

كلية التربية

الطفل التوحدي

السنة الثالثة



الدكتور
أمجد أسعد

عناوين المقرر:

أولاً: طيف التوحد

- 1- لمحة تاريخية عن طيف التوحد.
- 2- مصطلح طيف التوحد.
- 3- تعريف طيف التوحد.
- 4- انتشار طيف التوحد.
- 5- تشخيص طيف التوحد.
- 6- النظريات المفسرة لطيف التوحد.
- 7- خصائص طيف التوحد.
- 8- البرامج العلاجية المستخدمة مع الأطفال التوحدين.
- 9- استخدام تعديل السلوك في مجال طيف التوحد.

ثانياً: برنامج قائم على فنيتي التعزيز المباشر والتعزيز بالاقتصاد الرمزي في

تنمية المهارات لأطفال طيف التوحد (المهارات الاستقلالية نموذجاً)

الطفل التوحيدي

أولاً- طيف التوحد Autism

باعتبار أن طيف التوحد هو اضطراب نمائي يصيب الطفل ويعرقل الطفولة، فلا بد للباحث المهتم من إعمال الجهد والعقل والدراسة في هذا المجال، أملاً في كسر التحديات والصعوبات، وإضافة شيء جديد على طريق فك الشيفرة الخاصة بهذا اللغز الغامض الذي يسمى " طيف التوحد".

1- لمحة تاريخية عن التوحد:

تعتبر الجذور التاريخية للاهتمام بالأطفال التوحيدين موضوعاً جدلياً حيث تشير بعض التقارير العلمية إلى أن الاهتمام بهذه الفئة يعود إلى البداية العلمية للتربية الخاصة وتحديداً حين كتب الطبيب الفرنسي جون إيتارد Joan Itard (1838-1757) عن الطفل " فيكتور" الذي وجده في غابات الأفيرون الفرنسية وعرف فيما بعد باسم "طفل أفيرون المتوحش" حيث كان يعاني من مجموعة من الأعراض تشبه إلى حد ما أعراض طيف التوحد المعروفة في وقتنا الراهن إضافة إلى الإعاقة العقلية الشديدة (حسين، 14، 2001). ولكن لم يتم البحث حول هذه الأعراض وتشخيصها إلا في بدايات القرن العشرين.

- إن مصطلح التوحد Autism فهو حديث نسبياً، حيث ترّد ذكره في بداية الأمر بين علماء النفس والأطباء النفسيين، ويُعتقد أن الطبيب النفسي السويسري يوجن بلولر Eugen Bleuler (1911) أول من استخدم مصطلح "التوحد الطفولي Infantile Autism" ليصف به مجموعة من الأشخاص المصابين بالفصام يعانون من اضطرابات محددة تتعلق بانفصالهم عن المحيطين بهم ونظرتهم غير الواقعية وانسحابهم من الحياة الاجتماعية (العدل، 21، 2010). ويعود الفضل الأكبر في التعرف على التوحد والاهتمام به إلى طبيب الأطفال النفسي الأمريكي ليو كانر Leo Kanner ، حيث نشر في عام 1943 دراسة وصف فيها (11) طفلاً اشتركوا في عدد من السلوكيات هي: عزلة اجتماعية ، تأخر لغوي، المصاداة، سلوك نمطي، ضعف في التواصل (Christina, 2005). واقترح إدراج هذه السلوكيات تحت اسم تشخيصي جديد ومنفصل عرف باسم: التوحد الطفولي، ليكون كانر Kanner أول من وصف التوحد كاضطراب محدد في العصر الحديث (غزال، 2007، 18).

- عام 1944 قدم النمساوي هانز اسبرجر Hans Asperger في رسالته للدكتوراه وصفاً لحالة مشابهة للتوحد أطلق عليها فيما بعد: متلازمة اسبرجر Asperger Syndrome (الكليكي، 81، 2011). لقد استخدم كل من كانر Kanner و اسبرجر Asperger وبشكل منفصل تماماً تعبير توحد طفولي Infantile Autism للإشارة إلى مجموعة من الأطفال

يتشابه سلوكهم، واختلفت الحالات التي تناولها اسبرجر عن حالات كانر في 3 جوانب أساسية هي: الذكاء، واللغة، والحركة (Gillberg, 2002, 211).

- عام 1961 توصل كريك Creak على رأس مجموعة من العلماء في الهيئة الاستشارية البريطانية إلى وضع تسعة معايير لتشخيص التوحد عرفت فيما بعد باسم: نقاط كريك التسع Creak's Nine Points، إلا أن العديد من السلوكيات التي حددها في المعايير لا تنطبق على جميع من يعاني التوحد وبعضها قد ينطبق على من يعاني تأخراً ذهنياً لذلك لم تعد هذه المعايير دقيقة في وقتنا الحالي.

- عام 1964 اكتشف برنارد ريملاند Bernard Rimland أدلة تؤكد أن التوحد هو حالة بيولوجية biological condition (شبيب، 15، 2008). بعد ذلك تم تشخيص هذه الفئة على أنها نوع من الفصام الطفولي Infantile Schizophrenia وذلك وفق ما ورد في الطبعة الثانية من الدليل الإحصائي والتشخيصي للاضطرابات العقلية DSM-2¹ (سليمان، 9، 2000). وفي عام 1977 تم تصنيف التوحد ضمن فئة الاضطرابات النمائية Developmental Disorders حسب النسخة التاسعة (ICD-9) للتصنيف الدولي للأمراض الصادر عن منظمة الصحة العالمية WHO، ليصبح التوحد بعد ذلك فئة تشخيصية مستقلة بحد ذاتها له معايير وأعراضه الخاصة (منذر، 10، 2007).

- عام 1978 أكد مايكل روتر Michel Rutter الاعتراض على المعايير التسعة التي وضعها كريك Creak، فقد رأى أن بعض الأعراض السلوكية التي بدت على بعض المصابين بالتوحد لم تكن خاصة باضطراب التوحد فقط، وإنما بدت على أفراد آخرين تم تشخيص حالاتهم بالتأخر الذهني أو صعوبات التعلم، ورأى روتر Rutter أن هناك أربعة أعراض سلوكية عوضاً عن تسعة وهي: قصور في النمو العاطفي، قصور في التواصل مع الغير، سلوكيات ثابتة ومتكررة، بداية الحالة قبل بلوغ الـ 30 شهراً من العمر (الشامي ج، 35، 2004). وفي عام 1979 طورت لورنا وينج Lurna Wing و جوديث جولد Godeth Gould معايير روتر Rutter من خلال نشر دراسة لهما حددت ثلاث سمات أساسية للتوحد سميت بـ "ثالث Rutter الأعراض"، تمثلت بقصور في: التفاعل الاجتماعي، اللغة والتواصل، القدرة على التخيل (المرجع السابق، 42).

- عام 1980 نُشرت الطبعة الثالثة المعدلة من الدليل الإحصائي والتشخيصي للاضطرابات العقلية (DSM-3-R) حيث تم التمييز بين الفصام والتوحد، واعتبار الأخير إعاقة مستقلة وليس

1- DSM اختصار لـ Diagnostical and Statistical Manual Of Mental Disorders: الدليل الإحصائي والتشخيصي للاضطرابات العقلية.

مجرد حالة مبكرة من الفصام، ذلك أن حالات التوحد تخلو تماماً من أعراض الهلوسة أو الهذات. وبذلك عرف التوحد بأنه اضطراب نمائي وليس انفعالياً (الجلبي، 11، 2005).

- عام 1994 تم تأسيس الاتحاد الدولي لأبحاث التوحد NAAR² (شبيب، 16، 2008). وفي العام نفسه تمت الإشارة من خلال الدليل الإحصائي والتشخيصي الرابع للاضطرابات العقلية DSM-4 إلى اضطرابات النمو الشاملة PDD³ والتي ضمت إلى جانب التوحد Autism: متلازمة ريت Rett، ومتلازمة اسبرجر Asperger، واضطراب الطفولة التفككي أو التحلي Disintegrative Childhood Disorder، والاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة Other Not- Specified developmental disorders، وهذه الاضطرابات الخمسة هي ما يشار إليه بمصطلح طيف التوحد Autism Spectrum (عامر، 15، 2008).

- عام 2000 صدرت الطبعة الرابعة المعدلة من DSM- 4-TR ولم يتعدل فيها تعريف طيف التوحد الذي يشكل: القصور النوعي في التواصل، والتفاعل الاجتماعي إضافة إلى السلوكيات النمطية المتكررة، المحكّات الرئيسة في تشخيص اضطراباته (عربي، 1، 2007). ولكن أضيفت جملة واحدة غيرت نظرة العالم للتوحد وهي أن "التوحد اضطراب قابل للشفاء ما لم ترافقه إعاقة عقلية" (الشامي ج، 23، 2004). إلى أن أصبح التوحد في وقتنا الحالي محدداً ومنفصلاً في التربية الخاصة، وهذا ما ورد في القانون الأمريكي لتربية وتعليم الأفراد المعوقين IDEA⁴ (الزريق، 19، 2004). وهكذا أصبح يُنظر إلى التوحد على أنه أحد اضطرابات النمو الشاملة PDD، ويحظى باهتمام الكثير من الباحثين في دول العالم المتقدم.

- عام 2013 صدرت الطبعة الخامسة من DSM- 5 ، ويمكن القول أنّ أهم التغيرات التي طرأت على فئة اضطراب طيف التوحد وفقاً للمعايير الجديدة بـ DSM- 5 هي:

١- استخدام تسمية تشخيصية موحدة (Single Diagnosis):

تضمنت المعايير الجديدة توظيفاً لمسمى موحد هو "اضطراب طيف التوحد (ASD) Disorder Autism Spectrum حيث يتضمن هذا المسمى كلا من " اضطراب التوحد، ومتلازمة أسبرجر، والاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة و اضطراب التفكك الطفولي (والتي كانت فئات أو اضطرابات منفصلة عن بعضها البعض في الطبعة الرابعة المعدلة من DSM) حيث تم تجميعها في فئة واحدة دون الفصل بينها. كما وتضمنت المعايير الجديدة إسقاط متلازمة ريت من فئة اضطراب

2 - NAAR اختصار لـ the National Alliance for Autism Research: الاتحاد الدولي لأبحاث التوحد.

3 - PDD اختصار لـ Pervasive Developmental Disorders: اضطرابات النمو الشاملة.

4 - IDEA اختصار لـ Individuals with Disabilities Education Act: القانون الأمريكي لتربية وتعليم الأفراد المعوقين.

طيف التوحد. ولعل التعليل الذي تم تقديمه من قبل لجنة إعداد هذه المعايير الجديدة يكمن في أن هذه الفئات أو الاضطرابات لا تختلف عن بعضها البعض من حيث معايير تشخيصها وإنما اختلافها يكمن في درجة شدة الأعراض السلوكية، ومستوى اللغة، و درجة الذكاء لدى أفرادها. لذا، فإن الدليل قد عمد إلى جمعها في فئة واحدة لا تختلف في آلية تشخيصها. كما وأن اللجنة تبرر إسقاط متلازمة ريت لكونها متلازمة جينية قد تم اكتشاف الجين المسبب لها. كما أن الدليل قد فرض على المشخصين تحديد ما يعرف بمستوى الشدة (Level of Severity)، والتي يتم بناء عليها تحدد مستوى ونوع الدعم الخدمي والتأهيلي (Level of Support) الذي يجب العمل على تقديمه لتحقيق أقصى درجات الاستقلالية الوظيفية في الحياة اليومية.

٢. التشخيص استند على معيارين اثنين بدلاً من ثلاثة معايير: تضمنت المعايير الجديدة الاستناد إلى معيارين اثنين في عملية التشخيص بدلاً من المعايير الثلاثة التشخيصية التي كانت مستخدمة من قبل الطبعة الرابعة المعدلة. حيث تتضمن المعايير الجديدة التشخيص وفقاً لمعاري القصور في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي، و الصعوبات في الأنماط السلوكية والإهتمامات والأنشطة المحدودة والتكرارية والنمطية . ويكمن الفرق هنا عن الطبعة الرابعة المعدلة التي كانت تستخدم معياراً ثالثاً وهو القصور النوعي في التواصل.

٣. عدد الأعراض التي يتم التشخيص بناء عليها: تضمنت المعايير الجديدة ما مجموعه (7) أعراض سلوكية موزعة كما يلي: (3) أعراض في المعيار الأول، و(4) أعراض في المعيار الثاني. وعلى العكس من ذلك، فقد استخدمت المعايير القديمة (12) عرضاً سلوكياً موزعة على شكل (4) أعراض سلوكية لكل معيار تشخيصي.

2- مصطلح طيف التوحد:

تعددت التعريفات واختلفت في تحديد مصطلح التوحد Autism ، ففي معجم علم النفس والتربية يتكون هذا المصطلح من كلمتين: الأولى Autim وهي بادئة Aut وتعني ذاتي أو ما يتعلق بالذات وهي مشتقة من الكلمة اليونانية Autos وتعني الذات أو النفس Self ، وأما الجزء الثاني من المصطلح الحالة الذاتية Ism فيشير إلى التوجه أو الحالة، وهكذا فإن مصطلح Autism يعني التوجه الذاتي أو الحالة الذاتية، حيث تعد الذات هي مركز اهتمام الفرد (الكلي، 80، 2011). ولكن على الرغم من أن الترجمة الحرفية لمصطلح التوحد تعني العزلة أو الانعزال إلا أنه يمكن القول إن التوحد ليس حالة عزلة فقط، ولكنه رفض للتعامل مع الآخرين مع سلوكيات ومشاكل متباينة من شخص لآخر (شبيب، 2008، 17).

إضافة إلى المصطلح السابق، هناك تسميات عدة استخدمها الباحثون للإشارة إلى التوحد مثل: التوحد الطفولي المبكر Early Childhood Autism (المعدي، 16، 2009)، التوحدية أو الذاتوية الطفولية Infantile autism ، ذهان الطفولة Childhood Psychosis ، الفصام الذوي: ذاتي التركيب، نمو غير سوي Atypical Development، نمو أنا غير سوي Atypical Ego Development. كما أُطلق على الطفل التوحدي تسميات عديدة مثل: الطفل الاجتراري، والطفل غير السوي. إلا أن كل تلك التسميات لم تحظ بالقبول والانتشار وظل التوحد هو الاسم الشائع والمتعارف عليه. والمسميات السابقة كلها تهدف إلى وصف فئة معينة تحمل نفس الصفات، وهي فئة اضطراب طيف التوحد، ويرى بعضهم أن هذه التسميات بتبايناتها تعكس التطور التاريخي لمصطلح (طيف التوحد)، كما تعكس اختلاف اهتمامات وتخصصات العاملين في مجال التربية الخاصة والمهتمين بهذا الاضطراب.

3- تعريف طيف التوحد:

إن غموض اضطراب طيف التوحد ، وعدم تحديد الأسباب المؤدية له بدقة، وبالتالي تعقد التشخيص، دعا معظم الباحثين إلى تعريف طيف التوحد بناءً على المظاهر السلوكية التي تظهر على الأفراد التوحديين، ومن أهم هذه التعريفات مايلي:

3-1- تعريف الجمعية الوطنية للأطفال التوحديين (NSAC)⁵: متلازمة من الأعراض تظهر في السنوات الثلاث الأولى من العمر نتيجة لاضطرابات تؤثر في وظائف الدماغ، يتم اكتشافها ورصدها سلوكياً، وتشمل الاضطراب في الجوانب التالية : (النمو - الاستجابات الحسية للمثيرات- الكلام واللغة والمعرفة - التعلق والانتماء للناس - التعلق بالأشياء والموضوعات المختلفة). ويعد هذا التعريف من أكثر التعريفات قبولاً لدى المهنيين (الشيخ ذيب، 2، 2005).

3-2- تعريف الجمعية الأمريكية للتوحد (ASA): مجموعة من الاضطرابات تمس المظاهر الأساسية الآتية: (1) الاستجابة للمثيرات الحسية. (2) النطق واللغة والقدرات المعرفية. (3) القدرات المرتبطة بالتفاعل مع الناس و التعامل مع الأحداث والأشياء. تظهر في الثلاثين شهراً الأولى من العمر (الخيران، 2011، 32).

3-3- تعريف الرابطة الأمريكية للطب النفسي (APA) ومنظمة الصحة العالمية (WHO): اضطراب نمائي وليس انفعالياً يشمل نواحي متعددة و يتضمن مجموعة من ثلاثة أعراض أساسية هي: القصور في التواصل المتبادل- اللفظي وغير اللفظي- إظهار السلوكيات النمطية ومحدودية النشاط و الاهتمامات، على أن تظهر هذه الأعراض قبل سن 3 سنوات (عامر، 2008، 22).

5- NSAC اختصار لـ National Society for Autistics Children: الجمعية الوطنية للأطفال التوحديين.

3-4- تعريف الدليل الإحصائي والتشخيصي الخامس للاضطرابات العقلية (2013، 5. DSM) - الصادر عن رابطة الطب النفسي الأمريكية (APA): اضطراب نمو عصبي سمي باضطراب طيف التوحد حيث جمع بين كل الاضطرابات النمائية الموجودة في DSM 4 ، ومن خصائصه التواصل و التفاعل الإجتماعي و السلوك النمطي، حيث نستطيع تشخيص الطفل في سن مبكرة، وليس شرطاً أن يكون قبل الثلاث سنوات كما كان في DSM 4

3-5- تعريف القانون الأمريكي لتربية وتعليم الأفراد المعوقين (IDEA): إعاقة نمائية أو تطويرية تؤثر على التواصل اللفظي وغير اللفظي، والتفاعل الاجتماعي من جانب الطفل وعادة ما يظهر هذا الاضطراب بشكل عام قبل أن يصل الطفل الثالثة من عمره، مما يؤثر سلباً على أداء الطفل، وهناك خصائص أخرى مصاحبة لاضطراب التوحد هي الانغماس في أنشطة تكرارية وحركات نمطية أو مقولبة Stereotyped مقاومة للتغيير الذي قد يطرأ على البيئة أو التغيير في الروتين اليومي، والاستجابة غير العادية للمثيرات الحسية. (هالاهاان وكوفمان، 2008، 638).

3-6- لا يوجد تعريف محلي لطيف التوحد، إلا ما ورد في دليل الصحة النفسية للأطباء والعاملين في مجال الصحة النفسية الصادر عن وزارة الصحة السورية بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية (2001): "هو اضطراب ارتقائي (نمائي) شامل يصيب الأطفال في باكورة العمر ، مؤدياً إلى انطواء الطفل على نفسه ومحاولة تجنب الآخرين بشكل فاعل، مع وجود صعوبات في التواصل معهم ، وانزعاج الطفل من أي تغيير قد يحدث في حياته ، وافتتانه بالأشياء الجامدة وخاصة بأجزاء منها، ومعاملة الناس وكأنهم أشياء جامدة" (الخليل، 184، 2001).

نلاحظ من خلال استعراض التعاريف السابقة أن مصطلح "اضطراب طيف التوحد" هو المصطلح الأكثر استخداماً فيها، وأنها أجمعت على أن هذا الاضطراب يجب أن يظهر خلال سنوات العمر الأولى وخاصة أول ثلاث سنوات من عمر الطفل، كما أنها ركزت على أعراض التوحد (السلوكية، التواصلية، الحسية، المعرفية) أكثر من أن تعرفه، وهذا يرجع لعدم وضوح الرؤية في اضطراب التوحد نتيجة حداثة اكتشافه، وعدم القدرة على تحديد الأسباب المؤدية إليه. وعموماً لم يكن هذا الخلط كله سلبياً بل كان له جوانب إيجابية تمثلت في دراسة التوحد والخوض به من زوايا وأبعاد مختلفة أسهمت في إضاءة كثير من الجوانب الغامضة لهذه الظاهرة. وعليه يمكن صياغة تعريف للتوحد: "اضطراب في الجهاز العصبي ينتج عن خلل في وظائف الدماغ يظهر كاضطراب نمائي شامل خلال المراحل الأولى من عمر الطفل، يؤثر على تواصله وتفاعله الاجتماعي، وعلى اهتماماته وسلوكياته، وعلى تعلمه ونموه المعرفي، ولا يرتبط بعوامل عرقية أو اجتماعية".

4- انتشار طيف التوحد:

تختلف نسب انتشار التوحد بسبب التباين في المحكات المستخدمة في تشخيصه، وعدم وجود أدوات تشخيصية تعتمد على التقدير الموضوعي، إلا أن تعدد الدراسات وتنوع المجتمعات التي أجريت فيها تلك الدراسات، إضافة إلى الأطر النظرية ذات العلاقة قد تعطي مؤشراً علمياً يمكن الوثوق به. وينتشر التوحد في كافة أنحاء العالم وفي مختلف الجنسيات والعروق والطبقات الاجتماعية، وهذا ما أكدته الإصدار الخاص بمركز مقاومة الأمراض والوقاية منها بالولايات المتحدة CDC⁶ (1999)، بأن التوحد لا يرتبط بأي تاريخ أسري مرضي أو أي ممارسة أسرية أو ثقافية أو عوامل عرقية أو اجتماعية (محمد، 2003، 30). وعلى الرغم من أن تقديرات معدل انتشار التوحد تتباين من عام لآخر حسب الدراسات، إلا أن هناك اتفاقاً على ازدياد هذا المعدل باضطراد، ولا تعرف أسباب ذلك حتى الآن، رغم أن بعضهم يرجع هذه الزيادة إلى تطور معايير التشخيص، والاكتشاف المبكر للاضطراب وزيادة الوعي باضطراب التوحد وسماته والأعراض المرافقة (الخيران، 2011، 34).

وفقاً لمركز التحكم بالأمراض والوقاية منها الأمريكي (CDC) تم تشخيص واحد من كل 36 طفلاً أو أكثر من 2.7% من أطفال سن الثامنة باضطراب طيف التوحد في الولايات المتحدة عام 2020، بزيادة عن عام 2018 فقد كان معدل الانتشار هو طفل من كل 44 طفلاً. تختلف التقديرات حول ترتيب اضطراب طيف التوحد بين الإعاقات الأخرى، حيث تشير بعض الدراسات إلى أن طيف التوحد هو الإعاقة الرابعة الأكثر شيوعاً بعد الإعاقة العقلية، والصرع، والشلل الدماغي (نصر، 2002، 21)، في حين تشير دراسات أخرى إلى أنه الآن ثاني أكثر الإعاقات انتشاراً، ولا يسبقه في ذلك سوى الإعاقة العقلية، أما متلازمة داون فتأتي بعده مباشرة (محمد وحمد، 2008، 25)، وأما من حيث الاضطرابات النمائية فتؤكد الجمعية الأمريكية للتوحد أنه ثالث أكبر هذه الاضطرابات (مفضل ومحمد، 2010، 5). ومن حيث نسبة الذكور إلى الإناث لدى المصابين باضطراب طيف التوحد فيشير غالبية العلماء والباحثين إلى أن هذه النسبة تبلغ (1:4) أي أربعة ذكور لكل أنثى واحدة (اللهيبي، 2009، 29). أما في بلداننا العربية بما فيها الجمهورية العربية السورية فلا توجد إحصائيات رسمية لنسب انتشار الأطفال التوحديين، بل يُعتمد في أفضل الحالات على نسب عالمية أو تقديرات نظرية لا تعطي نتائج حقيقية وعلمية، وإنما تعتمد فقط على عدد الأطفال المسجلين في المراكز والجمعيات الأهلية التي لا تعكس واقع انتشار الاضطراب في هذه المجتمعات. ويعتقد الباحث أن التكتّم حول هذا الاضطراب من جانب الأهل، وميل معظم الأسر إلى إخفاء طفلهم التوحدي، وعدم إظهاره

6 - CDC اختصار لـ Center For Disease Control And Prevention: مركز مكافحة الأمراض والوقاية منها بالولايات المتحدة

لا اعتبارات اجتماعية، أبرز ما يعيق تقدير النسب الحقيقية لانتشار اضطراب طيف التوحد في العالم العربي.

5- تشخيص التوحد:

على الرغم من أن اضطراب طيف التوحد من أكثر الإعاقات النمائية شيوعاً، إلا أننا منذ أيام "كانر" و "اسبرجر" حتى أيامنا هذه لا نزال نجد أنفسنا مع طيف التوحد أمام حالة عيادية معقدة ومتشعبة، يجمعها طيف مؤلف من علامات كبرى بارزة، غير أن حدودها ضبابية وغامضة.

5-1- صعوبة تشخيص اضطراب التوحد:

إن عملية تشخيص اضطراب التوحد من أكثر عمليات التشخيص صعوبة وتعقيداً، والسبب هو عدم وجود علامات سريرية أو فحوصات طبية يمكن الاستناد إليها في عملية التشخيص (مفضل ومحمد، 2010، 1)، بالإضافة إلى التنوع في شكل وشدة الأعراض مما يزيد من احتمال الخطأ في التشخيص، حيث إن أشكاله العيادية وأسبابه وأنماط التفاعلات وميكانيزمات النمو الفردية، هي ما يؤثر ذلك التنوع في مظاهره وأعراضه (نصار ويونس، 2009، 22)، مع العلم أننا قد نجد في سلوكيات بعض الأطفال سمات شخصياتهم بعضاً من سمات التوحد على الرغم من أنهم ليسوا توحديين. وعملية تشخيص اضطراب التوحد لا تعد عملية سهلة يمكن لأي شخص أن يقوم بها، فهي تحتاج لفريق تشخيص متكامل يضم جميع الاختصاصات أهمها (تخاطب ونطق، طب نفسي وعصبي، علم نفس عيادي، علم نفس نمو، أخصائي تواصل،...)، بالإضافة إلى وجود الأسرة وكل المعنيين بالطفل. ويعد تشخيص التوحد لدى الأطفال ذوي الأداء المنخفض من الأمور السهلة نسبياً لأن سمات التوحد في هذه الحالات تكون أكثر وضوحاً، أما الأفراد الذين ليس لديهم تأخر ذهني شديد فقد يصعب على المختص تشخيصهم بطيف التوحد.

إن أهم الصعوبات التي في عملية تشخيص طيف التوحد تتلخص في النقاط الآتية:

1. اعتماد التشخيص على المظاهر السلوكية مما قد يترتب عليه الخلط بينه وبين اضطرابات أخرى تختلف عنه تماماً (عليوات، 2007، 5).
2. التباين في أعراض التوحد من حالة إلى أخرى، وتغير الأعراض وشدتها مع تقدم عمر الطفل التوحدي (شقيز، 2005، 122).
3. قد يختلف السلوك من بيئة إلى أخرى ويبدو في أسوأ حالاته في البيئة غير المنتظمة كالمنزل أو الأماكن غير المألوفة، كما أنه قد يختلف سلوك الشخص التوحدي باختلاف الشخص الذي يقوم على تعليمه. (الشامي ج، 209، 2004-210).

4. إن أغلب المختصين لا يرون الحالات الكافية لإكسابهم الخبرة والكفاءة للتشخيص الفارق بين التوحد وبين الاضطرابات المشابهة، والمختصون الذين يقومون هم بأنفسهم بعملية التشخيص عادة لا يعرفون جميع درجات التوحد ومستوياته وأنواعه بل غالباً ما يعرفون أشكاله التقليدية (عبد العزيز، 1999، 174).

بالإضافة لما سبق فإن صعوبة تشخيص طيف التوحد تكمن في نقاط أخرى مثل: صعوبة تحديد الفترة التي ظهر فيها الاضطراب؛ خاصة أن أحد المعايير التشخيصية الهامة أن يظهر الاضطراب قبل عمر 3 سنوات، وهذا ما يعجز الأهل في معظم الأحيان عن تحديده خاصة في مجتمعنا العربي، حيث يرى بعضهم أن التوحد يُحتمل وجوده منذ الولادة، ولكننا لا نستطيع اكتشافه في ذلك الحين لأن أعراضه قد لا تظهر إلا بعد مرور عدة أشهر، بالإضافة إلى ضعف وقلة الكوادر العربية بشكل عام والكوادر السورية بشكل خاص المعدّة إعداداً مهنيّاً بشكل احترافي. ففي أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية لا يتم تشخيص طيف التوحد إلا من خلال اختصاصيين حاملين درجة الدكتوراه في علم النفس بعد أن يتلقوا تدريباً مكثفاً على مختلف الاضطرابات وكيفية تقييمها وتشخيصها بالإضافة إلى خبرة لا تقل عن سنة في التقييم ليس فقط في مجال التوحد بل في جميع مجالات اضطرابات الطفولة (منذر، 2007، 24).

ما هي الأعراض المميزة لطفلي التي تعطي مؤشر على احتمال وجود اضطراب طيف التوحد متى يجب أن يذهب طفلي إلى تشخيص شامل عن اضطراب طيف التوحد؟

- ليس كل مؤشر أو تأخر لدى الطفل يعني أن لدى طفلي اضطراب طيف توحّد
- الجمعية الأمريكية للتوحد ومعهد التوحد الأمريكي حدد (5) مؤشرات إذا ظهرت على طفلي بين عمر (سنة و 6 أشهر)، وعمر (2 سنة و 6 أشهر) فيجب إحالته إلى تشخيص فيما يخص اضطراب طيف التوحد

ملاحظة: يكفي أن يظهر عرض واحد أو أكثر من الأعراض الخمسة لإحالة الطفل للتشخيص
- لا يعني ظهور هذه المؤشرات أن لدى طفلي اضطراب طيف التوحد، إنما تعني أن طفلي بحاجة لتشخيص للحكم على وجود اضطراب طيف التوحد أو لا لديه، ومن الممكن أن تعود هذه المؤشرات لاضطرابات أو أمراض أخرى، كالنقص السمعي أو اضطرابات النمو وغيرها، أو قد لا يكون لدى الطفل أي اضطراب أو مشاكل، كما أنه يوجد مؤشرات أخرى لكن تعتبر هذه المؤشرات هي الأكثر ارتباطاً باضطراب طيف التوحد .

- مرفق بالصور المؤشرات الخمسة المحددة من قبل الجمعية الأمريكية للتوحد ومعهد التوحد الأمريكي

 ضعف أو انعدام التواصل البصري مع الأشخاص المحيطين بالطفل	 لا يوجد إشارة للأشياء إنما يستخدم يد الأشخاص الآخرين للتعبير عن احتياجاته
 لا ينتبه إلى المكان الذي نؤشر إليه	 لا يستجيب لأسماء
 لا يلعب بالألعاب بطريقة تخيلية	

5-2- المعايير التشخيصية لاضطراب طيف التوحد:

يتوفر في الوقت الحالي العديد من الأدوات والمقاييس للكشف عن طيف التوحد وتشخيصه، ولا توجد بينها اختلافات جوهرية لأنها مستندة إلى المعايير القديمة للتوحد مثل معايير (كانر Kanner، روتر Rutter، كريك Creak) والمعايير الحديثة (DSM.5 & ICD.11)، ومن أهمها:

معايير الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات العقلية (DSM- 5):

تعد هذه الأداة من أفضل المحكات التشخيصية قبولاً في الأوساط العيادية والتربوية، ومعايير تشخيص طيف التوحد كما وردت فيه هي كالآتي:

- في البداية يجب أن نذكر أن كل طفل مختلف عن الآخر، يتشابهون في التشخيص ويختلفون في الأعراض، لكن يمكن ذكر (7) أعراض تعتبر مميزة للأطفال الذين لديهم اضطراب طيف التوحد، وهي تندرج ضمن مجالين رئيسيين هما: مجال التواصل والتفاعل الاجتماعي ومجال السلوك والاهتمامات.

أولاً: مجال التواصل والتفاعل الاجتماعي، وتظهر الأعراض ضمن (3) فئات ، ويكفي ظهور عرض واحد ضمن كل فئة لكي تكون الفئة موجودة عند الطفل كعرض، كما يجب القول بأن كلمة (القصور) التي ستأتي ونقرأها أمام كل فئة تعني إما غياب الفئة تماماً أو وجود ضعف بمعنى أن الضعف والغياب يعاملان معاملة واحدة كتشخيص ويختلفان عند وضع البرامج الفعالة الخاصة باضطراب طيف التوحد ، والقصور يظهر في شتى المواقف ولا يعود لإعاقة ذهنية أو اضطراب آخر غير اضطراب طيف التوحد ، والفئات الثلاثة هي:

1. (القصور) في التبادل الاجتماعي العاطفي: قد يكون على شكل غير طبيعي أو الفشل في إجراء الحوارات المتبادلة وقلة المشاركة بالاهتمامات والمشاعر مع الآخرين أو النقص الكلي لأي مبادرة اجتماعية ، مثال: ميمي طفلة عمرها 5 سنوات تجلس مع والدتها لتناول طعام الغداء ، تسألها والدتها حول الروضة حيث تجيب بما فعلته بالروضة اليوم ، وتذكر لوالدتها حادثة طريفة حدثت فتضحك والدتها فتعتبر ميمي ذلك كإشارة لمواصلة الحديث وتخبرها المزيد ، أما إذا سألت الأم سؤال عن الروضة وأجابت ميمي عن السيارات ورغم أن الأم لفقت انتباهها لأن تغير حديثها وتجاوب على السؤال الأساسي إلا أنها تفشل ، فهنا السياق غير طبيعي.

بالإضافة خلال اللعب يحاول الأطفال أن يشاركهم الكبار في اللعب ، فمثلاً إذا كان الأطفال يلعبون بالكرة فإنهم ينظرون إذا الآباء ينظرون إليهم أو قد يدفعوا الكرة باتجاههم من أجل أن

يبادلهم الكرة أيضاً ، وهذا طبيعي ، أما السياق غير الطبيعي أن يلعب الأطفال دون اكتراث بأحد في الغرفة ومتابعة اللعب لوحده لفترات طويلة

ملاحظة: غياب النطق أو انقطاعه لدى الطفل يندرج ضمن الفئة رقم 1

2. (القصور) في السلوكيات التواصلية غير اللفظية التي تستخدم في التفاعلات الاجتماعية: التواصل غير اللفظي مهم لاستمرار التفاعل الاجتماعي ، نحن نستعمل عيوننا .. وجهنا .. إيماءاتنا .. جسمنا لإيصال معلومات والتجاوب مع الحديث ، فمثلاً النظر مطولاً لشخص ما قد يشعره بعدم الراحة أما النظرة السريعة قد تشعره بعدم الاهتمام بالحديث، أما باستخدام الوجه فتعبير الابتسام أو الحزن أو التجهم أو الاستجابة بالموافقة أو الرفض، فالشخص الذي لديه مشاكل هنا قد لا ينظر للشخص الآخر أو ينظر بطريقة قليلة أي ضعف التواصل البصري أو قد تكون تعابير الوجه مبالغ بها أو محدودة جداً، أو قد يستخدم يديه بدون تناسق أو مبالغ فيها انتبهوا لأي شخص وهو يستخدم التواصل غير اللفظي كيف يستخدم يديه وبصره وإيماءاته، إلا أن الطفل الذي لديه اضطراب طيف التوحد لديه قصور واضح في هذا المجال

3. (القصور) في إنشاء العلاقات الاجتماعية والاحتفاظ بها: أي العلاقات الاجتماعية ليست فقط مع من يعتني بالطفل أو معلميه، إنما يجب أن تكون مع الأقران والأصدقاء ، وتكون الصعوبة هنا بتعديل السلوك ليتناسب مع المواقف الاجتماعية المختلفة ، صعوبات اللعب التخيلي وتكوين صداقات وحتى الغياب الواضح للاهتمام بالأقران {التعاطف، المشاركة، التعاون}، لا تعتبر علاقة الكبار مع طفل طيف التوحد دليل على إنشاء علاقات لأن الكبار يبذلون جهداً كبيراً لاستمرار هذه العلاقة.

ملاحظة: الفئات الثلاث أعلاه هي فئات تتطور لكن بشكل أقل رغم العمل عليه، ويعتبر تطورها دليل ومؤشر إيجابي كبير لتقدم الطفل وتحسنه بشكل كبير .

ملاحظة: الفئات الثلاث أعلاه قد تختفي نتيجة العمل مع الطفل ، لكن وإن اختفت فهي تعتبر موجودة أثناء التشخيص

ملاحظة: البرامج الخاصة باضطراب طيف التوحد التي لا تدعم تطور الفئات الثلاث أعلاه هي برامج غير فعالة لاضطراب طيف التوحد

ملاحظة: الفئات الثلاث أعلاه إذا لم يتم العمل بها تحت عمر (4) سنوات سيكون تطورها بعد عمر (5) سنوات قليل جداً ، ويعتمد تطورها لأن الطفل كبير عمره وليس بسبب التدريب

ملاحظة: نقيس القصور ضمن حالتين:

أ.مقارنة الطفل الذي لديه اضطراب طيف توحّد بالطفل الذي لا يوجد لديه اضطراب ومن نفس عمره الزمني.

ب.مقارنة الطفل الذي لديه اضطراب طيف توحّد بحالته كل (6) شهر ومدى التقدم أو التراجع الحاصل لديه

ثانياً- مجال السلوك والاهتمامات: وتظهر الأعراض ضمن (4) فئات ، ويكفي ظهور عرض واحد ضمن كل فئة ، والفئات الأربعة هي:

1. النمطية والتكرار في النطق أو الحركات أو استخدام الأشياء: مثل (النمطية في الحركة وترديد الكلمات أو الصداثية ، وتكرار استخدام الأشياء ، ترتيب أو صف الألعاب ، أو النمطية في اللغة) ، النمطية في اللغة تشتمل على طرق غير اعتيادية للنطق: إصدار أصوات متكررة أو نبرة صوت غير معتادة \ تكرر ما يقوله الآخرون أو حفظ جمل من التلفاز أو الراديو وتكرارها مراراً بغير مكانها، أما السلوكيات النمطية الحركية تعني سلوكيات متكررة للجسم أو اليدين دون أي هدف { رفرفة ، نفص الأصابع وهزها ، الاهتزاز ، التأرجح ، وضع الجسم في وضعيات غريبة { وفي بعض الأحيان يمكن أن تشتمل على رمي لعبة بالهواء أو سلسلة أو لف قطعة مراراً أو تمزيق محارم

2. الالتزام المفرط بالروتين ، والطقوس النمطية للسلوكيات اللفظية وغير اللفظية ، أو المقاومة الشديدة للتغيير: مثل (الطقوس الحركية أو الإصرار على مسار أو طعام معين ، أو الاستجابة المتكررة أو الضيق الشديد لحدوث تغييرات صغيرة) ، كثير من أطفال طيف التوحد ملتزمون بالروتين مثل إطفاء وإشعال الأنوار عند الدخول لغرفة مراراً ، ذاكرة قوية للأماكن والاتجاهات ويحتجون إذا غيرنا اتجاههم سواء كنا بسيارة أو في الشارع ، طرق محددة بالأكل ، طرح أسئلة متكررة لنفس الموضوع دون كلل

3. اهتمامات شديدة القيود والتركيز غير طبيعية من حيث الكثافة والتركيز: مثل (الارتباط الشديد أو الانشغال بأشياء غير معتادة ، أو اهتمامات مؤطرة أو مثابة بشكل مُفرط) ، اللعب

بطريقة متكررة وضع الأشياء بترتيب معين أو تكديسها فوق بعضها البعض أو تحريك السيارات للأمام أو الخلف بشكل متكرر أو الحديث عن موضوع معين بحيث يستبعدون أية مواضيع أخرى ويجدون صعوبة في التوقف عن ذلك

4. الإفراط أو القصور في التفاعل مع الجوانب الحسية أو الاهتمامات غير الطبيعية للجوانب الحسية للبيئة المحيطة: مثل (اللامبالاة الواضحة للألم أو الحرارة أو البرودة، أو استجابات عكسية لأصوات معينة أو ملمس معين ، الشم أو اللمس المفرط للأشياء، أو الانبهار بالأضواء أو الأشياء الدوارة) ، النظام الحسي يعتمد على حاسة البصر.. الشم .. اللمس.. السمع .. التنوق .. والتوازن ، فقد يكون حساسون للسمع أو بعض الروائح قد تزعجهم، أو قد يعمدون إلى محفزات حسية غير طبيعية مثل التحسيس على الأسطح أو بعض أجزاء الجسم ، وضع الأشياء في الفم ، اللعب بالمراوح، حتى بعضهم حساس لبعض ملمس الثياب

ملاحظة: الفئات الأربع أعلاه قد تختفي نتيجة العمل مع الطفل أو من تلقاء نفسها ، لكن وإن اختفت فهي تعتبر موجودة أثناء التشخيص ، بمعنى إذا أخبرتنا الأم أن طفلها في عمر 2 سنة ونصف كان يرفرف يديه وفي عمر 3 سنوات لم يعد يظهر هذا السلوك ، فإن أخصائي التشخيص يعتبر أن هذا السلوك موجود ، ويعتمده أثناء التشخيص

ملاحظة: قد تختفي بعض الفئات الأربع أعلاه ، وتعاود الظهور من جديد ، وقد يعتبر عودتها انتكاسة في بعض الأحيان

ملاحظة: كلما زادت سلوكيات الفئات الأربع السابقة كلما اقترب اضطراب طيف التوحد من درجة الشدة

ملاحظة: الفئات الأربع السابقة قد تعيق عملية تعلم وتواصل الطفل الذي لديه اضطراب طيف التوحد ، لذلك يجب التعامل معها إما من خلال العلاج السلوكي أو بعض الأدوية ويعود تقديرها لطبيب الطفل تخصص عصبية أو نفسية

ملاحظة: بعض البرامج تعتمد على الفئات الأربع السابقة بوضع برامج لعلاج وتأهيل اضطراب طيف التوحد وخاصة خاصية السلوك الروتيني ، بمعنى ثبات وتنظيم بيئة الطفل الذي لديه اضطراب طيف التوحد وجعلها قابلة للتنبؤ ، وذلك ضمن ما يعرف ببرنامج تيتش وغيرها من البرامج

- كلما اختفت الفئات السابقة سواء بالمجال الأول والثاني، كلما اقترب الطفل من الطريق الصحيح والإيجابي للمستقبل ، ونقول بأن الطفل أصبح تشخيصه بدرجة أخف من اضطراب طيف التوحد أو لم يعد لديه الاضطراب ويتم ذلك بعمر 6 سنوات كحكم نهائي لوجود الاضطراب أو عدم وجوده لدى الطفل المشخص سابقاً باضطراب طيف التوحد

ملاحظة: عند الحكم بأن الطفل لم يعد لديه اضطراب طيف التوحد يجب أن تختفي الفئات من المجال الثاني وتكون الفئات في المجال الأول طبيعية ومناسبة للعمر الزمني للطفل

- إذا كان المجال الأول موجود لدى الطفل والمجال الثاني غير موجود سواء سابقاً أو حالياً ، فإن الطفل يُعطى تشخيص اضطراب تواصل اجتماعي

- بعض الأطفال الذين تعرضوا لحرمان بيئي في الصغر وخاصة بأول سنة ونصف من حياتهم ، ونقصد بالحرمان البيئي (اهمال ، عدم اهتمام ، حماية زائدة) ، فإن أعراضهم قد تتشابه مع أعراض المجال الأول ، وهنا يجب العمل معهم لمدة بين 3 شهر إلى 6 شهر ، فإن لم يحصل تقدم كبير أو عاد الطفل للوضع الطبيعي المناسب لعمره الزمني فإن هذا الطفل لديه اضطراب التواصل الاجتماعي أو اضطراب طيف التوحد

ملاحظة: الأعراض مهمة جداً يجب الأخذ بها عند التشخيص ووضع البرامج ، ولا يوجد برنامج فعال لاضطراب طيف التوحد إن لم يقلل من القصور في مجال التواصل والتفاعل الاجتماعي ويقلل من النواحي السلبية في مجال السلوك والاهتمامات (DSM-5, APA, 2013)

هنا جدول يوضح مستويات معدل الخطورة لاضطراب طيف التوحد:

مستوى الخطورة	التواصل الاجتماعي	السلوكيات المحدودة والمتكررة
المستوى 3 "يحتاج لدعم كبير جداً"	يتسبب القصور الحاد في مهارات التواصل الاجتماعي اللفظي وغير اللفظي في حدوث ضعف شديد في الأداء وقلة الاستجابة للتفاعلات الاجتماعية للآخرين مثال، الفرد الذي لديه كلمات قليلة نادراً ما يبدأ التفاعل وعندما يفعل ذلك يتخذ المحادثة فقط لتلبية احتياجاته ويستجيب فقط للكلام المباشر الموجه إليه فقط.	عدم اتساق السلوك والصعوبة الشديدة في التأقلم مع التغيير في الروتين و السلوكيات المحدودة / المتكررة الأخرى التي تتداخل بشكل ملحوظ مع الأداء في جميع المجالات.
المستوى 2 "يحتاج لدعم كبير"	قصور واضح في مهارات التواصل الاجتماعي اللفظي وغير اللفظي حتى مع وجود وسائل الدعم تكون التفاعلات الاجتماعية محدودة وقلة الاستجابات الاجتماعية للآخرين مثال، الفرد الذي يتحدث بجمل بسيطة والذي يقتصر تفاعله على اهتماماته فقط يكون لديه تفاعل غير لفظي قليل بشكل ملحوظ.	إن عدم اتساق السلوك أو صعوبة التأقلم مع التغيير في الروتين و السلوكيات المحدودة / المتكررة الأخرى قد تظهر بشكل متكرر بما يكفي لتكون واضحة للمراقب وقد تتداخل مع الأداء في مجموعة متنوعة من المجالات.
المستوى 1 "يحتاج للدعم"	بدون وجود دعم ، يتسبب القصور في التواصل الاجتماعي صعوبة في بدء التفاعلات الاجتماعية ويكون الاهتمام قليل في التفاعلات الاجتماعية مثال، الشخص القادر على التحدث بجمل كاملة في التواصل ولكن قد يحدث بعض الفشل عند محادثته مع الآخرين وعادة ما تكون محاولاته لتكوين بعض الصداقات غير ناجحة.	إن عدم اتساق السلوك قد يؤدي إلى تداخل كبير مع الأداء في مجال واحد أو أكثر و صعوبة التبديل بين الأنشطة وبعض من مشاكل التنظيم والتخطيط قد تعيق استقلالية الفرد.

➤ معايير الجمعية الأمريكية للتوحد (ASA):

- ✓ الصعوبة في الاختلاط والتفاعل مع الآخرين.
- ✓ ضعف أو انعدام التواصل البصري.
- ✓ يظهر عليه عدم الشعور بالألم.
- ✓ لا يستجيب للإيماءات اللفظية (يتصرف وكأنه أصم).
- ✓ لا يستجيب لطرق التدريس التقليدية.
- ✓ يصر على تكرار السلوك ويرفض التغيير في البيئة أو الروتين.
- ✓ ضحك وقهقهة غير مناسبة.
- ✓ لا يبدي خوفاً من المخاطر.
- ✓ صعوبة في التعبير عن احتياجاته (يشير بالإيماءات).
- ✓ لا يريد أن يحضن أحداً، ولا أن يحضنه أحد.
- ✓ يدور الأجسام والأشياء.
- ✓ ارتباط غير مناسب بالأجسام أو الأشياء.
- ✓ يطيل البقاء في اللعب الانفرادي ويلعب بطريقة شاذة ولمدة طويلة.
- ✓ يفضل البقاء وحيداً.
- ✓ نشاط بدني مفرط أو خمول بدني.
- ✓ ترديد الكلمات التي يسمعها (يردد كلمات أو عبارات بشكل تسجيلي).
- ✓ يغضب ويبعد عليه الحزن بدون سبب ظاهر أو منطقي.
- ✓ المهارات الحركية الكبرى والصغرى غير طبيعية (قد لا يريد ركل الكرة ولكن يفضل تركيب المكعبات) (العثمان، 14، 2004).

➤ المعايير الموجودة في مقياس تقدير التوحد الطفولي CARS:

Childhood Autism Rating Scale

يعد من أكثر الاختبارات استخداماً وانتشاراً في تقدير شدة التوحد وقد وضعه عام (1988) في ولاية كارولينا الشمالية كل من schopler, Recheler and Runner العاملين في برنامج علاج وتربية الأطفال التوحديين، ويتناول المقياس (15) جانباً هي: (1) التفاعل مع الآخرين، (2) القدرة على التقليد، (3) الاستجابات العاطفية والوجدانية، (4) الاستجابات الحسية البصرية، (5) الاستجابات الحسية السمعية، (6) الاستجابات الحسية (الشم، الذوق، اللمس)، (7) استخدام الجسم، (9) استخدام الأشياء، (9) التكيف مع التغيير، (10) الخوف والتوتر، (11) مستوى النشاط، (12) التواصل اللغوي، (13) التواصل غير اللفظي، (14) ثبات الاستجابات الإدراكية،

(15) الانطباع العام للطفل. ويعطي المقياس أكثر من درجة للتوحد علماً أن المقياس معرب ومقنن على أكثر من بيئة عربية (الشامي ج، 314، 2004).

5-3- التشخيص الفارقي لطيف التوحد:

بما أن التوحد يتم تشخيصه بناءً على الخصائص السلوكية له، فمن الطبيعي أن نجد نقاط تشابه واختلاف ما بين هذه الخصائص والخصائص المميزة لاضطرابات أخرى (منذر، 26، 2007)، من هذا المنطلق حاول الباحث الوقوف على أهم النقاط التي تميز التوحد عن الإعاقات الأخرى التي يمكن أن تشابهه وهي: الإعاقة العقلية، الإعاقة السمعية، الإعاقة البصرية، اضطرابات الكلام واللغة، فصام الطفولة، متلازمات أخرى.

- الفروق بين التوحد واضطرابات أخرى:

إن معظم الباحثين المهتمين بتشخيص إعاقة التوحد يشيرون إلى تشابه السلوك المرتبط به مع الإعاقات الأخرى خارج نطاق اضطراب طيف التوحد، ولذلك كان لابد من الإشارة إلى نقاط التشابه والاختلاف بين اضطراب التوحد وكل من الإعاقة العقلية وفصام الطفولة وصعوبات التواصل والاضطرابات السمعية والبصرية، بالإضافة إلى عدد من المتلازمات الأخرى، ويبين الجدول التالي أهم هذه النقاط:

أوجه الشبه والاختلاف بين التوحد وبعض الاضطرابات والمتلازمات الأخرى

الاضطراب	نقاط التشابه مع طيف التوحد	نقاط الاختلاف مع طيف التوحد
الإعاقة العقلية mental handicap	يُظهر أصحابها سلوكيات توحدية مثل: القصور في (التفاعل الاجتماعي، السلوك التكيفي، اللغة) وإن اختلفت في الشدة والتكرار.	تظهر قبل بلوغ 18 سنة من العمر (Volkmar and Nelson, 1990)، نسبة انتشارها (2-3) %، متساوية بين الذكور والإناث، تتميز بمراحل طبيعية (متسلسلة) من النمو رغم بطئها، ولديهم تشوهات جسدية، درجاتهم أقل من 70 على مقاييس الذكاء بشكل عام، ولا يظهرون أداءً مرتفعاً في المهام غير اللفظية المتعلقة بالإدراك الحركي البصري وفي بعض القدرات كما تظهر لدى بعض التوحديين.
الفصام الطفولي Infantile Schizophrenia	كان يُنظر سابقاً إلى الفصام و التوحد على أنهما مصطلحان لاضطراب واحد، خصوصاً عندما يظهران في السنوات الخمس الأولى من حياة الطفل.	تظهر أعراضه في بداية المراهقة أو في عمر متأخر من الطفولة، نسبة ظهوره متساوية بين الذكور والإناث، يتفوق أصحابه في تطوير اللغة والعلاقات الاجتماعية، يعانون من هلاوس وأوهام و فقدان في ترابط الكلام لا يعاني منها الأطفال التوحديون، بينما نوبات الصرع لديهم نادرة الحدوث مقارنة بالتوحديين.

صعوبات التواصل Communication Difficulties	اضطرابات اللغة و الكلام هي من المظاهر الأساسية في تشخيص اضطراب طيف التوحد.	نسبة انتشار الاضطرابات الكلامية واللغوية تقدر بـ (2.3%)، ويتميز أصحابها عن التوحديين بمحاولتهم التواصل مع الآخرين بالإيماءات و بتعابير الوجه للتعويض عن مشكلة الكلام، ترديدهم للكلام أقل، يتفوقون بالذكاء والقدرات المعرفية، والاضطراب لديهم ينتج عن إصابة دماغية أو إصابة أجهزة الكلام، أو الحرمان البيئي أو المعوقات الحسية وقد تزول بزوال المشكلات عكس التوحد
الاضطرابات السمعية Auditory Disorders	يُظهر أصحابها السلوك الانسحابي والانعزاج من تغيير الروتين رغم أنها أعراض ثانوية وليست سمة دائمة لديهم، بالمقابل يظهر التوحديون وكأنهم لا يدركون المثيرات السمعية رغم أنهم ليسوا صماً.	تقدر نسبة انتشار الإعاقة السمعية بـ (0.6%)، ولا يوجد عمر محدد لظهورها ويتفوق أصحابها على التوحديين في: اللغة رغم تأخرها، معدلات الذكاء الطبيعية، التحصيل الأكاديمي، في حين يتفوق التوحديون في: سلامة الأجهزة السمعية، المشي المتزن.
الاضطرابات البصرية Optic Disorders	يُظهر أصحابها سلوكيات توحدية مثل: التأخر في تطور اللغة، المصاداة، سلوكيات نمطية (رغبة اليد، هز الجسد، الدوران حول النفس) وإن اختلفت في الشدة والتكرار.	ليس هناك عمر محدد لظهور الإعاقة البصرية، ويتفوق أصحابها على التوحديين بمعدلات الذكاء التي غالباً ما تكون طبيعية، وفي مهارات اللعب.
الصرع Epilepsy	هناك حوالي 31% من التوحديين تحدث لهم النوبات الصرعية.	يبدأ الصرع في مرحلة الطفولة وقد يتأخر ظهوره إلى المراهقة، وغالباً يقل معامل ذكائهم عن (50)، وقد كشفت الدراسات عن طريق التخطيط، معظم أعراض الصرع تتجلى في فقدان الوعي و التشنج و الاهتزاز، وبالإمكان السيطرة عليه عن طريق الأدوية.
متلازمة الكروموسوم الهش Fragile X syndrome	تظهر لدى 10% من التوحديين، لدى أصحابها سلوكيات توحدية: (رغبة اليد، الحساسية العالية للمثيرات)، نسبة الإصابة 4 ذكور مقابل أنثى.	يعاني أصحابها من: (تشوهات في شكل الرأس والوجه، مرونة شديدة في المفاصل، تأخر في التطور الحركي)، كما أن سببه معروف ويمكن الكشف عنه بالفحص الجيني.
متلازمة لاندو-كلفنر Landau-Kleffner Syndrome	من أعراضه المشابهة للتوحد: قصور الانتباه، عدم الشعور بالألم، تكرار الكلام، وقصور المهارات الحركية	ينمو الطفل بشكل طبيعي في أول ثلاث إلى سبع سنوات من العمر، ولكنه يفقد المهارات اللغوية بسرعة بعد ذلك.

متلازمة توريت Tourette syndrome	تشابه التوحد في: السلوكيات النمطية والعادات الكلامية ووجود الإعاقة في معظم الحالات	تتميز بالحركات اللاإرادية كما في: رمش العين وتلمظ الشفاه وهز الكتفين بطريقة شاذة، وغالباً ما يعاني الطفل أيضاً من القلق وعدم القدرة على التركيز.
متلازمة وليامز syndrome Williams	يشارك مع التوحد بـ: السلوكيات التكرارية وهز الجسم، والحساسية المفرطة للصوت، والتعلق بالأشياء غير الطبيعية،	يختلف عنه في اللغة التعبيرية الجيدة والوظائف اللغوية الصحيحة، والقصور الواضح في المهارات الحركية.
التصلب الدرني Tuberous sclerosis	تم وصف أول أعراض التوحد عند مصابين بالتصلب الدرني قبل وصف كائن لها، حيث أشارت الملاحظات الأولى لوجود: سلوكيات نمطية، ولغة غير طبيعية أو غائبة، واختلال في العلاقات الاجتماعية.	هناك حوالي (1 إلى 4) حالات من كل 10000 حالة تولد بهذا الاضطراب، تتراوح أعراضه بين الأمراض الجلدية الخفيفة والتأخر الذهني الحاد، وحتى الصرع الخطير، وقد تم تحديد نوعين من الجينات المسؤولة عن هذا الاضطراب (9،16).
متلازمة أنجلمان Angelman Syndrome	تشارك مع التوحد بـ: التأخر في اللغة أو انعدامها تماماً، مشكلات انتباه وفرط في الحركة، تأخر في النمو النفس - حركي، قصور عقلي حاد ونوبات صرع لدى أغلب الحالات.	تتميز بـ: ملامح جسدية غير طبيعية، حركات غير طبيعية مرفقة بمشية متصلبة، مشكلات في النوم والتغذية، كما تتميز بالانفتاح الاجتماعي، والبحث عن التواصل وكثرة الضحك، وقد تم تأكيد منشأها الجيني مع تمزق في الصبغي (15) الذي يبدو أنه مرتبط بالألم.
متلازمة برادر - ويلي Prader-Wili Syndrome	تشارك هذه المتلازمة مع التوحد بـ: التأخر في اللغة، التأخر في النمو النفس-حركي، مشكلات النوم وضعف الإحساس بالألم.	تتميز بـ: شهية مفرطة للطعام تؤدي لحدوث سمنة خطيرة، تدني في القدرات الجنسية، تصيب (1 من كل 10000)، وتم تأكيد منشأها الجيني مع تمزق في الصبغي 15 الذي يبدو أنه مرتبط بالجانب الأبوي.

بناءً على ما سبق ومن خلال استعراض تشخيص طيف التوحد والعلاقة بينه وبين بقية الاضطرابات والمتلازمات الشبيهة تتضح لنا الأمور التالية:

➤ ضرورة التمييز من جهة بين طيف التوحد واضطرابات أخرى منفصلة تشابهه في بعض الأعراض، وبين تداخل أعراض طيف التوحد مع أعراض أخرى من جهة ثانية، فالأعراض المتشابهة تكون أعراضاً أصيلة لكل من طيف التوحد والاضطراب الآخر، مثلاً قد يكون تدني ذكاء الطفل التوحدي دالاً على التأخر العقلي كاضطراب منفصل، وهذا يعني وجود اضطراب آخر قد أُصيب به الطفل التوحدي، أما في حالة الأعراض المتداخلة فقد تكون مثلاً حالة تدني الذكاء حالة غير منفصلة عن اضطراب طيف التوحد، وهذا يعني أنه عرضٌ من أعراض طيف التوحد، وكذلك نوبة الصرع ربما تكون اضطراباً منفصلاً أو قد

تكون عرضاً من أعراض طيف التوحد، بحيث لا يكفي معها العلاج الدوائي بمضادات الصرع بل لا بد من إرفاقه ببرنامج علاجي سلوكي.

➤ قد يكون الطفل التوحيدي مصاباً بالفصام أو أي اضطراب آخر، وهذا لا يعني أن أياً من الاضطرابين سبب للآخر، ولكن ربما يكون عاملاً ثالثاً (عاملاً وراثياً أو ضعفاً عاماً)، يسمى سبباً مهيئاً، أو ممهداً للإصابة أدى إلى التوحد وإلى الاضطراب الآخر معاً.

➤ يتبين لنا الحاجة الواضحة إلى التشخيص الفارقي لتمييز حالات طيف التوحد عن الحالات المرضية المشابهة، وينبغي التنويه بأن ادعاء بعضهم بأن التوحد أصبح اضطراباً شائعاً في الدول العربية مؤخراً، لا يعكس سوى أخطاء في التشخيص الفارقي؛ فغالباً لا يتم التمييز بين طيف التوحد وبعض السلوكيات التوحدية Autistic Behaviors التي قد تظهر لدى بعض الأطفال. من هنا تظهر أهمية التركيز على الأعراض و المظاهر السلوكية المختلفة التي تفرق بين طيف التوحد و الاضطرابات الأخرى، بالإضافة إلى ضرورة وجود فريق تشخيص متعدد التخصصات تتوافر فيه الخبرة العلمية والعملية، وأيضاً اختيار الأدوات المناسبة في عملية التشخيص للحصول على نتائج يمكن الوثوق بها، فالهدف ليس عملية التشخيص نفسها بل وضع البرامج العلاجية والتدريبية المناسبة بناءً على هذه العملية.

6- النظريات المفسرة لأسباب طيف التوحد:

لم يُعرف حتى الآن سبب واضح ورئيس لحدوث التوحد ، وكل ما تم التطرق إليه سابقاً بوصفه أسباباً هي - رغم كثرتها- ليست سوى نظريات مفسرة أو افتراضات تسعى البحوث والتجارب لتأكيدا بطريقة أو بأخرى، ولعل الصعوبة في تحديد الأسباب بدقة ترجع إلى:

(أ) عدم الاتفاق بين المختصين على طبيعة التوحد وخصائصه واضطرابات التطور عامة.

(ب) طبيعة الاضطراب الذي يتشابه في كثير من أعراضه مع اضطرابات أخرى: (صعوبات التعلم - الاضطرابات "العاطفية الانفعالية" - التخلف العقلي - الفصام....) مما يصعب عملية التشخيص التي ينفذها الأخصائيون الميدانيون (سليمان، 2000، 30).

(ج) قد يرافق التوحد اضطرابات أخرى مثل: (الصرع - متلازمة Fragile X - التصلب الدرني...) (المغلوث، 2006، 53-54).

(د) كما تختلف أسباب الإصابة بالتوحد من شخص لآخر، فلا ينطبق سبب واحد على كل الذين يعانون من التوحد ويعتبر كل ما قدم من إسهامات علمية في هذا المجال مجرد نظريات.

فيما يلي عرض لأبرز النظريات والفرضيات التي حاولت تفسير أسباب التوحد وهي:

6-1- النظرية النفسية Psychological Theory:

عندما بدأ التعرف على اضطراب التوحد اعتقد عدد من الباحثين المتأثرين بنظرية التحليل النفسي لفرويد بأن التوحد يرجع لأسباب نفسية، واعتقدوا أن السنة الأولى من العمر هي السنة التي يحدث فيها التوحد أو تبدأ أعراضه بالظهور (منذر، 17، 2007). ومن ذلك نجد تأكيد ليو كانر Leo Kanner (1943) أن أعراض الإصابة بالتوحد لدى الأطفال تعود إلى عدم نضج و تطور الأنا لديهم خلال السنوات الثلاث الأولى من حياتهم، أو نتيجة المناخ النفسي السيئ الذي يعيشون فيه (بيومي، 2008، 39). أما تشارلز فيرستر Charles Ferster (1961) فيعتقد أن السبب الرئيسي في حدوث اضطراب التوحد هو عدم حصول هؤلاء الأطفال على الاهتمام من الأسرة من حيث كمية الانتباه الموجهة لهم (عبد الرحمن وحسن، 12، 2004). كما اعتقد كانر Kanner أن اضطراب التوحد يحدث نتيجة الخلل التربوي الناتج عن الوالدين بالإضافة إلى ما أسماه: البرود العاطفي من قبل الأم (تجمد العواطف) تجاههم، وهو ما عرف آنذاك بنظرية "الأم الثلجة Refrigerated Mother" (غزال، 2007، 76).

وعلى الجانب الآخر رفض بعضهم هذه الآراء وذهبوا إلى أن التوحد عامل مستقل عن الآباء ولا يرتبط بوجود الأم أو غيابها (الخيران، 2011، 35)، وأن خبرات الطفل خلال مراحل حياته لا تسبب المرض وأنه ليس كل آباء الأطفال المصابين بالتوحد تتقصم القدرة على حب أطفالهم، كما أن شخصيات آباء الأطفال التوحيدين لا تختلف عن شخصيات وسمات آباء الأطفال المضطربين باضطرابات أخرى (Demyer & Mcodoo, 1994). ولم تجد دراسة عمر خليل فروقاً دالة بين شخصيات آباء الأطفال المصابين بالتوحد وآباء الأطفال الأسوياء على اختبار إيزيك للشخصية (خليل، 105، 1994). وبالتالي نجد أن هذه النظرية تعرضت لانتقادات كثيرة ولعلها تلاشت اليوم ولم يعد لها مصداقية.

6-2- نظرية العقل Theory Of Mind:

تعد نظرية العقل امتداداً للنظرية المعرفية، إلا أنها تتناول تطبيقات خاصة في التوحد (خطاب، 2012، 125). وهي تشير إلى قدرة الشخص العادي على استنتاج الحالات الذهنية Mental States للآخرين (أفكارهم، اعتقاداتهم، رغباتهم.... الخ) (الزريقات، 2004، 118). وأول من قدم نظرية العقل Theory Of Mind هو بريماك و وودروف Premach & Woodruff سنة 1978 كآلية معرفية فطرية تتيح القيام بنوع من التمثّل Representation وهو تمثّل الحالة الذهنية. بدأ تطبيق هذه النظرية في اضطراب التوحد لتفسير عدم المشاركة التلقائية لأطفال التوحد في الألعاب الإيهامية (هويدي، د.ت، 121). ويعتقد بيجير وآخرون

Begeer et al (2001) أن الأشخاص التوحيديين لا يمتلكون نظرية عقل خاصة بهم، وبالتالي هم غير قادرين على فهم أن للآخرين أفكاراً ومشاعر يمكن فهمها عن طريق الإشارات والإيماءات وأوضاع الجسم مما يؤثر على علاقاتهم الاجتماعية وقدرتهم على حل المشكلات التي تواجههم في المواقف اليومية (السلمي، 2009، 16).

6-3- النظرية العصبية Neurological Theory:

يمكن النظر إلى التوحد من الناحية العصبية أنه تلف دماغي أو خلل نيورولوجي (عصبي) Neurologic Defect، يحدث في مرحلة نمائية معينة من مراحل نمو دماغ الطفل أو جهازه العصبي المركزي Central Nervous System (Udell & Deardorff, 1997). وتستند هذه النظرية إلى مجموعة من الدلالات منها أن معظم الإشارات التمييزية للتوحد مرتبطة بالجهاز العصبي المركزي مثل: إعاقة تطور اللغة، تدني القدرات العقلية، السلوك الحركي الشاذ، الخمول، ضعف في مستوى الاستجابة للمثيرات السمعية والبصرية (المغلوث، 2006، 57)، كما كشفت دراسة كاواساكي (Kawasaki, 1997) عن شذوذ في جهاز رسم المخ الكهربائي E.E.G لبعض الأطفال التوحيديين في المنطقة الجبهية في المخ.

في إطار هذه النظرية ظهرت مجموعة من الفرضيات اعتمدت على دراسات وملاحظات تشريحية وإكلينيكية عصبية حاولت تفسير مصدر الخلل العصبي في اضطراب التوحد، وأولى هذه الفرضيات: ما أفادت به الدراسات العصبية التي أجريت على الإنسان والحيوان من وجود علاقة سببية بين عطب في الجملة اللمبية Limbic System (تضاؤل وانحسار في نموها) واضطرابات التوحد النفسية والسلوكية، وبشكل خاص: اللوزة Amygdale وما تلعبه من أدوار في العمليات المعرفية والانفعالات والاستجابات العاطفية والسلوك والتعلم، وقرن آمون Hippocampus المسؤول عن تخزين الخبرات والمعلومات الجديدة (عبد الله، 2001، 55).

أما الفرضية الثانية: فتوضح الدلائل المتزايدة للدور الذي يلعبه المخيخ Cerebellum في التوازن والتنسيق الحركي العام والأعضاء المستخدمة في الكلام (حمدان، 2001، 16)، وبالرغم من أثر الشذوذ العصبي الذي يحصل قبل الولادة في الجملة اللمبية والمخيخ على النمو فإن هذا الأثر غير محدد حتى الآن. أما الفرضية الثالثة: فتشدد على تناقص خلايا بوركنج Purkinje Cells، وقد شوهد لدى بعض المصابين باضطراب التوحد انخفاض في عدد هذه الخلايا منذ مرحلة ما قبل الولادة (منذر، 2007، 13).

وفي هذا الإطار أثبتت دراسة (Akshomoff, 2000) تأخر نضج الفصين الأماميين (الجبهيين) The frontal Lobes لدى العديد من المصابين بالتوحد، والتي قد تفسر أسباب الصعوبات التي يواجهها بعض المصابين بالتوحد مثل: عدم القدرة على التعلم من أخطائهم،

عدم القدرة على التخطيط وحل المشكلات، عدم القدرة على تذكر عدة أشياء ومعالجة عدة معلومات في آن واحد ، التوقف عن عمل شيء قبل الانتهاء منه، السلوك التكراري، عدم فهم الوقت، وذلك باعتبار الفصين الأماميين هما المسؤولان عن هذه الأمور.

6-4- النظرية البيولوجية Biological Theory:

ترى هذه النظرية أن كثيراً من الأطفال التوحيدين يعانون من تلف دماغي، ومن الأدلة على وجود هذا التلف أن الإصابة بالتوحد غالباً ما تكون مصحوبة بأعراض عصبية، أو إعاقة عقلية أو مشكلات صحية محددة، وانتشاره في كافة المجتمعات والثقافات بنسب متقاربة مما ينفي الأسباب الاجتماعية والنفسية، بالإضافة إلى بعض الاختلافات التي أظهرها التصوير الدماغي في أدمغة بعض الأطفال التوحيدين مما يشير إلى فشل في التجانب أو اللاتناظر المخي، والاستجابة السمعية المستثارة من جذع الدماغ (نصر، 2002، 22) ويرتبط بهذه النظرية عدد من الفرضيات:

➤ الفرضيات الأيضية Metabolism Hypothesis:

على مستوى الجسم الإنساني هناك على وجه التقريب 5% من المصابين بالتوحد ممن يعانون اضطرابات في العمليات الأيضية وهي تظهر في تحاليل البول والدم ولكن علاقتها بالتوحد تظل غير واضحة (الشامي ج، 160، 2004). وبالرغم من النتائج المتباينة حول هذه الافتراضات إلا أن أصحاب هذا الاتجاه يدعمون موقفهم بالزعم أن عدم هضم البروتين الموجود في بعض الأطعمة من قبل الجسم مثل: الجلوتين Gluten (القمح والشعير)، الكازين Casein (الحليب ومشتقاته)، وعدم استفادته من مكوناتها بسبب النفاذية المعوية يؤدي إلى تكوين مادة ببتيدية Peptic حيث تحدث هذه المادة غير المهضومة تأثيرات على الجهاز العصبي يشبه تأثير المورفين أو الأفيون، هذا الأمر يؤدي على المدى الطويل إلى الإصابة بالتوحد (السلي، 2009، 15). ويدعم الباحثون في هذا المجال موقفهم بتكرار تعرض بعض الأطفال التوحيدين لحالات من الإمساك المزمن أو الإسهال الشديد بالإضافة لحالات أخرى مثل التهابات وسيلان الأذن المبكر، والأورام البيضاء تحت الجلد، والتقيؤ عند شرب الحليب، واضطراب التنفس، وقد دفع ذلك بعضهم إلى تشجيع اتباع أنظمة الحمية الغذائية (منذر، 2007، 16).

➤ الفرضيات الجينية والوراثية Heredity and Genetic Hypotheses:

توصلت بعض الدراسات سابقاً إلى وجود ارتباط بين اضطراب التوحد وشذوذ الكروموسومات Chromosomes، وهذا الارتباط كان يشمل جميع الكروموسومات باستثناء الكروموسوم 14، 20 (منذر، 2007، 16). وما يؤكد ذلك الارتباط هو ترافق التوحد أحياناً مع عدد من

الاضطرابات الجينية ومن أهمها : متلازمة أنجلمان Angelman Syndrome ، ومتلازمة كورنيليا دي لانج Cornelia delange Syndrome ، ومتلازمة كلينفنتر Klinefenter Syndrome ، والتصلب الدرني Tuberous Sclerosis (الخيران، 2011، 38) ، ومتلازمة الكرموسوم الهش Chromosome X Fragile. كما توصلت بعض الدراسات إلى أن حوالي 2-9% من أقارب الأطفال التوحديين مصابون بالتوحد (نقلاً عن دراسة هاريس Harris عام 1996)، وأن 2-4% من أشقاء الأطفال التوحديين يصابون بهذه الإعاقة بمعدل 50 مرة أكثر من عامة الناس (نقلاً عن دراسة هارولد وبينجامين Harold & Benjamin عام 1998، ودراسة هولين Howlin عام 1998)، وأن معدل حدوث التوحد في التوائم المتماثلة هو 35% بينما في التوائم غير المتماثلة يحدث بمعدل يساوي صفرًا (الجلبي، 2005، 45)، وهي أقل من النسب الواردة في دراسة ميشا ولوجيا Micha & Lwgia عام 1997 "96% في التوائم المتماثلة و27% في التوائم غير المتماثلة" (بيومي، 2008، 17). ولكن الدراسات الحديثة توصلت إلى أن نسبة توارث التوحد تتراوح بين 36-96% بين التوائم المتطابقة، و3-9% بين الإخوة وأقل من 1% للأقارب، وبالتالي استنتج الباحثون أن نمط وراثة التوحد متعدد الجينات، أي يحكمه عدد من الجينات التي تتفاعل معاً (الشامي ج، 2004، 147).

➤ فرضيات الفيروسات والتطعيم Hypothesis Of Vaccination:

قد تتسبب الفيروسات وبعض الأمراض المعدية في إصابة نسبة قليلة من التوحديين لا تتعدى 4% من حالات التوحد (الشامي ج، 2004، 159). كما أن لورنا وينج Lurna Wing تؤكد حسب نتائج الدراسات والتحليل الطبية معاناة طفل التوحد من حالات قصور عضوي أو حيوي أثناء فترة الحمل مثل: إصابة الأم بالحصبة الألمانية Rubella أو حالات التصلب الدرني Tuberous Sclerosis (الجلبي، 2005، 44)، حيث بينت أبحاث "مجلس الصحة والوقاية من الإعاقة" في الولايات المتحدة الأمريكية وجود علاقة بين الإصابة بالتوحد واللقاح الثلاثي Mumps MMR ولقاح النكاف Mumps و لقاح الحصبة الألمانية Rubella (Kathleen et al, 2001) ؛ ويشرح سميث Smith هذه العلاقة بأنه نظراً لمعاناة بعض الأطفال من وجود خلل مبكر في جهازهم المناعي، فإن كريات الدم البيضاء لا تستطيع إنتاج المضادات الكافية للقضاء على فيروسات اللقاح، وبذلك تبقى هذه الفيروسات نشطة وتهاجم خلايا الدماغ وتتلف بعضها، الأمر الذي يؤدي إلى ظهور أعراض التوحد مثل: (فيروس الهيربس البسيط Herpes Simplex، فيروس عراك الخلايا Thcytomegalo Virus) التي قد تنتقل عن طريق العدوى إلى الطفل وهو لا يزال في رحم أمه (الخيران، 2011، 38-39). وقد تعرضت هذه النظرية لانتقادات شديدة من عدة جوانب منها: أنها لا تستند إلى دليل علمي كاف، بالإضافة

إلى أن هناك دليلاً على أن بعض أطفال التوحد لديهم مشكلات في المعدة والأمعاء (الشامي ج، 153، 2004)، وهذا يعني أن الاستجابة غير الطبيعية للقاح إن وجدت فهي تعود إلى وجود مشكلة مسبقة في الجهاز المناعي وإلا تعرض جميع الأطفال الذين أعطوا اللقاح للإصابة بالتوحد

6-5- ظروف الحمل والولادة:

تعد ظروف الحمل والولادة من الأسباب المشتركة لغالبية الاضطرابات بشكل عام بما فيها اضطراب التوحد، ومن هذه الظروف: إمكانية نزيف الأم الحامل بعد الأشهر الثلاث الأولى من الحمل، تأثر السائل الداخلي المحيط بالجنين، الولادة المبكرة والولادة المبصرة وتأخر الولادة، والتي قد يؤدي لحدوث الاختناق والتهاب الدماغ وتشنجات الرضع (السلمي، 2009، 15)، ومن العوامل أيضاً: استخدام آلات حادة، نقص الأوكسجين الذي يتعرض له الطفل أثناء الولادة، ونسبة ظهور هذه المشكلات عند المصابين بالتوحد تقدر بـ 25% أما في التوائم المتطابقة عندما يكون أحدهما مصاباً بالتوحد دون الآخر فأتضح أن عملية الولادة تكون مختلفة، والطفل المصاب بالتوحد غالباً هو المتعثر أثناء الولادة (Mayes & Calhoun, 2001). وبالرغم من هذه النتائج يتفق معظم الباحثون على أن صعوبات الحمل والولادة لا تسبب التوحد بحد ذاتها، لأن العديد من الأمهات اللاتي تعرضن لمشكلات أثناء الحمل والولادة أنجبن أطفالاً سليمين، كما أن العديد من الأمهات اللاتي أنجبن أطفالاً مصابين بالتوحد كانت فترة حملهن وولادتهن طبيعية تماماً (الشامي ج، 152، 2004).

6-6- النظرية الكيميائية Chemical Theory:

أثبتت بعض الدراسات وجود علاقة ارتباطية بين بعض حالات التوحد وتغيرات في كيميائية الدم مرتبطة بالنواقل العصبية Neurotic Transporter (المغلوث، 2006، 57). وقد وجد أن النواقل العصبية مثل: السيروتونين Serotonin، والدوبامين Dopamine لدى بعض التوحديين لا تعمل بالشكل الصحيح، مما يعني أن الخلل الدماغي قد يكون وظيفياً وليس تشريحياً أو تكوينياً (الشامي ج، 2004، 187). فقد أشار كوهين وبولتون (2000) إلى أن درجة تركيز حمض الهوموفانيليك (Homovanilic Acid) أكثر ارتفاعاً في السائل المخي الموجود بين أنسجة المخ والنخاع الشوكي في حالات التوحد منه عند الأطفال العاديين (الخيران، 2011، 37)، كما أن دراسات عديدة لاحظت زيادة لدى الأطفال التوحديين في مستوى السيروتونين Serotonin في الدم، وخصوصاً في مرحلة ما قبل البلوغ (McBride, 1998)، وبالمقابل فإن هناك عدداً لا بأس به من حالات التوحد يستجيب للعقاقير الطبية التي تعدل من إنتاج وإفراز الناقلات العصبية، وهذا ما أكدته دراسة جوردون (Gordon 1994)

لطفل توحدي أحرز تقدماً ملحوظاً لمدة ثلاثة أشهر إثر إعطائه عقاقير تخفض مستوى السيروتونين في الدم (بيومي، 2008، 90). وكذلك وُجد أن تناول طفل توحدي لأدوية تزيد من تركيز مستوى الدوبامين مثل مثبرات الأمفيتامين Amphetamines أدى إلى تطور سلوك إيذاء الذات والنشاط الزائد والحركات النمطية المتكررة. وبالمقابل فإن الأدوية المانعة للدوبامين مثل فينوثيازين Phenothiazines تخفف أعراض التوحد المتضمنة الإثارة الذاتية والسلوكيات النمطية (الزريقات، 2004، 112).

6-7 - نظرية التلوث البيئي:

ونقصد به تلوث البيئة بعوامل خارجية (المعادن السامة كالزئبق والرصاص أو التعرض للالتهابات أو الفيروسات أو السموم ، الخ....)؛ فقد يتعرض الطفل للتلوث البيئي أثناء فترات حرجية من مراحل تطوره مما يؤدي إلى ظهور العديد من المشكلات التي قد تؤثر على القدرات المختلفة للطفل مثل المشي والنطق وبعض أشكال السلوك التوحدي (السلمي، 2009، 14)، ومن هذه الملوثات: الزئبق Mercury، الرصاص Lead، أول أكسيد الكربون CO، مادة Thiromersal الحافظة للمطاعم، حيث يعتقد الباحثون أن الإصابة بالتوحد لا يعود للمطاعم نفسها وإنما لهذه المادة (الشيخ ذيب، 11، 2005)، وقد وجد معدل عالٍ للسموم في بلدة صغيرة تسمى ليومينستر Leominster تابعة لولاية ماساتشوستس الأمريكية حيث يوجد مصنع نظارات شمسية، ووجد أن أعلى نسبة لحالات اضطراب التوحد كانت في البيوت التي يهب بها رياح دخان هذا المصنع (بيومي، 2008، 95). ولكن يمكن القول إنه لا يوجد برهان علمي حتى هذا الوقت عن التأثير البيئي على التوحد.

إن النتائج المتناقضة فيما يتعلق بأسباب حدوث التوحد تقدم لنا برهاناً آخر على أن التوحد ليس اضطراباً متجانساً وأن هناك أكثر من سبب يؤدي لظهور مؤشرات التوحد عند طفل دون سواه.

7- خصائص طيف التوحد:

قبل الوقوف على أهم الأعراض التي تظهر على المصابين باضطراب التوحد لا بد من الإشارة إلى أن اضطراب التوحد أصبح ينظر إليه في الوقت الحاضر على أنه من الاضطرابات النمائية الشاملة (PDD)، لذلك تمت تسميته اصطلاحاً: التوحد الكلاسيكي Classic Autism، أو اضطراب كانر Kanner,s Syndrome لتمييزه عن اضطرابات طيف التوحد (ASD)، الأربعة الباقية وهي: اضطراب اسبرجر Asperger Syndrome، اضطراب ريت Rett Disorder، الاضطراب النمائي العام غير المحدد (PDD-NOS) اضطراب الانحلال (التفكك) الطفولي (CDD) (صديق، 2007، 6).

تشير العديد من الدراسات إلى أن الأفراد التوحديين يواجهون صعوبات جمة في جوانب متعددة لدى تواصلهم مع الآخرين داخل المنزل والمدرسة وكذلك في المجتمع المحيط بهم (Dos Santos، 2009). وتتلخص تلك الصعوبات في النواحي الأساسية التي تتأثر فعلياً ويطلق عليها الثالوث أو الاضطرابات الثلاثية وهي: (1) التفاعل الاجتماعي (2) التواصل الاجتماعي (3) اللعب التخيلي، إلا أن هذه الخصائص ليست واحدة عند الجميع، فقد نجد بعض الأطفال التوحديين لديهم مهارات لغوية جيدة، بينما نجد أطفالاً آخرين لم يستطيعوا أن يطوروا مهاراتهم اللغوية، وأحياناً نجد بعض الأطفال انعزاليين تماماً ولا يكثرثون بالناس من حولهم، بينما قد يبادر آخرون لمد اليد للسلام (منذر، 18، 2007). كما أن هناك العديد من الخصائص الأخرى المذكورة في الكتب والدراسات التي تناولت هذا الاضطراب، ولذلك سيكتفي الباحث بتلخيصها وتبويبها على النحو التالي:

7-1- الخصائص الاجتماعية:

إن عدم القدرة على التفاعل الاجتماعي تعتبر من أهم الأعراض كمؤشر على اضطراب التوحد، كما أنه هو الذي ينذر الأهل لطلب مساعدة الأخصائيين، باعتبار أن ظهور الأعراض الاجتماعية يسبق ظهور الأعراض الأخرى مثل: مشاكل اللغة والسلوكيات النمطية (نصار ويونس، 2009، 55)، ويمكن تلخيص أبرز هذه الخصائص بما يلي:

➤ القصور في السلوك الاجتماعي ويتحدد بثلاثة مجالات هي: (أ) التجنب الاجتماعي Social Avoidance (ب) اللامبالاة الاجتماعية Socially indifference (ج) الإرباك الاجتماعي Socially awkward وصعوبة الحصول على الأصدقاء (الجلبي، 2005، 30).

➤ نقص التعاطف مع الآخرين والاستجابة لمشاعرهم وأحاسيسهم (بخش، 137، 2002).

- الافتقار إلى الكثير من سلوكيات التفاعل الاجتماعي الموقفي، كالاتسامة الاجتماعية والتواصل البصري والتقليد، فهم التعابير الوجهية للآخرين (حسين، 28، 2001).
 - الخوف من الأشخاص الجدد والأماكن الجديدة، وغالباً ما تكون استجاباتهم استجابات غير سوية كالصراخ أو الضحك أو التمتمة بشكل غير مناسب إزاء المواقف والآخرين (أبو فخر، 346، 2005).
 - التصرف مع الآخرين بغرابة، كأن يقوم بعضهم بشم الآخرين كأسلوب تفاعل شاذ و غريب (الخيران، 2011، 39)،
 - لا يهتم بالأشخاص الموجودين حوله؛ فعندما تصطحبه إلى غرفه تجده يتجاهل تماماً الأشخاص الموجودين فيها ويتوجه بانتباهه إلى الجوانب المادية "الأشياء" الموجودة في الغرفة (Skeinkoff & Siegel, 1998)
 - يتعامل مع أجزاء الجسم كما لو كانت أجزاء منفصلة ؛ فعندما تمد له يدك بصورة مباشرة تجده يلعب بها ويقلبها كما لو كانت جزءاً غير متصل بالشخص الموجود بجانبه، بالإضافة إلى قصور في مهارات العناية بالذات (Kasari, 2002).
- مع ذلك فهناك اختلافات بين الأطفال التوحديين في هذا المجال، وبالتالي ضعف التفاعل الاجتماعي لا ينطبق على جميع الحالات، فبعض الأطفال التوحديين قد يقتربون من الأشخاص المألوفين لديهم، بل إن بعضهم قد يجلس في حجر شخص مألوف له، ويستمتع بمعاينته، واحتضانه له، وهناك بعض الأطفال قد يعانون قلقاً حاداً إذا غاب عن حياتهم شخص مألوف لهم (الجلبي، 2005، 30). وبناء على ذلك قامت وينج Wing بتصنيف الأطفال التوحديين حسب القصور الاجتماعي إلى أربعة أصناف:
- (1) النمط الانعزالي The Aloof Type: وهنا تظهر الانعزالية في أشد درجاتها وكأنه لا وجود لأحد في محيط الطفل ونادراً ما يستجيب للمناداة بالاسم، إلا أن هذه الصفات تميل إلى التحسن مع التقدم بالعمر.
 - (2) النمط السلبي The Passive Type: يتقبل أفراد هذا النمط محاولات الآخرين التفاعل الاجتماعي معهم، لكنهم لا يبادرون هم بالتفاعل، فيمكن أن ينظروا إلى عيني محدثهم إذا طلب منهم ذلك فقط.
 - (3) النمط الفاعل لكن بشكل غير طبيعي The Active But-Odd Type: ويسعى أفراد هذا النمط إلى المبادرة بتفاعلات اجتماعية مع الآخرين، إلا أن مبادراتهم غالباً ما تبدو غير مألوفة وغير مقبولة من الآخرين، ذلك أنهم لا يفهمون القواعد المناسبة للعلاقات الاجتماعية ، فقد يقوم أحدهم تقبيل الآخرين بشكل متكرر أو يضرب شخصاً ما على بطنه معبراً له عن التحية.

(4) النمط الرسمي المتكلف Over Formal Stilted Type: ويتصف معظم أفراد هذا النمط بالقدرة على الكلام، وهم يبادرون بالتفاعلات الاجتماعية مع الآخرين، لكن عدم مرونتهم وتطبيقهم الحرفي لما تعلموه حول التصرف في المواقف الاجتماعية يحول أمام نجاحهم في ذلك، ويقلل من اهتمام المحيطين بهم (عربي، 2007، 16).

أما فيما يتعلق باللعب فإن الطفل الطبيعي من خلال اللعب يعرف العالم من حوله، بطريقة الاكتشاف والإحساس بالأشياء المختلفة فينمي اللغة والتواصل والمعرفة، ثم يبدأ في استعمال الألعاب التي ترمز لما حوله من أشياء حقيقية (الدوخي والصقر، 2004، 52)، أما الأطفال التوحيديون فلديهم مشكلة في اللعب الرمزي والأفكار التمثيلية، ويفتقرون إلى عنصر الإيهام الذي يميز لعب الأطفال العاديين (الأسوياء)، مما يفسر إخفاق هؤلاء الأطفال في تنمية الوظيفة الرمزية Symbolic Function (سليمان، 2000، 65)، كما أنهم يجدون صعوبة في تطوير مهارات اللعب التخيلي الضرورية للتعلم وفهم الحياة، ولذا تكون معظم نشاطاتهم أو ألعابهم نمطية ومكررة، تفتقر إلى الابتكار والتجديد فقد يلعبون بلعبة واحدة لساعات دون ملل، وغالباً يهتمون بتفاصيل جانبية للأشياء (غير المهمة) أكثر من فهمهم للصورة المتكاملة لشيء أو نشاط أو لعبة، فمثلاً قد يلغ الطفل عجلة السيارة لفترة طويلة من الزمن دون أن يحاول تسييرها على الأرض (مفضل ومحمد، 2010، 3). وبسبب ذلك يفضل الأطفال التوحيديون اللعب الفردي على اللعب الجماعي، لأنهم لا يستطيعون الاندماج في اللعب مع الأطفال الآخرين ولو كانوا معهم في نفس المكان (حسين، 2001، 29). وهذه السلوكيات تختلف في الحدة والشكل والظهور من طفل لآخر، وهناك العديد من الاختلافات بين الأطفال التوحيديين والأطفال غير التوحيديين فيما يتعلق باللعب: فاللعب الحسي الحركي أو الاستطلاعي (الذي يشمل قيام الطفل باكتشاف العالم من حوله عبر حواسه والذي يتناقص تدريجياً بعد الشهر السادس من العمر) يستمر عند الطفل التوحيدي لسنوات عديدة تفوق بكثير المرحلة التي يستغرقها الطفل غير التوحيدي (الخيران، 2011، 43). أما المرحلة الثانية من اللعب والتي تسمى مرحلة اللعب المنظم (التنظيمي) Organizational Play والتي يقوم فيها الطفل بترتيب الأشياء التي يلعب بها بطريقة منظمة، فإن الطفل التوحيدي قد يستغرق فترات أطول في هذا العمل، وقد تتناوب نوبات من الغضب والتوتر الشديد، والمقاومة والإصرار على التمسك باللعبة في حال قام أحد بتخريب ما يصنعه الطفل، في حين أن الطفل غير التوحيدي قد يبكي قليلاً ثم ينسى ما كان يلعب به إذا وجد ما يلهيه عنها (الشامي، 2004، 163). المرحلة الثالثة من مراحل اللعب تسمى مرحلة اللعب الوظيفي Functional Play يمر بها الطفل في نهاية السنة الأولى من العمر، وفيها يعي الطفل العادي وظائف الأشياء فيعرف مثلاً وظيفة المشط، فنجدته يمشط شعر دميته. وهنا يختلف

الأطفال التوحديون كثيراً عن غيرهم من حيث مدة الانشغال به فيقضون وقتاً في اللعب الوظيفي أقصر بكثير مما يقضيه الأطفال من أعمارهم، وأيضاً من حيث الاستفادة من كامل وظائف اللعبة فالطفل التوحدي يركز على خاصية واحدة فقط في اللعبة ويهمل باقي الخصائص، فقد نجده يلعب بالخيط المربوط بالسيارة وليس بالسيارة نفسها، أو نجده يحرك دواليب السيارة فقط. أما المرحلة الرابعة وتسمى مرحلة اللعب التمثيلي أو الرمزي Symbolic or Pretend Play فبالرغم من قدرة بعض الأطفال التوحديين على الوصول إلى هذه المرحلة إلا أنهم يفتقدون في الكثير من ألعابهم إلى الخيال، فغالباً ما يلعبون بالعصا مثلاً بنفس الطريقة دائماً، ويندر في لعبهم إضفاء صفات على الشيء غير موجودة فيه عند الأشخاص التوحديين Libby et al, (1997) كأن يلعبوا بالعصا وكأنها سيف. إذاً فلعب بعض الأطفال التوحديين يمتاز بغياب للخيال، كما أنهم لا يضيفون أفكارهم أو مشاعرهم أو تفسيراتهم الخاصة على اللعب، وهم غالباً ما يواجهون مشكلات في اللعب التمثيلي الذي يكون من أهم الأنواع التي تدرب قدرة الطفل على التقليد والذي يكون بدوره بداية لمهارات التواصل (الخيران، 43، 2011). أما من ناحية اللعب مع الأشخاص الآخرين (والذي يشمل مراحل: أ. اللعب المقابل أو الموازي، ب. مرحلة اللعب التشاركي أو اللعب مع شريك، ج. مرحلة اللعب التعاوني، د. مرحلة اللعب تبعاً لقواعد معينة) فإن بعض الأطفال التوحديين يتجنبون اللعب مع الآخرين، ويكتفون في حال وجد التفاعل الاجتماعي لديهم بالتفاعل مع الكبار أحياناً. إن المرور بالمراحل السابقة غير ثابت بالنسبة للأطفال التوحديين ، فقد يصل الطفل التوحدي إلى اللعب المنظم بقواعد قبل أن يمر بمرحلة اللعب التعاوني أو اللعب بالمشاركة ، ويكون سبب بذلك وضوح القواعد وحفظها من قبل الطفل التوحدي (منذر، 21، 2007).

7-2- الخصائص التواصلية:

يعاني أغلب الأطفال التوحديين ورغم التباين فيما بينهم من صعوبات كبيرة في التواصل اللفظي وغير اللفظي، كما يفتقد الكثير منهم لاستخدام اللغة للتواصل بشكل صحيح، وقد توصلت العديد من الدراسات إلى إمكانية تطور اللغة لديهم إذا قُدمت لهم برامج الرعاية الكافية (Eikeseth et al, 2002). ومن أهم الخصائص التواصلية للأطفال التوحديين مايلي:

- مشكلات في التواصل غير اللفظي Nonverbal Communication مثل: تجنب التحديق عند المناداة، عدم استخدام التنغيم الصوتي للدلالة على انفعال ما.
- عدم قدرتهم على فهم و تفسير الرسائل غير اللفظية كلغة الجسد وتعبيرات الوجه، (Olney, 2002).

- عدم توزيع انتباههم بشكل مناسب بين الأشخاص والمثيرات التي يتعاملون معها أو الدلالة عليها (Stone et al, 1997).
- يواجهون الآخرين بنفور جسدي عندما يحاولون النظر إليهم أو الاقتراب منهم، وقد يواجهون نظرات متقطعة وعابرة من زوايا عيونهم عندما يبتعدون عنهم (الدوخي والصقر، 2004، 37).
- فقدان التواصل البصري مع الآخرين بشكل طبيعي أثناء عملية التواصل (Arnold & Randy, 2000).
- بالنسبة للتواصل اللفظي Verbal Communication Skills يميل التوحيديون في كثير من الحالات إلى ترديد كلمات وأحياناً شبه جمل دون وعي أو إدراك لمعناها أو مدلولاتها، أو معرفة بالظروف والمواقف التي من الممكن أن تستخدم فيها هذه الكلمة أو الجملة، أي عدم القدرة على توظيف اللغة (حكيم، 2003، 17).
- يعتبر تكرار الكلام (المصاداة Echolalia) إحدى العلامات المميزة للغة الأطفال التوحيديين، وهي تظهر بطريقة غير هادفة وغير تواصلية عند البدء بالكلام مع الآخرين، وفي بعض المواقف التي يشعرون فيها بعدم الأمان، فمثلاً لو سألته "ما اسمك؟" فبدل أن يجيب على سؤالك، يردد كلمة "اسمك..." "اسمك" (الخيران، 2011، 39)، ويفسر الباحثون ترديد الكلام بأن الطفل التوحيدي يحاول فهم معنى الكلمة التي يرددها (الدوخي والصقر، 2004، 40).
- يجد الكثير من الأطفال التوحيديين صعوبة في فهم أي معنى للكلام غير المعنى الحرفي (مفضل ومحمد، 2010، 3).
- السلوك الصوتي عند الطفل التوحيدي له مستويات متفاوتة تبدأ بفترات الصمت الكلي إلى إنتاج أصوات مبهمه وهمهمات غامضة في السنوات الثلاث الأولى تستعمل للتحفيز الذاتي أكثر من أنها وسيلة تواصل.
- 50% من الأطفال التوحيديين لا يملكون لغة مفهومة تساعدهم على التواصل مع الآخرين (السعد، 1992، 10). وعندما يبدأ هؤلاء الأطفال الكلام تكون كلماتهم طويلة مع تكرار النطق، كما يمر معظم الأطفال التوحيديين بفترة البكم الكلي حتى إن بعضهم يبقى أبكم مدى الحياة، وبعضهم الآخر يمر بها لفترة محدودة، ويعد البكم سلوكاً خطراً على الطفل التوحيدي، فإذا لم يكتسب اللغة في وقت مبكر من عمره خاصة خلال السنوات الست الأولى، فمن الصعب أن تتكون اللغة بعد ذلك (الدوخي والصقر، 2004، 40).
- قد تتطور اللغة عند بعض الأطفال التوحيديين بشكل طبيعي ولكن مع حدوث مشكلات تتعلق بالاستخدامات العملية أو الوظيفية للغة سواء اللفظية وغير اللفظية وتقدر نسبة هؤلاء بحوالي 25% من الأطفال التوحيديين (السلمي، 2009، 37).

3-7- الخصائص المعرفية:

- من أهم الخصائص المعرفية التي يتصف بها بعض هؤلاء الأطفال مايلي:
- يجدون صعوبة في ترميز وتصنيف المعلومات أو تبويبها بسبب على الترجمات الحرفية لها، أو الرجوع إلى معانيها الحرفية (Kamio & Ishisaka, 2004).
 - يربطون مفهوماً معيناً بموقف محدد دون أن يعمموه على مواقف مشابهة أو ظروف مختلفة فعلى سبيل المثال: التسوق يعني الذهاب إلى متجر معين في شارع معين ذهبوا إليه في إحدى المرات بدلاً من مفهوم الذهاب إلى أي نوع من المحلات والمتاجر والتجول فيه (هالاهاان وكوفمان، 2008، 654).
 - أشارت الأبحاث إلى أن هناك نحو 75% من الأطفال التوحديين حاصل ذكائهم دون 70 درجة: 40% دون 55 درجة، و 30-35% يتراوح معامل ذكائهم 50-70 درجة، والباقي مستوى ذكائهم عادي (حكيم، 20، 2003)، وتشير تقديرات أخرى إلى أن 77% منهم لديهم تأخر ذهني تتفاوت درجاته من خفيف إلى شديد، وعندما يكون التوحد مصحوباً بتأخر ذهني شديد فهو يسمى بـ (التوحد ذي الأداء المنخفض Low Functioning Autism) ويُقدر نسبته بحوالي 27% من الأشخاص التوحديين، بينما 50% منهم لديهم تأخر ذهني خفيف أو متوسط الشدة، أما القلة المتبقية 23% ممن لا يعانون تأخراً ذهنياً فهم ينتمون إلى (التوحد ذي الأداء العالي High Functioning Autism) (الشامي ج، 2004، 95).
 - يظهرون أداءً متبايناً في اختبارات الذكاء (يبرزون بشكل جيد في المقاييس غير اللفظية ولا يظهرون ذلك في المقاييس اللفظية) (الدوخي والصقر، 2004، 48).
 - يعانون من اضطرابات في التفكير، حيث تشير الدراسات إلى وجود ضعف في الإدراك والانتباه والوظائف العصبية لديهم (De Rivera, 2008). كما يعانون من قصور شديد في الانتباه وخاصة الانتباه الانتقائي (لا يستطيعون تركيز انتباههم على شيء محدد ضمن أشياء متعددة) ي ضعف في الانتباه المشترك والذي إذا حدث فهو يظهر بصورة واضحة في سنوات ما قبل المدرسة، ونعني بالانتباه المشترك الانتباه للشيء الذي ينتبه إليه الشخص الآخر، والذي يعرض الطفل إلى تعدد فرص التعلم، فالطفل في هذه الحالة لا يشارك فقط الشخص الآخر بالاهتمام، ولكن أيضاً يحصل على معلومات حول مشاعر الشخص الآخر، وهو ما قد يفترقه الطفل التوحدي (الزريقات، 2004، 41).
 - يتميزون بالخصائص التعليمية التالية: مقاومة التغيير في البيئة التعليمية، وصعوبة في مواكبة الوقت المطلوب لإنجاز مهمة تعليمية ما، وعدم القدرة على الاستفادة من مواقف

تعليمية معينة في مواقف أخرى، وغياب الدافعية للتعلم، وظهور الاندفاعية وعدم الثبات في المواقف، وعدم القدرة على إنشاء مفاهيم وتعلمها (أبو فخر، 2005، 347).

➤ في المقابل نجد أن بعضهم لديه قدرات معرفية استثنائية، مثل: الذاكرة غير العادية للحس الموسيقي أو القدرة الحسابية الفائقة، وأحياناً يملكون طلاقة لغوية فائقة في القراءة على الرغم من أنهم لا يفهمون ما يقرؤون، وتُظهر بعض الحالات تفوقاً ملحوظاً في مجالات معينة كالمهارات الميكانيكية العالية، فقد يجيدون عمليات حل وتركيب الأدوات والأجهزة بسرعة ومهارة فائقين، وقد يبدى بعض الأطفال تفوقاً ومهارة موسيقية في العزف وفي استخدام الأدوات الموسيقية (بيومي، 2008، 83).

4-4- الخصائص السلوكية:

تظهر الخصائص السلوكية للأطفال التوحدين على الأشكال التالية:

➤ سلوكيات نمطية (تكرار السلوك غير الهادف بشكل مستمر دون أن يشعر بالملل أو التعب)، فقد نجده يلعب ويقلب ويحرك يديه وأصابعه أمام عينيه باستمرار دون هدف أو معنى، أو قد يستمر في أرجحة جسمه للأمام والخلف بشكل مستمر، أو ترديد بعض الكلمات عديمة المعنى بدون إدراك أو وعي لما يقوله، أو أنه يحمل نفس اللعبة دائماً إلى الأعلى ثم يمسكها ويرميها مرة أخرى، (الخيران، 2011) أو قد يقوم ببعض الحركات اللاإرادية غير المسيطر عليها مثل: رفرفة اليدين أو شد الذراعين أو الرأس أو المشي على أطراف الأصابع (السعد، 1992، 12).

➤ يظهر بعض الأطفال التوحدين تمسكاً شديداً جداً بروتين زمني أو مكاني في سلوك معين مثل: تمسكه بالأكل من صحن واحد دون غيره، مشاهدة قناة تلفزيونية واحدة دائماً، اللعب بلعبة ما بنفس الطريقة دوماً، الاستيقاظ دائماً في ساعة محددة، (منذر، 2007، 23) يضاف إلى السلوكيات السابقة الإصرار على ملابس معينة دون غيرها، ورفض تغيير أثاث الغرفة من مكانه أو استبداله، مع العلم أن أي محاولة لتغيير هذا الروتين من قبل الآخرين يمكن أن يؤدي إلى ردة فعل شديدة من قبل الطفل التوحدي، تظهر لدى بعضهم منهم على شكل موجة من الغضب أو الصراخ (الدوخي والصقر، 2004، 37).

➤ الانتقائية الزائدة للمثيرات ويعني الاستجابة لجزء محدد من الإشارات ذات الصلة عند تعلم تمييز البيئة، فالسلوك الاجتماعي واكتساب اللغة وتعميم السلوكيات الجديدة تتأثر تأثيراً سلبياً في الاستجابة للإشارات المتعددة ذات الصلة في البيئة (Rosenblatt et al, 1995).

➤ من السلوكيات الغريبة التي نشاهدها لدى بعض الأطفال التوحدين سلوك إيذاء الذات مثل: ضرب الرأس إما على حائط أو طاولة، أو عض اليدين أو الأصابع (Oltmanns &)

(Emery, 1998,33)، وهذه تكون لدى أقل من 10% من التوحديين، وهي من أصعب الأشياء التي لا يمكن السيطرة عليها أو تقليلها إلا من خلال برامج محددة لهذه الغاية (السعد، 1992، 13). ويوضح الشكل التالي بعض السلوكيات الغريبة الأخرى للأطفال التوحديين.



الشكل (2): نماذج توضيحية لبعض السلوكيات الغريبة لدى الأطفال التوحديين

7-5- الخصائص الحسية:

تختلف الخصائص الحسية للأطفال التوحديين من طفل إلى آخر من حيث الشدة والدرجة والاستجابة لها ، وأهم هذه الخصائص تظهر على الشكل الآتي:

➤ يظهر بعضهم أحياناً وكأن لديه مشاكل سمعية أو بصرية فقد لا يستجيبون للأصوات العالية فيبدون وكأنهم صم وهذا الصنف يطلق عليه: انخفاض الاستجابة أو بصرية لديه، كما أن بعضهم يبدي عتبة ألم مرتفعة، أو على العكس حساسية زائدة في بعض الأحيان للأصوات المختلفة (الخيران، 2011، 42).

➤ يلاحظ على الأطفال التوحديين أن استخدام حواس الشم واللمس والتذوق التي يقوم بها الطفل العادي لتفحص العالم من حولهم تكون متأخرة لديهم، ويحبون عادة لمس الخشب الناعم، البلاستيك، الفرو الناعم...الخ. وقد يحبون شم يد أو فحص وجه والديهم بلمسة

خفيفة كما يفعل الأعمى ، وقد يستلذون باللعب العنيف الذي تكون به ملاسة جسدية بالرغم من أنهم قد ينفرون من لمسة خفيفة أو لثمة أحد (السعد، 1992، 35).

➤ التوحيديون قد يظهرون ضعف في الإحساس بالبرودة، والحرارة، والألم، فقد يخرج الطفل بسرعة للخارج بدون ملابس في الشتاء القارس أو يتجاهل الكدمات والألم إذا وقع، وقد يبدي الأطفال التوحيديون عدم إدراك لمخاطر الاقتراب من النار والكهرباء، وعدم انزعاج من الأضواء الساطعة (الجلبي، 2000، 55).

➤ يعاني بعضهم من مشاكل بصرية تتجلى في النظر المستمر إلى شيء محدد دون تعب، أو النظر للأشياء من زاوية جانبية (حكيم، 2003، 19).

7-6- المهارات الاستقلالية:

المهارات الاستقلالية التي يمكن العمل بها مع الأطفال التوحيديين كثيرة وهي لا تختلف عن المهارات الاستقلالية اللازمة للأطفال العاديين غير أنها تحتاج هنا إلى دراسة وتحليل مفصلين بحيث يتم التدريب على كل جزء منها بذاته ثم تدمج الأجزاء لتشكل مهارة مستقلة، ومن تلك المهارات:

- الأكل: الشرب من الكوب بلا مساعدة، استعمال أدوات المائدة (شوكة، ملعقة، سكين، صحن)، تناول الطعام بطريقة مقبولة اجتماعياً، التقشير والتقطيع.

- النظافة الشخصية: غسيل اليدين وتنشيفهما بلا مساعدة قبل وبعد وعند الحاجة، الاستحمام بلا مساعدة، تمشيط الشعر بالمشط بلا مساعدة، تنظيف الأسنان، تنظيف الأظافر وقصها.

- استعمال الحمام: التدريب على التبول والتبرز والاعتسار بعد الانتهاء، استعمال المراحيض العامة والمرافق المشابهة بالشكل الصحيح.

- الثياب وملحقاتها: خلع وارتداء الحذاء، خلع وارتداء الجوارب، خلع وارتداء القمصان والألبسة الداخلية، خلع وارتداء البنطلون، فتح وإغلاق السحاب، فك وتزيرير الأزرار، تمييز ظهر الثوب من وجهه، لبس الحزام والقبعة، التمييز بين الثياب النظيفة والأخرى المتسخة، اختيار الثياب المناسبة للطقس، غسيل وكي الثياب.

- الأعمال المنزلية: إعداد مكان تناول الطعام (صف الصحون وأدوات الطعام الأخرى)، تنظيف أواني الطعام وأواني الطبخ، تنظيف الأرض بالمسحة والماء ومواد التنظيف، ترتيب السرير وغرفة النوم، غسيل ونشر وطي وكي الملابس (شيلي، 2001، 77).

إن المهارات الاستقلالية التي يمكن العمل بها مع التوحيديين لا تتوقف على ما تم عرضه فقط، بل على المعلم البحث دائماً عن كل ما ينقص الطفل أو يطوره في مجال الاستقلالية الذاتية. وعملية تدريب الأطفال التوحيديين على المهارات الاستقلالية تحتاج إلى أسلوب خاص يتناسب

مع طبيعة اضطرابهم، وسوف يقوم الباحث بعرض بعض مجالات الاستقلالية الذاتية كلاً على حدة ودرجة صعوبتها وكيفية التدريب عليها:

7-6-1- النظافة الشخصية:

إن الهدف من النظافة الشخصية تدريب الطفل للمحافظة على نفسه أنيقاً ومنظماً وبشكل مستقل، وبشكل عام هناك أمور يجب اتباعها أثناء تدريب الطفل التوحدي على مهارات النظافة الشخصية مثل: العمل على تحقيق ألفة الطفل للأشياء المستخدمة في عملية التدريب على النظافة الشخصية والذي يعد أمراً مهماً جداً مثل: الصابون، المنشفة، صنبور الماء، المشط، فرشاة الشعر، فرشاة ومعجون الأسنان، زجاجة العطر... الخ، وذلك من خلال الاستخدام والعرض الفعلي لهذه الأشياء أمام الطفل، ولكن المفيد أيضاً هو تعليم الطفل أين يجب أن توضع هذه الأشياء في حالة عدم استخدامها. وتُعدّ كل من الإشارة (تسمية الأشياء) والإرشاد (غرض الاستخدام) أمراً مهماً في عملية التدريب، كما أن الدقة في تسمية الشيء لتعريف الطفل ما يقوم به بالضبط، من الأمور المساعدة جداً في تقليل الالتباس والغموض لدى الطفل، ولهذا الأمر أهمية خاصة عندما تكون الأشياء متشابهة مثل المنشفة و مناديل الورق (بيومي، 2008، 64). وفيما يلي عرض لبعض الصعوبات التي قد تواجه الطفل التوحدي في مجال النظافة الشخصية وأسبابها وبعض الاقتراحات لعلاجها:

7-6-1-1- الإخراج أو استخدام الحمام (قضاء الحاجة):

إن التدريب على الحمام في الوقت والمكان المناسبين مطلب نمائي يتم وفق مراحل معروفة، ومن الصعوبة بمكان تحديد الوقت المناسب واستعداد الطفل الذي يعاني من الإعاقة للتدريب على هذه المهارة ، خاصة إذا كان قبل سن الخامسة من العمر (السرطان، 2013، 13). قبل البدء بعملية تدريب الطفل التوحدي على ضبط عملية الإخراج، أول ما ينبغي التأكد منه أن يكون الطفل في عمر عقلي يبلغ سنتين على الأقل لأن معظم الأطفال العاديين يتم تدريبهم على التبرز والتبول بين (2-3) سنوات. كما ينبغي التأكد من عدم وجود مشكلة صحية تمنعه من التدريب على استخدام المراض، وفي هذا الخصوص يعتبر الإمساك أو الإسهال أو التبول المتكرر أو التبول بمقادير صغيرة أو التبول غير المنتظم (نادراً أو غير متكرر)، أو التبول المصحوب بألم من الأمور الصحية التي تحتاج إلى نصيحة الطبيب. وحيث إن التدريب على قضاء الحاجة يتطلب نضجاً جسدياً وإدراكياً، نجد الكثير من الأطفال التوحديين يتأخرون عن الأطفال العاديين في التدريب على قضاء الحاجة (الشامي أ، 397، 2004)، وقد يتأخر ذهاب هؤلاء الأطفال للحمام إما بسبب الخوف وفطرت الإحساس من الأصوات التي في الحمام أو لعدم إدراك ما يجب عليهم أن يفعلوه، ولهذا لا بد من تحديد سبب انزعاجهم من الحمام، مع محافظتنا

على جعل الطفل هادئاً (الدوخي والصقر، 2004، 36). وتمثل عدم القدرة على التحكم في الإخراج مشكلة كبيرة لدى بعض الأطفال التوحدين، مما يحتم إجراء تقييم دقيق لمعرفة أسباب التبول الإرادي أو عدم القدرة على التحكم في إخراج البراز، وفي مثل هذه الحالات ينصح بتكثيف التدريب على استخدام الحمام (بيومي، 2008، 60). ويبدو أن متوسط العمر المناسب لتدريب الأطفال التوحدين على مهارة قضاء الحاجة يقع بين 3-6 سنوات (وقد يتأخر بعضهم كثيراً عن هذا العمر)، وهذا التأخر ليس مرتبطاً بتأخر التطور العقلي فقط، وإنما قد يرجع ذلك إلى عوامل أخرى عديدة أهمها:

- 1- المصاعب اللغوية التي تجعل من الصعب على الطفل التوحدي فهم كلمات مثل: حفاض، حمام، وسخ، مبلول، وهو ما يجعل من الصعب عليه التعبير عن حاجة الذهاب إلى الحمام.
- 2- السلوكيات السلبية والحركات النمطية تجعل من الصعب عليه أن يبقى جالساً لفترة طويلة على كرسي الحمام (فقد يتطلب الأمر جلوسه 10-15 دقيقة خلال التدريب).
- 3- وجود مصاعب حسية قد يفرض مشاكل إضافية مثل: عدم إحساس بعضهم بامتلاء مثانته بسبب أن أدمغتهم لم تسجل هذه المعلومة نتيجة وجود مشاكل في الإدراك، بالإضافة إلى الخوف من صوت الماء بسبب حساسية بعضهم الشديدة للأصوات.
- 4- معاناتهم من القصور الاجتماعي تجعل المديح اللفظي أو التعزيز الاجتماعي الذي يشجع الأطفال غير التوحدين على تعلم استخدام المراض قد لا يفيد مع الأطفال التوحدين.
- 5- نتيجة إصرارهم على روتين محدد قد يصعب عليهم اتباع روتين جديد في قضاء حاجتهم في المراض، إلا أنه عندما تستقر المهارة التي تدربوا عليها بعد فترة من الزمن، سيصبح من السهل عليهم أن يدمجوها في روتينهم المعتاد لتصبح جزءاً منه، كما أن بعضهم قد يعتادون على استخدام المراض الذي تدربوا عليه ويمتنعون عن استخدام حمام آخر.
- 6- نتيجة معاناة بعضهم من قصور إدراكية قد لا يعرفون ما يفترض بهم أن يفعلوه في الحمام (الشامي أ، 398، 2004-340).

إن جلسات التدريب يجب أن تكون طويلة قدر الإمكان في كل يوم، فقد تستغرق برامج تدريب الطفل على قضاء الحاجة بين شهر واحد وسنة أو أكثر من سنة (الجلبي، 2005، 87). ويشمل التدريب عدة خطوات يمكن تغطيتها في أوقات مختلفة وبترتيب مختلف، ومن بين هذه الخطوات: التبول أو التبرز في حوض المراض وإزالته، ارتداء الملابس بعد قضاء الحاجة، غسل اليدين، تجفيف اليدين، استخدام مختلف الحمامات كحمام المنزل وحمامات في أماكن أخرى، طلب استخدام الحمام، بقاء الطفل جافاً في المدرسة وفي أي مكان آخر. ويجب أن لا يتوقع المربي أن يتقن الطفل التوحدي جميع الخطوات في وقت واحد، كما يجب عدم محاولة

تدريبه على هذه السلوكيات في وقت واحد، مع التذكر دائماً أن التوحدي يصعب عليه أن يتعلم أكثر من شيء واحد في المرة الواحدة (حمدان، 2001، 91).

7-6-1-2 - تنظيف الأسنان:

تتألف عملية تنظيف الأسنان بالفرشاة والمعجون من تسلسل طويل ومعقد من الحركات، وكما هو حال أي سلوك معقد يجب تعليم الطفل تنظيف أسنانه عن طريق خطوات بسيطة جداً، وفي هذا الصدد اقترح "لوفاس" مجموعة من الخطوات كدليل لتعليم الطفل كيفية تنظيف أسنانه: افتح حنفية الماء. أمسك فرشاة الأسنان من مقبضها. بلل الفرشاة بالماء. أقل حنفية الماء. أمسك بمعجون الأسنان باليد الأخرى. أزل غطاء علبة المعجون. ضع الغطاء جانباً. ضع المعجون على الفرشاة. ضع فرشاة الأسنان جانباً. أعد تغطية علبة معجون الأسنان. ضع علبة المعجون جانباً. أمسك بالفرشاة. نظف الأسطح الخارجية للأسنان العلوية والسفلية. نظف الأسطح الداخلية للأسنان العلوية والسفلية. ضع الفرشاة جانباً. أمسك بالكأس. افتح حنفية الماء. املاّ كأس بالماء. أقل حنفية الماء. مضمض. ضع كأس الماء جانباً. امسح فمك. افتح حنفية الماء. اغسل فرشاة الأسنان بالماء. ضع الفرشاة جانباً. نظف مغسلة الحمام. أقل حنفية الماء. جفف يديك بالمنشفة. ضع أدوات تنظيف الأسنان في مكانها.

قد لا يحتاج الطفل إلى جميع هذه الخطوات، فمثلاً إذا كان الطفل يفهم بأن التبليل يقتضي فتح حنفية الماء ووضع الشيء المراد تبليله تحتها ثم إقفال الحنفية، فيمكن عندها جمع الخطوات من 1 إلى 4 في خطوة واحدة هي: "بلل الفرشاة"، ويجب اختيار عدد الخطوات المناسب للمعلم وللطفل حتى يفهم بالضبط المطلوب منه عند إعطائه الأمر لتنفيذ الخطوة (لوفاس ب، 157، 1981). ويجب في تعليم الطفل التوحدي هذه الخطوات الانتباه إلى بعض الأمور مثل: تجنب الإكثار من الكلام⁷، استخدام معلومات بصرية وإحضارها للطفل كلما كان ذلك ممكناً، كأن تضع تصوراً لخطوات تنظيف الأسنان على الحائط أمام الطفل، وتطلب منه أن يتبعها، وقد تحتاج أن تجعل من نفسك مثلاً يقلّده، أو أن تأخذ بيده وتريه كيف ينفذ خطوة معينة خلال المراحل الأولى (مثل وضع المعجون على الفرشاة). وعليك أيضاً أن تستخدم لغة بسيطة وواضحة، وتأكد من أنك لا تعلّمه جميع الخطوات في وقت واحد، بل قم بتعليمه الخطوة الأولى فقط ليتقنها، ثم التي تليها، ثم بعد ذلك اطلب من الطفل القيام بالخطوتين معاً من دون مساعدة، وعندما يتقن الخطوتين، قم بتعليمه الخطوة الثالثة، ثم اطلب منه أن يقوم بالخطوات الثلاث مجتمعة وهكذا...، إلى أن يتقن الخطوات جميعها (بيومي، 70، 2008). وفيما يلي

7 - مثل: "أحضر فرشاة أسنانك، لا لا ليست هذه، خذ الفرشاة الأخرى، ضعها على المغسلة، لا هنا، أحضر المعجون، افتح الغطاء....الخ".

نستعرض بعض المشكلات التي قد تواجه المعلم أثناء تدريب الطفل التوحدي على تنظيف أسنانه والحلول المقترحة (الشامي أ، 409، 2004-410):

نموذج لبعض مشكلات تنظيف الأسنان والحلول المقترحة

المشكلة	السبب	الحل
يرفض مسك الفرشاة.	قد يتضايق الطفل من شكلها أو لونها.	جرب فرشاة أسنان ذات أشكال وألوان مختلفة إلى أن يجد الطفل ما يناسبه، جرب تلك الفرشاة الحديثة التي تصدر موسيقى عند استخدامها.
يرفض إدخال الفرشاة في فمه.	قد يتضايق الطفل من ملمسها في فمه، كما أنها قد تصدر أصواتاً يفسرها دماغه على أنها مرتفعة جداً.	جرب فرشاة أسنان مختلفة، مع الأخذ بالاعتبار حجمها، واختر الفرشاة ذات الشعر الناعم، جرب إدخال الفرشاة وهي غير مبلولة بالماء.
يرفض إدخال معجون الأسنان في فمه.	قد تجعله مشكلاته الحسية في تفسير المذاق يتقزز من طعمه.	توجد مذاقات مختلفة لمعجون الأسنان، جربها، وإذا لم ينفع ذلك، فقم بتعليم الطفل تنظيف الأسنان بدون المعجون لوقت معين باستخدام المسواك مثلاً.

7-6-1-3 - تمشيط الشعر:

لتدريب الطفل على تمشيط شعره يجب اتباع الإجراءات التالية:

- 1- إعطاء الأمر لتنفيذ كل خطوة، مثل "مشط شعرك إلى الخلف".
- 2- إعطاء مثال للخطوة عن طريق تنفيذها أمام الطفل، ثم يقول له "افعل هذا" ليجعله يقلده، ثم يعززه لتقليده، ويكرر إجراء تمثيل الحركة أمامه في كل خطوة إذا دعت الحاجة.
- 3- حالما يدرك الطفل الفكرة العامة لمعنى الأمر الذي يعطيه المعلم إياه، يمكنه تقديم تلقينات جسدية إذا لم ينفذ الحركة بشكل صحيح، من خلال إعطائه الأمر ثم توجيه يده لتنفيذ الحركة الصحيحة، ويقدم له عوناً بسيطاً لإكمال المهمة، ومن ثم يعزز أداءه.
- 4- عندما يتمكن الطفل من أداء السلوك بتذكير من المعلم، يقدم له تلقيناً مرئياً، كأن يشير إلى رأسه من الخلف لإعطائه أمر "مشط شعرك من الخلف"، فإذا كان هذا التلقين كافياً فلا يقدم له المعلم أي مساعدة إضافية، بل يعززه عندما ينهي المهمة، أما إذا كان التلقين المرئي غير كافٍ فيجب على المعلم أن يقدم له تلقيناً جسدياً (توجيه الحركة بيده)، ولكن يجب أن يستخدم أقل تلقين تدعو الحاجة إليه كي يساعده على التذكر.

5- على المعلم أن يقلل مساعدته للطفل عن طريق تلاشٍ تدريجيٍّ للمساعدة الجسدية التي يقدمها له، ثم يقلل بالتدريج نسبة وتواتر الإشارات والتلقينات التي يقدمها له، وأخيراً يعمل على إنقاص التعليمات الشفهية لكل خطوة حتى تلاشيها. وعند انتهاء البرنامج يجب أن يتمكن الطفل من تمشيط شعره بنفسه عند إعطائه له أمراً "مشط شعرك" (لوفاس أ، 1981، 154).

إن تمشيط الشعر مهارة تستدعي استخدام المرأة كي تكون النتائج حسنة ولكن مشكلة التنسيق المكاني بين اليمين واليسار تزيد العملية صعوبة وتجعل النجاح التام معتمداً على: (أ) الممارسة، (ب) ازدياد النضج، (ج) النمو (الجلبي، 2005، 86) ..

7-6-2- الطعام والشراب:

من المشكلات الشائعة المتعلقة بالطعام والشراب لدى الطفل التوحدي عدم تناول الطعام والشراب بطريقة صحيحة، وهذا يتضح من خلال العبث بالوجبات التي تقدم له، وأيضاً العبث بالأدوات وعدم استخدامها بصورة سليمة، وعدم الجلوس على المقعد أثناء تناول الطعام بطريقة صحيحة. وهناك أيضاً مشكلة المزاج المفرط إما في الإصرار على تناول طعام معين، أو الإصرار على أن يقدم الطعام ويرتب بنفس الطريقة على المائدة دون أي تغيير، وقد يفسر ذلك على أنه شكل من أشكال السلوك الاستحواذي، ومما يساعد على استمرار الطفل في هذا السلوك خشية الأهل أن تؤدي أي محاولة للتغيير في طريقة الطعام إلى إصابة الطفل بنوبات الغضب، وعلى الرغم من تفهم مبررات الأهل إلا أن عدم المرونة في تقديم الأكل وترتيبه أمر لا يمكن الوفاء به في كل المواقف و كل الأوقات، ولذلك يصبح من الضروري محاولة تغيير سلوك الطفل المرتبط بتناول الطعام والشراب لضمان قدر أكبر من المرونة. وتشير لمياء بيومي إلى أن عادات الأكل والشرب، وما يفضله الطفل وما لا يفضله تكون غالباً لها صورة متطرفة؛ فالأطفال لا يأكلون ولا يشربون إلا أصنافاً قليلة ومحدودة التنوع أو يصرون على عدم الأكل أو الشرب إلا باستخدام أطباق وأكواب معينة، وبعض الأطفال يظهرون تصميمًا على رفض تناول الطعام بطريقة مهذبة أو صحيحة (بيومي، 2008، 65).

إن بعض الأطفال التوحديين لديهم حساسية مفرطة تجاه الرائحة والطعم، وهم يستطيعون أن يشموا أشياء لا نستطيع نحن أن نشمها، وأن يتذوقوا طعم أشياء لا يستطيع شخص عادي أن يتذوقه، وعلى سبيل المثال قالت امرأة توحدية: إنها تستطيع أن تشم جميع العناصر والمواد المعدنية في شريحة لحم، اللحم بالنسبة لها له رائحة كرائحة المعدن. هذه الاستجابة تُفسر كون الكثيرين من الأطفال التوحديين لديهم مصاعب وعادات غريبة في الأكل، أفادت نسبة تصل إلى 83% من الأمهات أن أطفالهم التوحديين يصعب إرضائهم في الأكل، ولا يأكلون إلا عدداً محدوداً من الأطعمة التي يحبونها فقط. والأطعمة المفضلة للتوحديين في معظم الأحيان هي

الأطعمة اللينة والسهلة المضغ مثل "الأندومي"، بينما قد يكرهون الطعام اللزج كالحلو، أو غير الناضج كبياض البيض، والكثيرون من الأطفال التوحيدين يكرهون الأطعمة الصلبة التي تنسحق تحت الأسنان لأنها تصدر صوتاً عالياً عند مضغها. ومن الأمور المبشرة أنّ تفضيل أطعمة معينة يتجه إلى الانخفاض مع مرور الوقت، ولتشجيع طفل على أكل شيء لا يحبه، نقترح مثلاً: وضع طعام يشتهيّه أمامه مع الطعام الذي لا يحبه، ثم يقال له إنه يستطيع أن يأكل الطعام المفضل بعد أن يأكل الطعام الآخر (الشامي أ، 414، 2004).

7-6-3- ارتداء الملابس وخلعها:

إن عملية ارتداء الملابس وخلعها قد تمثل مشكلة كبيرة للطفل التوحيدي، وقد تكون في نطاق قرارات الطفل وإمكانياته ولكنه يرفض التعاون، وإذا كانت المهارة اليدوية لبعض الأطفال التوحيدين غير ناضجة فستكون أنشطتهم متخبطة وبلا فائدة، ولكن عندما يصل الأمر إلى ارتداء القميص أو إحكام الأزرار، عندئذ قد يضطر بعض الآباء ويدفعهم اليأس إلى القيام بالمهمة بأنفسهم مع طفلهم حتى يتمكن من الذهاب للمدرسة أو للمركز في الموعد المناسب (بيومي، 70، 2008). ويرى لوفاس أن المهارات المتعلقة بخلع الملابس لا ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمهارات المتعلقة بارتداء الملابس، وهي أسهل عند تعليمها للطفل، ولهذا يجب تعليم الطفل خلع الملابس أولاً لضمان نجاحه (لوفاس أ، 1981، 149).

هناك مجموعة من الإجراءات يجب اتباعها مع الأطفال التوحيدين في مجال ارتداء الملابس وخلعها: فلو أردت من الطفل مثلاً أن يقوم بعملية تزيير الأزرار فيجب أن تختار ثوباً ذا أزرار كبيرة وفتحات سهلة للتزيير من الأمام حتى يستطيع الوصول إليها بسهولة، ثم قف خلفه وأمسك بيديه بحزم وثبات، ولكن ليس بصلاية لكي تتمكن من تحريكهما بالحركات اللازمة لعملية التزيير ومن الممكن أن تقوم بتشجيعه إن كان يفضل أن يسمعك تتكلم، فإن كان طفلك يثيره الكلام ويقلق كثيراً خلال انخراطه في نشاط جديد فإنه من الأفضل أن تبقى صامتاً وتستطيع أن تحتضنه وتمتدحه حين ينجح في عملية التزيير (داغستاني، 91، 2011). ومن الممكن تعليم معظم المهارات الاستقلالية بواسطة تقسيمها إلى خطوات بسيطة أو صغيرة، فعملية ارتداء الملابس مثلاً تمثل مشكلة كبيرة لأنها تعتمد على ارتداء الملابس وخلعها بالصورة الصحيحة ثم تقدم له المساعدة بعد ذلك عند الضرورة وفي مرحلة لاحقة يمكننا لفت انتباه الطفل وتوجيه اهتمامه إلى البطاقة الملصقة على الثوب والتي تدل على الجهة الداخلية والجهة الخلفية للرداء ولكن النجاح في كل ما سبق يتطلب سنوات من الممارسة. كما أن الأطفال التوحيدين غالباً ما يكونون غير مدركين للملبس المناسب لحالة الجو السائدة في وقت ما،

فإنهم يرتدون الملابس الداخلية الثقيلة في الصيف أو ملابس القطن الخفيف في الشتاء، لذا يجب توفير نوع من الرقابة والمساعدة للطفل دون مضايقته (الجلبي، 2005، 86).

7-6-4- مهارات الحياة اليومية:

من الممكن تعليم الأطفال التوحديين العديد من المهمات البسيطة حالما يبدون تعاوناً جدياً بصورة مقبولة، ويظهرون الرغبة في التعلم. فمثلاً عملية ترتيب المائدة تعتبر نشاطاً جيداً مادام الأمر لا يشمل الأدوات القابلة للكسر، وهو يوفر الفرصة النادرة للطفل لأنه يتضمن عملية تذكر وتسمية كل فرد في الأسرة يشغل مكاناً على المائدة، ونظراً لأن كل فرد لديه نفس أدوات الفرد الآخر فهذا يتيح الفرصة للطفل كي يتعلم فهم واستخدام كلمات (سكين، شوكة، ملعقة). وقد يواجه العديد من الأطفال صعوبة في معرفة المكان الصحيح لوضع السكاكين والشوكات ولكن كل هذا يعتبر ممارسة مفيدة للتمييز بين اليمين واليسار، وإذا كنا واسعياً الصدر صبورين فإمكاننا تعليم الطفل مهارات عديدة مثل: تنظيف المائدة، ترتيب السرير، رمي القمامة..... الخ. ويُستحسن البدء بالمهام السهلة الأداء والسريعة الانتهاء، ومن الصعب إقناع الأطفال بأن يستمروا في مهمة أو نشاط طويل المدى - كتجميع كل الأوساخ في المنزل مثلاً - وهم لم يتمكنوا بعد من فهم المقصود من ذلك، وسرعان ما يتركون المهمة ويتوجهون بعيداً عنها، وقد يظهرون بعض التحسن في أدائهم لمثل هذه الأشغال المملة عندما يكبرون، وحينما يتضمن النشاط خطوات متتالية فإن الطفل التوحدي غالباً ما سينهي الخطوات المطلوبة. إن الأطفال يحتاجون المزيد من الاهتمام لمنعهم من أن يفقدوا رغبتهم في تنفيذ نشاط لأنهم لا يستطيعون احتواء كل الخطوات التي تشتمل عليها مهمة ما في أذهانهم (الجلبي، 2005، 99).

إن موضوع التدريب على المهارات الاستقلالية بالنسبة للأطفال التوحديين يتضمن مجالات عديدة وواسعة، وهناك الكثير من البرامج التربوية التي تطبق سواء في المراكز الخاصة أو خارجها أثبتت فعاليتها في هذا المجال (الشيخ ذيب، 2005)، (Fullerton, & Coyne, 1999)، (Mclannhan & Krants, 1999)، (Wheeler & Carter, 1998)، (ملا معمر، 1997)، (Pirnce & Schreibman, 1994). ولكن ليس من السهل أبداً الوصول إلى هذه الأهداف بالطريق طويلة ومليئة بالعوائق، فقد يمر الأطفال التوحديون بمرحلة مدتها سنة أو سنتين في محاولات المقاومة الجادة لعملية الاغتسال وارتداء الملابس ويصبح كل جزء من أنشطة الرعاية اليومية مصدراً لحالة من الهياج في تلك المرحلة، بالرغم من أنهم في مرحلة لاحقة قد يميلون لتقبل تلك الاهتمامات باستسلام ودونما مقاومة بصورة توحى للتعامل معهم بأنهم دمي صغيرة أكثر من كونهم أطفالاً (الجلبي، 2005، 86).

وهكذا يمكن القول إن مهارات الاستقلالية الذاتية هي: المهارات العملية التي تمكن الطفل من أن يعيش حياة أكثر استقلالاً في المستقبل، لذلك على المعلم الاهتمام بهذه المهارات أكثر من غيرها، خصوصاً إذا عرفنا أن كثيراً من الأهالي قد لا يهتم بمثل هذه المهارات ويفضل تعليم طفله الكلام أو أي شيء آخر على أن يعلمه ارتداء الملابس مثلاً، لذلك على المعلم البدء بتعليم الطفل التوحدي مثل هذه المهارات في المركز ومع تقدم الطفل بها يتم تعميمها في المنزل، وعلى معلم التربية الخاصة ألا ينسى أن يأخذ أولويات الأهل بعين الاعتبار فيما يخص مثل هذه المهارات. وأخيراً لابد من التأكيد بأن خصائص التوحد لا تشمل جميع الأطفال التوحيديين، فما ينطبق على طفل قد لا ينطبق على طفل آخر، إلا أنها تعد أساسية لتشخيص اضطراب التوحد، ولا بد من توفر مجموعة لا بأس بها للحكم على الطفل بأنه توحدي، كما أن هذه الخصائص لا يمكن النظر إليها على أنها منفصلة بل هي متداخلة ومتفاعل بعضها مع بعض في التأثير على نمو الطفل التوحدي وتطوره، ويبين الشكل رقم (3) رسوماً توضيحية لبعض الصفات التي عُرف بها الأطفال التوحيديين.

رسوم توضح بعض الخصائص العامة للأطفال التوحيديين



8- البرامج العلاجية المستخدمة مع الأطفال التوحدين:

أدى تعدد الفرضيات التي تناولت أسباب التوحد إلى تطور تدخلات علاجية مختلفة يستند كل منها إلى الفرضية التي ترى أنها السبب في حدوثه. ورغم أنه لا يوجد حتى الآن علاج شافٍ لاضطراب التوحد، إلا أن هناك الكثير من البرامج و التدخلات العلاجية التي ظهرت بهدف الوصول بالطفل التوحدي إلى أقرب حالة من التكيف مع البيئة المحيطة وتنمية قدراته ومهاراته اعتماداً على إمكاناته الحالية ونقاط القوة لديه، وأهم هذه التدخلات: التدخل الطبي النفسي (الأدوية النفسية)، التدخل الطبي غير النفسي (الميجافيتامين، هرمون السكرتين، الحماية الغذائية)، التدخل التربوي الذي يعتبر حتى الآن أفضل تلك الطرق وأنجعها، وسيتناول الباحث أهم تلك التدخلات مع التركيز على التدخل التربوي:

8-1- التدخل الطبي Medical Intervention:

يعتمد التدخل الطبي على فرضية أن التغيرات الفيزيولوجية التي يمكن أن يحدثها العلاج قد تؤدي إلى التقليل من بعض الأعراض والسلوكيات التي تصدر عن التوحدين، وبالرغم من نتائج التي تتفاوت بين طفل وآخر إلا أن بعض العلماء يؤكد أهميته في حال ترافق مع البرامج التربوية والسلوكية الأخرى، وينقسم التدخل الطبي إلى نوعين:

8-1-1- العلاج بالأدوية النفسية:

اعتبر شارين نيورث Sharyn Neuwirth أن اضطراب التوحد قد حير وأربك الأطباء (نيورث، 1997، 93)، وبالتالي لم يستطيعوا إيجاد دواء خاص بالتوحد، وكل الأدوية التي تعطى للأطفال التوحدين هي للتخفيف من السلوكيات غير السوية فعلى الرغم من ظهور تحسن في بعض تلك السلوكيات إلا أنه غالباً ماكان مترافقاً بأعراض جانبية، فمثلاً يشير روتر Ruter إلى أن المسكنات Tranquilizers كانت فعالة في التخفيف من النشاط الزائد لدى مجموعة من الأطفال التوحدين، إلا أنها أدت في المقابل إلى زيادة في حدوث السلوكيات النمطية لدى هؤلاء؛ لذلك يحذر علماء النفس من استخدام الأدوية النفسية مع الأطفال التوحدين ولا ينصحون باستخدامها إلا في حالات خاصة كوجود سلوكيات عدوانية تجاه الذات والآخرين مما يشكل خطراً على حياة الشخص والآخرين، أو في حالات الاكتئاب التي تظهر أعراضه عادة مع دخول هؤلاء الأطفال سن البلوغ، وبما أن 31% من الأطفال التوحدين يعانون من نوبات الصرع (الجلبي، 2005، 54)؛ فينصح بإعطائهم مضادات الاختلاج Anticonvulsant للتخفيف من تلك النوبات. كما أن هناك مجموعة كبيرة من الأدوية الطبية النفسية التي تعطى للتوحدين والتي تساعد في تنظيم افراز الناقلين العصبيين (السيروتونين والدوبامين) اللذين يعتقد أن الخلل الناتج في افرازهما هو سبب من أسباب حدوث اضطراب

التوحد؛ حيث لوحظ تواتر زيادة السيروتونين عند ثلث المصابين بالتوحد (Krabe & Bovier, 1994). مما سبق نستنتج أن التدخل الدوائي بمفرده يجب عدم تقديمه كعلاج وحيد وإنما يمكن تقديمه كإجراء مساعد في التخفيف من السلوكيات غير السوية لمساعدة الطفل التوحيدي على الاستجابة بشكل أفضل للبرنامج التربوي الذي يخضع له، وبما أنه لا يوجد دواء واحد للتوحد فيجب أن يتكامل هذا النوع من العلاج الطبي مع برنامج العلاج الشامل بحيث يساعد على تحسين قدرات الطفل التوحيدي.

8-1-2- العلاج غير النفسي:

8-1-2-1- الحمية الغذائية Diet:

استناداً إلى الفرضية القائلة بأن الاضطراب في هضم بروتين الغلوتين والكازين يمكن أن يتسبب في ظهور السلوكيات التوحدية، يقترح مؤيدو هذه الفرضية أن تطبيق نظام حمية خالية من الغلوتين والكازين يمكن أن يساهم في علاج التوحد (الخوجا، 2012، 27)، لكن تطبيق هذا النظام قد ينطوي على صعوبات كبيرة في البلدان العربية ، وذلك لعدة أسباب منها ما يتعلق بصعوبة توفر الأغذية البديلة، والتكلفة المادية الكبيرة في حال استيرادها من الخارج، أو لاعتبارات اجتماعية تتعلق بعدم قدرة الأهل على منع الطفل التوحيدي من تناول البسكويت والشوكولا (ومعظمها يحتوي على الغلوتين والكازين) ، خاصة في المناسبات الاجتماعية والزيارات، أو في المدرسة أو المراكز الخاصة في حال وجود الطفل التوحيدي هناك، كما ينصح العلماء بتوخي الحذر الشديد عند استخدام هذه الحمية؛ فليس كل الأطفال التوحيديين يعانون من مشكلات في هضم بروتيني الغلوتين والكازين من جهة، كما أن هذه الفرضية لم تثبت صحتها تماماً ولم تدعم بالأدلة الكافية (الفهد، 66، 2000).

8-2-2-1- هرمون السكريتين Secretin:

هو هرمون يوجد في البنكرياس والكبد والجهاز المعوي ويساعد في عملية تمثيل الطعام، كما يستخدم في فحص أداء البنكرياس (Roseman et al, 2001)، وقد ارتبط بالتوحد لأول مرة عام 1998 حين دخل أحد الأطفال التوحيديين في أمريكا إحدى المشافي وقد أعطي السكريتين لاختبار عمل البنكرياس عنده، إلا أن ما أدهش والديه التحسن الذي طرأ على السلوكيات التوحدية لديه، وبعد التحقق مما أعطي الطفل في المستشفى عزا الاطباء ذلك التحسن إلى السكريتين، الذي أحدث ضجة إعلامية كبيرة جعلت الكثيرين يعتقدون أنهم أوجدوا علاجاً للتوحد (Richman, 1999)، لكن الدراسات التي أجريت للتأكد من فاعلية هذا الهرمون لاحقاً لم تقدم أدلة كافية على فاعليته في علاج التوحد (Gary et al, 2004).

8-1-2-3- الميغافيتامين Megavitamin:

اقترح ريملاند Rimland هذا النوع من العلاج، معتقداً أن السلوكيات التوحدية تنجم عن نقص في بعض الفيتامينات عند الأطفال التوحديين، وأكثرها تأثيراً Vitamin B6، والمغنيزيوم Magnesium، وأن إعطاء الأطفال التوحديين جرعات من هذه الفيتامينات يسهم في توقف تلك السلوكيات، إلا أنه لم تتوفر حتى الآن أدلة علمية كافية تسمح بتعميم هذا العلاج على جميع الأطفال التوحديين (Adams & Conn, 1997).

8-2- التدخل التربوي Educational Intervention:

يعتبر التدخل التربوي من أهم التدخلات العلاجية مع الأطفال التوحديين، وذلك لأنه يسعى إلى تقديم خدمات متكاملة تلبي احتياجاتهم، كمهارات العناية بالذات، والمهارات الأكاديمية والمعرفية والاجتماعية والسلوكية وغيرها، ولكن إيجاد البرنامج التربوي المناسب كان موضع جدل بين العلماء الذين اختلفوا حول عدة مسائل في بناء تلك البرامج، كعدد الساعات التعليمية وطرق التعليم المستخدمة والمناهج، مما أدى إلى ظهور أعداد كبيرة جداً منها، إلا أن عدداً قليلاً من تلك البرامج دُعم بأدلة علمية، أو بدراسات عديدة أجريت بهدف التحقق من مدى فاعليته، ولهذا سيقوم الباحث بعرض أهم البرامج التربوية العالمية وهي: هيغاشي، لوفاس، تيتش، ليب، دوغلاس، بيكس، مع الإشارة إلى أن هناك برامج أخرى لا تتسع الدراسة الحالية لذكرها.

8-2-1- برنامج مدرسة هيغاشي لعلاج الحياة اليومية:**Higashi school Daily Life Therapy:**

أسسته "كيبو كيتاهارا" عام 1964، ويتبنى هذا المنهج مدرسة هيغاشي وهي من مدارس التربية الخاصة الداخلية في اليابان، يقبل أطفالاً أعمارهم (12-3) سنة، وفي بعض الحالات (16) سنة ويظلون ملتحقين بالبرنامج حتى عمر (22) سنة (الزريقات، 2004، 312).

يعتمد برنامج العلاج بالحياة اليومية على خمسة مبادئ أساسية هي:

1. يعتمد على إتاحة الفرصة للأطفال التوحديين للاحتكاك والتفاعل مع الأطفال العاديين في الفصل الدراسي الواحد دون أن يمثل ذلك ضغطاً عليهم.
2. يركز على التدريب البدني الشديد الذي ينتج عنه إطلاق مادة الأندورفينات Endorphins التي تخفف من مشاعر القلق والتوتر والميل العدوانية.
3. يركز على العمل الجماعي والموسيقى والفن والدراما مع السيطرة على السلوكيات غير المناسبة.
4. تدريب الأطفال للاعتماد على أنفسهم في جميع شؤون حياتهم.
5. تعليم الأنشطة الروتينية من خلال جداول الأنشطة اليومية (حكيم، 2003، 96).

8-2-2 - برنامج لوفاس Lovaas :

ظهر استخدام هذا البرنامج في علاج الأطفال التوحديين في أواخر الستينيات من القرن المنصرم على يد الدكتور إيفار لوفاس Ivar Lovaas في جامعة كاليفورنيا في ولاية لوس أنجلوس (Christina, 2005,78)، ويعد لوفاس أول من وثق تقدم أطفال توحديين بشكل علمي من خلال استراتيجيات تعديل السلوك (لا سيما التعزيز)، وبدأ بعدها بتطوير منهج يستند إلى مبدأ (المحاولات المتكررة في تعليم مهارة محددة)، حيث كانت ولادة ما يسمى بالتعليم من خلال المحاولة المنفصلة Discrete Trail Training والتي تعتمد على فكرة التدريب مع التكرار للوصول إلى درجة الإتقان، حيث يتم تجزئة المهارة التي يُراد تعليمها إلى مهارات جزئية ينقل الطفل فيها من مرحلة إلى أخرى تدريجياً (الشامي ب، 51، 2004). يقبل البرنامج الأطفال الذين شُخصت حالاتهم بالتوحد أو أحد الاضطرابات النمائية الشاملة من عمر سنتين ونصف أو ما قبل ذلك حتى خمس سنوات وقد يُقبل طفل عمره ست سنوات إذا كان عنده مصاداة أو عدم قدرة على الكلام (غانم، 2013، 52).

يقوم برنامج لوفاس على الأفكار التالية:

- يركز البرنامج على السلوك الحالي (السلوك الذي يوصف بأنه سلوك توحدي) للطفل أكثر من التركيز على القضايا التشخيصية، كما أنه يركز على الوضع الراهن للطفل ولا يهتم بتاريخ الحالة أو أسبابها، وهذه هي أهم أسس تعديل السلوك.
- معلم التربية الخاصة وأخصائي علم النفس قادر على مساعدة الطفل التوحدي من خلال بيئة منظمة للتعليم.
- البيئة يجب أن تمثل البيئة الطبيعية (البيئة الأقل تقيداً) للطفل قدر الإمكان، لذلك يجب تعديل وتطوير البيئة التعليمية للطفل التوحدي باستمرار.
- يعتمد البرنامج على أفراد الأسرة في تعليم الطفل التوحدي، وذلك بعد أن يتم تدريبهم على استخدام استراتيجيات تعديل السلوك من قبل كادر البرنامج.
- يستمر العلاج (40) أسبوعاً حسب النظام المدرسي، بالإضافة إلى التدريب في البيت باقي ساعات اليوم. (الحارثي، 2010، 23).

8-2-3 - برنامج علاج وتربية أطفال التوحد والاضطرابات التواصلية المشابهة:**Treatment and Education of Autistic Children and Related Communication Handicapped (TEACCH):**

أسسه إريك سكوبلر Eric Schopler (1971)، وهو أول برنامج تربوي معتمد من قبل جمعية التوحد الأمريكية (ASA) في تعليم الأطفال التوحديين، ويقبل هذا البرنامج الأشخاص الذين أعمارهم (من 8 أشهر حتى 55 سنة) المشخصين بأحد اضطرابات طيف التوحد بغض النظر

عن درجة ذكائهم (غانم، 2013، 51). ويركز برنامج تيتش على تعليم مهارات التواصل، المهارات الاجتماعية، اللعب، مهارات العناية بالذات، المهارات الإدراكية، المهارات الحركية، بالإضافة إلى تعليم الأطفال مهارات عمل جيدة ومهارات أكاديمية لمن يظهرون استعداداً لتعلمها (العماري، 2007، 80) وأهم المبادئ التي يستند إليها البرنامج:

- التركيز على جوانب القوة والاهتمامات لدى الطفل التوحدي بدلاً من جوانب الضعف.
 - التعليم والتدريب ضمن البرنامج لا يقتصر على الطفل التوحدي وإنما يشمل أفراد أسرته ليتكامل العمل بين المركز والمنزل.
 - أن المشاكل السلوكية التي يظهرها الطفل التوحدي ناتجة عن صعوبات إدراكية في فهم وتفسير المعلومات المتلقاة من البيئة.
 - استغلال نقاط القوة لديه مثل حبه للروتين وقوة الإدراك البصري لديه، ويقوم بتصميم برنامج خاص له حسب قدراته معتمداً على التعليم المنظم المرئي (حكيم، 2003، 82).
 - تبني بعض الأساليب النابعة من المدخل السلوكي مثل: التلقين، الإطفاء، التشكيل، التعزيز.
 - يعد برنامج تيتش جميع سلوكيات التلاميذ هادفة وبالتالي يقوم المعلم الشامل بتحديد هدف السلوك وإيجاد البديل المناسب لذلك وتعليمه للطفل (العماري، 2007، 80).
- وفي إحدى الدراسات التي تقيس مدى تقدم الأطفال الملتحقين ببرامج تيتش وجد أن 63% من هؤلاء الأطفال تمكنوا من الاندماج نسبياً في المجتمع و26% تمكنوا من الاندماج تماماً والباقي أقاموا في مصحات سكنية (Blubaugh & Kohlmann, 2006, 16).

8-2-4- برنامج الخبرة التعليمية كبرنامج بديل للأطفال في سن ما قبل المدرسة:

Learning Experience: An Alternative Programming for preschoolers (LEAP)

تأسس عام 1982، وفي عام 1985 أصبح أحد برامج التدخل المبكر لدى قسم عيادة الطب النفسي في جامعة بيتسبورغ في الولايات المتحدة الأمريكية، ويهدف البرنامج إلى تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي واللغة والاستقلالية الذاتية، بالإضافة إلى أن جميع الأطفال التوحديين أو ذوي الاضطرابات النمائية يتلقون تدريباً فردياً مرة يومياً على الأقل لمدة قد تتراوح بين 30 دقيقة وساعة (عربي، 2007، 29). وبشكل عام يحوي البرنامج ثلاثة عناصر أساسية هي:

- (1) صفوف الدمج: حيث يدمج الأطفال الذين يعانون أحد الاضطرابات النمائية الشاملة مع أقرانهم العاديين لمدة 3 ساعات يومياً و 5 أيام أسبوعياً على مدار السنة.
- (2) برامج تعديل السلوك: يتلقى أفراد الأسرة تدريباً على تقنيات تعديل السلوك وكيفية إكساب الطفل مهارات جديدة وتعميمها.

(3) برامج التوعية: يقدم برامج تدريبية للمهتمين تشمل موضوعاتها التقويم الخطط التربوية الفردية- إدارة السلوك- طرق تعليم المهارات الاجتماعية طرق التعامل الفعالة مع الأسرة طرق التخطيط لنقل الطفل من بيئة إلى أخرى. (الشامي ب، 73، 2004).

8-2-5- برنامج مركز دوغلاس للاضطراب النمائية:

The Douglass Developmental Disabilities Center:

تم افتتاحه رسمياً عام 1987 على يد هاريس وزملائه في جامعة رونجرز، يقوم على دمج الأطفال التوحدين مع أقرانهم العاديين في الروضة بعد أن يتلقوا تدريباً يمكنهم من ذلك، أعمار الأطفال تتراوح (5-2.5) سنوات، ويقدم المنهاج للطفل وفق تسلسل نمائي يبدأ بالأسهل إلى الأصعب (غانم، 2013، 52). يقسم البرنامج بشكل عام إلى ثلاث مراحل هي: مرحلة التحضير ويتلقى الطفل فيها تدريباً فردياً وذلك باستخدام تقنيات تعديل السلوك، ومرحلة المجموعة الصغيرة ويتلقى فيها الطفل المهارات الضرورية للالتحاق بصف الدمج، بعد ذلك ينتقل الطفل إلى مرحلة أعلى هي مرحلة الدمج حيث يلتحق بصف يضم أطفال توحدين وعاديين، يتلقى جميعهم المنهاج نفسه مع إجراء بعض التعديلات الطفيفة عليه ليتناسب مع حاجات الأطفال التوحدين (السلمي، 32، 2009-34).

8-2-6- برنامج التواصل من خلال تبادل الصور:

Picture Exchange Communication System (PECS):

طور أندي بوندي Andy Bondy ولوري فروست Lori Frost نظام تواصل في عام 1994 يقوم على استغلال قدرة الطفل التوحدي على الإدراك البصري المتمثلة في فهمه للمعلومات البصرية التي تبقى أمامه ولا تزول كالكلمات، ويساعد على تعليمه اللغة والتواصل من خلال معينات بصرية أو مجسمات ولا سيما في بداية مراحل التدريب (المرجع السابق، 91).

تتميز هذه الطريقة بعدد من الأمور:

- ليس من الضروري أن يكون لدى الطفل مهارات مسبقة، أو أن يكون قد تعلم مهارات التقليد أو أي كلمة قبل البدء بالبرنامج.
- إمكانية استخدامها مع الأطفال والبالغين على حد سواء.
- عدم حاجتها لأجهزة خاصة أو تدريب مكثف وبالتالي سهولة استخدامها من جانب أولياء الأمور والمعلمين.

➤ إمكانية تطبيقها في جميع الأوضاع التعليمية (المشافي، المراكز، المدارس، البيوت).

ويتم تطبيق البرنامج من خلال المراحل التالية:

المرحلة (1): تعتمد على التلقين الجسدي (الإمساك بيد الطفل وتوجيهها لكي يعطي صورة الشيء الذي يريده للمدرب) والهدف هو الربط بين الشيء الذي يريده وصورة هذا الشيء.

المرحلة (2): الهدف الأساسي من هذه المرحلة هو أن يذهب الطفل من تلقاء نفسه إلى ملف التواصل وينتزع الصورة ويتجه نحو المدرب ويضع الصورة في يد المدرب، والهدف أن يتعلم الطفل التوحدي الشكل الطبيعي للفت انتباه الآخرين للتواصل معهم.

المرحلة (3): هدفها أن يختار الطفل صورة الشيء الذي يريده من بين عدة صور ويتوجه بها إلى المدرب ويعطيه الصورة.

المرحلة (4): هدفها أن يضع الطفل صورة الشيء الذي يريده ضمن شريط مكتوب عليه أنا أريد، ومن ثم إعطاء هذا الشريط للمدرب.

المرحلة (5): يقوم الطفل بإعطاء شريط الجمل بناء على أسئلة المدرب مثل: (ماذا تريد أن تأكل؟)

المرحلة (6): هدفها الرئيسي هو أن يجيب الطفل على أسئلة المدرب من نوع (ماذا تريد؟)، (ماذا ترى؟)، (ماذا تسمع؟)، (ماذا تشم؟).... (الشامي ب، 2004، 145-146).

وفي دراسة لكل من بوندي Bondy وفروست Frost ، أشارت إلى أنه بعد سنتين من تدريب 66 طفلاً لا يتكلمون في مرحلة ما قبل المدرسة على نظام PECS كانت النتيجة كما يلي: 59% أصبحوا يتواصلون مع الآخرين من خلال الكلام فقط، و30% أصبحوا يتواصلون مع الآخرين من خلال الكلام والصور، و11% أصبحوا يتواصلون مع الآخرين من خلال الصور فقط (غانم، 2013، 47)

وهناك الكثير من البرامج التي تقدم خدمات متنوعة للأطفال التوحديين كبرنامج دينفر للعلوم الصحية Denever Health Sciences Program، وبرنامج سبيل Spell الصادر عن الجمعية الوطنية للتوحد في بريطانيا..... وغيرها. إلا أن قلة الدراسات التي تبين فاعليتها تحول دون شهرتها، لذلك اقتصر الباحث على عرض البرامج التي يتوفر عنها دراسات علمية موثقة. ويرى الباحث أن هذا التنوع الكبير في الأساليب العلاجية لاضطراب التوحد يدل على عدم وجود مدخل وحيد يمكن اعتماده فقط في علاج أعراض التوحد، وأن نجاح بعض أساليب التدريب والتأهيل مع حالة من الحالات لا يعني بالضرورة نجاحها في كل الحالات المماثلة؛ ذلك أن لكل طفل توحدي خصائصه التي تميزه، وظروفه وقدراته، ونوعية ودرجة إعاقته، وله ما يناسبه من أسس ومناهج وأساليب للتدريب والتأهيل.

لقد أصبحت النظرة إلى التوحد أكثر تفاؤلاً مما كان عليه الحال سابقاً؛ حيث أصبح من الممكن من خلال برنامج تربوي قد يصاحبه تدخل طبي التغلب على الكثير من أعراض التوحد دون شفاؤها تماماً، وفي جميع الأحوال يجب أن نؤمن أن الطفل التوحدي يشعر بنا ويشعر بما حوله، ويحس ويتألم ويفرح ويحزن، ولكن على طريقته الخاصة، ولأسباب غير واضحة ومبهمه

لنا، يقرر أن يختار سلوك الانطواء وعدم التواصل معنا، فنشعر بفقرنا وعجزنا في طرق الاتصال مع هذا الإنسان!

إن التوحديين غير قادرين على الاستقلال الكامل في سلوكهم الحياتي والاجتماعي، ويعتمدون على الآخرين في كثير من شؤونهم الحياتية، ولكن قد يستجيبون للتدريب باستغلال إمكانياتهم و قدراتهم إلى أقصى حد ممكن؛ فيمكن لهم أن يتعلموا رعاية أنفسهم في الملبس والمأكل والنظافة الشخصية، ولكن مع التوجيه و الإرشاد المستند إلى المبادئ العلمية المثبتة في استراتيجيات تعديل السلوك.

9- استخدام تعديل السلوك في مجال طيف التوحد:

9-1- لمحة عن ميدان تعديل السلوك:

يعد واطسون أول من استخدم مصطلح السلوكية Behaviorism، ورفض التفسيرات النفسية الداخلية للسلوك، وأكد أن الهدف الوحيد لعلم النفس هو دراسة السلوك الظاهر القابل للملاحظة والقياس، وأشار إلى ضرورة دراسة السلوك بالطرق التجريبية الموضوعية رداً على الطرق التقليدية المستخدمة آنذاك كالاستبطان Introspection (الخطيب، 58، 2007). وهذا ما دعا ستولز Stolez إلى القول بأن تعديل السلوك Behavior Modification هو: استخدام مبادئ علم النفس التجريبي للتأثير في السلوك، متضمناً المتابعة والتقييم المستمر لفاعلية الاستراتيجيات المستخدمة وذلك للتخفيف من المعاناة الإنسانية وتحسين أداء الإنسان (عربي، 2007، 30)، لكن بعضهم يرى أن الولادة الحقيقية لميدان تعديل السلوك كانت مع ظهور أحد أبرز ممثلي السلوكية الجديدة عالم النفس السلوكي الأمريكي سكر Skinner في اكتشافه للإشراط الإجرائي الذي يمثل حجر الأساس الذي استند إليه ميدان تعديل السلوك في بناء استراتيجيته (منصور، 291، 2001).

وقبل الحديث عن استخدام تعديل السلوك في مجال التربية الخاصة والتوحد خصوصاً، يجب التمييز بين مفهوم تعديل السلوك الذي يشير إلى المشكلات المرتبطة بالنمو، وبين العلاج السلوكي الذي يُنظر إليه على أنه مفهوم يقتصر على الحالات التي تتصف بالاضطراب النفسي والعقلي والمشكلات الانفعالية (إبراهيم وآخرون، 32، 1993)، وبينما يرى آخرون أن العلاج السلوكي أكثر شمولاً من تعديل السلوك؛ لأن علاج أي عرض سلوكي يتضمن القيام بتعديل بعض الأنماط الخاطئة من السلوك، إلا أن تياراً حديثاً من المعالجين أصبح ينظر إلى المصطلحين كمرادفين للإشارة إلى نفس المعنى (عامود، 226، 2001). ومن الأساسيات في العلاج السلوكي أن مفاهيم التعلم المستخدمة في تفسير السلوك السوي تنطبق نفسها على

السلوك الذي يصنف بأنه غير سوي، والفرق الوحيد يرتبط بمضمون التعلم (اختيار الطريقة المناسبة للعلاج) وليس بعملية التعلم، فالسلوك غير السوي هو تعلم السلوك غير المناسب، أو الفشل في تعلم مهارات التعامل مع البيئة (مليكة، 28، 1990). وهذا ينطبق على التوحد كاضطراب يصدر عن أصحابه مظاهر سلوكية غير سوية، مثل: الحركات الشاذة Unusual Movements، السلوكيات النمطية التكرارية Repetitive Stereotype Behaviors، الانشغال المرضي بموضوعات معينة Pathological Preoccupation with Particular Objects، ضعف في المهارات الاجتماعية والاستقلالية Debility in Social and Autonomy Skills (Liss, 2001). ومن هنا اعتبر التربويون أن مشكلة الأطفال التوحيديين، مشكلة سلوكية يمكن أن تتحسن وتتعَدّل في سياق الممارسات المنظمة والموجهة من التربويين المختصين (أبو فخر، 348، 2005).

9-2- أهمية استخدام برامج تعديل السلوك مع الأطفال التوحيديين:

إن استخدام العلاج السلوكي مع الأطفال التوحيديين هام جداً، باعتباره يشتمل على نظام ثابت لمكافأة السلوك الذي يتكون أساساً من وحدات استجابية صغيرة متتالية ومتتابعة تدريجياً عن طريق استخدام مدعّمات قوية (خطاب، 2012، 112). وتؤكد الكثير من الدراسات أهمية العلاج السلوكي في التعامل مع الأطفال التوحيديين، ومنها ما نشره إيفار لوفاس Evar Lovas عن المعالجة الناجحة باستخدام أساليب تعديل السلوك للأطفال التوحيديين في عمر الثالثة حقق 42% منهم بعد عامين إنجازات كبيرة على مستوى النمو العقلي والاجتماعي، وتم دمج 47% منهم في المدارس العادية، وكان هؤلاء الأطفال قريبين جداً من العاديين في اختبارات السلوك التكيفي (أبو فخر، 350، 2005). بالإضافة إلى ما أكدته كريستينا دي ريفيرا في دراساتها حول التوحد من أن برامج التدخل السلوكي قد نالت معظم الاهتمام في ميدان العلاج الخاص باضطراب التوحد (De Rivera, 2008).

يعد تطبيق برامج تعديل السلوك على الأطفال التوحيديين هاماً للأسباب الآتية:

- تركز على الحاجات التربوية للأطفال التوحيديين.
- تعتمد على مبادئ وأساسيات التعلم التي يمكن تطبيقها بشكل سهل من قبل غير المتخصصين وغير المهنيين.
- يمكن من خلالها تعليم الأطفال التوحيديين وبوقت قصير نماذج من السلوك التكيفي في مقدمتها (مهارات العناية بالذات).
- يمكن قياس تأثيرها بشكل عملي واضح دون عناء كبير أو تأثر بالعوامل الشخصية.

- تضمن نظاماً ثابتاً لإثابة ومكافأة السلوك الذي يتألف من وحدات استجابية صغيرة متتالية ومتتابعة تدريجياً عن طريق استخدام معززات قوية.
- ثبت من الخبرات العملية السابقة نجاح هذه البرامج في تعديل السلوك بشرط مقابلة جميع متطلباتها وتوفر الدقة في التطبيق (السلمي، 2009، 29).
- هناك عدة خطوات يتعين الاهتمام بها لضمان نجاح برنامج العلاج أو التدريب أو التعليم وهذه الخطوات هي:
- الخطوة الأولى (تحديد الهدف بشكل واضح): وصف السلوك بصورة وحدات (أهداف) سلوكية لا يمكن الاختلاف في فهمها أو تطبيقها، كأن نقول مثلاً: أن يمسك الطفل بالملعقة وحده بشكل صحيح.
- الخطوة الثانية (إعطاء التعليمات): ينبغي أن تكون التعليمات التي يستخدمها الأهل والمربون سهلة (مفهومة للطفل)، أن لا تكون مطولة بحيث تؤدي إلى صعوبة المتابعة، (مثل: أمسك بالقلم، ارفع يديك، انظر للأعلى...الخ).
- الخطوة الثالثة (حث الطفل على الاستجابة): عن طريق الملاءمة (الربط) بين المطلوب تأديته وبين خبرات الطفل الحاضرة إذ قد لا يستجيب الطفل أحياناً لأن الحاجة ليست حاضرة لديه.
- الخطوة الرابعة: تقسيم الهدف إلى وحدات صغيرة متتالية مع استمرار إثابة ومكافأة الخطوات الصغيرة جميعها إلى أن يتم تحقيق الهدف (الجلبي، 2005، 106-108).
- إن كل طفل معوق بشكل عام وكل طفل توحدي بشكل خاص هو حالة خاصة متفردة بذاتها، بالتالي يجب علينا كمربين أن نختار أهدافاً سلوكية وتربوية تناسب كل طفل على حدة، لوضعها في البرنامج العلاجي (العثمان، 2004، 21). وهذا ما أطلق عليه التعليم الفردي Teaching Individualized والذي يقوم على خطة فردية (برنامج تربوي فردي Individualized Educational Program) تُعدّ بناءً على الأهداف التربوية المناسبة للتغلب على القصور المحدد الذي يعاني منه طفل محدد، حيث يتم وضع الخطط والبرامج العلاجية المختلفة لتغطي جوانب وأبعاد القصور لدى الطفل؛ فتدريب الطفل مثلاً على المهارات الاستقلالية Independent Functioning والتي تعتبر من المهارات الأساسية في تعليم وتدريب المعوقين يتم بشكل فردي وبالتالي يتم وضع الخطة التربوية الفردية التي تتفق مع طبيعة المشكلة والقدرات الموجودة لدى الطفل وبناء عليها يتم تطبيق البرنامج التربوي الفردي (رقبان، 2006، 88).

9-3- الخطة التربوية الفردية (IEP) Individualized Educational Program:

تعرف الخطة التربوية الفردية بأنها: تلك الخطة التي تصمم وتكتب بشكل خاص لطفل معين لكي تقابل حاجاته التربوية، بحيث تشمل الأهداف المتوقع تحقيقها وفق معايير معينة وفي فترة زمنية محددة . وتعد الخطة التربوية الفردية حجر الأساس لتعليم أي طفل ذو إعاقة ما، فهي تعكس كما يرى سميث Smith (1990) أفضل استراتيجية قدمتها برامج التربية الخاصة (العصر، 2006، 79)، وهي عبارة عن وصف مكتوب لبرنامج الطفل التربوي، وتحتوي على الآتي: (1) وصف لوضع الطفل الحالي من الناحية الأدائية الأكاديمية وغير الأكاديمية. (2) وصف للأهداف السنوية أو بعيدة المدى التي يفترض أن ينهيها الطفل في نهاية كل سنة، ويجب أن تحتوي أيضاً على سلسلة من المقاييس (المعايير)، والأهداف المتوسطة والتي تساعد الآباء والمعلمين على معرفة مدى تقدم الطفل واستفادته من خطة التعليم الفردية الخاصة به، بالإضافة إلى معايير لتحديد فيما إذا حقق الطفل الأهداف قصيرة المدى المدرجة في خطته أم لا. (3) وصف لكل خدمات التعليم الفردية ذات العلاقة، بالإضافة إلى خدمات الدعم الأخرى الخاصة والتي من المحتمل إضافتها لاحقاً، وبالتالي تحديد الجوانب والجهات التي سيشارك بها الطفل في البرامج التعليمية الفردية. (4) تاريخ البدء والانهاء في تقديم الخدمات.

ومن الأمور الواجب مراعاتها في الخطة التربوية الفردية المعدّة للطفل التوحدي ما يأتي: (1) توظيف أساليب تعديل السلوك وقوانين التعزيز المختلفة مثل: التعزيز الإيجابي، التعزيز السلبي، تشكيل السلوك... الخ. (2) وضع أهداف واقعية وغير مبالغ فيها وعلى حسب طاقة وقدرة الطفل، حتى لا يتعرض إلى الإحباط نتيجة فشله في بلوغ ذلك الهدف. (3) التركيز في وضع الخطط التعليمية على تدريس مهارات الحياة الإنسانية والعناية بالذات أكثر من أي جانب آخر وخاصة مع حالات التوحد الشديدة وذلك بسبب أهمية تلك المهارات للأطفال التوحدين. (4) التذكر بأن الهدف العام لأي طريقة علاجية هو إيصال الطفل التوحدي إلى أقصى درجة من الاستقلالية. (5) تقديم العديد من الخيارات/المعالجات للطفل التوحدي، وعدم الاقتصار على برنامج علاجي واحد. (6) إتاحة الفرصة للآباء للمشاركة في وضع خطة التعليم الفردية، وفي تحديد الأهداف التي يحتاجون إلى أن يتدرب عليها طفلهم أولاً. (7) خطة التعليم الفردية تعتبر وثيقة مرنة يمكن تغييرها فيجب أن تعكس مرونة كافية بحيث تتجاوب وتتماشى مع الحاجات المتغيرة والمهارات الخاصة بالطفل التوحدي ، وبالتالي يمكن أن يجتمع فريق خطة التعليم الفردية للتناقش في التغييرات الممكنة، أو إضافة أي مهارة أخرى جديدة في أي وقت كان أثناء تطبيق الخطة. وتشمل خدمات التربية الخاصة ذات العلاقة بالخطة التربوية الفردية على سبيل المثال لا الحصر الآتي: معالج نطق، خدمات الإرشاد الأسري، الكشف المبكر وخدمات قياس

وتحديد الإعاقة، الخدمات الطبية (لغايات التشخيص والتقييم فقط)، العلاج الفيزيائي، خدمات العلاج النفسي، الإرشاد المهني، خدمات الصحة المدرسية، معالج السمع، المواصلات (الراوي وحمام، 1999، 88-92).

الفكرة في التربية الخاصة كما نعلم هي أن نهئى للطفل التوحدي البيئة التعليمية الخاصة به، والتي تسمح بتعليمه بسرعة أقل من سرعة تعلم الطفل العادي مع التركيز على أنشطة و موضوعات تعليمية وطرق تدريس و تقنيات خاصة به، ليتمكن من تعويض القصور الذي تفرضه عليه إعاقة التوحد و على نمو قدراته، ويعتمد اختيار الفصل المناسب لمستواه عندما يلتحق بالمدرسة أو المركز التعليمي على درجة تأخره في كل قدرة من هذه القدرات عن الطفل العادي، وعلى كونه يعاني من توحد فقط أو إعاقات أخرى مصاحبة للتوحد وتتطلب أساليب تعليمية و أنشطة فضلاً عن تلك التي تتطلبها إعاقة التوحد، كذلك لا بد أن يتضمن برنامج التقييم حصراً توصيفياً دقيقاً للسلوكيات النمطية التي يستغرق بها الطفل التوحدي بشكل متكرر وتستنزف جزءاً كبيراً من وقته و تركيزه، كذلك تحديداً للسلوكيات الشاذة والعدوانية التي تسبب إيذاءً له أو لمخالطيه؛ فالحصص والتقييم لهذه السلوكيات تؤدي إلى تضمين الخطة التربوية جانباً من وسائل و طرق العلاج لتلك السلوكيات التي لو أهملت تحول دون فاعلية البرنامج التربوي و تحقيق أهدافه.

وبالنسبة لهذه الخطط والبرامج فهي إما أن تطبق في المدارس العادية (الدمج)، أو في صفوف خاصة ملحقة بالمدارس العادية، أو في مراكز الإقامة الدائمة، أو في مراكز التربية الخاصة النهارية التي تعد من البرامج الجيدة مع حالات التوحد لأنها تتيح الفرصة أمام الطفل لتلقي الخدمات التربوية والنفسية والطبية المختلفة، وفي نفس الوقت فإنها لا تعزله عن مجتمعه أو عن أسرته التي يعيش معها. وتعد هذه الإجراءات جميعها باستثناء الأخيرة - مراكز التربية الخاصة النهارية - غير مطبقة في مجتمعنا السوري، وذلك لقلة الإمكانيات المادية، وعدم توفر الكوادر المهنية المتخصصة.

9-4- الخطة التعليمية الفردية Individualized Teaching Program:

تعد الخطة التعليمية الفردية جزءاً من الخطة التربوية الفردية، وتشكل الجانب التنفيذي لها، فبعد الخطة التربوية تكتب الخطة التعليمية الفردية، والتي تتضمن هدفاً واحداً فقط من الأهداف التربوية في الخطة التربوية الفردية من أجل تعليمها للطفل التوحدي.

تتضمن الخطة الجوانب التالية:

1. معلومات عامة عن الطفل المعوق والهدف التعليمي المصوغ بعبارات واضحة.

2. الأهداف التعليمية الفرعية مصوغة بعبارات سلوكية محددة، ويشمل هذا الجانب تحليل الهدف التعليمي إلى عدد من الأهداف التعليمية الفرعية وفق أسلوب تحليل المهام.
3. الأدوات اللازمة لتحقيق الهدف التعليمي وتُعدّ هذه الأدوات من قبل المعلم/المعلمة .
4. الأسلوب التعليمي وفق أساليب تعديل السلوك، ويتضمن عدداً من الخطوات هي:
 - أ. إعداد الطفل المعوق للمهمة التعليمية وجذب انتباهه لها.
 - ب. تقديم المهمة التعليمية للطفل المعوق كما هي (علماً أنها ضمن حدود إمكانياته).
 - ج. مساعدة الطفل في أداء المهمة مع تقديم التعزيز الإيجابي.
 - د. تقديم المساعدة اللفظية للطفل وتعزيزه إذا لم تتجح الخطوة رقم (ج).
 - هـ. تقديم المساعدة الجسمية للطفل وتعزيزه إذا لم تتجح الخطوة رقم (د).
 - و. مطالبة الطفل بأداء المهمة أكثر من أجل تثبيت عملية تعلم المهارة.
 - ز. تمثيل تقدم الطفل المعوق في المهمة التعليمية برسم بياني ، يمثل الخط العمودي فيه نسبة النجاح ، ويمثل الخط الأفقي فيه عدد المحاولات أو الفترة الزمنية التي تم تعليم الطفل أثناءها للمهارة المطلوبة (العسرج، 2006، 78).

9-5- المبادئ الأساسية في تعديل السلوك:

توصل الباحثون بعد سلسلة طويلة من البحوث والتجارب العلمية إلى مجموعة من المبادئ الأساسية التي تحكم عملية تعديل السلوك وهي:

9-5-1- مبدأ العقاب Punishment Principle: ويشير إلى العملية السلوكية التي تعمل فيها المثيرات البيئية التي تحدث بعد السلوك (توابع السلوك) على التقليل من حدوثه مستقبلاً (جمعة، 2013، 32) ، ويسمى المثير الذي يضعف السلوك إذا حدث بعده بالمثير العقابي، وقد يتم بإضافة مثير منفرد بعد السلوك غير المرغوب ويسمى عقاباً من الدرجة الأولى Type I, Punishment أو عقاباً موجباً، أو من خلال سحب مثير إيجابي بعد حدوث السلوك غير المرغوب فيه ويطلق عليه عقاب من الدرجة الثانية Type II, Punishment، أو عقاب سالب (الخطيب، 2007، 29).

9-5-2- مبدأ التعزيز Reinforcement: يعد مبدأ التعزيز أو الثواب أهم مبدأ من مبادئ التعلم التي يمكن توظيفها لتقوية السلوك وتدعيمه والمحافظة على استمرارية حدوثه ويطلق على المثير الذي تزيد إضافته من احتمال حدوث السلوك بالمعزز الموجب ، بينما يطلق على المثير الذي تؤدي إزالته إلى زيادة حدوث السلوك بالمعزز السالب (عرايبي، 2007، 31).

9-5-3- مبدأ المحو (الانطفاء) Extinction Principle: يطلق عليه أيضاً التجاهل المنظم Planned Ignoring ، ويشير إلى العملية التي يتم فيها إلغاء أو التوقف عن الإجراءات التي كانت تحافظ على استمرار السلوك مما يؤدي إلى توقف حدوثه (ملاكوي، 2003، 10). والمحو قد يكون استجابياً Respondent Extinction ويتم من خلال عدم الاقتران بين المثيرات الشرطية وغير الشرطية ، أو إجرائياً Operant Extinction وذلك بالتوقف عن تعزيز السلوك (عربي، 2007، 30).

9-5-4- مبدأ التعميم Generalization Principle: يشير إلى أن السلوك الذي يتعلمه الفرد في موقف معين، سيدفعه إلى القيام بذلك السلوك في المواقف المشابهة للموقف الأصلي وذلك دون تعلم إضافي (جمعة، 2013، 32)، فالطفل التوحدي الذي تعلم في المركز غسل اليدين قبل تناول الطعام، سيقوم بهذا السلوك في المنزل وفي أماكن أخرى.

9-5-5- مبدأ التمييز principle Discrimination: يشير إلى قدرة الفرد على الاستجابة للمثيرات المناسبة من خلال إدراك الفروق بينها وبين المثيرات غير المناسبة، ويتم من خلال تعزيز سلوك الفرد بوجود مثيرات معينة وعدم تعزيزه بوجود مثيرات أخرى (الخطيب، 2007، 213)، كاستجابة الطفل التوحدي لتعليمات المعلم خلال فترة زمنية معينة، وتوقف سلوك الاستثارة الذاتية المتشكل لديه نتيجة الأصوات العالية التي تحدث بنفس الفترة الزمنية. ويعد التمييز عملية مكتملة لظاهرة التعميم، إذ يعد التعميم استجابة للمثيرات المتشابهة، بينما التمييز استجابة للمثيرات المختلفة (منصور، 2001، 233).

9-6- الأساليب الخاصة بتعديل السلوك:

من الأساليب السلوكية التي يمكن استخدامها لتعديل أو تشكيل سلوكيات جديدة لدى الطفل المعوق ما يأتي:

9-6-1- التلقين (الحث) Prompting والإخفاء (السحب أو التلاشي) Fading:

يحتاج الطفل المعوق إلى مساعدة إضافية أو تلميحات من الآخرين ليستطيع تأدية السلوك على النحو المطلوب. ويقسم التلقين إلى ثلاثة أنواع وهي:

9-6-1-1- التلقين اللفظي Verbal Prompts: وهو تعليمات لفظية يوجهها المربي للطفل بهدف مساعدته على تأدية السلوك، مثل: (أمسك بالكتاب، اذهب للغرفة، افتح صنبور الماء، الخ....).

9-6-1-2- التلقين الإيمائي Gestural Prompts: وهو تلقين من خلال الإشارة أو النظر باتجاه معين أو بطريقة معينة ، أو رفع اليد... الخ.

9-6-1-3- التلقين الجسدي Physical Prompts: يشتمل على توجيه تعليمات مع لمس الطفل جسدياً مثل: (أمسك بالقلم هكذا ، ضع إصبعك هنا...الخ). والتلقين قد يكون عنصراً حاسماً عند البدء بمحاولة تشكيل السلوك (الخطيب، 2007، 216-217).

وهناك عدة نقاط يجب أخذها بالحسبان عند استخدام التلقين مع الطفل التوحدي:

- عند استخدام المعلم للتلقين اللفظي عليه أن يتذكر بأن عدم إعطاء الوقت الكافي للطفل للقيام بالسلوك المطلوب والتسرع في تقديم التلقين يمكن أن يحبط الطفل ويقلل من دافعيته.
- استخدام التلقين الجسدي بشكل كامل يجعل الطفل يعتمد عليه ويعيق عملية إخفاؤه لاحقاً.
- عند استخدام التلقين الإيمائي يجب التأكد من انتباه الطفل للمعلم وإلا فقد التلقين قيمته (عراي، 2007، 36).

إن استخدام التلقين بشكل متواصل قد يؤدي إلى الاعتماد الكبير عليه، ولهذا فإننا نلجأ إلى إخفاء التلقين، بهدف مساعدة الفرد على تأدية السلوكيات المناسبة تلقائياً، وهذا الإخفاء يجب:

- أن يكون تدريجياً وإلا أدى ذلك إلى اختفاء السلوك المراد القيام به.
- أن يساعد على تمكن الطفل من القيام بنفس السلوك في مواقف وبيئات مختلفة (تعميم السلوك)، حيث إن التعلم لا يعتبر فعالاً إذا لم يتم تعميمه⁸ (الراوي وحمام، 1999، 98).

9-6-2- التشكيل Shaping:

يعرف التشكيل بأنه الإجراء الذي يشتمل على التعزيز الإيجابي المنظم للاستجابات التي تقترب شيئاً فشيئاً من السلوك النهائي، بهدف إحداث سلوك لا يوجد حالياً؛ فتعزيز الطفل عند تأديته سلوكاً معيناً لا يعمل على زيادة احتمالية حدوث السلوك فقط ولكنه يقوي السلوكيات المماثلة له أيضاً، ويستخدم هذا الإجراء في الحالات التي يكون فيها الطفل قادراً على تأدية السلوكيات المطلوبة أو المتوقعة منه، حيث يقوم المعالج في البداية بتحديد السلوك النهائي الذي يراد تعليمه، وبعد ذلك يختار استجابة تشبه السلوك النهائي إلى حد ما، ويبدأ بتعزيز تلك الاستجابة بشكل منظم، ويستمر بذلك إلى أن تصبح الاستجابة قريبة أكثر فأكثر من السلوك النهائي (المرجع السابق، 96)، وتسمى عملية تشكيل السلوك على هذا النحو بالنقارب التدريجي Successive Approximation؛ فإذا كان الهدف رسم دائرة على الورقة فعلياً أن لا ننتظر حتى يرسم الطفل الدائرة لنعززه، لأنه قد لا يكون قادراً على فعل ذلك، بل نلجأ إلى التشكيل من خلال تعزيز رسم الطفل لأي خط يقترب تدريجياً من السلوك المستهدف (عراي، 2007، 36)،

8- فإذا تعلم الطفل على سبيل المثال مهارة دخول الحمام بنفسه وابتعان في المركز أو المدرسة، ولكنه لا يقوم بأداء نفس المهارة في المنزل أو في أي مكان آخر فإن هذا النوع من التعليم يعتبر تعليمياً ناقصاً.

وقد بينت دراسات عديدة فعالية هذا الإجراء في تعليم سلوكيات مختلفة كتأدية المهارات الاستقلالية خاصة للأطفال المعوقين (الخطيب، 2007، 219).

9-6-3- التسلسل Chaining:

نادرًا ما يتكون سلوك الإنسان من استجابة واحدة ؛ فمعظم السلوكيات الإنسانية إنما هي مجموعة من الاستجابات يرتبط بعضها مع بعض من خلال مثيرات محددة ، وتنتهي بالتعزيز وفي تعديل السلوك تسمى الأجزاء الصغيرة التي تكون السلوك بالحلقات Links وتتصل هذه الحلقات بعضها ببعض لتشكل ما يسمى بالسلسلة السلوكية Behavioral Chain، وبالتالي فالتسلسل هو: الإجراء الذي نستطيع من خلاله مساعدة الفرد على تأدية سلسلة سلوكية بتعزيزه عند تأديته للحلقات التي تتكون منها تلك السلسلة على نحو متتال وخلافًا لتشكيل السلوك فالتسلسل يتعامل مع سلوكيات موجودة لديه، ولكنها تحدث على شكل حلقات منفصلة وليس على شكل سلسلة متتالية منظمة، ويستند التسلسل إلى تحليل المهارات Task Analysis وهو أحد أهم المبادئ الأساسية التي تقوم عليها التربية الخاصة (الخطيب، 2007، 224-225)، وتعني: تجزئة المهمة المطلوبة من الطفل إلى الحلقات الصغيرة التي تتكون منها وترتيبها على شكل متسلسل اعتماداً على موقع كل من هذه الحلقات في السلسلة، وبعد ترتيب الاستجابات نقوم بتعليم الاستجابة الأولى، ثم الثانية، فالثالثة، الخ....، إلى أن يؤدي الطفل السلسلة بأكملها (الراوي وحمام، 1999، 97)، على أن تكون هذه السلوكيات قابلة للملاحظة والقياس المباشر⁹ (عراي، 2007، 36). ويراعى عامل التكرار الكافي للخبرة أو المهارة حتى يطور الطفل عملية التعليم لديه نحو الإتقان وكذلك إعادة تكرار ما تعلمه من وقت لآخر (رقبان، 2006، 124).

وهناك أساليب تهدف إلى خفض السلوك غير المرغوب فيه أهمها:

9-6-4- العقاب:

يعرف العقاب بأنه: أي إجراء يؤدي إلى تقليل احتمال حدوث السلوك في المستقبل في المواقف المماثلة، وقد يأخذ العقاب أحد الشكلين التاليين: (1) تعريض الفرد لمثيرات منفرة، ويسمى العقاب في هذه الحالة بالعقاب من النوع الأول (الصوت المزعج، الألم، الحر الشديد، الخ....). (2) حرمان الفرد من إمكانية الحصول على التعزيز وذلك بعد قيامه بالسلوك مباشرة ويسمى العقاب في هذه الحالة بالعقاب من النوع الثاني (تعابير الوجه التي تدل على عدم الرضا عن سلوك الطفل أو قول "لا" بصوت حاد). والعقاب كالتعزيز يعرّف وظيفياً، والفرق بينهما هو أن التعزيز يقوي السلوك بينما العقاب يضعفه ، وهكذا فتوبيخ المعلم للطالب قد يكون عقاباً إذا

9 - على سبيل المثال نستطيع تحليل مهمة (غسل اليدين) على النحو التالي: (1) يقف الطفل أمام المغسلة. (2) يمد يده إلى الحنفية ويفتحها. (3) يبلل يديه بالماء. (4) يرفع يديه من تحت الماء. (5) يمد يده نحو قطعة الصابون ويحملها. (6) يفرك يديه بالصابون. (7) يعيد قطعة الصابون إلى مكانها. (8) يفرك يديه. (9) يضع يديه تحت الماء. (10) يمسح الصابون عن يديه. (11) يوقف الماء. (12) يحمل المنشفة وينشف يديه. (13) يعيد المنشفة إلى مكانها.

تبين أنه أدى إلى إضعاف السلوك، أما إذا لم يضعف السلوك فالتوبيخ في هذه الحالة ليس عقاباً (الخطيب، 237، 2007). وفي استخدام العقاب يجب مراعاة عدة عوامل للحصول على نتائج أفضل ، كتجنب زيادة شدته تدريجياً كي لا يتعود عليه الطفل ، وفورية العقاب لأن تأجيله لفترة من الزمن قد يترتب عليه معوقبة سلوكيات مقبولة تكون قد حدثت خلال تلك الفترة إضافة إلى مراعاة الثبات في العقاب؛ بحيث تتم معوقبة السلوك غير المرغوب في كل مرة يحدث فيها على أن يتم تعزيز السلوكيات المرغوبة كي لا يؤثر العقاب المتكرر على مفهوم الذات عند الطفل (عربي، 37، 2007). ويجب أن يكون استخدام العقاب مع الأطفال المعوقين -إن استخدم- في مكانه وبشكله الصحيح ، وتتراوح أشكال العقاب بين العزل عن البيئة، وبين الضرب (الصفعة)، أو إشاحة الوجه عن الطفل، مع إفهام الطفل سبب العقاب، أي عدم استخدام العقاب لمجرد العقاب، لأن المؤسف هنا أن بعض الأهل قد يعاقبون أولادهم للتعبير عن فشلهم في إزالة موقف معين، وليس لسلوك الطفل ذاته (لوفاس، 2002، 33). وأخيراً يجب عدم اللجوء إلى العقاب إلا عند الحاجة فقط لأنه قد يترتب على العقاب المتواصل الكثير من النتائج السلبية، كالدفع بالشخص المعوق إلى التصرف بعدوانية، وسوء العلاقة بينه وبين من ينفذ العقاب، ومع أن العقاب قد يقلل من السلوكيات غير المرغوب فيها لكنه لا يعلم السلوكيات المقبولة، وغالباً ما تكون نتائجه مؤقتة فهو يؤدي أيضاً إلى النمذجة السلبية؛ لذلك وللأسباب التي ذكرت ينصح العلماء بالابتعاد عن العقاب وعدم اللجوء إليه إلا بعد فشل كل الطرق الإيجابية الأخرى في إيقاف السلوك غير المرغوب (المطيري، 2010، 23).

9-6-5- إجراءات التقليل المستندة إلى التعزيز:

إن أكثر إجراءات تقليل السلوك إيجابية هي الإجراءات المستندة إلى التعزيز، ولهذا تسمى هذه الإجراءات بإجراءات التقليل الإيجابية. وتسمى أيضاً التعزيز التفاضلي أو الفارقي، ويشير هذا الإجراء إلى تعزيز السلوك بشكل متكرر في بعض المواقف (أي بوجود مثيرات معينة)، وعدم تعزيزه في المواقف الأخرى (أي في غياب تلك المثيرات). وله ثلاث طرق هي:

9-6-5-1- التعزيز التفاضلي للسلوكيات الأخرى: وهو تعزيز الفرد في حالة امتناعه عن القيام بالسلوك غير المقبول الذي يراد تقليله لفترة زمنية معينة ويسمى هذا الإجراء أيضاً بتعزيز غياب السلوك، لأنه يشتمل على تعزيز الفرد لقيامه بأي سلوك ماعدا السلوك الذي يراد تقليله، فإذا كان السلوك المستهدف هو إيذاء الطفل لأخيه الصغير جسدياً؛ فإننا نعزيزه بعد مرور فترة زمنية نحددها مسبقاً إذا لم يقوم بإيذاء أخيه أثناءها، وهكذا نرى أن ما يشمل هذا الإجراء هو إخضاع السلوك غير المقبول للإطفاء.

9-6-5-2- التعزيز التفاضلي للسلوك النقيض: وهو تعزيز الطفل عند قيامه بسلوك نقيض للسلوك غير المقبول الذي يراد تقليله، ولهذا فهو يسمى أيضاً بالاشراط المضاد، والسلوك النقيض أو البديل للسلوك المستهدف هو بالتعريف: السلوك الذي لا يتوافق زمنياً معه (أي السلوك الذي لا يمكن أن يحدث في الوقت نفسه الذي يحدث فيه السلوك المستهدف)؛ فعلى سبيل المثال: يستطيع والدا طفل توحدي خفض سلوك تحطيم الأشياء لدى طفلها بتعزيزه فقط عندما يمسك بالأشياء أو يلعب بها دون أن يكسرها (عراي، 38، 2007).

9-6-5-3- التعزيز التفاضلي للنقصان التدريجي: ويشتمل هذا الاجراء على تحديد فترة زمنية، يتم فيها قياس السلوك غير المقبول المراد فإذا كان معدل حدوث السلوك أثناء تلك الفترة أقل من قيمة معينة؛ يتم تعزيز الفرد، أما إذا كان معدل حدوث السلوك أكثر من تلك القيمة فلا يحدث التعزيز، فإذا أردنا على سبيل المثال تقليل عدد المرات التي يجيب فيها الطفل عن أسئلة المعلم دون إذن؛ والذي بلغ في فترة المراقبة الواحدة مثلاً تسع مرات ؛ ففي البداية نقوم بتعزيزه إذا استجاب ثمان مرات فقط فسبع مرات فقط ، وبعد ذلك لا نقوم بتعزيزه إلا عندما ينقص هذا السلوك أكثر فأكثر ... ، وهكذا إلى أن يصبح معدل حدوث السلوك مقبولاً (الخطيب، 2007). هناك حالات لا تجدي فيها تلك الإجراءات مما يتطلب استخدام إجراءات عقابية مباشرة كالإقصاء عن التعزيز الإيجابي، والتصحيح الزائد، والممارسة السلبية.

9-6-6- الإقصاء عن التعزيز الإيجابي :

في هذا الإجراء يتم إلغاء أو إيقاف المعززات المقدمة للفرد بشكل مؤقت وذلك بعزله عن البيئة المعززة إلى بيئة غير معززة عند قيامه بسلوك غير مرغوب، ويطبق الإقصاء بثلاثة أشكال:

9-6-6-1- الملاحظة المشروطة: ويتم فيها حرمان الطفل من النشاط المفضل لديه مع مطالبته بملاحظة الأطفال الآخرين وهم يمارسون النشاط، حيث يقوم المعلم بتجاهله وتعزيز الأطفال الآخرين على سلوكياتهم المقبولة.

9-6-6-2- الاستثناء: حرمان الطفل من النشاط المفضل لديه دون إبعاده عن غرفة الصف، ويُرغم على البقاء في مكان ما في الصف دون أن يستطيع مشاهدة الأطفال الآخرين.

9-6-6-3- العزل: يتم فيها إبعاد الطفل عن غرفة الصف إلى غرفة غير مثيرة لاهتمامه تسمى بغرفة العزل Time Out Room، على أن لا تتجاوز مدة العزل عدة دقائق (الخطيب، 255، 2007-256). وبالنسبة للأطفال التوحديين يعد الإقصاء من أقل أساليب تعديل السلوك فاعلية في تعديل سلوكهم لأنهم من جهة لا يبالون كثيراً بالتعزيز الاجتماعي، ومن جهة أخرى قد يجدون في ذلك فرصة كبيرة للإثارة (عراي، 39، 2007).

9-6-7- التصحيح الزائد:

يشير التصحيح بشكل عام إلى توبيخ الفرد بعد قيامه بالسلوك غير المقبول، وتذكيره بما هو مقبول وما هو غير مقبول، ويتم اللجوء إلى هذا الإجراء عند الرغبة في تقليل السلوك الخاطئ عند الطفل، ومن ثم تعليمه سلوكاً إيجابياً (لوفاس، 2002، 30)، ومن ثم يأخذ هذا الإجراء شكلين: الخيار الأول أن يُطلب من الفرد إزالة الأضرار التي نتجت عن سلوكه غير المقبول، ويسمى هذا الإجراء بتصحيح الوضع. والخيار الثاني أن يُطلب من الفرد تأدية سلوكيات نقيضة للسلوك غير المقبول الذي يراد تقليله بشكل متكرر لفترة زمنية محددة، ويسمى في هذه الحالة الممارسة الإيجابية (الخطيب، 2007، 266)، مثال لذلك: إرغام الطفل التوحدي على القيام بتمارين جسمية متعبة لفترة من الزمن عند قيامه بصفع وجهه لكونها إحدى سلوكيات إيذاء الذات. والتصحيح الزائد يعني ببساطة الطلب من الفرد إعادة الوضع إلى أفضل مما كان عليه سابقاً (قبل حدوث السلوك غير المقبول).

9-6-8- الممارسة السلبية Negative Practice:

تشتمل الممارسة السلبية أو ما تسمى الممارسة على نطاق واسع على الطلب من الفرد في حال تأديته سلوكاً غير مقبول يراد تقليله، أن يقوم بتأدية هذا السلوك بشكل متواصل فترة زمنية محددة، إلى أن يصبح بالنهاية شيئاً مكروهاً ومزعجاً للفرد. والممارسة السلبية لا تستخدم إلا نادراً في برامج تعديل السلوك، وذلك عندما تكون السلوكيات المستهدفة سلوكيات لا إرادية (التأتأة، مص الإبهام... الخ)، فنحن بلا شك لن نستخدمها لتقليل السلوك العدواني مثلاً لأن نتائج ذلك ستكون وخيمة، والممارسة السلبية تختلف عن الإشباع في أنها تتعلق بالسلوك بينما الإشباع يتعلق بالمعزز، كذلك فالإشباع يعني تقديم المعزز قبل حدوث السلوك، بينما الممارسة السلبية تحدث بعد السلوك (الخطيب، 2007، 261).

إن أساليب تعديل السلوك التي ذكرناها سابقاً سواء التي تساعد على تقوية السلوك المرغوب أو تقليل السلوك غير المرغوب يمكن استخدامها مع كافة أنواع الإعاقات، ولكنها برأي الباحث تحتاج إلى المزيد من الجهد والوقت والصبر حين توظيفها مع الأطفال التوحدين كما تتطلب بعض الإجراءات الخاصة مثل: تقييم فاعلية أساليب تعديل السلوك المستخدمة مع هؤلاء الأطفال، وتعديلها باستمرار حتى الوصول للأسلوب المناسب لكل طفل، ضرورة مساعدة الطفل التوحدي في تعميم السلوك المكتسب بمواقف أخرى، هذا بالإضافة إلى تهيئة البيئة المحددة لتعديل السلوك (البيئة التعليمية)، سواء كانت أسرية (بيتية) أو مدرسية عامة أو صفية.

9-7- استخدام التعزيز في تعديل السلوك لدى الطفل التوحدي:

9-7-1- مفهوم التعزيز:

تجدر الإشارة إلى أن جذور حركة الاهتمام بتوظيف مبدأ التعزيز في عملية التعلم تعود إلى أبحاث عالم النفس الأمريكي المعاصر سكينر Skinner (الخطيب، 1993، 36)، حيث إن التعزيز يعرف وظيفياً؛ أي أن الخاصية التعزيزية لأي مثير تتوقف على النتائج المترتبة على تقديمه (توابع السلوك)، ويعرف ريب Repp التعزيز بأنه: العملية التي تؤدي إلى تكرار حدوث سلوك ما في المستقبل من خلال تقديم توابع إيجابية أو سحب توابع سلبية (عراي، 2007، 31)، وبالتالي فالتعزيز بهذا المعنى نوعان:

- **التعزيز الإيجابي:** يشير إلى الحالة التي يؤدي فيها حدوث السلوك إلى الحصول على مكافأة أو توابع إيجابية (عبد الرحمن وحسن، 2003، 85)، وهذه المكافأة تؤدي بدورها إلى تكرار السلوك السوي نفسه عندما يتكرر الموقف، ويتنوع التعزيز الموجب بحسب شخصية الفرد وعمره الزمني وطموحاته (العاسمي و رحال، 2006، 309).

- **التعزيز السلبي:** يشير إلى الحالة التي يؤدي فيها حدوث السلوك إلى تجنب أو إنهاء وضع مزعج (عراي، 2007، 31)، وذلك باقتران السلوك غير المرغوب بمثير غير سار أثناء ذلك السلوك، ثم يتم إزالة المثير غير السار مباشرة عند حدوث السلوك السوي (العاسمي و رحال، 2006، 309). والمعززات إما أن تكون أولية أو ثانوية:

المعزز الأولي يشير إلى المثير الذي يزيد تقديمه من احتمال حدوث السلوك دون الحاجة إلى تعلم أو خبرة سابقة من المتعلم، لذلك يسمى أيضاً بالمعزز غير المتعلم، أو غير الشرطي. وقد يكون موجباً كالطعام أو الشراب أو الدفء أو الحنان، الخ...، أو سالباً كالبرد الشديد، أو الحر الشديد أو الألم (منصور، 2001)، والمعززات الأولية محدودة جداً، واعتمادنا عليها فقط سوف يحد إلى درجة كبيرة من قدرتنا على تعديل سلوك الإنسان.

المعزز الثانوي هو مثير حيادي في الأصل اكتسب خاصية التعزيز من خلال اقترانه المتكرر بمعززات أخرى، لذا يسمى بالمعزز الشرطي أو المتعلم (منصور، 2001). كذلك هناك ما يسمى بالمعززات المعممة وهي مثيرات تكتسب صفة التعزيز لارتباطها بمعززات أولية أو ثانوية متعددة، أحد الأمثلة لهذا النوع من المعززات: النقود؛ فالنقود لا تعني شيئاً للطفل في بداية حياته، ولكنه يتعلم أن باستطاعته الحصول على أشياء كثيرة جداً من خلالها، ونتيجة لذلك تصبح النقود من أقوى المعززات (الخطيب، 2007).

9-7-2- نقاط هامة يجب مراعاتها كي يعمل المعزز بفاعلية:

هناك أمور يجب مراعاتها لكي يعمل المعزز بفعالية وتكتمل عملية التعزيز بنجاح أهمها:

9-7-2-1- توقيت التعزيز وتكراره: بشكل عام يجب أن يكون التعزيز فورياً وليس مؤجلاً، أي يجب أن نقدم التعزيز مباشرة بعد قيام الطفل بأداء السلوك المطلوب، كما ينبغي في بداية مراحل التدريب، أن يُعطى الطفل المعزز بعد أدائه السلوك المستهدف في كل مرة يؤديه، ويرى "لوفاس" في هذا الصدد أن المكافأة (المعزز) يجب أن تستغرق وقتاً قصيراً يتراوح بين (5-1) ثوان (لوفاس، 1981، 33). من ناحية أخرى حصول الطفل على الشيء المحبب له في غير وقته الملائم (خارج جلسة التدريب والتعليم) يقلل من فعاليته كمعزز، وهذا ما أكدته وفاء الشامي (نقلاً عن دراسة كل من فولمار Volmar و إيواتا Iwata عام 1991)، من أن المعززات الأولية (كالمأكولات والمشروبات) تنخفض قيمتها حين استخدامها كمعزز بعد فترة الغداء (الشامي، 2004، 216).

9-7-2-2- كمية التعزيز: يجب أن تتناسب كمية التعزيز تبعاً لطبيعة ونوعية السلوك أو الجهد الذي قام به الطفل في تأديته للسلوك المرغوب فيه، كما يجب التدرج في تقديم التعزيز منذ المرة الأولى حتى الانتهاء من تعلمه، فيكون في بداية تعلم السلوك بكميات كبيرة ثم يقل بالتدريج في المراحل النهائية من التعلم، ويقول "لوفاس" هنا: في بداية مراحل التدريب تكون مضطراً لتعليم الطفل كل شيء وبالتالي لمكافأته، ويجب أن تكون هذه المكافآت مدروسة بحيث لا تستمر لساعات طويلة لئلا يحدث للطفل إشباع منها؛ فالمعلم الناجح برأيه يقلل الحوافز بالتدريج ليجعل الوضع التدريبي يبدو طبيعياً بقدر الإمكان وبأسرع ما يمكن، وإلا فلن يكون قادراً الطفل على تعلم سلوكيات جديدة (لوفاس، 2002، 25). ويضيف الباحث هنا ضرورة أن يكون حجم التعزيز وكميته متناسبين عكسياً مع قيمته، فكلما ازدادت قيمة المعزز أمكن التقليل من كميته والعكس صحيح.

9-7-2-3- تنوع التعزيز: قبل البدء بأي برنامج تدريبي، ينبغي أن نحدد عدة أنواع من المعززات يمكن استخدامها مع الطفل، فعندما نعطي الطفل معززات متنوعة فإننا نبقى قيمتها كمعزز لفترة أطول ونمنعه من أن يشبع منها بسرعة، وبالتالي إن استخدام معززات متنوعة يزيد من نسبة حدوث السلوك بشكل أسرع، من ناحية أخرى في كل مرة نستخدم فيها معززات مادية كطعام، أو شراب، أو نشاطات، ينبغي أن نقرنها بمعززات اجتماعية، على سبيل المثال، نعطي الطفل لعبته المفضلة بعد قيامه بالسلوك المستهدف، ونقول له "أحسن" أو نبتسم له، أو نربت على كتفه وهكذا، ستكتسب هذه المعززات الاجتماعية قوة تدريجية في تغيير سلوك الطفل التوحدي ولو استخدمت بدون معززات مادية، وبالإضافة إلى هذا، يتعلم الشخص التوحدي أن الابتسامة شيء إيجابي وكذلك التريبت على الكتف.

9-7-2-4- تقييم المعزز: ينبغي إجراء تقييم للمعززات مرة كل شهر أو شهرين، لكي نتأكد من أن مفعول الأشياء التي نستخدمها مازال قوياً ويمكن اعتباره كمعزز للطفل، وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن نحاول التعرف على فاعلية معززات جديدة ؛ فكلما كان المعزز جديداً بالنسبة للطفل ازداد مفعوله. (الشامي، ب، 2004، 218-219).

9-7-2-5- ثبات التعزيز: ويعني ثبات التعزيز استخدام مبدأ التعزيز وفقاً لقوانين معينة يتم تحديدها من خلال جداول زمنية منظمة (الراوي وحماد، 1999). وهناك جداول تعزيز عديدة ومتنوعة يمكن اتباعها مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ومنهم التوحديون.

9-7-3- جداول التعزيز: يقصد بجداول التعزيز مجموعة القوانين والقواعد التي تنظم العلاقة بين السلوك والمعززات، ولهذه القواعد أثر بالغ في ضبط السلوك، ودراستها قبل البدء باستخدامها أمر لا بد منه؛ فنقديم معزز معين دون جدول محدد يجعل من عملية التعلم عملية غير منظمة تعيق اكتساب سلوكيات جديدة أو تعديل سلوكيات غير سوية (طبيب، 12، 2005). ويرى "لوفاس" ضرورة ارتباط جداول التعزيز بأداء الطفل لتجنب الإشباع أولاً، وثانياً لمعرفة التجاوب أو عدمه وتأثير المعززات عليه (لوفاس، 2002، 25). ولهذه الجداول عدة أشكال تنحصر بشكليين أساسيين هما:

9-7-3-1- التعزيز المتواصل: هو تعزيز السلوك المرغوب في كل مرة يحدث فيها، وغالباً ما يستخدم هذا النوع من التعزيز في بداية تعليم السلوكيات الجديدة، فمثلاً: طفل توحدي لا يتكلم قط أعززه مباشرة عندما يصدر أول صوت ولو لم ينطق الكلمة كاملة، وبالرغم من فاعلية التعزيز المتواصل في المراحل الأولى من التدريب، ينصح العلماء بالتقليل منه، فمن جهة قد تؤدي استدامته إلى الإشباع وبالتالي فقدان المعزز لقيمتها الوظيفية، ومن جهة أخرى فهو مكلف ويتطلب الكثير من الجهد والوقت، كما أنه عملية غير طبيعية حيث إن السلوك في الحالة اليومية العادية لا يعزز في كل مرة يحدث فيها. وبالتالي عندما يربط الطفل المعززات بالسلوك المستهدف، ويكتسب أساسيات أداء السلوك، ينبغي الانتقال إلى جدول التعزيز المتقطع (عراي، 35، 2007).

9-7-3-2- التعزيز المتقطع (المتغير): يشير إلى العملية التي تتضمن تعزيز السلوك في بعض المرات أو الأحيان فقط. وهو أكثر فاعلية في مرحلة المحافظة على السلوك، أي بعد أن يكون الفرد قد اكتسب السلوك المستهدف، وبما أن هذا النوع من جداول التعزيز مشابه لتعزيز السلوك في الحياة الطبيعية، فهو أكثر مقاومة للانطفاء من السلوك الذي يخضع لتعزيز متواصل، ومعظم سلوكيات الناس تخضع لهذا النوع من التعزيز (فصائد السمك لا يصطاد سمكة في كل مرة يلقي فيها شبكته و مع ذلك فهو يذهب مرة تلو الأخرى إلى الصيد)، إلا إذا

كان التعزيز المتقطع نادراً وشحيحاً جداً فعندئذ قد يتوقف السلوك عن الحدوث (طبيب، 2005). والتعزيز المتقطع ليس عملية عشوائية فهو يقدم بشكل منظم من خلال عدة نماذج هي:

➤ جدول النسبة الثابتة :

ويعني تعزيز المتعلم بعد قيامه بعدد محدد من الاستجابات، لنفترض على سبيل المثال أن السلوك المستهدف هو أن يرجع الطفل التوحدي كرسيه إلى مكانه ، لتحقيق ذلك، نقوم في بادئ الأمر بإعطائه المعزز في كل مرة يرجع كرسيه إلى مكانه (تعزيز متواصل). وبعد أن يكتسب السلوك، نقوم بتعزيزه بعد كل ثلاث مرات يرجع فيها كرسيه إلى مكانه (الشامي ب، 213، 2004). لكن يؤخذ على هذا الجدول أن المتعلم عندما يستوعب نمط التعزيز هذا قد يمر سلوكه بفترات خمود بعد حصوله على التعزيز (عربي، 35، 2007).

➤ جدول النسبة المتغيرة:

ويعني تعزيز المتعلم بعد عدد متغير من الاستجابات (على أن يتراوح حول متوسط معين) كتعزيز الفرد مرة بعد (3) استجابات، وفي حالة ثانية بعد (4)، ومرة بعد (5)، ثم بعد مرتين، وهكذا.... ويعتبر التعزيز النسبي المتغير أقوى نوع من المعززات في المحافظة على استمرار حدوث السلوك المستهدف، لأن الفرد لا يستطيع التنبؤ بوقت استلامه للمعزز، فتبقى نسبة حدوث السلوك المستهدف مرتفعة لديه (الشامي، 2004).

➤ جدول الفترة الزمنية الثابتة :

يتم التعزيز في هذا الجدول لأول استجابة يقوم بها الفرد بعد مرور فترة زمنية محددة ، لذلك فالاستجابات التي تحدث قبل هذه الفترة لا تعزز، على سبيل المثال، إذا كان الهدف السلوكي أن يجلس الطفل التوحدي على الكرسي لمدة 20 دقيقة، فإننا نقوم بتعزيزه كل 5 دقائق من بقاءه على الكرسي في بادئ الأمر، وهو ما يعتبر تعزيزاً متواصلًا، وبعد أن يتمكن من الجلوس على الكرسي لمدة 5 دقائق لعدة فترات متتالية ، ننتقل إلى جدول تعزيز زمني ثابت، ولو استمر الطفل بالجلوس هنا نقرر عدم إعطائه المعزز إلا بعد 20 دقيقة متواصلة، ولكن بعضهم يفضل عدم استخدام هذا النوع من جداول التعزيز، لأنه يسمح للطفل بالتنبؤ بموعد حصوله على التعزيز، مما يجعله غير مبالٍ بالبقاء على الكرسي بعد حصوله على التعزيز متوقعاً بعد فترة زمنية معينة أن يعزز (المرجع السابق، 215)..

➤ جدول الفترة الزمنية المتغيرة:

أما في هذا الجدول فيقدم المعزز بعد مرور فترات زمنية متغيرة في مدتها على أن تتراوح حول متوسط معين ، فتطبيقاً على المثال السابق ،نستبدل الفترات الزمنية الثابتة: 20-20-20-20

بفترات زمنية متغيرة: 18-20--16-25 وهذا الجدول يعتبر قوياً جداً بسبب استمرار ظهور السلوك المكتسب، مما يجعل السلوك أكثر مقاومة للانطفاء (عربي، 35، 2007).

9-7-4- أهمية استخدام التعزيز مع الأطفال التوحديين:

التعزيز هو أحد أهم إجراءات تحليل السلوك التطبيقي، وينبغي أن يتسلح به كل مربٍ يعمل مع ذوي الاحتياجات الخاصة، وإجراء التعزيز يعد من الأمور النادرة التي أتفق على أنها ترفع بالفعل من درجة حافز الفرد للتعلم وتذكر المعلومات، لذلك يعد تطبيقه مناسباً وعلى درجة مرتفعة من الفعالية مع الأطفال التوحديين باعتباره إجراءً سلوكياً منظماً وواضحاً وقابلاً للقياس (الشامي، 2004، 201).

ولكن قد نسمع كثيراً ممن يعملون مع الأطفال التوحديين قول "لا ينفع معه التعزيز، فهو لا يهتم بأي شيء حوله"، ومثل هذه المقولة لها وجهان، فمن ناحية هي مشكلة حقيقية، ومن ناحية أخرى هي غير صحيحة، فالأطفال التوحديون، ولا سيما صغار السن منهم لا يهتمون بما يهتم به من هم في مثل أعمارهم من حيث علاقتهم بالأطعمة أو الألعاب أو النشاطات أو الأشخاص من حولهم، وهذا عائد إلى أن الطفل التوحدي لا يتعلم من بيئته بشكل طبيعي كباقي الأطفال، وهذا يحد من مدى اهتمامه لأنه لا يعرف متعة الأشياء والألعاب التي في بيئته. ولكن في كثير من الأحيان، عندما يتعلم الطفل التوحدي كيفية اللعب بلعبة معينة، أو كيفية أداء نشاط معين، فإن ذلك يصبح ممتعاً له ولا سيما إن تكرر عرضه عليه، وهكذا من خلال تعليمه كيفية استخدام الأشياء وحقيقة متعتها، قد نوسع اختياراتنا للأشياء التي نستطيع أن نعتبرها كمعززات. كما نستطيع توسيع آفاق تفكيرنا لنحدد المعززات المناسبة للأطفال التوحديين، من خلال استغلال اهتمامات الطفل التوحدي التي قد تختلف عن اهتمامات الآخرين كـرغبته في الاستحواذ على أشياء معينة (شيء لامع، علبة فارغة، قطعة معدنية معينة، إلخ....)، وتوظيف هذه الاهتمامات الغريبة في شيء يعود على الطفل بفائدة، عوضاً عن محاولة إخفائها وخوض معركة كبيرة مع الطفل، قد تكون نتائجها ضئيلة، وبما أنه ليس هناك ضرر من اللعب بعلب فارغة، فإنه يمكن استخدامها كأحد المعززات التي تعطى للطفل بعد ممارسته لسلوك نرغب في زيادة حدوثه، ولقد أثبتت طريقة استخدام اهتمامات الطفل التوحدي كمعززات نجاحاً هائلاً (كما في برنامج تيتش)، وبناء على ما سلف لا يمكن إذاً أن نزعّم بأنه "لا شيء يثير اهتمام الطفل التوحدي وبالتالي لا يفيد استخدام إجراء التعزيز"، بل نقول إن لم نستطع إيجاد المعززات المناسبة، فلن تكون الإجراءات التعليمية التي سنطبقها مجدية إلى حد كبير"، لذلك فإن اكتشاف ما يمكن استخدامه كمعززات مع كل طفل يعاني التوحد إجراء ضروري ويحقق فوائد كثيرة. ومن ناحية أخرى قد نسمع في بعض الأحيان معلماً يقول "قد استخدمت المعزز مع طفلي، لكنه لم

يكن مجدياً معه"، مثل هذه المقولة خاطئة إلى حد كبير، لأن هذا المعزز لا نستطيع اعتباره معززاً أصلاً، لأنه لم يحدث تغييراً في سلوك الطفل (الشامي، ب، 2004، 2006). وهناك الكثير من الدراسات التي أثبتت فاعلية التعزيز مع الأطفال التوحدين؛ بعضها في تنمية مهارات العناية بالذات باستخدام أساليب التعزيز المختلفة (Depalma & Wheeler, 1991)، أو باستخدام طرق التعزيز الاجتماعي (Matson, 1990). أو من أجل اكتساب القدرات الاستقلالية، والقدرة على المشاركة في الأعمال المنزلية (Mc Clannhan & Krants, 1999).

كل طفل معوق له معززاته؛ فطبيعة المثيرات التي تعمل كمعززات للطفل تعتمد على خبراته الماضية وخصائصه الشخصية، والطريقة الوحيدة الممكنة لمعرفة كون المثير معززاً للطفل أم لا هي التجريب (لوفاس، 2002، 25)، فمثلاً قد نكافئ طفلاً ما بقبلة على الخد ولكن هذه المكافأة قد تكون عقوبة بالنسبة لطفل آخر. وتجدر الإشارة هنا إلى وجود فرق كبير بين الطفل العادي والطفل التوحدي في تعليم أي مهارة، فقد يستغرق تعليم الطفل العادي مهارة الدخول إلى الحمام يوماً أو يومين مثلاً، بينما يستغرق تعليم الطفل التوحدي نفس المهارة شهراً أو شهرين وربما أكثر وهكذا كل حسب قدرته، ولذلك فإن عملية تعليم الطفل التوحدي تحتاج إلى الكثير من الوقت والتكرار والصبر حتى يصل إلى مرحلة إتقان المهارة وحده وبدون مساعدة، واختيار المعزز المناسب من الأمور الهامة وهو نقطة البداية.

9-7-5- خطوات تطبيق التعزيز مع الطفل التوحدي:

الخطوة الأولى: تحديد قائمة مبدئية بالأشياء التي يمكن استخدامها كمعززات، عن طريق سؤال الأسرة عن الأشياء المفضلة لدى طفلهم، ومراقبة الطفل لمدة يومين أو أكثر بقليل، وقد نتيح للطفل فرصة اختيار الأشياء التي يريدها من بيئته سواء كان نشاطاً معيناً (اللعب على الأرجوحة، سماع الموسيقى، لعب بلعبة معينة ، الخ....)، أو طعاماً معيناً (شوكولاته، بسكويت، الخ...)، أو تعبيرات مديح وثناء محبة (أحسننت ، تصفيق ، ابتسامة ، الخ....).

الخطوة الثانية: تقييم المعززات المفترضة من خلال عرض قائمة الأشياء المبدئية على الطفل، ومراقبته لمدة من الزمن لمعرفة ردة فعله تجاه تلك الأشياء، وباعتبار أن مفعول المعززات يتأثر بالوقت والبيئة والمكان، يعتبر تقييم المعزز في بيئات وأوقات مختلفة إجراءً ضرورياً، ومن خلال عدة جلسات تمهيدية قبل العلاج يمكن أن نختار المعززات الأقوى والأفضل لكل طفل توحدي على حدة (عبد السلام، 2011، 20).

الخطوة الثالثة: بعد تحديد المعززات، ينبغي أن نحدد متى وكيف سنقدمها للطفل، من خلال جداول التعزيز بنوعيه المتواصل والمتقطع (الشامي، 2004).

ويرى الباحث من خلال عمله الميداني مع التوحديين أن فاعلية استخدام التعزيز معهم تبرز بشكل خاص أثناء تدريبهم على المهارات الاستقلالية، ففي بداية المراحل الأولى من التدريب تكون المكافآت المادية ملائمة في كل خطوة ناجحة يقوم بها الطفل إلى أن يؤدي كامل المهمة بشكل ناجح، على سبيل المثال: عند تدريب الطفل على (الشرب من الكأس وحده) نحدد في الخطوة الأولى المعزز المحبب له وليكن مثلاً (شيبس)، نعتمد هذا المعزز بعد اختبار قوته وفاعليته مع الطفل من خلال التجريب، بعد ذلك نحدد جدولاً لتقديم المعزز، كأن نقدم مثلاً قطعة شيبس واحدة للطفل بعد كل خطوة ناجحة يقوم بها (توجيه يده نحو الكأس، إمساك الكأس بكلتا يديه، رفع الكأس إلى مستوى الفم.....الخ)، وبعد مضي فترة من التدريب وإتقان الطفل الخطوات الأولى يمكن أن نقدم له قطعة شيبس بعد كل خطوتين أو ثلاث، وفي نهاية التدريب وأداء الطفل المهمة كاملاً بشكل ناجح يمكن أن نعطي ما تبقى من كيس الشيبس كاملاً لتتناسب المكافأة المادية مع حجم المهمة التي أداها، وبعد مرور فترة جيدة من التدريب وإتقان الطفل المهارة بشكل كامل يمكن أن نقلل حجم المكافأة المادية وصولاً إلى التوقف عن تقديمها والاكتفاء بتقديم التعزيز اللفظي (أحسن، برافو، شاطر...).

9-7-6- استخدام التعزيز المباشر والتعزيز الرمزي مع الأطفال التوحديين:

إن المعزز هو نوع من المكافأة لها تأثير نفسي قد تكون داخلية المنشأ أو خارجية المنشأ (زيدان، 2007، 265)، بالتالي يمكن القول إن قيمة التعزيز تكمن في أمرين: (أ) العلاقة الزمنية السريعة بين أداء الطفل المهمة بنجاح وتقديم المعزز، (ب) الأثر الذي يتركه المعزز في نفس الطفل. وقد قام الباحثون بتصنيف المعززات إلى العديد من الأصناف، سواء من حيث الأثر الذي يحدثه التعزيز، أو من حيث طبيعة المعزز، أو الآلية التي يحدث فيها التعزيز وغيرها من التصنيفات، ويستعرض الباحث فيما يأتي بعضاً منها:

يصنف التعزيز من حيث طبيعة المعزز إلى: معززات طبيعية، ومعززات اصطناعية

ويطلق بعضهم مصطلح المعززات الطبيعية على المعززات التي تربطها بالسلوك علاقات منطقية؛ كاستخدام اللعب بالكرة معززاً لسلوك لبس الحذاء (عراي، 2007، 34)، وتأخذ المعززات الطبيعية شكل المعززات المباشرة والفورية، عندما تكون شيئاً محبباً للطفل يعطى له بعد إصداره السلوك المستهدف، وله علاقة مباشرة بهذا السلوك (الشامي ج، 2004، 203).

إذاً يكون المعزز طبيعياً إذا كان يتبع السلوك بطريقة منطقية اعتيادية و يكون اصطناعياً إذا لم يكن كذلك. إن ثناء المعلم على الطالب عندما يجيب إجابة صحيحة عن السؤال معزز طبيعي أما إعطاؤه رموزاً (فيش أو كوبيونات) ليستبدلها بمعززات أخرى في وقت لاحق فذلك تعزيز اصطناعي (طبيب، 2005، 9). وتصنف المعززات الطبيعية إلى:

- **المعززات الغذائية:** تشمل المعززات الغذائية كافة أنواع الطعام والشراب، إلا أنه يفضل استخدامها فقط في بداية تعليم السلوكيات الجديدة والحالات التي تقبل فيها المعززات الأخرى ولكن ينبغي الانتباه لإمكانية إشباع الطفل منها خاصة عند تقديمها بكميات كبيرة (الراوي وحما، 1999، 98).

- **المعززات النشاطية:** هي النشاطات المفضلة لدى الطفل والتي يسمح له بممارستها بعد قيامه بالسلوك المرغوب فيه، تشتمل المعززات النشاطية على نشاطات معينة يحبها الفرد كمشاهدة البرنامج التلفزيوني المفضل، أو سماع أغنية مفضلة، أو الخروج من البيت مع الأصدقاء، أو الألعاب الرياضية المختلفة، أو الزيارات، أو الرحلات أو الرسم، أو قراءة القصص، الخ....، ولهذه المعززات حسنات كثيرة تجعلها أكثر قبولاً من المعززات الغذائية، وكذلك الإشباع نادراً ما يحدث عند استخدام النشاط، وتقدم هذه المعززات وفقاً لمبدأ بريماك (مبدأ التعاقد)، الذي يتضمن إخبار الفرد بأن عليه القيام بالسلوك المطلوب أو لا يسمح له بتأدية النشاط المفضل، أي أن السلوك ذا القيمة المرتفعة يمكن استخدامه كمعزز لتقوية السلوك ذي القيمة المنخفضة، واستناداً إلى هذا القانون فإن إمكانية تأدية الفرد للسلوك (أو للنشاط) الذي يقوم به بشكل متكرر يتوقف على تأديته للسلوك المستهدف الذي نادراً ما يقوم به، مثلاً: إذا كان الطفل يقضي معظم وقته في مشاهدة التلفاز في حين لا يقضي إلا دقائق قليلة في تأدية واجبه المدرسي، يصبح الهدف هو السماح للطفل بمشاهدة التلفاز فقط بعد تأديته واجبه المدرسي (طبيب، 2005، 10).

- **المعززات الاجتماعية:** هي مثيرات (مثل: الثناء، الابتسام، التصفيق، الاهتمام) تقدم بعد تأدية السلوك مباشرة، ونادراً ما يؤدي استخدامها إلى الإشباع، ولهذا تستخدم هذه المعززات في برامج تعديل السلوك كلما كان ذلك ممكناً، وعلينا تجنب عبارات الثناء المبتذلة وتجنب التكرار المبالغ فيه، واستخدام كلمات متنوعة وبطريقة طبيعية بصدق وحماس (الراوي وحما، 1999، 98). وتستخدم المعززات الاجتماعية بطريقة خاصة مع الطفل التوحدي كأن نقوم بتنغيم الكلمة (شاطر) فنقول (شاطر)، مع ابتسامة خفية، لكي تجذب انتباهه.

- **المعززات المادية:** ويتمثل هذا النوع من المعززات في الأشياء التي يرغب الفرد في الحصول عليها: كالألعاب، أقلام التلوين، الخ....، والعديد من الدراسات اعتمد على التعزيز المادي و كانت هذه المعززات مكلفة نسبياً، وقد يكون من الصعب تقديمها لفترة زمنية طويلة أو لمجموعة كبيرة من الأطفال (طبيب، 2005، 11).

➤ يصنف التعزيز من حيث الآلية (الفنية) التي يتم فيها تقديم المعزز إلى:

التعزيز المباشر، التعزيز الرمزي

ما تم عرضه من أنواع للمعززات (غذائية، مادية، نشاطية....) يمكن استخدامها في التعزيزين المباشر والرمزي؛ ولكن في التعزيز المباشر تسمى "معززات مباشرة" لأنه يتم الحصول عليها بشكل فوري دون وسيط، وتسمى "معززات داعمة" في التعزيز الرمزي، لأنه يتم استبدالها برموز (نجوم، فيش....)، يحصل عليها الطفل بعد أدائه السلوك المطلوب، أي أن التعزيز المباشر هو الذي يستخدم بشكل فوري معززاً مقصوداً بحد ذاته، أما التعزيز الرمزي فيستخدم الرموز كوسيلة للحصول على المعزز المطلوب (المادة المحببة)، لذلك يمكن تسمية التعزيز الرمزي "التعزيز الوسيلى".

➤ يتوقف اختيار التعزيز المباشر أو التعزيز بالاقتصاد الرمزي على مجموعة من الأمور يمكن تلخيصها بما يلي:

- **طبيعة الطفل الذي يتم تعزيزه:** بالنسبة للأطفال المعوقين ومنهم التوحديون يتم تحليل المهمة إلى مهارات صغيرة ليسهل تعليمها للطفل، فإذا كان المعزز المحبب بالنسبة للطفل مثلاً الخروج إلى الحديقة فلا يجوز في كل مرة يؤدي فيها الطفل مهارة صغيرة أن نقطع سير الجلسة التدريبية ونخرجه للحديقة، هنا يكون استخدام التعزيز الرمزي (تقديم الرمز) وسيلة سهلة وسريعة لتعزز الطفل وبنفس الوقت تتم المحافظة على سير الجلسة التدريبية دون انقطاع.

- **سهولة الربط بين التعزيز والمهمة المطلوبة:** يقوم الطفل التوحدي ببعض السلوكيات أثناء قيامه بالسلوك المستهدف أو قبله أو بعده، وفي حال تقديم المعزز المباشر له قد لا يدرك الطفل السلوك الذي تم تقديم المعزز من أجله، في هذه الحالة يكون استخدام التعزيز الرمزي أكثر جدوى لكي يربط الطفل بين المهمة المطلوبة والمعزز فيدفعه ذلك إلى تكرار السلوك المستهدف فقط، وإهمال باقي السلوكيات التي لم تُعزز.

- **طبيعة الموقف الذي يتم التعزيز فيه:** المعززات التي تُقدّم للطفل التوحدي قد تكون معززات مباشرة في بعض المواقف وقد تكون معززات رمزية في مواقف أخرى، فمثلاً حصول الطفل التوحدي الذي بقي هادئاً لمدة 5 دقائق على كلمات استحسان وتشجيع من قبل المعلمة مثل (برافو - أحسنت - شاطر...) قد تكون معززاً مباشراً إذا كان سلوك الانتباه هو السلوك المطلوب بذاته، أما إذا كان هذا السلوك وسيلة لتعليم الطفل مهارة معينة فيمكن اعتبار المعزز اللفظي هو نفسه معززاً رمزياً أو وسيلياً للحصول على المعزز المحبب للطفل عند إتقانه المهارة المطلوبة.

ثانياً: برنامج قائم على فنيتي التعزيز المباشر والتعزيز بالاقتصاد الرمزي في تنمية المهارات لأطفال طيف التوحد (المهارات الاستقلالية نموذجاً):

1- تعريف عام بالبرنامج المطبق والهدف منه:

لكل طفل توحدي صورة أو صفحة بيانية profile خاصة تحدد مشكلاته واحتياجاته والعمر العقلي لمستويات نمو كل قدرة من قدراته بالنسبة لعمره الزمني، هذا البروفيل يعد بناءً على قياس و تقييم دقيق لتلك القدرات يقوم بإجرائه بالتعاون مع الأهل فريق من الأخصائيين النفسيين و التربويين ليكون أساساً للبرنامج التربوي الفردي.

يتألف البرنامج التربوي الفردي من عدد من المجالات الأساسية التي سيتم العمل فيها مع الطفل التوحدي وهذه المجالات: الأكاديمي، ما قبل الأكاديمي، الاجتماعي، المعرفي، المهني، التواصل، الاستقلالي، بالإضافة إلى الخدمات المساندة (رياضة، رسم، موسيقى، كمبيوتر، نطق...).

والمجال المستهدف هنا هو (الاستقلالية الذاتية)، والهدف منه تنمية بعض المهارات الاستقلالية لدى عينة من الأطفال التوحديين بحيث يصبحون بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التربوي الفردي قادرين على القيام بها دون الاعتماد على الآخرين ويتضمن مجال الاستقلالية الذاتية:

- أ. تحديد المهارات الاستقلالية المراد تنميتها لدى الأطفال التوحديين (عينة البحث) وهي:
 1. مهارات اللباس (ارتداء الحذاء - ارتداء البنطال).
 2. مهارات الطعام (شرب الماء من الكوب - تناول الطعام بالملقعة والشوكة).
 3. مهارات النظافة الشخصية (تنظيف الأسنان بالفرشاة والمعجون - غسل اليدين والفم بالماء والصابون وتجفيفهما - تمشيط الشعر - الذهاب للحمام).
 4. مهارات الحياة اليومية (وضع القمامة في مكانها المخصص - مسح طاولة الطعام).
- ب. صياغة تلك المهارات على شكل أهداف تعليمية مرحلية و أهداف نهائية:

فمثلاً إذا كان لدينا مهارة (لبس البنطال) نقوم بوضع هدف نهائي لهذه المهارة على الشكل التالي: أن يلبس الطفل التوحدي البنطال وحده. بعد ذلك نقوم بصياغة الأهداف المرحلية وهي:

1. أن يمسك الطفل بالبنطال من الأعلى.
2. أن يدخل الطفل رجله اليمنى من المكان المخصص.
3. أن يدخل الطفل رجله اليسرى من المكان المخصص.
4. أن يمسك الطفل بالبنطال من الأعلى.
5. أن يرفع الطفل البنطال إلى الأعلى.

ج. تجميع و تحديد المادة التعليمية والتدريبية المناسبة لتحقيق تلك الأهداف مع مراعاة إمكانية استخدام فنية التعزيز بالاقتصاد الرمزي وفنية التعزيز المباشر بنفس الفرصة والسهولة.

د. تحديد معيار الحكم على نجاح الطفل التوحدي في تحقيق الأهداف و اكتساب المهارات المطلوبة، ومعيار آخر للحكم على كفاية الفنية المستخدمة في تحقيق الأهداف، ومعيار إضافي للحكم على البرنامج بکليته.

2- الفنيات والأساليب المستخدمة في البرنامج التدريبي:

أولاً: فنية التعزيز المباشر:

تم استخدام هذه الفنية مع الأطفال التوحدين في المجموعة التجريبية الثانية، وهو تعزيز فوري يقدم مباشرة بعد حدوث السلوك المستهدف دون وسيط، وقد يكون التعزيز المباشر غذائياً (طعام، كولا، حلوى، شيبس...) أو اجتماعياً (برافو، شاطر...) أو نشاطياً (اللعبة بلعبة محببة للطفل، الخروج للحديقة، الاستماع لموسيقى مفضلة...)، ويعد التعزيز المباشر من أكثر أنواع التعزيز استخداماً في تعديل السلوك، والمباشرة التي يُقدم فيها المعزز من أهم العوامل التي تزيد فاعلية التعزيز، والزمن المثالي لتقديم المعزز المباشر كما يرى أغلب العلماء هو (3-5) ثوانٍ، فالتأخر في تقديم المعزز قد ينتج عنه تعزيز سلوكيات غير مرغوبة قد تكون حدثت في الفترة بين حدوث السلوك المستهدف و تقديم المعزز، ولكن التعزيز المباشر لا يُقدم بشكل عشوائي، وهناك عوامل تحكم هذا التعزيز ليكون فعالاً منها:

- **كمية التعزيز:** كلما كانت كمية التعزيز مناسبة ضمن حدود معينة ، كانت فاعليته أشد مع الانتباه إلى أن كثرة التعزيز وتخطيه المعقول قد يؤدي إلى الإشباع. لذلك تم تنويع المعززات المستخدمة مع كل طفل توحدي من أطفال المجموعة التجريبية الثانية بعد التعرف على المعززات المحببة لكل طفل.

- **مستوى الحرمان _ الإشباع:** كلما كان حرمان الفرد أكبر كان المعزز أكثر فاعلية، وذلك على مبدأ (لا لذة للماء إلا بعد العطش ولا لذة للأكل إلا بعد الجوع)، فمن غير المناسب أن نعزز طفلاً توحدياً بطعام محبب له بعد وجبة الغداء مباشرة، أو أن نقوم بتعزيز طفل ب (إطعامه شوكولاته قبل مجيئه إلى المركز).

- **درجة صعوبة السلوك:** تتوقف فاعلية التعزيز على مدى ملاءمته لدرجة تعقيد السلوك، فمثلاً المعزز المستخدم مع طفل توحدي نقوم بتعليمه أن يستخدم الحمام (الحصول على هدية محببة: لعبة غالية الثمن مثلاً)، يختلف عن المعزز المستخدم مع طفل توحدي نقوم بتعليمه أن يجفف يديه بالمنشفة (قطعة حلوى أو كيس شيبس).

- **التنوع:** استخدام معززات متنوعة أكثر فاعلية من استخدام معزز واحد، كذلك استخدام أشكال مختلفة من المعزز نفسه يكون أكثر فاعلية من استخدام شكل واحد منه، فمثلاً عندما يقوم طفل توحدي بكتابة أول حرف نعززه بشيء محبب (شوكولاته)، وبعد كتابة جملة نعززه بشيء آخر محبب أكثر (اللعب بالماء في حوض سباحة مثلاً).
- **التحليل الوظيفي:** يتطلب استخدام المعززات تحليل الظروف البيئية التي يعيش فيها الطفل التوحدي ودراسة إمكانيات التعزيز المتوفرة في تلك البيئة، فذلك يساعد على تحديد المعززات ويزيد من احتمال تعميم السلوك المكتسب، فمثلاً: لا يجوز أن أعزز طفلاً توحدياً بإعطائه (قرص CD) وليس عنده في المنزل كمبيوتر أو فيديو.
- **الجدة:** في بعض الأحيان تكتسب الأشياء الجديدة ميزة التعزيز، لذلك ينصح بمحاولة استخدام أشياء غير مألوفة قدر الإمكان، كأن نحضر للأطفال التوحديين في المركز حوضاً من الرمل أو التراب لكي يلعبوا فيه.
- **الدقة:** بدون تحديد المهمة لا يمكن نجاح أي هدف سلوكي، فمثلاً إذا كان لدينا الهدف التالي: (أن يقوم الطفل بارتداء بنطاله بمفرده)، لا يجوز للمعلم بعد تأكده من أن الطفل تمكن من المهارات الفرعية الخاصة بهذا الهدف السلوكي النهائي، أن يعززه إذا نفذ جزءاً من المهمة (كأن يقوم بارتداء البنطال دون رفعه للأعلى)، كما لا يجوز أن يعززه إذا لم ينفذ المهمة بحدافيرها (كأن يقوم بارتداء البنطال بمساعدة المعلم وليس بمفرده)
- من الأشياء التي يجب الانتباه لها إضافة لما سبق استخدام التعزيز باهتمام وحماس، فالتعزيز يجب أن يخرج من القلب وليس من الشفاه، كأن أقول للطفل (برافو) بنبرة صوتية منغمة تدل على الإعجاب الكبير بالعمل الذي قام به .
- **جداول التعزيز:** تم استخدام جداول تعزيز منظمة مع الأطفال التوحديين من خلال تحديد السلوك المستهدف والمعززات الداعمة المحببة للطفل التي سيتم تقديمها له بعد تنفيذ السلوك بنجاح، إذ في بداية مراحل التدريب تم استخدام جداول التعزيز المتواصل، وهو تعزيز السلوك المرغوب في كل مرة يحدث فيها، وغالباً ما يستخدم هذا النوع من التعزيز في بداية تعليم السلوكيات الجديدة، فمثلاً: طفل توحدي لا يستطيع لبس حذائه قط أعززه مباشرة عندما يبدي رغبة في لبس الحذاء كأن يجلس على الأرض ولو لم يستطع وضع الحذاء في قدمه في البداية. ولأن استخدام المعززات لفترات طويلة بشكل متواصل يؤدي إلى اعتماد الطفل عليه، ويصعب بالتالي حين التقليل منها أن نجعل الطفل يقوم بالسلوك المطلوب ننقل تدريجياً إلى التعزيز النسبي الثابت؛ حيث نقوم بتعزيز الطفل التوحدي بعد كل ثلاث مرات يضع الحذاء في قدمه، ولكن الطفل التوحدي عندما يستوعب نمط التعزيز هذا قد يمر سلوكه بفترات خمود بعد

حصوله على التعزيز، بالتالي ننتقل تدريجياً إلى التعزيز النسبي المتقطع ويعني تعزيز المتعلم بعد عدد متغير من الاستجابات (على أن يتراوح حول متوسط معين) كتعزيز الفرد مرة بعد (3) استجابات، وفي حالة ثانية بعد (4)، ومرة بعد (5)، ثم بعد مرتين، وهكذا.... ويعتبر هذا التعزيز أقوى نوع من المعززات في المحافظة على استمرار حدوث السلوك المستهدف.

ثانياً: التعزيز بالاقتصاد الرمزي :

غالباً ما يشار إليها في أدبيات تعديل السلوك ببرامج الاقتصاد الرمزي، لأن تنفيذها يتم وفقاً لمبدأ العرض والطلب حيث يتم توفير قائمة من المعززات المتنوعة يستطيع الطفل اختيار ما يشاء منها إذا نجح في تجميع العدد الكافي من الرموز المطلوبة لكل معزز في القائمة. وبالطبع فإن الرموز تُمنح للطفل تبعاً لقواعد واضحة تبين السلوك المطلوب وعدد الرموز المستحقة عن كل سلوك (بركات، 5، 2008).

اختلف مؤرخو العلاج السلوكي في تحديد البداية الحقيقية لهذا الإجراء، ويرى كراسنر Krasner أنه على الرغم من أن ستانس Stuns كان أول من استخدم التعزيز الرمزي في برامج للقراءة، حيث استخدم المكافآت التي يمكن تبديلها بتشكيلة واسعة من المأكولات والدمى ونحوها، إلا أنه يقرر أن الإطار الأكثر نوعية لبرنامج التعزيز الرمزي، كان في العمل الإجرائي المبكر لـ (سكنر Skinner) عام (1938)، بينما يعتبر ماكلولين Mclaughlin أن من أكثر الدراسات الطموحة التي تضمنت فنيات التعزيز الرمزي، تلك التي قام بها آيلون وآزرن Ayllon & Azrin (1968)، اللذان يعتبران أول من استخدم برامج الاقتصاد الرمزي على نطاق واسع (العسرج، 2006)، إذ قام هذان الباحثان بتطبيق فنيات التعزيز الرمزي في إحدى مستشفيات الأمراض النفسية في الولايات المتحدة الأمريكية، في مجال العناية بالذات، وتأدية المهارات الحياتية اليومية، والأنشطة المهنية وبعد تحديد السلوكيات المستهدفة قاما بالتعرف إلى المعززات المناسبة للمرضى، وتم ذلك من خلال ملاحظة الأنشطة والأفعال التي تصدر عنهم بشكل متكرر واستند الباحثان في ذلك إلى مبدأ بريماك (أي نشاط يقوم به الشخص بشكل متكرر يمكن تجربته كمعزز له). وقد اشتملت المعززات التي تم اختيارها على أشياء مختلفة؛ مثل: مشاهدة التلفزيون، تناول الطعام المفضل، تدخين السجائر، مقابلة الأخصائي النفسي على أفراد... وغير ذلك. وكان ما فعلاه هو أنهما جعلاً إمكانية حصول المرضى على الرموز معتمدة على تأديتهم للأنشطة المطلوبة، فوجدوا أن المرضى أصبحوا يقضون معظم الوقت في تأدية تلك الأنشطة دون غيرها، وبعد ذلك جعلاً إمكانية الحصول على المعززات الرمزية متوقفة على تأديتهم لأنشطة يختارها لهم القائمون على إدارة المستشفى، وهذه الأنشطة لم تكن المفضلة للمرضى، ومع ذلك أصبح المرضى يقضون معظم الوقت في تأديتها (الخطيب، 284، 2007).

إن أهمية هذه الدراسة تتمثل في إيضاح فاعلية برامج الاقتصاد الرمزي في تغيير بعض الأنماط السلوكية التي يظهرها أشخاص يعانون من اضطرابات نفسية مختلفة، في وقت كان يعتقد فيه أنهم غير قابلين للتغيير أبداً. من خلال الدراسات المختلفة يلاحظ أن برامج التعزيز الرمزي قد تطورت، وشاع استخدامها، ليشمل مجالات كثيرة ومتعددة في مدارس التربية الخاصة، وكذلك في المدارس العادية، وفي الإصلاحات والسجون، وفي مستشفيات الأمراض النفسية لمعالجة الاضطرابات السلوكية وحالات الإدمان (ملاوي، 2003، 16).

تعد برامج الاقتصاد الرمزي في مجال التربية الخاصة دون شك طريقة غير تقليدية لضبط السلوك الإنساني، وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة تحقيق برامج التعزيز الرمزي نتائج جيدة فيما يتعلق باضطراب التوحد فقد أكدت فاعلية هذه البرامج دراسة كل من (Kerilynn & Tarbox, Michelle, 2007) في خفض السلوكيات غير الملائمة، وضبط المهارات الاجتماعية لدى الأطفال التوحدين، ودراسة (Luby, 2007) في إضعاف السلوكيات غير المقبولة لدى المراهقين المصابين باضطراب طيف التوحد، ودراسة (Creedon, 1993) في تطوير مهاراتهم الاجتماعية، والتخلص من بعض السلوكيات غير المقبولة اجتماعياً مثل إيذاء الذات. والمعزز الرمزي هو نوع خاص من المعززات الشرطية والمعزز الشرطي هو شيء أو حدث أو مثير يفتقر إلى خاصية التعزيز في بداية الأمر ولكنه يكتسب الصفة التعزيزية بعد اقترانه بمعززات أخرى (Timothy, 2009, 281). وهناك من يطلق على المعززات الرمزية مصطلح "المعززات الاصطناعية، وأحياناً تسمى المعززات الرمزية بالمعززات الشرطية المعممة، ذلك أنها تستبدل بمعززات عديدة ومتنوعة، وهذه الحقيقة هي التي تعطي المعززات الرمزية قوتها وتزيد من فاعليتها (طبيب، 11، 2005).

ولكن المبدأ العام في تعديل السلوك يشير إلى ضرورة استخدام المعززات التي تحدث تقليدياً في البيئة الطبيعية كلما كان ذلك ممكناً، واللجوء إلى المعززات الاصطناعية فقط بعد فشل المعززات الطبيعية، إلا أن هذا يعتمد على الفرد وسلوكه وظروفه (الخطيب، 184، 2007).

وللمعززات الرمزية خصائص وامتييزات تجعل استخدامها لتعديل السلوك أمراً مرغوباً وهي:

- إمكانية تقديم المعززات الرمزية بعد حدوث السلوك المستهدف مباشرة، وهو أحد أهم العوامل التي تزيد فاعليته (ملاوي، 2003، 16)؛ فإعطاء الطفل التوحدي رمزاً (قطعة مغناطيس مثلاً) أسهل وأسرع من ترتيب نزهة خارجية .

- عدم قابليتها للإشباع، فبإمكاننا إعطاء عدد كبير من المعززات الرمزية لاستجابات عدة دون حدوث الإشباع لدى الطفل التوحدي

- توزيع المعززات الرمزية لا يعمل على تعطيل سلسلة الاستجابات السلوكية التي يقوم بها الطفل لأنها تقلل المدة الزمنية التي تقع بين حدوث السلوك وتقديم المعزز (طبيب، 11، 2005). فمثلاً من غير المعقول بعد تمكن الطفل التوحدي من فتح حنفية المغسلة أن ننتظر حتى يتناول قطعة الحلوى أو يذهب بنزهة إلى الحديقة حتى ينتقل بعدها إلى مرحلة غسل اليدين بالماء والصابون.
- إمكانية حفظ هذه المعززات لاستبدالها فيما بعد بمعززات داعمة (زيدان، 2007، 268).
- الحصول على المعززات الرمزية قد يعمل على زيادة دافعية الطفل التوحدي، من خلال العمل على زيادة عدد النقاط أو تقليل النقاط المخالفة، فيحصل على تعزيز تدريجي سعيًا للوصول إلى التعزيز النهائي أو المعززات الداعمة (الخطيب، 2007). فمثلاً الطفل التوحدي الذي تعلم أنه سيخرج للعب بالحديقة بعد حصوله على (5) رموز سيسعى جاهداً لإتقان المهارة والحصول على هذه الرموز.
- المعززات الرمزية تزود المعلمين بفرص لاستخدام معززات متنوعة، والتحكم في كميتها وحجمها مما يقود ذلك إلى مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال (بركات، 2008، 8).
- ويرى الباحث أن الاقتصاد الرمزي إضافة لما سبق يكتسب فعاليته من عدة أمور، منها أن:
- المعززات الرمزية قابلة للتجميع بحيث تشكل رصيذاً متجمعاً لدى الطفل، وهذا الأمر محبب بذاته وله قيمة تعزيزية.
- الرموز المستخدمة نفسها يمكن أن تكون معززات حقيقية بسيطة من ناحيتها الجمالية مثل نجمة صغيرة أو كلمة تشجيعية.
- الاقتصاد الرمزي يتطلب تدخلاً إدراكياً واعياً، فإذا ما تم اكتساب السلوك المطلوب سيكون أكثر ثباتاً و أقل قابلية للانطفاء بالقياس لاكتسابه بالتعزيز المباشر.
- التعزيز بالاقتصاد الرمزي لا يتأثر بقيمة الحاجة لدى الطفل ولا بحالته الفيزيولوجية (الجوع، التعب، الملل..)، بل إن له قيمة تعزيزية ثابتة في كل الظروف لأنها رمزية وليست حقيقية.
- المعزز الرمزي يعمل بمثابة رمز حقيقي لنجاح الفرد وإنجازاته.
- إمكانية استخدام برامج التعزيز الرمزي مع الأفراد والمجموعات، وكذلك مع الفئات الكبيرة والصغيرة.
- بالرغم من الإيجابيات الكثيرة لبرامج التعزيز الرمزي، فهناك بعض السلبيات التي يجب الانتباه إليها ومحاولة تجاوزها ومنها:
- التعزيز الرمزي سيكون له تأثير سلبي على الأطفال المستهدفين إذا ما تم تنفيذه بعشوائية وبدون برامج منظمة وهادفة، وسيقود المربي للشعور بالفشل والإحباط.

➤ يمكن أن تفقد المعززات الرمزية أو تسرق وما إلى ذلك (الخطيب، 2007، 292).

➤ الاستخدام طويل الأمد للتعزيز الرمزي قد يدفع الأطفال إلى الاستمرار بتأدية السلوك المستهدف بغية الحصول على الرموز نفسها، ويصبح من الصعب إلغاؤها، وهذا الإلغاء ضروري لأن الحياة اليومية لا تعتمد على التعزيز الرمزي فقط (العسرج، 2006، 87).

وأخيراً، لا بد من التذكير مرة أخرى بأن الاقتصاد الرمزي وسيلة وليست بذاته فالغرض من استخدام هذا النوع من المعززات هو المبادأة بالسلوك المرغوب فيه وليس إخضاعه له على نحو دائم، ولهذا يحتاج المعالج السلوكي إلى أن يحدد منذ البداية الخطوات التي سيتبعها في التوقف عن برامج الاقتصاد الرمزي، من خلال:

- إقران المعززات الرمزية بالمعززات الاجتماعية.
 - زيادة عدد الاستجابات المطلوب تأديتها للحصول على المعزز الرمزي تدريجياً.
 - تقليل مدة استخدام التعزيز الرمزي تدريجياً.
 - الانتقال من المعززات الاصطناعية إلى المعززات الطبيعية وفق خطة منظمة ومدرسة.
- والمعززات الرمزية برأي "لوفاس" هي "مكافآت زائفة"، ويجب أن تلغى بأسرع ما يمكن وبهذا يصبح تعلم الطفل طبيعياً على نحو متزايد ويساعد على انتقال التعليم إلى الخارج وإلى بيئات مغايرة.

- ويجب الالتزام بالخطوات العامة التالية التي غالباً ما يتبعها المعالجون السلوكيون في التخطيط لهذه البرامج وتنفيذها:

1- تحديد السلوك المستهدف وتعريفه: هناك عدد من المبادئ الأساسية التي يجب مراعاتها عند اختيار السلوك المستهدف والتي تنطبق على جميع أساليب تعديل السلوك بما فيها الاقتصاد الرمزي وهذه المبادئ هي: (أ) التركيز على السلوكيات القابلة للملاحظة والقياس المباشر. (ب) تحديد شروط الأداء الناجح. (ج) البدء بتعديل السلوكيات البسيطة. (د) التأكد من أن الطفل يمتلك المهارات اللازمة لتأدية السلوك المستهدف.

2- قياس السلوك المستهدف: قبل البدء بتنفيذ برامج الاقتصاد الرمزي يجب جمع البيانات عن السلوك الذي تم اختياره، وذلك بهدف التعرف على طبيعة مشكلة الطفل قبل التدخل، ويسمى هذا الإجراء بالخط القاعدي Taking-Baseline (العسرج، 2006، 88).

3- اختيار المعززات الداعمة:

وهي عبارة عن مجموعة من المعززات المختلفة المحببة لدى الأطفال التوحدين عينة البحث تم تحديدها من قبل المعلمين والمعلمات، والأهالي، بعد مقابلة الباحث لهم، وذلك عن طريق قائمة قام الباحث بإعدادها، والمعززات الداعمة أربعة أشكال هي: الغذائية (شيبس، عصير، شوكولا،

بسكويت، حلوى، فاكهة)، المادية (علبة تلوين، لعبة سيارة، كرة، معجون لعب)، النشاطية (نزهة خارج المركز، اللعب بالحديقة، الذهاب للكان لشراء شيء محبب، الاستماع لأغنية أو موسيقى مفضلة) الاجتماعية (كلمات تشجيع وثناء ومديح مثل: برافو، شاطر، بطل، مناداته باسم الدلع، الترتيب على الكتف، ضم الطفل، قبلة على الخد). ولكي يختار المعلم ما هو مناسب من المعززات عليه اتباع الخطوات التالية: (1) أن يسأل الأطفال أو والديهم، أو المعلمة عما يحبونه. (2) أن يُعرض على الطفل عينة من المعززات المختلفة، أو يُترك المجال للطفل أن يلاحظ هذه المعززات بنفسه. (3) أن يراعي مبدأ بريماك أو مبدأ الجدة يراعى العمر الزمني والعقلي للطفل عند اختيار المعززات. (5) أن يبحث المعالج عن معززات غير تقليدية، لكون برامج التعزيز الرمزي تستخدم في العادة عندما تفقر المعززات التقليدية المتوفرة في البيئة إلى الفاعلية في التأثير على سلوك الطفل (المرجع السابق، 89).

4- اختيار المعززات الرمزية:

يرى تيموثي Timothy أن الرموز (الفيش Tokens): هي عبارة عن أشياء يتم مبادلتها بخدمات وفوائد معينة. وهذه الرموز ليست ذات قيمة بحد ذاتها، في بداية الأمر على الأقل ولكنها تكتسب خاصية التعزيز من خلال استبدالها بمعززات أولية أو ثانوية متنوعة، تسمى المعززات الداعمة (Timothy, 2009, 281)، ومن الرموز التقليدية المستخدمة في برامج تعديل السلوك: الكربونات، الطوابع، النجوم، قصاصات الورق، القطع البلاستيكية، أزرار، الخ.. ومع أن المعلم يستطيع استخدام أي شيء كمعزز رمزي (قطع معدنية، قطع زجاجية، إلخ....)، إلا أن يفضل استخدام (قطع مغناطيس صغيرة) لأنها تتصف بما يلي:

- (1) آمنة ؛ فلا ينطوي إعطاؤها للأطفال التوحديين على أية مخاطر.
- (2) غير ثمينة، بحيث يمكن الحصول عليها بسهولة نسبياً.
- (3) غير ملفتة للطفل ولا تثير دهشته، بحيث لا تدفعه إلى النظر إليها باستمرار، أو قراءة ما كتب عليها.... الخ، فالرمز وسيلة وليس غاية.
- (4) لا تتلف بسهولة ويمكن الاحتفاظ بها لفترة طويلة نسبياً.
- (5) يمكن الوصول إليها بسهولة وسرعة من أجل إعطائها بعد حدوث السلوك المرغوب مباشرة.
- (6) يسهل على المعلم تسجيل المعلومات المتعلقة بها من خلالها إلصاقها باللوحة المعدنية الموضوعة على الحائط.

وعلى أي حال يجب التذكير هنا بضرورة أخذ خصائص الطفل الذي نتعامل معه بعين الاعتبار عند تحديد الرموز، منها: درجة الإعاقة، مستوى القدرة العقلية، كما أنه لا يجوز أن يستخدمها إلا المعلم نفسه، وتُمنع إمكانية حصول الطفل عليها من مصادر أخرى.

5- تحديد المساعدة المتاحة: قد تكون المساعدة من الأفراد الآخرين (المعلمات المساعدات) ليست جوهريّة في التعزيز الرمزي المنفذ على نطاق صغير مثل: غرفة الصف، لكنها بالتأكيد تكون مطلوبة بشكل خاص في المراحل الأولى من البرنامج في التعزيز الرمزي الكبير مثل: مركز طيف التوحد ككل.

6- اختيار الموقع (المكان) : لا توجد مواقع محددة خاصة لتطبيق برنامج التعزيز الرمزي، فتحديد الموقع يعتمد على نوع المعزز الرمزي، وكذلك الفئة التي يستخدم معها، لذلك فقد قام الباحث بإعداد مجموعة من اللوحات المعدنية، توضع عليها: صورة الطفل، الرمز (قطع مغناطيس)، الصور الخاصة بكل مهارة استقلالية، المعززات الداعمة، بالإضافة إلى تخصيص قسم من اللوحة لوضع الرمز عليها، ويمكن توزيع هذه اللوحات في غرف الصف الخاصة بالأطفال الذين ستستخدم معهم أفنية التعزيز الرمزي، وفي الأماكن التي سيتم تدريب الطفل فيها على المهارات الاستقلالية (الحمام، المغاسل، غرفة الطعام، الحديقة) .

7- توضيح القواعد التي سيتم اتباعها وإفهامها للطفل: إن استخدام برامج الاقتصاد الرمزي بشكل فعال يتطلب التأكد من أن الطفل يفهم القواعد التي سيتم اتباعها في تنفيذ البرنامج ، فعند تقديم المعزز الرمزي يقترب المعلم من الطفل ويضع الرمز في يده أو أمامه، ويوضح له الأسباب وراء حصوله عليه (الخطيب، 2007، 283)، وكذلك يقوم المعلم بتعزيز الطفل اجتماعياً بهدف تسهيل الانتقال من التعزيز الرمزي إلى الاجتماعي.

8- تحديد أسلوب وموعد الصرف: كذلك تم إيضاح مواعيد صرف المعززات الرمزية بالمعززات الداعمة ، وتبيان القواعد التي ستطبق لتحقيق ذلك وهي كالآتي:

✓ تحديد القيمة الشرائية للمعزز الرمزي (كمية أو عدد المعززات الداعمة التي يمكن استبدالها به)، وعلى وجه العموم لا ينصح باستبدال الرمز بكمية كبيرة نسبياً من المعززات الداعمة وذلك من أجل أن يشعر المتعالج بالإنجاز، وبعد ذلك يجب اللجوء إلى زيادة ثمن المعزز الداعم، وخفض القيمة الشرائية للمعزز الرمزي.

✓ تحديد مواعيد صرف (استبدال) المعززات الرمزية، وينصح صرفها مباشرة وبشكل متكرر في البداية، ومن ثم العمل على تأجيل الصرف تدريجياً (كل ثلاثة أيام مرة، كل يومين مرة...)، حتى يتم الوصول إلى ضبط السلوكيات غير المرغوبة بدون استخدام المعززات الرمزية.

✓ عند استخدام برامج الاقتصاد الرمزي على نطاق واسع، يجب تعيين شخص محدد لتوزيع الرموز (في البرنامج التدريبي تم تحديد معلمة الطفل الأساسية).

✓ تحديد الرموز التي سيتم الحصول عليها عند تأدية السلوك المرغوب به (الخطيب، 2007).

نموذج لجدول تعزيز رمزي من البرنامج يوضح الرموز المستحقة للسلوك المستهدف

عدد الرموز	السلوك
3	الجلوس على الأرض تمهيداً للبس الحذاء.
5	الامساك بكوب الماء بشكل صحيح.
7	رمي القمامة في المكان المخصص.
10	طلب الذهاب إلى الحمام.

نموذج لجدول تعزيز رمزي من البرنامج يوضح توزيع الرموز حسب المعزز الداعم

عدد الرموز	المعزز الداعم (المحبيب) الذي سيحصل عليه الطفل بعد حصوله على الرمز
10	الخروج بنزهة خارجية
5	الاستماع إلى موسيقى مفضلة
7	اللعب في الحديقة
4	قطعة حلوى

9- الانتقال تدريجياً من جدول تعزيز متواصل إلى جدول تعزيز متقطع وفي الوقت المناسب، مع التقليل من استخدام التعزيز الرمزي حتى يتم الوصول إلى التعزيز الاجتماعي (ملكاوي، 2003، 14). فمثلاً بعد مرور فترة جيدة من تدريب الطفل التوحدي على مهارة تمشيط الشعر بمفرده وإتقانها بشكل كامل يمكن أن نخفض حجم المكافأة الرمزية وصولاً إلى التوقف عن تقديمها والاكتفاء بتقديم التعزيز اللفظي (أحسننت، برافو، شاطر...).

10- يجب العمل على أن تصبح الرموز ذات معنى بالنسبة للفرد من البداية، من خلال إقرانها بالمعززات الداعمة بشكل مباشر ومتواصل عند البدء بالبرنامج (العسرج، 2006، 91). وهذا الأمر يتحقق عندما نبدأ برنامج التعزيز الرمزي بإعطاء الطفل مجموعة من الرموز مباشرة (رصيد أولي)، ثم نجعل حصوله على طعام مفضل أو شيء محبب مقروناً بتخليه عن أحد هذه الرموز، وعندما تتبلور قيمة هذه الرمزيات، نقدمها كمكافأة له على سلوك نحاول أن نعلمه إياه (لوفاس أ، 1981، 34).

11- متابعة تنفيذ البرنامج: وهذا يتم من خلال مراجعة قائمة المعززات بشكل متكرر، والقيام بالمتابعة وجمع المعلومات لمعرفة أثر البرنامج الذي تم تنفيذه على السلوك المستهدف (ملكاوي، 2003، 14). ولهذا الغرض هناك عدد محدد من الإجراءات قبل وخلال تنفيذ برنامج التعزيز الرمزي ويمكن أن تصنّف كالتالي:

- حفظ البيانات: وهنا يجب الاهتمام بنوع البيانات التي يجب أن تسجل. من أجل ذلك قام الباحث بإعداد: سجل خاص بكل طفل لتدوين كل ما يجري في الجلسات الخاصة بالبرنامج الإرشادي (المجال الاستقلالي)، ويضم هذا السجل: رقم الجلسة، عنوان الجلسة، الهدف العام من الجلسة، الأهداف السلوكية، الفنيات المعتمدة، الأدوات والوسائل المستخدمة، نوع التعزيز المتبع، الإجراءات والأنشطة التي جرت خلال الجلسة، معيار الأداء، التقويم. كما يجب إعداد استمارات تشمل السلوكيات المتعلقة بالمهارات الاستقلالية الأساسية والفرعية التي سيتم تدريب الطفل عليها. وتضم كل استمارة: اسم الطفل، المهارة المستهدفة، مكان التدريب، تاريخ التدريب، مدة الجلسة، اسم المعلمة. حيث يتم تحليل المهارة الأساسية إلى مهارات فرعية وتُسجل استجابات الطفل لكل مهارة فرعية، وتوضع هذه الاستمارات على الحائط بجانب لوحات التعزيز الرمزي، ويقوم المعلم بتسجيل استجابات الطفل عليها (المحاولات التي يقوم بها ليؤدي المهارة بنجاح).

- المسؤول عن التعزيز: أوصى كل من آيلون وأزرين Ayllon & Azrin بتخصيص شخص واحد فقط لتعزيز استجابة محددة في وقت واحد.

- التأكد من أن المكافآت دائماً تعطى في الحال للاستجابة المحددة الإيجابية والواضحة، فعندما يبتسم الطفل المعوق مثلاً: يُعطى المكافأة مباشرة، ونقول للطفل على الأقل في الخطوات الأولى من العلاج لماذا حصل على المكافأة.

- مقدار أو تكرار المعززات الرمزية التي يجب أن توزع: هناك عدة اعتبارات مهمة فيما يتعلق بمقدار المكافآت التي يجب إعطاؤها مقابل القيام بسلوك خاص أو محدد، من هذه الاعتبارات: مرحلة التنظيم، وكيف يُدرَّب الطفل للحصول على المكافأة، واقتراح ستينباك وآخرون Stainback et.al من (25-75) رمزاً لكل طفل ليست مفرطة أو زائدة في اليوم الأول من برنامج التعزيز الرمزي في الصف، كما اقترحوا أيضاً بأن العدد يجب أن يقل شيئاً فشيئاً حتى يصل في اليوم الواحد من (15-30) رمزاً، ومن الاعتبارات الأخرى سلوك الطفل (السلوك المستهدف)، ومدى صعوبته أو سهولته.

- إمكانية استخدام العقاب: استعمال المكافآت قد يوفر إمكانية استخدام الغرامات كعقاب للسلوك غير الملائم، أي إيقاف المكافآت أو سحب بعضها عندما يظهر الطفل سلوكاً مغايراً للسلوك المرغوب فيه.

- معالجة المشكلات المحتملة: بعض المشكلات التي يمكن أن تنشأ أو تظهر في برنامج التعزيز الرمزي هي: (الارتباك أو التشويش خصوصاً في الأيام الأولى، محاولة الأطفال

الآخرين غير المشاركين في برنامج التعزيز الرمزي الحصول على رموز تقليداً لأقرانهم...الخ)، هذه المشكلات وغيرها التي تظهر يمكن تفاديها دائماً بواسطة التخطيط الحذر السابق الذكر).

- إعداد دليل: المرحلة الأخيرة قبل تنفيذ المكافأة الاقتصادية هي إعداد دليل يتضمن تعليمات تصف بشكل واضح: كيفية صرف المكافأة، أي شكل من السلوك يجب أن يعزز، وكيف يمكن أن يعزز بالمكافآت والمعززات الداعمة والوقت الذي يجب أن يتم فيه التعزيز، مسؤوليات المشاركين في البرنامج، شرح كيفية التعامل مع الأطفال التوحدين، ويجب أن يتضمن الدليل إجراءات محددة وواضحة للتقييم لتكون متناسقة مع أهداف التعزيز الرمزي. بالإضافة لما سبق يجب توفير الوقت للأطفال لمبادلة المعززات الرمزية بالمعززات الداعمة، مع محاولة عدم تكبد الطفل الكثير من الجهد للحصول على المعززات (ملاوي، 2003، 14).

يمكن القول في الختام إنه يتوافر اليوم بين يدينا كمربين عدد كبير من البرامج التي وإن لم نعتقد شخصياً بفاعليتها التامة، فيمكننا الانطلاق منها لإضافة اللبنة الخاصة بنا؛ فالغموض من الناحية النظرية لم يعد يكتنف وضع التوحد كما كانت عليه الحال في الأمس القريب والحاجات أصبحت محددة وكذلك القول في الوسائل اللازمة لتأمينها...الخ. فماذا يبقى؟

يبقى التعامل معها بنظرة نقدية تمكّن الجميع من النظر للإعاقاة نظرة أكثر دقة وصوابية فالأشخاص الذين لديهم طيف التوحد يحتاجون لنا كي يعيشوا حياتهم في أفضل الشروط الممكنة يحتاجون لنفهمنا ولعملنا؛ أي لاتخاذ إجراءات عملية لمساعدتهم في الحياة اليومية ومساعدة عائلاتهم، كما يحتاجون لإجراءات عملية توجه الوسائل المتوفرة اليوم في الطريق السليم.