المحور الثاني

الإعاقة البصرية

أهداف المحور الثاني:

- ❖ أن يتعرف الطالب على أهم المفاهيم الخاصة بالإعاقة البصرية
- ❖ أن يحدد الطالب أهم أسباب حدوث الإعاقة البصرية بدقة
- ❖ أن يحدد الطالب أهم خصائص المعاقين بصريا
- ❖ أن يضبط أهم حاجات المعاقين بصريا بدقة
- ❖ أن يذكر طرق قياس وتشخيص الإعاقة البصرية
- ❖ أن يميز بين نماذج التدخل المبكر مع المعاقين بصريا
- ❖ أن يحدد أهم طرق التواصل وأدوات التواصل مع المعاقين بصريا.

ـ تعريف الإعاقة البصرية :

اختلفت تعريفات الإعاقة البصرية تبعا للمجال الذي يقوم بالاهتمام بها، حيث نجد تعريفها في القانون، الذي يعرف الإعاقة البصرية بالاعتماد على وجهة نظر الأطباء حيث يتم الإحالة إلى الشخص الكفيف أو ضعيف البصر بأنه: "ذلك الشخص الذي لا تزيد حدة إبصاره عن 200/20 قدم في أحسن العينين أو حتى استعماله النظارة الطبية، تفسير ذلك أن الجسم الذي يراه الشخص العادي في إبصاره على مسافة مائتي قدم يجب أن يقرب إلى مسافة 20 قدم حتى يراه الشخص الذي يعتبر كفيفا أو ضعيف البصر".

يوجد أيضا تعريف تربوي للإعاقة البصرية الذي يشير إلى أن الشخص الكفيف هو "ذلك الشخص الذي لا يستطيع أن يقرأ أو يكتب إلا بطريقة البرايل".

بالإحالة إلى التعريف التربوي فإنه لابد من الإشارة إلى التعريف الذي قدمته باراجا (1976) (Paraga) للمعاق بصريا: "إن الطفل المعاق بصريا هو الذي تحول إعاقته دون تعلمه بالوسائل العادية، لذلك فهو بحاجة إلى تعديلات في المواد التعليمية وفي أساليب التدريس وفي البيئة المدرسية".

وعرّفه هارلي (1971) (Harley) من خلال الإشارة إلى أن الكفيف من الناحية التعليمية هو: "ذلك الشخص الذي تبلغ إعاقته البصرية درجة من الحدة تحتم عليه القراءة بطريقة برايل".

ـ أسباب الإعاقة البصرية

تعددت الأسباب التي تؤدي إلى الإصابة بالإعاقة البصرية منها:

- **أسباب ما قبل الولادة**: وتشمل العوامل الوراثية والبيئية وإصابة الأم الحامل ببعض الأمراض.
- **أسباب أثناء الولادة**: وتشمل العوامل الوراثية، فكثيرا ما تظهر تأثيراتها منذ الولادة فهي تسمى بالعوامل الولادية (Congenital)، وتشمل نقص الأكسجين والولادة المبكرة.
- **أسباب ما بعد الولادة**: وتشمل زيادة نسبة الأوكسجين في حاضنات الأطفال الخدج والأمراض التي تصيب العين والإصابات الناجمة عن الحوادث.

1- انفصال الشبكية (Retinal Detachment):

ينجم انفصال الشبكية عن جدار مقلة العين عن ثقب في الشبكية مما يسمح للسائل بالتجمع الأمر الذي ينتهي بانفصال الشبكية عن الأجزاء التي تتصل بها أسبابها: إصابات الرأس وقصر النظر والسكري.

2-اعتلال الشبكية الناتج عن السكري (Diabetic Retinopathy):

هو مرض يؤثر على الأوعية الدموية في الشبكية وقد يؤدي النزيف في تلك الأوعية إلى العمى، وإذا اكتشفت حالة السكري وعولجت فمن الممكن تأخير حدوث الاعتلال أو منعه، ولا يوجد علاج مناسب لاعتلال الشبكية وإن كان العلاج حاليًا يركز على تخثير الدم عن طريق استخدام أشعة الليزر.

3-انتكاس النقطة المركزية (Macular Degeneration):

اضطراب في الشبكية يحدث فيه تلف في الأوعية الدموية في النقطة المركزية يواجه الشخص فيه صعوبة في رؤية الأشياء البعيدة والأشياء القريبة، وهذا المرض يصيب الكبار في السن ويصيب الإناث أكثر من الذكور، ويؤدي هذا الاضطراب إلى فقدان البصر المركزي والبصر المحيطي المتبقي لا يكفي لتأدية الأعمال القريبة من العين كالكتابة والقراءة والأعمال اليدوية

4-الماء الأسود (Glaucoma):

هو زيادة حادة في ضغط العين مما يحد من كمية الدم التي تصل إلى الشبكية ويؤدي إلى تلف الخلايا العصبية وبالتالي العمى إذا لم تكتشف الحالة وتعالج مبكرًا، وتعالج الجلوكوما لدى الأطفال جراحيًا في العادة، أما لدى الكبار فهي غالبًا ما تعالج بالعقاقير ، وتتدهور الحالة البصرية في هذه الحالة بالتدريج ولا تتأثر حدة البصر في البداية حيث أن البصر المحيطي هو الذي يتأثر؛ لأن التلف يحدث في الجزء الجانبي من الشبكية وينتقل تدريجيًا إلى مركز الشبكية مؤديا إلى العمى، ومع تطور الحالة يتألم المريض ويصبح الهدف من العلاج خفض الضغط وإيقافه، إن سبب هذه الحالة غير معروف جيدًا والمرض قد يحدث فجأة وقد يتطور تدريجيًا،

وبعد سن الخامسة والثلاثين تزيد نسبة الإصابة بهذه الحالة لذا ينصح الأفراد بفحص العين بشكل دوري، هذا وتصنف المياه السوداء إلى نوعين رئيسين همها:

أ-المياه السوداء الولادية Congenital Glaucoma):

تكون موجودة منذ لحظة الولادة أو بعد الولادة بقليل، وتحتاج هذه الحالة إلى جراحة مباشرة لمنع التلف، وفي الحالات الشديدة. تكون القرنية مدفوعة إلى الإمام، وفي البداية يتجنب الطفل الضوء وتسيل دموعه بكثرة وهذه الأعراض تنتج عن زيادة الضغط الداخلي في العين وتلف القرنية إذ يحدث توسع فيها.

ب-المياه السوداء لدى الراشدين (Adult Glaucoma):

يعاني الأفراد المصابون بهذه الحالة في صداع في الجزء الأمامي من الرأس خاصة في الصباح، ويمكن معالجة هذا النوع من المياه السوداء في كثير من الأحيان بقطرة العيون التي تعمل على خفض الضغط، وقد يكون كلا النوعين (الجلوكوما الولادية، وجلوكوما الراشدين) أوليًا أي: ليس ناتجا عن مرض ما في العيون، أو قد يكون ثانويا (ناتجا عن مرض ما في العين)

5-الماء الأبيض (Cataract):

هو إعتام في عدسة العين وفقدان للشفافية يؤدي إلى عدم القدرة على الرؤية إذا لم تعالج الحالة، وهذا المرض يحدث عادة لدى الكبار؛ ولكنه قد يحدث مبكرًا أيضا بسبب عوامل مثل الوراثة والحصبة الألمانية وإصابات العين، وتسمى الحالة لدى الأطفال بالماء الأبيض الولادي (Congenital Cataract) حيث تكون القدرة على رؤية الأشياء البعيدة ورؤية الألوان محدودة، ويشكو الفرد من حساسية كبيرة للضوء أو من عدم القدرة على الرؤية جيدًا في ظروف الإضاءة القوية أو في الليل. ويزداد هذا المرض سوءاً تدريجيًّا ويحدث صعوبة في الرؤية، وتعتمد الأعراض على المساحة في العدسة التي حدث فيها تعتيم، وعندما تزال العدسة يصبح البصر ضعيفًا جدا ولا يحدث تركيز للضوء فقد تصبح حدة الإبصار 200/20 إلى 400/20 في العين التي أجريت لها عملية جراحية، ولهذا فبعد إزالة العدسة المعتمة توضع عدسة طبية خاصة، ونسبة نجاح هذه العملية تقدر بحوالي 90-95%.

6-ضمور العصب البصري (Optic Nerve Atrophy):

يحدث الضمور في العصب المركزي لأسباب عديدة كالحوادث والالتهابات والأورام ونقص الأوكسجين، وقد يحدث الضمور في أي عمر ولكنه أكثر شيوعًا لدى الشباب، وفي بعض الأحيان قد يكون هذا المرض وراثيًّا، وتعتمد قدرات الفرد البصرية على شدة التلف فقد لا يبقى لديه بصر وقد يبقى لديه بصر جزئي.

7-التليف خلف العدسي Retrolental Fibroplasia):

مرض ينتج عن إعطاء الأطفال الخدج كميات كبيرة من الأكسجين مما ينتج عنه تلف في الأنسجة خلف العدسة، وتتأثر الأوعية الدموية وتتلف الشبكية، وأحيانا تبقى بعض الخلايا في الشبكية سليمة ولهذا يصبح لدى الفرد ما يسمى برؤية النقاط (Spot Vision) وبشكل عام، قد ينتهي هذا المرض بالعمى التام.

8-الحول (Strabismus):

تتحكم عضلات العين الخارجية بحركة العيون بالاتجاهات المختلفة، ومن المهم أن تتحرك العينان معا لدمج الخيالات البصرية لإعطاء انطباع دماغي واحد لها وهذا ما يسمى بالبصر الثنائي (Binocular Vision)، فإذا كان هناك خلل في إحدى العضلات فلن تتحرك العينان معا بشكل منظم وإذا ترك هذا الوضع دون تدخل علاجي فقد يستخدم الطفل عينًا واحدة وأما العين الأخرى فيصيبها كسل، وإذا استمر الوضع هكذا تضعف العين بشكل دائم، ويعتبر الحول إلى الداخل (Esotropia) وهو ما يعرف بالحول الأنسي أكثر أنواع الحول شيوعًا بين الأطفال، وفي العادة يكون هذا الحول في عين واحدة، وفي بعض الحالات تكون كلتا العينين منحرفتين نحو الأنف، وفي حالات قليلة يكون الحول إلى الخارج (Exotropia) أو ما يعرف بالحول الوحشي ويحتاج معظم الأطفال المصابين بالحول إلى جراحة حيث أن حالات قليلة فقط يمكن معالجتها بالنظارات.

9-توسع الحدقة الولادي (Aniridia):

هو تشوه ولادة ينتقل على هيئة جين سائد، تكون فيه الحدقة واسعة جدًّا نتيجة عدم تطور القزحية في كلتا العينين، ويحدث لدى الفرد حساسية مفرطة للضوء وحدة إبصار محدودة

وربما أيضا رأرأة ومياه سوداء وضعف في مجال الإبصار، ويستخدم الأفراد المصابون أحيانًا النظارات والمعينات البصرية لتقليل كمية الضوء التي تدخل إلى العين.

10-البهق (Albinism):

ينتج البهق عن خلل في البناء وهو خلقي يكون فيه جلد الشخص أشقرًا وشعره أبيضا وعيناه زرقاوتين، وتكون القزحية شاحبة ولا تمنع الضوء الزائد من الدخول إلى العين لذلك تحدث حساسية مفرطة للضوء، وتستخدم النظارات الشمسية لتخفيف ذلك وقد تستخدم العدسات التصحيحة أحيانًا بهدف الحد من كمية الضوء التي تدخل العين ولكن ذلك لا يجعل البصر عاديًا، وقد يرافق حالة البهق مشكلات أخرى مثل عيوب الإنكسار والرأرأة وخاصة عندما يتعب الشخص أو عندما يركز على الأشياء، وبوجه عام ، تتراوح حدة البصر لدى هؤلاء الأشخاص بين 70/20 إلى 200/20.

11-التهاب الشبكية الصباغي (Retinitis Pigmentosa):

وهو حالة التهاب وراثية تصيب الذكور أكثر من الإناث تتلف فيه العصى في الشبكية تدريجيًا، ويحدث عمى ليلى (العشى) في البداية ويصبح مجال الرؤية محدودًا أكثر فأكثر ويحدث ضعف في حدة البصر إلى أن يصبح البصر نفقيًا، وغالبًا ما يكون هذا المرض مرتبطًا بأمراض تنكسية في الجهاز العصبي المركزي، ولا يوجد علاج فعال لهذه الحالة.

12-القصور في الأنسجة (Coloboma):

مرض تنكسي وراثي يظهر فيه بروز أو شق في الحدقة وتشوهات في أجزاء مختلفة من العين مثل عدم نمو بعض الأجزاء المركزية أو المحيطية في الشبكية، ويحدث في هذه الحالة ضعف في حدة البصر ورأرأة وحول وحساسية للضوء ومياه بيضاء.

13-القرنية المخروطية (Keratoconus):

حالة وراثية تنتشر فيها القرنية على شكل مخروطي، وتظهر الحالة في العقد الثاني من العمر وتؤدي إلى تشوش كبير في مجال الرؤية وضعف متزايد في حدة البصر في كلتا العينين، وهذا الاضطراب أكثر شيوعًا لدى الإناث منه لدى الذكور.

14-رأرأة العين (Bystagmus):

حالة يحدث فيها حركات لا إرادية سريعة في العيون، وهذا ينجم عنه غثيان ودوار، وقد تكون حالة الرأرأة مؤشرًا على وجود خلل في الدماغ أو مشكلة في الأذن الداخلية.

15-العين الكسولة (Amblyopia):

حالة تحدث في مرحلة الطفولة المبكرة، وهي غير مفهومة جيدًا طبيًا، ويحدث الكسل في عين واحدة عادة ولكنه قد يشمل كلتا العينين، ويجب معالجة الكسل قبل بلوغ الطفل الثامنة أو التاسعة من العمر، ويتمثل العلاج بإثارة العين المصابة بصور بصرية عادية وذلك يشمل إغلاق (تغطية) العين الطبيعية ليستخدم الطفل العين الضعيفة، وأي عامل يعيق مرور الضوء بالشكل الطبيعي عبر العين قد يؤدي إلى هذه الحالة لأن ذلك قد يؤثر سلبًا على النمو البصري الطبيعي مما يقود إلى كسل العين.

16-أخطاء الإنكسار (Errors of Refraction):

أ-قصر النظر (Myopia): يحدث قصر النظر عندما تكون مقلة العين طويلة، وفي هذه الحالة تتكون الصورة أمام الشبكية وليس عليها، وتتأثر القدرة على رؤية الأشياء البعيدة، أما رؤية الأشياء القريبة فقد تكون عادية وغالبًا ما يظهر هذا الخطأ في المرحلة العمرية (8- 12سنة)، ومن أشكال قصر النظر ما يعرف مبكرًا جدًّا، ويزداد قصر البصر هذا مع تقدم العمر إلى درجة قد يضعف فيها البصر بشدة، وأحد أول المؤشرات على هذه الحالة اضطراب في الرؤية المركزية (Blurred Central Vision)، ويمكن تحسين حدة البصر بالنظارات التقليدية ولكن قد لا يتحسن البصر تمامًا، ويبدو أن هذه الحالة وراثية، أما كيف تنتقل وراثيًّا فذلك أمر غير معروف.

ب-طول النظر (Hyperopia): يحدث طول النظر عندما تكون مقلة العين قصيرة فتتكون الصورة خلف الشبكية وليس عليها، وتتأثر القدرة على رؤية الأشياء القريبة، أما رؤية الأشياء البعيدة فقد تكون عادية، وفي كل من قصر النظر وطول النظر قد تكون الحالة شديدة فتؤدي إلى ضعف بصري شديد، وفي العادة تستخدم النظارات والعدسات اللاصقة لكي تصبح قدرة الإنسان البصرية ضمن الحدود العادية، وعند الكبار، قد

يحدث فقدان تدريجي لقوة العدسة (Presbyopia) ، فسبب عامل العمر تضعف قدرة العين على التكيف ويحدث صعوبة في التركيز على الأشياء القريبة وفي القراءة، وقد يحتاج الإنسان العادي إلى نظارات للقراءة بعد أن يبلغ الثانية والأربعين من عمره..

ج-حرج البصر (Astigmatism): تعتبر هذه الحالة أيضًا من حالات أخطاء الانكسار التي تؤثر على حدة الرؤية المركزية وفيها تكون القرنية أو العدسة غير منتظمة ولذلك فإن بعض الضوء يتركز أمام الشبكية وبعضه عليها وبعضه الآخر خلفها، ولهذا لا تكون الصورة واضحة فيعاني الفرد من صداع وتعب عند القراءة.

17-التهاب القرنية (Keratitis):

هو التهاب ينتج عن البكتيريا، أو الفيروسات، أو الفطريات، أو نقص فيتامين (أ)، وفي هذا الالتهاب، الذي قد يظهر في حالات الإصابة بمرض الزهري والتراخوما، يتكون على القرنية سحابة، ويشكي الشخص المصاب من ألم شديد في العين، ومن حساسية للضوء ودماغ، وغالبًا ما تتأثر كلتا العينين، ولكن الالتهاب يبدأ عادة بإحداهما، ويستطيع اختصاصي طب العيون تشخيص حالات التهاب القرنية، وتحديد أسبابه، وبالتالي معالجته بالعقاقير الطبية المناسبة، أما إذا لم يعالج الالتهاب فقد تحدث مضاعفات، ومنها الجلوكوما، وفقدان البصر.

18-البصر البعيد (Distance Vision):

يشير هذا المصطلح إلى قدرة العين على رؤية الأشياء من مسافات بعيدة، فعلى سبيل المثال، عندما يتم تقييم حدة الإبصار باستخدام لوحة سنلن، أو اللوحات المشابهة يطالب الشخص برؤية أشياء يبعد عنها مسافة (6) أمتار، وتوفر مقاييس حدة الإبصار التقليدية معلومات عن قدرة الإنسان على رؤية الأشياء من مسافات بعيدة فقط.

19-الحساسية للضوء (Photosensitivity):

الحساسية للضوء أو ما يعرف برهاب الضوء (Photophobia) حالة شائعة لدى الأشخاص الذين يعانون من ضعف بصري ناتج عن نقص الصبغيات (المهق)، وبعض أمراض العين الأخرى (كالتهاب الملتحمة، أو الجلوكوما الحادة، أو تقرحات القرنية، ومن

ناحية طبية، فالحساسية للضوء تعامل بوصفها مؤشرًا مرضيًّا وليس كمعيار تشخيصي، ويمكن التخفيف من هذه الحساسية عادة بارتداء نظارة سوداء.

20-الخلع العدسي Dislocated Lens):

اضطراب تصبح فيه عدسة العين مزاحة عن موقعها التشريحي الطبيعي مما يقود إلى ضعف بصري واحمرار في العين، ومن الأسباب الرئيسية، لذلك إصابة العين بجسم غير حاد (كقبضة اليد مثلاً)، وكذلك العوامل الوراثية كما في متلازمة مارفان مثلاً، وقد يكون الخلع جزئيا أو كليًّا، وفي الخلع الجزئي، يمكن رؤية العدسة، وقد سدت جزءًا من الحدقة.

خصائص المعاقين بصريا:

بشكل عام يتميز المعاقين بصريا بالخصائص التالية:

1-الخصائص العقلية:

تشير الدراسات أنه لا توجد فروق كبيرة بين ذكاء المعاقين بصريا والعاديين على الجانب اللفظي من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال. وكذلك الحال على مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء، وتدعم ذلك الدراسة التي قام بها ساموبل هيز (1941) وأشارت نتائجها إلى أن "المعدل العام لذكاء هؤلاء الأطفال المعاقين بصريا هو ضمن المعدل الطبيعي للفرد العادي".

2-الخصائص اللغوية:

لا تؤثر الإعاقة البصرية تأثيرا مباشرا على اكتساب اللغة لدى المعاق بصريا، ولكن يواجه هذا الأخير مشكلات في اكتساب اللغة غير اللفظية، فهو لا يستطيع رؤية تعابير الوجه والإيماءات والحركات الصادرة عن الآخرين، ولذلك فهو يواجه مشكلات في التواصل معهم. وبالرغم من أنه لا توجد فروق بين المعاق بصريا والعادي في طريقة اكتساب اللغة المنطوقة، إلا أنه يوجد اختلاف في طريقة اكتساب اللغة المكتوبة، حيث يستعمل المعاق بصريا طريقة برايل في الكتابة، كما أنه يواجه مشكلات في تكوين المفاهيم ومهارات التصنيف للموضوعات المجردة، خاصة مفاهيم المكان والزمان والمسافة والألوان.

3-الخصائص الحركية:

يواجه المعاق بصريا مشكلات في القدرة على الحركة بأمان من مكان إلى آخر بسبب عدم معرفته بالبيئة التي يتنقل فيها، وتظهر عليه مظاهر جسمية نمطية مثل تحريك اليدين أو الدوران حول المكان الذي يتواجد فيه. ومع أنه لا يوجد اختلاف في النمو الحركي بين المعاق بصريا والعادي إلا أن مشكلة الإبصار تحد من قدرته على الوصول إلى الأشياء لأنه لا يعلم بوجودها وبالتالي تحد من اكتشاف العالم الخارجي.

4-الخصائص الاجتماعية والانفعالية:

تلعب اتجاهات المحيطين بالطفل المعاق بصريا دورا كبيرا في بناء ثقته بنفسه أو تكيفه مع إعاقته، فالاتجاهات الاجتماعية الإيجابية نحو المعاق بصريا والتي يرافقها تقديم الخدمات والبرامج التدريبية لنشاطات الحياة اليومية، وخصوصا فيما يتعلق بمهارة التعرف والتنقل في البيئة والعناية الذاتية فإنها تعمل على تعزيز ثقة المعاق بصريا بنفسه وتقلق درجة اعتماده على الآخرين. أما إذا كانت الاتجاهات الاجتماعية نحو المعاق بصريا تتميز بالرفض وعدم التقبل وعدم تقديم الخدمات لهم، فإن ذلك سيؤدي إلى شعوره بتدني تقدير الذات وإحساسه بالفشل والإحباط وذلك بسبب إعاقته.

حاجات الطفل المعاق بصريا

إن الطفل المعاق بصريا هو طفل قبل كل شيء، يحتاج إلى ما يحتاجه جميع الأطفال، فلديه حاجة إلى التقدير والمحبة والأمن، أما كونه معاق بصريا فيعني أنه حين يدرك إعاقته يتنبه شعوره بذاته فيحشد إمكاناته ليتخذ الموقف المناسب الذي يعوضه عما فقده، ويتفق علماء النفس على وجود مجموعة من الحاجات الأساسية التي يعتبر إرضاؤها ضروريا لنمو الشخصية ولهذه الحاجات صفة نفسية اجتماعية يحدد مستوى إرضائها في مرحلة الطفولة مسار النمو خلال حياة الفرد وهذه الحاجات تمس جميع الأطفال بشكل عام، ولكن هناك مجموعة من الحاجات تخص الأطفال المعاقين، ومن أهم هذه الحاجات ما يلي:

- ✓ الحاجة إلى التقبل من قبل الأهل والآخرين.
- ✓ الحاجة إلى الاعتراف بالطفل بالرغم من اختلافه عن الآخرين.

- ✓ الحاجة إلى الرعاية والمساعدة لبلوغ الاستقلالية.

وتلبية هذه الحاجات يمكن أن يشعر الطفل بأنه محبوب من قبل الأهل والمجتمع كما أنَّ تقبل الأهل يُؤمن للطفل الظروف الملائمة لنمو انفعالي يساعد الطفل على تجاوز الصعوبات التي تلاقيه، وهناك مجموعة من الاحتياجات الفردية التي لا بد من توافرها للمعاق بصريا لتحقيق إحساسه بالأمن تعرضها سميرة نجدي في النقاط التالية:

- ✓ الحاجة إلى الحب الذي يعتبر أسمى شيء في الحياة الأسرية ولا يجب أن يكون هذا الحب مقرونا بالحماية الزائدة لأن ذلك يعتبر محاولة لتعويضه عن كف بصره.
- ✓ الإحساس بالثقة في النفس والأمان من المخاوف فالطفل المعاق بصريا يخاف من الأصوات العالية والأماكن المرتفعة والأشياء غير معروفة لديه.
- ✓ تعلم العادات المقبولة كالأكل بطريقة مهذبة واستخدام المائدة وتنظيف أسنانه، والتعرف على أدوات الحمام وأماكنها وكيفية استخدامها.
- ✓ ممارسة الحوار معه والقراءة له وتسمية بعض الألعاب والأدوية التي في متناول يده. حاجته للشعور بلذة الإنجاز والأداء المتقن الذي لا يأتي إلا حسب توفر التعزيزات اللفظية والمادية.
- ✓ محاولة توضيح ما حوله من أشياء ووضعها بانتظام وفي أماكنها وترتيب ما يحيط به وذلك لسلامة تحركاته وتنقلاته.

قياس وتشخيص الإعاقة البصرية

هناك بعض المؤشرات غير المطمئنة تصدر عن الطفل وهي تدل على وجود مشكلة بصرية عنده، والتي يجب أن ينتبه إليها الأهل والمعلمون في المدرسة وخصوصا عند الأطفال الذين لديهم مشكلات بصرية أقل حدة، ومن هذه المؤشرات ما يلي:

1. إحمرار العينين.
2. فرك العينين بشكل مستمر.
3. كثرة إدماع العينين.
4. كثرة إدماع العينين.

5. ظهور عيوب ظاهرة للعينين مثل الحول.
6. تكرار رمش العينين.
7. تحاشي الضوء أو الطلب بزيادة الضوء.
8. تقريب أو إبعاد الأشياء لرؤيتها.
9. الاصطدام بالأشياء بشكل متكرر.
10. الشعور بالتعب بسرعة أثناء القراءة.
11. الصداع المستمر.
12. كرة الأخطاء في القراءة والكتابة.
13. مشكلات في التميز بين الألوان.
14. صعوبة تلقف الأشياء التي ترمي باتجاهه.

أما بالنسبة لاستخدام الأدوات والمقايس في تشخيص الإعاقة البصرية فيعتبر استخدام طريقة لوحة سنلن (***Snellenchart***) من الطرق التقليدية التي تستخدم في قياس وتشخيص الإعاقة البصرية وهذه اللوحة تتكون من ثمانية صفوف من الحروف ويطلب من المفحوص أن يحدد اتجاه فتحة الحروف المشار إليها من قبل الفاحص هل اتجاه الفتحة إلى أعلى أم أسفل أو يسارًا أم يمينا ويقف الفرد عاد على مسافة 6 أمتار وإذا استطاع الفرد أن يجتاز بنجاح اتجاه صف الحرف الثامن من مسافة 6 أمتار فإننا نستطيع القول أن نتيجة الفرد في الإبصار هي 6/6.

أما إذا استطاع الفرد اجتياز اتجاه الحروف حتى الصف السابع من مسافة 6 امتار بنجاح فإننا نستطيع القول أن قدرته على الإبصار هي 12/6.

ولقد وجهت انتقادات عديدة لهذه الطريقة، ومنها صعوبة تقدير مدى الإعاقة البصرية وصعوبة مع الأطفال غير المتعلمين، بسبب صعوبة فهم التعليمات لذلك فقد ظهرت هناك بعض استخدامها المقاييس التي تستخدم لقياس الإعاقة ومنها:

- مقياس فروستج للإدراك البصري

Forsting Developmental Test of Visual Perception (DTVP)

يعتبر هذا المقياس من المقاييس الرئيسية لذوي صعوبات التعلم وذوي الإعاقات البصرية الجزئية، ويصلح للأفراد من (83) سنوات، ويمكن استخدامه بطريقة فردية جماعية

ويقيس هذا الاختبار جوانب محددة متصلة بالإدراك البصري ويتألف من (57) فقرة موزعة على الاختبارات الفرعية التالية:

- اختبار تأزر العين مع الحركة (*EyeHand coortion subtest*):

ويقيس هذا الاختبار قدرة الطالب على رسم خط مستقيم أو منحنى أو رسم زوايا ذات اتساعات مختلفة دون توجيه من الفاحص ويتكون من (16) فقرة.

- اختبار الشكل والأرضية *Figure - Ground subtest*:

يقيس هذا الاختبار قدرة الطالب على إدراك الأشكال على أرضيات متزايدة في التعقيد، ويتألف من (8) فقرات.

- اختبار ثبات الشكل (*Constancy of shap subtest*):

يقيس هذا الاختبار قدرة الطالب في التعرف على أشكال هندسية معينة تظهر بأحجام مختلفة وبفروق دقيقة، وفق سياق أو نسب معينة وفي مواقع مختلفة، ويستخدم للتمييز بين الأشكال الهندسية المتشابهة دوائر مربعات، مستطيلات، أشكال بيضاوية، متوازيات أضلاع) ويتألف من (19) فقرة.

- اختبار الوضع في الفراغ *Position: MIN space subtest*:

يقيس هذا الاختبار قدرة الطالب على تمييز الانعكاسات والتعاقب في الأشكال التي تظهر بتسلسل وتستخدم رسوم تخطيطية تمثل موضوعات عامة ويتألف من (8) فقرات.

- اختبار العلاقات المكانية special Relations subtest :

يقيس قدرة الطالب على تحليل النماذج والأشكال البسيطة التي تشتمل على خطوط مختلفة الأطوال والزوايا، إذ يطلب من المفحوص- نسخها أو تقليدها باستخدام التنقيط ويتألف من (8) فقرات

نماذج التدخل المبكر مع المعاقين بصريا:

- التدخل المبكر في المراكز:

وفقا لهذا النموذج تقدم خدمات التدخل المبكر في مركز أو مدرسة، وتتراوح أعمار الأطفال المستفيدين من الخدمات من سنتين أو ثلاث إلى ست سنوات، وقد يلتحق الأطفال بالمراكز لمدة (3-5) ساعات يوميا بواقع (4-5) أيام أسبوعيا وإن كان بعض الأطفال

يحضرون للمركز بواقع يومين أو ثلاثة أيام فقط، وتشتمل الخدمات التي يتم تقديمها في المراكز عادة على التدريب في مختلف مجالات النمو حيث يتم تقييم حاجات الأطفال وتقديم البرامج المناسبة لهم ومن ثم متابعة أدائهم.

- التدخل المبكر في المنازل:

وفقا لهذا النموذج تقدم خدمات التدخل المبكر للأطفال في منازلهم، وفي العادة تقوم مدربة أو معلمة أسرية مدربة جيدا بزيارة المنزل من مرة إلى ثلاث مرات أسبوعيا، وغالبا ما تهتم برامج التدخل المبكر هذه بالأطفال الذين تقل أعمارهم عن سنتين، وفي هذه الحالات تقوم المعلمة بتقييم الأطفال وتحديد حاجاتهم وتساعد الأمهات في تنفيذ الأنشطة اللازمة لتلبية تلك الحاجات، ومن أفضل الأساليب لتدريب أولياء الأمور على العمل مع أطفالهم المعوقين في المنزل القيام بوصف الأنشطة والتدريبات التي عليهم تنفيذها، وتوضيح كيفية تنفيذها لهم، والطلب منهم القيام بتنفيذها وتزويدهم بالتغذية الراجعة حول أدائهم، وأفضل الأنشطة هي الأنشطة التي تكون جزءا من عملية الرعاية اليومية الروتينية للطفل، وينصح باستثمار قدرات الأخوة وغيرهم كي لا تكون عملية التدريب في المنزل عبئا يثقل كاهل الوالدين.

- التدخل المبكر في كل من المركز والمنزل:

تبعا لهذا النموذج من نماذج التدخل المبكر يتم تقديم الخدمات للأطفال الأصغر سنا المنزل وللأطفال الأكبر سنا في المركز، وأحيانا يلتحق الأطفال في المركز لأيام محددة ويقوم الاختصاصيون بزيارات منزلية لهم ولأولياء أمورهم مرة أو مرتين في الأسبوت حسب طبيعة حالة الطفل وحاجات الأسرة.

أدوات خاصة:

- **آلة بريل (Brialle):**

تعتبر آلة بريل الوسيلة الرئيسية الذي يستخدمه كثيرون من المكفوفين للقراءة، وآلة بريل هي نظام للقراءة من خلال اللمس حيث تعتمد على استخدام خلايا من ست نقاط، ويكتب المكفوفون من خلال استخدام آلة بريل للكتابة، كذلك يمكن استخدام اللوح والمغرز (المثقب)

وذلك من خلال تثيق الورقة، وتكتب المعلومات من اليمين إلى اليسار وعند القراءة تقلب الصفحة وتقرأ من اليسار إلى اليمين.

- **الابتاكون (Optacon):**

هو أداة للقراءة تستخدم تقنيات إلكترونية بالغة التعقيد تعمل على تحويل المادة المكتوبة إلى ذبذبات لمسية يستطيع الشخص المكفوف الإحساس بها بإصبع واحد، ولأن القراءة بالابتاكون ليست سريعة، فهي ليست بديلا لآلة بريل.

- **الدائرة التلفزيونية المغلقة (Closed – Circuit Television):**

أصبحت الدائرة التلفزيونية المغلقة تستخدم على نطاق واسع في الآونة الأخيرة من قبل التلاميذ ذوي الضعف البصري الشديد، و ما تعمله هذه الدوائر هو أنها تعرض المادة المكتوبة على شاشة جهاز التلفزيون الأمر الذي يسمح للشخص ضعيف البصر بقراءتها بسهولة وبسرعة نسبيًا.

- **المسجلات (Recorders)**

تستخدم لتدوين الملاحظات وللاستماع للكتب المسجلة وللاستجابة اللفظية لأسئلة الامتحانات.

- **الكتب الناطقة (Talking books):**

وتستخدم هذه الكتب للقراءة الترويحية ولقراءة الكتب والمجلات المسجلة.

- **الآلة الكاتبة (Typewirter):**

قد تسهل الآلة الكاتبة عملية الكتابة بالنسبة للأطفال الذين يعانون من ضعف بصري ولا يستطيعون الكتابة بطريقة واضحة وللأطفال المكفوفين أيضًا لتحضير الواجبات المنزلية وما إلى ذلك

- **مواد التكبير (Large - Print Materials):**

يجد بعض التلاميذ الضعاف بصريًّا قراءة الأحرف المكبرة أسهل من قراءة الكلمات المكتوبة بالحجم العادي، وهناك مواد للتكبير مثل العدسات المجهرية وغيرها

- **آلة كرزويل للقراءة (Kuzweil Reading Machine):**

آلة تعمل بواسطة الكمبيوتر لتحويل المادة المطبوعة إلى مادة مسموعة، وتوضع المادة المطبوعة على مكان خاص للقراءة ويقوم جهاز الكشف عن المادة المكتوبة بالقراءة سطرًا سطرًا، وللآلة مفاتيح خاصة للتحكم بالصوت من حيث علوه وسرعته، كذلك هناك مفاتيح خاصة لتهجئة الكلمات وما إلى ذلك.

- **الحاسب الناطق (Speech Plus Calculator):**

حاسب ناطق يحمل باليد يجري العمليات الحسابية الأساسية وتعطي الإجابة صوتيًا

- البدائل التربوية:

هناك خمسة بدائل تربوية رئيسية لتعليم الأطفال المعاقين بصريا هي:

أ-مؤسسات الإقامة.

ب-الصفوف الخاصة.

ج-غرف المصادر.

د-التعليم المتنقل.

هـ-الصفوف العادية.

سؤال تقييمي:

يواجه الطفل الكفيف العديد من الصعوبات في مختلف مجالات النمو، أذكرها؟

خاتمة:

بعد الحصول على تشخيص كامل وشامل عن الحالة سواء كانت إعاقة سمعية أو بصرية، ويستح يكون هذا التشخيص مبكرا ومن قبل فريق متخصص، أين يتم تصنيفها من أجل التأهيل، فإذا كانت إعاقة بسيطة فإنه يمكن دمجها في الوسط المدرسي العادي، مع تقديم بعض الإرشادات والتوجيهات للعائلة والمعلمين. أما إذا كانت الإعاقة متوسطة أو عميقة فيتم توجيهها إلى مراكز متخصصة تعمل وفقا لبرامج خاصة بكل فئة على حدى، مع احترام المنهاج الدراسي العادي وتكييفه حسب قدرات المعاقين. وداخل هذه المؤسسات الخاصة بالتكفل بالإعاقة البصرية أو السمعية يكون للمختص النفس دورا فعالا داخلة المؤسسة مع المربين ومختلف المتعاملين مع هذه الفئات، وكذا مع العائلة التي تعتمد عليه في توعيتها

وتوجيهها. ودور الأسرة لا يقل أهمية عن دور الأخصائي، حيث أنها هي التي تشكل شخصية الطفل وتكسبه الثقة بالنفس والرفع من تقدير الذات، كما تفيد في تطوير المعرفة الخاصة بقدرات الأطفال.