

الأكاديمية العربية الدولية

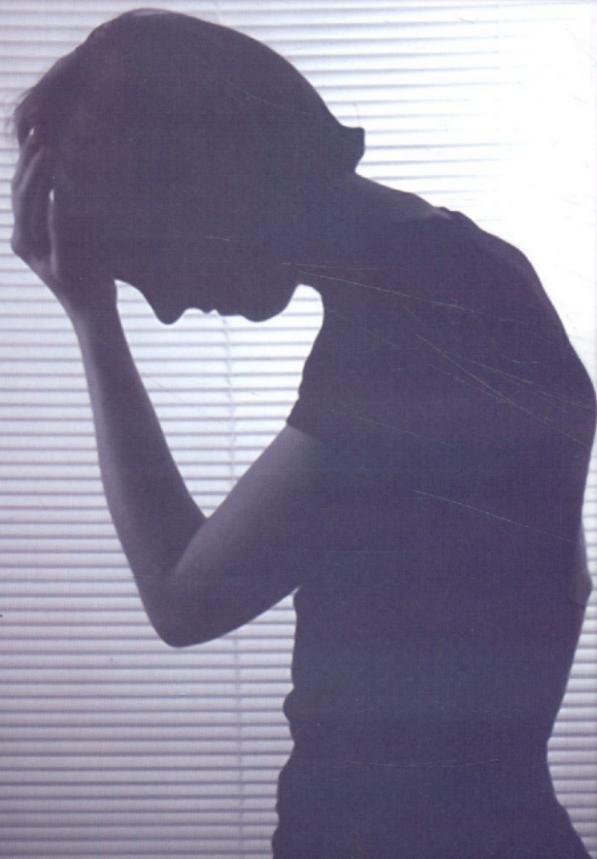


الأكاديمية العربية الدولية
Arab International Academy

الأكاديمية العربية الدولية المقررات الجامعية

حازم رضوان آل اسماعيل

التوحد واضطرابات التواصل



التوحد واضطرابات التواصل

حازم رضوان آل اسماعيل



جميع الحقوق محفوظة، لا يجوز نشر أو اقتباس أي جزء من هذا الكتاب، أو اختران مادته بطريقة الاسترجاع، أو نقله عن أي طريق، سواء أكانت إلكترونية، أم ميكانيكية، أم بالتصوير، أم بالتسجيل، لم يختلف ذلك دون الحصول على إذن الناشر الخطي وبخلاف ذلك يتعرض الفاعل للملaque القانونية.

الطبعة الأولى

2011 - 2012م

المملكة الأردنية الهاشمية رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (2011/8/3135)

616.8

إسماعيل، حازم رضوان

التوحد واضطرابات التواصل / حازم رضوان آل إسماعيل.-

عمان: دار مجلاوي للنشر والتوزيع، 2011

(120) ص.

ر.ا.: (2011/8/3135).

الوصفات: التوحد // الاضطرابات الشخصية // الطلب النفسي /

* يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.

ISBN 978-9957-02-456-7 (ردمك)

Dar Majdalawi Pub.& Dis.

Telefax: 6349497 - 5349499

P.O.Box: 1758 Code 11941

Amman- Jordan



دار مجلاوي للنشر والتوزيع

تلفاكس: ٥٣٤٩٤٩٧ - ٥٣٤٩٤٩٩

ص. ب. ١٧٥٨ الرمز ١١٩٤١

عمان - الأردن

www.majdalawibooks.com

E-mail: customer@majdalawibooks.com

• الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر الدار الناشرة.

أهدي هذا العمل إلى جميع الأفراد المصابين بالتوحد وأسرهم
والمقائمين على رعايتهم

المؤلف

حازم رضوان آل إسماعيل
عمان 2011/10/2 م

المحتويات

الصفحة	الموضوع
7	تمهيد
11	الفصل الأول: نظرة عامة على اضطرابات طيف التوحد
33	الفصل الثاني: اضطرابات التواصلية لدى الأطفال المصابين بالتوحد واستراتيجيات التدخل
53	الفصل الثالث: وسائل التواصل المعززة والبديلة
67	الفصل الرابع: استخدام الاستراتيجيات البصرية في تأهيل مهارات التواصل لدى أطفال التوحد
95	الفصل الخامس: تعليم مهارات التواصل الاجتماعية لأطفال التوحد
101	قاموس المصطلحات
115	المراجع

تمهيد

يعتبر التوحد من أكثر الاضطرابات النمائية شيوعاً بين الأطفال في الوقت الحاضر، مما يجعل التتفق في موضوع اضطرابات طيف التوحد مدعاة حقيقة، حاولت في هذا الكتاب أن أقدم للقارئ مادة سلسلة ليتعرف من خلالها على اضطرابات طيف التوحد وأضطرابات التواصل التي تصاحبها.

ويتألف هذا الكتاب من ثلاثة فصول، يقدم الفصل الأول شرحاً عن اضطرابات طيف التوحد وأسبابها ومعدلات انتشارها والأساليب المختلفة لعلاجها، ويعالج الفصل الثاني اضطرابات التواصلية بشكل عام والاضطرابات النطقية واللغوية بشكل خاص والتي يعاني منها الأفراد المصابون بالتوحد، ويناقش الفصل الثالث وسائل التواصل المعززة والبديلة المختلفة والتي تعتبر ثورة في تأهيل الأفراد المصابين بالتوحد.

أرجو من الله عز وجل أن يحظى هذا الكتاب بإعجاب السادة القراء وأن يسهم في نشر التوعية باضطرابات طيف التوحد.

شكر وتقدير

لقد بجزيل الشكر لمن ساعدني في إعداد هذا الكتاب ولم من قدم لي الاستشارة وأخص بالذكر البروفسور بروس تومبلن من جامعة أيسوا الأمريكية والدكتورة ليندا سبينسنر من جامعة ولاية نيويورك في جينيزيو والدكتورة لين هيوبيت من جامعة بولينغ غرين ستيت في ولاية أوهايو.

Acknowledgments

I greatly appreciate the assistance of Prof. Bruce Tomblin, University of Iowa, Dr. Linda Spencer, State University of New York- Geneseo. And Dr. Lynne Hewitt, Bowling Green State University, Ohio.

حازم رضوان آل اسماعيل

Hazem R. Al Ismail

الفصل الأول

نظرة عامة على اضطرابات طيف التوحد

نظرة شاملة على التوحد



وصف الطبيب النمساوي ليو كانر في العام 1943 اضطراب التوحد على أنه متلازمة أو مجموعة غريبة من السلوكيات، بعد أن قام بدراسة مجموعة من الأطفال الذين يترافق ذكاؤهم بين الطبيعي وشبيه الطبيعي، حيث ركز كانر في دراسته على المشاكل التواصلية والاجتماعية لديهم.

حيث وصف كانر أولئك الأطفال على أنهم منعزلون ومنسحبون ولا يتوصلون إلا بعبارات متكررة، ووصفهم أيضاً على أنهم مفتونون بالجمادات ولا يتحملون التغير في الروتين.

وبعد مرور ثلاثة عقود من المشاهدات التي نشرها كانر تم الإعتراف عالمياً بالتوحد على أنه اضطراب انفعالي، ومن العلماء من اعتقد أن التوحد ناتج عن بعض التأثيرات البيئية في سنوات الطفولة المبكرة ومن العلماء الذين دعموا هذا التفكير العالم الأمريكي ذو الأصل النمساوي بيتهايم عام 1967. وبسبب هذا الاعتقاد تم تحصيل الأهل الشعور بالذنب تجاه أطفالهم المصابين بالتوحد. فتركزت جهود العلاج في السابق على تغيير بيئة الطفل (الأسرة) لتغيير سلوكيات الطفل.

ومنذ السبعينيات من القرن الماضي، حدثت ثلاث نقلات نوعية في منحى التفكير ب بسبب التوحد. النقلة الأولى كانت حول مفهوم التوحد. فالتوحد يعرف الآن على أنه اضطراب نمائي وليس اضطراباً نفسياً أو انفعالياً بحسب جمعية الطب النفسي الأمريكية عام 2000. النقلة الثانية كانت حول أصل الاضطراب، فما هو

المعروف الآن أن التوحد اضطراب خلقي يولد الطفل معه منذ الولادة، لذا، فلا علاقة للأهل "إن أساوا معاملة الطفل" بظهور الاضطراب، كما تشير بعض الدراسات إلى علاقة بعض الجينات بالتوحد. والنقطة الثالثة والتي كانت مثيرة للجدل وهي طريقة "التواصل الميسر facilitated communication" والتي تعتبر أحد وسائل تيسير التواصل لدى الأطفال المصابين بالتوحد والتي تعرف بوسائل التواصل المعززة والبدائلة (AAC) والتي سيتم شرحها لاحقاً.

معايير تشخيص التوحد

بالرغم من التاريخ القصير لاضطراب التوحد كمعيار اكليدي، إلا أنه أصبح أحد أكثر الأمور تعقيداً في مجال التشخيص الطبي والتربوي. فعدد المصطلحات المستخدمة في وصف الأطفال المصابين بالتوحد والاضطرابات ذات العلاقة قد نما بشكل كبير، وخصوصاً في السنوات الأخيرة.

الجدير بالذكر، أن التوحد ليس اضطراباً واحداً وإنما هو مجموعة من الاضطرابات النمائية المتشابهة. حيث يعني الأطفال المصابون بهذه الاضطرابات من مشاكل في التواصل والتفاعل الاجتماعي ومحضونية الأنشطة والاهتمامات. يحتوي الجدول التالي على تعريفات لكل من اضطرابات التوحد والاضطرابات النمائية والنمائية ذات العلاقة.

التعريف	الاضطراب
يستخدم هذا المصطلح في وصف مجموعة من الاضطرابات والتي تشتهر في ضعف التواصل اللغوي وغير لغوي والتفاعل الاجتماعي والتخييل (وينج 1997). ويطلق عليها أيضاً اسم "اضطرابات النمائية الشاملة Pervasive Developmental Disorders PDD	اضطرابات طيف التوحد Spectrum Disorders (ASD)
يعتبر من أشد الاضطرابات النمائية الشاملة PDD والمعترف به من قبل الجمعية الأمريكية للطب النفسي عام 2000 في الدليل	اضطراب التوحد Autistic Disorder

التعريف	الاضطراب
<p>التخيسي الاحصائي - النسخة الرابعة DSM-IV. (انظر إلى الجدول 2-1 لمعرفة تعريف الاضطراب)</p>	
<p>أول من وصف هذا الاضطراب هو طبيب الأطفال النمساوي هائز أسيجر عام 1944. ولكن تم الاعتراف بهذا الاضطراب كمعيار تشخيصي في الدليل التشخيصي الاحصائي عام 1994. غالبية المصابين بهذا الاضطراب من الذكور. ويعرف على أنه أحد الاضطرابات النمائية التي تؤثر على التفاعل الاجتماعي بشكل شديد وفيما الفرد المصاب ياظهار سلوكيات غير اعتيادية. ولكن ما يميز هذا الاضطراب عن باقي اضطرابات طيف التوحد هو سلامة النطق واللغة لدى المصابين حيث يندر حدوث اضطرابات نطقية ولغوية لدى هذه الفئة.</p>	<p>اضطراب أسيجر Asperger's disorder</p>
<p>وتعرف أيضاً بمتلازمة هيلر. ويتصف هذا الاضطراب بسلامة النمو الإدراكي والتواصل الاجتماعي حتى يبلغ سن العامين وبعد ذلك تحدى تلك القدرات بشكل مفاجئ نحو الأسوأ لتبصرح مماثلة لباقي اضطرابات النمائية الشاملة PDD. وتم الاعتراف بهذا الاضطراب من قبل الجمعية الأمريكية للطب النفسي كمعيار تشخيصي منفصل عن اضطراب التوحد عام 2000.</p>	<p>اضطراب الطفولة التراجعي Childhood Disintegrative Disorder</p>
<p>هو اضطراب عصبي تقدمي يصيب البنات حسراً (وتندى إصابة الذكور به) ويتصف هذا الاضطراب بتدور القدرات العقلية بشكل مستمر وعدم اظهار التغيير الوجهية وعدم استعمال اليدين في تأدية الوظائف المختلفة بالإضافة إلى فقدان التواصل الشخصي، كما يصاحب الاضطراب عادة الاصابة بمرض الترنج (فقدان انتظام الحركة) ويلاحظ أيضاً لدى المصابات بالاضطراب حرکات اليدين المطمدة (رت وسكوبيل، 1987).</p>	<p>اضطراب ريت Rett's disorder</p>
<p>هو أحد المعايير التشخيصية المدرجة في الدليل التشخيصي</p>	<p>اضطراب النماء العام</p>

التعريف	الاضطراب
<p>الاخصائي ويستخدم لوصف الأطفال الذين يظهرون سلوكيات مضطربة شبيهة بالاضطرابات النمائية العامة الأخرى ولكنها لا تتطابق تماماً مع تلك الاضطرابات مثل: اضطراب التوحد واضطراب أسبرجر واضطراب ريت واضطراب الطفولة التراجعي. ولكن تبدو حدة السلوكيات المضطربة للأطفال الذين يندرجون تحت هذه الفئة أقل منها لدى الأطفال المصابين بالاضطرابات الأخرى.</p>	<p>الغير محدد Pervasive developmental disorder not otherwise specified (PDDNOS)</p>
<p>لا تعتبر هذه التسمية إحدى التسميات التشخيصية وإنما تطلق هذه التسمية على الأفراد المصابين بالتوحد والذي يمتلكون قدرات عقلية طبيعية أو أعلى من المعدل الطبيعي.</p>	<p>التوحد على الأداء High functioning autism</p>
<p>وهو معيار تشخيصي قديم تم إدراجه في النسخة الثالثة من الدليل التشخيصي الاخصائي الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي عام 1980. ولكن تم دمجه فيما بعد مع معيار اضطراب التوحد عندما تم تقييم النسخة ذاتها عام 1983.</p>	<p>التوحد الطفولي Infantile autism</p>
<p>ويستخدم هذا المصطلح في وصف الأفراد الذي كانوا يعانون من التوحد في السابق إلا أن معايير التوحد لم تعد تتطابق عليهم أو لم يتبقى سوى بعض خصائص التوحد وذلك لخضوعهم إلى التدخل الفعال أو نتيجة للنمو الطبيعي. (الاكاديمية الأمريكية اطب الأطفال والمرأهفين النفسي).</p>	<p>التوحد المتبقى Residual autism</p>
<p>يسخدم بعض الأخصائيون هذا المصطلح في وصف الأطفال الذي يشبهون الأطفال الذين كانوا ضمن عينة الدراسة التي أجري لها كاتر في العام 1943. وهم أولئك الأطفال الذين يظهرون الاختلالات الاجتماعية والتواصلية والسلوكية المصاحبة للتوحد ولكنهم لا يعانون من أي قصور عقلي.</p>	<p>متلازمة كاتر أو التوحد الكلاسيكي Kanner's syndrome or "classic" autism</p>
<p>وهما نوعان من اضطرابات الشخصية. وعلى عكس</p>	<p>اضطراب الشخصية</p>

التعريف	الاضطراب
<p>الاضطرابات النمائية المدرجة في الدليل التشخيصي الاحصائي.</p> <p>يوصف اضطراب الشخصية الانعزالية بسمتين رئيسيتين وهما:</p> <p>الابعد عن العلاقات الاجتماعية مع الآخرين وانحصار نطاق التعبير العاطفي (بحسب الجمعية الأمريكية للطب النفسي، 2000). وقد يقوم بعض الأخصائيين بتشخيص الاشخاص الذي يتصفون بذلك الصفتين بشكل خاطئ على أنهם مصابين باضطراب أسبيرجر (روتر وسكيلر، 1987) أما اضطراب الشخصية الفصامي فيصاحبه بالاضافة إلى الاختلالات الاجتماعية اختلالات في السلوك والتفكير (بحسب الجمعية الأمريكية للطب النفسي، 2000).</p>	الانعزالية واضطراب الشخصية الفصامي Schizoid and schizotypal personality disorder
<p>وهو مرض نفسي يصيب 1% من البشر ويؤثر على السلوكيات التواصلية والاجتماعية بطريقة مماثلة لاضطراب التوحد. لكن، يصنف الفصام على أنه ذهان (مرض عقلي) وليس من اضطرابات النمائية الشاملة. وثمة فروقات بين الفصام والتوحد.</p>	الفصام Schizophrenia

تعتبر مسألة التفريق بين هذه الاضطرابات قضية هامة جداً وذلك لأن الاجراءات المستخدمة مع كل اضطراب تختلف نوعاً ما عن الاجراءات المستخدمة مع الأفراد المدرجين في الفئات الأخرى. لذا، ثلث الخبرة والحكمة دوراً هاماً في التفريق بين تلك الاضطرابات.

يتضمن الدليل التشخيصي الاحصائي بنسخته الرابعة المنقحة والصادرة عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي عام 2000 المعايير التشخيصية لاضطرابات طيف التوحد الخمسة. وكل اضطراب من هذه الاضطرابات الخمسة للمعايير الخاصة به.

أما المعايير الثلاثة الأساسية لتشخيص اضطراب التوحد Autistic Disorder فهي: ضعف التواصل وضعف التفاعل الاجتماعي وأنماط السلوك التكرارية والنمطية والمحدودة، يضاف إلى ذلك، معيار العمر عند الإصابة والذي يعني إصابة

الطفل بالتوحد قبل بلوغه سن الثلاث سنوات.

ومن الضروري جداً النظر إلى المهارات الكلامية والتواصلية والاجتماعية لدى الطفل أثناء عملية التقييم ومهارات اللعب كذلك. ويشمل فريق التقييم مجموعة من الأخصائيين منهم: أخصائي النطق واللغة والأخصائي النفسي والأخصائي التربوي والطبيب وأخصائي السمعيات وقد يشمل الفريق أخصائيين آخرين، كما ينبغي التفريق بين التوحد وبعض الاضطرابات الأخرى والتي يتم الخلط بينها وبين التوحد كالاعاقات العقلية والفصام واضطراب اللغة الاستقبالية النسائي. يتضمن الجدول التالي الفروق بين التوحد و تلك الاضطرابات.

الاعاقات العقلية	التوحد
تظهر التشنجات عادةً في فترة الطفولة	تظهر التشنجات العصبية والتي تصيب 25% من الأفراد المصابين بالتوحد في فترة المراهقة
تنتشر الاعاقة العقلية بين فئة المصابين بمثلازمة داون والشلل الدماغي بشكل كبير.	لا يصيب التوحد عدداً كبيراً من المصابين بالشلل الدماغي ومثلازمة داون (10%) فقط من المصابين بمثلازمة داون يعانون من التوحد).
تصيب الاعاقات العقلية الذكور بمعدل أعلى بكثير من الإناث.	تصيب التوحد الذكور بنسبة أكبر من الإناث (نسبة 1:4)
يستطيع الأطفال المصابين بالاعاقات العقلية تمييز التعابير الوجهية بما يتناسب مع عمرهم العقلي.	يجد الأطفال المصابين بالتوحد صعوبة في تمييز التعابير الوجهية
الفصام	التوحد
يحدث الفصام عادةً خلال فترة البلوغ	يظهر التوحد عادةً قبل بلوغ الطفل سن الثلاثين شهراً
ندرة وجود الفصام بين أسرة المصاب	وجود الفصام بنسبة أكبر بين أفراد أسرة

المصاب	بالتوحد
تعتبر الأوهام والهلوسات من السمات المميزة لمرض الفصام	ندرة حدوث الأوهام والهلوسات لدى المصابين بالتوحد
تعتبر الشنجات من الحالات النادرة لدى مرضى الفصام	تصيب الشنجات 25% من المصابين بالتوحد
اضطراب اللغة الاستقبالية النمائي	التوحد
يصيب هذا الاضطراب الذكور والإناث بنسبة متساوية (ولكن تزداد نسبة إصابة الذكور عن الإناث في اضطراب اللغة التعبيرية)	يصيب التوحد الذكور بنسبة أكبر من الإناث (بنسبة 1:4)
نسبة التحسن ضعيفة بشكل عام	يصاحب التوحد إعاقات عقلية شديدة لدى غالبية الحالات
إن صاحب اضطراب اللغة الاستقبالية النمائي أية اضطرابات سلوكية وفعالية فإنها تتحسن بتحسين اللغة	استمرار المشاكل السلوكية والاجتماعية الانفعالية على الدوام

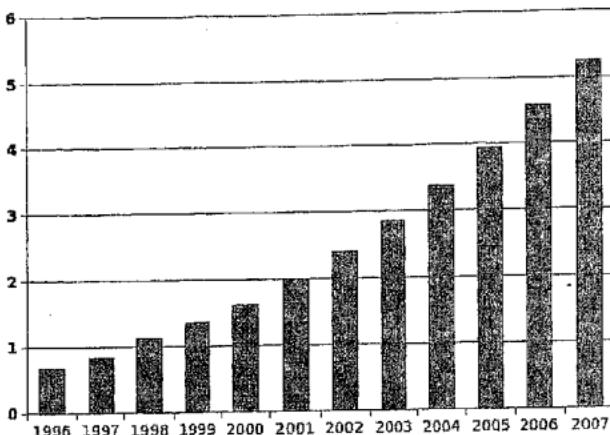
انتشار التوحد

يزداد انتشار التوحد عالمياً دون معرفة الأسباب المؤدية إلى ذلك بشكل قطعي، حيث أشارت إحدى الدراسات القديمة في السبعينيات من القرن الماضي إلى انتشار التوحد بنسبة 3.5-4.5 أطفال من بين كل 10.000 طفل. أما الدراسات الأحدث فتشير إحداها والتي أعدها المعهد الوطني لصحة الطفل والتنمية البشرية في الولايات المتحدة عام 2001 إلى انتشار التوحد بنسبة طفل إلى طفليين من بين كل ألف طفل. وبعد ذلك بأربع سنوات صدرت دراسة أخرى قام بها باحثون من مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها في الولايات المتحدة تشير إلى انتشار التوحد بنسبة طفل من بين كل 166 طفلًا. وجاءت آخر الدراسات عام 2007 والتي قام بها

باحثون من المركز الأخير والتي أشارت الى انتشار التوحد بنسبة طفل من بين 150 طفلاً.

ويعتقد أن سبب ارتفاع معدلات الإصابة بالتوحد يعود إلى تقديم أساليب الكشف عن هذا الاضطراب (تونج، 2002).

وتنشر اضطرابات طيف التوحد بين الذكور بمعدل أعلى من الإناث عموماً وتنراوح نسبة الانتشار عند الذكور إلى الإناث 1:2 وتنصل إلى 1:5 (الجمعية الأمريكية للطب النفسي، 2000). أما بالنسبة لاضطراب التوحد Autistic Disorder فنقر نسبة انتشار الاضطراب بين الذكور إلى الإناث 1:3 أو 1:4. ولا يوجد تفسير علمي لسبب انتشار التوحد بمعدل أعلى بين الذكور وهذا ما يميزه عن الاعاقات العقلية والتي تتساوی فيها نسبة اصابة الذكور مع الإناث. وبالرغم من تدني نسبة تشخيص الإناث بالاضطراب إلا أن الإناث المصابة بالاضطراب يحققن المعدلات الأدنى في اختبار فحص الذكاء (برايسون، 1997). ونظراً إلى إمكانية التنبو بقدرات الطفل المصاب بالتوحد من خلال مستوى الذكاء لديه فمن الممكن الاستدلال على أن الإناث يمثّلن أكثر الحالات صعوبة (جيبليرج، 1991). كما تصاب الإناث المصابة بالتوحد بالشنجات العصبية بمعدل أعلى من الذكور. وبسم ذلك في تدني قدرات الإناث بشكل أكبر من الذكور (فولكمار ونيلسون، 1990).



(يمثل الرسم البياني نسبة انتشار التوحد من بين كل ألف طفل في الولايات المتحدة)

المصدر : قانون تعليم الأطفال ذوي الاعاقة Individuals with Disabilities Education Act (IDEA)

طبيعة التوحد

من الأسرار المحيرة لاضطراب التوحد، عدم إمكانية تشخيصه قبل بلوغ الطفل سن الـ18 شهراً، حيث أن غالبية الحالات يتم اكتشافها بين سن السنة ونصف وسن الثلاث سنوات. وتشير بعض الدراسات إلى إمكانية الكشف المبكر عن التوحد لدى بعض الحالات في الفترة العمرية الواقعة بين سن الثمانية شهور والاثني عشر شهراً. (بيرانيك، 1999، مارس، موک ودوريك، 1998، أوستيرلنج وداوسنون، 1994). وتعتبر قابلية الكشف المبكر للتوحد لدى الحالات الشديدة أسهل من الحالات البسيطة، نظراً لوضوح الأعراض.

ومن العلامات المبكرة للتوحد، ظهور المشاكل التواصيلية قبل ظهور الكلام، حيث من الفروقات بين الأطفال المصابين بالتوحد والأطفال الطبيعيين والأطفال المصابين بالاعاقات العقلية. فإن الأطفال الطبيعيين والأطفال المصابين بالاعاقات العقلية ينجدبون تجاه أصوات أمهاتهم وهذا لا يظهر على الأطفال المصابين بالتوحد.

حيث يفضل الأطفال المصابين بالتوحد الاستماع إلى الأصوات البيئية كصوت الضوضاء داخل المطعم على الاستماع إلى صوت أمهاتهم (كلين، 1991). ومن الصعوبات الملحوظة على الأطفال المصابين بالتوحد، صعوبة الانتباه المشترك والإشارة إلى الأشياء، حيث يحب الأطفال الطبيعيين أن يظهروا الأشياء التي يحبونها إلى آبائهم ويقومون بالإشارة إليها. لكن قلما يحدث ذلك لدى الأطفال المصابين بالتوحد.

في مرحلة الطفولة المتأخرة، تظهر على الأطفال ملامح التوحد بشكل أوضح. كضعف التواصل والتفاعل الاجتماعي ونقص اللعب التخييلي. وتحف الصعوبات التواصلية والاجتماعية في الطفولة المتأخرة. يلعب العلاج دوراً هاماً في تخفيف حدة تلك الصعوبات بالطبع. ولكن الدراسات طويلة الأمد والتي أجريت على الأفراد المصابين بالتوحد أشارت إلى تفاقم أعراض التوحد في سن البلوغ، حيث يلاحظ زيادة النشاط والعدائية وإيذاء الذات وزيادة الإصرار على السروتين. ويلاحظ زيادة النشاط والعدائية وإيذاء الذات وزيادة الإصرار على السروتين. ويلاحظ زيادة النشاط والعدائية وإيذاء الذات وزيادة الإصرار على السروتين. ويلاحظ زيادة النشاط والعدائية وإيذاء الذات وزيادة الإصرار على السروتين.

المشاكل المصاحبة للتوحد

تمثل الخصائص الأساسية لاضطراب التوحد (ضعف التواصل والتفاعل الاجتماعي والسلوكيات المتكررة والتقطيع) السمات المميزة والتي تميز التوحد عن غيره من الاضطرابات النمائية. ولكنها لا تمثل جميع المشاكل التي يعاني منها الأفراد المصابين بالتوحد. ويعتقد أن تلك المشاكل تسهم في خفض مستوى العمر المتوقع للأفراد المدرجين ضمن هذه الفئة (شافيل، سترووس وبيكيت، 2001).

أما تلك المشاكل فهي:

الاعاقات العقلية

يعاني أكثر من ثلاثة أرباع المصابين بالتوحد من الإعاقة العقلية، حيث تشير الدراسات إلى أن معظم المصابين بالتوحد يعانون من الإعاقة العقلية من الدرجة المتوسطة (الجمعية الأمريكية للطب النفسي، 2000؛ روتز وسكوبلر، 1987). ولكن ثمة تباين كبير بين تقديرات نسب انتشار التخلف العقلي بين المصابين بالتوحد، حيث تتراوح تلك التقديرات بين 25-75% من إجمالي المصابين. ويعزى هذا التباين الكبير بين التقديرات إلى صعوبة تحديد مستوى الذكاء لدى المصابين بالتوحد (داوسون وأخرون، 2008). يجدر بالذكر، أن العلاقة بين اضطرابات طيف التوحد عامةً والتخلف العقلي أضعف من العلاقة بين اضطراب التوحد Autistic Disorder والخلف العقلي.

اختلال السلوك الحركي

يلاحظ على الكثيرين من الأطفال المصابين بالتوحد ضعف التنساق في حركات أجسامهم ويلاحظ أيضاً الحركات الغريبة لأيديهم والوضعيات الغريبة لأجسامهم (الجمعية الأمريكية للطب النفسي، 2000) ويعتقد مؤيدو أسلوب التواصل الميسر أن المشكلة الأساسية لدى المصابين بالتوحد تتمثل في عدم المقدرة على بدء الحركات الإرادية، أي أنهم يعانون من الأبراكسيا الحركية Motor Apraxia (بيكلين، 1990). وقد كانت هذه الفكرة مثيرة للجدل في الأوساط العلمية (كالكوليتز، 1999).

السلوك الحسي الغير اعتيادي

يظهر الأطفال المصابين بالتوحد حساسية زائدة أو منخفضة تجاه بعض المحفزات. فقد يظهروا غير مبالين للحرارة والبرد أو الألم ولكنهم يظهرون تضاعفاً شديداً من سماع أصوات معينة أو من ملامستهم بشكل مفاجئ. وتشير إحدى الدراسات إلى أن ما نسبته 18% من الأطفال المصابين بالتوحد لا يطيقون سماع الأصوات البيئية الطبيعية (روزنثال وآخرون، 1999).

ضعف السمع

يعاني الأطفال المصابين بالتوحد من مشكلة تولد الضغط السلبي في الأذن الوسطى بمعدل أعلى من الأطفال الآخرين وينشأ ذلك الضغط السلبي نتيجة الالتهاب المتكرر للأذن الوسطى (كونستانتاريس وهمانديس، 1987). وليس بالضرورة أن يؤثر الالتهاب على سمع الطفل. ويشار إلى أن نسبة انتشار ضعف السمع الشديد جداً في كلتا الأذنين 3.5% من إجمالي الحالات (روزن هوول وآخرون، 1999).

التشنجات العصبية

يعاني ثالث المصابين بالتوحد من الصرع (التشنجات العصبية) خلال الطفولة المبكرة أو البلوغ (جيبليرج، 1991؛ فولكمار ونيلسون، 1990) ولأسباب مجهولة، لا تحدث التشنجات في منتصف عمر الطفولة (فولكمار ونيلسون، 1990).

متلازمة الكروموسوم الهش

يصاب الأطفال المصابين بالتوحد بمتلازمة الكروموسوم الهش بنسبة أعلى من الأطفال الآخرين. وتعرف متلازمة الكروموسوم الهش على أنها حالة وراثية يصحبها إعاقة عقلية واضطرابات سلوكية. ويعاني من هذه المتلازمة 2.7% من إجمالي المصابين بالتوحد (بايفن، جيل، لادا، زوريك وفولستين، 1991). ولا تزال العلاقة بين التوحد ومتلازمة الكروموسوم الهش مجهولة.

المشاكل الهضمية

خلصت إحدى الدراسات التي أجرتها باحثون من كلية الطب في جامعة ميريلاند الأمريكية عام 1999 إلى وجود علاقة بين التوحد والمشاكل الهضمية، وقد شملت الدراسة 36 طفلاً مصاباً بالتوحد وقد عانوا من بعض المشاكل الهضمية كالملخص والاسهال المزمن والانتفاخ والاستيقاظ ليلاً والتهيج الغير مبرر. وتبين من خلال الدراسة أن أكثر المشاكل الهضمية انتشاراً بين الأطفال المصابين بالتوحد هي الارتجاع المرئي Esophageal Reflux والالتهاب المزمن للمعدة والاثني عشر أما الأطفال الطبيعيون فنسبة انتشار الارتجاع المرئي لديهم لا تتعدي الاثنين بالمائة. وقد

لواحظ من خلال الدراسة أن 58% من الأطفال الذين خضعوا للدراسة يعانون من الأسهال المزمن الناجم عن سوء امتصاص الكربوهيدرات.

مشاكل النوم

يقدر الباحثون نسبة انتشار مشاكل النوم بـ 40-80% من إجمالي المصابين بالتوحد. ومشاكل النوم تلك هي إما صعوبة الدخول في النوم أو عدم الارتباط أثناء النوم أو الاستيقاظ خلال الليل. وتفسر إحدى النظريات سبب مشاكل النوم لدى هذه الفئة هو اختلال هرمون الميلاتونين والذي يعمل على تنظيم دورة الاستيقاظ والنوم حيث يفرز الجسم الميلاتونين بكمية أكبر في الظلام أو عند دخول الليل ليساعد الجسم على النوم، ويحتاج الجسم إلى حمض أميني يسمى (ترابيفان) ليتم إفراز الميلاتونين ويشير الباحثون إلى انخفاض أو ارتفاع إفراز الترابيفان لدى المصابين بالتوحد مما يؤثر على إفراز الميلاتونين. وتشير دراسات أخرى إلى عدم إفراز هرمون الميلاتونين في التوقيت الصحيح لدى بعض الأطفال المصابين بالتوحد، حيث تقرز بعض أجسامهم الميلاتونين في النهار بكمية أكبر من الليل.

ولمشاكل النوم تأثيرات سلبية على الأطفال المصابين بالتوحد مثل:

1- العدائية

2- الاكتئاب

3- النشاط الزائد

4- زيادة المشاكل السلوكية

5- حدة الطبيع

6- ضعف التعلم وتنافى القدرات العقلية

الاضطرابات الوراثية Genetic Disorders

تشير الدراسات إلى أن ما نسبته 10-15% من الأفراد المصابين بالتوحد يعانون من إحدى الاضطرابات أو المتلازمات الوراثية والاضطرابات الكروموسومية (فولستين وروزبن-شيدلي، 2001). وكما هو معروف، فإن

اضطرابات طيف التوحد يصاحبها عدد من الاضطرابات الوراثية (زيفيرو، 2007).

اضطرابات الحصر النفسي

يعتبر اضطراب الحصر النفسي من الاضطرابات الشائعة بين الأطفال المصابين باضطرابات طيف التوحد. ولا توجد دراسات محكمة عن نسب انتشار الحصر النفسي بين المصابين بالتوحد. إلا أن التقديرات تتراوح بين 11 و84% من إجمال المصابين بالتوحد.

الاختلافات الأيضية

ومن الأمثلة عليها: اضطراب الفينيلكيتونوريا (PKU) Phenylketonuria (PKU) (مانزي وأخرون، 2008).

التشوهات الجسدية الثانوية

ويلاحظ تزايد انتشارها بين المصابين بالتوحد (أوزغن، 2008).

ما هو سبب التوحد؟

ما تم معرفته إلى الآن عن سبب التوحد هو اختلال في بيوبيوجيا وكمياء الدماغ ولكن سبب هذا الاختلال قد يعود إلى عدة عوامل. تعتبر الوراثة عاملًا مهمًا في حدوث التوحد، حيث أن التوحد يصيب التوائم المتطابقة بمعدل أعلى من التوائم الغير متطابقة. كما يلاحظ شيوع المشاكل اللغوية لدى أقارب الأشخاص المصابين بالتوحد بمعدل أعلى من الأشخاص الغير مصابين ويلاحظ أيضًا شيوع الاضطرابات الكروموسومية والعصبية في أسر المصابين بالتوحد.

وهنالك عدد من المسيبات المحتملة وغير مثبتة علمياً والتي يعتقد أنها تقف

راء الإصابة بالتوحد:

- الحمية والأنمط الغذائية
- تغيرات المجرى الهضمي
- التسمم بالزنبق
- عدم مقدرة الجسم على الاستفادة من الفيتامينات والمعادن

- الحساسية تجاه المطاعيم المطاعيم والتوحد

يبدي بعض الناس قلقهم تجاه المطاعيم على أنها تسبب التوحد ظناً منهم أن مادة "الثايمورو سال" الزئبقية تضاف إلى مطاعيم الأطفال ولم تظهر الدراسات العلمية أية علاقة بين تلك المطاعيم والتوحد. وقد بددت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال ومعهد الطب تلك المخاوف مؤكدة على أن فوائد تلك المطاعيم تطغى على أضرارها. يجدر بالذكر أن المطاعيم المخصصة للأطفال لا تحتوي على الزئبق.

الفحوصات اللازمة لتشخيص التوحد

ينبغي في البالدية إجراء فحصاً مسحياً للتأكد من سلامة النمو لدى الطفل وينبغي أن يقوم طبيب الأطفال بذلك. وقد يلزم إجراء المزيد من الفحوصات إن دعت الحاجة لذلك. وخصوصاً إن لم يمر الطفل بمراحل النمو بشكل طبيعي والتي تكون على النحو التالي:

- المناولة في عمر الثاني عشر شهراً.
- استخدام بعض الإيماءات والاشارات (مثل اشارة الوداع باي-باي) في عمر الثاني عشر شهراً.
- انتاج كلمات مفردة في عمر السنة عشر شهراً.
- انتاج عبارات تتكون من كلمتين في عمر السنين.
- الافتقار إلى أية مهارة اجتماعية أو لغوية يستدعي إلى إجراء الفحص المسحي.

ويتم إجراء الفحص المسحي في الولايات المتحدة واليابان لجميع الأطفال للكشف المبكر عن اضطرابات طيف التوحد باستخدام فحوصات مسحية رسمية. أما في المملكة المتحدة، فلا يتم إجراء الفحص المسحي إلا للأطفال الذين اشتبه آباءوهم أو أطباؤهم بإصابتهم بالتوحد.

ويُخضع أولئك الأطفال عادةً لفحوصات أخرى مثل: فحص السمع وفحص

نسبة الرصاص في الدم، كذلك يجب فحص الطفل للتأكد من عدم وجود مشكلات جينية أو طيبة مثل الفينيل كيتون يوريا المعروف اختصاراً بـ(U K P) ومترابطة الكروموسوم الهاش (Fragile X- Chromosome) حيث يصاحب الاضطرابان التوحد في بعض الحالات (الخطيب والحديدي، 2005). ومن الفحوصات الأخرى التي تجري لهم: قائمة التوحد للأطفال دون السنين Checklist for Autism in Toddlers [CHAT] أو استبيان التوحد المسرحي Autism Screening Questionnaire.

يطلب تشخيص التوحد الدقة والمهنية العالية نظراً لعدم وجود فحوصات بيولوجية للكشف عن التوحد. حيث يتم التشخيص بناءً على المعايير الخاصة التي يتضمنها الدليل التشخيصي الاحصائي بنسخته الرابعة والمصدر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي.

كما يتضمن تشخيص التوحد إجراء فحصاً جسدياً عصبياً شاملأً وقد يشمل فحوصات مسحية خاصة مثل:

1- المقابلة التشخيصية للتوحد Autism Diagnostic Interview

2- جدول المراقبة التشخيصية للتوحد Autism Diagnostic Observation Schedule

3- مقاييس تقدير التوحد الطفولي Childhood Autism rating Scale

4- مقاييس جيليان للتوحد Gilliam Autism Rating Scale

5- فحص الاضطرابات النمائية الشاملة المسرحي - المرحلة الثالثة Pervasive Developmental Disorders Screening Test - Stage 3

أما بالنسبة للأطفال الذين يتوقع بأنهم مصابون بالتوحد، فيجب حينها إجراء فحصاً وراثياً (لتحديد الاختلالات الكروموسومية) وقد تستدعي الحاجة إلى إجراء فحوصات أيسنية.

ونظراً لأن التوحد لا يعد اضطراباً واحداً وإنما هو طيف يتألف من خمسة اضطرابات، فيليس بالإمكان تشخيص التوحد ومعرفة قدرات الطفل من خلال تقييم واحد. لذا، لا بد من أن يقوم مجموعة من الأخصائيين بعملية التقييم، بحيث أن يشمل

التقييم المناخي التالية:

- التواصل

- اللغة

- المهارات الحركية

- الكلام

- النجاح الدراسي

- مهارات التفكير

علاج الأفراد المصابين بالتوحد

إن تعليم الأطفال المصابين بالتوحد ينطوي على تحديات حقيقة، وهذه التحديات تتجزأ عن طبيعة التوحد أنه يأخذ أشكالاً عديدة. فبعض الأطفال يتمتعون بمهارات جيدة، وبعضهم لديه تخلف عقلي، بعضهم عدواني وبعضهم الآخر منسحب ومنعزل في عالم خاص به (الخطيب والحديدي، 2005) وبالرغم من ذلك تتتنوع العلاجات والبرامج والخدمات التأهيلية المقدمة لهم ومنها:

- تحليل السلوك التطبيقي Applied Behavior Analysis ABA

- الأدوية Medications

- العلاج النطقي والتغوي Speech- Language Therapy

- العلاج الوظيفي Occupational Therapy

- العلاج الطبيعي Physiotherapy

وتحتاج أيضاً علاجات أخرى مثل العلاج الحسي Sensory therapy والعلاج البصري Vision therapy ولكن تعتبر الأدلة العلمية على فعالية هذين العلاجين قليلة وغير كافية.

التدخل التربوي للأطفال المصابين بالتوحد

لابد أن يكون التدخل التربوي للأطفال المصابين بالتوحد إلى تعليم الموارد الدراسية ومهارات الاستعداد التقليدية فحسب، بل يهدف أيضاً إلى تنمية التواصل

الوظيفي والتلقائية لدى الطفل. وتحسين المهارات الاجتماعية كالانتباه المشترك وإكساب الطفل بعض المهارات الإدراكية الأساسية مثل: اللعب الرمزي Symbolic Play وتحفيظ السلوكيات المضطربة وتعليم المهارات التي تم تعلمها وذلك بتطبيقها في مواضع جديدة. وفي الوقت الحاضر، يوجد العديد من البرامج التربوية والتنمية المشتركة في العديد من الخصائص التالية (مايرز وجونسون، 2007):

- 1- التدخل المبكر والذي لا يتطلب التشخيص النهائي.
- 2- التدخل المبكر والذي يتضمن على الأقل 25 ساعة أسبوعياً.
- 3- انخفاض في نسبة المعلم إلى الطالب.
- 4- شمول الأسرة، يتضمن ذلك تدريب الأسرة.
- 5- التفاعل مع الأقران الطبيعيين الذي لا يصنفون ضمن طيف التوحد

Neurotypicals

- 6- المحافظة على الروتين في البيئة التعليمية.
- 7- إجراء قياس لخطة التدخل بين الحين والأخر وإجراء التعديل على الخطة عند الضرورة.

ويتم تطبيق العديد من الخطط التربوية في البيت والمدرسة وبمشاركة من الأهل ومدرسي التربية الخاصة ومعالجي النطق واللغة والمعالجين الوظيفيين (مايرز وجونسون، 2007) (كيس سميث وأريسمان، 2008)

وقد خلصت إحدى الدراسات في العام 2007 إلى أن إجراء معلم التربية الخاصة لزيارات أسبوعية لبيت الطفل يؤدي إلى تحسن السلوك والنموا الإدراكي (ريكاردز وآخرون، 2007).

تحليل السلوك التطبيقي (ABA) Applied Behavior Analysis

يستخدم هذا البرنامج مع الأطفال الصغار المصابين بالتوحد. ولهذا البرنامج فعالية عالية مع بعض الحالات. وتقوم الفكرة الأساسية لهذا البرنامج على تدريب الأطفال بشكل فردي ليتم تعزيز المهارات المتعددة لديهم. والهدف هو جعل الطفل

قريباً من مستوى الأداء الطبيعي.

ويطبق هذا البرنامج عادةً في بيوت الأطفال تحت مراقبة أخصائي علم النفس السلوكي Behavioral Psychologist. ومن المأخذ على هذا البرنامج هو كفته العالية وقلة توفره في المدارس. مما يضطر بالعديد من الآباء إلى طلب الدعم المادي والبحث عن الأخصائيين المدربين في هذا المجال والذين يقل وجودهم في العديد من المجتمعات.

علاج وتعليم الأطفال المصابين بالتوحد وأعاقات التواصل الأخرى

Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children (TEACCH)

تم تطبيق هذا البرنامج في البداية على مستوى ولاية كارولينا الشمالية. وتقوم فكرة هذا البرنامج على استعمال الجداول المصورة والاشارات البصرية الأخرى كوسيلة لتدريب الأطفال على العمل باستقلالية، كما تسمى هذه الطريقة في بناء وتنظيم بيئتهم.

يجدر بالذكر أن البرنامج يتقبل المشاكل المصاحبة للتوحد. وخلافاً للتحليل السلوكي التطبيقي. لا يتوقع هذا البرنامج من الأطفال أن ينموا نمواً مثالياً.

Son-Rise برنامج صن رايز

هو برنامج تدريسي للأطفال المصابين باضطرابات طيف التوحد والاضطرابات النمائية الأخرى داخل المنزل. وقد أنشأ هذا البرنامج كل من باري كوفمان وسميريا ليت كوفمان لابنهم الوحيد المصاب بالتوحد (كوفمان، 1995). ويعتبر هذا البرنامج من البرامج الموجهة للأهالي وقد بني على مبدأ العلاج باللعب Play Therapy.

يركز برنامج صن رايز على تشجيع التواصل البصري وتنقل حالة الطفل. وإلى الآن، لا توجد دراسة مستقلة لتقييم فعالية برنامج صن رايز. وقد أشارت إحدى الدراسات التي أجريت عام 2006 إلى الاختلاف بين التطبيق العملي لبرنامج صن

رايز في الواقع وبين ما يرد في الكتب، مما يجعل تقييم البرنامج أمراً صعباً (ويليامز، 2006).

الأدوية

تستخدم الأدوية عادةً في علاج المشاكل السلوكية والانفعالية التي يعاني منها الأطفال المصابين بالتوحد ومن المشاكل التي تستخدم الأدوية في علاجها:

- 1 العدائية Aggression
- 2 الحصر النفسي Anxiety
- 3 مشاكل الانتباه Attention Problems
- 4 فرط الحركة Hyperactivity
- 5 الاندفاع الزائد Impulsiveness
- 6 التهيج Irritability
- 7 ثقلات المزاج Mood Swings
- 8 الفورات Outbursts
- 9 صعوبات النوم Sleep Difficulty
- 10 نوبات الغضب Tantrums

الحمية الغذائية

لبعض الأطفال المصابين بالتوحد تحسناً ملحوظاً نتيجةً لاستعمال الحمية الغذائية الخالية من الغلوتين أو الكازيين. وتوجد مادة الغلوتين في الأغذية التي تحتوي على القمح وحبوب الجاودار والشعير. أما الكازيين فيوجد في الحليب والأجبان ومشتقات الألبان الأخرى. ولا ينفع جميع الخبراء على أن هذا التغيير في نمط الغذاء يحدث فرقاً في حالة الطفل، ولم تجد جميع الدراسات نتائجاً إيجابية فيما يتعلق بالحمية.

إذا كان الأهل راغبين بهذا النوع من العلاج فعليهم استشارة الطبيب المختص بأمراض الجهاز الهضمي وأخصائي التغذية المرخص. ليضمنوا حصول

أبنائهم على الغذاء المترافق.

التواصل التعويضي والبدائل Communication (AAC)

ويطلق عليه أيضاً اسم "التواصل الميسر". ويأخذ هذا النمط من التدخل أشكالاً عدّة منها: الإشارات اليدوية Manual Signs وقد أصبحت هذه الطرق تشهد اقبالاً متزايداً (ميريندا، 2003) مثل لغة ماكاثون الاشارية Makaton Sign Language ونظام التواصل بتبادل الصور "بيكس" Picture Exchange Communication System "PECS". ومن ميزات نظم التواصل التعويضية والبدائل، إمكانية استخدامها مع الأفراد الذين يعانون من اضطرابات تواصلية بغض النظر عن نوع الاعاقة التي يعانون منها.

طرق علاجية أخرى

هناك العديد من العلاجات التي تستهدف فئة الأطفال المصابين بالتوحد والتي لا يدعمها دليل علمي، ولا ينبغي لأسر الأطفال المصابين بالتوحد تصديق ما يشاع عن نجاح أي علاج مزعوم وعدم تصديق المشعوذين. كما على الأهل سؤال أسر الأطفال الآخرين المصابين بالتوحد عن تجاربهم مع العلاجات الأخرى وبينبغي أيضاً متابعة آخر المستجدات في الساحة العلمية وعن العلاجات التي تدعمها الأدلة والأبحاث العلمية. كما تجب استشارة المختصين والخبراء دائمًا وأبداً.

الفصل الثاني

الاضطرابات التواصيلية لدى الأطفال المصابين بالتوحد واستراتيجيات التدخل

تمهيد:

قبل الخوض في الحديث عن اضطرابات التواصل لدى الأطفال المصابين بالتوحد، لا بد من شرح المفاهيم الأساسية للتواصل واللغة والنطق وتبين التطور الطبيعي للنطق واللغة ليتم في ما بعد التعرف على الفروقات بين التطور اللغوي للأطفال الطبيعيين والأطفال المصابين بالتوحد.

ما هو التواصل؟

يستخدم مصطلح التواصل للإشارة إلى عملية التفاعل بين الأفراد التي تهدف إلى تبادل المعلومات والأفكار والتعبير عن الحاجات والرغبات والتواصل لا يحدث بدون مرسل للمعلومات ومستقبل لها. وقد يكون التواصل لفظياً أو غير لفظياً من خلال الإيماءات أو الصور أو اللغة المكتوبة أو لغة الإشارة أو أية طرق أخرى. وهكذا فالاتصال لا يتطلب بالضرورة استخدام الكلمات المنطوقة فالطفل يبكي فتستجيب له أمّه وتلبّي حاجته ويبتسم الأب لطفنه عندما يفعل سلوكاً حسناً فيدرك الطفل أن سلوكه يحظى بالقبول (الخطيب والحديدي، 2005). وعندما يعطس شخص ما فإنه ينقل بذلك رسالة للآخرين بأنه مصاباً بالزكام (كريستال وفارلي، 1998)

ما هي اللغة

أما اللغة فهي النظام الرمزي الكلي المستخدم في التواصل. وهذا النظام منتفع عليه ويشمل إعطاء المعاني للأصوات والكلمات والإيماءات والرموز الأخرى. ولللغة نوعان: اللغة المحكية واللغة الغير محكية والتي قد تكون إشارية أو إيمائية.

فاللغة عبارة عن شيفرة يحتفظ الإنسان بها في دماغه ويقوم بفك هذه الشيفرة من خلال قيام الدماغ بإرسال أوامر بالتنفس وتحريك عضلات النطق.

تعريف النطق

يعرف النطق على أنه التعبير اللفظي للغة (هيليت وهسوارد، 2002). ويشمل النطق العمليات الحسية الحركية والتي من خلالها يقوم الشخص بفك شيفرة الرموز المخزنة في الجهاز العصبي المركزي (الدماغ) لذا، يستطيع الآخرون سماع الحروف والكلمات. وبالتالي، يتطلب انتاج النطق التحكم العصبي بالحركات الجسمانية لانتاج الأصوات الكلامية. وتنتج تلك الأصوات نتيجة لأربع عمليات: التنفس (respiration) والتصويب (phonation) والرئتين (resonation) والنطق (Articulation). أما عملية التنفس فتعرف على أنها مجموعة الأنشطة العضلية السريعة والمتناوبة للصدر (والتي تتحكم بوظيفة الرئة) ولا يمكن للإنسان القيام بالتصويب (phonation) دون التنفس. أما العملية الثانية وهي التصويب (phonation) فتعرف على أنها عملية انتاج الصوت وذلك من خلال اهتزاز الحبال الصوتية في الحنجرة (ميكلولن، 1998). وبعد أن يتم انتاج الصوت يخضع بعدها للعملية الثالثة وهي عملية الرئتين (resonation) والتي يعرفها ميكوللن (1998) على أنها عملية تعديل النغمة الصوتية بتغيير شكل وحجم الفراغات الموجودة في المجرى الصوتي. ويتألف المجرى الصوتي من ثلاثة تجاويف وهي: التجويف البلعومي والتجويف الأنفي والتجويف الفموي. أما العملية الرابعة وهي عملية النطق (articulation) فيتم فيها تشكيل الصوت بصورة النهاية ويشترك في هذه العملية أعضاء النطق وهي:

1- اللسان Tongue

2- الأسنان Teeth

3- الشفاه Lips

4- النهاة Uvula

5- سقف الحلق الصلب Hard Palate

6- سقف الحلق اللين Soft Palate or Velum

7- الفك العلوي Maxilla

8- الفك السفلي Mandible

ويكون الصوت الناتج إما صائتاً vowel وإما صائتاً consonant (أما الصامت فيتم حين انتاجه تضيق تيار الهواء. أما انتاج الصائت فلا يحدث حين انتاجه تضيقاً ملحوظاً في تيار الهواء عبر الفم (فرومك، رودمان، كولينز وبليير، 1996) فاللغة هي عبارة عن شيفرة ونطاق هي عملية الانتاج الحسي الحركي للشيفرة.

التطور الطبيعي للنطق واللغة

تعتبر السنوات الثلاث الأولى من حياة الطفل، السنوات الأكثر أهمية في تطور المهارات النطقية واللغوية. وهي فترة نمو الدماغ ونضجه، ولا تتمسوا تلك المهارات إلا عند التعرض إلى العالم المليء بالأصوات والكلمات مما يؤدي إلى ملء دماغ الإنسان بمخزون كبير من الأصوات والكلمات.

وهناك أدلة علمية كثيرة تدعم فكرة وجود فترات زمنية حاسمة خلال فترة تطور النطق واللغة لدى الطفل. والمقصود بالفترات الحاسمة: الفترات التي يستطيع فيها الدماغ استيعاب القدر الأكبر من اللغة (أي لغة كانت).

وبعد مضي تلك الفترات الحاسمة تصعب عملية تعلم اللغة. ويبدأ الطفل بالتواصل منذ الأيام القليلة الأولى من حياته. حيث يدرك الطفل منذ ذلك الحين أن بكائه يساعد في الحصول على الطعام والراحة. ويبدأ الطفل بإدراك الأصوات الموجودة في محيطه في سن مبكر جداً. ويستطيع الطفل في سن مبكر جداً تمييز صوت أمه من بقية الأصوات. وتشير الأبحاث إلى مقدرة الأطفال على تمييز الأصوات الأساسية في لغتهم الأم في سن الستة شهور.

وب مجرد نضج الجهاز النطقي. يصبح الأطفال قادرين على انتاج بعض

الأصوات النطقية في الأشهر القليلة الأولى من عمر الطفل. ويمر الطفل بعدة فسي مراحل في مشوار انتاج النطق. وأولى تلك المراحل هي مرحلة الهديل cooing والتي يتم من خلالها انتاج مجموعة من الأصوات الصاخبة المتكررة والهادئة. أما المرحلة الثانية فهي مرحلة المناغاة Babbling والتي تنتج فيها الطفل بعضاً من الصوات على النحو التالي: با با، دا دا. ينتقل الطفل بعد مرحلة المناغاة بفترة قصيرة إلى فترة الرطانة (jargon) والتي ينتج فيها الطفل مجموعة من الكلمات التي لا تحمل معنى مفهوماً. فهي تبدو وكأنها كلمات حقيقة ولكنها ليست كذلك. وفي نهاية السنة الأولى، يستطيع معظم الأطفال انتاج بعض الكلمات الأولى ذات المعنى. يبدو الأطفال في البداية غير مدركين لمعنى تلك الكلمات. لكنهم يصبحوا قادرين على فهمها عندما يدركون اقوة هذه الكلمات في الحصول على استجابة الآخرين.

وعند بلوغ الأطفال سن الثانية عشر شهراً. يتمكن الأطفال من انتاج ثمانى إلى عشر كلمات. وعند بلوغ الطفل عمر السنين. يصبح قادراً على تركيب كلمتين معاً بحيث تصبح جملة بسيطة مكونة من كلمتين. وينمو محصول الطفل من الكلمات بشكل سريع بعد ذلك. كما يزداد طول الجملة التي يستطيع الطفل انتاجها بشكل تدريجي. ويصبح الطفل مدركاً لقواعد لغته مع تقدمه بالعمر.

لائحة المراحل الزمنية للتطور الطبيعي للغة (وفقاً لمراحل التطور اللغوي للأطفال الناطقين باللغة الانجليزية، وينبغي مراعاة بعض الفروق في اكتساب اللغة العربية والإنجليزية وخصوصاً في الصرف)

عمر الطفل	التطور العمري الحاصل
6 شهور	■ يقوم الطفل بانتاج أصوات منغمة
	■ يستجيب الطفل عند سماع اسمه
	■ يستجيب الطفل لأصوات البشر دون آية منبهات بصرية وذلك بتحريرك رأسه وعينيه
	■ يستجيب الطفل بشكل مناسب لأصوات الفرح والغضب

<p>التطور العقري الحاصل</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ يستخدم الطفل كلمة واحدة أو كلمتين ذي معنى (قد تكون جزءاً من الكلمة) ▪ يستطيع الطفل فهم الأوامر وخصوصاً إذا أعطى تنبيةات بصرية وجسمية ▪ المقدرة على التغيير في الصوت Inflection ▪ يكون الطفل مدركاً للقيمة الاجتماعية للكلام ▪ يبلغ محسن الطفل من الكلمات 5-25 كلمة تقريباً ▪ تتالف الكلمات الموجودة في مخزون الطفل من الأسماء بشكل أساسي ▪ القيام ببعض المصاداة الكلامية (تكرار ما يتم سماعه من كلمات وعبارات عدة مرات) ▪ يكثر الطفل من الرطانة ذات المحتوى العاطفي ▪ يستطيع الطفل اتباع الأوامر البسيطة ▪ يستطيع الطفل تسمية مجموعة من الأشياء الشائعة الموجودة في محيطه ▪ يستطيع الطفل استخدام بعض حروف الجر ▪ يستطيع الطفل جمع كلمتين لتكونين جملة بسيطة (تتألف عادة تلك الجمل من اسم+فعل) ويبلغ متوسط طول الجملة 1.2 كلمة. ▪ وضوح ثني كلام الطفل وتبلغ المفردات الموجودة لدى الطفل حوالي 150-300 كلمة. ▪ ضعف الطلاقة والإيقاع غالباً. ▪ لا يكون الطفل في هذه المرحلة قادراً على التحكم بطبقة وحجم الصوت. ▪ يستطيع الطفل استخدام اثنان من الضمائر؛ أنا وأنت 	<p>عمر الطفل</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">12 شهراً</td><td style="width: 10px;"></td><td style="text-align: left; vertical-align: bottom;">▪</td></tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">18 شهراً</td><td style="width: 10px;"></td><td style="text-align: left; vertical-align: bottom;">▪</td></tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">24 شهراً</td><td style="width: 10px;"></td><td style="text-align: left; vertical-align: bottom;">▪</td></tr> </table>	12 شهراً		▪	18 شهراً		▪	24 شهراً		▪
12 شهراً		▪								
18 شهراً		▪								
24 شهراً		▪								

عمر الطفل	التطور العمري الحاصل
36 شهراً	<ul style="list-style-type: none"> ▪ تبدأ بعض الصيغ بالظهور مثل: لي My وملكي Mine ▪ يستطيع الطفل الاستجابة إلى بعض الأوامر مثل: أرني عينك، أنفك، شعرك. ▪ يستطيع الطفل استخدام الصيغ: أنا وأنت بشكل صحيح %100 ▪ يستطيع الطفل استخدام بعض أزمنة الماضي وأدوات الجمع ▪ يستطيع الطفل عادةً استخدام ثلاثة من حروف الجر وعادة تكون: في، على وتحت ▪ يستطيع الطفل معرفة أجزاء الجسم الأساسية ▪ يستطيع الطفل انتاج جمل مكونة من ثلاثة كلمات بسهولة ▪ يمتلك الطفل قرابة 900-1000 كلمة ▪ يستطيع الطفل توضيح 90% من كلامه ▪ تبدأ الأفعال بالظهور بشكل أكبر في كلامه ▪ يستطيع الطفل فهم معظم الأسئلة البسيطة المتعلقة بيبياته والأنشطة التي يقوم بها ▪ يستطيع الطفل الربط بين خبراته التي مر بها ▪ يستطيع الطفل الإجابة عن بعض الأسئلة مثل: ماذا يجب على الشخص فعله عندما يكون: نحساناً، جائعاً، يشعر بالبرد أو عطشاً؟ ▪ يستطيع الطفل إعطاء: جنسه، اسمه، عمره ▪ لا ينبغي أن تتوقع قيام الطفل بالإجابة عن جميع الأسئلة وإن كان قادرًا على فهم ما تتوقعه ▪ يكون الطفل على معرفة بأسماء الحيوانات المألوفة
48 شهراً	<ul style="list-style-type: none"> ▪ يستطيع الطفل استخدام أربعة من حروف الجر. أو على الأقل يستطيع فهم معنى تلك الحروف عند اعطائه أوامر

عمر الطفل

التطور العمري الحاصل

تتضمن حروف الجر تلك

- يستطيع الطفل تسمية الأشياء الشائعة في الكتب المصورة أو المجالات

▪ يعرف الطفل من الألوان لوناً واحداً أو أكثر.

▪ يستطيع الطفل أن يعيد أربعة أرقام إذا قيل له ببطء

▪ يستطيع الطفل أن يعيد كلمة تتألف من أربعة مقاطع

▪ يميز الطفل بين الظروф المكانية: فوق وتحت

▪ غالباً ما ينغمض الطفل بالتأخير

▪ تزداد قدرة الطفل بشكل أكبر عندما يشارك بالأنشطة

المتنوعة. كأنشطة رياض الأطفال

▪ يستطيع الطفل تمييز بعض المفاهيم مثل: أكبر، أطول، وجدلما

▪ يكون التناقض بين صفتين

▪ يستطيع الطفل اتباع الأوامر البسيطة وإن لم تكون المدف祖ات

▪ على مرأى من عين الطفل

▪ تكرار العديد من الكلمات، العبارات، المقاطع وحتى

الأصوات

▪ يستطيع الطفل استعمال العديد من الكلمات الوصفية باستخدام

الصفات وظروف الحال

▪ يستطيع الطفل تمييز العديد من الأضداد مثل: كبير - صغير،

ثقيل - خفيف

▪ امتلاك الطفل لما يزيد عن أربعة من المفاهيم

▪ يستطيع العد من 1-10

▪ وضوح الكلام 100% وإن تراجعت بعض الأخطاء النطقية

▪ يستطيع الطفل تكرار الجمل الطويلة إلى حد تسع كلمات في

الجملة الواحدة

60 شهراً

عمر الطفل

التطور العمري الحاصل

- يستطيع الطفل التعرف على الأشياء التي تستخدم بشكل يومي مثل: قبعة، حذاء، كرسي
- يستطيع الطفل اتباع ثلاثة أوامر متالية
- يعرف الطفل عمره
- يستطيع الطفل تمييز مفاهيم الوقت البسيطة مثل: الصباح، الظهيرة، الليل، النهار، لاحقاً، قبل، خلال الليل، خلال النهار...
- يستطيع الطفل تمييز: غداً، اليوم، أمس
- يستطيع الطفل استخدام الجمل الطويلة نسبياً بالإضافة إلى بعض الجمل المركبة والمعقدة
- يكون الكلام دقيقاً بشكل عام من الناحية القواعدية

التواصل والتوحد

بالرغم من عدم اكتشاف سبب المشاكل النطقية واللغوية لدى الأطفال المصابين بالتوحد إلى الآن. يتوقع بعض الخبراء أن سبب تلك المشاكل هو حدوث مجموعة من المشاكل قبل وأثناء وبعد الولادة مما يؤثر سلباً على نمو الدماغ. وتؤدي تلك الصعوبات إلى عجز الطفل عن تفسير العالم المحيط والتفاعل معه. وتخلف المشاكل التراصدية بين الأطفال المصابين بالتوحد باختلاف النمو العقلي والاجتماعي للفرد. حيث يعجز بعض الأطفال المصابين بالتوحد عن الكلام بينما يستطيع البعض منهم التحدث مع الآخرين عن المواضيع التي يهتمون بها. الجدير بالذكر، أن غالبية الأطفال المصابين بالتوحد غير عاجزين عن التلفظ. ولا يعجز عن ذلك سوى 25% منهم. ولكن الكثرين منهم يفتقرن إلى الإيقاع والتنغيم في كلامهم والتحدث بشيء له معنى. حيث يستطيع العديد منهم التحدث ولكنهم ينطقون كلمات لا معنى لها أو يتحدثون بأشياء لا تحمل أيّة معلومات للآخرين. فقد تجد طفلاً مصاباً بالتوحد يعد من 1-5 فجأة دون أن يطلب منه ذلك. ومن السلوكيات الملاحظة عليهم "المصادمة"

الكلامية "Echolalia" والتي ستحدث عنها بشكل تفصيلي لاحقاً. ومن الفروقات التي تلاحظ بين التطور اللغوي لدى الأطفال الطبيعيين والأطفال المصابين بالتوحد هو تخلص الأطفال الطبيعيين من تكرار ما يتم سماعه في عمر مبكر جداً إلا أنها تستمر لدى العديد من المصابين بالتوحد حتى في سن البلوغ. كما يلاحظ أيضاً أن الأطفال الطبيعيين يقومون بالتحديث بكلمات غير مفهومة والتي أطلقنا عليها اسم "الرطانة Jargon" والتي يتخلصون منها لاحقاً إلا أن الأطفال المصابين بالتوحد يستمرون بها.

العلامات المبكرة لاضطراب التوحد

1- التعبير عن المشاعر سلوكياً وليس لفظياً كالبكاء والصرخ ونوبات الغضب

Temper Tantrums

2- نقص في تطور النطق أو تأخر النطق (يلاحظ الفرق إذا قسoron التطور النطقي للطفل الذي يعتقد باصابته بالتوحد مع التطور النطقي الطبيعي الذي تم ذكره سابقاً)

3- قلة الكلام

4- المصاداة الكلامية (تكرار ما يتم سماعه من أسلمة وأغاني وغير ذلك ويكون ذلك إما مباشرة أو بعد مضي فترة من الزمن).

5- التحدث بنغمة غير طبيعية أو بيقاع غير طبيعي

6- قلة المبادرة في التواصل

7- التعبير عن المشاعر بطريقة غير مناسبة

8- يبدو وكأن نطاق المشاعر لدى الطفل ضيق، أي أن الطفل يبدي ردة الفعل نفسها تجاه جميع الأحداث.

9- قلة أو عدم استخدام الإيماءات الغير لفظية (كالإشارة وتحريك الرأس والتواصل البصري).

10- لا يستجيب الطفل لمن يناديه باسمه

الخصائص التواصلية العامة لدى الأطفال المصابين بالتوحد

من الخصائص التواصلية في الجانب التعبيري:

- 1- يعجز 50% من الأطفال المصابين بالتوحد عن التواصل اللفظي الوظيفي.
 - 2- إن تمكن بعض الأطفال من التحدث. فلا يجدون سهولة في التواصل اللفظي.
 - 3- المصادة الكلامية Echolalia: ويقصد بها تكرار ما يتم سماعه. وتحدث لدى 85% من الأطفال المصابين بالتوحد.
 - 4- الاستعمال اللغوي لديهم يعطي انطباعاً أنهم تعلموا ذلك عن ظهر قلب.
 - 5- تكرار الأسئلة والمواضيع التي يتحدثون بها.
 - 6- تعديل الصوت بشكل غير طبيعي
 - 7- عكس الضمائر
 - 8- ضعف التواصل الغير لفظي
 - 9- صعوبة التعبير عن العواطف
 - 10- ضعف المقدرة على الحوار المتبادل: ويشمل ذلك ضعف المقدرة على أخذ الدور أثناء الحوار والمحافظة على الموضوع أثناء الحديث.
- من الخصائص التواصلية في الجانب الاستقبالي:
- 1- يبدو الطفل وكأنه أصم.
 - 2- الحاجة إلى المزيد من الوقت لفهم المدخلات اللفظية والاستجابة لها
 - 3- صعوبة الاستجابة إلى الإيماءات والمعلومات الاجتماعية وصعوبة تحليها أيضاً
 - 4- الفهم الحرفي لكل شيء، حيث يتم تفسير المجاز تفسيراً حرفيأً.

بعض البرامج التدريبية التي تسهم في تحسين الأداء بشكل العام
والتواصل بشكل خاص

تحليل السلوك التطبيقي (ABA)

ويطلق عليه العامة اسم "التدخل السلوكي المكثف Intensive Behavioral Intervention" ، رغم الاختلاف بين المصطلحين. أما الأساس النظري فيعود إلى عالم النفس التمازوسي سيموند فرويد. ولكن التطبيق العملي لتلك النظريات تم في البداية على يد العالم سكرن. بعد أن قام بإجراء دراسة على الحيوانات أثبتت فيها إمكانية تعديل السلوك من خلال استخدام المعززات، حيث استعمل في تلك الدراسة الطعام كمعزز لتلك الحيوانات.

وقد أشار إيفر لوفاز أستاذ علم النفس الشهير في جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس إلى إمكانية حدوث التقدم الملحوظ في أداء الطفل إذا تلقى هذا النوع من التدريب. بعد دراسة قام بها في الثمانينيات من القرن الماضي درس فيها فعالية استخدام مبادئ تحليل السلوك التطبيقي في برنامج مكثف للأطفال المصابين بالتوحد.

ويشمل تحليل السلوك التطبيقي استراتيجية مهمة وهي:

التدريب بالمحاولة المنفصلة Discrete Trial Training DTT

وتعد هذه الطريقة في التدريب إلى العالم الأمريكي لوفاز في السبعينيات من القرن الماضي. وبنية هذه الطريقة على مبادئ تحليل السلوك التطبيقي وتعتمد أيضاً باسم "تعديل السلوك Behavior Modification" أو علاج السلوك Behavior Therapy أو التدخل السلوكي Behavior Intervention.

تقوم الفكرة الأساسية لهذا التدريب على تقسيم التدريب إلى مسلسلة من الدروس أو المحاولات لتدريب الطفل بشكل فردي "واحد لواحد one-one". وتقسم كل محاولة إلى ثلاثة أقسام وهي:

1- السابق Antecedent: والذي يكون إما سؤالاً موجهاً من المعالج أو إشارة

بصريّة visual cue أو تلقينا Prompt.

- 2- الاستجابة Response: وهي استجابة أو ردة فعل الطفل للسؤال أو التلقين.
- 3- التعزيز Reinforcement: والذي يعطى للطفل مباشرةًكافأة له على استجابته. وللتعزيز نوعان وهما: التعزيز المادي Tangible Reinforcement والتعزيز الاجتماعي Social Reinforcement ومن الأفضل دائمًا استخدام التعزيز المادي نظرًا لأهميته الكبيرة بالنسبة للأطفال المصابين بالتوحد والأطفال عموماً بالمقارنة مع المعزز الاجتماعي ويكون التعزيز المادي: إما طعاماً أو لعبة أو ما شابه ذلك. يشار إلى أن فقاعات الصابون Bubbles تحظى باهتمام الأطفال المصابين بالتوحد عموماً. وبعد مضي فترة من التدريب ينصح بالانتقال التدريجي إلى استخدام المعززات الاجتماعية وتقليل المعززات المادية ومن الأمثلة على المعززات الاجتماعية أو المعنوية: أن نقول للطفل: شاطر، ممتاز، بطل الخ... أو العناء Hug والتتصفيق له .Clapping

التدريس المنظم Structured Teaching

طور كل من: إيريك سكوبيلر وغاري ميزبيوف من جامعة كارولينا الشمالية في بداية السبعينيات من القرن الماضي وحدة "TEACH" وهي اختصار لـ"برنامج علاج و التربية للأطفال التوحديين و مشكلات التواصل المشابهة" وفي اللغة الانجليزية "Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children". لتصبح فيما بعد فلسفة علاجية ناجحة تلقى رواجاً كبيراً في ميدان تربية الأطفال المصابين بالتوحد.

وتقوم الفكرة الأساسية للتدريس المنظم على تنظيم البيئة وتنمية الأنشطة المناسبة ومساعدة الأطفال المصابين بالتوحد على فهم ما هو متوقع منهم، و تستخدمنبهات البصرية Visual Cues بشكل أساسي.

و تتألف طريقة التدريس المنظم من أربعة مكونات يتم دمجها في أي برنامج

تربوي، وتلك المكونات:

1- البنية المادية Physical Structure: ويشمل ترتيب المكان والمساحة المخصصة للتعلم وجعل الأدوات سهلة الوصول.

2- الجدول اليومي Daily Schedule: يضيف الجدول البصري للأطفال عنصر التنظيم وإمكانية التبديل بالأنشطة القادمة ويجب أن يتضمن الجدول بالوضوح. ويتضمن الجدول بطاقات تحمل كل منها صورة تدل على النشاط أو المهمة التي سيقوم بها الطفل. مثلاً: تحمل الصورة التي تدل على وقت الطعام صورة الطعام أو صورة شخص يتناول الطعام.

3- أنظمة العمل Work Systems

4- البنية البصرية Visual Structure: يساعد استخدام الاستراتيجيات البصرية على تخفيف حدة الحصر النفسي كما تعمل على زيادة التوضيح والفهم. تعمل طريقة التدريس المنظم على تحسين المشاركة والاستقلالية والنجاح للأطفال المصابين بالتوحد..

الجدول البصرية Visual Schedules

يساعد الجدول البصري على تنظيم الوقت للأطفال المصابين بالتوحد نظراً للصعوبات المتعلقة بمقاهيم الوقت لديهم. وتنمي هذه الطريقة كلاماً من مهاراتي التبديل والتخطيط لدى الطفل كما تساهم الجداول البصرية في تحسين التواصل لدى الطفل مما يؤدي إلى تخفيف حدة السلوكيات الصعبية.

عند الشروع بتصميم جدولًا بصرياً لأي طفل. علينا في البداية تقييم مستوى الفهم لدى الطفل فيما يتعلق بالأشكال المختلفة للتواصل البصري. فمثلاً، إذا كان الطفل يستطيع فهم المجسمات الحقيقية وبعض الصور. فعلينا في هذه الحالة أن نصمم جدولًا يضم صوراً ومجسمات حقيقة.

ومن الأفكار أيضاً: أن نضع بجانب الجسم الحقيقي صورة لذلك الشيء على الجدول، حتى تزيد من وعي الطفل لما تعنيه الصورة. وبعد مرور فترة من الزمن

وبعد أن نتأكد من أن الطفل أصبح قادراً على معرفة ما تعنيه الصورة، يصبح بإمكاننا إزالة الجسم الحقيقي. وغالباً ما يستخدم في الجداول البصرية البطاقات التي تشمل كلمات مكتوبة ورموزاً أو رسومات.

ويكون الهيكل التدريجي لدرجة الصعوبة في محتويات الجدول من الأعلى

إلى الأسفل على النحو التالي:

- الأشياء الحقيقية
- الصور الحقيقة
- الرسومات أو الرموز
- الكلمات المكتوبة

و عند تحديد نوع التواصل البصري الفعال مع الطفل، يصبح بإمكاننا البدء بتصميم الجدول البصري. وبعدها تناقش عدة أمور مثل: أين سيوضع الجدول؟ من سيقوم بإدارة الجدول؟ من سيقوم بنقل الطفل من الغرفة الصافية إلى مكان النشاط (الساحة، غرفة الطعام، الخ...)?.

يجب أن يكون الجدول سهل التصميم ويتصف بالمرونة والوضوح وأن يتصرف أيضاً بسهولة الوصول بالنسبة للطفل. وأن لا يكون الجدول عرضة للتلف. كما ينبغي أن يتتساب الجدول مع عمر الطفل ومستوى مهاراته. بالإضافة تعليق الجدول على الحائط. كما يمكن ترتيب الأنشطة من اليسار إلى اليمين أو من اليمين إلى اليسار أو من الأعلى إلى الأسفل.

على المدرس في الفصل تحديد طريقة ما للتواصل مع الطفل بشأن الجدول. من أفضل الطرق لذلك الاستراتيجيات البصرية وهذا يعني إستعمال إحدى المذبهات البصرية Visual Cues كالبطاقات مثلاً. بحيث تخصص بطاقة تحمل اسم الطفل ويشار إليها برمز أو رسمة تدل على الذهاب إلى الجدول. وإعطاء الطفل أمراً لفظياً: اذهب إلى الجدول. وعلى الطفل أن يأخذ البطاقة الخاصة به ويدهب بها إلى الجدول ويضعها في مكان خاص ليقوم بعدها بأخذ صورة النشاط القائم.



استراتيجيات تنمية التواصل لدى الأفراد المصابين بالتوحد
استراتيجيات عامة

- 1- التقليل من توجيه الأسئلة المباشرة
- 2- راقب ما يقوم به الطفل وقم بالتعليق بشكل مناسب. مثال: إذا قامت الطفلة بوضع الدمية على السرير. قل لها: يذهب الطفل إلى النوم.
- 3- انتظر الطفل حتى يرد. وحافظ على التواصل البصري معه ووجه رأسك وجسدك باتجاه الطفل.
- 4- أجعل الطفل في موقف يجعله محتاجاً للتواصل معك من أجل شيء ما. مثلاً، أعطِ الطفل قارورة فقاعات الصابون بعد أن تتفاهمها بإحكام بحيث لا يمكن الطفل من فتحها بمفرده. في هذه الحالة سيتوجه الطفل إليك ليطلب منك فتحها.
- 5- استخدم التعابير الوجهية والإيماءات في تواصلك مع الطفل
- 6- تواصل مع الطفل بلغة مناسبة
- 7- استخدم التغريم البالغ فيه، وهذا يعني أن تتحدث بصوت عالٍ أو بصوت منخفض لجذب انتباه الطفل.
- 8- شجع الطفل على التواصل البصري معك دون أن تجبره على ذلك، كأن تمسك وجهه مثلاً أو أن تصرخ في وجهه لينظر إليك.
- 9- استجب فوراً للطفل عندما يتواصل معك. فذلك يعززه ويعطيه دافعاً للتواصل معك في المستقبل.

استراتيجيات خاصة بالأطفال الغير ناطقين

- 1- قم بتدريب الطفل على الانتباه المشترك وذلك بأن تعطي الطفل الألعاب التي يحبها أو أن تدمجه في نشاط معين (مثل تركيب البازل) أثناء تواصلك معه.
- 2- درب الطفل على مهارات التقليد
- 3- قم بتنمية مهارة أخذ الدور Turn-Taking
- 4- درب الطفل على استخدام الإيماءات المصاحبة للترحيب والوداع.
- 5- درب الطفل على مهارة الإشارة
- 6- درب الطفل على مهارات التواصل الوظيفي للتخلص من السلوكيات الخاطئة في التواصل كالصرارخ ورمي الأشياء.
- 7- امنح الطفل فرصاً للتواصل معك ومن الأمثلة على ذلك: مثال فارورة فقاعات الصابون الذي تم ذكره آنفاً. والأمثلة كثيرة في هذا المقام. ومن أفضل الفرص لتشجيع التواصل هو وقت الطعام. فالطعام يعتبر معززاً مادياً غريزياً مهماً للطفل وخاصة إذا كان جائعاً. لذا بالإمكان تشجيع الطفل على التواصل من خلال إعطاء الطفل زجاجة عصير مغلقة بإحكام.
- 8- شجع الطفل على التواصل البصري معك دون أن تجبره على ذلك، كأن نفسك وجهه مثلاً أو أن تصرخ في وجهه لينظر إليك.

استراتيجيات خاصة بالأطفال ذوي القدرات اللغوية المحدودة

- 1- أجعل تعلم اللغة أمراً ممتعاً.
- 2- استخدم الإيماءات والتعبير الوجوهية
- 3- استخدم الإشارات في تعليم الضمائر (أشر إلى نفسك لتعلم الضمير "أنا" وأشر إليه لتعلم الضمير "أنت").
- 4- خفف من استخدام الثنفين بشكل تدريجي لتقليل من اعتماد الطفل على الملقنات.
- 5- قم بإضافة كلمة ما إلى أي شيء يقوله وقم بتألقينه ليعيد ما قاله الطفل بشكل

أوسع وهذا ما يسمى بتوسيع اللغة Expanding Language.

- 6- علق على ما يفعله الطفل
- 7- تحدث مع الطفل بعبارات وجمل قصيرة ومحضرة، فذلك يؤدي إلى تحسن الإستيعاب لدى الطفل ويعطيه نموذجاً لتقليده.
- 8- استخدم الغناء والموسيقى

استراتيجيات خاصة بالأطفال القادرين على التواصل اللفظي

- 1- درب الطفل على الانتباه المشترك Joint Attention وذلك من خلال الأنشطة والروتين.
- 2- استخدم أليوم الصور لتحدث مع الطفل عن المناسبات السابقة، واستخدم المفكرة لتخبره عن المناسبات القادمة.
- 3- تناول مواضيع جديدة لتحدث عنها (لا تكرر المواضيع ذاتها).
- 4- أعمل على توسيع المهارات اللغوية البراغماتية لدى الطفل، ويقصد بالمهارات البراغماتية، مهارات استعمال اللغة في السياق الاجتماعي.
- 5- قم بتعليم الطفل المهارات الحوراية مثل: البدء بالحوار وإنهائه والمحافظة على الموضوع وتغييره وإصلاح العثرات في الكلام.
- 6- ساعد الطفل على فهم وتنبؤ وجهات نظر الآخرين
- 7- ساعد الطفل على توسيع الوظائف التواصيلية لديه، مثل: فهم الفكاهة والسخرية، فهم واستعمال التعابير المجازية، حل المشاكل باستعمال اللغة، السرد واستخدام اللغة في المقارنة.

استراتيجيات لعلاج مشكلة المصادة الكلامية

سبق وأن عرفنا المصادة الكلامية (Echolalia) على أنها تكرار ما يسمعه الفرد من كلمات وعبارات. وللمصاداة الكلامية نوعان: المصادة المباشرة Immediate Echolalia والمصاداة المتأخرة Delayed Echolalia. أما المصادة المباشرة فهي أن يقوم الشخص بتكرار ما يسمعه من كلمات وعبارات فوراً أو بعد

زمن قصير. أما المصادة المتأخرة فهي أن يقوم الشخص بتكرار ما سمعه من كلمات أو عبارات بعد ساعات أو أيام أو أسابيع. وتعتبر المصادة الكلامية من السلوكيات الشائعة حيث يقوم بها ما نسبته 85% من إجمالي الأفراد المصابين بالتوحد.

ومن الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها في علاج المصادة والتي تم تصنيفها بناءً على الموقف:

1. الطلب :Requesting

إذا كان الطفل يريد قطعة من البسكويت مثلاً، علينا أن نقول مثلاً: خالد يريد بسكويت. المتوقع أن يقوم الطفل بتكرار الجملة وقد يتأخر نوعاً ما بترديدها، بالتدريب سيصبح ممكناً الوصول إلى الاستقلالية أي أن يقوم خالد بطلب البسكويت بنفس الطريقة. كما ينصح بتجنب التعزيز اللفظي المباشر مثل: ممتاز، بطل، الخ... لكي لا يقوم الطفل بترديد التعزيز اللفظي دونوعي. كما يمكن الوصول إلى الطريقة الطبيعية في الطلب " أنا أريد بسكويت"

2. الاختيار :Choosing

إذا أردت وضع الطفل أمام خيارات: الكرة أم السيارة. لا تقل له: تريد الكرة أم السيارة؟، بالإمكان أن تقول له: سيارة أو كرة. فإذا قام باختيار واحدة منها، فاعطه ما يريد. وقل: خالد يريد السيارة (الكرة، الخ...). ونظراً لأن الطفل قد يقوم بترديد ما سمعه فيما بعد (مصالحة متأخرة). فمن المتوقع أن يصبح قادرًا على طلب ما يريد بشكل تلقائي.

3. التحية :Greeting

عندما تقوم بتحية الطفل لا تقل له: مرحباً خالد. قل له التحية فقط دون ذكر اسمه: مرحباً. أو صباح الخير مثلاً. ليقوم بإعادتها دون أن يذكر اسمه. وإذا أردت أن تجذب انتباه الطفل، فيإمكانك أن ترتادي عليه باسمه وبعد أن تحصل على انتباهه بإمكانك أن تقول له: مرحباً.

4. الرفض Rejecting

بالإمكان تعليم الطفل كيفية الرفض باستخدام بعض الطرق مثلاً: إذا لا يريد الطفل أن يأكل التفاح. فبالإمكان أن نقول له: لا أريد تفاح، لنقسم بتناولها. وفي بعض الأحيان، على المحيطين أن يتقبلوا الرفض من الطفل.

الفصل الثالث

وسائل التواصل المعززة والبديلة

تمهيد

تعرف وسائل التواصل المعززة والبديلة (Augmentative and Alternative Communication AAC) على أنها مجموعة الوسائل الإضافية والتي تمكن الأشخاص الذي يجدون صعوبة في التواصل النطقي والكتابي مع الآخرين من التواصل بشكل أفضل. وتعرفه الجمعية الأمريكية للسمع واللغة والنطق على أنه التواصل المخصص للذين يعانون من ضعف أو محدودية في انتاج أو استيعاب اللغة المكتوبة أو المحكية.

تعتبر الطرق البديلة والتقليدية في التواصل كالأيماءات والاشارة طرقاً غير مدعمة Unaided Systems وذلك لأنها لا تحتاج إلى أجهزة أو قطع. أم الطرق الأخرى كالصور والكتب والحواسيب الخاصة فهي طرق مدعمة Aided System. يمكن طرق التواصل المعززة والبديلة للأفراد من فهم ما يقال لهم وتمكنهم أيضاً من قول وكتابة ما يريدونه.

تاريخ وسائل التواصل المعززة والبديلة

بدأ استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة منذ عصر الرومان. أما العصر الحديث، فقد تم البدء باستعمال هذه الوسائل مع الصم في الخمسينيات من القرن الماضي. أما في هذا الزمان، فتستخدم وسائل التواصل المعززة والبديلة بشكل واسع مع المرضى الذين خضعوا لاستئصال الحنجرة أو اللسان. وفي السبعينيات من القرن الماضي، طالبت حركة الحقوق المدنية ومجتمع الصم في الولايات المتحدة بحقوق الأفراد الصم كتعلیمهم لغة الإشارة الأمريكية. وساعد ذلك في زيادة الوعي

الحكومي والعام بالقضايا المتعلقة بوسائل التواصل المعززة والبديلة. وفي نهاية السنتينيات من القرن الماضي، زاد استخدام لغات الاشارة اليدوية مع الأفراد ذوي الاضطرابات السمعية والإدراكية. كما استخدمت هذه الوسائل مصحّحة الأشخاص الذين يعانون من مشاكل في توضيح النطق كمرضى عسر النطق والشلل الدماغي Cerebral Palsy والتصلب العضلي الجانبي Dysarthria Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS). وتستخدم معظم وسائل التواصل المعززة والبديلة عادةً بعد تطبيق العلاج النطقي التقليدي. كما يتخوف البعض من تعليم التواصل الغير لفظي عبر هذه الوسائل للأشخاص القادرين على تعلمه. (غلينين، 1997)، (أوركيد وآخرون، 2004).

وفي السبعينيات من القرن الماضي، بدأت التشريعات بفرض تقديم الخدمات التربوية لجميع الأطفال، مما تتطلب دمج الأطفال ذوي الإعاقات في أنظمة المدارس، مما اضطر بالمعلمين إلى البحث عن طرق لتسهيل التواصل لأولئك الطلبة.

وفي بداية الثمانينيات، نشرت العديد من المقالات والكتب والمجلات التي تناولت موضوع وسائل التواصل المعززة والبديلة وقد عقد المؤتمر الدولي الأول للتواصل المعزز والبديل. وفي العام 1983، تأسست الجمعية الدولية للتواصل المعزز والبديل (آيزاك) International Society for Augmentative and Alternative Communication (ISAAC) والتي تتخذ من مدينة تورونتو الكندية مقراً لها.

وفي التسعينيات، وعلى عكس الأنظمة التقليدية التي كانت تعتمد على سحب الطلبة ذوي القدرات الخاصة خارج الصنوف العادية، ازداد الوعي بمسألة دمج هذه الفئة بالصنوف العادية وينعكس الدمج بشكل إيجابي على المهارات الوظيفية للأفراد ذوي القدرات الخاصة.

الفئات المستهدفة

تخدم وسائل التواصل المعززة والبديلة جميع فئات الأفراد الذي يعانون من

صعوبات في التواصل مع الآخرين. سواء أكانوا يعانون من إعاقات جسدية أو سمعية أو غيرها، حيث تمكّنهم من إخبار الآخرين بما يريدون وتمكّن بعض هذه الوسائل الأشخاص ضعاف السمع من سماع الآخرين.

الجدير بالذكر، أن بإمكان العديد من الأطفال المصابين بالتوحد الاستفادة من العديد من وسائل التواصل المعززة والبديلة، حيث تستفيد شريحة واسعة من فئة الأطفال المصابين بالتوحد من العديد من أشكال وأنواع وسائل التواصل المعززة والبديلة.

أنواع وسائل التواصل المعززة والبديلة

لوسائل التواصل هذه نوعان:

1. الوسائل الغير مدعاة :Unaided Systems

وهي الوسائل التواصلية التي لا تحتاج إلى آلة معدات خارجية لتشغيلها ومن الأمثلة على هذا النوع من الوسائل: التعبير الوجهية، الأفاظ، الإيماءات ولغة الإشارة. بالإضافة إلى حركات الجسم. ومن فوائد هذه الوسائل التواصلية: توفرها الدائم لدى المستخدم وإمكانية فهمها، كما تعتبر وسائلًا فعالة في التواصل.

كما تعتبر الإشارات اليدوية إحدى تلك الوسائل. وتعتبر لغة الإشارة اليدوية من اللغات واسعة الانتشار عالمياً، حيث يوجد العديد من اللغات الإشارية والتى تختلف من دولة إلى أخرى باختلاف ثقافة البلد. ومن الأمثلة على اللغات الإشارية: لغة الإشارة الأمريكية American Sign Language ASL، ولغة الإشارة البريطانيّة British Sign Language BSL، كما يوجد في الوطن العربي أكثر من لغة إشارية واحدة، نذكر منها: لغة الإشارة العربية الموحدة ولغة الإشارة السعودية ولغة الإشارة الكويتية.

من أجل التواصل بشكل فعال عبر لغة الإشارة والإيماءات يجب توافر شرطين أساسين وهما: الذاكرة الكافية وسلامة حركات اليد.



(ب)



(ج)

(ا) طفل يتعلم لغة الإشارة كجزء من التأهيل السمعي لزارعي القوقعة، (ب) بعض الإيماءات المستخدمة في التواصل

2. الوسائل المدعمة :Aided Systems

وهي الوسائل التي تحتاج إلى معدات خارجية (الكترونية أو غير الكترونية) لتنطعيلها. وللوسائل المدعمة نوعان: وسائل مدعمة متدنية التقنية، وسائل مدعمة عالية التقنية.

أ- الوسائل المدعمة متدنية التقنية Low-Tech

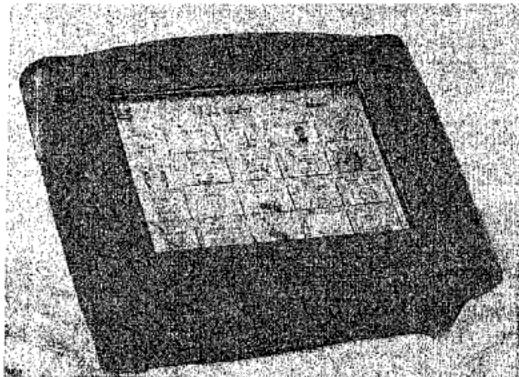
وهي الوسائل التي لا تحتاج إلى بطاريات أو أية مصادر كهربائية أو الكترونية لتلبية الاحتياجات التواصلية للفرد. ومن الأمثلة عليها: الكتب والمصور والألواح والرموز. ومن ميزات هذا النوع من الوسائل: بساطتها وتدني أسعارها بالمقارنة مع الوسائل الالكترونية.

ب- الوسائل المدعمة عالية التقنية High-Tech

وهي الوسائل الالكترونية التي تقوم بتخزين واسترجاع الرسائل التواصلية. كما تحتوي العديد منها على أجهزة لانتاج الكلام كبديل للكلام الطبيعي للفرد. حيث تتمكن العديد من هذه الوسائل الكثرين من المصابين بمشاكل سمعية أو بعدم القدرة على التحدث نتيجة استئصال الحنجرة أو أية مشاكل طيبة أخرى من التواصل مع الآخرين.

تتعدد أشكال وأحجام الوسائل التواصلية المعززة والبديلة عالية التقنية، كما تختلف بحجم القدرة التخزينية للذاكرة. ولا يسعني الكثيرون من مستخدمي الوسائل

عالية التقنية عن الوسائل مدنية التقنية نظراً إلى اعتماد العديد من أجهزة التواصل عالية التقنية على البطاريات والتي تحتاج إلى الشحن بين الحين والآخر، تاهيك عن الأعطال التي قد تصيب تلك الأجهزة. توضح الصورة التالية جهاز توليد النطق والذي يعمل على إنتاج رسائل نطقية بعد تسجيلها نصياً في الجهاز مما يسهل تواصل الفرد الغير قادر على النطق.



جهاز توليد النطق Speech Generating Device (أحد الوسائل عالية التقنية)

اختيار وسائل التواصل المعززة والبديلة المناسبة للفرد

من الضروري إجراء التقييم الشامل لفرداته الفرد وإحتياجاته لاختبار وسائل التواصل المعززة والبديلة المناسبة له، وينبغي أن يعكف فريق متخصص على إجراء ذلك التقييم من أجل الاختيار المناسب للوسيلة المناسبة. ويتألف الفريق المتخصص من مجموعة من المتخصصين وهم: أخصائي النطق واللغة وأخصائي العلاج الوظيفي وأخصائي العلاج الطبيعي وأخصائي العمل الاجتماعي والطبيب (بيوكيلمان، 1998) (مينيو وبيث، 1990).

ويقوم فريق التقييم بإجراء مقابلات مع الفرد وأفراد الأسرة ومقدمي الرعاية والمعلمين للحصول على المعلومات الكافية المتعلقة بسلوك الفرد ومهاراته في التواهي المختلفة. كما يعكف الفريق على تقييم القدرات الحركية والمهارات التواصلية وقوة الإدراك والإبصار لديه (مينيو وبيث، 1990).

تأثير وسائل التواصل المعززة والبديلة على النطق

على عكس مخاوف بعض الأهالي من التأثير السلبي لهذه الوسائل على انتاج النطق لدى أبنائها، أشارت إحدى المقالات المنشورة في المجلة الأمريكية لعلم أمراض النطق واللغة عام 2008 إلى عدم تأثير وسائل التواصل المعززة والبديلة على نطق الطفل. وأشارت إلى إمكانية زيادة الانتاج النطقي (شلوسر ووينت، 2008).

ويعتقد بعض الباحثين أن استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة يساعد في تخفيف حدة التوتر النفسي المفروض على الأفراد ذوي القدرات الخاصة للانتاج النطقي (شلوسر ولويد، 2003).

ويعتقد باحثون آخرون، أن استخدام جهاز توليد النطق Speech Generating Device يؤدي إلى زيادة انتاج النطق لدى المستخدمين (كريس ومارفن، 2003). استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة مع الأفراد المصابين بالتوحد من المعروف عن الأفراد المصابين بالتوحد قوة المعالجة البصرية لديهم، مما يمكنهم من استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة بشكل جيد (كيفيرو، 2003).

يستهدف استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة القدرات الاجتماعية واللغوية لدى الأفراد المصابين بالتوحد (بيوكيلمان وآخرون، 2005). ويشمل ذلك، تزويد الطفل بوسائل مادية للتواصل (بول، 2007) وتسهيل نمو المهارات التفاعلية كذلك (كيفيرو، 2005). الجدير بالذكر، أن توافر مهارات التواصل الوظيفية لدى الطفل كالانتباه المشترك Joint Attention يساعد على استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة بشكل أفضل. (كيفيرو، 2005) (أوغينيري، 2001).

وتتنوع وسائل التواصل المعززة والبديلة المستخدمة مع الأطفال المصابين بالتوحد بدءً من الأنظمة الغير مدعاة كالإشارات اليدوية مثل لغة مكاثون الإشارة Makaton Sign Language ومروراً بالأنظمة المدعمة متعدنة التقنية كالألواح ومن

أشهر الأمثلة عليها نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس) والذي سيتم شرحه لاحقاً.
وانتهاءً بالأجهزة عالية التقنية (شاشات اللمس Touch Screens). وبالطبع، تختلف
هذه الوسائل كغيرها في سهولة استخدامها وتتكلفتها ومدى تأثيرها على المهارات
ال التواصلية والاجتماعية.

Makaton مكاثون

هو برنامج مصمم لتزويد الأفراد الغير قادرين على التواصل الفظي بكفاءة،
بوسيلة بديلة للتواصل مع الآخرين وهي الإشارات والإيماءات. يستخدم برنامج
مكاثون بفعالية مع الأطفال المصابين بالتوحد والتخلف العقلي ومتلازمة داون
والاضطرابات العصبية المكتسبة.

يعتمد برنامج لغة مكاثون على طريقة مبنية متعددة النماذج لتدريس
المهارات اللغوية والقراءية والكتابية. حيث تتم عملية التدريس بالجمع بين النطق
والإشارات والرموز في آن واحد. ويحتوي برنامج مكاثون على ما يقارب 450 من
المفردات الأساسية Core Vocabulary والتي يتم تدريسها على تسع مراحل. على
سبيل المثال، تشمل المرحلة الأولى مفردات الحاجات الأساسية مثل "الطعام،
الشراب،...". أما المراحل الأخرى فتشمل مفردات أكثر تعقيداً وتجریداً كـالمفردات
المتعلقة بالزمن والمشاعر. وبالرغم من تقسيم البرنامج إلى مستويات، إلا أنه
بالإمكان تعديل البرنامج بما يتاسب مع احتياجات الفرد. يمثل الجدول الآتي مراحل
التدريب على المفردات الأساسية في برنامج مكاثون وبعض المفردات التي تشتمل
عليها كل مرحلة:

المرحلة	المرحلة	المرحلة	المرحلة	المرحلة	المرحلة	المرحلة	المرحلة	المرحلة
الناتجة	الثانية	السبعينية	الرابعة	الثالثة	الستينية	الخامسة	الرابعة	الأولى
إعادة	يختار	الأعداد	- 1	بريج	بلدة	معلم	حليوات	رجل
أحمد	بريج	بريج	10	بريج	بحر	المعلم	سيدة	الأم
صلمت	بريج	بريج	كم السعر؟	سيفنا	سيفنا	الطفال	سبايدر	الأب
ضرير	بريج	بريج	كم عمرك؟	بندر	بندر	صادق	بندر	الأش
دواء	بندر	بندر	عمرك؟	بندر	بندر	برغفال	بندر	الأخت
قرص دواه	بندر	بندر	عمرك؟	بندر	بندر	بندر	بندر	المرضنة
حقندة	بندر	بندر	عمرك؟	بندر	بندر	بندر	بندر	الطبيب
عملية	بندر	بندر	عمرك؟	بندر	بندر	بندر	بندر	الشراك
طريض	بندر	بندر	عمرك؟	بندر	بندر	بندر	بندر	الطباب
الم	بندر	بندر	عمرك؟	بندر	بندر	بندر	بندر	زينة
مساعدات	بندر	بندر	عمرك؟	بندر	بندر	بندر	بندر	لوقت
نظارات	بندر	بندر	عمرك؟	بندر	بندر	بندر	بندر	(الساعة)
	بندر	بندر	عمرك؟	بندر	بندر	بندر	بندر	اليوم
	بندر	بندر	عمرك؟	بندر	بندر	بندر	بندر	غداً
	بندر	بندر	عمرك؟	بندر	بندر	بندر	بندر	بني

بدأ العمل بالبحث العلمي عام 1972 والذي نتج عنه تصميم برنامج مكاثون للمفردات الأساسية والتي بنيت على الحاجات الوظيفية. وفي العام 1976، تم إعادة إجراء البحث والذي تم بناؤه على بيئة المجتمع والذي تألف من الأفراد البالغين المصابين بالصمم والضعف الإدراكي والمقيمين في مستشفى القديس جورج في المملكة المتحدة، لتمكينهم من التواصل باستخدام لغة الإشارة. (غروف والكر، 1990) (باليلر، 1985) (والكر وآرمفليد، 1981).

أما اسم البرنامج (ماكاثون Makaton) فهو مزيج من الأحرف الأولى لأسماء مؤسسي البرنامج وهم: أخصائية النطق واللغة مارغريت والكر وطبيبين نفسيين من الجمعية الملكية للصم والبكم وهما: كاثي جونستون وتوني كورنفورث.

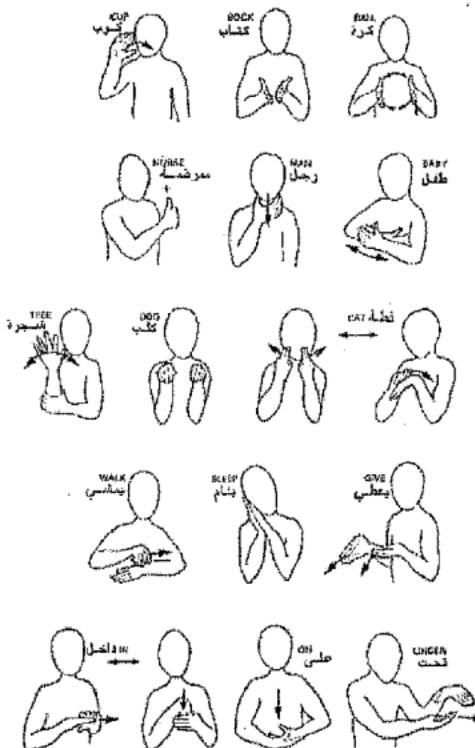
شارك في تلك الدراسة التجريبية لمكاثون 14 من البالغين المصابين بالصم والضعف الإدراكي. وكان جميعهم قادرين على استخدام الإشارات اليدوية وقد لوحظ فيما بعد تحسن السلوك لديهم (غروف والكر، 1990). فيما بعد، تم تعديل البرنامج ليتلائم مع الأطفال والبالغين المصابين بصعوبات شديدة في التواصل على حد سواء (وتم شمول القادرين على السمع أيضاً). وتم فيما بعد استخدام هذا البرنامج في العديد من المدارس في جميع أرجاء المملكة المتحدة لتحفيز اللغة والتواصل.

في المراحل الأولى من برنامج مكاثون، اقتصر البرنامج على النطق والإشارات اليدوية دون الرموز. وفي العام 1976 تم تأسيس مشروع تطوير مفردات مكاثون لتقديم الموارد والدورات التدريبية ليتحول فيما بعد إلى صيادلة خيري عام 1983 (باليلر، 1985).

وفي العام 1985، تم إدخال الرموز الغرافيكية إلى برنامج مكاثون. وفي العام 1986، صدرت النسخة الأولى التي تشمل على تلك الرموز. وفي العام 1996، تم تنقيح المفردات الرئيسية لتراعي الفروقات الثقافية. وفي العام 2007 تأسست مؤسسة مكاثون الخيرية Makaton Charity.

تطهر الصورة بعض اشارات مكاثون البريطانية (مع الأخذ بالحسبان

اختلاف الاشارات بين الدول



الانتشار العالمي لماكتون

تم تطوير برنامج لغة ماكتون لتتناسب مع مختلف الدول، حيث تختلف الرموز والاشارات من دولة إلى أخرى نظراً لاختلاف الثقافات بين الدول. وقد تم الاستعانة ببعض الاشارات المستخدمة مع الصم. فقد استعانت لغة ماكتون في بريطانيا بلغة الإشارة البريطانية British Sign Language BSL. وتطورت لغة ماكتون لتشتمل في أكثر من 40 دولة حول العالم، منها: الكويت، نيوزيلندا، فرنسا، ألمانيا، البرتغال، اليونان واليابان.

تقوم مؤسسة مکانون الخيرية Charity Makaton بتدريب ما يزيد عن 26.000 من أهالي الأفراد ذوي القدرات الخاصة والأشخاصين ومقدمي الرعاية. كما تقوم بانتاج الكتب والأقراص المدمجة والموارد المحسوبة بالإضافة إلى تقديم الخدمات الاستشارية المجانية للأسرة ودعم الأفراد العاملين مع الأطفال ذوي القدرات الخاصة وأسرهم.

نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس)

Picture Exchange Communication System (PECS)

هو أحد وسائل التواصل المعززة والبديلة المدعمة متعددة التقنية ويشيع استخدام هذا النظام مع الأطفال المصابين بالتوحد والأطفال المصابين باضطرابات تواصلية أخرى. ولا ينحصر تطبيق هذا البرنامج بالأطفال فقط، بل يستخدم بشكل واسع مع المراهقين والبالغين الذين يعانون من صعوبات تواصلية وإدراكية وجسدية. الفائدة الأساسية من نظام التواصل بتبادل الصور هي تقديم الوسائل التي يتمكن من خلالها الأفراد من التواصل مع الآخرين. بحد ذاته، الإشارة إلى قلة البيانات التي تشير إلى إمكانية تحسن المهارات التواصلية-الاجتماعية وتغيير السلوكيات ونمو النطق باستخدام نظام بيكس.

تاريخ نظام بيكس

قام الباحث الأمريكي الدكتور آندي بوندي وزوجته أخصائية النطق واللغة لوري فروست باستخدام نظام بيكس في العام 1985 كإحدى وسائل التواصل المعززة والبديلة بهدف تعليم الأطفال المصابين بالتوحد والاضطرابات التواصلية الأخرى كيفية بدء التواصل مع الآخرين. استخدم النظام المرة الأولى في برنامج ولاية ديلاوي للتوحد. وقد حظي نظام بيكس باعتراف عالمي نظراً لاهتمامه بجانب المبادرة في التواصل.

نظرة عامة على نظام بيكس

صمم برنامج بيكس لتعليم الأطفال مهارات التواصل الوظيفي بالتركيز على

الاستقلالية في التواصل الوظيفي. وكان البرنامج ولايزال يستخدم بشكل واسع في البيت والمدرسة والمجتمع لتعليم الأطفال كيفية التعبير عن حاجاتهم ورغباتهم، ومن المعروف عن نظام بيكس أنه لا يحتاج إلى أية مواد معدنة أو مكلفة. وقد توصل مطورو النظام وبعد إجراء عدة بحوث إلى تطور النطق لدى الأطفال دون عمر المدرسة بعد استخدامهم لنظام بيكس.

فلسفة البرنامج

تقوم فلسفة برنامج بيكس على كتاب عالم النفس الأمريكي سكرن "السلوك اللغطي Verbal Behavior". حيث ذكر سكرن في كتابه أن المؤشرات اللغووية الوظيفية يتم تعليمها من خلال التقين واستراتيجيات التعزيز والتي تؤدي إلى التواصل المستقل. ويتم مع مرور الوقت تقليل استخدام التقين بشكل تدريجي إلى أن يتم تجنب استخدامه. ومن الأهداف الأساسية للبرنامج تعليم الفرد كيفية طلب الحاجات بشكل تلقائي من الآخرين. بعد أن يستطيع الطفل طلب شيء واحد فقط موجود أيام يتم الانتقال إلى المرحلة الثانية والتي يهدف منها تدريب الطفل على طلب الأشياء من الأفراد البعيدين عنه. وتهدف المرحلة الثالثة إلى التمييز بين الأشياء، أما المراحل الرابعة والخامسة فتهدف إلى بناء الجمل لطلب الأشياء. أما المرحلة السادسة والأخيرة فتهدف إلى تعليم الطفل كيفية التعليق على ما يسمعه أو يراه.

كما يمكن تعليم الأطفال الكثير من المفاهيم اللغوية المتقدمة باستخدام نظام بيكس والتي يصعب على الأطفال المصابين بالتوحد عادةً فهمها ومن الأمثلة عليها: الأحجام (كبير، صغير) الأشكال (مربع، مثلث، مستطيل، دائرة)، الألوان، الأعداد. حيث يستطيع الطفل في مراحل متقدمة تكوين رسالة يطلب فيها ما يريد باستخدام بعض المفاهيم اللغوية المتقدمة للطلب. ومن الأمثلة على ذلك: أريد كرة كبيرة صفراء. يجدر بالذكر أن مبادئ برنامج بيكس تقترب من معاصر تحليل السلوك.

فعالية نظام بيكس

تشير العديد من الأدلة إلى سهولة تعلم معظم الطلبة لنظام بيكس. حيث يمكن

هذا النظام الأطفال والبالغين وغير قادرين على التواصل اللغطي من التواصل بشكل جيد. وتعتبر الأدلة التي تشير إلى فعالية نظام بيكس في تعديل السلوكيات الصعبية والسلوكيات التواصيلية الاجتماعية قليلة.

يعد نظام بيكس من الأنظمة الوعدة والتي لا يمكن اعتبارها من الأنظمة القائمة على الأدلة لتحسين التواصل (فيفيين وأخرون، 2010). وقد أشارت إحدى الدراسات في العام 2010 إلى العلاقة بين مستوى الإدراك ومستوى الانجاز في نظام بيكس. ونستنتج من ذلك، أن القدرات الادراكية لدى الطفل تعد عاملاً مهماً في تحديد فعالية نظام بيكس (باسكو وتوهيل، 2010)

الفصل الرابع

استخدام الاستراتيجيات البصرية في تأهيل مهارات التواصل لدى أطفال التوحد

استخدام الاستراتيجيات البصرية مع الأطفال المصابين بالتوحد في نواحي التعليم والتعامل مع السلوكيات

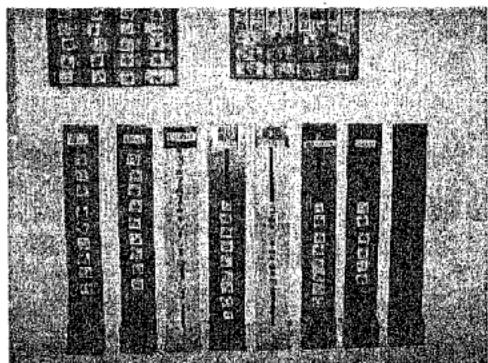
أولت الاستراتيجيات البصرية أهمية كبيرة في مجال تأهيل وتعليم الأطفال المصابين بالتوحد نظراً لقوة المعالجة البصرية لديهم، حيث يوصى الأطفال المصابون بالتوحد بأنهم متعلمون بصريون Visual Learners.

لذا، فمن الضروري التركيز على الاستراتيجيات البصرية في تنظيم حياة الأطفال المصابين بالتوحد وتعليمهم وتأهيلهم والتعامل مع سلوكياتهم السلبية وإكسابهم سلوكيات إجتماعية ملائمة وعدم النظر إلى الاستراتيجيات البصرية كوسيلة لتدريبهم على التواصل الوظيفي فحسب كنظام التواصل بتبادل الصور بسيك، ولا يقتصر مفهوم الاستراتيجيات البصرية على الصور فحسب، بل تشمل استخدام حركات الجسد والكتابة والمجسمات والإشارات وغيرها. الجدير بالذكر، أن استخدام الاستراتيجيات البصرية لا ينحصر بالأطفال المصابين بالتوحد، بل من الممكن أن ينفع بها شريحة واسعة من الأطفال الذين يعانون من تحديات مختلفة كصعوبات التعلم وأضطراب المعالجة السمعية والحبسة الكلامية والتأخير اللغوي ومتلازمة داون وضعف السمع وغيرها.

وقد ذكرنا في الفصل الثاني من هذا الكتاب برنامج علاج وتنمية الأطفال التوحديين ومشكلات التواصل المشابهة "Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children" وختصاره TEACCH، والذي يعد أحد استراتيجيات التدريس المنظم

Structured Teaching الفعالة في مجال تأهيل الأطفال المصابين بالتوحد والذي قد انتشر بشكل كبير في هذا المجال. الجدير بالذكر، أن هذا البرنامج يقوم على الاستراتيجيات البصرية كوسيلة لتعليم الأطفال وتنظيم حياتهم اليومية عبر الجداول اليومية. وتوضع الجداول عادةً في مكان بارز في الصف. وعادةً ما يحصل كل طالب على لون خاص بجدوله، ويستحسن أن يقتني الأهل جدواً مماثلاً للطفل في البيت لتنظيم حياته اليومية في البيت. حيث يعتبر بعض الأطفال المصابون بالتوحد الروتين خطأ أحمرًا ولا يسمحون لأحد بكسره. فإن تغير هذا الروتين فسيؤدي حتماً إلى تغير مزاجه وإظهاره لبعض السلوكات السلبية والتي قد تكون خطيرة في بعض الأحيان.

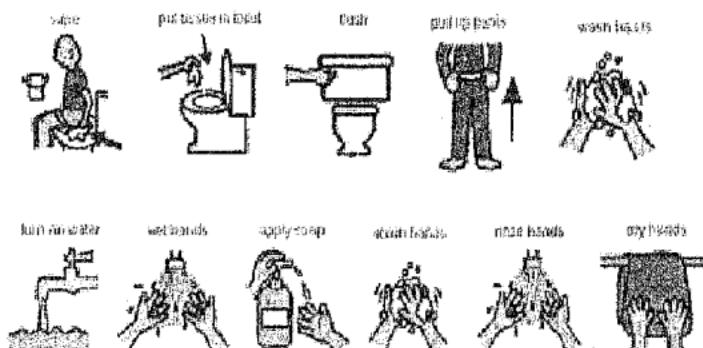
وتنظر الصورة التالية جداولً يومية في إحدى الفصول الدراسية



وتتميز الجداول اليومية بأنها أنظمة بصرية تتاسب مع الخصائص التعليمية للأطفال المصابين بالتوحد. كما تتصف بقدرتها على تنظيم حياة الطفل والمحافظة على روتينه المعتمد، وتتصف أيضاً ببساطتها وسهولة تنفيذها وقلة تكلفتها. كما يمكن استخدام الاستراتيجيات البصرية في تعليم الأطفال كيفية استخدام الحمام أو ما يعرف بتدريب الحمام Toilet Training حيث تلعب الاستراتيجيات البصرية دوراً هاماً في إرشاد الطفل إلى الخطوات التي يجب أن يقوم بها عند

استخدام الحمام عبر الارشادات المصورة الموجودة في الجدول والذي يجب تعريفه في مكان واضح للطفل داخل الحمام، فالصور تساعد على التمييز والاستيعاب والذكر.

وتطهر الصورة التالية مثلاً على جدول التدريب على استخدام الحمام :



استخدام الاستراتيجيات البصرية في التعامل مع سلوكيات الأطفال المصابين بالتوحد

تعتبر السلوكيات السلبية وضعف المهارات الاجتماعية من خصائص اضطراب التوحد والتي تتفاوت في حدتها من طفل إلى آخر.

وتعزى تلك السلوكيات إلى عدة أسباب أهمها: ضعف اللغة التعبيرية وعدم تمييز أولئك الأطفال لما هو مقبول ومرفوض من السلوكيات، حيث أن عجز الطفل على التعبير عن نفسه عليه يجعله محبطاً، مما يدفعه إلى اتخاذ طرق غير مقبولة كوسيلة بديلة للتواصل كي يعبر عن نفسه وينقل للفكرة المحيطين به، ومن هنا جاءت فكرة الاستراتيجيات البصرية في إكساب الأطفال المصابين بالتوحد وغيرهم من الأطفال المصابين بمشاكل تواصلية وسائل بديلة للتواصل وإكسابهم المهارات الاجتماعية المناسبة.

وهذه بعض الصور التي تستخدم في تعليم الأطفال والتي تتضمن مهارات اجتماعية عدّة.



الأبحاث العلمية التي أشارت إلى فعالية استخدام الاستراتيجيات البصرية مع أطفال التوحد

تناولت ورقة علمية قدمتها جامعة نكساس في مؤتمر جمعية الأشعة في أمريكا الشمالية عام 2009 دراسة علمية شملت مجموعة من الأطفال المصابين بالتوحد وخلصت تلك الدراسة إلى ما يلي:

- 1- لوحظت موجات غريبة تصدر من أدمغة الأطفال الذين خضعوا للدراسة. وقد يفسر ذلك سبب الصعوبات التوادلية التي يعانون منها.
- 2- قد تعزى الاضطرابات التوادلية التي يعانون منها إلى للتأخر الحاصل في معالجة الأصوات التي يسمعونها.

3- وجدت الدراسة أن معالجة الأصوات في الدماغ لدى الأطفال المشاركين في الدراسة تتأخر بمقدار جزء واحد من الثانية بالمقارنة مع الأطفال الطبيعيين.

4- قد يكون التأخير في معالجة الأصوات المسؤول عن زيادة الضغف الحاصل في المعالجة اللغوية وال التواصل بحسب طبيب الأشعة تيموثي روبرتس.

وفي دراسة أخرى نشرت في مجلة فوكس المتخصصة بالتوحد Focus on Autism and Other Developmental Disabilities عام 2000، أشارت تلك الدراسة إلى أن استخدام الاستراتيجيات البصرية يجعل من انتقال الأطفال من نشاط إلى آخر أمراً سهلاً. حيث وجدت الدراسة نقصان الوقت الذي يفصل بين الأمر الذي يصدر من المعلم وبدء النشاط التالي، ولم يعد يحتاج تنفيذ تعليمات المعلم أمراً بعضاً الوقت كما كان قبل استخدام تلك الاستراتيجيات. كما وجدت الدراسة نقص الاعتماد على التلقين الجسدي واللفظي اللازم خلال الانتقال بين الأنشطة. (Dattmer, & Ganz, 2000).

وفي دراسة نشرت في مجلة التدخل السلوكي الايجابي Positive Behavior Interventions عام 2001، أشارت إلى انخفاض نسبة السلوكيات العدائية وإزدياد التعاون الأطفال مع المعلمين بعد استخدام جدول الأنشطة في الغرفة الصحفية. وقد جاءت هذه الدراسة بعد إجراء التقييم الوظيفي للسلوكيات العدائية والتي وجدت أنها مرتبطة بصعوبات يواجهها الأطفال بينما ينتقلون من نشاط إلى آخر. (Journal of Positive Behaviour Interventions, 2001).

وفي العام 1994، نشرت إحدى الدراسات في مجلة التحليل السلوكي التطبيقي وشملت ثلاثة أطفال مصابين بالتوحد من ذوي الأداء المنخفض وتترافق أعمارهم بين 6-9 سنوات. وجدت الدراسة أن بإمكان أولئك الأطفال الإعتماد بأنفسهم من خلال الصور دون وجود أحد من المعلمين أو المعالجين. كما استطاع أولئك الأطفال تعميم مهارات العناية الذاتية تلك في مختلف الأماكن. وعندما تم تغيير

ترتيب الصور قام أولئك الأطفال باتباع الترتيب الجديد. (Pierce & Schreibman, 1994).

استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة كنظام بيكس في تعزيز التواصل الوظيفي الاستقلالي

تعتبر وسائل التواصل المعززة والبديلة ثورة في مجال تأهيل الأطفال المصابين والتوحد واضطرابات التواصل الأخرى كذلك. نظراً لكونها وسائل تعطي بدلاً لأشخاص فاقدين للتواصل اللغوي وغير اللغوي بشكل كلي أو جزئي.

وتتركز معظم تلك الوسائل على الجانب البصري في التعلم. حيث أن المعالجة البصرية لدى الأطفال المصابين بالتوحد عالية بعض الشيء. مما يجعل التعلم البصري لديهم عنصراً هاماً يجب أخذة بعين الاعتبار.

ويعتبر نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس) نظاماً بصرياً مما يجعله سهل التعلم لدى فئة الأطفال المصابين بالتوحد. وقد تم في الفصل الثالث من هذا الكتاب شرح المراحل التي يتتألف منها نظام التواصل بتبادل الصور شرحاً عاماً، وسنقوم في هذا الفصل بشرح تلك المراحل شرحاً تفصيلياً لها.

وإن أردنا النجاح في مهمتنا وأن نكتب الطفل وسيلة بديلة فعالة ليتواصل معنا من خلالها علينا استخدام هذا النظام مع الطفل في جميع الأوقات وفي مختلف الأماكن وخصوصاً للأطفال غير القارئين على التواصل اللغوي. كما على جميع العاملين مع الطفل سواء أكانوا من المختصين أو أفراد الأسرة تعلم هذا النظام وتطبيقه بشكل فعال مع الطفل. وكى يضمن المختصون العاملون في المركز نجاح هذا النظام مع الطفل، عليهم تدريب الأهل على كيفية استخدامه والاشراف عليهم. ومن الطرق التي يمكن من خلالها للتأكد من فعالية استخدامه في البيت هي تصوير الطفل بالفيديو وهو يقوم باستخدامه في البيت. وعلى المختصين أن يقوموا بنفس الأمر في المركز كي يظهرروا للأهل الطريقة الصحيحة لاستخدام نظام بيكس.

بالطبع، لا بد من استشارة أخصائي النطق واللغة المسؤول عن وضع الخطة العلاجية وتطبيقها للطفل قبل اتخاذ أي تدابير أو استراتيجيات مع الطفل، ولكن بشكل عام، علينا أن نذكر أن المعززات هي مفاتيح الطفل.

وقد قسم مارك سندبيرغ أحد أشهر علماء التحليل السلوكي التطبيقي والمختص في السلوك اللفظي Verbal Behavior المعززات إلى ثلاثة أنواع وهي:

1- المعززات الإجتماعية والجسدية Social &Physical Reinforcers: كإعطاء الطفل الانتباه والتقبس والضحك له والعناق والدغدغة والمدح.

2- المعززات النشاطية Activity Reinforcers: كركوب العربات والدراجات والسباحة والذهاب إلى الحديقة ومشاهدة الفيديو ولعب الكمبيوتر.

3- المعززات المادية Tangible Reinforcement: كالطعام والشراب والألعاب والسيارات والدمى وفقاعات الصابون وأقلام التلوين والرمل والمعجون (الصالصال).
لذا على العاملين مع الطفل سواء أكانوا الأهل أم المختصين العاملين في المركز التأهيلي كالمعلم وأخصائي النطق والمعالج الوظيفي أن يعملا على جمع المعلومات المتعلقة بالمعززات الخاصة بالطفل. وهناك طريقتان لجمع المعلومات المتعلقة بالمعززات المفضلة: طريقة مباشرة Direct Method وطريقة غير مباشرة Indirect Method

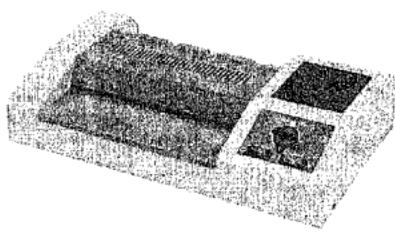
أما الطريقة المباشرة فتتمثل بمشاهدة الطفل عن كثب، وهي طريقة سهلة تتم بجمع الألعاب المتوفرة في الصف، كما ينبغي أن تكون تلك الألعاب مقاومة في أحجامها وألوانها وملمسها وحركتها. علينا أن نقدم هذه الألعاب للطفل ونرى أيها أكثر جذباً للطفل. كما على المختصين المسؤولين عن تأهيل الطفل ملاحظة أي الأنشطة الأكثر جذباً للطفل. كالقفز وركوب الدراجة والرسم والتلوين والقص واللصق وغيرها...

أما الطريقة غير المباشرة فتتمثل بسؤال الأهل عن الأشياء والألعاب والأنشطة التي يرغبها الطفل من خلال مقابلتهم المباشرة أو عبر إرسال نموذجاً لهم ليقوموا بطبعتها.

وعلى المختصين تسجيل المعززات التي ينجبها إليها الطفل على ورقة خاصة والاحتفاظ بها في ملف الطفل كي يستفاد منها في المستقبل وخصوصاً إن أشرف على علاج الطفل مختص جديد لم يسبق له التعامل مع الطفل.

التحضير لنظام بيكس:

الأدوات الازمة: ينصح باستخدام برنامج Boardmaker في تصميم الصور والذي أعد خصيصاً لتحضير صور نظام بيكس. وإن لم يتوفّر فبإمكان تحميل الصور المطلوبة عبر الانترنت، وطباعتها على ورق عادي ومن ثم تتم تنطيطة الصور باستخدام أطباقي التجليد Laminating Sheets ومن ثم تجليد الصور تجاهياً حاررياً عبر آلة التجليد Laminating Machine.



آلة التجليد الحراري



أطباقي التجليد

بعد ذلك يتم قص هذه الصور على شكل مربعات متساوية الحجم ولتكن حجم الصورة مثلاً: 1.5×2 إنش. وللتجليد فائدة كبيرة تتمثل في حماية الصور من التلف لفترة طويلة بعض الشيء، حيث من الممكن استخدام بعض الصور لأكثر من عام وخصوصاً تلك التي لا يتناولها الطفل كثيراً.

وبعد أن يتم قص الصور على هيئة مربعات ينبغي وضع فيلکرو Velcro على ظهر الصور. كما ينبغي توفير كلاماً من الفيلکرو الخشن والناعم ويفضل أن يوضع الفيلکرو الناعم على ظهر الصور، أما الفيلکرو الخشن فسنوضح لاحقاً لين يتم استخدامه. وتظهر الصورة التالية الفيلکرو



فیلکرو Velcro

وينبغي قص الفيلکرو على هيئة مربعات صغيرة واصفيها على ظهر الصورة ليتم لصق الصورة على لوحة التواصل Communication Board. والذي سنوضح لاحقاً ماهيته وكيفية تنظيمه والتعامل معه.

وبعد أن تنتهي من عملية لصق الصور تكون قد أنهينا مرحلة تجهيز الصور والتي تعتبر مرحلة لا منتهية حيث لا بد من طباعة المزيد من الصور بين الحين والأخر في حالة تلف أو ضياع إحدى الصور وعند الحاجة إلى صور جديدة. كما ينبغي كتابة اسم الشيء الذي تمثله الصورة على رأس الصورة وتوضيح الصور التالية الشكل المطلوب لصور بيكس.



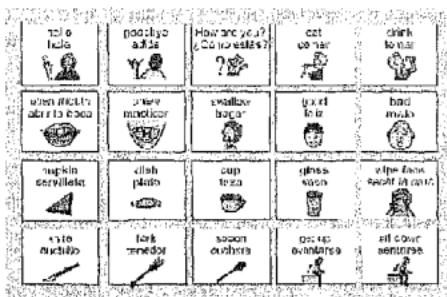
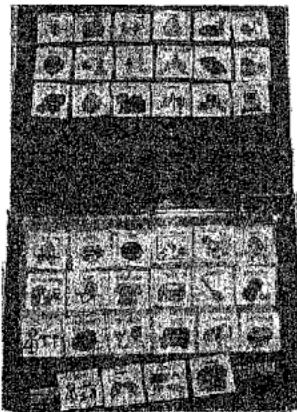
صور بيكس وتمثل الصورة الأخيرة ظهر الصورة وعليها الفيلکرو

وبعد أن تكون قد انتهينا من تحضير الصور الازمة، علينا البدء بتحضير ملخص أو كتاب التواصل Communication Book أو لوح للتواصل Communication Board. والفرق بينهما أن لوح التواصل يتتألف من صفحة واحدة فقط، أما كتاب التواصل فيتألف من عدة صفحات (ألواح) تحتوي كل منها على عدد من الصور. إلا أن كتاب التواصل يعد أفضل للطفل كونه يتسع للكثير من الصور، كما يمكن حمله والتنقل به من مكان إلى آخر. وذلك لأن كل صفحة تحتوي صوراً مخصصة لنشاط ما، فصفحة تحتوي صوراً تتعلق بالطعام والشراب، وصفحة أخرى تحتوي صوراً للألعاب المفضلة.

يجدر بالذكر، أن لوح أو كتاب التواصل لا يبدأ باستخدامهما إلا عند البدء بالمرحلة الثالثة وبعد أن يكون الطفل قد أتقن المرحلتين الأولى والثانية من نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس).

ينظر الصور التالية كلاً من لوحة التواصل Communication Board وكتاب

التواصل .Communication Book



لوج التواصل وكتاب التواصل

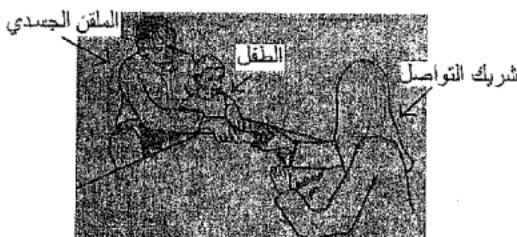
و سنوضح لاحقاً كيفية تحضير كلّاً من لوح التواصل وكتاب التواصل، فيما يلي سنبدأ بشرح مفصل ومبسط لمراحل نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس).

المرحلة الأولى:

تعتبر المرحلة الأولى من نظام بيكس مرحلة تأسيسية في مبادئ التواصل مع المحيطين، حيث يتعلم فيها الطفل مبدأ التواصل مع الشخص الآخر من خلال تعلمه كيفية تبادل الصورة مع ذلك الشخص.

يلزم لهذه المرحلة اختيار أكثر الألعاب أو الأطعمة جذباً للطفل، كما ينبغي تحضير صورة ذلك الشيء. وينطلب لهذه المرحلة وجود شخصين الأول يسمى بالملقن الجسدي Physical Prompter لما الشخص الثاني فهو شريك التواصل Communication Partner. وتمثل مهمة الملقن الجسدي بالوقوف خلف الطفل لمساعدته وذلك بالإمساك بيد الطفل لأخذ الصورة وإعطائها لشريك التواصل. أما مهمة شريك التواصل فتمثل ببسط يده لأخذ الصورة من الطفل وبعد أخذ الصورة، عليه أن يعطي الشيء والذي يجب أن يافت انتهاء الطفل إليه قبل البدء في المحاولة. وعلى شريك التواصل إعطاء الطفل ذلك الشيء (الطعام، اللعبة،...) فسورة دون أي تأخير وتعزيزه لفظياً كذلك مثل: ممتاز، بطل، ...

توضّح الصورة التالية وضعية جلوس كلّاً من الملقن الجسدي وشريك التواصل والطفل.



وبعد أن تتجه المحاولة الأولى ينبغي إعادة المحاولة مرة أخرى وأخذ المعرز بلطف من الطفل دون أن نقول له شيئاً دون أن نتركه بين يديه لوقت طويل تجنبًا للإشباع والعلل من المعرز.

وإن نجحت المحاولة عدة مرات، فعلى الملقن الجسدي أن يخفف من التلقين الذي يقدمه الطفل وذلك بأن يمسك يده بشكل جزئي بدلاً من أن يمسكها بإحكام. أن يمسك سعاده بدلاً من أن يمسك يده، ونظرًا لأهمية التعميم في تدريب المهارات، يجب تغيير الأشخاص الذين يقومون بتدريب الطفل وتغيير المكان وتغيير المعرز المستخدم وصورته كذلك.

عادةً ما يكون شريك التواصل في البداية، أخصائي النطق واللغة ومن ثم يتم الانتقال في هذه المهمة إلى معلم التربية الخاصة والمعالج الوظيفي وغيرهم من المختصين تحت إشراف أخصائي النطق واللغة وفي أكثر من مكان: الغرفة الصافية، غرفة علاج النطق، غرفة العلاج الوظيفي، غرفة الطعام، غرفة الفن، غرفة الموسيقى، وغيرها من الأماكن. أما الملقن الجسدي فليس بالضرورة أن يكون مختصاً أو معالجاً.

كما ينبغي تدريب الأهل كذلك على كيفية تطبيق المرحلة الأولى من نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس) ويكون ذلك من خلال عقد ورش عمل أو من خلال الاجتماع بهم وتوضيح كيفية التدريب. ومن الطرق الإضافية: التعليمات المكتوبة وتصوير الأطفال بالفيديو وهم يتدرّبون على استخدام نظام بيكس أو من خلال زيارة الأهل في البيت وتدريبهم.

أما في البيت، فيجب التعميم أيضاً وذلك من خلال تغيير أفراد الأسرة الذي يقومون بتدريب الطفل. فمرة تقوم الأم بدور شريك التواصل ويفسّم الأب بدور الملقن الجسدي. وبعد إجراء عدد من المحاولات، يقوم الأب والأم بتبادل الأدوار. كما ينبغي إشراك باقي أفراد الأسرة (الأخوة والأخوات) في تدريب الطفل. ونظرًا لأهمية التعميم، ينبغي تغيير المكان الذي يتم فيه التدريب بين الحين والآخر: الصالة،

غرفة الجلوس، غرفة النوم، ... وإن استطاع الطفل أخذ الصورة وإعطائها لشريك التواصل مع المساعدة البسيطة المقدمة من الملقن الجسدي. يمكن حينها الاستغناء جزئياً عن دور الملقن الجسدي، مع ضرورة التزير حتى يتم التأكيد من أن الطفل قد أصبح قادرًا على أخذ الصورة بمفرده وإعطائها لشريك التواصل دون أي مساعدة. وإن استطاع الطفل تحقيق ذلك في أكثر من مكان ووقت ومع مختلف الأشخاص (الأب، الأم، المعلم، معلمaj النطق، ...). يصبح بإمكاننا القول أن الطفل قد أنجز المرحلة الأولى من نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس). ويصبح الطفل جاهزاً للمرحلة الثانية.

المرحلة الثانية :

بعد أن اكتسب الطفل المفهوم الأساسي للتواصل وذلك بتبادل الصورة مع الشخص الآخر للحصول على الشيء الذي يرغب به. يكون قد حان الوقت للتوسيع في محاولته للتواصل مع المحظوظين.

نقوم فكرة المرحلة الثانية على زيادة المسافة بين الطفل وشريك التواصل وينبغي التدويه هنا أنه لا داعي لاحضار شريك التواصل والذي انتهى دوره منذ المرحلة الأولى من نظام بيكس. أما الغاية المقصودة من وراء زيادة المسافة بين الطفل وشريك التواصل فهي لزيادةوعي الطفل لحاجته لمن حوله. حيث من المتوقع من الطفل بعد أن ينهي المرحلة الثانية أن يتوجه نحو شريك التواصل وإن لم يولي له أي اهتمام من أجل أن يعطيه ما يرغبه. وبالتالي تخالص الطفل شيئاً فشيئاً من عزلته.

يبدأ التدريب من خلال جلوس الطفل وشريك التواصل وجهاً إلى وجه على الطاولة. ويجب أن تكون الصورة موضوعة على الطاولة بينهما. يقوم شريك التواصل بلفت نظر الطفل إلى المعرض إن لم يكن الطفل قد انتبه إليه. فإن استطاع الطفل أخذ الصورة وإعطائها لشريك التواصل. عليه أن يعطيه ذلك الشيء ويعززه لفظياً مثل: ممتاز، بравو، الخ... بعد ذلك ينبغي أن يباعد شريك التواصل المسافة

بين الطفل والصورة، بحيث أن يتوجب على الطفل أن يمد ذراعه ليصل إلى الصورة ومن ثم إعطائها لشريك التواصل. إن نجح الطفل في ذلك عدّة مرات. يتوجب على شريك التواصل الابتعاد قليلاً عن الطفل وتكرار الخطوات السابقة. وإن نجحت المحاولة ينبغي أن يبتعد شريك التواصل أكثر عن الطفل. أي الابتعاد عن الطفل بالتدريج 1متر، 2متر، 3متر، ...

إن استطاع الطفل الوصول إلى المرحلة التي يقوم فيها من الكرسي ليتوجه نحو شريك التواصل ليعطيه الصورة، يكون الطفل قد أظهر تقدماً كبيراً. حيث تكون قد تأكّدنا من أن الطفل قد أدرك أهمية ووظيفة الصورة كوسيلة للتواصل والطلب. بعد ذلك يتوجب على شريك التواصل الابتعاد عن الطفل وأن يتتجاهل الطفل بشكل متعمّد. (كان يدير وجهه أو ظهره عنه) وعليه أن ينتظر الطفل حتى يلتقي نحوه ليعطيه الصورة. فإن نجح الطفل في ذلك عدّة مرات وفي أكثر من مكان وزمان ومع أكثر من شخص. يكون حينها جاهزاً للانتقال إلى المرحلة الثالثة.

المرحلة الثالثة:

وتطلق عليها مرحلة التمييز Discrimination، وذلك لبدء تدريب الطفل على التمييز بين صورة الشيء الذي يرغبه وصورة الشيء لا يرغبه أو الذي ليس بحاجته في الوقت الراهن.

وما يميز هذه المرحلة هو استخدام لوح التواصل Communication Board وكتاب التواصل Communication Book والذي قد سبق شرح الفرق بينهما. وستبيّن الأن كيفية تحضير كلاماً من لوح وكتاب التواصل.

- إن أردنا تحضير لوح التواصل، علينا أن نحضر ورقة فارغة ويفضّل أن تكون ملونة ومن ثم يتم تجليدها تجليداً جراحيّاً كما هو الحال في تجلييد الصور.

- احضار الفيلکترو وقصه على شكل خطوط وأصيقلها على عرض الصفحة بعد أن تم تجليدها

- يحد بالذكر ، ضرورة أن يكون الفيلکرو معاكساً للفيلکرو الذي وضع على ظهر الصورة ، فإن كان الفيلکرو الذي وضع على ظهر الصورة ناعماً ، يجب أن يكون الفيلکرو للموضوع على لوح التواصل خشناً والعكس بالعكس ، حتى ثبت الصورة على اللوح عند وضعها.



لوح التواصل Communication Board

عند البدء بالتدريب يجب إحضار صورتين. الأولى ، صورة لأحد الأشياء المفضلة بشدة لدى الطفل (أحد الأطعمة أو الألعاب) والصورة الثانية يجب أن تكون فارغة Card Blank . والهدف من هذا الشيء تعليم الطفل التمييز بين صورة الشيء الذي يريد و الصورة التي لا تعلمه. وذلك ليتعلم الطفل أن عملية تبادل الصور ليست عملية اعتباطية حيث عليه أن يدرك مطابقة الصورة للشيء الذي يفكر به. وهذا ليس بالأمر الصعب، وخصوصاً أن كثيراً من الأطفال المصابين بالتوحد وخصوصاً ذوي الأداء العادي والعالى يستطيعون مطابقة الصور بالجمادات. وإن كان الطفل يعاني من ضعف في هذه النقطة. فينبغي حينها إكتسابه هذه المهارة قدر الإمكان وإدراجهما في الخطة التربوية الفردية.

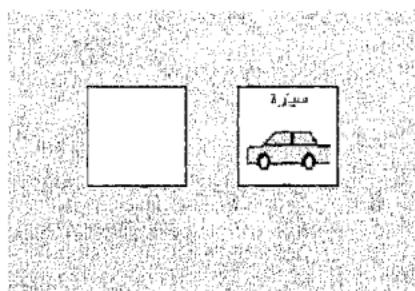
ويتم الجلوس في الوضعية المعتادة (وجهاً لوجه) ومن ثم يتم وضع اللوح بين الطفل وشريك التواصل. وعلى شريك التواصل أن يساعد الطفل على الوصول إلى الصورة المطلوبة وأخذها إن لم يستطع القيام بذلك وحده وذلك بالإمساك بيده

وتجيئها نحو الصورة. فإن استطاع الطفل أخذها وإعطائها لشريك التواصيل. فعليه أن يعززه لفظياً ويعطيه ذلك الشيء فوراً.

وبينغى القليل من المساعدة المقدمة للطفل وذلك لمنحه فرصة العمل باستقلالية. يجدر بالذكر، أن بعض الأطفال وخصوصاً ذوي الأداء العالي يستطيعون القيام بالمطلوب منهم في هذه المرحلة دون أي مساعدة أو تأكيد يذكر.

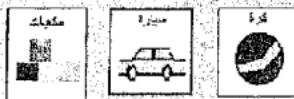
وتظهر الصورة التالية لوح التواصيل في بداية المرحلة الثالثة من نظام

بيكس.



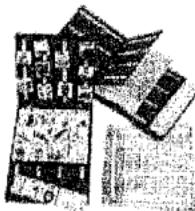
وإن استطاع الطفل اتقان المطلوب منه في هذه المرحلة. يصبح ممكناً التخلص من الصورة الفارغة واستبدلها بصورة شيء غير مرغوب للطفل. مثلاً: إن كان الطفل يحب تناول التفاح ولا يحب تناول الموز مثلاً فعابينا وضع صورة التفاح والموز معاً ونقوم بنفس الإجراء السابق.

إن استطاع الطفل تحقيق المطلوب وتمييز صورة الشيء الذي يريده من صورة الشيء الذي لا يرغبه. فعليينا تعديل صور تلك الأشياء من أجل تعليم الهدف. لاحقاً يجب وضع صورتين لشيئين يفضلهما الطفل ونقوم بنفس الإجراء. وإن استطاع الطفل تحقيق المطلوب بشكل صحيح فعلينا زيادة الصور الموضوعة على لوح التواصيل. فنبدأ بوضع ثلاثة صور. ومن ثم نقوم بزيادة الصور الموضوعة على لوح التواصيل كلما استطاع الطفل بالتقىم بشكل أفضل. فنضع أربع صور ثم خمس وهكذا.



عندما يصبح الطفل قادرًا على تمييز الصورة التي يريدها بين عدة صور موضوعة على لوح التواصل، يصبح من الضروري توفير كتاب التواصل Communication Book والذي يضم عدة لوحات تحتوي كل منها على صور مختلفة. ويمثل كل لوح من تلك اللوحات فئة معينة من الصور، فيخصص أحدها مثلاً للصور المتعلقة بالطعام والشراب ولوح آخر يخصص للصور المتعلقة بالألعاب المفضلة للطفل وهكذا.

ويمكن استخدام ملفات أو مستندات الوثائق صغيرة الحجم ككتاب للتواصل، بحيث يمكن لصق الفيلوكرو على صفحات المستند ومن ثم تثبيت الصور عليها. وتظهر الصورة الموجودة إلى اليسار عدداً من كتب التواصل.



ومن الأفكار المحبذة، تعليق حبل بكتاب التواصل ليحمله الطفل كالحقيقة أينما اتجه. حيث ينبغي استخدام كتاب التواصل في مختلف الأماكن قدر الإمكان نظراً لكون نظام بيكس وسيلة هامة لأطفال التوحد وقد تكون الوسيلة الوحيدة للعديد من الأطفال غير الناطقين. فمثلاً في حصة الرسم، يمكن استخدام كتاب الطفل ليطلب

من خلال الأدوات التي يحتاجها في الرسم والتلوين كالورقة وقلم الرصاص وقلم التلوين والفرشاة وغيرها. وفي وقت الطعام يمكن استخدام كتاب التواصل ليتمكن من اختيار الأطعمة التي يرغب بتناولها.

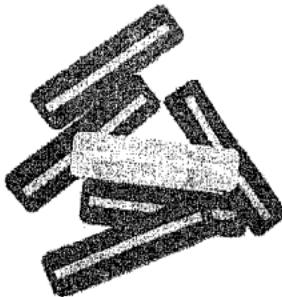
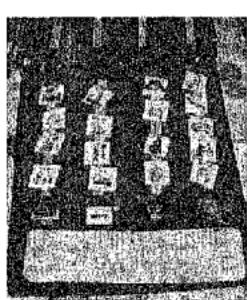
في حال اتقان الطفل للمرحلة الثالثة من نظام بيكس، سيصبح بالإمكان نقل الطفل إلى المرحلة الرابعة من نظام (بيكس) وبعد أن يتم التأكد من تطبيق مراحل بيكس الثلاثة الأولى في مختلف الأماكن وفي البيت بشكل صحيح ومتزامن مع التدريب المتبع في مركز التأهيل.

المرحلة الرابعة:

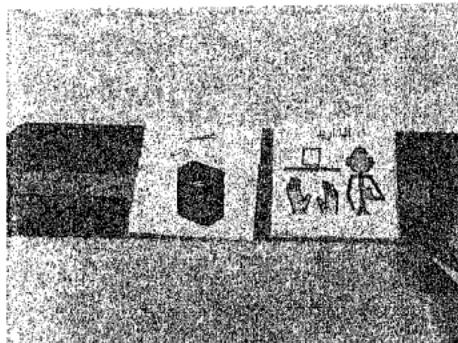
وتوصف هذه المرحلة بمرحلة بناء الجملة Sentence Structure. وذلك لأن الطفل يتعلم كيفية بناء جملة بسيطة تتكون من كلمتين "أريد + الشيء الذي يريده". وما يميز هذه المرحلة دخول عنصر جديد إلى كتاب أو لوح التواصل وهو شريط الجملة Sentence Strip الذي يوضع على لوح أو كتاب التواصل.

وينبغي وضع الفيلكترو على وجهي شريط الجملة ليتم تثبيته على لوح التواصل من جهة، ولثبيت الصورة عليه من الجهة الأخرى .

وبظهور الصورة التالية شريط الجملة ووضعه على كتاب التواصل.

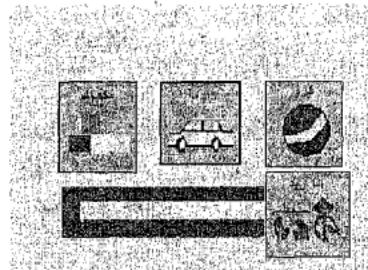


أما ما يوضع على شريط الجملة فهو صورتان، الأولى، صورة "أنا أريد" والثانية صورة الشيء الذي يريد، وترتباً هذه الصور من اليمين إلىيسار، وتوضح الصورة التالية ترتيب تلك الصور على شريط الجملة

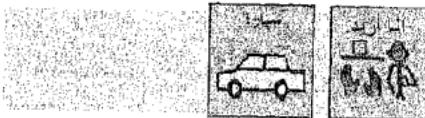


طريقة التدريب على المرحلة الرابعة:

- يمكن تغيير جملة "أنا أريد" إلى الكلمة التي تتناسب مع اللهجة المتبعة، فمثلاً في دول الخليج، يمكن الاستعاضة عن كلمة "أريد" بكلمة "أباً أو أبغي". وفي بلاد الشام "بدي"، وفي مصر "عاوز" وهكذا.
- يجب الجلوس بنفس الوضعية "وجهها لوجه".
- يجب وضع شريط الجملة على كتاب التواصل، كما يجب أن تكون صورة "أريد" موضوعة على يمين الشريط. وهذا ما توضحه الصورة التالية



- المطلوب أن يقوم الطفل بأخذ الصورة التي تمثل الشيء الذي يريد به ووضعها إلى جانب صورة "أريد" الموضوعة على الشريط.
- في بداية الأمر، لا بد من تقديم المساعدة الجسدية للطفل وذلك من خلال الإمساك بيده لأخذ الصورة ووضعها على شريط الجملة.
- بعد ذلك علينا أن نمسك بيده الطفل لإزالة الشريط من مكانه ومن ثم نمسك بإصبعيه للإشارة إلى الصور وتسميتها لفظياً: أريد سيارة (أو حسب اللهجة). وعلىينا تسمية الجملة لفظياً وإن كان الطفل غير ناطق. وإن كان الطفل ناطقاً فعلينا تشجيعه ليسمى الجملة معنا.



- يتم تقليل المساعدة المقدمة للطفل بشكل تدريجي كمَا كان يحصل فسي المراحل السابقة من التدريب.
- لا ينبغي الاستغناء عن التعزيز اللفظي والتقطيم الفوري للمعزز في أي حال من الأحوال وفي أي مرحلة كانت.
- علينا إعادة تكرار المحاولة أكثر من مرة حتى يمكن الطفل القيام بذلك وحده.

- تذكر أنه ينبغي على الطفل إزالة الشريط وحده دون مساعدة والاشارة إلى الصورتين وإن لم يكن طفلاً ناطقاً. وإن كان الطفل ناطقاً فعليها تحفيزه على تسمية الجملة كاملة. مع ضرورة الأخذ بعين الاعتبار أهمية النبذجة Modeling أي أنه يتوجب علينا تسميتها أمامه ليقادنا.
- إن استطاع الطفل القيام بالمطلوب منه في المرحلة الرابعة من نظام بيكس في مختلف الأماكن ومع عدة أشخاص في البيت والمركز التأهيلي. يصبح بالإمكان الانتقال إلى المرحلة الخامسة من نظام بيكس.
تنويه: لا يشترط التقيد بصورة "أنا أريد" المستخدمة في هذا الكتاب، فبإمكان استخدام صور أخرى مناسبة كالصورة التالية:



المرحلة الخامسة:

وفي هذه المرحلة يتعلم الطفل كيفية الإجابة عن السؤال: ماذا تريدين؟ بتشكيل جملة. وتكون الجملة في بناها مماثلة للجملة التي كونها الطفل في المرحلة الرابعة "أريد+الشيء المرغوب".

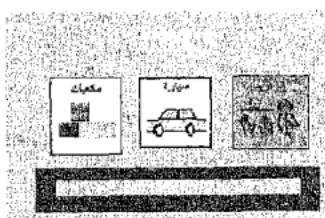
خطوات التدريب:

- الجلوس وجهاً إلى وجه.
- يجب أن يكون شريط الجملة موضوعاً على لوح التواصل كما هو الحال في المرحلة الرابعة ولكن دون وضع صورة "أنا أريد".

- يجب أن تكون صورة "أنا أريد" موضوعة على لوح التواصل إلى جانب الصور الأخرى التي تمثل الأطعمة والألعاب وغيرها.
- يجب أن نسأل الطفل: ماذا تريده؟ أو كما في لهجة الطفل، مثل، شو تبغى؟
شو بدىك؟ عاوز إيه؟.
- نقدم المساعدة للطفل وذلك من خلال الإمساك بيده الطفل لأخذ صورة "أريد" ووضعها على شريط الجملة. ونقدم له المساعدة كذلك لوضع الصورة التصييرية إليها إلى جانب صورة "أريد" إن تطلب الأمر ذلك.
- يجب أن نساعد الطفل في إزالة شريط الجملة إن نسي ذلك.
- يجب التقليل من المساعدة المقدمة الطفل. قد يتطلب الأمر مجرد الإشارة إلى شريط الجملة لتنكير الطفل بجزئته.

تظهر الصورة التالية ترتيب الصور في لوح التواصل عند سؤال الطفل:

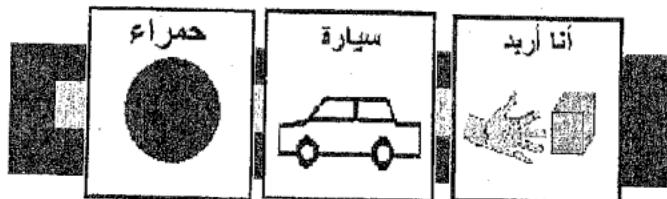
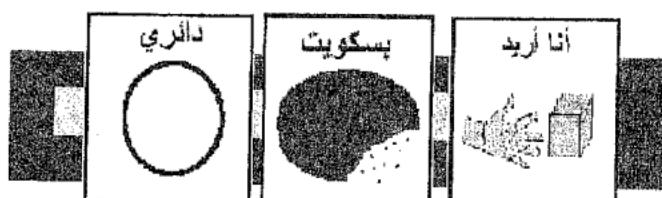
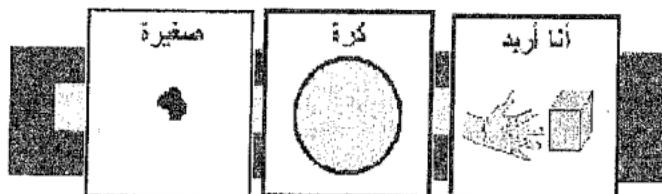
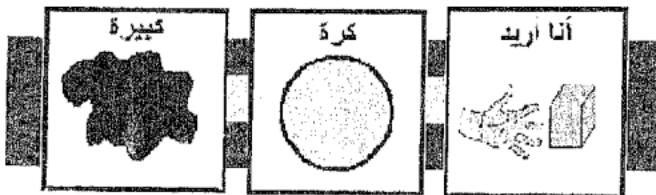
ماذا تريده؟



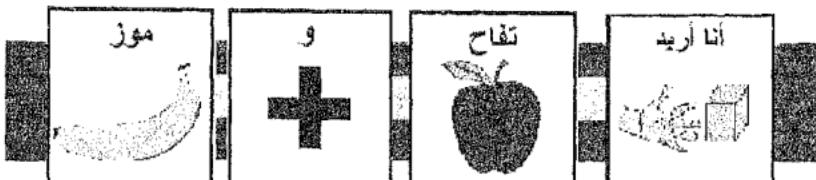
إن استطاع الطفل تطبيق المطلوب منه في مختلف الأماكن ووضع مختلف الأشخاص. يصبح بالإمكان البدء بتدريب الطفل على زيادة طول الجملة وذلك بتشكيل جملة تتكون من ثلاثة كلمات وهي: أريد + اسم الشيء المرغوب + صفتة. أما الصفة فتكون إما لون ذلك الشيء أو حجمه (كبير، صغير) أو شكله الهندسي (دائري، مربع، مثلث، ...)

ويكون التدريب بنفس الطريقة المتبعة في بداية المرحلة الخامسة. ولكن قد يحتاج الطفل إلى بعض المساعدة في إزالة الصورة التي تشير إلى صفة الشيء المرغوب.

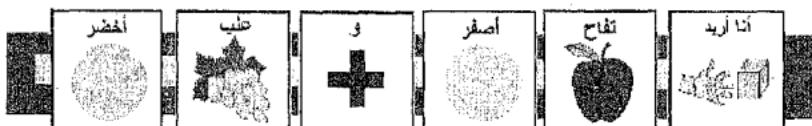
وتنظر الصور التالية مجموعة من الجمل التي يمكن تكوينها بالصور في المراحل المتقدمة من المرحلة الخامسة في نظام بيكس.



كما يمكن التوسيع في تدريب الطفل على الطلب وذلك بتدربيه بعد ذلك على طلب شيئين اثنين في آن واحد، بحيث يصبح ترتيب الجملة: أريد+الشيء الأول+و+ الشيء الثاني. ويكون ترتيب الجملة على النحو الآتي:



وقد يتمكن الطفل من طلب شيئين مع تحديد صفتיהם. كما هو مبين في المثال التالي:

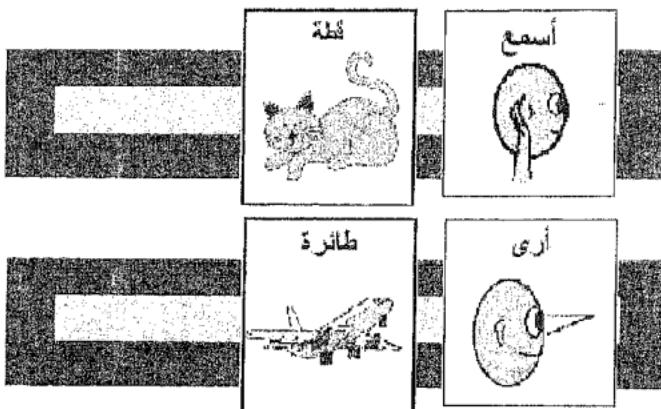


ينبغي كما أسلفنا ضرورة تسمية الجملة أمام الطفل كمنزلة كي يقوم الطفل بذلك أيضاً.

المرحلة السادسة : التعليق

ويتعلم الطفل في هذه المرحلة إحدى مهارات التواصل الوظيفي الهامة وهي التعليق. بمعنى أن الطفل يتعلم كيف يعلق على ما يسمعه أو يراه أو يشمه أو يشعر به باستخدام جملة يقوم بتشكيلها بالصور كما هو الحال في المراحل السابقة من نظام بيكسن.

ويكون تكوين الجملة على النحو الآتي: أسمع سيارة، أرى قطة، الخ... وتنظر الصور التالية بعض الجمل التي يمكن تكوينها باستخدام صور بيكسن.



وقد يكون التدريب بإسماع الطفل مجموعة من الأصوات. ومن ثم يطلب منه أن يجيب عن السؤال: ماذا سمعت؟

كما تشمل المرحلة السادسة من نظام بيكس تدريب الطفل على التعبير عن شعوره، سعيداً وحزيناً، الخ.... وقد يستخدم لهذه الغاية لائحة تحمل اسم "أنا أشعر" والتي تتضمن عدة مشاعر ليختار الطفل من بينها ما يعبر عن شعوره الحالي. وهذا ما توضحه الصورة التالية :



متابعة تدريب الطفل على نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس)
كما أسلفنا في بداية هذا الفصل، تعتبر مراجعة الأهداف التربوية والعلاجية
في البيت أمر هام نظراً لطول الوقت الذي يقضيه الطفل في البيت ولغابات التعلم.
ويوجد في الصفحة التالية نموذج متابعة تدريب الطفل على نظام بيكس والذي يجب
أن يتبع في المدرسة والبيت معاً.

نموذج متابعة الطفل في التدريب على نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس)

اسم الطفل العمر

المدرب.....

- ضع دائرة حول رقم المرحلة التي يجري تدريب الطفل عليها
 - يجب ملئ الجدول بالرموز التالية: GPP, PPP, FPPP, I، وذلك بناءً على نسخة التلقين المستخدم في الحصول على الاستجابة من الطفل.

الرمز	دلالة
PPP	Full Physical Prompt تلقين جسدي كامل
GP	Partial Physical Prompt تلقين جسدي جزئي
I	Gestural Prompt تلقين إيمائي (إشاري) Independent بشكل مستقل

ويقصد بالتلقين الجسدي الكامل وهو كالتلقين الذي يقدم الطفل في المرحلة الأولى من بيكس والذي يتم فيه الإمساك الكامل بيد الطفل لأخذ الصورة وإعطائه لنسيكه التواصلي. ولا يقتصر التلقين الجسدي الكامل على المرحلة الأولى من نظام بيكس حيث من الممكن استخدام التلقين في المراحل المختلفة من التدريب.

أما التلقين الجسدي الجزئي وهو كإمساك الطفل من رسغه أو مسك يده بشكل بسيط لمساعدة على أخذ الصورة أو لأخذ الشريط أو للإشارة إلى عناصر الصورة أثناء تسميتها.

أما التلقين الإيمائي ويطلق عليه التلقين الإشاري أيضاً. فيتمثل بتقديم المساعدة للطفل لأخذ الصورة أو الشريط وذلك من خلال الإكتفاء بالإشارة دون الإمساك بيد الطفل. أما الرمز I فيستعمل للدلالة على أن الطفل قد استطاع تحقيق الهدف دون أي تلقين كان.

الفصل الخامس

تعليم مهارات التواصل الاجتماعية لأطفال التوحد

ما هو معروف عن أطفال التوحد عموماً أن فهمهم ومعالجتهم للعالم المحيط بهم تختلف بشكل ملحوظ عن الأطفال الطبيعيين. ويظهر هذا الاختلاف في إخفاق الأطفال المصابين بالتوحد في تنمية مهارات لغوية تعبيرية واستيعابية طبيعية وفي العمر المتوقع لنمو هذه المهارات. وتنظر تلك الصعوبات اللغوية والتواصلية لدى أولئك الأطفال قبل أن يتم تشخيصهم بالتوحد. وتشير الدراسات إلى أنه بالإمكان الاستدلال على إصابة الطفل بالتوحد قبل إتمامه السنة الأولى وذلك بسبب عدم نمو المهارات التواصلية غير اللفظية بشكل طبيعي كعدم القدرة على قراءة التعبير الوجهية والتغيير في نغمة الصوت واستخدام الإيماءات وضعف القدرة على التفاعل غير اللفظي مع الكبار.

وتنمو مهارات التواصل غير اللفظية عادةً بشكل تلقائي خلال مرحلة الطفولة المبكرة. وبقصد بتلقائية التعلم أن الأطفال لا يكتسبوا تلك المهارات عبر التأقين والتعليم المباشر، حيث يتعلم الأطفال تلك المهارات وكيفية قراءة الناس بشكل غير واعي وغير مقصود، أي أنهم يتعلمونها بالفطرة، حيث يقضى الأطفال بعض الوقت في مشاهدة الأطفال وهم يتفاعلون اجتماعياً مع الآخرين (كالرقص مثلاً)، كما يستجيبوا لصوات الآخرين وتعابيرهم الوجهية. ويتمكن الأطفال من الحصول على انتباه الآخرين إليهم بقليل من الجهد حيث يصبح الصوت والجسم وسائل الطفل للتحكم بالعالم المحيط. وبامتلاك الطفل لمهارات التواصل الأساسية والتي سبق ذكرها يرى الأطفال عالمهم المحيط بأنه مكان مريح ويشعروا بالأمان فيه.

وعندما نفكر بأطفال التوحد، فإننا نفكر بأطفال يفتقرن إلى ذلك النظام التلقائي لفهم العالم المحيط. حيث يصعب عليهم الاندماج بالأنشطة الاجتماعية

المختلفة وجذب انتباه الآخرين إليهم وفهم الرسائل التواصيلية غير الفظوية كالإيماءات والاشارات وتعابير الوجه. لذا تتصف المهارات اللغوية الفظوية وغير الفظوية لدى أطفال التوحد بالمحدوية. فقد تجد بعض الأطفال الناطقين المصابين بالتوحد يستخدمون بعض الكلمات في طلب بعض رغباتهم كالطعام والألعاب والاعتراض على ما لا يريدونه كالطلب منهم التوجّه إلى النوم أو تناول طعام لا يرغبونه. ولكنهم لا يستطيعون استخدام اللغة الفظوية في مشاركة الآخرين أفكارهم.

تعليم الأطفال مهارات التواصل الاجتماعية غير الفظوية

يذكر أن الأطفال الذي يندرجون تحت طيف اضطرابات التوحد يعانون من صعوبات في قراءة "فهم" الإشارات الاجتماعية العابرة (كتنفمة الصوت ولغة الجسد وتعابير الوجه) والتي يستخدمها الآخرون. نتيجة لذلك، يجد أطفال التوحد صعوبات في مواجهة أبسط المواقف الاجتماعية. ومع تقدم الطفل في السن، يزدادوعيه لصعوبة الحياة التي يعيشها لصعوبية فهمه للعالم المحيط مما يزيد من سلوكه السلبي، ويظهر ذلك على الأطفال الذي لم يخضعوا للتأهيل على وجه الخصوص.

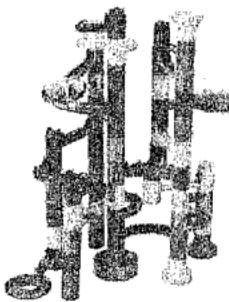
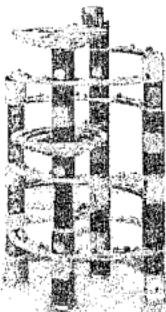
ولكن لننظر إلى الجانب المملوء من الكأس، فأطفال التوحد يمكنهم إيجابيات تعويضية . فبالرغم من ضعف المهارات اللغوية والسمعية لديهم، إلا أنهم يمكنهم معالجة بصرية ومهارات تفكير قوية. فيكون التحدي حينها لدى الأهل والمعلمين والمعالجين بكيفية ترجمة المدخلات السمعية إلى مدخلات بصرية قدر الإمكان.

الاتصال والتفاعل

علينا التفاعل مع الطفل قبل تعليمه أي شيء. ومن الأنشطة التي يمكن القيام بها لتحقيق ذلك :

- نفخ فقاعات الصابون bubbles للطفل.
- استخدام الألعاب المتحركة، كالسيارات وألعاب الحيوانات المتحركة كالدببة والقرود.

- العاب المسارات الالتفافية marble tracks .



- الكرات الكبيرة والصغرى
- الصلصال (المعجو) playdough
- ألعاب الحركة كالدغدة وملحقة الطفل.
- البالونات (نفخ البالون ثم لتركه يطير)
- مسارات السباق التي تسير على ميدان car tracks .
- ألعاب الكمبيوتر

على المعلمين والمعالجين سؤال الأهل عن ألعاب الطفل المفضلة في البيت، وقد ذكرنا في الفصل الرابع من الكتاب كيفية تقييم المعززات. لعلكم لاحظتم أن الأنشطة التي ذكرناها لا تحتاج إلى آية مهارة لغوية. فالتفاعل المرح مع الطفل والتعابير الوجهية السعيدة تزيد من اندماج الطفل. وإن أخفقت في الحصول على انتباه الطفل وتفاعله فعليك البحث عن أنشطة أخرى.

التعابير الوجهية Facial Expressions

إن أردنا تعليم الطفل تعابير الوجه المختلفة والتي تعبر عن أحاسيس نفسية مختلفة، فنرير وسيلة لذلك الاستراتيجيات البصرية كالرسومات والتي تحمل كل منها شعوراً واحداً من تلك المشاعر. لاحظ أن التغيير في شكل الحاجبين يلعب دوراً في تغيير الشعور الذي ينقله الوجه.



كما يمكن تعليم الطفل مهارة التمييز بين التعابير الوجهية المختلفة وذلك عبر تعليمه كيفية تصنيف هذه الصور إلى مجموعات. علينا البدء بأسهل تلك المشاعر وهي : سعيد وحزين. وذلك بأن يصنف مجموعة من الصور التي تحمل هذين الشعورين فقط. كما ينبغي تعليمه كيفية تسمية هذه المشاعر إن كانت له القدرة اللغوية الكافية.

وعند تدريب الطفل، ينصح بتمثيل هذه التعابير على أوجهنا عند التدريب بالإضافة إلى تلك الرسومات، كما ينبغي إظهار هذه التعابير على أوجهنا بناءً على السلوك الذي يقوم به الطفل. فلن قام الطفل بشيء جيد فعلينا أن نعززه ونرسم البسمة على أوجهنا ونحن نقوم بذلك.

ومن الأفكار التي يمكن اتباعها لتعليم الطفل تعابير الوجه، إحضار مجموعة من الصور للأشخاص الذين يعرفهم الطفل جيداً كأفراد أسرته وأقاربه وزملائه في الصف وهم يظهرون تعابير وجهية مختلفة ليقوم بتصنيفها إلى مجموعات كما ذكرنا

فيما سبق وسميتها كذلك. وإن أمكن، إلتقاط عدة صور للطفل وهو في أوضاع مختلف : يضحك، يبكي، .. لتدريبه بنفس الطريقة. كما يمكن الطالب من الطفل رسم تلك الوجوه أو تلوينها. يذكر أن الرسم أحد المعززات لبعض الأطفال المصابين بالتوحد.

لغة الجسد Body Language

تشمل لغة الجسد كما هو معروف كلاً من حركات الجسم كحركات اليدين والإيماءات والإشارات. وتحمل لغة الجسد كماً كبيراً من المعلومات عن الأشخاص الذين يستخدمونها في تواصلهم مع الآخرين. وتعليم الطفل لغة الجسد ينصح باستخدام الاستراتيجيات البصرية كالرسومات والتي تدل كل منها على حركة أو إشارة معينة.

ومن الأفكار التي يمكن تطبيقها في تدريب الطفل، أن نرسم صورة ولد إن كان الطفل ولداً وصورة بنت إن كانت طفلة. ونحاول تغريب الصورة إلى صورة الطفل الحقيقي قدر الإمكان، فمثلاً نضيف، نظارات للطفل إن كان يرتديها في الواقع، أو نجعل شعره أسيراً أو أسوداً كما في الواقع أو نلونه باللون الداكن إن كانت بشرته داكنة وهكذا. كما يمكن وضع الحرف الأول من اسم الطفل على صورته ليتعرف على نفسه.



نفحة الصوت Voice Tone

تدل نغمة أو نبرة الصوت على شعور المتكلم، فنستدل من خلاله ما إذا كان المتكلم سعيداً، حزيناً، مفعلاً، مريضاً أو متعيناً، كما نستطيع معرفة ما يقصده المتكلم من خلال نبرة صوته أيضاً، حيث بإمكاننا معرفة ما إذا كان جاداً في كلامه أو متھكماً أو مازحاً. ونستطيع تدريب الطفل على التمييز بين نغمات الصوت المختلفة وذلك من خلال القيام بعدة أنشطة ذكر منها:

- تسجيل ثلاثة أصوات: صوت فأر، صوت دجاجة، صوت فيل ومن ثم نطلب من الطفل أن يطابق صورة الحيوان مع الكلمة: عالي أي صوت عالي (الفيل)، متوسط أي الصوت المتوسط (دجاجة) و منخفض أي الصوت المنخفض (الفأر).
- إحضار ثلاثة صور، الأولى: طفل يتحدث مع أمه بينما أخيه الرضيع نائماً. والصورة الثانية لطالب يتحدث مع زميله داخل الصف، والصورة الثالثة لطالب آخر ينادي زميله في ساحة المدرسة. والمطلوب أن يطابق الصورة المناسبة مع الكلمة التي تصف درجة الصوت المناسبة لذلك الموقف (صوت عالي، صوت متوسط، صوت منخفض) فالطالب يتحدث بهدوء كي لا يسوق ظ الرضيع النائم ويتحدث بصوت متوسط معتدل بينما يتحدث مع زميله في الصف ويرفع صوته حينما ينادي زميله في ساحة المدرسة.

قاموس المصطلحات

(إنجليزي - عربي)

(A)

Abdominal Pain	الم باطنى
Abstract Concepts	مفاهيم مجردة
Academic Achievement	الإنجاز الأكاديمي
Achievement	الإنجاز
Activity	نشاط
Adolescence	المرأفة
Adulthood	البلوغ
Aggressive	عدائي
Aggression	العدائية
Aided System	نظام مدعوم
Air Stream	تيار الهواء
American Sign Language (ASL)	لغة الإشارة الأمريكية
Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS)	التصلب العضلي الجانبي
Anomaly	تشوه
Antecedent	سابق
Anxiety Disorder	اضطراب الحصر النفسي
Applied Behavior Analysis (ABA)	تحليل السلوك التطبيقي
Articulation	النطق
Articulators	أعضاء النطق
Asperger's Disorder	اضطراب أسبيرجر
Assessment	التقييم
Attention	الانتباه
Attention Problems	مشاكل الانتباه

Audiologist	أخصائي السمعيات
Audiometry	تخطيط السمع
Augmentative and Alternative Communication (AAC)	ال التواصل المعزز والتبديل
Autism	التوحد
Autism Spectrum Disorders (ASD)	اضطرابات طيف التوحد
Autistic Disorder	اضطراب التوحد

(B)

Babbling	المناغاة
Behavior	السلوك
Behavior Modification	تعديل السلوك
Behavior Therapy	علاج السلوك
Behavioral Psychologist	أخصائي علم النفس السلوكي
Bilateral Hearing Loss	ضعف السمع في كلتا الأذنين
Biological Test	فحص بيولوجي
Brain Biochemistry	كيمياء الدماغ الحيوية
Brain Biology	بيولوجيا الدماغ
Brain Chemistry	كيمياء الدماغ
British Sign Language (BSL)	لغة الإشارة البريطانية

(C)

Carbohydrates	الكربيهيدرات
Casein	الказارين
Central Nervous System (CNS)	الجهاز العصبي المركزي
Cerebral Palsy	الشلل الدماغي
Checklist	قائمة شطب
Childhood	الطفولة

Childhood Disintegrative Disorder (CDD)	اضطراب الطفولة التراجعي
Choosing	الاختيار
Chronic	مزمن
Classic Autism	التوحد الكندي
Classroom	الغرفة الصفية
Clinical Category	المعيار الأكاديمي
Cognition	الادراك
Cognitive Development	النمو الادراكي
Cognitive Skills	المهارات الادراكية
Communication	التواصل
Communicative Disorder	اضطراب تواصل
Communicative Impairment	ضعف تواصل
Communicative Skills	المهارات التوأصلية
Community	المجتمع
Comprehension	الاستيعاب
Congenital Disorder	اضطراب خلقي
Consonant	صامت
Core	أساسي
Core Vocabulary	المفردات الأساسية
Cue	مذكرة

(D)

Daily Schedule	الجدول اليومي
Deaf	صم
Deaf Community	مجتمع الصم
Delayed Childhood	طفولة متأخرة
Delayed Echolalia	المصاداة المتأخرة

Delivery	الولادة
Depression	الاكتئاب
Development	النمو
Developmental Disorder	اضطراب نمائي
Developmental Receptive Language Disorder	اضطراب اللغة الاستيعابية النمائي
Diagnosis	التشخيص
Diagnostic Criteria	المعايير التشخيصية
Diarrhea	الإسهال
Diet	حمية غذائية
Dietician	أخصائي الحمية الغذائية
Disability	الاعاقة
Discrete Trial Training	التدريب بالمحاولات المنفصلة
Disorder	اضطراب
Down Syndrome	متلازمة داون
Dump	أبكم
Dysarthria	عسر الكلام

(E)

Early Childhood	الطفولة المبكرة
Early Signs	العلامات المبكرة
Echolalia	المصاداة الكلامية
Education	التربية
Educational Diagnosis	التشخيص التربوي
Educational Programs	البرامج التربوية
Effectiveness	الفعالية
Emotional Disorder	اضطراب انفعالي
Epilepsy	الصرع

Esophageal Reflux	الارتداد المرئي
Evaluation	التقييم
Expanding Language	توسيع اللغة
Expressive Language Disorder	اضطراب اللغة التعبيرية
Eye-Contact	التواصل البصري

(F)

Facial Expressions	التعابير الوجهية
Facilitated Communication	ال التواصل الميسر
Formal	رسمي
Fragile X-Syndrome	متلازمة الكروموسوم الهاش
Functional Communication	التواصل الوظيفي

(G)

Gastroenterologist	طبيب الجهاز الهضمي
Gastrointestinal Disorders	الاضطرابات الهضمية
Gene	جين
Generalization	التعظيم
Genetic Disorder	اضطراب وراثي
Gestural Language	اللغة الإيمانية
Gesture	إيماءة
Glossectomy	استئصال اللسان
Gluten	الغلوتين
Greeting	الترحيب

(H)

Hallucinations	الهلوسات
Handicap	إعاقة

Hard Palate	سقف الحلق الصلب
Hearing Disability	الاعاقة السمعية
Hearing Loss	ضعف السمع
Hearing Loss	ضعف السمع
Hearing Test	فحص السمع
High Functioning Autism	التوحد ذو الأداء العالي
High-Functioning	عالي الأداء
High-Tech	عالي التقنية
Hormonal Changes	التغيرات الهرمونية
Hormone	هرمون
Hyperactivity	النشاط الزائد
Hypersensitivity	الحساسية الزائدة
Hypo sensitivity	نقص الحساسية

(I)

Identical Twins	توائم المتطابقة
Imaginative Play	اللعبة التخييلي
Immediate Echolalia	المصاداة المباشرة
Impulsiveness	الاندفاعة الزائدة
Infantile Autism	التوحد الطفولي
Inflection	تغيير نغمة الصوت
Inheritance	الوراثة
Intelligence Quotient (IQ)	حاصل الذكاء
Intensive	مكثف
Intonation	التنغيم
Irritability	النبرة

(J)

Jargon	الرطانة
Joint Attention	الانتباه المشترك

(K)

Kanner's Syndrome	متلازمة كانر
-------------------	--------------

(L)

Language Delay	تأخر اللغة
Language Disorders	الأضطرابات اللغوية
Language Skills	المهارات اللغوية
Laryngectomy	استئصال اللسان
Larynx	الحنجرة
Limited Behavior	السلوك المحدود
Lips	الشفاء
Long-term Studies	الدراسات طويلة المدى
Low IQ	تدني مستوى الذكاء
Low-Tech	متدنية التقنية

(M)

Makaton Sign Language	لغة مكافون الاشارية
Mandible	الفك السفلي
Maxilla	الفك العلوي
Medical Diagnosis	التشخيص الطبي
Medical Problems	مشاكل طبية
Medications	أدوية
Melatonin	الميلاتونين
Mental Development	النمو العقلي

Mental Retardation	التأخير العقلي
Mentally Retarded	المصاب بالتأخر العقلي
Mercury	الزئبق
Metabolic Disorder	اضطراب أيضي
Metabolic Tests	فحوصات أيضية
Metabolism	الأيض (الهدم والبناء)
Metaphor	المجاز
Middle Childhood	الطفولة المتوسطة
Middle Ear	الأذن الوسطى
Minor Physical Anomalies	التشوهات الجسدية الثانوية
Mood	المزاج
Mood Changes	تغيرات المزاج
Mood Swings	تقلبات المزاج
Motor Apraxia	الأبراكسيا الحركية
Motor Skills	المهارات الحركية
Mouth	الفم

(N)

Narration	السرد
Nasal Cavity	التجويف الأنفي
Needs	الاحتياجات
Negative Pressure	الضغط السلبي
Nervous System	الجهاز العصبي
Neurological Disorders	الاضطرابات العصبية
Nighttime Awakening	الاستيقاظ خلال الليل
Non-identical Twins	التوائم الغير متطابقة
Nonspoken Language	اللغة الغير محكية

(O)

Observation	المراقبة
Occupational Therapist	المعالج الوظيفي
Occupational Therapy	العلاج الوظيفي
One-One Training	التربية واحدة لواحد
Oral Cavity	التجويف الفموي
Otitis Media	التهاب الأذن الوسطى
Outbursts	الفورات

(P)

Pediatrician	طبيب الأطفال
Pervasive Developmental Disorder - Not Otherwise Specified (PDD-NOS)	اضطراب النماء العام الغير محدد
Pharyngeal Cavity	التجويف البلعومي
Phenylketonuria (PKU)	الفينيل كيتون يوريا
Phonation	التصويب
Phrase	عبارة
Physical Anomaly	التشوه الجسدي
Physical Development	النمو الجسدي
Physical Disability	الاعاقة الجسدية
Physician	طبيب
Physician	طبيب
Physiotherapist	المعالج الطبيعي
Physiotherapy	العلاج الطبيعي
Picture Exchange Communication System (PECS)	نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس)
Plan	خطة

Planning	الخطيط
Play Skills	مهارات اللعب
Play Therapy	العلاج باللعب
Pragmatics	البراغماتيا
Professional	مختص
Prognosis	التنبؤ بتحسن المريض
Prompt	ملقن
Prompting	التنقين
Psychiatric Disorder	اضطراب نفسي
Psychiatrist	طبيب نفسي
Psychiatry	الطب النفسي

(Q)

Questionnaire	استبيان
---------------	---------

(R)

Rating	تقدير
Recurrent Otitis Media	التهاب الأذن الوسطى المتكرر
Rehabilitation	التأهيل
Rehabilitative Programs	البرامج التأهيلية
Rehabilitative Services	الخدمات التأهيلية
Reinforcement	التعزيز
Reinforcer	معزز
Rejecting	الرفض
Repetitive Behavior	السلوك المتكرر
Requesting	الطلب
Research	البحث

Resonation	الرنين
Respiration	التنفس
Response	الاستجابة
Rett's Disorder	اضطراب ريت
Rhythm	الإيقاع
Routine	الروتين

(S)

Scale	مقاييس
Schizoid	الفصام
Schizotypal Personality Disorder	اضطراب الشخصية الفصامى
Screening Test	فحص مسحى
Seizures	تشنجات
Self-Injury	إيذاء الذات
Sensorimotor Processes	العمليات الحسية الحركية
Sensory Therapy	العلاج الحسى
Sentence	جملة
Sign Language	لغة الاشاره
Signs	اشارات
Single Word	كلمة مفردة
Sleep Difficulties	صعوبات النوم
Social Development	النمو الاجتماعي
Social Interaction	التفاعل الاجتماعي
Social Reinforcement	التعزيز الاجتماعي
Social Skills	المهارات الاجتماعية
Social Worker	أخصائى العمل الاجتماعى
Soft Palate	سف الحلق اللين

Speech - Language Therapist	معالج النطق واللغة
Speech and Language Delay	التأخر النطقي واللغوي
Speech Development	تطور النطق
Speech Generating Device	جهاز توليد الكلام
Speech Mechanism / System	الجهاز النطقي
Speech Organs	أعضاء النطق
Speech Skills	المهارات النطقية
Speech Tone	نفمة الكلام
Spoken Language	اللغة المحكية
Spontaneity	التفاقية / العفوية
Stereotypic Behavior	السلوك النمطي
Structured Teaching	التدريس المبني
Study	دراسة
Symbolic Play	اللعب الرمزي
Special Educator	مدرس التربية الخاصة

(T)

Tangible	محسوس / مادي
Tangible Reinforcement	التعزيز المادي
Tantrums	نوبات الغضب
Teeth	الأسنان
Test	فحص مسحي
Therapy	علاج
Thymorosal	ثايمورو سال
Tone	نفمة
Tongue	اللسان
Toxication	التسمم

Treatment	العلاج
Tripophan	ترايبوفان (حمض أميني)
Turn-Taking	أخذ الدور أثناء الحوار
Typical Speech and Language Development	التطور الطبيعي للنطق واللغة

(U)

Unaided System	نظام غير مدعم
Uvula	اللهاء

(V)

Vaccination	مطعوم
Velum	سفف الحلق اللين
Verbal Behavior	السلوك النفظي
Verbal Communication	التواصل النفظي
Verbal Expression	التعبير النفظي
Vision Therapy	العلاج البصري
Visual	بصري
Visual Communication	التواصل البصري
Visual Schedule	الجدول البصري
Visual Structure	البنية البصرية
Visual cues	منبهات بصرية
Vocal Cords/Folds	الحبل/الأوتار الصوتية
Vocal Tract	المجرى الصوتي
Vowel	صائب

(W)

Withdrawn	مسحب / ملتو على نفسه
Work Systems	أنظمة العمل

المراجع

المراجع العربية

- الخطيب، جمال، الحديدي، منى (2005) المدخل إلى التربية الخاصة، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت

المراجع الإنجليزية

- American Psychiatric Association. (2000). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders** (4th ed.. rev). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Bettelheim, B. (1967). **The empty fortress: Infantile autism and the birth of the self**. New York: Free Press.
- Beukelman, David R., Mirenda, Pat. (2005) **Augmentative and Alternative Communication (Third Edition)**. Paul H. Brooks Publishing Company.
- Biklen, D. (1990). **Communication unbound: Autism and praxis**. Harvard Educational Review, 60, 291-314.
- Bondy AS, Frost LA (1994). **The Picture Exchange Communication System**. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, Vol. 9, No. 3, 1-19 (1994).
- Bondy, A. & Frost, L. (2005). **PECS: Picture Exchange Communication System Training Manual**. Newark, DE: Pyramid Educational Products.
- Bryson, S. (1997). Epidemiology of autism: Overview and issues outstanding. In D. J. Cohen & F. R. Volkmar (Eds.): **Handbook of autism and pervasive developmental disorders** (2nd ed., pp. 41-46). New York: Wiley.
- Byler, J. K. (1985). **The Makaton Vocabulary: an analysis based on recent research**. British Journal of Special Education, 12 (3), 113-120.
- Cafiero, J (2005). **Meaningful Exchanges for People with Autism: An Introduction to Augmentative & Alternative Communication**. Bethesda, MD: Woodbine House.
- Calculator, S. N. (1999). **Look Who's Pointing Now: Cautions Related to the Clinical Use of Facilitated Communication**. Language, Speech, And Hearing Services In Schools, 30 (October), 408-414.
- Case-Smith J, Arbesman M. **Evidence-based review of interventions**

- for autism used in or of relevance to occupational therapy. American Journal of Occupational Therapy. 2008; 62(4):416-29.
- Christian, J., et al. (2006) **Autism Spectrum Disorders Handbook**, University of South Dakota. Individuals with Disabilities Education Act - (IDEA).
 - Cress, C. & Marvin, C. (2003). **Common questions about AAC services in early intervention**. Augmentative and Alternative Communication, 19(4), 254-272.
 - Crystal, D. & Varley, R. 1998. **Introduction to Language Pathology**. 4th Edition. London: Whurr. North American edition, 1999, Baltimore: Brookes.
 - Dawson, M., Mottron, L., & Gernsbacher, M. A. (2008). **Learning in autism**. In J. H. Byrne (Series Ed.) & H. Roediger (Vol. Ed.), *Learning and memory: A comprehensive reference: Cognitive Psychology* (pp. 759-772). New York: Elsevier.
 - Dettmer, S., Simpson, R. L., Myles, B. S., & Ganz, J. B. (2000). **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, 15, 163-169.
 - Flippin M, Reszka S, Watson LR. Effectiveness of the Picture Exchange Communication System (PECS) on communication & speech for children with autism spectrum disorders: a metanalysis. American Journal of Speech & Language Pathology. 2010.
 - Folstein, S., & Rutter, M. (1988). **Autism: familial aggregation and genetic implications**. Journal of Autism and Developmental Disorders, 18, 3-30
 - Fromkin, V., Rodman, R., Collins, P., and Blair, D. (1996). **An Introduction to Language**. Hartcourt Brace and Company, Sydney, 3rd edition.
 - Gillberg, C., Steffenburg, S., & Schaumann, H. (1991). **Autism epidemiology: Is autism more common now than 10 years ago?** British Journal of Psychiatry, 158, 403-9.
 - Glennen, S. L. (1997). **Introduction to alternative and augmentative communication**. In Glennen, S. L. & DeCoste, D. C., *Handbook of Alternative and Augmentative Communication* (3-20). San Diego, CA: Singular Publishing Group, Inc.
 - Grove, N., & Walker, M. (1990). **The Makaton Vocabulary: using manual signs and graphic symbols to develop interpersonal communication**. Augmentative and Alternative Communication, 6 (1), 15-28.
 - Horvath K, Perman J. (2002) **Autistic disorder and gastrointestinal disease**. Pediatrics, 14:583-587.

- Hourcade, J., Pilote, T. E., West, E. & Parette, P. (2004). A history of augmentative and alternative communication for individuals with severe and profound disabilities, Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 19, 235-244.
- Howlin, P., L. Wing and J. Gould 1995. The recognition of autism in children with Down syndrome-implications for intervention and some speculations about pathology. Developmental Medicine and Child Neurology 37: 398-414.
- Hulit, L., & Howard, M. (2002). Born to talk: An introduction to speech and language development (3rd edition). Boston: Allyn and Bacon.
- Jans, Deborah & Clark, Sue **High Technology Aids to Communication In Augmentative Communication in Practice: an Introduction** (ISBN 1-898042-15-2), ed. Allan Wilson; CALL Centre, Univ of Edinburgh, 1998.
- Journal of Positive Behavior Interventions, Vol. 3, No. 1, 57-61 (2001)
- Kaufman B N (1995). *Son-Rise: The Miracle Continues*. HJ Kramer.
- Konstantareas, M M. Homatidis, S. (1987). Ear infections in autistic and normal children. Journal of Autism and Developmental Disorders. Dec;17(4):585-94
- Le Provest, P. A. (1983). Using the Makaton vocabulary in early language training with a Down's baby: a single case study. Mental Handicap, 11, 28-29.
- Manzi B, Loizzo AI, Giana G, Curatolo P. Autism and metabolic diseases. J Child Neurol 2008; 23:307-314.
- Millar, Sally V. & Scott, J. **What is Augmentative and Alternative communication?** In Augmentative Communication in Practice: an Introduction (ISBN 1-898042-15-2), ed. Allan Wilson; CALL Centre, Univ of Edinburgh, 1998.
- Mineo, Beth (1990). **Augmentative and alternative communication: Tech Use guide. Using computer technology.** US department of Education.
- Mirenda, Pat (2003). "Toward Functional Augmentative and Alternative Communication for Students With Autism: Manual Signs, Graphic Symbols, and Voice Output Communication Aids.". *Language, Speech, & Hearing Services in Schools* 34 (3): 203-216.
- Myers SM, Johnson CP, Council on Children with Disabilities. **Management of children with autism spectrum disorders.** *Pediatrics*. 2007; 120(5):1162-82.
- Ogletree, B. T., & Harn, W. E. (2001). **Augmentative and alternative**

communication for persons with autism: History, Issues, and Unanswered Questions. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 16, 138-140.

- Ozgen HM, Hop JW, Hox JJ, Beemer FA, van Engeland H. **Minor physical anomalies in autism: a meta-analysis.** Mol Psychiatry. 2010;15(3):300-7.
- Pasco G, Tohill C (2010) **Predicting progress in Picture Exchange Communication System (PECS) use by children with autism.** International Journal of Communication Disorders Posted online 10 June 2010 ahead of publication.
- Pierce, K. L. & Schreibman, L. (1994). Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. 27, No. 3, pp. 471-481
- Piven, J., Gayle, J., Landa, R., Wzorek, M., & Folstein. (1991). **The prevalence of fragile X in a sample of autistic individuals diagnosed using a standardized interview.** Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 30(5), 825-830.
- Preston D, Carter M. **A review of the efficacy of the Picture Exchange Communication System intervention.** Journal of Autism and Developmental Disorders. 2009;39(10):1471-86.
- Reed, V. (2005). **An Introduction to Children with Language Disorders.** Boston: Pearson.
- Rickards AL, Walstab JE, Wright-Rossi RA, Simpson J, Reddiough DS. **A randomized controlled trial of a home-based intervention program for children with autism and developmental delay.** Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics. 2007; 28(4):308-16.
- Rosenhall, U., Nordin, V., Sandstrom, M., Ahlsen, G., & Gillberg, C. (1999). **Autism and hearing loss.** Journal of Autism and Developmental Disorders. 29, 349-357.
- RUTTER, M. & SCHOPLER, E. (1987). **Autism and pervasive developmental disorders: concepts and diagnostic issues.** Journal of Autism and Developmental Disorders, 17, 159-186.
- Schlosser RW, Wendt O (2008). "Effects of augmentative and alternative communication intervention on speech production in children with autism: a systematic review". American Journal of Speech and Language Pathology 17 (3): 212-30.
- Schlosser, R. W. & Lloyd, L. L. (2003). Chapter, 16: **Effects of AAC on Natural Speech Development.** In The efficacy of augmentative and alternative communication, Schlosser (ed.). USA: Emerald Group Publishing.
- Shavelle RM, Strauss DJ, Pickett J (2001). **Causes of death in autism.**

- Journal of Autism and Developmental Disorders, 31:569-576.
- Tonge Bruce J. **Autism: autistic spectrum and the need for better definition.** The Medical Journal of Australia, Editorial, 6 May 2002, 176 (9): 412-413.
 - Volkmar FR, Nelson DS. Seizure disorders in autism. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry** 1990; 29:127-9.
 - Walker, M., & Arnfield, A. (1981). **What is the Makaton vocabulary?** Special Education: Forward Trends, 8 (3), 19-20.
 - Williams KR, Wishart JG (2003). "The Son-Rise Program intervention for autism: an investigation into family experiences". *J Intellect Disabil Res* 47 (4-5): 291-9.
 - Wing, L. (1997). The autistic spectrum. *Lancet*, 350, 1761.
 - Yirmiya, O. Erel, M. Shaked and D. Solomonica-Levi. **Meta-analyses comparing theory of mind abilities in individual with autism: individuals with mental retardation and normally developing individuals,** *Psychological Bulletin* 124 (1998), pp. 283-305.
 - Zafeiriou DI, Ververi A, Vargiami E. **Childhood autism and associated comorbidities.** *Brain Dev.* 2007;29(5):257-72.

هذا الكتاب

يعتبر التوحد من أكثر الأضطرابات النمائية شيوعاً بين الأطفال في الوقت الحاضر، مما يجعل التثقف في موضوع اضطرابات طيف التوحد مدعاة حقيقة. حاولت في هذا الكتاب أن أقدم للقارئ، مادة سلسة ليتعرف من خلالها على اضطرابات طيف التوحد وأضطرابات التواصل التي تصاحبها.

ويتألف هذا الكتاب من ثلاثة فصول، يقدم الفصل الأول شرحاً عن اضطرابات طيف التوحد وأسبابها ومعدلات انتشارها والأساليب المختلفة لعلاجها. ويعالج الفصل الثاني اضطرابات التواصلية بشكل عام وأضطرابات النطقية واللغوية بشكل

خاص والتي يعاني منها الأفراد المصابون بالتوحد، ويناقش الفصل الثالث وسائل التواصل المعززة والبدائل المختلفة والتي تعتبر في تأهيل الأفراد المصابين بالتوحد.

Bibliotheca Alexandrina



1157454

Design By Majdalawi

ISBN 995202456-6



Dar Majdalawi Pub. & Dis

Telefax : 5349497 - 5349499
P.O.Box : 1758 Code 11941
Amman - Jordan

دار مجلداوي للنشر والتوزيع
تلفاكس : ٥٣٩٤٩٧ - ٥٣٩٤٩٩
ص.ب : ١٧٥٨ الرمز ١١٩٤١
www.majdalawibooks.com
E-mail: customer@majdalawibooks.com

