواصل:

developmentsequenced inventory of communication

بنيت القائمة من قبل Hedrick ,prather&robin وتقيس مهارات التواصل المختلفة وبشكل مبكر وتقيس مظاهر اللغة الاستقبالية والتعبيرية وتتضمن فقرات التقرير العائلي مع فقرات تقدير السلوك .

2 – مقياس اللغة لما قبل المدرسة : preschool language scale

بني من قبل pond &Zimmerman يتكون المقياس من اختبارين معياريين وهما اختبار الاستيعاب السمعي واختبار التواصل التعبيري ويهدف الاختبارين إلى تقويم قابلية الطفل على اللغة التعبيرية والاستقبالية .

3 ـ مقاييس ينيل للتطور اللغوي:

reynell developmental language scales

بني المقياس من قبل reynell 1987 وهو اختبار للغة ويطبق على الأطفال من عمر سنة إلى سبع سنوات ويقيس المقياس اللغة الاستيعابية والتعبيرية ويستخدم بشكل واسع مع الأطفال الذين يعانون من التأخر اللغوي، ومواد الاختبار تشمل مجموعات من الأشياء كلعب الأطفال ، قطع الأثاث ، الملابس ،الحيوانات ،صور من الحياة .يتكون المقياس من جزئيين هما :

(أ) الذي يقيس الاستيعاب اللفظي للأطفال الاعتياديين.

والجزء (ب) الذي صمم للأطفال المعاقين .

استخدم المقياس مع أطفال التوحد القادرين على تسمية الأشياء ولكنهم غير قادرين على ربط الأفكار مع بعضها وكان الأطفال التوحد يون يعانون

من صعوبات في الاستجابة للاختبار الخاص بالاتصال الشخصي وخاصة في فهم أجزاء الكلام المتعلقة بالأشياء والأفعال

4 ـ اختبار بنبوي للمفردات المصورة :

Peabody picture vocabulary test

بني من قبل dunn&dunn 1981 وهو يقيس المفردات اللغوية للطفل ويقيس الذكاء العام ويستخدم لأغراض التشخيص .

5 ـ التقويم الإكلينيكي لأساسيات اللغة ما قبل المدرسة:

clinical evaluation of language fundamentals

بني من قبل second r.semel1992 ، وهي أداة للتحديد والتشخيص والتقويم اللغوي للأطفال ما قبل المدرسة وتقيس القدرة اللغوية التعبيرية والاستقبالية والتركيبية والتذكر السمعي ويطبق على الأطفال من عمر 3-7 سنوات.

6 ـ اختبار الهويس للقدرات اللغوية:

the Illinois test of psycholinguistic

يمكن تطبيق الاختبار على الأطفال من عمر 2.3-9.3 سنة ويقسم الاختبار اللغة إلى جانب مهارات متعددة وبالإمكان قياس كل مهارة على حدا، مثل فهم الكلمة أو الصورة والربط ما بين الصورة والكلمة والأفكار التعبيرية بالكلمات أو الإيماءات .

واستخدم الاختبار من قبل tubs 1966 مع الأطفال التو حديين وتم مقارنتهم مع الأطفال الأسوياء والمتخلفين عقليا، ووجد أن أطفال التوحد يظهرون ضعفا في التعبير الكلامي والإيماءات .

تقويم مراحل الطفولة المبكرة :

وتشمل الاختبارات التالية :

1- مقاييس باليتي للتطور الطفولي:

bayely scales of infant development

بني من قبل bailey ويستخدم لأغراض التقويم التشخيصي في الأعمار المبكرة ولتحديد الأطفال الذين لديهم تأخر في النمو المعرفي والحركي وطبق المقياس على 1700 طفل منهم 850 ذكر و850 أنثى من عمر (شهر واحد –42 شهرا) ووزعوا على شكل مجاميع عمرية وكل مجموعة تمثل ثلاثة أشهر.

وفي المقياس عدد من المقاييس الفرعية منها لتقدير السلوك والأخرى لقياس النمو العقلي وتقويم مختلف أنواع القدرات مثل القدرات الإدراكية – الحسية والتمييز، الاستجابات للأشياء، التعلم، حل المشكلات ،اللفظ ،المفاهيم الرياضية.

والمقياس الحركي يقيس درجة ضبط الجسم والتآزر للعضلات الكبيرة والعضلات الدقيقة وكفاءة الحركات والتقليد وهنالك 30 فقرة تقيس السلوك والانتباه والاتجاهات والتدابير والانفعالات .

2 ـ مقاييس ملن للتعلم المبكر:ullen scales early learning

بني المقياس عام 1997 لتقويم القدرة على التعلم المبكر والنمو الحركي وتقيس المقاييس الاستيعاب اللغوي الحركي والقدرات الإدراكية للأطفال في كافة المستويات ويستخدم الاختبار مع الأطفال من الولادة ولغاية ست سنوات وهناك خمس مقاييس إضافية تتضمن الجانب الحركي الإدراك البصري الحركات الدقيقة اللغة التعبيرية اللغة الاستقبالية نتائج الاختبار تزودنا بتقويم

القدرات اللغوية والبصرية ومستويات اللغة الاستقبالية والتعبيرية للطفل ويمكن بموجب ذلك تحديد طرائق التعليم الملائمة وتحديد الأطفال الذين هم بحاجة إلى الدعم سواء كان سمعيا أو بصريا وتحديد المشكلات التي يعانيها الطفل وخاصة ما يتعلق بالإدراك والحواس .

وتسهل نتائج المقياس تحديد التفاعل الاجتماعي مع الأطفال ويساعد في تحديد مستويات التعليم ويستغرق تطبيق الاختبار 15 دقيقة لعمر سنة واحدة ومابين (40–60)دقيقة لعمر خمس سنوات .

3 ـ قائمة النسط المبكر early copying inventory

بنيت القائمة من قبل zeitlin & williamsan 1988 وهي أداة ملاحظة لتقويم سلوك النسخ الذي يستخدم من قبل الأطفال الصغار والقائمة تزودنا بجوانب الضعف والقوة للنسخ عند الأطفال .

وتتكون القائمة من (48) فقرة قسمت إلى ثلاث مجالات :

التنظيم الحسي –الحركي السلوك الرجعي، سلوك إدارة الذات وصممت لتستخدم مع الأطفال مابين (4 أشهر –36 شهرا) .

4ـ البروفايل النفس تربوي لأطفال التوحد

psycho educational profile

وهو مقسم إلى ست مساحات للمهارات الوظيفية عند أطفال التوحد وله ثلاث درجات حيث يقيم ويشخص حالة الطفل من حيث:

- السلوك.
- الإدراك والتفكير.
- الاستجابة.

ويكمن في ضوء نتيجة هذا التقييم تصميم برنامج تطوري للطفل مع الأسرة سواء في البيت أو المدرسة ويهدف الاختبار إلى قياس الجوانب التربوية التكيف الاجتماعي تعليم الأطفال مهارات جديدة التكيف مع البيئة تصنيف التقييم والتشخيص تقييم الاختلاف الفردي لكل حالة ويعتمد الاختبار على الملاحظة المباشرة لسلوك كل طفل وتقييم قدراته بدون تدخل المدرب أو الشخص الملاحظ وعلى أساسه يمكن عمل برنامج تطوري لكل طفل حسب قدراته وإمكاناته الإدراكية والفكرية والسلوكية

اختبارات لقياس الذكاء :

وتستخدم في هذا المجال اختبارات الذكاء المعروفة والمستخدمة مع الأطفال العاديين ويقدر بناءً عليها درجة ذكاء الطفل ، ويجب الانتباه أننا في تعاملنا مع الأطفال التو حديين يجب أن نركز على اختبارات الأداء غير اللفظية، والاختبارات التي تركز أو تقتصر فقط على هذا الجانب (الأداء غير اللفظي) **وخاصة مع الأطفال الذين لا يستطيعون الكلام ومن الاختبارات التي يمكن أن نستخدمها ما يلي :**

1- مقاييس وكسار لذكاء أطفال ما قبل المدرسة.

2- مقاييس وكسار لذكاء الأطفال .

3- مقاييس القدرة الفاروقية differential ability scales

4- اختبار ستانفورد _بينيه للذكاء.

5- مقياس كولومبيا للنضج العقلي Columbia mental maturity scale

6- مقياس الذكاء غير اللفظي test of non verbal intelligence

7- مقياس ليتر غير ا للفظي.

8- بطارية كوفمان kaufmannabc battery

التقييم الأكاديمي :

ويمكن استخدام اختبار المدى الواسع للتحصيل wide achievement range test وهو اختبار يقيس القراءة والهجاء والحساب للأطفال في عمر خمس سنوات فأكثر وهناك نموذجين للاختبار يتم تطبيقه قبل وبعد الاختبار ويستغرق التطبيق مابين(10–15) دقيقة وهو اختبار مفيد وجيد في قياس المهارات الأكاديمية عند الأطفال الذين يعد انجازهم الأكاديمي اقل من أقرانهم .

التقييم السلوكي :

ويتضمن الاختبارات التالية :

1- **قائمة سلوك الطفل :** child behavior checklist

بنيت من قبل Achenbach للأطفال من عمر(4–18)سنةوتقيس مجالين رئيسين هما: السلوك الداخلي والسلوك الخارجي ولكل مجال أربعة اختبارات فرعية وتستخدم في القياس ألتتبعي وهناك نسختان تطبق إحداهما من قبل الأهل والأخرى من قبل المعلم .

2- **قائمة التحليل السلوكي للحواس:**

analysis of sensory behavior inventory

بنيت من قبل mortom&wolford 1994 وصممت لجمع المعلومات حول سلوكيات الأفراد والتي تتعلق بالمثيرات الحسية وهناك ستة مثيرات حسية يمكن قياسها وهي : المثيرات الحسية الملموسة والذاتية ،و السمعية والبصرية والمشية والأشياء المجردة المعلومات المحصلة من الاختبار تساعد في استكمال التحديد الوظيفي للسلوك وفي عمل وتصميم استراتيجيات التدخل

المؤثر وتتضمن الملائمة والتعزيز للإفراد وتظهر عملية الاختلافات الحسية وتكرارها لدى الأفراد الذين يعانون من الإعاقة والمشاكل السلوكية.

3- **قائمة الشخصية للأطفال:** the personality inventory for children

يتكون من(13) مقياسا فرعيا للتشخيص و(3) مقاييس للصدق ويطبق على الأطفال من عمر (3–16) سنة ويمكن تطبيقه من قبل العائلة ويقيس المقياس الاضطرابات الانفعالية التالية (القلق، الانسحاب، الكآبة، تشويه الواقع).

5- **البروفايل النفس تربوي للمراهقين الكبار:**

adolescent and adults psycho educational profile

- الملاحظة المباشرة .
- الاختبار في المدرسة.
- الاختبار في المنزل.
- السلوك المميز لكل حالة .
- المهارات الوظيفية.

وهذا التقييم مقسم إلى ست مهارات هي:

- المهارات المهنية .
- المهارات الاستقلالية.
- مهارات وقت الفراغ .
- السلوك المهني.
- مهارات التواصل الوظيفي .
- السلوك الشخصي للمصاب.

والاختبار يمكن الاستفادة منه وتطبيقه على حالات التوحد من أجل وضع البرامج العلاجية الملائمة.

9 ـ الأساليب العلاجية المتبعة في علاج أطفال التوحد:

يعرف العلاج النفسي بأنه نوع من العلاج تستخدم فيه أية طريقة نفسية لعلاج مشكلات أو أمراض ذات صبغة انفعالية يعاني منها المريض وتؤثر في سلوكه ، وفيه يقوم المعالج المتخصص بالعمل على إزالة الأعراض المرضية أو تعطيل أثرها ، مع مساعدة المريض على حل مشكلاته واستغلال إمكانياته بحيث يكون أقدر على التوافق النفسي .

وعلى الرغم من أن المعالجين النفسيين قد يتخصصون في أحد الأساليب العلاجية مثل التحليل النفسي، أو العلاج السلوكي، أو العلاج المعرفي..... إلا أن معظم المعالجين النفسيين يركنون إلى الأسلوب الانتقائي في العلاج بمعنى أنهم يستعرضون مختلف الأساليب العلاجية ويختارون منها ما يتناسب وحالة المريض .

فهناك أساليب علاجية عديدة تستخدم في معالجة الأطفال التو حديين ويجب التأكد من انه ليست هناك طريقة علاج واحدة يمكن أن تنجح مع كل الأشخاص المصابين بالتوحد كما انه يمكن استخدام أجزاء من طرق علاج مختلفة لعلاج الطفل الواحد وهي ما يأتي :

التحليل النفسي :

برونو بتلجيم Bruno Betteleheim كان من أول من اقترح الطريقة النفسية في علاج التوحد مشيراً إلى والدين باردين في عواطفهما ورافضين العلاقة مع الطفل ، وأن هذا هو السبب الرئيسي للتوحد ، وهو يشجع ويدافع على ضرورة نقل الطفل من منزل والديه وإدخاله إلى مصحات أو بيوت

داخلية سواء داخل المتشفى أو ملحقة لها (كما هو في أمريكا) وطريقته متداخلة مع نفل الطفل من سيطرة الوالدين مع العلاج وتغير البيئة السكنية بالنسبة للطفل .

كان استخدام جلسات التحليل النفسي احد الأساليب العلاجية السائدة حتى السبعينات من هذا القرن وكان احد الأهداف الأساسية للتحليل النفسي هو إقامة علاقة ودية مع نموذج يمثل الأم المتساهلة المحبة وهي علاقة تنطلق من افتراض مؤداه أن الطفل التوحيدي لم تستطع تزويده بها غير أن هناك تحفظ على هذا الافتراض هو أن هذه العلاقة تحتاج إلى سنوات عدة حتى تتطور خلال عملية التحليل النفسي وعلى أية حال هناك من يرى أن العلاج باستخدام التحليل النفسي **يشتمل على مرحلتين :**

الأولى: يقوم المعالج بتزويد الطفل بأكبر قدر ممكن من التدعيم وتقديم الإشباع وتجنب الإحباط مع التفهم والثبات الانفعالي من قبل المعالج .

الثانية: يركز المعالج النفسي تطوير المهارات الاجتماعية كما تتضمن هذه المرحلة التدريب على تأجيل وإرجاء الإشباع والإرضاء .

ومما يذكر أن معظم برامج المعالجين التحليليين مع الأطفال التو حديين كانت تأخذ شكل جلسات للطفل المضطرب الذي يجب أن يقيم في المستشفى وتقديم بيئة بناءة وصحية من الناحية العقلية .

العلاج السلوكي :

هذا المدخل كلن له أثر كبير في تحسن كثير من الأشخاص التو حديين وهو منبثق من نظرية التعلم وهذا التكنيك يؤثر تأثيراً قوياً في البرامج التي تؤسس عليه .

وبالرغم من أنه أساساً مقيد إلى نظام الثواب والعقاب إلا أنه اليوم هناك العديد من الأنظمة السلوكية للعمل مع المعاقين، كالتعليم الإجرائي والتعليم المعرفي والتعليم الاجتماعي .

يمكن تقديم برامج تعديل سلوك أطفال التوحد للأسباب الآتية:

1. أنها تقدم المنهج التطبيقي للبحوث التي تركز على الحاجات التربوية لأطفال التوحد .
2. تعتمد على أساسيات التعلم والتي يمكن تعلمها بشكل سهل من قبل غير المهنيين.
3. يمكن تعليم أطفال التوحد نماذج من السلوك ألتكيفي وبوقت قصير ومن السلوكيات **التي يمكن تعليمها لأطفال التوحد هي :**
   - مهارات تعلم اللغة والكلام .
   - السلوك الاجتماعي الملائم.
   - مهارات متنوعة من العناية الذاتية .
   - اللعب بالألعاب الملائمة .
   - المزاوجة والقراءة .
   - المهارات المعقدة غير اللفظية من خلال التقليد العام .

وتقوم فكرة تعديل السلوك على مكافئة(إثابة) السلوك الجيد أو المطلوب بشكل منتظم مع تجاهل مظاهر السلوك الأخرى غير المناسبة تماما وذلك في محاولة للسيطرة على السلوك الفوضوي لدى الطفل .

وترجع أسباب اختيار العلاج السلوكي للتخفيف من حدة السلوك ألتوحدي أو التخلص منها إلى عدة أسباب وهي:

1. انه أسلوب علاجي مبني على مبادئ يمكن أن يتعلمها الناس من غير المتخصصين المهنيين وأن يطبقوها بشكل سليم بعد تريب وإعداد لا يستغرقان وقتا طويلا .
2. انه أسلوب يمكن قياس تأثيره بشكل عملي واضح دون عناء كبير أو تأثر بالعوامل الشخصية التي غالبا ما تتدخل مع نتائج القياس وانه لا يعير اهتماما لحدوث الاضطراب وإنما يهتم بالظاهرة ذاتها دون التعرض لخلافات العلماء حول أصلها ونشأتها.
3. انه أسلوب يضمن نظام ثابت لإثابة ومكافئة السلوك الذي يهدف إلى تعليم وحدات استجابة صغيرة متتالية ومتتابعة تدريجيا عن طريق استخدام معززات قوية .
4. أنه ثبت من الخبرات العلمية السابقة نجاح هذا الأسلوب في تعديل السلوك بشرط مقابلة جميع طلباته وتوفر الدقة في التطبيق .

وهناك من ناحية ثانية عدة خطوات يتعين الاهتمام بها وذلك لضمان نجاح برنامج العلاج أو التدريب وهذه الخطوات يمكن الإشارة إليها على **النحو التالي:**

1- تحديد الهدف .
2- سهولة التعليمات ومناسبتها للطفل .
3- حث الطفل على الاستجابة .
4- مراعاة أن تتم عملية تشكيل السلوك .
5- نوعية المكافئة .

1- **التدخلات الطبية – الحيوية :-**

يمكن استخدام هذا النموذج البيولوجي الخاص بالتوحد لمعرفة فاعلية مختلف المعالجات الدوائية المستخدمة من عدمها . ولا يمكن هنا عرض دراسة تفصيلية لكل هذه المعالجات ولكن هناك عدد من العناصر البارزة .

أ. الأدوية: أولا، ليس كل الأشخاص المصابين بالتوحد(مع الاضطرابات المصاحبة) سواء . فلا يزال الطبيب يستند في توصياته على التجربة والخطأ . وإن الأسلوب المنطقي جدا في علاج زيادة المواد المخدرة في الجسم هو استخدام دواء فعال مضاد للمواد المخدرة يتم تناوله بالفم مثل\" التر يكسون \" . مع أن التقارير لمن تكن إيجابية على مستوى العالم فقد أوضحت بعض الدراسات وجود أثر مفيد ملحوظ عند استعمال الدواء بجرعة مناسبة ومنخفضة . وحيث أن وجود المواد المخدرة عامة (ولكن ليس بصورة حضرية بالطبع) يقلل السريان في الأنظمة الرئيسية في الجهاز العصبي المركزي فإن الأدوية التي تقلل السريان كثيرا (مثل الأدوية المهدئة التي تؤثر على الأنظمة الدوباميني) يمكن القول بأنها غير مفيدة . وإن أدوية مثل لبريد أو هالوبيريدول التي تزيد من السريان الدوباميني عند استعمالها بجرعات منخفضة مناسبة يمكن أن تكون مفيدة . وأن ريسبيريدون سيعزز السريان السيروتونيرجي (من خلال المفعول المشارك H T2 -5) ويعزز كذلك السريان الدوباميني (من خلال مفعول المقاومة D2) ولذلك يبدو واعدا . توجد العديد من الأدوية المشتركة الاستخدام التي يمكن التكهن بفعاليتها باستخدام هذا النموذج .

التدريب على التكامل السمعي :

وتقوم آراء المؤديين لهذه الطريقة بان الأشخاص المصابين بالتوحد مصابين بحساسية في السمع فهم إما (مفرطين في الحساسية أو عندهم نقص في الحساسية السمعية ولذلك فان طرق العلاج تقوم على تحسين قدرة السمع لدى هؤلاء عن طريق عمل فحص السمع أولا، ثم يتم وضع سماعات على آذان الأشخاص التو حديين بحيث يستمعون إلى موسيقى تم تركيبها بشكل رقمي (دجيتال) والتي تؤدي إلى تقليل الحساسية المفرطة أو زيادة الحساسية في حال نقصها .

وهذا البرنامج يمكن تطبيقه مرتين في اليوم وبمعدل نصف ساعة ولمدة عشرة أيام متواصلة إن هذا البرنامج غير مؤذ وانه ليس من الواضح فيما إذا كان الإصغاء إلى الأصوات العشوائية هو أفضل من الإصغاء إلى الموسيقى وليس هناك إثباتات علمية بان العلاج كان ذات فائدة للطفل .

العلاج التعليمي :

وهو مثل التكنيك الإجرائي يتبع نظرية التعليم ويؤكد على ملاحظة سلوك الطفل، وبعكس الإجرائي هذا المدخل ليلغي كل المتغيرات غير الملحوظة أو حتى غير المناسبة للتعليم وإنما يهتم بها. وبالرغم من أن الإدراك أو المعرفة غير الواضحة صعبة القياس فإن الأفكار والظنون رئيسية لهذه النظرية ، والتي تؤمن بأن وجود هذه الأفكار يتبع نفس القوانين وأنظمة التعليم والسلوك .

وخاصة كنتيجة للاهتمام والتركيز في دوائر البحث العلمي لتحسين إعداده وتدريبه وتنمية قدراته ومهاراته في مجال التواصل اللغوي وغير اللفظي والنمو الاجتماعي والانفعالي ومعالجة السلوكيات النمطية والشاذة

والعدوانية والتدريب على رعاية الذات والتدريب النفس حركي والمهني حتى حقق آلاف أطفال التوحد نجاحا كبيرا في تحقيق قدر مناسب من الحياة الاستقلالية وحيث بدأت برامج التدخل العلاجي التعليمي مبكرا في حياة الطفل وبالطرائق التالية :

1-طريقة البرنامج التعليمي الفردي: individual educational program

و يعرف على انه برنامج تعليمي خاص مبني إعداده على افتراض أن لكل طفل توحدي احتياجاته التعليمية الخاصة ومستويات نمو متباينة لقدراته المختلفة أو بالأحرى أن له صورة أو صفحة بيانية profile خاصة تحدد مشكلاته واحتياجاته والعمر العقلي لمستويات نمو كل قدرة من قدراته بالنسبة لعمره الزمني هذا البروفايل يعد بناءاً على قياس وتقييم دقيق لتلك القدرات يقوم باجراه فريق من الأخصائيين النفسيين والتربويين ليكون أساسا لتخطيط برنامج التعليم الفردي للطفل.

و الفكرة في التربية الخاصة كما نعلم هي أن نهيئ الطفل ألتوحدي البيئة التعليمية الخاصة به والتي تسمح بتعليمه بسرعة اقل من سرعة تعلم الطفل العادي مع التركيز على أنشطة وموضوعات تعليمية وطرق تدريس وتكنولوجيا خاصة به ليتمكن من تعويض القصور الذي تفرضه عليه إعاقة التوحد وعلى نمو قدراته ويعتمد اختيار الفصل المناسب لمستواه وعلى درجة تخلفه في كل قدرة من هذه القدرات عن الطفل العادي عندما يلتحق بالمدرسة أو المركز التعليمي وعما إذا كان يعاني من توحد فقط أو إعاقات أخرى مصاحبة للتوحد وتتطلب أساليب تعليمية وأنشطة فضلا عن تلك التي تتطلبها إعاقة التوحد كذلك لا بد أن يتضمن برنامج التقييم حصرا توصيفا دقيقا للسلوكيات النمطية التي يندمج في القيام بها الطفل ألتوحدي بشكل متكرر

يستنفذ جزءا كبيرا من وقته وتركيزه ، كذلك تحديدا للسلوكيات الشاذة والعدوانية التي تسبب إيذاء له أو لمخالطيه فالحصر والتقييم لهذه السلوكيات تؤدي إلى تضمين البرنامج التعليمي جانبا من وسائل وطرق العلاج تلك السلوكيات التي لو أهملت تحول دون فاعلية البرنامج التعليمي وتحقيق أهدافه.

2- طريقة teach :

وهو اختصار ل treatment and education of autistic and related communication handicapped children

و تمتاز هذه الطريقة بأنها طريقة تعليمية شاملة لا تتعامل مع جانب واحد كاللغة أو السلوك بل تقدم تأهيلا متكاملا للطفل عن طريق هذا البرنامج وإن طريقة العلاج مصممة بشكل فردي على حسب احتياجات كل طفل حيث لا يتجاوز عدد الأطفال في الفصل الواحد ما بين (5-7)أطفال مقابل معلمة واحدة ومساعدة لمعلمة ويتم تصميم برنامج تعليمي منفصل لكل طفل بحيث يلبي احتياجات هذا الطفل ومن مزايا هذا البرنامج انه ينظر إلى الطفل ألتوحدي كل على انفراد ويقوم بعمل برامج تعليمية خاصة لكل طفل على حدة حسب قدراته العقلية – العضلية –العقلية اللغوية وذلك باستعمال اختبارات مدروسة.

إن هذا البرنامج يدخل عالم الطفل ألتوحدي ويستغل نقاط القوة فيه مثل اهتمامه بالتفاصيل الدقيقة وحبه للروتين ويهيئ البرنامج الطفل للمستقبل ويدربه بالاعتماد على نفسه وإيجاد وظيفة مهنية له ومن المهم أن يعرف **الوالدان :**

- كيف يفكر الطفل ألتوحدي وما هو عالمه.

- ما هي وسيلة التواصل المناسبة بالنسبة له .
- كيفية تقوية التواصل الاجتماعي .
- كيفية تهيئة المنزل والبيئة .
- كيف نعلم الطفل المشاعر الإنسانية.

3- طرقة فأست فورود fast forword:

وهي عبارة عن برنامج الكتروني يعمل بالحاسوب ويعمل على تحسين المستوى اللغوي للطفل المصاب بالتوحد وتم تصميم برنامج الحاسوب بناء على البحوث العلمية التي قامت بها عالمة علاج اللغة paulatallal على مدى ثلاثين سنة تقريبا وبينت أن الأطفال الذين استخدموا البرنامج قد اكتسبوا ما يعادل سنتين من المهارات اللغوية خلال فترة قصيرة.

وتقوم فكرة البرنامج على وضع سماعات على إذني الطفل بينما هو يجلس أمام شاشة الحاسوب ويلعب ويستمع للأصوات الصادرة من هذه اللعب وهذا البرنامج يركز على جانب واحد هو جانب اللغة والاستماع والانتباه وبالتالي يفترض أن الطفل قادر على الجلوس مقابل الحاسوب دون وجود عوائق سلوكية ولم تجر حتى الآن بحوث علمية محايدة لقياس مدى نجاح هذا البرنامج مع الأطفال التو حديين .

التواصل الميسر : facilitated communication

تشير العالمة ورز ماري كروسي من استرالية إلى إستراتيجية محددة في تعليم حالات التوحد الشديد وتعتمد طريقة التواصل الميسر على وجود شخص مساعد يساعد الطفل ألتوحدي عن طريق وضع اليد على اليد ويقوم الشخص ألتوحدي بالطباعة على الآلة الكاتبة أو الجهاز الخاص بالتواصل الصوتي وبمساعدة الشخص الآخر .

وقد حظيت هذه الطريقة على اهتمام إعلامي مباشر وتناولتها كثير من وسائل الإعلام الأمريكية ولكن النقد الموجه إلى هذه الطريقة ، هو أن الشخص المعالج قد يتدخل أكثر من اللازم ويقوم باختيار الأحرف المناسبة لتكوين جمل تعبر عن عواطفه وشعوره هو وليس الطفل ألتوحدي .

وما يزال هناك جدل حول هذه الطريقة ومدى صحتها ومع هذا فمن الثابت أن هذا النوع من التدريب ناجح ولا يمكن تجاهله لان حاسة اللمس حاسة قوية يمكن الاعتماد عليها في توصيل الرسالة للآخرين .

العلاج بالتكامل الحسي sensory integration therapy

وهو مأخوذ من علم آخر هو العلاج المهني ويقوم على أساس أن الجهاز العصبي يقوم بربط وتكامل جميع الأحاسيس الصادرة من الجسم ، وبالتالي فان أي خلل في ربط أو تجانس هذه الأحاسيس (مثل حواس الشم ، السمع ،البصر ،المس ،التوازن ،التذوق) قد يؤدي إلى أعراض توحديه ويقوم بعلاج هذه الأحاسيس ومن ثم العمل على توازنها ولكن في الحقيقة ليس كل الأطفال التو حديين يظهرون أعراضا تدل على خلل في التوازن الحسي كما انه ليس هناك علاقة واضحة ومثبتة بين نظرية التكامل الحسي ومشكلات اللغة عند الأطفال التو حديين حيث يجب مراعاة ذلك أثناء وضع برنامج العلاج الخاص بكل طفل .

إن هذا البرنامج يتضمن التنفس العميق للطفل ،المساح ،اللمس برفق واستخدام اللمس التي تعين الطفل على الاستجابات الكيفية فضلا عن تدريب الدماغ الطفل لتكامل المدخلان لمختلف الأحاسيس لقد جرب هذا البرنامج على (10) أطفال وتم إعطاؤهم (15) دقيقة من العمليات المساحية قبل

النوم، وقرأ على (10) اطف الآخرين القصص قبل النوم وبعد مرور شـــهر على هذا البرنامج وجد تحسنا واضحا في السلوك الاجتماعي .

ورغم أن العلاج بالتكامل الحسي يعتبر أكثر عمليـــة مـــن التـــدريب السمعي والتواصل الميسر حيث يمكن بالتأكيد الاستفادة من بعـــض الطـــرق المستخدمة فيه .

العلاج بالموسيقى music therapy

درست التأثيرات العملية والعلاجية للموسيقى على أطفال التوحد فوجد أن للموسيقى تأثيرا كبيرا على انخفاض النشاط الزائد عند الأطفال وانخفاض مستوى القلق وأنها أفضل بكثير من استخدام الكلام إذ أنها تساعد الطفل على تذكره للاغاني كما أن هذا البرنامج يعد بسيطا وسهلا في تدريب الطفل عليه وليس له أية تأثيرات جانبية .

العلاج بالحمية الغذائية :

ظل آباء الأطفال المصابين بالتوحد والاضطرابات المصاحبة لســـنين عديدة يستقصون في أثار الأطعمة المنزوعة الغلو تين والكاريين ، وعمومـــا فقد كان هناك شك في هذه الجهود أو عدم رضا من أغلبيـــة المختصـــين ، وهناك أطباء ومختصرا تغذية ومدرسون ومتخصصون آخرون في الرعاية مستعدون لبحث هذه الأفكار لأنفسهم ولكن الآباء يميلون إلى عدم الانـــدفاع لمتابعة تلك التدخلات ، وتقدم الدراسات النرويجية دليلا مؤيدا لفاعلية تلـــك التدخلات ولكن حتى ترد إجابة أخرى فإن المختصين يجدون صـــعوبة فـــي تقديم موافقة خالصة على تلك الجهود .

وقد أكملنا أخيرا المرحلة الإرشادية لدراســـة تشمل إزالة الغلو تين من الغذاء .

ونظرا لأن العدد الكلي للأشخاص الذين يخضعون للاختبار صغير نسبيا فإنه يجب أخذ الحذر في عمل أي نتائج ختامية ولكن كان هناك تناسق وانسجام مدهش بشأن التغييرات التي ذكرها كل مدرسوها وآباء الأطفال الخاضعين للاختبار ، وقد ظهرت أكثر حالات التحسن انسجاما في تطور اللغة والقدرة على التركيز. كما ظهر تحسن في أساليب النوم لدى معظم الأشخاص الذين خضعوا للاختبار.وإذا كان هناك ثمة شيء اتضحت فيه هذه التحسينات أكثر فهو الأشخاص الخاضعين للاختبار والذين تألموا كثيرا .

نحن مترددين في التوصية بهذه الأساليب ودائما نضغط على الأبوين ليشاورا مع طبيبهم العام وإذا أمكن مع أخصائي التغذية قبل إجراء تلك التجربة . وعلى كل حال نحن دائما مستعدون للرد على طلبات المعلومات والنصيحة . وذكر العديد من الآباء حدوث ترد في السلوك في البداية في عدد من الطرق وهذه قد تفسر فيما يتصل بآثار السحب. وإن إزالة الأغذية التي قد تؤدي لإنتاج المواد المخدرة يمكن التنبؤ بها لإحداث آثار مماثلة لتلك التي شوهدت عند سحب الأدوية المخدرة من شخص مدمن للمخدرات، كما ذكر الآباء حدوث قلق والنظر في الفضاء والأطراف الفقيرة والدوار وسوء المزاج بشكل عام ، ولكن هذا لا تدوم أكثر من أسبوعين أو نحوهما . وتفترض ملاحظاتنا أن هذه الآثار أكثر وضوحا في الأطفال الصغار ، وتشهير التجربة إلى أن ظهور هذه الآثار السالبة يتعلق فعلا بنتيجة أكثر إيجابية للتدخل . إن التقارير القصصية الواردة من الآباء مشجعة ونحن ندرك أن آلاف الآباء تتم مقابلتهم

بهذه الطريقة مع تأييد أطبائهم أو عدمه ، ونحن أيضا مدركون لعدد محدود من التقارير حيث أفاد آباء الأطفال المؤدون بأنفسهم بحدوث تحسينات سريعة جدا ، ولدينا معرفة شخصية بعدد أو حالات أبدى فيها صغار الأطفال حالات تحسن سريعة جدا ولكن لا يمكن اعتبارها نهائية في هذه المرحلة ، وكما نعلم فإن أول حالة تم فيها إعداد طبيب لوصف المواد الخالية من الغلو في مركز خدمة الصحة الوطنية (في المملكة المتحدة) للتوحد كان عام 1995 .

وعلى الرغم من عدم حصولنا على المعلومات المناسبة فسنقدر ذلك بأكثر من 50% من الحالات التي تم إدخالها والنتائج الملحوظة لوصف هذه المنتجات بهذه الطريقة . وقد حان الوقت بوضوح للشروع في التجارب الإكلينيكية حتى يتسنى قياس فعالية تلك التدخلات وإن دراستنا الإرشادية التي تناولت استخدام أنواع مختلفة من أدوات التقدير السلوكي والنفسي إضافة إلى مراقبة صور الببيتيدات (المواد الهضمية) البولية لفترة ستة أشهر تمدد إلى بحث دقيق جدا نأمل أن يقدم معلومات عن فعالية هذا النوع من التدخل .

تدخلات أخرى :-

توجد العديد من التدخلات الأخرى التي قام بها الآباء واختصاصيو العلاج المناوبون ، وهي قد لا تكون فعالة ولكنها معقولة نسبيا حسب هذه النظريات . وقد أجريت بعضها بوسائل كبيرة جدا وكانت الأخرى نتيجة لتفكير استنتاجي يستند على هذه التفسيرات . وتوجد العديد من التداخلات كهذه ولكن نورد بعض الأمثلة أدناه . ويجب التأكد على عدم وجود

معلومات منشـــورة تؤيد فعالية أي من هذه التـــدخلات وأن إدراجهـــا هنـــا لا يمثل بأي حال موافقة أو توصية من جانبنا .

1- إزالة المركبات الصيغية (الفينولته) من الأطعمة :-

أوضحت الدراسات أن نشاط الإنزيمـــات الناقلـــة للكبريـــت يـــزول كثيرا بوجود المواد الكيماوية المحتوية على نسبة عالية من الراتج الفينـــول، وإن العديد من تلك المركبات مصبوغة ولهذا السبب أو لأنهم توصلوا لـــذلك بوسائل كبيرة فإن بعض الآباء السبب أو لأنهم توصلوا لذلك بوسائل كبيـــرة فإن بعض الآباء والأطباء قد أزالوا كل المواد الملونة (الصيغية) من الطعام. ويعتبر (سارة داين) أحد تلك الأطعمة الذي وجد قبولا كبيرا في الولايـــات المتحدة . وقد طورت ذلك إحدى الأمهات وهي ساندرا جونسون التي قامت لأسباب عديدة بإزالة كل الأطعمة المحتوية على الإصباغ الجزرانية وإصباغ النكهة والساليسيلات وبعض المركبات الأخرى .

2- استعمال الإنزيمات الإضافية :-

بجدر ملاحظة أن الآباء ولعقود من الزمن كانوا يستخدمون إضـــافات تغذية من (محلات الأطعمة الصحية) في محاولة لتحسين فرط النشاط لـــدى الأطفال ، وقد أحتوى المنتج المفضل على (الببسين)(pepsin) وهـــو إنـــزيم يكسر البروتينات وبذلك يقلل مستويات الببيتيدات (المواد الهضـــمية) ، كمـــا أحتوى على (كلوريد بيتين) (هيدروكلوريد غلايسين المثيل الثلاثي) الـــذي يقال أنه يجعل محتويات المعدة أكثر حمضية وبذلك تستطيع الإنزيمـــات أن تعمل بفعالية أكثر، وهذا الدور الذي يصعب تفسيره يعطي هذه الافتراضات معنى حقيقيا .

العلاج باللعب :

اهتم علماء النفس بتفسير ظاهرة اللعب، حيث أنه سلوك نظري وحيوي في حياة الطفل الصغير، وهو النشاط الذي لا ينم عن الكسل أو التعطل ، لكنه النشاط الذي يعبر عن طريقه الطفل في التفكير والتدليل ، والاسترخاء والعمل ، حيث يعرفه جان بتاجيه بأنه الاستجابات التي يؤديها الفرد من أجل الاستمتاع الوظيفي ، أما غفر وبل فيعرفه بأنه نشاط تلقائي ونفسي وفي الوقت نفسه هو خيالي للحياة البشرية في مجموعة ، لذلك كان مقروناً دائماً بالفرح والحرية والرضا والراحة النفسية والجسمية والسلام الكوني .

فاللعب هو أحد الأساليب الهامة في تعليم الأطفال وتشخيص وعلاج مشكلاتهم ، ويستخدم اللعب كطريقة علاجية في حد ذاته ، ويستخدم أيضاً ضمن طرق علاجية أخرى .

والعلاج باللعب طريقة هامة في علاج الأطفال المضطربين نفسياً ، حيث يستغل اللعب للتنفيس الانفعالي ، وتنفيس الطاقة الزائدة ، والتعبير عن الصراعات ، وتعليم السلوك المرغوب .

وقد قام عدد من العلماء بدراسة الفروق بين الجنسين في اللعب ، وبتحليل أثر الإحباط على سلوك الطفل ، وكشف السلوك العدواني لدى الطفل

ويعرف موستاكس العلاج باللعب على أنه (مجموعة من الاتجاهات يستطيع الأطفال من خلالها وعن طريقها أن يشعروا بالحرية الكاملة في التعبير عن أنفسهم بصورة كافية وبطرقهم وبأساليبهم الخاصة كأطفال ، حتى يتمكنوا في نهاية الأمر من أن يحققوا إحساسهم بالأمن والكفاية والجدارة من خلال الاستبصار الانفعالي .

وهناك ثلاثة اتجاهات رئيسية للعلاج باللعب المتمركز حول الطفل وهي :

- الإيمان بالطفل والثقة به .
- تقبل الطفل كما هو والتواصل معه .
- احترام الطفل كإنسان .

يحتاج الأطفال التوحديون في ألعابهم مزيداً من تجارب الحياة الواقعية وذلك من خلال توفير أنواع الألعاب ذات النمط المحسوس والمقرب من أشكال بلاستيكية للأطعمة (الموز، التوت ، التفاح ، البرتقال ، الجبن ، السندوتش) وهياكل تشكيلية من كعكة عيد الميلاد والأدوات المطبخين والأدوات الطبية والمهنية الأخرى مثل أدوات النجارة والحدادة والزراعة حتى تقترب منه فكرة الحياة بشكل تدريجي ، ومجموعة هذه الأشكال والألعاب المادية المتقاربة للأدوات الحقيقية تُعطي الخبرات الحياتية المهنية للمستقبل وهناك أشكال أخرى للألعاب من البيوت والكراكات وأحواض السباحة والحيوانات والسيوف جميعها تُعطى التو حديين ليستخدمونها في اللعب ويلهون بها مع الإرشاد والتوضيح باستمرار لكي تتحقق العملية المستهدفة من هذه اللعاب الرمزية للحياة الواقعية، ومن ثم الاختلاط والاقتراب من جديد إلى أرض الواقع، مما يكون له أثر إيجابي لحياتهم العملية المستقبلية

ومن الأهمية بمكان أن تُراعي الأسرة والمدرسة من خلال اللعب والعمل الجماعي الأهداف والبرامج العلاجية للطفل ألتوحدي مع ملاحظة تسجيل عدد المرات التي تتكرر فيها الاستجابات ومدتها وثباتها.و جميع هذه الملاحظات العلمية تحتاج من أسرة الطفل ألتوحدي والأسرة التعليمية ،

التدريب والممارسة في مجال العمل وكذلك تحتاج إلى إطلاع واسع على اضطراب التوحد (تثقيف الأهل) بالقراءة والمحاضرات والندوات والمؤتمرات والكتابة في الصحف والمجلات بشكل دوري للمجتمع.و هكذا نستطيع أن نبرز جوانب القصور وأن نركز على الجوانب السلبية لدى الأطفال وأن نعمل مرة أخرى على تطوير وتصحيح الجوانب السلبية في اللعب والانتقال إلى التمارين الرياضية الهادفة والاستفادة من الإغراءات الرياضية عن طريق المرح والألعاب المُشوقة التي تدفعهم للجد والاهتمام ، **وهذه جميعها مسائل هامة تتطلب:**

1- مُعززات وتدعيمات اجتماعية (Social Reinforcers) وتنقسم هذه المُعززات إلى قسمين: لفظية كالمدح والثناء ، مثال : يا شاطر يا محمد/ بطل جمودي / شكراً مني.

غير لفظية ، كالابتسامة والاحتضان والنظر إليه بإعجاب بشكل يشعر معه بتقدير عمله ونجاحه في أداء الوظيفة الموكلة إليه.

2- عقود سلوكية (Contingency Contracting) وقد سبقت الإشارة إليها وهي عبارة عن اتفاقية بين الطفل ألتوحدي والمعلمة أو الوالدين حول المهمة التي سوف يؤديها ومن ثم حصوله على المكافأة حسب الاتفاق.

3- مُكافآت مادية (Tangible reinforcers) وهي مُعززات ملموسة تُعبر عن الرضا والتفوق بتقديم رموز مادية من إشارات النجوم الورقية ووضع علامات أو تجميع نقود أو إعطائه ألوان ومجلات وألعاب وكلها أساليب مُختلفة تهدف إلى إنجاح التواصل الجسمي والنفسي وتهيئة الجو النفسي والعقلي وإتمام الراحة الوجدانية مع الآخرين.(جوهر1998 ،6)

الخطوات الرئيسية في تعديل سلوك ألتوحدي:

Steps inBehaviour Modification of Autistic Child

هذه طائفة من الخطوات التي يمكن إتباعها ضمن برنامج إجرائي لتعديل سلوك الطفل ألتوحدي:

1. تحديد السلوك المستهدف (تصحيح أفعاله الخاطئة).
2. تعريف السلوك المستهدف (طلبه للشيء ، خروجه دون إذن ، ضربه للآخرين).
3. قياس السلوك المستهدف (الفترة الزمنية التي تمت ملاحظته فيها والخطوات التي تم إتباعها).
4. تحديد المتغيرات ذات العلاقة الوظيفية بالسلوك المستهدف (البيئة).
5. تصميم خطة العلاج (مع المدرسة ، مع الأسرة ، مع المدرب).
6. تنفيذ خطة العلاج (المرحلة الند خلية في العمل).
7. تقييم فعالية برنامج العلاج (مخرجات العلاج).
8. أهم النتائج المستخلصة للخطوات السابقة (وضع التوصيات اللازمة).

بقي أن نذكر الغرفة المصممة للبيع للمدارس والبيوت في أنحاء أوروبا وأمريكا والمخصصة للأطفال التوحيديين :

غرف اللعب للأطفال التو حديين :

صممت في عام 1998 لمساعدة الأطفال التو حديين وأهاليهم وقد جهزت بألعاب بسيطة مستوحاة من قصص الأطفال الخيالية ، مثل مكنسة الساحرة وجبال التسلق مع تأمين شروط الأمن والغرفة تعلم أهالي الأطفال طرق اللعب مع هؤلاء الأطفال ، والمشرفون على الغرف مختصون في التعامل مع الأطفال التو حديين .