**الاعاقة البصرية :Visually Disabilty ( Visual Imperment )**

**1-المعاوضة الحسية لدى الكفيف :** يرتبط القصور في حاسة الابصار بالعديد من المشكلات في مجالي الوظئف المعرفية والحركية بالتوجه المكاني ،وبفقدان حاسة البصر في سن مبكرة ،يخبر الكفيف العالم الخارجي بطريقة مختلفة من خلال وظائف حسية مختلفة عن المبصرين ورغم دلك فقد اكدت دراسات كندية في جامعة مونتريال الكندية ان الكفيف يطورون مهارات سمعية افضل من المبصرين كمعاوضة حسية ارجعها العلماء لمرونة دماغ الاطفال خلال العامين الاولين على اعادة البرمجة والتكييف مع الكفف

 عبد الفتاح الشريف مرجع سابق ص 315

**2- جهاز الابصار :** يتكون جهاز الابصار من عدة اجزاء وطبقات :

**2**-**1**-**الجزء** **الوقائي** : **Protective**  يشمل الاعضاء الوقائية الخارجية للعين التي تحمي العين من الصدمات والغبار واشعة الشمس وهي التجويف العضمي وحاجب العين واهداب الجفن والدموع

**2-2 الجزء الانكساري Refractive :** يشمل الجزء الانكساري الاعضاء التي تعمل على تجميع الضوء النافد الى العين وتركيزه في الشبكية ،

 **أ القرنية :Cornea :** تعتبر النافدة الامامية للعين عن طريقها تنفد اشعة الضوئية الى العين يغطي مقدمة العين وهي غشاء شفاف يشكل خمس جدار العين وتتكون من خمس طبقات من شرائح بلورية وظيفتها حماية العين من العدوى والاتربة من خلال الدموع التي تغطيها و4/5 المتبقية من جدار العين يعرف باسم الصلبة Sclare ،والصلبة والقرنية معا تسمى الطبقة الخارجية للعين

**ب- القزحية :Iris** هوعبارة عن قرص ملون يعمل على التحكم في كمية الضوء الداخلة الى العين ودلك عن طريق التحكم في اتساع الفتحة التي ينفد منها الضوء الى العدسة تسمى الحدقة ، وتتكون من الياف ملساء تتحكم في مدى الاتساع (القزحية )

**ج- عدسة العين :Lens** هي جسم شفاف محدب من الجانبين تقع خلف القرنية يفصل بينهما سائل زجاجي شفاف يملأ كرة العين حتى الشبكية وهي تتعلق باربطة متصلة بعضلات صغيرة على جانبي العين تساعد على شدها وارتخائها وتتغير تبعا لدلك العدسة زيادة ونقصا ،بحيث تنطبق الصورة على الشبكية وليس امامها او خلفها التي تعتبر من مشاكل الابصار

**د- المشيمية : Charoia**هي نسيج تسري فيه الاوعية التي تنقل الغداء لكل اجزاء العين وتتصل بالجسم الهدبي المتصل بحافة العدسة

**ه- البؤبؤ Pupil** عبارة عن فتحة صغيرة مستديرة تظهر في مركز القزحية تغير اتساعها تيجة ضعف او قوة الضوء

**و- السائل الزجاجي او السائل الهلامي (الرطوبة المائية ) Vitreous Fluid**

هي عبارة عن اوساط انكسارية يمتلئ بها فراغ العين ، وتعمل على تجميع وتركيز الضوء على الشبكية ،ومن الاضطرابات البصرية الانكسارية : طول النظر ، قصر النظر ،

 ماجدة السيد عبيد 2000 ص 138-14

**2-3 - الجزء العضلي :Muscula** يشمل هدا الجزء 6 عضلات متصلة بمقلة العين تستخدم لتحريك العين بتناسق وانسجام في الاتجاهات اعلى اسفل ،يمين يسار داخل المحجر ،وفي حالة وجود مشكلة في عمل العضلات تظهر مشكلة الحول . وتشكل كل العناصر السابقة الدكر الجزء الخارجي والاوسط من العين



* 1. **-الاستقبالي (الجزء الداخلي ) Receptive :** ويضم الجزء الاستقبالي للجهاز البصري : الشبكية والعصب البصري

**أ- شبكية العين Retina** هي المنطقة التي تتجمع عليها الاشعة الضوئية الساقطة على العين ، وهي عبارة عن غشاء رقيق يبطن كرة العين من الداخل يشغل الثلثين الاخيرين للمشيمية من الخلف وتشبه في عملها الفيلم الحساس في الة التصوير وتتكون من ملايين الخلايا البصرية حوالي 120 مليون خلية ،عن طريقها تتم رؤية الاشياء

**ب- العصب البصري ومركز الابصار:Optic Nerve** تتصل العين بمركز الابصار في السرير البصري عن طريق العصب البصري الدي ينقل الاحساس بالضوء من الشبكية الى مركز الابصار في المخ ، والاعصاب البصرية تسير بطرقة متصالبة نحو نصفي الدماغ الخلفي الايمن والايسر ، واي خلل فيها يسبب الاعاقة البصرية

**3- الية** **الرؤية** : تسقط الاشعة الضوئية على العين المفتوحة لتمر عبر الاوساط الزجاجية والعدسة البلورية فتكسر هده الاشعة وتركزها على الشبكية بفعل كثافة السوائل وعلى الشبكية تقوم الخلايا المخروطة البصرية بتحسس الالوان ، وتنطبع الصورة مقلوبة عليها ثم تنقل السيالة العصبية من الشبكية وتتجمع عند النقطة العمياء التي تنقلها الى العصب البصري الى المراكز الحسية في الدماغ التي تعدل من وضع الصورة المقلوبة وتترجم ماهيتها نفس المرجع السابق ص 140

**4- تعريف الاعاقة البصرية :**

**4-1 التعريف الطبي :**

**الكفيف :** هو الشخص الدي تقل حدة ابصاره عن 20/200 قدم في افضل العينين بعد التصحيح والمعينات، اي ما يراه المبصر على بعد 200 قدم لا يراه هو الا في اقل من 6 اقدام ومجاله البصري محدود لايزيد عن 20 درجة ،بينما المبصر مجاله البصري 180 درجة والعينين ثابتتان

**ضعيف البصر :** هو شخص لديه حدة ابصاراكثر من 20/200 واقل من 70/200 قدم في احسن العينين بعد التصحيح باستخدام النظارة حسب باراجا 1970 Barraga ، 20/200 حسب مقياس سنيلين

**4-2 التعريف التربوي :**

\*يتفق كل من براجا 1976وهارلي 1973 ان الاعاقة البصرية في الاغراض التعليمية ترتبط باستخدام طريقة برايل :

**ا- الكفيف** :هو الدي تبلغ حدة اعاقته البصرية درجة تحتم عليه القراءة بطريقة برايل

**ب- ضعيف** **البصر** **(المعاق** **جزئيا** **)**: الدي يستطيع قراءة الاحرف الكبيرة تحت افضل الظروف الممكنة ،وبامكانه تطويرمهاراته اعتمادا على العدسات والنظارات

عبد الفتاح عبد المجيد مرجع سابق ص319-320

* 1. **تعريف منظمة الصحة العالمية :** قدمت تعريفا من جهة الاعتماد على حاسة الابصار

**أ-الاعاقة البصرية الشديدة :** حالة يؤدي فيها الشخص الوظائف البصرية على مستوى محدود

**ب-الاعاقة البصرية الشديدة جدا :** حالة يجد فيها الشخص صعوبة بالغة جدا في تادية الوظائف البصرية الاساسية

**ج-شبه** **العمى** :حالة اضطراب لا يعتمد فيها الشخص على حاسة البصلر

**د-العمى** : هوفقدان كامل للقدرة البصرية نفس المرجع السابق ص 320

**5-تصنيف الاعاقة البصرية :** يرتبط تصنيف الاعاقة البصرية بالخبرات الحسية الموجودة من عدمها لدى الافراد ،بحيث يكون من قفد البصر بعد فترة من الولادة صورا دهنية للمحسوسات التي يفترض انه راها سابقا ،ويدعمون دلك باللمس ،والعكس بالنسبة للدين ولدوا اكفاء

**أ \*وفق محك خبرات التدكر والانشطة الحسية تصنف هده الاعاقة كالتالي :**

**-فقد بصر تام ،ولادي ،او مكتسب قبل سن 5 سنوات**

**-فقد بصر تام ،مكتسب بعد سن 5 سنوات**

**-فقد بصر جزئي ،ولادي**

**-فقد بصر جزئي مكتسب**

**-ضعف بصر ولادي**

**-ضعف بصر مكتسب**

**ب\*وفق التعريف الطبي والتربوي**

**المعاقون بصريا (اعاقة كلية ) :** هي المجموعة التي ينطبق عليها : حدة الابصار اقل 20/200 قدم واستخدام طريقة برايل

**المعاقون** **بصريا** (**اعاقة** **جزئية** ): هي الفئة التي تستطيع ان تقرا الاحرف المكبرة وحدة ابصارها تتراوح بين 20/70و 20/200

**6- مظاهر الاعاقة البصرية :**

**أ-حالة قصر النظر Myopia :** هي صعوبة لرؤية الاشياء البعيدة لاالقريبة ،ويعود السبب الى سقوط صورة الاشياء امام الشبكية ،بسبب طول كرة العين ،وتستخدم النظارات لتصحيح الرؤية بعدسات مقعرة لاسقاط الصورة على الشبكية نفسها

**ب-حالة طول النظر Hypermetropia :** صعوبة في رؤية الاشياء القريبة عكس البعيدة لا القريبة ويعود السبب الى سقوط صورة الاشياء خلف الشبكية ودلك لان العين اقصر من طولها الطبيعي وتستخدم عملية التصحيح العدسات المحدبة لاسقاط الصورة على الشبكية نفسها ماجدة السيد عبيد مرجع سابق ص144

**ج-حالة صعوبة تركيز النظر: Astigmatism** صعوبة في رؤية الاشياء بشكل مركز بالتالي صعوبة في رؤيتها بصورة واضحة يعود السبب في هده الحالة الى الوضع غير العادي للقرنية او العدسة وتستخدم لدلك العدسات الاسطوانية للمساعدة على تركيز الصورة على الشبكية

**7-اسباب الاعاقة البصرية :** هيوراثية **،** ولادية **،** بيئية اولاسباب التهابية **،** فيروسية

-**التهاب** **العصب** **البصري** :تسبب بعض الاورام واصابة عضام العصب البصري الى تضرر او تعطل في وظيفة نقل السيلة العصبية مما قد يؤدي الى العمى ادا لم يعالج

-**الكتاراكت** او **الماء** **الابيض** :يقصد به تعتيم عدسة العين التدؤيجي بفعل عوامل وراثية او الحصبة الالمانية او التقدم في السن

-**الجلوكوما** :او الماء الازرق او الاسود :يتتج عن ازدياد افراز السائل المائي الموجود عند القرنية او قلة تصريفه مما يؤدي الى ارتفاع ضغط العيم مما قد يجر الى ضمور العصب البصري ويساعد الليز في التخلص منها

**البول** **السكري** :هواحتمال اصابة الشخص بالاعاقة البصرية نتيجة اصابته بداء السكري ومضاعفات ارتفاع نسبة السكر في الدم

**الرمد** **الحبيبي** :ينتج عن فيروس خاص يعمل على تليف انسجة الجفون مما يؤدي الى تحولها الى داخل العين بالتالي تادي القرنية

**الرمد** **الصديدي** : التراخوم ينتج عن ميكوب الديفتيريا الدي ينتقل عبر الدباب ويسبب فقدان البصر

**البهاق** :هو احدى حالات الاعاقة الولادية تسببها غياب صبغيات البشرة والقرنية يصاحبها حساسية شديدة للضوء تمنع الرؤية فيه

وتوجد اسباب اخرى

**8- خصائص المعاقين بصريا**

**8-1الخصائص العقلية**

-النموالعقلي كنمو قد لا يتاثر بالاعاقة البصرية حيث يوجد مشاهير مثل طه حسين لهم ابداعات

تؤثر الاعاقة البصرية في تكوين المفاهيم حول الطول والمساحة والحجم والمسافة واللون

-يتميز الكفيف باعتماده على حواس اخرى كالسمع واللمس والشم في تكوين المفاهيم عبد الفتاح الشريف مرجع سابق ص 325

-ترتبط الاعاقة البصرية بجوانب القصور التالية :1 معدل نمو الخبرات وتنوعها ،2 القدرة على التنقل والحركة بفاعلية 3 علاقة المعاق ببيئته

**8-2 الخصائص اللغوية :**

تتكون اللغة مج جانبين : لغة لفظية ، ولغة غير لفظية

اللغة اللفظية هي التي تتعلمها المعاق بطريقة برايل ويمكنه اجادتها ، بينما اللغة غير اللفظية المتعلقة بالمشاعر والاحاسيس فهم مشاعر الغير

-اكدت دراسات ديموت Demott1982 كلا من المبصر والمعاق بامكانهما التعبير عن الكلمات وربطها باخرى متشابهة وليس عن طريق الخبرة المباشرة

-في حين اكد Warren1984 ان الاعاقة البصرية تؤثر على النمو اللغوي

**8-3 الخصائص الانفعالية والاجتماعية**

--يتساوى الكفيف والمبصر في مفهوم الدات ،لكن هناك حالات نقص الثقة في الدات سببها اتجاهات الاخرين نحو الكفيف

-يعاني الكفيف من الخوف والترددبسبب عدم قدرته على التنقل الامن وخوفه من الاصطدام اوالسقوط

-يلجا بعض المكفوفين الى حيل دفاعية لتبرير تصرفاتهم التبرير التقمص احلام اليقضة

-من الناحية الاجتماعية فان بعض المكفوفين يعانون من صعوبات التكيف نتيجة العزوف عن الانخراط في جماعات

**8-4 الخصائص الحركية :**

-بطء التحرك من مكان لاخر

-صعوبة تحديد الاتجاهات والفراغات والمساحات والعوائق مما يعرضهم للسقو عبد الفتاح الشريف مرجع سابق ص 327

**9-تعليم المكفوفين**

**9-1 اعتبارات عامة في تعليم المكفوفين :**

-الاهتمام بمهارات العناية بالدات والتفاعل الاجتماعي

-اجراء تعديلات على المحتوى العام للمنهج وتكييفه مع الاعاقة

-توفير الاجهزة والادوات السمعية واللمسية التي تعين الكفيف على التعلم

-مراعاة الفروق الفردية بين المكفوفين من خلال درجة الاعاقة والخبرات الحسية

-توفير النمادج والمجسمات التي تمثل المفاهيم البصرية

-التعرض للخبرات المباشرة في البيئة

-اتاحة فرصة النشاط الداتي وخدمة نفسه حىث يكتسب الثقة بالدات

* 1. **:مهارة القراءة والكتابة :( طريقة برايل )**

\***طريقة** **برايل** :ابتكرها الكفيف الفرنسي لويس برايل اطريقة طورها الكفيف الفرنسي لويس برايل من خلال الة برايل ، وتعتمد هده الطريقة على تحويل الحروف الهجائية الى نظام حسي ملموس من النقاط البارزة التي تشكل بديلا لكتابة الحرف الهجائية ،وتتكون الخلية الواحدة من 6 نقاط ، وتتكون من لوحة وقلم برايل

الة برايل الكتابية : تتكون من اطار معدني مكون منجزئين يحتوي الخلفي منه على خلايا برايل كل خلية 6 فيها نقاط مضغوطة بينما الامامي به مستطيلات تشمل فجوات متصلة الواحدة منها ب6 نقاط بينما القلم يشبه المثقاب مدبب من طرفه لضغط النقطة في الفجوة

الالة الكاتبة :تستخدم لدى ضعاف البصر بنفس اسلوب العاديين لكن باحرف مكبرة للتمكن من المراجعة

**الاوبتكون** Optacon الة الكترونية تقوم بتحويل الكلمة المطبوعة الىبديل لمسي

**جهاز** **فيرسابريل** Versa Baille يعمل بطريقة الكومبيوتر العادي فهو يقوم بتخزين المعلومات وتبويبهابطريقة برايل كما يمكن توصيله بالطابعة ويمكن استدخال البيانات اليه من اوراق برايل

**9-3 مهارة الاستماع واجهزة التسجيل**

تعتبر اجهزة التسجيل والمعينات السمعية وسيلة فعالة في مساعدة ذوي الاعاقة البصرية

**الة** **كرزويل** Kurzwell Reading Machine:تشبة الة التصوير يوضع الكتاب عليها وتعمل كاميرا على تصويره وقراءته بصوت مسموع ،وهي يتطلب التدريب

**9-4 مهارة فن الحركة :** تستخدم وسائل

المرشد ، العصا البيضاء ، النظارة الصوتية ،اجهزة الكترونية حول العنق ،عصاالليزر،الكلاب المرشدة

**9-5 مهارة اجراء العمليات الحسابية**

\***لوح** **تيلر** او **طريقة** **تيلر** :تستبدل الخلايا ذات 6 نقاط ب نجمة ذات 8 زوايا يمكن بالضغط على مواضع مختلفة من النجمة الحصول على تكوينات مختلفة لها مدلول حسابي

**الالة** **الحاسبة** **الناطقة** : هي الة حاسبة مزودة بجهاز تسجيل للعمليات الحسابية ونطقها فورا فيتمكن المعاق من السماع بدا اصار لوح الارقام والرموز وتعطيه النتائج منطوقة

**9-6 مهارة** **استخدام** ما **تبقى** **من** **القدرة** **البصرية** :من خلال تنمية هذه المهارة بالنظارات المكبرة وقراءة المطبوع المكبر ان امكن

الكتابة اليدوية : على ضعيف البصر محاولة الكتابة كالمبصر باستخدام اقلام ذات سواد غامق واوراق ذات لون برتقالي او اصفر فاتح وبسطور متباعدة

**9-7 مهارة** **استخدام** **الحاسوب** طور قسم الحاسوب في ميشيجان سنة 1975 مشروع اللغة الصناعية او المنطوقة من خلال تطوير نظام صوتي بديل ليساعد المكفوفين للاتصال بالاخرين نفس المرجع السابق ص 173-174