



## محاضرات في

# سيكولوجية الفئات الخاصة

إعداد

قسم علم النفس

## **رؤية الكلية :**

تسعى الكلية إلى مساعدة الجامعة فى تحقيق أهدافها الاستراتيجية من خلال أن تكون واحدة من الكليات المتميزة والمنافسة داخلياً وخارجياً فى التعليم وخدمة المجتمع والبحث العلمي من خلال تحقيق مستوى رفيع من الأداء وتقديم خريج متميز يقابل الاحتياجات المتعددة لسوق العمل المحلى والخارجى .

## **رسالة الكلية :**

تهدف كلية التربية بالغرندقة إلى التميز من خلال :

- إعداد المربين والمعلمين المتخصصين والقادة فى مختلف التخصصات التربوية .
- تنمية القدرات المهنية والعلمية للعاملين فى ميدان التربية والتعليم بتعريفهم بالاتجاهات التربوية الحديثة .

- إجراء البحوث والدراسات فى التخصصات التربوية المختلفة بالكلية .
- نشر الفكر التربوى الحديث وإسهاماته لحل مشكلات البيئة والمجتمع .
- تبادل الخبرات والمعلومات مع الهيئات والمؤسسات التعليمية والثقافية .
- تنمية جوانب شخصية الطلاب ورعاية الموهوبين والمبدعين .

**في**

**مفهوم ذوى الاحتياجات الخاصة**

## في مفهوم ذوى الاحتياجات الخاصة

مدخل : تسميات ٠٠ وتسميات :

يختلف البعض ٠٠ بالزيادة أم بالنقصان - عن المستوى العادي (المتوسط) الذى يحدده المجتمع ، فى جانب - أو أكثر من جوانب الشخصية الجسمية أو الحاسية أو المزاجية الانفعالية ، أو العقلية المعرفية أو الاجتماعية ٠٠ وغيرها ، وقد تعددت المصطلحات والتسميات المستخدمة فى الإشارة إلى هؤلاء الأفراد تعددا أدى فى معظم الأحيان إلى التداخل والالتباس ، وغموض الفهم أكثر مما أدى إلى صحة الدلالة ، ووضوح الفهم ، ومن بين هذه التسميات المتداولة بين الناس : الشواذ ، والمعوقين ، وذوى العاهات ، والعجزة والمخبولين ، والملموسين ، والملبوسين ، والعُبط ، والمبروكين ، ومنها ما يطلق على فئة بعينها : كالبهلاء ، والمعنوهين ، والنبكم ، والخُرص ، والطُرش ، والعُرج ، والعور ٠٠٠ وغيرها .

وقد أدى إطلاق هذه التسميات السلبية وشيوعها بين عامة الناس إلى آثاره سلبية وخيمة ، لعل من أبرزها جميعا هو تلك الوصمة الاجتماعية لهؤلاء الأفراد بالقصور والعجز ، أكثر من الإشارة إلى مظاهر الكفاءة ، وأوجه القوة والإيجابية فى شخصياتهم ، بل وإغفالهم لمقدراتهم على أداء الكثير من الأعمال والمهام كغيرهم من العاديين سواء بسواء ، مما لا يترتب عليه غالبا سوى إدراك أنفسهم على أنهم أقل قيمة من غيرهم ، ويؤدى إلى انحطاط تقديراتهم لذواتهم ، كما يفسح الطريق لنمو إحساساتهم بالألم النفسي ، ويجعلهم نهبا لمشاعر النقص والدولية والانسحاب ، يؤكد ذلك ما ذهب إليه شاكر قنديل (٢٠٠٠) من أن توقعات المجتمع المتدنية لدور المعاق تنعكس بدورها على صورة الذات لديه ، فينخفض تقييمه لذاته ، ونظراً لأن المجتمع هو الذى يحدد طبيعة توقعاتنا من المعاق ، فإن الفرد المعاق يلتزم بهذا الدور ، ويرتضيه لنفسه ، ويلتزم بمواصفاته ويتوحد معه .

كما يسهم شيوع استخدام هذه المسميات السلبية فى نمو مشاعر الرفض والمقاومة و الإنكار ، وربما الشعور بالخجل والخزى والعار من قبل أسرع المعوقين، ويؤدى إلى تعميم المدركات والاتجاهات السلبية على المستوى الاجتماعى نحو هؤلاء الأفراد ، وذلك لما تحمله هذه المسميات من دلالات على العجز ، وعدم الكفاءة فى القيام بالأدوار الاجتماعية المتوقعة من كل منهم .

وقد أسفرت نتائج كثير من الدراسات التى أجريت حول إدراكات الأفراد العاديين للخصائص والسمات الشخصية المميزة للمعوقين ، عن أن الخصائص التى اختاروها لوصف المتخلفين عقليا ، والمضطربين سلوكيا ، و ذوى صعوبات التعلم كانت سلبية تماما ، و ذلك على العكس من الخصائص الإيجابية التى وصفوا بها المتفوقين والعاديين زيدان السرطاوى ١٩٨٩ ، ( parish,et al,1977,1978,Green,et ١٩٧٩) وقد أرجعوا هذه النتائج إلى المعتقدات

والأفكار التي يتبناها العاديون عن المعوقين ، والتي تسهم بدورها فى تشكيل الاتجاهات ال سلبية إزاءهم .

ويشير فتحى السيد عبدالرحيم (١٩٨٣:١٦٦) إلى أنه بغض النظر عن الخصائص الإيجابية لدى المعوق ، فإن الأفراد العاديين ينزعون إلى الإعتقاد بأنه ليس شخصا تاما ، وإنما تنقصه أشياء ضرورية ، وفى ظل هذا الافتراض فهم - أى العاديون - يمارسون أشكالا مختلفة من التمييز والتعصب ، كما يستخدمون التسميات الدالة على الوصمة فى أساليب تواصلهم اليومي ، دون أن يفكروا فى معانيها ، ومضامينها الأصلية .

فضلا عن ذلك كله ، فإن من أهم ما يؤخذ على هذه التسميات السلبية أنها لا تقيدها كثيرا فى تحديد نواحي القصور التربوية لدى أصحاب هذه الفئات ، ومن ثم تحديد الاحتياجات والخدمات التربوية الخاصة اللازمة ، و بما يتمشى مع استعداداتهم ومقدراتهم وظروفهم الخاصة ، أى أنها تسميات قاصرة و غير فعالة بالنسبة للأغراض التعليمية و التربوية لأنها تركز على الإعاقة و ليس على مقدرة الشخص المصاب بها ، كما تؤدي إلى انخفاض توقعات المعلمين عنهم (كولاروسو و أورورك : ٢٠٠٣ ) . لذا نادى بعض المتخصصين بتجنب التركيز على المسميات والتصنيفات و ذلك لما يترتب عليها من تأثيرات سلبية على المعوقين، وعلى إمكانية تحقيق الأهداف الأساسية للتربية الخاصة ( Telford & Sawrey 1977 ) .

كما تعكس بعض التسميات - كالشواذ - فى أذهان العامة سوء فهم يتمثل فى أن من تطلق عليهم هذه التسمية من الناس يتميزون نوعيا أو كيفيا qualitative عن غيرهم بخصائص أو صفات لها من الغرابة و الشذوذ ما يستحيل معها فهمهم ، أو التعامل معهم فى إطار المبادئ العامة الأساسية لعمليات التعلم وطرق التفكير وغيرها مما هو معمول به مع أقرانهم العاديين ،

بينما حقيقة الأمر أن الفروق بين أية فلة وغيرها من الناس فى أية خصيصة من الخصائص هى فروق كمية quantitative ، وليست نوعية ، أى أنها فروق فى الدرجة وليست فروقا فى النوع ، حيث يمر ذوو الاحتياجات الخاصة بمراحل النمو نفسها لدى العاديين إلا أن نموهم قد يكون أيضا من العاديين .

وتعانى بعض هذه المصطلحات من أوجه القصور فى استيعاب جميع الفئات الخاصة ، فمصطلح المعوقين - مثلا - لا يشمل سوى أولئك الذين أضيفوا فى جانب أو أكثر من جوانب الشخصية ، أو يواجهون مشكلات وصعوبات ناجمة عن قصورهم وعجزهم ويجعلهم مختلفين عن غيرهم من العاديين . ومن ثم فإن مصطلح المعوقين لا يتضمن فى معناه جميع مظاهر الانحرافات كالتفوق العقلى والموهبة والإبداع ، و إنما يقتصر على الانحرافات السلبية دون غيرها .

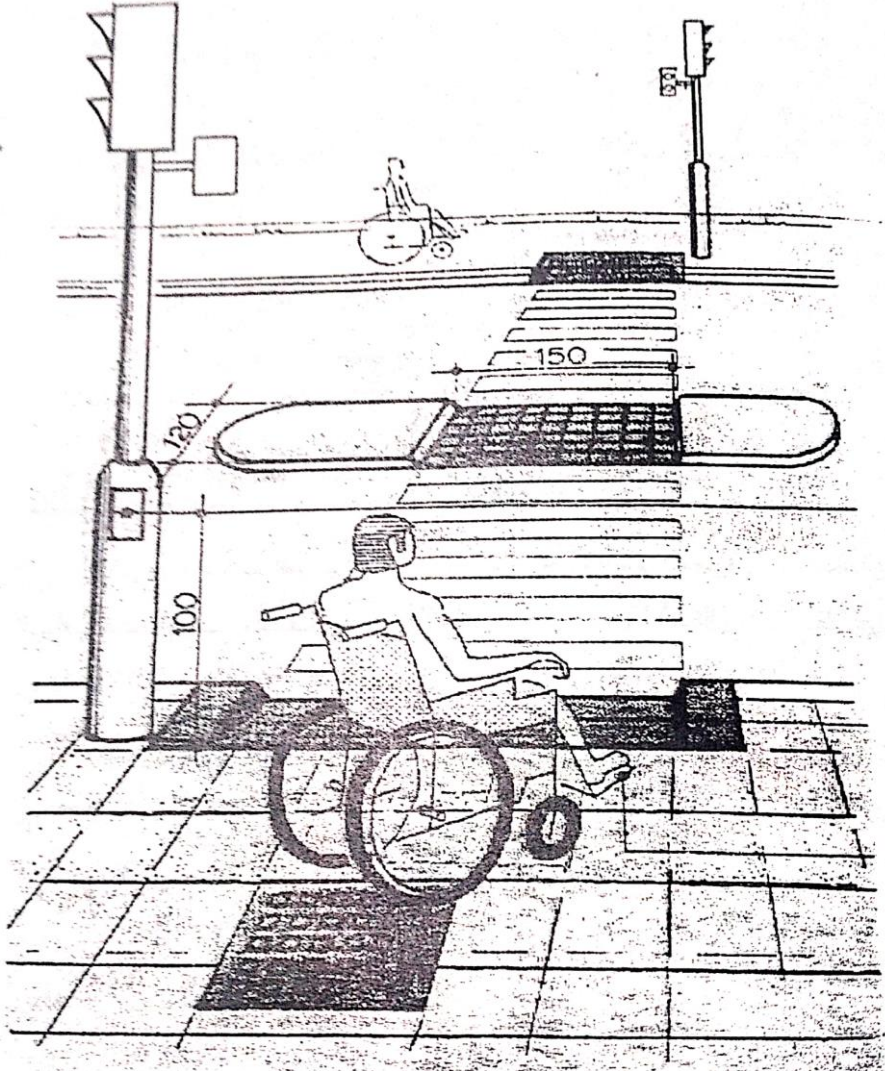
من زاوية أخرى فإن من يفضلون استخدام مصطلح المعوقين أو العجزة ربما يتغافلون عن أن الفرد المعوق أو العاجز فى أحوال و ظروف بيئية أو اجتماعية ، أو مدرسية معينة ، قد يكون - أو يصبح - أداءه عاديا فى ظروف و أحوال أخرى مواتية لإشباع احتياجاته ، و العكس صحيح أيضا . فمن حيث ظروف البيئة المادية - مثلا - نحن نشيد مدارسنا مؤسساتنا دون الاحتياجات المكفوفين والمقعدين (\*) ، فأغلب سطوح تلك المبان زالقة ، وممراتها ضيقة ، وأرصفتها عالية وسلالمها ذات حواف حادة ، ومنحدراتها شديدة مما يشكل عقبات وصعوبات جمّة بالنسبة لهم ، فيبدون أكثر عجزاً من حيث مقدراتهم على الحركة ، على حين سيكون أفراد هذه الفئات أكثر مقدرة على الحركة العادية إذا ما راعينا

---

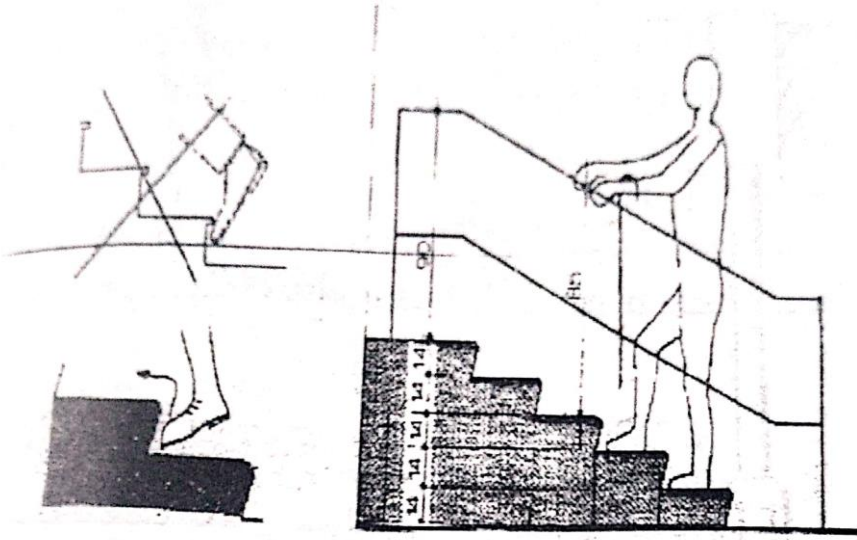
(\*) لمزيد من التفصيل فى هذا الشأن ، أنظر : منى حسن سليمان : نحو تصميم بلا عوائق لمدرس ذوى الاحتياجات الخاصة بحوث المؤتمر القومي السابع لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين ( المجلد الأول ) القاهرة : ٨-١٠ ديسمبر ١٩٩٨ ، ص : ١٤٥ - ١٦٦ .

فى تصمىم تلك المنشآت اأآآآآآهم الآصاة وظروفهم ، كأن آكون سآوآها وممراتها مقاومة للانزلاق وآالية من البروزات ، ومنآدراتها آفر آاة ، وسلالما ذات آواف منآنية ، ومآآلها بآون أآاب بارزة ( أنظر الشكلىن ١ ، ٢ ) .





شكل (١) معبر للمشاة مصمم لمساعدة المعوقين علي النزول من الرصيف وعبور الشارع في أمان ، فالأرض مرصوفة بمادة يسهل تبينها ، والسطح مانع للانزلاق، والمنحدرات غير شديدة، وهو يساعد المعوقين حركياً على تسيير كراسيهم الخاصة ، كما يساعد العميان على تحديد نقطة العبور .



شكل (٢) سلالم المباني لا يجب أن تشكل خطراً على المعوقين ، لاحظ أن الحواف هينة ومحنية وليست حادة أو ذات حروف بارزة . ( الأشكال ١ ، ٢ نقلاً عن رسالة اليونسكو ، أبريل ١٩٧٤).

ويشير مارتن هنلى وزميلاه (٢٠٠١) إلى أنه على الرغم من أن للتسميات Labeling بعض المزايا ؛ كتمكين المهنيين من التواصل والتفاهم ، وتبسيط الضوء على المشكلة وتنشيط الاهتمام الجماهيري بقضايا الإعاقة والتحمس لها ، وخلق حالة من التسامح مع الأقلية ذات العجز ، وتطوير طرق تدريسية وإجراءات تقييم متقدمة ونافعة ، فإن للتسميات والألقاب عيوباً عديدة من أهمها :

- ١- أنها تشكل توقعات المدرس من التلميذ ، وقد برهنت نتائج الدراسات التي أجريت على توقعات المدرس أن ما يعتقدوه المدرسون عن مقدرة التلميذ يتصل اتصالاً مباشراً بتحصيله .
- ٢- أنها قد تضخم أفعال التلميذ الموصوم بصفة معينة وتجعل المدرس يبالغ في الاستجابة لسلوكه ، في الوقت الذي قد يتسامح إزاء هذا السلوك ويحتمله من تلميذ آخر غير موصوم أو عادي .

٣- أن هذه التسميات والألقاب تشير إلى أن مشكلة التعلم مصدرها التلميذ وليس التدريس غير الكفاء .

٤- أن التسميات أو الفئات عبارة عن مفاهيم عامة تضم عديداً من الأفراد المتخلفين ، فكثير من الأطفال يصنفون على أنهم من ذوي صعوبات التعلم مثلاً ، ولكنهم كأفراد يختلفون فيما بينهم كحالات فريدة ، ومع ذلك قد يخطئ المدرسون بين التلميذ وصفته أو تسميته ، عندما يستخدمون تعميمات جامدة ويعززون كل خصائص صعوبات التعلم إلى كل تلميذ داخل هذه الفئة .

٥- أن التصنيفات التشخيصية والأوصاف أو التسميات غير موثوق بها ، كما أن كثير من أدوات التقييم غير موثوق بها ، وقد تكون متحيزة ، ففي وقت كانت صعوبات التعلم صفة للبيض من الطبقة المتوسطة في أمريكا، بينما كان تلاميذ الإفريقيون الأمريكيون ممثلين تمثيلاً زائداً في فئة التخلف العقلي الخفيف . ( مارتين هنلي وزميملاه ، ٢٠٠١ ، ٤٦ - ٤٨ ) .

وتخفيفاً لوطأة مصطلح المعوقين فقد عدل الكونجرس الأمريكي عام ١٩٩٠ مسمى قانون تربية المعوقين (\*) Handicapped الذي صدر لأول مرة عام ١٩٧٠ - إلى قانون تربية الأفراد ذوي القصور (\*\*). والذي تضمن ذكر الأفراد أولاً ثم صفة القصور Disability ، ثانياً : ليؤكد أن القصور جزء طبيعي من تجربة كل فرد ، وهو لا يقلل من حقه في الحياة والتعلم والمشاركة في بناء المجتمع .

وقد أكد هذا القانون على عدة مبادئ منها :

---

(\*) Education of the Handicapped (P.L.91 230, 1970).

Education of All Handicapped Children (P.L. 142, 1975).

(\*\*) Individuals With Disabilities Education ACT. ( idea, P.I 101-476, 1990) .

- ١- الرفض المطلق Zero Reject لحرمان لى طفل يعانى من عجز أو قصور منذ الميلاد وحتى ٢١ عاماً من الحصول على التربية المناسبة والمجانية.
  - ٢- التقييم الموضوعي للطفل Nondiscriminatory Evaluation لتحديد مدى استحقاقه للتربية الخاصة .
  - ٣- حصول الطفل على الخدمات التربوية المناسبة Appropriate Education بغض النظر عن أي اعتبار آخر .
  - ٤- تقديم الخدمات التربوية والمساندة اللازمة فى أقل البيئات تقييداً أو عزلاً للطفل Least Restrictive Environment بمعنى تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة مع أقرانهم العاديين وتكاملهم Integration ودمجهم Mainstreaming المجري التعليمي المعداد ما لم يتعذر تعليمهم فى الفصول العادية بعد كفاءة المعينات والخدمات المساندة اللازمة .
  - ٥- حق مشاركة الوالدين والطفل Parent-Student Participation فى اتخاذ القرار التربوي الملائم وتحديد الخدمات المناسبة للطفل .
- وقد طوّر هذا القانون مرة أخرى (\*) عام ١٩٩٧ ، ليمنح الآباء دوراً أكبر فى المشاركة واتخاذ القرارات بشأن أوضاع أطفالهم فى فصول التعليم .
- وهكذا لجأ العلماء والباحثون إلى استخدام مصطلحات أخرى بديلة ، منها غير العاديين ، والفئات الخاصة Exceptional ، وذوو الاحتياجات الخاصة The Persons with Special Needs للإشارة إلى كل من ينحرف فى مستوى أدائه ، فى جانب أو أكثر من جوانب شخصيته ، عن متوسط أداء أقرانه العاديين ، إلى الحد الذى يتحتم معه - أو يصبح لازماً - ضرورة تقديم خدمات أو

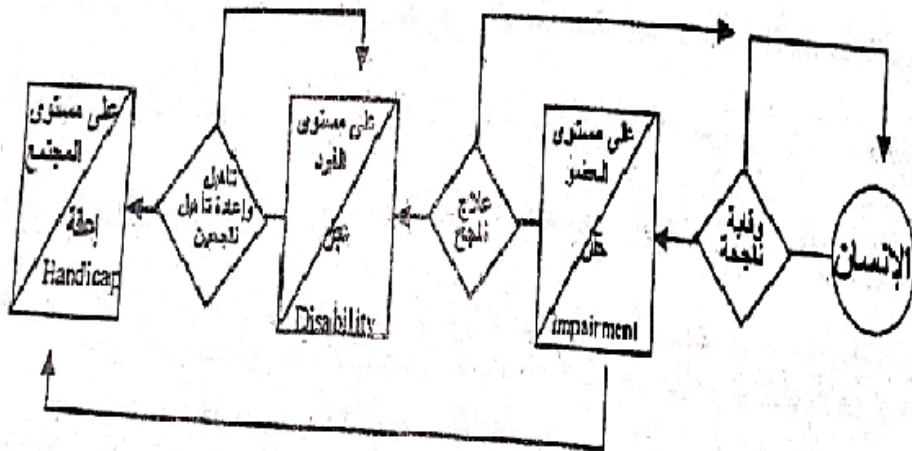
---

(\*) Individuals with Disabilities Education Act. 1997, (P.L.105.17)

وجوه رعاية خاصة كالخدمات التربوية أو الطبية أو التأهيلية أو الاجتماعية أو النفسية .

وتتميز هذه المصطلحات أو التسميات بالاتساع والشمول من جانب ، وبالإيجابية من جانب آخر ، إذ تتضمن من النواحي العقلية المعرفية - مثلاً - كل من المتخلفين عقلياً ، والمتفوقين عقلياً والموهوبين ، كما تتطوي على نظرة أكثر إيجابية للمعوقين من حيث أنهم فئات خاصة أو ذوو احتياجات خاصة ، يمكن أن يصبح أداؤهم عادياً- أو على الأقل قريباً من هذا المعدل - ، كما يمكن أن يصبحوا أكثر نشاطاً وتفاعلاً في مجتمعهم ، وأكثر مقدرة على التحصيل والإنجاز والاستقلالية - قدر إمكاناتهم - إذا ما تم تهيئة بيئة اجتماعية أسرية ، ومدرسية ، تتوافر لهم فيها الوسائل والأدوات والموارد المناسبة لإشباع احتياجاتهم الخاصة ، ولتنمية استعداداتهم إلى أقصى ما يمكنها بلوغه .

وتتميز منظمة الصحة العالمية بين ثلاثة مصطلحات ( أنظر شكل ٣ ) هي:



شكل (٣) العلاقة بين الخلل والعجز والإعاقة وما بينها من عمليات علاج وتأهيل ( عن : حسين أبو الرز ، ١٩٩٤ : ٢٤٧ )

## ١ - الخلل : Impairment

ويعرف بأنه فقدان أو نقص أو شذوذ فى البنى أو الوظائف الفسيولوجية - التشريحية ، أو البدنية ، أو النفسية ، يصيب بشكل دائم أو مؤقت نسيجاً أو عضواً أو أكثر من أعضاء الجسم.

## ٢ - العجز : Disability

وهو محدودية أو عدم مقدرة الفرد على القيام بوظائفه أو واجباته أو أدائه لنشاط ما ؛ كصعوبة السمع أو الحركة أو الكلام ، نتيجة الخلل الذى أصابه ، ويتحدد العجز بمظهرين هما محدودية الوظيفة وتقييد النشاط ، جدير بالذكر أن هذا العجز قد يتطور وبشكل إعاقة بالنسبة للفرد - عندما يؤدي إلى عدم قدرته على أداء وظيفة معينة - وقد لا يشكلها ، وذلك اعتماداً على عوامل كثيرة بعضها شخصي كمدى توافق الفرد مع هذا العجز ، وبعضها بيئي اجتماعي ؛ كالاتجاهات الاجتماعية نحو الإعاقة ، والوعي المجتمعي ومدى وفرة الخدمات التأهيلية .

## ٣ - الإعاقة : Handicap

وهو مصطلح يشير إلى الأثر الانعكاسي النفسي أو الانفعالي أو الاجتماعي أو المركب الناجم عن العجز والذى يمنع الفرد أو يحد من قدرته على أداء دوره الاجتماعي المتوقع منه والذى يعد طبيعياً بالنسبة لسنة ونوع جنسه ، وتبعاً للأوضاع الاجتماعية والثقافية .

## ذو الاحتياجات الخاصة :

يمكن تعريف ذوو الاحتياجات الخاصة عموماً بأنهم أولئك الأفراد الذين ينحرفون عن المستوى العادي أو المتوسط فى خصيصة ما من الخصائص ، أو فى جانب ما - أو أكثر - من جوانب الشخصية ، إلى الدرجة التى تُحتم

احتياجهم إلى خدمات خاصة ، تختلف عما يقدم إلى أقرانهم العاديين ، وذلك لمساعدتهم على تحقيق أقصى ما يمكنهم بلوغه من النمو والتوافق ( عبدالمطلب القريضي ، ١٩٨٩ ) .

ويشير هذا التعريف عددا من التساؤلات بشأن من هو الطفل غير العادي أو غير متوسط ؟ وما درجة الانحراف الفارقة بينه والطفل العادي ؟ أي ما الحد الذي يستلزم عند تقديم خدمات معينة لمواجهة الاحتياجات الخاصة التي تنشأ عن هذا الانحراف أو ذلك ، وما إذا كان للانحراف دلالة واحدة - أو معنى مشتركا - بالنسبة لكل المتخصصين في المجالات المعنية بذوى الاحتياجات الخاصة ؛ كالطب والتربية وعلم النفس والقانون والخدمة الاجتماعية .... وغيرها ؟ أم لا ؟ .

يشير " عبدالسلام عبدالغفار " (١٩٧٧) إلى أن مفهوم غير العادية Exceptionality مفهوم ثقافي واجتماعي ، فالمجتمع هو الذي يختار من بين الصفات التي يختلف فيها الأفراد تلك الصفات التي يتم في ضوءها تحديد مفهوم غير العادية ، وهو الذي يضع الحدود التي تقسم الأفراد من حيث هذه الصفات إلى عاديين وغير عاديين ، وذلك تبعاً لطبيعة الحياة فيه ، وتبعاً لمستواه الثقافي ، وفي ضوء ما يراه من نتائج قد تترتب على ذلك الانحراف ، سواء تمثلت هذه النتائج في مشكلات يمكن أن تواجه الفرد ذاته في حياته ، وتشكل صعوبات بالنسبة للجماعة التي يعيش فيها ، أم تمثلت في وجود أفراد يرى المجتمع ضرورة الاستفادة بطاقتهم المتميزة بدرجة أكبر من غيرهم .

ويؤكد هذا المعنى ما ذكره " سوانسون (Swanson,1979) " من أن الانحراف عن المعيار العادي يشمل جميع الحالات التي تمثل انحرافاً جوهرياً أو دالاً عن المتوسط الذي يحدده المجتمع في المقدرات العقلية أو التعليمية ، أو الانفعالية أو الاجتماعية ، أو الحاسية أو الجسمية ، بحيث تحتاج هذه الحالات إلى نوعية خاصة من المعارف والخدمات التي تمكنها من تحقيق أقصى ما تسمح

به طاقاتها ، وهكذا يتفق سوانسن مع عبدالغفار فى أن المجتمع هو الذى يحدد نوعية ، ومدى الانحراف الذى يوضع الفرد على أساسهما ضمن نطاق الفئات الخاصة .

من زاوية أخرى فإن مفهوم الانحراف غالباً ما تتباين وجهات النظر بشأنه تبعاً لاختلاف المجالات التخصصية التى تُعنى بذوى الاحتياجات الخاصة ، فما يُعد انحرافاً يستلزم تدخلاً علاجياً من قبل الطبيب ، قد لا يُعد انحرافاً له دلالاته بالنسبة للمربين أو الإخصائيين النفسيين أو لرجال القانون .

إذ يعنى التربويون - مثلاً - بنوعية ودرجة الانحراف التى تنشأ عندها احتياجات تعليمية تربوية خاصة ، وتستلزم ترتيبات وأوضاع وممارسات تعليمية معينة لإشباع هذه الاحتياجات ، بينما يعنى الأطباء أكثر من غيرهم بالأسباب والعوامل الطبية التكوينية والفسولوجية للانحراف ، والإجراءات الطبية العلاجية الملائمة .

ويذكر " كيرك وزملاؤه Kirk et.al,1977 " أن مصطلح غير العاديين Exceptional من المنظور التربوي - يشمل كلا من الطفل الذى يعاني من قصورات نمائية ، وكذلك الطفل الذى يمتلك مقدرات عالية أو استثنائية ، ويعرفون الطفل غير العادى بأنه الطفل الذى يختلف عن الطفل المتوسط أو العادى فى :

١- الخصائص العقلية ، ٢- القدرات الحاسية ، ٣ - مقدرات التواصل ، ٤- النمو السلوكي والانفعالي ، ٥- الخصائص الجسمية ، وهذه الاختلافات يجب أن تكون بدرجة يحتاج عندها الطفل إلى تعديل فى الخبرات أو الممارسات التعليمية (المدرسية) أو إلى خدمات تربوية خاصة ، وذلك لتنمية استعداداته الفريدة أو الخاصة (P.2).



وتشتمل التعارف سالفه الذكر على عدة جوانب أهمها :

- ١- الانحراف عن المستوى العادي .
- ٢- جوانب الانحراف عن المستوى العادي ومظاهره .
- ٣- الخدمات الخاصة .

نتناولها فيما يلي بشئ من التفصيل :

### أولاً : الانحراف عن المستوى العادي ( المتوسط ) :

يذكر " عبد السلام عبدالغفار " (١٩٧٧) أن العادي من الأشياء هو المؤلف منها ، وهو الشائع بين الناس ، أما غير العادي فهو ما اختلف عنه ، ولم يألفه الناس أو يتعارفوا عليه ، ومن ثم يندر حدوثه ، لذا فإن الانحراف هو الخروج أو الشذوذ عما هو مألوف أو معتاد ، سواء أكان هذا الانحراف سلبياً أو إيجابياً .

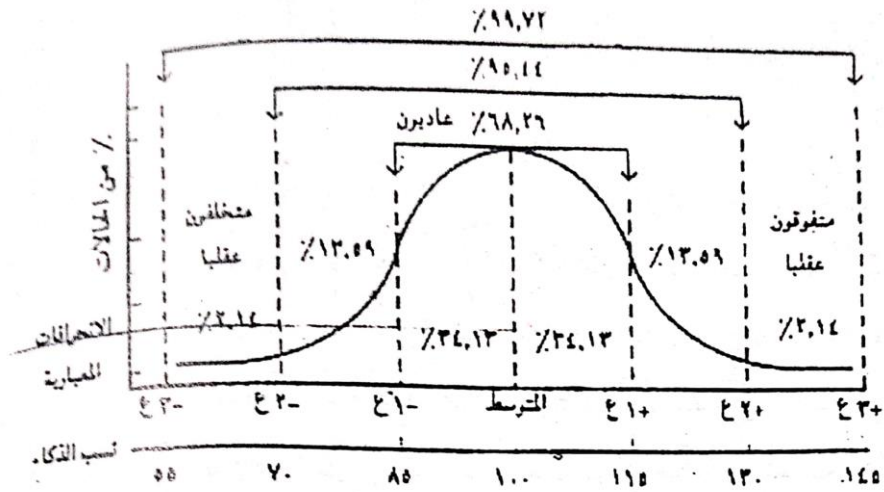
ومن المعلوم أن الأفراد لا يمتلكون أية خصيصة من الخصائص - كالطول أو الوزن - أو مقدرة من المقدرات - كالذكاء أو الإبداع - بمقدار متساوي ، وإنما يتباين نصيب كل منهم في كل خصيصة أو سمة أو مقدرة ، وهو ما يشير إليه مفهوم الفروق الفردية.

وطبقاً للافتراضات الإحصائية ، فإن هذه الخصائص أو السمات تتوزع على البشر بشكل اعتدالي ، فعندما نطبق اختباراً للذكاء كاختبار وكسلر مثلاً على عينة كبيرة ممثلة للمجتمع الذي تم سحبها منه تمثيلاً صحيحاً ، فإن توزيع درجات أفراد العينة سيأخذ شكلاً معتدلاً يطلق عليه المنحني الإعتدالي أو الجرسى ، حيث تجد غالبية الأفراد ٦٨.٢٦ % - أي أكثر من ثلثي أفراد العينة تتركز معاملات ذكائهم حول المتوسط (١٠٠) وتتراوح بين ٨٥ و ١١٥ درجة .

وينحرف عن هذا المتوسط بقية الأفراد بنسب مئوية تتضاءل قيمتها بشكل متساوي كلما اتجهنا يميناً أو يساراً ، إلا أن معاملات ذكائهم تأخذ في الارتفاع

كلما اتجهنا يمينا ، وتتناقص كلما اتجهنا نحو الطرف الأيسر ، ويطلق على المقدار الذي ينحرفون به عن المتوسط الانحراف المعياري (ع) وهو وحدة قياسه لتقدير مدى تشتت الأفراد عن المتوسط .

وطبقاً لذلك نجد ١٣.٥٩ % من الأفراد تتراوح معاملات ذكائهم بين ١١٥ و ١٣٠ درجة ، ويمثلون فئة ما فوق المتوسط من حيث الذكاء ، يقابلهم بالنسبة نفسها أولئك الذين تقع معاملات ذكائهم دون المتوسط ٧٠-٨٥ درجة ، ثم نجد ٢.١٤ % من الأفراد تمتد معاملات ذكائهم من ١٣٠ حتى ١٤٥ ، يقابلهم على الطرف الآخر من تتراوح درجاتهم بين ٥٥ و ٧٠ درجة ، وعلى أطراف المنحني نجد ٠.١٣ % من الأفراد وهم من يتمتعون بمعدلات ذكاء فائقة (١٤٥ فأكثر) ، يقابلهم على الطرف الآخر من تبلغ معاملات ذكائهم ٥٥ درجة فأقل وهو ذوى التخلف العقلي الشديد . ( أنظر شكل : ٤ )



شكل رقم (٤) التوزيع النظري لدرجات الذكاء على المنحني الاعتدالي ، تبعاً لمقياس وكسبلر م (المتوسط) = ١٠٠ ، ع (الانحراف المعياري) = ١٥

واعتماداً على ذلك يكون العادي هو من يقع حول المتوسط ، بينما يعد كل من ينحرف عن هذا المتوسط بانحرافين معياريين أو أكثر - سلباً أم إيجاباً - من الفئات الخاصة ( ١٣٠ فأكثر متفوق عقلياً ، ٧٠ فأقل متخلف عقلياً ) .

### ثانياً : جوانب الانحراف عن المستوى العادي ( المتوسط ) :

تتعدد جوانب الانحراف أو مظاهر الشذوذ عن المعيار العادي لتشمل أوجه التفوق أو القصور في الأداءات الوظيفية للأفراد في نواحي ومجالات مختلفة جسمية ، وحركية ، وحاسية ، وعقلية ، وتواصلية ، وانفعالية ، وتوافقية ، وتعليمية أو أكاديمية ، وقد تختلف الثقافات والمجتمعات في نظرتها إلى هذه الجوانب والمجالات والأهمية التي توليها لكل مجال ، ومن ثم تعددت التصنيفات التي قدمها الباحثون لذوى الاحتياجات الخاصة .

ويمكن حصر وتصنيف هذه الفئات حسب مجالات الانحراف عن متوسط أقرانهم العاديين في فئة أو أكثر من الفئات التالية :

#### (١) الانحرافات في الجانب الجسمي والعصبي: Physical & Neurological

وتشمل هذه الفئة جميع الإعاقات الجسمية والنيورولوجية التي تمثل الحركة مشكلة رئيسة لأصحابها ؛ كالمعوقين طرفياً Crippled or Orthopedically Handicapped من أمثال المصابين بشلل نصفي أو كلي ، أو بيتر أحد الأطراف أو أكثر ، أو شلل الأطفال Poliomyelitis ، أو بوهن العظام أو ضمور العضلات Muscular Dystrophy أو التهاب المفاصل .Arthritis.

كما تشمل هذه الانحرافات حالات الصرع Epilepsy والشلل المخي Cerebral Palsy ( العجز العصبي - الحركي ) بجميع أنواعه التشنجية والارتخائية والتيبسية والارتعاشية وغيرها ، وما قد يترتب عليه من مضاعفات واضطرابات أخرى عقلية وحاسية ، وإدراكية وعيوب نطق ، وتضم هذه الفئة أيضاً

بعض أوجه القصور الصحي التي تؤثر سلباً على حيوية الأفراد ونشاطاتهم الحركية كالأضرار المزمنة ومنها أمراض القلب والشرابين ، والسرطان ، والحمى الروماتيزمية ، والجذام وغيرها .

## (٢) الانحرافات فى الجانب الحاسي Sensory :

وتتضمن جميع أشكال الانحرافات فى الأجهزة الحاسية المختلفة التى تمكننا من استقبال المثيرات والتفاعل مع البيئة التى نعيش فيها ؛ كالسمع ، والبصر ، والتذوق ، والشم ، واللمس ، وما يختص به من نشاطات جلدية ( الإحساس بالتلامس ، وشدة الضغط ، والدفء ، والبرودة ، والألم ) والحاسة الحركية Kinesthetic التى تمكن الفرد من الإحساس بالوضع النسبي للجسم والأطراف أثناء الحركة ، وتساعد على التناسق الحركي من خلال مستقبلاتها الموزعة فى العضلات والأوتار والمفاصل ، والحاسة الدهليزية Vestibular ، وحاسة التوجه أو التوازن التى تعين المرء فى توجيه الرأس والجسم وتوازنها عند التحرك أو التثقل .

ويتفاوت الناس من حيث مدى كفاءة هذه الأجهزة الحاسية فى استقبال المنبهات والمثيرات التى يتم تحويلها إلى إحساسات متميزة كالأصوات والمرئيات والمذاقات والروائح وغيرها ، وعلى الرغم من تعدد مظاهر الانحراف داخل هذه الفئة من أمثال انعدام حاسة الشم Anosmia أو فقدان الحساسية للروائح ، وغيبية الحساسية للألم Analgesia ، إلا أن أكثر أنواع الانحراف دلالة وأهمية داخل فئة الانحرافات الحاسية هى الإعاقة البصرية Visual Handicap المكفوفون وضعاف البصر ( والإعاقة السمعية Hearing Handicap الصم وضعاف السمع ) ، نظراً لما تمثله حاستا البصر والسمع من أهمية فى عمليات التفاعل مع البيئة الطبيعية والاجتماعية للإنسان ، وما يترتب على القصور فيهما من مشكلات سواء بالنسبة للمعوق ذاته ، أم بالنسبة للجماعة التى يعيش معها .

فنحن نحصل على الغالبية العظمى من معلوماتنا - حوالي الثلثين - عن طريق البصر ، كما يرتبط نمونا اللغوي في منشئه بحاسة السمع التي بدونها لا نشعر بالمشيرات الصوتية ، ومن ثم لا يمكننا تقليدها ، والمشاركة الإيجابية في عملية اكتساب اللغة اللفظية كوسيلة للاتصال والتفاهم .

### (٣) الانحرافات في الجانب العقلي - المعرفى Mental :

وتشتمل على مجموعتين متباينتين هما: المتفوقون عقليا والموهوبون والمبدعون , Gifted & Talented والمتخلفون عقليا Mentally Retarded ، وتضم الفئة الأولى ذوى معاملات الذكاء المرتفعة (١٢٠ أو ١٤٠ فأكثر) ، ذوى المعدلات التحصيلية بالمرتفعة ، والاستعدادات العقلية المرتفعة من حيث المقدرة على التفكير الإبداعي ، والقيادة الاجتماعية ، والمواهب العالية في مجالات خاصة كالفنون التشكيلية والموسيقي والآداب واللغات ، والألعاب الرياضية ، والمهارات الميكانيكية.

كما تضم المجموعة الثانية أولئك الذين ينحرفون عن متوسط أقرانهم العاديين بمقدار انحرافين معياريين سالبين أو أكثر من حيث معاملات الذكاء ، وتشمل المتخلفين عقليا بدرجة بسيطة (55 - 69) Mild وبدرجة معتدلة أو متوسطة (25 - 39) Moderate وبدرجة شديدة (25 - 39) Sever وبدرجة حادة أو عميقة (أقل - 24) Profound ، وذلك طبقاً لمقياس وكسلر للذكاء .

### (٤) الانحرافات في الجانب الانفعالي - الاجتماعي Emotional-Social

وتشمل هذه الانحرافات الاضطرابات السلوكية التوافقية Adjustment Disorders سواء أكانت انفعالية أم اجتماعية ، وتضم هذه الاضطرابات :

## أ) الاضطرابات الانفعالية Emotional Disturbances :

وأساسها الإحباطات والصراعات النفسية والقلق، وتشمل الاضطرابات النفسية (العصاب) ومنها المخاوف المرضية ، والوساوس والسلوك القهري ، والاضطرابات العقلية (الذهان ) ومنها الفصام والاكتئاب والذهاني ، كما تشمل هذه الفئة الاضطرابات النفسجسمية Psychosomatic ، وهي اضطرابات تعبر عن التداخل والتفاعل بين الوظائف السيكولوجية ، والوظائف الفسيولوجية ، إذ تؤدي فيها الضغوط الانفعالية والصراعات النفسية والقلق الذي يعانيه الفرد إلى تبدلات عضوية ، وأعراض جسمية مرضية ، كما هو الحال في قرحة العمدة ، والربو الشعبي ، والإمساك المزمن ، وضغط الدم ، والعقم ، والصداع النصفي ، والتهاب المفاصل الروماتيزمي .

## ب) اضطرابات التوافق الاجتماعي Social Maladjustment :

وتشمل جميع أشكال سوء التوافق التي تتعارض مع القواعد والمعايير الأخلاقية والاجتماعية ، وتخرج على الأعراف والقوانين ، ومنها العنف والتخريب ، والسلوك العدواني والإجرامي، وجناح الأحداث Juvenile Delinquency ، وإدمان المخدرات .

## ٥) اضطرابات التواصل Communication Disorders :

ونعني بها الإعاقة الكلامية واللغوية Speech & Language Handicapped التي تؤثر سلباً على مقدرة الفرد التعبيرية ، وتعوق تواصله وتقاومه اللغوي مع الآخرين ، وتتراوح هذه الاضطرابات بين فقدان المقدرة على النطق والتعبير اللفظي ، والعيوب البسيطة في النطق والتي قد تكون مصاحبة لإعاقات أخرى كالتخلف العقلي والصمم ، أو غير مصاحبة كما هو الحال لدى بعض الأفراد العاديين ، ويمكن تقسيم عيوب النطق والكلام وفقاً للمظهر الخارجي لهذه العيوب كما يلي :

أ) التأخر في مقدرة الأطفال على الكلام .

ب) احتباس الكلام أو فقدان المقدرة على النطق والتعبير الأفيزيا Aphasia.

ج) الكلام الطفلي Infant ، والكلام التشنجي Spastic ، واللغة الخاصة كما في حالات الذهان .

د) اضطرابات الصوت كالخنف والبحة الصوتية .

هـ) عيوب طلاقة اللسان كالجلجلة أو التهتهة والعقلة .

و) اضطرابات النطق والتلفظ كالإبدال والحذف والإدغام والإضافة.

### ٦) الصعوبات الخاصة في التعلم Special learning Disabilities:

تشمل صعوبات التعلم مجموعة متباينة من أشكال القصور أو العجز في واحدة أو أكثر من المقدرة على التفكير أو الانتباه، أو تكوين المفاهيم أو التذكر أو الإدراك، أو تعلم القراءة أو الكتابة، أو النطق والكلام أو العمليات الحسابية، أو الوظائف الحركية أو مهارات الاستماع وغيرها ، ومن ثم فهي تضم مجموعة واسعة من الأفراد غير المتجانسين الذين لا يتواءمون مع الفئات التقليدية المعروفة لذوي الاحتياجات الخاصة.

وعلى الرغم من أن هذه الصعوبات قد تكون مصحوبة في بعض الأحيان بإعاقة ما حاسوبية أو عقلية ، أو مشكلات انفعالية ، إلا أنها - أي الصعوبات ذاتها- لا تتجم أساساً عن تلك الإعاقات ، وإنما تعزي إلى خلل ما في الأداء الوظيفي للجهاز العصبي المركزي ( سنتر ورييكا وويلسن ، ٢٠٠٣).

ويشير الباحثون إلى أن مصطلح الصعوبات الخاصة في التعلم لا يضم من يعانون من صعوبات تعلم ناتجة أساساً عن إعاقة بصرية ، أو سمعية ، أو حركية ، أو عن التخلف العقلي ، أو الاضطرابات الانفعالية ، كما يستبعدون نواحي الحرمان الثقافي والبيئي والاقتصادي كأسباب رئيسه لهذه المشكلات (فتحي

السيد عبدالرحيم ، وحليم بشاي ، ١٩٨٠ ، لندا هارجروف وجميس بوتيت ،  
(١٩٨٨) .

#### (٧) الاضطرابات النمائية : Pervasive Developmental Disorders

وهي مجموعة من الإعاقات المكتشفة حديثاً فيما يطلق عليه اضطرابات النمو الشاملة Pervasive Developmental Disorders ، وهي حالات اضطراب بيولوجي عصبي تتمثل في توقف النمو أو تراجع أو فقدانه في الجوانب المعرفية واللغوية ، والانفعالية والاجتماعية ، ويطلق على هذه المجموعة أحياناً الطيف التوحدي Autistic Spectrum ، وهي تشمل : التوحد ، ومتلازمة أسبرجر، اضطرابات النمو غير المحددة ، وكروموزوم X الهش. Fragil X .

#### (٨) الانحرافات المتعددة : Multi Handicapped

وتتضمن هذه الفئة الأفراد الذين لديهم انحرافات في أكثر من جانب من جوانب الشخصية ، حيث يعاني البعض من الإعاقة البصرية والسمعية في آن واحد ، أو التخلف العقلي المصحوب بقصور واضح في المهارات الحركية أو اللغوية .

#### ثالثاً : الخدمات الخاصة :

يربط المتخصصون بين درجة الانحراف في جانب الشخصية الذي تُعده الجماعة ذات أهمية في حياتها ونموها ، ويُعد مصدراً لمشكلات تواجهها من جانب ، وضرورة توفير خدمات خاصة لمن لديهم هذا الانحراف من جانب آخر. وتختلف مستويات هذه الخدمات تبعاً لنوعية الانحراف ودرجته ، وما يترتب عليهما من احتياجات مؤقتة أم دائمة ، أولية ناجمة عن طبيعة القصور أو التفوق ، أم مصاحبة تنتج إما عن تأثير الانحراف ذاته على بقية جوانب الشخصية ، أو عن



التفاعل مع المحيط البيئي ، والعلاقات الاجتماعية مع الآخرين واتجاهاتهم نحو مظهر الإعاقة أم التفوق .

وتعنى الخدمات الخاصة عموما كل ما يستخدم ويقدم لذوى الاحتياجات الخاصة من تسهيلات وبرامج ومواد وأجهزة وأساليب رعاية صحية ، وتربوية وتعليمية ، ونفسية واجتماعية ، وتأهيلية ومهنية ، وثقافية وإعلامية ، وما يتخذ فى هذا الشأن من تشريعات وإجراءات وتدابير وترتيبات لتلبية احتياجاتهم وتنمية طاقاتهم واستعداداتهم المختلفة ومساعدتهم على تحقيق التوافق الشخصي والاجتماعي ، والتغلب على مشكلاتهم الشخصية والأسرية والمهنية ، وتمكينهم من ممارسة حياة اجتماعية طبيعية منتجة ، والمشاركة بحسب إمكاناتهم كمواطنين صالحين فى حياة مجتمعهم .

ويدخل فى إطار هذه الخدمات كل ما يقدم لأفراد هذه الفئات بصورة مباشرة أم غير مباشرة سواء من المؤسسات الرسمية الحكومية ، أم من الجمعيات والتنظيمات الأهلية غير الحكومية أو التطوعية .

وفى دراسة عن الاستراتيجية القومية للتصدى لمشاكل الإعاقة فى مصر (هشام الشريف ، ١٩٧٧) تبين - كما يتضح من بيانات الجدول (١) - أن عدد المعوقين عقليا وحركيا وبصريا وسمعيا سوف يرتفع من حوالي ٢.٠٦ مليون عام ١٩٩٦ إلى حوالي ٢.٩ مليون فرد عام ٢٠١٧ أى بمعدل زيادة يصل إلى أكثر من ٨٠٠ ألف فرد .

## جدول (١)

تقديرات الإعاقة في مصر ١٩٩٦ : ٢٠١٦

٢٠١٦	٢٠١١	٢٠٠٦	٢٠٠١	١٩٩٦	العام الإعاقة
٢١٣١٧٥	١٩٧٥٣٥	١٨٣٠٩٨	١٦٩٨٠٥	١٥١٥١٠	الإعاقة البصرية
١٢٧٩٠٥	١١٨٥٢١	١٠٩٨٥٩	١٠١٨٨٣	٩٠٩٠٦٠	الإعاقة السمعية
٢١٣١٧٥٠	١٩٧٥٣٥٠	١٨٣٠٩٧٥	١٦٩٨٠٥	١٥١٥١٠٠	الإعاقة العقلية
٤٢٦٣٥٠	٣٩٥٠٧٠	٣٦٦١٩٥	٣٣٩٦١٠	٣٠٣٠٢٠	الإعاقة الحركية
٢٨٩٩١٨	٢٦٨٦٤٧٦	٢٤٩٠١٢٧	٢٣٠٩٣٤٨	٢٠٦٠٥٣٦	الإجمالي

كما تبين وجود فجوة عميقة بين الاحتياجات والخدمات الخاصة المتاحة ، وأن هذه الخدمات لا تصل سوى إلى ١ % فقط من المعاقين ، وهو ما يستلزم وضع استراتيجية قومية لتهيئة الخدمات الوقائية والعلاجية اللازمة للتصدي لمشاكل الإعاقة تشارك فيها جميع المنظمات الحكومية وغير الحكومية والأفراد لتخفيض نسبة المعوقين إلى إجمالي السكان بشكل تدريجي ، وجعلهم جزءاً طبيعياً من نسيج المجتمع.

### وقد تحددت الأهداف التالية لهذه الاستراتيجية :

- ١- تقليص نسبة المعوقين إلى إجمالي عدد السكان من خلال التركيز على الخدمات الوقائية والاكتشاف والتدخل المبكرين .
- ٢- تحقيق زيادة سنوية لا تقل عن ٢٠% من حجم الخدمات الوقائية والعلاجية ، وبحيث يتحقق عام ٢٠١٧ تغطية ٥٠% من الفجوة على الأقل .
- ٣- الوصول إلى أنسب تشكيلة متطورة من الخدمات الوقائية والعلاجية .
- ٤- تكوين صورة حقيقية عن واقع الإعاقة والمعوقين في مصر ، واتجاهات هذه الصورة مستقبلاً ، وبما يؤدي إلى تحديد حجم مشكلة الإعاقة ، وذلك بإنشاء قاعدة بيانات عن الإعاقة والمعوقين وتحديثها باستمرار .

- ٥- إنشاء وحدات نموذجية لتقديم الخدمات الوقائية أو العلاجية فى مجال الإعاقة فى كل مدينة رئيسية أو على الأقل فى كل محافظة ، وبحيث تحتوى تلك الوحدات على نظم وأساليب تكنولوجيا متطورة .
- ٦- توسيع قاعدة المشاركة القومية والمسئولية الاجتماعية فى التصدى لمشاكل الإعاقة من خلال المنظمات الحكومية وغير الحكومية والدولية والأفراد .
- ٧- زيادة اندماج المعوقين فى الأنشطة الإنتاجية والخدمية ، ومشاركتهم فى الحياة الطبيعية .

# **تُعرِيفُ التُّخْلِيفِ العُقْلِيِّ وتصنيفاته**

## تعريف التخلف العقلي وتصنيفاته

فى مفهوم التخلف العقلي وتعريفاته :

يستخدم مصطلح التخلف العقلي Mental Retardation كمفهوم شامل للدلالة على انخفاض الأداء الوظيفي العقلي بكافة درجاته - كما سترد فى الصفحات التالية - وإن التراث السيكولوجي قد تضمن العديد من المصطلحات التى استخدمت سواء للدلالة على الظاهرة ككل ، من أمثال الضعف العقلي Mental Deficiency ، والإعاقة العقلية Mental Handicap ، والمستوى دون العادي Mental Subnormality ، وانعدام العقل أو قصور نموه Amentia ، وصغر العقل أو قلته Oligophrenia ، أم للدلالة على فئة يعينها من فئات التخلف العقلي ودرجاته كالمورون Moron أو ضعف العقل - Feeble Mindedness ، والبلهاء Imbecile ، والمعتوهين Idiot .

وقد عنى الباحثون من مجالات وميادين تخصصية مختلفة ؛ كالتربية والتعليم والقانون والطب وعلم النفس والاجتماع ، بتناول ظاهرة التخلف العقلي نظراً لتعدد جوانب هذه الظاهرة والمشكلات المرتبطة بها ، والتطبيقات المختلفة لها فى تلك الميادين ، كما عنوا بتعريفها وتصنيفها تبعاً لاختلاف مجالات تخصص الباحثين واهتماماتهم وأغراضهم من التعرف أو التصنيف .

وتؤكد التعريفات والتصنيفات الطبية على العوامل المسببة للتخلف العقلي كالوراثة أو الإصابة بأحد الأمراض ، وما يترتب على ذلك من عدم كفاءة الجهاز العصبي وضمور أو تلف فى خلايا المخ وأنسجته ، وشذوذ واضطراب فى النواحي والوظائف العضوية والحركية ، بغية تحديد الأساليب الوقائية والعلاجية المناسبة، أما التعريفات والتصنيفات الاجتماعية فإنها تتخذ من الخصائص السلوكية الاجتماعية ، وعدم النضج الاجتماعي ونقصان الكفاءة أو الصلاحية الاجتماعية

للفرد ، وعدم مقدرته على تفهم المواقف الاجتماعية ومسايرتها محكاً أساسياً لتحديد المتخلفين عقلياً وفئاتهم المختلفة .

بينما تقوم التعريفات والتصنيفات التعليمية على أساس مدى القصور في الاستعدادات التحصيلية ، والمقدرة على التعلم والتدريب خلال سني الدراسة وفي ضوء معاملات الذكاء المختلفة ، وتؤكد هذه التعريفات والتصنيفات على الاحتياجات الخاصة لكل فئة ، والبرامج التربوية والتعليمية المناسبة أو اللازمة لإشباعها أكثر من أي شيء آخر ، ويعني السيكولوجيون بإتخاذ مستوى الأداء على اختبارات الذكاء ( المقدرة العقلية العامة ) الفردية والجماعية المقننة لاسيما اختباري ستانفورد- بينيه ، ووكسلر- بلفيو - كمحك أساسي للتعرف على حالات التخلف العقلي وتصنيفها ، وهكذا تعددت المحكات ومن ثم التعريفات والتصنيفات.

وكان أول تحديد للتخلف العقلي في القانون الإنجليزي للصحة العقلية قد ظهر سنة ١٩٢٧ على أنه حالة من توقف النمو العقلي أو عدم اكتماله ، تحدث قبل سن الثامنة عشر ، إما بسبب الوراثة أو الإصابة بأحد الأمراض أو نتيجة الحوادث المكتسبة من البيئة ، وتضمن هذا القانون تصنيف المتخلفين عقلياً إلى فئات فرعية هي : ضعيف العقل Mental Deficient ، وأبله Imbecile ، ومعتوه Idiot ، ونظراً لما ارتبط بهذه التسميات من معاني غير مقبولة اجتماعياً فقد ألغاه قانون الصحة العقلية الإنجليزية ١٩٥٩ واستخدم بدلاً منها :

أ ( **التخلف العقلي الشديد** : ويشير إلى توقف النمو العقلي أو عدم اكتماله مصحوباً بسوء التوجه في الزمان والمكان ، وعدم المقدرة على حماية النفس من الأخطار الخارجية ، والاحتياج الدائم أو المستمر إلى رعاية الآخرين .

ب) **التخلف العقلي الخفيف** : ويشير إلى توقف النمو العقلي أو عدم اكتماله بدرجة لا تصل إلى مستوى التخلف الشديد ، كما يستلزم رعاية وتدريباً وتعليمياً خاصاً ( كمال إبراهيم مرسي ، ١٩٧٠ )

وقد ظهرت تعريفات طبية عديدة للتخلف العقلي تركز في جوهرها على إبراز العوامل الوراثية والباثولوجية المسببة للتخلف ، والمؤثرة سلبياً على الذكاء والمقدرات العقلية والاستعداد للتكيف الاجتماعي ، ومن بين هذه التعريفات بنوا Benoit ويرى فيه أن التخلف العقلي عبارة عن ضعف في الوظيفة العقلية ناتج عن عوامل أو محددات داخلية في الفرد ، أو عن عوامل خارجية بحيث تؤدي على تدهور في كفاءة الجهاز العصبي ، ومن ثم إلى نقص في المقدرة العامة للنمو وفي التكامل الإدراكي والفهم ، وبالتالي في التكيف مع البيئة ( فاروق صادق ، ١٩٨٢ ) .

وقدم إدجار دول (Doll,1941) تعريفاً للتخلف العقلي شاع لفترة طويلة ، رأي فيه أنه لكي نعرف شخصاً ما على أنه متخلف عقلياً فإنه يلزم توفر الشروط التالية :

- ١- أن يكون غير كفاء من الناحيتين الاجتماعية والمهنية ولا يمكنه إدارة شؤونه بنفسه .
- ٢- أن يكون مستوى مقدرته العقلية أقل من مستوى أقرانه العاديين .
- ٣- أن يكون تخلفه العقلي قد حدث منذ ولادته أو في سن مبكرة .
- ٤- أن يظل متخلفاً عقلياً عندما يبلغ سن الرشد .
- ٥- أن يرجع تخلفه العقلي إلى عوامل تكوينيه إما وراثية أو مكتسبة .
- ٦- يكون تخلفه غير قابل للشفاء .

وقد استخدم دول ضمن الشروط السابقة عدم الصلاحية الاجتماعية Social Competency ، وتدني مستوى المقدرة العقلية العامة كمحكان أساسيان للتعرف على المتخلفين عقلياً ، ومازال هذان المحكان يستخدمان في تحديد التخلف العقلي حتى الوقت الراهن ، ويرى " فاروق صادق " (١٩٨٢) أن تعرف دول قد يعد مقبولاً بالنسبة للطبعة الدنيا من التخلف العقلي ( متخلفين بدرجة شديدة ) بيد

أنه لا ينطبق على الفئات الأعلى التي تتحسن وتتقدم بفعل التعليم والتدريب نظراً لكونه يشكك في قيمة العلاج والتربية الخاصة .

ويعد التعرف الذي قدمه جروسمان (١٩٧٧) Grossman وأضاف إليه بعض التفاصيل فيما بعد (١٩٨٣) فيما يتعلق بمحكي المقدرة العقلية العامة والسلوك التوافقي ، من أكثر التعريفات التي لاقت قبولاً واسعاً بين المتخصصين . وينص هذا التعريف على أن التخلف العقلي مستوى أداء عقلي وظيفي عام دون المتوسط بدرجة جوهرية ، يتلازم معه قصور في السلوك التكيفي ، ويحدث ذلك خلال فترة النمو .

ويتضمن التعريف السابق ثلاثة شروط لتعريف الفرد على أنه متخلف عقلياً هي :

#### ١- أداء وظيفي عقلي منخفض عن المتوسط بدرجة جوهرية :

ويتحدد الأداء الوظيفي هنا بالنتائج التي نحصل عليها بتطبيق واحد أو أكثر من اختبارات الذكاء العام المقننة مثل مقياس ستانفورد - بينيه ومقياس وكسلر - بلفيو. كما يقصد بأن يكون الأداء الوظيفي منخفضاً عن المتوسط بدرجة جوهرية، أن يقل عن متوسط الأداء بمقدار انحرافين معياريين سالبين أو أكثر، ويعنى ذلك أن يكون ذكاء الفرد على مقياس وكسلر- بلفيو لذكاء الراشدين والمراهقين، ومقياس وكسلر المعدل لذكاء الأطفال ٧٠ فأقل (حيث المتوسط = ١٠٠ ، والانحراف المعياري = ١٥) وعلى مقياس ستانفورد - بينيه ٦٨ فأقل (حيث متوسط الذكاء = ١٠٠ ، والانحراف المعياري = ١٦) . وطبقاً لهذا الشرط تعد جميع الحالات التي تبلغ معاملات ذكائها ٧٠ درجة فأقل من المتخلفين عقلياً.



## ٢- تلازم انخفاض الأداء الوظيفي العقلي مع القصور الواضح فى مستوى السلوك التكيفي للفرد :

يشترط التعرف أن يكون الانخفاض الجوهرى فى الأداء الوظيفي العقلي للفرد متلازما مع قصور ملحوظ فى السلوك التكيفي Adaptive Behavior ، أى بنقص واضح فى كفاءته الاجتماعية ومهارات النمو والاعتماد على النفس والاستقلال الذاتى وتحمل المسؤولية ، والمقدرة على تكوين علاقات اجتماعية مع الآخرين ، والتكيف مع متطلبات المواقف والحياة الاجتماعية كما تقاس هذه المتغيرات باستخدام مقياس السلوك التكيفي ، ويعنى ذلك أن الفرد الذى يسلك بما يتمشى والمعايير الاجتماعية المتوقعة والمقبولة ممن هم فى مثل عمره الزمني وثقافته لا يدخل فى عداد المتخلفين عقلياً

## ٣- أن يحدث الانخفاض الجوهرى عن المتوسط فى الأداء الوظيفي العقلي للفرد ، والقصور الملحوظ فى السلوك التكيفي أثناء الفترة النمائية وقبل أكمال البلوغ أى فى فترة الحمل وحتى سن الثامنة عشر:

ويعد التعريف السابق ذكره لجروسمان بمثابة الأسس بالنسبة للتعريف الذى أقرته الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي American Association on Mental Retardation (AAMR) بمؤتمرها السادس عشر بعد المائة بمدينة نيو أورليانز بولاية أريزونا ( مايو ١٩٩٢ ) على النحو التالي : التخلف العقلي هو حالة تشير إلى جوانب قصور دال أو ملحوظ فى الأداء الوظيفي الحالي للفرد ، وتتمثل فى الأداء العقلي المنخفض عن المتوسط العام بدرجة جوهرية ، يوجد متلازما مع قصور فى مجالين أو أكثر من مجالات المهارات التكيفية التالية : التواصل ، العناية الذاتية ، الحياة المنزلية ، المهارات الاجتماعية ، استخدام المصادر المجتمعية ، التوجيه الذاتى الصحة والسلامة ، الوظائف المتضمنة فى الأعمال الأكاديمية ، قضاء وقت الفراغ ومهارات العمل والحياة الاستقلالية ،

ويظهر التخلف العقلي أثناء فترة النمو قبل سن الثامنة عشر (AAMR Notes and News, 1992 : 1-6).

جدير بالذكر أن الدعوة إلى ضرورة الجمع بين استخدام مقاييس الذكاء المقننة ( الأداء العقلي) ومحكات أخرى كالسلوك التكيفي في تشخيص وتحديد حالات التخلف العقلي قد استمدت أهميتها من عدة اعتبارات لعل من أهمها ما يلي:

أ) أن التخلف العقلي ظاهرة معقدة متعددة الجوانب والأبعاد ، وأن القصور الذي يترتب عليها لدى الفرد لا ينحصر في الجانب العقلي - بمعنى الذكاء - فحسب ، وإنما يشمل جوانب مختلفة من السلوك عقلية معرفية ، وتحصيلية مدرسية ، وجسمية وحركية وحاسية ، ووجدانية واجتماعية ، وتسهم هذه الجوانب جميعاً في عملية التكيف بصورة كلية .

ب) أن استخدام أكثر من محك في التشخيص يساعدنا على تجنب أخطاء القياس غير المقصودة باستخدام اختبارات الذكاء وحدها ، والتي ربما ترجع إلى ظروف عملية تطبيق هذه الاختبارات، سواء ما يتصل منها بالعوامل الفيزيائية أو الحالة المزاجية للمفحوصين، أو ما قد يرجع إلى القائمين بتطبيق هذه الاختبارات .

ج) أن معاملات الذكاء وحدها غير كافية للدلالة على التخلف العقلي فهي ليست العامل الأساسي المحدد لسلوك الفرد ومستوى تصرفاته ، وليست المسئول الوحيد عن تحصيله واكتسابه ، فهي لا تعكس سوى جانب واحد لا يكفي لتحديد مستوى مقدرات الفرد واستعداداته ووسعة العقلي ، كما أن العلاقة الارتباطية بين الذكاء والتوافق الاجتماعي علاقة ضعيفة ، ذلك أن شخصاً ما قد يحصل على نسبة ذكاء أكثر من ٧٠ درجة لكنه لا يستطيع تسيير أموره الشخصية بنفسه ، ولا يقدر على تحمل مسؤولياته الاجتماعية ، ولا يمكنه ممارسة عمل ما يعول به نفسه ، على العكس من آخر يحصل على نسبة

ذكاء أقل من ٧٠ درجة ، ولكنه منظم ومتوافق مع البيئة التي يعيش فيها ، ويتحمل مسؤولياته في الحياة كأبي مواطن صالح ، فلماذا إذن يشخص الأول على أنه شخصا عاديا والثاني على أنه متخلف عقليا ( كمال مرسي، ١٩٧٠، ٥٤-٦٤) .

(د) أن اختبارات الذكاء تقيس متوسط مدى واسعا من المقدرات طبقا لمفهوم الذكاء الذي يبني عليه الاختبار ، فإذا ما حصل طفل على درجات مرتفعة في أجزاء معينة من الاختبار، وحصل في الوقت ذاته على درجات منخفضة في أجزاء أخرى ، فإن متوسط الدرجات في مثل هذه الظروف قد لا يكون دالاً على إمكانات الفرد العقلية المختلفة ، ومن ثم يساء تفسير نتائج الاختبار بالنسبة للمتخلفين عقلياً . (فتحي السيد عبدالرحيم ، وحليم بشاي ، ١٩٨٠ : ٣٥٣).

(هـ) أن من يستخدمون اختبارات الذكاء بمفردها لتشخيص التخلف العقلي يفترضون بحسن نية دقتها المتناهية ، حيث يرون أن من تقل معاملات ذكائه عن ٧٠ درجة على اختبار ذكاء معين بدرجة واحدة يعد متخلفا عقليا ، على حين من يزيد على ذلك ولو بدرجة واحدة بعد غير متخلف ، وهذا التحديد القطعي بمحك الذكاء وحده يعد أمراً مشكوكاً في صحته .

### تشخيص التخلف العقلي :

لا تقتصر أهمية عملية التشخيص والتقييم على تحديد البرنامج التربوي المناسب للطفل ، وإنما يترتب على نتائجها آثار وقرارات تحدد ملامح مستقبل الطفل موضوع التقييم ، فإذا ما أفضت هذه النتائج - مثلاً - إلى أن الطفل متخلف عقلياً ، فإنه سيترتب على ذلك آثار نفسية واجتماعية وتربوية على كل من الطفل وأسرته نظراً لما ستفرضه نتيجة التقييم ذلك من تحديد للفرص المتاحة أمام الطفل في مجتمعه ، ومن آثار على مفهومه عن ذاته ، وعلى نمط ردود أفعال الآخرين نحوه ، وتوقعاتهم منه ، ومن ثم فإنه يجب توكي الشروط والمواصفات

التي تضمن التوصل إلى نتائج دقيقة وصادقة من عملية التقييم (يوسف القريوتي وعبدالعزیز السرطاوي ، ١٩٨٨) .

وتستهدف عملية التشخيص والتقييم فى مجال التخلف العقلي تحقيق الأغراض التالية :

- ١- إمكان تحويل الطفل إلى فصول خاصة بالمتخلفين عقلياً للتعليم فى مدارس العاديين أو معاهد التربية الفكرية .
- ٢- إمكان تحويل الطفل إلى مؤسسة اجتماعية للتعليم والتدريب فى مؤسسات التنمية الفكرية أو المؤسسات الاجتماعية.
- ٣- تشخيص عيوب التعلم ورسم خطط تعليمية علاجية للحالة وتشخيص المشكلات السلوكية .
- ٤- الكشف عن إمكانات الطفل واستعداداته الممكن استغلالها فى التدريب والتوجيه المهني .
- ٥- متابعة الحالة فى إحدى المجالات السابقة للحكم على مدى إفادتها من البرامج ، أو تحويلها إلى خدمات أكثر نفعاً ، أو الحكم بإنهاء تأهيلها وتشغيلها فى عمل مناسب ، أو إعادة تعليمها أو تدريبها ، (فاروق صادق ، ١٩٨٢).

ويتفق الباحثون على ضرورة التقييم الشامل ، والتشخيص التكاملى أو متعدد الأبعاد فى تحديد التخلف العقلي ، وعلى عدم الاعتماد على اختبارات الذكاء وحدها فى هذا الصدد ، بحيث يغطي التشخيص التكاملى النواحي والجوانب الطبية التكوينية والصحية ، والنفسية والأسرية الاجتماعية ، والتربوية والتعليمية ( كمال مرسي ، ١٩٧٠ ، ١٩٩٦ ، فاروق صادق ، ١٩٨٢ ، عمر بن الخطاب خليل ، ١٩٩٢).

## النواحي الطبية التكوينية :

وتشمل جميع البيانات الطبية الوظيفية اللازمة للاستخدام فى تقييم الحالة سواء ما يتعلق منها بالطفل ذاته أم بأسرته ، ونم بينها التاريخ الصحي التطوري للحالة ( تاريخ الحمل وظروف فترة الحمل وأثناء عملية الولادة وما ترتب عليها من عيوب أو تشوهات أو مضاعفات ، والأمراض والحوادث والإصابات التى تعرض لها بعد الولادة وفى الطفولة المبكرة للطفل ومعدلات نموه الجسمي والعصبي والحاسي ، ومدى كفاءة أجهزته العصبية والحركية والغددية ، بالإضافة إلى اضطرابات الطفل النفسية والسلوكية وأساسها العضوي والبيئي إن وجد .

كما تشمل النواحي الطبية التاريخ الصحي لأسرة الطفل ومدى انتشار الأمراض الوراثية فى العائلة ، والحالة الصحية والغذائية للأم اثناء فترة الحمل .

## النواحي النفسية :

وتشمل مستوى الذكاء ، وسمات الشخصية ، والنمو الأنفعالي والوجدانى وذلك باستخدام مجموعة من الاختبارات المقتنة المناسبة لطبيعة الحالة، مع المرونة فى تطبيق هذه الاختبارات وتطويعها تبعا لظروف الحالة ، ومن بين التعديلات والطرق المألوفة أثناء إجراء الاختبارات النفسية مع المتخلفين عقليا : استخدام بعض أسئلة الاختبار أو جزء منه ، واستبعاد بعض أسئلة الاختبار ، واستخدام المقاييس المختصرة ، وإجراء بعض التغييرات بغرض تحسين عملية التفاهم والاتصال بين الفاحص والمفحوص ، والاستنتاج الرياضي للأداء الكلي من الأداء على بعض أجزاء الاختبار ، ويشترط فى هذه التعديلات ألا تكون ماسة بالصفة التى يقيمها الاختبار ، وكمية المثيرات التى يتضمنها ونوعيتها والتى استخرجت على أساسها مواصفاته الإحصائية. (فاروق صادق ، ١٩٨٢ : ٣٣٥ - ٣٣٧) .

## النواحي التربوية والتعليمية :

وتشمل بيانات عن التاريخ التعليمي والمدرسي للحالة ، والاستعدادات التحصيلية والمقدرة على الإنجاز واستيعاب الدروس فى المجالات الأكاديمية المختلفة (القراءة والكتابة والحساب) وفى النشاطات غير الأكاديمية ، والسلوك فى المدرسة ومع جماعة الأقران ، والصعوبات التعليمية والمشكلات السلوكية ، ومدى الحاجة إلى الرعاية والتعليم العلاجي والبرنامج التعليمي الملائم للحالة .

## النواحي الاجتماعية :

وتشمل التاريخ التطوري للطفل مع أسرته وجيرانه وأقرانه فى المدرسة والمجتمع ، وسلوكه ومهاراته وعلاقاته الاجتماعية ومقدرته على تحمل المسئولية الشخصية والاجتماعية ، والظروف والعوامل الاجتماعية والاقتصادية ذات العلاقة بحالة الطفل كالأزمات وأنواع القصور العقلي فى الأسرة والمناخ الأسرى الذى يعيش فيه ، ومدى حاجة الطفل للرعاية والخدمات الاجتماعية .

وإذا ما اتفقت نتائج التشخيصات والمؤشرات فى هذه النواحي على أن الفرد متخلف عن أقرانه ممن هم فى مثل عمره الزمني وظروفه البيئية والثقافية ، أمكن الاطمئنان إلى دقة التشخيص وصحته .

## الفرق بين التخلف العقلي والمرضى والعقلي :

كثيراً ما يخلط البعض بين التخلف العقلي أو المرض العقلي Mental Illness ، وقد تبين مما سبق أن التخلف العقلي يتمثل فى انخفاض الأداء الوظيفي العقلي للفرد نتيجة تأخر نموه العقلي أو توقفه وعدم اكتماله ، وأن هذا الانخفاض يتلازم مع قصور فى سلوكه التكيفي أثناء السنوات النمائية التكوينية (منذ لحظة الإخصاب وحتى من الثامنة عشر) ، أما المرض العقلي فهو اضطراب عقلي حاد يؤدي إلى تفكك شخصية الفرد وانحلالها ، والاختلال الشديد

فى وظائفه العقلية ، وفى سلوكه وعلاقاته الاجتماعية إلى الحد الذى يفقد معه المريض صلته بالآخرين وبالواقع ، ويعيش فى عالم وهمى خاص به بصرف النظر عن تمتعه بدرجة عادية أو مرتفعة من الذكاء .

فبينما يعاني المتخلفون عقليا من القصور فى الإدراك أو ضعف المقدرة على التعرف على المثيرات والتمييز بينها ، وبساطة التفكير وسطحيته ، يعاني المضطربون والمرضى العقليون من الاختلال فى الإدراك والتفكير ، فمن حيث الإدراك تسيطر عليهم إدراكات زائفة وهلوسات حاسية سمعية وبصرية وشمية يتوهمون على أساسها وجود أصوات أو أشكال أو هيئات أو روائح غير ماثلة أصلاً فى الواقع ، ويتعاملون معها كما لو كانت موجودة حقيقة ، أما تفكيرهم فيتسم بالضحالة والتفكك والتشتت والتشوش ، وتغلب عليه الهذات أو الأفكار غير المنطقية ، والضلالات أو الاعتقادات الباطلة التى تتسلط عليهم وتتحكم فى سلوكهم ؛ كهذات وأوهام العظمة والاضطهاد ، مما يؤدى على تصدع الشخصية وشذوذ السلوك .

ومن زاوية أخرى فإن ظهور الاضطرابات والأمراض العقلية - كالفصام والبارانويا والهوس - ليس مقيداً بفترة زمنية أو مرحلة معينة كما هو الحال بالنسبة للتخلف العقلي ، وإنما قد يحدث فى أى وقت خلال سنوات الطفولة أو الرشد أو بعدها ، وبينما يمكن علاج المرضى العقليين وشفائهم باستخدام العلاجات الطبية والنفسية الملائمة ، فإنه يشك كثيراً فى علاج المتخلفين عقلياً باستخدام العلاجات الطبية اللهم إلا فى حالات معينة ناتجة عن استسقاء الدماغ وباستخدام الجراحة ، حيث لا توجد عقاقير لرفع معدلات الذكاء ، كما يتعذر حدوث التحسن خاصة بالنسبة للمتخلفين عقلياً بدرجة حادة أو جسيمة ، على العكس من المتخلفين عقلياً بدرجة بسيطة أو متوسطة الذين تتحسن مستويات أدائهم الوظيفي العقلي ،

وسلوكلهم التكيفي عن طريق تعليمهم وتدريبهم وإعدادهم للحياة من خلال برامج الرعاية الشاملة والمتكاملة صحياً ونفسياً واجتماعياً وتربوياً .

### خصائص المتخلفين عقلياً :

يتميز المتخلفون عقلياً بالفروق الفردية الشاسعة فيما بينهم ، ويعدم تجانسهم أو تطابقهم من حيث ما يتمتعون به من استعدادات ويتصفون به من سمات وخصائص ، ومع ذلك فإنه توجد عدة خصائص عامة يجب عدم إغفالها عند محاولتنا الكشف عنهم والتعرف عليهم ، وتحديد البرامج التربوية والتأهيلية لهم، وذلك بالرغم من تسليمنا بأنهم يتفاوتون من حيث درجة كل خاصية بحسب مستوى الإعاقة والظروف البيئية والتأثيرات الثقافية التي يتعرض لها ويتفاعل معها كل منهم ، ومن أهم هذه الخصائص :

#### (١) الخصائص الجسمية Physical Characteristics :

يميل معدل النمو الجسمي والحركي للمعوقين عقلياً إلى الانخفاض بشكل عام ، وتزداد درجة الانخفاض بازدياد شدة الإعاقة ، فالمعوقين عقلياً أصغر من حيث حجمهم وأطوالهم وأوزانهم من أقرانهم العاديين . (يوسف القريوتي وزميلاه ، ١٩٩٥ : ٩٠).

وتوضح نتائج الدراسات أن حالات التخلف العقلي الخفيف أو البسيط تنمو جسماً مثل مثيلاتها من العاديين ، بيد أن حالات الإعاقة العقلية المتوسطة والشديدة والعميقة أو بالغة الشدة يتأخر نموها الجسمي والحركي من حيث الجلوس والحبو والوقوف والمشي والقفز والجري ، وقد يتوقف عند مستوى أقل بكثير مما تصل إليه حالات العاديين ، ولا سيما بالنسبة للحالات الكلينية التي يترتب عليها مظاهر جسمية مميزة ، وعيوب خلقية وتشوهات فى الرأس والوجه والأطراف ، كحالات المغولية ( عرض داون ) والفينايلكتون يوريا ، والقصاع أو القماءة ،



والشلل السحائي ، والجلالكتوسيميا ، وذلك بسبب العوامل الوراثية المسببة لتخلفها العقلي .

ويعاني المتخلفون عقلياً من صعوبات حركية كثيرة ، وقصور فى الوظائف الحركية ؛ كالتوافق العضلي - العصبي ، والتآزر البصري الحركي ، والتحكم والتوجيه الحركي والمهارات الحركية المعقدة ، والتوازن الحركي ، وصعوبة استخدام العضلات الصغيرة حيث يغلب على خطواتهم البطء والتثاقل وعدم الانتظام ، كما يصعب عليهم السير فى خط مستقيم . ( علا عبدالباقي ، ٢٠٠٠ ، عبدالرحمن سيد سليمان ، ٢٠٠١ ، جمال الخطيب ومنى الحديدي ، ٢٠٠٥ ) .

وتتسم حالتهم الصحية العامة بالضعف ، ومن ثم سرعة الشعور بالتعب والإعباء ، وهم أكثر عرضة من أقرانهم العاديين للإصابة بالأمراض ، وينتشر بينهم العمي وضعف الإبصار ، والصرع ، والصمم وضعف السمع .

## ٢) الخصائص اللغوية Linguistic Characteristics :

تعد الصعوبات اللغوية من أهم المشكلات الناتجة عن التخلف العقلي ، وترتبط درجة شدة هذه الصعوبات بدرجة الإعاقة العقلية ، فالمعوقين عقلياً بدرجة بسيطة رغم أنهم يتأخرون فى النطق إلا أنهم يصلون إلى مستوى معقول من بحث الأداء اللغوي ، بينما يعاني ذوو الإعاقة العقلية المتوسطة من صعوبات واضطرابات لغوية مختلفة ، أما المعوقين بدرجة شديدة وعميقة فغالباً ما يعجزون عن النطق ، ويتوقف نموهم اللغوي عند مرحلة بدائية لا تتجاوز مجرد إصدار أصوات فجة غير ذات معنى ومن ثم غير مترابطة ولا مفهومة .

ومن أهم المشكلات والصعوبات اللغوية لدى المتخلفين عقلياً عموماً البطء المحلوظ فى النمو اللغوي ، والتأخر فى النطق واكتساب قواعد اللغة ، وغلبة الطابع الطفولي على لغتهم واضطرابات التلفظ Articulation ، كالحذف والتحريف ، والإبدال ، واضطرابات الصوت Voice ، وضحالة المفردات اللغوية

وبساطتها بما لا يتناسب مع أعمارهم الزمنية ، ولذا فإن مستوى أدائهم اللغوي يكون أقل بكثير منه لدى أقرانهم العاديين فى العمر نفسه .

كما يعاني المعاقون عقليا من اضطرابات الكلام أو النطق ، ومنها اضطرابات طلاقة النطق ، كالتأتأة ، التى تشمل طبقة الصوت وشدته ، وعدم ملائمة نغمته .

### ٣) الخصائص العقلية – المعرفية Mental Characteristics :

#### أ – التذكر Memory:

يعد ضعف الذاكرة والنسيان من أهم الخصائص العقلية للمتخلفين عقلياً ، ولا سيما الذاكرة قريبة المدى أى التى تتعلق بالمقدرة على استرجاع الأحداث والمثيرات والأسماء والصور والأشكال وغيرها ، مما يعرض على الفرد قبل فترة زمنية وجيزة .

وقد يرجع ذلك إلى ضعف درجة الانتباه للمثيرات والمقدرة على تتبعها واستقبالها ، ومن ثم تخزينها واستعادتها أو استرجاعها ، إضافة إلى محدودية مقدرة المتخلف عقليا على الملاحظة ، وعلى استخدام استراتيجيات تعلم ملائمة للتذكر ؛ كالتنظيم ، والتجميع ، وفقا لخصائص متشابهة .

#### ب- قصور الانتباه والإدراك Perception and Attention

يعاني المتخلفون عقليا من القابلية العالية للتشتت ومن ضعف المقدرة على الانتباه والتركيز لفترة طويلة ، وتزداد درجة ضعف الانتباه كلما زادت درجة شدة الإعاقة العقلية ، ويترتب على هذه الخاصية ضعف مآثرتهم على المواقف التعليمية ، وصعوبة تحديدهم المثيرات أو الأبعاد المرتبطة بالمهمة المطلوب منهم تعلمها أو المشكلة المعروضة عليهم ، وعدم الاحتفاظ بانتباههم لها لفترة كافية.

ومن ثم فهم فى حاجة ماسة إلى توفير جو هادئ أثناء عمليات التعلم ، وإلى استخدام ما يثير انتباههم من الخارج ويجذبهم إلى التدريس بالنماذج والصور والأشكال ، والاعتماد على النشاط ، واستخدام التدعيم ، وتنظيم مواقف التعلم ، ومنحهم فترة زمنية أطول - مقارنة بالعادين - لفهم طبيعة المهمة أو المشكلة ، وتقليل المثيرات المشتتة التى لا علاقة لها بالمشكلة المعروضة فى الموقف التعليمي مما يساعدهم أكثر على التركيز .

ويرتبط بقصور الانتباه والتذكر لدى المتخلفين عقلياً قصوراً آخر فى عمليات الإدراك والتمييز بين الخصائص المميزة للأشياء ، كالأشكال والألوان ، والأوضاع والأحجام والأوزان ، وتتأثر عمليات الإدراك والتمييز بين المدركات الحاسية بدرجة الإعاقة العقلية ، وبمستوى كفاءة أداء الحواس المختلفة .

### ج- التفكير Thinking :

ينمو تفكير المتخلفين عقلياً بمعدل بطئ ، نظراً لضعف الانتباه والذاكرة ، ويسبب ضحالة حصيلتهم من المفردات اللغوية ، وقصورهم الواضح فى اكتساب وتكوين المفاهيم والصور الذهنية ، وتدني مقدراتهم على التفكير المجرد .

ويشير كمال موسى (١٩٩٦) إلى أنه بينما ينمو تفكير الطفل العادي سنه بعد أخرى بنمو ذاكرته ومفاهيمه ولغته اللفظية ، ويصل إلى التفكير الحاسي العياني فى حوالي السابعة ، وإلى التفكير المجرد فى حوالي سن البلوغ ، ويدرك المفاهيم المجردة والمعاني الإجمالية ، والنظريات والمبادئ والغيبيات فى مرحلة المراهقة ، فإن نمو التفكير المتخلفين عقلياً تخلفاً خفيفاً يتوقف عند مستوى التفكير العياني واستخدام المفاهيم الحاسية ، أما نمو تفكير المتخلفين عقلياً بدرجة متوسطة فإنه يتوقف عند مستوى تفكير ما قبل العمليات الإجرائية ، كما يذكر أن تفكير المتخلفين عقلياً يظل متوقفاً عند مستوى المحسوسات ولا يرتقي إلى مستوى

المجردات وفهم القوانين والمبادئ والنظريات ، ويكون فى مرحلة المراهقة والرشد مثل تفكير الأطفال عيانيا بسيطا ٠٠ وسطحيا ساذجا. (ص : ٢٢٨)

وهكذا يعتمد المتخلفون عقلياً فى تفكيرهم على الإدراكات الحاسية أكثر من اعتمادهم على الأفكار المجردة ، كما يتعاملون مع المفاهيم العيانية بشكل أفضل من تعاملهم مع المفاهيم المجردة والتوجيهات اللفظية ، وذلك على العكس من العاديين الذين تقوم الكلمات واللغة اللفظية بدور المنظم والموجه لسلوكهم فى المواقف الجديدة فى وقت مبكر من حياتهم .

وقد كشفت نتائج بعض الدراسات إمكانية تنمية تفكير الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم من خلال التدريب على بعض العمليات العيانية فى إطار نظرية بياجيه ، كالتصنيف والسلسلة ، وأن هذا التدريب لا يقتصر أثره على تنمية هذه العمليات فحسب وإنما قد يمتد إلى تحسن المقدرة العقلية العامة والتحصيل المدرسي ( ليلي كرم الدين ، ١٩٩٥ ، Pasnak et.al, 1995 ، محمد السيد عبدالرحيم ، ١٩٩٨ ) .

#### د - محدودية انتقال أثر التعلم والتعميم & Transfer of Learning : Generalization

يواجه الطفل المتخلف عقليا صعوبات جمة فى تنمية التعميمات وفى نقل أثر التعلم من موقف إلى آخر ، وفى استخدام ما سبق تعلمه من قبل من معلومات ومهارات سواء فى مواقف جديدة مشابهة لمواقف التعلم السابق ، أو فى مواقف مختلفة عن تلك التى سبق له التدريب عليها .

وربما يعزى ذلك إلى اعتماده فى التعامل مع الأشياء على المفاهيم العيانية أكثر من المفاهيم المجردة ، وكذلك بسبب فشله فى اكتشاف أو إدراك أوجه الشبه والاختلاف بين الخبرات والمواقف المختلفة ، ومحدودية قدرته على إدراك العلاقة بينها ، ومن ثم على تطبيق ما تعلمه فيها ، وهو ما يتطلب إعطاء

عناية خاصة لتنمية المفاهيم لدى المتخلفين عقليا ، والتأكيد على القواعد العامة والخصائص المشتركة التي تحكم الأشياء أثناء المواقف التعليمية .

#### ٤) الخصائص الشخصية والانفعالية :

تميل نتائج البحوث والدراسات إلى وصف شخصية المتخلفين عقليا بعدة سمات وخصائص من أهمها ما يلي :

أ- التبادل الإنفعالي واللامبالاة وعدم الاكتراث بما يدور حولهم ، أو الاندفاعية وعدم التحكم فى الانفعالات ، والنشاط الزائد .

ب- تدني مستوى الدافعية الداخلية ، وتوقع الفشل .

ج- سهولة الانقياد وسرعة الاستهواء .

د- الجمود والتصلب .

هـ- انخفاض تقدير الذات ، والمفهوم السلبي عن النفس .

ز - الرتابة وسلوك المداومة Perseveration ( النزعة إلى التشبث بفكرة أو نشاط وتكرير الاستجابة والإصرار عليها بدون سبب واضح ويصرف النظر عن تغير المثير ) .

ح- التردد وبطء الاستجابة .

ط - القلق والوجوم والسرحان .

ى - إيذاء الذات .

ويفسر الباحثون معظم هذه السمات والخصائص تارة بعوامل فطرية مثلما هو الحال عند كيرت ليفين K.Levin الذى يرجعها إلى طبيعة التكوين النفسي للمتخلفين عقلياً ، فالمناطق النفسية Psychological Regions عندهم أقل تمايزاً من المناطق النفسية لدى أقرانهم العاديين ، كما أن الحدود الفاصلة بين هذه

المناطق لديهم صلبة أو جامدة على العكس من مرونتها لدى العاديين ، بينما يفسرها بعض الباحثين بعوامل بيئية مثلما هو الحال عند هير Heber وزيجر Zigler ، وكرومويل Cromwell الذين أرجعوا هذه السمات والخصائص إلى ظروف التنشئة الاجتماعية ، والخبرات السيئة التي يتعرض لها المتخلفون عقلياً في سياق تفاعلهم مع العاديين في البيئة الاجتماعية الأسرية والمدرسية ، كالحرمان والفشل ، والإحباط وتدني التوقعات الاجتماعية منهم ، مما يقود إلى القلق وسوء التوافق ، وانخفاض تقييم الطفل المتخلف عقلياً لذاته ، وتعزيز مفهومه السلبي عن نفسه . ( كمال مرسي ، ١٩٩٦ : ٢٨٣ - ٢٨٦ ) .

#### ٥) الخصائص الاجتماعية :

- يعد القصور الملحوظ في المهارات التكيفية أحد مؤشرات التخلف العقلي ، ومن بين أهم الخصائص الاجتماعية المميزة للمتخلفين عقلياً :
- أ- النزوع إلى العزلة والانسحاب من المواقف الاجتماعية .
  - ب- عدم الاكتراث بالمعايير الاجتماعية ، والنزعة العدوانية والسلوك المضاد للمجتمع ؛ كالعنف والتخريب .
  - ج- قصور المقدرة على التواصل اللفظي وغير اللفظي .
  - د- صعوبة إقامة علاقات اجتماعية إيجابية ومناسبة مع الآخرين .
  - هـ- قصور المهارات اللازمة لأداء مختلف أنشطة الحياة اليومية .
  - و- عدم المقدرة على فهم القواعد والمعايير الاجتماعية وإدراكها .
  - ز- قصور المهارات الاجتماعية ، كالمبادرة بالحديث والتفاعل مع الآخرين والمشاركة الوجدانية ، واتباع القواعد والتعليمات، والاستجابة بطريقة ملائمة، والضبط الانفعالي في مواقف التفاعل، وقراءة الرموز الاجتماعية وتفسيرها ، وتحمل المسؤولية.

ح- الاعتمادية على الآخرين فى حل المشكلات ، ونقصان المهارات الاستقلالية.  
(عادل عبدالله ، ٢٠٠٤ ، Koskentausta, et al,2007).

### الصحة النفسية لدى المتخلفين عقلياً :

تتباين نتائج الدراسات بشأن معدل انتشار الاضطرابات النفسية بين ذوي التخلف العقلي ، حيث يرى بعض الباحثين عدم وجود فروق بين العاديين والمتخلفين عقلياً فى نسبة انتشار الاضطرابات النفسية لعدم وجود دراسات دقيقة فى هذا الموضوع (weisblait, 1995) بينما رأى آخرون أن معدل انتشار هذه الاضطرابات بين المتخلفين عقلياً أعلى منه لدى غير المتخلفين بما قد يتراوح بين أربعة إلى خمسة أضعاف ، (Richardson et al, 1985, Szymanski, 1995, Cherry et at, 1977) ومن الملاحظ أن ارتفاع معدلات انتشار الأمراض النفسية يغلب على نتائج البحوث التى أجريت على فئات التخلف العقلي الشديد والعميق والمقيمين منهم بمؤسسات أيوائية، أو المحالين إلى عيادات ومستشفيات نفسية .

وهناك ثلاث مجموعات من العوامل التى تسهم فى جعل المتخلفين عقلياً أكثر عرضة للاضطرابات والأمراض النفسية (محمد هريدي ، ١٩٩٩) :

#### أ ( العوامل البيولوجية:

فإصابة الجهاز العصبي المركزي والاختلال الوظيفي للدماغ والذي يؤدي إلى إبطاء النمو العقلي وينتج عنه التخلف العقلي ، يؤدي أيضا إلى تعطيل النمو الانفعالي ، ويجعل الفرد عرضة للاضطرابات النفسية والعقلية ، كما ترتبط بعض أنواع من التخلف العقلي باضطرابات سلوكية معينة منها القلق وإيذاء الذات وقصور الانتباه والذاتوية .

## ب) العوامل النفسية :

وتتضمن هذه المجموعة عوامل تسهم في التقدير المنخفض للذات ، وسوء التوافق والسلوك العدواني ، وتقلل من فاعلية الأساليب الدفاعية لدى المتخلفين عقلياً أو تؤدي إلى صعوبة تطوير دفاعات بناءة أو تعويضية لديهم مما قد يقود إلى ظهور مشكلات سلوكية أو أعراض مرضية .

## ج) العوامل الاجتماعية الثقافية :

وتتمثل في الضغوط البيئية والاضطرابات في العلاقات الأسرية مع الوالدين خاصة ، وأساليب المعاملة غير السوية ، كالحماية الزائدة أو النبذ والأهمال في البيت والمدرسة والمجتمع ، وتدني مستوى التوقعات عن الطفل ، ومواقف الرفض من المحيطين به ، كالأقران والأقارب والجيران ، وغيرها مما يعوق النضج الاجتماعي للطفل وبلوغ مستوى مناسب من التوافق ، وتتزايد هذه الضغوط لدى المتخلفين عقلياً بدرجة شديدة والمقيمين بمؤسسات إيوائية تفرص صارمة ، وتؤكد على الالتزام والانصياع لهذه النظم، مما قد يدفعهم إلى الانفجارات السلوكية كسبيل وحيد للتعبير عن مشاعرهم وممارسة بعض الضبط على البيئة التي يعيشون فيها ، تشير نتائج الدراسات إلى ارتفاع نسبة إصابة الفئة الأخيرة بالأمراض النفسية والتي قد تصل إلى ٧٠ % .

## أسباب التخلف العقلي :

تصنّف الرابطة الأمريكية للضعف العقلي أسباب التخلف العقلي في تسع مجموعات ، ويلاحظ أن بعض هذه الأسباب قد يحدث خلال فترة الحمل ، وبعضها قد يقع أثناء عملية الولادة ، وبعضها الآخر ربما يحدث بعد الميلاد ، ومن بين هذه الأسباب :



## ١- العدوى والتسمم Infection & Intoxication

وتشمل الإصابة بالأمراض المعدية التي قد تصيب الأم الحامل وينتقل أثرها إلى الجنين كالحصبة الألمانية G.Rubclta ، والزهري Syphilis وغيرها. فأصابة الأم خلال الشهور الثلاثة الأولى من الحمل بالحصبة الألمانية قد يؤدي إلى تلف خلايا مخ الجنين وخلايا أعضائه الحاسية ، كما تؤدي إصابتها بالزهري إلى تلف الأنسجة العصبية لدى الجنين، وإصابته بالتخلف العقلي والصمم وربما أفضت إلى موته .

وقد ينتج التخلف العقلي عن تعرض الأم للتسمم أثناء فترة الحمل كما فى حالات تسمم الدم وزيادة نسبة الصفراء فى الدم ، ونتيجة تعاطي الأم الحامل بعض العقاقير بدون إشراف الطبيب - كالمضادات الحيوية مثل تتراسيكلين واستربتومايسين والأسبرين والمهدئات ومركبات الثاليدوميد - التى قد تستخدم كمسكنات أو فى حالات الإجهاض ، وكذلك نتيجة تعاطي الأم للمواد المخدرة بكافة أنواعها والكحوليات ، أو تعرضها للتسمم بمركبات الرصاص التى تنتشع بها البويات والدهانات الرخيصة للجدران والأثاث ولعب الأطفال ، ونتيجة لعوادم السيارات ، وهو ما يعرض الجنين للتخلف العقلي والعديد من التشوهات الخلقية.

## ٢- الإصابات والعوامل الجسمية :

ومن بينها الإصابات التى ربما تحدث أثناء الحمل Prenatal Injury نتيجة تعرض الأم لمستويات عالية من الإشعاع ، أو للسقوط من مكان مرتفع ، أو الإصابة نتيجة إحدى الحوادث ، أو تعرضها للاختناق أو الأنيميا الحادة أو التوتر والمعاناة النفسية الشديدة ، أو الإجهاد الجسمي والعصبي غير المعتاد ، ونتيجة للوضع غير العادى للجنين فى الرحم مما قد يعرضه لضغط غير عادى .

وقد يكون السبب ناشئاً عن مضاعفات الظروف غير الطبيعية أثناء عملية الولادة مما يؤثر على مخ الجنين كما فى حالات : الولادات العسرة والطويلة ،

والولادات المبكرة أو المبكرة قبل أكمال نمو الجنين وهو ما يؤدي إلى ارتفاع قابلية الوليد ناقص النمو للإصابة بالأمراض والعدوى وضعف مناعته ، ومن هذه الأسباب أيضا استخدام الجفت والآلات الساحبة في عملية الولادة مما قد يترتب عليه تمزق بعض أنسجة الجنين وأوعيته الدموية وحدوث نزيف بالمخ ، وكذلك الحبل السرى وضغطه على عنق الجنين ، وتوقف أو نقص وصول الأكسجين إلى المخ مما يؤدي إلى إصابة خلاياه بالتلطف ، إضافة إلى سوء استخدام الأدوية المخدرة أثناء عملية الولادة .

كما يؤدي تعرض الطفل - بعد ميلاده - لبعض الإصابات إلى التخلف العقلي كما في حالات الاختناق الناتجة عن ارتفاع ضغط الدم ، والكدمات الشديدة للدماغ والتي ينتج عنها كسور أو شروخ في الجمجمة مما قد يسبب تهتكاً في أنسجة المخ وتلفاً في خلاياه .

### ٣- اضطرابات التمثيل الغذائي والتغذية **Metabolism & Nutration**

وتشمل جميع أوجه الخلل في التمثيل الغذائي أو العمليات الأيضية والإفرازات الغددية الناتجة عن أسباب وراثية أو مكتسبة ، ومن أمثلتها حالات الجلاكتوسيميا Glactosemia فشل جسم الطفل في التمثيل الغذائي لسكر اللبن وتحويله إلى سكر جلوكوز ، مما ينتج عنه زيادة نسبة تركيز سكر اللبن في الدم فيؤثر على النشاط العصبي ( حالات الهيدوجليسيما Hypoglycemia ) نقصان السكر في الدم نتيجة أمراض الكبد واضطرابات البنكرياس ) وحالات القصاص Cretinism أو القماءة ( القصر الشديد نتيجة الخلل والنقص في إفرازات الغدة الدرقية ) وحالات الفينيلكتون يوريا “ P.K.U “ Phenyktonuria التي ينجم عنها زيادة ترسيب حمض البيروفيك السام في دم الطفل وبوله نتيجة عدم تأكسد حمض الفينيل ألانين لقصور العصارة الكبدية .

وقد ينتج التخلف العقلي عن سوء تغذية الأم الحامل وعدم حصولها بانتظام على كافة المواد الغذائية اللازمة لها وللجنين ، أو عدم كفاءة أجهزتها الهضمية والدموية في هضم المواد والعناصر الغذائية التي تتناولها ، وتمثيلها ، مما يضعف من مناعتها ضد الإصابة بالأمراض المعدية ، ويؤثر سلباً على النمو العضوي العقلي للجنين ، كما قد ينتج التخلف العقلي أيضاً عن سوء تغذية الوليد، وعدم تكامل المواد والعناصر في غذائه لا سيما خلال الشهور الأولى بعد الولادة.

#### ٤- أمراض المخ الشديدة Brain Disease

وتشمل مجموعة من الأمراض مجهولة أو غير مؤكدة الأسباب تحدث بعد الميلاد كالأورام العصبية الليفية والتصلب الدرني .

#### ٥- أسباب تتعلق بتأثيرات قبل ولادية مجهولة المصدر Unknown

#### Prenatal Influences

وتتضمن حالات كثيرة ذات مظاهر اكلينيكية مميزة تكون واضحة منذ الميلاد لكنها مجهولة الأسباب حتى الآن ، ومن هذه الحالات التشوهات المخية ، والفقدان الكلي أو الجزئي للمخ كغياب المخ وفقدان مؤخرة المخ ، أو العظام المفرطة من عظام الجمجمة ، وسوء تكوين التجاعيد على سطح المخ ( انعدامها أو نقصها أو زيادتها ) وحالات الصغر الشديد لحجم الجمجمة Microcephaly واستسقاء الدماغ Hydrocephaly وكبر الجمجمة بشكل غير عادي Macrocephaly .

#### ٦- الشذوذ الكروموزومي Chromosomal Abnormality

ترجع بعض حالات التخلف العقلي إلى اضطرابات التمثيل النسبي للكروموزومات ومن بينها حالات عرض داون Dowa's Syndrom أو المنغولية Mongolism .

## ٧- اضطرابات الحمل Gestational Disorders

من الأسباب التي قد يعزى إليها التخلف العقلي مدة حمل غير طبيعية كما في الولادات المبكرة أو المبصرة التي لا تكمل فيها الأم مدة حمل قدرها ٣٧ أسبوعاً، أو الولادة المتأخرة بحيث تطول مدة الحمل فيها عن اللازم - سبعة أيام أو أكثر وحالات صغر وزنها الجنين عند ولادته ( ٢.٥ كيلو جرام فأقل ) .

## ٨- الإضطرابات العاطفية الشديدة Emotional Disturbances

تعد الاضطرابات الانفعالية الشديدة ( العصابية Neurotic ) من مسببات التخلف العقلي لاسيما في الحالات التي تتطور مؤخراً ولا يستدل معها على وجود مرض أو تلف أو إصابات مخية ، وهي حالات نادرة .

## ٩- الحرمان البيئي Environmental Deprivation

تمثل هذه المجموعة من الأسباب العوامل والظروف الثقافية الأسرية التي تتراكم وتتفاعل وتؤدي إلى تخلف وقصور النمو العقلي أو تعوق نمو الذكاء الموروث ، ومنها الحرمان البيئي من فرص التعليم والتدريب اللازم لاكتساب الخبرات والمهارات ، والعزلة الاجتماعية وانعدام أو عدم كفاية فرص الاستثارة والتنبيهات الحاسية والعقلية ، والحرمان العاطفي وتقييد الطفل ، وتعريضه لظروف وضغوط نفسية شديدة من شأنها أن تؤدي به إلى الاضطرابات النفسية والانفعالية، وتحول دون تكيفه وتوافقه الشخصي والاجتماعي ، وغالباً ما يكون التخلف العقلي الناتج عن هذه المجموعة من الأسباب من الدرجة البسيطة ، ويطلق عليه البعض تخلف عقلي ثقافي أو أسري .

## تصنيفات التخلف العقلي :

تتعلق ظاهرة التخلف العقلي بمجموعة من الأفراد غير المتجانسين من حيث استعداداتهم ومقدراتهم العقلية وخصائصهم السيكولوجية وكفاءاتهم الجسمية

والحركية ، وقد اقتضت الضرورات البحثية والأغراض التطبيقية تصنيف المتخلفين عقلياً إلى فئات ومستويات حتى يتسنى دراستهم ، والتعامل معهم وتخطيط وتهيئة الخدمات وأوجه الرعاية اللازمة لهم مع وضع الفروق الفردية فيما بينهم فى الاعتبار كأحد المبادئ الأساسية لا سيما فى رعايتهم تربوياً وتعليمياً .

ونظراً لتعدد ظاهرة التخلف العقلي سواء من حيث عواملها ومسبباتها ، أم من حيث مظاهرها الاكلينيكية ، وما ترتب على ذلك من تفاوت فى الاستعدادات والمهارات ، ومن ثم مستويات الأداء فى النواحي العقلية والتعليمية والحاسبة والحركية والتوافقية الشخصية والاجتماعية ، إضافة إلى اختلاف الخلفيات والاهتمامات التخصصية المهنية عقلياً والأسس التى قامت عليها تلك التصنيفات.

وقد لفت فكرة تصنيف حالات التخلف العقلي تفاوتاً فى الرأي بين المعارضين والتأييد من قبل العلماء والباحثين ، إذ يرى المعارضون منهم أن فكرة التقسيم أو التصنيف ربما أدت إلى وصم المتخلف عقلياً بصفات يكون من شأنها التأثير السلبي على نموه وشخصيته كأختلال مفهومه عن ذاته ، ورفضه من قبل أقرانه ، وتدني مستوى توقعاتهم عن أدائه ، بينما يرى المؤيدون أن عملية التصنيف عملية ضرورية لأغراض البحث والدراسة ، ولكونها تساعد فى فهم سلوك الطفل ، والتحديد الدقيق لاحتياجاته الخاصة المختلفة ، ونوعية الخدمات والبرامج اللازمة لرعايته ، كما أنها تسهم فى تسهيل عملية الاتصال بين المتخصصين المعنيين بالمتخلفين عقلياً فى المجالات المختلفة. ( Kirk & Gallgher, 1983 ) .

ومن المقترحات التى تؤدي إلى التقليل من الآثار السلبية لعملية التصنيف ، ألا تعد الفئة التى يدرج فى نطاقها الطفل بمثابة حكم قاطع نهائي ومستمر عليه ، وأن ينظر إلى التصنيف على أنه تقسيم مرحلي مرن بحيث يسمح للطفل

بالانتقال من فئة إلى أخرى بحسب مدى نموه وتحسن مستوى مهاراته وتوافقه ونضوجه ، وفقاً لما يتعرض له من عمليات تعليم وتدريب وتأهيل .

ومن أهم تصنيفات التخلف العقلي : التصنيفات الطبية ، والتصنيفات السلوكية الوظيفية التربوية ، والسيكولوجية ، والاجتماعية .

### أولاً : التصنيف الطبي أو تبعاً لمصدر العلة

#### Etiological Classification,

ويقوم على استخدام إحدى المحكات التالية :

- أ- مصدر الإصابة .
- ب- درجات الإصابة .
- ج- توقيت حدوث الإصابة .
- د- المظهر الاكلينيكي ( فاروق صادق ، ١٩٨٢ ، ١٧ - ٢٤ )

#### أ ( مصدر الإصابة :

من أمثلة التصنيف باستخدام هذا المحك تصنيف ترديجولد Tredgold

لأنواع التخلف إلى قسمين هما :

- ١- **التخلف العقلي الأولي Primary Amentia** : ويحدث نتيجة الوراثة ، وهو وُلادى وأساسه النقص الغدى، وعدم انتظام الترتيب، أو عدم اكتمال نمو النيورونات اللحائية ، ويشمل البسيط وصغر الدماغ والمغولية .
- ٢- **التخلف العقلي المكتسب أو الثانوي Secondary Amentia** : وقوامه توقف نمو النيورونات اللحائية، ويتحدد فى البيئة بسبب أفات مخية جسمية أو نقص فى تغذية المخ أو بفعل الحرمان البيئي ، ومن أهم عوامل الحرمان ما ينشأ عن تدخل الغدد الصماء خاصة الغدد الدرقية ، وسوء التغذية وانعدام التنبيهات الحاسية . ( كمال دسوقي ، ١٩٨٨ ، ٨٨ ) .

وقام ستراوس وليتين Strauss & lehtinen بتقسيم التخلف العقلي إلى نوعين هما :

١- **تخلف عقلي راجع إلى عوامل داخلية: Endogenous** ويحدث نتيجة الوراثة وقبل الولادة ، ويوجد في حالات المتخلفين عقلياً ممن لا يظهر عليهم نقص أو عيوب جسمية عضوية .

٢- **تخلف عقلي راجع إلى عوامل خارجية : Exogenous** وينشأ عن أسباب بيئية أو مكتسبة نتيجة تغيرات مرضية تطرأ على النمو العادي قبل الولادة أو أثنائها أو بعدها ، ويظهر في الحالات الاكلينيكية المصاحبة للتخلف العقلي لا سيما تلك التي يحدث فيها تلفاً بالمخ .

### (ب) درجة الإصابة :

من أمثلة هذه التصنيفات ما اقترحه كانر Kanner من وجود ثلاث فئات هي :

١- **تخلف عقلي مطلق Absolute** ويشمل ذوى المستوى الأدنى ( الحاد أو الجسيم ) من التخلف العقلي ( كالبهائم والمعتوهين ) .

٢- **تخلف عقلي نسبي Relative** ويشمل ذوى المستوى البسيط أو المعدل من التخلف كفئة المورون تقريباً .

٣- **تخلف عقلي ظاهري Apparent** وينشأ عن عوامل ثقافية بيئية .

### (ج) توقيت حدوث الإصابة

اقترح يانيت Yannet تقسيماً ثلاثياً لتصنيف التخلف العقلي بحسب توقيت حدوث الإعاقة تضمن الفئات التالية :

١- **عوامل قبل ولادية Pre- natal** : وتتمثل في الأسباب الفسيولوجية والمرضية والاضطرابات الكيميائية التي تنتقل إلى الجنين من الوالدين أو

أحدهما كاضطرابات التمثيل الغذائي ، وحالات الإصابة قبل الولادة بالزهري الوراثي ، والتسمم ، وعامل الريزوس Rh. F.

٢- **عوامل ولادية Intra – natal** وتتمثل فيما قد يتعرض له الجنين أثناء عملية الولادة من ظروف كالاختناق أو إصابة الدماغ من جراء استخدام أجهزة الولادة .

٣- **عوامل بعد ولادية Post- natal** : وتتمثل في تعرض الفرد خلال الفترة النمائية لبعض الأمراض كالتهابات السحائية ، وإصابات المخ نتيجة التسمم بأملح الرصاص أو أول أكسيد الكربون ، والإصابات المباشرة للدماغ نتيجة للحوادث .

#### د) المظاهر الجسمية المميزة للحالة الاكلينيكية :

يصاحب التخلف العقلي حالات مميزة أكلينكيا من حيث تكوين أعضاء الجسم والملامح أو المظاهر الجسمية ، وهذه الحالات تتفاوت فيما بينها من حيث درجة التخلف العقلي ومن ثم فإن أفرادها يتوزعون على مستويات مختلفة الذكاء كحالات المغولية التي يكون معظم أفرادها من المتخلفين بدرجة متوسطة وقلة منهم من ذوي التخلف الشديد وأقل منهم من ذوي التخلف البسيط ، ومن أهم الحالات الإكلينيكية للمتخلفين عقلياً الحالات التالية :

١- **حالات المغولية : Mongolism** أو ما يسمى بعرض داون Down`s Syndrom ، وتشبه ملامح هذه الحالات أفراد الجنس المنغولي ، وهم يتصفون بمظاهر جسمية مميزة ومتشابهة كالقامة والأطراف القصيرة ، والرأس الصغير العريض ، والفم والذقن والأذن الصغيرة ، والعيون الضيقة المتباعدة والجفون المتدلّية ، والشفاء الرقيقة الجافة ، واللسان الكبير المشقق ذو النهاية العريضة ، والأسنان المشوهة غير المنتظمة ، والأنوف الفطساء الصغيرة ، والكفوف العريضة السميقة ذات الأصابع القصيرة ، والأقدام المفلطحة ،



والجلد السميك الجاف ، وهم يعانون من تأخر الكلام وصعوبة التوافق الحركي، ويتسمون بالوداعة والاجتماعية والاستعداد للتقيد والمحاكاة ، أما من حيث الذكاء فإن معظمهم يقع في فئة التخلف العقلي المتوسط ( البله ) ، وقلما تزيد أعمارهم العقلية عن ست سنوات عقلية .

وتعزي هذه الحالات غالباً إلى إنقسام في أحد الكرموزومات ينتج عنه كروموزوم زائد يتعلق بأحد الأزواج - غالباً الزوج ٢١ - فيصبح عددها ٤٧ بدلا من ٤٦ كروموزوماً في الخلية الواحدة ، وقد وجد أن نسبة الإصابة المغولية تزداد طردياً بزيادة العمر الزمني للأم لاسيما بعد سن الأربعين حيث يقل معدل كفاءة الجهاز التناسلي للأنثى بازدياد العمر ، ويمكن الكشف عن الشذوذ في الكرموزومات عن طريق فحص عينة من السائل الأمينوني المحيط بالجنين في رحم الأم أوائل الشهر الرابع من الحمل لتحديد مدى إصابة الجنين بهذا النشوة . (فاروق صادق ، ١٩٨٢ ، ٦١-٦٤) .

٢- حالات استسقاء الدماغ : **Hydrocephaly** وتنشأ عن تجمع السائل المخي الشوكي وتزايدته حول تجاويف المخ مما يؤدي إلى زيادة الضغط المستمر على جدران الجمجمة ومن ثم تضخمها ، وكذلك إلى الضغط على المخ وأنسجته فيعوق نموها ، ويسبب ضمور هذه الأنسجة ، وفي الأحوال المعتادة فإن هذا السائل يتم تصريفه خلال قنوات معينة ليتم امتصاصه في الدورة الدموية ، ثم يتم تغييره بالمعدل ذاته الذي يتم به امتصاصه ... وهكذا. وتحدث حالة الاستسقاء عند انسداد تلك القنوات التي يمر خلالها ذلك السائل، أو عدد الإضطراب في عملية تكوينه ، ويمكن مواجهة ذلك جراحياً عن طريق تحويل مجرى السائل المتراكم في المخ إلى أحد الأوردة لوصول السائل بالدورة الدموية .

٣- حالات كبر الدماغ **Macrocephaly** تنشأ بسبب تضخم المخ وما يترتب عليه من كبر حجم الجمجمة ، وغالباً ما تكون مصحوبة بتخلف عقلي شديد ونوبات صرعية ، وصداع وضعف فى الإبصار ، كما يكون عمر هذه الحالات قصيراً فيما عدا الحالات غير المصحوبة بتشنجات عصبية (فاروق صادق ، ١٩٨٢ : ٦٠ )

٤- حالات صغر الدماغ **Microcephaly** وتنشأ نتيجة عدم نمو المخ بدرجة كافية ، مما يترتب عليه صغراً ملحوظاً فى حجم الرأس ، وتحدث هذه الحالات نتيجة لعوامل وراثية تؤدى إلى ضمور فى حجم الرأس بدرجة كبيرة من ضمور تفاصيل الوجه ، ويأخذ الرأس شكلاً مخروطياً كما تظهر الأذنان بحجم كبير ، وقد تحدث نتيجة لعوامل مكتسبة من أهمها تعرض الأم خلال فترة الحمل للاشعاعات أو الإصابة بالحصبة الألمانية أو الزهري الوراثي ، أو تعرضها أثناء الولادة للنزيف ، أو إصابة الطفل بعد ولادته بالالتهابات السحائية أو التسمم .

٥- حالات الشلل السحائي : **Cereberal Palsy** يعد الشلل السحائي من أكثر الحالات المصاحبة للتخلف العقلي لا سيما من الدرجات الشديدة والمتوسطة ، فقد تبين من بعض البحوث أن حوالي من ٥٠ % إلى ٧٥ % من حالات الشلل السحائي تكون مصابة بالتخلف العقلي، كما أن أسبابهما تكاد تكون واحدة ومن أهمها اختناق الجنين ، أو النزيف السحائي ، أو التسمم والقصور فى تكوين المخ .

وقد يكون الشلل السحائي أحادياً يصيب طرفاً واحداً من الأطراف الأربعة، أو ثنائياً أو ثلاثياً أو رباعياً ، والأخير هو أكثر هذه الأنواع ظهوراً .

٦- حالات القصاع أو القماءة : **Cretinism** أو القصر الشديد : نادراً ما يتجاوز طول أصحاب هذه الحالات فى سن الرشد ١٢٠ سم تقريباً، وهى نتشأ نتيجة الخلل أو النقص فى إفراز هرمون الغدة الدرقية، وتتميز هذه الحالات بغلظة الجلد وجفافه، وغلظة الجفنتين والشففتين، وتضخم اللسان وتأخر نمو الأسنان، وخشونة الصوت وجحوظ البطن ، وهبوط النشاط الحركي والكسل والخمول، وبطء الاستجابة وتبلد الإحساس ، وتأخذ أعراض هذه الحالات فى الظهور بعد الشهر السادس من ولادة الطفل ، ويمكن علاجها عن طريق تزويده بخلصة الغدة الدرقية فى السنة الأولى من عمره.

٧- عامل الريزوس فى الدم : **Rhesus Factor** أو عامل النسناسي نسبة إلى سلالة القروود التى أكتشف فيها هذا العامل ، ويحدد هذا العامل مدى التطابق والانسجام بين دم الأم ودم الجنين أثناء فترة الحمل، وجدير بالذكر أن فصيلة دم الغالبية العظمي من الناس ( حوالي ٨٥٪) تحمل Rh.F. موجب ، بينما تحمل أقلية منهم Rh.F. سالب .

وتعد الصورة الموجبة سائدة أما الصورة السالبة فهى متنحية ، مما يعنى أن الصورة الموجبة إذا ما وجدت عند أحد الوالدين فإنها تسود وتحجب الصورة السالبة عند الوالد الآخر ، فإذا كان عامل RH واحدا عند الوالدين لا تكون هناك مشكلة، وحتى إذا كان هذا العامل سلبيا عند الأب وموجباً عند الأم ، ذلك أن الجنين فى هذه الحالة سيرث الصورة الموجبة من الأم ويكون دمه متوافقاً مع دمها ، أما إذا كانت الأم تحمل فصيلة دمها RH سالب ورث الجنين عن أبيه RH موجب فستختلف طبيعة دم الأم عن طبيعة دم الجنين ، ومن ثم فإن دم الأم يكون أجساماً مضادة لدم الطفل قد يتسرب بعضها عن طريق الحبل السرى لدم الجنين ، فتهاجم كرات الدم الحمراء عنده وتدمرها أو تنهكها مما يؤثر على نمو الجنين وربما أدى إلى وفاته ، وإذا كان تركيز هذه الأجسام المضادة فى دم الأم عالياً،

ووصلت إلى مخ الجنين ، فإنها تؤدي إلى إصابته بمرض كيرنكتيريس Kemicterus الذى يسبب التخلف العقلي والشلل السحائي والعمي .

وقد تيسرت فى السنوات الأخيرة إمكانية التكهّن بوجود هذا العامل والكشف المبكر عنه من خلال فحص دم الراغبين فى الزواج للتأكد من عدم وجود التعارض بينهما فى فصيلة الدم ، وعن طريق تكرار فحص دم الأم أثناء الحمل ، ودم الطفل بعد ولادته مباشرة ، ثم اتخاذ الإجراءات الوقائية والعلاجية المبكرة اللازمة .

٨- حالات الفينيلكتون يوريا : **Phenylketonuria** " PKU أو ترسيب حمض البيروفيك ، وهى حالات وراثية تشير إلى اضطراب بيوكيميائي فى جسم الطفل ناتج عن جين طفري منتج يحول دون عملية التمثيل الغذائي للحمض العضوي فيديل ألانين Phenylalanine الذى يدخل فى تكوين اللحوم والبروتينات ، وتحويله إلى حمض التيروسين Tyrosine نظراً لقصور فى العصارة الكبدية ، فتزداد نسبة تركيز حمض الفينيل ألانين ومن ثم ترسيب حمض الفينيل بيروفيك السام فى دم الطفل وبوله ، مما يؤدى إلى حدوث تشوهات فى تكوين المخ ويعوق النمو الطبيعي لوظائفه ، وبالتالي يؤدى إلى الصرع والتخلف العقلي .

ويمكن للأطباء تحديد إصابة الطفل الرضيع بالـ PKU من عدمها عن طريق قياس مستوى الفيناييل ألانين فى الدم أو فى البول ، فإذا ما تبين أن مستوى هذه المادة عاليا فإن الطفل يجب أن يخضع لنظام علاجي غذائي قد يستمر لمدة عشرة أعوام تقريباً ، ويحتوى هذا النظام على مستوى قليل جداً من الفيناييل ألانين لكي ينمو الطفل نمواً طبيعياً ويمكن تفادي حدوث التخلف العقلي ، أما السيدة الحامل المصابة بالـ PKU فيجب عليها الألتزام بالعلاج الغذائي أثناء فترة الحمل والرضاعة حتى لو كان وليدها طفلاً عادياً .

ويتميز أصحاب هذه الحالات بالجلد الرقيق والجمود وربما فرط النشاط الحركي ، ويكون حجمهم أصغر من أقرانهم في العمر الزمني ، كما تكون البنات أكثر عرضة له من البنين ، ويمكن إكتشاف الحمض المسبب لهذه الحالة في وقت مبكر من عمر الطفل ( الأسبوع الثالث ) والسيطرة عليه قبل أن يمتد تأثيره لتدمير خلايا المخ .

٩- حالات الصرع : **Epilepsy** يعد الصرع من أهم الحالات المصاحبة لنسبة كبيرة من المتخلفين عقلياً ، ويشترك كلا من التخلف العقلي والصرح في كثير من الأسباب كالعوامل الوراثية والأمراض المعدية والإصابات المباشرة ، والتسمم وأورام المخ ، والاختناق سواء قبل عملية الولادة أم خلالها .

وتختلف النوبات الصرعية من حيث المدة الزمنية التي تستغرقها ، والمظاهر الحركية التي تصاحبها ، فقد تستغرق النوبة حوالي خمسة دقائق كما هو الحال في النوبة الكبرى أو النوبة النفسية الحركية ، وقد تستغرق ثواني معدودة تتراوح بين اثنتين كما في النوبة الاختلاجية ، أو ثلاثون ثانية كما في النوبة الصغرى .

وتصاحب بعض النوبات بالشعور بضيق في التنفس والدوخة والهلاوس البصرية أو السمعية والرعدة الشديدة والتخشب ، أو التشنج والغيوبة التي يعقبها تنفس شديد ووعي تدريجي مثلما هو الحال في النوبات الكبرى ، ويقتصر بعضها على مجرد فقدان المؤقت للشعور ، والدوخة والسرطان دون حركة أو كلام كما في النوبة الصغرى ، أو على مجرد ظهور خلجات Jerks لا إرادية لانقباضات عضلية دون حدوث غيبوبة أو فقدان للشعور كما في النوبات الاختلاجية. (فاروق صادق ، ١٩٨٢ : ٥٦ - ٧٤)

## ثانياً : التصنيفات السلوكية الوظيفية :

تعتمد هذه التصنيفات على تحديد فئات التخلف العقلي في ضوء مستويات أداء المتخلفين عقلياً في المواقف والمجالات المختلفة ، وتتعدد محكاتها - كاختبارات الذكاء والقابلية للتعلم والتدريب والسلوك التكيفي - بتعدد تلك المجالات والأغراض المتوخاة من التصنيف كالأغراض النفسية أو التعليمية أو الاجتماعية.

### أ ) التصنيف السيكولوجي :

يصنّف علماء النفس فئات التخلف العقلي تبعاً لمعدلات الذكاء على أساس أنها معيار مستوى الأداء الوظيفي للمقدرة العقلية العامة ، ويتم ذلك في ضوء مقارنة أداء الفرد على اختبار ذكاء مقنن بمتوسط أداء أقرانه ممن هم في مثل عمره الزمني وثقافته .

ومن التصنيفات السيكولوجية التي ظلت شائعة لفترة طويلة بين علماء النفس ذلك التصنيف الثلاثي لفئات المتخلفين عقلياً وهي :

- ١- قلة المورون Moron وتتراوح نسبة ذكائها بين ٥٠ ، ٧٥ درجة .
- ٢- قلة البلهاء Imbecile وتتراوح نسبة ذكائها بين ٢٥ ، ٥٠ درجة .
- ٣- قلة المعتوهين Idiot وتتراوح نسبة ذكائها بين صفر ، ٢٥ درجة .

وقد تبدّلت النظرة إلى هذا التصنيف في الوقت الراهن مع تغير المفاهيم العلمية عن التخلف العقلي ، والمحكات المستخدمة في تحديده ، واستخدام مصطلحات جديدة للإشارة إلى فئاته بدلاً من المصطلحات التقليدية السلبية التي أصبحت غير مقبولة من الناحية الاجتماعية .

ومن أهم التصنيفات السيكولوجية المعمول بها حالياً ذلك التصنيف الذي قدّمه جروسمان (١٩٧٧) في ضوء تعريفه السابق الإشارة إليه وتضمن التصنيف الفئات الأربع المتضمنة في جدول (٢)

## جدول (٢)

فئات التخلف العقلي تبعاً لمتوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية

على كل من مقياس ستانفورد - بينيه ووكسلر

نسبة الذكاء		الفئات
مقياس بينيه ووكسلر	مقياس ستانفورد	
م = ١٠٠ ع = ١٥	م = ١٠٠ ع = ١٦	
٦٩ - ٥٥	٦٨ - ٥٢	تخلف عقلي بدرجة بسيطة Mild
٥٤ - ٤٠	٥١ - ٣٦	تخلف عقلي بدرجة متوسطة Moderate
٣٩ - ٢٥	٣٥ - ٢٠	تخلف عقلي بدرجة شديدة Severe
أقل من ٢٥	أقل من ٢٠	تخلف عقلي بدرجة حادة أو جسيمة Profound

ويلاحظ على تصنيف جروسمان ما يلي :

١- استبعاد الفئة البينية أو الهامشية Borderline Cases الواقعة في نطاق انحراف معياري واحد دون المتوسط ، وتبلغ نسبتهم على المنحني الاعتدالي ١٣,٥٩ % - وقد كانوا يصنّفون طبقاً للتعريف الذي وضعه هبير كمتخلفين عقلياً - وهو ما أدى إلى خفض النسبة المئوية للمتخلفين عقلياً من ١٦ % إلى ٢,٢٧ % ( ٣% تقريباً ) من إجمالي عدد السكان ، إذ يقصر جروسمان مفهوم التخلف العقلي على من تقل درجات ذكائهم عن المتوسط بانحرافين معياريين وليس انحرافاً واحداً .

٢- اشمال التصنيف على مسميات جديدة لفئات التخلف العقلي ( بسيط ومتوسط وشديد وحاد ) أكثر ملائمة ومرغوبة من الناحية الاجتماعية بدلا من تلك التسميات التي كانت سائدة من قبل .

## ب ( التصنيف التربوي :

يقوم هذا التصنيف على استخدام معدلات الذكاء مع تمييز كل فئة تصنيفية تبعاً لاستعدادات أفرادها وقابليتهم للتعلم كمحك أساسي ، كما يعني بالاحتياجات التعليمية وما يلائمها من برامج أكثر مما يعني بنسبة الذكاء في ذاتها، وبإمكانية انتقال الطفل من برنامج تربوي إلى برنامج آخر ، وفقاً لمدى آخر، وفقاً لمدى إتقانه للمهارات والمتطلبات السابقة اللازمة لذلك ، ويتضمن هذا التصنيف ثلاث فئات على النحو التالي :

### ١- القابلون للتعليم : Educables

وهم حالات التخلف العقلي البسيط الذين كان يطلق عليهم المأفونين أو المورون ، ويمثلون حوال ٢,١٤ % من إجمالي عدد السكان ، وتتراوح معدلات ذكائهم بين ٥٠ - ٧٠ درجة ، وهم لا يستطيعون مواصلة الدراسة وفقاً للمعدلات والمناهج العادية ، إلا أنهم يمتلكون المقدرة على التعلم بدرجة ما إذا ما توافرت لهم خدمات تربوية خاصة بهم - وغالباً لا يستطيعون البدء في اكتساب مهارات القراءة والكتابة والهجاء والحساب قبل سن الثامنة وربما الحادية عشرة .

وهم يتعلمون ببطء شديد ، لذا لا يمكنهم تعلم المواد الدراسية المقررة في سنة دراسية واحدة مثلما هو الحال بالنسبة للطفل العادي ، وعندما ينتهون من مراحل دراستهم الرسمية يكون تحصيلهم مقارباً لمستوى يتراوح بين الصف الثالث والخامس الابتدائي العادي ، ويبدى بعضهم استعداداً للتعلم في بعض المجالات المهنية ربما يبلغ أحياناً حد التفوق ، لذا يمكنهم ممارسة بعض الأعمال والحرف التي يستطيعون عن طريقها إعالة أنفسهم كلياً أو مع مساعدة خارجية .



## ٢- القابلون للتدريب : Trainables

حالات التخلف العقلي المتوسط الذين كان يطلق عليهم البلهاء ، ويمثلون حوالي ٠,١٣ % من إجمالي عدد السكان ، كما يمثلون حوالي من ٥ : ٧ % من المتخلفين عقلياً ، ويتراوح نكاؤهم بين ٢٥ و ٥٠ درجة ، وهم يعانون من صعوبات شديدة تُعجزهم عن التعليم اللهم إلا من قدر ضئيل جداً من المهارات الأكاديمية والمعلومات الخاصة بالقراءة والكتابة والحساب ، إلا أنهم قابلون للتدريب - وفقاً لبرامج خاصة - على مهام العناية الذاتية والوظائف الاستقلالية ، والمهارات الاجتماعية ، والأعمال اليدوية الخفيفة والرتيبة مما لا يستلزم مهارات فنية عالية ، وذلك تحت الإشراف الفني والتوجيه المهني فى بيئات وورش محمية ، ويمكنهم الاستقلال جزئياً عن الكبار فى تحملهم لتبعات الحياة اليومية ، أو ممارسة بعض الأعمال والحرف البسيطة التى قد تغنيهم عن أن يكونوا علاة على الآخرين .

## ٣- المعتمدون : Custodial

وهم حالات التخلف العقلي الجسيم أو المطبق وأكثر مستوياته تدنيا وتدهوراً وتقل معاملات نكائهم عن ٢٥ ، وكان يطلق عليهم المعتهين ، وهم يشكلون ما يقرب من ٥ % من المتخلفين عقلياً ، ويقعون فى نطاق ٠,١٣ % من عدد السكان عموماً ، وهم عاجزون كلية حتى عن العناية بأنفسهم أو حمايتها من الأخطار ، لذا يعتمدون اعتماداً كلياً على غيرهم طوال حياتهم ، ويحتاجون إلى رعاية إيوائية متخصصة ومستمرة من النواحي الطبية والصحية والنفسية والاجتماعية، إما داخل مؤسسات بصفة عامة ؛ كمشاركة الآخرين والتعاون معهم، واحترام حقوقهم وملكياتهم .

### ٣) القصور الشديد : Severe

إضافة إلى ما يعاني منه أطفال هذا المستوى من قصور في المظاهر النمائية فإن تخلفهم العقلي غالباً ما يصاحبه إعاقات جسمية أخرى ، وتأخراً في النمو اللغوي والمهارات الحركية ، وعيوب في النطق والكلام ، كما يعانون من القصور الشديد في الاستقلال الذاتي والعجز عن إصدار أحكام صحيحة أو اتخاذ القرارات بأنفسهم ، ويمكن أن يتعلموا قليلاً من المهارات الشخصية للاعتماد على النفس وتقادي بعض الأخطار ، إلا أنهم في حاجة ماسة إلى الإشراف والرعاية شبة الكاملة في مؤسسات إيوائية متخصصة غالباً .

### ٤) القصور الحاد أو الجسيم : Profound

يكاد يكون التخلف العقلي في هذه الفئة مطبقاً ، ويصاحبه تدهور في الحالة الصحية والتأزر الحركي والنمو الحاسي الحركي ، وقصور شديد في الاستعدادات اللازمة لنمو اللغة والكلام ومن ثم أساليب التواصل ، وما يترتب على ذلك كله من عجز ونقص واضح في الكفاءة الشخصية والاجتماعية ، لذا ... يظل المتخلفون عقلياً من هذه الفئة في حاجة إلى الاعتماد المستمر على غيرهم طوال حياتهم ، ورعايتهم رعاية كاملة داخل مراكز علاجية خاصة .

**الوقاية من التخلف العقلي ورعاية المتخلفين عقلياً :**

**أولاً : الإجراءات الوقائية والرعاية المبكرة :**

يؤكد الباحثون على الأهمية القصوى لما يجب أن يبذل من جهود وقائية Preventive على مستويات مختلفة لحماية الطفل من التخلف العقلي ؛ كالوقاية الأولية التي تتمثل في التخلص من أسبابه أو ناقلاته عن طريق الإجراءات الممكن اتخاذها سواء قبل فترة الحمل أو أثناءه ، لرعاية الجنين وضمان سلامة نموه الجسمي والعقلي بشكل طبيعي ، أما الوقاية الثانوية فتتمثل في الكشف المبكر عن

أسباب التخلف العقلي وعلاجها أو السيطرة عليها مبكراً أثناء الحمل والولادة وبعدها مباشرة ، وقبل أن تستقل آثارها السلبية على الطفل ، وتؤدي إلى إعاقة نموه العقلي وتوفير فرص الرعاية الشاملة المتكاملة للأسرة متدنية الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية لوقاية أطفالها مما قد يتعرضون له من ألوان الحرمان الثقافي ، وفرص التنمية الجسمية والنفسية ، والاستثارة العقلية اللازمة .

ومن بين أشكال الوقاية الواجبة أيضاً الوقاية من الدرجة الثالثة ، التي تتمثل في برامج الرعاية التعليمية والتدريبية ، والتأهيلية والتشغيلية للمتخلفين عقلياً ، وما يستلزمه ذلك من رصد الميزانيات وإعداد الكوادر البشرية المتخصصة وإنشاء المدارس والمؤسسات ، وتجهيزها وإعداد البرامج اللازمة ، وإتاحة فرص العمل والتشغيل ودمج المتخلفين عقلياً في الحياة الاجتماعية وتشجيعهم ومتابعتهم ، ويجب التأكيد في هذا الصدد على أن الحياة الوظيفية عموماً للفرد المتخلف عقلياً سوف تتحسن ، إذا ما تهيأت له فرص الرعاية الملائمة والخدمات المناسبة المستمرة ولفترة كافية من الزمن .

### ومن بين أهم الإجراءات الوقائية ما يلي :

١- الكشف المبكر عن الحالات الأكثر عرضة للتخلف العقلي من الأجنة والأطفال High-risk قبل الولادة وأثناءها وبعدها ؛ كحالات اضطرابات التمثيل الغذائي ، ووجود بعض الأحماض الأمينية في دم الطفل وبوله ، وحالات الخلل الكروموزومي في الجينات عدد الوالدين أو أحدهما ، واختلاف فصائل الدم عند الزوجين ، وحالات التسمم ، وإصابة الأم ببعض الأمراض المعدية ، واتخاذ التدابير الوقائية والعلاجية المبكرة للسيطرة على هذه الأسباب.

٢- تحصين الزوجات قبل الحمل بفترة كافية ضد الأمراض المعدية التي قد تصيب الأم أثناء الحمل ، والعناية بصحة الأمهات الحوامل وتغذيتهم وعدم

تعريضهن للإشعاعات ، أو لاستخدام الأدوية دون استشارة طبيه ، أو لأخطار السموم والكيماويات أو للإجهاد البدني والنفسي ضماناً لتوفير أفضل ظروف ممكنة لفترة حمل طبيعي .

٣- العناية بالأساليب الوقائية كبرامج الإرشاد الوراثي Genetic-Counselling وتعميم مكاتب الفحص الطبي الإجباري للمقبلين على الزواج ، لتقديم الاستشارات الوراثية واكتشاف الصفات الوراثية السائدة والمنتحية لديهم ، والتوعية بمخاطر الأمراض الوراثية وزواج الأقارب ، والزواج والإنجاب المتأخر والمتكرر بالنسبة للإناث خاصة ، وذلك لتقليل من حدوث الأمراض الوراثية للجنين .

٤- توفير برامج الإرشاد الصحي بمختلف الوسائل والطرق لتوعية السيدات الحوامل بمسببات الإعاقة العقلية ، وبالمؤشرات الدالة على تعريض الجنين للتخلف العقلي قبل الولادة وأثناءها وبعدها ، وبالإجراءات الوقائية اللازمة.

٥- كفالة الرعاية الصحية والاجتماعية للأطفال الرضع ، والفحوص الطبية الدورية ، وتحصينهم فى المواعيد المحددة ضد الأمراض كشلل الأطفال .

٦- تهيئة سبل الرعاية والخدمات الاجتماعية والصحية والتعليمية والثقافية للأطفال فى الأحياء الفقيرة والعشوائية والمحرومة ، وفى الأسر المتصدعة والمفككة لتحسين ظروفهم وأوضاعهم المعيشية والاجتماعية والصحية ومساعدتهم فى الحصول على الاحتياجات الأساسية لنموهم الجسمي والعقلي .

٧- التوسع فى إنشاء دور الحضانه ورياض الأطفال بالنسبة للأطفال المتخلفين عقلياً ، وإعداد الكوادر البشرية المؤهلة اللازمة للرعاية التربوية والتعليمية المبكرة لهم ، بغية التقليل ما أمكن من الآثار السلبية المترتبة على الإعاقة العقلية والحد منها .

٨- الاهتمام ببرامج الإرشاد الأسري لمساعدة الوالدين على تقبل الطفل المتخلف عقلياً ، ومعاملته بأساليب مناسبة ، وإشباع احتياجاته ، ولتنمية المهارات الوالدية للمشاركة في العناية المبكرة للطفل وتدريبه .

ومن أقدم الدراسات التي أوضحت جدوى التدخل المبكر في مجال التخلف العقلي دراسة سكيلز وداي (١٩٣٩) Sheels & Dye التي أجريها على مجموعتين من الأطفال المتخلفين عقلياً ، كان متوسط أعمارهم الزمنية أقل من ثلاث سنوات ، وتكونت المجموعة التجريبية من ٦٣ طفلاً بلغ متوسط نسب ذكاء أفرادها ٦٤,٣ درجة ، بينما تكونت المجموعة الضابطة من ١٢ طفلاً ، بلغ متوسط نسب ذكائهم ٨٦,٧ درجة ، وتكافأ أفراد المجموعتين من حيث ظروف الولادة والمستوى الاجتماعي والثقافي ، وقد ألحق الباحثان ٢٠ طفلاً من أفراد المجموعة التجريبية بمؤسسة لرعاية الفتيات المتخلفات عقلياً بحيث يقضون الفترة الصباحية بروضة أطفال ، ويتدربون بقية الوقت على مهارات العناية الذاتية داخل المؤسسة عن طريق الفتيات الأكبر سناً ، أما بقية أفراد المجموعة فقد تم إلحاقهم بأسر بديلة لرعايتهم والعناية بهم ، بينما ترك أفراد المجموعة الضابطة للحياة داخل الملجأ.

وقد أعيد قياس ذكاء أفراد المجموعتين بعد حوالي سنتين فبتبين تحسن مستوى ذكاء المجموعة التجريبية حيث بلغ متوسط نسبة ذكاء أفرادها ٩١,٨ درجة - بفارق ٢٧,٥ درجة عن التطبيق الأول - بينما انخفض متوسط معدل ذكاء أفراد المجموعة الضابطة ، حيث بلغ المتوسط ٦٠,٥ درجة بفارق ٢٦,٥ درجة أقل من التطبيق الأول .

كما تباع سكيلز ١٣ حالة من المجموعة التجريبية و ١٢ حالة من المجموعة الضابطة بعد مرور ٢٥ سنة ، فبتبين أن أفراد المجموعة الأولى قد أتموا دراستهم .

# مدخل الإعاقة السمعية

## الإعاقة السمعية

مدخل :

أنعم الله سبحانه وتعالى على الفرد الإنساني بمجموعة من الأنشطة والأجهزة الحاسوبية لمساعدته على الإحساس بالمشيرات من حوله ، وإدراك وفهم ما يحيط به ويدور من حوله ، والتكيف مع البيئة التي يعيش فيها بما تتضمنه من مكونات مادية ووقوع وأحداث اجتماعية ، ولتمكنه من التفاعل واكتساب الخبرات وتبادلها مع الآخرين ، ويعد فقدان القصور السمعي والبصري من أقدم أنواع فقدان الحاسي الذي يمكن أن يتعرض له الفرد ، وذلك أما للسمع والبصر من أهمية في تشكيل مفاهيمنا وعالمنا الإدراكي ، وإما لهما من تأثير بالغ على نمونا الشخصي والاجتماعي .

فالسمع والبصر هما نافذة الإنسان على العالم الخارجي ، ولولاها لعاش الإنسان في ظلمة مطبقة وصمت رهيب ، وكان معزولاً عن الحياة ، ونظراً لمكانة هاتين الحاستين ودورهما في الإدراك ، فقد كثر ذكرهما في القرآن الكريم مفردتين أو مقترنتين ، كما وصف الله سبحانه وتعالى بهما نفسه ، فهو السميع البصير ، ( يحي عبدالرؤوف جبر ، ١٩٨٨ ) .

ويستجيب الطفل منذ أسابيعه الأولى للمثيرات السمعية من حوله استجابات بدائية ربما تمثلت في فتح عينيه وإغماضهما ، ثم يأخذ شيئاً فشيئاً في الانتباه للأصوات التي يسمعها من حوله - خصوصاً أمه الذي يرتبط بإشباع حاجاته الفسيولوجية - وفي التمييز بين الأصوات ، وما إذا كانت هامة حانية أم شديدة مفزعة ، ويلتفت إلى مواطن صدورها ، ويشعر بشكل آلي لا إرادي في إصدار أصوات داخلية تنتج عن حركات جهازه الكلامي يكرره تلقائياً ، ومع تزايد نمو الطفل فإنه يبدأ في بناء لغته وتطويع كلامه آخذاً في تقليد ما يسمعه من كلمات يستخدمها المحيطون به فيصيب مرة ويتعثر أخرى ، وتزداد محاولات

الطفل فى تنمية كلامه تدعيماً بالتدريج من خلال تحسن مقدرته على الاستماع وفهم ما يتم سماعه وتكريره ، ومع ما يلقاه من تشجيع والديه وأفراد أسرته وأقاربه ، حتى تصبح الطريقة التى ينطق ويتحدث بها مشابهة أما ينطقون ويتحدثون به ، وخلال هذه الأثناء يربط الطفل بين الأصوات التى يستمع إليها ويكررها ، والمعاني الدالة عليها ، أو بين الأشياء والألفاظ الرامية لها ، ويدرك العلاقة بين ما يسمعه ، وما يجري حوله من أحداث .

إن عملية الكلام عن الطفل - كما يذكر مصطفى فهمي (١٩٨٥) عملية مكتسبة تعتمد اعتماداً كبيراً على التقليد والمحاكاة الصوتية ، وهى ذات أساس حركي وآخر حاسي ، حيث تبدأ بإصدار أصوات لا إرادية - وهذا مظهر حركي صرف - سرعان ما تكتسب دلالات معينة نتيجة نمو المدركات الحسية السمعية والبصرية واللمسية - وهذا مظهر حاسي - ولا يمكن لكلام الطفل أن يستقم ما لم يكن هناك توافقاً بين هذين المظهرين الحركي والحاسي .

ويتعلم الطفل رويداً رويداً أن الكلام واللغة اللفظية وسيلة للتفاهم وتداول المعلومات والتعبير عن الأفكار ، وبث المشاعر والأحاسيس بين الناس من خلال عمليات التحدث والاستماع والمناقشة ، كما يتشكل إدراكه ووعيه بالعالم من حوله من خلال نموه اللغوي ، وهكذا فإن اللغة اللفظية ترتبط من حيث منشأها وتطورها وينعدم تفهمها لها وتمييزه بينها ، ومن ثم لا يمكنه تقليدها وتكريرها ، وبناء الأساس اللازم لتنمية لغته ، وتطوير إدراكه ووعيه بالعالم الخارجي المحيط به .

ويبدو أن أخطر ما يترتب على الإعاقة السمعية هو عدم استطاعة الطفل المشاركة الإيجابية فى عملية اكتساب اللغة اللفظية التى تعد أكثر أشكال الاتصال والتفاهم سهولةً وشيوعاً وسيادة بين الناس ، مما يؤثر على نموه العقلي والمعرفي ، ويعوق عملية تعليمه ، واكتساب الخبرات والمهارات اللازمة لاستثمار ما قد يتمتع به من استعدادات ومقدرات عقلية ربما لا يختلف فيها عن الأفراد العاديين



بل وقد يتفوق فيها عليهم ، وعلى الرغم مما يجب اتخاذه من ترتيبات وإجراءات خاصة لتعليم الطفل الأصم كيفية التواصل مع الآخرين بطرق أخرى بديلة عن الطريقة اللفظية - كقراءة الشفاة أو الرموز اليدوية والإشارات - فإنه يستحيل علينا تعويضه فقدان سمعه ذلك أن المعرفة والفهم اللذان يتحصل عليها الطفل عن طريق حاسة السمع يفوقان بكثير ما يمكن أن يتحصل عليه عن طريق آية وسيلة أو طريقة أخرى .

كما تؤدي الإعاقة السمعية بدورها إلى إعاقة النمو الاجتماعي للطفل حيث تحد من مشاركاته وتفاعلاته مع الآخرين واندماجه في المجتمع ، مما يؤثر سلبياً على توافقه الاجتماعي ، وعلى مدى اكتسابه المهارات الاجتماعية الضرورية واللازمة لحياته في المجتمع، كما تعوق عدم المقدرة على السمع النمو الانفعالي والعاطفي للطفل ، إذ يشير مختار حمزة (١٩٧٩) إلى أن عالم الطفل الأصم سيكون خلواً من صوت أمه الدافئ ، ومن أصداء الضحك وضجيج اللعب ، وعواء القطط وتغريد الطيور ، وتصفيق الأيدي ووقع الأقدام ... كما سيكون هذا العالم غريباً بارداً قاحلاً من أي معنى لأي صوت يدفعه للشعور ، أو لتفهم وتذوق مضمون ومغزي الظواهر الطبيعية والحوادث اليومية ، والقيم والعلاقات والعادات الاجتماعية ، وعندما يكبر سيظل يحملق فيما حوله من مناظر تبدو له ساكنة غامضة محرومة من المقدرة على السؤال .. وأحياناً يعتريه شعور طاغ من الخوف والتذمر دون جدوى نظراً لعالم السكون المطبق من حوله .

### تعريف الإعاقة السمعية وتصنيفاتها :

### تعريف الإعاقة السمعية :

الإعاقة السمعية أو القصور السمعي Hearing Impairment مصطلح عام يغطي مدى واسع من درجات فقدان السمع Hearing Loss يتراوح بين الصمم أو الفقدان الشديد Profound الذي يعوق عملية تعلم الكلام واللغة ،

والفقدان الخفيف Mild الذى لا يعوق استخدام الأذن فى فهم الحديث وتعلم الكلام واللغة ، وهكذا يمكن التمييز بين طائفتين من المعوقين سمعياً ، هما :

## (١) الأطفال الصم Deaf

وهم أولئك الذين لا يمكنهم الانتفاع بحاسة السمع فى أغراض الحياة العادية سواء من ولدوا منهم فاقدين السمع تماماً ، أو بدرجة أعجزتهم عن الاعتماد على آذانهم فى فهم الكلام وتعلم اللغة ، أم من أصيبوا بالصمم فى طفولتهم المبكرة قبل أن يكتسبوا الكلام واللغة ، أم من أصيبوا بفقدان السمع بعد تعلمهم الكلام واللغة مباشرة لدرجة أن آثار هذا التعلم قد تلاشت تماماً ، مما يترتب عليه فى جميع الأحوال افتقاد المقدرة على الكلام وتعلم اللغة .

وهكذا قد يكون الصمم سابقاً على اكتساب الكلام واللغة Pralanguage أو بعد تعلم اللغة والكلام Post language ، ويذكر مختار حمزة ( ١٩٧٩ : ٧٠ - ٧١) أن أخطر عائق فى التقدم الطفل النفسى التعليمي ، يحدث عند وقوع فقدان كبير فى السمع قبل سن الخامسة ، إذ تتلاشي عندئذ من مخيلة الطفل الذكريات المتعلقة باللغة والكلام تدريجياً فيتساوى مع الطفل الذى ولد أصماً .

كما يصنّف الصمم إيتولوجياً Etiological إلى نوعين وفقاً لوقت حدوث الإعاقة السمية وهما :

أ - صمم فطري خلقي Congenital ويوصف به أولئك الأطفال الذين ولدوا صماً .

ب- صمم عارض أو مكتسب Adventitious ويوصف به أولئك الذين ولدوا بحاسة سمع عادية ثم أصيبوا بالصمم لحظة الولادة أو بعدها مباشرة قبل اكتسابهم الكلام واللغة ، أو فى سن الخامسة بعد اكتسابهم الكلام واللغة ، مما ترتب عليه فقدانهم المهارات اللغوية بصورة تدريجية ، وذلك نتيجة الإصابة بمعرض ما أو التعرض إلى حادثة أدت إلى فقدان السمعى .

## ٢) ثقليلو (ضعاف) السمع : Hard of Hearing

هم أولئك الذين يكون لديهم قصور سمعي أو بقايا سمع Residual Hearing ، ومع ذلك فإن حاسة السمع لديهم تؤدي وظائفها بدرجة ما ، ويمكنهم تعلم الكلام واللغة سواء باستخدام المعينات السمعية أو بدونها.

ويعنى ذلك أن الأصم يعاني عجزاً أو اختلالاً يحول دون استعادته من خائنة السمع لأنها معطلة لديه ، ويتعذر عليه أن يستجيب استجابة تدل على فهمه الكلام المسموع ، ومن ثم فهو يعجز عن اكتساب اللغة بالطريقة العادية ، أما ضعيف السمع فإمكانه أن يستجيب الكلام المسموع استجابة تدل على إدراكه لما يدور حوله شريطة أن يعق مصدر الصوت في حدود مقدرته السمعية . ( مصطفي فهمي ، ١٩٨٥ ) .

### تصنيفات الإعاقة السمعية :

تم تصنيف الإعاقة السمعية من وجهات نظر متعددة لعل من أهمها وجهتي النظر الفسيولوجية والتربوية ، وهما وجهتان مكملتان لبعضهما البعض ، فوجهة النظر الفسيولوجية تقوم على أساس كمي Quantitative تتحدد فيه درجة فقدان السمعى بوحدات صوتية معينة تسمى الديسيل Decibel ، أما التصنيف التربوي فيقوم على أساس وظيفي يعنى بالنظر إلى درجات فقدان السمع من حيث مدى تأثيرها على فهم الكلام ، واستعدادات الطفل لتعلم اللغة والكلام ، ومدى ما يترتب على ذلك من احتياجات تربوية خاصة .

### أ) التصنيف الطبي :

تصنّف أنواع الصمم على أساس التشخيص الطبي ، وتبعاً لطبيعة الخلل الذى قد يصيب الجهاز السمعي فى الفئات التالية :

## ١- صمم توصيلي Conductive

يحدث هذا النوع عندما تعوق اضطرابات قناة أو طبلة الأذن الخارجية ، أو إصابة الأجزاء الموصلة للسمع بالأذن الوسطي - كالمطرقة أو السندان أو الركاب - عملية نقل الموجات أو الذبذبات الصوتية التي يحملها الهواء إلى الأذن الداخلية ، ومن ثم عدم وصولها إلى المخ ، ومن أمثلة هذه الاضطرابات والإصابات حدوث ثقب في طبلة الأذن ، ووجود التهابات صديدية أو غير صديدية وأوراهم في الأذن الوسطي أو تيبس عظيماتها ، وتكدس المادة الشمعية الدهنية ( الصماخ ) بكثافة في قناة الأذن الخارجية ، وعادة ما يكون القصور السمعي الناتج عن الصمم التوصيلي بسيطاً أو متوسطاً ، حيث لا يفقد المريض في الغالب أكثر من ٤٠ وحدة صوتية إلا في حالات نادرة ، ويمكن علاج هذا النوع من الصمم عن طريق بعض الإجراءات الجراحية اللازمة لإزالة الرشح خلف طبلة الأذن ، أو لترقيع هذه الطبلة ، أو استبدال عظمة الركاب ، وعن طريق علاج التهابات الأذن باستخدام بعض المضادات الحيوية المناسبة تحت إشراف طبيب متخصص ، كما تفيد المعينات السمعية - كالسماعات المكبرة - في علاج هذا النوع من الصمم .

## ٢- صمم حسي - عصبي Sensorineural

ينتج هذا النوع عن الإصابة في الأذن الداخلية أو حدوث تلف في العصب السمعي الموصل إلى المخ مما يستحيل معه وصول الموجات الصوتية إلى الأذن الداخلية مهما بلغت شدتها ، أو وصولها محرفة ، وبالتالي عدم إمكانية قيام مراكز الترجمة في المخ بتحويلها إلى نبضات عصبية سمعية ، وعدم تفسيرها عن طريق المركز العصبي السمعي ، ومن بين أهم أسباب هذا النوع من الصمم الحميات الفيروسية والميكروبية التي تصيب الطفل قبل أو بعد الولادة ، واستخدام بعض العقاقير الضارة بالسمع .

وهذا النوع قد يكون وراثياً عن الوالدين ، أو خلقياً نتيجة إصابة الأم بالحصبة الألمانية أو الالتهاب الحمي أثناء الحمل ، وقد ينتج عن ملابسات عملية الولادة ذاتها كمنقص الأكسجين أو الإصابة ، كما قد ينتج عن إصابة الطفل في طفولته المبكرة بالحمي ، أو تعرض الأذن الداخلية لبعض الأمراض ، أو تعرض قوقعة الأذن للكسر أو التشقق ، أو تعرض الفرد فترة طويلة لأصوات مرتفعة ، ومن الصعب علاج هذا النوع نظراً للتلف المباشر من الألياف الحسية والعصبية.

### ٣- صمم مركزي Central

يرجع إلى إصابة المركز السمعي في المخ بخلل ما لا يتمكن معه من تمييز المؤثرات السمعية أو تفسيرها مع أن حاسة السمع نفسها قد تكون طبيعية ، وهو من الأنواع التي يصعب علاجها .

### ٤- صمم مختلط أو مركب Mixed

وهو عبارة عن خليط من أعراض كل من الصمم التوصيلي والصمم الحسي - العصبي ، ويصعب علاج هذا النوع نظراً لتداخل أسبابه وأعراضه ، حيث إذا ما أمكن علاج ما يرجع منها إلى الصمم التوصيلي فقد يبقى الإضطراب السمعي على ما هو عليه نظراً لصعوبة علاج النوع الحسي - العصبي .

### ٥- صمم هستيري Hysterical

يرجع هذا النوع إلى التعرض لخبرات وضغوط انفعالية شديدة صادمة وغير طبيعية ( Garrison & Force, 1965, Hllahan & Kauffman, 1980, الموسوعة العالمية ، ١٩٧٠ ) .

### ب) التصنيف الفسيولوجي :

يركز الفسيولوجيون في تصنيفهم للإعاقة السمعية على درجة فقدان السمي لدى الفرد والتي يمكن قياسها بالأساليب الموضوعية ، أو المقياس السمعية

لتحديد عتبة السمع التي يستقبل المفحوص عندها الصوت ، وعلى ضوء ذلك يمكن تحديد نوعية ودرجة الإعاقة السمعية ، ويستخدمون ما يسمى بالوحدات الصوتية Decibels ، والهيرتز Hertz أو ترددات الصوت لقياس مدى حساسية الأذن للصوت ، ويستدل من عدد الوحدات الصوتية على مدى ارتفاع الصوت أو انخفاضه ، فكلما زاد عدد هذه الوحدات كان الصوت عالياً وقوياً والعكس صحيح ، ومن أمثلة هذه التصنيفات ما أورده كلاً من هالاهان وكوفمان ( Hallaham & Kauffman, 2002 ) كما يلي :

- ١- **فقدان سمعي خفيف** : تتراوح درجته بين ٢٧ و ٤٠ ديسبل DB ، ويواجه أفراد هذه الفئة صعوبة في تمييز بعض الأصوات وسماع الكلام الخافت ، إلا أنه يمكنهم تعلم اللغة والكلام بالطريقة العادية .
- ٢- **فقدان سمعي بسيط** : تتراوح شدته بين ٤١ و ٥٥ ديسبل DB ، ويمكن لأفراد هذه الفئة فهم كلام المحادثة من بعد ٣ - ٥ أمتار وجهاً لوجه ، ومع أنهم يعانون بعض الصعوبات في سماع الكلام ومتابعة ما يدور حولهم من أحاديث عادية ، إلا أنه يمكنهم الاعتماد على آذانهم في فهم الكلام وتعلم اللغة مع استخدام المعينات السمعية ، والاستفادة من البرامج العلاجية لتصحيح بعض عيوب النطق والكلام .
- ٣- **فقدان سمعي متوسط** : تتراوح درجته بين ٥٦ و ٧٠ ديسبل DB ، ويعاني أفراد هذه الفئة من صعوبات أكبر في الاعتماد على آذانهم في تعلم اللغة بدون معينات سمعية ، والالتحاق بفصل خاص لمساعدتهم على اكتساب المهارات الكلامية واللغوية ، وهم يجدون صعوبة في المناقشة الجماعية وقد يعانون من اضطرابات اللغة والكلام ، ومحدودية الحصيلة اللفظية.
- ٤- **فقدان سمعي شديد** : تتراوح درجته بين ٧١ و ٩٠ ديسبل DB ، ولا يمكن لأفراد هذه الفئة سماع الأصوات العالية ، والعادية وتمييزها ولو من مسافة قريبة ، كما يعانون من اضطرابات شديدة في اللغة والكلام ، ويعدون صماً

من وجهة النظر التعليمية ، ومن ثم يحتاجون إلى الالتحاق ببرنامج خاص بالمعوقين سمعياً لتلقي تدريبات نطقية وسمعية ، وتعلم قراءة الشفاء ، كما يحتاجون إلى سماعات طبية .

٥- **فقدان سمعي حاد أو عميق** : وتزيد شدته عن ٩٠ ديسبل DB . ويعتمد أفراد هذه الفئة على حاسة الإبصار أكثر من حاسة السمع فى فهم الكلام وهم يعانون من ضعف شديد فى الكلام واللغة ، ولا يمكنهم فهم الكلام وتعلم اللغة بالاعتماد على آذانهم حتى مع استخدام المعينات السمعية ، ويحتاجون إلى فصول أو مدارس خاصة بالصم ، وتوظيف طرق التواصل اليدوي وقراءة الشفاء والتدريب السمعي المستمر والمكثف .

### (ج) التصنيف التربوي :

يعنى أصحاب هذا التصنيف بالربط بين درجة الإصابة بفقدان السمع وآثرها على فهم وتفسير الكلام وتمييزه فى الظروف العادية ، وعلى نمو المقدرة الكلامية واللغوية لدى الطفل ، وما يترتب على ذلك من احتياجات تربوية وتعليمية خاصة وبرامج تعليمية لإشباع هذه الاحتياجات ، فهناك مثلاً من يعانون من درجة قصور بسيطة قد لا تعوق إمكانية استخدام حاسة السمع والإفادة بها فى الأغراض التعليمية ، سواء بحالتها الراهنة أم مع تقويتها بأجهزة مساعدة ومعينات سمعية ، وهناك من يعانون من قصور حاد أو عميق بحيث لا يمكنهم استخدام حاسة السمع أو الاعتماد عليها من الناحية الوظيفية فى عمليات التعلم والنمو العادي للكلام واللغة ، وفى مباشرة النشاطات التعليمية المعتادة ، أو لأغراض الحياة اليومية والاجتماعية العادية ، وبين هاتين الطائفتين توجد درجات أخرى متفاوتة الشدة من حيث الفقدان السمعي تتباين احتياجاتها الخاصة ومعالجاتها التربوية .

ويميز التربويون بين فئتين من المعوقين سمعياً هما الصم وثقلو السمع:

أ - الصم : ويقصد بهم أولئك الذين يعانون من عجز سمعي ( ٧٠ ديسبل فأكثر) مما لا يُمكنهم - من الناحية الوظيفية - من مباشرة الكلام وفهم اللغة اللفظية ، وبالتالي يعجزون عن التعامل بفاعلية في مواقف الحياة الاجتماعية ، حتى مع استخدام معينات سمعية مكبرة للصوت ، حيث لا يمكنهم اكتساب المعلومات اللغوية أو تطوير المهارات الخاصة بالكلام واللغة عن طريق حاسة السمع ، ويحتاج تعليمهم إلى تقنيات وأساليب تعليمية ذات طبيعة خاصة تمكنه من الاستيعاب والفهم دون مخاطبة كلامية نظراً إما لعدم مقدرتهم على السمع أو لفقدانهم جزءاً كبيراً من سمعهم .

ب - ثقلو السمع : وهم أولئك الذين يعانون من صعوبات أو قصور في حاسة السمع - يتراوح ما بين ٣٠ وأقل من ٧٠ ديسبل - لكنه لا يعوق فاعليتها من الناحية الوظيفية في اكتساب المعلومات اللغوية سواء باستخدام المعينات السمعية أو بدونها ، ومعظم أفراد هذه الفئة بإمكانهم استيعاب المناهج التعليمية المصممة أساساً للأطفال العاديين .

وقد عرض بعد الباحثين للتصنيف المتضمن في جدول (٣) لفئات فقدان السمع ، مصحوبة بتأثير درجة فقدان السمع على فهم اللغة والكلام ، والاحتياجات والبرامج التربوية والتعليمية اللازمة لكل فئة Kirk, 1972 ، (فتحي السيد عبدالرحيم ، وحليم بشاي ، ١٩٨٠) :

### جدول (٣)

درجات فقدان السمع وتأثيرها على فهم اللغة والكلام ، والاحتياجات التعليمية

فئات فقدان السمع	أثر درجة فقدان على فهم الكلام واللغة	الاحتياجات والبرامج التعليمية المطلوبة
١- فقدان سمعي خفيف (Slight ما بين ٢٧ و ٤٠ ديسبل)	- يحتمل مواجهة الطفل صعوبات ضعف في السمع ، وعدم سماع	- يجب عرض الحالة على إدارة المدرسة. - بإمكان الطفل الاستفادة من



الحاجات والبرامج التعليمية المطلوبة	أثر درجة فقدان على فهم الكلام واللغة	فئات فقدان السمع
<p>السماعة كلما اقترب فقدان السمع من ٤٠ ديسبل.</p> <p>- العناية بالمفردات ، والجلوس في صفوف الأمامية داخل الفصل العادي وأن تكون الإضاءة كافية.</p> <p>- يحتمل أن يحتاج الطفل إلى تعلم قراءة الشفاة وإلى تدريبات فردية على الكلام وعلاج عيوبه.</p>	<p>الكلام من مصدر بعيد.</p> <p>- يحتمل مواجهة الطفل صعوبات في فهم الموضوعات الأدبية اللغوية.</p>	
<p>- الحاجة إلى العرض على إخصائي التربية الخاصة لوضع الخطة التربوية اللازمة لمتابعة الحالة .</p> <p>- الحاجة إلى استخدام المعينات السمعية والتدريب على استخدامها بطريقة صحيحة .</p> <p>- الحاجة إلى الجلوس في مكان ملائم من الفصل الدراسي ، ويفضل وضعه في فصل خاص بالمعوقين سمعياً خصوصاً إذا كان صغير السن .</p> <p>- الحاجة إلى العناية بالثروة اللغوية والقراءة .</p> <p>- الحاجة إلى تعلم قراءة الشفاة والمشاركة في المناقشات، وتصحيح عيوب النطق.</p>	<p>- يمكن للطفل لفهم المحادثة الكلامية من مسافة ٣-٥ أقدام في حالة مواجهته المتحدث.</p> <p>- ربما يفقد الطفل ٥٠٪ تقريباً مما يدور من نقاش داخل الفصل الدراسي إذا كانت الأصوات منخفضة وإذا لم يكن في مواجهة المتحدث.</p> <p>- يحتمل أن يعاني الطفل من صعوبات وضعف في نطق بعض الكلمات .</p>	<p>٢- فقدان سمعي معتدل أو بسيط Mild ( ما بين ٤١ و ٥٥ ديسبل )</p>
<p>- الحاجة إلى العرض على إخصائي التربية الخاصة ، والخضوع إلى برنامج تربية خاصة .</p> <p>- الحاجة إلى المكوث في فصل</p>	<p>- المحادثات والمناقشات يجب أن تكون بصوت مرتفع حتى يمكن للطفل فهمها .</p> <p>- يواجه الطفل صعوبات</p>	<p>٣- فقدان سمعي متوسط Moderate ( ما بين ٥٦ و ٧٠ ديسبل )</p>

الحاجات والبرامج التعليمية المطلوبة	أثر درجة فقدان على فهم الكلام واللغة	فئات فقدان السمع
<p>خاص أو المساعدة عن طريق غرفة المصادر.</p> <p>- الحاجة إلى مساعدة خاصة وتدريب على تعلم المهارات اللغوية كالمفردات والقراءة وقواعد اللغة .</p> <p>- الحاجة إلى سماعة وتدريب سمعي .</p> <p>- الحاجة إلى تعلم قراءة الشفاة ومراقبة المناقشات الكلامية ومساعدته على تصحيح الأخطاء.</p> <p>- الحاجة إلى تركيز الانتباه في المواقف السمعية والبصرية طوال الوقت</p>	<p>في المشاركة في المناقشات الجماعية .</p> <p>- يعاني الطفل من اضطرابات أو عيوب في النطق والكلام.</p> <p>- سيكون لديه قصور في استخدام اللغة ، مما يؤدي إلى عدم فهمها واستيعابها بدرجة كافية .</p> <p>- حصيلة الطفل من المفردات اللغوية تكون محدودة جداً .</p>	
<p>- الحاجة إلى رعاية خاصة ومتابعة تربوية ( برنامج خاص للصم طوال الوقت ) .</p> <p>- الحاجة إلى التركيز على الاهتمام بالمهارات اللغوية ونمو المفاهيم وقراءة الشفاة والكلام .</p> <p>- التدريب السمعي المستمر والحاجة إلى خدمات شاملة وعون جماعي .</p> <p>- الحاجة إلى استخدام السماعات ، ووضعه في الفصول العادية بعض الوقت كلما كان ذلك مفيداً لنموه .</p>	<p>- قد يمكن للطفل سماع الأصوات العالية من مسافة قدم واحدة من الأذن .</p> <p>- يحتمل أن يميز بين الأصوات المختلفة في البيئة .</p> <p>- يعاني من عيوب في النطق وقصور في الكلام واللغة قابل للتفاقم .</p>	<p>٤- فقدان سمعي شديد Severe ( ما بين ٧١ و ٩٠ ديسبل )</p>
<p>- الحاجة إلى برنامج الصم وفصول خاصة طوال الوقت مع التركيز على المهارات اللغوية.</p>	<p>- يحتمل أن يشعر الطفل ببعض الأصوات العالية.</p> <p>- لكنه أكثر بالذبذبات</p>	<p>٥- فقدان سمعي حاد أو عميق Extreme Profound</p>

الحاجات والبرامج التعليمية المطلوبة	أثر درجة فقدان على فهم الكلام واللغة	فئات فقدان السمع
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الحاجة إلى التدريب على قراءة الشفافة .</li> <li>- التقييم المستمر للحاجات المتعلقة بالاتصال الشفهي واليدوي .</li> <li>- التدريب السمعي بالبقاء في الفصول العادية لفترات قصيرة مع توخي الدقة والحذر في ذلك .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الصوتية أكثر من شعوره بالنعغات والنبرات الصوتية .</li> <li>- يعتمد الطفل على الحاسة البصرية في الاتصال بالآخرين.</li> <li>- يعاني الطفل من عيوب في النطق والكلام القابلة للتفاهم ، وربما عجز لغوي وكلامي تام.</li> </ul>	( ٩١ ديسبل فأكثر )

### التعرف على الإعاقة السمعية وقياسها :

تتعدد الطرق والأساليب التي تستخدم في الكشف عن الإعاقة السمعية ومن بينها الملاحظة والاختبارات السمعية المبدئية كأختبار الهمس والشوكة الرنانة، والمقاييس الدقيقة عن طريق جهاز السمع الكهربائي أو الأديوميتر .

### أ ( طريقة الملاحظة : Observation

الملاحظة هي إحدى طرق البحث العلمي وجمع البيانات ، ويصرف النظر عن أنها لا تؤدي بالضرورة في جميع الأحوال إلى بيانات كمية دقيقة يمكن الاعتماد عليها بشكل نهائي في تحديد نوعية الإعاقة السمعية ودرجتها ، إلا أن الملاحظة المنظمة لها قيمتها المؤكدة في مساعدة الآباء والأمهات في الوقوف على بعض الأعراض والمؤشرات التي يحتمل معها وبشكل مبدئي وجود سمعية يعانيها الطفل ، وتستدعي إجالته إلى متخصص في قياس السمع لتقييمها وتشخيصها بدقة أكبر ، ليقرر بجلاء ما إذا كانت هناك إعاقة سمعية أم لا ، توطئه لتقديم الرعاية المناسبة في الوقت المناسب .

وللملاحظة - كطريقة لدراسة سلوك الطفل ومتابعة جوانب نموه -  
ضرورتها بالنسبة للمعلمين والأطباء والإخصائيين النفسيين والاجتماعيين فى  
مرحلة ما قبل المدرسة الابتدائية ، وهم ما يستلزم النوعية عن طريق الوسائل  
الإعلامية ، ومن خلال برامج الإعداد المهني لهؤلاء الإخصائيين بأهمية ملاحظة  
تلك الأعراض والمؤشرات المبدئية الدالة على الإعاقة السمعية ، لمساعدتهم على  
الكشف المبكر عنها ما أمكن ذلك .

ومن أهم المؤشرات والأعراض الجسمية والسلوكية التى ينبغى ملاحظتها  
وأخذها بعين الاعتبار للكشف عن احتمال وجود إعاقة سمعية لدى الطفل ما يلي:

- ١- وجود تشوهات خلقية فى الأذن الخارجية .
- ٢- شكوى الطفل المتكررة من وجود آلام وطنين فى أذنيه .
- ٣- نزول إفرازات صديدية من الأذن .
- ٤- عدم استجابة الطفل للصوت العادي أو حتى الضوضاء الشديدة .
- ٥- ترديد الطفل لأصوات داخلية فجأة مسموعة أشبه بالمناعة .
- ٦- عزوف الطفل عن تقليد الأصوات .
- ٧- يبدو الطفل غافلاً متكاسلاً فاتر الهممة وسرحاناً .
- ٨- البطء الواضح فى نمو الكلام واللغة ، أو إخفاق الطفل فى الكلام فى العمر  
الزمنى والوقت العاديين .
- ٩- عدم مقدرة الطفل على التمييز بين الأصوات ، وقد يطلب إعادة ما يقال له  
من كلام ، أو يلقي عليه من تعليمات باستمرار .
- ١٠- إخفاق الطفل المتكرر فى فهم التعليمات ، وعدم استجابته لها .
- ١١- عدم تجاوب الطفل مع الأصوات والمحادثات الجارية من حوله وتحاشية  
الاندماج مع الآخرين .
- ١٢- معاناة الطفل من بعض عيوب النطق واضطرابات الكلام .

- ١٣- تأخر الطفل دراسياً برغم مقدرته العقلية العادية .
- ١٤- قد يتحدث الطفل بصوت أعلى بكثير مما يتطلبه الموقف .
- ١٥- يقترب الطفل كثيراً من الأجهزة الصوتية - كالتلفزيون والراديو - ويرفع درجة الصوت بشكل غير عادي ومزعج للآخرين .
- ١٦- تبدو قسما ت وجه الطفل خالية من التعبير الانفعالي الملائم للكلام الموجه إليه ، أو الحديث الذي يجري من حوله .
- ١٧- قد يحاول الطفل جاهداً الإصغاء إلى الأصوات بطريقة مميزة وغير عادية ، كأن يميل برأسه باستمرار تجاه مصدر الصوت مع وضع يده على أذنه ملتصقاً بالسمع ، أو يبدو عليه التوتر العضلي ، أو يتطلع بطريقة ملفتة إلى وجهة المتحدث أثناء الكلام . ( Swanson & Willis, 1979, Telford & Sawrey, 1981, Kirk et al., 1997)

ويلاحظ أن بعض هذه المؤشرات أو الأعراض قد لا يُعزى بالضرورة إلى وجود إعاقة سمعية كالصمم أو ضعف السمع ، حيث يتداخل مع بعض أعراض إعاقات أخرى ؛ كالتخلف العقلي والإضطرابات الانفعالية والتواصلية، وقد يرجع إلى عيوب في جهاز النطق ، أو إلى عوامل تتعلق بنقصان الدافعية للتعلم لدى الطفل ، أو بأساليب تنشئته الوالدية اللاسوية ، أو يكون راجعاً للتقييد البيئي والحرمان الثقافي المفروض عليه ، مما يلزم التحقق من صحة احتمال وجود قصور سمعي لدى الطفل عن طريق جهاز قياس السمع ، وفي ضوء بيانات تفصيلية عن الحالة الصحية والاجتماعية للطفل وسلوكه العام ومقدرته العقلية.

### ب ) اختبارات الهمس Whispering Test

وهي من الاختبارات المبدئية التي يمكن للأباء والأمهات أو المدرس إجراؤها على الطفل لاختبار مقدرته على السمع ، وتتطلب من الفاحص الوقوف خلف الطفل أو بجانبه ومخاطبته بصوت خفيض أو هامس ، مع الابتعاد عنه

تدرجياً حتى الوصول إلى مسافة يشير الطفل بأنه لم يعد يسمع الصوت عندها ، ويجري هذا الاختبار بالنسبة لكل أذن على حده بعد تغطية الأذن الأخرى .

### ج) اختبارات الساعة الدقاقة : Watch – Ticktest

حيث يطلب إلى المفحوص وهو مغمض العينين الوقوف عند النقطة التي يسمع عندها الفرد العادي صوت الساعة ، فإذا ما تعذر عليه سماع الصوت عند هذه النقطة يتم تقريب الساعة من أذنه بالتدرج حتى يمكنه سماع دقاتها ، وتحسب المسافة من الوضع الأخير مقارنة بالوضع العادي ، فإذا ما كانت أقل من نصف المسافة لدى العاديين ، زاد الاحتمال بأن المفحوص ضعيف السمع .

### د) جهاز قياس السمع الكهربائي :

تقاس حدة السمع باستخدام جهاز قياس السمع الكهربائي ( الأوديوميتر Audiometer) الذى يبعث أصواتاً مختلفة من حيث : التردد Frequency ، وكثافة الصوت أو شدته \* Intensity وينتقل الصوت إلى المفحوص عبر سماعة خاصة ليحدد النقطة التي يبدأ عندها فى سماع الصوت لنوع معين من التردد ، وتسمى هذه النقطة بعتبة السمع Hearing Thershold ويقاس كل تردد بشكل منفصل وعلى مستوى كل أذن منفردة عن الأخرى كما تسجل النتائج عن طريق رسام السمع الكهربائي ( الأوديوجرام Audiogram ).

ويقصد بتردد الصوت عدد الذبذبات الصوتية فى الثانية الواحدة لنغمة معينة ، ويترتب على الزيادة أو النقصان فى مستوى التردد الصوتي تغيرات فى شدة الصوت أو حدته بحيث كلما زاد التردد زادت حدة الصوت ، وعادة ما يكون أفراد البشر قادرين على سماع الأصوات التى تتراوح معدلات تردداتها بين ٢٠ و ٢٠٠٠٠٠ ذبذبة فى الثانية ، إلا أن هذا المدى الواسع من الذبذبات يشمل أصواتاً لا يحتاج إليها الإنسان فى تعاملاته وحياته اليومية العادية لكونها تخرج عن نطاق

الكلام العادي ، إما لضعفها أو علوها الشديد ، ويعد مدى التردد الصوتي الذي يتراوح ما بين ٥٠٠ و ٢٠٠٠ ذبذبة فى الثانية هو الأكثر لفهم المثيرات اللازمة للكلام والحوار فى الحياة اليومية العادية .

أما بالنسبة لكثافة الصوت أو شدته فيقصد بها درجة الارتفاع النسبي للصوت ( عال ، متوسط ، منخفض ) وتقدر عن طريق معرفة عدد الوحدات الصوتية التى يمكن عندها لفرد سماع الصوت ، والوحدة الصوتية هى الديسبل (DB) Decible) ويتدرج مقياسها من ١٠ : ١٢٠ ديسبل ، ويشير هذا المقياس إلى التردد من الأصوات المنخفضة أو الهامسة إلى الأصوات المرتفعة أو العالية، فالصوت الهامس من مسافة مترين تقريباً يسجل على مؤشر الأوديوميتر حوالي ١٠ ديسبل ، بينما يسجل الكلام فى حالة المحادثات العادية من بعد أربعة أمتار حوال من ٣٠ : ٦٠ ديسبل ، وصوت محرك السيارة حوالي ٦٥ ديسبل .

ويبدأ مستوى السمع الذى يقل عن المعدل العادي ويشير إلى وجود مشكلات سمعية من ٢٥ : ٣٠ ديسبل ، ويعنى فقدان سمعي بسيط ، ويتدرج هذا المستوى حتى يصل إلى أشد حالات العجز السمعي ( صمم كلي أوتام ) عندما يبلغ ٩١ ديسبل فأكثر .

### أسباب الإعاقة السمعية :

تصنف العوامل المسببة للإعاقة السمعية تبعاً لأسس مختلفة ، من بينها طبيعة هذه العوامل ( وراثية أو مكتسبة ) وزمن حدوث الإصابة ( قبل الميلاد وأثناء الميلاد وبعد الميلاد ) وموضع الإصابة ( فى الأذن الخارجية والأذن الوسطى والأذن الداخلية ) وسوف نتكفي بعرض التصنيف الأول مع الإشارة ما أمكن ذلك إلى زمن حدوث الإعاقة وموضعها فى الجهاز السمعي فى سياق هذا التصنيف .

## أولاً : العوامل الوراثية :

كثيراً من ما تحدث حالات الإعاقة السمعية الكلية أم الجزئية نتيجة انتقال بعض الصفات الحيوية أو الحالات المرضية من الوالدين إلى أبنائهما عن طريق الوراثة ومن خلال الكروموزومات الحاملة لهذه الصفات كضعف الخلايا السمعية أو العصب السمعي ، ويقوى احتمال ظهور هذه الحالات مع زواج الأقارب ممن يحملون تلك الصفات ، وتظهر الإصابة بالصمم الوراثي منذ الولادة ( صمم أو ضعف سمع ولادي ) أو بعدها بسنوات - حتى سن الثلاثين أو الأربعين - كما هو الحال فى مرض تصلب عظمة الركاب لدى الكبار ، مما يتعذر معه انتقال للأذن الداخلية نتيجة التكوين غير السليم والاتصال الخاطئ لهذه العظمة بنافذه الأذن الداخلية ، ومرض ضمور العصب السمعي .

## ثانياً : العوامل غير الوراثية :

- أ- إصابة الأم الحامل ببعض الأمراض : ومن أهمها إصابة الأم لا سيما خلال الثلاثة شهور الأولى من الحمل بأمراض معينة كفيروس الحصبة الألمانية ، والزهري والإنفلونزا الحادة ، إضافة إلى أمراض أخرى تؤثر على نمو الجنين بشكل غير مباشر وعلى تكوين جهازه السمعي كمرض البول السكري .
- ب- تعاطي الأم الحامل بعض العقاقير : يؤدي تعاطي الأم أثناء فترة الحمل بعض العقاقير دون مشورة الطبيب الأختصاصي إلى إصابة الجنين ببعض الإعاقات كالتخلف العقلي والإعاقة السمعية فضلا عن التشوهات التكوينية ، ومن بين هذه الأدوية والعقاقير الثاليدوميد والاستربتومايسين ، وأنواع أخرى من العقاقير قد تستخدم لمدة طويلة (كاستخدام الأسبرين فى علاج الروماتيزم) أو بغرض إسقاط الجنين مما يؤثر على خلايا السمع .
- ج- عوامل ولادية : وترجع هذه العوامل إلى ظروف عملية الولادة وما يترتب عليها بالنسبة للوليد ، ومنها الولادات العسرة أو الطويلة حيث يمكن أن



يتعرض معها الجنين لنقص الأوكسجين مما يترتب عليه موت الخلايا السمعية وإصابته بالصمم ، والولادات المبكرة قبل أكمال قضاء الجنيني لسبعة أشهر على الأقل فى رحم الأم مما يعرضه للإصابة ببعض الأمراض نتيجة عدم اكتمال نموه ونقص المناعة لديه .

د- **إصابة الطفل ببعض الأمراض** : غالباً ما تؤدي إصابة الطفل خصوصاً فى السنة الأولى من حياته ببعض الأمراض إلى الإعاقة السمعية ومن بين هذه الأمراض الحميات الفيروسية والميكروبية كالحمى المخية الشوكية أو التهاب السحائي ، والحصبة والتيفود والأنفلونزا ، والحمى القرمزية والدفتريا ، ويترتب على هذه الأمراض تأثيرات مدمرة فى الخلايا السمعية والعصب السمعي ، وهناك أنواع أخرى من الأمراض تؤدي إلى ظهور عديد من المشاكل السمعية كالتهاب الأذن الوسطي الذي يشيع بين الأطفال فى سن مبكرة ، وأورام الأذن الوسطي أو تكسب بعض الأنسجة الجلدية بداخلها .

ويتأثر الجهاز السمعي لدى الطفل نتيجة وجود بعض الأشياء الغريبة داخل الأذن أو القناة الخارجية من أمثال الجصي والحشرات والخرز والأوراق وغيرها، ونتيجة لتراكم المادة الشمعية أو صماغ الأذن فى القناة السمعية مما يؤدي إلى إنسداد الأذن ، فلا تسمح بمرور الموجات الصوتية بدرجة كافية ، أو يؤدي إلى وصولها مشوهة إلى طبلة الأذن .

هـ- **الحوادث والضوضاء** : تشكل هذه المجموعة من الأسباب بعض العوامل البيئية العارضة التي تؤدي إلى إصابة بعض أجزاء الجهاز السمعي كإصابة طبلة الأذن الخارجية بثقب وحدوث نزيف فى الأذن نتيجة آلة حادة أو لكمة أو صفعة شديدة ، أو التعرض لبعض الحوادث ؛ كحوادث السيارات والسقوط من أماكن مرتفعة ، والعمل فى أماكن بها مستويات عالية من الضجيج والضوضاء كـ بعض الورش والمصانع أو المطارات وميادين القتال... وغيرها.

## الجهاز السمعي :

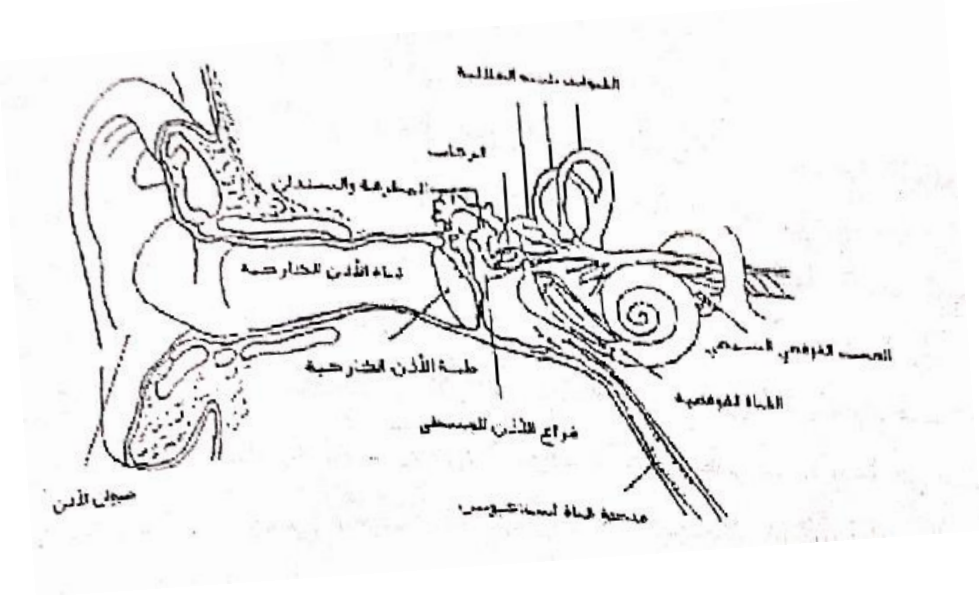
يتوقف إنتاج الكلام ونمو الثروة اللغوية لدى الطفل على مدى سلامة جهازية السمعي ، والكلامي ( النطق ) ، ويقوم جهاز السمع بعملية استقبال المثيرات الصوتية وإدراكها ، وفهم ما تدل عليه ، بينما يقوم جهاز النطق أو الكلام بعمليات الإرسال كالمناعة والتقليد ، ثم إنتاج الكلام واللغة كوسيلة للتفاهم والاتصال، وهكذا يوجد تلازم وترابط وثيق بين وظائف الجهازين .

ويتألف جهاز النطق لدى الإنسان من اللسان والشففتين وسقف الحلق وتجويف الفم ، وتجويف الأذن والبلعوم ، والحنجرة والأوتار الصوتية والصبية الهوائية ، ويلعب هذا الجهاز دوراً بالغ الأهمية من الناحية الحركية التي تتصل بحدوث الأشكال الصوتية البدائية التلقائية التي تتشكل منها أصوات الحروف ، ومن ثم الكلام بعد ذلك ، ومع هذا فإن جهاز النطق تنتقي قيمته تماماً مع فقدان المقدرة السمية أو في غياب الجهاز السمعي ، ذلك أن إكتساب اللغة اللفظية ونموها وارتقائها بطريقة طبيعية يعتمد في المقام الأول على مدى سلامة الجهاز السمعي ، ومقدرته على التقاط الأصوات ثم تقليدها أو محاكاتها ، وإدراك العلاقة بين معاني الأشياء والألفاظ الدالة عليها ، كما أن اللغة اللفظية ليست مجرد أصوات فجة لا معني لها ، وإنما هي أصوات ذات دلالة ومغزى ومعاني معينة مما يجعل للكلام قيمة كأداة للتخاطب والاتصال بين الناس ، وهكذا فإن الجهاز السمعي هو الأصل في العملية اللغوية .

ويتكون الجهاز السمعي من الأذن الخارجية ، والأذن الوسطى ، والأذن الداخلية ، ويتابع من خلال هذه الأجزاء وصول المثيرات الصوتية على هيئة موجات سمعية إلى الجهاز السمعي المركزي بالمخ ليقوم بترجمتها وتفسيرها ، أو تحويلها إلى أصوات مفهومة لها دلالاتها المحددة ، والاستجابة لها ، ( أنظر الشكل رقم ١٧ ) .

## ١- الأذن الخارجة : External Ear

تتكون الأذن الخارجية من الصيوان والقناة السمعية الخارجية التي تنتهي بالطبلة ، وهي غشاء رقيق على الفتحة التي تصل بين الأذن الخارجية وبداية أجزاء الأذن الوسطي ، ويعمل صيوان الأذن كما لو كان عدسة لامة حيث يقوم باستقبال المثيرات الصوتية الواردة من البيئة الخارجية ، وتجميعها وتركيزها وتقويتها ، ثم دفع الموجات الصوتية عبر القناة السمعية إلى الطبلة التي تهتز بدورها لهذه الموجات ، وترسلها إلى الأذن الوسطي ، وتحتوى القناة السمعية على مادة شمعية تفرزها الأذن من شأنها حماية طبلة الأذن وأجزاء الأذن الوسطي من الغبار والأتربة .



شكل (١٧) تركيب الأذن

## ٢- الأذن الوسطى : Middle Ear

وتحتوى على فراغ يصل إليه الهواء عن طريق قناة ستاكيوس التى تؤدي إلى تجويف الفم والأنف ، وتتكون الأذن الوسطى من ثلاث عظيمات صغيرة هى المطرقة ، والسندان ، والركاب ، وتتصل ببعضها عن طريق حزم ليفية ، وتهتز تلك العظيمات تبعاً تحت تأثير الموجات الصوتية التى تتدافع عن طريق طبلة الأذن ، لتنتقلها فى النهاية عظمة الركاب إلى نافذة الأذن الداخلية .

## ٣- الأذن الداخلية : Inner Ear

تتكون الأذن الداخلية من القوقعة ، والقناة القوقعية ، والعصب القوقعي ، والقنوات شبة الهلالية ، وتتكون القناة القوقعية من عدة قنوات صغيرة تحتوى على سائل خاص ، وهى ذات أطراف أو نهايات عصبية عالية الحساسية للموجات الصوتية تعمل بمثابة مستقبلات سمعية تتصل بالعصب السمعي الذى يقضي إلى الجهاز العصبي السمعي المركزي بالمدخ ، ومن أهم وظائف الأذن الداخلية تحويل الموجات الصوتية عبر العصب السمعي إلى المدخ حتى تصل إلى القشرة المخية لتتم ترجمتها أو إضفاء المعنى المناسب عليها وتفسيرها ، والاستجابة لها ، كما تلعب الأذن الداخلية دوراً بالغ الأهمية فى المحافظة على التوازن Balance أو التوجه Orientation الحركي . (عبدالسلام عبدالغفار ويوسف الشيخ ، ١٩٨٥ ، فتحي السيد عبدالرحيم وحليم بشاي ، ١٩٨٠).

## خصائص المعوقين سمعياً :

### ١- الشخصية والنضج والتكيف الاجتماعي لدى المعوقين سمعياً :

أهتم الباحثون بدراسة خصائص المعوقين سمعياً واستعداداتهم العقلية واللغوية ، والشخصية والتحصيلية الأكاديمية ، وحظي جانب الشخصية بنصيب وافر من دراستهم ، وقد استعرض مصطفى فهمي (١٩٨٠) بعض الدراسات

المبكرة التي تناولت شخصية الطفل الأصم ، ومن بينها دراسة وولي برنشويج (1939) Pintr & Brunshwig التي تناولوا فيها توافق شخصية الأصم وعلاقته بكل من الطريقة التي يتعلم بها ، ومدى وجود حالات صمم أخرى في أسرته ، وذلك على عينة مكونة من ٧٧٠ من البنين ، ٥٦٠ من البنات ، تراوحت أعمارهم الزمنية بين ١٥ و ١٧ عاماً ، وقد أسفرت النتائج عن أن الأطفال الصم الذين يتعلمون بالطريقة الشفوية كانوا أكثر توافقاً اجتماعياً من أقرانهم الذين يستخدمون طريقة الإشارة ، وأن الأطفال الصم الذين ينتمون إلى أسر ليس بها أطفال صم آخرون ، كانوا أقل توافقاً من نظرائهم الذين توجد في أسرهم حالات صمم أخرى .

كما كشفت نتائج دراسة قامت بها للى برنشويج ١٩٣٦ ، طبعت فيها اختبار روجرز لدراسة الشخصية على عينة من ١٥٩ طفلاً أصماً ، ٢٤٣ طفلاً عادياً ، أن الأطفال الصم كانوا أقل توافقاً ممن يسمعون ، ومن بين الدراسات المبكرة في هذا المجال أيضاً دراسة أخرى أجراها بنتنر مع للى برنشويج ١٩٣٧ ، عن مخاوف الأطفال الصم ورغباتهم ، وأوضحت نتائجها أن الأطفال الصم عموماً قد أظهروا رغبة في الإشباع المباشر لحاجاتهم ، وافتقدوا المقدرة على إرجاء هذا الإشباع ، كما اتسموا بقلة رغباتهم واهتماماتهم في الحياة .

ومنها أيضاً دراسات سيرنجر Springer ، وسيرنجر وروسلو Roslow ، 1938 التي طبقت فيها قائمة براون للشخصية Prown Personality Inventory على عينات من الأطفال الصم والعاديين تتراوح أعمارهم بين ١٢ و ١٦ عاماً ، وأسفرت نتائجها عن أن الأطفال الصم يعانون من الأعراض العصبية ، كما انتهى جريجوري Gregory, 1938 من دراسته عن بعض سمات الشخصية والاهتمامات لدى الأطفال الصم وعاديو السمع ، إلى أن الأطفال الصم أكثر ميلاً من أقرانهم العاديين إلى الانسحاب من المواقف

والمشاركة الاجتماعية ، وإلى عدم الاستعداد لتحمل المسؤولية ( مصطفى فهمي ، ١٩٨٠ : ١٨ - ٧٧ ) .

وتميل معظم نتائج البحوث والدراسات النفسية الحديثة نسبياً والتي أجريت على عينات مختلفة من المعوقين سمعياً ، من حيث نوع الجنس والعمر الزمني ، ودرجة الإعاقة السمعية ، إلى تأكيد نتائج البحوث المبكرة سالفة الذكر ، حيث تؤكد غالبيتها اتسام المعوقين سمعياً بالتصلب والجمود ، وعدم الثبات الانفعالي والتمركز حول الذات ، وضعف النشاط العقلي ( Edna Levine, 1957 ) ، ويظهر الاستجابات العصبية والانطوائية ، لديهم بشكل أوضح منه لدى العاديين ، ومعاناتهم من الشعور بالنقص ، وأحلام اليقظة ، ويكونهم أقل اعتماداً على أنفسهم ، وأقل شعوراً بالحرية والانتماء ( زينب أسماعيل ، ١٩٦٨ ) .

كما تشير النتائج أيضاً إلى أن المعوقين سمعياً يتصفون بالانطوائية والعدوانية ، ويعانون من الشعور بالقلق والإحباط والحرمان ، والتمركز حول الذات، والاندفاعية والتهور وعدم المقدرة على ضبط النفس ، والميل إلى الإشباع المباشر لحاجاتهم وعدم تحمل المسؤولية ، والاعتمادية ، وحدة الطبع والتقدير المنخفض للذات ، وانخفاض مستوى النضج الاجتماعي ، وسوء التوافق الشخصي والاجتماعي ، ( بحرية الجنائني ١٩٧٠ Reivch & Rothroch, 1972 - Meadow, 1975 ، نهى اللحامي ، ١٩٨٠ ، عبدالرحيم بخيت ، ١٩٨٨ ، Wynand, 1994 ، شاعر قنديل ، ١٩٩٥ ، ماجدة هاشم ، ١٩٩٧ ، رجاء شريف عواد ، ٢٠٠٢ ، أسامة أحمد محمد ، ٢٠٠٣ ، سميرة طه جميل ، ٢٠٠٣ ، عادل عبدالله ، ٢٠٠٤ ) والانسحاب الانفعالي Emotional Withdrawal فتور العاطفة ، واضطراب التجنب والصمت الاختياري ( واضطرابات التواصل ، والنشاط الزائد ، والتوقعات المستقبلية السلبية ( آمال عبدالسميع أباطة ، ٢٠٠٠ ) .

وكشفت نتائج دراسات أخرى ( عبدالعزیز الشخص ، ١٩٩٢ ) عن انخفاض مستوى السلوك التكيفي ، وارتفاع مستوى النشاط الزائد لدى الأطفال المعوقين سمعياً بالنسبة لأقرانهم العاديين ، وأن الأطفال المعوقين سمعياً الذين يخضعون لأسلوب الرعاية التعليمية الخارجية يتميزون بارتفاع مستوى سلوكهم التكيفي أكثر من أقرانهم الذين يخضعون لأسلوب الرعاية والإقامة في مؤسسات داخلية .

وأوضحت نتائج دراسة جمال عطية (٢٠٠٠) على عينة من الأطفال الذكور والإناث الصم بمرحلتي الطفولة الوسطي والمتأخرة أن المشكلات السلوكية لديهم جاءت مرتبة - بحسب شيوعتها - من وجهة نظر معلمهم على النحو التالي: الاندفاعية وعدم التروي ، سلوك عدم الثقة في الآخرين ، الاضطرابات الانفعالية ، سلوك التمرد والعصيان ، السلوك المضاد للمجتمع ، السلوك المدمر والعنيف ، كما أوضحت وجود فروق دالة إحصائياً بين البنين والبنات الصم في كل من السلوك المدمر والعنيف ، والسلوك المضاد للمجتمع ، وسلوك عدم الثقة في الآخرين لصالح البنين ، وكذلك بين الفئات العمرية الدنيا ( ٧ : ١١ عاماً ) والعليا ( ١١ : ١٥ عاماً ) في كافة المشكلات السلوكية لصالح ذوى الأعمار العليا، وهو ما يوحي بأن هذه المشكلات تزداد تقاماً بتقدم العمر الزمني .

ويمكن النظر إلى مختلف الخصائص الانفعالية للمعوقين سمعياً في ضوء شبكة من المتغيرات أهمها درجة الإعاقة ، وتوقيت حدوثها واكتشافها ، ومدى تقبل المعوق سمعياً لإعاقته ، وظروف البيئة والتنشئة الاجتماعية للمعوق سمعياً ، والاتجاهات الوالدية نحو إعاقته وتوقعات الوالدين عنه ، ومدى توافر وسائل للتفاهم والاتصال بينه وأعضاء أسرته أو المحيطين به ، وطبيعة برنامج الرعاية التربوية أو الطريقة التي تقدم بها الخدمات التربوية له.

على سبيل المثال فإنه كلما زادت درجة الإعاقة السمعية حدة ، ازداد التباعد بين المعوق سمعياً والعاديين ، وتضاءلت بالتالي فرص التفاعل فيما بينهم لافتقار الطرفين إلى لغة تواصل مشتركة ، لذا .... فإننا غالباً ما نجد الصم أكثر اندماجاً وتفاعلاً وتوافقاً فيما بينهم كجماعة متفاهمة ، بينما يكون الأصم بالنسبة لجماعة العاديين أكثر نزوعاً للانسحاب ، وميلاً للعزلة والانطواء ، وأقل تكيفاً من الناحيتين الشخصية والاجتماعية ، وذلك نظراً لمحدودية علاقاته بهم ، وعدم قدرته على فهم ما يدور من حوله ، وعجزه عن المشاركة فيه ، والاندماج فى أنشطتهم ، وهو ما يؤدي إلى تأخر نضجه النفسي والاجتماعي .

وقد خلص عبدالمنعم الدردير وجابر عبدالله (١٩٩٩) من دراستهما عن الوحدة النفسية لدى الأطفال المعوقين ، إلى أن الأطفال الصم أكثر شعوراً بالوحدة النفسية لدى مقارنتهم بكل من المتخلفين عقلياً والمكفوفين ، ربما لافتقار الصم إلى أهم وسائل الاتصال والتفاعل الاجتماعي ، وهى اللغة اللفظية ، ومن ثم صعوبة التعبير عن أنفسهم ، وصعوبة فهمهم للآخرين وفهم الآخرين من العاديين لهم سواء فى نطاق الأسرة أم العمل أم المجتمع بصفة عامة .

ونظراً لما يترتب على الإعاقة السمعية من بطء شديد فى تعلم اللغة ، أو من عدم المقدرة على التفاهم والاتصال ، فإن فرص النمو الاجتماعي للطفل المعوق سمعياً تتضاءل ، وربما تنعدم ، لا سيما كلما تأخر إعاقته ، وبالتالي تأخر التدخل العلاجي المبكر اللازم لتنمية استعداداته المختلفة خلال السنوات التكوينية الأولى من حياته ، والحد من مضاعفات إعاقته.

ويزداد الأمر سوء كلما استمت اتجاهات الوالدين نحو الطفل وإعاقته بالسلبية ، كالاتكار والشعور بالذنب والأسى ، أو الحماية الزائدة .. وغير ذلك مما يؤدي إلى اضطراب علاقة الوالدين بالطفل وتوترها ، ويعوق الفهم الموضوعي



لمشاكلته ، والتعامل الواقعي معها ، ويؤثر بالتالي على نمو شخصية الطفل ومفهومه عن ذاته .

وقد تبين وجود علاقة جوهرية بين أساليب المعاملة الوالدية اللاسرية للأبناء الصم ، كالتسوية والتفرقة وإثارة الشعور بالنقص ، والسلوك العدواني لدى هؤلاء الأبناء ومفهومهم السلبي عن الذات ، وكشفت نتائج بعض الدراسات (ماجدة هاشم ١٩٧٧) أنه مثلما يعاني الأطفال الصم من سوء التوافق ، فإن آباءهم أقل توافقاً من آباء الأطفال العاديين ، نظراً لما تفرضه إعاقة أبنائهم عليهم من حيرة وإحباط وقلق ، وآثار سلبية على احترامهم لذواتهم ومكانتهم الاجتماعية ، وارتفاع احتمالات قابليتهم للتهديد بالأخطار ، وكثيراً ما يفقد الطفل الأصم وضعيف السمع إلى الحب والدفع والأمن، ويعاني في محيط أسرته من التجاهل والإهمال، وعدم إشراكه في تحمل بعض الأعباء والمهام الأسرية المتاحة لبقية إخوته وأقرانه العاديين في منزله ، مما يحجب فرص نموه الشخصي والاجتماعي ، ويعرضه للعزلة ، ويجعله نهياً لمشاعر النقص والقلق والإحباط والضيق .

## ٢- الخصائص العقلية :

كشفت نتائج البحوث المبكرة التي استخدمت اختبارات ذكاء شفوية أو لفظية - ومنها بحوث بننتر Pinter وبارتسون Paterson اللذان طبقا الصورة المعدلة من قبل جودارد لاختبار بينيه - سيمون للذكاء عن وجود فروق في مستوى الذكاء بين الصم والعاديين ، لصالح العاديين ، وقد رأى الباحثين أن مثل هذه الاختبارات غير ملائمة لقياس ذكاء الصم ، ومن ثم فليس من التقييم العادل للصم استخدام اختبارات الذكاء اللفظية معهم نظراً لتشبع هذه الاختبارات بالعامل اللفظي ، وافتقار الصم للغة اللفظية ، والتأخر الملحوظ لدى ضعاف السمع في النمو اللغوي والمفاهيم اللغوية .

ومع ذلك فإن نتائج البحوث التي استخدمت فيها اختبارات ذكاء عملية Performance Tests ، أو غير لفظية قد تضاربت بشأن ذكاء الصم ، حيث انتهى بعضها إلى أن مستوى ذكاء الصم يقل عن مستوى ذكاء العاديين بحوالي عشر إلى خمس عشرة نقطة - كبحوث بنتر وباترسون وليون وغيرهم - وانتهى بعضها الآخر إلى عدم وجود فروق في الذكاء بين الصم والعادين كبحوث كولنر وديفر وسبرنجر ، وجود إنف وغيرهم . (مختار حمزة ، ١٩٧٩ : ٨٢ ) .

وقد كشفت نتائج دراسة أجريت بجامعة جالوديت على ١٩٦٩ من الأطفال والشباب المعوقين سمعيا كان معظمهم من الصم أن متوسط ذكائهم بلغ ١٠٠,٣٨ مما يؤكد أنه لا يقل عن متوسط أقرانهم العاديين . كما استنتج فيرنون (Vernon,1959) بعد مراجعته عددا من الدراسات التي أجريت حول ذكاء المعوقين سمعيا أن معدل ذكائهم وإن كان ينخفض عن معدل العاديين ، فإن أداءهم يتحسن ويصل إلى المستوى العادي على الجزء العملي من اختبار وكسلر لذكاء الأطفال (WISC) والذي لا يستلزم مستوى عاليا من المهارات اللغوية .

ومن بين اختبارات الذكاء التي تستخدم لتقييم القدرات العقلية العامة لدى المعوقين سمعيا :

- اختبار المصفوفات المتتابعة لريفين . Raven's Progressive Matrices
- مقياس سميث - جونسون للأداء غير اللفظي Smith - Johnson Nonverbal Performance .
- بطارية كوفمان لتقييم الأطفال Kaufman Assessment Battery Children .
- الاختبار غير اللفظي للمهارات المعرفية Nonverbal Test of Cognitive Skills .

ومجمل القول أن مستوى ذكاء المعوقين سمعيا لا يختلف غالبا عن مستوى ذكاء العاديين ، وكذلك مقدرتهم على التفكير المجرد ، ولا سيما في حالة

استخدام مقاييس ذكاء أدائية غير لفظية ، وأن ما قد يلاحظ من قصور فى الأداء العقلى لدى الصم إنما يعزى لعدم تزويدهم بالإثارة المناسبة ، وعدم استخدام طرق تدريس فعالة معهم ، وإلى حرمانهم من الخبرات التى يتمتع بها أقرانهم العاديين عن طريق حاسة السمع (جمال الخطيب ، ١٩٩٨ ، على عبدالنبي ، ٢٠٠٣).

### ٣- التحصيل الأكاديمى :

يتأثر أداء الأطفال المعوقين سمعيا بشكل سلبى فى مجالات التحصيل الأكاديمى ؛ كالقراءة والعلوم والحساب نتيجة تأخر نموهم اللغوى وتواضع مقدراتهم اللغوية ، إضافة إلى تدنى مستوى دافعتهم وعدم ملاءمة طرق التدريس المتبعة ، ويبدو ذلك واضحا فى الانخفاض الملحوظ فى معدل التحصيل القرائى خاصة ، وتشير نتائج البحوث إلى أن هذا المعدل يقل فى المتوسط بأربعة أو ثلاثة صفوف دراسية عن مستوى تحصيل العاديين فى العمر الزمنى نفسه ، وقد تبين من نتائج دراسة أجراها كلوين (Kluwin , 1985) على حوالى ألف مفحوص من الأطفال الصم ممن لديهم مشكلات سلوكية أن الصعوبة المشتركة أو الأكثر شيوعا فيما بينهم هى ضعف المقدرة على القراءة .

كما كشفت نتائج بعض البحوث أيضا عن أن الأطفال من آباء صم تكون درجة تحصيلهم القرائى أعلى من أقرانهم الصم من آباء عاديين ، وفسرت هذه النتيجة على أساس أن الآباء الصم يكون بإمكانهم التواصل مع أبنائهم بطرق أخرى بديلة مناسبة ؛ كلغة الإشارة ، مما يساعدهم أكثر على التعلم .

ولوحظ أيضا أن الأطفال الصم من آباء صم يكونون أكثر توافقا نفسيا واجتماعيا ومدرسيا ، وأكثر تفاعلا ونضجا اجتماعيا ، وتقديرا وضبطا لذواتهم ، وتحصيلا أكاديميا من الأطفال الصم لآباء عاديو السمع . ( Altshuler , 1974 , Delgado , 1984 , Schlesinger , 1985 )

#### ٤- الخصائص اللغوية :

يعد الافتقار إلى اللغة اللفظية وتأخر النمو اللغوي أخطر النتائج المترتبة على الإعاقة السمعية على الإطلاق ، ويرتبط فهم اللغة وإخراجها ووضوح الكلام بالطبع بدرجة فقدان السمعى . فالمصابون بالصمم الشديد والحاد ولا سيما قبل سن الخامسة يعجزون عن الكلام أو يصدرون أصواتا غير مفهومة ، وذلك على الرغم من أنهم يبدأون مرحلة المناغاة فى نفس الوقت مع أقرانهم العاديين ، إلا أنهم لا يواصلون مراحل النمو اللفظى التالية لعدة أسباب لعل أهمها :

أ- أنهم لا يتمكنون من سماع النماذج الكلامية واللغوية الصحيحة من الكبار ، ومن ثم لا يستطيعون .

ب- أنهم نتيجة للإعاقة السمعية لا يتلقون أية تغذية راجعة سمعية Feedback أو ردود أفعال بشأن ما يصدرونه من أصوات سواء من الآخرين ، أو حتى من داخل أنفسهم ، ومن ثم يفتقرون إلى التعزيز السمعى Auditory Reinforcement اللازم مقارنة بالعاديين ، ولذا فغالبا ما يرتبط الصمم Deafness بالكم Muteness

بينما يعانى ضعاف السمع من مشكلات لغوية بدرجات متفاوتة ؛ كمشكلات صعوبة سماع الأصوات المنخفضة ، وفهم ما يدور حولهم من مناقشات ، ومشكلات تناقص عدد المفردات اللغوية ، وصعوبات التعبير اللغوى وببطء الكلام ونبرته غير المعتادة .

#### الوقاية من الإعاقة السمعية ورعاية المعوقين سمعيا

أولا : الإجراءات الوقائية والرعاية المبكرة :

١- توعية العامة بمختلف الطرق والوسائل المرئية والمسموعة والمقروءة ، والرسمية وغير الرسمية ، بالعوامل المسهمة فى حدوث الإعاقة السمعية

- للحد منها ؛ كزواج الأقارب لاسيما فى العائلات التى يعانى أفرادها من الصمم الوراثى ، والحميات ، وتعاطى بعض الأدوية الضارة بالسمع ، وعدم تطعيم الأطفال فى المواعيد المناسبة ضد بعض الأمراض .
- ٢- تعميم الطعوم الثلاثية ضد الحصبة والغدة النكفية والحصبة الألمانية فى جميع الأعمار الزمنية ، لاسيما بالنسبة للإناث فى سن الزواج .
- ٣- العناية بصحة الأم الحامل وتغذيتها ، وعدم تعاطيها الأدوية إلا تحت الإشراف الطبى اللازم .
- ٤- التوسع فى إنشاء المراكز الطبية المتخصصة ، والوحدات السمعية المحلية فى مختلف المحافظات ، لإجراء الفحوص الطبية الدورية على الأطفال ، والاكتشاف المبكر لأمراض السمع وتشخيص حالات الإعاقة السمعية فى مراحلها الأولى ، وتقديم الخدمات العلاجية المناسبة كعلاج التهابات الأذن و إجراء الجراحات ، وتزويد المعوقين سمعيا بالأجهزة السمعية وتأهيلهم وتدريبهم على استخدامها ، والتدريب التخاطبى ، وعلاج عيوب النطق والكلام لدى المعوقين سمعيا .
- ٥- العمل على توفير الأجهزة والمعينات السمعية لضعاف السمع وقطع غيرها ، وإعائها من الرسوم الجمركية ، وتشجيع رجال الصناعة على إنتاجها ، أو تجميعها محليا .
- ٦- الرعاية النفسية والتربوية والاجتماعية للمعوقين سمعيا فى سن ما قبل المدرسة ، بما يساعد على استثمار بقايا سمعهم فى تفهم اللغة وتعلم الكلام إلى أقصى درجة ممكنة ، وعلى تحقيق تفهم الشخصى والاجتماعى .
- ٧- الإرشاد والتوجيه الأسرى لمساعدة الآباء والأمهات على تفهم مشكلات أطفالهم المعوقين سمعيا ، واحتياجاتهم ، ولحثهم على المشاركة فى تنميتهم اجتماعيا ، وتدريبهم على الاستقلالية والاعتماد على أنفسهم .

- ٨- تدريب الوالدين على المشاركة فى تنمية لغة الطفل وتدريبه اللغوى ، مع التأكيد على سلامة نطق الكلمات الموجهة للطفل ووضوحها ، وتجنب استخدام الكلمات المحرفة ، وتشجيع الطفل على الانتباه والملاحظة والتمييز البصرى لحركات الشفاهة أثناء الكلام ومحاكاتها ، واستخدام التعزيز اللازم .
- ٩- العناية بوسائل الأمن الصناعى ، ومنها توفير واقيات السمع ، والحوائط العازلة للصوت فى بيئات العمل التى تتسم بالصخب والضوضاء الشديد .

### ثانيا : الرعاية التربوية والتعليمية للمعوقين سمعيا :

تضمنت اللائحة التنفيذية لمدارس وفصول التربية الخاصة (وزارة التربية والتعليم ، ١٩٩٠ : ١١-١٢) الأهداف التالية لمدارس المعوقين سمعيا :

- ١- تدريب المعوقين سمعيا على النطق والكلام لتحسين درجة الإعاقة السمعية وتكوين ثروة من التراكيب اللغوية كوسيلة اتصال بالمجتمع .
- ٢- تدريب المعوقين سمعيا على طرق الاتصال المختلفة بينهم والمجتمع الذى يعيشون فيه مما يساعدهم على تكيفهم معه .
- ٣- التقليل من الآثار المترتبة على الإعاقة السمعية سواء أكانت آثارا عقلية أم نفسية أم اجتماعية .
- ٤- تعزيز السلوكيات التى تعين المعوقين سمعيا على أن يكونوا مواطنين صالحين .
- ٥- تزويد المعوقين سمعيا بالمعارف التى تعينهم على التعرف على بيئتهم ، وما يوجد فيها من ظواهر طبيعية مختلفة .
- ٦- التدريب المهنى للمعوقين سمعيا ، حتى يمكنهم الاعتماد على أنفسهم فى الحصول على مقومات معيشتهم ، بدلا عناصر فعالة فى عملية الإنتاج .
- ٧- الارتقاء بالتدريبات المهنية للتلاميذ كى يستطيعوا ملاحقة التطور والتقدم التكنولوجى فى الصناعة .

٨- تحسين مستوى المعيشة للخريجين .

٩- خلق إحساس لدى المعوقين سمعيا بأن لهم قيمة بين أفراد مجتمعهم مما يحفزهم لتنمية مقدراتهم ، واستغلالها في الارتقاء بأنفسهم .

وقد سبقت الإشارة في موضع سابق من هذا الكتاب إلى أن المؤسسات التعليمية الخاصة بالمعوقين سمعيا كانت أسبق - من حيث ظهورها - من مؤسسات العميان والمتخلفين عقليا ، وقد ظهرت على أيادي كل من دي لبييه في باريس ، وصمويل هانك في ألمانيا ١٧٧٨ م ، و توماس هويكنز جالوديت الذي أنشأ في أمريكا ١٨١٧ أول مدرسة لتعليم الصم تحولت فيما بعد (١٨٦٥) إلى معهد لتأهيلهم ، ثم أصبحت في عام ١٩٨٦ جامعة متخصصة في تعليم الصم تعرف باسم جامعة جالوديت Gallauder University ومن أهم مهامها تمكين المعوقين سمعيا من متابعة دراساتهم الجامعية والعليا بعد إكمال تعليمهم الثانوي ، وذلك باستخدام أحدث الوسائل والأجهزة التكنولوجية والطرق التعليمية ، وعلى أساس أن الصم وإن كانوا يفتقدون المقدرة على السمع والتواصل اللفظي ، ويواجهون صعوبات في التفاعل مع الآخرين والاندماج في المجتمع العادي ، فهم لا يختلفون عن العاديين من حيث مقدراتهم العقلية ، بل قد يكونوا من مرتقى الذكاء وأصحاب المواهب كما تقوم هذه الجامعة أيضا بإعداد وتدريب وتأهيل الكوادر البشرية اللازمة من الأفراد العاديين للعمل مع الصم في مجالات الإعاقة السمعية ، وعقد المؤتمرات والندوات العلمية و ورش العمل المتخصصة ، والدورات التوجيهية والإرشادية المرتبطة بالإعاقة السمعية .

وعبر مسار التطور التربوي لرعاية المعوقين سمعيا ، تراكتت خبرات عديدة بشأن طرق تعليمهم وتواصلهم ، كما توافرت نتائج بحوث و دراسات علمية عن استعداداتهم وخصائصهم ، تؤكد جميعا على إمكانية تحويلهم إلى طاقات خلاقة ومنتجة فاعلة إذا ما تم الاكتشاف والتدخل العلاجي المبكرين لإعاقتهم للحد

من الآثار المترتبة عليها ، والوقاية من مضاعفاتها ، وإذا ما توافرت لدى ذويهم ومجتمعاتهم العزيمة والرغبة الصادقة فى رعايتهم ، وتحسنت نظرة الناس لهم واتجاهاتهم نحوهم ، وتوفر لهم العون والخدمات التربوية والتعليمية والتأهيلية اللازمة فى الوقت المناسب .

أما على مستوى الصعيد المحلى ، فقد أنشئت فى مصر خلال عهد الخديوى إسماعيل أول مدرسة لتعليم المكفوفين والصم عام ١٨٧٤ م ، ثم أنشأت سيدة دنماركية تدعى تسوتسو أول مدرسة أهلية للصم فى مدينة الإسكندرية عام ١٩٣٣ ، تبعها إنشاء أول فصلين لتعليم الصم عام ١٩٣٩ كان أحدهما بالقاهرة والآخر بالإسكندرية . وبأ التوسع فى إنشاء مدارس وفصول ذوى الاحتياجات الخاصة بعد قيام ثورة يوليو ١٩٥٢ ، وفى عام ١٩٥٨ بدأ فتح مدارس إعدادية للصم كامتداد للمرحلة الابتدائية ، كما تحولت إدارة تتبع الإدارة العامة للتعليم الابتدائى إلى إدارة التربية الفكرية - للمتخلفين علقيا - وإدارة النور - للمعوقين بصريا - و إدارة النور - للمعوقين بصريا - وإدارة الأمل - للمعوقين القرارى (\*) (\*) بتغيير مسميات هذه الإدارات إلى إدارات التربية الفكرية ، والتربية البصرية ، والتربية السمعية على التوالى .

وقد شهدت الفترة من ١٩٦٩ حتى عام ١٩٩٠ انتشارا ملحوظا لمدارس الأمل للتربية السمعية ، إذ وصل وثلاثون مدرسة ، فضلا عن الفصول الملحقة بمدارس التعليم العام ، وفى عام ١٩٩٥ - ١٩٩٦ بلغ عدد هذه المدارس ثلاث و أربعين مدرسة بالإضافة إلى ستة وعشرون فصلا ملحقا بمدارس العاديين ،

---

(\*) القرار الوزاري رقم (٣٥) في تاريخ ٣١ مارس ١٩٧٨م.

(\*) الإدارة العامة للتربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم : الإحصاء الاستقراري لعام

١٩٩٥ - ١٩٩٦م .



وتغطي هذه المدارس والفصول خمس وعشرين محافظة ، كما تستوعب ؛ ٩٣٣٤ تلميذا .

### المراحل الدراسية للمعوقين سمعيا :

تشمل المراحل الدراسية للصم وضعاف السمع فى مصر مرحلة رياض الأطفال ، والحلقة الابتدائية والحلقة الإعدادية المهنية من التعليم الأساسى ، والمرحلة الثانوية الفنية .

#### ١- مرحلة رياض الأطفال :

وتهدف إلى تزويد الطفل بالمهارات الأولية اللازمة لنموه الشخصى والاجتماعى والحركى والعقلى واللغوى ، وتهيئته لمرحلة التعليم الأساسى ، فضلا عن إرشاد الوالدين ومساعدتهما على فهم الإعاقة السمعية وما يترتب عليها وكيفية التعامل مع أطفالهم .

ويذهب جمال الخطيب ومنى الحديدى (٢٠٠٤) إلى أن خدمات هذه المرحلة تهدف إلى :

- تطوير مهارات التواصل .
- توفير الفرص المناسبة لتفاعل الأطفال المعوقين سمعيا مع الأطفال الآخرين وتطوير علاقات صداقة معهم .
- مساعدة الأطفال على استثمار قدراتهم السمعية المتبقية من خلال التدريب السمعى أو السماعيات الطبية .
- تطوير استعدادات الأطفال لتعلم القراءة واللغة والحساب والمهارات الأكاديمية الأخرى .

تأثير إيجابى فى نموهم الأنفعالى والاجتماعى واللغوى . فالغناء يساعد الطفل ضعيف السمع على تنظيم عملية التنفس وتحسين النطق وعلاج بعض

عيوبه كما يساعد على المزيد من التواصل البصرى ، فضلا عن قيمة الغناء الجماعى خاصة فى تنمية بعض المهارات الاجتماعية ، كالمشاركة والنظام والتعاون .

كما أن الاستماع والتذوق الموسيقى له فائدته بالنسبة لاستثارة وتنمية البقايا السمعية ، و زيادة مدى التركيز والانتباه ، وتحسين مستوى التمييز السمعى من خلال التدريب المتواصل والمنتظم على سماع الألحان وتمييز الأصوات والإيقاعات . وتشير نتائج بعض البحوث إلى أنه حتى بالنسبة للطفل الأصم يمكن استخدام بعض الوسائل البصرية واللمسية التى تمكنهم من تعلم الموسيقى والاستماع إليها ، والمشاركة فى بعض الأنشطة الموسيقية ، حيث يمكنه الإحساس بسرعة ترددات النغمات ، والتعرف عليها والتمييز بينها من خلال تثبيت يده على الآلة الموسيقية لاستقبال الذبذبات الصادرة عنها ، إضافة إلى الحصول على تغذية راجعة عن طريق إشارات ضوئية معينة .

وقد استحدثت أميرة مصطفى وسوزان عبدالله (١٩٩٨) وسيلتين لتعليم الموسيقى طفل الروضة المعاق سمعيا ، إحداها لوحة إيقاعية مضيئة تشمل أشكالاً لبعض العلامات الإيقاعية عبارة عن قطع بلاستيكية مثبتة على علبة خشبية مفرغة خلف كل منها لمبة تضىء عند الضغط على المفتاح ، وتتطفئ عند رفع اليد عنه ، وبحيث يمكن التحكم فى زمن الإضاءة ليعبر عن زمن الإيقاعات المختلفة . أما اللوحة الأخرى فهى لوحة النغمات الملونة المضيئة ، وهى ذات مفاتيح من البلاستيك الملون ، ويرمز لكل نغمة بلون محدد ، فالنغمة صول يرمز لها بالأحمر ، وللنغمة مى بالأصفر ، وللنغمة دو بالأزرق ، واللوحة مثبتة على علبة خشبية مفرغة بها لمبات كهربائية خلف كل مفتاح بحث تضىء اللمبة عند الضغط على المفتاح المعبر عن النغمة ، وتتطفئ عند رفع اليد عنه .

وقد استخدمت هاتان الوسيلتان مع آلة الأورج ولوحة أخرى وبريدية لتثبيت الأشكال الإيقاعية المختلفة بألوان النغمات ، ضمن برنامج موسيقى استمر لمدة خمس جلسات مدة كل منها ثلاثون دقيقة ، وأسفرت النتائج عن تحسن جوهري فى أداء الأطفال فى كل من الشق الإيقاعى والشق اللحنى بعد تعليمهم بعض المفاهيم الموسيقية واكتسابهم بعض المهارات الحركية والغنائية والعزفية عن طريق هاتين الوسيلتين .

#### رابعاً : طرق التواصل لدى الصم وضعاف السمع :

تحتاج تربية المعوقين سمعياً وتعليمهم وتأهيلهم الاجتماعى إلى تدريبهم على طرق اتصال فعالة تتلاءم ودراجات إعاقاتهم ، بغرض تمكينهم من التعبير عن أحاسيسهم و أفكارهم واحتياجاتهم ، والتفاعل مع بعضهم البعض ومع الآخرين، والاندماج فى الحياة الاجتماعية . وتتباين الفلسفات التى تبنى عليها هذه الطرق، كما يعتمد استخدامها على درجة فقدان السمعى ، ومن ثم الحاسة التى يتم استخدامها بدرجة أكبر فى تعلم المهارات التواصلية .

ومن هذه الطرق ما يقوم على أقصى استغلال ممكن لما قد يتوفر لدى المعوق سمعياً من بقايا سمعية Residual Hearing ، يمكن استثمارها فى تحسين قدرته اللغوية والكلامية وتمييزها ، وتعرف هذه الطريقة بطريقة التدريب السمعى ، ومنها ما يبنى على توظيف حاسة اللمس لدى المعوقين سمعياً فى الإحساس بالذبذبات الصادرة عن الأصوات المختلفة لتعليمهم إصدار الأصوات أو النطق ، وتعرف هذه الطريقة بطريقة اللفظ المنغم . ومن الطرق أيضاً ما يقوم على استخدام الحاسة البصرية فى تعليم المهارات التواصلية ، على أساس ما يلعبه البصر من دور بارز فى عمليات الاستقبال لما هو قائم فى العالم الخارجى من أوضاع و إيماءات ، وحركات وتعبيرات شكلية بصرية يمكن تدريب الأصم على ترجمتها إلى معان وأفكار معينة ، مثلما هو متبع فى طريقة قراءة الشفاة ، وطريقة

التواصل اليدوى وهى ذات شقين هما : لغة الأبدية اليدوية أو أبجدية الأصابع ، ولغة الإشارات الوصفية ، ومن الطرق المستخدمة فى تعليم الصم أيضا ، ما يقوم على المزج والتكامل بين جميع الطرق السابقة ، والعمل على توظيف كل المقدرات والإمكانات الحاسية لدى الطفل فى التدريب الكلامى وتعلم اللغة ، على أساس أنه كلما زاد عدد الحواس التى يتم استغلالها فى عملية التعليم ، وتعددت المدركات الحاسية التى يبنى عليها التعلم ، وعوامل الربط بينها ، أمكن استيعاب الصوت وإدراكه وإنتاجه بشكل أفضل ، وساعد على تثبيت ما يتعلمه الطفل ، وتعرف هذه الطريقة بالطريقة المركبة أو التواصل الكلى . وفيما يلى عرض موجز لهذه الطرق.

#### أ ) طريقة التدريب السمعى : Auditory Training

وهى من أقدم طرق تدريب المعوقين سمعيا على اكتساب المهارات الاتصالية اللغوية ، وتركز على استغلال بقايا السمع لدى الطفل ، والمحافظة عليها وتنميتها واستثمارها ما أمكن ذلك ، عن طريق تدريب الأذن على الاستماع والانتباه السمعى ، وتعويد الطفل ملاحظة الأصوات المختلفة والدقيقة والتمييز بينها ، والإفادة من المعينات السمعية فى توصيلها إلى الطفل لإسماعه ما يصدر عن الآخرين ، وكذلك ما يصدر عنه من أصوات ، وتمكينه من إخراجها وتقليدها وتكريرها ، مع تدريبه على تهذيب وتنظيم عملية التنفس ، وعلاج عيوب النطق ، كما تعتمد هذه الطريقة على تشخيص ضعف السمع والتدريب المبكرين عن طريق متخصصين فى السمع والتدريب السمعى ، ومشاركة الوالدين فى هذه العملية بعد تلقيهما المساعدات الفنية اللازمة فى هذا الشأن .

وتلائم تلك الطريقة ضعاف السمع الذين بإمكانهم التقاط بعض الأصوات سواء باستخدام معينات سمعية أم بدونها ، أكثر من أولئك الأطفال الصم الذين لا يسمعون ، ومن ثم لا يمكنهم تقليد الأصوات أو الكلام الصادر عن الآخرين .

## ب ( طريقة قراءة الشفاة : Lip Reading

ويطلق عليها أحيانا قراءة الكلام Speech Reading أو القراءة البصرية وهى تقوم على تدريب الطفل الأصم وثقل السمع وتوجيه انتباهه إلى الملاحظة البصرية لوجه المتحدث و إيماءاته ، ومراقبة ما يتخذه الفم والشفتان من حركات و أوضاع متباينة أثناء النطق والكلام ، وتبعا لطبيعة الأصوات الصادرة ، وحروف الكلمات المنطوقة ؛ كالمدم والضم ، والانطباق والفتح والتدوير وغيرها ، وترجمة هذه الحركات إلى أشكال صوتية بما يساعده على فهم الكلام ، مع الاستعانة بما تعكسه أسارير وجه المتحدث ؛ كالانبساط أو العبوس ، وإيماءاته وتعبيراته فى ملء فجوات المعنى التى ربما شعر بها الطفل أثناء عملية المتابعة والملاحظة . كما يشار إلى هذه الطريقة بأنها معرفة أفكار المتحدث بملاحظة حركات فمه .

ومن بين مشكلات هذه الطريقة أن النجاح فى إتقانها يفترض مقدما وجود أساس لغوى مناسب ومعرفة بقواعد اللغة ، وثروة لفظية واسعة (فتحى عبدالرحيم وحليم بشاى ، ١٩٨٠ ) وأن بعض الأصوات تنطق بشكل متشابه ؛ لحروف الباء والميم ، والتاء والذال ، ومن ثم يصعب تمييزها بالنظر إلى الشفتين والوجه ، كما أن بعض الأصوات الكلامية غير مرئية نسبيا (جمال الخطيب ، ١٩٩٨) وقد يكون مستحيلا قراءة الشفاة بطريقة صحيحة فى حالة كون الإضاءة ضعيفة ، أو عندما يكون المتحدث فى غير مواجهة من يتحدث إليه ، أو مغطيا وجهه وفمه (على عبدالنبي وعبدالوهاب بن السعدون ، ٢٠٠٤) . ويمكن التمييز بين ثلاث طرق تستخدم فى التدريب على قراءة الشفاة هى :

١- طريقة يتم التركيز فيها على أجزاء الكلمة ، حيث يتعلم الطفل نطق الحروف الساكنة والحروف المتحركة ، ثم يتعلم نطق مجموعة من الحروف

المتحركة ، ثم نطق هذه الحروف مع بعض الحروف الساكنة ، وهكذا ....  
وتعرف هذه الطريقة بطريقة الصوتيات .

٢- طريقة لا يتم التركيز فيها على الكلمة أو الجملة ، وإنما تهتم بالوحدة الكلية التي ربما تكون قصة قصيرة ، حتى وإن لم يفهم منها الطفل سوى جزء صغير ، وهي عكس الطريقة السابقة .

٣- طريقة تقوم على إبراز الأصوات المرئية أولاً ، ثم الأصوات المدغمة بعد ذلك . (فتحي عبدالرحيم وحليم بشاي ، ١٩٨٠ ) .

ويسوق مصطفى فهمي (١٩٨٠ : ١٢٢-١٢٤ ) عددا من القواعد الواجب مراعاتها في تعليم قراءة الشفاة من بينها ما يلي :

١- ربط منطوق الكلمة أو أشكالها الصوتية بمدلولاتها الحاسوبية من خلال الإدراك الحاسي البصري واللمسي والنشاط الذاتي للطفل ، حتى يكون لها معنى واضحا في ذهنه .

٢- مراعاة مستوى الطفل ومرحلة نموه ، والبدء بالأمر التي تتصل اتصالا مباشرا بحياته واحتياجاته الأساسية .

٣- يفضل ألا تزيد المسافة التي تفصل بين المعلم والطفل أثناء التدريب عن خمسة أقدام ، وألا تقل عن قدمين ، حيث يتعذر على الطفل في حالة الاقتراب التركيز على أعصاب وجه المعلم.

٤- يجب أن يكون الكلام واضحا تماما ، وبصوت عال وبنغمة طبيعية ، وبطيئا نوعا ما عن الكلام العادي ، كما تكون تعبيرات الوجه وحركات الشفاة واضحة.

٥- يمكن الاكتفاء بأن يقلد الطفل الحركات التي يقوم بها المعلم دون إخراج أى صوت .

٦- مساعدة الطفل أثناء عملية التعليم على التفرقة بين الحروف الساكنة ذات الصور المتشابهة على الشفافة ؛ كالميم والباء ، أو التاء والذال ، أو الجيم والكاف ، من حيث طريقة إخراجها ونطقها .

٧- استخدام المرآة فى التدريب على عملية النطق وتصحيحه ، لمساعدة الطفل على الملاحظة البصرية الدقيقة لحركات الشفتين فى أوضاعها المختلفة ثم تقليدها .

ومن بين الأمور الهامة فى تعليم هذه الطريقة أيضا :

٨- مراعاة التدرج فى عملية التعليم من الحروف والكلمات البسيطة ذات المقطع الواحد وذات الدلالة الحاسية ، التى يسهل متابعة مخارجها بصريا ومحاكاتها ، إلى الحروف والكلمات الأكثر صعوبة وتعقيدا وتجريدا ، ومن البطء إلى السرعة .

٩- ربط الكلمات بما تشير إليه ، وبواقع الطفل ، وبخبراته الحاسية البصرية واللمسية .

١٠- البدء بالكل ثم تحليله إلى أجزائه ، ثم العودة لكل مرة أخرى .

١١- تشجيع الطفل على التعلم ، واستثارة دافعيته باستمرار .

### ج) الطريقة اليدوية أو طريقة التواصل اليدوى: Manual Communication

تعد هذه الطريقة ملائمة للأطفال الصم وثقيلو السمع ممن لا يمكنهم سماع ما يدور من حولهم وفهمه حتى باستخدام المعينات السمعية ، وتهدف مباشرة إلى اكسابهم المهارات التواصلية عن طريق الإبصار ، وذلك من خلال الإشارات والحركات اليدوية الوصفية كبديل عن اللغة اللفظية التى يرى البعض أن استخدامها مع الصم يعد مضيعة للوقت والجهد لا لزوم لها .

## ومن أهم أشكال التواصل اليدوى :

- ١- لغة الإشارة Sign Language وهى لغة وصفية ، عبارة عن نظام من الرموز المرئية اليدوية أو الحركات المشكلة أو المصورة التى تستخدم فيها حركات الأيادى وتعبيرات الوجه والأذرع والأكتاف ، لوصف الكلمات والمفاهيم والأفكار والأحداث التى يستجيب لها الفرد ، أو يرغب فى التعبير عنها ، حيث تحل فيها حركات الأيدى محل الكلمات المنطوقة والتعبيرات الصوتية ، والعيون محل الأذن فى استقبال الرسائل خلال عملية الاتصال.
- ٢- هجاء الأصابع Finger Spelling وتقوم هذه الطريقة على التهجى عن طريق تحريك أصابع اليدين فى الهواء وفقا لحركات منظمة ، وأوضاع معينة تمثل الحروف الأبجدية .

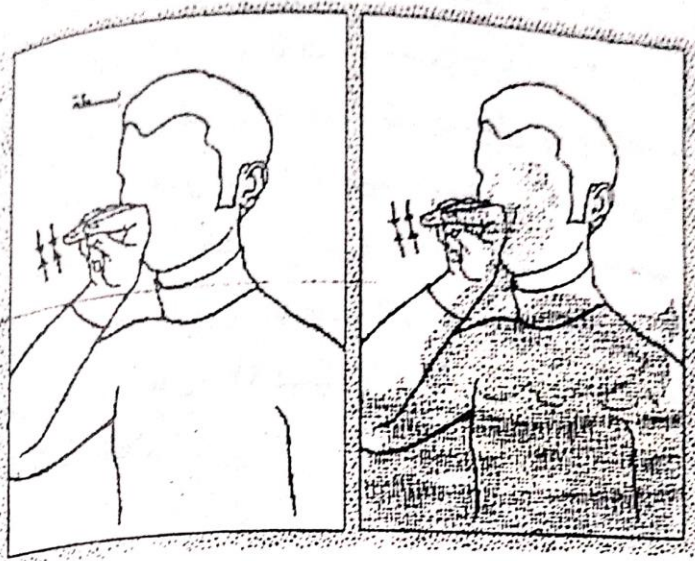
## د ( طريقة التواصل الكلى Total Communication

نظرا لأنه لا توجد طريقة واحدة تناسب جميع المعوقين سمعيا نتيجة اتساع مدى الفروق الفردية فيما بينهم من حيث درجة الإعاقة وتوقيت اكتشافها، والاستعدادات الاتصالية التى يتمتعون بها ، والظروف البيئية والأسرية لكل حالة، ونظرا لأن لكل طريقة مزاياها وعيوبها ، ولحسم الخلافات القائمة بين الذين يتشيعون لأساليب التواصل اللفظى والتدريب السمعى من جانب ، وأولئك المتحمسون لطريقة التواصل اليدوى من جانب آخر ، فقد ظهرت الطريقة الكلية التى تعتمد على الإفادة من كافة أساليب التواصل اللفظية واليدوية الممكنة ، وعلى المزج بين توظيف البقايا السمعية - إن وجدت - وقراءة الشفاهة ، ولغة الإشارة وأبجدية الأصابع ، بما يتلاءم وطبيعة كل حالة وظروفها ، لتنمية المهارات اللغوية لدى المعوقين سمعيا واكسابهم المهارات التواصلية والتفاعل الإيجابى منذ طفولتهم المبكرة .



وتجدر الإشارة إلى أن استفادة الطفل الأصم أو ضعيف السمع من الطرق سائلة الذكر في بناء أساس لغوى ، أو في تنمية مهاراته التواصلية ، تتوقف إلى حد كبير على كل من الاكتشاف والتشخيص والتدخل العلاجي والتعليمي المبكرين أثناء السنوات التكوينية الأولى من عمره ، حيث يزيد هذا الاكتشاف والتدخل المبكر من فرص تكيف الطفل مع نفسه والآخرين ، ومن دافعيته لاكتساب وإتقان المزيد من العادات والمهارات التي تساعد إما على إنتاج الكلام ، أو على تنمية طرق تواصلية بديلة عن الكلام ، يمكنه من خلالها التعبير عن أحاسيسه ومشاعره وأفكاره .

كما أنه من المهم مراعاة الطريقة التعليمية الأكثر ملاءمة لظروف الطفل ودرجة إعاقته ، وبحسب مدى استجابته لهذه الطريقة ، وبصفة مبدئية فإنه يبدو أن طريقة التدريب السمعي اللغوي باستخدام المعينات السمعية المناسبة ، هي الأكثر فاعلية بالنسبة لحالات فقدان السمع الخفيف والمعتدل - ما بين ٣٠ و ٥٥ ديسبل - وأن طريقة التدريب السمعي اللغوي مصحوبة بالتدريب على قراءة الشفاهة ، قد تعد أكثر تأثيرا بالنسبة لذوى فقدان السمع الملحوظ والشديد - ما بين ٥٦ و ٩٠ ديسبل - بينما تفضل طريقة التواصل الكلى مع المرونة الكافية في إمكانية مزجها بحسب الأحوال بطرق أخرى ربما يستجيب إليها الطفل أكثر من غيرها ، وذلك بالنسبة لذوى فقدان السمع الحاد أو العميق - ٩١ ديسبل فأكثر - الذين لا يمكنهم الاعتماد على سمعهم في تعلم اللغة والكلام .



شكل (١٨) بطة



شكل (١٩) زهرة

الأشكال (١٨ - ٢١) توضح لغة الإشارات اليدوية ، وتصور البطاقات نماذج من هذه الإشارات ويشمل كل زوج منها إشارة مرادفة لكلمة أو مفهوم ما ، وصورة للشئ الذي تعبر عنه هذه الكلمة أو ذلك المفهوم .





شكل (٢٣) مشروع الأرقام الإرشادية العربية

(الاتحاد العربي للهيئات العاملة في مجال رعاية الصم ، دمشق ، ١٩٨٦)

# الإعاقة البصرية

## الإعاقَة البصرية

### مدخل :

تلعب حاسة البصر دورا عظيما فى حياة الإنسان ، وهى تنفرد دون غيرها من الحواس بنقل بعض جوانب العالم الاجتماعى ومعالم الواقع البيئى للإنسان إلى العقل ، وذلك بما يشتملان عليه من وقائع وأحداث ومعلومات ، وصور ومثيرات حاسية بصرية تتعلق بالهياآت والأشكال ، وتفصيلاتها وخصائصها ، و أوضاعها المكانية فى الفراغ ، ومن ثم الإحساس بها وتشكيل المدركات والمفاهيم البصرية التى تسهم بدورها فى إرساء أساس قوى للنمو العقلى المعرفى لدى الفرد ، وفى تحقيق التفاعل بينه وبيئته التى يعيش فيها بمكوناتها المادية الطبيعية والمصنوعة وغير المادية .

ويعطى الجهاز البصرى الفرد الإنسانى كمية كبيرة وغير محدودة من المعلومات عما يحيط به ، بحيث يمكن اعتبار البصر هو الحاسة المهيمنة عند الإنسان ، وقد كشفت نتائج الدراسات العلمية أن الإنسان غالبا ما يكون أميل إلى تصديق ماتراه عيناه فى حالة تعارض المعلومات الحاسية ، فإذا أمسكت بمكعب مثلا ، ونظرت إليه من خلال عدسة تقلل من حجمه المرئى ، فإنك تميل إلى تصديق ما تراه ، وليس ما تحس به (ليندا دافيدوف ، ١٩٨٨ : ٢٥٣) كما تقرر باراجا (Parraga , 1986) بأنه فضلا عن أن الجزء الأكبر من التعلم العرضى يكتسب عن طريق حاسة البصر ، فإن هذه الحاسة هى التى تقوم بتنظيم الانطباعات الواردة عن طريق بقية الحواس وتنسيقها . لذا .. يعد الكثيرون الحرمان من البصر أسوأ شئ يمكن أن يحدث بالنسبة للإنسان ، فالدور الحيوى الذى يلعبه البصر فى حياته أسمى بكثير مما تؤديه أى من الحواس الأخرى . (مختار حمزه ، ١٩٧٩ : ١٠٩) .

وتؤثر الإعاقة البصرية على الكفاءة الإدراكية للفرد ، حيث يصبح إدراكه للأشياء ناقصا لما يتعلق منها بحاسة البصر ؛ كخصائص الشكل والتركيب ، والحجم والموضع المكانى ، واللون والمسافة ، والعمق والفراغ والحركة . إذ لا يكتمل الإحساس بهذه الخصائص وإدراكها سوى عن طريق الرؤية والملاحظة البصرية التى تكفل للفرد الإدراك الكلى للموقف ، ونظرا لأن الإعاقة البصرية لا تمكن الأعمى من الاستكشاف البصرى لما يحيط به ، لعجزه عن التعامل أساسا مع عالم الصور المرئية ، فإنها تحد من معرفته بمكونات بيئته ، وتحصر هذه المعرفة فى نطاق ضيق ، كما تعجزه بالتالى أو تحد من مقدرته فى السيطرة عليها ، وفى التكيف مع مقتضياتها وفى التفاعل معها ، كما تؤثر سلبيا فى مقدرته على الاستثارة والتفاعل الوجدانى مع ما تذخر به البيئة من مثيرات ومشاهد بصرية يستحيل على الأعمى التعامل معها ؛ كتدرج ألوان السماء لحظة الغروب ، وتنوع مساحات الخضرة فى الحدائق ، والحركة الدائبة لجموع البشر فى الشوارع والميادين ، وتنوع مظاهر الإبداع المرئى فى أعمال الفنانين .

ويشير فتحى السيد عبدالرحيم وحليم بشاى (١٩٨٠ : ٥٨٤) إلى أن العميان غالبا ما يعتمدون فى معرفتهم بالصفات المكانية للأشياء على الإدراك اللمسى والملاحظات اللمسية ، مما يترتب عليه أنهم لا يستطيعون سوى ملاحظة الأشياء التى تكون على مقربة منهم فقط ، وتقع فى متناول أيديهم ، وتمكنهم من الاتصال اللمسى المباشر بها ، لذا ... فإن خبرات مثل الشمس وحركتها ، والقمر وتغيره ، والسحب وتكوينها ، والأفق وأبعاده ، وكذلك الأشياء ضخمة الحجم كالجبال ، ودقيقة الحجم كالحشرات ، والأشياء الرقيقة كالفراشات ، والأشياء المتحركة والحية ، والأشياء التى فى ظروف معينة كالاحتراق والغليان مما لا يجعلها قابلة للملاحظة عن طريق اللمس ، تعد جميعا من الأشياء التى تخرج عن نطاق تناول العميان .

كما يذكر سيد خيرالله ولطفى بركات (١٩٦٧ : ١٨) أن حصيلة العميان من المعرفة بالأشياء قد تشمل كل خصائصها إلا ما يتعلق منها بحاسة البصر ، فهم يعرفونها بطعومها و روائحها وأصواتها وملامسها ، أما ما يتم إدراكه بحاسة البصر ؛ كلون السماء ، أو ومضة البرق ، فلا يمكنهم إدراكه وإذا ماتحدثوا عنه فليس معنى ذلك غالبا أن هذا الحديث يمثل احساسات تخضع لإدراكهم ، بل هو مجرد كلمات لا تغنى في أذهانهم شيئا واضحا جليا .

وهكذا فإنه مع ما للفنوات الحاسوبية الأخرى ؛ كاللمس والسمع ، من أهمية فى تزويد المعوقين بصريا ببعض الإدراكات والمعلومات المفيدة عن بيئاتهم ، إلا أنها لا يمكن أن تغنيهم أو توضحهم تماما عن فقدان بصرهم .

ولحاسة البصر أهميتها الفائقة فى عمليات التعليم والتعلم داخل القاعات الدراسية ، إذ أن ٨٠٪ من الأعمال والنشاطات المدرسية التى يؤديها الطفل ، تقوم على نشاط بصري دقيق ، ومعظم هذا المجهود تتطلبه نشاطات القراءة والكتابة . (أنتونى بيلون ، ١٩٦٦ : ٣٠) ومن المعروف أن عمليات التعليم والتعلم تستلزم استخداما واسعا منتظما ومتكررا للبصر والمهارات البصرية من قبل المتعلم فى القراءة والكتابة ، وما تعوزه من مهارات التنسيق الحاسركى (بين العين واليد خاصة) ، وفى متابعة تعبيرات المعلم وحركاته وسلوكه ونشاطاته داخل الفصل ، وما يعرضه من مواد و وسائل تعليمية ، كالرسوم التوضيحية والمصورات والخرائط وما شابه ذلك ، مما يساعد فى توضيح الحقائق المعرفية وتثبيتها لدى المتعلم ، فضلا عن أهمية البصر فى التمييز بين الأشياء ، كالأشكال والألوان والحروف والأرقام . ومن هنا فإن فقدان البصر لدى التلميذ يتطلب استخدام طرق وتقنيات ومواد تعليمية بديلة أخرى ، تكون أكثر تلاؤما مع طبيعة إعاقته من ناحية ، وتساعد على تحقيق معدلات تعلم أكثر فاعلية بالنسبة له ناحية أخرى .



وتُعجز الإعاقة البصرية الطفل الأعمى وضعيف البصر، عن ممارسة الكثير من النشاطات والأعمال التي يمارسها الطفل المبصر، وتؤدي إلى اضطراب حركته ، وقصور مقدرته على التنقل، وعلى التحكم في بيئته ، ونمو شعوره بالخوف وعدم الأمن ، والقلق والتردد والحذر عموما، وإزاء تعريض نفسه لخبرات خارجية جديدة في بيئته خصوصا . كما تعوق مقدرته على أداء النشاطات اليومية بكفاءة ، وتجعل تعلمه بطيئا لأنه لا يستطيع مجاراة الآخرين وتقليدهم لاسيما في اكتساب الأنماط والنماذج السلوكية التي تقوم على المحاكاة البصرية .

كما تحد الإعاقة البصرية من فرص اللعب لدى الطفل الأعمى وضعيف البصر ، ومن التعرف على بيئته الخارجية المحيطة به ، واستكشاف مكوناتها ومعالمها ، ومن ثم تضيق فرص تعلمه والاستزادة بالخبرات اللازمة منها ، وذلك نظرا لما تؤدي إليه من قصور في مهاراته الحركية ، وصعوبات في تنقله ، وفي إدراكه العلاقات الحيزية ، كالمسافات والاتجاهات المكانية ، ونظرا للقيود البيئية والاجتماعية التي غالبا ما تفرض على حركته . وهكذا فإن الأعمى وضعيف البصر يعيشان في عالم محدود ضيق تفرضه عليهما آثار عجزهما من جانب ، والاتجاهات الاجتماعية نحوهما من جانب آخر .

وتؤدي الإعاقة البصرية إلى تأثيرات سلبية على مفهوم الفرد ذاته ، وعلى صحته النفسية ، وربما أدت بالأعمى وضعيف البصر إلى سوء التكيف الشخصي والاجتماعي ، والاضطراب النفسي ، نتيجة الشعور بالعجز والدونية ، والإحباط والتوتر وفقدان الشعور بالطمأنينة والأمن ، ونتيجة لآثار الاتجاهات الاجتماعية السالبة ؛ كالإشفاق والحماية الزائدة ، والتجاهل والإهمال ، مما يسهم في تصاعد شعور الأعمى بالعجز والقصور والاختلاف عن الآخرين .

## مفهوم الإعاقة البصرية وتصنيفاتها

المعوقون بصريا Visually Handicapped مصطلح عام يشير إلى درجات متفاوتة من فقدان البصرى ، تتراوح بين حالات العمى الكلى Totally Blind ممن لا يملكون الإحساس بالضوء ولا يرون شيئا على الإطلاق ، ويتعين عليهم الاعتماد كلية على حواسهم الأخرى تماما فى حياتهم اليومية وتعلمهم ، وحالات الإعاقة أو الإبصار الجزئى Partially Sighted التى تتفاوت مقدرات أصحابها على التمييز البصرى للأشياء المرئية ؛ ويمكنهم الاستفادة من بقايا بصرهم مهما كانت درجاتها فى التوجه والحركة ، وعمليات التعلم المدرسي سواء باستخدام المعينات البصرية أم بدونها .

وتستخدم فى اللغة العربية ألفاظ كثيرة للدلالة على الشخص الذى فقد بصره ؛ كالأعمى ، والأكمه ، والأعمه ، والضرير ، والكفيف ، وكلمة الأعمى أصل مادتها العماء والعماء هو الضلالة ، ويقال العمى فى فقد البصر أو ذهابه أصلا ، وفى فقد البصيرة مجازا ، أما كلمة الأكمه فأخوذة من الكمه وهى العمى الذى يحدث قبل الميلاد ، ويشار بها إلى من يولد أعمى .

وأصل مادة كلمة الأعمه العمه وتعنى فى لسان العرب التحير والتردد ، ويقال الحال إما فى نفس الشخص أو فى بدنه ، والضرارة هى العمى . أما كلمة الكفيف فأصلها من الكف ومعناه المنع ، والكفيف أو المكفوف هو من كف بصره أى عمى (سيد خيرالله ولطفى بركات ، ١٩٦٧ : ٧-٨) .

وقد ورد لفظ الأكمه والأعمى فى بعض آيات القرآن الكريم ومنها على سبيل الذكر: " وَثَبْرِيُّ الْأَكْمَهَةِ وَالْأَبْرَصِ بِإِذْنِي " (سورة المائدة : من الآية ١١٠) ، " لَيْسَ عَلَى الْأَعْمَى حَرْجٌ " (سورة النور : من الآية ٦١) ، " وَمَنْ أَعْرَضَ عَن ذِكْرِي فَإِنَّ لَهُ مَعِيشَةً ضَنْكًا وَنَحْشُرُهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ أَعْمَى (١٢٤) قَالَ رَبِّ لِمَ حَشَرْتَنِي أَعْمَى وَقَدْ كُنْتُ بَصِيرًا " (١٢٥) (سورة طه) لذا .. سوف نستخدم كلمة

الأكمه فى معرض الحديث عن ولد فاقدًا لبصره ، وكلمة الأعمى وضعيف البصر - بحسب الأحوال - فى بقية المواضع .

### أولا : التعريفات القانونية :

يهدف هذا النوع من التعريفات إلى تحديد مدى أهلية الأفراد الذين يشملهم التعريف للحصول على التسهيلات والحقوق والضمانات المدنية التى يكفلها لهم القانون كمواطنين ، مثل الخدمات الصحية والطبية والتعليمية ، والاجتماعية والتأهيلية والتشغيلية والدعم المادى .. وغيرها .

### أ ( الأعمى : Blind

من أكثر تعريفاته شيوعا ما ينص على أن الشخص يعد أعمى إذا ما كانت حدة إبصاره المركزية تساوى - أو تقل عن  $\frac{20}{200}$  - قدما بالنظام الإنجليزى ( أى  $\frac{6}{60}$  متر بالنظام المترى ) فى أقوى العينين ، وذلك بعد محاولات تحسينها أو إجراء التصحيحات الطبية الممكنة لها باستخدام النظارات الطبية أو العدسات اللاصقة ، أو هو من لديه إبصار مركزى تزيد عن  $\frac{20}{200}$  قدما ، لكن يضيق أو يتحدد مجال إبصاره بحيث لا يتعدى أوسع قطر لهذا المجال ٢٠ درجة بالنسبة لأحسن العينين.

ويتضح لنا من التعريف السابق أنه يحدد العمى فى إطار مفهومين هما : حدة الإبصار Visual Acuity وتعنى مقدرة المرء على رؤية الأشياء وتمييز خصائصها وتفصيلها ، ومجال الرؤية Field of Vision وهو المحيط الذى يمكن للإنسان الإبصار فى حدوده ، دون أن يغير فى اتجاه رؤيته أو تحديقه ، ومن المعلوم أن ذوى الإبصار السليم يرون أشياء فى مجال قوس ١٨٠ درجة عند النظر إلى الأمام ، كما يتبين من التعريف أن الشخص الأعمى هو من يرى على

مسافة ٢٠ قدماً ( ستة أمتار ) ما يراه الشخص المبصر على مسافة ٢٠٠ قدماً )  
أي ستون متراً ) .

(ب) ضعف البصر أو المبصرين جزئياً : Partially Sighted

وهم من تتراوح حدة إبصارهم المركزية بين  $\frac{20}{70}$  (  $\frac{6}{20}$  متراً ) و  $\frac{20}{200}$  (  $\frac{6}{20}$  متراً ) فى أقوى العينين ، وذلك بعد إجراء التصحيحات الطبية اللازمة بالنظارات أو العدسات اللاصقة .

### ثانياً : التعريفات الوظيفية التربوية :

يذهب التربويون إلى أن الكسور الاعتيادية سالفة الذكر - مع أهميتها من حيث الأغراض الإدارية ، وكفالة حقوق المعوقين بصرياً - لا تعني الشئ الكثير بالنسبة لهم من حيث الأغراض التعليمية والتربوية ، فحدة الإبصار وزاويته ربما تكونا مؤشراً ضروريا وهاماً على الإعاقة البصرية ، إلا أنهما غير كافيتان للتنبؤ التدقيق بالأداء الوظيفي فى النواحي التعليمية للمعوقين بصرياً ، وعلى مدى إفادتهم من بقايا البصر لديهم - مهما كانت محدودة - فى التعامل مع المواد والوسائل والمواقف التعليمية .

كما يؤكدون على أنه ربما يكون هناك عدد محدود - ممن يعدون عميانا طبقا للتعريف القانوني - يعيشون فى ظلمة تامة ولا يرون شيئاً حقيقة ، إلا أن غالبية من يشملهم هذا التعريف يستطيعون الرؤية بدرجات متفاوتة ربما يكون بعضها ضعيف جداً ، ومع ذلك فإن وضعهم ضمن فئة العميان يوحى بأنهم كمن لا يرون شيئاً بالفعل سواء بسواء ، وهو ما يستوجب صياغة تعريفات وظيفية تحدد على نحو واقعي من الذين يعدون عميانا بالفعل ، ومن الذين يعدون ضعاف بصر من هؤلاء وفقاً للأغراض التعليمية ، بحيث يكون فى الاعتبار درجة تأثير الإعاقة البصرية على تعليمهم وتربيتهم ، وما تفرضه هذه الدرجة من إملاءات وضروريات

من حيث البرامج والطرق والمواد التعليمية ، وذلك حتى يمكن تحديد الخدمات التعليمية اللازمة لهم بشكل واقعي دقيق ، وتحقيق تعليم أكثر فاعلية بالنسبة لهم .

وتتراوح التعريفات التربوية بين تعريفات كلية مجملة من أمثلتها التعريف الذى يرى أن الأعمى هو كل ما يعجز عن استخدام عينية فى الحصول على المعرفة ، وتعريفات أخرى أكثر تفصيلاً ، ويعرف هيوارد ، أورلانسكي (Heward & Lansky, 1980) الأطفال المعوقين بصريا من منظور تربوي بأنهم الأطفال الذين لا يمكنهم أن يتعلموا من الكتب والوسائل والأساليب البصرية التى تستخدم مع أقرانهم العاديين فى العمر الزمني نفسه ، ومن ثم يحتاجون إلى طرق ووسائل وأدوات تعليمية خاصة كما يعرف القريوني وزميلاه (١٩٩٥) المكفوف من وجهة النظر التربوية بأنه من فقد القدرة كلية على الإبصار ، أو الذى لم تتح له البقايا البصرية القدرة على القراءة والكتابة العادية حتى بعد استخدام المصححات البصرية ، مما يحتم عليه استخدام حاسة اللمس لتعلم القراءة والكتابة بطريقة برايل .

وعادة ما يميز التربويون إجرائياً بين فئات مختلفة من المعوقين بصرياً تبعاً لدرجة الإعاقة وتأثيرها على استعداداتهم للتعلم ، وما تستلزمه من اتباع طرق أو استخدام مواد تعليمية معينة ، ومن بين هذه الفئات ما تضمنه التصنيف التالي:

أ ( العميان **Blind** : وتشمل هذه الفئة العميان كليا Totally Blind ممن يعيشون فى ظلمة تامة ولا يرون شيئاً ، والأشخاص الذين يرون الضوء فقط Light Perception ، والذين يرون الضوء ، ويمكنهم تحديد مسقط Light Projection ، والأشخاص الذين يرون الأشياء دون تمييز كامل لها Form Projection ، وأولئك الذين يستطيعون عد أصابع اليد عند تقريبها من أعينهم Finger Count ، وهؤلاء الأشخاص جميعاً يعتمدون فى تعليمهم على

طريقة برايل كوسيلة للقراءة والكتابة، أى يستخدمون الحواس الأخرى (السمع واللمس) فى التعلم وتلقي المعلومات.

(ب) **العميان وظيفيا Functionally Blind** : وهم الأشخاص الذين توجد لديهم بقايا بصرية يمكنهم الاستفادة منها فى مهارات التوجه والحركة ولكنها لا تفي بمتطلبات تعليمهم القراءة والكتابة بالخط العادي ، فنظّل طريقة برايل لهُى وسليتهم الرئيسة فى تعلم القراءة والكتابة .

(ج) **ضعاف البصر Vision Individuals** : وهم من يتمكنون بصرياً من القراءة والكتابة بالخط العادى سواء عن طريق استخدام المعينات البصرية ، كالمكبرات والنظرات ، أم بدونها ( ناصر الموسى : ١٩٩٢ : ٧).

وهكذا يمكن التمييز - طبقاً للأغراض التعليمية والتربوية - بين طائفتين من المعوقين بصرياً ، إحداهما العميان وهم من تحتمّ حالاتهم استخدام طريقة برايل فى القراءة والكتابة ، وكذلك الطرق السمعية والشفوية ، كالتسجيلات الصوتية والكتب المسجلة على أشرطة مسموعة ، والأخرى هى ضعاف البصر أو المبصرون جزئياً وهم أولئك الذين لديهم من البقايا البصرية ما يمكنهم من استغلالها فى قراءة الموارد المطبوعة بأحرف كبيرة الحجم ، أو الكتب العادية مع الاستعانة بالمعينات البصرية أو الأجهزة المكبرة للأحرف .

ومن الجدير بالذكر أن الإعاقة البصرية قد تكون خُلقية ولادية ، وقد تكون طارئة على حياة الفرد ، أى تحدث فى وقت لاحق منها بعد ولادته ، وكما هو الحال بالنسبة للفقدان السمعي ، فإن الطفل الذى يفقد إبصاره فى طفولته المبكرة وقبل سن تتراوح بين الخامسة والسابعة يتساوى إلى حد بعيد مع الذى ولد أعمى أو أكمة ، لأن الصور والذكريات البصرية تميل إلى التلاشي التدريجي ثم الاختفاء شيئاً فشيئاً من ذاكرته ومخيلته بمرور الوقت ، ولا يمكن أن يُعول عليها فى تدريبه أو تعليمه ، أما أولئك الذين يفقدون أبصارهم كلياً أم جزئياً بعد سن الخامسة أو

السابعة فإنهم يحتفظون بأساس نشيط من المعلومات والأفكار فى ذاكرتهم البصرية عن العالم المحيط بهم يمكن الإفادة به فى تعليمهم ، وبالطبع فإنه كلما كان العمر الزمني الذى تحدث فيه الإعاقة البصرية أكثر تأخراً ، وكانت الصورة والخبرات البصرية التى اختزنها الطفل فى ذاكرته ، كالألوان والأشجار ، وتصميمات المباني والسيارات والشوارع وأشكال الجبال والحشرات والأنهار ، أكثر فاعلية بالنسبة له ، حيث يسهل عليه استعادتها والاستفادة بها .

### الجهاز البصري ووظائفه :

يمثل الجهاز البصري نظاماً معقداً ، فهو يتكون من عدة أجزاء متداخلة مترابطة يؤدي الخلل فى واحد منها إلى تعطيل بقية الأجزاء ، والعين عبارة عن عضو حى يتألف ويحتوى على أغشية وأعصاب وأوعية دموية وعضلات ، وهى تأخذ شكلاً كروياً ، وتعمل بطريقة ميكانيكية شبيهة بطريقة آلة التصوير الفوتوغرافي ( الكاميرا ) وإن كانت أكثر تعقيداً من تلك الآلة - فالصورة تلتقط وتتمركز فى كلتا الحالتين - العين والكاميرا - بواسطة العدسة ، كما أن كمية الضوء التى تدخل عبر الفتحة الأمامية - البؤيؤ فى حالة العين - تكون قابلة للتكيف ، نظراً لقابلية هذه الفتحة للاتساع كلما كانت الإضاءة خافتة ضعيفة ، وذلك لإدخال قدر ممكن من الضوء ، وقابليتها أيضاً للضييق كلما اشتدت درجة الإضاءة ، وذلك للحد من كمية الضوء الذى يدخل إلى العين .

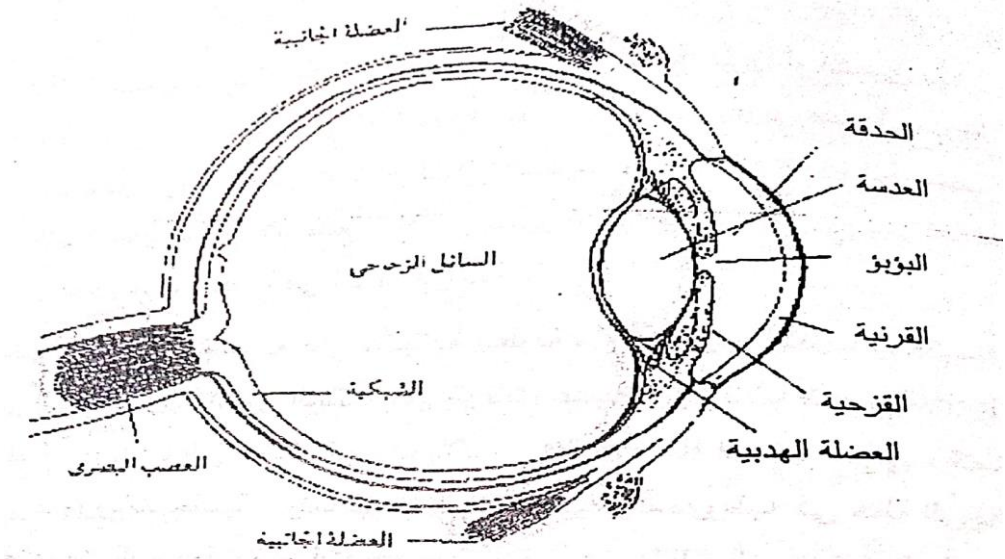
ويتكون الجهاز البصري من أجزاء خارجية وأخرى داخلية ، وتشمل الأجزاء الخارجية التجويف العظمي الذى يحتوى كرة العين ، والحاجب ، وأهداب الجفن والجفن ، والدموع الواقية للعين مما قد تتعرض له من أذى أو ضرر .

أما الأجزاء الداخلية - كما يتضح من الشكل ( ٢٤ ) فتشمل مكونات كرة العين ذاتها ؛ كالقرنية والعدسة والقزحية ، إضافة إلى العصب البصري والألياف العصبية ، والخلايا البصرية اللحائية بقشرة المخ ، وتنقسم مقلة العين من الداخل

إلى قسمين أولهما : خزانة أمامية تقع بين القرنية والقزحية ، وتحتوى على سائل مائي رقيق Aqueous يتم إفرازه بواسطة الجسم الهدبي Ciliary Body ، وثانيهما : غرفة كبيرة تقع خلف العدسة مباشرة ، وتحتوى على مادة هلامية شفافة تساعد على حفظ شكل العين ، وتسمى بالسائل الزجاجي Vitreous Fluid.

وتحتوى كرة العين على عدة أجزاء أساسية من بينها :

- ١- **القرنية Cornea** : هى عبارة عن نسيج أو غلاف شفاف يحمى العين ، وتعد بمثابة نافذة أمامية على العالم الخارجى ، حيث تقوم بتجميع وتركيز الأشعة الضوئية الداخلة إلى العين ، والمنعكسة من الأجسام المرئية ثم رسالها إلى السطح الداخلى الخلفى للبطن للعين والمسمى بالشبكية.
- ٢- **إنسان العين ( البؤبؤ pupil )** : وهى فتحة تبدو كبقعة مستديرة سوداء فى مركز القزحية ، وتقع قبل العدسة ، وهى تتسع وتضيق تبعاً لضعف الضوء النافذ إليها أو شدته .



شكل (٢٤) تركيب العين



٣- **العدسة Lens** : تقع خلف فتحة البؤيو مباشرة ، وخلف القرنية بمسافة قصيرة ، ويفصل بينهما السائل المائي الرقيق ، وهي تتعلق بأربطة يمكن شدها وإرخاؤها عن طريق عضلات دقيقة على جوانب العين ، ويتغير شكلها ووضعها تبعاً لمدى الرؤية من أجل تركيز الأشياء المرئية على شبكية العين ، حيث تصبح سميقة عند الرؤية من قرب ، ومسطحة رقيقة عند الرؤية من بعد ، أو عندما تكون في حالة راحة واسترخاء ، وتفقّد مرونتها هذه كلما تقدم بنا العمر الزمني .

٤- **القرنية Iris** : هي عبارة عن قرص ملون يحجب العدسة بصورة جزئية ، كما يتحكم في مدى اتساع الفتحة التي ينفذ منها الضوء إلى العدسة ( حجم البؤيو )

٥- **الشبكية Retina** : هي السطح الداخلي الخلفي المبطن لكرة العين المبطن لكرة العين من الداخل ، ووظيفتها أشبه ما تكون بوظيفة الفيلم الحساس (النيجاتيف) في آلة التصوير ، بيد أن صورة الجسم المرئي لا تتطبع عليها أو تلتصق بها ، وإنما سرعان ما ترتد في الاتجاه المعاكس ، ولذا نحن نرى صوراً بصرية مستمرة ومتلاحقة ، وتذكر ليندا دافيدوف (١٩٨٨ : ٢٥٥) أنه بسبب نشاط العين الذي لا ينقطع ، تتكون صورة شبكية بمعدل يتراوح بين ثلاث وخمس مرات تقريباً في الثانية الواحدة .

وتتباور الصور البصرية على الشبكية مقلوبة من أعلى إلى أسفل ، ومعكوسة من اليمين إلى اليسار ، وتتكون الشبكية من طبقات عديدة من الخلايا العصوية Rods والمخروطية Cones التي تعمل كمستقبلات Receptors للضوء المرئي ، كما تشمل على نيورونات حاسية ، وشتتير الخلايا العصوية والمخروطية في حالة الرؤية الكافية للمثيرات البصرية ، نبضات عصبية تنتقل بدورها إلى النيورونات الحاسية بالشبكية لتصل إلى العصب البصري ، الذي ينقلها عبر مسارات معينة إلى المخ ، حتى تصل إلى مناطق معينة من اللحاء ( القشرة

المخية ) ، فتقوم الخلايا البصرية اللحائية بتحليل المعلومات البصرية الواردة ، واكتشاف معناها ، أى تحويل الإشارات والمعطيات والإحساسات الضوئية أو البصرية إلى مفاهيم وخبرات ذات معاني محددة .

وهكذا فإن لكل جزء من مكونات العين دوره ووظيفته ، ويتخذ الأداء الوظيفي لهذه الأجزاء خطوات متسلسلة مترابطة ، حيث تنفذ الأشعة الضوئية عبر قرنية العين التى تقوم بكسرها ، ثم تنفذ خلال السائل المائي فتتكسر مرة أخرى لتمر بعد ذلك من فتحة البؤيؤ التى تتكيف تبعا لشدتها أو ضعفها ، حتى تتلقاها العدسة فتقوم بتقنينها وبأروتها للحصول على رؤية أكثر وضوحا ونقاء ، ثم تنتقل الأشعة الضوئية عبر السائل الزجاجي إلى الشبكية ، ثم إلى العصب البصري خلال الألياف العصبية ، حتى تصل إلى المركز العصبي بالمشخ ، وتقوم الخلايا البصرية اللحائية بتحليلها وتفسيرها .

### الأخطاء الانكسارية الناجمة عن الضوء :

تنتج بعض المشكلات والاضطرابات البصرية التى تشيع بين الأطفال خاصة ، عن أخطاء فى انكسار أشعة الضوء نتيجة لنشوه أو عدم انتظام تركيب القرنية أو عدسة العين ، مما يؤدى إلى الاختلال الوظيفي لهما ويؤثر بالتالي على حدة الرؤية المركزية ، ومن بين هذه الأخطاء طول النظر ، وقصره ، والجلوكوما ، واللابؤرية ( الاستجماتزم ) ، وعُدمة عدسة العين ( الكتاركت ) ، ويمكن مواجهة هذه المشكلات والاضطرابات بالوسائل العلاجية المناسبة ، كالجراحات والتدريب البصري ، واستعمال النظارات أو العدسات اللاصقة .

### أ ( قصر النظر Myopia :

وينتج عن كبر حجم كرة العين بشكل غير مألوف ، مما يترتب عليه تمركز أو تجمع الأشعة الضوئية المنعكسة داخل العين ذاتها وقبل وصولها إلى الشبكية ، بدلا من التمرکز عليها ، ويؤدى ذلك إلى عدم وضوح الأشياء التى ترى

من مسافات بعيدة ، بينما تبدو صور الأشياء التي ترى من مسافات قريبة أكثر وضوحاً ، وذلك لأن الأشعة الضوئية المنعكسة من أجسام هذه الأشياء تدخل العين متباعدة ، ويعد انكسارها خلال مرورها بالقرنية والعدسة يمكن أن تتجمع على الشبكية .

### (ب) طول النظر Hyperopia :

وينتج عن صغر حجم كرة العين بشكل غير عادي ، حيث يتمركز الضوء خلف الشبكية وليس عليها ، ويؤدي ذلك إلى عكس الحالة السابقة إذ تبدو الأشياء القريبة أقل وضوحاً ، وبينما تبدو الأشياء البعيدة أكثر وضوحاً .

### (ج) اللابؤرية ( الاستجماتزم Astigmatism ) :

وهي خطأ انكسار ينتج عن اختلاف نظام انحناء أسطح العين أو عدم انتظام تقوس القرنية ، مما يؤدي إلى تشتت الأشعة المنعكسة من الجسم المرئي في نقطتين مختلفتين ، بدلا من تجميعها في بؤرة واحدة لاختلاف الأسطح الانكسارية بالعين ، ومن ثم لا تتكون صورة واضحة للجسم على الشبكية ، وإنما يغلب عليها الاضطراب ( زغلة ) .

### (د) ارتفاع ضغط العين ( الجلوكوما Glaucoma ) أو الماء الأزرق :

هي عبارة عن حالة من ازدياد الإفراز في الرطوبة المائية في العين مع عدم أو ضعف تصريفها ، وينتج عنها ارتفاع الضغط العادي على كرة العين ، وقد تتطور هذه الحالة بفعل تزايد الضغط إلى عدم وصول الدم إلى العصب البصري ، وانفصال الشبكية وحدث العمي ، ويمكن أن تكون هذه الحالة وراثية أو بعد ولادية ، كما قد تحدث بصورة تدريجية أو مفاجئة .

## هـ) عُدْمَة عدسة العين Cataract :

ينشأ تعتم العدسة أو فقد شفافيته عن وجود سحابة تغطيها ، مما يترتب عليه ضعف قوة الإبصار وعدم تمييز الألوان بحسب درجة العتامة ، وضعف حدة الرؤية ، وصعوبتها في الضوء الشديد .

## الاضطرابات البصرية الناتجة عن الخلل في عضلات العين :

توجد بعض الاضطرابات البصرية الأخرى التي ترجع إلى عدم التوازن في عضلات العين من بينها:

## أ) الحَوَل Strabismus

الذي يحدث نتيجة عدم التنسيق أو التآزر بين عضلات العين ، ومن ثم لا تستطيع العينان العمل والتركيز معا على شكل مرئي واحد في الوقت ذاته ، ومن أشكال الحول أيضاً ما يطلق عليه Heterotropia ويتمثل في الانحراف الشديد في العينين عن وضعهما الطبيعي بحيث يستحيل عليهما الرؤية الموحدة للشكل المرئي معاً ، حيث يفقدان المقدرة على مزج الصورة على الشبكية ، فتريان الشكل الواحد مزدوجاً .

وفضلا عن أن الوظيفة الكبرى لاستخدام كلتا العينين هي الرؤية المجسمة التي تساعد على معرفة العمق والأبعاد الثلاثة ، مما يستلزم تدريب الطفل على استخدام كلتا العينين معا في آن واحد ، فإن التباطؤ في علاج هذه الحالة يؤدي إلى فقد الرؤية في العين المصابة بالحول ، ومن ثم يجب البدء في علاج الحول وتصحيحه بمجرد ملاحظته ، وقبل دخول الطفل المدرسة .(انتوني بيلون ، ١٩٦٦ : ٣٩ - ٤١) .

## ب) اهتزاز مقلة العين Nystagmus :

تبدو هذه الحالة فى التذبذب السريع والرعدة اللاإرادية فى مقلة العين مصحوبة بضعف فى الرؤية المركزية ، مما يؤثر سلبياً فى مقدرة الطفل على القراءة .

### أسباب الإعاقة البصرية :

ينشأ فقد البصر وما يعانىة الفرد من مشكلات وقصور فى الأداء الوظيفى البصري ، عن خلل أو تشوه فى تركيب العين أو عيوب فى الجهاز البصري ، نتيجة أسباب خارجية تتعلق بكرة العين ذاتها وتشمل عيوب الطبقات والأجزاء المكونة لها ، كالطبقة القرنية والشبكية والعدسة ، أو أسباب داخلية وتشمل العصب البصري وتعذر وصول الإحساسات البصرية إلى المراكز الحسية بالمخ ، أو تلف هذه المراكز العصبية البصرية ذاتها فتصبح عاجزة عن تلقي الإحساس البصري أصلاً .

وغالباً ما ترجع الإعاقة البصرية إما إلى عوامل وراثية أو عوامل بيئية أو إلى أسباب مجهولة المصدر ، أما من حيث زمن حدوثها فقد تكون أثناء الحمل أو الولادة أو بعدها ، وتتمثل العوامل الوراثية فى حالات عديدة من بينها حالات التهاب الشبكية الوراثي Retinitis Pigmentosa الذى يؤدى إلى ضيق مجال الرؤية وصعوبة تمييز الأشياء فى الأماكن ضعيفة الإضاءة ، وحالات عُمّة عدسة العين ( المياه البيضاء Cataracts ) وحالات الجلوكوما الخلقية ( المياه الزرقاء Glaucoma ) .

ومن العوامل البيئية المسببة للإعاقة البصرية إصابة الأم الحامل بالحصبة الألمانية والزهري لاسيما فى الثلث الأول من فترة الحمل ، مما يؤدى إلى تلف ألياف وأنسجة بعض الأجهزة الحسية التى من بينها الجهاز الحاسي البصري ،

ومنها إصابة الفرد ببعض الأمراض التي تؤثر مباشرة على أجزاء العين والجهاز البصري ، كالمقلة والقرنية والعدسة ، والشبكية والعصب البصري ، مثل مرض الزهري والسكر والرمد الحبيبي ، والتراخوما والمياه البيضاء والمياه الزرقاء ، ومنها أيضاً نقصان الأكسجين اللازم للأطفال المبتسرين الذين يولدون قبل موعد ميلادهم الطبيعي ، وتعرض الفرد لبعض الإصابات نتيجة الحوادث كالمفرقات والانفجارات .

### التعرف المبكر على الإعاقة البصرية وتشخيصها وقياسها:

#### التعرف المبكر :

سبقت الإشارة في مواضع أخرى من هذا الكتاب إلى أهمية التعرف والتدخل العلاجي المبكرين ، لما لهما من أهمية في حل كثير من المشكلات المرتبطة بالإعاقة عموماً ، والحد من الآثار المترتبة عليها ، كما سبقت الإشارة إلى أن الحالات الحادة والشديدة من الإعاقة قد لا تستلزم جهداً كبيراً في تشخيصها، بيد أن الحالات البسيطة والمتوسطة ، كحالات ضعف الإبصار ، والمتعلقة بمجال الإبصار أو بقصر النظر مثلاً تحتاج إلى إجراءات وترتيبات خاصة للكشف عنها سواء من خلال الفحوص الطبية للأطفال عموماً قبل سن المدرسة ، أم عن طريق الفحوص الطبية الدورية المنتظمة خلال سني الدراسة بالمراحل التعليمية المختلفة ، لا سيما بالنسبة للأطفال الذين يواجهون مشكلات تعليمية ويعانون من التخلف الدراسي ، وذلك حتى يتسني تأمين أوجه الرعاية الصحية والطبية ، والتعليمية والتربوية اللازمة لهم في سن مبكرة قدر الإمكان ، العناية بالعينين ، وتهيئة المواقف والظروف التي من شأنها ضمان المحافظة على بقايا الإبصار التي يتمتع بها الطفل ، دون تعريضه إلى ما قد يجعل عينيه في حالة أسوأ مما هي عليه .

وغالباً ما يكون للأباء والمعلمين والزائرات الصحيات والطبيب المدرسي لعيون دوراً مهماً فى هذا الصدد من خلال عملية المتابعة والملاحظة الدقيقة لحالات الأطفال ، ومن بين الدلائل والمؤشرات التى تكشف لنا عن احتمال وجود اضطرابات أو مشكلات بصرية لدى الطفل ، وينبغى على الوالدين والمعلمين ملاحظتها فى سلوك الأطفال ما يلي :

### أولاً : أعراض سلوكية تتمثل فى قيام الطفل بكل من :

- (أ) فرك العينين ، ودعكهما بصورة مستمرة .
- (ب) إغلاق أو حجب إحدى العينين ، وفتح الأخرى بشكل متكرر حينما يقوم بفعل شئ ما .
- (ج) تحريك رأسه ومدّها إلى الأمام بطريقة ملفتة للانتباه ، كلما أراد النظر إلى الأشياء القريبة أو البعيدة .
- (د) مواجهة صعوبات فى القراءة ، أو فى القيام بأي عمل يحتاج إلى استخدام العينين عن قرب .
- (هـ) وضع المواد المطبوعة قريباً جداً من العينين لدى محاولة قراءتها .
- (و) فتح العينين وإغماضهما بسرعة وبشكل لا إرادي وبصورة مستمرة .
- (ز) صعوبة رؤية الأشياء البعيدة بوضوح .
- (ح) تقطيب الحاجبين ثم النظر إلى الأشياء بعينين شبه مغمضتين .
- (ط) كثرة التعرض للسقوط والاصطدام بالأشياء الموجودة فى المجال الحركي البصري للطفل .
- (ي) البطء والخوف والحذر الشديد عند ممارسة بعض النشاطات الحركية الضرورية اليومية ، كالمشي أو الجري ، أو نزول الدرج وصعوده .

### ثانياً : أعراض مظهرية خاصة بالشكل الخارجي للعين وتتمثل فى :

- (أ) وجود حَوَل فى العين .

- ب) احمرار الجفنين وانتفاخهما .
- ج) الالتهابات المتكررة للعين .
- د) إفراز الدموع بكميات غير عادية .

### ثالثاً : شكوى الطفل بصورة مستمرة مما يلي :

- أ) حرقان شديد ومستمر فى العينين يؤدي إلى فركهما .
- ب) صداع ودوار يعقب مباشرة أداء أي عمل يحتاج إلى الرؤية عن قرب.
- ج) عدم المقدرة على رؤية الأشياء بوضوح ولو من مسافة قريبة بحيث تبدو الأشياء كما لو كانت ملبدة بالغيوم أو الضباب .
- د) عدم المقدرة على التمييز البصري بين الأشياء .
- هـ) رؤية صورة الأشياء مزدوجة .

### قياس المقدرة البصرية :

لا يتوقف أمر تشخيص الإعاقة البصرية عند مجرد التعرف على الدلائل أو الأعراض سألغة الذكر ، وإنما يجب إحالة الطفل بعد ملاحظة ظهورها عليه إلى المختصين لفحص الإبصار بشكل أكثر دقة ، كطبيب العيون Ophthalmologist لإجراء الفحوص الطبية واتخاذ ما يلزم من إجراءات كالجراحة ووصف بعض العقاقير أو النظارة الطبية ، أو إحصائي قياس الإبصار Optometrist لتحديد درجة الإبصار ووصف النظارة الطبية اللازمة ، وإجراء التدريبات التصحيحية والبصرية ، ويمكن للمعلمين استخدام بعض الطرق والاختبارات التي يستخدمها الأطباء وأخصائيو قياس البصر للكشف عن حدة الإبصار لدى الأطفال والتلاميذ في حالة تدريبهم على ذلك .

ومن أمثلة هذه الطرق والاختبارات ما يلي :



## أ ( لوحة سينلين Snellen Chart ( شكل ٢٥ )

ويتكون هذه اللوحة من قائمة صفوف أو سطور من الحرف الهجائية متدرجة الحجم من أعلى إلى أسفل حيث تبدأ الحروف في أعلى القائمة كبيرة ، وتأخذ في الصغر تدريجياً حتى تنتهي إلى أقل حجم ممكن في أسفلها ، ولهذه اللوحة تصميمات أخرى بالكيفية نفسها تتضمن أشكالاً أو حروفاً معينة ، كالحروف الإنجليزي " E " بحيث يطلب إلى المفحوص أن يشير إلى اتجاه أرجل هذا الحرف في كل حالة من حالات حجمه على اللوحة ٠٠ وفي كلا النوعين فإن حجم كل صنف يطابق حدة الإبصار من مسافة معينة ، ويستخدم النوع الأول مع الأفراد القادرين على القراءة ، بينما يستخدم النوع الثاني حرف ( E ) إما مع صغار الأطفال ، أو مع الأفراد الذين لا يستطيعون القراءة .

ويعبر عن حدة الإبصار في صورة كسر اعتيادي يمثل قيمة البسط فيه المسافة بالأقدام بين المفحوص واللوحة ، وقيمة مقامه البعد بالأقدام الذي يمكن للشخص أن يرى الحرف أو العلامة عنده ، والمعتاد أن يقف المفحوص بداية على مسافة ٢٠ قدماً ( ستة أمتار ) من اللوحة ، وتفحص عين واحدة ، ثم العينين معاً ، فإذا ما أمكنه قراءة الحروف - في النوع الأول - أو تحديد اتجاه أرجل الحرف ، " E " في النوع الثاني - بالسطر المطابق لهذه المسافة ، تكون حدة إبصاره المركزية أي رؤيته للمسافات البعيدة تساوي  $\frac{20}{20}$  قدماً ( $\frac{6}{6}$  متر ) ويعنى ذلك أنه يستطيع أن يرى من على بعد عشرين قدماً ، ما يستطيع أن يراه الشخص المبصر العادي من على البعد نفسه ، أما إذا استطاع وهو يقف على بعد عشرين قدماً من اللوحة أن يقرأ أو يري الحروف التي يراها العادي على بعد ١٥ قدماً ، فإن حدة إبصاره المركزية تكون في هذه الحالة  $\frac{20}{15}$  قدماً ، وهي درجة إبصار من المتوسط العام ، وإذا لم يستطع أن يقرأ أو يميز اتجاه الحروف إلا في الصف المقابل لسبعين قدماً ( يعني ما يراه العادي على بعد ٧٠ قدماً ) تكون حدة إبصاره  $\frac{20}{70}$  قدماً ويعد في هذه الحالة معوق بصرياً مما يستوجب إحالته لطبيب العيون .

E	1
F P	2
T O Z	3
L P E D	4
P E C F D	5
E D F C Z P	6
F E L O P Z D	7
D E F P O T E C	8
L E F O D P C T	9
F D P L T C E O	10
P E Z O L O F T D	11

شكل (٢٥) لوحة سينلين لقياس حدة الإبصار

ومع أنتشار لوحة سينلين ومثيلاتها على نطاق واسع فى قياس حدة الأبصار ، نظراً لسهولة استخدامها إلا أن هناك شبه إجماع أو اتفاق بين الباحثين على أنها تقتصر على مجرد قياس الحدة العامة للإبصار بالنسبة للأشياء من مسافات بعيدة ، ومن نقطة مركزية Central Vision ، والكشف عن قصر النظر Myopia ، ومن ثم فهي لا تصلح للتنبؤ بمقدرة الطفل على قراءة المواد المطبوعة التى تستلزم الرؤية من مسافات قريبة ، كما أنها لا تفيد فى الكشف عن بعض المشكلات البصرية الأخرى مما ورد ذكره قبل قليل من هذا الموضوع ، كطول النظر أو الحول ، أو اللابؤرية ( الاستجماتزم ) .



شكل (٢٦) لوحة قياس حدة الأبصار

ب ( مقياس بارجا للكفاءة البصرية :

تتطلب المواد والأنشطة التعليمية والتربوية ، كالقراءة والكتابة درجة من الفاعلية البصرية في رؤية المواد المطبوعة عن قرب ، لذا طورت ن ، باراجا (1964) Barraga مقياساً لتقدير درجة الكفاءة الوظيفية البصرية Visual Functioning Efficiency أو الإبصار الوظيفي بدلا من حدة الإبصار ، ويتضمن هذا المقياس عددا من المثيرات البصرية ( أشكال هندسية مختلفة الحجم ودرجة التعقيد ) لكل منها عدد من البدائل ، وعلى المفحوص أن يحدد من بينها الشكل المطابق للمثير الأصل .

ج) توجد ستة أنماط سلوكية توافقية لدى المراهقين العميان تنجم عن الاتجاهات الوالدية نحوهم هي :

- ١) ردود الأفعال التعويضية العادية .
- ٢) ردود الأفعال التعويضية الزائدة.
- ٣) ردود الأفعال الإنكارية للإعاقة.
- ٤) ردود الأفعال الدفاعية كالتبرير والإسقاط.
- ٥) ردود الأفعال الانسحابية كالعزلة والاستغراق فى النشاط الذاتي وأحلام اليقظة.
- ٦) استجابات سلوكية لا توافقية أخرى كالتمركز الذاتي والقلق وعدم الثبات الأنفعالي.

وقامت قديرية الكيلاني (١٩٨٩) بدراسة عن العلاقة بين الاتجاهات الوالدية وتوافق المراهقات العمياوات والمبصرات ، وأوضحت نتائجها أنه توجد علاقة موجبة بين الاتجاهات الوالدية السالبة وسوء التوافق الشخصي والاجتماعي لدى المراهقات العمياوات ، وأن اتجاهات التسلط والحماية الزائدة ، والإهمال وإثارة الألم النفسي ، هي أكثر الاتجاهات الوالدية شيوعاً لدى أمهاتهن وآبائهن .

وتوصل حمدى منصور (١٩٨٦) فى دراسة مشابهة أجراها على ٥٠ طفلاً أعمى تتراوح أعمارهم الزمنية بين ٦ ، ١٢ عاماً ، بالإضافة إلى آباءهم وأمهم ، إلى وجود علاقة سالبة دالة إحصائياً بين بعض اتجاهات المعاملة الوالدية اللاسوية ، وبعض أبعاد التوافق الشخصي والاجتماعي للطفل الأعمى ، وأن الأطفال العميان أكثر تأثراً باتجاهات أمهاتهم عن تأثرهم باتجاهات آباءهم .

كما أتضح من نتائج دراسة أخرى أجرتها نعمات عبدالخالق (١٩٩٤) على ٢٠٠ طالباً وطالبة من العميان والمبصرين بالمرحلة الثانوية ، طبقت عليهم استفتاء ماسلوا لانعدام الشعور بالأمن النفسي ، واستبياناً للقبول - الرفض الوالدي،

أن الأعمى يدرك الأم على أنها أكثر إهمالاً ورفضاً له من إدراك المبصر لأمه ، كما يدرك الأب على أنه أكثر عدواناً وإهمالاً ورفضاً ، وأقل دفئاً من إدراك المبصر لأبيه ، كما تبين أن الشعور بإنعدام الأمن يرتبط سلبياً مع إدراك الأبناء للقبول الوالدي ( الدفء والمحبة ) لدى الأب والأم ، بينما يرتبط إيجابياً مع إدراكهم لأبعاد الرفض الوالدي ( العدوان واللامبالاة ) ، وهو ما يعني أن القبول - الرفض الوالدي يرتبط بشعور المراهقين العميان بالأمن أو انعدامه .

وقد كشفت نتائج عديدة من الدراسات التي أجريت عن اتجاهات فئات مختلفة من أفراد المجتمع ، نحو المعوقين عموماً والمعوقين بصرياً خاصة ، أن هذه الاتجاهات الاجتماعية تختلف تبعاً لاختلاف الأفراد من حيث العمر الزمني ، ونوع الجنس ، والمستوى التعليمي ، ونوع الدراسة ، والتخصص الأكاديمي ، ونوع الإعاقة ، والصلة بمعوق أو وجود فرد معوق في الأسرة ، Siperatein & Bak (1980, Harth, 1991) ، عبدالعزيز الشخص ، ١٩٨٦ ، Barraga ، 1989 . ( نهى اللحامي ١٩٨٩ ، عبدالمطلب القريطي ١٩٩٢ ، ١٩٩٣ ب )

### خصائص المعوقين بصرياً :

يتصف المعوقين بصرياً بخصائص معينة تميزهم عن المبصرين ، وتعد معرفتنا بهذه الخصائص عاملاً مهماً في اتخاذ القرارات التعليمية والتربوية الملائمة لهذه الخصائص ، والمشبعة لاحتياجاتهم في مختلف النواحي ، وتشمل هذه الخصائص الجوانب الانفعالية والاجتماعية ، والكلامية واللغوية ، والحركية ، والعقلية .

### (١) الخصائص الانفعالية والاجتماعية :

تشير نتائج الدراسات التي أجريت في هذا المجال ، بدءاً من دراسات موهل (١٩٣٠) ، وبراون (١٩٣٨) ، وسومرز (١٩٤٤) وحتى دراسات أكثر حداثة (ابراهيم قشقوش ١٩٧٢) ، عفاف محمد (١٩٨٨) ، Evans, 1993,

، Huurre & Aro,2000 ، (١٩٩٤) ، Dodds, 1993, هدى أحمد خلف (٢٠٠٢) ، Kef, Machay, 2002, Shapiro et al, 2003, ( 2002 ) إلى أن المعوقين بصريا يغلب أن تسيطر عليهم وجهة الضبط الخارجي أكثر من وجهة الضبط الداخلي ، كما تغلب عليهم مشاعر الدونية والغضب ، والقلق وانعدام الأمن ، والإحساس بالفشل والإحباط ، وإنخفاض تقدير الذات وعدم الثقة في مقدراتهم الذاتية ، واختلال صورة الجسم ، والنزعة السلبية والاعتمادية على الآخرين ، وهم أقل توافقاً شخصياً واجتماعياً من المبصرين ، وأكثر شعوراً بالوحدة النفسية والعزلة والانطواء ، واستخداماً للحيل الدفاعية في سلوكهم ، كالكبت والتعويض والانسحاب ، وهم أكثر عرضة من المبصرين للمشكلات والاضطرابات الانفعالية ، وللشعور بالبأس ، كما يعانون من القلق ، ولا سيما قلق المستقبل ، وقلق الانفصال وانقطاع العلاقة مع الأفراد الذين يعتمدون عليهم في تدبير شئون حياتهم ، كما يعاني ضعاف الإبصار القلق من فقدان بقية إبصارهم .

وتؤثر الإعاقة البصرية في السلوك الاجتماعي للفرد تأثيراً سلبياً ، حيث ينشأ نتيجة لها الكثير من الصعوبات في عمليات النمو والتفاعل الاجتماعي ، وفي اكتساب المهارات الاجتماعية اللازمة لتحقيق الاستقلالية والشعور بالاكتمال الذاتي ، وذلك نظراً لعجز المعوقين بصريا أو محدودية مقدراتهم على الحركة ، وعدم استطاعتهم ملاحظة سلوك الآخرين ونشاطاتهم اليومية ، وتعبيراتهم الوجهية كالإبشاشة والعبوس ، والرضا والغضب ، وغيرها مما يعرف بلغة الجسم Bady Language ، وتقليد هذه السلوكيات أو محاكاتها بصريا والتعلم منها ، ونقص خبراتهم والفرض الاجتماعية المتاحة أمامهم للاحتكاك بالآخرين والاتصال بالعالم الخارجي المحيط بهم ، فهم لا يتحركون بالسهولة والمهارة والطلاقة نفسها التي يتحرك بها المبصرون .

## ٢) الخصائص الكلامية واللغوية :

يكتسب المعوق بصرياً اللغة المنطوقة ويتعلم الكلام بالطريقة نفسها التي يتعلم بها المبصر إلى حد كبير ، فكلاهما يعتمد على حاسة السمع والتقليد الصوتي لما يسمعه ، إلا أن المعوق بصرياً يعجز عن الإحساس بالتعبيرات الحركية والوجيهة المرتبطة بمعان الكلام والمصاحبة له ، ومن ثم القصور في استخدامها ، كما يختلف عن المبصر أيضاً في أنه يعتمد في طريقة كتابته وقرائه لغة المطبوعة على الحروف البارزة مستخدماً حاسة اللمس ، بينما يعتمد الفرد المبصر في ذلك على عينيه مستعيناً بالحروف الهجائية العادية .

جدير بالذكر أن فقدان البصري لا يمكن الطفل الأعمى أو ضعيف الإبصار من متابعة الإيماءات والإشارات وغيرها من أشكال اللغة غير اللفظية التي يستخدمها المبصرون في مواضع كثيرة من محادثاتهم ، إما لتأكيد ما يقولون أو كبديل يغني عن الكلام أحياناً ، غنى عن البيان أيضاً أن هذا فقدان يحرم الطفل الأعمى وضعيف البصر من اكتساب معاني بعض الألفاظ نتيجة عدم استطاعته الربط بين كل من أصوات بعض الكلمات ، والمدرجات الحاسوبية الدالة عليها أو الوقائع والأحداث البصرية الممثلة لها ، لا سيما ما لا يقع منها في متناول بقية حواسه ، كالأشياء كبيرة الحجم مثلاً ، والتي لا يكتمل إدراكه لها إلا عن طريق البصر ، ومما يترتب على ذلك بالنسبة للمعوقين بصرياً البطء في معدل نمو اللغة والكلام ، ونشوء بعض الصعوبات في تكوين واكتساب المفاهيم Concept Formation ، وفي المقدرة على التجريد Abstraction ، كما يؤدي القصور الإدراكي لدى الأعمى إلى ظهور ما يسمى بالنزعة اللفظية Verbatism .

وتعنى اللفظية مبالغة العميان في الاعتماد على مفاهيم لغوية وكلمات ذات مدلولات بصرية ، لا يستخدمها سوى المبصرون في وصف الأشياء والخبرات ، كأن يصفوا الدم بكونه أحمر بدلا من وصفه بأنه سائل لزج ، أو يصفوا

الحديقة بكونها خضراء بدلا من كونها ذات ظلال وارقة ، ومع أن هذه الكلمات والمفاهيم ذات المدلول البصري لا تعني شيئا بالنسبة لهم ، لأنها غير مبنية أصلا على أساس خبرات واقعية ، كما أنها خارجة عن نطاق خبراتهم الحاسية حيث لا يستطيعون تعيين الأشياء التي ترمز لها هذه الكلمات ، إلا أنهم يفرضون في استخدامها ، ربما تعبيراً عن رغبتهم في إشعار المبصرين بأنهم ليسوا أقل منهم من حيث المعرفة بها ، أو كشكل من أشكال التعويض عن الحرمان من حاسة الإبصار ، أو لأن هذه الكلمات والأوصاف من شأنها تسهيل عملية التواصل مع المبصرين ، وقد أطلق عالم النفس الأعمي كتسفورت Cutsforth على هذه الظاهرة اللغوية عدم الواقعية اللفظية Verbal Unreality ، ووصفها آخرون بأنها لفظية ذات مدلول بصري Visually Oriented Verbalism .

وقد لخص ناصر الموسي (١٩٩٦) أبرز ما يمكن للمعلمين أن يقوموا به إزاء ظاهرة اللفظية لدى الأطفال العميان فيما يلي :

- أ- الاستعانة بأشكال حقيقية طبيعية أو مصنوعة داخل غرف الدراسة .
- ب- القيام مع التلاميذ برحلات ميدانية قصيرة داخل المدرسة وخارجها .
- ج- العمل على تحويل المفاهيم اللغوية إلى أفعال وخبرات حركية كلما كان ذلك ممكناً .
- د- مراعاة ألا تكون تنمية المفاهيم الحاسية لدى الأطفال العميان على حساب تنمية المفاهيم غير الحاسية .
- هـ- الاستفادة ما أمكن من أساليب وتطبيقات علم النفس اللغوي وعلم الاجتماع اللغوي ، وسياق الكلام والتركيبات النحوية في اللغة في تنمية المفاهيم غير الحاسية لدى الأطفال المعوقين بصرياً .



### ٣) الخصائص العقلية :

عندما تذكر الخصائص العقلية فإن أول ما يتبادر إلى الذهن هو الذكاء ، ويشير مصطفى فهمي (١٩٨٥ ، ١٨-٢١) إلى أن الآراء تنقسم بشأن تقدير ذكاء الأعمى إلى قسمين ، يذهب الناس في القسم الأول منها بدافع التعاطف الوجداني مع الأعمى واستناداً إلى ما يأتيه من مهارات ، إلى أن ذكاء الأعمى لا يقل عن ذكاء المبصر إن لم يتفوق عليه ، ويستشهد أصحاب هذا الرأي ببعض مشاهير العباقرة العميان منذ أقدم العصور ، ومنهم الشاعر الإغريقي هوميروس مبدع أشهر ملحمتين في التاريخ القديم كله ، وهما الإلياذة والأوديسا ، وعالم الرياضيات نيكولاس ساوندرسن ، ولويس برايل مخترع طريقة القراءة والكتابة بالحروف البارزة ، والشعراء العرب من أمثال أبوالعلاء المعري وبشار بن برد ، وعميد الأدب العربي طه حسين ، وغيرهم ممن عرفوا بجوانب تفوقهم وإبداعاتهم أكثر بكثير من جوانب قصورهم .

أما القسم الآخر من الآراء فينبني على وجهة نظر أكثر تجرداً وموضوعية، إذ أنه مع اعتراف القائلين به بعبقرية بعض العميان ، إلا أنهم يؤكدون على أن المقارنة بين ذكاء العميان وذكاء المبصرين يجب أن تكون على أساس أداء كل منهم على اختبارات الذكاء ، وقد كشفت نتائج ذلك عن أن الفرق بين الفئتين في الذكاء العام غير دال إحصائياً ويمكن إهماله ، وأن نسبة المتفوقين من المبصرين أعلى منها لدى العميان ، ونسبة المتخلفين في الذكاء أعلى عند العميان منها عند المبصرين .

وهكذا يبدو أنه لا توجد فروق جوهرية بين ذكاء العميان والمبصرين لا سيما على الاختبارات الشفهية أو اللفظية التي يتم تعديلها والتأكد من صلاحية استخدامها مع العميان ، كالتعديل الذي أدخله صمويل هياس (١٩٠٧) S.Hayes على اختبار ستانفورد - بينيه ، والقسم اللفظي من اختبار وكسلر -

بلفيو ، يبدأ أن النتيجة قد تكون عكس ذلك فى حالة استخدام اختبارات ذات طبيعة أدائية .

ويتفاوت المعوقون بصرياً من حيث مقدراتهم الإدراكية تبعاً لدرجة فقدان البصري ، فالمصابون بالعمى الكامل ولادياً أو قبل سن الخامسة لا يمكنهم إطلاقاً الإحساس باللون وإدراكه وتمييزه لأن ذلك يعد إحدى وظائف شبكية العين ، على العكس من الذين أصيبوا بالعمى فى سن متأخرة والذين بإمكانهم الاحتفاظ ببعض مدركاتهم اللونية التى سبق أن اكتسبوها وكونوها قبل إصابتهم ، معتمدين على مدى ثراء التجارب والخبرات التى مروا بها ، وكذلك المبصرين جزئياً ممن يستطيعون بعض التمييز اللوني تبعاً لدرجة إبصارهم .

ويعتمد المصابون بالعمى الكلي ولادياً أو قبل سن الخامسة أو السابعة فى تكوينهم المفاهيم اللونية على أفكار وأساليب بديلة عن تلك التى يعتمد عليها العاديون الذين يتعرفون على الألوان ويميزونها تبعاً لخصائصها من حيث الكنة أو الصيغة Hue ، ودرجة تشبعها أو تركيزها Saturation ، ونسوعها أو لمعانها Brightness ، وتقوم هذه الأفكار البديلة على ارتباطات شفوية أو انفعالية أو حاسية أخرى ، كأن يرتبط اللون الأحمر بالنار الحمراء وما توحى به من سخونة وحرارة شديدة ، واللون الأزرق بالسماء الزرقاء الصافية وما توحى به من طقس منعش معتدل .... وهكذا .

وما يقال عن الإدراك اللوني يقال أيضاً عن الإدراك الشكلي بالغة الدقة كالحشرات الصغيرة ، أو بالغة الضخامة كالجبال ، أو بالغة الاتساع كالصحاري والبحار ، مما لا يمكن الإحاطة به وتكوين مفهوم أو فكرة كلية عنه سوى عن طريق حاسة الإبصار ، وهكذا يعاني المعاق بصرياً من بعض الصعوبات فى تعلم وتكوين المفاهيم حيث يعتمد فى ذلك فقط على حاستي السمع واللمس اللتان لا تزودانه سوى بمعلومات جزئية عن الكثير مما يحبط به .

أما من حيث التصور والتخيل البصري ، فإنه برغم أن بعض العميان قد يبدعون أحياناً صوراً بصرية حافلة بالحركة وفائقة الدقة والوصف ، إلا أن هذه الصور كما يذهب مصطفى فهمي ( ١٩٨٥ : ٢٣ ) ليست أكثر من اقتران لفظي حفظه الأعمى ، ثم استدعاء لتركيب صور بصرية لا تقابل في ذهنه شيئاً يمت إلى الواقع المرئي بصلة ، فقط يصف السماء بكونها صافية ، لكنه لا يدرك هذا الإحساس البصري عن طريق إحساس آخر يصاحبه ويقترن به ، وهو الإحساس بهدوء الجو الذى لا تتخلله الرياح أو الرعد أو المطر .

كما لا يمكن للأعمى ممارسة النشاط التخيلي باستخدام عناصر بصرية ، ذلك أن عملية التخيل البصري تتطوي على عمليتين فرعيتين هما : استرجاع صورة حاسية بصرية سبق إدراكها واختزانها فى الذاكرة ( عملية استدعائية أو استحضارية ) ، ثم إعادة إنتاج هذه الصور باستخدام صيغ أو تكوينات أو أنساق جديدة منها ( عملية بنائية أو إنشائية ) وحيث أن الذاكرة البصرية لدى الأعمى غالباً ما تكون خالية من هذه الصور والمدرجات ، فإنه لا يمكنه استرجاعها وإعادة تركيبها أو المزج بينها فى تكوينات ومركبات جديدة مثلما يفعل الشخص المبصر .

#### ٤) الخصائص الحركية :

يواجه الفرد الأعمى صعوبات فائقة فى ممارسة أنشطة الحياة اليومية ، وتنقلاته من مكان إلى آخر ، وذلك نتيجة فقدان الوسيط الحاسي الأساسي اللازم للتعامل مع المثيرات البصرية ومن ثم التوجيه الحركي فى الفراغ وهو حاسة الإبصار ، مما يدفعه إلى بذلك المزيد من الجهد ، ويعرضه للإجهاد العصبي والتوتر النفسي ، والشعور بإنعدام الأمن عموماً ، والإرتباك تجاه الموافق الجديدة خصوصاً ، لا سيما مع تزايد ما تفرضه التغيرات العلمية والتكنولوجية السريعة ، والمتلاحقة من تعقيدات فى الوسط البيئي خارج المنزل ودخله يوماً بعد يوم من ناحية ، ومع حاجة المعوق بصريا ذاته إلى توسيع دائرة نشاطه وتنقلاته ، وتطوير

مهاراته الحركية ، لمواجهة ما يفرضه عليه أيضاً نموه الزمني والتعليمي والاجتماعي من متطلبات ، وضرورة التفاعل مع مكونات وعناصر وخصائص بيئة جديدة متداخلة ، كبيئة الشارع والمدرسة والسوق ووسائل النقل والمواصلات وغيرها .

ويشمل مفهوم التوجه أو التعرف والحركة أو التنقل على مصطلحين مرتبطين ببعضهما ارتباطاً وثيقاً أولهما : التوجه Orientation ويعنى عملية استخدام الحواس بشكل مفيد وفعال ، وذلك لتمكين الشخص من تحديد نقطة ارتكازه أو موقعة ، وعلاقته بجميع الأشياء المهمة ذات الصلة بحركته فى البيئة ، وثانيهما : الحركة Mobility وتعني استعداد الشخص ومقدرته على التنقل بأمان وفعالية من مكان إلى آخر ، جدير بالذكر أن التوجه يمثل الجانب العقلي (كالانتباه والتذكر والتفكير وإدراك العلاقات ... إلخ) من عملية التوجه والحركة ، بينما تمثل الحركة ذاتها الجهد البدني والعضلي المبذول فى التنقل من موضع إلى آخر فى البيئة .

ويلاحظ تأخر بعض المهارات الحركية لدى الطفل المعاق بصرياً، حيث لا يتمكن من المشى مستقلاً إلا فى حوالي الشهر التاسع عشر من عمره على العكس من الطفل المبصر الذى يتمكن من ذلك فى حوالي الشهر الثاني عشر من عمره ، كما يواجه المعاق بصرياً مشكلات متعلقة بإتقان المهارات الحركية تتمثل فى التوازن ، والوقوف أو الجلوس، والاستقبال أو التناول، والجري .

ويرجع بعض الباحثين القصور فى المهارات الحركية لدى المعاقين بصرياً

إلى :

- نقص الخبرات البيئية الناتج عن محدودية الحركية، ونقص المعرفة بمكونات البيئة ، والقصور فى تناسق الإحساس الحركي ، وفى التناسق العام ، وفقدان الحافز للمغامرة .

- عدم المقدرة على التقليد والمحاكاة .
- قلة الفرص المتاحة لتدريب المهارات الحركية .
- الحماية الزائدة من قبل أولياء الأمور والتي تعوق الطفل عن اكتساب الخبرات الحركية المبكرة .
- محدودية درجة الإبصار وغياب الاستثارة البصرية مما يجد من حركة الطفل باتجاه الأشياء الموجودة فى بيئته والتعرف على أشكالها وألوانها وحركتها ( كمال سالم سالم ، ١٩٩٧ ) .

ويستلزم قصور المعوقين بصرياً فى المجال الحركي ضرورة ذلك الجهود التعليمية والتدريبية اللازمة لتعويض هذا القصور ، وتنمية المهارات الحركية بما يحقق فاعلية أكثر للعميان وضعاف البصر فى الوسط البيئي أو المحيط الخارجي الذى يعيشون فيه عن طريق ما يلي :

أ- مساعدة المعوقين بصرياً فى التعرف على مكونات بيئاتهم واستكشافها ، وإدراك العلاقات فيما بينها ، وذلك حتى يتسنى لهم تحديد معالمها والسيطرة عليها ، والتنقل الآمن بفاعلية واستقلالية معتمدين على أنفسهم دون مساعدة قدر الإمكان .

ب- التدريب المنظم لتنمية وصل المهارات الحركية لدى المعوقين بصرياً كالتوازن ، والتناسق ، والمرونة ، والقوة ، والعمل على إكسابهم الأنماط الحركية الأساسية اللازمة للتوجه والتنقل فى الأماكن المختلفة عن طريق المشي والجري ، والوثب والعدو ، وذلك لتحقيق قد ممكن من الاستقلالية والسلامة فى آن واحد .

ج- تهيئة بيئة منزلية ومدرسية أو مؤسسية آمنة وخالية من المخاطر ، حتى يتسنى للمعوق بصرياً التحرك فيها بيسر وسهولة ؛ كمرعاة شروط السلامة فى المباني ، وأن تكون حواف السلالم محنية وليست حادة ، وتجنب

المنحدرات الشديدة والحواجز ، وأن تكون الأبواب إما مغلقة تماما أو مفتوحة تماما وغير ذلك مما يجب مراعاته .

د- تجنب التغييرات المفاجئة في تنظيم محتوى البيئة التي يعيش فيها الطفل المعوق بصريا ، كالأثاث ، والمحافظة على وجود الأشياء التي يستخدمها بصورة متكررة في أماكنها المألوفة بالنسبة له ما أمكن ذلك .

هـ- مساعدة المعوقين بصريا على تكوين خريطة معرفية Cognitive Map عن طبيعة الأماكن والعلاقات المكانية في البيئات التي يتحركون فيها ، ليستعينوا بها في تحديد مواضعهم من العناصر والمكونات المادية أثناء تنقلاتهم .

و- تنمية مهارات العناية الذاتية التي تحقق للطفل إشباع احتياجاته الأساسية ؛ كالاستحمام والنظافة ، وإرتداء الملابس والعناية بمظهره ، والمأكل ، واستخدام الحمام ، وترتيب الغرفة وتنظيفها ، وملء الأكواب والزجاجات بالمياه ، ووضع معجون الأسنان على الفرشاة ، والأدوات في مواضعها الصحيحة ، وتحديد مواقع الأشياء .

ز- تدريب الطفل على مهارات التعامل مع الأشياء والأماكن والعوائق بأمان ؛ كالأبواب والسلالم والمصاعد ، والتحرك في زحام المرور وعبور الشوارع والميادين ، والجري في حالة الحاجة إلى ذلك .

ح- تدريب الطفل على تنسيق حركة الجسم وتوازنة أثناء المشي والتنقل ، واتخاذ أوضاع الحماية الملائمة للجسم .

ط- تدريب الطفل على الاستعانة بجميع حواسه الأخرى في توجيه نفسه في الوجهة الصحيحة أثناء الحركة في الأماكن المألوفة وغير المألوفة ، وفي الحصول على دلالات متنوعة من بيئته يهتدي بها في حركته ، كالإستعانة بحاسة الشم في تمييز الروائح ، وبحاسة اللمس في الإحساس بالتيارات الهوائية التي تشير إلى أماكن مفتوحة ، وفي تحسس التغييرات المختلفة في

السطوح ومواضع القدمين ، والاستعانة بحاسة السمع فى تقدير المسافات والإحساس بالعوائق من خلال الموجات الصوتية المرتدة

ي- تشجيع المعوقين بصرياً وتدريبهم على استخدام معينات التنقل التى تناسب ظروفهم الخاصة ؛ كالعصي البيضاء ، وعصي الليزر Leaser Can التى تساعدهم فى استكشاف البيئة وتلافي العوائق التى ربما وجدت فى طريقهم واستخدام جهاز صدى الصوت الإلكتروني Echo Sounding ، وتشجيعهم على الإفادة من أساليب الحماية المختلفة فى هذا الصدد كلما دعت الضرورة إلى ذلك ؛ كالاستعانة بقائد مبصر ، واستخدام الكلاب المدربة .

## ٥) الخصائص الأكاديمية :

المعوقين بصرياً لا يختلفون عن المبصرين فيما يتعلق بالمقدرة على التعلم، والاستفادة من المنهج التعليمي بشكل مناسب ، إذا ما تم تعليمهم بأساليب تدريسية ووسائل تعليمية ملائمة لاحتياجاتهم التربوية ، ومساعدة على تكوين صور حسية عن كثير من المفاهيم المتضمنة فى المنهج التعليمي أو فى البيئة المحيطة (يوسف القريوني وزميلاه ، ١٩٩٥) ، ويعتمد تأثير الإعاقة البصرية على الأداء والتحصيل الأكاديمي عموماً على درجة الإعاقة البصرية ( شدتها ) والعمر الزمني عند الإصابة .

ويخلص كمال سيسالم (١٩٩٦ : ٥٥-٥٨) أهم الخصائص الأكاديمية للمعوقين بصرياً - العميان أم ضعاف البصر - والتي اتفقت عليها معظم الدراسات والبحوث فى كل من : بطء معدل سرعة القراءة سواء بالنسبة للبرائل أو الكتابة العادية ، والأخطاء فى القراءة الجهرية ، علاوة على أن ضعاف البصر يعانون من مشكلات فى تنظيم الكلمات والسطور وترتيبها ، ومن رداءة الخط ، وصعوبة تنقيط الكلمات والحروف ، ومن القصور فى تحديد المعالم الشكلية

للأشياء البعيدة ، والأشياء الدقيقة والصغيرة ، كما أنهم كثيرو التساؤلات والاستفسارات للتأكد مما يسمعون أو يرون .

### **التدريب الحاسي للمعوقين بصرياً :**

تعتمد كفاءة المعاقين بصرياً على مدى تنشيطهم لحواسهم الأخرى المنتبكية واستخدامها بفاعلية لتعويض القصور الناجم عن فقدان الإبصار أو ضعفه ، ويتطلب ذلك أن تتضمن برامج تعليمهم وتأهيلهم التدريب الحثيث والمنظم لحواس السمع واللمس والشم ، حتى تعمل بكامل طاقتها لمساعدة المعاق بصرياً على التعامل بكفاءة أكثر مع مكونات بيئته ومثيرات العالم الخارجي .

### **التدريب اللمسي :**

لحاسة اللمس أهميتها البالغة في إدراك أشكال الأشياء وتركيباتها البنائية وحجمها ، وأوضاعها في الفراغ ، وقيم سطوحها ( ملامسها ) وفي التمييز بين أوجه التشابه والاختلاف فيما بينها ، علاوة على الإحساس بالضغط والألم والحرارة.

### **وتشمل التدريبات الخاصة بحاسة اللمس ما يلي :**

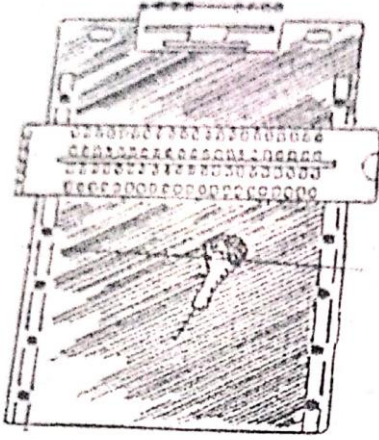
- أ- تنمية المهارات الحركية الخاصة بالعضلات الدقيقة للأصابع من خلال معالجة أدوات ربط وتزيرير الملابس ، ولضم الخرز في الخيط ، واستخدام أدوات الأكل ، وتشكيل الصلصال ، وطي الورق ، وبناء المكعبات .
- ب- تنمية مهارات الانتباه والتذكر والتمييز اللمسي ، والمقارنة بين قيم سطوح الأشياء أو ملامسها ( الخشن والناعم ، اللين والجامد ) ودرجات الحرارة ( البرودة والسخونة ) والأشكال المختلفة ( المربع والمستطيل ، والدائرة والمثلث ، والمكعب والأسطوانة ٠٠٠ ) والوعي بالتنوعات في الأطوال والأحجام والأوزان .



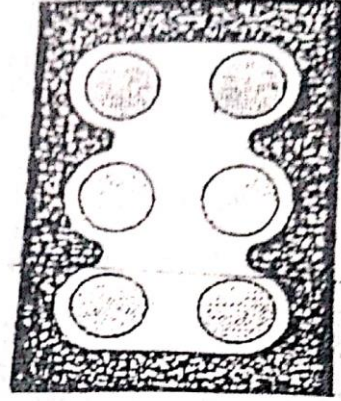
## طرق ووسائل تعليم المعوقين بصرياً :

سبقت الإشارة إلى أن درجة فقدان البصري تعد من أهم العوامل المؤثرة فى مدى استفادة المعوقين بصرياً من أساليب التعليم ووسائله ، فالعميان كليا ووظيفيا يتعلمون وفقاً لمناهج التعليم العام مع استبعاد جميع الموضوعات التى يحتاج تعلمها إلى مقدرات بصرية ، كما يتعلمون عن طريق حواس بديلة عن حاسة الإبصار ؛ كالحاسة اللمسية أساساً والحاسة السمعية ، وذلك من خلال طريقة برايل اليدوية والكتابة ، وطريقة نيلىر والعدادات والنماذج المجسمة ، والكتب والخرائط البارزة ، وكذلك الكتب الناطقة وشرائط الكاسيت ... وغيرها ، كما يتعلمون غالباً فى مدارس داخلية خاصة بهم مزودة بالتجهيزات والكوادر البشرية المتخصصة .

أما ضعف البصر فلا تختلف طرق تعليمهم فى المقررات الدراسية المختلفة كثيراً عما يستخدم مع المبصرين ، سوى فى طبيعة الوسائل والمواد التعليمية المستخدمة اللازمة للحصول على المعلومات والمفاهيم واكتساب الخبرات التعليمية معتمدين على استثمار ما لديهم من بقايا بصرية مع الاستعانة ما أمكن بمعينات البصر ؛ كالنظارات والعدسات المكبرة ، ومن هذه الوسائل الكتب الخاصة ذات الحروف والكلمات كبيرة الحجم والآلة الكاتبة ، والخرائط الخاصة المبسطة كبيرة الحجم وقليلة التفاصيل ، والمصّورات واللوحات واضحة المعالم ، كما تستخدم معهم أحياناً الكتب الناطقة والتسجيلات ، وهم يتعلمون إما داخل الفصول الدراسية العادية ، مع توفير الخدمات التربوية الخاصة ، أو فى مدارس خاصة نهائية ، أو داخل فصول مستقلة ملحقة بمدارس المبصرين ، أو يقضون بعض الوقت مع أقرانهم المبصرين بالمفصول العادية ، وبعضه الآخر فى فصول خاصة داخل المدارس العادية لمواجهة احتياجاتهم التعليمية .



شكل (٢٨) مسطرة وقلم برايل



شكل (٢٧) خلية برايل شكل

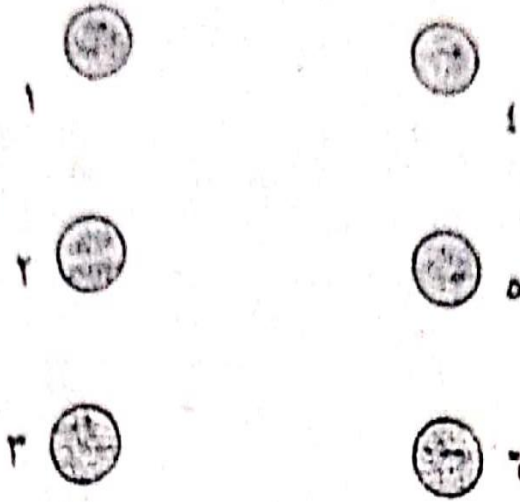
أولاً : بالنسبة للعميان :

من الطرق والوسائل المستخدمة في تعليم القراءة والكتابة طريقة برايل وآلة برايل الكاتبة ، والآلة الكاتبة العادية ، كما يستخدم للمساعدة في ذلك وسائل سمعية من بينها أجهزة التسجيل الصوتي وشرائط الكاسيت ، والكتب الناطقة.

أ ( طريقة برايل :

تنسب إلى لويس برايل (1809 – 1852) L. Braille ، وقد طورها بناء على طريقة الكتابة الليلية التي اخترعها الضابط الفرنسي باربيير Barber ، لتيسير إرسال واستقبال التعليمات عبر الشفرة العسكرية إلى القوات الفرنسية أثناء حربها مع الألمان ، وهي عبارة عن نظام للكتابة البارزة يمكن بواسطتها للعميان أن يتعلموا الكتابة والقراءة ، وقد طرأت عليها عدة تعديلات حتى عرفت بطريقة برايل المعدلة بعد عام ١٩١٩ م .

ويتم تمثيل الحروف من خلال هذا النظام بنقاط بارزة عن طريق خلية صغيرة تسمى خلية برايل وتأخذ هذه الخلية شكلاً مستطيلاً به ٦ نقاط (٢٠ ٣) كما في شكل (٢٩) حيث يمثل كل حرف باستعمال نقطة أو أكثر .



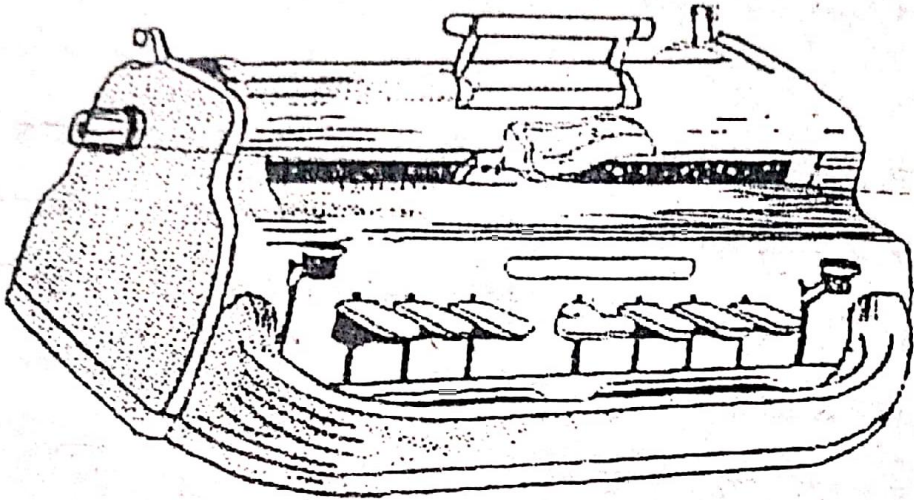
شكل (٢٩) كل خانة مقسمة إلى ستة أقسام لكل قسم رقم محدد

والوسيلة التقليدية للبدء في تعليم الكتابة باليد وفقاً لهذا النظام هي مسطرة ذات طبقتين يمكن تحريكها على لوح معدني أو خشبي ، إضافة إلى قلم معدني (شكل ٢٨) ، وتوجد أنواع ومقاسات مختلفة من هذه المسطرة بحيث يمكن حمل بعضها في الجيب لاستخدامه في تدوين الملاحظات .

ويتم استخدام القلم المعدني في تنقيب النقاط بالضغط على ورقة خاصة تثبت على اللوح المعدني أو الخشبي ويتم تحريك المسطرة عليها ، ويجري هذا التنقيب من خلال خانات تنظيم في أربعة صفوف على طبقتي المسطرة تحدد خلايا برايل ، ويتم ذلك بدءاً من الخانة الأولى بالصف الأول من جهة اليمين ، وبتدريج من الرقم واحد إلى الرقم ستة داخل كل خانة مثلما هو موضح بالشكل (٢٩)

وذلك حتى تنتهي خانات الصف الأول ، وعندها يتم الانتقال بالكيفية نفسها إلى الصف الثاني ، فالثالث ، فالرابع ثم يتم تحريك المسطرة إلى أسفل لشغل جزء جديد من الورقة ، وهكذا حتى تنتهي كتابة الورقة ، فيتم وضع ورقة أخرى ، ويتبين من ذلك أن الكتابة بطريقة برايل تتم في اتجاه اليمين إلى اليسار ، بينما تتم القراءة من اليسار إلى اليمين عندما تقلب الورقة المكتوبة .

وتشتمل تعليم الكتابة والقراءة بطريقة برايل على عدة مراحل منها المرحلة الأولى برايل ١ في المرحلة الأساسية من تعليم القراءة وهي بدون اختصارات ، ويتم استخدام الاختصارات بشكل تدريجي في المراحل التالية برايل ١,٥ ، برايل ٢ ، وتعني الاختصارات في نظام برايل استخدام حرف ، أو رمز ، أو كلاهما ، أو رمزين معا للدلالة على كلمة ما ، بقصد زيادة السرعة في الكتابة والقراءة ، وتوفيراً للأوراق المستخدمة في الكتابة نظراً لكبير حجم حروف برايل .



شكل (٣٠) آلة برايل الكاتبة

## ب ( آلة برايل الكاتبة :

وهي آلة مصممة خصيصاً للكتابة بطريقة برايل (شكل ٣٠) ولها لوحة مفاتيح تتكون من ستة مفاتيح ، تمثل كل منها نقطة من نقاط خلية برايل وتنظيم المفاتيح في مجموعتين يتوسطهما قضيب للمسافات ، حيث تمثل المفاتيح الموجودة إلى يسار قضيب المسافات النقاط ١ و ٢ و ٣ ، بينما تمثل المفاتيح الموجودة إلى يمينه النقاط ٤ و ٥ و ٦ ، ويمكن بالضغط على هذه المفاتيح كتابة أي جزء من الخلية .

ويفضل كثير من المتخصصين في تعليم المعوقين بصريا استخدام الآلة الكاتبة عند البدء في تعليم الكتابة للعميان ، لأنها تعد أكثر سهولة وفاعلية ، وأقل إجهادا للأطفال ، حيث تتطلب قوة عضلية أقل من تلك التي تتطلبها الكتابة اليدوية باستخدام مسطرة وقلم برايل ، كما أنها توفر للأطفال تغذية راجعة مباشرة تمكنهم من مراجعة وتصحيح ما يكتبون ، وتتيح لهم إحراز معدلات معقولة من السرعة والدقة في الكتابة . ( ناصر الموسي ، ١٩٩٦ ) .

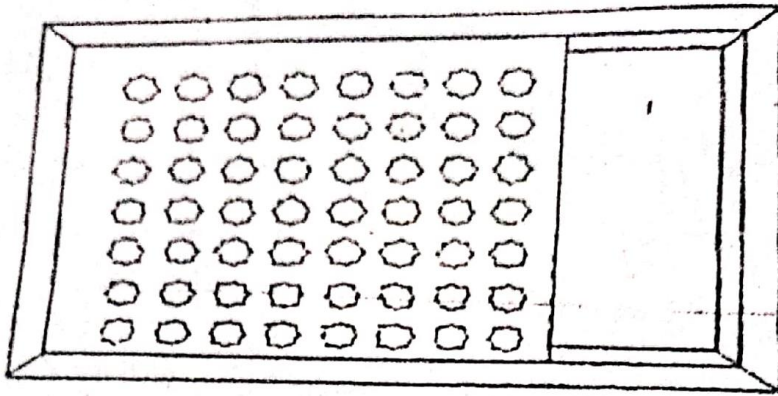
## ج ( الآلة الكاتبة العادية :

تعد من أكثر الوسائل أهمية في الكتابة بالنسبة للمعوقين بصرياً ، حيث تمكنهم من التعبير عن أنفسهم ، وإنجاز الكثير من واجباتهم المدرسية متى كانوا مستعدين لاستخدامها ، كما تتيح لهم فرص التفاعل مع المبصرين الذين يصبح بإمكانهم قراءة أعمال العميان مباشرة ، إلا أن المشكلة الأساسية في استخدام الأعمى للآلة الكاتبة العادية تكمن في عدم قدرته على مراجعة أعماله واكتشاف أخطائه الكتابية وتصحيحها ، وقد أمكن التغلب في بعض الدول المتقدمة على هذه المشكلة عن طريق بعض برامج الحاسبات الآلية التي تكفل تغذية راجعة بواسطة برايل أو الصوت أو كلاهما معاً .

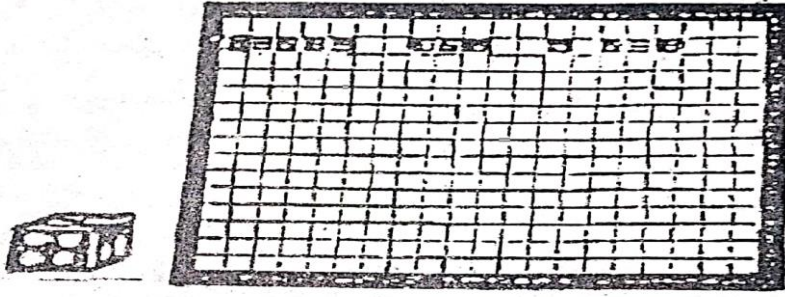
## د ( الأوبتاكون Optacon ) :

وهو جهاز اليكتروني وظيفته تحويل المادة المطبوعة بالطريقة العادية (المرئية) إلى مادة بارزة يستطيع الأعمي أن يقرأها لمسيا Optic Tactual Converter ، وذلك عن طريق استخدام إحدى اليدين في تمرير كاميرا صغيرة الحجم تعمل باليزر على المادة المطبوعة أو المكتوبة ، فتنقلها إلى جهاز آخر يحولها إلى نبذبات كهربائية خفيفة لمسية ، يمكن للأعمي أن يقرأها بوضع أصبع يده الأخرى داخل فتحة خاصة بهذا الجهاز .

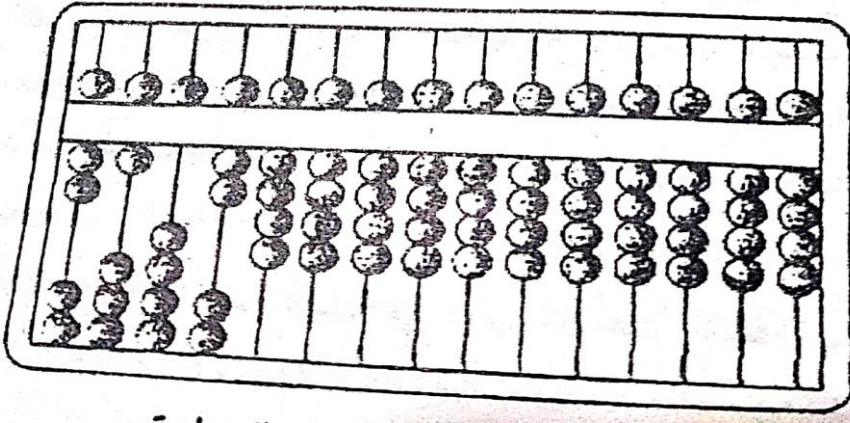
وقد أوضحت نتائج بعض الدراسات أن القراءة للمسية على الأوبتاكون أبطأ بكثير من الطريقة للمسية بطريقة برايل ، علاوة على ارتفاع تكلفته مما يقلل من فرص اقتنائه ، ومع ذلك فإنه يحقق للمعاق بصريا الاستقلالية دون وسيط مبصر في قراءة البيانات والمواد المطبوعة ، كالكوك والحوالات المصرفية والاستيانات والرسائل الخاصة دون حاجة إلى الكشف عن خصوصياته للأخرين . (كمال سيسالم ، ١٩٩٧ : ١٣١-١٣٢) .



شكل (٣١) لوحة تيار



شكل (٣٢) المكعبات الفرنسية لتدريس الرياضيات



شكل (٣٣) العدادات الحسابية

#### هـ) الفرسابرايل :

وهو عبارة عن جهاز يتم فيه تخزين البيانات والمعلومات على شرائط أو على أقراص (ديسك) ويقوم بتخزين المعلومات وتبويبها وتنظيمها بطريقة برايل، ويمكن إضافة أو حذف واستبدال الكلمات المخزونة فيه، واستدعائها عند الحاجة إليها ، كما يمكن توصيل الجهاز بطابعة تحوّل النص المكتوب بطريقة برايل إلى الطباعة العادية، كما يمكن توصيل آلة الطباعة بهذا الجهاز لتحويل النص المخزون على الشريط إلى ورق برايل العادي.

(كمال سيسالم، ١٩٩٧: ١٣٣-١٣٤)

ومن الأجهزة والأدوات الخاصة بالمكفوفين وضعاف الإبصار العدسات المجهرية لتكبير المادة المطبوعة ، وآلة كروزويل التي تعمل بوساطة الكمبيوتر لتحويل المواد المطبوعة إلى مواد مسموعة ، والحاسب الناطق الذى يستخدم فى إجراء العمليات الحسابية .

وقد قامت داليا أحمد شوقي عطيه (٢٠٠٩) بتحديد عدة قوائم للأسس تطوير المواد التعليمية للمعاقين بصرياً ، وقد صنفت هذه المواد فى فئتين هما مواد تعليمية تفاعلية ( يتفاعل معها المتعلم إلكترونياً عن طريق الكمبيوتر ) ومواد غير تفاعلية ؛ كالمواد التعليمية اللسبية ( مواد برايل ، والرسومات والخرائط والصور الثابتة البارزة اللسبية ) والمواد اللسبية البصرية ( المجسمات التعليمية كالخرائط المجسمة ) والمواد البصرية ( الرسومات والصور والشفافيات ) والمواد التعليمية السمعية والبصرية ( الشرائح والأفلام الثابتة والصور المتحركة التعليمية) وذلك بحيث تلائم هذه المواد خصائص المعاقين بصرياً ، ومبادئ وشروط التعلم الفعال، وطبيعة المحتوى .

ومن أهم الطرق والوسائل المستخدمة فى تعليم المفاهيم والعمليات الحسابية للعميان طريقة تيلر والعدادات الحسابية ، والمكعبات والآلات الحاسبة الناطقة وغيرها .

### طريقة تيلر :

تتسبب تلك الطريقة إلى وليم تيلر وقد ابتدعتها حوالي عام ١٨٣٨م عندما كان يقوم بالتدريس للعميان فى جلاسجو ، ولوحة تيلر عبارة عن لوحة معدنية بها ثقوب كل منها على هيئة نجمة ثمانية الأضلاع ، وتتنظم هذه الثقوب فى أعمدة وصفوف ، أما الأرقام والرموز فهي عبارة عن منشورات رباعية من المعدن .



كما تستخدم وسائل أخرى كثيرة فى تعليم العمليات الحسابية والمفاهيم الهندسية إضافة إلى لوحدة تيلر والعدادات والمكعبات ( شكل ٣٢ ، ٣٣ ) كالنماذج الطبيعية والمصنوعة ، والأشكال الهندسية ، كالدوائر ، والمربعات ، والمثلثات .

### ثانياً : بالنسبة لضعاف البصر :

تستخدم فى تعليم ضعاف البصر سواء أكانوا فى الفصول العادية للمبصرين أم الفصول الخاصة بهم ، وسائل ومواد تعليمية ذات مواصفات خاصة لمساعدتهم فى مسايرة زملائهم المبصرين ، والتغلب على ما يعترضهم من عقبات نتيجة ضعف إبصارهم ، وفى استغلال بقايا إبصارهم إلى أقصى حد ممكن فى العملية التعليمية ، ومن هذه الوسائل ما يلي :

#### أ ) الكتب الخاصة بضعاف البصر :

ويراعى فيها أن تكون ذات خط واضح وحروف كبيرة الحجم بنط ٢٤ ، وأن تكون المسافات بين السطور ، وبين الحروف ، وبين الكلمات ، متسعة بدرجة كافية كي لا تسبب إجهادا للعين أثناء القراءة ، كما ينبغى أن يكون حبر الطباعة أسود داكن غير لامع ، وتكون درجة التباين بين حبر الطباعة ولون الورق الكتابة شديدة حتى تكون الحروف والكلمات واضحة تماماً للقارئ ، كما يشترط أن يكون ورق الكتابة من نوع جيد وغير مصقول .

وربما تكون كتب الصغين الأول والثاني الابتدائيين المخصصة للمبصرين ، والتي تكتب حروفها وكلماتها عادة بخط كبير ، وملائمة لبعض حالات ضعف البصر ، إلا أنه فى حالات أخرى يستلزم الأمر كتباً خاصة بهم ، وفى حالة عدم وفرتها فإنه يجب نسخها يدويا بالحجم المناسب حتى يتمكنوا من متابعة دراستهم مع أقرانهم العاديين ، وقد يستلزم الأمر فى بعض حالات أخرى تكون عرضة للإجهاد والتعب من جراء القراءة لفترة طويلة ، الاستعانة بقارئ للطفل أو ببعض التسجيلات الصوتية .

## ب ( الآلة الكاتبة :

يُدرَّب ضعاف البصر لا سيما فى الصفوف النهائية من الحلقة الأولى من التعليم الأساسى على استخدام آلات كاتبة ذات حروف كبيرة ، ويرى البعض تأجيل تعلم هذه المهارة إلى الحلقة الإعدادية بينما يرى البعض الآخر التبكير فى إكسابها للطفل - تبعاً لاستعداداته - نظراً لما لها من دور فى تجنيبه إجهاد العين الذى ينجم عن استمراره فى الكتابة اليدوية لفترات طويلة ، وفى تمكينه من إنجاز كثير من واجباته الكتابية المدرسية بسرعة .

## الأنشطة العملية للمعوقين بصرياً :

إضافة إلى المقررات الدراسية الأكاديمية ؛ كاللغة العربية والحساب والدراسات الاجتماعية ، توجد بعض المقررات الأخرى ذات الطابع العملي تسهم بقسط وافر فى تكامل الشخصية واتزانها ، مما يستوجب العناية بها فى التعليم عموماً ، وبالنسبة للمعوقين بصرياً خصوصاً ، وتوفير التجهيزات والأدوات اللازمة لها ، ومن بينها :

## الموسيقى :

تعد الموسيقى مادة أصيلة فى مناهج المعوقين بصرياً ، ونظراً لأهميتها بالنسبة لهم فإن عدد الحصص المخصص لها يفوق عددها بالنسبة للمبصرين ، ويمكن القول بأن تطويع العميان وضعاف البصر للحاسة السمعية كوسيلة اتصال بالعالم الخارجى ، واستغلالها وتدريبها بصفة مستمرة ، له أكبر الأثر فى تنمية مقدراتهم على التركيز واليقظة والاستيعاب ، والتذكر والتخيل السمعي والحساسية السمعية ، وجميعها من المكونات الأساسية اللازمة فى الاستعداد والأداء والتذوق الموسيقى ، تماماً كما هو الحال بالنسبة للصم والمعوقين سمعياً فى تطويعهم الحاسة البصرية كبديل عن السمع ، وما يترتب على ذلك من فاعلية وكفاءة بصرية .

وتمنح ممارسة الموسيقى المعوقين بصرياً شعوراً بالرضا والسعادة والراحة النفسية والثقة بالنفس ، وتساعدهم فى التعبير عن أنفسهم ، والتنفيس عن مشاعرهم ، والتخفيف من متاعبهم وشعورهم بالقلق والإحباط ، كما تنمي الموسيقى مقدرة الطفل الأعمى على التركيز والانتباه والتفكير المجرد من خلال معرفته بالعلامات الإيقاعية وأشكالها ، والإحساس بالوحدة الزمنية ، والتمييز بين الأصوات والألحان ، وتقليد الإيقاعات ... وغيرها ، وهى توفر فرصاً طيبة لتنمية موهبته وميوله وتدوقه للموسيقى ، كما تعد وسيلة مفيدة فى شغل وقت فراغه ، ومساعدته على التفاعل والاندماج مع الآخرين .

### الفنون التشكيلية :

الفنون التشكيلية بمجالاتها وخاماتها وموادها المتنوعة تعد من أهم منافذ التعبير عن النفس ، وتصريف المشاعر والانفعالات والنزعات العدوانية ، وتجسد التصورات والأمنيات ، وتحقيق الرضا والشعور بالنجاح وتعزيز الثقة بالنفس ، كما لا يخفى ما للأعمال الفنية التى ينتجها الطفل من أهمية فى تحقيق التفاعل مع الآخرين والاندماج بهم كما تسهم ممارسة الفنون التشكيلية فى تنمية المهارات اليدوية والتوافق الحس حركي والتحكم العضلي من خلال تناول المواد المختلفة ومعالجتها ؛ كالطين والصلصال والتشكيل بالورق والعجائن الورقية وبقايا الخامات ، والأقمشة والخيوط... وغيرها ، كما تزود الطفل بمعلومات وفيرة وخبرات متسعة عن طبيعة الفن وتاريخه وتدوقه ، وطبيعة المواد المستخدمة وأساليب تشكيلها ومعالجتها ، فضلاً عن إكسابه المهارات اليدوية المتنوعة والتحكم الحركي ، وهو ما يرسى أساساً يمكن استغلاله وتطويره من خلال الإعداد المهني للمعوقين بصرياً فيما بعد ، كما تساعد الفنون التشكيلية العميان على تنمية الحساسية والإدراك اللمسي ، وفى تنمية التذكر والتخيل .

# الاضطرابات النمائية الشاملة

## الاضطرابات النمائية الشاملة

### أولاً : التوحيد Autism :

يعد التوحيد أحد أهم الاضطرابات النمائية الشاملة أو المنتشرة Pervasive Developmental Disorders (PDDs) كما أنه أكثرها صعوبة وتعقيداً وغموضاً ، وذلك نظراً لما يثيره من علامات استفهام وتساؤلات منذ اكتشافه على يد الطبيب النفسي الأمريكي ليوكاير عام ١٩٤٣ وحتى الآن حول أسبابه الغامضة والمحيرة وكيفية الإصابة به ، ونظراً لتأثيراته البالغة في مجالات النمو ومظاهره المختلفة .

وقد تعددت المصطلحات الدالة على هذا الاضطراب من الناحية التاريخية ومن بينها توحيد الطفولة المبكرة Early Infantile Autism ، وذهان الطفولة Children Psychosis وفصام الطفولة Childhood Schizophrenia والنمو غير العادي Atypical Development ، ويشار إليه في العربية بالاجترارية ، والأوتيسية ، والثانوية ، وتعكس هذه التسميات اختلاف تخصصات المعنيين بهذا الاضطراب ، وغموض وتعقد التشخيص الفارق للاضطراب ، واختلاطه في كثير من الأحيان باضطرابات أخرى ؛ كالفصام والتخلف العقلي ، واضطراب الطفولة التحليلي .

ويُعد التوحيد اضطراباً نادر الحدوث ، تزيد نسبة انتشاره بين البنين أربعة أو خمسة أضعاف عن حدوثه بين الإناث ، ووفقاً للإحصائيات التي نشرتها الجمعية الأمريكية للتوحيد (١٩٩٩) فإن نسبة انتشار التوحيد تبلغ ٤ : ٥ حالات لكل ١٠٠٠٠ طفل ، كما تشير بحوث علمية أكثر حداثة إلى زيادة معدلات انتشاره عموماً ولا سيما إذا تضمنت حالات التخلف العقلي بعض مظاهر التوحيد .

وقد فسرت هذه الزيادة كنتيجة لاستخدام معايير أشمل في عملية التشخيص ، إضافة إلى تزايد الوعي والاهتمام بالتوحيد خلال العقدين الأخيرين من

القرن الميلادي العشرين ( Wing, 1997 ، عبدالغفار الدماطي ، ٢٠٠٢ ) ، ولا توجد إحصاءات دقيقة عن معدلات انتشار التوحد بمصر والدول العربية .

وكان الطبيب السويدي بلويلر Bleuler أول من استخدم مصطلح التوحد Autism عام ١٩١١ عندما وصف أسلوب تفكير القساميين الذين فقدوا الاتصال بالواقع بأنه تفكير توحيدي ، إلا أن مكتشف الاضطراب الحقيقي هو ليوكانر ١٩٤٣ الذي لاحظ تميز أحد عشر طفلاً من بين الأطفال المتخلفين عقلياً الذين كان يتعامل معهم بأعراض أخرى مختلفة عن تلك الأعراض المعروفة للتخلف العقلي حينئذ ، ووصفهم بما أسماه توحد الطفولة المبكرة وكان من بين ذلك الأعراض التي ذكرها كانر في تقريره عن هؤلاء الأطفال : العجز عن الاتصال بالناس ، الشذوذ في الجانب اللغوي ( تأخر اكتساب اللغة ونموها ، المصاداة أو التردد الآلي لما يقوله الآخرون ، والخرس العرضي ، وعكس الضمائر أو قلبها ) والانغلاق على الذات ، والعزلة الشديدة والأنطواء ، واللعب النمطي والمتكرر ، والرتابة في معظم الأمور والحساسية المفرطة إزاء المؤثرات الخارجية ، والرغبة الشديدة في الحفاظ على الثبات في مكونات البيئة المحيطة ومقاومة أي تغيير فيها .

وبرغم هذه الاكتشاف المبكر فإن إعاقة التوحد وغيرها من الاعاقات النمائية الشاملة لم تدرج إلا في الطبعة التاسعة من الدليل الدولي لتصنيف الأمراض الذي اصدرته منظمة الصحة العالمية ( WHO,ICD.DD-9, 1977 ) ، وبعد ذلك بثلاث سنوات ظهر في الطبعة الثالثة المعدلة من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية الذي تصدره الرابطة الأمريكية للطب النفسي (APA, DSM-111) 1980 .

## تعريف التوحيد :

يعرف التوحيد وفقاً لقانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقات Individuals with Disabilities بالولايات المتحدة الأمريكية (١٩٩٥) بأنه إعاقة تنشأ أثناء النمو مؤثرة على الاتصال اللفظي وغير اللفظي ، وعلى التفاعلات الاجتماعية ، تكون بصفة عامة واضحة في سن الثالثة وتعوق الأداء التعليمي ، ومن السمات الأخرى التي عادة ما ترتبط بها القيام بأعمال تكرارية وحركات نمطية ، ومقاومة التغيير الذي يطرأ على المكان المحيط أو الأعمال اليومية ، بالإضافة إلى رد الفعل غير المعتاد على التجارب الحسية ، ولا يستخدم مصطلح التوحد للإشارة إلى أي طفل يتدهور أدائه التعليمي بسبب اضطراب انفعالي ( في : سنتر وآخرون ، ٢٠٠٣ : ١٠٥).

كما يعرف التوحد بأنه أحد اضطرابات النمو الشاملة التي تتميز بتوقف أو قصور نمو الإدراك الحسي واللغة ومن ثم قصور نمو المقدرة على التواصل والتخاطب والتعلم والنمو المعرفي والاجتماعي ، ويصاحب ذلك نزعة انسحابية انطوائية وانغلاق على الذات مع جمود عاطفي وانفعالي ، ويصبح التوحيدي وكأن جهازه العصبي قد توقف تماماً عن العمل ، وكأن حواسه الخمسة قد توقفت هي الأخرى عن استقبال أو توصيل أية مثيرات خارجية ، أو التعبير عن عواطفه وأحاسيسه ، بحيث يعيش منغلقاً على ذاته مستغرقاً في عالمه الخاص ، ومندمجاً في حركات نمطية عشوائية غير هادفة لفترات طويلة ، أو في ثورات غضب عارمة كرد فعل لاي تغيير في بيئته أو ضغوط خارجية لإخراجه من عالمه الذاتي أو الخاص.

ويُعرفه محمد السيد عبدالرحمن ومني خليفة (٢٠٠٤) بأنه اضطراب شديد في عملية التواصل والسلوك يصيب الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة ( ما بين ٣٠-٤٢ شهراً ) من العمر ، ويؤثر في سلوكهم حيث نجد معظم هؤلاء الأطفال يفتقدون إلى الكلام المفهوم ذي المعنى الواضح ، كما يتصرفون بالانطواء على

أنفسهم ، وعدم الاهتمام بالآخرين وتبلد المشاعر ، وقد ينصرف اهتمامهم أحياناً إلى الحيوانات أو الأشياء غير الإنسانية ( الجامدة ) ويلتصقون بها ، ويطلق على هذه الحالة أيضاً توحد الطفولة ، أو متلازمة كانر Kanner's Syndrome (ص:٢١٤).

كما تعرّفه منظمة الصحة العالمية (WHO, : 2006) بأنه إعاقة شديدة تشمل نواحي نمائية متعددة وتتضمن مجموعة من ثلاثة أعراض أساسية هي : القصور فى التفاعل الاجتماعي المتبادل ، والتواصل اللفظي ، والسلوكيات النمطية ومحدودية النشاطات والاهتمامات ، وتظهر هذه الأعراض قبل بلوغ سن الثالثة.

ويتضح مما سبق أن تعريفات التوحد تكاد تتفق على أنه أحد الاضطرابات النمائية الشاملة التى تنشأ أثناء النمو ، وتتضح فى سن الثالثة ، وتتضمن ثلاث مجموعات من الأعراض تتمثل فى القصور الشديد فى كل من : التفاعل الاجتماعي ، والتواصل ، والأنشطة والاهتمامات ، والاستغراق فى السلوكيات المحدودة والنمطية .

### أعراض التوحد :

يستخدم بعض المختصين مصطلح اضطرابات التوحد بدلاً من مجرد التوحد حيث يشير هذا المصطلح إلى الفروق الشاسعة والتباين الشديد بين الأفراد الذين يعانون من هذه الاضطرابات من حيث الخصائص والأعراض التى تختلف من فرد إلى آخر إلى حد اعتبار كل منهم حالة مستقلة وفريدة ، كما تظهر هذه الأعراض بدرجات متفاوتة الشدة تتراوح بين الحالات الخفيفة والحادة والمتوسطة .

ويشير عبدالغفار الدماطي (٢٠٠٢ : ٦٥) إلى أن الخلاف ما يزال محتتماً بين العلماء حول الأعراض التى يمكن اعتبارها أساسية فى اضطراب التوحد نظراً للترابط الوثيق بين جوانب النمو الاجتماعي والوجداني والتواصلية والمعرفي فى مرحلة الطفولة المبكرة ، وحيث يؤدي القصور أو الخلل فى واحد من



تلك الجوانب إلى تأثيرات سلبية على نمو بقية الجوانب الأخرى ، وقد أدى هذا الترابط إلى صعوبة وربما استحالة القطع بما إذا كان التوحد ناتجاً عن خلل في جانب معين دون غيره .

### أولاً : الخصائص السلوكية :

يكاد يتفق الباحثون والعلماء على أن التوحد يعكس نمواً غير طبيعي وأداء

غير سوى في ثلاث جوانب هي :

- أ- التفاعل الاجتماعي المتبادل والمهارات الاجتماعية .
- ب- محدودية الأنشطة والاهتمامات ، والاستغراق في السلوكيات النمطية .
- ج- التواصل اللفظي وغير اللفظي .

وفيما يلي عرض لهذه الجوانب ببعض التفصيل :

#### أ ( التفاعل الاجتماعي المتبادل والمهارات الاجتماعية :

يبتدى القصور في هذا الجانب جلياً في عدم مقدرة أطفال التوحد عموماً على إقامة علاقات مع العالم من حولهم ، وعجزهم عن تكوين صداقات وتفاعلات اجتماعية مع الآخرين بما فيهم الوالدين ، واتسامهم بعدم الاستجابة لانفعالات المحيطين بهم ومشاعرهم وأحاسيسهم ، وغياب رغبتهم في الاتصال بهم ، والانغلاق التام على ذواتهم ، والاستغراق المفرط في أنشطة انفرادية انعزالية بعيداً عن كل ما حولهم من أشخاص وأحداث ومثيرات بيئية حيث يقضي الطفل التوحدي ساعات طوال منهمكاً في عالم خيالي خاص به يعبث بأصابعه ، أو بقصاصة ورق ، أو رباط حذاء ، أو محملاً في شيء ما ، أو ممارساً لسلوك طقوسي روتيني ، منشغلاً بحاجاته الذاتية التي يشبعها خالياً .

ويلاحظ عدم اكتراث الطفل التوحدي بحضور والديه أو غيابهما ، أو حتى بمحاولتهما تدليله أو تقبيله أو ملاطفته مما يعني غياب سلوك التعلق Attachment الطبيعي بهما ، وفي معرض تأكيده لذلك يذكر عثمان لبيب فراج

(٢٠٠٢) أنه غالباً ما لا يبدو على طفل التوحد أنه قادر على أن يتعرف أو يميز الأشخاص المهمين في حياته أو المخالطين له من إخوة أو مدرسين أو جيران أو رفاق ، كما لا يبدو على معظم أطفال التوحد أي حزن أو غضب أو حتى ضيق عندما يفارقهم آباؤهم أو إخوانهم ، أ، حتى حينما يتركونهم وسط أفراد أعراب لا يعرفونهم. (ص: ٥٩)

وتتراوح شدة قصور التفاعل الاجتماعي لدى أطفال التوحد ما بين الإصرار على رفض الاقتراب من الآخرين وتجنبهم ، وبين الاقتراب منهم بشكل فج وغريب يبعث على الضيق والإزعاج ، ويتوقف ذلك على مدى التقدم في العمر وشدة الإعاقة ودرجة الذكاء والرعاية التربوية والنفسية التي يتلقونها ، ويلاحظ أنه تخف بعض السمات الانسحابية حد ما في الحالات خفيفة أو متوسطة الشدة عندما يلتحقون بالمدرسة ، كما تصبح الأعراض عموماً أقل حدة في مرحلة المراهقة والرشد عما كانت عليه في مرحلة الطفولة (Howlin, 2006).

ويشمل القصور في التفاعل الاجتماعي لدى التوحديين عجزهم عن ترجمة - وإدراك مشاعر الآخرين وانفعالاتهم ، والعجز عن محاكاة وتقليد ما يصدر عن الآخرين من أفعال وحركات ، وعن تفسير الإشارات والإيماءات والتعبيرات الوجهية التي تصدر عنهم ، والفشل في قراءة ما الذي يفكر فيه أو يشعر به الآخرين ، وفي فهم المعلومات الاجتماعية المستقاة من المواقف التفاعلية والاستجابة لها ، ومن ثم الفشل في التعاطف والمشاركة الوجدانية كما تتمثل في تبادل المشاعر ومشاركة الاهتمامات (Dodd, 2005).

كما يشمل القصور في التفاعل الاجتماعي أيضاً ضعف التواصل البصري ( التواصل بالعين ) حيث تغيب لدى الطفل التوحدي الابتسامة الاجتماعية ، والحلمة في وجوه الآخرين ، فالطفل التوحدي يتجنب النظر في عيني محدثه

وينظر في اتجاه آخر ، وإذا نظر إلى محدثه فكأنما ينظر إلى شئ جامد مجرد من المشاعر والعواطف ( كرسي أو أنية مثلاً ) دون أدنى تجاوب .



شكل ( ٣٤ ) من أعراض التوحد

عن جمعية أمريكا للتوحدية ( Autism Society of America )

## ب) محدودية الأنشطة والاهتمامات ، والاستغراق فى السلوكيات النمطية Stereotypid والتكرارية :

يعكس هذا الجانب عدم مقدرة طفل التوحد على التكيف ومقاومته للتغيير فيما يحيط به ؛ كنظام الملابس والمأكل ، ووضع الأثاث ، أو الطريق الذى يسلكه إلى المدرسة أو المتجر ، أو الانتقال إلى مسكن جديد ، ويبدى انزعاجاً وردود أفعال عنيفة إزاء أية تغييرات ولو بسيطة فى بيئته والوسط الذى يحيط به أو فى روتين حياته تصل إلى ذوبات غضب وهياج قد تؤدي إلى إيذاء الذات والآخرين ، إنه باختصار يريد أن يبقى كل شئ ثابتاً على ما هو عليه دون أي تغيير .

كما يتسم لعب الأطفال التوحديين بالنمطية والجمود بدلاً من اللعب الإبهامي ، وهم يميلون إلى اللغب الحسي وليس الرمزي أو الخيالي أو القائم على التقليد الاجتماعي ، ويعتمدون فى ذلك على حواس التذوق والشم واللمس فى التعامل مع الأشياء بدلاً من اعتمادهم على الرؤية والسمع .

وينشغل الطفل المتوحد بعدد محدود من الاهتمامات والأنشطة ، ولا يبدي رغبة فى استطلاع ما يحيط به واستكشافه على العكس من الطفل العادي فى مثل عمره الزمني ، كما يستغرق فى اهتمامات وأنشطة رتيبة Monotonous وطقوس ثابتة لا تتغير Ritualistic أو أعمال تبدو جبرية قسرية Compulsive وسلوكيات غير وظيفية Nonfunctional .

وتصنف الجمعية الوطنية للأطفال التوحديين The National Autistic Society (2005) السلوكيات النمطية التكرارية للطفل المتوحد إلى أربع فئات هي :

- تكرير أنشطة لا تتضمن استخدام أشياء معينة من مثل : الاهتزاز أو ثني الجذع للخلف والأمام لفترة طويلة دون ملل، خبط الرأس وإيذاء الذات ،

- الضغط على الأسنان ، الدوران فى المكان أو حول طاولة ، التحديق فى الفراغ ، أرجحة الأرجل ، الفرقة بالأصابع .
- تكرير أنشطة تتضمن استخدام أشياء ، كتدوير شئ ما ، وتمزيق الورق غلى قطع صغيرة ، تجميع الحصى أو العبوات البلاستيكية، أو هز الخيط، أو الانشغال بأجزاء من أشياء بدلاً من الشئ ككل .
  - تكرير أنشطة ذات روتين معين : كتمارسه طقوس معينة قبل النوم، أو الإصرار على لمس كل بلاطة فى أرضية المكان، أو مس الجدران أو الأبواب والتحسيس عليها .
  - تكرير أنشطة لفظية : كإصدار أصوات غريبة غير هادفة ، الإصرار على أسئلة معينة مع تكريرها وانتظار الإجابات نفسها .

### (ج) قصور التواصل اللفظي وغير اللفظي :

يكاد يتفق الباحثون على أن اضطرابات التواصل تمثل الأعراض الأكثر خطورة لدى الأطفال التوحديين ، ذلك أنها تلعب دوراً بالغ الأهمية فى حدوث اضطرابات التفاعل الاجتماعي وغيرها مما يتأثر بأكتساب اللغة .

ويقصد باضطرابات التواصل العجز عن استخدام التواصل اللفظي (الكلام) وغير اللفظي ( الإشارات والإيماءات وتعبيرات الوجه والأوضاع الجسمية..) أو قصورها ، وتشير نتائج بعض الدراسات إلى أن ما يقارب ٥٠ % من الأطفال التوحديين لم يطوروا أصلاً اللغة التعبيرية الوظيفية ويظلون بكماً على امتداد حياتهم وربما يتحدثون بكلمات محدودة .

وتتمثل مشكلات التواصل اللفظي لدى الأطفال التوحديين فيما يلي :

- غياب المناغاة المعتادة وقلة الأصوات التى يصدرها الطفل فى الأشهر الثلاثة الأولى بعد ولادته .
- فقدان اللغة وعدم التواصل بالكلمات فى تعاملهم مع الآخرين .

- المصاداة Echolalia أو التردد البيغائي دون فهم المقاطع أو الكلمات أو الجمل التي يسمعها الطفل بشكل فوري Immediate أو مرجأً Delayed ، فعندما تسأله مثلاً ما أسمك يردد قائلاً أسمك وعندما تقول له : هل تشرب شاي فإنه يبادرك بقوله شاي ، وقد يردد جملة أو بيتاً من الشعر أو خبراً سمعه بحرفيته بعد يوم أو عدة أشهر .
  - قلب الضمائر أو عكسها كأن يستخدم الطفل التوحيدي الضمائر هو أو هي أو أنت بدلاً من أنا عندما يتحدث عن نفسه .
  - القصور فى مهارات استخدام اللغة للأغراض العملية والاجتماعية ، ومنه الإدلاء بتفاصيل غير وثيقة الصلة بموضوع المحادثة ، والاستمرار فى الحديث إلى ما لا نهاية ، والتحول عن موضوع المحادثة والانتقال بشكل غير ملائم لموضوع آخر، عدم فهم قواعد المحادثة الواجب مراعاتها بين المتحدث والسامع كتجاهل المبادرات التي يقوم بها شخص آخر للحديث أو الإدلاء بوجهة نظره ، واستخدام الكلام فى طلب الأشياء أكثر من التعلق عليها.
  - إيقاع صوتي وتنغيم يتسمان بالشذوذ والرتابة مما يؤثر فى مقدرتهم على التعبير اللفظي عن مشاعرهم بطريقة تيسر على المتلقي فهم المعني، بعضهم يتحدث بسرعة شديدة والآخر بمعدل بطئ ، وقد يتحدث بعضهم بشكل تلغرافي، ويحدون صعوبة بالغة فى فهم اللغة المجازية؛ كالاستعارات ، ومضمون العبارات الساخرة ، والنكات .
  - قد يطوّر الطفل لغة خاصة به غير مفهومة ويستخدم كلمات لا وجود ولا معنى لها فى اللغة الأم .
- ويؤكد عثمان لبيب فراج (٢٠٠٢) على أن عدم استخدام الطفل التوحيدي للغة ليس راجعاً إلى عدم رغبته فى الكلام ، أو إلى نقصان الدافعية، ولكنه يرجع

إلى قصور أو خلل وظيفي فى المراكز العصبية بالمخ المسئولة عن اللغة والكلام والتعامل مع الرموز ، والواقعة على النصف الكروي الأيسر (ص :٥٥) .

كما تتمثل مشكلات التواصل غير اللفظي لدى الأطفال التوحديين فيما

يلي :

- صعوبة فهم واستخدام التعبيرات الوجهية؛ كالاتسام والعبوس ، والاستجابة لها بصورة ملائمة للموقف .
- ضعف التواصل بالعين Eye Contact وتجنب النظر فى عيون الآخرين هروباً من التفاعلات التواصلية معهم .
- قصور التعبير الانفعالي عن المشاعر أو الاستجابة لها، كالضحك والبكاء والغضب حيث تبدو غير مناسبة للمواقف، وقد تكون شديدة وفجائية دون سبب واضح .
- استخدام حركات غير ملائمة ومتكررة أثناء المحادثة.

وتُعد مشكلة إيذاء الذات من أهم المشكلات السلوكية لدى الطفل التوحدي ويتضمن ذلك خبط الرأس بعنف فى الحائط ، عض الأنامل والأيدي وخربشة نفسه، شد شعره بقسوة ، ضرب الأذنين ، وقد يؤذى غيره بالقرص أو الخربشة أو اللكم أو الدفع بشدة ، وتتسم هذه التصرفات بالخطورة لاسيما مع تكرارها مما يؤدي إلى احتمالات إصابة الأعضاء أو المخ وربما إلى الوفاة ، وقد يفسر سلوك إيذاء الذات بأنه وسيلة للتعبير عما يلاقيه الطفل التوحدي من إحباطات لا يستطيع التعبير عنها لفظياً لعب بيولوجي يؤدي إلى نشاط حركي زائد لا يستطيع الطفل التحكم فيه خاصة وأن نسبة كبيرة من الأطفال التوحديين ذوى نشاط مفرط .

### ثانياً : الخصائص الانفعالية والاستجابة للمثيرات الحسية :

يبدى التوحديون استجابات انفعالية تتميز إما بالتبليد الانفعالي أو بالحساسية الفائقة وبشكل غير مناسب لنوعية ودرجة شدة المثيرات الحسية السمعية والبصرية واللمسية والشمية والتذوقية والإحساس بالألم (Dodd, 2005)

فقد تتعدم استجابات أحدهم لبعض الأصوات مثلاً ، أو لمن ينادية باسمه إلى الحد الذى يبدو معه أنه أصم لا يسمح ، وقد يبدي أحدهم ردود أفعال غير عادية وحساسية مفرضة لأصوات أخرى عادية كدقات الساعة أو رنين جرس التليفون أو رجات المطر .

كما يظهر الأطفال التوحديون ردود أفعال غير عادية تجاه الآلام الجسدية كعدم المبالاة أو الشكوى سواء بالكلام أو بالحركة أو بتعبيرات الوجه ، وبعضهم ينفر من لمس الآخرين لهم ولو كان خفيفاً ، ويبدى الطفل التوحدي تغيرات مزاجية مفاجئة وغير ملائمة تتراوح بين نوبات الضحك والبكاء ، فقد يضحك فى موقف محزن ، وقد يبكي بدون مناسبة ، وربما لا يخاف من أشياء عادة يخافها الآخرون ( مثلاً حركة المرور الكثيفة ) وفى الوقت ذاته يصاب بالهلع من أشياء تبدو طبيعية ، كالأصوات المنبعثة من حوض سمك مثلاً . ( سنتر وآخرون ، ٢٠٠٣ : ١٠٧ ) وغالباً ما يسيطر عليه شعور عام بالتوتر والقلق .

ويتسم الأطفال التوحديين بالعزلة والانطوائية ، وعدم الاكتراث واللامبالاة بما يدور حولهم ، والقلق الشديد ، والبرود العاطفي كما لو كانوا فاقدين للحياة الانفعالية والعاطفية .

### ثالثاً : الخصائص الجسمية والحركية :

يتسم الأطفال التوحديون بأنهم أقصر طولاً من أقرانهم العاديين لا سيما فى المرحلة من عمر سنتين إلى سبع سنوات ، وعادة ما يكون مظهرهم الجسمى العام مقبولاً إن لم يكن جذاباً ، كما يتسمون بالاختلاف عما هو طبيعى من حيث خصائص الجلد وبصمات الأصابع ، ويكونون أكثر عرضة فى طفولتهم المبكرة لأمراض الجزء العلوي من الجهاز التنفسي وحالات الربو والحساسية والسعال وضيق التنفس ، وللاضطرابات المعوية وحالات الإمساك أكثر من أطفال المجتمع العام ، كما يختلفون عن الطفل العادي فى عدم الثبات على استخدام يد معينة



حيث يتبادلون استخدام اليد اليمنى مع اليسرى ، مما يدل على اضطراب وظيفي بين نصف المخ الأيمن والأيسر ( عثمان لبيب فراج ، ٢٠٠٢ : ٥٣ ) ويعاني بعض التوحديين من نوبات صرع ربما تتكرر يومياً أو أسبوعياً أو شهرياً ولا سيما في مرحلة المراهقة والبلوغ .

ويلاحظ أنهم يُفتقرون إلى التوازن عند المشي أو ممارسة اللغب ، ويظهر بعضهم قدراً من النشاط الحركي الزائد ، كما يطورون بعض الحركات التكرارية بقصد الإثارة الذاتية ؛ كالدوران حول أنفسهم لفترة طويلة دون الشعور بالدوار ، أو ضرب الأرض بأقدامهم إلى الأمام والخلف بشكل آلي ، والمشي على أطراف الأصابع ، والتأرجح جيئةً وذهاباً للأمام والوراء بشكل متكرر ، ويشار إلى أن سلوك الاستثارة الذاتية له ضرورته البيولوجية لدى كل البشر حيث يقلل من مستوى التوتر في المخ ويزيد مستوى الوعي ، بيد أن الطفل التوحدي لم يبدي هذا السلوك بأسلوب يقبله المجتمع .

#### رابعاً : الخصائص المعرفية :

تقدر النسبة الكلية للأطفال التوحديين الذين لديهم تخلف عقلي بحوالي ٧٥ % : ٨٠ % ، منهم حوالي ٣٠ % يعانون من إعاقة عقلية بسيطة ( نسبة ذكاء ما بين ٥٠ : ٧٥ ) وحوالي ٤٠ % يعانون من إعاقة عقلية متوسطة أو شديدة ( نسبة ذكاء ٥٠ % فأقل ) وهناك عدداً محدوداً يصل ذكاؤه إلى ١١٠ فأكثر . ( Muller, 2007, : 95 )

ويكون أداء التوحديين على المهمات البصرية - المكانية غير اللفظية أعلى من أدائهم على المهمات اللفظية ، ومن ثم يحصلون على نسب ذكاء أدائي ( عملي ) أعلى مما يحصلون عليه من ذكاء لفظي ( عبدالغفار الدماطي ٢٠٠٢ : ٨١ - ٨٢ )

ويعاني الأطفال التوحديين من اضطرابات الانتباه والتركيز حيث يواجهون صعوبات في كل من : توجيه الانتباه نحو المثير ، وتحويل الانتباه من موضوع إلى آخر ، والإبقاء على الانتباه لمثير ما لفترة كافية ، ولا يمكن لغالبيتهم معالجة وتكامل المعلومات من خلال الانتباه لمصادر مختلفة في وقت واحد (Dodd, 2005, : 51).

كما يعانون من قصور الذاكرة قصيرة المدى وطويلته ، ويميلون إلى تذكر الأشياء المرئية والمسموعة كما حدثت ، ويبدأ بعضهم ذاكرة صماء جيدة بحيث يستطيع تذكر مقاطع من محادثة أو أغنية أو أحداث بعينها ويعيد ترديدها كما حدثت تماماً بعد مرور شهور .

وتتسم لغتهم بالتسطيح ، كما ينقصها المعني والدلالة ، ويفتقرون إلى المقدرة على التخيل ، والمحاكاة والتقليد .

وعلى الرغم مما بيديه معظم الأطفال التوحديين من مظاهر قصور عقلي، فإن من الظواهر المدهشة والمربكة للباحثين والعلماء أن فئة محدودة منهم يظهرون بشكل لافت مواهب واستعدادات استثنائية ، أو مقدرات عالية أو خارقة لا يتمتع بها أقرانهم العاديين في بعض المجالات ؛ كحل مسائل رياضية معقدة (عمليات ضرب وقسمة مركبة ) بسرعة فائقة ، أو العزف الدقيق لمقطوعة موسيقية يعد سماعها لمرة واحدة ، والعزف الموسيقي دون تعلم مسبق ، أو رسم مشهد طبيعي بدقة فوتوغرافية فائقة أو المعالجة اليدوية الماهرة لبعض المواد والخامات ، ويمتلك بعضهم ذاكرة خارقة وبالغة الدقة في تسجيل بعض المعلومات السمعية والبصرية تمكنهم من تكرير هذه المعلومات كما سمعوها أو شاهدها ولو لمرة واحدة بعد مرور شهور طويلة أو سنين ( عثمان فراج ، ٢٠٠٢ : ٥٣ ، : 2005, Dodd ( Gillberg, 2000 , , , .

وكان يطلق على هذه الحالات Idiot Savants المختل العالم أو العبقري ، Autistic Savants ، والتوحيدي العالم أو العبقري ، كما يوصفون حالياً بالتوحيديون ذوي الأداء العالي High Functioning Autstic وربما ترجع هذه الاستعدادات أو المقدرات اللافتة إلى كفاءة عملية فائقة لإحدى الوظائف النشطة العاملة المتبقية بالمخ .

### أسباب التوحد :

ظل الاعتقاد سائداً بين الكلينيين والتربويين لفترة ليست بقصيرة منذ اكتشاف كانر للتوحد بأن هذا الاضطراب يحدث نتيجة لفتور عاطفة الوالدين إزاء الطفل وأهمالهم ونبذهم له ، واضطراب العلاقات الأسرية ، وغياب الاستثارة اللازمة في البيئة المحيطة به ، وأن الطفل يستجيب للبرود العاطفي والنبذ من قبل الوالدين ولغياب الاستثارة اللازمة بتجنب الاحتكاك بمن حوله والانسحاب والانغلاق على الذات حيث يجد إثارة ذاتية أكثر ، إلا أن هذا الافتراض القائل بالسبب الوالدي لم يلق تأييداً من نتائج البحوث والدراسات التي أجريت خلال عقدي السبعينيات والثمانينيات من القرن العشرين الميلادي ، حيث وجد أن آباء الأطفال التوحيديين لا يختلفون جوهرياً عن آباء الأطفال العاديين سواء من حيث سماتهم الشخصية أو من حيث المناخ والعلاقات الأسرية ، أو أسلوب تنشئتهم للأبناء وهو ما دحض الافتراض القائل بعدم الكفاية العاطفية للوالدين كسبب لحدوث التوحد ووده الأنظار إلى البحث عن أسباب أخرى ، ويبدوا أن الرأي الأكثر قبولاً بين الباحثين والعلماء الآن هو أن التوحد يرجع إلى اختلال أو قصور وظيفي عصبي خلقي ( يولد به الطفل ) وفيما يلي استعراض موجز لأهم توجهات الباحثين فيما يتعلق بأسباب التوحد .

## أسباب وراثية :

توحي نتائج بعض الدراسات بأن للعوامل الوراثية دوراً في حدوث التوحد وغيره من الاضطرابات النمائية الشاملة أو المنتشرة ، وقد أورد عثمان لبيب فراج (٢٠٠٢ : ٥٩ - ٦٠) عدداً من الدراسات المسحية التي كشفت بعضها عن أي من بين ٢ : ٤ % من أطفال آباء يعانون من التوحد قد أصيبوا بالتوحد ، وهي نسبة تزيد أكثر من ٥٠ ضعفاً عن انتشارها في المجتمع العام ، كما تبين أن التوحد ينتشر بنسبة ٣٦ % في عينة من التوائم المتماثلة أو المتطابقة ( من بويضة واحدة ) ولم يوجد إطلاقاً في عينة من التوائم المتشابهة ( من بويضتين مختلفتين ) .

وتبين من نتائج دراسة مسحية قامت بها جامعة لوس أنجلوس في ولاية يوتا بالولايات المتحدة عام ١٩٨٨ وذلك على عينة من ٢٠٧ أسرة أن من بينها ٢٠ أسرة ( ٩,٧ % ) لدى كل منها أكثر من طفل يعاني من التوحد ، وأن نسبة انتشار التوحيدين إخوة الأطفال المصابين بالتوحد يصل إلى ٥,٤ % ، كما أتضح أن انتشار التوحد بين أطفال ولدوا لإخوة يعانون من التوحد في أسرهم يزيد ٢١٥ ضعفاً عن انتشار بين أطفال المجتمع العام .

وكشفت نتائج بعض الدراسات عن شيوع بعض أشكال القصور المعرفي لدى ما يقرب من ١٥ : ٢٥ % من إخوة الأطفال التوحيدين ؛ كالاضطرابات النمائية في الكلام أو اللغة أو القراءة ، والقصور في التفاعل الاجتماعي ، ( Metson,1981, Bolton & Rutter, 1990 ) .

كما تبين أيضاً ارتباط التوحد ببعض الاضطرابات الجينية الوراثية من بينها متلازمة كروموزوم X الهش Fragile X anomaly وحالات الفيناييل كيتونيوريا (PKU) وحالات تصلب الأنسجة الدرني Tuberos Sclerosis ، ومتلازمة الريت Rett Syndrome ولا زال الجدل محتدماً بين الباحثين بشأن

الوراثة كعامل مسبب للتوحد ، إلا أن ذلك لا ينفي أنها على الأقل تُعد عاملاً مهيباً  
لنمو ما يصاحب تلك الإعاقة من اضطرابات لغوية ومعرفية وسلوكية .

### أسباب عصبية كيميائية : Neurochemical

أوضحت نتائج بعض البحوث وجود أو نسب أعلى في إفرازات الناقلات  
العصبية Neurotransmitters التي تنقل الإشارات العصبية من الحواس إلى  
المخ أو الأوامر التي تصدر من المخ إلى الأعضاء المختلفة ؛ كوجود مستويات  
عالية من تركيز الدوبامين في الدم Dopamin ، والسيروتونين Serotonin  
والببتيدات الشبيهة بالأفيون من أمخاخ من يعانون من التوحد ( Zingarelli,  
1992, Campbell & Guava, 1995) .

كما تبين أن التلوث البيئي بالنفائيات الكيميائية كمركبات الرصاص أو  
الزئبق ومركبات النيتروجين والكبريت وكذلك التلوث الإشعاعي له علاقته بانتشار  
حالات التوحد .

### أسباب بيولوجية ( عضوية ) وعصبية : Neurobiological

وتشير نتائج البحوث في هذه المجموعة من الأسباب إلى العوامل  
العضوية العصبية ، حيث لاحظ الباحثون بعض الاختلافات في تركيب المخ أو  
في مظهر قشرة المخ لدى حالات التوحد نتيجة لتلف أو تشوه أو عدم اكتمال نمو  
أجزاء معينة في المخ أو المخيخ مما يؤدي إلى القصور في العمليات النفسية  
المرتبطة بها : كالانتباه والذاكرة ، واللغة والكلام ، ومعالجة المعلومات ، والتفاعل  
الاجتماعي ، وترجمة الانفعالات والعواطف .

وقد أيدت نتائج الفحوص والدراسات الطبية وجود مظاهر شذوذ واضحة  
عند إجراء رسم المخ EEG لدى ما بين ١٠ : ٨٣ % من حالات التوحد مما  
يشير إلى خلل وظيفي في تخصص النصفين الكرويين للمخ ، وأن ١٠ : ٢٥% من  
أطفال التوحد يعانون من تضخم في سمك طبقة لحاء أو قشرة المخ Cortex، كما

تبين وجود خلل أو إصابة في نسيج مركز ساق المخ الذي يتحكم في استقبال عمليات الاستثارة والانتباه والنوم ، كما يعد المركز الأساسي للمعرفة بدءاً من استقبالها عن طريق الحواس واستخدامها في التجاوب مع المنبهات أو حل المشكلات ... وأوضحت النتائج أيضاً وجود تشوهات في المخيخ لأكثر من ٦٦٪ من أفراد عينة من الأطفال والشباب المصابين بالتوحد ، ووجود تلف في الفص الصدغي الذي يشمل المراكز المسؤولة عن التفاعل الاجتماعي في ٢٩ حالة من بين ١٩٢ طفلاً توحدياً . ( عثمان لبيب فراج ، ٢٠٠٢ : ٦١-٦٣ ) .

إضافة إلى ما سبق يرى بعض الباحثين أن الاختلالات العصبية التي ربما تؤدي إلى التوحد ، قد تنشأ عن الحساسية الشديدة لبعض الأطعمة ، وعدم التوازن الغذائي ، وعدم مقدرة الجسم على هضم مواد معينة ، كالجلوتين والكاسين فتصبح ذات تأثير مخدر كالأفيون على المخ .

# صعوبات التعلم

## صعوبات التعلم

مدخل :

تُعد صعوبات التعلم من المجالات الحديثة نسبياً التي أزداد مفهومها تبلوراً ووضوحاً للدلالة على خصائص محددة ، بدءاً من ستينيات القرن العشرين الميلادي ، وقد ظهرت كمجال مستقل ضمن ميدان التربية الخاصة ، بعد أن ظلت لفترة ليست بقصيرة عرضة للتداخل مع غيرها من المفاهيم والمجالات سواء من حيث التشخيص أم العلاج.

وقد أسهمت علوم كثيرة في دراسة صعوبات التعلم ؛ كعلم النفس ، والطب النفسي ، والتربية ، وعلم اللغويات ، والطب ( العيون والأذن والأعصاب والعقاقير) وتعددت وجهات النظر بشأنها بتعدد هذه التخصصات ، وأدى ذلك إلى عدم الوصول إلى اتفاق بشأن ماهية صعوبات التعلم، وكيف ينبغي معالجتها ، فبالنسبة للمدرس تعني صعوبات التعلم القصور في القراءة أو الرياضيات ، كما تعني بالنسبة لطبيب العيون مشكلة في المتابعة البصرية ، وبالنسبة لطبيب الأطفال اضطراب عصبي خفيف ، كما تعني بالنسبة لطبيب الأذن مشكلة في التمييز بين الأصوات ، وهكذا يقيّم كل من هؤلاء المهنيين صعوبات التعلم ويصفها ويعالجها على أساس وجهة نظره المهنية (مارتن هنلي وزميلاه ، ٢٠٠١) .

ويعود الفضل إلى صمويل كيرك Kirk في اشتقاق مصطلح صعوبات التعلم Learning Learning Disabilities كمفهوم تربوي جديد ، وقد طرحه أثناء المؤتمر القومي الذي انعقد في مدينة شيكاغو ( ابريل عام ١٩٩٣ ) بالولايات المتحدة الأمريكية وحضره العديد من المشتغلين بالميدان، وعدد من ممثلي الجمعيات والمنظمات والآباء المهتمين بشئون الأطفال الذين يعانون من التلف المخي أو الإعاقات الإدراكية أو عسر القراءة ، وطرح هذا المصطلح كمصطلح بديل وشامل لعديد من المصطلحات التي رأى كيرك أنها عديمة الجدوى بالنسبة



للأغراض التعليمية والتي شاعت من قبل (\*) وذلك لوصف حالة الأطفال عاديو الذكاء الذين لا يعانون من مشكلات عقلية حاسية أو بدنية أو بيئية لكنهم يخفقون في مسايرة زملائهم في عملية التعلم ، ويفشلون في أداء المهام الأكاديمية في مجال أو أكثر من مجالات التعلم ؛ كتعلم الكلام أو القراءة أو التهجي أو أجزاء العمليات الحسابية ، أو يكون مستوى إنجازهم فيها ضعيفاً برغم ما لديهم من استعدادات عقلية عادية وربما عالية ، وهو ما يجعلهم في حاجة ماسة إلى خدمات تربوية وطرق تعليمية فردية خاصة لمساعدتهم على اكتساب المهارات المدرسية اللازمة ، وتجاوز هذه الصعوبات وما يرتبط بها من إخفاقات مزمنة في التحصيل ، واستخدام كامل مقدراتهم العقلية في عملية التعلم .

ومن ملامح خطورة مشكلة صعوبات التعلم التي تنتشر لدى قطاع عرض (\*\*\*) من الأطفال الخلط بينها والتخلف العقلي أو التأخر الدراسي أو بطء التعلم ، دون التشخيص الدقيق للمشكلة ، ومن ثم التدخل المبكر وانتهاج الاستراتيجية العلاجية المناسبة لها ، إضافة إلى ما يترتب على ذلك من تأثيرات سلبية عميقة على الجوانب الانفعالية والدافعية من شخصية الطفل والتي تلعب دوراً حاسماً في أدائه المدرسي وتحصيله ، حيث يتزايد مع اشتداد الصعوبات على

---

(\*) من بين هذه المصطلحات : المعاقون إدراكياً **Perceptually Handicapped** والمعاقون تعليمياً **Educationally Disordered** ، وذوى العجز أو القصور اللغوي **Language Disorders** ، وذوى الاضطرابات الوظيفية المخية البسيطة **Minimal Brain Dysfunction** ، وعسر القراءة **Dyslexia** ، والحبسة الكلامية النمائية **Developmental Aphasia** ، والإعاقة الخفية **Hidden Handicap** ، وذوو الإصابات المخية **Brain Injured** ، عسر الحساب **Dyscalculia** ، وعسر الكلام والفهم **Dysphasia**.

(\*\*) بلغت نسبة هذا القطاع في بعض الدراسات حوالي ٤٠ % من مجموع طلبة المدارس .

الطفل شعوره بالإحباط والتوتر والقلق ، والانسحاب والعدوانية والاعتمادية وعدم الثقة بالنفس نظراً لعجزه عن مسايرة زملائه ومجاراتهم فى الدراسة ، وفشله فى تحسين معدل تحصيله الدراسي ، كما يتدنى تقديره لذاته ، وبمرور الوقت تقتر همتة وتضعف عزيمته وتزداد اعتماديته على الآخرين ، وينخفض مستوى دافعيته للعمل والتنافس والإنجاز ، وربما يهجر المدرسة ويترك التعليم . (عبدالمطلب القريطي ، ٢٠٠٣).

### أولاً : مفهوم صعوبات التعلم :

عرّف صمويل كيرك (١٩٦٣) صعوبات التعلم بأنها تشير إلى التأخر أو الاضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات الأساسية الخاصة بالكلام أو اللغة ، أو القراءة أو التهجئة أو الكتابة ، أو العمليات الحسابية ، وتنشأ هذه الصعوبات نتيجة احتمال وجود خلل وظيفي فى المخ ، أو اضطرابات انفعالية أو سلوكية ، وليس نتيجة التخلف العقلي أو الحرمان الحاسي أو ظروف الحرمان الثقافي Kirk & Chalfant., 1984)

واستناداً إلى التعريف السابق قامت اللجنة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين(\*) (NACHC) بالولايات المتحدة الأمريكية بتقديم تعريف آخر لصعوبات التعلم (١٩٦٨) تم اعتماده كتعريف فيدرالي وتضمنه فى القانون العام ٩٤-١٤٢ بشأن تعليم جميع الأطفال المعاقين لعام ١٩٧٥ (\*\*). وينص هذا التعريف على أن الأطفال ذوو صعوبات التعلم النوعية ( الخاصة ) هم الأطفال الذين يعانون اضطراباً فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التى تدخل فى فهم استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة ، وقد يظهر ذلك فى نقص المقدرة على

---

(\*) A National Advisory Committee on Handicapped Children.

(\*\*) Public law 94-142 The Education for All Handicapped Children Act of 1975.

الاستماع أو التفكير أو التكلم ، أو القراءة والكتابة ، أو التهجئة ، أو فى إجراء العمليات الحسابية ، ويشمل المصطلح حالات الإعاقات الإدراكية ، والإصابة الدماغية ، والخلل الوظيفي المخي البسيط ، وعسر القراءة والحبسة الكلامية النمائية ، ولا يتضمن حالات الأطفال الذين يعانون من مشكلات التعلم الناتجة أساساً عن الإعاقات الحسية البصرية أو السمعية أو الإعاقات الحركية ، أو الناجمة عن التخلف العقلي أو الاضطراب الانفعالي ( العاطفي ، أو عن الحرمان البيئي أو الثقافي أو الاقتصادي ، Pederal Register, 1977, Mercer et al., 1976 ) .

وعلى الرغم من الاستخدام الواسع للتعريفين السابقين فقد تعرضا لكثير من الفحص والنقد ، ومما أخذ عليهما :

- ١- أن تعريف كيرك اعتبر المشكلات الناجمة عن الاضطرابات الانفعالية أو السلوكية صعوبات تعلم ، وهو ما لم يعد يلقي قبولاً من المتخصصين .
- ٢- تتضمن التعريفات بعض المصطلحات الغامضة غير المحددة التى تفنقر إلى الوضوح والإجرائية ويمكن تفسيرها بأكثر من طريقة من مثل العمليات النفسية الأساسية والاضطرابات الإدراكية .
- ٣- أن التعريف الفيدر إلى قصر صعوبات التعلم على الأطفال وتجاهلها لدى المراهقين والراشدين .
- ٤- أن التعريفان تضمنا أن الصعوبة أو العجز يكمن داخل الفرد ، ويركزان على أن المشكلة موجودة فه ويتجاهلان أن المهام التى يتوقع من التلاميذ أداءها وعرضها وتعلمها ، وبيئة التعلم التى تؤدى فيها هذه المهام قد تؤدى إلى تقاوم مشكلة التعلم أو حتى تسببها ، ويوضع العجز فى التلميذ ، فإن المدارس تتجنب اللوم ، وتتجنب البحث عن بدائل تربوية مناسبة ( مارتن

هنلي وآخرون ، ٢٠٠١ : ٢٣) كما لا يتضمن التعريفان أية إشارة لطرق التدريس أو للإجراءات العلاجية فى الموقف المدرسي.

وفى محاولة لتجنب الانتقادات السابقة ، واستكمال جوانب تعريف اللجنة الاستشارية الصادر عام ١٩٦٨ قام مكتب التربية الأمريكي USOE. 1976 (\*) بإصدار تعريف أكثر إجرائية وعملية لتحديد ذوى صعوبات التعلم أكد فيه على أن مفهوم الصعوبات الخاصة فى التعلم يشير إلى تباعد جوهرى ( شديد أو دال إحصائياً ) بين تحصيل الطفل ومقدرته العقلية العامة فى واحدة أو أكثر من مجالات : التعبير الشفهي ، أو التعبير الكتابي ، أو الفهم السمعي ، أو الفهم القرائي، أو المهارات الأساسية للقراءة ، أو إجراء العمليات الحسابية، أو الاستدلال الرياضي، ويتحقق شرط التباعد الجوهرى أو الدال إذا ما كان مستوى تحصيل الطفل فى واحدة أو أكثر من هذه المجالات ٥٠ % فأقل من مستوى تحصيله المتوقع فى ضوء العمر الزمني والخبرات التعليمية المعدة للطفل.

وحدد المكتب فيما بعد (١٩٧٧) عدداً من المحكات التى يمكن استخدامها فى تحديد ذوى صعوبات التعلم وهى :

- أن يكون مستوى تحصيل الطفل غير متناسب مع عمره الزمني ، ومقدرته العقلية العامة ، ومستوى زملائه ممن هم فى الصف نفسه فى واحد أو أكثر من المجالات الأكاديمية السبع التى حددها التعريف ، وأن يكون التباعد جوهرياً أو شديداً بين مستوى تحصيل الطفل ومقدرته العقلية الكامنة أو المحتملة فى هذا المجال أو تلك المجالات .
- أن لا يكون ذلك التباعد بين التحصيل والمقدرة العقلية ناجماً عن إعاقة بصرية أو سمعية أو حركية ، أو تخلف عقلي ، أو اضطراب انفعالي ،

---

(\*) The United State Office of Education.

أو حرمان بيئي أو اقتصادي أو ثقافي (Kaval et al.,1987, Learner,1993)

واقترحت اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD. 1981) (\*) التي ضمت ممثلين لست جمعيات مهنية معنية بصعوبات التعلم ومشكلات الكلام واللغة والسمع واضطرابات الاتصال والقراءة (\*) التعرف التالي صعوبات التعلم مصطلح عام يشير إلى مجموعات غير متجانسة من الاضطرابات التي تظهر على شكل صعوبات جوهرية أو واضحة في اكتساب واستخدام مهارات الاستماع ، والتكلم والقراءة ، والكتابة ، والاستدلال وحل المسائل الرياضية ( الحسابية ) وتعد هذه الاضطرابات داخلية المنشأ ، ويفترض أن تكون ناشئة عن خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي ( نيورولوجي ) ويمكن أن تحدث خلال حياة الفرد ، ومع أن صعوبات التعلم يمكن أن تحدث متزامنة مع / أو مصحوبة بإعاقات أخرى (بصرية أو سمعية أو حركية ، أو تخلف عقلي ، أو اضطراب انفعالي أو اجتماعي) أو بمؤثرات بيئية خارجية ( كالظروف الثقافية أو التعليم غير الملائم أو الكاف ، أو العوامل النفسية ) إلا أنها لا تعد نتيجة مباشرة لهذه الظروف أو المؤثرات (Hammill et al., 1981, Polloway et al.,1997) .

ويلاحظ على تعريف اللجنة القومية المشتركة أن استبعاد مصطلح العمليات النفسية الأساسية الذي تضمنه تعريف كيرك (١٩٦٣) ، واللجنة

---

**(\*) National Joint Committee on Learning Disabilities.**

**(\*) American Speech–Language–Hearing Association (ASHA). Association for Children with Learning Disabilities (ACL), Council for Learning Disabilities (CLD). Division for Children with Communication Disorders (DCCD). International Reading Association (IRA), Orton Society.**

الاستشارية القومية (١٩٨٦) كما نص على أن صعوبات التعلم يمكن أن تحدث للأفراد خلال مدى الحياة وليس في مرحلة الطفولة فحسب مما قد يشير إلى ضرورة استمرارية الخدمات العلاجية اللازمة عبر مراحل العمر المختلفة ، وأكد على أن صعوبات التعلم قد تصاحبها أو تلازمها إعاقات ومظاهر قصور أخرى وظروف حرمان إلا أنها (أي الصعوبات) ترجع على الأرجح إلى خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي (فتحي الزيات ، ١٩٩٨ ، سيد عبد الحميد ، ٢٠٠٣).

كما يلاحظ أن كل من التعريف الفيدرالي وتعريف اللجنة الوطنية يركزان على الجوانب اللغوية ، ولا يناقشان ما تنطوي عليه المشكلة من جوانب تتعلق بالعلاقات والتعاملات الاجتماعية حيث لا يستطيع بعض من يعانون من صعوبات التعلم التعامل بصورة سليمة مع الآخرين ، ولذا قدمت رابطة الأطفال ذوي صعوبات التعلم تعريفاً خاصاً لصعوبات التعلم يركز على التعامل الاجتماعي وتقدير الذات على النحو التالي تشير صعوبات التعلم الخاصة إلى حالة مزمنة يفترض أنها ناتجة عن خلل عصبي يؤثر في بعض جوانب دون غيرها من نمو وتكامل المقدرات اللغوية أو غير اللغوية أو كليهما معاً ، وتوجد صعوبات التعلم كحالة إعاقة واضحة تختلف في صورتها ودرجة شدتها مع وجود مقدرة عقلية عادية أو عالية ، أو أنظمة حاسوبية حركية سليمة ، وفرص تعليم كافية ، وتبقي هذه الحالة مدى الحياة مؤثر على تقدير الذات أو التعليم أو العمل أو التفاعل الاجتماعي وفي نشاطات الحياة اليومية أو بعض أو كل هذه الجوانب . (Gearheart and Gearheart, 1990)

ويحدد ديفيد سنتر وزميلاه (٢٠٠٣) المؤشرات السلوكية التي تتبدى في سلوك الطفل داخل الفصل الدراسي تبعاً لكل مجال من المجالات السبعة لصعوبات التعلم التي تواتر ذكرها في التعريفات السابقة على النحو التالي :

المؤشرات السلوكية	مجال الصعوبة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• صعوبات فى العنونة .</li> <li>• صعوبات فى رواية الأحداث فى تعاقبها السليم .</li> <li>• صعوبة الانخراط فى محادثة لها معنى .</li> <li>• صعوبة فى تعريف الكلمات التى تستخدم بصورة صحيحة فى المحادثات.</li> </ul>	<p>١- التعبير الشفوى (المقدرة على استخدام لغة الحديث لنقل الأفكار فى مقابل اضطرابات الكلام)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• صعوبة فى متابعة التوجيهات البسيطة والمتعددة.</li> <li>• صعوبة فى تذكر ما قاله شخص ما منذ لحظة.</li> <li>• صعوبة فى تذكر معلومات قصة تقرأ عليهم.</li> <li>• صعوبة فى فهم الفكاهة .</li> </ul>	<p>٢- فهم المادة المسموعة (المقدرة على فهم اللغة المنطوقة على مستوى يتفق مع المرحلة العمرية .</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• صعوبة فى تذكر أصوات الحروف.</li> <li>• صعوبة فى تحليل الكلمات إلى أجزائها .</li> <li>• صعوبة التعرف على الكلمات دون سياق .</li> <li>• صعوبة فى التمييز بين الكلمات المتشابهة .</li> <li>• بطء معدل سرعة القراءة .</li> </ul>	<p>٣- المهارات الأساسية فى القراءة (المقدرة على تركيب الأصوات لحل لغز الكلمات المكتوبة)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• صعوبة فى تذكر ما تمت قراءته .</li> <li>• صعوبة فى سرد أحداث القصة فى تعاقبها .</li> <li>• صعوبة فى الإجابة عن أسئلة تخص المادة المقروءة .</li> </ul>	<p>٤- فهم النصوص المكتوبة ( الفهم القرائي ) ( المقدرة على تحليل معنى نص مكتوب وفهمه ) .</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• صعوبة فى التعرف على الأرقام.</li> <li>• صعوبة فى تذكر الحقائق البسيطة .</li> <li>• صعوبة فى معرفة القيمة المتغيرة حسب المكان.</li> <li>• صعوبة فى صف الحقول (الخانات).</li> <li>• صعوبة فى تذكر خطوات حل المسائل وفق الترتيب الصحيح (فى الخوازميات)</li> </ul>	<p>٥- إجراء العمليات الحسابية (المقدرة على تحليل الرموز الرقمية للوصول إلى نتائج ويتضمن هذا إدراك مكان الرموز وترتيب خطوات حل المسائل ) .</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• صعوبة فى تحديد ما إذا كان الحل صحيحاً .</li> <li>• صعوبة فى تحديد أى العمليات تستخدم فى المسائل الكلامية.</li> <li>• صعوبة فى تحديد حجم الأجسام .</li> <li>• صعوبة فى قراءة الخرائط والرسومات .</li> <li>• صعوبة فى استيعاب مفاهيم الوقت والمال والقياس .</li> </ul>	<p>٦- الاستدلال الحسابي (المقدرة على فهم العلاقات المنطقية بين المفاهيم والعمليات الرياضية لاستخدامها فى المسائل الكلامية).</p>

المؤشرات السلوكية	مجال الصعوبة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• صعوبة فى ترتيب الأفكار وتنظيم النص .</li> <li>• صعوبة فى استخدام أدوات الربط وغيرها .</li> <li>• صعوبة فى توليد أفكار للكتابة.</li> <li>• صعوبة تهجي كلمات ضمن نص مكتوب فى حين يمكن تهجئها دون سياق .</li> </ul>	<p>٧- التعبير الكتابي (التحريري) (المقدرة على توصل الأفكار كتابة باستخدام الأسلوب المناسب فى مقابل مجرد كلمات سيئة التهجي أو الأخطاء التحوية أو الخط الردي).</p>

فى : ( ديفيد سنتر وزميلاه ، ٢٠٠٣ : ١١٧ )

## ثانياً : أسباب صعوبات التعلم :

تعزى صعوبات التعلم إلى عوامل عديدة يمكن تصنيفها إلى المجموعات الأربع التالية :

### (١) العوامل الوراثية :

أوضحت نتائج بعض الدراسات التى أجريت على التوائم المتماثلة خاصة انتشار صعوبات التعلم بين الأطفال فى عائلات معينة مما يرجح أن صعوبات التعلم يمكن أن نعزى فى بعض الحالات إلى أسبابه وراثية ، وقد ذهب ديفيد سنتر وزميلاه (٢٠٠٣) إلى أن صعوبات التعلم تقع لدى الذكور بنسبة أعلى إذا ما كان الأب قد عانى مشكلات مثيلة فى المدرسة ، كما أنها ترتبط بتشوهات مختلفة فى الكروموزومات مثلما هو الحال فى متلازمة كالاينفلتر ، ومتلازمة تيرنر لدى الإناث .

### (٢) العوامل الحيوية الكيميائية :

يحتوى جسم الإنسان على نسب محددة من العناصر الكيميائية الحيوية التى تحتفظ توازنه ونشاطه ، وتؤثر الزيادة أو النقصان فى معدل هذه العناصر



على خلايا المخ مثلما هو الحال بالنسبة لحالة ترسيب حمض البيروفيك (الفينالين) التي تعد واحدة من أهم أسباب التخلف العقلي (أحمد عواد ، ١٩٩٨).

وتشمل هذه العوامل التشوهات الحيوية الكيميائية التي تتضمن خلافاً في إفراز المواصلات العصبية ، وهي مواد كيميائية تنقل الإشارات العصبية في المخ. (Mercer, 1997).

### ٣) العوامل العضوية والبيولوجية :

أوضحت نتائج الدراسات أن التكوينات العصبية بالمخ تعد من أهم العوامل الحاكمة لعملية التعلم ، وأن المخ يتكون من عدة مناطق أو أجزاء تعمل معاً في نظام ..... ص ١٨٣ ..... منها ، على سبيل المثال فإن النصف الكروي الأيسر للمخ يختص بالوظائف اللغوية واللفظية ؛ كالكتابة والكلام ، وتجهيز المعلومات بطريقة تتابعية منطقية وتحليلية ، أما النصف الكروي الأيمن فيختص بالمهام والوظائف غير اللفظية السمعية والبصرية ، والمشاعر والتخيل والتركييب ، ويوصف بأنه النصف الكلي والحدسي ، وهناك مراكز للوظائف العقلية العليا ، ومراكز للسمع وأخري للإبصار ، وغيرها للتذوق والتنسيق والتوازن الحركي والتكامل الحاسركي وهكذا ، كما أن هذه المراكز أو المناطق متصلة ببعضها البعض عن طريق شبكة معقدة من المحاور العصبية ، ويؤدي التلف أو الخلل الوظيفي في تلك المراكز أو في المسارات الصادرة منها أو الواردة إليها إلى الفشل في استقبال وتناول المعلومات وتحليلها وتجهيزها وربطها بغيرها، ومن ثم الخلل والقصور في أداء الوظائف النفسية الإدراكية والمعرفية ، واللغوية والحركية والتعليمية المرتبطة بكل منها ، مما يؤدي بدوره إلى صعوبات التعلم؛ كعسر القراءة ، وعسر الكتابة ، وعسر الحساب. ( أحمد عكاشة، ١٩٩٣ ، محمد على كامل ١٩٩٦ ، عبدالوهاب كامل ، ١٩٩٩).

ويفضل بعض العاملين في المجال الطبي استخدام مصطلح الخلل المخي الوظيفي البسيط (Minimal Brain Dysfunction (MBD) لتفسير صعوبات التعلم المدرسي - بغض النظر عما إذا كان يصاحب هذا الخلل تلفاً عضوياً في الدماغ أم لا - وذلك بدلاً من مصطلح التلف الدماغى البسيط Minimal Brain Damage الذى لم تؤكد نتائج البحوث لمعظم حالات صعوبات التعلم ، ويعتمد فى هذا المجال على ثلاثة مؤشرات سلوكية وعصبية هى : الضعف فى التأزر البصري الحركي ، وفرط النشاط ، وعدم انتظام النشاط الكهربائي فى الدماغ ، (يوسف القريوني وآخرون ، ١٩٩٥).

وقد ذهب ميكلبست Myklebust إلى أنه إذا الجهاز العصبى المركزى لا يؤدي وظيفته ، فقد يكون هناك خلل فى التعلم من نمط من الأنماط التالية أو أكثر:

أ- اضطراب إدراكي : العجز عن تحديد المثيرات وتمييزها وتفسيرها، والتعرف الضعيف على الخبرات الحسية اليومية (مثل قراءة الخطابات، اتباع التعليمات).

ب- اضطراب فى التخيلات : Imagery عجز عن استرجاع وتذكر الخبرات الشائعة على الرغم من أنها أدركت (كمشكلة فى حجرة الدراسة ،قصور فى استرجاع الكلمات والمعلومات الأخرى التى زودوا بها).

ج- اضطرابات فى العمليات الرمزية : عجز عن التعبير عن الخبرات رمزياً ( مشكلة فى حجرة الدراسة : الأطفال الذين لديهم عسر قرائى وحبسة كلامية وعسر كتابة الخط والعسر الحسابي ، واضطرابات اللغة يجدون صعوبة فى استخدام الحروف والأرقام).

د- اضطرابات فى التصورات والمفاهيم : عجز عن التعميم وتصنيف الخبرات فى فئات . ( مارتن هنلي وزميلاه ، ٢٠٠١ : ٢٥٣).

#### ٤) العوامل البيئية :

لوحظ أن صعوبات التعلم أكثر انتشاراً بين أطفال الأسر متدنية الأوضاع الاجتماعية الاقتصادية والثقافية ، حيث تكون الأمهات أثناء الحمل أكثر عرضة للتوتر والقلق ، والضغوط والمعاناة بسبب نقص الرعاية الجسمية والنفسية والاجتماعية الواجبة لهن ، وهو ما يؤثر سلبياً على نمو الجنين ، كما يكون الأطفال من هذه الأسر - ولا سيما فى سنواتهم الأولى - عرضة لنقص الرعاية الصحية ولسوء التغذية مما يؤدي إلى البطء فى النمو وفى بلوغ النضج خاصة بالنسبة للجهاز العصبي المركزي ، والعمليات البصرية واللغوية ، وإلى القصور الحركي وضعف الحواس ، والانتباه ومن ثم إلى صعوبات التعلم .

ومن بين العوامل المسهمة فى ظهور صعوبات التعلم تناول الأم الحامل للعقاقير من دون إشراف الطبيب ، وتعاطيها المخدرات أو العسكرات ، أو إصابتها ببعض الأمراض من مثل الزهري والحصبة الألمانية والحمي القرمزية ، أو تعرضها للإشعاع ، إضافة إلى تعرض الجنين أثناء عملية الولادة إلى الإصابة الدماغية أو الخلل المخي الوظيفي البسيط ربما نتيجة الاختناق ونقصان تدفق الأكسجين إلى الخلايا المخية للوليد ، أو استخدام بعض الآلات الجراحية .

كما أن تعرض الطفل بعد الولادة للسقوط أو الارتطام أو لحادث ما قد يؤدي إلى إصابة الرأس والتلف المخي ، وغالباً ما يسفر تعرض الطفل لمواد سامة كالرصاص ، والزئبق والأبخرة السامة ، أو إصابته ببعض الأمراض ؛ كالحميات عن تلف الخلايا العصبية أو القصور فى نموها .

ويؤدي الحرمان البيئي من فرص الاستثارة العقلية والنفسية وخبرات التعلم المبكرة ، ونقصان التدريب فى سن ما قبل المدرسة إلى قصور المهارات اللغوية الأساسية لدى الطفل مما قد يعوق اكتسابه مهارات القراءة والكتابة والتهجئة والحساب فى مراحل الدراسة المختلفة .

ومن بين العوامل البيئية المُسهمه فى صعوبات التعلم تلك العوامل الخاصة بالبيئة المدرسية ومن بينها : صعوبة المنهج الدراسي وعدم ملاءمته لخصائص الأطفال واحتياجاتهم ، وأساليب التدريس غير الفعالة ، وبيئة التدريس غير المناسبة ، وأسلوب عرض المادة التعليمية ، وعدم استخدام وسائل تعليمية كافية ومتنوعة فى عملية التدريس ، ونظم التقييم التقليدية والمحدودة التى لا تمكننا من التشخيص الدقيق لصعوبات التعلم .

### ثالثاً : صعوبات التعلم ومفاهيم أخرى متداخلة :

يخلط البعض بين صعوبات التعلم وبعض المفاهيم والمصطلحات الأخرى المتصلة بعملية التعلم ؛ كالتأخر الدراسي ، وبطء التعلم ، ومشكلات التعلم ، والمعاقين تعليمياً وغيرها مما يؤدي إلى سوء الفهم وأخطاء التشخيص ومن ثم قلة فعالية البرامج العلاجية .

إن القاسم المشترك بين حالات صعوبات التعلم والفئات التشخيصية الأخرى قد يتمثل فى ضعف مستوى التحصيل الدراسي ، وهذا يعني أن ذوى صعوبات التعلم قد يكونوا متخلفين دراسياً فى مجال أكاديمي أو أكثر ، إلا أن العكس غير صحيح ، بمعنى أنه ليس كل متخلف دراسياً يعاني من صعوبة تعلم ، كما يعد محك التباين أو التباعد بين ما يمتلكه ذوو صعوبات التعلم من مقدرة عقلية عامة (ذكاء) متوسطة أو عالية من ناحية ، وما يحققونه من مستوى تحصيل فعلي منخفض فى مجال ما أو أكثر من ناحية أخرى يُعد أحد المؤشرات الجوهرية الفارقة عملياً بينهم وجميع الحالات سالفة الذكر ، إضافة إلى أن صعوبات التعلم ترجع أساساً إلى قصور فى العمليات النفسية الأساسية التى يتضمنها فهم اللغة - المنطوقة أو المكتوبة - واستعمالها .

## صعوبات التعلم والتأخر (التخلف) الدراسي : Underachievement

يشير مفهوم التخلف الدراسي إلى التلاميذ الذين يتأخرون بشكل ملحوظ فى تحصيلهم الدراسي فى بعض أو معظم المواد الدراسية بمعدل أكثر من سنة دراسية مقارنة بمستوى تحصيل أقرانهم فى الصف الدراسي نفسه ، ويكون هذا التأخير فى حدود انحراف معياري واحد سالب أو أكثر ، وتتراوح حالات التأخر بين الحالات البسيطة والشديدة ، والحالات المؤقتة أو العرضية التى تزول أسبابها والحالات المزمنة التى قد تستمر طوال سنوات الدراسة وذلك بحسب العوامل المؤدية إلى التأخر .

وتسهم عوامل عديدة فى حدوث التأخر الدراسي ؛ كانخفاض مستوى المقدرة العقلية العامة (نكاء يتراوح بين ٩٠ و ٧٠ أو أقل ) والعوامل الشخصية الصحية ( كالأمرض المزمنة ، واعتلال الصحة العامة ، وضعف السمع أو الإبصار ) والعوامل الانفعالية ( كالقلق والخوف والإحباط وانخفاض مستوى الدافعية ) والعوامل الأسرية ( كالتفكك الأسرى ، وتدني المستوى الاجتماعي - الاقتصادي والثقافي للأسرة ) والعوامل الثقافية ( كالحرمان الثقافى ونقص فرص التعلم ) والعوامل المدرسية ( كالمناهج وشخصية المعلم ، ونظم التقويم والامتحانات وكثافة الفصول الدراسية ) .

وبناء عليه يمكن التمييز بين صعوبات التعلم والتأخر الدراسي على أساس:

١- أن أسباب التأخر الدراسي التى تتضمن انخفاض مستوى الذكاء والإعاقات البصرية أو السمعية أو الحركية ، والمشكلات السلوكية ، والحرمان البيئي والثقافي لا تدخل ضمن نطاق أسباب صعوبات التعلم رغم أنها قد تكون من مصاحباتها .

كما أن العوامل المسببة للتأخر الدراسي بعضها داخلي خاص بالتلميذ ،  
وبعضها الآخر خارجي خاص بالظروف البيئية الأسرية والمدرسية والثقافية ، بينما  
العوامل المؤدية لصعوبات التعلم داخلية المنشأ وتتمثل فى اضطراب وظيفي  
نمائي ( خلال مرحلة الطفولة ) وترجع إلى خلل فى وظائف الجهاز العصبي  
المركزي (المخ) يؤثر سلباً على كل ما تتطلبه عملية التعلم من انتباه وإدراك  
وتذكر وتفكير .

٢- أن المقدرة العقلية العامة لدى المتأخرين دراسياً غالباً ما تكون أقل من  
المتوسط ( تخلف عقلي هامشي أو بسيط أو أدني من ذلك ) بينما تكون  
متوسطة أو أعلى من ذلك لدى ذوى صعوبات التعلم .

٣- أن أداء التلميذ المتأخر دراسياً غالباً ما ينزع إلى الثبات فى الانخفاض  
عن متوسط المعدل التحصيلي لأقرانه فى بعض أو معظم المقررات  
الدراسية ، بينما أداء ذوى صعوبات التعلم ينزع إلى التغير والتذبذب بين  
الانخفاض والارتفاع من موقف تعليمي إلى آخر ، ومن مهمة تعليمية إلى  
أخرى .

### **صعوبات التعلم وبطء التعلم : Slow Learning**

يشير مصطلح بطء التعلم إلى استغراق التلميذ وقتاً أطول من أقرانه  
العاديين فى العمر الزمني نفسه والصف الدراسي ذاته فى فهم وأداء وتعلم المهام  
التعليمية ، أو عجزه عن مسايرة زملائه فى الدراسة بالسرعة المعتادة .

ويوضح بعض الباحثين أن التلميذ بطئ التعلم يقضي وقتاً يساوى ضعف  
الزمن الذى يستغرقه الطفل العادي فى التعلم ، ومن ثم إذا ما تم تعليمه فى فصول  
دراسية عادية فإنه سوف يكون متخلفاً من الناحية التحصيلية ، وذلك لعدم كفاية  
الزمن اللازم لتعلمه ( سيد عبدالحميد ، ٢٠٠٣ ) .

وعادة ما يعاني بطئ التعلم من ضعف العمليات العقلية العليا ؛ كالتفكير والتعليل والتحليل ، والتركيب وحل المشكلات ، كما أن نسبة ذكائه تتراوح غالباً بين الحد الفاصل ( البيئي ) وأقل من المستوى المتوسط للذكاء ( ٧٠ - ٨٥ ) على العكس من ذوى صعوبات التعلم الذين يتمتعون بذكاء متوسط أو عال ، ويعد ذلك أمراً هاماً فى التفريق بين الفئتين .

### **صعوبات التعلم ومشكلات التعلم :**

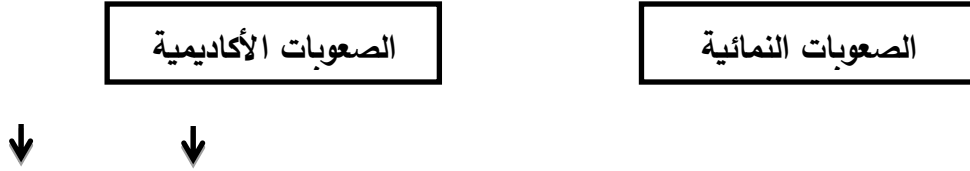
يستخدم مصطلح صعوبات التعلم لوصف التلاميذ الذين يتمتعون بذكاء متوسط (عادي) أو أعلى من ذلك ، ولكن مستواهم التحصيلي أدني من المستوى المتوقع فى مجال أو أكثر ، كما أن هذا الانخفاض فى التحصيل لا يرجع بصورة أساسية إلى إعاقات حاسية أو حركية ، أو إلى تختلف عقلي ، أو حرمان بيئي أو ثقافي أو تعمل غير مناسب أو كاف .

بينما يستخدم مصطلح مشكلات التعلم بصورة أوسع أو أشمل للإشارة إلى كل أنواع اضطرابات التعلم التى يعانيتها التلميذ سواء كانت عامة أو نوعية ، وسواء أكانت راجعة إلى عوامل داخل الفرد ؛ كالإعاقات المختلفة ونقص المقدرة على التعلم أو المشكلات السلوكية والعاطفية ، أو لعوامل بيئية خارج الفرد ؛ كالظروف الأسرية أو المدرسية أو الثقافية .

وينسحب ما أشرنا إليه بالنسبة لمشكلات التعلم على مصطلحات أخرى يتوارد ذكرها فى بعض مراجع التربية الخاصة مثل اضطرابات التعلم ، وإعاقات التعلم.

رابعاً : أنواع صعوبات التعلم :

تصنيف صعوبات التعلم فى فئتين ينظمهما الشكل التالي :



شكل (٣٥) أنواع صعوبات التعلم

### ١) صعوبات التعلم النمائية : Developmental

وهى تتعلق بما يطلق عليه بالاضطراب فى العمليات النفسية الأساسية وتتضمن الانتباه ، والإدراك ، والذاكرة ، واللغة ( التكلم والفهم واللغة الشفهية ) والتفكير ، وهى تُعد بمثابة حجر الزاوية فى تعلم المهارات اللازمة لإنجاز المهام الأكاديمية فى القراءة والكتابة والحساب ، فتعلم الكتابة - مثلاً - يستلزم عدداً من مهارات الإدراك البصري ، والتناسق الحركي ، والتآزر بين حركات العين واليد ، والتتابع أو التسلسل ، والتذكر والتمييز البصري وغيرها من العمليات ، كما أن تعلم



القراءة يتطلب درجة كفاءة معينة من حيث المقدرة على الإدراك والتمييز البصري بين الحروف والكلمات المتشابهة سواء من حيث الرسم أو من حيث الصوت ، وإدراك العلاقة بين الشكل والأرضية ، ومن ثم فإن الخلل أو الاضطراب فى واحدة أو أكثر من هذه العمليات يؤدي بالضرورة إلى صعوبة تعلم الكتابة والقراءة .

### \* اضطرابات الانتباه :

يقصد بالانتباه عملية التيقظ وتركيز الجهد فى الأحداث العقلية أو الحسية، وتتطوي هذه العملية على خصائص معينة أهمها البأورة Focalization ، والتركيز Concentration ، والقصد والاهتمام Coneieusness أو الميل لموضوع الانتباه ، وللانتباه محددات حسية عصبية ، وعقلية معرفية ، وانفعالية دافعية . ( فتحي الزيات ، ١٩٩٨ ) .

وتعد اضطرابات الانتباه من أهم مصادر صعوبات التعلم ، حيث تتطلب عملية التعلم كلا من البأورة أو الانتقالية والاستمرارية والتيقظ ، وتتعلق البأورة بحصر تركيز الانتباه على المثير موضوع الانتباه ، بحيث يكون هذا المثير فى بؤرة شعور الفرد وما عداه من مثيرات غير مرتبطة يحتل مركزاً هامشياً وهو ما يطلق عليه الانتباه الانتقالي Selective Attention الذى يعد أساساً لكفاءة الإدراك ، أم التيقظ Arousal, Alertness والاستمرارية أو دوام الانتباه فتتعلق بمواصلة الانتباه للمثير لفترة كافية وذلك للإلمام بمختلف عناصره واكتساب المعلومات اللازمة عنه ، وتمييزها واختزانها وهو ما يسمى بالانتباه الممتد أو المتواصل Sustained Attention .

وقد كشفت نتائج العديد من الدراسات عن أن نسبة عالية - بغلت فى بعض البحوث ٨٠ % - من الأطفال ذوى اضطراب الانتباه المصحوب بفرد فى النشاط يعانون من صعوبات فى تعلم القراءة والكتابة والتهجئة والحساب ، كما كانوا دون المستوى المتوقع فى التحصيل الدراسي بسنتين أو سنة على الأقل لدى

مقارنتهم بعينات مماثلة لهم من حيث مستوى الذكاء لكن دون وجود مظاهر دالة على اضطراب الانتباه وفرط النشاط لديها . ( فى : أحمد عبدالله ، ٢٠٠٠ ) .

**وتشمل اضطرابات الانتباه :** قصور الانتباه والقابلية للتشتت ، والاندفاعية وعدم التروي ( سرعة الاستجابة دون نمهل أو تفكير أو تقدير للعواقب ) وفرط النشاط الحركي ومن المظاهر السلوكية الدالة على هذه الاضطرابات لدى الفطل ما يلي :

- شرود الذهن والسرحان والتشتت ، والتحول من نشاط إلى آخر بشكل مزعج.
- اللامبالاة بما يدور حوله ، وعدم الاستجابة لتعليمات المعلم .
- شرود الانتباه والانفعال فى سلوكيات دخيلة أو غير مرتبطة أثناء الدرس ( قراءة قصص ، رسم ، أكل ، لعب ، عبث ، ببعض الأشياء .. إلخ ) .
- قلة الاهتمام وضعف المثابرة على المهمة .
- سهولة الاستثارة ، والتهور والاندفاعية ( الاستجابة السريعة دون فهم أو تفكير ) .
- نقصان السيطرة والتحكم الذاتي .
- الحركة الزائدة داخل الفصل وأثناء الحصص ( عدم الاستقرار على المقعد ، التملل والتلوي وتحرك اليدين والقدمين أثناء الجلوس ، الالتفات يميناً ويساراً ) .
- إثارة الإزعاج داخل الفصل وتعمد مضايقة الآخرين .
- عدم الاكتراث واللامبالاة بالنظم والتعليمات .
- التعجل والميل إلى الإشباع الفوري لرغباته ، وعدم المقدرة على الانتظار أو احترام الدور فى الألعاب والأنشطة .
- التصرف بشكل أخرق دون تفكير فى العواقب .

- الكسل والخمول والميل إلى النوم أثناء الدرس .
- صعوبة استمرارية الانتباه لفترة طويلة ، أو لفترة مقبولة من الزمن .
- صعوبة الانتقال أو التحول من نشاط إلى آخر .
- صعوبة متابعة تسلسل المثيرات أو الأشياء التي تعرض بشكل متلاحق .

### \* اضطرابات الإدراك :

يشير مفهوم الإدراك إلى تلك العملية التي نصفي عن طريقها معاني ودلالات على المثيرات أو المعلومات التي ترد إلينا عبر الحواس المختلفة ، وذلك من خلال استقبالها وتفسيرها ، وتنظيمها وتصنيفها ومعالجتها في صور يمكن فهمها واستخدامها في كليات ذات معني لزيارة وعينا بما يحيط بنا ، ويعد الإدراك بمثابة العملية المحورية في اكتساب المعلومات ، لذا فإن اضطرابات الوظائف الإدراكية البصرية والسمعية خاصة تلعب دوراً بالغ الأهمية في حدوث صعوبات تعمل القراءة والكتابة ، والحساب .

وتفترض بعض النظريات أن جميع أنماط التعلم تعتمد على أسس حاسبة حركية تتطور من المستوى الإدراكي - الحركي إلى مستوى أعلى من التنظيم وأكثر تعقيداً هو المستوى الإدراكي - المعرفي ، وبناء عليه فإن معظم الأفراد ذوي صعوبات التعلم يعانون من اضطراب نيورولوجي المنشأ في المجال الإدراكي - الحركي يؤدي إلى صعوبات التعلم ، ومن ثم يركز أصحاب هذه النظريات - ومن بينهم كيفارت (1971) Kephart على أهمية تدريب وتنمية العمليات البصرية - الحركية ، وعمليات التعلم الحركي الأساسية ، والأنشطة الحاسوبية - الحركية ، والرسم ، والتدريب على التوازن ، وأنشطة لتقوية الإحساس بالاتجاهات وغيرها . (أحمد عبدالله ، ٢٠٠٢) .

ومن بين أهم صعوبات الإدراك ما يلي :

## أ - صعوبات الإدراك البصري :

- صعوبات التمييز البصري Visual Discrimination بين الشكل والأرضية ، وأوجه الشبة والاختلاف بين الأشكال والحروف ، والكلمات والأعداد التي تتضمنها عملية القراءة أو الحساب .
- صعوبات الإغلاق البصري Visual Closure للأشكال أو الرسومات أو استكمال الأجزاء الناقصة في كلمة شكل أو رمز ما .
- صعوبات التذكر البصري Visual Memory أو الاحتفاظ بالصور البصرية واسترجاعها استرجاعاً صحيحاً ؛ كأشكال الحروف والكلمات والأعداد بعد فترة قصيرة (ذاكرة قصيرة الأمد) أو بعد أيام أو أشهر (ذاكرة طويلة الأمد) .
- صعوبات إدراك العلاقات المكانية Visual Spatral Relationship ووضع الأشياء في الفراغ .
- صعوبات التسلسل Sequencing أو التعاقب البصري ( ترتيب الأشكال والحروف والكلمات والأعداد ) .

## ب - صعوبات الإدراك السمعي :

- صعوبات التمييز السمعي .
- صعوبات التذكر السمعي .
- صعوبات الإغلاق السمعي .
- صعوبات التسلسل أو التعاقب السمعي .

## ج - صعوبات الإدراك الحركي ( الأداء الوظيفي الحركي ) :

- صعوبات التنسيق والتآزر الحركي .
- صعوبات التوافق البصري - الحركي .

- صعوبات التوافق السمعي - الحركي .
- ضعف الذاكرة الحركية .
- صعوبة استخدام الأدوات وأداء المهارات الحركية الدقيقة ؛ كاستخدام القلم فى الرسم والكتابة رمي الكرة ، قلب صفحات الكتاب ، القبض على الأشياء .
- عدم المقدرة على ضبط حركات الحسم ، والتوازن الحركي .

### \* اضطرابات الذاكرة :

تتمثل عملية التذكر فى ذلك النشاط العقلي المعرفي الذى يعكس مقدرة الفرد على ترميز وتنظيم وتخزين المعلومات والخبرات ، ومعالجتها ثم استرجاعها Recalling أو استدعائها بشكل صحيح فى الوقت المناسب للإفادة منها ، وتتطوي عملية التذكر على أربع عمليات فرعية هى :

- أ- استدخال المعلومات والخبرات ( الاكتساب ) .
- ب- ترميز المعلومات والخبرات وتخزينها ( التسجيل والاحتفاظ ) .
- ج- تجهيز المعلومات والخبرات ( المعالجة ) .
- د- التعرف على المعلومات والخبرات السابق استدخالها ، واسترجاعها للإفادة منها ( الاستدعاء ) .

وقد كشفت نتائج الدراسات والبحوث عن أن ذوى صعوبات التعلم يعانون من ضعف كفاءة الذاكرة قصيرة المدى ومحدودية سعتها ، كما يعانون من مشكلات فى عمليات التعرف على الأشياء بسهولة واكتساب المعلومات ، وحفظها وتخزينها واستدعائها ، وضعف المقدرة على تجهيزها ومعالجتها ، وإحداث الربط بين المعلومات السابقة والمعلومات الجديدة ، والتنظيم والتكامل فيما بين المعاني والخبرات المكتسبة فضلاً عن الصعوبة فى الاستفادة من الخبرات السابقة فى المواقف الجديدة وفى تعديل سلوكهم ، وتعود هذه المشكلات إلى الذاكرة طويلة

المدى ، مما يؤدي بدوره إلى نشوء صعوبات في تعلم القراءة والكتابة والتهجئة وإجراء العمليات الحسابية .

ويسوق فتحي الزيات (١٩٩٨) عدداً من استراتيجيات تيسير الحفظ والتذكر كما يلي :

أ- تنظيم المادة المراد الاحتفاظ بها واسترجاعها ، كالترتيب والتصنيف والاختصارات .

ب- ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات القائمة أو الماثلة في الذاكرة .

ج- تجميع فقرات المعلومات في مجموعات بحيث يمكن أن تؤدي تذكر إحداها إلى استكمال تذكر المجموعات الأخرى في السلسلة أو التصنيف .

د- العنقدة أو تنظيم الفقرات في تصنيفات تحتويها .

هـ- تقوية الذاكرة وتنشيطها من خلال زيادة الحساسية لتنظيم المادة المتعلمة.

و- الترميز أو إخفاء الصور البصرية ، كتصور أو تخيل الكلمات أو العبارات أو المفاهيم .

ز- استخدام الترابطات السابق وجودها في الذاكرة ، واستدخال المعلومات الجديدة فيها .

ح- استخدام التلميحات عند استرجاع المعلومات .

ط- إيجاد علاقات أو ارتباطات منطقية أو شكلية ، أو علاقات تضاد أو تشابه أو دمج أو احتواء بين المعلومات الجديدة والمعلومات السابقة.

## ٢) الصعوبات الأكاديمية : Academic

ويقصد بها تلك الصعوبات الناتجة عن الصعوبات النمائية السابقة ، والتي

تظهر في مجالات التعلم المدرسي ، ومن بين الصعوبات الأكاديمية :

## \* صعوبات القراءة :

وتشمل صعوبات القراءة مظاهر متعددة من الاضطراب فى أداء المهام الأساسية فى القراءة ؛ كالقراءة ، والتهجئة الشفوية ، والفهم القرائي ، وعسر القراءة النمائي ، وصعوبة التعبير اللفظي ، كما يرتبط بها أيضاً صعوبة التعبير الكتابي ، وAgraphia ويستخدم مصطلح عسر القراءة ( الديسلكسيا Dyslexia ) للإشارة إلى كل الصعوبات التى تتعلق بالتعرف على الرموز المكتوبة ، ويفهمها واستيعابها واسترجاعها ، وتعطل المقدرة على القراءة أو على الفهم القرائي الصامت والجهري ، وذلك فى استقلال تام عن عيوب الكلام ( كمال الدسوقي ، ١٩٨٨ : ٤٣٦ ) كما يشير البعض إلى أن الديسلكسيا لا تتضمن فحسب الفشل فى مهارة الهجاء والتعرف على الحروف والكلمات والجمل وفهمها ، وإنما عدم القدرة على الكتابة ، ويضيف إليه آخرون عدم المقدرة على حل المسائل الحسابية ( Acalculis فى : السيد أبو شعيشع ، ١٩٩٥ : ١١٩ ) .

وترجع صعوبات القراءة إلى عوامل عديدة من بينها عوامل جسمية (اختلالات عصبية وظيفية ، وقصور حاسي بصري وسمعي ، قد يُعزى إلى عوامل وراثية أو مكتسبة ) وعوامل بيئية أسرية ومدرسية ، وعوامل أخرى نفسية ( اضطرابات الانتباه ، والذاكرة ، والإدراك البصري والسمعي ، وانخفاض مستوى الذكاء ، والمقدرة اللغوية ، ونقص الدافعية ، والتعلق بالاعتمادية ، والقلق ) .

وتشبع صعوبات القراءة لدى نسبة كبيرة من الأطفال ، ونظراً لما للقراءة من أهمية شديدة فى عمليات التعلم المدرسي فإنه يغلب أن يترتب على صعوباتها عدم تقدم الطفل فى بقية المقررات الدراسية بمعدل طبيعي أو عادي ، إضافة إلى الآثار السلبية الأخرى بالغة السوء على نمو الطفل الذى يعاني من تلك الصعوبات وشخصيته .

ويراعى عند تشخيص هذه الصعوبات أن يكون مستوى أداء الطفل فى مهارة قرائية أو أكثر دون متوسط أقرانه ممن هم فى مثل عمره الزمني والعقلي وصفة الدراسي ، وأن إخفاقه فى المهام القرائية أو أدائه المنخفض يحدث رغم تمتعه بمقدرات حاسوبية بصرية وسمعية عادية ، ومستوى ذكاء عادي ، وكذلك رغم كفاءة فرص وخبرات اجتماعية وثقافية وتعليمية معتادة أو كافية للنمو فى بيئته المنزلية ومدرسته .

### أعراض عسر القراءة : Dyslexia

- البطء فى القراءة ، وصعوبة التركيز .
- الاندفاعية ، والقراءة السريعة غير الواضحة .
- أخطاء القراءة الجهرية وتتضمن حذف وإضافات فى بعض الكلمات ، أو تشويها نتيجة العيوب الصوتية ، وتكرر بعض الكلمات ، وقراءة بعض الكلمات بطريقة معكوسة ، والخلط بين المفردات ذات الأشكال أو الألفاظ المتشابهة .
- صعوبة التحكم الصوتي أثناء القراءة .
- صعوبة المتابعة البصرية للكلمات وتحريك العين غير الطبيعي أثناء القراءة .
- أخطاء التهجئة حيث يلاحظ أن الطفل يقوم بتهجئة الكلمات معتمداً على أصوات الحروف والكلمات وبالصور التى تنطق بها .
- الاستبدال فى حروف الكلمات أو كلمات الجمل، وقلب الحروف والكلمات.
- صعوبة الفهم القرائي وتتمثل فى عجز الطفل عن استخلاص بعض المعاني والاستنتاجات من المادة المقروءة .
- إخفاق الطفل فى استرجاع المادة والمعلومات المقروءة .



ومن بين المظاهر الأخرى المرتبطة بعسر القراءة اضطراب الإدراك البصري كما يبدو في الخلل الإدراكي للعلاقات المكانية ، وعدم التمييز البصري لأشكال الحروف والكلمات ، وسوء التنسيق أو التأزر البصري - الحركي ( بين العين واليد ) والارتباك والخلط في تحديد اتجاه الحروف ، وصعوبة تذكر المثيرات البصرية ، وكذلك اضطراب الإدراك السمعي كما يتمثل في صعوبة الدمج بين الأصوات ، والعجز عن التمييز والتتابع والربط السمعي بين الأصوات والكلمات وصعوبة تذكر المثيرات البصرية ، ومن هذا المظاهر أيضاً نقص وتشتت الانتباه ، وضعف الإغلاق البصري .

### علاج صعوبات القراءة :

صنّف محمد رياض أحمد (١٩٩٧) الاتجاهات العلاجية التعليمية في مجال القراءة إلى فئتين هما :

أ- **العلاج القائم على تدريس المحتوى** : ويقوم على التدريس المباشر للمهارات الضعيفة في القراءة والتدريب عليها بعد تحديدها ، فإذا كانت المشكلة في الفهم القرائي فإن البرنامج العلاجي يتم في صورة تدريب مباشر على مهارة فهم محددة أو عدة مهارات فرعية ، ويؤخذ على هذا الاتجاه أن مجرد التدريب على مهارات فرعية قد لا يضمن انتقال أثر التدريب إلى موافق تعليمية أخرى ، كفهم قراءة جديدة غير تلك التي انصب عليها التدريب ، ومن زاوية أخرى فإن هذا الاتجاه يتجاهل حقيقة أن صعوبة القراءة ترجع إلى قصور في بعض العمليات المعرفية ، ومن ثم لا يأخذ في اعتباره تلك العمليات الكامنة وراء اكتساب مهارة قرآنية معينة أي أنه يتجاهل أسباب الصعوبة .

ب- **العلاج القائم على معالجة المعلومات** : ويركز أصحابه على كيفية اكتساب المعلومات وتخزينها ومعالجتها واستدعائها عند الحاجة كضرورة

لحدوث التعلم بصورته المعتادة ، كما يعنون بالاستراتيجيات المعرفية التي يستخدمها الفرد فى عمليات التفكير والتعلم ، وعلى أن علاج صعوبات القراءة يستلزم تحديد العمليات المعرفية الكامنة وراء تعلم القراءة ، وتحديد الخلل فى تلك العمليات والذي يُرَجَّح أن يكون قد أدى إلى ظهور صعوبة تعلم القراءة بصفة خاصة . بمعنى أنهم يركزون على علاج أصل الصعوبة أو أسبابها وهو العملية المعرفية وليس ظاهرها .

ومن أهم البرامج الحديثة ضمن ذلك الاتجاه برنامج داس Das المبني على نظرية المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة (\*) وهو يستمد أصوله من مصادر متعددة كمنوذج اتكنسون وشيفرن فى الذاكرة قصيرة وطويلة المدى ، وبحوث هب " فى الحرمان الحاسي، ومفاهيم فيجوتسكي عن العمليات التى نصف النشاط العقلي للفرد ، كالاستدخال ، والتوسط الاجتماعي الثقافي ، وحدود النمو الأقرب ، ويتضمن هذا البرنامج العلاجي عشرة مهام مزدوجة ، لكل منها ثلاث مراحل أدائية تتحدد بناء على استجابة الطفل ، وتكفل هذه المهام التدريب على استخدام العديد من الاستراتيجيات المعرفية وتطويرها بما يتلائم مع متطلبات كل مهمة من مثل التكرار والتصنيف وضبط الأداء ، والتنبؤ ونتقيح التنبؤ ، والتفكير

### **"Successive and Simultaneous Cognitive Processing (\*)**

"وتشير المعالجة المعرفية المتزامنة إلى مقدرة التنظيم العقلي للفرد على تجميع أجزاء عديدة من المثيرات فى وقت واحد وصولاً إلى حل المهمة ، بينما تشير المعالجة تجميع وحدات منفصلة من المثيرات الواحد تلو الآخر فى نظام خطي والقاعدة الأساسية لتلك النظرية تفهم على أساس أنها نتيجة لوظيفة متداخلة لثلاثة أنظمة عصبية : نظام مسئول عن الاستتارة والانتباه ، ونظام للمعالجة المعرفية ( المتتابعة والمتزامنة) ونظام للتخطيط ومن ثم فالفهم الصحيح لصعوبات التعلم يجب أن تراعي فيه تلك الأنظمة لوضع برنامج علاجي مناسب ، لأنه يفترض أنها ناتجة عن قصورفى واحدة أو أكثر من الوظائف العقلية . ( محمد رياض ، ١٩٩٧ : ٧ ) .

بصوت عال ، والمسح البصري للأمام والخلف ، والتمييز والربط والتصنيف وذلك بالنسبة للحروف والكلمات والأشكال (محمد رياض أحمد ، ١٩٩٧ : ٥٧ - ٨٢)

### \* صعوبات الكتابة :

تشمل صعوبات الكتابة : التعبير الكتابي Written Expression والتهجئة Spelling ، والكتابة Handwriting ويستخدم العلماء مصطلح Dysorthography للإشارة إلى صعوبات التهجئة ، ومصطلح Dysgraphia للإشارة إلى عسر الكتابة .

وقد لخص فتحي الزيات (١٩٩٨) بعضاً من نتائج الدراسات والبحوث التي تناولت ذوى صعوبات الكتابة كما يلي :

- كتابتهم متخمة بالعديد من الأخطاء فى التهجي ، والإملاء ، والقواعد ، والتراكيب ، واستخدام علامات الترقيم : النقط والفواصل ، وتشابك الحروف وكافة أنماط أخطاء الكتابة اليدوية .
- كتاباتهم غير منضبطة ، وتفتقر إلى التنظيم والضبط ، وغالباً ما يحذفون بعض حروف الكلمات مثل حروف البداية أو النهاية أو الوسط ، وقد يضيفون بعض الحروف التى لا ترتبط بالكلمة المقصودة .
- تشير كتاباتهم إلى صعوبات فى أعمال الضبط التنفيذي لمعظم العمليات المعرفية التى تقوم عليها الكتابة الفعالة والتى تشمل توليد المحتوى وإنتاج النص ، والتخطيط للكتابة ، ومراجعتها .
- يكتبون ما يرد على أذهانهم سواء أكان مرتبطاً بموضوع الكتابة أم لا ، وغالباً ما تكون الحمل التى يستخدمونها قصيرة ومفككة ، وتفتقر إلى المعنى أو المضمون .
- مراجعاتهم وتصحيحاتهم لأخطائهم تتسم بالآلية وبأقل قدر من الوعي ، وهم أقل فهماً لتلك الأخطاء وأقل من حيث الاستفادة اللاحقة منها .

- يميلون إلى تقدير كتاباتهم وإدراكها على نحو أفضل من تقديرات المدرسين والأقران والآباء لها .
- كما أشار أحمد عواد (١٩٩٥) وفيصل الزراد (٢٠٠٢) إلى المظاهر التالية لصعوبات الكتابة لدى بعض التلاميذ :
- الخلط فى الكتابة بين الأحرف المتشابهة أثناء الإملاء أو النسخ .
- صعوبة فى وضع الهمزات فى أماكنها الصحيحة أثناء الإملاء .
- صعوبة لدى البعض فى كتابة الكلمات التى بها مد أثناء الإملاء .
- صعوبة فى كتابة الكلمات التى بها تنوين والخلط بين التنوين وحرف النون أثناء الإملاء .
- صعوبة فى كتابة الفعل المضارع المعتل الآخر بالواو والخلط بينه وبين واو الجماعة.
- صعوبة فى كتابة حرف الألف الملحق بياء الجر فى الكلمات المعرفة بأل فى الإملاء . ( أحمد عواد ، ١٩٩٥ )
- الصعوبة فى الكتابة بحروف منفصلة أو بحروف متصلة .
- الصعوبة فى مسك أدوات الكتابة ، ووضع الورقة بشكل صحيح .
- الصعوبة فى إنتاج الحروف الكبيرة أو الحروف الصغيرة .
- صعوبة التحكم بالسرعة المناسبة للكتابة .
- الصعوبة فى ترك فراغات وتنظيمات مناسبة فى ورقة الكتابة .
- الصعوبة فى رسم ( تصوير ) الأشكال مباشرة .
- الصعوبة فى نسخ الأعداد الحسابية .
- تصغير الحروف أو تكبيرها عن اللازم . ( فيصل الزراد ، ٢٠٠١ )

## العوامل المسهمة في صعوبات تعلم الكتابة :

تسهم عوامل عديدة في صعوبات تعلم الكتابة من بينها :

أ- عوامل عقلية معرفية : كاضطرابات الانتباه ، والإدراك والتذكر البصري والتمييز البصري بين الحروف والكلمات والأعداد والأشكال ، واضطرابات إدراك العلاقات المكانية البصرية ، وإدراك المسافات والعلاقات بين الحروف والكلمات والأعداد ، وضعف المقدرة على تكوين الصور البصرية Visual Image للحروف والكلمات في الأجزاء المؤخرية بالقشرة المخية .

ب- عوامل نفسية عصبية : كالخلل الوظيفي المخي البسيط في مراكز الكتابة بالقشرة المخية مما لا يمكن الطفل من تذكر وتنظيم وإنتاج المنظومة الحركية المتتابعة اللازمة لنسخ الحروف والكلمات .

ج- عوامل جسمية : كاضطرابات التناسق البصري - الحركي ، وقصور الضبط الحركي ( وضع الجسم ، والتحكم في حركات الرأس والذراعين واليدين والأصابع ، والتحكم في العضلات الدقيقة ) .

د- عوامل انفعالية دافعية : ومنها نقص الدافعية لدى الطفل وعدم المثابرة على تعلم الكتابة ، والتوتر والقلق والإحباط ، والاندفاعية والتشتت ، وفرط النشاط الحركي .

هـ- عوامل مدرسية : ومنها قصور التدريس ، وعدم كفاية تدريب الطفل على المهارات الأولية اللازمة للكتابة؛ كالجلسة الصحيحة أثناء الكتابة ، وطريقة الإمساك بالقلم ، والتمييز الدقيق بين أشكال الحروف ، وبين أشكال الحروف الصحيحة والخاطئة ، وتقدير المسافات بين حروف الكلمة ، وبين الكلمات داخل الجملة الواحدة ، وتتبع رسم الحروف والأعداد والأشكال ، وتنظيم الخط ، بالإضافة إلى عدم تزويد الطفل - ولا سيما

عند بداية تعلمه الكتابة - بتغذية فورية راجعة لتصحيح أخطاء الكتابة  
ومن ثم يثبت عليها .

### تقييم وتشخيص صعوبات الكتابة :

يستلزم تشخيص صعوبات الكتابة لدى الطفل عدداً من الفحوص المتكاملة  
تشمل جوانبه النفسية والجسمية والاجتماعية فضلاً عن التعرف على المهارات  
الأساسية التالية للكتابة :

- وضع الجسم واليد والرأس والذراعين أثناء التهيؤ للكتابة .
  - كيفية الإمساك بالقلم .
  - الخطوط الناتجة عن الكتابة : عمودية ( فوق - تحت ) أفقية (يمين-يسار) منحنية ( إلى اليمين أو اليسار ) وميل الحروف ( يمين - يسار).
  - تشكيل الحروف : الشكل ( صحيح أم لا ) الحجم ( مناسب أم لا ) .
  - استقامة مسار الكتابة ( الخط ) أو تعرجه .
  - الفراغات بين الحروف ( مناسبة - متسعة - ضيقة ) .
  - نوعية الخط من حيث :
    - الضغط بالقلم على الورقة ( ثقيل - خفيف )
    - استقامة الخط ( مستقيم - متموج غير متناسق ) .
  - تنسيق الكتابة ( الهوامش والفقرات ) لإبراز معانيها وبيان تسلسل الأفكار .
  - اكتمال الحروف أو عدم اكتمالها .
  - التقاطع في كتابة الحروف والأشكال . ( كيرك وكالفنت ، ١٩٨٨).
- إضافة إلى ذلك فقد أشار عبدالوهاب كامل (١٩٩٣) إلى أنه يمكن  
تشخيص العسر الكتابي من خلال رصد أخطاء الكتابة كما يلي :

## أ ) اضطرابات الهجاء :

- عدد الأحرف التي أهملها الطفل.
- عدد الحرف التي أبدلها الطفل .
- عدد الحرف الزائدة التي كتبها الطفل .

## ب ) اضطرابات استعمال الفواصل والنقط لتوضيح المعني :

- عدد الفواصل والنقط التي أهملها الطفل .
- عدد الفواصل والنقط التي أبدلها الطفل .
- عدد النقط التي وضعها الطفل في المكان غير المناسب .

## ج ) اضطرابات شكل الحروف المكتوبة :

- الحروف غير المنتظمة .
- الإغلاق غير الكامل للحروف .
- الاتصال غير التام للحروف .

ويتم تقييم ذلك كله بالنسبة لكل من الكتابة أثناء النقل، والإملاء ، والتعبير الكتابي .

## علاج صعوبات الكتابة :

يشمل علاج صعوبات الكتابة ما يلي :

- أ- علاج اضطرابات الضبط الحركي ، وتدريب الطفل على المهارات الأولية اللازمة للكتابة والتي سبق ذكرها .
- ب- تحسين مهارات الإدراك والتمييز البصري للأشكال والحروف والكلمات والأعداد .

ج- تحسين الذاكرة البصرية للحروف والكلمات والأشكال والأعداد ومن الإجراءات المتبعة في ذلك أسلوب إعادة التصور بأن يعرض على الطفل شكلاً أو حرفاً أو كلمة ما ، ثم يغلق عينيه محاولاً إعادة تصوره ، ثم يفتح عينيه للتثبيت من إمامه به ، وعرض سلسلة من الحروف على بطاقات ثم يطلب إلى الطفل إعادة كتابتها من الذاكرة ، وجعل الطفل ينظر وينطق أسم الحرف أو الكلمة ، والتدريب على التتبع الحاسركي للحروف أو الكلمات أو الأعداد حتى يلم بها ، ثم إعادة كتابتها آلياً من الذاكرة .

د- علاج صعوبات مهارات تشكيل الأحرف :

يشمل ذلك عدة إجراءات تتمثل فيما يلي :

- ١- النمذجة : أي تقديم نموذج لحرف كي يقلده الطفل بعد ملاحظة رسمه .
- ٢- ملاحظة العوامل المشتركة : عن طريق المقارنة بين الحروف ( ب / ت / ث كمثل ) .
- ٣- المثيرات الجسمية : بتوجيه المدرس لحركة يد الطفل وبصره نحو تتبع اتجاهات شكل حروف وكلمات لكي يكتبها أو يستكملها فيما يعد ويمكن أن يستخدم الأسهم أو النقاط الملونة .
- ٤- التتبع : تقديم نماذج يصلها الطفل بيده ( حروف منقطة أ أو ب ) .
- ٥- النسخ : أي نسخ الحروف على قطعة من الورق أو لوح إردواز .
- ٦- التعبير اللفظي ( الشفهي أو الكلامي ) : حيث ينطق الطفل أو يلفظ ما يكتبه .
- ٧- الكتابة من الذاكرة : أي يكتب الطفل الحروف دون مساعدة أو إرشاد من المدرس .
- ٨- التكرار : حيث يطلب من الطفل تكرار كتابة الحروف حتى يتقنها مستخدماً أكثر من حاسة .



٩- التصحيح الذاتي والتغذية الراجعة : من خلال نموذج يرجع إليه الطفل ويقارن به ما كتبه ليرى خطأه من صوابه ومن أمثلته لوحة الحروف الهجائية .

١٠- التعزيز : بالمدح والتشجيع والتصحيح أو التصويب من جانب المدرس (نبيل حافظ ، ٢٠٠٠) .

كما ينقل نبيل حافظ (٢٠٠٠) الخطوات التالية عن جانب ليرنر لتدريب الأطفال على الكتابة الصحيحة وهي كالتالي :

- تدريب الأطفال على معاينة نماذج الدوائر والخطوط والأشكال الهندسية والحروف والأعداد قبل البدء فى الكتابة وذلك باستخدام العضلات الكبيرة للذراعين واليدين والعضلات الدقيقة للأصابع .
- دعوة الأطفال إلى الرسم على الصلصال أو الرمل المبتل للحروف والأعداد .
- تدريب الطفل على الجلسة السليمة على منضدة الكتابة .
- وضع ورقة الكتابة فوق المنضدة بحيث تكون معتدلة عند كتابة الحروف المتصلة ومائلة إلى اليسار عند كتابة الحروف المنفصلة بمعرفة الطفل الأيمن والعكس صحيح بالنسبة للطفل الأيسر .
- تدريب الطفل على الإمساك الصحيح بالقلم لتعلم الكتابة .
- يوجه الطفل إلى صنع ورقة ستنتسل مكتوب عليها الحروف والأعداد والأشكال الهندسية ويضعها فوق ورقة بيضاء ويدعى الطفل للضغط عليها بالقلم الرصاص ثم يرفعها ليرى الكتابة التى انطبعت فوق الورقة البيضاء .
- ويمكن للطفل قص ما كتب ومضاهاته على النموذج .
- صنع قائمة من الحروف والأعداد والخطوط والأشكال الهندسية ووضعها تحت ورقة شفاقة ويطلب من الطفل كتابة مثلها .

- تدريب الطفل على الكتابة المزدوجة للحرف .
- تقديم نماذج منقطة لحروف وأرقام وأشكال ويدعي الطفل إلى تتبعها .
- تقديم أشكال لحروف ناقصة ويدعي الطفل إلى استكمالها .
- تقديم أوراق مطبوع عليها خطوط متوازية ملونة ويدعي الطفل إلى كتابة الحروف الهجائية بينها .
- يمكن استخدام نماذج من الورق المقوى الملون لكتابة الحروف بينها .
- البدء بالحروف السهلة ( أ ب ) ثم الأصعب .
- تقديم إرشادات لفظية عند كتابة الطفل للحرف : تحت ، فوق ، خلف ، أمام ... إلخ ، أثناء إمساك الطفل بالقلم ، وشروعة في الكتابة .

### التدريب على الكتابة المتصلة :

ويتعين عدم تدريب الطفل عليها إلا بعد أن يتقن أولاً كتابة الحروف المنفصلة ، وهى مهارة يتعين أن تراعى فيها اعتبارات أخذ المسافات والحجم ودرجة الميل والتهميش عند كتابة الكلمات والجمل والفقرات .

### \* صعوبات الحساب :

يقصد بصعوبات الحساب أو عسر العمليات الحسابية Dyscalculia اضطرابات المقدرة على تعلم المفاهيم الرياضية ، والعجز عن فهم وإجراء العمليات الحسابية الأساسية ( الجمع والطرح والضرب والقسمة ) وتسجيل الحلول .

ومن مظاهر تلك الصعوبات لدى الطفل ما يلي :

- الإخفاق فى فهم المسائل الرياضية شفويًا .
- الإخفاق فى قراءة الرموز الرياضية بشكل صحيح ( الأعداد ، والعلاقات الحسابية والجبرية ) وفهم مدلولاتها ، وصعوبة نطقها .

- صعوبة كتابة الأرقام الحسابية والرموز الرياضية بشكل صحيح ، والخلط بينها .
  - صعوبة فهم الأفكار والعلاقات الرياضية ( أكبر من ، أقل من ، يساوي ، فوق ، تحت ... إلخ ) والمفاهيم الرياضية الأساسية في الحساب ( العدد ، المسافة ، الجذر ، التربيع .... إلخ ) .
  - الخلط وصعوبة التمييز بين الأرقام المتشابهة ( مثال ٧ ، ٨ ، ٢ ، ٦ / ١٨ ، ٨١ ) .
  - صعوبة فهم وإجراء العمليات الحسابية الأساسية والخلط بينها ، كأن يجمع الطفل بدلاً من أن يطرح ، والقيام بإجراء أكثر من عملية كالجمع والطرح في مسألة واحدة بدلاً من أن يجمع فقط .
  - الصعوبة في التمييز البصري - المكاني للأرقام .
  - الصعوبة في إنتاج الأشكال الهندسية .
  - صعوبة اتباع خطوات متسلسلة في إجراء العمليات الحسابية .
  - صعوبة التمييز بين العلاقات الأساسية المختلفة ( + ، - ، × ، ÷ ، = ) والرموز الجبرية ، والأشكال الهندسية .
  - الخلط بين الأرقام في خانات الآحاد والعشرات والمئات وهكذا .
  - صعوبة التمييز بين الأرقام ذات الاتجاهات المتعاكسة عند الكتابة ( يمين ويسار ، أعلى وأسفل ) .
  - استغراق وقت طويل في تنظيم الأفكار .
  - ضعف المقدرة على التجريد ، ( أحمد عواد ، ١٩٩٥ ، يوسف القريوتي وزميلها ، ١٩٩٥ ، فيصل الزراد ، ٢٠٠١ ) .
- وترجع هذه الصعوبات عموماً إلى عوامل عديدة منها :

- قصور الانتباه البصري والسمعي ، وصعوبات الإدراك والتمييز البصري بين الشكل والأرضية ، وبين العلامات والأرقام والأشكال ، وقصور الإدراك السمعي ( فهم التعليمات اللفظية والأسئلة الشفوية ) وضعف التذكر البصري للرموز والأشكال الهندسية والأرقام واستدعائها ، وضعف التذكر السمعي للمفاهيم الرياضية والتتابعات العددية فى سلاسل ، وقصور التمييز البصري - المكاني .
- صعوبات التفكير التجريدي ، وتكوين المفاهيم ( العدد والوقت والكتلة والشكل والحجم ... إلخ ) والتفكير الكمي ، والتعميم . وهى مفاهيم ذات أهمية فائقة فى تعلم الحساب والرياضيات واستنتاج حلول المسائل والمشكلات .
- صعوبات التكامل الحاسركي .
- ضعف المقدرة على التركيز والانتباه ، والاندفاعية والتسرع ، وفرط النشاط الحركي غير الهادف .
- الشعور بالإحباط والتوتر والقلق ، وانخفاض تقدير الذات ، وتوقع الفشل والاتجاه السلبي نحو دراسة الحساب والرياضيات ، وفقدان الثقة بالنفس .
- البيئة المنزلية غير المواتية للاستثارة الكافية ، والتدريب والمتابعة .
- البيئة المدرسية ، وأساليب التدريس غير الملائمة وغياب التدريس الفردي والعلاجي ، والمساندة الانفعالية لذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة .

### علاج صعوبات الحساب :

- من بين الطرق الاستراتيجية العديدة فى علاج صعوبات الحساب :
- أ- تفريد التدريس والتعليم بحسب الاحتياجات التربوية لكل تلميذ ، وتنوع أسلوب معالجة محتوى المادة الدراسية وتقديمها ، وعدم ثبات زمن التدريس لجميع التلاميذ ، والعمل على زيادة دافعيتهم للتعلم والإنجاز .

ب- العمل على علاج صعوبات العمليات النفسية الأساسية التي يعتقد أن لها أثر مباشر فى صعوبات الحساب ، كالانتباه والإدراك والتذكر والتمييز البصرى والسمعى ، وتكوين المفهوم ، ويمكن استخدام الألعاب الرياضية وأنشطة الرسم والتشكيل ، والحركات الإيقاعية وغيرها مما يكفل استخدام وتوظيف الحواس المختلفة للطفل فى العمليات ، وتعد هذه الطريقة أكثر ملاءمة للأطفال .

ج- التدريب على المهارات اللازمة للحساب ، وتشمل هذه الطريقة تحديد السلوك المطلوب تعليمه أو المهمة التعليمية بشكل إجرائى ، وتحليل المهمة التعليمية والظروف التى يتم فيها تعلمها ، وتجزئة المهمة إلى مهارات فرعية ، ثم التعليم المباشر لها ، مع التقييم المستمر للوقوف على مدى إتقان التلميذ لتعلمها ، ويشجع استخدام هذه الطريقة مع اليافعين والشباب .

وقد اعتمد مصطفى أبوالمجد (١٩٩٨) على المزج بين أسلوبى تحليل المهام التعليمية ، والتدريب على العمليات النفسية فى بناء وتطبيق برنامج علاجى لصعوبات تعلم العمليات الحسابية الأساسية لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية من خلال تقديم المادة العلمية بصورة متدرجة من السهل إلى الصعب ، مع تدريب التلاميذ على التمييز البصرى للمثيرات اللونية المختلفة ، وتنمية مدركاتهم الحاسية السمعية والبصرية ، و زيادة انتباههم إلى دراسة الحساب من خلال الأنشطة والتدريبات الحركية والألعاب الرياضية ، وكفالة مشاركة التلاميذ فى الأنشطة التعليمية مع تقديم التعزيز الفورى لهم بعد كل نجاح يتم إحرازه ، والعمل على زيادة ثقتهم بأنفسهم والتخفيف من حدة التوتر أثناء تقديم البرنامج .

كما أكدت نتائج دراسات عديدة على فعالية أنماط التعزيز Reinforcement اللفظى والرمزى والكتابى والتغذية المرتدة فى علاج

صعوبات تعلم الحساب ، نظرا لما تكلفه من تنمية مهارات التواصل بين المعلم والتلاميذ من خلال التدريس القائم على الحوار والمناقشة ، والعمل على استثارة طاقات التلاميذ واهتماماتهم ، و رفع مستوى دافعيتهم ومثابرتهم على التعلم والتحصيل عن طريق الحوافز والمكافآت (عبدالمنعم الدريير ، ١٩٩٨) .

#### خامسا : الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم :

ثمة صعوبة فى تحديد مجموعة ثابتة من الخصائص السلوكية بحيث تنطبق الأفراد ذوى صعوبات التعلم نظرا لعدم تجانسهم ، فهم يعانون من جوانب عجز مختلفة من حيث طبيعتها ودرجة شدتها على الرغم مما يجمع بينهم من تفاوت أو تباين شديد بين ما يتمتعون به من مقدرات عقلية عادية أو مرتفعة من ناحية ، وأدائهم الأكاديمى الفعلى من ناحية أخرى ، إضافة إلى أن بعضهم قد يجمع بين صعوبة ما فى التعلم ، وإعاقة أخرى بصرية أو سمعية ، أو عقلية مما يزيد الأمر تعقيدا ، ومع التسليم بأن هذه الخصائص العامة أو الأكثر شيوعا والتي تم استخلاصها من نتائج بحوث عديدة قد لا تنطبق جميعا بالضرورة على كل حالات صعوبات التعلم ، إلا أنها تعد أحد المحكات التى يمكن للآباء والمعلمين والمهتمين استخدامها فى المراحل المبديئة من عملية الكشف عن ذوى صعوبات التعلم بغرض تصنيفهم وتسكينهم وعلاجهم .

وقد أمكن لبعض الباحثين استنادا إلى ذلك بناء عدد من مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم ومن بينها فى البيئة العربية مقياس فتحي الزيات (١٩٨٩) ومقياس تقدير سلوك التلميذ لفرز حالات صعوبات التعلم إعداد ميكليست واقتباس مصطفى كامل (١٩٩٠) ومقياس محمود عوض الله وأحمد عواد (١٩٩٤) ومقياس زيدان السرطاوى (١٩٩٥) (\*).

وتشمل هذه الخصائص جوانب عديدة من الشخصية نعرضها فيما يلى فى فئتين هما الخصائص الانفعالية والاجتماعية ، والخصائص الأكاديمية التعليمية .

### (١) الخصائص الانفعالية والاجتماعية :

- عدم الاستقرار الانفعالي (تقلب المزاج وسرعة الغضب) ، والشعور بالتوتر والقلق المستمر والإحباط .
- الشعور بالدونية ، وانخفاض الثقة بالنفس ، ومفهوم الذات السالب نتيجة الفشل فى مجارة التلاميذ الآخرين .
- التهور والسلوك الاندفاعى غير المتوقع ودون تقدير النتائج المترتبة عليه، وسرعة التهيج والاستثارة .

---

(\*) يشمل مقياس فتحي الزيات (١٩٨٩) خمسون فقرة موزعة على خمس مجموعات هى : النمط العام لذوى الصعوبات ، والانتباه والذاكرة والفهم ، والقراءة والكتابة والتهجئة ، والانفعالية العامة ، والإنجاز والدافعية ، أما مقياس ميكليست فيشمل ٢٤ عبارة موزعة على كل من : الفهم السماعي والذاكرة ، واللغة المنطوقة ، والتوجه المكاني والزمانى ، والتأزر الحركى ، والسلوك الشخصي - الاجتماعي . كما يشمل مقياس عوض الله وعواد (١٩٩٤) خمسة عبارة فى صورة مواقف لكل موقف ثلاثة بدائل ، والعبارات موزعة على خمسة أبعاد هى : قصور الانتباه ، والنشاط الزائد ، والاندفاعية ، والتذبذب الانفعالي وسوء التوافق الاجتماعي ، أما مقياس السرطاوي (١٩٩٥) فيشمل خمسون عبارة موزعة على ثلاثة أبعاد هى : الصعوبات الأكاديمية ، والخصائص السلوكية والصعوبات الإدراكية الحركية .

- النشاط الحركي الزائد Hyperactivity غير الهادف، وفي بعض الحالات الخمول والكسل وضعف النشاط Hypoactivity .
- عدم النضج الاجتماعي ، وقصور المهارات الاجتماعية ؛ كالفهم والتواصل الاجتماعي مع الآخرين ، وتحمل المسؤولية ، والتصرف السليم في المواقف الاجتماعية .
- المداومة Perseveration أو الثبوت على سلوك ما بعد أن تكون الاستجابة قد فقدت قيمتها أو ملاءمتها للموقف ، والانخراط في أنماط سلوكية غير مرتبطة بالمهمة الموكولة إليه لفترة طويلة .
- نقص الدافعية عموماً والدافعية للإنجاز والتعلم خاصة ، وفقدان الاهتمام والانسحاب والاستغراق في عالم خاص كأحلام اليقظة .
- الاعتمادية على الآخرين ونقصان مهارات الضبط الداخلي للموقف والأحداث ( يوصف ذوو صعوبات التعلم بأنهم ذوو ضبط خارجي ، فهم يعززون فشلهم أو نجاحهم في أداء المهام إلى ظروف وعوامل خارجية ، وإلى الحظ والصدفة وليس إلى أنفسهم ) .
- التقدير المنخفض للذات ولا سيما مفهوم الذات الأكاديمي نتيجة الفشل المتكرر ، والافتقار إلى النجاح ، وسوء معاملة المعلمين ، ونقصان التعزيز والتدعيم .

## (٢) خصائص أكاديمية تعليمية :

- سوء الأداء المدرسي والفشل الأكاديمي ، كما يوصفون بأنهم متعلمون خاملون سلبيون ، وتتنقصهم المثابرة .
- لديهم عادات تعليمية خاطئة ، ويجدون صعوبة في تتبع التعليمات وفهم المناقشات داخل الفصل .



- القابلية للتشتت ، وقصور الانتباه الانتقائي ( عدم المقدرة على التركيز على المثيرات المرتبطة بالمهمة واستبعاد المثيرات الأخرى فى مواقف التعلم) .
- استخدام أساليب معرفية غير ملائمة فى معالجة مهام التعلم ، واستراتيجيات غير مناسبة فى حل المشكلات .
- البطء فى إنجاز المهام ، والتأخر فى تسليم الواجبات .
- المعالجة البطيئة للمعلومات نظراً للبطء فى استقبال المعلومات من الصور البصرية أكثر من المعتاد ، ومن ثم الاحتياج إلى وقت أطول لتفسير المعلومات دون تداخل مثيرات جديدة .
- يعانون من اضطرابات فى العمليات النفسية الأساسية كالانتباه ، والإدراك البصري والسمعي والحركي ، والتمييز ، والذاكرة ، ومن المؤشرات السلوكية الدالة على القصور فى هذه العمليات والتي يمكن ملاحظتها داخل الفصل ما يلي :

المؤشرات السلوكية داخل الفصل	العمليات النفسية الأساسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يعتذر عن الأشياء التي لا يتذكرها.</li> <li>• لا يستطيع تذكر وقائع قصص قرأها أو برنامج التليفزيون.</li> <li>• لا يستطيع تذكر تتابع أرقام أو حروف.</li> <li>• لا يستطيع تذكر أين توقف حين يقاطعه أحد.</li> <li>• يبالغ فى الاهتمام بالتفاصيل.</li> <li>• لا يستطيع تذكر الكلمات المكتوبة.</li> <li>• لا يستطيع تكرار الجمل أو الأرقام أو الحروف.</li> </ul>	<p>الذاكرة (قصيرة وطويلة المدى)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لا ينتبه إلى الكلام المنطوق .</li> <li>• لا يستطيع تحديد مصدر الصوت .</li> <li>• يجد صعوبة فى الربط بين الأصوات والأشخاص.</li> <li>• لا يستطيع أن يتعرف على الأصوات المعتادة فى البيئة حولنا .</li> <li>• لا يميز بين أصوات الكلام المتشابهة .</li> </ul>	<p>التمييز السمعي</p>

المؤشرات السلوكية داخل الفصل	العمليات النفسية الأساسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لا يستطيع أتباع الإرشادات الشفهية .</li> <li>• لا يستطيع حل المسائل الرياضية التي تلقي عليه مشافهة .</li> <li>• لا يتهجي الكلمات وفق أصواتها .</li> <li>• يخلط بين معاني الكلمات المتشابهة .</li> <li>• لا يستطيع تركيب أصوات الكلام أو يحدد تعاقبها .</li> <li>• يطلب إعادة الأشياء .</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يقلب ويعكس الحروف والكلمات ويخلط بينها .</li> <li>• يتجاهل علامات الترقيم .</li> <li>• يركز انتباهه على التفاصيل الثانوية .</li> <li>• لا يستطيع تتبّع رسم القلم .</li> <li>• لا يستطيع تلقف الكرة .</li> <li>• لا يستطيع أن يربط بين الأشكال والرموز الدالة عليها .</li> </ul>	التمييز البصري
<ul style="list-style-type: none"> <li>• صعوبة في تحديد أماكن أجزاء الجسم .</li> <li>• ينقصه الإيقاع السليم .</li> <li>• خط ردئ .</li> <li>• لا يستطيع استعمال المقص والأدوات وغيرها .</li> <li>• ضعف القدرات الرياضية .</li> <li>• في حالة حركة دائمة .</li> <li>• استجابات حركية بطيئة .</li> </ul>	التمييز اللمسي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لا يستطيع ترتيب الأشياء وفق تعاقبها ، مثلاً من الصغير إلى الكبير أو من الأخف إلى الأثقل .</li> <li>• لا يستطيع تنفيذ التعليمات وفق تعاقبها .</li> <li>• لا يستطيع أن يروى تتابع أحداث قصة .</li> <li>• إحساس سيئ بالتوقيت .</li> </ul>	التعاقب
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لا يستطيع التركيز .</li> <li>• يغيّر مركز انتباهه في غير الأوقات المناسبة .</li> <li>• لا يُنهي عمله في وقته .</li> <li>• لا يستطيع أن يبعد انتباهه عما يجري في خلفية الحدث .</li> <li>• لا يستطيع الاستجابة لمجموعة أوامر أو</li> </ul>	الانتباه

المؤشرات السلوكية داخل الفصل	العمليات النفسية الأساسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• توجيهات .</li> <li>• لا يستطيع أن يتحول عن عمل إلى آخر .</li> <li>• يلجا إلى أحلام اليقظة .</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• رَتَّ ، أشعث ( مبهدل ) .</li> <li>• يهتم بتفاصيل لا صلة لها بالأمر .</li> <li>• يستعصي عليه أن يعرف أي الأجزاء ناقصاً .</li> <li>• إحساس سيئ بالاتجاهات .</li> <li>• يفقد الأشياء .</li> <li>• لا يستطيع أن يستعيد للقيام بعمل ما .</li> <li>• مهمل .</li> <li>• ينطلق في الحديث قبل أن يفكر .</li> <li>• يقرأ كلمة بكلمة .</li> </ul>	التنظيم
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لا يستطيع النسخ من السبورة</li> <li>• لا يستطيع تتبّع خطوط رسم أو نسخته .</li> <li>• يبدو كشخص أخرق ( تنقصه البراعة والرشاقة )</li> <li>• لا يستطيع أن يكتب أو يرسم بين السطور .</li> <li>• يحكم قبضته على القلم دون رشفة .</li> <li>• ترتجف يده حين يقوم بعمل يحتاج حركة يد دقيقة .</li> <li>• لا يستطيع أن يصف الحروف أو الأرقام أفقياً أو رأسياً .</li> <li>• تميل كلماته ورسوماته على الصفحة إلى غير اتجاهها الصحيح .</li> <li>• يجد صعوبة في العدو والقفز ونط الحبل .</li> </ul>	الحركية / التكامل البصري الحركي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعوزه حصيلة المفردات اللغوية .</li> <li>• لا يستطيع أن يتبّع التوجيهات .</li> <li>• جملة منقوصة .</li> </ul>	الإدراك المجرد / التفكير المنطقي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لا يستطيع أن يفهم المعنى الرئيسي لل فقرات .</li> <li>• لا يرى الأشياء ككل .</li> <li>• لا يدرك العلاقة بين العلة والمعلول .</li> <li>• لا يستطيع أن يستدل ويستنتج .</li> <li>• إحساس سيئ بالوقت .</li> <li>• يسء فهم سلوك أقرانه .</li> </ul>	المدرجات الاجتماعية

المؤشرات السلوكية داخل الفصل	العمليات النفسية الأساسية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يسئ فهم معنى الايماءات وتعبيرات الوجه .</li> <li>• لا يستطيع أنيعرف الحجم الحقيقي للمواقف الاجتماعية .</li> <li>• لا يستطيع اتخاذ قرار .</li> <li>• ينقصه الإدراك السليم ( الفطري ) .</li> </ul>	

عن : ( ديفيد سنتر وزميلاه ، ٢٠٠٣ ، ١١٥ - ١١٦ )

سادساً : تقييم صعوبات التعلم :

- محكات التعرف على ذوى صعوبات التعلم : ثمة عدة محكات لتشخيص صعوبات التعلم من بينها :

١- محك التباعد أو التناقض : Diserepancy Criterion

وفقاً لمحك التباعد يتم تشخيص صعوبة التعلم فى الحالات التالية :

أ- التباعد أو التباين الشديد فى نمو الوظائف النفسية ؛ كالانتباه والتمييز واللغة ، والذاكرة وإدراك العلاقات ، والمقدرة البصرية الحركية ، وتكوين المفاهيم وحل المشكلة ، حيث ينمو الطفل بشكل عادي فى بعض هذه الوظائف ويتأخر فى بعضها الآخر .

ب- التباعد أو التباين الشديد بين المقدرة العقلية العامة أو الخاصة للطفل ومستوى إنجازه ( تحصيله المدرسي ) الفعلي ، وكذلك بين معدل تحصيله ومعدل تحصيل الأطفال الآخرين ممن هم فى العمر الزمني نفسه فى مجال أو أكثر من المجالات الآتية :

- التعبير الشفهي
- فهم المادة المسموعة واستيعابها
- التعبير الكتابي
- فهم المادة المقروءة واستيعابها

- المهارات الأساسية فى القراءة
- إجراء العمليات الحسابية .
- الاستدلال الحسابي .

وذلك على الرغم من ملاءمة الفرص والخبرات التعليمية المتاحة له ، وانتظامه فى تلقيها دون غياب طويل عن المدرسة .

ج- التباعد أو التباين الشديد بين مظاهر النمو التحصيلي للطفل فى المواد الدراسية ، فقد يكون متوقفاً فى الحساب عادياً فى العلوم ولديه صعوبات تعلم فى اللغة العربية ، وقد يكون التباعد التحصيلي بين أجزاء مقرر دراسي واحد ؛ كاللغة العربية ، حيث يبداً الطفل جيداً فى التعبير الكتابي لكنه يعاني صعوبات تعلم فى الفهم القرائي أو دروس النحو مثلاً .

ويتم حساب التباعد أو التباين بين مستوى التحصيل المتوقع ومعدل التحصيل الأكاديمي الفعلي بعدة طرق من بينها : طريقة الانحراف عن مستوى الصف ، ومقارنة نسبة الذكاء والتحصيل باستخدام الدرجات المعيارية ، وتحليل انحراف الذكاء على التحصيل ( سيد عبدالحميد ، ٢٠٠٠ ) .

## ٢- محك الاستبعاد : Exclusion Criterion

ويقصد به إقصاء أو استبعاد جميع الحالات التى يرجع تخلفها أو قصورها التحصيلي ، أو الصعوبات التى تعانيتها إلى إعاقات أخرى ، ومن ثم تحتاج إلى برامج علاجية خاصة تناسب إعاقته الأصلية بدلاً من تلك المصممة خصيصاً لذوى صعوبات التعلم ، وتتضمن الفئات الواجب استبعادها الحالات التالية :

- الإعاقات الحاسوبية ( العميان والصم )
- الإعاقات الحركية .
- التخلف العقلي .
- الاضطرابات الانفعالية الشديدة .

- الحرمان البيئي الاجتماعي والاقتصادي والثقافي .

ذلك أن هذه الإعاقات قد تصنف بشكل خاطئ ضمن ذوى صعوبات التعلم.

### ٣- محك التربية الخاصة :

ويعني احتياج ذوى صعوبات التعلم إلى تدابير تعليمية خاصة ( إجراءات تقييم وتشخيص ، وتصنيف وتسكين ، ومعلمين مدربين ، وبرامج تعليمية علاجية وأساليب تدريس فردية ، ورعاية نفسية واجتماعية ) بحيث تتوافق هذه التدابير مع طبيعة صعوباتهم ، وتقابل احتياجاتهم وتعالج مشكلاتهم واضطراباتهم النمائية التي تعوق مقدراتهم على التعلم ، وذلك لكونهم لا يتعلمون باستخدام المواد التعليمية والطرق التدريسية المعتادة سواء مع الأطفال العاديين ، او مع ذوى الإعاقات الأخرى السابق الإشارة إليها فى المحك السابق .

### ٤- الاضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية :

يبدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات معينة فى التعلم اضطراباً فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التى تدخل فى فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة ، واللازمة لتفسير وإدراك وتجهيز ومعالجة المعطيات الحسية الواردة إلى الدماغ عن طريق الحواس ، ومن هذه العمليات الانتباه والتمييز ، والتنظيم والذاكرة البصرية والسمعية ، والتكامل الحاسركي .

وغالباً ما يؤدي الخلل أو العجز فى واحدة أو أكثر من تلك العمليات - كالعجز عن التمييز بين الشكل والأرضية ، أو ضعف كفاءة الذاكرة أو التناسق البصري - الحركي ، أو صعوبة التعرف على الحروف والأعداد ، أو القصور فى الانتباه أو فى إدراك العلاقات المكانية - إلى الخلل والاضطراب فى تعلم مهارات القراءة أو الكتابة والتهجئة أو الحساب .