دراسة مقارنة للنضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي بين الأطفال ذوي الاعاقة البصرية والأطفال المبصرين

د. سلوى الملا*

د. أمنية امين**

« مقدمة »

يواجه بعض الآباء في الأسرة ـ كما يواجه المدرسون أحيانا ، وخاصة في مراحل التعليم العام ـ أطفالاً يختلفون عن الأطفال العاديين في بعض جوانب نموهم الجسمي والحسي والعقلي واللغوي والاجتماعي والانفعالي . وقديماً كان يطلق على هذه المجموعة من الأطفال اسم « الأطفال الشواذ »، إلا أن هذه التسمية لم تجد قبولا من المشتغلين بالتربية الخاصة ، لهذا فقد أصبح يطلق عليهم اسم « الأطفال المعوقين Handicapped » او الأطفال غير العاديين Exceptional ». ثم ساد مصطلح الأطفال غير العاديين لأنه أكثر شمولا من المصطلح الأول .

وتتضمن دراسة الانحراف عن المعيار العادي جميع الأطفال الذين تتوفر فيهم حالات تعتبر انحرافاً واضحاً عن المتوسط الذي يحدده المجتمع في القدرات والامكانيات الآتية : العقلية أو التعليمية أو الانفعالية أو الاجتماعية أو الحسية أو الجسمية والصحية . . . بحيث يترتب على هذا الانحراف حاجة إلى نوع خاص من

(*) أستاذ علم النفس المساعد بجامعة الكويت .

(**) طبيبة عيون بالصحة المدرسية ـ الكويت .

تتقدم الباحثتان بالشكر للأستاذ الدكتور حسين عبد الكريم المؤمن رئيس الصحة المدرسية لكل ما قدمه من تسهيلات مكنت من اتمام البحث وسهلت الحصول على العينة

المعرفة وطابع خاص من الخدمات لتمكين هؤلاء الأفراد من تحقيق أقصى ما تسمح به طاقاتهم Swanson ١٩٧٩ (٦) .

وقد عرفت اللجنة القومية لدراسة التربية بالولايات المتحدة الأمريكية « الأطفال غير العاديين » بأنهم (٤) « اولئك الذين ينحرفون عن مستوى الخصائص الجسمية أو العقلية أو الانفعالية أو الاجتماعية للأطفال ، بصفة عامة ، إلى الحد الذي يحتاجون معه إلى خدمات تربوية تصل بهم إلى أقصى درجة يمكن أن تصل إليها قدراتهم » . ومعنى ذلك أن الطفل غير العادي هو ذلك الطفل الذي ينحرف انحرافا ملحوظا عن الأطفال العاديين . . . سواء كان هذا الانحراف في الخصائص الجسمية او العقلية او الانفعالية او الاجتماعية . . . بحيث يستدعي هذا الانحراف تقديم خدمات تربوية له، تختلف في نوعها عن تلك الخدمات التي تقدم إلى الطفل العادي، حتى ينمو نموا سليما وفقا لإمكانياته وقدراته .

وقد امكن اجمال المظاهر الأساسية للانحرافات المختلفة التي يتعرض لها الأطفال تحت الفئات الرئيسية التالية .

أولا : مجموعة الانحرافات الحسية وتشمل :

(١) أ ـ الطفل الكفيف
ب ـ الطفل الذي يعاني نقصاً في قدرة الابصار .

(٢) أ ـ الطفل الأصم
ب ـ الطفل الذي يعاني نقصاً في قدرة السمع .

ثانيا : مجموعة العيوب أو الاضطرابات الكلامية

ثالثا: مجموعة الانحرافات في القدرات والاستعدادات العقلية ، وهي تتضمن المتخلفين عقليا ، وبطيئي التعلم .

رابعا : مجموعة الانحرافات في التحصيل الدراسي ، وهي تتضمن المتخلفين دراسيا .

خامسا : مجموعة الانحرافات التي تأخذ أعراضها مظاهر الاضطراب الانفعالي والسلوك المنحرف . . . مثل الكذب، والسرقة، والعدوان، والتخريب، والهروب .

سادسا : مجموعة الاضطرابات النيورولوجية (الصرع وشلل الأطفال) .

سابعا : المشكلات الخاصة بالطعام وبعمليات الاخراج .

ثامنا : مجموعة العيوب والانحرافات الجسمية . . مثل التشوهات والعاهات الجسمية ونقص الحيوية والعيوب الخاصة بالنمو .

* * *

اهمية المشكلة :

يتضح من تعريف « سوانسون » ومن التعريف والتقسيم الذي قدمته اللجنة القومية لدراسة التربية بالولايات المتحدة الأمريكية . . أن الانحرافات تقع في ثلاث فئات : انحرافات حسية ، وانحرافات جسمانية ، وانحرافات نفسية ـ اجتماعية . ومن بين الانحرافات الحسية تحتل عيوب الأبصار أهمية واضحة ، وهي تشمل الطفل الكفيف والطفل ضعيف البصر .

ولقد نالت مشكلات فقد الأبصار اهتماما كبيرا ـ سواء في مجال الخدمات الطبية أو النفسية أو الاجتماعية ، وقدمت لهذه الفئة الكثير من الخدمات تعويضاً عن هذا العجز ، ومساعدة على الوصول إلى اقصى توافق ممكن ، وذلك على الصعيد العالمي .

أما بالنسبة لفئات ضعف الابصار المختلفة فلا زالت تحتاج إلى انواع مختلفة من الرعاية والخدمات . . سواء على المستوى الطبي أو النفسي أو الاجتماعي ، ذلك أن هذه الفئات تلتحق بالمدارس العادية ، كما أنها تمارس الحياة في المجتمع بشكل لا تتم فيه الاستفادة من التسهيلات والخدمات الممنوحة للكفيف ، كما أن قدراتها لا ترقى بها إلى الحياة مثل الطفل عادي الأبصار ، لهذا فهي تعاني أحياناً من كل مشكلات فقد الأبصار ، بل إن الضغوط التي تتعرض لها في المجتمع غالباً ما تكون أكثر صعوبة من الضغوط التي يتعرض لها الكفيف الذي لا يجد المجتمع صعوبة في التعامل معه . . سواء على المستوى الأكاديمي أو الاجتماعي .

لهذا فقد رأينا أن نبحث بعض المشكلات التي قد تتعرض لها هذه الفئات لنسهم ولو بقدر بسيط ـ في اقتراح المساعدات التي يمكن أن ينالها الطفل ضعيف البصر ، حتى نحقق له أقصى توافق طبي نفسي ممكن .

تحديد المفاهيم :

يعتبر فقد وضعف الأبصار من اهم المشكلات التي تحظى باهتمام كبير في المجتمع (٢١)، ويقدر عدد فاقدي الأبصار في العالم بحوالي ٤٠ مليوناً ، بنسبة

تصل إلى ١٪ من مجموع عدد السكان ، وتقدر نسبة فقد البصر في أوروبا الغربية ، وأمريكا الشمالية ، واستراليا ، ومعظم المناطق المتقدمة في أفريقيا وآسيا بحوالي ٢٠٠ اصابة لكل ١٠٠,٠٠٠ من المجموع العام للسكان . ويفترض أن هذه النسبة تزيد للضعف في اوروبا الشرقية ، والهند ، وجنوب شرق آسيا واليابان ، وجنوب ووسط افريقيا . وترتفع هذه النسبة بشكل خطير فتصبح ٨٠٠ اصابة لكل ١٠٠,٠٠٠ من السكان وربما أكثر من ذلك في وسط شرق وشمال أفريقيا ، ويرجع ذلك إلى كثرة الاصابة بالتراكوما Tracoma (الرمد الحبيبي) والتهابات الملتحمة Conjunctival Infection وسوء التغذية Malnutrition . ويعاني عدد يتراوح بين ١٥ ـ ٢٥ مليون شخص في العالم من بعض الأمراض المسببة للعمى القابلة للوقاية . أو التي يمكن علاجها بسهولة إذا اكتشفت في الوقت المناسب . وهناك من البيانات ما يشير إلى أن نسبة الاصابة بفقد الأبصار في بعض البلدان تصل إلى ٤٪ بالنسبة للمجموع الكلي للسكان مثل بلدان البحر الأبيض ، وجنوب شرق آسيا ، وقد وجد أن هذه النسبة المرتفعة من الاصابات ، التي يمكن تلافيها ، في المناطق التي تقل فيها العناية الصحية .

أ ـ تعريف العمى : يعرف فاقد البصر في المملكة المتحدة بأنه (١٤): « الشخص الذي يصل فقد الأبصار عنده لدرجة تمنعه من أداء الأعمال التي تتطلب أي درجة من درجات الرؤ ية » . . . وبلغة علمية ، « هو الشخص الذي لا تزيد قوة ابصاره في العين الأقوى عن $\frac{٣}{٦٠}$ ، أي الذي يصل انخفاض قدرته البصرية إلى $\frac{١}{٢٠}$ من الشخص العادي » . أو « هو الشخص الذي يصل مجاله البصري الى درجة محدودة جدا » .

ويعرف فاقد البصر في الولايات المتحدة وكندا بأنه « الشخص الذي تصل قوة ابصاره الى $\frac{٦}{٦٠}$ أو أقل ، أي $\frac{١}{١٠}$ من الشخص العادي » . أما في جمهورية مصر العربية فيعتبر الطفل كفيفا اذا توافرت فيه الشروط الآتية (٧) :

١ ـ فقد البصر التام .

٢ ـ أن تقل حدة ابصاره عن $\frac{٦}{٦٠}$ بالعينين معا أو بالعين الأقوى بعد العلاج والتصحيح بالنظارات الطبية .

وعلى الصعيد العالمي لا توجد حتى الآن معلومات واضحة ودقيقة عن الاصابات بفقد الأبصار ، لهذا فالاحتياج شديد لتجميع معلومات دقيقة والوصول إلى أكبر قدر

ممكن من الاحصاءات الوافية ، حتى يمكن أن تتخذ الاجراءات المناسبة لمواجهته ـ ولكل هذه الأسباب مجتمعة لا بد وأن نصل إلى تعريف عالمي دقيق معترف به لفاقد البصر .

ويبين الجدول الآتي رقم (١) تصنيف هيئة الصحة العالمية W.H.O كما صدر في جنيفا سنة ١٩٧٧ لدرجات فقد الأبصار . .

جدول رقم (١)

يبين درجات فقد الأبصار حسب تصنيف منظمة الصحة العالمية (٢١)

درجة الاعاقة البصرية	درجة دقة الأبصار مع أقصى تصحيح ممكن بالعدسات	
	اقصى قوة ابصار تكون اقل من	اقصى قوة ابصار مساوية أو أحسن من
١	$\frac{٦}{١٨}$ (٧٠/٢٠)	$\frac{٦}{٦٠}$× (٢٠ ـ ٢٠٠)
٢	$\frac{٦}{٦٠}$ (٢٠٠/٢٠)	$\frac{٣}{٦٠}$ (٢٠ ـ ٤٠٠)
٣	$\frac{٣}{٦٠}$* (٤٠٠/٢٠)	$\frac{١}{٦٠}$ (يستطيع الرؤية على بعد متر واحد)
٤	$\frac{١}{٦٠}$** (متر واحد)	يرى الضوء
٥	لا يرى الضوء	(ـ)

وإذا أخذ مجال الرؤية في الاعتبار ، فإن المرضى الذين يتراوح مجال الرؤية عندهم بين خمس إلى عشر درجات يصنفون عادة في الفئة الثالثة ، بينما يصنف المرضى ذوو المجال البصري الذي لا يزيد عن خمس درجات أو أقل في الفئة الرابعة ، وذلك حتى إذا لم تعق قوة الرؤية المركزية بدرجة كبيرة . وتشمل الفئتان

(×) تقاس المسافة بين الشخص ولوحة العلامات بالمتر $\frac{٦}{٦٠}$ أو بالعدم ٢٠ ـ ٢٠٠ ويعني البسط بعد الشخص عن لوحة العلامات ويعني المقام مثلا ($\frac{٦}{٦٠}$) أن الشخص السليم يستطيع أن يرى هل العلامة على بعد ٦٠ متر في حين أن ضعيف البصر لا يراها الا على بعد ٦ متر فقط .

(*) أو مجال الرؤية من ٥ ـ ١٠°

(**) المجال أقل من خمس درجات

الأولى والثانية ، الأشخاص ذوي الابصار المحدود ، بينما تشمل الفئات الثالثة والرابعة والخامسة درجات فقد الابصار الكامل .

وقد نال هذا التعريف الذي قدمته منظمة الصحة العالمية اعتراف الهيئة العالمية لتشخيص الأمراض International Classification of Diseases (I.C.D) لأنه يفي بالأغراض العلمية المطلوبة ، ولهذا يفضل الالتزام به عند وضع أي تعريف لدرجات ضعف أو فقد الابصار .

ويلاحظ أنه برغم أن الأفراد الذين يصنفون في الفئتين الأولى والثانية قادرون نسبياً على رعاية أنفسهم ، إلا أنه يفضل من الوجهة الاجتماعية ادماجهم في الفئات التالية لها حتى يتسنى لهم الحصول على الرعاية المناسبة ، وحتى يستفيدوا من الخدمات التي تقدم عادة لهذه الفئات .

وقد أعيدت صياغة هذا التصنيف في مؤتمر جنيف المنعقد في عام **١٩٧٩** باضافة « عدم القدرة على عد أصابع اليد في ضوء النهار على بعد أقل من ثلاثة أمتار كحد أقصى لدرجة فقد الابصار في الفئة الثالثة التي سبق الاشارة اليها » .

ولكن تعريف ضعف الابصار في الاطفال أقل دقة من هذه التعاريف، فهو يشير في الولايات المتحدة وكندا (٢٠) إلى « عدم القدرة على قراءة الكتب المدرسية»، وهذا يساوي درجة ابصار اقل من $\frac{٦}{٦٠}$.

ب ـ **الاعاقة البصرية (الأفراد ذوو الابصار المحدود)**: يقع الأفراد ذوو الاعاقة البصرية المحدودة في الفئتين الأولى والثانية ، وذلك حسب تصنيف منظمة الصحة العالمية الذي سبق الاشارة اليه ، وهم الأفراد الذين تتراوح قوة ابصارهم بعد أقصى تصحيح ممكن بالعدسات بين أقل من $\frac{٦}{١٨}$ إلى $\frac{٣}{٦٠}$ ، بحيث لا يمكن تصحيح هذا الضعف بالعلاج أو الجراحة أو بالاثنين معا . ونجد أن نسبة كبيرة من الأطفال المصابين بهذه الدرجة من الاعاقة البصرية يتلقون تعليمهم في المدارس العادية ، ويطلب منهم أداء نفس الواجبات التي يقوم بها الطالب العادي الذي لا يعاني أي درجة من درجات فقد الابصار ، لهذا تكثر الاضطرابات في الشخصية التي تصاحب هذا العجز البصري ، وتكثر حالات الانطواء واحلام اليقظة والشعور بالنقص والتوتر ، كما أنهم يعانون من مشكلات التخلف الدراسي ، ويكونون عادات وطباع مختلفة إذا ما قورنوا بأشخاص على درجة جيدة من قوة الابصار .

ويلاحظ أن هذه الفئة تكون أكثر تأخرا من الذين لا يبصرون تماماً ، إذ أن ضعف

الدافع لديهم للتعلم عن طريق اللمس يعمل على بعثرة جهودهم .

ولقد كان الاعتقاد الشائع حتى وقت قريب أنه كلما ازداد ضعف الابصار يستحسن عدم اجهاد العين بالقراءة ـ إلا أنه قد تبين ليس خطأ هذا الاعتقاد فحسب ، بل على العكس . . فإن تكرار القراءة يكسب العين مهارات تساعد على تحسين الرؤ ية سواء بالنسبة لضعيف البصر أو للشخص عادي الابصار (١٨) .

ويبين الجدول الآتي رقم (٢) درجات قوة الابصار عند المعاقين بصريا بشكل يسمح للشخص العادي بتصنيف وفهم درجات الاعاقات البصرية ، وذلك بمقابلتها بالدرجات التي أعلنتها منظمة الصحة العالمية في الجدول رقم (١) .

جـ ـ النضج الاجتماعي : قد يكون من الصعب إلى حد كبير تحديد المقصود بالنضج الاجتماعي . لكن رغم أن مقاييس النضج الاجتماعي لم تصل إلى مستوى اختبارات الذكاء المعروفة ، إلا أنها قد تطورت إلى حد كبير الآن موفرة قدراً من التراث ومن المادة النظرية ، مما أتاح لنا أن نزداد استبصارا بنمو وتطور العلاقات الاجتماعية . . وبأساليب قياس النضج عند الأطفال .

ويمر الطفل في نموه بمراحل للنمو ، يكتسب خلال كل مرحلة من هذه المراحل مجموعة من القدرات والمهارات والسمات الأساسية ، كما يكتسب خصائص نمو جسمية معينة ـ ويتوقف وصول الفرد إلى المرحلة التالية على مقدار ما استطاع اكتسابه خلال المراحل السابقة ، وعلى ما أتاحته له البيئة من امكانيات . والمقصود بالبيئة : الأسرة ، والأصدقاء ، والزملاء بالشكل الواسع . ويستطيع الطفل بمجرد بلوغه مرحلة معينة من مراحل النمو ـ اكتساب خصائص هذه المرحلة . . سواء من الناحية الجسمية أو النفسية الاجتماعية ، هذا اذا كان قد اجتاز المراحل السابقة بنجاح واكتسب خصائصها الأساسية ، واذا كان ينمو بشكل عادي متوافق .

ونقصد بالنضج الاجتماعي أن الطفل يسلك ويتوافق حسب مرحلة العمر التي ينتمي إليها ، وأنه يستطيع القيام بالمهارات الأساسية ، وأنه يستجيب الاستجابات الاجتماعية المتوافقة التي تتناسب مع هذه المرحلة من مراحل العمر التي تناسب سنه وجنسه .

د ـ الاستعداد التعليمي : دلت تقارير البحوث أن التلاميذ يختلفون في المعدل الذي يتعلمون به موضوعاً معيناً أو يؤدون به عملاً معيناً ، وأن هذا المعدل يختلف من فرد لفرد ومن مهارة لمهارة (١٠) .

جدول رقم (٢)

يبين درجات قوة الابصار عند المعاقين بصريا بعد أقصى تصحيح ممكن في العين الأقوى (١٥)

	التعريف الشائع	قوة الابصار باستخدام لوحة العلامات	المحك العملي	التفسير القانوني Legal Significance
١	لا يرى الضوء	–	لا يرى الضوء	عمي كامل
٢	يرى الضوء فقط	أقل من $\frac{١}{٦٠}$ ($\frac{٣}{٢٠٠}$)	لا يرى حركة اليد على بعد متر واحد	يعتبر قانونا أعمى
٣	يرى الشكل والحركة بطريقة غير واضحة تماما	أقل من $\frac{٢}{٦٠}$ ($\frac{٦}{٢٠٠}$)	يرى حركة اليد ـ لا يستطيع عد أصابع اليد على بعد متر واحد	يعتبره الضمان الاجتماعي شخص عاجز كلية
٤	رؤية غير محددة	أقل من $\frac{٣}{٦٠}$ ($\frac{١٠}{٢٠٠}$)	غير قادر على قراءة العناوين الكبيرة في الجرائد اليومية .	يعتبر قانونا أعمى
٥	قراءة محدودة	أقل من $\frac{٦}{٦٠}$ ($\frac{٢٠}{٢٠٠}$)	يقرأ العناوين الكبيرة ولكنه يقرأ الحروف المطبوعة بصعوبة	هذه الفئة تعتبر قانونا أقل درجة من درجات العمي ، ولكنه يستطيع أن يعمل في المصانع وبعض المؤسسات ويحتاج لرعاية خاصة
٦	ابصار جزئي (على الحد الفاصل)	أكثر من $\frac{٦}{٦٠}$ إلى $\frac{٦}{٢٤}$ ($\frac{٢٠}{٢٠٠}$) - ($\frac{٢٠}{٧٠}$)	يقرأ حروف الكتابة العادية (الجرائد والكتب المدرسية)ولكنه يعاني صعوبة في قراءة الحروف الصغيرة .	لا يعتبر قانونا أعمى ، ويصلح للعمل في كثير من الأماكن

والاستعدادات تقاس احياناً إما عن طريق اختبارات مقننة للاستعداد للتعلم ، أو عن طريق قياس معلومات التلميذ عن موضوع معين قبل تدريبه عليه . وهي محكات تنبؤية لا للمستوى الذي سوف يصل إليه التلميذ في تعلمه فقط بل ولكمية الوقت التي يحتاجها ليتعلم ويصل إلى مستوى الاتقان لمهارة ما ، وهناك من الدلائل ما يشير إلى أن الاستعدادات تنبؤنا بمعدل التعلم Learning rate . والكثير من الموضوعات والمهارات المتعلمة يمكن أن تحلل إلى تدرج هرمي (هيراركي) يكون المستوى المنخفض فيه ضرورياً ولكنه ليس كافياً لتعلم المهارات الأصعب من ذلك في التدرج . والاستعدادات تنبؤية بشكل واضح بمعدل التعلم للتلاميذ للمستوى الأول المطلوب للمهارات التعليمية المختلفة . أي أن تعلم المستويات المنخفضة من المهارات إنما هي دالة أو وسيلة للتنبؤ بمعدل تعلم المستويات الأعلى منها.

ونقصد بالاستعداد للتعلم مستوى القدرات التي يجب أن يظهرها الطفل في المدرسة بحيث أن نجاح الطفل في اختبارات عمر معين يعني أنه يستطيع القيام بالواجبات التي تماثلها في المدرسة حسب مرحلة العمر التي ينتمي إليها .

الأسباب الرئيسية للعمى أو لضعف الأبصار في العالم

أولا : الأرماد المعدية (خاصة الرمد الحبيبي Tracoma)

تصيب « التراكوما » حوالي ٥٠٠ مليون شخص ، ولهذا فهي تعتبر من أهم اسباب فقد أو ضعف الابصار في العالم . فهناك أكثر من مليوني شخص مصاب بفقد الأبصار وحوالي ١٠٠ مليون أصيبوا بأضرار بالغة في الرؤية قد تؤدي للعمى بسبب اصابتهم بالتراكوما والأرماد الحادة ، وترتفع هذه النسبة في بعض المناطق مثل افريقيا والشرق الأوسط والجنوب الشرقي لآسيا ، لتصل إلى حوالي ٩٠ ـ ٩٥٪ من السكان . وتبدأ الاصابات بالتراكوما أحيانا من سن العام الواحد وذلك في الأماكن التي تكثر فيها احتمالات العدوى بها ، بينما يصاب حوالي ٩٠٪ في سن العامين.

والتراكوما سريعة العدوى ، وهي تكثر مع حالات الفقر والتزاحم السكاني ، وقلة المياه النقية، وغير ذلك من عدم توفر أساليب النظافة، كما انها تنتقل بسهولة من الأم إلى الطفل وتنتشر أيضا نتيجة لحك العين بأصابع غير نظيفة أو لاستعمال أغطية فراش ملوثة وغير ذلك من أدوات الاستحمام الأخرى، كما يمكن انتقالها عن طريق الذباب ايضا.

وبرغم احتمال انتقال العدوى في الأعمار الصغيرة ، فإن فقد الابصار لا يحدث إلا في مرحلة متأخرة نسبيا . وفي كثير من الحالات لا يحدث فقد الابصار الا بعد ١٠ ـ ٢٠ سنة بعد الاصابة بالعدوى . وبرغم أن التراكوما قابلة للعلاج والشفاء ، وذلك باستخدام المضادات الحيوية ، إلا أن احتمال الاصابة بالعدوى قد يتكرر . وبالاضافة لهذا فإن الميكروب يكمن احيانا في الجسم وتعود أعراض المرض للظهور مرة اخرى بعد فترة .

ويمكن نسبياً التحكم في انتشار العدوى بالوسائل الآتية :ـ

أ ـ تحسين المستوى الصحي العام .
ب ـ تحسين الظروف البيئية ورفع كفاءتها .
جـ ـ توزيع الأدوية اللازمة للعلاج .
د ـ توزيع نشرات للتوعية الصحية .
هـ ـ عقدت ندوات للأهالي للتوعية في المناطق المتوطنة بهذه الأرماد المعدية .

ثانيا : سوء التغذية (جفاف الملتحمة Xerophthalmia ـ جفاف القرنية Keratomalacia)

يعتبر سوء التغذية ـ وخاصة نقص فيتامين «أ» ـ السبب الرئيسي لمرضين مرتبطين معا يؤديان إلى فقد الأبصار ، وكلاهما يصيب القرنية . وعلى الرغم من أن نقص فيتامين « أ » قد يؤثر على القرنية والعصب البصري وقد يؤدي إلى عيوب خلقية في العين إلا أن تأثيره الأساسي على القرنية يجعله السبب الرئيسي لفقد أو لضعف الابصار في السن المبكرة في البلاد النامية .

وأول عرض لنقص فيتامين « أ » هو « جفاف الملتحمة »، وبرغم أن هذا العرض قابل للتحسن إلا أنه إذا ترك بدون علاج فقد يؤثر على القرنية ويؤدي بالتالي إلى فقد الأبصار . والمرض الأكثر خطورة هو « جفاف القرنية » لأنه يؤدي إلى تحلل جزئي أو كلي بالقرنية ، وهو قد يحدث عقب الاصابة بجفاف الملتحمة ، وأحيانا يحدث بدون هذه الاصابة . وعادة ما يتطور هذا المرض سريعا ، ففي خلال ساعات معدودة تتحول القرنية إلى مادة هلامية يصاحبها قرح ، وفي بعض الحالات قد تثقب Perforation .

ويصيب هذا النوع من مسببات ضعف الابصار عند الأطفال في السن من ١ ـ ٦ سنوات ، وينتشر في آسيا والشرق الأوسط وأفريقيا وأمريكا الجنوبية . وقد وجد أن هذا المرض يصيب ٢٠ طفلا من بين كل ١٠,٠٠٠ في نفس المدى العمري من ١ ـ ٦

سنوات ، وهو يؤدي إلى وفاة نصف المصابين به تقريبا بسبب مضاعفات سوء التغذية وما يترتب عليها من استهداف الجسم للاصابة بالامراض المعدية ، بينما يعيش النصف الآخر حتى سن الأربعين في عمى كامل .

ثالثا : الفيلاريا Filaria :(Onchocerciasis)

يصاب الانسان بمرض « الفيلاريا » عن طريق الذبابة المسماة Simulium Black Fly الحاملة لهذه الدودة الطفيلية . وفي حالة الاصابة تتجمع الديدان على شكل ندبة تحت جلد الشخص المصاب . وتتكاثر أنثى الديدان على شكل يرقات تسمى بال Micro Filaria وهي تنتقل من خلال طبقات الجلد وتصيب معظم أعضاء الجسم . . ومنها العين أيضاً ، مما قد يؤدي إلى فقد أو ضعف الابصار ، وهذا يتوقف على شدة ومدة الاصابة . ورغم أن الاصابة بهذا الطفيل تحدث في أعمار مبكرة ، الا أن ضعف الابصار الناتج عنه يتطور ببطء . ويحدث فقد البصر بسبب تأثيره على القرنية والقزحية والشبكية والمشيمة . كما قد يصاب الانسان بالساد أو الرزق أحيانا كمضاعفات للاصابات السابقة .

وتحتاج يرقة الذبابة حاملة الطفيل إلى ماء محتوٍ على الأوكسيجين حتى تتم دورة حياتها ولذلك تصل أقصى اصابة به قرب الأنهار لدرجة أنه يطلق عليه اسم « العمى النهري ». وتعتبر الاصابة به ثاني سبب رئيسي للاصابة بفقد الأبصار في العالم . وقد وجدت منظمة الصحة العالمية في عام ١٩٧٤ أن هذا المرض يصيب حوالي ٢٠ ـ ٣٠ مليون شخص في العالم ، وخاصة في غرب افريقيا ووسط وجنوب أمريكا . . حيث تصل نسبة الاصابة به الى ٢٠ ـ ٥٠٪ من مجموع السكان .

رابعا : حالات العمى القابلة للشفاء (الساد أو الماء الأبيض Cataract)

بخلاف أنواع الاصابات السابقة لا تقتصر الاصابة بالساد على البلاد النامية فقط ، بل تتعدى ذلك فتصل ألى البلاد المتقدمة أيضاً .

والساد عبارة عن عتامة تصيب العدسة الشفافة وتعوق الرؤية ، ولهذا فهي سبب رئيسي لفقد أو لضعف الابصار في العالم . وهناك بالفعل حوالي ١٧ مليون شخص مصاب به ، ويضاف إليه مليون شخص سنوياً . ففي الهند مثلاً تصل نسبة الاصابة به إلى حوالي ٥٪ من مجموع السكان (٣٠ مليون نسمة) بينما نجد في الولايات المتحدة ٣ ملايين شخص مصابين بدرجة من درجات ضعف الابصار بسبب الاصابة

بالساد ، وحوالي ٤٠ ألف شخص مصابين بفقد البصر . كما يعتبر « الساد » من الأسباب الرئيسية لضعف الابصار في البلاد الأفريقية والشرق الأوسط وامريكا اللاتينية .

ويظهر الساد بصفة خاصة مع تقدم السن ، إلا أنه قد يحدث أيضاً بسبب الاصابات أو الالتهابات أو نتيجة لبعض الأمراض الوراثية أو أي خلل في علميات الهدم والبناء خاصة لمرضى السكر .

وبرغم أن الساد أهم مشكلة من مشاكل تقدم السن في الولايات المتحدة وأوروبا ، إلا أنه يظهر في سن أصغر من ذلك في الهند وأفريقيا . ولو أننا لا نستطيع أن نمنع الاصابة به ، إلا أن ما يترتب عليه من فقد أو ضعف الابصار يمكن علاجه بعملية جراحية ناجحة . إلا أن بعض المتقدمين في السن قد يترددون أو يخافون من اجراء الجراحة لعدم وعيهم ، ويرجع ذلك لأسباب نفسية واجتماعية ومادية أحياناً ، فإن حوالي ١٠ ـ ٢٠٪ فقط يقدمون عليها وذلك حتى في الولايات المتحدة التي تصل نسبة النجاح في العمليات الجراحية فيها إلى ٩٠ ـ ٩٥٪ . أما في البلاد النامية فلا نجد أحياناً عدداً كافياً من المتخصصين لاجراء العملية الجراحية . وبرغم أن هناك وحدات طبية متنقلة في بعض البلاد مثل الهند وباكستان إلا أن ذلك لا يكاد يفي بالاحتياجات المطلوبة . . سواء في البلاد المتقدمة أو النامية ، ولا تزال هناك حاجة بالفعل إلى مزيد من التوعية بقيمة الجراحة .

كما أن البحث العلمي لا زال جارياً لمحاولة استحداث أساليب طبية علاجية تهدف إلى مد الفترة الزمنية التي يحدث خلالها فقد الابصار ، فبدلا من أن يحدث هذا الفقد مثلا في مدى عامين يحدث في مدى عشر سنوات ، على اساس أن هذا قد يؤدي إلى تقليل اجراء العمليات الجراحية بنسبة تصل إلى ٤٥٪ كما قدر في الولايات المتحدة .

خامسا : الزرق (الماء الأسود أو الجلوكوما Glaucoma)

وهو عبارة عن ارتفاع ضغط العين نتيجة عدم تسرب السائل الموجود بالخزانة الأمامية بصورة منتظمة . . مما يؤدي إلى تزايد السائل وارتفاع ضغط العين ويؤثر بالتالي على العصب البصري .

وهناك ثلاثة أنواع من الزرق :

١ ـ الزرق الأولى : وينقسم إلى قسمين :

أ ـ الزرق الاحتقاني Congestive Glaucoma

ب ـ الزرق غير الاحتقاني Non Congestive Glaucoma

٢ ـ الزرق الثانوي :

وينجم عن مرض في العين . . مثل السحابات الملتصقة أو الالتهاب القزحي ، أو نتيجة نزيف داخلي ناتج عن اصابة في العين أو نتيجة الساد أو السكر .

٣ ـ الزرق الخلقي Congenital Glaucoma :

ويظهر في الأطفال حديثي الولادة . . بسبب عيوب خلقية في العين .

ويعتبر الزرق الأولي غير الإحتقاني أخطر أنواع الزرق، لأنه يتطور تدريجياً وبدون أعراض، وعادة لا يمكن ملاحظته إلا بعد أن يكون الشخص قد فقد جزءاً كبيراً من مجاله البصري، وإذا تم اكتشاف الزرق في وقت مبكر يمكن علاجه باستخدام قطرات معينة في معظم الحالات، أما الحالات التي لا تتحسن بالعلاج فقد يمكن اللجوء إلى الجراحة في أغلب الأحيان. وبرغم كل هذه الاحتمالات فلازال الزرق مسئولا عن حوالي ٢٠٪ من فقد الابصار في العالم .

ولا تزال المشكلة الأولى لمنع حدوث فقد الابصار الناتج عن الزرق هي الاكتشاف المبكر وذلك برغم عمليات المسح الجماعي التي تتم في بعض البلدان في العالم . ولهذا ولأنه لا توجد علامات تحذير مبكر فإن كثيراً من المرضى لا يطلبون العلاج إلا بعد أن يكونوا قد فقدوا جزءاً كبيراً من مجالهم البصري وقوة ابصارهم .

والمشكلة الثانية التي تقابل المرضى به أحياناً أنهم لا يواظبون على استخدام القطرات المناسبة بانتظام ، كما أنهم يترددون كثيراً في اللجوء إلى العمليات الجراحية ، إذا اقتضى الأمر ذلك ، ولهذا ينصح دائماً بأن يلجأ كل شخص تجاوز سن الأربعين إلى قياس ضغط العين حتى يساعد ذلك على الاكشتاف المبكر (١٤) .

سادساً : الاصابة بالحوادث :

برغم قلة الاحصائيات في هذا الصدد إلا أن نتائج الدراسات في الولايات المتحدة وبعض الدول النامية ، تشير إلى أن الاصابة بفقد الأبصار نتيجة الحوادث أمر شائع أكثر مما نتصور . وتحدث اصابات العين بشكل ملحوظ في أعمار معينة ومهن معينة . . ففي الولايات المتحدة مثلا يحدث فقد الابصار في حوالي ١٦٠ ألف شخص في السن المدرسي بسبب الحوادث سنويا . كما تزداد الاصابات في المصانع ، وذلك برغم التحذيرات المتوالية باستخدام النظارات الواقية في المصانع والمعامل وغير ذلك

من أساليب الحماية المختلفة ، ويهتم المسئولون في الولايات المتحدة بمساعدة وتأهيل المصابين بفقد الابصار نتيجة الحوادث . إلا أن برامج العناية في البلاد النامية لا زالت في حاجة لمزيد من التقدم حتى يمكن المساعدة في معالجة الاصابات سريعاً لتفادي ما يترتب على التأخير من مضاعفات يؤدي إلى ضعف أو فقد الابصار . ولهذا السبب يعتبر فقد الابصار نتيجة الحوادث في البلاد النامية من أكثر الاصابات تهديداً للرؤية في العالم .

البحوث السابقة :

أولا : الذكاء :

قد يكون من الصعب عادة وضع أي تقدير لمتوسط الحالة العقلية لغير المبصرين ، بل يحتمل أن يكون هذا التقدير لا معنى له ، والسبب في ذلك أن اختبارات الذكاء المخصصة لغير المبصرين ليست في العادة قابلة للمقارنة بالاختبارات الخاصة بالمبصرين بسبب حذف أو ابدال بعض الفقرات في محتوى الاختبارات والتغيير في طريقة اعطاء الاختبارات وغير ذلك من التعديلات التي تستلزمها الضرورة الناشئة عن فقد الابصار .

ومن الاختبارات التي تسمح باجراء المقارنات تعديل Hayes لبعض فقرات اختبار ستانفورد بينيه Stanford- Binet سنة ١٩٣٧ للأطفال المكفوفين ، أما بالنسبة للمراهقين والراشدين من المكفوفين فيمكن استخدام وكسلر بلفيو Wechsler Bellvue مع اجراء تعديلات بسيطة . على أن هذه الاختبارات قد استخدمت منذ عهد قريب فقط . وكانت معظم المقارنات التي أجريت بين المبصرين وغير المبصرين تقوم على اختبارات سابقة أقل قابلية للمقارنه (١) .

ويعتمد التحليل العقلي للمكفوفين على كمية وطبيعة التعليم الخاص الذي تلقونه . فالتدريب يميل إلى أن يعوضهم عن العاهة البصرية ، وأن يساعدهم على الاتصال اللازم بالبيئة الاجتماعية عن طريق استخدام الحواس الأخرى . ونتيجة للتقدم الملحوظ في طرق تعليم الكفيف فمن المحتمل أن يكون متوسط نسب الذكاء في الأطفال بمدارس العميان أعلى مما كانت عليه منذ عشرين سنة مضت ، وأنها سوف تكون أعلى بعد عشرين سنة أخرى .

أما بالنسبة لضعاف البصر فقد قام ليفنجستون Livingeston (11) بدراسة تناول

فيها بالبحث عينة غير منتقاة من ضعاف البصر . . تتكون من ٦٠ تلميذاً يتبعون مدرسة من مدارس ضعاف الابصار . وقد حاول ليفنجستون جمع بيانات حتى يكتشف أدلة عن قوة أو ضعف ذكاء ضعاف الابصار ، وعما إذا كان يمكن بتكبير فقرات اختبار ستانفورد بينيه تحسين درجاتهم . إلا أنه قد تبين أن تكبير صور الاختبار لم تؤد إلى أي تقدم في الدرجات عندما قورن ذلك باستخدام الصورة الأصلية للاختبار . وعندما قورنت هذه النتائج بنتائج ٤٠٧ من الأطفال عاديي الابصار تبين أن الأطفال العاديين كانوا يحصلون على درجات افضل في فقرات اختبار التآزر البصري الحركي ، بينما حصل ضعاف الأبصار على درجات أفضل وأعلى في اختبار للكلمات المجردة . وقد ذكر الباحث أنه كانت هناك دلالات ضعيفة على أن ضعاف الأبصار بصفة عامة يحصلون على درجات أقل نسبيا في مجال القدرات العقلية من تلك التي يحصل عليها المبصرون . كما أشار ايضا إلى ضعف درجات ضعاف الابصار في مجالات معينة مثل الأحكام الاجتماعية . . خاصة تلك التي تتطلب علاقات بالآخرين وتفاعل معهم ، واتخاذ القرارات ، ووضع الخطط والاحساس بالأمان الانفعالي .

وفي دراسة استخدم فيها اختبار الينوي للقدرات العقلية واللغوية (١١) على مجموعة من ٩٣ طفلا من ضعاف البصر في الفصول من ١ ـ ٣ لبيان إلى أي درجة يختلف أداؤهم عن أداء الأطفال المبصرين ، تبين أن ضعاف البصر كجماعة أقل في درجاتهم من درجات المبصرين في اختبار الشفرة البصري ـ وحل الرموز الحركي ـ والترابط البصري الحركي ـ الا أن اداءهم كان متساويا مع المبصرين على اختبارات سمعية لنطق الحروف ، وكما هو متوقع فقد أظهر الأطفال الذين يعانون من ضعف شديد في الابصار كفاءة اقل من الأطفال ذوي الضعف المتوسط والبسيط في الابصار ، لهذا ينصح باستخدام المعينات الصوتية لمساعدة هؤلاء الأطفال على تعلم الحروف والقراءة .

ولأن القراءة من الأشياء الهامة في ثقافتنا ، فقد أعطي اهتمام كبير لنوع الطباعة وأحجام الحروف التي تناسب الأطفال ضعاف البصر ، فقد بين نولان ١٩٥٩ في دراسته أن أحجام الحروف التي تصل إلى ٢٤ ، ١٨ بنطاً يمكن قراءتها بسهولة لدى ضعاف الابصار .

ويرتبط السن الذي حدث فيه فقد البصر بدرجة العجز العقلي ، ولو أن العلاقة ليست بسيطة . فكلما تأخر حدوث فقد البصر أو ضعفه كلما كان لدى الفرد فرصة

لتحصيل اكبر قدر من التعليم العادي . إلا أنه من ناحية أخرى فمثل هذا الفرد سوف يكون لديه زمن أقل للتكيف ازاء اصابته ، وسوف يعاني الكثير في محاولته لاكتساب نماذج جديدة خاصة بحالة فقد الابصار . . هذان المؤثران المتعارضان من المحتمل أن يكونا مسئولين عن النقص في العلاقة التي تلاحظ بين السن الذي بدأ فيه العمى وبين أداء اختبارات الذكاء أو التحصيل التعليمي (٧) .

وقد ألقت دراسة Mueller (١١) سنة ١٩٦٢ ضوءا اكثر على استخدام المواد المكبرة . فقد اختبر أثر تكبير مواد اختبار Pebody Picture Vocabulary Test في شكلين وحجمين مختلفين ٥ × ٧ بوصة (وهي الصورة الأصلية للاختبار) و٥ , ٨ × ١١ بوصة وهي الصورة المكبرة . وقد قسم عينة البحث البالغ عددها ٣٩ فرداً إلى فئتين من فئات ضعف الابصار . تراوح ابصار الفئة الأولى من ٢٠/٧٠ إلى ٢٠/٢٠٠ ، بينما تراوح ابصار الفئة الثانية من ٢٠/٢٠٠ إلى ١٠/٢٠٠ ـ وقد بينت النتائج أن الأطفال ذوي الاعاقة البصرية البسيطة (٢٠/٧٠ إلى ٢٠/٢٠٠) لم يظهروا أي اختلاف في نتائجهم باستخدام الصورة المكبرة . كما كانت نتائج المجموعات كلها اقل بشكل ملحوظ عن مجموعة اخرى من الأطفال عاديي الابصار . وقد ذكر الباحث أن اختبار Peabody صالح للاستخدام مع الأطفال ذوي الأبصار المحدود . وهذا يدل على أن الأطفال الذين يتراوح ابصارهم بين ٢٠/٢٠٠ أو أحسن من ذلك لا يستفيدون إلا فائدة محدودة من تكبير حجم الأشياء عن الأطفال الذين ينخفض ابصارهم عن ذلك .

وهناك عامل آخر يساهم في النمو العقلي للطفل الكفيف هو استجابته الانفعالية ازاء عاهته ، فاتجاهات أسرته وزملائه وطبيعة البيئة المنزلية وغيرها من العوامل التي تحدد كيفية تكيف الفرد تؤثر بطريق غير مباشر على تقدمه التعليمي والعقلي . وطبعاً بصدد المستوى العقلي لذوي العاهات البصرية لا بد وأن نأخذ في الاعتبار درجة الاصابة . فهناك مثلا العيوب البصرية التي يمكن تصحيحها باستخدام العدسات الطبية . ونلاحظ أن هذه العيوب لا تؤثر على النمو العقلي ، واذا ما استخدم الطفل نظارة طبية في الوقت المناسب فإن اتصاله الطبيعي بالبيئة لن يتأثر ، ولكن إذا لم يصحح العيب بواسطة العدسات فإن التحصيل المدرسي للطفل ـ وبالتالي نموه العقلي ـ عادة ما يتأثر (١) . فقد يؤدي النقص في قوة الابصار إلى عدم الاهتمام وقلة الميل للمدرسة ، وسوء التحصيل الدراسي ، وتكرار الرسوب . . مما يؤدي إلى انعدام الثقة بالنفس وإلى انخفاض الأداء والانطواء .

ونلاحظ في الحقيقة أن هذه الدراسات لم تقدم اجابة واضحة يمكن الاشارة إليها

عـن ذكاء ضعاف الابصار وعما إذا كان ضعف الابصار يمكن أن يؤثر على الذكاء . فقد تركزت معظمها على المقارنة بين تكبير فقرات بعض الاختبارات حتى تلائم ضعاف الابصار وإن كانت قد انتهت إلى عدم وجود فروق تذكر بين تكبير صور الاختبار أو استخدام الصور الأصلية للاختبارات .

ولكن أوضحت دراسات اخرى أن هناك دلالات ضعيفة تشير إلى أن ضعاف الابصار كجماعة أقل من الأطفال المبصرين في بعض القدرات العقلية ـ إلا أن الدراسات لم تحسم هذا بشكل كاف . لهذا فقد رأينا أن مجال أثر ضعف الابصار على الذكاء لا زال بحاجة إلى بحث حتى يتضح ما لهذا التضارب من معنى ـ فهل الذكاء كإمكانية موروثة في معظم احوالها يمكن أن يتأثر بضعف حاسة من الحواس ؟ وإذا كان الأمر كذلك ففي أي اتجاه يمضي هذا التأثير ؟ وهذا من منطلق التضارب في النتائج كذلك حول ذكاء الكفيف ، فقد اختلفت نتائج البحوث في حالة فقد الابصار التام اختلافا كبيرا بنفس ما حدث مع ضعاف الابصار .

ثانياً : الشخصية :

أما بالنسبة لنمو الشخصية فإن درجة التكيف التي يحققها الفرد إزاء عاهته البصرية تختلف اختلافاً كبيراً ، فمدى الفروق في خصائص الشخصية هو مدى واسع تماماً كما هو الحال لدى المبصرين .

وهناك من الدلائل ما يشير إلى أن الأعراض العصابية (الأمراض النفسية) بين المراهقين من المكفوفين أكثر بدرجة ملحوظة عنها لدى المبصرين . وتميل حالات سوء التكيف الانفعالي إلى أن تكون أقل بين المكفوفين تماماً عن المبصرين ابصاراً جزئياً ، كما يبدو بوضوح أن المعاملة الاجتماعية ـ وليست العاهة في ذاتها ـ هي التي تسبب الشعور بعدم الامان وغيره من الاضطرابات الانفعالية لدى الكفيف .

أما بالنسبة لضعاف البصر . . فرغم قلة الدراسات في هذا المجال إلا أن دراسة Wallace التي اجراها سنة ١٩٤٠ (١١) قد حاولت أن تبين أن هناك علاقة بين عيوب الابصار وجناح الاحداث ، فقد تبين له أولا أن الأخطاء الانكسارية تكثر بين جانحي الاحداث أكثر مما تكثر بين الأطفال العاديين ، وقد بين أن عيوب الابصار تسبب عدم ارتياح . . مما يؤدي إلى أشكال من سوء التوافق في المدرسة ، مما قد يؤدي بعد ذلك إلى الجناح ، كما بين Blumenthal بلومنثال سنة ١٩٤١ حالة طفل فقد احدى عينيه في حادثة فظهرت عليه أعراض عدم الطاعة والشجار والقسوة والثورات الانفعالية . وقد

تبين أن هذا المراهق كان يحاول استعادة مكانته بأن يصبح فظاً ، وأن ذلك كان يعوضه عن الاحساس بالأمان .

وقد ناقشت يونج Young ١٩٥٢ (١١) في دراسة لها النتائج التي حصلت عليها والتي بينت أن الأطفال الذين كانوا يعانون من عيوب في الابصار كان يظهرعليهم الخوف والقلق والتمركز حول الذات ، والانطواء . كما ناقشت صورة الذات التي تصاحب درجات مختلفة من الاعاقات البصرية وأوضحت أن الاعاقة البصرية تسبب للفرد احساسا بالدونية والرغبة في تجنب الخبرات الاجتماعية والخجل ، كما يحدث مثلا في حالات الحول الا إذا صححت العين قبل سن المدرسة ـ كما يمكن أن تؤدي حالات قصر النظر إلى التمركز حول الذات والاكتفاء بالأنشطة الفردية ، أما حالات طول النظر التي يصعب معها القراءة عن قرب فقد تؤدي إلى الاهمال في الواجبات المدرسية التي تحتاج إلى قراءة قريبة وتشجع الاهتمامات الرياضية الأخرى .

وقد لفت لونفيلد الانتباه سنة ١٩٥٠ (١١) إلى ضرورة اجراء اختبارات شخصية على الأطفال المعوقين بصريا ، كما ذكر أن هناك ثلاثة احتمالات يمكن أن تؤثر بها اصابات العين على الطفل سيكولوجيا :ـ

١ ـ إنها يمكن أن تحد مجال النشاط البصري للطفل أو المجالات الأخرى التي يحكمها الابصار ، وأن ذلك يعتمد أيضا على تكوين شخصية الطفل وعلى العوامل البيئية .

٢ ـ إن حالة العين نفسها قد تكون متغيرة أو تسبب ألما أو عدم راحة ، وهذا يولد احساسا بالقلق وعدم الأمان حول تطور هذه الحالة مستقبلا .

٣ ـ هناك درجات من عدم تقبل الذات ، كما في حالات الحول ـ مثلا ـ الذي قد يؤثر على التقبل الاجتماعي للطفل . كما أن استخدام النظارات ـ خاصة النظارات السميكة ـ يسبب للطفل حرجاً ، كما أنها تسبب الكثير من الاستجابات السلبية . أما عن الكيفية التي يتكيف بها الطفل لهذه العوامل فهذا يتوقف على شخصيته وخبراته الماضية التي تصبح بلا شك جزءا من شخصيته ، كما يتوقف أيضاً على بيئته . . أي اسرته ومدرسته وأصدقائه .

لقد كانت الدراسات في مجال أثر ضعف الابصار على الشخصية أكثر وضوحا منها عن دراسات الذكاء . وهذا أمر واضح ذلك أن أي اضطراب في حاسة من

الحواس يؤثر بلا شك على تكوين الشخصية ، ويجعل الانسان أكثر احساسا بالدونية ، كما يولد لديه شعوراً بالانطواء والخجل ويثير أحياناً الكثير من الاضطرابات التي قد تصل مع صغار السن إلى حد جناح الأحداث كما اتضح من دراسة والي ، كما أن الاضطرابات البصرية لأنها تحد مجال النشاط البصري للطفل فهي تقلل إلى حد كبير فرصته في تعلم الخبرات الاجتماعية كما أنها تؤثر على تحصيله الدراسي .

ونستخلص من هذا العرض أن العجز في الحواس له أثر مباشر على السلوك ـ عن غيره من أنواع العجز الجسمي ، نظر لأن العجز في الحواس يمنع مؤثرات البيئة عن الوصول للفرد ، كما أن هذا يعني عزلة سيكولوجية عن الاتصال بالعوامل الحضارية ، لهذا . . فالمتوقع أن نجد نقصاً سلوكياً يصاحب الاصابة في الحواس . وتعتبر الاصابات البصرية والسمعية بالنسبة للانسان من أخطر الاصابات ، ونظراً لأن الحضارة الانسانية قد بنيت إلى حد كبير على أساس اللغة واللغة تكتسب أحياناً عن طريق العين والأذن فإن القصور في أيهما له أهمية كبيرة .

اجراءات البحث :

أولا : الهدف من البحث :

يهدف هذا البحث إلى معرفة كيف تؤثر درجات مختلفة من الاعاقة البصرية على النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء للطفل في مرحلة الطفولة من سن ٦ ـ ١٢ سنة ، وذلك بغرض تقديم أقصى خدمات تربوية وطبية ممكنة لهذه الفئة التي لا تنال ما تحتاج إليه بشكل مرض .

ثانيا : الفروض :

١ ـ يختلف الأطفال ضعاف البصر عن الأطفال عادي الابصار من حيث النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء في اتجاه التفوق للأطفال العاديين .

٢ ـ يتحسن النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء عند الأطفال ضعاف البصر الذين يمكن تصحيح ضعف الابصار لديهم نسبيا بالعدسات عن الأطفال ضعاف البصر الذين لا يمكن تصحيح ضعف الابصار لديهم .

٣ ـ يختلف النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء للولد ضعيف البصر عنه عند البنت ضعيفة البصر في اتجاه التفوق للولد لما تتيحه له البيئة من مساعدات اذا ما قورن ذلك بالأطفال عادي الابصار .

٤ ـ يختلف النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء للولد ضعيف البصر عنه عند الولد عاديّ الابصار ـ ويختلف بالنسبة للبنت ضعيفة الابصار عنه بالنسبة للبنت عادية الابصار في اتجاه التفوق للأطفال العاديين .

ثالثاً : اختيار العينة :

العينة الأولى : تكونت عينة البحث الأولى من ٤٠ طفلاً من الأطفال ضعاف البصر ، ٢٠ من البنين و ٢٠ من البنات ، من الكويتيين في السن من ٦ ـ ١٢ ، **وقد روعي ضبط المتغيرات الآتية في العينة :**

أ ـ أن تتراوح درجة فقد الأبصار بين $\frac{٦}{٢٤}$ إلى أحسن من $\frac{٣}{٦٠}$

ب ـ ألا يكون الطفل مصاباً بأي نوع آخر من أنواع العجز .

وذلك حتى لا يتدخل أي عامل من هذه العوامل بصورة أو بأخرى بجانب ضعف الابصار فيؤثر على النتائج . والعينة بهذه الصورة تقع في الفئتين الأولى والثانية حسب الجدول رقم (١) وفي الفئتين الخامسة والسادسة حسب الجدول رقم (٢) .

وقد تم فحص العينة طبياً بالطريقة الآتية :

١ ـ اخذ التاريخ المرضي لحالة التلميذ من ولي الأمر بالتفصيل ، لمعرفة السن الذي حدث عنده ضعف البصر ، وتطور الطالب الدراسي ، ولمعرفة صلة القرابة بين الوالدين إن وجدت .

٢ ـ أجري لكل تلميذ فحص لقوة ابصاره على بعد ٦ امتار بواسطة لوحة العلامات المعروفة بـ Snellen's Test Type والتي عليها حروف مختلفة بأحجام تصغر تدريجياً من أعلى إلى أسفل ، ويكون كل حرف من هذه الحروف زاوية قدرها خمس درجات إلى الشبكية عندما يكون على البعد الموضح على السطر المقروء على اللوحة ، بينما تبلغ زاوية مكوناته درجة واحدة فقط . أو بواسطة اللوحة المدون عليها حرف E أو C لمن لا يستطيع قراءة اللغة الانجليزية . أما الأطفال فقد استخدمت معهم لوحة مرسوم عليها صور لأشياء معروفة لديهم بحيث يكون حجم هذه الصورة مساوياً للزاوية البصرية العادية . ومن لم يتمكن من قراءة أكبر العلامات حجما أي $\frac{٦}{٦٠}$ تقرب له المسافة إلى خمسة أو اربعة امتار . . . وهكذا .

٣ ـ لقياس النظر بالنسبة للأشياء القريبة ، استخدمت لوحة تسمى Jeager's Test

وهي لوحة مكتوب عليها كتابة بأحجام مختلفة أصغرها رقم (١) وأكبرها رقم (٧) . ويجلس الشخص بحيث تكون الاضاءة من خلفه . وقد قيست قوة الابصار لكل عين على حدة . ودونت أقرب مسافة يستطيع بها الشخص أن يقرأ اللوحة ، علماً بأن الشخص العادي يستطيع القراءة عن كثب على بعد ٣٠ سم ، هذا مع ملاحظة أن هذه اللوحة قد استخدمت مع من يستطيع قراءة الحروف الانجليزية ـ أما من لا يستطيع فقد استعيض عن ذلك بالكتاب المدرسي . وقد وجد أن جميع أفراد العينة يستطيعون قراءة الكتاب المدرسي بشكل جيد .

٤ ـ قيست حاسة اللون باستعمال Ishihara Book (وقد استطاع جميع أفراد العينة تمييز الألوان بشكل جيد).

٥ ـ أجري فحص مبدئي للمجال البصري بطريقة المجابهة Confrontation Test ومن احتاج لفحص أدق فقد اختبر مجاله البصري بواسطة جهاز الـ Perimeter

٦ ـ أجري الفحص الخارجي للعين ، وكذلك فحص قاع العين بعد توسيع الحدقة وصححت بدقة الأخطاء الانكسارية الناتجة عن قصر أو طول النظر الشديد أو حرج البصر المعروف باسم « الاستجماتيزم » كما شخصت الحالات المرضية اكلينيكيا .

وقد لوحظت النقاط الآتية :

١ ـ تبين من نتيجة الفحص الاكلينيكي أن هناك ١٦ حالة صححت أخطاؤهم البصرية منذ أكثر من عام ، ويلبسون حاليا نظارات طبية ، وإن كانوا لا يزالون مدرجين في الفئة رقم (١) من فئات ضعاف البصر حسب تقسيمة الصحة العالمية .

٢ ـ أمكن تصحيح قوة ابصار خمسة أفراد من العينة لأول مرة (أربعة من الذكور وبنت واحدة) بواسطة العدسات الطبية إلى درجة أحسن نسبياً من قوة ابصارهم الحالية وهم ما زالوا مدرجين في الفئة رقم (١) من فئات ضعف البصر بعد التصحيح ، حيث أن قوة ابصارهم في العين الأقوى بعد استعمال العدسات الطبية أقل من $\frac{٦}{١٨}$ أو $\frac{٦}{٢٤}$ وسوف نعيد اختبارهم في العام القادم لمعرفة امكانية أن تتحسن قدراتهم بعد استعمال العدسات الطبية .

٣ ـ أما باقي العينة فقد كانت قوة ابصارهم في العين الأقوى أقل من $\frac{٦}{٣٦}$ ولا يمكن تصحيحها بالعدسات الطبية .

٤ ـ تلخصت الأسباب الرئيسية لحالات ضعف الابصار في العينة في الأسباب الآتية :

أ ـ أسباب غير وراثية .

١ ـ كان سبب ضعف الابصار في أربع حالات نتيجة مضاعفات الأرماد الحادة وما سببته من عتامات بالقرنية (٢ ذكور ، ٢ اناث) منها حالة نتيجة مضاعفات مرض الحصبة .

٢ ـ أصيبت حالة واحدة بحادث أدى إلى ساد مضاعف وانفصال بالشبكية في عين واحدة بينما أصيبت العين الأخرى بعتامات بالقرنية . أي أن نسبة الأمراض غير الوراثية تصل إلى ١٢,٥٪ من مجموع العينة .

ب ـ الأسباب الوراثية والخلقية بما فيها الأخطاء الانكسارية : (قصر النظر الشديد المصحوب بتغيرات بالشبكية وطول النظر الشديد :

فقد وجد أن السبب الرئيسي لضعف الابصار في ٣٥ تلميذا هو الأمراض الوراثية والعيوب الانكسارية التي صححت لأقصى درجة ممكنة ، ولكن لم يتحسن النظر فيها عن الحد الأقصى لدرجات ضعف الابصار (درجة رقم ١) وذلك بنسبة تصل إلى ٨٧,٥٪ من مجموع العينة . ولم تصنف هذه العينة حسب العوامل الجينية لأن هذا الموضوع خارج عن مجال البحث . إلا أن ما استرعى الانتباه هو وجود نفس الحالة المرضية في أكثر من أخ داخل العائلة الواحدة ، وبالسؤال عن مدى صلة القرابة وجد أنه توجد صلة قرابة بين الأب والأم عند حوالي ١٣ حالة مرضية . . أي حوالي ٣٥٪ من مجموع العينة ، ولم نتمكن من الاستدلال على وجود حالات مماثلة في الأجيال السابقة .

العينة الثانية : أخذت عينة ضابطة من الأطفال عاديي الابصار ، وتكونت من ٤٠ طفلا من الأطفال الكويتيين ٢٠ من البنين و ٢٠ من البنات ، في السن من ٦ ـ ١٢ من اطفال المدارس ممن لا يعانون أي درجة من درجات فقد الابصار حسب تشخيص الطبيب .

رابعا : الأدوات المستخدمة :

استخدمنا في هذا البحث ثلاثة اختبارات ، أولها يقيس النضج الاجتماعي ، والثاني يقيس الاستعداد التعليمي ، والثالث يقيس الذكاء .

وفيما يلي وصف لهذه الاختبارات :

١ ـ مقياس الفاينلاند للنضج الاجتماعي : Vineland; The Social Maturity Scale

وضع ادجار دول Edgar Doll في عام ١٩٤٦ (٧) مقياس الفاينلاند للنضج الاجتماعي ليحدد مستوى نضج الأطفال المتخلفين عقلياً حتى يمكن مساعدتهم ، ولصعوبة استخدام اساليب القياس العادية معهم . ورغم أن المقياس يغطي مدى الاعمار من الميلاد حتى سن ٢٥ سنة ، إلا أنه قد وجد أن هذا المقياس أكثر فائدة في المستويات الصغيرة من الأعمار . . خاصة مع المتخلفين عقلياً .

ويتكون المقياس الكلي من ١١٧ فقرة مجمعة في مستويات للاعمار . وقد تم الحصول على البيانات اللازمة لكل فقرة ـ لا من خلال موقف الاختبار ـ ولكن من خلال مقابلة شخصية مع ملاحظين يعرفون الطفل جيداً أو مع المفحوص نفسه .

والفكرة الأساسية له تقوم على ما يفعله الفرد في حياته اليومية ، وتغطي الفقرات ثماني فئات أساسية هي (الاعتماد على النفس بصفة عامة ، الاعتماد على النفس في الأكل والملبس ، القدرة على توجيه الذات ، الانشغال بأعمال ، الاتصال بالآخرين ، التحرك ، والتطبيع الاجتماعي) . ويمكن الحصول على درجات فرعية لكل طفل على كل مقياس من هذه المقاييس الفرعية على حدة ، كما يمكن الحصول على درجة كلية للمقياس تمثل العمر الاجتماعي للطفل ونسبة ذكائه الاجتماعي .

تكونت عينة التقنين الأصلية للمقياس من ٦٢٠ فردا، متضمنة ١٠ ذكور و١٠ اناث في كل سن من الميلاد حتى سن الثلاثين ، ويتحدد صدق المقياس على أساس قدرته على التمييز بين الاعمار والمقارنات التي تمت بين الأطفال المتخلفين والأسوياء ، والارتباطات بين درجات المقياس ودرجات محكمين يعرفون الأطفال جيداً . كما حسب الثبات بطريقة اعادة الاختبار على ١٢٣ حالة وكانت قيمة المعامل ٠,٩٢ هذا وقد تراوح المدى الزمني للاعادة بين يوم وتسعة شهور .

وقد اتضحت قيمة مقياس الفاينلاند للنضج الاجتماعي للمعالجين الاكلينيكيين في الوصل إلى قرارات مع الأطفال المتخلفين عقلياً ، فمثلا قد يكون في امكان الطفل الذي يظهر تخلفاً على اختبار بينيه أن يتكيف بشكل مُرضٍ خارج المؤسسة ، إذا كانت درجته مرتفعة على اختبار الفاينلاند ولو نسبياً .

والصورة المستخدمة في هذا البحث مكونة من ٨٩ فقرة مقسمة في مستويات للأعمار من سن الميلاد حتى سن (١٢ ـ ١٥ سنة) توضح النضج الاجتماعي للطفل حسب مرحلة العمر التي ينتمي إليها . وهذه الصورة قد ترجمت إلى اللغة العربية وتستخدم في جمهورية مصر العربية منذ عام ١٩٦٥ بنجاح في قياس ذكاء المتخلفين عقلياً عندما يصعب استخدام اختبارات الذكاء العادية معهم . ويمكن عن طريقها الحصول على درجة كلية توضح مستوى النضج الاجتماعي بصفة عامة ، كما يمكن الحصول على درجات توضح مستوى النضج الاجتماعي في الجوانب الاساسية التي ذكرناها الآن ، ويستخرج العمر الاجتماعي للطفل ويحسب ذكاؤه الاجتماعي بنفس الطريقة المتبعة في اختبار بينيه . . أي بقسمة العمر الاجتماعي على العمر الزمني وضرب الناتج في ١٠٠ .

٢ ـ اختبار هسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي Hiskey Nebraska For Learning Aptitude

وضع هذا الاختبار مارشال هسكي في عام ١٩٤١ لسد الثغرات الموجودة في عملية قياس ذكاء الأطفال الصم . **وقد ذاع انتشاره بعد الحرب العالمية الثانية . . مما أوجب استخراج معايير للأطفال العاديين قائمة على اساس التعليمات اللفظية المنطوقة عند اجراء الاختبار وقد ظهرت هذه المعايير في عام ١٩٥٥ .**

ولقد ساد الاعتقاد بأن استخدام فكرة العمر العقلي سيقود إلى مقارنات خاطئة بين الأطفال الصم والأطفال عاديي السمع ، ولهذا السبب . . ولأن معظم عناصر الاختبار قد اختيرت لتماثل القدرات التي يجب أن يظهرها الطفل الأصم في المدرسة ، فإن اصطلاح العمر التعليمي قد استخدم ، فمثلا العمر التعليمي لطفل في الخامسة من عمره يعني أنه تبعاً لنتائج الاختبار فإن الطفل يستطيع أن يقوم بتلك الواجبات التي يمكن لطفل أصم متوسط في عمر خمس سنوات أن يقوم بها ، أو أنه سيكون قادراً على حل المشكلات بنفس متوسط الكفاءة لطفل اصم في سن الخامسة .

وحين استخدم الاختبار مع الأطفال العاديين كان معامل الارتباط بين متوسط نسب الذكاء في اختبار بينيه ونسب الذكاء في اختبار نبراسكا لكل مجموعة عمرية ٠,٨٣ وهذا دليل على درجة عالية من الصدق اذا ما قبل اختبار ستانفورد بينيه طبعه ١٩٣٧ كمقياس شائع الاستخدام ، ودليل أيضاً على أن اختبار نبراسكا للاستعداد التعليمي يمكن استخدامه بنجاح وثقة كمقياس للذكاء . كما حسب الثبات النصفي مع

استخدام معادلة سبيرمان براون لتصحيح الطول ـ وكان معامل الثبات للأطفال الصم ٠,٩٦٣ وللأطفال العاديين ٠,٩٣٦.

ثم عدل المقياس وزيدت فقراته إلى ١٦٢ موقفاً رتبت في اثني عشر اختباراً فرعياً وفقاً لدرجة صعوبتها . وقد استخدم هذا المقياس المعدل مع كل الأطفال الصم وعاديي السمع بغية الحصول على معايير له . وقد قنن على مدى عمري يتراوح من ٢,٦ إلى ١٧ سنة وخمسة شهور . وتكونت عينة التقنين من ١٠٧٩ طفلاً اصم و ١٠٧٤ طفلاً عادي السمع . وقد روعي تكافؤ المجموعتين من حيث المستوى الاجتماعي الاقتصادي بمراعاة مهنة الأب . وخفضت فيه السرعة إلى أقصى درجة ممكنة ، لأنه قد لوحظ صعوبة نقلها إلى الطفل الأصم . كما بذلت فيه المحاولات ليشمل العديد من الوظائف العقلية التي قد لا تتوفر في غيره من الاختبارات الأدائية .

والاختبار بصورته الحالية اختبار أدائي ويقوم على اساس أن يعيد المفحوص أشكالا معينة يصنعها الفاحص أمامه . . إما مباشرة أو من الذاكرة ، أي أنه يبين قدرة التلميذ أو استعداده لتعلم مهارات معينة ، **ويتكون الاختبار من ١٢ فقرة فرعية كالآتي :ـ**

أ ـ أنماط الخرز	Bead Patterns
ب ـ تذكر الألوان	Memory For Color
جـ ـ التعرف على الصور	Picture Identification
د ـ ترابط الصور	Picture Association
هـ ـ تطبيق الورق	Paper Folding
و ـ مدى الانتباه البصري	Visual Attention Span
ز ـ المكعبات	Block Patterns
ح ـ تكميل الصور	Completion of Drawing
ط ـ تذكر الأرقام	Memory For Digits
ى ـ الغاز المكعبات	Puzzle Blocks
ك ـ الصور المتناظرة	Picture Analogy
ل ـ الاستدلال المكاني	Spatial Reosning

ويطبق الاختبار تطبيقاً فردياً ، ويغطي مدى العمر من ٣ ـ ١٧ سنة ، حيث هناك ثمانية اختبارات تصلح للسن من ٣ : ١٠ سنوات وأربعة اختبارات للسن ١١ فأكثر .

ويحسب وسيط الدرجات ويستخرج العمر التعليمي من جداول المعايير ، وتستخرج نسبة الذكاء التعليمية بنفس الطريقة المستخدمة في كل من اختبار ستانفورد بينيه والفاينلاند للنضج الاجتماعي .

٣ ـ مقياس وكسلر لذكاء الأطفال Wisc :

تعتبر مقاييس وكسلر للذكاء من أهم الاختبارات الفردية لقياس الذكاء . ولقد بدأ وكسلر في وضع اختباراته وتطويرها بمستشفى بلفيو بمدينة نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية . وكان من بين نزلاء المستشفى كثيرون ممن يستدعي الأمر اختبارهم من أمثال ضعاف العقول والذهانيين والأميين الذين كان يعتبر تقدير ذكائهم على جانب كبير من الأهمية في تشخيص حالاتهم . ولقد أعد وكسلر مقياس وكسلر بلفيو في عام **١٩٣٩** ليعطي مثل هذه التقديرات الاكلينيكية . واصبح لهذا المقياس أهمية كبرى في المستشفيات الحربية في الحرب العالمية الثانية ، كما أنه أصبح بعد الحرب أحد الأدوات الرئيسية التي يستخدمها الأخصائي النفسي في عمله .

ويتكون المقياس في صورته الأصلية من اثني عشر اختبارا . وينقسم إلى قسمين كبيرين : أ) قسم لفظي ، ب) قسم عملي . وترتبط الاختبارات اللفظية ببعضها في المقياس الأصلي ارتباطاً أعلى من ارتباط أي منها مع مجموعة الاختبارات العملية والعكس بالعكس ، ومعنى ذلك أن من المفروض أن تختبر كل من هاتين المجموعتين ناحية مختلفة عن الناحية التي تختبرها المجموعة الأخرى .

والصورة المستخدمة في هذا البحث هي الصورة التي تم اعدادها وتقنينها لاختبار ذكاء الأطفال بمدارس الكويت (١) ، وقد اقتصر منها على عشرة اختبارات فقط : خمسة منها للمقياس اللفظي ، وخمسة أخرى للمقياس العملي ، **وبهذا فقد يكون المقياس من الاختبارات الآتية :**

المقياس اللفظي :

(١) المعلومات العامة	General Knowledge
(٢) الفهم العام	General Comprehension
(٣) الحساب	Arithemetic
(٤) المفردات	Vocabulary
(٥) اعادة الأرقام	Memory For Digits

(١) قام الدكتور رجاء أبو علام استاذ علم النفس بجامعة الكويت بتقنين هذه الصورة .

المقياس العملي :

(١) تكميل الصور	Picture Completion
(٢) ترتيب الصور	Picture Arrangement
(٣) رسوم المكعبات	Block Patterns
(٤) تجميع الأشياء	Objec Assembly
(٥) الشفرة	Sypher

وقد قنن المقياس بصورته الحالية على عينة مكونة من ١٠٠ طفل وطفلة في كل عمر ابتداء من خمس سنوات حتى سن ١٥ سنة ، وبلغ عدد أفراد العينة ١١٠٠ منهم ٥٥٥ من البنين و ٥٤٥ من البنات ، وقد روعي في اختبار العينة أن تكون كلها من الكويتيين . وقد تبين أن كل المعادلات الاحصائية لعينة التقنين مرتفعة ومقبولة احصائيا ، الأمر الذي يشير إلى صلاحية الاختبار للاستخدام .

حساب الثبات : تم حساب الثبات النصفي لاختبار هسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي على مجموعتين احداهما من الأطفال ضعاف البصر ، والأخرى من العاديين في السن من ٦ ـ ١٢ باستخدام الاختبارات التي تصلح لهذا السن . وتكونت كل عينة من ٣٠ طفلاً ، ١٥ من الذكور ، و ١٥ من الاناث . وكانت معاملات الارتباط الناتجة كالآتي ، كما يتضح من الجدول رقم (٤) .

جدول رقم (٤) يبين الثبات بالنسبة لاختبار هسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي للعينتين مع استخدام معادلة سبيرمان براون لتصحيح طول الاختبار

العينة / الثبات	الثبات قبل التصحيح	الثبات بعد التصحيح
الأطفال ضعاف البصر	٠,٨٧	٠,٩٣
الأطفال عاديي الابصار	٠,٨٨	٠,٩٤

ولهذه المعاملات دلالة احصائية مرتفعة ومقبولة .

كما حسب الثبات بالنسبة لمقياس الفاينلاند للنضج الاجتماعي على العينتين ، بالاستعانة بأحد الوالدين بطريقة اعادة الاختبار ، وكانت معاملات الثبات الناتجة

كالآتي : ٠,٩٣ للأطفال ضعاف البصر ، ٠,٩٥ للأطفال العاديين ، ولهذه المعاملات دلالة احصائية مرتفعة ومقبولة .

صدق اختبار هسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي : فضلنا حساب ثبات وصدق اختبار هسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي لأنه يستخدم لأول مرة في المجتمع الكويتي ، لهذا كان لا بد من التأكد من صلاحيته لهذا البحث . أما اختبار وكسلر لذكاء الأطفال فهو مقنن على البيئة الكويتية وصالح للاستخدام مع طلبة المدارس . وطبق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال على المجموعة المكونة من ثلاثين تلميذاً من الأطفال العاديين والتي حسب عليها الثبات . ثم حسب معامل الارتباط بين نسب ذكاء الاختبارين ، وقد كان معامل الارتباط الناتج ٠,٨٩ ، ولهذا المعامل دلالة احصائية مرتفعة ومقبولة ، أما بالنسبة لضعاف البصر فقد كان المعامل ٠,٩٢ ولهذا المعامل دلالة احصائية مرتفعة ومقبولة أيضاً .

خامساً : النتائج :

نعرض فيما يلي النتائج التي توصل إليها البحث وفق ترتيب الفروض التي سبقت .

الفرض (١)

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لنسب ذكاء كل اختبار ولدى كل عينة على حدة ، كما حسبت دلالة الفروق بين العينتين ، ويبين الجدول الآتي رقم (٥) نتيجة الاختبارات .

الفرض الثاني :

قارنا حتى الآن بين الأطفال ضعاف البصر والأطفال العاديين . . من حيث النضج الاجتماعي ، والاستعداد التعليمي ، والذكاء . وقد رأينا كمحاولة أن نقارن بين الأطفال الذين يمكن أن يصحح ضعف الابصار لديهم نسبيا، والاطفال الذين لا يمكن تصحيح ضعف الابصار لديهم . فقسمت عينة البحث الأولى إلى مجموعتين ، تكونت المجموعة الأولى من ١٦ تلميذاً من ذوي الاعاقة البصرية والذين تحسنت قوة ابصارهم من $\frac{٣}{٦٠}$ أو $\frac{٦}{٦٠}$ إلى أقل من $\frac{٦}{١٨}$ أو $\frac{٦}{٢٤}$ باستعمال العدسات الطبية ، وأغلب هؤلاء من ذوى قصر النظر الشديد المصحوب بتغيرات دائمة في الشبكية . هذه المجموعة تعتبر قوة ابصارها باستعمال العدسات أفضل نسبياً إذا ما قورنت بغيرها ،

جدول رقم (٥)

يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين ودلالة الفرق بينهما باستخدام اختبار « ت »

الاختبار المستخدم	الأطفال ضعاف البصر		الأطفال عاديين البصر		قيمة «ت»
	م	ع	م	ع	
فاينلاند للنضج الاجتماعي	٨٥,٤٥	٥,٦٤	٩٢,٦٩	٧,٩٨	٦,٦٤**
هسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي	٨٢	٥,٢١	٩٠	٦,٩٨	٨,٢٤**
وكسلر لذكاء الأطفال	٩٠	٣,٧١	٩٤	٥,١٨	٥,٦٣**

** له دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١

يتضح من المقارنات السابقة وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين ضعاف الأبصار وعاديي الابصار من حيث النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء في اتجاه التفوق لعينة الأطفال عاديي الابصار . وذلك كما يتضح من الفروق الدالة ومن الفروق بين المتوسطات .

حيث تساوي نسبة فقد الابصار لمن يرى $\frac{٦}{٢٤}$ درجة عجز قدرها ٤١,٥٪ بينما ترتفع هذه النسبة إلى ٨٠٪ لمن تكون قوة ابصارهم $\frac{٦}{٦٠}$ ، وحيث أن هؤلاء التلاميذ ما زالوا يقعون في الفئة الأولى من فئات ضعاف الابصار حسب تقسيمة الصحة العالمية فقد وضعوا في هذه المجموعة لمعرفة ما إذا كان للتحسن الطفيف في قوة ابصارهم باستعمال العدسات أثر على تحصيلهم الدراسي ونضجهم الاجتماعي . ويلاحظ أن أفراد هذه العينة يلبسون نظارات منذ أكثر من عام . أما التلاميذ الخمسة الذين صححت أخطاؤهم البصرية بالعدسات لأول مرة فلم يدرجوا في هذه المجموعة . فقمنا بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لنسب ذكاء كل اختبار ولدى كل عينة على حدة ، كما حسبت دلالة الفروق بين المجموعتين ويبين الجدول الآتي رقم (٦) نتيجة المقارنات .

الفرض ٣ :

تدل الدراسات المختلفة عن التطبيع الاجتماعي في الدول المتقدمة والدول

جدول رقم (٦)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة «ت» لدلالة الفروق داخل مجموعة الأطفال ضعاف البصر

الاختبار المستخدم	أطفال صحح ضعف الابصار لديهم		أطفال لا يصحح ضعف الابصار لديهم		« ت »
	م	ع	م		
فاينلاند للنضج الاجتماعي	٨٤,٨٣	٥,١٨	٨٠,٢١	٣,٧١	٤,٥٢**
هسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي	٨٢	٤,٨١	٨٠	٣,٧١	٢,٠٦**
وكسلر لذكاء الأطفال	٩٠	٣,١٨	٨٩	٤,٧٦	١,٠٩*

** له دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١

*له دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥

بينت النتائج أنه كانت هناك فروق بين الأطفال الذين يمكن أن يصحح ضعف الابصار لديهم ، والأطفال الذين لا يصحح ضعف الابصار لديهم - في النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء . وقد كانت الفروق مقبولة ودالة احصائيا .

النامية على أن هذا التطبيع يختلف في اسلوبه عند البنت عنه عند الولد . . وذلك لنظرة المجتمع لدور كل منهما وما يتيحه لكل جنس من ظروف وامكانيات تختلف تماماً عما يتيحها للجنس الآخر ، لهذا فقد رأينا أن نختبر الفروق بين الجنسين من حيث النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء كمحاولة استكشافية لبيان امكان وجود فروق بينهما في حالة وجود عيب حسي كضعف الابصار فتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل اختبار ولدى كل عينة على حدة ، كما تم حساب دلالة الفروق باستخدام اختبار « ت » ويبين الجدولان ٧ ، ٨ ، نتيجة المقارنات .

الفرض (٤)

لبيان مزيد من الفروق داخل العينات ، تم حساب قيمة « ت » لبيان امكانية وجود فروق بين الأطفال بين المجموعات ، أي فروق بين البنين عاديي الابصار والبنين

جدول رقم (٧)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة «ت» في المقارنة بين البنين والبنات داخل فئة ضعاف الابصار

الاختبار المستخدم	عينة البنين		عينة البنات		« ت »
	م	ع	م	ع	
فاينلاند للنضج الاجتماعي	٨٥,١٣	٦,٨١	٨١,١٣	٤,٨١	٣,٠٠٧**
هسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي	٨١,١٣	٥,١٦	٧٩,١٣	٤,٧٢	١,٨**
وكسلر لذكاء الأطفال	٩٠	٤,١٢	٨٩	٣,٨١	١,٥٦**

** له دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١

جدول رقم (٨)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة « ت » في المقارنة بين البنين والبنات داخل مجموعة الأطفال عاديي الابصار

الاختبار المستخدم	عينة البنين		عينة البنات		« ت »
	م	ع	م	ع	
فاينلاند للنضج الاجتماعي	٩٥,٠٣	٧,١٤	٩٤,٥٨	٧,١١	٠,٢٨
هسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي	٩٠	٢,٠٨	٩٠,١٧	٤,٣٤	٠,٢٢
وكسلر لذكاء الأطفال	٩٤	٢,٩٦	٩٣	٤,٠٨	١,٢٥*

* له دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥

أوضحت هذه المقارنات أن الفروق بين البنين ضعاف الابصار والبنات ضعاف البصر ـ واضحة في اتجاه التفوق لمجموعة البنين ـ وقد كانت اكثر الفروق وضوحاً في النضج الاجتماعي . أما في مجموعة الأطفال عاديي الابصار فلم تتضح فروق بينهما إلا في الذكاء فقط وعند مستوى ٠,٠٥ .

ضعاف الابصار ، وبالمثل المقارنة بين البنات في المجموعتين ويبين الجدولان ٩ ، ١٠ نتائج هذه المقارنات .

جدول رقم (٩)
يبين المتوسط الحسابي
والانحراف المعياري وقيمة « ت » في المقارنة بين
البنين ضعاف الابصار والبنين عاديي الابصار

الاختبار المستخدم	البنين عاديي الابصار		البنين ضعاف الابصار		« ت »
	م	ع	م	ع	
فاينلاند للنضج الاجتماعي	٩٥,٠٣	٧,١٤	٨٥,١٣	٦,٨١	٦,٤٢**
هسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي	٩٠	٢,٠٨	٨١,١٣	٥,١٦	١٤,٥٤**
وكسلر لذكاء الأطفال	٩٤	٢,٩٦	٩٠	٤,١٢	٤,٩٣**

** له دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١

جدول رقم (١٠)
يبين المتوسط الحسابي
والانحراف المعياري وقيمة « ت » في المقارنة
بين البنات ضعاف الابصار والبنات عاديي الابصار

الاختبار المستخدم	بنات عاديي الابصار		بنات ضعاف الابصار		« ت »
	م	ع	م	ع	
فاينلاند للنضج الاجتماعي	٩٤,٥٨	٧,١١	٨١,١٣	٤,٨١	٩,٧٥**
هسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي	٩٠,١٧	٤,٣٤	٧٩,١٣	٤,٨٢	١٠,٨٢
وكسلر لذكاء الأطفال	٩٣	٤,٠٨	٨٩	٣,٨١	٤,٥٤**

** له دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١

أوضحت المقارنات أن الفروق بين البنين ضعاف الابصار والبنين عاديين الابصار واضحة تماماً عند مستوى ٠,٠١ ، كما كانت الفروق بين البنات واضحة أيضاً في بعض المتغيرات مما يبين أن ضعف الابصار يؤثر إلى حد كبير على المتغيرات الثلاثة التي قدمناها في البحث .

سادساً : مناقشة النتائج :

تحققت فروض البحث في معظمها ، فقد تبين أن هناك فروقاً بين الأطفال ضعاف الابصار والأطفال عادي الابصار في النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء . كما كانت هناك فروق داخل المجموعات بين الأطفال الذين صحح ضعف لابصار لديهم بالعدسات والأطفال الذين لا يمكن تصحيح ضعف الابصار لديهم . كما ظهرت بعض الفروق بين البنين والبنات داخل عينة الأطفال ضعاف البصر إذا ما قورنوا بالاطفال العاديين ، وكانت أكثر الفروق ارتفاعاً بين الجنسين في العينتين المختلفتين .

ونتناول الآن هذه النتائج بالمناقشة موضحين دلالتها في ضوء البحوث السابقة التي أجريت على ضعاف البصر ، لنتبين مدى الاتفاق والاختلاف بين نتائجنا ونتائج هذه البحوث .

اولاً : الفروق في النضج الاجتماعي : Social Maturity

العجز في الحواس له أثر مباشر دائم على السلوك كما ذكرنا (١) عن غيره من أنواع العجز الجسمي ، نظرا لأن العجز في الحواس يمنع مؤثرات البيئة عن الوصول للفرد ، كما أن هذا يعني عزلة سيكولوجية عن الاتصال بالعوامل الحضارية ، لهذا فالمتوقع أن نجد نقصاً كبيراً يصاحب الاصابة في الحواس . وتعتبر الاصابات البصرية والسمعية بالنسبة للانسان من أخطر الاصابات في الحواس . ونظراً لأن الحضارة الانسانية قد بنيت إلى حد كبير على أساس اللغة واللغة تكتسب اساساً عن طريق العين والأذن . . فإن القصور في أيهما له أهمية كبيرة .

والواقع أن النضج الاجتماعي يعتمد أكثر ما يعتمد على التقليد لجوانب السلوك المختلفة التي يكتسبها الطفل خلال عملية التنشئة الاجتماعية لكل الجوانب التي تتعلق بالعادات السلوكية المختلفة والتي يختص بها كل مجتمع من المجتمعات .

والابصار السليم يساعد الطفل على اكتساب هذه العادات واتقان هذه

المهارات ، لهذا فالمتوقع أن يتأثر النضج الاجتماعي للطفل مع اصابته بأي درجة شديدة من الاعاقة في حاسة الابصار أو حاسة السمع . وقد اتضح من نتائج البحث أن الفروق في النضج الاجتماعي كانت فروقاً دالة دائما . فقد اتضح من الجدول رقم (٥) أن الفروق بين الأطفال ضعاف الابصار والأطفال المبصرين كانت مرتفعة في النضج الاجتماعي ، اذ وصلت قيمة « ت » إلى ٦,٦٤ مسجلة دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ في اتجاه التفوق للأطفال المبصرين . كما بينت النتائج التي ظهرت من الجدول رقم (٦) أن الأطفال الذين تحسنت قوة الابصار لديهم نسبياً بالعدسات قد استطاعوا اكتساب مهارات اجتماعية اكثر من الأطفال الذين لا يمكن تصحيح ضعف الابصار لديهم . وبهذا فقد اتضحت فروق بينهم في النضج الاجتماعي لصالح الأطفال الذين صحح ضعف الابصار لديهم ووصلت قيمة « ت » إلى ٤,٥٢ ولها دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ أما الجدول رقم (٧) والخاص ببيان الفروق بين البنين والبنات داخل فئة ضعاف الابصار فيوضح أنه كانت هناك فروق بين البنين والبنات في النضج الاجتماعي ـ وربما تعتبر هذه النتيجة غير واضحة لأن البنين والبنات داخل فئة واحدة هي فئة ضعف الابصار ، إلا أن هناك أنواعاً من الاهتمامات تقدم للصبي إذا ما أصيب بفقد حاسة من الحواس داخل أي اسرة أو أي مجتمع أكثر بكثير احيانا من الخدمات التي تقدم للفتاة ـ فالفتى ينال أنواعاً من العناية ، وأنواعاً من من المحاولات التعويضية لتخطي هذه الاعاقة ومحاولة تعويضها ، وقد يكسبه هذا احيانا مزيدا من النمو أكثر مما يكسب الفتاة التي لا تجد الأسرة دافعاً لنفس القدر من المساعدة لها ، بل في بعض الأحيان يفضل الاحتفاظ بها في البيت وتحدد خبراتها الاجتماعية تبعاً لذلك وتقل . ومما يلقي الضوء على هذا . . أن البنين والبنات عاديي الابصار قد تساوت درجاتهم تقريبا في النضج الاجتماعي ولم تظهر فروق دالة بينهما فالخبرات التي تتيحها البيئة امام المبصرين متسعة ويستطيع كل منهم حسب قدراته واستعداداته أن ينهل منها بقدر ما يستطيع . وقد تبين كذلك أن الفروق التي اتضحت من الجدولين (٩) ، (١٠) دالة دلالة واضحة ومبينة دور الابصار في اكتساب الطفل للأساليب الأساسية من جوانب حياته الاجتماعية التي قد تساعدنا في النهاية على أن نقول أن هذا الطفل يعيش حياته الاجتماعية بحسب مرحلة العمر التي ينتمي اليها . فقد اتضح من هذه النتائج أن البنين المبصرين كانوا يتفوقون على ضعاف البصر في النضج الاجتماعي ، وكذلك الحال بالنسبة للبنات . الأمر الذي يؤكد دور الحواس في اكتساب هذه الأساليب المختلفة التي تتيحها له الأسرة والمجتمع .

والفكرة الأساسية لمقياس الفاينلاند كما بينا ، قائمة على ما يفعله الفرد في حياته اليومية . وتغطي الفقرات ثماني فئات اساسية هي :

أ ـ قدرة التلميذ على الاعتماد على نفسه بصفة عامة حسب مرحلة العمر التي ينتمي اليها .

ب ـ قدرته على الاعتماد على النفس في الأكل .

جـ ـ قدرة التلميذ على الاعتماد التام على نفسه في الملبس حسب مرحلة العمر التي ينتمي اليها.

د ـ قدرة التلميذ على توجيه نفسه ونقدها ومراعاة العرف الاجتماعي والعادات الاجتماعية .

هـ ـ قدرة التلميذ على التواصل مع الآخرين اجتماعيا ومراعاة اساليب التواصل الاجتماعي السائد في المجتمع .

و ـ مراعاة التلميذ للجوانب السلوكية الاجتماعية التي اكتسبها خلال عملية التنشئة الاجتماعية .

ز ـ قدرة التلميذ على القيام بما يعهد اليه من اعمال بنفسه ومدى اتقانه لها حسب مرحلة العمر التي ينتمي اليها .

ى ـ تحرك التلميذ اجتماعياً بسهولة ويسر والتواصل المناسب بالآخرين سواء من أفراد اسرته أو زملائه أو أصدقائه أو أقاربه .

هذه الجوانب الأساسية التي يتكون منها مقياس النضج الاجتماعي تحتاج الى درجة معقولة من الابصار حتى يستطيع الطفل أن يكتسبها خلال عملية التنشئة الاجتماعية ، لهذا فالمتوقع أن تتضح فعلا فروق مرتبطة بدرجة العجز البصري ، فلا شك أن انفصال الطفل ضعيف البصر والكفيف كذلك عن البيئة تؤثر على نموه النفسي ، فهو لا يستطيع أن يكتسب أنماط السلوك المختلفة التي يكتسبها الطفل المبصر بسهولة عن طريق التقليد البصري ، مثل ارتداء الملابس أو تناول الطعام . كما أنه لا يستطيع أن يسلك في المواقف الاجتماعية السلوك المطلوب كما يفعل الطفل المبصر الذي يرى كل ما يحيط به . ويعجز الطفل المعاق بصرياً عن التعبير بالحركات سواء اكانت بالأطراف أو الوجه ، لأن هذه الحركات تعتمد على التقليد البصري ، وهو

قد يراها بصعوبة في المحيطين به ولكنه لا يتقنها كما يتقنها الطفل المبصر ، وإن كان يستعيض عن ذلك بالتعبير في نبرات صوته كما يعبر عن انفعالاته ومشاعره . ومن الآثار التي تترتب على ذلك ايضا خوفه من مراقبة المبصرين ، فإنه يشعر دائما أنهم يراقبون سلوكه مما يجعله قلقا متوترا ، ولذلك نجده دائما متحرجا ومترددا في المواقف الاجتماعية فيصبح اكثر تعرضا للاجهاد العصبي ، ويولد لديه الشعور بعدم الامان ، وكل ذلك يؤثر بلا شك على صحته النفسية .

وقد بينت الدراسات التي اجريت على المكفوفين أن الأطفال ذوي الابصار المحدود أقل تكيفا عادة من المكفوفين ومن المبصرين ، دراسات Brieland ١٩٥٠ ، Bobgrove ١٩٦٦ ، كوين Cowen١٩٦٦ ، Greenbery١٩٥٧ . ويبدو أن وضع فئة ضعاف الابصار كفئة وسيطية أو أن التداخل بينهما وبين الفئتين الأخيرتين (المكفوفين - والعاديين) هو المسئول عن هذا ، لهذا ينصح أن يتلقى هؤلاء الأطفال دراساتهم في الفصول العادية مع استخدام المعينات البصرية على أن ينتقلوا أحياناً إلى فصول خاصة لمزيد من الايضاحات (١١) .

طبق بومان Bauman ١٩٦٤ (١١) مقياس العوامل الانفعالية للمراهقين على ١٥٠ ذكرا وأنثى يقيمون في مدارس داخلية للمعوقين بصرياً ، وعلى عدد مساوٍ في مدارس خارجية ، وقد تبين وجود فروق دالة بين الأولاد والبنات ، وبين ضعاف الابصار والمصابين بفقد كامل للبصر وبين المقيمين في مدارس داخلية ، أو الذين يحضرون فقط في فصول خاصة . وعلى سبيل المثال أظهر ذوو الابصار المحدود درجات مرتفعة من القلق وعدم الأمان أكثر مما أظهرها المكفوفون . كما أظهر الأطفال الذين يلتحقون بمدارس داخلية درجات مرتفعة أيضا من القلق وعدم الأمان وصعوبات تتعلق بالانفصال عن الوالدين والأسرة وكذلك صعوبات خاصة بالتكيف الاجتماعي والانفعالي ، وقد ذكر بومان أن هناك احتياجا لمزيد من الدراسات لتتبين إذا كانت هذه الفروق راجعة إلى العزلة في المدارس الداخلية والانفصال عن الأسرة أم أنها راجعة لفروق أخرى .

وفي تطبيق واسع على تكيف المكفوفين في فترة المراهقة أجريت دراسة في جامعة Rochester قام بها كل من ايموري وكوين Emory and Cowen ، وقد تكونت العينة من مجموعة من المعاقين بصرياً ، ومجموعة من المبصرين المراهقين ، كما

اهتمت هذه الدراسة ايضاً بالاتجاهات الوالدية تجاه الاعاقة للأبناء ، وأثر ذلك على تكيف الأبناء لهذه الاعاقة كما قامت بالمقارنة بين التلاميذ الذين يلتحقون بمدارس داخلية والذين يحضرون فقط في مدارس خاصة لكنها لا زالوا مقيمين مع الأسرة .

وقد استخدم في هذه الدراسة الاختبارات الآتية :

١ ـ اختبار عن مفهوم الذات .
٢ ـ مقياس تقديري متدرج للمدرسين .
٣ ـ اختبار اسقاطي أعد لهذه الدراسة .
٤ ـ مقياس للاتجاهات الوالدية .

وقد تكونت العينة من ١٦٧ مراهقاً في السن من ١٣ ـ ١٨ في الفصول من ٧ ـ ١٢ من بينهم ٧١ مراهقاً معوقاً بصرياً يحضرون إلى فصول خاصة للمساعدة ، و ٥٦ مقيماً في مدارس داخلية للمكفوفين كما شملت العينة ٤٠ مراهقاً معاقاً بصرياً . وقد تمت المساواة بقدر الامكان بين العينات في السن والمستوى التعليمي والذكاء والمستوى الاجتماعي الاقتصادي كما قسمت عينة المعوقين بصرياً تبعاً لشدة الاصابة ودرجتها . وقد اتضح من نتائج البحث أن المراهقين من ذوي الابصار الجزئي قد حصلوا على درجات أقل في اختبارات التوافق عن الدرجات التي حصل عليها المكفوفون ، رغم أن الفروق لم تكن دالة احصائياً . كما لم تظهر التجربة فروقاً واضحة بين الجنسين إلا في حالة المدارس الداخلية ، فقد كان المراهقون المكفوفون أحسن نسبياً من المراهقات في درجة التوافق . بينما لم تبين التجربة أية فروق دالة بين المراهقين المقيمين في مدارس داخلية وهؤلاء المقيمين مع عائلاتهم في درجة التوافق .

وقد استخدم كل من Fjeld and Maxfield ١٩٤٢ (١١) مقياس الفاينلاند للنضج الاجتماعي على عينة من المعوقين بصرياً تتكون من ١٠١ من الأطفال الذين تتراوح اعمارهم بين تسعة شهور إلى ست سنوات وعشرة شهور . وكانت نسبة الذكاء الاجتماعي لهذه المجموعة ٨٣,٥٤ بانحراف معياري قدره ٢٩,٢٨ ، وقد شملت العينة أطفالاً تراوحت قدراتهم العقلية بين درجات منخفضة إلى درجات مرتفعة جداً ، كما شملت أيضاً أطفالاً مكفوفين تمامـا وأطفالاً من ذوي الابصار الجزئي وقد استخدم الباحثان الـ ٧٧ فقرة الأولى من المقياس . وقد تبين أن هناك ١٤ فقرة كانت صعبة بالنسبة للمعوقين بصرياً . . مثل استخدام الشوكة والسكين في الأكل ، ربط الأزرار في

سترة أو ثوب ، وضع علامات بالقلم ، الوصول لأفراد مألوفين لديهم . بينما وجد أن هناك عدداً من الفقرات كانت سهلة نسبياً بالنسبة للمعوقين بصرياً . . مثل الجلوس باعتدال ، اختيار الطعام غسل اليدين بدون مساعدة ، استخدام أسماء الأشياء المألوفة واللعب مع الأطفال الآخرين . وقد تبين من نتائج البحث أن الاعاقة البصرية بصفة عامة تجعل الطفل أكثر هدوءا ، وأقل نشاطاً ، وأقل مبادأة إذا ما قورن بالأطفال المبصرين في نفس السن ، وقد كانت هذه النتائج أكثر وضوحاً بين المكفوفين بطبيعة الحال عن المصابين باعاقات بصرية .

ولا شك أنه في اللحظة التي يولد فيها الطفل الأعمى أو ضعيف البصر ، أو في اللحظة التي يصاب فيها بالعجز تبدأ المؤثرات النفسية سواء من داخله أو من بيئته الاجتماعية في تشكيل عمليات النمو لديه (١٢) ، فيبدأ من مرحلة الحضانة أو الطفولة المبكرة في اكتساب أنماط من السلوك والاتجاهات والمشاعر والعادات التي تظل باقية معه دائماً ، ولا يدرك المجتمع في الحقيقة أنه مسئول في المقام الأول عن اكساب الطفل هذه الأنماط، بل يفترض دائما أن الاعاقة البصرية هي مجرد فقد حاسة البصر أو تعطيلها ، ولكن على العكس فإن الاعاقات الحسية تغير الحياة العقلية والنفسية والاجتماعية للفرد ، وكلما حدث الاحباط المصاحب لفقد البصر مبكرا كلما زاد الاحتياج لتنظيم الحياة واعادة التكيف للمعوق بصرياً .

ثانيا : الاستعداد التعليمي : Learning Aptitude

لا شك أن التقليد والتعلم يلعبان دوراً هاماً في تعليم الطفل ، فهما يبلوران الصفات الانسانية للعقل ، ويؤديان بالطفل إلى مستويات نمائية جديدة (٥) . وتتضح ضرورة التقليد في تعليم الطفل الكلام والمهارات الاجتماعية ، فما يستطيع الطفل أن يؤديه اليوم بالعون والتعاون يستطيع غداً أن يؤديه بمفرده إذا لم يكن مصاباً بفقد أو تعطيل لحواس الابصار والسمع . ولذلك فإن أفضل أنواع التعليم هو الذي يسير أمام النمو ويقوده ، أي أن التعليم ينبغي ألا يهدف إلى اكمال النمو بقدر ما يهدف إلى الوظائف التي تساعد على النمو ، ولا شك أن دور الحواس في ذلك كبير . . فهي المعينات التي تساعد الطفل على اكتساب المهارات الاجتماعية وتساعده على استكمال النقص في جوانب البيئة المختلفة ، كما تساعد على سرعة وسهولة التعليم المدرسي ، وكل هذه العوامل تتفاعل معاً لتنتج فرداً بنسبة ذكاء معينة .

وقد اتضح من نتائج البحث ان هناك فروقا دالة احصائيا بين التلاميذ المعاقين

بصرياً والتلاميذ عاديي الابصار في الاستعداد للتعلم في اتجاه التفوق للأطفال العاديين ، ففي الفرض الأول توضح النتائج في الجدول رقم (٥) أن المتوسط الحسابي للأطفال عاديي الابصار كان ٩٠ بينما كان متوسط الأطفال ضعاف البصر ٨٢، وكانت قيمة ت ٨,٢٤، كما بين الجدول رقم (٦) فروقا طفيفة بين الاطفال الذين صحح ضعف الابصار لديهم نسبيا بالعدسات عن الاطفال الذين لم يصحح ضعف الابصار لديهم ، فقد كان المتوسط الحسابي للمجموعة الأولى ٨٢ بينما كان متوسط درجات ذكاء المجموعة الثانية ٨٠ ، وان كانت قيمة ت قد وصلت إلى ٢,٠٦ مسجلة دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ ولا شك أن الابصار السليم يساعد على القراءة التي يعتمد عليها الطفل في المدرسة وفي المذاكرة ، وقد درس أيمز Eames ١٩٥٩ عينة من تلاميذ المدارس يصل عددها إلى ٣٥٠٠ تلميذ ، كان نصفهم من الأطفال الذين يعانون صعوبات في القراءة بينما كان النصف الآخر عشوائياً (١١) . وقد وجد أن نسبة الحول تزيد في حالات الفشل في القراءة ، وقد كان ضعف الابصار يوجد بنفس القدر في المجموعتين ، وقد لخص أيمز نتائجه بأن تعلم القراءة يتأثر بمشكلات ضعف الابصار ، وأن الأطفال ذوي الابصار المحدود يحتاجون إلى رعاية خاصة حتى يمكن أن يتجنبوا صعوبات القراءة . كما أوضحت دراسة نولان Nolan ١٩٥٩ أن معدل قراءة الأطفال ضعاف الابصار يصل إلى ١٠٦ كلمة في الدقيقة ، وأن هذه النسبة المنخفضة أقل من نصف زملائهم عاديي الابصار ، مما يدعو إلى الحاجة لاستخدام مواد مسموعة مسجلة تصلح للاستخدام مع هؤلاء الأطفال .

كذلك اتضح من نتائج الفرض الثالث أنه كانت هناك فروق بين البنين والبنات في الاستعداد للتعلم . . وإن كانت الفروق طفيفة ولكنها تشير أيضاً الى ميل الذكور للتعويض عن عاهتهم أكثر من البنات . . وقد كان متوسط البنين ٨١,١٣ ، بينما كان متوسط البنات ٧٩,١٣ وكانت قيمة « ت » ١,٨ مسجلة دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ كما كانت الفروق في الفرض الرابع واضحة تماما مبينة أثر حاسة الابصار على رفع استعداد الأطفال للتعلم ، فقد كانت الفروق بين المتوسطات واضحة كما كانت قيمة « ت » ذات دلالات احصائية واضحة أيضاً .

لقد اختيرت معظم عناصر الهسكي نبراسكا للاستعداد للتعلم لتماثل القدرات التي يجب أن يظهرها الطفل في المدرسة ، وبعبارة أخرى أنه سوف يستطيع القيام بالواجبات التي يمكن لطفل في مثل عمره أن يقوم بها ، أو أنه سيكون قادراً على حل المشكلات بنفس متوسط الكفاءة لطفل في مثل سنه ، لهذا فالمتوقع أن تتضح فروق

بين الأطفال ذوي الاعاقات البصرية والأطفال سليمي الأبصار ، كما ظهر من نتائج البحث ، إذ أن قدرة الطفل المعاق بصرياً على الاستزادة من فرص التعلم ستعاق أو ستحدد تبعاً لقدرته البصرية ، أما الطفل سليم الابصار ـ خاصة إذا لم يكن مصابا بأي عائق آخر ـ فيستطيع اكتساب فرص التعلم المتاحة له من البيئة أو من المدرسة بسهولة وسرعة . فإذا كان الطفل عاجزاً عن التقدم في واجباته المدرسية بسبب اعاقته البصرية فإن ذلك يجعله يشعر بعدم الكفاءة والدونية بالمقارنة بأصدقائه ، لهذا يجب اعداد برامج لهؤلاء الأطفال الذين يحتاجون الى مساعدات تعليمية حتى يمكن لهم أن يتكيفوا مع مشكلاتهم البصرية . ولا شك أن الحاجة كبيرة الى تصحيح الأخطاء البصرية كما وضح Lowrey ١٩٦٥ (١١) أن الفرد يجب أن يعد نفسيا لتقبل المعينات البصرية ، وقد أيد كل من Freudenberger و Robbins ١٩٥٩ الحاجة الى مساعدة الطفل في تقبل هذه المعينات وقد قسموا الأفراد الى قسمين : هؤلاء الذين يقبلونها منطقياً بدون أي اتجاهات عصابية وهؤلاء يكونون عادة أشخاصاً ايجابيين متفائلين متقبلين لذواتهم يشعرون بحاجة للمساعدة ويحاولون أن يتقبلوها ويتكيفوا معها .

ومجموعة الرافضين الذين يميلون لأن يكونوا عدوانيين ، متشائمين رافضين لذواتهم ولهذه المعينات البصرية .

ولقد قام جدل كبير حول أثر التعليم المدرسي على تأدية اختبارات الذكاء (١) فكانت بعض البحوث تؤكد دور التعليم المدرسي في نمو الذكاء ، بينما كان البعض الآخر يقلل من أهمية هذا الدور . وقد أجريت كثير من الدراسات والبحوث في مجال محاولة تنمية القدرات العقلية للمتخلفين عقلياً عن طريق تدريبهم على موضوعات تشبه ما تحتويه اختبارات الذكاء عادة ، وانتهت أيضاً الى نتائج متضاربة ، كما تعددت الدراسات على الأطفال في مرحلة الحضانة ، أما بالنسبة لأثر التعليم في المدارس الابتدائية والثانوية والجامعات على أداء اختبارات الذكاء فلم يجر إلا عدد قليل من الدراسات حول هذا الموضوع . ففي دراسة على أطفال ثلاث مدارس خاصة في مدينة نيويورك كان من الصعب تفسير النتائج . فقد درست نتائج اختبارات ستانفورد بينية على ما يقرب من ٣٠ طفل تجمعت خلال مدة عشرين عاماً . وكان من بين هذه النتائج أكثر من ١١٠٠ اعادة اختبار Retest أعطيت بعد فترة تبلغ عامين فأكثر تلت انتظام الطفل بالمدرسة المعينة . وقد وجد في هذا البحث أن الزيادة في نسبة الذكاء كانت ذات دلالة في مدرسة واحدة فقط من المدارس الثلاث . وبتحليل الدرجات الخاصة

بهذه المدرسة تبين أن أقصى زيادة قد حدثت خلال فترة صغيرة من القيد بالمدرسة ثم أصبحت بعد ذلك تافهة (١) .

وهناك معالجة أخرى للموضوع من زاوية أخرى تتمثل في الدراسات المختلفة الخاصة بالعلاقة بين كمية التعليم ودرجات اختبار الذكاء . ففي خلال الحرب العالمية الأولى اتضح بجلاء الارتباط بين كمية التعليم ودرجات اختبار الذكاء . فوجد في عينة مكونة من ٨٤١٠٢ من المجندين أن الارتباط بين درجات مقياس ألفا ومدى التعليم هو ٠,٧٤ على أن التعرف على مثل هذه العلاقة لا يساعد في ذاته على اختيار أحد هذين البديلين من التفسيرات هما :

أ ـ التعليم يرفع المستوى العقلي .

ب ـ الأفراد النابهون هم أقدر الناس على استيعاب أكبر قدر ممكن من التعليم .

ومن الواضح أن استمرار تعليم أي فرد لا يتوقف تماما على قدراته العقلية فقط ، فالموارد المالية ، وتقاليد الأسرة ، واتجاهاتها ، والتسهيلات التعليمية في البلاد المختلفة ، وعدد آخر من عوامل غير عقلية يمكن أن تتدخل في هذا الصدد . وعلى سبيل المثال ، إذا وجد طفل وطفلة مصابان بإعاقة حسية في الأسرة ، قد تبذل الأسرة جهداً كبيراً لمساعدة الولد في تعليمه وفي دراسته حتى تعوض له هذا العجز كما ذكرنا ، بينما لا تبذل مثل هذه المحاولات مع البنت بل أحياناً ما يكون حجزها في البيت هو الحل أمام الاعاقات المختلفة .

ولقد لاقت البحوث التي حاولت أن تتبين أثر التعليم على الذكاء صعوبات منهجية تتعلق بالعوامل الآتية :

أ ـ اختيار أفراد العينة والتساوي التام بين نسب ذكائهم عند بداية التجربة .

ب ـ درجة التكافؤ بين المجموعات التجريبية والضابطة .

جـ ـ حجم العينة حتى تكون النتائج على درجة مرتفعة من الصدق .

د ـ التغيرات في الدوافع والانفعالات ازاء موقف الاختبار.

هـ ـ عدم ثبات نسب الذكاء المتكررة.

وباختصار يمكن القول أن الدراسات التي تمت في هذا الصدد لم تؤد الى برهان مرض شامل على وجود آثار كبيرة ، وإن كانت قد أوحت بنتائج هامة . وقد

اتضح لنا من نتائج البحث أن معامل صدق اختبار الهسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي كان ٨٩, . في حالة الأطفال العاديين و ٩٢, . في حالة الأطفال ضعاف البصر ، وذلك عندما حسب معامل الارتباط بينه وبين اختبار الـ Wisc . وهذه النتيجة تدلنا فعلاً على أن هناك درجة عالية من الارتباط بين القدرة على التعلم والذكاء كما تقيسه اختبارات الذكاء .

إن مشكلات التوافق للمكفوفين وضعاف البصر واضحة لمن يشرف عليهم ويلاحظهم ، فالأعمى يواجه صعوبة في تصور المسافات البصرية والألوان وكتل الأشياء وهذا هو نفس الشيء تقريباً بالنسبة لضعيف البصر ، وقد لوحظت النقاط الآتية في ارشاد هؤلاء الأطفال (٣):

١ ـ يعتبر المكفوفون وضعاف البصر الذين يدرسون برامج معدة خصيصا لهم عاجزين أكاديميا وهم لا يحتاجون الى أي توجيه خاص بناحية التعلم . فكل ما يحتاجون اليه هو توجيه نحو اختيار مواد دراستهم ، والخبرات التعليمية التي تزودهم بالمهارات الأكاديمية والاجتماعية والمهنية التي يحتاجون اليها .

٢ ـ يتطلب المكفوفون وضعاف البصر أنواعاً مختلفة من المواد التعليمية وطرق التدريس نتيجة لعجزهم .

٣ ـ يجب معالجة مشكلات تقبل العجز والتوافق بالنسبة لهم والقيود المفروضة على نشاطات الفرد بسببه ، كما يجب أن يعرف أساليب التوافق وذلك لمساعدته على أن ينظر نظرة سليمة نحو علاقته ببيئته الكلية .

٤ ـ يعتبر ضعاف البصر من الشباب أقل في مشكلاتهم الاجتماعية من العميان . . وذلك من حيث انتقائهم لبرامج الدراسة الثانوية التي تؤهلهم للالتحاق بالجامعة أو بتدريب مهني كما أن هناك وظائف محددة نسبياً يمكن أن يلتحق بها ضعيف البصر .

ثالثاً : الفروق في الذكاء :

عندما استعرض Pinter (١١) دراساته النظرية عن ذوي الابصار المحدود لخصها بقوله « هذا الفصل يظهر جهلنا أكثر مما يظهر معلوماتنا ، فالتعليم الخاص لهذه الفئة حديث جداً لدرجة أن كل الجهود والاهتمامات قد تركزت على تنظيم وادارة ومعدات

هذه الفصول ، أما عن الجوانب النفسية لهؤلاء الأطفال فنحن لا نعرف في الحقيقة شيئاً » .

ومنذ ذلك الوقت لم تتغير الظروف الى حد كبير ، كما ذكر Massie ١٩٦٥ الذي لخص عرضاً لخمس عشرة دراسة عشوائية أجريت قبل عام ١٩٦٣ على الأطفال ضعاف البصر قائلاً « الدراسات في هذا المجال محدودة جداً وتثير تساؤلات أكثر مما تعطى من اجابات » . ومنذ عام ١٩٦٣ يمكن أن نحصى عدداً من الدراسات في هذا المجال ، ولكنها لا تقارن كمياً بالدراسات التي أجريت على المكفوفين أو غيرهم من المصابين بأنواع العجز الأخرى . ويمكن أن نوضح جزئياً السبب في قلة الدراسات التي أجريت في مجال ضعف الابصار ، بأن معظم هؤلاء الأطفال أطفال مبصرون نسبياً ، وأن هذه الاعاقة لا تبعدهم كثيراً عن أمثالهم من الأطفال الذين ينحرفون قليلاً عن السواء ، ومع ذلك فمن المهم أن نعرف شيئاً عن هؤلاء الأطفال الذين يوضعون في فئة ضعاف البصر . وقد شهد العقدان الأخيران من هذا القرن تطورات كبيرة في تحديد درجات فقد الابصار ، وقد تطورت هذه الأساليب بشكل واضح مما أتاح الفرصة الآن لكثير من الأطفال الذين كانوا يدرجون أولاً في فئات ضعاف البصر أن يلتحقوا بالمدارس العادية ، وأن يتلقوا تدريبات خاصة في فصول خاصة في بعض الأحيان مع الاستعانة بالمعينات البصرية المناسبة .

لقد تبين لنا من نتائج البحث أن الفروق في الذكاء كانت ضعيفة بصفة عامة في المقارنات المختلفة ، فقد تبين من الجدول رقم (٥) الخاص بالفرض الأول أن متوسط نسب ذكاء الأطفال ضعاف البصر ٩٠ بينما كان متوسط نسب ذكاء الأطفال عاديي الابصار ٩٤ وكانت قيمة « ت » ٥,٦٣ مسجلة دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ ولكن الفروق بين المتوسطات ضعيفة نسبياً . كما كانت الفروق في الذكاء بين الأطفال الذين صحح ضعف الابصار لديهم نسبياً بالعدسات والأطفال الذين لم يصحح ضعف الابصار لديهم أقل من ذلك ، فرغم وجود دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ إلا أننا نلاحظ أن متوسط نسب ذكاء المجموعة الأولى كان ٩٠ بينما كان متوسط نسب ذكاء المجموعة الثانية ٨٩ . كما كانت الفروق ضعيفة بنفس القدر تقريباً بين البنين والبنات ، فقد ارتفع متوسط البنين قليلاً عن متوسط البنات فوصل الى ٩٠ أما متوسط نسب ذكاء البنات فقد كان ٨٩ ، ولعل أكثر الفروق وضوحاً كانت في المقارنة بين البنين المبصرين وضعاف البصر ، والمقارنة بين البنات المبصرات وضعيفات البصر . . فقد كانت الفروق في المتوسطات واضحة كما كانت قيمة « ت » مرتفعة ومقبولة احصائياً كما

يتضح من الجدولين ٩ ، ١٠ . لقد أجرى عدد من الدراسات لقياس ذكاء ضعاف البصر وانتهى بعضها لنتائج متضاربة . وتعتبر دراسة باتمان Batman ١٩٦٣ التي اختبر فيها أثر الابصار المحدود على القراءة واللغويات والذكاء على عينة من الأطفال ضعاف البصر مكونة من ١٣١ طفلاً دراسة رائدة ، لأنها أجريت في وقت ندرت فيه الدراسات عن هؤلاء الأطفال . وقد كان متوسط نسب ذكاء الأولاد ١٠٠ بينما كان متوسط نسب ذكاء البنات ٩٧,٥ . ومن بين هؤلاء الأطفال كانت هناك نسبة ٢٣,٥٪ وصلت قوة ابصارهم إلى أقل من ٢٠/ ٢٠٠ بينما وصلت قوة ابصار ٣٤٪ منهم من ٢٠/ ٧٠ الى ٢٠/ ٢٠٠ ، و ٢١٪ درجة قوة ابصارهم من ٢٠/ ٤٠ الى ٢٠/ ٧٠ و ١٧٪ درجة دقة ابصارهم أحسن من ٢٠/ ٤٠ . وقد اتضح من نتائج الدراسة أن البنات بصفة عامة معوقات أكثر من الأولاد بدرجة كبيرة . وعندما قورن سبب العمى بالذكاء اتضح أن قصار النظر Myopes كانوا أقل تأخراً من غيرهم . كما بينت الدراسة أن الأطفال الذين كانوا يعانون من درجة شديدة من العجز البصري قد حصلوا على متوسط ذكاء ١٠٦ ، تلاهم الأفراد ذوو الابصار المتوسط ، أما الأطفال المصابون بضعف ابصار بسيط فقد حصلوا على أقل درجات ذكاء وكانت هذه النسب دالة احصائيا .

ودرس لونفيلد Lowenfeld بدقة ١٩٣٩ ـ ١٩٥٧ (١١) الأنشطة الابداعية لكل من المكفوفين وضعاف البصر والعوامل النفسية المتضمنة في هذه الأنشطة ، وقد وجد أن النشاط الابداعي يسمح للطفل بأن يعبر عن نفسه في حدود مدركاته البصرية ، وهو بلا شك أسلوب فعال من أساليب التكيف فالتفريغ عن التوترات الانفعالية يتيح للطفل أن يتغلب على احساسه بالدونية والعزلة عن المجتمع .

وفي دراسة لخمسين حالة عشوائية وجد أيمز Eames ١٩٤٣ (١٣) أن ٨٠٪ من حالات ضعف القراءة كانت راجعة الى عيوب بصرية ، وقد تحسنت هذه الحالات بعد لبس العدسات الطبية أو بالعلاج . وقد وجد أيضاً أنه بالنسبة للحالات التي كانت نسبة ذكائهم أقل من ٩٠ لم يستفيدوا من العدسات بالمقارنة بالحالات التي كانت نسبة ذكائهم أكثر من ٩٠ .

ويجب أن يدرك المدرسون أن العدسات الطبية لا تحرر التلميذ تماما من عجزه البصري ، وفي هذا الصدد يقول أيمز Eames عندما يعاني التلميذ من حالة ضعف ابصار يمكن أن تصحح جزئياً بالعدسات أو قد لا تصحح على الاطلاق فيجب ألا يتوقع المدرس أن هذا التلميذ يستطيع المنافسة مع غيره من التلاميذ عاديي الابصار . ويجب أن يجلس في الفصل في مكان مضيء اضاءة جيدة ، ويعطي فترات راحة مناسبة ، وأن

يسمح له بالنظر من النافذة كلما أحس بالحاجة لذلك حتى تستريح عضلات عينيه . وأن تتاح له فرصة الحصول على كتب ذات أحرف كبيرة ، كما يسمح له باستخدام قلم واضح الخط . وإذا كان ضعف الابصار شديدا فإن الفصول الخاصة بهذه الفئة يجب أن تكون موضع اعتبار .

توصيات :

تعتبر عناية أي مجتمع من المجتمعات بالأطفال غير العاديين هي الواجهة أو المعيار الذي نستطيع أن نحكم به على درجة تقدم المجتمع . ولقد كانت النظرة القديمة ترى أن هذه الفئة لا أمل يرجى من ورائها ، أو أن الأمل فيها ضعيف للغاية ، ولهذا كانت تعيش على هامش المجتمع . . يصاحبها كل مظاهر الألم والاحباط . ولكن مع تقدم الفكر الانساني وتقدم الأبحاث والدراسات بدأت هذه الفئة تأخذ حقها الطبيعي في الرعاية والتوجيه والتأهيل لحياة يستطيعون أن يعيشوها في توافق وفق اطار امكانياتهم وقدراتهم . وبذلك أمكن تحويل هذه القوى والطاقات البشرية المعطلة الى قوى منتجة تساهم مساهمة فعالة في عملية الانتاج وأصبح الدور الاجتماعي الذي تضطلع به قائماً على الفعالية والايجابية لا على السلبية واللامبالاة .

ولقد خطت الأمم المتحضرة في علاج الحواس خطوات واسعة بعد مرحلة طويلة من البحث والتجريب والاحصاء . وأخذت تفكر في ضوء تلك النتائج في أنجح الوسائل التي تهيىء لهؤلاء الأطفال الحصول على أكبر قسط من التعليم في حدود مواهبهم البصرية . وهذا ما فعلته الولايات المتحدة الأمريكية (٤) في هذا الشأن بعد دراسة احصائية هدتها الى انشاء فصول خاصة لبعضهم ، إلا أنه لا زال يوجد عدد آخر من هؤلاء الأطفال لم تقدم لهم العناية الخاصة فهم لا يزالون يواصلون دراستهم في الفصول العادية متعرضين في ذلك الى عدد من الصعوبات . ونظراً لقلة الخدمات التي تقدم لضعاف البصر في دولة الكويت فقد قمنا بإجراء هذا البحث تمهيداً لتقديم التوصيات التالية محاولين أن نبين فيها نوع الخدمات التي يمكن أن تساعدهم على تحقيق المزيد من التوافق .

وتعتمد جميع المساعدات البصرية التي تقدم لذوي البصر المحدود على العوامل الآتية :

أولاً : التحكم في الاضاءة :

وذلك بتسليط ضوء قوي على الشيء المراد رؤيته بحيث لا تتأثر العين مباشرة

بوهج هذا الضوء ، وذلك بواسطة مصابيح المكاتب التي تعكس ضوءها على الجسم المرئي بينما لا يصل ضوؤها المباشر الى العين .

ثانياً : تكبير الصورة الواقعة على الشبكية :

وذلك بتقليل المسافة بين العين والشيء المراد رؤيته .

وهناك مساعدات من نوع آخر تقدم لفئتين من محدودي البصر ، الفئة الأولى تتمثل في من يلبسون نظارة طبية ويريدون القراءة عن قرب ، والفئة الثانية ممن لا تصلح لهم العدسات الطبية لتصحيح العيب البصري الذي يعانون منه ـ وهذه المساعدات عبارة عن معينات بصرية تساعدهم على تحسين الرؤية أثناء القراءة .

١ ـ مساعدات تقدم لضعاف البصر للرؤية عن بعد :

أ ـ النظارات التلسكوبية : لتكبير وتقريب الشيء المراد رؤيته عن بعد ، وتعطي تكبيراً من مرتين الى ست مرات ـ ويمكن الاستفادة منها عند بعض الأشخاص وقتياً بعد التدريب عليها . وبفضلها يمكن مشاهدة المباريات في ضوء النهار ومتابعة ما يحدث في المسرح والسينما أو عند رؤية السبورة إذا لم يتمكن الشخص من الجلوس عن قرب .

ب ـ الرؤية من خلال ثقوب : وذلك بعمل ثقب أو عدة ثقوب في غطاء بلاستيك معتم بحيث يكون قطر كل ثقب ١ مليمتر وعلى مسافة ٣ مليمترات بين كل ثقب وآخر ، ويثبت هذا الغطاء في اطار نظارة أو في النظارة الطبية بطريقة تسمح بوضعه أمام العدسات عند الرغبة في استعماله أو ازالته عند عدم الحاجة اليه ـ وهي طريقة تفيد المصابين بعتامات في القرنية أو تعرج بسطح القرنية ولكن يجب أن يكون الشيء المراد رؤيته مضاءً اضاءة قوية ومن عيوبها أن مجال الرؤية يكون محدوداً ـ ويمكن استخدامها عند رؤية المباريات في ضوء النهار ، وتستخدم أيضاً أثناء القراءة إذا كان مصدر الضوء قوياً .

جـ ـ عدسات تلسكوبية تركب وتفك حسب الرغبة : Clip- On Spectacles :
وهي عدسة تلسكوبية تستخدم لعين واحدة وقتياً بطريقة يمكن أن تركب على العدسات العادية ويمكن فكها عند عدم الحاجة اليها ، وتعطي تكبيراً من مرتين ونصف إلى ثماني أو عشر مرات ، وتستخدم في غرض القراءة من على السبورة ، ويمكن الاحتفاظ بها في الجيب لصغر حجمها .

د . **العدسات اللاصقة** : وهي مفيدة في حالة انتظام السطح الأمامي لقرنية العين ولحالات القرنية المخروطية ولقصر النظر الشديد ، وهي تفيد في تكبير الصورة الواقعة على الشبكية ، وبواسطتها يمكن التغلب على عدم وضوح الصورة والتداخل الذي يحدث في أطرافها ، كما أنها تكون سطحا كروياً أمام القرنية .

٢ ـ مساعدات تقدم لضعاف البصر للرؤية عن قرب :

أ ـ **اضافة عدسات مجمعة (موجبة) Plus Lenses** : عند مساعدة ضعاف البصر للقراءة عن قرب يمكن استخدام عدسات مجمعة أقوى من التي تستعمل للقراءة القريبة للشخص العادي التي لا تتعدى + ٢,٥ الى + ٤ ديوبتر حيث أنها تصل في بعض الأحيان الى + ٤٠ ديوبتر ـ وتسمى في حالات معينة بالعدسات الميكروسكوبية . ولكن في هذه الحالة يجب أن يعود الشخص نفسه على تقريب الشيء المراد رؤيته .

ب ـ **أجهزة التكبير الشبيهة بالعدسات التي يستخدمها صانعو المجوهرات** : توضع أمام العين الأقوى وتثبت على العدسة التي يلبسها الشخص للرؤية عن بعد ، وتصل قوتها بين + ٨ الى + ٣٢ ديوبتر .

جـ ـ **العدسات المكبرة التي تمسك باليد** : وتتراوح قوتها بين + ٤ الى ٣٢ ديوبتر وتمسك باليد على مسافة تبعد عن العين بطول الذراع (Arm's Length) ، ومن مميزاتها أنها تمكن الشخص من التغلب على المضايقات التي يشعر بها أثناء القراءة من مسافة قريبة ولكن مجال الرؤية يكون محدوداً . وهناك نوع آخر وهو عبارة عن مكبرات يدوية Hand- Held Magnifier توضع قريبة من العين وتعطي مجالاً أكبر للرؤية عن المكبرات التي تمسك بطول الذراع ، وتكون قوة التكبير واحدة على الرغم من اختلاف المسافة .

د ـ **عدسات مكبرة مثبتة في حامل** : وفي هذه الحالة تظل المسافة بين العدسات والشيء المراد قراءته ثابتة ، ويمكن القراءة بها من مسافة معقولة ، ولكنها تعطي مجالاً محدوداً للرؤية .

ولقد صمم صندوق به أجهزة ومساعدات بصرية صنفت خصيصاً من أجل ضعاف البصر ، وهذه المعينات قد صنفت على أساس النوع ونظام التكبير ، وفي هذا التصنيف تميز كل أداة بقوتها بالديوبتر الموازية للعدسات البصرية ومبين عليها درجة الاعاقة في القراءة التي يمكن أن تصححها تلك الأداة . وبفضل هذا الصندوق

بمحتوياته المختلفة يمكن أن تقدم وسيلة أكثر سهولة ودقة في فحص ضعاف البصر لتحديد نوع الأداة التي تقابل احتياجات كل فرد في القراءة .

ثالثاً : التغلب على عدم وضوح أطراف الصورة والتداخل الناتج عن تجمع الأشعة في نقاط متقاربة :

ويتم ذلك بإحدى الطرق السابق ذكرها .

أ ـ استعمال العدسات اللاصقة لمن يستخدم العدسات الطبية .

ب ـ الرؤية من خلال ثقب ضيق أو فتحة طويلة ضيقة .

رابعاً : توفر الدافع لدى ضعيف البصر للرؤية :

قد يتمسك بعض ضعاف البصر بعاهاتهم حتى تكون وسيلة لجذب الاهتمام بهم أو لعدم رغبتهم في تحمل المسئوليات التي قد يكلفون بها إذا تحسنت قوة ابصارهم . . لذا فتوفر الدافع الشخصي للرؤية هو العامل الأساسي الذي يساعد على الاستفادة من المعينات المختلفة . كما أن ضعيف البصر يحتاج الى تكوين عادات جديدة للقراءة ، وهذا يتطلب تدريباً ومراناً قد يستمر لفترة طويلة ، ويستحسن أن تقدم له كتب خاصة ذات أحرف أكبر حجماً من الكتب العادية ، وأن تستعمل الصور كوسيلة للايضاح ، وكذلك أجهزة عرض لتكبير الصورة . وقد استخدم حديثاً التلفزيون المكبر ذو الدائرة المغلقة . وقد يستطيع ضعيف البصر في هذه الحالات أن يشارك زملاءه في الفصول العادية بعد توفير امكانيات القراءة ، ويساعده هذا على سرعة التحصيل ويزيد من ثقته بنفسه .

ملخص البحث

الهدف من البحث :

هدفت هذه الدراسة الى بيان كيف تؤثر درجات مختلفة من الاعاقة البصرية على النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء للطفل في مرحلة الطفولة من سن ٦ ـ ١٢ سنة ، وذلك بغرض تقديم أقصى خدمات تربوية وطبية ممكنة لهذه الفئة التي لا تنال ما تحتاج اليه من رعاية وخدمات بشكل مرض .

وبصورة أكثر تحديداً فإن البحث قد هدف الى تحقيق الفروض التالية :

الفروض :

١ ـ يختلف الأطفال ضعاف البصر عن الأطفال عاديي الابصار من حيث النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء .

٢ ـ يختلف النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء بين الأطفال ضعاف البصر الذين يمكن تصحيح ضعف الابصار لديهم بالعدسات نسبيا عن الأطفال ضعاف البصر الذين لا يمكن تصحيح ضعف الابصار لديهم .

٣ ـ يختلف النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء للولد ضعيف البصر عنه عند البنت ضعيفة البصر . . إذا ما قورن ذلك بالأطفال عاديي الأبصار .

٤ ـ يختلف النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء للولد ضعيف البصر عنه عند الولد عادي الابصار ، ويختلف بالنسبة للبنت ضعيفة البصر عنه بالنسبة للبنت عادية الابصار .

العينة :

١ ـ تكونت عينة البحث الأولى من ٤٠ طفلاً من الأطفال ضعاف البصر ، ٢٠ من البنين و٢٠ من البنات من الكويتيين في السن من ٦ ـ ١٢ وقد تم فحص العينة طبيًا للتأكد من درجات ضعف ابصارها .

٢ ـ وأخذت عينة ضابطة من الأطفال عادى الابصار تكونت من ٤٠ طفلاً من الأطفال الكويتيين ٢٠ من البنين و ٢٠ من البنات في السن من ٦ ـ ١٢ من أطفال المدارس ممن لا يعانون أي درجة من درجات ضعف الأبصار حسب تشخيص الطبيب ـ وقد روعي تكافؤ العينتين بصفة عامة من حيث المستوى الاجتماعي الاقتصادي .

الأدوات المستخدمة :

١ ـ اختبار الفانيلاند للنضج الاجتماعي .

٢ ـ اختبار الهسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي .

٣ ـ مقياس وكسلر لذكاء الأطفال .

المعالجة الاحصائية للنتائج :

١ ـ تم حساب الثبات لاختبار الفانيلاند للنضج الاجتماعي .

٢ ـ تم حساب الثبات لاختبار هسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي .

٣ ـ تم حساب صدق اختبار هسكي نبراسكا للاستعداد التعليمي .

٤ ـ تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات الاطفال على المتغيرات الثلاثة.

٥ ـ تمت المقارنة بين العينات باستخدام اختبار «ت » للتحقق من فروض البحث الأساسية .

النتائج :

١ ـ اتضح من المقارنات أنه كانت هناك فروق ذات دلالة احصائية بين ضعاف الأبصار وعاديي الأبصار في النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء في اتجاه التفوق للأطفال عاديي الأبصار .

٢ ـ كما بينت النتائج أنه كانت هناك فروق بين الأطفال الذين يمكن أن يصحح ضعف الأبصار لديهم والأطفال الذين لا يصحح ضعف الأبصار لديهم في النضج الاجتماعي والاستعداد التعليمي والذكاء وقد كانت الفروق دالة احصائياً .

٣ ـ أوضحت النتائج أن الفروق بين البنين ضعاف الابصار والبنات ضعاف الإبصار واضحة في اتجاه التفوق لعينة البنين ، أما في عينة الأطفال عادىي الأبصار فلم تتضح فروق بينهما إلا في الذكاء فقط .

٤ ـ كما أوضحت المقارنات أن الفروق بين البنين ضعاف الأبصار والبنين عاديي الابصار واضحة في اتجاه التفوق للبنين عاديي الابصار . كما اتضحت هذه النتيجة في عينة البنات .

مناقشة النتائج :

تمت مناقشة النتائج في ضوء البحوث السابقة التي أجريت على ضعاف الابصار وعلى المعوقين بصرياً بصفة عامة .

المراجع

١ ـ السيد خيري وآخرون ، **سيكولوجية الفروق بين الأفراد والجماعات** . القاهرة :

الشركة العربية للطباعة والنشر ، ١٩٥٩ .

٢ - بدران (فوزية) ، صالح (ز) ، **الطفل العاجز** ، القاهرة : الفكر العربي ، ١٩٦١ .

٣ - عبد الغفار (ع) ، الشيخ (ي . م) . **سيكولوجية الطفل غير العادي والتربية الخاصة** . القاهرة : النهضة العربية ، ١٩٦٦ .

٤ - فهمي (م) . **سيكولوجية الأطفال غير العاديين** . القاهرة : مكتبة مصر . ١٩٦٥ .

٥ - منصور (ط) . **التفكير واللغة** . القاهرة : الانجلو ، ١٩٧٦ .

٦ - عبد الرحيم (ف) ، بشاي (ح) . **سيكولوجية الأطفال غير العاديين** . الكويت : دار القلم ١٩٨٠ .

٧ - الوقائع المصرية . العدد ١٦٩ ، بتاريخ ٢٩ / ٧ / ١٩٦٨ .

8- Anastasi (ANNE) ' **Psychological Testing.** 3rd ed. New York: The MacMillan Company, 1968.

9- Bachoassarion, S.A. Tabbara, K.F. Childhood Blindness in Lebanon, in American Journal of Ophthalmology, 1975. VOL 79. No 5. 827- 830.

10 — Bergstrom. J.M. Margosrom, RK Olson F. **Enhancement of Growth and Learning for young children,** Columbus: Charles. E. Merrill P.C. 1976.

11 — Block J.H. **Mastery Learning, theory and practice.** New York: Holt Rinehart and Winston, 1971.

12- Cutsforth. T. **The Blind in school and society.** New York: Thomas. D. 1968.

13- Garry. R. KinGsley H.L. **The Nature and Condition of Learning.** 2ed. Boston: Printice- Hall, 1965.

14- Miller, S.J.H. **Parson's Diseases of the Eye.** London: Churchill Livingston, 1978.

15- Newell, And ERNEST, **Ophthalmology, Principle and Concept.** 3rd ed, London: Wheale, Missour Med, 1967.

16- Lowenfeld, Psychological Problem of Children with Impaired Vision. In. CRUICKSHANK. W. **Psychology of Exceptional children and Youth.** Michigon: Printice Hall, 1971.

17- Shakespeare (Rosemary). **The Psychology of Handicap.** London: Methuen, 1975.

18- Sloane, A.E. Garica. G.E. **Manual of Refraction.** Boston: Little Brown, 1979.

19- Sloane. H.R. Basic test kit for selection of Reading Aids for Partially Sighted. A.J. of Ophtalmology, 1974, Vol 78, No 6. P. 1014- 1021.

20- Sorsby. A. **Modern Ophthalmology.** London: Butter worth 2ed. 1972.

21- Wilson (j). World Blindness and Prevention. International Agency for the Prevontion of Blindness New York 1980.

A comparative study of Kuwaiti students with deffective vision and those with normal visual acuity in terms of social maturity, learning aptitude and intelligence

S. Mulla and O. Amin

Defective vision is considered as one of the most important problems to which the society gives great concern. According to the internationally acceptable definition of blindness by the WHO (Geneva 1977), severity of visual impairment is classified into five categories of which low vision lies in groups one and two. The selected patients were cases whose visual acuity after the best possible correction lies between 6/24 and not less than 3/60 in the better eye.

They were 40 students with limited vision (20 males and 20 females) ranging from 6- 12 years of age. The control group consisted of 40 normaly sighted students (20 males and 20 females) within the same range of age.

The study was intended to test the following hypotheses:-

1- Students with defective vision differ from the normally sighted in social maturity, learning aptitude and intelligence.

2- Students whose defective vision could be partially corrected with medical spectacles differ from students whose vision was impossible to correct with glasses in terms of social maturity, learning aptitude and intelligence.

3- Males with defective vision differ from females with the same defect in terms of social maturity, learning aptitude and intelligence as compared with normally sighted cases.

The main tools used in this study were:

1- Vienland; the social maturity scale.

2- Hiskey Nebraska for learning aptitude.

3- Wisckler test of intelligence.

The data collected were statistically analysed and the above mentioned hypotheses were confirmed. That is to say, there were significant differences in social maturity, learning aptitude and intelligence between:-

1- Students with defective vision and normally sighted ones.

2- Students whose defective vision could be partially corrected with glasses and those whose vision was impossible to be corrected with glasses.

3- Males with defective vision and females with the same defect, as compared with normally sighted cases.

The results were discussed and recommendations were advised as an attempt to give the best medical, psychological and educational care to these handicapped students in Kuwait.