

## الفصل الثاني

المكفوفين فئة 12/9 سنة

**تمهيد:**

تمثل الإعاقة البصرية حالة من الضعف في حاسة البصر، ما يحد من قدرة الفرد على استخدام هذه الحاسة بفعالية، الأمر الذي يؤثر سلباً في نموه و أدائه و تشمل الإعاقة البصرية فئتين من المعاقين بصريا، فئة المكفوفين و فئة المبصرين جزئيا .

و سنحاول في هذا الفصل دراسة فئة المكفوفين، و هذا انطلاقا من ا لتطور التاريخي رعاية ذوي الإعاقة البصرية، و مفهوم الإعاقة البصرية و التصنيف الطبي لذوي الإعاقة البصرية و كذلك خصائص المعاقين بصريا، درجات الإعاقة البصرية، و قياس القدرة البصرية، و المشكلات التي تواجه المعاقين بصريا و في الأخير خلاصة.

**1- نظرة تاريخية لتطور رعاية ذوي الإعاقة البصرية :**

**1-1. قديماً :** لم تكن هناك أي رعاية تربوية تذكر أبان تلك العصور حيث عاش المعاق بصريا عيشة بؤس وشقاء حيث يلجأ بعض الآباء إذا كف بصر بعض أبنائهم ليستندروا عطف الناس عند التسول ، ولقد ورد في الكتابات القديمة لأفلاطون وار سطو ضرورة التخلص من المعاق بصريا بالإعدام أو النفي خارج البلاد ، وجاء ذلك في قوانين ليكروجوس وسولون ، وفي روما ظل الناس فترة طويلة من الزمان يغرقون المعاق بصريا في نهر التيبر حتى جاء رمولوس فحد من هذا التصرف بعض الشيء إذ طلب ضرورة تشكيل جمعيات أهليه للبت في مدى صلاحية المعاق بصريا للمواطنة الصالحة من عدمه ، ولعل مرد هذا النبذ للمعاق بصريا يرجع إلى بعض المعتقدات والخرافات الثقافية التي كانت سائدة عنه تلك الفترة كالخرافة الثقافية القائلة بأن لمس المعاق بصريا قد ينقل العدوى إلى الملامس وان يديه خطرتان على الصحة العامة حتى إن بعض الأمهات لا يسمحن للمعاق بصريا بلمس أطفالهن ، وتظهر طبيعة ذلك النبذ الاجتماعي في رفض المجتمعات القديمة للمعاق بصريا بممارسة أي عمل إلا في أضيق الحدود ، ففي مصر القديمة مثلا عين المعاق بصريا في بعض الأعمال البسيطة .

كما إن بعض المجتمعات كانت تعتبر المعاق بصريا تجسيد للعنة الآلهة ولذلك كان المعاق بصريا يلقي ألوانا من الاضطهاد والإذلال قد تصل إلى حد القتل ، وبعض الجماعات القديمة كانت تعتبر المعاق بصريا عالة على المجتمع وانه يضعف من قوتها وشأنها فلا مناص من الخلاص منه عملا بالمبدأ الذي كانوا يؤمنون به وهو ضرورة الاستغناء عن كل عضو ضعيف في المجتمع .<sup>1</sup>

**1-2. حديثاً :** صدر في إنجلترا عام 1601 قانون اليزابيث للفقراء ولقد استفاد المعاق بصريا من هذا القانون بحسبانه من الفقراء إلى جانب المنح التي كانت تمنح له من وقت إلى آخر حيث كان الإحسان فقط هو وسيلة لتكيف المعاق بصريا أما في فرنسا فقد أتيحت له حرية البحث عن الطعام في الطرقات واستثارة الناس بشتى الوسائل حتى أسس الملك

<sup>1</sup> - أسامة رياض : رياضة المعاقين الأسس الطبية والرياضية، دار الفكر العربي ، القاهرة، ط1، ص 35 .

لويس ملجاً لإيواء ثلاثمائة معاق بصرياً وكانت الخدمات التي تقدم له تستهدف رفع معنوياته وتكيفه مع من حوله وما حوله<sup>1</sup>.

**1-3. القرن العشرين والحالي :** مع بداية هذا القرن بدأت صيحات المربين تصل إلى كل مكان منادية بضرورة اضطلاع الدولة بمسئوليتها نحو المعاق بصرياً حتى صدر في إنجلترا عام 1920 قانون للمعاق بصرياً يضمن له مستوى معيشي امنا ومن ثم اصبح عمل الجمعيات الخيرية وهيئات الإحسان الأهلية بمجرد تقديم المساعدات الثانوية للمعاق بصرياً وفي الوطن العربي كانت أول محاولة لتعليم المعاق بصرياً في مصر في صورة مدرسة خاصة أسسها معلم اللغة العربية يسمى (محمد أنس) في شيخون بالقاهرة وسافر إلى أوروبا للإطلاع على نظم وطرق تعليم المعاق بصرياً واستيراد مطبعة لطبع الكتب بطريقة برايل .<sup>2</sup> وكانت هذه المدرسة توقفت برحيل صاحبها، وأنشأت بعد ذلك الجمعية الإنجليزية لرعاية العميان التي اهتمت بتعليم المعاق بصرياً المهن المختلفة ، وبعد الحرب العالمية الأولى بدأت وزارة المعارف في ذلك الوقت بالاهتمام بإنشاء معاهد خاصة للمعاق بصرياً كانت أولها مدرسة الجمعية الوطنية عام 1935 ، كما أنشأت في الوقت نفسه قسماً إضافياً لخريجات مدرسة المعلمات للتخصص في تربية المعاق بصرياً ثم أخذت تتوسع بعد ذلك في إنشاء معاهد للمعاقين بصرياً في القاهرة والأقاليم واقتصر التعليم في تلك الفترة على المرحلة الابتدائية التي تنتهي بالتعليم المهني.

**2- مفهوم الإعاقة البصرية :** هي حالة يفقد فيها الفرد المقدرة على استخدام حاسة البصر بفاعلية مما يؤثر سلبياً على أدائه ونموه ومن أكثر التعاريف المستخدمة حالياً تعريف باراجا darrage ، والذي ينص على أن الأطفال المعاقين بصرياً هم الأطفال الذين يحتاجون إلى تربية خاصة بسبب مشكلاتهم البصرية الأمر الذي يستدعي تعديلات خاصة على أساليب التدريب ليستطيعون النجاح تربوياً من ناحية ومن ناحية علمية يصنف الأطفال إلى فئتين :

• **الفئة الأولى :** فئة المكفوفين وهم الذين يستخدمون أصابعهم للقراءة.

<sup>1</sup> -2- صالح عبد الله الزغبى ، أحمد سليمان العولمة : التربية الرياضية للحالات الخاصة، دار الصفاء ، عمان، ط3 ، 2000 ، ص 20- 22 .

- **الفئة الثانية :** هي الفئة المبصرين جزئيا وهم الذين يستخدمون عيونهم للقراءة ويطلق عليهم قارئ الكلمات المبكرة.<sup>1</sup>
- 1-2. التعريف القانوني :** ويشير إلى أن الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية من وجهة نظر الأطباء هو ذلك الشخص الذي لا تزيد حدة بصره عن 20 / 200 قدم في أحسن العينين او حتى بالنظارة الطبية ،وتفسير ذلك أن الجسم الذي يراه الشخص العادي في بؤرة إبصاره على مسافة قدم يجب أن يقرب إلى مسافة 20 قدم حتى يراه الشخص الذي يعاني من إعاقة بصرية حسب هذا التعريف.<sup>2</sup>
- 2-2. التعريف التربوي :** ويشير إلى أن الشخص ذوي الإعاقة البصرية هو ذلك الشخص الذي لا يستطيع أن يقرأ او يكتب إلا بطريقة برايل وفي هذا يشير "هيوار ولا نسكي" 1998 أن المعوق بصريا من منظور تربوي بأنه الفرد الذي لا يمكنه أن يتعلم من الكتب والوسائل التعليمية للمبصرين.
- 2-3. مفهوم الطفل الكفيف :** تعدد التعريفات التي أوضحت مفهوم الكفيف، فيذكر ابن منظور في لسان العرب 1955، "أن كلمة كفيف ليست مستحدثة في اللغة العربية و المكفوف أي الضرير، و الجميع المكافيف و قد كف بصره كفا / أي ذهب" ويرى مصطفى فهمي 1965 أن الشخص الكفيف هو الذي يعجز عن استخدام بصره في الحصول على المعرفة"، و يعرف لطفي بركات 1978 الطفل الكفيف بأنه: " هو الذي تكون قدرته على الإبصار آخذه في الضعف لدرجة أنه لا يستطيع أن يري الوسائل و المادة التعليمية " و يري صموئيل مقاربوس بأن الكفيف " هو الذي نقصت درجة إبصاره 60 / 30 ."
- 2-4. مفهوم الكفيف :** تناول كثيرا من علماء النفس الذين اهتموا بعلم نفس الفئات الخاصة تحديد مفهوم العمى ومن بين هؤلاء عبد السلام عبد الغفار و يوسف الشيخ (1968) اللذان يريان أن تعريف الشخص الكفيف بأنه من لا يستطيع أن يعتمد على حاسة الإبصار فيها – في أداء الأعمال التي يؤديها غيره باستخدام هذه الحاسة.و نلاحظ أن عبد

1-2- طارق عبد الرؤوف، ربيع عبد الرؤوف : الإعاقة البصرية ، مؤسسة طبية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ط1 ، 2008 ، ص

السلام عبد الغفار و يوسف الشيخ " قد بينا أن المكفوفين ينقسمون إلى قسمين رئيسيين: الأول منهما الكف البصري التام و الثاني الكف البصري الجزئي، و قد أوضحنا أن الكف البصري التام من لا يستطيع الإبصار إطلاقاً أو الذي لا تزيد حدة إبصاره عن 20 / 200 في أقوى العينين باستخدام نظارة طبية أو منى تزيد حدة بصره إحدى عينيه عن 02 / 200 بعد استخدام النظارة الطبية المساعدة على ذلك و يناقشان مدى درجة الإبصار لدى المكفوفين، حيث يريان أن درجة الإبصار تختلف لديهم من فرد إلى آخر و أن هذه الدرجة ترتبط أيضاً بسن الكفيف وقت الإصابة بالعجز. حيث نجد أن بعض الأفراد يولدون فاقد البصر، و بعضهم قد فقد بصره بعد فترة زمنية معينة، الأمر الذي يجعل الثاني يحتفظ ببعض الصور الذهنية التي اكتسبها قبل أن يكف بصره بما يساعده على إدراك بعض ما يحيط به من أشياء عن طريق استخدام حاسة اللمس وقد انتهى إلى تصنيف المكفوفين إلى أربعة أقسام على أساس درجة الإبصار:<sup>1</sup>

**1- الكف الكلي:** وهم الذين ولدوا أو أصيبوا بعجز قبل سن الخامسة.

**2 - الكف الكلي:** الذين أصيبوا بعجزهم بعد سن الخامسة.

**3 - الكف الجزئي:** وهم الذين ولدوا أو أصيبوا بهذا العجز قبل سن الخامسة.

**4 - الكف الكلي:** الذين أصيبوا بهذا العجز بعد سن الخامسة.

و يلاحظ أنهما قد اتخذتا العمر الزمني أساساً لهذا التقسيم حيث اعتبروا العام الخامس هو السن الذي يمكن التقسيم على أساسه، انطلاقاً من أن الطفل الذي يفقد بصره قبل هذه السن لا يستطيع الاحتفاظ بالصور البصرية في ذهنه حيث أكدت بحوث زولتان هذا الافتراض الطفل الكفيف هو: " الذي فقد بصره كلية أو بلغت حدة الإبصار لديه أقل من 3 / 60 في كلتا العينين و أصيب بكف البصر منذ ولادته أو قبل بلوغه سن الخامسة من عمره و الذي يعجز استخدام بصره في الحصول على المعرفة ويعتمد على حواسه الأخرى في الحصول عليها ولا يستطيع أن يقرأ الكتابة العادية للمبصرين". كما يعرف القريوتي و زملاءه (1995) المكفوف من وجهة النظر التربوية بأنه من فقد القدرة كلية على الإبصار أو الذي لم تتح له البقايا البصرية القدرة على القراءة و الكتابة العادية حتى بعد استخدام

<sup>1</sup> - طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق، ص 21 .

المصطلحات البصرية مما يحتم عليه استخدام حاسة اللمس لتعلم القراءة و الكتابة بطريقة برايل.<sup>1</sup> و يعرف الكفيف قانونيا بأنه الفرد الذي تبلغ درجة الإبصار لديه أوحدة إحصاره 20 / 200 أو أقل في أفضل عين لديه وذلك بعد استخدام النظارات أو العدسات الطبية المناسبة له، ويمكن تفسير هذا على أنه يمكن لكفيف أن يرى من مسافة 20 قدما في أفضل عين لديه، و يعد استخدام النظارات الطبية أو العدسات ما يمكن أن يراه على مسافة 20 قدما، و تربويا يعرف بأنه من لا يستطيع قراءة الكلمة المطبوعة مثل المبصرين<sup>2</sup>.

أو أن يتعلم بنفس الطرق العادية التي يتعلمون بها، إن الأمر الذي يؤدي إلى استخدام كافة الوسائل التعليمية و البرامج التي لا يستخدمها المبصر، أي التي لا تعتمد على الإبصار داخل فصول برايل بمعاهد النور للمكفوفين.

و الكفيف هو ذلك الشخص الذي يقل درجة إحصاره 20 / 200 في العين الأقوى وذلك بعد استخدام النظارة لأن مثل هذا الشخص يمكنه الاستفادة من الخبرة التعليمية التي تقدم للعاديين أما الأفراد الذي تتراوح درجة إحصارهم بين 20 / 70 إلى 20 / 200 في العين السليمة بعد العلاج فيعتبرون عادة مبصرين جزئيا.

**2-5- مفهوم الأعمى :** و عادة ما يميز التربويون إجرائيا بين فئات مختلفة من المعوقين بصريا اتبعا لدرجة الإعاقة و تأثير على استعداداتهم للتعلم وما تستلزمه من إتباع 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 في ظلمة تامة و لا يرون شيئا و الأشخاص الذين يرون الضوء فقط light perceptio، و الذين يرون الضوء و يمكنهم تحديد مسقطه و الأشخاص الذين يرون الأشياء دون تمييز كامل لها وأولئك الذين يستطيعون عد أصابع اليد تقريبا من أعينهم و هؤلاء الأشخاص جميعا يعتمدون في تعلمهم على طريقة " برايل " كوسيلة للقراءة و الكتابة. كما يري عبد المطلب القريطي ( 1996 ) أن تحديد مفهوم العمي - الإعاقة البصرية - يعتمد على مدي درجة الإبصار التي عليها المكفوف، حيث أشار إلى أن العمي الكلي هو من لا يستطيع الإحساس

<sup>1</sup> - منال منصور بوحيمد "المعوقون"، نظام المقررات - ط1 الكويت 1983 - ص83

<sup>2</sup> - عادل عبد الله محمد: "الإعاقة الحسية" دار الرشاد - القاهرة ط 2، 2004 - ص328

بالضوء أو يري شيئاً على الإطلاق أو يتطلب الأمر عنده الاعتماد على حواسه الأخرى في ممارسة حياته اليومية. و يري أن الكف الجزئي - الذي حدد على أساس الإبصار<sup>1</sup> الجزئي - يعتمد أساساً على ما يتاح للكفيف من تفاوت درجة الإبصار و القدرة على التمييز بين الأشياء المرئية أو الاعتماد على هذه الدرجة من التوجه و الحركة و عمليات التعلم المدرسي سواء استخدام مثل هذا الفرد المعينات البصرية لم لا.

**ب- الأعمى Blind:** و من أكثر التعريفات شيوعاً ما ينص على أن الشخص يعد أعمى إذا ما كانت حدة إبصاره المركزية تساوي عن 200/20 قدماً بالنظام الإنجليزي أي 6/60 متر بالنظام المتري) في أقوى العينين و ذلك بعد محاولات تحسينها أو إجراء التصحيحات الطبية الممكنة لها باستخدام النظارات أو العدسات اللاصقة أو هو من لديه حدة إبصار مركزي تزيد عن 200/20 قدماً، لكن يضيق أو يتحدد مجال إبصاره بحيث لا يتعدى أوسع قطر لهذا المجال 20 درجة بالنسبة لأحسن العينين. و يتضح لنا من التعريف السابق أنه يحدد العمى في إطار مفهومين هما: حدة الإبصار Visual Acuity، و تعني مقدرة المرء على رؤية الأشياء و تمييز خصائصها و تفاصيلها و مجال الرؤية، و هو المحيط الذي يمكن للإنسان الإبصار في حدوده دون أن يغير في اتجاه رؤيته أو تحديقه كما يتبين من التعريف أن الشخص الأعمى هو من يري على مسافة 20 قدماً ( ستة أمتار) ما يراه الشخص المبصر على مسافة 200 قدماً ( أي ستون متراً).

**ج- العميان وظيفياً functionally blind:** وهم الأشخاص الذين توجد لديهم بقايا بصرية يمكنهم الاستفادة منها في مهارات التوجه و الحركة و لكنها لا تفي بمتطلبات تعليمهم القراءة و الكتابة بالخط العادي، فتظل طريقة " برايل" هي و سيلتهم الرئيسية في تعلم القراءة و الكتابة.

## 2-6. مفهوم ضعاف البصر :<sup>2</sup>

**أ -ضعاف البصر:** و هم من يتمكنون بصرياً من القراءة و الكتابة بالخط العادي سواء عن طريق استخدام المعينات البصرية كالمكبرات و النظارات أم بدونها. و هكذا يمكن التمييز

<sup>1</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق ، ص ص 25- 26 .

<sup>2</sup> - أسامة رياض : المرجع السابق ، ص 38 .

طبقاً للأغراض التعليمية و التربوية - بين طائفتين من المعوقين بصريا أحدهما العميان و هم من تحتم حالاتهم استخدام طريقة "برايل" في القراءة و الكتابة" وكذلك الطرق السمعية و الشفوية، كالتسجيلات الصوتية، و الكتب المسجلة على أشرطة مسموعة و الأخرى هي ضعاف البصر أو المبصرين جزئياً، و هم أولئك الذين لديهم من البقايا البصرية ما يمكنهم من استغلالها في قراءة المواد المطبوعة بأحرف كبيرة الحجم أو الكتب العادية مع الاستعانة بالمعينات البصرية أو الأجهزة المكبرة للأحرف.

ب- **ضعاف البصر أو المبصرين جزئياً partially sighted**: و هم من تتراوح حدة أبصارهم المركزية بين (70/20) (20/6 متراً) و (200/20) (60/6 متراً) في أقوى العينين بعد إجراء التصحيحات اللازمة بالنظارات أو العدسات اللاصقة.

و يعرف ضعيف البصر بأنه الفرد تبلغ حدة إبصاره فيما بين (200/20)، (70/20) في العين وذلك بعد استخدام العدسات و المصطلحات البصرية المناسبة له، أي أنه بذلك لا يمكنه أن يستخدم بصره بفاعلية تامة في الأمور العادية كما يستخدمها المبصرين الأمر الذي يتحتم أو يستوجب معه الحاجة إلى استخدام بعض التجهيزات التربوية البصرية لكي يتمكن من قراءة الكلمة المطبوعة.

### 3- التصنيف الطبي لذوي الإعاقة البصرية :<sup>1</sup>

**فئة B1** : و تكون الرؤية فيها معدومة أو مقتصرة على تمييز الضوء دون إمكانية التعرف على شكل اليد أي مسافة ومن أي اتجاه .

**فئة B2** : وتبلغ فيها قوة الإبصار في أفضل العينين من معرفة شكل اليد 60/2 أو أقل ، أو إن يقل مجال النظر عن 5 درجات .

**فئة B3** : و تقل فيها قوة الإبصار في أفضل العينين عن 60/6 تزيد على 60/2 أو إن مجال النظر لا يزيد على 20 درجة كما انه لا يقل عن 5 درجات .

و يتم إجراء التصنيف الطبي بناء على مقدرة أفضل عين لدى اللاعب على الإبصار و يتم الفحص مع استعمال النظارات أو العدسات اللاصقة التي يستعملها اللاعب في العادة سواء كان اللاعب ينوي استعمالها أثناء المسابقات أو لا .

<sup>1</sup> حسني الجبالي: "الكفيف" مكتبة الأنجلو المصرية، بدون طبعة - القاهرة - 2005 - ص 15 .

## 4- أسباب الإعاقة البصرية : يكاد يتفق مع من يعملون في مجال الإعاقة البصرية

(العمى) أن أسباب هذه الإعاقة ترجع إلى :

- أسباب تعود إلى ما قبل الولادة: وهي التي ترتبط بكل من العوامل الوراثية والبيئية والتي تؤثر بدرجات متفاوتة على مدى نمو الجهاز العصبي المركزي للحواس ومنها ما يرتبط بما تتعرض له الأم الحامل أثناء فترة الحمل من الأشعة السنية أو تناول الأم بعض الأدوية دون استشارة الطبيب أو الإصابة ببعض الأمراض المعدية والتي تؤثر على المراكز المخية الخاصة بحاسة الإبصار كالحصبة الألمانية وهي أسباب في مجملها تتسبب في كثير من أنواع الإعاقة المحتملة والمتعددة والتي منها الإعاقة البصرية.
- أسباب ترجع إلى ما بعد الولادة:<sup>1</sup> وهي ترتبط ارتباطا وثيقا بكثير من العوامل البيئية كتعرض الفرد إلى بعض الحوادث التي تصيب الإنسان في جهاز الإبصار لديه " العين" أو إصابته ببعض الأمراض التي قد تؤدي - إذا إهمال علاجها - إن العمى أو ضعف حدة الإبصار لدى الإنسان كإصابة العين بالمياه البيضاء cataract أو المياه الزرقاء claucoma أو التهاب، التراكوما trachoma أو التهاب القرنية وغيرها من الأمراض التي تصيب جهاز العين بسبب العوامل البيئية التي يعيش فيها الإنسان، أو التي تكون كامنة قبل الولادة وتسهم في ظهورها فيما بعد. ولكل من هذه الأمراض أسبابها الوراثية أو البيئية التي قد تؤدي إلى إصابة الإنسان بمثل هذه الأمراض. وهذا ويشير المشتغلون في مجال طب العيون إلى كثير من الأسباب التي تؤدي إلى الإعاقة البصرية ( العمى ) أو ضعف حدة البصر منها نقص فيتامين (أ) وضعف الشبكية الناتج عن إصابة الإنسان بمرض السكر وحدوث تليف خلف العدسة وإصابة العين ببعض وغالبا ما ترجع الإعاقة إلى عوامل وراثية أو عوامل بيئية أو إلى أسباب مجهولة المصدر .
- الأسباب الوراثية: وتتمثل العوامل الوراثية والعوامل التي تؤثر في الجنين قبل الولادة وكذلك العتامة خلف عدسة العين التي تصيب الأطفال الذين يولدون قبل مولدهم الطبيعي. كما تتمثل العوامل الوراثية في حالات عديدة من بينها حالات التهاب الشبكية الوراثي الذي يؤدي إلى ضيق مجال الرؤية وصعوبة تمييز الأشياء في الأماكن ضعيفة

<sup>1</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق، ص ص 30- 31 .

الإضاءة، وحالات عتمة عدسة العين " المياه البيضاء cataracts " وحالات الجلوكوما الخلقية و "المياه الزرقاء claucoma " <sup>1</sup>.

أهمها توارث مرض الجلوكوما وعمى الألوان وكبر حجم القرنية وطول النظر وقصره من الأمراض التي يلعب فيها العامل الوراثي دورا هاما كما أن هناك العديد من المضاعفات والأمراض التي تورث وتؤثر بطريقة غير مباشرة على قوة الأبصار وكف البصر مثل الأمراض الزهرية والسكر.

- **الأسباب البيئية:** ويرتبط بكف البصر طبيعة الظروف البيئية وخاصة انخفاض مستوى المعيشة وانخفاض المستوى الصحي و الثقافي والتعليمي مما يؤثر بطرق مباشرة أو غير مباشرة على الوعي الصحي وعدم العناية بصحة النظر كما التقدم الصناعي قد أدى إلى زيادة الحوادث وإصابات المهنة التي تؤثر على الإبصار وخاصة تلك المهن التي تعرض العين للأجسام الصلبة الغريبة والتربة الشظايا وحالات التسمم بالرصاص أو حالات التعرض لشدة الضوء والمفرقات والغازات وما إلى ذلك. ومن العوامل البيئية المسببة للإعاقة البصرية إصابة إلام الحامل بالحصبة الألمانية والزهري لا سيما الثلث الأول من فترة الحمل مما يؤدي إلى تلف أنسجة بعض الأجهزة الحاسرة التي من بينها الجهاز الحسي البصري، ومنها إصابة الفرد ببعض الأمراض التي تؤثر مباشرة على أجزاء العين والجهاز البصري كالمقلة والقرنية والعدسة والشبكية والعصب البصري، مثل مرض الزهري والسكري والرمد الحبيبي والترخوما والمياه البيضاء والزرقاء ومنها أيضا نقص الأكسجين اللازم للأطفال المبتسرين الذين يولدون قبل موعد ميلادهم الطبيعي وتعرض الفرد إلى بعض الإصابات نتيجة الحوادث والمفرقات والانفجارات. تتمثل الأسباب البيئية فيما يلي: - أمراض معدية. - أمراض غير معدية. - حوادث وإصابات.

- أسباب تشريحية: تتعلق بالعصب البصري وتلف المراكز العصبية في دماغ.

- **الأمراض المعدية:** تدل الإحصائيات على أن حوالي ... 80 من إصابات كف البصر في مصر تسببها تلك الرماد ومنها متعددة مثل :

- عتمان القرنية. - ضمور المقلة. - الجلوكوما. - المياه الزرقاء والتراكوما الحادة.

<sup>1</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق، ص ص 34-35-36 .

- والرمد الغشائي الحاد والرمد المخاطي الصديدي.<sup>1</sup>
- **الأمراض غير المعدية:** ومن أهم الأمراض مرض الكتاركتا وهو مرض قد يكون له سبب خلقي أو مكتسب، كما أن سوء تغذية الطفل ونقص الفيتامينات وخاصة فيتامين (أ) يؤدي إلى الإصابة بالعشى الليلي. كذلك تأثير الأكسجين المركز والذي يعطي للأطفال في حالة الولادة المبكرة كعلاج.
  - ومرض الكتاركتا عبارة عن عتمة تظهر في العدسة البلورية وهو مرض قد يكون له سبب خلقي وأحيانا لعوامل مكتسبة وخاصة بعد السن (50) ومن أعراضها أن حدة البصر تقل تدريجيا حتى يتم نضج هذه العتامة فتزال بعملية جراحية كذلك العشى الليلي، وبسببه يعجز الشخص عن الرؤية في الظلام وهو مرض ناتج عن نقص فيتامين (أ) وهو من الأمراض التي قد تؤدي إلى فقدان الإبصار وهناك بعض الحالات مثل تلون الشبكية وقصور العصب البصري ومرض السكر وما إلى ذلك من الأمراض التي تؤثر على قوة الإبصار وقد تؤدي إلى كف البصر.
  - **مرض الأم:** كذلك فإن إصابة الأم بمرض الحصبة الألمانية وخاصة خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل وهي الفترة التي يتم فيها تكوين الأجهزة الوظيفية في جسم الطفل بالإضافة إلى سوء تغذية الأم الحامل يمكن أن يؤثر على تكوين جسم الطفل الوليد ومن بينها الجهاز البصري.
  - **الحوادث والإصابات:** ويرتبط بكف البصر طبيعة الظروف البيئية وخاصة انخفاض مستوى المعيشة وانخفاض المستوى الصحي والثقافي والتعليمي، مما يؤثر بطريق مباشر أو غير مباشر على الوعي الصحي وعدم العناية بصحة النظر كما أن التقدم الصناعي أدى إلى زيادة الحوادث والإصابات المهنة التي تؤثر على الإبصار وخاصة المهن التي تعرض العين للأجسام الصلبة الغريبة والأتربة والشظايا وحالات التسمم بالرصاص أو حالات التعرض للضوء الشديد والمفرقات والغازات وما إلى ذلك.
  - كما إن إهمال الطفل وعدم توفير الرعاية المنزلية له وعدم وجوده في بيئة آمنة يمكنه أن يعرضه للسقوط أو عدم التوازن والاصطدام بأجسام صلبة وعدم توفير الألعاب المناسبة

<sup>1</sup> - طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق، ص ص 36-37-38 .

- لسنه...كل هذه الأمور يمكن أن تؤدي إلى إصابة العين بالإضافة إلى تأثير تلوث البيئة والجهل والاستخدام الخاطئ للعقاقير.<sup>1</sup>
- **أمراض بمكونات العين:** كما أن من مسببات الإعاقة البصرية ما هو متعلق بأمراض مقلية العين أو بعدسات العين أو بالعصب البصري أو بالقرنية أو بالشبكية وغيرها من أجزاء العين .
  - **التليف خلف العدسة:** ينتج التليف خلف عن العدسة عن زيادة معدل الأوكسجين في الحاضنات التي يوضع فيها المواليد الذين وضعتهم أمهاتهم قبل موعد الطبيعي للولادة (الولادة المبسرة)، مما يؤدي إلى تكثف غير عادي في الأوعية الدموية وقرحة في أغشية عين الوليد ويتسبب في حدوث تليف خلف عدسة العين مما يؤدي إلى العمى أو ضعف البصر..
  - **الرمد أو الجفاف العيني:** يؤدي الرماد أو الجفاف العيني إلى تعرض الطفل إلى الإصابة بالعاقة البصرية التي تتراوح بين الكف الكلي للبصر وضعف البصر وذلك حسب درجة الإصابة وزمن التدخل العلاجي وينتج الرمد عادة من نقص فيتامين ( أ ) من غذاء الطفل.
  - **الجلوكوما:** يعرف مرض الجلوكوما في كثير من الأحيان باسم الماء الأزرق وينتج عن ازدياد إفراز السائل المائي الموجود في القرنية الأمامية أو يقل تصريفه نتيجة لانسداد القناة الخاصة بذلك مما يؤدي إلى ازدياد الضغط داخل مقلة العين ومن أهم علامات هذا المرض الصداع في جانب من الرأس والضعف المستمر في قوة الإبصار والشعور بألم في العين واتساع حدقة العين، وإذا لم يعالج هذا المرض في وقت مبكر فإنه يؤدي إلى ضمور في العصب البصري ومن ثم فقد الأبصار.
  - **الكتاركت ( الماء الأبيض):** يسمى الكتاركت أيضا بإعتام عدسة العين والكتاركت عبارة عن مرض يصيب العدسة البلورية للعين فيؤدي إلى إعتامها بما يعمل على منع دخول الأشعة الضوئية للشبكية بالتدريج ويتم العلاج عادة بعملية جراحية يتم من خلالها إزالة الماء الأبيض من العين أو بإزالة العدسة المعتمة واستبدالها بعدسة بديلة ثابتة أو متحركة ويعتبر الكتاركت من أكثر أمراض العيون انتشارات بين كبار السن بعد سن الخمسين وقد

<sup>1</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق، ص ص 38-39-40 .

يصيب صغار السن ولكن بنسبة ضئيلة.

ومن علامات الإصابة بالكتاركت ما يلي<sup>1</sup>:

- ظهور غشاوة على العين تسبب عدم رؤية المريض للأشياء بنفس الوضوح الذي تعود عليه مما يضطره إلى تقريب الأشياء من عينه أو الاستعانة بضوء اقوي.-ازدواجية رؤية الأضواء كان يرى المصاب رؤية المصباح ضوعين أو إن يراه كأنه محاط بأضواء كثيرة وتغير في لون حدقة العين بحيث تصبح قريبة من اللون الرمادي أو الأبيض.

- **التهاب العصب البصري:**ينتج التهاب العصب البصري عن بعض الأورام أو الإصابات التي تصيب العظام المحيطة بالعصب البصري أو ينتج عن بعض الأورام لو الإصابات التي تصيب المخ فتؤدي إلى ضمور العصب البصري مما يؤدي إلى فقدان الاتصال بين العين المخ فتبدو العين سليمة معافاة ولكنها لا تستطيع تنقل ما تراه إلى مراكز الإدراك البصري في المخ لإصابة أو تعطل العصب المسئول عن نقل المؤثرات البصرية للمخ وبالتالي فإن إصابة العصب البصري يمكن أن يؤدي إلى العمى الكلي إذا لم يعالج مبكرا.

- **الحصبة الألمانية:**لقد ثبت بالبحث إن الأم التي تصاب بالحصبة الألمانية خلال الشهور الثلاثة الأولى من الحمل فان احتمال إنجابها لطفل معاق بصريا بالإضافة إلى الإعاقات الأخرى المصاحبة يبلغ حوالي 17 - 24 ...ولهذا فالحصبة الألمانية تعتبر من العوامل التي تسبب و بشكل كبير في حالات الإعاقة البصرية الولادية.

- **بعض الأمراض المهبليّة:**ومن أمثلتها مرض الزهري حيث إن في حالة إصابة الأم بهذا المرض فان جرثومة هذا المرض فقد تنتقل الى عين المولود أثناء عملية الوضع مما يتسبب في إصابته بإعاقة البصرية ما لم تتخذ الاحتياطات الضرورية للحيلولة دون ذلك والتي تتمثل في تقطير عيني المولود بقطرة خاصة بعد ولادته مباشرة للقضاء على هذه الجرثومة.<sup>2</sup>

- **الرمد الحبيبي:**ينتج الرمد الحبيبي عن فيروس خاص يعمل على تلف أنسجة الجفون و

<sup>1</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف :مرجع سابق، ص ص 40- 41 .

<sup>2</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف :مرجع سابق، ص ص 42-43.

الملتحمة وتغيير وضع الجفن وبالتالي يتغير اتجاه الرموش إلى الداخل مما يؤدي إلى احتكاكها بالقرنية مما قد يتسبب في خدشها وعادة يبدأ الرد بدموع وإحساس بوجود حبات من الرمل في العين وإذا لم يعالج هذا الرمذ في مراحله الأولى فإنه يؤدي إلى انتشار سحابة أو إعتام في قرنية العين تؤثر على قوة إبصار المريض وإذا أهمل العلاج فإنه يؤدي إلى فقد البصر كلياً ويتم علاج الإعتام أو السحابة التي على القرنية بالتوقيع عن طريق عملية جراحية يتم خلالها إزالة الجزء المعتم من قرنية العين واستبدالها بقرنية شخص متوفى أو بقرنية من البلاستيك الشفاف<sup>1</sup>.

- **الرمذ الصددي:** ينتج الرمذ الصددي عن ميكروب الدفتيريا الذي ينتقل إلى عين الإنسان عن طريق الذباب أو عن طريق العدوى وخاصة عند استعمال شخص سليم لمناشف الوجه التي يستعملها الشخص المصاب ويؤدي إهمال علاج الرمذ الصددي في مرحلة مبكرة إلى مضاعفات تبرز في شكل تقرحات في القرنية ينتج عنها سحابة بالعين، مما يؤدي إلى فقدان الأبصار ويمكن علاج بقعة القرنية الناتجة عن الرمذ الصددي بعملية ترقيع جراحية كما في حالة الإعتام الناتج عن الرمذ الحبيبي باستبدال الجزء المعتم بقرنية شخص متوفى أو بقرنية من البلاستيك الشفاف.
- **الإصابات:** كثيراً ما تؤدي الإصابات المباشرة التي تتعرض لها العين إلى حدوث إعاقة بصرية للشخص المصاب تتراوح فيما بين العمى الكلي وإلى ضعف البصر أو قد تؤدي إلى فقدان إحدى العينين، وعادة ما تنتج إصابات العين عن استخدام بعض الأدوات الحادة مثل السكاكين و المقاص البراجل و المسامير أو التعرض لشظايا المعادن كما في حالة العمل الذين يعملون في اللحام بالأكسجين أو النجارة أو الحدادة أو نتيجة لتعرض العين لبعض المواد الكيميائية مثل حمض الكلوريك و الكبريتيك و الصودا الكوية كذلك قد تنتج الإصابات عن حوادث الطرق.

<sup>1</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق، ص ص 42-43.

• **البول السكري:** غالبا ما تؤدي مضاعفات الإصابة بمرض البول السكري خاصة كبار السن إلى بعض أمراض السبكية مثل الكتاركت و النزيف الداخلي مما قد يؤدي إلى أن يفقد المريض الإبصار.<sup>1</sup>

• **عوامل وراثية:** ترجع بعض الإعاقات البصرية إلى عوامل وراثية سواء من جهة الأم أو من جهة الأب أو من الاثنين معا و تتراوح في درجتها من العمى الكلي إلى العمى الجزئي أو الإعاقة البصرية البسيطة، بالإضافة إلى العمى الكلي الذي ينتج عن العوامل الوراثية يوجد أيضا الضمور الشبكي و الأخطاء الإنكسارية المتمثلة في قصر النظر و عدم وضوح الرؤية.

#### 5- خصائص المعاقين بصريا :

#### 5-1. الخصائص الأكاديمية: المعوقون بصريا لا يختلفون عن المبصرين فيما يتعلق

بالمقدرة على التعلم و الاستفادة من المهج التعليمي بشكل مناسب ،إذا ما تم تعليمهم بأساليب تدريسية ووسائل تعليمية ملائمة لاحتياجاتهم التربوية و مساعدة على تكوين صور حسية عن كثير من المفاهيم المتضمنة في المهج التعليمي أو في البيئة المحيطة.و يلخص كمال سيسالم (1996) أهم الخصائص الأكاديمية للمعوقين بصريا العميان أم ضعاف البصر و التي اتفقت عليها معظم الدراسات و البحوث في كل من: بطئ معدل سرعة القراءة سواء بالنسبة للبرايل أو الكتابة للأشياء البعيدة و الأشياء الدقيقة، كما أنهم كثير و التساؤلات و الاستفسارات للتأكد مما يسعون أو يرون<sup>2</sup> .

و تتمثل هذه الخصائص في بطئ سرعة تعلم القراءة سواء بطريقة برايل أو العادية وجود أخطاء أخرى شائعة في القراءة الجهرية وانخفاض ملحوظ في التحصيل الدراسي في مواد دراسية أخرى تعتمد مفاهيمها و مهارتها على الأشكال و المجسمات و الصور و الرسوم بكافة أنواعها و التي يظهر فيها الأداء البصري بدرجة كبيرة.و يحتاج المعاق بصريا إلى الوسائل و الطرق التعويضية السمعية و اللمسية لكي تعوض الأداء البصري الذي يعجز عنه المعاق بصريا بالأداء البديل عن طريق الحواس المتبقية بعد غياب البصر

<sup>1</sup> - أسامة رياض : المرجع السابق ،ص 41 .

<sup>2</sup> ماجدة السيد عبيد "تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة -" دار الصفاء للنشر والتوزيع- ط1 ، عمان 2000 - ص 142.

كلية أو جزئياً. ولا شك أنه مع قدرة المعاق بصرياً على تخطي الصعوبات البصرية أثناء التعليم داخل حجرات الدراسة باستخدام برايل أو طرق أخرى تعويضيه أو بديلة يمكنه التعامل مع أي منهج من المناهج الدراسية بنجاح محقق قد يتفوق فيه على المبصر وذلك بالطرق الدراسية المبكرة و معينات التدريس المتطورة وفق مفهوم تكنولوجيا التدريس للمعاقين بصرياً التي تجعل العمل مع المعاق بصرياً مليئاً بالمشكلات الإيجابية اللازمة في مواقف التعليم. أما بالنسبة للفئة الأخرى من المعاقين بصرياً التي لديها بقايا البصر و يمكن أن تتعلم بالطرق و الوسائل التي تعتمد على الإبصار في درجة من درجات المحافظة على الإبصار المتبقي لديها فيوجد لديها مجموعة أخرى من<sup>1</sup>.

الخصائص التي تظهر في صورة مشكلات بصرية يجب أن تراعى و تؤخذ في الاعتبار عند التعامل معهم أو بناء المناهج الدراسية بمختلف أنواعها ووفق أي مرحلة تعليمية لهم هذا و يمكن التعبير عن هذه المشكلات أو تلك الخصائص في صورة من الصور الآتية:

- لا وهناك عوامل كثيرة تؤثر مجتمعة أو منفردة على طبيعة الخصائص الأكاديمية للمعاق بصرياً مثل درجة الذكاء وزمن الإصابة بالإعاقة (ولادية، طارئة)، ودرجة الإعاقة (كف بصر كلي، كف بصر جزئي) بصرياً التي أوردتها واتفقت عليها معظم الدراسات والبحوث في هذا المجال ما يلي:

1- بطئ معدل سرعة القراءة سواء بالنسبة للبرايل أو الكتابة العادية .

2- أخطاء في القراءة الجهرية.

**5-2. الخصائص العقلية :** ومن أهم الخصائص العقلية الذكاء حيث تشير بعض الدراسات إلى أن ذكاء الأعمى لا يقل عن ذكاء المبصر إن لم يتفوق عليه ويستشهد أصحاب هذا الرأي ببعض المشاهير العباقرة فاقد البصر منذ أقدم العصور ومنهم الشاعر الإغريقي " هوميروس " مبدع أشهر ملحمتين في التاريخ القديم كله وهما الإلياذة و الاوديسا وعالم الرياضيات نيولا ساوندس ولويس برايل مخترع طريقة الكتابة والقراءة بالحروف البارزة والشعراء العرب من أمثال أبو العلاء المعري وبشار بن برد وعميد الأدب العربي طه

<sup>1</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : نفس المرجع، ص ص 61- 62 .

حسين. كما أشارت بعض الدراسات المقارنة بين الطلاب المبصرين والطلاب المعاقين بصريا إلى أن العديد من المعاقين بصريا يون أدائهم في اختبارات الذكاء حسنا نسبيا كما أشار البعض الآخر إلى عكس ذلك تماما<sup>1</sup>.

والإعاقة البصرية يمكن أن تؤثر على نمو الذكاء وذلك بارتباط الإعاقة بجوانب القصور التالية :

1 معدل نمو الخبرات .

2 القدرة على الحركة والتنقل بحرية و فاعلية.

3 علاقة المعاق بصريا ببيئته وقدرته على السيطرة عليها والتحكم فيها .

ويؤدي القصور في الجوانب الثلاثة السابقة إلى التأثير على الأداء العقلي وانخفاض مستوى الذكاء من أهم الوسائل لتحديد الخصائص العقلية لدى المعاقين بصريا اختبارات الذكاء والمقاييس التي تسهم في تحديد الذكاء لدى هذه الفئات والتي تؤكد على أن عملية تحديد الخصائص العقلية لديهم عنلية ليست بالسهلة إلا إذا كانت هذه الاختبارات والمقاييس مقننة لهم دون غيرهم.ومن جانب آخر وجد أن الإعاقة البصرية تثر بلا شك على نمو الذكاء لديهم وذلك لارتباطها بالعديد من المشكلات التي تظهر في انخفاض معدل نمو خبراتهم وخاصة التي تعتمد منها على النواحي البصرية أو ما يطلق عليها الخبرات البصرية.كما يوجد وجه آخر للقصور لدى أصحاب هذه الإعاقة والذي يتضح في مشكلات القدرة على التحرك والانتقال بحرية داخل البيئة التي يعيشون فيها الأمر الذي ينعكس عليهم في علاقتهم بتلك البيئة سواء من الجانب المادي او البشري.

واجه القصور هذه لا شك أنها تؤثر وبدرجة كبيرة في كم ونوعية الأداء العقلي لهم والذي يظهر جليا في المواقف التي تعتمد على التعامل مع المنهج الدراسي والأنشطة ذات الارتباط به وبصفة خاصة تلك التي تعتمد على البصر والتي يستلزم معها البحث على البدائل التي توظف الحواس الأخرى لديهم عدا البصر.

**3-5. الخصائص اللغوية:** ومن النادر أن نجد طفلا معاقا بصريا ممتنع بحاسة سمع جيدة ولم ينمو لديه التواصل اللفظي بشكل فعال فغياب البصر لا يعتبر حاجزا امام نمو اللغة

<sup>1</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق،ص ص 62- 63 .

والكلام ولكن رغم ذلك فإن البحوث والدراسات في هذا المجال قد أوردت بعض الفروق بين كلا من المعاقين بصريا والمبصرين في طبيعة اللغة والكلام وان هذه الفروق راجعة إلى أن المعاقين بصريا يعتمدون بشكل كبير على حاسة السمع و القنوات اللمسية في استقبال و تعلم اللغة و الكلام لديهم وهذا يؤدي إلى القصور أو الاضطرابات في اللغة و الكلام لديهم لأن اللغة و الكلام مرتبط أيضا إضافة إلى السمع بتتبع و ملاحظة التلميحات الصادرة من المتحدث وكذلك حركة الشفاه و التعبيرات الوجهية المصاحبة للكلام و التي يمكن للمبصر ملاحظتها و تقليدها و بالتالي هذا يسهل عليه تعلم الكلام في حين يصعب على المعاق بصريا ذلك مما يؤدي إلى بطء في نمو اللغة و الكلام لديه و الكلام أو قصور واضطراب فيهما.

**4-5. الخصائص الحركية:** لا يوجد اختلاف في النمو الحركي للطفل المعاق بصريا ولاديا في الأشهر الأولى من حياته بشكل واضح عن النمو الحركي للطفل المبصر، حيث إن معدل نمو القدرة على الجلوس و التدرج من وضع الانبطاح إلى وضع الاستلقاء لا يختلف بين الطفل المعاق بصريا و بين الطفل المبصر، ومع ذلك فإن بعض المهارات الحركية التي تتعلق بالحركة الذاتية للطفل مثل رفع الجسم و الجلوس في وضع معين و المشي باستقلالية تكون متأخرة لدى الطفل المعاق بصريا و ذلك لارتباطها بقدرته على الثبات و دقة الحركة و عندما يتمكن المعاق بصريا من الثبات و الدقة في الحركة فإنه يكون أبطأ في السرعة من الطفل المبصر فهو لا يتمكن من المشي باستقلالية إلا في حوالي الشهر التاسع عشر من عمره، في حين أن الطفل المبصر يتمكن من المشي باستقلالية حوالي الشهر الثاني عشر من عمره. إضافة إلى ذلك فإن هناك مشكلات أخرى بوجهها المعاق بصريا متعلقة بإتقان المهارات الحركية و تتمثل هذه المشكلات في: <sup>1</sup>

ويرجع هذا القصور في المهارات الحركية لدى المعاقين بصريا إلى خمسة عوامل:

- 1 - محدودية الحركة.
- 2 - قلة المعرفة بمكونات البيئة.
- 3 - نقص في المفاهيم و العلاقات المكانية التي يستخدمها المبصرين.

<sup>1</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق ص ص 63- 64 - 65

- 4 - القصور في تناسق الإحساس الحركي.
  - 5 - القصور في التناسق العام.
  - 6 - فقدان الحافز للمغامرة.
  - 7 - عدم القدرة على المحاكاة و التقليد.
  - 8 - قلة الفرص المتاحة لتدريب المهارات الحركية.
  - 9- الحماية الزائدة من جانب أولياء الأمور و التي تعيق الطفل عن اكتساب خبرات حركية مبكرة في درجة الإبصار حيث تتيح القدرة على الإبصار للطفل فرصة النظر إلى الأشياء الموجودة في بيئته و التعرف على أشكالها و ألوانها و حركتها مما يؤدي إلى جذب و إثارة اهتمامه بها فيدفعه هذا إلى التحرك نحوها للوصول إليها فيساعد ذلك على تنمية و تدريب مهاراته الحركية في وقت مبكر أما في حالة الطفل<sup>1</sup>.
- 5-5. الخصائص الانفعالية للمعاقين بصريا:** أما بالنسبة للخصائص الانفعالية للمعاقين بصريا فهي :
- الرفض التام لما يقدم لها وما يعرض عليهم .
  - الخوف المستمر والإحساس بعدم الثقة وعدم الأمان.
  - الخوف من الأصوات العالية والأماكن المرتفعة والأشياء الغير معروفة لديه والحيوانات الغريبة .
  - القلق الدائم والتمرد والعصيان والهيياج السريع .
  - الإصابة بأحلام اليقظة و بعض الأمراض النفسية مثل العصاب و الفصام .
  - انتشار مشاعر الغضب وانخفاض التوافق الانفعالي لديهم .
- و قد ترجع هذه الخصائص إلى مايلي :
- عدم تمكن المعاق بصريا من رؤية ما يقدم له وما يعرض عليه.
  - عدم تمكن المعاق بصريا من رؤية أبعاد الأماكن التي يتواجد فيها ورؤية الحيوانات والأشياء المختلفة بها.
  - البيئة الاجتماعية والثقافية والانفعالية التي نشأ فيها المعاق بصريا والتي تعطيه

<sup>1</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق، ص 69، 70.

الإحساس بالدفء والأمن والأمان والثقة بالنفس.<sup>1</sup>

### 5-6. الخصائص الاجتماعية للمعاقين بصريا : المعاق بصريا يحتاج إلى التساؤل الدائم

عما يدور حوله ويحتاج إلى المساعدة المستمرة أكثر من الشخص المبصر وذلك في المواقف التي قد تحتاج إلى الإبصار أو التي لا تحتاج إلى ذلك ومحاولة الإجابة عن التساؤلات التي يثيرها المعاق بصريا.

والمعاق بصريا يجد نفسه محروما من الوقوف على جمال الطبيعة الذي يتلقاه من مجرد النظر دون الحاجة إلى نوع من الوصف المفصل و ضرب الأمثلة المتعددة لإيقاف المتلقي على خصائص هذا العالم. وكذلك فإن خيال المعاق بصريا يصاب بنوع من العجز عن تكوين الصور الحية التي تستمد حيويتها من التركيب والمزج بين الألوان والإشكال والإحجام هي كلها مدركات ذات أساس بصري الأمر الذي يمكن أن يؤدي في النهاية إلى أن خيال المعاق بصريا يكون أفقر من خيال المعاق سمعيا.

والمعاق بصريا يحاول أن يكون صورة في خياله للعلم الاجتماعي الذي يعيش فيه وغالبا ما تكون هذه الصورة بعيدة بدرجة أو بأخرى عن الواقع الفعلي.

ومن ابرز الخصائص الاجتماعية للمعاقين بصريا ما يلي :

1- الميل إلى الاعتماد على الآخرين في مساعدتهم في التغلب على بعض المشكلات التي تواجههم.

2- الإحساس بالقيمة الذاتية والاجتماعية بصفة خاصة في المراحل المتقدمة من العمر.

3- العلاقات الأسرية الجيدة.

4- العلاقات الاجتماعية والمدرسية الجيدة.

6- درجات الإعاقة البصرية : تختلف الإعاقة البصرية من حيث درجتها ومدى تأثيره

على وظيفة العين وذلك باختلاف الجزء المصاب منها وباختلاف درجة الإصابة ومدى

القابلية للتحسن بعد استخدام المصححات البصرية تحت إشراف الأطباء المختصين وتتنوع

الإعاقة البصرية ما بين كف البصر الكلي كف البصر القانوني وكف البصر الجزئي هذا

إلى جانب مشاكل بصرية أخرى. وتعد لوحة علامات سنلن من أكثر وسائل قياس حدة

<sup>1</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق، ص 70.

الإبصار وشيوعا و انتشارا وقد صمم هيرمان سنلن snellen هذه اللوحة خلال ممارسته مع ضعاف البصر حيث كان يغير حجم العلامات التي يستخدمها كمثير بصري مع تثبيت المسافة بين اللوحة والفرد الخاضع للفحص ،وهي مسافة 6 أمتار أو 20 قدم واستخدام هذه المسافة كبسط للمقام في الكسر الذي يعبر عن حدة الإبصار بحيث يحصل للفرد الذي يستطيع تميز أدق العلامات اللوحة على نسبة 6 على 6، وتضم لوحة سنلن تسعة صفوف من العلامات تتناقض أحجام علاماتها تدريجيا وتعتبر أدق علامة عن أفضل حدة للإبصار، وقدرتها 20 على 20 وتشير إلى قدرة الفرد على رؤية التفاصيل من مسافة 200 قدم وتعتبر بقيمة الصفوف عن قيمة مختلفة من حدة الإبصار الكلي :<sup>1</sup>

- وفي ضوء ذلك تم تعريف المعاق بصريا بأنه كل فرد تتخفف حدة إبصاره عن 20 على 200 أو 6 على 60 في أقوى عينييه بعد استخدام العدسات المصححة للبصر.
- كما استخدم سنلن مقياس أدنى زاوية إبصار وهي تشير إلى اقل زاوية إبصار تكونها الأشعة الضوئية بعد تجميعها بواسطة عدسة العين ويمكن للعين عندها التمييز بين مثيرين ضوئيين مختلفين وقد أوضحت أبحاث سنلن أن مقدار هذه الزاوية هو 20 درجة.

#### 6-1. وتنقسم الإعاقة البصرية إلى :

- 1 إعاقاة بسيط اقل من 6/6 إلى 18/6
- 2 إعاقاة متوسطة اقل من 18/6 إلى 60/6
- 3 إعاقاة شديدة اقل من 60/6 إلى 60/3
- 4 عمى كامل اقل من 3/60 إلى عدم رؤية الضوء .<sup>2</sup>

تتراوح الصعوبة في الرؤيا ما بين صعوبات بسيطة أو متوسطة أو شديدة فإذا كانت الرؤية ضعيفة جدا أو شبه منعدمة تماما يمكن القول أن هذا الطفل كفيف، فهو غير قادر على الرؤية تماما عدا الضوء في بعض الحالات أما في حالة الإعاقة الشديدة فالشخص يستطيع تمييز وجود الأشياء الكبيرة دون تفصيلاتها، أما الإعاقة البصرية المتوسطة فهي التي يستطيع فيها الطفل أن يميز أشكال و أجسام الكبيرة مع بعض التفاصيل ،يمكن

<sup>1</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق، ص 71، 72.

<sup>2</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق، ص 89- 90 .

تصحيحها قليلا بالنظارة واغلب الأطفال فقد لا يكونون مكفوفين لكنهم يعانون من صعوبة في رؤية الأشياء بوضوح. ويختلف عبد المطلب القريطي 1996 مع هذه التحديات الخاصة التحديد المصري الشائع السابق الذكر عندما أشار إلى أن العمى أو الكف البصري هي مدى حدة الإبصار المركزية التي تساوي أو تقل عن 200/20 مترا بمعنى 6/60 بعد محاولات تحسينها بحيث لا تتعدى أوسع قطر لها. عشرين درجة بالنسبة لأفضل العينين أي أن الفرد الكفيف هو الذي يرى على بعد مسافة عشرين قدما ستة أمتار ما يراه الشخص المبصر على مسافة 200 قدم أي ستين مترا. أما بالنسبة للكف الجزئي فهو الذي تتراوح حدة إبصاره المركزية ما بين 6/20 . 6/60 مترا في أقصى العينين وذلك بعد استخدام النظارات الطبية ذات العدسات اللازمة بينما يرى كاستتك 1996 أن تحديد الكف البصري يعتمد على مدى الرؤية لدى الفرد عندما أشار إلى أن العمى يحدد أساس القدرة على الرؤية م مسافة (20) قدما ما يراه الفرد المبصر على بعد (200) قدم ولا يعني انعدام البصر كلياً. ومما تقدم من بيان وجهات نظر المتخصصين في علم النفس ذوي الإعاقة البصرية أو أطباء العيون في تحديد لمفهوم العمى أو الكف البصري يتضح أنهم يعتمدون في تحديد هذا المفهوم على أساس المدى البصري أو حدته على أساس رؤية الأشياء من مسافات معينة تحدد بالقدم أو المتر مع اعتبارهم لاستخدام النظارات أو الدراسات الطبية المعينة على الرؤية الصحيحة إلى حد ما<sup>1</sup>. وتختلف الدول فيما بينها في تحديد الدرجة التي يصبح عندها الشخص مكفوفاً ففي الولايات المتحدة يعتبر الشخص مكفوفاً من الناحية الطبية إذا لم يزداد درجة إبصاره عن 200/20 بمقياس ستلن في تلك العينين أو العين الأقوى بد العلاج أو التصحيح في النظارة الطبية مع تصحيح في قصور الرؤية بحيث لا يزيد مجال الرؤية عنده عن 20 قدما وتتفق بعض الدول مع أمريكا في تحديد درجة الإبصار التي يكون عندها الشخص مثل كندا في حين تختلف معها دول أخرى فهي في النمسا تكون سدس وفي بلجيكا تكون 2 على 200 وفي الدنمارك 2 على 30 و في ألمانيا الغربية هي 20 على 200 أما في الهند فيعتبر المكفوف من فقد بصره كلياً أم في استراليا فتأخذ القدرة على عدم رؤية صوابع اليد على مسافة متر واحد مقياساً

<sup>1</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق، ص ص 91- 92 .

لتحديد كف البصر وهذا ويختلف أطباء العيون في تحديدهم لمدى العمى. الإعاقة البصري. باختلاف الدول المحددة للأبصار من عدمها بحيث أن :

- 1 ألمانيا والنمسا تحدد الكف البصري على أساس 25/1.
- 2 بريطانيا وفرنسا وبلجيكا تحدد الكف البصري على أساس 20/1.
- 3 الدنمارك تحدد الكف البصري على أساس 60/4.
- 4 كندا وإيطاليا وإسبانيا وبلغاريا تحدد الكف البصري على أساس 10/1.
- 5 كما أن فنلندا وإيرلندا يحددان الكف البصري على أساس العمل أو المساعدة الخارجية التي يتلقاها الفرد من غيره.
- 6 بينما تحدد مصر والمجر الكف البصري على أساس مدى رؤية الفرد للأصابع على بعد متر واحد فقط<sup>1</sup>.

7- طرق قياس القدرة البصرية : لا يتوقف أمر قياس قدرة الإعاقة البصرية عند مجرد التعرف على الدلائل أو الأغراض سالفة الذكر وإنما يجب إحالة الطفل بعد ملاحظة ظهورها عليه إلى المختصين لفحص الإبصار بشكل أكثر دقة كطبيب العيون لإجراء الفحوص الطبية و اتخاذ ما يلزم اتخاذه من اجراءات كالجراحة ووصف بعض العقاقير أو النظارة الطبية أو أخصائي قياس الإبصار لتحديد درجة الأبصار ووصف النظارة الطبية اللازمة وإجراء التدريبات التصحيحية والبصرية ويمكن للمعلمين استخدام بعض الطرق الاختبارات التي يستخدمها الأطباء وأخصائيو قياس البصر للكشف عن حدة الإبصار لدى الطفل والتلاميذ في حالة تدريبهم على ذلك<sup>2</sup>. ومن أمثلة هذه الطرق والاختبارات ما يلي:

- 7-2. لوحة سينلين وتتكون هذه اللوحة من قائمة سطور أو صفوف من الحروف الهجائية متدرجة الحجم من اعلي إلى أسفل حيث تبدأ الحروف في اعلي القائمة كبيرة.
- 7-3. 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 Barraga 1964 مقياس لتقدير درجة الكفاءة الوظيفية البصرية .

<sup>1</sup> طارق عبد الرؤوف ، ربيع عبد الرؤوف : مرجع سابق، ص ص 92-93 .

<sup>2</sup> مجدي سعيد ومحمد سيد الدمرداش: "تدريس الرياضيات للتلاميذ المعاقين بصريا، دار الكتاب، القاهرة، ط1، 2006، ص2

## خلاصة:

يمكن القول أن الكف البصري مجال من مجالات الإعاقة تعمل على إعاقة الفرد عن التوافق و التكيف مع الذات و مع الآخرين ممن يحيطون به، و الإعاقة البصرية ليست مجرد قصور على مستوى الجهاز الحسي فقط، و إنما ظاهرة تترك آثار نفسية و اجتماعية على شخصية المراهق المكفوف، ما يستلزم الرعاية الخاصة لهذه الشريحة من المجتمع و هذا بإلقاء الضوء على أهم العوامل التي تعطي القدرة على تخطي الحواجز سواء كانت تلك الحواجز صحية أو نفسية أو عقلية أو اجتماعية.