MEJDS. 2018; 8:52.
Published online 2018 Dec. **Research Article**

Condition and Frequency Distribution of Causes of Visual Impairment in People Aged Under 14 Supported by Welfare Organisation in Isfahan Province

Ghasem Norouzi[1], *Mohammad Ashori[1], Shima Ghalamzan[2], Ali Asqar Kalantari[3]

Author Address
1. Assistant Professor, Department of Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran;
2. MSc of Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran;
3. PhD of Physiotherapy, Organization of Social Welfare of Isfahan, Isfahan, Iran.
***Corresponding Author Address:** Department of Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.
Email: m.ashori@edu.ui.ac.ir

Received: 2018 November 30; **Accepted:** 2018 December 21

Abstract

Background & Objective: Children with visual impairment and blind are one of the groups of children with special needs, and visual impairment widely recognised as one of the most common disabilities. Visual impairments and blindness play an important role in individual life. Of the particular education categories, we perhaps feel particularly uncomfortable interacting with persons with visual impairment. Visual impairment seems to evoke more awkwardness than most other disabilities. So, we are uncomfortably aware of blindness. Perhaps for the thing, blindness is visible. Blindness is primarily an adult disability. Most estimates indicate that blindness is approximately one-tenth as prevalent in school-age children as in adults. Approximately about 0.04 percent of the population age ranging from 6 to 21 years old as visually impaired and includes those who are blind or who have low vision. This classification is probably an underestimate because many blind children also have other disabilities, and school systems are instructed to report only the primary condition. When considering both children and adults, the most common visual problems are the result of errors of refraction. Refraction refers to the bending of the light rays as they pass through the various structures of the eye. Myopia (near-sightedness), hyperopia (farsightedness), and astigmatism (blurred vision) are examples of refraction errors that affect central visual acuity. Although each can be serious enough to cause significant impairment, wearing glasses or contact lenses usually can bring vision within normal limits. Myopia and hyperopia are the most common impairments or low vision people. The three most common causes of blindness in children are cortical visual impairment (CVI), retinopathy of prematurity (ROP), and optic nerve hypoplasia (ONH). Concerning locus of causation, as a general rule, CVI occurs in the brain, ROP occurs in the eye, and ONH occurs in the nerve cells between the eye and the brain. Many studies have recognised effective factors and cause visual impairments and blindness. The study aimed to investigate the condition and frequency distribution of causes of the visual impairment in people aged under 14 supported by welfare organisation in Isfahan province.

Methods: The present research was a descriptive- analytic type study and by the cross-sectional method. The statistical population of this research consisted of people with a visual impairment aged under 14 supported by welfare organization in Isfahan province in 2017-2018 Academic years. The sample of the present research consist of 527 people with visual impairment participated that selected by all counting sampling method from supported centers of welfare organization in Isfahan province. To data collection was used visual impairment causes comprehensive questionnaire (Ashori, Noruzi, Ghalamzan, Kalantari & Galil-Abkenar, 2018). The obtained data analyzed by using frequency distribution, percent and t-test with the 24th version of SPSS (p<0.05).

Results: The results showed that participant of this research was from under middle socio-economical class. The scores mean and standard deviation of the age of the male participants were (8/96±1/73), and female participants was (9/27±1/84), and results of t-test showed that two groups had no significant difference in age (p=0.11). The most causes of visual impairment were from genetically (38%) and congenital (30%) causes, respectively. Based on impairment location, causes of visual impairment were from muscular disorders (40%), retina disorders (24%), visual nerve disorders (8%), lens disorders (6%), refractive error (6%) and aqueous humor disorders (5%), respectively. Based on name of impairment, causes of visual impairment were from strabismus (23%), nystagmus (10%), optic nerve atrophy and hypoplasia (8%), amblyopia (7%), cataract (6%), astigmatism (6%), glaucoma (5%), retinitis pigments (4%), retinopathy of prematurity (3%), retinal detachment (3%), retinal laceration (3%) and albinism (3%), respectively.

Conclusion: Based on the finding of this research, the most important causes of visual impairment were from genetically and congenital causes, respectively. Based on impairment location, the prevalence of visual impairment was from muscular disorders, retina disorders, visual nerve disorders, lens disorders, refractive error and aqueous humor disorders, respectively. Therefore, pay attention to the effective causes of visual impairments have a crucial role in prevention, early intervention and design of vision 2020 program in Iran.

Keywords: Visual impairment, Blindness, Children, Welfare organisation.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.115.0]

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۳۹۷؛ (۸):۵۲.

انتشار برخط آذرماه ۱۳۹۷ مقاله پژوهشی اصیل

بررسی وضعیت و توزیع فراوانی علل آسیب بینایی در افراد زیر ۱۴ سال تحت پوشش سازمان بهزیستی استان اصفهان

قاسم نوروزی[۱]، *محمد عاشوری[۱]، شیما قلمزن[۲]، علی‌اصغر کلانتری[۳]

توضیحات نویسندگان

۱. استادیار، گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکدهٔ علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران؛

۲. کارشناسی‌ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکدهٔ علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران؛

۳. دکتری فیزیوتراپی، سازمان بهزیستی اصفهان، اصفهان، ایران.

*آدرس نویسندهٔ مسئول: اصفهان، دانشگاه اصفهان، دانشکدهٔ علوم تربیتی و روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، کدپستی: ۸۱۷۴۶۷۳۴۴۱

*رایانامه: m.ashori@edu.ui.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹آذر۱۳۹۷؛ **تاریخ پذیرش:** ۳۰آذر۱۳۹۷

چکیده

هدف: آسیب بینایی نقش مهمی در زندگی دارد. پژوهش‌های بسیاری به شناسایی عوامل مؤثر در آسیب بینایی پرداخته‌اند. هدف پژوهش حاضر، بررسی وضعیت و توزیع فراوانی علل آسیب بینایی در افراد زیر ۱۴ سال تحت پوشش سازمان بهزیستی در استان اصفهان بود.

روش‌بررسی: پژوهش حاضر، مطالعه‌ای از نوع توصیفی- تحلیلی و با روش مقطعی بود. جامعهٔ آماری را افراد با آسیب بینایی زیر ۱۴ سال در استان اصفهان تشکیل دادند. نمونهٔ پژوهش شامل ۵۲۷ فرد با آسیب بینایی می‌شد که با روش نمونه‌گیری تمام‌شماری انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامهٔ جامع علل آسیب بینایی عاشوری و همکاران (۱۳۹۷) استفاده گردید. داده‌ها از طریق آزمون t، توزیع فراوانی و درصد، در سطح معناداری ۰/۰۵ با استفاده از نسخهٔ ۲۴ نرم‌افزار SPSS تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که میانگین و انحراف معیار سن آزمودنی‌های پسر (۱/۷۳ ± ۸/۹۶) و دختر (۱/۸۴ ± ۹/۲۷) بود و نتایج آزمون آماری t مستقل نشان داد که دو گروه از نظر سنی تفاوت معناداری نداشته‌اند (p=۰/۱۱) و به‌ترتیب علل ژنتیکی (۳۸٪) و مادرزادی (۳۰٪) از علل شایع‌تر آسیب بینایی بودند. علل آسیب بینایی براساس محل آسیب به‌ترتیب به اختلالات ماهیچه‌ای (۴۰٪)، اختلالات شبکیه (۲۴٪)، اختلالات عصب بینایی (۸٪)، اختلالات عدسی (۶٪)، خطاهای انکساری (۶٪) و اختلالات زلالیه (۵٪) مربوط می‌شد. علل آسیب بینایی بر اساس نام مشکل به‌ترتیب به علت استرابیسم (۲۳٪)، نیستاگموس (۱۰٪)، آتروفی وهایپوپلازی عصب بینایی (۸٪)، آمبلیوپیا (۷٪)، آب‌مروارید (۶٪)، آستیگماتیسم (۶٪)، گلوکوم (۵٪)، التهاب رنگدانهٔ شبکیه (۴٪)، آسیب‌دیدگی شبکیه ناشی از زودرسی (۳٪)، جداشدگی شبکیه (۳٪)، پارگی شبکیه (۳٪) و آلبنیسم (۳٪) بود.

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های پژوهش، فراوانی علل اصلی آسیب بینایی به‌ترتیب شامل علل ژنتیکی و مادرزادی می‌شد و براساس محل آسیب نیز بیشترین آسیب‌های بینایی به اختلالات ماهیچه‌ای و اختلالات شبکیه مربوط است.

کلیدواژه‌ها: آسیب بینایی، نابینا، کودکان، سازمان بهزیستی.

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار- غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.115.0]

۱ مقدمه

در حوزهٔ آسیب بینایی[1] تقریباً از بیست‌وپنج اصطلاح یا برچسب متفاوت برای توصیف آسیب بینایی و نابینایی استفاده می‌شود که عبارتند از کور، روشن‌دل، نابینا، نابینای مطلق، نابینای قانونی، نابینای آموزشی، نیمه‌بینا، نیمه‌بینای قانونی، نیمه‌بینای آموزشی، بینای کنشی، کم‌بینا، کم‌بینای قانونی، کم‌بینای آموزشی، نقص بینایی، نقص دیداری، نارسایی بینایی، نارسایی دیداری، معلول بینایی، معلول دیداری، معلولیت بینایی، معلولیت دیداری، آسیب‌دیدهٔ بینایی، آسیب‌دیدهٔ دیداری، آسیب دیداری و آسیب‌بینایی. به‌طورکلی، استفاده از اصطلاحات کم‌بینایی، نابینایی و آسیب‌های بینایی رایج و مورد پذیرش است (۱). آسیب بینایی به عنوان مخفف دو اصطلاح کم‌بینایی و نابینایی نیز به کار می‌رود. استفاده از اصطلاحات کم‌بینایی، نابینایی و آسیب‌های بینایی، هم توصیه می‌شود و هم رایج است و بیشتر پذیرفته شده، ولی سایر اصطلاحات، بار نگرشی نامطلوبی دارند و میزان آسیب را بیش‌برآورد یا کم‌برآورد می‌کنند. کودکان با آسیب بینایی که یکی از گروه‌های کودکان با نیازهای ویژه هستند، مشکلات یا استعداد ویژه‌ای در شنیدن، صحبت کردن، مهارت های اجتماعی، مهارت های حرکتی یا واکنش های هیجانی دارند. در حقیقت، آن‌ها توانایی‌ها و ناتوانی‌های خاصی دارند (۲).

آسیب بینایی سبب می‌شود افراد نابینا[2] در جهت‌یابی، حرکت و برقراری ارتباط با افراد بینا مشکل داشته باشند (۳). تعیین میزان شیوع آسیب‌های بینایی دشوار است. با این که حدود ۲۰ درصد کودکان و بزرگسالان تا حدی آسیب‌های بینایی دارند ولی بیشتر آن‌ها اصلاح‌شدنی است و با تکالیف روزمره تداخل نمی‌کند (۴). آسیب بینایی می‌تواند برای کودکان و بزرگسالان مشکلات و چالش‌های عمده‌ای به وجود آورد و هزینه‌های اقتصادی و روحی روانی زیادی را به جامعه و افراد، به‌ویژه کودکان، وارد می‌کند. ازآنجاکه آسیب بینایی باعث می‌شود افراد با مشکلات زیادی مواجه شوند و هزینه‌های زیادی را به آن‌ها و خانواده‌هایشان تحمیل می‌کند، بررسی علل این آسیب اهمیت خاصی دارد (۵).

آسیب‌های بینایی، علت‌های مختلفی دارند. بیماری، آسیب شدید، وراثت[3]، حوادث دوران بارداری، حوادث زمان تولد یا ترکیب هر یک از این موارد می‌توانند از عوامل نابینایی یا آسیب بینایی باشند. آسیب بینایی می‌تواند پیش‌رونده[4] یا ثابت، درمان‌پذیر[5] یا درمان‌ناپذیر و وابسته به موقعیت یا نابسته به آن، باشد (۲). احتمال دارد افراد، نابینایی کامل، نقص در دید مرکزی، نقص در دید پیرامونی، نقص ترکیبی در دید مرکزی و پیرامونی داشته باشند. نقص جزئی یا کامل نیز ممکن است در زمان تولد یا بعد از آن اتفاق افتد (۶). ازدست‌دادن بینایی کارآمد یا عملکردی فراتر از کاهش معمولی بینایی است که اغلب با خطاهای انکساری قابل اصلاح، همراه می‌شود (۷). برخی از افرادی که عینک می‌زنند یا از لنزهای چشمی استفاده می‌کنند نقص در وضوح دیداری یا خطاهای انکساری آن‌ها اصلاح می‌شود، ولی مشکلات بینایی بسیاری از افراد با آسیب بینایی غیرقابل اصلاح است (۲). به‌طورکلی آسیب بینایی چهار علت اصلی دارد که عبارتند از: ژنتیکی، مادرزادی، زمان تولد و تحولی (۸). علل عمدهٔ آسیب بینایی براساس محل آسیب، شامل اختلالات ماهیچه‌ای، اختلالات شبکیه، اختلالات عصب بینایی، اختلالات عدسی، خطاهای انکساری و اختلالات زلالیه هستند. همچنین علل شایع‌تر آسیب بینایی براساس نام مشکل، شامل: استرابیسم، نیستاگموس، آتروفی و هایپوپلازی عصب بینایی، آمبلیوپیا، آب‌مروارید، آستیگماتیسم، گلوکوم، التهاب رنگدانه شبکیه، آسیب‌دیدگی شبکیهٔ ناشی از زودرسی، جداشدگی شبکیه، پارگی شبکیه و آلبنیسم می‌شود (۱).

پژوهش‌هایی درخصوص وضعیت و توزیع فراوانی علل آسیب بینایی انجام شده است. در این راستا، نتایج پژوهش برایتوایت و همکاران حاکی از آن بود که میزان شیوع نابینایی در هند شرقی ۰/۷۳ درصد و آسیب بینایی متوسط تا شدید ۵/۳۴ درصد است. گلوکوم و آب مروارید از علل شایع‌تر نابینایی بود که به‌ترتیب ۲۸/۶ و ۲۵/۷ درصد علل به آن‌ها اختصاص یافت و سپس آسیب‌دیدگی شبکیهٔ ناشی از دیابت به میزان ۱۱/۴ درصد بود. علل بعدی به آسیب‌های مغزی (۵/۷ درصد)، خطاهای انکساری، آسیب‌های چندگانه، مشکلات جراحی، تنبلی چشم، آسیب عصب بینایی و حوادث (هر یک ۲/۹ درصد) مربوط می‌شد و ۸/۹ درصد علل نیز به سایر عوامل اختصاص یافت. بیشترین میزان آسیب بینایی متوسط تا شدید نیز به‌ترتیب به خطاهای انکساری اصلاح‌نشده به‌میزان ۰/۴۴ درصد و آب مروارید به‌میزان ۳۰/۱ درصد مربوط می‌شد. بعد از این موارد نیز علل به‌ترتیب: آسیب‌دیدگی شبکیه ناشی از دیابت (۷/۹ درصد)، تحلیل ماکولای چشم (۴/۲ درصد)، گلوکوم (۳/۲ درصد)، سایر عوامل (۲/۸ درصد)، آسیب‌های چندگانه (۱/۴ درصد)، مشکلات جراحی (۱/۴ درصد)، آسیب‌های مغزی (۰/۹ درصد)، تنبلی چشم (۰/۹ درصد) و پارگی قرنیه (۰/۵ درصد) بودند (۶). سولانگ و همکاران در پژوهشی به بررسی وضعیت آسیب بینایی در برزیل پرداختند که شایع‌ترین علت آسیب بینایی در افراد بزرگسال، اختلالات شبکیه‌ای بود و پس از آن آب مروارید و گلوکوم قرار داشت. میزان شیوع خطاهای انکساری در دانش‌آموزان ۴/۸۲ درصد بود که با استفاده از اصلاح به ۰/۴۱ درصد کاهش یافت. شایع‌ترین علت اختلال بینایی در دانش‌آموزان، خطاهای انکساری اصلاح‌نشده بود (۴). نگوندی و همکاران در پژوهشی مقطعی در جنوب سودان به توزیع فراوانی و میزان شیوع علل آسیب بینایی در افراد ۵ سال به بالا با کمک چارت اسنلن پرداختند؛ آن‌ها میزان شیوع نابینایی را ۴/۱ درصد و میزان شیوع آسیب بینایی متوسط تا شدید را ۷/۷ درصد برآورد کردند. آن‌ها عنوان کردند که علت اصلی نابینایی به‌ترتیب آب مروارید (۴۱/۲ درصد) و تراخم (۳۵/۳ درصد) است؛ درحالی‌که علت عمدهٔ آسیب بینایی به‌ترتیب به تراخم (۵۸/۱ درصد) و آب مروارید (۲۹/۳ درصد) مربوط می‌شد (۹). نتایج مطالعهٔ فقهی و همکاران نشان داد که توزیع

[1] Visual impairment
[2] Blind Individuals
[3] Inheritance
[4] Progressive
[5] Treatable

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.115.0]

فراوانی بیشتر علل اختلال بینایی در استان خوزستان شامل آب مروارید (۳۹ درصد)، عیوب انکساری (۳۷/۶ درصد) و تنبلی چشم (۲۳/۶ درصد) است و علل کمتر شامل آسیب‌های چشمی (۱/۳ درصد) و عوارض جراحی (۱/۹ درصد) هستند (۱۰). یافته‌های پژوهش بشارتی و همکاران بیانگر آن بود که بیشترین توزیع فراوانی علل اختلالات بینایی در استان یزد شامل رتینت پیگمانتز (۳۲/۱ درصد) و پس از آن دیس‌ژنزی گلوب (۱۶/۵ درصد) و سپس آب مروارید و گلوکوم بودند (۱۱). نتایج مطالعهٔ سوری و همکاران حاکی از آن بود که توزیع بیشتر فراوانی علل اختلالات بینایی در استان تهران به‌ترتیب آب‌مروارید (۳۳/۹ درصد)، تنبلی چشم ناشی از عیوب انکساری (۲۲/۷ درصد) و بیماری‌های زجاجیه و شبکیه (۱۲/۳ درصد) بودند (۱۲).

براساس یافته‌های پژوهش‌های انجام‌شده، توجه به سطوح سه‌گانهٔ پیشگیری از ناتوانی‌ها اهمیت خاصی دارد (۱۳،۱۴). توجه به این سطوح و مداخلهٔ زودهنگام نیز در گروی علت‌شناسی است (۱۵،۱۶). با اندکی بررسی در میان پژوهش‌های انجام‌شده می‌توان به این موضوع پی برد که کمتر مطالعه‌ای به‌طور ویژه به بررسی علل آسیب بینایی در کودکان پرداخته باشد. با توجه به آنچه که عنوان شد چیزی که اهمیت این مطالعه و خلأ تحقیق در این حوزه را آشکار می سازد نقش مهم و حساسیت بررسی علل آسیب بینایی در کودکان است. بررسی وضعیت آسیب بینایی به‌صورت دقیق و به‌منظور شناسایی و طبقه‌بندی انواع آسیب بینایی و ارائهٔ خدمات به کودکان اندک بوده است و در استان اصفهان نیز این مسئله جایگاه قابل توجهی دارد؛ چرا که آسیب بینایی و نابینایی تحت تأثیر عوامل بسیار مختلفی ایجاد می‌شود. به نظر می‌رسد با بررسی دقیق وضعیت آسیب بینایی بتوان به نحو بهتری برنامه‌های مداخلهٔ زودهنگام و اقدامات توان‌بخشی را عملیاتی کرد؛ بنابراین هدف اصلی پژوهش حاضر که با دیدگاه رفع نیازهای پژوهشی سازمان بهزیستی کشور تدوین شده است، بررسی وضعیت و توزیع فراوانی انواع آسیب بینایی در افراد زیر ۱۴ سال تحت پوشش سازمان بهزیستی در استان اصفهان بود.

۲ روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع توصیفی- تحلیلی بود. جامعهٔ آماری این پژوهش شامل همهٔ افراد با آسیب بینایی زیر ۱۴ سال می‌شد که در سال ۱۳۹۷ تحت پوشش سازمان بهزیستی استان اصفهان قرار داشتند. برای انتخاب آزمودنی‌ها از روش نمونه‌گیری تمام‌شماری استفاده شد. برای جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامهٔ جامع علل آسیب بینایی به کار رفت. این پرسشنامه توسط عاشوری و همکاران در سال ۱۳۹۷ تدوین شد. پرسشنامهٔ جامع علل آسیب بینایی از دو بخش تشکیل شده که بخش اول به پرسشنامهٔ آزمودنی‌ها و بخش دوم به پرسشنامهٔ والدین معروف است. در پرسشنامهٔ آزمودنی‌ها، علاوه‌بر اطلاعات جمعیت‌شناختی، شدت آسیب بینایی (خفیف، متوسط، شدید، بسیار شدید)، علت (ژنتیکی، مادرزادی، زمان تولد، تحولی)، محل آسیب‌دیده (اختلالات ماهیچه‌ای، اختلالات شبکیه، اختلالات عصب بینایی، اختلالات عدسی، خطاهای انکساری، اختلالات زلالیه، سایر اختلال‌ها)، نام مشکل (استرابیسم، نیستاگموس، آتروفی وهایپوپلازی عصب بینایی، آمبلیوپیا، آب‌مروارید، آستیگماتیسم، گلوکوم، التهاب رنگدانهٔ شبکیه، آسیب‌دیدگی شبکیه ناشی از زودرسی، جداشدگی شبکیه، پارگی شبکیه، آلبنیسم، سایر موارد) و وضعیت پیشرفت (پیش‌رونده، غیرپیش‌رونده) و آسیب بررسی شدند. نمره‌گذاری به‌صورت عددی برای کدگذاری و با مقیاس اسمی بود و فراوانی و درصدها محاسبه شد. اطلاعات این قسمت براساس گزارش پزشک در شش ماه اخیر که در پروندهٔ پزشکی آزمودنی‌ها وجود داشت و مصاحبهٔ حضوری یا تلفنی با آن‌ها جمع‌آوری شد. پرسشنامهٔ والدین نیز شامل سن، تحصیلات، سن ازدواج، شغل، وضعیت اقتصادی اجتماعی، سابقه و نوع بیماری‌های خاص، نوع ازدواج، تعداد فرزندان، ترتیب فرزند با آسیب بینایی، مشکلات و نیازها بود. اطلاعات این قسمت نیز براساس مصاحبهٔ حضوری یا تلفنی جمع‌آوری شد. برای ارتقای ضریب پایایی پرسشنامه، روش کنش متقابل سه‌گانه و مثلث‌سازی بررسی‌کننده به کار رفت که بررسی‌کننده‌ها شامل استادان روان‌شناسی‌وآموزش کودکان با نیازهای ویژه، متخصصان حوزهٔ روان‌شناسی و معلمان کودکان با نیازهای ویژه با حداقل تحصیلات کارشناسی‌ارشد بودند. پرسشنامه به نُه نفر از متخصصان (سه نفر از هر حوزه) داده شد. متخصصان منتخب، نظر خود را به‌صورت لیکرتی ده‌درجه‌ای اعلام کردند. به این ترتیب، ضریب پایایی از طریق آزمون‌های وابسته به ملاک (روش درصد توافق) و برابر با ۸۴ درصد به دست آمد. برای محاسبهٔ شاخص روایی محتوایی پرسشنامه از روش لاشه استفاده گردید. متخصصان در روش لاشه، سؤال‌های پرسشنامه را در سه طبقهٔ ضروری و مفید و غیرضروری ارزیابی کردند؛ یعنی به‌ترتیب نمرهٔ یک، صفر و منفی به طبقه‌های ضروری و مفید و غیرضروری اختصاص یافت. به این ترتیب، ضریب روایی براساس فرمول ضریب روایی محتوایی برابر با ۸۶ درصد به دست آمد (۱۷).

برای اجرای پژوهش از سازمان بهزیستی استان اصفهان مجوز گرفته شد. آزمودنی‌ها از بهزیستی استان اصفهان (ادارهٔ اطلاعات و آمار استان) به تفکیک شهرستان‌های این استان انتخاب گردیدند. در مرحلهٔ بعد، اهمیت و ضرورت پژوهش برای کارشناسان مسئول ستادی حوزهٔ توان‌بخشی، رؤسای بهزیستی شهرستان‌ها، مسئولین مراکز توان‌بخشی نابینایان و مددکاران توان‌بخشی تشریح شد. سپس ۵۲۷ کودک با آسیب بینایی به‌صورت تمام‌شماری به‌عنوان گروه نمونه انتخاب گردیدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: تحت پوشش سازمان بهزیستی استان بودن، در دامنهٔ سنی از بدو تولد تا ۱۴ سال قرار داشتن و تمایل داشتن به شرکت در پژوهش. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز عبارت بود از: عدم تشکیل پرونده در سازمان بهزیستی استان، کودکان با آسیب بینایی فوت شده یا مهاجرت کرده. در جلسه‌ای که به صورت حضوری با آزمودنی‌ها تشکیل گردید ضمن بیان هدف و اهمیت پژوهش از آن‌ها خواسته شد تا رضایت‌نامه جهت شرکت در پژوهش را تکمیل نمایند. سپس آزمودنی‌های منتخب، پرسشنامهٔ بررسی علل آسیب‌های بینایی عاشوری و همکاران (۱۷) را تکمیل کردند. به‌منظور تحلیل داده های پژوهش از آزمون t، توزیع فراوانی و درصد در سطح معناداری ۰/۰۵ از نسخهٔ SPSS ۲۴

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.115.0]

استفاده شد.

۳ یافته‌ها

شرکت‌کنندگان در این پژوهش، ۵۲۷ فرد با آسیب بینایی استان اصفهان بودند که در دامنهٔ سنی ۱ تا ۱۴ سال قرار داشتند. برای تعیین این که شاخص‌های توزیع سنی آزمودنی‌ها در چه محدوده‌ای است، میانگین و انحراف معیار سن آزمودنی‌های پسر و دختر بررسی شد و به‌ترتیب ۱/۷۳ ± ۸/۹۶ و ۱/۸۴ ± ۹/۲۷ به دست آمد. آزمون آماری t مستقل نشان داد که دو گروه از نظر سنی تفاوت معناداری نداشتند (p=۰/۱۱). تحصیلات پدر ۱۲۹ نفر (۲۴٪) در حد ابتدایی، ۱۶۶ نفر (۳۲٪) سیکل و ۱۳۷ نفر (۲۶٪) دیپلم بود. همچنین پدر ۲۰ نفر (۴٪) بی‌سواد و ۷۵ نفر (۱۴٪) از آن‌ها بالاتر از دیپلم بودند. تحصیلات مادر ۱۲۶ نفر (۲۴٪) در حد ابتدایی، ۱۱۹ نفر (۲۳٪) سیکل، ۱۷۶ نفر (۳۳٪) دیپلم بود. همچنین مادر ۱۶ نفر (۳٪) بی‌سواد و ۹۰ نفر (۱۷٪) از آن‌ها بالاتر از دیپلم بودند. سیزده درصد یا ۷۰ نفر از پدران و ۵٪ یا ۲۷ نفر از مادران در وضعیت شغلی دولتی؛ ۷۴٪ یا ۳۸۷ نفر از پدران و ۲٪ یا ۱۱ نفر از مادران در وضعیت شغلی غیردولتی توزیع شده بودند. همچنین، ۱۲٪ یا ۶۴ نفر از پدران بیکار و ۹۱٪ یا ۴۸۳ نفر از مادران خانه‌دار بودند. لازم به ذکر است حدود ۱٪ یا ۳ نفر از والدین مطلقه و ۳ نفر از آن‌ها فوت شده بودند. ۷۱٪ یا ۳۷۴ نفر از والدین در وضعیت اقتصادی اجتماعی زیرمتوسط، ۲۷٪ یا ۱۴۱ نفر از آن‌ها در وضعیت اقتصادی اجتماعی متوسط و ۲٪ یا ۱۴ نفر باقیمانده در وضعیت اقتصادی اجتماعی بالاتر از متوسط قرار داشتند.

در مجموع، ۵۶٪ یا ۲۹۳ مورد ازدواج‌ها از نوع خویشاوندی و ۵۶٪ یا ۲۳۴ مورد غیرخویشاوندی بود. از ازدواج‌های خویشاوندی، ۱۴٪ یا ۷۳ دخترعمو_ پسرعمو؛ ۱۷٪ یا ۸۳ مورد دخترخاله_ پسرخاله؛ ۱۱٪ یا ۵۷ مورد پسرعمه_ دخترداییی؛ ۱۰٪ یا ۵۳ مورد دخترعمه_ پسردایی؛ ۲٪ یا ۱۰ مورد دخترخاله_ پسرخاله و دخترعمو_ پسرعمو؛ ۲٪ یا ۱۱ مورد هم پسرعمه_ دختردایی و دخترعمه_ پسردایی بودند. ۸۳٪ یا ۴۴۰ نفر از والدین دارای یک فرزند معلول و ۱۷٪ یا ۸۷ نفر از آن‌ها بیش از یک فرزند معلول داشتند. از این مقدار در حدود ۱۶٪ یا ۸۴ نفر دارای دو فرزند معلول و ۱٪ یا ۳ نفر از آن‌ها دارای سه فرزند معلول بودند. شدت آسیب بینایی بیشتر کودکان گروه نمونه در سطح متوسط تا شدید قرار داشت. توزیع فراوانی و درصد علت آسیب بینایی به تفکیک جنسیت در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها براساس علت آسیب بینایی به تفکیک جنسیت

	ژنتیکی		مادرزادی		زمان تولد		تحولی	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
پسر	۱۱۱	۲۱	۸۹	۱۷	۳۶	۷	۵۸	۱۱
دختر	۸۸	۱۷	۷۱	۱۳	۳۰	۶	۴۳	۸
کل	۱۹۹	۳۸	۱۶۰	۳۰	۶۶	۱۳	۱۰۱	۱۹

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، می‌توان استنباط کرد که علت آسیب بینایی بیشتر افراد گروه نمونه ژنتیکی و سپس مادرزادی است. علت آسیب بینایی بر اساس محل آسیب‌دیده و نام مشکل نیز بررسی شد که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی و درصد علت آسیب بینایی بر اساس محل آسیب‌دیده و نام مشکل

محل مشکل	نام مشکل	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
	استرابیسم (لوچی)	۱۴۹	۲۳	۲۵۹	۴۰
اختلالات ماهیچه‌ای	نیستاگموس	۶۶	۱۰		
	آمبلیوپیا (تنبلی چشم)	۴۴	۷		
	رتینوبلاستوما (گلیوم شبکیه)	۸	۱	۱۵۶	۲۴
	التهاب رنگدانه شبکیه	۲۵	۴		
	آسیب‌دیدگی شبکیه ناشی از زودرسی	۲۱	۳		
	جدا شدگی شبکیه	۱۷	۳		
	تباهیدگی ماکولا (لکه زرد)	۱۳	۲		
اختلالات شبکیه	نازک‌شدگی شبکیه	۸	۱		
	پارگی شبکیه	۱۸	۳		
	آلبینیسم (زالی)	۱۹	۳		
	آماروزیس یا لبر مادرزادی	۸	۱		
	سایر اختلالات شبکیه	۹	۱		
	کور رنگی	۲	۰/۳		

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.115.0]

	عدم تشکیل شبکیه	۲	۰/۴		
	نشانگان باروت بیدل	۱	۰/۲		
	شب‌کوری	۵	۰/۵		
اختلالات عصب بینایی	آتروفی وهایپوپلازی عصب بینایی	۴۹	۸	۴۹	۸
اختلالات عدسی	آب‌مروارید	۳۹	۶	۳۹	۶
اختلالات زلالیّه	گلوکوم (آب‌سیاه)	۳۰	۵	۳۰	۵
	آستیگماتیسم (تاربینی)	۱۳	۲	۳۸	۶
خطاهای انکساری	نزدیک‌بینی	۱۴	۲		
	دوربینی	۱۱	۲		
آسیب قشر مخ	آسیب بینایی قشر مخ	۱۲	۲	۱۲	۲
	قوز قرنیّه	۶	۱	۲۲	۳
	دیستروفی قرنیه	۳	۰/۵		
اختلالات قرنیه	زخم قرنیه	۴	۰/۵		
	عدم تشکیل قرنیه	۴	۰/۵		
	پارگی قرنیّه	۵	۰/۵		
آنافتالمی	فقدان چشم (عدم تشکیل چشم)	۱۲	۲	۱۲	۲
میکروفتالمی	ریزچشمی	۹	۱	۹	۱
اختلالات پلک	افتادگی پلک	۶	۱	۸	۱
	کوتاهی پلک	۲	۰/۳		
حوادث	حوادث	۷	۱	۷	۱
سایر	اسپروتز	۱	۰/۲	۵	۱
	آنوکسی	۱	۰/۲		
	هایپوکسی	۲	۰/۳		
	نشانگان نیتروتون	۱	۰/۲		
جمع کل		۶۴۶	۱۰۰	۶۴۶	۱۰۰

براساس نتایج در جدول ۲، بیشترین میزان آسیب بینایی براساس محل آسیب به‌ترتیب به اختلالات ماهیچه‌ای، اختلالات شبکیه و اختلالات عصب بینایی مربوط بود و سایر اختلال‌ها نیز در رده‌های بعدی قرار داشتند.

۴ بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی وضعیت و توزیع فراوانی علل آسیب بینایی در افراد زیر ۱۴ سال تحت پوشش سازمان بهزیستی استان اصفهان انجام شد. اولین یافته پژوهش حاضر حاکی از آن بود که علت آسیب بینایی در بیشتر کودکان گروه نمونه، ژنتیکی و سپس مادرزادی بود. در تبیین این یافتهٔ پژوهش می‌توان عنوان کرد که بینایی یکی از شاخص‌های سلامتی و کیفیت زندگی است (۱۸). آسیب‌های بینایی علل مختلفی دارد و در هر دوره از زندگی ممکن است ایجاد شود (۱۹). براساس پیشینه‌های پژوهشی، علت اصلی آسیب‌های بینایی، وراثت است که بیش از ۳۷ درصد آسیب‌ها را دربرمی‌گیرد. پانزده درصد آسیب‌های بینایی به بیماری‌های عفونی دوران بارداری مربوط می‌شود که ۱۰ درصد این آسیب‌ها از صدمات و مسمومیت اکسیژن، به‌دلیل اقدام برای زنده نگهداشتن نوزادان نارس است. ۱۰ درصد آسیب‌های بینایی هم به تومورها و غده‌های نوظهور مربوط می‌شود (۲۰،۲۱). با توجه به این که بیشتر بیماری‌ها و اختلالاتی که منجر به آسیب بینایی و نابینایی می‌شوند جنبهٔ ژنتیکی و سپس مادرزادی دارند و اینکه برخی از علل آسیب بینایی به زمان تولد مربوط می‌شود و برخی موارد هم به بیماری‌ها و حوادث پس از تولد مربوط است، پس دور از انتظار نیست که علل ژنتیکی و سپس علل مادرزادی علل عمدهٔ آسیب بینایی را تشکیل دهند و پس از آن‌ها علل تحولی و مربوط به زمان تولد قرار گیرد.

یافتهٔ دیگر پژوهش حاضر حاکی از آن بود که میزان بیشتر آسیب بینایی براساس محل آسیب به‌ترتیب به اختلالات ماهیچه‌ای، اختلالات شبکیه، اختلالات عصب بینایی، اختلالات عدسی، خطاهای انکساری و اختلالات زلالیه مربوط می‌شد. سهم سایر اختلال ها نیز ۱۱٪ بود. به‌منظور تبیین این یافته پژوهش حاضر می‌توان به نتایج پژوهش سولانگ و همکاران (۴) اشاره کرد، این نتایج حاکی از آن بود که علت‌های شایع‌تر اختلال بینایی در افراد بزرگسال، اختلالات ماهیچه‌ای، اختلالات شبکیه‌ای و پس از آن اختلالات عدسی و زلالیه است. میزان شیوع خطاهای انکساری نیز در دانش‌آموزان بالا بود و شایع‌ترین علت اختلال بینایی در آن‌ها عنوان شد که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. ازآن‌جایی که بیشترین مشکلات تهدیدکنندهٔ بینایی به ماهیچه‌های چشم و شبکیه مربوط می‌شود، غیرطبیعی هم نیست که محل آسیب در کودکان با

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.115.0]

آسیب بینایی نیز به‌ترتیب به ماهیچه‌های چشم و شبکیه مربوط شود. آخرین یافتهٔ پژوهش نشـــان داد که بیشـــترین میزان آســـیب بینایی براســـاس نام مشـــکل به‌ترتیب به اســـترابیســـم، نیســـتاگموس، آتروفی وهایپوپلازی عصـــب بینایی، آمبلیوپیا، آب‌مروارید، آســـتیگماتیســـم، گلوکوم، التهاب رنگدانهٔ شبکیه، آسیب‌دیدگی شبکیه ناشی از زودرسی، جداشـــدگی شـــبکیه، پارگی شـــبکیه و آلبنیســـم مربوط می‌شـــد. ســـایر اختلال‌ها نیز در رده‌های بعدی قرار داشتند. این یافتهٔ پژوهش حاضر با نتایج پژوهش های فقهی و همکاران (۱۰) که بیشـــترین علت اختلالات بینایی را آب مروارید (۳۹ درصـــد)، عیوب انکســـاری (۳۷/۶ درصـد) و تنبلی چشـم (۲۳/۶ درصـد) و کمترین علل شـامل آسـیب‌های چشـمی (۱/۳ درصـد) و عوارض جراحی (۱/۹ درصـد) عنوان کردند، همخوانی دارد. همچنین با یافته‌های پژوهش بشـارتی و همکاران (۱۱) که عنوان کردند بیشترین علت اختلالات بینایی شامل رتینت پیگمانتز (۳۲/۱ درصـد) و پس از آن دیس‌ژنزی گلوب (۱۶/۵ درصد) و سپس آب مروارید و گلوکوم است همسوست. برایتوایت و همکاران (۶) نیز گلوکوم و آب مروارید را از علل شـــایع‌تر نابینایی معرفی کردند و سپس آسیب‌دیدگی شبکیهٔ ناشی از دیابت، آسیب‌های مغزی و خطاهای انکســـاری را مطرح نمودند. البته گلوکوم براســـاس اعلام ســـازمان بهداشـــت جهانی دومین علت نابینایی در جهان ذکر شـــده اســـت (۲۲). در راســـتای تبیین آخرین یافتهٔ پژوهش حاضـــر می‌توان گفت که استرابیسم، نیستاگموس، آتروفی وهایپوپلازی عصب بینایی، آمبلیوپیا، آب‌مروارید، آستیگماتیسم، گلوکوم و التهاب رنگدانهٔ شبکیه از اختلالاتی هستند که در همهٔ پژوهش‌ها درصد زیادی از علل آسیب‌های بینایی را به خود اختصاص داده‌اند.

محدودیت‌های پژوهش حاضـر عبارت بودند از: عدم آگاهی یا آگاهی اندک والدین دربارهٔ مشکلات فرزند خویش و کمبود مراکز آموزشی و توان‌بخشی در برخی از شهرستان‌های اصفهان، استفاده از مصاحبه و ابزارهـای خودگزارش‌دهی، محـدودیـت ســـنی و فقط درنظرگرفتن کودکان با آسیب بینایی زیر ۱۴ سال تحت پوشش بهزیستی در استان اصفهان. پیشنهاد می‌گردد از طریق برگزاری جلسه‌های آموزش خانواده به والدین دربارهٔ مشـــکلات فرزند خویش آگاهی داده شـــود، مراکز آموزشـی و توان‌بخشـی در برخی از شـهرسـتان‌های اسـتان اصـفهان راه‌اندازی شـــود، علاوه‌بر مصـــاحبه و پرســـشـــنامه از مشـــاهده و چک‌لیســـت‌های رفتاری اســـتفاده گردد و آزمودنی‌ها از رده‌های ســـنی متفاوتی باشند.

۵ نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج، علل شایع‌تر آسیب بینایی به‌ترتیب ژنتیکی و مادرزادی، تحولی و مربوط به زمان تولد بود. همچنین علل آسیب بینایی براساس محل آسیب به‌ترتیب به اختلالات ماهیچه‌ای، اختلالات شبکیه، اختلالات عصب بینایی، اختلالات عدسی، خطاهای انکساری و اختلالات زلالیه مربوط می‌شد. با توجه به این که بیشتر این علل قابل پیشگیری هستند، پیشگیری و مداخلهٔ زودهنگام ضرورت دارد. نتایج پژوهش حاضر برای متخصصان سازمان بهزیستی کشور، سازمان آموزش‌وپرورش استثنایی و عادی و همچنین مراکز آموزش و توان‌بخشی افراد با آسیب بینایی مفید است.

۶ تشکر و قدردانی

از همهٔ افراد با آسیب بینایی شرکت‌کننده در پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود. این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی در دانشگاه اصفهان، مصوب ادارهٔ کل بهزیستی استان اصفهان در مورخ ۹۶/۱۲/۲۰ و با کد ۹۱۴/۹۶/۳۰۶۳۲ است.

References

1. Ashori M, Jalil-Abkenr SS. Students with special needs and inclusive education. 1st edition. Tehran: Roshd-e Farhang; 2016. [Persian]
2. Hallahan DP, Kauffman JM, Pullen PC. Exceptional learners: an introduction to special education. 13th Ed. Pearson Education, Inc; 2015.
3. Alnfiai M, Sampalli S. BrailleEnter: a touch screen braille text entry method for the blind. Procedia Computer Science. 2017;109:257-64.
4. Salomão SR, Mitsuhiro MR, Belfort Jr R. Visual impairment and blindness: an overview of prevalence and causes in Brazil. Anais da Academia Brasileira de Ciências. 2009;81(3):539-49.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.115.0]

5. Kirk S, Gallagher G, Coleman MR. Educating exceptional children. 14th edition. Massachusetts: Wadsworth Publishing; 2015.
6. Braithwaite T, Bartholomew D, Deomansingh F, Fraser A, Maharaj V, Bridgemohan P, et al. The prevalence and causes of blindness and vision impairment in Trinidad and Tobago. Investigative Ophthalmology & Visual Science. 2015;56(7):2102.
7. Papadopoulos K. The impact of individual characteristics in self-esteem and locus of control of young adults with visual impairments. Research in developmental disabilities. 2014;35(3):671-5.
8. Majerova H. The Person in a Situation of Visual Impairment and its Perception and Imagination from the Qualitative Viewpoint. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2017;237:751-7.
9. Ngondi J, Ole-Sempele F, Onsarigo A, Matende I, Baba S, Reacher M, et al. Prevalence and causes of blindness and low vision in southern Sudan. PLoS medicine. 2006;3(12):e477.
10. Feghhi M, Khataminia G, Ziaei H, Latifi M. Prevalence and causes of blindness and low vision in Khuzestan province, Iran. Journal of ophthalmic & vision research. 2009;4(1):442-9. [Persian]
11. Besharati MR, Miratashi AM, Shoja MR, Ezoddini-Ardakani F. Prevalence and causes of low vision and blindness in the blind population supported by the Yazd Welfare Organization. SSU-Journals. 2006;13(5):19-24. [Persian]
12. Soori H, Javadi MA, Rafati N, Rabbanikhah Z, Delavari AR, Parsi Kia A, Prevalence and causes of blindness and low vision in Tehran province. Bina J Ophthalmol. 2005; 11 (2): 151-163.
13. Haegele JA, Kirk TN, Zhu X. Self-efficacy and physical activity among adults with visual impairments. Disability and health journal. 2018 Apr 1;11(2):324-9.
14. Bakker-van Gijssel EJ, Lucassen PL, Hartman TO, Van Son L, Assendelft WJ, van Schrojenstein Lantman-de Valk HM. Health assessment instruments for people with intellectual disabilities—A systematic review. Research in developmental disabilities. 2017 May 1;64:12-24.
15. Borchert M. Reappraisal of the optic nerve hypoplasia syndrome. Journal of Neuro-ophthalmology. 2012;32(1):58-67.
16. Garcia-Filion P, Fink C, Geffner ME, Borchert M. Optic nerve hypoplasia in North America: a re-appraisal of perinatal risk factors. Acta ophthalmologica. 2010 Aug;88(5):527-34.
17. Nourozi Gh, Ashori M, Ghalamzan Sh, Kalantari AA, Jalil-Abkenar AA. Investigating the causes of visual impairment in children aged under 14 supported by Welfare Organisation in Isfahan Province. Research Plan of Welfare Organisation in Isfahan Province; 2018.
18. Doostdar A, Golestani Y, Kamali M, Khabazkhoob M, Esmaili M. Prevalence of Refractive Errors in 6-7 Years Old Children in the City of Fasa, Iran. Journal of Paramedical Sciences & Rehabilitation. 2018; 7(2): 55-63. [Persian]
19. Cavenaugh B, Giesen JM. A systematic review of transition interventions affecting the employability of youths with visual impairments. Journal of Visual Impairment & Blindness. 2012 Jul 1;106(7):400-13.
20. Wilton AP. Implications of Parent-Child Interaction for Early Language Development of Young Children with Visual Impairments. Insight: Research & Practice in Visual Impairment & Blindness. 2011 Aug 1;4(3):139-47.
21. Zebehazy KT, Smith TJ. An examination of characteristics related to the social skills of youths with visual impairments. Journal of visual impairment & blindness. 2011 Feb 1;105(2):84-95.
22. Nakhjavanpour N, Payandeh A, Ostadimoghddam H, Doroodgar F. Central corneal thickness, Normal limits, Refractive error, Glaucoma, Quantile regression model, Iran. Journal of Paramedical Sciences & Rehabilitation. 2017;6(4):7-14. [Persian]

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.115.0]