



المحاضرة السابعة

محاور المحاضرة

- 1- تعريف إرشاد المعاقين بصرياً.
- 2- تعريف إرشاد الفئات الخاصة.
- 3- تعريف إرشاد المعاقين بصرياً.
- 4- تشريح وفسولوجيا العين .

1-1- تعريف الإرشاد النفسي:

(حامد زهران ، 1980، ص 11)

من خلال تعريفنا للإرشاد النفسي يمكن أن نعرف إرشاد الفئات الخاصة بشكل عام بأنها عملية المساعدة في رعاية وتوجيه نموهم نفسياً وتربوياً ومهنياً وأسريراً وزواجياً ، وحل مشكلاتهم المرتبطة بحالات إعاقاتهم أو تفوقهم أو الناتجة عن الاتجاهات النفسية والاجتماعية تجاههم وتجاه حالاتهم بهدف تحقيق التوافق والصحة النفسية(حامد زهران ، 1980 ، ص430).

ويمكننا من خلال استعراض التعريفات السابقة أن نحدد تعريف خاص لإرشاد المعاقين بصرياً على النحو التالي:

53



الإعاقة البصرية والسمعية

4- ومن هذا المنطلق نستطيع ان نصنف اربعة انواع رئيسية لاعاقة البصرية وهى:

1. الكف البصرى الكلى. (total blindness).
2. وكف البصر القانونى. (Legal blindness) هو الذى تبلغ حدة الابصار 200/20 او اقل فى افضل العينين وذلك يستخدم النظارات او العدسات الطبية.
3. كف جزئى جزئى او ضعف بصر. (Low vision).
4. المشاكل البصرية الاخرى. (other visual problems).

ويوجد عدة اشكال من الانحراف الذى يحدث للعينين منها:

1. انحراف العينين نحو الانف ويسمى ايسوفوريا.
2. انحراف العينين عن الانف ويسمى ايكسوفوريا.
3. انحراف العينين الى الاعلى ويسمى هيبرفوريا.
4. انحراف العينين الى الاسفل ويسمى هيپوفوريا.

وتعرف الإعاقة البصرية من زاويتين أساسيتين وهما: (الزاوية القانونية والزاوية التربوية):

أولاً- يعتمد التعريف القانوني (الطبي) على حدة البصر (Visual Acuity)، وحدة البصر هي القدرة على التمييز بين الأشكال (كقراءة الأحرف أو الأرقام أو الرموز). بعبارة أخرى: حدة البصر هي قدرة العين على أن تعكس الصور بحيث يصبح مركزاً على الشبكية، وحدة الإبصار العادية هي 20/20 . فأن نقول إن حدة إبصار الشخص 60 / 20 مثلاً يعني أن الشخص لا يرى إلا عن بعد 20 قدم ما يراه الناس الآخرون عن بعد 60 قدم. وتبعاً لمستوى حدة البصر، يعتبر الإنسان مكفوفاً (قانونياً) إذا كانت حدة الإبصار لديه أضعف من 200 / 20 ، كذلك يتضمن التعريف القانوني للإعاقة البصرية تحديد مجال الإبصار (Field of vision) ومحال الإبصار هو المساحة الكلية التي يستطيع الإنسان العادي رؤيتها في لحظة ما دون أن يحرك مقبليه. ومحال الإبصار يقاس بالدرجة وهو يبلغ حوالي (180) درجة عند الإنسان الذي يتمتع بقدرات بصرية طبيعية، فإذا كان مجال البصر يساوي (20) درجة أو أقل فالإنسان مكفوف قانونياً.

ثانياً- أما من الناحية التربوية فالإنسان المكفوف هو الذي فقد بصره بالكامل أو الذي يستطيع إدراك الضوء فقط ولذلك فإن على الاعتماد على الحواس الأخرى للتعلم. وهذا الشخص يتعلم القراءة والكتابة عن طريق بريل، وما ينبغي التنويه إليه هنا هو أن المكفوفين قانونياً غالباً ما يكون لديهم شيء من القدرة على الإبصار أو ما يسمى بالبصر المتبقي (Residual Vision)، وأما ضعاف البصر فهم من الناحية القانونية الأشخاص الذين تتراوح حدة إبصارهم ما بين 20/70 إلى 20 / 200 في العين الأقوى بعد التصحيح، ومن الناحية التربوية، فالضعف البصري هو عدم القدرة على تأدية الوظائف المختلفة بدون اللجوء إلى أجهزة بصرية مساعدة تعمل على تكبير المادة المكتوبة³.

4- تشريح وفسولوجيا العين :

يتكون الجهاز البصري كما اشارت الحديدي من العينين اللتان تتصلان بالفص الدماغي الخلفي عبر مجموعة من الالياف العصبية تسمى العصب البصري فالضوء الذي يدخل الى العين يستثير اعضاء الاستقبال المتخصصة الموجودة في الشبكية فتصدر سيالات عصبية عن هذه الاعضاء و تنتقل عبر العصب البصري الى الدماغ (القشرة الدماغية) . و انماط السيالات العصبية هي التي تجعل الدماغ لدينا يعي الاشياء و الاشكال و الحجوم و الالوان. ان العين كروية الشكل تقريبا و توجد في حجرة عظمية و يحيط بها كتلة من الدهون و النسيج الضام مما يسمح لمقلة العين بالحركة وهناك ست عضلات ترتبط بسطح كل عين و انقباض هذه العضلات و استرخاؤها يعمل على تناسق حركة العينين معا. وهي تعمل على ان تكون كلا الصورتين متوافقة. فاذا لم يحدث هذا التوافق فان الشخص لا يرى صورة واحدة وهذه الحالة تعرف بازدواج الرؤية. والعضلات البصرية تخضع لتأثير الاعصاب القحفية التي تنبثق من الدماغ. و تتالف العين من ثلاث طبقات كما ذكر قحطان والحديدي وهي:-

1- الطبقة الخارجية الواقية للعين وتتكون من القرنية والاصلبة.

2- الطبقة الوسطى وتتكون من القزحية والحدقة والعدسة والجسم الهدبي والمشيمة.

³ المداخل إلى التربية الخاصة" أ. د/ جمال محمد الخطيب، أ. د/ مني صبحي الحديدي، ص167، مطبعة دار الفكر، الطبعة الأولى 2009-1430هـ.

3- الطبقة الداخلية وتشمل الشبكية وهي مليئة بالاعصاب.

وفيما يلي شرح موجز لكل جزء من هذه الاجزاء:-

1- القرنية Cornea :

وهي الجزء الامامي الشفاف من العين الخارجية وتشكل حوالي سدس هذه الطبقة. ويبلغ نصف قطرها حوالي 8 ملم اما سمكها فيبلغ حوالي 0.54 الى 0.60 ملم من المركز وحوالي 1 ملم من الاطراف.

2- الصلبة Sclera :

وهي طبقة بيضاء تميل الى الزرقة قليلا وتكون خمس اسداس الطبقة الخارجية. سمكها حوالي 1 ملم وهي معتمة وسطحها الخارجي املس وهو شديد الحساسية لوفرة النهايات العصبية الحسية فيه . وتعمل الصلبة على حماية الاجزاء الداخلية للعين.

3- القزحية Iris :

وهي حاجز ملون على شكل القرص وتقع في منتصفه فتحة تسمى الحدقة. توجد القزحية بين القرنية اماما والعدسة البلورية خلفا. ويتواجد فراغ امامها يسمى الحجرة الامامية وفراغ خلفها يسمى الحجرة الخلفية. ان لون القزحية يعكس كمية الصبغيات الملونة فاذا كانت قليلة تكون القزحية زرقاء اللون واذا زادت قليلا اصبحت خضراء واذا زادت كثيرا اصبحت بنية اللون ثم قريبة من السواد.

4- الحدقة Pupil :

وهي فتحة منظمة دائرية في مركز القزحية وتتسع هذه الفتحة في الظلام وتضيق في الضوء وتحدد الحدقة كمية الضوء الداخل الى العين.

5- الجسم الهدبي Ciliary Body :

يمتد الجسم الهدبي من القزحية اماما وحتى مقدمة المشيمة خلفا . وهناك زوائد هدية تغطي الجسم الهدبي وتتكون من صفين من الخلايا التي تحتوي على مكونات صبغية عديدة وتحتوي داخلها اوعية دموية . ويعمل الجسم الهدبي على افراز السائل المائي والمساعدة في تصريفه وفي التكيف البصري.



6- العدسة Lens:

تقع العدسة خلف القرنية وامام الجسم الزجاجي وتتعلق بواسطة اربطة هدية. ويتراوح قطرها من 9 الى 10 ملم وسمكها يبلغ حوالي 4-5 ملم وهي محدبة من الجانبين لكن الوجه الخلفي اكثر تحديبا . تعمل العدسة على التكيف لرؤية الاشياء بوضوح على مسافات مختلفة كما وتعمل اساسا على الانكسار.

7- السائل المائي :

يحفظ السائل المائي جدران العين ويبقيها مشدودة بضغط ثابت يتراوح بين 16 – 22 ملم . ويفرز السائل المائي في الحجرة الخلفية ثم يتجه الى الحجرة الامامية من خلال الحدقة ويتم تصريفه من خلال الحجرة الامامية ويمر خارج العين عبر فراغات تسمى فراغات فونتانا ومنها قناة شلم التي تنقله الى الاوردة المائية ومنها الى الاوردة فوق الصليبية ثم يصب السائل في الاوردة الهدبية الامامية ثم الى التيار الوريدي العام للعين.

8- الجسم الزجاجي vitreous body :

هو جسم شبه كروي هلامي شفاف يملأ تجويف الجزء الخلفي من العين والواقع بين العدسة والشبكية ويعطي العين شكلها الكروي ويساعد الجسم الزجاجي في انكسار الضوء وفي تمريره الى الشبكية ويشكل دعامة خلفية للعدسة ويعمل على تثبيت الشبكية في مكانها ويعطي العين شكلها ويحافظ على تماسكها.

9- المشيمة Choroid

وهي طبقة مشبعة بالصبغات الملونة التي تجعل باطن العين معتماً وتتكون المشيمة من الياف مرنة ومن طبقة او عية دموية ترتبط ببعضها البعض عن طريق نسيج ضام.

10- الشبكية Retina

وهي الطبقة الداخلية للعين وتتصف بكونها رقيقة لا يتعدى سمكها سمك ورقة الكتاب وتحتوي على عشرة طبقات مكونة من الخلايا العصبية والألياف العصبية وخلايا المستقبلات الضوئية ونسيج داعم . خلايا المستقبلات الضوئية نوعان العصي والمخاريط ويوجد في الشبكة حوالي 130 مليون من العصي و7 ملايين من المخاريط ويعني ذلك ان

الإعاقة البصرية والسمعية

مقابل كل مخروط يوجد ما بين 18-20 من العصي.

تعمل الشبكية على تحويل الاشعة الضوئية الى نبضات عصبية يتم نقلها العصب البصري الى مراكز الدماغ العليا ويتم ذلك في المستقبلات الضوئية فالعصي حساسة للضوء ذي الشدة البسيطة (الرؤية الليلية) بينما المخاريط تستجيب للضوء ذي الشدة العالية (الرؤية النهارية) ورؤية الالوان تحدث اعتماداً على التكامل الوظيفي للمخاريط.

تتركز معظم المخاريط في منطقة من الشبكية تدعى الحفيرة ويوجد في داخلها ما يسمى بالنقطة المركزية ومسؤوليتها الرؤية المركزية فوجود تلف في هذه المنطقة يؤدي الى نقص شديد في الرؤية المركزية. الرؤية تحت ظروف الاضاءة القوية تسمى الرؤية النهارية و الرؤية تحت ظروف الاضاءة الخافتة تسمى الرؤية الليلية فالعين تعمل باستخدام العصي بفاعلية عالية تحت ظروف الرؤية في الضوء و باستخدام المخاريط في الظلام .

5- عملية الرؤية:

يمر الضوء عبر القرنية والتي تعمل على انكساره ومن ثم يمر عبر السائل المائي فالحدقة فالعدسة التي تعمل على تركيزه بدورها ثم عبر السائل الزجاجي. ويتم تركيز الضوء على الشبكية حيث تتكون صورة مختلفة في كل عين . ثم تنتقل الصورتان عبر العصب البصري على هيئة نبضات كهربائية الى المركز البصري في الفص الخلفي ولا تتم النبضات هذه على هيئة صور وانما على شكل شيفرة . وفي الدماغ تفسر هذه الشيفرة وتترجم الى ابصار . ان الحساسية للضوء هي من الوظائف العين ولكن الابصار من خلال تفسير واعطاء معنى لما يتم رؤيته هو من وظائف الدماغ.

وفي منطقة الفص الخلفي يتم اندماج الصورتين لتكوين صورة موحدة للمرئيات . وهذه العملية مهمة لتكوين صورة دقيقة ومهمة لتقدير مكان وبعد الجسم المرئي بدقة . وتتم هذه العملية بفعل كفاية وسلامة العضلات المحركة للعينين.