

التأهيل الشامل لذوي الإعاقات

فهرسة أثناء النشر / إعداد الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية، إدارة الشؤون الفنية

كاشف، إيمان
التأهيل الشامل لذوي الإعاقات
نيوبوك للنشر والتوزيع
17 × 24 سم
تدمك: 9789779960289
رقم الإيداع: 22026/2019
1 - الأطفال ذوي الاعاقة - تأهيل
أ - العنوان
2 - الأطفال ذوي الاضطرابات النائية العصبية - تأهيل

دار النشر: نيوبوك للنشر والتوزيع
عنوان الكتاب: التأهيل الشامل لذوي الإعاقات
الكاتب: أ. د. إيمان فؤاد كاشف د. حنان بلاعو
رقم الطبعة: الأولى
تاريخ الطبع: 2020

جميع حقوق الملكية الأدبية والفنية محفوظة للناشر



نيو بوك للنشر و التوزيع

ويحظر طبع، أو تصوير، أو ترجمة، أو إعادة تنضيد للكتاب كاملاً أو جزئياً، أو تسجيله على أشرطة كاسيت، أو إدخاله على الكمبيوتر، أو برمجته على أسطوانات ضوئية، إلا بموافقة الناشر الخطية الموثقة

نيوبوك للنشر والتوزيع
6 عمارات الدفاع الوطنى - حدائق القبة - القاهرة
تليفون: 01092673274
newbooknb@gmail.com

التأهيل الشامل لذوي الإعاقات

إعداد

د. حنان بلاعو

استشاري التأهيل المبكر

جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا

أ. د إيمان فؤاد كاشف

أستاذ التربية الخاصة كلية علوم

الإعاقة والتأهيل - جامعة الزقازيق



المحتويات

٩	مقدمة الكتاب
١٣	الفصل الأول: الإعاقة
١٥	مقدمة
١٩	التصنيف الدولي للإعاقة والأداء الوظيفي والصحة
٢١	تأثير البيئة على الإعاقة
٢٣	الوقاية من الإعاقة
٢٤	الإعاقات مختلفة
٢٥	الإعاقة والتنمية
	الفصل الثاني: الخصائص التعليمية والسلوكية للأطفال ذوي الإعاقات
٢٧	أو ذوي القدرات والهمم
٢٩	مقدمة
٢٩	أنواع الإعاقات
٣٠	العوامل النفسية والاجتماعية والبيئية
٣٣	العوامل النفسية والاجتماعية والبيئية المؤثرة في السلوك والأداء
٣٧	الفصل الثالث: التأهيل Rehabilitation
٣٩	مقدمة
٤٠	إجراءات التأهيل ونتائجه
٤٣	احتياجات التأهيل غير الملبأة
٤٤	معوقات التأهيل
٤٧	الفصل الرابع: التأهيل الشامل للأطفال ذوي الإعاقات
٤٩	مقدمة
٤٩	شبكة التأهيل المتدرج
٥١	فريق التأهيل متعدد التخصصات
٥١	أفراد فريق العمل التربوي
٥٣	نموذج الفريق متعدد التخصصات
٥٣	نموذج الفريق متداخل التخصصات

٥٣	..... نموذج فريق عبر التخصصات:
٥٤	..... مفاهيم نموذج فريق عبر التخصصات
٥٤	..... العلاج التكاملي
٥٥	..... نموذج فريق العمل التعاوني
٥٧	..... الفصل الخامس: الخدمات التربوية لذوي الإعاقات
٥٩	..... مقدمة
٦٠	..... مشاركة ذوي الإعاقات في التعليم
٦١	..... مفهوم التربية والإعاقة
٦٢	..... مداخل التربية للأطفال ذوي الإعاقات
٦٥	..... الفصل السادس: الصعوبات التي تواجه الأطفال ذوي الإعاقات في التعليم
٦٧	..... أولاً: مشاكل نظامية
٦٨	..... ثانياً: مشاكل المدرسة
٧١	..... العمل والتوظيف
٧٢	..... التأهيل المهني والتدريب
٧٢	..... التدريب التقليدي في برامج العمل
٧٣	..... أشكال بديلة للتدريب
٧٤	..... الضمان أو الرعاية الاجتماعية
	..... الفصل السابع: التعديلات الصفية والتقنيات المساعدة لتعليم
٧٧	..... الأطفال ذوي الإعاقات
٧٩	..... مقدمة
٧٩	..... اعتبارات التقييم
٨٢	..... اعتبارات التدريب
٨٢	..... اعتبارات الخطة التعليمية الفردية
٨٣	..... أنواع التقنيات المساعدة
٨٤	..... أجهزة التنقل
٨٥	..... مهارات الرعاية الذاتية
٨٧	..... التعامل مع الكمبيوتر
٨٩	..... التقنيات المساعدة في المجالات الأكاديمية

دراسات حديثة عن استخدام التقنيات المساعدة.....	٩١
أنواع الإعاقات.....	٩٦
الفصل الثامن: الإعاقات العصبية الحركية الشلل الدماغي.....	٩٧
مقدمة.....	٩٩
عوامل حدوث الشلل الدماغي.....	١٠٠
أنماط الشلل الدماغي.....	١٠١
التأهيل التربوي للشلل الدماغي.....	١٠٧
إصابات النخاع الشوكي الرضية.....	١٠٩
مضاعفات تلف النخاع الشوكي.....	١١١
الشق الشوكي.....	١١٢
مضاعفات الفتق النخاعي السحائي.....	١١٣
الفصل التاسع: الاضطرابات العظمية والعضلية الهيكلية.....	١١٧
الجنف العصبي العضلي وخلع الورك.....	١١٩
التأهيل التربوي للجنف وخلع الورك.....	١٢١
الفصل العاشر: الأمراض التدهورية.....	١٢٧
ضمور العضلات.....	١٢٩
أسباب حدوث ضمور العضلات.....	١٢٩
خصائص ضمور العضلات دوشين.....	١٢٩
التأهيل التربوي لمرضى ضمور العضلات دوشين.....	١٣١
ضمور العضلات الشوكي.....	١٣٤
أسباب ضمور العضلات الشوكي.....	١٣٤
خصائص ضمور العضلات الشوكي.....	١٣٥
التأهيل التربوي لضمور العضلات الشوكي.....	١٣٦
الفصل الحادي عشر: الإعاقات الصحية الكبرى.....	١٣٩
النوبات والصرع.....	١٤١
مراحل النوبة.....	١٤١
أسباب حدوث النوبات.....	١٤٢
أسباب حدوث الصرع.....	١٤٢

١٤٣	أنواع الصرع
١٤٤	النوبات اللاإرادية
١٤٤	تصنيف النوبات
١٤٩	التأهيل التربوي للنوبات
١٥٣	الفصل الثاني عشر: الإعاقات الحسية
١٥٥	الإعاقات البصرية
١٦٠	التأهيل التربوي لذوي الإعاقات البصرية
١٦٣	الإعاقات السمعية
١٦٦	التأهيل التربوي للإعاقات السمعية
١٧١	الفصل الثالث عشر: الاضطرابات النمائية
١٧٣	الإعاقات الفكرية والعقلية
١٧٥	معايير تشخيص الإعاقة الفكرية
١٧٨	أسباب الإعاقات الفكرية
١٧٩	الأسباب الطبية المحتملة للإعاقات الفكرية:
١٨٢	تصنيف الإعاقات الفكرية
١٨٢	خصائص ذوي الإعاقات الفكرية
١٨٦	الإعاقة العقلية غير المحددة:
١٨٦	صعوبات التعلم المحددة
١٩٥	الأنواع الشائعة لصعوبات التعلم
١٩٦	تأهيل صعوبات التعلم
٢٠١	خطة العلاج
٢٠١	التأثيرات السلبية للتشخيص
٢٠١	استراتيجيات العلاج
٢٠٣	اضطراب طيف التوحد
٢٠٤	أسباب التوحد
٢١٧	التأهيل الشامل لأطفال اضطراب طيف التوحد
٢٢٣	نقاط هامة في التدريب على المهارات الاجتماعية
٢٢٣	كيفية تنمية المهارات الاجتماعية في المنزل
٢٢٩	مراجع الكتاب

مقدمة الكتاب

إننا حينما نواجه بكلمة إعاقة تدور في أذهاننا العديد من الصور والمشاهد التي واجهناها في حياتنا أو عايشناها، فكل منا واجه الإعاقة حتى في نفسه، فقد التوى كاحل أحدنا يوما ووضعت قدمه في جبيرة وأصبح معاقا بشكل مؤقت، وجميعنا واجه ذوي الإعاقات في أسرته أو عائلته أو حتى بين زملاء الدراسة خاصة في الجامعة، بل بعضنا تشكل الإعاقة جل عمله ومحور تفكيره، كمن يعملون في مجال الطب الطبيعي أو الطب بشكل عام ومن يعملون في مجال التربية الخاصة.

لقد تغيرت وجهة نظر المجتمع للإعاقة بشكل كبير، لقد كانت الإعاقة يوما ذنبا ووصمة عار للمعاق ولأسرته، يعزلون المعاق عن المجتمع ويحذرون من أن يراه أحد من معارفهم أو أصدقائهم ولا سيما الإعاقات الفكرية، وما زال في مخيلتنا صورة المعاق ذهنيا شاب يهيم على وجهه في الطرقات يجري الأطفال في إثره يسبونه أو حتى يلقونه بالحجارة، وقد صورت الواقعية في السينما المصرية هذه المشاهد في العديد من أعمال يوسف شاهين (باب الحديد) أو صلاح أبو سيف، وهكذا كان الحال في الدول النامية، ولم يكن الحال أفضل في دول أوربا وأمريكا المتقدمة، فقد كان المعاقون ذهنيا يلقي بهم في غياهب دور للعزل أو الملاجيء، ولم يكن يعامل المعاق ذهنيا بكرامة واحترام.

وإلى وقت قريب كان المعاقون يصنفون حسب إعاقاتهم، فهؤلاء ذوي متلازمة داون مثلا وهذا الرجل ضرير وذاك الأصم، وفي ذلك تعبير أشبه بوصمة العار، وهو قصور في إدراك القوة الكامنة والإصرار والمهارات الخاصة عند ذوي الإعاقات، فليس من العادل أو الجائز أن نذكر الدكتور طه حسين بأنه الرجل الأعمى، بل هو عميد الأدب العربي وهو أول رئيس لجامعة القاهرة وهو وزير المعارف الأسبق،

وليس من العدل أن نذكر الموسيقار الألماني لودفيج فان بيتهوفن بأنه الموسيقار الأصم بل هو أعظم موسيقى في تاريخ البشرية، صاحب السيمفونيات التسع، مؤلف أكبر وأروع عمل أوركستراي في التاريخ السيمفونية التاسعة الأوبرالية، وكذلك الحال لكثير من المشاهير حول العالم عبر العصور.

وتميز ذوو الإعاقات عن الأسوياء عبر التاريخ، وأظهرت قدراتهم الفائقة، فقد قال العرب قديما: (كل ذي عاهة جبار) فلقد رأينا الأم الصينية التي ولدت دون يدين تطهي طعام أطفالها وتحيك ملابسهم بقدميها، ورأينا لاعب تنس الطاولة المصري الذي يقبض على مضرب التنس بأسنانه ويلعب تنس الطاولة ويفوز في كثير من المنافسات، وكلنا نشاهد يوميا قدرات المعاقين بصريا بل والمكفوفين على القدرة الفائقة على الإدراك بالسمع أو اللمس، فإن رافقت كفيما يوما وصادفته سوف يعرف كيف حالك سعيد أم حزين أم متوتر أم خائف من صوتك، وسوف تدرك قدراته الخاصة على اللمس من قراءته كتابا بلغة برايل، فهؤلاء يستحقون أن نطلق عليهم ذوي القدرات الخاصة أو ذوي الهمم، فلنقل (كل ذي عاهة ذو هممة).

وتختلف الإعاقات حسب نوعها وشدتها وتأثيراتها على الجسد والنفس، وتختلف أيضا من كونها مؤقتة أو دائمة وتختلف من كونها خلقية أو مكتسبة ولكن الاختلافات الجوهرية هي في تقبل المعاق لإعاقة ورضاه بحاله، وكذلك قدراته التكيفية لمواصلة حياته والمشاركة الفعالة في المجتمع، كما أن البيئة والمجتمع قد تعين المعاق أو تعوقه أو لا تقدم له ما يحتاجه من دعم نفسي ومادي، ولكن أكبر

ما يواجهه المعاق هو رضاه وصبره وقدراته التكيفية، وفي الحديث القدسي قال الله تعالى: (من أخذت منه كلتا حبيتيه فصبر عوضته بهما الجنة) وذكر الله سبحانه وتعالى العيينين وأسماهما حبيتيه، أي أن التكيف والرضا هما مفتاح الجنة إن شاء الله.

ومع تقدم المجتمعات وسعي الأمم المتحدة الدؤوب لإقرار حقوق الإنسان حول العالم، أصدرت الأمم المتحدة الإعلان العالمي لحقوق ذوي الإعاقات لتلزم الدول الموقعة عليه برعاية ذوي الإعاقات من المسكن الملائم إلى الحق في التعليم

والرعاية الصحية بل وبرامج التدريب الخاصة والتشغيل، وكأنها حققت مقولة عمر بن الخطاب رضي الله عنه (الضعيف فيكم قوي عندي حتى أخذ الحق له والقوي فيكم ضعيف عندي حتى أخذ الحق منه)، ورغم توقيع دول العالم على هذا الإعلان إلا أن تكاليف رعاية ذوي الإعاقات بشكل كامل ومرض صعبة المنال إذ أنها باهظة التكاليف، وهنا نشأت الدعوات لمشاركة المجتمع في رعاية ذوي الإعاقات وتدريبهم وطبقت العديد من دول العالم

ولا سيما العالم الثالث دورات التدريب والتأهيل المعتمدة على المجتمع، فأثبتت نجاحا كبيرا خاصة في المناطق النائية والقرى بعيدا عن المدن الكبرى والمزدحمة، وأصبح من الطبيعي أن نشاهد في كثير من دول العالم المتقدم إشارة مرور صوتية (تصدر صوتا متقطعا مع الضوء الأحمر وصوتا مستمرا مع الضوء الأخضر) لتوجيه المعاقين بصريا ليعبروا الطريق دون عون، وكذلك نرى النقاط البارزة إلى جوار الأزرة الرقمية للمصاعد لتعبر عن أرقام الأدوار بلغة برايل، وأن نجد انتشار المنحدرات في كل الأماكن العامة حتى أماكن الترفيه لتساعد الجالسين على الكراسي المتحركة في الصعود والهبوط إليها.

لقد كان من العسير علينا في هذا الكتاب تناول كل أنواع الإعاقات البدنية واكتفينا بما يصيب الأطفال فهم أضعف الضعفاء، وكذلك أولينا الإعاقات الفكرية اهتماما خاصا بالكتاب، فالأطفال هم المستقبل والأمل، ولكثرة الإعاقات بين أطفال المدارس خاصة بعد تعميم تجربة الدمج، تلقى على كاهل المعلمين بكافة أطيا فهم العبء الثقيل في المعرفة والتدريب، وأصبح انتشار وزيادة مدارس الدمج دليلا على تقدم المجتمع.

نأمل أن يكون الكتاب مقدمة بسيطة ومفيدة في علوم الإعاقات والتأهيل، وأن يكون بداية لأعمال في المستقبل في مجال تأهيل ذوي الإعاقات بل ذوي القدرات الخاصة والهمم الإعاقات العالية.

المؤلفان

الفصل الأول الإعاقة

- مقدمة
- التصنيف الدولي للإعاقة والأداء الوظيفي والصحة
- تأثير البيئة على الإعاقة
- الوقاية من الإعاقة
- الإعاقات مختلفة
- الإعاقات وحقوق الإنسان
- الإعاقة والتنمية

مقدمة

إننا نواجه عادة ثلاث مصطلحات هي الاعتلال والعجز والإعاقة ويشير الاعتلال إلى وجود حالة خاصة تؤدي إلى خلل في التركيب النفسي أو الفيسيولوجي أو التشريحي الذي يؤثر في جزء من الجسد، فهو بمثابة المرض الذي يصيب عضواً أو نسيجاً في جسم الإنسان مثل (إصابة طفل بالمياه الزرقاء) أو (إصابة طفل بكسر في العمود الفقري) أو (إصابة طفل بخلع الورك)، أما مصطلح العجز فيشير إلى خفض أو ضعف القدرة أو الوظيفة الحيوية (خارج المدى الطبيعي) ناجم عن اعتلال، فهو بمثابة خلل الوظيفة (مثل طفل عاجز عن قراءة الكتاب بسبب ضعف شديد في الإبصار) أو (طفل عاجز عن المشي بسبب الشلل الدماغي) أو (طفل عاجز عن تكوين صداقات لإصابته باضطراب طيف التوحد)، أما الإعاقة فهي الضعف أو العجز الذي يعد عائقاً للشخص، فيحد من قدراته ويمنعه من فعل شيء ما، ويبنى مصطلح الإعاقة على الإدراك الذاتي أو مدارك الآخرين، ويركز على الظروف أكثر من تركيزه على صفات الفرد.

إن الإعاقة هي حالة إنسانية، إن كل شخص في هذا العالم قد يعاني يوماً ما في حياته من الإعاقة بشكل مؤقت أو دائم، ومن تقدم به العمر سوف يشعر بالصعوبات في تسيير حياته كما كانت من قبل. وعبر العصور نواجه المشاكل الأخلاقية والاجتماعية الناجمة عن الإعاقة، والطريقة المثلى في دعم المعاقين في المجتمعات المختلفة خاصة تلك التي تتغير ديموغرافيا مع الوقت.

إن الإعاقة تعبير عن حالة معقدة ومركبة ديناميكية متعددة الأبعاد ومختلف عليها، فلها منظور أو شق طبي ينظر إلى القدرات البدنية كمؤشر للصحة العامة، ومنظور آخر اجتماعي يهتم بقدرة الشخص على التفاعل والمشاركة في المجتمع، ويجب دراسة الإعاقة من مدخل متزن بين المنظورين الطبي والاجتماعي.

إن مصطلحات الإعاقة التقليدية تفسر الإعاقة بأنها مشكلة يعاني منها شخص معين، وُلوصف هذه المشكلة يستخلص عدد قليل من الصفات المميزة وتجمع وتصنف، وينصب التركيز على الأسباب والصفات المميزة، أو بعبارة أخرى ما يعرف بعلم المسببات المرضية أو باثنولوجيا الأمراض والاضطرابات، على سبيل المثال متلازمة داون هو اضطراب وراثي يرتبط بمجموعة من الأعراض العقلية والجسدية التي قد تتراوح بين الخفيفة إلى الحادة، لكن معرفة أن مجموعة من الأشخاص لديهم متلازمة داون لا يعطينا أدنى فكرة عن أوضاع حياتهم، ومعرفة أنهم يعانون من إعاقة فكرية لا يساعدنا على فهم خبراتهم المحددة في الإعاقة والأهم من ذلك هو أن معرفة الاضطراب الذي يعاني منه الشخص ونواحي الضعف المرتبطة به لا يعطينا أدنى فكرة عن قدراته ومواهبه.

وتعكس مفاهيم الإعاقة الفئوية النهج الطبي في الإعاقة وتعتبر العوامل البيئية بمثابة عوامل محددة لتفسير نشوء مشكلة ما أو بمثابة عوامل خطر قد تؤدي إلى تفاقم مشكلة ما، لكنها ليست المشكلة ذاتها. تختزل العوامل الدينامية الاجتماعية المعقدة في مصطلحات معينة مثل «إدمان الكحول» المعتبر فقط من مسببات للضعف والاضطراب، وعلى الرغم من أن النهج الطبي قد فقد مصداقيته باعتباره منحازا وغير مقيد في سياق حقوق الإنسان، إلا أن المقاربات الفئوية لوصف الإعاقات لا تزال سائدة، ومعظم الناس لا يشككون في الفرضيات التي تركز عليها هذه المصطلحات وفي التبسيط المفرط للقضايا المعقدة التي تمثلها.

تخفي مصطلحات الإعاقة التقليدية العوامل الدينامية والتعقيدات التي يسعى النهج القائم على حقوق الإنسان لكشفها. إذ تشير «صعوبات التعلم» على سبيل المثال إلى وجود مشكلة مشاركة تحدد وفق توقعات المعلمين والمدارس، وتشير «الإعاقة الفكرية» ضمنا إلى التطور المعرفي المتأخر في حين يغفل ذكر القدرات المعرفية للشخص. يصف «اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه» (ADHD) القيود القائمة في تنفيذ أنشطة محددة مثل الجلوس على كرسي لساعات. وعموما لا يتم التفكير كثيرا في حقيقة أن استخدام مثل هذه المصطلحات ينسب المشكلة تلقائيا إلى الشخص نفسه. كما أن استخدام علامات وسم للأشخاص الذين يعانون من صعوبات تنشأ في مواقف معينة إنما يقوض من جهود التعليم الجامع.

تمثل إحدى الحجج الهامة ضد استخدام مصطلحات الإعاقة الفئوية التقليدية لوصف حالة الأطفال في أن هذه التسميات تغفل عن ذكر الحواجز القائمة في البيئة. وبالرغم من تشخيص الأطفال بمتلازمة داون مثلا، إلا أنه من المرجح أن يعيش أطفال متلازمة داون في ظروف مختلفة جدا وأن يواجهوا بالتالي تحديات مختلفة في حياتهم، وبعض هذه التحديات بعيدة كل البعد عن الاضطراب المصاحب به، لكنها تسهم في مفاومة الإعاقة التي يعانون منها. وحقيقة أن الشخص مولود لعائلة ترعاه وتهتم به أو أنه التحق بمؤسسات الرعاية بعد فترة قصيرة من ولادته إنما يحدث فرقا أكبر في تنمية الطفل من مجرد إصابته بمتلازمة داون أم لا.

ومن الحجج الأخرى ضد استخدام مفاهيم صور مفهوم الصور الفئوية للإعاقة حقيقة إبرازها للصفات المميزة على أنها ثابتة وغير قابلة للتغيير، ومن المفهوم أن علامات الوسم هذه تجرد المعلمين من قدراتهم، إذ أنها لا توفر أي وسيلة للعمل ضمن خبراتهم. إذ يحتاج المعلمون إلى الحصول على معلومات حول نقاط القوة والموهب، لكن الأهم من ذلك حصولهم على معلومات حول خبرات التعلم الفعلية للأطفال ومستوى مشاركتهم. سيختلف الأطفال من متلازمة داون بشكل كبير من حيث قدراتهم على التفاعل مع الآخرين والتعلم والتكيف مع المطالب المحددة للصفوف الدراسية ومعرفة الإعاقات الفكرية القائمة لا يساعد على فهم قدراتهم وموهبهم وتطلعاتهم. ولا تزال الاختلافات التي تحدث فرقا في التعلم خفية ويساء بالتالي فهمها في كثير من الأحيان.

وعليه يمكن الاستنتاج بأن المصطلحات التقليدية بحد ذاتها تشكل عائقا كبيرا أمام تنفيذ التعليم الجامع (المدمج)، فهي تشجع على التمييز والتحيز وتركز على خصائص ثابتة بدلا من التركيز على ما يمكن تغييره من قبل المعلمين. وهي تخلق شعورا بالعجز لدى المعلمين بدلا من إثراء أعمالهم، وتجعلهم يشعرون بحاجة لأخصائيين لتعليم هؤلاء الأطفال، وتغفل فئات الإعاقة عن ذكر التأثيرات البيئية بما في ذلك العمليات الاجتماعية التي أدت إلى التعرف على الأطفال الذين ينتمون إلى تلك الفئة.

وقد أشير قبل عدة عقود إلى القضايا المتعلقة بوسم الأطفال على أنهم «معاقون»

واستخدام النموذج الطبي للقيام بذلك، وقد تم البحث عن مقاربات جديدة لتعريف الإعاقة منذ السبعينات ومنذ ذلك الحين تم وضع العديد من وجهات النظر المختلفة لفهم الإعاقة باستخدام نموذج اجتماعي لكنها تركز عموماً بشكل أكبر على ديناميات الإعاقة كمفهوم تجريدي بدلاً من معالجة مشكلة الوصف الفعلي للإعاقات المحددة التي يعاني منها الأفراد، لقد حددت الإعاقة في سياق التمييز والفقر والتنوع.

وتفهم الإعاقة كظاهرة متعددة الأبعاد، مع وجود الإعاقة والأداء الوظيفي على طرفي سلسلة متصلة للأداء الوظيفي البشري الذي يصبح جلياً عبر المشاركة في مواقف الحياة وهي ناجمة عن التفاعلات المعقدة بين الفرد والبيئة.

تشتمل مواقف الحياة المختلفة على مشاركة الناس في الأنشطة البشرية الأساسية مثل التعليم أو التواصل أو التفاعل أو التنقل، وتعتمد الكيفية التي يمكن أن يشارك بها الأشخاص ذوي الإعاقة في مجالات الحياة هذه على عوامل كثيرة وترد مجالات الحياة هذه في المواد المختلفة من اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، (مثل الذين يعيشون بشكل مستقل، والتنقل الشخصي والتعليم أو العمل والتوظيف)، لذلك فإن التعرف على التصنيف الدولي للأداء الوظيفي والعجز والصحة ومعرفة كيفية استخدامه يعتبر أمراً أساسياً في تنفيذ الاتفاقية ومراقبتها.

وقد وجدت منظمة الصحة العالمية أن أكثر من بليون شخص بالعالم يعانون من الإعاقة، وأن نصف هؤلاء لا يملكون القدرة على تحمل نفقات الخدمات الطبية، وقد أصدرت منظمة الصحة العالمية تصنيفاً دولياً للإعاقة والأداء الوظيفي والصحة (International Classification of Functioning, Disability and Health ICF) وهو فهم منظور وقياسات للإعاقة، وقد أنتج هذا التصنيف بعد عملية طويلة من الدراسات الأكاديمية والإكلينيكية للأشخاص ذوي الإعاقات، كما أخذ هذا التصنيف في الاعتبار في العوامل البيئية المؤدية إلى الإعاقة، وحدد هذا التصنيف المشاكل في وظائف البشر في ثلاث مناطق هي:

١ - ضعف: وهي المشاكل في وظائف الجسم والتغيرات في تركيب الجسم مثل الشلل والعمى.

٢ - محدودية النشاط: وهي الصعوبات في تنفيذ الأنشطة مثل صعوبة المشي أو صعوبة تناول الطعام.

٣ - تقييد المشاركة: وهي المشاكل في الانخراط في أي مجال من المجالات مثل مواجهة التمييز في التوظيف أو الانتقال.

٤ - وتعد الإعاقة هي الصعوبات التي تواجه الشخص في أي من تلك المناطق الثلاث المذكورة.

ويستخدم هذا التصنيف الدولي في فهم وقياس الجوانب الإيجابية للوظيفة مثل وظائف الجسد والمشاركة والأنشطة والتسهيلات البيئية، وفي عام ٢٠٠٦ أصدرت الأمم المتحدة الإعلان العالمي لحقوق المعاقين، والتزمت الأمم المتحدة بإصدار تقارير سنوية حول المعاقين حول العالم وتفعيل هذه الاتفاقية، وتوجه هذه الاتفاقية النظر إلى أن الإعاقة لا تؤثر على الأشخاص في شكلها ولكن في قدر الضغوط الواقعة على المعاقين والتي تؤثر على التفاعل بينهم وبين المجتمع وتعوق مشاركتهم الكاملة في المجتمع، لذا اعتبر الإعاقات حواجز وموانع تعوق مشاركة الأفراد في الحياة اليومية.

التصنيف الدولي للإعاقة والأداء الوظيفي والصحة (International Classification of Functioning, Disability and Health ICF)

تم اعتماد هذا التصنيف كإطار لمفهوم الإعاقة حسب تقارير منظمة الصحة العالمية للإعاقات، والتعبير الدقيق عن الوظيفة والإعاقة كتفاعل ديناميكي بين الحالات الصحية والعوامل الأخرى سواء البيئية أو الشخصية ويسمى النموذج البيولوجي النفسي الاجتماعي (Bio-Psycho-Social Model).

إن الإعاقة هي مظلة تشمل الضعف ومحدودية الأنشطة والقيود على المشاركة أو الجوانب السلبية في التفاعل بين الحالة الصحية للشخص والعوامل القرينة (البيئية والشخصية).

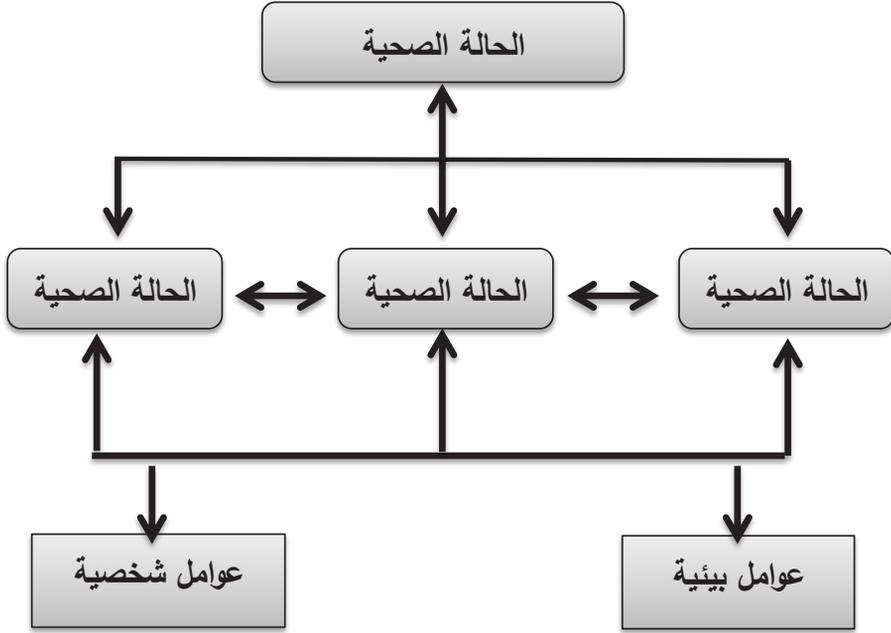
ويستخدم التصنيف الدولي لغة محايدة فلا فرق بين أسباب أو أنواع الإعاقات فلا

فرق بين الإعاقات البدنية والإعاقات العقلية مثلاً، كما أن الحالات الطبية (الأمراض والإصابات والاضطرابات) بينما الضعف هو النقص في وظائف أو بناء الجسم.

ينقسم التصنيف الدولي للأداء الوظيفي والعجز والصحة إلى جزئين رئيسيين يتناول الجزء الأول الأداء الوظيفي والإعاقة في حين يغطي الجزء الثاني العوامل السياقية، ويشتمل كل جزء على عنصرين اثنين (١) الأداء الوظيفي والإعاقة وهما عنصر وظائف الجسم وبنيته وعنصر الأنشطة والمشاركة و (٢) العوامل السياقية وهي العوامل البيئية والشخصية، يركز التصنيف بشكل رئيسي على الأداء الوظيفي والإعاقة باعتبارهما عنصرين متعلقين بالصحة وفي الرفاهية الاجتماعية تمثل العوامل السياقية كلا من العوامل الخارجية (البيئة) والداخلية (الشخصية) التي تؤثر على الأداء الوظيفي في المواقف الحياتية المحددة.

يتمحور عنصر الأداء الوظيفي والإعاقة ضمن التصنيف الدولي للأداء الوظيفي والعجز والصحة حول أجهزة الجسم (وظائف الجسم وبنيته) مثل الوظائف العقلية وبنية الجهاز العصبي أو وظائف الجهاز الهضمي والتمثيل الغذائي والغدد الصماء، كما يتمحور حول مجالات الحياة (الأنشطة والمشاركة) التي تعرف ب «المجالات» مثل التعليم وتطبيق المعرفة أو الاتصال أو التنقل أو التفاعلات والعلاقات بين الأفراد، لكنه لا يعرف كتصنيف كيف ينبغي وصف الإعاقة أو كيف تتطور الإعاقة، فهو يقدم ببساطة البنية والمجالات المختلفة التي يمكن استخدامها لهذا الغرض.

فالأداء الوظيفي للشخص في أي مجال ناجم عن التفاعلات المعقدة مع الوضع الصحي (المصنف ضمن التصنيف الدولي للأمراض) والمجالات الأخرى للأداء الوظيفي والعجز وكذلك العوامل البيئية والشخصية، وفي حال يتعين وصف التجربة الصحية كاملة ينبغي أن تستخدم جميع المكونات وليس فقط وظائف الجسم وهياكل بنيته، وتعتبر العوامل الشخصية جزءاً من النموذج لكن ليست جزءاً من التصنيف بسبب التباين الاجتماعي والثقافي الكبير المرتبط بها. يوضح الشكل رقم (١) نموذج فهم التفاعلات بين المكونات المختلفة للتصنيف.



شكل (١)

نموذج فهم التفاعلات بين المكونات المختلفة للتصنيف الدولي

تأثير البيئة على الإعاقة

إن البيئة لها أثر بالغ على قدر الإعاقة والخبرة المكتسبة منها، إن عدم القدرة على التواصل مع المجتمع والبيئة يزيد من الإعاقة، إذ يصبح عائقاً وداراً يفصل الشخص عن المجتمع ويمنع مشاركته الفعالة وتفاعله مع مجتمعه. والأمثلة على ذلك كثيرة، فضعيف السمع الذي لا يتوفر له لغة الإشارة معزول عن مجتمعه، والمعاق الذي يسير على كرسي متحرك ويتواجد في مكان ليست به دورة مياه ملائمة له أو مصعد خاص به مثال آخر، والمكفوف الذي لا يملك برنامج قراءة الكمبيوتر الخاص بالمكفوفين معزول عن المجتمع والعالم أيضاً.

إن صحة الإنسان تتأثر بالبيئة فالماء النظيف والغذاء الصحي والفقر وظروف وأماكن العمل والطقس وسهولة الوصول لأماكن الرعاية الصحية كلها عوامل تؤثر

على صحة البشر، وقد حددت ذلك لجنة المحددات الاجتماعية لمنظمة الصحة العالمية وأوضحت أن عدم المساواة أحد أسباب تدني الحالة الصحية وأحد أسباب الإعاقة.

إن التغييرات البيئية تحسن من الحالة الصحية للمعاقين وتقلل من النقص في انخراطهم في أنشطة المجتمع، وقد يتم التغيير عبر تغيير التشريعات الخاصة بالمعاقين أو زيادة كفاءة الخدمات الصحية وخدمات التأهيل للمعاقين أو زيادة القدرة الاستيعابية للخدمات والتأهيل، كما أن زيادة فرص التعليم وزيادة فرص التوظيف من أهم العوامل الإيجابية في رعاية المعاقين.

إن زيادة الوعي عند الناس وتغيير نظرتهم للإعاقة من أهم العوامل التي تساعد المعاقين سواء في التأهيل والعون أو في المواقف الاجتماعية المختلفة. فتغيير النظرة السلبية للإعاقة والمعاقين هي الخطوة الأولى في خلق بيئة صحية للمعاقين. إن النظرة السلبية واللغة السلبية والمواقف السلبية نحو الإعاقة والمعاقين والمتجذرة منذ زمن طويل مازالت موجودة في كثير من المجتمعات حول العالم، فالإعاقة تساوي لديهم عدم القدرة. ويتضح هذا الأمر جليا في حالات الإعاقات العقلية والفكرية فأصحاب تلك الإعاقات يعانون من التمييز ضدهم حتى في أماكن الخدمة الصحية.

ومن أمثلة ذلك: تعرض الأطفال المعاقين ذهنيا في المدارس للإيذاء من زملائهم، أو سخرية الغرباء من هؤلاء الأطفال، أو عدم قدرة أو استعداد سائق الحافلة مساعدة معاق في ركوب الحافلة، أو التمييز ضد المعاقين في أماكن العمل المختلفة. إن النظرة السلبية والمواقف السلبية تجاه المعاقين لها أثر نفسي سيء عليهم مما يقلل من احترامهم لأنفسهم أو تقديرهم للذات ويقلل أو يعوق من مشاركتهم في أنشطة المجتمع المختلفة، فالمعاق الذي يعاني من المضايقات أو الإيذاء لن تكون لديه رغبة في ممارسة أنشطة اجتماعية أو تغيير في روتينات حياته أو حتى الخروج من بيته إلى أي مكان.

وقد وجد الباحثون أن أفضل طرق توعية المجتمع بالإعاقة هي تقديم برامج تأهيل للمعاقين تعتمد على المجتمع الذي يعيشون فيه، وقد تم ذلك في مشروع استمر

ثلاث سنوات في مدينة (الله أباد) في الهند وبعد نهاية المشروع انخرط الأطفال من ذوي الإعاقات في المدارس ولأول مرة، كما تقدم أباء الأطفال المعاقين إلى المراكز الصحية للتطعيمات وللتأهيل.

الوقاية من الإعاقة

إن الوقاية من الأمراض التي قد تؤدي إلى الإعاقة هي أحد أهم عناصر التنمية، كما أن الانتباه للعوامل البيئية المؤدية إلى الإعاقة كسوء التغذية والأمراض المعدية وعدم توفر الماء النظيف أو عوامل النظافة العامة، كما أن تحقيق الأمان على الطرق وفي أماكن العمل من أهم عوامل الوقاية من الإعاقة. وتنقسم إجراءات الوقاية إلى إجراءات من الدرجة الأولى أو إجراءات أولية وإجراءات من الدرجة الثانية أو إجراءات ثانوية وإجراءات من الدرجة الثالثة (إجراءات متقدمة).

الإجراءات من الدرجة الأولى (Primary Prevention):

وهي الإجراءات الواجب اتخاذها لمنع الحالات المرضية المفضية إلى الإعاقات كتطعيم الأطفال ضد شلل الأطفال أو توعية الشباب بمخاطر مرض نقص المناعة المكتسب (HIV).

الإجراءات من الدرجة الثانية (Secondary Prevention):

وهي الإجراءات الواجب اتخاذها للاكتشاف المبكر والتدخل المبكر للأمراض والحالات المؤدية إلى الإعاقة كالتشخيص المبكر لاضطراب طيف التوحد عن طريق المسح للأطفال في سن ١٨ شهراً، أو تعليم النساء كيفية فحص أنفسهن للاكتشاف المبكر لسرطان الثدي.

الإجراءات من الدرجة الثالثة (Tertiary Prevention):

وهي الإجراءات الواجب اتخاذها فور اكتشاف المرض أو الحالة الصحية المؤدية للإعاقة لمنع حدوثها أو التقليل من آثارها قدر الإمكان مثل التدخل المبكر لاضطراب طيف التوحد أو تأهيل الأطفال ذوي الإعاقات البدنية.

الإعاقات مختلفة

إن الإعاقة تعد نتيجة للتفاعل بين الحالات المرضية والعوامل الشخصية والعوامل البيئية، والمعاقون متنوعون ومختلفون، فبينما تعبر النظرة النمطية عن الإعاقات بأنها كل من يتحرك على كرسي متحرك و كذلك فاقد البصيرة أو فاقد السمع أي الإعاقات الكلاسيكية، تختلف وتتعدد الإعاقات بشكل كبير لتشمل الأطفال ممن يعانون من اعتلالات خلقية مثل الشلل الدماغي (Cerebral Palsy) أو ذاك الجندي الذي فقد أحد أطرافه السفلى في انفجار لغم، أو المرأة المصابة بالتهاب المفاصل الشديد، وكذلك كبار السن المصابين بخرف الشيخوخة بالإضافة إلى الإعاقات الفكرية.

وتختلف الحالات الطبية المؤدية للإعاقة، فقد تكون مرئية وملاحظة للعيان أو خفية وغير مرئية، وقد تكون مؤقتة أو دائمة، ستاتيكية أو تزداد مع زيادة العمر، وقد تكون مؤلمة أو غير ذات بال، ويختلف رد فعل الحالة المرضية للمعاقين ففي بحث أجري في استراليا عام ٢٠٠٨ عبر ٤٠٪ من المعاقين عن تقديرهم عن حالتهم الصحية العامة بأنها جيدة أو ممتازة.

ومن الخطأ التعميم في الإعاقة أو المعاقين، فالمعاقون مختلفون من حيث العمر والجنس والمستوى الاجتماعي وفي أصولهم العرقية وفي دياناتهم واعتقاداتهم، ولذا يختلف ردود أفعالهم للإعاقات. فبينما ترتبط الإعاقة عند الناس بالعيب، يختلف هذا العيب من شخص لآخر فإعاقة النساء تزيد من إحساسهم بالعيب والنقص فهم يشعرون بعيبين أولهما أنهن نساء والثاني أنهن من المعاقات، كذلك يرى الناس أن الإعاقات العقلية تجعل صاحبها معيبا أكثر من الإعاقات العضلية أو الحسية.

الإعاقة وحقوق الإنسان

إن الإعاقة تعد أحد مواطن العمل في مجال حقوق الإنسان، وقد حدد العلماء تلك النقاط الواجب أخذها في الاعتبار في رعاية المعاقين:

١ - احترام الكرامة الإنسانية للمعاقين وتقرير حقهم في اختياراتهم واعتمادهم على أنفسهم لا على أي شخص آخر.

- ٢ - عدم التمييز ضدهم.
- ٣ - حقهم في المشاركة الكاملة والفعالة في المجتمع.
- ٤ - احترام الاختلاف بينهم وبين الآخرين وقبولهم في المجتمع كجزء من الاختلاف الطبيعي بين البشر.
- ٥ - المساواة في الفرص بينهم وبين الآخرين في المجتمع.
- ٦ - حق الوصول إلى الخدمات كالأصحاء.
- ٧ - المساواة بين الرجال والنساء فيما بينهم.
- ٨ - احترام الأطفال المعاقين وقدراتهم المتنامية، واحترام حقهم في الاحتفاظ بهوياتهم.

الإعاقة والتنمية

تعد الإعاقة إحدى قضايا التنمية، وذلك للصلة المزدوجة بين الإعاقة والفقير، فالإعاقات تنتشر بين الأسر ذات المستوى الاجتماعي والاقتصادي المنخفض، كما أن الإعاقات تؤدي إلى الفقر بين المعاقين وأسرهم، إن بداية الإعاقة تؤدي إلى الفقر أو انخفاض المستوى الاقتصادي نتيجة نقص فرص العمل والارتزاق ونقص فرص التعليم ونقص فرص التوظيف، بالإضافة إلى زيادة النفقات اللازمة لتأهيل المعاقين. ويظهر ذلك بجلاء في المواقف الآتية:

- ١ - انخفاض نسبة الالتحاق بالمدارس بين الأطفال المعاقين، مما يؤدي إلى انخفاض مستواهم الاقتصادي وضآلة الفرص المتاحة لهم للعمل والارتزاق أو تكوين رأس مال في المجتمع حينما يصبحون رجالا بالغين.
- ٢ - يعاني الأشخاص من ذوي الإعاقات صعوبات في الحصول على وظيفة وانخفاض في رواتبهم حتى في حالة حصولهم عليها، ويزداد التدني في الأجر والدخل بزيادة شدة الإعاقة، فيصبح من الصعب والعسير على المعاقين جني ثمرات التنمية والتخلص من فقرهم، للتمييز ضدهم في الوظائف والأعمال

وصعوبة توفير وسائل انتقال خاصة بهم وصعوبة الوصول إلى مصادر التمويل التي تعينهم على إنشاء عمل خاص بهم.

٣- التكاليف الباهظة التي يتحملها المعاق بسبب إعاقته كتكلفة الخدمات الطبية اللازمة له وتكلفة الأدوات والأجهزة المعينة للمعاق وتكلفة المساعد أو المرافق للمعاق، لذا يحتاج المعاق لمصادر دخل أكبر من قرينه الطبيعي ليصل إلى نفس المستوى الاجتماعي والاقتصادي، لذلك نجد أن المعاق وعائلته أفقر ماديا من أقرانهم من غير المعاقين الذين يحصلون على دخل مساو لأي منهم.

٤- تعاني أسر المعاقين من صعوبات في تأمين الطعام أو السكن الملائم أو الماء النظيف أو النظافة العامة وكذلك قد يعانون من صعوبة الوصول إلى الرعاية الطبية اللازمة لهم ولأسرهم.

الفصل الثاني
الخصائص التعليمية والسلوكية
للأطفال ذوي الإعاقات أو ذوي القدرات والهمم

- مقدمة
- أنواع الإعاقات
- الآثار الوظيفية للإعاقة
- العوامل النفسية والاجتماعية والبيئية للإعاقة

مقدمة

يختلف الأداء الأكاديمي للطفل حسب نوع وشدة الإعاقة، ومع ذلك قد يتصرف الأطفال الذين يعانون من الإعاقة نفسها على نحو مختلف بسبب اختلاف الآثار الوظيفية للإعاقة على كل طفل على حدة، وحتى إن كانت الآثار الوظيفية واحدة فإن العوامل النفسية والاجتماعية لكل طفل تختلف عن الآخر.

هناك ثلاثة جوانب رئيسية يمكن أن تؤثر في الأداء الأكاديمي للطفل وهي:

- أولاً: نوع الإعاقة
- ثانياً: الآثار الوظيفية للإعاقة
- ثالثاً: العوامل النفسية والاجتماعية والبيئية للإعاقة

أنواع الإعاقات

١ - الإعاقات العصبية الحركية

٢ - الإعاقات العظمية والعضلية الهيكلية

٣ - الأمراض التدهورية

٤ - الإعاقات الحسية

٥ - الاضطرابات النمائية

الآثار الوظيفية المؤثرة في الأداء الأكاديمي

١ - الحركات الشاذة والقدرات الحركية غير الطبيعية

- ٢ - الضعف الحسي
- ٣ - الإعاقات التواصلية
- ٤ - الإعياء وعدم القدرة على التحمل
- ٥ - العوامل الصحية
- ٦ - نقص الخبرات
- ٧ - الإعاقات المعرفية وقضايا معالجة المعلومات.

العوامل النفسية والاجتماعية والبيئية

- ١ - التحفيز
- ٢ - مفهوم الذات
- ٣ - الدفاع عن الذات
- ٤ - الأداء السلوكي والعاطفي
- ٥ - البيئة الاجتماعية والكفاية الاجتماعية
- ٦ - البيئة الطبيعية والتقنية
- ٧ - البيئة التعليمية والموقف من الإعاقة.

آثار الإعاقة الوظيفية المؤثرة في الأداء الأكاديمي

١- الحركات الشاذة والقدرات الحركية غير الطبيعية:

يواجه معظم الأطفال من ذوي الإعاقات بعض أنواع الشوّهات في النظام الحركي التي تؤدي إلى حركات شاذة أو قدرات حركية غير طبيعية، وتتضمن الحركات غير المنتظمة أو غير المترابطة أو الخارجة عن السيطرة، والمدى المحدود للحركة وضعف قوة الحركة ونقصان سرعة الحركة وفقدان الحركة وقضايا التنقل، وتدل القدرات الحركية غير الطبيعية على تأخر أو عدم وجود أو اختلاف في المهارات

الحركية التي تسمح للطفل بأداء مهام محددة مثل تناول الطعام بنفسه أو تصنيف شعره أو استخدام القلم أو تصفح الكتاب.

وقد تؤثر الحركات الشاذة أو القدرات الحركية غير الطبيعية في الأداء المدرسي فمثلا يفقد الطفل الذي يعاني من شلل دماغي تشنجي التحكم الحركي لاستخدام القلم أو لوحة المفاتيح، وقد يحتاج استخدام لوحة مفاتيح على الشاشة وبرنامج مسح ضوئي لكتابة الجمل.

٢ - الضعف الحسي:

قد يؤثر الضعف الحسي على جوانب عديدة من التعلم والأداء الأكاديمي، فعدم المقدرة على رؤية نشاط أو سماع ما يقال في الفصل سيؤثر دون شك على أداء الطفل، وحتى الضعف الحسي الأكثر دقة مثل فقدان الاحساس باللمس يؤثر على استيعاب الطفل للأشياء ولمفاهيم معينة مثل بارد وساخن أو ناعم وخشن، كما يمكنه أن يؤثر في القدرة الحركية.

٣ - الإعاقات التواصلية:

إن بعض الأطفال من ذوي الإعاقات كالذين يعانون من الشلل الدماغي التشنجي قد يواجهون صعوبات في النطق (عسر التلفظ) Dysarthria الذي يجعل الكلام غير واضح، وقد يختفي الكلام تماما (فقدان الكلام) Anarthria، وتأثر الكلام له تأثيرات واضحة على التعلم والأداء الأكاديمي، فبدون كلام لن يستطيع الطفل توجيه الأسئلة أو المناقشة أو توضيح المفاهيم أو القراءة بصوت مرتفع أو الإجابة على الأسئلة، وقد لا تفلح وسائل التواصل البديلة سوى بعد تعلم الأطفال الأبجدية، ويظهر الأطفال الذين يعانون من الشق الشوكي ولديهم تحويلة لتصريف سوائل الاستسقاء الدماغي صعوبة في استيعاب الكلمات واللغة السياقية، ويواجه الأطفال الذين يعانون من إصابة دماغية صعوبات في اللغة التعبيرية واللغة الاستقبالية والاستيعاب واسترجاع الكلمات والتسمية والتنظيم اللفظي، كما يحتاج الأطفال الذين يعانون من الصمم أو كف البصر إلى وسائل تعويضية للتواصل.

٤ - الإعياء وعدم القدرة على التحمل:

يواجه أطفال الشلل الدماغي التشنجي الشديد الذين يبذلون جهدا شديدا في الوصول إلى لوحات المفاتيح لاستخدامها مما يصيبهم بالإعياء مما يقلل تركيزهم، ويعاني أطفال ضمور العضلات من إعياء شديد بعد أقل مجهود، ومع حدوث الإعياء يجب تغيير نشاط الطفل إلى نشاط مختلف كما يمكن التوقف للاستراحة.

٥ - العوامل الصحية:

تتباين العوامل الصحية التي تؤثر على الأداء الأكاديمي وهي:

(أ) الألم وعدم الراحة: مما يعوق نشاط الطفل أو تفاعله مع أقرانه، ويؤدي الألم إلى نقص العمل وضعف في الانتباه للمهام الأكاديمية.

(ب) الآثار الجانبية للعلاج: يعد الإعياء أثرا جانبيا شائعا للعديد من الأدوية المضادة للصرع، كما أن بعضها يؤثر على الإدراك عبر تقليل سرعة معالجة المعلومات.

(ج) التغيب لفترات طويلة: قد يكون للأطفال الذين يعانون من إعاقات تغييرات كثيرة عن المدرسة بسبب الألم أو العلاج، وقد ارتبطت صعوبة التحكم ببعض الإعاقات بغياب أكثر عن المدرسة وتحصيل أكاديمي أقل.

٦ - نقص الخبرات:

يتولد عند بعض الأطفال من ذوي الإعاقات نقص في الخبرات أو المفاهيم الضرورية في الأداء الأكاديمي، فربما بعضهم لم يذهب يوما إلى دار السينما أو إلى مركز تجاري يحتوي على سلم كهربائي بسبب إعاقته، كما أن بعضهم لم يذهب يوما إلى حديقة، وقد يواجه هؤلاء الأطفال قصصا أو مواد تعليمية تحتوي على هذه الخبرات الحياتية الشائعة ولكن يصعب عليهم استيعابها.

٧ - الإعاقات المعرفية وقضايا معالجة المعلومات:

تدل الإعاقات المعرفية على الإعاقات التي تؤثر في انتباه الطفل أو ذاكرته أو معالجة المعلومات أو قدرته على التعلم، وهي تضم مدى واسعا من الإعاقات ابتداء

من تلك الأكثر شدة مثل الإعاقات الفكرية، وانتهاء بالإعاقات الأكثر دقة كتلك المرتبطة بالوظائف المعرفية مثل الانتباه والذاكرة، وفي بعض الحالات لا يكون لدى الأطفال إعاقة موثقة ولكن لديهم تأخر في تحقيق المعالم المعرفية، فقد يعانون من عوائق في عملية معالجة المعلومات وقد يتأثر التعلم والأداء الأكاديمي لذلك.

وترتبط بعض الإعاقات الجسدية بالإعاقات المعرفية، فهناك احتمال أكبر لحدوث إعاقة عقلية للأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي أكثر من غيرهم ويرتبط الشق الشوكي والاستسقاء الدماغي بمشكلات في الاستيعاب والتخطيط الحركي والاستيعاب والتنظيم والدافعية، وفرط الحركة والقدرة على التتابع. وقد يواجه الأطفال الذين يعانون من إصابات الدماغ مشكلات في الانتباه والذاكرة والقدرة على تسمية الأشياء واسترجاع الكلمات والاستيعاب والتنظيم والدافعية وضعف في القدرة على إصدار الأحكام. ويظهر الأطفال الذين يعانون من الصرع ضعفا تحصيليا.

العوامل النفسية والاجتماعية والبيئية المؤثرة في السلوك والأداء

● التحفيز:

يؤثر مدى تحفيز الطفل على التعلم في أدائه وقد تقلل الإعاقة المؤدية إلى الألم أو عدم الراحة أو الإعياء من تحفيز الطالب لأداء مهمة، وقد يصاب بعض الأطفال الذين يعانون من الإعاقة بالاكئاب مما يؤدي إلى نقص التحفيز بسبب اليأس من حالتهم، ويستخدم الإرشاد والعلاج والأدوية للقضاء على الاكتئاب وزيادة التحفيز.

وقد ينجم نقص التحفيز بسبب الآخرين، ففي بعض الأحيان يقوم الآباء والكاادر المدرسي بحماية زائدة للطفل، أو لا يرغبون في الانتظار حتى يحاول الطفل إنهاء المهمة ببطء، فيقومون بأداء المهام بدلا منه، وإن استمر ذلك لبعض الوقت، فسيتوقع الطفل من الآخرين أن يقوموا بالمهام، فلا يحاول أداءها بنفسه، كما أن سلوك عدم المحاولة يزيد الإحساس بتوقع الفشل، ووضع أهداف متدنية، والتقليل من كمية الجهد الضروري لإنجاز المهام وتلك الحالة تدعى (العجز المتعلم) وهو نقص في الاستمرار في محاولة إنجاز المهام التي يمكن إنجازها. وتعد التوجيهات المنظمة

والتعلم الخالي من الأخطاء والتعزيز ودعم الاتجاهات الإيجابية لدى الآخرين فيما يتعلق بقدرات الطفل ذو الاحتياج الخاص والطفل نفسه، والتوقف عن أداء المهام بدلا عنه ضرورة للقضاء على العجز المتعلم.

● مفهوم الذات:

يمكن أن يكون لمفهوم الذات الخاص بالطفل أثر في أدائه، ويدل مفهوم الذات على الفهم العام والأفكار التي نحملها حول أنفسنا، وهي مرتبطة على نحو وثيق بتقدير الذات، والتي تعبر عن كيفية تقديرنا لأنفسنا، وتحدد نظرة الطفل لنفسه واحتياجاته جزئيا بمعلوماته عن الإعاقة كي يتصرف بالطريقة المثلى، وفي تحفيز مفهوم ذات إيجابي.

وقد يتولد لدى الأطفال ذوي الإعاقات مفاهيم سلبية عن أنفسهم، مؤديا ذلك إلى تقدير متدن للذات، وأداء أكاديمي ضعيف، ويمكن أن تتضمن ردود الفعل السلبية الشعور بالذنب تجاه الإعاقة والشعور بأنه معاق، والشعور بالعزلة والتعاسة، وقد تؤدي الإعاقات التي لا يمكن التنبؤ بها مثل الصرع إلى التوتر والقلق والشعور بالإحراج، مما قد يعارض مع بناء مفهوم ذات جيد كما قد تعارض مع التعلم المدرسي.

وقد يتولد لدى الطفل مفهوم ذات ضعيف وتقدير ذات متدن حتى لو كانت الإعاقة بسيطة، بسبب نظرهم للإعاقة، ومن أولئك الذين يعانون من إعاقات أكثر شدة. لذا يجب أن يتعلم الطفل عن إعاقته وكيفية تأثيره عليها لزيادة فهمه وقدرته على معرفة احتياجاته، وقد تطور مفهوم ذات إيجابي من خلال التعامل مع الآخرين ممن يعانون من إعاقات مشابهة، ويحفز إيجاد نشاطات مثل الرياضة والنشاطات الممتعة التي قد يتفوق فيها الطفل من ذوي الإعاقات مما يزيد من تقدير الذات.

● الدفاع عن الذات:

إن الدفاع عن الذات هو معرف حقوق ومسئوليات الفرد والتعبير عنها أمام الآخرين، ويتضمن ذلك إخبار المعلم عن تعديل ضروري يمكن الطفل من أداء المهام المدرسية، وترتبط مهارات الدفاع عن الذات الفعالة بزيادة التحصيل الأكاديمي، ومفهوم ذات إيجابي وتقدير عال للذات، وترتبط تلك المهارة بمهارات التواصل

الضرورية والفعالة لإبلاغ الآخرين بما هو ضروري بشكل فعال، ويحتاج الأطفال ذوي الإعاقات لتوفير تلك الاحتياجات كي ينجحوا في أداء مهامهم الأكاديمية، وعلى الطفل أن يقوم بعمل المحامي المدافع عن حقه وأن يتلفظ باحتياجاته، ولا يؤثر النقص في مهارات الدفاع عن الذات في أداء الطفل الأكاديمي فحسب بل في سلامته الجسدية والصحية أيضا، ويجب أن يتعلم هؤلاء الأطفال مهارات الدفاع عن الذات وكيفية استخدامها في بيئات مختلفة.

● الأداء السلوكي والعاطفي:

قد يكون الأطفال ذوي الإعاقات متكيفين على نحو جيد، أو يواجهون قضايا سلوكية أو عاطفية تؤثر في أدائهم المدرسي، وقد يظهر بعضهم أشكالاً من السلوك مثل الغضب والاكنتات وفقدان الأمل (اليأس)، فيواجه أطفال ضمور العضلات ودوشين خطر الاضطراب العاطفي مع كون الاكتئاب أحد أكثر الأعراض شيوعاً، وكذلك الأطفال ذوي الإعاقات الفكرية قد يظهرون سلوكاً مؤذياً، وقد يعاني أطفال مرضى بالسكري اكتئاباً أو أعراض الفصام أو اضطراب فرط الحركة مع تشتت الانتباه أو اضطرابات ثنائية.

● البيئة الاجتماعية والكفاية الاجتماعية:

من المهم أن نضع بعين الاعتبار بيئة الطفل الاجتماعية والكفاية الاجتماعية، وبناء على بعض نظريات التطور والتعلم الاجتماعي (بياجيه وفيجوتسكي) تعد المشاركة الفعالة مكوناً أساسياً من مكونات التعلم والتطور، فالأطفال القادرون على المشاركة في البيئة الاجتماعية والذين يظهرون تفاعلات اجتماعية ناجحة مع أقرانهم سيشكلون خبرات ستصبح قاعدة للنمو المعرفي والاجتماعي.

إن البيئة الاجتماعية تعد واحدة من العوامل البيئية الرئيسية التي تؤثر في المشاركة، فيجب على المعلمين أن يساعدوا الأقران على أن يصبحوا أكثر دعماً لجميع الأطفال، وتخلق المساعدة في تكوين الصداقات وتحفيزها ومساندة الأطفال في أن يكونوا جزءاً من الجماعة «بيئة اجتماعية إيجابية» وتقديراً عالياً للذات، وكلاهما يمكن أن يؤثر إيجابياً في الأداء.

ويفتقد البعض للمهارات الاجتماعية فيواجهون صعوبة في تقبل الأقران لهم، وقد تؤثر الإعاقة في التفاعل الاجتماعي في بعض الأحيان، فإذا كانت الطالبة ذات إعاقة بصرية فلن تكون قادرة على مراقبة وتقليد التفاعلات غير اللفظية على نحو عرضي، وقد تواجه تحديات اجتماعية في تفاعل الأقران، والأطفال الذين يعانون من شلل دماغي قد يعانون من العزلة الاجتماعية بسبب النظرات النمطية المتعلقة بالأطفال المختلفين، وقد يستفيد بعض الأطفال ذوي الإعاقات من التدريب على المهارات الاجتماعية، ويستفيد الأقران أيضا من التدريب على زيادة الوعي بمفهوم الإعاقة.

● البيئة الطبيعية والتقنية:

إن البيئة الطبيعية والبيئة التقنية عاملين رئيسيين يمكنهما أن يؤثرتا في مشاركة الطفل في الأداء المدرسي، وقد لوحظ أن توفير الأدوات المساندة واستخدامها على النحو الصحيح لهما نفس الجهد في مشاركة الأطفال ذوي الإعاقات، ويجب على المعلمين مع باقي الفريق التعليمي أن يجعلوا صفوفهم ومدارسهم سهلة الوصول من الناحية الطبيعية، وأن يتأكدوا من وضع التقنيات المساعدة الصحيحة في مكانها.

● بيئة التعلم والموقف من الإعاقة:

يجب أن تكون بيئة التعلم متصلة بالتعلم وداعمة للأطفال ذوي الإعاقات، لتحفيز الأداء الأكاديمي الأفضل، وللقيام بذلك يجب على المعلمين أن يستخدموا التعديلات المناسبة واستراتيجيات تعليمية خاصة، كما يجب عليهم إنشاء بيئة إيجابية تجاه الإعاقة. إن الأطفال الذين لا يستطيعون القيام بعمل أكثر تعقيدا سيعانون من أثر سلبي في الأداء الأكاديمي، وخاصة إذا كانوا قادرين على ذلك، وقد تتعرض ذكريات الراشدين الذين يعانون من أنواع مختلفة من الإعاقات والمتعلقة بطفولتهم غالبا للسخرية والصد وسوء المعاملة الجسدية من قبل الأطفال الآخرين، وكذلك الأوضاع الأكثر دقة ولكنها مساوية لها في المضايقة، مثل التقليل من قدرة الطفل من قبل الراشدين، ومن المهم أن لا يقصر المعلمون تعلم الطفل على أساس درجة ذكاء قد لا تكون صحيحة، وبدلا من ذلك عليهم محاولة تقديم مادة أكثر صعوبة ومراقبة فيما إذا تمكن الطفل من استيعابها وتعلمها عندما يتم تقديمها ضمن توجيهات منظمة وتعديلات مناسبة.

الفصل الثالث

التأهيل Rehabilitation

- مقدمة
- إجراءات التأهيل ونتائجه
- احتياجات التأهيل غير الملباة
- معوقات التأهيل

مقدمة

عرف التأهيل تاريخيا بأنه تلك المجموعة من الإجراءات و الاستجابات التي يقوم بها الأفراد تجاه المعاق بدءا من التدخل لتحسين وظائف جسمه إلى الإجراءات الأكثر تعقيدا لانخراطه في المجتمع بشكل فعال.

ويعد التأهيل ضروريا للمعاقين لاكتساب القدرة على الانخراط في التعليم والانضمام بعد ذلك إلى سوق العمل والمساهمة في الحياة المدنية بشكل عام.

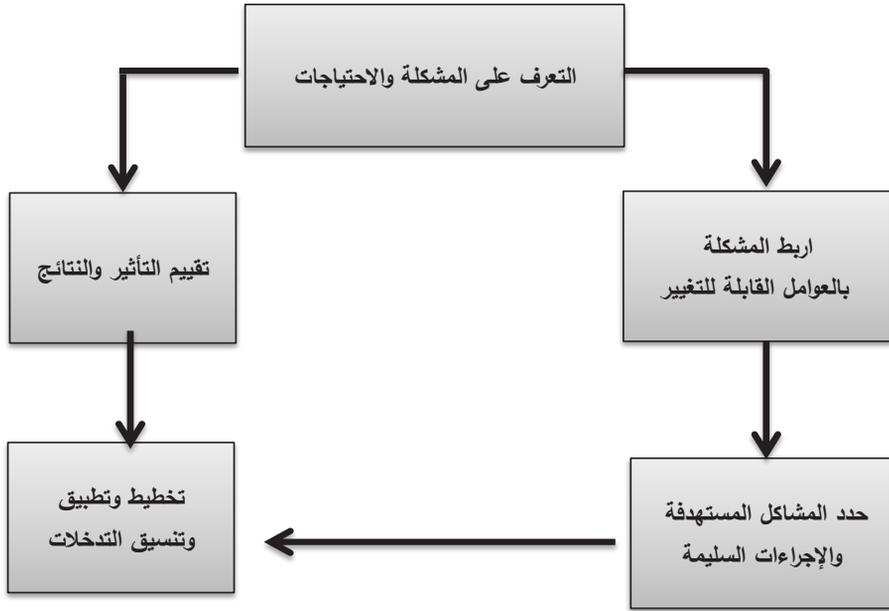
إن التأهيل دائما اختياري بإرادة المعاق نفسه، ولكن هناك بعض المعاقين يحتاجون إلى العون في اختيار شكل التأهيل الملائم لهم، ولكن في كل الأحوال يساعد التأهيل على تقوية المعاق وأسرته في مواجهة الحياة.

وحسب تقرير الأمم المتحدة عن الإعاقة، تعرف الأمم المتحدة التأهيل بأنه مجموعة الإجراءات التي تتخذ بشأن من هم معاقون أو معرضون للإعاقة لاحقا لتحقيق اكتساب الوظائف اللازمة للتفاعل الفعال مع البيئة من حولهم. هناك تعبير يسمى (التأهيل) Habilitation ويعني تأهيل ذوي الإعاقات الناجمة عن عيوب خلقية وتعبير (إعادة التأهيل) Rehabilitation ويعني تأهيل ذوي الإعاقات الحادثة خلال حياتهم ولم يولدوا بها والمقصود إعادة وظائف أجسامهم إلى السابق أو أقرب ما يكون لها، ولكن اتفق الباحثون على عدم التفريق بين التعبيرين وتعبير تأهيل يعني كلا من التأهيل أو إعادة التأهيل.

ويشمل التأهيل التقليل من تأثير طيف واسع من الحالات المرضية، ويبدأ من وقت اكتشاف المرض ولفترة محدودة، أو قد يمتد بعد ذلك لفترة أطول، وقد تصاحب الإعاقة إعاقه أخرى مما يجعل احتياج المعاق بأكثر من إعاقه مجتمعة إلى رعاية أكبر وتأهيل لوقت ممتد.

ويشمل التأهيل إجراءات تبدأ بالتعرف على الإعاقة أو مشكلة المعاق واحتياجاته ثم ارتباط المشكلة بالعوامل الشخصية الهامة والعوامل البيئية أيضا، ثم تحديد أهداف التأهيل ووضع الخطة اللازمة للتأهيل وتطبيقها، ثم تقييم نتائج التأهيل وتأثيراتها على المعاق وأسرته.

إن تعليم المعاقين هام وضروري لتنمية معرفة المعاق وقدراته على اكتساب المهارات المختلفة كمهارات رعاية الذات وكذلك القدرة على اتخاذ القرارات كما أن له أثرا إيجابيا على أسرة المعاق. ويوضح الشكل رقم (٢) عملية التأهيل



شكل رقم (٢) مكونات عملية التأهيل

إجراءات التأهيل ونتائجه

تستهدف إجراءات التأهيل وظائف الجسم وتركيبه، والأنشطة المختلفة والمشاركة، والعوامل البيئية. وتهدف تلك الإجراءات إلى تحقيق المعاق وظائف مثلى وتفاعل أمثل مع البيئة والمجتمع من حوله لتحقيق النتائج العريضة التالية:

- منع الفقد في الوظائف.
- تبطبيع معدل الفقد في الوظائف.
- تحسين أو استعادة الوظائف.
- التعويض عن فقد وظيفة.
- الحفاظ على الوظائف الحالية.

نتائج التأهيل هي تلك الفوائد والتغيرات في وظائف المعاق مع الوقت نتيجة إجراء واحد أو مجموعة من الإجراءات. لقد كانت نتائج التأهيل تقاس سابقا بمدى التغير في مستوى الإعاقة بينما حديثا أصبحت النتائج تقاس بشكل ممتد يشمل الأنشطة الفردية ونتائج المشاركة.

وتقاس نتائج الأنشطة الفردية والمشاركة بتقييم الأداء في مجالات متسعة مثل: التواصل والحركة والرعاية الذاتية والتعليم والعمل والتوظيف ومستوى جودة الحياة. وقد تقيس الأنشطة والمشاركة نتائج البرامج، كمعدل عودة المعاقين إلى الإقامة في بيوتهم بدلا من مراكز التأهيل، أو المعاقين الذين عادوا إلى ممارسة عملهم السابق قبل الإعاقة، أو عدد ساعات الترفيه التي أصبح يقضيها المعاق. وقد تقاس نتائج التأهيل بتقليل استخدام المصادر المختلفة كتقليل عدد ساعات الاحتياج إلى معين أو مرافق للمعاق أسبوعيا.

وينقسم التأهيل إلى ثلاث مجموعات:

- التأهيل الطبي
- التأهيل العلاجي
- التكنولوجيا المساعدة

التأهيل الطبي:

يهدف التأهيل الطبي إلى تحسين الوظائف من خلال تشخيص وعلاج الحالات الطبية المسببة للإعاقة، وذلك لتقليل التلف و تجنب المضاعفات وعلاجها إن حدثت، ويقوم بهذه المهمة الأطباء والخبراء المتخصصون في التأهيل الطبي كأطباء

الطب الطبيعي والتأهيل، وأطباء الطب النفسي والأطفال والأمراض الباطنة وأطباء المسنين والشيخوخة وأطباء العيون وجراحي المخ والأعصاب وجراحي العظام فهو تخصص يشمل مجموعة كبيرة من التخصصات الطبية، وفي بعض دول العالم التي تفتقر إلى أخصائي التأهيل يقوم الأطباء بمهمة التأهيل.

التأهيل العلاجي:

يهدف التأهيل العلاجي إلى استعادة أو التعويض عن فقد الوظيفة وكذلك منع أو تأخير التدهور في الوظيفة في كل مناحي الحياة والناجم عن الإعاقة، ويشترك في هذا التأهيل العديد من المتخصصين كالمعالجين الوظيفيين وأخصائي الأطراف الصناعية وأخصائي العلاج الطبيعي ومعاونيهم من الفنيين والأخصائيين النفسيين والأخصائيين الاجتماعيين وأخصائي اللغة والكلام ويشمل عملهم مجموعة من الإجراءات أهمها:

- التدريبات والتمرينات والاستراتيجيات التعويضية

- التعليم

- الدعم والإرشاد

- تغيير البيئة

- التكنولوجيا المساعدة

التكنولوجيا المساعدة:

هو أي جهاز أو جزء من جهاز أو آلة أو أداة أو منتج سواء كان متوفرًا بشكل تجاري في الأسواق أو معدل أو صنع حسب الطلب يستخدم في زيادة أو تحسين القدرات الوظيفية أو المحافظة عليها للأشخاص ذوي الإعاقات. والأمثلة على ذلك:

- الركائز (العكاز) والأطراف الصناعية وأجهزة تقويم العظام والكراسي المتحركة على عجلتين والعجل ذو العجلات الثلاث للمعاقين حركياً.

- المعينات السمعية وزرع القوقعة للمعاقين سمعياً

- العصي البيضاء والمعينات البصرية كالعصا المكبرة والكتب المنطوقة والشاشات المكبرة لمساعدة المعاقين بصرياً على القراءة.

- لوحات التواصل ومخرج الكلمات للمعاقين في الكلام وكذلك التقويم اليومي بالصور والرموز للمعاقين ذهنياً.

إن التكنولوجيا المساعدة قللت من الحاجة للمزيد من خدمات الدعم للمعاقين، كما أنها قللت الإعاقة وحسنت القدرة على الاعتماد على النفس والمشاركة حينما تكون هذه التكنولوجيا في متناول يد المعاق وملائمة لاحتياجاته وبيئته، وتقدم تلك الأجهزة التكنولوجية من خلال الرعاية الصحية للمعاقين أو من خلال خدمات التأهيل كما تقدم من خلال التربية الخاصة ومن خلال شركات التأمين أو المنظمات المدنية الخيرية غير الحكومية.

احتياجات التأهيل غير الملباة

إن الاحتياجات التأهيلية غير الملباة تؤدي إلى تأخر انطلاق الأنشطة وتقلل منها، كما تحد المشاركة وتؤدي إلى تدهور المستوى الصحي للمعاقين ويزيد من اعتمادهم على الآخرين ويقلل من جودة الحياة لديهم، ولكل هذه النتائج السلبية تأثيرات اجتماعية واقتصادية سلبية على المعاقين وعلى أسرهم.

إن زيادة الحاجة إلى الخدمات التأهيلية ناجمة عن زيادة نسبة المعاقين في المجتمعات المختلفة، وهناك أدلة قوية على أن زيادة أعمار البشر وزيادة الحالات الطبية غير المعدية تؤدي إلى زيادة الإعاقات وزيادة الحاجة إلى التأهيل، وتعد هذه العوامل الديموجرافية والوبائية من أهم عوامل الحاجة المتنامية للتأهيل.

ويمكن تقدير الخدمات التأهيلية حسب عدد المعاقين وأنواع إعاقاتهم وشدتها ومدى محدودية أنشطتهم وتقييد مشاركتهم في المجتمع، وتستخدم هذه المؤشرات في تقدير حجم الخدمات التأهيلية المطلوب تلبيتها وأولويات الخدمات التأهيلية، وقد أثبتت الدراسات حول العالم أن هناك حاجات تأهيلية غير ملباه، وحسب دراسات منظمة الصحة العالمية عام ٢٠٠٥ هناك ٢٧٨ مليون شخص لديهم إعاقة سمعية حول العالم، وهناك نقص شديد في تصنيع وإنتاج أجهزة السمع حول العالم ولا سيما في الدول النامية، وهناك فقط ٥٦ مليون شخصاً حول العالم يستخدمون

المعينات السمعية، فإننتاج المعينات السمعية لا يغطي أكثر من ١٠٪ من الاحتياجات، ولا يغطي أكثر من ٣٪ من الاحتياجات في الدول النامية.

وأثبتت دراسات الجمعية الدولية للأطراف الصناعية ومنظمة الصحة العالمية أن نصف في المائة من سكان العالم يحتاجون إلى أطراف صناعية، وأن ٣٠ مليون شخصاً في أفريقيا وآسيا وأمريكا الجنوبية يحتاجون ١٨٠ ألف متخصص في التأهيل، وقامت الأمم المتحدة عام ٢٠٠٥ بإنشاء مدرسة لإنتاج الأطراف الصناعية وتخريج الصناع المتخصصين فيها، وتم تخريج ٤٠٠ متخصص سنوياً، ولا زال هناك احتياج شديد لتخريج متخصصين في الخدمات التأهيلية، ووجدت منظمة الصحة العالمية أن بعض دول أوروبا تعاني نقصاً في الخدمات التأهيلية مثل كرواتيا وجمهورية التشيك والمجر وسلوفينيا، بل إن الولايات المتحدة الأمريكية سجلت بعض الاحتياجات التأهيلية غير الملباة في التكنولوجيا المساعدة نتيجة نقص التمويل المالي.

وفي دراسة حول العالم قامت بها منظمة الصحة العالمية من ٢٠٠٦ إلى ٢٠٠٨ عن خدمات العيون في ١٩٥ دولة حول العالم وجدت أن قائمة الانتظار لعمليات العيون في المناطق الحضرية أقل من شهر في المتوسط، بينما تمتد قائمة الانتظار في المناطق الريفية من ستة شهور إلى سنة.

وتعد تلك الدراسات التي تحدد عدد الأشخاص المحتاجين إلى الخدمات التأهيلية ولكنهم لا يجدون تلك الخدمات متاحة مقياساً لنجاح الخطط القومية للتأهيل، كما تحدد الأخطاء الإدارية التي سببت ذلك، وتشير إلى الأولويات المطلوبة في برامج التأهيل.

معوقات التأهيل

بالرغم من الاستراتيجيات والتشريعات والسياسات الخاصة بالمعاقين والاتفاقيات الدولية لرعايتهم حول العالم ولكن هناك الكثير من الصعوبات والتحديات التي تواجه الخدمات التأهيلية للأطفال والبالغين على حد سواء حول العالم، فنقص الانضباط في تطبيق القوانين والسياسات الخاصة برعاية المعاقين

إحدى تلك الصعوبات وكذلك عدم القدرة على توفير الميزانيات اللازمة لتوفير الخدمات التأهيلية وعدم توفير الكوادر البشرية المدربة اللازمة لعمليات التأهيل تشكل صعوبة شديدة خاصة في الدول النامية.

وتعد الزيادة المطردة في الاحتياج للتكنولوجيا المتقدمة في تأهيل المعاقين وعدم القدرة على تحمل تكلفتها إحدى أهم المعوقات في الدول المتقدمة والنامية.

ومن أهم الصعوبات التي تواجه تأهيل الأطفال ذوي الإعاقات هي عدم القدرة على انخراطهم في المدارس مما يهدد نموهم العقلي والبدني والاجتماعي. وتعد قلة الوعي عند الكثيرين من حولهم سببا مباشرا للتمييز ضدهم أو عزلهم في مؤسسات خاصة أو إقصائهم من المجتمع، ومن العجيب أن هؤلاء قد يكونون من المعلمين في المدارس أو في مراكز الدعم وكثير منهم غير مؤهل للتعامل مع الأطفال ذوي الإعاقات. ويجب التنبيه إلى أن الكثير من آباء الأطفال المعاقين لا يعرفون حقوق أبنائهم بالقانون، كحقهم في الانخراط في المدارس وحقهم في الخدمات التأهيلية المجانية.

وسائل التخلص من معوقات التأهيل

١- إعادة تشكيل السياسات والقوانين والتشريعات الخاصة بالإعاقة، وإعادة تشكيل نظم تقديم الخدمات التأهيلية للمعاقين، ومراجعة خطط التأهيل القومية إن احتاج الأمر تطويرها.

٢- تنمية وتحسين نظم الدعم المالي للتخلص من معوقات التمويل.

٣- زيادة الكوادر البشرية للتأهيل بزيادة تدريب الكفاءات وسياسات الاحتفاظ بها قدر الإمكان.

٤- توسيع رقعة مراكز الخدمات التأهيلية وعدم اقتصرها على المدن ومراكز المحافظات.

٥- تعميم استخدام أجهزة تكنولوجيا معاونة رخيصة الثمن ومن السهل تحمل نفقاتها.

٦- توسيع برنامج للبحوث والدراسات وتطوير تكنولوجيا المعلومات لتقديم إرشادات عملية جيدة.

الفصل الرابع

التأهيل الشامل للأطفال ذوي الإعاقات

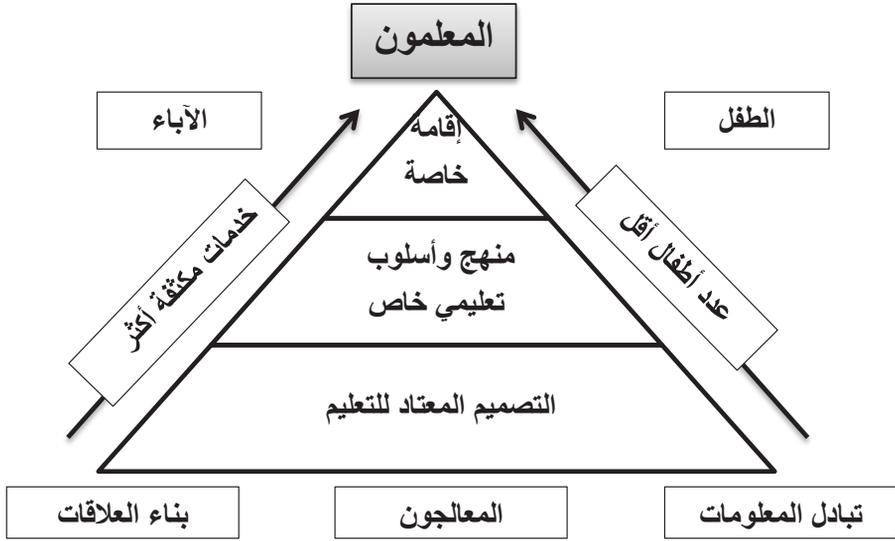
- مقدمة
- شبكة التأهيل المتدرج
- فريق التأهيل متعدد التخصصات
- أفراد فريق العمل التربوي
- نموذج الفريق متعدد التخصصات
- نموذج الفريق عبر التخصصات
- العلاج التكاملي
- نموذج فريق العمل التعاوني

مقدمة

هي استراتيجية لإعادة تشكيل التعاون بين المتخصصين في المجال الصحي والتربوي والآباء أو الأسر لأقصى درجات التعاون والتكامل لتقديم خدمات شاملة ومتكاملة للطفل أو البالغ من ذوي الاحتياجات الخاصة في المدرسة والبيت والمجتمع. ويعد نموذجا مدعما بالدليل لتكامل خدمات الأطباء وأخصائي العلاج الوظيفي والمعلمين في الفصل.

شبكة التأهيل المتدرج (Tiered Rehabilitation Framework)

وتمثل ثمرة التعاون المطلوب بين الأطباء والآباء والمعلمين والأطفال لتهيئة البيئة التي تسهل على الطفل ذي الإعاقات المشاركة الفعالة في المدرسة والمجتمع، تبني الشبكة على بناء العلاقات وتبادل المعلومات والخبرات، كما أنها توجه مقدمي الخدمة من الأطباء لتقديم الخدمة حسب احتياج الطفل بالتعاون مع المعلمين والأسرة، ويتدرج التأهيل إلى ثلاث طبقات: الطبقة الأولى Tier 1: تقديم الخدمة التعليمية من حيث الأسلوب والمقرر التعليمي بالشكل المعتاد والذي يناسب كل الأطفال. أما الطبقة الثانية Tier 2: تغيير المنهج والأسلوب التعليمي بما يناسب الاحتياج الخاص للطفل والصعوبات التي يواجهها، والطبقة الثالثة Tier 3: مد الأطفال باستراتيجيات فردية وهو للأطفال الذين يحتاجون أماكن إقامة خاصة للمشاركة في التعليم. شكل رقم (٣)



شكل رقم (٣)

أثبتت البحوث النتائج الآتية لهذا الأسلوب

١ - حصل المعلمون على نتائج إيجابية في كل من المعرفة والمهارات، وأصبحوا أكثر رضا عن الخدمات التي يقدمونها، كما أن الاستراتيجيات التي تعلموها كانت أكثر عملية وقبولا، وقد شعروا بثقة كبيرة على أنهم قادرون على التعرف على الأطفال من ذوي الصعوبات الحركية واستطاعوا الحديث عن قلق آبائهم واستطاعوا تحديد استراتيجيات التعليم للسنة الأكاديمية القادمة أو اللاحقة.

٢ - عبر الآباء عن رضاهم الشديد عن الخدمة وأصبحوا أكثر فهما لاحتياجات أطفالهم باستخدام استراتيجيات في البيت وبيئة تكميلية أو مشاركة المعلومات مع الآخرين.

٣ - كانت استجابة المعالجين الوظيفيين إيجابية مما زاد من مهاراتهم من حيث المعرفة والاعتقاد، وقد سجلوا إحساسا قويا بالتطور المهني لديهم ونمو إحساسهم بالكفاءة وإحساسهم بالانتماء لمجتمع المدرسة.

ومن الواضح أن خدمات التأهيل الشامل دعمت أهداف استراتيجيات العون لذوي الإعاقات والتعرف المبكر والتخطيط للخدمات الشاملة، والتقديم السلس للخدمة، ففي هذا النموذج يعمل الأخصائيون الصحيون مع المعلمين منذ دخول المدرسة على تحديد الأطفال الذين يحتاجون إلى الدعم.

إن الخدمات المتكاملة المقدمة من المعلمين مباشرة وفي سياق الفصل بدءاً من البرنامج اليومي الكامل للحضانة وعمليات التحويل للأخصائيين المعنيين بالمشاكل والمتابعة المستمرة، مع التواجد المنتظم للأخصائيين الصحيين في المدرسة، مما يؤكد حصول الأطفال على الخدمة التي يحتاجونها فور احتياجهم إليها.

فريق التأهيل متعدد التخصصات

يحتاج تأهيل المعاقين إلى فريق متعدد التخصصات كتأهيل أطفال التوحد، ويعد التعاون بين أفراد هذا الفريق عاملاً أساسياً من عوامل تحقيق النتائج المرجوة، فاشترك طبيب الأمراض النفسية مع طبيب الأطفال مع الأخصائي النفسي مع معالج اضطرابات النطق والكلام مع المعالج الوظيفي وأخصائي التربية الخاصة وتعديل السلوك والتربية النفس حركية للتعاون مع الأبوين، فتعاون هذا الفريق يؤدي إلى نتائج جيدة ومثمرة.

أفراد فريق العمل التربوي

يعمل فريق الدعم التربوي على أسس استشارية، فأدوارهم لا تقوم بدعم البرنامج التربوي اليومي للطفل بشكل مباشر، ولكن تتضمن الأخصائي النفسي وطبيب العيون وطبيب الأذن والسمعية وأخصائي التخاطب وعديد من الأطباء. إن جميع أعضاء الفريق مهمون للبرامج التربوية للأطفال ذوي الإعاقات، ولكن هناك أفراد ضروريون لبرامج الأطفال على أسس يومية، ويجب على أفراد الفريق التواصل فيما بينهم.

ومع تغير احتياجات الطفل لا بد أن يتغير نوع وكمية مشاركة كل فرد من الفريق، فعلى سبيل المثال: في حالة طالب يعاني من إعاقة جسمية ينتقل من برنامج تربية

خاصة لمرحلة ما قبل المدرسة إلى الدمج في روضة عادية، قد يقرر الفريق أن الأولوية القصوى هي تلبية الاحتياجات الجسمية للطفل فيكون الأولوية في الفريق لأخصائي العلاج الوظيفي (Occupational Therapist) وكذلك لأخصائي العلاج الطبيعي (Physiotherapist) لمتابعة الطفل بشكل مكثف في المدرسة، والقيام بنشاطات معيشية يومية مثل الطعام والذهاب لدورة المياه.

ويتشارك أفراد الفريق في المسؤوليات الأساسية والتي تشمل المشاركة في اتخاذ القرارات حول البرنامج التربوي الفردي لكل طفل، والمساهمة في حل المشكلات الخاصة بهم والمشاركة بالمعرفة لتسهيل فهم قدرات الطفل واحتياجاته، ودعم مساهمات أفراد الفريق التي تسهل دمج الطفل في المجتمع.

نماذج لأفراد الفريق، يوضح جدول رقم (١) أفراد الفريق المحتملين والأدوار التي يقوم كل فرد بها.

جدول رقم (١)

رقم	عضو الفريق	الدور الذي يقوم به
١	مدرس التربية البدنية	تعديل منهج التربية البدنية ليلتئم الطفل ذو الاحتياج الخاص حسب قدراته واحتياجاته.
٢	أخصائي السمعيات	يحدد نوع ودرجة ضعف السمع ويقدم الإرشاد فيما يخص الأجهزة السمعية الضرورية.
٣	أفراد الأسرة	لديهم أغلب المعلومات الخاصة بالطفل وهم الداعم الأكبر له.
٤	معلم الطفل في الفصل	يقدم المنهج الأكاديمي العام للطفل ومشاركة الطفل في هذا المنهج.
٥	الممرض (الزائرة الصحية)	لديها كل المعلومات الطبية الخاصة بالطفل وترتبط بين الفريق التربوي والوسط الطبي.
٦	أخصائي العلاج الوظيفي	يعزز الأداء البدني وخاصة المهارات الحركية الدقيقة ومهارات التأزر البصري الحركي والعناية بالذات.
٧	المعلم المساعد	يمتلك معلومات شخصية هامة عن الطفل ويلعب دورا هاما في وظائف الصف اليومية.
٨	أخصائي العلاج الطبيعي	يقدم البرامج الضرورية للأداء البدني الأقصى كالمهارات الحركية الكبيرة والتنقل.
٩	الأخصائي النفسي	تقييم قدرات الطفل العقلية والتكيفية ويقوم أيضا بتصميم استراتيجيات لتقليل السلوكيات المشككة.

١٠	الأخصائي الاجتماعي	تسهيل وصول الخدمات للطفل وتوطيد الروابط بين المدرسة والآباء والروابط المجتمعية.
١١	أخصائي معالجة النطق والكلام	تقديم التعليمات الخاصة بالنطق والتواصل وتعليمات بوسائل التواصل البديلة.
١٢	معلم التربية الخاصة	تقديم معلومات واستراتيجيات تعليم الأطفال ذوي الإعاقات. تقديم استراتيجيات تعليمية خاصة بكل طفل تقديم الدعم اللازم للتقنيات المساندة.

نموذج الفريق متعدد التخصصات: Multidisciplinary Team Model

هو أسلوب طبي مميز لتقديم الخدمة حيث يتم عادة عزل المشكلات في مجال جزئي واحد، بينما في هذا النموذج يقوم كل متخصص بتقييم الطفل حسب خبرته والعمل معه على نحو فردي، ويعمل كل متخصص بمعزل عن الآخر مما يصعب معه تحديد أولويات احتياجات الطفل مما يجعل تقييم الطفل غير دقيق. ومن سلبيات هذا النموذج أنه يركز على مهارات الطفل المرتبطة بحقل معين والتي قد لا ترتبط بواقعه العملي، فلا تتحقق نتائج وظيفية للطفل عبر نشاطات ومواقف يومية متنوعة (التعميم).

نموذج الفريق متداخل التخصصات: Interdisciplinary Team Model

ويشبه هذا النموذج النموذج السابق متعدد التخصصات، ولكن الفريق متداخل التخصصات يقدم تركيا رسميا للتفاعل والتواصل بين أعضاء الفريق مما يشجع المشاركة في المعلومات، ويتم اتخاذ قرارات البرامج بإجماع الفريق، كما أنه يتم إعداد طريقة التواصل بين أعضاء الفريق، وذلك بتعيين مدير للحالة كقائد للفريق لكل طفل، والذي يلعب دور المنسق بين الخدمات المقدمة للطفل.

نموذج فريق عبر التخصصات:

يستخدم هذا النموذج لخدمة الاحتياجات المعقدة لحديثي الولادة والذين لا يتحملون تدخلات متعددة من متخصصين متنوعين، كما أن هؤلاء الأطفال

احتياجاتهم المتعددة متداخلة، وأن هؤلاء الأطفال لا يؤدون المهارات بمعزل عن بعض.

مفاهيم نموذج فريق عبر التخصصات

- ١ - الأهداف المشتركة: يتم تركيز جهود جميع أعضاء الفريق (بما فيهم الطفل وأفراد أسرته) على تطوير وتنفيذ جميع الأهداف بشكل تعاوني كما تم تحديدها في خطة الطالب الفردية (IEP).
- ٢ - تحرير الدور: تصبح أدوار كل تخصص أكثر مرونة ويتم تحرير بعض الوظائف المرتبطة بالتخصص الدقيق لأحدهم (حسب ما هو مناسب) أو تنفيذها بواسطة تخصص أو فرد آخر من أفراد الفريق.
- ٣ - عملية تعلم نشط وتبادل: والتي يقوم فيها أعضاء الفريق بتعليم بعضهم مهارات جديدة، ويتعلمون فيها مهارات جديدة من الأفراد الآخرين في الفريق طوال الوقت حسب ما تحدده احتياجات الطفل.

العلاج التكاملية: Integrated Therapy

- يعد العلاج التكاملية مكوناً إضافياً للنموذج السابق وافترضاته الأساسية هي .
- ١ - يمكن القيام بتقييم قدرات الطفل بطريقة أفضل في بيئة طبيعية مثل المنزل والمدرسة.
 - ٢ - يتم تعليم الأطفال عبر نشاطات وظيفية مرتبطة بالحياة اليومية وتحدث في مواقف طبيعية.
 - ٣ - يجب دعم الطفل طوال الليل وفي الحالات والمواقف التي يتصرف فيها الطفل وعندما تحدث فرص التعلم الطبيعية.
 - ٤ - يتم الحكم على نتائج التعلم في بيئات طبيعية، وتقدم الخدمات العلاجية في المواقف الحياتية الواقعية، فإن تعميم المهارات يجب أن ينجم عن تصميم

برامج التدخل لا أن تكون مصادفة، ويجب أن تدعم نشاطات الفصل لا أن تراحمها.

نموذج فريق العمل التعاوني: Collaborative Team Model

هو نموذج تطبيقي يحتذى به في تقديم الدعم التربوي للأطفال من ذوي الإعاقات، والخلاف الجوهرى بين هذا النموذج وبين غيره أنه بينما يقدم أعضاء الفريق التعاوني وجهات نظرهم الخاصة للفريق، فإن هذه الآراء تتطور وتتغير ضمن تفاعل مخطط ومنظم مع باقي أفراد الفريق، ولكنه أيضا يضع هذه المعرفة في حيز التنفيذ في التقييم والتخطيط والتنفيذ التعاوني للطفل. كما يقدم نموذج فريق العمل التعاوني وصفا للآتي:

- ١ - كم سينضم للفريق بناء على احتياجات الطفل ومن هم الأفراد الأساسيون الضروريون في أوقات معينة لدعم الطفل.
- ٢ - شبكة مشتركة للتواصل والتفاهم بين أفراد الفريق لتبني أفضل الطرق لتعليم الطفل عبر توفير الفرص التعليمية في المواقف الوظيفية.
- ٣ - طرق لمشاركة المعلومات والخبرات عبر اللقاءات والتواصل الكتابي.
- ٤ - عمليات خاصة بالعمل معا كفريق تتضمن: التفاعل وجها لوجه، والتعهد بالتشارك في القيم التي تركز على دعم الطفل واستخدام المهارات الشخصية الضرورية لتفاعل الفريق، ووضع باقي الفريق في الحسبان لإتمام الأهداف الفردية والجماعية.
- ٥ - أهداف الطفل طويلة وقصيرة الأمد والأهداف التعليمية وتنفيذ الاستراتيجيات المتفق عليها بإجماع أعضاء الفريق.

الفصل الخامس

الخدمات التربوية لذوي الإعاقات

- مقدمة
- مشاركة ذوي الإعاقات في التعليم
- مفهوم التربية والإعاقة
- مداخل التربية للأطفال ذوي الإعاقات

مقدمة

إن التغيرات الدولية لعدد الأطفال المعاقين البالغين في العمر من صفر إلى ١٤ سنة تتراوح بين ٩٣ مليون و ١٥٠ مليون طفلاً. إن العديد من الأطفال من ذوي الإعاقات تم إقصاؤهم من التيار العام للتعليم الحكومي أو الرسمي، مما حرّمهم من فرص التعليم في المدارس العامة، ففي معظم بلاد العالم تبذل جهود لمد ذوي الإعاقات للتعليم والتدريب ولكن من خلال مدارس متخصصة تستهدف الأطفال ذوي الإعاقات، مثل مدارس الصم البكم أو مدارس المكفوفين، ولكن تلك المدارس لا تصل خدماتها إلى كل ذوي الإعاقات، بل لشريحة محددة منهم، وتلك المدارس تتركز في المناطق الحضرية والمدن دون القرى والريف، كما أنها قد تعزل الطفل عن أسرته وبيئته والمجتمع.

إن هذا الوضع قد بدأ في التغيير بعد إصدار القوانين التي تركز على إدماج الأطفال ذوي الإعاقات في الأنشطة التربوية والتعليمية العامة. إن التركيز على تقديم التعليم الجيد للأطفال ذوي الإعاقات ككل المجتمعات يجب أن تكون من أولويات كل دول العالم.

وقد أكد الإعلان العالمي لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة والإعلان العالمي لحقوق الطفل على حق الأطفال ذوي الإعاقات في الانخراط في أنشطة التعليم العام وأن يحصلوا على المساعدة والدعم في حالة احتياجهم لذلك وبشكل فردي.

١ - وتم تغيير السياسات في معظم بلدان العالم لإزالة العوائق ومد خدمات الدعم والسكن الملائم لتأمين حياة الأطفال ذوي الإعاقات وعدم إقصائهم من نظم التعليم وفرصه في المجتمع. ويعد انخراط الأطفال ذوي الإعاقات في التعليم ضروري وهام للأسباب التالية:

٢- يساهم التعليم في تنمية ثروة الأشخاص ولذا رفاهيته، ويعد محددًا أساسيًا لثروة الشخص ورفاهيته.

٣- إن إقصاء الأطفال ذوي الإعاقات من فرص التعليم وفرص التوظيف له ثمن باهظ اجتماعيا واقتصاديا، فالبالغون من ذوي الإعاقات سوف يكونون أكثر فقرا لو لم يحصلوا على فرص التعليم.

٤- إن دول العالم لا يمكن أن تحقق أهداف القرن الحادي والعشرين في القضاء على الأمية وإتمام خدمات التعليم الأساسي لكل الشعوب لكل أفرادها دون حل مشكلة التعليم للأطفال ذوي الإعاقات.

٥- إن دول العالم الموقعة على الإعلان العالمي لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقات مسئولة عن توفير التعليم الأساسي لهم.

إن التعليم للأطفال ذوي الإعاقات مطلبًا حيويًا، كما أنه وسيلة لمشاركتهم في التوظيف وفي أنشطة المجتمع، وفي بعض الثقافات يعتبرون الذهاب إلى المدرسة جزء من كون الشخص كاملاً.

إن العلاقات الاجتماعية يمكن أن تغير مفهوم الناس عن الإعاقات وتؤكد حقوقهم في التعليم، وبالنسبة للأطفال الطبيعيين إن ارتباطهم وتعاملهم مع الأطفال ذوي الإعاقات في مكان تعليمي واحد ولفترة ممتدة يزيد اعتيادهم رؤية هؤلاء الأطفال ويقلل من فرص التعصب ضدهم.

إن التعليم المدمج (أطفال طبيعيون مع أطفال ذوي احتياجات خاصة) يساعد على إنشاء مجتمعات محتضنة لذوي الإعاقات وعادلة تجاههم.

مشاركة ذوي الإعاقات في التعليم

إن الأطفال ذوي الإعاقات أقل مشاركة في الانضمام إلى المدارس ومعدل بقائهم فيها أو معدل نجاحهم فيها أقل من الأطفال الطبيعيين، كما أن العلاقة بين نتائج التعليم المنخفضة والإعاقة أقوى بكثير من العلاقة بين نتائج التعليم والعوامل الأخرى مثل الجنس أو مكان الإقامة في الريف أو الحضر أو المستوى الاقتصادي

المتدني، فمعدل المرحلة الابتدائية في ذوي الإعاقات أقل من أقرانهم الطبيعيين، وحسب إحصائيات الأمم المتحدة في ٥١ دولة ٦, ٥٠٪ من الذكور من ذوي الإعاقات أتموا المرحلة الابتدائية مقارنة ب ٣, ٦١٪ من أقرانهم الذكور الطبيعيين، وفي الإناث ذوي الإعاقات يكمل ٧, ٤١٪ منهن المرحلة الابتدائية مقارنة ب ٩, ٥٢٪ من أقرانهن الطبيعيات المرحلة الابتدائية، كما أن متوسط عدد سنوات الدراسة في الأطفال ذوي الإعاقات من الذكور ٩٦, ٥ للذكور و ٩٨, ٤ سنة للإناث مقارنة ب ٧, ٠٣ للذكور و ٦, ٢٦ سنة للإناث بين الأطفال الطبيعيين. إن هذا الفارق بين الأطفال ذوي الإعاقات والأطفال الطبيعيين في نسبة الانخراط في المدرسة ومتوسط سنوات التعليم يزداد بشدة في الدول الفقيرة، فالفجوة بين الأطفال ذوي الإعاقات والأطفال الطبيعيين في الانضمام إلى المدرسة الابتدائية يتراوح بين ١٥٪ في الهند إلى ٦٠٪ في اندونيسيا.

ويتغير معدل الانخراط في المدارس بين الأطفال ذوي الإعاقات بتغير نوع الإعاقة، فالأطفال من ذوي الإعاقة البدنية يبلون بلاء حسنا في المدارس وأكثر انخراطا فيها وأفضل في النتائج من الأطفال من ذوي الإعاقات الفكرية أو الحسية.

مفهوم التربية والإعاقة

إن التربية والتعليم للأطفال ذوي الإعاقات يعد جزءا من التربية الخاصة ولكن لا تقتصر التربية الخاصة على الأطفال من ذوي الإعاقات المختلفة ولكنها تمتد إلى الأطفال أو تلاميذ المدارس المختلفين عن أقرانهم بعبء أو نقيصة مما يعيق تعلمهم كالفقراء والأيتام.

وفي تقدير منظمة التعاون الاقتصادي والاجتماعي والتنمية (OECD) بين ١٥٪ و ٢٠٪ من الأطفال في مراحل التعليم المختلفة لهم احتياجات خاصة في نقطة معينة من فترة انضمامهم للمدارس. وهناك فرق بين التربية الخاصة بمعناها الواسع والتربية للمعاقين (الأطفال ذوي الإعاقات) وسوف نركز على المعنى الثاني.

إن تعليم الأطفال المعاقين مسؤولية وزارة التربية والتعليم في أي دولة، وقد يشمل

تعليم الأطفال ذوي الإعاقات أكثر من نموذج، النموذج الأول: التعليم في مدارس أو مراكز خاصة، والنموذج الثاني: التعليم في فصول خاصة داخل مدارس متكاملة، والنموذج الثالث: التعليم داخل فصول عادية نظامية وفي مدارس عادية بنظام الدمج لتحقيق التعليم لذوي الإعاقات في بيئة أقل تعقيدا قدر الإمكان. وتحقق هذه النماذج الثلاثة قدرة وزارة التربية والتعليم على تعليم كل الأطفال باختلاف إعاقاتهم، فمن حق كل طفل أن يحصل على القدر الملائم من التعليم له من خلال مقرر دراسي مفيد ينتج محصلة دراسية ذات معنى وفائدة.

أما التعليم المدمج فهو أن يحصل كل طفل من ذوي الإعاقات على الفرصة المتساوية مع أقرانهم من نفس العمر في التعليم ولا سيما أن تكون في فصول اعتيادية معهم، ولعل هذا المدخل يفرض علينا تغيير نظام المدرسة لتحقيق التعليم المدمج بتحديد العوائق لذلك وإزالتها وإمداد الأطفال المعاقين بالبيئة التكوينية اللازمة، وإعطاء الفرصة لكل الأطفال دون تفرقة في التعليم العادي والدارج، وتهدف سياسات الدمج لتحقيق أكبر نسبة انخراط للأطفال المعاقين في المدارس الاعتيادية مع تحقيق أفضل نتيجة ممكنة، ويجب على إدارات التربية المعنية أن تحدد من من الأطفال المعاقين يناسبهم الدمج لتحقيق أفضل جودة تعليم وأفضل نتائج ممكنة.

مداخل التربية للأطفال ذوي الإعاقات

إن هناك ثلاثة نماذج لتعليم ذوي الإعاقات أولها: المدارس والمراكز الخاصة مثل الصم والبكم والمكفوفين، وثانيها: الفصول الخاصة داخل المدارس الاعتيادية النظامية، وثالثها: الدمج في المدارس الاعتيادية، وكلما تقدمت الدول تكنولوجيا وحضاريا قل عدد الأطفال المعاقين المحتاجين إلى مدارس أو مراكز خاصة، ففي أوروبا ينخرط ٣, ٢٪ فقط من الأطفال قسريا في مدارس أو مراكز خاصة، لقد نبهت كل من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وكذلك منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) إلى ضرورة الانتقال إلى نموذج الدمج في كل دول العالم خاصة الدول النامية للأسباب الآتية:

١ - أسباب تربوية:

تحقق مدارس الدمج التعليم لكل الأطفال معا ويستلزم ذلك إنتاج طرق واستراتيجيات للتدريس تستجيب لمفهوم الفروق الفردية بين الأطفال وإفادتهم جميعا.

٢ - أسباب اجتماعية:

إن مدارس الدمج يمكن أن تغير من وجهة نظر الأطفال والمجتمع ككل للمختلفين لتعليم الأطفال جميعا معا، إن ذلك يساعد على تحقيق مجتمع خالي من التفرقة و التمييز والقضاء على العنصرية.

٣ - أسباب اقتصادية:

إن قيام وبناء مدارس الدمج والحفاظ عليها يعلم كل الأطفال معا مما يقلل كثيرا من التكلفة التي يحتاجها نظام تعليم معقد يحتاج إلى مدارس خاصة لكل مجموعة من الأطفال من ذوي الإعاقات.

ولكن الأطفال الصم البكم أو ذوي الإعاقات الفكرية الشديدة لم يكن تعليمهم في مدارس الدمج دائما ذو نتائج إيجابية، ولذا فهناك اتجاه عام لتعليم الصم البكم والمكفوفين والمكفوفين الصم البكم حتى في الدول الفقيرة في مؤسسات خاصة تمدهم ببيئة تعليمية شديدة الخصوصية وعالية الكفاءة، وقد أكد الاتحاد العالمي للصم البكم على أن أفضل بيئة أكاديمية واجتماعية لنمو هؤلاء الأطفال في المدارس هي تلك المدارس التي يستطيع كل من المدرسين والأطفال فيها التواصل بلغة الإشارة.

إن العديد من الدراسات أجريت على تعليم الأطفال ذوي الإعاقات في مدارس الدمج واستخلصت النتائج التالية:

١ - نتيجة أفضل قليلا مع الأطفال من ذوي صعوبات التعلم إذا وضعوا في فصول التربية الخاصة.

٢ - نسبة تسرب أكبر للأطفال من ذوي الإضطرابات الانفعالية.

٣- نتائج اجتماعية أفضل للأطفال من ذوي الإعاقات العقلية حينما تم تعليمهم في مدارس التعليم النظامي ، فمن الواضح أن اكتساب المهارات الاجتماعية والسلوكية ومهارات التواصل أفضل في مدارس الدمج، ولكن هناك عدد قليل من الأطفال أكدوا النتائج السلبية لوضعهم في المدارس النظامية لأنهم لم يحصلوا على الإمداد الملائم من الدعم الضروري لهم.

ويتضح من تلك الدراسات أن النتائج السلبية لتعليم الأطفال المعاقين في المدارس العامة ناجمة عن افتقار المعلمين والإداريين المختصين باختيار المعاقين الصالحين للدمج، وعدم قدرتهم على فهم استراتيجيات تعليم الأطفال المعاقين وكيفية تقديم الدعم اللازم لهم لتهيئتهم لأكبر مشاركة ممكنة. ويجب على الإدارة التعليمية المعنية في حالة تدني مستوى الأطفال المعاقين أكاديميا مع نهاية المرحلة الابتدائية أن يغيروا من النموذج التعليمي لهم في المرحلة الإعدادية وربما تحويلهم إلى مدارس خاصة بالمعاقين.

الفصل السادس

الصعوبات التي تواجه الأطفال ذوي الإعاقات في التعليم

- مشاكل نظامية
- مشاكل المدرسة
- العمل والتوظيف
- التأهيل المهني والتدريب
- التدريب التقليدي في برامج العمل
- أشكال بديلة للتدريب
- الضمان أو الرعاية الاجتماعية

هناك العديد من الصعوبات التي تواجه الأطفال ذوي الإعاقات في التعليم

أولاً: مشاكل نظامية

١ - المسئولية الوزارية المنقسمة:

في بعض دول العالم يكون المسئول عن تعليم الأطفال ذوي الإعاقات منقسماً بين وزارة الصحة ووزارة الشؤون الاجتماعية مثل باكستان وبنجلاديش مثلاً، بينما في بلاد أخرى يكون هذا الأمر تحت مسئولية وزارة التربية والتعليم بالمشاركة مع وزارات أخرى مثل اثيوبيا، بينما في الهند يكون المسئول عن تعليم الأطفال ذوي الإعاقات هو وزارة العدالة الاجتماعية، بينما المسئول عن تعليم باقي الأطفال هو وزارة التربية والتعليم والتنمية البشرية، ويعد الانقسام في المسئولية سبباً مباشراً في عدم تحقيق تعليم الأطفال ذوي الإعاقات بشكل مساوي للأطفال الطبيعيين، ويركز هذا النموذج الإداري على تحقيق الضمان الاجتماعي للطفل المعاق أكثر من الاهتمام والتركيز على تعليمه، فيتم تعليمه غالباً في مراكز معزولة عن المجتمع مما يقلل من نتائجها الأكاديمية.

٢ - قصور التشريعات والسياسات:

إن قصور القوانين والسياسات والخدمات والخطط تعد أكبر عائق في انخراط الأطفال المعاقين في تعليم مساوٍ لأقرانهم، فهي السبب المباشر في نقص الإمدادات المالية ونقص الحوافز الممنوحة للأطفال ذوي الإعاقات للانخراط في المدرسة، وهو أيضاً سبباً مباشراً لعجز الحماية الاجتماعية وخدمات الدعم المقدمة للأطفال المعاقين وإلى أسرهم.

وقد تعهدت بعض الدول النامية بتغيير بعض السياسات والتشريعات للمساعدة في انخراط الأطفال من ذوي الإعاقات في المدارس النظامية بعد إعدادها الإعداد الجيد لتفي باحتياجات تعليم الأطفال من ذوي الإعاقات، بعد تدريب المدرسين

على استراتيجيات تعليم الأطفال ذوي الإعاقات في مدارس الدمج، وقد تم ذلك في بعض الدول مثل غانا وكينيا وجيبوتي.

٣- المصادر غير الكافية:

تعد محدودية الموارد أو عدم كفايتها أحد المعوقات الشديدة لتعليم الأطفال ذوي الإعاقات، ففي الولايات المتحدة الأمريكية يتكلف الطفل المعاق ٩, ١ مرة ما يتكلفه الطفل الطبيعي ويختلف هذا الرقم باختلاف نوع الإعاقة وشدتها فيتراوح بين ٦, ١ إلى ٣, ١ ولا يمكن في أغنى دول العالم الوصول إلى تعليم مناسب للجميع دون زيادة المخصصات المالية المقدمة للأنشطة التعليمية للأطفال المعاقين والتي تدعم الدمج.

ثانياً: مشاكل المدرسة

١- المنهج وأصول التربية:

إن المداخل المرنة في التربية من أساسيات تعليم الأطفال ذوي القدرات المختلفة لتعليم كل الأطفال، ولكن حينما تكون المناهج وطرق التدريس جامدة تكون فرصة التعليم للجميع قليلة، وعلى سبيل المثال إن لم يكن طريقة توصيل المعلومة في الحالة المثلى كاستخدام لغة الإشارة للصم البكم أو برايل للأطفال ذوي الإعاقات البصرية سوف يزيد من مخاطر الإقصاء أو التسرب.

إن نظم التقييم دائماً تركز على الأداء الأكاديمي أكثر من التقدم الفردي لذا تكون مقيدة للأطفال ذوي الإعاقات، وحينما يكون الآباء في قلق دائم في كفاءة المدارس النظامية يكونون أكثر ميلاً لدفع أطفالهم من ذوي الإعاقات لمدارس ومؤسسات خاصة.

٢- التدريب والدعم غير الكافي للمعلمين:

قد لا يجد المعلمون الوقت أو المصادر لدعم الأطفال المعاقين، فقد تكون الفصول غير مهيأة أو مزدحمة أو هناك عجز شديد في المعلمين المدربين والقادرين على التعامل مع الاحتياجات الفردية للأطفال من ذوي الإعاقات، فإن كان معظم

المعلمين مثلا لا يجيدون مهارات لغة الإشارة فإن ذلك يعد عائقا شديدا لتعليم الأطفال الصم والبكم.

٣- بناء قدرات المعلمين:

يجب على الإدارات التعليمية تدريب المعلمين بالمدارس النظامية لكي يكونوا متمتعين بثقة وكفاءة في تعليم الأطفال على اختلاف احتياجاتهم التربوية، ويجب أن يبني التدريب لديهم مفاهيم مدارس الدمج، ولا يعني ذلك مجرد المعلومات والمهارات ولكن أيضا وجهة نظرهم عن الأطفال المعاقين وقيمتهم في المجتمع، وتقدم بعض الدول برامج تدريبية لخريجي كلية التربية عن الدمج حتى يسهل انضمامهم للعمل في مدارس دمج الأطفال المعاقين مع أقرانهم الطبيعيين كما حدث في أثيوبيا. إن تدريب المعلمين يجب أن يدعم بمبادرات لتقديم فرص للمعلمين لمشاركة الخبراء والمتخصصين بخبراتهم في التعليم المدمج وصقل خبراتهم السابقة في طرق تدريس الأطفال المعاقين في بيئة مدعومة، وفي حالة انتشار المدارس المعزولة في المجتمع يجب تدريب المعلمين في مدارس التربية الخاصة على الانتقال والتحول للمدارس النظامية للوصول إلى التعليم المدمج. وقد يتم ذلك بتعاون مدرستين قريبتين إحداهما مدرسة نظامية والأخرى مدرسة للتربية الخاصة وتطبيق التعاون بينهما للوصول بعد أعوام قليلة إلى تعليم مدمج في كليهما، وهو ما تم تطبيقه في كوريا الشمالية.

٤- العوائق الطبيعية:

هناك بعض العوائق الطبيعية لدمج التربية الخاصة في المدارس النظامية مثل سهول وصول الأطفال المعاقين إلى مبنى المدرسة كأن تكون الطرق والجسور غير ملائمة للكراسي المتحركة أو أن تكون المسافات بين المناطق السكنية والمدرسة كبيرة، وحتى في حالة الوصول إلى مبنى المدرسة قد تكون المشاكل داخل المدرسة كعدم وجود طريقة لصعود الدرج أو ضيق الممرات أو عدم ملائمة المقاعد في الفصل للأطفال المعاقين أو صعوبة الوصول لدورات المياه. ولذا يجب على الحكومات الأخذ في الاعتبار في حالات مدارس الدمج أنها سوف تستقبل أطفالا

ذوي إعاقات يحتاجون إلى إزالة تلك العوائق الطبيعية، فتصميم بناء المدرسة يجب أن يلائم هذه الوظيفة، ولعل بناء مدارس بتصميمات خاصة أسهل من إعادة تصميم المدارس الموجودة بالفعل سابقا.

٥ - بيانات إيضاحية:

إن الأطفال ذوي الإعاقات يجب تصنيفهم حسب حالاتهم الصحية لتحديد قبولهم في التربية الخاصة وما نوع خدمات الدعم التي يجب أن تقدم إليهم، فعلى سبيل المثال تشخيص صعوبة القراءة Dyslexia أو كف البصر أو الصمم يحتاج إلى توفير أجهزة تكنولوجية لدعم التواصل والتعليم الخاص، ولكن وضع لافتات للأطفال في النظام التعليمي يشير إلى فصول التربية الخاصة قد يكون له تأثيرا سلبيا فقد يؤدي إلى التمييز والعنصرية ضد الأطفال المعاقين ورفض الأقران لهم أو الانتقاص من تقدير الذات وكذلك محدودية الفرص وتدني التوقعات والنتائج وقد يدفع هذا الأمر بعض الأطفال إلى إخفاء إعاقاتهم نتيجة وجهة النظر السلبية تجاههم مما يفقدهم فائدة الخدمات المساندة الضرورية لهم. وفي دراسة أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية على ٥٥ معلما أكدت أن انخراط الأطفال المعاقين أكثر إيجابية في المدارس التي لا تضع بيانات إيضاحية في فصول التربية الخاصة، وأصبحت تلك سياسة تعليم الأطفال ذوي الإعاقات في الولايات المتحدة الأمريكية.

٦ - النظرة السلبية للأطفال المعاقين:

إن نظرة المدرسين للأطفال ذوي الإعاقات لها أهمية قصوى في بقائهم في المدارس وانخراطهم في أنشطة الفصل، وفي دراسة أجريت في كل من هيتي والولايات المتحدة الأمريكية وجد أن تغيير نظرة المدرسين للأطفال المعاقين لتصبح إيجابية يدعم استمرار الأطفال في المدارس ويدعم انخراطهم في الأنشطة المدرسية، كما أن زيادة ثقة المدرسين في هؤلاء الأطفال يجعل صورة باقي المدرسين والطلاب للأطفال من ذوي الإعاقات إيجابية.

وقامت منغوليا بعمل برامج تدريبية لألف وستمائة معلم من معلمي المرحلة الابتدائية والحضانة لتغيير وجهة نظرهم من الأطفال المعاقين واندماجهم في المدارس مما زاد من انخراط الأطفال المعاقين في المدارس.

٧ - العنف والإيذاء وسوء المعاملة:

إن العنف ضد الأطفال من ذوي الإعاقات من المدرسين والعاملين في المدرسة ومن زملائهم من التلاميذ شائع الحدوث في مدارس الدمج، إن الأطفال ذوي الإعاقات قد يكونون هذه الأعمال العنف بما فيها التهديدات البدنية وسوء المعاملة لفظيا وبدنيا.

إن الخوف من الإيذاء لدى الأطفال المعاقين قد يكون أكثر ألما من الإيذاء ذاته، وقد يفضل الأطفال من ذوي الإعاقات الالتحاق بمدارس التربية الخاصة خوفا من الإهانة والإيذاء في مدارس الدمج العامة، ويعد الأطفال الصم والبكم أكثر الأطفال المعاقين تعرضا للإيذاء لصعوبة التواصل الشفهي لديهم.

العمل والتوظيف

إن ذوي الإعاقات حول العالم يشغلون العديد من المواقع والأعمال، فمنهم رجال أعمال ومنهم من يعمل في القطاع الخاص والفلاحين والعمال والأطباء والمدرسين أو بائعين في المحال وحتى سائقي الحافلات والفنانين وفنيي الكمبيوتر، فإن كل الأعمال يستطيع أن يقوم بها شخص ذو إعاقة إذا منح البيئة الصحيحة وأن معظم الأشخاص ذوي الإعاقة هم منتجون، وقد تأكد ذلك في العديد من الدراسات في كل من الدول المتقدمة والدول النامية، ولكن في حقيقة الأمر معدل التوظيف بين الأشخاص المعاقين أقل بكثير من معدل التوظيف للأشخاص غير المعاقين، ولعل هذا الأمر هو العامل الرئيسي في أن يكون المعاق في طابور الفقراء حسب الإعلان العالمي للأمم المتحدة عن حقوق الأشخاص من ذوي الإعاقات، وقد أكد هذا الإعلان على حق المعاق في العمل والعمل الذي يختاره هو بكامل حريته وعلى قدم المساواة مع الآخرين، ويشمل ذلك الفرص في الحصول على العمل وقبوله في سوق العمل والعمل في بيئة مفتوحة ومن السهل عليهم الوصول إليها، وتحظر هذه الاتفاقية كل أنواع التمييز في التوظيف وتلزم الدول الموقعة على الإعلان أن تنشئ برامج تأهيل مهني وتشجيع فرص توظيف المعاقين لحسابهم الخاص (القطاع الخاص) وتوفير السكن والإقامة المناسبة لهم في أماكن العمل ومع أقرانهم. إن هناك العديد

من العوامل التي تؤثر على توجهات سوق العمل حيال الأشخاص ذوي الإعاقات بما في ذلك في الانتاج أو عيوب سوق العمل المتعلقة بالتمييز أو التعصب أو تثبيط الهمم عند ذوي الإعاقات، وقد سنت العديد من الدول القوانين التي تشجع على توظيف ذوي الإعاقات وتجرم التمييز ضدهم بسبب الإعاقة، وقد شجع ذلك على التوظيف الحكومي للمعاقين لما له من فوائد اجتماعية جممة (التوظيف الحكومي يدرج الموظف في نظام التأمينات والمعاشات والتأمين الصحي). كما قامت بعض الدول بوضع (كوتة) نسبة ثابتة من العاملين تخصص لذوي الإعاقات مما زاد فرص توظيفهم، ومن أهم الخدمات المقدمة للمعاقين التأهيل المهني وخدمات التوظيف مثل التدريب على المهن والمساعدة في البحث عن عمل وتقديم الاستشارات مما يساهم في استعادة قدرات ذوي الإعاقات على المنافسة في سوق العمل وتيسير انخراطهم فيه، وفوق كل ذلك يجب تغيير وجهة نظر المجتمع إلى المعاقين ودورهم في أماكن العمل المختلفة.

التأهيل المهني والتدريب

إن خدمات التأهيل المهني أنشئت لاستعادة قدرات المعاقين على المشاركة والمنافسة في سوق العمل، وتتصل في أغلب الأحوال تلك الخدمات بالتدريب على المهن والارشاد والتوجيه لمكان العمل، وتقيم بعض الدول مدارس للتأهيل المهني تمنح المعاقين مكانا للتدريب الجيد على الأعمال ومهارات الكمبيوتر وإدارة الأعمال وتكون هذه البرامج أكثر تخصصا للمعاقين وأقل عزلة لهم بمعنى أنه يشارك فيها المعاقون وغير المعاقين.

التدريب التقليدي في برامج العمل

إن كل الدول الموقعة على إعلان حقوق الأفراد ذوي الإعاقات لا تمنح الاستثمار الكافي لتأهيل وتوظيف المعاقين، ففي الدول النامية تقتصر خدمات التأهيل المهني على برنامج قصير للتأهيل وبرامج تدريبية محددة، وذلك للكلفة الباهظة لتلك البرامج ولذلك يفشل معظمها للوصول إلى النسبة المستهدفة من مجموعة المعاقين، كما أن

البرامج التقليدية للتدريب تركز على مهارات تقنية محدودة كما يحدث في المراكز المعزولة، فلا تؤهل كل المعاقين إلى كل المهن التي يرغبون في امتثالها، كأن يقتصر التدريب على مهنة النجارة وصناعة الأحذية فقط. كما أن هذه البرامج التأهيلية تتركز في المدن الكبرى حيث التجارة والصناعة فلا تكون في متناول حركة المعاقين في القرى والأماكن النائية، وحتى مع وجود تلك البرامج لا تستطيع أن تغير من سوق العمل في البلد، ويظل الحصول على مهنة بين المعاقين محدودا. ومن الإجراءات الجيدة أن تفرض بعض الدول كجنوب أفريقيا نسبة محددة في برامج التدريب سواء في الحكومة أو القطاع الخاص قدرها ٤٪ للمعاقين.

أشكال بديلة للتدريب

هناك العيد من البرامج الحديثة تركز على زيادة المهارات التقنية وعلى تحسين الثقة بالنفس لدى المتدربين وزيادة وعي قطاع الأعمال لقدراتهم وتحسين البيئة من حولهم، كما تؤسس برامج خاصة لتدريب المعاقين في بعض الشركات ليكونوا رجال أعمال بأنفسهم، وقد وجد أن معدل نجاح تلك الأعمال مرتفع.

بعض المبادرات الحديثة للأشكال الجديدة للتدريب:

١- التأهيل المهني المعتمد على المجتمع: حيث يقوم مدربون من المجتمع لمد ذوي الإعاقات بالمهارات اللازمة للعمل والاعتماد على النفس في المجتمع، ففي نيجيريا مثلا يساهم أفراد المجتمع في مساعدة المعاقين على إنشاء أعمال صغيرة من رأس مالهم الخاص ويقومون بالعمل فيها بعد الانتهاء من التدريب.

٢- تدريب الأقران: يقوم أقران المعاقين بتدريبهم لتشجيعهم على اكتساب المهارات التقنية ومهارات إدارة الأعمال كالتجربة التي تقوم بها دولة كمبوديا في المناطق الريفية.

٣- التدخلات المبكرة: في استراليا أقيم مشروع لمد أصحاب الإعاقات الحديثة نتيجة كسور العمود الفقري أو إصاباته وهم ما يزالون في المستشفيات مما زاد من معدل عودتهم إلى أعمالهم وتدريبهم على أعمال يمكنهم القيام بها.

٤ - التوجيه: يشارك القطاع الخاص الحكومة في الولايات المتحدة الأمريكية في تقديم دورة تدريبية صيفية لمئات من الشباب من ذوي الإعاقات مما يدفع من الوعي المهني لديهم ويساعد على بناء المهارات مما يقودهم إلى الحصول على وظيفة دائمة.

٥ - استمرار التدريب: يعني أن يظل المعاق على استمرار دائم في مركز التدريب الذي تدرّب فيه لإمكانية تقديم تدريب متقدم له.

إن التدريب المعتمد على المجتمع (CBR) Community Based Rehabilitation والذي يزيد من فرص المعاقين في الحصول على أعمال ووظائف واكتساب وسائل للرزق، وتهدف هذه البرامج إلى الأهداف التالية:

١ - تعليم مهارات اكتساب الفرص لزيادة الدخل بحصولهم على وظيفة.

٢ - نقل المعلومات عن سوق العمل

٣ - تشكيل رؤية وموقف سليم للعمل لدى المعاقين

٤ - مد المعاقين بالإرشادات والتوجيهات لتقوية الروابط بينهم وبين أصحاب العمل للحصول على وظيفة أو التدريب أثناء الوظيفة.

الضمان أو الرعاية الاجتماعية

إن الإعاقات طويلة الأمد قد تؤدي إلى تثبيط المعاقين في البحث عن وظيفة أو العودة إلى أعمالهم، وقد يكون هذا أكثر حدوثاً في الأشخاص قليلي المهارات أو ممن إذا عادوا إلى أعمالهم حصلوا على رواتب أقل مما سبق قبل الإعاقة، وهذا وقد يقبل المعاق الراتب الوضيع للحصول على دخل منتظم، وحتى وإن كان قليلاً، إن كل هذه الأمور تقلل من الإحساس بالأمان لدى المعاقين، ولكن الضمان الاجتماعي له تأثير إيجابي ليس فقط في معونتهم في الحصول على وظيفة ولكن إعالتهم في الفترة بين الإعاقة والعودة إلى العمل.

إن برامج المعونة الاجتماعية يجب أن تضع في اعتبارها التخطيط للفترات

الانتقالية بين ترك العمل نتيجة الإعاقة والعودة إليه، ويجب ألا يكون الضمان الاجتماعي مشطاً لبحث المعاق عن وظيفة، ويشكل الضمان الاجتماعي ورعاية المعاقين مادياً عبئاً على ميزانيات الدول حتى الغنية منها مثل هولندا والسويد والنرويج، ويحظى أصحاب الإعاقات الفكرية بنصيب الأسد من هذا الدعم. لقد اتخذت الدول إجراءات مختلفة لعدم نزوع المعاقين للاعتماد الكامل على الضمان الاجتماعي وتشيط همهم في البحث عن عمل بشكل جاد، كأن يقتصر الضمان الاجتماعي على فترة محدودة منذ بدء الإعاقة حتى التعافي منها والتحسن بشكل يسمح للمعاق بالعمل أو تقليل الضرائب إلى الحد الأدنى للمعاق بعد الحصول على عمل مما يزيد من دخله.

الفصل السابع

التعديلات الصفية والتقنيات المساعدة لتعليم الأطفال ذوي الإعاقات

- مقدمة
- اعتبارات التقييم للتأهيل
- اعتبارات التدريب
- اعتبارات الخطة التعليمية الفردية
- أنواع التقنيات المساعدة للتأهيل
- أجهزة التنقل
- مهارات الرعاية الذاتية
- التقنيات المساعدة في المجالات الأكاديمية
- دراسات حديثة في التقنيات المساعدة
- أنواع الإعاقات

مقدمة

إن ذوي الإعاقات قد يحتاجون تعديلات خاصة، بما في ذلك التقنيات لأداء المهام اليومية، وحسب قدراتهم البدنية والحسية والمعرفية، فالتقنية البسيطة والمعقدة التي تزود الفرد المعاق بالقدرة على تنفيذ مهمة لا يستطيع أداءها من غيرها تعرف باسم التقنية المساعدة.

إن ١٣٪ من الأطفال في المدارس الأمريكية من ذوي الإعاقات، وهناك فجوة واضحة بين الإنجاز الأكاديمي لهؤلاء الأطفال وبين إنجاز أقرانهم الطبيعيين، وتوضح هذه الفجوة في نتائج الاختبارات ومعدل التخرج من المدرسة الثانوية والالتحاق بالجامعة ومعدل التوظيف. (حسب المركز القومي الأمريكي لإحصائيات التعليم ٢٠١٣).

تعريف التقنية المساعدة: هي أي شيء أو قطعة من أداة أو نظام انتاجي سواء يمكن الحصول عليه تجاريا من الأسواق، أو المعدلة، أو المخصصة التي يتم استخدامها لزيادة أو المحافظة أو تحسين القدرات الوظيفية لطفل يعاني من إعاقة (الكونجرس الأمريكي عام ٢٠٠٤). ويؤكد هذا التعريف أن وسائل التقنية المساعدة ينبغي أن تعزز أو تحافظ على مستوى أداء الطفل الحالي، وغالبا ما يسمح الجهاز للشخص الذي يعاني من إعاقة بتنفيذ المهام التي لا يمكن أدائها أو لا يمكن أدائها ببراعة. ويجب أولا تقييم التقنيات المساعدة قبل استخدامها، ويجب تدريب الطفل على استخدامها.

اعتبارات التقييم

١ - اعتبارات عامة في التقييم:

يعد التقييم الدقيق للتقنية المساعدة مهما لضمان أن الجهاز يوفر تناسقا جيدا

بين البيئة والشخص وخصائصه، ويتم التخلي عن ما يقرب من ثلث الأجهزة التقنية المساعدة في غضون السنة الأولى بسبب نقص التقييم الدقيق قبل شراء الجهاز، ويجب أن يهتم تقييم التقنية المساعدة بالعوامل البيئية والعوامل الخاصة بالأجهزة، ويجب فحص العديد من العوامل الفردية بما في ذلك قدرات الطفل الوظيفية، والأفضليات والاتجاهات نحو استخدام التقنيات، والعوامل الثقافية، والدافع، ومن العوامل التي يجب أخذها في الاعتبار عند اختيار جهاز حجمة، استخداماته المحددة، ووقت التدريب، ووقت البرمجة المستغرق، وسهولة النقل، وقوة التحمل، وجاذبيته للمستخدم، ومن المهم أن تراعي العوامل البيئية، مثل ترتيب المواقع التي سيتم استخدام التقنيات فيها في داخل الفصول، والموظفين الضروريين لدعم استخدام التقنيات، والاتجاهات والتوقعات لاستخدام التقنيات من قبل أفراد الأسرة والكاادر المدرسي.

واقترحت معادلة بيكر الأساسية كمؤشر لنجاح استخدام التقنيات المساعدة، شكل رقم (٤)، وتعتمد المعادلة على الدافع لتنفيذ المهمة التي تفوق جهد الطالب المعرفي وجهده البدني، والجهد اللغوي، وتحمل الوقت الضروري لاستخدام أداة التقنية المساعدة لتنفيذ المهمة.

$$\text{الدافع لدى مستخدم التقنية المساعدة لمتابعة وإتمام المهمة} = \frac{\text{استخداما ناجحا أو غير ناجح للتقنية المساعدة}}{\text{الجهد البدني + الجهد المعرفي + الجهد اللغوي + تحمل الوقت}}$$

شكل رقم (٤)

فإن كان الطفل متحمسا للكتابة باستخدام مفتاح ولوحة مفاتيح على الشاشة لكنه يأخذ وقتا طويلا لاستخدام التقنية المساعدة في بناء جملة، فإنه قد يتأثر إذا كان الدافع لديه أولى من مسألة ضغط الوقت، ومن ناحية أخرى إذا كان الطفل عليه أن يبذل جهدا بدنيا أو معرفيا كبيرا لاستخدام التقنية المساعدة، فإن هذا قد يفوق الدافع للقيام بهذه المهمة، ولا يتم استخدام التقنية المساعدة، ويجب القيام بالتعديلات لتقليل الجهد البدني أو المعرفي والتي تعد ضرورية لتشجيع استخدام التقنية المساعدة، ويكون تقييم التقنية المساعدة جهدا جماعيا، فالمعلومات التي يتم الحصول عليها

من المستخدم والعائلة تعد أمرا حاسما لتحديد مواقفهم واحتياجاتهم المتعلقة بالتقنية المساعدة، وسيكون لدى كل عضو من الفريق معلومات للمساهمة بها.

٢- تحليل التقنية المساعدة للمهمة وأداء الطفل:

صمم تحليل التقنية المساعدة للمهمة وأداء الطفل لتوجيه الفريق من خلال عملية فحص متطلبات المهمة، وأداء الطفل لها لتحديد حلول تقنية مساعدة ممكنة.

أولاً: الأداء الحالي: الحصول على معلومات حول أداء الطفل الحالي

الخطوة الأولى: تحديد المهمة التي تتطلب تقنية مساعدة و تحليل المهمة أي تقسيمها إلى مهام أصغر لمعرفة منطقة الصعوبة.

الخطوة الثانية: تحديد التقنية المساعدة الحالية والتعديلات التي يتم استخدامها لدعم هذه المهمة.

الخطوة الثالثة: وصف إلى أي مدى يتم تنفيذ المهمة على نحو جيد، وكذلك المشكلات أثناء تنفيذها.

ثانياً: تحليل التباين: مقارنة أداء الطفل للمهمة بأداء الطفل الطبيعي لها أو الأداء المطلوب لها

الخطوة الرابعة: تحليل التباين وأسبابه هي أحد ما يلي: أ) الحركات الشاذة ب) فقدان الإحساس ج) التعب وقلة التحمل د) العوامل الصحية هـ) التعلم أو القضايا المعرفية و) قضايا التواصل ز) الدافع ح) أمور أخرى مثل المشكلات السلوكية الداخلية أو الخارجية من البيئة.

ثالثاً: اختيار وتحليل التقنية المساعدة: العصف الذهني للفريق حول التقنية المساعدة أو التعديلات الممكنة التي يمكن استخدامها على أساس الخطوات من الأولى إلى الرابعة:

الخطوة الخامسة: تحديد أي واحد (أو أكثر) من المهام التي يجب استهدافها أولاً.

الخطوة السادسة: يحتاج الفريق لتحديد الكيفية التي سيتم بها تقييم التقنية المساعدة.

الخطوة السابعة: ما هي البيانات التي سيتم الحصول عليها.

الخطوة الثامنة والأخيرة: عودة الفريق بعد فترة تجريبية لتحليل البيانات التي سجلت عن الطفل أثناء استخدامه للتقنية المساعدة، ومناقشة ملاحظاتهم اللاحقة للطفل، وأثناء هذا الوقت سوف يقررون إذا كانوا سيستمرون في استخدام تلك التقنية أو سيقومون بتجربة شيء مختلف أو سيحاولون الحصول على مزيد من البيانات.

اعتبارات التدريب

ليس مهما كم هي الأداة بسيطة أو كم تبدو واضحة، ولكن هناك حاجة دائمة لإعطاء مبررات لاستخدامها، وتقديم تدريب خاص بها، ويعد نقص التدريب المناسب عاملاً في التخلي عن أجهزة التقنية المساعدة، وكلما كان التدريب الذي يحصل عليه مقدمو الخدمة أكبر زاد احتمال استخدامهم للتقنية. ويجب أن يتم التدريب لضمان أن تعلم استخدام الجهاز قد تم على نحو جيد، وأنه يستخدم على نحو صحيح بحيث يكون مستخدم التقنية المساعدة قادراً على الاستفادة القصوى من الجهاز.

اعتبارات الخطة التعليمية الفردية

لقد وضعت التقنية المساعدة كجزء من عملية خطة التعليم الفردية فالتعريف الإجرائي لخدمات التقنية المساعدة هو «آية خدمات تساعد الطفل المعاق على نحو مباشر في اختيار أو الحصول على أو استخدام إحدى وسائل التقنيات المساعدة»، وتشمل الخدمات المتضمنة في القانون تقييم الطفل من حيث الاحتياجات للتقنية المساعدة، والحصول على أجهزة التقنية المساعدة وتخصيص أي تصميم الأجهزة، وصيانتها وإصلاحها، وتنسيق واستخدام العلاجات أو التدخلات، وتدريب الأطفال والأسرة والمهنيين الذين يعملون مع الطفل، وينبغي توثيق هذه الخدمات في خطة التعليم الفردية (Individual Educational Plan IEP).

أنواع التقنيات المساعدة

وتنقسم إلى تقنيات مختلفة حسب وظيفتها:

وسائل التواصل التعويضية والبديلة:

بمثابة نموذج بدائي للتواصل، وتضم قدرات الفرد التواصلية الكاملة وتشمل أي إنتاج لفظي أو إيماءات أو إشارات يدوية للتواصل، وتمكن وسائل التواصل التعويضية متعددة الوسائط حقا الأطفال ذوي الإعاقات من التواصل بطرق مختلفة اعتمادا على الحاجة والموقف والألفة مع الشريك في عملية التواصل.

وتختلف وسائل التواصل التعويضية والبديلة من أجهزة توفر رسالة واحدة إلى أجهزة توفر مئات الرسائل، ويستخدم بعضها فقط للتواصل التعويضي، بينما يستخدم البعض كحاسوب (كمبيوتر)، وقد كان يعتقد أن استخدام الوسائل التعويضية للتواصل سوف تعوق القدرة على الكلام وأن تستخدم كملاذ أخير، ولكن أثبتت الدراسات أن تلك الوسائل لا تمنع التواصل اللفظي بل تعزز من تنمية قدرات الطفل اللفظية.

وتشمل طرق التواصل البديلة برنامج من النص إلى الكلام (Text – to Speech) وهو برنامج يحول النصوص المكتوبة على الكمبيوتر إلى كلام منطوق، وكذلك يستطيع الطفل أن يكتب على الكمبيوتر ما يريده كنص ينطقه الكمبيوتر ككلمات.

ويستخدم الكمبيوتر كعين بصري يحول النصوص المكتوبة والتي توضع أمام كاميرا تحت الكمبيوتر إلى نصوص أكبر حجما على شاشة الكمبيوتر يستطيع ضعاف البصر قراءتها، كما يمكن أن تكبر حجم النص المكتوب على الكمبيوتر إلى عشر مرات بطريقة أبسط.



شكل رقم (٥) وسيلة تواصل تعويضية متعددة الوسائط

أجهزة التنقل

يحتاج بعض الأطفال ذوي الإعاقات إلى أجهزة للحركة، وتتراوح الأجهزة في التعقيد من قسبة أو عصا إلى جهاز كهربائي للحركة، والعصي تستخدم لتعويض إعاقات الحركة وكذلك لفاقدي الإبصار، وتختلف من العصا إلى العكازات إلى أدوات المشي، والعكازات قد تكون إبضية أو ساعدية، وقد يستخدم بعض الأطفال أجهزة للمشي بعجلات وقد تكون يدوية الحركة أو تتحرك بالكهرباء، وينبغي تشجيع الأطفال على دفع أنفسهم وهم في كراسيهم المتحركة كلما كان ذلك ممكناً، وسوف تؤدي القدرة على الدفع الذاتي إلى زيادة الفرص المتاحة للاستكشاف والتفاعل مع البيئة، والانتقال إلى الأماكن المطلوبة، وبعض الكراسي اليدوية مصممة خصيصاً للاستخدامات الرياضية مثل كرة السلة أو سباقات الكراسي المتحركة، وبعض الكراسي المتحركة كهربائياً قد تستخدم من وضع الوقوف بدلاً من وضع الجلوس، ويدعو كثير من الناس إلى ضرورة تقديم أجهزة التنقل الكهربائية للأطفال الذين يحتاجونها بأقصى سرعة وفي أقرب وقت ممكن، إذ تكون البيئة تجربة للأطفال فالأطفال يزحفون ويحبون دون الحاجة إلى مهارات سابقة، ويعتمد نفس النهج في

كثير من الأحيان عند التعامل مع أجهزة التنقل الكهربائية، فيتم توفير الأجهزة لتعزيز الحركة والتطور، ومن ثم يتم الإشراف على استخدام الجهاز، ولكن الآن يفضل استخدام الأجهزة اليدوية للمساعدة على تطور نمو الرأس والسيطرة على الجذع ووظيفة اليد والذراعين وزيادة الدافعية لأشكال أخرى من الحركة، وزيادة التواصل الاجتماعي، والاكتشاف والتفاعل الاجتماعي، واحترام الذات، وهناك بعض الأدلة على وجود علاقة بين التنقل الذاتي واكتساب المهارات الإدراكية والمعرفية.



شكل رقم (٦) الكرسي الكهربائي

مهارات الرعاية الذاتية

تستخدم التقنية المساعدة في أنشطة مثل تناول الطعام والشراب أو ارتداء الملابس وتنظيف الأسنان والاعتسال، ويعد لاختصاصي العلاج الوظيفي دورا رئيسيا في تقديم توصيات جنبا إلى جنب مع بقية أعضاء الفريق، وتشمل الأدوات المساعدة استخدام ملاعق معدلة كالمزودة بحزام كي تربط حول اليد لمن لا يستطيع الإمساك بها، وكذلك الصحن العميقة أو الملتصقة بالمائدة، أو الكؤوس المزودة بمقابض، وقد تكون الإعاقة شديدة لدرجة أن يحتاج الطفل إلى جهاز تغذية ميكانيكي يتم التحكم فيه بواسطة مفتاح، وقد تكون هناك حاجة لملاصق معدلة كتلك التي تثبت بمشابك لاصقة، وقد يحتاج الطفل إلى فرشاة أسنان بأذرع خاصة أو استخدام قفازات تشيف بدلا من المناشف، وقد يحتاج إلى فرشاة شعر ذات مقبض طويل لمن يعاني من حركة محدودة أو أطراف قصيرة.



شكل رقم (٧) الملاعق الخاصة

المهارات المنزلية:

قد يحتاج ذو الإعاقات إلى أواني طهي معدلة، كأن تكون ذات قبضة واسعة أو فتاحات علب تتطلب يدا واحدة لفتح العلب، ويمكن للفرد أن يستفيد من استخدام وحدة التحكم البيئي (ECU) وهو نظام يمكن بواسطته التحكم بالأجهزة الكهربائية من خلال أزرار أو أوامر منطوقة، فالمصابيح والتلفزيون والمسجلات، وأجهزة أخرى يمكن أن تصنع بحيث يمكن الوصول إليها من خلال (ECU)، ويمكن تركيب فتاحات أبواب خاصة، بحيث يمكن تشغيلها من خلال تلك الوحدة، وهناك العديد من الأجهزة المساعدة الأخرى متوفرة للتحكم البيئي.



شكل رقم (٨) وحدة التحكم البيئي

يستخدم ذوو الإعاقات الحيوانات الخادمة مثل الكلاب أو القطط أو القروود للمساعدة، وأشهر الأمثلة استخدام الكلاب بواسطة المكفوفين للتنقل، كما يستخدم ذوو الإعاقات الحركية الحيوانات المختلفة لحمل الأشياء أو جلب الأشياء التي تقع وكذلك لفتح الأبواب أو لتشغيل وإطفاء المفاتيح، وكذلك قد تستخدم لسحب الكراسي المتحركة عبر المسافات أو على المنحدرات، وتستخدم الحيوانات الخادمة لضعاف السمع للمساعدة في تنبيههم إلى الأصوات مثل طرق الباب، وقد يستخدمون في تنبيه مرضى الصرع إلى اقتراب حدوث النوبة، وقد يتم تدريب الحيوانات على الاتصال بالنجدة من خلال الضغط على زر معين في الحالات الطارئة.



شكل رقم (٩) الحيوانات الخادمة

التعامل مع الكمبيوتر

يمكن للكمبيوتر أن يوفر للأطفال ذوي الإعاقات الفرص التي لم تكن متاحة بدونهم، وتأتي معظم أجهزة الكمبيوتر الآن مع مميزات وصول مركبة مسبقا فيها، وتسمح هذه المميزات بتعديل شاشة الكمبيوتر وتغيير الفأرة، وتقليل الحاجة لوظائف تحتاج للضغط على مجموعة المفاتيح، وكذلك تجاهل ضغطات المفاتيح المتكررة (مثل الضغط لفترة على مفتاح ب فيكتب ببببببب)، ويمكن أيضا تعديل لوحة المفاتيح نفسها بوضع ملصقات بحروف أكبر وأكثر وضوحا على الحروف

لتحسين رؤيتها، واستخدام عصا تمسك بالفم للضغط بها على المفاتيح. شكل رقم (١٠).



شكل رقم (١٠)

وهناك العديد من المفاتيح المعدلة مثل لوحات المفاتيح الموسعة، وهي تلك التي تكون أكبر من لوحة المفاتيح المعتادة والأسهل في الوصول، أو لوحة المفاتيح المصغرة المفيدة للأطفال الذين يعانون من محدودية في مدى الحركة أو التعب بسهولة، ولوحات المفاتيح التي تظهر على الشاشة ويتم ضغط مفاتيح من خلال النقر عليها باستخدام الفأرة أو جهاز إدخال بديل، وقد صممت أجهزة الإدخال البديلة للتحكم بمؤشر الفأرة على الشاشة تماما كالفأرة، فقد تكون كعصا الألعاب أو كرات التوجيه (كرة تعمل باللمس)، وقد يكون جهاز الإدخال معقدا يعمل بالأشعة تحت الحمراء ويكون في أعلى الشاشة ويكشف حركات الرأس للمستخدم الذي يرتدي ملصقا عاكسا على جبهته أو يرتدي (كاب) عليه العاكس، فيكون قادرا على تحريك الفأرة عن طريق رأسه.

وهناك طريقة إدخال من خلال برمجيات التعرف على الكلام، وهذا النوع يسمح للمستخدم بإنتاج وثائق مكتوبة عن طريق قولها في ميكروفون وتظهر الكلمات على

الشاشة، ويتطلب هذا النوع الكثير من التدريب، ويمكن استخدام الأوامر الصوتية لتصحيح الخطأ عندما لا يتم التعرف على الكلام بدقة، وكذلك للتحكم بالفأرة.

التقنيات المساعدة في المجالات الأكاديمية

الكتابة:

في مجال الكتابة اليدوية، قد لا يستطيع الأطفال استخدام القلم الرصاص لعدم قدرتهم على الضغط، فيستخدمون قلم حبر سائل وكذلك الذين يعانون من إعاقات بصرية، يحتاجون أيضا إلى استخدام حبر عالي الوضوح، وقد يحتاج بعض الأطفال إلى الإمساك بالقلم بالقدم أو الفم، ومن لديه صعوبة في الإمساك بالقلم يحتاج إلى مقبض للأقلام أو أدوات كتابة أكبر، وقد يحتاج الطفل إلى أدوات كتابة ثقيلة في حالة الارتعاش أو الحركات التخبطية، وقد تستخدم جبائر اليد لتحقيق استقرارا إضافيا وتقلل الحاجة للإمساك بالقلم.



شكل رقم (١١) أقلام خاصة لذوي الإعاقات

القراءة:

قد يعاني بعض الأطفال من صعوبة الإمساك بورقة واحدة وقلبها لصعوبة الحركات الدقيقة، ويمكن وضع مشابك ورقية أو فواصل بين الصفحات، وأحيانا

نحتاج إلى تكبير الطباعة في الكتاب أو تعديل الكتاب ليكون بحروف كبيرة بدلا من استخدام المكبر اليدوي لذوي الإعاقات البصرية، أو استخدام الكتب الإلكترونية لمن لا يستطيع التعامل مع الكتاب، وهناك برامج لقراءة النصوص وقراءة الشاشة بصوت مرتفع أيضا.

الرياضيات:

تحتاج مهارات الرياضيات المبكرة إلى أدوات رياضية يدوية لأشياء مثل العد والفرز والمهارات الحسابية، وقد يحتاج بعض الأطفال ذوي الإعاقات إلى أدوات أكبر حجما لضعف مهارات الحركات الدقيقة لديهم، وكذلك برمجيات تسمح للطفل بتحريك العناصر على الشاشة بالنقر على مفتاح، وقد تستبدل أوراق عمل الرياضيات الورقية بأخرى إلكترونية تسمح للطفل باستخدام لوحة المفاتيح أو جهاز إدخال بديل لحل مسائل الرياضيات، كما أن التقنيات المساعدة تستخدم في تعليم المهارات الرياضية الأساسية مثل الوقت ومهارات المال.

العلوم والدراسات الاجتماعية:

تستخدم التعديلات المستخدمة في القراءة والكتابة والحساب في الدراسات الاجتماعية والعلوم، ويمكن استخدام الدوائر التلفزيونية المغلقة لقراءة وتفسير الرسوم البيانية والخرائط، ويمكن الاستعاضة عن الميكروسكوب بشاشة تلفزيون أو كمبيوتر تجعل رؤية الشرائح أسهل وأبسط لمن لا يستطيعون النظر في الميكروسكوب مما يسمح لكل الطلاب في المشاركة.

اللعب والأنشطة الترفيهية:

إن اللعب والأنشطة الترفيهية من الجوانب الهامة ليوم الطفل، يبدأ الطفل في فهم السبب والنتيجة من خلال اللعب، ويمكن معاونة الاطفال ذوي الإعاقات على اللعب باستخدام ألعاب معدلة المفاتيح، تعمل بالبطاريات وتسمح للطفل الذي يستطيع الوصول لمفتاح واحد بتشغيلها، ويمكن تكييف ألعاب الطاولة باستخدام قطع كبيرة الحجم ولوحات عليها بطاقات بكتابة برايل، وتعد الدومينو من أنسب الألعاب لفاقدي البصر، ويمكن تعديل ألعاب الفيديو باستخدام العصي المعدلة أو

أجهزة الإدخال الأخرى، وقد يحتاج هؤلاء الأطفال إلى كرات أكبر حجماً للمشاركة في الألعاب الرياضية، وتستخدم الكرات ذات الأجراس لذوي الإعاقات البصرية، وهناك ملاعب بولينج تناسب من يتحركون بكراسي متحركة، وهناك العديد من التعديلات التي تسمح لذوي الإعاقات بممارسة الرياضة والتنافس، والقوانين المعدلة لممارسة الألعاب ككرة السلة المنخفضة، والأطراف الصناعية الخاصة بالرياضة، والكراسي المتحركة والمعدات الرياضية الخاصة، ومعدات التزلج من وضع الجلوس والدراجات التي تشغل يديها، ولعل الأولمبياد الخاص (للأشخاص الذين يعانون من إعاقات ذهنية ترافق الإعاقات الحسية أو الجسمية) خير دليل على ممارسة ذوي الإعاقات للرياضة بشكل تنافسي، وهناك أيضاً أولمبياد المعاقين (للأفراد الذين يعانون من إعاقات جسمية أو بصرية) وهي من الأحداث الهامة لكثير من المعاقين.

دراسات حديثة عن استخدام التقنيات المساعدة

أثبتت دراسة أجريت في جامعة والدين بالولايات المتحدة الأمريكية عام ٢٠١٦، أن استخدام التقنيات المساعدة للأطفال ذوي الإعاقات تعتمد على كفاءة المعلمين في استخدامها داخل الفصل، وهي تزيد من انخراط الطفل في التعلم، وتغير من تفاعل الطفل الاجتماعي إيجابياً، وتجعله أكثر اعتماداً على نفسه في تحصيل المنهج الأكاديمي.

وفي دراسة أجريت في تايلاند عام ٢٠١٦ عن نسبة استخدام التقنيات المساعدة للأطفال ذوي الإعاقات في المدارس إلى الالتحاق بالجامعة، تبينت تلك الدراسة أن هناك احتياج للخدمات التعليمية أكبر من الاحتياج للتقنيات المعينة، وأن الأطفال من كل أنواع الإعاقات يستخدمون التقنيات المعينة، ووجد أن ٧٧٪ من الأطفال ذوي الإعاقات البصرية يستخدمون الكمبيوتر الشخصي مع لوحة مفاتيح بلغة برايل، و٧١٪ منهم يستخدمون جهاز التسجيل الصوتي، و٣٩٪ فقط منهم يستخدمون الكتب المكتوبة بلغة برايل، وبالنسبة للأطفال ذوي الإعاقات السمعية وجد أن ٧٣٪ منهم يستخدمون الدروس الإلكترونية، و٦٠٪ يستخدمون شاشة التقاط الصوت في

الفصل يقرؤون ما يقوله المعلمون، أما الإعاقات البدنية فهناك ٢٨٪ من الأطفال ذوي الإعاقات البدنية يستخدمون الكرسي الكهربائي، بينما يستخدم ٢٠٪ منهم الركائز.

وفي دراسة أجريت عام ٢٠١٨ عن استخدام التقنيات المساعدة للأطفال ذوي الإعاقات والعوائق التي تمنع استخدامها، وجدت الدراسة أن استخدامها يعوقه قلة تدريب المعلمين، وكذلك نقص تدريب الأطفال وعدم توفر الفني الخاص بصيانة التقنية في المدارس.

ويوضح الجدول رقم (٢) أمثلة للتعديلات الصفية والتقنيات المساعدة المستخدمة للأطفال ذوي الإعاقات.

جدول رقم (٢)

المهارة	الطريقة	المواد المستخدمة	التكنولوجيا المساعدة
التواصل	الصور الجداول إعادة التوجيه جلوس الطفل بجوار المعلم وقت إضافي للبدء في المهمة أو الاستجابة. فرصة معدة مسبقا للإجابة على أسئلة الطفل أو إمداده بالمعلومات.	قلم وورق للكتابة	جهاز الكتروني يخرج صوتا (للحروف أو الكلمات) للتواصل كلوح أو صور أو جداول، يظهر ككتاب صغير يحمله الطفل ويحتوي الجهاز على برنامج لنطق النصوص المكتوبة والصور المعروضة.
الكتابة باليد	وقت إضافي للواجبات المكتوبة على السبورة، اختبار على صور ملء الفراغات لا على كتابة الموضوعات. الكتابة على السبورة البيضاء الاختيار من متعدد. خطاً أم صواب.	مثبت للذراع موجه لوحات إرشادية شرائط للتصحيح أو سوائل لمحو الكتابة أ. أوراق مختلفة الألوان أوراق مختلفة الملمس	لوحة مفاتيح خاصة. لوحة مفاتيح مائلة. نظام التعرف على الكلام المنطوق. استخدام الكمبيوتر أو معالج الكلمات للكتابة.

المهارة	الطريقة	المواد المستخدمة	التكنولوجيا المساعدة
	وضع الورقة في مكان أسهل في الكتابة. لصق الورقة بلاصق على الدسك.	خطوط مختلفة الألوان مسافات متباينة المساحة بين السطور. أقلام رصاص وجاف قلم Highlighter استخدام Marker بدل من القلم. ماسك أو قابض للقلم Grip adaptor طوابع وشرائط لاصقة. سبورة للكتابة مائلة سبورة بيضاء ورق شفاف.	استخدام بنط الكتابة اليدوية. داعم للرسغ للكتابة على الكمبيوتر.
الحساب	تجنب خلط الإشارات للصغار. لا تطلب نقل المسائل. وقت إضافي لإتمام المهمة. قلل عدد المسائل. استخدام الهامش استخدام الآلة الحاسبة	تكبير أوراق عمل جداول لحقائق الحساب منح أوراق عمل مع إجابات جزئية. قلل عدد المسائل المكتوبة في الصفحة استخدام السبورة البيضاء العمل على أوراق الرسم البياني.	آلة حاسبة مفاتيح كبيرة آلة حاسبة على الشاشة. آلة حاسبة ناطقة.

المهارة	الطريقة	المواد المستخدمة	التكنولوجيا المساعدة
التنظيم	استراتيجيات ألوان الترميز لملاء جدول الواجبات اليومية والأسبوعية. جعل الطفل يكرر ويدون التوجيهات. جعل الطفل يلخص التوجيهات. قائمة الأولويات. تبسيط التوجيهات. توجيهات مكتوبة	كتاب المواعيد مذكرة الواجبات. لوحة إعلانات للتذكير كتب إضافية بالمنزل. نظام تنظيم Organizer System محفظة جدول ملصق على الدسك.	نتيجة يومية مساعد رقمي شخصي Per- sonal Digital (Assisstant PDA) ميقاتي للجدول مسجلات صوتية للتذكير. ساعة معصم بمنبه.
القراءة	وقت إضافي لإنهاء المهمة حدود لكل فصل. قلل مستوى القراءة في الواجبات. واجبات قصيرة. استخدام هامش لكتابة التوجيهات بنفسه.	أغطية ملونة طباعة بحجم كبير للواجبات مفتاح لتسليط الضوء على الكلمات والمفاهيم. كتب ذات طباعة كبيرة	كتب (مجموعة) على شرائط كاسيت. دائرة تليفزيونية مغلقة قاموس الكتروني مكبر على الشاشة. قاريء للشاشة. استخدام المؤشر والمسطرة.
التهجي	وقت إضافي للواجبات المكتوبة. مساعدة الأقران. اختبار التعرف للهمجاء (تعرف على الكلمات المنطوقة بشكل صحيح بالاختيار من خيارات متعددة) تقليل الواجبات من الكلمات المكتوبة على السبورة مسبقا.	قائمة بالكلمات المشكلة. قاموس جيب. التقليل من طول الواجبات المقروءة.	كمبيوتر لمراجعة التهجي. قاموس الكتروني. مراجع للتهجي شخصي. برنامج لتوقع الكلمات

المهارة	الطريقة	المواد المستخدمة	التكنولوجيا المساعدة
الرؤية	فترات استراحات بين المهام. منح الطفل وقت اطول لإتمام المهام زميل قاريء ترتيب موضع الجلوس في الفصل. لا واجبات منزلية او واجبات قصيرة. اهداف قصيرة بالكتابة على الكمبيوتر بدلا من الكتابة اليدوية.	خطوط كبيرة على الورق. كتب مسموعة على شرائط كاسيت. كتب برايل طابعة برايل تغيير البنط اغطية ملونة اوراق بألوان مختلفة مسافات مضاعفة بين السطور. تكبير اوراق القراءة مكبر يدوي. ضوء قوي للتوضيح اكتب بمؤشر بدلا من القلم.	أوراق ضد الوهج. كتب مسموعة. جهاز تسجيل. لوحة مفاتيح برايل. دائرة تليفزيونية مغلقة لتكبير الكتب. التكبير على شاشة الكمبيوتر. آلة حاسبة بأزرار كبيرة الحجم. عدسات مكبرة. مكبرات للصفحات. أضواء أقوى أو أضعف شاشة كمبيوتر أكبر نظام التعرف على الكلمات المنطوقة. آلة حاسبة ناطقة. محاضرات مسموعة مكبرات بالفيديو.
التعبيرات المكتوبة	قبول الخطوط العريضة لتقليل الواجب المكتوب. انشيء جمل بصوت مرتفع. لا تحاسب على أخطاء التهججي. وقت إضافي لإتمام المهمة. التذكير على السبورة أو على الديسك. منح الطفل أمثلة ونماذج للكتابة. تقصير الواجبات. هامش للعمل الفردي	قاموس جيب. تذكير على السبورة أو على الديسك.	قاموس الكتروني. مراجع تهجي. استخدام الكمبيوتر للكتابة. استخدم جهاز تسجيل لعمل الواجبات شفها. برنامج توقع الكلمات.

أنواع الإعاقات

أولاً: الإعاقات الجسمية والصحية

- ١ - الإعاقات العصبية الحركية
- ٢ - الاضطرابات العظمية والعضلية الهيكلية
- ٣ - الأمراض التدهورية
- ٤ - الإعاقات الصحية الكبرى
- ٥ - الأمراض المعدية

ثانياً: الإعاقات الحسية

- ١ - الإعاقات البصرية
 - ٢ - الإعاقات السمعية
- ثالثاً: الاضطرابات النمائية

الفصل الثامن

الإعاقات العصبية الحركية

الشلل الدماغي

- مقدمة
- عوامل حدوث الشلل الدماغي
- أنماط الشلل الدماغي
- التأهيل التربوي للشلل الدماغي
- إصابات النخاع الشوكي الرضية
- مضاعفات تلف النخاع الشوكي
- الشق الشوكي
- مضاعفات الفتق النخاعي السحائي

مقدمة

الشلل الدماغي هو مجموعة من الاضطرابات الدائمة (مع إمكانية تغييرها) في الحركة والوضع والوظائف الحركية، بسبب إصابة أو خلل أو عطب (لا يزداد في الشدة) في المخ أثناء فترة تكوينه ونموه.

إن مصطلح الشلل الدماغي مصطلح فضفاض يدل على مجموعة متنوعة من الاضطرابات في الحركات الإرادية، وقد استخدم الدكتور جورج لتيل هذا الاصطلاح أولاً عام ١٨٦٠ لوصف أحد أشكال الشلل الدماغي الذي ظن أنه ناجم عن نقص الأكسجين عند الولادة.

ويقدر الشلل الدماغي بحوالي من ٢ إلى ٥, ٢ في الألف من المواليد في الدول الغربية بينما يصل إلى حوالي ٥ في الألف من المواليد في بلاد العالم الأخرى، وحوالي ١٥٪ من الأطفال المبتسرين (الخدج) أي من ولدوا بوزن قليل، وتتنوع أعراض الشلل الدماغي حسب نوعه وشدته. فقد تكون الإصابة في قشرة المخ أو في العقد القاعدية أو في المخيخ.

إن الشلل الدماغي هو أكثر الإعاقات الحركية شيوعاً عند الأطفال، ويتنوع في أسبابه بشكل كبير وكذلك تتنوع العوامل المؤدية لحدوثه، فالأسباب قد تكون جينية أو خلقية أو الالتهابات والإصابات الميكروبية أو نقص الأكسجين لفترة أو أسباب إصابية أو أسباب تتعلق بالأبيض، فإن إصابة المخ في مرحلة التكوين والنمو الأولى يؤدي إلى آثار بالغة الخطورة، وقد تكون إصابة المخ قبل الولادة (٧٠٪ إلى ٨٠٪) ويشكل نقص الأكسجين أو إصابات الدماغ أثناء الولادة وبعدها ١٠٪ من الحالات، ويعد نقص الوزن عند الولادة أهم عوامل حدوث الشلل الدماغي.

عوامل حدوث الشلل الدماغي

عوامل قبل الولادة:

- ١ - الأطفال المبتسرين (الخدج) نقص الوزن (أقل من ٥, ٢ كيلوجرام) والذي قد يكون ناجم عن سوء التغذية لدى الأم أثناء الحمل.
- ٢ - زيادة إفراز الغدة الدرقية.
- ٣ - تسمم الحمل الشديد عند الأم.
- ٤ - الإصابات الميكروبية أثناء الحمل مثل التوكسوبلازما (مرض القطط) والحصبة الألمانية والزهري.
- ٥ - الصرع عند الأم.
- ٦ - الاستخدام الخاطيء للأدوية.
- ٧ - ضعف المشيمة (تفتت المشيمة).
- ٨ - الولادات المتكررة.

عوامل أثناء الولادة:

- ١ - انفجار الغشاء الامنيوسي مبكرا.
- ٢ - الولادة الطويلة والمتعثرة.
- ٣ - نزيف الرحم قبل الولادة مباشرة.
- ٤ - نقص معدل ضربات القلب.

عوامل بعد الولادة: (عند الطفل)

- ١ - التهابات المخ الميكروبية (التهابات المخ والأغشية السحائية)
- ٢ - نقص الأكسجين.
- ٣ - التشنجات.
- ٤ - زيادة الصفراء البيلوروبين (صفراء الأطفال حديثي الولادة)

٥ - إصابات الرأس .

٦ - أمراض الدم والتجلط .

جدول رقم (٣) أعراض ومشاكل الشلل الدماغي في الأطفال

مشاكل عصبية	مشاكل هيكلية عضلية	مشاكل مصاحبة
ضعف العضلات	التقلصات	الصرع
نغمة العضلات غير طبيعية	التشوهات	مشاكل بصرية
مشاكل في الاتزان .		صمم
فقد التحكم الاختياري .		مشاكل التواصل والكلام
استجابات انعكاسية غير طبيعية .		صعوبة الأكل وسوء تغذية
فقد الإحساس .		مشاكل تنفسية
مشاكل البلع .		سلس البول

أنماط الشلل الدماغي

● أولاً: الشلل الدماغي التشنجي Spastic Cerebral Palsy

● ثانياً: الشلل الدماغي الاختلالي Dyskinetic Cerebral Palsy

● ثالثاً: الشلل الدماغي الرنحي Ataxic Cerebral Palsy

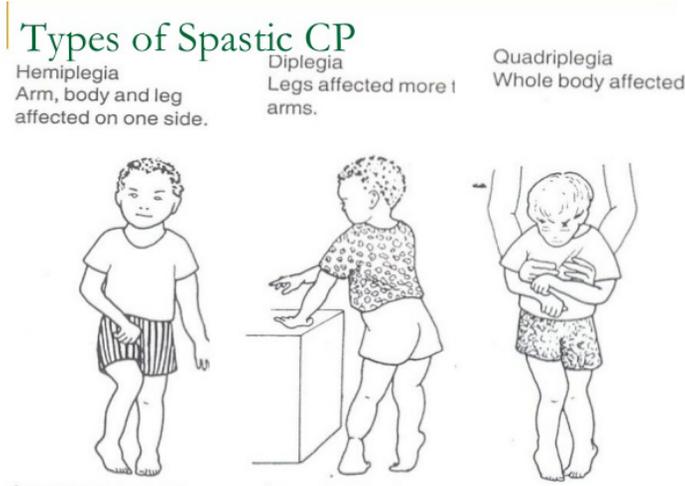
الشلل الدماغي التشنجي Spastic Cerebral Palsy

يشكل ٨٠ إلى ٩٠٪ من حالات الشلل الدماغي ويتميز بعضلات مشدودة تقاوم الشني، وتكون لدى العضلات المتصلبة توتر زائد وهي تنقبض في العادة بشدة عند الحركات المفاجئة ويسمى ذلك صلابة سكين الجيب، مقاومة العضلة المبدئية للحركة لدي الطفل وعندما تبدأ الذراع أو الساق بالحركة تكون هناك زيادة في المقاومة للحركة متبوعة بانطلاق مفاجئ للمقاومة أو الشد، ويكون التحكم بالحركات الدقيقة ضعيفا جدا مما يجعل الكتابة باستخدام القلم مستحيلة على هؤلاء الأطفال ويتميز بفرط أو زيادة الاستجابات الانعكاسية (Hyper-reflexia) واستجابات انعكاسية أولية. شكل رقم (١٢).

وينقسم الشلل الدماغى التشنجى طبوغرافيا (حسب الأطراف المصابة) إلى:
 شلل مزدوج **Diplegia**: حيث تكون الساقان مصابتان نتيجة تلف فى الجزء العلوى من القشرة المخية الحركية الأولية، التشنجات أقل حدوثا وتشكل ٥٠٪ من حالات الشلل الدماغى التشنجى.

شلل نصفى **Hemiplegia**: يكون جانب واحد من الجسم مصابا (ساق وذراع فى جهة واحدة) فإن كان الشلل النصفى فى الجانب الأيسر من الجسم فذلك نتيجة تلف فى نصف الكرة المخية الأيمن، ويكون التأثير على الطرف العلوى أكبر من الطرف السفلى (اليد والذراع أكثر تأثرا من الرجل والقدم) ومن الشائع مصاحبة التشنجات وفقد فى المجال البصرى وعدم القدرة على تمييز الأشكال باللمس وفقد الأحاسيس العميقة. ويشكل هذا النوع ٢٠٪ من حالات الشلل الدماغى التشنجى.

شلل رباعى **Quadriplegia**: تكون الأطراف الأربعة والجذع مصابة نتيجة تلف واسع فى القشرة المخية الحركية الأولية والمسارات الهرمية على كل من جانب الدماغ. وقد تتأثر عضلات الفم واللسان والبلعوم ويكون التأثير أكبر فى الأطراف السفلى، وتمثل ٣٠٪ من حالات الشلل الدماغى التشنجى وهو أكثر شيوعا فى الأطفال المبتسرين.



شكل رقم (١٢) طبوغرافيا الشلل الدماغى التشنجى

الشلل الدماغي الاختلاطي Dyskinetic Cerebral Palsy

ويتميز بالحركات غير الطبيعية التي تحدث حينما يبدأ الطفل الحركة وتسمى خلل الحركة أو في صورة حركات لا إرادية قد تكون متكررة وقد تظهر في صورة صعوبة الكلام (تلعثم) أو صعوبة البلع وسيلان اللعاب من الفم المصاحب لحركة الفم أو البلعوم، وتكون الوظائف الفكرية طبيعية ولو أن التلعثم يعطي انطباعا بالتأخر العقلي وصعوبة التواصل اللفظي، وكذلك قد يكون الصمم أحد عوامل خلل التواصل، ويشكل هذا النوع ١٠ إلى ١٥ ٪ من حالات الشلل الدماغي ويعد زيادة الصفراء ونقص الأكسجين من أهم أسباب هذا النوع وذلك نتيجة الخلل في وظائف العقد القاعدية. ويعد الشلل الدماغي الكنعني أحد أنواع الشلل الاختلاطي ويتميز بحركات لا إرادية ملتوية بطيئة تكون أكثر وضوحا في الذراعين وتحدث تلك الحركات اللاإرادية عندما يحاول الطفل أن يتحرك إراديا أو في أوقات الإثارة.

الشلل الدماغي الرنحي Ataxic Cerebral Palsy

ويتميز بضعف التوازن والاتزان وكذلك الحركات الدقيقة والتناسق الحركي، ويبدأ بضعف في توتر العضلات في الستين والأولتين من العمر ثم يبدأ التوتّر في الازدياد ويظهر الرنح. وتتميز مشية الأطفال الذين يستطيعون المشي باتساع القاعدة في المشي مع وجود ارتعاشات باليدين تظهر مع الحركة، ويخطئ الأطفال في وضع أصابعهم أو أيديهم في المكان المراد الإشارة له، ويكون التحكم في الحركات الدقيقة ضعيفا. ويعزى الرنح (عدم الاتزان) إلى خلل في المخيخ وقد يصاحب الشلل الرنحي شلل تشنجي مزدوج، معظم الحالات يكون الطفل قادرا على المشي. شكل رقم (١٣) و(١٤).



شكل (١٤)
عدم القدرة على وضع الإصبع في المكان الصحيح

شكل رقم (١٣)
مشية مريض الشلل الرنحي

شدة الشلل الدماغي (نظام تصنيف الوظائف الحركية)

Gross Motor Function Classification System (GMFCS)

إن المهارات الحركية مثل الجلوس والمشي يجب فحصها وتقريرها في الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي وتشكل عاملاً أساسياً في تصنيف شدته، وينقسم الشلل الدماغي حسب هذا التصنيف إلى خمسة درجات، ويساعد هذا التصنيف في إمداد العائلات والأطباء بالمعلومات الآتية:

١ - وصف دقيق لوظائف الطفل الحركية الحالية.

٢ - يوضح نوع الأجهزة أو المعينات الحركية التي قد يحتاج إليها الطفل مستقبلاً (دعائم أو كرسي متحرك). فإن كانت إعاقة الطفل عند عمر ست سنوات مثلاً المستوى الخامس دل ذلك على أنه سوف يحتاج جهازاً معاوذاً للحركة بقية حياته.

شكل رقم (٩)

المستوى الأول:

- يستطيع السير داخل أو خارج المنزل دون مساعدة أو يد ليستند أو يتكئ عليها.
- يمكنه القيام بأنشطة معتادة مثل الجري والقفز.
- سرعة حركته واتزانته والتوافق الحركي قليل.

المستوى الثاني:

- يستطيع السير داخل وخارج المنزل ويستطيع صعود الدرج مستندا إلى (الدرابزين).
- يعاني صعوبات في الأسطح غير المستوية والميل وفي الزحام.
- لديه قدرة ضئيلة على الجري والقفز.

المستوى الثالث:

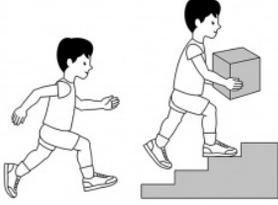
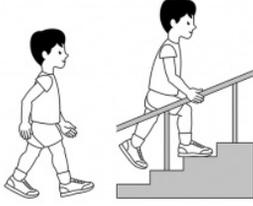
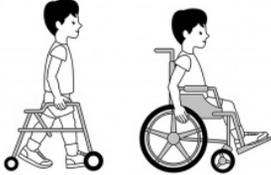
- يستطيع السير بمساعدة جهاز للمساعدة على المشي داخل المنزل وخارجه على الأسطح المستوية.
- يمكن أن يستطيع صعود السلم مستندا على (الدرابزين)
- يمكن أن يحرك يديه الكرسي المتحرك ولكن يحتاج للمعونة في المسافات الكبيرة أو الأسطح غير المستوية.

المستوى الرابع:

- القدرة على السير محدودة للغاية حتى بمساعدة جهاز معين للمشي
- يستخدم الكرسي المتحرك معظم الوقت ويستطيع دفعه بنفسه.
- يمكن أن يشارك في الانتقال من مكان لآخر واقفا.

المستوى الخامس:

- لديه إعاقة بدنية شديدة تعوق التحكم الإرادي في الحركة وتعوق القدرة على إبقاء الرأس والرقبة في وضعهما ضد الجاذبية.
- خلل بالوظائف الحركية في كل المناطق.
- لا يستطيع الجلوس أو الوقوف بمفرده، وحتى بالأجهزة التكيفية.
- لا يستطيع المشي بمفرده بالرغم من إنه قد يكون قادرا على التنقل بالأجهزة الحركية.

المستوى الأول	
المستوى الثاني	
المستوى الثالث	
المستوى الرابع	
المستوى الخامس	

شكل رقم (١٥) يوضح المستويات الخمس

شكل رقم (١٥) نظام تصنيف الوظائف الحركية

التأهيل التربوي للشلل الدماغي

١ - تلبية الاحتياجات الجسدية والحسية:

يعد وضع الطفل بالطريقة المناسبة هاما للمساعدة في مشاركة الطفل في الأنشطة المدرسية، وكذلك وضع الطفل في الأجهزة المتحركة على نحو صحيح يمكن أن يساهم في ذلك، ويقوم أخصائي العلاج الطبيعي وأخصائي العلاج الوظيفي بالعمون في تقنيات حمل الطفل ووضعه بشكل سليم. وقد يواجه هؤلاء الأطفال مشاكل أخرى مثل النوبات أو ضعف الحواس وكذلك القضايا المتعلقة بمعالجة المعلومات أو المعرفة، ويتوجب على المعلم معرفة التقنيات التعديلية المطلوبة لتعليم الطفل وكيفية توفير تعليم منهجي للطفل مع ملاحظة إمكانية أن يكون الطفل المصاب بالشلل الدماغي لديه إعاقة ذهنية مصاحبة.

٢ - تلبية الاحتياجات التواصلية:

يمتد مدى مهارات التواصل لدى أطفال الشلل الدماغي من عدم وجود مشكلة في الكلام إلى عدم الكلام كلياً، ولذلك يحتاج الطفل لتعاون أخصائي اللغة والكلام مع الوالدين والمعلم والطفل بشكل فعال ووثيق لتوفير طرق للتواصل لدى الطفل سواء التواصل اللفظي أو التواصل بالطرق التعويضية أو كليهما، وقد يكون تقييم الطفل من حيث الذكاء والمهارات غير دقيق قبل إتقانه لنظام تواصل.

٣ - تلبية الاحتياجات التعليمية:

إن الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي بسيط قد يكونون أبطأ في كتابة الواجب عن أقرانهم فيحتاجون للمزيد من الوقت، بينما من يعانون من شلل دماغي شديد قد يحتاجون لاستخدام الكمبيوتر مع وصلة بديلة لإكمال الواجبات، وقد يحتاجون إلى أدوات تعويضية مثل قلم رصاص له قبضة من الطين أو الاسفنج، ومقلب للصفحات للأطفال غير القادرين على الإمساك بالورق. وبالنسبة للأطفال الذين يعانون من مشكلات تواصلية، ينبغي على المعلم أن يعدل طريقة عرض المادة على شكل اختيار من متعدد، ويدل الطفل على استجابته بالنظر أو عن طريق استخدام جهاز المسح الضوئي، وكذلك يتم تعديلات على الكمبيوتر الذي يستخدمه الطفل بنوافذ لمسية أو لوحات مفاتيح بديلة على الشاشة.

٤ - تلبية احتياجات المعيشة اليومية:

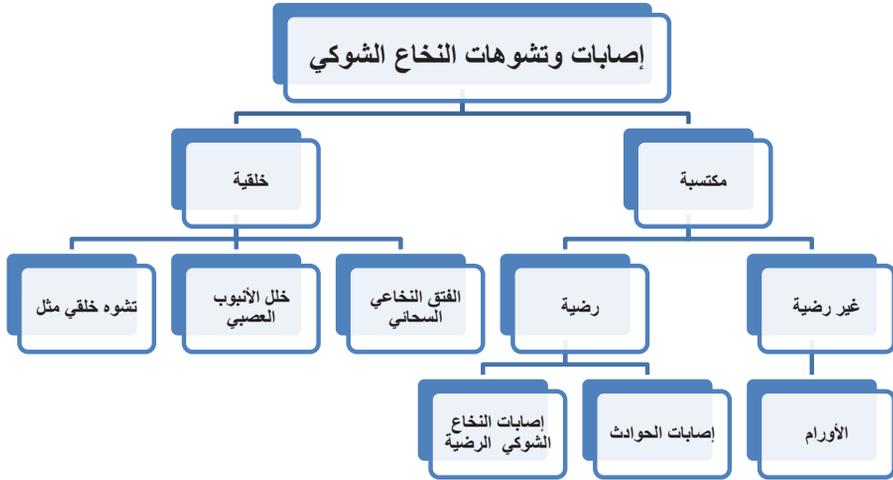
تلك المهارات هي تناول الطعام وارتداء الملابس واستخدام المراحيض والنظافة الشخصية والقيام بالأنشطة المعتادة في الحياة اليومية، قد لا يكون هناك تنسيق بين حركة الفم مع الاستجابات الانعكاسية الأولية كاستجابة العض مما يجعل تناول الطعام صعبا مع سيلان للعاب، وقد يؤدي الإطعام الخاطيء إلى الاختناق، لذلك يجب اعتماد تقنيات خاصة توفر تحكما بالفك السفلي، كما أن عدم القدرة على استخدام الذراعين يعيق إيصال الملعقة للفم أو الإمساك بأدوات الطعام، وقد يحتاج بعض الأطفال إلى تركيب إنبوب في فتحة في البطن يوضع الغذاء من خلاله ليصل إلى المعدة.

إن معظم الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي يملكون القدرة على استخدام المراحيض بنجاح على الرغم من أن التحكم في المثانة عادة يتأخر بضع سنوات، فحوالي ٢٠٪ من الأطفال يتمتعون بقدرة ذهنية عالية لا يتمكنون من التحكم في مثاناتهم حتى عمر ٦ سنوات مقارنة ب ٦٢٪ من أولئك الذين يمتلكون قدرات ذهنية أقل، أما أطفال الشلل الدماغي التشنجي أو المزدوج أو النصفى الذين لهم قدرات ذهنية عالية يتحكمون في مثاناتهم حول عمر ٨ سنوات. ويجب إجراء تعديلات مناسبة في دورة المياه حتى يسهل التدريب على استخدام المراحيض، مثل الدرابزين والمراحيض المعدل والمركب على نحو صحيح مما يقلل من الخوف من الوقوع ويساعد الأطفال على الاسترخاء وقضاء حاجتهم.

٥ - تلبية الاحتياجات الاجتماعية والسلوكية:

إن الأطفال الذين يعانون من إعاقات بدنية واضحة مثل الشلل الدماغي قد يصبحون في عزلة اجتماعية بسبب مظهرهم، وفي كثير من الأحيان بسبب ضعف مهاراتهم الاجتماعية، ويتوجب على المعلم توفير تدريبا مناسباً على المهارات الاجتماعية فضلا عن استراتيجيات محددة لاستخدامها في الحفاظ على التفاعلات عندما يكون التواصل بطيئا. وقد يصاب هؤلاء الأطفال بالإحباط والانفعالات السلوكية حينما لا يستطيعون التواصل بشكل جيد، أو حينما يفشلون في إنجاز المهام

الأكاديمية، ويجب توفير أشكال تعويضية للتواصل وطرقا بديلة لإنجاز المهام إن لزم الأمر لتجنب إحباط الطفل.



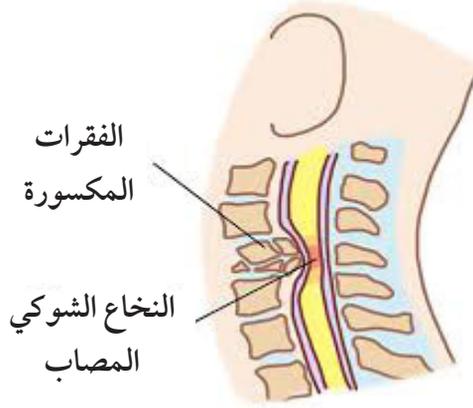
إصابات وتشوهات النخاع الشوكي شكل رقم (١٦)

Traumatic Spinal Cord Injuries and deformities

إصابات النخاع الشوكي الرضية

أولها: الأسباب: هناك أسباب كثيرة لحدوث إصابات النخاع الشوكي الرضية الشائعة في الأطفال أولها الحوادث مثل حوادث السيارات وحوادث الملاعب الرياضية وألعاب الفروسية والغوص، وثانيها: الإيذاء الجسدي مثل متلازمة الرضيع المهزوز والرضات الناجمة عن الولادة المقعدية، والتشوهات الخلقية التي تصاحب متلازمة داون حيث رخاوة الأربطة الموجودة بين الفقرات الرقبية الأولى والثانية يجعل الطفل أكثر عرضا لخلع العمود الفقري، ويؤدي ذلك إلى الشلل الرباعي وينصح أطفال متلازمة داون بتجنب الأنشطة التي تؤدي إلى تمدد وانكماش شديدين بالرقبة مثل الغوص أو الألعاب البهلوانية

الفقرات المكسورة



شكل رقم (١٧)

التأثيرات المرضية لإصابات النخاع الشوكي الرضية:

يؤدي تلف النخاع الشوكي إلى تدمير المحاور العصبية التي تشكل الممرات التي ترسل وتستقبل المعلومات من وإلى المخ. فيكون المخ غير قادر على التحكم بحركة العضلات الإرادية عند وأسفل نقطة الإصابة، وبنفس الطريقة المعلومات الحسية القادمة من الجلد سوف لن تتمكن من الوصول إلى المخ، مما يؤدي إلى فقدان الإحساس، وقد تكون الإصابة قاطعة كاملة أو جزئية.

إن إصابة عرضية للنخاع الشوكي عند مستوى الفقرة الصدرية الثانية على سبيل المثال تؤدي إلى شلل في عضلات الصدر والبطن والساقين وكذلك فقدان وظيفة الأمعاء والمثانة، كما ستفقد المعلومات الحسية القادمة من الفقرة الصدرية الثانية وحتى الأعصاب العجزية القدرة على الوصول إلى المخ بينما عضلات الرقبة والذراعين لن تتأثر.

وعندما تحدث إصابة النخاع الشوكي بداية فإن ثلاثة أمور تحدث مؤثرة على الإصابة:

- ١- قد يكون النخاع الشوكي غير مستقر عند موقع الإصابة وقد تسبب حركة هذه المنطقة إلى تلف إضافي، وهذا السبب في أهمية عدم تحريك منطقة التلف قبل أن ينقل الشخص.

٢- قد يحدث التلف الإضافي بسبب التورم الذي يحدث في موقع الإصابة وقد يسبب ضغطا على الأماكن الملاصقة للنخاع الشوكي والتي يمكن أن تتلف في نفس الموقع أيضا.

٣- قد يدخل الشخص في صدمة شوكية (تكون العضلات تحت مستوى الإصابة مرتخية منخفضة التوتر ولا تعمل، وتختفي ردود الأفعال) وتستمر لعدة أيام أو أسابيع وبعد ذلك عادة تعود ردود الفعل وتصبح العضلات تحت مستوى الإصابة متشنجة.

مضاعفات تلف النخاع الشوكي

تعتمد على المستوى الذي حدثت فيه الإصابة وهل الإصابة عرضية كاملة أم جزئية.

١- شلل العضلات:

يزداد الشلل كلما ارتفع مستوى التلف بالنخاع الشوكي، يوضح جدول رقم (٤) العضلات المتأثرة في كل مستوى من مستويات الإصابة بالنخاع الشوكي.

جدول رقم (٤)

الأثار المترتبة	مستوى الإصابة
عدم القدرة على التنفس، شلل الجذع والذراعين والساقين (شلل رباعي) فقدان التحكم بالمثانة والأمعاء.	C1:C3 الرقبية ١:٣
شلل اليدين والجذع، والساقين وفقدان التحكم بالمثانة والأمعاء (يمكن أن يشي الكوعين ويجرك الكتفين)	C6:C7 الرقبية ٦:٧
شلل الجذع والساقين (شلل نصفي) وفقدان التحكم بالمثانة والأمعاء.	T2 الصدرية ٢
شلل الساقين، فقدان التحكم بالمثانة والأمعاء.	T11:T12 الصدرية ١١:١٢
شلل تحت مستوى الركبة، وفقدان التحكم بالمثانة والامعاء.	T12-L1 الصدرية ١٢: القطنية ١
فقدان التحكم بالمثانة والأمعاء.	S3-S5 العجزية ٣: ٥

٢ - فقدان الإحساس:

يمائل شلل العضلات ويعتمد على مستوى الإصابة، ويشمل فقدان الإحساس فقدان اللمس والضغط والألم والحرابة والإحساس الذاتي، وقد يؤدي إلى تقرحات الفراش.

٣ - مضاعفات الجهاز التنفسي:

عندما تكون الإصابة في منطقة العنق العليا، يحتاج المريض إلى جهاز تنفس صناعي ميكانيكي من أجل البقاء على قيد الحياة.

٤ - مشكلات الأمعاء والمثانة والعجز الجنسي:

تسيطر الأعصاب العجزية على عضلات المثانة والأمعاء فالتلف في المنطقة العجزية أو ما فوقها يجعل الشخص غير قادر على الشعور بامتلاء المثانة أو الأمعاء، كما أن الطفل المصاب لن يستطيع السيطرة على العضلات التي تسمح بالتبول أو التبرز.

الشق الشوكي: Spina Bifida

هو انقسام العمود الفقري في أسفله، ويدل على إغلاق مشوه في عظام العمود الفقري وهناك ثلاثة أنواع منه

١ - الشق الشوكي الخفي Spina Bifida Occulta

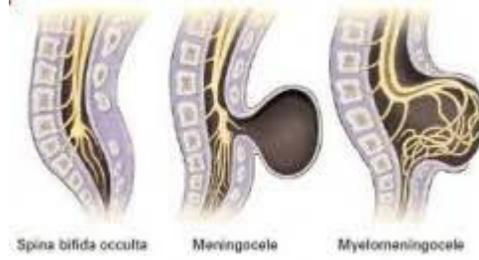
هو فشل في التحام الأقواس الخلفية لفقرات الظهر، لا يكون هناك شلل أو فقدان في الإحساس.

٢ - الفتق السحائي Meningocele

يشير إلى خروج جيب من السحايا (الأغشية التي تغطي النخاع الشوكي) من خلال الفقرات المشوهة، ويحتوي الكيس على السحايا والسائل السحائي، لا يكون هناك شلل أو فقدان للإحساس.

٣- الفتق النخاعي السحائي Myelomeningocele

ويعرف بالتشنج النخاعي غير الطبيعي، يظهر ما يشبه الكيس الخارج من الظهر على مستوى الفقرة المشوهة، يحتوى على تجيب خارجي للسحايا والنخاع الشوكي، ويؤدي إلى الشلل وفقدان الإحساس عند مستوى الإصابة وأسفل منها.



شكل رقم (١٨) أنواع الشق الشوكي

مضاعفات الفتق النخاعي السحائي

١ - تشوه كيارى وأرنولد Arnold-Chiari Syndrome

إزاحة جزء من جذع المخ والمخيخ والبطين الرابع إلى داخل القناة الظهرية الرقبية خارج مكانها الطبيعي، ويمكن أن يقود هذا التشوه إلى حدوث الاستسقاء الدماغي، ويتميز بالأعراض الآتية: الاختناق وصعوبة التنفس وشلل الأوتار الصوتية وتجمع الإفرازات، وتشنج الذراعين، وقد يؤدي للوفاة.

٢ - الاستسقاء الدماغي Hydrocephalus

هو عبارة عن تجمع غير طبيعي للسائل السحائي CSF في الدماغ وهو يفرز من مجموعة من الأوعية الدموية تسمى الضفيرة المشيمية داخل البطينات (الفراغات) الأربعة في المخ، ويعد انسداد مجرى السائل السحائي من المخ إلى النخاع الشوكي سببا في تجمعه في بطينات المخ مما يؤدي إلى زيادة حجم دماغ الطفل.

٣ - صعوبات التعلم والإدراك:

يقع معظم الأطفال الذين يعانون من فتق نخاعي سحائي واستسقاء دماغي ضمن أدنى مستويات الذكاء.

٤ - نوبات الصرع:

احتمال حدوث نوبات الصرع عند الأطفال الذين يعانون من فتق نخاعي سحائي واستسقاء دماغي أكثر من غيرهم، وتكون غالبا نوبات كبرى عامة، وتستجيب بشكل جيد للعلاج.

٥ - الإعاقات البصرية:

هؤلاء الأطفال أكثر عرضة لحدوث الحول نتيجة التلف في الأعصاب المحركة لعضلات العين.

التأهيل التربوي لإصابات النخاع الشوكي والشق الشوكي:

٦ - تلبية الاحتياجات الجسدية والحسية:

قد يؤثر شلل العضلات في استخدام الذراعين أو الساقين، وقد يحتاج الطفل إلى أنواع مختلفة من التقنيات المساعدة للوصول إلى الكمبيوتر أو المواد التعليمية أو أغراض الحياة اليومية. وقد يكون قادرا على المشي لمسافات قصيرة فقط ويحتاج إلى كرسي عجلات للمسافات الأطول، وكلما تقدم الطفل الذي يعاني من فتق نخاعي في العمر من المحتمل أن يزداد وزنه مما قد يؤدي إلى استخدام كرسي العجلات بشكل أكبر. وقد يؤثر شلل العضلات أيضا في مجالات التنفس والتحكم بالثئانة والأمعاء، ويتوجب على الفريق الخاص بالطفل في المدرسة تحفيزه وتدريبه لاكتساب مهارات خاصة به مثل إجراء القسطرة البولية المتقطعة النظيفة لنفسه.

وقد يكون الطفل فاقدا للإحساس مما قد يسبب قرح الفراش، ويجب على هؤلاء الأطفال عدم الجلوس في مكان واحد لفترة طويلة من الزمن، ومن الضروري تشجيع تغيير الوضعية أو الرفع عن الكرسي كل ساعة أو ساعتين.

٧ - تلبية الاحتياجات التواصلية:

إن الأطفال الذين يعانون من إصابات في الجزء العلوي من النخاع الشوكي قد يواجهون صعوبة في الكلام، فيجب أن توضع أداة تواصل تعويضية في مكان يسمح للطفل بالتواصل على نحو فعال، ويمكن لهذه الأدوات التواصلية أن تتصل بأي عدد من الطرق بما في ذلك التحديق بالعينين أو بالمفاتيح.

وقد يواجه الأطفال صعوبة في مهارات المحادثة بسبب القضايا المحيطة بسياق ودلالة اللغة، وعندما يكون السياق اللغوي هو المشكلة يجب على المعلم أن يعلم الطفل استراتيجيات محددة وكيفية لعب الدور في مواقف متنوعة باستخدام مهارات محادثة مناسبة، وأن يعلم الطفل كيفية الاستماع بانتباه لأفكار الآخرين والاستجابة حول نفس الموضوع.

٨ - تلبية الاحتياجات المعيشية اليومية:

هؤلاء الأطفال يحتاجون إلى التوجيه في مهارات الحياة اليومية، فإن التعليمات ستكون ضرورية فيما يتعلق بالحركة والانتقال إلى الكرسي أو إلى المرحاض، واستخدام أدوات المائدة، وأغراض استخدام الحمام، وكلما استطاع الطفل الاستقلالية كان ذلك له الأثر النفسي الإيجابي عليه خاصة في مهام الحياة اليومية.

٩ - تلبية الاحتياجات التعليمية:

يحتاج هؤلاء الأطفال إلى تعديلات في الإعدادات التعليمية لتحفيز التعلم، وقد يكون استخدام التعديلات المتنوعة والتقنيات المساعدة ضرورية لمشاركة الطفل في الأنشطة الأكاديمية بشكل تام، وقد يشارك الأطفال في المناقشات في الفصل لفظياً إن أمكنه ذلك أو باستخدام أدوات تواصل تعويضية.

وقد يفقد الأطفال الذين يعانون من إصابات بالرقة القدرة على استطلاع الأشياء المحيطة بهم والإحساس بها، فيجب على المعلم أن يولي اهتماماً إضافياً وأن يسمح للطفل بتجربة الأشياء بأسلوب معدل فقد يطلب من الطفل الإحساس بالأشياء بخده بدلاً من يديه.

وقد يواجه بعض الأطفال صعوبة في فهم المفاهيم المجردة إلى أمثلة ملموسة، وقد يعانون من مشاكل في الانتباه والتذكر مما يجعلهم في حاجة للطرق المصورة، وغالباً من يحتاجون مساعدة إضافية في تعلم المفاهيم الرياضية، وكذلك في استيعاب القراءة والطلاقة الكتابية ويتوجب على المعلمين تحديد الطريقة المثلى لتعليم هؤلاء الأطفال في مختلف المجالات.

١٠ - تلبية الاحتياجات السلوكية والاجتماعية:

في حالات الإصابات التي أدت إلى إعاقة مكتسبة، قد يجد الأطفال صعوبة في التكيف مع الإعاقة المكتسبة، ولسوء الحظ قد يبتعد الأصدقاء السابقون والمعلمون عن الطفل ويتجنبونه بسبب الألم الذي يشعرون به بسبب معرفتهم به قبل الإصابة ورؤية وضعه الحالي، ويحتاج المعلمون والأقران إلى معلومات متعلقة بإصابات النخاع الشوكي والصعوبات في التعديلات التي تصاحبها أحيانا، ومثل هذا الطفل يحتاج إلى المعلمين لتزويده بالتدريبات على المهارات الاجتماعية، ويجب على المعلمين أن يكونوا على وعي بمواقفهم وتصرفاتهم تجاه الطفل المصاب بفتق نخاعي أو اضطرابات في النخاع الشوكي فيمكن لموقف المعلم أن يؤثر في انطباع بقية الأقران في الفصل للطفل، وسوف تساعد البيئة المتفهمة الدافئة للطفل عاطفيا كما ستساعده على تحقيق أقصى إمكاناته، كما قد يكون الإرشاد والدعم الجماعي مفيدا.

الفصل التاسع

الاضطرابات العظمية والعضلية الهيكلية

- الجنف العصبي وخلع الورك
- التأهيل التربوي للجنف وخلع الورك
- التهاب المفاصل الروماتيزمي الخاص في الأحداث
- التأهيل التربوي لالتهاب المفاصل الروماتيزمي الخاص في الأحداث

الجنف العصبي العضلي وخلع الورك

الجنف Scoliosis:

هو انحناء جانبي للعمود الفقري ويصنف حسب موقع الانحناء (جنف قطني) أو حسب السبب (جنف عصبي عضلي) وقد يصاحبه تشوهات أخرى بالعمود الفقري مثل (الحدب) Kyphosis شكل رقم (١٨) الانحناء الخلفي للعمود الفقري، وإن اجتمعا سمي (الجنف الأحدب) أو قد يصاحبه (البرزخ) Lordosis وهو انحناء العمود الفقري للأمام وعادة في الجزء السفلي من الظهر.

أسباب الجنف:

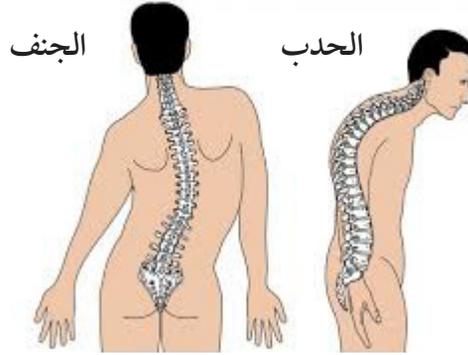
١ - الجنف مجهول السبب: وهو الأكثر شيوعا ٨٠٪ ولا يعرف له سبب يظهر غالبا في المراهقين ١٠ إلى ١٦ سنة ولا يتطور عادة بعد اكتمال نضوج الهيكل العظمي.

٢ - الجنف الخلقي: وهو موجود منذ الولادة، وقد يحدث وحده أو مصاحبا لحالات الشق الشوكي.

٣ - الجنف والمتلازمات: يصاحب متلازمة مارفان والورم العصبي الليفي.

٤ - الجنف غير البنيوي: وهو الجنف غير الهيكلي، عبارة عن انحناء في الظهر وليس تشوها في العمود الفقري ويكون غالبا بسبب اختلاف طول الساقين، وعلاجه يتم بعلاج السبب.

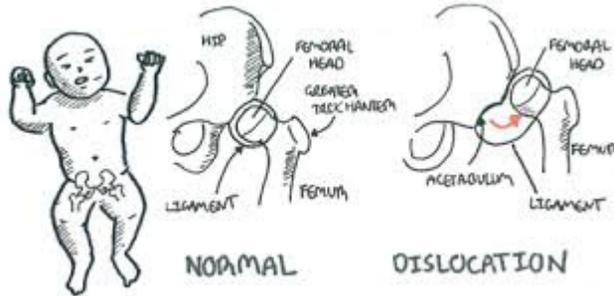
٥ - الجنف العصبي العضلي: وهو الذي يحدث في الاضطرابات الحركية العصبية وأمراض العضلات مثل الشلل الدماغي وإصابات النخاع الشوكي والفتق النخاعي السحائي وشلل الأطفال وضمور العضلات (دوشين) وضمور العضلات الشوكي.



شكل رقم (١٩)

خلع الورك Hip Displacement

يعد مفصل الورك المفصل الأكبر في الجسم، وهو الذي يتسبب في أكثر المشكلات الوظيفية المرتبطة بالمشي والجلوس والاستلقاء. إن المشكلات الثلاثة الأكثر شيوعاً لدى الأشخاص الذين يعانون من الشلل الدماغي هي خلع الورك الجزئي (Hip Subluxation) وخلع الورك الكلي (Hip Dislocation) والتطور غير الطبيعي للورك (Hip Dysplasia) ويشير خلع الورك الجزئي إلى خروج غير كامل للمفصل من موقعه، ويدل خلع الورك الكلي على فصل تام لنهاية العظام التي عادة المفصل، وبعبارة أخرى تخرج نهاية عظم الفخذ تماماً من مكانها الذي هو جزء من الحوض ويدل التطور غير الطبيعي للورك على خلل في تطور الورك.



شكل رقم (٢٠) خلع الورك

التأهيل التربوي للجنف وخلع الورك

١ - تلبية الاحتياجات الجسدية والحسية:

بالنسبة للأطفال الذين يعانون من انحناء شديد، هناك حاجة لاستخدام مقاعد خاصة معدلة، وفي حالة خلع جزئي أو كلي للورك يتوجب على المعالج الطبيعي تحديد الأوضاع المناسبة والمعدات اللازمة للطفل في الفصل، وبعض هؤلاء الأطفال قد يعانون من مشاكل في الرئتين والقلب بسبب الانحناء الحاد، ويحول ذلك دون ممارسة أنشطة حيوية، وقد يكونون في حاجة لوقت أطول من أقرانهم للانتقال من مكان لآخر، وربما جدولة التعديلات وأوقات الراحة إجراءات ضروريا بعد التواصل مع أسرة الطفل.

٢ - تلبية الاحتياجات التواصلية:

في أغلب الأحوال لا يواجه هؤلاء الأطفال أية صعوبة في اللغة والتواصل.

٣ - تلبية الاحتياجات التعليمية:

في أغلب الأحوال لا يوجد ضعف تعليمي مرتبط بالجنف أو خلع الورك.

٤ - تلبية الاحتياجات السلوكية والاجتماعية:

إن الانحراف في مظهر الجسم يؤدي إلى المعاناة النفسية، وإلى صورة سلبية للذات، وخاصة عندما يكون تشوه العمود الفقري موجودا خلال فترة المراهقة، ومن يعانون من خلع الورك تصبح مشيتهم شاذة بشكل ملحوظ مما قد يعرضه للسخرية، ويحتاج هؤلاء الأطفال إلى دعم عاطفي من المعلمين ومن كل من يخالطهم في بيئة المدرسة.

التهاب المفاصل الروماتيزمي الخاص في الأحداث: Juvenile Rheumatoid

Arthritis

هو التهاب مفاصل مزمن يصيب الأطفال أو المراهقين قبل سن ١٦ سنة، ويتم تشخيص حوالي ثلاثمائة ألف طفل كل عام في الولايات المتحدة الأمريكية بهذا الالتهاب وهو الشكل الأكثر انتشارا من أشكال مرض النسيج الضام.

إن التهاب المفاصل الروماتيزمي الخاص بالأحداث ليس مرضا واحدا ولكنه ثلاثة أنواع رئيسية هي قليل المفاصل (أقل من خمسة مفاصل ملتهبة) ومتعدد المفاصل (خمسة مفاصل ملتهبة أو أكثر) والمنهجي (مصحوب بحمى مميزة)، ومن أجل تشخيص التهاب المفاصل الروماتيزمي الخاص بالأحداث قبل حدوثه، فإن هناك خمسة معايير يجب أن تتحقق أولا: يجب أن يكون هناك التهاب مفاصل مزمن يبدأ قبل عمر ١٦ سنة، ثانيا: يجب أن يكون التهاب المفاصل موجودا في واحد أو أكثر من المفاصل (تورم مصحوب بوجود اثنين مما يلي: مدى محدود للحركة، وآلام عند الحركة وارتفاع درجة الحرارة)، ثالثا: يجب أن يمر على المرض ستة أسابيع أو أكثر، رابعا: يجب أن تحدد الواقعة بأحد أنواع الأمراض في أول ستة أشهر (أي الالتهاب متعدد المفاصل، أو قليل المفاصل، أو النظامي) وأخيرا لا بد من استبعاد أشكال أخرى من التهابات المفاصل الخاص بالأحداث.

أسباب حدوث التهاب المفاصل الروماتيزمي الخاص بالأحداث:

إن السبب الدقيق لحدوث هذا الالتهاب غير معروف، ولكن هناك عدد من العوامل التي تساهم في تطور هذه الحالة وهو نظام المناعة المتقلب أو شذوذ الخلية الليمفاوية (T) أو ردود فعل المناعة الذاتية، ويدل رد فعل المناعة الذاتية على استجابة لمثيرات غير معروفة تبدأ بسببها الأجسام المضادة بمهاجمة خلايا طبيعية معينة في الجسم. ويعتقد بوجود أساس جيني للالتهاب، جينات معينة داخل تجمع Human Leukocytic Antigen (HLA) مضادات كرات الدم البيضاء، وهناك التعرض لفيروسات معينة مثل فيروس بارفو.

الخصائص العامة لالتهاب المفاصل الروماتيزمي الخاص بالأحداث:

يصيب الالتهاب فئات عمرية محددة، مع بداية ذروة عند ٨ سنوات وذروة أخرى عند فترة البلوغ، وعند حدوثه يمكن أن تحدث أربعة أعراض عامة وهي:

١ - التصلب بعد عدم الحركة (بعد النوم أو الجلوس لفترة من الوقت)

٢ - الألم عند حركة المفصل.

٣ - قيود على حركة المفصل.

٤ - الحمى في بعض الأنواع.

أنواع التهاب المفاصل الروماتيزمي الخاص بالأحداث:

● التهاب المفاصل الروماتيزمي الخاص بالأحداث قليل المفاصل

.Pauci-articular Juvenile Rheumatoid Arthritis

تكون المفاصل المصابة أقل من خمسة وهو النوع الأكثر شيوعا ٦٠٪، وغالبا ما يتم العثور عليه لدى الفتيات وصغيرات السن مع بداية غالبا بين سن ٢ و ٤ سنوات وتكون الركبة هي المفصل الأكثر تأثرا، ويليهما الكاحل والكوع وغالبا ما يكون مفصل واحد هو المصاب.

إن الأطفال الذين يعانون من التهاب المفاصل الروماتيزمي الخاص بالأحداث قليل المفاصل معرضون للخطر على نحو خاص لمضاعفات إضافية، ويعد التهاب القرنية والجسم الهدبي في العين مشكلة خطيرة وتحدث في ١٠٪: ٢٠٪ من هؤلاء الأطفال وقد يؤدي هذا الالتهاب إلى حدوث المياه البيضاء (الساد) وتتميز تلك الحالات بالتهاب العين المزمن والضعف الشديد في الإبصار.

● التهاب المفاصل الروماتيزمي الخاص بالأحداث متعدد المفاصل

Poly-articular Juvenile Rheumatoid Arthritis

يصيب خمسة مفاصل أو أكثر، وهي المفاصل الكبيرة في الساقين والمفاصل الصغيرة في اليدين والقدمين والعمود الفقري العنقي والفك، قد يكون المشي صعبا أو مؤلما، وقد تؤدي إصابة اليد إلى صعوبة في الإمساك، وعندما تتأثر الفقرات العنقية قد يكون هناك تقييد لحركة الرقبة، وغالبا ما توصف الأعراض القادمة من عظام الفكين على أنها آلام في الأذنين.

● التهاب المفاصل الروماتيزمي الخاص بالأحداث ذو الظهور المنهجي:

.Systemic Onset Juvenile Rheumatoid Arthritis

يعرف أيضا بداء ستيل Still's disease وهو الشكل الأكثر حدة وتأثيرا والتهاب المفاصل يعد عرضا واحدا فقط من أعراض هذا النوع مع تأثر العديد من الأعضاء

أو الأجهزة مثل الكبد والطحال والبطانة المحيطة بالرئة والبطانة المحيطة بالقلب، وقد تتضخم الأعضاء أو تلتهب وقد يظهر الطفح الجلدي وقد تحدث الحمى مرة أو مرتين في اليوم ثم تعود الحرارة إلى الوضع الطبيعي.

التأهيل التربوي لالتهابات المفاصل الروماتيزمي الخاص بالأحداث

١ - تلبية الاحتياجات الجسدية والحسية:

الأطفال الذين يعانون من نقص تطور العظام لا يشاركون في الأنشطة التي من شأنها تعريضهم لخطر الكسور، ويسمح للأطفال بالغياب عن حصص في وقت مبكر لتجنب الممرات المزدهمة بالمدرسة، ومن أهم مشاكل أطفال التهاب المفاصل الروماتيزمي الألم، فكلما جلس الطفل مدة أطول كان من الأرجح أن يعاني من الألم عند الحركة مع تصلب المفاصل لبضع دقائق بعدها سرعان ما ينخفض التيبس والألم أو يتبدد، ولذا يجب أن يسمح المعلم في الفصل لمثل هؤلاء الأطفال بحركة متكررة خلال الدرس أو السماح لهم بالوقوف لمدة ١٥:١٠ دقيقة في منتصف الدرس، ولا يعاد أطفال التهاب المفاصل الروماتيزمي للمنزل فور حدوث حمى (ارتفاع في درجة الحرارة) لأن الحمى عرض من أعراض المرض (ما لم يكن لديهم عدوى ميكروبية)، ويحتاج هؤلاء الأطفال إلى تعديلات في أدوات الكتابة (مثل قلم خاص أو طريقة بديلة للوصول للكمبيوتر).

تعد اللياقة البدنية والنشاط مهمان في الحفاظ على الصحة، ومع ذلك فإن هناك حاجة في العادة إلى برنامج تربية بدنية معدل لهؤلاء الأطفال، فهم يحتاجون إلى تجنب الألعاب المضنية التي تصنع ضغطا على المفاصل والتقليل من مدة القيام بمثل هذه التدريبات، ويمكن تعديل قواعد اللعب كاستخدام كرات خفيفة الوزن أو استخدام معدات معدلة.

وينبغي على المعلمين أن يكونوا في حالة تأهب لأية مؤشرات على وجود مضاعفات، كضعف البصر في حالات التهاب المفاصل الروماتيزمي الخاص بالأحداث، أو ضعف السمع لدى الأطفال المصابين بنقص تطور العظام.

٢ - تلبية الاحتياجات التواصلية:

قد يواجه الأطفال المصابين بالتهاب المفاصل الروماتيزمي صعوبة في التعبير عما يعانونه من ألم، وينبغي أن يكون المعلم متيقظا لعلامات الألم غير اللفظية كقلة الحركة أو الإمساك بأحد الأطراف.

٣ - تلبية الاحتياجات التعليمية:

بالرغم من أن هؤلاء الأطفال يمتلكون ذكاء عاديًا لكن الإعاقة الجسدية والمرض المزمن يخلقان مشكلات خاصة تعوق الأداء المدرسي مثل التعب والغياب وانخفاض مستوى احترام الذات، ويمكن أن تفوت بعض الأطفال معلومات لا يمكنهم القيام بها كما يجب حينما يشعرون بالألم وعدم الارتياح، ويتفقم ذلك حينما لا يتمكن الطفل من النوم جيدا بسبب الألم.

٤ - تلبية الاحتياجات المعيشية اليومية:

ينبغي تشجيع الأطفال على أداء مهارات الحياة اليومية على نحو مستقل قدر الإمكان، فهؤلاء الأطفال قد يحتاجون فترة أطول لإتمام المهام دون الحاجة لأية تعديلات، ولكن في حالات الإعاقة الشديدة تكون التعديلات التقنية المساعدة ضرورية، مثل الأقلام والملاعق المعدلة، والأواني خفيفة الوزن، وأدوات ارتداء الحذاء الطويلة، ومساعدات ارتداء الجوارب، والمقابض الخاصة للأبواب وصنابير المياه ذات الروافع لأولئك المصابين في الذراعين والأصابع، وقد تكون هناك حاجة لمرحاض معدل.

٥ - تلبية الاحتياجات السلوكية والاجتماعية:

يشعر الكثير من هذه الأطفال بالإحباط والاكتئاب والغضب بسبب حالتهم، وهم بحاجة إلى الإرشاد والمساعدة للتعامل مع هذا الأمر، ويمكن أن تحدث عزلة اجتماعية بسبب التشوه الجسدي الواضح، وقد يعانون من قلة عدد الأصدقاء أو رفاق اللعب.

الفصل العاشر

الأمراض التدهورية

- ضمور العضلات
- أسباب حدوث الضمور
- خصائص ضمور العضلات دوشين
- التأهيل التربوي لمرضى ضمور العضلات دوشين
- ضمور العضلات الشوكي
- أسباب ضمور العضلات الشوكي
- خصائص ضمور العضلات الشوكي
- التأهيل التربوي لضمور العضلات الشوكي

ضمور العضلات Muscular Dystrophy

مجموعة من الاضطرابات الوراثية التي تتضمن ضعف عضلات تدريجي بسبب تحلل أولي للألياف العضلية، هناك أكثر من ٣٤ اضطراباً ضمن هذه المجموعة وقد تم تحديد موقعها على أكثر من موقع جيني مختلف. وتصنف اضطرابات ضمور العضلات حسب أربعة معايير رئيسية: (أ) أنه في الأساس عضلي أي مرض في العضلات (ب) أن أساسه وراثي (ج) أن لديه دورة تدهورية (د) هناك تفسخ وموت للألياف العضلية.

أسباب حدوث ضمور العضلات

في عام ١٨٥١ وصف الطبيب الانجليزي إدوارد مريون هذا المرض ولكنه تم تسميته دوشين وهو اسم مشتق من اسم عالم الأعصاب الفرنسي جولوم دوشين الذي وصف هذا المرض في ستينيات القرن التاسع عشر، وكان يعتقد منذ هذا الزمن أن المرض وراثي. وينتج ضمور العضلات دوشين بسبب جين غير طبيعي على الكروموسوم (X) المحدد للجنس (Xp٢١) وهذا الرمز يعني أنه يورث على الذراع الطولى للكروموزوم X في العقلة رقم ٢١، ولذلك فالأم غالباً حاملة للمرض دون أن يصيبها المرض وتورثه لأبنائها الذكور، وعلى الرغم من أن المرض وراثي إلا أن ٣٠٪ تقريباً من الأطفال المصابين به حدث لديهم المرض نتيجة طفرة جديدة ولم تكن الأم حاملة للمرض.

خصائص ضمور العضلات دوشين

إن لدى ضمور العضلات دوشين عادة تدهور سريع يتصف بفقدان القوة العضلية والقدرة على التحمل والوظيفة، والعضلات القريبة من الجذع هي الأشد تأثراً، ويبدأ ضعف العضلات عادة بمنطقة الحوض والسيقان ويتقدم نحو عضلات الكتف

والرقبة مع تأثر عضلات الذراع أيضا، وأخيرا عضلات التنفس وعضلة القلب مما يهدد حياة المريض، ولذا تختلف الصورة الإكلينيكية حسب العمر.

الرضع والأطفال الصغار: تظهر الإشارات الأولية من المرض عادة بين ٢ و ٥ سنوات ببداية ضعف في الحوض والساقين والذي يلاحظ على شكل صعوبة في المشي والركض أو تسلق الدرج ويؤدي الضعف في عضلات الإليتين إلى تطوير مشية حوض متهادية ويقف الطفل وحوضه مائل للأمام.

الأعمار من ٥ إلى ١٠ سنوات: يواصل ضعف العضلات التقدم مع نقصان ثابت في القوة وسيكون لدى الأطفال صعوبة متزايدة في المشي وتستمر التقلصات في التطور وتؤثر على الكاحل والركبتين والحوض والمرفقين، وقد يبدأ الجنف بالظهور بسبب ضعف عضلات الظهر، وأغلبية هؤلاء الأطفال يملكون درجات ذكاء في المدى الأدنى للوضع الطبيعي، و فقط ٢٠٪ إلى ٣٥٪ يملكون درجات ذكاء في مدى الإعاقة الفكرية، وثلث الأولاد المصابين يعانون من صعوبات تعليمية، ولكن لا تتغير القدرة الفكرية والتعليمية للطفل مع تقدم المرض.

الأعمار من ١٠ إلى ١٢ سنة: يفقد أكثر الأطفال القدرة على المشي ويحتاجون إلى كرسي متحرك يدوي، وحتى هذه المرحلة يمكن أن تجرى لهم عمليات عظمية لتعزيز المشي، بل إن بعض الأطفال في عمر سبع سنوات يحتاجون إلى كرسي متحرك، ويعد الحفاظ على القدرة على المشي ولو لساعة واحدة يوميا هاما لتجنب الجنف الذي يتدهور سريعا حالما يستخدم المريض الكرسي المتحرك على نحو دائم.

سن المراهقة وما بعده: يستمر ضعف العضلات في التقدم وكلما أصبح الذراعان أضعف يحتاج المراهق إلى الانتقال من الكرسي المتحرك اليدوي إلى كرسي كهربائي، وتحفظ عضلات الأصابع عادة بقوة كافية للسماح للشخص بأن يواصل استخدام القلم الرصاص ولوحة المفاتيح وأواني الطعام، ومع ذلك تنحدر قوة الذراع في نهاية المطاف لدرجة أن الطفل لا يستطيع أن يرفع يده عاليا بما يكفي لجلب الطعام إلى فمه، وسوف يحتاج إلى المساعدة في الأكل والشرب. وفي عمر ١٥ سنة، أكثر

من ٥٠٪ منهم سيعانون من اعتلال عضلة القلب، ويؤدي فشل عضلة القلب وفشل التنفس إلى الوفاة.

التأهيل التربوي لمرضى ضمور العضلات دوشين

لأن ضمور العضلات مرضاً تدهورياً، فإن احتياجات الطفل متطورة ومتعددة وفردية، ومع النقص المطرد في قدرات الطفل الجسدية يجب صنع تعديلات بيئية متزايدة للسماح للطفل بالمشاركة في الأنشطة الأكاديمية وغير الأكاديمية، كما يجب أن يكون المعلم مهيباً لتوفير الدعم العاطفي للطفل وأن يتأقلم عاطفياً مع وجود طالب اضطراب تدهوري بين تلاميذه.

تلبية الاحتياجات الجسدية والحسية:

من الهام أن يكون للمعلم فهم شامل لنوع ضمور العضلات الذي يعاني منه الطفل وتدهوره، وفي حالة ضمور دوشين يكون التدهور سريعاً وواضحاً، ويجب على المعلم وأعضاء الفريق أن يراقبوا قدرات الطفل الجسدية، وأن يكونوا يقظين لصعوبات التنقل والحركة وسهولة الإنهاك، والقدرة على التحمل، وقد تكون قائمة التعديلات كبيرة ومتعددة، ويجب مراقبة التنقل (يمشي مستقلاً، يستخدم الأثاث للدعم، يحتاج مساعدة في المشي، يستخدم الكرسي المتحرك اليدوي، يستخدم الكرسي المتحرك الكهربائي... وهكذا)، وكذلك صعود الدرج أو الهبوط منه (على نحو مستقل، يستخدم الدريزين، يحتاج إلى مساعدة، يحتاج إلى مصعد)، ويجب مراقبة استخدام الطفل لأدوات الكتابة والطباعة على لوحة المفاتيح، ويملاً نموذج تسجيل قصصي بواسطة المعلمين وأعضاء الفريق بشكل دوري (شكل رقم ٢١).

وقد تحتاج التعديلات والتقنيات المساعدة إلى تعديل بشكل مستمر كلما كتما ساءت حالة الطفل، وعندما يستعمل الطالب الكرسي المتحرك فيجب الانتباه إلى موضع الطفل في الفصل يسمح له بالتفاعل مع المعلم والزملاء، ويستطيع رؤية الخرائط والشاشات والمادة على اللوح الأبيض، ويجب الانتباه إلى احتمالية نقل الطفل بسرعة في الحالات الطارئة فيوضع في فصل قريب من مخرج الطوارئ.

إن الإعياء الجسدي وقلة التحمل قد يقتضي أخذ فترات راحة، وقد يحتاج الطفل

جدول مدرسي معدل يتضمن يوما أقصر، وتعد الالتهابات التنفسية أهم المضاعفات التي قد تؤدي إلى الوفاة، وعلى الطلبة والموظفين الذين يعانون من التهابات تنفسية بسيطة الحذر بحيث لا ينشروا العدوى للطفل، وإذا حدثت صعوبة في التنفس فيجب تنفيذ خطة الطوارئ المعدة سلفا للطفل.

تلبية الاحتياجات التواصلية:

لا يسبب التواصل اللفظي عادة مشكلة لأطفال ضمور العضلات دوشين، وفي الحالات المتقدمة يكون الصوت ضعيفا ومبحوحا، ومع ذلك لا تكون هناك مشكلة لدرجة الحاجة للتواصل التعويضي، وقد تصبح عضلات الوجه غير فعالة وتظهر تأثيرا سطحيا يمكن أن يفسر على أنه قلة اهتمام أو إدراك من الطفل، ويجب أن يكون المعلمون على وعي بأن نقص التعبير لا يعني عدم اهتمام الطفل. تسجيل قصصي يتم تعبئته من قبل المعلم بشكل دوري لمن يعانون من أمراض تدهورية شكل رقم (٢١)

الاسم:
المعلم:
١ - تقرير عن: القدرة على الحركة في الصف وفي القاعات والدرج والمقصف والحمام ... الخ
الصعوبات:
نقاط القوة
٢ - تقرير عن: سهولة استخدام أدوات خاصة (أدوات الكتابة - الدعامات - أدوات الطعام)
الصعوبات:
نقاط القوة:
٣ - تقرير عن: المهارات في الفصل: (مهارات الكتابة - مستوى الطاقة - المشاركة - الحاجة لأدوات معدلة)
الصعوبات:
نقاط القوة
٤ - المهارات الأكاديمية: (بالمقارنة مع التوقعات - الحاجة لتقييمات خاصة - الحاجة لمساعدة إضافية مثل العلاج الطبيعي أو العلاج الوظيفي أو علاج النطق والكلام أو الفحص التنفسي)
٥ - ملاحظات أخرى:

شكل رقم (٢١)

تلبية الاحتياجات التعليمية:

يملك أطفال ضمور العضلات دوشين مدى من القدرات الفكرية يمتد من الإعاقات الفكرية إلى القدرات الطبيعية أو الإبداعية، وغالبيتهم يملكون معدلات ذكاء ضمن المدى الأدنى للوضع الطبيعي، وحوالي ١٥٪ فقط يملكون معامل ذكاء ضمن الإعاقات الفكرية، وقد لوحظ ضعف شديد في المجالات اللفظية مثل القدرات اللفظية التعبيرية، وكذلك نقص في الذاكرة قصيرة المدى، وذاكرة لفظية عاملة ضعيفة، كما لوحظت صعوبات في تعلم القراءة والكتابة والرياضيات، وقد يفشل الأطفال في أداء المهام بسبب عدم وضع التعديلات في الوقت المناسب مما يؤثر على الأداء الأكاديمي، كما أن الإعياء أحد أسباب ضعف الأداء، وقد تقود الغيابات المتكررة الناجمة عن الالتهابات التنفسية أو مواعيد الأطباء إلى تأخر في المستوى الأكاديمي للطفل.

تلبية الاحتياجات المعيشية:

إن التعديلات سوف تكون ضرورية مع تقدم المرض أيضا في مجال مهارات الحياة اليومية، مثل تناول الطعام أو الذهاب للحمام، ومع تدهور حركة الذراع يصبح تناول الطعام صعبا، فيحتاج الطفل إلى داعمات ذراع معدلة، وقد تصبح عضلات المضعg والبلع مصابة، فيكون هناك ضرورة لتقطيع الطعام إلى قطع صغيرة وربما يحتاج في النهاية إلى جهاز إغاطم ميكانيكي، وربما يستخدم الأقران في المساعدة في إغاطم الطفل. وفي مجال ارتداء الملابس، فيجب اختيار الملابس السهلة في الارتداء والخلع، أو شراء ملابس باللاصق، وسيحتاج الطفل إلى مساعدة في الانتقال من الكرسي المتحرك إلى المرحاض، ومن الضروري إجراء ترتيبات حيث يكون هناك شخص ما يألفه الطفل لمساعدته في قضاء حاجته بطريقة داعمة واحترام وخصوصية.

تلبية الاحتياجات السلوكية والاجتماعية:

عندما ينتقل الطفل إلى الكرسي المتحرك، فإن الاستجابات قد تتراوح من الارتياح لأن الطفل لن يسقط إلى اليأس إذ أنه يتدهور، وستظل قسوة المواد الأكاديمية بالإضافة

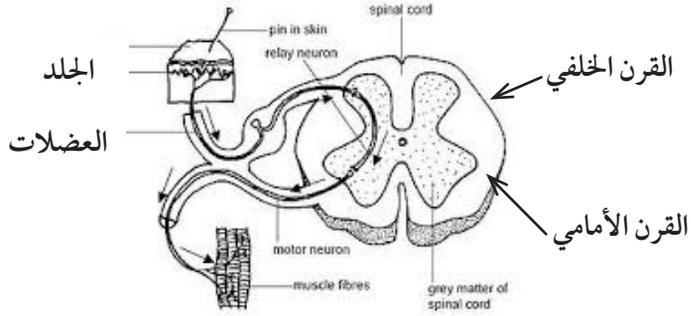
إلى الحاجة للعون في مهارات الحياة اليومية، ومع استمرار الضعف سيصبح هناك مخاوف عملية وعاطفية لديه ولدى أسرته، وعلى المعلمين المساعدة في هذا الشأن.

ضمور العضلات الشوكي Spinal Muscular Atrophy

هي مجموعة من الأمراض التدهورية التي تتميز بضعف وضمور متدهور في العضلات الهيكلية نتيجة تفسخ الخلايا العصبية الحركية، وهناك أكثر من ١٢ نوعا مختلفا وأشكالا متباينة منها التي تصيب مجموعات من العضلات مختلفة، وهناك ثلاثة أنواع رئيسية من هذه الأمراض تصيب الأطفال وهي النوع الأول والنوع الثاني والنوع الثالث، ولكن كلها تتضمن خصائص مشتركة وهي: (أ) أنها تصيب الأعصاب في الأساس (ب) أنها وراثية (ج) لديها دورة تفسخية متدهورة (د) تتأثر الأعصاب الحركية في النخاع الشوكي وربما في جذع المخ.

أسباب ضمور العضلات الشوكي

هو مرض وراثي، هناك جينات وراثية وكروموزومات مختلفة مسئولة عن حدوثه، وكل أشكال المرض تحدث في الأطفال بسبب طفرة وراثية في جين العصب الحركي (SMN1) وهو الموجود على الذراع القصيرة للكروموزم رقم ٥ (٥q١١)، ويورث المرض كصفة متنحية غير مرتبطة بالجنس (-Autosomal Recessive). ويصيب الضمور الشوكي فقط خلايا القرن الأمامي للنخاع الشوكي، مما يمنع المعلومات الحركية القادمة من المخ إلى خلايا القرن الأمامي من الانتقال إلى العضلات الإرادية، فيجعلها غير قادرة على الحركة مما يؤدي إلى ضعف وقلة توتر العضلات وضمورها. ولكن تبقى خلايا القرن الخلفي للنخاع الشوكي سليمة وهي التي تحمل الإحساس من الجسم إلى المخ فلا يحدث فقدان في الإحساس. شكل رقم (٢٢).



شكل رقم (٢٢) مقطع في النخاع الشوكي

خصائص ضمور العضلات الشوكي

يظهر المرض في أشكال عديدة تتميز بنقص توتر متدهور وضعف وضمور في العضلات وتتأثر العضلات القريبة من الجذع قبل البعيدة عنه، ومشكلات العظام شائعة لديهم مثل التقلصات والجنف وخلع الورك الجزئي أو الكامل، كما أنهم معرضون لخطر الإصابة التنفسية ولكن يكون الذكاء طبيعياً لديهم. وهناك ثلاثة أنواع رئيسية من الضمور الشوكي:

النوع الأول (فيردينج هوفمان): هو الأكثر حدة وتبدأ بعض الحالات في مرحلة ما قبل الولادة (ضعف حركة الجنين)، ويتميز النوع الأول بقلّة توتر العضلات والضعف العام وفقدان ردود الأفعال العميقة ونحولة العضلات، وغالباً ما يكون الرضع غير نشطين في تحريك الأطراف، ويتخذ الطفل غالباً وضع ساق الضفدع المميز، ويواجه الأطفال المصابون بالنوع الأول جدار صدر أقل تطوراً يؤدي إلى سعال ضعيف، وربما صعوبات في التنفس وصعوبات في البلع وسيال في اللعاب وصعوبة في التغذية. وليس لدى هؤلاء الأطفال توقعات حياة طويلة نتيجة لشدة الأعراض ومعدل التدهور، ويؤثر ضعف العضلات السريع في النهاية لضعف التنفس مما قد يؤدي إلى الوفاة، وبعد ضمور العضلات الشوكي في الرضع من النوع الأول السبب الرئيسي لوفاة الرضع من الحالات الوراثية.

النوع الثاني: الطفولي المزمن: له معدل تطور أبطأ من النوع الأول، يبدأ عادة بين عمر ٧ وعمر ١٨ شهراً، قد يطور الرضع الذين يعانون من هذا المرض القدرة على الجلوس ولكن لا يستطيعون الوقوف أو المشي من غير مساعدة، كما أنهم يعانون من نقص الوزن بسبب صعوبة البلع، ومن الصعب التنبؤ بما يحدث للنوع الثاني فقد يكون التدهور بطيئاً وثابتاً بمرور عدة سنوات أو قد يمر الطفل بفترات إمكانية التحسن على نحو كبير على درجة الإصابة التنفسية بسبب زيادة القابلية للالتهابات التنفسية الناجمة عن عضلات التنفس الضعيفة وصعوبة السعال، وتتراوح توقعات الحياة بين سنتين إلى ٣٠ سنة.

النوع الثالث: ضمور العضلات الشوكي الشبابي (كوجيلبرج - فيلاندر): هو الشكل الأبسط من ضمور العضلات عند الأطفال، وتظهر بداية أعراضه بعد سن ١٨ شهراً، ويستطيع معظم الأطفال المصابين الوقوف والمشي ولكنهم يجدون صعوبة في الجري أو في صعود الدرج، ويفقد بعض الأطفال القدرة على المشي في حين أن البعض الآخر يظل قادراً على المشي حتى أواسط الثلاثينيات من العمر، بعدها يحتاجون إلى كراسي متحركة، وتكون لديهم رعشة خفيفة في الأيدي.

التأهيل التربوي لضمور العضلات الشوكي

مع تدهور حالة الطفل وتدهور قدراته الجسدية تزيد الحاجة للتعديلات لتسهيل مشاركة الطفل في العديد من الأنشطة قدر الإمكان، وعلى المعلم أن يكون معداً لتوفير الدعم العاطفي كما يوفر الحاجات التعليمية.

تلبية الاحتياجات الجسدية والحسية:

يجب على المعلم أن يفهم النوع المحدد من ضمور العضلات الشوكي الذي يعاني منه الطفل، وكذلك رد الفعل الفيسيولوجي الفردي للطفل نتيجة المرض، فمن يعانون من النوع الثاني من هذا المرض يعانون من تدهور حاد وسريع ويحتاجون إلى التعديلات في وقت مبكر عن مرضى النوع الثالث، ويجب إعداد نموذج تسجيل قصصي مثل المذكور في شكل رقم (٢٠)، ويجب أن يشجع الطفل على المشاركة

في النشاط الجسدي لأطول مدة ممكنة، والذين يعانون من النوع الثالث من الضمور الشوكي للعضلات لا يفقدون القدرة على المشي حتى سن الرشد، ولأن الضعف سيكون في الساقين أكبر منه في الذراعين فإن النشاطات التي تتضمن استخداما صارما للساقين ستكون الأولى المحتاجة للتعديلات، ومن المحتمل وضع الطالب في دور أقل من حيث النشاط الجسدي. وتكون التقنيات المساعدة ضرورية للمساعدة في الأنشطة الأكاديمية ولتعزيز الوصول إلى الأدوات والمهام كلوحة المفاتيح البديلة والكتب الممسوحة ضوئيا، وقد تستخدم في أنشطة غير أكاديمية مثل الغذاء واستخدام الحمام، وقد يحتاج الطفل أيضا إلى تعديلات كالمغذي الذاتي الميكانيكي الذي يعمل بمفتاح أو مساعدة في الانتقال إلى المراحيض.

تلبية الاحتياجات التواصلية:

لا يتأثر التواصل عادة في حالات الضمور الشوكي.

تلبية الاحتياجات التعليمية:

يقع أطفال ضمور العضلات الشوكي ضمن الذكاء المتوسط أو فوق المتوسط، ولكن بسبب الطبيعة التدهورية للمرض والنقص في الأداء الحركي يتوقع المعلمون ضعفا في الأداء الأكاديمي، ولكن ذلك ليس صحيحا، إذ لا يتأثر الأداء الأكاديمي بتدهور القدرات الحركية، وقد يفقد الطفل القدرة على تسجيل الملاحظات ويحتاج إلى إمداده بها، فالمراقبة الدقيقة والمراجعة مع الطفل ضروريتان للاستمرار مع التعديلات العديدة التي ستكون ضرورية، ويمكن أن يؤثر الإعياء في الأداء وكذلك الشعور بالضعف، والغياب المتكرر بسبب الالتهابات التنفسية أو العلاج الخارجي قد تؤدي إلى تأخر الطفل أكاديميا، وسوف يكون التعليم الإضافي هاما للبقاء على مستواه في نفس الصف الدراسي.

تلبية الاحتياجات المعيشية اليومية:

تكون المساعدة ضرورية مع زيادة ضعف العضلات خاصة في مجالات التغذية وارتداء الملابس والذهاب لدورة المياه، ويجب السماح للطفل بالاعتماد على نفسه قدر الإمكان، وقد يحتاج الطفل إلى دعومات أثناء الأكل أو إلى تقطيع الطعام أو

لأدوات طعام معدلة وتعد أخصائية العلاج الوظيفي و/ أو الطبيعي ضرورية لتقييم الحاجات واقتراح التعديلات، وينبغي أن يكون الجسر بين الآباء والمعلمين موصولاً لإبقاء المعلمين على علم بأية تغيرات، وحينما يؤدي فقدان الحركة إلى عدم القدرة على الانتقال من الكرسي المتحرك إلى المرحاض يخرج الطفل من طلب المساعدة وقد يتوقف عن شرب السوائل مما يؤدي إلى مضاعفات لديه مثل الإمساك والجفاف، ويجب أن ينتبه المعلمون لهذا الأمر وأن يكونوا جاهزين لتلبية احتياجات الطفل مع الحفاظ على خصوصيته وكرامته واحترامه.

تلبية الاحتياجات السلوكية والاجتماعية:

يجب أن يكون المعلم واعياً بحاجات الطفل العاطفية، فالضمور الشوكي للعضلات لا يؤثر على ذكاء الطفل، وسوف يحتاج الطفل إلى شخص يتحدث إليه ويثق به ليشرح له ما يعانیه من تدهور وتأثير ذلك على حالته النفسية، ومن الواجب أن يقوم المعلم بهذا الدور.

الفصل الحادي عشر الإعاقات الصحية الكبرى

- النوبات العصبية
- مراحل النوبة
- أسباب حدوث النوبات
- أسباب حدوث الصرع
- أنواع الصرع
- النوبات اللاإرادية
- تصنيف النوبات
- التأهيل التربوي للنوبات

النوبات والصرع

تعرف النوبة بأنها اختلال مفاجئ لا إرادي محدود الزمن في النشاط الكهربائي الطبيعي للمخ، وتستمر النوبات عادة من بضع ثوان إلى بضع دقائق فقط، واعتمادا على المنطقة المتأثرة من المخ، تظهر النوبة بعدة طرق مختلفة فقد تكون حركات لا إرادية أو أحاسيس منحرفة أو وعي متغير أو أعراض أخرى أو أي خليط من هذه الأعراض، وقد تحدث النوبة كحوادث منفصلة (نوبات معزولة) أو كجزء من حالة مزمنة تعرف باسم الصرع.

تنقل الخلايا العصبية الإشارات بين مناطق المخ المختلفة وكذلك بين المخ وباقي أجزاء الجسم، بحيث ترسل وتستقبل الإشارات بطريقة منتظمة بوسائط كهربوكيميائية، وأثناء النوبة يكون هناك إطلاق كهربائي غير طبيعي ومفاجئ ومفرط وغير منضبط من الخلايا العصبية في المخ بما يشبه العاصفة الكهربائية.

النوبات المعزولة Isolated Seizures: تحدث في مخ سليم كحوادث معزولة نتيجة ضغوط قابلة للعلاج، مثل نقص الأكسجين أو انخفاض مستوى السكر في الدم أو ارتفاع الحرارة أو الإصابة بالعدوى الميكروبية، ويتوقف نشاط النوبة بمجرد زوال الضغط.

الصرع Epilepsy: يشير إلى حالة مزمنة تحدث فيها النوبات طوال الوقت تلقائيا، والصرع هو حدوث نوبتين غير مستثارتين أو أكثر في فترات متقطعة تفصلها أكثر من ٢٤ ساعة وتثار من داخل المخ.

مراحل النوبة: Seizure Phases

الأعراض السابقة لحدوث النوبة Auras and Prodromal Symptoms:

هذه الأعراض هي بشائر منذرة تحذيرية لحدوث النوبة، مثل شعور بنسيم بارد أو تبدو كظاهرة بصرية أو حسية مثل رؤية أشكال أو ألوان (هلاوس بصرية) أو روائح

كريبهة، أو أي حادثة غير مفهومة يعرف الشخص من خلالها أن النوبة ستحدث في خلال من ٣٠ دقيقة إلى ساعات وربما أيام ولكن متوسط حدوثها ٩٠ دقيقة، وأكثر الأعراض المنذرة شيوعا هي عدم الارتياح والصداع والشعور بالضيقة والغثيان وضعف التركيز والدوخة والإرهاق.

مرحلة النوبة Ictal Phase:

تشير إلى النوبة نفسها.

الحالة التي تلو النوبة Post Ictal Phase:

تأتي مباشرة بعد انتهاء نشاط النوبة، يعاني الشخص خلالها من اختلال الوعي أو الارتباك أو دوخة أو يغط في النوم أو يواجه سلوكيات معينة وتستمر من بضع دقائق إلى بضع ساعات ومتوسط مدة استعادة الوعي بعد النوبة عند الأطفال ٣٨ دقيقة وبعد النوبات مجهولة السبب ساعة و ٢٥ دقيقة.

أسباب حدوث النوبات

يمكن لأي شيء يحدث في الجسم ويعطل النشاط الكهربائي العادي في المخ أن يثير نوبة، وتعد حالات مثل التسمم والرضات الدماغية والإرهاق الحراري وضربة الشمس وأورام المخ والجرعة الزائدة من المخدرات والانسحاب الناجم عن المخدرات والاضطرابات الأيضية (مثل ارتفاع أو انخفاض مستوى السكر في الدم) والتهابات الجهاز العصبي المركزي مثل التهاب السحايا أو التهاب المخ من بين العديد من الأحداث المحتملة المسببة للنوبات. وأكثر الأسباب شيوعا في مرحلة الطفولة هو ارتفاع درجة الحرارة أو نوبات الحمى التي ترتبط عادة بالتهابات الجهاز التنفسي العلوي أو التهابات الأذن، وتحدث بين ١٨ شهرا و ٤ سنوات وتكون في صورة نوبات توتيرية ارتعاشية عامة.

أسباب حدوث الصرع

تعتبر أسباب حدوث الصرع لشخص ما إما عرضية أو مجهولة السبب، فقد يعود

الصرع إلى سبب معروف وتعود هذه الأسباب عادة إلى الحالات المزمنة التي تنطوي على خلل في المخ، وقبل عمر سنتين تكون نوبات الصرع غالبا عرضية، وغالبا ما تنتج عن العيوب الخلقية أو الإصابة عند الولادة أو اضطرابات الأيض (التمثيل الغذائي)، ومثال العيوب الخلقية تمدد الأوعية الدموية المخية والتشوهات الخلقية في تراكيب المخ، وقد تحدث تلك التشوهات أثناء نمو الجنين أو في وقت لاحق، وعندما تكون الأسباب غير معروفة ولكن يعتقد أنها تعود إلى نوع ما من خلل الجهاز العصبي المركزي فإنه يمكن أن نستخدم مصطلح الصرع مجهول السبب.

ويمكن تصنيف الصرع مجهول السبب إن كان الصرع اضطرابا في حد ذاته وليس من مضاعفات مرض آخر، وكونه مجهول السبب لا يعني أنه لا سبب له، فالمتوقع أنه بسبب وراثي محتمل فعلى سبيل المثال وجد أن الصرع الجزئي المصاحب لأعراض سمعية (مثل ضجيج الرنين) له موقعا على الذراع الطولي للكروموزوم رقم ١٠ (10q). وقد يحدث الصرع كإعاقة منفردة أو مشتركا مع إعاقات أخرى، فإن هناك زيادة في حدوث الصرع لدى الأطفال المصابين بحالات الشلل الدماغي والشق الشوكي وإصابات الدماغ الرضية وحالات العدوى الخلقية والإعاقات الفكرية ومتلازمة ريت، كما أن الأطفال الذين يعانون من تأخر في النمو معرضون على نحو خاص للإصابة بالصرع (٢٥٪ من الأطفال الذين يعانون من تأخر شديد في النمو ونحو ٥٠٪ ممن يعانون من تأخر شديد جدا في النمو)، كما أن خطر الإصابة بالصرع مجهول السبب قبل سن الخامسة مرتفع على نحو خاص لدى الأطفال الذين يعانون من الإعاقات الفكرية والشلل الدماغي مقارنة بأولئك الذين يعانون من إعاقات ذهنية فقط.

أنواع الصرع

هناك أنواع عديدة من النوبات، ويعتمد نوع النوبة على أي جزء من المخ قد تأثر، ويمكن أن يؤدي التحفيز الكهربائي لأجزاء معينة من المخ إلى أعراض مثل حركة أعضاء الجسم أو الإحساس بالوخز أو الصور البصرية أو الروائح، وقد تبدو النوبات أكثر حدوثا لدى الأفراد المصابين بالصرع عند توفر ظروف معينة مثل الإرهاق الزائد

أو قلة النوم أو المرض أو الحمى أو الكحول أو تعاطي المخدرات غير المشروعة أو عدم الالتزام بتناول الأدوية الخاصة بالصرع، وهناك أيضا عوامل معجلة معينة قد تثير النوبة تعرف باسم النوبات اللاإرادية.

النوبات اللاإرادية Reflex Seizures

وهي النوبات التي تثار بواسطة مثيرات معجلة معينة، ويمكن أن تكون المثيرات التي تحفز النوبة اللاإرادية ابتدائية أو معقدة، وتتضمن الأنوار الساطعة والمبهرة والأنماط البصرية (مثل التصاميم الهندسية العاكسة) وأصوات معينة (صوت إنذار الحريق) وردة فعل مفاجئة وحتى تنظيف الأسنان والقراءة ولعب الشطرنج والتفكير بالموسيقى، وكذلك الألعاب الالكترونية على الانترنت، ويمكن أن تحدث أنواع عديدة من النوبات مختلفة (جزئية أو نوبة ذهول أو نوبة تشنجية ارتعاشية) على شكل نوبات لاإرادية.

تصنيف النوبات

هناك أنواع عديدة من النوبات تم تصنيفها عام ١٩٨١ من قبل الاتحاد العالمي لمكافحة الصرع (ILAE)، وفي عام ٢٠٠١ تم اقتراح تصنيف منفتح آخر، ويقسم كل أنظمة التصنيف على قسمين رئيسيين نوبات جزئية مركزية أو نوبات عامة، وتبدأ النوبات الجزئية في جزء من أحد نصفي الكرة المخية، بينما تبدأ النوبة العامة في كل من نصفي الكرة المخية.

● النوبات الجزئية Partial Seizures:

تحدث النوبات الجزئية أو المركزية في جزء من أحد نصفي الكرة المخية، وتمثل حوالي ٢٠٪ إلى ٤٠٪ من النوبات عند الأطفال، وتنقسم إلى نوعين بسيط (نوبات جزئية بسيطة) أي نوبات لا تؤدي لاختلال الوعي، ومعقدة (نوبات جزئية معقدة) تؤدي إلى اختلال الوعي جدول رقم (٥).

● النوبات الجزئية البسيطة المصحوبة بإشارات حركية:

Simple Partial Seizures with Motor Signs

تحدث بسبب تدفق كهربائي غير طبيعي في المنطقة الحركية في المخ، فممكّن لأي جزء في الجسم أن يتأثر فقد تكون حركات في الوجه أو العنق أو الذراعين أو الساقين. إن النوبات الجزئية الحركية البسيطة التي تحدث في القشرة الحركية الأولية للمخ قد تؤثر على منطقة واحدة مثل منطقة القدم مثلا أو قد تنتشر إلى مناطق حركية أخرى على طول القشرة الحركية الأولية، وعندما يحدث هذا قد يتحرك الفم ثم العنق ثم الكتف ثم تستمر الحركة إلى أسفل نحو الساقين، وكثيرا ما يشار إلى هذه الحركات المتتابة لأجزاء الجسم باسم (مسيرة جاكسون). وفي النوبات الجزئية البسيطة يكون الشخص واعيا ومنتبها عند حدوث النوبة، وتستمر هذه النوبات عادة لمدة وجيزة، فتحدث من ١٠ إلى ٣٠ ثانية.

● النوبات الجزئية البسيطة مع أعراض حسية:

Simple Partial Seizures with Sensory Signs

تنتج هذه النوبات من التدفق الكهربائي غير الطبيعي الذي يحدث على امتداد القشرة المخية الحسية الجسدية أو أية مراكز حسية أخرى في المخ، وقد تؤدي إلى الإحساس بالخدر أو الوخز أو الألم، وقد تبقى النوبة الناشئة في مكان واحد أو تنتقل إلى مناطق مجاورة. وقد تحدث نوبات بسيطة جزئية حسية أخرى نتيجة تدفق كهربائي إلى مناطق حسية خاصة مثلا الأعراض البصرية (ومضات الضوء والألوان والعيوب في مجال الرؤية) قد تحدث بسبب نوبات في الفص الصدغي من المخ، وقد تجعل النوبات الجزئية البسيطة الفرد يشم رائحة معينة أو يشعر بطعم خاص في الفم، ولا يحدث أي اختلال في الوعي.

وقد تحدث النوبة الحسية البسيطة كعبير والعبير نوبة جزئية بسيطة تسبق نوبة أكبر وأكثر تعقيدا وغالبا ما يأتي العبير قبل نوبة جزئية معقدة أو نوبة ارتعاشية تشنجية. ويمكن أن يخدم العبير كإشارة تحذيرية للشخص بأن نوبة أكثر شدة على وشك الحدوث.

● النوبات الجزئية البسيطة المصحوبة بإعراض لا إرادية:

Simple Partial Seizures with Autonomic Symptoms

تؤثر تلك النوبات على الجهاز العصبي اللاإرادي، وقد تشمل ارتفاع معدل ضربات القلب أو اتساع حدقة العين أو قشعريرة، وتحدث معاناة من آلام البطن.

● النوبات الجزئية البسيطة المصحوبة بأعراض نفسية:

Simple Partial Seizures with Psychic Symptoms

تحدث هذه النوبات عند تأثر وظائف قشرية أعلى وقد يشعر الشخص بعواطف معينة أو هلوسة أو اضطرابات في الوظائف الإدراكية وتكون مصحوبة بنوبات أكثر تعقيدا.

● النوبات الجزئية المعقدة: Complex Partial Seizures

تسمى بالنوبات النفسية الحركية، أو نوبات الفص الصدغي، وغالبا ما تبدأ بالإحساس بالعبير على الرغم من الأطفال غالبا ما يكونون غير قادرين على ذكرها لأنهم لا يدركون دلالتها، ولكونها نوبة معقدة، سيكون هناك خلل في الوعي مع بعض الإدراك عادة للبيئة المحيطة، وغالبا ما تكون النوبات الجزئية المعقدة ذات أعراض متعددة وعادة ما تتضمن سلوكيات حركية وأعراضا نفسية، وهي لا تدوم لأطول من بضع دقائق وغالبا ما تكون مصحوبة بمرحلة ما بعد النوبة التي تستمر أكثر من ذلك.

إن السلوكيات الحركية التي تحدث في النوبات الجزئية المعقدة عادة ما تكون لا إرادية فقد تكون عبارة عن سلوكيات بسيطة مثل المضغ أو التحديق الفارغ أو الخدش أو التلويح أو تكرار عبارة، وقد يظهر الشخص في حالة ذهول مشغولا بنشاط عشوائي لا معنى له مثل المشي على نحو دائري أو تناول الأشياء أو اختيار ملابسه، كما قد تكون تلك السلوكيات اللاإرادية معقدة جدا وتظهر على أنها هادفة مثل الرسم، وأيما كان الشكل فإنه سيتم تكرار نفس النمط تماما مع كل نوبة.

وقد تظهر الأعراض النفسية في النوبات الجزئية المعقدة، فقد تحدث هذه الأعراض قبل بداية النوبة على شكل عبير، وقد يظهر الطفل مشاعر معينة مثل الخوف

أو الفرح أو الإحراج، ويكون حدوث الأوهام والهلاوس محتملا أيضا، وقد تحدث تشوهات في الذاكرة مصحوبة بذكرات الماضي لأحداث سابقة أو التعرف الكاذب (الإحساس بالإلفة الكاذبة أو الإحساس بالغرابة الكاذبة).

● النوبات العامة Generalized Seizures:

هي النوبات التي تتضمن نشاطا غير طبيعي في كل من نصفي الكرة المخية من البداية، وهناك العديد من الأنواع منها، تتراوح في حدتها من نوبات ذهول دقيقة إلى نوبات تشنجية قوية. شكل (٢٢) وأنواعها الرئيسية هي:

● نوبات الدهول: Absence Seizures

يفقد الطفل وعيه فجأة ويتوقف عما يعمل، وإما أن يحرق مباشرة على أشياء فارغة أو يرفع عينيه إلى أعلى، وعادة لا يوجد هناك أية حركات أو تغيير في التوتر أو الوضع، فيما عدا أن الرأس قد ينخفض إلى الأمام قليلا، وقد تكون هناك بعض السلوكيات اللاإرادية، وعند حدوثها يكون هناك غمزات متكررة للعين أو انتفاض للغم، وتستمر هذه النوبات عادة حوالي من ثمانية إلى خمس ثواني كما يمكن أن تتراوح من ثمانية إلى دقيقة وبعد انتهاء النوبة يتابع الطفل النشاط السابق وكأن شيئا لم يكن وإذا حدثت النوبة في منتصف الجملة، يكمل الطفل الجملة عادة مع نهاية النوبة ويمكن أن تحدث نوبات الدهول مئات المرات في اليوم الواحد. وبسبب دقة النوبات يمكن تجاهلها على نحو متكرر ويتم توبيخ الطفل بسبب أحلام اليقظة وعدم الانتباه، ولا يمكن إخراج الطفل من النوبة بلمسة أو التحدث بصوت عال، وتكون المراقبة الدقيقة للطفل ضرورية لاكتشاف هذه النوبات، وقد لا يتم الكشف عنها إلا بالتخطيط الكهربائي للمخ.

● النوبات الارتعاشية التشنجية العامة: Generalized Tonic Clonic Seizures

كانت تعرف سابقا بنوبات الصرع الكبير، وهي نوبة تشنجات يشار إليها بالانقباض اللاإرادي القوي للعضلات، وقد يشعر بعض الأفراد بالعبير أو أعراض التحذير التي تحذرهم من أن النوبة على وشك الوقوع وعند حدوث النوبة الارتعاشية التشنجية سيكون هناك فقدان مفاجيء للوعي، وقد يحدث صراخ قصير عند انقباض عضلات

الصدر والبطن مع اندفاع الهواء خارج الرئتين، وتتطور النوبة خلال مرحلة تشنج ثم مرحلة ارتعاش، وفي مرحلة التشنج الجامد، يكون هناك تيبس منتشر في العضلات مع تمدد الذراعين والساقين، وغالبا ما يكون الظهر مقوسا، وإذا كان الطفل واقفا فسوف يقع وقد يصاب بجروح، وقد تنحرف العينين خلال هذه المرحلة إلى أعلى وتحث الزرقة في الشفاه وتحت الأظافر والجلد نتيجة نقص الأكسجين وتستمر هذه المرحلة عادة لعدة ثوان ثم تتطور إلى مرحلة الارتعاش، وتبدأ بحركات اهتزازية منتظمة للجسم تنخفض في تكرارها تدريجيا حتى تنتهي مع كون الجسم في الغالب مرتخيا. وطوال النوبة الارتعاشية التشنجية قد يتجمع اللعاب في الفم وقد يؤدي إلى اختناق المريض إلا إذا تم وضع الشخص على جنبه، وقد يعرض لسانه، ويعد القيء أمرا محتملا وكثيرا ما يحدث سلس البول وربما سلس الأمعاء وتستمر النوبة الكاملة عادة من دقيقة إلى دقيقتين. وبعد النوبة يكون الطفل مرهقا ويخلد للنوم لمدة قد تمتد من ثلاثين دقيقة إلى ساعتين ويستيقظ الطفل معانيا من بعض الارتباك والخمول وقد يحدث تعب العضلات والقيء والصداع.

● النوبات التشنجية: Tonic Seizures

تأخذ النوبات شكلا يتضمن فقط المرحلة التشنجية.

● النوبات الارتعاشية: Clonic Seizures

تأخذ النوبات المرحلة الارتعاشية فقط

● النوبات الرمعية (الارتعاش العضلي) Myoclonic Seizures

نوع آخر من النوبات العامة يحدث فيها اهتزاز عضلي مفاجيء وقصير، وقد يؤثر على جزء من الجسم أو كل الجسم، وهي قصيرة جدا (أقل من ثانية) ولا يوجد فقدان للوعي، تحدث إما منفصلة أو ضمن مجموعة من الحوادث، وبعض النوبات الرمعية دقيقة لدرجة يصعب تمييزها بينما الأخر شديدة لدرجة تكفي لإسقاط الطفل أرضا وقد تنتج إصابات.

● النوبات الواهنة: Atonic Seizures

نوبات من عدم الحركة أو الهبوط من فقدان مفاجيء لتوتر العضلات، يسقط

الطفل أرضاً فجأة بسبب ضعف توتر العضلات ومن ثم يقف وقد تحدث إصابة من جراء السقوط.

● نوبات الصرع غير المصنفة: Unclassified Epileptic Seizures

بعض النوبات لا تتناسب مع الفئات الجزئية أو العامة لذلك تدرج تحت هذه الفئة.

● الصرع المستمر: Status Epilepticus

على الرغم من أن النوبات تتوقف عادة في غضون بضع دقائق دون أي تدخل، إلا أن حالة خطيرة تعرف بالصرع المستمر قد تحدث، وهو نوبة مستمرة أو متكررة تحدث دون استعادة الوعي، لفترة من ١٠ دقائق إلى ٣٠ دقيقة، ويمكن أن يحدث الصرع المستمر لأي نوع سواء الجزئي أو العام.

● الصرع المستمر التشنجي: Convulsive Status Epilepticus

نوبة ارتعاشية تشنجية مستمرة أو حدوث النوبات واحدة تلو الأخرى دون استعادة الوعي، وهو النوع الأكثر خطورة ويكون مصحوبا بالتسبب في تلف الدماغ بشكل دائم أو حتى الموت، ويكون الأفراد أكثر عرضة للإصابة به إذا كان لديهم تخلف حركي عصبي (تأخر في عملية النمو في اثنتين مما يلي: الجانب الشخصي الاجتماعي - الحركات الدقيقة - اللغة - الحركات الكبيرة) ويعتبر التوقف المفاجيء للأدوية المضادة للصرع عامل خطر. ولحسن الحظ يستجيب عادة للعلاج الدوائي.

● الصرع المستمر غير التشنجي: Non-Convulsive Status Epilepticus

هو تغير في عملية عقلية أو سلوك عن الخط القاعدي المقترن بتدفق مستمر يشبه الصرع على التخطيط الكهربائي للمخ.

التأهيل التربوي للنوبات

في كثير من الأحيان يكون المعلم أول من يكتشف أن الطفل يعاني من نوبة، ولا سيما مع النوبات الأكثر دقة مثل نوبات الذهول، وهو أيضا أول شخص يجب عليه

أن يساعد الطفل أثناء النوبة، وينبغي توفير المعلومات المتعلقة بإدارة النوبة لموظفي المدرسة.

تلبية الاحتياجات الجسدية والحسية:

ينبغي على المعلم أن يحصل على بعض المعلومات الأساسية مثل نوع النوبة مع وصف لها، وأية عوامل معروفة تؤدي لإثارة النوبة، ووجود أي عيب أو أعراض سابقة للنوبة، ونمط النوبة الحالي (مثل تكرارها أو متى تحدث عادة) وأية تغيرات حديثة طرأت على نمط النوبة، والمدة المعتادة للنوبة، وسلوك الطفل بعد النوبة، وينبغي تحديد علاج النوبة الطبي (أسماء وجرعات الأدوية)، وتجدر الإشارة إلى أية قيود لبعض النشاطات التي قد تهدد الحياة في حالة حدوث النوبة (مثل السباحة أو القيادة). ومن المهم أن يناقش المعلمون والآباء ما يشكل حالة طارئة، ومتى يتم استدعاء الإسعاف (نوبة ارتعاشية تشنجية تدوم أكثر من خمس دقائق، أو تكرار النوبات دون استعادة للوعي أو الإصابة أو صعوبة التنفس)، ويتعين على المعلمين والمهنيين والموظفين أن يتلقوا تدريباً حول ما يجب القيام به عند حدوث النوبات، وينبغي وضع خطة عمل تحدد الخطوات الواجب اتخاذها عند النوبة، وفي الحالات الطارئة، ويحب تعبئة نموذج مراقبة النوبة جيداً لكل نوبة، شكل رقم (٢٣).

سجل مراقبة النوبات

النوبة الأولى	النوبة الثانية	النوبة الثالثة	
			الاسم
			الوقت والتاريخ

ملاحظات قبل النوبة

ملاحظات قبل النوبة (سلوكيات أو أحداث أو أنشطة)			
			واعي (نعم/ لا/ مشوش)
			إصابات (صفها)

الأحاسيس التي شعر بها الطفل

شعور أن شيئاً قد حدث	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
طعم غريب في الفم	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
إحساس مؤلم في البطن	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
تغير في الإبصار (زغلله)	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
تغير في السمع	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
روائح غريبة أو مفاجئة	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا

التوتر العضلي وحركات الجسم

صلب / انقباض	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
ارتخاء	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
سقط أرضاً	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
اهتزاز	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
يتجول	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
اهتزاز لكامل الجسم	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا

حركات الأطراف

اهتزاز الذراع اليمنى	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
اهتزاز الذراع اليسرى	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
اهتزاز الساق اليمنى	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
اهتزاز الساق اليسرى	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
حركات عشوائية	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا

اللون

أزرق	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
شاحب	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
متورد	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا

الفم

سيلان لعاب	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
يمضغ	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
ضربات للشفاه	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا

العيون

لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	حدقة متسعة
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	العين مزاحة (يمين أو يسار)
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	العين مرفوعة
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	يحدق / يرمش
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	العين مغلقة

أعراض أخرى

لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	أصوات لفظية (مكتمة - حديث - سعال)
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	التنفس (طبيعي - مجهد - متوقف - مصحوب بأصوات)
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	سلس (البول أو الغائط)

مراقبة ما بعد النوبة

لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	مشوش
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	نائم / متعب
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	صداع
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	تشوه الكلام
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	أعراض أخرى

معلومات أخرى

					طول مدة النوبة
					كم مضى من الوقت حتى الانتباه الكامل؟
					وقت إبلاغ الوالدين
					وقت إبلاغ الإسعاف ووقت الوصول
					اسم المراقب

شكل رقم (٢٣)

الفصل الثاني عشر الإعاقات الحسية

- الإعاقات البصرية
- التأهيل التربوي لذوي الإعاقات البصرية
- الإعاقة السمعية
- التأهيل التربوي للإعاقات السمعية

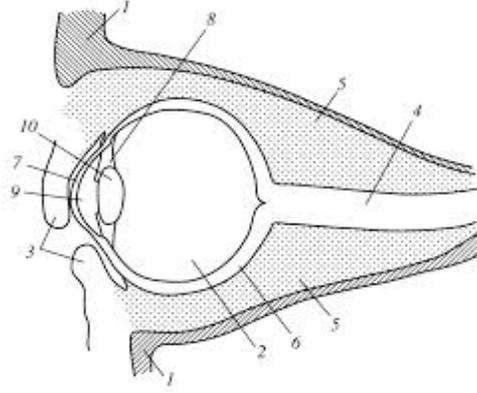
الإعاقات البصرية

تركيب العين:

تتكون العين من ثلاث مناطق الأولى وهي الحجاج أي التجويف العظمي الذي يحمل داخله المقلة وملحقات العين ووظيفته حماية العين من الإصابات والمنطقة الثانية وهي مقلة العين والثالثة هي ملحقات العين وهي الملتحمة والجفون وعضلات العين والجهاز الدمعي.

مقلة العين: وتتألف من ثلاث طبقات متداخلة (كإطار السيارة يتألف من إطار خارجي صلب وإطار داخلي مرن) الطبقة الخارجية هي الطبقة الليفية وهي ثلاث أجزاء الجزء الأمامي وهو القرنية (الجزء الشفاف والذي يبدو مثل زجاجة الساعة) والجزء الخلفي وهو الصلبة (الجزء المعتم أو بياض العين) وبينهما جزء صغير يصل بينهما ويسمى المعشق، والطبقة الوسطى وهي الطبقة الدموية المسئولة عن تغذية المقلة وتتألف من ثلاث أجزاء الجزء الأمامي وهو القزحية وهي التي تعطي العين لونها حسب لون السطح الأمامي منها والجزء الأوسط ويسمى الجسم الهدبي والجزء الخلفي ويسمى المشيمية أما الطبقة الداخلية وهي الشبكية وهي الجزء الحساس العصبي المسؤول عن الإبصار وتتألف الشبكية من مركز يسمى الماقولة أو مركز الإبصار والمنطقة المركزية حول الماقولة وأطراف الشبكية، يعمل مركز الإبصار في الرؤية النهارية ويشكل حجر الزاوية في حدة الإبصار بينما تعمل أطراف الشبكية ليلاً أو في الضوء الخافت وتدرّك حركة الأجسام سريعاً. وتحتوي المقلة على ثلاث غرف أو خزانات، الخزانة الأمامية وهي الواقعة بين القرنية والقزحية والخزانة الخلفية الواقعة بين القزحية والعدسة البللورية والخزانة الزجاجية الواقعة خلف العدسة البللورية، وتحتوي الخزانة الأمامية والخلفية على السائل المائي بينما تحتوي الخزانة الزجاجية على الجسم الزجاجي المواجه للشبكية والعصب البصري.

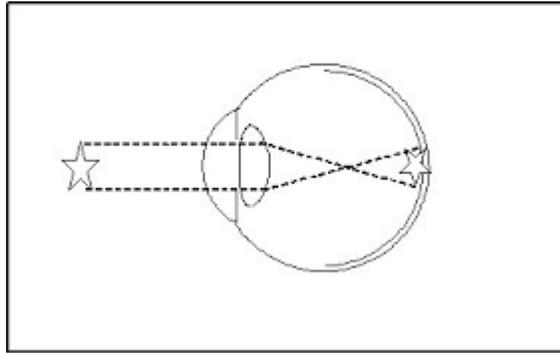
- ١- الحجاج
- ٢- المقلة
- ٣- الجفون
- ٤- العصب البصري
- ٥- تجويف الحجاج
- ٦- جدار المقلة
- ٧- القرنية
- ٨- الخزانة الخلفية
- ٩- الخزانة الأمامية
- ١٠- العدسة البلورية



شكل رقم (٢٤) تركيب العين

كيفية الإبصار: شكل رقم (٢٥)

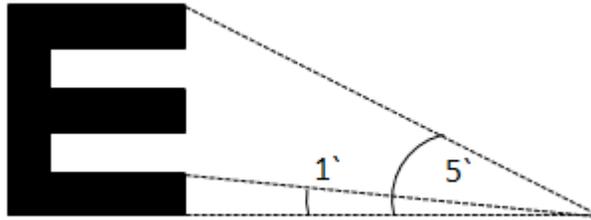
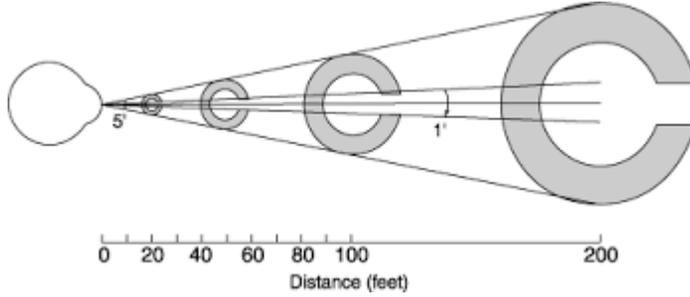
حينما يسقط الضوء على الأجسام يرد الضوء إلى العين وتتجمع الأشعة الضوئية على مركز الإبصار كصورة مقلوبة مصغرة تتحول هذه الصورة إلى تيار عصبي في ألياف العصب البصري فتسير في المسار البصري في المخ حيث يستقبلها مراكز الإبصار في المخ في الفص القفوي (Occipital Lobe) لتفسر الصورة وتفهم، فالعين بمثابة آلة تصوير (كاميرا) تلتقط الصور بينما نحن نرى الحقيقة نرى بالمخ.



شكل رقم (٢٥) كيفية الإبصار

حدة الإبصار:

يعد مقياس حدة الإبصار بمثابة مقياس للكفاءة البصرية لدى الإنسان، فمن الطبيعي أن يرى الشخص الطبيعي النجوم الموجودة على بعد مئات السنين الضوئية من الأرض، فليست المسافة بيننا وبين الأشياء مقياسا لحدة الإبصار فنحن نرى الطائرة المحلقة في السماء بعيدا وقد لا نستطيع رؤية إبرة وقعت على الأرض، فمقياس الإبصار يجب أن يعتمد على الزاوية البصرية لا المسافة بيننا وبين الأشياء، فنحن نستطيع أن نغطي صورة القمر بعملة معدنية صغيرة حيث كلاهما يقع في زاوية إبصار متساوية، وتقدر زاوية الإبصار بالتقدير الستيني، وحدة الإبصار الطبيعية هي واحد دقيقة بالتقدير الستيني، يوضح الشكل رقم (٢٦) أن الفجوة في الحلقات مقدارها دقيقة واحدة في الشخص الطبيعي بينما تكون العلامة في أي اختبار قدرها خمس دقائق.



شكل رقم (٢٦) حدة الإبصار

وتتعدد طرق قياس حدة الإبصار في الأشخاص القادرين على التفاهم اللفظي أو غير اللفظي بالإشارة ويعتمد القياس على المسافة بين المفحوص والعلامات التي قد تكون على شكل دوائر مكسورة أو حرف E أو حرف هجائي بالإنجليزية أو العربية، وقد تكون المسافة بين العلامات والمفحوص ستة أمتار فيكون المقياس كسر البسط فيه ٦ وقد تكون المسافة عشرين قدما فيكون البسط ٢٠، فإن كان الشخص حدة إبصاره ٦ على ٦ يعني أنه يستطيع رؤية العلامة على بعد ستة أمتار التي يراها الشخص الطبيعي عند مسافة ستة أمتار، ولو كانت حدة الإبصار ستة على ستين فهو يرى على بعد ستة أمتار ما يستطيع الشخص الطبيعي رؤيته على بعد ستين مترا. وتستخدم لوحة علامات عليها أشكال يتعرف عليها الأطفال قبل سن المدرسة والقادرين على التلفظ ولديهم قدرات ذهنية طبيعية، وهناك طرق أخرى لمعرفة حدة الإبصار في الأطفال قبل سن الكلام أو ذوي الإعاقات الفكرية كقدرة الطفل على التركيز على الضوء، وتستطيع أي أم أن تعرف ما إذا كان طفلها يرى أم لا فالطفل يبتسم لأمه (الابتسامة الاجتماعية) عند عمر أربعين يوما، مما يدل على أنه يرى أمه ويفهم الإشارات الاجتماعية.

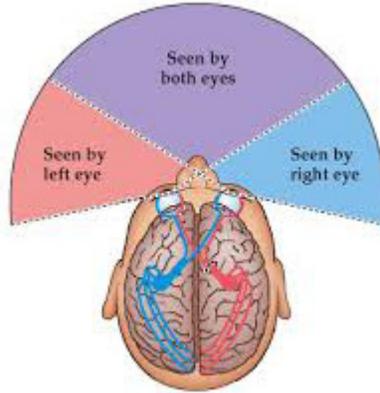
ضعف الإبصار: قد يكون ضعف الإبصار بسبب عيوب انكسارية بالعين مثل قصر النظر وطول النظر والاستجماتيزم، ويمكن إصلاح تلك العيوب بالنظارات الطبية في أي عمر، ولكن حينما يكون ضعف الإبصار سببه أحد أمراض العين فالعلاج هو علاج المرض المسبب لضعف الإبصار، فإن كان السبب المياه البيضاء الخلقية مثلا أي عتامة العدسة البللورية (المياه البيضاء)، فالعلاج هو عملية إزالة المياه البيضاء وزرع عدسة مكان العدسة البللورية المعتمدة التي أزيلت جراحيا.

مجال الإبصار:

وهي المساحة التي نلمحها حول ما نراه ونركز فيه فهو ميدان الرؤية ونحن نرى بكل عين حوالي ١٥٠ درجة بالتقدير الدائري ونرى بالعينين معا ١٨٠ درجة إذ يشترك المجالين للعين اليمنى واليسرى في ١٢٠ درجة تقريبا، وترى كل عين منفردة ٣٠ درجة. هناك العديد من الأمراض التي تؤدي إلى ضيق مجال الإبصار وقد تتطور ليرى الشخص العالم من خلال ثقب صغير كثقب الإبرة أو ثقب الباب فيرى الشخص

أمامه ولا يرى من حوله إلا إن حرك رأسه، وهو ما يحدث في مرض التلون الشبكي الوراثي الذي يصيب الأطفال بالعشى الليلي.

ما يرى بالعينين معا ١٢٠ درجة



شكل رقم (٢٧) مجال الإبصار

الحول:

وهو عدم توافق العينين معا كأن تكون أحد العينين متجهة للأمام بينما الأخرى متجهة إلى الداخل أو الخارج، فإن كانت العين المصابة بالحول متجهة إلى الأنف يسمى الحول الأنسي، وإن كانت متجهة ناحية الأذن سمي الحول الوحشي، وقد يكون الحول بسبب ضعف في أحد عضلات العين أو يكون سببه ضعف إبصار عين واحدة أو العينين، ويجب علاج الحول على الفور دون إبطاء، وقد يكون العلاج في صورة نظارة طبية ثم تدريبات للعين ثم عملية جراحية لإصلاح الحول حسب ما يراه الطبيب المتخصص.

ضمور العصب البصري:

العصب البصري هو العصب الذي يوصل المعلومات البصرية من الشبكية إلى المخ لنفهم ما نراه، قد يصاب العصب بالضمور إما لسبب خلقي أو وراثي أو بسبب أحد أمراض العين، في كل الأحوال يتأثر الإبصار بشدة ويصبح الطفل غير قادر على

تمييز الأشياء والألوان والأشكال مما يجعله في معظم الأحوال غير قادر على تعليم المبصرين ويحتاج إلى تعليم المكفوفين.

كف البصر:

هو أن تكون حدة الإبصار ٦ على ستين أو أقل في العين الأقوى بعد العلاج والتصحيح بالنظارات الطبية.

التأهيل التربوي لذوي الإعاقات البصرية

● تلبية الاحتياجات الجسدية والحسية:

هناك ثلاث استراتيجيات تستخدم لتحسين الأداء البصري لطفل يعاني من إعاقة بصرية وهي:

أولاً: ترتيب البيئة:

هناك خمسة أبعاد بيئية رئيسية يمكن تعديلها لمساعدة الاطفال ذوي الإعاقات البصرية:

١- اللون: بعض الأطفال من ذوي الإعاقات البصرية يرون الألوان الزاهية أفضل من الداكنة، والبعض الآخر لا يبصرون الألوان الزاهية بشكل جيد، وهناك البعض ممن يعانون من عمى الألوان الكامل يرون الألوان كلها رمادية.

٢- التباين: يمكن للتباين أن يجعل الأشياء أسهل في التمييز البصري، مثل طباعة الكلمات باللون الأسود على أوراق بيضاء أو صفراء، ويجب أن يكون المعلم يقظاً للون الخلفية

٣- الوقت: قد يحتاج هؤلاء الأطفال إلى المزيد من الوقت لتحسين أدائهم الأكاديمي، للوصول إلى الشيء الذي يتم عرضه أو استكشافه من أجل التعرف عليه، وقد يتطلب الطفل مزيداً من الوقت لاستخدام القراءة بطباعة كبيرة، أو القراءة بطريقة برايل، أو استخدام جهاز ضوئي للقراءة، ويتم تقديم الدروس والأنشطة بشكل أبسطاً من المعتاد، كما يحتاج بعض الأطفال ذوي

الإعاقات البصرية لفترة استراحة من الأنشطة التي تتطلب استخدام بصرهم مثل القراءة.

٤- الإضاءة: يستفيد بعض الأطفال من ذوي الإعاقات البصرية من الإضاءة الزائدة، وقد تكون الإضاءة الأقل والضوء القادم من خلف الطفل ضروريان للأطفال الذين يعانون من مياه بيضاء لتقليل التوهج البصري.

٥- المكان: يحتاج الأطفال من ذوي الإعاقات البصرية للجلوس في الصفوف الأولى عادةً فذلك يزيد من قدراتهم الأكاديمية، ولو أن بعض الأطفال الذين يعانون من ضيق مجال إبصارهم يحتاجون أن يكونوا بعيدين عن السبورة ليروا بشكل أوسع وأفضل، وكذلك يستفيد الكثير من الأطفال من تكبير المواد التي يدرسونها، ويصعب التكبير على الأطفال ذوي مجال الإبصار الضيق.

ثانياً: الأجهزة البصرية:

يستخدم بعض ضعاف الإبصار أجهزة تكبير بصرية مثل المكبرات والمناظير، تكبر الأشياء والكتابة ذات الحجم الطبيعي، فتساعد على الرؤية بشكل أفضل.

ثالثاً: التدريب على استخدام النظر و/ أو اللمس:

يحتاج الأطفال غير القادرين على استخدام بصرهم على نحو وظيفي إلى استخدام إحساسهم باللمس وحواس أخرى، ويتم تشجيع هؤلاء الأطفال على التعامل مع الأشياء يدوياً وتمييزها على أساس خصائص متنوعة، ويبدأ التمييز عادةً على نحو عام (اختلاف الشكل والملمس والحجم) ويتطور إلى تمييز أدق، وقد يحتاج المعلم إلى تعديل مواد الفصل مثل استخدام أشياء أو نماذج أو رسومات بارزة لتمكين الأطفال ذوي الإعاقات البصرية من استخدام حاسة اللمس لتحسين تعلمهم.

● تلبية الاحتياجات التواصلية:

لا يحتاج الأطفال ذوي الإعاقات البصرية تعديلات لتحفيز التواصل الشفهي، ولكنهم قد يحتاجون إلى تعديلات لتحفيز التواصل الكتابي، ويحتاجون إلى طباعة ذات حجم كبير، أو جهاز بصري لتكبير الطباعة (مثل المكبر أو الدائرة التلفزيونية المغلقة CCTV) أو لغة برايل، وكذلك الأطفال الذين يعانون من الرأفة يضعون

المكان الذين يقرأون فيه، وقد يستخدمون منظار الحروف (بطاقة تحتوي على فتحة على شكل مستطيل) أو راسم الخط (بطاقة عليها خط)، وقد تساعد الورقة ذات الخطوط الغامقة أو الخطوط البارزة في الكتابة على الخط.

تلبية الاحتياجات التعليمية:

يملك أطفال الإعاقات الحسية ذكاء طبيعياً، ولو أنهم عادة يتأخرون في المشي والكلام، وهذا التأخر ليس مؤشراً على إعاقة ذهنية بل ناجم عن الإعاقة الحسية، فالأطفال الذين يعانون من إعاقات حسية عادة تنقصهم معرفة أو مفاهيم محددة بسبب الكمية الكبيرة من المعلومات التي تكتسب عادة على نحو عرضي من خلال الخبرات البصرية والسمعية، فالطفل الذي يعاني من كف البصر قد يظن أن الطهي يتكون فقط من التحريك لأنها الخبرة الوحيدة التي تعرض لها، وعلى المعلمين أن يوفرُوا خبرات وتوضيحات معبرة لتعويض المعلومات الناقصة، ويحتاج الأطفال الذين يعانون من إعاقات بصرية إلى شرح لفظي إضافي لما هم غير قادرين على رؤيته، ويحتاجون إلى نماذج لمسية أو رسومات لمسية لتعليم المفاهيم عن طريق استخدام اللمس.

● تلبية الاحتياجات المعيشية اليومية:

يتضمن ذلك مهارات وآداب تناول الطعام والعناية الشخصية، والعناية بالملابس، وتحضير الطعام، والعناية بالمنزل والتسوق، ومجالات أخرى، وقد يتم تعليم مهارات محددة مثل التعرف على كمية الطعام في الملعقة من خلال وزنها، وتحديد ما إذا كان الشعر مصففاً أم لا من خلال اللمس، وتصنيف وتخزين الملابس بحيث تكون مطبقة، وتصنيف معلبات الطعام لتحديد ماهي، وتعلم كيفية ثني النقود لتحديد فئتها.

ويعد التعرف ومهارات التنقل حاجات ضرورية، ويدل التنقل على القدرة على التحرك ضمن بيئة ستمكنهم من التحرك بأمان واستقلالية، وتكون مساعدات التنقل ضرورية مثل العصا المصممة على نحو خاص، والكلب المرشد، وأجهزة التنقل الإلكترونية أو الشخص المرشد المبصر.

● تلبية الاحتياجات السلوكية والاجتماعية:

ينبغي على المعلمين أن يخلقوا بيئة تقبل الأطفال ذوي الإعاقات البصرية والتي تعزز التفاعلات مع الأقران، وقد يحتاج هؤلاء الأطفال تعليماً لتحفيز التفاعلات الاجتماعية، فيحتاج هؤلاء الأطفال تعليماً خاصاً حول الابتسام، ومواجهة الشخص الذي يتحدث إليهم، وقد يظهر الأطفال الذين يعانون من إعاقات بصرية سلوكيات نمطية وتكرارية، وهي عبارة عن سلوكيات حركية مثل هز الجسم أو فرك العين، ويكون التقييم ضرورياً لتحديد المدى الذي تؤثر فيه تلك السلوكيات على التعلم الأكاديمي وعلى تثبيط التفاعل الاجتماعي، ويمكن التحكم في هذا السلوك بتذكير لفظي بسيط، ثم إلى إعداد خطة سلوكية يتم الاتفاق عليها من قبل الفريق التعليمي للتأكد من التطبيق الثابت عبر المواقف المختلفة.

الإعاقات السمعية

الأذن: وتنقسم إلى الأذن الخارجية والأذن الوسطى والأذن الداخلية

الأذن الخارجية:

تتكون من صيوان الأذن والقناة السمعية الخارجية، ويجمع الصيوان الموجات الصوتية وينقلها عبر قناة الأذن إلى طبلة الأذن، وتحتوي الأذن الخارجية على خلايا شعرية وشمع لحماية الأذن الوسطى من الغبار والأجسام الغريبة.

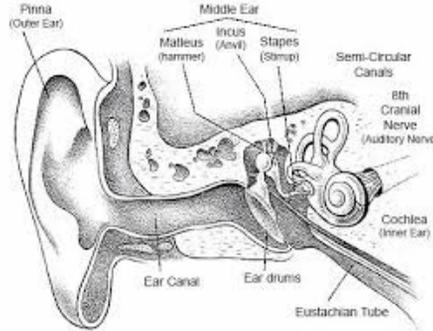
الأذن الوسطى:

تقع بين غشاء الطبلة خارجياً والنافذة البيضاوية في الداخل، وبها ثلاث عظام متصلة ببعضها البعض وهي المطرقة والسندان والركاب، ضمن هذه المساحة المليئة بالهواء وتقع المطرقة في مواجهة غشاء الطبلة ويرتبط الركاب مباشرة بالنافذة البيضاوية ويقع السندان بينهما، وعندما يحدث الصوت تدخل اهتزازات الهواء الأذن الخارجية، وتتسبب في حركة طبلة الأذن، ويحول غشاء الطبلة الموجات الصوتية إلى اهتزازات ميكانيكية من خلال جعل المطرقة والسندان والركاب تهتز ميكانيكياً، وتؤدي تلك الاهتزازات إلى تحريك النافذة البيضاوية، ولأن الأذن الوسطى مليئة

بالهواء، فمن المهم أن يكون ضغط الهواء فيها مساويا للضغط الجوي، وتعمل قناة استاكيوس التي توصل البلعوم بالأذن الوسطى على معادلة الضغطين.

الأذن الداخلية:

تتكون من قسمين رئيسيين: القوقعة (المسئولة عن السمع) والدهليز (المسئول عن التوازن)، تملك القوقعة مظهر قوقعة الحلزون وهي نظام من الأنابيب الملففة المملوءة بسائل، وفي قاعدة القوقعة على الغشاء القاعدي يوجد جهاز كورتي والذي يحتوي على خلايا مستقبلة سمعية، وعندما يتحرك الركاب داخل وخارج النافذة البيضاوية تنتقل الموجات (الاهتزازات الميكانيكية) في سوائل القوقعة، مما يسبب انحناء الخلايا الشعرية في جهاز كورتي، وتحدد درجة وموقع حركة الخلايا الشعرية المعلومات السمعية التي تنتقل من الأذن الداخلية عن طريق العصب السمعي (العصب الثامن) إلى المخ.



شكل رقم (٢٨) تشريح الأذن

النظام السمعي المركزي:

تنتقل النبضات الكهربائية القادمة من خلايا نهاية العصب السمعي إلى محطة تبديل في المخ ومن ثم إلى الأمام عبر النظام السمعي المركزي إلى القشرة السمعية في الفص الصدغي في المخ، حيث يتم فهم ما نسمعه.

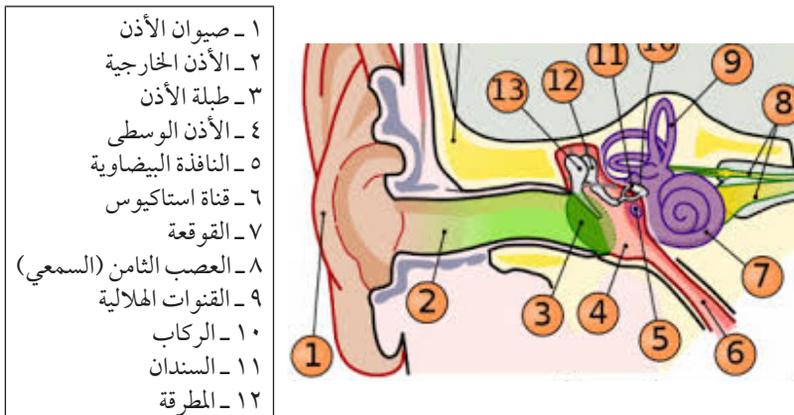
الصمم: هو فقدان السمع الشديد لدرجة عدم القدرة على معالجة اللغة المنطوقة مع أو بدون تكبير مما يؤثر في الأداء الأكاديمي للطفل.

ثقيل السمع: هو الطفل الذي يستطيع معالجة بعض اللغة المنطوقة من خلال السمع مع أو بدون تكبير، وسواء كان الضعف مستقرا أو متدهورا ويؤثر في الأداء الأكاديمي للطفل.

ضعف السمع التوصيلي: ضعف السمع الناجم عن انسداد أو عدوى أو تشوه تركيب في الأذن الخارجية أو الوسطى، مما يعوق إيصال الإشارة الصوتية للأذن الداخلية.

ضعف السمع العصبي: ضعف السمع الناجم عن ضعف في الأذن الداخلية أو العصب السمعي.

مستوى ضعف السمع: توصف شدة السمع من حيث العلو (ديسيبل) والطبقة (التردد بالهيرتز) فتمثل القيمة صفر ديسيبل أضعف صوت يمكن للأذن الطبيعية استقباله، والمدى الطبيعي للسمع يتراوح بين صفر و ١٥ ديسيبل، ويشير التردد إلى عدد مرات تكرار موجة صوتية كاملة في الثانية الواحدة، ويمكن أن تتراوح بين طبقة مرتفعة وطبقة منخفضة، فالتردد الأعلى ينتج صوتا عالي الطبقة والتردد الأدنى ينتج صوتا منخفض الطبقة. وينقسم ضعف السمع إلى طفيف (١٦ إلى ٢٥ ديسيبل) وقد يفقد الإنسان ١٠٪ من الكلام، وبسيط (٢٦ إلى ٤٠ ديسيبل) ويفقد الشخص ٢٥ إلى ٤٠٪ من الكلام، ومتوسط (٤١ إلى ٥٥ ديسيبل) وفقد ٥٠ إلى ٨٠٪ من الكلام، وشديد (٥٥ إلى ٩٠ ديسيبل) وفقد ١٠٠٪ من الكلام.



شكل رقم (٢٩)

التأهيل التربوي للإعاقات السمعية

● تلبية الاحتياجات الحسية:

أولاً: التعديلات البيئية:

يمكن أن تكون الفصول العادية أماكن مزعجة جداً بسبب الضجة المحيطة وضعف أصوات الكلام، وعندما يصطدم الصوت بسطح فإنه إما ينتقل خلال هذا السطح أو يتشرب باتجاهات مختلفة، أو يمتص، وإذا لم يمتص فإنه يتردد في جميع أنحاء الغرفة محدثاً صدى، وبالتالي يصبح الصوت أكثر إزعاجاً، ويمكن للضجة أن تغطي على صوت المعلم في الفصل، يحتاج الطالب الطبيعي إلى نسبة إشارة إلى ضوضاء قدرها + ١٠ أي يرتفع صوت المعلم عشرة ديسيبل عن صوت الضوضاء، بينما ضعاف السمع يحتاجون إلى نسبة إشارة إلى ضوضاء + ١٥ على الأقل لسماع المعلم في الفصل، ويمكن تعديل غرفة الفصل باستخدام السجاد ومواد أخرى ممتصة للصوت توضع على الجدران أو الأرض، وينبغي أن يكون سقف الفصل منخفض ومغطى بقطع من الفلين الممتص للصوت، ويقلل الزجاج المزدوج والأبواب المصمتة من الصدى، ويجب أن يجلس الطفل بعيداً عن الأجهزة التي تصدر أصواتاً كمواسير المياه أو التكييف أو أجهزة عرض الصور الشفافة، وبعيداً عن الشبائيك حيث تكون ضجة السيارات واضحة.

ثانياً: تعديلات البيئة البصرية:

إن الأطفال ضعاف السمع متعلمون بصرياً، فمن الهام إدارة البيئة البصرية بنفس درجة أهمية البيئة السمعية، ويجب أن يراعى ترتيب الجلوس في الفصل بعناية، يحب أن يوفر للطفل وصول بصري جيد للمعلم يمكن للطفل من خلاله الانتباه للغة الجسد وتعبيرات الوجه، وسهولة فهم الرسالة المنقولة وتسهيل الرؤية غير المغلقة للزملاء والصف والمشاركة في المناقشات الجماعية. وإذا كان الطفل يستخدم لغة الإشارة، فيمكن استخدام مترجم في الفصل، وعادة يقف إلى جانب المعلم ليتمكن الطالب من رؤية كلا من المترجم والمعلم لتعزيز الفهم، ويعيد المترجم ما يقوله المعلم بلغة الإشارة، ولا بد من وجود إضاءة كافية على المترجم خاصة في حالة

إطفاء ضوء الفصل لعرض الشرائح، وفي بعض الأحيان يطلب المترجم من المعلم التوقف لبرهة أو أن يخفف من سرعة إلقائه حتى يتمكن من الترجمة بدقة، ولتسهيل انسياب الترجمة ويجب أن يتكلم شخص واحد فقط في كل مرة، إذ لا يستطيع المترجم ترجمة كلمات أكثر من شخص في آن واحد، ومن الهام أن يظهر الاحترام للطفل من خلال التحدث مباشرة له لا إلى المترجم، ويحتاج هؤلاء الأطفال إلى وقت أكبر لرؤية ما يقال ورؤية ما يعرض فهم يعالجون المعلومات البصرية على نحو مختلف عن الأطفال العاديين، كما أن الانتباه للمترجم، واستخدام البقايا السمعية، والانتباه للمادة العلمية، يمكن أن يكون مجهدا، ويجب أن يحتوي جدول الطفل على مواد غير أكاديمية لتقليل الإجهاد.

ثالثاً: المعينات السمعية وزراعة القوقعة:

يمكن للمعينات السمعية أن تحسن نسبة الإشارة إلى الضوضاء وجميع المعينات السمعية تتميز بالآتي: (أ) تستخدم البطاريات (ب) تحتوي على ميكروفونات تلتقط الأصوات. (ج) تحتوي على دائرة كهربائية لمعالجة الصوت وجعله أعلى و (د) ترسل الأصوات الأعلى عبر سماعات، وتوضع خلف الأذن (تسمى معينات خلف الأذن)، أو توضع في قناة الأذن المعينات التي تسمى (معينات داخل القناة)، وينقل الصوت في أنبوب في داخل قالب الأذن، وداخل قناة الأذن، والتركيب المحكم بين قالب الأذن والقناة يمنع الصوت من التسرب والتسبب في الصفير. وتعد زراعة القوقعة جهازا يتجاوز الخلايا الشعرية التالفة في القوقعة بإحداث إثارة لنهايات الألياف العصبية للعصب السمعي، وتحتوي زراعة القوقعة على مكونات خارجية وداخلية، فيتم إدخال مجموعة الأقطاب الكهربائية إلى القوقعة جراحيا، ويوضع المستقبل تحت الجلد خلف صيوان الأذن، ويوضع الميكروفونات وعلاج الكلام الحاسوبي والناقل والبطاريات خارجا. وهناك أجهزة استماع مساعدة أخرى يمكن أن تستخدم نظام مجال صوتي يقوم بتكبير صوت المعلم من خلال مكبرات صوت في الفصل.

رابعاً: تعديل المواد:

يجب أن تقدم المواد التعليمية المنطوقة في صورة مكتوبة للأطفال ضعاف السمع، وتعد الخطط والملخصات والنسخ الكتابية للأسئلة الشفهية، والواجبات المنزلية المكتوبة، والاستخدام المكثف للمنظمات البصرية مثل الرسوم البيانية والجداول مفيدة لضعاف السمع.

● تلبية الاحتياجات التواصلية:

إن التعليم يعتمد بشدة على التواصل، ويعد التواصل تحدياً واضحاً بالنسبة للأطفال ضعاف السمع، وهناك ثلاثة خيارات تواصلية لتعليم الصم:

أحدها: اللغة اللفظية، وتعلم اللغة اللفظية إما عن طريق الوسائل السمعية الشفهية أو السمعية اللفظية، وكلاهما يعتمد بشدة على استخدام أجهزة الاستماع، وتدخل الأهل، وتدريب الأذن على الاستماع، وتميل البرامج السمعية - اللفظية إلى العمل مع الأطفال قبل سن المدرسة، أو مع مستخدمي زراعة القوقعة الجدد، وهي موجهة وتتطلب استخدام السمع من غير التلميحات البصرية وتدمج البرامج السمعية الشفهية والتقنيات السمعية - اللفظية في بيئة الفصل، وتسمح بالتعزيز البصري عند الضرورة.

والخيار الثاني: تقديم اللغة من خلال وسائل بصرية وتتضمن أنواعاً عديدة من العرض: لغة الإشارة، ولغة الإشارة الدقيقة، والتواصل المتزامن، ولغة الإشارة دقيقة المفاهيم، والكلام بالتمليح والإصبعية، والأطفال الذين يستخدمون لغة الإشارة يحتاجون إلى مترجم في الفصل.

والخيار الثالث: هو تطوير اللغة الانجليزية ويكون من خلال لغة الإشارة الأمريكية (ASL) وتعمل بطريقتين: كلغة أساسية وكلغة يمكن من خلالها تعليم اللغة الانجليزية كلغة ثانية، وهذا ما يعرف غالباً بالمنهج ثنائي اللغة، وثنائي الثقافة، وقديماً كان يعرف باسم التواصل اليدوي، وهو مصطلح مهجور لأنه يتجاهل الاعتراف بأن تلك الطريقة تظهر ليس فقط على اليدين، ولكن على الوجه والفم والجسم على نحو عام، فإن حركات فم معينة (تسمى مرفيمات الفم) يمكن ان تغير المعنى في جملة ما في (ASL)، والأطفال الذين يستخدمون تلك الطريقة يكون لديهم على نحو دائم تقريباً مترجم في الفصل.

● تلبية الاحتياجات التعليمية:

قد يكون ذكاء الأطفال ضعاف السمع طبيعياً، وإن كان تطورهم في المشي قد يكون متأخراً نتيجة الإعاقة الحسية لديهم وليس بسبب اضطراب عقلي، فقد ينقصهم إدراك مفاهيم معينة لم يكتسبوها على نحو عرضي من خلال الخبرات السمعية، وهؤلاء الأطفال يحتاجون إلى استراتيجيات بصرية للتعلم مثل رسومات أو خرائط القصص وكذلك تعديلات مثل توفير ألفاظ مفتاحية لمحتويات المواد، واستخدام المادة المعنوية، وتوفير المعلمين المهرة في التواصل.

● تلبية الاحتياجات المعيشية اليومية:

قد يستخدم الأطفال من ضعاف السمع تلفزيوناً ذا عنوان مغلق، وهو أداة تواصل إلكترونية خاصة بالصم (جهاز ذو لوح مفاتيح مبني على الحروف مثل الطباعة، يقوم المتصل بكتابة الرسالة عليه)، أو ساعة المنبه المضئية، أو المهتزة، أو أجراس الباب المضئية، وكذلك الكلاب التي تعمل كأذن مستمعة.

● تلبية الاحتياجات السلوكية والاجتماعية:

ينبغي على المعلمين أن يخلقوا بيئة تقبل الأطفال ضعاف السمع وأن يعزوا التفاعلات الاجتماعية مع أقرانهم، ويحتاج الأطفال ضعاف السمع إلى تعليمها خاصة لتحفيز التفاعلات الاجتماعية الفعالة، وعندما يكون ضعف السمع بسيطاً، قد تكون هناك بعض التفسيرات الخاطئة لما يقال مما قد يؤدي إلى الإقصاء من قبل الأطفال الطبيعيين، وعندما يكون ضعف السمع شديداً، يتواصل الأطفال باستخدام لغة الإشارة وقد لا يكون الطفل قادراً على التواصل مع أقرانه من غير مترجم، ويحب أن تأخذ التعديلات المناسبة، والمهارات الاجتماعية وأشكال التواصل مكانها لتسهيل التفاعلات الاجتماعية.

الفصل الثالث عشر الاضطرابات النمائية

- الإعاقات الفكرية والعقلية
- معايير تشخيص الإعاقة الفكرية
- أسباب الإعاقة الفكرية
- الأسباب الطبية المحتملة للإعاقات الفكرية
- تصنيف الإعاقة الفكرية
- خصائص ذوي الإعاقات الفكرية
- الإعاقة العقلية غير المحددة
- صعوبات التعلم المحددة
- مفهوم صعوبات التعلم المحددة
- الأنواع الشائعة لصعوبات التعلم
- تأهيل صعوبات التعلم
- اضطرابات تشتت الانتباه المصاحب لفرط الحركة
- خطة العلاج
- التأثيرات السلبية للتشخيص
- استراتيجيات العلاج
- اضطرابات طيف التوحد
- أسباب التوحد
- التأهيل الشامل لأطفال اضطراب طيف التوحد
- كيفية تنمية المهارات الاجتماعية في المنزل

الإعاقات الفكرية والعقلية: Intellectual Disabilities

إن الإعاقات الفكرية وهي أن تكون القدرات الفكرية للطفل أقل من أقرانه في نفس العمر، فينعكس ذلك على سرعة وكفاءة الطفل في اكتساب وتذكر المعلومات واستخدامها بالمقارنة بمن في مثل عمره. ولالإعاقات الفكرية تأثير اجتماعي شديد فهي لا تؤثر على المصابين بها فحسب بل يمتد الأثر إلى الأسرة والمجتمع.

نبذة تاريخية:

لقد شهد المصابون بالإعاقات الفكرية تغيرا كبيرا خلال نهايات القرن الماضي في جميع مناحي الحياة من الرعاية الصحية والتعليم إلى الترفيه وظروف الحياة، وقد شهد مسمى الإعاقات الفكرية تغيرا عبر التاريخ، فكان يطلق على ذي الإعاقة الفكرية أبله idiot أو أحمق moron أو ضعيف العقل feeble minded وكانت الإعاقة الفكرية يطلق عليها تعبير (التخلف العقلي) حتى صدور الإصدار الخامس من الدليل التشخيصي والإحصائي من الجمعية الأمريكية لعلم النفس وأكدت أن تسمية التخلف العقلي تسمية مؤلمة توصم المصابين بالاضطرابات الفكرية والعقلية وتم استبدالها بتعبير الإعاقة الفكرية أو العقلية، وحتى قبل صدور الإصدار الخامس عام ٢٠١٣ اتجه العلماء إلى تغيير (التخلف العقلي) أو (الضعف العقلي) إلى الإعاقات الفكرية، وغير الرئيس جورج بوش مسمى اللجنة الرئاسية للتخلف العقلي إلى اللجنة الرئاسية للأشخاص ذوي الإعاقات الفكرية عام ٢٠٠٣، وفي عام ٢٠٠٩ غير الكونجرس تعبير التخلف العقلي إلى الإعاقة الفكرية في التشريعات الفيدرالية الأمريكية، وتغير الاسم أيضا في الإصدار الحادي عشر لمنظمة الصحة العالمية للأمراض (ICD-١١)، كما تغيرت التسمية أيضا في المخاطبات الرسمية للجنة البارأوليمبية للألعاب لتكون الإعاقات الفكرية، وهناك جدل الآن على هذه التسمية ومحاولة لتغييرها إلى اضطرابات النمو الذهني حتى لا يستخدم كلمة إعاقة Intellectual Developmental Disorders .

أسباب تغيير التسمية إلى الإعاقات الفكرية:

هذه التسمية تعكس التغير في تعريف الإعاقات الذي أقرته منظمة الصحة العالمية والجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والجمعية الأمريكية لعلم النفس. تتواءم التسمية جيدا مع الممارسة المهنية الحالية والتي تركز على السلوكيات الوظيفية والعوامل البيئية.

١ - التسمية أقل عدائية وأقل وصما بالعب للأشخاص المصابين.

٢ - التسمية أكثر اتساقا مع التعريفات الدولية.

تعريف الإعاقات الفكرية:

الإعاقاة الفكرية هي القصور في القدرات العقلية العامة والتي تؤثر على الوظائف التكيفية في ثلاثة مجالات، وتلك المجالات تحدد لأي مدى يستطيع الشخص التعامل مع المهام اليومية، تلك المجالات هي:

● المجال المفاهيمي ويشمل مهارات اللغة والقراءة والكتابة والحساب والتعليل والمعرفة والذاكرة.

● المجال الاجتماعي ويشمل التعاطف والأحكام الاجتماعية ومهارات التواصل مع الأفراد والقدرة على إنشاء صداقات والاحتفاظ بها والقدرات المماثلة.

● المجال العملي ويشمل إدارة الذات مثل الرعاية الشخصية ومسئوليات العمل وإدارة المال والترفيه وتنظيم المهام في المدرسة والعمل.

وبينما الإعاقاة الفكرية ليس لها متطلبات لعمر محدد ولكن يجب أن تكون الأعراض عند الشخص بادئة في مرحلة النمو، وتشخيص الإعاقاة الفكرية اعتمادا على القصور في الوظائف التكيفية، ويعتبر الاضطراب اضطرابا مزمنا ويحدث عادة مع حالات عقلية أخرى مثل الاكتئاب وتشتت الانتباه مع فرط الحركة ADHD واضطراب طيف التوحد. (الجمعية الأمريكية للطب النفسي ٢٠١٣).

معايير تشخيص الإعاقة الفكرية

يحتاج التشخيص إلى تقييم مكثف

أولاً: القصور في الوظائف الفكرية التي تشمل المنطق (التعليل) وحل المشكلات والتخطيط والتفكير المجرد والحكم على الأمور والتعليم الأكاديمي والتعلم من الخبرات السابقة، على أن يتأكد ذلك بالتقييم الإكلينيكي واختبارات معدل الذكاء، الذي يتضح في انخفاض معدل الذكاء إلى مستوى أقل من ضعف الانحراف المعياري أو أكثر عن المستوى المتوسط (70 ± 5)، ويمكن ترجمة ذلك إلى أقل 3٪ من الأداء لمجموع الأشخاص في نفس عمر المفحوص ومن نفس المجموعة الثقافية، على أن يتم قياس معامل الذكاء بمقاييس فردية مقننة موافقة لثقافة المفحوص وسليمة سيكومتريا. ويؤخذ في الاعتبار عند قياس معدل الذكاء النقاط الآتية:

١ - ألا يزيد سقف المعامل عن ٧٥ لتشخيص الإعاقة الفكرية

٢ - تصحيح النتيجة بخصم ما يساوي تأثير (فلين) بواقع ٣, ٠ عن كل سنة بين وقت الاختبار وتاريخ إنتاج المقياس أو تقنيه.

٣ - يجب أن نضع في اعتبارنا أن المقياس الكلي يصبح غير صالح في حالة وجود تشتت كبير بين نتائج الاختبارات الفرعية.

من الواضح أنه ليس كل الوظائف الفكرية المذكورة في البند (أولاً) يمكن قياسها بمعدل الذكاء وحده، وهناك اتجاه لتدعيم نتيجة معدل الذكاء بأكثر من مقياس خاصة من مقاييس الوظائف التنفيذية.

ثانياً: العجز في الوظائف التوافقية الذي يؤدي إلى فشل في تطبيق المعايير الاجتماعية والثقافية والنمائية للاعتماد على النفس والمسئولية الاجتماعية، وبدون الدعم المستمر يظهر العجز في الوظائف التوافقية من أحد الأنشطة في الحياة اليومية أو العديد منها مثل (التواصل والمشاركة الاجتماعية والاعتماد على النفس في الحياة في العديد من البيئات مثل المنزل والعمل والمدرسة والمجتمع)، وأن يقل معامل الوظائف التوافقية عن مستوى مساو أو أقل من ضعف الانحراف المعياري عن المتوسط، ويمكن تفسير ذلك بأن يكون من أقل 3٪ من مستوى الوظائف التوافقية للأشخاص من نفس عمر الشخص المفحوص.

محدودية الوظيفة في مجال أو أكثر، والاحتياج للدعم الدائم في التواصل والمشاركة الاجتماعية والوعي المحدود بالآخرين وبالمخاطر البيئية والعجز في الحياة معتمدا على النفس في بيئات مختلفة، ويجب أن يكون العجز في الوظائف التوافقية له علاقة مباشرة بالإعاقة الفكرية المذكورة في (أولا).

إن المشكلة الواضحة التي تواجه الأشخاص الذين يعانون من الإعاقة الفكرية هي عدم القدرة على تبيين المخاطر وتجنبها، وعلى سبيل المثال عبور الطريق دون التأكد من خلوه من السيارات أو المخاطر الاجتماعية كأن يكونوا ضحايا للإيذاء من الآخرين.

ثالثا: يبدأ العجز الذهني والتوافقي في أثناء فترة النمو، ويختلف العمر حسب شدة الخلل في المخ، ولم يحدد الدليل التشخيصي والإحصائي في إصداره الخامس سقف للعمر الذي يبدأ فيه اكتشاف الخلل الذهني، وتصنف الإعاقات الفكرية حسب شدتها إلى بسيط ومتوسط وشديد وعميق، ويختلف العمر والسمات المميزة في عمر البداية اعتمادا على السبب وشدة الخلل في المخ.

وتتأثر الوظائف التوافقية بالعديد من العوامل مثل الدافعية ونمط الشخصية والفرص التعليمية والاجتماعية والمهنية والحالات الطبية العامة والاضطرابات العقلية المصاحبة للإعاقة الفكرية.

ويحدد جدول رقم (٦) معايير مستوى شدة الخلل في الوظائف التوافقية

جدول رقم (٦) مستويات شدة الخلل في الوظائف التوافقية

المجال العملي	المجال الاجتماعي	المجال المفاهيمي	مستوى الشدة
الرعاية الذاتية لا مشكلة ولكنه يحتاج الدعم في الحياة اليومية مقارنة بالأقران، وفي عمر البلوغ يحتاج دعم في التسوق من السوبر ماركت والانتقال بالمواصلات وتنظيم المنزل ورعاية الأطفال وفي طهي الطعام وفي التعامل مع المال.	غير ناضج في التفاعلات الاجتماعية، ولديه مشكلة في استقبال إشارات الأقران والتواصل ومشاكل في تنظيم المشاعر	قبل سن المدرسة قد لا يكون هناك فروق أو فروق طفيفة في عمر المدرسة، صعوبات تعلم أكاديمي واحتياج للدعم وللمواقف الملموسة مقارنة بالأقران	بسيط
قد تكون الرعاية الذاتية ومهارات الحياة اليومية سليمة ولكنه قد يحتاج إلى تعليم مكثف لاكتساب المهارات المناسبة لعمره ويحتاج إلى الدعم والمعونة لإدارة مهنة أو وظيفة أو التوقعات الاجتماعية أو الانتقال بالمواصلات أو ما شابه ذلك	اللغة المنطوقة أقل تعقيدا من أقرانه، ويمكن له إقامة علاقات ولكنه لا يستطيع استقبال وفهم الإشارات الاجتماعية بشكل صحيح، وقدرة محدودة على الحكم على الأمور الاجتماعية.	خلال كل مراحل النمو هناك تأخر في المفاهيم عن أقرانه قبل المدرسة: بطء في نمو اللغة والمهارات قبل الأكاديمية وفي سن المدرسة: تقدم محدود في القراءة والكتابة والحساب والوقت والمال والاعتماد على النفس بشكل واضح.	متوسط
يحتاج الدعم في كل مهارات الحياة اليومية كالطعام ارتداء الملابس والاستحمام واستخدام دورة المياه وغير قادر على تحمل المسؤولية والقرارات الأفضل لنفسه أو للآخرين	محدودية اللغة المنطوقة وحصيلة الكلمات والقواعد اللغوية. يتحدث بكلمات منفردة أو عبارات ويتحدث على (هنا والآن)	محدودية القدرة على اكتساب المهارات وفهم ضئيل للغة المكتوبة وكذلك لمفهوم الأرقام من حيث الكمية والوقت والمال.	شديد
يعتمد على الآخرين في كل مناحي الحياة اليومية والرعاية الذاتية والصحة والأمان وخاصة الذين لديهم خلل بدني شديد. قد يكون لديهم القدرة على المساعدة في المنزل. يحتاجون إلى الدعم في الأنشطة الترفيهية مثل سماع الموسيقى ومشاهدة التلفزيون والخروج للتنزه.	فهم محدود للتواصل الرمزي في الحديث والإيماءات ولكن قد يفهم بعض الأوامر البسيطة أو الإيماءات يعبر عن مشاعره ورغباته بطرق غير لفظية و غير رمزية.	يهتم بعالم الأشياء أكثر من العمليات الرمزية، قد يستخدم الأشياء بطريقة لهدف للرعاية الذاتية أو العمل أو الترفيه. الخلل العصبي الحسي المصاحب يمنع الاستخدام الوظيفي للأشياء	عميق

يتضح مما سبق أن تشخيص الإعاقات الفكرية يعتمد على الكيف والكم معا أي أن يقترن القياس بالفحص الإكلينيكي أو الكيفي وليس درجة محددة تكون مبررا لإطلاق الزناد سريعا على الطفل أو وصمه بالإعاقة الفكرية.

معدل انتشار الإعاقات الفكرية:

تحدث الإعاقات الفكرية في (١٪ إلى ١٠٪) من السكان ومعظم الدراسات أظهرت (١٪ إلى ٥, ٢٪)، وتشخص بدقة في سنوات المدرسة ويستخدم تعبير (التأخر النمائي العام) في عمر ما قبل المدرسة، ونسبة الذكور إلى الإناث (من ١ إلى ٥, ١) ويعزى هذا الفرق في الجنس للكروموزوم المحددة للجنس (الطفرات الجينية المنفردة في كروموزوم X)، وأظهرت الدراسات اقتران الإعاقات الفكرية البسيطة بالمستويات الاجتماعية المنخفضة ولم يكن هذا الاقتران واضحا مع الإعاقات الفكرية الشديدة.

أسباب الإعاقات الفكرية

هناك العديد من العوامل المسببة للإعاقات الفكرية ابتداء من العوامل الجينية إلى العوامل النمائية والبيئية وقد حددت الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية أربعة أنواع من العوامل المسببة للإعاقات الفكرية وهي:

١ - العوامل الطبية Biomedical factors:

٢ - العوامل الاجتماعية Social factors: والخاصة بالتفاعل الاجتماعي والأسري

٣ - العوامل السلوكية Behavioral factors: كالأنشطة الخطرة والمدمرة والاستخدام الخاطئ للمواد بمعرفة الأم.

٤ - العوامل التربوية Educational factors: والمتعلقة بتوفر أو الحرمان من الدعم التربوي الذي يدعم النمو العقلي نمو الوظائف التكيفية.

الأسباب الطبية المحتملة للإعاقات الفكرية:

أولاً: الأسباب الجينية:

١ - متلازمة داون Down Syndrome

هي أكثر الأمراض الجينية شيوعاً، تنجم عن كروموزوم رقم ٢١ زائد Trisomy ٢١، لها خصائص بدنية مميزة يصاحبها إعاقة ذهنية خفيفة إلى متوسطة في ثلثي الحالات وإعاقة شديدة إلى عميقة في ثلث الحالات، معدل انتشارها ١: ٣٥٠ من حالات الحمل و ١ لكل ١١٥٠ طفل مولود، ويعاني ثلث الحالات من اضطرابات نفسية وربع الحالات يعانون من الصرع في عمر البلوغ، والعديد منهم يصاب بمرض ألزهايمر في الأربعينات من العمر.

٢ - كروموزوم X الهش:

أحد أهم أسباب الإعاقات الفكرية الوراثية، يؤثر على الذكور بشكل أساسي، له خصائص بدنية مميزة واختلاف واسع في الخصائص التعليمية والتربوية، معدل انتشاره ١ لكل ٣٠٠٠، ولديهم عيوب خلقية وزيادة في حجم الخصية وخلل في المهارات الحركية وسمات توحد، وقلق اجتماعي وزيادة في النشاط وصعوبة في الانتباه، والحساسية المفرطة للمؤثرات الحسية والاجتماعية.

٣ - متلازمة ريت:

معدل حدوثه ١ لكل ١٠٠٠٠ أنثى، يورث على الذراع الطولى للكروموزوم X، يبدو النمو طبيعياً حتى عمر ٦: ١٨ شهراً، ثم يحدث انخفاض في نمو الرأس، ولا تستطيع الطفلة المشي مع حركات ترنحية في الأطراف، وقد يحدث تحسن يليه فترة ثبات ثم عودة لظهور المهارات، ويحدث لهن زيادة في معدل التنفس يعقبه كتم النفس، وتكشير الوجه وحركات طقوسية متكررة في اليدين مع فقد الحركات الوظيفية لليدين، وفقد للمهارات اللفظية، ويؤدي فقد الوظائف البدنية وتشوهات العمود الفقري والساقين إلى فقد في اللغة والسلوكيات التكيفية.

٤ - متلازمة برادر - ويللي:

هو نتيجة بتر الذراع الطولى للكروموزوم رقم ١٥، يصاحبه نسبة كبيرة من الإعاقات الفكرية، كما أنه يتميز بالوسواس والأنشطة المتكررة وعدم ثبات المزاج، وإيذاء الذات، معدل انتشاره ١ لكل ١٠,٠٠٠ يتميز بنقص النغمة العضلية وتأخر النمو الجنسي وانحراف العمود الفقري وقصر القامة، ويكون للطفل وجه مفلطح مع بروز في الجبهة وعينان كحبتى لوز مع قصر المسافة بين العينين، وفم مثلث الشكل، ويشخص المرض عادة في الشهور الست الأولى من العمر.

٥ - متلازمة أنجلمان:

تورث على الكروموزوم رقم ١٥ وعلى الذراع الطولى تتميز بوسواس قهري وزيادة في النشاط، وصعوبات في الأكل والنوم، ويصاب ٥٠٪ من هؤلاء الأطفال بنوبات ضحك غير مبررة.

٦ - متلازمة ويليامز

٧ - متلازمة نونان

ثانيًا: اضطرابات الأيض:

فينيل كيتونوريا: هو خلل في الايض منذ الولادة، يورث كصفة متنحية، ويمكن الوقاية من الإعاقة الفكرية بالعلاج الغذائي.

ثالثًا: الالتهابات الميكروبية في الأم أثناء الحمل:

الحصبة الألمانية: وهي أحد الأسباب الهامة للإعاقات المتعددة للأطفال، تحدث إذا تعرضت الأم للعدوى في الثلاثة شهور الأولى من الحمل.

رابعًا: الأسباب البيئية عند الأم:

متلازمة الجنين الكحولي: هي أحد الأسباب الهامة للإعاقات الفكرية والتي تتميز بدرجة إعاقة بسيطة إلى متوسطة مع تشوهات بدنية، يحدث نتيجة التعرض للكحول في الثلاثة شهور الأخيرة للحمل، وأظهرت الدراسات زيادة معدل الإعاقات الفكرية عند الأطفال في سن ١٠: ١٢ سنة في من كانت أمهاتهم يتناولن الكحول

أو المخدرات أثناء الحمل، وكذلك أظهرت البحوث العلاقة الطردية بين الجرعة وطول فترة التعاطي للكحول وشدة الإعاقة الفكرية، كما أظهرت البحوث العلاقة التي تربط التدخين والكحول أثناء الحمل وتشتت الانتباه وفرط الحركة عند الأطفال ADHD.

خامسًا: أسباب عند الولادة:

الأطفال المبتسرين (نقص الوزن عند الولادة): يعرض نقص الوزن الطفل لمشاكل خطيرة، والخلل الحسي الشديد، يحدث عادة في حالات الحمل في سن مبكرة أو المدمنات وعند الفقراء.

سادسًا: المضاعفات أثناء الفترة الأولى من العمر:

مثل نقص الأكسجين أو الحرمان منه أو الإصابات أثناء الولادة أو الولادات الطويلة، هذه المضاعفات تؤدي إلى الإعاقة الفكرية بالإضافة إلى تأخر النمو.

سابعًا: الالتهابات الميكروبية:

الالتهاب السحائي: هو التهاب الأغشية التي تغطي المخ وهو غالبًا التهاب فيروسي، وقد يكون الالتهاب ناجم عن الإصابة بالجديري أو النكاف، وتشكل الإعاقة الفكرية احتمالًا واضحًا.

ثامنًا: العوامل البيئية:

١ - تسمم الرصاص: ويحدث في الأطفال الذين يعيشون في منازل قديمة حيث يتناولون دهانات المنزل المحملة بالرصاص، وتعد التشنجات نتيجة تلف في المخ والجهاز العصبي المركزي أكبر ما هو معرض له الطفل.

٢ - عوامل أخرى: ترتبط بالإعاقات الفكرية ولكنها ليست سببًا مباشرًا لها، خاصة الإعاقات الفكرية البسيطة، ومن الأفضل أن تعرف بعوامل خطورة نفسية اجتماعية تعرض الأطفال لصعوبات التعلم وهي سوء التغذية و الحرمان البيئي وإهمال الطفل وإيذاؤه.

تصنيف الإعاقات الفكرية

قامت الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية AAIDD بتصنيف الإعاقات الفكرية حسب نوع الدعم المطلوب للفرد للقيام بوظائفه في الظروف الطبيعية في البيت والمجتمع. ويوضح جدول رقم (٧) تصنيف الإعاقات الفكرية حسب الدعم المطلوب.

جدول رقم (٧)

مدى الدعم	الشرح والأمثلة
دعم متقطع Intermittent Support	يتم مزج الدعم حسب الاحتياج، وقد يكون الدعم متقطعاً فقد لا يحتاج الطفل المساعدة على الدوام أو يحتاج مساعدة لفترة قصيرة فقط، أو يحتاج الدعم في فترات التحول وصعوبات الحياة، كفقد العمل أو أزمة صحية مفاجئة، وقد يكون الدعم المتقطع بدرجة خفيفة أو شديدة.
دعم محدود Limited Support	يكون الدعم متواصلاً مستمراً لكن لوقت محدد، لكن الاحتياج ليس متقطعاً فالطفل يحتاج إلى عدد أقل من المعاونين والتكلفة أقل ممن يحتاجون دعماً شديداً، مثلاً التدريب على العمل لفترة محدودة أو الدعم للانتقال من المدرسة إلى حياة البالغين
دعم شامل Extensive Support	يتميز الدعم بالتواجد المنظم على سبيل المثال يوميا، على الأقل في بعض البيئات مثل العمل أو المنزل، ولا يكون الدعم محددًا بزمان
دعم عميق Pervasive Support	يكون الدعم ثابتاً وضرورياً ومكثفاً، ويجب منح الدعم في العديد من البيئات، وقد يكون لازماً لاستمرار الحياة، ويحتاج مثل هذا الدعم لفريق مساعد كبير ودعم ملاصق للطفل وشديد.

خصائص ذوي الإعاقات الفكرية

الخصائص التي تؤثر على الأداء الأكاديمي للطفل وكذلك قدرته على التكيف مع بيئة المنزل والمدرسة والمجتمع من حوله وهي الخصائص الآتية:

١ - الإدراك العام:

يختلف ذوي الإعاقات العقلية من حيث القدرات البدنية وكذلك من حيث

تكوين الشخصية والاعتقادات، ولعل ما يعانونه من بطء شديد في التعلم يمكن عزوه لتأخر معدل النمو الذهني. إن البالغين من ذوي الإعاقات الفكرية قد يتحسن مستوى تعليمهم بشكل مقبول في حالة تقديم المعلومات لهم بشكل صحيح. وقد أثبتت العديد من الدراسات أن تقديم الدعم التربوي والتعليمي السليم لذوي الإعاقات الفكرية يحسن من أدائهم ولكن يظلون أقل من أقرانهم بشكل ملحوظ، فنتيجة مقياس معدل الذكاء أقل أهمية في تقييم الإدراك العام أو القدرات على الاستفادة من المعلومات التي يحصل عليها الشخص، ولكن قد تؤثر إلى نوع الدعم المطلوب وكميته للقيام بمهام محددة وبمستويات محددة.

٢ - التعليم والذاكرة:

إن القدرة على التعلم والذاكرة عند ذوي الإعاقات الفكرية أقل من المتوسط وأقل بكثير من الأقران ممن لا يعانون من الإعاقات الفكرية، كما أنهم تنمو لديهم قدرات التعلم بمعدل أبطأ بكثير ويفشلون في ربط المعلومات بالمواقف الجديدة، فهؤلاء الأطفال لا يستخدمون تلقائياً استراتيجيات التعلم والاحتفاظ بالمعلومات، وقد يجدون صعوبة في اكتشاف الظروف والإجراءات التي تساعد على التعلم والذاكرة، ولكن تلك الاستراتيجيات يمكن تعليمها للطفل. ويعاني هؤلاء الأطفال من مشاكل في التركيز على المؤثرات الهامة في التعلم وكذلك علاقتها بالحياة العملية وأحياناً يستخدمها في المكان الخاطئ.

٣ - الانتباه:

يجب على الأطفال حضور الدروس والتركيز أثناء الدرس لفترة من الوقت وألا يشتت انتباههم ليتعلموا، لكن الأطفال ذوي الإعاقات الفكرية يجدون صعوبة شديدة في التركيز والانتباه سواء في تعلم العلوم الأكاديمية أو المواقف الاجتماعية، وليست المشكلة في أن الطفل لا يعبر الدرس انتباهه ولكن المشكلة في أنه لا يستطيع فترة المعلومات في عقله للحصول على النقاط البارزة منها.

٤ - المهارات التكيفية:

هناك فارق كبير بين ذوي الإعاقات الفكرية وأقرانهم الطبيعيين في المهارات

التكيفية، فالطفل من ذوي الإعاقات الفكرية لديه صعوبات شديدة في التعلم وتطبيق المهارات للعديد من الأسباب، مثل المستوى العالي من الاستعداد لتشتت الانتباه، وبالتالي عدم الانتباه والفشل في قراءة الإشارات الاجتماعية، وكذلك لسلوكه الاندفاعي. وفي دراسة أجريت عام ٢٠٠٣ درست العلاقة بين الأطفال من ذوي الإعاقات الفكرية البسيطة وأقرانهم من الأطفال الطبيعيين وأثبتت الدراسة أن الأطفال الطبيعيين تعاملوا زملائهم مع ذوي الإعاقات الفكرية كأصدقاء.

٥ - تنظيم الذات:

إن القدرة على التدريب على مهمة معينة ترتبط بمفهوم واسع يعرف بتنظيم الذات، أو القدرة على التحكم في السلوك، وقد درس علماء معالجة المعلومات كيف يتم معالجة المؤثرات الحسية للحصول على المهارات الحركية، وقد وجد العلماء أن الفارق بين البشر في قدرتهم على معالجة المعلومات هو الفارق بينهم في القدرة على التعلم، وأن ذوي الإعاقات الفكرية لديهم تأخر نمو العمليات فوق المعرفية في المخ، ويؤثر تأخر نمو هذه المهارات في الذاكرة ومهارات التدريب والقدرات التنظيمية والتحكم في عملية التعلم.

٦ - اللغة والكلام:

غالبًا ما يعاني ذوي الإعاقات الفكرية من التأخر في الكلام واستيعاب اللغة والصعوبة في صياغتها، وتعد مشاكل اللغة ناجمة عن التأخر في نموها أكثر من استخدام لغة غريبة، ويجد ذوي الإعاقات الفكرية تأخرًا في وظائف اللغة البرجماتية (الواقعية) مثل أخذ الدور أو اختيار المواضيع المناسبة للنقاش والحوار، ومعرفة متى يجب أن يتكلم ومتى يجب أن يصمت ليستمع، والمهارات السياقية الأخرى، واتفق الباحثون على أن الهدف من تنمية مهارات اللغة هو التواصل الوظيفي عند هؤلاء الأطفال، ومن الواضح أن العلاقة طردية بين شدة مشاكل اللغة والكلام وشدة الإعاقة الفكرية وسببها، ففي الإعاقات الفكرية البسيطة تكون صعوبة اللغة أقل حدة وانتشارًا.

٧ - الدافعية:

يوصف ذوي الإعاقات الفكرية عادة بأنهم لا يملكون أية دافعية أو سلوكا موجهها من الخارج، فخبيراتهم السابقة من الفشل المتكرر والقلق يجعلهم يبدون فاقدين للدافعية، والاحساس بالعجز ناجم أيضا عن خبرات الفشل السابقة مما يجعلهم يبحثون عن ويعتمدون على المصادر الخارجية للتعزيز والمكافأة لا عن المصادر الداخلية (الدافعية)، فهم لا يبدأون عملا تحت دافعية القبول الذاتي.

٨ - الإنجاز الأكاديمي:

تؤدي عدم الكفاءة المعرفية عند الأطفال ذوي الإعاقات الفكرية البسيطة والمتوسطة إلى مشاكل دائمة في الإنجاز الأكاديمي، إن الأطفال ذوي الإعاقات الفكرية البسيطة يستطيعون فك شفرات الحروف ولكنهم لا يقرأون مثل أقرانهم في مثل أعمارهم، ولكنهم يفشلون في معرفة معاني الكلمات التي يقرأونها، كما أن هؤلاء الأطفال قد يستطيعون معرفة الحساب وأساسياته ولكنهم لا يستطيعون حل المسائل أو تطبيق المفاهيم الرياضية بشكل سليم، وقد أثبتت الدراسات أن الأطفال ذوي الإعاقات الفكرية المتوسطة والشديدة يمكن تعليمهم أكاديميا وأن يحصلوا على معلومات تفيدهم في السياقات الاجتماعية وتزيد إدراكهم وحركتهم وتمكنهم من القدرة على الاختيار.

٩ - الخصائص البدنية:

يختلف ذوو الإعاقات الفكرية بدنيا، وهناك العديد من الإعاقات البدنية والحركية والعظمية والبصرية والسمعية تصاحب الإعاقات الفكرية، وهناك علاقة بين شدة الإعاقة الفكرية ومدى الفروق البدنية بين الطفل وأقرانه من نفس العمر، كما أن معظم ذوي الإعاقات الشديدة والعميقة لديهم إعاقات متعددة تؤثر على كل من النمو الذهني والبدني.

تأخر النمو العام:

- يستخدم لمن هم أقل من خمس سنوات من العمر

● يفشل في العديد من المجالات الخاصة بالوظائف الفكرية مقارنة بأقرانه الطبيعيين.

● الأطفال غير قادرين على قياس معدل الذكاء بشكل منهجي بما فيهم صغار السن (أقل من معايير الاختبار).

● يحتاج إلى إعادة تقييم في سن أكبر.

الإعاقة العقلية غير المحددة:

يستخدم هذا المصطلح لمن هم أقل من خمس سنوات من العمر ولم يتمكن من تقييم وظائفهم الفكرية بسبب قصور حسي أو بدني أو سلوكيات مشكلة شديدة أو اضطرابات عقلية مصاحبة، وهم يحتاجون إلى إعادة التقييم.

صعوبات التعلم المحددة

تعريف صعوبات التعلم:

تنشأ صعوبات التعلم من اختلافات عصبية في تركيب المخ ووظائفه، مما يؤثر على قدرة الشخص على استقبال المعلومات ومعالجتها وتخزينها واستدعائها وربطها ببعضها.

وبالرغم من أن تلك الاضطرابات محددة الموقع في المخ إلا أننا لم نتوصل إلى كل مناطق المخ المتأثرة في صعوبات التعلم وما زالت صعوبات التعلم غير مفهومة بشكل كامل أو لو أن الدراسات الحديثة استطاعت رسم خريطة لأماكن الخلل في المخ المسؤولة عن بعض تلك الصوبات، كما أظهرت التداخل بين علم الجينات وصعوبات التعلم، واضطراب فرط الحركة مع تشتت الانتباه والاضطرابات ذات الصلة والتي تظهر في عدد من الأفراد من نفس الأسرة (كالآباء أو الأخوة أو الأعمام أو الأخوال أو أولاد العم أو أولاد الخال)

وفد تكون صعوبات التعلم ناجمة عن الأذى الذي يصاب به المخ قبل أو أثناء الولادة، ويشمل ذلك عوامل كثيرة مثل مرض الأم مرضاً شديداً أو إصابتها أو تعاطي

الأدوية أو الكحول أثناء الحمل أو سوء التغذية، وكذلك نقص وزن الطفل عند الولادة أو حرمانه من الأكسجين لفترة أو الولادة المبكرة أو المتعثرة، وقد تحدث صعوبات التعلم نتيجة أحداث بعد الولادة مثل الإصابات أو الحرمان الغذائي الشديد أو التعرض للمواد السامة مثل الرصاص.

إن صعوبات التعلم لا تنجم عن ضعف الإبصار أو السمع أو الاضطرابات الحركية أو الإعاقة الفكرية أو الاضطرابات الانفعالية أو العوامل الثقافية كنقص المعرفة باللغة عند المهاجرين أو الأسباب البيئية أو الاقتصادية أو نقص التعليمات الإرشادية، ولكن يزداد معدل صعوبات التعلم بين الفقراء ربما كان ذلك لزيادة سوء التغذية أو للتعرض للسموم مثل الرصاص أو التلغ (التوباكو) أو الكحول.

إن صعوبات التعلم حقيقية ودائمة، وقد لا يتنبه بعض الناس أن صعوبات التعلم هي السبب الرئيسي لل صعوبات في بعض المجالات مثل القراءة أو الحساب أو التعبير التحريري إلا في سن متأخرة، وقد لا يتمكن بعض الناس من إدراك صعوبات التعلم سوى بعد سن البلوغ،

وقد يعاني بعض المصابين بصعوبات التعلم من نقص في تقدير الذات وضآلة توقعهم عن أنفسهم، ونقص في الإنجاز وصعوبة في التوظيف وقلة عدد أصدقائهم، وزيادة معدل المشاكل واختراق القانون عن أقرانهم من نفس العمر.

وتوصف صعوبات التعلم على أنها الصعوبات الواضحة وغير المتوقعة في الإنجاز الأكاديمي والمجالات ذات الصلة بالتعلم والسلوك، وفي الأشخاص الذين لا يستجيبون للتعليمات الموجهة لهم بشكل سليم، والذين لا يمكن عزو صعوبات التعلم لديهم لأسباب طبية أو تربوية أو بيئية، أو لأمراض نفسية.

إن التعرف المبكر على صعوبات التعلم في الأطفال يمنع بقاء الطفل لأعوام يواجه الشك في ذلك، كما أنه يساعد على قبول الطفل كما هو وتقديم ما يناسبه من دعم من حيث الخدمات التعليمية ومكان الإقامة للتغلب على العوائق في تعليمه، وضمان نجاحه في أن يكون معتمدا على نفسه واثقا في نفسه ليصبح عضوا مشاركا وفعالا في المجتمع.

ملخص التغيرات في الدليل التشخيصي والإحصائي الإصدار الخامس عن الرابع:

استبدال محك معدل الذكاء وهو التفاوت بين معدل الذكاء وقدرة الطفل على الإنجاز الأكاديمي (التفاوت بين معدل الذكاء والإنجاز الأكاديمي) بأربعة معايير وهي:

١ - بقاء الأعراض لستهة شهور على الأقل بالرغم من التدخل المكثف.

٢ - نقص الإنجاز الأكاديمي المؤدي إلى قصور واضح.

٣ - العمر الذي بدأ فيه هو سن المدرسة (ويمكن أن يظهر بشدة وبشكل كامل بعد ذلك). ولا يمكن عزوه لاضطرابات ذهنية أو ضعف الإبصار أو السمع أو اضطرابات عصبية أو عقلية.

٤ - لا يعاني من محنة نفسية أو يجهل اللغة التي تعلم بها أكاديمياً أو نقص في التوجيه الأكاديمي.

ولكن الدليل التشخيصي والإحصائي في إصداره الخامس لم يحذف معدل الذكاء بل يستخدم لتخطيط برنامج للطفل ولو أنه ليس معياراً لتشخيص صعوبات التعلم).

مفهوم صعوبات التعلم المحددة

هي الصعوبات الواضحة المستمرة في التعلم باستخدام النظم الرمزية الثقافية للشخص (حروف الهجاء والأرقام والخصائص) اللازمة لمهارات القراءة والكتابة والحساب والتي يجب تعلمها.

أعراض صعوبات التعلم:

صعوبات في المهارات الأكاديمية في صورة واحد على الأقل من الأعراض الآتية وبقاء الأعراض لمدة ستة شهور بالرغم من بداية التدخلات التي استهدفت هذه الصعوبات، وقائمة الأعراض الاكلينيكية هي:

المعيار (أ):

بطء أو عدم دقة أو صعوبة في قراءة الكلمات على سبيل المثال (يقرأ كلمات مفردة بصوت عال وبشكل خاطئ أو يبطئ أو يتردد وفي كثير من الأحيان يتوقع الكلمات مع صعوبات في نطقها).

الصعوبة في فهم معنى ما يقرأه على سبيل المثال: ممكن أن يقرأ قطعة بدقة ولكن دون فهم الترتيب أو العلاقات أو التداخلات أو المعاني العميقة فيما قرأ. صعوبات في التهجي مثال: ممكن أن يضيف أو يحذف أو يستبدل حروفا متحركة أو ساكنة.

صعوبات في التعبيرات المكتوبة أو التحريرية مثال: يرتكب أخطاء متعددة في قواعد اللغة والقواعد التنظيمية مثال: وضع الحروف الكبيرة في اللغة الانجليزية في موضعها، أو الهمزات في اللغة العربية، أو استخدام علامات الترقيم بشكل سليم، والضعف في تكوين الجملة، كما أن التعبير التحريري لأفكاره يفتقر إلى الوضوح.

صعوبات في إتقان الإحساس بالأرقام والحساب مثال: افتقاره لفهم الأرقام ومداهها وكميتها وعلاقتها والعد على الأصابع لإضافة رقم واحد (التحميل بالإضافة) بدلا من استدعاء حقائق الحساب من الذاكرة كالأقران ويمكن أن يفقد السيطرة في العمليات الحسابية، ويمكن أن يغير المسائل من طرح إلى جمع أو من جمع إلى طرح.

صعوبة في فهم أو إدراك منطق الرياضيات، وصعوبة شديدة في تطبيق المفاهيم والحقائق الرياضية، وصعوبة في حل المسائل المقدارية أو الكمية.

المعيار (ب):

المهارات الأكاديمية المتأثرة تكون كميا أقل من المتوقع بما يماثل عمر الطفل مما يسبب إعاقة واضحة في الأداء الأكاديمي أو الوظيفي أو في أنشطة الحياة اليومية، بعد تأكيد ذلك بمن قام بقياس تحصيل الطفل أو تقييمه إكلينيكيًا بشكل مكثف، وأكثر من ١٧ سنة يجب أن يكون له تاريخ سابق بأن لديه صعوبات تعلم.

الخطوط الإرشادية للتقييم:

إذا كانت درجاته الأكاديمية على الأقل ٥, ١ انحراف معياري أقل من متوسط الدرجة الأكاديمية لمن في مثل عمره.

ويجب أن يعتمد التقييم الأكاديمي على مقاييس سليمة بشكل فردي ومناسب لثقافة الطفل وصحيح سيكومتريا.

المعيار (ج):

تبدأ الأعراض عند سن المدرسة ولكن يمكن ألا تظهر صعوبات التعلم بشكل كامل إلى أن يصل التأثير على المهارات الأكاديمية ما يفوق قدرات الطفل المحدودة.

مثال: اختيار محدد الزمن، القراءة أو الكتابة (تقارير معقدة طويلة) في وقت محدد وصارم. أو واجبات أكاديمية ثقيلة.

المعيار (د) معايير الإقصاء من التشخيص:

إعاقة ذهنية أقل من عمر المدرسة.

يتعلم بلغة لا يعرفها.

الظروف الاجتماعية لا تسمح بالتعلم

إذا كانت لديه مشكلة نفسية

ليس لديه سلوك تكيفي أو توافقي

محددات الشدة لصعوبات التعلم: (محددات وصفية)

يجب تحديد المجالات الأكاديمية والمهارات التي بها خلل وقت التقييم من الآتي:

١ - خلل في القراءة

أ - دقة قراءة الكلمات

ب - طلاقة القراءة

ج - التعبير في القراءة

٢ - خلل في التعبير المكتوب:

أ - دقة التهجي

ب - دقة قواعد اللغة وتنظيمها

ج - وضوح وتنظيم التعبيرات المكتوبة

٣ - صعوبات في الرياضيات:

أ - الإحساس بالرقم

ب - تذكر حقائق الرياضيات

ج - سرعة ودقة الحساب

د - دقة منطق الرياضيات

محددات الشدة: (بسيط - متوسط - شديد): محددات الشدة أقرت من الجمعية

الأمريكية النفسية APA ولكن لم يتم تقييمها

صعوبات التعلم البسيطة: اعتمادا على مدى التأثير في المهارات الأكاديمية

بالإضافة إلى القدرات المتوقعة للتعويض أو الاحتياج للتكيف أو الخدمات

المساعدة (لديه مجال أو اثنين)

صعوبات التعلم المتوسطة: يحتاج مساعدة في المدرسة.

صعوبات التعلم الشديدة: لديه صعوبات في العديد من المجالات، يحتاج إلى

تربية خاصة وتعليم فردي في معظم سنوات الدراسة. مع إقامة وخدمات خاصة

في البيت والعمل، وليس لديه قدرة على استكمال الأنشطة بشكل جيد.

المعلومات المفتاحية لتشخيص صعوبات التعلم:

- ١ - تاريخ صعوبات تعليم
- ٢ - تاريخ أسري لصعوبات التعلم
- ٣ - تقارير مدرسية تفيد بالمجهود الإضافي للحفاظ على الأداء
- ٤ - الدرجات على الاختبارات للإنجاز الأكاديمي (درجات أقل من المتوسط) خاصة على مقاييس الطلاقة اللفظية، وكذلك يجب أخذ التعبيرات المكتوبة والقراءة والحساب في الاعتبار.
- ٥ - مقابلة وملاحظة إكلينيكية وتاريخ تعليمي يؤكد أنواع صعوبات التعلم وصعوبات الأداء.
- ٦ - الإنجاز الأكاديمي يجب أن تحسب درجاته بالمقارنة بالأقران من نفس العمر وليس بأقاربه في مدارس أخرى، وليس الإنجاز الشخصي في المجالات الأكاديمية الأخرى.
- ٧ - نحتاج إلى تكامل المعلومات من مصادر مختلفة.

صعوبات التعلم المحددة وغير المتوقعة:

- ١ - ليس جزءاً من صعوبات التعلم العامة والتي تظهر في الاضطرابات المعرفية أو الإدراكية، أي الصعوبات في المهارات الأكاديمية التي يجب تعلمها وليس في المشي أو الحديث أو المهارات في الحياة العامة.
- ٢ - إن الصعوبات قد تكون محددة أو مركزة في بعض من المهارات الأكاديمية بالرغم من الأكثر شيوعاً ملاحظة صعوبات التعلم في ثلاثة مجالات معاً (القراءة والكتابة والحساب).
- ٣ - صعوبات التعلم لا يمكن عزوها للآتي: العوامل الخارجية مثل الصعوبات الاقتصادية والبيئية، كعدم القدرة على الوصول للمدرسة، وكذلك الأسباب المتصلة بالسياق الثقافي للطفل. ولا يمكن عزوها لعوامل داخلية مثل: الاضطرابات الحركية والعصبية أو الإعاقات السمعية أو البصرية غير المعالجة.

الإنجاز الأكاديمي الضعيف:

قد تختلف درجات الإنجاز الأكاديمي في القراءة أو التهجّي أو الحساب أو التعبير المكتوب نتيجة خواص تقنية للاختبار المحدد المستخدم أو ظروف الاختبار، أو المتغيرات الأخرى، ولذلك لا يجب أن يقتصر التعرف والتشخيص على الإنجاز الأكاديمي وحده وعلى اختبار واحد، بل يحتاج الأمر إلى تقييم يشمل التاريخ الأكاديمي والتقارير الأكاديمية والعمل المدرسي ونتائج الاختبارات الأخرى.

الخطوط الإرشادية لحساب درجات الإنجاز الأكاديمي:

إن المهارات الأكاديمية تتوزع على خط متصل، فلا يوجد حد فاصل يفرق بين الدرجات الطبيعية وغير الطبيعية والفاصل غير دقيق، ولكن بالرغم من ذلك قياسات الإنجاز الأكاديمي الذي يكون أقل مرة ونصف انحراف معياري للمتوسط لنفس العمر (أقل من السابع المثني) يعد أكبر تحديد أكاديمي للتشخيص أو أفضل السياقات للتشخيص، وهناك حد فاصل أكثر تساهلاً كأن يكون (١ : ٥ ، ١) انحراف معياري أقل من المتوسط من نفس العمر، وقد يستخدم هذا المعيار اعتماداً على التقييم الإكلينيكي والذي تم تحديده من أدلة مجمعة تم الحصول عليها من التقييم المكثف.

التفرقة بين صعوبات التعلم المحددة واضطرابات الإدراك والمشاكل الأخرى:

١ - يجب الانتباه في تقييم الأطفال التاليين:

أ - معامل الذكاء الحدي مع ضعف في المهارات التكيفية

ب - مشاكل التواصل

ج - الخلل الحسي أو الحركي

د - المشاكل السلوكية الشديدة

هـ - المهاجرون

و - ضعف المستوى الثقافي للآباء

ز - اضطرابات الصحة العقلية

ح - العلاج الطبي أو الدوائي (العلاج الكيماوي أو الإشعاعي)

ط - الحرمان الاجتماعي البيئي أو الحسي الشديد

٢ - الاعتماد الأكثر على التقييم المكثف والمهارات الأكاديمية والخبرة في قراءة وتقييم نتائج الاختبارات.

متى نحتاج إلى قياس الوظيفة العقلية أو الفكرية:

حينما يكون هناك قلق أو شك أن الطفل لديه إعاقة ذهنية، ولكن نضع في الاعتبار هذه النقاط الهامة:

أ - أن قياس معدل الذكاء لا يعتد به قبل سن خمس سنوات

ب - قياس معدل الذكاء غير صادق في السياقات الآتية: الخلل السلوكي الشديد أو الخلل الحسي أو البدني الشديد والحرمان النفسي أو الاجتماعي أو سوء المعاملة أو الإيذاء أو الإصابات بسبب الحروب، وكذلك نقص طلاقة اللغة التي تستخدم في التعليمات مع الاختبار.

ج - حينما يكون هناك شك في أن الطفل شديد الذكاء أو موهوب

كيف نفرق بين صعوبات التعلم المحددة والصعوبات الفكرية:

١ - إن الأمر حقيقة يعني الأطفال الذين يقعون في المنطقة الرمادية للقدرات العقلية معامل ذكاء حول ٧٠ والذين أظهروا مستويات دنيا من الإنجاز الأكاديمي، هل لديهم صعوبات تعلم.

٢ - الإعاقة الفكرية مفهومها هو خلل في المنطق أو التعليل والحكم على الأشياء وما إلى ذلك وليس فقط تدني معامل الذكاء أو صعوبة شديدة في التعلم، ويجب أن نضع في الاعتبار الوظائف التكيفية مثل عدم القدرة على التعرف على المخاطر وتجنبها، أو خطر الأذى البدني من تعاملهم مع الآخرين. (يكون سهل الانقياد).

الأنواع الشائعة لصعوبات التعلم

إن أكثر الأنواع شيوعاً لصعوبات التعلم هي عسر القراءة وعسر الحساب وعسر التعبير التحريري.

١ - عسر القراءة *Dyslexia*:

يتميز بالأعراض التالية:

- صعوبة في إدراك الصوت اللفظي (Phonem awareness) (القدرة على ملاحظة أو التفكير أو العمل بالأصوات المفردة في الكلمات).
- صعوبة المعالجة الصوتية (التعرف على الأصوات وتمييزها والتفرقة بينها في أصوات الكلام).
- الصعوبة في فك شفرة الكلمات أو طلاقة الكلمات أو سرعة القراءة أو التنغيم أو التهجي أو حصيلة معاني الكلمات أو التعبير التحريري، ويعد عسر القراءة أكثر الأنواع شيوعاً من صعوبات التعلم.

٢ - عسر الحساب: ويتميز بالأعراض التالية:

- الصعوبة في العد وتعلم حقائق الأرقام وحل المسائل الحسابية.
- الصعوبة في القياس أو ذكر الوقت أو عد المال أو حساب الكميات رقمياً.
- صعوبة إنجاز الرياضيات العقلية، وصعوبة فهم استراتيجيات حل المسائل.

٣ - عسر الكتابة:

وهو خليط بين العسر في العمل البدني وهو الكتابة وجودة التعبير المكتوب ويتميز بالأعراض التالية: يظهر هذا الاضطراب في الأشخاص الذين يعانون من صعوبة القراءة وصعوبة الحساب وقد تختلف الأعراض من شخص إلى آخر حسب العمر ودرجة النمو، ولكن تتفق جميعاً في الخصائص المشتركة الآتية:

- القبض على القلم بشدة وتجنب الكتابة أو إنجاز مهام الرسم.
- سرعة الإجهاد من الكتابة وتجنب الكتابة أو الرسم.

- صعوبة رسم الحروف بأشكالها وعدم ثبات المسافة بين الحروف والكلمات.
- صعوبة في الكتابة أو الرسم على خط مستقيم أو داخل حدود.
- صعوبة في كتابة الأفكار على الورق أو تنظيم الأفكار على الورق.
- صعوبة في الاحتفاظ بمسار الأفكار المكتوبة و المدونة.
- صعوبة في قواعد اللغة وبناء الجمل.
- صعوبة وفجوة كبيرة بين الأفكار المكتوبة والفهم المعبر عن الكلمات.

معدل انتشار صعوبات التعلم:

يشكل أطفال صعوبات التعلم الشريحة الأكبر بين الأطفال ذوي الإعاقات في المدارس، إذ تشكل ٥٪ من أطفال المدارس في الولايات المتحدة الأمريكية، وتشكل ٤٢٪ من الأطفال ذوي الإعاقات في المدارس، ومن الملاحظ أن ثلثي هؤلاء الأطفال هم من الذكور، أما بعد سن المدرسة فيشكل الأشخاص الذين يعانون من صعوبات التعلم ٧، ١٪ من جملة السكان (٢٪ من الذكور ٣، ١٪ من الإناث)، ويقدر هذا العدد في الولايات المتحدة الأمريكية بحوالي ٦، ٤ مليون شخص.

تأهيل صعوبات التعلم

● الإجراءات الوقائية في المدارس:

وتشمل التعرف والتدخل المبكرين لمشاكل النمو اللغوي، فالتركيز على نمو ونطق الحروف ثم الكلمات من أهم طرق الوقاية، ويجب على الآباء والمدرسين في الحضانة تنمية الوعي بأصوات اللغة عند الأطفال قبل سن المدرسة لإنشاء مهارات القراءة والكتابة والسمع، وهناك طريقتان لتعليم الأصوات اللغوية: أولهما: الطريقة البنائية وتعتمد على ذكر وتعليم قطع اللغة أولاً منفصلة، وكيف تعمل، ثم دمجها معا لتكوين الكلمات، فيبدأ التعليم بعملية فك الشفرة والتي يجريها القارئ، ويجب على الطفل تعلم ٤٤ صوتاً وأشكال الحروف المعبرة عنها، (يستطيع الطفل الطبيعي تعلم ستة أصوات لحروف أسبوعياً)، وما يفعله القارئ أثناء القراءة هو تفسير الأشكال

المعبرة عن الحروف وتحويلها إلى أصوات لغوية، ثم تعلم تحويل الكلمات إلى جمل، أما ثانياً فهي الطريقة التحليلية: وهي أن يتعلم الطفل الكلمة ككل أولاً، أن يذكر الكلمة كلها ثم يتم تحليلها بعد ذلك إلى الحروف والأشكال المكونة لها.

● التعليم متعدد الحواس:

إن التعليم يتم دائماً عبر الحواس المختلفة، فيتعلم الرضيع من خلال اللمس والتذوق مثلاً، وقبل سن الدراسة يتعلم الطفل الأنشطة الحركية التي تحفزه على التعليم، فيتعلم الطفل معنى دائرة بتكوين دائرة أثناء اللعب، ويتعلم الطفل في المرحلة الابتدائية بالتنبيه البصري من خلال الصور أو من خلال النقل من السبورة، كما يتعلم الطفل أيضاً من خلال السمع، وأساساً التكرار، وتستخدم البرامج المتعددة المؤثرات الحسية في تعليم اللغة، فيتعلم الأطفال أصوات الحروف بطرق تقرن السمع والإبصار واللمس والحركة معاً.

● طرق التأهيل والدعم لصعوبات التعلم:

- ١ - تربية خاصة.
- ٢ - علاج اللغة والكلام
- ٣ - العلاج الوظيفي
- ٤ - التأهيل العصبي النفسي
- ٥ - التأهيل المهني
- ٦ - التدخلات النفسية الاجتماعية
- ٧ - دورات التدريب ودعم الأقران المنظم.

● التدخل المبكر قبل المدرسة:

من المعروف أن تشخيص صعوبات التعلم يبدأ مع سن المدرسة (٦: ٧ سنوات)، حينما يكتمل نمو المخ، ولكن بالرغم من ذلك هناك علامات تنبؤية قبل ذلك تساعدنا على أن نبدأ التدخل مبكراً، ويركز التدخل قبل المدرسة على النقاط الآتية:

١ - نمو اللغة

٢ - تنمية مهارات الحركات الدقيقة والمهارات البصرية الحركية.

٣ - تنمية مهارات الأصوات والكلمات بالطريقة البنائية والتحليلية.

● التدخل في المرحلة الابتدائية:

يركز التدخل على تنمية وتقوية المهارات الأساسية للغة، كمهارات القراءة والكتابة والحساب، كما يجب الاهتمام بتنمية المهارات المعرفية الوظيفية، ويفكر الأطفال من أجل أنفسهم، كما أن النمو الانفعالي يجب أن يدرج في برامج تعليم اللغة وتنمية القدرة على التعبير عن المشاعر والعواطف إيجابيا أو سلبيا بشكل سليم، وهي من أهم جوانب التعلم.

● التدخل في المرحلة الإعدادية (المتوسطة):

وهي تلك المرحلة التي يعاني فيها الأطفال من ذوي صعوبات التعلم من صعوبة تذكر المعلومات واستدعائها وربط المعلومات ببعضها، وكما يركز التدخل على نمو اللغة فهو يركز أيضا على تعليم مفاهيم التفكير المجرد وحل المشكلات وتشجيع الإبداع والتفكير المتشعب.

● التدخل في المرحلة الثانوية:

في هذه المرحلة يجب إمداد الأطفال بطرق تساعد على إتمامهم بنجاح مرحلة المدرسة وتمكنهم من أن يكونوا واثقين من أنفسهم ولديهم الدافعية وتقدير الذات، وفي هذه المرحلة يمكن تعديل المناهج.

طرق تعليم غير تقليدية لصعوبات التعلم

● التعليم عبر الشبكة العنكبوتية (الانترنت) Online Learning:

طريقة لاكتساب التعليمات والمحتوى المعرفي والمهارات عبر شبكة الانترنت، وهي طريقة شائعة حتى في المدارس الحكومية في الولايات المتحدة الأمريكية، وتتميز بالمرونة والبراعة في مد الأطفال بفرص للتعلم، ويمكن تعديل ما يقدم للطفل ليكون مناسباً لكل فرد على حده، فيمد الطفل بمحتوى تعليمي وطريقة مناسبة له بشكل فردي وتمنح له خارج المدرسة وفي غير أوقاتها.

● اضطراب تشتت الانتباه المصاحب لفرط الحركة

Attention Deficit with Hyperactivity Disorder ADHD

هو اضطراب عصبي سلوكي شائع يحدث في ١١٪ من الأطفال من عمر ٤ : ١٧ سنة، ويزداد معدل حدوثه باضطراب في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد حدد الدليل التشخيصي والإحصائي في إصداره الخامس معايير محددة تشمل ستة أعراض من تسعة لاحتمال أعراض تشتت الانتباه المصاحب لفرط الحركة، كالفشل في استمرار التركيز عن قرب، وسهولة تشتت الانتباه مع أو بالإضافة ستة أعراض من تسعة لفرط الحركة والنشاط مع الاندفاعية (صعوبة التمهّل لأخذ الدور)، ويجب أن تستمر الأعراض لمدة ستة شهور، وأن تحدث الأعراض على الأقل في مكانين مختلفين، وتبدأ الأعراض قبل سن ١٢ سنة، ولا يمكن وصف الأعراض أو عزوها لاضطراب آخر، وفي حالة سن البلوغ والمراهقة يتم التشخيص بخمسة أعراض فقط من تسعة، وهناك ثلاثة أشكال للأعراض:

١ - تشتت الانتباه هو السائد

٢ - فرط الحركة والاندفاعية هما السائدان

٣ - الأعراض المشتركة اعتمادا على عدد مرات ظهور الأعراض من كل نوع، وإن لم يقع الاضطراب في أي من الثلاثة أشكال يسمى اضطراب تشتت الانتباه المصاحب لفرط الحركة غير المصنف.

إن أول طرق العلاج هي المنبهات النفسية وهي فعالة في خفض معدل التشتت وتحسين استمرار التركيز، والتقليل من السلوكيات الانفعالية وتحسن مستوى النشاط، كما أن هناك طرق للعلاج غير دوائية مثل العلاج السلوكي والعلاج النفسي والتدخلات النفسية الاجتماعية وتدخلات الطب البديل، وقد تستخدم هذه الطرق منفردة أو بالاشتراك مع العلاج الطبي، وتستخدم العديد من الطرق معاً سواء الدوائية أو غير الدوائية لتعالج مدى واسعاً من الأعراض، وبالرغم من تقدم طرق العلاج والوعي بالاضطراب فإن هناك العديد من الاسئلة حول تشخيص الاضطراب وعلاجه لم تزل دون إجابة شافية.

ولكن التأكد من التشخيص واجتناب التشخيص الخاطئ هو الشغل الشاغل والعامل الوظيفي في الممارسة الاكلينيكية لاختيار العلاج. وتواجهنا الكثير من الأسئلة التي تحتاج إلى إجابة حول الطريقة المثلى لعلاج كل مريض، والتي تختلف حسب العمر والجنس والأعراض والحالات المرضية المصاحبة، والعلاج السابق والحالي وكذلك كيفية متابعة مريض هذا الاضطراب بشكل فعال وطول الوقت، وتظل الأسئلة مطروحة حول دقة تشخيص هذا الاضطراب بهذه الطريقة في الوحدات الصحية الأولية.

ويتم التشخيص بمعرفة طبيب الأطفال المتخصص أو طبيب الأمراض النفسية للأطفال المتخصص، ومن له خبرة وتدريب في تشخيص اضطراب تشتت الانتباه المصاحب لفرط الحركة، واعتمادا على التقييم الاكلينيكي النفسي الكامل الذي يشمل مناقشة السلوك والأعراض في مختلف المجالات وفي مختلف الظروف التي تحيط بالحياة اليومية للطفل، كذلك معرفة تاريخ نمائي ونفس عصبي كاملين مع الاستعانة بتقارير الملاحظين لتقييم الطفل من حيث الحالة العقلية، ومن الهام ألا يكون التشخيص قاصرا على المقاييس الكمية وتقارير الملاحظة فقط، وبالرغم من أن مقاييس مثل كونرز ومقياس استبيان مناطق القوة والصعوبات تعد من العوامل المساعدة في التشخيص، وحينما يكون هناك شك فيه.

ولتشخيص اضطراب تشتت الانتباه المصاحب لفرط الحركة يجب أن تكون الأعراض توافق معايير التشخيص حسب التصنيف الخامس للدليل التشخيصي والإحصائي أو حسب التصنيف الطبي ICD-10، وأن يسبب على الأقل متوسطا نفسيا أو اجتماعيا أو تعليميا أو وظيفيا بعد عدة جلسات تقييم وملاحظة، وأن تكون الأعراض منتشرة تحدث في موقعين أو أكثر من حياة الشخص الاجتماعية أو العائلية أو التعليمية أو الوظيفية، وكجزء من تقييم احتياجات الشخص المفحوص يجب التحقق من أي حالة مصاحبة اجتماعيا أو أسريا أو تعليميا أو وظيفيا أو في الحالة الصحية البدنية للشخص المفحوص، وكذلك تقييم الآباء أو رعاة الأطفال من حيث الصحة النفسية.

خطة العلاج

يجب وضع خطة للأطفال الذين يعانون من الاضطراب على أن تكون خطة مكثفة تتناول الاحتياجات النفسية والوظيفية والسلوكية والتعليمية للطفل، وأن تأخذ في الاعتبار شدة الأعراض وقدر الخلل وتأثيره على حياة الطفل اليومية (بما فيها النوم) وأهداف الطفل وعوامل المرونة والحماية له، وتأثير الاضطراب على الحالات الصحية والنمائية العصبية للطفل، ويجب قبل وضع خطة العلاج مناقشة أسرة الطفل والمريض نفسه إن كان بالغاً حول بعض النقاط الهامة مثل (نوعية العلاج) دوائي أو غير دوائي، وفعالية كل منهما، والأعراض الجانبية المحتملة، واحتمال نسبة عدم تأثير العلاج، ويجب أن يلاحظ الجميع أهمية تغيير أسلوب حياة الطفل كتوجيه الطفل للانخراط في الألعاب الرياضية، وكذلك علاج الحالات الصحية العصبية النمائية المقترنة بالاضطراب وتأثير علاج كل منهما على الآخر، وكذلك مناقشة مواعيد تناول الجرعات وأماكنها كالمنزل أو المدرسة، ويجب طمئنة أسرة الطفل أن لهم الحق في طلب إيقاف العلاج أو إعادة مناقشة خطة العلاج إن لم يجدوا فائدة ملحوظة منها

التأثيرات السلبية للتشخيص

تبدأ التأثيرات السلبية للتشخيص بوصم الطفل بالاضطراب مما يؤدي إلى التقليل من احترام الذات والتقليل من إنجاز الطفل التعليمي أو فرص التوظيف، كما أن التشخيص الخاطئ قد يؤدي إلى المبالغة في التشخيص أو فقد حالات دون تشخيصها أو إدراج مرضى اضطرابات أخرى يبدو كأنهم مرضى اضطراب تشتت الانتباه المصاحب لفرط الحركة مثل أعراض القلق واضطرابات السلوك المشكل أو تأخر اللغة والكلام، أو أعراض بعض الأمراض الطبية أو الاضطرابات النمائية، وهذه الحالات تحتاج إلى علاج مختلف.

استراتيجيات العلاج

ينقسم العلاج إلى علاج دوائي وعلاج غير دوائي، وأهم أنواع العلاج الدوائي هو

المنبهات التي تزيد من هرمون النورإبينفرين وكذلك مضادات الاكتئاب. أما العلاج غير الدوائي فيشمل التدخلات السلوكية والتدخلات النفسية والتدخلات المدرسية وعلاج التدريبات المعرفية وتدريبات التعلم، أما إرشاد الآباء وتدريبهم سلوكياً فهو واجب في كل من الطريقتين في العلاج ولكل أعمار المرضى، ويكون التدريب على استراتيجيات تقليل السلوكيات غير المرغوب فيها وتدعيم تلك المرغوب فيها، وتحسين العلاقات والتفاعلات داخل الأسرة، أما العلاج الغذائي فتقديم غذاء صحي متكامل للطفل والفيتامينات والأعشاب وتجنب الأغذية الضارة مثل الألوان الصناعية والإضافات أو النكهات الصناعية، ويجب أن نسأل الأم عن أية أغذية تؤدي إلى زيادة النشاط والحركة لدى الطفل لتجنبها.

وقد أوصت الجمعية الأمريكية لطب الأطفال AAP على أن يكون الخط الأول في العلاج حتى عمر خمس سنوات هو العلاج السلوكي بعد تدريب الآباء على استراتيجيات تعديل السلوك وزيادة وعيهم بأعراض الاضطراب وكيفية تعديل البيئة، ولا يجب وصف أية مواد دوائية قبل عمر خمس سنوات إلا بعد استشارة اثنين من الأطباء المتخصصين في مركز متقدم ومعتمد، أما من هم أكثر من خمس سنوات من العمر فيبدأ العلاج بتوعية الآباء (محاضرة أو اثنتين عن الاضطراب والإرشاد في استراتيجيات التربية) مع الاتصال بالمدرسة أو الجامعة، كما يجب توعية الآباء ممن يعاني أطفالهم من اضطرابات مصاحبة كاضطراب التحدي والعناد ODD ببرامج إرشادية خاصة بهذا الاضطراب، وبعد سن خمس سنوات يمكن إضافة العلاج الدوائي إذا ظلت الأعراض في مجال واحد على الأقل بالرغم من العلاج السلوكي والتعديل البيئي، وينصح بانضمام من هم 5 إلى 18 سنة إلى العلاج المعرفي السلوكي في حالة بقاء الأعراض بالرغم من العلاج الطبي، وبقاء الأعراض في مجال واحد على الأقل مما يلي:

١- المهارات الاجتماعية مع الأقران.

٢- حل المشكلات

٣- التحكم في الذات

٤ - مهارات الاستماع النشط

٥ - التعامل مع التعبير عن المشاعر

الأعراض الجانبية للعلاج الدوائي:

تغير الشهية ونقص النمو ونقص الوزن واضطرابات النوم واضطرابات الجهاز الهضمي وارتفاع ضغط الدم وزيادة ضربات القلب وزيادة احتمال التعرض للأزمات القلبية المفاجئة التي قد تؤدي إلى الوفاة، واضطرابات الحركة والتغيرات السلوكية، والهلاوس وزيادة الميول للعنف، والشروع في الانتحار أو الانتحار بالفعل، كما يؤدي العلاج إلى تغيرات في الشخصية العفوية أو التلقائية كما يراها الأقربون منه، وقد يؤدي الخطأ في التشخيص إلى العلاج الزائد أو العلاج الخاطئ الذي لا فائدة منه، وقد يؤدي الاستعمال الزائد إلى سوء استخدام العلاج.

استراتيجيات المتابعة:

يجب متابعة الطفل بعد العلاج شهريا من حيث تحسن أعراض الاضطراب ومن حيث الأعراض الجانبية للدواء، ويفضل الاعتماد على المقاييس مثل مقياس كونرز أو مقياس فاندريلت أو مقياس سوانسون واقرانه الرابع SNAB-IV.

اضطراب طيف التوحد AUTISM SPECTRUM DISORDERS

يعرف اضطراب طيف التوحد وفقاً لما ذكرته حنان بلاعو (٢٠١٨) بأنه اضطراب نمائي عصبي ذو هيمنة ذكورية يظهر في عمر ١٤ شهر في صور اكلينيكية متعددة أهمها:

خلل في المهارات الاجتماعية والتواصل خاصة الانتباه المشترك، وظهور سلوكيات نمطية متكررة غير وظيفية، وأعراض حسية حركية، مما يوحى للوالدين بأن الطفل مختلف لا متخلف.

ووفقاً للدليل (الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية - الطبعة

الخامسة (DSM-V) (American Psychiatric Association 2013)

اضطراب طيف التوحد هو مجموعة من الاضطرابات النمائية التي تشمل طيفا واسعا من الأعراض والمهارات، وتظهر في صورة:

- مشاكل اجتماعية تشمل صعوبة التواصل والتفاعل مع الآخرين
- السلوك الطقوسي المتكرر مع محدودية الاهتمامات والأنشطة.
- هذه الأعراض يمكن التعرف عليها بعد سنتين من العمر

هذه الأعراض تعوق قدرة الشخص على أداء وظائفه الاجتماعية في المدرسة أو العمل والمواقف الروتينية اليومية وأماكن الحياة الأخرى.

معدل انتشار اضطراب طيف التوحد:

(Prevalence of Autism Spectrum Disorders)

قدر (Haffiz 2007) أن طفلا لكل ٨٧٠ طفل مصري، أي ١١٤٩ لكل عشرة آلاف طفل، وأن هذا المعدل في ازدياد من السبعينات حتى عام ٢٠٠٧. بينما قدر (Seif Eldin et al 2008) نسبة المصابين بالتوحد بحوالي ٣.٣٣٦٪ من الأطفال المصابين باضطرابات نمائية.

وحسب أحدث دراسة في الولايات المتحدة لمعدل انتشار التوحد خلال أعوام ٢٠١٤ و ٢٠١٥ و ٢٠١٦ وجد أن معدل الانتشار لعام ٢٠١٤ (٢, ٢٤)٪ ولعام ٢٠١٥ (٢, ٤١)٪ ولعام ٢٠١٦ (٢, ٧٦)٪ وهذا التغير غير دال إحصائيا، أي أن معدل الانتشار لم يتغير خلال الثلاثة أعوام بين ٢٠١٤ و ٢٠١٦ وكان معدل الذكور (٦٣, ٣)٪ ومعدل الإناث (٢٥, ١)٪ وذلك للأطفال بين ٣ سنوات و ١٧ سنة. (Xu et al., 2018)

أسباب التوحد (Aetiology)

● الأسباب الوراثية:

برغم أن السبب الحقيقي غير معروف، ولكن توريث هذا الاضطراب يشمل العديد من الجينات لأنه يحتمل العديد من الصور الإكلينيكية، كما أن معدل الارتجاع استنادا إلى الدراسات العائليه يتراوح بين ٢ إلى ٨٪. ويزيد هذا المعدل لو

كان للوالدين طفلين توحيدين، ومن أكثر أنواع الخلل في الكروموزومات شيوعاً هو ازدواج الذراع الطولى في الكروموزوم رقم ١٥ عند الأم يتراوح بين ٣ إلى ١٥٪. وبالرغم من أن هذا الاضطراب يعد جينياً في المقام الأول لكن العوامل البيئية قد تغير ملامحه العامة. فزيادة عمر الآباء أو زيادة عمر الأمهات تعد أسباباً.

● الأسباب المناعية:

لقد تجمعت الأدلة العلمية على أن هناك خللاً في الوظائف المناعية لكل من السائل السحائي في الدماغ والدم بالأطراف لدى التوحيدين. ولعل من أهم نقاط الدعم لهذه النظرية العلاقة التي وجدت بين الخلل المناعي في الدماغ وأعراض اضطراب السلوك.

● الأسباب البيئية:

تبين من دراسات عديدة ترافق الإصابة بالسميات العصبية (neurotoxicants) والإصابة بالاضطرابات النمائية العصبية، وتعددت تلك السميات من ملوثات الهواء كالرصاص وبخار الزئبق ومبيدات الحشرات المحتوية على الفوسفور إلى المواد الحافظة للأدوية المحتوية على الزئبق والثايمرسول. وقد تم تفسير الهيمنة الذكرية للذاتوية من خلال الخصائص الكيميائية للذكور والإناث فهرمون التوستيرون الذكري يساعد على التأثير السمي على خلايا الدماغ بينما لهرمون الايستروجين الأنثوي وظيفة الحماية.

وبالرغم من الآراء بأن الزئبق مادة سامة للأعصاب ولها تأثيرات لاحقة مثل خلل الوظائف الحركية وضعف الذكاء وضعف الإبصار معتمدة على سن التعرض لها ونوع الزئبق ولكن لم يثبت دليل قاطع أية علاقة بين التعرض للزئبق والتوحد، ولم يثبت في الولايات المتحدة الأمريكية أى زيادة في معدل الزئبق في الدم للتوحيدين أو زيادة في معدل الزئبق في البيئة المحيطة بهم.

تشخيص اضطراب طيف التوحد حسب الإصدار الخامس من الدليل التشخيصي والإحصائي: جدول رقم (٨) المحركات التشخيصية الخاصة باضطراب طيف التوحد كما وردت في الطبعة الخامسة للدليل الإحصائي والتشخيصي المستوى الأول (F84.0).

أ- قصور دائم في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي والذي يظهر في عدد من البيئات التي يتفاعل عبرها الفرد. والمعبر عنه بما يلي سواء كان ذلك القصور معبر عنه حالياً أو أشير إليه في التاريخ التطوري للفرد.
(الأمثلة الواردة هنا هي توضيحية وليست حصرية)

١- قصور في التفاعل الاجتماعي- الانفعالي المتبادل والممتد، على سبيل المثال، من وجود منحى (نهج) اجتماعي غير عادي وفشل في إنشاء محادثات تبادلية (ذهاباً وإياباً) عادية، إلى نقص في القدرة على مشاركة الاهتمامات والمشاعر والعواطف (الوجدان)، إلى الفشل في البدء (المبادرة) في التفاعل الاجتماعي أو الاستجابة للمبادرات الاجتماعية.

٢- قصور في السلوكيات التواصلية غير اللفظية المستخدمة في التفاعل الاجتماعي والممتدة على سبيل المثال من الفقر في توظيف السلوكيات التواصلية اللفظية وغير اللفظية المدمجة في التفاعل الاجتماعي، إلى النقص الكلي في القدرة على توظيف تعابير الوجه والتواصل غير اللفظي في التفاعل الاجتماعي.

٣- قصور في القدرة على تطوير العلاقات الاجتماعية والمحافظة على استمراريتها وفهم معانيها والممتد، على سبيل المثال من الصعوبات في تكيف أنماط السلوك لتناسب مع المواقف الاجتماعية المختلفة، إلى الصعوبات في القدرة على مشاركة اللعب التخيلي (الإيهامي) أو إقامة الصداقات إلى غياب الاهتمام بالرفاق.

٤- يرجى تحديد مستوى الشدة حسب الجدول رقم

ب- أنماط سلوكية واهتمامات وأنشطة محدودة وتكرارية ونمطية معبر عنها في (٢) على الأقل مما يلي سواء كانت هذه السلوكيات معبر عنها حالياً أو أشير إليها في التاريخ التطوري للفرد.

(الأمثلة الواردة هنا هي توضيحية وليست حصرية)

١- النمطية والتكرارية للحركات الجسدية (الحركية) واستخدام الأشياء واللغة

(أمثلة: الحركات النمطية البسيطة، صف الألعاب في صفوف أو تقليب الأشياء، الصدى اللفظي وخصوصية العبارات)

٢- الإصرار على الرتبة (التشابه)، الالتزام الجامد غير المرن بالروتين أو الأنماط الطقوسية أو السلوكيات اللفظية وغير اللفظية (أمثلة: الانزعاج أو عدم الراحة أو الضيق الشديد بالتغيرات البسيطة، صعوبات في الانتقال، أنماط تفكير جامدة، أنماط طقوسية في تحية الآخرين، الحاجة إلى سلوك نفس الطريق أو تناول نفس الطعام كل يوم).

٣- اهتمامات محدودة ثابتة بصورة عالية والتي تبدو غير عادية من حيث مستوى شدتها أو نوعية تركيزها أمثلة: التعلق (الارتباط الزائد القوي أو الانشغال الزائد القوي) بأشياء غير عادية، اهتمامات ضيقة محدودة.

٤- فرط أو انخفاض في الاستجابة للمدخلات الحسية أو اهتمامات غير عادية لجوانب مظاهر البيئة الحسية (أمثلة: عدم الاكتراث الواضح للألام أو درجة الحرارة، استجابات متعاكسة لأصوات محددة أو أنسجة (أقمشة) محددة، الإفراط (المبالغة) في شم الأشياء، الأفتنان البصري بالأضواء أو الحركات يرجى تحديد مستوى الشدة جدول رقم (٩)

ج- وجوب ظهور الأعراض في مرحلة النمو المبكرة (إلا أن الأعراض قد لا تكون مكتملة الظهور حتى تتجاوز المطالب الاجتماعية مستوى القدرات، أو تكون محتجبة بفعل استراتيجيات التعلم في مراحل العمر المتأخرة

د- ضرورة أن تسبب الأعراض عجزاً ذو دلالة واضحة في قدرة الفرد على التفاعل الاجتماعي والأداء الوظيفي أو أي جوانب هامة أخرى من جوانب أداء الفرد الوظيفي.

هـ- إن الاضطرابات التي تحدث لدى الفرد بفعل هذه الأعراض لا يمكن أن تفسر نتيجة وجود الصعوبات العقلية النمائية (الإعاقة العقلية) أو التأخر النمائي العام. إن الصعوبات العقلية النمائية (الإعاقة العقلية) أو اضطراب طيف

الذاتوية كثيرا ما تتصاحب مع بعضها البعض وحتى يشخص الفرد باضطراب طيف الذاتوية والصعوبات العقلية النمائية (الإعاقة العقلية) فلا بد أن يكون التواصل الاجتماعي أدنى من المتوقع وفقا لمستوى الفرد النمائي.

ملاحظة:

إن الأفراد المشخصين رسميا بمتلازمة أسبرجر أو الاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة طبقا لمعايير الطبعة الرابعة المعدلة من هذا الدليل لا بد أن يحصلوا على تشخيص باضطراب طيف الذاتوية.

إن الأفراد الذين يعانون من قصور واضح في القدرة على التواصل الاجتماعي ولا تنطبق عليهم الأعراض الخاصة بمحكات تشخيص اضطراب طيف الذاتوية لا بد أن يتم تقييمهم وفقا لفئة جديدة تسمى اضطراب التواصل الاجتماعي.

جدول رقم (٩): محكات تحديد مستوى الشدة الخاصة باضطراب طيف التوحد

كما وردت في الطبعة الخامسة للدليل الإحصائي والتشخيصي

مستوى الشدة	محك التواصل الاجتماعي	محك السلوكيات النمطية والتكرارية والاهتمامات المحدودة
المستوى رقم ٣ يتطلب توفير دعم جوهري كبير	قصور شديد في مهارات التواصل الاجتماعي اللفظية وغير اللفظية والتي تسبب خلاا أو قصورا شديدا في الأداء الوظيفي. قدرة محدودة على إنشاء التفاعل الاجتماعي وحدود دنيا في القدرة على الاستجابة لمبادرات الآخرين الاجتماعية. ومثال ذلك: (فرد لديه عدد قليل من الكلمات التي يمكن استخدامها في الحديث ولكنه نادرا ما يبدأ بالتفاعلات الاجتماعية مع الآخرين، وفي حالة مبادرته في التفاعل الاجتماعي، فإن تفاعله يكون موجها وبصورة غير عادية لتحقيق حاجته فقط كما أنه يستجيب للتفاعلات الاجتماعية المباشرة فقط.	عدم مرونة السلوك وصعوبة شديدة في القدرة على التكيف مع التغيير أو سلوكيات تكرارية / محدودة تؤثر وبشكل واضح في أداء الفرد الوظيفي وعلى كافة الأصعدة. صعوبة بالغة في القدرة على تغيير اهتماماته أو أفعاله.
المستوى رقم ٢ يتطلب	قصور شديد في مهارات التواصل الاجتماعي اللفظية وغير اللفظية. خلل أو قصور ظاهر في التفاعل الاجتماعي حتى بوجود المساعدة في الموقف الاجتماعي. قدرة محدودة على إنشاء التفاعل الاجتماعي، تناقص أو	عدم مرونة السلوك وصعوبة القدرة على التكيف مع التغيير، أو سلوكيات تكرارية / محدودة تبدو كثيرة بصورة كافية لأن تكون واضحة للملاحظة من قبل الآخرين

<p>أو إنها تؤثر في أداء الفرد الوظيفي في المواقف الاجتماعية المختلفة. صعوبة في القدرة على تغيير اهتماماته أو أفعاله.</p>	<p>استجابات غير عادية للتفاعلات الاجتماعية من قبل الآخرين. ومثال ذلك: (فرد لديه عدد قليل من الجمل يمكن أن يستخدمها في حديثه كما أن تفاعله الاجتماعي محدود ومقتصر على مواضيع تمثل اهتمامات خاصة به، ويبدو تواصله غير اللفظي شاذًا (غريبًا بشكل ملحوظ).</p>	<p>توفير دعم جوهري</p>
<p>عدم المرونة في السلوك الذي ينتج عنه تأثير واضح ذو دلالة في أداء الفرد الوظيفي في واحد أو أكثر من المواقف الاجتماعية. صعوبة في الانتقال بين الأنشطة المختلفة. مشاكل في القدرة على التنظيم أو التخطيط الأمر الذي من شأنه إعاقة القدرة على الاستقلالية.</p>	<p>قصور واضح في التفاعل الاجتماعي والذي ينتج عنه خلل واضح في القدرة على التفاعل الاجتماعي في ظل غياب الدعم المناسب أو المساعدة للموقف الاجتماعي. صعوبة في القدرة على انشاء التفاعل الاجتماعي مع الآخرين ووجود أمثلة واضحة على الاستجابات غير العادية أو الفاشلة للتفاعلات الاجتماعية من قبل الآخرين. قد يبدو أن لديه تناقضا في رغبته أو اهتمامه في التفاعل الاجتماعي مع الآخرين. ومثال ذلك : (فرد لديه القدرة على الحديث باستخدام جمل واضحة وكاملة ولديه القدرة على الانخراط في التواصل مع الآخرين ولكنه يبدي فشلا في ذلك، كما وأن قدرته على تكوين صداقات مع الرفاق تبدو شاذة غير عادية وغير ناجحة تماما.</p>	<p>المستوى رقم ١ يتطلب توفير الدعم</p>

المشاكل السلوكية المصاحبة لاضطراب طيف التوحد وكيفية تأهيلها:

وتنقسم المشكلات السلوكية في أطفال التوحد إلى قسمين رئيسيين وهما:

١ - التهيج (Irritability):

سواء كانت التهيج لفظي أو تهيج حركي وأي سلوكيات انفجارية تعبر عن الغضب والإحباط والضغط وهي تشمل:

● نوبات الغضب (Tantrums) أو نوبات الانهيار (Meltdowns)

● أو نوبات الاحتدام (Rages)

٢ - السلوك المشكل (Problem Behavior):

هي الأفعال العنيفة كثيرة الحدوث والتي تؤدي إلى أذى النفس أو الآخرين وكذلك التدمير للممتلكات.

متى يحتاج التهيج أو السلوك المشكل للعلاج الطبي؟:

إذا أثرت على النشاط التعليمي أو الترفيهي، أو أدت إلى العزل في المستشفى

النفسي أو في سكن خاص. (ريسبيريدول، آربييرازول) ولكن لهما أعراض جانبية في عمليات الأيض (التمثيل الغذائي) والأعصاب.

تقييم شدة المشاكل السلوكية:

● يجب الاعتماد على تقارير الآباء والمعلمين ورعاية الأطفال وليس على الملاحظة فقط.

● الحالات المتوسطة والبسيطة هي التي تحدث غالباً في وجود الأقران، ولا تؤثر على التعليم أو الوظيفة أو العلاقات ولا تشكل خطورة على أمان الطفل. وهنا التدخل السلوكي يكون ضرورياً.

● الحالات الشديدة: هي التي تؤثر على التعليم والوظائف والعلاقات، غالباً تحدث في غياب الأقران وتؤثر على أمان الطفل (الطفل يؤذي نفسه أو المحيطين به) أو لا تتحمل الأسرة سلوكيات الطفل (تحولت المشكلة إلى مأساة). وهنا يجب تدخل الطبيب المتخصص.

كيف تتجنب تهيج الطفل عند الكشف عليه:

● لا تجعل الطفل ينتظر كثيراً.

● الغرفة هادئة والصوت خافت.

● تجنب كثرة الحديث أو الجمل التي لا يستطيع الطفل استيعابها.

● استخدم كلمات بسيطة وصور تعبر عن كلماتك.

مراجعة تاريخ الطفل:

● التاريخ الطبي والنفسي.

● تاريخ العلاج.

● التاريخ النمائي.

● متى بدأ السلوك المشكل والتهيج (مفاجئاً أم متلصصاً) ومتى تكثر النوبات وفي أي ظروف تحدث، ولأي فترة تمكث، وكم عدد مرات النوبات في اليوم أو الأسبوع.

- هل هناك هدف لهذا السلوك وهل يحصل الطفل على هدفه أم لا ؟
- المستوى الوظيفي (مهارات التكيف، الأداء الأكاديمي) قبل وبعد نوبات الغضب، هل المهارات الوظيفية للطفل موجودة أم اختفت وتحتاج إلى برنامج للتدريب عليها من جديد؟

عوامل حدوث التهيج والسلوك المشكل المصاحب للتوحد:

أولاً: مشاكل طبية:

١- الألم: يجب فحص الطفل بدقة لكل أجزاء جسمه فقد يكون هناك مرض يسبب ألماً للطفل في أي جزء من جسده حتى أسنانه وفمه، وخاصة الأطفال الذين لا يتكلمون.

٢- مشاكل النوم: وهي شائعة في أطفال التوحد ويعد علاج مشاكل النوم أول خطوة لعلاج التهيج والسلوك المشكل، أما الاستيقاظ أثناء النوم فقد يكون بسبب التشنجات أو الحبسة التنفسية أو ارتجاع المريء.

٣- اضطرابات المزاج

٤- اضطرابات الجهاز الهضمي: وهي أكثر حدوثاً في التوحد عن الأطفال الطبيعيين ويكون في صورة إمساك أو اسهال أو مخص.

٥- الصرع: هناك علاقة بين الصرع ونوبات التهيج أو السلوك المشكل سواء ظهر في رسم المنح أم لم يظهر، وأطفال التوحد الذين يعانون من الصرع يظهرون نوبات تهيج أو سلوك مشكل أكثر ممن لا يعانون من الصرع، وعلاج الصرع لا يوقف تلك النوبات، وقد تكون نوبات الصرع إحدى مضاعفات الأدوية.

ثانياً: مشاكل التواصل الوظيفي:

قد تكون تلك النوبات علامة على فشل الطفل في التواصل الصحيح وإحباطه، وتختفي تلك النوبات مع تعلم الطفل الطرق الناجحة في التواصل، والتدخل المطلوب داخل المدرسة وخارجها لإيجاد نظام تواصل ناجح بأي من تلك الاستراتيجيات:

(١) تبادل الصور

٢) لغة الإشارة

٣) أجهزة التواصل (التابلت)

٤) تعلم الكلام (أخصائي التخاطب).

ثالثا: عوامل الضغط النفسي الاجتماعي:

أ- الإيذاء الجنسي

هؤلاء الأطفال أكثر عرضة للإيذاء الجسدي والجنسي، وكلاهما يقترب من السلوك المشكل، ومن الصعب عند فحص الطفل تبين علامات لإيذاء الجنسي.

ب- الإيذاء البدني من الأقران والإيذاء النفسي المعنوي.

يتميز به البالغين كطلاب المرحلة الإعدادية، والطفل عرضة أن يتعرض للمضايقات وأن يتعرض لمشاكل داخلية كالقلق والاكتئاب.

وعلى المعالج ارسال تقرير للمدرسة عن تعرض الطفل للإيذاء وذلك لعلاج الموقف. وقد يكون الإيذاء في صورة تجنب الأقران للطفل أو العزل الاجتماعي.

ج- الضغوط الوالدية

الضغوط التي سببها رعاية طفل ذي احتياجات خاصة من المتوقع حدوث سلوك مشكل ولذلك يجب مشاركة الآباء في برامج نفسية تربوية والاتصال بجماعات دعم.

د- عدم التوافق بين الطفل والمجتمع سواء في المنزل أو في المدرسة أو في الأماكن الأخرى، حينما لا تستطيع ترتيبات البيئة تلبية احتياجات الطفل التوحدي النفسية تحدث سلوكيات التهيج والسلوك المشكل، كوضع طفل توحدي ناطق يتكلم في فصل دراسي كل أطفاله لا ينطقون أو العكس، والعلاج يكون بتوفيق أوضاع الطفل في المدرسة.

رابعا: أنماط التغيير اللاتوافقية:

أ) التعزيز الخاطيء: أحيانا تكون نوبات الغضب والسلوك المشكل نتيجة أحداث في المجتمع وأن يكون لها وظيفة تعزيزية للطفل، على سبيل المثال تحدث النوبات

حينما يواجه الطفل مهام صعبة عليهن وقد يعزز راعي الطفل هذا السلوك بإعطاء الطفل راحة أو صرف انتباهه لنشاط آخر.

(ب) النوبات الوظيفية: وظائف نوبات التهيج والسلوك المشكل هي:

(١) جذب انتباه الآخرين.

(٢) الوصول إلى جائزة أو مكافأة.

(٣) الهروب من مهمة أو واجب.

(٤) التعزيز الحسي الظاهر: حينما تحدث النوبات عبر المواقف المختلفة بغض النظر عن اللواحق (طفل يخبط برجليه في الأرض ليشعر بها في قدمه كنوع من التعزيز الحسي أو يرفرف بيديه لجمع الحس عنده دون هدف من الأفعال لمجرد التعزيز الحسي).

وهنا نقول: أثبتت البحوث أن التدخل السلوكي بعد معرفة وظيفة السلوك المشكل عند الطفل تقلل العنف وإيذاء الذات، وهنا ننتبه إلى قيمة تحليل السلوك الوظيفي (Functional Behavioral Analysis FBA)، فعلى أن نعرف السوابق واللواحق للنوبات وأن نعلم الآباء ورعاة الأطفال أساسيات تعديل السلوك مثل التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي والذبول... وهكذا كذلك علينا تعليمهم كيف يجعلون الأوضاع البيئية الخارجية متوافقة مع الطفل، وقد نحتاج متخصص في السلوك لعمل برامج في البيت والمدرسة او بالمشاركة بينهما.

خامسا: وجود اضطراب نفسي مصاحب للتوحد

من الشائع حدوث اضطرابات نفسية مصاحبة للتوحد وتزداد مع تلك الاضطرابات النفسية المصاحبة نوبات التهيج والسلوك المشكل خاصة في الأطفال غير الناطقين.
أمثلة:

● ADHD

● اضطرابات القلق

● الوسواس القهري

تبدأ كلها في الطفولة بينما تبدأ اضطرابات المزاج (الاكتئاب والهوس) في البلوغ.

خطة العلاج:

وتتألف خطة العلاج من جوانب ثلاثة: العلاج السلوكي والعلاج الطبي وتنمية مهارات التواصل. ويجب أن تكون الخطة فردية أي توضع لكل طفل حسب قدراته واحتياجاته الفردية الطبية والنفسية والبيئية. ويجب أن تتميز بميزات أربعة:

- ١- الوضوح: للمعالج وللأسرة وفريق العمل.
- ٢- التماسك: تماسك أعضاء الفريق والأسرة، ويجب أن يكون هناك توقعات حقيقية وجوائز للنجاح.
- ٣- البساطة: يجب أن تكون الأهداف الموضوعية لخطة العلاج من السهل تحقيقها وتكون يسيرة لكل من المعالجين والأسرة.
- ٤- الاستمرارية: يجب بعد التخلص من المشاكل السلوكية نبدأ في بناء السلوك الجيد وتدعيم مهارات التوافق.

استراتيجيات تحسين السلوك المشكل:

- (١) ابدأ بجرعات صغيرة وخطوات صغيرة وتعامل مع الطفل بالكلام والكروت معا حتى لا يمل من الكروت.
- (٢) تغيير البيئة: نقل من المواقف والعلاقات والأماكن التي تؤدي إلى النوبات ونزيد من المواقف والعلاقات والأماكن التي تزيد من فرص النجاح. كيف نهيء الظروف البيئية الناجحة؟

(١) امنح الطفل بيئة منظمة: مثل النتيجة اليومية والجدول اليومية والروتينيات الثابتة.

(٢) اعلم (عرف) الطفل بالتغيير والانتقال قبل حدوثه، فالتغيرات المفاجئة لطفل التوحد تهيء فرصة التهيج والسلوك المشكل

(٣) استعمل المعينات البصرية: مثل الصور والكلام المكتوب ونماذج الفيديو وكل هذه طرق للتعليم البصري.

٤) منح الطفل المكان الآمن للتعلم: غرفة هادئة - ألعاب تساعد على الهدوء (كيس عدس أو أرز - كيس فول)

٥) إزالة المثيرات المشتتة للتفكير أو المزعجة: مثل نور متقطع (فلاش) ضوءاء (اعط الطفل سدادات الأذنين Head Phone).

٦) أثناء النوبات يجب البحث عن الشخص المناسب الأقدر على تهدئة الطفل. (الطفل لما يروح مع أبوه يشعر بالأمان أكثر من أمه ويكون أكثر الاعتماد على نفسه، وكمان مع أبوه يحتفل بنجاحه أكثر من أمه).

٧) ضع في اعتبارك التغيرات البنائية في البيت أو الفناء والهدف:

أ- اعتماد الطفل على نفسه

ب- تقليل نوبات الهياج وزيادة الأمان

ج- في البيت انزع الأواني الزجاجية وابعد الحديد وزوايا العفش (الكومودينو) لزيادة الأمان حول الطفل.

د- ملاحظات خاصة بالحمام: إضاءة خفيفة، لا مروحة ولا شفاط، لا يكون الحمام بارداً.

استراتيجيات لدعم السلوك الإيجابي:

١- بناء مظاهر القوة والنجاح والاحتفال بها: يعني أقول للطفل الأشياء الحلوة اللي عملها زي أكل وأودي الطبق في الحوض، وادعمه في الحاجات الإيجابية وأقلل من اللوم على السلبيات.

٢- احترامه وأسمع له: لازم نقعد معه على الترابيزة، وعينينا في عينيه ونسمعه ونعرف مخاوفه ومشاعره كويس، ولا نستهيين بمشاعره مش بس نقول (لا ما تخافش) نقول: أنا عارفه إنك بتخاف من الضلمه، عندك حق، كلنا بتخاف منها.

٣- دعم الطفل بتوقعات واضحة علي سلوكه: ويجب تعليم الطفل في ثلاث خطوات الأولي: نقول Tell، نوريه Show نموذج بالفيديو، وبعدين يعمل Do.

٤ - تهيئة الطفل للنجاح: وذلك بالظروف التي تساعده على النجاح، لو جابو على السؤال بكلمة واحدة، نقول: برافو ونقبل الإجابة، مثل (نعطيه ملعقة كبيرة وطبق كبير حتى يسهل عليه إنجاز مهمة الأكل).

٥ - إهمال السلوك المشكل: فلو كان للحصول على شيء فلا نعطيه الشيء فلو كان أثناء غسل أسنانه بالفرشاه لا نتوقف ونستمر في غسل أسنانه فالتوقف يدعم السلوك المشكل.

٦ - تبادل المهام: لو عايزين نعلمه مهمه صعبة نبدأ بالمهمة الصعبة أولاً ثم المهمة الصعبة.

٧ - تعليم الطفل والتواصل معه في حدود مستوى تعليمه: ادعم النمو التدريجي ولا يصيبك القلق من كثرة الفشل.

٨ - إعطاء الطفل اختيارات في حدود ضيقة: كل انسان يحتاج التحكم في الأشياء، نخير الطفل بأي الأنشطة يبدأ، تحب تاكل الأول ولا ترسم الأول؟

٩ - إعطاء الطفل فرصة لطلب الراحة (كارت الراحة) إذا طلب راحة نعطيه على الفور حتى نتجنب السلوك المشكل.

١٠ - تهيئة مكان هاديء وأمن للطفل.

١١ - تأييد نظم التعزيز: إذا فعل سلوكا جيدا يجب تعزيره على الفور بشيء يحبه، (انت رحت معايا السوق انهارده وكنت هاديء حتركب المرجيحة)

١٢ - منح الطفل فرصة وأماكن يفعل فيها ما يريد دون إزعاج للآخرين.

١٣ - منح الطفل جائزة على المرونة والتحكم في الذات، (انا عارفه انك انت كنت عايز تروح البيسين لكن لقيناها قافل شاطر انك استحملت تغيير الخطة ولك عندي آيس كريم).

١٤ - الحرص على التوازن (ركز على السلوكيات والمهارات الرئيسية): احرص على ردود الأفعال الإيجابية وإيجاد فرص النجاح، وليكن النجاح متعة لك وللأسرة، فكن مرنا وإيجابيا واحتفل بالأشياء الإيجابية.

١٥ - نستخدم لغة بسيطة لتشرح ما نريد ولا نستخدم (ما تعملش).

متابعة خطة العلاج:

١) من خلال زيارة شهرية على الأقل والتواصل عبر الهاتف بين الزيارات، وكل زيارة نحصل على تقرير من الآباء والمدرسين يوضح ال ABC، وكذلك جدول يوضح عدد النوبات في اليوم أو الأسبوع وبالتالي سوف نعلم هل العلاج قلل وخفض من النوبات أو لا؟

٢) إعادة التقييم للأعراض بعد ثلاثة شهور، ونوضح هل العلاج كان موفقا وناجحا في التقليل من الأعراض أو التخلص منها، وإن لم يحدث تقدم في الحالة يعاد تقييمها والبحث في العوامل الخمسة التي تؤدي للتهيج والسلوك المشكل المذكورة آنفا، وفي كل الأحوال يجب استمرار خطة الدعم السلوكي.

٣) بعد انتهاء الأعراض في فترة قد تصل إلى ١٢ شهرا نبدأ في تقليل أو استبعاد الأدوية ولكن مع استمرار الدعم السلوكي الإيجابي والدعم النفسي ومعينات التواصل.

التأهيل الشامل لأطفال اضطراب طيف التوحد

يبدأ تأهيل أطفال اضطراب طيف التوحد بتأهيل الأمهات والأسرة للآتي:

١ - قبول التشخيص وفهمه وفهم ما سوف يلقي على عاتق الأم والأب والأسرة من أعباء جسام.

٢ - تدريب الأمهات وأفراد الأسرة على كيفية التعامل مع الطفل التوحدي.

٣ - تدريب الأمهات على تطبيق برنامج التدخل المبكر، فمعظم برامج التدخل المبكر تتم بواسطة الأمهات، فالأمهات أقرب الأشخاص للطفل كما أن الأم ترافق طفلها طوال اليوم ويمكنها تدريبه من خلال كل الأنشطة الروتينية اليومية، وقد تأكد أن التطبيق بواسطة الأمهات يؤدي إلى أفضل النتائج. (التوحد لا يعالج بالتعليمات الصارمة ولكن بأسرة متعاونة لا تستسلم).

التأهيل الطبي:

ويشمل علاج الاضطرابات المصاحبة كالصرع والتأخر العقلي واضطرابات النوم واضطراب تشتت الانتباه المصاحب لفرط الحركة.

التأهيل الحسي والبدني:

ويشمل انخراط الطفل في ممارسة الألعاب الرياضية الفردية والجماعية إن أمكن ومعالجة الخلل الحسي واضطرابات المعالجة الحسية لديه عن طريق اللعب وغرف المعالجة الحسية، كما أن تنمية المهارات الحسية بالموسيقى وورش عمل للرسم للأطفال يساعد كثيرا على تأهيل الطفل حسيًا.

التأهيل الاجتماعي:

ويشمل تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطفل وتنمية قدراته على التفاعل الاجتماعي مع البيئة من حوله.

تعريف المهارات الاجتماعية:

هي سلوك أي شخص يتعلم كيف يسهل عليه الوعي بالبيئة الاجتماعية من حوله ليكون قادرا على حل المشاكل الاجتماعية ، وكذلك هي القواعد والعادات والقدرات والمعايير التي توجه تفاعلنا مع الآخرين و العالم من حولنا، وبشكل عام نحن نلتقط المهارات الاجتماعية بنفس الطريقة والسهولة التي نتعلم بها مهارات اللغة، ومع الوقت نؤسس خريطة اجتماعية نعلم بها طريقة التفاعل مع الآخرين في الظروف المختلفة، ويجد الأطفال التوحيديون صعوبة في إنشاء تلك الخريطة الاجتماعية في رؤوسهم.

ويتحدد القصور في المهارات الاجتماعية من خلال أربعة محاور:

١) النقص في التواصل غير اللفظي: ويشمل التحديق في العين و التعرف على

تعبيرات الوجوه واستخدام الإيماءات في التفاعل الاجتماعي

٢) الفشل في تكوين علاقات جديدة مع الأقران من نفس عمره.

٣) نقص الانتباه المشترك: ويشمل

- ٤) عدم القدرة على مشاركة المتعة والاهتمامات مع الآخرين.
- ٥) الفشل في إظهار أو إحضار أو الإشارة إلى الأشياء أو الأحداث.
- ٦) الفشل في النمو الانفعالي الاجتماعي:
- ٧) يجد الأطفال التوحيديون صعوبة في المهارات الانفعالية الاجتماعية خلافا لأقرانهم الطبيعيين بسبب صعوبة تسجيل المعلومات الاجتماعية في عقولهم.
- ٨) ويظهر ذلك في:
- الخلل في الحصول على وجهة نظر
 - الصعوبة في إنجاز الوظائف الاجتماعية وبخاصة اللعب
 - قصور في الوعي الاجتماعي
 - قصور الانتباه المشترك
 - الصعوبة في استقبال العواطف والمشاعر
 - النقص في المشاركة والتقليد
 - الخلل في التعبير غير اللفظي عن المشاعر
 - العجز عن حل المشكلات الاجتماعية.

ويعد الخلل في المهارات الانفعالية الاجتماعية إحدى طرق التفريق بين التوحد وباقي الاضطرابات النمائية.

ويختلف التوحيديون في نمط التفاعل الاجتماعي، فينقسمون إلى ثلاث أنماط:

- ١) الانعزالي: لا يسعى لأي تفاعل اجتماعي
- ٢) الخامل: لا يبادر بأي تفاعل اجتماعي ولكنه يستجيب لمبادرات الآخرين بشكل سليم

٣) النشاط الشاذ: يسعى حثيثا للتفاعل مع الآخرين ولكن بشكل غير معتاد أو شاذ (كالوقوف قريبا جدا من صديق يحاوره، أو الإصرار على التحدث في موضوع بعينه دون غيره)

وقد أثبتت البحوث أن النوع الثالث هو أكثرها وظيفة وأعلىها في مستوى الذكاء ويليه النوع الثاني (الخامل) وأدناها النوع الأول (المنعزل).

علامات القصور في التفاعل الاجتماعي:

١. يبدو منعزلاً
٢. يبدو غير مهتم بالناس
٣. يفضل اللعب بمفرده
٤. يقبل التلامس بعد مبادرة الآخرين
٥. من الصعب عليه الشعور بالراحة
٦. يتواصل مع الأطفال الآخرين ولكن بطريقة غير عادية (شاذة)
٧. يستخدم لغة رسمية ومتحذقة.

المهارات الاجتماعية التي يجب تنميتها في الأطفال التوحدين:

١. التعليمات المباشرة والصريحة، والأوقات القابلة للتعلم مع الممارسة في ظروف حقيقية.
٢. التركيز على الانتباه والوقت.
٣. دعم تنمية التكامل الحسي والتواصل.
٤. تعليم السلوكيات التي نتوقع منها نتائج اجتماعية هامة مثل الصداقة والسعادة.
٥. طريقة لبناء المهارات الإدراكية ومهارات اللغة.

من هو القادر على التدريب على المهارات الاجتماعية؟

١. المعالج الوظيفي
٢. المعالج السلوكي
٣. الأخصائي في المدرسة .
٤. معلم المدرسة

٥. مدرس التربية الرياضية

٦. العديد من الفريق المتصل بالطفل أو راعي الطفل

فريق المهارات الاجتماعية: هو عبارة عن مجموعات تتصل ببعضها البعض من الأطفال والآباء لتنمية المهارات الاجتماعية فيما بينهم تحت إشراف جمعية أو جامعة عن طريق ديناميات الجماعة.

مثال: مجموعة مهارة تم تطبيقها في جامعة يوتا.

مزايا ديناميات الجماعة الفعالة أو المجموعات الاجتماعية:

(١) تنمية بناء المبادرات الاجتماعية وبناء القدرة على توقع ردود الأفعال.

(٢) تبسيط وتجزئة المفاهيم الاجتماعية إلى أفعال اجتماعية بسيطة

(٣) تبسيط اللغة بأن يشترك الأطفال بنفس المستوى اللغوي معا

(٤) العمل في مجموعات من اثنين أو أكثر مع تشجيع التعاون والتشارك

(٥) منح العديد من فرص التعليم المختلفة

(٦) تدعيم الوعي والثقة بالذات

(٧) إعطاء الفرص لممارسة المهارات الاجتماعية في ظروف الحياة العادية

(برنامج الرفقاء Peers UCLA) تعليم وتدعيم مهارات التواصل، مدة البرنامج

١٦ أسبوعاً لتعليم المهارات الاجتماعية.

استراتيجيات تعلم المهارات الاجتماعية واستبدال السلوك المشكل:

١. بناء وتوسيع مهارات التواصل الوظيفي:

ابحث عن وسيلة للتواصل الوظيفي خلال الأنشطة اليومية مثل اللغة ولغة الإشارة وأجهزة التواصل مثل برنامج تبادل الصور PICS والـ I-PAD ويجب أن يكافأ الطفل على التواصل حينما يريد شيئاً وذلك بالحصول عليه فوراً، ويجب تعليم أخصائي التوحد المدرب هذه الطرق في التواصل.

٢. تعليم المهارات الاجتماعية:

استخدم القصص الاجتماعية لبناء المهارات والوعي، هناك بعض المهارات الاجتماعية التي تحتاج إلى فريق مثل: مهارات الرعاية الذاتية (الحمام)، فهي خليط

من مشاكل حسية ووعي بالحركة وتخطيط حركي ووعي اجتماعي، فهو يحتاج إلى معالج وظيفي ومعالج سلوك عن طريق القصص الاجتماعية.

٣. إنشاء جداول نشاط:

يجب على الطفل أن يتعلم عن طريق استخدام الجداول البصرية أو المكتوبة أو الفيديو كيفية تنظيم الوقت وتقسيم ساعات الدراسة، ويجب أن تكون الأنشطة فترات قصيرة ويكون موضحا بها أوقات الراحة.

٤. تعليم التحكم في الذات:

تساعد إلى إبقاء الطفل هادئا في العالم المحيط به، إن الطفل يتهيج حينما يعاني من التوتر والعصبية، فإن الراج التي تدعم التحكم في الذات والمشاعر مثل أن يتعلم أن يحصل على نفس عميق يحتاجها الأشخاص ذوي التوحد.

٥. ابحث عن داعم يستخدم العلاج المعرفي السلوكي CBT

وهذا يتطلب طفل توحدي متكلم، ويمكن استخدامها مع الطرق الأخرى للتواصل مع الفيديو والتمثيل.

٦. تعلم مهارات التحكم في الأفعال:

وكيفية إدراكه لمسئوليات سلوكه وإنجاز المهام بمفرده، وهذا مهم في فترة البلوغ، واجب الاهتمام بالاعتماد على النفس كأقرانه بالضبط وتحمل المسؤولية وإنجاز المهام.

٧. التشجيع على ممارسة الرياضة:

مثل الإيروبيكس يقلل السلوك المشكل مثل خبط رأسه أو اللف والدوران، ويقلل السلوك العنيف أو المؤذي للذات، طبعاً مع المداخل الحسية والتخطيط الحركي ودعم المهارات الاجتماعية. والرياضة تزيد الثقة بالنفس.

٨. الهرمونات والاعتبارات الجنسية:

إن تغير الهرمونات وتغيرات المخ مع البلوغ تجعل الطفل يبدو غريبا وكذلك طفل التوحد، بيد أنه يضاف على الطفل التوحدي اعتبارات أخرى مثل: اعتبارات اللغة والضعف في المهارات الاجتماعية، ولهذا يجب أن نعلم الطفل ماذا سيحدث لجسده من تغيرات لأنه سيجد صعوبة في فهم ذلك، كذلك تعليم خاص للمعايير

الاجتماعية مثل المسافة الاجتماعية والمشاعر والأحاسيس في مقابل الأفعال والحساسية والخصوصية والمسافة الشخصية، كل ذلك يساعد الطفل التوحيدي على مواجهة المواقف المحرجة أو المزعجة.

نقاط هامة في التدريب على المهارات الاجتماعية

- ١) تقليل الضغوط الاجتماعية بقدر الإمكان
- ٢) ابدأ بالأساسيات وتقدم على مراحل
- ٣) مارس التدريب على المهارات الجديدة في العديد من الأماكن، والعديد من الظروف، وأمام مختلف الأشخاص (لصعوبة التعميم).
- ٤) اربط المهارات بالمواقف الحياتية مع الرجوع للأمثلة واستخدام أسماء حقيقية للناس
- ٥) اطلب من مدرس المدرسة وكل من يتعامل مع الطفل تحديد العجز أو الضعف في المهارات الاجتماعية الذي لا حظوه.
- ٦) تخير الوقت المناسب للتدريب على المهارات الاجتماعية، فلا تتخير اللعب المحبب للطفل مثلاً للتدريب.
- ٧) استخدم التطبيقات المناسبة التي تدعم التواصل مع الطفل.
- ٨) أطلب من المدرسة المعاونة بتعزيز تعلم المهارات الاجتماعية التي تعلمها الطفل في المنزل ليكتسب تعميم الخبرات.
- ٩) اطلب من المدرسة إعطاء التلاميذ محاضرة عن التوحد لتحقيق وعي الأقران به، وقبول الطفل بينهم، وأن يعطي دروساً للطفل عن المهارات الاجتماعية والوعي بالذات واحترام الذات.

كيفية تنمية المهارات الاجتماعية في المنزل

أولاً: فهم المشاعر:

إن بعض الأطفال التوحيدين يعرفون بعض المشاعر ويعبرون عنها مثل (سعيد - حزين - غاضب) ولكنهم لا يعرفون (مدهش - متردد - مرتبك)، ولتعليم الطفل

تقسم المشاعر إلى قسمين مشاعر إيجابية ومشاعر سلبية وتوضع المشاعر الإيجابية في قائمة باللون الأزرق بينما توضع المشاعر السلبية في قائمة باللون الأحمر مع استخدام القصص والصور من الحياة وكذلك أفلام الفيديو لتسهيل إدراك الطفل تلك المشاعر. وهناك برامج عبر الانترنت مثل موقع Do2learn وكذلك online game وface land.

ثانيا: الدخول في الألعاب والمواقف:

تأكد أن طفلك يعلم ما معنى اللعب، والوعي بأن كل لعبة لها فائز وخاسر، وإن كان لا يعي ذلك فعلينا أن نشرح له ذلك ويجب أن نعلمه كيف ينتقى الصديق المناسب له والذي له نفس اهتماماته، فإن كان شغوفا بكرة القدم، من السهل الحصول على صديق له من الذين يمارسون كرة القدم في ملعب المدرسة أو اللنادي، ويجب أن نعلم الطفل كيف يطلب من الأقران اللعب معهم، وما الذي يجب عليه فعله إن رفضوا وأن يلجأ للمدرس دون جدل مع أقرانه، فقد يؤثر الجدل معهم في إمكانية اللعب معهم في المستقبل.

ثالثا: احترام الاختلاف مع الآخرين:

إن من الصعب على التوحديين فهم مشاعر الآخرين ومعتقداتهم وخبراتهم انتماءاتهم المختلفة، مما يجعلهم عرضة لمواجهة وصراع وسلوكيات غير مناسبة، فالعديد من التوحديين ينخرطون في عراك وصراع مع من يختلف معهم في السلوك أو من لا يوافقهم، ويجب تعليم الطفل التوحدي احترام الاختلاف مع الآخرين وأن الخلاف لا يعني العدا، وذلك بعرض صور للأسرة يتضح فيها الاختلاف بين الأبناء الكبير والصغير وكذلك بين الآباء والأمهات والجد والجددة، الاختلافات الحسية وكذلك الاختلافات في الآراء، فهم يختلفون في اختيار ملابسهم وفي نوع الطعام المحبب لهم... وهكذا وهم جميعا عائلة واحدة بينهم الحب والود.

رابعا: مهارات المحادثة:

يجد الأطفال التوحديون صعوبة في الحوار مع أقرانهم مما يجعلهم يتجنبون أن يتحدثوا سوى مع البالغين الأكبر منهم سنا أو الأطفال الأصغر منهم. يجب تعليمه أخذ الدور وانتظار الدور وإعطاء الدور في الحوار للآخر، ويمكن أن يتم ذلك من

خلال الألعاب التي يكون فيها أخذ للدور مثل ألعاب النرد (الطاولة - الدومينو)، ونستخدم الصور لتوضيح ذلك، ونعلمه القدرة على حل المشاكل ويجب أن يتعلم طلب المساعدة وأن يكون معه كارت (HELP)، ونعلمه التعامل مع الأخطاء ويجب ألا نعظم من أخطائه.

التأهيل التربوي والتعليمي لأطفال اضطراب طيف التوحد:

يوضح جدول رقم (١٠) الاستراتيجيات التربوية المختلفة المستخدمة في تعليم أطفال التوحد

جدول رقم (١٠)

الاستراتيجيات التربوية	
١- عمل جداول بصرية يومية.	استخدام الطرق البصرية
٢- عمل جداول بصرية فردية.	
٣- عمل قائمة انمام الأنشطة.	
٤- استخدام لوحات الاختيارات.	
٥- وضع علامات مكتوب عليها اسماء الأشياء ومحتويات الأدرج والدواليب.	
٦- كتابة قواعد الفصل وتعليماته موضحا برسوم وعلامات.	
٧- التمثيل البصري للخطوات في روتينيات الفصل والروتينيات اليومية.	
٨- استخدام الدلالات البصرية لدعم توجيهات المدرسين وتعليماتهم الشفهية.	
١- تجزئة المهام إلى أجزاء صغيرة وتدريب كل جزء على حده.	طرق تدريس إضافية
٢- استخدم كلمات التشجيع بحرص لتكون خاصة بسلوك محدد.	
٣- استخدام المعززات التي تنتج استجابة الطفل المطلوبة.	
٤- استخدام استراتيجيات منفصلة.	
٥- استخدام استراتيجيات تعديل السلوك.	
٦- خطط المهام حسب مقدار الصعوبة المناسبة لقدرات الطفل.	
٧- استخدم منهج دراسي مناسب لعمر الطفل.	
٨- منح الطفل فرصا للاختيار.	
٩- استخدام معلومات شفهية بسيطة مدعمة بمعلومات بصرية.	
١٠- حدد سرعة إنجاز المهام حسب قدرات الطفل.	
١١- امنح الطفل متسعا من الوقت لاستيعاب المعلومات والتوجيهات.	
١٢- الانتظار والصبر للحصول على استجابة الطفل.	
١٣- وظف اهتمامات الطفل كحافز لتعلم مهارات جديدة.	
١٤- وضع علامات توضيح (Highlights) على المعلومات الهامة.	

استراتيجيات لإدارة الفصل

- ١- منح الطفل بيئة الفصل منظمة وقابلة للتوقع.
- ٢- جهاز جدولاً بصرياً لكل طفل وضعه على الديسك.
- ٣- جهاز الفصل بحيث تزيل أي شيء به يثير السلوك المشكل لدى الطفل.
- ٤- استخدم استراتيجيات تقلل من تأثير المؤثرات التي لا يمكن إزالتها.
- ٥- تخير مهام ومناهج تعليمية تجنب إحساس الطفل بالإحباط.
- ٦- جهاز منطقة استرخاء للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- ٧- امنح الطفل فرصة الاتصال والتلاقي بأطفال أقران أسوياء ليكونوا نموذجاً يحتذى به في تطبيق روتينيات الفصل.
- ٨- خطط بحرص للانتقال بين الأنشطة والأماكن.

استراتيجيات تنمية التواصل

١- إعطاء الطفل دروساً في الاستماع.	تعلم الاستماع
٢- تجزئة سلوك الاستماع إلى خطوات يتم إنجاز كل منها ثم تعزيز هذا الإنجاز.	
١- استخدام المعينات البصرية.	تنمية الحصيلّة اللغوية
٢- استخدام الإيماءات مع التواصل اللفظي.	
٣- إقران اللغة المكتوبة بالتواصل اللفظي.	
١- تعزيز أي محاولة للتواصل.	تنمية المهارات التعبيرية اللفظية
٢- تعليم الطفل الكلمات الجديدة مقترنة بالمعلومات البصرية.	
٣- مساعدة الطفل على فهم أن كل شيء من حوله له اسم.	
٤- استخدام الألعاب والأنشطة المحببة للطالب لتشجيع التواصل التعبيري.	
١- نمذجة المهارة بشكل سليم واستخدام الأطفال الأسوياء كنماذج.	تنمية مهارات الحوار والمحادّثات
٢- منح الأطفال فرصاً للألعاب الجماعية المنظمة والتفاعلية.	
٣- استخدام مناقشة الروتينيات لممارسة المهارة.	
٤- علم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد التلاقي بين السلوك والأفكار.	
٥- تشجيع وتعزيز المحادّثات التلقائية.	
٦- استخدام النصوص المسرحية للتدريب على المحادّثات الاجتماعية.	
٧- تعليم القواعد والقيم المجتمعية.	

استراتيجيات تنمية المهارات الاجتماعية

- ١- استخدام القصص الاجتماعية.
- ٢- تعليم مكونات المهارات الاجتماعية المفتاحية.
- ٣- إمداد الطفل بخطة وبرنامج وتعزيز المهارات.
- ٤- امنح الطفل ممارسة المهارات الاجتماعية واستخدم الصور والدلالات المعرفية والبروفات.
- ٥- استخدام دعم الزملاء.
- ٦- استخدام مجموعات التدريب لتنمية المهارات الاجتماعية.
- ٧- دعم تنمية تكوين الصداقات.

مراجع الكتاب

- تعريف الإعاقة وتصنيف أنواعها عن الكاتب: البروفسور جوديث هولنويجر. صادر عن منظمة اليونسكو عام ٢٠١٤. المترجم: بسمير فيداهيتش.
- حنان بلاعو. (٢٠١٨) أساليب التدريس لأطفال اضطراب طيف التوحد. دار روابط، القاهرة، ٢٠١٨
- كاترين وولف هلر و باولا فورتني . (٢٠١٤) . الإعاقات الجسمية والصحية والإعاقات المتعددة . ترجمة فارس يوسف خليل . دار الفكر أعمان .
- نيفين ناجي أنيس مريوس - المحددات الاقتصادية والاجتماعية والديموجرافية لظاهرة الإعاقة في مصر على وأثارها في التنمية البشرية. رسالة ماجستير مقدمة إلى معهد الدراسات والبحوث الإحصائية - جامعة القاهرة (٢٠١٢)
- Abdurrahman Ghaleb Almekhalfi & Sana Tibi,(2012). THE USE OF ASSISTIVE TECHNOLOGY FOR PEOPLE WITH SPECIAL NEEDS IN THE UAE. Journal of International Special Needs Education. January 2012.
- Amir Hossein Memari, NekooPanahi, ElahehRanjbar, PouriaMoshayedi, MasihShafiei, RaminKordi, andVahid Ziaee.(2015). Children with Autism Spectrum Disorder and Patterns of Participation in Daily Physical and Play Activities. Neurology Research International Volume 2015, Article ID 531906, 7 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2015/531906>.
- Anita M. Bruinsma.,(2011). Implementation of Assistive Technology in the Classroom. Ralph C. Wilson, Jr. School of Education. Education Masters. 4-2011.
- Areej Ahmed,(2018). Perceptions of Using Assistive Technology for Students with Disabilities in the Classroom. INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION. Vol.33, No.1, 2018.
- Berry, A. (2012). The relationship of perceived support to satisfaction and

commitment for special education teachers in rural areas. *Rural Special Education Quarterly*, 31(1), 3-14.

- Elsie Arntzen (2017)., *Special Education Guide to Assistive Technology*., the Montana Office of Public Instruction, Division of Special Education, August 2017.
- Epilepsy Fact Sheet and Seizure Observation Record 2011 Epilepsy Foundation of America, Inc.
- Ereny Gobrial.(2018), The Lived Experiences of Mothers of Children with the Autism Spectrum Disorders in Egypt. *Soc. Sci.* 2018, 7, 133; doi:10.3390/socsci7080133.
- Ghaleb Hamad Alnahdi. (2014). ASSISTIVE TECHNOLOGY IN SPECIAL EDUCATION AND THE UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – April 2014*, volume 13 issue 2.
- Heather Wood (2015). *Teacher Use of Assistive Technology for Students with High Incidence Disabilities in Small Rural Schools*. Walden Dissertations and Doctoral Studies, 2015. <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations>.
- Julia Bloom, Pat Dorsett and Vanette McLennan. (2017). Integrated services and early intervention in the vocational rehabilitation of people with spinal cord injuries. *Spinal Cord Series and Cases* (2017) 3, 16042.
- Kaloyan Kamenov, Mari ´a Cabello, Carolina Saskia Ballert, Alarcos Cieza, Somnath Chatterji, Diego Rojas, Gloria Cero ´n, Jerome Bickenbach, Jose ´ Luis Ayuso-Mateos, Carla Sabarieg (2017). What makes the difference in people’s lives when they have a mental disorder? *Int J Public Health*. (2017). <https://doi.org/10.1007/s00038-017-1047-5>.
- Laura Malbogot, (2017) *Special educational needs*. Cambridge University. info@cambridgeinternational.org. September 2017.
- Narayan Barik,(2015)). *SPECIAL EDUCATION (According to the D.D.C.E Utkal University, M.A (Edn.) Syllabus.)*, 2015.
- *Rehabilitation and integration of people with disabilities: policy and legislation*, 7th edition. Report drawn up by the Committee on the Rehabilitation and Integration of People with disabilities . Council of Europe Publishing, Council of Europe, April 2003 Printed in Germany.
- Reinhold Kerble , Wolfgang Spert , Hans Michael Strassburg, Massimo Pettaello-Mantovni, & Jochen Ehrich.(2015). *Overview of Habilitation and Rehabilitation for Children and Adolescents in Europe*. EUROPEAN PAEDIATRIC ASSOCIATION PAGES. (2015).www.jpeds.com.

- Richard Wynne, Donal McAnaney, Trish MacKeogh, Philomena Stapleton, Sarah Delaney, Noeleen Dowling, Isabelle Jeffares (2016). Assistive Technology/Equipment in Supporting the Education of Children with Special Educational Needs – What Works Best? The National Council for Special Education Research Report No 22 , 2016.
- Robert Palisano, Peter Rosenbaum, Doreen Bartlett, Michael Livingston, Gross Motor Function Classification System Expanded and Revised. 2007. CanChild Centre for Childhood Disability Research Institute for Applied Health Sciences, McMaster University
- Rose, J. (2009). Identifying and Teaching Children and Young People with Dyslexia and Literacy Difficulties. London: Independent report to the Secretary of State for Children, Schools and Families. www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/00659-2009DOM-EN.pdf.
- Sharon Vaughn and Sylvia Linan-Thompson, (2003). What Is Special About Special Education for Students with Learning Disabilities? THE JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION VOL. 37/NO. 3/2003/PP. 140–147.
- Stefano Marini, Tatiana D’Ambrogio, Marco Esposito, Maria Rita Sergi, Germana Sorge.(2018). Rehabilitation in Autism. Pilot Project on the Health Centre-Based Primary Care Model within the National Health Plan Implementation Projects. Open Journal of Psychiatry, 2018, 8, 182-197 <http://www.scirp.org/journal/ojpsych>.
- Special Education in Ontario Kindergarten to Grade 12, Policy and Resource Guide 2017.
- Students with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages Policies, Statistics and Indicators. – ISBN 978-92-64-02762-6 – © OECD 2007.
- Theeratorn Lersilpa (2016). Assistive Technology and Educational Services for Undergraduate Students with Disabilities at Universities in the Northern Thailand. Procedia Environmental Sciences 36 (2016) 61 – 64
- The nature of rehabilitation services provided to children with cerebral palsy: a population-based nationwide study. [BMC Health Services Research](https://doi.org/10.1186/s12916-019-1277-2) volume 19, Article number: 277 (2019).
- UNICEF, WORLD HEALTH ORGANIZATION , Assistive Technology for Children with Disabilities: Creating Opportunities for Education, Inclusion and Participation. A discussion paper. 2015. (www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).
- World report on disability 2011. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data . (محددات الشدة لصعوبات التعلم: محددات وصفية)

