مركز هدا للتوحد
الجمعية المصرية الخيرية لرعاية التوحد

علاج التوحد

الطرق التربوية والنفسية والطبية

وفاء علي الشامي

علاج التوحد

الطرق التربوية والنفسية والطبية

تأليف : وفاء علي الشامي

© الشامي، وفاء علي، ١٤٢٥هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

الشامي، وفاء علي

علاج التوحد/ وفاء علي الشامي - الرياض ١٤٢٥هـ.

٤٨٠ ص - ١٧×٢٤ سم

ردمك: ٧-٥٩٠٠-٤٠-٩٩٦٠

١- التوحد (مرض) أ- العنوان

ديوي ٦١٨.٩٢٨٩٨٢ ١٤٢٥/١٧٨٤

ردمك: ٧-٥٩٠٠-٤٠-٩٩٦٠ رقم الإيداع: ١٤٢٥/١٧٨٤

الطبعة الأولى

١٤٢٥هـ - ٢٠٠٤م

حقوق الطبع محفوظة للمؤلفة

بسم الله الرحمن الرحيم

اللهم اخرجنا من ظلمات الوهم، واكرمنا بنور الفهم. اللهم افتح

علينا أبواب رحمتك، وانشر علينا خزائن علومك

برحمتك يا أرحم الراحمين.

إهداء

إلى كل الذين يعانون التوحد في عالمنا العربي، وإلى كل من يعمل على رعايتهم وتعليمهم.

إلى زوجي ورفيق عمري علي محمد الوزير، فقد كان مثال السند الذي أمدني بكل العون والتشجيع.

شكر وتقدير

أود أن أتقدم بخالص الشكر إلى كل من أسهم في إخراج كتاب "علاج التوحد: الطرق التربوية والنفسية والطبية" إلى حيز الوجود، وأخص الأشخاص التالية أسماؤهم لدورهم المتميز في هذا الشأن:

أسرة الجمعية الخيرية الفيصلية النسوية التي قامت بطباعة هذا الكتاب على نفقتها، وللثقة التامة التي وضعتها بي لإكمال هذا العمل.

الدكتور غاري ميسيبوف (Gary B. Mesibov) لحماسه لهذا العمل وجهوده التي بذلها في مراجعة هذه السلسلة بأجزائها الثلاثة، ورفضه أي تعويض مادي مقابل ذلك، وتقديمه للسلسلة بكلمة بليغة أثبتها هنا مع ترجمة عربية لها.

الأستاذ وجيه إبراهيم الفقهاء لجهوده الكبيرة التي بذلها في التدقيق اللغوي المحكم لمادة الكتاب بحماس واضح، وتوجه صادق إلى الإسهام في توفير ما يمكن أن يخدم هذه الفئة الخاصة من الأطفال، المعروفة بفئة التوحد.

الأستاذ وليد سانشز مبارك لعمله المميز في تصميم وتنفيذ غلاف الكتاب بأجزائه الثلاثة.

الأستاذ محمد السيد أبو السعود لطباعة الكتاب بأجزائه الثلاثة وصفه على أكمل وجه.

المؤلفـــة

كلمة تقديم

الجمعية الفيصلية الخيرية النسوية بجدة

الحمد لله والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين؛

تتشرف الجمعية الفيصلية الخيرية النسوية بتقديم سلسلة كتب التوحد المكونة من ثلاثة أجزاء والتي ألفتها الأستاذة وفاء علي الشامي. وبالرغم من مواجهتها للعديد من العقبات، ولا سيما ندرة المراجع العلمية من كتب ودراسات في العالم العربي، فقد أكملت الأستاذة وفاء هذه الكتب؛ بادئة في ذلك جهوداً جبارة تُثنى عليها.

سيقدم الكتاب الأول من سلسلة التوحد معلومات شاملة عن أشكال التوحد وأسبابه وتشخيصه. ويعنى الكتابان الآخران بخصائص التوحد وطرق التدخل. وتعتبر هذه الكتب أول مراجع علمية يمكن أن يستفيد منها الآباء والاختصاصيون، وتتيح لأقسام التربية الخاصة في الجامعات والمعاهد والكليات مراجع مناسبة لإنشاء تخصصات في مجال التوحد تسد ثغرة تتمثل في ندرة هذا التخصص.

ومن الأدلة على دقة الكتاب بأجزائه الثلاثة من حيث المادة العلمية، التقديم الذي تفضل بكتابته البروفسور الدكتور غاري ميسيبوف، مدير قسم " تيتش" (TEACCH) بالولايات المتحدة الأمريكية. ويعتبر الدكتور ميسيبوف من أفضل الخبراء في مجال التوحد، وهو حائز على جائزة الانجازات المهنية المميزة من جمعية علم النفس الأمريكية لعام ١٩٩٧، تقديراً لما قدمه في هذا المجال.

تعتز الجمعية الفيصلية الخيرية النسوية، ممثلة بمركز جدة للتوحد، بهذا الجهد المميز من الأستاذة وفاء الشامي. نسأل الله عز وجل أن تعود هذه الكتب بالفائدة على جميع المهنيين بالتوحد والمصابين به.

رئيسة الجمعية الفيصلية الخيرية النسوية بجدة

فهدة بنت سعود بن عبدالعزيز آل سعود

ترجمة كلمة تقديم للدكتور غاري ميسيبوف

يسرني أن أقدم هذا الكتاب الممتاز إلى قراء اللغة العربية من اختصاصيين وآباء وجميع المهتمين باضطرابات التوحد الطيفي. لقد بذلت مؤلفته "وفاء الشامي" جهداً رائعاً في تنظيم وتحليل المقدار الهائل من المعلومات عن التوحد.

يقدم هذا الكتاب بأجزائه الثلاثة معلومات شاملة ودقيقة عن طبيعة التوحد وخصائصه الأساسية ووسائل التدخل المختلفة التي ثبتت فعاليتها. وسيمثل هذا الكتاب إضافة هامة وجديرة بالاقتناء في كل مكتبة.

وضع هذا الكتاب لخدمة الوالدين والاختصاصيين، وسيكون وسيلة معرفية نافعة لهاتين الفئتين. فهو مكتوب بأسلوب مباشر وبسيط، حيث أنه لا يحتوي إلا على قدر قليل من المصطلحات العلمية المعقدة. وتتناول الأجزاء الثلاثة المعلومات التي طالما بحث عنها المعلمون والآباء ووجدوا صعوبة في العثور عليها. كما أن شمول ودقة معلوماته وبناءها على أبحاث التوحد الموثوقة ستكون مصدر تقدير القراء حين الانتهاء من قراءة هذه الأجزاء، وستتيح للقارىء معرفة واسعة بالتوحد والاضطرابات المرتبطة به والنظريات الحالية التي تناولت هذا الموضوع وأفضل الطرق للتعامل مع حالات التوحد.

تلقت وفاء الشامي تعليمها في الولايات المتحدة الأمريكية. وهي تستند في عملها على أساس أكاديمي قوي. نالت شهادة الماجستير في مجال التربية الخاصة، وشهادة ماجستير أخرى في مجال علم النفس. كما أنها على وشك الحصول على شهادة الدكتوراه. تملك المؤلفة خبرة ميدانية تبلغ ١٢ عاماً في التعامل مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. وقد

تجلت هذه الخبرة إلى جانب ثقافتها الواسعة وحبها للخدمة في كل صفحة من صفحات الكتاب.

بهذا العمل المتميز، تسهم وفاء الشامي بدور هام ومؤثر في اطلاع قراء اللغة العربية من آباء واختصاصيين على معلومات هامة وذات طبيعة خاصة ستنال تقديرهم وتسد حاجتهم إلى هذا النوع من المعرفة. إنني على ثقة بأن هذا الكتاب سيكون له أثر مباشر على المعرفة العلمية والممارسات التطبيقية المتعلقة بهذا المجال لدى الآباء والاختصاصيين الذين لم يتسنّ لهم من قبل التوصل إلى مثل هذه المعلومات الهامة والدقيقة.

لقد كان من دواعي سروري القيام بمراجعة هذا الكتاب؛ ومن دواعي سعادتي واعتزازي أيضاً أن أوصي به للباحثين عن منعة القراءة ومنفعتها.

د. غاري ميسيبوف
بروفيسور ومدير قسم "تيتش"
جامعة نورث كارولينا بتشابل هيل، الولايات المتحدة الأمريكية.

FOREWORD

I am pleased to introduce this fine book to the Arabic speaking parents and professionals interested in Autism Spectrum Disorders. Wafa Alshami has done a superb job of organizing and integrating the vast literature on Autism. This 3-part book provides comprehensive and accurate information about the nature of autism, the major characteristics, and the intervention strategies that have proven effective. It will be a welcome addition to anyone's library.

The book is designed for parents and professionals and it will make a strong contribution to both audiences. Written in a clear, straightforward style with little professional jargon, the volumes present the kind of information that parents and teachers always seek but find difficult to locate. The comprehensiveness, accuracy, and solid background from the literature on autism, will be appreciated as well. Upon completion of these volumes, readers will have a deep appreciation and thorough knowledge of autism, related conditions, current theories, and best practices.

Educated in the USA, Wafa Alshami has a strong educational background with a Masters Degree in Special Education, a Masters degree in Psychology, and significant extra work toward her Doctoral Degree. She has twelve years of experience working with children with special needs and this experience plus her obvious concern and strong intellectual involvement are evident throughout these pages. Wafa Alshami has provided a major contribution to Arabic speaking parents and professionals who will enjoy and appreciate the thoughtful and comprehensive work that is presented here. I think that this book will have a major impact on the understanding and practices of those parents and professionals who have not had access to such accurate and important information previously.

It was a pleasure for me to review this book and I am proud to recommend it for your interest and enjoyment.

Gary B. Mesibov, ph.D.
Professor & Director
Division TEACCH
University of North Carolina at Chapel Hill.

تعريف بالدكتور غاري ميسيبوف

الدكتور غاري هو خريج جامعة ستانفورد (Stanford University)، تغطي نشاطاته مجالات عديدة من بينها التدريس في جامعة نورث كارولينا في تشابل هيل، وتقديم الكثير من المحاضرات والورش التدريبية في مختلف بقاع العالم، ومن بينها بلجيكا والبرازيل والدانمارك والجلترا وفرنسا وهونغ كونغ واليابان والكويت والمكسيك وشمال إيرلندا والنرويج والباكستان وروسيا والمملكة العربية السعودية وكوريا الجنوبية وفنزويلا، بالإضافة إلى أعماله المتمثلة في نشر وتحرير العديد من الصحف والمقالات البحثية والكتب.

غاري ميسيبوف حاصل على جائزة جمعية علم النفس الأمريكية (AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION : APA) لعام ١٩٩٧، تقديراً لانجازاته المهنية المتميزة.

" من أجل أعماله الضخمة، اكلينيكياً وعلمياً: وفي سبيل ادخال عناصر الفهم ومشاعر العطف والمهارات وروح الدعابة والتفاؤل إلى حياة الأشخاص التوحديين وأسرهم، كرَّس غاري ميسيبوف حياته المهنية للتعامل مع مصاعب التطور المرافقة للتوحد. ومن الأعمال التي أسهم بها انتاج وسيلة هامة لتقويم التوحد، وسلسلة من الكتب، وبرنامج شامل للخدمات التعليمية والمهنية والمساندة الأسرية، وبرنامج تدريبي متميز له سمعة عالمية، أتاحه لاستخدام المختصين الآخرين. إن سمعته بين التلاميذ والأسر وبين زملائه المهنيين تجسد الحكمة والسماحة والعطف والانتاجية المدهشة. إنه في جميع نشاطاته المهنية، يمزج ذكاءه اللامع بلطفه واحترامه لجميع زبائنه وأسرهم. إنه يساعدهم على عيش حياة سعيدة ومنتجة رغم الاختلافات الحاصلة في تطورهم".

(American Psychologist, 1998, p. 395)

المرجع:

Awards for distinguished professional contribution : Gary B. Mesibov. (1998). *American Psychologist, 53(4)*, 395-397

مقدمة المؤلفة

التوحد إعاقة عرفت حديثاً في الوطن العربي، وما زال هناك الكثيرون ممن لم يسمعوا بمشكلة اسمها "التوحد". إلا أن الاعتراف بها من قبل الجميع أصبح حقيقة ضرورية نظراً لظهور عدد كبير من الأطفال ممن يعانونها. ولاتخاذ خطوات إيجابية نحو هذا الاتجاه، أنشأ عدد من المهتمين مراكز وفصولاً دراسية تستقبل هذه الفئة، وأقاموا المحاضرات والمؤتمرات حول موضوع التوحد. إلا أن المكتبة العربية مازالت تفتقر إلى كتب ومراجع علمية باللغة العربية تتيح للمهتمين الحصول على معلومات شاملة عن هذه الإعاقة.

وبهدف المساهمة في سد هذا النقص، ونشر الوعي عن التوحد، وتحسين الخدمات التي تقدم إلى الأشخاص التوحديين، شرعت في مراجعة وقراءة عدد كبير من المراجع المتعلقة بموضوع التوحد في نوفمبر من عام ٢٠٠٠. ووجدت كماً هائلاً من المعلومات، إلا أنها مبعثرة في مئات المراجع. وكان الأسوأ من ذلك تباين المعلومات المتعلقة بموضوع التوحد. ومهما يكن من أمر، فإن وصف المعلومات الواردة في هذا الكتاب بأنها حقيقة قد بني على النتائج المستخلصة من البحث العلمي والمتكررة في أكثر من دراسة واحدة نفذها باحثون متعددون، واتفقت المجتمعات العلمية على صحتها.

وقد أسفر هذا البحث عن معلومات كثيرة. ولكي تسهل قراءتها، قمت بتجزئة المعلومات إلى سلسلة مكونة من ثلاثة كتب، يعنى كل منها بموضوعات مختلفة. كما حاولت جاهدة أن ابتعد عن الطرح الأكاديمي البحت بقدر الإمكان.

يركز الكتاب الأول، "خفايا التوحد"، على تعريف القارىء بتاريخ التوحد، وأشكاله والأنواع المختلفة من الاضطرابات الثمانية الشاملة، والاضطرابات التي ترتبط بالتوحد،

وأسباب التوحد، وكيفية تشخيصه وتقويمه. ويعتبر هذا الكتاب تقنيا بسبب نوعية الموضوعات التي يتطرق لها.

ويستعرض الكتاب الثاني خصائص التوحد بشيء من التفصيل، وكيفية تطورها عبر السنين. ويشمل ذلك الخصائص الاجتماعية وما ينضوي تحتها من علاقات اجتماعية ولعب ونظر إلى الغير وارتباط بالغير والقدرة على التعبير عن المشاعر وعلى فهمها، والخصائص اللغوية، ومهارات إدراكية تشمل الانتباه والذاكرة والتقليد والتخيل والتفكير والتعلم والإبداع. أما فصل السلوكيات المرتبطة بالتوحد فيتضمن الروتين والحركات النمطية والصعوبات الحسية وغيرها. ويتضمن الجزء أيضاً معلومات حول ما هو متوقع من الأشخاص التوحديين في سن المراهقة والرشد، ويشمل أيضاً فرص تطورهم ومشكلات المراهقة. وهو بشكل عام يستعرض الأسباب الباعثة على سلوكيات الشخص التوحدي والعديد من الأفكار الملائمة للتعامل مع الصعوبات التي يواجهها.

أما الكتاب الثالث، فيستعرض طُرق التدخل في التوحد، ويقدم وصفاً للبرامج التربوية الشاملة الفعالة مثل تيتش (TEACCH) ولوفاس (Lovaas) وغيرهما. ويشمل الجزء أيضاً طرقاً ناجحة لتدريس الأطفال التوحديين بنيت على أسس علمية مجربة كالتعزيز والقصص الاجتماعية والتواصل من خلال تبادل الصور والتعليم من خلال المحاولات المنفصلة، وطرق أخرى لم يثبت نجاحها أو أنها لا تزال تحت البحث والدراسة كالتدريب على التكامل السمعي والتواصل الميسر. ويختتم الكتاب بتقديم طرق للتدخل الطبي من خلال العقاقير والسيكرتين والحمية الغذائية والفيتامينات وما إلى ذلك.

من خلال هذه السلسلة، يسعدني أن أضع بين أيديكم كل المعلومات المتعلقة بالتوحد في

مراجع تساعد أولياء أمور الأشخاص التوحديين والمختصين وطلاب الجامعات والمعاهد المهتمة بموضوعه . كما أرجو أن تسهم هذه الكتب في تغليب نظرة التفاؤل على كل نظرة ظلامية خاطئة عن التوحد . فقد كشفت الدراسات والأبحاث الكثيرة التي أجريت في مجال التوحد أن التوقعات لمستقبل الأشخاص التوحديين أصبحت أفضل بكثير مما كان عليه الحال منذ عشرين سنة أو أكثر . وهذا نتيجة لتفهم خصائصه بشكل أدق وتصميم وتطبيق طرق تدخل مناسبة وعلى رأسها الطرق التربوية .

في ضوء ذلك ، يستطيع الكثيرون من الأشخاص التوحديين أن يصلوا إلى آفاق بعيدة ، طالما فهمناهم وعرفنا الأسباب الباعثة على سلوكياتهم ، وطبقنا أفضل الطرق لمساعدتهم ، وهذا ما ستتناوله صفحات هذه السلسلة من كتب التوحد .

وفي الختام ، أود شاكرة أن أسمع آراءكم وملاحظاتكم التي يمكنكم ارسالها على العنوان الالكتروني التالي : tawahud@yahoo.com

والحمد لله الذي يسر لي هذا ، وهو ولي الهدى والتوفيق .

المحتويات

الموضـــــوع	رقم الصفحة
التوحد : نظرة سريعة	
ماهو التوحد؟	١٩
ماهي الصفات التي تميز بين الشخص التوحدي وغيره؟	١٩
ماهي العوامل التي تؤثر على مدى تقدم الطفل التوحدي؟	٢٤
ماهي أسباب الإصابة بالتوحد؟	٢٥
القسم الأول : البرامج التربوية الشاملة	
الفصل الأول : تينش ولوفاس ودوغلاس وآيب	
علاج وتربية الأطفال ومشكلات التواصل المشابهة : تينش	٣٣
لوفـــاس	٤٩
مركز دوغلاس للاضطرابات النمائية	٦٧
تعليم الخبرات من خلال البرنامج البديل للأطفال في سن ماقبل المدرسة : آيب	٧٣
الفصل الثاني : هيناشي وسن رايز وغيرهما	
مدرسة هيناشي : علاج الحياة اليومية	٨١
برنامج سن رايز في مؤسسة أيشن	٨٨
طريقة سيبل	٩٢
نموذج إيدين	٩٣
الفصل الثالث : الدمج	
الدمج	
الفصل الرابع : العناصر المشتركة للبرامج التربوية النموذجية لتعليم الأشخاص التوحديين	
كوادر مؤهلة	١١١
المنهج التربوي المناسب	١١٢
بيئة تعليمية تدعم التلميذ	١١٥
الروتين	١١٦
مدخل عملي لمعالجة السلوكيات غير السوية	١١٧
تقويم مستمر	١١٩
التحضير للانتقال إلى فصول اعتيادية	١٢١
اشتراك الأسرة في عملية التعليم	١٢١
تطبيق الطرق التعليمية المبنية على أسس علمية	١٢٣
التدريب المكثف وعوامل مشتركة أخرى	١٢٣

الموضـــــوع	رقم الصفحة

القسم الثاني : طرق التعليم الموثقة

الفصل الخامس : التواصل الإثرائي والبديل

ماهو التواصل لإثرائي والبديل؟ ١٣٧
الوسائل المساعدة على التواصل والاتباع الصوتي ١٣٧
برامج تكميلية ١٣٨
التواصل من خلال تبادل الصور : البكس ١٤٠
التحضير لتطبيق برنامج البكس ١٤٣
تطبيق برنامج البكس ١٤٥
ألواح التواصل ١٦٥
لغة الإشارة ١٧٠

الفصل السادس : أساليب تعليم المهارات الاجتماعية

النقص الاجتماعية ١٨١
التعليم من خلال الأقران ١٨٥
فاير تايم ١٩٣

الفصل السابع : التعليم من خلال الاجراءات السلوكية

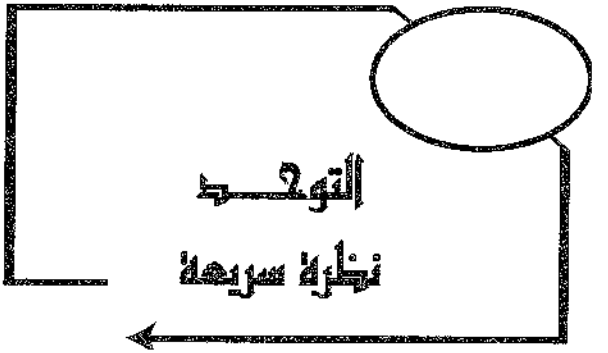
التعزيز ٢٠١
خطوات تطبيق اجراء التعزيز ٢٠٧
نقاط هامة لنجاح اجراء التعزيز ٢١٦
التلقين ٢٢١
اسئلة وأجوبة حول التلقين ٢٢٤
التشكيل ٢٢٧
التسلسل ٢٢٩
التعليم من خلال المحاولات المنفصلة ٢٣٥
التعليم العرضي ٢٤٢
التدريب على المهارات المحورية ٢٤٤
النمذجة من خلال التقييد ٢٤٦
التدريب الإدراكي من خلال الصور ٢٤٩

الفصل الثامن : تحليل السلوك الوظيفي

المدخل الوقائي لتخفيض نسبة السلوكيات غير المناسبة ٢٥٩
التحليل الوظيفي للسلوك ٢٧٩

القسم الثالث : طرق التدخل النفسية المثيرة للجدل

الموضـــوع	رقم الصفحة
الفصل التاسع : المعالجة الحسية والتطويرية	
التدخل الحسي	٢٩٥
طرق التطويرية	٣٠٧
التدخل في مهارات التواصل	٣١٠
الفصل العاشر : كيفية تقويم أنواع المعالجة	
مناقشة كيفية تقويم انواع المعالجة	٣١٥
القسم الرابع : التدخل البيولوجيي في التوحد	
الفصل الحادي عشر : التدخل العلاجي بالأدوية النفسية	
مقدمة عن العلاج بالأدوية النفسية	٣٣٢
هل ينبغي اعطاء الشخص التوحدي دواء؟	٣٣٤
عوامل تؤخذ في الاعتبار عند التفكير في بعطاء الأدوية النفسية لشخص يعاني التوحد	٣٣٥
كيفية تحقيق الفائدة القصوى من الأدوية النفسية	٣٣٩
أصناف الأدوية النفسية	٣٤٥
المؤشرات السريرية لمعالجة صعوبات محددة بالأدوية في التوحد	٣٦٦
أفكار لإعطاء أدوية للأطفال التوحديين	٣٧١
الفصل الثاني عشر : معالجات بيولوجية غير الأدوية النفسية	
سركرمين	٣٨٣
فيتامين ب ٦ مع مغنيسيوم	٣٦٤
داميثيد غلايسين	٣٨٦
ميلاتونين	٣٨٧
نظام الحمية الغذائية الخالية من الغلوتين و الكاسين	٣٨٧
المعالجة المصادة للخماثر	٣٩٠
الملاحق	
ملحق (١) الخطة التربوية الفردية	٣٩٥
ملحق (٢) الخطاب الذي يرسل إلى الوالدين لاجتماع الخطة التربوية الفردية	٤١٠
ملحق (٣) نموذج للخطة التربوية الفردية	٤١١
ملحق (٤) قائمة ببعض الأفعال الثابتة وغير القابلة للتبديل	٤١٤
ملحق (٥) دفتر التلميذ اليومي	٤١٥
ملحق (٦) تقرير مدى تقدم التلميذ	٤١٩
ملحق (٧) موضوعات تدريب المتعاملين مع الأشخاص ذوي التوحد	٤٣٠
المراجع والعناوين	٤٣٩


التوحد
نظرة سريعة

ماهـو التوحـد؟

التوحد هو اضطراب في النمو العصبي يؤثر على التطور في ثلاثة مجالات أساسية: التواصل، والمهارات الاجتماعية، والتخيل. يظهر التوحد في جميع أنحاء العالم وبمختلف الجنسيات والطبقات الاجتماعية بالتساوي. لم تجر حتى الآن أي دراسات تدل على مدى انتشار التوحد في العالم العربي. ولكن بناءً على الدراسات التي أجريت في أوروبا وأمريكا، تراوحت نسبة انتشار التوحد بجميع درجاته بين ٥-١٥ من كل ١٠,٠٠٠ مولود، بينما تقدر بـ ٥ من كل ١٠,٠٠٠ مولود لاضطراب التوحد الشديد. وهناك دلائل كثيرة على أن مدى انتشار التوحد آخذ في التزايد.

تظهر حالات الإصابة بالتوحد بنسبة ٤ : ١ بين الذكور والإناث بشكل عام. ولكن التوحد يظهر في الغالب بدرجات شديدة لدى الإناث، ويكون مصحوباً بتأخر ذهني شديد. وفي فئة التوحد الشديد، يوجد ذكران مقابل كل أنثى. وهكذا، لو أننا لم نأخذ في اعتبارنا إلا من أصيب بالتوحد المقترن بتأخر ذهني شديد من الذكور والإناث فإن نسبة الإصابة تنخفض بينهما إلى ٢ : ١.

ماهي الصفات التي تميز بين الشخص التوحدي وغيره؟

في مرحلة الطفولة المبكرة، يكون التوحد في أوج شدته، وتظهر بعض أو جميع السمات التالية واضحة على الأطفال التوحديين:

- قلما يشير الطفل إلى لعبه أو أشيائه التي يحبها كنوع من المشاركة أو التفاعل الاجتماعي.
- لا يستجيب الطفل عند مناداته باسمه ويبدو كأنه أصم، ولكنه قد يستجيب

لأصوات أخرى تصدر في البيئة المحيطة به كصوت لعبة أو صوت فتح غطاء علبة مشروب على سبيل المثال.

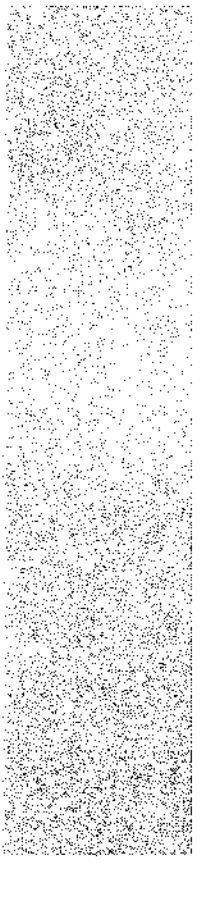
- لا يركز الطفل بصره على والديه كما يفعل باقي الأطفال الأسوياء؛ بل يتفادى الكثير منهم التواصل البصري مع الآخرين.
- لا يصدر الطفل أصوات المناغاة كغيره من الأطفال.
- لا يلعب الطفل بلعبه ولا مع الآخرين بطريقة طبيعية، بل يخلب أن يصف الألعاب في خط طويل ويكرر طريقة اللعب. كما أنه يفتقد القدرة على التخيل أو اللعب التمثيلي.
- يعاني ضعفاً في مهارات التقليد.
- يقل اهتمامه بالأشخاص المحيطين به أو أنه يغفل وجودهم. يبدو أنه يعيش في عالمه الخاص.
- لا يشارك في الألعاب البسيطة التي يحبها غيره من الأطفال الأسوياء، مثل لعبة تغطية الوجه وكشفه فجأة والتي يلعبها عادة أحد الوالدين مع الطفل.
- لا يرفع الطفل ذراعيه إلى الأعلى لكي يحمله أحد والديه.
- يصعب جعل الطفل يوجه بصره إلى الآخرين ويتابعهم بنظراته، أو أن ينظر إلى حيث يريدونه أن ينظر. فإذا ما أشار الوالد مثلاً نحو جهة ما وقال للطفل "أنظر إلى اللعبة"، فإنه من النادر أن ينظر إليها ويدير رأسه نحو الجهة التي يشير إليها والده.
- تأخر أو فقدان التطور اللغوي: لا ينطق كلمات عند بلوغه ١٦ شهراً من عمره،

ولا يستخدم جملاً مكونة من كلمتين على الأقل عند وصوله ٢٤ شهراً من عمره.

- صعوبة فهم انفعالات وعواطف الآخرين، لا يرد على ابتسامة الغير بمثلها.
- يواجه بعض الأطفال التوحديين صعوبات في النوم.
- الاستجابات الحسية غير طبيعية لدى الكثيرين منهم، فقد تكون حاستهم للألم أو للحرارة ضعيفة على سبيل المثال، أو قد يبدو البعض وكأنهم صم: أو يكون للبعض اهتمامات بصرية غريبة كأن يوجهوا بصرهم إلى بؤرة أو نافذة واحدة، أو يعمدوا إلى رفرفة الأصابع أمام الضوء.
- يظهر لدى الكثيرين منهم نوبات غضب شديدة.
- يظهر لدى الكثيرين منهم حركات نمطية متكررة مثل رفرفة الأصابع أو الدوران حول أنفسهم، وما إلى ذلك.
- تتطور المهارات الاجتماعية واللغوية لدى فئة قليلة من الأطفال المصابين بالتوحد (تقدر بنحو ١٠ إلى ٢٥٪) بشكل طبيعي، ثم تتعرض لفقدان مفاجيء للغة أو فقدان المهارات الاجتماعية عند بلوغ عمر سنة ونصف سنة تقريباً.

أما فيما يخص سمات التوحد في جميع مراحل النمو والتطور، فسنعرض فيما يلي معايير تشخيص التوحد كما وردت في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات الذهنية: الإصدار الرابع المنقح (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: Fourth Edition: Text Revised; DSM-IV-TR).

أ - تتضمن معايير التشخيص ٦ نقاط من (١)و(٢)و(٣) منها نقطتان على الأقل من القسم "١":



١ - قصور نوعي في التفاعل الاجتماعي يتمثل على الأقل في اثنين من العناصر التالية:

- قصور واضح في استخدام عدد من السلوكيات غير اللفظية مثل التواصل البصري وتعبيرات الوجه ووضع الجسد والإيماءات التي تنظم التفاعل الاجتماعي.
- فشل في تكوين علاقات صداقة مع الأنداد تتناسب مع المستوى النطوري.
- فقدان المقدرة التلقائية على محاولة مشاركة الآخرين في المتع أو الاهتمامات أو الانجازات (مما يتمثل في عدم إظهاره لأشياء تهمه أو الإشارة إليها).
- فقدان المقدرة على التبادل العاطفي أو الاجتماعي.

٢ - قصور نوعي في التواصل يتمثل على الأقل في أحد العناصر التالية:

- تأخر في تطور الكلام أو فقدانه كلياً (مع عدم وجود دلالة على محاولة التعويض عن هذا العجز بأي وسيلة أخرى غير لفظية مثل التواصل بالإيماء أو الإشارة).
- بالنسبة للفئة التي تتمتع بقدرة على الكلام: يظهر لديها عجز واضح في القدرة على المبادرة إلى الحديث أو على الاستمرار في تبادل حديث مع الغير.
- استخدام متكرر وثابت للغة وطريقة خاصة في استخدامها.
- فقدان القدرة على ممارسة اللعب التمثيلي التلقائي والمتنوع واللعب من خلال التقليد الاجتماعي مما يتناسب مع مستوى التطور.

٣ . سلوك نمطي ومتكرر وذخيرة محدودة من الاهتمامات والنشاطات مما يتمثل على الأقل في أحد العناصر التالية:

- انشغال متواصل باهتمام نمطي واحد أو أكثر غير طبيعي من حيث شدته أو مدى التركيز عليه.
- تعلق غير طبيعي ببعض العادات أو الأمور الروتينية التي لا معنى لها.
- حركات جسدية نمطية ومتكررة (مثل رفرفة الأصابع أو لي اليدين أو حركات جسدية معقدة).
- الانشغال المفرط بأجزاء الأشياء.

ب - تأخر أو سلوك غير طبيعي في أحد الجوانب التالية على أقل تقدير، يبدأ قبل بلوغ الطفل ٣ سنوات:

- التفاعل الاجتماعي.
- استخدام اللغة للتواصل الاجتماعي.
- اللعب الرمزي أو التخيلي.

جـ - لا يتمثل الاضطراب بشكل أفضل بمتلازمة ريت أو باضطراب الانتكاس الطفولي.

تظهر أعراض التوحد باختلاف شديد من شخص إلى آخر. وقد يعود هذا الاختلاف في الدرجة الأولى إلى تفاوت القدرات الإدراكية لدى الأشخاص المصابين بالتوحد. وفي الدرجة الثانية، يختلف ظهور أعراض التوحد على المتكلمين وغيرهم ممن لم

تظهر أعراض التوحد باختلاف شديد من شخص إلى آخر

تتطور لديهم مهارات الكلام. وفي الدرجة الثالثة، يختلف ظهور الأعراض بناء على الأوضاع التي يجد الشخص التوحدي نفسه فيها، فتتجه إلى الانخفاض في البيئات الواضحة والمنظمة، والعكس هو أيضاً صحيح. وأخيراً وليس آخراً، تعتمد شدة ظهور الأعراض على التدخل والعلاج اللذين تلقاهما الطفل. نقدم فيما يلي تفصيلا لهذه العوامل.

ماهي العوامل التي تؤثر على مدى تقدم الطفل التوحدي؟

١. درجة الذكاء

تظهر أعراض التوحد بوضوح وشدة على صغار الأطفال، وتتلاشى شدتها مع التطور الإدراكي لديهم. وهناك تقديرات بأن ٧٧٪ منهم يكون لديهم تأخر ذهني تتفاوت درجاته من خفيف إلى شديد. وعندما يكون التوحد مصحوباً بتأخر ذهني شديد فهو يسمى بـ" التوحد ذي الأداء المنخفض " (Low Functioning Autism). ويقدر أن حوالي ٢٧٪ من الأشخاص التوحديين ينتمون إلى هذه الفئة، بينما ٥٠٪ منهم يعانون التوحد وتأخراً ذهنياً خفيفاً أو متوسط الشدة. أما القلة المتبقية ممن لا يعانون تأخراً ذهنياً (٢٣٪)، فهم ينتمون إلى فئة " التوحديين ذوي الأداء العالي " (High Functioning Autism). تؤثر الإصابة بالتأخر الذهني على الأشخاص التوحديين من ناحية مدى تقدمهم، حيث تتضاءل قدرتهم على التعلم من خلال تجاربهم اليومية. وبالتالي، تتضاءل توقعات تحقيق نتائج إيجابية. وكلما ازدادت شدة التأخر الذهني لدى الشخص التوحدي، انخفضت بالتالي فرص اعتماده على نفسه واستغنائه عن مساعدة الآخرين له، واشتد لديه ظهور أعراض التوحد.

الأطفال التوحديون الذين لديهم تأخر ذهني شديد بالإضافة إلى التوحد سيواجهون مصاعب إدراكية كبيرة، وسيكونون أشد إصابة عندما يكبرون.

عندما يكون التوحد مصحوباً بتأخر ذهني شديد فهو يسمى بـ"التوحد ذي الأداء المنخفض" (Low Functioning Autism). أما من لا يعانون تأخراً ذهنياً (٢٣٪)، فهم ينتمون إلى فئة "التوحديين ذوي الأداء العالي" (High Functioning Autism)

٢. الخبرات التي يتعرض لها الطفل في برامج التدخل

يحتاج الطفل التوحدي أن يتعلم الخبرات التي يأتي الطفل الطبيعي مزوداً بمعرفة مسبقة لها. وحيث أن هناك الكثير من المهارات التي ينبغي أن يتعلمها الطفل، كان من الضروري أن يتلقى عدداً كبيراً من ساعات التدخل، بما يتراوح بين ٢٠-٤٠ ساعة اسبوعياً، ولا سيما في السنوات الأولى من التدريب. وبما أن مراكز التربية الخاصة ليس لديها في العادة الإمكانية لتوفير هذا العدد من الساعات، فإن دور الأسرة في تعليم الطفل أمر لابد منه إذا أردنا أن يحقق الطفل النجاح الذي نصبو إليه.

٣. تطور اللغة

حيث أن عملية التفكير تصبح أسهل بكثير مع وجود التطور اللغوي، فإن الأطفال التوحديين الذين تطورت مهاراتهم اللغوية سيحققون بمرور الوقت تحسنا هاماً في تطورهم العام، والاجتماعي والعاطفي بشكل خاص.

ماهي أسباب الإصابة بالتوحد؟

تختلف أسباب الإصابة بالتوحد من شخص إلى آخر، فلا ينطبق سبب واحد على كل الذين يعانون التوحد. وفيما يلي قائمة ببعض الأسباب المحتملة:

- الجينات والوراثة.
- تعرض الأم إلى كيماويات سامة أثناء الحمل.
- اصابة الأم بأمراض وفيروسات في فترة الحمل.

إننا كآباء ومعلمين نحتاج الى الإلمام بالطريقة التي يرى بها الأشخاص التوحديون العالم لكي نتمكن من مساعدتهم بطريقة أفضل على فهم بيئتهم والتعامل مع مصاعبهم.

- الاضطرابات الأيضية.

وبكلمة مختصرة، تؤثر هذه العوامل على نمو العقل بشكل سليم، ولا سيما في كيفية تبادل المعلومات ما بين أجزائه المختلفة.

القسم الأول

البرامج التربوية الشاملة

مقدمة القسم

تعتبر البرامج التربوية أهم عنصر في معالجة الشخص التوحدي، وليس هناك برنامج تربوي مناسب سواء كان ذلك تدخلاً طبياً مثل العقاقير أو طرق تدخل أخرى كالحمية الغذائية. هذا ما هو متفق عليه من قبل جميع العلماء والمختصين بالتوحد. إلا أن البرنامج التربوي "المناسب" كان مصدر جدل بينهم حول الفلسفة الأساسية التي يجب أن تستند عليها البرامج وطرق التعليم وعدد ساعات التعليم والأهداف التربوية التي يجب أن تقدم للشخص التوحدي. وبالتالي، ظهرت مئات البرامج التربوية للأشخاص التوحديين، إلا أن مناقشة كل منها أمر يقع خارج نطاق هذا الكتاب. وقد تم اختيار نموذج من البرامج التي يختلف بعضها عن البعض الآخر، كي يتخذ القارىء فكرة عن برامج وآراء مختلفة حول تعليم الأفراد التوحديين. وجميع هذه البرامج معروفة في عالم التوحد إلا أنها ليست جميعها موثقة علمياً.

يستعرض الفصل الأول أشهر البرامج التربوية للأشخاص التوحديين والتي ثبتت فعالية كل منهما من خلال دراسات علمية موثقة، وهما تيتش ولوفاس ودوغلاس وليب. يصف الفصل الثاني مدارس شهيرة أخرى إلا أنها غير موثقة علمياً (أو أنها ليست على نفس درجة التوثيق العلمي مقارنة بتيتش ولوفاس ودوغلاس وليب) وهي هيقاشي وبرنامج سن رايز وغيرها. ثم نستعرض في الفصل الثالث بعض المناقشات والمقترحات حول موضوع دمج الأطفال التوحديين في مدارس اعتيادية. أما الفصل الرابع فيغطي مناقشة لعشرة عوامل مشتركة تبنى عليها جميع البرامج التربوية النموذجية لتعليم الأشخاص التوحديين.

النقاط الرئيسية التي يتناولها هذا القسم :

- علاج وتربية الأطفال التوحديين ومشكلات التواصل المشابهة (TEACCH).
- لوفاس (Lovaas).
- مركز دوغلاس للاضطرابات النمائية (DDDC).
- الخيارات من خلال البرنامج البديلي للأطفال في سن ما قبل المدرسة (LEAP).
- مدرسة هيغاشي : علاج الحياة اليومية (Higashi; DLT).
- برنامج سن رايز لمؤسسة أبشي (Son Rise Program).
- الدمج.
- العناصر المشتركة لجميع البرامج التربوية النموذجية لتعليم الأشخاص التوحديين.

الفصل الأول

تيتنس ولوفاس ودوغلاس وليب

١ ـ علاج وتربية الأطفال التوحديين ومشكلات التواصل المشابهة: تيتش

Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children: TEACCH

التـــاريخ

طور الدكتور "إريك شوبلر" (Eric Schopler) برنامج علاج وتربية الأطفال التوحديين ومشكلات التواصل المشابهة (تيتش) في عام ١٩٧٢م في جامعة نورث كارولاينا بتشابل هيل في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد كان أول برنامج تربوي مختص بتعليم الأشخاص التوحديين، وأصبح كذلك أول برنامج تربوي معتمد من قبل جمعية التوحد الأمريكية (Autism Society of America: ASA).

يقوم برنامج تيتش على أسس تأخذ في الاعتبار صفات التوحد الأساسية وطرق تعليم الأشخاص التوحديين التي ثبتت فعاليتها في دراسات علمية موثقة. وتعتبر أهم ركيزة للبرنامج هي تعليم الأشخاص التوحديين من خلال نقاط قوتهم والتي تكمن في إدراكهم البصري، وتعويضهم عن نقاط الضعف لديهم والتي هي فهم اللغة والبيئة، ويتم ذلك من خلال تنظيم البيئة واستخدام معينات بصرية مثل الصور والكلمات المكتوبة.

بالإضافة إلى تعليم التلاميذ، يعنى برنامج تيتش بتدريب المختصين والأسر ممن يتعاملون مع أشخاص توحديين، وتقام دوراتهم التدريبية في جميع أنحاء العالم بما فيها المملكة العربية السعودية والكويت.

المنطلق الأساسي من برنامج "تيتش" هو تجنيب الأشخاص التوحديين الدخول أو البقاء في مصحات نفسية لمعالجة الأمراض العقلية. ويتم ذلك من خلال تعليمهم مهارات لغوية واجتماعية وتحضيرهم للتعامل والتكيف والعمل في بيئة المنزل والمدرسة والمجتمع بشكل عام.

الخصائص العامة لبرنامج تيتش

١ . **سياسة قبول التلاميذ :** يقبل برنامج تيتش جميع الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين ٨ أشهر و ٥٥ سنة بشرط أن تكون حالاتهم شخصت بأي من الاضطرابات النمائية الشاملة ، بما في ذلك التوحد والأسبرجر والاضطرابات النمائية الشاملة - غير المحددة ومتلازمة ريت واضطراب الانتكاس الطفولي (Jordan, Jones, & Murray, 1998) . ولا يحدد مركز تيتش شروطاً لدرجات الذكاء ، بل يقبل الأشخاص الذين يعانون أياً من الاضطرابات النمائية الشاملة دون النظر إلى درجات الذكاء لديهم . إلا أن معدل درجات ذكاء التلاميذ لدى المركز تتراوح بين ٥٥-٦٥ ، مما يعتبر ضمن نطاق التأخر الذهني الخفيف .

يصيب التوحد أشخاصاً تختلف درجة ذكاء بعضهم عن البعض الآخر. قد تكون نسبة ذكاء شخص مصاب بالتوحد على سبيل المثال أعلى من المتوسط أو يكون من الموهوبين؛ بينما قد تكون درجة ذكاء شخص آخر يعاني التوحد منخفضة جداً وفي مستوى التأخر الذهني الشديد.

٢ . **مؤهلات وخصائص المعلمين:** تتطلب مراكز "تيتش" من المعلمين والمختصين أن يكونوا من حاملي شهادة الماجستير في تخصص علم النفس أو التربية الخاصة أو اللغة والتخاطب أو علم الاجتماع . هذا بالإضافة إلى خبرة سنتين في مجال التوحد كحد أدنى . ولكن هناك بعض المدرسين ممن لديهم شهادة بكالوريوس فقط ما دامت لديهم خبرة مكثفة في تعليم الأشخاص التوحديين .

يعتبر كل معلم ومختص في مراكز تيتش كـ" معلم شامل " (Generalist) (Lord & Schopler, 1994) ، لأن المتوقع من كل واحد أن يعمل في شتى المجالات المتعلقة بتعليم التلميذ بما في ذلك التقويم واللغة والتخاطب وتدريب الأسر ودعمها ، إضافة إلى تعليم التلميذ في المجالات التعليمية المعتادة كالإدراك والاعتماد على النفس والمهارات الاجتماعية والحركية والأكاديمية بناءً على قدراته ومستواه العام . وهكذا ، فإن دور المربي في فلسفة تيتش كـ" معلم شامل " عوضا عن أن يكون معلماً مختصاً في عدد محدد من المجالات التربوية يعتبر أمراً لابد منه ليتمكن من تزويد التلميذ ببرنامج تربوي شامل ومترابط .

متطلبات التوظيف لدى مراكز تيتش تشمل شهادة ماجستير + خبرة سنتين + مراقبة المتقدمين في طريقة التعامل مع التلميذ وتوثيقه وكتابة تقرير جيد عن انطباعاتهم عن التلميذ ومقترحاتهم له.

قبل التوظيف، يُطلب من المتقدمين للعمل في مراكز تيتش أن يعملوا مع تلميذ من تلاميذ المركز (أو تلميذ جديد) لفترة وجيزة تتراوح بين نصف الساعة والساعة، كما يُطلب منهم إجراء مقابلة مع أسرة أحد التلاميذ. ويقوم المسؤولون في المركز بمراقبة هؤلاء المتقدمين من خلال مرآة مراقبة عند عملهم مع الطفل ومقابلتهم لإحدى أسر التلاميذ. ويترجب على المتقدمين كتابة تقرير موجز يتضمن انطباعاتهم عن التلميذ الذي عملوا معه إضافة إلى اقتراحاتهم بشأن تعليمه (Lord & Schopler, 1989). وفي حالة قبول الموظف ليصبح معلماً شاملاً، فإنه يتلقى تدريباً وإشرافاً من قبل معلم شامل قديم التوظيف في المركز لمدة تتراوح بين ٦-١٢ شهراً إضافة إلى برامج تدريب متعددة تتراوح مدة كل منها بين ١-٧ أيام قبل أن يتمكن من الاستقلال بذاته.

ينبغي أن تفرض الجامعات التي تقدم تخصصات التربية الخاصة أن يعمل الطلاب في مراكز تخدم الفئات الخاصة لمدة فصل دراسي كامل كحد أدنى مقابل عدد من الساعات تحدده الجامعة كشرط من شروط التخرج. ومثل هذا الإجراء يساعد الطلاب على فهم وتطبيق المعلومات النظرية وبالتالي تعلمها بشكل أفضل.

والجدير بالذكر أن لطلاب الجامعات دورهم في فصول تيتش حيث يعملون فيها كمساعدين أو متدربين لمدة سنة أو أكثر. وتختلف مدة التدريب اللازمة للتخرج من جامعة إلى أخرى. إلا أن الجامعات، تُلزم باستمرار الحضور لأن الإخلال بالمواظبة قد يحول دون إكمال عدد الساعات التي تفرضها الجامعة للتخرج. ومثل هذا الإجراء يعود بالفائدة على الطرفين: يتلقى طلاب الجامعات تدريباً عملياً يساعدهم في اكتساب خبرة عملية وإيجاد وظائف بعد التخرج، ويستفيد المركز من عمل هؤلاء الطلاب، لأن مثل هذه الترتيبات تعوض عن توظيف مساعدين بأجور مادية.

٣ ـ **نسبة المعلمين إلى التلاميذ:** تختلف نسبة المعلمين إلى التلاميذ باختلاف احتياجات التلاميذ أنفسهم. في بداية مراحل التدريب، قد يُعيَّن معلم واحد أو معلمان اثنان لكل تلميذ. ومع تطور التلاميذ، ترتفع هذه النسبة إلى أن تصير بمعدل معلم واحد إلى كل ثلاثة تلاميذ. وقد يشمل الفصل ستة تلاميذ ومعلماً شاملاً ومساعداً أو أكثر من

مساعد واحد.

٤. **عدد ساعات التعليم**: يختلف عدد ساعات التعليم من تلميذ إلى آخر، ويتوقف تحديد عدد الساعات على الاحتياجات الفردية لكل تلميذ.

٥. **موقع التعليم**: يتم تعليم التلميذ في مراكز تطبق برامج تيتش إضافة إلى برامج منزلية. وليس من الضروري أن تكون هذه المراكز تابعة لبرامج تيتش الأساسي، بل قد يكون العاملون فيها تلقوا تدريباً مكثفاً حول تطبيق هذا البرنامج من قبل المختصين لدى مراكز تيتش الأساسية في ولاية نورث كارولينا.

من الصعب تقدير التكلفة السنوي لكل تلميذ في برامج تيتش وذلك لتعدد البرامج التي يقدمونها للتلاميذ. إلا أنه يوجد عام تتراوح قيمة الأقساط الدراسية بين (٥٠٠٠ دولار أمريكي سنوياً (ما يعادل ٨٧٥٠ - ٩٥٠٠ ريال سعودي). ومما تجدر الإشارة إليه أن هذا البرامج ممول من قبل الحكومة. ولهذا كانت الأقساط الدراسية منخفضة مقارنة بغيرها من البرامج التربوية الخاصة.

دور الأسرة

يشدد مركز تيتش على التعاون والتواصل المستمرين بين أسر التلاميذ ومعلميهم باعتبار ذلك عنصراً أساسياً يؤثر بدرجة كبيرة على نجاح التلميذ ومدى تقدمه. وهكذا، يعتبر ذوو التلاميذ "معلمين مشاركين" لأنهم يعملون على مقربة من "المعلم الشامل" لطفلهم ويشاركونه في عملية التعليم. الأشخاص الذين يعانون التوحد يعانون صعوبات خاصة (أي ناتجة عن إصابتهم بالتوحد) في تعميم المهارات التي يتعلمونها، فقد يتعلمون مهارة معينة في المدرسة ويقومون باستخدامها بجدارة، إلا أنهم قد لا يستخدمونها في المنزل أو عند الأقارب أو في الأماكن العامة، والعكس هو أيضاً صحيح. وبالتالي، تنخفض فائدة تعلم المهارة إن لم يتمكن الشخص من استخدامها إلا في وضع واحد ومع شخص واحد. ولذلك، كان من الضروري أن يكون للأسرة دور نشط وفعال في مساعدة طفلها على تعميم المهارات التي يتعلمها واستخدامها في جميع الأوضاع ومع كل الناس. ولا يعني هذا أنه ليس للمعلم دور أساسي في

الأشخاص الذين يعانون التوحد يعانون صعوبات خاصة (أي ناتجة عن إصابتهم بالتوحد) في تعميم المهارات التي يتعلمونها. ولذلك كان من الضروري أن يكون للأسرة دور نشط وفعال في مساعدة طفلها على تعميم المهارات التي يتعلمها واستخدامها في جميع الأوضاع ومع كل الناس.

تدريب التلميذ على التعميم، بل يعني أن للأسرة دوراً مساوياً لدور المعلم في ذلك. هذا لأن التلميذ يقضي معظم وقته في المنزل ويتعرض إلى بيئات أكثر تعدداً من البيئات التي قد يواجهها في المدرسة. وتكون الحاجة لمثل هذا التعاون في أوج شدتها في بداية مراحل تدريب التلميذ وعندما يكون صغيراً في السن.

ولكي تتمكن الأسرة من المشاركة الفعالة في تعليم ابنها أو ابنتها، تقدم مراكز تيتش عدة خدمات للأسر، وتشمل التالي:

- حضور ورش عمل ومحاضرات يقدمها اختصاصيون في برامج تيتش حول موضوعات مختلفة عن التوحد.
- الحضور إلى المركز ومراقبة وتلقي التدريب على طرق التدخل المستخدمة مع التلميذ لتعليم مهارة معينة بناءً على اختيار الأسرة. فقد تطلب أسرة على سبيل المثال، تدريباً على أفضل طرق التعامل مع سلوك معين يصدره التلميذ، أو تدريباً على طرق تعليمه على قضاء الحاجة في الحمام أو الاستحمام، أو التعبير عن موضوعات معينة مثل احتياجاته في الأكل والشرب، وغير ذلك. وعندما تحدد الأسرة المهارة المراد تعليمها لابنها أو ابنتها، يحدد المعلم الشامل مواعيد للزيارة بحيث تتزامن مع الوقت الذي يتعلم فيه التلميذ المهارة المحددة في المركز. وتخصص ٦-٨ ساعات (أو أكثر) للأسرة لمراقبة كيفية تعليم طفلها المهارة المستهدفة. وحيث ان المهارة محددة، وبالتالي ينخفض حجم المعلومات التي يتوجب على الأسرة تذكرها وتطبيقها، ترتفع إمكانات نجاح الأسرة في تطبيق ما تعلمته في المركز عما لو كانت المعلومات عامة وغير ذات أهمية بالنسبة لها. ويتكرر هذا الاجراء عدة مرات خلال السنة بناء على احتياجات الأسرة.

في مراكز تيتش، تقوم أسرة التلميذ بتحديد مهارة تود أن تعلمها لطفلها. ثم تقوم بمراقبة كيفية تعليم الطفل هذه المهارة في المركز. وحيث إن المهارة محددة، ينخفض حجم المعلومات التي ينبغي تذكرها، ويسهل بالتالي تطبيق ما تعلمته الأسرة من المركز.

- زيارات منزلية يتم ترتيبها بين الأسرة والمركز. وغالباً ما يحضر الاختصاصي الاجتماعي ومعلم التلميذ. ويتم خلال هذه الزيارات تحديد وتصميم البيئة المنزلية المثلى للتلميذ ومساعدة الأسرة على التعامل مع طفلها بشكل عام.
- التواصل اليومي من خلال الكتابة في دفتر يخص التلميذ وإرساله إلى أسرته، كما يطلب من الأسرة الإجابة وتدوين ملاحظاتها على هذا الدفتر.

مبادىء وطرق التعليم

التعليم المنظم

تتسم البيئة التعليمية لبرامج تيتش بطابع مميز، فهي مليئة بمعينات ودلائل بصرية مثل الصور والكلمات المكتوبة والمواد، بهدف تمكين الطالب من التكيف مع البيئة. فالشخص الذي يعاني التوحد قد يبدي السلوكيات التالية:

- القلق والتوتر في بيئات تعليمية اعتيادية مما يعيق تعلم التلميذ وتقدمه.
- التعلق بالروتين.
- صعوبات في فهم بداية ونهاية الأنشطة وتسلسل الأحداث اليومية بشكل عام.
- صعوبات في الانتقال من نشاط إلى آخر أو من مكان لآخر.
- صعوبات في فهم الكلام.
- صعوبات في فهم الأماكن والمساحات في البيئة.
- تفضيل التعلم من خلال الإدراك البصري عوضاً عن اللغة المنطوقة.

ولمعالجة مثل هذه الصعوبات التي يغلب ظهورها في بيئات تعليمية اعتيادية، طور

يهيئ التعليم المنظم البيئة لتعليم الأشخاص التوحديين من خلال تنظيم المكان والزمان والأحداث بطريقة توضح للطالب ما يلي:
١ - ما هو المطلوب منه.
٢ - متى يفترض أن يقوم بعمل ما.
٣ - أين سيقوم بالعمل.
٤ - كيفية إنجاز المطلوب.
٥ - البداية والنهاية لكل نشاط.

يتم هذا التنظيم من خلال دلائل بصرية كالجداول والصور والأنشطة المبصرة (وهذه لا تتطلب الكلام في استخدامها ومعرفة المطلوب) وكروت انتقال توضح للتلميذ أنه حان وقت الانتقال من نشاط أو مكان إلى آخر، وتحديد أماكن الأنشطة.

الدكتور أريك شوبلر (Eric Schopler) مفهوم التعليم المنظم (Structured teaching) للأشخاص التوحديين . وتم ذلك بعد دراسة أجراها في عام ١٩٧١ أثبتت نتائجها أن الأداء العام للأشخاص التوحديين ودرجة تقدمهم يرتفعان ويتحسنان عندما يكونون في بيئات منظمة والعكس هو أيضاً صحيح . وكما أشار " شوبلر " ، فإن درجة تنظيم البيئة التي يحتاجها التلميذ تختلف باختلاف العمر الزمني والعقلي لديه . فكلما انخفض العمر الزمني والعقلي لدى التلميذ ، ازدادت الحاجة إلى درجة مرتفعة من التنظيم . وكلما ازداد التطور الإدراكي واللغوي لديه ، انخفضت درجة التنظيم التي يحتاجها . وبناءً على هذه الدراسة ، أصبح التعليم المنظم " دمغة " أو طابعاً مميزاً لبرنامج تيتش . وهناك خمس ركائز للتعليم المنظم وهي :

إن تحديد أماكن الأنشطة، وتوضيح تسلسلها باستخدام الجداول ومساعدة التلميذ التوحدي في معرفة البداية والنهاية لكل نشاط يشعره بالأمان ويخفض السلوكيات السلبية لديه إلى حد كبير.

١ . تكوين روتين محدد (Establishing Routine) .

٢ . تنظيم المساحات (Physical Structure) .

٣ . الجداول اليومية (Daily Schedules) .

٤ . تنظيم العمل (Work System) .

٥ . التعليم البصري (Visual Instruction) .

وفيما يلي ، نستعرض كل ركيزة على حدة ، آخذين بعين الاعتبار الأسباب وراء تطبيقها وكيفية تطبيقها .

الركيزة الأولى : تكوين روتين محدد . يشمل الروتين الجوانب التالية وما إلى ذلك :

١ . تسلسل الأحداث خلال اليوم .

٢ . تسلسل الأحداث خلال الأسبوع .

٣ . كيفية البدء بنشاط ما .

٤ . خطوات النشاط .

٥ . الانتقال إلى النشاط التالي .

٦ . متى سيقع النشاط .

٧ . مقدار المدة التي يستغرقها كل نشاط .

٨ . ما يتعلق بالنشاط من مواد وأشخاص وكيفية عرضه .

٩ . الأمكنة التي ستمارس فيها النشاطات .

نجد الشخص التوحدي متعلقاً جداً باتباع روتين معين نعلم فهمه له، وإن تغيير شيء في هذا الروتين المألوف لديه، تصبح البيئة غير مفهومة لديه ومزعجة له.

كما أسلفنا، يجد الشخص التوحدي صعوبة في فهم تسلسل الأحداث اليومية والوقت . وبالرغم من أنه قد يفهم موعداً محدداً مثل برنامج تلفزيوني، أو موعد حضور والده إلى المنزل، إلا أنه يجد صعوبة في فهم تسلسل الأحداث خلال اليوم بأكمله . وبالتالي، يقوم المسؤولون عن تعليم الأشخاص ذوي التوحد بتوضيح تسلسل الأحداث اليومية في المنزل أو المدرسة للتلاميذ من خلال اتباع روتين معين يشمل العناصر التي ذكرت أعلاه . إلا أن هذا لا يعني أن تكوين روتين يشمل هذه الأمور ينبغي أن يطبق بشكل حازم وبدون تغيير، بل إنه في حال تغير أوضاع معينة على التلميذ، يجب تحضيره لهذا التغيير من خلال عرض صور عليه تدل على التغير، على أن تكون هذه التغييرات محدودة من حيث عددها، ولا ينبغي تغيير عدة أمور في وقت واحد .

الركيزة الثانية: تنظيم المساحات

حيث أن بعض الأشخاص التوحديين يجدون صعوبة في فهم المساحات في البيئة،

ينبغي تنظيمها بشكل يفهمها التلميذ من خلال تحديد بداية ونهاية المسارات مثل مساحة اللعب الحر، ومساحة الانتظار، ومساحة الكرسي، والمساحة الخاصة بالتلميذ نفسه. وينبغي التنويه هنا إلى أنه ليس جميع الأشخاص التوحديين يواجهون مثل هذه الصعوبة؛ إلا أن هناك دلائل تشير إلى وجود مثل هذه الصعوبات. فإن لاحظ المختصون أياً من الأمور التالية، فقد يدل هذا على احتياج التلميذ لتنظيم المساحات في البيئة:

- يكثر تجواله دون اتجاه معين فيبدو وكأنه في حالة ضياع.
- يكثر تعثره على الأشياء والوقوع على الأرض.
- يعاني تأخراً ذهنياً شديداً أو أنه لا زال صغير السن.
- يصعب عليه التنقل من مكان نشاط إلى آخر، فقد يتوقف في مكانه أو يتجه إلى مكان غير المطلوب.
- يستمر في غلق وفتح الأبواب بشكل متكرر.

في التعامل مع هؤلاء التلاميذ: يمكن تحديد مساحات العمل من خلال تنظيم الأثاث وأرفف الكتب أو العمل، والملصقات، والسجاجيد. وعلى سبيل المثال:

- يمكن وضع شريط لاصق على الأرض لتحديد مساحة أماكن الأنشطة كاللعب الحر أو الحلقة الصباحية وغير ذلك. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن وضع سجادة بحجم مكان النشاط. أما في حال استخدام نفس المساحة لأكثر من نشاط واحد، فيفضل استخدام أشارة لتدل التلميذ على النشاط الذي سيقوم بأدائه. وعلى سبيل المثال، إذا كانت مساحة اللعب الحر

ستُستَخدم أيضاً لنشاط الحلقة الصباحية، فقد يضع المعلم سجاجيد صغيرة بحجم ٥٠×٥٠سم (على وجه التقريب) ليجلس عليها التلميذ في حلقة الصباح ويخفيها في فترة اللعب الحر، ليجعل من هذه السجاجيد إشارة تساعد التلميذ على التمييز بين نشاط الحلقة ونشاط اللعب الحر.

- يمكن وضع أرفف أو حواجز لتحديد باقي أماكن الأنشطة.
- يمكن مساعدة التلميذ على التمييز بين نشاط وآخر من خلال ألوان عناصر الأثاث؛ وعلى سبيل المثال، قد يتم اختيار كرسي وطاولة باللون الأزرق لإكمال الأنشطة الفردية (التي يقوم بها التلميذ مع معلمه)، وباللون الأصفر لإكمال الأنشطة المستقلة (التي يقوم بها التلميذ بانفراد وبدون مساعدة). وفي مثل هذه الأحوال، ينبغي أن تعكس صور الجداول ألوان الأدوات المستخدمة لكل نشاط. وهكذا، ستكون صورة النشاط المستقل في الجدول عبارة عن كرسي وطاولة باللون الأصفر، وصورة النشاط الفردي في الجدول عبارة عن كرسي وطاولة باللون الأزرق، وهلم جرا.

هناك العديد من الكتب التي تناولت موضوع كيفية عرض الجداول وتدريب الأشخاص التوحديين على اتباعها مثل:

(١) عادل عبدالله محمد (٢٠٠٢)، جداول النشاط المصورة للأطفال التوحديين. القاهرة، دار الرشاد.

(2) Hodgdon, L. (1995). Visual strategies for improving communication. Troy, MI: Quirk Roberts Publication.

الركيزة الثالثة: الجداول اليومية

نظراً للصعوبات التي يواجهها الأشخاص الذين يعانون التوحد في فهم الوقت وتسلسل الأحداث اليومية، كان من الضروري استخدام جداول فردية تدلهم على تسلسل الأحداث اليومية. هذه الجداول تساعدهم على تنظيم وقتهم، وفهم البيئة، ومعرفة الأحداث اليومية، والأسبوعية، والشهرية، والسنوية. وحين يعرفون تسلسل الأحداث ويتمكنون من التنبؤ بما سيحدث لهم خلال يومهم؛ تنخفض درجة التوتر لديهم مما يساعدهم إلى حد كبير على التعلم.

الركيزة الرابعة: تنظيم العمل

يصعب على الأطفال التوحديين فهم بداية ونهاية كل نشاط. ولمعالجة مثل هذه الصعوبة، ينبغي تنظيم العمل بشكل يوضح للتلميذ ما يلي:

- ما هو المطلوب؟
- كم هي كمية العمل؟
- كيف يعرف الطفل أن العمل انتهى؟
- ما هو النشاط الذي يليه؟

هناك عدة طرق لتقديم مثل هذا التنظيم من بينها استخدام السلات. يكون التلميذ جالساً على كرسي وأمامه طاولة العمل. يضع المعلم أرفقاً من السلات على يمين التلميذ، وأرفقاً أخرى من السلات على يساره (بمقربة من طاولة العمل)، على أن يكون التلميذ قادراً على رؤية هذه السلات وما في داخلها. ويضع المعلم في كل سلة على يمين التلميذ نشاطاً ينبغي على التلميذ أن يعمل عليه. وعند الانتهاء من النشاط، يطلب المعلم من التلميذ أن يضعه في إحدى السلات التي على يساره. مثل هذا الإجراء يدل التلميذ على كمية العمل التي ينبغي إنهاؤها (من خلال رؤية الأنشطة الموضوعة في السلال التي على يمينه)، ويدله كذلك على وقت الانتهاء منها (فهو يضعها في السلال التي على يساره عندما ينتهي منها). ويمكن كذلك تنظيم هذه العملية بشكل أدق من خلال وضع كروت بألوان مختلفة على الطاولة التي يستعد التلميذ لأن يعمل عليها. قد يتراوح عدد هذه الكروت من ٢ - ٥؛ بعدد سلات العمل. يلي هذه الكروت كرت بدل التلميذ على ما سيقوم به بعد أن ينتهي من الأنشطة. وفي معظم الأحيان يكون المطلوب من التلاميذ التوجه إلى جدا ولهم.

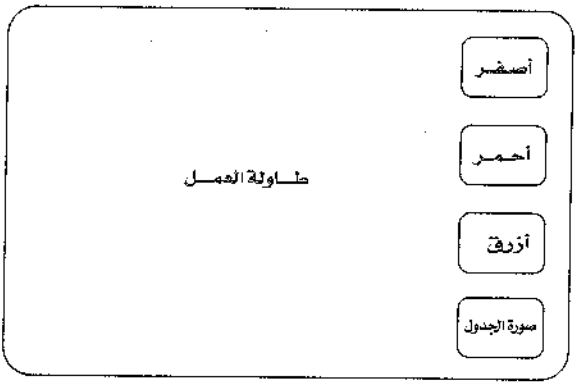
وقد تم تعريب هذا الكتاب: سيسالم وضرافي (٢٠٠٠) استراتيجيات بصرية لتحسين عملية التواصل الدار التربية للعلوم.

(3). McClannahan, L.E., & Krantz, P.J.(1999). Activity schedules For children with autism. Maryland: Woodbine House.

يحتاج الشخص التوحدي لأن يعرف ما هو المطلوب منه ومتى ينبغي عليه القيام بالعمل ومدته. وعندما تعرض عليه هذه الإرشادات بشكل يفهمه مثل الصور أو دلائل بصرية اخرى يرتفع مستوى إدائه وسرعة التعلم لديه.

وبالتالي، يضع المعلم صورة الجدول كدلالة للتلميذ على أن عليه التوجه إلى جدوله بعد الانتهاء من النشاط. نقدم فيما يلي خطوات توضح إحدى طرق تدريب التلميذ على اتباع روتين تنظيم العمل.

١. تلصق جميع البطاقات على طاولة العمل بالفلكرو، بما في ذلك الكروت الملونة وصورة جدول التلميذ. وعلى سبيل المثال، نفترض ان عدد السلال على يمين التلميذ هو ثلاث سلال. قد نضع كرتاً بحجم ٣×٥ أو أكبر باللون الأصفر في أعلى طاولة العمل، يلي ذلك بطاقة باللون الأحمر، وتحتها أخرى باللون الأزرق، ويلي ذلك بطاقة صورة الجدول.



٢. نضع كروتاً مطابقة لها في سلات العمل على يمين التلميذ وبنفس الترتيب، فنضع على طرف السلة الأولى (وليس بداخلها) كيساً بلاستيكياً فيه كرت

قد لا يتمكن التلميذ من اكمال روتين تنظيم العمل في بادئ الأمر إلا أنه مع التدريب المستمر والتحفيز المناسب سيتمكن جميع التلاميذ من ذلك. أما بالنسبة للتلاميذ الذين يعانون صعوبات في التحكم في حركات الأطراف يمكن تبديل الكروت بأشياء أخرى يمكن التلميذ من مسكها وتحريكها بسهولة كمكعبات ملونة أو مجسمات أخرى.

تفصل الأنشطة التي نضعها في السلال جميع الأنشطة التي نريد ان يعملها التلاميذ.

أصفر، وفي السلة الثانية كيساً بلاستيكياً فيه كرت أحمر، وفي السلة الثالثة والأخيرة كيساً بلاستيكياً فيه كرت أزرق.

٣ . يقوم التلميذ بأخذ أول كرت من طاولة العمل ويضعه في الكيس البلاستيكي الذي فيه الكرت المطابق الذي في السلة الأولى (أي الكرت الأصفر في هذا المثال).

٤ . يقوم التلميذ بإنجاز النشاط الذي في السلة الأولى، وعند الانتهاء منه، يضعه في السلة التي على يساره.

٥ . يقوم التلميذ بأخذ الكرت الثاني من طاولة العمل ويضعه على الكرت المطابق له (أي في السلة الثانية من سلال العمل).

٦ . يقوم بإنجاز النشاط الذي في السلة، وعند الانتهاء منه يضعه في السلة التي على يساره. ويستمر في العمل هكذا إلى أن يتم الأنشطة.

٧ . يأخذ كرت الجدول ويتجه به إلى جدوله.

الركيزة الخامسة: التعليمات البصرية

المقصود بالتعليمات البصرية اعطاء التلميذ ارشادات من خلال استخدام دلائل بصرية كالصور والكلمات المكتوبة. وعلى سبيل المثال: كي يتعلم التلميذ خطوات غسل اليدين، يقوم المعلم بعرض عدد من الصور، تدل كل صورة منها على خطوة من خطوات العمل. تلصق هذه الصور فوق المغسلة التي يقوم التلميذ باستخدامها.

الجمع بين المدخل السلوكي والمدخل الإدراكي في التعليم

مما يجدر تذكيره أن المدخل السلوكي لا يعنى فقط بتعديل السلوكيات السلبية، وإنما يشمل طرقاً مقترحة لتعليم جميع السلوكيات أو المهارات التي يمكن أن يتعلمها الفرد.

تفسر فلسفة برنامج تيتش أن المشاكل السلوكية التي يظهرها الأشخاص التوحديون إنما هي ناتجة عن صعوبات إدراكية في فهم وتفسير المحسوسات المتلقاة من البيئة. وعلى سبيل المثال، فإن مشكلات الإدراك الحسي كالإحساس بالأذى من سماع صوت المكنسة الكهربائية من شأنها أن تؤدي إلى ظهور اضطرابات سلوكية، ولا سيما في حال عدم مقدرة الطفل على التعبير عن نفسه. بالإضافة إلى ما سبق، يعتبر برنامج تيتش جميع سلوكيات التلميذ، بما فيها السلوكيات السلبية، هادفة. وبالتالي يقوم المعلم الشامل بتحديد هدف السلوك وإيجاد البديل المناسب لذلك وتعليمه للطفل. كما أن البرنامج يعلم التلاميذ مهارات إدراكية مثل كيفية التعلم والعمل باستقلالية. هذا بالإضافة إلى تبني بعض الطرق التابعة من المدخل السلوكي للتعليم مثل التلقين (prompting) والإطفاء (fading) والتشكيل (shaping) والتحفيز (reinforcement). وسيتناول الفصل السادس تفسيراً لهذه الطرق التعليمية وغيرها.

المنهج

يركز منهج تيتش التربوي على تعليم مهارات التواصل، والمهارات الاجتماعية، واللعب، ومهارات الاعتماد على النفس، والمهارات الإدراكية، ومهارات تمكن الطالب من التكيف في المجتمع، والمهارات الحركية. هذا بالإضافة إلى تعليم التلاميذ مهارات عمل جيدة (مثل إنجاز مهمة معينة في وقت محدد والعمل بهدوء) والعمل باستقلالية، ومهارات أكاديمية لمن يظهرون استعداداً لتعلمها.

مدى تقدم التلاميذ

في عام ١٩٩٨م، تم حصر الدراسات التي عنيت بقياس مدى تقدم التلاميذ الملتحقين ببرامج تيتش وكان عددها ثماني دراسات علمية (Jordan, Jones, & Murray, 1998). وفي إحدى هذه الدراسات، اشتركت ٣٤٨ أسرة ممن لديهم أبناء ملتحقون بمراكز تيتش حيث طُلب منهم تعبئة استقصاءات عن تجربتهم مع مراكز تيتش. وقد أشارت الأغلبية إلى أنها كانت بشكل عام مقتنعة وراضية جداً عن مدى تقدم أبنائها. هذا بالإضافة إلى أن ٦٣٪ من هؤلاء الأطفال تمكنوا من الاندماج نسبياً في المجتمع عوضاً عن بقائهم في معاهد تؤويهم وتقضي احتياجاتهم الأساسية (Schopler, Mesibov, & Baker, 1982). وتعتبر هذه النسبة قياسية ولا سيما حين مقارنتها بنتائج الدراسات التي أجريت في الفترة ما بين عام ١٩٦٧ و ١٩٧٣ والتي أشارت بدورها إلى أن ٢٦٪ فقط من الأشخاص التوحديين تمكنوا من الاندماج في المجتمع، بينما انتهى الأمر ببقيتهم إلى الإقامة في مصحات سكنية (DeMyer, Barton, DeMyer, Norton, et al., 1973; Rutter, Greenfield, & Lockyer, 1967). وهذا أكبر دليل على أن التوحد كإعاقة لا يُنظر إليه الآن بالتشاؤم الذي كان عليه الحال في العقود السابقة.

وبالإضافة إلى ما سلف ذكره، أشارت دراسة أجريت عام ١٩٨٩ إلى أن الأطفال التوحديين الذين التحقوا ببرامج التدخل المبكر في مراكز تيتش عندما كانت أعمارهم ٣ سنوات ارتفعت درجة ذكائهم العملي (Performance IQ) بمعدل ١٥ - ١٩ درجة (Lord & Schopler, 1989).

وأخيراً، فإن ٦٦٪ من الأطفال الذين كانوا يتمتعون بدرجة ذكاء عامة تفوق ٦٠ درجة تمكنوا من النطق والكلام للتواصل مع الآخرين بعد ٩ سنوات من التدريب في مراكز

تيتش (Venter, Lord, & Schopler, 1992). إلا أن نتيجة هذه الدراسة لا تعني أن الطفل لا يتعلم الكلام قبل ٩ سنوات من التحاقه ببرامج تيتش، بل إن هذه الدراسة عنيت بقياس مدى تقدم التلاميذ بعد ٩ سنوات من تاريخ التحاقهم، وقد يكون التلميذ تعلم الكلام قبل إجراء الدراسة بزمن بعيد.

بالرغم من أن مصطلح "التدخل المبكر" في جميع الأوقات يمتد إلى سن الثالثة من العمر، فإن الحال ليس كذلك بالنسبة للتوحد وبرامج التدخل المبكر في التوحد، مثل لوفاس وليب ودوغلاس، تمتد إلى سن الخامسة أو السادسة من العمر، وذلك لأنه نادراً ما يشخص التوحد قبل سن الثالثة أو الثالثة من العمر.

الملاحظات

ينتقد بعض المختصين برنامج تيتش معتقدين أنه كان من الأفضل للأشخاص التوحديين التعلم والتكيف في بيئات أشبه بالبيئات الطبيعية وغير المنظمة عوضاً عن بيئة التعليم الاصطناعية التي تعطي برنامج تيتش طابعها المميز. ومثل هذه الانتقادات درجة لا بأس بها من المصداقية. إلا أن الواقع قد يدحض مثل هذه النظريات والاعتقادات ولا سيما في المراحل المبكرة من عمر الطفل التوحدي. فالطفل الذي يعاني التوحد يواجه صعوبات شديدة في فهم البيئة الاعتيادية. وبالتالي، قد يشعر بدرجة مرتفعة من عدم الأمان والتوتر واللذين من شأنهما أن يعيقا عملية تعليم التلميذ إلى حد كبير جداً. وعلى النقيض من ذلك، فإن استخدام المعينات البصرية في تعليم التلميذ الذي يعاني التوحد وتنظيم البيئة التعليمية له يحسن من أدائه في عدة جوانب، ومنها مدى تقدمه وسلوكياته العامة إضافة إلى شعوره بالأمان.

ليس جميع الأشخاص التوحديين بحاجة إلى نفس درجة التنظيم، فالأطفال والراشدون ممن لديهم درجة ذكاء منخفضة أو من هم صغار في السن يحتاجون إلى أكبر قدر من التنظيم، ومع تقدم العمر الزمني والعقلي والمهارات اللغوية تنخفض تدريجياً احتياجات التلميذ للتنظيم.

وعلى الرغم من ذلك، هناك نقطة غاية في الأهمية يجب التنويه إليها وهي أن ليس جميع الأشخاص التوحديين بحاجة إلى نفس درجة التنظيم، بل إنها تختلف من شخص إلى آخر مع تفاوت العمر الزمني والعقلي للتلميذ والقدرة اللغوية لديه. فالأطفال والبالغون ممن لديهم درجة ذكاء منخفضة أو من هم صغار في السن

يحتاجون إلى أكبر قدر من التنظيم، ومع تقدم العمر الزمني والعقلي والمهارات اللغوية، تنخفض تدريجياً احتياجات التلميذ للتنظيم. فعلى سبيل المثال، قد يحتاج طفل توحدي إلى دلائل بصرية تعينه على معرفة وقت الانتقال من نشاط إلى آخر أو مكان إلى آخر (مثل كرت فيه صورة جدول التلميذ). يعطى له ذلك الكرت حين ينتهي وقت نشاط معين ليعرف أن ذلك النشاط قد انتهى وأنه قد حان وقت النشاط الذي يليه، وأن عليه التوجه إلى جدوله لمعرفة ما هو النشاط التالي. إلا أنه قد لا يحتاج مثل هذه المعينات طوال حياته، فإنه مع تقدم عمره وأدائه المعتاد، قد يكتفي بكلمة من المعلم أو المعلمة تعلن له انتهاء النشاط أو قد لا يحتاج إلى أي مساعدة من الآخرين. وبالتالي، يتوجب علينا كأسر ومختصين قياس مدى احتياجات التلميذ لمثل هذا التنظيم من خلال مراقبة سلوكياته واستجاباته لدرجات متفاوتة من التنظيم، والعمل على تقليص اعتماده عليها تدريجياً إلى أن يصل إلى أقل ما يمكن من درجات التنظيم وأقرب ما يمكن من بيئات طبيعية.

لوفـــاس
LOVAAS

التـــاريخ

الدكتور "إيفار لوفاس" (Ivar Lovaas) هو دكتور نفساني وبروفيسور في جامعة كاليفورنيا بلوس أنجيليس: "يو. سي. أل. آي" (University of California at Los Angeles: UCLA). ابتدأ "لوفاس" رحلته في تعليم الأشخاص التوحديين في أواخر عقد الخمسينات من القرن العشرين. وقد بنى كل تجاربه على نظرية تعديل السلوك والتي تعتبر مدرسة من مدارس علم النفس المتعددة. إن إعطاء تفسير واف وكامل

في خارج عالم التوحد، يستخدم مصطلح التحليل السلوكي التطبيقي بالتزامن مع مصطلحات أخرى مثل تعديل السلوك والعلاج السلوكي وعلم النفس السلوكي والسلوكية والتحليل السلوكي.

لهذه النظرية يتطلب مئات من الصفحات. وفي توضيح مبسط، نقول إن الفلسفة الأساسية التي تنبثق منها هذه النظرية هي أن سلوك الإنسان مكتسب وظاهر وقابل للقياس، كما يحكمه ضوابط تحدث قبل السلوك أو بعده. وبناءً على هذا، فإن التحكم في الأحداث التي تثير السلوك أو نتائج السلوك وهو ما يحدث بعد أن يصدر الفرد سلوكاً ما، كان من شأنه أن يؤثر على نسبة ظهور ذلك السلوك. فالسلوك الذي يتبعه شيء أو حدث محبب إلى الشخص، يزيد ظهوره؛ بينما تنخفض نسبة السلوك الذي تتبعه عواقب سيئة. ولهذه النظرية تطبيقات وإجراءات دقيقة جداً قام لوفاس بتطبيقها مع الأشخاص التوحديين.

شملت أولى تجارب لوفاس أشخاصاً يعانون التوحد ممن كانوا مقيمين في مستشفيات أو معاهد، وكانت نتائجها محدودة من حيث مدى تقدم الأشخاص الذين أجريت عليهم التجربة. ولمعالجة أمر هذا التقدم المحدود، قام لوفاس بإضافة عدة عناصر لم تكن متوفرة في تجاربه الأولية ومنها:

- زيادة عدد ساعات تدريب الأطفال إلى ٤٠ ساعة أسبوعياً.
- تدريب من يقل سنه عن ٥ سنوات وعدم قبول من هو أكبر عمراً من ذلك.
- عدم قبول من تقل درجة ذكائهم عن ٥٠ - ٦٠ درجة (وبعد هذه الدراسة، أصبح الحد الأدنى لدرجة الذكاء هو ٤٠ - ٥٠).
- تدريب الأطفال في منازلهم مع أسرهم.
- إشراك الأسر في تدريب الأطفال.
- منهج تربوي متسلسل من الأسهل إلى الأصعب.

الآن هذه المصطلحات في عالم التوحد أصبحت تعني لدى العامة من الناس طريقة لوفاس في تدريب الأطفال التوحديين وهذا مفهوم خاطئ.

يعتبر لوفاس أول من طبق تقنيات تعديل السلوك في تعليم الأشخاص ذوي التوحد. كما أنه أضاف عدة عناصر لبرنامجه التدريبي واقترح بدوره أنها أساسية لنجاح التدريب وهذه العناصر هي التدريب المكثف (٤٠ ساعة أسبوعياً)، ومشاركة الأسرة والتدريب المبكر، ومنهج تسلسلي، وعدم قبول الأطفال الذين يزيد عمرهم عن ٧-٨ سنوات أو يقل حاصل ذكائهم عن ٤٠-٥٠.

في عام ١٩٨٧م، قام "لوفاس" بنشر شرح لبرنامجه ومدى تقدم الأطفال الذين التحقوا بالبرنامج بعد أن طرأ عليه التعديلات السالفة. وأشار إلى أن الأطفال قد أبدوا تحسناً هائلاً حيث أن ٤٧٪ منهم ارتفعت درجة ذكائهم إلى المستوى الطبيعي والتحقوا بمدارس عادية. وكان لوفاس أول من وثّق تقدم أطفال توحديين بشكل علمي من خلال استخدام استراتيجيات تعديل السلوك (Schreibman, 2000). ومنذ ذلك الوقت وحتى الآن، أصبح برنامج لوفاس من أكثر البرامج التربوية تطبيقاً على الأطفال التوحديين، ولا سيما في مرحلة التدخل المبكر (إلى ٥ أو ٦ سنوات). ولهذا البرنامج أسماء كثيرة يستخدم بعضها مرادفاً للبعض الآخر، وجميعها يشير إلى البرنامج ذاته، وهذه الأسماء هي:

- برنامج "يو. سي. أل. أي" للدكتور لوفاس (UCLA Program by Dr. Lovaas).
- التدخل السلوكي بالمنزل (Home Based Behavioral Intervention).
- نموذج "يو. سي. أل. أي" لتحليل السلوك التطبيقي (UCLA Model of Applied Behavioral Analysis).
- خطة "يو. سي. أل. أي" للتوحديين صغار السن (UCLA Young Autism Project).
- العلاج السلوكي المكثف (Intensive Behavioral Intervention/Treatment).
- التدريب من خلال المحاولات المنفصلة (Discrete Trial Training: DTT).
- التحليل السلوكي التطبيقي (Applied Behavioral Analysis: ABA).

الخصائص العامة لبرنامج لوفاس

إن الأطفال الذين يقل سنهم عن ٣ سنوات ونصف حين الالتحاق بالبرنامج ويظهرون المصاداة (الترديد لما يقوله الغير) أو بعض الكلمات ولديهم درجة ذكاء مرتفعة نسبياً (في المستوى الطبيعي أو بدرجة التأخر الذهني الخفيف) هم الذين يستفيدون من هذا البرنامج أكثر من غيرهم.

١ . **سياسة قبول التلاميذ** : يعتبر برنامج لوفاس أحد برامج التدخل المبكر للأطفال التوحديين . وهو يقبل الأطفال الذين شخصت حالاتهم بالتوحد أو أي من الاضطرابات النمائية الشاملة الأخرى . ويعتبر العمر المثالي لابتداء البرنامج من سنتين ونصف (أو ما قبل ذلك) إلى ٥ سنوات . وقد يقبل طفل عمره ست سنوات إذا كان يظهر المصاداة (الترديد الحرفي لما يقوله الغير) أو تطورت لديه المقدرة على الكلام . أما بالنسبة لدرجات الذكاء ، فلا يقبل البرنامج الأطفال ممن لديهم درجة ذكاء أقل من ٤٠ ، ومعدل درجات ذكاء الأطفال الملتحقين بالبرنامج هو٥٣ . إن الأطفال الذين يقل سنهم عن ٣ سنوات ونصف حين الالتحاق بالبرنامج ويظهرون المصاداة أو بعض الكلمات ولديهم درجة ذكاء مرتفعة نسبياً (في المستوى الطبيعي أو بدرجة التأخر الذهني الخفيف) هم الذين يستفيدون من هذا البرنامج أكثر من غيرهم .

٢ . **مؤهلات وخصائص المعلمين** : يتولى أفراد أسرة الطفل جزءاً أساسياً من مسؤولية تعليمه . ويقوم بتدريبهم أحد المختصين في برنامج لوفاس ممن يكونون في العادة حاملين شهادة الماجستير على الأقل في مجال علم النفس أو التربية الخاصة ، بالإضافة إلى تأهيل مكثف في تطبيق إجراءات وتقنيات التحليل السلوكي . أما في البرنامج الأصلي للوفاس ، فيقوم ٣–٥ من طلاب الجامعة ممن تلقوا تدريباً على تطبيق تقنيات التحليل السلوكي بالتداول مع الأسرة في تطبيق البرنامج ، حيث يقوم كل شخص من هذا الفريق بتعليم الطفل لمدة ٤–١٢ ساعة أسبوعياً لكي لا يعتمد الطفل على معلم واحد .

٣ . **نسبة المعلمين إلى التلاميذ** : تعمل الأسرة والمختصون على تدريب الطفل بشكل فردي طوال فترة البرنامج والذي يغلب أن يمتد إلى سنتين .

٤ . عدد ساعات التعليم : يتلقى الأطفال ٤٠ ساعة من التدريب أسبوعياً . ويمكن تقسيمها إلى ثماني ساعات يومياً لمدة خمسة أيام متتالية أو ٥-٦ ساعات يومياً خلال أيام الأسبوع ، ويستمر التدريب لمدة سنتين . إلا أن الطفل في بداية البرنامج يتلقى ما بين ١٥-٢٠ ساعة ثم يزداد عدد الساعات تدريجياً خلال الشهر الأول من التدريب إلى أن يصل ٤٠ ساعة .

٥ . موقع التعليم : في السنة الأولى من البرنامج ، يتلقى الطفل التدريب في منزله وهو في بيئته الطبيعية . ويتم تعليم الطفل في بيئة تخلو من المشتتات . وبعد سنة من التحاق الطفل بفصل دمجه في برامج روضة عادية وإكمال تدريبه في المنزل . الا أن الأسرة في بعض الأحيان ، قد تفضل إلحاق طفلها بمدرسة عوضاً عن إبقائه في المنزل منذ بداية البرنامج . وفي مثل هذه الحالات ، يتم تقسيم ساعات العمل في برنامج لوفاس ما بين المدرسة والمنزل . وفي جميع الحالات : ينبغي أن يكون التعليم فردياً وأن لا يقل عن ٤٠ ساعة أسبوعياً .

بينما يستمر تدريب التلميذ الذي يعاني التوحد إلى سنوات عديدة لدى مراكز تيتش، تقتصر فترة التدريب في برنامج لوفاس على سنتين أو ثلاث سنوات ينتقل التلميذ بعدها إلى مركز أو مدرسة.

يتراوح المتوسط السنوي لبرنامج لوفاس بين ٢٠,٠٠٠-٧٠,٠٠٠ دولار أمريكي (وهو ما يعادل ٧٥,٠٠٠-٢٦٢,٥٠٠ ريال سعودي) (Hayman, 2008).

دور الأسرة

كما ذكرنا سالفًا ، فإن أعضاء أسرة الطفل التوحدي هم الأشخاص الذين يقومون على تعليمه بعد أن يمروا بمراحل تدريب مكثفة حول الإجراءات التطبيقية لتعديل السلوك ، وحول خصائص برنامج لوفاس قد تتراوح مدتها بين ٧-١٤ يوماً أو أكثر . وحيث أن البرنامج يتطلب مجهوداً كبيراً ولا سيما من حيث الوقت ، فهم قد يطلبون المساعدة من المتطوعين من أفراد الأسرة والأقرباء والأصدقاء أو طلاب الجامعات للعمل مع الطفل عدداً معيناً من الساعات يومياً أو أسبوعياً . وتتم هذه العملية بأكملها تحت إشراف شخص مختص من برنامج لوفاس .

في برنامج لوفاس، تتولى أسرة الطفل تدريبه . ويتم ذلك تحت إشراف أحد المختصين في برامج لوفاس.

مبادىء وطرق التعليم

استخدام التقنيات السلوكية

يعد التعزيز والتعليم من خلال المحاولات المنفصلة (Discrete Trial Training) من أكثر التقنيات السلوكية استخداما في برنامج لوفاس. يُعرّف التعزيز بأنه "الإجراء الذي يؤدي فيه حدوث السلوك إلى توابع إيجابية أو إلى إزالة توابع سلبية للشيء الذي يترتب عليه زيادة احتمال حدوث ذلك السلوك في المستقبل في المواقف المماثلة" (الخطيب، ١٩٩٠، ص١٥٠، عن Repp, 1983). وكما أشار الدكتور جمال الخطيب(١٩٩٠)، فإن تبعات السلوك لا تعتبر كمعزز إلا إذا أحدثت زيادة في سلوك الشخص. وبناء على هذا، يكثف برنامج لوفاس من استخدام المعززات ليس فقط للحد من سلوكيات الطفل السلبية فحسب، بل ليزيد أيضاً إمكانات تعلم الطفل للمهارات المستهدفة في البرنامج. فعندما يكتشف الطفل أنه في حال قيامه بالمطلوب منه سيستطيع الحصول على شيء يريده، فهذا من شأنه أن يشجع التلميذ على القيام بالمطلوب. إلا أن استخدام أسلوب التعزيز ليس بهذه السهولة بل له قوانين وإجراءات دقيقة ومفصلة ينبغي اتباعها كي يكون التعزيز أسلوباً فعالاً (أنظر الفصل السادس).

يعتبر التدريب من خلال المحاولات المنفصلة من انجح الاستراتيجيات التعليمية مع الأشخاص ذوي التوحد أو ذوي أي من الاضطرابات النمائية الشاملة الأخرى.

أما بالنسبة للتعليم من خلال المحاولات المنفصلة، فهو يتكون من ثلاثة عناصر أساسية: المثير والاستجابة وتوابع السلوك. وعلى سبيل المثال، قد تقول المعلمة أو أم الطفل "ما لونه؟" فيجيب الطفل "أحمر". وحيث أن "أحمر" هي الإجابة الصحيحة، تقوم والدته أو المعلمة بإعطائه قطعة من الشوكولاته المفضلة لديه. وهنا يعتبر المثير هو سؤال الأم "ما لونه؟"، والاستجابة هي إجابة الطفل "أحمر"،

وتوابع السلوك هي إعطاء الطفل قطعة من الشوكولاته. وتكرر هذه المحاولة عدة مرات قد يتراوح عددها بين ٥-٩ مرات.

ينبغي أن يكون حجم المعزز متناسباً مع حجم الاستجابة. وبالتالي، إذا كانت استجابة التلميذ ملقنة (أي بمساعدة)، ينبغي أن يصغر حجم المعزز عما لو استجاب التلميذ من تلقاء نفسه (أي بدون مساعدة).

أما في حال عدم تمكن الطفل من الإجابة على السؤال، فقد تقوم والدته باتخاذ عدة إجراءات منها عدم إعطائه الشوكولاته أو مساعدته قليلاً كقول الحرف أو الأحرف الأولى من الإجابة المطلوبة من الطفل لكي يتمكن من إجابة السؤال وتقوم الأم بإعطائه قطعة الشوكولاته. وفي نظرية تعديل السلوك، يطلق على مثل هذه المساعدة مسمى "التلقين". وهناك تقنيات أخرى مثل التشكيل (وهو إجراء لتعليم الفرد يبني على ما يعرفه ويطوره خطوة بخطوة إلى أن يتمكن من القيام بالسلوك المستهدف بأكمله)، والتسلسل (وهو إجراء تعليمي يبنى على تحليل المهارة المستهدفة إلى عدة أجزاء ومن ثم يقوم المعلم بتعليم الفرد كلاً من هذه الأجزاء على حدة إلى أن يتمكن من إظهار المهارة المستهدفة بأكملها). وسيتناول الفصل السادس مزيداً من التفصيل للإجراءات والتكنيكات السلوكية السالفة الذكر وغيرها.

القياس المستمر

إن من أهم الركائز الأساسية في تطبيق إجراءات تعديل السلوك هو القياس المستمر للسلوكيات (أو المهارات) المستهدفة. ولذا فإنه يتوجب على القائمين بتطبيق برنامج لوفاس قياس مدى تقدم التلميذ في كل مهارة وذلك من خلال التسجيل المستمر لمحاولات الطفل الناجحة منها والفاشلة. وعلى سبيل المثال، إذا أردنا أن نعلم الطفل أن يقول "كأسة"، قد نعرض على الطفل كأساً ومع الإشارة إلى الكأس نقول "ما هذا؟". ثم نسجل استجابة الطفل في كل محاولة على ورقة مكتوب عليها الهدف

والتاريخ . وبناءً على المعلومات التي قد نجمعها من مثل هذا التسجيل لاستجابات الطفل ، سنستطيع أن نحدد مدى تقدم التلميذ وسواء أكانت طرق التعليم المستخدمة مجدية أم لا . وقد تكون ورقة التسجيل كالتالي :

إسم التلميذ : أيمن أمين

المهارة المستهدفة : عند عرض كأس وسؤال التلميذ " ما هذا؟ " ، سيجيب التلميذ " كاسة " بدون مساعدة .

المحاولة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	النسبة
٢٠٠٤/١٠/٥	X	X	X	✓	X	✓	✓	X	✓	٤٤٪ = ٤/٩
٢٠٠٤/١٠/٦	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	✓	٦٧٪ = ٦/٩
٢٠٠٤/١٠/٧	X	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	٧٨٪ = ٧/٩
(التاريخ)										
(التاريخ)										
(التاريخ)										

منهج متسلسل

من خلال استخدام أسلوب المحاولات المنفصلة ، يقوم المدرب بتعليم الطفل منهجاً يشمل أكثر من ٥٠٠ هدف تم ترتيبها من الأسهل إلى الأصعب ، ويسمى كل هدف بـ " برنامج " . وعلى سبيل المثال ، يعتبر تعليم الطفل أن يقول " نعم " برنامجاً قد يتكون من عدة خطوات أو أهداف صغيرة . وفيما يلي سنلقي نظرة عامة ومختصرة على الأهداف التي يحتويها المنهج .

في الآونة الأخيرة، لم يعد يشدد لوفاس على تدريب التلميذ على الانتقاء البصري في بداية مراحل التدريب.

منهج المبتدئين:

- **الانتباه** : الجلوس بهدوء والنظر في عين المتحدث. وما يجدر ذكره هنا هو أنه في الآونة الأخيرة، لم يعد لوفاس يهتم بتعليم الطفل النظر في عين المتحدث ولاسيما في المراحل المبكرة من تطبيق البرنامج (Cohen, 1998). والسبب وراء مثل هذا التعديل هو اكتشاف لوفاس (بناء على الأبحاث في مجال التوحد) أن تعلم مثل هذه المهارة في بداية مراحل التدريب يعتبر أصعب بكثير على الطفل التوحدي مما كان يعتقد في السابق.
- **التقليد** : تقليد حركات الجسم الدقيقة والكبيرة إضافة إلى حركة الفم وما يحيط به.
- **لغة الاستقبال** : (الفهم) : اتباع تعليمات بسيطة مكونة من خطوة واحدة (كـ 'هات المنديل' وليس 'هات المنديل واجلس' لأن ذلك أصبح مكوناً من خطوتين: إحضار المنديل والجلوس).
- **لغة التعبير** : تقليد أصوات أو كلمات، قول نعم/ لا، إلقاء التحية، والإجابة على أسئلة بسيطة.
- **ما قبل الأكاديمي** : المطابقة، العد، الأشكال، الألوان، الأحرف، وإكمال الأنشطة المطلوبة.
- **الاعتماد على النفس** : الأكل، دخول الحمام، خلع الملابس.

المنهج المتوسط:

- **الانتباه** : الإجابة على نداء الإسم، النظر في عيون الآخرين.
- **التقليد** : تقليد سلسلة من الحركات، نقل أشكال مرسومة أو رسومات بسيطة.

- **لغة الاستقبال** : اتباع أوامر مكونة من خطوتين (ضع القلم في العلبة واذهب إلى الطاولة)، تعريف المشاعر، تمييز الجنس، فهم أسئلة تبدأ بـ"كيف" أو "متى" أو "لماذا" أو "مَن" أو "أين"، ترتيب كروت حسب تسلسلها، فهم الضمائر، فهم المفاهيم المكانية (فوق، تحت، هنا/ هناك/ وما إلى ذلك).
- **لغة التعبير** : جمل مكونة من كلمتين أو ثلاث، الطلب، السؤال، تسمية وظائف الأشياء (الكتابة، الرسم، التمشيط، وغيرها).
- **الاجتماعي** : تقبل وجود الآخرين، اللعب.
- **ما قبل الأكاديمي** : المطابقة والتصنيف، إعطاء عدد محدد من أشياء يطلبها المعلم، الأحرف، القص والتلوين، كتابة الإسم، مفاهيم المقارنة مثل أكثر/ أقل، أكبر/ أصغر، أبعد/ أقرب.
- **الاعتماد على النفس** : اللبس وقضاء الحاجة في الحمام دون مساعدة.

المنهج المتقدم:

- **الانتباه** : المحافظة على الانتباه خلال المحادثات والتعليم الجماعي.
- **التقليد** : اللعب مع الأقران، تقليد سلسلة من الخطوات.
- **لغة الاستقبال** : اتباع تعليمات مكونة من ثلاث خطوات، مفاهيم مثل متماثل/ غير متماثل، فهم الأفعال والمسميات في صيغة المفرد والجمع.
- **لغة التعبير** : استخدام عبارة "لا أعرف"، وصف أحداث قصة، تذكُّر أحداث مضت، طلب المساعدة، استخدام صيغة الأفعال في شكلها الصحيح.
- **الأكاديمي** : القراءة، كتابة كلمات بسيطة، الإملاء، المضادات، جمع أعداد

مكونة من فئة واحدة.

- **الاجتماعي**: اتباع تعليمات معطاة من قبل الأنداد (أي الأطفال الذين يتقارب عمرهم من عمر الطفل)، الإجابة على أسئلة الأنداد، إعطاء المساعدة وتقبلها من الأنداد، تقبل مبادرة الأنداد للمشاركة في اللعب، المبادرة في اللعب مع الأنداد.
- **التحضير لدخول المدرسة**: انتظار الدور، اتباع تعليمات تعطى للمجموعة، رفع اليد لطلب المساعدة أو مناداة المعلم، المشاركة في قراءة القصص، المشاركة في أغاني الروضة.
- **الاعتماد على النفس**: تنظيف الأسنان بالفرشاة، فتح وغلق سحابات الملابس، فتح وغلق الأزرار أو المشابك.

كيفية إجراء الجلسات التعليمية في برنامج لوفاس

بناء على ما ذكرته إحدى اختصاصيات برنامج لوفاس (Metzger, 1999)، فالجلسة تتم كالتالي:

يعتمد التدريب في برنامج لوفاس على تحليل المهارات المواد تعليمها إلى خطوات صغيرة يتم تدريب التلميذ عليها من خلال درجة مرتفعة من التعليم المنظم بالإضافة إلى مدحه وتعزيزه في حال نجاحه.

تتراوح مدة الجلسة الواحدة بين ٦٠ - ٩٠ دقيقة للأطفال المبتدئين. تتخلل الجلسة استراحة لمدة دقيقة أو دقيقتين بعد كل ١٠-١٥ دقيقة من التدريب. وحين انتهاء الجلسة (أي بعد ٦٠ - ٩٠ دقيقة)، يتمتع الطفل باستراحة أو لعب لمدة تتراوح بين ١٠-١٥ دقيقة. وبعد ذلك يعود إلى جلسة أخرى، تتراوح مدتها أيضاً بين ٦٠ و ٩٠ دقيقة، ويتخللها كذلك فترات استراحة قصيرة وتنتهي بفترة استراحة تتراوح مدتها بين ١٠-١٥ دقيقة (أو أكثر لتناول وجبة الغداء). وهكذا إلى أن ينتهي عدد الساعات المحددة للطالب يومياً. أما بالنسبة للأطفال غير المستجدين في البرنامج، فقد تطول

مدة جلستهم إلى أربع ساعات تتخللها فترات استراحة تتراوح مدتها بين ١-٥ دقائق وتنتهي باستراحة مدتها ١٥ دقيقة أو أكثر، ثم يعود التلميذ إلى جلسة أخرى. وهكذا إلى أن يكتمل عدد الساعات المحددة يومياً والتي تكون في العادة ثماني ساعات. ونستعرض فيما يلي الخطوات التي قد يتبعها المعلم في جلسة من جلسات لوفاس والتي كما أسلفنا تعتمد بشكل كبير على التعليم من خلال المحاولات المنفصلة:

- يبتدىء المعلم الجلسة بدغدغة الطفل أو عمل آخر يعتبره الطفل ممتعاً ويكون هذا لمدة دقيقة أو دقيقتين.
- يتبع ما سلف تعليم هدف معين من خلال المحاولات المنفصلة. وعلى سبيل المثال، قد يكون الهدف المراد تعليمه هو أن يرفع الطفل يده، فيقول له المعلم "إرفع يدك" (المثير) وينتظر استجابة الطفل. فإذا أعطى الطفل الاستجابة الصحيحة أي إذا رفع يده (الاستجابة)، قام المعلم بإعطائه شيئاً محبباً إليه (التوابع). أما في حال إجابة الطفل الخاطئة، فهو لا يعطى معززاً (التوابع). تتكرر هذه العملية ما بين ٥-٩ مرات لنفس الهدف. ويجدر الذكر أن المعلم يستخدم نفس المثير في كل مرة، فإذا استخدم عبارة "إرفع يدك"، فهي تُستَخدَم في كل محاولة وكل يوم إلى أن يتمكن الطفل من الاستجابة الصحيحة بنسبة ٨٠-٩٠٪.
- يسجل المعلم جميع استجابات الطفل على ورقة التسجيل (أنظر ص ٥٦).
- يكرر المعلم عرض الهدف ذاته إلا إذا كانت نسبة استجابات الطفل الصحيحة في العرض الأول للهدف تتراوح بين ٨٠-٩٠٪، وفي مثل هذه الحالات، يقوم المعلم بعرض هدف تربوي آخر.

- يسجل المعلم جميع استجابات الطفل ويكتب أي ملاحظات قد استنتجها ويستخدم هذه المعلومات في التخطيط للجلسات القادمة.
- يلعب المعلم مع الطفل لمدة تتراوح بين دقيقة ودقيقتين.
- يعرض المعلم هدفاً تعليمياً آخر على الطفل، قد يكون جديداً أو قد يكون تكملة لهدف عُرض في أيام سابقة.
- يتراوح عدد "الأهداف" التي تعطى للطفل خلال الساعة الواحدة ما بين ٥-٧ (٥-٩ محاولات لكل هدف). وقد يعطى الطفل الهدف ذاته عدة مرات خلال الساعة (٥-٧ مرات) أو أنه قد يعطى أهدافاً مختلفة في خلال الساعة، وهذا يعتمد على الخطة التربوية للطفل.
- بعد مدة تتراوح بين ٦٠-٩٠ دقيقة، يعطى الطفل استراحة مدتها ١٥ دقيقة قد تكون داخل غرفة العلاج أو خارجها.
- يتكرر هذا النمط من التعليم خلال اليوم لمدة ثماني ساعات في خمسة أيام أسبوعياً أو ست ساعات يومياً خلال أيام الأسبوع جميعها.
- يقوم المعلم بتدريب الطفل على تعميم المهارات التي تعلمها في الجلسات التعليمية ويعطي الطفل فرصاً لاستخدامها في حياته اليومية خارج نطاق الجلسة التعليمية.
- يقوم المعلم بمراجعة المهارات التي تعلمها الطفل من خلال عرضها عليه من وقت إلى آخر.

مدى تقدم التلاميذ

في دراسته التي نشرت في عام ١٩٧٨، قدم لوفاس تقريراً عن مدى تقدم ١٩ طفلاً

توحدياً ممن التحقوا بالبرنامج. وقد ذكر أنه بعد سنتين من التدريب المكثف (٤٠ ساعة أسبوعياً)، تطور لدى ٤٧٪ (٩/ ١٩) من الأطفال درجة ذكاء في المعدل الطبيعي فالتحقوا بمدارس اعتيادية، بينما ظل ١٠٪ (٢/ ١٩) من الأطفال ملتحقين بمدارس لمن يعانون التوحد أو التأخر الذهني الشديد. أما باقي الأطفال فقد التحقوا بمدارس أو فصول تعنى بتعليم أشخاص ذوي إعاقات مختلفة. وهناك دراسة أخرى تابعت حالات تسعة الأطفال الذين شاركوا في نفس هذه الدراسة والتحقوا بمدارس عادية عندما كان معدل أعمارهم ١٣ عاماً (أي بعد ست سنوات تقريباً من إكمال برنامج لوفاس). وقد وجد الباحثون أن ٨/ ٩ من هؤلاء الأطفال مازالوا ملتحقين بمدارس عادية وكان إنجازهم جيداً (McEachin, Smith, & Lovaas, 1993)، ولم تكن تظهر عليهم سمات توحدية واضحة.

وفي دراسة أخرى، اشترك فيها ٢١ طفلاً ممن يعانون التوحد والتأخر الذهني الشديد، قام الباحثون بتقسيم الأطفال إلى مجموعتين، مجموعة تكونت من ١١ طفلا طبق عليهم برنامج لوفاس لمدة ٤٠ ساعة اسبوعيا، ومجموعة أخرى تكونت من ١٠ أطفال اقتصر عدد ساعات تدريبها على عشر ساعات أسبوعياً فقط. وكانت النتيجة أن معدل درجة الذكاء لدى المجموعة الأولى ارتفع ٨ درجات من ٢٨-٣٦، بينما انخفض معدل درجة الذكاء ٤ درجات من ٢٨-٢٤ لدى المجموعة الثانية والتي تلقت عشر ساعات اسبوعياً من التدريب فقط (Smith, Eikeseth, Klevstrand, & Lovaas, 1997). وبهذا ظلت المجموعتان تعانيان من تأخرات شديدة في التطور، إلا أن المجموعة التي تلقت تدريباً مكثفاً أبدت تقدماً أفضل بكثير مما كان عليه حال المجموعة التي لم تتلق التدريب الكافي.

هناك قصص تصف تجارب أسر الأطفال التوحديين الذين التحقوا ببرامج لوفاس. ولعل أشهر هذه القصص هي تجربة "كاثرين موريس" (Catherine Maurice) وهي أم لطفلين شخصت حالتهما بالتوحد. وفي كتابها الشهير "دعني أستمع صوتك" (Let me hear your voice)، ذكرت موريس أن طفليها شفيا من التوحد بعد التحاقهما ببرنامج لوفاس. إلا أن معظم الأسر لا تحظى بهذا القدر من النجاح، ولكن الأسر جميعاً تلاحظ تقدماً على أطفالها.

الملاحظـــــات

إن القصص التي نسمعها عن أطفال شفيت حالاتهم من التوحد نادرة، وفي حال حدوثها، فإن هذا التقدم لا يظهر إلا من خلال جهود مكثفة يبذلها كل من الأسرة والمختصين.

ليس هناك شك في أن تعليم الأشخاص الذين يعانون التوحد من خلال تقنيات تعديل السلوك يعتبر من أكثر الطرق نجاحا، وهو ما يؤكده عدد هائل من الدراسات العلمية. وبالإضافة إلى هذا، لا يوجد إلى يومنا أي دراسات أثبتت عكس ذلك. إلا أن هناك انتقادات على برنامج لوفاس نوضحها فيما يلي:

١ . إن الدراسة الأصلية للوفاس اقتصرت على أطفال توحديين ممن كان أداؤهم مرتفعاً. أي انه لم يقبل الأطفال الذين تدنت درجة ذكائهم عن ٥٠ درجة، أو من كانت أعمارهم أكثر من ٣,٥ سنوات إن لم يكن في استطاعتهم نطق كلمات يستخدمونها أو لم يكونوا يمارسون المصاداة. وبالتالي، فإن نسبة النجاح (ارتفاع درجة الذكاء إلى المستوى الطبيعي والتحاق الأطفال بمدارس اعتيادية) التي أشار إليها لوفاس وهي ٤٧٪ لا تمثل إطلاقاً جميع حالات التوحد. وبصرف النظر عن طريقة التدخل التي يتلقاها الأطفال التوحديون من ذوي الأداء المرتفع، ففرصة كل منهم للنجاح مرتفعة.

٢ . عند قياس الدكتور لوفاس لمدى نجاح البرنامج، أعطى أهمية كبيرة لدرجات الذكاء لدى الأطفال. وحيث أن سمات التوحد الأساسية هي القصور اللغوي والاجتماعي وعدم القدرة على التخيل وليس الذكاء، كان قياس لوفاس للنجاح موضع انتقاد.

٣ . تعليم الطفل أن يستجيب لما يطلب منه لا يعينه على أن يتصرف بطريقة تلقائية أو أن يتخذ القرارات أو أن يبادر إلى الاختلاط الاجتماعي. وحيث أن مثل هذه الصعوبات تمثل السمات الأساسية للتوحد، ينبغي بالتالي تركيز

العلاج على تجاوز مثل هذه الصعوبات في كل برامج التدخل لمن يعاني التوحد. وحيث أن برنامج لوفاس لا يركز على تجاوز مثل هذه الصعوبات، كان موضع انتقاد شديد. ويتفق العديد من المختصين على أن لهذا الانتقاد درجة مرتفعة من المصداقية (National Research Council, 2001).

٤. استخدام لوفاس للعقاب مثل الضرب الخفيف على اليد كان موضع رفض عدد كبير من الأسر والمختصين. ومن خلال تجربته الماضية، وجد لوفاس أن العقاب بطريقة الضرب وما إليه، مجدد لفترة زمنية قصيرة حيث يتعود الطفل على هذا العقاب ويعود سريعاً إلى السلوكيات السلبية (Advocate, 1994). وبعد نشر العديد من الدراسات التي اثبتت أن استخدام تكنيكات سلوكية إيجابية كالتعزيز يؤدي إلى نتائج أفضل من العقاب، اتخذ لوفاس مجرى آخر بالتركيز على استخدام الأساليب الإيجابية في التعليم. وبالتالي، لم تعد هذه النقطة موضع نقد من قبل الأسر والمختصين في الوقت الحالي.

أشارت دراسات مستفيضة أن العقاب بطريقة الضرب وما إليه يعتبر مجدد لفترة زمنية قصيرة حيث يتعود التلميذ على هذا العقاب ويعود سريعاً إلى السلوكيات السلبية.

٥. يعتبر ثمن الالتحاق ببرامج لوفاس باهظاً جداً.

وبالرغم من الانتقادات السالفة، يستمر لوفاس في مساعدة عدد كبير من الأطفال التوحديين وذويهم، وليرنامجه نتائج جيدة ولا سيما في اللغة والأداء في اختبارات الذكاء. إلا أن النتائج محدودة من حيث تطور المهارات الاجتماعية لدى الطفل. ويمكن تجنب محدودية نتائج تطور المهارات الاجتماعية للأطفال الملتحقين ببرنامج لوفاس من خلال إضافة أهداف تعليمية إجتماعية إلى المنهج.

بعض الأسئلة والأجوبة حول برنامج لوفاس

أيهما أفضل برنامج تيتش أم برنامج لوفاس؟

في الحقيقة ليس من السهل الإجابة على مثل هذا السؤال، فكلاهما يعتبران برنامجين ناجحين. يبدو للوهلة الأولى أن آلية كل منهما تختلف. ولكن بعد التعمق في طرق التعليم المتبعة، يتضح أن برنامج لوفاس وبرنامج تيتش مبنيان على عوامل مشتركة. ومن ضمن هذه العوامل التعليم المنظم، وإشراك الأسرة في عملية تعليم الطفل، واتباع نظرية تعديل السلوك، والتعليم الفردي المبني على احتياجات الطفل، والتدخل المبكر وغيرها. وبالرغم من أن طريقة تنظيم التعليم مختلفة في كل من هذين البرنامجين، إلا أنها تعتبر عنصراً رئيسياً في كل من برنامج لوفاس وبرنامج تيتش. وقد ذكرنا أعلاه كيفية تنظيم عملية التعليم لبرنامج تيتش. أما بالنسبة لبرنامج لوفاس، فالتدريب من خلال المحاولات المنفصلة في بيئة تخلو من المشتتات ينطوي على درجة مرتفعة جداً من التنظيم.

أليس مثل هذا البرنامج متعب للأسرة؟

تشعر بعض الأسر براحة كبيرة عند تعليم أطفالها لأنها أولاً تتسلح بتعلم طرق التعامل معهم ومواجهة السلوكيات الصعبة، ولأنها ثانياً تشعر بأن لها دوراً أساسياً في معالجة أطفالها ومساعدتهم على التغلب على مشكلاتهم. إلا أنه قد يصعب على بعض الأسر، ولا سيما التي يعمل أفرادها كموظفين أو من لديها عدد كبير من الأطفال، أن تتولى مسؤولية تطبيق البرنامج بأكمله. وفي مثل هذه الحالات، قد تستعين الأسرة بمدرسين خصوصيين أو طلاب الجامعات أو الأقارب، أو أن تتفق مع المدرسة التي التحق بها الطفل على تطبيق جزء من البرنامج في المدرسة.

إذا كانت أسرة الطفل غير قادرة على تدريبه لمدة ثماني ساعات يومياً، أمكنها الاستعانة بمتطوعين من طلاب الجامعات أو الأقارب أو الأصدقاء.

أليس من الأفضل أن يتعلم الطفل ضمن مجموعة من الأطفال لكي يتعلم مهارات اجتماعية؟

يجيب لوفاس على هذا السؤال قائلاً: "من خلال خبرتي (والتي تزيد عن ٣٠ سنة)، يحتاج الطفل التوحدي في بداية مراحل التدريب إلى تدريب فردي في منزله قبل أن يستطيع التفاعل في وضع جماعي طبيعي والاستفادة منه. ونعمل في هذا الوقت على تخفيض نسبة ظهور السلوكيات السلبية لدى الطفل ونعلمه مهارات اللعب واللغة. وبعد ذلك يندمج الطفل تدريجياً مع أوضاع جماعية ويتم اختيار الوضع المناسب بناء على قدرات الطفل. نختار لبعض الأطفال مدارس اعتيادية وللبعض الآخر مدارس تعنى بتعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بشكل عام. يقوم معلم الطفل بمصاحبته إلى المدرسة الجديدة وتسهيل عملية دمجه مع أطفال آخرين، ويشجع الطفل التوحدي على التفاعل مع غيره من الأطفال. في البداية قد يقضي الطفل فترة لا تزيد عن نصف ساعة يومياً في المدرسة حيث يكون المعلم موجوداً معه في هذا الوقت. وبعد ذلك، نقوم بزيادة الوقت الذي يقضيه الطفل في المدرسة تدريجياً، ونقلل الوقت الذي يقضيه المعلم معه. ونتبع مثل هذا الإجراء لكي نرفع من فرص نجاح الطفل ونخفض من فرص فشله" (Lovaas, 1993, p.3).

لقد أعجبني هذا البرنامج، فكيف أستطيع البدء به؟

يقوم بتدريب القائمين على تعليم الطفل أحد المختصين من برنامج لوفاس. وبعد التنسيق معهم يطلب منهم السفر إلى الولاية أو البلد التي تطلبهم. ومن الأفضل أن يجتمع عدد من الأسر للمشاركة في التكلفة أو أن يستضيفهم أحد المراكز المختصة

معدل تكلفة التدريب على كيفية تطبيق برنامج لوفاس هو تقريباً ١٠٠٠ دولار أمريكي يومياً (أي ما يعادل ٣,٧٥٠ ريالاً)

بالتربية الخاصة. وقد تختلف تكلفة ورش العمل باختلاف عدد الأيام المطلوبة (من ١-١٤) (أنظر العنوان على ص٤٤٤).

سعودياً). هذا بالإضافة إلى توفير التذاكر والإقامة. بالإمكان إرسال شريط فيديو إلى المركز الرئيسي في جامعة كاليفورنيا في لوس انجليس أو الاتصال بهم عبر الهاتف لاستشارتهم (أنظر المراجع والعناوين في هذا الكتاب).

مركز دوغلاس للاضطرابات النمائية

The Douglass Developmental Disabilities Center: DDDC

التـــاريخ

تأسس مركز دوغلاس للاضطرابات النمائية في عام ١٩٧٢ ليخدم الأشخاص التوحديين من كل الأعمار. وفي عام ١٩٨٧، طرأت تغيرات متعددة على البرنامج ومن ضمنها استهداف دمج الأطفال ذوي التوحد مع أطفال طبيعيين في الروضة بعد أن يتلقى الأطفال التوحديون تدريباً يمكنهم من ذلك. وهكذا، افتتحت فصول دمج الأطفال التوحديين في الروضة مع أطفال طبيعيين ضمن البرنامج.

الخصائص العامة لبرنامج دوغلاس

سياسة قبول التلاميذ: يقبل البرنامج الأطفال ممن شخصت حالاتهم بالتوحد أو بأي من الاضطرابات النمائية الشاملة الأخرى. وتتراوح أعمار الأطفال الذين يقبلون فيه من ٣٠-٦٢ شهراً (Handelman & Harris, 1994)، كما تتراوح درجة ذكائهم من ٣٦-١٠٥ درجات والمعدل ٦١ درجة.

مؤهلات وخصائص المعلمين: إن أكثر المعلمين في هذا البرنامج من الحاصلين على درجة الماجستير في التربية الخاصة كما لديهم ترخيص رسمي للعمل كمربين للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة إضافة إلى تدريب في تربية الأطفال الذين هم في مرحلة ما قبل

كما هو الحال في برنامج تيتش وبرنامج لوفاس، يحمل أغلب المعلمين القائمين على تدريب الأطفال شهادة ماجستير في التربية الخاصة أو علم النفس (أو ما يقارب ذلك) وترخيصاً للعمل مع الفئات الخاصة.

المدرسة. كما أن لدى المركز اختصاصيين في اللغة والتخاطب لديهم ترخيص رسمي للعمل (يتطلب مثل هذا الترخيص درجة ماجستير في النطق واللغة إضافة إلى سنة خبرة تحت إشراف اختصاصي نطق ولغة حاصل على الترخيص، واجتياز اختبار الترخيص). ليس هناك اختصاصيون آخرون في المركز مثل اختصاصي العلاج المهني أو العلاج الطبيعي. أما بالنسبة للمساعدين، فهم غالباً ما يكونون من طلاب الجامعات للبكالوريوس أو الماجستير، ولا يتلقون تعويضاً مادياً مقابل عملهم في المركز.

نسبة المعلمين إلى التلاميذ: تعتمد نسبة المعلمين إلى التلاميذ على المرحلة التعليمية التي هم فيها. ففي المرحلة الأولى من التدريب والتي تسمى "فصل التحضير"، يتم تدريب التلميذ بشكل فردي طوال هذه المرحلة. وفي المرحلة الثانية، والتي تسمى "فصل المجموعة الصغيرة"، تتراوح النسبة من معلم لكل طفلين إلى معلم ومساعد لكل ستة أطفال. أما في المرحلة الثالثة والتي تسمى: "فصل الدمج"، فيحتوي كل فصل ثمانية أطفال طبيعيين وستة أطفال ممن يعانون التوحد و ٣ معلمين (أو معلم ومساعدين اثنين أو معلمين اثنين ومساعد واحد) (Handelman & Harris, 1994).

عدد ساعات التعليم: يتلقى الأطفال في مرحلة "فصل التحضير" ٢٥ ساعة من التدريب في مركز دوغلاس، إضافة إلى ١٥ ساعة من التدريب في المنزل (تقوم الأسر بتدريب أطفالها). وينخفض عدد ساعات التدريب مع انتقال الطفل إلى مراحل متقدمة من التدريب. وفي جميع المراحل، يتلقى الطفل خمسة أيام أسبوعياً من التدريب لمدة ١٢ شهراً سنوياً.

موقع التعليم: يتم تدريب التلميذ في المركز وفي منزله.

يقدر القسط السنوي لبرنامج دوغلاس بـ ٤٠ ألف دولار أمريكي (ما يعادل ١٥٠ ألف ريال سعودي)

دور الأسـرة

يتلقى أفراد الأسرة تدريباً مكثفاً على اجراء وتطبيق تقنيات تعديل السلوك. كما يتعين عليهم القيام بتعليم الطفل في المنزل ولا سيما في مرحلة "فصل التحضير". وبالإضافة إلى ما سبق، تتلقى الأسرة زيارتين منزليتين شهرياً من قبل معلمين في مركز دوغلاس، كما يتطلب الأمر حضور أسرة الطفل إلى المركز يومين شهرياً.

في المرحلة الأولى من التدريب على برنامج دوغلاس، تقوم أسرة التلميذ بتدريبه لمدة ١٥ ساعة أسبوعياً، بينما يقدم له المركز ٢٥ ساعة من التدريب. وهكذا، يتلقى التلميذ تدريباً مكثفاً أي ٤٠ ساعة أسبوعياً.

مبادىء وطرق التعليم

١ ـ **محتوى المنهج**: طُرح منهج دوغلاس بناء على تسلسل نمائي لمهارات متعددة منتظمة من الأسهل إلى الأصعب. ويعتبر الهدف الأساسي من المنهج تعليم الطفل المهارات الاجتماعية واللغة والتواصل بما في ذلك التعبير عن انفسهم وفهم الغير. وبالإضافة إلى ذلك، يتعلم الطفل مهارات إدراكية وحركية ومهارات الاعتماد على النفس والتعبير عن المشاعر وتسميتها.

حيث ان القصور الأساسي في التوحد يشمل اللغة والمهارات الاجتماعية، يركز منهج دوغلاس على معالجتها منذ البداية.

في بداية مراحل تطبيق البرنامج، يتلقى الطفل التدريب على مهارات أساسية ليتمكن من تعلُّم المهارات المستهدفة في المنهج. وتنطوي المهارات الأساسية على اتباع تعليمات بسيطة، والجلوس على الكرسي لتلقي التدريب، والانتباه. وعندما يكتسب الطفل مثل هذه المهارات، يتعلم مهارات لغوية واجتماعية. ويتلو هذه المرحلة المبدئية تعليم الطفل مهارات متعددة تشمل جميع مجالات التطور ومنها ضمنها الاجتماعي، واللغوي، والحركي، والإدراكي، والسلوكي، والاعتماد على النفس وغير ذلك من المهارات.

٢ ـ **مراحل البرنامج**: ينقسم برنامج دوغلاس إلى ثلاث مراحل: فصل التحضير،

يمكن القول انه خلال المرحلة الأولى من برنامج دوغلاس، يطبق برنامج لوفاس على التلاميذ الذين يعانون التوحد أو أي من الاضطرابات النمائية الشاملة الأخرى.

وفصل المجموعة الصغيرة، وفصل الدمج في مرحلة رياض الأطفال.

أ . فصل التحضير: تعتبر هذه المرحلة الأولى في برنامج دوغلاس. وتنبثق إجراءات هذه المرحلة من برنامج لوفاس حيث يتلقى الطفل ٢٥ ساعة من التدريب السلوكي في المركز و ١٥ ساعة من التدريب السلوكي في المنزل ليصبح مجموع عدد الساعات ٤٠ ساعة أسبوعياً ما يطابق عدد ساعات التدريب في برنامج لوفاس. كما يتم التدريب بشكل فردي (مربي واحد لطفل واحد)، وبتطبيق التقنيات السلوكية ولا سيما التدريب من خلال المحاولات المنفصلة والتعزيز.

ب . فصل المجموعة الصغيرة: بعد سنة أو أكثر من التدريب، ينتقل الطفل إلى المرحلة الثانية من البرنامج. ويستمر تدريب الطفل خلالها على منهج دوغلاس والذي هو منبثق من منهج لوفاس. وإلى جانب هذا، يتلقى الطفل تدريباً مكثفاً لاكتساب مهارات تمكنه من الاندماج في فصل مرحلة رياض الأطفال مع أنداد طبيعيين. وكما ذكرنا سابقاً، ترتفع نسبة المعلمين إلى التلاميذ في هذه المرحلة لتصبح معلماً واحداً لكل طفلين تقريباً.

ج . فصل الدمج في مرحلة رياض الأطفال: يلتحق الأطفال التوحديون ببرنامج رياض الأطفال مع أطفال عاديين، ويتلقى جميع الأطفال المنهج الاعتيادي لرياض الأطفال. إلا أنه قد تطرأ تعديلات بسيطة عليه حين تعليم الأطفال التوحديين، وتبنى هذه التعديلات على قدرات الطفل واحتياجاته. وبالإضافة إلى ذلك، يتلقى كل طفل جلسات تعليمية فردية يومياً.

٣ - طريقة التعامل مع سلوكيات الطفل : تنبثق فلسفة دوغلاس في التعامل مع السلوكيات غير السوية للطفل من الاتجاه الحديث نسبياً لنظرية تعديل السلوك وهي ما يعرف بالمدخل الوظيفي لتعديل السلوك (Functional Approach) . فتحدد بالتالي طرق معالجة السلوك بناء على وظيفته والتي غالباً ما تتخذ وظيفة التواصل (وهذا هو المدخل المتبع في جميع البرامج التربوية الناجحة للأشخاص الذين يعانون التوحد وغيرهم) . فلنفترض على سبيل المثال أن الطفل يرمي مواد التعليم على الأرض ، علينا بالتالي تحديد وظيفة هذا السلوك . وبمعنى آخر ، علينا الإجابة على السؤال التالي : لماذا يقوم الطفل برمي مواد التعليم على الأرض؟ وكيف يخدم مثل هذا السلوك الشخص الذي يمارسه؟ وفي معظم الأحيان ، يكون لمثل هذا السلوك وظيفة تواصل مع الآخرين وتعبير عن رغبة الشخص واحتياجاته . ولتحديد هذه الوظيفة ، ينبغي القيام بإجراء ما يعرف بالتحليل الوظيفي (Functional Analysis) . وبتطبيق هذا الإجراء على المثال السابق الذكر ، قد نجد أن الطفل يرمي المواد على الأرض ليعبر عن عدم رغبته في إكمال النشاط المعروض عليه ، إما لأن درجة صعوبته غير ملائمة ، أو لأنه قد مل من النشاط نتيجة لتكرار عرضه عليه ، إلا أن هذا الطفل قد لا يستطيع التعبير عن رغبته . وبالتالي ، فإن تطبيق إجراءات تعديل السلوك التقليدية كالتجاهل والعقاب مهما كانت لن تجدي معه طالما لم نعلمه طريقة يعبر بها عن نفسه . وإن اختفى سلوك الرمي مؤقتاً ، فهو بالتأكيد سيظهر ثانية في وقت لاحق ، أو يستبدل الطفل به سلوكاً آخر يمثل رغبته في إنهاء النشاط (كرفس المعلم على سبيل المثال) . وعلى النقيض من ذلك ، فإن تعليم الطفل سلوكاً بديلاً يفي بنفس غرض السلوك السلبي من شأنه أن يطفىء السلوك غير المناسب نهائياً . وفي الفصل الثامن من الكتاب ، نستعرض المزيد من التفاصيل حول هذه الطريقة .

تتبع البرامج التي تعتبر ناجحة في تدريب الأشخاص التوحديين ما يعرف بالمدخل الوقائي، وهو منع السلوكيات السلبية من الظهور من خلال تنظيم البيئة والمنهج وطرق التعليم المتبعة وما إلى ذلك. وإن استمر الشخص في إظهار سلوكيات غير سوية، يطبق ما يعرف بالمدخل الوظيفي لتعديل السلوك. هذا المدخل حديث نسبياً، ويتبع إجراءات تعديل السلوك التقليدية، إلا أنه ينبثق من فلسفة أن لكل سلوك غير سوي هدفاً يخدم الشخص الذي يمارسه؛ وبدون تحديد هدف السلوك وإيجاد سلوك بديل يفي بنفس الغرض وتعليم الشخص على ممارسته، تنخفض فعالية إجراءات تعديل السلوك في إطفاء السلوكيات غير السوية إلى حد كبير.

٤ . **التخطيط والتحضير لدمج الأطفال مع أقرانهم الطبيعيين** : خلال ثلاث سنوات، يتقدم الأطفال ذوو الاضطرابات النمائية الشاملة من مرحلة التعليم الفردي في بيئة تتسم بدرجة مرتفعة من التنظيم إلى المرحلة الثالثة وهي دمج الأطفال التوحديين مع أطفال طبيعيين في مرحلة رياض الأطفال والتي تعتبر جزءاً من برنامج دوغلاس (Dawson & Osterling, 1997) . إضافة إلى ذلك، قد يقوم المعلم بزيارة مدارس أخرى لتحديد أو إيجاد المكان المناسب لنطفل حين إكماله لبرنامج دوغلاس (Harris & Handelman, 1994) . عندما يتم تحديد المدرسة الملائمة للطفل، يقوم المعلم بتقويم تلك البيئة وتحديد المهارات التي سيحتاجها الطفل لكي ينجح فيها . وإذا لم يكن الطفل قد اكتسب هذه المهارات بعد، قام المعلم في أواخر فترة البرنامج بالتركيز على تعليم الطفل لهذه المهارات .

مدى تقدم التلاميذ والملاحظات

في خلال سنة واحدة من التدريب، ترتفع درجة ذكاء الأطفال الملتحقين بمعدل ١٩ درجة . وعند الانتهاء من البرنامج، يدمج ١٠٪ من الأطفال في المدارس الاعتيادية، و٧٦٪ منهم يلتحقون بمدارس للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مثل إعاقات لغوية أو ذهنية، بينما يظل ١٤٪ منهم في مدارس تخدم فئة التوحد فقط (Harris, Handelman, Kristoff, Gass & Gordon, 1990) .

٤ ـ تعليم الخبرات من خلال البرنامج البديل للأطفال في سن ما قبل المدرسة : ليب

Learning Experiences: An Alternative Programming for Preschoolers: (LEAP)

التاريـــخ

تأسس مركز تعليم الخبرات من خلال البرنامج البديل للأطفال في سن ما قبل المدرسة (ليب) في عام ١٩٨٢م. وكان أول برنامج يدمج الأطفال التوحديين مع الأطفال الطبيعيين منذ بداية التدريب (Strain, & Cuhjsco, 1994). وفي عام ١٩٨٥، أصبح أحد برامج التدخل المبكر لدى قسم عيادة الطب النفسي للأطفال في جامعة بيتسبورغ في الولايات المتحدة الأمريكية.

الخصائص العامـــة للبرنامج

سياسة قبول التلاميذ : يقبل برنامج ليب الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٣٠-٦٤ شهراً ممن شخصت حالاتهم بأي من الاضطرابات النمائية الشاملة، ومعدل حاصل ذكاء هؤلاء الأطفال ٦١ درجة (Dawson & Osterling, 1997). كما يقبل البرنامج الأطفال الطبيعيين والذين تتراوح أعمارهم بين ٣٠-٦٤ شهراً.

مؤهلات وخصائص المعلمين : يحمل المعلمون الرئيسيون لفصول برنامج ليب شهادة الماجستير في أي من المجالات التالية: التربية المبكرة، التربية الخاصة، أو تربية طفولة مبكرة، أو تربية خاصة للطفولة المبكرة. هذا بالإضافة إلى ترخيص رسمي في التربية في أي من المجالات السالفة وخبرة مكثفة في تعليم الأطفال التوحديين. أما

يقدر القسط السنوي للتلاميذ لبرنامج ليب بثلاثين ألف دولار أمريكي (أي ما يقابل ١١٢٥٠٠ ريال سعودي).

إن دمج الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية الشاملة مع الأطفال الطبيعيين يمثل فكرة هائلة. الآن هناك نقطة هامة يجدر التنويه إليها وهي إذا يفضل أن يكون معلمو رياض الأطفال الاعتياديين غير

مؤهلين للتعامل مع أطفال يعانون التوحد، وهذا يعتبر مناسب لتقدم الأطفال على الإطلاق. ويفضل في مثل هذه الأحوال ان يتلقى الطفل تدريباً أساسياً من قبل مختصين في التوحد في مراحل التدريب الأولية. وبعد ذلك، يمكن تقويم قدرات الطفل على التعلم مع أطفال طبيعيين، وتعليمه ما ينقصه من مهارات قبل دمجه في مدارس اعتيادية.

المساعدون في الفصل فهم أيضا من طلاب الجامعة ويحصلون على عدد معين من الساعات الجامعية في مقابل العمل لساعات معينة لدى مركز ليب.

نسبة المعلمين الى التلاميذ: نسبة المعلمين إلى الأطفال في كل فصل هي كالتالي: ٣ : ٦ : ٨ حيث يشير الرقم ٣ إلى معلمين رئيسيين ومساعد واحد، والرقم ٦ إلى ستة أطفال ممن يعانون أحد الاضطرابات النمائية الشاملة، والرقم ٨ إلى ثمانية أطفال طبيعيين. إلا أن جميع الأطفال التوحديين (أو ذوي الاضطرابات النمائية الأخرى) يتلقون تدريباً فردياً مرة يومياً على الأقل لمدة قد تتراوح من ثلاثين دقيقة إلى ساعة أو أكثر (Dawson & Osterling, 1997).

ان المعلمين في مركز ديفلاس مختصين في التربية الخاصة او التربية المبكرة. وبالإضافة إلى هذا، لديهم خبرة خاصة في تعليم الأطفال التوحديين والأطفال المطبيعيين في مرحلة رياض الأطفال. إن مثل هذه الخبرة وهذا التدريب يؤهلان المعلم لدمج الأطفال وإعطاء كل منهم حقه في التعلم.

عدد ساعات التعليم: يتلقى الأطفال الملتحقون بالبرنامج ١٥ ساعة من التدريب أسبوعياً وهي موزعة على خمسة أيام، ويستمر البرنامج على مدار السنة أي طوال ١٢ شهراً (Dawson & Osterling, 1997).

موقع التعليم: يتم تعليم الأطفال في فصول مركز ليب والتي هي أشبه بفصول الروضة الاعتيادية.

دور الأسرة

يعتبر تعاون الأسرة شرطاً أساسياً لقبول استمرارية الأطفال في برامج ليب. يتلقى أفراد الأسرة الذين سيهتمون بالطفل تدريباً مكثفاً على كيفية التعامل مع سلوك الطفل من خلال المدخل السلوكي وتدريبه على اكتساب مهارات جديدة. هذا بالإضافة إلى أن الموظفين المكلفين بتنظيم خدمات الأسرة (Family Service Coordinators) يقضون وقتاً في منزل الطفل ومنازل الأقرباء (مثل الجدود) والأصدقاء. ويرافقون الأسرة في

أماكن عامة مثل المطاعم والرحلات لكي يتأكدوا من أن الطفل يعمم المهارات التي يتعلمها في الفصل، أي أنه يستخدمها في أماكن مختلفة ومع أشخاص مختلفين (Strain & Cordisco, 1994). كما أن هناك اجتماعات شهرية لدعم الأسرة (Dawson & Osterling, 1997).

مبادئ وأساليب التعليم

المنهج: يتلقى كل من الأطفال الذين يعانون أحد الاضطرابات النمائية الشاملة والأطفال الطبيعيين منهج رياض الأطفال، وهو يشمل كل مجالات التطور ومنها الإدراك والحركة والنواحي الاجتماعية واللغوية والانتباه والاعتماد على النفس والسلوك وما إلى ذلك. وتنظم الفصول كأي فصل من فصول رياض الأطفال حيث أنها تحتوي على أركان مختلفة ووحدات تتبدل أسبوعياً (Dawson & Osterling, 1997). إلا أن هناك تعديلات تجري على المنهج عند تطبيقه على الأطفال التوحديين ومنها التعليم الفردي الذي يتلقى الطفل من خلاله تدريباً إضافياً على اتباع روتين الفصل، والانتقال من نشاط إلى آخر أو من مكان إلى آخر، واختيار الألعاب، ومهارات اللعب، والمهارات الاجتماعية، والمهارات اللغوية، وتعديل سلوك الأطفال الذين يظهرون سلوكيات غير مناسبة. هذا بالإضافة إلى أن هناك اختصاصيو نطق ولغة من حاملي شهادة الماجستير والذين لديهم ترخيص بالعمل كاختصاصيي نطق ولغة. ويقدم هؤلاء للأطفال علاجاً لغوياً في الفصل كما يقدمون الاستشارة للأسرة والمعلمين على حد سواء (Strain & Cordisco, 1994).

ويحتوي البرنامج ثلاث عناصر أساسية هي:

هل لاحظتم أن البرامج الناجحة في تعليم الأشخاص ذوي التوحد جميعها تولي اهتماماً خاصاً لتدريب الأسر ودعمهم منذ بداية مراحل تطبيق البرنامج؟ كذلك، يطلب من الأسر المشاركة في عملية تعليم الطفل في مراحل التعليم كافة. وهذا أمر ينبغي على جميع المختصين الذين يتعاملون مع أشخاص توحديين أو لديهم أي من الاضطرابات النمائية الشاملة الأخرى التركيز عليه حتى وإن كانت الأسرة في بادئ الأمر تبدو غير متعاونة. ومن خلال إعطاء الأسر الدعم والتدريب المناسبين يصبحون أكثر حماساً للعمل مع أطفالهم.

أ . **رياض الأطفال** ، حيث يدمج الأطفال الذين يعانون أياً من الاضطرابات النمائية الشاملة مع أندادهم الطبيعيين لمدة ثلاث ساعات يومياً لمدة خمسة أيام أسبوعياً على مدار السنة كاملة .

ب. **تعديل السلوك** ، يتلقى أفراد الأسرة تدريباً مكثفاً على تقنيات تعديل السلوك وكيفية تدريب الطفل على اكتساب مهارات جديدة وتعميمها .

ج. **نشر الوعي وبرامج تدريبية خارجية** ، يقدم مركز ليب برامج تدريبية للمهتمين تشمل موضوعاتها التقويم ، والخطط التربوية الفردية ، وإدارة السلوك ، وطرق تعليم المهارات الاجتماعية ، وطرق التعامل الفعالة مع الأسرة ، وطرق التخطيط لنقل الطفل من بيئة إلى أخرى (من الروضة إلى الصف الابتدائي الأول على سبيل المثال) .

مدى تقدم التلاميذ والملاحظات

تعتبر النتائج العامة لبرنامج ليب إيجابية ، حيث يدمج حوالى ٥٠٪ من الأطفال الذين يعانون اضطرابات نمائية شاملة في مدارس اعتيادية بعد سنتين من التدريب . كما إنهم يكتسبون مهارات لغوية وإدراكية وحركية . والأهم من ذلك أنهم يكتسبون مهارات اجتماعية لا بأس بها . أما بالنسبة للأطفال الطبيعيين ممن التحقوا بهذا البرنامج ، فهم أيضاً يكتسبون مهارات اجتماعية وصبراً ويبدون سلوكيات أفضل من الأطفال الذين التحقوا ببرامج أخرى بمرحلة رياض الأطفال (Cordisco, Strain, 1987; Strain, 1987) . إلا أنه ليس هناك دراسات طويلة الأمد تُعنى بقياس استمرارية الأطفال التوحديين (وغيرهم ممن يعاني اضطرابات نمائية شاملة) في المدارس الاعتيادية ومدى تقدمهم في المراحل الدراسية المختلفة .

هناك عدة أمور ينبغي أخذها بعين الاعتبار في تفسير هذه النتائج، ولعل أهمها هو مستوى الكفاءة المرتفع لدى المربين في فصول ليب. وبالتالي، لا نستطيع أن نتوقع مثل هذه النتائج إن أخفقنا طفلاً يعاني التوحد في مدارس رياض الأطفال الاعتيادية إلا إن كان المربون يتمتعون بدرجة مرتفعة من التدريب في العمل في مجال التربية الخاصة ولا سيما مع الأطفال التوحديين. وإضافة إلى ما سبق ذكره، يتلقى جميع الأطفال التوحديين الملتحقين بالبرنامج تدريباً فردياً يساعدهم في تخطي ومواجهة الصعوبات التي يعانون منها نتيجة للتوحد. وأخيراً، فإن درجات ذكاء الأطفال التوحديين الملتحقين بالبرنامج مرتفعة نسبياً.

اختبر معلوماتك

١) أذكر عنصراً يعطي مراكز "تيتش" طابعها المميز.

٢) أذكر الركائز الخمس للتعليم المنظم، واشرح كلاً منها باختصار.

٣) ما هي بعض الانتقادات الموجهة لبرامج "تيتش"، وما رأيك في هذه الانتقادات؟

٤) ما هي العناصر الخمسة ^ التي أضافها لوفاس على تقنيات تعديل السلوك في برنامجه؟

٥) أذكر ثلاثة عناصر يشملها التدريب من خلال المحاولات المنفصلة، واعط مثالاً لكل منها.

٦) صف باختصار منهج لوفاس.

٧) صف باختصار كيف تجري الجلسات التعليمية في برنامج لوفاس.

٨) ماهي الانتقادات الموجهة لبرنامج لوفاس بالنسبة لتدريب الأطفال على اكتساب مهارات اجتماعية؟ ما رأيك أنت في هذه الانتقادات؟ وكيف يمكن أن تحل مثل هذه المشكلة؟

٩) أذكر المراحل الثلاث للتدريب في برنامج دوغلاس، واعط وصفاً مختصراً لكل منها.

١٠) بالنسبة لدمج الأطفال في روضة اعتيادية، أذكر الفروق بين برنامج دوغلاس وليب.

١١) من هذه البرامج الأربعة، ما هو البرنامج المفضل لديك، ولماذا؟

الفصل الثاني

هيفاشتج وسن رايز وغيرهما

مدرسة هيقاشي : علاج الحياة اليومية
Higashi School : Daily life Therapy (DLT)

استعرضنا في الفصل الأول البرامج التربوية الشاملة الموثقة من خلال دراسات علمية. في هذا الفصل، نستعرض برامج شهيرة أخرى في عالم التوحد، إلا أنها غير موثقة علمياً.

تنبثق سياسة وإجراءات مدرسة هيقاشي من فلسفة "علاج الحياة اليومية" (Daily Life Therapy) والتي طورتها الدكتورة "كيبو كيتاهارا" (Kiyu Kitahara) عام ١٩٦٤ في مدينة طوكيو في اليابان. كانت الدكتورة كيتاهارا تعلم أطفالاً طبيعيين في مرحلة رياض الأطفال، وبعد عدد من السنوات، انضم إلى فصلها طفل توحدي وشرعت في تعليمه. وتدريجياً: فقدت اهتمامها بالأطفال الطبيعيين وعملت على تطوير برنامج تربوي للأشخاص التوحديين في اليابان. وهناك ثلاثة مبادىء أساسية لبرنامجها وهي:

١. العمل على استقرار وتوازن المشاعر لدى الأشخاص التوحديين وتدريبهم على اكتساب مهارات الاعتماد على أنفسهم مما يكسبهم الثقة بأنفسهم ويمكنهم من العيش دون مساعدة من الغير.

٢. العمل على تطوير واتباع ما يسمى "نغمة إيقاع الحياة" (Rhythm of Life) من خلال تدريبات رياضية مكثفة.

٣. العمل على تنشيط العمليات الذهنية والمهارات الإدراكية.

وقد لقي هذا البرنامج اهتماماً واضحاً واكتسب شهرة دولية. ونظراً لهذا الإقبال وطلب ذوي الأطفال التوحديين افتتاح برامجها في بلاد أخرى غير اليابان، تم افتتاح فرع من مدرسة هيقاشي في عام ١٩٨٧م في ولاية بوستون في الولايات المتحدة الأمريكية.

الخصائص العامة للبرنامج

سياسة قبول التلاميذ: يقبل الأطفال الذين يعانون التوحد (أو اضطرابات نمائية شاملة أخرى) ممن تتراوح أعمارهم بين ثلاث سنوات و ١٢ سنة. وفي بعض الحالات، قد يقبل الطفل إلى عمر ١٦ سنة إن اجتمعت لديه متطلبات أساسية مثل اللغة ودرجة ذكاء مرتفعة. ويظل الأطفال ملتحقين بالبرنامج إلى أن يصلوا عمر ٢٢ سنة. وحسب علم المؤلفة، لا يوجد هناك معلومات مكتوبة عن درجة ذكاء التلاميذ الملتحقين بالبرنامج، إلا أن إجراءات القبول صعبة بعض الشيء حيث يتعين على أهل الطفل تصوير شريط فيديو للطفل، وتعبئة بيانات متعددة ومقابلة الأسرة شخصياً.

مؤهلات وخصائص المعلمين: يحمل كل المعلمين لدى مدرسة هيقاشي درجة الماجستير في التربية الخاصة. هذا بالإضافة إلى شرط اللياقة البدنية لكل المعلمين مما يمكنهم من المشاركة في أنشطة الرياضة البدنية والتي تعتبر عنصراً أساسياً من عناصر البرنامج (Jordan, Jones, & Murray, 1998).

في مدرسة هيقاشي يتم كل التعليم منذ بداية مراحله بشكل جماعي

نسبة المعلمين إلى التلاميذ: هناك تقريباً معلم واحد ومساعد لكل ستة أطفال في الفصول الدراسية، ومعلم واحد لكل ثلاثة أطفال في كل من حصص التربية الفنية والموسيقى والرياضة البدنية (Jordan, Jones, & Murray, 1998). ولا يوجد أي تعليم فردي في مدرسة هيقاشي، بل تتم كل الأنشطة من خلال التعليم الجماعي. وبناء على ما تعتقده الدكتورة تيبو كيتاهارا، يعود ذلك إلى ثلاثة أسباب هي:

١. حيث أن معظم الأنشطة والأعمال اليومية تتم بشكل جماعي لدى الأشخاص

الطبيعيين، كان من الأفضل تعليم الأشخاص التوحديين العمل في مجموعات لكي تصبح سلوكياتهم أقرب إلى السلوكيات الطبيعية.

٢ . إن التعليم الجماعي يمكّن الأطفال من التعلم من خلال التقليد.

٣ . إن التعليم الجماعي يخفض من درجة القلق والتوتر لدى الأشخاص التوحديين لأن ذلك يمكنهم من مراقبة زملائهم في الفصل ومعرفة ما يجب القيام بعمله.

موقع التعليم: تعتبر مدرسة هيقاشي مدرسة داخلية حيث أن أغلبية الأطفال الملتحقين بالبرنامج ينامون في المركز. وبالتالي يحدث معظم التدريب في المدرسة على مدار اليوم بأكمله. إلا أن هناك قلة من التلاميذ ينامون في منازلهم إن كانوا يقيمون على مقربة من المدرسة. وفي هذه الحالات، تعطى لهم واجبات منزلية حيث يكون من المتوقع مشاركة الأسرة في إنجازها.

يتراوح القسط السنوي لبرنامج هيقاشي ما بين ٨٥,٠٠٠ - ١١٠,٠٠٠ دولار أمريكي (أي ما يعادل ٣١٨,٧٥٠ - ٤١٢,٥٠٠ ريال سعودي). أما بالنسبة للتلاميذ الذين لا يمكثون في المدرسة، فأقساطهم السنوية تقارب ٣٠,٠٠٠ دولار أمريكي (ما يعادل ١١٢,٥٠٠ ريال سعودي).

دور الأسرة

تعتبر مشاركة الأسرة أمراً أساسياً لسعادة التلاميذ وتعلمهم. ويتم التواصل بشكل يومي مع أسر التلاميذ الذين يمكثون في منازلهم من خلال ملاحظات يومية يبعثها المعلمون مع التلاميذ، وتكتب عليها أسرهم ملاحظاتها. أما بالنسبة لباقي التلاميذ، فيتم التواصل بشأنهم مع أسرهم من خلال الرسائل والمكالمات الهاتفية والبريد الألكتروني. كما أن المركز يقدم تدريباً للأسر لمدة يوم واحد في كل شهر في موضوعات مختلفة ومنها أنشطة منزلية والتطور اللغوي ومهارات الاعتماد على النفس.

مبادىء وطرق التعليم

١ . الرياضة البدنية: تعتبر الرياضة البدنية ركناً أساسياً للبرنامج ، وقد تستغرق ما بين ٣٠ دقيقة إلى ساعتين ونصف الساعة موزعة على فترات متقطعة يوميا لكل تلميذ. وهذا مبني على افتراض أنه عندما يمارس الفرد رياضة بدنية شديدة، يفرز الجسم كيماويات عصبية تسمى "الإندورفين" (Endorphins) والتي تخفض من نسبة التوتر والحركات النمطية التي غالباً ما تظهر على الأشخاص التوحديين . يتعلم التلاميذ السباحة ، وقيادة الدراجة ، والتزلق على مزلجة بعجلات ، والتوازن . هذا بالإضافة إلى أنواع أخرى من الرياضة تعرف بـ "رياضة هيقاشي" و "الأوضاع الجسدية البدائية والمتقدمة" نشرحها بشكل مختصر فيما يلي :

> لا يسمح للتلاميذ الملتحقين بمدرسة هيقاشي لتعاطي الأدوية لضبط السلوكيات غير السوية، وذلك لأنه بناء على اعتقاد الدكتورة كيو كيتاهارا، فإن الرياضة البدنية الشديدة تجعل الجسم يفرز كيماويات عصبية تساعد على التحكم في السلوكيات غير المناسبة وبالتالي يمارس التلاميذ الملتحقون بالبرنامج الرياضة البدنية الشديدة بشكل يومي.

أ . رياضة هيقاشي : وهي عبارة عن سلسلة منظمة من الحركات تتبع إيقاع نغمات موسيقية .

ب . الأوضاع الجسدية البدائية والمتقدمة (Basic and Advanced Postures) : عند التحاقهم بالمدرسة ، يقوم المربون بتدريب التلاميذ على اتخاذ أوضاع بدنية معينة حينما يُطلب منهم ذلك وفي أي وقت خلال اليوم . فعندما يقول المربي كلمة "انتباه" على سبيل المثال فإن هذا يعني أن التلميذ يجب أن يقف وقدماه متقاربتان جنباً إلى جنب ويداه على جنبيه ، وعندما يقول كلمة "راحة" ، ينبغي على التلميذ أن يتخذ وضعا بدنيا مرتخياً نوعا ما حيث تكون قدماه مبتعدتان بعض الشيء إحداهما عن الأخرى وأن يضع يديه خلف ظهره . وتعني كلمة "انتظار" أن يجلس التلميذ على كرسي ويرفع ركبتيه إلى صدره ويضمهما بيديه . ويفترض أن هذه الأوضاع الجسدية تساعد التلاميذ على اتباع الأوامر وتنظم

عملية التعليم.

٢ . الانتقال والتنظيم: يعتبر الانتقال من نشاط إلى آخر أو مكان إلى آخر مهمة صعبة على الأشخاص التوحديين. وبالتالي، هناك عدة طرق متبعة في مدارس هيقاشي لمساعدة التلاميذ على الانتقال. وأول هذه الطرق أن جميع التلاميذ في مدرسة هيقاشي يبذلون ملابسهم الاعتيادية بالزي المدرسي لهيقاشي مما يفترض أن يساعدهم ذلك على الانتقال من الأنشطة الاعتيادية إلى أنشطة المدرسة (حيث يفهمون من خلال الزي المدرسي أنه حان وقت الأنشطة الدراسية). كما أن الجداول تستخدم بكثرة، فلكل تلميذ جدوله الخاص والذي يوضح من خلال الصور أو الكلمات (أو كليهما) كل ما يقوم به خلال يومه الدراسي؛ ويسمى هذا "الجدول الأساسي". ويقوم المعلم بمراجعة هذا الجدول عدة مرات يومياً مع تلاميذ الفصل ليذكرهم ما هي الأنشطة التي تم إنجازها، وماهي الأنشطة التي مازال عليهم القيام بها. هذا بالإضافة إلى أن المعلم يقوم بكتابة خطة تحضير الدرس على اللوح مما يوضح خطوات العمل والأدوات المستخدمة وما هو المطلوب إنجازه في كل درس من دروس مدرسة هيقاشي. ومثل هذا الإجراء يتطلب تحضيراً مسبقاً من قبل المعلم، وبهذا تصبح الدروس أكثر تنظيماً ووضوحاً للتلاميذ. وإضافة إلى الزي المدرسي والجداول وكتابة خطوات الدرس على اللوح، يقوم المعلم بإجراءات إضافية لتوضيح البداية والنهاية لكل درس أو نشاط يقوم به التلميذ. عند انتهاء درس الحساب على سبيل المثال، يقف التلاميذ ويتخذون الوضع الجسدي لكلمة "انتباه" بعد تفوه المعلم بالكلمة. ثم يقول المعلم "انتهى درس الحساب" ويجيب التلاميذ "شكراً". وعند بداية النشاط يقول المعلم بصوت مرتفع "هل أنتم مستعدون للدرس "ألـ . . .؟" (قراءة أو رياضة أو غيرهما من الدروس)" فيجيب التلاميذ بـ"نعم".

كما هو الحال في جميع البرامج التربوية التي تستهدف الأشخاص التوحديين يعتبر الانتقال من نشاط إلى آخر أو مكان إلى آخر مهمة صعبة على الأشخاص التوحديين. وهناك عدة طرق متبعة في مدارس هيقاشي لمساعدة التلاميذ على الانتقال من نشاط إلى آخر أو من مكان إلى آخر.

يولي برنامج مدرسة هيقاشي التربوية أهمية كبيرة لتعليم التلاميذ ما يعرف بالموضوعات الخاصة والتي تشمل التربية الفنية والموسيقى.

٣ - الموضوعات الخاصة: تعتبر الموضوعات الخاصة والتي تشمل التربية الفنية والموسيقى من أهم ركائز برنامج هيقاشي. فبالرغم من أن التلاميذ يتلقون بعض التدريب على القراءة والكتابة والرياضيات والعلوم وما إليها، تعطى الموضوعات الخاصة أهمية أكبر. يتعلم جميع التلاميذ الإيقاع الموسيقي والبدني. وأول آلة موسيقية يعزفها التلاميذ هي آلات النقر مثل الطبلة والصنوج (Percussion instruments)، ويتبع ذلك آلة الهارمونيكا ليتعلموا النفخ والتنفس (مما يفترض أن يساعدهم على الارتخاء)، ثم يتعلمون العزف على الكمان للتحكم في حركة اليد والأصابع. ويقوم التلاميذ الذين يبدون موهبة ومقدرة جيدتين في عزف آلات موسيقية بالاشتراك في الأداء مع الفرقة الموسيقية للمدرسة. أما الغناء، فبالإضافة إلى المتعة التي يتيحها للتلميذ، فإنه يعتبر وسيلة تسهل عليه تعلم الكلام. وفي ضوء ذلك، يتعلم التلاميذ أغنية جديدة كل شهر ويغنونها بين مجموعة كبيرة.

٤ - المهارات الاجتماعية: بناء على فلسفة البرنامج، يُفترض أن الأشخاص التوحديين قادرون على تكوين علاقات اجتماعية وروابط مع الآخرين. يتعلم التلاميذ المهارات الاجتماعية من خلال الممارسة والتكرار حيث ينظم المعلم فرصاً كثيرة تمكنهم من تطبيق وتعميم المهارات الاجتماعية التي يتعلمونها.

٥ - إدارة السلوك: تتصف الطرق المتبعة لإدارة سلوك التلاميذ بأنها تعتمد على مدخل وقائي يستهدف تعليم الأطفال التحكم الذاتي وتصميم البيئة الدراسية بطريقة تخفض من مستوى توترهم وخوفهم. ويتم ذلك باستخدام الجداول التي توضح البداية والنهاية لكل نشاط، كما توضح الدروس من خلال كتابة خطواتها على لوح الفصل وما إلى ذلك. هذا بالإضافة إلى افتراض أن الرياضة البدنية والموسيقى تخفضان أيضاً من درجة توتر التلاميذ.

لا يستخدم في مدارس هيقاشي أي من أساليب العقاب على الإطلاق.

والجدير بالذكر أن التقنيات السلوكية التي تشمل أي نوع من العقاب مثل الإقصاء (تايم أوت Time-Out) وغيره من أساليب العقاب لا تستخدم إطلاقاً في برامج هيقاشي. هذا بالإضافة إلى أنه لا يسمح للتلاميذ باستخدام العقاقير الطبية لمعالجة أي من السلوكيات الناتجة عن الإصابة بالتوحد.

٦ ـ التدريب المهني: عندما يبلغ التلاميذ من العمر ١٢-١٣ عاماً، يبتدىء تدريبهم على مهارات تمكنهم من العمل في وظيفة خارج المدرسة. وبعد حوالي أربع سنوات من التدريب، يحاول المختصون في المركز إيجاد وظائف للتلاميذ.

مدى تقدم التلاميذ والملاحظات

لا يوجد كثير من الدراسات العلمية التي عنيت بقياس مدى تقدم التلاميذ الملتحقين بمدرسة هيقاشي. إلا أنه في عام ١٩٨٧، قام الدكتور برنارد ريملاند (Bernard Rimland) بإرسال استقصاءات إلى بعض الأسر التي التحق أبناؤها بمدرسة هيقاشي. وقد كانت النتيجة أن الأسر التي شاركت في الدراسة ذكرت أن برنامج مدرسة هيقاشي قد ساعد أبناءهم وبناتهم إلى حد كبير.

وبالرغم مما ذكرته هذه الأسر، فإن هناك انتقادات كثيرة توجه لمدرسة هيقاشي نستعرض أهمها فيما يلي:

- إن نتائج الدراسة السالفة تعتبر موضع تساؤل الكثيرين لأن عدد المجموعة التي شاركت في الدراسة كان قليلاً، وبالتالي فهو لا يمثل رأي جميع من شارك أبناؤهم وبناتهم في البرنامج.
- بعض عناصر المنهج المقدم للتلاميذ ليس لها أساس علمي وأهمها إعطاء

التدريب على التربية الفنية والموسيقى أهمية أكبر من أهمية تعليم اللغة والمهارات الاجتماعية.

- وحيث أن التدريب بأكمله يتم بشكل جماعي، فقد يُحْرَمُ بعض الأطفال من تلقي التدريب على احتياجاتهم الفردية. وبالإضافة إلى ذلك، قد يعيق التعليم الجماعي من تقدم التلاميذ التوحديين ذوي الأداء المرتفع وذلك لأن عليهم الانتظار إلى أن يتم تعليم باقي التلاميذ في الفصل لمهارات المراد تعليمها. وهكذا، يضيع عليهم وقت يمكن خلاله تعلم مهارات أخرى.
- توجد اختلافات كبيرة بين البيئة التعليمية في مدرسة هيقاشي وبين البيئة الاعتيادية مما قد يؤثر بدرجة كبيرة على أداء الفرد خارج البيئة المدرسية (بالرغم من أنه مكتوب في منشورات علاج الحياة اليومية أن التعليم في بيئة قريبة من البيئات الطبيعية يعتبر ركناً أساسياً للبرنامج).

وبالرغم من هذه الانتقادات المتعددة، يظل برنامج الحياة اليومية في مدارس هيقاشي معروفاً دولياً وله عدد كبير من المؤيدين ولا سيما من أسر الأشخاص الذين يعانون التوحد.

برنامج سن رايز في مؤسسة أبشن
Son - Rise Program : Option Institute

التاريخ

باري كافمان وسمريه كافمان هما أبوا ولد توحدي يدعى "رون". عندما شخصت حالة "رون" بالتوحد، قال لهما الأطباء إنَّ "رون" لا يعاني التوحد فقط، بل يعاني

أيضاً تأخراً عقلياً شديداً. وبالتالي، فإن تقدمه يعتبر أمراً ميئوساً منه. هذا بالإضافة إلى أن "رون" كان على درجة مرتفعة من الانعزال ولم يكن يتكلم إطلاقاً.

شخصت حالة "رون" ابن باري وسمرية كافمان بتوحد شديد يصحبه تأخر عقلي شديد. وبعد أن قال لهم الأطباء أن حالة "رون" أمر ميئوس منه، تمكن رون من الكلام وتخرج من الجامعة بتفوق.

إلا أن أبوي "رون" ولحسن حظه، لم يصدقا ما قاله لهما الأطباء ولم يستسلما في أمره، وشرعا يعلمان رون بأنفسهما. وفي البداية قضيا ساعات عديدة وطويلة في مراقبته ومحاولة معرفة الأسباب الباعثة على سلوكياته. وبعد هذا التقصي، تلقى "رون" التعليم على يد أسرته لمدة ١٢ ساعة يومياً، سبعة أيام في الأسبوع، وعلى مدار السنة، لمدة سنوات عديدة.

وقد يبدو أن هذا عمل شاق، وهو كذلك بالفعل، إلا أن نتائج جهودهما ظهرت جلية على طفلهما. وبعد أن كان "رون" يعاني التوحد وتأخراً عقلياً شديداً وعجزاً عن الكلام، أصبح الآن يتكلم بطلاقة تامة؛ بل يلقي محاضرات عن التوحد وعن تجربته مع هذا الاضطراب. كما تخرّج رون في الجامعة بتفوق؛ وهو يعمل الآن مع أبويه في مؤسسة أبشن.

وفي عام ١٩٧٠، قام باري كافمان وسمريه كوفمن بتصميم برنامج "سن رايز" والذي بني على الطرق التعليمية التي قاما بتطبيقها على رون.

الخصائص العامة للبرنامج

سياسة قبول التلاميذ: يعتبر برنامج "سن رايز" برنامجاً تدريبياً للأسر، وليس مركزاً أو مدرسة تقبل الأشخاص التوحديين.

نسبة المعلمين إلى التلاميذ: تقوم الأسرة (أو متطوعون) بتدريب طفلهم بشكل فردي ولمدة عدة سنوات.

عدد ساعات التعلم: يتلقى الطفل العلاج على مدى ١٢ ساعة يومياً، سبعة أيام أسبوعياً وعلى مدار السنة، ولمدة عدة سنوات. وهكذا، فإن الطفل يتلقى التدريب في معظم ساعات يقظته.

موقع التعليم: وضع برنامج سن رايز كبرنامج تدريب لأسر أطفال يعانون التوحد أو اضطرابات نمائية شاملة أخرى. وبالتالي، يتم علاج الطفل التوحدي في منزله وفي غرفة خالية من أي مثيرات قد تشتت انتباهه. وهكذا فإن الطفل يقضي سنوات عديدة بعيداً عن البيئة الطبيعية والتي يفترض في فلسفة البرنامج أنها تعيق من عملية تعلم الطفل (Jordan, Jones & Murray, 1998).

كما هو الحال في برنامج لوفاس، يتولى الأسرة في برنامج سن رايز تعليم طفلها في المنزل.

دور الأسرة

تستلم الأسرة مسؤولية تعليم الطفل بعد أن تتلقى برنامج التدريب من مؤسسة أبشن والذي يتعلمون من خلاله كيفية تصميم برنامج تعليمي منزلي. وحيث أن عدد ساعات التعليم كثيرة، فقد يتعاون أفراد الأسرة ولا سيما الوالدين في عملية تعليم الطفل، وقد يطلبون من متطوعين مناسبين المشاركة في تعليم الطفل لعدد محدد من الساعات يومياً.

مبادىء وطرق التعليم

يعرف برنامج سن رايز كمدخل علاجي للتوحد حيث يمضي أفراد الأسرة أو المتطوعون أو المختصون عدداً كبيراً من الساعات في تقليد حركات الطفل و"الدخول إلى عالم الطفل الخاص". فإذا قام الطفل ببرم لعبة أو صحن كما يفعل العديد من

عندما يقوم الراشدون بتقليد الطفل التوحدي، يزيد ذلك من درجة تجاوبه معهم.

الأطفال التوحديين، قام الراشدون ممن يحملون معه بتقليده ومشاركته في اللعب. وبناء على فلسفة البرنامج، فإن تقليد حركات الطفل ينمي لديه الشعور بالحب والقبول والرضا، ويشعره بأن الراشدين من حوله لديهم اهتمامات مشتركة معه. وهكذا، يتمكن الراشد من الدخول إلى عالم الطفل. وبعد أن يشعر الطفل بثقة أسرته به وحبها له، ويشعره كذلك بارتياح في محيطه، تقوم الأسرة بتدريبه على مهارات ينبغي أن يتعلمها مثل اللغة والتواصل والإدراك والحركة وما إلى ذلك.

ويعتقد باري كاغمان وسميره كاغمان أن موقف الأسرة تجاه طفلها يؤثر بدرجة أساسية على تقدم الطفل؛ وتنقل مثل هذه المعلومات للأسرة خلال الفترة التدريبية. وبذلك تدرك الأسرة أنه لا جدوى من تطلعها إلى تقدم الطفل حسب رغبتها هي لكي تطمئن لمصيره وتقبله للمجتمع، ما دامت المهارات التي تريدها الأسرة وتشعر بأن طفلها ينبغي عليه أن يتعلمها تختلف عن تلك التي يحتاج إليها الطفل بالفعل والتي يستطيع أن يتعلمها. وفي المقابل، تتجه الأسرة نحو تقبل وضع طفلهما التوحدي كما هو، وتصبح على معرفة بالأسباب الباعثة لسلوكيات التوحد، وما يعنيه التوحد. وينشأ عن هذا الإدراك اختيار أهداف تعليمية تفيد الطفل وتساعده على العيش سعيداً ومعتمداً على نفسه، مع تقبل بعض القصور السلوكي لديه كجزء من شخصيته التوحدية.

مدى تقدم التلاميذ والملاحظات

لا توجد أي دراسات علمية أشارت إلى أن هذا البرنامج أفضل (أو أسوأ) من برامج تعليمية أخرى للتوحد أو أنها قاست مدى تقدم الأطفال الملتحقين بالبرنامج بشكل

علمي. فتعليم الطفل لمدة ١٢ ساعة يومياً من شأنه أن يدخل تغييرات هائلة على الطفل، بغض النظر عن طبيعة فلسفة البرامج المتبعة. والأهم من ذلك، أن أكثر الأسر لا تُحظى بنفس النتائج التي حظي بها كل من باري وسمريه كافمان (Jordan, Jones, & Murray, 1998).

برامج تربوية أخرى

طريقة "سبيل"
The SPELL Approach

تطبق طريقة "سبيل" لتعليم الأشخاص التوحديين في جميع المدارس التي طورتها الجمعية الوطنية للتوحد في بريطانيا (National Autistic Society : NAS). وأفضل ما يمكن أن توصف به هذه الطريقة أنها طريقة انتقائية (eclectic approach) تتبنى عناصر معينة من العديد من البرامج التي صممت لتربية الأشخاص التوحديين. وهناك خمسة مبادىء أساسية لطريقة "سبيل" أخذ أول حرف من كل منها ليشكل الإسم النهائي للبرنامج (SPELL) وهي كالتالي:

١ . التنظيم (Structure) : يعتبر التعليم المنظم من العناصر الأساسية لنجاح البرامج التربوية للأشخاص التوحديين.

٢ . الموقف الإيجابي (Positive Attitude) : كان من الضروري أن يتسم جميع العاملين في مجال التوحد بسلوك إيجابي نحو الأشخاص الذين يعانون التوحد والذي تظهر نتائجه من خلال ثقة الطفل بنفسه.

٣ . التقمص العاطفي (Empathy) : يحاول المختصون في هذه المدارس أن يروا العالم بمنظور الشخص التوحدي . وتتطلب مثل هذه المقدرة معرفة شاملة بخصائص التوحد .

٤ . درجة منخفضة من المثيرات (Low Arousal) : تنظم البيئة التعليمية بشكل يراعي حساسيات الأفراد التوحديين إزاء المثيرات الحسية من خلال تخفيض عدد المثيرات في البيئة واستخدام دلائل بصرية مثل الصور والكلمات المكتوبة .

٥ . حلقات الوصل (Links) : تؤسس حلقة اتصال مستمرة بين الأسر والمدرسة ، ويتم هذا من خلال التواصل المستمر بينهما ومن خلال تدريب أفراد الأسرة .

نموذج إيدين
The Eden Model

يوجد لدى مؤسسة إيدين مناهج متعددة للأشخاص التوحديين ومنها: المنهج الأساسي، ومنهج التدريب المهني ومنهج للأطفال الذين يصغر سنهم عن ثلاث سنوات، ويمكن العثور عليها في موقع: www.edenservices.org

تأسس مركز إيدين في عام ١٩٧٥ كمنظمة لا تستهدف الربح . ويقدم المركز خدماته للأشخاص التوحديين من مختلف الأعمار ولذويهم . والفلسفة الأساسية التي يقوم عليها البرنامج هي أن الأفراد التوحديين يظلون بحاجة إلى خدمات متخصصة مدى حياتهم . وبالتالي ، فهم يستمرون في تقديم الخدمات للأفراد التوحديين حتى بعد بلوغهم ٢١ عاماً في الوقت الذي تتوقف فيه الخدمات للأفراد التوحديين الملتحقين ببرامج أخرى . تشمل خدمات مركز إيدين تدريب المهتمين وتوفير مراكز إيواء للأفراد التوحديين وتدريبهم وإيجاد وظائف لهم .

اختبر معلوماتك

١) بناء على فلسفة الدكتورة "كيبو كيتاهارا" ، لماذا يحبَّذ التعليم الجماعي؟ ما رأيك في ذلك؟

٢) صف الأوضاع الجسدية البدائية في برنامج "علاج الحياة اليومية" ، وإعط مثالين على ذلك .

٣) كيف يتم تنظيم الانتقال من نشاط إلى آخر ومن مكان إلى آخر في برنامج "علاج الحياة اليومية"؟

٤) أذكر ثلاثة انتقادات لمدارس هيقاشي . ما رأيك في هذه الانتقادات؟

٥) كيف ابتدأ باري كافمان وسيريه كافمان رحلتهما مع التوحد؟

٦) أذكر مبدأين أساسيين لبرنامج "سَن رايز" .

٧) ما هي الصفة التي تميز بين مركز "إيدين" والمراكز الأخرى التي تخدم فئة التوحد؟

الفصل الثالث

الدمج

تعريف الدمج
Mainstreaming

يشير مصطلح "الدمج" (Mainstreaming) إلى تعليم الأفراد المعاقين ضمن فصول تحتوي على عدد من الأفراد الطبيعيين. بينما يشير مصطلح "التكامل" (Integration) إلى تعليم الأفراد المعاقين في فصول منفصلة عن الأفراد الطبيعيين، إلا أن هذه الفصول تقع في مباني لمدارس اعتيادية (Odom & Speltz, 1983).

إمكانية دمج الأطفال التوحديين

لقد أثار موضوع الدمج اهتمام العديد من العاملين في مجال التوحد وأسر أفراد توحديين. إلا أن نتائج الأبحاث التي عنيت بقياس جدوى دمج الأطفال التوحديين في مدارس اعتيادية اختلفت بدرجة كبيرة من دراسة إلى أخرى، ولكنها أشارت جميعها إلى أن الدمج له فوائده وله مضاره كذلك (Mesibov & Shea, 1996). وبالتالي، فإن الإجابة على سؤال "أيهما الأفضل: دمج الأطفال التوحديين مع أقرانهم الطبيعيين أم تعليمهم في مراكز مخصصة للأفراد التوحديين؟" ليست بالأمر اليسير، ولا يمكن الإجابة عليه بـ "نعم" أو "لا" فحسب، لأن هناك عدة عوامل ينبغي أخذها بعين الاعتبار، وهذا ما سنستعرضه في الصفحات التالية.

يُجمع أكثر المختصين والعاملين في مجال التوحد أنه كان من الأفضل أن يتلقى الطفل التوحدي، سواء أكان من ذوي الأداء المرتفع أو الأداء المنخفض أو بينهما، التدريب من قبل اختصاصيين/ معلمين لديهم خبرة واسعة في تربية الأشخاص التوحديين في بداية مراحل تعليمهم لمدة تتراوح بين سنة وثلاث سنوات. ويعتبر مثل هذا الاعتقاد صحيحاً لعدة أسباب من أهمها أن سمات الطفل التوحدي لا تمثل فقط تأخراً في تطور

قد يتبادر إلى ذهن القارىء ان برنامج ليب يقوم بدمج الأطفال التوحديين منذ بداية مراحل التدريب. إلا إن برنامج ليب لا يعتبر برنامج رياض أطفال اعتيادياً فحسب بل هو برنامج للتوحد في المقام الأول ولكنه يُعلم الأطفال التوحديين

في فصول فيها أطفال طبيعيون، وبالتالي، فإن المعلمين في فصول لهب يتمتعون بدرجة عالية من المعرفة والكفاءة في تعليم الأطفال التوحديين. إلا أن فكرة البرنامج في رأي المؤلفة رائعة، وما إيتنا نستطيع تطبيق برنامج يتبنى مثيلاً لهذه

المهارات بل انحرافاً عن التسلسل الطبيعي لتطور المهارات. وبالتالي: يكون للأطفال التوحديين احتياجات خاصة تتطلب طرق تعليم مميزة لا يستطيع أن يوفرها سوى المختصين في مجال التوحد. فقد يبدي الطفل حساسيات إزاء المثيرات الحسية (مثل أصوات معينة أو الضوء) على سبيل المثال، وقد لا يتمكن من ليس لديه معرفة تامة بخصائص التوحد التعرف عليها. ونتيجة لمثل هذه الحساسيات، قد يعزل الطفل نفسه عن البيئة التعليمية وعمن فيها من مربين، أو أنه قد يظهر سلوكيات غير سوية نتيجة للصعوبات التي تواجهه في الانتقال من نشاط إلى آخر أو معرفة بداية ونهاية كل نشاط. ومن دون مراعاة لمثل هذه الخصائص، ستكون عملية التعليم صعبة جداً على كل من المربي والطفل، وما هو أهم من ذلك، أنها ستكون غير مجدية.

المهارات التي ينبغي أن يتعلمها الطفل التوحدي لكي يدمج

وبناء على ما سلف، يكون من الأفضل أن يبتدئ الطفل مراحل تعليمية في مراكز لديها أشخاص على درجة مرتفعة من التدريب والخبرة في العمل مع الأشخاص التوحديين قبل التفكير في دمجه في مدارس اعتيادية. وفي حالة أن اكتسب الطفل المصاب بالتوحد المهارات الأساسية اللازمة ليتمكن من الالتحاق بمدارس اعتيادية يمكن حينها أخذ القرار بشأن البيئة التعليمية المناسبة له في المراحل التعليمية التالية. وكما اقترح "باول" (Powell, 1992; cited in Dawson & Osterling, 1997)، يحتاج الطفل أن يتعلم المهارات التالية كحد أدنى؛ لكي يتمكن من الالتحاق ببرامج الدمج والاستمرار فيها:

- اتباع أوامر المعلم سواء ذكرت على مقربة من التلميذ أو بعيداً عنه؛
- أخذ الدور؛
- الجلوس بهدوء خلال الأنشطة ولا سيما الجماعية منها؛

- رفع اليد لطلب المساعدة أو مناداة المعلم؛
- السير في صف أو طابور؛
- استخدام الحمام لقضاء الحاجة وفي حمامات مختلفة وبدون مساعدة؛
- التعبير عن الاحتياجات الأساسية؛
- اللعب بالألعاب بطريقة مناسبة عوضاً عن ترتيبها في صفوف أو اللعب بجزء واحد منها مثل برم عجلات السيارة أو فتح الباب وإغلاقه بشكل متكرر وإرجاع الألعاب إلى مكانها بعد الاستخدام.

وبالإضافة إلى ذلك:

- تقبُّل وجود أطفال آخرين والمبادرة في اللعب والتواصل معهم؛
- الانتقال من نشاط إلى آخر بسهولة؛
- الانتباه للنشاطات؛
- القدرة على اكمال النشاطات المطلوبة خلال وقت محدد؛
- القدرة على تقبل تأخير المعززات؛
- مهارات إدراكية تشمل الألوان والمطابقة والأعداد والحروف؛
- التقليد (كي يتمكن التلميذ من التعلم من خلال مراقبة الآخرين في فصله)؛
- مهارات الاعتماد على النفس الأساسية كالأكل والشرب ولبس الملابس وخلعها.

كلما ازدادت درجة التأخر الذهني لدى الأشخاص ذوي التوحد، انخفضت بالتالي فرص دمجهم في مدارس اعتيادية.

صفات الأطفال التوحديين الذين يمكن دمجهم

ليس جميع الأطفال التوحديين يستطيعون اكتساب جميع المهارات السالفة خلال سنة أو سنتين. ويرجع ذلك إلى عدة عوامل تؤثر على مدى تقدم الطفل وأهمها درجة

ذكائه واكتسابه للغة. يلي ذلك في الأهمية اهتمام وتعاون الأسرة وطرق التعليم المتبعة والمنهج المتخذ للتعليم. وقد أشارت الأبحاث إلى أن الأطفال الذين يتمكنون من ممارسة المهارات السالفة كحد أدنى، لديهم فرصة للدمج في مدارس اعتيادية إن اكتسبوا القدرة على فعل هذه المهارات قبل وصولهم سن السادسة من العمر (Dawson & Osterling 1997). إلا أن اقتران التأخر الذهني بالتوحد يخفض من فرصة الدمج لدى الأطفال الذين يعانون الاضطرابين مجتمعين، وكلما ازدادت درجة التأخر الذهني، انخفضت بالتالي الفرص لدمج الفرد التوحدي.

بما أن الأغلبية العظمى من الذين يعانون التوحد لا يعانون أي تأخر ذهني إضافي، كان من الأفضل دمجهم في مدارس اعتيادية.

وحيث أن ٧٥٪ تقريباً من الأفراد التوحديين يعانون أيضاً تأخراً ذهنياً (Gillberg, 1984)، سيصعب بالتالي دمج الأغلبية من هذه النسبة من الأشخاص التوحديين في المدارس الاعتيادية، إلا إن كان الشخص التوحدي يعاني درجة خفيفة من التأخر الذهني. أما بالنسبة للأطفال التوحديين الذين لا يعانون تأخراً ذهنياً، فمن الأفضل دمجهم في مدارس اعتيادية لكي يتمكنوا من اكتساب شهادة دراسية قد تسهل عليهم دخول الجامعة إن أمكن ذلك، وإيجاد وظيفة مناسبة لقدراتهم. وفي الحالات التي يمكن دمجها، ينبغي اتباع الخطوات التالية:

الخطوات المتبعة لدمج الطفل التوحدي في مدارس اعتيادية

- تعليم الطفل تعليماً مكثفاً على المهارات التي سلف ذكرها لمدة تتراوح بين سنة إلى ثلاث سنوات على وجه التقريب.
- الاتصال بالمدارس التي تبدي استعداداً لقبول الطفل. وهذه الخطوة قد تتم إما من قبل الأسرة أو من قبل معلم الطفل. وهناك عدة أمور ينبغي أخذها بعين

الاعتبار وأهمها كفاءة المعلمين، لأسباب سبق ذكرها، وعدد التلاميذ في الفصل. ويستحسن اختيار مدارس فيها عدد قليل، لا يتجاوز ١٢-١٥ تلميذاً في كل فصل. وإذا كان عدد التلاميذ أكثر من ذلك، فسيصعب بالتالي على المعلم أن يولي التلميذ الذي يعاني التوحد الاهتمام الذي قد يحتاجه ليتمكن من الاستمرار في المدرسة.

- ينبغي على مربي الفصول الاعتيادية الذي سيتولى مسؤولية تعليم الطفل المصاب بالتوحد الإلمام بالمعلومات التالية على أقل تقدير: التوحد وخصائصه؛ وتعديل السلوك؛ والتعليم المنظم؛ وطرق التعليم المتبعة مع فئة التوحد؛ وأهمية استخدام الدلائل البصرية والجداول وما إلى ذلك؛ وتحديد احتياجات الطفل وتصميم أهداف تعليمية بما يتناسب مع ذلك؛ والموضوعات التي سيصعب على الطفل التوحدي المشاركة فيها وكيف يمكن تبسيطها له. وإن لم تكن لديه مثل هذه المعلومات، ينبغي توفيرها من خلال محاضرات وورش عمل ومطبوعات.
- مراقبة يوم دراسي كامل في المدرسة التي سينتحق بها الطفل، حيث يقوم المعلم (أو أحد أفراد الأسرة) بتسجيل ملاحظاته حول التعليمات والكلمات المستخدمة في الفصل، ونوعية النشاطات وتسلسلها.
- ملاحظة الطرق المستخدمة في الانتقال من نشاط إلى آخر (كيف يعرف التلاميذ أنه قد انتهى نشاط وابتدأ آخر؟).
- تقويم المثيرات الحسية مثل الأجراس وصراخ الأطفال في الفصل وفي المدرسة وما إلى ذلك، ومراجعة حساسيات الطفل التوحدي إزاء هذه المثيرات.

عند تعريض الطفل للمصدر الذي تأتي منه الحساسية مرات كافية ليعتاد على هذا المصدر، قد لا يبقى حساساً تجاهها. وفي المدخل النفسي السلوكي تعرف هذه الطريقة بـ"التخفيض التدريجي والمنتظم للحساسية" (Systematic Desensitization).

ويمكن تدريب الطفل على تقبل هذه المثيرات بشكل أفضل من خلال "الخفض التدريجي والمنظم للحساسية" (للمزيد من التفصيل حول معالجة الصعوبات الحسية لدى الأشخاص التوحديين، يمكن الرجوع إلى الكتاب الثاني من هذه السلسلة وهو "سمات التوحد: تطورها وكيفية التعامل معها"، الفصل الحادي عشر).

- تحديد أي مهارات أخرى يحتاجها الطفل التوحدي ليماشي زملاءه في الفصل وتعليمه إياها.

وبناءً على المعلومات المستمدة من زيارة المدرسة الاعتيادية، يقوم المعلم بتعليم المهارات المحددة التي سيحتاجها الطفل في المدرسة الاعتيادية. هذا بالإضافة إلى تنظيم فرص عديدة تتيح للتلميذ التوحدي الاجتماع مع أطفال طبيعيين والتعامل معهم إما من خلال لعب أو أنشطة جماعية كنوع من التدريب. وللمساعدة في تهيئة الطفل للدمج، تأخذ الأسرة الطفل إلى أماكن عامة في البيئة مثل المطاعم أو النوادي وما إلى ذلك لمعرفة إن كان الطفل قادراً على التفاعل في مجتمعات أخرى مع الأطفال الطبيعيين، وإن لم يكن قادراً، تقوم الأسرة والمختصون بتقويم المهارات التي تنقصه وتعلمه إياها.

بعد أن يكتسب الطفل المهارات اللازمة ويتم تحديد المدرسة المناسبة، ينبغي دمج الطفل تدريجياً، إبتداء بساعة أو ساعتين يومياً وانتهاء بيوم دراسي كامل. في خلال هذه الفترة الانتقالية للطفل، كان من المناسب أن يصاحبه المعلم المختص بالتوحد أو أحد أفراد أسرته إلى مدرسته ليساعده إن اقتضى الأمر ذلك، والإجابة على أي أسئلة قد يسألها معلم الطفل الجديد، والتخفيض من وطأة التغيير الجديد على الطفل التوحدي. فهو بطبيعته لا يحب التغيير ووجوه وجه مألوف له قد يساعده على تقبل

توجد قائمة بالمدارس الاعتيادية في الشرق الأوسط والتي قد تقبل أطفالا يعانون التوحد، وقد قام الأستاذ صائح الشملان بجمعها ونشرها في موقعه على شبكة الإنترنت جزاه الله خيرا. وعنوان الموقع هو: www.tawahud.com كما يوجد في هذه القائمة مراكز مختصة في تعليم الأشخاص التوحديين

مثل هذا التغيير بشكل أفضل. ويفضل أن يبقى معه المعلم أو أحد أفراد أسرته إلى أن يبدو الطفل التوحدي مستقراً ومرتاحاً في بيئته الجديدة.

وبالإضافة إلى ما سبق، ولا سيما خلال أول سنة من دمجه في مدارس اعتيادية، قد يتطلب الأمر تزويد الطفل الذي يعاني التوحد بخدمات إضافية من قبل المركز المختص بالتوحد والتي قد تشمل تدريباً لغوياً، أو تدريباً على المهارات الاجتماعية، أو تدريباً سلوكياً. وقد يحتاج الطفل إلى مثل هذه الخدمات لعدة سنوات وينبغي أن تعمل الأسرة على إيجاد المكان المناسب لتوفير مثل هذه الخدمات إذا كان مركز التوحد الذي قام على تدريب الطفل قبل دمجه لا يوفرها.

> قد يكون من الأسهل دمج الطفل التوحدي في فصل الأول الابتدائي من الروضة، وذلك لأن التعليم غالباً ما يكون أكثر تنظيماً مما هو عليه في مرحلة رياض الأطفال.

أما بالنسبة للأطفال التوحديين الذين يصعب دمجهم في المدارس الاعتيادية بسبب معاناتهم تأخراً ذهنياً وعدم مقدرتهم على الكلام، فيجب مراعاة النقاط التالية:

- في حال استعدادهم لذلك، يجب أن يخطط المعلم لتعليم الطفل أجزاء من المنهج الحكومي، وذلك لأنه حتى الذين يعانون تأخراً ذهنياً خفيفاً يستطيعون تعلم المرحلة الابتدائية من المنهج ولكن بدرجة أبطأ بكثير من غيرهم. وهنا نقطة في غاية الأهمية ينبغي التنويه إليها وهي أن لا يركز المعلم كل جهوده على تعليم المهارات الأكاديمية ويتجاهل المهارات التي هي أهم من ذلك وهي المهارات الاجتماعية واللغة والتواصل والسلوك والتي تمثل الصعوبات الرئيسية في التوحد.
- ينبغي تنظيم أيام يشارك خلالها الأطفال الطبيعيون في مراكز التوحد وذلك لكي يتعلم الطفل التوحدي كيفية التفاعل مع من هم في مثل عمره من الأطفال العاديين.

> عند تعليم التلميذ التوحدي المهارات الأكاديمية في مراكز متخصصة بالإعاقات ينبغي الإجابة على السؤال التالي: كيف ستفيد هذه المهارات الأكاديمية هذا الشخص في حياته اليومية؟ فتعليم الرياضيات على سبيل المثال بالشكل التقليدي كتعليم بعض جداول الضرب والقسمة والجمع والطرح قد يشكل هدراً لجهود ووقت المربي والتلميذ على حد سواء، فهذه العمليات جميعها يمكن أن تتم من خلال الآلة الحاسبة، وسيكون تعليم الرياضيات مفيداً للتلميذ بشكل أكبر إن تعلم كيفية استخدام الآلة الحاسبة في حياته اليومية.

وبكلمة مختصرة، يفضل في بداية مراحل تدريبه، أن يتلقى الطفل التوحدي التدريب في مراكز مختصة بالتوحد بغض النظر عن مستوى أدائه. وذلك لأن المراكز المختصة التي لديها كوادر مؤهلة تعطي الطفل ما يحتاجه، نظراً لانخفاض عدد التلاميذ المخصصين للمعلم الواحد، وتبنيها أسلوب التعليم الفردي. وبعد ذلك، وعندما يكتسب الطفل المهارات الأساسية التي تمكنه من الالتحاق بمدارس اعتيادية، وفي حالة تمتعه بدرجة ذكاء مرتفعة نسبياً وقدرته على التواصل، ووجود كوادر مؤهله لدى المدرسة أو كان لديها الاستعداد لتعليم الأطفال الذين يعانون التوحد، يمكن تجربة دمج الطفل. ويفضل أن تكون عملية الدمج متدرجة حيث يبتدىء الطفل بساعة أو ساعتين إلى أن يصل إلى دوام دراسي كامل. ويجب أن يؤخذ بعين الاعتبار أن حاجة الشخص التوحدي لخدمات إضافية من قبل مختصين في التوحد قد تستمر لعدة سنوات. وقد يكون أهم هذه الخدمات تعلم اللغة والمهارات الاجتماعية ومهارات أخرى قد ترى الأسرة أو المختصون أن الفرد التوحدي بحاجة إلى تعلمها.

اختبر معلوماتك

١) من هم الأطفال التوحديون الذين يمكن دمجهم في مدارس اعتيادية؟

٢) من هم الأطفال التوحديون الذين يصعب دمجهم في مدارس اعتيادية؟

٣) ما هي المهارات الأساسية التي ينبغي أن يتعلمها الطفل قبل محاولة دمجه في مدارس اعتيادية؟

٤) أذكر الخطوات التي يجب أن تتبع في عملية محاولة دمج الطفل في مدارس اعتيادية .

الفصل الرابع

العناصر المشتركة للبرامج التربوية النموذجية لتعليم الأشخاص التوحديين

كما أسلفنا في الفصول السابقة، تختلف البرامج التربوية النموذجية للتوحد أحدها عن الآخر من حيث الفلسفة الأساسية وكيفية التطبيق. وبالرغم من هذه الاختلافات الظاهرة، كانت البرامج جميعها تؤدي إلى نتائج إيجابية مع الأشخاص التوحديين ومنها ارتفاع درجة الذكاء لدى الكثيرين منهم بمقدار عشرين درجة على وجه التقريب، وتطور مهارات التواصل والمهارات الاجتماعية، والتخفيف من شدة سمات التوحد إلى حد كبير، ودمج عدد منهم في مدارس اعتيادية. وفي مراجعة لبرامج التدخل المبكر النموذجية في التوحد، استنتج الباحثان "داوسون" و "اوستريلينغ" (Dawson & Osterling, 1997) أن التحاق الطفل التوحدي بمثل هذه البرامج الناجحة مهم جداً بسبب ما تعود عليه من منافع كثيرة. ومما قاله الباحثان في هذا الشأن:

> *نستطيع بالتالي أن نستنتج أنه بصرف النظر عن طرق التدخل والفلسفة التي تبنى عليها هذه البرامج، فقد كانت جميعها ناجحة في وضع التلاميذ في مدارس مناسبة وفي تعزيز تطورهم على نحو ظاهر، أو في تحقيق هذين الأمرين معاً لنسبة كبيرة منهم.*
>
> (p.314)

ما سلف ذكره لا يعني أن جميع البرامج التربوية للأفراد التوحديين متساوية في مدى نجاحها، بل إن ما قام الباحثان بمراجعته في دراستهما هو فقط البرامج الموثقة والتي يتمتع العاملون فيها بدرجة مرتفعة جداً من الكفاءة. ومن ضمنها برنامج "تيتش" وبرنامج "لوفاس" وبرنامج "دوغلاس" و برنامج "ليب". ولا تشمل دراستهما برنامج "علاج الحياة اليومية" لدى مدارس هيقاشي أو برنامج "سن رايز" أو برنامج "إيدين"، وذلك لعدم توفر الدراسات العلمية التي توثق نتائج هذه البرامج.

وبالرغم من اختلافات البرامج الناجحة التي تخدم التوحد كتلك التي استعرضناها في الفصل الأول، تظل نتائجها بالنسبة للتلاميذ الذين يعانون التوحد متشابهة. والسؤال الذي يطرح نفسه هنا هو: بالرغم من الاختلافات الظاهرة في هذه البرامج، ما هي العوامل التي تجعلها ناجحة إلى حد كبير في تعليم الأشخاص الذين يعانون التوحد أو أياً من الاضطرابات النمائية الشاملة الأخرى؟

إن الإجابة على هذا السؤال تعتبر أمراً هاماً لسببين رئيسيين هما: أن تتمكن الأسر من تقويم البرامج المقدمة لأبنائها، وأن يتمكن المختصون من معرفة أسس تعليم الأشخاص التوحديين من جميع فئات الأعمار. ويمكن تبني هذه الأسس كقاعدة تُبنى عليها البرامج التربوية للأفراد التوحديين والتي قد تشكل الإطار الذي يمكن من خلاله التحرك في الاختلافات الفلسفية والمنهجية.

نستعرض فيما يلي العوامل المشتركة للبرامج التربوية الناجحة للأفراد التوحديين. والمعلومات المقدمة هنا مبنية على مرجعين أساسيين في هذا المجال. أولهما الدراسة التي قام بها كل من داوسون وأوستربنغ (١٩٩٧)، وثانيهما كتاب صدر في عام ٢٠٠١ (National Research Council, 2001) حول تعليم الأطفال التوحديين والذي اشترك في الإشراف على كتابته لجنة مكونة من أكثر الناس شهرة في عالم التوحد وعددهم ١٢ شخصاً، وقد جرت كتابة أجزائه ومراجعته من قبل مختصين مثل إيريك فرومبون، وغاري مسيبوف، وغرايس بارانيك، وبات ميرندا، وأيمي وذربي، وماريان سيقمان، وإدوارد كار، وفريد فولكمار، وكاثرين لورد، وإيفار لوفاس، وسير مايكل راتر، وغيرهم.

١ ـ كوادر مؤهلة

لعل تأهيل الكوادر العاملة يمثل أهم عنصر من عناصر البرامج التربوية الناجحة للأفراد التوحديين . فمعظم العاملين على تطبيق هذه البرامج والإشراف عليها هم من حملي درجة الماجستير مع تدريب على العمل مع الأشخاص التوحديين وترخيص للعمل في مجال التربية الخاصة . كما أن نظرتهم للأفراد التوحديين إيجابية بوجه عام، أي أنهم يتبنون الاعتقاد بأن الأشخاص التوحديين يتقدمون كثيراً طالما وجدوا الرعاية المناسبة .

ومثل هذه النظرة إزاء التوحد من شأنها أن تساعد الأطفال التوحديين على التقدم وتخطي الصعوبات المرتبطة بالتوحد . وعلى النقيض من ذلك، إذا كان العاملون ينظرون إلى الأشخاص التوحديين نظرة متشائمة، فسيكون مدى تقدمهم قليلاً جداً، لأن توقعات هؤلاء العاملين ستكون منخفضة، ولن يعلموا الطفل أهدافاً تربوية تناسب قدراته لأنهم في داخلهم يعتقدون أن الطفل التوحدي " لا يستطيع "، ولن يستطيع القيام بها أو تعلمها" . ومثل هذا الاعتقاد خطير جداً لما له من تأثير على مستقبل التلميذ التوحدي . ترى المؤلفة حسب وجهة نظرها أن أهم معلومة يكتسبها جميع العاملين في هذا المجال أن كون الفرد يعاني التوحد لا يعني أنه لن يتقدم وأنه غير قادر على تعلم أشياء كثيرة . إن مدى تقدم الطفل لا يرتبط بإصابته بالتوحد فقط، وإنما هناك مؤثرات أخرى من أهمها درجة التأخر الذهني لديه وتطور اللغة وكيفية تعليمه . فالأشخاص الذين يعانون التوحد المصحوب بتأخر ذهني شديد، هم الذين سيكون تقدمهم محدوداً نوعاً ما . وهذه الفئة تمثل أقل من ٢٥٪ تقريباً من جميع الأشخاص الذين يعانون اضطراب التوحد، ويستمر انخفاض هذه النسبة مع تطور

ربما يسيء البعض فهم الأشخاص التوحديين ويعتبرونهم أشخاصاً عنيفين ومشررين، ولا يطيقون غيرهم بل ويصعب التعامل معهم. كل هذه الصفات قد تكون حقيقية نسبياً، إلا أنه في الحالات التي يُلاحظ فيها الأفراد التوحديون مثل هذه السلوكيات، يكون هناك أسباب باعثة عليها. وبالتالي، إن لم يستطع العاملون فهم هذه الأسباب من خلال معرفتهم الشاملة عن التوحد، وتنظيم بيئة تعليمية مناسبة لاحتياجاتهم، وتصميم منهج وأهداف مناسبة لكل فرد منهم، فلن يستطيع أن يتوقع نجاحاً كبيراً لهم وسيستمر ظهور السلوكيات غير المناسبة لديهم، بل قد تصبح في حالة أسوأ مع مرور الزمان.

طرق التعليم. أما الأشخاص الذين يشكلون النسبة المتبقية منهم وهي ٧٥٪ أو أكثر، فهم يكتسبون مهارات متعددة بل إن ١٠-١٥٪ منهم أو أكثر يتمكنون من إكمال دراساتهم الجامعية. والمعلم المؤهل يستطيع تحديد الأهداف المناسبة لكل تلميذ، فهو يتعامل مع كل منهم بشكل فردي ولا يدمغهم جميعاً بدمغة "التوحد"؛ ولا يعلم الجميع أهدافاً تربوية موحدة، بل يعطي كل شخص حقه.

إلا أن الاعتقادات السالفة لا تعني أن علينا كمختصين وأسر معاملة الطفل التوحدي على أنه طفل طبيعي ونتوقع منه السلوكيات والتصرف اللذين نتوقعهما من طفل طبيعي. ذلك لأن الطفل الطبيعي يأتي إلى الحياة مجهز أ بمعرفة مسبقة. أما الطفل التوحدي، فهو يأتي إلى الحياة كالصفحة البيضاء، وعلينا نحن إدخال المعلومات المناسبة بالشكل المناسب إلى دماغه؛ مع مراعاة نقاط القوة والضعف لديه. وهكذا؛ إذا أظهر الطفل سلوكيات غير مناسبة، ينبغي أن نتعامل مع هذا السلوك كفرصة لتحديد ما يحتاج أن يتعلمه الطفل، وليس كفرصة لتطبيق العقاب عليه، لأن العقاب كما سترون في فصول قادمة، أمر غير مجد في الأمد البعيد؛ ولا ينبغي أن تغرنا النتائج السريعة التي قد نلحظها على الطفل في حال عقابه.

حيث أنه يختلف ظهور سمات التوحد واختلافاً كبيراً على الأفراد الذي يعانونه، فإن لكل فرد توحدي سماته واحتياجاته الخاصة والمميزة له، وليس هناك حتى الآن طرق علاجية نافعة مع جميع الأفراد. وبالتالي، فإن تأهيل الكوادر العاملة أمر أساسي لتمكينهم من تحديد الاحتياجات الخاصة لكل تلميذ، وطرق التعليم المناسبة له.

أما بالنسبة للمتطوعين سواء كانوا من أسر الأطفال، أو من طلاب الجامعات أو غيرهم، فتتيح لهم البرامج التربوية النموذجية تدريباً مبدئياً لمدد متباينة ضمن الفعاليات التالية:

- تصوير فيديو للمتدربين عند عملهم مع الأطفال قبل وبعد التدريب.
- محاضرات مكثفة لمدة أسبوع كامل على أقل تقدير عن التوحد وبطاقى سلوكياته، وطرق التعامل مع سلوك الطفل، وما هو المطلوب منهم

إذا أظهر الطفل سلوكيات غير مناسبة، ينبغي أن نتعامل مع هذا السلوك كفرصة لتحديد ما يحتاج أن يتعلمه الطفل، وليس كفرصة لتطبيق العقاب عليه.

كمتطوعين، بالإضافة إلى إجراءات وسياسات المدرسة أو المركز.

- إشرافاً أسبوعياً يقوم به المشرف أو المشرفة بمراقبة المتطوع ومن ثم تحديد جلسات منظمة لتبادل الآراء والمقترحات لمدة سنة بأكملها أو نصف سنة.
- تقويم عملهم مرتين (على الأقل) في السنة.

وفيما يخص إدارة هذه البرامج، فمعظم الأشخاص الذين يديرونها هم من حاملي درجة الدكتوراه من مجالات مختلفة مثل علم النفس أو التربية أو التربية الخاصة أو النطق واللغة؛ وجميعهم لديهم خبرة مكثفة في تطبيق البرامج التربوية على الأفراد التوحديين بالتحديد. هذا بالإضافة إلى أن كلاً من مديري هذه البرامج يتلقى مساعدة من شخص حامل درجة الدكتوراه أو الماجستير في نفس المجالات السالفة ويعمل متعاوناً مع مدير أو مديرة البرنامج. ويوجد في ملحق (٧) قائمة بالموضوعات التي ينبغي على العاملين مع فئة التوحد تلقي التدريب عليها.

٢ . المنهج التربوي المناسب

لكل شخص يعاني التوحد قدرات واحتياجات خاصة به وتختلف كثيراً عن احتياجات غيره من الأشخاص التوحديين. ولذلك، ينبغي تحديد المنهج التربوي لكل فرد على حدة، مع اعتبار قدراته الحالية.

ترتكز البرامج التربوية الناجحة على تطبيق المناهج التي تهدف إلى معالجة سمات التوحد بالتحديد عوضاً عن تطبيق المناهج التي صممت لأي من الإعاقات الأخرى مثل التأخر الذهني وما إلى ذلك. وفي الدرجة الأولى، يعتبر تعليم التواصل والمهارات الاجتماعية من أهم أهداف المنهج التربوي. يتعلم الطفل التواصل إما من خلال الإشارة إلى الصور أو الكلام إن أمكن أو كليهما معاً وكل حسب قدرته. ويفضل تعليم الطفل التواصل في الفصل أو المنزل أو أي مكان آخر يتواصل فيه، أي في بيئات تعليمية غير مصطنعة؛ ويندر تعليم الطفل التواصل في غرفة مخصصة

لتعليم التخاطب. وبالنسبة للمهارات الاجتماعية، يتم التركيز على تعليم الطفل أن يتفاعل اجتماعياً مع كل من الأطفال والراشدين. كما يعتبر تعليم الطفل مهارات اللعب هدفاً هاماً. إلا أن طرق التعليم تتباين، فبعض البرامج تقوم بتعليم الطفل أن يتفاعل مع الراشدين أولاً، ثم مع الأطفال، بينما بعض البرامج تعلم الطفل أن يتفاعل مع الأطفال والراشدين منذ بداية البرنامج.

وبالإضافة إلى ما سبق ذكره، فإن جميع البرامج تعلم الطفل أن يتفاعل مع بيئته وينتبه لها. وهذا يعني تعليم الطفل ما ينبغي الانتباه له وكيفية الانتباه للأشياء في البيئة. ففي برنامج لوفاس على سبيل المثال يتم تعليم هذا الهدف من خلال تعليم الطفل أن يتبع أوامر مكونة من خطوة واحدة. وفي برامج أخرى مثل ليب وغيرها، يتم تعليم هذا الهدف من خلال تقليد ما يقوم به الطفل وإعطائه ألعاباً يحبها.

كما يعتبر تعليم التقليد للطفل التوحدي هدفاً أساسياً لجميع هذه البرامج، وذلك لأن الطفل الطبيعي يتعلم مهارات متعددة وكثيرة من خلال تقليد الأشخاص في بيئته. أما باقي المهارات الإدراكية فتختلف البرامج من حيث الوقت والأهمية التي توليها. فبرنامج تيتش على سبيل المثال، يعطي المهارات الإدراكية مثل المطابقة والتصنيف وغيرها اهتماماً كبيراً. إلا أن معظم البرامج الناجحة الأخرى لا تعطي مثل هذه المهارات أولوية في تعليم التلميذ، ولا سيما في بداية مراحل التدريب. إلا أنه بعد أن يتعلم مهارات أساسية كالتواصل والمهارات الاجتماعية ومهارات الانتباه، والتقليد، حينها قد يتعلم مهارات إدراكية تمكنه من تعلم الحروف والأعداد والألوان، مما سيمكنه من الاندماج في مدارس اعتيادية إن كان يبدي استعداداً لذلك.

أما بالنسبة لمهارات الاعتماد على النفس، فمعظم هذه البرامج لا تعتبرها قصوراً

أساسياً في التوحد، وبالتالي يفضل تأجيل تعليمها (ما عدا دخول الحمام) إلى أن يكتسب الطفل المهارات الأساسية السالفة.

وفي المراحل المتقدمة، يتم تعليم الطفل مهارات تطورية من المجالات كافة والتي تشمل المهارات الإدراكية، ومهارات الاعتماد على النفس، ومهارات السلوك التكيفي ومهارات حركية. ويمكن هنا اتباع مناهج صممت للأشخاص الذين يعانون تأخراً ذهنياً مثل برنامج البورتاج (Portage) والذي ينتشر استخدامه في العالم العربي. إلا أنه لا ينبغي أن يطبق كما هو بالضبط، بل ينبغي تعديل المنهج بما يتناسب مع قدرات التلميذ واحتياجاته.

والأهم من هذا كله، أن جميع هذه البرامج تحدد الأهداف التربوية لكل تلميذ بناء على احتياجاته الخاصة ونقاط القوة والضعف لديه. وتوثق هذه الأهداف من خلال الخطط التربوية الفردية (أنظر ملحق ١).

٣ ـ بيئة تعليمية تدعم التلميذ

أ. بيئة منظمة

في بداية مراحل التعليم، يتم تعليم الطفل في بيئة تربوية على درجة عالية من التنظيم وخاليه من أي مشتتات، ويوضح له بشكل يفهمه ما هو المطلوب وكمية العمل وتسلسل النشاطات وبداية ونهاية النشاطات وكل ما يحتاج لفهم البيئة والأحداث التي تقع فيها. وبالإضافة إلى ذلك، تعتبر عملية الثبات في التعليم أمر أساسياً لنجاح أي برنامج تربوي. لا نعلم الطفل مهارة معينة اليوم على سبيل المثال، ثم نكتشف غدا أن هناك مهارات أخرى يجب تعليمها؛ فنعرض عليه مهارات جديدة لتتغير في اليوم

في بداية مراحل التدريب يستحسن أن تكون البيئة التعليمية منظمة وخالية من المشتتات، وتدريجياً ينبغي محاولة تعميم البيئة التعليمية بشكل أقرب إلى البيئات الطبيعية.

الذي يليه. وعلى النقيض من ذلك، ينبغي على كل معلم الثبات والاستمرار في تعليم الأهداف، والامتناع عن عرضها على التلميذ قبل التأكد من أنها مناسبة له.

ب. انخفاض نسبة المعلمين إلى التلاميذ

ولكي يستطيع المعلمون القيام بمثل هذه الخطوات، تتصف جميع هذه البرامج بنسبة منخفضة من المعلمين إلى التلاميذ، تتراوح ما بين ١ : ١ - ١ : ٢، وفي بداية مراحل التعليم لا تتعدى الأغلبية العظمى من البرامج هذه النسبة. أما في المراحل المتقدمة من التعليم، فقد تتراوح نسبة المعلمين إلى التلاميذ بين ١ : ١ - ١ : ٤، إلا أن جميع هذه البرامج حتى وإن ارتفعت فيها نسبة المعلمين إلى التلاميذ، تعطي كل تلميذ تعليماً فردياً كل يوم (قد تتراوح مدته بين ٣٠-٩٠ دقيقة)، حيث يرتبط مثل هذا التعليم الفردي بتقدمه إلى حد كبير، فكلما تلقى التلميذ تعليماً فردياً أخذت في الاعتبار احتياجاته الخاصة، ارتفع بالتالي مدى تقدمه (National Research Council, 2001).

يعد أن يتعلم الطفل مهارات أساسية في بيئة منعتلة، ينبغي عليه أن يعمم هذه المهارات وأن يستخدمها في بيئات مختلفة وأقرب إلى الطبيعية. ويمكن امتياز أن الطفل تم تعميم المهارة التي تعلمها إن كان يستخدمها في أوضاع مختلفة وبيئات مختلفة من تلقاء نفسه ومن دون أي مساعدة من المعلم.

٤ - الروتيـــن

حيث أن التمسك بالروتين والاحتياج إليه وإبقاء كل شيء على ما هو من الخصائص الأساسية للتوحد، فإن جميع البرامج الناجحة توفر درجة مرتفعة من الروتين، تمكن التلميذ من فهم الأحداث اليومية والتنبؤ بما سيحدث خلال اليوم. ويتم ذلك من خلال استخدام دلائل بصرية مثل الصور والكلمات وغيرها لعرض جداول التلاميذ اليومية، وقوانين الفصل، وتحديد مساحات الفصل وممتلكات التلميذ وغير ذلك. كما أن الدلائل البصرية تستخدم لتهيئة التلميذ لأي تغيرات قد تطرأ على روتينه المعتاد مثل غياب معلم أو وجود معلم احتياطي، والانتقال من نشاط أو مكان إلى آخر، أو

الذهاب في رحلات خارجية أو إلى أي مكان آخر. ويعتبر مثل هذا التحضير من المكونات الأساسية التي تبنى عليها جميع البرامج الناجحة لتعليم الأشخاص التوحديين.

٥ ـ مدخل عملي لمعالجة السلوكيات غير السوية

في البرامج التربوية الناجحة في تعليم الأشخاص التوحديين يعتبر تعليم المنهج المناسب الذي يستهدف تطوير القصور المرتبط بالتوحد بما في ذلك القصور اللغوي والاجتماعي من أهم العناصر الوقائية للسلوكيات غير السوية.

تبنى البرامج الناجحة على مدخل وقائي لتعديل السلوك. فالأطفال التوحديون غالباً ما يظهرون سلوكيات تجعل من الصعب على المحيطين بهم التعامل معهم. إلا أن معظم هذه السلوكيات نابعة من عدم مقدرتهم على التواصل وعدم فهمهم للبيئة وعدم مقدرتهم على معالجة المعلومات الحسية بطريقة فعالة وعدم فهمهم للناس من حولهم. وبالتالي: تعتبر معالجة هذه الصعوبات عنصراً وقائياً أساسياً لجميع البرامج التي تعنى بتعليم الأشخاص التوحديين. ويتم هذا الإجراء من خلال تنظيم البيئة التعليمية لكي يشعر الشخص التوحدي بارتياح وأمان فيها؛ وتعليمه مهارات أساسية للتواصل ليتمكن من التعبير عن نفسه بطرق مناسبة عوضاً عن البكاء والصراخ وما إلى ذلك؛ وإعطائه فرصاً كثيرة لينجح فيها، وتعليمه من خلال أنشطة يستمتع فيها وتزيد من درجة انتباهه لها؛ وتعليمه مهارات اجتماعية تمكنه من الحصول على انتباه الآخرين والتعامل معهم بطرق مناسبة. ومثل هذه الإجراءات من شأنها أن تحد من إظهار الشخص سلوكيات غير مناسبة أو قد تخفيها تماماً.

إن تعليم الطفل التوحدي كيفية التعبير عن رغباته بطريقة مناسبة من شأنه ان يخفف من السلوكيات السلبية لديه إلى حد كبير.

بعد مثل هذا التنظيم والتعليم الوقائي؛ إذا استمر التلميذ في إظهار سلوكيات غير مناسبة؛ فإن البرامج تتبع ما يعرف " بالمدخل الوظيفي " (Functional Approach) للتعامل مع السلوكيات. ويفترض هذا المدخل أن جميع سلوكيات الفرد غير المناسبة تهدف إلى التعبير عن رغبته في الحصول على شيء يريده. وبالتالي، فإن جميع

السلوكيات لها هدف تواصلي. ويتم تحديد هدف السلوك من خلال "التحليل الوظيفي" (Functional Analysis) له. وبعد أن يحدد هدف السلوك، يتم تعليم الفرد سلوكاً بديلاً ومناسباً والذي يفي بنفس هدف السلوك غير السوي. يقوم "سامر" بالصراخ عند الطلب منه إكمال أحجية (بازل) على سبيل المثال، وبعد التحليل الوظيفي للسلوك، اتضح أن "سامر" لا يعرف كيف يكمل النشاط ويرغب في التعبير عن نفسه وقول: "أحتاج إلى المساعدة". وبعد ذلك، قام المختصون بتعليم "سامر" السلوك المناسب البديل وهو التعبير عن رغبته في طلب المساعدة من خلال الإشارة إلى صورة. وبعد فترة تدريبية كانت مدتها أسبوعين، اختفى سلوك الصراخ لدى سامر. (للمزيد من التفصيل حول المدخل الوظيفي للسلوك، أنظر الفصل الثامن).

إن رغبة الطفل في التعبير عن احتياجاته، حتى وإن كانت من خلال سلوكيات غير مناسبة، هي أقوى بكثير من خوفه من العقاب ولاسيما لدى الطفل التوحدي الذي قد ينسى أو قد لايعرف لماذا تعرض للعقاب.

وفي المقابل، فإن البرامج التي تتبنى المدخل التقليدي لتعديل السلوك والتي تستهدف معاقبته أو تعزيز السلوك فقط، من دون اعتبار أهداف السلوك للطفل وتعليمه السلوك البديل والمناسب، لا تؤدي إلى نتائج إيجابية طويلة الأمد. ولو اختفت سلوكيات الطفل غير المناسبة لمدة مؤقتة، فهي تظهر ثارة أخرى في وقت لاحق، وغالباً ما تكون أقوى وأشد؛ لأن الطفل لم يتعلم السلوكيات المناسبة التي توصله إلى ما يريده. إن رغبة الطفل في التعبير عن احتياجاته، حتى وإن كانت من خلال سلوكيات غير مناسبة، هي أقوى بكثير من خوفه من العقاب ولا سيما لدى الطفل التوحدي الذي قد ينسى أو قد لايعرف لماذا تعرض للعقاب. وبالإضافة إلى ذلك، فإن هذه الطرق التقليدية لا تعلم الطفل سلوكيات عملية مناسبة تساعده على التصرف في مجتمعه بطريقة لائقة.

٦ . تقويم مستمر

يعتبر قياس مهارات التلاميذ بشكل مستمر ركناً أساسياً لنجاح البرامج التربوية ؛ وذلك لأن مثل هذا القياس يحدد نقاط القوة والضعف لدى التلميذ ، إضافة إلى المهارات التي يبدي استعداداً لتعلمها ومستوى تطوره في مختلف المجالات . ويوثق مدى تقدمه . وتطبق هذه البرامج نوعين أساسيين من التقويم : التقويم الرسمي (Formal Assessments) وتقويم مهارات محددة أو التقويم غير الرسمي (Informal Assessments) :

أ . **التقويم الرسمي** : قبل أن يلتحق الطفل بأي برنامج تربوي ، يتلقى تقويماً تشخيصياً شاملاً حيث تجرى اختبارات رسمية ومقننة مثل اختبارات الذكاء ، واختبارات تشخيصية للتوحد ، واختبارات لقياس السلوك التكيفي ، واختبارات لقياس مهارات التواصل ، واختبارات لقياس المهارات الاجتماعية واللعب ، واختبارات لقياس المهارات الإدراكية مثل الانتباه والتقليد وما إلى ذلك . وتختلف هذه البرامج من حيث الاختبارات الرسمية التي يتم تطبيقها ، إلا أن معظمها يعتمد على إجراء مقياس تقدير التوحد الطفولي (Childhood Autism Rating Scale: CARS) ومقياس فاينلاند لسلوك التكيف (Vineland Adaptive Behavior Scales: VABS) كجزء أساسي في عملية التقويم الرسمي . وبعد ستين من التحاق الطفل بالبرنامج ، يقوم المختصون بإجراء تقويم رسمي آخر لتوثيق مدى تقدمه . وبعد ذلك ، قد يتم إجراء اختبارات رسمية مرة كل ٣ سنوات ، ولا يحبذ إجراء الاختبارات الرسمية سنوياً لأسباب من بينها :

- قد يتعود الفرد على مثل هذه الاختبارات ويتعلم بعض بنودها مما قد يؤثر على مصداقية نتائجها .

في بعض الأحيان، يصعب ملاحظة تقدم وتطور الشخص التوحديون خلال الملاحظة غير المنظمة، مما يتسبب في إحباط كبير لكل من الأسرة والمربين. يساعد التقويم المستمر إذا طبق بالشكل المناسب على تجنب مثل هذا الإحباط وذلك لأنه يقيس مدى تطور الشخص وتقدمه بشكل دقيق.

تعتمد الأغلبية العظمى من البرامج التربوية النموذجية للأشخاص التوحديين على إجراء مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS) ومقياس فاينلاند للسلوك التكيفي كجزء أساسي من التقويم الرسمي. أما بالنسبة للاختبارات الأخرى التي يتم إجراؤها خلال التقويم الرسمي فتختلف مع اختلافات إمكانات المراكز.

- يتطلب إجراء مثل هذه الاختبارات وقتاً وجهداً مكثفين من قبل كل من الاختصاصيين والأشخاص الذين تُطبَّق هذه الاختبارات عليهم.
- وقد لا يحصل تقدم في مهارات الفرد خلال سنة واحدة بدرجة كافية تعطي مبرراً لإجراء مثل هذه الاختبارات بشكل سنوي.

يعتبر الاستمرار في تطبيق إجراءات التقويم غير الرسمي على التلاميذ ركناً أساسياً من أركان نجاح العملية التربوية بالكامل.

ب ـ التقويم غير الرسمي: بينما يشمل التقويم الرسمي إجراء اختبارات مقننة، يعتمد التقويم غير الرسمي على قياس قدرات التلاميذ دون اللجوء إلى اختبارات رسمية، وهناك عدة طرق للتقويم غير الرسمي، ومنها:

- الملاحظة.
- الاستقصاءات.
- قياس مهارات محددة من خلال تسجيل استجابات التلاميذ.
- تقويم نموذج من عمل التلاميذ.
- تصوير فيديو (وهذا ما يطبقه برنامج ليب بشكل خاص).

يستخدم التقويم غير الرسمي لتحديد الاحتياجات التعليمية لكل تلميذ. وبالإضافة إلى ذلك، فهو يقيس مدى تقدمه في تعلم مهارات محددة كما يشير إلى إمكاناته في استخدام هذه المهارات في حياته اليومية في أوضاع مختلفة ومع أشخاص مختلفين، ويحدد كذلك فعالية التدريب ومدى ملاءمة الأهداف التربوية. كما يمكن أن يلقي الضوء على الطريقة المثلى لتعليم التلميذ واهتماماته ونقاط القوة والضعف لديه وما إلى ذلك. في برنامج لوفاس على سبيل المثال، يقوم المعلم بتسجيل مدى تقدم الطفل في كل مهارة من خلال تسجيل عدد استجابات الطفل الصحيحة والخاطئة ومن ثم إجراء مقارنة بينها من يوم إلى آخر. وفي برامج أخرى، يقوم المعلم بقياس مدى تقدم

التلميذ كل ٣-٤ أيام (Scott, Clark, & Brady, 2000). وبعد أسبوع من التدريب على مهارة محددة بشكل يومي، إذا لم يُبدِ التلميذ أي تقدم ولو بسيط، ينبغي حينها تبسيط الهدف أو تعليمه بطريقة أخرى أو تأجيله إلى وقت لاحق.

٧. التحضير للانتقال إلى فصول اعتيادية

حيث أن أي نوع من الانتقال أو التغيير يعتبر أمراً صعباً بالنسبة للأطفال التوحديين، تتبع البرامج النموذجية الناجحة طرقاً محددة لتحضيرهم للانتقال إلى مدارس أخرى. وقد ناقشنا في الفصل السابق أساسيات الدمج والطرق المتبعة في تحضير التلميذ بما في ذلك المهارات اللازمة والخطوات المتبعة. وإن كان الدمج غير مناسب لطفل محدد، فإن البرامج التربوية النموذجية تطبق طرقاً أخرى تسمح للطفل التوحدي بمشاركة أنداده الطبيعيين في نشاطات مختلفة كإحضار بعض الأطفال الطبيعيين إلى المراكز التي تخدم الأطفال التوحديين.

٨. اشتراك الأسرة في عملية التعليم

منذ بداية الثمانينات من القرن العشرين، أشار العديد من الأبحاث إلى أن مشاركة الأسرة في البرامج التربوية للتلميذ التوحدي هو عامل أساسي لنجاحه. وبالتالي، فإن جميع البرامج التربوية النموذجية للأشخاص التوحديين تولي اهتماماً خاصاً للتواصل مع أسرة التلميذ وتدريب أفرادها على التعامل معه ومشاركتهم في جميع مراحل وخطوات التعليم، ولا سيما في المراحل التعليمية الأولية. وقد أشارت أبحاث عديدة أن بالإمكان تدريب أسرة الطفل التوحدي لتنجح في تعليم أطفالها التوحديين والتعامل بطريقة ملائمة مع سلوكياتهم، وأن مثل هذا التدريب يخفض

عندما نسمع أو نقرأ عن قصص نجح فيها الأشقاء التوحديون نجاحاً هائلاً، فهي دائماً مبنية على مشاركة أسرهم بشكل مكثف في عملية تعليمهم.

يتعين على أسرة الشخص التوحدي شكر المربين والقائمين على العمل مع طفلها عندما يقومون بعملٍ طيب من وقت إلى آخر. لكي يعلم هؤلاء المربون أن الأسرة تقدر جهودهم ليزيد حافزهم على العمل مع الطفل. ومن ناحية أخرى، يتعين كذلك على المربين تشجيع أسرة الطفل على عملها وجهودها. الجميع يحتاج إلى شكر وتقدير من وقت إلى آخر، وأسرة الطفل التوحدي ليست استثناء من ذلك، بل العكس هو الصحيح.

كثيراً مستوى التوتر الذي يصيب الأسرة بسبب إصابة طفلها بالتوحد (National Research Council, 2001). وعندما نسمع أو نقرأ عن قصص نجح فيها الأطفال التوحديون نجاحاً هائلاً، فهي دائماً مبنية على مشاركة أسرهم بشكل مكثف في عملية تعليمهم. وحسب علم المؤلفة، لم تنشر أي قصص تصف نجاح أشخاص توحديين وتعزو هذا النجاح إلى تدريبهم في مدرستهم فقط، بل كانت مشاركة الأسرة المباشرة واضحة في كل حالة توحد تقدم فيها الفرد كثيراً أو أنه في بعض الحالات تقدم بدرجة تسمح برفع تشخيص التوحد عنه.

وهذا شيء متوقع عندما نأخذ بالاعتبار أن الطفل يقضي معظم وقته في المنزل بين أفراد أسرته. وبالتالي، فإن الأسرة لديها معرفة كبيرة عن طفلها واحتياجاته التربوية وتستطيع القيام بمساعدة الطفل في تعميم المهارات التي يتعلمها في المدرسة. وتستطيع كذلك تعليمه مهارات إضافية يتم الاتفاق عليها مع المختصين القائمين بالعمل مع الطفل في المدرسة.

وهناك نقطة هامة ينبغي التنويه إليها وهي أنه في حال رفض أعضاء الأسرة للمشاركة، يكون سبب عدم المشاركة في معظم الحالات عدم شعورهم بالقدرة على القيام بالعمل المطلوب وليس عدم اهتمامهم. وأما عند تدريبهم على القيام بمهام بسهل عليهم إنجازها، ومراعاة حالتهم النفسية، فإن ذلك يسهل عليهم النجاح في تعليم طفلهم ويبعث لديهم الشعور بالقدرة على مساعدته. ومن ثم يستطيع المختصون تدريجياً الطلب من الأسرة القيام بمهام أكثر صعوبة. وعلى كل حال، يتعين على المختصين في تعليم الأطفال التوحديين عدم الاستسلام والاكتفاء بقول "إن الأهل غير متعاونين معنا وبالتالي، ليس بمقدورنا القيام بتعليم الطفل". إن الاستمرار في محاولة تدريب الأسرة على المشاركة أمر ينبغي أن يعتبره المختصون من أهم الأهداف التربوية للطفل.

٩ . تطبيق الطرق التعليمية المبنية على أسس علمية

إن جميع البرامج النموذجية للتوحد تطبق طرقاً تعليمية مبنية على أسس علمية . وهذا يعني أن هذه الطرق المتبعة قد أثبتت جدواها من خلال أبحاث علمية منظمة وموثقة . وتتباين مثل هذه الطرق من تقنيات سلوكية مثل التعليم من خلال المحاولات المنفصلة والتشكيل والتعزيز وغيرها ، إلى طرق تعليمية تقارب الشكل الطبيعي للتعلم مثل التعلم العرضي (أنظر الفصل السادس) . إن معظم هذه البرامج تطبق مجموعة منها حيث يتلقى الطفل في بداية التدريب التعليم من خلال طرق تعليمية منظمة مثل التعليم من خلال المحاولات المنفصلة ، ثم يتم دمج طرق تعليمية أقل تنظيماً مثل التعليم العرضي . وسنستعرض في الفصول التالية وصفاً لهذه الطرق .

١٠ . التدريب المكثف وعوامل مشتركة أخرى

تتسم جميع البرامج النموذجية لتعليم الأطفال التوحديين بتدريب مكثف للأطفال تتراوح مدته بين ١٥ - ٤٠ ساعة (بمعدل ٣٧ ساعة) أسبوعياً . وينبغي الأخذ بالاعتبار نقطة غاية في الأهمية وهي أن كثافة عدد ساعات التدريب لا تقاس بناء على عدد الساعات التي يحضر فيها التلميذ إلى المدرسة فحسب ، بل تقاس بناء على عدد الفرص التي تعطى للتلميذ للاستجابة والمشاركة الفعالة وتطبيق المهارات المكتسبة بشكل مناسب . هذه الفرص هي التي تقاس لمعرفة مدى كثافة التدريب وهي المرتبطة ارتباطاً كبيراً بمدى تقدم التلميذ (National Research Council, 2001) . وهكذا ، فإن الساعات التي يقوم التلميذ خلالها بمشاهدة التلفاز ، أو باللعب منفرداً ، أو بمشاهدة ما بخارج نافذة الفصل ، وما إلى ذلك لا تعتبر كساعات تدريب للتلميذ في هذه البرامج .

إن عدد الساعات التي يحضر خلالها الطفل إلى المدرسة لايعني الكثير بل ان الطريقة التي تقضى بها هذه الساعات هي التي من شانها ان توثر على مدى تقدمه . فالساعات التي تعتبر ضمن ساعات التعليم هي التي يعطى التلميذ خلالها فرصاً كثيرة للاستجابة والتعلم .

وبالإضافة إلى الساعات التي يتلقى خلالها التلميذ التدريب في المدرسة، فهو يتلقى أيضاً التدريب في منزله لعدد إضافي من الساعات. وبالتالي، فإن عدد الساعات التي يقضيها في التعلم هي في الحقيقة أكثر بكثير مما يتلقاه في المركز أو المدرسة فقط. وكما لاحظنا في هذا القسم، فإن جميع البرامج النموذجية توفر التدريب على مدار السنة أي لمدة ١٢ شهراً سنوياً.

الأشخاص التوحديون ذوو الأداء المرتفع يستطيعون تقبل التدريب لعدد اكثر من الساعات عند مقارنتهم مع أندادهم ذوي الأداء المنخفض.

وهناك سؤال كثرت المناقشات حوله وهو: من يحتاج إلى تدريب أكثر من حيث عدد الساعات، الأطفال التوحديون ذوو الأداء المرتفع، أو ذوو الأداء المنخفض منهم؟ وقد اختلفت الآراء حول هذا الموضوع، فالبعض يعتقد أن ذوي الأداء المنخفض يحتاجون إلى تعلم عدد من المهارات أكبر من تلك التي يحتاج إليها ذوو الأداء المرتفع. وبالتالي، فهم بحاجة إلى تدريب أكثر كثافة. وحول ذلك يقول البعض إن الأفراد التوحديين ذوي الأداء المرتفع لديهم فرص أكبر للدمج في مدارس اعتيادية والحصول على شهادات وخبرات تمكنهم من العيش معتمدين على أنفسهم. وبالتالي، فهم الأحق بعدد أكبر من ساعات التدريب والاهتمام بهم. وفي حقيقة الأمر، إن كل شخص توحدي يحتاج إلى تدريب مكثف بصرف النظر على مستوى أدائه. إلا أن الأغلبية تجمع على أن ذوي الأداء المرتفع يستطيعون تقبل التدريب لفترة أطول من أندادهم ذوي الأداء المنخفض.

وبالإضافة إلى التدريب المكثف، هناك عناصر مشتركة أخرى لهذه البرامج النموذجية للتوحد، وهي أن جميع هذه البرامج تستخدم طرق تواصل إثرائية وبديلة (Augmentative and Alternative Communication) كالإشارة إلى الصور، وتتيح فرصاً لتعليم المهارات الاجتماعية من خلال أطفال طبيعيين، وجميعها تركز على مساعدة

الطفل التوحدي على العمل معتمداً على نفسه، كما تساعده على تعلُّم المبادرة والاختيار. وأخيراً، فإن بعض هذه البرامج وليس جميعها يقدم للتلاميذ خدمات إضافية كالدمج الحسي (Sensory Integration)؛ وما زالت الأسئلة تدور حول مدى فائدة الخدمات المساندة مثل التدريب المهني.

إن فوائد الخدمات الاضافية كـ الدمج الحسي (Sensory Integration) لم تثبت علمياً بشكل قاطع، وبالتالي، فإن عدداً كبيراً من البرامج التربوية الناجحة لتعليم الأشخاص التوحديين لا يوفر مثل هذه الخدمات.

الخلاصة

استعرضنا في هذا القسم بعض البرامج التربوية للأشخاص التوحديين والتي يعتبر معظمها برامج تدخل مبكر. وتم اختيار البرامج بناء على خاصيتين أساسيتين هما شهرة البرامج واختلاف بعضها عن البعض الآخر، وذلك لكي يتسنى للقارىء تكوين فكرة واسعة عن الآراء المختلفة حول طرق التدخل في التوحد. إلا أن هذه البرامج ليست جميعها موثقة علمياً من خلال دراسات وأبحاث منظمة تقيس مدى تقدم التلاميذ الملتحقين بها بشكل موضوعي وعلمي. إن أكثر البرامج توثيقاً مما جرت مناقشته في هذا القسم برامج تيتش ودوغلاس ولوفاس. وحيث أن هذه البرامج أدت إلى نتائج منقاربة، بغض النظر عن الاختلافات في الفلسفة والمبادىء وأساليب التعليم المتبعة، فإن الاستنتاجات حول الممارسة الإيجابية في تعليم الأشخاص التوحديين ينبغي أن تنبثق من تحليل العوامل المشتركة لهذه البرامج (Dawson & Osterling, 1997). وبناء على ما ورد في دراسات هامة في هذا المجال، فإن هناك عشرة عوامل مشتركة للبرامج التي أثبتت بطريقة علمية تقدم التلاميذ الملتحقين بها وهي كالتالي (Dawson & Osterling, 1997; National, Research Council, 2001):

- تأهيل الكوادر العاملة؛

- تقديم منهج دراسي يُعنى بمعالجة خصائص التوحد ؛
- تنظيم البيئة التعليمية بشكل يدعم التلاميذ ويوفر لهم فرصاً لتعميم المهارات التي يتعلمونها ؛
- توفير الروتين ؛
- اتباع مدخل عملي وقائي لمعالجة السلوكيات غير السوية ؛
- تقويم التلاميذ بشكل مستمر ؛
- تحضير التلاميذ للانتقال إلى فصول اعتيادية ؛
- اشتراك الأسر في عملية تعليم التلاميذ ؛
- تطبيق الأساليب التعليمية المبنية على أسس علمية ؛
- تدريب التلاميذ بشكل مكثف ؛ وعوامل أخرى .

وبالرغم من التقدم العلمي في مجال تربية الأشخاص التوحديين وتحديد عناصر النجاح فيها ، إلا أنه ما تزال بعض المسائل حول برامج التدخل عالقة دون إجابة عليها ومنها :

- لا يمكن في الوقت الحالي التوصل إلى معرفة أي من هذه البرامج تتناسب مع أي من الأطفال . فهل برنامج تيتش على سبيل المثال يناسب الذين لا يتكلمون أو ذوي الأداء المنخفض أكثر مما يناسبهم برنامج لوفاس ؟ أم العكس هو الصحيح ؟
- ما يزال عدد الساعات المناسبة لتدريب كل فرد قضية معلقة . فنحن لا نعرف

مثلا إن كان تعليم الطفل لمدة ٤٠ ساعة أسبوعياً هو أفضل بكثير من تعليمه لمدة ٢٥ ساعة أسبوعياً. إلا أن الدراسات المرتبطة بهذا الموضوع أتاحت تحديد إطار تعدد الساعات المناسب والذي يجب ألا يقل عن ٢٠-٢٥ ساعة أسبوعياً، وعلى مدار السنة. وبالرغم من أن برنامج ليب يقدم ١٥ ساعة أسبوعياً فقط لتدريب الأطفال، إلا أنه ينبغي أن تقوم الأسرة بتدريب الطفل لمدة إضافية قدرها ساعة أو ساعتان يومياً في المنزل، وبهذا يتراوح عدد ساعات تدريب الطفل الملتحق ببرنامج ليب بين ٢٠-٢٥ ساعة.

- لايمكن في الوقت الحالي تحديد مدى تأثير الخدمات المساندة مثل التدريب المهني والتكامل الحسي على تقدم الأشخاص الذين يعانون التوحد.

وعلى كل حال، فإن إصابة الشخص بالتوحد لا تعني إطلاقاً أنه سيعيش حياته وحيداً ومعتمداً على الآخرين كما كانت الاعتقادات سائدة سابقاً. بل إن الكثيرين منهم يتمكنون من عيش حياة ناجحة ومستقلة بالرغم من استمرار وجود بعض خصائص التوحد بدرجات متفاوتة. إلا أنه ينبغي التنويه إلى نقطة هامة جداً وهي أن تقدم الأطفال التوحديين يعتمد بدرجة كبيرة على عمل وجهد مكثف من مدرسة الطفل ومن ذويه، وكما سنرى في الفصول التالية، ليس هناك أي طريقة للتدخل إلى الآن تحوض عن أهمية التدخل التربوي، ولا نستثني من ذلك العقاقير الطبية والحمية الغذائية والفيتامينات وغيرها مثل السيكرتين.

إن تقدم الأطفال التوحديين يعتمد بدرجة كبيرة على عمل وجهد مكثف من مدرسة الطفل ومن ذويه، ولا سيما في السنين الأولى من حياته. وليس هناك أي طريقة للتدخل إلى الآن تحوض عن أهمية التدخل التربوي.

ونختتم القسم بما قاله كل من داوسون واسترلينغ (Dawson & Osterling 1997, p.323):

لو أننا طبقنا كل ما نعرفه وتوائمت محاولاتنا عن ابتكار طرق جديدة، فإن من المرجح أن يتمكن نصف الأطفال الذين يعانون التوحد من

الالتحاق بمدارس اعتيادية حين يبلغون سن الالتحاق بالصف الابتدائي الأول. ولو ابتدأت برامج التدخل في سن أبكر، وهذا من المتوقع نتيجة للاهتمام الحالي بتصميم وسائل للتشخيص المبكر، لأصبحت النتائج واعدة ونظرنا إليها بتفاؤل أكبر. وبالتالي، سنعيد النظر في توقعاتنا الحالية لمدى تقدم الأشخاص التوحديين على المدى البعيد. وبناء على هذا، فقد يكون أهم هدف للباحثين والمهتمين في هذا المجال هو التواصل الفعال مع المجتمع العام ونقل ما نعرفه الآن عن التوحد لكي نكسب المزيد من دعمهم واهتمامهم. أما في وقتنا الحالي، فقد أصبح من الواضح تماماً أن تقدماً هائلاً حصل في تطوير أساليب التدخل المبكر في التوحد، وأن جهودنا في تغيير مجرى حياتهم في المستقبل من خلال هذه البرامج كانت مجدية إلى حد كبير.

اختبر معلوماتك

١) ما أهمية أن يكون العاملون مع أشخاص توحديين على درجة مرتفعة من الكفاءة؟

٢) ما هي المهارات التي ينبغي التركيز عليها في بداية مراحل تدريب الأطفال التوحديين؟

٣) ما هي العناصر التي تشمل التنظيم الوقائي لسلوك الأطفال التوحديين؟

٤) إلى ماذا يشير مصطلح "المدخل الوظيفي" لتعديل السلوك؟ وما أهميته بالنسبة للتعامل مع السلوكيات السلبية التي قد يظهرها الأطفال التوحديون؟

٥) أذكر فرقاً أساسياً بين التقويم الرسمي والتقويم غير الرسمي.

٦) لماذا تولي البرامج التربوية الناجحة مع الأشخاص التوحديين أهمية بالغة لعملية تقويم التلاميذ بشكل مستمر؟

٧) أذكر العوامل المشتركة العشرة لبرامج التدخل مع الأشخاص التوحديين.

٨) فيما يخص التدخل التربوي في التوحد، أذكر بعض المسائل التي ما زالت عالقة دون إجابة.

القسم الثاني

طرق التعليم الموثقة

مقدمة القسم

نقدم في هذا القسم طرق التعليم المؤثرة للأشخاص التوحديين. وجميع هذه الأساليب التعليمية هي المتبعة في البرامج التربوية الناجحة في تدريب الأشخاص التوحديين. وسيتم تفسير الأغلبية منها بالتفصيل الكافي مما يمكن المهتمين من تطبيقها.

نستعرض في الفصل الرابع الطرق المستخدمة لتعليم الأشخاص التوحديين التواصل الإثرائي والبديل. يفتتح الفصل بتعريف التواصل الإثرائي والبديل، ثم نقدم مناقشة للأنواع المختلفة منه. ويغطي الفصل الخامس طرق لتعليم المهارات الاجتماعية. أما الفصل السادس: فيعطي القارىء معلومات شاملة حول تقنيات تحليل السلوك التطبيقي، والذي يمكن استخدامه لتعليم مهارات من جميع المجالات التربوية. وأخيراً، نقدم في الفصل السابع تحليل السلوك الوظيفي، والذي ينبثق من إجراءات تحليل السلوك التطبيقي. هذه الاستراتيجية تهدف إلى تخفيض السلوكيات غير المناسبة التي تصدر عن الفرد من خلال تحديد وظيفة هذه السلوكيات، ومن ثم تعليم الفرد سلوكيات مناسبة وبديلة تؤدي إلى نفس الوظيفة.

طرق التعليم الذي يتناولها هذا القسم:

- المعينات الصوتية (Voice Output Communication Aids).
- برامج الحاسب الآلي (الكومبيوتر).
- التواصل من خلال تبادل الصور (البكس)(Picture Exchange Communication System: PECS).
- ألواح التواصل (Communication Boards).

- لغة الإشارة (Sign Language).
- القصص الاجتماعية (Social Stories).
- التعليم من خلال الأنداد (Peer-Mediated Intervention).
- فلور تايم (Floor Time).
- التعزيز (Reinforcement).
- التلقين (Prompting).
- التشكيل (Shaping).
- التسلسل (Chaining).
- التدريب من خلال المحاولات المنفصلة (Discrete Trial Training).
- التعليم العرضي (Incidental Learning).
- النمذجة من خلال الفيديو (Video Modeling).
- التدريب على المهارات المحورية (Pivotal Response Training).
- التعميم (Generalization).
- التدريب الإدراكي من خلال الصور (Cognitive Picture Rehearsal).
- التدخل الوقائي للتقليل من السلوكيات غير المناسبة.
- تحليل السلوك الوظيفي (Functional Behavior Analysis).

الفصل الخامس

التواصل الإثرائي والبديل

ماهو التواصل الإثرائي والبديل؟

تشير الأبحاث المقدمة الى إن ٥٠٪ من الأشخاص التوحديين لا يتعلمون الكلام طيلة حياتهم. إلا إن طرق التدخل الحديثة لتعليم الأشخاص التوحديين على التواصل قد خفضت تلك النسبة الى ٢٥٪ أو حتى أقل، ولا تزال هذه النسبة تتجه نحو الانخفاض.

يعرف التواصل الإثرائي والبديل (Augmentative and Alternative Communication) بأنه المجال العملي الإكلينيكي الذي يعوض (بشكل مؤقت أو أبدي) عن أنماط القصور أو العجز لدى الأشخاص الذين يعانون اضطرابات تواصل شديدة (ASHA, 1989). ويدل مصطلح "إثرائي" على عملية مساندة أو تحسين اللغة، بينما يدل مصطلح "بديل" على عملية إيجاد طريقة بديلة للتواصل التقليدي. وبشكل عام، ينقسم التواصل الإثرائي والبديل الى فرعين أساسيين: المساعَد (aided) هو الذي يتضمن استخدام وسائل إضافية ابتداءً بصور بسيطة وانتهاءً بمساعدات صوتية باهظة الثمن، وغير المساعَد (unaided) وهو الذي لا يتضمن استخدام أي وسائل إضافية، ويشمل لغة الإشارة (Mirenda, 1999). وفي معظم الأحوال، تساعد استراتيجيات التواصل الإثرائي والبديل الطفل التوحدي على تطوير الكلام إن كان لديه استعداد لذلك.

إن فهم الصعوبات الحقيقية التي تجعل الشخص التوحدي يتأخر في استخدام اللغة ونطق الكلمات قد ساعد كثيراً على تصميم طرق التدخل المناسبة.

الوسائل المساعدة على التواصل بالانتاج الصوتي

Voice Output Communication Aids : VOCA

إن الوسائل المساعدة على التواصل بالانتاج الصوتي (المعينات الصوتية) (Voice Output Communication Aids: VOCA) عبارة عن أجهزة تنتج كلاماً مصطنعاً ومسجلاً. وتتكون هذه الأجهزة بشكل عام على معروضات صور أو كلمات أو أحرف، وحين يضغط الشخص عليها، تنتج الكلمة أو الحرف المرادف لها. وعلى سبيل المثال، إذا ضغط شخص على صورة أو كلمة "أريد"، يسمع هذا الشخص ومن حوله كلمة "أريد". وبمعنى آخر، فإنها "تتكلم" نيابة عن الشخص الذي يستخدمها لتعبر عن احتياجاته.

إن الصعوبات الأساسية التي يعيشها الأشخاص التوحديون لا تكمن في نطق الكلام، فإن الكثيرين منهم يرددون الكلام والأغاني كما يسمعونها وبشكل واضح. إلا أنهم لا يستخدمون هذه الكلمات في حياتهم اليومية للتعبير عن أنفسهم. وبالتالي، فإن طرق التدخل اللغوية التقليدية والتي قد تتضمن تعليمهم النطق أو تسمية صور يقوم اختصاصي اللغة والتخاطب بعرضها غير مناسبة لهم، ولا سيما في بداية مراحل التدريب بل ينبغي تعليمهم كيفية استخدام اللغة وفوائدها.

توجد أنواع متعددة من المعينات الصوتية، بعضها يسجل أو ينتج رسالة واحدة مثل "تصبح على خير" أو "صباح الخير" أو "إلعب معي" وتعرف باسم "بيغ ماك" (BIG Mack)، والبعض الآخر قد يُخزن آلاف الرسائل الصوتية. ويسمح بعضها بتسجيل أصوات أشخاص يعرفهم الشخص الذي سيستخدمها، وفي البعض الآخر منها تأتي الكلمات مسجلة. وهناك بعض المعينات الصوتية التي لا يمكن حملها بل أنها تستند إلى برامج كومبيوترية، وبالتالي فهي تحد من فرص التواصل. ومع ذلك، فإنها تبقى مفيدة في تعليم اللغة لأغراض النطق، وليس كأداة تواصل. أما أفضل أنواع المعينات الصوتية فهي التي يسهل تنقلها وتكون خفيفة الوزن وصغيرة الحجم وتمكن الشخص من التعبير عن كامل احتياجاته (Quill, 2000). وفي العالم العربي، تفضل بالطبع المعينات الصوتية التي تسمح بتسجيل الكلمات باللغة العربية كي يتمكن الشخص من التواصل باللغة العربية.

من ميزات استعمال وسائل المعينات الصوتية أنها تعطي الشخص الذي لا يتكلم قدرة على التواصل مع الغير. ويستطيع مستخدموها أن يتعلموا الطلب وإصدار تعليق حول شأن اجتماعي مثل "أحب هذا الشيء"، والإجابة على أسئلة تطرح عليهم. وقد بينت بعض الأبحاث أن هذه الوسيلة أسلوب يمكن استخدامه بنجاح مع الأشخاص التوحديين. إلا أن هذه الأدوات قد لا تنفع مع الأطفال الذين يصدرون سلوكيات عنيفة لأنهم قد يسيؤون استخدامها. وحيث أن هذه الأدوات حساسة لطرق استخدامها، فقد تخرب بسرعة نتيجة لسوء الاستخدام (Quill, 2000).

برامج الكومبيوتر

هناك العديد من برامج الكومبيوتر التي تساعد الشخص التوحدي في تعلم اللغة،

منها ما يعتبر نوعاً من أنواع التواصل الإثرائي والبديل، وغيرها يوفر صوراً تستخدم في وسائل التواصل الإثرائي والبديل؛ وغيرها يساعد على تعليم مهارات معينة مثل القراءة والكتابة والرياضيات والعلوم، والقواعد اللغوية. وفي الأغلبية العظمى من المراكز أو المدارس التي تعنى بتعليم الأشخاص التوحديين، تستخدم برامج الكومبيوتر التي توفر صوراً يمكن استخدامها لألوان التواصل، وبرنامج التواصل من خلال تبادل الصور، والمعينات الصوتية، والجداول؛ ولإعطاء التعليمات البصرية. وأكثر هذه البرامج استخداماً "البورد ميكر" (Board Maker).

يحتوي برنامج "البورد ميكر" (Board Maker) آلاف الرسوم لأسماء وأفعال وإشارات ومشاعر ومفاهيم؛ وقد تظهر هذه الرسوم ملونة أو بلون أبيض وأسود حسب اختيار مستخدمها. فإذا أراد المربي على سبيل المثال أن يعلم طفلاً لا يتكلم أن يطلب الماء من خلال الإشارة إلى صورته، فإنه يقوم بطبع كلمة "ماء"، فينتج البرنامج الصورة أو الصور التي يمكن الاختيار منها مع اسمها (ويمكن طباعة الكلمة باللغة العربية). إلا أنه للبحث عن صورة معينة، ينبغي كتابة الكلمة باللغة الإنجليزية. وتطبيقاً على المثال السالف، ينبغي أن يدخل المدرب كلمة "water" للبحث عن صور الماء في البرنامج.

أما بالنسبة للأطفال الذين يجدون صعوبة في فهم الرسومات، فيمكن إضافة برنامج آخر يدعى "بيكتشر إت" (Picture It) يحتوي على صور فوتوغرافية ليصبح جزءاً من البورد ميكر. وفي رأي المؤلفة، تعتبر هذه البرامج من أهم المواد التعليمية التي ينبغي توفرها في أي مدرسة أو مركز يخدم الأشخاص التوحديين أو غيرهم ممن يعانون تأخراً شديد في اكتساب اللغة.

هناك العديد من برامج الكومبيوتر التي تستخدم لتعليم اللغة للأطفال بشكل عام (ويمكن تطبيقها مع الأطفال التوحديين)، وحيث انه يصعب تطبيق هذه البرامج على المتحدثين باللغة العربية، فلن نخوض في تفاصيلها. ويمكن زيارة المواقع التالية لأخذ فكرة على مثل هذه البرامج:

www.ateachmentcompany.com
www.dnnjohnston.com
www.listentolearning.com
www.mayer-johnson.com

وهناك برامج أخرى خاصة باهتمام في مجال التوحد وهي قامت فوروورد وايروبكس. للمعلومات حول برنامج قامت فوروورد لتعليم اللغة (Fast ForWord).
Scientific Learning Corporation
1995 University Av. Suite 460
Berkeley, California
Phone : 510-665-9700

للمعلومات حول برنامج إيروبكس لتعليم اللغة:
(Exorbics)
900 Grove Street
Evanston, IL 6/201 USA
Telephone: 847 328 8099
Fax : 847 328 5881
Website: www.cogma.com

وهناك برامج أخرى يغلب استخدامها في تدريب الأشخاص التوحديين (وغيرهم من الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة) وهي "بيكس رايتر" (Pix Writer) و "رايتنج سيمبولز" (Writing Symbols). باستخدام صور البورد ميكر، يتمكن مستخدم هذه البرامج من تصميم قصص يتعلم الطفل من خلالها الكتابة والقراءة ومهارات اجتماعية وغير ذلك. والبرامج السالفة متوفرة لدى شركة (Mayer Johnson) وتجدون عنوانها في ٤٤٩).

بينما يشمل التواصل الإثرائي والبديل لغة الإشارة والصور والمنيتات الصوتية، تتضمن التكنولوجيا المساعدة (Assistive Technology: AT) برامج الكومبيوتر والأدوات التي تساعد على الحركية والتنقل وجميع طرق التواصل الإثرائي والبديل (National Research Council, 2001, p. 56-57).

التواصل من خلال تبادل الصور

Picture Exchange Communication System : PECS

لكي نسهل على الأشخاص التوحديين اكتساب المهارات الأساسية لتعلم اللغة، ينبغي استغلال نقاط القوة لديهم والتي هي الادراك البصري. ذكرنا في الفصول السابقة أسباب أهمية استخدام المعينات البصرية في تعليم الفرد التوحدي. وهذا ينطبق أيضاً على تعليمهم اللغة والتواصل ولا سيما في بداية مراحل التدريب. وذلك لأن اللغة تعتبر وسيلة رمزية، أي أن الكلمات أو مجموعة الأصوات التي تشكل الكلمة، لا تدل بشكل واضح على الشيء الذي ترمز إليه. فكلمة "ك-ت-ا-ب" على سبيل المثال لا تدل إطلاقاً بشكل مباشر على هذا الشيء الذي يحتوي صفحات وورقاً وكلمات؛ بل لتعلم نحن هذه العلاقة من خلال تفاعلنا مع البيئة. إلا أن الشخص التوحدي يصعب عليه تعلم هذه العلاقة. وبالتالي، فإن تعليمه اللغة من خلال الصور أو المعينات البصرية الأخرى يعلمه أن لكل شيء من الأشياء التي في بيئته رمزه المخصص؛ كما يعلمه الهدف من التواصل مع الآخرين وفوائده. هذه المعرفة الأساسية تسهل عليه تعلم الكلام فيما بعد.

تكمن الصعوبة الأساسية لتطور اللغة لدى الأطفال التوحديين في أربعة قطاعات أساسية تحول دون تطور اللغة لديهم. أولها هي عدم مشاركتهم على الاهتمام المشترك، أي أنهم لا يوجهون انتباههم إلى نفس الأشياء التي ينتبه لها من حولهم، كما أنهم يجدون صعوبة في توجيه انتباه الآخرين لما يحبونه. فالطفل الطبيعي غالباً ما يلفت انتباه من حوله من خلال إحضار لعبته المفضلة إلى بعض أفراد

وبالتالي، فإن أكبر خطأ قد نرتكبه كمربين لأشخاص توحديين هو الإصرار على تعليمهم الكلام فقط. وقد نقع في هذا الخطأ نتيجة لعدة أسباب أهمها قد يكمن في رغبتنا أن نعلم الطفل السلوكيات التي ستمكنه من الظهور بشكل أقرب إلى الطبيعي، وهذا هدف تربوي مناسب؛ إلا أن هناك نقطتين هامتين يجب أخذهما بعين الاعتبار. أولهما أن طرق التواصل الإثرائية والبديلة مثل التواصل من خلال الصور أو الكلمات المكتوبة أو المنعيات الصوتية أو لغة الإشارة لا تؤخر ظهور الكلام لدى الأطفال التوحديين، بل إنها تساعد الذين لديهم استعداد لذلك. وثانيهما، أن الأطفال التوحديون يتأخرون في اكتساب القدرة على الكلام وبنهم ٣٠٪ على وجه التقريب قد لا يتكلمون إطلاقاً. فما هو الأفضل في مثل هذه الحالات، أن نجعل الطفل يعيش حياته غير قادر على التعبير عن أبسط احتياجاته لكوننا نريده أن يتصرف بشكل طبيعي؟ أم أن نعلمه طريقة مقبولة يتواصل بها ويفهمها الآخرون ونهيىء له حياة سعيدة من خلال تمكينه على الأقل من التواصل مع محيطه؟

وانطلاقاً من هذه الفلسفة، طور " أندي بوندي" (Andy Bondy) و " لوري فروست" (Lori Frost) نظام التواصل من خلال تبادل الصور ("البكس") (Picture Exchange Communication System : PECS) في عام ١٩٩٤م. ويعتبر هذا النظام طريقة تواصل بديلة حيث أن الأطفال التوحديين يتعلمون التواصل مع الآخرين من خلال صورة أو مجسمات تدل على رغباتهم خلال ست مراحل من التدريب.

لا يتطلب أن تكون لدى الطفل مهارات مسبقة لتعلم التواصل من خلال تبادل الصور ("البكس"). ومما ذكره بوندي وفروست ما يلي (Bondy & Frost, 2002):

- ليس من الضروري أن يكون الطفل قد تعلم مهارات التقليد أو أي كلمات

أسرته لكي يلفتوا منه، حيث يكون انتباه الطفل وانتباه من حوله موجهاً نحو شيء مشترك بينهما وهو اللعبة. ومن خلال تبادلات اجتماعية كهذه، يتعلم الطفل الطبيعي أسماء أشياء كثيرة، ويتعلم أن يستخدمها كما يتعلم مهارات ممكنة من الاختلاط بالآخرين من حوله. ومن دون هذه المقدرة على الاهتمام المشترك، يصعب على الطفل التوحدي تعلم الأسماء واستخدامات اللغة ومهارات اجتماعية. أما النقطة الثانية فهي فهم القصد من التواصل مع الآخرين، أو بمعنى آخر، صعوبة أن استخدام الكلمات يؤدي إلى نتيجة إيجابية، هي الحصول على ما يريدون. أما النقطة الثالثة فهي أن الأطفال التوحديين لا يتعلمون المهارات بشكل طبيعي، أي من خلال مراقبة الآخرين وتقليدهم كما يفعل الطفل الطبيعي. أما النقطة الرابعة فتكمن في عدم فهمهم للرموز (Symbols).

إن الكثيرين من الأطفال التوحديين ولا سيما من تقل أعمارهم عن خمس سنوات، لا يتكلمون، ويجدون صعوبة في تقليد الآخرين. وبالتالي صمم بوندي وفروست طريقة تساعد الأطفال التوحديين على التعبير عن احتياجاتهم بشكل سهل وسريع من خلال تبادل الصور.

قبل البدء بالبرنامج.

- ليس من الضروري أن يكون الطفل قد تعلم إدامة الالتقاء البصري عند الطلب منه قبل البدء بالبرنامج.
- ليس من الضروري أن يكون الطفل قد تعلم الجلوس على الكرسي بهدوء قبل البدء بالبرنامج.
- ليس من الضروري أن يكون الطفل قد تعلم مطابقة الصور مع المجسمات قبل البدء بالبرنامج.
- ليس هناك حد أدنى لمستوى تطور الأطفال قبل البدء بالبرنامج.

تضمنت المعلومات في هذا الكتاب حول تفاصيل هذه الطريقة بإذن من الدكتورة "سوزان بيتريسون" لدى شركة بيراميد للاستشاريون التربويون (Pyramid Educational Consultnts) وهم ناشروا نظام التواصل من خلال تبادل الصور وأعطى هذا الإذن في ابريل ٢٠٠٣م.

وبالتالي، فإن أي طفل توحدي يستطيع أن يبدأ برنامج التواصل من خلال تبادل الصور ("البكس") لأن هذه الطريقة تركز على نقاط قوة الطفل التوحدي والمتمثلة في فهمه للمعلومات البصرية. وحيث أن المعلومات البصرية كالصور والمجسمات تبقى أمامه ولا تزول كالكلمات، فهي تمكن الطفل التوحدي من الاعتماد على مهارات التعرف على الشيء فقط عوضاً عن تذكرها وبذل مجهود قد يكون فوق طاقته لإنتاج الكلام (ولا سيما في خمس السنوات الأولى من حياته) (National Research Council, 2001).

وبالإضافة إلى ذلك، إن استخدام نظام التواصل من خلال تبادل الصور ("البكس") يساعد الأطفال التوحديين إلى حد كبير على تعلم الكلام. في تجربة تأثير هذا النظام على تطور الكلام لدى الأطفال التوحديين، عمل كل من بوندي وفروست (Frost & Bondy, 1994) مع ٦٦ طفلاً توحدياً لا يتكلمون في مرحلة ما قبل المدرسة. وخلال

حيث أن تطور الطفل الطبيعي يتم بشكل تسلسلي أي أن المهارات المتقدمة تبنى على مهارات سبق أن اكتسبها الطفل، فإن تأسيس مهارات الطفل التوحدي يشكل أهم مرحلة في حياته. فالصعوبات في الاهتمام المشترك يمكن معالجتها من خلال تعليمهم بناء على اهتماماتهم. مهما كانت هذه الاهتمامات غريبة بالنسبة لنا. فإذا كان الطفل مهتماً بشيء معين، فسيكون انتباهه موجهاً إلى هذا الشيء. وما علينا سوى استغلال هذه الفرصة لتعليمه عوضاً عن أن نطلب منه أن يوجه انتباهه إلى شيء يهمنا نحن. كما يتعين علينا أن نصمم أوضاعاً يشعر فيها الطفل بأن التواصل مع الآخرين ممتع، ويسهل فهمه.

سنة واحدة من التدريب على نظام التواصل من خلال تبادل الصور ("البكس") كانت النتيجة كمايلي:

- ١٠٪ تعلموا الكلام واستخدموه للتواصل مع الآخرين.
- ٢٥٪ استخدموا وسيلتين للتواصل: نظام البكس والكلام.
- ٦٥٪ لم يتعلموا الكلام بل ظلوا معتمدين على الصور للتواصل.

وفي خلال سنتين من التدريب، كانت النتيجة كما يلي:

- ٥٩٪ أصبحوا يتواصلون مع الآخرين من خلال الكلام فقط.
- ٣٠٪ أصبحوا يتواصلون مع الآخرين من خلال الكلام والصور.
- ١١٪ أصبحوا يتواصلون مع الآخرين من خلال الصور فقط.

ويشير كل من بوندي وفروست (Frost & Bondy, 1994) إلى أن الطفل الذي لديه استعداد لنطق الكلام يتعلم أن يتكلم عندما يتمكن من استخدام ٣٠-١٠٠ صورة للتواصل، بحيث يستخدمها بشكل مستمر وتلقائي (أي من دون تذكير أو تلقين من قبل الأسرة أو المعلم) للتعبير عن رغباته. ونقدم فيما يلي إرشادات لتطبيق البرنامج.

التحضير لتطبيق برنامج "البكس"

١. تحديد الأشياء المحببة للطفل

قبل البدء بالبرنامج، ينبغي أن نجد الحافز الذي يجعل الطفل التوحدي يريد أن يتواصل مع الآخرين. ولتحفيزه، ينبغي القيام بإجراءين. أولهما أن نحدد ما يحبه الطفل

ويعمود عليه بفائدة هي الحصول على ما يرغب فيه. وحيث إن الطفل التوحدي لايتعلم بشكل طبيعي من بيئته، فإن علينا أن نعلمه بشكل مباشر على المهارات التي تنقصه. وقد دلت أبحاث متعددة على أنه حين نعلم الطفل التوحدي مهارات أساسية تنقصه، فإن ذلك يجعله يكتسب مهارات كثيرة وبشكل فعال وسريع (Koegel & Koegel, 1996). وتعرف هذه المهارات بالاستجابات المحورية (Pivotal Responses).

وشرح كل من "بوندي" و"فروست" (١٩٩٤) خطوات تطبيق البرنامج بالتفصيل في كتيب من ٧٠ صفحة، لعله يترجم وينشر ليستفيد منه كل من يحتاج إليه. وللاستشارات بالترجمة ومتابعة حقوق الطبع وما إلى ذلك يتم الاتصال مع استشاري تقديم

بهرامید (Pyramid Educational Consultant) وستجد عناوينهم تحت المراجع والقراءات الإضافية لبرنامج البكس ويمكن مراسلة المؤلفين مباشرة.

بدرجة كبيرة، لأننا لا نستطيع أن نعلمه مبادىء التواصل في أشياء لا يحبها لأنه لن يكترث ببذل مجهود للحصول عليها. وثانيهما أن نبعد عن متناول يد الطفل الأشياء التي ندربه على طلبها، وذلك كي يضطر إلى طلبها من الآخرين (وإلا أخذها بنفسه وهذا هو الأسهل بالنسبة له). ولتحديد الأشياء التي يحبها، يمكن اتباع خطوات تقويم المعززات (أنظر الفصل السادس). حدد ما بين ٣-٥ أشياء، على أن لا تكون جميعها أكلاً وشرباً لأن هذا قد يحد من فرص تواصل الطفل إلى وقت الغذاء أو الوجبات الخفيفة فقط (Bondy & Frost, 2002). حدد كذلك الأشياء التي لا يحبها لأنك ستستخدمها لاحقاً في تعليمه أن يميز بين الصور.

٢ - تحديد الرموز التي ستستخدم مع الطفل

بإمكانك هنا استخدام أي من الرموز التالية: المجسمات، الصور الفوتوغرافية، الرسومات الملونة، الرسومات غير الملونة، أو أن تقص جزءاً من علبة الشيء الذي يحبه الطفل (لنفترض أنه يحب عصيراً معيناً على سبيل المثال، قص جزءا من علبة ذلك العصير). وتعتبر المجسمات وأجزاء من العلب أقرب إلى واقع الشيء. وبالتالي، فهي الأسهل على فهم الطفل. يلي ذلك في الصعوبة الصور الفوتوغرافية، ثم الرسومات الملونة، ثم الرسومات غير الملونة. وعند اختيار الرموز التي ستُستخدَم، ينبغي مراعاة النقاط التالية:

من المهم قراءة موضوع بكس بأكمله قبل البدء، لكي يتمكن المدرب من التخطيط للمراحل المتقدمة.

- ينبغي أن يتمكن الطفل من مسكها والتحكم فيها بسهولة. فإذا لم يتمكن من التحكم في صورة معينة، أمكن لصق الصورة على ورق مقوى كي يسهل عليه تحريكها.

- يتراوح حجم الصورة بين ٥ , ٢ × ٥ , ٢ سم إلى ١٠ × ١٠ سم .
- إذا كنت ستأخذ صوراً فوتوغرافية لتدريب الطفل ، فعليك أن تركز الصورة على الشيء الذي تريد تصويره وتتجنب تصوير أشياء أخرى مما يجعل الصورة مكتظة بتفاصيل لا معنى لها .
- يمكن استخدام برنامج الحاسب الآلي "بورد ميكر" (Board Maker) لإيجاد الصور المطلوبة (أنظر أعلاه) .
- قم بتغليف الصور بورق بلاستيكي لكي تحتفظ بها لفترة طويلة .

تطبيق برنامج "الببكس"

المرحلة الأولى

في بداية مراحل التدريب لاينبغي للطفل فهم محتوى الصورة، إذ أن الهدف الرئيسي هو أن يتعلم الطفل البدء بالتواصل مع الآخرين (Frost & Bondy, 1994) .

الهدف الأساسي من هذه المرحلة هو أنه " عند رؤية شيء محبب جداً لدى الطفل ، سيقوم برفع صورة هذا الشيء ، ويتقدم نحو المدرب ، ويضع الصورة في يد المدرب " (Frost & Bondy, 1994, P.5) . في هذه المرحلة ، ينبغي وجود مدربين اثنين في آن واحد ، أحدهما يجلس أمام الطفل ويتلقى الصورة منه ويعطيه ما يريده ، والثاني يجلس وراء الطفل ويساعده من خلال التلقين الجسدي (أي أنه يمسك بيد الطفل من الخلف ويوجهها) لكي يأخذ الصورة ويعطيها للمدرب الذي أمامه . ويتم ذلك حسب النظام التالي :

- يُعرض الشيء المحبب إلى الطفل بطريقة تسمح له برؤيته ، ثم يتم إبعاده عن متناول يديه .

- سيبتدىء الطفل بالتعبير عن رغبته في الحصول على الشيء إما بمحاولة أخذه أو بالصراخ. وفي تلك اللحظة، يقوم المدرب الثاني (الذي يجلس وراء الطفل) بوضع يد الطفل على صورة هذا الشيء، ورفعها ووضعها في يد المدرب الأول (الذي يجلس أمام الطفل).

- يقول المدرب الأول عند ذلك "آه، تريد كذا"، ويذكر اسم الشيء ثم يعطيه للطفل. وهنا، ينبغي إعطاء الطفل الشيء الذي يطلبه بشكل فوري لكي يسهل عليه الربط بين إعطاء المدرب الصورة والحصول على ما يريد.

عندما يضع الطفل صورة الشيء الذي يرغب في الحصول عليه في يد المدرب، ينبغي اعطاؤه اياه بشكل فوري لكي يربط بين الصورة والحصول على الشيء الذي يريده.

- يُعطى الطفل أكثر من فرصة لطلب الشيء، إما من خلال أخذه من الطفل وقول "دوري"، أو بإعطائه قليلاً منه (إذا كان طعاماً أو شراباً). إذا كان الطفل يحب العصير على سبيل المثال وقام بطلبه من خلال وضع صورة للعصير في يد المدرب، فلا ينبغي على المدرب ملء كأس الطفل بالعصير، بل بعطيه كمية قليلة منه لكي يطلب المزيد، وكلما ازدادت فرص تعلم الطلب، تعلم الطفل بشكل أفضل وأسرع.

- المدرب لا يسأل الطفل بقوله "ماذا تريد" في كل مرة يريده أن يطلب شيئاً، بل يكتفي بعرض الشيء المحبب لدى الطفل وينتظر أن يعطيه الصورة لطلبه. إذ إحدى الأهداف الأساسية من نظام "البكس" هو أن يطلب الطفل ما يريده تلقائياً دون أن يذكره أحد.

يبتدىء المدرب الثاني بإخفاء التلقين (مساعدة الطفل من خلفه) تدريجياً على النحو التالي:

- يقوم المدرب الثاني برفع يد الطفل ويقوده إلى رفع الصورة ويساعده كي يمد

يده نحو يد المدرب الأول، إلا أنه يدع الطفل يضع الصورة في يد المدرب الأول بنفسه.

- يقوم المدرب الثاني بمساعدة الطفل على رفع الصورة، ويمد يد الطفل نحو نصف المسافة بينه وبين يد المدرب الأول. وعلى الطفل أن يمد يده نحو يد المدرب الأول للمسافة المتبقية ويضع الصورة في يد المدرب.
- يقوم المدرب الثاني بمساعدة الطفل، وذلك بالإمساك بمعصم الطفل ووضعها فوق الصورة. وعلى الطفل أن يرفع الصورة وأن يضعها في يد المدرب الأول. وبعد أن يتعلم الطفل أن يعطي الصورة للمدرب الأول دون مساعدة من المدرب الثاني (من خلفه)، يقوم المدربان بتبادل الأدوار في تعليم الطفل على الطلب كي يتعلم الطفل أن يطلب من أكثر من شخص واحد. وبمعنى آخر، بينما كان في المراحل السابقة يجلس المدرب الأول أمام الطفل والمدرب الثاني خلف الطفل، يقوم المدربان في هذه المرحلة بتبادل الأدوار في الجلوس أمام الطفل لتلقي الصور منه.

ملاحظات حول المرحلة الأولى:

- يُعطى الطفل ٣٠ فرصة يومياً لطلب الشيء الذي يتدرب على طلبه (Bondy & Frost, 2002).
- لا يشترط أن يتم التدريب على كرسي وطاولة؛ بل يمكن أن يتم في أي مكان.
- يتراوح الوقت الذي يحتاجه الطفل لاكتساب مهارة وضع الصورة في يد المدرب دون مساعدة ما بين دقائق وأيام (Bondy & Frost, 2002). وهنا ينطبق

يُعطى الطفل ٣٠ فرصة يومياً لطلب الشيء الذي يتدرب على طلبه (Bondy & Frost, 2002).

على جميع الأطفال التوحديين، حتى الذين يعانون تأخراً شديداً، لأنهم يتلقون ٣٠ فرصة موزعة على اليوم الواحد لتعلم المهارة.

- بعد أن يتعلم الطفل أن يضع الصورة في يد المدرب بشكل تلقائي وبدون تذكير أو مساعدة، أي أنه عند عرض الشيء الذي يريده الطفل، يقوم الطفل بأخذ صورة ذلك الشيء ويعطيها للمدرب (والأفضل من ذلك أن يعطي الطفل صورة الشيء الذي يريده دون أن يراه للتعبير عن رغبته في الحصول عليه)، ينتقل إلى المرحلة الثانية من التدريب.

المرحلة الثانية

في المرحلة الثانية من التدريب على برنامج البكس يتعلم الطفل الشكل الطبيعي للفت انتباه الغير.

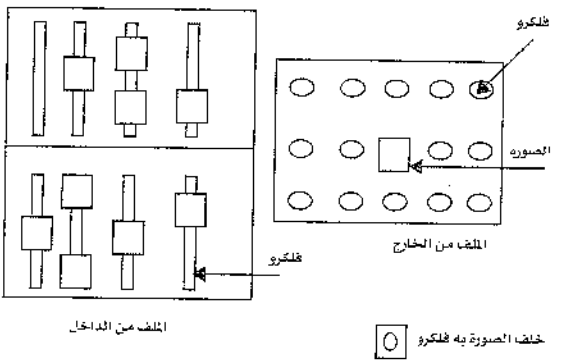
الهدف الأساسي من هذه المرحلة هو أن "يذهب الطفل إلى ملف التواصل، وينتزع الصورة، ويتجه نحو المدرب، ويضع الصورة في يد المدرب" (Frost & Bondy, 1994, p.10). وبالتالي، ينبغي في هذه المرحلة:

- زيادة المسافة تدريجياً ما بين المدرب والطفل.
- زيادة المسافة تدريجياً بين الطفل والصورة.
- زيادة عدد الأشياء التي يطلبها الطفل.

الطفل الطبيعي يجذب انتباه الآخرين بالاقتراب منهم أو بأي طريقة مناسبة أخرى لكي يتواصل معهم، وهذا ما لا يقوم به الطفل التوحدي. وبناء على ذلك، فإن الطفل التوحدي في هذه المرحلة ينبغي أن يتعلم الشكل الطبيعي للفت انتباه الآخرين للتواصل معهم. وبينما كانت صورة الشيء الذي يريده الطفل والمدرب على مقربة منه

في المرحلة الأولى، يقوم المدرب في هذه المرحلة بإبعاد نفسه والصورة عن الطفل. نقدم فيما يلي خطوات التدريب لهذه المرحلة:

١ . في ملف مقوى صغير (قد يكون ملف بلاستيك، أو ملف مانيلا)، يضع المدرب قطعاً من الفلكرو (اللاصق) على غلاف الملف، وبداخله، وعلى خلف الصور على النحو التالي:



٢ . يقوم المدرب بوضع الصورة التي يحتاجها الطفل والتي تم تدريبه عليها في المرحلة الأولى على ملف التواصل من الخارج، بينما يضع باقي الصور في داخل الملف (وترمز باقي الصور للأشياء المفضلة الأخرى لدى الطفل والتي تم تحديدها عند التحضير لتطبيق برنامج "البكس").

٣ . عند التدريب، يضع المدرب ملف التواصل على مقربة من الطفل.

٤ . يتم تدريب الطفل على طلب الشيء المحبب لديه كما هو الحال في المرحلة السابقة أي من خلال عرض الشيء المحبب لديه وإبعاده عن متناول يده . إلا أن على الطفل في هذه المرحلة أن ينزع الصورة من ملف التواصل ومن ثم يعطيها للمدرب .

٥ . يضيف المدرب شيئين إضافيين من الأشياء المحببة لدى الطفل ويتم تدريب الطفل على طلبهما بنفس طريقة المرحلة السابقة . وفي كل مرة، يضع المدرب صورة واحدة للشيء الذي يتم تدريب الطفل على طلبه في خارج الملف، ويضع باقي الصور في داخله .

٦ . يزيد المدرب المسافة بينه وبين الطفل إلى أن يضطر الطفل إلى الوقوف أو المشي خطوة أو خطوتين ليضع الصورة في يد المدرب . وهكذا، تزداد المسافة أكثر فأكثر وبصورة تدريجية .

٧ . وبعد أن يتمكن الطفل من التوجه نحو المدرب، وإن كان على مسافة بعيدة؛ يحدد المدرب ركناً أو حائطاً ليضع فيه ملف التواصل . وبصورة تدريجية، يزيد المسافة ما بين ملف التواصل والطفل إلى أن يتمكن الطفل من الذهاب إلى الركن أو الحائط المحدد لوضع ملف التواصل . والذهاب بالصورة نحو المدرب . وهنا يتعين على المدرب أن يضع ملف التواصل في نفس المكان في كل مرة لكي لا يضطر الطفل إلى البحث على هذا الملف .

ملاحظات حول المرحلة الثانية:

- في هذه المرحلة، لا يضع المدرب أكثر من صورة واحدة على ملف التواصل . بل يغير الصور ليتوافق كل منها مع ما سيقوم الطفل بطلبه .

- في هذه المرحلة، لا يطلب المدرب من الطفل أن يعيد الصورة إلى مكانها أي إلى ملف التواصل؛ بل يعيدها هو.
- في هذه المرحلة كما في الأولى، لا يرفض المدرب في أي حال من الأحوال الأشياء التي يطلبها الطفل من خلال الصور.

المرحلة الثالثة

في المرحلة الثالثة من برنامج البكس يتعلم الطفل التمييز بين الصور.

إن الهدف الأساسي في هذه المرحلة هو أن " يطلب الطفل ما يحبه من خلال التوجه إلى ملف التواصل، وأختيار صورة الشيء الذي يريده من بين عدة صور، ويتوجه بها إلى المدرب ويعطيه الصورة " (Bondy & Frost, 1994, p. 13). في هذه المرحلة؛ يكون على الطفل أن يتعلم الانتباه للصورة ومحتواها، والشيء الذي تمثله، وأن يميز بين محتوى صورة وأخرى، ويختار من بين عدة صور الصورة التي تمثل الشيء الذي يرغب في الحصول عليه. وفيما يلي خطوات التدريب في المرحلة الثالثة.

١. راجع قائمة تحديد الأشياء التي يحبها الطفل. فإذا كان قد شبع من المواد التي تم تدريبه عليها في المراحل السابقة، ولم يعد يرغب في طلبها بشده، فاختر شيئاً جديداً. أما إذا كان الطفل لا يزال يرغب في الحصول على نفس الأشياء بشدة، فبإمكانك استخدامها في هذه المرحلة.

٢. ضع على ملف التواصل (من الخارج) صورتين: صورة الشيء الذي سيطلبه الطفل، وصورة شيء آخر على أن تمثل الصورة الثانية شيئاً لا يحبه الطفل ولا يرغب في الحصول عليه، كصورة سلة زبالة، أو فرشة أسنان، أو حذاء،

عليك كمدرب أن تصمم أوضاعاً تجعل الطفل يرغب في التواصل والطلب من الآخرين. إذا كان الطفل يحب التلوين على سبيل المثال، أعطه ورقة التلوين من دون الألوان.

أو نحو ذلك. وفي خيار آخر وأسهل على فهم الطفل التوحدي، قد تكون الصورة الثانية مختلفة تماماً من حيث شكلها بما في ذلك لونها أو خلفيتها أو حجمها مما يساعد الطفل بشكل أكبر على التمييز بين الصورتين. وعلى سبيل المثال قد يعرض المدرب الصورة المعتادة للعبة الطفل المفضلة بحجم ٥×٥سم، ويضع صورة أخرى بنفس الحجم على الملف لسلة زبالة (وهذا الاختيار الأول). إلا أنه لكي يساعد الطفل على التمييز بين الصورتين ولا سيما في بادئ الأمر، قد يضع إطاراً ملوناً على صورة سلة زبالة أو يكبر حجم الصورة (وهذا الاختيار الثاني). وهنا نقطة هامة ينبغي التنويه إليها، وهي أنه ينبغي على المدرب أن لا يجعل الطفل يعتمد على أشياء غير طبيعية ليميز بين صورتين مثل لونهما أو حجمهما؛ بل عليه أن يعمل تدريجياً على جعل الطفل يفرق بين صورتين تختلفان فقط في صورة الشيء، مع تماثل الخلفية والحجم واللون فيها (Bondy & Frost, 2002).

٣ . عندما يختار الطفل الصورة ليعطيها للمدرب، وتكون الصورة تمثل فعلاً الشيء الذي يريده، يقول المدرب "تريد (ويذكر اسم الشيء)" ثم يقوم بإعطائه إياه، ويشجعه لفظياً على ذلك. أما إذا كان اختار الصورة التي لا تمثل الشيء الذي يريده، فلا ينبغي أن يقال له "لا خطأ"، بل يقوم المدرب بإعطائه الشيء الذي تمثله الصورة، ولكن دون تشجيعه. ويعطي المدرب للطفل فرصاً أخرى لتكرار المحاولة إلى أن يتمكن من اختيار الصورة المناسبة بشكل ثابت.

٤ . بعد أن يتعلم الطفل أن يختار الصورة المناسبة من أول صورتين، يقوم

المدرب بتعليم الطفل أن يختار صورة مناسبة أخرى من صورتين أخريين، ويتبع نفس الطريقة السابقة إلى أن يصبح الطفل قادراً على الاختيار من مجموعات متعددة مكون كل منها من صورتين تختلفان في المحتوى فقط.

٥. بعد أن يتعلم الطفل اختيار صورة الشيء الذي يريده من صورتين، يقوم المدرب بإضافة صورة ثالثة؛ ثم رابعة، ثم خامسة؛ إلى أن يتمكن الطفل من اختيار صورة الشيء الذي يريده من صور متعددة.

إذا استمر الطفل في مواجهة صعوبة في التمييز بين الصور، لايشير له المدرب إلى الصورة المناسبة لأن ذلك يجعله يعتمد على الإشارة منه، إلا أنه ثانوي يساعد الطفل على التمييز بين محتوى الصور المعروضة عليه إن لم يُجدِ معه تغيير الخلفية واللون والحجم، يمكن وضع الأشياء المتمثلة في الصور أمام الصورة، وإبعاد المسافة تدريجياً ما بين الشيء وصورته. وعلى سبيل المثال، إذا كان في الملف صورة لكرة الطفل المفضلة وصورة لقلم لا يحبه الطفل، يمكن وضع الكرة أمام صورة الكرة والقلم أمام صورة القلم.

اختيار الرمز المناسب للمرحلة الثالثة:

لم يكن الغرض في المرحلتين السابقتين أن يفهم الطفل محتوى الصورة. أما في المرحلة الثالثة؛ فينبغي على الطفل ذلك لكي يتمكن من اختيار الصور المناسبة. نعرض فيما يلي بعض أنواع الرموز مرتبة من الأسهل إلى الأصعب:

- مجسمات صغيرة: إذا كان حجم الشيء الذي يريده الطفل صغيراً، يمكن استخدامه. وعلى سبيل المثال: قد يلصق المدرب قطعة من الحلوى أو البطاطس المقلية على ورق مقوى، ويغلفها بشيء من البلاستيك ليحافظ عليها. أما إذا كان حجم الشيء الذي يرغب الطفل في الحصول عليه كبيراً، فقد يختار المدرب مجسماً صغيراً للشيء نفسه. وعلى سبيل المثال، يمكن اختيار كرة صغيرة بحجم ٢ سم على وجه التقريب ليرمز إلى الكرة التي يفضلها الطفل.
- صورة فوتوغرافية؛
- رسمة ملونة؛

- رسمة غير ملونة؛
- كلمة مكتوبة.

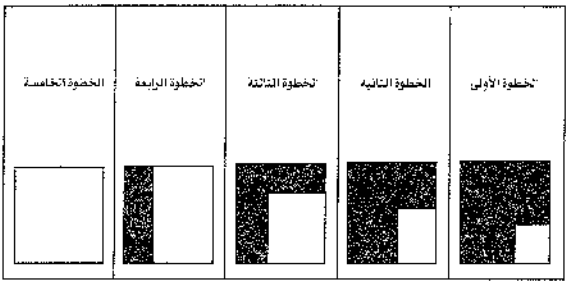
حجم الصورة : تعتبر الأحجام الكبيرة أسهل على الطفل من الأحجام الصغيرة. فقد يتراوح حجم الصور أو الرسومات بين ١٠×١٠ سم و ٢×٢ سم. وإذا لاحظ المدرب أن من الأسهل على الطفل فهم الصور بالأحجام الكبيرة، فعليه في هذه المرحلة أن يدرب الطفل على فهم الصور صغيرة الحجم تدريجياً.

قد يفهم طفل معين بعض الرسومات. إلا أن هذا لا يعني انه سيفهم جميع الرسومات.

وليس هناك من قوانين محددة يستطيع المدرب اتباعها لتحديد الرمز المناسب لكل طفل. بل يعتمد المدرب على خبرته ومراقبته للطفل وتحديد الرموز المناسبة آخذاً بعين الاعتبار أن فهم كل طفل قد يختلف عن فهم الآخر، وأنه إذا كان الطفل يفهم رسمة ملونة على سبيل المثال، فإن ذلك لا يعني أنه سيفهم كل الرسومات الملونة. وفي مثل هذه الحالات، يمكن أن يستخدم المدرب مجموعة من أنواع الرموز وليس نوعاً واحداً فقط، فهو قد يستخدم بعض الصور الفوتوغرافية، وبعض الرسومات، وهكذا.

الانتقال من الرموز البسيطة إلى الرموز المتقدمة:

لتعليم الطفل أن يفهم رموزاً أكثر تقدماً، يقوم المدرب بعرض رمز سهل ورمز أكثر صعوبة في آن واحد. وفي بداية الأمر، يكون حجم الرمز الصعب صغيراً، والرمز الأسهل كبيراً. ويقوم المدرب تدريجياً بتكبير حجم الرمز الصعب وتصغير حجم الرمز الأسهل إلى أن يخفيه تماماً. وإذا أعتبرنا أن الرمز الأسهل ممثلاً باللون الأسود (والذي قد يكون صورة فوتوغرافية ملونة)، والرمز الأصعب (والذي قد يكون رسومات ملونة) ممثلاً باللون الأبيض، فإنه يتم تدريب الطفل على النحو التالي:



يستحسن كتابة كلمة الشيء على صورته على أمل أن يتعلم الطفل أن يربط بين الصورة والكلمة المكتوبة في مراحل التدريب المتقدمة.

قد تستغرق المرحلة الثالثة بضعة أشهر يختلف عددها باختلاف إمكانات الطفل. وقبل الانتقال إلى المرحلة الرابعة، ينبغي على الطفل أن:

- يطلب ما يريده من عدة أشخاص.
- يطلب ما يريده في عدة أماكن كالمنزل والمدرسة وفي أي مكان آخر.
- يحمل ملف التواصل معه أينما ذهب.
- يختار الصورة المناسبة من بين عدة اختيارات.
- يفهم الرسوم ذات الحجم الصغير حتى وإن كانت باللونين الأبيض والأسود.
- يطلب الأشياء من تلقاء نفسه ولا يعتمد على المدرب أو أي شخص آخر لتذكيره بذلك.

يتعلم الطفل في المرحلة الرابعة من برنامج البيكس استخدام جمل مكونة من كلمتين أو ثلاث كلمات.

المرحلة الرابعة

الهدف الأساسي من هذه المرحلة هو أن: "يقوم الطفل بطلب الأشياء الموجودة وغير الموجودة أمامه من خلال استخدام جمل مكونة من عدة كلمات. سيتجه الطفل نحو ملف التواصل، ويلتقط رمزاً للفظ "أريد" ويضعه على شريط الجمل (Sentence Strip) الموضوعة على ملف التواصل، ثم يلتقط رمز الشيء الذي يريده ويضعه كذلك على شريط الجمل وينزع شريط الجمل من ملف التواصل، ويتجه به إلى المدرب ويعطيه إياه". وفي نهاية هذه المرحلة، يكون الطفل قد تمكن من استخدام ما بين ٢٠-٥٠ صورة مع أشخاص متعددين، وأن يستخدم رمز "أريد" مع رمز الشيء الذي يريده، وأن يصف الشيء الذي يطلبه (أريد الحلوى الحمراء الكبيرة)" (Frost & Bondy, 1994, p.16)، وفيما يلي خطوات التدريب في المرحلة الرابعة.

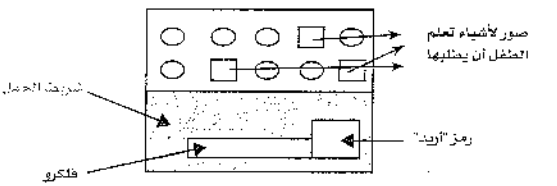
تعليم الطفل أن يستخدم رمز "أريد":

١. يضع المدرب على أسفل ملف التواصل شريط الجمل، ويضع قطعة من الفلكرو عبر الشريط ومن خلفه (لكي يثبت على ملف التواصل). وبالرغم من أن هذا غير ضروري، يفضل أن يكون لون شريط الجمل مختلفاً عن لون ملف التواصل أو أن يكون مصنوعاً من مادة مختلفة (مثل الفلين على سبيل المثال). ومثل هذا يسهل على الطفل التمييز بين ملف التواصل وشريط الجمل.

٢. في بداية مراحل التدريب، يقوم المدرب بوضع صورة "أريد" على شريط الجمل ويبقيه عليه. أما باقي الصور التي تعلم الطفل أن يطلب من خلالها في

المراحل السابقة، فيضعها المدرب على ملف التواصل.

ملف التواصل من الخارج



٣ . يطلب من الطفل أن يضع صورة الشيء الذي يريده على شريط الجمل. ثم عليه أن ينزعه من ملف التواصل ويعطيه للمدرب. وهنا، وكما هو الحال في أي مرحلة يجد الطفل صعوبة في تعلمها، يستطيع المدرب استخدام التلقين الجسدي (أنظر الفصل السادس) وإخفاءه تدريجياً، إلى أن يتمكن الطفل من وضع رمز الشيء الذي يريده على شريط الجمل بجانب رمز "أريد"، وينزعه من ملف التواصل، ويأتي به إلى المدرب بدون مساعدة.

قد يستبدل المدرب بكلمة "أريد" كلمة أخرى دارجة في اللغة العامية مثل "ابغى"، أو "بدي"، أو "عايز"، أو "أبي".

٤ . قبل أن يعطي المدرب للطفل ما يريده، يقوم المدرب بقراءة الجملة "أريد" واسم الشيء الذي يطلبه الطفل". ويشجع الطفل على لمس الصور التي يقرأها المدرب بما يتزامن مع لفظها. وعلى المدرب أن يراعي النقاط التالية: في بداية التدريب على هذه المرحلة، ينبغي أن يقرأ المدرب الجملة مرة واحدة فقط ثم يعطي الطفل ما يطلبه بشكل فوري. وبعد أن يصبح الطفل أكثر تمكناً من استخدام شريط الجمل، يتوقف المدرب قليلاً بعد قراءة "أريد" لإعطاء الطفل فرصة للفظ الكلمة. وقد يقوم الطفل في هذه المرحلة بتقليد المدرب

يمكن في المرحلة الرابعة من برنامج البكس تعليم الطفل نطق الكلمات.

على لفظ الكلمة . إلا أن المدرب لا يشدد على ضرورة أن يقلده الطفل وينطق الكلمات ؛ بل يشجعه على ذلك ويعطيه فرصاً للفظ الكلمات (Bondy & Frost, 2002) .

٥ . يضع المدرب صورة "أريد" على منتصف التواصل مع باقي الصور من خارج المنتصف ، ويكون على الطفل أن يلتقط كلاً من صورة "أريد" وصورة الشيء الذي يريده ، ويضعهما على شريط الجمل . وإن كان الطفل يجد صعوبة في ترتيبها بالشكل الصحيح ("أريد" على يمينه ، واسم الشيء على يساره) ، فلا بأس أن يقوم المدرب بمساعدة الطفل على وضع صورة "أريد" في مكانها الصحيح من خلال وضع إطار بلون معين حول الرمز ووضع إطار بنفس اللون على شريط الجمل (Frost & Bondy, 1994) على أن يقوم المدرب تدريجياً بإخفاء الإطار .

تعليم الطفل أن يصف ما يطلبه:

يتعلم الطفل في المرحلة الرابعة من برنامج البكس استخدام صفات مختلفة كاللون والحجم .

٦ . بعد أن يتمكن الطفل من استخدام رمز "أريد" بالشكل الصحيح ، يبدأ المدرب بتعليم الطفل صفة أظهر اهتماماً بها كاللون أو الحجم . فإذا لاحظ المدرب أن الطفل يفضل لوناً معيناً من الحلوى ، فإنه يبدأ بتدريب الطفل على ذكر اللون المفضل لديه . وعلى سبيل المثال ، "عماد" طفلٌ في الرابعة من عمره ، عندما تُعرَض الحلوى المفضلة لديه وهي "سكيتلز" (Skittles) ، يقوم دوماً باختيار اللون الأحمر منها . قام معلمه بوضع كرت عليه اللون الأحمر وكرت آخر عليه اللون الأخضر على ملف تواصل عماد . وحيث أن عماد في هذه المرحلة قد تعلم ترتيب جملة بسيطة ("أريد" "سكيتلز") ، ما عليه

سوى أن يتعلم إضافة كرت اللون، فتصبح الجملة "أريد" "سكيتلز" "أحمر".

٣. يقوم المدرب تدريجياً بإضافة صفات أخرى مثل الحجم، وألوان أخرى، والأعداد، ودرجة الحرارة، وأعضاء الجسم، وبعض الأفعال مثل "أرمي" و"أمسك" و"انفخ".

ملاحظات حول المرحلة الرابعة:

حيث أن العديد من الأطفال التوحديين يجدون صعوبة في تعميم المهارات التي يتعلمونها، فإنه يستحسن تعليمهم في أوضاع طبيعية كلما سنحت الفرصة لأن ذلك يشجعهم على تعميم ما يتعلمونه من هذه المهارات. وعلى سبيل المثال: إذا أردنا أن نعلم الطفل أعضاء الجسم، فالطريقة التقليدية هي تعليمه تسمية الأعضاء المستهدفة إما على دمية أو على نفسه، ونقوم بتشجيعه حين يعطي الإجابة المطلوبة. إلا أن الطفل وإن استجاب وتعلم الأسماء، فإنه سيستغرق وقتاً طويلاً لكي يتمكن من تعميم المهارة لأنها لا تعني له شيئاً ولا يعرف كيف يستخدمها في حياته اليومية. ولهذا، كان من الأفضل أن يكون المدرب مبدعاً في تصميم أوضاع طبيعية لتعليم الصفات والمسميات. وعلى سبيل المثال: إذا لاحظ المدرب أن الطفل يحب كريمات جلدية أو الماساج، فإنه يمكن استغلال هذه الفرصة في تعليمه أعضاء الجسم، فيتعلم الطفل أن يطلب الكريم "أريد" "كريم" "على يدي"، أو "أريد" "ماساج" "على يدي"، وهكذا.

المرحلة الخامسة

إن الهدف الأساسي من هذه المرحلة هو أن "يقوم الطفل بطلب أشياء متعددة تلقائياً

في المرحلتين الخامسة والسادسة من برنامج PECS يتعلم الطفل أن يجيب على أسئلة الغير.

وأن يتمكن من الإجابة على السؤال التالي: "ماذا تريد؟" (Frost & Bondy, 1994, p.19).

تعلم الطفل في المراحل السابقة أن يطلب ما يريده تلقائياً بجمل مفيدة من خلال إحضار شريط الجمل إلى المدرب، أي أنه عندما يريد شيئاً، يتجه نحو ملف التواصل، ويرتب الجملة على شريط الجمل، ويعطيها للمدرب. أما في هذه المرحلة، فسيتعلم الطفل أن يجيب على سؤال المدرب "ماذا تريد؟". تذكر أن المدرب في المراحل السابقة لم يسأل الطفل "ماذا تريد؟" لكي يتعلم الطفل التواصل بشكل تلقائي. وحيث أن الطفل يكون قد تمكن من التواصل التلقائي في هذه المرحلة، فلا بأس في تعليمه الإجابة على الأسئلة. ولتعليم الطفل الاجابة على سؤال "ماذا تريد"، يقوم المدرب بعرض شيء محبب لدى الطفل، ويفضل أن يكون شيئاً تم تدريبه على طلبه في المراحل السابقة. وبعد عرض صورة الشيء، يقوم المدرب بسؤال الطفل "ماذا تريد؟" ثم يشير المدرب إلى صورة "أريد" على ملف التواصل (ويقوم بذلك لمساعدة الطفل على معرفة المطلوب منه)، وينتظر إلى أن يضع الطفل صورة "أريد" على شريط الجمل وصورة الشيء الذي يريده، ثم يعطي الطفل الشيء الذي يريده. وعلى المدرب أن يكرر هذا الإجراء عدة مرات متتالية في كل جلسة تدريب. وبصورة تدريجية، يزيد المدرب الوقت بين سؤاله والإشارة إلى صورة "أريد" ثانية واحدة ويكررها عدة مرات، ثم يؤخر الإشارة ثانية أخرى، ويتدرج في ذلك إلى أن يتمكن الطفل من وضع رمز "أريد" وصورة الشيء الذي يريده عند سؤاله "ماذا تريد؟" من دون أي مساعدة من المدرب.

المرحلة السادسة والأخيرة

إن الهدف الرئيسي من هذه المرحلة هو أن "يجيب الطفل على أسئلة ماذا تريد؟، ماذا ترى، ما عندك؟ وأسئلة أخرى عندما توجه إليه" (Frost & Bondy, 1994, p. 21).

يضع المدرب صورة "أنا أرى" (ويغلب أن تحتوي الصورة على وجه شخص وأصبعه تشير إلى عينه أو صورة لعينين كبيرة) على ملف التواصل، ويبقي شريط الجمل خالياً من الصور. ويرفع شيئاً قد تعلم الطفل أن يطلبه إلا أنه أصبح غير محبب لديه. يسأل المدرب "ماذا ترى؟" وكما فعل في المرحلة الخامسة، يشير المدرب فوراً إلى صورة "أنا أرى" وينتظر إلى أن يضعها الطفل على شريط الجمل مع صورة الشيء الذي يراه. ثم يأخذ المدرب يؤخر الوقت تدريجياً بين سؤال الطفل والإشارة إلى صورة "أنا أرى" إلى أن يتمكن الطفل من وضع صورة "أنا أرى" وصورة الشيء الذي يراه على شريط الجمل من دون مساعدة المدرب.

بعد أن يتعلم الطفل أن يجيب على "ماذا ترى؟"، يبدأ المدرب يبادل بين سؤال "ماذا تريد؟" و "ماذا ترى؟" ويكون على الطفل أن يضع الصور المناسبة على شريط الجمل. عندما يجيب الطفل على "ماذا تريد؟" يُعطى الشيء الذي طلبه، أما عندما يجيب الطفل على "ماذا ترى؟" فيكافأ بشيء ليس له علاقة بما يراه.

يقوم المدرب بتعميم الطفل الإجابة على المزيد من الأسئلة مثل "ما عندك؟" "ماذا تشم؟" "ماذا تسمع؟" بنفس الطريقة.

ملاحظات عامة تنطبق في جميع المراحل

- قم بتصميم فرص كثيرة لتعليم الطفل كيف يطلب، فإنه كلما زاد عدد الفرص لتعليم الطفل طلب شيء معين، زادت سرعته في تعلم طلب ذلك الشيء.
- في كل مرة يعطيك الطفل الصورة أو شريط الجمل، قل اسم الشيء الذي ستعطيه إياه لكي يسهل عليه الربط بين الكلمة المنطوقة والشيء الذي ترمز إليه. وسيساعده ذلك على نطق الكلمات بنفسه ان كان لديه استعداد لذلك.
- لا تسأل الطفل "ماذا تريد؟" قبل أن تصل إلى المرحلة الخامسة، لأن أحد أهم الأهداف من هذا النظام هو التواصل التلقائي، أي أن لا يعتمد الطفل على تذكير المدرب بأنه ينبغي عليه أن يتجه نحو سلف التواصل.
- ابتداء من المرحلة الرابعة، شجع الطفل على نطق الكلمات. لاتطلب منه ان ينطقها بالشكل الصحيح في بادىء الأمر، بل شجعه على كل محاولة نطق. وتدريجياً، أطلب منه أن يقترب أكثر فأكثر من النطق الصحيح للكلمات. وعليك أن تأخذ في الاعتبار أن لا تعلم الطفل شيئين في وقت واحد. وعلى سبيل المثال، إن كنت تعلم الطفل أن يجيب على سؤال "ماذا تريد؟"، فلا تعلمه ان ينطق الكلمات لأنك بهذه الطريقة قد تضغط عليه بما يزيد عن طاقته وتتسبب في مشكلات سلوكية أو عملية تعليم فاشلة. والأفضل من ذلك أن تركز أولا على تعليمه الإجابة على السؤال "ماذا تريد؟" من خلال ترتيب الصور على شريط الجمل. وبعد أن يتمكن الطفل من القيام بذلك بسهولة وبدون أي مساعدة منك، يمكنك حينئذ أن تشجعه على نطق الكلمات التي يجري العمل عليها.

في جميع مراحل التدريب على برنامج البكس، لاتعلم الطفل اكثر من شيء واحد في وقت واحد.

أسئلة وأجوبة حول نظام "البكس"

هل أستطيع أن أعلم الطفل الإشارة إلى الصورة عوضاً عن إعطائها لي؟

في بداية التدريب، قد يصعب على الطفل التوحدي الإشارة والتقليد. كذلك، قد لا يتعلم الطفل أن يتجه نحو شخص آخر كي يطلب منه، بل قد يشير إلى الصورة ويبقى مكانه دون التأكد من أن أحداً ينتبه لطلبه. وبالتالي، يصح من الأفضل تعليم الطفل أن يتبادل الصور مع شخص آخر في البداية.

سامي طفل توحدي يبلغ من العمر ١٣ عاماً، ويستطيع نطق ثلاث كلمات، هل أستخدم معه نظام التواصل من خلال تبادل الصور (البكس)، أم أن هذا النظام مقصور على الأطفال فقط؟

يمكن استخدام نظام "البكس" في أي عمر.

هل أستطيع أن ابتدأ برنامج "البكس" مع مجموعة من الأطفال عوضاً عن أن يكون الدرس بشكل فردي؟

إن لكل طفل اهتماماته الخاصة، وحيث أن برنامج "البكس" يعتمد بدرجة كبيرة على اهتمامات الطفل لكي يكون لديه الحافز على طلبها، يستحسن تطبيقه بشكل فردي. أما إذا كنت معلماً لفصل مكون من مجموعة من الأطفال، فيمكن تعليم الطفل التوحدي بشكل فردي بينما يأخذ باقي الأطفال في الفصل درساً جماعياً مع المساعد.

ما هو دور الأهل في هذا كله؟

لكي ينجح البرنامج: يستحسن استخدامه في كل الأوقات. ولذلك، فإن استخدامه

في المنزل يزيد من فعاليته إلى حد كبير، لأن وقت المدرسة يعد جزءاً بسيطاً من يوم الطفل. ويستحسن تدريب أسرة الطفل على كيفية استخدامه وتطبيقه. ولكي لا تكون المعلومات كثيرة عليهم، يمكن تدريبهم على المرحلة التي تعمل عليها فقط. وعند الانتقال إلى مرحلة ثانية، تقوم بتدريبهم على تطبيقها في المنزل ومن ناحية أخرى هناك بعض الأسر التي تتولى تطبيق البرنامج بأكمله.

إذا رفضت الأسرة فكرة التواصل من خلال الصور فماذا أعمل؟

عندما يكتسب أفراد الأسرة معلومات عن برنامج "البكس"، ويعرفون أنه يساعد طفلهم على اكتساب اللغة الملفوظة وعلى التعبير عن نفسه بطريقة مقبولة عوضاً عن البكاء والصراخ، فإن الأسر ستصبح متحمسة لا مجرد متقبلة له.

من أين لي أن آتي بكل هذه الصور؟ فهذا إجراء يتطلب وقتاً طويلاً!

هناك برامج كمبيوتر تحتوي على معظم الصور التي قد تحتاجها لتطبيق "البكس" ومن أشهرها برنامج البورد ميكر (Board Maker) والذي يحتوي على صور لأسماء وأفعال وإشارات وصفات وما إلى ذلك (أنظر ص ١٣٨-١٤٠). وإذا لم تسنح الفرصة لاقتناء هذا البرنامج، فليس بالضرورة أن تكون جميع الصور التي ستحتاج إليها في مراحل التدريب الست متوفرة منذ البداية، بل يمكن تجميعها خلال أشهر أو سنوات.

هل متوقع من الطفل أن يحمل جميع الصور معه مما سيضطره إلى حمل عدد كبير من الصور؟

نعم، ينبغي على الطفل أن يحمل ملف التواصل معه أينما ذهب؛ كما يحمل طفل نظارته الطبية بسبب ضعف في بصره. إلا أن هناك نوعين من الصور: نوعاً يعبر عن

رغبة الطفل في الأشياء التي يغلب عليه أن يطلبها في كل الأوضاع والأماكن، ونوعاً آخر يمثل صوراً يستخدمها الطفل في أوضاع معينة فقط. فعلى سبيل المثال، يطلب الطفل في كل مكان الطعام والشراب ودخول الحمام ونشاطاته المفضلة وألعابه. صُوَرُ تلك الأشياء هي التي ينبغي أن تتنقل معه في ملف التواصل. أما الصور الأخرى المخصصة لنشاط معين أو مكان معين، فيمكن وضعها على ملف تواصل وإبقاء هذا الملف في المكان الذي يحتاج الطفل استخدامه فيه. تسمى هذه الملفات بملفات تواصل محلية (Location Boards). وعلى سبيل المثال: قد تضع أسرة الطفل ملف التواصل المحلي في غرفة النوم لبس وخلع الملابس، وتضع ملفاً آخر عند البيانو للتعبير عن أشياء تخص درس البيانو، وآخر عند التلفزيون والفيديو، وهكذا. وبالتالي تنقص ملفات التواصل المحلية من عدد الصور التي ينبغي على الطفل حملها معه.

ألـواح التواصـل
Communication Boards

يحتوي لوح التواصل على صوراً أو رسومات حول نشاط معين.

تحتوي ألواح التواصل صوراً أو رسومات أو كلمات بحيث يركز كل لوح منها على موضوع معين. وهناك أشكال متعددة قد تظهر بها هذه الألواح، فيتراوح عدد الصور/ الكلمات فيها من ٢-٣٦. وكما هو الحال في "البكس"، فإن ألواح التواصل تمكن الطفل من التواصل مع الآخرين من خلال الصور. إلا أن الفرق الأساسي بينهما هو أنه في برنامج "البكس"، يتبادل الطفل الصور مع المدرب ليحصل على ما يريده؛ بينما لا يُطلب من الطفل الذي يستخدم ألواح التواصل إلا أن يشير إلى الصور فقط. وتستخدم هذه الألواح مع الأطفال الذين لديهم المقدرة على لفت انتباه الآخرين، ويمكن تطبيقها كمرحلة متقدمة بعد تطبيق المراحل المبدئية لبرنامج "بكس".

الفرق الأساسي بين برنامج البكس وألواح التواصل انه في برنامج البكس يتعين على الطفل أن يعطي الصورة للمدرب أما بالنسبة لألواح التواصل فعليه ان يشير الى الصورة.

وبالاضافة إلى ذلك، تستخدم هذه الألواح كطريقة ليتواصل بها المدرب مع الطفل من خلال الإشارة إلى الصور لمساعدة الطفل على فهم المطلوب منه من خلال دلائل بصرية.

التحضير لألواح التواصل

١ . قم بتحديد أنشطة الفصل والتي قد تشمل ألعاباً معينة مثل الأحجيات أو الكرة، أو الحلقة الصباحية، أو حلقة الوداع، أو الغداء، أو اللبس، أو مشاهدة التلفزيون، أو غسل اليدين، وغير ذلك. والهدف من ألواح التواصل هو تمكين الطفل من الطلب والتواصل مع الآخرين في الأوضاع المختلفة، وكذلك تمكين الآخرين من التواصل مع الطفل.

٢ . بعد تحديد الأنشطة، فكر في الكلمات التي قد تستخدم لكل نشاط، وبناء على مستوى الطفل الذي تعمل معه، حدد عدد الصور في كل لوح. وقد يتراوح عدد الصور من ٢-٣٦. ضع الصور على ألواح التواصل لكل نشاط. يستخدم الطفل في البداية عدداً بسيطاً من الصور في كل لوح، ثم يزداد عدد الصور التي يستخدمها الطفل تدريجياً.

٣ . لكي تسهل عملية تحضير الألواح، يوجد كتب متعددة فيها ألواح جاهزة للاستخدام، وحتى إن كانت باللغة الإنجليزية، يمكن تغطية الكلمة الإنجليزية واستبدال كلمة عربية بها (نذكر بعض هذه الكتب في ص١٤٥).

٤ . يستحسن ترتيب صور لوح التواصل على النحو التالي ليتمكن الطفل من تكوين جمل: الأسماء والضمائر (أنا، أنت، ليلى، سامي) في العمود الأول، والأفعال في العمود الثاني، والمفعول به في العمود الثالث. وبناء

على قدرات الطفل: يمكن وضع المشاعر أو المفاهيم في العمود الرابع (مثل فرحان، زعلان، الصوت عالي، الصوت منخفض، كبير/ صغير، إن هذا ممتع، وما إلى ذلك). ويمكن وضع كلمات تعبر عن رغبة الطفل في استمرار أو إنهاء النشاط (مثل نعم/ لا، أريد راحة، ساعدني، كمان، وما إلى ذلك). إلا أن هناك ألواح تواصل ليست مرتبة بأي شكل محدد، وإنما تحتوي على كل الصور التي قد تستخدم لنشاط معين.

٥. ضع كل لوحة في مكان النشاط في موضع يستطيع الطفل رؤيتها بسهولة والحصول عليها. وعلى سبيل المثال، يوضع لوح التواصل للحفلة الصباحية في مكان تنفيذ المدرب لنشاط الخلقة.

لنفترض أن المدرب يريد تحديد الكلمات/ الصور التي سنستخدم في لوح تواصل فقاعات الصابون (بابلز)، قد يكون ذلك كما يلي:

لوح تواصل لنشاط فقاعات الصابون

اسم الطفل	شوف	بـــ	تحت
اسم طفل آخر في الفصل	إمسك	فقاعات	فـــوق
اسم المدرب	إنفخ	منديل	وسط
دورتي	غسل	طاولة	أو أوه
دورك	إمسح	علبة	حلو
اسم المساعد	أغلق	ساعدني	كبير
اسم طفل آخر في الفصل	افتح		صغير
	إفتح		خلاص
	انتظر		كمان

بعد تحديد الصور وعددها التي سنستخدمها في لوح التواصل، تأكد من أنه يمكن استخدامه لفترة طويلة.

ملاحظات حول التطبيق

- ينبغي أن تستخدم ألواح التواصل بكثرة وباستمرار لأن استخدامها المتقطع لا يساعد الطفل على تعلمها .
- في بادىء الأمر ، ولا سيما إن لم يكن الطفل قد سر بمراحل التدريب على برنامج التواصل من خلال تبادل الصور (البكس) ، يستحسن استخدام لوح واحد إلى أن يتعلم الطفل أن يتواصل خلاله ، ثم قم تدريجياً بزيادة عدد الألواح في الفصل .
- ينبغي أن تطبق أسرة الطفل استخدام ألواح التواصل في المنزل .
- لا تنس أن تنطق الكلمة التي يشير الطفل إلى صورتها (أو التي تشير إليها أنت) لكي تسهّل عليه فهم الكلام واستخدامه .
- يمكن استخدام ألواح التواصل لتعليم الطفل فهم اللغة . وتطبيقاً على مثال قفاعات الصابون السالف ، يمكن تعليم الطفل فهم الأفعال من خلال الإشارة إلى صورتها وتعليم الطفل ما هو المطلوب .

أسئلة وأجوبة حول ألواح التواصل

هل استخدم البكس أم ألواح التواصل مع تلاميذي؟

يستخدم إلبكس مع الطفل الذي :

- لا يستطيع لفت انتباه الآخرين لطلب شيء ما يريده .

- لا يعي القصد من التواصل (أي أنه لا يعرف لماذا تستخدم الكلمات) وليس لديه الحافز للتواصل (لأنه لا يعي فائدة استخدام الكلمات).
- لا يتواصل مع الآخرين.

تستخدم ألواح التواصل مع الطفل الذي قد مر بالمراحل الأولية من التدريب على استخدام "اليكس"، أو الطفل الذي:

- يستطيع لفت انتباه الغير بشكل لائق.
- يملك مبادىء التواصل أو الحافز على التواصل والقصد من التواصل.
- ينطق ببعض الكلمات ويستخدمها للتواصل مع الآخرين أو أنه يعتمد على سؤال الآخرين له لكي يتواصل معهم (أي أنه لا يتواصل بشكل تلقائي).
- يستطيع أن يشير إلى الأشياء.
- يستطيع الانتباه لأشياء مشتركة بينه وبين غيره ويحول انتباهه بين النشاط والصور.

هل استخدام ألواح التواصل مع القادرين على الكلام؟

ينبغي على المدرب أن يتحلى بالمرونة، فإذا كان الطفل يتحدث بطلاقة وبشكل تلقائي، فلا حاجة إلى استخدام ألواح التواصل. أما إذا كان يتكلم ويستخدم عدداً بسيطاً من الكلمات لا تمكنه من التعبير عن جميع احتياجاته؛ فإن استخدام ألواح التواصل سيساعده على تعلم المزيد من الكلمات واستخدامها. تذكر دائماً أن الطفل التوحدي يفهم المعلومات البصرية (كالصور والكلمات المكتوبة وما إلى ذلك) أفضل

بكثير من فهمه للمعلومات السمعية (الكلام) مهما كانت قدرته على النطق. كما أن الكلام يتطلب أن يسترجع الطفل اسم الشيء الذي يريد أن يعبر عنه من ذاكرته، بينما إذا عرضت الصورة عليه، فما عليه إلا التعرف عليها. والتعرف أسهل بكثير من الاسترجاع. هذا بالإضافة إلى أن الطفل التوحدي يجد صعوبة في فهم الرموز، وحيث أن الكلام يعتبر رمزياً إلى حد كبير، فإن استخدام الصورة وربطها بالكلمة (عندما يشير الطفل إلى الصورة، تقوم أنت بنطق اسمها) يسهل عليه فهم الرموز اللغوية. وبالتالي، فإن استخدام ألواح التواصل يساعد الطفل بدرجة كبيرة على اكتساب اللغة الملفوظة.

ألن يكون الفصل مليئاً بالصور والدلائل البصرية إن استخدمت ألواح التواصل لكل نشاط؟

بلا. سيكون كذلك، وهذه هي الفكرة من استخدام ألواح التواصل، فأنت تريد أن تشجع الطفل على التواصل في كل لحظة.

لغة الإشارة / الماكاتون

في لغة الإشارة، يخصص لكل اسم أو فعل أو مفهوم أو انفعال إشارة مقابلة له يتم عملها باليدين. وكما تختلف لغات التحدث من العربية إلى الإنجليزية إلى الفرنسية، فإن لغات الإشارة تختلف كذلك، وتشمل الماكاتون، ولغة الإشارة الأمريكية، ولغة الإشارة السعودية، وما إلى ذلك. بعض الأطفال التوحديين ممن تنعدم لديهم القدرة على التواصل بالكلام يتم تعليمهم لغة الإشارة. ومن المزايا المحددة لهذا النوع من التواصل أنه لا يستخدم أشياء أو صوراً (مثل برنامج "البكس" على سبيل المثال).

ولذلك، فإن الشخص الذي يؤدي الإشارات لا يحتاج لحمل ألبومات أو صور، بل كل ما يحتاج إليه هو يداه. ومن هذه الناحية، فإن لغة الإشارة تعتبر أكثر عملية من برنامج "البكس" والمعينات الصوتية لأن الطفل يستطيع أن يعبر عن نفسه بشكل سريع، فهو غير مضطر للبحث عن الصورة المناسبة بداخل ألبوماته أو في المعينات الصوتية. ومع ذلك، فهناك مساوىء متعددة لتعليم الأطفال التوحديين لغة الإشارة. فبالرغم من نجاح بعض الأشخاص التوحديين في تعلم لغة الإشارة، إلا أنهم يُعتبرون قلة. ويصعب في الغالب على الأشخاص التوحديين أن يتعلموا لغة الإشارة لأسباب سيتم تفصيلها فيما يلي.

قد يكون تعلم لغة الإشارة في درجة صعوبة تعلم اللغة اللفظية بسبب انخفاض الدلالة الرمزية في الإشارات المستخدمة.

أ - الدلالة الرمزية

الدلالة الرمزية تعني درجة تقارب الرمز مع ما يمثله أو يشير إليه (Brown, 1987). توجد درجات مختلفة من الدلالة الرمزية، من بينها رموز تمثل بكل وضوح نفس الشيء الذي تشير إليه، ورموز لا تمثل الشيء الذي تشير إليه إطلاقاً. وفيما يلي، وصف متسلسل ومتدرج من الرموز، من أكثرها دلالة إلى أقلها دلالة:

- مجسم صغير للشيء؛
- صور فوتوغرافية ملونة؛
- صور فوتوغرافية بالأسود والأبيض؛
- الرسومات الخطية الملونة؛
- الرسومات الخطية غير الملونة؛
- الكلمات المكتوبة/ الكلمات المنطوقة والإشارات؛

نتخذ من القلم مثالا. لكي نصف القلم، أو نطلبه، أو نتحدث عنه، فليس بالضرورة أن يكون مجسم القلم متمثلاً أمامنا، بل إننا نستخدم رموزاً تمثل القلم مثل كلمة 'قلم'. فكلمة القلم المنطوقة هي مجرد مجموعة من الأصوات 'ق-ل-م'، وليس بينها وبين تلك الأداة التي نكتب بها شبه على الإطلاق، لا من حيث الشكل، ولا من حيث الصوت. وهكذا، فإن الدلالة الرمزية للكلمات المنطوقة والمكتوبة والإشارات منخفضة جداً. ومن ناحية أخرى، فإن الصور الفوتوغرافية، ولا سيما الملون منها، تشبه مجسم القلم بشكل كبير. وبالتالي، تعتبر على درجة عالية من الدلالة الرمزية.

أظهر العديد من الدراسات أنه كلما كان الرمز أكثر دلالة رمزية، كان أسهل على الأشخاص التوحديين أن يستخدموه في التواصل مع الآخرين (Feller, 1997; Mirenda & Locke, 1989) ولاسيما في المراحل المبكرة من حياتهم. وحيث أن الإشارات في لغة الإشارة في معظمها لا تشبه الشيء الذي ترمز إليه، فهي ذات دلالة رمزية منخفضة. وبالتالي، يمكننا القول بوجه عام إن لغة الإشارة يصعب على الأشخاص التوحديين تعلمها لنفس الأسباب التي تجعل من الصعب عليهم أن يتعلموا اللغة المنطوقة (Peters, 1997; cited in Jordan, Jones & Murray, 1997). إلا أن بعض الإشارات في لغة الإشارة تتصف بأنها أكثر دلالة رمزية من غيرها من الإشارات (Mirenda & Erikson, 2000) وهكذا، فليست الإشارات جميعاً في نفس مستوى الصعوبة، بل هناك إشارات أسهل للتعلم من غيرها.

٢. سرعة الزوال

تزول الإشارات في لغة الإشارة فور إصدارها. ولذلك فقد لا يجد الشخص التوحدي الوقت الذي يحتاجه لمعالجة المعلومات.

بالإضافة إلى انخفاض درجات الدلالة الرمزية، هناك سلبية أخرى للغة الإشارة هي سرعة زوالها. ففي اللحظة التي تنطلق فيها الإشارة، تختفي من المجال البصري.

والمعروف عن الشخص التوحدي أنه يحتاج إلى وقت طويل لمعالجة المعلومة المقدمة إليه. ولذلك، فإنه عند إصدار الكلمات بالإشارة، قد لا يجد هذا الشخص الوقت اللازم لمعالجة المعلومة، لأن الكلمة بمجرد إصدارها بالإشارة لا يعود الشخص قادراً على رؤيتها. وهذا بالتالي يؤثر على درجة فهمه واستيعابه للمعلومات التي تعطى من خلال لغة الإشارة. أما استعمال رموز مرئية كالأجسام أو الصور أو حتى الكلمات المكتوبة فيتيح له وقتاً كافياً لمعالجة المعلومة التي يحتاجها لأنها لا تزول.

٣. مهارات التقليد

تتطلب لغة الإشارة مهارات التقليد لتعلمها، والتي تمثل جانب ضعف لدى الأشخاص التوحديين.

لكي يتعلم الشخص لغة الإشارة، يجب أن تكون لديه مهارات جيدة في التقليد لأن الإشارات يتم تعلمها بتقليد الإشارة التي يؤديها شخص بالغ للدلالة على اسم أو فعل. والمعروف أن مصاعب التقليد شائعة بين الأشخاص التوحديين (DeMyer et al., 1972; Curcio & Piserchia, 1978)، وتنطبق هذه الصعوبة بصورة خاصة على تقليد حركات الجسم. إن رفع الذراعين معاً في حركة تقليد أكثر صعوبة لدى الأشخاص التوحديين من النكس على زر مثبت في لعبة، أو الخبط على اللعبة؛ أو تقليد نموذج ظاهر للعيان كوضع مكعب إلى جانب مكعب آخر. وعندما يطلب من أشخاص توحديين أن يقلدوا نفس الوضع الذي تكون فيه يد شخص ما؛ فإنهم يظهرون عجزاً واضحاً بالمقارنة مع أقران عاديين في تطورهم أو أقران متأخرين ذهنياً ومن نفس مستوى التطور (Smith & Bryson, 1994). وتتضاعف هذه المصاعب عندما يطلب منهم أن يجمعوا بين طرف أيسر وطرف أيمن كوضع الذراعين على ارتفاعين مختلفين (Jones and Prior, 1985, 1994). وهكذا، فإن المصاعب التي يعانيها الأشخاص التوحديون في التقليد تجعل من الصعب عليهم إتقان لغة الإشارة.

٤ . المهارات الحركية

لا توجد لدى الأشخاص التوحديين مشكلات في المهارات الحركية كالبراعة اليدوية، وفي أحيان كثيرة يوصفون بأن لديهم مهارات حركية جيدة ورشاقة حركية وتناسقاً جيداً بين العضلات . وهم بالإضافة إلى ذلك يحققون أهداف التطور الحركي في أوقاتها شريطة ألا يكون لديهم تأخر ذهني شديد أو مصاعب ذات طبيعة خاصة بالحركة (KoKubun et al., 1993) . ومن ناحية أخرى، هناك مشاهدات وروايات مباشرة ودراسات بحثية لاحظت أن الغالبية العظمى من الأشخاص التوحديين يعانون مصاعب في الأفعال الحركية التي تتطلب درجة عالية من المعالجة كالتخطيط والانتباه والتنسيق والتنفيذ والتقليد والتسلسل (Koben-Raz, Votkmar, & Colten, 1992) . يمثل هذا النوع من الحركات المهارات الحركية اللازمة لتعليم الشخص كيف يصنع الإشارات . وهكذا، فقد يكون لدى الأشخاص التوحديين مصاعب في عمل الإشارات اللازمة للغة الإشارة بسبب الصعوبة التي يعانونها في مثل هذه الأفعال الحركية .

٥ . الشعائيـــة

بالرغم من أن لغة الإشارة هي ممارسة عملية حيث أن الشخص لا يضطر إلى حمل ألبومات أو معينات صوتية معه، إلا أنها لا تعتبر على قدر كبير من الفعالية، وبخاصة في العالم العربي . ان الناس الذين يعرفون صنع الإشارات قليلون جداً . ولذلك، قد يكون تواصل الشخص بالإشارة مقصوراً على شخص واحد يعرف لغة الإشارة . أو على شخصين يعرفانها . في أغلب الأحيان يكون هذا الشخص أو هذان الشخصان

الأشخاص الذين يعرفون لغة الإشارة ليسوا كثيرين ولذلك قد لا يكون هناك من يفهم إشارات الطفل من بين الناس القريبين منه كأبويه وجليه وأقاربه الآخرين

من معلمي الشخص التوحدي أو اختصاصيي معالجة النطق واللغة. أما معظم الآباء والأمهات والأجداد والجدات والأقارب والأطباء والباعة والسواقين والمدبرين المنزليين (حتى المعلمين الآخرين الذين في مدرسة الطفل)، فلا يعرفون كيف يشيرون ولا يستطيعون فهم لغة الإشارة. فما فاعلية لغة الإشارة والحالة هذه، إذا كان معظم الأشخاص الذين يقضون الوقت مع الشخص التوحدي لا يفهمونها؟ ومن ناحية أخرى، نجد جميع الناس تقريباً يستطيعون قراءة الكلمة المكتوبة أو يفهمون ما تتضمنه صورة ما أو يفهمون تركيبة الكلام.

خلاصة واستنتاجات حول لغة الإشارة

إن ميئات تعليم الأشخاص التوحديين لغة الإشارة أكثر من حسناتها، ذلك لأن الكثير من المتطلبات اللازمة لتعلم لغة الإشارة يشكل عبئاً صعباً على الأشخاص الذين يستعملون لغة الإشارة. أول هذه المصاعب أن لغة الإشارة تعتبر ذات دلالة رمزية منخفضة، أي أنها لا تشبه إلى حد بعيد ما تمثله. وثانيها أن الإشارات تنطلق بسرعة وتختفي من مجال الرؤية فور صدورها. وبالتالي، فإنها لا تتيح للأشخاص التوحديين الوقت الذي يحتاجون إليه لمعالجة المعلومة. وثالثها أن لغة الإشارة تتطلب مهارات حركية ومهارات تقليد، مع العلم بأن هاتين المهارتين تمثلان صعوبتين سائدتين بين الأشخاص التوحديين. وآخرها أن الذين يفهمون لغة الإشارة ليسوا كثيرين. ولذلك فإن الشخص الذي تعلم صنع الإشارات لا يستطيع أن يتواصل بها إلا مع عدد محدود من الأشخاص الذين يعرفون لغة الإشارة. ونتيجة لهذه الصعوبات، يندر وجود شخص توحدي يتعلم أداء الإشارات بسرعة (National Research Council, 2001, p.58).

كان استخدام لغة الإشارة للتواصل مع الأشخاص التوحديين سائداً في بعينات القرن العشرين. أما الآن، فقد استبدل بلغة الإشارة استعمال الصور والوسائل البصرية الأخرى التي تتقن في مجال رؤية الشخص. وبالرغم من هذا، قد يتعلم الأشخاص التوحديون بعض الإشارات كجزء بسيط من نظام تواصل شامل. وفي هذه الحالات يتبغي اختيار إشارات يسهل على الغير فهمها، ويسهل تقليدها، ولا تحتاج إلى مهارات حركية عالية، وأن تكون على درجة مرتفعة من الدلالة الرمزية.

كانت لغة الإشارة للتواصل مع الأطفال التوحديين سائدة في عقد السبعينات من القرن العشرين. ومع حصول تقدم أوسع في البحوث، فقد حل محل لغة الإشارة استخدامُ الصور ونحوها من الوسائل البصرية في تعليم الأشخاص التوحديين التواصل بطرق أكثر نجاحاً لأن النتائج كانت محدودة في استعمال الإشارات (National Research Council, 2001; Schafer, Prizant & Wetherby, 1997). ولكن ليس بالضرورة أن يحصر الاختصاصي نفسه ويحصر الشخص الذي يعمل معه في طريقة تواصل وحيدة. الكثيرون من اختصاصيي علاج النطق واللغة يُعلّمون الأشخاص التوحديين عدة طرق للتواصل في نفس الوقت، من بينها كلمات منطوقة وصوراً وأشياء ووسائل المعينات الصوتية وإشارات (إذا كنت ستعلم الأشخاص التوحديين بعض الإشارات فاختر منها ما له دلالة رمزية مرتفعة بحيث تسهل محاكاته ويسهل فهمه من قبل الغير حتى ولو لم يأخذوا تدريباً رسمياً في لغة الإشارة). ومثال ذلك أن الشخص لكي يعبر عن حاجته للذهاب إلى الحمام قد يشير بإصبعه إلى صورة؛ ولكي يعبر عن حاجته إلى الحلوى قد ينطق كلمة "حلاوة"؛ وليعبر عن حاجته للشرب قد يصنع بيديه الإشارة التي تعني "الشرب". ويعرف هذا المفهوم بالتواصل الشامل (Total Communication) الذي نصفه فيما يلي (Stewart, 1982, p. 139):

> *التواصل الشامل من الناحية النظرية يعكس توجهاً يعتنقه المعلمون والوالدون والأطفال لاستخدام أية وسيلة تواصل متاحة للتعبير عن فكرة. إنه إذاً فلسفة تحث على عدم الاكتفاء بأن يعبر الشخص عما في نفسه؛ بل أن يكون تعبيره فعالاً. ومن الناحية العملية، يتطلب التواصل الشامل من الوالدين والمعلمين أن يطوروا مهاراتهم ومهارات الطفل لاستخدام مختلف القدرات اللازمة لإصدار المعلومات واستقبالها.*

اختبر معلوماتك

١) ما هو تعريف التواصل الإثرائي والبديل وما هما الفرعان الأساسيان منه؟ إعط مثالاً لكل فرع.

٢) ما هو الفرق بين التواصل الإثرائي والبديل والتكنولوجيا المساعدة؟

٣) أذكر برنامج كومبيوتر يغلب استخدامه في البرامج التربوية للأشخاص التوحديين ولم يستخدم؟

٤) صف المراحل الست لنظام التواصل من خلال تبادل الصور ('البكس').

٥) ما رأيك في 'البكس'؟ ولماذا هو كذلك؟

٦) أذكر فرقان بين ألواح التواصل و 'البكس'.

٧) متى يستخدم ألواح التواصل ومتى يستخدم 'البكس'؟

٨) صمم لوح تواصل للاستخدام في نشاط الحلقة الصباحية.

٩) عرّف لغة الإشارة.

١٠) ما هي مزايا تعليم لغة الإشارة؟

١١) ما هي نقاط ضعف تعليم لغة الإشارة للأشخاص التوحديين؟

١٢) ما هو التواصل الشامل؟

الفصل السادس

أساليب تعليم المهارات الاجتماعية

القصص الاجتماعية

تبنى القصص الاجتماعية على تجارب الشخص واحتياجاته الفعلية وليس على مجرد أهداف تربوية وحيا تعلمها.

إن التفاعلات الاجتماعية معقدة وتتطلب معالجة كم هائل من المعلومات وفي وقت قصير، ويصعب على الشخص التوحدي فهم قوانينها وتطبيقها. وتعليم الأشخاص التوحديين هذه القوانين بشكل يسهل عليهم فهمها، ولاستغلال نقاط القوة لديهم والتي هي معالجة المعلومات البصرية، قامت غراي (Gray) وغاراند (Garand) بتصميم القصص الاجتماعية. والقصص الاجتماعية هي قصة مكونة من ثلاث جمل أساسية ومكتوبة، تدل الشخص التوحدي على ما يحصل في أوضاع اجتماعية محددة ولماذا يحصل ذلك، وتصف الإشارات المهمة التي يتوجب الانتباه إليها، والسلوكيات المتوقعة، وورقة عمل الآخرين (Gray، 1995). تحدد موضوعات القصص الاجتماعية بناء على احتياجات الشخص وفي الأوضاع التي يبدي فيها صعوبات اجتماعية. وقد تدور هذه المواضيع حول الذهاب إلى الطبيب، أو السفر، أو زيارات عائلية، أو الذهاب إلى السوبر ماركت، أو الوقوف في الطابور، أو اللعب مع الأطفال، أو أي موضوع آخر.

التحضير للقصص الاجتماعية

١. حدد وضعاً اجتماعياً يبدي الطفل فيه صعوبات محددة، أو يكون الوضع مربكاً للطفل ويصعب عليه فهمه، أو قد يكون وضعاً جديداً عليه أو تغييراً في الروتين. وسيكون هذا الوضع موضوع القصة.

٢. قم بمراقبة الوضع عدة مرات، واجمع المعلومات التي حول الوضع بما في ذلك ما يلي:

- العوامل التي تثير تفاعل الطفل: حاول أن تفسر الأوضاع من وجهة نظر الطفل مع الأخذ في الاعتبار الصعوبات العامة التي يواجهها الأطفال التوحديون.
- المكان الذي يحدث فيه هذا الوضع.
- الأشخاص الذين لهم علاقة مباشرة بالوضع.
- بداية الوضع ونهايته.
- القوانين التي يتوجب تطبيقها.
- والروتين الذي ينبغي اتباعه.

وعلى سبيل المثال، فهد طفل يعاني التوحد في الثامنة من عمره. يطلب فهد انتباه معلمته "تالا" بشكل مستمر، ولا يستطيع الانتظار حتى إذا كانت مشغولة مع طفل آخر. ولتصميم قصة اجتماعية تُعلِّم فهد أن يطلب انتباهها بشكل مقبول كأن يرفع يده ويطلب منها اللعب، وأن ينتظر إذا كانت مشغولة مع طفل آخر، قامت "تالا" بمراقبة الوضع الذي يحدث ووجدت ما يلي:

- يقوم فهد بهذا السلوك في وقت اللعب في داخل الفصل (المكان الذي يحدث فيه هذا الوضع).
- يعمل فهد خلال وقت اللعب مع مُساعدة المعلمة فايزة، بينما تكون معلمته "تالا" تعلم زميله أحمد (الذين لهم علاقة مباشرة بالأمر هم أربعة أشخاص: المعلمة تالا، والمساعدة فوزية، وفهد، وأحمد).
- تحدث حصة اللعب بعد درس جماعي، وتستمر لمدة ١٠ دقائق،

ويفترض أن يلعب فهد خلالها بالكروت ويسمع المسجل مع فوزية، ثم يدق جرس المنبه دلالة على انتهاء وقت اللعب، ثم يتوجه فهد إلى جدوله للانتقال إلى النشاط التالي (الروتين والقوانين وبداية الوضع ونهايته).

- يجد فهد صعوبة في فهم الوقت وبالتالي الانتظار لأنه لا يعرف متى سيحصل على الشيء الذي يريده وهو انتباه معلمته "تالا" واللعب معها(وجهة نظر فهد).

كتابة القصص الاجتماعية

تتكون القصص الاجتماعية من ثلاثة أنواع من الجمل:

تتكون القصص الاجتماعية من جمل وصفية، وجمل إرشادية، وجمل متعاونة.

١. **الجمل الوصفية** وهي التي تصف الوضع من حيث الأحداث وأسباب حدوثها. وتطبيقاً على المثال السالف: قد تبدأ القصة كما يلي:

أنا اسمي فهد. أنا ألعب بالكروت وأسمع المسجل مع فوزية. أريد أن ألعب مع معلمتي "تالا". "تالا" تعمل مع أحمد.

٢. **الجمل الإرشادية** والتي ترشد الشخص إلى السلوكيات المناسبة: وتطبيقاً على المثال السالف:

أنا أرفع يدي وأنادي مس "تالا". تنظر إليَّ مس "تالا". أقول لها هل ممكن أن ألعب معك الكروت؟

تقول مس "تالا" إنه عندما يدق جرس المنبه، ستلعب معي، مس

"تالا" الآن مشغولة مع أحمد (تفسير لفهد لماذا لا تستطيع اللعب معه). أنا ألعب مع فوزية وانتظر إلى أن يدق جرس المنبه.

٣ - **الجمل المنظورية** (Perspective Sentences) والتي تصف شعور الآخرين وردة فعلهم، وتطبيقاً على قصة فهد:

ص "تالا" سعيدة لأن فهد انتظر إلى أن يدق جرس المنبه. فتلعب مع فهد لمدة خمس دقائق. وبعد ذلك، يتجه فهد إلى جدوله.

ملاحظات عامة حول التحضير:

- يحدد عدد الجمل والكلمات المستخدمة بناء على المستوى اللغوي لدى الطفل.
- يمكن إضافة صور توضح القصة للأطفال الذين لا يستطيعون القراءة.
- تستخدم اللغة الدارجة محلياً لأنها اللغة التي يفهمها الطفل، إلا إذا كان الطفل يفهم اللغة الفصحى بسهولة فتستعمل الفصحى.

تطبيق القصص الاجتماعية

بعد كتابة القصة، يقوم المعلم أو المعلمة بقراءتها مع الطفل مرة يومياً ولا سيما قبل حدوث الوضع المستهدف في القصة الاجتماعية. ويتكرر ذلك إلى أن يتعلمها الطفل. وقد تستغرق فترة التدريب أياماً أو أسابيع. أما إذا كان الطفل لا يتمكن من القراءة، فإنه يستحسن استخدام الصور على أن تحتوي القصة نفس المعلومات التي تحتويها القصص المكتوبة. وبالإضافة إلى ذلك، إذا كانت القصص تدور حول أوضاع

لاتحدث كل يوم مثل الذهاب إلى الطبيب أو السفر، فإنه يمكن مراجعتها مع الطفل يومياً لمدة أسبوعين أو ثلاثة أسابيع قبل موعدها.

التعليم من خلال الأنداد

يعد التعليم من خلال الأنداد (Peer Mediated Intervention) أحد أهم وأنجح الطرق لتعليم الطفل التوحدي التفاعل الاجتماعي مع أطفال من ذوي التطور الطبيعي. في هذا النوع من التدخل، يتدرب أطفال طبيعيون على كيفية التبادل الاجتماعي مع أطفال يعانون التوحد مثل مشاركة الآخرين، وأخذ الأدوار، ومساعدة الغير، واللعب، والمرح. وفي الوقت ذاته، يتعلم الأطفال التوحديون الاستجابة لمبادرات الأطفال الطبيعيين وكيفية بدء تفاعلات اجتماعية معهم. هذا النوع من التدريب يعتبر جزءاً مهماً من برامج التدخل مع الأشخاص التوحديين لأن الشخص التوحدي في معظم الحالات لا يعمم المهارات الاجتماعية التي يتعلمها من الكبار في تعامله مع من هم في مثل عمره. فقد يتعلم الطفل المبادرة وطلب الانتباه والمشاركة في اللعب مع الكبار، إلا أنه مع من هم في مثل عمره، قد يتجاهلهم أو يتصرف بشكل غير لائق معهم. هذا بالإضافة إلى أن فرص التفاعل مع أطفال طبيعيين بشكل منظم محدودة جداً بالنسبة للطفل التوحدي. وبالتالي، فإن محدودية هذه الفرص تزيد من عدم مقدرة الطفل التوحدي على التفاعل الاجتماعي بشكل مناسب مع من هم في مثل عمره. ومن هنا، قام كل من فيليب ستراين وسامويل أودوم (Odom & Strain, 1984) بتصميم طريقة التعلم من خلال الأنداد. وتكمن أول خطوة في هذا النوع من التدخل في تدريب الأنداد الطبيعيين. ويشمل التدريب استعراض صفات التوحد وطرق التعامل مع الأشخاص التوحديين كحد أدنى (Odom & Strain, 1984). مع العلم بأن

لكي تكون عملية التعليم من خلال الأنداد طريقة ناجحة في تعليم الأطفال التوحديين مهارات اجتماعية، ينبغي أن تطبق بدرجة مرتفعة من التنظيم. لا يجدي على سبيل المثال إحضار أطفال طبيعيين إلى المركز الذي يخدم الأطفال التوحديين وترك الأطفال للتعامل بعضهم مع البعض الآخر على سجيتهم. ينبغي عوضاً عن ذلك الاهتمام باختيار الأنداد، والألعاب التي ستستخدم، والأطفال التوحديين وتنظيم الجلسات، وتدريب الأنداد الطبيعيين، وتحديد الأهداف التعليمية، وقياس مدى تقدم الأطفال التوحديين.

هذه الطريقة لا تحقق نجاحاً إلا إذا تلقى الأطفال الطبيعيون مثل هذا التدريب قبل البدء ببرنامج التدخل (National Research Council, , 2001).

التحضير للتعليم من خلال الأنداد

تحديد الأنداد:

- إختر أنداداً أكبر سناً من الأطفال التوحديين الذين سيتم العمل معهم، لأنهم أكثر تحملاً وصبراً، وأقدر على تعديل تفاعلهم ليتناسب مع الطفل التوحدي. ويمكن اختيار الأطفال إما من مدارس اعتيادية أو من إخوة وأخوات الأطفال التوحديين.
- إختر أنداداً يتمتعون بمهارات اجتماعية ممتازة، ويتبعون قوانين المدرسة أو المنزل.
- إختر أنداداً يبدون اهتماماً بمثل هذا الموضوع ولديهم حافز داخلي.
- فيما يخص عدد الأطفال الذين تلزم مشاركتهم، يفضل اختيار طفل طبيعي لكل طفل توحدي.

تحديد الأطفال التوحديين:

هناك خصائص أساسية يستحسن أن تتوفر لدى الأطفال التوحديين لكي يشاركوا في طرق تدخل تشمل أيضاً أندادهم الطبيعيين وهي:

- مهارات التقليد (Jordan & Powell, 1995)؛
- تقبل وجود الآخرين على مقربة منهم؛

- عدم الإثارة بسهولة؛
- وعدم إبداء سلوكيات عدوانية شديدة.

تحديد الألعاب:

- يستحسن اختيار ألعاب الطفل التوحدي المفضلة لديه، والألعاب التي يتمكن من استخدامها بالشكل الصحيح، ولا سيما في بدء مراحل التدريب.

تدريب الأطفال التطبيعيين الذين تم اختيارهم

ينبغي أن تشمل أول مراحل التدريب ما يلي:

- إعطاء الأطفال فكرة سريعة عن التوحد.
- عدد الجلسات المطلوبة منهم وفترة كل واحدة منها.
- كيف سيؤثر عملهم بدرجة كبيرة على تحسين حياة الطفل التوحدي.
- تذكيرهم بواجبهم الديني في مساعدة الآخرين ابتغاء الأجر من الله سبحانه وتعالى.
- تشجيعهم على المشاركة وشكرهم على ذلك.
- يمكن أيضاً إعطاء الأطفال درجات إضافية في المدرسة. إلا أن مثل هذا النوع من التشجيع لا يستحسن استخدامه لأنه قد يجعل من أطفال غير مهتمين بالموضوع المشاركة فيه. وهذا بالتالي قد يؤثر على سلوكهم مع الطفل التوحدي وتفاعلهم معه.

وبعد تلقي المعلومات الأساسية السالفة، يتلقى الأطفال ثلاثة أنواع من التدريب:

التدريب العام، والتدريب الخاص، والتدريب العملي. يُعنى التدريب العام بإعطاء الأطفال معلومات عامة عن التوحد وكيفية العمل مع الأطفال التوحديين، ويُعنى التدريب الخاص بإعطاء كل طفل طبيعي معلومات خاصة عن الطفل التوحدي الذي سيعمل معه؛ بينما يُعنى التدريب العملي بتدريب كل طفل طبيعي على الطرق الفعلية للتعامل مع الطفل التوحدي الذي سيعمل معه.

التدريب العام:

في إحدى الدراسات حول التعليم من خلال الأنداد، تم تدريب الأطفال الطبيعيين فيها لمدة ٧٥ دقيقة وزعت على ٣-٤ جلسات (Rueyers, 1996)، حيث عُرض على الأطفال أولاً شريط فيديو لثلاثة أطفال توحديين من مستويات إدراكية مختلفة ولديهم درجات مختلفة من التوحد. وفي الخطوة الثانية، تم إعطاؤهم بعض المعلومات عن التوحد ضمن مستوى فهمهم. وفي الخطوة الثالثة، نُفِّذَتْ حصص صغيرة لتمثيل الأدوار قام المدرِّب فيها بدور طفل توحدي وطلب مشاركة الأطفال الطبيعيين. وقد تناول هذا النشاط ثلاثة موضوعات مختلفة هي:

١ . أهمية البقاء على نفس مستوى الطفل التوحدي؛ ومثال ذلك أن لا يبقى جالساً عندما يقف الطفل التوحدي.

٢ . طرق بديلة لجذب انتباه الطفل التوحدي عندما لا يستجيب لمحاولات لفظية لجذب انتباهه.

٣ . كيفية التصرف تجاه سلوك عدواني.

وأخيراً، انتهى التدريب بقول: "كما لاحظتم، من الصعب جداً على الأطفال

التوحديين أن يلعبوا مع غيرهم من الأطفال. سمعتُ من معلميكم ومن آبائكم أنكم لاعبون ماهرون وأن لكم أصدقاء كثيرين. ولذلك، أود أن أطلب منكم أن تساعدوا هؤلاء الأطفال ليتعلموا اللعب معكم (Rogers, 1996, p. 368).

التدريب الخاص:

بعد أن يتلقى الأطفال التدريب العام، يؤخذ كل طفل على حدة ويقدم له معلومات عن الطفل التوحدي الذي سيقوم بالعمل معه. وينبغي أن تشمل هذه المعلومات ما يلي:

- القدرة اللغوية للطفل التوحدي (ما الذي يفهم، كيف يتواصل مع الآخرين، وما هي أفضل طريقة للتواصل معه).
- سلوك اللعب (ما هي الألعاب التي تهمه وكيف يلعب بها، واقتراحات حول إدارة حصة اللعب مع الطفل التوحدي).
- السلوكيات غير الملائمة التي قد يصدرها الطفل التوحدي، وفي أي أحوال قد تحدث. وهنا يلزم الحرص الفائق على عدم ترويع الطفل العادي، بل مناقشة السلوكيات التي يجب تجنبها، ومخاوف الطفل التوحدي واستجاباته الحسية. ومن ثم يمكن قول شيء كالتالي: "في بعض الأحيان، قد يشعر الطفل بالخوف والقلق إزاء أشياء جديدة لا يفهمها، وليعبر عن خوفه، قد يلجأ الطفل إلى الصراخ لأنه لا يعرف التعبير عن خوفه بأسلوب أفضل. وفي مثل هذه الأحوال عليك مناداة المعلم".
- يُعطى الأنداد فرصاً كثيرة لطرح الأسئلة ويتم تشجيعهم على ذلك.

التدريب العملي:

يقوم المعلم باللعب مع الطفل التوحدي ويطلب من الطفل الطبيعي المراقبة لبضع دقائق قبل أن يسمح له بأن يعمل مع الطفل التوحدي. وبعد ذلك، يراقب المعلم كيفية تفاعل الطفل الطبيعي مع زميله، على أن لا يتدخل في كل خطوة، بل يقصُر مداخلاته على أوضاع الخطر وعند انتهاء الجلسة فقط.

تحديد الأهداف التعليمية:

تحدد الأهداف التعليمية لكل من الأطفال التوحديين بناء على احتياجاتهم، وقد تكون أياً من الأهداف التالية أو غيرها:

- أن يبادر الطفل بالطلب من الآخرين أن يلعبوا معه بقول "ممكن تلعب معي؟" (أو الإشارة إلى صورة تعبر عن ذلك)؛
- أن يستجيب الطفل التوحدي لمبادرة الآخرين؛
- أن يتعلم الطفل التوحدي لفت انتباه أقرانه من خلال مناداة أسمائهم، أو لمسهم بشكل مناسب، أو الوقوف على مقربة منهم والانتظار إلى أن ينظروا إليه؛
- أن يأخذ دوره في اللعب (مع تحديد عدد المرات، وطول فترة انتظاره لدوره)؛
- أن يتقبل الطفل تقرب الآخرين منه؛
- أن يتمكن الطفل من اللعب بلعبه محددة بشكل صحيح؛
- أن يطلب الطفل التوحدي مساعدة الطفل العادي في تشغيل لعبة معينة.

ملاحظات حول التطبيق

١ . قبل كل شيء ، ينبغي أن يشعر الطفل التوحدي بأن اللعب مع من هم في مثل عمره قد يكون شيئاً ممتعاً ، ولكي ننمي هذا الشعور لديه ، يستحسن في البداية أن يقوم الطفل الطبيعي بتقليد طريقة لعب الطفل التوحدي .

يبتدىء الطفل الطبيعي شيئاً فشيئاً بمشاركة الطفل التوحدي من خلال :

- تبادل الأدوار معه ؛
- بناء أشياء للطفل التوحدي ؛
- دغدغته والضحك معه .

٢ . لا يُكثر الطفل الطبيعي من التعليمات اللفظية مثل "لا تعمل هكذا" "هذا غلط" "لا" "إعمل هكذا" وما إلى ذلك . بهذه الطريقة ، لن يستمتع الطفل التوحدي باللعب مع الطفل الطبيعي ، وهذا عكس ما نهدف إليه تماماً .

٣ . بناء على الأهداف التعليمية التي تم تحديدها للطفل التوحدي ، يمكن تصميم كروت أو بطاقات أو صور تمكن الطفل التوحدي الذي لا يتكلم من التواصل مع الطفل العادي . وقد تشمل هذه البطاقات صوراً أو كلمات لأي من الأشياء التالية أو ما يتطلبه الوضع :

- شوف ؛
- إلعب معي ؛
- الألعاب التي قد يطلبها الطفل ؛
- دَوْري / دورك .

٤ . تذكر أنه كلما كان الوضع منظماً، أي كانت الأهداف محددة، وطريقة عرضها محددة، وكلما زادت فرص الطفل التوحدي للتدرب عليها، كلما تعلمها بشكل أسرع. إذا كان الهدف على سبيل المثال هو تعليم الطفل التوحدي المبادرة إلى اللعب مع طفل آخر، ينبغي أن تزيد من الفرص والأوضاع التي يبادر فيها الطفل التوحدي إلى اللعب مع زميله.

٥ . قد تتراوح فترة اللعب مع الأقران من ٥ دقائق إلى ٧ دقائق في بادىء الأمر، وقد تتكرر عدة مرات يومياً في الوقت الذي يحضر فيه الأطفال العاديون إلى المركز الذي يخدم فئة التوحد. وتدريجياً، يمكن أن تطول فترة اللعب إلى نصف ساعة أو أكثر (Almeida, Sulzer-Azaroff, & Feldman, 1992).

٦ . بناء على الأهداف التربوية، يُعطى الطفل الطبيعي خطوات عمل محددة. وإذا افترضنا أن الهدف التربوي هو أن يطلب الطفل التوحدي مساعدة الطفل العادي لإحضار لعبته المفضلة، فقد يُعطى الطفل الطبيعي التعليمات التالية (McGee et al., 1992):

- انتظر إلى أن يبدأ الطفل التوحدي بالطلب، وقد يكون ذلك من خلال تقدمه إلى اللعبة، أو النظر إليها، أو الإشارة إليها.
- اطلب من الطفل أن يحدد اللعبة التي يريدها إما من خلال لفظ اسمها (إذا كان قادراً على الكلام) أو الإشارة إلى صورة اللعبة، أو بإعطائك صورة اللعبة (حسب قدرات الطفل التوحدي).
- أعط الطفل التوحدي اللعبة التي طلبها.
- شجعه على ذلك بقول "برافو، أنت طلبت" اللعبة الفلانية".

٧ . بعد تحديد خطوات العمل كما سبق، يسهل على المعلم تقويم سير العمل لأن الأهداف التربوية واضحة ومحددة، وبالتالي يمكن مراقبتها وقياسها بسهولة. كما يمكنه ذلك، من إعطاء الطفل الطبيعي ورقة يكتب فيها هذه الخطوات كنوع من التذكير، أو تعليقها على الحائط بجانب مكان اللعب كي يتمكن الطفل الطبيعي من إدارة حصة اللعب من دون تدخل المعلم.

٨ . في البداية: يعمل الطفل الطبيعي مع طفل توحدي محدد، وبعد فترة عندما يبدي الطفل الطبيعي ارتياحه في العمل مع الطفل التوحدي، يمكن تبادل الأطفال التوحديين إذا سمحت الأوضاع للأطفال الطبيعيين بالمشاركة المستمرة، وهذا يساعد الطفل التوحدي على تعميم المهارات لأنه يعمل مع أكثر من طفل.

فلورتايم

إن طرق التدخل التي طورها الدكتور "غرينسبان" ليست مقصورة على الأطفال التوحديين فقط، بل تشمل جميع الأطفال الذين يعانون تأخراً في التطور العام بما في ذلك اللغوي والاجتماعي والعاطفي والحسي والإدراكي.

يعتقد الدكتور "ستانلي غرينسبان" (Stanely Greenspan) أن التبادل الاجتماعي بين الطفل وأسرته يساعد بدرجة كبيرة على التطور الإدراكي والحسي والاجتماعي والعاطفي لديه سواء أكان الطفل طبيعياً أم كان يعاني أياً من الإعاقات بما فيها التوحد. وبناء على هذا، قام بتطوير طريقة تدخل تعرف بـ "فلورتايم" (Floor Time) تساعد الطفل على تطوير مهاراته بشكل تدريجي، أي من الأسهل إلى الأصعب. وفي السنوات الأخيرة، حظي "فلورتايم" باهتمام العديد من المختصين وأصبح يطبق في عدد كبير من المدارس الحكومية والخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد قام كل من الدكتور "غرينسبان" والدكتورة "وايز" بتفسير فلسفة وطرق تطبيق فلورتايم بالتفصيل في كتابهما الشهير "الطفل ذو الاحتياجات الخاصة: تنمية التطور الإدراكي

والعـــــاطفي (Greenspan, S.I, & Wider, S. 1998. The child with special needs: Encouraging intellectual and emotional growth)، لكننا نسـتـعـرض هنا الأفكار الأساسية والملاحظات حول "فلورتايم".

بوجه عام، يعتبر فلورتايم جزءاً من التدخل الشامل مع الأطفال الذين يعانون مشكلات في التطور العام وهو عبارة عن جلسة لعب يقوم خلالها المربي باللعب مع الطفل من خلال اتباع رغبات الطفل. وبكلمة أخرى، يقوم المربي باللعب مع الطفل بأي شيء يثير اهتمامه مهما كان وبتقليد طريقة الطفل في اللعب، من دون تدخل أو إعطاء تعليمات. وتدريجياً، يبدأ المربي بتشكيل جلسات اللعب ويعلمه كيفية التفاعل والتواصل مع الآخرين، مع الأخذ بعين الاعتبار المشكلات الحسية التي يواجهها الطفل. يهدف برنامج فلورتايم أن يتقدم الأطفال خلال عدة مراحل تطورية يمرون بها خلال التدريب. وفيما يلي وصف مختصر للأهداف التربوية في كل مرحلة.

المرحلة الأولى:

- الاهتمام المشترك؛
- استمتاع الطفل بالتبادلات الاجتماعية؛
- الاهتمام بما حوله؛
- وإدارة النفس.

المرحلة الثانية:

- الاستجابة لمبادرة المربي من خلال الابتسامة أو إصدار الأصوات وما إلى ذلك.

المرحلة الثالثة:

- مبادرة الطفل بطلب اللعب مع المربي؛
- التعبير عن مشاعره بإظهار الفرح، والانفعالات الإيجابية، وحب الاستطلاع؛
- الرفض (من خلال إبعاد الأشياء التي لا يريدها)؛
- وإذا كان متوتراً لسبب ما، إزالة ذلك التوتر خلال عشر دقائق من حدوثه.

المرحلة الرابعة:

- يطلب الطفل الأشياء التي يريدها (بأي طريقة سواء كانت سحب يد المربي إلى الشيء الذي يريده، أو التلفظ بالشيء، أو الإشارة إليه)؛
- تقليد المربي؛
- والمشاركة في التبادل الاجتماعي والتعبير عن مشاعره.

ويتم تدريب الطفل على اكتساب هذه المهارات الأساسية إلى أن يتمكن من اكتساب المهارات المتقدمة وهي اللعب التمثيلي، والتواصل، والمبادرة الاجتماعية، والاستجابة لمبادرة الآخرين.

قد يحتاج الطفل سنتين أو أكثر للتقدم إلى المرحلة الأخيرة، وينصح كل من "غرينسبان" و"ويدر" (Greenspan & Wieder, 1998) بست إلى عشر جلسات يومياً تتراوح مدة كل منها بين ٢٠-٣٠ دقيقة. كما أشارا إلى أن ٥٨٪ من ٢٠٠ طفل توحدي شاركوا في البرنامج أبدوا تقدماً ملحوظاً، بينما أبدى ٢٤٪ منهم بعض التقدم و١٧٪ منهم لم يحرزوا تقدماً يذكر. وكان الأطفال الذين يعانون توحداً ذا أداء مرتفع والذين شخصت حالاتهم باضطرابات ثانية شاملة -غير محددة (PDD - NOS) هم

الذين أبدوا تقدماً كبيراً.

ينشد الكثيرون من المختصين في التوحد دمج هذه الطريقة مع طرق أخرى أكثر تنظيماً مثل تحليل السلوك التطبيقي (National Research Council, 2001; Quill, 2000)، حيث يشمل جزء من يوم الطفل الدراسي طرقاً تعليمية منظمة ويشمل الجزء الآخر طرقاً تعليمية أقل تنظيماً كـ "فلورتايم".

اختبر معلوماتك

١) ما هي القصص الاجتماعية؟

٢) ما هي الأمور التي ينبغي تحديدها قبل كتابة القصص الاجتماعية؟

٣) صف الأنواع الثلاثة من الجمل التي تشكل القصص الاجتماعية .

٤) ما هو التعليم من خلال الأنداد؟

٥) ما هي الخصائص التي ينبغي توفرها في الأطفال الطبيعيين الذين سيشاركون في التعليم من خلال الأنداد؟

٦) أذكر عنصراً هاماً يؤدي إلى نجاح التعليم من خلال الأنداد .

٧) أذكر ثلاثة أنواع من التدريب مما يعطى للأطفال الطبيعيين الذين سيشاركون في عملية التدخل من خلال الأنداد، ثم صف كلاً منها .

٨) أذكر خمسة أهداف تربوية قد تحدد للطفل التوحدي عند التعليم من خلال الأنداد .

٧) صف " فلور تايم " .

الفصل السابع

التعليم من خلال الإجراءات السلوكية

١ . التعزيـز

تستخدم الإجراءات السلوكية لتعليم سلوكيات غير موجودة لدى الفرد، مثل المطابقة والقراءة واللفظ والمهارات الاجتماعية وغيرها. كما انها تستخدم لإطفاء سلوكيات غير مرغوبة يصدرها الفرد مثل الصراخ والضرب وما إلى ذلك. نركز في هذا الفصل على استراتيجيات تعليم الفرد أداء سلوكيات غير موجودة لديه.

تبدأ هذا الفصل بمناقشة التعزيز الذي يعتبر أحد أهم إجراءات تحليل السلوك التطبيقي وينبغي أن يتسلح به كل فرد يعمل مع شخص ذي احتياجات خاصة. وذلك لأن إجراء التعزيز يعتبر من الأمور النادرة التي اتفق الأغلبية على أنها ترفع بالفعل من درجة حافز الفرد للتعلم وتذكُّر المعلومات. إن الفكرة الأساسية التي يُبنى عليها إجراء التعزيز أنه عندما يجد الفرد أن سلوكاً معيناً سيؤدي إلى نتائج يرغب في الحصول عليها، فإنه سيقوم بممارسة ذلك السلوك لكي يحصل على النتائج التي يريدها. يعرَّف التعزيز رسمياً بأنه الإجراء الذي يؤدي فيه حدوث السلوك إلى تلقي توابع إيجابية أو إلى إزالة توابع سلبية، على أن يترتب على هذه التوابع زيادة احتمال حدوث ذلك السلوك في المستقبل في المواقف المماثلة "(الخطيب، ١٩٩٠؛ ص١٥٠، عن Repp, 1983). هذه التوابع تعرف بلغة تحليل السلوك التطبيقي بـ "المعززات". وبهذا، فإن المعزز هو الشيء الذي يحصل عليه الفرد بعد إصداره للسلوك المرغوب، ويُحدث زيادة في هذا السلوك نفسه (LaVigna & Donnellan, 1986). ولا نستطيع أن نعتبر شيئاً ما كمعزز إلا إن أحدث زيادة في سلوك المفرد. وإذا لم يُحدث الشيء زيادة في سلوك الفرد، فإنه لا يعتبر كمعزز بصرف النظر عن مدى اهتمام الفرد به.

الإجراءات السلوكية منظمة وواضحة وقابلة للقياس. ولذلك، كان تطبيقها مناسباً وعلى درجة مرتفعة من الفعالية مع الأشخاص التوحديين أو الأشخاص الذين يعانون إعاقات أخرى.

التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي

ينقسم التعزيز إلى شطرين أساسيين وهما التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي. يشمل التعزيز الإيجابي إعطاء شيء محبب لدى الفرد بعد أن يُصدر سلوكاً محدداً. أما التعزيز السلبي فيشمل إزالة أو إخفاء شيء لا يحبه الفرد بعد أن يُصدر سلوكاً محدداً. وهكذا، فإن التعزيز السلبي ليس عقاباً كما يعتقد البعض. وعلى سبيل المثال،

لنفترض أننا نريد تدريب طفل يدعى وائل على قول "شكراً" . ونتيجة لإعطائه لعبته المفضلة بعد أن يقول "شكراً" (المعزز)، حدثت زيادة كبيرة في عدد المرات التي يقول فيها وائل "شكراً" . وهكذا، فقد استخدمنا التعزيز الإيجابي لأننا أعطينا وائل معززاً هو لعبته المفضلة . نقدم مثالاً آخر عن سلمان ؛ الطفل التوحدي الذي يمزعج من الأصوات المرتفعة والضوضاء ؛ كما هو الحال في غرفة التربية البدنية في مدرسته . عند دخوله هذه الغرفة ، يقوم سلمان بوضع يديه على أذنيه ويصرخ بأعلى صوته . ونتيجة لسلوك الصراخ لدى سلمان ، يقوم المربي المسؤول عنه بإخراجه من غرفة الرياضة . وبالتالي ، تحدث زيادة في سلوك الصراخ لدى سلمان وصار يستخدمه في كل مرة يريد أن يتهرب من شيء ما . وهكذا ، فإن المربي يكون قد عزز سلوك الصراخ لدى سلمان من خلال التعزيز السلبي لأنه أزال المثير الذي لا يحبه سلمان وهو غرفة التربية البدنية .

جدول ٦ : ١ التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي

المثيـــر	سلوك الفرد	توابع السلوك	نتيجة التوابع على السلوك	نوع التعزيز
عرض ورقة وقلم	الصراخ ورمي الورقة والقلم على الأرض	إبعاد الورقة والقلم	زيادة واضحة في سلوك الصراخ ورمي الورقة والقلم على الأرض	تعزيز سلبي
غرفة بها أصوات مرتفعة وضوضاء مزعجة	الصراخ ووضع اليدين على الأذنين	إبعاد الفرد من الغرفة	زيادة في سلوك الصرخ ووضع اليدين على الأذنين في غرف تتي فيها أصوات مزعجة	تعزيز سلبي
الطلب من الطفل أن يشارك زميله في لعبة	يقوم الطفل بمشاركة زميله في لعبة	بعض الطفل الحلوى المفضلة له+تشجيع من المعلم على مقاسم، الطفل	زيادة ملحوظة في سلوك مشاركة زملائه في الألعاب	تعزيز إيجابي

المتغير	سلوك الفرد	توابع السلوك	نتيجة التوابع على السلوك	نوع التعزيز
يطلب المربي من الطفل إرجاع المواد التعليمية إلى مكانها المحدد	يقوم الطفل بإرجاع المواد التعليمية إلى مكانها	يُعطى الطفل خمسة دقائق من اللعب الحر في الفصل	يقوم الطفل بإرجاع المواد التعليمية إلى مكانها في كل مرة يستخدمها	تعزيز إيجابي

ويطبق التعزيز الإيجابي مع الأشخاص التوحديين أكثر مما يطبق التعزيز السلبي لأنه يصعب تطبيقه معهم في معظم الأحيان. ولذلك تُعنى المناقشة التالية بالتعزيز الإيجابي فقط.

أنواع المعززات

هناك عدة أنواع من المعززات، وهي تصنف بأكثر من طريقة. فقد تصنف كمعززات أولية ومعززات ثانوية، أو كمعززات طبيعية (Natural Reinforcers) ومعززات مصطنعة (Artificial Reinforcers). المعززات الأولية (وتسمى أيضاً المعززات غير الشرطية أو غير المتعلَّمة) هي التي تؤدي إلى زيادة في سلوك الفرد من دون أي سابق تعلُّم. فالطعام على سبيل المثال، يعتبر معززاً أولياً لأن الفرد لا يحتاج إلى تعلم حيث أن تناوله لطعام لذيذ سيشعره بالسعادة والراحة. أما المعززات الثانوية (والتي تسمى أيضا معززات شرطية أو متعلَّمة) فيصبح واحدها معززاً (يؤدي إلى زيادة سلوك الشخص) من خلال تعلُّم قيمته أو ربطه بمعززات أولية. تعتبر النقود على سبيل المثال معززات ثانوية لأننا نتعلم قيمتها من خلال تجاربنا.

وأما بالنسبة لتعريف المعززات الطبيعية والمعززات الاصطناعي: فالمعززات التي تتبع السلوك بشكل طبيعي تعتبر معززات طبيعية. لنفترض على سبيل المثال أنك تريد أن تعلم طفلاً أن يطلب مشاهدة التلفاز. وعندما يطلب الطفل أن يشاهد التلفاز بطريقة

المعززات الطبيعية هي الشيء المحبب الذي يعطى للفرد بعد إصداره للسلوك المستهدف، وله علاقة مباشرة مع هذا السلوك.

أما المعززات الاصطناعية، فهي شيء محبب يعطى للفرد بعد إصداره للسلوك المستهدف ولكن ليس له علاقة مباشرة بالسلوك.

مناسبة تقوم أنت بتشغيل التلفاز على الفور. في هذا الحال، إذا حدثت زيادة في سلوك طلب مشاهدة التلفاز لدى الطفل، فإنك استخدمت معززاً طبيعياً، لأن تشغيل التلفاز بعد طلبه هو النتيجة الطبيعية لسلوك طلب التلفاز. أما المعززات المصطنعة فهي تلك التي لا تتبع السلوك بشكل طبيعي. لنأخذ مثالاً آخراً عن نديم الذي يتعلم ممارسة ربط حذائه. في كل مرة يربط نديم حذاءه بالشكل الصحيح، يقوم معلمه بإعطائه حلواه المفضلة. وإذا حدثت زيادة في سلوك ربط الحذاء: فإن المعلم استخدم معززاً اصطناعياً، لأن الحلوى ليست لها علاقة مباشرة بربط الحذاء. أما المعزز الطبيعي الذي قد يستخدم في المثال المقدم عن نديم فهو شيء محبب لديه ويتبع في العادة ربط الحذاء، مثل الخروج إلى مكانه المفضل أو القفز على الترامبولين أو أي نشاط آخر يسبقه في العادة ربط الحذاء. ويفضل استخدام المعززات الطبيعية كلما سنحت الفرصة لذلك.

إيجاد المعززات المناسبة للأشخاص التوحديين

لكي نزيد من اهتمامات الفرد التوحدي ونزيد بالتالي عدد المعززات التي يمكن استخدامها معه، ينبغي أن نعلمه قيمة الأشياء من خلال تعليمه كيفية استخدامها والمتعة التي يجنيها من وراء استخدامها أو اللعب بها بالشكل الصحيح.

قد نسمع كثيراً ممن يعملون مع أطفال يعانون التوحد قول "لا ينفع معه التعزيز، فهو غير مهتم بأي شيء من حوله". ومثل هذه المقولة لها وجهان. فمن ناحية: هي مشكلة حقيقية؛ ومن ناحية أخرى هي غير صحيحة. نعم، الأطفال التوحديون، ولا سيما صغار السن منهم، لا يهتمون بما يهتم به من هم في مثل أعمارهم من حيث علاقتهم بالأطعمة أو الألعاب أو النشاطات أو الأشخاص من حولهم. ومن هذه الناحية، تكون المقولة السابقة صحيحة. إلا أن ما علينا أن نفعله هو توسيع آفاق تفكيرنا لنحدد المعززات المناسبة للأشخاص ذوي التوحد. وبناء على هذا، تكون المقولة السابقة غير صحيحة. إن الطفل التوحدي لا يتعلم من بيئته بشكل طبيعي كباقي الأطفال، وهذا يحد من مدى اهتماماته لأنه لا يعرف متعة الأشياء والألعاب

التي في بيته. وفي كثير من الأحيان، عندما يتعلم الطفل كيفية اللعب بلعبة معينة، أو كيفية أداء نشاط معين، فإن ذلك يصبح ممتعاً له ولا سيما إن تكرر عرضه عليه. وهكذا، من خلال تعليمه كيفية استخدام الأشياء وحقيقة متعتها، قد نوسع اختياراتنا للأشياء التي نستطيع أن نعتبرها كمعززات. وبالإضافة إلى تعليم الطفل المتعة التي قد يجدها في الألعاب والنشاطات، هناك اهتمامات للشخص التوحدي قد تختلف عن اهتمامات الآخرين مثل الحركات النمطية، والأضواء، والأشياء اللامعة، أو الأشياء "الغريبة" التي قد يحب الشخص أن يستحوذ عليها، مثل كونه يحب أن يلعب بعلب فارغة على سبيل المثال. وفي مثل هذه الحالات: كان من الأفضل توظيف هذه الاهتمامات "الغريبة" في شيء يعود على الطفل بفائدة عوضاً عن محاولة إخفائها وخوض معركة كبيرة مع الطفل، قد تكون نتيجتها ضئيلة. وحيث أنه ليس هناك ضرر من اللعب بعلب فارغة، فإنه يمكن استخدامها كأحد المعززات التي تعطى للطفل بعد ممارسته لسلوك نرغب في زيادة حدوثه. ولقد أثبتت طريقة استخدام اهتمامات الشخص التوحدي كمعززات نجاحاً هائلاً (Charlop-Christy & Hayman, 1996).

وبناء على ما سلف، لا يمكننا إذن أن نزعم بأنه "لا شيء يثير اهتمام هذا الطفل وبالتالي لا يفيد استخدام إجراء التعزيز"، بل نقول "إن لم نستطع إيجاد المعززات المناسبة، فلن تكون الإجراءات التعليمية التي سنطبقها مجدية إلى حد كبير". وهكذا، فإن استثمار الوقت والجهد في اكتشاف ما يمكن استخدامه كمعززات مع كل فرد يعاني التوحد إجراء ضروري ويحقق فوائد كثيرة.

ومن ناحية أخرى، قد نسمع في بعض الأحيان معلماً يقول "قد استخدمت المعزز الفلاني مع تلميذي، لكنه لم يكن مجدياً معه". ومثل هذه المقولة خاطئة إلى حد كبير

لأن هذا "المعزز الفلاني" لا نستطيع اعتباره معززاً لأنه لم يُحدث تغيراً في سلوك التلميذ (Zirpoli & Melloy, 1993). لنفترض على سبيل المثال أن فؤاد طفل توحدي في السابعة من عمره، ومن الأشياء التي يحبها كثيراً حلوى "أم أند أمز" (M&M's). وحيث أنه يحبها كثيراً، فقد اعتبرها معلمه كمعزز واستخدمها لتعليم فؤاد أن يعيد الألعاب إلى مكانها بعد الانتهاء منها. وعندما كان فؤاد يعيد الألعاب إلى مكانها (مرة من كل خمس مرات يلعب بها)، يقوم المعلم بإعطائه قطعتين من حلوى الأم أند أمز. إلا أنه وبعد ثلاثة أسابيع من هذا التدريب، مازال فؤاد يرفع الألعاب مرة واحدة من كل خمس مرات يلعب بها. وبالتالي، لم تُحدث الحلوى أي تقوية في السلوك المستهدف. وبذلك، لانستطيع اعتبار حلوى "أم أند أمز" معززاً. فبالرغم من أن فؤاد يحب هذه الحلوى، فهو يحصل عليها بكل سهولة وبكميات أكبر في بيته مقابل لا شيء، وهو ليس مضطراً إلى أن يعمل جاهداً ليحصل عليها. ونتيجة لذلك، لم يكن يبالي إن حصل عليها من المعلم أم لم يحصل عليها.

يتبين مما سلف أن إجراء التعزيز له قوانين محددة ينبغي تطبيقها لنجاح هذا الإجراء. سنستعرض فيما يلي كيفية اختيار المعززات المناسبة من خلال التقويم وكيفية تطبيق إجراء التعزيز بما في ذلك اختيار جداول التعزيز المناسبة وإخفاء المعززات.

خطوات تطبيق إجراء التعزيز

الخطوة الأولى: تحديد قائمة مبدئية بالأشياء التي يمكن استخدامها كمعززات

قم بتجميع قائمة مبدئية مكونة من ٢٠-٣٠ شيئاً قد تستخدم كوسائل تعزيز مع التلميذ، وذلك بسؤال الأسرة عن الأشياء المفضلة لدى طفلهم، ومراقبة الطفل لمدة يومين، وسؤاله عن الأشياء التي تهمه إن أمكن ذلك. وخلال أيام المراقبة، أعط الطفل فرصة اختيار الأشياء التي يريدها من بيئته سواء كانت نشاطاً معيناً مثل اللعب على الأرجوحة، أو سماع الموسيقى، أو لعبة معينة أو غير ذلك. سجل المدة التي يلعب فيها التلميذ والأشياء التي يستخدمها في اللعب. فالأشياء التي يلعب بها والأشياء التي يحب أن يشارك فيها لفترات طويلة نسبياً قد تكون أفضل المعززات (Quilitch, Christopherson, & Risley, 1997).

وفيما يلي بعض الأشياء المقترحة والتي قد تكون ضمن القائمة:

أنواع معينة من الأطعمة

- الخضروات؛
- الفواكه؛
- الحبوب والبقوليات وتشمل كرواسانت، ومناقيش، وسمبوسة، وبانكيك، وشابورة، وكورن فليكس، وخبز، ومكرونة، وأندومي، وشعيرية؛
- والواجبات الخفيفة وتشمل المكسرات، والحلويات، والسكاكر، والشوكولاته، والبسكويت، واللبان (العنكة)، والفشار أو البوب كورن، وزبدة الفول السوداني، والأيسكريم وغير ذلك.

أنواع معينة من المشروبات

- المشروبات الغازية؛
- العصيرات الطازجة؛
- المشروبات الاصطناعية مثل التانج والفيمتو.

الأشياء الحسية

- فقاقيع الصابون؛
- مرآة؛
- اللعب بالماء؛
- اللعب بالتراب؛
- اللعب بالمعجون؛
- التصفيق؛
- سماع الموسيقى؛
- الدغدغة؛
- الأشياء التي لها بريق؛
- الألعاب التي تصدر أصواتاً؛
- أشكال : منظار النماذج المتغيرة (Kaleidoscope)؛
- الأشياء التي تدور بسرعة؛
- الهدوء التام؛

- الكريات وما إلى ذلك؛
- الماسح القوي؛
- الماسح الخفيف؛
- القفز؛
- روائح معينة؛
- وأرجوحة؛

الأنشطة / الألعاب العامة

- وقت للاستراحة والاسترخاء بعيداً عن ضوضاء البيئة التعليمية؛
- الأحجيات (البازل)؛
- وسائل النقل (السيارات، الطائرات، السفن، القطار، البسكليت)؛
- كرات زجاجية صغيرة يلعب بها الأطفال (marbles) أو قطع دائرية أخرى؛
- برامج كومبيوتر؛
- برامج أو إعلانات تلفزيونية؛
- أفلام فيديو أو دي في دي (DVD)؛
- الذهاب إلى أماكن معينة؛
- المطبخ؛
- ألعاب أبدي الفرد اهتمامه بها.
- الرياضة؛
- الكتب؛
- والحيوانات؛

عندما تقول أم لأبنها التوحدي "أحسنت" وتعطيه طعامه المفضل سيرتفع احتمال التشجيع بالطعام ويستمكن الأم من إخفاء المعزز الأولي (الطعام) تدريجياً واستخدام التشجيع فقط. وهذا ما يجب أن نطمح إليه في كل برامجنا السلوكية، وهو أن نقلل من استخدام المعززات الأولية ونستبدل بها تدريجيا معززات اجتماعية.

المعززات الاجتماعية

تعتبر المعززات التي تشمل الأطعمة والمشروبات وأشياء حسية وألعاباً ونشاطات أقوى بالنسبة للطفل التوحدي من المعززات الاجتماعية. إلا أنه من خلال ربطهما يصبح للمعززات الاجتماعة قيمتها التعزيزية.

- الضم؛
- الابتسامة؛
- التشجيع؛
- اللعب مع شخص معين؛

الخطوة الثانية: تحديد المعززات من خلال تقويم قوة تأثير الأشياء التي في القائمة المبدئية على التلميذ

جمعنا في الخطوة الأولى قائمة مبدئية للأشياء التي نظن أنها صالحة كمعززات للفرد من خلال سؤال أسرته ومراقبة انفعالاته إزاء هذه المعززات وسؤال الفرد إن أمكن. إلا أن مثل هذا الإجراء لا يضمن إطلاقاً أن هذه القائمة فعلاً تتضمن أشياء يمكن استخدامها كمعززات؛ حتى وإن أبدى الفرد اهتماماً بها. ولذلك، كان علينا تقويم امكانية استخدامها كمعززات بشكل أفضل خلال ٨-١٠ جلسات تتم خلال فترة ١-٣ أيام.

وفي خلال هذه الجلسات، يتم عرض الأشياء في القائمة المبدئية على الفرد ومراقبة ردة فعله. هناك أكثر من طريقة لعرض الأشياء وتقويمها كمعززات، فبإمكانك عرض الأشياء الموجودة في القائمة المبدئية كلاً على حده (Pace et al., 1985)، أو عرضها

مزدوجة في وقت واحد (Fisher et al., 1992)، أو عرض ثلاثة أشياء أو أكثر في وقت واحد (Green et al., 1991)، على أن تعرض كل الأشياء ١٠ مرات على الأقل. ويفضل العرض المنفرد للأطفال صغار السن والأطفال الذين لا يزالون في بداية مراحل التدريب أو الذين يعانون تأخراً ذهنياً شديداً. وفيما يلي خطوات تقويم الأشياء وتحديد المعززات للفرد.

١. صوِّر نسخة من جدول تقويم المعززات الموجود في آخر هذا الفصل.

٢. سجِّل على جدول التقويم الأشياء الموجودة في القائمة المبدئية.

٣. إختر ٤-٦ أشياء من القائمة.

٤. إجذب انتباه الفرد بمناداته.

٥. اعرض الأشياء على الفرد.

٦. راقبْ ردة فعل الفرد لما تعرضه. فإذا توجهَ إلى شيء من الأشياء المعروضة خلال ٨ ثواني؛ أي أنه حاول أن يقترب منه ويلامسه وكانت تعابير وجهه تدل على الفرح أو اصدر أصواتاً تنم عن الفرح واستمر في لمس الشيء أو اللعب به أو أكله لمدة لا تقل عن ١٠ ثواني (Green et al., 1991)؛ سجل عشر نقاط في ورقة التقويم لهذا الشيء.

٧. استمر في عرض الأشياء عليه بهذه الطريقة واحداً بعد الآخر إلى أن تكمل عرض الأشياء المحددة في القائمة المبدئية عشر مرات على الفرد وتسجل عدد النقاط وتجمعها. الأشياء التي سجلت لها من ٨٠-١٠٠ درجة يمكن اعتبارها كمعززات قوية.

قد يتبادر إلى ذهن القارىء السؤال التالي: لماذا علي أن اقوِّم فعالية المعززات عشر مرات أو أكثر؟ والإجابة على هذا السؤال هو أن مفعول المعززات يتأثر بالوقت والبيئة والمكان، ولذلك يعتبر تقويم المعزز في بيئات وأوقات مختلفة إجراء ضرورياً لمعرفة إن كان شيء ما سيزيد من نسبة حدوث السلوك المستهدف أم لا.

نقاط ينبغي أخذها بعين الاعتبار:

- لا تعرض نفس الشيء عشر مرات متتالية، بل وزع عرضه بين أشياء أخرى كالتالي (على افتراض أن الأرقام تمثل الأشياء المختلفة في القائمة المبدئية للمعززات): ١، ٤، ١، ٥، ٦، ٧، ١، ٣، ١، ٢، ٩، ١٠، ١، ٥، ١، وهكذا.
- لا تقوِّم مفعول الأكل كمعزز للفرد بعد أن يتناول طعامه مباشرة.
- تكون المعززات أقوى تأثيراً وأسرع في زيادة سلوك الفرد عندما لا يستطيع الحصول عليها بسهولة.

الخطوة الثالثة: تحديد جدول التعزيز

بعد أن تُحدِّد المعززات، ينبغي عليك أن تحدد متى وكيف ستقدمها للفرد، وهذا ما يعرف بجداول التعزيز (Schedules of Reinforcement). تنقسم جداول التعزيز إلى نوعين أساسيين: التعزيز المتواصل (Continuous Reinforcement) والتعزيز المتقطع (Intermittent Reinforcement).

التعزيز المتواصل:

عندما تعطي الفرد الشيء المعزِّز في كل مرة يؤدي السلوك المستهدف فوراً أدائه له، فإنك تستخدم التعزيز المتواصل. يستخدم جدول التعزيز المتواصل في بداية مراحل التدريب، ولا سيما لسلوكيات الجديدة التي لا توجد لدى الفرد (Zirpoli & Melloy, 1993). إلا أننا لا نستطيع الاستمرار في تطبيق التعزيز المتواصل لفترات طويلة لعدة أسباب، ومنها:

في بداية مراحل التدريب ينبغي أن تعطي التلميذ المعزز بعد كل مرة يصدر فيها السلوك المطلوب وبشكل فوري لكي يربط التلميذ بين السلوك وبين المعزز.

- هذا النوع من التعزيز غير طبيعي، وذلك لأن الفرد في الحياة اليومية لا يتلقى وسائل تعزيز بشكل متواصل.
- قد يشعر الفرد بالإشباع من المعززات المستخدمة ويكتفي منها. وبالتالي، قد تفقد المعززات قيمتها كأداة تساعده في اكتساب سلوكيات جديدة وفي زيادة حدوثها.
- إن التعزيز المتواصل مكلف ومتعب وغير عملي. وبالتالي، عندما يربط الفرد المعززات بالسلوك المستهدف (الهدف الذي نود تعليمه) ويكتسب أساسيات أداء السلوك، ينبغي الانتقال إلى جدول تعزيز متقطع الذي يعني أن الفرد لا يأخذ معززاً في كل مرة يُصدر السلوك المستهدف.

التعزيز المتقطع

هناك نوعان من التعزيز المتقطع: جدول التعزيز النسبي وجدول التعزيز الزمني؛ ونقدم تفسيراً لكل من هذين الجدولين فيما يلي:

١. **جدول التعزيز النسبي (Ratio Schedule)**: في جدول التعزيز النسبي، يُعطى الفرد معززاً بعد أن يقوم بعدد محدد من السلوك المستهدف. لنفترض على سبيل المثال أن السلوك المستهدف هو أن يُرجع التلميذ كرسيه إلى مكانه. لتحقيق ذلك، تقوم في بادىء الأمر بإعطائه المعزز في كل مرة يرجع كرسيه إلى مكانه (تعزيز متواصل). وبعد أن يكتسب السلوك، تقوم بتعزيزه بعد كل ثلاث مرات يرجع فيها كرسيه إلى مكانه، وهذا يعتبر تعزيزاً نسبياً ثابتاً (Fixed Ratio Schedule) لأنك تحدد عدد المرات التي يجب أن يؤدي فيها التلميذ السلوك، وتقدم المعززات بشكل ثابت كلما أدى السلوك بعدد

المرات المحددة. أما في التعزيز النسبي المتغير (Variable Ratio Schedule)، فتقوم بتحديد عدد مرات السلوكيات التي يجب على الفرد أن يؤديها للحصول على المعزز كما هو الحال في التعزيز النسبي الثابت. إلا أن الفرق هنا هو أنك لن تعطيه المعزز بشكل ثابت. وعلى سبيل المثال: لنفترض أنك تريد أن تعطي التلميذ الشيء المعزز بعد كل ٥ مرات من تأدية السلوك، فتعطيه المعزز أحياناً بعد ٤ مرات من تأدية السلوك، وفي حالة ثانية بعد ٣ مرات، ثم بعد ٥ مرات، ثم بعد مرتين وهكذا. يعتبر التعزيز النسبي المتغير أقوى نوع من المعززات في المحافظة على استمرار حدوث السلوك المستهدف لأن الفرد لا يستطيع التنبؤ بوقت استلامه للمعزز، فتبقى نسبة حدوث السلوك المستهدف مرتفعة لديه. ويوضح الجدول التالي الفرق بين التعزيز النسبي الثابت والتعزيز النسبي المتغير.

جدول ٦-٢ : الفرق بين التعزيز النسبي الثابت والتعزيز النسبي المتغير

التعزيز النسبي	عدد الاستجابات المطلوبة للحصول على المعزز	تقديم المعزز
التعزيز النسبي الثابت	٥	١-٢-٣-٤-٥- معزز ١-٢-٣-٤-٥- معزز ١-٢-٣-٤-٥- معزز ١-٢-٣-٤-٥ معزز
التعزيز النسبي المتغير	٥	١-٢- معزز -٢-٤-٥ ١-٢-٣- معزز -٤-٥ ١-٢-٣-٤-٥ معزز ١-معزز-٢-٣-٤-٥

في بداية مراحل التدريب نبدأ بجدول تعزيز متواصل ثم ننتقل تدريجياً إلى التعزيز النسبي الثابت ثم ننتقل تدريجياً إلى التعزيز النسبي المتقطع. ويعتبر التعزيز المتقطع أقوى في المحافظة على استمرار حدوث السلوك المستهدف.

٢ ـ **جدول التعزيز الزمني (Interval Schedule)**: في بعض الأحيان، قد يكون من الأفضل تقديم المعزز بعد مرور فترة زمنية محددة بناء على حدوث السلوك المستهدف خلال تلك الفترة الزمنية (عوضاً عن تحديد عدد المرات التي يظهر فيها السلوك كما هو الحال في جدول التعزيز النسبي). ويمكن استخدام جدول التعزيز الزمني للسلوكيات التي تستغرق فترات زمنية مثل فترة الجلوس على الكرسي لإنهاء النشاط والانتباه. وكما هو الحال بالنسبة للتعزيز النسبي، هناك نوعان من جداول التعزيز الزمني وهما التعزيز الزمني الثابت (Fixed Interval Schedule) والتعزيز الزمني المتغير (Variable Interval Schedule).

في جدول التعزيز الزمني الثابت، تحدد فترة زمنية يُعزَّز فيها الفرد مرة واحدة فقط عند أول مرة يُصدر السلوك المستهدف، بصرف النظر عن عدد مرات إصدار هذا السلوك خلال تلك الفترة. ولا يكرَّر تعزيزه قبل أن تبدأ فترة زمنية أخرى. وعلى سبيل المثال، إذا كان الهدف السلوكي أن يجلس التلميذ على الكرسي لمدة ١٠ دقائق، فإنك تقوم بتعزيزه بعد كل ٢٠ دقيقة من بقائه على الكرسي في بادئ الأمر، وهو ما يعتبر تعزيزاً متواصلاً. وبعد أن يتمكن من الجلوس على الكرسي لمدة ٢٠ دقيقة لعدة فترات متتالية، تنتقل إلى جدول تعزيز زمني ثابت. وهكذا، قد تقرر أن الفترة الزمنية التي ستعزز التلميذ فيها هي مرة كل ٤٥ دقيقة. وعندما يبقى التلميذ على الكرسي لمدة ٢٠ دقيقة، تقوم بإعطائه المعزز، ولا تكرر إعطاءه معززاً آخر حتى وإن استمر في الجلوس على الكرسي، إلا عند نهاية الفترة الزمنية المحددة (وفي هذا المثال هي ٤٥ دقيقة) وبداية فترة زمنية أخرى. وفي الفترة الزمنية الثانية، إن جلس التلميذ على الكرسي لمدة ٢٠ دقيقة، أمكن إعطاؤه المعزز. ولا تكرر التعزيز في هذه الفترة الزمنية قبل أن تبدأ فترة زمنية أخرى، وهكذا. وهنا نقطة هامة ينبغي التنويه إليها وهي أن التلميذ قد

يستوعب نمط التعزيز هذا بعد فترة، وقد لا يهتم بالبقاء على الكرسي خلال باقي الفترة الزمنية التي تلقى فيها المعزز. ولهذا لا يفضل استخدام هذا النوع من جداول التعزيز.

أما في جدول التعزيز الزمني المتغير، فتختلف الفترات الزمنية التي سيعزَّز الفرد خلالها، على أن تبقى ضمن متوسط محدد. فتطبيقا على المثال السالف، نستبدل بالفترات الزمنية الثابتة ٤٥-٤٥-٤٥-٤٥ فترات زمنية متغيرة على النحو التالي: ٣٠-٤٥-٦٠-٤٥ (تكون الفترات الزمنية ضمن متوسط قدره ٤٥ دقيقة). وكما هو الحال بالنسبة للفترة الزمنية الثابتة، يعطى الفرد المعزز مرة واحدة في كل فترة زمنية عند تأدية السلوك المطلوب. هذا النوع من جداول التعزيز يعتبر قوياً جداً بسبب استمرار ظهور السلوك المكتسب.

نقاط هامة لنجاح إجراء التعزيز

١. في بداية مراحل التدريب، ينبغي أن تُعطي الفرد المعزز بعد أدائه السلوك المستهدف على الفور (أي خلال ١-١٥ ثانية بعد أداء السلوك) وفي كل مرة يؤديه.

٢. يجب أن تكون ثابتاً في تطبيق جدول التعزيز، فإن عدم الثبات يؤدي إلى فشل إجراء التعزيز.

٣. ان سهولة حصول الفرد على المعزز خارج جلسة التعليم تقلل من مدى فعاليته كمعزز. وعلى سبيل المثال، في دراسة قام بها كل من "فولبير"

و "أيواتا" (Vollmer & Iwata, 1991) : أشارت النتائج إلى أن المعززات الأولية (كالمأكولات والمشروبات) تنخفض قيمتها حين استخدامها كمعزز بعد فترة الغداء . وقد شملت هذه النتائج الأطفال الذين شاركوا في الدراسة ونوعيات مختلفة من المعززات . وهكذا : كلما طالت الفترة التي تمر قبل حصول الفرد على المعزز الذي تستخدمه في التدريب : كان تأثيره أقوى .

٤ . يختلف تأثير المعززات من مكان إلى آخر كالمنزل والمدرسة ، ومن وقت إلى آخر كفترة ما قبل الغداء أو الوجبات الخفيفة وما بعدهما أو فترة قبل اللعب أو بعده ، ومن نشاط إلى آخر أو من حصة القراءة إلى الحلقة الصباحية .

٥ . حجم وكمية المعزز ينبغي أن يتناسبا مع حجم السلوك المستهدف . فإذا كان السلوك المستهدف معقداً وعلى درجة مرتفعة من الصعوبة ، فلن تجدي قطعة صغيرة من الحلوى كمعزز . بينما إذا كانت صعوبة السلوك المستهدف متدنية أو متوسطة ، فإن معززاً يتكون من قطعة أو قطعتين من الحلوى قد يزيد من نسبة حدوث السلوك المستهدف . كما أن الاستجابات المتقنة (أي التي تلقّى الفرد فيها مساعدة من المربي) تحصل على معززات أقل قيمة وحجماً من الاستجابات غير المتقنة .

٦ . قبل البدء بأي برنامج تدريبي ، ينبغي أن تكون قد حددت عدة أنواع من المعززات يمكن استخدامها مع الفرد . فعندما تعطي الفرد معززات متنوعة ، فأنك تبقي قيمتها كمعزز لفترة أطول وتمنعه من أن يشبع منها بسرعة . وبالتالي ، إن استخدام معززات متنوعة يعطي نتيجة أفضل لأنه يزيد من نسبة حدوث السلوك بشكل أسرع (Egel, 1981) .

كلما كان المعزز جديداً بالنسبة للفرد، زاد مفعوله.

٧ . قم بإجراء تقويم للمعززات مرة كل شهر أو شهرين لكي تتأكد من أن مفعول الأشياء التي تستخدمها مازال قوياً ويمكن اعتباره كمعزز للفرد . وبالإضافة إلى ذلك، حاول التعرف على فاعلية معززات جديدة؛ فكلما كان المعزز جديداً بالنسبة للفرد، زاد مفعوله .

٨ . في كل مرة تستخدم فيها معززات مادية كطعام، أو شراب، أو نشاطات، حاول أن تقرنها بمعززات اجتماعية . وعلى سبيل المثال، أعط الفرد لعبته المفضلة (بعد قيامه بالسلوك المستهدف) وقل له "أحسنت" أو ابتسم له أو ربّت على كتفه . وهكذا، ستكتسب هذه المعززات الاجتماعية قوة تدريجية في تغيير سلوك الفرد حتى وإن استخدمت بدون معززات مادية . وبالإضافة إلى هذا، يتعلم الشخص التوحدي أن الابتسامة شيء إيجابي وكذلك التربيت على الكتف .

٩ . لا تستخدم جدول التعزيز المتواصل لفترات طويلة لسببين: أولهما لأن تمنع حدوث الإشباع من المعززات المستخدمة لدى الفرد (وبالتالي قد تستطيع استخدام نفس المعززات لتعليم سلوكيات أخرى)؛ وثانيهما وهو الأهم، أن استخدام المعززات لفترات طويلة بشكل متواصل يؤدي إلى اعتماد الفرد عليها . فيصعب بالتالي حين التقليل منها أن تجعل الفرد يقوم بالسلوك المطلوب . ولهذا، ينبغي الانتقال إلى جدول تعزيز متقطع حالما نرى أن الفرد تعلم السلوك (Taraf & McEachin, 1999) .

١٠ . استخدم بقدر الإمكان المعززات الطبيعية . فالمعززات الطبيعية كما أسلفنا هي التي تتبع السلوك عادة وتزيد من نسبة حدوثه .

١١ . لا تستخدم المعززات كنوع من الرشوة . لا تُذكِّر الفرد بما سيحصل عليه من معززات إن قام بالسلوك المطلوب . وعليك أيضاً ألا تعرض معززاً على الفرد حين يقوم بسلوكيات غير مناسبة لأنك إن فعلت ذلك ، عززت أداء الفرد للسلوكيات غير المناسبة وعلمته أنه عندما يصدر سلوكيات سلبية ، سيحصل على شيء يحبه .

إليك المثال التالي :

جلال طفل توحدي في السابعة من عمره . كثيراً ما يرمي نفسه على الأرض ويرفض أن يؤدي الأنشطة المطلوبة ، فتقوم معلمته في مثل ثلث الأحوال بعرض معززات عليه . كان جلال في بادىء الأمر ينهض عن الأرض فوراً ليأخذ المعزز ، لكنه سرعان ما شبع منه ، فاضطرت معلمته إلى إعطائه معززات أكبر فأكبر لكي يقوم عن الأرض . بهذه الطريقة ، جعلته معلمته يزيد من سلوك رمي نفسه على الأرض . وفي مثل هذه الحالات يفضل التعامل مع مثل هذا السلوك كالتالي :

- أن يصبح الدرس ممتعاً بقدر الإمكان ، وذلك بإعطاء التلميذ معززات خلال الدرس ، ومن خلال تعليمه على أشياء يحبها ، أو الضحك معه في الأوقات المناسبة . وهكذا يصبح النشاط التعليمي أكثر متعة لجلال من رمي نفسه على الأرض .
- إذا استمر جلال يرمي نفسه على الأرض (وهو أمر نادر إذا كان النشاط التعليمي منظماً وممتعاً وعلى مستوى مناسب من الصعوبة) ، فإن من المناسب تطوير برنامج تعزيز لسلوك عدم رمي نفسه على الأرض . ينبغي أولاً تقويم نسبة حدوث السلوك ، فإذا كان يحدث بمعدل مرة كل

ساعة تقريباً. فعليك أن تعطيه معززاً ضخماً في نصف الفترة الزمنية، أي كل نصف ساعة لا يرمي فيها نفسه على الأرض. استمر هكذا، مع مراعاة قوانين التطبيق إلى أن تمر ثلاثة أو أربعة أيام لا يرمي جلال نفسه على الأرض فيها. ثم تنتقل إلى جداول منقطعة وتزيد وقت إعطاء المعزز تدريجياً من نصف ساعة إلى ٤٠ دقيقة إلى ٥٠ دقيقة إلى ساعة، ثم ساعة ونصف، ثم ساعتين، وهلم جرا.

خلاصة التعزيز

يُعرَّف التعزيز بأنه إجراء يؤدي فيه حدوث السلوك الذي يصدره الفرد إلى توابع مرغوبة وتحدث زيادة في سلوكه. هذه التوابع تعرف في لغة تحليل السلوك التطبيقي كـ "معززات".

وبناء على ما سلف، فإن ما قد يعتبر معززاً لشخص ما، قد يكون عقاباً لشخص آخر، لأن اهتمامات كل شخص تختلف عن اهتمامات غيره. ولذلك، فإن الأشياء التي نستخدم لزيادة حدوث سلوكيات لدى الفرد يجب أن تحدد بشكل فردي. ولكي نحدد الأشياء التي نستطيع أن نستخدمها لتقوية سلوك الفرد، يتعين علينا تقويمها من خلال عرضها عليه ومراقبة تفاعله معها. فالأشياء التي يهتم بها كثيراً ويود المشاركة فيها لفترات زمنية طويلة يمكن اعتبارها كمعززات. وينبغي تحديد عدة أنواع من المعززات قبل البدء ببرامج تعليمية، كما ينبغي التنويع في إعطائها لكي لا يشبع الفرد منها، وبالتالي تفقد مفعولها كمعزز للسلوك.

وبعد تحديد المعززات وتحديد الهدف السلوكي لتعليم الفرد، ينبغي إعطاء المعززات

بشكل فوري وثابت وبعد كل مرة من أداء السلوك. وبعد أن يكتسب الفرد السلوك المستهدف، ينبغي الانتقال إلى جداول متقطعة وإخفاء التعزيز تدريجياً.

التلقيـــن

التلقين ببساطة هو أي نوع من المساعدة التي تعطى للفرد لكي يستجيب بشكل صحيح. وهناك عدة أنواع من التلقين بما في ذلك التلقين الجسدي والمكاني والنغطي والإيمائي وغير ذلك.

يعتبر التلقين أحد التقنيات السلوكية ويعرف بأنه نوع من المساعدة تُعطى للفرد: بعد طرح المثير وقبل استجابة الفرد لزيادة احتمال قيامه بالسلوك المستهدف أي الاستجابة بشكل صحيح (Sulzer-Azaroff & Mayer, 1991). ولنفترض على سبيل المثال أننا نريد أن نعلم طفلاً ما مطابقة الصور المتماثلة: فقد نستعرض ثلاث صور ونضعها على طاولة أمام الطفل، ثم نعطي الطفل صورة مماثلة لإحدى الصور المعروضة ونقول له "طابق" (تعتبر كلمة "طابق" في هذا المثال هي المثير). فإذا لم يتمكن الطفل من الاستجابة (أي وضع الصورة التي بيده فوق الصورة المماثلة المعروضة على الطاولة)، فقد نساعده قليلاً بإعطائه تلميحات مثل الإشارة إلى الصورة المماثلة التي يحملها الطفل (التلقين). وبعد أن يستجيب الطفل نقوم بتعزيزه. ومثال آخر: ربما نريد تعليم الطفل العد من ١-٥، فقد تتم هذه العملية على النحو التالي:

١. نقول للطفل "عد من ١-٥" (المثير).

٢. يقول الطفل "واحد"، "اثنين"، "ثلاثة" ثم يتوقف (الاستجابة).

٣. نساعد الطفل على تكملة الاستجابة بقول "أر..." (التلقين).

٤. يقول الطفل "أربعة" و "خمسة". (الاستجابة)

٥. نشجع الطفل بقول "برافو عليك" (المعزز).

هناك أكثر من نوع من التلقين. وبشكل عام، يصنف التلقين في أربعة أنواع: جسدي، وإيمائي، ولفظي، ومكاني، نشرح كلاً منها فيما يلي:

التلقين الجسدي

يعرف التلقين الجسدي بأنه تلقين من خلال لمس جسد الفرد لمساعدته على تأدية السلوك المستهدف. وقد يكون التلقين الجسدي شاملاً أو جزئياً. ففي التلقين الجسدي الشامل، قد يقوم المدرب بمسك يد أو جسد الفرد وأداء السلوك المستهدف بأكمله. وعلى سبيل المثال، عند تعليم التلميذ كيف يرسم دائرة (السلوك المستهدف)، قد يقول المعلم "أرسم دائرة" (المثير) ثم يضع يده على يد التلميذ ويرسم دائرة (تلقين جسدي شامل). أما التلقين الجسدي الجزئي فينطوي على لمس جسد الفرد والقيام بجزء من العمل المستهدف. ففي مثال رسم الدائرة السالف، قد يقوم المعلم بمسك يد التلميذ والقيام برسم جزء من الدائرة والطلب من التلميذ تكملة الرسمة.

التلقين اللفظي

يعرف التلقين اللفظي بأنه تلقين من خلال لفظ الكلمة أو الكلمات أو جزء منها بشكل يساعد الفرد على إعطاء الإجابة الصحيحة. ويختلف التلقين اللفظي عن إعطاء المثير اللفظي حيث أن التلقين اللفظي يُعطى للفرد بعد المثيرات اللفظية لمساعدته وتمكينه من الإجابة الصحيحة. وعلى سبيل المثال، لتعليم التلميذ أن يسمي الكتاب، قد نقول له "ما اسم هذا؟" (المثير)، فإذا لم يجب أو أجاب بشكل خاطىء، قد نقول له "كتاب" (تلقين لفظي) ونطلب منه أن يكرر الكلمة. وكما هو الحال في التلقين الجسدي، قد يكون التلقين اللفظي إما شاملاً (لفظ الإجابة بأكملها) أو جزئياً (لفظ جزء من الإجابة).

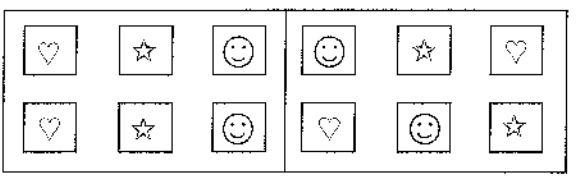
التلقين الإيمائي/الإشارة

يعرف التلقين الإيمائي بأنه تلقين من خلال الإشارة أو لفت انتباه الفرد إلى شيء معين أو مكان معين يساعده على الاجابة بشكل صحيح. وعلى سبيل المثال، عند تعليم أحد التلاميذ قراءة الساعة، يسأل المعلم التلميذ "كم الساعة؟" (المثير)، وإذا لم يجب التلميذ، أشار المعلم إلى العدد الذي يدل على الساعة.

التلقين المكاني

يعرف التلقين المكاني بأنه تلقين من خلال وضع المواد التعليمية في مكان أو بشكل يساعد الفرد على الاستجابة الصحيحة. لنفترض على سبيل المثال أننا نريد أن نعلم الطفل المطابقة، فنصفُّ الكروت المتطابقة بعضها تحت البعض الآخر بالشكل التالي:

العرض الطبيعي للمطابقة | التلقين المكاني



يعتبر التلقين إجراء مفيداً في عملية تعليم الأفراد ولا سيما ذوي الاحتياجات الخاصة لأنه يساعدهم كثيراً على تعلم السلوكيات المستهدفة. فهو يعطيهم فرصة أكبر لاكتساب المعززات (من خلال مساعدتهم على الإجابة الصحيحة) وبالتالي، سيكون لديهم حافز أكبر للتعلم (على افتراض أن هذه الإجراءات تطبق بالشكل الصحيح).

سرعان ما يعتمد الشخص التوحدي على التلقين. ولذلك ينبغي توخي الحيطة حين تطبيق هذا الإجراء من خلال مراقبة الفرد وإعطاء أقل قدر ممكن من التلقين.

إلا أن هناك نقطة هامة جداً ينبغي أخذها بعين الاعتبار وقد أثارت اهتمام العديد من المختصين في مجال التوحد وهي أن الطفل التوحدي سرعان ما يتعلم الاعتماد على التلقين لكي يجيب . وهذا يرجع لسببين : أحدهما هو الطفل التوحدي والآخر هو المدرب نفسه . فبالنسبة للطفل ، فهو قد يفضل أن يقوم المربي بالعمل المستهدف عوضاً عن أن يقوم به هو نفسه . تذكَّر أن الحافز الاجتماعي هو الذي يخلق في الطفل العادي الرغبة القوية للقيام بالعمل بالشكل الصحيح لكي ينال رضاء الآخرين . وهذا الحافز الاجتماعي غير قوي لدى الطفل التوحدي . وبالتالي ، تنخفض رغبته في القيام بالعمل المستهدف ، مما يؤدي إلى استعداده إلى الاعتماد على الآخرين . أما بالنسبة للمعلم أو المربي ، فهو بناء على نظرته للطفل وتشخيص التوحد ، قد يفترض أن الطفل لا يتمكن من القيام بالعمل فيستمر في تلقينه لفترات طويلة . ولذا ، توجب عليه قبل البدء بتطبيق إجراء التلقين ، أن يخطط لكيفية إزالة التلقين تدريجياً إلى أن يتمكن الطفل من القيام بالعمل المستهدف بشكل مستقل (يعرف هذا الإجراء بـ " الإخفاء Fading) .

أسئلة وأجوبة حول التلقين

كيف أستطيع أن أمنع التلميذ من الاعتماد على التلقين؟

هناك عدة إجراءات يمكنك تطبيقها كي تمنع التلميذ من الاعتماد على التلقين وهي كالتالي :

- لا تعط التلقين بنفس الطريقة في كل مرة .
- استخدم إجراء التأخير الزمني (time delay) أي لا تعط التلقين بشكل فوري .

بل انتظر قليلاً كي تعطي التلميذ فرصة للإجابة. وبمعنى آخر، لا تسرع في مساعدته، دعه يفكر قليلاً في طرق للقيام بالأعمال المطلوبة. وهنا قد تلعب مشاعر الأسرة أو المربي دوراً هاماً. فقد يشعرون بشفقة على الطفل عندما لا يستطيع القيام بعمل معين فيهرولون إلى مساعدته في كل شيء. ومثل هذا السلوك لا يساعده على المدى الطويل بل العكس هو الصحيح. ذلك لأن الطفل يتعلم الاعتماد على أسرته والمعلمين عوضاً عن الاعتماد على نفسه.

- تأكد من أن المعزز الذي تعطيه للتلميذ قوي التأثير لديه. فإذا لم يكن كذلك، فقد لا يقوم التلميذ الذي ليس لديه حافز داخلي بعمل المطلوب منه.
- كن قوي الملاحظة واجعل كمية التلقين متناسقة مع إجابة التلميذ. فكل نوع من أنواع التلقين يأتي في درجات متعددة. وعلى سبيل المثال، التلقين الجسدي قد تتراوح درجاته من مسك جسم الفرد أو يده والقيام بالعمل المطلوب بأكمله إلى مجرد لمس المعلم له. كما أن التلقين اللفظي قد يتضمن لفظ جملة أو كلمة بأكملها، أو مجرد حرف أو حرفين، وهلم جرا. وبالتالي، ينبغي أن تقلل من كمية التلقين بشكل تدريجي يتناسب مع سلوك التلميذ لكي لا يعتمد على التلقين. ومن ناحية أخرى، لا ضرر من الابتداء بدرجة قليلة من التلقين ومن ثم زيادتها إذا تطلب الأمر ذلك. لنفترض على سبيل المثال أنك تريد تعليم طفل أن يطلب التفاحة. قد تقوم في بادىء الأمر بإعطاء الطفل تلقيناً لفظياً كاملاً بقول كلمة "التفاحة" والطلب منه أن يكررها. وبعد بضع محاولات، قد تعرض التفاحة على الطفل وتسأله "ماذا تريد؟" وتنتظر إجابته. فإذا لم يُجب إطلاقاً فقد تعطيه أقل درجة من

التلقين اللفظي بقول "تُ" وتنتظر إجابته فإن لم يُجبْ، تنتقل إلى الدرجة الثانية وتقول "تف . . ." وتنتظر إجابته وهكذا.

هل هناك أنواع أخرى من التلقين لم تذكر سابقاً؟

نعم، هناك أنواع متعددة من التلقين قد لا تندرج تحت أنواع التلقين الأربعة التي سبق ذكرها. التلقين بوجه عام هو أي سلوك يقوم به الفرد لمساعدة فرد آخر على الإجابة بشكل صحيح. وعلى سبيل المثال، قد نستخدم اجراء التلقين من خلال تذكير فرد آخر بشيء مضى لنساعده على الإجابة الصحيحة مثل قول "تذكَّرْ ما حدث في المرة السابقة عندما قمت بالسلوك الفلاني" (كي تمنع الفرد من القيام بالسلوك السلبي ذاته مرة أخرى).

عندما نعطي الفرد درجات مرتفعة من التلقين ينبغي مراعاة تقليل كمية المعززات، فالإجابات غير الملقنة ينبغي أن تؤدي إلى تلقي معززات أكثر كمية من الإجابات الملقنة.

ما هو أفضل أنواع التلقين؟

يعتمد نوع التلقين على السلوك المستهدف والفرد. وعلى سبيل المثال، لتعليم الفرد تسمية الأشياء يحَبَّذ استخدام الحث اللفظي. أما بالنسبة لتعليم مهارات إدراكية مثل المطابقة وما أشبه ذلك، فتستطيع استخدام التلقين المكاني، أو التلقين الجسدي، أو التلقين الإيمائي، أو التلقين اللفظي. فقد نستخدم التلقين الجسدي في أول محاولات لتعليم الطفل كتابة اسمه على سبيل المثال، أما إذا كان الطفل لديه مبادىء مهارة في كتابة اسمه، فالأفضل استخدام التلقين المكاني أو الإيمائي أو تنقيط اسمه. وبإمكانك أيضاً استخدام التلقين اللفظي إذا كان الطفل يفهم اللغة بشكل جيد. وهكذا، فليس هناك نوع من التلقين أفضل من آخر، بل تعتمد فعالية التلقين على مرحلة التدريب ونوعية السلوك المستهدف.

هل يصح استخدام أكثر من نوع من أنواع التلقين في آن واحد؟

نعم: يصح أن تستخدم أكثر من نوع من التلقين في آن واحد.

التشكيـــل

يعرف "التشكيل" بأنه التعزيز المنظم للتقريب التدريجي للسلوك النهائي أو المستهدف (Zirpoli & Melloy, 1993). ويستخدم هذا الإجراء عندما يكون السلوك أو المهارة المراد تعليمها على درجة مرتفعة من الصعوبة، فنقوم بتعزيز السلوكيات المتقاربة إلى أن يتمكن الفرد من أداء السلوك النهائي. لنفترض على سبيل المثال أننا نود تعليم الطفل أن يقول "أحمر". إذا كان لفظ الكلمة كاملة صعباً على الطفل، فقد تستخدم استراتيجية التشكيل على النحو التالي:

١. نحدد السلوك النهائي-أن يقول الطفل "أحمر".

٢. نحدد المعززات التي سنستخدمها مع الطفل.

٣. نحدد السلوكيات المتقاربة التي سنقوم بتعزيزها وقد تكون كالتالي:

أ. قول "أ"

ب. قول "أح"

ج. قول "أحم"

د. قول "أحمر"

٤. نحدد نقطة البداية للتعليم. فلنفترض أن الطفل الذي ينطبق عليه المثال

استعرضنا فيما سبق أهمية عملية التعزيز في تعليم وتعليم الفرد. فالتعزيز وبإختصار يرفع درجة حافز الفرد للتعلم. إلا أن الفرد قد لا يستطيع أداء السلوك المطلوب ولا سيما في بداية مراحل التدريب. وبالتالي لا يمكن تعزيزه. والسؤال الذي يطرح نفسه في مثل هذه الأوضاع هو "إذا لم يقم الفرد بأداء السلوك المرغوب بالشكل الصحيح، فكيف يمكن تعزيزه ورفع درجة حافزه للتعلم المطلوب؟" تكمن الإجابة على هذا السؤال في ثلاث من استراتيجيات تعديل السلوك التطبيقية وهي: "التسلسل والتشكيل والتلقين". هذه الإجراءات تساعد على الدوام أعطاء الإجابات الصحيحة ومن ثم تعزيزها.

يستطيع أن يقول "أ". فبالتالي، سنبدأ بنقطة "ب" والتي هي "أح" ونعزز الطفل حين يقول "أح" إلى أن يتمكن من قول "أح" باستمرار. ثم ننتقل إلى سلوك المقاربة التالي وهو "أحمَ" ونعززه إلى أن يتمكن الطفل منه. وهكذا نكمل تعليم الطفل السلوكيات التقاربية المتبقية إلى أن نصل إلى السلوك النهائي. والجدير بالذكر أنه ينبغي علينا التوقف عن تعزيز السلوك التقاربي الذي يسبق ما نعلم الطفل في ذلك الوقت. فإذا تمكن الطفل من قول "أحَم" بسهولة، وانتقلنا إلى السلوك التالي وهو "أحمر"، فنتوقف عن تعزيز الطفل عند قوله "أحمَ" ونعزز الطفل فقط عند قوله "أحمر".

ذكرت أم لطفل توحدي كيف استخدمت إجراء "التشكيل" في تعليم طفلها نزار على تناول أطعمة مختلفة. كان نزار يرفض تناول أي طعام غير الإندومي (Indomie) وحلاوة "الكيت كات" (Kit Kat)، كما أنه كان يرفض التغيير حتى في نوعية هذه الأطعمة. فإذا قامت والدته بشراء "الكيت كات" من تصنيع شركة أخرى غير النوع الذي اعتاد عليه، فإنه يرفض أن يتناول هذه الشيكولاته. ومن خلال قراءتها، قررت والدة نزار أن تطبق "التشكيل"، فحددت السلوكيات التقاربية التي ستقوم بتعزيزها وكانت كالتالي:

أ. عند عرض أطعمة غير الكيت كات والأندومي، سيقوم نزار بلمسها بيده. وعندما يلمسها كانت والدته تعطيه لقمة من الإندومي (المعزز). وكررت هذه الخطوة ٥ مرات خلال كل وجبة من وجبات الغذاء ولعدة أيام متتالية. وبعد أن اكتسب هذا السلوك، انتقلت إلى السلوك التقاربي التالي.

ب. عند عرض أطعمة غير الكيت كات والأندومي، سيقوم نزار برفعها قليلاً

بيده من فوق الصحن، وعندما يقوم بذلك كانت تعززه والدته بلقمة من الإندومي (ولم تعد تعطيه المعزز لمجرد لمس الطعام). وكررت هذه الخطوة خلال وجبات الغداء إلى أن تمكن من رفع الأطعمة قليلاً من دون مقاومة.

ج. أما السلوك التقاربي الثالث فكان أن يقوم نزار برفع الأطعمة إلى علو يوازي فمه. وكما هو الحال في الخطوة السابقة، لا يعزَّز نزار إلا إن رفع طعامه إلى العلو المطلوب وبدون مساعدة أو تلقين من والدته. وكلما اكتسب سلوكاً تقاربياً، لا يتلقى تعزيزاً على السلوك الذي يسبقه. واستمرت على هذا الحال عند تعليم السلوكيات التقاربية التالية.

د. يقوم نزار برفع الأطعمة ويجعلها تلمس شفته.

هـ. يقوم نزار برفع الأطعمة ويجعلها تلمس لسانه.

و. يقوم نزار برفع الأطعمة ويضعها على لسانه ويبقيها لفترة.

ز. يقوم نزار برفع الأطعمة ويضعها على لسانه ثم يضغها.

ح. يقوم نزار برفع الأطعمة ويمضغها ثم يبلعها.

وفي مدة لم تتجاوز أربعة أسابيع، أصبح نزار يتناول أطعمة متنوعة.

التسلسل

أما بالنسبة للتسلسل، فهو إجراء شبيه بالتشكيل، حيث أن كليهما يتبعان تعزيز الفرد في خطوات مصغرة إلى أن يتمكن من أداء السلوك النهائي المطلوب بشكله الكامل وتسلسله الصحيح. إلا أن وجه الاختلاف بينهما يكمن في أن إجراء التسلسل

يستخدم حينما يحتوي السلوك النهائي على العديد من السلوكيات والتي تسمى بالحلقات (Links)، وحينما تتصل الحلقات بعضها بالبعض الآخر، فإنها تسمى بلغة تحليل السلوك التطبيقي بالسلسلة السلوكية (Behavioral Chain). وعلى سبيل المثال، يعتبر السلوك النهائي تنظيف الأسنان سلسلة سلوكية مكونة من الحلقات التالية:

١ . الدخول إلى الحمام.

٢ . وضع الفرشاة على المغسلة.

٣ . فتح علبة المعجون.

٤ . وضع كمية مناسبة من معجون الأسنان على الفرشاة.

٥ . تغطية علبة المعجون.

٦ . المضمضة.

٧ . تنظيف الأسنان الأمامية من الخارج.

٨ . تنظيف الأسنان الأمامية من الداخل.

٩ . تنظيف الأسنان من الناحية اليمنى من الخارج.

١٠ . تنظيف الأسنان من الناحية اليمنى من الداخل.

١١ . تنظيف الأسنان من الناحية اليسرى من الخارج.

١٢ . تنظيف الأسنان من الناحية اليمين من الداخل.

١٣ . المضمضة.

١٤ . إرجاع الفرشاة إلى مكانها.

يعني ذلك أن إجراء التسلسل يتضمن تحليل المهارة المستهدفة إلى عدة حلقات، ويعتمد عدد الحلقات على مستوى صعوبة المهارة أو السلسلة السلوكية المستهدفة ومستوى الفرد العقلي. فإذا كانت السلسلة السلوكية على درجة مرتفعة من الصعوبة وكان الفرد الذي نود تعليمه إياها يعاني تأخراً عقلياً، وجب علينا أن نحلل السلسلة السلوكية إلى عدد كبير من حلقات صغيرة لكي يسهل على الفرد تعلمها (Donnelan, LaVigna, Negri- Shoulz, & Fassbender, 1990).

تطبيق التسلسل

١. بعد أن تحدد المهارة التي تود تعليمها للفرد، قم بتحليلها إلى حلقات آخذاً في الاعتبار صعوبة المهارة ومستوى الفرد التطوري.

٢. ابدأ بتعليم الفرد أول حلقة. وإذا لم يتمكن الفرد من أداء أول حلقة أمكنك استخدام إجراء التلقين.

٣. قم بتعزيز الفرد بعد أداء أول حلقة بالشكل الصحيح.

٤. كرر هذا الإجراء إلى أن يتمكن الفرد من أداء أول حلقة وحده أي بدون أي مساعدة منك.

٥. انتقل إلى الحلقة التالية من السلسلة السلوكية، وعزز الفرد عندما يؤدي الحلقتين مجتمعتين بالشكل الصحيح، ولا تُعطه معززاً لأداء الحلقة السلوكية الأولى فقط. ثم انتقل إلى تعليم الحلقة الثالثة وعزز الفرد عندما يؤدي الحلقات الثلاث مجتمعة. وهنا نقطة هامة ينبغي التنويه إليها وهي: لا تشرع في تعليم الفرد الحلقة الثالثة إلى أن يتمكن من أداء الحلقة الأولى

والثانية مجتمعتين من دون مساعدة. وعندما يتمكن الفرد من أداء الحلقات ١+٢=٣ من دون مساعدة فعلا، انتقل إلى تعليمه الحلقة الرابعة، ولاتعطه معززاً لمجرد أدائه للحلقات الثلاث الأولى من السلسلة السلوكية، بل ينبغي عليه في هذه المرحلة أداء الحلقات ١+٢+٣+٤ لكي يتنقى معززاً (Koegel & Schreibman, 1982). وهكذا فإن الحلقات يتم تعليمها بالتسلسل الآتي:

١ - معزز

١ + ٢ - معزز

١ + ٢ + ٣ - معزز

١ + ٢ + ٣ + ٤ - معزز

١ + ٢ + ٣ + ٤ + ٥ - معزز

١ + ٢ + ٣ + ٤ + ٥ + ٦ -معزز

إلى أن ينتهي تعليم جميع الحلقات.

أسئلة وأجوبة حول التسلسل

متى أنتقل إلى تعليم الحلقة التالية من السلسلة السلوكية؟

عندما يتمكن الفرد دون مساعدة من أداء حلقة سلوكية مجتمعة مع كل ما يسبقها من حلقات، ينتقل المعلم إلى تعليم الحلقة التي تليها.

ماذا استطيع أن أفعل إن كان الفرد يواجه صعوبات في تعلم حلقة وأدائها مجتمعة مع الحلقات التي تسبقها؟

إذا كان الفرد يعاني صعوبة في أداء حلقة سلوكية مجتمعة مع الحلقات التي تسبقها، كان هناك احتمالان: أولهما هو أنك قد تكون انتقلت إلى تعليم الحلقة التالية بسرعة ومازال الفرد يحتاج إلى المزيد من التدريب. وفي مثل هذه الحالات، ينبغي الرجوع إلى الحلقة السابقة وإعطاء الفرد المزيد من الفرص لتعلمها. والاحتمال الثاني هو أن تكون الحلقة صعبة على الفرد وينبغي تحليلها إلى حلقتين أو أكثر.

لنفترض أن السلسلة السلوكية التي أريد أن أعلمها للفرد تتكون من ثماني حلقات. عند تدريب الفرد على الحلقة الأولى، هل أعرض عليه الحلقات المتبقية أم اكتفي بعرض الحلقة التي أعلمه إياها؟

سواء أكنت ستعرض جميع حلقات السلسلة السلوكية على الفرد أم اكتفيت بعرض الحلقة التي تعلمه إياها فإن ذلك أمر يرجع إليك. ليس هناك قوانين تحدد عدد الحلقات التي ينبغي عرضها. وعليك أن تستخدم المنطق وخبرتك بالسلسلة السلوكية التي تود تعليمها ومستوى الفرد التطوري. فإذا لاحظت أن عرض جميع الحلقات يربك الفرد، كان من الأفضل عرض الحلقة التي تعمل عليها وما يسبقها من حلقات فقط. إلا أن هناك بعض الأوضاع التي تتطلب عرض جميع الحلقات. وعلى سبيل المثال، إذا كنت تعلم طفلك غسل اليدين أو تنظيف الأسنان، فليس من المعقول عرض الحلقات التي تعمل عليها دون عرض الحلقات التي تتبعها. فإنه لا يمكن للطفل أن يخرج من الحمام وفي يده صابون أو في فمه معجون الأسنان. وفي مثل هذه الحالات، تقوم بمساعدة الطفل على أداء الحلقات المتبقية التي لم يتم تعليمه إياها من خلال التلقين الجسدي الشامل أن استوجب الأمر ذلك.

هل يتعين عليَّ أن أعرض الحلقات بالتسلسل من الأولى إلى الأخرى؟

قد يتخذ إجراء التسلسل ثلاثة أشكال :

١ . **التسلسل الأمامي (Forward Chaining)** : التدرج من أول حلقة إلى آخر حلقة .

(١- معزز/ ١ + ٢ -معزز/ ١ - ٢ + ٣- معزز/ ١ - ٢ + ٣ + ٤ -معزز/ ١ + ٢ + ٣ + ٤ + ٥ - معزز)

٢ . **التسلسل العكسي (Backward Chaining)** : التدرج من آخر حلقة إلى أول حلقة .

(٥- معزز/ ٥ + ٤ -معزز/ ٥ + ٤ + ٣- معزز/ ٥ + ٤ + ٣ + ٢ - معزز/ ٥ + ٤ + ٣ + ٢ + ١ - معزز).

٣ . **التسلسل الشامل (Global Chaining)** : التدرج من حلقة في وساط السلسلة السلوكية إلى ما يسبقها أو ما يتلوها إلى أن تنتهي الحلقات .

(٣ + ٤- معزز/ ٣ + ٤ + ٥-معزز/ ٣ + ٤ + ٥ + ١ - معزز/ ٣ + ٤ + ٥ + ١ + ٢-معزز).

ويستخدم التسلسل العكسي عندما تكون آخر حلقة هي أسهل حلقة في السلسلة السلوكية . وعلى سبيل المثال: عند تعليم الفرد أن يلبس جرابه ، يحبذ تعليمه من خلال التسلسل العكسي وذلك لأن آخر حلقة في السلسلة السلوكية والتي هي رفع الجراب من رسغ القدم إلى الأعلى أسهل من الحلقة الأولى والتي يغلب أن تكون إدخال أصابع الرجل في داخل الجراب . وكذلك بالنسبة للتسلسل الشامل الذي يتم تطبيقه عندما تكون أسهل حلقة في وسط السلسلة السلوكية . إلا أنه لا يحبذ تطبيق التسلسل الشامل مع الطفل التوحدي لأنه قد يصعب عليه ربط الحلقات بعضها بالبعض الآخر ومعرفة علاقتها في وقت لاحق .

التعليم من خلال المحاولات المنفصلة

يعتبر التعليم من خلال المحاولات المنفصلة (Discrete trial training) أحد أهم التطبيقات التعليمية في مجال تعليم الأشخاص التوحديين بسبب نجاحها الكبير (National Research Council, 2001). يقوم المربون (بما فيهم أفراد الأسرة والمختصون) بتطبيق التعليم من خلال المحاولات المنفصلة بشكل فردي (مربي واحد وطفل واحد) في بيئة تخلو من المثيرات التي قد تشتت انتباه الطفل. وكما أسلفنا في الفصل الأول، هذه هي طريقة التعليم الأساسية في برنامج لوفاس، نشرحها هنا بمزيد من التفصيل.

في استراتيجية التعليم من خلال المحاولات المنفصلة، يعرض كل هدف تعليمي على الطفل بشكل متكرر ومتتال عدة مرات يتراوح عددها بين ٥-٩ مرات. وتعرف كل مرة يُعرَض فيها الهدف التعليمي بـ "محاولة". تتضمن كل محاولة ثلاثة عناصر أساسية هي المثير، والاستجابة، وتوابع السلوك، وقد يتخلل ذلك التلقين. نقدم تفسيراً مختصراً لهذه العناصر فيما يلي:

١. **المثير**: هو ما يقوله المربي لتعريف الفرد على السلوك المطلوب منه. وقد يكون المثير سؤالاً يطرحه المربي أو الطلب من الفرد أن يقوم بسلوك معين. وعند تعليم الأشخاص التوحديين، يجب أن يكون عدد الكلمات المستخدمة في المثير محدوداً ولا يتجاوز ٣-٤ كلمات ولا سيما في بداية مراحل التدريب. هذا بالإضافة إلى أن المثير يجب أن لا يتغير عند تعليم سلوك معين. لنفترض على سبيل المثال أننا نريد تعليم الطفل أن يفهم وينفذ عبارة: "إحضر علبة المنديل". في هذا المثال، تعتبر عبارة "هات علبة المنديل" هي المثير. وهنا لا ينبغي أن نقول للطفل "هات علبة المنديل" في محاولة لنستبدل بها "جيب علبة المنديل" في محاولة ثانية و "اعطني علبة المنديل" في محاولة أخرى. بل ينبغي عوضاً عن ذلك استخدام نفس عبارة "هات علبة المنديل"

ينبغي تطبيق كل محاولة لنفس الهدف التعليمي بنفس الطريقة في كل مرة بما في ذلك المواد التعليمية المستخدمة، وطريقة عرضها، والمثير، واتباع هذه الخطوات بترتيبها، إلا أنه يمكن تغيير المعزز.

في كل محاولة إلى أن يتعلمها الطفل. وبعد أن يتعلم تنفيذ العبارة، يمكننا أن نستبدل بها عبارات أخرى مثل "اعطني علبة المنديل" لكي نساعد الطفل على تعميم المهارة وفهمها بأكثر من طريقة واحدة.

٢ ـ **التلقين**: في حال عدم استجابة الفرد، يكون بإمكان المربي مساعدة الفرد على الاستجابة من خلال التلقين، على أن لا يستمر التلقين لفترات زمنية طويلة.

٣ ـ **الاستجابة**: هي ما يفعله أو يقوله الفرد عند استماعه للمثير.

٤ ـ **توابع السلوك**: هي ما يقوم المربي بعمله بعد استجابة الفرد، وقد تتضمن هذه الخطوة عنصر تعزيز الفرد أو لا تتضمن ذلك بل يكون فيها قول "كلا" أو "لنحاول مرة أخرى".

فاصل / استراحة قصيرة (Inter-trial Interval): قبل تقديم محاولة أخرى (أي المثير وانتظار الاستجابة وتقديم توابع السلوك)، ينتظر المربي لمدة تتراوح بين ١-٥ ثواني.

ثم تتكرر المحاولة وينتظر المربي لمدة تتراوح بين ١-٥ ثواني. ثم يقدم محاولة أخرى. وهكذا، إلى أن يكتمل عدد المحاولات المحددة (بين ٥-٩ محاولات).

لنفترض أن المربي يريد أن يطبق التعليم من خلال المحاولات المنفصلة في تعليم الطفل على تقليده، فإنه سيتبع الخطوات التالية في التحضير والتطبيق.

١ . التحضير للتعليم من خلال المحاولات المنفصلة

- تحديد المواد المستخدمة: لن يستخدم أي مواد تعليمية.
- تحديد المثير: سيقول المربي "سوي زيي" ويرفع يده (بإمكانه أيضا قول

"إرفع بنك" ؛ إلا أن "سوي زيي" أفضل لأنها تسهل على الطفل تعلم مهارات تقليد أخرى).

- تحديد المعزز : سيستخدم فقاعات الصابون وحلوى يحبها الطفل (من الأفضل اختيار نوعين أو أكثر من المعززات كي لا يشبع الطفل منها وتفقد مفعولها).

أ - تنفيذ التعليم من خلال الإجراءات المتسلسلة

١ - يجلس الطفل أمام المربي في بيئة تخلو من المثيرات، ويبدأ المحاولة بمداعبة الطفل.

٢ - يقول المربي "سوي زيي" مرة واحدة ويرفع يده مرة واحدة.

٣ - ينتظر المربي استجابة الطفل، مع العلم بأن هناك أطفالاً لا يناسب الانتظار معهم لفترات طويلة لأنهم قد يفقدون انتباههم، بينما هناك أطفال آخرون يحتاجون إلى وقت لترجمة المعلومات. وليس هناك قوانين لتحديد فترة الانتظار المناسبة لكل طفل، بل يحددها المربي بناء على تعامله مع الطفل وملاحظته. وفي كلتا الحالتين، لا ينتظر المربي لكي يستجيب الطفل أكثر من عشرين ثانية.

٤ - بعد أن يستجيب الطفل يقوم المربي فوراً بنفخ فقاعات الصابون ويقول للطفل وهو مبتسم "براڤو عليك". أما إن استجاب الطفل بشكل خاطىء، فلا يقوم المعلم بتعزيزه. وقد يقول له "كلا"، أو "لنحاول مرة أخرى"، أو يلقنه الاستجابة الصحيحة.

٥ . ينتظر المربي لمدة تتراوح بين ١-٥ ثواني .

٦ . يقوم المربي بتكرار نفس المحاولة من ٥-٩ مرات ، على أن يراعي عرض الخطوات بنفس التسلسل . ولا يجب في أي حال تغيير المثير : كأن يستخدم المربي 'يللا يا حبيبي سوي زيي' أو "إرفع يدك يا صائح" أو 'شوف سوي زيي' أو 'دورك' ، بل يجب أن يكون المثير في كل محاولة 'سوي زيي" . كما ينبغي أيضاً أن تكون فترة الانتظار بين كل محاولة وأخرى متماثلة . إلا أن من الممكن أن تتغير كمية التلقين ونوعية المعززات من مرة إلى أخرى .

٧ . بعد أن ينتهي عرض ٥-٩ محاولات من الهدف التعليمي ؛ يُعطى الطفل استراحة قصيرة لمدة بضع دقائق . وبعد ذلك ، يمكن تكرار عرض ٥-٩ محاولات من نفس الهدف التعليمي ، أو ٥-٩ محاولات من هدف تعليمي آخر .

٨ . بعد أن يكتسب الطفل السلوك المستهدف ، ينبغي تعميمه بتغيير المثير والمكان والأشخاص .

٩ . ينبغي تسجيل إجابات الطفل لكل هدف ، مع تحديد تاريخ العرض . ويمكن استخدام النموذج الوارد في الفصل الأول على ص٥٦ .

أسئلة وأجوبة حول التعليم من خلال المحاولات المنفصلة

متى أنفذ التعليم من خلال المحاولات المنفصلة؟

باستطاعتك استخدام هذا الأسلوب في تعليم الفرد مهارات متعددة مثل المطابقة

والتصنيف والتقليد واتباع الأوامر وفهم اللغة ومهارات الاعتماد على النفس (مثل الأكل والشرب واللبس) وما إلى ذلك. أما عند تعليم المهارات الاجتماعية والتواصل مع الغير، فيفضل استخدام طرق أخرى مثل التعليم العرضي (والذي نشرحه لاحقاً)، والتواصل من خلال تبادل الصور والقصص الاجتماعية والطرق الأخرى التي ورد ذكرها في الفصل السابق هذا لأن مثل هذه الطرق تعلم الطفل المبادرة إلى التواصل والاختلاط بالآخرين أفضل مما تعلمه المحاولات المنفصلة. وذلك لأن المحاولات المنفصلة مبنية على استجابة الطفل لتعليمات المربي عوضاً عن أن يبدأ هو بتفاعلات اجتماعية مع الغير والتواصل معهم. أما في مراحل التدريب المتقدمة، فيمكن استخدام المحاولات المنفصلة لتعليم النطق ولفظ الكلمات.

ما هي العوامل التي تجعل التعليم من خلال المحاولات المنفصلة طريقة ناجحة جداً مع الأشخاص التوحديين؟

هناك عدة عوامل تجعل التعليم بالمحاولات المنفصلة طريقة ناجحة مع الأشخاص التوحديين هي التكرار، والتنظيم، والتعزيز.

١ . التكرار: يتلقى الفرد عدة فرص ومحاولات لتعلم الأهداف. وبالتالي تصبح عملية التعلم أسهل وأكثر فاعلية. وتدل النظريات الحديثة على أن الممارسة اليومية والتكرار من شأنهما أن يؤثرا على تكوين الدماغ ولا سيما الخلايا العصبية حتى عند كبر السن (Le Doux, 2002).

٢ . التنظيم: إن الشخص التوحدي يحتاج إلى التنظيم لأنه يجد صعوبة في فهم البيئة غير المنتظمة. وحيث أن هذه الطريقة لها خطوات واضحة وتتبع نفس التسلسل وطريقة العرض، فإن هذا يسهّل على الشخص اتباع التعليمات

وفهم ما هو المطلوب منه.

٣ . التعزيز : حيث أن الفرد يتلقى المعززات بعد كل استجابة صحيحة، فإن هذا يرفع من مستوى الحافز لديه للقيام بالعمل المطلوب.

ماذا أفعل بعد أن يتعلم الطفل الهدف الذي علمته إياه؟

لنتخذ نفس المثال السابق ونفترض أن الطفل تمكن من رفع يده عندما تقول له "سوي زيي" وترفع يدك. فالخطوة الثانية هنا هي تعميم الهدف. وهناك عدة طرق للقيام بذلك:

١ . تقوم بدمج هذا الهدف التربوي مع هدف آخر قد تَعلَّمه الطفل أو هدف جديد لم يتعلمه. هذه الطريقة تُعرَف بالمحاولات الموزعة (Distributed trials). وفي هذه الطريقة تقوم بعرض محاولة واحدة من الهدف الأول ("سوي زيي") تليه محاولة واحدة من الهدف الثاني، وتكرر مثل هذه المناوبة عدة مرات متتالية.

٢ . تدريب الطفل على اتباع نفس الأمر "سوي زيي" عند سماعه له في أوضاع تختلف عن الوضع التعليمي الأساسي ومع أشخاص مختلفين.

وفي هذه المرحلة، لا يُعطى الطفل معززات بعد كل محاولة أو استجابة، بل يعطى المعزز بجداول تعزيز متقطعة (أنظر ص٢١٣-٢١٦).

ما هو عدد المرات التي يمكن أن أكرر عرض نفس الهدف التعليمي يومياً؟

يمكن تكرار عرض نفس الهدف التعليمي ٢٠ مرة أو أكثر يومياً. ويعتمد ذلك على

أهمية تعليم الطفل هذا الهدف ومدى استفادة الطفل منه في حياته اليومية وعلى تقبل الطفل. إلا أنه لا ينبغي تكرار نفس الهدف التعليمي ٢٠ مرة متتالية (٥-٩ محاولات في كل مرة)؛ بل يمكن عرض ٥-٩ محاولات لهدف محدد في الصباح على سبيل المثال، ثم ينتقل الطفل إلى تعلم أهداف أخرى لمدة ساعة، وبعد ذلك قد يتم عرض ٥-٩ محاولات أخرى من نفس الهدف، وهكذا.

ما هو عدد الساعات التي ينبغي أن يمارس خلالها الطفل التعلُّم من خلال المحاولات المنفصلة؟

يعتمد عدد الساعات على الإمكانات المتوفرة. فقد لا تتمكن المراكز التي تستقبل الأشخاص التوحديين من تعليم الطفل بشكل فردي لمدة ٤ ساعات أو أكثر. وفي مثل هذه الأوضاع، قد يقوم المركز بتقديم التعليم الفردي لمدة ساعة أو ساعتين، حيث أن ساعة من هذا النوع من التدريب أفضل بكثير من عدمه. هذا بالإضافة إلى أن دمج أساليب طبيعية تأخذ في الاعتبار اهتمامات التلميذ لتحديد الأهداف التربوية (مثل التعليم العرضي والذي نشرحه فيما يلي) مع التعليم من خلال المحاولات المنفصلة هو الأفضل لتعليم الطفل على المبادرة بالتفاعلات الاجتماعية والتواصل.

وعلى سبيل المثال: إذا كان يوم التلميذ الدراسي يتكون من ٤ ساعات، فبالإمكان توزيع هذا الوقت كالتالي:

- تخصيص ساعتين لتعليم الأهداف التعليمية من خلال المحاولات المنفصلة.
- تخصيص ساعتين لتعليم جماعي أو من خلال طرق تعليمية أخرى، على أن يتلقى أيضاً تدريباً إضافياً في المنزل.

التعليم العرضي

تتكون التفاعلات الاجتماعية من عناصر كثيرة جداً بما فيها تعابير الوجه، والوضع الذي تجد الشخص فيه، والمكان، والعمل الذي يقوم به الشخص، والتصرفات الملائمة، وغيرها. إلا أن الأشخاص التوحديين يجدون صعوبة في الانتباه لمثل هذه المثيرات أو العناصر الطبيعية التي تحدث في بيئتهم. ومن هنا، انبثقت إجراءات تعرف بالإجراءات السلوكية الطبيعية (Naturalistic Behavior Strategies)، بما في ذلك التعليم العرضي (Incidental Teaching). هذه الإجراءات، كغيرها من الإجراءات السلوكية، تطبق التعزيز، والتشكيل، والتلقين، والتسلسل. إلا أن الفرق الأساسي بينها وبين الإجراءات السلوكية التقليدية هو أن تحديد الأهداف التربوية يُبنى على اهتمامات الطفل عوضاً عن تحديد المعلم لها، وتتم عملية التعليم في البيئة الطبيعية التي تحدث فيها.

وهناك عدة مزايا لبناء عملية التعليم على اهتمامات الطفل من أهمها ما يلي:

- ترتفع درجة الحافز لتعلم المهارة.
- ترتفع درجة الانتباه.
- يسهل على الطفل تعميم المهارة لأنه تعلمها في بيئة طبيعية يكون تحت تأثير مثيرات طبيعية.
- تُستَخدم المعززات الطبيعية وهي أفضل من المعززات الاصطناعية. والمعززات الطبيعية هي كما أسلفنا ما يحدث في العادة بعد سلوك الفرد (انظر ص ٢٠٣ – ٢٠٤).

ولتوضيح فكرة التعليم العرضي، سنقارنها بالتعليم من خلال المحاولات المنفصلة بهدف تعليم طفل لفظ كلمة "عصير".

	التعليم العرضي	التعليم من خلال المحاولات المنفصلة
تحديد الهدف: لفظ كلمة "عصير"	مبني على حب الطفل للعصير.	مبني على منهج تطوري، فهذا هو أحد أهداف المنهج.
المثيــــر	لاشيء (أو) عرض علبة العصير وإبعادها عن متناول يد الطفل.	عرض علبة عصير وقول: "ما اسم هذا؟"
البيئــــة	غرفة الطعام في وقت الغداء أو الوجبة الخفيفة.	في الفصل على طاولة وكرسي حيث يجلس الطفل مواجها للمربي.
عدد فرص التعليم	من ١-٩ (يعطي المربي الطفل قليلا من العصير ثم ينتظر أن يطلب المزيد).	٥ - ٩ .
التعــزيز	طبيعي: إعطاء الطفل العصير.	مصطنع : إعطاء الطفل قطعة من البطاطس المقلية وقول "أحسنت".

إلا أن أي عملية تعليم غير منتظمة لا يمكن اعتبارها فعالة (McGee, 1999). فعلى سبيل المثال، قد نلاحظ بعد مراقبة أحد التلاميذ أنه يحب أن يستخدم المقص، فنقرر في تلك اللحظة تعليمه على طلب المقص؛ فنبعده عنه ونقول له "ماذا تريد؟"، ونلقنه قول "مقص" فيكرر وراءنا، فنعطيه المقص. أما في اليوم الثاني من فترة اللعب الحر، فقد نكتشف أنه يحب التلوين أيضاً. فنقرر أن نعلمه طلب التلوين عوضاً عن أن نكمل

تعليمه طلب "المقص"، فنبعد عنه علبة التلوين ونسأله "ماذا تريد؟". استخدام مثل هذه الطريقة التعليمية لا يعتبر نوعاً من التعليم العرضي، لأنها غير منظمة ولا يتعرض الطفل خلالها لفرص كافية لتعلم الهدف. والأفضل من ذلك أن تحدد الأهداف السلوكية المبنية على اهتمامات التلميذ وتستمر في تعليمه إياها إلى أن يتعلمها. فكلما تعرض الطفل لفرص كثيرة لتعلم المهارة، تعلمها بشكل أسرع.

وقد يتبادر إلى ذهن القارىء السؤال التالي: أيهما أفضل الإجراءات السلوكية الطبيعية مثل التعليم العرضي أم الإجراءات السلوكية المصطنعة كالتدريب من خلال المحاولات المنفصلة؟

الإجابة على هذا السؤال هي أن لكل من الإجراءات السلوكية الطبيعية والمصطنعة نقاط قوة ونقاط ضعف. ولكي نتجنب نقاط الضعف لكل منهما ونستغل نقاط القوة، يستحسن استخدام الإجرائين في تعليم الطفل. تُستخدم الإجراءات الطبيعية لتعليم اللغة والمهارات الاجتماعية، بينما تستخدم الإجراءات التقليدية والمصطنعة(حيث يكون المربي هو الذي يحدد أهداف التعليم بناء على ما يراه مناسباً ويحدد كذلك الأدوات والمواد التعليمية التي تستخدم) لتعليم مهارات إدراكية مثل التطابق، ومهارات الاعتماد على النفس، والمهارات العملية، وما إلى ذلك.

التدريب على المهارات المحورية

لا يمكن تفسير التدريب على المهارات المحورية (Pivotal Response Training) في عدد قليل من الصفحات بشكل يمكّن القارىء من تطبيقها. لكننا سنعطي فكرة مبسطة ومختصرة عنها في هذه الصفحة، مع العلم بأن مصممي التدريب على المهارات

المحورية قد وضحا هذه الطريقة بالتفصيل في كتابهما : تعليم الأطفال التوحديين (Koegel & Koegel, 1996 : Teaching children with autism).

تقوم فكرة التدريب على المهارات المحورية على أن الشخص التوحدي يحتاج إلى تعلُّم آلاف المهارات التي قد يفتقدها نتيجة إصابته بالتوحد ؛ وقد لا يتاح له الوقت أو الفرصة لكي يتعلمها بأجمعها . وبالتالي ، رأى كل من كوفل وكوفل (١٩٩٦) أن هناك مهارات أساسية (محورية) إذا تعلمها الطفل ، فإنها ستنتج تغيرات في سلوكيات أخرى لدى الطفل وتسهل عليه التعلم بطريقة أفضل . هذه الفكرة منطقية جداً إذا أخذنا بعين الاعتبار كيفية تعلم الطفل الطبيعي ، حيث توجد آلوف المهارات التي يتعلمها الطفل من بيئته دون أن يعلمه أحد هذه المهارات ، بل يقوم دماغ الطفل بتنظيم هذه المهارات في إطار ذهني (Schema) ضمن فئات أساسية ينبثق منها العديد من المهارات . وبناء على هذه النظرية ، فإن التدريب على المهارات المحورية يمكّن دماغ الطفل التوحدي من تعلم فئات سلوكية ومعرفية أساسية تساعده على تنظيم معلوماته واستخدامها وتعلم مهارات أخرى .

هناك العديد من المهارات المحورية ، ولعل من أهم هذه المهارات المحورية تعليم الطفل ذي التوحد على الانتباه للأشياء الأساسية في بيئته والانتباه لأكثر من مثير واحد . هذا يسهل عليه اكتساب مهارات متعددة من بيئته ؛ كما أن إدارة النفس والإجابة بدون مساعدة يعتبران أيضاً من المهارات المحورية الهامة . وعلى سبيل المثال ، لإدارة النفس (Self Management) : يتعلم الطفل ما يجب القيام به عند الشعور بالغضب (قد يتعلم أن يذهب إلى غرفة هادئة إلى أن يزول غضبه ، أو يقوم بتمارين الاسترخاء ؛ أو يطلب المساعدة إما بالكلام أو الإشارات إلى الصور) . أما المهارات المحورية الأخرى فتشمل :

- المبادرة في التواصل مع الآخرين.
- الاهتمام المشترك (أن يكوّن نقطة اهتمام مشتركة بينه وبين غيره في تفاعلات اجتماعية).
- التقليد.
- اللعب.
- مفهوم الوقت.
- التواصل.

النمذجة من خلال الفيديو

إن النمذجة من خلال الفيديو (Video Modeling) تتضمن تعليم الفرد من خلال مشاهدة الفيديو. وحيث أن العديد من الأشخاص التوحديين يحبون مشاهدة الفيديو وبرامج التلفزيون والإعلانات، ولا سيما المتكرر منها والتي تحتوي موسيقى أو أصوات اصطناعية، فإن من المناسب استغلال هذا الاهتمام في تعليمهم مهارات تفيدهم مثل: غسل اليدين، وتنظيف الأسنان، واللبس، والشراء من السوبر ماركت أو محلات أخرى (Haring et al., 1987). وبناء على هذا، تعتبر هذه الطريقة التعليمية ناجحة جداً مع الأشخاص التوحديين الذين يستمتعون بمراقبة الفيديو، بل هي أكثر نجاحاً من النمذجة الحية (مراقبة شخص أمامه عوضاً عن فيديو) من حيث سرعة التعلم وتعميم المهارات (Charlop-Christy, et al., 2000). هناك عدة خطوات وتقنيات لتصميم أشرطة الفيديو التعليمية نقدمها فيما يلي.

تحضير الفيديو

١ . حدد المهارة المراد تعليمها والخطوات اللازمة لإنجازها .

٢ . حدد الكلمات التي ستستخدم في شريط الفيديو مع كل خطوة . ومن الأفضل اختصار عدد الكلمات المستخدمة واستخدام كلمات يسهل على الشخص فهمها ، كما يفضل استخدام اللغة العامية الدارجة عوضاً عن اللغة الفصحى لكي تكون أقرب إلى فهم التلميذ .

٣ . حدد الممثل الذي سيقوم بتطبيق الخطوات . ويفضل أن يكون الممثل شخصاً يعرفه التلميذ سواء أكان إمرأة أم رجلاً أم طفلاً . أما بالنسبة لعمر أو جنس الممثل ، فلم تُشر الأبحاث إلى أي علاقة لجنس أو عمر الممثل في نجاح عملية النمذجة من خلال الفيديو (Egel, Richman, & Kongel, 1981) .

تصوير الفيديو

١ . يقوم الممثل بعرض جميع خطوات المهارة في مدة تقل عن ثلاث دقائق . ويجب عرض الخطوات بسرعة أبطأ بقليل من السرعة الطبيعية .

٢ . يركز المصور على الممثل والأدوات المستخدمة في عرض الخطوات التي ستجسد المهارة المراد تعليمها للتلميذ . ويحاول بالتالي تجنب تصوير أي شيء ليس له علاقة بتعليم المهارة (مثل صور المناظر الخلفية ، والمواد التي لن تستخدم ، والأشخاص الذين ليس لهم علاقة ، وما إلى ذلك) .

٣ . يقوم الممثل أو المصور (أو أي شخص آخر) بقراءة الكلمات التي ستستخدم والتي سبق تحديدها بما يتناسب مع الخطوة التي يقوم الممثل بتمثيلها . وهنا يفضل استخدام الأصوات العميقة أو الاصطناعية أو الغناء .

تطبيق النمذجة من خلال الفيديو

١ . يعرض الفيديو للتلميذ في بيئة منظمة تخلو من أشياء قد تشتت انتباهه . وبعد العرض مباشرة يقوم التلميذ بتطبيق نفس الخطوات .

٢ . تكرر هذه العملية (عرض الفيديو ثم الطلب من التلميذ تطبيقه) عدة مرات إلى أن يتعلم المطلوب .

أسئلة وأجوبة حول النمذجة من خلال الفيديو

متى أكرر عرض الفيديو؟

ليس هناك إجابة محددة لهذا السؤال ولكن بشكل عام ، يستحسن عدم الانتظار فترات طويلة بين عرض وآخر . وبالتالي ، يمكن عرض الفيديو مرة أو مرتين يومياً إلى أن يتعلم التلميذ خطوات العمل المعروضة في الفيديو .

ما هو العدد المناسب لخطوات العمل التي أقوم بتصويرها؟

تعتمد الإجابة على مستوى التلميذ من حيث الذاكرة ودرجة الذكاء ومدى انتباهه ، ويتراوح عدد الخطوات بين ٣-١٥ أو أكثر .

هل أصور عرض فيديو واحداً لكل مهارة أود تعليمها لجميع التلاميذ؟

يستحسن تصوير ٢ - ٣ فيديوهات لكل مهارة بحيث تختلف بعضها عن البعض الآخر من حيث عدد الخطوات المعروضة والكلمات المستخدمة بما يتناسب مع قدرات أكثر من تلميذ واحد . أما إذا كان الوقت لا يسمح بذلك ، فيمكن حينها تصوير فيديو واحد متوسط الصعوبة .

ماذا أفعل إن لم يبد التلميذ أي تقدم بعد عرض الفيديو عدة مرات؟

هناك عدة أمور يجب أخذها بعين الاعتبار وهي كالتالي :

- قد يفوق عدد الخطوات المعروضة مقدرة التلميذ على تذكرها .
- قد يكون التلميذ غير مهتم وغير منتبه لعرض الفيديو إما لأن العرض لا يتناسب مع مستواه أو لأنه لا يحب البرامج التلفزيونية أي اهتمام . وإن كان التلميذ ممن لايحب البرامج التلفزيونية وعروض الفيديو ؛ فإنه يستحسن استخدام طرق أخرى لتعليمه .
- قد تكون تجربة التلميذ عند عرض الفيديو وتطبيقه سلبية وغير ممتعة . ولتجنب هذا الشعور لديه : يستحسن جعل التجربة ممتعة من خلال تشجيعه أو إعطائه معززات مادية ولا سيما في بداية مراحل التدريب .

التدريب الإدراكي من خلال الصور

يهدف التدريب الإدراكي من خلال الصور (Cognitive Picture Rehearsal) إلى تعليم الشخص التوحدي سلوكيات مناسبة من خلال الممارسة المتكررة للسلوك المستهدف . وتأخذ هذه الطريقة التعليمية في الاعتبار أن الإدراك البصري يُعَدُّ نقطة قوة لدى الأشخاص التوحديين . وبالتالي ؛ يقوم المعلم في هذه الطريقة بعرض سلسلة من الصور مرفقة بعدد قليل من الكلمات تستعرض ما يحدث قبل السلوك ، وما هو السلوك المستهدف ، وما هي المعززات التي سيتم تقديمها . والهدف طويل المدى من التدريب الإدراكي من خلال الصور هو تمكين الشخص التوحدي من التحكم بأعصابه ، وتعلم سلوكيات مناسبة ، ومتى وأين تستخدم هذه السلوكيات (Groden & Le Vasseur, 1995) .

التحضير للتدريب الإدراكي من خلال الصور

ينبغي أولاً أن تقوِّم الوضع وتحدد السلوك المستهدف. قد يكون الهدف تعلم مهارة جديدة، أو تغيير استجابة سلوكية مثل استخدام طرق الاسترخاء عوضاً عن سلوكيات غير مناسبة. إجمع معلومات حول هذا السلوك: متى يحدث؟ أين يحدث؟ مع من؟ وما هي العناصر البيئية التي قد تثير السلوك؟ كما ينبغي أن تحدد المعززات التي ستستخدم.

تحديد مكونات القصة

تتكون القصة من ثلاثة عناصر أساسية هي: ما يحدث قبل السلوك، السلوك المستهدف، والمعززات. ويتم تمثيل كل عنصر منها بصورة أو أكثر إلى ٤ صور. وعلى سبيل المثال، لوصف ما سيحدث قبل السلوك، قد تستخدم صورة واحدة أو أربع صور، بناء على الوضع وعلى مقدرة الشخص التوحدي، فإذا كان السلوك المستهدف هو تعليم طفل توحدي أن ينتقل من اللعب في الخارج إلى داخل الفصل، فقد تصمم صوراً كالتالي:

قبل السلوك:

- طفل يلعب في الخارج على المرجيحة.
- طفل يتحرك في المرجيحة من جانب إلى آخر.
- معلمة تكلم الطفل (تقول: حان وقت الدخول إلى الفصل).

السلوك المستهدف:

- طفل ينزل من على المرجيحة.
- طفل يتجه إلى الفصل.
- طفل يدخل الفصل.

المعــززات:

- طفل يأكل زبدة الفول السوداني.
- طفل سعيد لأنه يأكل الفول السوداني اللذيذ.

ولاحظ أننا أدخلنا المشاعر والمعلومات الحسية (إنه لذيذ) في نص المعززات. وهذا يساعد في نجاح التدريب الإدراكي.

تحديد الصور

يمكن استخدام الصور الفوتوغرافية أو المرسومة حسب مقدرة الشخص على فهمها. وينبغي ألا تحتوي الصور على شيء غير العناصر الأساسية المتعلقة بالموضوع.

كتابة النص

حدد النص لكل صورة، وينبغي أن يتكون النص من كلمات يفهمها الشخص على أن تكون محدودة من حيث عددها. وبعد تحديد الصور والنص، تُرتّب جميعها على صفحة واحدة.

تطبيق التدريب المُدرَاقي من خلال الصور

- إعرض الصور أمام الشخص.
- تأكدْ من أنه ينتبه لها وينظر إليها.
- أقرأ النص وأشر إلى الصورة المعبرة عن النص الذي تقرأه إلى أن تكمل القصة. وإذا كان الشخص غير متمكن من القراءة، فبإمكانك كتابة نص القصة في ورقة غير ورقة الصور التي ستعرضها عليه.
- كرر قراءتها مرتين في الجلسة الواحدة.
- إعرض القصة على التلميذ بين ٤-٦ مرات يومياً، ويستحسن أن تُعرض القصة مرة على الأقل قبل وقت حدوث السلوك المستهدف.
- تأكد من إعطاء الشخص المعزز المحدد إن قام بالسلوك المناسب.

جدول تقويم المعززات

اســـم التلميـــذ:

اسم المعلمة/المعلم:

تاريخ التقـــويم:

المعـــزز	المحاولة ١	المحاولة ٢	المحاولة ٣	المحاولة ٤	المحاولة ٥	المحاولة ٦	المحاولة ٧	المحاولة ٨	المحاولة ٩	المحاولة ١٠	مجموع النقاط

اختبر معلوماتك

١) ما هو التعزيز؟

٢) ما الفرق بين التعزيز السلبي والتعزيز الإيجابي؟

٣) ما الفرق بين المعززات الطبيعية والمعززات الاصطناعية؟

٤) صمم برنامجاً لتقويم إمكانية استخدام أشياء كمعززات لفرد ما. خذ في الاعتبار جميع أنواع المعززات.

٥) لماذا ينبغي عليك تقويم مدى فعالية شيء كمعزز عدة مرات؟

٦) في بداية مراحل التدريب، أي جدول تعزيز يعتبر الأفضل؟ لماذا؟

٧) بعد أن يكتسب الفرد السلوك المستهدف، أي جدول تعزيز يعتبر الأفضل؟ لماذا؟

٨) صمم خطة لتعليم فرد ما سلوكاً أنت تحدده، آخذا بعين الاعتبار جدول التعزيز الذي ستستخدمه وكيفية تقليل كمية التعزيز.

٩) أذكر ٨ نقاط ينبغي مراعاتها لإنجاح إجراء التعزيز.

١٠) ما هو التلقين؟ أذكر ثلاثة أنواع من التلقين.

١١) ما الذي يمكن عمله لمنع شخص توحدي من الاعتماد على التلقين؟

١٢) ما هو الفرق بين التسلسل والتشكيل؟

١٣) صمم خطة تتضمن إجراء التشكيل لتعليم شخص قول "تفاحة".

١٤) صمم خطة تتضمن إجراء تسلسل تعلم به شخصاً ارتداء بنطلونه. أذكر نوع التسلسل الذي تستخدمه.

اختبر معلوماتك

١٥) ما هو التعليم من خلال المحاولات المنفصلة؟

١٦) حدد هدفاً سلوكياً، ثم حدد كيف ستعلمه لشخص بتطبيق إجراء التعليم من خلال المحاولات المنفصلة، ثم خطط لتعميمه.

١٧) أذكر ٤ فروق بين التعليم العرضي والتعليم من خلال المحاولات المنفصلة.

١٨) ما هي الفكرة الرئيسية وراء إجراء التدريب على المهارات المحورية؟

١٩) صمم عرض فيديو يعلم طفلاً عمره الفعلي ٦ سنوات، ويتكلم بمستوى طفل في الرابعة من عمره: كيفية الشراء من البقالة.

الفصل الثامن

تحليل السلوك الوظيفي

المدخل الوقائي لتخفيض نسبة السلوكيات غير المناسبة

الوقاية خير من العلاج، وهذه خير مقولة ولا سيما مع الأشخاص الذين يعانون التوحد. فالصعوبات الناتجة عن الإصابة بالتوحد تحدث الكثير من السلوكيات غير المناسبة. ولا تكون هذه السلوكيات ناتجة عن كون الشخص التوحدي عنيداً أو عدوانياً، وإنما هي ناتجة عن عدم فهمه لبيئته. نفتح هذه المناقشة بمراجعة لتأثير التوحد على سلوكيات الأشخاص الذين يعانونه. يلي ذلك مناقشة لإجراءات تعليمية وقائية تحد بشكل هائل من السلوكيات السلبية لدى الأشخاص التوحديين. يختتم الفصل بمناقشة لاستراتيجية تحليل السلوك الوظيفي، وهي ما يطبق حين يستمر الشخص التوحدي في إظهار سلوكيات غير مناسبة بالرغم من تطبيق الإجراءات التعليمية الوقائية.

إذا كنت تعمل أو تعيش مع أشخاص توحديين فإنك تعلم أن هناك الكثير من السلوكيات السلبية التي قد تعذبك، وقد تشعر كذلك بأنك لا تعرف من أين تبدأ. وتكمن الخطوة الأولى للتعامل مع السلوكيات السلبية في تطبيق الإجراءات الوقائية والتي تحد من السلوكيات السلبية بشكل ملحوظ إن لم تختفِ!

تأثير التوحد على سلوكيات الشخص المصاب به

يتعين علينا في الدرجة الأولى فهم الأسباب المحتملة للسلوكيات السلبية التي قد يظهرها الأشخاص التوحديون لكي نتمكن من معالجتها بشكل أفضل. نقدم فيما يلي بعض الصعوبات الناتجة عن التوحد وكيفية تأثيرها على سلوك الشخص المصاب به.

صعوبات التواصل واللغة

إن صعوبات التواصل واللغة تعد من أهم أسباب ظهور السلوكيات غير المناسبة على الطفل التوحدي.

- عدم مقدرة الطفل على التعبير عن نفسه من خلال الكلام يجعله يعبر عن نفسه بسلوكيات غير مناسبة مثل الصراخ والبكاء ورفضه للقيام بالأعمال المطلوبة.
- عدم فهم الطفل للغة يحول دون قدرته على فهم المطلوب منه. وحتى إن

فهم بعض التعليمات، فهذا لا يدل على أنه يفهمها كلها.

- البطء في ترجمة اللغة يجعل الطفل يترجم جزءاً معيناً من العبارات المقدمة وليس كلها. وعلى سبيل المثال، قد تقول للطفل: "لن نذهب اليوم إلى الحديقة" فيفهم هو "نذهب اليوم إلى الحديقة"، ويتوتر عندما لا يذهب إلى الحديقة.
- عدم فهم الطفل للكلام يحد من قدرته على التعلم من بيئته، ويجعل من البيئة مكاناً يصعب فهمه.
- عدم فهم الطفل للكلام يجعله يتوتر عندما يسمع تعليمات لفظية يصعب عليه ترجمتها، ولا سيما ان تكررت بشكل سريع.

صعوبات في فهم القوانين الاجتماعية

- لكي يطلب الطفل اهتماماً من الآخرين، قد يقوم بضربهم، أو الصراخ في وجههم، أو معانقتهم بشدة؛ فهو لا يعرف كيف يطلب اهتمام الغير بشكل مناسب.
- لا يعي الطفل كيفية تأثير سلوكه على الآخرين ولا يعرف ما يُفرح الناس من حوله وما يغضبهم، فيقوم بالتصرف بشكل غير لائق أو مزعج لمن حوله.

صعوبات في فهم الوقت

- إذا طلب الطفل التوحدي شيئاً ما، فهو يجد صعوبة في الانتظار لأنه لا يفهم تسلسل الوقت، ويريد كل شيء يطلبه بشكل فوري.

- لا يعرف الطفل بداية ونهاية كل نشاط. وبالتالي، قد يستمر في الانهماك بنشاط معين لفترات طويلة، ويرفض محاولة الآخرين أن يتوقف عن هذا النشاط.
- قد يبقى الطفل قلقاً ومتوتراً طيلة النهار لأنه لا يعرف موعد حدوث الأنشطة والمناسبات.
- لا يعرف الطفل ما ينبغي عمله ولا سيما إن تغير شيء في روتينه المعتاد فيبدوا أنه عنيد وغير مطاوع لرغبات الغير.

اضطرابات حسية

- قد يترجم الطفل المعلومات الحسية على أنها أقوى بكثير مما نترجمه نحن؛ فيرى أضواء الفلورسنت (Florescent) الاعتيادية كشعاع شمس قوي، أو يترجم اللمس الخفيف كأنه شيء بالغ الألم؛ فيظهر سلوكيات غير مناسبة عند تعرضه لمثل هذه المثيرات.

صعوبات في فهم المساحات المحيطة

- يجد الطفل صعوبة في إيجاد أماكن الأشياء في محيطه، ولا سيما إن كانت مساحاته متسعة. وفي مثل هذه الأوضاع، قد يبدو الطفل تائها أو متوتراً.
- يصعب عليه التنقل من مكان إلى آخر؛ وقد يظهر هذا في تمسكه بالبقاء في غرفة معينة، أو أنه يبدي الخوف عند الذهاب إلى أماكن جديدة من خلال رفضه بالصراخ أو البكاء.

يجب أن تكون الحلول السريعة للتعامل مع سلوكيات الطفل غير إقتنائية مضرة له على المدى البعيد. والحل الأفضل هو اقتناص كل فرصة لتعليمه السلوكيات المناسبة في بيئة تعليمية آخذ في الاعتبار صعوبات الشخص التوحدي.

صعوبات في فهم الملكية

- قد يعتقد الطفل أن كل شيء ملكه هو، ويأخذ أشياء الآخرين دون مراعاة الاستئذان.

وهكذا، فإن حياة الأشخاص التوحديين صعبة بالنسبة لهم. وبالإضافة إلى ما يشعرون به من خوف وتوتر مستمرين إزاء عدم فهمهم لبيئتهم، يغلب أن يزيد مَنْ حولهم خوفهم وتوترهم من خلال الصراخ عليهم؛ أو ضربهم، أو عقابهم، أو كرههم، أو وصمهم بوصمة "العناد" أو "العنف". ومثل ردود الفعل هذه لا تعتبر عادلة بالنسبة لهم؛ والأفضل من ذلك مساعدتهم على تعلم مهارات وسلوكيات عملية تساعدهم على فهم البيئة، والتواصل مع الغير؛ وطرق مناسبة للاختلاط مع الغير، وتنظم أفكارهم، وتساعدهم على أن يديروا أنفسهم ويصبحوا مستقلين في بيئتهم. وبهذه الطريقة، تطبق الإجراءات اللازمة للوقاية من اصدار الشخص التوحدي سلوكيات غير مناسبة وتساعده على أن يعيش حياة سعيدة. نستعرض هذه الإجراءات فيما يلي.

خطط لتحقيق النجاح

- اجعل طلباتك معقولة ومناسبة كي يتمكن التلميذ من تلبيتها.
- إن إغراق الطفل بمطالب ومهام لا يعرف كيف يؤديها سيحبطه ويدفعه بالتالي إلى القيام بسلوكيات غير ملائمة. ولتجنب مثل هذه النتائج؛ نظم طريقة تعليمك للطفل بحيث تعطيه أشياء يعرفها بين الأشياء التي تحاول أن تعلمها له.
- استغل نقاط القوة والمهارات التي يمتلكها الطفل واعمل على تنميتها عوضاً

وعلى سبيل المثال، لطفال طفل توحدي يبلغ من العمر إحدى عشرة سنة. عندما كان في الخامسة من عمره، كان يرمي نفسه على الأرض ويصرخ بأعلى صوته كلما خرج مع أسرته إلى المطعم.

فجرى الاتفاق بين مدرسة لطفال ووالديه على أن لا يخرج إلى المطاعم "لأن ذلك الموضع مزعج له". وبالفعل، كان هذا حلاً سريعاً للمشكلة وبدا أنه الحل المناسب. أما في الوقت الحالي، فمن الواضح أن ذلك ليس الحل المناسب. فلطفال الآن لا يمكن أن يخرج مع أسرته إلى أماكن في المجتمع، والأسرة كذلك لا تستطيع أن تخرج كوحدة متكاملة إلى أي مكان في المجتمع لأن أحدهما يلتقي مع نفسه البقاء في البيت مع لطفال. وبهذه الطريقة، إذا توحد لطفال. الحل الأنسب كان تعليم لطفال التصرف اللائق في المجتمع منذ صغره كجزء أساسي من منهجه التربوي. وإن كانت هذه الطريقة تبدو كعمل شاق آنذاك، إلا أنه لو كانت الأسرة والمعلمون يعلمون ما تأثير تأخير عدم تعليم لطفال مثل هذه المهارات، لكانوا علموه إياها دون تردد.

عن التركيز على نقاط ضعفه. وكذلك: حاول أن تبني عملية التعليم على اهتمامات الطفل. فإذا كان الطفل يحب اللعب مع الحيوانات أرشده إلى الطريقة التي يطلب بها مجسمات الحيوانات، وعلمه كتابة وقراءة أسمائها وكيفية اللعب معها.

كـــن ايجابيـــاً

- تجاهل الأمور غير المهمة، أمدح الطفل بصدق واصفاً عمله. أي اجعل الطفل يعرف أنك تقدر وتحب ما قام به من عمل وذلك بالإشارة إلى العمل والثناء عليه، أو إذا كان الطفل ممن يتكلمون فاخبره بما تثني عليه من أجله. فإذا أعجبت مثلاً بصورة قام الطفل بتلوينها فلا تقل " أنت شاطر "، وتكتفي بذلك، والأفضل أن تقول " يعجبني تلوينك للصورة ".
- احذر من الاستمرار في ذكر أخطاء الطفل. دعه يعرف أنه قادر أيضاً على القيام بما هو جيد وصحيح مهما كان حجم العمل ضئيلاً.

التزم بالوضوح والثبات والعدل في توقعاتك

- إذا وعدت فأوف بوعدك دائماً، وإلا فلن يثق الطفل بك. ولا تظن أن الاخلال بالوعد لا يهم الطفل لأنه توحدي وأنه لا يفهم ما قلته له من قبل. إن ذلك غير صحيح.
- كذلك إذا هددت الطفل بأنك ستحرمه من شيء، فافعل. فإذا هددته على سبيل المثال بأنه لن يشترك في رحلة مدرسية إذا استمر في قول الكلمات النابية، فالتزم بقولك وإلا استهان الطفل بكلامك.

- تأكد من توجه انتباه الطفل نحوك أو نحو المواد التعليمية قبل أن تشرع في اعطاء تعليماتك.
- تأكد من أن السلوكيات المطلوبة من الطفل واضحة له بأي وسيلة يفهمها هو. إننا أحياناً نتوقع من الطفل معرفة القوانين دون أن نقوم بدورنا في تعليمها له. وهذا ليس من العدل لأن الشخص التوحدي لا يتعلم أياً من القوانين تلقائياً كما يفعل باقي الأطفال، بل يجب أن تعلمه إياها بشكل مباشر من خلال كتابتها أو استخدام صورتها وتعليقها على الجدار أو أي مكان آخر يراه الطفل لتذكيره بها.
- استخدم المساعدات البصرية بقدر الامكان.

رابع كيفية إعطاء التعليمات اللفظية

يغلب أن تذكر أسر الأطفال التوحديين ومعلموهم أن الأطفال التوحديين لا يتقبلون الانتقادات والتوجيهات، وينتج هذا عن الصعوبات التي يواجهونها في فهم التعليمات اللفظية. وفيما يلي إرشادات عامة لإعطاء التعليمات اللفظية.

- إجعل المعلومة واضحة واستخدم عبارات إيجابية: يفضل استخدام جمل مثل "ستخرج للعب بعد اكمال النشاط" عوضاً عن: "إذا لم تكمل النشاط، لن تخرج للعب".
- لا تكثر من تغيير الكلمات المستخدمة في التعليمات، ولا سيما في بداية مراحل التدريب. وعلى سبيل المثال، للطلب من الطفل أن يطابق الصور المتماثلة، يمكن ان نستخدم أياً من العبارات التالية: "طابق الصور، حط مع

اللي زيو، فين إللي مثلو، اعطيني الصورة اللي تشبه دي، فين الصورة اللي زي دي؟ حط الصورتين اللي يشبهو بعض هنا" وغير ذلك. والتبادل بين الكلمات المستخدمة لإعطاء نفس الإرشادات يصعب على الطفل فهمها إلى حد كبير.

- إقرن الكلمات والتعليمات الملفوظة بصور.
- لا تكثر من الكلام عندما يكون الطفل متوتراً.
- تكلم بهدوء، لأن ذلك يساعد الطفل على فهم التعليمات أكثر مما لو كان المتحدث يتكلم بنبرة صوت مرتفعة (Clements & Zarkowska, 2000).
- لا تكثر من إعطاء تعليمات متعددة، بل انتظر بين قول جملة وأخرى لكي تعطي الطفل وقتاً كافياً لترجمة المعلومات. اجعل إرشاداتك قصيرة ومحددة.

كن قدوة في سلوكك

- إن أردت أن يعمل تلاميذك بهدوء، فتحدث إليهم بهدوء.
- اسلك السلوك الذي تود أن يسلكه تلاميذك.
- تذكر دائماً أنك القدوة لتلاميذك. فإن أمسكت الطفل يعنف فكيف تتوقعه أن يتصرف بشكل مغاير؟ كما أنك إذا رفعت صوتك بالصراخ عندما تغضب، فهذا ما سيفعله تلاميذك عندما يغضبون.
- كن عادلاً في حق تلاميذك، فإن كنت لا تستطيع التحكم في سلوكك فكيف تتوقعهم أن يتحكموا في سلوكهم؟

تعاملهم كأفـــراد

- علّم الأطفال وفقاً للطريقة التي يفضلها كل منهم. حاول معرفة تلاميذك جيداً وطريقة جذبهم إليك. فيما يلي بعض الأسئلة التي تساعدك في التعرف على تلاميذك:

- ما الذي تعلمه الطفل جيداً؟ تدل المهارات التي تعلمها الطفل جيداً على أنه على استعداد لتعلم مثيلاتها من المهارات وأنه مهتم بها، وأن طريقة التعليم التي اتبعتها كانت مناسبة.

- ما هي نقاط القوة لديه؟ استخدم نقاط القوة لديه عند تعليمه.

- ما هي نقاط الضعف لديه؟ لا تحصر نفسك بمنهج معين أو خطة معينة بطريقة تمنعك من تحسين وتقوية نقاط الضعف الخاصة بكل طفل. بل تذكر دائماً أن نقاط ضعف الطفل الواضحة هي التي تحتاج إلى تدخل تربوي.

- ما هي المهارات التي تتطلب قليلاً من التلقين؟ إن مثل هذه المهارات مناسبة لتعليم التلميذ.

- ما هي المهارات التي تحتاج إلى الكثير من التلقين؟ قد تكون المهارات التي تحتاج الكثير من التلقين غير مناسبة لمستوى تطور الطفل أو أن طريقة التعليم المتبعة غير مناسبة. وإذا لم تلاحظ أي تحسن على الطفل بعد أسبوع من تعليمه المهارة بشكل يومي، ينبغي تغيير طريقة التعليم أو جعل الهدف التربوي أكثر سهولة من خلال تجزئته إلى خطوات أصغر أو تأخير تعليم الهدف إلى وقت لاحق.

- حدد الطرق والمواد والنشاطات والمواعيد لكل هدف تعليمي قبل أن تبدأ بتعليمه. اختر الطريقة والمواد والنشاطات والمواعيد التي تزيد من تحفيز التلميذ ومقدرته على التعميم من خلال وسائل الدعم الطبيعية.
- ضع خطة مناسبة لعرض الدرس. وفيما يلي بعض الأسئلة التي تساعدك على ذلك:

  - هل هناك أي نوع من التوجيه البدني ينبغي تجنبه؟
  - ما هي نبرة الصوت التي ينبغي استخدامها؟
  - ما أهمية التواصل البصري مع هذا التلميذ؟
  - ما حجم التوجيه اللغوي الذي يناسب استخدامه مع التلميذ؟
  - كيف ستوضح للتلميذ بداية ونهاية كل نشاط؟
  - ما هي الدلائل البصرية التي ستقوم باستخدامها؟
  - ما هي أنواع المعززات الفعالة؟

استخدم وسائل تعزيز طبيعية

- صمم نشاطات تعليمية تتضمن وسائل تعزيز طبيعية عند التعامل مع أطفال يعانون التوحد. ووسائل التعزيز الطبيعية هي النتيجة التي تلي عادة حدوث السلوك أو العمل. فإن كنت تعلم الطفل كيف يطلب بسكوتة مثلاً، فوسيلة التعزيز الطبيعية هي إعطاؤه بسكوتة.
- حاول تعليم الطفل المهارة التي تود أن يتعلمها ضمن إطار الموقف الذي

سيستخدمها فيه عوضاً عن تعليمها له في موقف لن يحدث بطبيعته . إن ذلك يساعد الطفل على الاستجابة بصورة طبيعية في بيئته ، ويساعده إلى حد كبير على تعميم المهارات .

شجع التلميذ على العمل

هناك عدة طرق يمكن بواسطتها زيادة حوافز الطفل التوحدي ، فقد دلت الدراسات على أن توفر النشاطات المحببة للأطفال تساهم في جذب انتباههم واتباعهم للإرشادات (Foster-Johnson, Ferro & Dunlap 1994) . وقد ذكر كل من دون ليف وجون ماكيشين (Leaf & McEachin, 1999) أن العناصر التالية تساعد في تقليل مستوى الملل لدى الأطفال الذين يعانون التوحد أثناء العمل معهم :

- استخدم لهجة الحماس .
- امنح الطفل وسائل دعم مختلفة وطبيعية (كطعام أو شراب أو نشاطات يحب القيام بها) كمكافأة له بعد إتمامه لعمل ما .
- لا تبعث فيه الشعور بالملل بمواصلة برنامج أو موضوع سبق له أن فهمه وعرفه .
- حافظ على نسبة عالية من النجاح .
- استخدم الخيارات المفضلة للتلميذ ، وامنحه فرصاً للاختيار .
- تعمَّد التغيير بصورة منتظمة كأن يعمل وهو على الأرض عوضاً عن العمل على المكتب كل يوم .

أجعل المنهج التربوي منوعاً

يجب أن يركز المنهج التربوي على جوانب القصور الأساسية التي تنتج عن الإصابة بالتوحد. وهذا يتضمن تعليم الطفل ما ينبغي أن يوجه إليه انتباهه وكيف يفعل ذلك. كما يجب أن تُعنى أهداف منهجية أخرى بمهارات التقليد، والفهم والاستخدام الصحيح للغة والتواصل، والمقدرة على اللعب بالألعاب بمفرده ومع الغير، وتقبُّل التغيير والتجارب الجديدة، والقدرة على تنظيم الذات من خلال المراقبة الذاتية، والإدارة الذاتية، وأخيراً وليس آخراً التفاعل الاجتماعي. وبالإضافة إلى ضرورة تركيز المنهج على نواحي القصور لدى الأشخاص التوحديين، قد يتضمن أهدافاً أخرى أكاديمية ومهارات ادراكية ومهارات خدمة الذات (مهارات الاعتماد على النفس) والمهارات الحركية، إلا أن تعليم المهارات الإدراكية (باستثناء معرفة الوقت والزمان) ومهارات الاعتماد على النفس لا تحد من السلوكيات السلبية إلا بدرجات بسيطة جداً. وعلى سبيل المثال، إذا قضى الطفل كثيراً من وقته في تعلم مهارات التلوين والمطابقة والقص والفرز والتصنيف وما إلى ذلك، فإن صعوباته الناتجة عن التوحد كالصعوبات الاجتماعية وفهم اللغة والتعبير عن نفسه تظل سيئة، بل تصبح أسوأ مع مرور الوقت إن لم يتلقَّ الطفل التدخل المناسب.

خطئ التعميم استخدام المهارات

تعميم المهارات يشير إلى القدر الذي يمتد إليه التغير في سلوك الطفل خارج المكان الذي تعلم فيه. والمعروف أن المصابين بالتوحد يجدون صعوبة في تعميم المهارات التي يتعلمونها. وهذا يعني أنهم قد يتعلمون مهارة ما في وضع أو إطار معين، إلا أنهم يعجزون عن تطبيقها في موقف آخر. فإنهم لا يفهمون على سبيل المثال أنهم

عندما يتعلمون طلب شيء ما فإن ذلك ينطبق على جميع الناس وفي جميع الأماكن، بل قد يظل طلبهم للشيء الذي تعلموا أن يطلبوه محصوراً في الوضع الذي تعلموه وعلى الشخص الذي علمهم الطلب. ولذلك، فإنه عند تعليمهم مهارة ما ينبغي إعطاء الأطفال فرصة لتطبيقها في مواقف مختلفة ومع أفراد مختلفين. وهذا أحد الاعتبارات الهامة التي ينبغي مراعاتها عند العمل مع المصابين بالتوحد.

خذ في اعتبارك دائماً أنه لا يمكن اعتبار أن التلميذ قد تعلم مهارة معينة إلا إذا تمكن من تعميم المهارة واستخدامها في مواقف متنوعة ومع أشخاص مختلفين.

هناك طريقتان يغلب اتباعهما في تعليم الطفل أن يعمم المهارات التي تعلمها. تعتمد الطريقة الأولى على تعليم الطفل المهارة في مواقف متنوعة. أي أنه عندما يقوم المعلم بتعليم الطفل مهارة معينة، فعليه ألا يحصر ذلك في مكان واحد فقط، بل يعلمه هذه المهارة في أماكن مختلفة في نفس الوقت ومع أشخاص مختلفين. أما الطريقة الثانية، فتقوم على تعليم المهارة للطفل في وضع واحد ومع شخص واحد. ولكن بعد أن يكتسب الطفل هذه المهارة، يقوم المعلم بتعليمها وتطبيقها في مواقف أخرى، وباستخدام مثيرات وحوافز مختلفة وأفراد مختلفين. هذه الطريقة الثانية هي التي ينصح دائماً باتباعها مع الأطفال الذين يعانون التوحد.

تعليم الطفل الاسترخاء وممارسة التمارين الرياضية

أثبتت دراسات عديدة أن التمارين الرياضية تحد من نسبة المشكلات السلوكية، حيث تساهم التمارين الرياضية في الحد من السلوك النمطي والمتكرر والعدوانية والتوتر لدى الأطفال الذين يعانون التوحد. والتمارين الرياضية الفعّالة المصممة للحد من المشكلات السلوكية ينبغي أن تكون شديدة ولا تقل مدتها عن ٣٠ دقيقة، وأن يتم تنفيذها بمعدل ٢-٣ مرات في الأسبوع على الأقل وفي مكان جيد التهوية.

وبالإضافة إلى ذلك، وبسبب ما يعانيه المصابون بالتوحد من حساسية شديدة من المثيرات الحسية، فهم بحاجة إلى بعض الوقت للاسترخاء في مكان خال من المؤثرات الحسية. وينبغي تضمين ذلك في جدول الطفل اليومي. وإذا تعذر وجود غرفة هادئة صغيرة غير مكتظة بالأثاث في المدرسة أو المركز أمكن الاستعانة بتغطية طاولة في أحد أركان الفصل بغطاء كامل يغطيها حتى الأرجل، وأن يطلب من الطفل البقاء تحتها لمدة ١٠ دقائق (أو أقل أو أكثر).

وفر بيئة منظمة

النظام هو أول وأهم عنصر ينبغي توفيره في البيئة؛ لأن الطفل التوحدي يجد صعوبة شديدة في فهم معنى الوقت وتسلسل الأحداث وفهم بيئته بشكل عام. يشعر الكثير من الأطفال الذين يعانون التوحد بالخوف الشديد في البيئات التي لا يوجد فيها نظام راسخ؛ وذلك لعدم مقدرتهم على التواصل والسؤال عن زمن قيامهم بعمل ما أو معنى الأشياء في البيئة وعلاقة بعضها بالبعض الآخر. وحتى عندما يتمكن أحدهم من طرح الأسئلة، فقد لا يفهم الإجابة عليها. فإذا أجاب المعلم بكلمة "غداً"، على سبيل المثال، فقد لا يعرف الطفل متى يأتي ذلك الزمن. ولذلك، فإن البرنامج التربوي التعليمي الناجح يحتاج إلى التعليم المنظم من خلال توفير نظام روتيني يمكّن الأطفال من التنبؤ بأحداثه (يمكنك مراجعة الفصل الأول للمزيد من التفصيل عن التعليم المنظم).

الروتيــــــن

إن وضع نظام روتيني لا يقتصر مضمونه على جدول زمني، وإنما يشتمل على الطريقة

التي سينفذ بها العمل أثناء اليوم، وما يلي ذلك من الخطوات أو التسلسل الذي سيُتخذ خلال القيام بمجموعة من النشاطات. وعندما تحدد روتين التلميذ، فإنك أيضاً تخلق ثباتاً في طريقة التعليم مما يسهل عليك السيطرة على سلوكه. وينبغي عند تصميم روتين للتلميذ مراعاة احتياجاته الخاصة حيث أن كل تلميذ توحدي يختلف عن آخر، ومدى احتياجه للتقيد بروتين محدد يختلف بدرجة كبيرة مع تطور العمر والإدراك. تتضمن المكونات الأساسية للنظام الروتيني مايلي:

١ . نشاطات الطفل اليومية وتوضيح المكان الذي سيذهب إليه

وفر جدولاً بصرياً يتناسب مع مستوى تطور الطفل ليدله على نشاطاته اليومية وتسلسلها ومكانها. ليس بالضرورة أن يكون جدول الطفل اليومي هو نفسه كل يوم. بل يفضل تغييره من يوم إلى آخر، ما دامت التغييرات فيه موضحة في الجدول. وعندما تطرأ تغيرات كوجود معلم بديل مثلاً، أو الانتقال من نشاط إلى آخر، أو قيام رحلة مدرسية، حاول أن تتيح العديد من الترتيبات التي تهيىء الطفل التوحدي مسبقاً لتقبل مثل هذه التغيرات. تشتمل هذه الترتيبات على مساعدات بصرية مثل صور أو كلمات مكتوبة أو بطاقات أو أشياء أخرى تدل على التحول من وضع إلى آخر.

٢ . بداية ونهاية كل عمل وكمية العمل الذي ينبغي أن يؤديه الطفل

هذه نقطة هامة يكثر ان يستهين بها المعلمون. فالأطفال التوحديون ولا سيما الصغار منهم أو الذين يعانون تأخراً ذهنياً شديداً لا يعون مفهوم الوقت. ولذلك، فإن تحديد نقطة بداية ونهاية كل عمل أمر هام. وهو ما يمكن عمله من خلال ما يلي:

- بطاقات تعرف ببطاقات الانتقال والتي قد تكون صورة لجدول التلميذ تعطى

له في نهاية كل عمل أو نشاط وتدله على أنه حان وقت الاتجاه إلى الجدول.

- توضيح الخطوات اللازمة لإنهاء كل عمل من خلال وضع صور الخطوات على طاولة العمل وإبعاد صورة كل خطوة حين ينتهي التلميذ منها.
- وضع نموذج يبين كيف سيكون شكل العمل بعد انتهائه.
- استخدام منبه توقيت.
- ترتيب سلال يراها الطفل لتبين له النشاطات التي يفترض أن يقوم بها. وعندما ينتهي من أدائها يستطيع وضعها في سلة أخرى تحمل صورة أو كلمة تشير إلى الانتهاء. وبذلك، يمكنه رؤية الأشياء التي عليه إنجازها وما أنجز بالفعل.

استخدام المساعدات البصرية

المساعدات البصرية هي كل ما يمكنك رؤيته. وهي تتضمن الإيماءات الجسدية والكلمات والصور والأشياء والملصقات وساعات التوقيت والإرشادات. ويمكن استخدام المساعدات البصرية لتعليم المهارات النظرية وتعليم مهارات التواصل ومساعدة الأطفال على فهم البيئة المحيطة بهم، ولشرح القواعد والتوقعات، ولإعطاء الإرشادات. وهي مهمة جداً عند التعامل مع الأطفال التوحديين بسبب مصاعب التواصل اللفظي لديهم والصعوبات التي تواجههم في فهم الوقت وتسلسل الأحداث والبيئة. وبالتالي، فإن استخدام المساعدات البصرية في تعليم الأطفال التوحديين من شأنه أن يحد كثيراً من المشكلات السلوكية لأنها تساعدهم على فهم البيئة، وعلى تحقيق المزيد من النجاح، وهي توفر فرصاً أكثر للتواصل. ويمكن استخدام المساعدات

البصرية لأغراض كثيرة من بينها :

١ - الجـــداول:

يستخدم الجدول لتنظيم وقت الطفل حيث يصبح العالم مفهوماً للتلميذ بصورة أفضل إذا توفرت له جداول واضحة ومرئية في شكل صور أو كلمات مكتوبة توضح للطفل أحداث اليوم أو الأسبوع أو الشهر أو السنة والتسلسل الذي ستتم به .

- ينبغي أن يحتوي الجدول اليومي على عدة فرص تعليمية للطفل ، وأن يشتمل على عدد من المواقف والأشخاص والنشاطات المختلفة والمتنوعة .
- ينبغي التنويع بين ما يحبه الطفل وما لا يحبه .
- ينبغي وضع الأشياء الصعبة في بداية النهار أو بعد فترة ترفيهية .
- ينبغي تقسيم العمل الصعب إلى اجزاء تؤدّى في فترات قصيرة عوضاً عن تأديته في فترة زمنية واحدة طويلة .
- يجب أن يتضمن الجدول اليومي لكل طفل العناصر التالية :

- مهارات اجتماعية/ لعب : والتي قد تكون بأشكال مختلفة ، ومع أفراد مختلفين ، ومع مجموعات متنوعة في حجمها .
- وقتاً مكثفاً لتعليم اللغة والتواصل .
- حلقة صباح وحلقة نهاية الدوام .
- تعليماً فردياً مع المعلم (على الأقل ٢٠-٣٠ دقيقة يومياً لكل طفل) . وفي بداية مراحل التدريب ينبغي أن تتراوح مدته ما بين ساعة إلى ساعتين على الأقل .

للمهتمين بموضوع الجداول: يوجد كتاب كامل تناول موضوعه بدقة طبع في عام ٢٠٠٢م، وقد ألفه الأستاذ الدكتور عادل عبدالله محمد. "جداول النشاط المصورة للأطفال التوحديين وإمكانية استخدامها مع الأطفال المعاقين". دار الرشاد، ١٤ شارع جواد حسني-القاهرة. تليفون ٤٦٠٥٣٩٣.

- نشاطات جماعية. وقد يصعب في بداية مراحل تدريب الطفل إشراكه في نشاطات جماعية. إلا أنه ينبغي التخطيط لهذا الهدف وتعليم الطفل المهارات التي تسمح له بذلك منذ بدء مراحل التدريب.
- أوقات استرخاء / هدوء.
- بعض أنواع التدريبات البدنية.
- تعلم مهارات الاعتماد على النفس (خدمة الذات) ومهارات منزلية.
- مهارات إدراكية وأكاديمية. ومثل هذه المهارات لا ينبغي أن تستغرق وقتاً طويلاً من يوم الطفل الدراسي في بداية مراحل التعليم، بل تزداد تدريجياً بعد أن يتعلم التلميذ روتينه اليومي، ومهارات أساسية تمكنه من التواصل والاختلاط بمعلمين وأطفال آخرين.

وقد تشمل النشاطات الأخرى ما يلي :

- نشاطات مجتمع، مثل التدريب على الذهاب إلى المطاعم أو السوبر ماركت وتعليمه كيف يتصرف.
- نشاط ترفيهي.
- علـــوم.
- قراءة/ قصة.
- كمبيوتر.
- أمان وسلامة.
- وقت الغداء.
- رياضيات.
- تربية فنية.
- تقويم/ تعليم الوقت.
- مهارات حركية.

٢ . الممتلكات:

يجد بعض الأطفال المصابين بالتوحد صعوبة في فهم الممتلكات، فقد يأخذون ما لا يخصهم. لذلك ينبغي أن نعلمهم هذه المفاهيم باستخدام المساعدات البصرية لكي يتعلم الطفل ما يخصه وما لا يخصه. ويمكن وضع ملصقات باسم الطفل أو صورته مثلاً على ما يخصه من أشياء أو على أدراجه أو كتبه ولعبه وملفاته. إن استخدام هذه الوسائل يساعد الطفل التوحدي في العثور على حاجاته الشخصية، ومعرفة المكان الذي يضع فيه الأشياء، وتحمُّل مسؤولية إعادة كل شيء إلى مكانه الصحيح.

٣ . المساعدات المكانية:

إذا كان الطفل يسير تائهاً أو يبدو مرتبكاً لا يعرف وجهته فعلينا أن نساعده في التعرف على الأماكن المختلفة ومعرفة الطريقة التي يجد بها ما يريد. وللمساعدة هذه المجموعة في معرفة الأماكن المختلفة في بيئتهم، يمكننا أن نضع شريطاً لاصقاً على الأرض لتحديد أماكن ونشاطات معينة، أو أشياء توضح حدود أماكن معينة كالرفوف والسجاد والأثاث، فيربط الطفل على سبيل المثال، مكان الحلقة الصباحية بمكان السجادة.

٤ - القوانين والتوقعات:

يتعين علينا في مهمتنا التعليمية أن نوضح للأطفال ما نتوقعه منهم قبل أن نعاقبهم على القيام بأعمال لا "ترضينا". ولذلك، فإن وضع لوحة كبيرة توضح للتلاميذ القوانين وما هو متوقع منهم يساعدهم على تذكرها من خلال ما يرونه من الصور أو الكلمات، مع الأخذ بعين الاعتبار أن توضيح نتائج سلوك التلاميذ يعينهم على تطبيق هذه القوانين.

٥ ـ عرض الخيارات:

إن الطفل التوحدي إنسان قبل كل شيء . وليس من العدل أن نفرض عليه كل الأعمال التي ينبغي عليه القيام بها سواء أكان ذلك في المدرسة أم في منزله . ولذلك يتوجب علينا تعليمه كيفية الاختيار بين النشاطات ، وطلبها ، ورفضها ضمن الحدود المعقولة . ومثل هذا الإجراء يزيد من استمتاع الطفل بما يقوم به ويقلل من نسبة ظهور السلوكيات غير السوية . ويمكن تعليمه على الاختيار من خلال صور توضح بعض النشاطات التي يمكنه القيام بها . وإن كان قادراً على الكلام ، أمكن سؤاله : " أتريد أن تفعل الآن هذا النشاط أم ذاك؟ " . ويفضل ألا نضع أمامهم خيارات كثيرة ولا سيما في بادىء الأمر .

٦ ـ خطوات التعلم:

يصعب على الأشخاص التوحديين أن يتذكروا تسلسل النشاطات . ولذلك ، فإن استخدام المساعدات البصرية مع الأطفال الذين يعانون التوحد ومشكلات التواصل الأخرى من شأنه أن يساعدهم على التعلم ، وبالتالي ، أن يحد من الإحباط والتوتر المصاحبين لتعلم أمور صعبة ، مما ينعكس على سلوك الأطفال . فإذا أردت على سبيل المثال أن تعلم طفلاً كيف يستخدم فرشاة الأسنان أمكنك وضع صور للخطوات المتسلسلة المتبعة في غسل الأسنان في مكان واضح في الحمام . وقد تتضمن هذه الصور الأشياء التالية :

- فرشاة الأسنان والمعجون .
- شخصاً يأخذ الفرشاة ويضعها على المغسلة .

- شخصاً يأخذ المعجون ويفتحه .
- شخصاً يضع المعجون فوق الفرشاة .
- شخصاً يضع الفرشاة وعليها المعجون في فمه .
- شخصاً يتمضمض بالماء .
- شخصاً يغسل الفرشاة .
- شخصاً يعيد الفرشاة إلى مكانها .

إن عدد الخطوات ومضمون الصور المستخدمة سيختلفان باختلاف مستوى التطور لدى الطفل الذي سيقوم بالعمل .

إن الإجراءات الوقائية السالفة تسمى في مدرسة تحليل السلوك التطبيقي بتغيير ما يحدث قبل السلوك (manipulating antecedents) . وبعد تطبيق الإجراءات السالفة ، ستجد أن الكثير من سلوكيات الشخص التوحدي غير المناسبة ستتجه للانخفاض . أما إذا استمر التلميذ في إظهار سلوكيات غير مناسبة ، فعليك أن تحدد السلوك الذي تريد تغييره وتصوغه بشكل مناسب ، وتقوّم نسبة حدوثه ، وتحدد وظيفة هذا السلوك ، وتعمل على تعليم السلوك البديل والمناسب الذي يؤدي نفس وظيفة السلوك غير المناسب . وفيما يلي شرح لكل هذه الخطوات .

التحليل الوظيفي للسلوك

Functional Behavioral Analysis

التعـــريف

كما أسلفنا، تُبنَى فلسفة تحليل السلوك التطبيقي التقليدية على افتراض أن السلوك الذي يظهره الفرد قابل للقياس والتحليل العلمي وأنه نتيجة لما يحدث في البيئة. وبالتالي، يمكن تغيير سلوكيات الفرد من خلال إجراءات تعديلات لما يحدث قبل السلوك وما يحدث بعده. وبالرغم من أن تطبيقات تحليل السلوك التطبيقي ناجحة مع الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة، إلا أنها تكون محدودة عندما لا تقدم تفسيراً كاملاً للسلوكيات غير السوية. وبالتالي، أضيف عنصر ثالث إلى هذه النظرية التقليدية، وهو أن السلوك، بصرف النظر عن نوعيته أو غرابته، يخدم هدفاً للشخص الذي يصدره، يغلب أن يكون هدفاً تواصلياً. وبالتالي، لن تجدي نفعاً طرق تعديل السلوك التقليدية إلا إن أُخذ بعين الاعتبار وظيفة السلوك غير السوي، وتم تعليم الفرد الذي يصدره السلوك البديل والمناسب الذي يوصله إلى هدفه. وتعرف هذه الفلسفة بـ "التحليل الوظيفي للسلوك" (Functional Behavioral Analysis).

إن أول خطوة لإحلال سلوكيات سوية محل السلوكيات غير السوية هي تحديد الوظيفة أو الوظائف التي تخدمها السلوكيات غير السوية للفرد. وبعد ذلك، يتم تعليم الفرد أساليب تواصل مناسبة تخدم نفس وظيفة السلوك غير السوي. وفي نفس الوقت، يتم تخفيض فعالية السلوكيات غير المناسبة في انجاز الفرد لأهدافه.

وعلى سبيل المثال، لكي يطلب تلميذ طبيعي انتباه المعلم، قد يناديه باسمه، أو يرفع يده، أو يذهب إليه. أما التلميذ التوحدي، فقد لا يعرف أن هذه الوسائل توصله إلى انتباه المعلم. فقد يكون تعلّم أنه من خلال الجري في فصله، سيحصل على انتباه المعلم. وبتطبيق طرق تحليل السلوك التطبيقي التقليدية، قد نحاول التقليل من سلوك الجري داخل الفصل من خلال تعزيز التلميذ إن قام بسلوكيات مناسبة، أو أننا نعاقبه. ومهما يكن من أمر، فإن سلوك الجري لن يختفي، لأن التلميذ لم يتعلم كيف يطلب

أشار عدد كبير من الأبحاث بأن استراتيجية التحليل الوظيفي للسلوك ناجحة إلى حد كبير في تخفيض نسبة ظهور السلوكيات غير المناسبة بما في ذلك العنف، وسلوك إيذاء الذات، ونوبات الغضب، والحركات النمطية المتكررة، ورفض القيام بالأعمال المطلوبة، وغير ذلك (Durand, Berotti, & Weiner, 1993).

انتباه المعلم بشكل مناسب. وحتى وإن اختفى سلوك الجري، فإن التلميذ سيستبدل به سلوكاً آخر وغير مناسب يحصل فيه على انتباه المعلم كالصراخ. وبالتالي، لكي نخفض من سلوك الجري في الفصل لدى التلميذ، ينبغي أن نعلمه سلوكيات بديلة ومناسبة يطلب من خلالها اهتمام المعلم.

ونتيجة للنجاح الذي يحققه التحليل الوظيفي للسلوك، فقد أصبح إجراء قانونياً ينبغي أن يطبق على الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية. نقدم فيما يلي بعض الارشادات العامة لتطبيق التحليل الوظيفي للسلوك.

تحديد السلوك وصياغته

قد يظهر الطفل سلوكيات كثيرة تود أن تغيرها. إلا أنك إذا عملت عليها كلها في نفس الوقت، فسيصعب على الطفل تعلمها. وبالتالي، يفضل أن تحدد أولوياتك. والسلوكيات التالية هي التي تعطى الأفضلية (Hodgen, 1997; Schupler, Reichler, &) (Lansing, 1980):

- السلوكيات التي تمثل خطراً على الطفل ومن حوله.
- السلوكيات التي تعيق كثيراً عملية التعليم.
- السلوكيات التي تسبب توتر كبيراً وقلقاً لمن حول الطفل.
- سلوكيات التخريب.
- وإذا لم تنطبق المعايير السالفة على سلوك الطفل، فاستشر مَنْ حولك عن أهمية تقليلها للتأكد من أنها لا تمثل مشكلة لك أنت وحدك، بل أنها بالفعل

سلوكيات ينبغي التخلص منها. وخذ في اعتبارك المدة التي يستغرقها الطفل في ممارسة السلوك، ونسبة تكراره له، وقوة السلوك.

وبعد أن تحدد أولوياتك، ينبغي أن تصوغ الهدف بشكل قابل للقياس. أي شيء يحدث في الرأس ليس قابلاً للقياس، وأية أفعال نستطيع أن نراها هي أهداف قابلة للقياس. التفكير والتعلم والتذكر على سبيل المثال أمور غير قابلة للقياس لأنك لا تستطيع أن تشاهدها، ومن ثم لا تستطيع أن تقرر إن كان الطفل يتقدم أو لا يتقدم فيها. ويمكن القول بوجه عام إن الأفعال الإجرائية (التي تنطوي على تصرفات حركية ويمكن رؤيتها) قابلة للقياس.

وهكذا، ينبغي أن يكون نص الأهداف السلوكية من النوع الذي لا يترك مجالاً للتساؤل، وأن يتمكن كل إنسان من تفسير النص بنفس الطريقة تماماً. ضع أهدافك السلوكية موضع الاختبار بأن تطلب من اثنين من الأشخاص الذين هم حولك وممن ليس لديهم فكرة واضحة عن عملك قراءة الأهداف التي كتبتها لتخبرك عن فهمهما لما كتبته. إذا فهما الهدف بدقة كنت كتبته بنص صحيح.

وظائف السلوك المحتملة

تشمل الوظائف المحتملة للسلوكيات غير المناسبة ما يلي:

- لطلب أشياء كلعبة أو نشاط أو مأكولات أو مشروبات.
- لطلب المساعدة. ومن خلال السلوكيات غير المناسبة، قد يحاول الطفل أن يعبر بطريقته الخاصة أنه لا يفهم ما هو المطلوب منه، أو أنه لا يفهم بيئته، أو

أن روتينه غير واضح، أو أن متطلبات المهمة صعبة عليه.

- لطلب الانتباه. قد يريد الطفل انتباهاً من الأشخاص الكبار الذين حوله أو من زملائه في الفصل، أو أنه يريد أن يلعب معهم.
- للهروب مما ما يُفترَض أن يفعله. يغلب أن يُفرَض على الطفل مهام وأنشطة لا تناسبه من حيث درجة استمتاعه بها ولا من حيث صعوبتها.
- لطلب الراحة. قد تخدم سلوكيات الطفل غير المناسبة رغبته في أن يكون في بيئة تخلو من المتطلبات والإثارة الحسية.
- للإثارة الحسية. في بعض الأحيان، قد يمارس الفرد سلوكيات الإثارة الحسية لأنها ممتعة بالنسبة له.

تحديد وظيفة السلوك

ينبغي في الدرجة الأولى تقويم الأوضاع التي يحدث فيها السلوك وتحديد العوامل المشتركة بين هذه الأوضاع. ويتم تحديد وظيفة السلوك بناء على هذه المعلومات. وعلى سبيل المثال، " نادر " طفل توحدي في الخامسة من عمره، يمارس سلوك البصق على زملائه وعلى المعلم في فصله. وبعد تقويم الأوضاع التي يحدث فيها هذا السلوك، اتضح ما يلي:

- يبصق نادر في صفه فقط خلال الأنشطة الجماعية.
- يبصق نادر عندما يقوم المعلم بشرح الدرس.
- يبصق نادر عندما يعطيه المعلم ورقة وقلماً لكي يكتب الدرس.

- عندما يُكثر نادر من البصق، يصرخ المعلم عليه ويبعده عن طاولة العمل.

في هذا المثال، عندما تم تحليل الأوضاع التي يقوم نادر بالبصق فيها، اتضح أنه وضع تكثر التعليمات اللفظية فيه، وأن درجة صعوبة الدرس غير مناسبة له. فهو لا يفهم المطلوب بينما يقوم زملاؤه بالجاز المطلوب دون صعوبة واضحة، وأن المعلم يقوم بإبعاده عن الدرس، فيحصل نادر على ما يريده وهو تجنب الدرس. وهكذا، اتضح أن وظيفة سلوك البصق لدى نادر تعني الهروب من مهام لا يريد أن يفعلها لأنها صعبة عليه.

وبشكل عام، ينبغي تحليل الأمور التالية لتحديد وظيفة السلوك:

- متى يحدث السلوك؟ خلال الانتقال من مكان إلى آخر أو من نشاط إلى آخر؟ في دروس جماعية؟ في دروس فردية؟ في الرحلات المدرسية؟ في وقت الفراغ؟ في الصباح؟ في الظهر؟ في المساء؟
- ماذا يجري في هذا الوضع؟
- مع من يحدث السلوك؟
- ما يحدث بعد أن يظهر الطفل هذا السلوك؟

وبعد تجميع هذه المعلومات المبدئية، يستحسن أن يجتمع أكثر من شخص واحد لإبداء آرائهم المختلفة حول وظيفة أو وظائف السلوك. وعندما يتم الاتفاق على وظيفة السلوك المبدئية، ينبغي مراقبة السلوك تارة أخرى للتأكد من صحة افتراضية الهدف الوظيفي للسلوك.

عندما تحدَّد وظيفة السلوك، ينبغي أن تأخذ الأمور التالية في الاعتبار:

- يمكن للسلوك الواحد أن يخدم أكثر من وظيفة. وعلى سبيل المثال، يمكن أن يخدم سلوك رمي النفس على الأرض رغبة الفرد في أن يتهرب من العمل في أوضاع محددة، ويمكن أن يخدم سلوك رمي النفس الرغبة في لفت انتباه الآخرين في أوضاع أخرى. وينبغي في مثل هذه الأحوال أن يتعلم الفرد سلوكيات بديلة لكل من هذه الوظائف.

- قد تخدم سلوكيات مختلفة نفس الوظيفة. وعلى سبيل المثال، قد يمارس الفرد الصراخ شد شعره ليعبر عن رغبته في الحصول على شيء يريده.

- قد يخدم سلوك واحد وظائف مختلفة في بيئات مختلفة. وعلى سبيل المثال، قد يستخدم الفرد ألفاظاً سيئة ليحصل على اهتمام زملائه في الملعب، بينما يستخدم نفس هذا السلوك للهروب من مهمة لا يريد أن يكملها في صفه.

إرشادات عامة لاختيار السلوك البديل

- ينبغي أن يخدم السلوك البديل نفس وظيفة السلوك غير المناسب. وبمعنى آخر، ينبغي أن يؤدي السلوك البديل إلى نفس نتائج السلوك غير المناسب. وإن لم يكن كذلك، فلن يستبدل الفرد بالسلوك غير المناسب سلوكاً مناسباً لأنه لم يتعلم كيف يصل إلى هدفه.

- لا ينبغي أن يكون السلوك البديل مشابهاً للسلوك غير المناسب من حيث

شكله ومتطلباته البدنية. فسلوك الهروب من الصف على سبيل المثال يمكن أن يُستبدل به الإشارة إلى صورة.

- ينبغي أن يقارب السلوك البديل شكل السلوك الذي يمارسه الأنداد للحصول على نفس الهدف إلى أقصى حد ممكن. لنفترض أن طفلاً يقول ألفاظاً غير مناسبة لطلب انتباه زملائه في الفصل. أما الطفل الطبيعي، فهو يتقرب من نده ويقول له "هل تريد أن تلعب معي؟". وفي مثل هذه الحالة، ينبغي أن يكون السلوك البديل هو تعليم الطفل التقرب من أنداده والطلب منهم أن يلعبوا معه. وإذا كان الطفل لا يتكلم، أمكن تعليمه التقرب من أنداده وعرض صورة مكتوب عليها "هل يمكنك أن تلعب معي؟".

- ينبغي أن يتنافس السلوك البديل مع السلوك غير المناسب من حيث:

  - السرعة: ينبغي أن يؤدي السلوك البديل نفس وظيفة السلوك غير المناسب بنفس السرعة.

  - العدد: ينبغي أن يؤدي السلوك البديل نفس وظيفة السلوك غير المناسب بنفس عدد المرات.

  - الجهد: لا ينبغي أن يتطلب أداء السلوك البديل جهداً أكثر مما يتطلبه السلوك البديل.

  - قوة النتائج: نحن في العادة نستجيب للسلوكيات غير المناسبة بدرجة أقوى من استجابتنا للسلوكيات المناسبة. وعلى سبيل المثال، إذا نادى الطفل والدته بشكل مناسب، فقد تقول له انتظر، أو تتجاهله. أما إذا

صرخ الطفل، أو قام بتكسير شيء ما، فإنها ستستجيب له فوراً وبقوة، أي أنها ستعطيه كل اهتمامها. وهكذا، سيفضل الطفل استخدام السلوكيات غير المناسبة للحصول على كامل اهتمام والدته. وبشكل مماثل، ينبغي أن يؤدي السلوك البديل إلى نفس قوة نتائج السلوك غير المناسب.

وبعد أن يتحدد مدى تكرار السلوك وتتحدد وظيفته، يتم تعليم السلوك البديل من خلال الإجراءات السلوكية التي تم ذكرها في الفصل السابق، وعلى رأسها التعزيز، مع مراعاة إعطاء التلميذ فرصاً كثيرة خلال اليوم للممارسة وتطبيق السلوك البديل.

اختبر معلوماتك

١) كيف تؤثر صعوبات الشخص التوحدي في فهم الوقت وتسلسل الأحداث على سلوكياته؟ ماذا يمكنك العمل إزاء ذلك؟

٢) ما هي الصعوبة الناتجة عن الإصابة بالتوحد والتي هي أكثر إحداثاً للسلوكيات السلبية؟

٣) ما هي أفضل الطرق لإعطاء التعليمات اللفظية؟

٤) كيف يمكنك زيادة رغبة التلميذ في العمل؟

٥) ما علاقة التمارين الرياضية بالسلوكيات السلبية؟

٦) أذكر المواد والأنشطة التي ينبغي أن تكون جزءاً من جدول التلميذ الدراسي اليومي.

٧) ما هو التحليل الوظيفي للسلوك؟ وكيف يختلف عن تحليل السلوك التطبيقي؟

٨) ما هي السلوكيات السلبية التي تعطى الأولوية في التدخل؟

٩) أذكر الوظائف المحتملة للسلوكيات السلبية التي قد يظهرها الأشخاص التوحديون. هل تستطيع تحديد وظائف محتملة أخرى؟

١٠) ما هي الأمور التي ينبغي أن تأخذها في الاعتبار عند اختيار السلوك البديل؟

القسم الثالث

طرق التدخل النفسية المثيرة للجدل

مقدمة القسم

نناقش في هذا القسم طرق التدخل النفسية المثيرة للجدل؛ أي التي لم يثبت مدى فعاليتها إلى الآن من الدراسات العلمية المنظمة. نقدم في الفصل التاسع وصفاً مختصراً لطرق التدخل الحسي ولطرق التدخل التطوري، والتواصل الميّسر، ومدى بنائها على نظريات علمية ومدى فاعليتها.

أما الفصل العاشر، فيغطي كيفية تقويم أنواع المعالجة. وينبغي على كل العاملين في مجال التوحد والآباء والأمهات التسلح بهذه المعلومات لكي لا ينجرفوا نحو مزاعم طرق علاجية لا أساس لها، بل ربما تكون ضارة للطفل على المدى البعيد. وتنطبق هذه المعلومات على كل من طرق المعالجة النفسية وطرق المعالجة البيولوجية.

النقاط الرئيسية التي يتناولها هذا القسم:

- الدمج الحسي.
- التدريب على التكامل السمعي.
- عدسة إيرلين.
- آلة الضغط.
- المعالجة بالموسيقى.
- المعالجة بالحضن.
- طريقة دومان دياكاتو.
- التواصل الميسر.
- كيفية تقويم أنواع المعالجة.

الفصل التاسع

المعالجة الحسية والتطويرية

التدخل الحسي
Sensory Interventions

تستند المعالجة الحسية على فرضية أن أشخاصاً توحديين كثيرين يظهرون مصاعب في معالجة المعلومات الحسية. وبناء على ذلك، تم وضع العديد من الخيارات العلاجية التي تزعم تخفيف هذه الأعراض وتحسين الانتباه، وخفض أحاسيس القلق والإثارة، وتقليص السلوكيات غير المناسبة، وتحسين سرعة التعلم. تشمل هذه الخيارات الدمج الحسي (Sensory Integration) والتكامل السمعي (Auditory Integration)، وآلة الضغط (Squeeze Machine)، والمعالجة بالموسيقى (Music Therapy)، والعدسات الملونة (عدسة ايرلين) (Irlen Lens) والمعالجة بالدلافين (Dolphin Therapy).

تستند المعالجة الحسية على فرضية أن أشخاصاً توحديين كثيرين يظهرون مصاعب في معالجة المعلومات الحسية مما يؤثر سلبيا على سلوكياتهم بشكل عام ويعيق عملية تعليمهم.

تبين تقارير صادرة عن الآباء والأمهات، والروايات المستمدة من أشخاص توحديين مرتفعي الأداء تمكنوا من التعبير عن مصاعبهم، أن معالجة المصاعب الحسية أثرت بوجه عام في تحسين عملية التعلم والسلوك لديهم. ومن جانب آخر، لا يدعم المجتمع العلمي هذه التطبيقات على أساس أن الدراسات لم توضح تفوُّق الأشخاص الذين يتلقون هذه الأنواع من التدخل الحسي عن غيرهم ممن لم يتلقوها. ومع ذلك، اكتسبت هذه المعالجات شعبية واسعة بين الآباء والأمهات وبعض الاختصاصيين. ونستعرض فيما يلي الأنواع المختلفة من التدخل الحسي.

١. الدمج الحسي
Sensory Integration

طورت الدكتورة جين آيرز (Jane Ayres) عام ١٩٧٩ نظرية الدمج الحسي. فقد رأت أن بعض الأطفال يجدون صعوبة في تنظيم وتوجيه المعلومات الحسية المختلفة الصادرة

تقدمت الدكتورة جين آيرز أن بعض الأطفال يعانون صعوبات في تنظيم المعلومات الحسية ومعالجتها، واقترحت أن معالجة هذه الصعوبات من

علاج الدمج الحسي تساعد الأطفال على التركيز والتعلم بشكل أفضل وتخفف من توترهم.

عن أجسامهم وعن البيئة. هذا الخلل في الدمج الحسي، في رأي أيرز (١٩٧٩)، قد يؤدي إلى المشكلات التالية:

- قلق وتوتر؛
- عدم القدرة على المعالجة الصحيحة للمعلومات البصرية والسمعية؛
- تأخر لغوي؛
- عدم القدرة على تحمل لمس الغير.
- ضعف مهارات التركيز؛
- مستويات إثارة غير ملائمة؛
- صعوبات التعلم؛
- وضعف توازن الجسم والوقفة.

واقترحت بدورها أن معالجة هذه الصعوبات من شأنه أن يعالج المشكلات السالفة الذكر. وبالتالي، تهدف المعالجة بالدمج الحسي إلى التخفيف من هذه الأعراض من خلال استخدام نشاطات من المفترض أنها تؤثر على النظام العصبي، ومن ثمّ تؤدي إلى تقليص مصاعب الدمج الحسي.

يقوم بمهام الدمج الحسي اختصاصيون مرخصون ومدربون في مجال الدمج الحسي يعرفون باختصاصيي العلاج المهني (Occupational Therapists). وبشكل عام، يعمل هؤلاء على بناء مهارات حركية دقيقة ومهارات حركية كبيرة، ويعملون أيضاً على تعليم الأشخاص مهارات الحياة اليومية كالإمساك الصحيح بالقلم أو القطع بالمقص أو غسل الوجه أو الأكل بالشوكة أو ارتداء الملابس وخلعها، وما إلى ذلك. وهناك

جانب آخر يعمل عليه اختصاصيو العلاج المهني، وهو كما ذكرنا الدمج الحسي. ومما يجدر ذكره أن ليس جميع اختصاصيي العلاج المهني مؤهلين لتطبيق الدمج الحسي إلا إن تلقوا تدريباً خاصاً على الدمج الحسي.

وتشمل الأدوات اللازمة للعلاج من خلال الدمج الحسي مايلي (على سبيل المثال وليس الحصر):

- أرجوحات؛
- زلاجات (slides)؛
- فراشي وسائد؛
- أنفاق مصنوعة من مواد بلاستيكية؛
- صلصال؛
- مواد لنشاطات حركية دقيقة؛
- دمى حسية ككرات من قماش، وأنابيب مصنوعة من البلاستيك من نوع قابل للطي وتلمط (accordion tubes).
- أحواض مليئة بكرات مصنوعة من البلاستيك؛
- وفرش وأدوات أخرى للمساج.

أما أساليب المعالجة فتشمل:

- الضغط الشديد؛
- التدليك (المساج)؛

يوجد كتاب مليء بصور لنشاطات الدمج الحسي والتي يمكن للأمهات أو المعلمين تطبيقها. هذا الكتاب هو "الأمور الحركية الحسية في التوحد":
Andersen, Johanna (1998). Sensory and motor issues in autism. Texas: Therapy Skill Builders.
وهو متوفر على موقع الانترنت: www.amazon.com

في بعض الأحيان يقع تداخل بين عمل اختصاصي العلاج الطبيعي (Physical Therapist) واختصاصي العلاج المهني (Occupational Therapist)، مع أن هناك بعض الاختلاف بين الوظيفتين. يقوم اختصاصي

العلاج المهني عادة بمساعدة الطفل في مهام حياته اليومية والمهارات المهنية. ويشمل عمله المهارات الحركية الدقيقة والكبيرة والدمج الحسي. أما اختصاصي العلاج الطبيعي فيكون معظم تركيزه على معالجة المهارات الحركية كالمشي وعمل الخطوات والتمارين العضلية والتدريب على شكل الوقوف.

- التدليك بأنواع معينة من الفراشي بطريقة دائرية على الجسم؛
- تحريك أشياء ثقيلة؛
- شد حبل بقوة؛
- التأرجح على أرجوحة؛
- لف الطفل ببطانية بإحكام أو وضعه بين مخدتين مع الضغط على جسمه؛
- اللعب بمواد متنوعة مختلفة الملمس كأن يضع الطفل يده في مرطبان ممتلىء بالأرز أو العدس أو الرمل؛
- الدحرجة على كرات كبيرة؛
- القفز؛
- وغير ذلك من النشاطات المماثلة.

تدل الأبحاث على أن ممارسة تمارين بدنية شديدة حوالى ٢٠ دقيقة أو أكثر بمعدل ٣-٤ مرات اسبوعياً تخفف بشكل كبير من المصاعب السلوكية التي يظهرها الأشخاص الذين يعانون التوحد أو التأخر الذهني أو كليهما، بل إن نتائجها افضل من نتائج الدمج الحسي هي تطبيعن عدد السلوكيات غير المناسبة (Gabriel-Hahn, Hahn & Chung, 1999).

وفيما يخص الدمج الحسي ذكر مجلس الأبحاث الوطنية (National Research Council, 2001) ليس هناك دليل يثبت ان العلاج الذي يستهدف معالجة الإثارة الحسية يحسن

ويمكن أن تقوم أسرة الطفل التوحدي ومعلموه بإعطائه أنشطة تقع ضمن نطاق الدمج الحسي. قد تشمل التعديلات وفي غرفة الصف لمعالجة الدمج الحسي تزويد الطفل بمكان هادىء (كالجلوس تحت طاولة مغطاة بقماش، أو أي مكان هادىء آخر يقلل من الإثارة الحسية)، وإجراء عملية تدليك، وتطبيق أساليب تساعد الطفل على الاسترخاء، ونشاطات موسيقية.

هاجم المعالجة بالدمج الحسي أشخاص كثيرون على أساس أن الكثير من المهارات المقترح تحسينها من خلال تمرينات الدمج الحسي غير محددة مما يجعلها غير قابلة للقياس، ويجعل من الصعب تقويم نتائجها بطريقة علمية. وعلى سبيل المثال، فإن أحد أهداف المعالجة بالدمج الحسي هو تحسين مستوى التعلم، وهذا شيء غير قابل

للقياس لأنه يشمل مهارات كثيرة جداً. كما أظهرت دراسة أجراها "ماسون" و "أيواتا" (Mason & Iwata 1990) أن الدمج الحسي لم يكن فعالاً في تقليص سلوك إيذاء الذات بينما كان استخدام أساليب تعديل السلوك التطبيقي فعالاً في تقليص تلك السلوكيات. ومع ذلك، فإن التجارب البومية تبين أنه إذا اجتمع مع نشاطات الدمج الحسي استخدام أساليب سلوكية جيدة، واستراتيجيات تعليم جيدة، تشمل التركيز على تعليم المهارات الاجتماعية والتواصل، فإنها قد تؤثر إيجابيا على الأشخاص التوحديين بإدخال عنصر المتعة على عملية التعليم على أقل تقدير. إن هذا بدوره قد يؤدي إلى تخفيف الإثارة المفرطة وتحسين استعداد الطفل للتعلم. إلا أن عدم توفر اختصاصيي العلاج المهني في مركز يخدم فئة الأشخاص التوحديين لن يعيق عملية تعليم التلاميذ بشكل كبير، ويمكن كما أسلفنا تعديل بعض أنشطة الدمج الحسي وتطبيقها في المنزل أو المدرسة من قبل الأسر والمعلمين.

تغيرات على أنواعاً أخرى من السلوك كالمهارات الاجتماعية أو اللغوية على سبيل المثال. ولا سيما عندما يتم تطبيق العلاج في أوضاع مختلفة عن تلك المتوقع أن يظهر فيها السلوك. إلا أن هناك بعض طرق التدخل الطبية والتربوية التي تُحدث تغيرات شاملة وواسعة التأثير على مجالات مختلفة من السلوك. ومثال ذلك التمارين الرياضية" (p.42-43).

٢. التدريب على التكامل السمعي

Auditory Integration Training : AIT

التدريب على التكامل السمعي (Auditory Integratim Training: AIT) هو طريقة علاجية وضعها الدكتور "غاي بيرارد" (Guy Berard) عام ١٩٦٠، وهو طبيب فرنسي متخصص في أمراض الأذن والحنجرة. يهدف هذا التدريب إلى تقوية عضلات الأذن الوسطى وتحفيز الجهاز الخيطي (cerebellar) والجهاز الدهليزي (Vestibular) للأذن. صمم هذا الأسلوب العلاجي لجميع الفئات الخاصة التي قد تعاني صعوبات في ترجمة المعلومات السمعية. وبالنسبة للأشخاص التوحديين، تفترض هذه الطريقة أنه ما دام هناك عدد كبير من الأشخاص التوحديين يعانون مصاعب في معالجة

الاحساسات السمعية، فإن التدريب على التكامل السمعي سيحسن قدرتهم على معالجة المعلومات السمعية كالأصوات والألفاظ اللغوية.

يتضمن التدريب فترة مجموعها عشر ساعات من الاستماع لموسيقى ذات طبقة صوتيه معدلة تتم خلال ١٠-٢٠ يوماً متتالية (Gerlach, 1998). وفي أغلب الأحيان، تعطى ساعات التدريب خلال ١٠ أيام في حصتين يومياً مدةُ كل منهما ٣٠ دقيقة. وقبل أن يتلقى الفرد التدريب، يعطى مخطط سمع (audiogram) وهو عبارة عن اختبار يحدد مواضع الحساسية المفرطة أو قمم السمع غير العادي في حدقه لدى الشخص الذي سيتلقى هذا النوع من العلاج. وبناء على نتائج هذا الاختبار، تتم فلترة الموسيقى ضمن ترددات معينة بما يتناسب مع نتائج مخطط السمع. والشخص الذي يتلقى المعالجة يسمع الموسيقى المفلترة عن طريق سماعة رأس. وبعد أن يتلقى الفرد التدريب على التكامل السمعي لمدة مجموعها ٥ ساعات، يتلقى مخططاً سمعياً آخر لقياس النتائج وإجراء التعديلات إن لزم ذلك. ثم يتم تنفيذ الساعات الخمس المتبقية من التدريب العلاجي، وتنتهي العملية بمخطط سمعي ثالث لمراقبة النتائج النهائية للتدريب على التكامل السمعي.

في عام ١٩٩١، صدر كتاب "صوت المعجزة" (Sound of a Miracle) لـ "انابيل ستهلي" (Annabel Stehli) وهي والدة طفلة توحدية، فجعل الآباء والمختصين شديدي الاهتمام بالتدريب على التكامل السمعي. وصفت "أنابيل ستهلي" المعاناة التي عاشتها ابنتها "جورجينا ستهلي". كانت جورجينا حساسة جداً للمثيرات السمعية التي سببت لها الكثير من المصاعب والمشكلات السلوكية. وبعد أن تلقت جورجينا التدريب على التكامل السمعي، قيل إنها تحسنت كثيراً لدرجة أنها شفيت من التوحد. بعد هذه القصة اكتسب موضوع التدريب على التكامل السمعي شعبيته واعتبر علاجاً للشفاء من التوحد.

يشمل تدريب التكامل السمعي الاستماع لموسيقى مفلترة لمدة عشر ساعات تتم خلال فترة تتراوح بين ١٠-٢٠ يوماً.

إن كتاب "صوت المعجزة" (The Sound of a Miracle) والذي كتبته "انابيل ستهلي" ووصفت فيه شفاء ابنتها من التوحد بعد تلقي التدريب على التكامل السمعي أثار اهتمام العديد من المهتمين بموضوع التوحد. إلا أن الدراسات لم تثبت أن هذا التدريب يشفي التوحد على الإطلاق. وما زالت هالدته للأشخاص التوحديين مثيرة للجدل.

إلا أنه لا أحد من الآباء والأمهات أبلغ عن النتائج غير العادية التي وصفتها "ستهلي" . ومع ذلك، فقد أفاد بعضهم عن بعض التحسن الذي طرأ على نوم أطفالهم ومستوى نشاطهم وقلقهم وانتباههم وحساسيتهم للأصوات، بينما أفاد آخرون بعدم حدوث أي تحسن . وهناك آخرون ذكروا أن سلوك أطفالهم أصبح أسوأ مما كان عليه لمدة استمرت بضعة أيام أو حتى شهرين بعد العلاج .

بالرغم من أن بعض الحالات قد أبلغت عن تحسن بعد تطبيق التدريب على التكامل السمعي، ليس هناك دليل على أن مثل هذه النتائج لا يمكن الحصول عليها من خلال طرق أخرى كسماع موسيقى اعتيادية.

قامت "داوسون" و "واتلنغ" عام ٢٠٠٠ (Dawson & Watling, 2000) بمراجعة دراسات بحثية أجريت على نتائج التدريب على التكامل السمعي بين أشخاص توحديين . تم العثور على خمس دراسات من هذا القبيل شملت أشخاصا تتد أعمارهم من ٣-٤١ عاماً . في إحدى هذه الدراسات التي تمت على يد الدكتور "جيلبرج" وزملائه عام ١٩٩٧ (Gilberg et al., 1997)، تبين أن أشخاصاً توحديين ممن تلقوا علاج التكامل السمعي في أعمار تتراوح من ٣-١٦، لم يظهروا أي تحسن ملموس بعد ١٠ جلسات من التدريب مدة كل منها ٣٠ دقيقة . وقد اختبرت دراسات أخرى طبيعة الاختلافات بين سماع موسيقى مفلترة تراعي في ترددها أن الشخص التوحدي مفرط الإحساس (وهذا هو الحال في التدريب على التكامل السمعي) وبين سماع موسيقى عادية غير مفلترة . لم يكن هناك اختلاف في النتائج على الأشخاص الملتحقين بالدراسة بعد سماع موسيقى اعتيادية (غير مفلترة) وموسيقى مفلترة، إلا أن الحالتين أظهرتا انخفاضا في المشكلات السلوكية (Bettison, 1996; Stollweg, Palm, Rimland & Edelson, 1997). ومن ناحية أخرى، وجد "ريملاند" و "إديلسون" (Rimland & Edelson, 1994; 1995) أن بعض الأشخاص التوحديين، وليس كلهم، يحققون مكاسب كبيرة بعد تلقي التدريب على التكامل السمعي، ويغلب أن يكون هؤلاء من الأشخاص ذوي الأداء المنخفض . وتجدر بالذكر أنه حتى بالنسبة للذين

القسم الثالث: طرق علاجية نفسية مثيرة للجدل ـــ

اظهروا تحسناً بعد التدريب على التكامل السمعي ، لم يخضعوا لدراسات طويلة الأمد يمكن أن تبين إن كان هذا التحسن قد استمر لديهم أم لم يستمر ، وإلى أي مدى كان استمراره .

الأدوات المستخدمة في التدريب على التكامل السمعي ليست معتمدة من قبل إدارة الأغذية والأدوية الأمريكية (FDA) ولا يسمح ببيعها في الولايات المتحدة، بل يتم شراء هذه المواد من أوروبا . وبالإضافة إلى ذلك، لم يتوافق التدريب على التكامل السمعي مع المعايير العلمية التي تبرر استخدامه ، و هو يعتبر تجريبيا لدى اجتمعية الأمريكية للنطق والسمع (ASHA, 1995) . وبالرغم من ذلك، لا تزال هذه الطريقة موجودة في ولايات كثيرة وفي أوروبا .

إن الأدوات المستخدمة في التدريب على التكامل السمعي ليست معتمدة من قبل إدارة الأغذية والأدوية الأمريكية (FDA) ولا يسمح ببيعها في الولايات المتحدة، بل يتم شراء هذه المواد من أوروبا . وبالإضافة إلى ذلك، لم يتوافق التدريب على التكامل السمعي مع المعايير العلمية التي تبرر استخدامه ، و هو يعتبر تجريبيا لدى اجتمعية الأمريكية للنطق والسمع (ASHA, 1995) . وبالرغم من ذلك، لا تزال هذه الطريقة موجودة في ولايات كثيرة وفي أوروبا .

بالرغم من أن هناك حالات قليلة من الأشخاص التوحديين ممن يبدون تحسناً بعد تلقي التدريب على التكامل السمعي، ليس هناك دليل كاف على أن نفس هذه النتائج لا يمكن الحصول عليها من خلال طرق أخرى كسماع موسيقى عادية.

وفي النهاية ، نقول بوجه عام، إن التدريب على التكامل السمعي لم تثبت فعاليته بشكل عام للأشخاص التوحديين . وفي الحالات القليلة التي نوحظ فيها حالات تحسن ، يبقى هناك أسئلة عديدة بشأنها: هل حالات التحسن هذه نتيجة مباشرة للتدريب على التكامل السمعي؟ أم أنه يمكن تحقيق نتائج مماثلة من خلال وسائل أخرى كالاستماع لأي نوع من الموسيقى؟ نوحظ في دراستين (راجع ما سبق) أنه لم يكن هناك اختلافات كبيرة بين سماع موسيقى مفلترة وموسيقى عادية . وهكذا، فإنه على الرغم من أن بعض الأشخاص التوحديين يظهرون شيئاً من التحسن بعد التدريب على التكامل السمعي، فإن نفس النتائج أو ما يماثلها يمكن التوصل إليها من خلال وسائل أخرى كسماع موسيقى عادية (تريح النفس) أو من خلال ممارسة التمارين الرياضية .

تفسير "متلازمة إيرلين" إلى مجموعة من السلوكيات التي يفترض فيها أن تكون ناتجة عن صعوبات في معالجة المعلومات البصرية.

٣ . عدسة ايرلين

Irlen Lens

هذه العدسة التي طورتها "هيلين ايرلين" صممت لتساعد الأشخاص الذين يعانون مشكلات في الإدراك البصري. تعتمد هذه العدسة على افتراض أن بعض الأشخاص لا يفسرون المعلومات البصرية تفسيراً صحيحاً، وهو ما يعرف باسم حساسية العتمة (scotopic sensitivity) المرادفة لـ" متلازمة ايرلين" (Irlen Syndrome)، ومن دلالات هذه المتلازمة ما يلي:

- إزاحة النظر عن المثيرات البصرية.
- النظر بعينين نصف مغمضتين (squinting) أو متجهتين إلى أسفل.
- ضعف في إدراك الأبعاد المكانية أو الأجسام.
- صعوبة صعود الدرج، والإمساك بكرة، وصعود وهبوط السلالم المتحركة.
- فرك العينين بصورة متكررة.
- حساسية للأنوار الساطعة أو نور الشمس.
- صعوبة الاستمرار في الانتباه.

وبهدف تصحيح مثل هذه المصاعب، طورت إيرلين طريقتين، في إحداهما يلبس الفرد نظارة ذات درجات لونية خفيفة (Tinted Glasses)، وفي الأخرى توضع شفافات ملونة على صفحات الكتب لخفض الوهج الذي قد يكون مبهراً لبصر الأشخاص الذين يعانون هذه المتلازمة. يتم تحديد احتياجات الفرد وتحديد اللون المناسب للعدسات أو الشفافات لكل شخص خلال جلسة اختبار أو جلستين. والذين

يحتاجون إلى ليس النظارات، يطلب منهم أن يلبسوا نظارة إيرلين طيلة اليوم وطيلة حياتهم. ولذلك، لا يقبل اختبار أطفال لا يتحملون لبس النظارة.

صممت هذه النظارة في الأصل للأشخاص الذين لديهم درجة ذكاء في المستوى الطبيعي ويعانون صعوبات في تعلم القراءة. وكان أول ما جاء عن تجربة هذه النظارة على أشخاص يعانون التوحد ما ورد عن امرأة توحدية تدعى "دونا ويليامز" (Donna Williams)، والتي ألفت كتباً عديدة من بينها كتاب "لا أحد لا مكان" (Nobody Nowhere)، وكتاب "شخص ما في مكان ما" (Somebody Somewhere) في عامي ١٩٩٢، ١٩٩٤ على الترتيب. تروي دونا ويليامز في كتبها مصاعبها في الإدراك البصري، وكيف تم تصحيحها بعد أن بدأت تستخدم الفلاتر الملونة. بعد روايتها هذه، جرب آباء لأشخاص توحديين استخدام الفلاتر الملونة في تصحيح مصاعب الإدراك البصري لدى أطفالهم. ولم تحدث دراسات حول هذا النوع من العلاج الذي لا يزال موضوعاً خلافياً إلى حد كبير.

٤. آلة الضغط

Squeeze Machine

تم تطوير آلة الضغط (Squeeze Machine) على يد الدكتورة "تيمبل غراندين (Temple Grandin)" وهي امرأة توحدية بالغة وتعمل الآن مساعدة بروفيسور في جامعة كولورادو وتقوم أيضا بتصميم منشآت للمواشي لمصانع تعبئة اللحوم في الولايات المتحدة الأمريكية. في العديد من المقابلات والنصوص المكتوبة، تذكر الدكتورة غراندين عجزها عن تنظيم وترجمة المعلومات الحسية ولا سيما معلومات اللمس.

فلم يكن في وسعها أن تتحمل معانقة شخص أو لمسه لها. كما كانت تحس بألم شديد عند لبسها لبعض الخامات التي تُصنَع منها الملابس. وقد ابتكرت غراندين آلة العصر، وهي آلة يدخل فيها الشخص الذي يعاني مشكلات في المعالجة الحسية فتنتج ضغطاً شديداً وإثارة لكامل الجسم. ويستطيع مستخدم الآلة أن يعدل كمية الضغط الذي تصدره هذه الآلة. وكما تروي غراندين، فقد حررتها هذه الآلة من التوتر والحصيبة وقلصت من موقفها الدفاعي تجاه اللمس (أي من عدم تحملها لأشكال معينة من اللمس) (Grandin, 1995). وعلى كل حال، لم تخضع آلة العصر لبحث يحدد فاعليتها وسلامة استخدامها.

٥. المعالجة بالدلافين

Dolphin Therapy

تمثل هذه المعالجة برنامجا تدريبياً مدته خمسة أيام يتضمن أهدافاً تربوية محددة للتعليم الطفل من بينها النطق واللغة والمهارات الحركية الكبيرة والدقيقة. يستند هذا النوع من المعالجة على فلسفة أن مشاركة الطفل في نشاطات تعليمية وترفيهية وتحفيزية متنوعة تساعده على بلوغ أقصى قدراته الكامنة.

خلال الأيام الخمسة لهذا البرنامج، يتلقى الطفل ٥ حصص مدة كل منها من ٢٠ - ٣٠ دقيقة مع حيوانات الدلفين، و٤ حصص مدة كل منها ٣٠ دقيقة في وضع يماثل غرفة الصف. في حصص غرفة الصف ينشغل الأطفال في نشاطات مختلفة من بينها اللعب بأجهزة كمبيوتر وصنع قمصان "تي شيرت" ورسم وتلوين. وفي الحصص التي تتم مع الدلافين يجد الأطفال فرصة للعب والمرح ويعممون النشاطات والبرامج التي تعلموها في الصف.

قد تكون المعالجة بالدلافين ممتعة وقد تحفز الأطفال التوحديين للتعلم بسبب نشاطاتها المحببة لديهم. إلا أن طريقة التدخل هذه لم يتضح أنها أكثر فاعلية من أي طريقة تقليدية أخرى تقدم للطفل حوافز مباشرة للتعلم كمكافأة باستخدام شيء مفضل لديه كنشاط أو طعام أو دمية.

عند نشر هذا الكتاب كانت الرسوم المحددة لأسبوع واحد من المعالجة بالدلافين حوالي ٢٠٠٠ دولار.

هناك أنواع أخرى من المعالجة بمساعدة الحيوانات كاستخدام الخيل. يزعم مؤيدو هذا النوع من المعالجة أن ركوب الخيل يمكن أن يحسن وضع الطفل وتوازنه والتناسق بين أجزاء جسمه، ويقوي الإحساس بالسعادة لدى الأشخاص الذين يعانون عجزاً معيناً، ولا سيما الأشخاص الذين لديهم السنسة المشقوقة (Spina bifida) والتشنج المخي (cerebral palsy). وكغيرها من طرق المعالجة الخلافية الأخرى، لايوجد دليل يساند المعالجة بالفروسية كطريقة تدخل مع الأشخاص التوحديين.

يزعم مؤيدو هذا النوع من المعالجة أن الأطفال التوحديين الذين يشاركون في المعالجة بالدلافين يظهرون تحسناً يتمثل في زيادة ثقتهم بأنفسهم وزيادة انتباههم واندفاعهم إلى التعليم. إنهم على كل حال، لا يزعمون أن المعالجة بالدلافين تنتهي بشفاء أسطوري أو تغيير التشخيص بالتوحد ولا يصنفونها كمعالجة طبية. قد تكون المعالجة بالدلافين ممتعة، وقد تحفز الأطفال التوحديين للتعلم بسبب نشاطاتها المحببة لديهم. إلا أن طريقة التدخل هذه لم يتضح أنها أكثر فاعلية من أي طريقة تعليمية تقليدية أخرى، تقدم للطفل حوافز مباشرة للتعلم كمكافأته باستخدام شيء مفضل لديه كنشاط أو طعام أو دمية. وهكذا، إذا كان لدى الوالدين ما يكفي من الوقت، فقد يقضيان مع طفلهما فترة مرحة مع الدلافين، إلا انه لا ينبغي أن يترقبا تقدماً هائلاً في مهارات الطفل بعد تجربة هذا النوع من العلاج.

٦ ـ المعالجة بالموسيقى

Music Therapy

بشكل عام، تستخدم طريقة المعالجة بالموسيقى كوسيلة علاجية لتحسين وتعزيز الصحة النفسية والعقلية والفسيولوجية. يستند استخدام هذا النوع من معالجة الأشخاص التوحديين على أن لديهم مشكلة تتمثل في توقيت وتنسيق الحركات، وفي الانزعاج من المثيرات اللمسية والمثيرات الحركية. يستخدم مؤيدو المعالجة بالموسيقى هذه الطريقة لتشجيع التفاعل وتطوير التواصل والعلاقات مع الأشخاص التوحديين. تشمل المعالجة بالموسيقى نشاطات عديدة كالرقص والغناء وعزف الآلات الموسيقية. وفي العادة يتلقى اختصاصيو المعالجة بالموسيقى تدريبا في الكليات يتضمن دورات موسيقية وعلوماً سلوكية واجتماعية وممارسة عملية للمعالجة بالموسيقى (Gerlach, 1998). هذا،

ولم يحدث توثيق علمي لاستخدام هذا النوع من العلاج للأطفال التوحديين . ومع أن هذا ليس معالجة بالموسيقى بمفهومها التقليدي، فقد جربت إحدى المعلمات عزف موسيقى 'موزارت' (Mozart) في خلفية الصف ووجدت أن الأطفال التوحديين في صفها حققوا تحسنا في مجالات الانتباه والسلوك وسرعة التعلم . ويمكن تجربة الموسيقى مع الأطفال التوحديين في غرفة الصف وفي البيت ليرى الآباء والأمهات والمعلمون نوع الموسيقى المناسبة وان كان الطفل يستجيب للموسيقى .

الطـرق التطويريـة
Developmental Approaches

١ - المعالجة بالحضـن
Holding Therapy

بدأت مارثا ويلش (Martha Welch) الدكتورة النفسانية المختصة بالأطفال، استخدام المعالجة بالحضن (Holding Therapy) كطريقة للعمل مع الأطفال التوحديين . وفي أواخر سبعينات القرن العشرين ، اكتسبت المعالجة بالحضن شعبية واسعة واهتماما كبيرا . تستند هذه الطريقة على افتراض أن العلاقة بين الطفل التوحدي ووالديه لم تتأسس بما فيه الكفاية . ويفترض أيضاً أن بعض الصدمات المبكرة كالميلاد المتعسر أو المرض قد تجعل الطفل منعزلاً عن والديه .

في هذه الطريقة العلاجية، تحاول الأم (أو الأب أو غيرهما) معالجة مثل هذه المشكلات والاتصال بالطفل من خلال حضنه لفترة زمنية، وبممارسة لعب طفولي معه . يجلس الطفل وجها لوجه مع الشخص البالغ ويتم ضمه ولاسيما عندما يكون

تستند طريقة المعالجة بالحضن على افتراض أن العلاقة بين الطفل التوحدي ووالديه لم تتأسس بما فيه الكفاية (وهذا افتراض خاطئ)، وتصبح هذه المشكلات (يحاول الأم الاتصال بالطفل من خلال احتضانه لفترة زمنية وبممارسة لعب طفولي معه

الطفل في حالة صراخ أو بكاء أو عندما يبدي شكلا آخر من أشكال الثوتر (Gerlach, 1998). ومن خلال الإمساك بالطفل، لا يتاح له أن يتجنب أمه، أي انه يجبر بهذه الطريقة على التفاعل. ويقال إن هذه الطريقة تعمل على تحسين العلاقة بين الأم والطفل. كما يمثل الارشاد الأسري (family therapy) والفحوصات الطبية (medical screening) ومعالجة أنواع محددة من مصاعب التعلم عناصر أخرى من مكونات هذه الطريقة في المعالجة.

ليس هناك ما يثبت أن طريقة العلاج من خلال الحضن تؤدي إلى نتائج إيجابية مع الأطفال التوحديين من حيث تطورهم.

هناك مؤيدون كثيرون لهذه المعالجة، ومعظمهم من الآباء والأمهات، يعتقدون أنها تفيد الأطفال التوحديين. لكن المجتمع العلمي بشكل عام يخالفهم الرأي كلية، باعتبار أنها تستند إلى معتقدات علاجية نفسية قديمة حول ضعف التفاعل بين الأم والطفل، وتُشعر الأبوين بذنب لا أساس له. أما بالنسبة للطفل التوحدي الذي يتلقى المعالجة بالحضن، فتعتبر هذه المعالجة طريقة تدخّل تقوم على الإجبار، وقد عبّر أشخاص توحديون قادرون على الكلام كالدكتورة تمبل غراندن عن استيائهم من تطبيق المعالجة بالحضن، ولا سيما لأن نتائجها محدودة.

٢ ـ طريقة دومان ديلاكاتو

Doman Delacato Method

طور "دومان" (Doman) و "ديلاكاتو" (Delacato) طريقة دومان ديلاكاتو في عام ١٩٥٦ لعلاج الأشخاص الذين يعانون تلفاً دماغياً، بما في ذلك التوحد. تهدف هذه الطريقة إلى إعادة تدريب وتنشيط الأجزاء المتضررة من الدماغ. وتستند هذه الطريقة على افتراض أن الأطفال الذين لديهم تلف دماغي يمرون عبر مراحل تطور عصبي

تتسم بالقصور. وبتعبير آخر، لا يتقن هؤلاء الأطفال جميع المهارات التي يطورها الأطفال العاديون في أي مرحلة من مراحل التطور.

يرى دومان وديلاكاتو أنه إذا لم يتقن الأطفال جميع عناصر مرحلة تطورية محددة، فإنهم سيُظهرون مصاعب غير قابلة للإصلاح. ولتجنب هذه المشكلة، تعالج هذه الطريقة الأشخاص بتدريبهم على إتقان جميع عناصر المراحل الدنيا من التطور العصبي إلى أن يتم إتقانها. وفي بعض الأحيان، يتطلب الحال الرجوع بالطفل إلى مرحلة الحبو حتى ولو كان يعرف المشي. ولا توجد دراسات علمية تساند هذا النوع من علاج الأطفال التوحديين، وعلى الآباء والمختصين أن يتعاملوا بكل حرص مع ما تزعمه هذه الطريقة. وبعد أن جربت إحدى الأمهات هذه الطريقة بدون فائدة على طفلها، قدمت الوصف التالي لتجربتها لهذا البرنامج:

> *بعد دقائق فقط من سماع "غلين دومان" (Glenn Doman)، أدركت أنه يركز دائما على الوتر الحساس... "إنكن دائماً متقبضات الصدور لأن الطفل ليس في حالة جيدة". كان واضحاً أن الرجل كان إنساناً موهوباً ومتحدثاً لبقاً وعالم نفس بارعاً ويعرف كيف يؤثر على الغير حتى وأن كان كلامه غير صحيح.*

(Bran, 1989, p. 63; cited in Hart, 1995)

ونظراً لطريقة كلامه والمواضيع التي كان يركز عليها في الحديث مع الأسر، انجرفت ألوف الأسر إلى المشاركة في هذه الطريقة. وفي عام ١٩٨٢، منعت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال استخدام هذه الطريقة بقولها:

> *بناءً على التحاليل الحالية والسابقة، نستنتج أن هذه الطريقة العلاجية لا تقدم فائدة لمستخدميها، وأن مزاعم هذه الطريقة لا يمكن اثباتها، وأن*

العبء الذي تسببه هذه الطريقة للأسر ضخم جداً إلى درجة أن تطبيقها قد يكون مضراً .

(As cited in Hart, 1995; p.57)

التدخل في مهارات التواصل

Communication Intervention

أ . التواصل الميسّر
Facilitated Communication

طورت هذه الطريقة في استراليا على يد "روزماري كروسلي" (Rosemary Crosley) ودخلت الولايات المتحدة عام ١٩٨٩ على يد الدكتور "دوغلاس بيلكلين" (Douglas Bilklin) ، مدير التعليم الخاص في جامعة سيراكوس (Syracuse University) . وقد تم تصميمها في الأصل لاستخدامها من قبل الأطفال الذين لديهم مشكلات حركية كالشلل المخي (Cerebral Palsy) .

التواصل المُيَسَّر هو نوع مختلف من أنواع المعالجة اللغوية . وتعريفه هو أنه طريقة لمساعدة الشخص العاجز عن الكلام على إيصال أفكاره بالإشارة أو بالكبس على مفاتيح لوحة طباعية أو وسيلة تواصل أخرى في وجود شخص مساعد يعرف بـ"المسهل" (Facilitator) . هذا الشخص المُسَهِّل يقوم بمساعدة الشخص العاجز عن التواصل من خلال مسك ذراعه أو كتفه بشكل يسهل عليه الإشارة أو الطباعة . وإذا نجح هذا التدخل، استطاع الشخص العاجز عن الكلام أن يعبر عن أفكاره من خلال طبع كلمات أو تهجئة حروفها بمساعدة شخص يسهل له ذلك .

هناك دليل هام على عدم صحة هذه الطريقة ، حيث أن الدراسات العلمية بينت أن الإجابات التي يقدمها أشخاص عاجزون عن الكلام من خلال الإشارة أو الطباعة ، تأتي على الأرجح من الشخص "المسهل" ، وتعبر عن أفكاره هو (Montee, Mettemberger, & Wiltrock, 1995) . القصد بذلك ، انه إذا طرح على الطفل سؤال عرف إجابته ، ولم يعرف الشخص المسهل الإجابة على السؤال ، فإن الإجابات التي تظهر تخلو من الوضوح . وهو ما يدل على أن لأفكار الشخص المسهل دوراً كبيراً في الإجابات التي يفترض أن يطبعها الأطفال . وهناك أيضا حالات تعرضت فيها الأسر لقدر كبير من التوتر عندما اتهمت بالاساءة الجنسية بناءً على افتراض أن الطفل أبلغ عن حدوثها باستخدام هذا الأسلوب . وبعد تحقيقات وافية ، تبين أن الادعاءات لم تكن صحيحة . وقد أصدرت الجمعية النفسية الأمريكية تصريحاً يتضمن وجهة نظرها المتمثلة في عدم استخدام هذا الأسلوب .

التواصل الميسر كان في يوم من الأيام موضوعا جذابا لوسائل الإعلام بسبب الزعم بأن الأشخاص التوحديين أصبحوا قادرين على التعبير عن مشاعرهم الداخلية وأفكارهم على آلة كاتبة بمساعدة شخص يسهل لهم ذلك. إلا أن الشواهد العلمية أنكرت ذلك كلية، وتبين انه متقدما لا يعرف المسهل الإجابة على السؤال، فان الإجابات تظهر دون معنى في اغلب الأحيان، وهو ما يدل على أن لأفكار الشخص المسهل دوراً كبيراً في الإجابات التي يطبعها الأطفال.

اختبر معلوماتك

١) ماهو الدمج الحسي؟ هل هو طريقة علاجية مثبتة علمياً؟

٢) هل تود أن تستخدم الدمج الحسي في تعليم طفل توحدي؟ في أية جوانب تتوقع تقدماً إذا أدخلت أساليب الدمج الحسي في برنامجك؟

٣) من أجل تحسن شامل، أيهما أفضل: التمارين الرياضية الشديدة لمدة ٢٠ دقيقة أو المعالجة بالدمج الحسي؟

٤) لماذا هاجم العلماء العلاج بالدمج الحسي؟

٥) ما هي المعالجة بالتكامل السمعي؟ لماذا تعتبر طريقة علاجية خلافية؟

٦) هل توصي بطريقة المعالجة بالدلافين؟ لماذا؟

٧) ما هي الفلسفة التي تستند عليها المعالجة بالحضن؟ هل تفيد الأطفال التوحديين؟

٨) ما هو التواصل الميُسَّر؟

٩) ما هو الوضع الراهن لاستخدام التواصل الميُسَّر مع الأشخاص التوحديين؟ ما هو البديل الأفضل؟

الفصل العاشر

كيفية تقويم أنواع المعالجة

مناقشة كيفية تقويم أنواع المعالجة

تصمم طرق علاج جديدة للتوحد بسرعة خيالية؛ ولا سيما طرق علاج بيولوجية، مما يصعب متابعتها وفهمها. ومع وجود كل هذه الخيارات العلاجية، مقرونة بالتنوع الواسع في اضطرابات طيف التوحد، يصبح من الصعب جداً اختيار وتحديد الأسلوب الناجح للتدخل في التوحد. فبعض الأساليب تستند على افتراضات لا أساس لها؛ وينبغي تجنبها. وهناك أساليب أخرى ربما تكون مبنية على أدلة علمية؛ لكنها قد تنجح مع بعض الأشخاص ولا تنجح مع آخرين. ولهذه الأسباب، وقبل الخوض في تجربة طريقة معالجة، هناك أمور ينبغي ملاحظتها لتقويم ما يقال عن كل علاج، ونستعرضها في هذا الفصل.

١. تأكد من أن المزاعم حول طريقة العلاج مبنية على بحث تجريبي علمي

١. انتظر إلى أن يتم نشر الدراسات حول طريقة العلاج التي تود تجربتها

ينبغي ألا تجرب طريقة علاجية إلا إذا بنيت على دليل علمي، وهو أمر تؤيده أسباب عديدة. عندما يكون لدى الأسرة آمال عريضة غير واقعية، فإن الخيبة الناتجة من عدم تحقيق المعالجة للتحسن الذي كافحت من أجله، قد يكون لها أثر مروع على جميع أعضاء الأسرة. وبالإضافة إلى ذلك، قد يكون للخيارات العلاجية آثار جانبية قوية تظهر لاحقاً، أي ليس في بداية مراحل تطبيق طريقة علاجية بل بعد مرور فترة زمنية طويلة. وبالتالي، قد يكون العلاج على المدى الطويل ضاراً لصحة الشخص الذي يتلقاه. وفي النهاية، ستتعرض الأسرة أيضاً لأعباء مالية وضغوطات ناشئة عن

ينبغي أن تبنى جميع أساليب المعالجة على التقويم الدوري للشخص الذي يتلقى العلاج، وعلى المراقبة الدقيقة لنتائج المعالجة لتحديد فاعليتها.

لا تسارع في تطبيق طرق علاجية جديدة. إن خيبة الأمل التي قد يسببها عدم تحقق المعالجة للتحسن المتوقع يكون لها تأثير كبير على الأسرة.

هناك العديد من طرق العلاج الموثقة للأشخاص المؤهلين لها، هي التدخل السلوكي المناسب والذي يأتي بنتيجة إيجابية من دون شك.

المعالجة، فقد تخصص الأسر مبالغ مالية ضخمة لشيء ربما لا يحقق منفعة لأي عضو من أعضاء الأسر.

ب - إن كان هناك دراسة حول الطريقة التي تود أن تجربها، لاحظ كيف أجريت هذه الدراسة

وكم عدد الأطفال المشمولين بالدراسة؟ إعرف أولا عدد الأطفال الذين تم اختبارهم. إذا كانت قصص النجاح مبنية على عدد صغير من الحالات الواردة في تقارير الآباء، فإن النتيجة لا تكون موثوقة. وكلما زاد عدد الأشخاص الذين شملتهم دراسة علمية هادفة، زاد احتمال أن يمثل هذا العدد مجموع الأشخاص التوحديين، وتكون بالتالي نتائج الدراسة صحيحة. ومن ناحية أخرى، إذا شملت الدراسة مئة طفل ولم يتحسن منهم إلا أربعة، فإننا لا نستطيع أن نعتبر المعالجة ذات فاعلية.

هل يتلقى الأطفال أي نوع آخر من العلاج وقت الدراسة؟ إفرض أن الدراسة شملت العدد المناسب من الأطفال، وأن عدداً كبيراً منهم حقق تقدماً. انك لا تستطيع حتى في هذه الحالة، أن تستنتج أن التقدم كان نتيجة للمعالجة المستهدفة في الدراسة، لأن الأطفال المشمولين بالدراسة ربما كانوا يتلقون أشكالا أخرى من المعالجة كالعلاجات الطبية، أو كانوا ملتحقين ببرنامج سلوكي أو تربوي مكثف. وبالتالي، قد تكون النتائج وليدة أسلوب علاجي آخر وليس المعالجة المستهدفة في الدراسة.

هل أثرت توقعات الباحثين أو الوالدين على نتائج الدراسة؟ ربما يتوقع الباحثون (أو الوالدان) نتائج إيجابية أو يريدون الوصول إلى مثل هذه النتائج. قد يؤثر هذا على طريقة تحديدهم لنتائج الدراسة. إن الطرق التي يمكن اتباعها لتجنب ذلك تنطوي على وصف التقدم بعبارات قابلة للقياس، حتى إذا قام أشخاص مختلفون بعملية القياس توصلوا إلى نفس النتائج.

تأمل العبارة التالية على سبيل المثال:

> *تم إجراء دراسة لاختبار فعالية المعالجة بالتدليك. بعد أربعة أسابيع من تطبيق المعالجة بالتدليك أظهر الأطفال التوحديون في الدراسة مكاسب عظيمة في المهارات الاجتماعية واللغوية.*

يوجد في هذا المثال عوامل عديدة ينبغي أخذها في الاعتبار قبل أن تعتبر النتائج موثوقة، ومنها أن عبارة "اظهر الأطفال التوحديون في الدراسة مكاسب عظيمة في المهارات الاجتماعية واللغوية" لا تعتبر قابلة للقياس؛ لأن هذه العبارة يفسرها كل شخص على هواه. قد يفهمها شخص على أنها تعني أن الأطفال تعلموا الكلام بطلاقة، وآخر أن الأطفال أظهروا اهتماماً اجتماعياً بمن حولهم، وآخر قد يفهمها على أنها تعني أن الأطفال أصبحوا لائقين اجتماعياً. وفي حقيقة الأمر، قد لا تعني العبارة أياً مما سلف.

وفيما يلي مثال على عبارة قابلة للقياس:

> *تعلّم ٣ من ٤ أطفال التحقوا بالدراسة نُطق ٣-٥ كلمات بما في ذلك كلمة "عصير"، و"لعبة"، و"ماما" و"بابا" و"كمان".*

ومثل هذه العبارة نفسرها جميعاً بنفس المعنى. وبوجه عام، إن عبارات مثل "بدءوا يفكرون بطريقة أفضل" أو "يتعلمون أفضل من قبل" أو "يشعرون أفضل من قبل" تعتبر غير قابلة للقياس. ينبغي أن توضح النتائج في عبارات أكثر تحديداً للسلوكيات التي يمكن ملاحظتها (أي عبارات تتضمن أفعالا عملية مثل: يمشي، يقول، يبادر... وما إلى ذلك)، بدلاً من استخدام ألفاظ تمثل حالات ذهنية (مثل: يفكر، يشعر،

يتذكر، يدرك، يتعلم . . . وما إلى ذلك). ينبغي أن تُعرف بالضبط ما يُفترض فيه أن يتحسن لكي تتمكن أيضا من تقويم نتائج المعالجة.

ج - أين قرأت أو سمعت عن طريقة التدخل؟

إحذر من المقالات التي ترد في المجلات والجرائد غير العلمية. المقالات التي تنشر في المجلات والجرائد لا تخضع عادة للمراجعة من قبل أشخاص اختصاصيين لديهم معرفة جيدة في مجال التوحد أو طرق إجراء البحوث أو كليهما معاً. وبالتالي، فالمعلومات التي تنشر فيها قد لا تكون عليها درجة مرتفعة من الرقابة. نفس هذا القول ينطبق أيضاً على ما يعرضه التلفزيون. وفي مقابل ذلك، نجد أن الدراسات التي تنشر في نشرات دورية علمية كمجلة "التوحد واضطرابات التطور" (Journal of Autism and Developmental Disorders) أو مجلة "التوحد: البحث والتطبيق" (Autism: Research and Practice) تخضع للمراجعة الدقيقة ويقرأها علماء آخرون لديهم خبرة في موضوع المقالة التي يراجعونها. وما لم تكن الدراسة المقدمة مبنية على معلومات سليمة ومنهج بحث سليم، فإنها لا تنشر. ولذلك فإن احتمال الخطأ فيها أقل بكثير منه بالنسبة لبرامج التلفزيون والمجلات غير العلمية.

إحذر من طرق العلاج التي تنشر في الصحف أو المجلات غير العلمية أو تلك التي تعرض في برامج التلفزيون لأن هناك احتمالا كبيراً بأن تكون غير موثقة.

٢ - هل تحظى طريقة المعالجة بتأييد الغير؟

المزاعم التي تصدر حول المعالجة ينبغي أن تجد تأييداً من قبل أشخاص كثيرين. وإذا كان الموحيدون الذين يؤيدون فوائدها هم الأشخاص الذين أظهروها إلى الوجود، أو الأشخاص الذين يعود عليهم مكاسب مالية منها، فعليك أن تشك فيها. ابحث إن كان هناك أية دراسات بحثية أجراها أشخاص مختلفون ليس لهم مكاسب مادية من نتائج الدراسة. فإذا كان هؤلاء لا يؤيدون فاعلية المعالجة، فإن على أنصارها أن يقدموا

ينبغي أن يدعم مزاعم طرق العلاج أشخاص ليس لهم مكاسب مادية من هذه الطرق العلاجية.

إجابات كافية حول الجوانب الخلافية التي يثيرها هؤلاء؛ بدلاً من صرف النظر عنهم أو تجاهلهم بحجة أنهم يحللون أفكاراً قديمة (Maurice, Green, & Luce, 1996). وعليك أيضا أن تتحدث مع الآباء أو مع غيرهم ممن جرب هذا النوع من المعالجة. إسأل أكبر عدد ممكن من الناس لتحصل على آراء مختلفة ستساعدك على وضع قرار أفضل.

٣ - هل المزاعم واقعية؟

لا ينبغي أن يفقد الوالدان الأمل لأن الآمال تجعل لحياتنا قيمة، إلا أن الآمال ينبغي أن تبنى على حقيقة معقولة

في أغلب الأحيان يدرك بعض الدجالين مدى الصعوبة التي يعانيها الوالدان عندما يكون لديهما طفل مصاب بعجز أو قصور، ويحاول هؤلاء استغلال الحالة لجني مكاسب مالية أو غير مالية كالشهرة. وهكذا، يدعي هؤلاء قدرة عجيبة على الشفاء يحلم الوالدان بأن تصبح حقيقة. ويقدم مثل هؤلاء الأشخاص للوالدين أحلاماً أسعارها عالية. ومما يؤسف له، أن الكثيرين من الآباء يقعون في شرك هذه الأوهام.

وهذا لا يعني أنه ينبغي أن يفقد الوالدان الأمل لأن الآمال تجعل لحياتنا قيمة. إلا أن الآمال ينبغي أن تبنى على حقيقة معقولة. انه ليس أمرا واقعيا أن يأمل الوالدان بأن طفلهما سيصبح طبيعياً خلال أيام أو أشهر قليلة. إذا بينت الدراسة على سبيل المثال، أن ثلاثة أطفال لم يكونوا يتكلمون بدءوا بعد ثلاثة أسابيع من معالجة معينة يتكلمون بطلاقة وصاروا يبادرون إلى بدء تفاعلات اجتماعية مع الغير، فهذا شيء خارج عن المنطق. فلا يمكن لطفل لا يتكلم أن يتعلم الكلام بطلاقة خلال ثلاثة أسابيع فقط. ومن ناحية أخرى، ربما يكون من المعقول أن يأمل الوالدان في أن يحقق الطفل مكاسب هامة من خلال التعليم والعمل الجاد على مدى سنوات، حتى أن الطفل في حالات نادرة قد يفقد تشخيصه بالتوحد.

٤ . ما هي مؤهلات الأشخاص الذين يقومون بالمعالجة؟

لنفترض أن المزاعم حول طريقة التدخل التي تود تجربتها معقولة ، وأن الدراسات التي عنيت بقياس مدى نجاحها أجريت بطريقة علمية ، فإن هذه الأمور وحدها لا تضمن نجاح تطبيق التدخل بشكل مناسب . ينبغي أن يكون الأشخاص الذين يقومون بالمعالجة مؤهلين لممارسة هذا التدخل تأهيلاً عالياً . ينبغي أن تعرف خلفيتهم وأن تنظر في ملاءمة مؤهلاتهم للقيام بالمعالجة .

٥ . كيف تتوافق هذه المعالجة الجديدة مع البرنامج التعليمي الحالي للشخص؟

ينبغي ألا يتوقف البرنامج التعليمي للطفل عندما تطبق عليه معالجات أخرى (Freeman, 1997) . التعليم كما أسلفنا هو أفضل طريقة مثبتة لمعالجة الأشخاص التوحديين . يفتقر الأشخاص التوحديون إلى مهارات كثيرة ، ولذلك فإن تعليمهم سيساعدهم على اكتساب وتعلم المهارات التي لن يتعلموها بطرق أخرى . وهكذا ، ينبغي أن يكون الهدف الأساسي وراء جميع طرق التدخل المناسبة مساعدة الشخص التوحدي على أن يتكيف مع مجتمعه وأن يكون عضواً نافعاً فيه (Freeman, 1997) .

ينبغي أن يكون الهدف الأساسي وراء جميع طرق التدخل المناسبة مساعدة الشخص التوحدي على أن يتكيف مع مجتمعه وأن يكون عضواً نافعاً فيه ومستقلاً فيه.

التوحد اضطراب متباين الخواص وكل شخص توحدي يختلف عن الآخر ولذلك فإن ما يصلح مع شخص معين لن يكون بالضرورة مناسباً مع غيره.

٦ . هل سبقت المعالجة بتقويم فردي دقيق، وتلاها تقويم آخر دقيق لمراقبة نتائج المعالجة؟

التوحد اضطراب متباين الخواص ، وهو ما يعني أن الخصائص النفسية والأسباب والخصائص البيولوجية قد تختلف كثيراً بين حالة وأخرى . ونتيجة لهذا التباين ، فإن

ما يصلح مع شخص معين، لن يكون بالضرورة صالحاً مع غيره. ولذلك، من المهم جداً أن يتم تقويم كل حالة وجمع المعلومات عن الشخص بشكل فردي قبل أن تبدأ المعالجة. يرتكز هذا القول لأسباب عديدة، أولها ضرورة أن تستند طريقة العلاج على نتائج التقويم الأولي. وثانيها أن نتائج المعالجة قد تقاس بمقارنة نتائج التقويم الأولي، مع نتائج التقويم الذي يحدث خلال فترة المعالجة، ونتائج التقويم الذي يحدث بعد المعالجة. وثالثها أن التقويم يحدد بطريقة افضل إن كانت المعالجة فعالة، وان كان ينبغي الاستمرار فيها مع الطفل أو إيقافها. ورابع الأسباب أن التقويم قد يوضح ضرورة إجراء تعديلات على المعالجة الجارية مما قد يجعلها أكثر نجاحاً.

٧ ـ هل هناك أية مخاطر صحية؟

ينبغي أن تعرف إن كان هناك أية مخاطر صحية ذات علاقة بمثل هذه المعالجة. إسأل عما حدث لأشخاص لم يتحسنوا من هذه المعالجة. وينبغي أن تعرف أيضا إن كانت هناك أية دراسات طويلة الأمد قد أجريت وبينت أية نتائج جانبية ربما حدثت في فترة متأخرة من المعالجة. إن هذا مهم بصورة خاصة في أية معالجة تشتمل على تدخل بيولوجي.

الخلاصة والاستنتاجات

هناك الكثير من طرق المعالجة المثيرة للجدال في مجال التوحد. والمزاعم حول معالجة التوحد كثيرة، تعيش على أمال يائسة لدى آباء يبحثون عن الشفاء. ومما يؤسف له أن الآباء كثيراً ما تغريهم هذه الطرق وهو أمر مفهوم تماماً، فالإنسان بطبعه يود أن يجد طريقة سهلة للشفاء بغض النظر عما يقوله الغير. لو كنت تشكو من وزن زائد على

الواقع يقول: ليس هناك شفاء سريع في التوحد. إن افضل حالات التقدم في التوحد تتطلب عملا جاداً وجهوداً مكثفة من قبل كل من الأسرة والمعلمين واختصاصيين آخرين.

سبيل المثال، وجاء شخص ليخبرك بوجود دواء سيجعل وزنك منخفضاً دائماً، مهما أكلت من كميات الطعام وأنواعه، ألن تقبل؟ ولكن هل هذا أمر منطقي؟ بالطبع لا. وبصورة مماثلة، لو كنت في حاجة إلى نقود وجاء شخص ليقول لك: توجد طريقة سهلة للحصول على النقود بسرعة. سيلزمك أن تستثمر ألف ريال وستجني عشرة أضعاف هذا المبلغ بشكل مضمون. هل ستقبل هذا العرض؟ هناك أناس سيقبلون به. إننا جميعا نريد طريقة سهلة للخروج من وضع سيء. ولأننا نرغب في ذلك كثيراً، فإننا نتجه إلى تصديق أشياء ليست منطقية. وفي حقيقة الأمر، إذا أردت أن تفعل شيئاً ناجحاً فعليك أن تعمل من أجله. إنك لا تستطيع أن تخفض وزنك وتبقيه منخفضاً إلى الأبد دون أن تغير عاداتك وتخفف من أكلك وتتجنب الأطعمة الدسمة والحلويات، وتمارس التمارين الرياضية. وبشكل مماثل، ليس بمقدورك أن تصبح ثرياً بسرعة وبدون أن تعمل (إلا إذا ورثت المال). الناس الذين بدءوا أعمالاً ناجحة وحافظوا عليها يعملون ليلا ونهاراً لتبقى أعمالهم ناجحة. والتوحد ليس استثناء من ذلك، فالناس يريدون فيه شفاء سريعاً. والحقيقة تقول: ليس هناك شيء كهذا. إن أفضل حالات "الشفاء" في التوحد تطلبت عملاً جاداً. وبالتالي، إذا كنت تريد طفلك أو التلميذ الذي تعمل معه أن يتحسن، فعليك أن تعمل معه بجد واجتهاد. ومن الأمور المبشرة أنك عندما تفعل ذلك ستجد بعون الله ضمانة لتحسن طفلك، وهي ضمانة قوية إن تم التعليم بشكل مناسب. إذا كنت معلماً أو أباً أو أماً، فعليك أن تفكر بهذه العبارة بكل دقة. ينبغي أن تقتنع بها تماماً لكي تتيح لطفلك أن يسير على طريق التحسن. وستجد أن لعملك قيمة في نهاية الأمر.

ومهما يكن من أمر، هناك أمور كثيرة ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار قبل البدء برحلة العلاج. ومن أهم العوامل التي تؤخذ في الاعتبار التساؤل كيف نشأت المزاعم الخاصة

بطريقة علاجية محددة. ينبغي أن تستند كفاءة المعالجة على دراسات بحثية دقيقة. هذه الدراسات تنشر عادة في مجلات متخصصة وتخضع للمراجعة وليس في المجلات العادية والجرائد وبرامج التلفزيون. وبالإضافة إلى ذلك، هناك أسئلة ينبغي أن تطرح عند تقويم المزاعم التي تدور حول المعالجة:

١ . هل الذين سيقومون بتطبيق العلاج مؤهلون لذلك؟

٢ . هل أيد الطريقة العلاجية اختصاصيون آخرون ليس لديهم مصالح شخصية أو مالية من هذه الطريقة العلاجية؟

٣ . هل المزاعم واقعية؟ هل المزاعم واضحة وقابلة للقياس؟

٤ . هل يحتاج الطفل إيقاف برنامجه التعليمي الحالي؟

٥ . هل سيتم تقويم الطفل تقويماً دقيقاً قبل بدء المعالجة وأثناءها وبعدها؟

٦ . هل هناك أية مخاطر صحية تتعلق بالمعالجة؟

اختبر معلوماتك

١) كيف تتأكد من أن المزاعم حول طريقة العلاج مبنية على بحث تجريبي علمي؟

٢) لماذا تحتاج المزاعم إلى تأييد بأبحاث علمية؟

٣) أعط مثالين لمزاعم قابلة للقياس ومثالين لمزاعم غير قابلة للقياس.

٤) هل يعتبر الإبلاغ عن نتيجة عشرة أطفال توحديين شيئاً علمياً يمكن تطبيقه على جميع الأشخاص الذين يعانون التوحد؟ لماذا؟

٥) هل هناك علاج سريع وفعال للتوحد؟

٦) ما هي أفضل طريقة علاجية حتى الآن لمعالجة التوحد؟

القسم الرابع

التدخل البيولوجي في التوحد

مقدمة القسم

على الرغم من كون التوحد اضطراباً بيولوجياً؛ بمعنى أن هناك اختلافات بيولوجية تظهر على المصابين به؛ فإن من المهم أن نلاحظ أنه إلى هذا اليوم لم يتم التعرف على وصفة علاجية أو تدخل طبي يشفي التوحد. ولا يوجد حتى الآن طريقة تدخل بيولوجية تغني عن التدخل التربوي والذي يعتبر أفضل طريقة للتدخل في التوحد في وقتنا الحالي. وبالإضافة إلى ذلك، وحيث أن التوحد اضطراب غير متجانس؛ لا توجد أي طريقة تدخل بيولوجية تلائم جميع الأشخاص التوحديين. وعلى كل حال، فقد أسهم التدخل الطبي ولاسيما من خلال الأدوية النفسية في التخفيف من بعض السلوكيات المصاحبة للتوحد كالسلوكيات النمطية المتكررة، والسلوك العدواني؛ والنشاط المفرط، وعدم انتظام النوم؛ وانعدام الانتباه، والانسحاب من المجتمع، والقلق في بعض الحالات. ومع أن الأدوية النفسية ليست ضرورية لجميع الأشخاص التوحديين، وأنه ليس جميع الأشخاص التوحديين سيستجيبون لها، فقد تكون الطبية بما في ذلك الأدوية النفسية وغيرها مفيدة ضمن خطة علاجية متكاملة الأجزاء. إن الهدف النهائي للمعالجة هو إعداد دماغ الشخص التوحدي للاستفادة من التجارب السلوكية والتربوية وغيرها من الجهود التعليمية لا أن تكون عمليات المعالجة بديلا لها أو طريقة شفاء.

نقدم في الفصل الحادي عشر مناقشة حول التدخل بالأدوية النفسية في التوحد. وتشمل المناقشة مقدمة عن التدخل بالأدوية النفسية، والمبادىء الأساسية لهذا النوع من التدخل، والأصناف السبعة الرئيسية للأدوية التي توصف للأشخاص التوحديين ونتائجها عليهم؛ والمؤشرات السريرية لمعالجة صعوبات محددة بالأدوية. وفي كل الأحوال، ينبغي الرجوع إلى الطبيب المعالج واستشارته حول كيفية استخدام الأدوية وكيفية توقيفها إن

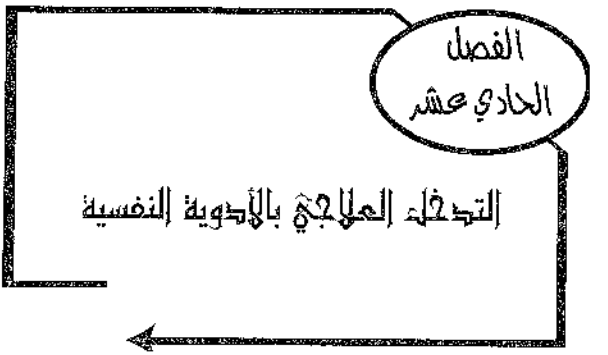
اقتضى الأمر ذلك. ولا يغني هذا الفصل بأي شكل من الأشكال عن زيارة الأطباء واستشارتهم في كل ما يتعلق بالأدوية. والهدف من كتابة هذا الفصل هو أن يكون المعلمون والآباء والأمهات ملمين بأنواع الأدوية، وفوائدها المتوقعة، وآثارها الجانبية المتوقعة، لكي يتمكنوا بالتعاون مع الطبيب من تحديد الفائدة والآثار الجانبية الفعلية للأدوية التي يتم استخدامها. وذلك لكي يتم استنتاج إن كانت الأدوية ملائمة للشخص الذي يستخدمها أم لم تكن كذلك.

أما في الفصل الثاني عشر، فنقدم مناقشة مختصرة حول بعض التدخلات البيولوجية في التوحد والتي لا تشمل الأدوية النفسية. وحيث أن اضطراب التوحد يحظى باهتمام كبير من قبل المختصين، فينتج عن ذلك كم هائل من التدخلات البيولوجية تأتي وتزول، ليصمم غيرها وتستمر هذه الدورة. وبالتالي، لا يمكن تغطيتها كلها في هذا الكتاب ولا حتى معظمها، وإنما نغطي أكثرها اهتماماً وشهرة. ويمكن استخدام المعلومات الواردة في الفصل العاشر حول تقويم طرق المعالجة لتحديد صحة المعلومات حول طرق التدخل البيولوجية التي قد يتعرض القارىء لها والتي لم تتم مناقشتها في هذا الفصل.

أهم النقاط التي يتناولها هذا القسم:

- مقدمة عن التدخل بالأدوية النفسية.
- المبادىء الأساسية للتدخل بالأدوية النفسية.
- الأصناف السبعة الرئيسية للأدوية التي توصف للأشخاص التوحديين.
- المؤشرات السريرية لمعالجة صعوبات محددة بالأدوية.
- أفكار لمساعدة الأطفال التوحديين على ابتلاع الأدوية.

- السيكريتين.
- فيتامين ب ٦ ومغنيسيوم.
- ديميثيلغلايسين (DMG).
- ميلاتونين.
- الحمية الغذائية الخالية من الغلوتين والكاسين.
- علاج مضاد للخمائر.


الفصل
الحادي عشر
التدخل العلاجي بالأدوية النفسية

مقدمة عن العلاج بالأدوية النفسية

لا توجد أدوية نفسية مخصصة للاستخدام مع الأشخاص التوحديين، بل إنها تركب للاستعمال العام.

تستخدم الأدوية النفسية لتحسين وظائف عقلية عديدة كزيادة التركيز وتخفيض الاكتئاب والتشنجات ومستوى العدوانية؛ وغير ذلك كثير. إن أكثر هذه الأدوية تهدف إلى تصحيح طريقة انطلاق واستخدام الكيماويات أو الناقلات العصبية في دماغ الفرد (neurotransmitters) مما يشكل مكوناً أساسياً من مكونات العمل الطبيعي للدماغ. ومن المهم ملاحظة أنه لا توجد أدوية مصممة للتوحد فقط، بل هي مصممة للاستعمال العام.

يعتبر العثور على الدواء المناسب والجرعة المناسبة لأي شخص من الأمور الصعبة في أغلب الأحيان حتى عندما تصدر الوصفة عن أمهر الأطباء. ويرجع ذلك لعدة أسباب، منها أن أشخاصاً مختلفين يستجيبون لنفس الدواء بطرق مختلفة. فالشخص على سبيل المثال قد يواجه آثاراً جانبية قوية من استخدام دواء معين، بينما لا تحدث هذه الآثار لدى شخص آخر. وهناك سبب آخر هو أن الأدوية قد يكون لها تأثيرات مختلفة على الأشخاص حسب أعمارهم. وهكذا فإن الدواء الذي كان تأثيره سلبيا على طفل في سن الثانية عشرة قد يكون العلاج المناسب له وهو في السادسة عشرة من عمره بينما لا يكون كذلك عندما يبلغ الشخص خمسين سنة من عمره.

هذه الصعوبة تزداد تعقيداً بين الأشخاص التوحديين، للأسباب التالية:

١. التوحد اضطراب شديد التباين أي أنه لا توجد اختلافات بيولوجية واحدة تظهر على جميع حالات التوحد. وحتى أكثر النتائج تناغما على سبيل المثال، والتي تحتوي معدلات عالية من السيروتونين (Serotonin) وهو نوع من أنواع الناقلات العصبية، لا تنطبق على جميع الحالات.

٢ . بعض الأشخاص التوحديين قد يكون رد فعلهم معاكساً لما صمم الدواء من أجله . والمثال على ذلك، أن الدواء الذي يعطى لتسهيل النوم قد يسبب نشاطاً مفرطاً لدى شخص توحدي .

٣ . بعض الأشخاص التوحديين يحتاجون إلى جرعات أعلى بكثير مما تحدده الوصفات عادة .

لا ينبغي لأي سبب من الأسباب تغيير أو عدم مواصلة التدخل العلاجي بدون الرجوع إلى الطبيب المعالج.

وبناءً على ما سلف، يندر أن يعرف الدواء المناسب والجرعة المناسبة للشخص التوحدي من أول مرة يصف فيها الطبيب الدواء . ونتيجة لذلك، نجد أن الكثيرين من الأشخاص التوحديين يقضون زمناً طويلاً وهم يجربون أنواعاً مختلفة من الأدوية قبل التعرف على أفضلها .

هل ينبغي إعطاء الشخص التوحدي دواء؟

بالرغم من أن التوحد اضطراب بيولوجي يعتبر من الأمور الهامة أن يعرف الوالدان والشخص الاختصاصي أن البيئة تلعب دوراً هاماً في إحداث تغيرات بيولوجية على الدماغ، وبالتالي فإن طرق التدخل الصحيحة وغير العلاجية قد تبعد في كثير من الأحيان الحاجة إلى الدواء.

الغرض من الدواء النفسي تصحيح سلوكيات غير سوية قد تكون ناتجة عن خلل كيماوي في دماغ الشخص (Preston & Johnson, 2003) . وحيث أن التوحد يعتبر اضطراباً بيولوجياً، يغلب أن يتعاطى الأشخاص التوحديون الأدوية النفسية بمختلف أنواعها، فيتحسن بعضهم، والبعض الآخر لا يبدي أي تحسن . أما الذين يستجيبون للأدوية ، فيظهر لديهم تحسن في جوانب معينة كانخفاض العدوانية وسلوك إيذاء الذات والسلوكيات النمطية المتكررة والقلق وانعدام الانتباه والاكتئاب والصرع والهياج والمزاج المتقلب ومصاعب النوم . وينتج عن هذه التحسنات قدرة أفضل على التعلم ونوعية حياة أفضل . إلا أن هذه التطورات لا تأتي دون مقابل، فإن استخدام الأدوية يأتي في معظم الأحيان مصحوباً بتأثيرات جانبية متباينة . ولذلك، هناك عوامل عديدة ينبغي النظر إليها عند التفكير في التدخل بالأدوية النفسية .

عوامل تؤخذ في الاعتبار عند التفكير في إعطاء الأدوية النفسية لشخص يعاني التوحد

١ ـ هناك سلوكيات وحالات أشد خطورة من غيرها

الصرع وسلوكيات الإيذاء الشديد للذات والعدوانية الشديدة تجاه الغير هي بين الحالات التي قد تتطلب أدوية لأنها تنطوي على مخاطر تجاه الذات والغير. ومن ناحية أخرى، هناك سلوكيات ينبغي بالدرجة الأولى التعامل معها من خلال برامج سلوكية وتعليمية قبل اتخاذ قرار يجيز استخدام الأدوية. وتشمل هذه السلوكيات فقدان الانتباه والسلوكيات النمطية المتكررة وانعدام الاهتمام الاجتماعي والهياج والقلق الخفيف والاكتئاب. ربما يكون من المناسب مقابلة فريق متعدد الاختصاصات لكي يحدد الطرق التي يمكن محاولتها قبل التفكير في الأدوية. وإذا نجحت الطرق التربوية والنفسية في تخفيض السلوكيات غير المرغوبة كان به. وهذا هو الأفضل لأنه كما ذكرنا، للأدوية آثار جانبية. أما إذا فشلت هذه جميعاً، فيحتاج المختصون والآباء توثيق طرق التدخل التعليمي والنفسي التي جربت مع الشخص وكيفية تطبيقها ومدى فعاليتها من خلال تقارير مكتوبة. وبعد ذلك، تتم استشارة طبيب الشخص التوحدي حول الأدوية التي يمكن استخدامها.

> الصرع وسلوكيات الإيذاء الشديد للذات والعدوانية الشديدة تجاه الغير هي بين الحالات التي قد تتطلب أدوية لأنها تنطوي على مخاطر تجاه الذات والغير. إلا أن الأدوية وحدها لا تحل المشكلة بكاملها، وبالتالي ينبغي أن تطبق البرامج التربوية والسلوكية إلى جانب الأدوية في جميع الأحوال.

٢ ـ السلوكيات هي النتيجة النهائية للتفاعل بين البيولوجيا والبيئة

التعلم من البيئة يُحدث تغيرات في سلوكنا وفي بيولوجية أدمغتنا. ولذلك، فإنه على الرغم من احتمال وجود خلل كيماوي لدى الأشخاص التوحديين، فلا يعني ذلك

دائماً أن استعمال الأدوية شيء ضروري، بل يمكن معالجة هذا الخلل، ولاسيما ان كان بسيطاً في شدته، من خلال البيئة.

٣ ـ الأدوية لا تغني عن برنامج تعليمي

إذا تقررت الحاجة إلى أدوية، فالدواء وحده لا يساعد الشخص على بلوغ أقصى قدراته؛ بل انه يساعد الشخص فقط على الاستجابة بطريقة افضل لبرنامجه التربوي. ولذلك، ينبغي دائماً أن يصحب الأدوية برنامج تربوي لتحقيق أقصى فائدة ممكنة.

البعض يظن ان التدخل باستعمال الأدوية ينطوي على علاج سريع وسهل لبعض الأشخاص التوحديين. ولكن ذلك يتعارض مع الحقيقة. فالعلاج بالأدوية لا يمكن أن يحل محل برنامج تربوي جيد حتى ولو كان الأشخاص يستجيبون جيداً للعلاج.

٤ ـ الصعوبات السلوكية لها وظيفتها

العالم مكان محير للشخص التوحدي. في كثير من الأحيان يسلك الأشخاص التوحديون بطرق غير مقبولة اجتماعياً في محاولة للتعبير عن أنفسهم. فإن نوبة الغضب للتعبير عن حاجته اسهل لدى الشخص التوحدي من استعمال أشكال تواصل مقبولة كالتواصل اللفظي أو البصري أو كليهما معاً. عندما يمارس شخص توحدي الصراخ والضرب تجاه شخص آخر، فقد يكون ذلك محاولة لقول "أستاذ، أو ماما، إنني منزعج مما تطلبون مني أن افعل" أو "هذا صعب جداً لا أقدر عليه". وعندما يتم تعليم الشخص أشكال تواصل مقبولة، تتقلص لديه السلوكيات غير الملائمة في معظم الحالات. وعندما يكون للسلوك وظيفة تواصل، فلما يستجيب هذا السلوك لمعالجات بالأدوية فقط (Tsai, 2001).

وبالإضافة إلى ذلك، أظهرت الدراسات أن السلوكيات النمطية المتكررة يزداد حدوثها أثناء ممارسة نشاطات غير منظمة، أو عندما لا ينشغل الشخص التوحدي

القسم الرابع: التدخل الطبي ـــ\n\n

بنشاطات هادفة (Iwata et al., 1982)، أو عندما تكون متطلبات العمل أو المهمة غير مفهومة تماماً، أو تكون صعبة جداً عليه (Carr & Durand, 1985). كما أن الهياج الذي يمارسه أشخاص توحديون يحدث في معظم الأحيان بسبب الوضع البيئي؛ والذي بدوره يرتبط ارتباطاً شديداً بممارسة سلوكيات إثارة الذات (Wiltemson-Swinkles, Buitelaar, & Van England, 1998).

هناك سلوكيات أخرى تصاحب التوحد؛ اتضح أيضاً أنها تتحسن في الأوضاع المنظمة؛ ومنها:

- الالتقاء البصري (Dawson et al., 1990).
- الاهتمام المشترك (Lewy & Dawson, 1992).
- الاستجابة للغير (Lord, 1984).
- تحسن مهارات اللعب (Greenspan & Wieder, 1997; Mundy, Sigman, & Ungerer, 1987).

وهكذا، فقد ثبت علمياً أن الكثير من السلوكيات المصاحبة للتوحد تخضع للمؤثرات البيئية. ولمنع المشكلات السلوكية، ينبغي تزويد الشخص التوحدي بتدريب على التواصل وبيئة منظمة، يتوفر فيها تدخل واسع من قبل أشخاص كبار، ومعلومات موضحة بوسائل مساعدة بصرية، تحدد ما ينبغي أن يفعله الشخص التوحدي، وتوفر له في الوقت نفسه ما يساعده على التنبؤ بما سيحدث. ولذلك؛ قبل تحديد حاجة شخص توحدي إلى أدوية علاجية، ينبغي أن نتأكد من توفير بيئة منظمة يستطيع فيها الشخص التوحدي أن يفهم وينجح. ولمزيد من المعلومات حول هذا الشأن، يمكن الرجوع إلى الفصل الثامن من هذا الكتاب.

٥ - الموازنة بين المنافع والآثار الجانبية للأدوية أمر ضروري

لبعض الأدوية آثار جانبية قوية. ومن المهم وزن كمية التحسن المتوقعة بالمقارنة مع الآثار الجانبية المحتملة لأي دواء. فإذا لاحظتَ أن جوانب التحسن كانت طفيفة، فقد لا يكون لها قيمة لأن مثل هذا التحسن ربما يمكن تحقيقه من خلال التدخل التربوي وحده. أما إذا كان هناك جوانب تحسن كبيرة وملحوظة، فقد تكون ذات قيمة تبرر تعاطي الأدوية. افرض على سبيل المثال أن طفلا كان يُظهر سلوك إيذاء الذات أخذ دواء استجاب له جيدا (أي انخفض لديه سلوك إيذاء الذات)، لكنه أصبح متهيجاً ومكتئباً وقلقا. هذه النتائج الجانبية قد تكون ثمناً مناسباً لسلوك إيذاء الذات الذي قد يمثل أحيانا تهديداً للحياة. ومن ناحية أخرى، قد لا تكون نفس هذه الآثار الجانبية ثمناً مناسباً للسلوكيات النمطية المتكررة أو فقدان الانتباه.

في قرار الاستمرار في إعطاء الشخص التوحدي أدوية يتعين عليك أن تزن مقدار التحسن في مقابل الآثار الجانبية. فإذا لم يلاحظ إلا تحسن طفيف فقد لا يستحق الدواء أن يستعمل، لأن مثل هذا التحسن يمكن تحقيقه من خلال التدخل التعليمي وحده. أما إذا كان التحسن كبيراً وملحوظاً فقد يكون استخدام الدواء في محله.

وفي الختام، تحتاج الأسئلة التالية إلى الإجابة عليها قبل البدء بمرحلة التدخل بالأدوية:

- هل تشكل السلوكيات خطورة على حياة الشخص وغيره من الناس؟
- هل تبلغ المظاهر السلوكية كالقلق والهياج درجة من الشدة تجعلها تؤثر على نوعية حياة الشخص إلى حد كبير؟
- هل هناك إدراك وتوقعات حقيقية للتحسن المتوقع والآثار الجانبية للتدخل بالأدوية؟
- هل تم أولا تجربة أساليب التدخل التعليمي والسلوكي؟

إذا كان الجواب على هذه الأسئلة "نعم" فإن التدخل العلاجي بالأدوية له ما يبرره.

كيفية تحقيق الفائدة القصوى من الأدوية النفسية

لنفترض أنك وجدت مبررات لاستخدام العلاجات الدوائية . لكي تضمن الفائدة القصوى من العلاجات، يوصي " تساي " (Tsai, 1992; 2001) بما يلي :

١ . ينبغي أن يتم اختيار الأطباء بكل دقة وعناية

من المهم أن يكون الطبيب الذي يعالج شخصا توحديا قد قام بتحديث معلوماته حول بحوث المعالجة النفسية الدوائية للأشخاص التوحديين على وجه الخصوص . تستند أهمية ذلك إلى أن بعض الأشخاص التوحديين تكون استجاباتهم للأدوية مختلفة عن الغرض الذي صنعت له هذه الأدوية . ومثال ذلك أن دواء الريتالين (Ritalin) الذي هو أكثر دواء يوصف للأشخاص الذين لديهم "اضطراب قصور الانتباه والحركة المفرطة" (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) ويرفع من درجة الانتباه لديهم، ليس له تأثير كبير على معظم الأشخاص التوحديين . وعلى النقيض من ذلك، قد يصبح الأشخاص التوحديون نتيجة للريتالين أكثر هياجاً وعدوانية واكتئاباً . وبالإضافة إلى ذلك، يحتاج بعض الأشخاص التوحديين بصورة خاصة إلى جرعة أعلى بكثير أو أقل بكثير مما يوصف لغيرهم . ولتجنب تكرار التجربة والخطأ . والألم الذي قد يصيب الآباء والأمهات والأشخاص التوحديين نتيجة لذلك، يُعتبر الأطباء الذين لديهم خبرة مباشرة في التعامل مع أشخاص توحديين خياراً أفضل وأسلم ممن يفتقدون مثل هذه الخبرة .

ومن المهم في هذا الشأن أن يشرح الأطباء النقاط التالية للآباء الذين يفكرون في إعطاء أدوية لأطفالهم التوحديين . في كثير من الأحيان، يتم وصف هذه النقاط شفوياً،

إن استجابة بعض الأشخاص التوحديين للأدوية تختلف من الغرض الذي صنعت له هذه الأدوية. وبالإضافة إلى ذلك، يحتاج بعض الأشخاص التوحديين بصورة خاصة إلى جرعة أعلى بكثير أو أقل بكثير مما يوصف لغيرهم .

تحتاج كل أم أو أب أو طفل أو شخص مسئول عن طفل أو يحتاج أن يستشير في كل شيء. لا تتردد في طرح الأسئلة التي من شأنها تمكين الطفل أن تسأل.

لكن الأفضل أن يحتفظ الآباء بصور خطية من هذه المعلومات. نقدم فيما يلي عينة لهذه المعلومات التي يحبذ الأطباء إعطاءها للآباء (Tsai, 2001. pp. 10-14).

- اسم الدواء، الجرعة، أوقات إعطاء الدواء، أسماء أخرى يُعرف بها الدواء.
- تحديد الأعراض التي يُفترض معالجتها أو تخفيفها أو السيطرة عليها من خلال الدواء.
- تحديد الآثار الجانبية للدواء، بما في ذلك الآثار الجانبية الخطيرة، والآثار الجانبية التي لا تتطلب عناية طبية.
- مناقشة بدائل الأدوية.
- مناقشة منافع ومخاطر عدم استعمال الأدوية.
- شرح الحقيقة القائلة بأن كل شخص يستجيب بطريقة خاصة لدواء معين، وله جرعة خاصة به، بحيث يبدأ بالجرعة ذات المستوى الأدنى، والتي يمكن زيادتها إذا تطلبت الدورة العلاجية ذلك.
- تحديد الفترة المتوقعة التي يُفترض فيها ظهور التحسن، ومتى يتوجب إعادة النظر في العلاج.
- تحديد الأشخاص الذين سيتولون إجراء تقويم تقدم الطفل (أو عدم تقدمه).
- مناقشة إن كان هذا الدواء يسبب أدماناً.
- مناقشة مدة حاجة الطفل أو البالغ لهذا الدواء ومتى سيتوقف عن تناوله.
- مناقشة إن كان يتعين على الطفل أو البالغ أن يتوقف عن أية نشاطات معينة أو طعام معين أثناء تلقيه الدواء أو لا يتوقف.

٢ . ينبغي أن يُبنى العلاج بالأدوية على تشخيص دقيق

ينبغي إثبات علاقة بين خلل كيماوي وأعراض سلوكية قبل تحديد الدواء الذي يوصف للشخص . ومن الجدير بالملاحظة هنا أن ذلك لا يتم في العادة من خلال اختبارات بيولوجية تحدد كيفية استخدام الجهاز العصبي للناقلات العصبية المختلفة . وحيث أن الناقلات العصبية كالسيروتونين والدوبامين وما إلى ذلك لها وظائف محددة في الدماغ وتتحكم في سلوكيات معينة ، يقوم الطبيب بالربط بين السلوكيات النمطية التي ينبغي معالجتها والكيماويات العصبية التي تتحكم في مثل هذه السلوكيات . وبعد ذلك ، يختار الدواء الذي يؤثر على كيفية استخدام هذه الناقلات العصبية . وعلى سبيل المثال وبشكل مبسط ، يُعرف السيروتونين بدوره في التحكم في الاكتئاب والعدوانية والوظائف التنفيذية بما في ذلك ضبط النفس والانتباه . وإذا أظهر شخص معين أياً من هذه السلوكيات ، فقد يقرر الطبيب أن الأدوية التي لها تأثير على السيروتونين وتعرف بكابحات السيروتونين هي الخيار الأول . وفي أوقات أخرى قد ترى طبيبة أن الخيار الأفضل هو علاج يؤثر على أكثر من نوعية واحدة من الناقلات العصبية . وهكذا يتم اختيار الدواء المناسب . والأمر في الحقيقة ليس بهذه السهولة ، فعلى الطبيب أو الطبيبة مراجعة تاريخ استجابة الشخص للأدوية ومشكلاته الصحية وعمره والآثار الجانبية للدواء وغير ذلك .

٣ . ينبغي أن يهدف العلاج بالأدوية إلى تحسن أعراض محددة

ينبغي أن تُحدَّد السلوكيات التي يفترض فيها أن تتحسن باستعمال الأدوية ، وذلك لكي تكون التوقعات واقعية حول مدى التحسن من الدواء ولكي تسهل عملية تقويم

مقدار فعالية الدواء. ويشمل تقويم فاعلية الأدوية مايلي:

- تعبئة استبانات التعلم العام والأداء.
- القياسات السلوكية.
- الملاحظة المباشرة للشخص.
- الانطباعات الشاملة.

٤ . ينبغي دائماً إشراك الأسرة والمدرسة في عملية تقويم مدى فعالية الدواء

الطبيب يرى المريض لفترة قصيرة جداً. ولذلك، يستطيع الوالدان والمعلمون الذين يقضون مع الشخص الذي يتعاطى الدواء زمناً طويلاً أن يفيدوا الطبيب بطريقة أفضل حول مدى استجابته للعلاج. وإذا عرف الوالدان والمعلمون طبيعة المنافع والآثار الجانبية المتوقعة من الدواء الذي سيتعاطاه الشخص، كان في استطاعتهم أن يخبروا الطبيب المعالج بدقة عن كيفية استجابة الشخص للعلاج.

د . ينبغي ألا تستعمل الأدوية كطريقة وحيدة للتدخل

البرنامج التعليمي يعلم الأشخاص التوحديين مهارات يحتاجون إليها في أعمالهم اليومية والتي لا يغني استخدام الأدوية عن تعلمها

إذا لم تستخدم طريقة علاجية إضافية إلى جانب التدخل الطبي، فإن جوانب التحسن الناتجة عن استعمال الدواء تختفي عادة بعد التوقف عن تناول هذا الدواء. ولذلك، ينبغي دائماً أن يصاحب الدواء تدخل تعليمي وسلوكي معد بطريقة جيدة؛ وأن يتم التشاور مع الأسرة باستمرار.

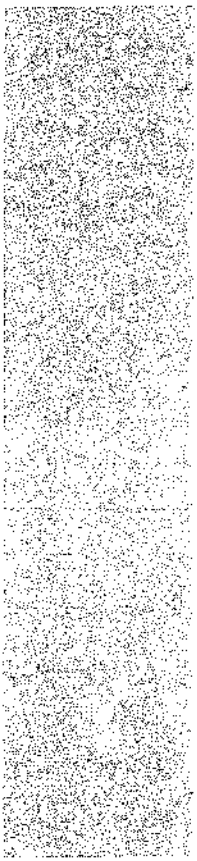
٦ . ينبغي أن يحدث التحسن بعد أربعة أسابيع من تناول الأدوية

إذا لم يظهر على الشخص أي تحسن بعد أربعة أسابيع من بداية المعالجة بالدواء، فيغلب أن يكون من غير المحتمل أن يحدث تحسن في وقت لاحق. شاور الطبيب في هذه المسألة.

٧ . ينبغي مراقبة الآثار الجانبية

ليس جميع من يأخذون الأدوية تظهر لديهم آثار جانبية خطيرة. وعلى كل حال، فان الذين تظهر عليهم آثار جانبية قد يختلف أحدهم عن الآخر حتى ولو أخذ الاثنان نفس الدواء. وهناك أدوية معينة أكثر قابلية لإظهار آثار جانبية. مثل هذه الآثار الجانبية المحتملة تتضمن بوجه عام ما يلي (Tsai, 2001):

- ما يتعلق بالهضم والشهية: نقصان أو زيادة في الشهية، عطش، تقيؤ أو غثيان، إسهال أو إمساك، زيادة أو نقصان في حالات التبول.
- ما يتعلق بالبشرة: طفح جلدي، حب شباب، جفاف بشرة.
- ما يتعلق بالجهاز العصبي: صداع، زيادة أو نقصان في النوم، نوبات، تشويش، عدم وضوح في الرؤية والكلام.
- ما يتعلق بالسلوك: قلق، هياج، إثارة، عدوانية، اكتئاب.
- ما يتعلق بالأوعية الدموية للقلب: إغماء، احتقان الأنف، نزيف انفي.
- ما يتعلق بالجهاز العضلي والهيكل العظمي (Musculoskeletal): فتح العينين وإغماضهما لا إراديا، تكشيرة الوجه، رعشة الفم، تلمظ الشفتين (Lip



smacking) قرة الأسنان، سيلان اللعاب، تصلب وضع الجسم، ارتعاش في الرأس والذراعين، خلل الحركة الآجل (tardive dyskenesia)، بروز اللسان إلى الخارج، ورجفة اليدين.

٨ . عندما تنتهي فترة المعالجة، ينبغي ملاحظة أعراض الانسحاب

حتى في الحالات التي يتعاطى شخص فيها أدوية غير مسببة للإدمان، فإنه عندما يتوقف عن تعاطي الأدوية، قد يظهر عليه أعراض الانسحاب (Withdrawal Symptoms) والتي يغلب أن تزول بعد فترة، وتشمل مايلي (Tsui, 2001, p. 68):

- الغثيان
- الدوخة
- الهياج
- الإسهال
- نوبات الهلع
- الاستفراغ (التقيؤ)
- القشعريرة
- الضجر
- نوبات العرق البارد
- القلق
- الاكتئاب
- الإنهاك
- فقدان الشهية للطعام
- العدوانية
- الأرق
- ضغط الدم المرتفع
- المغص البطني
- الجوع
- التخريب
- خفقان القلب
- الصداع

٩ . ينبغي الاحتفاظ بسجل

بالإضافة إلى ما سبق، ينبغي أن يحتفظ الآباء (أو إدارة مدرسة الطفل) بسجل يبين جميع الأدوية التي تمت تجربتها طيلة حياة الشخص. وحيث أن الكثيرين من

الأشخاص التوحديين صاروا حقل تجارب للأدوية، فإنهم في حالات كثيرة يتعرضون لأدوية كثيرة ومختلفة يصعب على أي إنسان أن يحفظها في ذاكرته. ولتجنب تكرار نفس الأخطاء، يمكن أن يساعد تسجيل جميع الأدوية التي جربها الشخص التوحدي على تجنب استخدام نفس الأدوية التي لم تكن مفيدة. ومما يجدر ذكره أن عوامل النمو تلعب دوراً هاماً في كيفية استجابة الشخص لدواء ما. فإنه في الوقت الذي لم يستجب شخص في العاشرة من عمره لدواء معين، فقد يستجيب له جيداً نفس هذا الشخص عندما يصبح عمره ١٨ سنة.

وفيما يلي نموذج لجدول يستخدم في متابعة تاريخ المعالجة بالأدوية النفسية:

اسم الدواء	سن الطفل	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	الاستجابة	الآثار الجانبية	سبب إيقافه

أصناف الأدوية النفسية

تتناول الفقرات القادمة سبعة أصناف رئيسية من الأدوية التي توصف لأشخاص توحديين، وهي: المضادة للذهان (Neuroleptics)، والمضادة للاكتئاب (Antidepressants)، والمضادة للقلق (Antianxiety)، والمضادة للتشنج (Anticonvulsant) والمنبهات (Stimulants)، ومحصرات الأفيون (Opiate Blockers)، ومحصرات

البيتا (Bera Blockers). يمثل صنف الدواء مجموعة من الأدوية المتماثلة في كيماويتها وتستعمل لنفس الغرض. وفي مناقشة كل صنف من هذه الأصناف، يتم تغطية الأدوية التي يكثر وصفها للأشخاص الموحدين. ويشمل ذلك الاسم العام للدواء والذي يشتق عادة من التركيب الكيماوي للدواء، والاسم التجاري الذي هو في العادة أقصر في حروفه وأسهل للتذكر. هذا الاسم التجاري تعطيه للدواء الشركة التي تنتجه وهو الاسم الذي يتم تسويقه به. وفي بعض الأحيان، يشمل الاسم العام أكثر من اسم تجاري واحد. هذا لأن شركات مختلفة تصنع المنتج بعد إجراء تغيير طفيف في تركيبة الدواء. فلو أن الماء دواء على سبيل المثال، فقد يكون اسمه العام هيدروكسيجينيت (من التركيب الكيماوي H_2O)، لكن الاسم التجاري قد يكون 'صحة' أو 'إيفيان' أو 'فولفيك' أو "الهدى' أو غير ذلك من أسماء المياه التجارية التي توجد في السوق.

الأدوية المضادة للذهان
Neuroleptics

يغلب أن تمنع الأدوية المضادة للذهان الأعصاب من استقبال مادة كيماوية عصبية تدعى دوبامين (dopamine)، وبذلك تقلل من عمل الدوبامين في أجزاء من الدماغ، فتصحح الخلل في انتقاله من خلية عصبية إلى أخرى. وتتفاعل هذه الأدوية أيضا مع العديد من الكيماويات العصبية في الدماغ. وبشكل عام، يغلب استخدام الأدوية المضادة للذهان للذين يعانون الفصام، ويمكن استخدامها كذلك لاضطراب الوسواس القهري والعدوانية. إلا أنه عند استخدام هذه الأدوية لاضطرابات غير الفصام، ينبغي البدء بجرعات خفيفة نظراً للآثار الجانبية لهذا النوع من الأدوية. أما بالنسبة

للأشخاص التوحديين، فيبرر استخدام مضادات الذهان ظهور ما يدل على أن مستويات الدوبامين زائدة عن حدها المقبول في بعض حالات التوحد.

خلال فترة الـ ٣٥ سنة الماضية، كانت الأدوية المضادة للذهان بين أكثر أصناف الأدوية استعمالا لحالات التوحد. وهذه الأدوية على كل حال، تصحبها آثار جانبية قوية في حوالي ٣٥٪ من حالات الأشخاص التوحديين الذين أخذوها (Aman et al., 1995). من بين الآثار الجانبية الخفيفة ازدياد الوزن، والخمول، والإمساك، وفي بعض الحالات: الرعشة وبطء الحركة، وتيبس العضلات. ومن الآثار الجانبية الشديدة خلل الحركة الآجل (tardive dyskinesia) والذي هو عبارة عن ارتعاش لا إرادي في العضلات. وقد يحدث بعد عدة أشهر أو سنوات من تعاطي هذه الأدوية أو بعد الانقطاع عن تناولها (McDougle, 1998). ويزول خلل الحركة الآجل إذا جرت ملاحظته والتدخل فيه حال ظهوره. أما إذا لم تلاحظ مشكلة خلل الحركة الآجل في وقت مبكر من ظهورها، فقد يصعب التخلص منها وتلازم الشخص مدى حياته.

تشمل الأدوية المضادة للذهان الهالوبيريدول (Haloperidol) والكلوزابين (Clozapine) والريسبيريدون (Risperidone) والاولانزابين (Olanzapine) والفينوثيازين (Phenothiazine) والبيموزايد (Pimozide) والكتيابين (Quetiapine).

تسبب الأدوية المضادة للذهان خلل الحركة الآجل لبعض الأشخاص الذين يتعاطونها. يظهر على المصاب بخلل الحركة الآجل ارتعاش لا إرادي في العضلات. وإذا لم تتم ملاحظته وإيقاف الدواء حال ظهوره فقد يستمر وجود هذا الخلل طيلة حياة المصاب به.

بشكل عام، تعتبر الأدوية المضادة للذهان كثيرة الإحداث للآثار الجانبية، ولذلك يحبذ تجربة أدوية أخرى قبل اللجوء إليها.

١ ـ بوتيروفينون Butyrophenones
هالوبيريدول Haloperidol

الأسماء التجارية:

أبو-هالوبيريدول (Apo-Haloperidol)		هالبيرون (Halperon)	
هالدول (Haldol)		نوفو - بيريدول (Novo-Peridol)	
هالدول ديكانوت (Haldol Decanoate)		بيريدول (Peridol)	
هالدول إل- إيه (Haldol LA)		بي.إم.أس هالوبيريدول (PMS Haloperidol LA)	

تعددت الدراسات التي أجريت على "هالوبيريدول" في استخدامه من قبل أشخاص توحديين . لقد استعمل لتخفيف أعراض القلق الشديد والهياج والسلوك الذهاني (Psychotic Behavior) والعدوانية والسلوكيات النمطية المتكررة في جرعات من ٠,٢٥ - ٤ ملغم في اليوم(Englehardt, Polizos, Waizer, of Hoffman, 1973; Anderson et al., 1984; Campbell, et al, 1978) . كان دواء 'هالوبيريدول' فعالا في تخفيض السلوكيات النمطية المتكررة والانسحاب الاجتماعي بين ٤٠ طفلا توحديا سنوما في مستشفى ولا سيما لدى الأطفال الذين زادت أعمارهم عن ٤ سنوات ونصف السنة . وكان الدواء أكثر فاعلية عندما صاحبه برنامج تدريبي سلوكي، بالمقارنة مع إعطاء الدواء وحده دون هذا البرنامج (Campbell et al., 1987) . ومع ذلك، هناك آثار جانبية مرتبطة بدواء 'هالوبيريدول' . من هذه الآثار خلل الحركة الآجل (tardive dyskinesia) الذي يحدث في أغلب الأحيان لعضلات الوجه بين حوالي ٣٠٪ من الأطفال التوحديين الذين يتعاطون هذا الدواء لفترات تمتد من ٣ أسابيع إلى ٧٨ شهراً، مع العلم بان أكثر من ٧٩٪ منهم تظهر عليهم هذه الآثار (أي خلل الحركة

الأجل) بعد انقطاعهم عن الدواء (Campbell et al., 1988). ومع أن خلل الحركة الآجل قابل للزوال إذا تم اكتشافه في وقت مبكر (في حالات حدوثه أثناء تعاطي الدواء) (Campbell et al., 1988)، ينبغي أولاً تجربة أدوية أسلم (Perry et al., 1989).

٢ . ديبنزوديازيبين Debenzodiazepines
كلوزابين Clozapine

الاسم التجاري: كلوزاريل (Clozaril)

من الآثار الجانبية لدواء الكلوزابين انخفاض عدد كرات الدم البيضاء، ولذلك، ينبغي إيقاؤه كحل أخير بعد تجربة أدوية أخرى لها أعراض جانبية أقل شدة.

في بعض حالات التوحد، قد يكون الكلوزابين فعالاً في تخفيض العدوانية الشديدة وسلوك إيذاء الذات لبعض المراهقين التوحديين الذين يقاومون التدخل التربوي والسلوكي. إلا أن استعمال هذا الدواء يعتبر نادراً لأنه قد يخفض عدد كرات الدم البيضاء. وفي الحالات التي يستخدم فيها هذا الدواء، يتطلب الأمر الاستمرار في سحب عينات من الدم لمراقبة تأثير الدواء. وفي الولايات المتحدة الأمريكية، ليس من السهل الحصول على هذا الدواء، فهو يتطلب اجراء خاصاً ليتم شراؤه كأن يقوم الطبيب أولاً بتسجيل المريض ثم يقوم بتعبئة نموذج لإرساله إلى مكتب التسجيل القومي للكلوزابين (Clozaril National Registry) للتأكد من الحصول على اختبارات الدم قبل بدء هذا الدواء.

٣ . بينزيسوكزازول (Benzisoxazole)
ريسبيريدون Risperidone

الاسم التجاري: ريسبيردال (Resperidal)

قد يكون استعمال دواء ريسبيريدون فعالاً في تخفيض السلوكيات النمطية المتكررة

ينبغي إجراء اختبارات للكبد ووظائفه للأشخاص الذين يتعاطون دواء الريسبيريدون

وإيذاء الذات والنشاط المفرط والهياج ونوبات الغضب والعدوانية لدى بعض الأشخاص التوحديين (Horrigan & Branhill, 1997)، وقد يؤثر أيضا في تقليص الأفكار والسلوكيات المتكررة (McDougle, 1998). الآثار الجانبية لهذا الدواء أقل منها في دواء هالوبيريدول ودواء ثيوريدازين (Horrigan & Branhill, 1997)، إلا انه ينبغي إجراء اختبارات للكبد ووظائفه بصورة روتينية للأشخاص الذين يتعاطون دواء الريسبيريدون (Darnall, Holmes, Morgan, & McDougle, 1999).

٤ . ثينوبنزوديازبين (Thenobenzodiazepine) أو الانزابين Olanzapine

الاسم التجاري: زيبريكسا (Zyprexa)

لا توجد دراسات منشورة تفحص استعمال هذا الدواء من قبل أشخاص توحديين. إلا أنه دواء شائع الاستعمال للأشخاص التوحديين. ومع أن تأثير هذا الدواء شبيه بتأثير دواء ريسبيريدون؛ إلا أن هناك أشخاصاً أكثر استجابة لهذا أو ذاك.

٥ . فينو ثيازين (Phenothiazines)

يوجد لهذا الدواء أكثر من ٤٠ نوعا نذكر بعضها فيما يلي:

النوع	الاسم التجاري	النوع	الاسم التجاري
ثيوريدازين (Thioridazine)	ميلاريل (Mellaril)	ميسوريدازين (Mesoridazine)	سيرنتيل (Serentil)

النـــوع	الإسم التجاري	النـــوع	الإسم التجاري
فلوفينازين (Fluphenazine)	بروليكسين (Prolixin)	تريفلوبيرازين (Trifluperazine)	ستيلازين (Stelazine)
كلوربرومازين (Chlorpromazine)	ثورازين (Thorazine)	تريفلوبيرمازين (Triflupromazine)	فيسبرين (Vesprin)

لا يحبذ استخدام أدوية الفينوثيازين ولاسيما بيريدازين (ميلاريل)، وذلك لأنها أقل إحداثاً للنتائج الإيجابية مقارنة بدواء هالوبيريدول، مع أنها مصحوبة بنفس الآثار الجانبية.

تستخدم أدوية الفينوثيازين عادة لتخفيض القلق والعصبية والاكتئاب. هذه العقارات ولاسيما "ثيوريدازين: ميلاريل" لا تظهر نتائج إيجابية كعقار "هالوبيريدول" بالرغم من أنها مصحوبة بنفس الآثار الجانبية. وعليه فهي ليست مفضلة إلى حد بعيد للأشخاص التوحديين لأنها تنزع إلى كبح جميع السلوكيات الإيجابية والسلبية، وهذا ينطبق بشكل خاص على الكلوربرومازين (Tsai, 1992).

٦ ـ ديفنيلبوتيلبيبريدين (Dephenylbutylpipridines)

بيموزيد Pemozide

الاسم التجاري: اوراب (Orap)

يستعمل هذا الدواء لتخفيض الحركات النمطية المتكررة ويقل انتاجه لخلل الحركة الآجل (tardive dyskinesia). وفي دراسة قارنت بين هالوبيريدول (٠,٧٥ – ٦,٧٥ ملغم يوميا) وبيموزيد (١–٤ ملغم يوميا) لدى ٨٧ طفلا ومراهقاً توحديا، وجد أن بيموزيد أكثر فاعلية من هالوبيريدول في قياسات تقدير سلوكية (Naruse et al., 1982).

الأدوية المضادة للاكتئاب
(Antidepressants)

تؤثر الأدوية المضادة للاكتئاب على ثلاثة أنواع من الناقلات العصبية وهي السيروتونين والدوبامين والنوروبنفرين. تحسن هذه الأدوية عمل الخلايا العصبية التي تستقبل وتفرز هذه الكيماويات ولا سيما في الجهاز الطرفي (Pies, 1998; Preston & Johnson, 2003). وبشكل عام، تصنف الأدوية المضادة للاكتئاب بناء على تأثيرها على الكيماويات العصبية (Schimelpfening, 2003)، وتحتاج إلى ٢-٤ أسابيع وفي بعض الأحيان ٨ أسابيع كي يظهر مفعولها. وتختلف الجرعات المناسبة بناء على نوعية الدواء، إلا أن الشخص الذي يتعاطاها يبتدىء بجرعات خفيفة ثم تتم زيادتها بشكل تدريجي (كباقي الأدوية النفسية).

يوجد ثلاثة أنواع من الأدوية المضادة للاكتئاب هي:

١. **الكابحات لإعادة امتصاص السيروتونين** (Selective Serotonin Reuptake Inhibitors:SSRI). تستهدف هذه الأدوية تصحيح الخلل في أنظمة الناقلات العصبية للسيروتونين من خلال كبح امتصاص الخلايا العصبية في الدماغ للسيروتونين. وهي تُستخدم بوجه عام لمعالجة الاكتئاب، والاضطرابات الوسواسية القهرية، والغيرة (Stein, Hollander, & Josephson, 1994)، والبوليميا والأنوركسيا، واضطرابات القلق (De Vane & Sallee, 1996; Pies, 1998). عند مقارنتها بالأدوية الأخرى المضادة للاكتئاب يتضح أن الكابحات لإعادة امتصاص السيروتونين أقل إحداثاً للآثار الجانبية والتي قد تشمل الأرق، والصداع، والغثيان، ومشكلات في الهضم وفقدان الرغبة الجنسية. إلا أنه عند تعاطي هذه الأدوية مع غيرها ولاسيما الكابحات لأوكسيداز أحادي الأمين، قد تحدث آثار جانبية خطيرة تعرف بمتلازمة السيروتونين. وتشمل

هناك أنواع جديدة من الأدوية المضادة للاكتئاب لم يتم وصفها هنا لعدم وجود الدراسات التي يعتمد في استخداماتها مع الأشخاص التوحديين. ويكفي القول إن هذه الأصناف الجديدة هي بشكل عام أقل إحداثاً للآثار الجانبية من الأصناف القديمة ولاسيما الكابحات لأوكسيداز أحادي الأمين (Monoamine Oxidase Inhibitors).

في عام ١٩٨٢، نشر تقرير دكران الفينفلورامين (Fenfluramine) يعطي نتائج باهرة جداً في تخفيض السلوكيات الحركية المتكررة، كما تسبب في زيادة درجات حاصل الذكاء لدى ثلاثة أولاد توحديين (Gillet et. al., 1982). وقد تبع ذلك تقرير آخر أصدقه نفس مجموعة البحث عن ١٤ ولداً توحدياً، أظهروا أيضاً تحسناً تمثل في زيادة درجات حاصل الذكاء وانخفاض القلق والسلوكيات الحركية المتكررة. إلا أنه سحبت آثار الفينفلورامين على عينة أكبر شملت ٨١ مريضاً من عشرة مراكز طبية

الكابحات لإعادة امتصاص السيروتونين الفلوكسوتين (Fluoxetine) وفلوفوكسومين (Fluvoxamine) وسيرترالين (Sertraline) وباروكسيتين (Paroxetine) وسيتالوبرام (Citalopram) وغير ذلك.

٢ ـ المضادات الثلاثدورية للاكتئاب (Tricyclic Antidepressants: TCA). هذا النوع من الأدوية المضادة للاكتئاب يحد من مقدرة الناقلات العصبية على امتصاص السيروتونين والنوروبنفرين مما يتيح استخدام كميات أكبر من هذه الكيماويات في الدماغ. ولهذا النوع من الأدوية آثار جانبية أقوى من تلك التي تسببها الكابحات لإعادة امتصاص السيروتونين ولا سيما الأنواع القديمة منها وتشمل مشكلات في القلب/ الجهاز العصبي المستقل، ومشكلات في الجهاز العصبي نظير الودي (parasympathetic nervous system) بما في ذلك جفاف الفم، والإمساك، واضطرابات الذاكرة، والتشوش البصري، ومشكلات إدراكية عصبية (Pies, 1998). هذا وقد تزيد المضادات الثلاثدورية للاكتئاب من نسبة الإصابة بالتشنجات.

٣ ـ الكابحات لأوكسيداز أحادي الأمين (Monoamine Oxidase Inhibitors: MAOI). هذا هو أقدم نوع من الأدوية المضادة للاكتئاب. وتسبب بعضها ارتفاعاً هائلاً في ضغط الدم مما قد يتسبب في تلف الأوردة وبعض الأعضاء وآثار جانبية شديدة أخرى ولا سيما إن تناول الشخص أطعمة تحتوي على مادة التيرامين كالأجبان والبيرة وحبوب الفاصولياء العريضة والخميرة والنبيذ وكبد الدجاج وغير ذلك. ونظراً لآثار الجانبية لهذا النوع من الأدوية، ينبغي تجربتها بعد أن تتم تجربة أنواع أخرى ولا سيما كابحات السيروتونين. وإذا جُرِّب أكثر من دواء، فإن هناك نقطة هامة ينبغي التنويه إليها وهي أنه عند التحوُّل من كابحات السيروتونين أو المضادات الثلاثدورية للاكتئاب إلى الكابحات لأوكسيداز أحادي الأمين، كان من الضروري الانتظار من ٢-٦ أسابيع

لم تكن النتائج في مثل هذه الأبحاث (Ritvo et al., 1986) تجمع إن قليلين منهم أولوا بعض الاختلافات في قياسات المهارات الاجتماعية والمعالجة الحسية. فقد لوحظ أن التوتر كان إيجابياً في حالات كثيرة، وهناك على كل حال، نتائج لاحقة لمجموعات بحثية أخرى ذكرت عدم حدوث تحسن يذكر (Campbell et al., 1988b). أما في (Sherman et al., 1985) أوقات أخرى، وتسبب الأضرار الدائمة التي قد تخلف لدماغ يفعل الفينفلورامين وحقيقة عدم إخدائه لتحسن لدى الأشخاص المتوحدين الذين يتعاطونه، فإنه لا ينصح باستخدامه مع الأشخاص المتوحدين (Campbell et al., 1988).

لكي يتخلص الجسم من آثار الدواء السابق ؛ تجنباً لمخاطر على حياة الشخص (Johnson & Proston, 2003).

الأساس المنطقي لاستخدام هذه الأدوية للأشخاص التوحديين يقوم على واحد من أهم المكتشفات البيولوجية في التوحد وهو النسب غير الطبيعية من الناقلات العصبية بما في ذلك نسب السيروتونين لدى الكثيرين منهم . ومع من أن بعض الأشخاص التوحديين يعتبرون مكتئبين اكلينيكيا ، إلا أنه ليس جميع الأشخاص التوحديين الذين يتعاطون هذه الأدوية يظهر عليهم الاكتئاب . وعلى العموم ؛ تفيد هذه الأدوية في تخفيض السلوكيات الوسواسية القهرية والعدوانية ونوبات الغضب وحدة الطبع وفي تحسين الانتباه والمهارات الاجتماعية لدى بعض الأشخاص التوحديين . ومن أكثر الأدوية المضادة للاكتئاب التي جرى عنها أبحاث ودراسات تتناول حالات التوحد الكلوميبرامين (Clomipramine) والفلوفوكسامين (Fluvoxamine) والفلوكسيتين (Fluoxetine) والليثيوم (Lithium) (يعتبر الليثيوم دواء مثبتاً للمزاج : Mood Stabilizer).

١ . الفلوفوكسامين

Fluvoxamine

الاسم التجاري: لوفوكس (Luvox)

الفلوفوكسامين دواء كابح لامتصاص السيروتونين (Selective Serotonin Reuptake Inhibitor : SSRI). وقد يؤثر في البالغين من الأشخاص التوحديين بتخفيض السلوكيات النمطية المتكررة والمصادة (ترديد ما يقوله الغير) والانسحاب الاجتماعي (McDougle et al., 1996) . لا توجد آثار جانبية سلبية شديدة مصاحبة لهذا الدواء ؛ إلا

أن بعض التقارير أشارت إلى حدوث غشيان في فترة الأسبوعين الأولين من تعاطي الدواء، أو نحو هذه المدة (McDougle et al., 1996). أما الأطفال والمراهقون التوحديون فلا تظهر عليهم نفس النتائج الإيجابية التي تظهر على البالغين منهم. فهناك دراسة كشفت أن الأطفال والمراهقين الذين تعاطوا الفلوفوكسامين أظهروا زيادة في الهياج والعدوانية والحركات النمطية المتكررة وحدة الطبع وانخفاض القدرة على التركيز. وبناء على ذلك، ينبغي أن يؤخذ عمر الشخص التوحدي في الاعتبار قبل إعطاه هذا الدواء أو غيره (Unpublished study, as cited in McDougle, Kresch, & Posey, 2000).

٢. الفلوكساتين

Fluoxatine

الاسم التجاري: بروزاك (Prozac)

الفلوكساتين نوع آخر من أنواع الأدوية الكابحة للسيروتونين. ولدى الناس عامة، يستعمل أيضا لمعالجة الاكتئاب وسلوكيات الوسواس القهري كما هو الحال بالنسبة للفلوفوكساتين. أما بالنسبة لتأثيره على الأشخاص التوحديين، فقد يساعد على تخفيض مستويات الاكتئاب (Ghazioddin, Tsai, & Ghazioddin, 1991)، والسلوكيات النمطية المتكررة، والمصاداة، والتساؤل المستمر (Fatemi, Realmuto, Khan & Thuras, 1998). وقد يساعد أيضا على زيادة تقبل التغيير في الروتين (Todd, 1991). ومع ذلك، فإن الكثيرين من الأشخاص التوحديين يظهرون ازدياداً في الهياج والأرق (Fatemi, Realmuto, Khan, & Thuras, 1998)، وعدم الانتظام في النوم وانخفاض الشهية كآثار جانبية للفلوكساتين (Cook et al., 1992). وهكذا، فمع أن بعض الأشخاص التوحديين يبدو عليهم بعض التحسن باستعمال الفلوكساتين، فإن

في دراسة أجراها باري وزملاؤه عام ١٩٩٦ (Perry, Hoder, Krishnan & Roy, 1996) جربت مضادات الكآب لمرضى عمرهم ٢٣ سنة وفما فوق، علما بأن عمر ٢٣ سنة كان أعلى عمر تم فيه استخدام الفلوكساتين. في بادئ الأمر ظهر عليهم انخفاض في مستوى الاكتئاب، وفي وقت لاحق ظهرت ثلاث سلوكيات نمطية هي: العدوانية الجسدية والهياج واضطرابات النوم. وقد توقفت هذه الأعراض عند التوقف عن استعمال الدواء.

استعماله يتوقف في معظم الأحيان بسبب ارتفاع مستويات الهياج والأرق لدى ما يقارب ٢٥٪ منهم بناء على تقدير دراسة كوك وجماعته (Cook, Rowlett, Jaselskis, & Leventhal, 1992)، وفي حالات أقل ارتفاع مستوى العدوانية لدى من يتعاطونه (Perry et al., 1996).

٣ ـ السيرترالين

Sertraline

الاسم التجاري: زولوفت (Zoloft)

السيرترالين هو نوع آخر من أنواع الأدوية الكابحة للسيروتونين، وهو يستعمل أيضا في علاج الاكتئاب وسلوكيات الوسواس القهري والقلق لدى الناس عامة. لم تحدث دراسات كثيرة لفحص تأثير السيرترالين على الأشخاص التوحديين. وفي بعض الدراسات تم فحص نتائج استخدام السيرترالين من قبل ٤٢ شخصا بالغا من المصابين باضطرابات طيف التوحد فوجد أن ٥٧٪ منهم انخفض لديهم مستوى العدوانية وصاروا أفضل في تفاعلهم الاجتماعي (McDougle et, al., 1997)، إلا أن ثلاثة منهم أصبحوا أكثر هياجا وقلقا نتيجة لتعاطي الدواء.

٤ ـ الباروكسيتين

Paroxetine

الاسم التجاري: براكسل (Praxil)

الباروكسيتين هو نوع آخر من أنواع كابحات السيروتونين. وقد تبين تأثيره في خفض سلوكيات إيذاء الذات (Snead, Boon, & Presberg, 1994). وكشفت دراسة أخرى لتأثير البروكسيتين أجريت على ١٥ بالغاً توحدياً أنه أثر بعد شهر واحد من استخدامه

في خفض العدوانية. إلا أنه لم يكن هناك تأثير لاستعماله بعد أربعة أشهر من المعالجة (Devanzo, Belin, Widawski, & King, 1998; as cited in McDougle, Kresch, & Posey, 2000).

٥ . الايميبرامين

Imipramine

الاسم التجاري: توفرانيل (Tofranil) وانتيبريس (Antipress)

هذا الدواء يمنع امتصاص الكيماويات العصبية السيروتونين والنوريبنفرين، وهو يستخدم بوجه عام ضد الاكتئاب والقلق وتبول الأطفال في الفراش (Rybacki, et al., 2000). والايميبرامين ليس مفيدا بوجه عام للأشخاص التوحديين، إذ أن حوالي ٨٠٪ منهم لا يبدون تحسنا أو أنهم يصبحون أسوأ. أما الـ ٢٠٪ الباقية منهم، فهم يبدون تحسنا في الانسحاب الاجتماعي وانتاج الكلمات (Campbell, Fish, Shapiro, & Floyd, 1971). وقد كانت تيمبل غراندين وهي امرأة توحدية عالية الأداء من الذين استفادوا من هذا الدواء، وأفادت أنه ساعدها كثيرا على معالجة القلق وأسهم في تحسين نوعية حياتها (Grandin, 1995).

٦ . كلوميبرامين

Clomipramine

الاسم التجاري: آنافريل (Anafril)

يستخدم الكلوميبرامين بوجه عام في معالجة الاكتئاب والسلوك الوسواسي القهري. ويعتبر هذا الدواء مفيدا للأشخاص التوحديين البالغين حيث حقق نجاحاً في تخفيض

يحتاج استخدام الكلوميبرامين إلى مراقبة وثيقة من قبل طبيب.

السلوكيات النمطية ومنها التصرفات الروتينية المستمرة ونوبات الانفعال (Gordon et al., 1993; Brodkin et al., 1997) والارتباط الاجتماعي (Brodkin et al., 1997). أما استعماله للأطفال التوحديين فلم يُظهر نتائج ناجحة (Brasic et al., 1994).

وعلى الرغم من فائدة هذا الدواء، فإن آثاراً جانبية خطيرة تظهر على بعض مستخدميه، ومنها تأثيره غير الطبيعي على القلب وتخفيض عتبة النوبات (seizure threshold) مسبباً حدوث نوبات الاختلال الأكبر (Grand Mal Seizures) (Gordon et al., 1993). وبالتالي، يتم وصف وتجربة الفلوكسيتين والفلوفوكسامين في الدرجة الأولى. وإذا لم يجديا نفعاً، فقد يصف الطبيب الكلوميبرامين إذا اقتضى الأمر ذلك.

٧ ـ الليثيوم
Lithium

الأسماء التجارية:

كاربوليث Carbolith	ايسكاليث Eskalith
سيباليث Cibalith	ليثان Lithane
ديوراليث Duralith	ليثيزين Lithizine
ليثوبيد Lithobid	ليثونيت Lithonate
ليثوتابس Lithotabs	

يعتبر الليثيوم مضاداً للاكتئاب ودواءً مثبتاً للمزاج (mood stabilizer)، ويستخدم بصورة رئيسية في معالجة الاكتئاب الثنائي القطب (bipolar depression). وبالنسبة للأشخاص التوحديين، فهو يوصف أحياناً للذين يختلف سلوكهم من فترة إلى أخرى

بالنظام، فبعد أن يتشابهم السلوك العدواني يتلوه انخفاض في هذا السلوك، ثم يعود إليهم بعد فترة ثم يتجه إلى الانخفاض وهلم جرا. هذا وتكثر النتائج الإيجابية لهذا الدواء بصورة خاصة عند استخدامه مع أدوية أخرى مضادة للاكتئاب كالفلوفوكسامين (McDougle, 1997).

الأدوية المضادة للقلق/المهدئات

Anti Anxiety

كما يتبين من الاسم الذي يطلق على هذا الصنف من الأدوية، فإنها تعمل على تخفيض القلق من خلال تخفيض نشاط النظام العصبي المركزي. وتُعطى هذه الأدوية على الأغلب مع أدوية أخرى. تتضمن مجموعة الأدوية المضادة للقلق البوسبيرون (Buspirone)، والبنزوديازابين (Benzodiazepine)، الكلورال وهايدرات (Chloral Hydrote).

١ ـ البوسبيرون

Buspirone

الاسم التجاري: بوسبار (Bu Spar)

خلص ماكدوغل (McDougle, 1997; 1998) دراستين فحصتا تأثير استخدام البوسبيرون مع الأشخاص التوحديين. في إحدى الدراستين، جرى إعطاء البوسبيرون لأربعة أطفال توحديين تراوحت أعمارهم بين تسع سنوات وعشر سنوات. وكانت النتيجة أن أحدهم لم يظهر عليه أي تحسن، بينما ظهر على اثنين منهم انخفاض في النشاط الحركي، وعلى الرابع انخفاض في السلوكيات النمطية المتكررة (Realmuto, August, & Garfinkel, 1989). أما الدراسة الأخرى فقد فحصت نتيجة البوسبيرون على ١٤

يصعب على الأطباء متابعة جميع التطورات والأبحاث العلمية بالأدوية نظرا لعددها الكبير ولا سيما الجديد منها (Pies, 1998). ولذلك، كان من الأفضل التحقق من آثار الأدوية الجانبية، ومتزامنة الطبيب إن كان هناك أسئلة أو استشارات. وللمزيد من المعلومات حول الأدوية يمكن زيارة المواقع التالية والتي تقدم أحدث المعلومات والأبحاث:

1. www.drugfree.nt.com
2. www.nami.org
3. www.pharmj.org/new medicines/neurological.html
4. http://www.pdrlist.com/
5. www.merck.com/
6. www.drugs.com
7. www.medscape.com/px/drugdirectory/about-drugdir.jsp#

شخصا من البالغين الذين يعانون التوحد وياوسون سلوك إيذاء الذات تراوحت أعمارهم بين ٢٣-٦٣ سنة. وقد بينت الدراسة أن تسعة منهم حققوا تحسنا عاما باستخدام هذا الدواء (Ratey et al., 1989). وهذه تعتبر نسبة جيدة.

٢. البنزوديازابين
Benzodiazapine

الأسماء التجارية:

هناك أكثر من ٦٠ نوعاً من هذا الدواء تتشابه في الخصائص، نذكر بعضها فيما يلي:

النـــوع	الإسم التجاري	النـــوع	الإسم التجاري
لورازيبام (آتيفان)	Lorazepam (Ativan)	أوكسازيبام (سيراكس)	Oxazepam (Serax)
برازيبـــام (سنتراكس)	Prazepam (Centrax)	ديازيبـام (فاليوم)	Diazepam (Valium)
كلونازيبام (كلونوبين)	Clonazepam (Kionopin)	ألبازولام (زاناكس)	Alprazolam (Xanax)

وحسب علم المؤلفة، لا توجد دراسات محكمة تفحص آثار البنزوديازابين بين الأشخاص التوحديين. إلا أن هذه السلسلة من الأدوية توصف أحيانا لأشخاص توحديين يظهرون مستويات عالية من القلق. ولكن ينبغي الحذر منها لأنها قد تسبب الإدمان.

٣ . الكلورال هايدرات

Chloral Hydrate

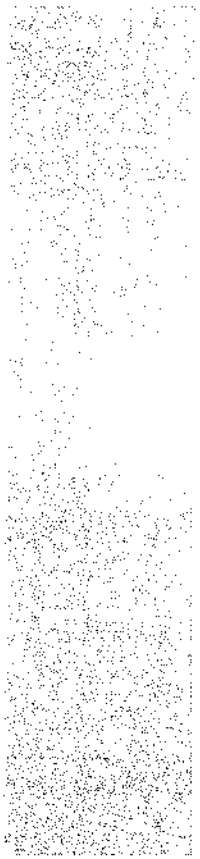
الاسم التجاري: توكتيك (Noctec)

الكلورال هايدرات دواء مسكن يوصف لحالات الأرق (insomnia) . وهو يستخدم عادة لفترات علاجية قصيرة مع الأشخاص التوحديين للتغلب على مصاعب النوم . ويبدأ تأثير الدواء بعد ٣٠–٦٠ دقيقة من تناوله .

الأدوية المضادة للتشنج

Anticonvulsants

تعرف الأدوية المضادة للتشنج أيضا بالأدوية المضادة للصرع أو الأدوية المضادة للنوبات . إن ٤–٣٣٪ من الأشخاص التوحديين مصابون بالصرع أيضا (Bryson et al., 1988; Dykens & McMahon, 1979; Gillberg & Steffenburg, 1987) ومتوسط نسبة الإصابة هو ١٦,٧٪ (Frombonne, 1988) . ولذلك ، يوصف للأشخاص التوحديين الذين يعانون الصرع هذه الأدوية . وفي أحيان أخرى ، توصف هذه الأدوية لأشخاص ليس لديهم نوبات صرع . فربما يوصف الدواء لأشخاص لديهم تقلبات مزاجية قوية ، ولحالات الصداع النصفي أي الشقيقة ونوبات الانفعال والسلوكيات العدوانية العرضية . وأكثر ما يستعمل من هذه السلسلة الدوائية الكاربامازيبين (Carbamazepine) ، والهايدانتوين (Hydantoin) ، وأسيد الفالبوريك (Valporic Acid) . ويستعمل الكاربامازيبين أحيانا للأشخاص التوحديين الذين يظهرون سلوكيات عدوانية . أما الهايدانتوين ، فيتم تجنب استخدامه عادة للأطفال بسبب آثاره الجانبية التي قد تؤثر على النمو . وفيما يلي قائمة لبعض أسماء الأدوية المضادة للتشنج .



الأدوية المضادة للتشنج:

الاسم العلمي	الأسماء التجارية	الأسماء التجارية	الأسماء التجارية	الأسماء التجارية
كاربامازيبين Carbamazepine	تيجريتول Tegretol	مازيباين Mazepine	إيبيتول Epitol	
أسيد الفالبوريك ديفالبوريكس صوديوم Valporic Acid/ Divalproex Sodium	ديباكين Depakene	ديباكوت Depakote		
الهايدانتوين Hydantoin	ديلانتين Dilantin	ديفينيلان Diphenylan		
أدوية أخرى مضادة لحالات الصرع	كلونوزيبام (كلونوبين) Clonezepam (Klonopin)	إيثوسوزيميد (زارونتين) Ethosuzimide (Zarontin)	إيثوتوين (بيفانون) Ethotoin (Pegunone)	غابابينتين (نيورونتين) Gabapentin (Neurontin) يبدو أن هذا الدواء أقل آثارا جانبية من البقية، وهو جديد نسبيا ويستعمل أحيانا للسيطرة على السلوك العدواني وسلوك إيذاء الذات

الأدوية المنبهة
Stimulants

تؤثر الأدوية المنبهة على عدد من الناقلات العصبية (neurotransmitters) في الدماغ، وبخاصة "النوربينيفرين" (Tsai, 1992) و "الدوبامين" (McDougle, 1998; Tsai, 1992). ويغلب استخدام الأدوية المنبهة في معالجة اضطراب قصور الانتباه والحركة المفرطة (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) والاندفاع (Impulsivity). تتضمن الأدوية المنبهة الميثيلفينيديت (Methylphenidate) (ريتالين : Ritalin)، والديكسترو امفيتامين : (Dextroamphetamine) (ديكسدرين Dexedrine، أوكسيديس Oxidess، سبانكاب Spancap)، والبيمولين Pemoline (سايليرت : Cylert). ويحتل الريتالين المكانة الأولى في وصفه للحالات المصابة باضطراب قصور الانتباه والنشاط المفرط. وقد نجح استعمال هذه الأدوية في خفض النشاط المفرط والاندفاع وفي تحسين الانتباه لدى الكثيرين منهم. أما الأشخاص التوحديون فيستجيبون بطريقة مختلفة لهذه الأدوية. فيصبح الكثيرون منهم أكثر تهيجا واكتئابا وأقل استعداداً للنوم نتيجة لتعاطي دواء الريتالين. وقد رأى بعض الباحثين أن الريتالين ينبغي عدم اعتباره خيارا مناسبا للأشخاص التوحديين الذين يقل حاصل ذكائهم عن ٤٥ (Aman, 1982; cited in Tsai 1992). وكلما كان حاصل ذكاء الشخص التوحدي أقل، قل احتمال استجابته للريتالين (Aman et al., 1991). والعكس أيضٌ صحيح، فالريتالين قد يكون فعالا في خفض النشاط المفرط وقصور الانتباه في بعض حالات الأشخاص التوحديين المرتفعي الأداء (أي الذين يكون ذكاؤهم عادياً) والأشخاص الذين لديهم متلازمة أسبرجر (Tsai, 1992).

على الرغم من أن دواء الريتالين (Ritalin) يستخدم بكثرة وبنجاح مع الأشخاص الذين يعانون اضطراب قصور الانتباه والحركة المفرطة، إلا أن نتائجه على من يعاني اضطراب التوحد قد تكون سيئة.

الأدوية المنبهة:

الاسم العلمي	الأسماء التجارية	الأسماء التجارية	الأسماء التجارية	الملاحظات
الميثيلفينيديت Methylphenidate	ريتالين اس آر Ritalin SR	ريتالين Ritalin Ritalina		لا يستخدم مع الأشخاص التوحديين الذين يقل حاصل ذكائهم عن ٤٥
الديكسترامفيتامين Dextroamphetamine	ديكسيدرين Dexedrine	أوكسيديس Oxydess	سبانكاب Spancap	
البيمولين Pimoline	سايليرت Cylert			في ٣٠ سبتمبر ١٩٩٩ سحب السوق الكندي استخدام البيمولين في معالجة اضطراب قصور الانتباه والحركة المفرطة (AD/HD) بسبب مضاعفات خطيرة تحدث للكبد قد تصل إلى فشله -(Hogan, 2000)

محصرات الأفيون
Opiate Blockers

تقلل محصرات الأفيون من قدرة الأعصاب على تلقي البيتيد الأفيوني (Opiate peptides). هذه الأدوية التي تشمل النالتريكسون (Naltrexone) والنالوكسون (Naloxone) توصف منذ عقد السبعينات من القرن العشرين لمدمني المخدرات والكحول. وتوصف أحيانا لأشخاص توحديين على أساس أن دراسات عديدة أظهرت أن لدى بعضهم مقادير غير عادية من البيتا-إندورفين (Beta-Endorphins). وبالتالي، فقد يتصرف البعض منهم كالأشخاص المستغرقين في استعمال المخدرات، ولا سيما من حيث انخفاض احساسهم بالألم (Panskepp & Sabley, 1987). وقد بينت بعض الدراسات انها استعملت بنجاح في خفض سلوك إيذاء الذات (Lebroyer et al., 1992) والنشاط الحركي المفرط (Campbell et al., 1993) لدى بعض الأشخاص التوحديين. وفي مراجعة لستّ دراسات فحصت استعمال النالتريكسون لحالات التوحد، استنتج ماكدوغل (McDougle, 1998) أن الاستجابة للنالتريكسون لدى الأشخاص التوحديين كانت أكثر تأثيراً في تخفيض النشاط الحركي من تأثيرها في تحسين أعراض أخرى ومن ضمنها سلوك إيذاء الذات.

محصرات البيتا
Beta Blockers

هذه الأدوية تمنع الأعصاب من استقبال النوربينيفرين، وتزيد من تدفق الدم إلى الدماغ من خلال توسيع الأوعية الدموية. يتم إعطاء محصرات البيتا في بعض الأحيان لمعالجة نوبات القلق (panic attacks) والعدوانية والإدمان على الكحول والنيكوتين.

هناك أنواع عديدة من محصرات البيتا، ومن بين أشهرها: الكلونودين (Clonodine)، والاتينولول (Antenol)، والبروبرانولول (Propranol). يوصف الكلونودين عادة لتخفيض ضغط الدم، ويعطى للأطفال أحيانا لمساعدتهم على النوم وعلى الرفع من درجة الانتباه لنشاطات المساء. بينت الدراسات التي فحصت استخدام الأطفال التوحديين للكلونودين أن تحسنا حدث لدى ٢٢٪ من الأطفال في استجاباتهم الاجتماعية، وانخفاض مستوى نشاطهم، إلا أنه لم يكن فعالا جدا في زيادة مستوى الانتباه (Jaselskis et al., 1992).

لا توجد دراسات كثيرة تفحص استعمال البروبرانولول مع عدد كبير من الأشخاص التوحديين. إلا أن الدراسات التي أجرتها مجموعة بحث "رايتي" (Ratey.) (Bemporad, et al., 1987; Ratey, Mikkelion et al., 1987)، وجدت أن ثمانية أشخاص توحديين بالغين أخذوا دواء البروبرانولول أظهروا جميعهم انخفاضا في السلوك العدواني، وأظهر معظمهم تحسنا في المهارات الاجتماعية.

محصرات البيتا

الاسم العلمي	الأسماء التجارية	الأسماء التجارية	الأسماء التجارية
الكونودين Clonodine	كاتابرز Catapres	كاتابرز - تي - تي - اس Catapres TTS	ديكساريت Dixarit
الأتينولول Atenolol	تينورمين Tenormin		
البروبرانولول Propranolol	اندرال Inderal	اندرال ال-أيه Inderal LA	

القسم الرابع: التدخل الطبي ـــ

المؤشرات السريرية لمعالجة صعوبات محددة بالأدوية في التوحد

يقدم الجزء التالي نقاشا حول الاضطرابات النفسية العصبية والمشكلات السلوكية الأخرى التي قد تستجيب للعلاج بالأدوية. هذه الاقتراحات مبنية على دراسات منشورة وعلى الخبرة الإكلينيكية للطبيب النفساني، الدكتور "لوك تساي" (Luke Tsai) والتي تزيد عن ٢٠ سنة. يوصي الدكتور تساي (Tsai, 2000) بمايلي: (أعيدت الترجمة بإذن كريم من برو-إيد "Pro-Ed"):

لمعالجة اضطراب الحركة، وقصر الانتباه، وسلوكيات الاندفاع، واضطراب قصور الانتباه والحركة المفرطة (AD/HD). مع التلاميذ من منخفضي أو متوسطي الأداء والذين لديهم اضطراب طيف التوحد (ASD) مقرون أو غير مقرون باضطرابات عصبية أخرى كالتوبات، واضطراب توريت (Tourette) ونحو ذلك، يمكن استعمال كلونيدين (كاتابريس) (Clonodine: Catapres) أو غوانفاسين (تينكس) (Guanfacine: Tenex) أو إيمبرامين (توفرانيل) (Imipramine: Tofranil). ويمكن استعمال نالتريكسون (Naltrexone) مع التلاميذ الذين لا يستجيبون للكلونيدين أو الغوانفاسين أو الايمبرامين. أما التلاميذ المرتفعي الأداء الذين ليس لديهم اضطرابات عصبية أخرى فيمكن أولا تجربة منبهات كالميثيلفينيدات (ريتالين) (Methylphenidate: Ritalin)، أو الديكستروامفيتامين (ديكسيدرين) (Dexdroamphetamine: Dexedrine) أو الاديرال (Addreall). وإذا لم يستجب التلميذ لها، فيمكن استعمال غوانفاسين (Guanfacine) أو كلونيدين (Clonodine) أو نالتريكسون (Naltrexone).

لمعالجة مقاومة التغيير، والأفكار المتكررة، والسلوكيات النمطية المتكررة، و الطقوسية، والتعلق غير الطبيعي بالأشياء أو الأشخاص، واضطراب الوسواس القهري (Obsessive Compulsive Disorder) ينبغي أولا تجربة كلوميبرامين (أنافرانيل) (Clomipramine: Anafranil)، أو فلوكسينين (بروزاك) (Fluoxetine: Prozac)، أو سيرترالين (زولوفت) (Sertraline: Zoloft)، أو باروكسيتين (باكسيل) (Paroxetine: Paxil) للتلاميذ الذين ليس لديهم نوبات. يجب عدم استعمال كلوميبرامين (Clomipramine) مع الأشخاص الذين يصابون بالنوبات. وينبغي عدم النظر في استعمال فلوفوكسامين (لوفوكس) (Fluvoxamine: Luvox) إلا مع كبار المراهقين والبالغين.

لمعالجة سلوكيات الحركات النمطية المتكررة، وتقلص العضلات الحركية والصوتية (العرضة الصوتية والعرضة الحركية (tics) أو متلازمة "جيل دي توريت" (Gilles de la Tourette) ينبغي أولا النظر في استعمال هالوبيريدول (هالدول) (Haloperidol: Haldol) أو بيموزايد (أوراب) (Pemozide: Orap). ويمكن تجربة ريسبيريدون (ريسبيردال) (Resperidone: Resperidal) أو كلونيدين (Clonodine) أو فلوكسيتين (Fluoxetine) مع التلاميذ الذين لا يستجيبون لدواء هالوبيريدول (Haloperidol) أو بيموزايد (Pemozide).

لمعالجة الخوف المفرط، والقلق، أو القلق المعمم (generalized anxiety)، ينبغي أولا تجربة بوسبيرون (بو سبار) (Ruspirone: Buspar). ويمكن تجربة فلوكسيتين (Fluoxetine) أو سيرترالين (Setraline) أو فلوفوكسامين (Fluvoxamine) أو باروكسيتين (Paroxetine) مع التلاميذ الذين لا يستجيبون لدواء بوسبيرون (Ruspirone).

لمعالجة الطبع الكثير التهيج والاثارة، والبكاء المتكرر، ونوبات الضحك، واضطرابات النوم، واضطرابات الاكتئاب، ينبغي أولا النظر في استعمال الأدوية الثلاثة دورية المضادة للاكتئاب (Tricyclic) مثل ديسيبرامين (نوربرامين) (Desipramine : Norpramin) أو أي مضاد للاكتئاب من محصرات إعادة امتصاص السيروتونين مع التلاميذ الذين لعائلاتهم تاريخ قوي لمرض الاكتئاب أحادي القطب (unipolar affective illness). ومن المهم أن تتم مراقبة الاستجابة للدواء عن كثب عند استعماله مع هؤلاء التلاميذ، وهذا لأن المؤلف وغيره من الأطباء قد لاحظوا أن بعض التلاميذ يستبدلون بالاكتئاب فترات الذعر (الهوس)، وقد يكون الليثيوم (Lithium) أو الديفالبوريكس (ديباكوت) (Divalporex: Depakote) الدواء المناسب للمرضى الذين لديهم ما يشبه الذعر (أو الهوس) (manic-like) وتاريخ أسري لمرض الاكتئاب ثنائي القطب.

لمعالجة التوهم، والهلوسة، والسلوكيات الغريبة (Bizarre Behavior) **وانفصام الشخصية** (الشيزوفرينيا)، ينبغي أولا النظر في استعمال هالوبيريدول (Haloperidol) أو ثيوثيكسين (Thiothixene) أو ريسبيريدون (Respiridone) أو أولانزابين (زيبراكسا) (Olanzapene: Zyprexa) أو كويتيابين (سيروكويل) (Quetiapine : Seroquel)، ويمكن استعمال كلوزابين (Clozapine) للأشخاص الذين لا يستجيبون للأدوية المذكورة هنا.

لمعالجة إيذاء الذات، لم يتم التوصل إلى أدوية فعالة لمعالجة سلوك إيذاء الذات بشكل قاطع. وفي الوقت الحاضر، إذا نشأت سلوكيات إيذاء الذات كجزء من اضطراب توريت (Tourette Disorder)، فإنه ينبغي النظر في وصف الأدوية التي سبق وذكرناها لهذا الاضطراب. ويمكن وصف أدوية نالتريكسون (Naltrexone) أو ترازودون (ديسيريل) (Trazodone: Desyrel) أو فلوكسيتين (Fluoxetine) للأشخاص الذين

لا يستجيبون لهذه الأدوية ، وذلك إن لم تتوفر معالجة سلوكية مكثفة وفعالة .

لمعالجة السلوكيات العدوانية: بالنسبة للأشخاص الذين يمارسون السلوكيات العدوانية بصورة متكررة والذين لا يستجيبون لأساليب التدخل السلوكية ، يكون الدواء المفضل ريسبيريدون (Resperidone) أو هالوبيريدول (Haloperidol) . ويمكن النظر في استعمال ترازودون (Trazodone) أو كاربامازيبين (تيقريتول) (Carbamazepine: Tegretol) أو ليثيوم (Lithium) أو بروبرانولول (إنديرال) (Propranolol) للأشخاص الذين لا يستجيبون للعلاج ريسبيريدون أو هالوبيريدول .

لمعالجة أشكال النوم غير العادية: يمكن النظر في استعمال ميلوتونين (Melatonin) كاختيار أول . وقد يستجيب بعض الأطفال للأدوية المضادة للهستامين (Antihistamines) . ومن أمثلة هذه الأدوية ديفينهيدرامين (بينادريل) (Diphenhydramine: Benadryl) وهايدروكسيزين (أتاراكس) (Hydroxyzine: Atarax) أو كلونيدين (Clonedine) . ومن خلال الممارسات اليومية ، أبلغ بعض آباء الأطفال التوحديين عن استجابات متناقضة للأدوية المضادة للهستامين . وفي بعض الحالات الأخرى الأكثر شدة يمكن النظر في استعمال إيميبرامين (Imipramine) أو ترازودون (Trazodone) أو زولبيديم (أمبيان)(Zolpidem: Ambien) .

لمعالجة التبول في الفراش: قد لا يستجيب بعض الأطفال التوحديين لجهود تدريبهم على قضاء الحاجة في الحمام قبل بلوغ السنة السابعة من أعمارهم . لمعالجة التبول في الفراش بعد سن السابعة مع عدم الاستجابة للوسائل غير الطبية ، يمكن النظر في استعمال ايميبرامين (Imipramine) وديسموبريسين (Desmopressin: DDAVP) .

لمعالجة الانسحاب الاجتماعي، في حالة الأشخاص الذين لا يهتمون بالنشاطات الاجتماعية، يمكن النظر في استعمال نالتريكسون (Naltrexone) وفلوكسيتين (Fluoxetine). وبالنسبة للأطفال الذين يُعزى انسحابهم عن المجتمع لاضطراب الاكتئاب يمكن استعمال أدوية كابحة لامتصاص السيروتونين (SSRIs).

وحيث أن بعض التلاميذ الذين يعانون اضطراب طيف التوحد قد يكون لديهم العديد من الاضطرابات النفسية العصبية، فمن المحتمل أن يوصف للشخص الواحد عدة أدوية من قبل طبيب واحد أو أكثر. ومثال ذلك أن طبيبا نفسيا للأطفال قد يصف دواء "بروزاك" (Prozac)، بينما يصف طبيب الأعصاب الخاص بالأطفال دواء مضادا للنوبات لنفس الطفل. ومن المهم جداً أن يكون معلمو التلاميذ على معرفة كاملة بعدد الأدوية التي يتعاطاها كل تلميذ ونتائج المعالجة والآثار الجانبية المتوقعة، وذلك ليكون المعلم مساعدا جيداً لطبيب الطفل.

أفكار لإعطاء الأدوية للأطفال التوحديين

في كثير من الأحيان، يصعب إعطاء الأطفال التوحديين علاجاتهم. إلا أن هناك بعض الأفكار الناجحة التي سبق وجربتها أسر الأطفال؛ ومنها:

- سحق الدواء ووضعه في ملعقة ضمن طعام يفضله الطفل.
- حل الدواء في شيء من الماء أو شراب مفضل للطفل واعطاؤه له. وإذا لم يشربه، يمكن وضع السائل في حقنه؛ وفتح فم الطفل وضغط محتويات الحقنة في فمه.
- سؤال الطبيب إن كان الدواء متاحا في شكل سائل، حيث سيكون إعطاؤه للطفل أسهل.

جدول بأسماء أدوية واستعمالاتها وآثارها الجانبية

الدواء	استعمالاته	عمله	ملاحظات	الآثار الجانبية المحتملة
الأدوية المضادة للذهان	القلق، الهياج العصبية، العدوانية، السلوكيات النمطية المتكررة	تؤثر على طريقة استعمال الدماغ للدوبامين	تعرف أيضا كأدوية مضادة للذهان أو مهدئة رئيسية	تصحبها آثار جانبية قوية، أكثر ما يلاحظ منها خلل الحركة الآجل.
١ - بوترفينون (هالوبيريدول) Buryrphenone (Haloperidol)	القلق، الهياج، العدوانية، السلوكيات النمطية المتكررة، وأحيانا للانسحاب الاجتماعي.		يصبح الهالوبيريدول أكثر تأثيراً إذا صاحبه برنامج تدريب سلوكي.	آثار جانبية قوية تشمل خلل الحركة الآجل، والخمول، وانخفاض ضغط الدم، والدوخة، والأرق، وعدم وضوح الرؤية، وجفاف الفم، والأمساك، وتصلب العضلات.
٢ - كلوزابين (كلوزاريل) Clozapene (Clozaril)	العدوانية الشديدة وإيذاء الذات.		يستخدم للأشخاص الذين يقاومون المعالجة. ينبغي تجربة أدوية أسلم أولا.	قلما يستعمل لأنه يخفض عدد كرات الدم البيضاء، عدم وضوح الرؤية، جفاف الفم، خمول، زيادة وزن، دوخة، طفح جلدي، تصلب عضلات.
٣ - ريسبيريدون (ريسبيريدال) Resperidone (Risperdal)	إيذاء الذات، العدوانية، الهياج، نوبات الغضب، النشاط المفرط.		قد يخفض من الأفكار والسلوكيات المتكررة.	أقل إحداثاً للآثار الجانبية من دواء هالوبيريدول. القلق، الخمول، طفح جلدي، حدة الطبع، الأرق، تصلب العضلات، جفاف الفم، عدم وضوح الرؤية، الدوخة.

الــدواء	استعمالاته	عملـــه	ملاحظــات	آثاره الجانبية المحتملة
٤ . أولانزابين (زيبريكسا) Olanzapine (Zyprexa)	إيذاء الذات، العدوانية، الهياج، نوبات الغضب، النشاط المفرط.		تأثيره كتأثير الريسبيريدون إلا أن بعض المرضى يستجيبون للأولانزابين بصورة أفضل.	الدوخة، صعوبة الكلام أو البلع، ارتجاف اليدين والأصابع، ضعف، خمول، إمساك، صداع، عصبية، سيلان الأنف، جفاف الفم، القلق، تصلب العضلات.
٥ . فينوزيانزين ٦ . ثيوريدازين (ميلاريل) كلوربرومازين (ثورازين) Phenozianzines Thioridazine (Mellaril) Cholorpromazine, (Thorazine)	القلق، العصبية، الاكتئاب.		أقل فاعلية من الهالوبيريدول.	نفس الآثار الجانبية للهالوبيريدول، عسر حركة، انخفاض ضغط الدم، دوخة، عدم وضوح الرؤية، جفاف الفم، تصلب العضلات، ضعف، خمول، أرق، تشنج في العضل.
٧ . انتيديسكنتكس (المضادة لعسر الحركة): بيموزيد (أوراب) أكينتون ارتان، كوجنتين، ميرابكس باسيدول، تريهكسي Antidyskenetics: Pimozide (Orap) Akineton, Artane, Cogentin Mirapax, Pasidol, Trihexy.	الحركات النمطية المتكررة، السلوك العام.			يصاحبها في أحيان قليلة عسر حركة، عدم وضوح في الرؤية، حساسية للضوء، تقيؤ، هلوسة، جفاف فم، ضعف، إرهاق، أرق، صداع، آلام في البطن، سعال، أو صعوبة تنفس.

الدواء	استعمالاته	ضمائه	ملاحظات	آثاره الجانبية المحتملة
٨ . كيتيابين (سيروكيل) Quetiapine (Seroquel)			دواء حديث، لم يتم تحديد دوره في التوحد.	دوخة، عصبية نطق وابتلاع، رجفة في اليدين والأصابع، ضعف، خمول، زيادة وزن، إمساك، صداع، عصبية، جفاف فم، سيلان أنف، تصلب عضلات، غثيان.
الأدوية المضادة للاكتئاب	الاكتئاب، اضطرابات القلق، الوسواس القهري، حدة الطبع، الانتباه، المهارات الاجتماعية السلوكيات الحركية السلوكيات الحركية	تؤثر على طريقة استعمال الدماغ للسيروتونين وغيره من الناقلات العصبية.		
١ . فينفلورامين (بونديمين): Fenfluramine (Pondimin)			بينت الدراسات الأولية أنه دواء فعال للأشخاص التوحديين. إلا أن دراسات لاحقة أظهرت عدم التحسن.	آثار جانبية خطيرة عصبوية بتغيرات غير قابلة للتصحيح في الأعصاب التي تستقبل السيروتونين. لا يوصي به للأشخاص التوحديين.
٢ . فلوفوكسامين (لوفوكس): Fluvoxamine (Luvox)	السلوكيات النمطية والمتكررة، الاكتئاب، الصداع، الانسحاب الاجتماعي.		ليس فعالا للأطفال والمراهقين التوحديين بل للبالغين منهم.	إمساك، جفاف فم، سيلان أنف، صعوبة نوم، فقدان وزن، كثرة تبول، كثرة تثاؤب، غثيان، رؤية غير واضحة.

الدواء	استعمالاته	عملـــه	ملاحظـات	إثار الجانبية المحتملة
٣ . فلوكستين (بروزك، سرافيم) Fluoxatine (Prozac, Sarafem)	السلوكيات المتكررة والنمطية، الاكتئاب، تكرار الكلام بصورة غير عادية، الانسحاب الاجتماعي.		ربما يزيد أيضا من قبول الشخص للتغييرات التي تحدث على "بروتين".	هياج، أرق، عدم انتظام النوم، انخفاض الشهية، عدوانية محتملة، انخفاض في الرغبة الجنسية.
٤ . سيرترالين (زولوفت) Paroxetine (Praxil)	اكتئاب، وسواس قهري، عدوانية، انسحاب اجتماعي.			التهيج والقلق، ومن الآثار الجانبية الأخرى: الإسهال، الخمول، الصداع، الأرق، زيادة تصبب العرق.
٥ . باروكسيتين (براكسيل): Paroxetine (Praxil)	إيذاء الذات، العدوانية		تأثير الدواء قد يتلاشى بعد بضعة أشهر من العلاج.	العنين، اضطرابات النوم، إسهال أو تيبس، القلق، أرق، صداع، جفاف الفم، الخمول.
٦ . ايميبرامين (ترفرانيل، انتبريس) Imimpramine (Tofranil, Antipress)	الاكتئاب، القلق، التبول في الفراش، الانسحاب الاجتماعي.		ليس فعالا بوجه عام للأشخاص التوحديين.	صداع، جفاف فم، إمساك، إسهال، تعسر هضم، إرهاق، خمول، عصبية، تعرق، رؤية غير واضحة، أحلام مزعجة.
٧ . كلوميبرامين (أنافريل): Clomipramine (Anafril)	اكتئاب، وسواس قهري، انسحاب اجتماعي.		ليس فعالا للأطفال وفي العادة أن الفلوكساتين والفلوفوكسامين يتم تجربتها أولا.	وضع غير عادي للقلب، نزيف، صداع، جفاف فم، عثيان، إمساك أو إسهال، إرهاق، خمول، عصبية، قلق، تعرق، رعشة.

اسم الدواء	استعمالاته	جرعته	تداخلاته	آثاره الجانبية المحتملة
٨ . ليثيوم (كاربوليث) Lithium (Carbolith)	تقلب في المزاج، سلوكيات عدوانية.		يستعمل غالبا مع دواء آخر مضاد للاكتئاب.	دوخة، إسهال، غثيان، قيء، تداعي الجسم للسقوط، رعشة، جفاف فم، عطش، زيادة في البول، انخفاض في الشهية، آثار جانبية أقل حدوثا: عدم وضوح في الكلام، ألم في العضل، حب شباب.
الأدوية المضادة للقلق	القلق			
١ . بوسبيرون (بوسبار): Buspirone (Buspar)	النشاط الحركي، السلوكيات النمطية المتكرر، إيذاء الذات.			صداع، غثيان، ارق، دوخة، خمول، جفاف فم، كوابيس، رنين في الأذنين.
٢ . بينزوديازابين لورازيبام (اتيفان) ديازيبام (فاليوم) البرزولام (زاناكس) Benzodiazapines Lorazepam (ativan), Diazepam (Valium), Alpazolam (Xanax)	القلق			عدم الرشاقة، الخمول، الدوخة، إمساك أو إسهال، صعوبة في التبول، آلام في العضل، صداع، جفاف فم، ارتباك.
٣ . كلورال هايدرات (نوكتك) Chloral Hydrate (Noctec)	الأرق			تقيؤ، آلام المعدة، التقيؤ، تداعي الجسم للسقوط، الخمول، الدوخة، الإسهال.

الدواء	الاستعمالات	جرعة	ملاحظات	آثار الجانبية المحتملة
الأدوية المضادة للتشنجات	النوبات، الصداع النصفي، الاكتئاب.		وتعرف أيضا بالمضادة للصرع.	
١ . كاربامازيبين (تيغريتول، إبيتول- مازيبين) Carbamazepine (Tegretol, Epitol, Mazepine)	النوبات، تقلبات المزاج، الانفعالات، العدوانية، الصداع النصفي.			عدم وضوح الرؤية، الدوخة، كثرة التبول، آلام العضل، الإسهال، الإمساك، الغثيان، التقيؤ، جفاف الفم.
٢ . فالبوريك أسيد/داينالبروكس صوديوم (ديباكين، ديباكوت) Valproic Acid/Divalporex Sodium (Depakene,Depkote)	النوبات، تقلبات المزاج، العدوانية، الصداع النصفي			فقدان الشهية، عسر تهضم، الغثيان، التقيؤ، آلام البطن، الإسهال، الزعشة، زيادة أو نقص الوزن، تداعي الجسم، تساقط الإمساك، صفح جلدي، النوخة، الخمول.
٣ . هايدانتوين (دايلانتين) Hydantoin (Dilantin)	النوبات، تقلبات المزاج، الانفعالات، العدوانية، الصداع النصفي.		ينجنبن استعماله للأمهات بسبب تأثيره المحتمل على تطور الجنين.	النزف، تورم اللثة أو حساسية نسبها، دوخة، عدم تنسيق، خمول، إمساك، ارتباك، حركة في العينين.
٤ . غابابنتين (نيورونتين) Gabapentin (Neurontin)	النوبات، تقلبات المزاج، انفعالات، عدوانية، صداع نصفي.		اقل آثارا جانبية من البقية.	تعاس، ورهاق، تداعي الجسم تساقط، دوخة، سرعة حركة العينين، رؤية غير واضحة.

الدواء	استعمالاته	عمله	ملاحظات	آثاره الجانبية المحتملة
٥ . فينوباربيتال (باربيتا، لومينال، سولفوتون) Phenobarbital (Barbita, Luminal, Solfoton)	نوبات، تقلبات مزاج، انفعالات، عدوانية، صداع نصفي.		قلما يستعمل الآن بسبب خاصيته الادمانية.	دوخة، خمول، تداعي الجسم للسقوط، ارتباك، صداع، حدة الطبع، غثيان، صعوبة النوم.
الأدوية المنبهة	النشاط المفرط، الانتباه، الاندفاع.	تؤثر على عدد من أنظمة الناقلات العصبية، ويأخذ النوربينيفرين المقام الأول.		
١ . ميثيلفينيدات (ريتالين) Mythelphenidate (Ritalin)	النشاط المفرط، الانتباه، الاندفاع.		أكثر فاعلية لدى التوحديين المرتفعي الأداء منها لدى المنخفضي الأداء.	الهياج، الاكتئاب، صعوبة النوم، فقدان الشهية.
٢ . ديكستروامفيتامين (ديكسيدرين، أوكسيديس سبانسكاب) Dextroaphetamines (Dexedrine, Oxydess, Spancap)	النشاط المفرط، الانتباه، الاندفاع.			هياج، أرق، جفاف فم، سرعة دقات القلب، دوخة، عدم وضوح الرؤية، صداع، إسهال، فقدان شهية، غثيان.
٣ . بيمولين (سايليرت) Pemoline (Cylert)	النشاط المفرط، الانتباه، الاندفاع.			صعوبة النوم، انخفاض الشهية، حدة الطبع، اكتئاب، حكة، ألم معدة.

الدواء	استعمالاته	عمله	ملاحظات	آثاره الجانبية المحتملة
محصرات الأفيون	سلوك إيذاء الذات والسلوك العدواني، النشاط المفرط			
نالتريكسون (زار، ريفيا) Naltrexone (Rarr, Revia)	تقليص سلوك إيذاء الذات والسلوك العدواني، النشاط المفرط.	تمنع الأعصاب من استقبال مادة النوربينفرين.		طفح جلدي، قشعريرة، إمساك، فقدان شهية، أرق، قلق، صداع، تقيؤ، رعاف، ألم أذنين، اكتئاب.
محصرات البيتا	تقليص سلوك إيذاء الذات والسلوك العدواني والنشاط المفرط		توصف أحيانا للمدمنين على المخدرات والكحول.	
١ . كلونودين (كاتابرس، ديكساريت) Clonodine (Catapress, Dixarit)	تستخدم لتنظيم ضغط الدم، ومع الأطفال لتساعدهم على النوم.			دوخة، إمساك، خمول، تهيج البشرة، جفاف فم، صداع، اكتئاب، حدة الطبع، عصبية.
٢ . أتنبول (تينورمين) Atenol (Tenormin	يستخدم لتقليص العدوانية والحدة المفرطة.		للاتينول والبروبرانولول نفس الخصائص والآثار الجانبية، بعض المرضى تكون استجابتهم أفضل لهذا الدواء أو ذاك.	خمول، إرهاق، خدر أو تنمل في الأصابع، دوخة، إسهال، غثيان، ضعف، برود في اليدين أو القدمين، جفاف في الفم، جفاف البشرة.
٣ . بروبرانولول (انديرال) Propranol (Inderal)	يستخدم لتقليص العدوانية والنشاط المفرط وتحسين المهارات الاجتماعية			خمول، إرهاق، خدر أو تنمل في الأصابع، دوخة، إسهال، غثيان، ضعف، برود في اليدين أو القدمين، جفاف في الفم، جفاف البشرة.

اختبر معلوماتك

١) لماذا يصعب على الأطباء في بعض الأحيان العثور على الدواء المناسب والجرعة المناسبة للأشخاص التوحديين من أول مرة؟

٢) أذكر العوامل الخمسة التي ينبغي أخذها في الاعتبار لتحديد إن كان ينبغي إعطاء شخص توحدي أدوية نفسية أم لا ينبغي.

٣) أذكر تسعة عوامل مساعدة لتحقيق الفائدة القصوى من الأدوية.

٤) متى تستخدم الأدوية المضادة للذهان؟ما هو تأثيرها المحتمل على الأشخاص التوحديين؟ ما هي الآثار الجانبية للأدوية المضادة للذهان؟

٥) أذكر اسمَيْ دوائين من الأدوية المضادة للذهان ومدى فائدتهما للأشخاص التوحديين.

٦) كيف تعمل الأدوية المضادة للاكتئاب؟ أذكر ثلاثة أنواع منها.

٧) ما هي الأدوية المضادة للاكتئاب الأقل إحداثاً للآثار الجانبية؟

٨) أذكر دوائين من كابحات السيروتونين ومدى فائدتهما للأشخاص التوحديين.

٩) متى تستخدم الأدوية المضادة للتشنجات؟

١٠) ما هو تأثير الريتالين على الأطفال التوحديين؟

١١) ما هي محصرات الأفيون وما مدى تأثيرها على الأشخاص التوحديين؟

الفصل الثاني عشر

معالجات بيولوجية غير الأدوية النفسية

سيكريتين
SECRETIN

السيكريتين هورمون يوجد في الكبد والبنكرياس وأعلى الجهاز المعوي، وهو يساعد هضم الطعام وتمثيله. ويوجد السيكريتين أيضا في الدماغ، وهو عامل محضر لانتاج السيروتونين (serotonin).

في عام ١٩٩٨، حققت "فيكتوريا بيك" (Victoria Beck) اكتشافاً مفاجئاً لعلاج طفلها التوحدي "باركر". كان "باركر" يعاني مشكلة إسهال مزمن، وأخذته فيكتوريا لإجراء اختبارات تكشف عن مشكلات في المعدة والأمعاء. في أحد هذه الاختبارات، استُخدم السيكريتين لفحص أداء البنكرياس لدى "باركر". بعد هذا الاختبار، لاحظ والدا باركر تحسنا كبيرا في سلوك ابنهما، إلا أنهما لم يعرفا سبب هذا التحسن. وبعد بحث طويل وشاق، عزت فيكتوريا وزوجها التحسن إلى السيكريتين. وبدأ أطباء آخرون باستخدام السيكريتين على مضض على أشخاص توحديين، وكان نتيجة ذلك أن آباء آخرين تحدثوا عن تحسنات مماثلة. وبصورة تدريجية، أصبح السيريتين يعرف كعلاج محتمل للمصابين بالتوحد. وعندما ظهر هذا الاكتشاف لأول مرة، جلب معه قدراً كبيراً من الضجة. إلا أنه في الآونة الأخيرة، وبعد إجراء الدراسات العلمية عليه، لوحظ أنه ليس جميع الأشخاص التوحديين يتحسنون باستعمال السيكريتين.

في إحدى الدراسات العلمية عن تأثير السيكريتين كعلاج للتوحد (Perry & Bangaru, 1998) تم فحص ستة أطفال تلقو جرع من السيكريتين. أفادت النتائج أن واحداً فقط من ستة أطفال أظهر تحسناً كبيراً بعد حقنه بالسيكريتين، وأن ثلاثة منهم أظهروا قليلاً

من التحسن في القدرة اللغوية والعلاقات الاجتماعية، وأن واحداً منهم لم يظهر عليه أي تحسن، وأن الطفل السادس ازداد نشاطه واصبح عدوانياً بعد الحقن.

وتحدثت دراسة أخرى (Chez et al., 2000) عن ستة وخمسون شخصاً توحدياً تم إعطاؤهم السيكريتين. وقد أوحت النتائج أن السيكريتين ليس بالفعالية التي تحدثت عنها وسائل الإعلام والإنترنت. وبالإضافة إلى ذلك، أفادت بعض التقارير بعض الأشخاص ساءت حالتهم بعد أن حقنوا بالسيكريتين، كما لوحظ بعض الآثار الجانبية كزيادة في النشاط المفرط والسلوكيات النمطية المتكررة والعدوانية. وفي حالات قليلة، لوحظ حدوث نوبات تشنجية لدى أشخاص حقنوا بالسيكرتين. وما نستطيع أن نستنتجه من جميع هذه المعلومات انه على الرغم من احتمال فعالية السيكريتين في تحسين أعراض التوحد؛ فليس جميع الأشخاص التوحديين يستفيدون منه بنفس الطريقة: سيظهر على البعض تحسناً كبيراً بينما لا يظهر ذلك على الأغلبية منهم. وفي الحالات التي تظهر التحسن نتيجة للسيكريتين، ليس هناك أدلة في الوقت الحالي ما يثبت أن هذا التحسن لا يمكن الحصول عليه من خلال تدخل بيولوجي آخر كالأدوية. وفي ضوء ذلك، وحيث أن السيكريتين ليس متوفراً حالياً في منطقة الشرق الأوسط، فقد لا يكون من المناسب بذل الوقت والجهد في سبيل الحصول على جرعات من السيكريتين. أن من الأفضل الانتظار إلى أن ينشر المزيد من الدراسات حوله قبل اللجوء إلى الحصول عليه.

فيتامين ب ٦ مع مغنيسيوم
Vitamin B6 and Magnesium

يقوم هذا النوع من المعالجة على افتراض أن الكثيرين ممن يعانون التوحد لديهم نقص

القسم الرابع : التدخل الطبي ـــ

في بعض المواد الغذائية ون بينها الفيتامينات والمواد المعدنية . وفي ضوء ذلك، يمكن تقليص بعض أعراض التوحد بإعطاء كميات إضافية ن الفيتامينات التي قد تعمل على تصحيح بعض الاختلالات الكيميائية . ومن أكثر المواد التي يوصي بها عادة فيتامين ب-٦ (Vitamin B-6) والمغنسيوم (Magnesium) . أن للمغنسيوم أهمية خاصة مع فيتامين ب-٦ لأن الجسم لا يستطيع أن يستفيد بصورة صحيحة من هذا النوع من الفيتامين بدون المغنيسيوم .

أن أهم عناصر لهذا النوع من العلاج هو الدكتور برنارد ريملاند (Bernard Rimland) مؤسس معهد أبحاث التوحد (Autism Research Institute) . بدأ بحثه في استخدام فيتامين ب مع الأطفال التوحديين في عام ١٩٦٤ وفي دراسته التي أجراها عام ١٩٧٨ ، تم إعطاء ٢٠٠ شخص توحدي انواعاً مختلفة من الفيتامينات من بينها فيتامين ج (Vitamin c) . وبعد مرور أربعة أشهر، لاحظ أن ٣٠-٤٠٪ من الأطفال قد اظهروا تحسنا من فيتامين ب-٦ مع مغنيسيوم وكان من بين جوانب التحسن التي أبداها الأطفال زيادة في الاهتمام بالعالم الذي من حولهم ؛ وتحسن في الالتقاء البصري وفي أشكال النوم وانخفاض سلوك إثارة الذات وانخفاض النشاط المفرط ، وفي بعض الحالات حدوث تحسن في النطق . وعلى الرغم من ذكر هذه الجوانب الجيدة من التحسن ، إلا أن أيا من الأطفال لم يشف من التوحد .

إن كمية فيتامين ب المعطاة كعلاج يساعد الأشخاص التوحديين تعادل على وجه التقريب ٢٥,٠٠٠ مرة من الجرعة الطبيعية الموصى بها يوميا للشخص العادي. أما الجرعة المقترحة للمغنيسيوم فهي ثلاث أضعاف الجرعة الموصى بها للشخص العادي.

وقد رأى الدكتور ريملاند (Rimland, (995) أن الجرعة الصحيحة هي ٦ , ١٧ ملغم من فيتامين ب-٦ ومقدار ٦ , ٦-٨ , ٨ ملغم من المغنيسيوم لكل كيلو غرام من وزن الشخص . إلا أن الأمر يحتاج إلى مراقبة من قبل طبيب ماهر ليحدد الجرعة المناسبة من هذه الفيتامينات .

بالإضافة إلى فيتامين ب، هناك فيتامينات أخرى يبدي بعض الأشخاص التوحديين تحسنا عليها وهي الكالسيوم (Calcium) وحمض الفوليك (Folic Acid)

بينت دراسات كثيرة أن أقل من ٥٠٪ من الحالات أظهرت بعض التحسن في السلوك من تعاطي فيتامين ب-٦ مع مغنيسيوم، ومع اختلاف جوانب التحسن من شخص إلى آخر من حيث النوع والمقدار. أظهرت بعض الدراسات أن لفيتامين ب آثاراً جانبية خطيرة عند استخدامه بكميات كبيرة. إلا أن الدكتور ريملاند (Rimland, 1998) يجادل بأن هذه الدراسات التي أفادت عدم فاعلية فيتامين ب-٦ وآثاره الجانبية لم تكن مصممه بطريقة جيدة، حيث رأى أن الآثار الجانبية السلبية التي قيل عنها في عمليات العلاج بفيتامين ب-٦ كان سببها عدم إعطاء الأشخاص الذين انخرطوا بالدراسة المغنيسيوم والذي يعتبر جزء ضروري من العلاج بالـ ب-٦.

وفي النتيجة، ربما يستحق هذا النوع من العلاج التجربة على ألا نتوقع حدوث معجزات جراء هذا العلاج. وينبغي إجراء مراقبة دقيقة للنتائج على الأشخاص الذين يأخذون الـ ب-٦ والمغنيسيوم، وإذا لم يلاحظ أي تحسن خلال ٤-٦ أسابيع، فقد يتم التوقف عن العلاج.

داي ميثيل غلايسين
DIMETHYLGLYCINE

الداي ميثيلغلايسين ("دي أم جي") (Dimetnylglycine: DMG) هو حمض أميني يوجد بكميات صغيرة في أطعمة كاللحوم والبذور والحبوب، ويصنف كمادة غذائية. وقد تبين أن هذه المادة تحسن حدة الذهن وجهاز المناعة ومستويات الطاقة لدى بعض الأشخاص. وفي بعض الحالات: كانت هذه المادة مفيدة في السيطرة على النوبات. جرى إعطاء بعض الأطفال التوحديين الـ "دي أم جي" (DMG) ولاحظ بعض الآباء تحسناً كبيراً بينما لم يلاحظ ذلك آباء آخرون. وليس هناك من دراسات عن فاعلية

استخدام هذه المادة على الرغم من أن الدكتور ريملاند يدعو إلى استخدامها لبعض الأطفال التوحديين (Rimland, 1998) . وعلى كل حال، أظهرت دراسة علمية حديثة نسبية أن الـ دي أم جي ليس له تأثيراً إيجابياً (Boiman & Richmond, 1999) .

ميلاتونيـــن
MELATONIN

الميلاتونين هورمون تنتجه الغدة الصنوبرية (Pineal gland) الموجودة في الدماغ . وهو يساعد الجسم على الاحتفاظ بنظام النوم واليقظة . وقد أظهرت بعض الدراسات أن انتاج هذا الهرمون لدى الأطفال التوحديين غير طبيعي (Chamberlain & Herman) . وحيث أن كثير من الأشخاص التوحديين يعانون مشكلة في أنماط النوم، فقد تم إعطاؤهم ميلاتونين فحقق بعض النجاح في تحسين نظام النوم لدى البعض منهم .

نظام الحمية الغذائية الخالية من الغلوتين والكازين

يرى البعض أن أعراض التوحد قد تكون ناتجة عن تحليل غير سليم للغلوتين (Gluten) والكازين (Casein) لدى الأشخاص التوحديين . والغلوتين هو بروتين موجود في نشا القمح والشوفان والشعير وفي الشعير المنقوع والمحاصيل المماثلة . والكازين هو بروتين موجود في الحليب ومنتجاته كالأجبان وغيرها . إن هذا الرأي مبني على بحث أجراه "بنكسب" (Panksepp) عام ١٩٧٩ حيث لاحظ أن الحيوانات التي تعطى في المختبرات مقادير كبيرة من المواد الكيماوية المعروفة بالأوبيويد تُظهر سلوكيات شبيهه بسلوكيات التوحد . رأى بنكسب أن الأشخاص التوحديين لديهم مستويات عالية من مركبات الأوبيويد في الدماغ، ولا سيما من نوع الأوبيويد المعروف بـ "بيتا-اندورفين" (beta-endorphin) .

القسم الرابع : التدخل العلاجي ـــ

تكون جدران الأمعاء في المعدة غير منفذة، أي انها لا تسمح بتسرب المواد إلى مجرى الدم. وفي بعض الحالات تكون جدران الأمعاء منفذة وتسمح بتسرب المواد إلى مجرى الدم. ويعرف هذا الخلل بمتلازمة نفاذية الأمعاء (Leaky gut syndrome)، والذي يعاني قلة من المصابين بالتوحد.

وقد تكرر هذا الاكتشاف في دراسة أخرى أجراها الدكتور ستيفن جيلبيرغ (Steven Gillberg) عام ١٩٨٨ والذي لاحظ أيضا وجود مستويات عالية من مواد شبيهة بالاندورفين في أدمغة بعض الأشخاص التوحديين وبخاصة أولئك الذين لا يحسون بالألم والذين يمارسون سلوك إيذاء الذات. هذه المركبات المعروفة بمادة الأوبيويد توجد أيضا بمقادير كبيرة في بول بعض الأشخاص التوحديين.

وحيث انه من غير المحتمل أن ينتج الدماغ هذه المقادير المرتفعة من مركبات الأوبيويد أو المواد المشابهة للمورفين، فقد رؤي أن يكون سببها تحليلاً غير سليم لمواد الغلوتين والكازين أي الأغذية المشتقة من بروتينات الحليب أو القمح (Reichelt, 1981; Shattock et al., 1990). هذه البروتينات تدخل إلى مجرى الدم عن طريق الأمعاء الدقيقة (التي تكون عادة غير منفذة)، ثم تدخل إلى الدماغ، فتحدث تأثيراً على انتقال المعلومات من الدماغ وإليه. وينتج عن ذلك تأثير يشبه فعل المخدر ويسبب نقصا في الإحساس بالألم وازديادا في سلوكيات إيذاء الذات. ولتجنب هذه المشكلة، رؤي أن التخلص من الأطعمة التي تحتوي على الغلوتين والكازين سيُحدث تحسنا لدى الأشخاص الحساسين لهذه المواد.

يرى أنصار هذه النظرية أن الطفل عندما لا يأكل ولا يطلب إلا الأطعمة التي تحتوي على الغلوتين أو الكازين، فهذا دليل جيد على أن الطفل ربما يدمن على هذه المواد كالمدمنين على المخدرات، ويكون لديه حساسية تجاهها وتصبح سامة لدماغ الأطفال. إلا أن اختبارات الحساسية لا تبين إن كان الطفل حساسا أو غير حساس تجاه هذه الأغذية. ويمكن اكتشاف ذلك بحذف هذه الأغذية من طعام الطفل لمدة ٤-١٢ أسبوعاً وملاحظة أي تحسن أو تغير يطرأ عليه. وقد أشارت بعض تقارير الآباء

(كتقارير Lisa Lewis, 1997, 1998) إلى أن بعض الأشخاص التوحديين اظهروا تحسنا كبيرا في سلوكهم عندما توقفوا عن تناول أطعمة تحتوي على الغلوتين أو الكازين أو كليهما ؛ ويشمل التحسن على الحمية الغذائية ارتفاعاً في درجة الانتباه ، وزيادة في الالتقاء البصري ، والنظام النوم ، والانتظام في دخول الحمام ، وانخفاض نسبة السلوكيات غير المناسبة . إلا أن ليس جميع الأشخاص التوحديين يبدون نتائج إيجابية باتباع هذه الحمية .

إن تطبيق مثل هذه الحمية الغذائية في العالم العربي قد ينطوي على تحديات كبيرة لعدة أسباب بعضها يمثل صعوبة إيجاد أغذية بديلة أو صعوبة توفير المساندة المهنية أو الاجتماعية . الغلوتين على سبيل المثال موجود في أصناف المعكرونة والكعك والخبز والحبوب (cereals) وأطعمة أخرى كأنواع المثل وبعض أنواع الكاتشاب وغير ذلك كثير ، وإذا استبعدنا هذه الأنواع من النظام الغذائي للطفل فسوف لا نترك أشياء كثيرة يمكن أن يتناولها الطفل . في الولايات المتحدة وكندا وأوروبا توجد شركات تصنع الكثير من الأغذية الخالية من الكازين والغلوتين كأصناف المعكرونة والبسكويت والكيك والخبز والجبن وغير ذلك ، لكي يستمر الطفل في تناول هذه الأطعمة دون إحساس بالحرمان منها . وبالإضافة إلى ذلك ، تتطلب هذه الحمية الغذائية اهتماماً عظيماً ومثابرة كبيرة ومتابعة دقيقة للطفل في جميع الأوقات ، لأن كميات قليلة من هذه المنتجات قد تسبب حساسية للطفل وتُفسد نظام الحمية . وربما يكون من الصعب على أسرة الطفل وأقاربه أن يتفهموا أهمية هذه الحمية الغذائية ، وفي أحيان كثيرة ربما يقدمون للطفل هذه الأطعمة مما سيجعل من الصعب قياس تأثير الحمية الغذائية . وهكذا ، إذا أرادت أسرة طفل توحدي تطبيق هذه الحمية ، فعليها أن تخبر جميع أفراد

الأسرة بما في ذلك أقرباء وأجداد الطفل بذلك، ومراجعة قائمات الأطعمة التي تحتوي على الغلوتين والكاسين بشمعن وتوزيعها على الأفراد في محيط الطفل بما في ذلك المدرسة. وتوجد هذه اللائحات في مواقع الانترنت التالية:

http://www.gfcfdiet.com

http://www.celiac.com/cgi-bin/webc.cgi/st_main.html?p-catid=12

والسؤال الذي يطرح نفسه هنا هو: هل ينبغي على جميع المصابين بالتوحد اتباع هذه الحمية الغذائية؟ الإجابة على هذا السؤال هي "لا". ليس جميع المصابين يعانون مشكلات في هضم بروتينات الغلوتين والكازين، وإنما بعضهم فقط وهم يمثلون نسبة قليلة. والأطفال الذين يبدون كميات مرتفعة من الببتيدات في البول، والأطفال الذين يعانون مشكلات في الجهاز الهضمي، هم الذين تغلب استفادتهم من هذه الحمية. وللمزيد من الأسئلة والأجوبة حول تطبيق هذه الحمية، يمكن زيارة الموقع التالي:

http://www.gfcfdietsupport.com/begfaq.html

كما توجد كتب تشرح هذه الحمية الغذائية أكثرها استخداماً هو:

Lisa Lewis, Special Diets for Special Kids

المعالجة المضادة للخمائر/الحمية الغذائية المضادة للخمائر
ANTI-YEAST THERAPY/ANTI CANDIDA DIETS

المعالجة المضادة للخميرة تقوم على افتراض أن تحليل بول بعض الأطفال التوحديين فيه مقادير من المركبات الآتية من الخميرة تزيد عن المستوى الطبيعي. وحيث أن الأطفال التوحديين قد يصابون أكثر من غيرهم بالتهابات الأذن، فهم يتعاطون الكثير من

المضادات الخميرية . وبناء على هذه النظرية ، فإن هذه المضادات الخميرية التي يوصى بها لالتهابات الأذن قد تؤدي إلى نمو مفرط للخمائر . ولذلك رؤي ان هناك علاقة بين الخميرة والتوحد (Shaw, 1998) . الأعراض الشائعة للنمو المفرط للخمائر تتضمن التهابات مهبلية خميرية وظهور بقع بيضاء أحيانا في فم الطفل .

يتضمن العلاج للنمو المفرط للخمائر وصفة أدوية مقاومة للفطريات كالنياستاتين (Nyastatin) والكيتوكونزول (Ketoconzole) . أن هذين علاجان مضادان للفطريات ويستخدمان في علاج فطر المبيضة وهو فطر مشابه للخميرة يوجد في الجسم إلى حد ما . وعلاج التهابات الخميرة الأخرى . وهما يجددان التوازن الطبيعي للجهاز المعوي . الاسم التجاري للكيتوكونزول هو نيزورال (Nizoral) ، ومن الأسماء التجارية للنياستاتين مستحضرات : ديرماكومب (Dermacomb) ، ومايكوبيرنيك (Mycobiotic) ومايكوستاتين (Mycostatin) ، ومايتركس (Myrex) ونادوستين (Nadnstine) ، ومايستافورم (Mystaform) وغير ذلك . وبالإضافة إلى الوصفات الطبية ، قد يتضمن العلاج حمية غذائية تستبعد السكريات والخمائر وأطعمة كثيرة أخرى . لا يوجد لهذا النوع من العلاج أدلة علمية تبرر تطبيقه على الأشخاص التوحديين .

اختبر معلوماتك

١) ماهو السيكريتين؟ هل هو مفيد للأشخاص التوحديين؟

٢) ما هي التحسنات التي قد تحدث عند اعطاء الفيتامين ب-٦ والماغنسيوم للأطفال التوحديين؟ بناء على تقديرات الدكتور ريملاند، ما هي نسبة المستفيدين من هذا الفيتامين؟

٣) ما هي متلازمة نفاذية الأمعاء؟

٤) هل تنفع الحمية الغذائية مع جميع الأشخاص التوحديين؟

٥) ما رأيك في الحمية الغذائية المضادة للخمائر؟

الملاحق

الملحق (١) الخطة التربوية الفردية

ماهية الخطة التربوية الفردية ؟

الخطة التربوية الفردية هي خطة مكتوبة تشمل الأهداف التربوية السنوية للتلميذ ذي الاحتياجات الخاصة ؛ والخدمات اللازمة لمساعدته على تحقيق هذه الأهداف ، وطريقة لتقويم مدى تقدمه . وحيث أن كل تلميذ لديه صعوبات ونقاط قوة واهتمامات خاصة به ؛ فهو يحتاج إلى أهداف تربوية وخدمات مختلفة عن أهداف غيره من التلاميذ وتحقق له القدر الأمثل من التطور . وفي ضوء ذلك ، لا توجد خطة تربوية فردية واحدة تناسب جميع الأطفال التوحديين ، بل أن كل خطة تربوية فردية ينبغي أن تكتب وتصمم لتعكس الاحتياجات الفردية الخاصة بكل منهم .

تخدم الخطة التربوية الفردية كوسيلة إرشادية للأبوين والاختصاصيين الذين يعملون مع الشخص التوحدي (أو ذي الاحتياجات الخاصة من غير التوحد) ، وتدلهم على المسار الذي يتخذ في تعليم التلميذ . وبالإضافة إلى دورها الإرشادي ؛ تستخدم الخطة كوسيلة إدارية تضمن حصول كل تلميذ ذي وضع خاص على ما يحتاج من تربية خاصة وخدمات أخرى تمكنه من الوصول إلى أقصى إمكاناته الكامنة . ومعلم التلميذ ذي الاحتياجات الخاصة مطالب في آخر السنة الدراسية بانجاز الخطة التربوية الفردية لتلميذه ، أي تعليم التلميذ الأهداف التربوية المقررة في هذه الخطة .

ما الذي ينبغي أن تختبريه الخطة التربوية الفردية؟

١ . **المستوى الحالي لأداء التلميذ (بناء على اختبارات رسمية وغير رسمية) في الجوانب المختلفة من التطور** : وتساعد مثل هذه المعلومات على تحديد مستوى أداء التلميذ في الجوانب المختلفة من التطور حتى لا يتم تعليمه ما يعرفه من قبل ؛ وتحديد مستوى الصعوبة في الأهداف . فإن أظهرت نتائج تقويم المستوى الحالي للتلميذ أن أداءه كأداء ابن سنتين ، فلا ينبغي أن تبدأ عملية تعليمه بموجب أهداف لا تصلح إلا لمن بلغت قدرتهم مستوى خمس سنوات ، لأن ذلك سيكون سبباً في إضاعة وقت القائمين على تعليم التلميذ ووقت التلميذ نفسه . كما تساعد هذه المعلومات على تحديد جوانب

القوة والضعف لدى التلميذ والتي سيتم بموجبها تحديد الأهداف التربوية بناء على ما يحتاجه واستنباط الأساليب التعليمية التي يمكنها أن تساعد على التعلم بطريقة أفضل . وفي أحد نماذج الخطة التربوية الفردية (أنظر ملحق ٣)، تكتب هذه المعلومات على صفحة نقاط القوة والضعف .

٢ - **الأهداف السنوية/الأهداف طويلة الأجل**: عندما يتم تحديد المستوى التطوري للفرد وتحديد أسلوب التعلم وجوانب القوة والضعف، يتم تحديد أهدافا تربوية تعكس الاحتياجات الفعلية للتلميذ . والأهداف السنوية هي عبارة عن نص عام لما سيتعلم التلميذ خلال السنة التي تشملها الخطة . وعبارة " ستتحسن قدرة التلميذ على اتباع التعليمات الشفوية " تعتبر مثالاً مناسباً للأهداف السنوية . المشكلة في هذه الأهداف طويلة الأجل أنه يصعب قياس التقدم فيها لأنها قد تكون عبارات عامة وشاملة . وما يحتاج أن يفعله الاختصاصي إزاء ذلك أن يجزىء الهدف التربوي إلى خطوات أصغر ويمكن قياسها تعرف بالأهداف قصيرة الأجل .

٣ - **الأهداف قصيرة الأجل**: تحتاج الأهداف القصيرة الأجل أن تكون محددة وأن تحتوى معلومات عن كيفية قياس التقدم وتحت أي ظروف يتم القياس . إن هذا سيساعد الوالدين والمعلمين على معرفة إن كان التلميذ يحرز تقدماً وفائدة من عملية التربية والتعليم التي يقومون بها (أنظر ص ٤٠٤ والتي تحتوي على أمثلة من عبارات صحيحة تصف الأهداف قصيرة الأجل) .

٤ - **نصوص شرطية ومعايير للنجاح**: تعتبر هذه النصوص جزءاً من الأهداف قصيرة الأجل ؛ وتحدد بكل دقة ما هو متوقع من التلميذ أن يفعله، وتحت أية شروط يفعل، ومستوى الأداء الذي ينبغي أن يعمل به لكي يُعتبر أنه تعلم الهدف التربوي . يتم تحديد ذلك لكي يكون التقويم موضوعياً ويفهمه كل من يتعامل مع التلميذ .

٥ - **زمن البدء بالأهداف والانتهاء منها**: تستغرق الأهداف الطويلة الأجل عادة نصف سنة دراسية وربما سنة دراسية كاملة . أما الأهداف القصيرة الأجل فقد تستغرق بضعة أيام أو أسابيع أو أشهر . وينبغي كتابة تاريخ بدء تعليم الأهداف قصيرة الأجل، وتاريخ تعلّم التلميذ لها على الخطة التربوية الفردية .

الملاحق ـــ

٦ ـ **الاستراتيجيات والمواد المستخدمة في تعليم الهدف أو الأهداف التربوية:** يتم في هذا الجزء وصف أسلوب العرض أو التقديم . فبعد تحديد الأهداف التربوية ، ينبغي على المعنيين بتطبيقها تحديد طرق التعليم والأنشطة والمواد الملائمة لتعليم الأهداف الموضوعة . وقد يشمل ذلك استخدام برنامج معين كبرنامج التواصل من خلال الصور (البكس) ، أو استراتيجيات سلوكية كالتدريب من خلال المحاولات المنفصلة ، أو تعليم فردي أو تعليم جماعي أو تعليم من خلال الأنداد أو الحاسب الآلي ، وما إلى ذلك .

٧ ـ **الخدمات التعليمية المساندة:** هذه الخدمات هي تلك التي يتلقاها التلميذ إلى جانب التدريب الأساسي في صفه . وقد تكون على جانب كبير من الأهمية للتلميذ إذا كان سيحصل على عملية تربية وتعليم تهتم بجميع إحتياجاته . وتشمل الخدمات المساندة النطق واللغة والتواصل ، والخدمات النفسية والسلوكية ، والعلاج المهني ، والعلاج الحركي ، والتمارين الرياضية . تشمل الخدمات الأخرى التربية الفنية وتدريبات على الكمبيوتر وأعمالا موسيقية ، لكل تلميذ حسب إحتياجاته وما يوفره المركز . وينبغي أن تتضمن الخطة التربوية الفردية عدد الحصص (الجلسات) ومجموع ساعاتها الزمنية في الأسبوع لكل من الخدمات التعليمية المساندة .

٨ ـ **نص يبين الطريقة التي سيقاس بها تقدم التلميذ نحو تحقيق الأهداف السنوية:** خطة التقويم هي التي ستوجه عملية مراقبة البرنامج والمراجعة السنوية . هناك نوعان رئيسيان من أنواع التقويم هما التقويم المستمر ، والتقويم الشامل . يحدث التقويم المستمر أثناء تنفيذ الخطة التربوية الفردية ويقدم هذا التقويم معلومات عن تقدم التلميذ في تحقيق أهداف تربوية محددة . وينم تنفيذ التقويم الشامل بعد فترات تكون عادة في نهاية الفصل الدراسي . ويقيس هذا التقويم نتائج البرنامج التربوي بوجه عام . وفي حالة عدم تحقيق التلميذ للأهداف الموضوعة له في برنامجه ، وجب على الاختصاصيين المعنيين توثيق ذلك بصورة خطية بما يفيد أن كل جهد ممكن قد بُذل لمساعدة التلميذ على إنجاز الأهداف التربوية التي وضعت له . وبناء على المعلومات المستمدة من عملية التقويم ، قد يضطر الأمر إلى مراجعة الأهداف التربوية وتغييرها ، ويتم ذلك باتفاق بين الاختصاصيين المعنيين بتعليم التلميذ وبين الوالدين .

٩ ـ **نص يوضح كيفية إخبار أسرة التلميذ عن مدى تقدمه:** يتم ذلك في العادة من خلال تقارير ترسل إلى الأسرة ،

والاجتماعات تحدد مع مدرسة التلميذ واستخدام دفتر التلميذ اليومي . وينبغي أن يتم ذلك على الأقل بعدد المرات التي يتم إخبار الوالدين فيها عن تقدم أطفالهم العاديين .

كيف يتم تحديد أهداف الخطة التربوية الفردية؟

هناك عدة خطوات لتحديد أهداف الخطة التربوية الفردية نستعرضها فيما يلي :

اجمع كل المعلومات المتاحة عن التلميذ

ينبغي أن تتم مراجعة التقارير السابقة للتلميذ ، بما في ذلك التقارير التربوية والنفسية والطبية ، وتقارير مقابلات تمت مع أحد الوالدين أو كليهما . هذه المعلومات ستساعد على تحديد مستوى أداء التلميذ ومواطن قوته وضعفه ومعرفة مستوياته التطورية والدراسية . وبناء على هذه المعلومات ، يستطيع المهتمون أن يضعوا محتويات الخطة التربوية الفردية الأساسية . كما ينبغي أن تكون الأهداف التربوية التي يضعها جميع المختصين القائمين على تعليم التلميذ مرتبط بعضها بالبعض الآخر . ويتم ذلك من خلال اجتماعات يتم فيها مناقشة الأهداف المبدئية للتلميذ .

اسأل نفسك الأسئلة الهامة التالية التي ستساعدك على تحديد احتياجات التلميذ

١ . ما هي المهارات التي يحتاج إليها التلميذ لكي يكون مستقلا في حياته؟ وما أهم الأهداف للفترة الراهنة؟

إن أهم الأهداف اللازمة للفترة الراهنة هي التي تنطوي على أكبر درجة من التأثير على حياة التلميذ . يتم تحديد هذه الأولويات من خلال مقابلة أسرة التلميذ وتحليل محيط التلميذ والمهارات اللازمة للتعامل في محيطه . ويشمل ذلك تحديد أنشطة التلميذ اليومية والأسبوعية ، من وقت استيقاظه إلى وقت نومه . وبعد ذلك ، يتم تحديد ما ينقص التلميذ من مهارات ، والأولويات التي ينبغي تعليمها في الدرجة الأولى . وبوجه عام ، في بداية مراحل التدريب ، تعكس أهم الأهداف عادةً تعليمه مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي والسلوك اللائق واتباع روتين الفصل بما في ذلك

الجداول اليومية، كما ينبغي تعليم التلميذ التعامل اللائق مع إخوته وجميع أعضاء أسرته لما في ذلك من تأثير على نوعية حياته اليومية.

٢ . هل يستطيع التلميذ أن يعبر عن أهم احتياجاته الأساسية؟

هذا من أهم الأسئلة التي يمكن أن تطرحها. إن للقدرة على التواصل أهمية كبيرة في حياة الفرد. لعلك تتصور السيناريو التالي لتفهم ما يعنيه التواصل. تصور نفسك في دولة أجنبية في عالم لا تفهمه، يختلف فيه الناس عنك. إنك لا تفهم شيئاً مما يحدث حولك، والناس لا يفهمون حتى إيماءاتك. تريد أن تأكل ذلك الطعام الذي أحببته لكنك لا تعرف اسمه، وتريد أن تذهب إلى مكان أحببته لكنك لا تجد أحدا يسمعك. وما هو أهم من ذلك كله، أنك تجد أناسا يريدونك أن تفعل أشياء لا تعرف ما هي ولا كيف تفعلها أو كنت لا تريد أن تفعلها. وعندما أبديت مقاومة للدلالة على أنك لا تريد أن تفعل شيئاً، ضربوك وصرخوا في وجهك. كيف سيكون شعورك؟ ألا يثيرك الغضب في مثل ذلك الوضع؟ كيف ستعبر عن غضبك؟ فكر الآن فيما سيحل مشكلتك. إنك في حاجة أولا وقبل كل شيء أن تتعلم كيف تتواصل مع هؤلاء الناس وتعبر لهم عن أهم احتياجاتك، حاجتك إلى الطعام أو الشراب أو عمل شيء تفضله أو أن تقول لا أو أن تطلب المزيد من شيء تريد الحصول عليه. وتريد أيضا أن تفهم البيئة التي من حولك. هذه الأوضاع تمثل كيف يحس التلميذ التوحدي الذي لا يتمكن من التواصل مع الغير. وبالتالي، فإن ما يحتاج إليه هؤلاء الأطفال هو تخطيط دقيق يهيىء لهم فرصاً كثيرة لكي يتعلموا التعبير عن أنفسهم وفهم غيرهم من الناس من حولهم. إن لهم حقاً، كما هو لنا جميعاً في أن يكونوا سعداء ومستقلين وفخورين بأنفسهم.

٣ . هل يساعد تعلم المهارات على تحسين نوعية حياة التلميذ؟ وهل يجعله أكثر استقلالاً؟

في كثير من الأحيان، يتم تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مهارات من منهج تطوري يحدد تسلسل التطور الطبيعي للأطفال في مجالات التطور المختلفة بما في ذلك الإدراك والحركة واللغة والمهارات الاجتماعية والعاطفية والاعتماد على النفس، ويتم تعليم التلاميذ باتباع هذا التسلسل. ونتيجة لذلك، يكون هناك أمثلة كثيرة يضيع فيها وقت التلميذ وهو يتعلم مهارات لا يحتاج إليها في الحقيقة. هذا النوع من التدريب لا يتناسب مع الأشخاص

التوحديين لأن تطورهم لا يجري وفق التسلسل العادي لتطور المهارات. وبالتالي، ينبغي التركيز على تعليمهم المهارات التي ستساعدهم على أن يصبحوا أكثر استقلالاً؛ ومن ثم تسهم في تحسين نوعية حياتهم.

٤. في أية أوضاع يمكن أن تطبق هذه المهارات؟ هل يحتاج التلميذ هذه المهارة حالياً وفي المستقبل؟

بوجه عام، ينبغي تعليم التلميذ مهارات يمكن أن يستخدمها في معظم الأوضاع؛ سواء أكان ذلك في البيت أم في المدرسة أم في المجتمع. وفي المقابل، ينبغي تجنب تعليم تلك المهارات التي لن يستخدمها التلميذ إلا في وضع محدد.

٥. هل يعاني التلميذ مصاعب في المعالجة الحسية؟

معظم الأطفال التوحديين لديهم مصاعب في المعالجة الحسية. ويلزمنا أن نهتم بهذه الأمور عندما نخطط لوضع خطة تربوية فردية، ولاسيما في كيفية تصميم البيئة المناسبة للتلميذ.

٦. هل يبدي التلميذ اهتماما بتعلم مهارات معينة؟

إذا كان التلميذ يريد أن يتعلم شيئاً، فمن الأرجح أن يكون لديه حافز كبير لتعلمه. وفي ضوء ذلك، سيكون انتباهه وسرعة تعلمه أفضل مما هما عليه فيما لو تعلم هدفاً مفروضاً عليه فرضاً. ويمكن كذلك استخدام اهتمام التلميذ في تعليمه أشياء أخرى أيضاً. فإذا كان التلميذ مهتماً بالسيارات على سبيل المثال، فعلى المعلم أن يستخدم السيارات في تعليمه التواصل وكيفية اللعب وكيفية المشاركة الاجتماعية مع الكبار والأنداد والألوان والأعداد والمواقع والمهارات الجغرافية والمهارات الميكانيكية وغير ذلك بما يتناسب مع مستوى التلميذ واحتياجاته.

٧. ما الذي يمكن عمله لإضافة مسحة من المرح على عملية التعليم؟

الحاجة إلى المرح والسعادة بالغة الأهمية. والمشكلة في الكثير من البرامج التي توضع للأطفال التوحديين أنها مبنية على الاعتقاد بأن عملية التعليم ينبغي أن تكون مملة وأن تعتمد على التكرار، وهو شيء لا صحة له على الإطلاق. إذا كان التلميذ يستمتع بما يفعل فمن المرجح أنه سيكون أكثر انتباهاً لك، وأكثر قابلية ليتعلم منك ما تُعلمه؛ وأفضل إصغاء لما تقول، وأكثر استجابة لما تطلب منه أن يفعله. والمربي بدوره سيكون أكثر استمتاعاً بما يفعل لأن المرح قد

يكون علاجاً للنفس المرهقة ، سواء أكانت نفس المعلم أم التلميذ .

٨ . اسأل نفسك الأسئلة الخاصة التالية لاختيار كيفية عرض الأهداف التعليمية وتعليمها:

- ما هي أفضل الطرق لتعليم مهارة جديدة؟
- ما مدى انتباه التلميذ؟ في أية أوضاع يزيد احتمال انتباهه وفي أية أوضاع يقل؟ ما أفضل طريقة لتعيد توجيه انتباهه؟ ما أفضل طريقة لابقائه منتبهاً ولجذب انتباهه؟ ما الذي يحفز التلميذ؟ ما هي النشاطات التي يحبها فعلاً؟
- كيف يتعامل مع التغيير؟ ما أفضل طريقة للتعامل مع التغيير ولتشرح له أن التغيير قريب؟ .
- ما الذي يحبط التلميذ؟
- ما هو أفضل وضع يتعلم فيه التلميذ من حيث الأنوار؟الضجيج؟ الحرارة؟
- هل يصاب التلميذ بنوبات غضب؟ ما أكثر الأوضاع إثارة لنوبات غضبه؟ ما أفضل طريقة للتعامل مع نوبات غضبه؟

كتابة الخطة التربوية الفردية

الأهداف طويلة الأجل

بعد جمع المعلومات السابقة يكون المعلم أو الاختصاصي مستعداً لتحديد الأهداف طويلة الأجل الخاصة بالتلميذ بشكل مبدئي (الخطة لا يصلح تصميمها دون استشارة الأسرة وتحديد احتياجاتهم الخاصة بالتلميذ) . عند تصميم الخطة التربوية الفردية ينبغي اعتبار وضع التلميذ وسرعته في التعلم . في ضوء ذلك ، يتم اتخاذ القرار حول عدد الأهداف طويلة الأجل . فالتلميذ الذي يعاني تأخراً شديداً على سبيل المثال ، ستوضع له أهداف سنوية أقل عدداً من

الأهداف التي توضع لتطفل عالي الأداء. وكما أسلفنا، ينبغي إعطاء أشد جوانب العجز التي تؤثر على حياة التلميذ الأولوية في الخطة. ومن أمثلة الأهداف طويلة الأجل مايلي:

- أن يطلب التلميذ حاجاته الأساسية.
- أن يتمكن التلميذ من اتباع روتين الصف.
- ان يحسن انتباه التلميذ للمهام التي يؤديها.
- أن يعتمد التلميذ على نفسه في الأكل.
- أن يستخدم التلميذ الألعاب بشكلها الصحيح.

الأهداف قصيرة الأجل

الأهداف قصيرة الأجل هي الخطوات أو المكونات الجزئية للأهداف السنوية أي طويلة الأجل. والأهداف السنوية يمكن تجزئتها إلى ٣٠ هدفاً قصير الأجل أو ٥ أهداف قصيرة الأجل أو أقل. أما عدد الأهداف التي ينبغي تجزئة كل هدف طويل الأجل إليها، فيعتمد على شدة مصاعب التلميذ وعلى صعوبة المهمة وطبيعتها. وفي العادة، انه كلما كان التأخر التطوري لدى التلميذ أشد، كان على المعلم أن يزيد من تجزئة الهدف السنوي إلى خطوات أصغر.

وعندما تحدد المكونات الجزئية للأهداف السنوية، ينبغي تدوين كل خطوة (هدف قصير الأجل) منها في الخطة التربوية الفردية. هذه الأهداف القصيرة الأجل ينبغي كتابتها بنصوص قابلة للقياس، كما ينبغي أن تتضمن المعلومات التالية:

١. **من سيفعل الشيء؟**: ينبغي أن يؤخذ في الاعتبار أن الهدف قصير الأجل يحدد ما هو متوقع من التلميذ أن يفعله وليس ما سيفعله المعلم. وعلى سبيل المثال، يعتبر الهدف القائل" سيقوم المعلم بتعليم التلميذ كذا وكذا" غير مناسب.

٢ ـ **ماذا سوف يفعل التلميذ؟** ينبغي تحديد ذلك بكل دقة. علينا أن نكون واضحين جداً هنا فيما نعنيه وذلك باستخدام كلمات تقبل القياس. أيُّ شيء يحدث في الرأس ليس قابلاً للقياس؛ وآية أفعال نستطيع أن نراها هي أهداف قابلة للقياس. التفكير والتعلم والتذكر على سبيل المثال أمور غير قابلة للقياس لأنك لا تستطيع أن تشاهدها؛ ومن ثَم لا تستطيع أن تقرر إن كان التلميذ يتقدم أو لا يتقدم فيها. أما تسمية الأشياء بأسمائها، وارتداء الملابس على سبيل المثال فهي أمور قابلة للقياس لأنك تستطيع أن تراها. ويمكن القول بوجه عام أن الأفعال الإجرائية (التي تنطوي على تصرفات حركية) قابلة للقياس (وتقدم في ملحق ٤ بعض الأفعال القابلة للقياس).

٣ ـ **بموجب أية شروط (ظروف)؟** ينبغي أن يتضمن هذا الجزء المكان، ونوع المساعدة التي سيقدمها المعلم، والمواد. وعلى سبيل المثال: عند عرض مقص بلاستيكي صغير وورقة مرسوم عليها خط بطول ٢٥ سم (بموجب أية شروط؟) في فصل التلميذ (بموجب أية شروط: المكان)؛ **سيقوم "علي"** (من سيفعل الشيء؟) بالقص دون الخروج عن الخط (ماذا سوف يفعل التلميذ؟) وبدون مساعدة (نوع المساعدة).

٤ ـ **مقياس النجاح:** بعد أن تُحدِّد الهدف، حدد مقياس النجاح الذي تريد أن تستخدمه، أي عدد المرات التي ينبغي أن ينجح فيها التلميذ في أداء الهدف التربوي من بين عدد معين من المرات التي تطلب منه أداء المهارة. وعلى سبيل المثال: عندما تحدد أن عليه أن يؤدي المهارة صحيحة في كل مرة من ٥ مرات يُطلب منه ذلك لكي تعتبره قد تعلم المهارة بالفعل، فإنك تستخدم نسبة النجاح ٥/ ٥ أو ١٠٠٪. أما إذا كنت تريد التلميذ أن يكمل المهارة ٤ مرات من كل ٥ مرات تعرضها عليه، فستكون نسبة أو مقياس النجاح ٤/ ٥ أو ٨٠٪. يعتبر تحديد مقياس النجاح مهماً لأسباب عديدة أحدها أن التلميذ إذا أدى المهارة مرة واحدة من كل عشر مرات تطلب منه أداءها فإن أداءه هذا لا يعني أنه أتقن المهارة التي تريد أن تعلمه إياها. وعندما تختار المقياس اجعله مبنياً على ما يلي:

- طبيعة العمل الذي يؤديه التلميذ: هناك بعض المهارات التي يحتاج التلميذ أن يؤديها بنسبة نجاح كاملة كمهارات التعامل مع المواقف الخطرة، ومهارة قضاء حاجته في الحمام، والمهارات التي تشكل أساسا لتعلم مهارات أخرى. هذه المهارات ينبغي أن يكون مقياس النجاح فيها عالياً. فإذا كنت على سبيل المثال ستعلم

التلميذ الأعداد من ١ -٣ ، فمن المهم أن يحقق معدل نجاح مرتفع لأنك ستبني على هذه المهارة بتعليمه أعداداً أخرى .

- الإنجازات السابقة للطفل في المهارة المعينة والأداء الإدراكي للطفل وقابلية التلميذ للتعلم بوجه عام . فإذا كان التلميذ متقلب المزاج ، فمن غير الواقع أن تطلب منه مقياس نجاح ١٠ مرات من ١٠ مرات . اختر معدلات النجاح وفقاً لوضع التلميذ .

أمثلة للأهداف طويلة الأجل والأهداف قصيرة الأجل

أهداف طويلة الأجل : سيتحسن استعداد أحمد للتعلم .

أهداف قصيرة الأجل :

١ . عندما يدعوه المعلم باسمه (بموجب أية شروط) ، يجيب أحمد (من سيفعل الشيء؟) من أول مرة يسمع اسمه من خلال النظر إلى المعلم (ماذا سيفعل؟) دون اعتماد على أحد (نوع المساعدة) في غرفة الصف وفي الملعب (بموجب أية شروط : المكان) ٨ مرات من ١٠ محاولات متتالية (مقياس النجاح) .

٢ . عندما يقول المعلم " أنظر لهذا الشيء " ويعرضه (بموجب أي شروط) ، سيجيب أحمد (من سيفعل الشيء) على الأمر " أنظر إلى هذا الشيء " من خلال النظر إلى الشيء المعروض من أول مرة (بموجب أية شروط) وبدون مساعدة (نوع المساعدة) في غرفة الصف وفي غرفة الطعام والملعب (بموجب أي شروط : المكان) ٨ مرات من ١٠ محاولات (مقياس النجاح) .

٣ . عندما يقول المعلم " اجلس على الكرسي " ويقدم مساعدة بصرية في هيئة صورة (بموجب أية شروط) سيجلس أحمد (من سيفعل الشيء) على الكرسي لمدة ١٠ دقائق (ماذا سيفعل؟) دون مساعدة من أحد (نوع المساعدة) ثلاث مرات في اليوم من ٥ محاولات متتابعة يومياً (مقياس النجاح) .

الملاحق ـــ

أمثلة من أهداف قصيرة الأجل وغير دقيقة :

١ . سيفهم التلميذ أنظمة غرفة الصف (كيف نعرف أنه فهمها؟) .

٢ . سيتذكر التلميذ الأعداد من ١ إلى ١٠ (كيف نعرف أنه تذكرها؟) ويمكن استبدال كلمة " يعد " بكلمة " يتذكر " كي تصبح الجملة قابلة للقياس .

٣ . سيعبر التلميذ عن احتياجاته (أية احتياجات، وكيف سيعبر عنها؟) .

الالتقاء بالوالدين من أجل الخطة التربوية الفردية

كما أسلفنا، لا يمكن كتابة الخطة التربوية الفردية من دون موافقة أسرة التلميذ ومشاركتها، وهناك طريقتان لمشاركة الأسرة في كتابة الخطة التربوية الفردية لابنها أو ابنتها . أولهما أن يتم الاجتماع مع الأسرة ويتم تحديد الأهداف التربوية جميعها ومن ثم كتابة الخطة . وبعد ذلك، تقوم الأسرة والمهتمون بتعليم التلميذ بالإمضاء على الموافقة . أما الطريقة الثانية، فتتضمن أن يحدد الاختصاصيون القائمون على تعليم التلميذ الأهداف التربوية بشكل مبدئي ويكتبوا الخطة الفردية للتلميذ . وبعد ذلك، يتم تحديد موعد مع أسرة التلميذ لمناقشة الخطة، وإضافة أو حذف أهداف تربوية بما يتناسب مع رغبتهم واحتياجاتهم . وفي رأي المؤلفة، أن الطريقة الثانية هي الأفضل لأنها تساعد الأسرة بشكل أفضل على تحديد أولوياتهم واحتياجاتهم . نناقش فيما يلي كيفية التحضير للاجتماع مع أسرة التلميذ وتنفيذه .

الاستعداد للقاء

- إتفق مع الوالدين على زمن للاجتماع . اتصل بهما لأخذ موعد قبل أسبوع أو أسبوعين من اللقاء .
- أرسل إليهما الخطاب المخصص لهما (والذي سنأتي عليه لاحقاً) .
- حدد من سيحضر الاجتماع . هل سيحضران معاً أم أن أحدهما سيحضر؟ حضّر نسخة من الخطة لكل منهما . وينبغي أيضاً أن يحضر رئيس التعليم والمعلمون الذين سيعملون مع التلميذ والمساعدون والاختصاصي الاجتماعي . ويتعين على اختصاصي الخدمات المساندة كالتواصل والتدريب على الكمبيوتر

أو التربية الفنية أو التربية البدنية أو المعالجة المهنية أن يحضروا. ويحدث أحيانا أن هؤلاء الأشخاص الذين يعملون مع عدد كبير من الأطفال يصعب عليهم أن يجدوا الوقت الكافي لحضور الاجتماع الكامل الخاص بكل طفل. وفي هذه الأحوال يمكن تخصيص جزء من وقت الاجتماع لحضور اختصاصيي الخدمات المساندة عوضاً عن حضور الاجتماع بأكمله.

- قم بإعداد البيئة للاجتماع. حاول أن توفر أسباب الراحة من كراسي وإنارة كافية ودرجة حرارة ملائمة. تأكد من وجود كراسي كافية لجميع الأشخاص الذين سيحضرون الاجتماع.
- حدد من سيدون محضر الاجتماع.
- أعد جدول أعمال الاجتماع، ووزعه على الحاضرين حالما يبدأ الاجتماع.

أ. تحسين جدول أعمال الاجتماع بالنداء للذين

- عرّف بالأشخاص الحاضرين وبوظائفهم.
- أذكر الغرض من الاجتماع المتخصص للخطة التربوية الفردية وهو مناقشة الخطة الفردية الخاصة بالتلميذ في العام الجاري. اخبر الوالدين بأن هذه المادة التي يشاركان فيها ليست البرنامج النهائي؛ ولكنها تمثل توصيات العاملين في المركز أو المدرسة، وذكرهم بان اقتراحاتهم التي يقدمانها حول الأهداف التعليمية لطفلهم مهمة جداً.
- أعط كلاً من الوالدين نسخة من الخطة التربوية الفردية غير النهائية.
- استعرض جميع المعلومات الخاصة بالتقويم، ونتائج الملاحظة، والخطة التربوية السابقة إن وجدت. وعند مناقشة الأداء السابق للطفل حاول أن تكون إيجابياً إلى أبعد حد ممكن، ولا تحصر تركيزك فيما لا يستطيع التلميذ أن يفعله، لأن ذلك قد يضاعف إحباط الوالدين. بل اخبرهما أيضا بما يستطيع أن يفعل. وإذا كانت إنجازاته محدودة، اخبرهما عن السبب المحتمل لذلك، وعما تحاول أن تفعله لتتدخل في الأمر. اطلب من

الوالدين أن يقدما رأيهما. وبعد ذلك، ابدأ بمناقشة الأهداف التربوية المقترحة للتلميذ، واشرح لهما السبب في توصيتك بهذه الأهداف، وكيف ستكون مفيدة له. وينبغي أن تغطي مناقشة أهداف السنة الحالية جميع مناحي التطور. (يستطيع المعلم أن يناقش الأهداف طويلة الأجل وليس من الضروري مناقشة كل هدف من الأهداف قصيرة الأجل).

- عرِّفهما بحاجتك أيضاً إلى مساعدتهما، واقترح عليهما كيف يشاركان في عملية التعليم؛ واطلب منهما كذلك أن يقترحا طرقاً يشاركان فيها. وهنا يمكن مناقشة كيفية التواصل بين المدرسة والمنزل من خلال دفتر التلميذ اليومي (أنظر ملحق ٥).
- سجل أي اقتراحات أو معلومات تعطيها الأسرة.
- إذا وافق الجميع على الخطة وجب عليهم التوقيع عليها بمن فيهم الوالدان. وفي حال عدم الموافقة عليها، ينبغي إجراء التعديلات المقترحة ومن ثم التوقيع على الخطة في وقت لاحق.
- وفي نهاية الاجتماع، قدم ملخصاً للنقاط الرئيسية التي ناقشها المجتمعون. وفي الكلمة الختامية ذكِّر والدي التلميذ بأهمية مساعدتهما لطفلهما في تحقيق الأهداف التربوية الواردة في الخطة وبأن التعاون بين المدرسة والبيت ينطوي على أهمية كبيرة. عرفهما كيف يراجعان المركز في حالة أي استفسار، ومن الذي يتصلان به في هذا الخصوص.

ملاحظات ينبغي أن تؤخذ في الحسبان بشأن مقابلة أسرة التلميذ:

- يغلب أن يكون الوقت المخصص لاجتماع الخطة التربوية الفردية محدوداً. ولذلك، تأكد من أنك لا تبتعد عن الموضوع الرئيسي، فان الوالدين والمعلمين قد يبتعدون عن الأمور ذات الصلة بموضوع الاجتماع. وإذا شعرت بأن النقاش لا صلة له بالخطة التربوية للتلميذ، فاعمل على إعادة النقاش إلى وجهته الحقيقية؛ وليكن ذلك بأدب ولطف.

الملاحق ـــ

التلميذ. وعلى كل حال، إن كانت شكواهم غير واقعية، حاول ألا تنظر إلى الأمور نظرة شخصية، فإن من الصعب جداً أن يكون في الأسرة طفل توحدي، وهو ما يلقي على كاهلها أعباء كثيرة تؤثر حتى على العلاقة بين الزوجين وعلى الوضع الأسري بوجه عام.

الملحق (٢) الخطاب الذي يرسل إلى الوالدين لاجتماع الخطة التربوية الفردية

اجتماع مناقشة الخطة التربوية الفردية

تاريخ الخطاب :

سعادة والدي التلميذ/ ..... (اسم التلميذ)

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

حسب التاريخ المبرمج لعقد اجتماع لمناقشة وضع ابنكم/ ابنتكم، سيكون هذا الاجتماع في ...../ ...../ ..... من الساعة ..... إلى الساعة .....

وسيتيح لكم هذا الاجتماع مقابلة جميع الأشخاص الذين يعملون مع طفلكم. أما غرض الاجتماع فهو مناقشة البرنامج التربوي للتلميذ للعام الدراسي..... إلى ..... وتم ذلك من خلال تعريفكم على الأهداف التربوية المقترحة لهذا العام وتحديد ما لديكم من أهداف تربوية مقترحة لابنكم/ ابنتكم. نأمل أن ترتبوا أموركم لهذا الاجتماع بأن تسألوا أنفسكم عما تريدون لابنكم/ ابنتكم أن يتعلمه في هذا العام. ربما تسون في هذا الاجتماع الكثير من الأشياء التي تريدون قولها. اكتبوا كل شيء واحضروا الورقة معكم إلى الاجتماع. فيما يلي قائمة بأسئلة قد تكون مفيدة لكم :

- ما هي الأمور التي تهمكم أكثر من غيرها عن طفلكم في حياته اليومية؟ (التغذية، ارتداء الملابس، قضاء الحاجة في الحمام، الغسل).
- ما هي الجوانب السلوكية التي تقلقكم؟
- ما الذي تريدون أن يتعلمه طفلكم في مهارات التواصل؟
- ما هي الأهداف التربوية الأخرى ذات الأهمية لكم الآن ولطفلكم مستقبلاً؟

ملاحظات عامة :

- نرجو ألا تترددوا في طرح أسئلة تهمكم أثناء هذا الاجتماع.
- ضعوا توقعات معقولة ولا تتوقعوا أن تحل جميع مشكلات التلميذ على الفور.
- ابدؤوا أولوياتكم على ما ترونه الأهم.
- تذكروا أن كلاً منكم يعتبر مشاركاً فعالاً في عملية التعليم الخاصة بطفلكم.

نتطلع للالتقاء بكم،

اسم وتوقيع الشخص الذي يرسل الخطاب ولقبه الوظيفي

الملحق (٣) نموذج للخطة التربوية الفردية

فيما يلي نموذج للثلاثة الصفحات الرئيسية من الخطة التربوية للتلميذ . ويتم تصوير عدد من الصفحات حسب الحاجة . ويمكن تعديل هذا النموذج بما يتناسب مع القارىء على أن يحتوي العناصر الأساسية التي سنف ذكرها . أما بالنسبة للأهداف التربوية ، فينبغي أن يتلقى التلميذ تعليماً لمهارات من مختلف المجالات التربوية والتي تشمل مايلي :

- الانتباه
- اتباع الروتين
- اتباع الجدول
- الاجتماعي
- اللغوي
- العاطفي
- السلوكي
- المجتمع
- الاعتماد على النفس
- التحضير للدمج
- المهني
- الإدراكي
- الحركي
- القراءة / الكتابة
- الرياضيات
- العلوم
- الأكاديمي

وبالنسبة لتحديد الأهداف التربوية للخدمات المساندة كالنطق واللغة والتربية الفنية والتربية البدنية وما إلى ذلك : فيمكن لكل مختص تصميم نموذج يناسبه على أن يحتوي العناصر التالية :

١ . اسم التلميذ ٢ . تاريخ بدء ونهاية الخطة التربوية . ٣ . اسم الشخص القائم على التعليم

٤ . عدد مرات الحضور . ٥ . الأهداف التربوية طويلة الأجل وقصيرة الأجل على أن تكون قابلة للقياس .

الخطة التربوية الفردية للعام الدراسي ..... إلى .....

اسم التلميذ : ـــــ تاريخ الميلاد : ـــــ

الأشخاص المسؤولون على تطبيق الخطة التربوية : ـــــ العمـــــر : ـــــ

ـــــ تاريخ الالتحاق بالمدرسة : ـــــ

الطريقة التي سيقاس بها تقدم التلميذ نحو تحقيق الأهداف السنوية : ـــــ

ـــــ

ـــــ

ـــــ

كيفية إخبار أسرة التلميذ عن تقدمه والتواصل معهم بشكل عام : ـــــ

ـــــ

ـــــ

الخدمات التعليمية المساندة وعدد ساعات الحضور اسبوعياً :

اللغة والتخاطب :	التربيـــة الفنية :	الموسيقى :
الكومبيوتر :	العلاج الطبيعي :	غير ذلك :
التربيـة البدنية :	التدريب المهني :	

الأدوية التي يستخدمها التلميذ :

اسم الدواء	الجرعـــة	السبب	متى يأخذه؟	من سيعطيه الدواء؟	اسم الطبيب المعالج ورقم تلفونه

نقاط القوة والضعف

اسم التلميذ: ـــــ تاريخ التقويم: ـــــ

نقاط القـــوة	نقاط الضعـــف	الملاحظـــات

المجـــال:

اسم التلميذ: السنة الدراسية:

الأهداف طويلة الأجل	الأهداف قصيرة الأجل	نسبة النجاح	طريقة عرض الدرس والمواد المستخدمة	تاريخ الابتداء	تاريخ الانتهاء

الملحق (٤) قائمة ببعض الأفعال القابلة وغير القابلة للقياس

الأفعال القابلة للقياس				الأفعال غير القابلة للقياس
يقول	يفتح	يطبع	يطبخ	يحفظ
يسمي	يقسفل	يخلط	يجد	يتعلم
يؤثر	يلعب	يسرفع	يقص	يفكر
يأخذ	يقلد	يلبس	يرتب	يحس
يعطي	يعد	يفهم	يحضر	يعرف
يطلب	يجمع	يسكوي	يرجع	يزعل
يطابق	يطرح	يخرف	يكمل	يفرح
يصنف	يضرب	يختار	يضغط	يتذكر
يضع	يقم	يعطف	يلمس	يتحسن
يرسم	يقيس	يخرج	يمسك	
يزن	يجيب	يستخدم	يحمل	
ينقل	يتبع	يطرق	يملا	
ينسخ	ينظر	يقف	يعبىء	
يقرأ	ينتظر	يجلس	يسحب	
يبني	يذهب	يمشي	يرفع	
	يدخل	يجري		

الملحق (٥) دفتر التلميذ اليومي

حيث أن التعاون بين المنزل والمدرسة يعتبر عنصراً أساسياً يؤثر إلى حد كبير على نجاح التلميذ ومدى تقدمه، كان التواصل بين الأسرة والمدرسة أمراً هاماً وينبغي أن يتم بشكل فعال. فالذين يعانون التوحد لديهم صعوبات خاصة في تعميم المهارات التي يتعلمونها. فهم قد يتعلمون مهارة معينة في المدرسة ويقومون باستخدامها بجدارة، إلا أنهم قد لا يستخدمونها في المنزل أو عند الأقارب أو في الأماكن العامة. وبالتالي، تنخفض فعالية المهارة إن كان الشخص لا يتمكن من استخدامها إلا في وضع واحد ومع شخص واحد. ولذلك كان من الضروري أن يكون للأسرة دور نشط وفعال في مساعدة طفلهم على تعميم المهارات التي يتعلمها واستخدامها في جميع الأوضاع ومع كل الناس. ولكي يتم هذا التواصل بشكل فعال، ينبغي أن يتم بشكل يومي إن أمكن. فيما يلي نموذج للدفتر اليومي للتلميذ والذي تدوَّن فيه ملاحظات كل من المعلم/ المعلمة والاختصاصيين المعنيين بتعليم التلميذ، وأسرة التلميذ.

نقدم فيما يلي نموذج لدفتر التلميذ اليومي، على ان يتم في بداية كل شهر تحديد الأهداف التربوية التي سيتم تعليمها للتلميذ لكي تتمكن أسرته من المشاركة فيها. وفي نهاية كل شهر، تحدد الأهداف التربوية التي تعلمها التلميذ والملاحظات العامة حول مدى تقدمه وسلوكه في ذلك الشهر. أما الملاحظات اليومية فقد تم تنسيقها على أن تكون موفِّرة لوقت وجهود كل من المعلم/ المعلمة والأسرة من خلال الإجابة على أسئلة هامة بنعم أو لا.

ويمكن تصوير (نسخ) هذا النموذج (أو تعديله بما يتناسب مع احتياجات القارىء) على الشكل التالي لكل شهر:

١. صفحة الأهداف التربوية لشهر: ---------

٢. عشرون صفحة من الملاحظات اليومية (بعدد الأيام الدراسية في الشهر).

٣. صفحة تقدم التلميذ لشهر: ---------

وهكذا إلى أن يكتمل عدد أشهر السنة الدراسية أو الفصل الدراسي الواحد. ويتم تغليف هذا الدفتر على أن تحتوي الصفحة الأولى منه على: اسم التلميذ، اسم المعلم/ المعلمة، تاريخ الفصل الدراسي أو السنة الدراسية.

الأهداف التربوية لشهر: .....

الأهداف الأساسية التي سيتم العمل عليها خلال هذا الشهر:

الملاحظات اليومية

للمعلم /المعلمة

نعم	لا	البيـــــــــان
		هل شارك التلميذ في الأنشطة اليومية بشكل مناسب؟ الملاحظات : .....
		هل طرأ أي تغير في المدرسة مما قد يؤثر على سلوكه العام؟ الملاحظات : .....
		هل تناول التلميذ طعامه دون أي مشكلات تذكر؟ الملاحظات : .....
		هل تم تقديم هدف تربوي جديد؟ الملاحظات : .....
		نرجو منكم العمل على تطبيق وتعميم الأهداف التربوية التالية . الملاحظات : .....

ملاحظات عامة : .....

للأســـرة

نعم	لا	البيـــــــــان
		هل أخذ التلميذ قسطاً وافراً من النوم؟ الملاحظات : .....
		هل تناول التلميذ طعامه دون أي مشكلات تذكر؟ الملاحظات : .....
		هل طرأ أي تغير في المنزل مما قد يؤثر على سلوك التلميذ العام؟ الملاحظات : .....
		إذا كان التلميذ ممن يتناول الأدوية ، هل أخذها؟ الملاحظات : .....
		هل ساعدت التلميذ على تعميم هدف تربوي؟ ماهو وماذا كانت نتيجة ذلك؟ .....
		هل علمت التلميذ هدفاً تربوياً جديداً؟ ماهو وماذا كانت نتيجة ذلك؟ .....

ملاحظات عامة : .....

تقدم التلميذ لشهر: ...

الأهداف التربوية التي تعلمها التلميذ:

الرجاء العمل على تطبيق وتعميم الأهداف التالية:

الملاحظات العامة:

الملحق (٦) تقارير مدى تقدم التلميذ

تُحدَّد في تقارير مدى تقدم التلميذ الأهداف التي أنجزها، والأهداف التي مازال العمل عليها مستمراً، وقد تُكتب بشكل نصف سنوي أو سنوي، طالما يتم ارسال معلومات التقدم الشهري للتلميذ في الدفاتر اليومية بالشكل المذكور أعلاه.

الأهداف العامة من كتابة التقارير

للأســـــرة

- أن تتكون لديهم فكرة واضحة عن جميع الأهداف التربوية التي تم العمل عليها مع التلميذ.
- أن تتكون لديهم معرفة بالمهارات التي تعلمها التلميذ لكي يتم تعميمها وتطبيقها في المنزل.
- أن يتعرفوا على طرق مناسبة للتعامل مع سلوكيات التلميذ.
- أن يتعرفوا على العوامل الإيجابية والسلبية التي قد تكون أثرت على مدى تقدم التلميذ.

للمعلم / للمعلمة

- توثيق الأهداف التربوية التي تم تعليمها للتلميذ ومدى تقدمه.
- معرفة أفضل طرق لتعليم الطفل.
- معرفة نقاط قوة الطفل ونقاط ضعفه.
- واستخدام هذه المعلومات لتصميم الخطط التربوية الفردية للسنة التالية.

من سيقرأ التقرير؟

سيقرأ التقرير كل من الأسرة ومعلمي الطفل في المستقبل، وأي اختصاصيين آخرين يهمهم الأمر خارج المركز أو

داخله . وبالتالي ، ينبغي على المعلم الذي يكتب التقرير عدم الافتراض بأن الشخص الذي سيقرأه هو على دراية بما يحصل في مدرسة الطفل، بل ينبغي أن تكون المعلومات واضحة لكل من يقرأ التقرير .

محتويات التقرير

ينبغي أن يحتوي التقرير خمسة أجزاء أساسية : معلومات تعريفية، المقدمة، والأهداف التي تم العمل عليها، والملاحظات ؛ والتوصيات.

١ . معلومات تعريفية

- اسم الطفل .
- اسم المعلم/ المعلمة/ المساعد/ المساعدة .
- تاريخ ميلاد الطفل (الهجري والميلادي) .
- تاريخ التقرير .
- تاريخ التحاق الطالب بالمدرسة .
- عدد ساعات الحضور .
- دليل رقمي : يدل الدليل الرقمي على مدى تقدم التلميذ لكل هدف تعليمي، وقد يتكون المفتاح من ثلاثة أرقام، أو أربعة ، أو خمسة ، وقد يتكون كذلك من أحرف .

مثال للدليل رقمي:

١ . لم يُبد أي تقدم.

٢ . ما زال يحتاج إلى مساعدة

٣ . أتقن المهارة مع المعلم / المعلمة .

٤ . أتقن المهارة وعمم استخدامها في أوضاع مختلفة .

٢ . المقدمـــة

- عدد التلاميذ في الفصل ، وأعمارهم ، ووصف مختصر لهم (تاريخ التحاقهم ؛ تطورهم العام) .
- معلومات عامة ومختصرة عن تطور التلميذ .
- مشكلات صحية قد يعانيها التلميذ .
- أدوية قد يتعاطاها التلميذ ، مع تحديد الجرعة واسم الدواء .
- أوضاع معينة قد تكون أثرت على مدى تقدم التلميذ (مشكلات في النوم ؛ صعوبات حسية ؛ سلوكيات الطفل العامة ، غيابه المستمر) .
- مدى تقدم التلميذ بشكل عام .

مثال :

محمد طفل في الخامسة من عمره . تم تشخيصه بـ ..... ـــــ في عام-- ـــ من قبل الدكتور / الدكتورة ..... ـــــــ . وهو لا يعاني مشكلات صحية ولا يتعاطى أي أدوية (أو يعاني الطفل من نوبات صرع وقد تم التحكم فيها من خلال أعطائه دواء مضاداً للصرع اسمه ـــــــ ـــــ وجرعته ـــــــ مرة يومياً) . التحق بالمدرسة بتاريخ ـــــــــــ وكان حضوره بشكل فردي لمدة ـــ ـــــــ ساعة يومياً . وتدريجياً ، تم زادت عدد الساعات التي يحضر فيها الطفل إلى المدرسة إلى أن أصبح دوامه كاملاً أي ـــــــ ساعات يومياً . وكان ذلك ابتداء من تاريخ ـــــــ ـــــ . كما أنه بعد ثلاثة أشهر من تاريخ التحاقه ، تم دمجه مع ـــــ طفل / أطفال متوسط أعمارهم ـــــــ ـــــ سنوات ، ويقاربون محمداً من حيث تطورهم

الإدراكي واللغوي. وبوجه عام، لقد أبدى محمد تقدماً جيداً ولا سيما في الثلاث الأشهر الأخيرة من هذه السنة الدراسية. وذلك بعد أن انتظم نومه وحضوره إلى المركز. نقدم لكم فيما يلي تفصيلا للمهارات التي تعلمها محمد، وتلك التي ما زال يحتاج إلى تدريب عليها.

٣ . الأهداف التي تم العمل عليها

يحتوي هذا الجزء على المجالات المختلفة التي تم العمل عليها مع التلميذ، وقد تشمل ضمن أشياء أخرى ما يلي (كل تلميذ حسب خطته الفردية التربوية):

- الانتباه.
- روتين الفصل (الجدول).
- قوانين الفصل (يتم تحديد القوانين التي تم العمل عليها وقدرة التلميذ على اتباعها).
- المهارات الاجتماعية.
- السلوك العام.
- الاعتماد على النفس.
- الإدراك.
- اللغة والتواصل.
- المهارات الحركية.
- مهارات المجتمع.
- مهارات العمل.

وتحت كل من المجالات التي تم العمل عليها، تحدد الأهداف التربوية التي تم العمل عليها والملاحظات الخاصة بكل مجال.

٤ . الملاحظـــات

قد تكتب الملاحظات بعد كل مجال، أو قد تكتب بشكل ملاحظات عامة تشمل كل المجالات. وينبغي أن يكون للملاحظات قيمة عملية. وهنا ينبغي على المعلم أن يسأل نفسه السؤال التالي: ماهي فائدة المعلومات المعطاة؟ وعلى سبيل المثال، إذا كتب العبارة التالية: أبدى تقدما في الهدف الفلاني لكنه ما زال يحتاج إلى المزيد من التدريب، كيف ستكون هذه المعلومة مفيدة لمن يقرأ التقرير؟ إن لم يكن لديه إجابة على هذا السؤال، فمن الأرجح أن تكون الملاحظة غير هامة.

وبوجه عام، يذكر في الملاحظات العوامل التي أثرت على تقدم التلميذ سواء أكان سلبياً أم إيجابيا. وقد تشمل المعلومات التالية: كيفية عرض الدرس، والأشخاص الموجودين مع التلميذ، ومدى انتباهه، وغيابه أو مواظبته على الحضور، ونوعية المواد التعليمية، ومشكلاته الصحية. وذلك لكي يسهل على أسرة التلميذ تجنب العوامل التي أثرت سلبياً على تقدم التلميذ، وتطبيق العوامل التي أثرت إيجابياً على تقدمه.

٥ . التوصيـــات

تبنى التوصيات على ما ورد في التقرير، فإذا ذكر في التقرير صعوبات أو مشكلات محددة واجهها التلميذ، ينبغي محاولة إيجاد حلول لها، وتكتب بشكل يسهل على الأسرة فهمه. وهنا، يكون من الأفضل كتابة ٣-٥ توصيات يفهمها الأهل ويتمكنون من تطبيقها، عوضاً عن عشرين توصية لا يعرف الأهل كيف يطبقونها.

وحيث أن هذا التقرير يصدر في آخر السنة، قبل الإجازة الصيفية، كان من المهم اعطاء التلميذ واجبات يتم العمل عليها خلال الإجازة الصيفية: لكي يتم تجنب التراجع الذي قد يحصل له بخلاف ذلك.

٣ . الخدمات المساندة

فيما يخص الخدمات المساندة التي قد تشمل : الموسيقى ، والتربية الفنية ، والتربية البدنية ، والكومبيوتر ، والرحلات ، واللغة والتخاطب ، والعلاج الطبيعي ، والعلاج المهني ، وقد يتخذ الاختصاصيون إحدى الطريقتين التاليتين :

١ . يرفق الاختصاصي التقرير السنوي بنفس شكل تقرير المعلم أو المعلمة وباستخدام نفس مفتاح التقدم .

٢ . قد يكون له نموذج خاص به ومفتاح تقدم خاص به .

على أن يتم التوقيع عليه في كلتا الحالتين . فيمايلي نموذج للتقرير السنوي للتلميذ يتم تعديله حسب الحاجة .

تقرير السنة الدراسية لعام: ـــــــــــــــ

(استمارة تقرير تجميعية)

اسم التلميذ: ـــــــــــــــ تاريخ الميلاد: ـــــــــــــــ

اسم المعلم / المعلمة: ـــــــــــــــ تاريخ التقرير: ـــــــــــــــ

تاريخ التحاق التلميذ بالمدرسة: ـــــــــــــــ

الدليل الرقمي:

١ . لم يبدي أي تقدم.

٢ . ما زال يحتاج إلى مساعدة.

٣ . أتقن المهارة مع المعلم / المعلمة.

٤ . أتقن المهارة وعمم استخدامها في أوضاع مختلفة.

المعلم / المعلمة: (الاسم): ـــــــــــــــ

الإمضاء: ـــــــــــــــ

التاريخ: ـــــــــــــــ المشرف / المشرفة (الاسم): ـــــــــــــــ

الإمضاء: ـــــــــــــــ

المساعد/المساعدة (الاسم): ـــــــــــــــ التاريخ: ـــــــــــــــ

الإمضاء: ـــــــــــــــ

التاريخ: ـــــــــــــــ

المقدمة

المجال : ــــــــــــــــــ

الأهـــداف التربوية التي تم العمل عليها	التقـــدم

الملاحظــات :

(يتم تصوير عدد من الصفحات حسب الحاجة)

الملاحق ـــ

الخدمات المساندة

(مع ذكر نوعية الخدمات المساندة)

اسم التلميذ : ..... اسم الاختصاصي: .....

عدد مرات حضور التلميذ اسبوعياً : ..... مدة كل حصة: .....

الأهداف التربوية التي تم العمل عليها :	التقدم

الملاحظات :

.....

.....

.....

.....

.....

الأمضاء : .....

الملحق (٧) موضوعات تدريب العاملين مع الأشخاص التوحديين

١ . مقدمة عن التوحد:

- تعريف الاضطرابات النمائية الشاملة (Pervasive Developmental Disorders) والتمييز بين كل منها (التوحد، والأسبرجر، والاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة (Pervasive Development Disorders-Not Otherwise Specified; PDD-NOS)، واضطراب الانتكاس الطفولي (Childhood Disintegrative Disorder)، ومتلازمة ريت (Rett Syndrome).
- نسبة انتشار التوحد (والاضطرابات النمائية الشاملة الأخرى).
- أسباب التوحد، بما في ذلك الأسباب الجينية والوراثية، والبيئية، والأسباب العصبية.
- الاضطرابات المرتبطة بالتوحد، مع التركيز على التأخر الذهني والصرع.
- آخر ما توصلت إليه الأبحاث في مجال التوحد.

٢ . التشخيص والتقويم:

- كيفية تشخيص التوحد والاضطرابات النمائية الشاملة، بما في ذلك معايير التشخيص والاختبارات المستخدمة والتشخيص المبكر.
- كيفية الاستفادة من المعلومات الطبية والتقارير النفسية في تصميم خطط تربوية فردية.
- تعريف التقويم الرسمي والتقويم غير الرسمي.
- الطرق المختلفة من التقويم غير الرسمي وكيفية تطبيقها بما في ذلك الملاحظة المنظمة (Structured Observation)، والتقويم المبني على المنهج (Curriculum Based Assessment)، والتسجيل السلوكي لتقدم الطالب، وتصوير فيديو، وتقويم نموذج من أعمال التلميذ (Portfolio Assessment).

- كيفية كتابة التقارير اليومية والشهرية والسنوية.

٣ - سمات التوحد: تطورها وكيفية التعامل معها والتدخل فيها:

- التطور الاجتماعي الطبيعي.
- التطور الاجتماعي للطفل في أول سنتين من حياته.
- تحديق العينين (Eye Gaze).
- الاهتمام المشترك (Joint Attention).
- المشاعر.
- التفاعل الاجتماعي بما في ذلك المبادرة (Initiation) والاستجابة (Response) وصفة التبادلية (Reciprocity).
- اللعب.
- التطور اللغوي الطبيعي.
- التطور اللغوي لدى الأشخاص التوحديين، بما في ذلك التواصل المقصود (Intentional Communication; Communicative Intent)، واستخدامات اللغة، وأشكال اللغة، والمصاداة (Echolalia) والسؤال المستمر (Incessant Questioning)، وعكس الضمائر (Pronoun Reversal)، واستخدام كلمات خاصة، وفهم اللغة.
- التطور الطبيعي للإدراك.
- التطور الإدراكي لدى الأشخاص التوحديين بما في ذلك الانتباه والذاكرة والمعالجة الحسية (Sensory Processing) والتخيل ومعرفة الذات والمعرفة المجردة.
- السلوكيات النمطية المتكررة بما في ذلك أنواعها وأشكالها وأسباب ظهورها وكيفية التعامل معها.
- التمسك الشديد بالروتين بما في ذلك أنواعه وأشكاله وأسباب ظهوره وكيفية التعامل معه.

الملاحق ـــ

- نظريات التوحد وقد تشمل نظرية العقل (Theory of Mind: ToM)، الوظائف التنفيذية (Executive Functions)، نظرية الترابط المركزي (Theory of Central Coherence).

٤ ـ طرق التدخل في التوحد:

- البرامج التربوية الشاملة كتيتش ولوفاس وديوغلاس وليب وهيقاشي وغيرها.
- العوامل المشتركة للبرامج التربوية النموذجية.
- استراتيجيات تربوية ونفسية مثيرة للجدل كالدمج الحسي (Sensory Integration)، والتكامل السمعي (Auditory Integration Training: AIT)، والتدخل بالموسيقى، وعدسة إيرلين (Irlen Lense)، والتواصل الميسر (Facilitated Communication)، وطريقة دومان ديلاكاتو وغيرها.
- التدخل الطبي من خلال العقاقير ومتى ينبغي استخدامه وكيفية تقويم نتائجه وآثاره الجانبية.
- طرق تدخل طبية أخرى كالحمية الغذائية، والفيتامينات، والسيكريتين، والميلاتونين والحمضيات الأمينية، بما في ذلك اتي أم جي، والتايروسين، وغير ذلك.
- كيفية تقويم المعلومات المرتبطة بالتوحد بشكل عام وطرق التدخل بشكل خاص.

٥ ـ استراتيجيات التعليم الناجحة مع الأشخاص التوحديين:

استراتيجيات عامة للتعليم:

- التعليم المنظم (Structured Teaching).
- التدريب على المهارات المحورية (Pivotal Response Training).
- استخدام الدلائل البصرية (Visual Strategies).

- التعزيز (Reinforcement).
- التدريب من خلال المحاولات المنفصلة (Discrete Trial Training).
- التلقين والإخفاء (Prompting and Fading).
- الإشباع (Satiation).
- التسلسل (Chaining).
- التشكيل (Shaping).
- النمذجة من خلال الفيديو (Video Modeling).
- التعميم (Generalization).
- التدريب الإدراكي من خلال الصور (Cognitive Picture Rehearsal).
- التصحيح الزائد (Overcorrection).

استراتيجيات محددة لتعليم المهارات اللغوية والاجتماعية:

- القصص الاجتماعية (Social Stories).
- التدخل من خلال الأنداد (Peer Mediated Intervention).
- فلور تايم (Floor-Time).
- التعلم العرضي (Incidental Learning).
- التواصل من خلال تبادل الصور (Picture Exchange Communication System: PECS).
- التواصل الإثرائي والبديل (Augmentative and Alternative Communication)، بما في ذلك لغة الإشارة والمعينات الصوتية (Voice Output Communication Aids: VOCAS) وغيرها.

٦ . إدارة السلوك:

- الوقاية من خلال :

١ . تعليم المنهج المناسب بوجه عام والتواصل والمهارات الاجتماعية بوجه خاص .

٢ . وتنظيم البيئة .

٣ . واتباع الروتين .

٤ . واستخدام طرق التعليم المناسبة .

٥ . وإدخال عنصري المرح والمتعة على عملية التعليم .

٦ . ومراعاة درجة صعوبة الأهداف المقدمة .

٧ . وتوضيح قوانين الفصل من خلال دلائل بصرية .

٨ . ومراعاة مدى استخدام التعليمات اللفظية .

٩ . والثبات في طرق التعامل مع سلوكيات الطلاب .

- المدخل الوظيفي لتعديل السلوك .
- التحليل الوظيفي وكيفية تطبيقه .
- تعليم السلوك البديل .
- قياس مدى ظهور السلوكيات غير المناسبة وقياس مدى انخفاض نسبتها بعد التدخل فيها .

٧ . المناهج التربوية :

- تعريف الخطط التربوية الفردية (Individualized Educational Plans: IEP) وتصميمها وكتابة أهدافها

ومراجعتها.

- تعريف خطط الخدمات الأسرية الفردية (Individualized Family Service Plans: IFSP) وتصميمها وكتابة أهدافها ومراجعتها.
- كيفية كتابة التقارير اليومية والشهرية والسنوية.
- كيفية إدارة الفصل والبيئة التعليمية بما في ذلك مراعاة المصاعب الحسية لدى التلاميذ، وتنظيم البيئة، واستخدام الدلائل البصرية، وتصميم طرق الانتقال من نشاط إلى آخر ومن مكان إلى آخر ومن بيئة إلى أخرى، وتقويم المخاطر في البيئة التعليمية، وتصميم بيئات تعليمية تخلو من المخاطر.
- كيفية تحديد المنهج المناسب وتقويمه ومراجعته ومعرفة تسلسل الأهداف من حيث صعوبتها.
- كيفية إدارة المساعدين والمتدربين في الفصل بما في ذلك تحديد أدوارهم والمهارات التي تنقصهم للقيام بذلك الدور، وتدريبهم، وتسجيل مدى تقدمهم، وطرق التواصل معهم.
- تصميم المواد التعليمية بما يتناسب مع قدرات التلاميذ على وجه فردي وكيفية تطبيقها.
- تحديد الأدوار المختلفة للاختصاصيين كاختصاصيي اللغة والتواصل، والاختصاصيين النفسيين، والاختصاصيين المهنيين، ومعلمي التربية الفنية، ومعلمي الكومبيوتر، ومعلمي التربية البدنية، ومعلمي الفصل، وكل من يعمل مع التلميذ.
- كيفية العمل كفريق متكامل ذي هدف مشترك هو تطوير مهارات التلميذ وقدراته إلى أقصى حد ممكن.
- تحضير التلميذ لمرحلة المراهقة والبلوغ.
- التهيئة المهنية.
- كيفية التعامل مع الأشخاص التوحديين في سن المراهقة والبلوغ.

٨ . تعليم مهارات محددة:

- كيفية البدء مع تلميذ جديد .
- دخول الحمام .
- تنظيم النوم .
- التنويع في تناول الأطعمة .
- التعامل مع الاهتمامات الغريبة .

٩ . الدمـــج:

- تعريف الدمج والدمج العكسي .
- تحديد الأطفال الذين يمكن دمجهم .
- المهارات التي يحتاج أن يتعلمها الطفل لكي يدمج في مدارس اعتيادية .
- تحديد المدرسة المناسبة لدمج الطفل .
- خطوات الدمج .

١٠ . التعامل مع الأسر:

- المراحل التي تمر بها أسر الأشخاص التوحديين .
- كيفية مساعدة الأسر على تقبل طفلها .
- احتياجات الأسر .
- الأسئلة التي يغلب طرحها من قبل الأسر وكيفية الأجابة عليها .

- كيفية التعامل مع الأسر الصعبة .
- كيفية تشجيع الأسر على المشاركة في عملية تعليم الطفل .
- التواصل المستمر بين الأسرة والمدرسة ، بما في ذلك كيفية الكتابة في دفتر التلميذ ، المحادثات الهاتفية ، والتقارير المكتوبة .
- الزيارات المنزلية ، بما في ذلك الأمور التي ينبغي التركيز عليها وكيفية الاستفادة من المعلومات وتصميم بيئة منزلية مناسبة .
- كيفية تدريب الأسر وتحديد المعلومات التي تحتاجها بناء على الأوضاع النفسية والمرحلة التي تمر بها ، ومعرفتها المسبقة بالتوحد ، والدرجات العلمية إن أمكن .

١١ . الإدارة الذاتية:

- احترام الوقت والمواعيد .
- النظافة الشخصية .
- كيفية إدارة الوقت .
- كيفية التعامل مع الزملاء في العمل .
- تنظيم ملفات التلاميذ والمواد التعليمية المستخدمة .
- تطوير المعرفة الذاتية من خلال القراءة وحضور المحاضرات وورش العمل والبحث في الانترنت .

مراجع وعناوين

المراجع وقراءات إضافية:

DeMyer. M., Barton, S., DeMyer, W., Norton, J., Allen. J., & Steele, R. (1973). Prognosis in autism: A follow up study. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, 3,* 199-245.

Jordan, R., Jones, G., & Murray, D. (1998). *Educational interventions for children with autism: A literature review of recent and current research.* Research report No 77. Birmingham: United Kingdom: University of Birmingham Publications.

Lord, C., & Schopler, E. (1989). Stability of assessment results of autistic and nonautistic language impaired children from preschool years to early school age. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 30,* 575-590.

Maurice. C. (1996). *Behavioral intervention for children with autism: A manual for parents and professionals.* Texas: Pro-Ed.

Rutter, M., Greenfield, D., & Lockyer, L. (1967). A five to fifteen year follow up of infantile psychosis-II: Social and behavioral outcome. *British Journal of Psychiatry, 113,* 1183-1199.

Schopler, E. (1971). Parents of psychotic children as scapegoats. *Journal of Contemporary Psychotherapy, 4,* 17-24.

Schopler, E., Mesibov, G., & Baker, A. (1982). Evaluation of treatment for autistic children and their parents. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry, 21,* 262-267.

Venter, A., Lord, C., Schopler, E. (1992). A follow up study of high functioning autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 33,* 489 507.

العنوان الرئيسي لبرنامج تيتش:

Gary Mesibov, Director
University of North Carolina, Medical School
Division TEACCH
CB 7180
The University of North Carolina at Chapel Hill
Chapel Hill, North Carolina, 27599-7180

United States of America
Telephone: 919 966 2173/2174
Fax: 919 966 4127
Website : www.teacch.com
www.unc.edu/depts/teacch
Email: teacch@unc.edu

٢ - توقاس

المراجع وقراءات إضافية

الخطيب، جمال. (١٩٩٠). تعديل السلوك: القوانين والإجراءات. الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية.

Cohen, S. (1998). *Targeting autism: What we know, don't know, and can do to help young children with autism and related disorders.* Los Angeles: University of California Press.

Hayman, S. (2000). Autistic spectrum disorders: When traditional medicine is not enough. *Contemporary Pediatrics, 17,* 101-111.

Jordan, R., Jones, G., & Murray, D. (1998). *Educational interventions for children with autism: A literature review of recent and current research.* Research report No. 77. Birmingham: United Kingdom: University of Birmingham Publications.

Lovaas, O.I. (1981). *Teaching developmentally disabled children: The ME book.* Texas: Pro-Ed.

Lovaas, O.I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology. 55,* 3-9.

Maurice, C. (1994). *Let me hear your voice.* New York: Balantine Books.

Maurice, C. (1996). *Behavioral intervention for children with autism: A manual for parents and professionals.* Texas:Pro-Ed.

Metzger, B. (1999). *Lovaas: A paper presented at the Leo Crogan Conference.* December, 1999. Raleigh: North Carolina, USA.

Schreibman, L. (2000). Intensive behavioral/psychoeducational treatments for autism: Research needs and future directions. *Journal of Autism and Developmental Disorders. 30,* 373-378.

Smith, T., Eikeseth, S., Klevstrand, M., & Lovaas, O.I. (1997). Intensive behavioral treatment for autistic-like preschoolers with severe mental retardation. *American Journal of Mental Retardation, 102,* 238-249.

يوجد لدى شركة برو-إيد مجموعة من أفلام الفيديو توضح طريقة تطبيق برنامج لوفاس.

Pro-Ed; www.proedinc.com
8700 Shoal Creek Boulevard
Austin, Texas 78757
Telephone: 512-451-3246

العنوان الرئيسي لبرنامج لوفاس:

Clinic for the Behavioral Treatment of Children
UCLA Department of Psychology
Hilgard Avenue 405
Los Angeles, California 90024
Phone: 310 825 2319
Fax: 310 206 6380
Website: www.lovaas.com

John McEachin and Ronald Leaf
Services for Autistic Children
Olive Street 3346
Signal Hill, California 90807
Telephone: 310 424 9239, Ext. 314 or 306

PEACH: Parents for Early Intervention in Autistic Children
PO Box 10836
London SW13 9ZN
United Kingdom
Website: Http://pages.prodigy.net?daminaporcari/recovery.htm
Email: peach@clara.net.

٣ . د. لوفاس

المراجع وقراءات إضافية:

Dawson, G., and Osterling, J. (1997). Early intervention in autism. In M. Guralnick (Ed.), *The effectiveness of early intervention.* Baltimore, Brookes Publishing.

Handelman, J.S. & Harris, S.L. (1994). The Douglass Developmental Disabilities Center. In S.L. Harris & J.S. Handelman (Eds.), *Preschool children with autism.* Texas: Pro-Ed.

Harris, S.L., Handleman, J.S., Gordon, R., Kristoff, B., & Fuentes, F. (1991). Developmental changes of preschool children with autism and normally developing peers. *Infants-Toddler Intervention, 1,* 137-143.

Harris, S.L., Handleman, J.S., Kristoff, B., Bass, L., & Gordon, R. (1990). Changes in language development among autistic and peer children in segregated preschool settings. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 20*, 23-31.

٤ . ليـــسيب

المراجع وقراءات إضافية:

Cordisco, L.K., & Strain, P.S. (1986). Assessment of generalization and maintenance in a multicomponent parent training program. *Journal of the Division of Early Childhood, 10*, 10-24.

Dawson, G., and Osterling, J. (1997). Early intervention in autism. In M. Guralnick (Ed.), *The effectiveness of early intervention*. Baltimore, Brookes Publishing.

Strain, P.S. (1987). Comprehensive evaluation of young autistic children. *Topics in Early Childhood Special Education, 7*, 97-110.

Strain, P.S., & Cordisco, L.K. (1994). LEAP Preschool. In Harris, S.L, & Handleman, J.S. (Eds.), *Preschool education for children with autism*. Texas: Pro-Ed.

العنوان الرئيسي لبرنامج ليـــب:

Philip Strain
University of Colorado
School of Education
1444 Wazee St.
Denver, Colorado 32312
United States of America

الفصل الثاني : البرامج التربوية الشاملة: هيقاشي وسن رايز

١ . هيقاشي

المراجع وقراءات إضافية:

Jordan, R., Jones, C., & Murray, D. (1998). *Educational interventions for children with autism: A literature review of recent and current research*. Research report No 77. Birmingham: United Kingdom: University of Birmingham Publications.
Maurice, C. (1996). *Behavioral intervention for children with autism: A manual for parents and*

professionals. Texas:Pro-Ed.

Quill, K., Gurry, S. & Larkin, A. (1989). Daily Life Therapy: a Japanese model for educating children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 19*. 625-635.

(منشورات مدرسة هيتاشي والتي تشمل كتب الدكتورة كيتاهارا باللغة الانجليزية متوفرة لدى فرع بوستون : أنظر العنوان).

العنوان الرئيسي لمدرسة هيتاشي في بوستون:

Robert A. Fantasia, Principal Director of Special Education
800 North Main Street
Randolp, Massachusettes 02368
The United States of America
Telephone: 781 961 0800
Fax: 781 961 0888
Website: www.bostonhigashi.org
Email: wilkinson@bostonhigashi.org

١ . نفس رأيستر

المراجع وقراءات اضافية:

Gerlach, E. (1998). *Autism treatment guide*. Oregon: Four Leaf Press.

Jordan, R., Jones, G., & Murray, D. (1998). *Educational interventions for children with autism: A literature review of recent and current research*. Research report No 77. Birmingham: United Kingdom: University of Birmingham Publications.

Kaufman, B. N. (1994). *The miracle continues*. CA: HJ Kramer.

Siegel, B. (1996). *The world of the autistic child*. New York: Oxford University Press.

العنوان الرئيسي لبرنامج سن رايز:

The Option Institute
2080 S. Undermountain Rd.
Sheffield, Massachusettes, 01257
Tel: 413-229-2100
Fax: 413-229-8931

Website:www.son-rise.org
Email: sunrise@option.org

٣ - جمعية التوحد البريطانية

العنوان الرئيسي لجمعية التوحد البريطانية:

NAS Training Services Department
4th Floor, Castle Heights, Maid Marian Way
Nottingham, NG1 6BJ
United Kingdom
Telephone: 44 (0) 115 3363
Email: training@nas.org.uk
(أو)
The NAS information Center
393 City Roa
London, EC1V 1NG
United Kingdom

٤ - ايدينسن

المراجع وقراءات إضافية:

Holmes, D.L. (1997). Autism through the life span: The Eden model. Maryland: Woodbine House.

العنوان الرئيسي لبرنامج ايدين:

Eden Family of Services
One Eden Way
Princeton, New Jersey 08540
Telephone: (609) 987-0099
Fax: 609 987 0243
Website:www.edenservices.org
Email: info@edenservices.org
(أو)
Eden Florida
13631 Learning Cour
South Fort Myers, Florida 33919
Telephone: 941 437 5335
Fax: 941 437 5337
Email: edenfla@edenservices.org

الفصل الثالث : الدمج

المراجع وقراءات إضافية:

Dawson, G., & Osterling, J. (1997). Early intervention in autism. In M. Guralnick (Ed.), *The effectiveness of early intervention*. Baltimore: Brookes Publishing.

Gillberg, C. (1984). Infantile autism and other childhood psychosis in a Swedish urban region: Epidemiological aspects. *Journal of child Psychology and Psychiatry, 25*, 35-43.

Mesibov, G., & Shea, V. (1996). Full inclusion and students with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 26*, 337-346.

Odom, S.L., & Speltz, M.L. (1983). Program variations in preschools for handicapped preschoolers, peer social interactions: Cross-setting and component analysis. *Journal of Applied Behavioral Analysis, 18*, 3-16.

Powers, M. (1992). Early intervention for children with autism. In D. Berkell (Ed.), *Autism: Identification, education, and treatment*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

الفصل الرابع : العناصر المشتركة

المراجع وقراءات إضافية:

Scott, J., Clark, C., & Brady, M. (2000). *Students with autism: characteristics and instructional programming for special educators*. California: Singular Publishing Group.

Dawson, G., & Osterling, J. (1997). Early intervention in autism. In M. Guralnick (Ed.), *The effectiveness of early intervention*. Baltimore: Brookes Publishing.

National Research Council (2001). *Educating children with autism*. Washington, DC: National Academy Press.

الفصل الخامس : التواصل الإثرائي والبديل

١ ـ التواصل الإثرائي والبديل

المراجع وقراءات إضافية:

American Speech and Language Association (1989). Competencies for speech and language pathologists providing services in augmentative communication. *American Speech and Language Association, 31*, 107-110.

Mirenda, P. (1999). Augmentative and alternative communication techniques. In J. E. Downing (Ed.), *Teaching communication skills to students with severe disabilities*. Baltimore: Brookes.

لمعلومات عامة حول التواصل الإثرائي والبديل:

Delaware Assistive Technology Initiative
Center for Applied Science & Engineering
University of Delaware/Alfred I. duPont Hospital for Children
1600 Rockland Rd., Room 154
P. O. Box 269
Wilmington, DE 19899-0269
Telephone: 302 651-6790
Fax: 302 651-6793
Website: www.asel.udel.edu

مواقع في الانترنت لمعلومات وأفكار حول التدخل من خلال التواصل الاثرائي والبديل:

http://sacintervention.com
http://closingthegap.com
www.asel.udel.edu/uli/nlp

شركات متخصصة في توفير أجهزة للتواصل الاثرائي والبديل بما فيها المعينات الصوتية والتكنولوجيا المساندة (Assistive technology) وبرامج الكومبيوتر:

Attainment Company PO Box 930160 Vernona, WI 53593 Www.attainmentcompany.com	**Able Net** 1081 Tenth Avenue SE Minneapolis, MN 55414 www.ablenetinc.com	**Intellitools** 1720 Corporate Petaluma, CA 94954 www.Intellitools.com
Don Jonston 26799 West Commerce Drive Volo, IL 60073 Www.donjohnston.com	**Mayer-Johnson Co.** Po Box 1579 Solona Beach, CA 92075 www.mayer-johnson.com	**Laureate Learning Systems** 110 East Spring Street Winooski, VT 05404 www.laureatelearning.com

٧ - المعينات الصوتية

المراجع وقراءات إضافية:

Beukelman, D.R., & Mirenda, P. (1998). *Augmentative and alternative communication: management of severe communication disorders in children and adults (2nd ed.)*. Baltimore: Paul H. Brookes.

Goosens, C., Crain, S.S., & Elder, P.S. (1999). *Engineering the preschool environment for interactive symbolic communication (4th ed.)*. Alabama: Southeast Augmentative Communication. Conference Publication.

Quill, K.A. (2000). *Do Watch Say Listen: Social and communication intervention for children with autism*. Baltimore: Paul H. Brookes.

٣ - نظام البكس

المراجع وقراءات إضافية:

Baker, S. (1997). PPP: The Portage PECS project. In G. Linfoot and P. Sharrock (Eds.), *Living and learning with autism*. Sunderland: Autism Research Unit.

Bondy, A.S. (1996). What parents can expect from the public school programs. In C. Maurice, G. Green, and S. Luce (Eds.), *Behavioral intervention for young children with autism. Austin*, Texas: Pro-Ed.

Bondy, A., & Frost, L. (1998). The Picture Exchange Communication System. *Topics in Language Disorders, 19*, 373-390.

Bondy, A., Frost, L. (1994). The Picture Exchange Communication System. *Focus on Autism Behavior, 9*, 1-19.

Bondy, A., & Frost, L. (2002). A picture's worth: PECS and other visual *communication strategies with autism. Maryland*: Woodbine House.

Frost, L., & Bundy, A. (1994). *The Picture Exchange Communication System training manual*. Cherry Hill: NJ: PECS, Inc. Pyramid Educational Consultants.

Mirenda, P. (2001). Autism, augmentative communication, and assistive technology: What do we really know? *Focus on Autism & Other Developmental Disabilities, 16*, 141-152.

National Research Council. (2001). *Educating children with autism*. Washington: DC, National Academy Press.

يمكن الحصول على مرشد نظام البكس من:

The PECS manual is available from Pyramid Education Consultants:
226 West Park Place. Suite 1.
Newark. DE 19711.
USA

Telephone: (302) 368-2525
Website: www.pecs.com

(كما يوجد لديهم مواد تعليمية أخرى مثل أنظمة لاستخدام الاقتصاد الرمزي وملفات تستخدم كملفات التواصل وشرائط الجمل).

ولمزيد من المعلومات حول التدريب والترخيص على استخدام البكس، يمكن الاتصال بـ:

Andrew Bondy, Ph.D. or Lori Frost, MS, SLP/CCC.
Pyramid Educational Consultants, Inc.
226 West Park Place, Suite 1, Newark, DE 19711;
Telephone: 302-368- 2515
Fax: 302-368-2516

٤ . أنواع التواصل

المراجع وقراءات إضافية:

* Dickerman, P. (1999). *Toddler talk at school: A book of symbolic displays.* California: Mayer-Johnson Co.

Goosens, C., Crain, S.S., & Elder, P.S. (1999). *Engineering the classroom environment for interactive and symbolic communication.* Alabama: Southeast Augmentative Communication Conference Publications.

Goosens, C., Crain, S.S., & Elders, P.S. (1992). *Communication displays for engineered preschool environments.* California: Mayer-Johnson Co.

* Rouse, C., & Katera, (1998). *Quick and easy: Ideas and materials to help the nonverbal child "Talk" at home.* California: Mayer-Johnson Co.

* يسهل تطبيق وفهم هذه الكتب وهي مليئة أيضاً بالعديد من الأفكار العملية. كما أن لكتاب " كويك أند إيزي " Quick and easy فيديو مصاحباً يمكن طلبه ليوضح للمدرب كيفية تطبيق واستخدام أنواع التواصل. جميع هذه الكتب متوفرة لدى مايرجونسن Mayer Johnson وهي إحدى الشركات المتخصصة بالتواصل الإثرائي والبديل.

٥ . لغة الإشارة

مراجع وقراءات إضافية:

Brown, R. (1978). Why are signed languages easier to learn than spoken languages? (Part Two). *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences*, 32, 25-44.
Bryen, D.N., &I Joyce, D.G. (1986). Sign language and the severely handicapped. *The Journal of*

Special Education, 20, 183-194.

Curcio, F. & Piserchia, E.A. (1978). Pantomimic representation in psychotic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, 8*, 181-189.

DeMyer, M.K., Alpern, G.D., Barton, S., DeMyer, W.E., Churchull, D.W., Hingtgen, J.N., Bryson, C.Q., Pontius, W. & Kimberline, C. (1972). Imitation in autistic, early schizophrenic, and non-psycho children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, 2*, 264-278.

Fuller, D. (1997). Effects of translucency and complexity on the associative learning of Blissymbols by cognitively normal children and adults. *Augmentative and Alternative Communication, 3*, 26-35.

Jones, V. & Prior, M.P. (1985). Motor imitation abilities and neurological signs in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 11*, 37-46.

Jordan, R., Jones, G., & Murray, D. (1998). *Educational interventions for children with autism: A literature review of recent and current research*. Research report No 77. Birmingham: United Kingdom: University of Birmingham Publications.

Kohen-Raz, R., Volkmar, F.R., & Cohen, D.J. (1992). Postural control in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 22*, 419-432.

Kokubun, M., Haishi, K., Okuzumi, H., & Hobsobuchi, T. (1995). Factors effecting age of walking by children with mental retardation. *Perception and Motor Skills, 73*, 635-656.

Mirenda, P., & Erikson, K.A. (2000). Augmentative communication and literacy. In A.M. Wetherby & B.M. Prizant (Eds.), *Autism spectrum disorders: A transactional developmental perspective*. Baltimore, Brookes.

Mirenda, P., & Locke, P.A. (1989). A comparison of symbol transparency in non-speaking persons with intellectual disabilities. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 54*, 131-140.

National Research Council (2001). *Educating children with autism*. Washington, DC: National Academy Press.

Peters, T. (1997). *Autism: from theory to practice*. London: Whurr.

Schuler, A. (1995). Thinking in autism. In K.A. Quill (Ed.), *Teaching children with autism: Strategies to enhance communication and socialization*. Albany, New York: Delmar.

Schuler, A. Prizant, B., & Wetherby, A. (1997). Enhancing language and communication development: Prelinguistic approaches. In D. J. Cohen & F.R. Volkmar (Eds.). *Handbook of autism*

and pervasive developmental disorders : Second edition. New York: John Wiley & Sons.

Smith, I. & Bryson, S. (1994). Imitation and action in autism: A critical review. *Psychological Bulletin, 116*, 259-273.

Stewart, D. (1982). American Sign Language: A forgotten aspect of total communication. *Association of Canadian Educators of the Hearing Impaired Journal, 8*, 137-148.

الفصل السادس : أساليب تعليم المهارات الاجتماعية

١ - القصص الاجتماعية

المراجع وقراءات إضافية:

Gray, C. (2000). *The new social stories book: Illustrated Edition*: Texas: Future Horizons.

Gray, C. (2002). *My social stories book*. Jessica Kingsley Publishers.

Gray, C. & Garand, J. (1993). Social stories: Improving responses of students with accurate social information. *Focus on Autistic Behavior, 8*, 1-10.

Gray, C., Dutkiewicz, M., Fleck, C., Moore, L., Cain, S.L., Lindrup, A., Brock, E., Bray, B. (Eds.) (1993). *The social story book*. Publication of the Jenison Michigan Public Schools.

عناوين لمواقع في الإنترنت تصف القصص الاجتماعية:

www.thegraycenter.org/Social_Stories.htm : موقع تديره كارول غراي ، معلومات حول كتابة وتطبيق القصص الاجتماعية والتدريب وورش العمل.

www.polyxo.com/socialstories : موقع يستعرض العديد من القصص الاجتماعية المكتوبة حول مواضيع مختلفة.

العنوان البريدي: graycenter@triton.net

فيلم فيديو حول تصميم وتطبيق القصص الاجتماعية : Writing Social Stories with Carol Gray

متوفر متوفر لدى www.amazon.com

٢ . التعليم من خلال الأقران

المراجع وقراءات إضافية:

Jordan, R. & Powell, S. (1995). *Understanding and teaching children with autism.* New York: John Wiley and Sons.

Laushey, Kranz, P.J., & McClannahan, L.E. (1993). Teaching children with autism to initiate to peers. *Journal of Applied Behavior Analysis, 26,* 121-132.

McGee, G.C., Almeida, M.C., Sulzer-Azaroff, B., & Feldman, R.S. (1992). Promoting reciprocal interactions via peer medication incidental teaching. *Journal of Applied Behavior Analysis, 25,* 117-126.

Odom, S.L., & Strain, P.S. (1984). Peer-mediated approaches to promoting children's social interaction: A review. *American Journal of Orthopsychiatry, 54,* 544-557.

Roeyers, H. (1996). The influence of nonhandicapped peers on the social interactions of children with a pervasive developmental disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 26,* 303-320.

٣ . طفلي لا يسمع

المراجع وقراءات إضافية:

Greenspan, S.I., & Wieder, S. (1998). *The child with special needs.* Massachusetts: Addison Wesley.

National Research Council (2001). *Educating children with autism.* Washington, DC: National Academy Press.

Quill, K.A. (2000). Do Watch Say Listen: Social and *communication intervention for children with autism.* Baltimore: Paul H. Brookes.

عناوين لمواقع في الانترنت حول فلورتايم:

www.mindspring.com/~dgn/davefaq.htm
www.mindspring.com/~dgn/childart.htm
www.sprintmail.com/~janetsevance/floor_time.htm
www.interactivemetronome.com/GreenspanArticle.htm

كما توجد فيديوهات للتدريب على فلورتايم ومدتها مجتمعة عشرين ساعة:

Http://icdl.com/icdlpubs.htm

الفصل السابع: التعليم من خلال الاجراءات السلوكية

المراجع وقراءات إضافية:

Charlop-Christy, M.H., & Carpenter, M.M. (2000). Modified incidental teaching sessions: A procedure for parents to increase speech in their children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions, 2*, 98-102

Charlop-Christy, M.H., Le, L., Freeman, K.A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*, 537-552.

Donnellan, A.M., LaVigna, G.W., Negri-Shoultz, N., & Fassbender, L.L. (1990). *Progress without punishment: Effective approaches for learners with behavioral problems*. New York: Teacher's College Press.

Egel, A.L. (1981). Reinforcer variation: Implications for motivating developmentally disabled children. *Journal of Applied Behavior Analysis, 14*, 345-350.

Egel, A.L. Richman, G., & Keogel, R.L. (1981). Normal peer models and autistic children's learning. *Journal of Applied Behavioral Analysis, 14*, 3-12.

Fisher, W., Piazza, C., Bowman, L.G., Hagopian, L.P., Owens, J.C., & Slevin, I. (1992). A comparison of two approaches for identifying reinforcers for persons with severe and profound disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis, 25*, 491-498.

Green, G. (2001). Behavior Analytic instruction for learners with autism: Advances in stimulus control technology. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 16*, 72-85.

Green, C.W., Reid, H.R., Canipe, V.S., & Gardner, S.M. (1991). A comprehensive evaluation of reinforcer identification for persons with profound multiple handicaps. *Journal of Applied Behavior Analysis, 24*. 537-552.

Groden, J., & LeVasseur, P. (1995). Cognitive Picture Rehearsal In K.A Quill (ed.). *Teaching social skills to children with autism*. New York.

Haring, T.G., Kennedy, C.H., Adams, M.J., & Pitts-Conway, V. (1987). Teaching generalization of purchasing skills across community settings to autistic youth using videotape modeling. *Journal of Applied Behavioral Analysis, 20*, 89-96.

Koegle, R.L., & Koegle, K.K. (1996). *Teaching children with autism: Strategies for positive interactions and improving learning opportunities*. Baltimore: Brookes Publishing Co.

Koegle, R.L. and Schreibman, L. (1982). *How to Teach Autistic and severely handicapped children.* Texas: Pro-ed.

LeDoux, J. (2002). Synaptic self: *How our brains become who we are.* Viking Press.

Leaf, R., & McEachin, J. (1999). A *work in progress: Behavior management strategies and a curriculum for intensive behavioral treatment of autism.* New York: DRL Books.

McGee. G.G., Feldman, R.S., & Daly, T. (1999). An incidental teaching approach for the severely handicapped. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 24,* 133 146.

National Research Council. (2001). *Educating children with autism.* Washington, DC: National Academy Press.

Pace, M.G., Ivancic, M.T., Edwards, G.L., Iwata, B.A., & Page, T.J. (1985). Assessment of stimulus preference and reinforcer value with profoundly retarded individuals. *Journal of Applied Behavior Analysis, 18,* 249-355.

Quilititch, H.R., Christopherson, E.R., & Risley, T.R. (1997). The evaluation of children's play material. *Journal of Applied Behavior Analysis, 10,* 501-502.

Smith. T. (2001). Discrete trial training in the treatment of autism. *Focus on Autism & Other Developmental Disorders, 16,* 86-95.

Sulzer-Azaroff. & Mayer. (1991). *Behavioral Analysis for lasting change.* Fort Worth. TX: Holt, Rinehart, & Wilson.

Vollmer, T.R., & Iwata, B.A. (1991). Establishing operations and reinforcement effects. *Journal of Applied Behavior Analysis, 24,* 279-291.

Zirpoli, T.J., & Melloy, C. (1993). *Behavior mangagement: Applications for teachers and parents.* New York: Merrill.

الفصل الثامن : تحليل السلوك الوظيفي

المراجع وقراءات إضافية:

Durand, V.M., Berotti, D., & Weiner, J. (1993). Functional communication training: factors affecting effectiveness, generalization, and maintenance (pp. 317-340). In J. Reichle & D.P. Wacker (Eds)., *Communicative alternatives to challenging behavior: Integrating functional assessment and intervention strategies.* Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Reichle, J., & Wacker, D.P. (1993). *Communicative alternatives to challenging behavior: Integrating functional assessment and intervention strategies.* Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

الفصل التاسع : المعالجة الحسية والتطويرية

أ . آلان ميتشيل (بريطانيا)

المراجع وقراءات إضافية:

Ayres, J.A. (1979). Sensory integration and the child. Los Angeles, California: Western Psychological Services.

Gaber-Halle, D., Halle, J., & Chung, Y.B. (1993). The effects of acrobic exercise on maladaptive and stereotypical behavior of adults with autism and mental retardation. Journal of Autism and Developmental Disorders, 24, 565-576.

Mason, S.A., & Iwata, B.A. (1990). Artifactual effects of sensory-integrative therapy on self-injurious behavior. Journal of Applied Behavior Analysis, 23, 362-370.

للمهتمين من المعلمين والآباء بتطبيق أنشطة الدمج الحسي: توجد كتب مليئة بالصور يسهل أخذ أفكار منها وتطبيقها في المنزل أو المدرسة ومنها:

Anderson, J.M. (1998). *Sensory motor issues in autism*. Texas: Therapy Skill Builders.

Cautela, J.R., & Groden, J. (1978). *Relaxation: A comprehensive manual for adults, children, and children with special needs*. Illinois: Research Press Company.

لمزيد من المعلومات عن الدمج الحسي. اتصل بالمؤسسات التالية: مع العلم بأن المعلومات المقدمة قد تكون اتحادية لصالح الدمج الحسي:

Sensory Integration International (SII): A non-profit organization that provides information on sensory integration.
1602 Cabrillo Avenue
Torrance, California 9050
Telephone: 310 533-8333
United States of America

Lorna Jean King
Center for Neurodevelopmental Studies
8434 North 38th Avenue
Phoenix, Arizona 85051
United States of America

٧ - التدريب على التكامل السمعي

مراجع وقراءات إضافية:

Berard, G. (1982). *Hearing equals behavior*. Connecticut: Keats Publishing.

Stehli, A. (1991). *The sound of a miracle: A child's triumph over autism*. New York: Doubleday.

Bettison, S. (1996). The long term effects of auditory training on children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 26*. 361-374.

Dawson, G., & Watling, R. (2000). Interventions that facilitate auditory, visual, and motor integration in autism: A review of the evidence. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*. 415-421.

Gerlach, E. (1998). *Autism treatment guide*. Future Horizons.

Gillberg, C., Johansson, M., Steffenburg, S., & Berlin, O. (1997). Auditory integration training in children with autism. *Autism, 1*, 97-100.

Rimland, B., & Edelson, S.M. (1994). Second opinion: The effects of auditory integration training in autism. *American Journal of Speech and Language Pathology, 3*, 16-24.

Rimland, B., & Edelson, S.M. (1995). Brief report: A pilot study of auditory integration training in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 25*. 61-70.

Zollweg,W., Palm, D., & Vance, V. (1997). The efficacy of auditory integration training: A double blind study. *American Journal of Audiology, 6*, 39-47.

لمزيد من المعلومات عن التدريب على التكامل السمعي، اتصل بالمؤسسات التالية، مع العلم بأن المعلومات المقدمة قد تكون اتجاهية نصائح التدريب على التكامل السمعي:

Dr. Guy Berard
74370 Les Olliers
France
Telephone: 50 60 32-15
Fax: 50 60 32 46

Society for Auditory Integration Training (SAIT):
1040 Commercial Street SE, Suite 306
Salem, Oregon 97302
United States of America
Website: www.sait.org

Georgiana Institute
Peter or Annabel Stehli
P.O Box 10
Roxbury, CT 06783
United States of America
Phone: (860)355-1545
Fax: (860)355-2443
Website: www.georginainstitute.org
http://tomatis.com/overview.html

٣ ـ متلازمة أيرلين

مراجع وقراءات إضافية:

Williams, D. (1992). Nobody nowhere. London: Doubleday.

Williams, D. (1994). Somebody somewhere. London: Doubleday.

مزيد من المعلومات عن متلازمة أيرلين: اتصل بالمؤسسات التالية: مع العلم بأن المعلومات المقدمة قد تكون اجتهادية لصالح متلازمة أيرلين:

Irlen Center
5380 Village Rd.
Long Beach, California, 90808.
United States of America
Telephone: 562 428 8699
Website: www.irlen.com
Email:irlen@irlen.com
(أو)
Irlen Center
9 Orme Court
London, W2 4RL
United Kingdom
Telephone: 0171 229 8810

٤ ـ آلة التصوير

مراجع وقراءات إضافية:

Grandin, T. (1995). Thinking in pictures: And other reports from my life with autism. New York: Doubleday.

Therafin Corporation
19747 Wolf Road.

Mokena, IL 60448
United States of America
Telephone: 708 479 7300
Website:www.therafin.com
Email:info@therafin.com

(في تاريخ النشر كان سعر آلة الضغط حوالي ٤٣٧٥ دولار (١٦,٤٠٦ ريال سعودي)؛ بينما تبلغ أجور الشحن والمناولة من ١٥٠ – ٤٥٠ دولار في الولايات المتحدة أي ما يعادل ٥٦٢ – ١٦٨٧ ريال سعودي).

٥. الاتصال بالدلافين

لمزيد من المعلومات عن المعالجة بالدلافين اتصل بالمؤسسات التالية، مع العلم بأن المعلومات المقدمة قد تكون اتحيادية لصالح المعالجة بالدلافين:

Island Dolphin Care
331 Corrine Place
Key Largo, Florida 33037
United States of America
Telephone: (305)451-5884
Fax: (305)453-5399.
Website:www.islanddolphincare.org
Email:Fomzie@IslandDolphinCare.org

لمزيد من المعلومات عن المعالجة بمساعدة الحيوانات كاستخدام الخيل اتصل بالمؤسسات التالية، مع العلم بأن المعلومات المقدمة قد تكون اتحيادية لصالح المعالجة بمساعدة الحيوانات:

Narha
PO Box 33150
Denver, Colorado 80233
Fax: 303 252 4610
Website:www.narha.org
Email:Narha@narha.org

٦. العلاج بالموسيقى

مراجع وقراءات إضافية:

Alvin, J., & Warwick, A. (1991). Music therapy for the autistic child. New York: Oxford Press.

Gerlach, E. (1998). Autism treatment guide. Oregon: Four Leaf Press.

لمزيد من المعلومات عن العلاج بالموسيقى اتصل بالمؤسسات التالية، مع العلم بأن المعلومات المقدمة قد تكون اتحيادية لصالح العلاج بالموسيقى:

Diana Asbridge,
38 Pierce Lange
Fulbourn, Cambs. CB1 5DL
United Kingdom.
British Society for Music Therapy
25 Rosslyn Avenue (أو)
East Barnet, Hertx. EN4 8DH

٧ . المعالجة بالحضن

مراجع وقراءات إضافية:

Gerlach, L. (1998). Autism treatment guide. Oregon: Four Leaf Press

Welch, M. (1989). Holding time. London: Century Hutchinson.

لمزيد من المعلومات عن المعالجة بالحضن اتصل بالمؤسسات التالية، مع العلم بأن المعلومات المقدمة قد تكون اضحيادية لصالح المعالجة بالحضن:

John Radcliff Hospital
Headington. Oxford, OX3 9DU
United Kingdom
Telephone: 0186 522 0953/4

٨ . طريقة دومان ديلاكاتو

مراجع وقراءات إضافية:

Bratt, B. (1989). *No time for Jello-O: One family's experience with the Doman-Delacato patterning program*. Cambridge: Brookline Books.

Delacato, C. (1974, 1984). *The ultimate stranger*. New York: Doubleday.

Hart, C. (1995). Teaching children with autism: What parents want. In K. Quill (Ed.), *Teaching children with autism: Methods to enhance communication and socialization*. New York: Delmar.

لمزيد من المعلومات عن طريقة دومان ديلاكاتو اتصل بالمؤسسات التالية، مع العلم بأن المعلومات المقدمة قد تكون اضحيادية لصالح طريقة دومان ديلاكاتو:

Dr. Nigel Beasley
University of Leicester, Staff Development Unit
University Road, Leicestershire, LE1 7RH
United Kingdom
Telephone: 0116 252 5021
Fax: 0116 252 2200

٩ . التواصل الميسر

مراجع وقراءات إضافية:

Bilken, D. (1990). Communication unbound: Autism and praxis. *Harvard Educational Review, 60,* 291-314.

Montee, B.B., Miltenberger, R.G., & Wittrock, D. (1995). An experimental analysis of facilitated communication. *Journal of Applied Behavior Analysis, 18,* 3-16.

لمزيد من المعلومات عن التواصل الميسر اتصل بالمؤسسات التالية، مع العلم بأن المعلومات المقدمة قد تكون اتحيادية لصالح التواصل الميسر:

Douglas Bilken
Syracuse University, Facilitated Communication Institute
376 Huntington Hall
Syracuse, New York 13244.
United States of America
Phone: 315 443-9657
Fax: 315 443 2274
Email:festaff@sued.syr.edu
Website:http://soeweb.syr.edu/thefci

الفصل العاشر: كيفية تقويم أنواع المعالجة

المراجع وقراءات إضافية:

Freeman, B.J. (1997). Guidelines for evaluating intervention programs for children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 27,* 641-651.

Maurice, C., Green, G., & Luce, S. (Eds.). (1996). *Behavioral interventions for children with autism: A manual for parents and professionals.* Texas: Pro-Ed.

Mitchell, M., & Janina, J. (1996). *Research design explained: Third edition.* New York: Harcourt Brace.

الفصل الحادي عشر: التدخل العلاجي بالأدوية النفسية

المراجع وقراءات إضافية:

Aman, M.C. (1982). Stimulant drug effects in developmental disorders and hyperactivity: Toward a resolution of disparate findings. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 12,* 385-389.

Aman, M.C., Van Bourgondien, M.E., Wolford, P.C., & Sarphare, G. (1995). Psychotropic and anticonvulsant drugs in subjects with autism: Prevalence and patterns of use. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 34*, 1672-1681.

Anderson, L.T., Campbell, M., Grega, D.M., Perry, R., Small, A.M., & Green, W.H. (1984). Haloperidol in the treatment of infantile autism: Effects on learning and behavior symptoms. *American Journal of Psychiatry, 141*, 1195-1202.

Bolman, W.M., & Richmond, J.A. (1999). A double-blind, placebo-controlled, crossover pilot trial of low dose Dimethylglycine in patients with autistic disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 29*, 191-194.

Brasic, J.R., Barnett, J.Y., Kaplan, D., Sheitman, B.B., Aisemberg, P., Lafargue, R.T., Kowalik, S., Clark, A., Tsaltas, M.O., & Young, J.G. (1994). Clomipramine ameliorates adventitious movements and compulsions in prepubertal boys with autistic disorder and severe mental retardation. *Neurology, 44*, 1309-1312.

Brodkin, E.S., McDougle, C.J., Naylor, S.T., Cohen, D.J., & Price, L.H. (1997). Clomipramine in adults with pervasive developmental disorders: A prospective open-label investigation. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 7*, 109-121.

Campbell, M., Adams, P., Perry, R., Spencer, E.K., & Overall, J.E. (1988). Tardive and withdrawal dyskinesia in autistic children: A prospective study. *Psychopharmacology Bulletin, 24*, 251-255.

Campbell, M., Adams, P., Small, A.M., Curren, E.L., Overall, J.E., Anderson, L.T., Lynch, N., & Perry, R. (1988b). Efficacy and safety of fenfluramine in autistic children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 27*, 434-439.

Campbell, M., Anderson, L.T., Meier, M., Cohen, I.L., Small, A.M., Samit, C., & Sachar, E. (1978). A comparison of haloperidol and behavior therapy and their interaction in autistic children. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry, 17*, 940-655.

Campbell, M., Anderson, L.T., Small, A.M., Adams, P., Gonzalez, N.M., & Ernst, M. (1993). Naltrexone in autistic children: Behavioral symptoms and attentional learning. Journal of the *American Academy of child and Adolescent Psychiatry, 32*, 1283-1291.

Campbell, M., Fish, B., Shapiro, T., & Floyd, A.J. (1971). Imipramine in preschool autistic and schizophrenic children. Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, 1, 267-282.

Carr, E. & Durand, M. (1985). Reducing behavioral problems through functional communication training. *Journal of Applied Behavioral Analysis, 18*, 111-126.

Chamberlain, R.S., & Herman, B.H. (1990). A novel and biochemical model linking dysfunction in

the brain, melatonin, propiomelancortin peptides, and serotonin, in autism. *Biological Psychiatry, 28*, 773-793.

Charlop, M. (1986). Setting effects of echolalia acquisition and generalization of receptive labeling in autistic children. Journal of Applied Behavioral Analysis, 16, 111-126.

Chez, M.G. et al (2000). Secretin and Autism: A two part clinical investigation. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*, 87-94.

Cook, E.H., Rowlett, R., Jaselskis, C., & Leventhal, B.L. (1992). Fluoxetine treatment of children and adults with autistic disorder and mental retardation. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 31*, 739-745.

Dartnall, N.A., Holmes, J.P., Morgan, S.N., & McDougle, C. (1999). Brief report: Two-year control of behavioral symptoms with risperidone in two profoundly retarded autistics with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 29*, 87-91.

Dawson., G., Hill, D., Spencer, A., Galpert, L., & Watson, L. (1990). Affective exchanges between young autistic children and their mothers. *Journal of Abnormal Child Psychology, 18*, 335-345.

DeVane, C.L., & Sallee, F.R. (1996). Serotonin selective reuptake inhibitors in child and adolescent psychopharmacology: A review of published experience. *Journal of Clinical Psychiatry, 57*, 55-66.

Devanzo, P.A., Bolin, T.R., Widawski, M.H., & King, B.H. (1998). Paroxetine treatment of aggression and self-injury in persons with mental retardation. American *Journal on Mental Retardation, 102*, 427-437.

Dykens, E.Y., & MacMahon, G. (1979b). The incidence of seizures among children with autism. *American Journal of Psychiatry, 136*, 1310-1312.

Engelhardt, D.M., Polizos, P., Waizer, J., & Hoffman, S.P. (1973). A double-bind comparison of fluphenazine and haloperidol. Journal of Autism and Childhood Schizophrenia. 3, 128-137.

Fatemi, S.H., Realmuto, G.M., Khan, L., & Thuras, P. (1998). Fluoxetine in treatment of adolescent patients with autism: A longitudinal open trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 28*, 303-307.

Ghaziuddin, M., Tsai, L., & Ghaziuddin, N. (1991). Fluoxetine in autism and depression. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 30*, 508-509.

Gillberg, C. (1988). The role of endogenous opioids in autism and possible relationships to clinical features. In L. Wing (ed.). *Aspects of autism: Biological research*. Gaskell: London.

Gillberg, C., & Steffenburg, S. (1987). Outcome and prognostic factors in infantile autism and similar conditions: a population based study of 46 cases followed through puberty. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 17*, 273-287.

Gordon, C.T., State, R.C., Nelson, J.E., Hamburger, S.D., & Rapoport, J.L. (1993). A double-blind comparison of clomipramine, desipramine and placebo in the treatment of autistic disorder. *Archives of General Psychiatry, 50*, 441-447.

Grandin, T. (1995). *Thinking in pictures*. New York: Vintage Books: Random House Inc.

Greenspan, S.I., & Wieder, S. (1997). Developmental patterns and outcomes in infants and children with disorders in relating and communicating: A chart review of 200 cases of children with autistic spectrum diagnoses. *Journal of Developmental and Learning Disorders, 1*, 87-141.

Griffith, H.W. (2000). *Complete guide to prescription and nonprescription drugs*. New York: Perigree Health.

Hogan, V. (2000). Pemoline market withdrawal. *Canadian Medical Journal, 162*, 106.

Horrigan, J.P., and Barnhill, L.J. (1997). Risperidone and explosive aggression in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 27*, 313-323.

Iwata, B.A., Dorsey, M.F., Slifer, K.J., Bauman, K.E., & Richman, G.S. (1982). Towards a functional analysis of self-injury. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities, 2*, 3-20.

Jaselskis, C.A., Cook, E.H., Jr., Fletcher, K.E., & Leventhal, B.L. (1992). Clonodine treatment of hyperactive and impulsive children with autistic disorder. *Journal of Clinical Psychopharmacology, 12*, 322-327.

Leboyer, M., Bouvard, M.P., Launay, J., M., Tabuteau, F., Waller, D., Dugas, M., Kerdelhue, B., Lensing, P., & Panksepp, J. (1992). Brief report: A double-blind study of naltrexone in infantile autism. *Journal of autism and Developmental Disorders, 23*, 309-319.

Le Vann, L. (1971). Clinical comparison of haloperidol with chlorpromazine in mentally retarded children. *American Journal of Mental Deficiency, 75*, 719-723.

Lord, C. (1984). The development of peer relations in children with autism. In F.J. Morrison, C. Lord, & D.P. Keating (Eds.), *Advances in applied developmental psychology*. New York: Academic Press.

McDougle, C.J. (1997). Psychopharmacology. In D.J. Cohen & F.R. Volkmar (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders (2nd ed.)*. New York, Wiley.

McDougle, C.J. (1998). Psychopharmacology. In F.R. Volkmar (Ed.), *Autism and pervasive*

developmental disorders. United Kingdom: Cambridge University Press.

McDougle, C.J., Brodkin, E.S., Naylor, S.T., Carlson, D.C., Cohen, D.J., & Price, L.H. (1998). Sertraline in adults with pervasive developmental disorders: A prospective open-label investigation. *Journal of Clinical Psychopharmacology, 18*, 62-66.

McDougle, C.J., Kresch, L.E., Posey, D.J. (2000). Repetitive thoughts and behavior in pervasive developmental Disorders: Treatment with Serotonin Reuptake Inhibitors. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*, 427-435.

McDougle, C.J., Naylor, S.T., Cohen, D.J., Volkmar, F.R., Heninger, G.R. & Price, L.H. (1996). A double-blind, placebo controlled study of fluvoxamine in adults with autistic disorder. *Archives of General Psychiatry, 53*, 441-447.

Mesibov, G., Adams, L.W., & Klinger, L.G. (1997). *Autism: Understanding the disorder*. New York: Plenum Press.

Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J., & Sherman, T. (1987). Nonverbal communication and play correlates of language development in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 17*, 349-364.

Naruse, H., Nagahata, M., Nakane, Y., Shrahashi, K., Takesada,k M., & Yamazaki, K. (1982). A multicenter double-blind trial of pimozide (Orap), haloperidol and placebo in children with behavioral disorders, using crossover design. *Acta Paedopsychiatrica, 48*, 173-184.

Panksepp, J. (1979). A neurochemical theory of autism. *Trends in Neuroscience, 2*, 174-177.

Panskepp, J., & Sahley, T.L. (1987). Possible brain opioid development in disrupted social intent and language development in autism. In E. Schopler, & G.B., Mesibov (Eds.), *Neurobiological issues in autism*. New York: Plenum Press.

Perry, R. & Bangaru, B.S. (1998). Secretin and Aurism. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 8*, 247-248.

Perry, R., Campbell, M., Adams, P., Lynch, N., Spencer, E.K., Curren, E.L., & Overall, J.E. (1989). Long-term efficacy of haloperidol in autistic children: continuous versus discontinuous drug administration. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 28*, 87-92.

Perry, R., Hinder, S., Krishnana, V.H., Roy, A. (1996). The use of specific serotonin reuptake inhibitors in people with learning disability, autism, and depression. Human *Psychopharmacology Clinical and Experimental, 11*, 425-426.

Pies, R.W. (1998). *Handbook of essential psychopharmacology*. Washington, DC: American Psychiatric Press.

Preston, J., & Johnson, J. (2003). *Clinical psychopharmacology made ridiculously simple*. Washington, DC: American Psychiatric Press.

Ratey, J.J., Bemporad, J., Sorgi, P., Bick, P., Polakoff, S., O' Driscoll, G., & Mikkelsen, E. (1987). Brief report: Open trial effects of beta-blockers on speech and social behaviors in 8 autistic adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 17*, 439-446.

Ratey, J.J., Mikkelsen, E., Sorgi, P., Zuckerman, H.S., Polakoff, S., Bemporad, J., Bick, P., & Kadish, W. (1987). Autism: The treatment of aggressive behaviors. *Journal of Clinical Psychopharmacology, 7*, 35-41.

Ratey, J.J., Sovner, R., Mikkelsen, E., & Chmielinski, H.E. (1989). Buspirone therapy for maladaptive behavior and anxiety in developmentally disabled persons. *Journal of Clinical Psychiatry, 50*, 382-384.

Rapoport, J.L., Mikkelsen, E.J., Zavadil, A., Nee, L., Gruenau, C., Mendelson, W., & Gillin, J.C. (1980). Childhood enuresis: 2. Psychopathology, tricyclic concentration in plasma and antienuretic effect. *Archives of General Psychiatry, 37*, 1146-1152.

Realmuto, G.M., August, G.J., & Garfinkel, B.D. (1989). clinical effects of buspirone in autistic children. *Journal of Clinical Psychopharmacology, 9*, 122-125.

Reichelt, K.L., Knivsberg, A.M., Nodland, M., & Lind, G. (1994). Nature and consequences of hyperpeptiduria and bovine casomorphine found in autistic syndromes. *Developmental Brain Dysfunction, 7*. 71-85.

Reichelt, K.L., et al (1981). Biologically active peptide containing fractions in schizophrenia and childhood autism. *Advances in Biochemical Psychopharmacology, 28*, 627-643.

Rimland, B. (2000). Comments on "Secretin and Autism: A two part clinical investigation" by M.G. Chez et al. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*, 95.

Rimland, B. (1998). The use of Vitamin B6, magnesium and DMG. In W. Shaw (Ed.). *Biological treatments for autism and PDD: What's going on? What can you do about it*. United States: Shaw.

Rimland, B. (1995). *Studies of high dosage vitamin B6 in autistic children and adults: 1965-1994*. San Diego, California: Autism Research Institute.

Rimland, B. (1978). The effect of high doses of vitamin B6 on autistic children. American *Journal of Psychiatry, 135*, 472-475.

Ritvo, E.R., Freeman, B.J., Yuwiler, A., Geller, E., Schroth, P., Yokota, A., Mason-Brothers, A., August, G.J., Klykylo, W. Leventhal., B., Lewis, K., Piggott, L., Belmuto, G., Stubbs, E.G., & Umansky, R. (1986). Fenfluramine treatment of autism: UCLA collaborative study of 81 patients at nine medical centers. *Psychopharmacology Bulletin, 22*, 133-140.

Rybacki, J.J., Pharm. D., & Long, J.W. (2000). *The essential guide to prescription drugs*. New York: Harper Perennial.

Rydell, P.J., & Prizant, B.M. (1995). Assessment and intervention strategies for children who use echolalia. In K. Quill (Ed.), *Teaching children with autism: Strategies to enhance communication and socialization*. New York: Delmar.

Shapiro, T. (1977). The quest for a linguistic model to study the speech of autistic children: Studies of echoing. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry, 30*, 819-825.

Shattock, P. Kennedy, A., Rowell, F., Berney, T.P. (1990). Proteins, peptides, and autism: Implications for the education and care of people with autism. *Brain Dysfunction, 3*, 323-334.

Shaw, W. (1998). *Biological treatments for autism and PDD: What's going on? What can you do about it?* United States: Shaw.

Shereibman, L., & Carr, E. (1978). Elimination of echolalia responding to questions through the training of a generalized verbal response. *Journal of Applied Behavioral Analysis, 111*, 453-464.

Sherman, J., Factor, D., Swinson, R., Darjes, R. (1989). The effects of fenfluramine (hydochloride) on the behaviors of fifteen autistic children. *Journal of Autism and Developmental disorders, 19*, 533-543.

Snead, R.W., Boon, F., & Presberg, J. (1994). Paroxetine for self-injurious behavior. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 33*, 909-910.

Stein, D.J., Hollander, E., & Josephson, S.C. (1994). Serotonin reuptake blockers for the treatment of obsessional jealousy. Retrieved from the World Wide Web, available at:http://www.biopsychiatry.com/ssrijeal.htm
Todd, R.D., (1991). Fluoxetine in autism. *American Journal of Psychiatry, 148*, 1089.

Tsai, L.Y. (1992). Medical treatment in autism. In D. E. Berkell (Ed.), *Autism: identification, education, and treatment*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Tsai, L.Y. (2000). Children with Autism Spectrum Disorder: Medicine Today and in the New Millennium. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 15*, 138-145.

Tsai, L.Y. (2001). *Taking the mystery out of medication in autism/Asperger syndromes.* Texas: Future Horizons.

Willemsen-Swinkles, S.H., Buitelaar, J.K., Dekker, M., & Van England, H. (1998). Subtyping stereotypic behavior in children: the association between stereotypic behavior, mood, and heart rate. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 28.* 547-557.

الفصل الثاني عشر : معالجات بيولوجية غير الأدوية النفسية

المراجع وقراءات إضافية:

Carr, E. & Durand, M. (1985). Reducing behavioral problems through functional communication training. *Journal of Applied Behavioral Analysis, 18,* 111-126.

Chamberlain, R.S., & Herman, B.H. (1990). A novel and biochemical model linking dysfunction in the brain, melatonin, propiomelancortin peptides, and serotonin, in autism. *Biological Psychiatry, 28,* 773-793.

Charlop, M. (1986). Setting effects of echolalia acquisition and generalization of receptive labeling in autistic children. *Journal of Applied Behavioral Analysis, 16,* 111-126.

Chez, M.G. et al (2000). Secretin and Autism: A two part clinical investigation. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30,* 87-94.

Gillberg, C. (1988). The role of endogenous opioids in autism and possible relationships to clinical features. In L. Wing (ed.). *Aspects of autism: Biological research.* Gaskell: London.

Lewis, L. (1997). Understanding and implementing a gluten and casein free diet. Retrieved from the world wide web at www.princeton.edu/~sergel/lf/glpak.html on October 2000.

Lewis, L. (1998). Understanding and implementing a gluten and casein free diet. In W. Shaw (Ed.), *Biological treatments for autism and PDD.* Kansas: Shaw.

Mesibov, G., Adams, L.W., & Klinger, L.G. (1997). *Autism: Understanding the disorder.* New York: Plenum Press.
Panksepp, J. (1979). A neurochemical theory of autism. *Trends in Neuroscience, 2,* 174-177.

Panskepp, J., & Sahley, T.L. (1987). Possible brain opioid development in disrupted social intent and language development in autism. In E. Schopler, & G.B.. Mesibov (Eds.), *Neurobiological issues in autism.* New York: Plenum Press.

Perry, R. & Bangaru, B.S. (1998). Secretin and Autism. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 8,* 247-248.

Reichelt, K.L., Knivsberg, A.M., Nodland, M., & Lind, G. (1994). Nature and consequences of hyperpeptiduria and bovine casomorphine found in autistic syndromes. *Developmental Brain Dysfunction, 7*, 71-85.

Reichelt, K.L., et al (1981). Biologically active peptide containing fractions in schizophrenia and childhood autism. *Advances in Biochemical Psychopharmacology, 28*, 627-643.

Rimland, B. (2000). Comments on "Secretin and Autism: A two part clinical investigation" by M.G. Chez et al. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*, 95.

Rimland, B. (1998). The use of Vitamin B6, magnesium and DMG. In W. Shaw (Ed.). *Biological treatments for autism and PDD: What's going on? What can you do about it.* United States: Shaw.

Rimland, B. (1995). *Studies of high dosage vitamin B6 in autistic children and adults: 1965-1994.* San Diego, California: Autism Research Institute.

Rimland, B. (1978). The effect of high doses of vitamin B6 on autistic children. *American Journal of Psychiatry, 135*, 472-475.

Shattock, P. Kennedy, A., Rowell, F., Berney, T.P. (1990). Proteins, peptides, and autism: Implications for the education and care of people with autism. Brain Dysfunction, 3, 323-334.

Shaw, W. (1998). *Biological treatments for autism and PDD: What's going on? What can you do about it?* United States: Shaw.