## **Research Paper:**





The Strategies Used by Visually Impaired and Blind People in Iran to Cope With Difficulty Performing Daily Living Activities

Faezeh Aghazadeh<sup>1</sup>, \*Abbas Riazi<sup>2</sup>, Mohammad Kamali<sup>3</sup>

- 1. Department of Optometry, School of Rehabilitation, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
- 2. Vision Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
- 3. Department of Health Education & Promotion, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.



**Citation** Aghazadeh F, Riazi A, Kamali M. [The Strategies Used by Visually Impaired and Blind People in Iran to Cope With Difficulty Performing Daily Living Activities (Persian)]. Archives of Rehabilitation. 2021; 22(2):196-209. https://doi.org/10.32598/RJ.22.2.3243.1





Received: 22 Aug 2020
Accepted: 22 Nov 2020
Available Online: 01 Jul 2021

# <u>ABSTRACT</u>

Objective This study was conducted to investigate the strategies used by visually impaired and blind people in Iran to cope with difficulty performing daily living activities.

Materials & Methods This research is a qualitative study using a content analysis method. The partici-

Materials & Methods This research is a qualitative study using a content analysis method. The participants were 18 visually impaired and blind people who were purposefully selected from those referred to the Visual Aid Research Center of Iran University of Medical Sciences in Tehran City, Iran. A semi-structured interview was first used using general questions about some daily living activities to discover the participants' experiences. Attempts were made to allow participants to express their experiences independently without the help of the interviewer. The interviews were recorded as an audio file. After the interview, the audio files were transcribed and analyzed using thematic content analysis. The key sentences were extracted from the main texts, and the strategies or concepts extracted from those sentences were identified. Common strategies were put under one category. After the data saturation, when no new concept was found in the sentences, the interviews ended. By examining similar strategies in a category, subcategories were defined, and finally, similar subcategories were placed in a more general category, and the main themes or strategies were identified.

Results The Mean±SD age of the participants was 39.5±11 years, ranging from 22 to 66 years. Of 18 participants, 7 were blind, 7 had severe visual impairment, and 4 had moderate visual impairment. Their duration of blindness or visual impairment was more than five years. In terms of education, 7 had no high school diploma, and 11 had a high school diploma or higher degree. Vision loss was congenital in some subjects and acquired in others. We extracted 8 main themes or strategies used by the subjects to cope with difficulty performing daily living activities. These themes are trust in others, use of alternative senses, efficient vision care, use of technology, optimization of the living environment, avoiding a specific activity, increasing emotional intelligence, and use of intelligence and memory.

Conclusion The strategies used by the visually impaired and blind people in Iran are entirely personal and innovative and play an influential role in increasing their quality of life. According to their own statements, these strategies can solve their many problems in performing daily living activities.

#### **Keywords:**

Coping strategies, Quality of life, Visual impairment, Low vision, Blindness

## \* Corresponding Author:

Abbas Riazi, PhD.

Address: Vision Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Tel:** +98 (21) 22222059 **E-Mail:** abbas.riazi@gmail.com

### **Extended Abstract**

ow vision is a visual impairment. In this

#### Introduction

condition, a person's vision does not improve with any medication, surgery, and glasses, and contact lenses. Due to population growth in different parts of the world, visual impairment and blindness are increasing in the world [1]. The causes of low vision and blindness are different and can occur in any race, ethnicity, nationality, and family history [2]. According to many studies, vision loss declines the quality of life [3]. Vision is a crucial factor in mental health. A person with visual impairment has difficulty doing their daily chores and sometimes becomes dependent on others for performing simple tasks. This dependence can lower the self-esteem of a visually impaired person and cause dissatisfaction with life and depression [4]. Many solutions have been suggested to improve the quality of life of these people. One of these strategies is applying practical strategies that are invented and used by blind or visually impaired people to do their daily living activities [5]. Also, therapists and rehabilitation specialists should pay attention and be aware of these strategies and encourage visually im-

paired people to use them [6].

Therapists who assess visual acuity should consider their patients' coping mechanisms and refer them for positive counseling and training in appropriate ways [3]. One study examined the psychological impact of vision impairment and coping strategies in retired working women and how to cope with their low vision. Women could apply different coping strategies in their daily work, such as having a positive attitude, re-learning skills, and using visual aids [7]. Avoidance, problem-solving, and active search for social support can be other strategies [5]. One study examined coping with vision-related goal interference in midlife. The researchers found that middle-aged adults with vision impairment use the following coping strategies: internal resource use, new approach use, technology use, help use, and psychological self-regulation [8]. Hope, coping, and functional ability are other strategies reported in another study [9]. Products and technology, physical environment, support and relationships, attitudes, and services and policies were environmental factors affecting the performance of blind people in daily living activities. This study aims to investigate the individual applied coping strategies among visually impaired and blind people in Iran.

### **Materials and Methods**

This research is a qualitative study using content analysis. The samples were purposefully selected from people with visual impairments living in Tehran City referred to the Visual Aid Research Center of the Faculty of Rehabilitation, Iran University of Medical Sciences. First, the participant's ability to take part in the research was assessed by performing a perception test in the form of asking a series of simple questions. The purpose of the study was explained to them or their families or companions, and their consent was obtained to record their voices during the interview. After preparing a separate record file for each of them, they were assured that their information would remain confidential. A semi-structured interview was conducted using general questions about some daily living activities to discover the experiences of visually impaired and blind people. Attempts were made to allow participants to express their experiences independently without the help of the interviewer. The initial optometric examinations included surveying the history of the disease and treatments performed so far, measuring vision with and without optical correction at near and far distances, assessing the refractive errors, and recording the history of visual aids use. The visual chart used in this study at near and far distances was the standard logarithmic vision chart. Refractive errors were measured by retinoscope. After the initial examinations, the participants were selected and interviewed. The inclusion criteria were having moderate to severe visual impairment or blindness according to the World Health Organization's criteria for the classification of low vision, being over 20 years old with at least five years of visual impairment, being able and willing to participate in the research, and lacking perceptual problems.

The interviews were first recorded. Then, the audio files were transcribed and analyzed based on the thematic content analysis. The key sentences were extracted from the main texts, and the strategies or concepts extracted from those sentences were identified. Common strategies were put in one category. After the data saturation, that is, when no new concept was found in the sentences, the interviews were ended. By examining similar strategies in a category, subcategories were defined, and finally, similar subcategories were placed in more general categories, and the main themes or strategies were identified.

## **Results**

The participants were 18 blind or visually impaired adults (9 females and 9 males) with an average age of 39.5 years. Seven were blind, 7 had severe visual impairment, and 4 had moderate visual impairment with an impairment duration of more than 5 years. In terms of education, 7 had no

high school diploma, and 11 had a high school diploma or higher degree. Vision loss was congenital in some participants and acquired in others. Congenital glaucoma, premature retinopathy, optic nerve atrophy, trauma, night blindness, trachoma, and diabetic retinopathy were the causes of visual impairment of the participants.

A total of 676 key sentences were extracted from the interviews. Of them, 212 concepts or applied strategies were obtained. By categorizing common strategies, 35 sub-strategies and finally, 8 main strategies or themes were obtained, which are presented as follows:

Trusting others: All participants were reported that they trust others in performing their daily living activities. "When using an ATM, I tell someone to enter the password and see how much money I've received".

Use of alternate senses: All participants used other senses to replace the sense of vision. "At the time of study at university, I gave the pamphlets to someone to read, and I recorded his voice" (sense of hearing). "I touch the excess hair on my face with my finger, then I detect its place and remove it with a tweezer. I use my hands a lot" (sense of touch); "If the food smells, I'll know what the food is, like celery. But if it does not smell, I'll not be able to recognize it" (sense of smell). "I know from the taste that it is, for example, turmeric or pepper! If there is something I can't recognize, I'll taste a little of it" (sense of taste). "It's a little difficult for us, for example, since the bathroom floor is slippery, we always walk or sit in the bathroom carefully so that we do not slip, because we can't see the front of us" (balance). "While making a cutlet, I slide a spoon under the meat. When it makes a hissing sound, I know it's roasted. Then, I turn it onto its other side" (proprioception).

Use of technology: Most participants used science-based tools and techniques. "I mostly use white canes outdoors. It's not applicable indoors" (advanced equipment). "If I want to go somewhere by taxi that can be ordered online, I specify the destination early on my phone, or I ask others to call" (modern lifestyle).

Optimization of living environment: Many participants became more adaptable to their environment by optimizing their surroundings. "To the relatives who sometimes wash the dishes in our house, I tell them to put everything in its place and do not change their places" (no displacement). "Well, the toothbrushes we once bought were almost identical such that I couldn't differentiate them. So, I put a money rubber band around my toothbrush" (marking). "In the bathroom, I have a closet like a plastic cupboard that is personal drilled into the wall. My shampoo, towel, and

other stuff are there. It's just for me, and no one is allowed to touch them" (Separation and classification).

Avoiding a specific activity: "I don't walk on the yellow line because my foot hurts". "I like swimming, but I don't do it; I'm scared to get lost in the water". "I don't like white cane, and it makes me feel bad" (Lack of motivation and having unpleasant experiences).

Increasing emotional intelligence: "Since the age of 9, I accepted that I had an illness that might not have a cure. I mean, it's OK for me. This thought helped me to cope with it and live, to go to university and get a Master's degree" (Accepting disability and positive thinking). "When I brush my teeth, when I comb my hair, when I'm going to get dressed, I look at myself in the mirror spuriously. I may not see, but it is really important for sighted people to look in the mirror. If I don't, it makes me feel bad; I do it because of them, and because I want to be like them" (being like normal people). "Perhaps the biggest change I made in myself was my behavior. I admitted to myself that when I am in a painful situation. I should laugh and rely on myself and not grieve; I have to be able to do my own works" (self-confidence and self-esteem).

Use of intelligence and memory: "If I want to go to an address, I have to go a few more times to learn" (repetition). "Playing music is much harder for a blind person than for a sighted person because the sighted person looks at the note and plays the instrument. The blind should memorize the note, sentence by sentence, and then play the instrument" (memorizing). "To climb up the stairs, I walk up mostly on the left, which has a fence, because at the right side may be a flower pot". (a logical connection with affairs). "When I go shopping for clothes, someone says it's pale blue; I imagine what it'll be like, then I buy it if I liked it. When I come home, I try to match it with my pants' color; I say, for example, this Manto (a coat wearing by Iranian women) matches with these pants. I then put a blue scarf on it" (Imagination).

Efficient vision use: A small number of participants continued to use their vision despite severe visual impairment. "I pour the tea into a colorless glass. It's hard to see in a porcelain cup. I hold it in front of the light to find out if it is pale or not. I have to see the other side of the tea from one side. Based on my experience, I know how it should be to be good".

#### **Discussion and Conclusion**

Visually impaired people cannot do things that ordinary people can easily do using their vision [11]. People with visual impairments lose their ability to do certain activities, partially or completely [12]. One of the strategies used by the participants in this study was to trust others in performing activities. The type of trust depends on factors such as visual impairment, personal mood, family conditions, society, and the type of activity [13]. Blind people use other senses to compensate for their vision loss. This ability is due to the reorganization of the vision-related areas of the brain to process non-visual information such as sound and tactile stimuli [10]. Another strategy was the use of technology. The blind and visually impaired people use much technology-based equipment for entertainment, education, business, communication, and so on [14]. An essential tool for mobility and orientation used by these people is the white cane [15]. Advances in technology can help blind people be more mobile in the environment. A system called "smart vision" has been proposed for blind people, which allows them to move around in unfamiliar environments using GPS [16]. Moreover, a shoe has been designed that can be used to detect obstacles around a blind person while walking. The mechanism of informing is vibration in the ankle area [17]. Nevertheless, Iranian blind and visually impaired people use old canes.

Some participants in this study optimized their living environment to adapt to vision problems. Marking was also reported to be used to identify people and things, to find their way around, or even to find the clothes they want. Another strategy was using emotional intelligence. Emotional intelligence can use four skills: self-awareness, self-management, social awareness, and relationship management. The first two skills are related to how the person can understand and control their emotions. The other two skills are related to the person's relationship with others by which s/ he can understand the emotions of others and manage them in relation to herself/himself [18]. One of the factors that increased emotional intelligence in several participants in this study was communication with other visually impaired and blind people. In addition to increasing self-confidence, this communication informed the person about new strategies used by others. Mental health is one of the most important issues that seem to need more research [18]. According to many psychologists, intelligence is a set of talents with which we recognize, remember, and apply the elements of culture to solve everyday problems and adapt, fix, or change the environments [18]. One participant stated that if he climbs up the stairs on the side where there is a fence, he probably will not hit anything because most of the time, the flower pots are placed near the wall. Another participant stated that if he crosses the street with the crowd, the probability of an accident will decrease because the driver can see the crowd and slow down. Some participants used imagination to recognize objects and their surroundings and to understand colors [18].

An effective vision is used when a person's daily life is affected by vision loss [19]. The goal of effective vision enhancement is not to increase vision but to use vision more effectively [19]. The purpose of vision rehabilitation for those with visual impairment is to train independent people who are capable of having a job or business and being able to enjoy their lives. It is a type of modern rehabilitation for the visually impaired and includes assessing remained efficient vision, providing visual rehabilitation therapies, etc. [13]. Strategies used as visual rehabilitation by participants in this study included the use of contrast, ambient light control, visual aids, and various optical or electronic magnifiers such as a magnifying glass, color vision assistance, and other similar techniques. Among the participants, some people lacked any separate optical correction for nearby objects and did not know that they had presbyopia. They had not seen a therapist (optometrist or ophthalmologist) for years.

#### Study recommendations

In the present study, the cause of visual impairment and blindness was not crucial in the purposeful selection of the samples. It is suggested that in a similar study, the type of disease be used as a criterion for selection to examine the differences between visually impaired and blind people with different causes of blindness in choosing a coping strategy. Moreover, since the interview questions were limited to predetermined topics and contexts, in other studies, different contexts can be included in the questions to examine other aspects of the life of the visually impaired and blind people.

Blind and visually impaired Iranian people use unique coping strategies that can effectively improve the quality of life of these people. Factors such as the patient's mood, family perception of the disability, society's general culture in recognizing and communicating with the patients, decisions, and programs of medical centers and support organizations can play an essential role in using these strategies by blind and visually impaired people. Factors such as being rejected by the family after suffering from blindness, especially the spouse or obsessive affection and extreme worries from family members, can affect the independence of the blind or visually impaired people and prevent the use of practical coping strategies by them and thus reduce their quality of life. Given that the present study was conducted qualitatively, and the interviews with the participants were based on questions with predetermined contexts, the reported strategies cannot cover all aspects of the life of the visually impaired or blind people in Iran and cannot be generalized to all visually impaired or blind people. We hope these results be considered a solution for other visually impaired and blind people to do their daily activities and increase their quality of life.

## **Ethical Considerations**

## Compliance with ethical guidelines

All ethical principles are considered in this article. The participants were informed about the purpose of the research and its implementation stages. They were also assured about the confidentiality of their information and were free to leave the study whenever they wished, and if desired, the research results would be available to them.

## **Funding**

This research did not receive any grant from funding agencies in the public, commercial, or non-profit sectors.

#### **Authors' contributions**

All authors equally contributed to preparing this article.

## **Conflict of interest**

The authors declared no conflict of interest.

### Acknowledgments

Thanks to the Khazaneh Center for the Visually Impaired and Blind and all the dear and visually impaired loved ones who cooperated with us in conducting this research.

تابستان ۱۴۰۰. دوره ۲۲. شماره ۲

# مقاله پژوهشي:

استراتژیهای منحصربهفرد ابداعی توسط کمبینایان و نابینایان ایرانی در انجام فعالیتهای روزمره زندگی

فائزه آقازاده الله عباس رياضي الله محمد كمالي الله

۱. گروه بینایی سنجی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۲. مرکز تحقیقات بینایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۳. گروه آموزش و ارتقاء سلامت، دانشکده مدیریت بهداشت و علوم اطلاعات، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۰۱ شهریور ۱۳۹۹ تاریخ پذیرش: ۰۲ آذر ۱۳۹۹ تاریخ انتشار: ۱۰ تیر ۱۴۰۰



هدافاً این مطالعه در جهت افزایش کیفیت زندگی و به منظور بررسی تجربیات افراد کمبینا و نابینا، از راهکارها و استراتژیهای مقابلهای منحصربهفرد، برای انطباق با کمبینایی و نابینایی صورت پذیرفت.

روش بررسی این پژوهش به صورت کیفی و از نوع تحلیل محتوا انجام شد. افراد شرکت کننده به صورت هدفمند، از بین افراد مبتلا به اختلالات بینایی ساکن در شهر تهران انتخاب شدند که به مرکز تحقیقات کمپینایی دانشگاه علومپزشکی ایران، مراجعه کرده بودند، با هرکدام از این افراد به صورت جداگانه مصاحبهای با کمک پرسش نامه نیمه ساختاریافته به عمل آمد مصاحبه به صورت پرسش نامه، شامل سؤالات کلی نیمه ساختاریافته، در مورد برخی زمینههای زندگی روزمره و با هدف کشف تجربیات خود افراد کمپینا و نابینا، صورت گرفت. در طراحی سؤالات، سعی شد تا افراد شرکت کننده بتوانند کاملاً مستقل و بدون دخالت نظر مصاحبه گر، تجربیات خودشان را آزادانه بیان کنند. صحبتها در حین مصاحبه به صورت فایل صوتی ضبط شد. پس از انجام هر مصاحبه، فایل صوتی به متن تبدیل شد. بر اساس روش تحلیلی مضمونی از نوع تحلیل محتوا، آنالیز انجام شد. به این صورت که پس از نوشته شدن مصاحبهها، کلمات و جملات کلیدی شرکت کنندگان، از داخل متون اصلی بیرون کشیده شد و استراتژیها و مفاهیم استخراجشده از آن جملات، مشخص شد. به تدریج که بر مفاهیم اضافه می شد، مفاهیم مشترک، در یک دسته بندی قرار گرفت و پس از رسیدن به اشباع، یعنی زمانی که دیگر هیچ مفهوم جدیدی در جملات پیدا نشد، مصاحبهها به پایان رسید. با بررسی استراتژیها و مفاهیم مشابه در یک گروه، زیرمقولهها به دست آمدند و در ستونی جداگانه دسته بندی شدند و در نهایت، زیرمقولههای مشابه نیز در یک دسته بندی کلی تر قرار گرفتند و مضامین یا همان و در ستونی جداگانه دسته بندی شدند.

یافته ادر مطالعه حاضر، از هجده نفر نابینا و کهبینای متوسط تا شدید، مطابق با معیار ورود به پژوهش، مصاحبه به عمل آمد از این هجده نفر زن و نه نفر مرد بودند. میانگین و انحراف معیار سنی این افراد ۱۱ ±۳/۵۳ سال بود که جوان ترین آنها فردی ۲۲ساله و هجده نفر زن و نه نفر مرد بودند. میانگین و انحراف معیار سنی این افراد ۱۱ ±۳/۵۳ سال بود که جوان ترین آنها فردی ۲۶ساله و مسن ترین آنها فردی ۶۶ساله بود. هفت نفر نابینا، هفت نفر کهبینای شدید و چهار نفر کهبینای متوسط بودند. مدتزمانی که این افراد به بنابینایی مبتلا بودند، بیشتر از پنج سال بود. سطح تحصیلات در این افراد نیز متفاوت بود. هفت نفر دارای مدر ک تحصیلی کمتر از دیپلم و یازده نفر نیز دارای مدر ک تحصیلی دیپلم و بالاتر از آن بودند. همچنین سعی شد با افراد کهبینا و نابینا که عوامل نابینایی متفاوتی داشتند مصاحبه شود. کاهش بینایی، در بعضی افراد از بدو تولد و در بعضی دیگر اکتسابی بود. از بررسی جملات کلیدی، هشت مضمون اصلی یا استراتژی برای انطباق با کهبینایی و نابینایی به دست آمد که عبارتاند از: اعتماد به دیگران، حواس جایگزین، مراقبت از بینایی، استفاده از تکنولوژی، بهینه سازی محیط زندگی و سازگاری با کهبینایی و نابینایی، عدم انجام یک فعالیت مشخص، افزایش هوش بیجانی و به کارگیری هوش و حافظه.

نتیجه گیری استراتژیهای ابداعی توسط کمپینایان و نابینایان ایرانی کاملاً شخصی و ابتکاری هستند و نقش بسیار مؤثری در افزایش کیفیت زندگی آنها دارد. بر اساس اظهارات خودشان بسیاری از مشکلات روزمره زندگی را با همین استراتژیها بر طرف می کنند.

## كليدواژهها:

استراتژیهای مقابلهای،کیفیت زندگی، اختلالات بینایی،کمبینایی، نابینایی

**ٔنویسنده مسئول:** دکتر عباس ریاضی **نشانی:** تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، مرکز تحقیقات بینایی. **تلفن: ۲۲۲۲۲۵۹** (۲۱) ۹۸+ **رایانامه:** abbas.riazi@gmail.com تابستان ۱۶۰۰. دوره ۲۲. شماره ۲ 🖊

## مقدمه

کمبینایی '، به معنی اختلال بینایی است. این شرایط به گونهای است که دید فرد با هیچ گونه دارو، جراحی و عینک و لنز تماسی بهبود نمی یابد. به دلیل رشد جمعیت در مناطق مختلف دنیا، کمبینایی و نابینایی، در دنیا رو به افزایش است [۱]. دلایل ابتلا به کمبینایی و نابینایی، مختلف هستند و می توانند در هر نژاد، قومیت، ملیت و با هر سابقه خانوادگی رخ دهند [۲]. اهمیت کیفیت زندگی در افراد کمبینا و نابینا و چگونگی ارتباط آن با کاهش بینایی طبق نتایج اکثر مقالات، در کیفیت زندگی، تأثیر منفی دارد [۲]. بینایی یک فاکتور کلیدی برای سلامت روان منفی دارد [۲]. بینایی یک فاکتور کلیدی برای سلامت روان خود دچار مشکل می شود و گاهی برای ساده ترین کارها به دیگران وابسته می شود، این وابستگی می تواند اعتماد به نفس فرد کمبینا را پایین بیاورد و باعث نارضایتی از زندگی و افزایش ابتلا کم افسردگی شود [۴].

برای بالا بردن کیفیت زندگی در این افراد، راهکارهای بسیاری پیشنهاد شده است. یکی از این راهکارها، به کار گیری استراتژیهای کاربردی است که از طرف خود فرد کمبینا یا نابینا ابداع و به کار گرفته میشود تا او بتواند کارهای روزمره خود را انجام دهد [۵]. همچنین لزوم توجه و آگاهی درمانگران و فعالان توانبخشی از این استراتژیها و تشویق افراد کمبینا و نابینا، برای به کارگیری این تکنیکها، از سوی درمانگران دیده می شود [۶]. درمانگرانی که توانایی بینایی را ارزیابی می کنند، باید سازو کارهای مقابلهای بیمارانشان را در نظر بگیرند و آنها را برای مشاوره و آموزشهای مثبت، به روشهای درست ارجاع دهند [۳]. در یک مطالعه، تأثیر روانی کمبینایی و استراتژیهای مقابلهای در زنان شاغل بازنشسته و چگونگی کنار آمدن با کمبینایی در آنان بررسی شد. آنها توانستند استراتژیهای مختلف مقابلهای را در کارهای روزمره خود به کار گیرند. مانند داشتن نگرش مثبت، دوباره آموختن مهارتها و به کار گیری ابزار کمکبینایی [۷]. یافتههای مطالعهای دیگر نشان می دهد، اجتناب، حل مسئله و جست وجوی فعال و پشتیبانی اجتماعی می توانند از دیگر استراتژیها باشند [۵]. در یک مطالعه هم که مقابله با تداخل میانسالی و مشکلات بینایی مورد بررسی قرار گرفت. استفاده از منابع داخلی، استفاده از روشهای جدید، تکنولوژی، کمک گرفتن از دیگران، خودتنظیمی روانشناختی یا تقویت روانی از جانب خود فرد کمبینا، استراتژیهایی بودند که استفاده می شدند [۸]. امید، مقابله و توانایی عملکردی، سه استراتژی دیگر بودند که در مطالعهای دیگر به دست آمدند [۹]. همچنین استفاده از محصولات و فناوری، اصلاح محیط فیزیکی، حمایتها و روابط، نگرشها، خدمات و سیاستگذاریها، دیگر استراتژیهایی بودند که از مطالعه تجربیات افراد دچار کمبینایی و نابینایی اکتسابی به دست آمدند [۱۰].

1. Visual Impairment

هدف از مطالعه حاضر، بررسی استراتژیهای کاربردی شخصی و ابداعی در بین کمبینایان و نابینایان ایرانی بود.

## روش بررسی

مطالعه به صورت کیفی و از نوع تحلیل محتوا انجام شد. نمونهها، به صورت هدفمند، از بین افراد مبتلا به اختلالات بینایی ساکن در شهر تهران انتخاب شدند که به مرکز تحقیقات کمبینایی دانشکده توان بخشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران مراجعه کردند.

در مطالعه حاضر، از هجده نفر نابینا و کمبینای متوسط تا شدید، مطابق با معیار ورود به پژوهش، مصاحبه به عمل آمد. مدتزمان انجام هر مصاحبه، بین ۳۰ تا ۹۰ دقیقه بود. زمان کل پژوهش، با احتساب زمان لازم برای آنالیز هر متن مصاحبه، سه ماه به طول انجامید. متن مصاحبهها بعد از هر مصاحبه، پیاده و جداگانه آنالیز شد و جمع آوری دادهها پس از رسیدن به مفاهیم تکراری در مصاحبه با نفر هجدهم به اشباع رسید و پایان یافت. از این هجده نفر، نه نفر زن و نه نفر مرد بودند. میانگین و انحراف معیار سنی این افراد ۳۹/۵±۱۱ بود که جوان ترین آنها فردی ۲۲ساله و مسنترین آنها فردی ۶۶ساله بودند. هفت نفر نابینا، هفت نفر کمبینای شدید و چهار نفر کمبینای متوسط بودند. مدتزمانی که این افراد به نابینایی یا کمبینایی مبتلا بودند، بیشتر از پنج سال بود. سطح تحصیلات در این افراد نیز متفاوت بود. هفت نفر دارای مدرک تحصیلی کمتر از دیپلم و یازده نفر نیز دارای مدرک تحصیلی دیپلم و بالاتر از آن بودند. همچنین سعی شد تا با افراد کمبینا و نابینا که عوامل نابینایی متفاوتی داشتند مصاحبه شود. کاهش بینایی، در بعضی افراد، از بدو تولد و در بعضى ديگر اكتسابي بود كه عوامل آن عبارتاند از: گلوكوم همراه تولد٬ آرآوپی٬ آتروفی عصب اپتیک٬ ضربه، رتینیت پیگمنتوزا  $(\bar{l}_{(1,2)})^2$ ، تراخم $^{V}$ ، اشتارگات $^{\Lambda}$  و رتینوپاتی دیابتی $^{\circ}$ .

در ابتدای هر مصاحبه، با انجام تست ادراک که در قالب پرسیدن یک سری سؤالات ساده بود، توانایی همکاری افراد شرکت کننده برای انجام پژوهش، بررسی شد. سپس هدف تحقیق برای خود فرد کهبینا یا نابینا و خانواده یا همراه او، شرح داده شد. از افراد شرکت کننده، جهت ضبط صدایشان هنگام مصاحبه، رضایتنامه گرفته شد و پس از تشکیل پرونده جداگانه برای هر فرد، به او اطمینان داده شد، که اطلاعاتش محرمانه خواهد ماند. مصاحبه به صورت پرسشنامه، شامل سؤالات کلی نیمهساختاریافته، در

- 2. Congenital glaucoma
- 3. Retinopathy of Prematurity (ROP)
- 4. Optic atrophy
- 5. Trauma
- 6. Retinitis Pigmentisa
- 7. Trachoma
- 8. Stargardt
- 9. Diabetic retinopathy

توانبخنننی توانبخنننی

مورد برخی زمینههای زندگی روزمره و با هدف کشف تجربیات خود افراد کمبینا و نابینا، صورت گرفت. در طراحی سؤالات، سعی شد تا افراد شرکت کننده بتوانند کاملاً مستقل و بدون دخالت نظر مصاحبه گر، تجربیات خودشان را آزادانه بیان کنند. پس از تشکیل پرونده، معاینات اولیه اپتومتری برای هر فرد، انجام شد که شامل این موارد بود تاریخچه بیماری و درمانهای انجامشده تا کنون؛ اندازه گیری بینایی، با و بدون اصلاح اپتیکی در دور و نزدیک؛ اندازه گیری مقدار عیوب انکساری؛ سابقه استفاده از تجهیزات کمکی بینایی.

چارت بینایی استفاده شده در این مطالعه در فواصل دور و نزدیک، چارت استاندارد بینایی با معیار لگاریتمی بود. عیوب انکساری نیز به وسیله رتینوسکوپ اندازه گیری شد. پس از انجام معاینات اولیه، شرکت کنندگان کمبینا و نابینا انتخاب شدند و با آنها، مصاحبه انجام شد.

## معیارهای ورود به پژوهش

- نوع خاصی از بیماری چشمی و علت کمبینایی و نابینایی در انتخاب نمونهها ملاک نبود.
- ملاک انتخاب، افراد دارای کمبینایی متوسط تا شدید و یا نابینا بود، که بر اساس معیار دستهبندی کمبینایی سازمان جهانی بهداشت ۱۰ در سال ۲۰۱۸ انجام شد.
- نمونهها از بین افراد بزرگسال بالاتر از ۲۰ سال که حداقل پنج سال از ابتلای آنان به اختلال بینایی گذشته بود، انتخاب شدند.
- نمونههای انتخاب شده باید توانایی و تمایل به شرکت در پژوهش حاضر را دارا میبودند و همچنین دارای مشکلات ادارکی نیز نمیبودند.

صحبتها در حین مصاحبه به صورت فایل صوتی ضبط شد. پس از انجام هر مصاحبه، فایل صوتی به متن تبدیل شد و بر اساس روش تحلیلی مضمونی از نوع تحلیل محتوا، آنالیز شد. به این صورت که پس از نوشته شدن مصاحبهها، کلمات و جملات کلیدی شرکت کنندگان، از داخل متون اصلی بیرون کشیده شد و استراتژیها و مفاهیم استخراجشده از آن جملات، مشخص شد. به تدریج که بر مفاهیم، اضافه میشد، مفاهیم مشترک، در یک به دستهبندی قرار گرفت و پس از رسیدن به اشباع، یعنی زمانی که دیگر هیچ مفهوم جدیدی در جملات پیدا نشد، مصاحبهها به دیگر هیچ مفهوم جدیدی در جملات پیدا نشد، مصاحبهها به پیان رسید. با بررسی استراتژیها و مفاهیم مشابه در یک گروه، زیرمقولهها به دست آمدند و در ستونی جداگانه دستهبندی شدند و درنهایت، زیرمقولههای مشابه نیز در یک دستهبندی کلی تر، قرار گرفتند و مضامین یا همان استراتژیهای اصلی، مشخص شدند.

بافتهها

پس از انجام مصاحبه، هرکدام از مصاحبهها به صورت متن پیاده شدند و جمله به جمله بررسی شدند. پس از آنالیز جملات، درمجموع ۶۷۶ جمله کلیدی، از مصاحبهها استخراج شدند. هر کدام از این جملات، بارها بررسی شدند و مفاهیم مختلفی از آن جملات استخراج شد. از این جملات، ۲۱۲ مفهوم یا استراتژی کاربردی به دست آمد. با دستهبندی مفاهیم مشترک، ۳۵ زیرمقوله و درنهایت، هشت مقوله یا مضمون اصلی به دست آمد. این هشت موردی که در پژوهش حاضر، به عنوان مقوله اصلی به دست آمدند، درواقع زمینههایی هستند که استراتژیهای مقابلهای منحصربهفرد کمبینایان و نابینایان ایرانی، در آن ظهور پیدا کرده است و عبارتاند از:

۱. اعتماد به دیگران؛

۲. حواس جایگزین؛

۳. استفاده از تکنولوژی؛

۴. بهینهسازی محیط زندگی؛

۵. اجتناب از انجام یک فعالیت مشخص؛

۶. افزایش هوش هیجانی؛

۷. به کار گیری هوش و حافظه؛

۸. مراقبت از بینایی کارآمد.

اعتماد به دیگران

همه شرکت کنندگان، در انجام کارهای خود، به نوعی به دیگران اعتماد می کردند.

۱. خانواده

«برای تشخیص داروها، از خانواده کمک می گیرم.»

۳. دیگران

«هنگام کار با عابر بانک می گم کسی بیاد رمز رو برام بزنه، ببینه چقدر پول ریختن برام.»

حواس جايگزين

همه شرکتکنندگان از حواس دیگر برای جایگزینی حس بینایی استفاده می کردند.

۱. شنوایی

«در دانشگاه جزوهها رو میدادم یکی میخوند و صداش رو ضبط می کردم.»

10. Https://www.who.int/blindness/en/# 2018

تابستان ۱۴۰۰. دوره ۲۲. شماره ۲

چهار زیرمقوله بود:

۱.ثبات و عدم جابهجایی

«به فامیلهایی که میان خونهمون، یه وقت ظرف میشورن، میگم همه چیرو بذارید سر جاش، عوض نکنید.»

۲. علامت گذاری

«الهه همیشه پایین شلوارش رو کوتاه می کنه. من نمی کنم. روی هم میذارم میفهمم کوتاهه مال الهه است. بلنده مال منه.».

«خب مسواکهایی که خریدیم تقربیاً شبیه به هم هستن. من تشخیص نمیدم، اومدم از این کشهای پول بستم به پایین مسواکم.»

۳. جدا کردن و دستهبندی

«تو حموم، یه قفسه شبیه کمد پلاستیکی دارم که شخصیه و با دریل به دیوار زدیم. شامپو و لیف و بقیه لوازمم اونجاست. اون فقط برای منه و کسی بهش دست نمیزنه.»

اجتناب از انجام یک فعالیت مشخص

یکی از استراتژیها برای کمبینایان و نابینایان ایرانی، عدم انجام یک فعالیت مشخص بود.

«روی خط زرد راه نمیرم، چون پام درد میگیره.»

«توی کوچه خودمون ترجیح میدم از پیادهرو نرم، از خیابون برم به خاطر اینکه خیلی پیادهرو بالا و پایینه! خیابون رو میرم و مطمئنم که جز ماشین خطر دیگهای نیست.»

«شنا دوست دارم، اما انجام نمی دم، گم می شم تو آب.»

۳. عدم داشتن انگیزه و تجربیات ناخوشایند

«عصای سفید رو زیاد دوست ندارم، حس بدی میده بهم.»

«اتوبوس زیاد سوار نمیشم. خاطره بدی دارم. جیب آدم رو ییزنن.»

افزایش هوش هیجانی

از جمله استراتژیهای به کار گرفته شده توسط شر کت کنندگان، به کارگیری هوش هیجانی بود.

۱. پذیرش ناتوانی و انگیزه مثبت خود فرد

«من از ۹سالگی با این باور بزرگ شدم که من یه مریضی گرفتم که خوب نخواهد شد. یعنی خوب نشدنیه. برای من خیلی عادیه. این تفکر که من یه مریضی گرفتم و خوب نمی شه، کمک کرد که بتونم باهاش کنار بیام و زندگی کنم، دانشگاه برم تا فوق لیسانس هم بخونم.»

۲. لامسه

«موهای زائد صورتم رو با انگشتم لمس می کنم بعد جاش رو با دستم می فهمم. بعد با موچین می کنمش. از دستم خیلی استفاده می کنم.»

۳. بویایی

«اگه غذا از بوش معلوم باشه می فهمم چه غذایی هست، مثلا کرفس، ولی اگه بو نداشته باشه نمی فهمم.»

۴. چشایی

«از روی مزه می فهمم که این زردچوبه ست، فلفله، چیه؟! اگه چیزی هم باشه که نفهمم یه کم ازش مزه می کنم.»

۵. تعادل

«برای چشمای ما یه کم سخته، مثلاً یکی مثل ماها، چون تو حموم خیسه همیشه با احتیاط راه میریم یا میشینیم که سُر نخوریم، چون نمیبینیم جلومون رو.»

۶. حس عمقی

«کتلت درست می کنم. زیرش رو قاشق می کشم. وقتی خش خش می کنه می فهمم برشته شده. برش می گردونم اون طرفش سرخ شه.»

استفاده از تکنولوژی

اکثر شرکتکنندگان، از ابزارها و تکنیکهای علم محور، که در ارتباط با تکنولوژی هستند، استفاده می کردند که شامل پنج زیرمقوله بود.

۱.تجهیزات و نرمافزارها

«نزدیک تلویزیون میشینم، سایزش بزرگه، خوبه.»

«آی اسپیک رو گوشیم نصبه برنامه گویای فارسیه بعد قشنگ تایپ میکنه. دست روی هر حرفی میذاریم برمیداریم نوشته می شه.»

«از عصای سفید بیشتر خارج منزل استفاده می کنم. داخل منزل کاربردی نداره.»

۲. سبک زندگی مدرن

«اگه بخوام جایی برم با تاکسی اینترنتی میرم، مقصد رو از اول مشخص می کنم تو گوشی، یا می گم برام بزنن.»

بهینهسازی محیط زندگی

عده زیادی از شرکت کنندگان، با بهینه کردن محیط اطراف خود، تطابق و سازگاری بیشتری با محیط پیدا می کردند. و شامل توانبخنننی توانبخنننی

۲. همانندسازی با افراد سالم

«موقع مسواک زدن، موقعی که موهام رو شونه می کنم یا قراره لباس بپوشم، الکی به طرف آینه نگاه می کنم. شاید تشخیص ندم اما واقعاً برای بیناها مهمه که تو آینه نگاه کنن، اگه نکنم یه حس بدی بهشون دست میده، به خاطر اونا این کار رو می کنم و اینکه دلم می خواد شبیه اونا باشم.»

۳. افزایش اعتمادبهنفس و خودباوری

«شاید بزرگترین تغییری که من توی خودم دادم رفتارمه. به خودم قبولوندم که وقتی تو موقعیتهای دردناک قرار میگیری بخندی و به خودت تکیه کنی نه اینکه غصه بخوری، باید از پس کارهای خودت بربیای.»

به کار گیری هوش و حافظه

به کار گیری هوش و حافظه، استراتژی دیگری بود که شرکت کنندگان، به کار می گرفتند.

۱. تکرار

«یه آدرس بخوام برم، کلاً باید چند بار برم دیگه یاد می گیرم.»

۲. حافظه و خاطرات قبلی

«موسیقی برای نابینا خیلی سخت تر از یک بیناست. چون بینا صفحهی نت رو میذاره جلوش همین جور نگاه می کنه می زنه. نابینا باید این نت رو، جمله به جمله حفظ کنه، بعد رو ساز بزنه.»

«اگریه جای تکراری برم، معمولاً تعداد پلهها رو حفظ می کنم.»

۳. برقراری ارتباط منطقی با امور

«برای رفتن بالای پلهها بیشتر سمت چپ که نرده داره میرم. چون سمت دیوار ممکنه گلدون باشه متوجه نشم.»

۴. در نظر گرفتن زمان مورد نیاز برای انجام دادن امور

«من از روی زمان می فهمم لیوان پر شده. یعنی با خودم میگم خب، بسه.»

۵. تصور و تجسم

«میرم خرید لباس، یکی می گه این آبی کمرنگه، تصور می کنم که چه جوریه، اگه دوست داشته باشمش می خرم. بعد می آم خونه با شلوارهام ست می کنم. می گم مثلاً این مانتو به این شلوار می آد، می رم یه شال آبی هم باهش ست می کنم می ذارمش کنار.»

مراقبت از بینایی کارآمد

تعداد کمی از شرکت کنندگان، علی رغم کاهش شدید بینایی، همچنان از بینایی خود استفاده می کردند.

۱. استفاده از تجهیزات کمکبینایی و تکنیکهای افزایش بینایی کارآمد، مانند استفاده از بزرگ کنندهها، افزایش کنتراست یا کنترل نور محیط

«حتما چای رو تو لیوان بیرنگ میریزم. تو چینی سختمه. عاجز میشم. می گیرم جلوی نور بعد می فهمم کمرنگه یا نه. باید از این طرف اون طرف چای رو ببینم. با تجربه دستم اومده که چقدر معلوم باشه خوبه.»

«اگه غذا تو چینی سفید باشه میفهمم. ما معمولاً از ظرف بیرنگ استفاده نمی کنیم. نمی بینم. قبلا ظرف بلور داشتیم من همه رو شکوندم.»

## ىحث

هدف از این مطالعه، به دست آوردن راهکارهای منحصربهفردی بود که توسط کمبینایان و نابینایان ایرانی، برای انجام کارهای روزمره به کار گرفته میشد.

افراد دارای کاهش بینایی، در انجام اموری که افراد عادی، با استفاده از بینایی خود، بهراحتی قادر به انجام آن هستند، ناتوان می شوند [11]. همچنین، افراد دارای اختلالات بینایی، توانایی خود را در انجام بعضی از امور، به طور نسبی یا کامل، از دست می دهند [17]. یکی از راهکارهایی که افراد شرکت کننده در این مطالعه به کار می گرفتند، این بود که در انجام امور، به دیگران اعتماد کنند. نوع این اعتماد، به عواملی نظیر درجه کمبینایی، روحیات شخصی، شرایط خانوادگی، جامعه و همچنین نوع فعالیت موردنظر، بستگی داشت. افراد کمبینا یا نابینا با وجود نقص بینایی، ممکن است تواناییهای زیادی داشته باشند، اما مواقعی هم وجود دارد که آنها از دیگران کمک می گیرند [17].

نابینایان، توانایی قابل توجهی در استفاده از سایر حواس، برای جبران فقدان بینایی خود دارند. این توانایی به دلیل سازمان دهی مجدد نواحی مربوط به بینایی مغز برای پردازش اطلاعات غیربینایی مثل صدا و محرکات لامسه است [۱۰]. بیشترین حواسی که توسط افراد شرکت کننده در این مطالعه، به کار گرفته شد، حس لامسه و حس شنوایی بود که در اکثر مواقع، مورد استفاده قرار می گرفت.

دیگر استراتژی به کار گرفتهشده، استفاده از تکنولوژی بود. کمبینایان و نابینایان ایرانی نیز از بسیاری تجهیزات علممحور و مرتبط با تکنولوژی، برای تفریح، آموزش، فعالیت اقتصادی، ارتباطات، مطالعه و ... استفاده می کردند. مثلاً مایعسنج مخصوص نابینایان، که برای اعلام پر شدن لیوان از سیستم صوتی استفاده می کند. به طور معمول، افرادی که دچار اختلال بینایی هستند از دستگاههای کمکی بیشتری استفاده می کنند [۱۴]. این موضوع در ایران هم صدق می کرد.

تابستان ۱۴۰۰ . دوره ۲۲ . شماره ۲

مهم ترین روش تحرک و جهتیابی، استفاده از عصای سفید است [1۵]. پیشرفت در تکنولوژی، میتواند افراد نابینا را برای تحرک بیشتر در محیط حمایت کند. سیستمی به نام بینایی هوشمند، برای کاربران نابینا، پیشنهاد شده است که امکان جابهجایی در محیطهای ناآشنا را می دهد و این امکان از طریق GPS فراهم می شود [18]. همین طور کفشی طراحی شده است که با استفاده از آن می توان، موانع موجود در اطراف یک فرد نابینا را در حین راه رفتن، تشخیص داد. مکانیسم اطلاع دهی موانع به فرد استفاده کننده، لرزش در ناحیه مچ پاست [۱۷]. با وجود این، کمبینایان و نابینایان ایرانی، از عصاهای قدیمی استفاده می کردند.

تعدادی از شرکت کنندگان در این مطالعه، محیط زندگی خود را برای سازگاری با مشکل بینایی، بهینه می کردند. علامت گذاری نیز برای شناخت افراد و ارتباطات اجتماعی، پیدا کردن مسیر رفتوآمد، یا حتی پیدا کردن لباس موردنظر، استفاده می شد.

تعدادی از شرکت کنندگان، ترجیح می دادند یکسری از فعالیتها را اصلاً انجام ندهند و در این خصوص خطر نکنند. این نوع استراتژی با استراتژی (اعتماد به دیگران) که ترجیح می دادند یک فعالیت را به دیگری واگذار کنند متفاوت بود. در استراتژی اعتماد، فرد نابینا یا کمبینا، تقریباً توانایی انجام آن فعالیت مشخص را نداشت و به ناچار به دیگری واگذار می کرد، اما در این استراتژی، فرد علی رغم داشتن توانایی برای انجام یک فعالیت، ترجیح می داد آن را انجام ندهد. دلیل دوم برای عدم انجام یک کار ترجیح مود و یا ناآگاهی فرد کمبینا یا نابینا، از چگونگی انجام یک کار مشخص بود و یا ناآگاهی از استراتژی و روشی که یک فرد کمبینا یا نابینای مشابه، برای انجام آن کار، به کار می گرفت.

یکی دیگر از استراتژیها، به کار گیری هوش هیجانی بود. هوش هیجانی توانایی استفاده از چهار مهارت خوداً گاهی، خودمدیریتی، آگاهی اجتماعی و مدیریت رابطه است که دو مهارت اول به خود فرد مربوط می شوند. به این صورت که فرد بتواند هیجان های خود را درک و کنترل کند و دو مهارت بعدی به رابطه فرد با دیگران مربوط می شود، به این صورت که بتواند هیجانهای دیگران را بفهمد و آنها را در رابطه با خود، مدیریت کند [۱۸]. یکی از مواردی که باعث افزایش هوش هیجانی در تعدادی از افراد شرکت کننده در این مطالعه شده بود، ارتباط با دیگر کمبینایان و نابینایان بود. این ارتباط علاوه بر افزایش اعتمادیهنفس، فرد را از راهکارهای جدید که توسط دیگران استفاده میشد نیز آگاه می کرد. بهداشت روانی از اهم مسائلی است که به نظر می رسد نیاز به تحقیقات بیشتری دارد [۱۸]. تعدادی از افراد شرکت کننده در این مطالعه، علاقه داشتند مشابه افراد عادی، از همه تواناییهای طبیعی مختص انسان، برخوردار باشند و نیز ارتباط خود را با دیگران حفظ کنند و مجبور نباشند، مدام برای این ناتوانی خاص، توضیح دهند. بنابراین سعی می کردند تا حد امکان، خود را شبیه دیگران نشان دهند، و دقیقاً همان کاری را انجام دهند که افراد

عادی انجام میدادند. مانند نگاه کردن در آینه هنگام شانه زدن مو یا روشن کردن چراغ اتاق هنگام وارد شدن به آن. از دیگر مواردی که می توان در افزایش هوش هیجانی نام برد، تلاش برای بالا بردن سطح اجتماعی و فردی بود، مانند ادامه تحصیل که در تعدادی از شرکت کنندگان دیده می شد.

از نظر بسیاری از روان شناسان، هوش مجموعه استعدادهایی است که با آنها شناخت پیدا می کنیم، آنها را به یاد می سپاریم و عناصر تشکیل دهنده فرهنگ را به کار می بریم تا مسائل زندگی روزانه را حل کنیم و با محیط ثابت و محیط در حال تغییر، سازگار شویم [1۸]. یکی از شرکت کنندگان بیان کرد که اگر در راه پله اگر از سمت نرده ها بالا برود، احتمالاً با چیزی برخورد نمی کند. اما در برخی از راه پلهها در سمت دیوار گلدان قرار می دهند. احتمال برخورد با گلدان زیاد است، اما در سمت نرده راه رفتن راحت تر است. یکی دیگر از شرکت کنندگان نیز بیان کرد اگر همراه با جمعیت از خیابان رد شود احتمال تصادف، پایین می آید، چون قطعاً راننده این جمعیت را می بیند و سرعت خود را کم می کند.

تصور، درعمل یک نوع خلق کردن است، مانند داستانی که نویسندگان می نویسند. در درون ما قدرتی وجود دارد که می تواند آنچه را از ذهن می گذرد ببیند، بدون آنکه با حس بینایی، آن را دیده باشد. این توانایی بسیار غنی و پیچیده، بیشتر یک تخیل ذهنی است که با کمک گرفتن از آموزشهای هنری، پرورش می یابد و بهشدت با شخصیت فرد و احساسات او در ارتباط است می یابد و بهشدت با شرکت کنندگان، از قدرت تصور، برای شناخت اشیا و محیط پیرامون و درک رنگها، استفاده می کردند.

بینایی کارآمد، زمانی تعریف میشود که به واسطه کاهش بینایی، زندگی روزمره فرد، تحت تأثیر قرار گرفته باشد [۱۹]. هدف از افزایش بینایی کارآمد، افزایش بینایی نیست، بلکه استفاده مؤثرتر از بینایی است [۱۹]. هدف از توانبخشی بینایی، تربیت افراد مستقلی است که توانا در انجام یک حرفه یا فعالیت اقتصادی و قادر به لذت بردن از زندگی خود باشند. این سطحی از توان بخشی مدرن برای کمبینایان است و شامل ارزیابی بینایی کارآمد باقیمانده و درمانهای توانبخشی بینایی و غیره است [۱۳]. مواردی که به عنوان توان بخشی کمبینایی، توسط شرکت کنندگان در این مطالعه، استفاده شدند شامل استفاده از کنتراست، کنترل نور محیط، استفاده از ابزار کمکبینایی و انواع بزرگ کنندههای ایتیکی یا الکترونیکی مانند ذرهبین یا بهدید، کمک گرفتن از دید رنگ و بسیاری تکنیکهای مشابه بود. در بین شرکت کنندگان، افرادی بودند که علی رغم ابتلا به پیر چشمی، فاقد اصلاح اپتیکی جداگانه، در فاصله نزدیک بودند و خودشان از اینکه پیرچشمی نیز به مشکل بینایی شان اضافه شده است، خبر نداشتند. این افراد برای سالها، به هیچ درمانگری (ایتومتریست یا چشم پزشک) مراجعه نکرده بودند.

توانبخنننی توانبخنننی

## نتيجهگيري

کمبینایان و نابینایان ایرانی از استراتژیهای منحصربهفردی استفاده میکنند که میتواند در بالا بردن کیفیت زندگی این افراد مؤثر باشد. عواملی نظیر روحیات خود فرد کمبینا و نابینا، درک خانواده از این ناتوانی، فرهنگ عمومی جامعه در شناخت و ارتباط با افراد کمبینا و نابینا، تصمیمات و برنامههای مراکز درمانی و سازمانهای حمایتی مرتبط با کمبینایی و نابینایی، میتواند نقش مهمی در به کارگیری و یا عدم به کارگیری این استراتژیها داشته باشد. عواملی مانند طرد شدن از سوی خانواده بعد از ابتلا به کمبینایی، بهویژه همسر و یا محبت وسواس گونه و نگرانیهای افراطی، از سوی اعضای خانواده، می تواند استقلال فرد کمبینا یا نابینا را تحت تأثیر قرار داده و باعث عدم به کارگیری استراتژیهای کاربردی و درنتیجه کاهش کیفیت زندگی شود.

با توجه به اینکه مطالعه حاضر به صورت کیفی انجام شد، و مصاحبه با شرکت کنندگان بر اساس سؤالاتی با زمینههای از پیش تعیین شده است، استراتژیهای به دست آمده، تمامی ابعاد زندگی فرد کهبینا یا نابینا را شامل نمی شود و نیز نمی توان این نتایج را به تمام جامعه کمبینایان و نابینایان تعمیم داد. اما امید آن می رود که این نتایج بتواند به عنوان یک راهکار به دیگر کمبینایان و نابینایان برای انجام کارهای روزمره و افزایش کیفیت زندگی این قشر از جامعه، پیشنهاد شود.

در پژوهش حاضر، علت کهبینایی و نابینایی، در انتخاب هدفمند نمونهها اهمیت نداشت، پیشنهاد می شود در پژوهشی مشابه، نوع بیماری نیز ملاک انتخاب قرار گیرد تا تفاوتهای افراد کهبینا و نابینا با علتهای مختلف نابینایی، در انتخاب استراتژی بررسی شود. همچنین، با توجه به اینکه سؤالات مصاحبه در این پژوهش، محدود به موضوعات و زمینههای از پیش تعیینشده بود، می توان در پژوهشی دیگر، زمینههای متفاوتی را در سؤالات قرار داد تا جنبههای دیگر زندگی فرد کهبینا و نابینا نیز بررسی

این پژوهش حاصل نتایج پایاننامه کارشناسی ارشد است. ممنوعیت ضبط صدا و مصاحبه با کمبینایان و نابینایان عضو بهزیستی، از طرف سازمان بهزیستی و نیاز به نامهنگاریهای متعدد، یکی از مهمترین مشکلات در روند انجام این پژوهش بود که با صدور معرفینامه معتبر از دانشکده توان بخشی و همچنین اعتماد و همکاری مدیریت محترم انجمن کمبینایان و نابینایان خزانه، تا حدودی مشکلات مرتفع شد.

## ملاحظات اخلاقي

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

اصول اخلاقي تماماً در اين مقاله رعايت شده است.

شرکت کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت کنندگان در جریان روند پژوهش بودند. اطلاعات آن ها محرمانه نگه داشته شد.

حامى مالى

این تحقیق هیچ گونه کمک مالی از سازمانهای تأمین مالی در بخشهای عمومی ، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرد.

مشاركت نويسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخشهای پژوهش حاضر مشارکت داشتهاند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

#### Referencs

- Congdon NG, Friedman DS, Lietman T. Important causes of visual impairment in the world today. JAMA. 2003; 290(15):2057-60.
   [DOI:10.1001/jama.290.15.2057]
- [2] The Eye Diseases Prevalence Research Group. Causes and prevalence of visual impairment among adults in the United States. Archives of Ophthalmology. 2004; 122(4):477-85. [DOI:10.1001/archopht.122.4.477]
- [3] Rai P, Rohatgi J, Dhaliwal U. Coping strategy in persons with low vision or blindness - an exploratory study. Indian Journal of Ophthalmology. 2019; 67(5):669-76. [DOI:10.4103/ijo.I]O\_1655\_18
- [4] Anil K, Garip G. Coping strategies, vision-related quality of life, and emotional health in managing retinitis pigmentosa: A survey study. BMC Ophthalmology. 2018; 18:21. [DOI:10.1186/s12886-018-0689-2]
- [5] Sturrock BA, Xie J, Holloway EE, Lamoureux EL, Keeffe JE, Fenwick EK, et al. The influence of coping on vision-related quality of life in patients with low vision: A prospective longitudinal study. Investigative Ophthalmology & Visual Science. 2015; 56(4):2416-22. [DOI:10.1167/jovs.14-16223]
- [6] Brouwer DM, Sadlo G, Winding K, Hanneman MIG. Limitations in mobility: Experiences of visually impaired older people. British Journal of Occupational Therapy. 2008; 71(10):414-21. [DO:10.1177/030802260807101003]
- [7] Stevelink SAM, Fear NT. Psychosocial impact of visual impairment and coping strategies in female ex-Service personnel. BMJ Military Health. 2016; 162(2):129-33. [DOI:10.1136/jramc-2015-000518]
- [8] Boerner K, Wang SW. Goals with limited vision: A qualitative study of coping with vision-related goal interference in midlife. Clinical Rehabilitation. 2012; 26(1):81-93. [DOI:10.1177/0269215511407219]
- [9] Jackson WT, Taylor RE, Palmatier AD, Elliott TR, Elliott JL. Negotiating the reality of visual impairment: Hope, coping, and functional ability. Journal of Clinical Psychology in Medical Settings. 1998; 5(2):173-85. [DOI:10.1023/A:1026259115029]
- [10] Askari S, Shafaroudi N, Kamali M, Khalaf Beigi M. [Environment and blindness: The experiences of adults with acquired blindness in performing the activities of daily living (Persian)]. Middle Eastern Journal of Disability Studies. 2011; 1(1):29-41. http://jdisabilstud.org/article-1-315-fa.html
- [11] Richman J, Lorenzana LL, Lankaranian D, Dugar J, Mayer JR, Wizov SS, et al. Relationships in glaucoma patients between standard vision tests, quality of life, and ability to perform daily activities. Ophthalmic Epidemiology. 2010; 17(3):144-51. [DOI:10.3109/09286581003734878]
- [12] Osaba M, Doro J, Liberal M, Lagunas J, Kuo IC, Reviglio VE. Relationship between legal blindness and depression. Medical Hypothesis, Discovery & Innovation Ophthalmology Journal. 2019; 8(4):306-11. [PMID] [PMCID]
- [13] Stevens S. Assisting the blind and visually impaired: Guidelines for eye health workers and other helpers. Community Eye Health. 2003; 16(45):7-9. [PMID] [PMCID]

- [14] Dahlin-Ivanoff S, Sonn U. Use of assistive devices in daily activities among 85-year-olds living at home focusing especially on the visually impaired. Disability and Rehabilitation. 2004; 26(24):1423-30. [DOI:10.1080/09638280400000906]
- [15] Beh-Pajooh A, Taherian M, Shekar Roo M. [The relationship between mobility and orientation using white cane and mental health and personality traits among individuals with visual impairment (Persian)]. Journal of Exceptional Children. 2018; 18(2):99-112. http://joec.ir/article-1-658-en.html
- [16] Faria J, Lopes S, Fernandes H, Martins P, Barroso J. Electronic white cane for blind people navigation assistance. Paper presented at: 2010 World Automation Congress. 2010 19-23 September 2010, Kobe, Japan. https://ieeexplore.ieee.org/document/5665289
- [17] Goudarzi R, Jamshidi N. [A new intelligent shoe for blind people using ultra sound waves for obstacle detection base on human gait cycle (a replacement for white cane) (Persian)]. Iranian Journal of War and Public Health. 2013; 5(2):1-9. http://ijwph.ir/article-1-245-en.html
- [18] Ganji H. [General psychology (Persian)]. Tehran: Savalan; 2013. http://opac.nlai.ir/opac-prod/bibliographic/3459378
- [19] Riazi A. [Low vision children (Persian)]. Kashan: Mohtasham; 2016. http://opac.nlai.ir/opac-prod/bibliographic/4837886

