

الفصل الأول

تاريخ تربية المعوقين بصرياً

مقدمة

تطور تعليم ضعاف البصر

تطور القياس وأدواته

تطور حركة دمج المعوقين بصرياً

تطور الاتجاهات الاجتماعية نحو المعوقين بصرياً

تطور برامج إعداد معلمي المعوقين بصرياً

تطور برامج التدخل المبكر للمعوقين بصرياً

مراجع الفصل

مقدمة

إن المكفوفين وضعاف البصر، فيما نعلم، قد وجدوا في المجتمعات البشرية منذ أقدم العصور. ومن الأشخاص المكفوفين المشهورين الذين يذكرهم فيرن روبرتس (Roberts 1986) نيكولاس سوندرسون وكان أستاذا للرياضيات في جامعة كامبردج في بريطانيا وفرنسيس هوير عالم الطبيعة السويسري، وماريا فون براديس عازفة البيانو الشهيرة. وقد ورد ذكر المكفوفين كما هو معروف في الكتب السماوية.

فقد جاء في القرآن الكريم أن الرسول ﷺ كان يخاطب بعض عظماء قريش فاقبل عليه ابن أم مكتوم وهو شخص مكفوف، فأعرض عنه الرسول الكريم، فأنزل الله -سبحانه وتعالى- قوله (عيس وتولى، أن جاءه الأعمى، وما يدريك لعله يزكى، أو يذكر فتنتعه الذكرى). وقد تميز بعض المكفوفين العرب في مجالات مختلفة ونذكر منهم هنا بشار بن برد، وأبا العلاء المعري، وطه حسين. ومع أن جهوداً فردية كانت تبذل لتعليم المكفوفين في الماضي، إلا أن البرامج المنظمة لم تظهر قبل منتصف القرن الثامن عشر.

إن الاتجاهات الحديثة نحو المكفوفين والبرامج التربوية الخاصة لهم تعود لحوالي مائتي عام عندما أنشئت أول مدرسة خاصة للمكفوفين في فرنسا عام 1785 على يدي فالتين هوي (Valentin Hyai). وفي القرن التاسع عشر، ظهرت مدارس عديدة في عدد من الدول. ففي عام 1804 أنشئت مدرسة للمكفوفين في فيينا، وفي برلين عام 1806، وفي ميلان عام 1807، وفي أمريكا عام 1829، وفي كندا عام 1861، وفي الصين عام 1875، وفي اليابان عام 1878، وفي الهند عام 1887 (Scott 1982) وبعد ذلك ظهرت مدارس للمكفوفين في معظم دول العالم وكانت هذه المدارس داخلية بمعنى أن المكفوفين يقيمون فيها على مدار السنة الدراسية ولا يعودون إلى بيوتهم إلا في العطلة الرسمية.

وكان لويس بريل (Louis Braille) اثر بالغ في تطوير البرامج التربوية للأفراد المعوقين بصرياً. وكما أشار لوينفيلد (Lowenfeld 1975) في كتابه (الوضع المتغير للمكفوفين) فإن تعليم المكفوفين ما كان ليحرز تقدماً يذكر لولا نظام النقاط البارزة الذي طوره بريل، حيث شكل هذا النظام بديلاً فعالاً للتواصل من خلال القراءة والكتابة. وكان بريل قد ولد في عام 1809 في باريس وقصد بصره وهو في الثالثة من عمره. وبعد العمل كعازف بيانو في إحدى الكنائس

عمل كمعلم للمكفوفين في المؤسسة الملكية للشباب المكفوفين في باريس. وسرعان ما نشر نظام النقاط البارزة بدلاً من الحروف البارزة التي كان فالتين خوي قد اقترحها من قبل. وكان نظام النقاط لبريل مستنداً إلى أعمال أحد اجنود واسمه شارلز بابير الذي صمم شيفرة يمكن قراءتها بالظلام من خلال حاسة اللمس.

وفي البداية كانت مدارس المكفوفين في معظم الدول تنشأ من قبل الجمعيات الخيرية. وما تزال هذه الجمعيات إلى الوقت الحاضر تدير بعض أفضل هذه المدارس وأكثرها شهرة. ولكن الحكومات في دول عديدة أصبحت تعي الحاجة إلى هذه المدارس فأخذت تتحمل مسؤوليات التمويل وافتتاح مدارس جديدة. ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً كان هناك أكثر من خمسين مدرسة داخلية للمكفوفين بحلول عام 1875، وكانت حكومات الولايات المتحدة تتحمل مسؤولية تمويل هذه المدارس وإدارتها. وفي بريطانيا، تعاونت الجمعيات الخيرية مع الإدارات المدرسية المحلية في تعليم الطلاب المكفوفين في المدارس الداخلية. وكانت الغاية من ذلك تقديم برامج تعليمية ذات نوعية جيدة على أيدي معلمين متميزين لديهم تدريب خاص في تربية المكفوفين. وبناء على ذلك، فقد كانت مدارس المكفوفين في بريطانيا منذ البدايات الأولى تركز على تعليم الطلاب المكفوفين الموضوعات الأكاديمية وبالإضافة إليها التدريب المهني والبرامج الرياضية. وكان القبول في هذه المدارس، كما هو الوضع في الدول الأخرى، مقصوراً على الطلاب المكفوفين، وكانت طريقة بريل هي الطريقة الوحيدة في تعليمهم. أما الطلاب ضعاف البصر فلم تتح لهم الفرص للالتحاق بتلك المدارس. وكذلك كان الأمر بالنسبة للطلاب الذين كانوا يعانون من الإعاقة البصرية وإعاقات أخرى، حيث لم تكن المدارس تقبلهم إلا في بعض الحالات الاستثنائية.

تطور تعليم ضعاف البصر

لم يحظ ضعاف البصر بأي اهتمام يذكر من حيث البرامج التربوية الخاصة قبل بداية القرن العشرين. فبعض ضعاف البصر كانوا يلتحقون بمدارس المكفوفين، حيث يتم تعليمهم هناك بطريقة بريل، إذ كان يتم إرغامهم على تغطية عيونهم لكي لا يقرأوا بالاعتماد عليها بسبب الاعتقاد بأن ذلك سيعمل على إتلاف القدرات البصرية المحدودة المتبقية لديهم. وقد استمرت هذه الممارسة إلى عقد الستينيات في بعض الدول المتقدمة، ولكنها ما تزال قائمة إلى هذا اليوم في معظم الدول النامية على الرغم من أنها ليست ممارسة صحيحة.

وقد أدرك جيمس كر (James Kerr) وهو طبيب بريطاني هذه الحقيقة منذ بداية القرن، فنشأ بمراعاة الحاجات لضعاف البصر. وتم تحقيق ذلك بالإيعاز لطبيب العيون بيشوب هيرمان (Bishop Herman) تطوير الخدمات للطلاب المتحقيق بمدارس المكفوفين في لندن. وقد وجد هيرمان أن عدداً كبيراً من الطلاب المتحقيق بتلك المدارس لم يكونوا مكفوفين وإنما ذوي ضعف بصري شديد.

وبناء على ذلك قدم كر وهيرمان تقارير في مؤتمرات وطنية ودولية أكدوا فيها أن الأطفال ضعاف البصر بحاجة إلى خدمات وبرامج مختلفة عن تلك التي يحتاج إليها المكفوفون، واقترحوا عدم تعليمهم في مدارس المكفوفين. واستناداً إلى ذلك تم افتتاح أول صف خاص لتعليم ضعاف البصر في إحدى المدارس الابتدائية عام 1908. وقد كتب على باب ذلك الصف عبارة تقول "الكتابة والقراءة ممنوعتان في هذا الصف" وذلك بسبب الاعتقاد بأن استخدام البصر المتبقي يضعفه أكثر. ويعد ذلك بدأت الصفوف الخاصة من هذا النوع بالظهور في معظم الدول. وكان يطلق على هذه الصفوف اسم صفوف الحفاظ على البصر (Sight Saving Classes). وبالخبرة عرف المعلمون وغيرهم أن استخدام البصر المتبقي ليس مضرأ وبدأت الصفوف الخاصة تسمح للطلاب ضعاف البصر بتوظيف ما تبقى لديهم من بصر وظيفي. وكان من الرواد الأوائل في هذا المجال الأمريكيان إدوارد آلن (Edward Allen) وروبرت أيروين (Robert Irwin).

ولكن شيئاً لم يحدث فيما يتعلق بكيفية مساعدة الطلاب ضعاف البصر على استخدام ما لديهم من قدرات بصرية وظيفية بشكل فعال إلى أن قامت ناتاني باراجا (Barraga) بدراساتها الشهيرة حول هذا الموضوع في بداية عقد الستينيات. وكانت تلك الدراسات بمثابة نقطة تحول تاريخية في طريق تعليم الأطفال ضعاف البصر.

تطور القياس وأدواته

لم يكن هناك أي مقاييس أو اختبارات خاصة أو مكيفة لتقييم الأفراد المعوقين بصرياً قبل العقد الثاني من القرن الحالي. فالاهتمام كان منصباً في الماضي على تحديد الأطفال الذين لن تتجح البرامج التربوية في مساعدتهم أو على معرفة ميولهم بشكل محدود. وعند تطور الاهتمام بالقياس والتقييم كانت المحاولات في البداية تتركز على تقييم الأداء العقلي لأن المدارس في ذلك الوقت كانت ترغب في معرفة الأطفال المكفوفين الذين قد يكون لديهم تخلف عقلي. ولتلك الغاية، قام روبرت أيروين (Robert Irwin) عام 1914 بتعديل اختبار جودارد-

بينيه للذكاء واستخدام هذه الصورة المعدلة في اختبار القدرات العقلية للأطفال المكفوفين. ويعد ذلك بسنة، قام توماس هينز بتطوير اختبار خاص للمكفوفين. ومن خلال هذا الاختبار استنتج هينز أن القدرات العقلية للمكفوفين لا تختلف عن القدرات العقلية للمبصرين، وذلك ما دعمته دراسات كثيرة لاحقاً.

لكن التغيير الجوهرى في أساليب تقييم المكفوفين حدث بفعل الإسهامات المتميزة لكل من صامويل بيركنز هيز (Hayes) وماري بومان (Bauman) بالنسبة لهيز فقد عمل على لفت الأنظار إلى أهمية القياس والتقييم وقدم اختبار هيز- بينيه للمكفوفين وهو صورة معدلة من اختبار ستانفورد بينيه للذكاء. أما بومان فقد أسهمت بشكل واضح ومؤثر في تقنين عدد من الاختبارات على المكفوفين وفي تطوير آليات تطبيق الاختبارات على هؤلاء الأفراد.

وفي عقدي الخمسينيات والستينيات طرأ المزيد من التقدم فيما يتعلق بمجالات القياس والتقييم المختلفة في ميدان الإعاقة البصرية. فقد تعاظمت الجهود المبذولة لتطوير صور أدائية من الاختبارات التقليدية لتصبح ملائمة للمكفوفين، وظهرت الاختبارات بلغة بريل أو بالحروف المكبرة. ولم تقتصر هذه الإنجازات على مجال تقييم القدرة العقلية ولكنها شملت أيضاً التقييم النفسى في مجالات الميول والشخصية والتحصيل وغير ذلك. (Kolk, 1981) وبالرغم من ذلك، فإن الحاجات الخاصة للأشخاص المعوقين بصرياً في عمليات القياس والتقييم ما زالت غير مفهومة بما فيه الكفاية من قبل نسبة كبيرة من الاختصاصيين النفسين. فقليلون جداً هم اختصاصيو القياس النفسى أو الإرشاد أو التأهيل الذين يضطرون للإعاقة البصرية كمجال تخصص رئيسي لهم.

تطور حركة دمج المعوقين بصرياً

منذ عقد الخمسينيات من القرن العشرين، بادرت دول عديدة إلى إعادة النظر في طبيعة البرامج التربوية للطلاب المعوقين بصرياً. فقد شرعت تلك الدول في توفير بدائل تربوية لمؤسسات ومدارس المكفوفين الخاصة والمعزولة. وكان لتغيير فلسفة تعليم الطلاب المعوقين بصرياً أسباب عديدة. ومن تلك الأسباب البحوث العلمية التي بينت أن الأسرة هي الأكثر أهمية لنمو الأطفال، وتغير الاتجاهات المجتمعية نحو الأشخاص المعوقين ونحو معنى التربية الملائمة لهم، والنضج المهني لتخصص التربية الخاصة، والضغط التي مارسها جمعيات الأهالي والاختصاصيين.

وكان لكتاب توماس كسفورث المكفوفون في المدرسة والمجتمع، الذي صدر لأول مرة في

عام 1933، أثر كبير في هذا الخصوص. فهذا المؤلف كان مكفوفاً والتحق بهدرسة داخلية للمكفوفين. وكانت رسالة الدكتوراه التي تقدم بها لجامعته حول المدارس الداخلية للمكفوفين. وينا على النتائج التي توصل إليها في دراسته قام كتسفورث بشجب الممارسات في تلك المدارس. وقد عبر كثيرون من المربين الأوائل للأطفال المعوقين بصرياً عن عدم رضاهم عن أنماط الحياة والتدريب والتعليم في المدارس الداخلية. إلا أن أفكار كتسفورث وغيره لم يكن لها تأثير يذكر على الممارسات الميدانية. ويعتقد روبرتس (Roberts, 1986) أن ذلك يعزى لسبب أساسي وهو أن نسبة حدوث الإعاقة البصرية كانت قليلة نسبياً الأمر الذي نجم عنه إحساس بأن المدارس الداخلية كانت تكفي لتلبية حاجات المكفوفين.

ولكن عقدي الخمسينيات والستينيات شهدا انتشار مرضين أديا إلى زيادة حدوث الإعاقات البصرية، والمرضان هما اعتلال الشبكية الناتج عن الخداج (وهو ما كان يعرف سابقاً بالتليف خلف العدسي) والحصبة الألمانية. وقد نتج عن هذين المرضين فقط إصابة عشرات الآلاف من الأطفال بأمراض العيون الخطيرة وبالإعاقة البصرية.

وتبعاً لذلك برزت الحاجة إلى إعادة النظر في النموذج التربوي التقليدي، ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً، بادرت المؤسسة الأمريكية للمكفوفين (American Foundation for the Blind) والجمعية الوطنية للوقاية من العمى (National Society for the Prevention of Blindness) لعقد الندوات والمؤتمرات بإعادة النظر في برامج إعداد معلمي الأطفال المعوقين بصرياً وبالممارسات والإجراءات المتبعة في تعليم هؤلاء الأطفال. فالطاقة الاستيعابية للمدارس الداخلية محدودة ولا تكفي لتلبية احتياجات الأعداد المتزايدة من الأطفال المعوقين بصرياً. وبناء على ذلك، بادرت أمريكا وغيرها من الدول الصناعية مثل كندا وبريطانيا إلى إنشاء المدارس النهارية الخاصة (Special Day Schools) للطلاب المعوقين بصرياً. ولكن ذلك لم يحل المشكلات المعقدة التي واجهتها تلك الدول في البداية فيما يتعلق بتربية الطلاب المعوقين بصرياً. فلقد كانت أعداد كبيرة منهم تعاني من إعاقات متعددة، وقد رفضت مدارس المكفوفين قبولهم بسبب ذلك. ومن جهة ثانية، لم تكن المدارس العادية قادرة على تلبية احتياجاتهم بسبب افتقارها للخبرات والكوادر المدربة والمعدات والأدوات اللازمة.

وكان من نتائج البحوث والمؤتمرات أن اتجهت بعض الدول نحو تعليم الطلاب المعوقين بصرياً مع الطلاب المبصرين في المدارس العادية الحكومية منها والخاصة. وبدأ أولياء الأمور بالامتناع عن إرسال أطفالهم إلى مدارس المكفوفين الداخلية وأخذوا يطالبون بتعليمهم في



الشكل (1-1) دمج الأطفال المعوقين بصرياً في الصفوف العادية

بيئتهم المحلية ضمن النظام التربوي العادي إذا كانت طبيعة الإعاقة والمشكلات تسمح بذلك. ودعم الاختصاصيون مطالب أولياء الأمور وأصبح الاهتمام منصّباً على توفير بدائل مختلفة تناسب طبيعة الاحتياجات الخاصة المختلفة للطلاب المعوقين بصرياً. وانبثقت تدريجياً تلك البدائل ومن أهمها غرف المصادر (Resource Rooms) والصفوف الخاصة في المدارس العادية (Special Classes) والبرامج التعليمية المتنقلة (Itinerant Teaching Programs) في غرف المصادر يتلقى الطالب المعوق بصرياً معظم تعليمه في الصف العادي مع الطلاب المبصرين ولكنه يغادر هذا الصف إلى غرفة مدرسية لبعض الوقت يومياً ليتلقى تعليماً خاصاً في بعض المواد الدراسية.

ويشرف على أنشطة غرفة المصادر معلم متخصص في الإعاقة البصرية، ويقوم على توفير أية مواد خاصة للطلاب المكفوفين أو ضعاف البصر، ويقدم الاستشارات لمعلمي الصفوف العادية حسب الحاجات الفردية للطلاب. أما في الصفوف الخاصة، فإن الطالب المعوق بصرياً يتلقى معظم أو كل تعليمه في حجرة دراسية خاصة في المدرسة العادية على أيدي معلمين متخصصين في تعليم المعوقين بصرياً، ولكنه يشترك مع الطلاب المبصرين ويندمج معهم في بعض الأنشطة الاجتماعية وغير المنهجية. وأما في برامج التعليم المتنقلة التي ينفذها معلمون مدربون، فيلتحق في هذا النوع الخاص من التعليم الطلاب المعوقون بصرياً في الصفوف

العادية، ويقوم معلم متنقل متخصص في تعليم المعوقين بصرياً بالتنقل بين عدة مدارس ليساعد أولئك الطلاب، وذلك بتزويدهم بالتعليم المباشر وبتقديم الاستشارات اللازمة لمعلميهم في الصفوف العادية.

وفي أواخر عقد الستينيات، تعالت الأصوات المناذية بالدفاع عن حق الأشخاص المعوقين بصرياً وغيرهم في أن يعيشوا حياتهم كالأخرين في المجتمع إلى أقصى درجة ممكنة، وعرفت هذه الحركة الفلسفية بحركة التطبيع، وظهرت في البدايات في الدول الاسكندنافية ومن ثم في أمريكا وعدد كبير من الدول الأوروبية. وكانت تلك الحركة تعبيراً عن مناهضة المؤسسات الإيوائية لما تتضمنه من فصل وعزل وتمييز. وعندما تمت ترجمة هذه الفلسفة إلى الواقع في المدارس عرفت باسم الدمج وأخذت أشكلاً متنوعة. وكمارسة ميدانية استندت هذه الفلسفة إلى مبدأ تنويع البدائل التعليمية مع التركيز على أن تكون هذه البدائل قريبة من الأوضاع التربوية الطبيعية قدر المستطاع. ويعد ذلك، وفي عقدي الثمانينيات والتسعينيات على وجه التحديد، تطورت فلسفة الدمج إلى ما يعرف بالمدارس الجامعة أو بمبادرة التعليم العادي والغاية الرئيسية منها هي عدم استثناء أي طالب من الالتحاق بالمدارس العادية بسبب حاجاته الخاصة.

تطور الاتجاهات الاجتماعية نحو المعاقين بصرياً

كانت استجابة المجتمعات الإنسانية للإعاقة واتجاهاتها نحو المعاقين متباينة ومتنوعة في المراحل التاريخية المتعاقبة مثلها في ذلك مثل الأبعاد الأخرى لثقافات تلك المجتمعات. ولقد أشار هيوارد وأورلانسكي (Heward & Orlansky, 1988) إلى أن اتجاهات المجتمعات نحو المعاقين غطت المدى الكامل للأنفعالات وردود الفعل الإنسانية بما فيها القتل والخرافة والسخرية والشفقة والعزل والدراسة العلمية والدفاع عنهم ومعاملتهم كبشر يجب احترامهم. وأشار القريوتي والسرطاوي والصمادي (1995) إلى أن الخدمات التربوية للأفراد المعوقين مرت بأربع مراحل من الناحية التاريخية هي:

1- مرحلة الرفض والعزل.

2- مرحلة الرعاية المؤسسية.

3- مرحلة التأهيل والتدريب.

4- مرحلة الإدماج.

فمنذ الحضارات المصرية واليونانية والصينية القديمة وحتى يومنا هذا، والاتجاهات السلبية نحو الأشخاص المعاقين شائعة. وهذه الاتجاهات السلبية التي يتم التعبير عنها بجميع أشكال التواصل والإعلام موجودة لدى معظم الثقافات والشعوب، ويعتقد على نطاق واسع أن لهذه الاتجاهات تأثيرات قوية في كيفية التعامل مع الأشخاص المعاقين.

إن المعاملة التي لا ترقى إلى المستوى اللائق التي يحظى بها المعاقون تعد أساساً للاتجاهات الاجتماعية السلبية والافتراضات الخاطئة الشائعة عن هؤلاء الأشخاص. ومن منظور معاصر فإن السياسات العامة ووسائل الإعلام تحدد هي الأخرى استجابات المجتمع نحو الأشخاص المعاقين، وإن كانت هذه الظواهر تتشكل بدورها بفعل محددات اجتماعية أساسية. ولا شك في أن التحليل الاجتماعي التاريخي لكيفية تعامل المجتمعات المختلفة مع المعاقين قادر على زيادة مستوى فهمنا للمتغيرات التي تشكل الاتجاهات والاستجابات الاجتماعية.

وتقترح المراجعات التاريخية والمعاصرة للأدبيات ذات العلاقة بالاتجاهات نحو المعاقين أن العوامل الآتية هي التي تحدد أساساً الاستجابات الاجتماعية.

- 1- الأسباب المدركة للإعاقة.
- 2- المسؤولية المدركة للإعاقة.
- 3- المخاطر المدركة للإعاقة.
- 4- الظروف الاقتصادية السائدة في المجتمع.
- 5- النظام الاجتماعي الثقافي السائد.

وهذه العوامل كانت وستظل حيوية وأساسية في تحديد الاستجابات الاجتماعية للمعاقين في كل الأوقات والثقافات. وهي عوامل ليست بسيطة أو مستقلة، فالحقيقة هي أن كلاً منها يشكل جملة معقدة من العوامل المتداخلة. فالظروف الاقتصادية السائدة مثلاً، لا تشير فقط إلى صحة الاقتصاد ولكنها تشير أيضاً إلى الأبعاد الأخرى ذات العلاقة مثل : الفلسفة الاقتصادية السائدة ومستوى النمو الاقتصادي. وهذه العوامل لا تعمل في فراغ، فالسبب المدرك، مثلاً، غالباً ما يتأثر بالقيم الاجتماعية الثقافية للمجتمع. فالمجتمع ذو النزعة الدينية يميل إلى الأخذ بالأسباب الخارجة عن الطبيعة، في حين يفضل المجتمع ذو النزعة العلمية التفسيرات الطبية للأسباب المختلفة. وبصرف النظر عن ماهية الأسباب المدركة، فقد أثرت في اتجاهات المجتمعات نحو المعاقين واستجاباتهم لهم. إن أول تفسير مدون للإعاقة هو سيطرة

الأرواح الشريرة. وعلى الرغم من أن هذا السبب من منظور تاريخي قد تم تطبيقه أساساً على الأمراض العقلية إلا أنه استخدم لتفسير أمراض مثل الصرع، لأن الصرع كان يدرك بوصفه مرضاً عقلياً. والإعاقات الحسية أيضاً، كالعمى والصمم، كان يعتقد أنها تنتج عن الأرواح الشريرة.

وفي أواخر القرن الماضي وبدايات القرن الحالي أخذت برامج التربية الخاصة والتأهيل تنبثق تدريجياً وخاصة في بعض الدول الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية. وكانت معظم الخدمات في البداية موجهة نحو الصم والمكفوفين، وكانت ذات طبيعة إيوائية لا تركز على البرامج التدريبية لأنها استندت إلى مشاعر الشفقة والعمل الخيري. ومع نهاية الحرب العالمية الثانية برزت الحاجة إلى تطوير برامج التأهيل. فلم يعد الاهتمام مقتصرأ على التأهيل الطبي ولكنه أصبح أكثر شمولية ويغطي الجوانب المهنية والنفسية والاجتماعية.

إن المجتمعات المعاصرة لم تعد تنظر إلى التربية الخاصة بوصفها مهنة تقتصر على تقديم الخدمات والبرامج المساندة للأفراد الذين يعانون إعاقه ما أو الأفراد الذين لديهم قابليات وقدرة متميزة، وأن المكان الطبيعي لتقديم هذه الخدمات هو المدرسة أو المؤسسة الخاصة. والسبب الرئيس وراء هذا التوجه هو أن الممارسات الميدانية انطوت على أخطاء عديدة من أهمها التركيز على تقديم الخدمات لأعداد كبيرة من الطلبة الملتحقين بالمدارس العادية الذين يواجهون صعوبات كبيرة في التعلم ولكنهم غير معاقين.

كذلك فإنه لم يعد مقبولاً الحديث عن فئات خاصة من الطلبة، بل أصبح الحديث يدور حول طلبة ذوي حاجات خاصة، سواء أكانت تلك الحاجات ناجمة عن إعاقه أم ظروف مدرسية سلبية أم أوضاع أسرية غير إيجابية. وانطلاقاً من ذلك فإن حاجات هؤلاء الطلبة يجب تلبيتها عن طريق خدمات تربوية مختلفة عن تلك المتوافرة للطلبة الآخرين، سواء على صعيد المنهاج أو الأساليب أو الوسائل التعليمية أو غير ذلك.

ويعتقد هيويت وفورنيس (Hewett & Forness, 1977) بأن نظرة المجتمعات للمعاقين إنما هي محصلة لأربعة عوامل أساسية هي:

- 1- البقاء.
- 2- الخرافة.
- 3- العلم.
- 4- الخدمات.

فعدم قدرة المجتمعات على تقديم تفسيرات علمية للإعاقة أدت إلى انبثاق التفسيرات الخرافية للتشوهات الجسمية والاضطرابات الانفعالية والتخلف العقلي. ومثل هذه التفسيرات المستندة إلى الخوف من المجهول كانت تشكل تهديداً حقيقياً لبقاء الأفراد المعاقين في المجتمعات القديمة. ولكن سيطرة العلم على الخرافة أدت إلى تطور الاتجاهات الإنسانية نحو المعاقين. فقد فقدت التفسيرات الخرافية مبرراتها مع ظهور التفسيرات الطبيعية الجسمية والبيئية. ولم تصبح القضية المطروحة قضية بقاء بل أصبحت الأنظار تتجه نحو الخدمات المناسبة في المؤسسات الخاصة في بادئ الأمر وفي المدارس العادية في العقود الأخيرة.

وشهد هذا القرن تطورات سريعة ومتلاحقة تمثلت بانبثاق البرامج التربوية الخاصة وزيادة كبيرة في برامج إعداد كوادر التربية الخاصة. وكان لتطور الاختبارات المقتنة (كاختبار ستانفورد للذكاء) أثر واضح في هذا المجال، فقد وفرت هذه الاختبارات إمكانية غير مسبوقة لتشخيص المعاقين وتصنيفهم، مما نتج عنه زيادة ملحوظة في وعي المجتمع لحجم مشكلة الإعاقة.

ومن العوامل المهمة التي كان لها أثر واضح في بدايات القرن العشرين القنوات السائدة عن دور المدرسة في المجتمع، وأنها وجدت لتعليم الطلبة العاديين الذين يشكلون الأغلبية في المجتمع. أما الطلبة ذوو الإعاقات المختلفة فقد كانوا يعدون عناصر تعيق عملية التعليم الصففي. بالرغم من قوانين التعليم الإلزامي، فقد كانت المدارس العادية ترفض خدمة الطلبة المعاقين، وتتخذ إجراءات عديدة لعزلهم في أماكن خاصة.

ولكن الضغوط التي مارسها مجموعات الأهالي التي ظهرت في عدد كبير من الدول بدعم ومؤازرة من جمعيات اختصاصي التربية الخاصة نجحت في تغيير الاتجاهات وإعادة النظر في دور المدرسة في المجتمع وتغيير اتجاهات المجتمع عموماً نحو الأفراد المعاقين. وكان من أهم النتائج المترتبة على تلك الضغوط صدور التشريعات والقوانين في العديد من الدول بغية توفير فرص التعليم والعمل والاندماج للمعاقين.

وكذلك تغيرت اتجاهات وقناعات الأطباء مما كان له أثر لا يستهان به في تفعيل البرامج التربوية للمعوقين بصرياً وغيرهم من ذوي الحاجات الخاصة. فقد أدت أمراض العيون في العقود الماضية إلى تزايد اهتمام الأطباء بالأطفال الذين يعانون من مشكلات نمائية وصعوبات أكاديمية بسبب الإعاقات البصرية. ورافق الاهتمام البحثي والعلمي اهتمام بالعمل المشترك مع المربين والأسر لتحسين واقع الخدمات المتوافرة للأفراد الكفوفين وضعاف البصر في المجتمع.

تطور برامج إعداد معلمي المعوقين بصرياً

لقد كانت برامج إعداد معلمي الأطفال المكفوفين وضعاف البصر في الماضي تخضع لتأثيرات عديدة من أهمها: (أ) أفكار الأشخاص ذوي المكانة المرموقة في المجتمع، (ب) التغييرات التي طرأت على النظام التربوي العام من مثل برامج التعليم الإلزامي، (ج) أعداد الأطفال المعوقين بصرياً في المجتمع وطبيعة إعاقاتهم، (د) التشريعات التي كانت موجودة فيما يتعلق بتساوي فرص التعليم، (هـ) الدعم المالي الذي كان يتم تقديمه لتعليم هؤلاء الأطفال.

ولما كانت مؤسسات الإعاقة الداخلية هي النمط الوحيد الذي كان متوافراً لتعليم المكفوفين إلى بداية القرن العشرين، فإن برامج إعداد المعلمين في هذا المجال كانت تركز على تلبية الاحتياجات الخاصة للمكفوفين في تلك الأوضاع المحددة، ومع تنوع أنماط التعليم تنوعت الكفايات اللازمة للعمل مع الطلاب المكفوفين وضعاف البصر بشكل تدريجي أيضاً (Spungin & Taylor, 1986)، فحاجات المكفوف تختلف عن حاجات ضعيف البصر وحاجات كل منهما في مدرسة داخلية تختلف عن الحاجات في مدرسة نهائية أو في غرفة مصادر أو في صف خاص.

وبالرغم من الاهتمام الكبير بإعداد معلمين ذوي كفاية في مجال الإعاقة البصرية، فما زالت هناك آراء متباينة فيما يخص الخصائص والكفايات التي ينبغي أن يتمتع بها المعلمون الجيدون أو فيما يخص سبل تحقيق الكفايات وطرق تقييمها، واستجابة لهذه الصعوبات، حاولت بعض المؤسسات والجمعيات وضع معايير للالتزام بها في إعداد معلمي الطلاب المعوقين بصرياً، وتشمل هذه المعايير عادة دراسة مجموعة من المساقات المتخصصة والتدريب الميداني بإشراف الاختصاصيين، وتتضمن المساقات النظرية عادة أسباب الإعاقة البصرية، وتشريح وفسيولوجيا العين، وتأثيرات الإعاقة البصرية على مظاهر النمو المختلفة، وقياس وتقييم نمو الأطفال المعوقين بصرياً، والاعتبارات الخاصة بتعليم وتدريب الأطفال المعوقين بصرياً، وذلك يتم على مستوى برامج التدريب قبل الخدمة (Preserves Training) ضمن برامج الدبلوم أو البكالوريوس، ولكن البحوث بينت وجود فجوة كبيرة بين النظرية والتطبيق وأن برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة لا تشكل ضماناً حقيقية يمكن الاعتماد عليها للممارسة الميدانية الفاعلة، وبناء على ذلك، وجهت انتقادات كثيرة للمؤسسات التعليمية القائمة على إعداد المعلمين قبل الخدمة، وفي الحقيقة، فإن هذه البرامج تعاني من ثلاث فئات من المشكلات الرئيسية هي:

(أ) فئة المشكلات المتعلقة بالتدربين وطرق اختيارهم وسبل تطوير قابلياتهم وخصائصهم

الشخصية. (ب) فئة المشكلات المتعلقة بالمدرسين أنفسهم من حيث خبراتهم والأساليب التي يستخدمونها في التدريس، (ج) فئة المشكلات المتعلقة بالبرامج التدريبية ذاتها والتي تشمل توافر المعدات والأدوات اللازمة وتطوير هذه البرامج استنادا إلى التقييم البرامجي الموضوعي.

إن إحدى النتائج المهمة للشعور المتزايد بعدم الرضا عن برامج إعداد المعلمين التقليدية كانت حركة تأهيل المعلمين استنادا إلى منحنى الكفايات (Competency Based Teacher Education). وقد كانت لهذه الحركة أثر كبير على مجال إعداد معلمي الأطفال المعوقين بصريا منذ عقد السبعينيات، فقد ظهرت قوائم عديدة من الكفايات المهنية التي ينبغي توافرها لدى المعلمين في مجالات التربية الخاصة بما فيها مجال الإعاقة البصرية، (Black hurst, 1977)، وكان من أهم إسهامات هذا المنحنى في التدريب العمل على تحديد أهداف واضحة، وتطوير استراتيجيات تعليمية متقدمة، وتقييم كل من المعلمين والبرامج وفقا لمعايير موضوعية.

إن برامج إعداد معلمي الأطفال المعوقين بصريا كانت تعتمد شكلا أوليا من أشكال التدريب المعتمد على الكفايات منذ عام 1918، فمُنذ ذلك العام، طُوّرت الجمعية الأمريكية لمعلمي المكفوفين قائمة بخصائص المعلمين الجيدين للأطفال المعوقين بصريا، وفي عام 1932، شكلت تلك الجمعية لجنة وطنية لتحديد الكفايات اللازمة لمنح شهادات مزاوله المهنة لمعلمي المعوقين بصريا (Connor, 1976).

ولعل أول محاولة علمية جادة للنظر في الكفايات التي يجب توافرها لدى معلمي الأطفال المعوقين بصريا هي محاولة ماكي ودين (Mackie & Dunn, 1958) في عام 1958، فقد اعتبر هذان الباحثان أن لدى كل من المكفوفين وضعاف البصر حاجات خاصة، وتبعاً لذلك طوراً قائمتين منفصلتين بالكفايات اللازمة لمعلمي كل فئة، وقد تمت صياغة الكفايات لكل فئة ضمن خمس مجموعات أساسية هي:

أ- معرفة الجوانب الطبية والأبعاد التربوية والاجتماعية ومعرفة السباب وسبل الوقاية.

ب- معرفة طريقة بريل للقراءة والكتابة والقدرة على استخدامها.

ج- معرفة الأدوات والأجهزة الخاصة والقدرة على استخدامها.

د- معرفة التعديلات اللازمة على المناهج المدرسية وطرق التدريس.

هـ- معرفة المصادر ذات العلاقة في المجتمعات المحلية.

وفي عقد الستينيات، أجرى المجلس الأمريكي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (Council for Exceptional Children) دراسة حول الكفايات اللازمة لمعلمي الأطفال المعوقين، وكانت الكفايات المتعلقة بمعلمي الأطفال المعوقين بصريا كما يلي (Holman & Scholl, 1982)

- 1- معرفة التأثيرات المحتملة للأنواع والمستويات المختلفة من الإعاقات البصرية على الأطفال.
 - 2- معرفة الأبعاد التربوية للإعاقات البصرية.
 - 3- القدرة على تحديد الأطفال المعوقين بصريا وإحالتهم إلى الجهات المناسبة.
 - 4- معرفة الطرق التربوية المناسبة للأطفال المعوقين بصريا.
 - 5- القدرة على تعليم مهارات التواصل للطلاب المعوقين بصريا.
 - 6- معرفة طرق التقييم التربوي النفسي للأطفال المعوقين بصريا، والإلمام الكافي بالإجراءات التصحيحية والعلاجية في المواد الدراسية الأساسية.
 - 7- القدرة على تعليم مهارات التعرف والتنقل والمهارات الحياتية اليومية للطلاب المعوقين بصريا.
 - 8- التزود بخبرة ميدانية كافية في مجال الإعاقة البصرية.
 - 9- معرفة المصادر المحلية والإقليمية والدولية من مؤسسات وجمعيات وتشريعات وما إلى ذلك.
- هذا وتزايد الاهتمام بهذه القضايا في عقدي السبعينيات والثمانينيات من هذا القرن، كما أشرنا سابقا، وكان من بين أهم الذين أسهموا في دراسة كفايات معلمي الأطفال المعوقين بصريا سوزان سبنجن (Spungin, 1977)، فقد قامت سبنجن بتحليل استجابات أكثر من (1900) معلم ومعلمة ممن يعملون في مجال تعليم المكفوفين وضعاف البصر في أوضاع مختلفة، وتبين من هذه الدراسات أن إدراكات المعلمين للكفايات تختلف باختلاف عدد كبير من المتغيرات، وما زالت حركة التعليم المعتمد على الكفايات تحظى باهتمام كبير إلى يومنا هذا.

تطور برامج التدخل المبكر للمعوقين بصريا

لقد أبدى علماء النفس والتربية اهتماما كبيرا بالطفولة المبكرة منذ عدة عقود، فهذه المرحلة من مراحل العمر لها دور بالغ الأهمية في النمو الإنساني، حيث إنها تتضمن مراحل النمو الصريحة، ولكن إدراك العلماء لأهمية الدور الذي تلعبه الطفولة المبكرة وتلعبه الوقاية بمستوياتها المختلفة وبخاصة المستوى الأول (الوقاية الأولية) وكذلك الكشف المبكر عن حالات الضعف لم تكن له انعكاسات مؤثرة في الممارسة الميدانية لفترة طويلة في الزمن، فالتدخل المبكر (وهو تربية خاصة في مرحلة الطفولة المبكرة) ميدان حديث نسبيا، فبالى عهد قريب، كانت البرامج التربوية المقدمة للأطفال المعوقين مقتصرة على تلك البرامج التي تقدمها مدارس ومراكز التربية الخاصة الداخلية والنهارية. ولم تكن هذه المدارس تقبل الأطفال المعوقين قبل بلوغهم السادسة من العمر. بعبارة أخرى، إن الأطفال المعوقين الصغار في السن

(أولئك الذين تتراوح أعمارهم بين الميلاد وست سنوات) لم يكن باستطاعة أسرهم إيجاد مؤسسات تقوم على رعايتهم إلى عهد قريب، بل أن هذه الخدمات ما زالت غير متوافرة في عدد كبير من الدول النامية إلى يومنا هذا.



الشكل (1-2) تعليم الأطفال المعوقين بصرياً في الطفولة المبكرة

ولم يكن وضع الأطفال المكفوفين وضعاف البصر مختلفاً عن وضع الأطفال ذوي الحاجات التعليمية الخاصة الآخرين. فمؤسسات ومدارس المعوقين بصرياً لم تكن تقبل الأطفال المعوقين بصرياً الصغار في السن. ولكن الإنجازات التي تحققت في الحقول الطبية والنفسية والتربوية منذ بدايات هذا القرن عملت على تغيير هذا الواقع تدريجياً. كذلك فإن الحاجات الخاصة للأسر التي لديها أطفال معوقون بصرياً دفعت بهذه الأسر وبالاختصاصيين إلى ممارسة ضغوط كبيرة للمبادرة إلى تنفيذ البرامج اللازمة لتلبية هذه الحاجات.

وبنا على ذلك، انبثقت أنواع مختلفة من برامج ومشاريع التدخل المبكر. وكانت معظم برامج التدخل للأطفال المعوقين بصرياً في البدايات تابعة لمدارس المكفوفين باستثناء بعض المراكز الخاصة التي كانت تعنى بأعداد قليلة نسبياً من الأطفال. وفي عقدي الستينيات والسبعينيات انبثقت برامج التدخل المبكر المتضمنة أسلوب التدريب المنزلي في عدد من الدول. وقد اشتملت هذه البرامج على العمل التشاركي مع أمهات الأطفال المعوقين بصرياً. وفي الآونة الأخيرة، أصبح التدخل المبكر يركز على الأسرة، حيث أصبح تدريب الأسرة وإرشادها ودعمها من الأهداف ذات الأولوية في معظم البرامج.

الفصل الثاني

مقدمة عامة للإعاقة البصرية

تشريح وفسيولوجيا العين

عملية الرؤية

تعريف الإعاقة البصرية وتصنيفها

نسبة انتشار الإعاقة البصرية

أسباب الإعاقة البصرية

القياس البصري

مراجع الفصل

يحصل الإنسان من خلال الجهاز البصري وفي فترة زمنية أقصر على معلومات أكثر من تلك التي يحصل عليها من أي جهاز حسي آخر. وتزود العين الدماغ بإحساسات تتعلق بتفسير اللون، وأبعاد الأجسام، والمسافة، والقدرة على متابعة الحركة في حالة بقاء الجسم ثابتاً. وغالباً ما يسمى البصر بالقناة الحسية التي توصل الإنسان إلى ما هو أبعد من حدود جسمه. والتعلم العرضي الذي يحدث عن طريق النظر أكثر من التعلم العرضي الذي يحدث عن طريق أية حاسة أخرى. وغالباً ما يشار إلى أن حوالي 90% مما يتعلمه الإنسان المبصر يحدث من خلال قناة البصر. فالطفل الذي لا يستطيع أن يرى لا يستطيع أن يتعلم من خلال القنوات التقليدية، ولهذا فلا بد من إتاحة الفرصة له لتطوير مهارة التنقل، والوعي الفراغي، والنمو المفاهيمي.

إن شدة الضعف أو العجز البصري والفرص المتاحة للتعلم هي التي تحدد مدى حاجة الفرد إلى الاعتماد على الحواس الأخرى للحصول على المعلومات عن البيئة. والمعلومات التي تقدمها الحواس الأخرى تبقى محدودة وبخاصة تلك المتعلقة بالتعلم اللفظي، والتفكير المجرد، وأدراك العلاقات الفراغية (Laventure, 2007). هذا وينبغي التنويه من البداية إلى أن عدداً قليلاً من المعوقين بصرياً لا يرون أبداً، فكما يشير أشروفت وزامبون (Ashroft & Zam- bon, 1980) فإن حوالي 80% من المكفوفين وضعاف البصر لديهم قدرات بصرية متبقية (Residual Vision).

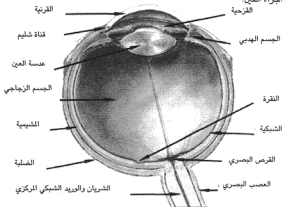
تشريح وفسيولوجيا العين،

يتكون الجهاز البصري من العينين اللتين تتصلان بالفص الدماغى الخلفى عبر مجموعة من الألياف العصبية تسمى العصب البصري. (Optic Nerve) فالضوء الذي يدخل العين يستثير أعضاء الاستقبال المتخصصة الموجودة في الشبكية، فتصدر سيالات عصبية عن هذه الأعضاء وتنتقل عبر العصب البصري إلى الدماغ (القشرة البصرية). وأنماط السيالات العصبية هي التي تجعل الدماغ لدينا يعي الأشياء والأشكال والحجوم والألوان.

إن العين كروية الشكل تقريباً، وتوجد العينان في حجيبة عظمية. (Bony Orbits) ويحيط بهما كتلة من الدهون والنسيج الضام مما يسمح لمقلة العين بالحركة. وهناك ست عضلات ترتبط بسطح كل عين، وانقباض هذه العضلات واسترخاؤها يعمل على تناسق حركة العينين معاً. كذلك فهي تعمل على أن تكون الصور على كلتا الشبكيتين متوافقة. وإذا لم يحدث هذا

التوافق فإن الشخص لا يرى صورة واحدة، وهذه الحالة تعرف باسم الرؤية المزدوجة (Diplopia) والعضلات البرية تخضع لتأثير الأعصاب الحركية رقم (3, 4, 6) التي تنبثق من جذع الدماغ. وتتألف العين من ثلاث طبقات وهي:

- 1- الطبقة الخارجية الواقية للعين، وتتكون من القرنية والصلبة.
- 2- الطبقة الوسطى، وتتكون من القزحية والحدقة والعدسة والجسم الهدبي والمشمية.
- 3- الطبقة الداخلية وتشمل الشبكية وهي مليئة بالأعصاب. وفيما يلي وصف موجز لكل جزء من أجزاء العين.



- | | | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------|
| 1- العدسة | 9- المشيمية | 15- العضلة | 19- غدة ميبوميوس |
| 2- أربطة العدسة | 10- الشبكية | المستقيمة السفلية | 20- العضلة الدويرية |
| 3- القزحية | 11- البقعة الصفراء | 16- القيو العلوي | 21- الأهداب |
| 4- الحدقة | 12- العصب البصري | 17- القيو السفلي | 22- الجسم الهدبي |
| 5- الغرفة الأمامية | 13- الجسم الزجاجي | 18- العضلة الرافعة | 23- الملتحمة المقلية |
| 6- زاوية الغرفة الأمامية | 14- العضلة المستقيمة للجفن | | 24- الملتحمة الجفنية |
| 7- القرنية | العلوية | | |
| 8- الصلبة | | | |
- الشكل (1-2) تشريح العين

القرنية (Cornea)

هي الجزء الأمامي الشفاف من الطبقة الخارجية للعين، وتشكل حوالي 1/6 من هذه الطبقة. ويبلغ نصف قطرها حوالي 8 ملم، أما سمكها فيبلغ حوالي 0.54 إلى 1.0 ملم من المركز وحوالي 1 ملم من الأطراف (أنيس، 1991).

الصلبة (Sclera)

وهي طبقة بيضاء اللون تميل إلى الزرقة قليلاً وتكون 6/6 من الطبقة الخارجية. سمكها حوالي 1 ملم، وهي معتمة وسطحها الخارجي أملس، وهو شديد الحساسية لوفرة النهايات العصبية الحسية فيه. وتعمل الصلبة على حماية الأجزاء الداخلية للعين.

القرنية (Iris)

وهي حاجز ملون على شكل القرص يقع في منتصفه فتحة متغيرة الاتساع تسمى الحدقة. توجد القرنية بين القرنية أماماً والعدسة البلورية خلفاً. ويتواجد فراغ أمام القرنية يسمى الحجرة الأمامية وفراغ خلفها يسمى الحجرة الخلفية. إن لون القرنية يعكس كمية الصبغيات الملونة، فإذا كانت قليلة تكون القرنية زرقاء اللون، وإذا زادت قليلاً تكون خضراء اللون، وإذا زادت أكثر تصبح بنية اللون ثم قريبة من السواد.

الحدقة (Pupil)

وهي فتحة منتظمة دائرية في مركز القرنية. وتتسع هذه الفتحة في الظلام وتضيق في الضوء. وتحدد الحدقة كمية الضوء الداخل إلى العين.

الجسم الهدبي (Ciliary Body)

يمتد الجسم الهدبي من القرنية أماماً وحتى مقدمة المشيمة خلفاً. وهناك زوائد هدية تغطي الجسم الهدبي وتتكون من صفين من الخلايا التي تحتوي على مكونات صبغية عديدة وتحتوي داخلها أوعية دموية. ويعمل الجسم الهدبي على إفراز السائل المائي والمساعدة على تصريفه وعلى التكيف البصري.

العدسة (Lens)

تقع العدسة البلورية خلف القرنية وأمام الجسم الزجاجي، وتتعلق بواسطة أربطة هدية. ويترأخ قطر العدسة حوال 9 إلى 10 ملم، أما سمكها فيبلغ حوالي 4 إلى 5 ملم. والعدسة محدبة من الجانبين إلا أن الوجه الخلفي أكثر تحدباً من الوجه الأمامي. تعمل العدسة على

التكيف لرؤية الأشياء بوضوح على مسافات مختلفة، كما تعمل أساساً على الانكسار (انيسن، 1991)

يحفظ السائل المائي جدران العين ويقيها مشدودة بضغط داخلي ثابت يتراوح بين 16-22 ملم. ويفرز السائل المائي في الحجرة الخلفية ثم يتجه إلى الحجرة الأمامية من خلال الحدقة، ويتم تصريفه من خلال الحجرة الأمامية ويمر خارج العين عبر فراغات تسمى فراغات فونتانو ومنها إلى قناة شلم التي تنقله إلى الأوردة المائية ومنها إلى الأوردة فوق الصلبة، ثم يصب السائل في الأوردة الوريدية الأمامية ثم إلى التيار الوريدي العام للعين.

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 على انكسار الضوء وعلى تمريره إلى الشبكية، ويشكل دعامة خلفية للعدسة، ويعمل على تثبيت الشبكية في مكانها، ويعطي العين شكلها ويحافظ على تماسكها.

المشيمية (Choroid)

وهي طبقة مشيمية بالصبغات الملونة التي تجعل باطن العين معتماً. وتتكون المشيمية من ألياف مرنة ومن طبقة أوعية دموية ترتبط ببعضها بعضاً عن طريق نسيج ضام.

الشبكية (Retina)

وهي الطبقة الداخلية للعين، وتتصف بكونها رقيقة لا يتعدى سمكها ورقة الكتاب، وتحتوي على عشر طبقات مكونة من الخلايا العصبية والألياف العصبية وخلايا المستقبلات الضوئية ونسيج داعم.

خلايا المستقبلات الضوئية (Photoreceptors) نوعان، العصي (Rodes) والمخاريط (Cones) ويوجد في الشبكية حوالي 130 مليون من العصي و ٧ ملايين من المخاريط، ويعني ذلك أن مقابل كل مخروط يوجد ما بين 18-20 من العصي.

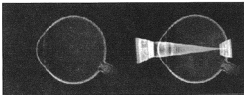
تعمل الشبكية على تحويل الأشعة الضوئية إلى نبضات عصبية يتم نقلها عبر العصب البصري إلى مراكز الدماغ العليا، ويتم ذلك في المستقبلات الضوئية، فالعصب حساسة للضوء، ذي الشدة البسيطة (الرؤية الليلية) بينما المخاريط تستجيب للضوء ذي الشدة العالية (الرؤية النهارية) ورؤية الألوان تحدث اعتماداً على التكامل الوظيفي للمخاريط.

تتركز معظم المخاريط في منطقة من الشبكية تدعى الحفيرة (Macula)، ويوجد في داخلها ما يسمى بالنقطة المركزية (Fovea Centralis) ومسؤوليتها الرؤية المركزية (Central Vision) وجود تلف في هذه المنطقة يؤدي إلى نقص شديد في الرؤية المركزية.

الرؤية تحت ظروف الإضاءة القوية تسمى (Photopic Vision) والرؤية تحت ظروف الإضاءة الخافتة تسمى (Scotopic Vision)، فالعين تعمل باستخدام العصي بفاعلية عالية تحت ظروف الرؤية في الظلام بينما تعمل باستخدام المخاريط بفاعلية عالية تحت ظروف الرؤية في الضوء. (Bankes, 1982)

عملية الرؤية:

يمر الضوء عبر القرنية، التي تعمل على انكساره، ومن ثم يمر عبر السائل المائي، فالعدسة، 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 إلى المركز البصري في الفص الخلفي، ولا تتم النبضات هذه على هيئة صور وإنما على شكل شيفرة. وفي الدماغ تفسر هذه الشيفرة وتترجم إلى إبصار. إن الحساسية للضوء هي من وظائف العين، ولكن الإبصار من خلال تفسير وإعطاء معنى لما يتم رؤيته هو من وظائف الدماغ.



الشكل (2-2) فسيولوجيا الإبصار

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

تعريف الإعاقة البصرية وتصنيفها:

تعرف الإعاقة البصرية على أنها حالة يفقد الفرد فيها المقدرة على استخدام حاسة البصر بفعالية، مما يؤثر سلباً في أدائه ونموه، ويعرف أشروفت وزامبون (Ashroft & Zam- bone, 1980) الإعاقة البصرية على أنها حالة عجز أو ضعف في الجهاز البصري تعيق أو تغير أنماط النمو عند الإنسان. كما ويعرف ديموت (Demott, 1982) الإعاقة البصرية بأنها ضعف في أي من الوظائف البصرية الخمسة وهي: البصر المركزي، والبصر المحيطي، والتكيف البصري، والبصر الثنائي، ورؤية الألوان، وذلك نتيجة تشوه تشريحي أو إصابة بمرض أو جروح في العين. ومن أكثر أنواع الإعاقات البصرية شيوعاً الإعاقات التي تشمل البصر المركزي والتكيف البصري والانكسار الضوئي.

ومن أكثر التعاريف المستخدمة حالياً تعريف باراجا (Barraga, 1976)، الذي ينص على أن الأطفال المعوقين بصرياً هم الأطفال الذين يحتاجون إلى تربية خاصة بسبب مشكلاتهم البصرية، الأمر الذي يستدعي إحداث تعديلات خاصة على أساليب التدريس والمناهج ليستطيعوا النجاح تربوياً. ومن ناحية عملية يصنف الأطفال المعوقون بصرياً إلى فئتين:

أ- الفئة الأولى: هي فئة المكفوفين، وهم أولئك الذين يستخدمون أصابعهم للقراءة، ويطلق عليها اسم قارئ بريل (Braille Readers).

ب- الفئة الثانية: هي فئة المبصرين جزئياً (Partially Seeing)، وهم أولئك الذين يستخدمون عيونهم للقراءة، ويطلق عليها أيضاً اسم قارئ الكلمات الكبيرة (Large Type Readers).



الشكل (2-3) الضعف البصري مستويات متعددة

أما التعريف القانوني الطبي للإعاقة البصرية فهو يعتمد على حدة البصر. والمقصود بحدة البصر هو القدرة على التمييز بين الأشكال المختلفة على أبعاد معينة (مثل قراءة أحرف وأرقام أو رموز أخرى). وعلى وجه التحديد، فإن حدة البصر هي مقياس لقدرة العين على أن تعكس الضوء بحيث يصبح مركّزاً على

الشبكية. وحدة الإبصار العادية هي 20/20 أو 6/6 وذلك يعني أن الفرد يستطيع قراءة الأحرف على لوحة سنلن على بعد 20 قدماً أو 6 أمتار. فإذا كانت حدة البصر لدى الفرد 200م أو دون ذلك فهو كفيف طبياً.



الشكل (4-2)

فحص العصب البصري

فالمكفوف طبياً هو الشخص الذي لا تزيد حدة البصر المركزي لديه على 20/200 في العين الفضل حتى بعد التصحيح، أو هو الشخص الذي لديه مجال بصري محدود جداً بحيث لا يزيد بصره المحيطي على 20 درجة. والمقصود بمجال الرؤية (أو حقل الإبصار) هو المساحة الكلية التي يستطيع الشخص أن يراها في وقت معين دون تحريك المقلتين. ويقاس الإبصار

بالدرجات، فبعض الأفراد يكون حقل الإبصار لديهم ضيق جداً بحيث يسمى بصرهم بالبصر النفقي (Tunnel Vision) ويكون من الصعب على هؤلاء الانتقال من مكان إلى آخر، وهذا ما ينطبق على من لديه مجال بصري يقل عن 20 درجة، إن مجال البصر (Field of Vision) للإنسان العادي حوالي 180 درجة، فإذا أصبح أقل من 20 درجة فالشخص يعتبر مكفولاً قانونياً.

ويميز التربويون عادة ما بين المكفوفين والمبصرين جزئياً (ضعاف البصر)، حيث يعرف المكفوف تربوياً بأنه الشخص الذي فقد قدرته البصرية بالكامل أو الذي يستطيع إدراك الضوء فقط (يفرق بين الليل والنهار) ولذا فإن عليه الاعتماد على الحواس الأخرى للتعليم. ويتعلم المكفوف القراءة والكتابة عادة عن طريق بريل. وعلى أية حال، فالمكفوف لديه عادة شيء من القدرة البصرية أو ما يسمى بالبصر الوظيفي (Functional Vision).

أما ضعاف البصر (Low Vision) فهم الأشخاص الذين يعانون من صعوبات كبيرة في الرؤية البعيدة (Distance Vision) والذين لا يستطيعون رؤية الأشياء عندما تكون على بعد أمتار قليلة منهم. هؤلاء الأشخاص يعتمدون كثيراً على الحواس الأخرى للحصول على المعلومات، حيث إنهم يرون الأشياء القريبة منهم فقط.



الشكل (5-2)

فحص البصر الطرقي عن طريق الكمبيوتر

والأفراد الذين يطلق عليهم اسم ضعاف البصر، من الناحية القانونية هم الأشخاص الذين تتراوح حدة الرؤية لديهم من 70/20 (أو 12/6 بالمتسر) إلى 200/20 (أو 60/6 بالمتسر). ومن الناحية التربوية فضعيف البصر هو الشخص الذي لا يستطيع

تأدية الوظائف المختلفة دون اللجوء إلى أجهزة بصرية مساعدة تعمل على تكبير المادة التعليمية. وأما محدودو البصر (Visually Limited) فهم الأشخاص الذين يواجهون صعوبة في الرؤية في الظروف الاعتيادية، فهؤلاء قد يواجهون صعوبات في رؤية المواد التعليمية دون إضاءة خاصة، وقد يحتاجون إلى استخدام عدسات خاصة أو معدات ووسائل بصرية خاصة. هذا وتوضح الجداول (1-2) و(2-2) و(3-2) التعاريف المختلفة للإعاقة البصرية.

الجدول (1-2)

التعريف القانوني للإعاقة البصرية

المكفوف: هو شخص لديه حدة بصر تبلغ 200/20 أو أقل في العين الأقوى بعد اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة، أو لديه حقل إبصار لا يزيد على 20 درجة.
ضعيف البصر (المبصر جزئياً): هو شخص لديه حدة بصر أحسن من 200/20 ولكن أقل من 70/20 في العين الأقوى بعد إجراء التصحيح اللازم.

الجدول (2-2)

التعريف التربوي للإعاقة البصرية

المكفوف: هو شخص يتعلم من خلال القنوات اللمسية أو السمعية.
ضعيف البصر: هو شخص لديه ضعف بصري شديد بعد التصحيح، لكن يمكن تحسين الوظائف البصرية لديه.
محدود البصر: هو شخص يستخدم البصر بشكل محدود في الظروف الاعتيادية.

الجدول (3-2)

تعريف منظمة الصحة العالمية للإعاقة البصرية

الإعاقة البصرية الشديدة: حالة يؤدي الشخص فيها الوظائف البصرية على مستوى محدود.
الإعاقة البصرية الشديدة جداً: حالة يجد فيها الإنسان صعوبة بالغة في تأدية الوظائف البصرية الأساسية.
شبه العمى: حالة اضطراب بصري لا يعتمد فيها على البصر.
العمى: فقدان القدرات البصرية.

هذا وقد يعاني الشخص المعوق بصرياً من إعاقات إضافية متنوعة. فالشخص المعوق بصرياً الذي يعاني من إعاقة سمعية يسمى الأصم- الأعمى (Deaf-Blind)، والمعوق بصرياً الذي لديه إعاقات متنوعة يسمى بالمعوق بصرياً ذي الإعاقات المتعددة (Multiply Impaired Blind) كما هو الحال بالنسبة للكفيف المتخلف عقلياً أو الكفيف المعوق جسمياً الخ.

إن المعوقين بصرياً لديهم قدرات متفاوتة، إلا أن لديهم صفة واحدة مشتركة وهي الضعف البصري الشديد الذي يجعل التعلم في البرامج المدرسية العادية دون إجراء تعديل عليها أمراً بالغ الصعوبة.

وفي الأونة الأخيرة، ناقش عدد من الكتاب جملة من القضايا المتعلقة بالمصطلحات المستخدمة في مجال الإعاقة البصرية. وبوجه عام، ترتبط تلك القضايا بالدفاع عن حقوق الإنسان وبالتعامل معه باحترام. وعلى أي حال ثمة إدراك واسع للتحديات التي ينطوي عليها استخدام مصطلحات بديلة أو جديدة في هذا المجال (Bolt,2003)

نسبة انتشار الإعاقة البصرية،

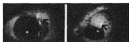
تشير الإحصائيات إلى أن هناك ما يزيد على (35) مليون مكفوف وحوالي (120) مليون ضعيف بصر في العالم. وتشير تقارير منظمة الصحة العالمية إلى أن نسبة انتشار العمى تختلف من دولة إلى أخرى. وأن حوالي 80% من المعوقين بصرياً يوجدون في دول العالم الثالث. وتزداد نسبة انتشار الإعاقة البصرية مع تقدم العمر وتزداد في الدول التي تفتقر إلى الرعاية الصحية المناسبة.

أسباب الإعاقة البصرية،

هناك أسباب عديدة للإعاقة البصرية، وفيما يلي عرض موجز لأهم تلك الأسباب:

الجلوكوما (Glaucoma)

الجلوكوما أو ما يعرف أيضاً باسم المياه السوداء هي 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 مبكراً. وتعالج الجلوكوما الطفولية (Infantile Glaucoma) جراحياً في العادة. أما لدى الكبار فهي غالباً ما تعالج بالعقاقير. وتدهور الحالة البصرية في هذه الحالة بالتدريج، ولا تتأثر حدة البصر في البداية، حيث إن البصر المحيطي هو الذي يتأثر، وذلك لأن التلف يحدث في الجزء الجانبي من الشبكية وينتقل تدريجياً إلى مركز الشبكية



مؤدياً إلى العمى. ومع تطور الحالة يتألم المريض ويصبح الهدف من العلاج خفض الضغط وإيقاف أية تدهورات مزمنة. إن سبب هذه الحالة غير معروف جيداً والمرضى قد يحدث فجأة وقد يتطور تدريجياً. الشكل (2-6) الجلوكوما (الماء الأسود) وبعد سن الخامسة والثلاثين تزيد نسبة الإصابة بهذه الحالة، لذا ينصح الأفراد بفحص العين بشكل دوري (العنبري وزملاؤه 1986). هذا وتصنف المياه السوداء إلى نوعين رئيسيين هما:

1- المياه السوداء الولادية: (Congenital Glaucoma)

وتكون موجودة منذ لحظة الولادة أو بعد الولادة بقليل. وتحتاج الحالة هذه إلى جراحة مباشرة لمنع التلف. وفي الحالات الشديدة تكون القرنية مدفوعة إلى الأمام، 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 من صداع في الجزء الأمامي من الرأس خاصة في الصباح. ويمكن معالجة هذا النوع من المياه السوداء في كثير من الأحيان بقطرة العين التي تعمل على خفض الضغط. وقد يكون كلا النوعين (الجلوكوما الولادية و الجلوكوما الراشدين) أولياً (أي ليس ناتجاً عن مرض ما في العين) أو قد تكون ثانوياً (ناتجاً عن مرض ما في العين).



الشكل (2-7)

جهاز هايدلبرغ لقياس الضغط الداخلي في العين (Hiedelberg Tomograph)

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 مبكراً أيضاً 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 جيداً في ظروف الإضاءة القوية أو في الليل. ويزداد هذا



الشكل (2-9)

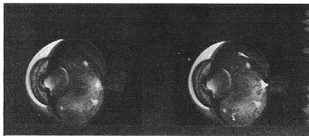
الماء الأبيض (الساد)

المرض سوءاً تدريجياً ويحدث صعوبة في الرؤية. وتعتمد الأعراض على المساحة في العدسة التي حدث فيها تعثيم. وعندما تزال العدسة يصبح البصر ضعيفاً جداً ولا يحدث تركيز للضوء، فقد تصبح حدة الإبصار 20/200 إلى 20/400 في العين التي أجري لها عملية جراحية. ولهذا فبعد إزالة العدسة المعتمدة توضع عدسة طبية خاصة. ونسبة نجاح هذه العملية تقدر بحوالي 90-95%

انفصال الشبكية (Retinal Detachment)

ينتج انفصال الشبكية عن جدار مقلة العين عن ثقب في الشبكية، مما يسمح للسائل بالتجمع الأمر الذي ينتهي بانفصال الشبكية عن الأجزاء التي تتصل بها. ويسعى العلاج إلى إغلاق الثقوب وإعادة توصيل الشبكية بالجدار، ويمكن معالجة أكثر من 90% من هذه الحالات بنجاح، ومن أهم أعراض انفصال الشبكية ضعف مجال الرؤية والألم الشديدة والضوء الوميضي الخاطف. هذا وتعود حالة انفصال الشبكية لعدة أسباب منها إصابات الرأس وقصر النظر التنكسي والسكري.

اعتلال الشبكية الناتج عن السكري (Diabetic Retinopathy)



الشكل (8-2) اعتلال الشبكية الناتج عن السكري

هو مرض يؤثر على الأوعية الدموية في الشبكية، وقد يؤدي النزيف في تلك الأوعية إلى العمى. إذا اكتشفت حالة السكري وعولجت فمن الممكن تأخير حدوث الاعتلال أو منعه. ولا يوجد علاج مناسب لاعتلال الشبكية، وإن كان العلاج حالياً يركز على تخثير الدم عن طريق استخدام أشعة الليزر (أنطاكي، 1985).

تنكس الحفيرة (Macular Degeneration)



الشكل (2-10)
تنكس الحفيرة

اضطراب في الشبكية يحدث فيه تلف في الأوعية الدموية في منطقة الحفيرة (النقطة المركزية). ويواجه الشخص صعوبة في رؤية الأشياء البعيدة والأشياء القريبة. وهذا المرض يصيب الكبار في السن ويصيب الإناث أكثر من الذكور. وكما هو معروف، فإن النقطة المركزية مسؤولة عن البصر المركزي، ولهذا فالإضطراب يؤدي إلى فقدان البصر المركزي ولا يكفي البصر المحيطي المتبقي لتلبية الأفعال القريبة من العين كالكتابة والقراءة والأعمال اليدوية.

ورم الخلايا الشبكية (Retinoblastoma)

ورم خبيث في الشبكية إذا لم يعالج ينتشر إلى العصب البصري فالدماغ. في بعض الأحيان يكون علاج هذا الورم بإزالة العين كاملة، أما إذا كان الورم محدوداً فالعلاج يكون بالأشعة.

ضمور العصب البصري (Optic Nerve Atrophy)

يحدث الضمور في العصب المركزي لأسباب عديدة كالأضرار التنكسية والحوادث والالتهابات والأورام ونقص الأكسجين. وقد يحدث الضمور في أي عمر ولكنه أكثر شيوعاً لدى الشباب. وفي بعض الأحيان قد يكون هذا المرض وراثياً. وتعتمد قدرات الفرد البصرية على شدة التلف، فقد لا يبقى لديه بصر وقد يبقى لديه بصر جزئي.

التليف الخلف عدسي (Retrolental Fibroplasias)

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

الحول (Strabismus)

تتحكم عضلات العين الخارجية بحركة العين بالاتجاهات المختلفة. ومن المهم أن تحرك العينان معاً لدمج الخيالات البصرية وإعطاء انطباع دماغي واحد لها، وهذا ما يسمى بالبصر الثنائي (Binocular Vision)، فإذا كان هناك خلل في إحدى العضلات فلن تتحرك العينان

معاً بشكل منظم، وإذا ترك هذا الوضع دون تدخل علاجي فقد يستخدم الطفل عيناً واحدة وأما العين الأخرى فيصيبها كسل. وإذا استمر الوضع هكذا تضعف العين بشكل دائم. ويعتبر الحول إلى الداخل (Esotropia) أكثر أنواع الحول شيوعاً 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). ويحتاج معظم الأطفال المصابين بالحول إلى جراحة، حيث إن حالات قليلة فقط يمكن معالجتها بالنظارات (العنبري وزملاؤه 1986).

توسع الحدقة الولادي (Aniridia)

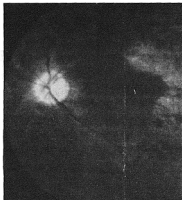
هو تشوه ولادي ينتقل على هيئة جين سائد، تكون فيه الحدقة واسعة جداً نتيجة عدم تطور القرنية في كلتا العينين. ويحدث لدى الفرد حساسية مفرطة للضوء وحدة الإبصار محدودة وربما أيضاً رآة ومياه سوداء وضعف في مجال الإبصار (Jose, 1983). ويستخدم الأفراد المصابون أحياناً النظارات والمعينات البصرية لتقليل كمية الضوء التي تدخل إلى العين.

البهق (Albinism)

هو اضطراب تكون فيه الصبغة قليلة جداً أو معدومة، ولهذا فإن الضوء الذي يأتي إلى الشبكية لا يتم امتصاصه. وينتج البهق عن خلل في البناء وهو خلقي يكون فيه جلد الشخص أشقر وشعره أبيض وعيناه زرقاوتين. وتكون القرنية شاحبة ولا تمنع الضوء الزائد من الدخول إلى العين، لذلك تحدث حساسية مفرطة للضوء. وتستخدم النظارات الشمسية لتخفيف ذلك. وقد تستخدم العدسات التصحيحية أحياناً بهدف الحد من كمية الضوء التي تدخل العين، ولكن ذلك لا يجعل البصر عادياً. وقد يرافق حالة البهق مشكلات أخرى مثل عيوب الانكسار والاستجماتيزم والرأفة وخاصة عندما يتعب الشخص أو عندما يركز على الأشياء. ويوجه عام، تتراوح حدة البصر لدى هؤلاء الأشخاص بين 20/70 إلى 20/200.

التهاب الشبكية الصباغي (Retinitis Pigmentosa)

حالة وراثية تصيب الذكور أكثر من الإناث تتلف فيه العصي في الشبكية تدريجياً. ويحدث عمى ليلي (العشي) في البداية ويصبح مجال الرؤية محدوداً أكثر فأكثر، ويحدث ضعف في حدة البصر إلى أن يصبح البصر نفقياً (Scholl, 1986). وغالباً ما يكون هذا المرض مرتبطاً بأمراض تنكسية في الجهاز العصبي المركزي. ولا يوجد علاج فعال لهذه الحالة.



الشكل (2-11) التهاب الشبكية الصباغي

عمى الألوان

(Color Blindness)

حالة وراثية لا يستطيع الفرد فيها تمييز الألوان بسبب خلل في المخاريط. وتتأثر حدة البصر عادة فتضعف إلى درجة كبيرة، وقد تحدث حساسية للضوء ورأفة . أما مجال الرؤية فيكون في العادة عادياً.

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 المحيطة بالشبكية. ويحدث في هذه الحالة ضعف في حدة البصر ورأفة وحول وحساسية للضوء ومياه بيضاء.

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 شيوعاً لدى الإناث منه لدى الذكور.

رأرة العين (Nystagmus)

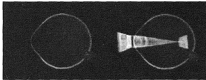
حالة يحدث فيها حركات لا إرادية سريعة في العين، وهذا ينجم عنه غثيان ودوخة. وقد تكون حالة الرأرة مؤشراً على وجود خلل في الدماغ أو مشكلة في الأذن الداخلية (Galla-han & Kauffman).

العين الكسولة (Amblyopia)

حالة تحدث في مرحلة الطفولة المبكرة، وهي غير مفهومة جيداً طبياً. يحدث 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. إن أي عامل يعيق مرور الضوء بالشكل الطبيعي عبر العين قد يؤدي إلى هذه الحالة. لأن ذلك قد يؤثر سلباً على النمو البصري الطبيعي مما يقود إلى كسل العين.

أخطاء الانكسار (Errors of Refraction)

قصر النظر (Myopia)



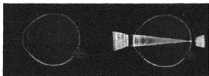
يحدث قصر النظر عندما تكون مقلة العين طويلة. وفي هذه الحالة تتكون الصورة أمام الشبكية وليس عليها. وتتأثر القدرة على رؤية الأشياء البعيدة. أما رؤية الأشياء القريبة فقد تكون

الشكل (2-12) قصر النظر (انكسار شديد في الضوء)

عادية وغالباً ما يظهر هذا الخطأ في المرحلة العمرية (8-12 سنة).

ومن أشكال قصر النظر ما يعرف باسم قصر النظر التنكسي (Degenerative Myopia) وهو حسر بصر شديد يظهر مبكراً جداً. ويزداد حسر البصر هذا مع تقدم العمر إلى درجة قد يضعف فيها البصر بشدة. وأحد أول المؤشرات على هذه الحالة اضطراب الرؤية المركزية (Blurred Central Vision)، ويمكن تحسين حدة البصر بالنظارات التقليدية ولكن قد لا يتحسن البصر تماماً. ويبدو أن هذه الحالة وراثية، أما كيف تنتقل فذلك أمر غير معروف.

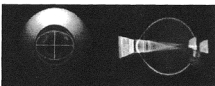
طول النظر (Hyperopia)



يحدث طول النظر عندما تكون مقلة العين قصيرة فتتكون الصورة خلف الشبكية وليس عليها، وتتاثر القدرة على رؤية الأشياء القريبة، أما رؤية الأشياء

البعيدة فقد تكون عادية. وفي كل مرة 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) فبسبب عامل العمر تضعف قدرة العين على التكيف ويحدث صعوبة في التركيز على الأشياء القريبة وفي القراءة. هذا وقد يحتاج الإنسان العادي إلى نظارات القراءة بعد أن يبلغ الثانية والأربعين من عمره.

حرج البصر (Astigmatism)



تعتبر هذه الحالة أيضاً 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 الآخر خلفها. ولهذا لا تكون الصورة واضحة فيعاني الفرد من صداع وتعب عند القراءة.

إذا حدثت عيوب الانكسار سريعاً فقد يكون السبب انحراف العدسة أو السكري أو المياه البيضاء أو القرنية المخروطية، فكما هو معروف، فإن انكسار الضوء الخاطئ يتغير ببطء عبر سنوات، ولذلك فإن أي تغير سريع يتطلب الرعاية الطبية المباشرة.

اضطرابات القرنية (Corneal Disorders)

قد تتعرض القرنية لإصابات مختلفة. فقد تحدث التهابات في القرنية، وهذه قد تكون سطحية أو عميقة. في التهابات القرنية السطحية تظهر مجموعة من الأعراض من أهمها الدماغ، والإحساس بوجود أجسام غريبة في العين، واحتقان الملتحمة، والتحسس من الضوء. وتعالج هذه الالتهابات تبعاً لسببها ولكن غالباً ما تستخدم القطرات والمراهم لمعالجتها. أما التهابات القرنية العميقة فهي تظهر بشكل مفاجئ ويحدث فيها اختلاف في سمك القرنية. وتتمثل الخطوة الأساسية لاضطرابات القرنية في حدوث كثافة بيضاء تحجب الرؤية وتؤدي في بعض الحالات إلى فقدان البصر. وإذا حدثت هذه المضاعفات فالعلاج يكون جراحياً بزراعة القرنية (انطاكي، 1983)

التراخوما (Trachoma)

التراخوما هو التهاب مزمن ومعد في الملتحمة، من أهم أسبابه الفقر وقلة النظافة وعدم توافر العناية الصحية. وتنتقل عدوى هذا المرض بواسطة الأيدي والمناشف. وقد كان هذا المرض كثير الانتشار في دول الشرق الأوسط منذ سنوات، وكان من أهم أسباب العمى. ولكن معدل حدوثه انخفض بفضل تطور نظم الرعاية الصحية الأولية والتوعية والنظافة العامة.

والتراخوما أنواع عديدة، أفضل أسلوب لدرء مخاطرها هو تنفيذ برامج الوقاية الفردية والجماعية. وتشمل الوقاية الشخصية عدم لمس العينين باليدين غير النظيفتين واستخدام مناشف أو مناديل خاصة. أما الوقاية الجماعية، التي تنفذ في المدارس وأماكن العمل وغيرها، فهي تتضمن إجراء الفحوصات الدورية للعيون وتنفيذ حملات التوعية وتوزيع المنشورات التثقيفية حول طرق انتقال العدوى بهذا المرض (العنبري وزملاؤه 1986). ومن الأعراض الرئيسية للتراخوما انتفاخ الجفون، واحمرار الملتحمة، والدماغ، والتحسس من الضوء. وغالباً ما يقتصر العلاج على القطرات الموضعية مثل قطرات السلفا أو التتراسيكلين لمدة شهر أو شهرين حسب الحالة (انطاكي، 1985).

الرمد (Conjunctivitis)

الرمد هو التهاب الملتحمة في عين واحدة أو في العينين. وهو أنواع عديدة ترجع لأسباب مختلفة، فمن الرمد ما هو بكتيري أو فيروسي أو تحسسي. ومن أعراض الرمد: احمرار العين، والاحساس بوجود رمل تحت الجفن، والحكة، والإفرازات، والتصاق الجفنين في الصباح بسبب هذه الإفرازات. ومن أنواع الرمد الشائعة الرمد الصديدي وهذا ينتج عن الميكروبات.

وتنتقل هذه الميكروبات عن طريق الذباب ومصاصحة المصابين بالمرض واستعمال مناشف الآخرين. ومن أهم مضاعفات هذا المرض تقرحات القرنية.

أما الرمد الحبيبي فهو ينتج عن الفيروسات، وتبدأ أعراضه بالدماع، والإحساس بوجود حبات رمل في العين، والحكة والحرقة في العين. ويعالج هذا الرمد بالقطرات المطهرة والمزيلة للاحتقان أو بقطرات السلفا. وأما الرمد الريبي فهو مرض كثير الانتشار في دول الشرق الأوسط وهو معروف الأسباب ولكن يعتقد بأنه قد ينتج عن غبار الطلع وأشعة الشمس. ويعالج باستخدام النظارات الشمسية واستعمال قطرات السلفا والقطرات المضادة للهستامين.

الجحوظ (Exophthalmoses)

الجحوظ هو بروز العين إلى الأمام. وقد يكون البروز في عين واحدة (Unilateral) أو ثنائي الجانب (Bilateral). وينتج الجحوظ إحادي الجانب عن الأورام في الجحاج (Orbit) أو التكيس أو فرط إفراز الغدة الدرقية. أما الجحوظ ثنائي الجانب فقط ينتج عن صغر حجم الجحاج أو فرط إفراز الغدة الدرقية (انطاكي، 1985). وتتقرر طبيعة العلاج في ضوء النتائج التي تتمخض عنها عملية الفحص والتشخيص، والتي تشمل الصور الشعاعية والتصوير المحوري والتصوير بالأشعة فوق الصوتية.

القياس البصري

حدة الرؤية:

تقاس حدة الرؤية باستخدام لوحة سنلن (Snellen Chart)، التي تحتوي على عدة أسطر من الحروف التي تتناقص في حجمها من أعلى اللوحة إلى أسفلها. ويصمم كل خط من الحروف تبعاً لنسبة مسافة الفحص (6م أو 20 قدماً) للمسافة التي يستطيع الشخص العادي قراءتها. ويجلس المفحوص على بعد 20 قدماً من اللوحة ويطلب منه إغلاق عينيه بالتناوب ويقرأ ما هو مكتوب عليها.

وحدة البصر العادي هي 20/20، ومعنى ذلك أن الشخص يرى على مسافة 20 قدماً ما يفترض أن يراه من ذلك البعد بالعين المفحوصة. أما إذا كانت حدة البصر 40/20 فذلك يعني أن الشخص يستطيع أن يرى على بعد 20 قدماً فقط ما يراه الشخص العادي عن بعد 40 قدماً. إذا كانت حدة البصر أقل من 40/20 فالبصر يقاس بعد الأصابع (Banks, 1982).

أما الأشخاص الذين لا يستطيعون قراءة الأحرف فيطلب منهم الإشارة إلى اتجاه الفتحات في دوائر أو أحرف (E) ذات أحجام مختلفة. وبالنسبة للأطفال الصغار في السن فمن الممكن

استخدام اختبار شيردان جاردنيز (Sheridan-Gardiner) وفي هذا الاختبار، يحمل الفاحص بطاقة على بعد ستة أمتار مكتوب عليها حرف واحد ويطلب من الطفل تعيين الحرف الذي يشبه الحرف المعروض على البطاقة. فلا يطلب من الطفل قول اسم الحرف وإنما التوفيق بين الحرف المعروض والحرف المطبوع على البطاقة أمامه.

مجال الرؤية

لقياس مجال الرؤية يطلب من الفرد الجلوس مقابل الفاحص وينفس المستوى. ويطلب منه أن يغطي عيناً ويحدد بالعين الأخرى في وجه الفاحص. ومن كل جهة وبالتناوب يظهر شيء صغير ويطلب من المفحوص التعرف إليه. ويسمى هذا الاختبار باختبار مجال المواجهة (The Confrontation Field Test) ويعتبر مفيداً من الناحية العملية للكشف السريع عن مجال

الرؤية (Banks, 1982)

SYMBOL CHART Snellen Scale



200 ft.



100 ft.



70 ft.



50 ft.



40 ft.



30 ft.



20 ft.



15 ft.

الشكل (15-2) لوحة سنلن

الفصل الثالث

أثر الإعاقة البصرية على النمو

العوامل المرتبطة بالنمو

النمو النفسي الحركي

النمو العاطفي والاجتماعي

النمو اللغوي

سيكولوجية الأفراد المعوقين بصرية

مواقف عامة الناس من المكفوفين

مواقف العاملين مع المكفوفين

نظريات التكيف السيكولوجي مع الإعاقة

مراجع الفصل

إن معرفة مبادئ النمو الطبيعي أمر ضروري للأخصائي في التربية الخاصة للمعوقين بصريا، وعملية النمو والتطور لدى كل الأطفال متشابهة في كونها تمر بمراحل يمكن تحديدها والتنبؤ بها، وهي فريدة بمعنى أن معدل التقدم يختلف من طفل إلى آخر، وهذا الأمر ينطبق على المعوقين بصريا كغيرهم من الأفراد.

فالنمو لديهم يكاد يكون متشابهاً، أكثر من كونه مختلفاً عن نمو الأشخاص المبصرين، والتغيرات التي قد تطرأ على نمو الأفراد المعوقين بصريا تعود إلى الآثار التي تتركها الإعاقة البصرية بشكل مباشر أو غير مباشر، فالآثار المباشرة للإعاقة البصرية هي تلك الناجمة عن الإعاقة البصرية مثل محدودية بعض المفاهيم المعرفية التي تحتاج إلى رؤية مثل اللون والأبعاد الثلاثة للأشياء، أما الآثار غير المباشرة فهي تلك الآثار الموجودة في البيئة التي يعيش فيها الفرد والتي قد تحد بدورها من الفرص والخبرات، أو قد تحرم الفرد بسبب عوامل متعلقة بالاتجاهات وقلة المعرفة بطبيعة الإعاقة البصرية.

العوامل المرتبطة بالنمو:

إن العديد من العوامل التي لها علاقة بالنمو الطبيعي تساعد على فهم نمو الأطفال المعوقين بصريا، ومن بين هذه العوامل المتعلقة بالوراثة مقابل البيئة التسلسل الطبيعي للنمو ميل العضوية للمحافظة على الثبات وخصائص الإعاقة البصرية (Scholl, 1986).

الوراثة مقابل البيئة:

لقد حظي موضوع الوراثة مقابل البيئة باهتمام كبير، في ميدان علم نفس النمو، فقد تبين من خلال العديد من الدراسات أن هنالك اتفاقاً عاماً على أن لكل من العوامل الوراثية والبيئية مساهمة وأهمية في نمو الفرد، فكل فرد يولد ولديه استعدادات موروثة، ولكن المستوى النهائي الذي يصل إليه يعتمد على البيئة والفرص المتاحة، والبيئة المثالية هي تلك التي تقدم المؤثرات باستمرار، وهي البيئة التي تعرض عن العديد من الأخطاء الحتمية التي تؤثر في تربية الأطفال والتي تعوض عن الحرمان ومحدودة الخبرات.

التسلسل الطبيعي للنمو:

يتسلسل النمو من خلال مراحل عديدة يمر بها كل الأطفال. فمثلاً يجلس الطفل دون مساعدة قبل أن يمشي، ويتكلم قبل أن يكتب، ويبني علاقات أسرية قبل أن ترتبط بنجاح مع الآخرين خارج نطاق الأسرة. ولا بد من أن يتقن الطفل كل مهارة قبل أن يظهر مهارة أخرى من مستوى أعلى، وفهم التسلسل في النمو يساعد المعلمين والمربين على عملية تخطيط وتنفيذ إجراءات التدخل المناسبة.

وطبيعة القيود التي تفرضها الإعاقة البصرية تستوجب من العاملين توفير فرص غنية وتعليم مباشر ضروري لمساعدة الطفل على إتقان مهارات أساسية من مستوى مناسب لتسهيل أمر انتقاله من مرحلة نمائية إلى أخرى بنجاح. إن احتمال إتقان المهارة النمائية يتم توقعه في حالة التدريب المناسب وفق التسلسل النمائي المتوقع من الطفل. وهذا ما يؤكد أهمية تقسيم مراحل الاستعداد الأساسية لإتقان المهارات النمائية، وتقدير طبيعة الخبرات التربوية التي تتناسب مع تلك المهارات.

خصائص الإعاقة البصرية

هناك العديد من خصائص الإعاقة البصرية التي لها علاقة بعملية النمو لدى الأفراد مثل العمر عند الإصابة، والأسباب، ونوع الإصابة، ودرجة الرؤية، ومال الإصابة. إن الأطفال الذين يفقدون بصرهم قبل سن الخامسة يمكن اعتبارهم معوقين ولادياً، وذلك لأهداف تربوية. فهذه الفئة من المعوقين بصرياً لديها القليل من التخيل والتذكر البصري كتذكر الألوان مثلاً (Low-enfeld, 1980) بينما الأطفال الذين يفقدون بصرهم بعد سن الخامسة يتعرضون إلى صعوبات لمسية أكثر من التذكر البصري، ويتعرضون لمشكلات عاطفية كثيرة بسبب فقدانهم للرؤية، ومثل هذه المشكلات تزداد احتمالات حدوثها كلما كان فقدان في مرحلة عمرية لاحقة.

إن المعرفة بطبيعة الإعاقة البصرية توفر المعلومات الضرورية التي تساعد المعلم على التعامل مع الحالات الفردية. فبعض حالات العين قد تكون مصحوبة بآلم أو حساسية للضوء. ولذلك فإن من المهم معرفة الحالة وأثرها على السلوك العام للفرد وأثرها على التعلم. فالحالات التي تتضمن بقاءاً بصرياً تنطوي على فوائد جمة على الصعيد التربوي، فما هو متوقع من ضعيف البصر أكثر مما هو متوقع من المكفوف. ولكن من ناحية اجتماعية، نرى أن ضعيف البصر ينظر إلى نفسه بأنه ليس من فئة العاديين ولا من فئة المكفوفين، وبالتالي فهو يشعر بتدني مفهوم الذات ويعاني من مشكلات عاطفية.

النمو النفسي الحركي:



إن الأطفال ذوي الإعاقات البصرية يمرون بنفس المراحل التي يمر بها الأطفال المبصرون من ناحية جسدية، إلا أن نموهم يتصف بكونه بطيئاً. وهذا يعود إلى العوامل ذات العلاقة المباشرة بفقدان البصر، والقيود التي يضعها الآخرون على نشاطاتهم وعدم مقدرة هؤلاء الأطفال على رؤية النماذج السلوكية أو غياب الإثارة البصرية اللازمة لاكتساب المهارات المختلفة. والإصابة بإعاقة أخرى مصاحبة للإعاقة البصرية (كالإصابة بتلف في الدماغ أو التخلف العقلي) قد تؤدي إلى عرقلة النمو الجسمي الحركي. وكلما كانت الإصابة بالإعاقة البصرية متأخرة أخذ الطفل فرصة أفضل

لاكتساب المهارات الحركية، وكان الجانب الحركي أقل تأثراً. وكلما كانت درجات الرؤية أفضل كانت قدرة الفرد على التحرك أفضل ودافعيته للمشي والتنقل أفضل. وربما يكون أكثر أنواع التأخير الحركي عند الطفل المعوق بصرياً شيوعاً هو ما يؤثر على التآزر اليدوي وعلى حركات الجسم.

إن النقص في الرؤية يحرم الطفل من المتابعة البصرية ويقلل من فرض اكتساب المهارات الجسمية ويقلل من تأزر اليد وتطور الحركات الدقيقة ويثبط دافعيته للوصول إلى الأشياء التي يرغب بها في البيئة. فإن عدم تشجيع الطفل على القيام بالنشاط الجسمي قد يزيد من عرقلة التطور الحركي. واستمرار غياب الدافعية للحركة والمشي يؤدي إلى محدودية استخدام العضلات الضرورية والضبط الجيد للجسم ويؤدي إلى تدني المقدرة على اكتشاف البيئة.

والطفل المعوق بصرياً لديه محدودية في التعليم البصري (التعلم عن طريق التقليد). فالأفراد يتعلمون الكثير بطريقة الملاحظة والتقليد، ومن خلال ذلك التعلم يعدل الفرد المهارات التي يتعلمها من خلال الممارسة، وفي ذلك تطوير للمهارات الجسمية الحركية. إن هذا الجانب الحيوي من التعليم يكون ناقصاً ويحرم الفرد المعوق بصرياً من فرص تعليمية ثمينة.

وهناك عوامل بيئية لا بد من الإشارة إليها خاصة في المراحل المبكرة من حياة الطفل الكفيف، وهي تلك المتعلقة بالممارسات التربوية التي تعكس الحماية الزائدة أو الرفض، فمثل هذه الممارسات تحرم الطفل من فرص التعلم. إن غياب فرص إشباع الحاجات الأساسية

للحركة قد يؤدي إلى أن يبحث الأطفال عن الرضى من خلال قيامهم بنشاطات جسمية نمطية غير هادفة. ولقد كانت السلوكيات النمطية (Mannreistic Behaviors) وما تزال تحظى باهتمام أولياء أمور الأطفال المكفوفين ومعلميهم. والسلوك النمطي له معنى واسع، فقد كان يطلق عليه اسم لزمات العمى في الماضي للاعتقاد بأنه يحدث بسبب العمى. ولكن مصطلح "السلوك النمطي" أصبح المصطلح المقبول مؤخراً لأنه لا يحدث لدى المكفوفين فقط. ويلاحظ وارن (Warren, 1984) أن السلوك النمطي لدى الأطفال المكفوفين لا يختلف عن السلوك النمطي الذي يقوم به الأطفال الذين يعانون من التوحد أو من إعاقات أخرى أو حتى بعض الأطفال العاديين. وقد وجد مورس (Morse, 1965) هذا السلوك لدى الأطفال التوحديين أساساً وأفاد بأن الأطفال المكفوفين الذين يظهرونه ليس لديهم توحد، ولكنه قسر هذا السلوك لدى الأطفال المكفوفين باعتباره تعبيراً عن الحرمان البيئي بالنسبة لهم.

ويتفق أدبيات الإعاقة البصرية على تعريف السلوك النمطي كإفعال تكرارية تشمل الإثارة الذاتية وأنها غير هادفة (Knight, 1972) أما الأشكال التي يأخذها هذا السلوك فهي تشمل الضغط على العين بالأصبع، أو فرك العينين، أو هز الجسم للأمام وللخلف. وتستخدم المراجع المتخصصة نظم تصنيف متنوعة للسلوك النمطي لدى الأطفال المكفوفين. فقد صنفت كتسفورت (Cutsforth, 1951) هذا السلوك إلى ثلاثة أنواع، وهي الأفعال المتعلقة بالأصابع واليدين، والإثارة المسببة، والإثارة الجسدية الحركية. أما كارول (Carrol, 1961) فيصنف السلوك النمطي إلى خمس فئات وهي:

1- السلوك النمطي في وضع الجسم.

2- السلوك النمطي في طريقة المشي.

3- السلوك النمطي في التعبيرات الوجهية.

4- السلوك النمطي في الصوت.

5- السلوك النمطي السليمي والمتمثل في غياب سلوك المبصرين.

وبما أن معرفة أسباب السلوك النمطي تلعب دوراً مهماً في تحديد المعالجة المناسبة، فقد حاولت عدة دراسات إلقاء الضوء على الأسباب. وفي الواقع، فإن معظم اهتمام الباحثين قد تركز على تحديد أسباب السلوك النمطي. ومع ذلك، فما تزال الأسباب غير واضحة، فهناك طائفة من العوامل المسببة المحتملة التي تشير إليها المراجع العلمية. وفيما يلي عرض موجز لهذه العوامل.

إن أحد العوامل التي حظيت باهتمام كبير هو الحرمان الحسي. فقد عبر لوينفيلد (Low-enfeld, 1971) عن قناعته بأن الأشخاص المكفوفين لا يحصلون على إثارة كافية من عالمهم الخارجي وأنهم تبعاً لذلك يقومون بإثارة الذات ويستمتعون بهذه الأفعال طالما نتج عنها تأثيرات مرضية. إضافة إلى ذلك، يشير لوينفيلد إلى أن عدم حصول الشخص المكفوف على الاهتمام الاجتماعي أو معاناته من اضطرابات انفعالية ينجم عنه نفس الأثر. أما كوتسفورث (Cutsforth, 1961) فهو يرى أن السلوك النمطي يحدث لأن البيئة بالنسبة للشخص المكفوف تتكون من ذاته. ويلاحظ وارن (Warren, 1984) أن من الصعوبة بمكان الفصل بين العوامل الحسية والعوامل الاجتماعية عند تفسير السلوك النمطي للأطفال المكفوفين.

ويعتقد نايت (Knight, 1972) أن السلوك النمطي الذي يظهره المكفوف سلوك غير هادف يتعلمه الشخص المكفوف في المراحل المبكرة كوسيلة للتعايش مع الظروف الخاصة التي تفرضها عليه إعاقته البصرية. ويضيف هذا الكتاب أن السلوك النمطي يكتسب في مراحل النمو الحرجة وأنه في حالة حدوثه في تلك المراحل يصبح من الصعب التخلص منه. ففي مراحل النمو الحساسة تتطور معظم المهارات الجسمية والإدراكية. ولأن الطفل المكفوف لا يحصل على إثارة جسمية وحسية كافية فهو يلجأ إلى إثارة الذات كوسيلة للتعامل مع البيئة والتفاعل معها. بعبارة أخرى، يرى نايت في السلوك النمطي أداة للتحرر من الخوف ولخفض التوتر ووسيلة للحصول على الحنان والشعور بالأمن. وعندما يتقدم به العمر، فإن الشخص المكفوف يظهر هذا السلوك ويعممه في المواقف التي يحتاج فيها إلى التحرر من القلق والخوف والإحباط.

وهناك من يرى أن الاستجابات النمطية استجابات متعلمة. فقد أشارت بلاش (Blasch, 1978) إلى أن الأطفال الصغار في السن عندما يحصلون على انتباه أمهاتهم غالباً ما يهزون أجسامهم. وبذلك فإن هذا السلوك يتم تعزيزه. وقد يأخذ التعزيز اشكالاً أخرى وبخاصة التعزيز الذاتي الحسي والتعزيز الاجتماعي المتمثل بالانتباه.

إن السلوك النمطي سلوك غير تكيفي يحد من انتباه الطفل، وبذلك فهو يؤثر سلباً على تحصيله التربوي. وهو كذلك يعزل الطفل المكفوف عن بيئته. وبما أن المعلمين قد لا يستطيعون تحديد أسباب السلوك النمطي فإن عليهم التركيز على تنفيذ الأساليب العلاجية الفعالة. وقد بينت الدراسات في العقود الماضية أن أساليب تعديل السلوك هي الأكثر فاعلية في خفض هذا النوع من السلوك (Warren, 1984)، وتشمل تلك الأساليب تعزيز غياب السلوك النمطي

وتعزيز الانخفاض التدريجي فيه والتصحيح الزائد (من خلال إرغام الطفل على ثادية نشاطات حركية وظيفية ولكن متعبة بعد قيامه بالسلوك النمطي مباشرة). علاوة على ذلك، فإن على المربين وأولياء الأمور التأكيد للأطفال المكفوفين بأن السلوك النمطي سلوك غير مقبول اجتماعياً وتذكيرهم بضرورة التوقف عنه عندما يبدأون بإظهاره. والأهم من ذلك كله، هو توفير الفرص الكافية دائماً للأطفال المكفوفين للتفاعل البناء مع الناس والبيئة من حولهم.

وفي دراسة للباحثة فريبرج (Fraiberg, 1977) وجد أن الأطفال المكفوفين ولادياً مقارنة بآبائهم المبصرين يعانون من ضعف في ثلاث نواحي هي:

أ- الوصول إلى الأشياء.

ب- الحركة (مثلاً لا يتعلم الطفل الزحف إلا بعد أن يتعلم أن يستجيب للأصوات).

ج- وضع اليدين في خط الوسط للجسم من أجل التأخر.

كما لاحظت فريبرج ما يلي:

1- إن عدم توافر الفرص للمكفوف للتعبير عن الاستعدادات العضلية للزحف والوصول إلى الأشياء يؤدي إلى السلوك النمطي.

2- استجابة الأطفال في الدراسة للتدريب على المهارات الحركية.

وهذا يعني أن التأخر الحركي ليس شيئاً حتمياً لدى المكفوفين.

تنمية المهارات الحركية للطفل المعوق بصرياً

إن التأخر في المهارات الحركية إلى مرحلة تتعدى مرحلة الاستعداد لا يؤثر فقط على مظاهر النمو الحركية وإنما يترك أثراً على النواحي المعرفية والاجتماعية للطفل. وفي مثل هذه الحالات لا بد من التدخل، والذي يأخذ أشكالاً مختلفة من الممارسات التربوية التي توفر بدائل للإثارة البصرية. وذلك عن طريق التركيز على اللمس والسمع لمساعدة الطفل على الوصول إلى الأشياء.

وإذا كان الهدف هو تحقيق الاستقلالية الذاتية للفرد، فلا بد من تذكر أن التنقل المستقل جزء مهم من استقلالية المعوق بصرياً. والتنقل المستقل تسبقه مهارات متعددة منها القدرة على فهم الاتجاهات ووضع الجسم في الفراغ ومعرفة أجزاء الجسم والمهارات المطلوبة للجلوس والزحف والوقوف والمشي (Catwright et al., 1989).

في غياب التشجيع ومحدودية الخبرة يدخل الأطفال المعوقين بصرياً المدرسة وهم يفتقرون إلى المهارات الحركية اللازمة للتعرف إلى البيئة من غير إظهار الوعي الجسدي اللازم، مما يدفعهم إلى تجنب التنقل في الأماكن غير المألوفة. ومن ناحية أخرى، فقد لاحظ فرنش وجانسم (French and Jansma, 1983) ما يلي:

- 1- كلما اشتدت حالة الضعف البصري لدى الإنسان أصبحت العقبات التي تعيق النمو الحركي أكبر.
 - 2- إن الفروق الحركية بين الإنسان المعوق بصرياً والإنسان المبصر تصبح أقل مع تقدم العمر.
 - 3- إن قدرات الشخص المعوق بصرياً في نواحي التوازن الجسدي والوضع العام للجسم والركض والرمي والتصور الجسدي ضعيفة بشكل عام.
- ومع العوامل التي يعتقد أن لها علاقة مباشرة بالتأخر الحركي عند الأطفال المعوقين بصرياً ما يلي:

- أ- حماية الأهل الزائدة للطفل.
- ب- عدم محاولة الوصول إلى المثيرات الصوتية في البيئة.
- ج- العلاقة بين محاولة الاستكشاف والشعور بالأمن النفسي.
- د- التخيل الجسدي ووضع الجسم في الفراغ.
- هـ- الثقة بالنفس والثقة بالآخرين.
- و- العوامل الإدراكية.

وعند أخذ هذه العوامل في الاعتبار، من الممكن محاولة التأثير إيجابياً على النمو الحركي للطفل المعوق بصرياً عن طريق ما يلي:

- 1- استخدام الصوت لجعل الطفل يحاول الوصول إلى الأشياء ومسكها واكتشافها.
- 2- تشجيع الطفل على إعطاء المعنى المناسب للصوت.
- 3- استخدام حساسة اللمس وتشجيع الطفل على لمس أجزاء جسمه ولمس الآخرين ولمس الأشياء.
- 4- توجيه الطفل فيما يتعلق بوضع الجسم المناسب منذ المراحل المبكرة من عمره.



- 5- توفير النشاطات التي تتطلب استخدام المهارات الحركية الدقيقة والتأزر اليدوي كاللعب بالمكعبات والخرز والمقص والمنشعب وغير ذلك من المتطلبات الضرورية لتطوير المهارات المدرسية الأساسية مثل تعلم قراءة وكتابة بريل.
- 6- تعليم الطفل المعوق بصرياً الإيماءات المقبولة عموماً.
- 7- البدء بتعليم الطفل كل المهارات الحياتية اليومية ومهارات التعرف إلى البيئة قبل سن المدرسة.
- 8- تعليم المهارات الرياضية التقليدية كالركض والقفز والدرجة والرمي... الخ

إن هناك حاجة إلى بذل جهد كبير في المرحلة المبكرة من عمر الطفل لتعليمه عن طريق استراتيجيات التعليم المباشر لإكسابه المهارات الحركية الضرورية ليصل إلى مستوى أترابه المبصرين. ويحتاج العربي إلى التركيز على استخدام المعززات الإيجابية المناسبة للسلوكيات المقبولة والتقليل من السلوكيات غير المقبولة وإطفائها باستخدام طرق تعديل السلوك المناسبة لهذه الغاية. وأخيراً لا بد من تذكر أن التدخل المبكر يسهل من تطور الفرد المستقبلي في مجال التعرف والتنقل والاستقلال الاجتماعي.

النمو المعرفي

إن التطور الحركي يساهم في تطور الفرد من الناحية المعرفية لأن الطفل يتعرض للأشياء ويكتشفها فتزداد مهارته الإدراكية ويتطور لديه مفهوم وجود الشيء، والذي يعتبر مرتكزاً للمفاهيم اللاحقة. وكلما تطورت اللغة لدى الفرد ازدادت مفاهيمه ونمت ضمن مدى واسع وعميق، وكلما ازدادت الخبرات الحسية تعلم الفرد وتدرج في المعرفة بطرق منظمة واستطاع السيطرة على الأشياء المحيطة به وضيبتها.

والبصر هو الوسيلة الأساسية التي يعتمد الفرد عليها للتعرف إلى بيئته ولتطوير مفاهيمه وتحليل العلاقات بين الأشياء وحل المشكلات. فالبصر يتيح للطفل معرفة أن الأشياء مستقلة عنه ويتيح له فرص التعلم عن طريق التقليد. كما ويعمل البصر على وضع أسس الاتصال اللفظي بالآخرين، فالطفل قبل أن يناغي يهتم بالشخص الذي يراه، وحتى يستجيب لما يقوله الآخرون ينظر إلى إيماءاتهم والظروف المحيطة لمعرفة المطالب البسيطة المتوقعة منه. وعندما

يصل الطفل إلى مرحلة التفكير الحسي تتسع اهتماماته ويطبق من خلال عمله ولعبه ما يراه في البيئة المحيطة ويأخذ أدواراً في اللعب الافتراضي تعتمد على تخيله البصري للأحداث. وعندما ينتقل الطفل إلى مرحلة الطفولة الوسطى أو المتأخرة تزداد خبرته الاجتماعية والأكاديمية وتزداد اهتماماته بما هو حوله. وتتكون لديه القدرة على تنظيم وتصنيف الأشياء، وتزداد قدرته على فهم الكل والجزء في أن واحد وربط الخبرة ضمن تنظيم كلي، وينتقل إلى الاستنتاج من خلال ما هو ملموس، ويستخدم اللغة كأداة للتخاطب ونقل الأفكار، ويقلد نماذج أخرى من خارج الأسرة. وفي نهاية مرحلة الطفولة ينتقل الطفل إلى مرحلة التجريد بشكل واضح ويفهم الأشياء من أكثر من بعدين، ويصيف بعض الفرضيات ويصل إلى فهم عام للعالم من حوله، ويستخدم اللغة بأنثاق ومرونة كوسيلة لإيصال أفكاره.



إن الطفل المعوق بصرياً يفقد شيئاً بالغ الأهمية لأنه لا يستطيع استخدام البصر وإنما يلجأ إلى الحواس الأخرى (السمع، اللمس) لاكتساب المعرفة. وكنتيجة لذلك، لا يكتسب الطفل المعرفة الكافية عن بيئته. وقد حدد لونفيلد (Lowenfeld, 1981) ثلاثة محددات أساسية للنمو المعرفي للمعوقين بصرياً، وهي:

- 1- محددات ترتبط بتنوع الخبرات ومدادها.
- 2- محددات ترتبط بمجال الحركة والتنقل.
- 3- محددات ترتبط بإمكانية ضبط البيئة والسيطرة عليها.

إن أثر الإعاقة البصرية على النمو المعرفي قد لا يكون ملحوظاً في الأشهر الأولى من عمر الطفل، ولكن عندما يبلغ الطفل الكفيف عمر (4-5) شهور فهو قد لا يندفع إلى الأشياء التي توضع بين يديه أو يوجه يده نحوها، وهذا يؤثر انتباهه إلى العالم من حوله. ومع أن حاستي السمع واللمس قد تعطيان نماذج منظمة. لكنهما لا تؤديان نفس الوظيفة المتكاملة الكلية التي تؤديها حاسة الإبصار. لذا يجد الطفل صعوبة في تمييز نفسه عن الآخرين. وفي مرحلة

متقدمة يجد الطفل صعوبة في عمليتي التمثيل والمواسة (في مرحلة ما قبل العمليات)، وذلك بسبب محدودية الخبرات البيئية. ومن الأشياء البيئية التي يصعب على الكفيف الوصول إليها، الأشياء الصغيرة جداً، والأشياء الكبيرة جداً، والأشياء البعيدة، والحيوانات الخطرة، ومفهوم اللون، والعلاقات المكانية. كما يجد الطفل المكفوف صعوبة في مفهوم الوقت والمسافة. هذا وقد اشار وارن (Warren, 1984) إلى أنه على الرغم من أن هناك تأخيراً ملحوظاً من الناحية المعرفية لدى المكفوفين مقارنة بالمبصرين، إلا أن مثل هذه الاستنتاجات غير مقبولة لأن الأهم هو مقارنة فئة الأفراد المكفوفين ببعضهم بعضاً.

وتعيق الصعوبة في تطور بعض المفاهيم لدى الطفل الكفيف انتقاله من مرحلة العمليات الملموسة (الطفولة الوسطى). وقد يظهر على الطفل بطء في النمو اللغوي، فقد يأخذ وقتاً أطول من الطفل العادي لربط الكلمة بمعناها. وعادة ما تتطور المفاهيم لدى الطفل الكفيف عن طريق توفير النماذج ووصف وتفسير الآخرين.

وذكاء الأشخاص ذوي الإعاقات البصرية يختلف من شخص إلى آخر. وهذا التباين في الذكاء لا يختلف عن التباين الموجود بين المبصرين. وتقييم القدرات العقلية للمكفوفين محفوف بالصعوبات ومن هذه الصعوبات أن الاختبار قنن والبيانات جمعت من خلال التطبيق على عينات مبصرة. فاختارت الذكاء التقليدية (اختبار وكسلر للذكاء مثلاً) غير مناسبة للاستخدام كما هي.

وهناك بعض الفروق الواضحة في النمو المعرفي للأطفال المكفوفين والمبصرين. إلا أنه ليس هناك ما يشير إلى فروق كبيرة بين المجموعتين. ولا زال هناك حاجة إلى مزيد من البحوث حول هذا الموضوع. وبوجه عام، فالدراسات تشير إلى أن المكفوف لديه معلومات أقل من غيره عن البيئة، وأنه أقل قدرة على التخيل، ويعاني من تأخر في تعلم المفاهيم. وبالنسبة للتحصيل الأكاديمي عند الكفيف فقد يعيقه فقدان البصر. إن المعوقين بصرياً يواجهون صعوبة في معرفة العلاقات بين الأشياء وفي تمييز الأجزاء التي تؤلف الكل، وهذا قد يؤدي إلى الإحباط وعدم الطموح.

ولعل أهم العوامل التي تؤثر على النمو العقلي هو درجة الضعف البصري الذي يعاني منه الشخص. فالقدرة البسيطة على الرؤية تؤدي إلى تغييرات ذات أهمية كبيرة فيما يتعلق بالمعلومات المتوافرة للطفل. لهذا فإن وجهة النظر السائدة حالياً هي ضرورة تشجيع هؤلاء الأفراد على استخدام الرؤية المتبقية لديهم. (Barraga, 1983) وعامل آخر لا بد من ذكره هنا،

هو ردود فعل الأهل وأثارها على النمو العقلي لدى المعوق بصرياً. حماية الأهل الزائدة لابلهم قد تؤدي إلى اعتماده على الآخرين وتقلل من احتمالات قيامه بوظائفه وتضعف احتمالات تعلمه من خلال محاولة التعرف إلى بيئته.

يلعب الراشدون دوراً مهماً في إتاحة فرص النمو المعرفي المناسب للطفل الكفيف وضعيف البصر، ومن أهم ما يجب تذكره في هذا الصدد هو:

- 1- التركيز على المثيرات البيئية الإيجابية التي توفر فرص النمو الجيد.
- 2- تزويد الطفل بالخبرات التي تساعد على الوصول إلى تطور معرفي عادي مع التركيز على الحواس الأخرى للوصول إلى الأشياء في البيئة.
- 3- تشجيع الطفل على استغلال ما لديه من رؤية متبقية.
- 4- الحديث مع الطفل وإعطاؤه التفسير الكافي للأحداث المختلفة التي يتعرض لها.
- 5- تزويد الطفل بفرص المشاركة في النشاطات المختلفة واللعب.
- 6- تزويد الطفل بفرص الالتحاق بحضانات ورياض الأطفال مع العاديين.

النمو العاطفي والاجتماعي

إن الإعاقة البصرية لا تؤثر بشكل مباشر على النمو الاجتماعي ولا هي بالضرورة تخلق بشكل مباشر فروقاً مهمة بين المكفوفين والمبصرين. ولا يعني ذلك أنه لا توجد أية فروق بين المكفوفين والمبصرين من النواحي الاجتماعية، ولكن المقصود هو أن الفروق عندما توجد لا تعزى للإعاقة بحد ذاتها وإنما للآثار الذي قد تتركه على ديناميكية النمو الاجتماعي. فعملية النمو الاجتماعي عملية تفاعلية يشترك فيها الأشخاص الآخرون بفعالية. وبناء على ذلك، فإن ردود فعل الآخرين للمعوق بصرياً تلعب دوراً بالغاً في نموه الاجتماعي.

وعلى أية حال، فالبصر يلعب دوراً مهماً في تطور المهارات الاجتماعية. فبالنسبة للطفل المبصر، إن اكتساب المهارات مثل تناول الطعام وارتداء الملابس يشمل حاسة البصر ويتضمن توظيف المعلومات البصرية. أما بالنسبة للطفل المعوق بصرياً فلا بد من أن يزوده والداه والأشخاص المهمون في حياته بمعلومات بديلة تعويضية.

كذلك فالبصر يلعب دوراً مهماً في بناء وتطوير العلاقات مع الأشخاص الآخرين. فالتعلق الاجتماعي كما هو معروف يعتبر أحد أول الارتباطات العاطفية الحقيقية التي تتطور بين الرضيع والوالدين. وغالباً ما يصحب تطور التعلق خوف من الغرباء، ولا ريب في أن فقدان

البصر يمكن أن يؤثر سلباً على هذه العملية. فحاسة البصر تعمل بمثابة المصدر الرئيسي لاكتساب المعلومات المتضمنة في التعرف إلى الأشخاص.

على أية حال، فالبصر ليس المصدر الوحيد في هذا الصدد، ولكن السمع واللمس والرائحة جميعها تبقى مصادر للتعرف إلى الناس. في حالة فقدان البصر هذه المصادر جميعها تبقى محدودة. وهذا كله قد يترتب عليه مواجهة الطفل المكفوف لصعوبات كبيرة ليس في التعرف إلى الناس الذين يرتبط بهم ارتباطاً عاطفياً وثيقاً، ولكنه أيضاً قد يجعل من الصعب عليه استثناء الغريباء. والصعوبات التي يواجهها الطفل المكفوف في عملية النمو الاجتماعي ليست متصلة به فقط، فالعملية الاجتماعية تشمل الأشخاص الآخرين. لذا فإن ردود فعل الآخرين تلعب دوراً بالغ الأهمية في هذه العملية. فالدراسات تشير إلى وجود علاقة بين اتجاهات الأمهات نحو أطفالهن المعوقين بصرية والخصائص النمائية (Warren, 1984) وردود فعل الوالدين نحو الإعاقة البصرية لدى طفلها تعتمد إلى درجة كبيرة على الصحة النفسية للوالدين بما فيها التكيف الشخصي والتكيف الاجتماعي.

ويسبب فقدان البصر، فالطفل المكفوف يحتاج إلى مساعدة الوالدين أكثر من الأطفال المبصرين، وهذا يصاحبه عدم تلبية كثير من حاجاته مما قد يجعله يشعر أن الآخرين لا يهتمون به، وهذا يؤثر بشكل أو بآخر على علاقة الطفل المكفوف بوالديه. وقد يتولد لديه إحساس عام بأنه غير قادر على التحكم ببيئته، وهذا الشعور قد يدفع بالطفل إلى الاهتمام بنفسه أكثر من اهتمامه بالمحيط الخارجي، وهذا الشعور بعدم اهتمام الوالدين به أو عدم معرفة بأن الوالدين يلاحظانه، في أثناء نشاطاته المختلفة. قد يولد لديه شعوراً بعدم الأمن، مما قد يحصد من



حاولاته لاكتشاف بيئته. وهذا الشيء قد يؤثر على النمو الاجتماعي للطفل المكفوف بل وعلى نموه المعرفي أيضاً. ففقدان البصر يدفع بالطفل المكفوف إلى الاستمرار بالاعتماد على الوالدين، وهذا عادة يصحبه حماية زائدة من الوالدين للطفل لأنه فاقد البصر، ونتيجة لذلك فإن الطفل المكفوف قد لا يطور أساليب فعالة للتعامل مع الأشياء من حوله بشكل مستقل. وهكذا يتضح أن سلوك وخصائص الأشخاص المهمين في حياة الطفل المعوق بصرياً، وخاصة الوالدين، مهمة جداً في عملية النمو الاجتماعي لديه. وهذا يعني ضرورة تقديم الخدمات الإرشادية المناسبة لهما فيما يتصل بطرق التفاعل الفعالة مع طفلهما المعوق بصرياً. (Sacks & Wolfe, 2006)

إن ردود الفعل السلبية قد تتولد نتيجة غياب الاتصال بالعين بين الوالدين والطفل المكفوف، وهذا بالطبع يعيق الاتصال الوثيق. وكذلك يتأثر الاتصال الوثيق والتعلق بالألم بغياب الرؤية، فالطفل يحرم من ملاحظة حركات أمه عندما تقترب منه أو تبتعد عنه، وفي ذلك إبطاء لعملية التمييز بين الآخرين وغياب الانتقائية وردود الفعل المميزة عند رؤية الغرباء. ففي غياب الأسلوب التربوي الملائم قد تتأثر المؤشرات التي تنم عن الارتباط مثل الابتسام وقلق الفراق والخوف من الغرباء. وعند انتقال الطفل المكفوف من بيئة الأسرة إلى مجتمع الزملاء قد يلاحظ عليه تأخر في بعض النواحي الاجتماعية مثل مهارات استخدام الاتصال غير اللفظي والحفاظ على قبول الآخرين له. فغياب البصر يمنع الطفل من تعلم وتقليد ما هو مقبول من المجموعة. وبشكل عام، فإن النمو الاجتماعي للمعوقين بصرياً يختلف عنه لدى المبصرين (Warren, 1984) والأطفال المعوقين بصرياً المتواجدون في الأماكن المعزولة. وهذا يعود إلى كثرة الفرص المتاحة للاتصال مع العاديين. وفي مرحلة المراهقة، يواجه المعوق بصرياً صعوبات قد تبعده عن الجماعة المبصرة، وذلك لعدم استطاعته رؤية السلوك والملبس المناسب والمظاهر الأخرى المهمة في حياة المراهقين، وخاصة الفتيات، حيث يجدن أنفسهن يختلفن عن باقي الفتيات. لذا يحتاج المراهقون عموماً إلى تقبل الذات قبل تقبل الإعاقة. وبما أن تقبل الإعاقة يعتبر أمراً حاسماً وخطوة أساسية بالنسبة لعملية التكيف فمن الضروري التأكيد عليه خلال المراحل النمائية المختلفة للوصول بالفرد إلى مفهوم الوعي للذات وللإعاقة قد تمنع الفرد من بعض الحقوق التي يتميز بها الآخرون في نهاية مرحلة المراهقة وإذا كان الفرد يحقق في مرحلة المراهقة الاستقلالية فإن الاعتمادية التي تفرضها الإعاقة قد تمنع الفرد من بعض الحقوق التي يتميز بها الآخرون في نهاية مرحلة المراهقة وفي مرحلة الشباب مثل قيادة السيارة والسفر لمسافات بعيدة وما إلى ذلك، وأما دور المعلمين والآباء فهو يأخذ أشكالاً متنوعة:

- 1- لكي يستطيع الآباء لعب دور إيجابي، فهم بحاجة إلى برامج مبكرة تساعد على التكيف مع حالة الطفل المعوق وتساعد الطفل على التكيف أيضاً.

- 2- هناك حاجة إلى توضيح قدرات الفرد للآخرين، لأن ذلك يقلل من الفجوة التي قد تظهر بينه وبين الآخرين.
- 3- تدريب الطفل بفاعلية لاكتساب المهارات التي تساعد على أن يكون جزءاً من الجماعة.
- 4- تزويد الطفل بالتغذية الراجعة المناسبة فيما يتعلق بمظهره وسلوكه.
- 5- إتاحة فرص النجاح المناسبة لتطوير مفهوم ذات إيجابي لدى الطفل المعوق بصرياً، وهناك حاجة إلى القليل من خبرات الفشل لتطوير مفهوم ذات واقعي لدى الطفل.
- 6- هناك حاجة إلى تحديد طبيعة المشكلات التي يواجهها الشخص المكفوف وتشجيعه على إيجاد الحلول لها، فذلك يجعله مقبولاً بشكل أفضل من قبل الجماعة.
- 7- بما أن الهدف العام هو الاستقلالية في النواحي كافة، فلا بد من مساعدة الفرد على تقبل الاعتمادية الجزئية في بعض الظروف.
- 8- يحتاج الفرد المكفوف إلى كل الفرص التربوية التي تتاح للفرد العادي مع التركيز على حاجاته الخاصة في النواحي الثمانية المختلفة.

النمو اللغوي

إن النمو اللغوي العام للطفل المكفوف يبدو مكافئاً للنمو العادي للطفل المبصر. على أن هناك رأيين حول لغة المعوقين بصرياً. الرأي الأول يشير إلى أن الإعاقة البصرية لا تؤثر على النمو اللغوي لأن حاسة السمع هي القناة الرئيسية لعلم اللغة. والرأي الآخر يشير إلى أن النمو اللغوي للمكفوف يختلف عنه للمبصر، حيث يوصف المكفوف بأن لديه لا واقعية لفظية. والمقصود بذلك هو اعتماد المكفوف على الكلمات والجمل التي لا تتوافق وخبراته الحسية. فالمكفوف يصف عالمه اعتماداً على وصف المبصرين له، ولهذا فهو يعيش في عالم غير واقعي (Cutsforth, 1951) وما يعنيه ذلك هو أن المكفوف لا يصف بيئته بكلمات ذات معنى بالنسبة لما يحس به هو. إن اللاواقعية اللفظية محاولة من المكفوف للحصول على موافقة مجتمعه، ولذلك فهو يعمل كما يريد مجتمعه. وهناك لغة غير لفظية يتواصل من خلالها الناس كهرؤس والتعبيرات الوجهية ووضع الجسم. ولا يعي المكفوف الأبعاد البصرية للتواصل فهو يستقبل معلوماته من الكلمات ونبرة الصوت فقط وكلاهما قد يساء تفسيره.

وهكذا فإن من أهم مسؤوليات مربّي الطفل المكفوف التأكد من أنه يفهم معاني الكلمات التي يستخدمها، فهو يسمع الناس يقولون كلمات محددة، وبالتالي فهو يستخدمها ولعله لا

يعرف معانيها، وكما هو الحال لبعض المبصرين، فإن بعض المكفوفين لديهم تأخر لغوي وأحياناً بعض الاضطرابات الكلامية (مثل الحالة المعروفة باسم الصدى الصوتي)، وبالمقابل فالبعض لديه عادة الكلام المفرط، ويعتقد أن ذلك وسيلة للفت انتباه الآخرين. (Scott, 1982)

سيكولوجية الأفراد المكفوفين بصرياً،



تشجع أدبيات تربية وتأهيل الأشخاص المكفوفين الآباء والاختصاصيين على التعامل مع الإنسان المكفوف كما يتعاملون مع أي إنسان آخر، فهل هذه التوصية توصية مناسبة؟ وهل تزودنا الدراسات والبحوث بالمعرفة العلمية

التي من شأنها المساعدة على الإجابة عن هذا السؤال وأسئلة أخرى مثل: هل يتمتع الأشخاص المكفوفون بسيكولوجية فريدة تميزهم عن غيرهم أم تراهم لا يختلفون عن الأشخاص المبصرين من الناحية السيكولوجية؟ هل هناك حقاً شيء اسمه "سيكولوجية المكفوفين"؟ ما الأدوات التي تستخدم عادة للإجابة عن هذه الأسئلة وما مدى ملائمتها؟

قد لا يختلف اثنان في أهمية الدور الذي تلعبه حاسة البصر، فالدخالات البصرية تلعب دوراً حيوياً في تعلم الإنسان ونموه، والإعاقة البصرية تعطل هذه المدخلات أو تحددها مما يجعل الإنسان مرغماً على الاعتماد على حاستي السمع واللمس، وبالرغم من أهمية المعلومات التي يتم التزود بها عبر هاتين الحاستين، فإنها لا توفر للشخص إلا خبرات محدودة نسبياً نوعياً وكمياً، وربما كانت هذه الحقيقة هي التي تكمن وراء إحساس الإنسان المبصر بأن فقدان البصر شيء مروع، فالمبصرون يشعرون بأن عالم الشخص المكفوف عالم مظلم تماماً، ولكن هذا العالم ليس أقل إثارة من عالمنا جميعاً، فكما تقول بارجا وإيرن (Barraga and Erin, 1992)، إن عالم الإنسان المكفوف يستثير لديه حب الاستطلاع والاستكشاف شأنه في ذلك شأن العالم المليء بالمثيرات والمعلومات البصرية بالنسبة للإنسان المبصر.

هل هناك شيء اسمه "سيكولوجية المكفوفين"؟

إن وجه الشبه الرئيسي إن لم يكن الوحيد بين الأشخاص المكفوفين هو كف البصر، فثمة فروق كبيرة بينهم من حيث الخبرات والاهتمامات والدوافع والمظاهر الاجتماعية والانفعالية

والعقلية والشخصية، ولعل أوجه الشبه بين الشخص المكفوف والمكفوفين الآخرين ليست أقوى من أوجه الشبه بينه وبين المبصرين، وقد تطرقت جيراالدين شول (Scholl, 1986) إلى هذا الموضوع بوضوح حيث أشارت إلى أن المكفوفين يتمتعون بالخصائص كافة التي يمكن أن تتمتع بها أية مجموعة من الناس، فليس لديهم أية سمات أو صفات تخصهم لوحدهم كمكفوفين وهم لا يظهرون ردود فعل تقليدية لكونهم مكفوفين، فالمكفوفون شأنهم في ذلك شأن الناس جميعاً نتاج وراثتهم وبيئتهم الفرديتين، وهم أفراد أولاً وقبل أي شيء، وبناء على ذلك، فليس من الممكن التعميم عن أية خصائص عامة مشتركة للأشخاص الذين لديهم إعاقات بصرية، وإثر مراجعة متعمقة للدراسات والبحوث العلمية ذات العلاقة بسيكولوجية الإعاقة خلصت رايت (Wright, 1982) في كتابها المعروف إلى استنتاج مفاده عدم توافر أدلة على ارتباط أية إعاقة بخصائص سيكولوجية محددة، أو أن شدة الإعاقة التي يعاني منها الإنسان ترتبط بمستوى التكيف النفسي لديه.

وقد كتب شونتز (Shontz, 1971) وهو الباحث المعروف في مجال سيكولوجية الإعاقة يقول: (لا أحد مسؤول يمكنه أن يزعم أن الإعاقة لا تؤثر وبشكل مباشر على السلوك، علاوة على ذلك، فإن التأثيرات السلوكية المباشرة تنطوي في العادة على مضامين وظيفية عامة بالنسبة لجميع الأشخاص الذين يعانون من الإعاقة نفسها، على أن التعامل في أدبيات سيكولوجية الإعاقة سيدهشه التباين الملحوظ في الفروق الفردية على صعيد نوع التكيف مع الإعاقة ومستواه، فمن الواضح أن القيود الجسمية والوظيفية التي تقود شخصاً ما إلى الاعتمادية والياس تبعث في نفس شخص آخر الطموح والرغبة في الاستقلالية والنضج).

تقييم سيكولوجية المكفوفين:

لما كانت خبرات الأشخاص المكفوفين تختلف عن خبرات الأشخاص المبصرين، فإن استخدام أدوات القياس النفسي المقتنة لتقييم الخصائص والحاجات السيكولوجية للأشخاص المكفوفين قد تعرض لانتقادات متزايدة في السنوات القليلة الماضية، ولكن ثمة عوامل عديدة تدفع بالباحثين إلى الاستمرار في استخدام أدوات القياس المقتنة (انظر إلى الجدول 1-3)، ومن أهم تلك العوامل عدم توافر الأدوات الكافية المصممة خصيصاً لتقييم المكفوفين.

على أن أخطاراً حقيقية قد تترتب على مثل هذه الممارسة ومنها:

(أ) عدم معرفة أخصائيي القياس بالخصائص النمائية للأشخاص المعوقين بصرية، الأمر الذي قد يقودهم إلى الخروج باستنتاجات غير دقيقة.

- (ب) اعتماد معايير تم وضعها على ضوء تطبيقات على أشخاص ليس لديهم إعاقة.
- (ج) تطبيق وتصحيح الاختبارات بطريقة معدلة، الأمر الذي يلقي بظلال من الشك على الفائدة الحقيقية المتوخاة من الاختبار.
- وبناء على ذلك كله، تقترح شول (Scholl, 1986) توظيف طرائق التقييم غير الرسمية غير المعتمدة على الاختبارات، ومن هذه الطرائق الملاحظة والمقابلة وقوائم التقدير.

الجدول (1-3)

بعض الاختبارات السيكولوجية

المقنة المستخدمة في دراسة المكفوفين

اختبار كاليفورنيا للشخصية.
اختبار بنروتر للشخصية.
اختبار تفهم الموضوع.
اختبار تكميل الجمل
اختبار مينسوتا متعدد الأوجه للشخصية (للمكفوفين).
الاختبار السمعي الإسقاطي (للمكفوفين).
اختبار إزا جيدي (للمكفوفين).
اختبار العوامل الانفعالية (للمكفوفين).
اختبار القلق للمكفوفين.
اختبار العوامل الانفعالية للمراهقين.

الخصائص السيكولوجية للمكفوفين:

يشير لوينفيلد (Lowenfeld, 1973) في كتابه الشهير "الطفل المعوق بصرياً في المدرسة" إلى أن ردود الفعل الانفعالية والاجتماعية للأطفال المعوقين بصرياً تشبه ردود فعل الأطفال الآخرين على الرغم من أن عوامل مختلفة قد تكون مسؤولة في حالة الأطفال البصريين. ولا تتوافر أدلة علمية كافية على أن هناك فروقاً جوهرية بين المكفوفين والمبصرين من الناحية السيكولوجية. ولكن الأمريكي كتسفورث (Cutsforth, 1951)، وهويباخت مكفوف، كانا من أوائل الذين أشاروا إلى أن الإعاقة البصرية تؤثر على التنظيم السيكولوجي الكلي للفرد. فقد



كتب هذا الباحث في كتابه المعروف بعنوان "المكفوف في المدرسة والمجتمع" يقول إن كف البصر يغير ويعيد تنظيم الحياة العقلية للفرد بأكملها. وكلما حدث هذا الوضع المولد للاحباط مبكراً أكثر، كانت الحاجة إلى إعادة التنظيم أكثر.

وإذا كان ذلك رأي كتسفورث فإن باحثين مكفوفين آخرين لا يوافقونه الرأي، حيث يصر هؤلاء على أن المكفوفين كمجموعة يتمتعون بالكفاية العقلية والاستقرار النفسي والتكيف الاجتماعي، وبذلك فإن حاجاتهم تشبه حاجات الناس المبصرين العاديين الذين

وجدوا أنفسهم في ظروف جسمية واجتماعية غير مواتية. وعلى أية حال، يؤكد كتسفورث أن سوء التوافق السيكولوجي الذي قد يحدث لدى الإنسان المكفوف غالباً ما ينجم عن طريقه معاملة المجتمع كله.

وهناك زخم هائل من الأدلة المتناقضة فيما يتعلق بمستوى تكيف الأشخاص المكفوفين مقارنة بالأشخاص المبصرين. وبما أن البحث لا يقدم أدلة كافية تدعم الاعتقاد الشائع بأن المكفوفين يعانون من سوء التوافق، فليس أمام المتأمل في الأدبيات المتعلقة بسيكولوجية المكفوفين إلا أن يخلص إلى استنتاج رئيسي مفاده أن المشكلات الشخصية ليسن محصلة مباشرة لفقدان البصر ذاته. على أن فقدان البصري قد يرتبط بمخاطر نفسية عديدة. وتعتمد استجابة الإنسان لفقدان الحسي البصري المكتسب على سيكولوجيته قبل حدوث الإعاقة وعلى الظروف البيئية.

هذا وقد ألفت دراسات عديدة الضوء على الخصائص السيكولوجية للأشخاص المكفوفين. فقد قارنت إحدى الدراسات مستويات حب الاستطلاع بين الأشخاص المكفوفين والمبصرين. واستخدم في هذه الدراسة مقياس اتجاهات لفظي ومقياس متاهات لمسي. وقد وجد أن الأشخاص المبصرين كانوا أكثر حباً للاستطلاع على المقياس اللفظي ولكنهم أقل حباً للاستطلاع من الأشخاص المكفوفين باستخدام المقياس الأدائي. كذلك لم توجد أية فروق تذكر بين المكفوفين والضعاف بصرياً من جهة أو بين المكفوفين منذ لحظة الولادة والمكفوفين لاحقاً في حياتهم من جهة أخرى.

وبينت بعض الدراسات عدم وجود فروق بين المكفوفين والمبصرين من حيث مفهوم الذات، باستثناء كون المكفوفين يحصلون على درجات متطرفة (سواء كانت مرتفعة أو منخفضة) على

اختبارات مفهوم الذات أكثر من المبصرين. ووجدت بعض الدراسات الأخرى فروقاً من حيث بعض العناصر أو العوامل المكونة لمفهوم الذات وبخاصة مركز الضبط (مدى شعور الإنسان بأنه يسيطر على الأحداث التي تؤثر على حياته) فالدراسات تبين أن المكفوفين يظهرون مستويات أقل من الضبط الداخلي (أي أنهم لا يشعرون أنهم يسيطرون على حياتهم وإنما الآخرون والمتغيرات الخارجية هي التي تضبط حياتهم).

وقد لاحظ وارن (Warren, 1984) أن الدراسات المتعلقة بمفهوم الذات لدى الأشخاص المكفوفين أخفقت في التوصل إلى نتائج متسقة ومتشابهة. ففي حين وجدت بعض الدراسات أن مفهوم الذات لدى المكفوفين ضعيف فقد فشلت دراسات أخرى في التوصل إلى تلك النتيجة. على أن هذا الكتاب راجع الأدبيات المتصلة بمفهوم الذات لدى المكفوفين وخرج باستنتاج مفاده عدم وجود فروق عامة ذات أهمية بين المكفوفين والمبصرين من هذه الناحية.

وحاولت دراسات أخرى معرفة أثر مستوى الإعاقة البصرية على التكيف، فتبين أن الإعاقة البصرية الكلية ترتبط باضطرابات شخصية أقل من تلك التي ارتبطت بها الإعاقة البصرية الجزئية. من جهة أخرى، يعتبر النمو الاجتماعي من المجالات الأساسية التي حظيت باهتمام الباحثين في ميدان الإعاقة البصرية. وكما هو معروف فإن المهارات الاجتماعية تكتسب من خلال الملاحظة المباشرة والتغذية الراجعة التي تتضمن أساساً الدلالات البصرية.



وتتوافر حالياً أدلة علمية قوية تشير إلى أن المكفوفين يواجهون مشكلات في التكيف الاجتماعي وبخاصة في المراحل العمرية المبكرة، وأن تلك المشكلات قد تنطوي على مضامين طويلة الأمد بالنسبة للنمو الاجتماعي والانفعالي في المراحل العمرية اللاحقة. وقد قارنت عدة دراسات بين المكفوفين والمبصرين من أعمار مختلفة من حيث التكيف الاجتماعي، إلا أن هذه الدراسات لم تقدم اقتراحات مفيدة بشأن البرامج الوقائية والعلاجية اللازمة في حالة وجود سوء التوافق

الاجتماعي لدى المكفوفين. كذلك فإن نتائج الدراسات المتعلقة بالعدوان متباينة ولا توضح التغيرات التي تطرأ على سلوك المكفوف عبر المراحل العمرية، ولكن الدراسات عموماً تشير إلى أن المكفوفين أقل عدوانية من المبصرين وأن لديهم نزعة نحو السلبية أكثر من أقرانهم

المبصرين. ويعزو البعض ذلك إلى كون الفرص المتاحة للمكفوف للتعبير عن العدوان محدودة بسبب الالتفات إلى البصر الأمر الذي يؤدي غالباً إلى أن يعبر عن غضب عام وغير موجه. على أن ذلك لا يعني أن المكفوفين أقل غضباً من المبصرين أو أقل حاجة منهم عن ذلك الغضب. وعلى أي حال يجب التعامل مع هذه الدراسات بحذر لأنها أجريت على أعداد قليلة من الأفراد.

أما الدراسات التي أجريت حول مستوى القلق لدى المكفوفين فقد أشارت إلى أن المكفوفين لديهم مستويات أعلى منه مقارنة بالمبصرين، وبخاصة لدى الإناث في مرحلة المراهقة. وقد وجد أن العامل الحاسم في هذا الشأن ليس فقدان البصر بحد ذاته وإنما المعنى الشخصي للفقدان البصري بالنسبة للفرد. وبالنسبة للتوافق الانفعالي بينت دراسات أن لدى المكفوفين سوء توافق انفعالي أكثر من المبصرين وأنهم أكثر عرضة للمشكلات الانفعالية من المبصرين. وتشير دراسات إلى أن المعوقين بصرياً الملتحقين بمؤسسات خاصة يواجهون مشكلات انفعالية أكثر من تلك التي يواجهها الملتحقون بالمدارس العادية، وأن الذين لديهم إعاقة بصرية جزئية لديهم مشكلات انفعالية أكثر من المكفوفين كلياً.

نفس المأخذ الذي يؤخذ على الاختبارات السيكولوجية يمكن أخذه على اختبارات التكيف الانفعالي من حيث إن الاختبارات المستخدمة في الدراسات هذه طورت على مبصرين، وهي تفقد مصداقيتها عندما تستخدم مع المكفوفين. وشمة أدلة على أن الاضطرابات الانفعالية أكثر شيوعاً لدى الأطفال المكفوفين الذين فقدوا البصر بسبب اعتلال الشبكية الناتج عن الخداج أو ما يعرف عادة باسم التليف، خلف العدسي.

ومن الناحية الاجتماعية، فالمكفوفون لا ينتمون إلى مجموعات خاصة بهم (كما هو الحال بالنسبة للصم مثلاً). وباستثناء كونهم عرضة للعزلة الاجتماعية أكثر من غيرهم أحياناً لا شيء سوى لأنهم مكفوفون وأحياناً أخرى بسبب بعض الاستجابات النمطية التي قد تصدر عنهم، فليس هناك أية خصائص اجتماعية أو انفعالية فريدة تميز المكفوفين عن المبصرين.

وأخيراً، فلما كانت الإعاقة البصرية تتطوي على صعوبات متنوعة بالنسبة للفرد وبخاصة على صعيد التعرف والتنقل والتواصل، فإن شمة حاجة ماسة لأن تبتذل الجهود المنظمة والهادفة لمساعدة الإنسان المكفوف على قبول الإعاقة والتعايش معها بطريقة تكيفية. وفي الحقيقة، فلعل تلك المهمة هي المهمة الأكثر أهمية في عملية تأهيل الأشخاص المكفوفين.

الاتجاهات وتأثيراتها على التكيف:

إن المعوقين يعانون من مشكلات التمييز والتحيز التي تعاني منها الأقليات في المجتمع. وبعض الناس في المجتمع ينظرون إلى المعوقين بوصفهم مجموعة يجب الخوف منها، وبالتالي عزلها اجتماعياً. على أي حال، تؤكد رايت (Wright, 1982) أن مثل هذا الوضع الذي قد يجد الإنسان المعوق نفسه فيه لا يقود بالضرورة إلى سوء التوافق وإلى الشعور بالدونية. ولكن الأبعاد السيكولوجية للإعاقة تتقرر على ضوء عوامل أخرى من أهمها ردود فعل الوالدين وممارسات المؤسسات والمدارس الخاصة التي تعنى بتربية المعوقين وتدريبهم.

ولأسف، فإن انشغال الوالدين بالتبعات الجسيمة للإعاقة ومعالجتها وردود الفعل المشابهة من قبل المؤسسات الخاصة غالباً ما ينجم عنها حرمان الإنسان المعوق من العلاقات الاجتماعية العادية مع الآخرين وتطور السلوك غير الناضج وربما المضطرب أيضاً. ويصف بعضهم وضع الإنسان المعوق بأنه غالباً ما يكون هامشياً، بمعنى أنه يقبل كعضو في المجتمع الكبير في بعض ظروفه، ولكنه يرفض ويعامل بوصفه غير قادر أو غير مقبول في ظروف أخرى.

إن تأثير فقدان البصر على إدراك الإنسان لذاته إنما هو تأثير مؤقت ويمكن الحد منه من خلال طريقة تعامل الآخرين مع المكفوفين. ولذلك فإن الافتقار إلى الثقة بالذات والتكيف لدى المكفوفين، يعزى لعدم كفاية تفاعلهم مع المبصرين واتجاهات المبصرين نحوه. أما الأشخاص الذين ولدوا مكفوفين فهم لا يدركون أنهم يختلفون عن غيرهم إلا عندما يبدأ الناس بمعاملتهم بطريقة مختلفة أو عندما يقولون لهم أنهم لا يستطيعون عمل الأشياء بسبب عدم قدرتهم على الرؤية. وأما أولئك الذين أصبحوا مكفوفين بعد أن كانوا مبصرين فهم في العادة يمرّون بمراحل مختلفة منها الحدا، والانسحاب، والكران، وإعادة التقييم.

هذا وقد أوضح مارتن وهوبن (Martin & Hoben, 1977) بعض أنماط الاستجابات التي تصدر عن المبصرين التي يعتبرها المكفوفون غير بناء ومنها حرمانهم من فرص الاعتماد على أنفسهم وعمل الأشياء نيابة عنهم، والتعامل معهم بوصفهم ضعفاء، والاعتقاد بأن الإعاقة البصرية تعيق مجالات النمو الأخرى كافة، وتزويدهم بالحماية الزائدة والرعاية التي لا مبرر لها، وتحرمهم من فرص التنافس والشعور بالنجاح. ولكن كيف تتشكل هذه الاتجاهات نحو الأشخاص المعوقين؟ وما الأثر الحقيقي لها على سيكولوجيتهم؟

في هذا السياق ينبغي التنويه أولاً إلى أن دور الإنسان المعوق في المجتمع يعتمد إلى حد

كبير على اتجاهات الناس نحوه. ومع أن طرق التعبير عن الاتجاهات قد اختلفت في العقود الماضية إلا أن البحوث العلمية تبين أن الاتجاهات ما زالت غير واقعية وغير بناءة. فقد وجدت عدة دراسات أن الاتجاهات نحو المكفوفين تعكس صوراً نمطية سلبية وتتم عن عدم الارتياح للتواصل الاجتماعي معهم سواء على صعيد العاملين في المؤسسات الخاصة برعايتهم. ووجد باحثون آخرون أن ثمة عنصراً ثقافياً واضحاً في الاتجاهات نحو الإعاقة، بمعنى أن هناك تبايناً غير ثقافي من جهة واتساقاً في الاتجاهات في الثقافة الواحدة وبخاصة في الدول النامية من جهة أخرى.

وهكذا يتضح أن الاتجاهات نحو المكفوفين تميل إلى السلبية عموماً، وتنصب الاهتمامات على ما يعجز الإنسان عن عمله لا على ما يستطيع عمله. وكما تقول شول (Scholl, 1986) فإن التعايش مع الاتجاهات السلبية كثيراً ما يشكل تحدياً أكبر من التعايش مع الإعاقة ذاتها. كذلك فإن ردود فعل كل من الوالدين والمؤسسات الخاصة والرفاق وغيرهم غالباً ما تنطوي على افتراضات نمطية تصور الإنسان المكفوف على أنه إنسان يعتمد على غيره ويحتاج إلى الشفقة. علاوة على ذلك، فثمة اعتقادات خاطئة لا بد من بذل الجهود الكافية للتخلص منها.

والمثال في طبيعة معاملة المجتمعات الإنسانية للمكفوفين عبر العصور المختلفة يتبين أن تلك المعاملة بغض النظر عن طبيعتها كانت تقوم على افتراض أن المكفوفين يختلفون عن غيرهم من الناس. ويتبين أيضاً أن المبصرين يميلون إلى تصنيف المكفوف استناداً إلى الجماعة التي هو أحد أفرادها وليس بناء على الخصائص الشخصية التي يتحلى بها. كذلك ينظر المبصرون إلى الشخص المكفوف من خلال العمى الذي لديه. فالعمى يطغى على كل الخصائص الفردية الأخرى. وهذا ما أطلقت عليه رايت (Wright, 1982) ظاهرة الانتشار. هذه الظاهرة تشير إلى حقيقة أن اهتمام الناس ينصب على الإعاقة نفسها مما يترتب عليه تجاهل الخصائص والقدرات الأخرى للفرد. ولعل هذه الظاهرة تتضح في نظرة بعض الناس إلى المكفوف على أنه بحاجة إلى الشفقة لأنه يعيش في عالم صغير مظلم، أو أنه يمتلك قدرات حسية خارقة أو لديه قدرات موسيقية وما إلى ذلك من الاعتقادات.

إنه ليس مفاجئاً أن تشير إلى أن البحوث قد أوضحت أن الاتجاهات نحو ذوي الحاجات الخاصة بمن فيهم المكفوفين تتصف بكونها سلبية وغير واقعية. وهذه الاتجاهات ما هي إلا حصيلة المعلومات الخاطئة الناتجة عن عدم التفاعل الاجتماعي مع المكفوفين. إن ما يهمنا هنا هو الإشارة إلى أن اتجاهات المبصرين نحو المكفوفين أثراً بالغاً في تكيفهم النفسي وفي

مفهوم الذات لديهم وفي طبيعة ظروفهم الحياتية، لأن المكفوفين ببساطة يعيشون في مجتمع مبصر.

إن تقيم حاجات المكفوفين ومحاولة تلبيتها لا تقتصر على إزالة الحواجز الجسدية فحسب، بل لا بد من إزالة الحواجز النفسية أولاً. ولعل هذا هو العامل الأكثر أهمية. فإذا لم تقدم البرامج التربوية والتدريبية القائمة على التوقعات الإيجابية والاتجاهات البناءة فالنتيجة هي تثبيط استقلالية المكفوفين ومبادراتهم ووضع القيود على المهارات التكيفية وتطور الشعور بالدونية. وفي أغلب الأحيان تكون محصلة ذلك كله تقبل المكفوف نفسه الاتجاهات السلبية والتوقعات المحدودة التي يتبناها مجتمع المبصرين. فحماية الأهل الزائدة لطفلهم المكفوف وشفقة الأقارب والأصدقاء وتشاؤم المعلمين والمرشدين ورفض أصحاب العمل، كل هذه العوامل ما هي الا نتيجة الاعتقادات الخاطئة عن القيود التي تفرضها الإعاقة البصرية على الشخص. (Rottman, 1982)

وإذا كنا نريد أن نهيء الظروف الاجتماعية الملائمة للمكفوف لتحقيق ذاته وليتمتع بالمسؤوليات والواجبات التي يتمتع بها أقرانه المبصرون، فلا بديل عن مقاومة مثل هذه الاعتقادات والتغلب عليها، ولعل أحد أهم العناصر التي يجب توافرها في البرامج الفعالة المقدمة للمكفوفين تتمثل في التخلص من الاتجاهات غير الواقعية من جهة، ومساعدة المكفوف على اكتساب المهارات اللازمة لمواجهة وتجاوز تلك الاتجاهات من جهة أخرى. واعتماداً على هذه الحقيقة فلقد اقترح روتمان أن على البرامج المقدمة للمكفوفين أن تحاول تحقيق الأهداف الثلاثة الأساسية التالية:

- 1- مساعدة المكفوف على تقبل فقدانه البصر وعلى تقبل نفسه كمكفوف.
- 2- ترسيخ القناعة لدى المكفوف بأنه قادر على أن يعيش حياة سعيدة وطبيعية.
- 3- مساعدة المكفوف على اكتساب المهارات والمعارف والأدوات اللازمة للاستقلال الذاتي والمساواة مع الآخرين.

ولعلنا لا نحتاج إلى التأكيد على أن المكفوفين كغيرهم من الناس لديهم رغبة قوية في أن يكونوا جزءاً فاعلاً في وسطهم الاجتماعي. ولهذا فإن على الجماعة المبصرة أن تعترف بحقوقهم وأن تشعرهم بالقبول والطمأنينة. وإذا كنا نريد أن يتحقق ذلك، فلا بد من تزويد المبصرين بالمعلومات الصحيحة عن المكفوفين وقدراتهم وحاجاتهم، وعن الطرق المناسبة للتعامل معهم وتقديم الخدمات عند الحاجة. فحتى يستطيع المكفوفون أن يأخذوا مكانهم

الحقيقي في مجتمعهم لا بد من أن ننظر إليهم الجماعة المبصرة كأفراد لكل منهم خصائصه المميزة لا كجماعة متجانسة بسبب فقدان البصر. وذلك يتطلب تفهم سلوك المبصرين الذي يعتقد أنه يعيق نمو المكفوف واستقلاليته. كذلك يجب تحديد ردود فعل المكفوفين لذلك السلوك بهدف مساعدة المبصرين على تهيئة الظروف للمكفوفين للوصول إلى أقصى ما يمكنهم الوصول إليه. (Sacks, Kekelis, & Gaylord-Ross, 1992).

مواقف عامة الناس من المكفوفين

لعله من المناسب هنا الإشارة إلى أن المبصرين والمكفوفين يتشابهون أكثر بكثير مما يختلفون. فالفرق بين المكفوف والمبصر هو أن المكفوف يواجه ظروف الحياة اليومية بوسائل وطرق مختلفة بعض الشيء. وذلك نتيجة لفقدان البصر، وأن الإنسان مبصراً كان أم كفيفاً بحاجة إلى مساعد الآخرين. فلا أحد منا يستطيع أن يعيش حياته دون يد تمتد لمساعدته بين الحين والآخر. ولكن الافتراض التقليدي هو أن المكفوف يحتاج إلى مساعدة مبالغ فيها وحماية زائدة. ولعل ذلك ينبع ولو جزئياً من بعض أنواع السلوك التي يبدئها المكفوف، الأمر الذي يترتب عليه إيضاح حاجته إلى المساعدة. لكن الحماية الزائدة تحد من قدرة المكفوف أو أي شخص آخر على مواجهة الكثير من المواقف وتشجيع الاتكالية بدلاً من الاستقلالية. فما يحتاجه الكفيف هو إتاحة الفرص المناسبة للنمو والاستقلالية، فدون ذلك سيكون من الصعب عليه تطوير علاقات إيجابية وواقعية مع مجتمع المبصرين. فحرية الشخص الكفيف في ممارسة المهارات المختلفة بقليل من المساعدة يعد حجر الأساس في مواجهة العالم المبصر (Rickelman & Blaylock, 1983).



ومن ناحية أخرى فهناك بعض الأنماط السلوكية التي قد يبدئها المكفوفون والمبصرون أيضاً ولو بدرجات متباينة. ولكن المجتمع يركز عليها ويتعبرها غير مقبولة لدى الفئة الأولى ولا يوليها اهتماماً لدى الفئة الثانية. فنحن مثلاً نسمع ونقرأ عن السلوك النمطي، والذي يشمل تمايل الجسم من جانب إلى

آخر أو تحريك الرأس إلى الخلف والامام، أو وضع الأصبع في العين. وهناك أنماط سلوكية تلاحظ لدى المبصرين كخص الأصبع أو قضم الأظافر أو تمايل الجسم أحياناً. ويعبارة أخرى فليس الفرق في نوع السلوك وإنما في تكراره أو شدته، فعندما يتكرر السلوك أكثر فهو يصبح أكثر لفتاً للنظر، ورغم أن بعض الناس يعزّون هذه الأنماط التي أشرنا إليها إلى عدم مقدرة الكفيف على اكتساب بعض الأنماط السلوكية المقبولة اجتماعياً من خلال التقليد البصري، فالحقيقة هي أننا نرشد العاملين مع المكفوفين إلى ملاحظة هذا السلوك وتوجيههم نحو تطوير أنماط سلوكية أكثر تقبلاً.

وإذا كنا قد أخذنا النقاط السابقة بعين الاهتمام فإننا نستطيع القول إن المكفوف الناجح هو الذي يتكيف جيداً مع بيئته ويعي حقيقة أن الحاجز الأكبر الذي يعيق تقاطعه مع بيئته ليس العمى بحد ذاته بل مواقف المبصرين منه، وهذه المواقف ليست خاصة وراثية بل هي محصلة للتعليم، ويعتقد أن هذه المواقف المكتسبة نتيجة لعدم التفاعل مع الأشخاص المكفوفين الأمر الذي يرتب عليه شعور بعدم الراحة بل وربما التخوف من مواجهة المكفوف، ولذلك قد يحاول المبصرون تحاشي الالتقاء بالمكفوفين خوفاً من عدم القدرة على تحديد كيف يستجيبون، ولهذا فمن الضروري أن يركز على مد جسور التفاعل الاجتماعي بين المبصرين والمكفوفين مبكراً لتجنب تكوين المفاهيم الخاطئة.

أصناف وردود الفعل لدى المكفوفين:

يمكننا تصنيف ردود المكفوفين لمواقف المبصرين إلى ثلاثة أصناف رئيسية، وهي:

- 1- بعض المكفوفين يتقبلون ما يعزى إليهم من مفاهيم وخصائص من قبل المبصرين، فتصبح هذه الخصائص والمفاهيم جزءاً من مفهومهم لذاتهم، فهناك من يقترح أن مفهوم الذات لدى المكفوف هو في معظمه محصلة لتوقعات المبصرين منه ومدى تقبله لتلك التوقعات.
- 2- بعضهم الآخر ينطوون على أنفسهم كنتيجة لعدم قدرتهم على تقبل المواقف الاجتماعية، فنراهم ينعزلون ويتجنبون التعامل مع المبصرين.
- 3- المجموعة الأخيرة تحاول مواجهة العالم البصر وتدافع عن حقوقها وتظهر عدم الرغبة في أخذ دور الاتكالية الذي تتوقعه الجماعة البصرة، وكثيرون من هؤلاء يعبرون عن أنفسهم كأشخاص عاديين ويطلبون أن تتوافر لهم فرص مشابهة للفرص المتوافرة للمبصرين، وبالطبع فشعور هذه المجموعة من المكفوفين بتعارض ونظرة المبصرين إليهم، وهي نظرة تتمثل في اعتبارهم اتكاليين، ولهذا يحدث ضغط في طبيعة العلاقات بين المكفوفين

والمبصرين، ولكي يكون ثمة تفاعل ناجح فإن على كل من المبصر والمكفوف تحديد دوره، فعلى المبصر أن يتعرف أكثر إلى المكفوف، إذ إنه بعد ذلك يستطيع أن يتفهم قدراته، والتفهم عادة يساعد المكفوف أيضاً على التوقف عن النظر إلى العمى على أنه الصفة الوحيدة المهمة في عملية التفاعل الاجتماعي، فتعامل المكفوف مع سلوك ومواقف المبصرين يعتمد على مدى تكيفه لإعاقته، وعلى كيفية مواجهته لمواقف الآخرين، ولعل السؤال الذي يطرح نفسه هنا هو: ما هي العوامل المسؤولة عن الفروق في التكيف لدى المكفوفين التي تمت الإشارة إليها؟ إن الإجابة الشاملة عن هذا السؤال تحتاج إلى البحث عن معلومات تشمل النواحي النفسية والاجتماعية والطبية وغيرها، ويمكننا تصنيف مواقف وسلوك المبصرين النمطية نحو المكفوفين ضمن مجموعة من الافتراضات (Baker, 1973).

الافتراضات المتصلة بمواقف المبصرين نحو المكفوفين:

الافتراض الأول:

يختلف المكفوفون عن المبصرين من ناحية تقويمهم لأنفسهم، فالمجتمعات الإنسانية تؤمن بأن التقويم الذاتي للشخص يعتمد على قدراته الجسدية، وهذا المفهوم يعتبر مدمراً وهداماً بالنسبة للمكفوف، ذلك لأن فقدان حاسة البصر ووجود بعض القيود على الحركة، مع الشعور بعدم القدرة على العمل قد يؤدي إلى الاكتئاب، والحقيقة التي يجب أن يستند إليها المكفوف في هذا الشأن هي أن لدينا جميعاً درجات من عدم القدرة الجسدية وأن وجودها يعتمد على الظروف الحالية التي يعيش فيها الفرد.

الافتراض الثاني:

إن لدى المكفوفين سيكولوجية فريدة، فهم إما أن يكونوا متفوقين ولديهم قدرات خارقة من ناحية، وإما أن يكونوا معوقين من ناحية أخرى، والكثير من المبصرين لا يدركون أن القدرات العقلية للمكفوفين متباينة كما هو الحال لدى غير المكفوفين.

إن مثل هذا المفهوم قد يزيد من شعور بعض المكفوفين بعدم وجود قدرات لديهم، وقد يعزز ذلك الشعور الممارسات الخاطئة في التفاعل مع المكفوف القائمة على التوقعات المتدنية، ونتيجة للتوقعات المتدنية قد ينظر المبصرون إلى إنجازات المكفوف على أنها عظيمة لا تصدق، ويصفون ما يفعله المكفوف على أنه معجزة، وقد يتسألون ما إذا كان قد فعل الشيء بنفسه.

الافتراض الثالث:

إن لدى المكفوفين علاقات خاصة مع أقرانهم المكفوفين. ويعتقد الكثير من المبصرين أن

المكفوفين يرتبطون جيداً ببعضهم، وهذا الاعتقاد ليس شائعاً لدى عامة الناس فحسب، ولكنه يتضح أيضاً في ممارسات المراكز والمدارس التي تقدم خدمات للمكفوفين، والمكفوف الذي يتقبل هذا الاعتقاد قد يحد من علاقاته مع المبصرين، ويرفض جهودهم بسبب أن هؤلاء لا يستطيعون تفهم ما يشعر به، وقد يكون في هذا الاعتقاد بعض الصحة، فيقال عادة إن من يمر بظروف مشابهة يتولد لديه تفهم أكثر وشعور أكبر صديقاً، ولكن القدرة على تفهم الآخرين والاتصال بهم بفاعلية تتأثر بعوامل كثيرة منها خبرات الحياة الأخرى، والشعور مع الآخرين، والعمر، والمستوى الاقتصادي والاجتماعي، والجنس وغير ذلك، فالعلاقات بين الأفراد ليست محصلة لخاصية واحدة وإنما لمجموعة من الخواص.

الافتراض الرابع:

يفترض المبصرون أن العمى بالنسبة للإنسان الذي يفقد بصره في مرحلة ما من عمره هو نهاية لحياته كمبصر وبداية لحياته كشخص معوق بصرياً، وتقبل المكفوفين لهذا الافتراض يؤدي بهم إلى الاستسلام وتجاهل الكثير من خصائصهم الشخصية، ومن جهة أخرى فإن اعتقاد المبصرين بهذه الفكرة الخاطئة قد يحد من اتصالهم بالذين يفقدون بصرهم على أساس أنهم أصبحوا أشخاصاً مختلفين، والحقيقة هي أن المكفوف يستطيع الاستمرار في حياته وعمل تغييرات ملحوظة فيها من خلال تعلمه مهارات التكيف في البيت والعمل.

الافتراض الخامس:

يعزو المبصرون والمكفوفون ارتكاب الأخطاء وعدم تحمل المسؤولية للعمى وحده، ولا ريب في أن المشكلات التي قد تنتج عن العمى كثيرة، ولكن وجود العمى لا يعتبر السبب الوحيد وراء كل الصعوبات التي يواجهها الفرد في حياته، فالمبصرون والمكفوفون أيضاً ينظرون إلى العمى بوصفه العامل الوحيد الذي يجب التركيز عليه في تقويم حالة الفرد، فقد يعزو المكفوفون مشاكلهم المهنية والأكاديمية ورفض الآخرين لهم للعمى، لا كنتيجة لعدم وجود التدريب الكافي للعمل، أو عدم تقديم الخدمات الاجتماعية المناسبة لهم.

المبصرون الذين يتقبلون هذا الاعتقاد قد ينظرون إلى المكفوفين على أنهم أشخاص غير ناضجين وليس باستطاعتهم التغيير بسبب إعاقته، أما المكفوفون الذين يتقبلون هذا الاعتقاد فهم قد لا يبحثون عن العوامل والأسباب ذات العلاقة والتي من الممكن تغييرها، ولهذا فهم قد يعتبرون أنفسهم عجرة وعرضة لارتكاب الأخطاء نفسها دائماً.

مواقف العاملين مع المكفوفين،

لقد ازداد الاهتمام في السنوات الأخيرة باتجاهات العاملين في مجال التربية الخاصة والتأهيل نحو ذوي الإعاقات المختلفة، وظهرت الدراسات التي تحاول تحليل اتجاهات المعلمين والمرشدين نحو الأشخاص المعوقين وتحليل العلاقة بين هذه الاتجاهات وطبيعة الخدمات التربوية والتأهيلية التي يقدمها أولئك العاملون ومدى فاعليتها.

تشير أدبيات التربية الخاصة إلى حقيقة تتمثل في أن العاملين في حقوق الخدمات الاجتماعية المختلفة ليست لديهم مناعة ضد التحيزات والاتجاهات والتي غالباً ما تمتد جذورها في اللاشعور، وأنها تطبق عملياً عند التفاعل مع الأشخاص المعوقين بشكل لفظي وغير لفظي، ولعل ما يثير الاهتمام هو إشارة المؤلفين إلى أن تلك الاتجاهات تتولد بغض النظر عن كفاية العاملين في مجال الخدمة الاجتماعية والتدريب الذين يحصلون عليه، ونحن جميعاً نعتقد أن صفات الطالب تبعث على ردود فعل معينة لدى المعلم، وأن ردود الفعل تلك لها أثر بالغ على الطالب، ومع ذلك فإنه ليس من السهل علمياً قياس اتجاهات المعلمين بشكل موضوعي وقياس أثرها على أداء الطلبة وعلى طبيعة شعورهم نحو أنفسهم، إلا أننا نستطيع أن نقول بشكل عام إن الاتجاهات السلبية لن يؤدي إلى زيادة دافعية الطالب للتحصيل والإنجاز ولن تؤدي إلى مفهوم ذات أفضل لديه، ولهذا نركز في الصفحات القادمة على الاتجاهات والاقتراضات غير البناءة التي قد تتولد لدى المعلمين، والهدف من ذلك هو أن يصبح المعلمون والمرشدون على دراية ووعي بها واضعين في أذهانهم ضرورة وإمكانية تعديل تلك الاتجاهات. يصنف المؤلفون اتجاهات المعلمين التي لا تهيم الظروف المناسبة لخدمة الأشخاص المعوقين إلى خمسة أصناف كما يلي:

1- ما يهم هو نوع الإعاقة لديهم:

يتمثل هذا الاتجاه في تبني مقدمي الخدمات تصنيفاً معيناً للمعوق، ويشجعون بشكل مباشر أو غير مباشر على الامتثال لما هو متوقع من الشخص الذي يلصق به ذلك التصنيف، وللأسف فالتصنيفات المختلفة كما يعرف العاملون في هذا المجال، تركز على عجز الشخص وتتناسى ما تبقى لديه من قدرات، ولهذا تصبح النظرة إلى المكفوفين على أن لديهم الصعوبات النفسية ذاتها أو أنهم قادرون على القيام بأعمال محددة وما إلى ذلك، ومثل هذا الاتجاه يدفع العاملين إلى تجاهل فردية الشخص دون شك، والتربية الخاصة كما نعرف جميعاً هي مراعاة الفروق الفردية.

2- إني أشعر بالأسف عليك وعلى وضعك:



العاملون في مجال تربية وتدريب المكفوفين جزء من مجتمعهم الذي ينظر إلى العمى وإلى المكفوف من منظور الشفقة والإحسان، ولهذا فمنهم أيضا من يكون لديه مثل هذا الشعور، الذي يدفع العاملين مع المكفوفين إلى التركيز على الجوانب السلبية لكف البصر، ولهذا فهم كعامة الناس أيضا قد يرون في حياة المكفوف حياة مليئة بالألم والمعاناة والإحباط والخوف واليأس، وقد يعي المعلم أو المرشد هذا الشعور لديه، وقد يحاول إخفاؤه، إلا أن الشعور بالأسف على حياة الشخص قد يظهر في السلوك غير اللفظي أو السلوك اللفظي، ومثل هذا القول (إنها حالة تراجيدية) أو (لا أدري كيف يستطيع أي إنسان تحمل مثل هذه الحياة).

3- لا تقلق سأعتني أنا بالأم:

هذا الموقف من المكفوف يرتبط بشكل مباشر بشعور المعلم بالأسف على حالة المكفوف وحياته، لهذا فالمعلم أو المرشد قد يرى في المكفوف مخلوقا ضعيفا لا يستطيع أن يفعل شيئا قيما لنفسه، وأنه بحاجة إلى الإنقاذ والمساعدة والرعاية المتواصلة، وينعكس هذا الشعور عادة على سلوك المعلم أو المرشد من خلال تبنيه الحماية الزائدة، وقد تظهر الحماية الزائدة على شكل محاولة تجنب المكفوف الأعمال المرهقة، وتقليل التوقعات منه، أو قيام المعلم نفسه بعمل الأشياء بدلا من إعطاء المكفوف فرصة عملها.

4- أنا الذي يعرف ما هو في صالحك:

هذا الشعور يتضح أكثر ما يكون عند التفكير بمستقبل الشخص المعوق، وخاصة ما يتعلق بالتهنية المهنية، فالمرشد في هذه الحالة ينظر إلى المكفوف على أنه غير قادر على اتخاذ

القرارات المتعلقة بالخطط المستقبلية، ومثل هذا الاتجاه حتى لو كان يهدف إلى تجنب المكفوف الفشل، فهو يعني حرمانه من حقه في الاستقلالية واختيار ما يريد.

5- شجاعتك وطموحاتك تذهلني:

نتيجة للتوقعات المحددة من المكفوف فقد ينظر المعلم أو المرشد إلى إنجازاته العادية على أنها إنجازات عظيمة لا تصدق، فالمرشد قد يصف ما يفعله المكفوف على أنه (معجزة) أو قد يتساءل قائلاً للمكفوف (هل فعلت ذلك وحدك دون مساعدة أحد)؟

إن الهدف من عرض هذه الاتجاهات غير البناءة أو غير المنطقية ليس توجيه العاملين مع المكفوفين إلى كيف يشعرون أو كيف يفكرون، ولكن لمساعدتهم على أن يكونوا على وعي بهذه الاتجاهات، فهذا يشكل الأساس في محاولة تغييرها، وباستطاعتنا أن نجمل العوامل التي تؤثر على سلوك المكفوفين ضمن أربعة أبعاد أساسية:

البعد الأول هو: اتجاهات ومواقف الآخرين من المكفوف.

البعد الثاني هو: سلوك الآخرين عند تفاعلهم مع المكفوف.

البعد الثالث هو: مفهوم الذات لدى المكفوف.

البعد الرابع هو: سلوك المكفوف عند تفاعله مع الآخرين.

إن الكثير من المعلومات ذات العلاقة بالأبعاد الأربعة لا تزال غير واضحة جيداً، ولعل ذلك يعود إلى عدم شمولية البحوث العلمية عن أنماط التفاعل بين المكفوف والمبصر، ولقد جرت العادة أن ينصب اهتمام العاملين على شخصية المكفوف وسلوكه الظاهر بصفته أحد العوامل الأساسية التي تؤثر في مواقف الآخرين نحوه، ولهذا فنحن نركز على تدريب المكفوف نفسه على أن يكون مستقلاً في حياته، وأن يواجه الآخرين بحكمة وموضوعية.

نظريات التكيف السيكولوجي مع الإعاقة:

استعرض شونتز (Shontz, 1971) أربعة من النظريات التي انبثقت عبر العقود الماضية لتفسير سيكولوجية الإعاقة، وهذه النظريات هي: (1) نظرية العلاقات الشخصية، (2) نظرية التطور الجسمي، (3) نظرية الدوافع، (4) نظرية الأزمات، وفيما يلي تعريف موجز بالمبادئ الرئيسية التي تستند إليها هذه النظريات.

نظرية العلاقات الشخصية:

تنظر هذه النظرية إلى الجسم بوصفه ذا قيمة للذات وللآخرين ويوصفه أيضاً أداة للتكيف

وتبعاً لهذه النظرية فإن العوامل المرتبطة بالعلاقات بين الأشخاص تتبوأ مكان الصدارة في تحديد سيكولوجية الإعاقة، حيث إن لمفهوم الذات والقيم الشخصية لها جذوراً تمتد في العلاقات بين الأشخاص، وبخاصة تلك المتعلقة بآراء الآخرين وتوقعاتهم واتجاهاتهم نحو الإنسان المعوق.

نظرية التصور الجسمي:

توظف هذه النظرية مفاهيم التحليل النفسي لتفسير الآلية التي يستخدمها كل إنسان لتطوير المفاهيم حول جسمه ولتطوير جمل من الاتجاهات نحو ذاته كهوية جسمية، وتبعاً لمبادئ هذه النظرية، فإن التصور الجسمي يعتبر شرطاً ضرورياً لتشكيل الأنا، ويستخدم الباحثون عادة أدوات قياس نفسي محددة لدراسة ردود الفعل السيكولوجية للإعاقة مثل اختبار رورشاخ واختبار رسم الرجل.

ومن بين المفاهيم الأساسية التي تتبناها هذه النظرية مفهوم التصور الجسمي المشحون بالعواطف والانفعالات، والذي تعود أصوله إلى خبرات الطفولة، واستناداً إلى ذلك تعتقد هذه النظرية أن الإعاقة تعمل بمثابة مصدر للنكوص، الأمر الذي يولد صراعات نفسية تعبر عن ذاتها برود فعل سيكولوجية غير مناسبة مثل الخوف والشعور بالذنب وغير ذلك.

نظرية الدوافع:

تستند هذه النظرية إلى اعتقاد رئيسي مفاده أن الإنسان المعوق لديه دافع أساسي لتحقيق ذاته إلى الحد الأقصى الممكن الذي تسمح به قدراته، وتميز هذه النظرية بين الحاجات ذات المستوى الأولي مثل الحاجات الفسيولوجية وحاجات الأمن الشخصي والحاجات ذات المستوى الأعلى المتمثلة بتقدير الذات وبناء العلاقات الاجتماعية البناء والمرضية، وفي توظيف هذه النظرية بغية تفسير التحديات السيكولوجية المترتبة على الإعاقة يتم التأكيد على أن الإنسان المعوق بحاجة إلى مواجهة الصعوبات التي ينطوي عليها فقدان القدرات والوظائف ذات الأهمية، وبعد ذلك اكتشاف أسباب جديدة وإيجابية للحياة.

نظرية الأزمات:

ترى هذه النظرية إن الإعاقة تشكل أزمة تمر عبر عدة مراحل منها الصدمة وتوقع الشفاء والعزاء والردود الدفاعية والقبول بالواقع. وعلى أية حال، فإن هذه النظرية لم تستطع بعد تقديم مفاهيم موحدة متفق عليها على صعيد تحديد المراحل والسبل اللازمة لتسهيل عملية التكيف السيكولوجي.

إن الإعاقة البصرية تجعل مدى الوعي المعرفي الإجمالي للإنسان محدودا إذا ما قورن بمدى الوعي المعرفي للمبصر، إلا أن القدرات العقلية للأشخاص المعوقين بصريا تتباين تباينا ملحوظا من شخص إلى آخر كما هو الحال بالنسبة للأشخاص المبصرين، ولذا يجب تجنب التوقعات المتدنية من الأشخاص المعوقين بصريا، ويجب تزويد الأشخاص المعوقين بصريا ببرامج التدريب الهادفة إلى تفعيل الوظائف البصرية المتبقية، وبالمثل، يجب تفعيل المهارات السمعية بالتدريب، فهذه المهارات لا تتطور تلقائيا لمجرد كون الإنسان معوقا بصريا، ويتضح مما سبق أن البحوث المتعلقة بسيكولوجية الأشخاص المكفوفين تبقى محدودة نسبيا، وذلك يعزى للصعوبات التي يواجهها الباحثون على صعيدين رئيسين هما:

1- عدم توافر أدوات القياس والتقويم الملائمة.

2- عدم توافر العينات الممثلة جيدا لمجتمع المكفوفين.

فما هو معروف إلى يومنا هذا عن سيكولوجية الناس المكفوفين لا يزال محدودا، وهو في الحقيقة لا يتعدى كونه جزءا يسيرا مما هو معروف عن سيكولوجية ذوي الإعاقات الأخرى (مثل المعوقين جسميا، المعوقين سمعيا، الخ).

ومثل هذا الوضع لم ينشأ في فراغ، وإنما تشكل بفعل عوامل مختلفة من أهمها عدم توافر أدوات قياس مناسبة لتقييم سيكولوجية المكفوفين لا تعتمد على البصر وإنما توظف حاسة السمع والحواس الأخرى، وفي هذا الصدد ينبغي التنويه إلى ضرورة تطوير اختبارات المكفوفين وتكييف الاختبارات السيكلولوجية المقننة لتصبح ملائمة لتقييم خصائصهم وتحديد أثر العوامل الديمغرافية المختلفة على التكيف السيكلولوجي (مثل العمر، والجنس، والعمر عند فقدان البصر، وشدة فقدان البصر)، فالدراسات لا تبين ذلك جيدا، فكف البصر يفرض بعض القيود على النمو، وتلك القيود قد يكون لها تأثيرات طويلة الأمد على صعيد التكيف السيكلولوجي، ولذلك فمن غير الملائم الاعتماد كليا على الاختبارات النفسية الرسمية المقننة لأن معاييرها تشتق من التطبيق على عينات تتكون من أشخاص مبصرين فقط، ومما يلاحظه المتأمل في الأدبيات البحثية المتعلقة بتقييم سيكولوجية المكفوفين ما يلي:

1- عدم وجود معايير أدائية تتمتع بالصدق يمكن على ضوئها الحكم على أداء الأشخاص المكفوفين.

ب- اعتماد الباحثين عموما على طرائق البحث الوصفية.

ج- اقتصر معظم البحوث على عدد قليل من الأفراد المكفوفين، الذين يصعب القول إنهم يمثلون مجتمع المكفوفين تمثيلاً جيداً.

د- قيام باحثين ذوي تخصصات مختلفة، معظمهم يفترون إلى الخبرة والكفاية اللزمتين بإجراء الدراسات التي تتضمن تقييم الخصائص السيكولوجية للمكفوفين.

أما من حيث الخصائص السيكولوجية للمكفوفين، فليس هناك مشكلات شخصية واجتماعية يمكن اعتبارها نتائج حتمية للإعاقة البصرية، ومهما يكن الأمر، فإن محدودية الحركة، وبالتالي محدودية الخبرة، تقود على ما يبدو بعض الأشخاص المكفوفين إلى حالة من العزلة الاجتماعية والاعتمادية، ولكن ما ينبغي التأكيد عليه هنا هو أن معظم الناس المكفوفين متكيفون نفسياً ويقدرّون المساعدة التي تقدم إليهم في المواقف التي يحتاجون فيها إلى مساعدة، إلا أنهم لا يريدون العون الذي لا يحتاجون إليه، فهم يرفضون الشفقة عليهم ويرتاضون للمواقف التي تبرز مواطن الشبه بينهم وبين المبصرين وليس مواطن اختلافهم عنهم، وفي هذا السياق، توصي المؤلفة بما يلي:

- 1- إجراء الدراسات الطولية التي بوسعها أن تبين الأثر طويل المدى للتغيرات المختلفة.
 - 2- إجراء البحوث التي من شأنها الكشف عن التباين السيكولوجي تبعاً لمستوى فقدان البصري ومستوى البصر المتبقي وأثر العوامل الأخرى.
 - 3- إجراء البحوث التي تهدف إلى التعرف إلى كيفية تنظيم البيئة بغية تطوير مظاهر النمو المختلفة لدى الإنسان المكفوف.
- وأخيراً ينبغي التأكيد على أن الإعاقة البصرية دور اجتماعي متعلم إلى حد كبير، فالاتجاهات المختلفة وأنماط السلوك التي تميز الناس المكفوفين لا تمتد جذورها في كف البصر ذاته بقدر ما تمتد في عمليات التعلم الاجتماعي التي تشكل البناء السيكولوجي للناس جميعاً بمن فيهم الناس المكفوفين.

الفصل الرابع

التقييم التربوي والنفسي للمعوقين بصرياً

أهداف التقييم

فوائد عملية التقييم

عملية التقييم

الاعتبارات الخاصة بتقييم المعوقين بصرياً

مجالات التقييم

دور المعلم

بعض الاختبارات المصممة للمعوقين بصرياً

مراجع الفصل

التقييم خطوة أساسية ملازمة لجميع مراحل تخطيط وتنفيذ البرامج التربوية للتلاميذ المعوقين بصريا، وباختصار التقييم هو جمع المعلومات عن أداء الطالب من مصادر ومتنوعة وبأساليب مختلفة ومتعددة من أجل اتخاذ القرارات التربوية المناسبة.

في هذا الفصل يتم توضيح الأهداف الأساسية المرجوة من التقييم التربوي- النفسي والخطوات التي تشتمل عليها عملية التقييم والمجالات التي تغطيها وأشكال التقييم الرئيسية ودور المعلم فيها.

أهداف التقييم:

- 1- الكشف عن حالات الإعاقة البصرية والتعرف إليها، وهذا يتحقق عن طريق تحديد الاستجابات والمظاهر التي يديها الطفل.
- 2- التعرف إلى نواحي التعلم الضرورية لتحديد ماذا وكيف يدرس الطالب، وتستخدم الاختبارات الرسمية وغير الرسمية للتعرف إلى الذكاء والتحصيل، بالإضافة إلى استخدام قوائم التقدير لتحديد الوظيفة البصرية والتعرف والتنقل والسلوك الاجتماعي.
- 3- التعرف إلى مدى حاجة الفرد إلى الخدمات التربوية الخاصة، وتشخيص الحالة البصرية أمر ضروري للتعرف إلى درجة الإعاقة وطبيعتها ليتمكن الاختصاصي من تحديد المكان التربوي المناسب، ويقوم بالتشخيص الطبي عادة طبيب العيون وأخصائي القياس البصري.
- 4- تقويم أداء الطالب للتعرف إلى طبيعة التغير الحاصل لديه نتيجة استخدام الأساليب التدريسية والأدوات والوسائل التعليمية، والطرق التي يستطيع المعلم استخدامها في التقييم قد تفي بهذا الغرض.
- 5- تحديد فاعلية البرنامج التعليمي والاستراتيجيات التربوية وطرق التدخل العلاجي المستخدمة.

فوائد عملية التقييم:

يحظى التقييم النفسي - التربوي والموضوعي والفيد باهتمام بالغ في الأوساط التربوية الخاصة في الوقت الحالي لما له من دور مهم في تشخيص الصعوبات المعرفية والسلوكية

والانفعالية واقتراح البرامج العلاجية والتصحيحية اللازمة، وقد تأثرت أدوات القياس وأساليبه مؤخرا ببعض العوامل المحددة ومنها التشريعات ومعايير الممارسة المهنية المتقدمة، وكان لهذه العوامل أثر على الجوانب النظرية والتطبيقية للقياس والتقييم في مجال التربية الخاصة أيضا، فأدوات القياس مثلا يجب أن تتمتع بدلالات صدق وثبات مقبولة، وكذلك يجب أن تتحقق في هذه الأدوات متطلبات التقنين والوصف الكمي للنتائج.

فوائد التقييم للمتعلم:

- 1- أنه يشكل قاعدة تنطلق منها عملية التعلم، فالتعليم الذي لا يأخذ مستوى الأداء الحالي بعين الاعتبار لن يؤدي إلى التغيير، وتبعاً لذلك فالتقويم لا يوضح للمعلم ماذا يعلم فقط وإنما يساعده على تحديد محتويات المادة التعليمية أيضا.
- 2- إن معرفة المتعلم لمستوى التقدم الذي يحققه يشجعه على الاستمرار في التعلم، فالتغذية الراجعة (أي معرفة الفرد بالتحسن الحاصل في أدائه) لها أثر إيجابي على أدائه المسبقلي، وتوضح الدراسات المتعددة في مجال تعديل السلوك أن التغذية الراجعة الإيجابية تساعد المتعلم على الحفاظ على السلوك المكتسب وتزيد من دافعيته للتعلم.
- 3- إن الاهتمام بالطالب من خلال تقويم أدائه يزيد من أهمية الطالب كإنسان؛ إذ لا ريب في أن البرنامج التربوي بكامله قد وضع من أجل الطالب (Evans & Hall, 1978).

فوائد التقييم للمعلم:

- أ- إن في جمع البيانات عن تحسن أداء الطالب تأكيداً للمعلم على أنه قادر على تعليم الطالب بفاعلية، وبالنسبة لمعلم المكفوفين فهذه البيانات توضح له أن الطالب المكفوف قادر على التعلم، وهذه الحقيقة تعمل بمثابة عامل مهم في تعزيز الاتجاهات الإيجابية نحوه.
 - ب- إن تقويم التعلم مفيد للمعلم لأنه يساعد على تعديل وتطوير استراتيجيات التعليم التي تؤدي إلى تحقيق تعلم أفضل.
 - ج- يزود تقويم التعلم المعلم بتغذية راجعة عن مدى ملائمة البرنامج التعليمي لحاجات الطالب وقدراته، وعلى تطويره ليلبي تلك الحاجات.
- وهناك الكثير من الفوائد الأخرى التي يوفرها التقويم للإداريين وواضعي المناهج والآباء، فتوجيه المنهاج وتحسين فاعلية التعليم بناء على محكات معينة، وتحديد مستويات الطلاب

الأكاديمية وتحليل الوضع التعليمي الراهن، والتنبؤ بالحصيلة التربوية المستقبلية هي من بين المسائل المهمة التي تعنى بها تلك الجهات جميعها، ولا يمكن عمل أي شيء بصدها ما لم يوفر القياس معلومات ضرورية بشأنها (Anastasiow, 1979).

عملية التقييم:

تركز الممارسات التربوية الحديثة على تقييم الطالب من خلال عدة اختيارات بهدف الحصول على معلومات شاملة ودقيقة، ويؤخذ في الاعتبار عند التقييم ما يلي:

- 1- ظروف الطالب (مثل الحالة الجسدية، والحالة الحسية، والصحة العامة، والتغذية).
- 2- التاريخ النمائي التطوري.
- 3- ظروف الأسرة (مثل المستوى الاجتماعي، والاتجاهات والقيم التي تنتهجها).
- 4- فلسفة البرنامج التعليمي واتجاهات العاملين والظروف التعليمية المتاحة للطفل.
- 5- التوقعات للآداء المستقبلي بناء على وضع الطفل في البيئة الحالية سواء في البيت أو المدرسة أو المجتمع بشكل عام (Langley, 1978).

وكما أشير سابقاً، فإن التقييم يهدف بشكل عام إلى التخطيط للبرامج المناسبة، ولتحقيق ذلك تنفذ عملية التقييم وفق الخطوات التالية:

- 1- تحديد مشكلات الطالب بدقة، وإحدى الطرق المناسبة لذلك هي أن يحدد المعلم والأهل طبيعة المشكلة وخصائصها بأوصاف دقيقة.
- 2- جمع المعلومات المتعلقة بوضع الطفل في البرنامج المدرسي السابق، ووضعه في البيت وعلاقاته مع الآخرين، والقيام بملاحظات مباشرة في ظروف مختلفة لتحديد المشكلات التي يتعرض لها الفرد، ومقارنة وضعه في ظروف أخرى لا تظهر فيها المشكلات.
- 3- اختيار أدوات وطرق تقييم مناسبة، فيما أن حاجات المعوقين بصريا متنوعة ومتفاوتة فمن الصعب تصميم بطارية اختبارات واحدة أو اقتراح إجراءات ثابتة وموحدة تلبي حاجات كل الطلاب، والمعلمون هم أفضل من يقدم معلومات مفيدة ووظيفية عن النمط التعليمي والحاجات التربوية للطلاب، وبما أن المقاييس المناسبة لتقييم المكفوفين قليلة فقد يكون هناك حاجة لإجراء تعديلات على الاختبارات مثل إطالة الوقت المخصص لتطبيق الاختبار وتوسيع مدى الدرجات وتكييف الإرشادات لتصبح بالطريقة التي يفهمها الطالب، وعند تفسير النتائج، يراعي أخصائي القياس التأثيرات المحتملة للإعاقة البصرية على أداء الطالب.

- 4- تجمع المعلومات وتوضح في تقرير يكتب بلغة سهلة ويقدم اقتراحات حول المكان التربوي ومحتويات البرنامج التربوي الفردي المقترح، وعند تقديم التفسيرات يؤخذ في الاعتبار العوامل ذات العلاقة بالإعاقة البصرية كدرجة الإعاقة، والعمر عند الإصابة، والإعاقات المصاحبة، فعلى سبيل المثال قد يكون أداء الطالب ضعيفا في القراءة بسبب تدني شدة الإضاءة وليس بسبب وجود مشكلة في مهارة القراءة.
- 5- صياغة الأهداف السنوية والسلوكية، وتحديد إجراءات التدخل في البرنامج التربوي الفردي، وتحديد مسؤوليات الإخصائيين فيما يتعلق بتطبيق البرنامج.
- 6- ضبط عملية تقديم الخدمات وتقويمها بطرق مختلفة لتعديل ما هو غير مناسب منها، والمتابعة لتعديل برنامج التدخل (Silberman, 1987).

الاعتبارات الخاصة بتقييم المعوقين بصريا،

إن جل الاهتمام في التقييم ينصب على فهم الشخص المعوق بصريا، والتقييم ليس مفيدا للأخصائيين فقط ولكنه مفيد أيضا للمعوقين بصريا أنفسهم، حيث إنه يزودهم بالوعي الذاتي للقدرات والاهتمامات الشخصية، والتقييم ضروري بالنسبة للذين يولدون مكفوفين والذين يفقدون بصرهم بعد الولادة.



ففيما يتعلق بالمكفوفين منذ لحظة الولادة يجب أن تكون عملية التقييم عملية متواصلة في أثناء سنين الدراسة لتحديد قدراتهم وعجزهم ومدى تقدمهم، فالتقييم الموضوعي المتواصل أمر لا غنى عنه لتخطيط البرامج التربوية، أما فيما يتعلق بتقويم المكفوفين الذين فقدوا بصرهم بعد الولادة

فالتقييم يحاول تلبية حاجات مختلفة، ففي هذه الحالة، يكون الشخص قد اجتاز المراحل النمائية الأولى كشخص مبصر، وتقييم هؤلاء الأشخاص يحاول تحقيق هدفين هما: (أ): فهم الأداء الحالي للشخص والقدرات التي يتمتع بها، (ب): التخطيط للأهداف طويلة المدى بهدف

مساعدة المكفوفين على اجتياز المراحل المراحل النمائية اللاحقة. بمعنى آخر، يمكن أن يقود تقييم مستوى الأداء الحالي إلى توصيات حول العلاج النفسي، أو التدريب على العيش المستقل، أو تنمية وتطوير المهارات اللغوية، والخطط بعيدة المدى قد تشمل الإرشاد المهني والتدريب المهني وما إلى ذلك (Bauman, 1993).

إن الذين يقومون بتقييم الأشخاص المعوقين بصريا يجب أن تتوافر لديهم الخبرة والتدريب والمعرفة اللازمة بمبادئ القياس والتقويم النفسي، ويمكن لاختصاصي القياس والمرشدين الذين حصلوا على التدريب المناسب أن يقوموا بتقييم الأشخاص المعوقين بصريا على أن يتعرفوا أساليب التكييف الخاصة والمتعلقة بالمعايير وتطبيق الاختبارات.

ومن الأفضل النظر إلى عملية التقييم من وجهة نظر كلية متكاملة، فلما كانت الاختبارات تشمل دراسة عينات من السلوك يتم التوصل إلى تعميمات من خلالها فلا بد من أن تمثل تلك العينات الخصائص المختلفة للفرد، ولهذا فلا بد من استخدام طريقة متعددة الجوانب يتم فيها تطبيق مجموعة من الاختبارات، ومن ثم يجب العمل على دمج البيانات التي يوفرها القياس، فالتقييم الجزئي يزودنا بمعلومات محدودة الأمر الذي سيؤدي إلى تخطيط برامج غير شمولية (Hull & Mason, 1993).

هذا وغالبا ما يعتمد كل من الفاحص والمفحوص في الجلسات التقييمية على اللقاء الأول، فالفاحص يجب أن يعرف كيف يقدم نفسه للمفحوص وكيف يهيئ الظروف للاختبار، فعند التحدث إلى المكفوف يجب النظر إليه دائما والتحدث إليه مباشرة كما لو كان مبصرا، فالمكفوف يستطيع أن يعرف إن كنت تتكلم إليه بشكل مباشر أم لا، وبوجه عام، يجب توجيه الشخص لفظيا في أثناء عملية التقويم ويجب تزويده بوصف واضح للإجراءات التقييمية التي سيتم اتباعها.

ولعل أهمية حقيقة يجب تذكرها عند تقييم المعوق بصريا هي أن الحواس الأخرى في معظم الأحيان تكون سليمة، فحاسة اللمس وحاسة السمع يمكن للمعوق بصريا استخدامها طوال عملية التقييم، وإذا كانت التعليمات تتطلب استخدام البصر، فيجب استخدام التوجيه اللمسي واللفظي، فاختبارات المهارات اليدوية تشمل عادة استخدام البصر والتأزر الحركي من حيث التعليمات والمهام الحقيقية، وفي هذه الحالات يطلب من المعوق بصريا أن يكتشف الشيء لمسيا في حين يقوم الفاحص بإعطاء تعليمات لفظية ولا يستطيع الفاحص أن يقدم إيضاحات بصرية، لذا يجب اللجوء إلى إعطاء التعليمات لمسيا، كذلك يجب أن يمنح المعوق

بصريا فترة إضافية وممارسات إضافية في أثناء مرحلة التعرف الأولية، وإنه لأمر ضروري أن يتعرف المعوق بصريا إلى كل الأشياء والأجزاء في الاختبار، وذلك بهدف تعويضه عن المعلومات التي يكتسبها المبصر باستخدام حاسة البصر، وعلى الرغم من أن ذلك يعني تعديل طريقة الاختبار إلا أنه الأسلوب الوحيد للحصول على صورة صادقة عن قدرات المفحوص (Kolk, 1981).

أما الاختبارات الأخرى فهي لا تتطلب استخدام حاسة اللمس، ومن هذه الاختبارات اختبارات الذكاء والتحصيل والميول الشخصية، وأكثر الأساليب استخداما تشمل قراءة الفقرات للمفحوص وتسجيل استجاباته، وهذا الأسلوب يضمن تغطية جميع الفقرات وهو مناسب للمفحوصين الذين لا يقرأون بريل وهو يستغرق وقتا أقصر من الاختبارات المعدة بطريقة بريل، والمشكلة الأساسية في هذه الحالة هي صدق الاختبار، فالمفحوص لا يعطى الفرصة ليجيب بنفسه، فوجود شخص يقرأ فقرات الاختبار قد يزيد من مستوى القلق أو قد يؤثر في الاستجابات لسبب أو لآخر، وعندما يطلب من المفحوص أن يتذكر سؤالاً معقداً أو أجوبة متعددة يصبح التذكر أمراً أكثر صعوبة، وهذا الأمر يخلق تحيزاً في الاستجابة.

إحدى الطرق للتغلب على المشكلات التي قد تنجم عن وجود شخص يقرأ الاختبار هو تسجيل الاختبار على شريط، وفي مثل هذه الحالة يجب تصميمه بطريقة مناسبة لتسجيل استجابات المفحوص، وعموماً، يجب أن يكون هدف الفاحص هو الحد من تعديل وضع الاختبار إلى أكبر قدر ممكن، وفي نفس الوقت إعطاء المفحوصين الفرص الكافية للتعبير عن قدراتهم الحقيقية (Boyd & Otos, 1981).

قضية أخرى مهمة فيما يتعلق بتقييم المعوقين بصريا هي قضية استخدام المعايير، فقلة هي الاختبارات المقتنة التي يتوافر لها معايير مشتقة من التطبيق على مكفوفين، ويمكن القول بأنه ليس هناك حاجة إلى معايير منفصلة، فبعض الأخصائيين يعتقدون أن على المكفوفين أن يتنافسوا مع المبصرين في التربية والعمل، ولذلك فإن المعايير الخاصة بهم لا فائدة ترجى منها، هؤلاء يعتقدون أنه يجب مقارنة المكفوفين بالمبصرين، كذلك يمكن القول إن المعوقين بصريا الذين يرغبون في الاندماج بالمجتمع المبصر يجب عليهم أن يتجنبوا أي شكل من أشكال الانفصال عن الآخرين، ويجب أن يتنافسوا وكأنهم مبصرون، إن في هذه الآراء شيئا من الصحة في بعض المواقف، ولكن المعايير المنفصلة للمكفوفين قد تكون مفيدة أحيانا (Kolk, 1981).

إن المعايير الخاصة بالمكفوفين ذات فائدة خاصة في التقييم المهني، فلقد تبين أنهم يختارون فقرات من مقاييس الميول المهنية بطريقة مختلفة عن المبصرين، فبسبب الخبرات الحياتية اليومية المختلفة وبسبب التوقعات الاجتماعية المختلفة يميل المكفوفون نحو مهن معينة، فإذا كنا نريد معرفة ميولهم نحو مهن معينة فمن المفيد مقارنة اهتماماتهم باهتمامات الأشخاص الآخرين الذين لديهم نفس الخلفية.

ويمكن توظيف اختبارات القدرات المهنية باستخدام معايير من مجتمعات دراسية مبصرة ومكفوفة، فالفاحص قد يرغب في مقارنة مهارات معينة لدى المكفوف مع أناس مبصرين وأناس مكفوفين أيضاً، ومن الممكن أن يهتم الفاحص بمعرفة طبيعة ومدى العجز في تكيف الشخص المكفوف، وذلك من أجل تطوير برنامج لتنمية مهاراته، وقد يهتم الفاحص باستخدام معايير معتمدة على عينة من المكفوفين لتقييم أشخاص يود وضعهم في مشاغل محمية، وفي مثل هذه الحالة لا يمكن إنكار فائدة المعايير الخاصة بالمكفوفين.

أما استخدام معايير خاصة للاختبارات من الأنواع الأخرى فهو أقل فائدة ولعله غير مناسب، فاختبارات الذكاء والتحصيل تعتمد بشكل أكبر على تطوير الاختبار بشكل مناسب، فطالما أن الاختبار قد طور بحيث يستطيع المكفوف فهم الفقرات الواردة فيه والإجابة عنها، فلا حاجة إلى معايير خاصة للمكفوفين، فالجزء اللفظي من اختبارات وكسلر مثلاً والاختبارات التحصيلية المطورة بطريقة بريل مناسبة لمعظم الأشخاص المعوقين بصرياً.

من ناحية أخرى، تعتمد قيمة اختبارات الشخصية على بناء الاختبار وتفسير النتائج بطريقة حذرة، وبعض اختبارات الشخصية طورت خصيصاً للمكفوفين والبعض الآخر تم تكيفه لوصف العوامل النفسية والاجتماعية المرتبطة بكف البصر. إن تفسير نتائج اختبارات الشخصية أمر بالغ الأهمية، وفي هذا الصدد تبرز أهمية معرفة الفاحص بالإعاقة البصرية وتأثيراتها.

أما من حيث تقييم القدرات فإن تجزئة المعايير تبعاً لمستوى الضعف البصري يعطي صورة أوضح عن قدرات المعوقين بصرياً، والأفضل هو أن يكون هناك معايير لضعاف البصر ومعايير للمكفوفين، فضعاف البصر في العادة يستخدمون البصر المتبقي لديهم لتأدية المهارات المعقدة، وبعض الفاحصين يفرقون بين المعايير المعتمدة لتقييم قدرات المكفوفين منذ الولادة وقدرات المكفوفين بعد الولادة، ومع أن هذا قد يكون مفيداً أحياناً، إلا أن الأهم من ذلك هو التفريق بين مستويات الضعف البصري المختلفة. (Kolk, 1981)

مجالات التقييم،

حتى نتعرف حقا إلى الشخص المعوق بصريا لا بد من الحصول على معلومات شاملة عن كل النواحي التي يعتقد بأنها ذات علاقة بالمشكلة التربوية أو النفسية أو الاجتماعية، والنواحي المتوقع تقييمها هي: الذكاء، والنمو المفاهيمي، والوظيفة البصرية، والمهارات الحركية النفسية، والمهارات الحياتية اليومية، والتحصيل الأكاديمي، والمهارات المهنية، ويبين الجدول (1-4) الأبعاد الرئيسية لعملية تقييم المكفوفين.

الجدول (1-4)

ابعاد التقييم التربوي - النفسى للمكفوفين

الابعاد	النواحي الأساسية في عملية التقييم
الرؤية	- الفحص الطبي للعين - قياس الوظائف البصرية - قياس فاعلية الرؤية - تقييم العينات البصرية
الذكاء/ القابلية	- النمو المعرفي - الوظائف العقلية
المهارات الحسية الحركية	- نمو العضلات الكبيرة - نمو العضلات الدقيقة - التعلم الإدراكي الحركي
المهارات الأكاديمية	- التحصيل في القراءة والكتابة والحساب - النمو اللغوي - مهارات الاستماع
المهارات الاجتماعية/ الانفعالية	- الاتجاهات والمفاهيم المكانية، الزمن، الكم، التسلسل - مهارات الدراسة - الضبط الذاتي

- التعلم الاجتماعي - المهارات التكيفية - المهارات الترفيهية - المهارات اليومية - مهارات التعف والتنقل - مهارات التهيئة المهنية - استخدام وسائل المواصلات - المهارات اليومية - مهارات التعرف والتنقل - مهارات التهيئة المهنية - استخدام وسائل المواصلات	المهارات الحياتية الوظيفية
--	----------------------------

ولتحديد نوع التقييم المطلوب يعتمد الاختصاصيون على المرحلة الدراسية التي يمر بها الفرد، فإذا كانت الخدمات التربوية تقدم لأول مرة فيفترض أن يتم إعداد ملف شامل حول الوظائف البصرية، ويمكن الحصول على المعلومات من التقارير الطبية، ويتم التعرف أيضا إلى تأثيرات الضعف البصري على المهارات الحياتية اليومية والأداء الأكاديمي ومهارات التعرف والتنقل ومهارات التأزر الحركي البصري.

الجدول (4-2)

أبعاد التقييم النفسي لضعاف البصر

المجال	العناصر
الأداء البصري	استخدام البصر في ظروف إضاءة متنوعة، ويوجد مشيرات مختلفة الحجم ومسافات متباعدة، وكذلك الاستجابة بصريا للالوان ومدى الفاعلية في استخدام البصر.
الذكاء اللفظي	تطور المفاهيم، واللغة الرمزية، والمعلومات، وحل المشكلات.
الذكاء الأدائي	تفسير الصور والرموز، ومعرفة الأجزاء/الكل، والشكل، الخلفية والوعي المكاني.

التحصيل	الاستيعاب، والقراءة والكتابة، والحساب، وإتقان الموضوعات الدراسية.
التعرف والتنقل	التصور الجسمي، والخرائط البيئية الداخلية، ومهارات التنقل والألعاب، والأنشطة الرياضية.
الانفعالات	أنماط الاستجابة، وأنماط التفاعل والعلاقات مع الآخرين.
المهارات الحياتية اليومية	تناول الطعام والشراب، وارتداء الملابس وخلعها، والعناية بنظافة الجسم، والتسوق، واستخدام وسائل النقل، والمهارات التكيفية.
النمو المهني	الميل والقدرة، والتكيف المهني والشخصي، والمهارات المهنية.

قياس القدرات العقلية:

إن الإعاقة البصرية تؤدي إلى خبرات مختلفة وصعوبات خاصة، وقبل تطبيق اختبارات الذكاء يجب تحديد إمكانية استخدامها مع المعوقين بصريا، فإذا كانت إمكانية التطبيق واردة يجب أن يقوم بالتطبيق اختصاصي قياس نفسي ذو كفاءة عالية ويتمتع بخبرة كافية في تقييم المعوقين بصريا، وتفسير النتائج يجب أن يشترك معلم التربية الخاصة في العملية لتوضيح الخصائص الفريدة للإعاقة البصرية.

ويؤكد يسليدايك والجوزين (Ysseldyke & Algozzine, 1990) أن الذكاء هو مسألة تطوير للمفاهيم وأن مفاهيم عديدة من تلك التي يتعلمها الإنسان تكتسب كاملا عبر الوسائل البصرية، ولذلك فليس مدهشا أن يواجه الإنسان المعوق بصريا صعوبات في تعلم المفاهيم، كذلك فالمعلومات البصرية تستثير السلوك وتوجهه وتزود الفرد بما يمكنه من تنظيم عالمه الخارجي، وبسبب الاقتناع إلى المعلومات البصرية، فإن الإنسان المعوق بصريا يعتمد على الحواس الأخرى والتي لا تزوده إلا بمعلومات جزئية، ولا يعني ذلك بأي حال من الأحوال أن الإنسان المعوق بصريا متأخر عقليا، ولكن المقصود هنا هو أن أدائه يكون ضعيفا على اختبارات الذكاء التي تم تطويرها على المبصرين، بلغة أخرى، إن ثلثي درجات ذكاء المعوقين بصريا يعزى لطبيعة اختبارات الذكاء نفسها، حيث إنها تتضمن فقرات تتطلب الإجابة عنها بشكل صحيح معلومات بصرية يفترض إليها الإنسان المعوق بصريا.

قياس المهارات الحركية:

إن قياس المهارات الحركية أمر غاية في الأهمية في برامج التدخل المبكر بوجه خاص،

وتتوافر بعض المقاييس النمائية التي تغطي مظاهر النمو الحركي الكبير والدقيق، حيث تقدم هذه المقاييس معلومات ذات فائدة كبيرة بالنسبة للتعليم المدرسي المستقبلي سواء فيما يتعلق بمهارات التعرف والتنقل أو مهارات الكتابة والقراءة بطريقة بريـل (أنظر الفصل التاسع لمزيد من المعلومات).

التحصيل الأكاديمي:

تقدم اختبارات التحصيل المعلومات عن مدى اكتساب التلميذ للمهارات المتضمنة في مادة دراسية أو أكثر، والمجالات التي تغطيها الاختبارات التحصيلية عادة هي القراءة والحساب وغير ذلك، وما يهمنا هو الإشارة إلى أن الاختبارات تكون مسجلة أو مكتوبة بطريقة بريـل للمكفوفين أو بالطباعة الكبيرة لضعاف البصر.

المهارات الحياتية اليومية والاجتماعية:

من المهم أن يعرف أخصائي التربية الخاصة المهارات الحياتية اليومية والاجتماعية التي من شأنها مساعدة الشخص المعوق بصريا على التكيف مع بيئته، فهناك حاجة إلى معرفة طرق تعامل الفرد مع المواقف الاجتماعية المختلفة ومع الأشخاص الآخرين، وكيفية تعامله مع المهارات اللازمة للاداء المستقل مثل العناية بالمنزل والعناية بالذات واستغلال أوقات الفراغ...إلخ، إن شدة الإعاقة وطبيعتها تؤثران على استجابات الفرد في النواحي الحياتية اليومية والاجتماعية، وللتعرف إلى قدرة الفرد على التكيف يمكن للمعلم الاعتماد على قوائم التقدير أو استخدام الملاحظة أو تطبيق اختبارات رسمية.

قياس المهارات المهنية:

تهتم مقاييس التهيئة المهنية بالتعرف إلى العديد من المهارات والقدرات والميول ذات العلاقة بالعمل، مثل القدرة على التنظيم والدافعية وإدارة الوقت والمهارات الأساسية الأخرى اللازمة للعمل، مثل المهارات الأكاديمية الأساسية والمهارات الاجتماعية والحياتية اليومية ومهارات التعرف والتنقل والخصائص السلوكية العامة.

واستخدام مثل هذه المقاييس يعطي صورة جيدة لاداء الفرد في النواحي المختلفة التي تمت الإشارة إليها، ولكن معظم المقاييس المهنية لم تطور في الأصل على فئات المعوقين بصريا فهي بحاجة إلى تكيف، وقد يشمل التكيف كما هو الحال بالنسبة للاختبارات الأخرى عرض الفقرات سمعيا أو لسيا وغير ذلك من التعديلات.

دور المعلم:



إن باستطاعة المعلم اللجوء إلى عدة طرق في تقويم أداء الطالب الكفيف، ومنها الملاحظة المباشرة، وقوائم التقديرات والمقابلات والاستبانات، ولعل الصفة الأساسية لهذه الأدوات هي أنها تقدم معلومات ذات علاقة مباشرة بعملية

التدريس، حيث إنها تقدم للمعلم معلومات عن مستوى الأداء الحالي للطالب، وتساعد على تحديد الأهداف بعيدة المدى والأهداف قصيرة المدى، وتقدم المعلومات عن مدى تقدم الطالب، وتوضح مدى الحاجة إلى تعديل أو تكييف طرق التدريس المستخدمة (الحديدي، 1978).

أسئلة الاختيارات المتعددة:

تعرض هذه الأسئلة بطريقة بريل أو شفوياً أو على شريط صوتي على شكل أسئلة مباشرة أو عبارات ناقصة، ويتبعها قائمة من حلول مقترحة، هذه القائمة قد تشمل كلمات أو رموزاً أو أعداداً أو عبارات، ويطلب من الطالب قراءة السؤال والبدائل (الموهبات)، ومن ثم ينتقي الإجابة الصحيحة أو الأفضل، يستخدم المعلمون هذا النوع من الأسئلة في مجال التذكر واكتساب المعلومات والفهم.

إن عرض هذا النوع من الأسئلة بطريقة بريل يتطلب وقتاً وجهداً كبيرين من المعلم، لذلك فالطريقة الأنسب للمعلم، وخاصة إذا كان لديه مجموعة من الطلبة، هي قراءة كل سؤال للطلبة جميعاً وإعادة السؤال مرة ثانية ثم إعطاء بعض الوقت للإجابة بطريقة بريل، ويحتاج المعلم إلى التركيز على إعطاء إرشادات تتضمن كتابة رقم السؤال وكتابة البديل (أو رمزه) الذي يختاره الطالب. وهناك طريقة أخرى تستخدم إذا كان عدد الطلبة محدوداً جداً، وهي عرض الأسئلة بطريقة شفوية لكل طالب على حدة، وطلب إجابة شفوية يسجلها المعلم أو من يعطي الاختبار.

أسئلة التفسير:

تستخدم هذه الأسئلة في قياس الفهم والتفكير وحل المشكلات، والطريقة العملية لعرض

هذا النوع من الأسئلة على الطالب المكفوف هي أن تكون شفوية وتتطلب إجابة شفوية. ولكن على المعلم مراعاة عدم التدخل في أثناء الإجابة وإعطاء الطالب الوقت الكافي.

أسئلة الأجوبة القصيرة:

هذا النوع من الأسئلة يتطلب جهدا بسيطا من المعلم، ويمكن عرضه شفويا أو بطريقة بريل، ويستخدم هذا النوع من الأسئلة لمعرفة المصطلحات والحقائق والمبادئ والإجراءات البسيطة.

الاختبارات العملية:

تستخدم هذه الاختبارات لتقويم الكفايات التي يؤديها الطالب الكفيف بالعمل، مثل استخدامه آلة بريل، أو المعداد الحسابي، أو مهارات التعرف، أو استخدامه لأدوات التنقل المختلفة. وتتطلب هذه الاختبارات التعرف إلى الخصائص الأساسية للأداء وللأجهزة والأدوات المستخدمة، كما يتطلب هذا النوع من الاختبارات استخدام قوائم التقدير.

بعد تقويم الطالب لا بد من تحليل الأخطاء، وذلك لتسهيل عملية التعليم. لذا، فإن على المعلم اتباع الإجراءات التالية:

- 1- التركيز على المهارة التي يتعرض لها الطالب بصورة متكررة.
- 2- التركيز على المتطلبات السابقة للتعليم المستقبلي.
- 3- التركيز على مهارات تسمح للطالب بتعلم القواعد والأسس العامة لحل المشكلات.
- 4- اختبار مهارات تزيد من نجاح الطالب في العمل المستقل.
- 5- التركيز على التدريب السمعي بالإضافة إلى اللمس.

الملاحظة:

توفر الملاحظة في غرفة الصف، أو في ساحة المدرسة، أو في البيت وسواء معلومات بالغة الأهمية وأكثر فائدة من تلك التي تزودنا بها الاختبارات المقننة، فمن خلال الملاحظة، نستطيع تحديد الظروف البيئية التي تؤثر في أداء الطالب واستجاباته للأشخاص الآخرين من حوله. ولعل أكبر فائدة للملاحظة المباشرة هي أنها تقدم للمعلم معلومات يمكن ترجمتها بشكل مباشر إلى برامج تربوية للطفل، كذلك فملاحظة الطفل المكفوف في المواقف الجديدة تساعدنا على التعرف إلى قدرته على التكيف ومدى مهارته في التحرك والتنقل المستقل.

وقد تأخذ البيانات التي يتم جمعها من خلال الملاحظة المباشرة أشكالا متعددة منها:



- 1- تقويم مدى تقدم المكفوف نحو الأداء المستقل، وذلك من خلال ملاحظة نوع وكمية المساعدة التي يحتاجها للقيام بالمهارات المختلفة، فهل يحتاج الطفل إلى توجيه جسدي كامل من الآخرين؟ أم أنه يحتاج فقط إلى التشجيع اللفظي؟ أم أنه يعمل باستقلالية كاملة؟
 - 2- قد تأخذ الملاحظة المباشرة شكل جمع المعلومات عن مدى التقدم الذي أحرزه الطالب الكفيف في تشكيل سلوكه.
 - 3- عند تحليل المهارات وتجزئتها إلى أجزاء صغيرة يكون من المناسب تقويم عدد المحاولات التي يقوم بها الطالب للنجاح في إكمال المهمة، وبلا شك فإن هذه المعلومات تساعد على تحديد مدى ملائمة تحليل المهارات لقدرات الطالب.
 - 4- يمكن تقويم دقة أداء الطالب بهدف تحديد التغيير الحاصل في السلوك، وذلك من خلال تحديد السلوك المستهدف تحديداً قابلاً للقياس؛ إذ دون بيانات صادقة عن دقة الأداء سيكون من الصعب تحديد ما إذا كان الطالب قد حقق الأهداف التي وضعت له أم لا.
 - 5- أخيراً، يمكننا من خلال الملاحظة المباشرة تقويم سرعة الطالب في أداء المهمات المختلفة.
- ومن الواضح أن اختيارنا للعوامل التي ستتم ملاحظتها يعتمد على الأهداف المتوخاة من الملاحظة، فقد يكون الهدف تقويم فاعلية الطرق والأدوات التعليمية المستخدمة، وقد يركز المعلم

على كيفية تعلم الطالب، وفيما يلي بعض المقترحات التي يمكن اتباعها في عملية الملاحظة:

1- عرف السلوك الذي سنلاحظه بدقة، فلا يكفي إن نقول أن الطالب لا يستطيع القراءة، وإنما حدد الكلمات التي يقرأها بشكل صحيح والكلمات التي يقرأها بشكل خاطئ.

ب- حدد الظروف (المواقف) التي ستتم الملاحظة فيها.

الاستبانة والمقابلة:

تستخدم الاستبانة والمقابلة في العادة لتقويم السلوك غير القابل للملاحظة المباشرة، مثل اتجاهات الطالب وآرائه وتاريخه الصحي...إلخ، وهذه الأدوات تقدم معلومات مفيدة عن طبيعة تفاعل الطالب مع الأشخاص المهمين من حوله، ولا تختلف الاستبانة عن المقابلة إلا من حيث أن الأولى تشتمل على جمع بيانات مكتوبة والآخرى تشتمل على استجابات لفظية، وهاتان الطريقتان تشتملان على جمع المعلومات من الطالب نفسه أو من أشخاص يعرفونه جيداً (كالوالدين والزملاء والمعلمين)، وذلك بطرح الأسئلة المحددة عليهم، وفي العادة يوصى بتجنب طرح الأسئلة التي يجاب عنها بنعم أو لا، وينصح بتجنب الأسئلة التي توجه الشخص على نحو معين، كذلك يجب توضيح الأهداف المتوخاة من المقابلة أو الاستبانة جيداً.

بعض الاختبارات المصممة للمعوقين بصرياً:

1- اختبار ذكاء:

1- اختبار بيركنز بينيه لذكاء المكفوفين:

(Perkins- Binet Test of Intelligence for the Blind)

اختبار ذكاء تم تقنيه على عينة كبيرة من الأطفال المكفوفين وضعاف البصر، وقد أخذت معظم فقراته من اختبار ستانفورد - بينيه الأصلي وأضيف إليها فقرات غير لفظية عديدة.

2- اختبار القابلية للتعلم للمكفوفين (Blind Learning Aptitude Test)

اختبار ذكاء فردي صمم خصيصاً لقياس قابلية المكفوفين للتعلم، وهو مناسب للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6-16 سنة، ويتضمن الاختبار تقييم العمليات السيكلوجية المستخدمة في التعلم، ويعتمد على تمييز الرموز والتعرف إليها وإلى ترابطها وتسلسلها، وتعرض فقرات الاختبار على شكل نقاط نافرة على أوراق بلاستيكية.

3- اختبار الذكاء اللمسي للمكفوفين الراشدين

(Haptic Intelligence Scale for Adult Blind)

صورة معدلة (لمسية) من مقياس وكسلر لذكاء الراشدين أعدت لتقييم القدرات العقلية للمكفوفين الذين تزيد أعمارهم على 16 سنة.

4- اختبار ستانفورد - كوخ لتصميم المكعبات (Stanford- Kohs Block Design Test)

اختبار ذكاء صمم خصيصا لقياس ذكاء الراشدين الذين تتجاوز أعمارهم 16 سنة، وتستخدم فيه مكعبات ذات ملمس مختلف.

ب- المقاييس التربوية والنمائية:

1- اختبار المفاهيم الأساسية اللمسية (Tactile Test of Basic Concepts)

اختبار لمسي مكافئ لاختبار برويم للمفاهيم الأساسية، يستخدم الأشكال النافرة ولغة بريل لتقييم مستوى فهم الطفل المعوق بصريا للمفاهيم الأساسية في مرحلة الطفولة المبكرة.

2- اختبار تمييز الخشونة (Roughness Discrimination Test)

يقيس هذا الاختبار قدرة المكفوف على التمييز اللمسي، ويستخدم عادة لتقييم استعداد المكفوف لقراءة بريل، وذلك في مرحلة ما قبل المدرسة.

2- اختبار ستانفورد التحصيلي (Stanford Achievement Test)

أحد اختبارات التحصيل المستخدمة على نطاق واسع، وقد تم إعداد صورة معدلة عنه للمكفوفين.

4- مقياس أوريغون للمعوقين بصريا (Oregon Project for Visually Impaired)

مقياس نمائي يغطي المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة، والعناية الذاتية، والمهارات الاجتماعية للأطفال المعوقين بصريا الذين لا يعانون من إعاقات إضافية.

5- اختبار ستانفورد متعدد النماذج الحسية (Stanford Multimodality Imagery Test)

مقياس نمائي يغطي المهارات النفسية الحركية، الغرض منه التعرف إلى التخيل البصري ذي العلاقة بالتعرف والتنقل والمهارات الحياتية اليومية الأخرى.

6- اختبار بيبدي للتنقل (Peabody Mobility Kit)

اختبار يستخدم من قبل المعلمين لتقييم المهارات الحركية ومهارات التنقل ومستويات النمو المفاهيمي والحسي.

7- دليل المتعلم لتقييم الرؤية المتبقية

(Teacher's Guide for Evaluation Visuals Function)

صمم هذا الدليل للأطفال المكفوفين- الصم، وهو ذو قيمة كبيرة في العمل مع الأطفال ذوي الإعاقات المتعددة، ويركز الدليل على علاقة أبعاد وهي الإحساس، والحركة البصرية، والإدراك البصري، هذا ويقترح الدليل بعض الاستراتيجيات والأدوات التي تحسن الوظيفة البصرية.

8- قائمة الوظيفة البصرية لمتعددي وشديدي الإعاقة

(Functional Vision Inventory for the Multiply and Severely Handicapped)

مقياس للكشف عن الوظيفة البصرية يهدف إلى التعرف إلى الأطفال الذين يعانون من مشكلات بصرية شديدة تعيق عملية التعلم، ويتضمن المقياس قائمة لتقييم الوظيفة البصرية.

9- قائمة الرؤية الوظيفية (The Functional Vision Checklist)

قائمة تساعد على تصميم التعلم الأكاديمي للأطفال المعوقين بصريا في المدرسة العادية، وتغطي هذه القائمة النواحي التالية: المعلومات الطبية، والتعديلات الصفية، والأداء الأكاديمي، والحركة، والتربية الرياضية، والمهارات الحياتية (Swallow, 1981).

ج- مقياس النمو الاجتماعي:

1- مقياس فينلاند للنضج الاجتماعي في صورة معدلة للمكفوفين.

1- مقياس ماكسفيلد- فلد. (Maxfield- Fjeld)

2- مقياس ماكسفيلد- بوشلز. (Maxfield- Buchholz)

هذه المقاييس تم تكييفها لتقييم النضج الاجتماعي لدى الأطفال المكفوفين، إنها قوائم تقدير سلوكية تعنى بتقييم النمو الاجتماعي والتوجيه الذاتي، والعناية بالذات والتواصل والمهارات الحركية.

د- مقياس القدرات اللغوية:

1- اختبار الينوي للقدرات النفسية - اللغوية:

(Illionis Test od Psycholinguistic Abilities)

يستخدم هذا الاختبار بهدف تشخيص قدرات الأطفال اللغوية التعبيرية والاستقبالية.

هـ- مقاييس الشخصية:

1- مقياس القلق للمكفوفين (Anxiety Scale for the Blind)

يشتمل هذا المقياس على 78 فقرة يجيب عنها المكفوف بنعم أو لا بهدف التعرف إلى مستوى القلق الظاهر لديه.

2- اختبار العوامل الانفعالية (Emotional Factor Inventory)

يعطى هذا الاختبار للأشخاص المكفوفين (31 سنة فما فوق)، ويهدف إلى قياس خصائص شخصية معينة ذات علاقة بفقدان البصر، ويشتمل على فقرات تتعلق بالاكتماب وعدم الثقة بالآخرين والحساسية والكفاية الاجتماعية وغير ذلك.

3- المقاييس للإسقاطية:

1- اختبار الصوت (The Sound Test)

هو أحد اختبارات الشخصية الإسقاطية. يستمع فيه المكفوف لمجموعة من المواد الصوتية المتباينة في المحتوى (مثل موسيقى وماء أو امرأة تتحدث)، ويطلب منه بعد ذلك أن يتحدث عما سمعه (Scholl & Schnur, 1976)

في الأجزاء المتبقية من هذا الفصل، نقدم بعض نماذج التقييم التي يستطيع المعلمون وغيرهم من القائمين على تعليم الأطفال المكفوفين وضعاف البصر استخدامها لتحديد خصائص هؤلاء الأطفال وحاجاتهم كمقدمة لوضع البرامج التربوية والتدريبية لهم، وتقترح النماذج المقدمة استراتيجيات متنوعة لتقييم الوظائف البصرية ومستويات الضعف البصري والقدرات البصرية المتبقية، وفي الجزء الأخير يقدم الفصل قائمة لتقدير السلوك العام للأطفال المعوقين بصرياً.

تقييم خصائص الإعاقة البصرية والوظيفة البصرية

1- الحالة العامة للعين:

أ- هل هناك احمرار أو حساسية في العين؟

ب- هل هناك قشرة على جفن العين؟

ج- هل تبدو العين مظلمة (هل يظهر ضباب عليها)؟

د- هل يفرك الطفل عينيه باستمرار؟

هـ- هل هناك شيء على القرنية؟

و- هل تسمع العين عادة؟

2- استخدام العين وحركتها:

أ- هل يستخدم الطفل إحدى عينيه أكثر من الأخرى؟

ب- هل تدول العينان معاً؟ للداخل والخارج؟ وللأعلى والأسفل؟

ج- هل يستخدم الطفل عينيه معاً؟

د- عندما ينظر الطفل إلى شيء متحرك، فهل تتحرك العينان معاً؟ هل تكون الحركة مستقلة عن حركة الرأس؟

هـ- هل يحدث لدى الطفل حول؟ وهل يحرك عضلات الوجه؟

3- السلوك البصري:

أ- هل يحدق الطفل بالضوء؟

ب- هل يحرك الطفل الأشياء بين مصدر الإضاءة وعينه؟

4- الوضع الجسمي:

أ- هل هناك ميلان في الرأس إلى اليمين أو إلى اليسار؟ ما هو الوضع المريح للطفل؟ هل يستخدم الطفل بصره في هذا الوضع.

ب- كيف يبدو التوتر العضلي؟

ج- هل ترتبط عدم القدرة على تحريك العينين بأي تصلب آخر؟

5- الحركة:

أ- كيف يتحرك الطفل؟

ب- هل يوجد مدى سهل للحركة؟

ج- هل يتصف الطفل بالتصلب؟

د- هل يتحاشى الطفل الأشياء أم هل يصطدم بها؟

هـ- إذا كان الطفل يصطدم بالأشياء، فهل هذا الاصطدام ثابت في جانب واحد من الجسم؟ هل هو من أعلى أجزاء الجسم أم من أسفلها؟

6- التفاعل مع البيئة:

- أ- هل يتفاعل الطفل مع البيئة؟ كيف (لمسياً، سمعياً، إلخ)؟
- ب- هل يقرب الطفل الأشياء من عينيه؟
- ج- هل ينظر الطفل عن قرب إلى وجه الشخص المتحدث؟
- د- هل يرى الطفل الحركة في الغرفة؟
- هـ- هل يستخدم الطفل عينيه في ظروف ضوئية مختلفة؟
- و- هل يؤثر الأداء على الرؤية؟ كيف؟
- ز- هل يستجيب الطفل للون؟

7- طبيعة الإعاقة البصرية:

- أ- هل الإعاقة البصرية ولادية/ وراثية؟
- ب- هل الإعاقة البصرية مكتسبة؟ متى حدثت؟
- ج- هل الحالة تزداد سوءاً مع الأيام؟

8- الخصائص الوظيفية للإعاقة البصرية:

- أ- النقص في الرؤية المحيطة.
- ب- النقص في الرؤية المركزية.
- ج- مشكلات ذات علاقة بالرؤية الليلية.
- د- مشكلات في رؤية الألوان.
- هـ- ظروف الإضاءة المناسبة.

9- الحاجات الجسمية للطفل:

- أ- هل يواجه الطفل مشكلات في رؤية الأشياء البعيدة (مثل اللوح)؟
- ب- هل يحتاج الطفل إلى أي نوع من الأدوات المساعدة اليدوية (جهاز تكبير يدوي، إضاءة جانبية)؟
- ج- هل يقرأ الطفل من دون نظارات؟

د- هل لدى الطفل أية محددات جسمية؟

هـ- هل يتناول الطفل أي نوع من الأدوية؟ وهل يخضع لنظام صحي معين؟

تقييم الضعف البصري:

يشتمل تقييم مدى الضعف البصري على الحالة العامة للعينين وأنماط حركتهما، واستخدام المعينات البصرية، والتركيز، واقتفاء الأثر، والتفحص، ومجال الرؤية، والإضاءة، والتنقل، والقراءة، والكتابة.

1- الحالة العامة للعينين:

أ- هل هما مصابتان (مثلاً باحمرار، أو التهاب، أو تقيح)؟

ب- هل تنقبض حدقة العين عندما تتعرض للضوء؟

ج- هل هناك رؤية كثيرة في العينين؟

د- هل لدى الطفل حركات متكررة كثيرة في الجفون؟

2- الإحساس:

أ- هل هناك سلوكيات غير طبيعية عند مواجهة الضوء (مثل التحديق في الضوء، ونقر العين بالأصبع، والدحول)؟

ب- هل يستخدم الطالب عينيه الاثنين بنفس الوقت؟

3- استخدام العين:

أ- هل يستخدم الطالب إحدى عينيه أكثر من العين الأخرى؟

ب- هل يستخدم الطالب عينيه الاثنين بنفس الوقت؟

4- حركة الجسم:

أ- هل يحرك الطالب رأسه ليرى بوضوح أكثر من جانب معين للعين؟

ب- هل يعدل الطالب جسمه لمساعدته على الرؤية الواضحة (التركيز بالنظر)؟

5- استعمال النظارات أو المساعدات البصرية:

أ- ما هي النظارات أو العدسات أو المساعدات البصرية التي يستخدمها الطالب؟ ومتى

وصفت له؟

ب- كيف ومتى استعملت (للمسافات القريبة، البعيدة، في أوقات معينة)؟

6- التركيز والتحديد:

أ- هل ينظر الطالب إليك؟

ب- هل يثبت الطالب بصره على شيء أو على ضوء؟

ج- هل يحدد الطالب الأشياء في مجال الرؤية لديه (فوق، تحت يمين، يسار) في المجال البصري؟

7- اقتفاء الأثر:

أ- هل الطالب قادر على متابعة الضوء أو الشيء بعينه أم باستخدام رأسه؟

1- يمين/يسار 2- فوق/تحت 3- بشكل مائل 4- بشكل دائري

ب- هل الطالب قادر على تتبع الضوء أو الشيء بكل عين على انفراد؟

1- العين اليمنى 2- العين اليسرى

ج- هل الطالب قادر على متابعة الضوء أو الشيء بالتحرك نحوه؟

د- ما هو البعد الذي يكف عنده الطالب عن التركيز على الشيء؟

8- تحول الانتباه والمسح السريع بالنظر:

أ- هل يتحول انتباه الطالب بصرياً من شيء إلى آخر؟

ب- هل الطالب قادر على تغيير نظره من مسافات بعيدة إلى مسافات قريبة ومن الأشياء القريبة إلى الأشياء البعيدة؟

ج- هل الطالب قادر على فحص وتنظيم أساليب تحديد الأشياء؟

1- القريبة 2- البعيدة

9- مهارات الفحص:

أ- هل يعتمد الطالب على اللمس أو المعلومات البصرية لإدراك طبيعة الأشياء؟

10- التآزر بصري- حركي:

أ- ما نوع النشاطات الدقيقة التي يفعلها الطالب؟

ب- هل يصل الطالب بسرعة وبدقة إلى الأشياء؟

ج- هل يضع الطالب الأشياء في وعاء بشكل صحيح؟

د- ملاحظات أخرى.

11- مجالات الرؤية:

- أ- هل يظهر الطالب مجالا مفضلا له؟
- ب- هل يظهر الطالب ضعفا في مجال الرؤية؟
- 1- الأيسر 2- الأيمن 3- فوق 4- تحت
- ج- هل يظهر لدى الطفل فجوات في مجال الرؤية عندما يعمل عملا عن قرب؟
- د- كيف يستجيب الطالب لسرعة وبعد الأشياء المتحركة؟ (مثال: دراجة تتحرك، سيارة؟)

12- المسافة والحجم:

- أ- على أي بعد يستطيع الطالب التعرف إلى الناس المألوفين بالنسبة له؟
- ب- هل يدرك الطالب بصريا الأحداث التي تحدث في الغرفة؟
- ج- ما هو أصغر حجم للأشياء أو للصور أو للخط الذي يستطيع الطالب رؤيتها عن بعد؟
- على أي بعد يستطيع رؤية الشيء؟

13- الإضاءة، الألوان ، التباين:

- أ- في أي إضاءة يستطيع الطالب أن ينجز بشكل جيد؟
- 1- داخل الغرفة 2- خارج المبنى 3- أي وقت في النهار.
- ب- هل يظهر الطالب أي حساسية للضوء (داخل أو خارج المبنى)؟
- ج- هل يواجه الطالب أي مشاكل في العينين داخل المبنى أو خارجه؟
- د- هل يواجه الطالب أي مشاكل تكيفية مع الضوء؟
- هـ- هل يواجه الطالب مشاكل في النظر ليلا؟
- و- هل يستجيب الطالب لجميع الألوان أو بعضها فقط؟
- ز- هل يعمل الطالب جيدا عندما تكون الألوان متباينة؟
(أسود، أبيض، ألوان أخرى متعددة).
- ح- هل يواجه الطالب مشاكل في اكتشاف الخلفيات (القريبة، البعيدة)؟

14- التنقل:

- أ- هل يواجه الطالب مشاكل في الحركة؟ أو وضع الجسم والتوازن والمشي؟

ب- هل يتحرك الطالب باستقلالية وبسهولة وراحة؟

1- في البيئة المألوفة 2- في بيئة غير مألوفة 3- داخل المباني

4- خارج المباني 5- في الأماكن المزدحمة

ج- هل يستخدم الطالب المعلومات البصرية البيئية لتساعده على الحركة؟

د- هل يستطيع الطالب التنقل في طريق والعودة منها متتبعا اتجاهات؟

1- مألوفة 2- غير مألوفة

هـ- هل يواجه الطالب مشاكل في إدراك العمق؟

1- عمق الأبعاد 2- صعود ونزول الدرج 3- أعماق غير متساوية

4- تباين الألوان (مثلا : العشب، حافة الرصيف).

5- هل يستخدم الطالب أية أدوات مساعدة في التنقل؟

15- التوفيق:

1- الأشياء 2- الألوان 3- الأشكال 4- الصور 5- الأحرف 6- الكلمات

16- القراءة:

1- ما الوسيلة أو الحجم الذي يستخدمه الطالب بشكل أفضل (بريل، طباعة، كتابة يدوية،

حجم كبيرة، أي شيء آخر)؟

ب- كيف يستخدم الأداة (الزاوية المفضلة، البعد)؟

ج- هل هناك إضاءة خاصة يستخدمه؟

د- أعط مثلا على محتوى المادة المقررة.

هـ- كم من الوقت ينتبه الطالب إلى المادة المقررة؟

17- الكتابة:

1- أي وسيلة أو حجم يستخدم الطالب في الكتابة (بريل، طباعة، خط يدوي)؟

ب- أي نوع من الأتلام يستخدم الطالب (أقلام ملونة، حبر جاف، قلم رصاص)؟

ج- أي أنواع أخرى محببة لديه؟ حدد.

18- احتياجات الطالب:

- 1- احتياجات تعليمية
- 2- احتياجات ترفيهية
- 3- مهارات معيشية
- 4- التنقل
- 5- أي حاجات إضافية أخرى
- 19- خلاصة/ توصيات

قائمة لتقدير سلوك التلميذ المعوق بصريا

اسم الطالب: المدرسة:

الصف: العمر:

التاريخ: المعلم:

المطلوب منك هو تقدير مستوى الأداء في المجالات الخمسة التالية، وذلك بوضع إشارة (x) مقابل الوصف الذي ترى أنه يمثل سلوك الطفل:

■ الاستيعاب السمعي والإنصات:

أ- القدرة على اتباع التعليمات:

- 1- مرتبك دائما، لا يستطيع اتباع التعليمات.
- 2- يتبع التعليمات اللفظية البسيطة، ولكنه يحتاج عادة إلى مساعدة فردية.
- 3- يتبع التعليمات المألوفة أو غير المألوفة.
- 4- يتذكر التعليمات المطولة ويتبعها.
- 5- إنه ماهر في تذكر التعليمات واتباعها.

ب- استيعاب المناقشة الصفية:

- 1- غير منتبه في معظم الأحيان، وغير قادر على متابعة المناقشات وفهمها.
- 2- يصغي ولكنه نادرا ما يستوعب جيدا، وعادة يشرذ ذهنه عن موضوع النقاش.
- 3- يستمع إلى المناقشات المناسبة لعمره وصفه ويتبعها.
- 4- يفهم المناقشات جيدا ويستفيد منها.
- 5- يبدي اهتماما كبيرا بالمناقشات ويفهمها جيدا.

ج- القدرة على حفظ المعلومات المقدمة لفظياً:

- 1- إن ذاكرته ضعيفة، فهو لا يتذكر ما يسمعه.
- 2- يتذكر الأفكار البسيطة إذا قدمت إليه بشكل متكرر.
- 3- قدرته على الحفظ متوسطة، فذاكرته كافية بالنسبة لمن هم في عمره وصفه.
- 4- يتذكر المعلومات المقدمة من مصادر متعددة، فذاكرته قصيرة الأمد ويعيد الأمد جيدة.
- 5- ذاكرته ممتازة فيما يتعلق بالمحتوى والتفاصيل.

د- استيعاب معاني الكلمات:

- 1- مستوى فهمه غير ناضج إلى أبعد الحدود.
- 2- يخفق في استيعاب معاني الكلمات البسيطة ولا يفهم معاني الكلمات المستخدمة على مستوى صفه.
- 3- فهمه للألفاظ المناسبة لعمره وصفه جيد.
- 4- يفهم معنى كل الألفاظ من مستوى صفه، بل هو أعلى من مستوى صفه أيضاً.
- 5- فهمه لمعاني الألفاظ ممتاز، فهو يفهم الألفاظ المجردة.

■ اللغة اللفظية (التعبيرية):

أ- القدرة على التحدث مستخدماً جملاً كاملة وفقاً للقواعد اللغوية الصحيحة:

- 1- دائماً يستخدم جملاً ناقصة، ويرتكب أخطاء في قواعد اللغة.
- 2- كثيراً ما يستخدم جملاً غير كاملة، ويرتكب الأخطاء النحوية.
- 3- يستخدم القواعد الصحيحة، ويرتكب بعض الأخطاء في استخدام حروف الجر، أو الأفعال أو الضمائر.
- 4- نادراً ما يرتكب أخطاء لغوية، ولغته أفضل ممن هم في عمره وصفه.
- 5- أنه دائماً يتكلم وفق القواعد اللغوية الصحيحة.

ب- القواعد اللفظية:

- 1- دائماً يستخدم الألفاظ غير الناضجة أو غير الصحيحة.
- 2- قدرته اللفظية محدودة، خاصة فيما يتعلق بالألفاظ الوصفية.

3- قدرته اللفظية أعلى من مستوى صفة ومن هم في عمره، إنه يستخدم كلمات وصفية متعددة جداً بدقة.

4- قدرته اللفظية عالية جداً، فهو يستخدم ألفاظاً دقيقة في التعبير بشكل متواصل، ويستخدم الألفاظ المجردة.

ج- القدرة على تذكر الكلمات:

1- لا يستطيع أن ينتقي الكلمة المناسبة.

2- غالباً ما يواجه صعوبة في قول الكلمات المناسبة، للتعبير عن نفسه.

3- أحياناً يواجه صعوبة في إيجاد الكلمة المناسبة ولكن قدرته على ذلك مقبولة بالنسبة لعمره وصفه.

4- قدرته أعلى من المتوسط، ونادراً ما يواجه صعوبة في اختيار الكلمة المناسبة.

5- يتحدث جيداً دائماً، إنه لا يتردد ولا يستبدل كلمة بأخرى.

د- القدرة على صوغ الأفكار من الحقائق المختلفة:

1- لا يستطيع الربط بين الحقائق المنفصلة عن بعضها.

2- لديه صعوبة في ربط الحقائق المنفصلة، فأفكاره غير مكتملة ومبعثرة.

3- عادة يربط بين الحقائق ويخرج منها بأفكار ذات معنى، إن قدرته لا تقل عن قدرة الطلاب الآخرين في الصف.

4- يربط الحقائق والأفكار جيداً.

5- قدرته على ربط الحقائق ببعضها ممتازة.

هـ- القدرة على سرد القصص والتحدث عن الخبرات:

1- لا يستطيع قول قصة واضحة.

2- يواجه صعوبة في ربط الأفكار على نحو متسلسل ومنطقي.

3- قدرته على سرد القصص عادية.

4- قدرته أعلى من المتوسط، وتسلسله في الحديث منطقي.

5- لديه قدرة غير عادية على ربط الأفكار وتقديمها بشكل منطقي.

■ التعايش مع الظروف والمواقف:

1- الدقة:

- 1- لا يفهم معنى الوقت، متأخر ومرتبك بصورة دائمة.
- 2- مفهوم الوقت لديه ضعيف، وغالبا ما يتأخر.
- 3- فهمه للوقت عادي، ولا يتخلف عن هم في عمره وصفه.
- 4- دقيق لا يتأخر إلا لسبب قاهر.
- 5- يخطط وينظم أعماله بشكل جيد.

ب- التعرف الخاص:

- 1- مرتبك دائما، وغير قادر على التحرك والتنقل في الصف أو في المدرسة.
 - 2- يضيع في كثير من الأحيان في المواقف المألوفة بالنسبة له.
 - 3- يستطيع التحرك والتنقل في الأماكن المألوفة، وقدرته على ذلك عادية.
 - 4- قدرته أفضل من العادي، وتادرا ما يرتبك أو يضيع.
 - 5- أنه لا يضيع أبدا، فهو يتكيف بسهولة مع المواقف والأماكن الجديدة.
- ج- تفهم العلاقات: (ثقل، خفيف، بعيد، قريب، كبير، صغير)

- 1- قدرته على تفهم العلاقات منخفضة جدا.
 - 2- قادر على فهم العلاقات البسيطة جدا.
 - 3- قدرته عادية مقارنة بمن هم في عمره.
 - 4- يحكم على الأمور حكما صائبا، ولكنه لا يعمم ذلك في المواقف الجديدة.
 - 5- قدرته على تفهم العلاقات غير عادية، وهو يعمم ذلك إلى المواقف والخبرات الجديدة.
- د- تعلم الاتجاهات:

- 1- مرتبك إلى أبعد الحدود، ولا يستطيع التمييز بين الاتجاهات مثل يسار، يمين، شمال، جنوب.
- 2- يرتبك أحيانا في معرفة الاتجاهات.
- 3- قدرته عادية، يفهم شمال، جنوب، شرق، غرب، يسار، يمين... إلخ.

4- نادرا جدا ما يرتبك، ويفهم الاتجاهات جيدا.

5- فهمه للاتجاهات ممتاز.

■ السلوك العام:

1- التعاون:

1- يزعج الصف بشكل متواصل، وغير قادر على ضبط النفس.

2- غالبا ما يحاول نيل انتباه الآخرين، وكثيراً ما يتحدث دون أن ينتظر دوره.

3- ينتظر دوره، وسلوكه مناسب لعمره وصفه.

4- يتعاون جيدا فوق المتوسط.

5- يتعاون دون أن يشجعه الآخرون على ذلك.

ب- الانتباه:

1- لا ينتبه أبدا، ويفقد الاهتمام بسهولة.

2- نادرا ما يستمع، ويفقد الانتباه في أغلب الأحيان.

3- انتباهه مناسب بالنسبة لعمره وصفه.

4- أدائه فوق المتوسط، وينتبه في معظم الأحيان.

5- ينتبه دائما للأشياء المهمة، وقدرته على التركيز كبيرة.

ج- القدرة على التنظيم:

1- غير منظم، وغير مهال إلى أبعد الحدود.

2- غير منظم بعمله، وغير دقيق، ولا يكثرث.

3- ينظم عمله بشكل مقبول.

4- قدرته على التنظيم والعمل فوق المتوسط.

5- يكمل الواجبات دائما بشكل منظم وأنيق.

د- القدرة على تحمل المواقف الجديدة والتعاضد معها (كالحالات والتغيرات غير المتوقعة

في النظام المتبع):

1- يثور إلى أبعد الحدود، ويفقد السيطرة على ذاته.

2- تزعجه المواقف الجديدة، ويبالغ في ردة الفعل.

3- تكيفه مناسب لعمره.

4- يتكيف بسرعة وبسهولة، ويثق بنفسه.

5- تكيفه ممتاز، فهو مبادر ويتصرف بالاستقلالية.

هـ- التقبل الاجتماعي:

1- يتجنبه الآخرون.

2- يتحملة الآخرون.

3- يحبه الآخرون، ولا يختلف عن هم في عمره وصفه.

4- يحبه الآخرون حبا كبيرا.

5- الآخرون يتقربون منه.

و- تقبل المسؤولية:

1- يرفض تحمل المسؤولية، ولا يبادئ بالنشاطات أبدا.

2- يتجنب تحمل المسؤولية، وتحمله للمسؤولية بالنسبة لما هو متوقع من عمره محدود.

3- يتقبل المسؤولية، وأداؤه مناسب لعمره وصفه.

4- يستمتع بتحمل المسؤولية، ومستواه أعلى من المتوسط، وغالبا ما يتطوع للقيام بالنشاطات.

5- يبحث عن تحمل المسؤولية ليحملها، ويبادر عادة إلى عمل الأشياء بكل حماسة.

ي- إكمال الواجبات:

1- لا ينهي الواجب حتى مع التوجيه.

2- نادرا ما ينهي الواجب حتى مع التوجيه.

3- قدرته على القيام بالواجبات عادية.

4- قدرته على إتمام الواجبات فوق المتوسط.

5- ينهي الواجبات دائما من دون إشراف.

ز- اللباقة:

1- فظ اللباقة.

- 2- لا يحترم شعور الآخرين عادة.
- 3- مستوى اللباقة لديه عادي، وسلوكه الاجتماعي أحيانا غير مقبول.
- 4- مستوى اللباقة لديه فوق المتوسط، ونادر جدا ما يتصرف على نحو غير مناسب اجتماعيا.
- 5- لبق جدا دائما، ولا يبدي أي سلوك غير مناسب اجتماعيا.

■ الحركة:

1- التآزر العام: الركض، التسلق، المشي، القفز:

- 1- أخرق لا تأزر لديه.
- 2- تأزره أقل من المتوسط، وتعوزه الرشاقة.
- 3- تأزره عادي بالنسبة لعمره.
- 4- تأزره فوق المتوسط، ويؤدي النشاطات جيدا.
- 5- لديه قدرات خاصة، وهو مبدع من هذه الناحية.

ب- التوازن:

- 1- التوازن لديه ضعيف جدا.
- 2- توازنه أقل من المتوسط، وكثيرا ما يسقط على الأرض.
- 3- توازنه عادي بالنسبة لعمره.
- 4- توازنه فوق المتوسط، ويؤدي النشاطات التي تشتمل على التوازن جيدا.
- 5- لديه قدرات خاصة، وهو مبدع بالنسبة للتوازن.

ج- القدرة على حمل الأدوات ونقلها، المهارة اليدوية:

- 1- مهارته اليدوية ضعيفة جدا.
- 2- غير ماهر في حركات اليد.
- 3- يحرك الأشياء بشكل مقبول، وأداؤه مقبول بالنسبة لمن هم في عمره.
- 4- مهارته اليدوية فوق المتوسط.
- 5- أداؤه رائع.

الفصل الخامس

التدخل المبكر للأطفال المعوقين بصريا

مقدمة

الكشف المبكر عن الإعاقة البصرية

الوقاية من الإعاقة البصرية

العناصر الأساسية في برامج التدخل المبكر

للأطفال المعوقين بصرياً

مرحلة الحضانة

مرحلة الروضة

مراجع الفصل

مقدمة:

قدمت البحوث التربوية والنفسية في العقود الماضية أدلة قوية حول الدور الحاسم للخبرات المبكرة والعوامل البيئية في السنوات الأولى من العمر في تغيير مسارات النمو، فالنمو لا يتحدد في ضوء العوامل الوراثية فقط، ولا هو ثابت أو محدد منذ البداية كما يعتقد البعض، ولكن الخبرات تترك تأثيرات جوهرية على القابليات والنمو سواء من حيث المعدل أو التسلسل أو النوعية.

وإذا كانت هذه الحقيقة مهمة بالنسبة للأطفال عموماً فهي ربما تكون أكثر أهمية بالنسبة للأطفال المعوقين أو الأطفال الذين تعرضوا لعوامل خطر تهدد نموهم، فالطفولة المبكرة بالنسبة لمعظم الأطفال المعوقين إنما هي في حقيقة الأمر مرحلة عمرية يحرمون فيها من فرص النمو والتطور وربما يتدهور أداؤهم، فبدلاً من أن تكون هذه المرحلة مرحلة لعب واستكشاف وتعلم فهي غالباً ما تكون مرحلة معاناة ونكوص وضياح فرص يتعذر تعويضها في المراحل العمرية اللاحقة، والأمر يكون كذلك بالطبع إذا لم يتم الكشف عن هؤلاء الأطفال مبكراً وتزويدهم بالبرامج الهادفة والمنظمة على أيدي كوادر مؤهلة (Tingey, 1989) وقد أدت معرفة الحقائق الواردة آنفاً إلى تعاظم الاهتمام في دول العالم المختلفة بتوفير البرامج التربوية للأطفال المعوقين في مرحلة ما قبل المدرسة (Fazzi & Pogrud, 2002).

وتعرف هذه البرامج بخدمات التدخل المبكر أو خدمات التربية الخاصة لمرحلة الطفولة المبكرة، فما هو التدخل المبكر؟ بإيجاز، التدخل المبكر هو جملة من الخدمات التعليمية والتدريبية للأطفال المعوقين تقدم في مرحلة الطفولة المبكرة، وتتمثل الأهداف فيها أساساً في: (أ) الكشف المبكر عن الإعاقة أو الوقاية منها قدر المستطاع، (ب) مساعدة الأطفال المعوقين أو المعرضين لخطر الإعاقة على بلوغ أقصى ما تسمح به الظروف من أداء وتقديم، (ج) مساعدة أسر هؤلاء الأطفال على التعايش مع الإعاقة وذلك بتزويدها بالمعلومات المناسبة والإرشاد والتدريب والحث على المشاركة النشطة في تنشئة الأطفال ورعايتهم.

ولقد شهدت العقود الماضية تطوير نماذج مختلفة لتقديم خدمات التدخل المبكر للأطفال المعوقين الصغار في السن، ولكل من هذه النماذج حسناً وسيئاً، وبعض هذه النماذج أكثر ملاءمة وفائدة للعمل مع بعض الأطفال من النماذج الأخرى، وبوجه عام، يمكن الحديث عن النماذج الرئيسية التالية في التدخل المبكر.

التدخل المبكر في المراكز:

وفقاً 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 يومياً بواقع (4-8) أيام أسبوعياً، 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 لهم، ومتابعة أدائهم.

التدخل المبكر في المنازل:

وفقاً لهذا النموذج تقدم خدمات التدخل المبكر للأطفال في منازلهم، وفي العادة تقوم مدربة أو معلمة أسرية مدربة جيداً بزيارة المنزل من مرة إلى ثلاث مرات أسبوعياً، وغالباً ما تهتم برامج التدخل المبكر هذه بالأطفال الذين تقل أعمارهم عن سنتين، وفي هذه الحالات تقوم المعلمة بتقييم الأطفال وتحديد حاجاتهم وتساعد الأمهات على 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 جزءاً من عملية الرعاية اليومية الروتينية للطفل، وينصح باستثمار قدرات الأخوة وغيرهم كي لا تكون عملية التدريب في المنزل عبئاً ثقل كاهل الوالدين.

التدخل المبكر في كل من المركز والمنزل:

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

الكشف المبكر عن الإعاقة البصرية:

إن الكشف المبكر عن الضعف البصري في مرحلة الطفولة المبكرة هو مسؤولية الأسرة ومعلمات رياض الأطفال إلى جانب الأطباء، فليس هناك ما هو أهم من الاطمئنان أولاً على سلامة حاسة الإبصار لدى الأطفال ومن ثم كشف أي ضعف فيها في أسرع وقت ممكن، ومع

أنه من غير المتوقع أن يقوم أولياء الأمور والمعلمات بتشخيص حالات الضعف البصري إلا أنهم قادرون على لعب دور بالغ الأهمية في تحديد الأطفال الذين تبعث استجاباتهم وتصرفاتهم على الشعور بعد الطمأنينة فيما يخص قدرتهم على الإبصار.

فإذا كان هناك ما يبرر الاعتقاد بأن الطفل ربما يعاني من ضعف بصري أو مرض عيني فلا داعي للانتظار ومن الحكمة أن يراه طبيب العيون بالسرعة الممكنة، وتحرص معظم الدول المتقدمة حالياً على توفير اختبارات بسيطة للنظر يستطيع أولياء الأمور والمعلمون استخدامها للتعرف إلى الأطفال الذين يظهرون أعراضاً منذرة بالخطر (Brennan, 1982).



وحتى في غياب هذه الاختبارات فإن من المفيد توضيح أهم الأعراض التي قد تبرر الحاجة لمراجعة طبيب العيون، وهذه الأعراض تشمل: (1) فرك العينين واحمرارها بشكل متكرر، (2) تقريب الأشياء من العينين، (3) عدم القدرة على رؤية الأشياء بوضوح، (4) الحول أو ظهور شحاذ العين بشكل متكرر، (5) سيلان الدمع وانتفاخ جفون العين، (6) الشكوى من الحرقلة في العين أو الحكّة، (7) ازدواجية الرؤية وتحريك الرموش بشكل لاقت للنظر، (8) إغلاق إحدى العينين بشكل متكرر أو تغطيتها وإدارة الرأس إلى أحد الجانبين بشكل مفرط.

إن الهدف الأساسي من الكشف المبكر هو اكتشاف الحالات المرضية القابلة للتدهور، وبالتالي التحول إلى إعاقة، والتي يتوافر لها تدخل علاجي ناجح، فلا يمكن لبرامج التدخل المبكر للأطفال المعوقين بصرياً أن تنجح في تحقيق الأهداف المتوخاة منها بدون تطوير أدوات الكشف الملائمة، وغالباً ما تركز أدوات الكشف هذه على:

1- تقييم حدة البصر والوضع الفسيولوجي للعين والمجال البصري والمستوى الوظيفي للشبكية باستخدام أدوات معينة مثل:

أ- اختبار النشاط الكهربائي للقشرة البصري (Visually Evoked Potential).

ب- اختبار تثبيت البصر (Perferential Looking).

ج- اختبار الرسم الكهربائي لحركة العين. (Electro-Oculograph).

د- اختبار الاستجابات البصرية الحركية. (Optokinetic Nystagmus).

2- تقييم السلوك البصري باستخدام الاختبارات الوظيفية القادرة على تقييم مدى القدرة على تتبع الأشياء واستخدام المجال البصري وإظهار التأخر البصري- اليدوي، واستخدام الملاحظة المتكررة لأداء الطفل وسلوكه (فرك العينين بتواصل، الرأفة، عدم الابتسام للوالدين... إلخ).

وبعد عملية الكشف التي تحاول أساساً تحديد المشكلات الواضحة في فترة وجيزة لدى مجموعات كبيرة من الأطفال، يأتي دور التقييم الذي يتضمن جمع معلومات تفصيلية عن الطفل بهدف اتخاذ القرارات العلاجية المناسبة، ويوضح الجدول (1-5) الأبعاد الرئيسية في عملية تقييم الأطفال المعوقين بصرياً (Scholl, 1986).

الجدول (1-5)

الأبعاد الرئيسية في عملية تقييم الأطفال المعوقين بصرياً الصغار في السن

(1) التقييم الطبي:	
أ- الفحص الطبي العام	ب- الاختبارات الطبية الكشفية
ج- الفحوص الطبية التفصيلية	(2) التقييم التربوي النمائي:
د- الإدراك البصري	أ- النمو الحركي الكبير
و- اللغة الاستقبالية	ب- النمو الحركي الدقيق
ز- اللغة التعبيرية	ج- النمو الحسي
	د- النمو الاجتماعي- الانفعالي
(3) التقييم البصري:	
أ- فحص العين.	ب- تقييم البصر الوظيفي
ج- تقييم الفاعلية البصرية	

(4) التقييم النفسي:

- أ- القدرات العقلية العامة
ب- الذاكرة
ج- السلوك التكيفي
د- اختبارات الشخصية

(5) التقييم الاجتماعي:

- أ- التاريخ التطوري للطفل
ب- الوضع الأسري
ج- موقف الوالدين من الإعاقة
د- العلاقات مع الآخرين

(6) تقييم المهارات الوظيفية:

- أ- المهارات الحياتية اليومية
ب- مهارات التعرف والتنقل

وبين الجدول (2-5) أسماء بعض الاختبارات المكيفة للأطفال المعوقين بصريا في مرحلة الطفولة المبكرة.

الجدول (2-5)

بعض الاختبارات المكيفة خصيصا للأطفال المعوقين بصريا في مرحلة ما قبل المدرسة

عنوان الناشر	اسم الاختبار
Stoeling Company 1350 South Kostner Ave. Chicago, TI 606203	1- مقياس النمو الوظيفي (Functional Development Inventory)
American Printing House for the Blind 1839 Frankfort Ave. Louisville, Ky 40206	2- نظام التقييم التشخيصي (Diagnostic Assessment Procedures)
The University of Michigan Publication Dis- E. Univeristy Ann Ar- tribution Service 615 bor, MI 48109	3- ملف التدخل المبكر النمائي (Early Intervention Development Procedure)
American Printing House for the Blind 1839 Franfort Ave. Louisville, Ky 40206	4- اختبار المفاهيم الأساسية اللمسية (The Tactile Test of Basic Concepts)
Boylston, Mass Teachig Resources 100 02116	5- مقياس باتل النمائي (Battelle Development Inventory)
South Kostner Ave. Stoeling Company 1350 Chicago, TL 60623	6- مقياس رينيل- زنكن النمائي (Rynell Zinkin Development Scale)

American Foundation for The Blind 15 West 16th Street New York, NY 10011	7- مقياس النضج الاجتماعي للأطفال المكفوفين (Social Maturity Scale for Blind Preschool Children)
Perkins School for the Blind, Boston Mass 02116	8- مقياس بيركنز - بينيه للذكاء (Parkins Binet Test of Intelligence for the Blind)
Callier Center, University of Texas/ Dallas 1966 Inwood Rod Dallas, TX, 75235	9- مقياس كالير - أزوسا (Callier- Azusa Scale)
Teaching Resources, 100 Boylston Mass 02116	10- مقياس النشاطات التنمائية الكشفي (Development Activities Screening Inven- tory)

الوقاية من الإعاقة البصرية:

إن منع حدوث فقدان أو الضعف البصري عملية بالغة الأهمية غالباً ما يدرك الإنسان العادي أنها وحدها تعني الوقاية. إلا أن هناك مستويات وأشكالاً أخرى للوقاية. فالاكتشاف المبكر لحالات الضعف البصري وأمراض العيون ومعالجتها الفاعلة في وقت مبكر تمنع هي الأخرى تفاقم المشكلات، وربما تمنع أيضاً تطور حالات الضعف إلى عجز. وحتى في حالات حدوث العجز فإن إجراءات مهمة يمكن تنفيذها للوقاية من حدوث الإعاقة.

فالعلاجات الطبية، والمعالجة بالعقاقير والجراحة، واستخدام الأدوات والمعينات البصرية المختلفة من شأنها أن تحد من عواقب الضعف البصري على النمو الإنساني. وعليه، ففي حين أن هناك حاجة واضحة للفحوصات الدورية لعيون الأطفال وإبصارهم في مرحلة ما قبل المدرسة وما بعدها، فإن هناك حاجة أيضاً إلى اتباع الإجراءات الكفيلة بالمحافظة على صحة العين وسلامة البصر وتقديم الخدمات الطبية والتربوية والاجتماعية والتأهيلية اللازمة. فالوقاية ليست مسؤولية الأطباء فقط أو الجهات الصحية الرسمية، إنها مسؤولية الأسرة والفرد والمجتمع كله.

العناصر الأساسية في برامج التدخل المبكر للأطفال المعوقين بصرياً

إن عملية النمو والنضج لدى الأطفال المعوقين بصرياً لا تختلف عنها لدى الأطفال المبصرين من حيث التسلسل وإنما من حيث المعدل. فالأطفال المبصرون يتعلمون بالمحاكاة

والتقليد. ومن خلال التعلم العارض، فهم يتعلمون أن الأشياء موجودة، وتختلف عن بعضها بعضاً، وأنها تبقى موجودة حتى ولو كانت عيوننا لا تراها. فالحاسة الرئيسة لإدراك الأشياء من مسافات مختلفة وإدراكها بشكل كلي هي حاسة الإبصار. ومن ناحية ثانية، هناك قيود على نمو الأطفال المعوقين بصرياً، وتعتمد شدة تلك القيود على درجة الضعف البصري الذي يفصل الطفل عن عالمه.

دور الأسرة

لا شيء أهم من الأسرة وبخاصة الأم، بالنسبة لنمو الطفل المكفوف. فمحبة الوالدين وقبولهما عاملان مهمان يؤثران على نمو الطفل وقبوله لنفسه. ويجب على المعلمين تفهم مشاعر الوالدين وحاجاتهما ومشكلاتهما وتزويدهما بالتوجيه والإرشاد لمساعدتهما على توفير الخبرات اليومية اللازمة لطفلهما. وفي العادة يرغم المعلمون في مرحلة ما قبل المدرسة على التدخل في الحياة الأسرية للطفل المكفوف. وبناء على ذلك، ينبغي على المعلمين أن يتدخلوا بأسلوب مرغوب فيه وأن يعوا أن معرفة مشكلات الأسرة يساعدهم ويساعد الوالدين على تحقيق أهدافهم (Alonos,1978).

إن على المعلمين كذلك أن يهتموا باستجابات الأمهات لأطفالهن المعوقين بصرياً. فالتفاعل بين الأم والطفل يعتمد على كل من الصورة الموجودة لديها عن ذاتها كأم وشعورها بالرضا عن طفلها وخصائص الطفل ونموه. وبسبب غياب الفاظ التواصل العيني مع الطفل المكفوف فإن الصورة الذاتية للأم قد تتأثر بشكل كبير إذا لم تقدم لها المساعدة. وما يعنيه ذلك هو ضرورة أن تقدم المعلمات للأمهات الدعم العاطفي وتعزيز محاولتهن للتفاعل مع أطفالهن. كذلك ينبغي على المعلمات أن يلاحظن ويستمنعن للأمهات، فذلك قد يوفر معلومات مفيدة. ومن المعروف أن الاستماع البناء هو الاستماع النشط الذي يعكس الاهتمام الفعلي بما يقال وإعطاء الأولوية للإصغاء، عل التحدث والانتباه إلى الدلالات غير اللفظية التي تصدر عن الأم (Hull,1979)

واستناداً إلى افتراض مفاده أن نوعية التفاعل بين الرضيع ومقدمي الرعاية له وبخاصة الأمهات بالغة الأهمية في تطور الرضيع، وإلى أن للبصر دور مهم في هذا التفاعل، فقد حاولت عشرات الدراسات في العقدين الماضيين التعرف إلى التفاعلات المبكرة بين الأطفال المعوقين بصرياً وأمهاتهم (Gerit, Isabel, & Jasmina,2003)

وبوجه عام، أشارت هذه الدراسات إلى أن الأمهات يواجهن صعوبات كبيرة في قراءة

تلميحات وتعبيرات أطفالهن المعوقين بصرياً وأنهن أقل استجابة وأن أطفالهن أيضاً أقل استجابة وأقل نشاطاً.

الاتصال

لما كانت اللغة أساساً للنمو والنضج، فلا بد من تطويرها جيداً لدى الأطفال المكفوفين. واللغة تتطور بناءً على الخبرات المباشرة مع الأشياء. ولذلك فإن على المعلمات والأمهات أن يتحدثن للطفل المكفوف عن الأشياء والأنشطة من حوله وأن يشجعته على استخدام حواسه الأخرى للملاحظة وتطوير تصورات عقلية للأشياء والتحدث عما يدركه (Kastein et al.1980).

مفهوم الذات



يجمع علماء النفس على أن مفهوم الذات الإيجابي شرط للأداء الإنساني الفعال (Clampert.1981) ومن العوامل التي تحدد طبيعة مفهوم الطفل لذاته مدى الاحترام الذي يتم التعبير عنه للطفل وخبراته السابقة الناجحة والفاشلة. وبناءً على ذلك، ينبغي على برامج التدخل المبكر أن تركز بدايةً على وعي الطفل لذاته جسمياً. فهو بحاجة إلى المساعدة في التعرف إلى أجزاء جسمه ووظائفها. فذلك يساعده على تكوين صورة عقلية لجسمه والوظائف التي يقوم بها كل جزء فيه، ويفترض أن يبدأ هذا النوع من التدريب عندما تتطور لغة الطفل. ويجب أن يتم التدريب من خلال الخبرات الحقيقية وليس لفظياً فقط. وبعد ذلك، ينبغي التركيز على تطوير مشاعر الطفل بالأمن، والتعامل معه بصدق، والتعبير عن الإيمان بقدراته، وتوظيف الأنشطة التي يستطيع أن ينجح بتأديتها.

التعرف والتنقل

تهدف مهارات التعرف والتنقل إلى تطوير قدرات الطفل على استخدام الحواس المتبقية لديه وعلى إدراك مكانه في البيئة. ويجب أن تركز برامج التدخل المبكر على هذه المهارات مبكراً بعد أن يتعلم الطفل الحركة. فمن المهم أن يتعلم الطفل المكفوف كيف يتنقل بأمان وكيف يكتشف أماكن الأشياء ويتجنب الحواجز.

ولكن الحماية الزائدة والخوف غير المبرر من تعرض الطفل للحوادث أشياء يجب تجنبها

لأنها تحد من التواصل الاجتماعي له ويحد من خبراته (Rhyne, 1981) وتركز برامج التعرف والتنقل عادة على المهارات الحركية الكبيرة، والوعي البيئي، والمهارات الإدراكية، والتدريب الحسي. وتهتم هذه البرامج في البداية بتطوير وعي الطفل لجسمه وموقعه من الناس والأشياء من حوله. ويتم ذلك من خلال التكلم مع الطفل بكلمات بسيطة لوصف ما يجري من حوله ولتعريفه ببيئته ولساعدته على استكشاف تلك البيئة وتحديد مواقع الأشياء فيها.

كذلك يجب تدريب الطفل وتعريفه بالاتجاهات المختلفة بالنسبة لجسمه، لأن ذلك يشجعه على التنقل المستقل. ولكن ينبغي عدم ترك الطفل وحده، وخاصة في الأماكن المفتوحة والخطرة.

تطوير الحواس الأخرى

كذلك تركز برامج التدخل المبكر للأطفال المعوقين بصرياً على تدريب الطفل على استخدام حواسه الأخرى بشكل فعال. فاستخدام الحواس المختلفة يساعد الطفل على إدراك الأشكال والحجوم والحرارة ومواضع الأشياء. ويشتمل هذا التدريب على تنمية حاسة اللمس من خلال تهيئة الظروف للطفل للتعرف إلى ملمس الأشياء وحجمها وأوجه الشبه والاختلاف بينها.

كذلك فهو يشتمل على تطوير حاسة السمع من خلال تدريب الطفل على وعي الأصوات وتحديد مواقعها والتمييز بينها. وبالمثل، فإن حاستي الشم والتذوق تزودان الطفل المكفوف بمعلومات مفيدة عن الأشياء، وبخاصة إذا تضمن التدريب خبرات حقيقية وطبيعية. وأخيراً، فيما أن عدداً كبيراً ممن يعتبرون مكفوفين يتمتعون بقدرات بصرية محدودة فإن على برامج التدخل المبكر أن تركز على تطوير تلك القدرات. وذلك يتم من خلال توفير الإضاءة المناسبة والكافية وأدوات التكبير الملائمة.

المهارات الحياتية اليومية:

كما هو الحال بالنسبة للمهارات الأخرى، يجب البدء بتدريب الأطفال المعوقين بصرياً على المهارات الحياتية اليومية مبكراً، والهدف من هذا التدريب هو تطوير قدرة الطفل على الاعتماد على النفس قدر المستطاع والقيام بذلك بأسلوب اجتماعي مقبول، فالطفل المكفوف بحاجة إلى أن يتعلم كيف يأكل، ويلبس، وينظف نفسه وما إلى ذلك، وعندما يمر الطفل بخبرات ناجحة في هذا الصدد فهو يصبح مهياً أكثر في المراحل العمرية اللاحقة ليكون إنساناً ناجحاً ومعتمداً على نفسه ونشطاً اجتماعياً.

اللعب:

اللعب بالنسبة للطفل خبرة يتعلم منها، وللعب فوائد كثيرة بالنسبة لمجالات النمو المختلفة الحركية والاجتماعية واللغوية والإدراكية، وقد لا يكون هناك حاجة إلى تعديل بعض الألعاب للأطفال المعوقين بصريا في حين أن بعض الألعاب والنشاطات تحتاج إلى تعديلات بسيطة أو كبيرة.

مرحلة الحضانة:

توجه الحضانة خدماتها عادة للأطفال الصغار ممن هم دون سن الرابعة، والمعروف أن الحضانة تشتمل على بيئة منظمة تتضمن مجموعة متنوعة من المثيرات والأدوات والوسائل، فهي بيئة تتيح فرصا كثيرة للطفل لإظهار قدراته ولتسهيل نموه وتطوير مهاراته عن طريق اللعب والعمل تحت إشراف مربين ومدرسين خصيصا للتعامل مع هذه الفئة العمرية، وتركز الحضانة على إتاحة فرص التعلم عن طريق الملاحظة واللعب والمحاولة والخطأ، وتراعي الحضانة الفروق الفردية بين الأطفال، وفي العادة تعتمد الحضانات على دعم الأهل وتعاونهم وتواصلهم المستمر من أجل صالح أبنائهم.

ولا تختلف الحاجات الأساسية للطفل الكفيف عن حاجات الطفل العادي، فالحضانة العادية هي المكان المناسب لنموه وتطوره لأنها تتيح له فرص التعايش مع الآخرين في ظروف طبيعية غير اصطناعية، وبالطبع يجب عدم نسيان أن هذا العصر هو عصر دمج للمعوقين، لذا فالحضانة العادية هي البيئة التي تضمن فرص النجاح في التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، وعند وضع الطفل في حضانة عادية تحت ظروف نفسية تربوية مريحة لا بد من تذكر ما يلي:

1- أن يزور الطفل الحضانة برفقة والدته قبل الالتحاق بها، وأن يتعرف خلال الزيارة إلى كل الغرف والمرافق والمساحات المحيطة بالحضانة.

2- إعطاء المربين والعاملين الآخرين في الحضانة معلومات واضحة تسهل عليهم التعرف إلى الطفل، وإعطاء المربية الخاصة للطفل الفرصة للتفاعل معه للتعرف إلى شخصيته بشكل أفضل من أجل تحديد الطرق المناسبة لمساعدته على التفاعل مع الآخرين في الحضانة.

3- عند إعطاء المعلومات عن الطفل فإن هناك حاجة إلى إبراز تلك الحاجات الشبيهة بحاجات الأطفال الآخرين، إضافة إلى الحاجات الخاصة التي تتطلب إجراء تعديلات محددة.

4- الطفل الكفيف يحتاج إلى انتباه أكثر من غيره. إن شعوره بالدفء والحنان والتقبل والاحترام والترحيب يزيد من رغبته في التعامل مع الآخرين ويزيد من حبه لجو الحضانة.

- 5- يعتمد الطفل الكفيف على السمع واللمس للتعرف واكتساب المعرفة، لذا فهو يحتاج إلى وقت أطول من غيره للتعرف إلى الأشياء.
 - 6- قد يكون الطفل الكفيف في بعض الأحيان حساسا جدا لنبرة صوت المعلمة، فقد يحتاج إضافة إلى التحدث معه إلى أن تلمس المعلمة يده أو تربت على ظهره لإشعاره بالقبول.
 - 7- إن وجود طفل كفيف في حضانة عادية لا يزيد من العبء على المربي.
 - 8- إن العمى حالة قد تصيب أي فرد، فلا حاجة لإظهار الشفقة والانزعاج أو إشعار الأهل بالرتاء لحالهم.
 - 9- لا بد من النظر إلى وجود طفل كفيف في حضانة عادية على أنه أمر عادي، لأن لديه الكثير من الاهتمامات والحاجات والخصائص التي لدى غيره من الأطفال.
 - 10- يحتاج الطفل الكفيف إلى بعض المساعدة لتفادي الاصطدام بالأشياء، ولا بد من ملاحظة أنه لا يستطيع التقاط الأشياء التي تقع منه على الأرض وأنه يعي فقط الأشياء التي تكون في متناول يديه.
 - 11- قد يسأل الأطفال العاديين عن الأطفال المكفوفين بسبب حب الاستطلاع، وقد تكون أسئلتهم موجهة مباشرة للأطفال المكفوفين أو موجهة للمربية، وهذا بالطبع يجب ألا يولد شعورا بالحرج، فالأطفال المكفوفون يجيبون عادة عن أنفسهم وإجاباتهم غالبا ما تكون منطقية، وعلى المعلمة أن تؤكد على أن الطفل الكفيف يستطيع التعرف إلى الأشياء بيديه وسمعه عوضا عن بصره.
 - 12- يجب مناداة الطفل باسمه، كما يجب تعويد الأطفال على عمل ذلك إن أرادوا منه شيئا.
- إن الأطفال العاديين يستفيدون كثيرا من هذه الفرص وليس الطفل الكفيف فقط، وأهم ما يتعلمه الطفل العادي هو التعرف المبكر إلى أن الناس عموما يختلفون في بعض الخصائص كما يتشابهون في خصائص أخرى، ويقترح لوينفيلد (Lowenfeld, 1979) وضع الطفل الكفيف مع أطفال مبصرين أصغر منه سنا في الحضانة، وذلك لإتاحة فرص مواجهة التنافس والتحديات بصورة أفضل، وهذا الأمر بالتأكيد ضروري للطفل الكفيف الذي لم يظهر بعد الاستعدادات النمائية التي تتناسب مع عمره، وليس هناك حاجة إلى حضانة خاصة بالمكفوفين إذا كانت تلك الحضانة تفرض ابتعاد الطفل عن أمه، لأن هذا يؤدي إلى آثار نفسية سلبية تنعكس على النمو الكلي للطفل، ولكن الحضانة الداخلية للأطفال المكفوفين قد تكون ضرورية في حالة حاجة الطفل إلى خدمات تشخيصية وعلاجية مكثفة ومستمرة.

ومن الضروري التنويه إلى أن مساعدة الطفل الكفيف في البيت أفضل بكثير من التحاقه بدار حضانة إن كان الأمر ممكناً، فليس من الضروري أن يشعر الأهل بأنهم يحرمون طفلهم الكفيف إذا لم يلتحق بالحضانة، بل لا بد أن تترسخ لديهم القناعة بأنهم يستطيعون عمل الكثير داخل البيت، وعند اتخاذ قرار بوضع الطفل الكفيف في حضانة، فيجب أن تتوافر لديه الاستعدادات التالية:

- 1- حرية الحركة والإحساس البسيط بالاتجاهات عند الحركة.
- 2- تقبل الانفصال عن الأم من دون إظهار اضطراب عاطفي كبير.
- 3- تعريف الآخرين بحاجاته الفسيولوجية كاستخدام الحمام وتناول الطعام والراحة.
- 4- التعبير عن النفس بلغة بسيطة.
- 5- المرونة في التعامل مع الآخرين والتكيف المقبول.
- 6- الشعور بالراحة عند قدومه للحضانة، والتمتع بالوقت الذي يقضيه، وإظهار الاهتمام بمواصلة ذلك.

قد لا تتوافر لدى الطفل الذي لديه القليل من الرؤية الاستعدادات لدخول برنامج الحضانة العادية قبل عمر 3 أو 4 سنوات. وقد يكون السبب في ذلك خوف الأهل وحمايتهم الزائدة، وهنا يحتاج الطفل إلى البرامج المتخصصة، وهذه البرامج ثلاثة أنواع. النوع الأول يسمى (الزيارات المنزلية)، حيث يقوم المختص في مجال الإعاقة البصرية بتقديم التدريبات المتعلقة ببرامج الإثارة الحسية والحركية والمعرفية واللغوية داخل المنزل، كما ويدرب المختص الأم على بعض المهام الأساسية لتنفيذها مع الطفل، والنوع الثاني من البرامج المبكرة هي تلك البرامج المنفذة من خلال مركز للتربية الخاصة المبكرة، وهنا يداوم الطفل في مركز يقدم خدمات تخصصية بشكل يومي، وتكون الخدمات تحت إشراف عدد من المتخصصين في جميع النواحي النمائية، أما النوع الثالث من البرامج فهي تلك التي تنفذ من خلال مركز متخصص ولكنها تعنى أيضاً بتدريب الوالدين في المركز، وفي هذه الحالة يلتزم أحد الوالدين بالقدوم مع الطفل للملاحظة وتعلم الإجراءات التدريبية المناسبة ومتابعة التدريبات في المنزل.

وقد يتساءل البعض عن أفضل الأماكن وأكثرها فائدة للطفل الكفيف، وفي الحقيقة تتمثل الإجابة في أن تكون البيئة هادئة ودافئة وتقدم الخدمات العلاجية والنفسية المناسبة وتوفر الفرص لتنمية القدرات الجسمية والعاطفية والانفعالية، وفي حالات قليلة قد تكون المراكز

الداخلية هي البديل المقترح، وهنا يجب أن يوزان الأهل والأخصائيون بين حسنات هذا النوع من البرامج وسلبياته في المراحل العمرية المبكرة للطفل وخاصة من الناحية العاطفية.

مرحلة الروضة،

إن البرامج المنفذة من خلال الروضة العادية أو الروضة الخاصة تهنيء الفرص للنمو من خلال النشاطات اليومية التي توفرها البيئة التعليمية، وفي هذه المرحلة يتدرب الطفل على أن يكون عضوا مشاركا في جماعة الزملاء، ويطور الطفل اللغة السليمة ومهارات الاستماع والمفاهيم الضرورية للمدرسة مستقبلا، كما يطور السلوكيات الضرورية للنجاح الأكاديمي والاجتماعي. إن أغلبية المدارس الخاصة للمعوقين بصريا لا تهتم في هذه المرحلة بتطوير الاستعدادات العامة لدى الطفل فقط، وإنما الاستعدادات الخاصة المتعلقة بالقراءة والكتابة بطريقة بريء، وتطوير الاستعدادات المتعلقة بالتدريب على مهارات التعرف والتنقل والتدريبات الحسية المختلفة.



إن مرحلة رياض الأطفال مهمة للكشف والتعرف إلى حالات الإعاقة البصرية الجزئية، فهي تهنيء الفرص لتحديد طبيعة الحالة كما تساعد على تحليل الحاجات التربوية والتخطيط المبكر للبرامج التربوية الخاصة، وهذا قد يؤدي إلى اتخاذ قرار من أجل تقديم الخدمات، وقد يكون القرار بقاء الطفل في الروضة العادية ومساعدته من خلال معلمة غرفة المصادر، حيث تعمل المعلمة على تقديم خدمة مباشرة بشكل فردي للطفل وخدمات استشارية لمعلمة الروضة، أو قد يكون القرار هو تقديم خدمات أكثر تخصصا من خلال مدرسة خاصة للمكفوفين، ولكن لا بد من التذكر أن الطفل المعوق بصريا يستطيع النمو والتقدم بدرجة جيدة سواء التحق في روضة عادية أو خاصة.

إن بعض الأخصائيين يشيرون إلى وضع الطفل المكفوف في روضة خاصة بعد التحاقه بروضة عادية، والسبب في ذلك هو ترسيخ الاستعدادات الأساسية الخاصة بالقراءة وإدراك المشكلات القرائية ومحاولة حلها مبكرا مع الطفل، إضافة إلى زيادة مستوى الكفاية. ويرى التربويون أن يلتحق الأطفال المكفوفون برياض الأطفال بين الخامسة والسادسة من عمرهم، وفي ذلك فائدة، حيث يبقى الطفل في مستوى الروضة إلى سن السابعة (إن كان هناك حاجة إلى ذلك) ليحصل على الخبرات الكافية، ويستند هذا الرأي إلى افتراض مفاده أن الطفل المكفوف قد يكون أبطأ في المرحلة المبكرة من عمره من الطفل العادي، لهذا فهو يحتاج إلى وقت أطول للاستعداد للمدرسة.

إن الأطفال في هذه المرحلة يستمتعون بالأغاني والأناشيد والألعاب والموسيقى، ولكنهم يرغبون أيضا في عمل أشياء إضافية، ف لديهم الاستعداد لعمل الأشياء بأنفسهم والرغبة في تحمل المسؤولية بشكل جزئي في بعض النشاطات ، ويرغبون في التعبير عن أنفسهم ويتعلمون سرد القصص من خلال خبراتهم وتخيلاتهم.

وتبقى الأسرة في هذه المرحلة هي الجزء الأهم من حياة الطفل، لأنه يقضي الوقت الأطول معها، فهناك حاجة إلى إشراك الأهل في العملية التربوية خاصة على صعيد النواحي الحياتية اليومية والعناية الذاتية، فمن خلال تنظيم برنامج منظم للأهل يمكنهم مساعدة الطفل على إعداد الوجبات الخفيفة، والعناية بالنفس، وتناول الطعام باستقلالية، وتمشيط الشعر، وغير ذلك من المهام التي تنفذ عادة داخل البيت.

إن التخطيط الجيد لبرامج رياض الأطفال يوفر خبرات لا تعطياها الأسرة في العادة وإنما تضيف عليها، فالظروف الاجتماعية المتاحة في الروضة تعطي الطفل فرصة للتعرف إلى انفعالات الآخرين واحترام حقوقهم ومشاركتهم، ومثل هذه التطورات على الصعيد الاجتماعي لا تحدث من خلال خبرات بسيطة ولا في وقت قليل لدى الطفل المعوق بصريا.

وبعض النشاطات التي توفرها الروضة يمكن تنظيمها من خلال تدريبات جماعية وأخرى فردية، ومن النشاطات الجماعية للموسيقى التي تطور من خلالها الطفل مهارات حركية كبيرة كالركض والقفز والزحف المشي والوثب، والقصص أيضا تقدم ضمن نشاطات جماعية، حيث يحتاج الأطفال إلى سماع القصص، سواء كانت تتناول أحداثا يومية أو خيالية، فالقصص توفر فرصا للوصول إلى مستوى مدركات الطفل وتزوده بمعلومات قد يصعب إيصالها في التعليم المباشر. إن للاستماع الجماعي للقصص فوائد كثيرة بالنسبة للطفل، منها أنه يشارك زملاءه في عوالمهم، وبهذا فهو يدرك أنه ليس الوحيد الذي يستغرب أو يندم أو يخاف، ويتعلم أنه من السهل أن يظهر الفرد انفعالاته عندما يفعل الآخرون مثله، وهذا يساعد الطفل على إظهار مناعره حول نفسه وحول الأشياء والأحداث التي يواجهها.

ومن النشاطات الجماعية الأخرى التي تنفذ في برامج الروضة النشاطات الحركية الخارجية كاستخدام الأرجوحة والتسلق على القضبان الحديدية والسحسيلة واللعب بصندوق الرمل والماء وسحب العربات واستخدام الزحافات واستخدام الجبال والمشي على الأخشاب والزحف من خلال الأنفاق، كذلك فمن النشاطات الجماعية التي تنفذ خارج المركز أو المدرسة الزيارات الميدانية لمختلف الأماكن المحلية التي تساهم في تعريف الطفل في مجتمعه المحلي (مثل محطة القطار، ومحطة الإطفاء، والسوبر ماركت، والمزارع، والحدائق العامة، وحدائق الحيوانات والطيور) ومثل هذه الزيارات تعمل على إثراء معلومات الطفل وتزوده بمعلومات مباشرة عن الأشياء المحيطة به.

إن التركيز على مهارتي الاستماع واللمس ضروري في هذه المرحلة، إذ يجب توفير الآثار الحسية المناسبة، وتعرض الطفل لكثير من المثيرات البيئية من خلال الصوت واللمس والشرح المفصل لمساعدته على ربط المفاهيم المختلفة وفهم خصائص الأشياء بالشكل المقبول، وهذا النوع من التدريب يركز على قدرات الطفل الفردية، فمن المهم تحديد طبيعة المواد المرغوب في استخدامها بحذر.

وبشكل عام، عند اختيار المكان المناسب لتدريب الطفل الكفيف في مرحلة ما قبل المدرسة، يحتاج الوالدان والأخصائيون إلى الإجابة عن الأسئلة التالية لاتخاذ القرار الملائم:

- أ- هل الطفل مهيباً لتلقي الخبرات مع المبصرين؟
 - ب- هل هناك تفضيل لأن يتلقى الطفل التدريب مع أفراد مكفوفين؟
 - ج- هل هو مستعد لابتعاد عن أسرته؟
 - د- هل هناك حضانة توفر العناية الكافية وتزود الطفل بالفرص المناسبة له؟
 - هـ- هل هناك تقبل من طرف المعلمة العادية للطفل؟
 - و- هل يوجد في الروضة أو الحضانة مساعدات إرشادية وتوجيهية؟
 - ز- هل يعتبر البيت المكان الأفضل لتلقي العناية؟
- وأخيراً، يمكن تلخيص استراتيجيات التدخل المبكر للأطفال المعوقين بصرياً على النحو التالي:

- 1- تذكر أن الوالدين أهم عنصر في حياة الطفل، وأن تدخلك إنما هو تدخل مرحلي.
- 2- ضع يديك على يدي الطفل ليحس بالحركة، وبالتالي ليعرف ما تريده منه.
- 3- قف خلف الطفل وليس أمامه.
- 4- تذكر أن الخبرة الحقيقية أكثر فائدة للطفل من وصف الخبرة.
- 5- تذكر أن قدرة الطفل على التقليد وعلى التعلم التلقائي محدودة، ولذلك فإن كثيراً من الأحداث اليومية الروتينية تحتاج إلى توضيح.
- 6- تحدث مع الطفل عن كل صوت يسمعه وعن كل حركة يقوم بها.
- 7- يجب أن يتم التدريب البصري على نحو وتلفي متسلسل.
- 8- خفف المساعدة التي تقدمها للطفل ليتعلم الاعتماد على نفسه.
- 9- كن ثابتاً واستخدم المصطلحات نفسها حتى لا تترك الطفل.
- 10- استخدم البديهة، علم الطفل النشاطات في الأوقات والأماكن المناسبة والطبيعية.

- 11- يجب أن تتصف بالتلقائية في تفاعلك مع الطفل.
- 12- اطرح القليل من الأسئلة، وقدم الكثير من الأجوبة، واستمع جيداً.
- 13- خصص وقتاً كبيراً للتواصل اللمسي مع الطفل (احمله، عانقه، هز جسمه).
- 14- احتفظ بسجلات مناسبة حول نمو الطفل ونضجه.
- 15- زود الطفل بتغذية راجعة.

الفصل التاسع

تنمية الحواس

مقدم

مبدرات تنمية الحواس

حاسة البصر

القدرات الإدراكية البصرية.

الإدراك السمعي

الإدراك اللمسي- الحركي

مراجع الفصل

مقدمة:

إن فهم القدرات والمحددات الحسية الإدراكية لدى الأطفال المعوقين يتطلب مناقشة العملية التي يتفاعل من خلالها جميع الأطفال مع عاملهم. فمنذ لحظة الولادة، تتوافر لدى الطفل القدرة على أن يصبح إنساناً يستقبل المعلومات، ويتفاعل ويشارك بعلاقة متبادلة مرضية مع بيئته المباشرة. وفي النهاية يتسع التفاعل مع العالم باضطراد مستمر. (Scholl, 1986)

إن تكوين الجهاز العصبي المركزي لدى الإنسان يجعله دائم القابلية للإثارة من خلال الأعضاء الحسية، بهدف إيصال الجسم بالعالم الخارجي. فالطاقة الجسمية داخل الجسم الإنساني أو الإثارة من الخارج تعمل على إثارة المستقبلات الحسية وتؤثر في حالة التوازن الجسمي، مما يخلق حاجة إلى مدخلات حسية مرضية للعودة بالإنسان إلى حالة التوازن والاسترخاء. والحواس تثار بالمشاهد والأصوات والروائح واللمس والمذاقات. ومع نقل الأعصاب الحسية للمعلومات إلى الجهاز العصبي المركزي وبخاصة الدماغ، فهذه المعلومات تعطي معنى من خلال ما يسمى بعملية الإدراك. وفي النهاية تصنف إدراكات العالم ذاتها إلى أنماط يمكن تذكرها، والتعلم لدى كل طفل يأخذ أسلوباً محدداً. ومعظم الأنظمة الحسية تتكون من العضو الحسي والخلايا المستقبلية في العضو الحسي والأعصاب الحسية المرتبطة بالقشرة الدماغية.

ودمج المعلومات الحسية المبعثرة على شكل إدراكات ومن ثم إلى مفاهيم ثابتة يتولد عنه معرفة وظيفية للتفكير وإيصال المفاهيم المجردة، وهذا التصنيف والتنظيم للإدراكات والمفاهيم من أجل دمجها معاً في تعلم الفرد وسلوكه هو مهمة عقلية معقدة حتى عندما تكون جميع الأعضاء الحسية والدماغ سليمة وتعمل بالقصى درجة من الكفاية. وبغض النظر، فإن العملية تتم وفق أسلوب خاص لدى كل طفل وتتأخذ لاحقاً شكل (أسلوب التعلم) أو نمط التعلم لدى الطفل.

يعتقد البعض أن أسلوب التعلم لدى الأطفال يتشكل في سن الثالثة، وأن إمكانية تعديله بعد ذلك صعبة رغم أن التغيرات يمكن إحداثها إلى سنين الرشد باستخدام طرق منظمة لتعليم الأنماط المختلفة. ولكن الآثار الطويلة المدى لمثل هذه المحاولات لتعديل أنماط التعلم لم يتم تحديدها بعد. والإحساس هو عمل أجهزة الحس والجهاز العصبي الذاتي، بينما التفسير

(الإدراك) يتحكم فيه الجهاز العصبي المركزي. إن إثارة أجهزة الحواس قد لا توفر بالضرورة معلومات، وذلك اعتماداً على استقبال القنوات الناقلة، وفعالية المراكز المستقبلية في الدماغ والعقد الواسلة أو الطرق عبر القنوات الحسية المتنوعة. واعتماداً أيضاً على معالجة المعلومات لإعطاء تفسير له معنى فحلقة التفاعل تشير إلى اكتمال التعلم فقط عندما يستقبل الإنسان تغذية راجعة.

إن الأجهزة الإدراكية عرضة للتغير والتعديل بينما القنوات الحسية لا تتغير. والخلايا العصبية في كل جهاز حسي لها مستوى معين من الإثارة وتحتاج إلى شدة مختلفة من الإثارة الخارجية للمعلومات التي تمر بها. فالخلايا المستقبلية في الأجهزة الحسية لها ميل لمثيرات خارجية مصممة خصيصاً لتلك الحاسة، مثلاً، خلايا الشبكية في العين مصممة للتأثر بالأشعة الضوئية، والخلايا المستقبلية في الأذن الداخلية مصممة للتأثر بالموجات الصوتية (Lowenfeld, 1973). إن فعالية القدرات الاستقبالية بالإضافة إلى طبيعة المعلومات وتكامل الحواس يطور المفاهيم الطلبة للأفراد، وهذا يضيف بالضرورة توضيحاً للمعلم ويساعده على فهم الأطفال المعوقين في أثناء توظيفهم للقدرات الحسية الإدراكية.

مبررات تنمية الحواس:

يعتقد الكثيرون أن فقدان الإنسان لبصره يؤدي بصورة آلية إلى زيادة حدة الحواس الأخرى، فهناك من يعتقد أن قدرة المكفوف على السمع تفوق قدرة المبصر، أو أن ذاكرته أقوى من ذاكرة المبصر، الخ. والحقيقة هي أن هذا الاعتقاد ليس صحيحاً. فالدراسات العلمية لم تدعم هذا الاعتقاد، إذ إن هناك عدداً كبيراً من المكفوفين الذين لا يستخدمون حاستي السمع واللمس بفاعلية نتيجة لعدم توفير الفرص والخبرات والإثارة المناسبة لهم.

إن التفسير الأكثر قبلاً لتطوير حاستي السمع واللمس لدى الكفيف هو ذلك المتمثل في القول إن المكفوف من خلال التدريب المكثف والممارسة المتكررة يتعلم ويطور مهارة التمييز الدقيق بين المعلومات المختلفة التي يكتسبها عن طريق الحواس. بعبارة أخرى، إن ما يحصل ليس نمواً تلقائياً في الحواس الأخرى وإنما استخداماً أفضل لها بحكم الحاجة إلى ذلك. فبسبب فقدان البصر، تصبح حاستا اللمس والسمع ذات أهمية قصوى للكفيف، ولهذا فهو رغم على أن يستخدمهما بشكل فعال (Chen & Downing, 2006).

ولا شك في أن معلمي الأطفال المعوقين يدركون أهمية السمع واللمس للتعويض عن فقدان

البصر، خاصة وإن هذه المهارات قابلة للتعليم. وبالرغم من ذلك، فإنه لأمر مؤسف حقاً أن يعتمد المعلمون إلى درجة كبيرة على تطوير الحواس الأخرى لدى الكفيف بشكل غير مدروس بدلاً من إعداد البرامج المنظمة والهادفة لتحقيق ذلك.

مسألة أخرى على قدر كبير من الأهمية بهذا الصدد هي أن القنوات الحسية السمعية واللمسية لا تعوض المكفوف تعويضاً كاملاً عن فقدان البصر. فبالرغم من أن حاسة السمع تزود الكفيف بمعلومات كثيرة جداً عن البيئة، فإنها لا تزوده بمعلومات كاملة وواضحة كذلك التي يستقبلها المبصر من خلال النظر. كذلك فاللمس لا يقدم للمكفوف أية معلومات عن الأشياء البعيدة عنه.

حاسة البصر:

تعد حاسة البصر دوراً بالغ الأهمية في تطوير وبناء المفاهيم، والدور الذي تلعبه هذه الحاسة أكثر فعالية وأهمية من الدور الذي تلعبه الحواس الأخرى، فعندما يفقد الطفل بصره فإنه يلجأ إلى توظيف الحواس الأخرى وبخاصة حاستي السمع واللمس، وهاتان الحاستان بدائل غير كافية لبناء المفاهيم. فالمكفوف يحصل على بعض المعلومات عن الأشياء من الأشخاص بطريقة لفظية لا من خلال وعيها وإدراكها حسيّاً، وهو قد يلجأ إلى حاسة اللمس، والمعلومات المكتسبة بواسطة هذه الحاسة تبقى محدودة وغير كافية لفهم الأشياء ذات الأبعاد الثلاثية. إن الأطفال المعوقين بصرياً يجدون أن العالم من المتعذر الوصول إليه من خلال حاسة البصر، وقد يحتاجون إلى الحواس الأخرى، ولكن ذلك يكون مضافاً إلى برامج لتطوير البقايا وتفعيلها للوصول إلى المعلومات. فاستخدام حاسة البصر تمكن الفرد من الاتصال بالمحيط الخارجي وتعطيه فرص الانتباه والاختيار البصري. وكلما ازدادت الإثارة البصرية ازدادت الخبرات وتنوعت.

تفعيل الرؤية المتبقية:

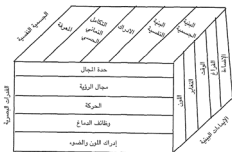
قبل الستينيات لم يهتم العلماء بإثارة الرؤية المتبقية للمعوقين بصرياً. وكانت باراجا (Bar-raja, 1982) أول من اهتم بتوضيح أهمية استخدام الرؤية بفاعلية، حيث بينت من خلال دراساتها التي قامت بها على طلبة مكفوفين في مدارس داخلية، أنه يمكن زيادة فاعلية الرؤية عن طريق وضع برنامج تدريبي منظم. وبعد ذلك الوقت ازداد الاهتمام البحثي واتسعت التطورات التكنولوجية التي أدت في عهدنا هذا إلى تطوير برامج مصممة خصيصاً للأفراد الذين لديهم ضعف بصري لاستخدام بصرهم بشكل وظيفي وعملي.

إن فاعلية الرؤية خاصية فردية لكل طفل، فهي لا تقاس بدقة عن طريق أطباء متخصصين في طب العيون، لأنها حصيلة عوامل متداخلة منها الفسيولوجية ومنها النفسية. فالرؤية الوظيفية تشير إلى قدرة الفرد على استخدام الرؤية لأداء مهمة ما. فقد يكون هناك شخصان لديهما نفس حدة الرؤية ولكن ليس لديهما نفس الفعالية في استخدام الرؤية، إذ قد يعتبر أحدهما أن لديه مشكلة بصرية تمنعه من القيام بالمهمة في حين قد يجد الآخر أن المهمة البصرية سهلة عليه. لهذا لا بد من توضيح العوامل ذات العلاقة بالوظيفة البصرية.

لقد اقترحت كورن (Corn, 1983) ثلاثة أبعاد رئيسية لتحديد تلك العوامل التي تؤثر على أداء المهام البصرية. وقد تختلف تلك العوامل من فرد إلى آخر في الدرجة، ولكن لا بد من تواجد الحد الأدنى منها للمحافظة على الوظيفة البصرية (انظر الشكل 9-1).

الشكل (9-1)

نموذج كورن للوظيفة البصرية



قبل البدء بالبرنامج التدريبي من الضروري قياس الوظيفة البصرية، حيث تجمع المعلومات حول حدة الرؤية عن طريق التقارير الطبية والملاحظات. ويتم التعرف إلى الحالات المرضية وطبيعتها من أجل التخطيط المناسب لعملية التدريب. ثم تستخدم مقاييس الوظيفة البصرية لتحديد كيفية توظيف الفرد لبصره في حياته اليومية أو تحت ظروف خاصة. ويمكن استخدام الأشكال والألوان، والتغيرات المختلفة، والإيماءات الضوئية المختلفة.

يمكن الاستعانة بقوائم الملاحظات للتعرف إلى حركة الفرد داخل أو خارج المباني، ومهارات التفاعل الاجتماعي، والمهارات الحياتية اليومية. وتدعم الملاحظات غير الرسمية الطرق المستخدمة في عملية التقييم خاصة عندما يكون الشخص المعني طفلاً صغيراً. ويتم اعتماد القياس غير الرسمي للأسباب التالية:

- 1- شعور الوالدين أو المعلم بأن لدى الطفل رؤية متبقية. بالرغم من فحصه طبياً وتصنيفه على أنه مكفوف.
- 2- حاجة المعلم إلى التحقق من أن الطفل يستخدم حاسة البصر في بعض المهام الصفية.
- 3- مساعدة الطفل على توفير أفضل بيئة بصرية.
- 4- تغير الوظيفة البصرية نتيجة الخرات التي يمر بها الطفل.

الاتجاهات التدريبية في استخدام الرؤية المتبقية:

هناك ثلاثة اتجاهات تدريبية تساعد الأفراد ضعاف البصر على توظيف الرؤية بشكل وظيفي مستقل. والاتجاهات هي إثارة الرؤية، وفاعلية الرؤية، واستخدام الرؤية. عند اختيار الاتجاه التدريبي ينظر المعلم إلى عامل العمر وطبيعة الإعاقة البصرية، وقد يبدأ التدريب بإثارة الرؤية ومن ثم يتقدم الفرد المدرب إلى مرحلة استخدام الرؤية. على أي حال، فإن البرامج الثلاثة يمكن النظر إليها على أنها تمثل مستويات متسلسلة من التدريب، أو يمكن النظر إليها على أنها وحدات منفصلة عن بعضها (Jose, 1983).

برامج إثارة الرؤية:

تستخدم برامج إثارة الرؤية مع الأفراد الذين لديهم درجات قليلة من الرؤية والذين ليس لديهم رؤية كافية للاستخدام في السلوكيات البصرية أو للتعليم العرضي. فبعض الأفراد مبصرون ولكنهم لم يتعلموا تفسير ما يرونه من خلال مفاهيم قد تكون مفيدة.

وكما يقول سميث وكوت (Smith and Cote, 1982) فإن منطقة الدماغ المسؤولة عن الرؤية تبقى غير متطورة ما لم تتوافر المثيرات والخبرات البصرية. ويرتبط مدى الفائدة التي يجنيها الفرد بعلاقة مباشرة بنوعية وطبيعة تسلسل الخبرات البصرية، فالرؤية بالنسبة للمعوقين بصرياً ليست عملية تعلم أوتوماتيكية. إن برامج الإثارة البصرية وبرامج فاعلية الرؤية وبرامج استخدام الرؤية تتم وفق تسلسل منظم. إلا أن المدى الذي يتبعه الأفراد ضعاف البصر في سلسلة البرامج ليس معروفاً. وقد تستخدم اتجاهات غير عادية لا تتبع أنماط التطور العادي. فمثلاً قد لا يتبع الفرد الأشياء المتحركة أمامه بعينه فيحرك رأسه كله لمتابعة الأشياء، وهذا الأمر يعتبر فعالاً إذا كانت إعاقه الفرد هي السبب.



وتشتمل برامج إثارة الرؤية على تعلم وتحديد وجود الضوء والانتباه للأشياء ومتابعة أشياء متحركة بالعين أو بحركة الرأس، والوصول إلى الأشياء التي ترى من خلال حاسة البصر. ويساعد أقران المثبرات عادة على الانتباه البصري لدى الأطفال الذين لا يظهرون الانتباه البصري باستقلالية. ويمكن أن يستفيد الكبار من هذا النوع من البرامج، فقد يجدون أن الرؤية تفيدهم في بعض الظروف (Erin, Corn,& Bishop, 1993).

التدريب لزيادة فاعلية الرؤية:

يؤخذ في الاعتبار في هذا التدريب العوامل الإدراكية المتضمنة في تطور الوظيفة البصرية، في هذا المستوى من التدريب، يتعلم ضعاف البصر تمييز أنماط المثبرات البصرية، وتفريق الخطوات والتفصيلات الداخلية للأشياء، ثم ينقل هذا التعلم إلى صور ذات بعدين ثم إلى تعيين الرموز والحروف، ويهتم التدريب لزيادة فاعلية الرؤية بمهام من بعدين أو ثلاثة أبعاد للأشياء المرئية القريبة، وفوق هذا كله قد تشتمل برامج زيادة فاعلية الرؤية على المهمات البعيدة والأشياء الثابتة والمتحركة.

التدريب على استخدام الرؤية:

يتضمن التدريب على استخدام الرؤية عدة نواحي مثل التعديلات البيئية، واستخدام المعينات البصرية، واستخدام الاستراتيجيات التي تزيد من استخدام الرؤية، فمن مسؤوليات معلم التربية الخاصة للمعوقين بصريا الإلمام بالبرامج الخاصة باستخدام الرؤية، وكذلك

الحال بالنسبة لأخصائي مهارات التعرف والتنقل فهو مسؤول عن تدريب القدرات البصرية واستخدامها في الحركة وخاصة الرؤية البعيدة باستخدام معينات بصرية أو بعدم استخدامها، وقد يحتاج الاختصاصي أيضا إلى تدريب المعوق بصريا على رؤية المهمات القريبة مثل قراءة الخريطة، ولا يمكن اعتبار أي برنامج من البرامج السابقة موضوعا منفصلا يدرس وحده في فترة زمنية معينة. ولكن يجب اعتبار الوظيفة البصرية على أنها جزء مكمل لكل موضوع في مناهج الطالب، فعلى سبيل المثال، إذا كان الطالب في طور تعلم الوصول إلى الأشياء باستعمال البصر فيجب أن يزود بخبرات للوصول إلى الأشياء خلال النشاطات الحياتية اليومية، كذلك يجب تشجيع الأفراد الذين يستخدمون معينات بصرية على عمل ذلك في كل المواضيع التعليمية.

اعتبارات عامة:

عندما يتوقع من الطالب استخدام بصره في التعلم، فهو قد يظهر خوفا من الفشل وخوفا من عدم السماح له بالرجوع إلى الطرق غير البصرية في التعلم، مع أنها أكثر راحة له وخاصة في بداية التدريب على استخدام الرؤية، فقد يفضل الطالب أن يسلك كاعمي فيقرأ بريل بدلا من استخدام الطباعة وقراءة الكلمات لأنه يشعر أنه بحاجة إلى مجهود كبير جدا عند استخدام الرؤية، وللتخفيف من مشكلة الطالب يجب أن يعرف بأن المطلوب ليس الظهور والتصرف تماما كالمبصر ولا يتوقع منه القيام بالوظيفة البصرية كالعاديين، كما ولا يد من التذكر بأن التدريب على الرؤية يرهق الفرد، ولهذا يجب تنظيم التدريب بحيث يبعد المعلم طالبيه عن التعب السريع من المهمة البصرية.

وقد يتحقق ذلك بالتحكم بالوقت ويتسلسل المهمة من الأسهل إلى الأصعب، واعتمادا على مستوى الوظيفة البصرية والطرق الأكثر انسجاما معها، وفوق هذا كله يجب التأكد من أن الرؤية قد لا تكون الطريقة الأكثر فاعلية لبعض المهام، ولكن يعتقد بأن دمج الطرق البصرية مع غير البصرية في التعامل مع البيئة يؤدي إلى مستوى أعلى من الوظيفة، وقد يستمتع ضعيف البصر بالمعلومات البصرية، وقد يساهم في نشاطات بصرية مثل التلوين، ومشاهدة النشاطات الرياضية والصور، كما وقد يستمتع الفرد بالتصرف كمبصر يتعامل مع المعينات الفيزيكية ويقلل من استخدام المعينات البصرية.

العوامل البيئية والنفسية المؤثرة على فاعلية الرؤية

لقد أشارت البرامج التجريبية إلى أن الأطفال الذين يعاملون بوصفهم مكفوفين (غير

قادرين على استقبال وتفسير المعلومات البصرية) أحرزوا تقدماً ملموساً في برامج التدريب البصري (Barraga, 1983)، فهناك ضرورة لتزويد كل الأطفال بهذه الفرص، وحتى من يعتقد منهم بأنهم يدركون الضوء فقط، إن المعلومات التي يتم اكتسابها تضيف للقنوات الحسية توضيحات تساعد على تنظيم الإدراك، وحتى ينجح أي برنامج تدريبي فلا بد من دراسة الظروف الضوئية المناسبة وغير المناسبة للأطفال، ويجب دراسة طبيعة التغيرات بين الشكل والخلفية للمرئيات وحجم الطباعية المناسب تحت الظروف المختلفة، كما ويتطلب الأمر التعرف إلى أدوات التكبير والعرض المناسبة لبعض حالات الإعاقة البصرية، وفيما يلي وصف موجز للعوامل الهامة ذات العلاقة بفعالية الرؤية.

1- اتجاهات الفرد وشخصيته:

تؤثر هذه العوامل في القدرة على الأداء البصري المناسب، ولكن تحديد هذه العوامل ليس بالأمر السهل لأن السلوك البصري عند الفرد يتغير حسب اتجاهاته واتجاهات الأهل والمعلمين، فقد يقال للفرد إنه مكثف حتى ولو كان لديه بقايا بصرية، وهذا قد يدفعه إلى التصرف على أنه غير قادر على الرؤية مما يقلل من دافعيته لاستخدام البصر المتبقي لديه، فمن الضروري أن تتولد القناعة لدى الأهل والمعلمين بأهمية توجيه وتوعية الطفل وحثه على الاكتشاف البصري، وتزويده بفرص التحدي المناسبة والخبرات الناجحة لمساعدته على الوصول إلى الرضى الذاتي وتقبل الإثارة البصرية، وعندما يطور الطالب درجات بسيطة من الفاعلية البصرية يمكنه المحافظة عليها من خلال فرص الرؤية التي يزود بها، هذا مع العلم بأن نتائج برامج إثارة الرؤية لا تتضح في فترة قصيرة، بل يجب أن يمر على الطالب ما لا يقل عن ستة شهور في البرنامج قبل أن يتم تقييم التحسن الذي طرأ على استخدامه للرؤية المتبقية.

2- القدرة العقلية:

تؤثر القدرة العقلية على قدرة الفرد البصرية، فبرامج التدريب على الرؤية تتطلب الانتباه والتركيز والمتابعة والقدرة على تفسير المرئيات، فإن لم يتوافر الحد الأدنى من القدرات العقلية الضرورية لمثل هذه المهام يكن التدريب صعباً ويتطلب جهوداً إضافية وبرامج أكثر كثافة.

3- القدرات الجسمية:

توفر هذه القدرات فرص الالتزام بأوضاع مختلفة في أثناء البرامج، وذلك أمر ضروري، فمن لديه حاجات جسمية أخرى قد يحتاج إلى تعديلات كثيرة في برامج الرؤية.

4- الدافعية:

إذا توافرت كل الشروط الضرورية للتدريب على استخدام الرؤية المتبقية ولم تتوافر الرغبة لدى الفرد في استخدامها، فقد يفشل البرنامج، وتتأثر دافعية الفرد باتجاهاته نحو نفسه واتجاهاته الآخرين نحوه ومفهوم فقدان البصر والممارسات التربوية، فإن كان هناك من يفضل الطرق غير البصرية ويفرض على الفرد بأن يسلك كمكفوف فإن ذلك يعرضه لعملية خيار صعبة عند مواجهة الظروف، ويميل الفرد إلى التصرف كأعمى وتقل دافعيته لاستثمار القدرات البصرية المتبقية.

5- الإضاءة:

تختلف ظروف الإضاءة المناسبة حسب حالات الإعاقة البصرية، فبعض الحالات مثل الساد أكثر استجابة للإضاءة الأقل كثافة، أما من لديه حالات البهق فهو يصبح أعمى تقريباً تحت ظروف الإضاءة الشديدة، وتحتاج بعض حالات أخطاء انكسار الضوء أو الخلل في الحفيرة إلى إضاءة عالية، إن دخول الإضاءة من زوايا مختلفة يقلل من وجود الظلال التي قد تؤثر سلباً في فاعلية الرؤية وقد يؤدي إلى تعب جسمي، لذا يجب أن تضبط عملية الإضاءة في الصف بتوفير مجموعة من مفاتيح الإضاءة التي يمكن السيطرة عليها حسب الموقف التعليمي، ويفضل أن تتوافر ألواح زجاجية غير عاكسة على النوافذ حتى لا يحدث وهج على سطح اللوح أو السطوح الأخرى مما يؤثر على وضوح الرؤية.

6- التباين:

إن التباين بين الشكل والخلفية يكتسب أهمية كبيرة في برامج التدريب البصري، ويقترح الاختصاصيون أن الأشكال السوداء الموضوع على خلفية بيضاء هي الأفضل بالنسبة للتباين، وإن تمييز الأشكال والأشياء والرموز قد يتحسن عن طريق استخدام ألوان مختلفة، ومن الألوان المقترحة الأصفر على الأسود، والأصفر على الكحلي، والأصفر على النهدي، والكحلي على الأصفر، والأخضر على الأبيض، والكحلي على الأبيض، ويوجه عام، فإن درجة التباين أكثر أهمية من الألوان ذاتها.

7- المادة المطبوعة:

ليس هناك معلومات كافية حول الحجم الذي تصبح معه المطبوعات سهلة القراءة للمكفوفين الذين لديهم بقايا بصرية، ولم تحظ أنماط الكتابة أو الطباعة بالاهتمام الكافي، وربما يسهل

حل هذه المشكلة عن طريق استخدام الدائرة التلفزيونية المغلقة حيث يستطيع الفرد من خلالها تعديل حجم التكبير المناسب، وقراءة الخطوط المريحة بالنسبة له، وباستطاعة المعلم تحديد طبيعة الخطوط وحجم المادة التي يستطيع الطالب قراءتها.

8- المعينات البصرية:

هناك تطور كبير في مجال المعينات البصرية، وهذا التطور عمل على تهيئة ظروف أفضل للأطفال المعوقين بصريا بفاعلية عالية وتطوير خبرات مرضية أكثر من السابق.

إن المعينات البصرية تخدم أغراضا متعددة، فهناك عدسات تكبير تستخدم للمسافات البعيدة وعدسات تكبير تستخدم للمسافات القريبة، وقد تستخدم العدسات مع النظارات أو قد تستخدم بشكل منفرد، وقد توضع بعض المكبرات على حوامل خاصة أو تستخدم باليد أو تثبت على الرأس، إن فاعلية استخدام المعينات البصرية تتأثر بعوامل متنوعة مثل الخصائص الشخصية للفرد، والعمر، وطبيعة الإعاقة البصرية، والصحة العامة (Scholl, 1986)، ولا يعرف بعد كيف تكون استخدامات المعينات البصرية مع الأطفال الصغار، لكن ما هو معروف هو أن عملية الإدراك البصري تتطلب الوقت لإتاحة الفرص لتسجيل وربط المعلومات المكتسبة وتدعيمها من خلال الحواس، وربما يحتاج الطالب من أجل تطوير الإدراك البصري إلى الثبات في نشاطات الرؤية وإلى مساعدة المعلم لتقرير المكبرات البصرية التي تناسبه .

برنامج مقترح لتفعيل الرؤية المتبقية:

الأهداف:

- 1- تحديد مستوى الأداء البصري، وتحديد القدرة على رؤية الضوء، والأجسام المتحركة، وإدراك الأشكال والأجسام والصور والرموز.
- 2- تطوير المخزون البصري ضمن خطة يقدم من خلالها أنشطة يتم التركيز فيها على تتابع الإثارة البصرية.
- 3- تنمية اهتمامات الطفل في تبني مواقف إيجابية من التدريب على الرؤية وإتاحة فرص الاستمتاع بالرؤية.
- 4- التحكم بعرضات العين للتركيز والمتابعة، وتحديد أبعاد الأشياء وأشكالها وتفصيلاتها.
- 5- تقديم التعزيز المناسب للأنشطة البصرية كافة، وتقديم التشجيع والدعم المتواصل.

الأنشطة البصرية:

السلوك الأول: رؤية الأشكال ذات الأبعاد الثلاثة.

الأدوات: ألعاب مختلفة، أشكال هندسية، عصي مختلفة الأطوال.

النشاطات: تمييز الأشياء المتشابهة والأشياء المختلفة.

- تحديد أبعاد الأشياء.

- وصف الأشياء (أطول، أقصر، أكبر، أصغر).

السلوك الثاني: تحديد الألوان من حيث التشابه والتباين والتغاير.

الأدوات: بطاقات ملونة، ألعاب ملونة، مكعبات.

النشاطات: علم الطفل أسماء الألوان الأساسية.

- استخدام الألعاب المصممة لتعليم الألوان.

- اقرن أسماء الألوان بالأشياء المألوفة مثل لون السماء، العشب، الخ.

السلوك الثالث: معرفة الأشياء ذات البعدين.

الأدوات: أشكال هندسية

مختلفة الألوان مرسومة على

بطاقات.

النشاطات: دع الأطفال يمررون

أصابعهم حول كل شكل من

الأشكال الهندسية.

- تحديد أوجه الشبه وأوجه

الاختلاف بين الأشكال وتسميتها بأسمائها الصحيحة.

- وضع الأشكال معا في تصاميم الصورة والواحدة.

السلوك الرابع: تحديد ومعرفة الأشكال الهندسية.

الأدوات: أشكال هندسية مرسومة على ورق، أشكال هندسية من قطع بلاستيكية، لعبة

الدومينو.



كرة الجرس للمكفوفين
أحدى الألعاب التي
تعتمد على حاسة السمع

النشاطات: تحديد أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين الأشكال المرسومة بلون واحد ومن ثم بالوان مختلفة.

- مقارنة الأشكال المرسومة على الورق بالأشكال المرسومة في الواقع.

- استخدام قطع الدومينو الممثلة للأشكال.

السلوك الخامس: دمج الأشكال الهندسية لتطوير خيالات بصرية.

الأدوات: أشكال هندسية مختلفة الحجم.

النشاطات: استخدام كافة الأشكال الهندسية (المثلث، المربع، الدائرة، الخ).

- نفذ نشاطات لتمييز الكبير والصغير لكل من هذه الأشكال الهندسية.

السلوك السادس: مقارنة الأشكال الهندسية بالأجسام العادية المشابهة لها.

الأدوات: صور، بطاقات، أشياء من البيئة.

النشاطات: مزاججة الأشكال الهندسية المتشابهة.

- تحديد الأشكال المتشابهة، مع لفت نظر الطالب إلى الزوايا والخطوط المستقيمة والمنحنيات.

السلوك السابع: تحديد صور الأشياء المألوفة الملونة وغير الملونة.

الأدوات: صور، أثاث، أدوات منزلية، دمي، صور، أشياء أخرى.

النشاطات: التمييز بين الأشكال المتشابهة والأشكال المختلفة.

- ذكر أسماء الأشياء.

- معرفة وظيفية الأشياء.

- المزاججة بين الأشياء وصورها.

السلوك الثامن: تحديد الصور المختلفة للشيء الواحد وفقاً لاستخداماته.

الأدوات: بطاقات وصور لأشياء مترابطة.

النشاطات: تسمية الأشياء ومناقشتها استخداماتها.

- تجميع الصور ذات العلاقة.

- إزالة الشيء الذي ليس له علاقة بالأشياء الأخرى في المجموعة.

- تحديد العنصر الناقص في المجموعة.

السلوك التاسع: تحديد أشكال الأشياء وبيان التفاصيل الداخلية فيها.

الأدوات: صور لأشياء مختلفة.

النشاطات: عرض صور متشابهة ومختلفة في أوضاع مختلفة.

- عرض صور لأشخاص في أوضاع مختلفة مثل الجلوس، المشي من الأمام، من الخلف، الخ.

- عرض صور ذات حجوز مختلفة.

السلوك العاشر: تحديد تفاصيل الرسوم والصور.

الأدوات: صور حيوانات، ورموز، وأشياء مختلفة.

النشاطات: تجميع الرموز المتشابهة.

- التعرف إلى الصور والرموز.

السلوك الحادي عشر: الأحداث من خلال الصور.

الأدوات: بطاقات تعبر عن حركات معينة، صور تكون بمجملها قصة ما.

النشاطات: عرض البطاقات، والطلب من الطفل أن يقوم بمختلف الحركات التي تعرض عليه.



- ترتيب الصور لتأليف قصة.

السلوك الثاني عشر: تحديد أنشطة تقوم بها

الأسرة.

الأدوات: صور يظهر فيها أشخاص يقومون

بأعمال مختلفة.

النشاطات: تحديد هوية كل شخص من الصورة.

- تحديد العمل الذي يقوم به كل شخص في الصورة.

السلوك الثالث عشر: تحديد الأجزاء الخفية في الصور والأشكال.

الأدوات: صور لأجسام وأشياء مختلفة أهد أجزائها مفقود.

النشاطات: عرض صور عن جسم الإنسان، والطلب من الطفل تحديد الأجزاء الواضحة

والأجزاء غير الواضحة والتحدث عن الجزء الناقص في الصورة.

- عرض صور مجردة متداخلة.

- البحث عن ظلال الأجسام والمباني والأشخاص.

السلوك الرابع عشر: ربط الحروف والكلمات بالصور والأعمال التي تدل عليها.

الأدوات: بطاقات عليها صور وكلمات مختلفة.

النشاطات: ربط الكلمات بالصور.

- التدريب على الألعاب التي تستخدم فيها حروف وكلمات مختارة.

السلوك الخامس عشر: تحديد ومعرفة الحروف والكلمات.

الأدوات: بطاقات عليها حروف وكلمات.

النشاطات: عرض الحروف الأبجدية.

- بيان شكل الحرف في أول الكلمة وفي وسطها وآخرها.

- عرض كلمات تحتوي على حروف متشابهة.

- البحث عن تتابع حروف معينة في الكلمات الطويلة.

السلوك السادس عشر: التعرف إلى جمل وعبارات متتابعة وربطها بالصور.

الأدوات: صور وبطاقات عليها جمل وعبارات.

النشاطات: استخدام بطاقات الكلمات لتشكيل عبارات تدل على الصورة المعروضة.

السلوك السابع عشر: قراءة تصنع بسيطة.

الأدوات: بطاقات المناسبات المختلفة، قراءات من الصحف، قصص.

النشاطات: مناقشة الصور المرافقة للنصوص ومعرفة ما تمثله من نشاطات.

- التركيز على المفردات والجمل.

- تشجيع القراءة البصرية.

القدرات الإدراكية البصرية:

يشتمل الإدراك البصري على فحص الأشياء وتمييز الخصائص الضرورية، وفهم العلاقة بين تلك الخصائص، ودمج المعلومات بشكل تكاملي له معنى. وهذه العمليات تنمو بتسلسل وتعمل فيما بينها أساساً جوهرياً لتكوين مفهوم واحد واسع. ففي مرحلة الرضاعة يكون الإدراك البصري غير واضح وغير منظم، فالأشياء تبدو غامضة فليس هناك تمييز للأشكال والمحيط. فالإدراك البصري يكون بدائياً وغير مميز، وفي سلسلة مراحل التطور أحياناً يطلق

على هذه المرحلة بأنها غير متميزة (Scholl, 1986) ومع اضطراب النمو تتطور بعض التفصيلات ويثبت مفهوم الشيء. وبالطبع يميل الأطفال، لإمعان النظر إلى الأشياء وعدم الانتباه للاختلافات التي تبدو غير مهمة لتصنيفها، وبعض الأشياء يمكن التعرف إليها بطريقة سريعة. وفي المراحل المتقدمة من الإدراك البصري يبحث الأطفال عن تصنيفات أخرى للإيماءات البصرية، ويصلون إلى مرحلة التكامل في تنظيم التفصيلات المبعثرة لإعطائها وحدة ذات معنى، وكلما استمر التعلم البصري استمرت عمليات تسجيل المعلومات بالتعديل، ونمت أشكال أخرى من الإدراك البصري ومنها:

- 1- عملية بناء المعلومات، حيث يتم جمع المعلومات بطريقة مناسبة، وذلك حسب درجة أهميتها.
 - 2- عملية التمثل للمعلومات وربطها بالمعلومات السابقة من أجل مقارنتها لتقبلها أو رفضها.
 - 3- الاستجابة التي قد تكون ظاهرة أو غير ظاهرة.
- إن فاعلية العملية الإدراكية البصرية ترتبط بدرجة عالية بالتعلم لدى الفرد. ولأجل أن يتم التطور بالشكل السليم لا بد من توافر الخصائص التالية:

- الانتباه للمثيرات البصرية.
- الوعي والتعرف إلى الشكل البصري.
- الاستجابة المناسبة التي تدل على حدوث التعلم.
- الرضى عن محاولات التعلم.
- الإعادة الضرورية لمحاولات التعلم.

وعملية الإدراك البصري ليست عملية ميكانيكية وإنما هي عملية اتخاذ قرار تشتمل على استخدام إيماءات تمييزية ديناميكية تنمو وتستمر وتتغير وتعديل من أجل بناء عالم بصري واضح للفرد. وفيما يلي خطة مقترحة لتطوير الاستعداد للتعلم البصري (Barraga, 1964)

أ- إدراك الشكل: التعرف إلى أشياء منفردة، وتصنيف واحد على خلفية سوداء، وإضافة تفصيلات داخلية.

ب- الترتيب والتصنيف: التعرف إلى صور الأشياء بشكل منفرد ثم كمجموعة وتمييز الأشياء المنفردة ضمن أشياء أخرى، وتنظيم الأشياء في تصنيفات معينة.

ج- التمثيل الرمزي: التعرف إلى الحروف والرموز المجردة لأشكال مختلفة ومتشابهة.

د- التمثيل الرمزي للأفكار، والتعرف إلى كلمات وعبارات وجمل مختلفة.

ولتكوين علاقات وارتباطات ضرورية لزيادة فاعلية البصر يجب أن تتنوع النشاطات وفق تسلسل نمائي وأن يبدأ بتعلم ما هو واضح وغير مترابط وينتقل إلى ما هو مجرد ومتميز ومترابط. وقد تتسلسل النشاطات على النحو التالي:

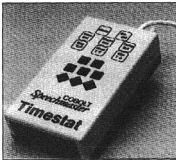
- 1- نشاطات لملاحظة التشابهات والاختلافات في الأشكال والأشياء والرموز والكلمات، وملاحظة الحجم والأوضاع في الفراغ والتفصيلات الداخلية.
- 2- نشاطات التوافق للأشكال والأشياء والرموز من نفس الفئة أو من فئات مختلفة.
- 3- نشاطات لترتيب الأشكال والأشياء والرموز والحجوم والأحداث والخبرات.
- 4- نشاطات لربط وتجميع الأشكال والأشياء والرموز ضمن فئاتها الكبرى أو استخدامها.
- 5- نشاطات لتمييز الجزء الناقص في الأشكال والأشياء والرموز بوجود أو بعدم وجود مثير كلي واضح.
- 6- نشاطات تتطلب دمج العناصر الواضحة للأشكال والأشياء والرموز إلى كل متكامل.

إن الأحداث والخبرات البيئية تعمل على تطوير الكفاية البصرية التعليمية. ويتقدم الأطفال بشكل منطقي خلال تعرضهم العرضي للعالم من حولهم. ولكن الأمر مختلف بالنسبة للطلاب الكفيف الذي تقل معلوماته الحسية، ولهذا لا بد من التركيز على تسلسل النشاطات الضرورية للإثارة البصرية.

الإدراك السمعي:

تعتبر حاسة السمع ثاني الحواس أهمية بعد حاسة البصر بسبب علاقتها باللغة والاتصال. فمن خلال هذه الحاسة يحافظ الفرد على اتصال فاعل مع البيئة منذ وقت مبكر من عمره. والأطفال الصغار يستطيعون تحديد مصدر الصوت، وكلما كانت البيئة غنية حصل الفرد على معنى أفضل للأصوات التي يسمعها، ويصبح الطفل قادراً على تمييز صوت الإنسان عن صوت الأشياء. وعندما يصبح الطفل قادراً على اللفظ فإنه يقلد أصوات الآخرين، وبهذا يحدث اتصال كبير بين الطفل والبيئة ويطور تقليد أصوات الآخرين وكلامهم والمهارات اللغوية الأساسية. وكلما قلد الطفل الأصوات والكلام تطورت لديه السيطرة على الأصوات التي ينطقها واتصل بشكل أفضل مع البيئة من حوله.

إن حاسة السمع بالغة الأهمية للمكفوفين، حيث تعتمد لتعليم الفرد الاتصال المباشر مع البيئة. فحمل الطفل والتحدث معه والاتصال معه بشتى الوسائل البسيطة تعمل على بناء



علاقة سليمة وتحافظ على التطور المبكر لديه. وبما أن الطفل فاقد لفرص الإثارة البصرية للاتصال مع البيئة، فهو يستطيع الوصول للبيئة من خلال الإيماءات السمعية. والطفل يستطيع الانتباه والبحث عن الإثارة السمعية بفاعلية. وإذا لم تقدم المعلومات السمعية بالمستوى المطلوب تبقى استجابة الطفل في المستوى الميكانيكي لاستقبال الصوت فلا تصل معلومات مهمة فعالة إلى المخ لتسجل وتفسر.

ومن أجل أن لا يبقى الطفل في هذا المستوى يحتاج إلى مثيرات لفظية وتفاعل مستمر متكرر مع الآخرين، ويحتاج إلى مساعدة لربط ما يسمع بالأشياء ذات المعنى حيث يلمسها ويكتشفها بيديه. فحتى يتعلم الفرد بطريقة أفضل لا بد من توظيف الحواس الأخرى قدر الإمكان للمساهمة في بناء الإطار الإدراكي المناسب. وهناك حاجة قوية إلى تدريب المكفوفين على السمع لزيادة قدرتهم على أخذ المعلومات التي لا يتم الحصول عليها بالطريقة البصرية. وتكمن أهمية التدريب على هذه الحاسة في كونها وسيلة للحصول على التعلم في المراحل اللاحقة. ويحتاج الكفيف إلى الألعاب والنشاطات التي تسمح بالربط بين الأشياء والتعرف إلى الأصوات والتوفيق بين الصوت والشئ الصادر عنه.

إن التدريب على استخدام السمع قد ينظم وفق برنامج مرن ينفذه المعلم بشكل فردي مع الطالب. وفي عملية التدريب يتعرف المعلم إلى المهارات السابقة المتوافرة لدى الفرد والتي تشكل الاستعدادات السمعية للبرنامج. هذا ويتسلسل النمو الإدراكي السمعي على النحو التالي:

- 1- الوعي والانتباه للصوت، فالأصوات الهادئة مريحة للطفل وقد تساعد على النوم، بينما الأصوات العالية تزعجه ويظهر ذلك بحركات جسمه التي تتم عن الانزعاج.
- 2- الاستجابة لأصوات محددة، فعندما يبلغ الطفل الشهر الرابع أو الخامس من العمر فإنه يستجيب بالابتسام أو ميلان الرأس أو محاولة الاستماع، ويزداد تفاعل الطفل مع الأشياء لسماع أصواتها، وقد تظهر المناغاة بالتدريب ويتلقائية عند سماع الصوت.

3- تمييز الصوت والتعرف إليه، وذلك يعمل بمثابة مؤشر على أن التعلم والذاكرة يتطوران. وينتبه الطفل إلى أن هنالك اختلافاً بين صوت الإنسان والأصوات الأخرى، وهذا الانتباه يسهم في تطوير القدرة على تحديد مصدر الصوت والتوجه نحوه من أجل رؤيته ولسه.

4- التعرف إلى الكلمات وتفسير الكلام، حيث يتعرف الطفل إلى أسماء الأشياء التي تتكرر على مسمعه، ويتعرف إلى الأفعال نتيجة إقران الفعل بالشيء، ويتعلم ما يستطيع أن يفعله بالنسبة للآخرين من حوله. فالطفل المكفوف لا يسهل عليه أن يقرن الأشياء بالأسماء والأفعال، فهو يحتاج إلى مساعدة من الكبار في هذا الشأن.

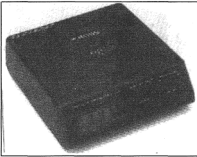
5- الاستماع الانتقائي، وذلك يشير إلى اختيار أصوات محددة من بين مجموعة أصوات واختيار الأشياء المهمة في تلك اللحظة. ويحتاج الاستماع الانتقائي إلى تركيز، وللتأكد من وصول الطفل إلى هذا المستوى لا يكفي أن يقول إنه سمع وإنما يحتاج إلى ترجمة ما سمعه إلى فعل.

6- الاستماع إلى التعلم هو أعلى مستوى من مستويات التطور الإدراكي السمعي. فهناك مهارات ضرورية للتقدم الأكاديمي والمعرفي. ويشكل الاستماع الوسيلة الأولى المهمة للطلبة المكفوفين طيلة حياتهم، والفكرة الأساسية هنا هي تدريس عادات دراسية سمعية يستفيد منها الطالب الكفيف، حيث يتعلم الاستماع إلى شيء جديد ويربطه بشيء تعلمه سابقاً بشكل مناسب. هذا وتجدر الإشارة إلى أن أهمية الاستماع لا تقتصر على النواحي الدراسية، فالإدراك السمعي ضروري في مجال التدريب الحركي والتعرف والتنقل المستقل أيضاً.

تطوير الإدراك السمعي:

إن فقدان البصر يجعل حاسة السمع أكثر أهمية بالنسبة للمكفوف. ولعلنا نحتاج إلى التأكيد هنا على أن البحث العلمي لم يدعم الاعتقاد القائل بأن حاسة السمع لدى المكفوف تفوق حاسة السمع لدى المبصر. فالفرق بين الاثنين- إذا وجد- هو أن الشخص المكفوف يني ويطور مهارات الانتباه السمعي بشكل فعال. فالإدراك السمعي بالنسبة للكفيف لا تقتصر استخداماته على فهم مايقوله الآخرون ولكنه يتعلق مباشرة بالقدرة على التنقل والتحرك في البيئة، إذ إن المكفوف يعتمد إلى درجة كبيرة على المثيرات السمعية في المشي والتنقل من مكان إلى آخر.

ويحتاج كل الطلبة إلى معلومات كتابية هائلة ليتعلموها، وفي هذا الشأن يواجه الكفيف



صعوبات جمة بالطبع. فتحويل المادة المطبوعة إلى بريل يتطلب الجهد والوقت. ولهذا، فالمكفوف يتجه عادة إلى الأشخاص المبصرين ليقروا له أو يلجأ إلى استخدام الأشرطة المسجلة. وبغض النظر عن الطريقة المستخدمة تلعب قدرة الكفيف على فهم المعلومات السمعية دوراً بالغ الأهمية في تعلمه،

فالإدراك السمعي من المتطلبات الأساسية لعملية التعلم. وبما أن معظم الأطفال المكفوفين لا تتطور لديهم مهارة الإصغاء تلقائياً فمن الخطأ أن نتوقع من أي طفل أن يفهم جيداً كل ما يسمعه من دون تدريب المهارات السمعية. ولهذا فلا بد من أن تقدم إلى الطفل المعوق بصرياً برامج منظمة وتراكمية بهدف مساعدته على تطوير مهارات السمع.

وتؤكد باراجا (Baraga, 1973) على أهمية الإثارة اللفظية المتكررة والتفاعل اللفظي في تنمية المهارات السمعية لدى الأطفال المعوقين بصرياً. ويشير بيشوف (Bischoff, 1979) إلى أن التعلم الفعال عن طريق السمع يتطلب انتباه المتعلم وتركيزه. ولهذا يقترح بيشوف:

أ- إزالة المشتتات الخارجية أو تقليلها إلى أقصى حد ممكن.

ب- تشجيع الطالب على المشاركة والتأكد من يقظته.

ج- التأكد من أن المادة السمعية ممتعة ومفيدة وتقدم صورة صادقة عن الحقائق في البيئة.

ولقد لخصت برثرز (Brothers, 1971) البحوث التي أجريت حول العوامل المتعلقة بالقدرة على التعليم عن طريق السمع على النحو التالي:

1- لا يوجد فرق بين قدرة الكفيف وقدرة المبصر على الإدراك السمعي. على أنه يجب مراعاة خصائص المتعلم وخصائص الموقف التعليمي.

2- يؤثر مستوى ذكاء الشخص على قدرته على الاستيعاب السمعي، أما بالنسبة للجنس وعلاقته بالاستيعاب اللفظي فالبحوث لم تشر إلى أية فروق تذكر.

- 3- رغم بعض التباين في نتائج البحوث المتصلة بالعلاقة بين العمر والاستيعاب السمعي، إلا أن الدراسات عموماً لا تشير إلى أية فروق ذات دلالة وخاصة بعد مرحلة الصف السادس الابتدائي.
- 4- العلاقة بين قدرة الطالب على الاستيعاب السمعي والتحصيل الأكاديمي علاقة مباشرة وقوية.
- 5- تشير البحوث التي أجريت حول علاقة الاستيعاب السمعي ومستوى صعوبة المادة المسموعة وطبيعتها إلى أن قدرة الطالب على استيعاب المادة المشوقة والبسيطة أكبر من قدرته على استيعاب المادة غير المشوقة والمعقدة.
- 6- تشير البحوث التي أجريت حول العلاقة بين سرعة تقديم المعلومات والقدرة على الاستيعاب إلى أن القدرة على الاستيعاب السمعي تضعف إلى درجة كبيرة جداً عندما تقدم المعلومات بشكل مكثف وسريع.
- 7- إن تقديم المعلومات على مراحل متتالية أكثر فائدة من تقديم كمية كبيرة من المعلومات مرة واحدة. وتحسن قدرة الطالب على الاستيعاب السمعي للمعلومات المقدمة إذا توافرت الظروف التالية:
 - أ- إتاحة الفرصة الكافية للطالب للتعبير عن نفسه.
 - ب- توفير المناخ الصفي المناسب.
 - ج- تقليل المشتتات السمعية إلى أقصى حد ممكن.
 - د- ملائمة المادة المقدمة للطالب.
- 8- وأخيراً، أجريت دراسات متعددة حول علاقة القدرة على الاستيعاب السمعي بالسلوك السمعي وعادات الطالب السمعية، وتشير هذه البحوث إلى:
 - أ- وجود علاقة إيجابية بين التركيز والاستيعاب السمعي.
 - ب- وجود علاقة إيجابية بين أخذ الملاحظات والاستيعاب السمعي.
 إن بالإمكان تنمية المهارات السمعية لدى الشخص الكفيف من خلال نشاطات كثيرة جداً. ولا ريب في أن هذه النشاطات تشكل أحد أهم عناصر المنهاج المناسب للمعوقين بصرياً. ويتم تطوير مهارات الإصغاء لدى الكفيف على المستويات الثلاثة التالية:



١- تحليل المثيرات السمعية:

يجب أن ينتبه الطفل الكفيف إلى ما يقال له ليدركه ويحفظه، كذلك يجب أن يميز بين الأصوات ويحدد مصادرها ويربط بين الأصوات والأشياء.

أ- الانتباه السمعي:

يتحمل المعلم مسؤولية كبيرة فيما يتعلق بمساعدة الطفل الكفيف على تطوير مهارة الانتباه والتمييز السمعيين كالتمييز بين أصوات الحيوانات والأدوات المستخدمة في غرفة الصف كالقص والمكس وتقليب الورق، الخ.

ب- تحديد مصدر الصوت:

إن مساعدة الكفيف على تحديد مصادر الأصوات تساعده على معرفة العلاقات بين الاتجاه، والمسافة، والفراغ، الخ.

ج- التركيز على المثيرات السمعية ذات الأهمية، وتجاهل المثيرات السمعية التي ليس لها علاقة بالموقف.

2- تنظيم المعلومات السمعية:

كذلك فإن تنظيم المعلومات السمعية من المهارات المهمة بالنسبة للطفل الكفيف، فبدونها سيكون من الصعب عليه التعامل مع متطلبات الحياة اليومية، فعدم تذكر تسلسل المعلومات السمعية أو عدم تذكر الخطوات لعمل شيء معين سيترتب عليه الارتباك والفوضى والغموض. كذلك تشتمل عملية تنظيم المعلومات على فهم معنى ما يقال.

1- دمج الأصوات:

المقصود بذلك هو قيام الطفل بدمج الحروف أو الكلمات المنفصلة ليكون منها كلمات أو جملاً ذات معنى.

ب- التذكر السمعي:

تشير الذاكرة السمعية إلى قدرة الطفل على تذكر كل ما يسمعه حسب الترتيب نفسه الذي ورد به، وتساعد هذه المهارة الطفل الكفيف على اتباع التعليمات وتذكر القوائم، الخ. إن الطفل الذي يفتقر لهذه المهارة يواجه صعوبة في ترتيب أفكاره كالحروف الأبجدية، والأرقام، وأيام الأسبوع، أو أشهر السنة، الخ.

ج- القدرة على التعرف إلى الحلقات المفقودة (كالأحرف الناقصة) في الكلمات والجمال المسموعة.

3- استيعاب اللغة الرمزية:

تشير القدرة على استيعاب اللغة الرمزية إلى قدرة الطفل على فهم اللغة اللفظية واستيعاب الأفكار والمفاهيم التي تنقلها.

1- الاستقبال السمعي:

إن ما يدل على هذه القدرة هو النمو اللفظي لدى الطفل. فالطفل الذي يفتقر إلى هذه القدرة سيواجه صعوبة في الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالمادة السمعية، وهو عادة لا يستمتع بالمحادثة ويواجه صعوبة في فهم الكتب الناطقة.

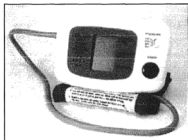
ت- الترابط السمعي:

هو القدرة على ربط الكلمات بعضها ببعض بشكل منطقي. بدون هذه المهارة تكون إجابات الطفل عن الأسئلة غير مناسبة وغير منطقية.

ج- الاستيعاب السمعي:

هو مصطلح يشير إلى القدرة على تطوير المهارات السمعية والتفكير أيضاً، ويقترح اتباع الخطوات التالية لتنمية الاستماع لدى الطفل الكفيف.

- 1- تحليل عادات الإصغاء لدى الطفل.
 - 2- استخدام اختبارات الإصغاء المناسبة.
 - 3- استثارة دافعية الطفل للإصغاء.
 - 4- الانتقال من البسيط إلى المعقد تدريجياً.
 - 5- التأكد من أن الأطفال يعرفون الأهداف المتوخاة من إصغائهم، وإلى ماذا وكيف يصغون.
 - 6- تعليم الإصغاء بالطرق المباشرة وغير المباشرة.
 - 7- إزالة المشتتات الحسية.
 - 8- تطوير معايير للإصغاء (كالإثبات، والهدوء، وحسب الاستطلاع، الخ).
 - 9- مساعدة الطفل على ربط الإصغاء في أثناء الحصص بالإصغاء في الحياة اليومية.
- ويوصي (Bischoff, 1979) بيشوف بمراعاة الأمور التالية في تنظيم الحصص الهادفة إلى تعليم مهارات الاستيعاب السمعي للطفل الكفيف.



جهاز ضغط دم ناطق

أ- الابتداء بتقديم حصة كمقدمة عامة، ومن ثم الانتقال بشكل منظم إلى حصص لا تتجاوز مدة كل منها خمس عشرة دقيقة.

ب- أن تكون الحصص تراكمية ومتسلسلة ومتباينة في مستوى التعقيد، وأن يعتمد ذلك على مستوى أداء الطفل وقدراته.

ج- أن تعطى هذه الحصص مرتين في الأسبوع الواحد كحد أدنى.

د- أن تقسم الحصة الواحدة إلى ثلاثة أجزاء.

- 1- وقت يخصص لتقديم (أو عرض) المادة.
- 2- وقت يخصص لفحص الاستيعاب السمعي (من خلال أسئلة الاختيار من متعدد).
- 3- وقت يخصص للإجابة عن الأسئلة التي طرحت ومناقشتها.
- هـ- يجب أن تركز المادة السمعية على ما يلي:
 - 1- الاستيعاب (فهم الحقائق).
 - 2- الألفاظ (اختيار التعريف المناسب للكلمات).
 - 3- التفسير (تفسير المعلومات التي قدمت والتوصل إلى استنتاجات عامة عنها).
 - 4- التعميم (تحديد الفكرة العامة في المادة واختيار العنوان المناسب لها).

التدريب اللمسي الحركي:

- 1- نشاطات لتطوير مفهوم الجسم والإدراك الحركي وقد تشتمل التدريبات ذات العلاقة بمستويات الجسم وأجزائه وحركته.
- 2- نشاطات ذات علاقة بتمييز أجزاء الجهة اليمنى عن أجزاء الجهة اليسرى من الجسم، وذلك يمكن تحقيقه من خلال نشاطات توجه لفظياً، مثل "أحمل الكرة باليد اليسرى، أرفع الكرة إلى أعلى الكتف، أرم الكرة إلى الأمام".
- 3- نشاطات ذات علاقة بإعطاء أكتاف معقدة عن الجسم كعلاقة جزء منه بالأجزاء الأخرى، مثل "المس أذنك اليسرى بيدك اليمنى".
- 4- نشاطات أخرى.

فعلى سبيل المثال، يمكن استخدام شخص آخر كمرجع في أثناء التدريب، والذي يطلب من الطفل أن يكون قادراً على تحديد الأجزاء اليمنى واليسرى لذلك الشخص عندما يقابله وجهاً لوجه. كذلك فمن النشاطات الأخرى المفيدة التشقلب، واللعب بالأشياء الصغيرة المختلفة من حيث اللمس، والزحف، والقفز، ومن المفيد أيضاً التدريب على التعامل مع المعينات والمتاهات سواء باستخدام اليد أو الجسم كله، وتاديه حركات تتوافق مع إيقاعات موسيقية معينة، وترتيب الأشياء حسب الطول أو الحجم. ويجب أن يستمر التدريب إلى أن يحقق الطفل مستويات متطورة من الإدراك اللمسي.

الإدراك اللمسي - الحركي،

لم تحظ الأجهزة الاستقبالية اللمسية والمعلومات المتوافرة من خلال الحركة بالاهتمام الذي تستحقه. فحاسة اللمس تتسع للاستجابة لمجموعة من المثيرات الميكانيكية والحرارية والكهربائية والكيميائية. والتفاعل النشط مع البيئة يتطلب ليس فقط حاسة البصر والسمع وإنما يتطلب استخدام حاسة اللمس وفحص الأشياء. إن المستقبلات الجلدية منظمة لاستقبال المثيرات المتنوعة لإعطاء حقائق عن العالم الملموس كالحرارة والألم وطبيعة اللمس وحجمه وغير ذلك. (Lowenfeld, 1973)

وفي الأسابيع الأولى من حياة الطفل، هناك مصدران لإثارة حاسة اللمس وهما الحركة الانعكاسية للجسم ولمس الرضيع عن طريق الحمل. فحمل الطفل ولمسه يجعله على اتصال بالعالم من حوله. وكما تشير فريبيرج (Fraiberg, 1977) فإن أكثر المثيرات ثباتاً لإيصال الطفل الكفيف بالعالم من حوله هي المثيرات اللمسية الحركية، وهذا يؤدي إلى ترابط بين الوعي اللمسي الحركي للطفل وبين المؤثرات الخارجية التي تؤثر على تطوره. إن حركة الذراعين الأرجل والرقبة والرأس والجذع، حتى ولو كانت موجهة عن طريق الراشدين، تعادل الإثارة بصرية من حيث توجيه الجهاز اللمسي الحركي. فوضع الكفيف الصغير في أوضاع حركية مختلفة يزيد من وعيه بالفراغ ويسهم في تشكل أنماط حركية ضرورية أساسية لتطوير المعرفة.

ويعتمد تطور الطفل الكفيف على الإثارة المبرمجة التي تتوخى السماح له بالتحسن والتقدم، وهذا البرمجة تبدأ بالتدريب على استخدام اليدين للاكتشاف واستخدام الفم للتعرف إلى ما هو مناسب. فهناك حاجة إلى تطوير المسلك الإدراكي والاكتشاف لأشياء متغيرة في اللمس والحرارة. ويتنوع أشكال اللمس يأخذ الفرد معلومات حول البيئة عندما تمسك اليد بالشئ فتتحرك العضلات والأوتار والمفاصل وتتداخل في حركة ديناميكية. ويزيادة حركة الجسم في البحث من خلال النشاطات اللمسية يزداد التفاعل بين أجزاء الجسم وبين الجسم والشئ الخارجي وينتج عن التفاعل التعديل والتمييز الإدراكي المناسب.

إن عتبات المثيرات الجلدية لدى الأطفال المكفوفين أقل منها لدى الأطفال العائدين. ولكن هذا الافتراض لم يدعم علمياً، فهناك فروق كبيرة بين المكفوفين تعود إلى مجموعة من العوامل المحتملة وهي:

1- نتائج التمارين التي تعرض لها الكفيف، والتي قد تعمل على نقصان قيمة العتبة الحسية اللمسية.

ب- إن الانطباعات الحسية المختلفة تعتمد على مزج لمختلف وظائف الأنماط الحسية والتعرف والتذكر لهذا المزج يحسنان من استمرارية تراكم الخبرات.

ج- إن الدافعية أو الحاجة تقود إلى وعي أفضل لإحساسات من الصعب ظهورها تحت ظروف عادية.

إن الاختلاف بين نموذج الإدراك البصري ونموذج الإدراك اللمسي يكمن في أن الأول يعطي انطباعات سريعة مباشرة عن الأشياء المرئية بينما يعطي الثاني انطباعات جزئية وكلية تتصف بكونها أنية وعمامة عن الأشياء التي يمكن لمسها ككل، وانطباعات تحليلية عند تحريك اليد لتطوير مفهوم الكل المتكامل. وينمو الإدراك اللمس الحركي تبعاً للأنماط التالية:

1- الوعي والانتباه للمثير الحسي وفق طبيعة اللمس، والحرارة، واهتزاز السطوح، وتنوع محتويات الأشياء.

2- استيعاب الشكل عندما تمسك اليدين الأشياء المختلفة من حيث الأشكال والحجوم. فحمل الأشياء باليدين يساعد على اكتشاف وتمييز عناصرها.

3- فهم علاقة الجز بالكل، فعندما يلعب الأطفال بالألعاب مثل المكعبات والدمى والأشياء الأخرى فهم يفككون الأشياء ويركبوها.

4- التمثيل البياني للأشكال ذات البعدين هو مستوى متطور من الإدراك اللمسي. إن التعرف إلى الأشياء وربطها ببعضها يكون أسهل من خلال البدء بالأنماط البسيطة (مثل الأشكال الهندسية الأساسية) ومن ثم زيادة مستوى تعقيدها تدريجياً.

5- رموز بريل، وتحتاج إلى مستوى من الإدراك اللمسي الموازي للإدراك اللمسي للكتابة. ومعرفة الرمز من خلال اللمس مهارة متعددة ترتبط بالمستوى التجريدي من الإدراك المعرفي.

إن الطفل الكفيف في مرحلة ما قبل المدرسة يستخدم جسمه لفهم الفراغ. وتوفير ظروف التدريب المناسب للوصول إلى الأشياء واستخدام الجسم للحصول على المعرفة يسهمان في تشكيل مفهوم الجسم المناسب وتطور وعي مناسب للجسم في الفراغ. فالطفل يدرك بالحركة العلاقات ذات المعنى له. ومن الضروري أن يصحب الإثارة اللمسية الحركية مناقشة لفظية لزيادة فهم الطفل وحثه على التفكير بما يفعله ولماذا يفعله. وكلما ازداد الإدراك في التعقيد ازدادت الحاجة إلى الوسائل اللمسية التي تتطلب التحليل والتسلسل والاستمرارية والتفسير.

ولكن هنالك حاجة إلى تجنب ازدحام المعلومات البارزة لأنها تؤدي إلى الارتباك. وهناك علاقة بين الوظيفة العقلية لدى الكفيف وقدرته على التعرف إلى الرموز (Scholl,1986) فالاستمرار في تعريض الطفل لنشاطات إدراكية لمسية من خلال تدريبات متسلسلة منظمة يزوده بمعلومات قيمة جداً قد تؤثر إيجابياً على تعلمه الأكاديمي.

