

## Obstacles to Participation visually impaired and the Blinds in Physical Activity in Qazvin

Aboualfazl Farahani<sup>1</sup>, Mahnaz Poursalman<sup>2</sup>

1. Department of Sport Management, Faculty of Sport Sciences and Health, Payame Noor University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: [dr.farahani.608@gmail.com](mailto:dr.farahani.608@gmail.com)
2. Corresponding Author, Department of Sport Management, Faculty of Sport Sciences and Health, Payame Noor University of Tehran jonob, Tehran, Iran. E-mail: [mahnazpoursalman@gmail.com](mailto:mahnazpoursalman@gmail.com)

Article Info	ABSTRACT
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Article history:</b> Received: 23 June 2020 Received in revised form: 12 September 2020 Accepted: 23 September 2020 Published online: 23 October 2023</p> <p><b>Keywords:</b> <i>Blind, Low vision, Obstacles to participation, Physical activity, Qazvin city.</i></p>	<p><b>Introduction:</b> The purpose of this study was to identify barriers to participation of the visually impaired and blind in physical activities in Qazvin. The research method is descriptive and causal and applied research.</p> <p><b>Methods:</b> The statistical population based on Krejcie and Morgan table included 1398 (N = 1930) blinds and visually impaired in Qazvin. 320 people were selected by regular random sampling. The research tool was a researcher-made questionnaire with 35 questions in 6 components, including individual, temporal, social, cultural, economic and geographical-spatial deterrents in a 5 Likert scale, the validity of which was approved after consultation and approval of 10 experts in this field. Its reliability was calculated to be 0.98 with Cronbach's alpha and distributed among the sample extracted from the statistical population. In this study, descriptive statistics and central indicators such as mean and dispersion indices such as standard deviation and inferential statistics by Kolmogorov-Smirnov test to show the distribution status and normality of data and T test to compare the differences between means and Friedman test were used to rank the indicators and influencing factors. Statistical analysis of this study was performed using SPSS software version 23.</p> <p><b>Results:</b> The results showed that economic, geographical-spatial, social, temporal, cultural and personal barriers create the greatest barriers to the participation of visually impaired and blind people in physical activities, respectively. Research also showed that there are statistically significant differences between prioritizing barriers to participation of visually impaired and blind people in physical activities.</p> <p><b>Conclusion:</b> If the country's officials want the growth and development of sports among the blind and visually impaired people, they should prevent the destructive consequences of not paying attention to this issue by paying special attention and planning for them. It is obvious that expanding the participation of the blind and partially sighted in physical activities requires the efforts of all officials, families and the individual himself in this field.</p>

**Cite this article:** Farahani, A., Poursalman, M. (2023). Obstacles to Participation Low Vision and Blind in Physical Activity in Qazvin. *Sport Management Journal*, 15 (3), 57-69.

[DOI:https://doi.org/10.22059/JSM.2020.298571.2417](https://doi.org/10.22059/JSM.2020.298571.2417).



Journal of Sport Management by University of Tehran Press is licensed under CC BY-NC 4.0

| web site: <https://jrm.ut.ac.ir/> | Email: [jrm@ut.ac.ir](mailto:jrm@ut.ac.ir).

© The Author(s).

Publisher: University of Tehran Press.

## Extended Abstract

### Introduction

The purpose of this research is to identify the barriers to the participation of visually impaired and blind people in Qazvin city in physical activities. The research method is descriptive and causal and applied research. Studies have generally shown that there is not only one factor involved in the non-participation of visually impaired and blind disabled people in physical activities, but these reasons can be different from person to person and from city to city. Therefore, the question arises, what are the obstacles to the participation of the visually impaired and blind in Qazvin city in physical activities?

### Methods

The statistical population includes the blind and partially sighted people of Qazvin city in 2018 (N=1930), based on the Krejcie and Morgan table, 320 people were selected by systematic random sampling. The research tool was a researcher-made questionnaire with 35 questions in 6 components including individual, time, social, cultural, economic and geographic-spatial inhibiting factors in a 5-point Likert scale, the validity of which was confirmed after consulting and confirming 10 experts in this field. And its reliability was calculated with Cronbach's alpha of to be 0.98 and was distributed among the sample extracted from the statistical population. In this research, descriptive statistics and

central indices such as mean and dispersion indices such as standard deviation and inferential statistics by the Kolmogorov-Smirnov test to show the state of distribution and the normality of the data and the T test to compare the difference between the means and Friedman's test was used to rank indicators and influential factors. Statistical analysis of this research was done by SPSS software version 23.

### Results

The results showed that economic, geographical-spatial, social, temporal, cultural and personal barriers create the greatest barriers to the participation of visually impaired and blind people in physical activities, respectively. Research also showed that there are statistically significant differences between prioritizing barriers to participation of visually impaired and blind people in physical activities.

### Conclusion

If the country's officials want the growth and development of sports among blind and visually impaired people, they should prevent the destructive consequences of not paying attention to this issue by paying special attention and planning for them. It is obvious that expanding the participation of the blind and partially sighted in physical activities requires the efforts of all officials, families and the individual himself in this field.

**Table No. 1. Ranking of factors**

Average rank	Barriers to physical activity of visually impaired people
2.07	Individual barriers
2.48	Cultural barriers
2.57	Time barriers
4.12	Social barriers
4.72	Geographical and spatial barriers
5.05	Economic barriers

974.09 = Friedman's statistics

5 = Degrees of freedom

0.00 = Significance level

## موانع مشارکت معلولان کم‌بینا و نابینای شهر قزوین در فعالیت‌های بدنی

ابوالفضل فراهانی<sup>۱</sup>، مهناز پورسلیمان<sup>۲</sup>

۱. گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران. رایانامه: [dr.farahani.608@gmail.com](mailto:dr.farahani.608@gmail.com)

۲. نویسنده مسئول، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [mahnazpoursalman@gmail.com](mailto:mahnazpoursalman@gmail.com)

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی	<b>مقدمه:</b> هدف از این پژوهش، شناسایی موانع مشارکت معلولان کم‌بینا و نابینای شهر قزوین در فعالیت‌های بدنی است. روش تحقیق از نوع توصیفی و علی و از نوع تحقیقات کاربردی است.
<b>تاریخ دریافت:</b> ۱۳۹۹/۰۴/۰۳	<b>روش پژوهش:</b> جامعه آماری شامل نابینایان و کم‌بینایان شهر قزوین در سال ۱۳۹۸ (N=۱۹۳۰) بود که بر مبنای جدول کرجسی و مورگان ۳۲۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی منظم انتخاب شدند. ابزار پژوهش، پرسشنامه محقق‌ساخته با ۳۵ سؤال در شش مؤلفه شامل عوامل بازدارنده فردی، زمانی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و جغرافیایی - مکانی در طیف پنج‌ارزشی لیکرت بود که روایی آن پس از مشورت و تأیید ۱۰ نفر خبره و متخصص این حوزه تأیید و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۹۸ محاسبه و در بین نمونه مستخرج از جامعه آماری توزیع شد. در این پژوهش از آمار توصیفی و از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و شاخص‌های پراکندگی مانند انحراف استاندارد و آمار استنباطی توسط آزمون کولموگروف-اسمیرنوف به منظور نشان دادن وضعیت توزیع و نرمال بودن یا نبودن داده‌ها و از آزمون T برای مقایسه تفاوت بین میانگین‌ها و از آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی شاخص‌ها و عوامل تأثیرگذار استفاده شد. تحلیل آماری این پژوهش به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام گرفت.
<b>تاریخ بازنگری:</b> ۱۳۹۹/۰۶/۲۲	<b>یافته‌ها:</b> نتایج نشان داد عوامل بازدارنده اقتصادی، جغرافیایی - مکانی، اجتماعی، زمانی، فرهنگی و فردی به ترتیب بیشترین مانع را در مشارکت معلولان کم‌بینا و نابینا در فعالیت‌های بدنی ایجاد می‌کنند. همچنین پژوهش‌ها نشان داد بین اولویت‌بندی موانع مشارکت معلولان کم‌بینا و نابینا در فعالیت‌های بدنی تفاوت‌های آماری معناداری وجود دارد.
<b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۳۹۹/۰۷/۰۸	<b>نتیجه‌گیری:</b> اگر مسئولان کشور خواهان رشد و توسعه ورزش در بین افراد نابینا و کم‌بینا هستند، باید با توجه ویژه و برنامه‌ریزی برای آنان از پیامدهای مخرب بی‌توجهی به این موضوع پیشگیری کنند. بدیهی است که گسترش مشارکت نابینایان و کم‌بینایان در فعالیت‌های بدنی تشریک مساعی همه مسئولان، خانواده‌ها و خود فرد را در این زمینه می‌طلبد.
<b>تاریخ انتشار:</b> ۱۴۰۲/۰۸/۰۱	
<b>کلیدواژه‌ها:</b> شهر قزوین، فعالیت‌های بدنی، کم‌بینا، موانع مشارکت، نابینا	

**استناد:** فراهانی، ابوالفضل؛ پورسلیمان، مهناز؛ (۱۴۰۲). موانع مشارکت معلولان کم‌بینا و نابینای شهر قزوین در فعالیت‌های بدنی. نشریه مدیریت ورزشی، (۳) ۱۵، ۵۷-۶۹.

DOI: <http://doi.org/10.22059/JSM.2020.298571.2417>

این نشریه علمی رایگان است و حق مالکیت فکری خود را بر اساس لایسنس کپی‌رایت کامنز (CC BY-NC 4.0) به نویسندگان واگذار کرده است. آدرس نشریه: <https://jsm.ut.ac.ir/> | ایمیل: [jsm@ut.ac.ir](mailto:jsm@ut.ac.ir)



## مقدمه

همه انسان‌ها به موقعیت‌هایی برای حرکت و تفریح نیاز دارند و معلولان نیز از این قاعده مستثنا نیستند. احساس وابستگی و نیاز به ورزش و نقش آن بر زندگی در افراد معلول بیشتر از افراد سالم احساس می‌شود. بدون تردید ورزش عاملی است که افراد معلول را به سطح جامعه می‌آورد و آنان را در انجام فعالیت‌ها مستقل می‌سازد (بهمنی، ۲۰۱۲). در این عصر ورزش به میزانی از گسترش و توسعه رسیده است که از سوی کارشناسان به‌عنوان «جهان کوچک در جامعه» قلمداد می‌شود (نقدی، ۲۰۱۱). اگر ورزش برای همگان به‌طور جنبی در زندگی روزانه مطرح است و عدم انجام آن اختلال چندانی در زندگی روزمره ایجاد نمی‌کند، برای معلولان جزئی ضروری و حیاتی از فعالیت‌های روزانه تلقی می‌شود که در صورت نپرداختن بدان، وقفه و اختلالی در مسیر بهبودی یا حفظ شرایط کنونی به وجود خواهد آمد (رستگاری، ۲۰۰۹). یکی از راه‌های کاهش پیامدهای منفی معلولیت برای فرد و جامعه برنامه‌ریزی برای اوقات فراغت آنان و توجه به تحرک بدنی و جلوگیری از کم‌تحرکی آنان است. برنامه‌های ورزشی مناسب برای معلولان نه تنها به آنها کمک می‌کند تا مهارت‌های حرکتی خود را بهبود ببخشند، بلکه امکان تعاملات اجتماعی و تجارب روحی و معنوی را نیز برای آنها فراهم می‌سازد (پورسلطانی زرنندی، ۲۰۱۵). ورزش از مهم‌ترین امکانات برای جلوگیری از منزوی شدن معلولان در جامعه است که به‌عنوان یکی از مظاهر فردی و اجتماعی، ضمن حفظ بقا و سلامت روحی و جسمی جامعه جهت ایفای صحیح نقش‌های فردی، خانوادگی و اجتماعی حائز اهمیت است (سبحانی و همکاران، ۲۰۱۵).

در این میان لزوم توجه و برنامه‌ریزی در جهت بهبود شرایط معلولان دارای اختلال بینایی (کم‌بینا و نابینا) در خور اهمیت ویژه‌ای است، زیرا این افراد از اولین و پرکاربردترین حس محروم‌اند، اگرچه حس‌های دیگر اطلاعات بارزتری برای آنها فراهم می‌کنند، اما این حس بینایی است که قابل اطمینان‌ترین و جزئی‌ترین اطلاعات را درباره محیط اطراف به‌سرعت در اختیار فرد قرار داده و نزدیک به یک‌سوم پردازش‌های مغز انسان را به خود اختصاص می‌دهد (مقدم و همکاران، ۲۰۱۸). فعالیت‌های بدنی و ورزشی فراتر از یک وسیله تفریحی، به‌عنوان عاملی جهت تکامل نارسایی‌های جسمی و روانی نابینایان و کم‌بینایان مطرح بوده و بخش حیاتی در زندگی نابینایان و کم‌بینایان است که نه تنها برای افزایش سلامتی و جلوگیری از بیماری، بلکه برای کاهش عوارض ثانویه همچون انزوای اجتماعی، افسردگی و ... که از معلولیت آنان ناشی می‌شود نیز بسیار ضروری است (مرسل، ۲۰۰۸).

با سیری در آثار منتشرشده در حوزه معلولان به‌ویژه کم‌بینایان و نابینایان می‌توان دریافت که تاکنون تحقیقات کمی در حوزه شناسایی موانع مشارکت کم‌بینایان و نابینایان در فعالیت‌های بدنی صورت گرفته است. این کمبود، زمانی نمایان‌تر می‌شود که تحقیق ما محدود به یک استان یا یک شهر در کشور باشد. البته در برخی تحقیقات داخلی و چند تحقیق خارجی می‌توان اطلاعات خوبی در خصوص نحوه گذران اوقات فراغت افراد نابینا به دست آورد که از ویژگی‌های اصلی این تحقیقات می‌توان به دو مورد اشاره کرد: ۱. جامعه آماری آنها اغلب معطوف به دانش آموزان است؛ ۲. اغلب به نحوه و چگونگی گذران اوقات فراغت نابینایان پرداخته‌اند و نه بررسی و شناسایی موانع مشارکت آنان.

طبق تحقیقات انجام‌شده در ایران، اغلب معلولان از نحوه گذران اوقات فراغت خود و اینکه مجبور به گذران آن به‌صورت غیرفعال هستند، ناراضی‌اند. این در حالی است که بیشتر معلولان علاقه فراوانی به گذران اوقات فراغت خود به‌صورت فعال به‌ویژه ورزش کردن دارند. آنان مشکلات رفت‌وآمد، مشکلات جسمانی و کمبود امکانات و مشکلات معماری شهر و همچنین عدم تمکن مالی را به‌عنوان موانع اصلی شرکت نکردن خود در فعالیت‌های بدنی - تفریحی بیان کرده‌اند (رضوی و همکاران، ۲۰۱۳). مرسل (۲۰۰۸) در تحقیقات خود فراهم نبودن امکانات ورزشی، مشکلات روزمره زندگی، مشکلات مالی، عدم برنامه‌ریزی مسئولان و داشتن مسائل دیگر را از عوامل مهم عدم فعالیت بدنی نابینایان ذکر کرده است.

نتایج پژوهش زیتونلی (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که حمایت اقتصادی و اجتماعی معلولان از عوامل مؤثر بر افزایش مشارکت این افراد در فعالیت‌های ورزشی است. حال آنکه رایت<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸) موانع جسمانی و زمانی را مهم‌ترین مانع مشارکت افراد در فعالیت‌های بدنی می‌دانند. دشتی (۲۰۱۵) عوامل مربوط به رفت‌وآمد را یکی از موانع اثرگذار بر مشارکت ورزشی افراد با آسیب بینایی دانسته و اذعان داشتند بدون در نظر گرفتن محدودیتی که آسیب بینایی برای افراد نابینا در رفت‌وآمد ایجاد می‌کند، نمی‌توان به جلب مشارکت بیشتر آنها به ورزش پرداخت. برخی دیگر از محققان همچون تالیا فرو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۶) در بررسی‌های خود به نقش رسانه‌ها و مدارس در اطلاع‌رسانی آثار مثبت فعالیت‌های ورزشی برای معلولان پرداختند و به این نتیجه رسیدند که دشواری در دسترسی به اطلاعات و ضعف اطلاع‌رسانی یکی از موانع پیش روی معلولان برای انجام فعالیت بدنی است. ضعف امکانات ورزشی موجود از دلایل دیگری است که محققانی چون ویکر<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۴) در نتایج پژوهش‌های خود به آن دست یافته و معتقدند که اغلب باشگاه‌هایی که به ورزش معلولان می‌پردازند به‌طور ویژه برای این هدف طراحی نشده‌اند و این موضوع به‌عنوان مانعی برای عدم مشارکت معلولان در فعالیت بدنی قلمداد می‌شود. عامل رفت‌وآمد و مشکل بینایی از مهم‌ترین دلایلی هستند که بیشتر محققان در نتایج پژوهش‌های خود به آن اشاره داشته‌اند. جارسما<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۴) در نتایج تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که هزینه‌ها، فقدان همسالان و اختلال بینایی ارتباط منفی معناداری با مشارکت افراد در فعالیت‌های ورزشی داشتند. مهم‌ترین موانع فردی شامل اختلال بینایی و مهم‌ترین مانع محیطی نیز مشکل در رفت‌وآمد آنان بود (جارسما و همکاران، ۲۰۱۴). شرکت‌کنندگان فعال نیز وابستگی به دیگران را مانع فردی دانسته‌اند. عاملی که در نتایج تحقیقات داخلی بیشتر به چشم می‌آید، عامل نبود یا کمبود امکانات ورزشی است. همان‌گونه که مرسل (۲۰۰۸) در تحقیقات خود به این نتیجه رسیده است که عامل اصلی ورزش نکردن نابینایان «فراهم نبودن امکانات ورزشی» است. برخی محققان هم عوامل روانی فرد را عامل اصلی در عدم مشارکت آنها می‌دانند. نتایج تحقیق لیبرمن<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۱) و نیز یاشوکو<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که افسردگی، عدم مهارت کافی در برقراری ارتباطات اجتماعی و انزوایی از موانع مشارکت معلولان با اختلال بینایی در فعالیت‌های بدنی است (گادوین<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۱؛ یاشوکو و همکاران، ۲۰۱۹).

تحقیقات به‌طور کلی نشان داده‌اند که تنها یک عامل در عدم مشارکت معلولان کم‌بینا و نابینا در فعالیت‌های بدنی دخیل نیست، بلکه این دلایل می‌تواند از شخصی به شخص دیگر و از شهری به شهر دیگر متفاوت باشد. از این رو این پرسش مطرح می‌شود که موانع مشارکت معلولان کم‌بینا و نابینای شهر قزوین در فعالیت‌های بدنی کدام‌اند؟

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر در حیطه پژوهش‌های کاربردی است که به شیوه تحقیق توصیفی و علی و به شکل میدانی جمع‌آوری شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر معلولان کم‌بینا و نابینای شهر قزوین بود که تعداد آنها بر اساس آمار اعلامی سازمان بهزیستی شهر قزوین ۱۹۳۰ نفر ( $N=1930$ ) است. حجم نمونه پژوهش طبق محدوده تعیین شده در جدول کرجسی و مورگان ۳۲۰ نفر است (جدول ۱). ابزار دستیابی به اهداف پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته با ۳۵ سؤال در شش مؤلفه شامل عوامل بازدارنده فردی، زمانی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و جغرافیایی - مکانی در طیف ۵ ارزشی لیکرت بود که روایی آن پس از مشورت و تأیید ۱۰ نفر خبره و متخصص این حوزه تأیید و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۹۸ محاسبه و در بین نمونه مستخرج از جامعه آماری توزیع شد. برای دسترسی به افراد موردنظر تحقیق و ارائه

1. Wright  
2. Talia Ferro  
3. Wicker  
4. Jaarsma  
5. Lieberman  
6. Yasuko  
7. goodwin

پرسشنامه به آنها، به مدارس ویژه نابینایان، مدارس دارای دانش‌آموزان نابینا، سازمان بهزیستی، هیأت‌ها و باشگاه‌های ورزشی نابینایان شهر قزوین، سامانه پاسخگویی توانا، کانون معلولان توانا و انجمن نابینایان و کم‌بینایان استان قزوین مراجعه شد.

جدول ۱. حجم نمونه پژوهش

نمونه	جامعه	طبقات
۳۲۰	۱۹۳۰	-دانش‌آموزان و دانشجویان نابینا و کم‌بینا -کم‌بینایان و نابینایان تحت پوشش سازمان بهزیستی -ورزشکاران، مربیان، داوران و اعضای هیأت‌های ورزشی نابینایان -افراد کم‌بینا و نابینای شاغل در سامانه پاسخگویی توانا -افراد تحت پوشش انجمن نابینایان و کم‌بینایان

## یافته‌های پژوهش

در این پژوهش پس از جمع کردن و دسته‌بندی داده‌ها، برای تحلیل کردن یافته‌های تحقیق از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش تحلیل آمار توصیفی از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و شاخص‌های پراکندگی چون انحراف استاندارد و همچنین درصد فراوانی متغیرها برای ارزیابی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و تعیین میزان اهمیت متغیرها استفاده شد و در بخش آمار استنباطی نیز برای آزمون فرضیه‌های تحقیق با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف وضعیت توزیع داده‌ها از نظر نرمال بودن یا نبودن بررسی شد، از آزمون T برای مقایسه تفاوت بین میانگین‌ها و از آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی شاخص‌ها و عوامل تأثیرگذار استفاده شده است. تحلیل آماری به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ با سطح معناداری  $P \leq 0/05$  انجام گرفت.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی و استنباطی

فاکتورهای تحقیق	میانگین	انحراف استاندارد	مینیمم	ماکزیمم
موانع فردی	۲/۸۱	۱/۳۱	۱	۵
موانع زمانی	۲/۹	۱/۲۸	۱	۵
موانع اجتماعی	۳/۱۳	۱/۲۸	۱	۵
موانع فرهنگی	۲/۹	۱/۲۷	۱	۵
موانع اقتصادی	۳/۳۲	۱/۳۱	۱	۵
موانع جغرافیایی و مکانی	۳/۲۴	۱/۳۵	۱	۵

همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود شاخص گرایش به مرکز نظیر میانگین و شاخص‌های پراکندگی نظیر انحراف معیار، مینیمم و ماکزیمم برای سازه‌های تحقیق محاسبه شده است؛ انحراف معیار داده‌ها بیانگر این مطلب است که مشاهدات پرت در داده‌ها وجود ندارد و اندازه‌گیری شاخص‌ها به درستی صورت گرفته است. اگر انحراف معیار مجموعه‌ای از داده‌ها نزدیک به صفر باشد، نشانه آن است که داده‌ها نزدیک به میانگین هستند و پراکندگی اندکی دارند؛ درحالی‌که انحراف معیار بزرگ بیانگر پراکندگی شایان توجه داده‌هاست. با توجه به مقدار میانگین فاکتورها این‌گونه برداشت می‌شود که در نمونه مورد بررسی، موانع اقتصادی با میانگین ۳/۳۲، موانع جغرافیایی و مکانی با میانگین ۳/۲۴، موانع اجتماعی با میانگین ۳/۱۳، موانع زمانی با میانگین ۲/۹، فرهنگی با میانگین ۲/۹ و در نهایت موانع فردی با میانگین ۲/۸۱ مهم‌ترین موانع در فعالیت بدنی کم‌بینایان محسوب می‌شود.

یکی از مهم‌ترین پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک، نرمال بودن متغیرهای مکنون است. با توجه به اینکه مهم‌ترین پیش‌فرض به‌کارگیری مدل‌های رگرسیونی نرمال بودن متغیرهاست، وضعیت نرمال بودن داده‌های کمی را با شاخص‌های کشیدگی و چولگی ارزیابی می‌کنیم، اگرچه در بیشتر پژوهش‌ها از روش آزمون کولموگروف و یا شاپیروویلیک برای سنجش نرمال بودن توزیع متغیرها

استفاده می‌شود، شایان یادآوری است که طبق جدیدترین دستاوردهای محققان استفاده از آزمون کولموگروف فقط برای داده‌های ذاتاً کمی با حجم بیش از ۳۰۰۰ مورد و آزمون شاپیرو برای داده‌های ذاتاً کمی با حجم کمتر از ۳۰۰۰ مورد استفاده می‌شود و برای داده‌های با ماهیت تحقیق حاضر باید از شاخص‌های کشیدگی و چولگی استفاده کرد که اگر شاخص کشیدگی در دامنه ۵،۵- و شاخص چولگی در دامنه ۳،۳- باشد و این دو شرط به‌طور همزمان برقرار باشد، متغیرها از توزیع نرمال انحراف معناداری ندارند و امکان استفاده از روش‌های پارامتری وجود دارد.

در این پژوهش شاخص‌های کشیدگی و چولگی در دامنه استاندارد نرمال قرار دارد، همچنین سطوح معناداری برای آزمون (K-S) جهت بررسی تطابق توزیع نرمال، دارای مقادیری بزرگ‌تر از خطای ۵٪ است، از این رو فرض صفر مبنی بر نرمال بودن این فاکتورها تأیید می‌شود. به عبارتی متغیرهای پنهان تحقیق دارای توزیعی منطبق بر توزیع نرمال هستند و امکان استفاده از روش‌های پارامتریک وجود دارد.

جدول ۳. بررسی فرضیه موانع فردی

شاخص	موانع فردی
میانگین	۲/۸۱
انحراف معیار	۱/۳۱
تعداد	۳۲۰
T	۴/۲۲
درجه آزادی	۳۱۹
سطح معناداری	۰/۰۰
اختلاف میانگین	۰/۳۱
فاصله اطمینان اختلافات	کران پایین: ۰/۱۶ کران بالا: ۰/۴۵

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که موانع فردی دارای میانگین ۲/۸۱ و انحراف معیار ۱/۳۱ بوده، مقدار آماره آزمون t با درجه آزادی ۳۱۹، برابر ۴/۲۲ شده است، و سطح معناداری برابر ۰/۰۰ است؛ به عبارتی (sig=۰/۰۰ < ۰/۰۵)، بنابراین فرض صفر مبنی بر کمتر از متوسط بودن ممانعت توسط عوامل فردی در جلوگیری از مشارکت افراد کم‌بینا و نابینا در فعالیت‌های بدنی، رد می‌شود و میزان اثرگذاری بیشتر از حد متوسط است.

جدول ۴. بررسی فرضیه موانع زمانی

شاخص	موانع زمانی
میانگین	۲/۹
انحراف معیار	۱/۲۸
تعداد	۳۲۰
T	۵/۶۴
درجه آزادی	۳۱۹
سطح معناداری	۰/۰۰
اختلاف میانگین	۰/۳۱
فاصله اطمینان اختلافات	کران پایین: ۰/۲۶ کران بالا: ۰/۵۴

نتایج جدول ۴ که موانع زمانی دارای میانگین ۲/۹ و انحراف معیار ۱/۲۸ بوده، مقدار آماره آزمون t با درجه آزادی ۳۱۹؛ برابر ۵/۶۴ شده است. سطح معناداری برابر ۰/۰۰ است؛ به عبارتی (sig=۰/۰۰ < ۰/۰۵)، بنابراین فرض صفر مبنی بر کمتر از متوسط بودن ممانعت

توسط عوامل زمانی در جلوگیری از مشارکت افراد کم‌بینا و نابینا در فعالیت‌های بدنی رد می‌شود و میزان اثرگذاری بیشتر از حد متوسط است. کران‌های بالا و پایین در فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای مقدار اختلاف میانگین (۰/۵۴، ۰/۲۶)، هر دو هم علامت و مثبت است و این نتیجه‌گیری را تأیید می‌کند. به عبارتی مثبت بودن کران‌ها نشان می‌دهد عوامل زمانی، بیشتر از حد متوسط در مشارکت کم‌بینایان و نابینایان ممانعت ایجاد می‌کند.

جدول ۵. بررسی فرضیه موانع اجتماعی

شاخص	موانع اجتماعی
میانگین	۳/۱۳
انحراف معیار	۱/۲۸
تعداد	۳۲۰
T	۸/۸۱
درجه آزادی	۳۱۹
سطح معناداری	۰/۰۰
اختلاف میانگین	۰/۶۳
فاصله اطمینان اختلافات	کران پایین: ۰/۴۹ کران بالا: ۰/۷۷

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که موانع اجتماعی دارای میانگین ۳/۱۳ و انحراف معیار ۱/۲۸ بوده، مقدار آماره آزمون t با درجه آزادی ۳۱۹ برابر ۸/۸۱ شده است و سطح معناداری برابر ۰/۰۰ است؛ به عبارتی (۰/۰۵ < sig=۰/۰۰). بنابراین فرض صفر مبنی بر کمتر از متوسط بودن ممانعت توسط عوامل اجتماعی در جلوگیری از مشارکت افراد کم‌بینا و نابینا در فعالیت‌های بدنی رد می‌شود و میزان اثرگذاری بیشتر از حد متوسط است. کران‌های بالا و پایین در فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای مقدار اختلاف میانگین، هر دو هم علامت و مثبت بود (۰/۷۷، ۰/۴۹) و این نتیجه‌گیری را تأیید می‌کند. به عبارتی مثبت بودن کران‌ها نشان می‌دهد عوامل اجتماعی بیشتر از حد متوسط در مشارکت کم‌بینایان و نابینایان ممانعت ایجاد می‌کند.

جدول ۶. بررسی فرضیه موانع فرهنگی

شاخص	موانع فرهنگی
میانگین	۲/۹
انحراف معیار	۱/۲۷
تعداد	۳۲۰
T	۵/۶
درجه آزادی	۳۱۹
سطح معناداری	۰/۰۰
اختلاف میانگین	۰/۴
فاصله اطمینان اختلافات	کران پایین: ۰/۲۵ کران بالا: ۰/۵۴



نتایج جدول ۶ نشان‌دهنده این است که موانع فرهنگی دارای میانگین  $2/9$  و انحراف معیار  $1/27$  بوده، مقدار آماره آزمون  $t$  با درجه آزادی  $319$ ؛ برابر  $5/6$  شده است و سطح معناداری برابر  $0/00$  است؛ به عبارتی ( $0/05 < sig=0/00$ )، بنابراین فرض صفر مبنی بر کمتر از متوسط بودن ممانعت توسط عوامل فرهنگی در جلوگیری از مشارکت افراد کم‌بینا و نابینا در فعالیت‌های بدنی رد می‌شود و میزان اثرگذاری بیشتر از حد متوسط است. کران‌های بالا و پایین در فاصله اطمینان  $95$  درصد برای مقدار اختلاف میانگین ( $0/25$ ،  $0/54$ )، هر دو هم علامت و مثبت بوده و این نتیجه‌گیری را تأیید می‌کند. به عبارتی مثبت بودن کران‌ها نشان می‌دهد عوامل فرهنگی بیشتر از حد متوسط در مشارکت کم‌بینایان و نابینایان ممانعت ایجاد می‌کند.

جدول ۷. بررسی فرضیه موانع اقتصادی

شاخص	موانع اقتصادی
میانگین	۳/۳۲
انحراف معیار	۱/۳۱
تعداد	۳۲۰
T	۱۱/۲۱
درجه آزادی	۳۱۹
سطح معناداری	۰/۰۰
اختلاف میانگین	۴۸۲۰
فاصله اطمینان اختلافات	کران پایین: $0/67$ کران بالا: $0/96$

در نتایج جدول ۷ مشاهده می‌شود که موانع اقتصادی دارای میانگین  $3/32$  و انحراف معیار  $1/31$  بوده، مقدار آماره آزمون  $t$  با درجه آزادی  $319$ ؛ برابر  $11/21$  شده است و سطح معناداری برابر  $0/00$  است؛ به عبارتی ( $0/05 < sig=0/00$ )، بنابراین فرض صفر مبنی بر کمتر از متوسط بودن ممانعت توسط عوامل اقتصادی در جلوگیری از مشارکت افراد کم‌بینا و نابینا در فعالیت‌های بدنی، رد می‌شود و میزان اثرگذاری بیشتر از حد متوسط است. کران‌های بالا و پایین در فاصله اطمینان  $95$  درصد برای مقدار اختلاف میانگین ( $0/96$ )، هر دو هم علامت و مثبت بوده و این نتیجه‌گیری را تأیید می‌کند. به عبارتی مثبت بودن کران‌ها نشان می‌دهد عوامل اقتصادی، بیشتر از حد متوسط در مشارکت کم‌بینایان و نابینایان ممانعت ایجاد می‌کند.

جدول ۸. بررسی فرضیه موانع جغرافیایی و مکانی

شاخص	موانع جغرافیایی و مکانی
میانگین	۳/۲۴
انحراف معیار	۱/۳۵
تعداد	۳۲۰
T	۹/۸۶
درجه آزادی	۳۱۹
سطح معناداری	۰/۰۰
اختلاف میانگین	۰۰/۷۴
فاصله اطمینان اختلافات	کران پایین: $0/59$ کران بالا: $0/89$

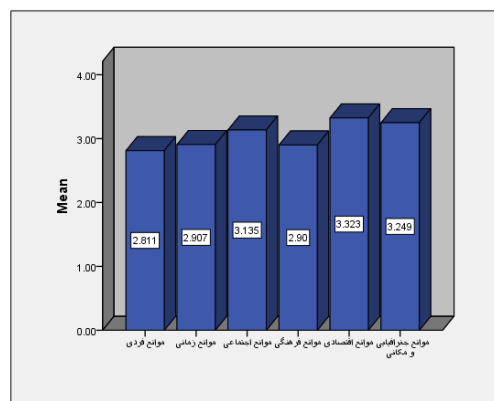
نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد که موانع جغرافیایی و مکانی دارای میانگین  $3/24$  و انحراف معیار  $1/35$  بوده، مقدار آماره آزمون  $t$  با درجه آزادی  $319$ ؛ برابر  $9/86$  شده است و سطح معناداری برابر  $0/00$  است؛ به عبارتی ( $0/05 < sig=0/00$ )، بنابراین فرض صفر مبنی بر

کمتر از متوسط بودن ممانعت توسط عوامل جغرافیایی و مکانی در جلوگیری از مشارکت افراد کم‌بینا و نابینا در فعالیت‌های بدنی، رد می‌شود و میزان اثرگذاری بیشتر از حد متوسط است. کران‌های بالا و پایین در فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای مقدار اختلاف میانگین (۰/۸۹، ۰/۵۹)، هر دو هم‌علامت و مثبت بود و این نتیجه‌گیری را تأیید می‌کند. به عبارتی مثبت بودن کران‌ها نشان می‌دهد عوامل جغرافیایی و مکانی، بیشتر از حد متوسط در مشارکت کم‌بینایان و نابینایان ممانعت ایجاد می‌کند.

جدول ۹. رتبه‌بندی عوامل

متوسط رتبه	موانع فعالیت بدنی افراد کم‌بینا
۲/۰۷	موانع فردی
۲/۴۸	موانع فرهنگی
۲/۵۷	موانع زمانی
۴/۱۲	موانع اجتماعی
۴/۷۲	موانع جغرافیایی و مکانی
۵/۰۵	موانع اقتصادی
	آماره فریدمن = ۹۷۴/۰۹
	درجه آزادی = ۵
	سطح معناداری = ۰/۰۰

نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد آماره آزمون فریدمن برابر ۹۷۴/۰۹ و سطح معناداری آزمون برابر ۰/۰ و کمتر از خطای ۵٪ شده است. از این رو اولویت‌ها یکسان نبوده و برخی از موانع اهمیت بیشتری در جلوگیری از فعالیت بدنی افراد نابینا و کم‌بینا دارد، که در جدول ۹ اولویت‌ها به ترتیب صعودی درج شده و موانع اقتصادی بیشترین ممانعت را ایجاد کرده است، سپس به ترتیب عوامل جغرافیایی و مکانی، عوامل اجتماعی، عوامل زمانی، عوامل فرهنگی و عوامل فردی بیشترین اهمیت را دارند. در شکل ۱ این گزارش مشهود است.



شکل ۱. نمودار مقایسه و اولویت‌بندی موانع مشارکت کم‌بینایان و نابینایان در فعالیت‌های بدنی

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق نشان داد که عوامل عدم مشارکت معلولان کم‌بینا و نابینا در فعالیت‌های بدنی از اهمیت یکسانی برخوردار نبوده و هر یک دارای اهمیت منحصر به خود است. در مورد سؤال اول پژوهش یعنی عوامل بازدارنده فردی، نتایج نشان می‌دهد که نابینایان و کم‌بینایان با عوامل بازدارنده فردی برای شرکت در فعالیت‌های بدنی مواجه‌اند که با یافته‌های علی محمدی و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر وجود موانع فردی، یاشوکو و همکاران (۲۰۱۹)، جارسما و همکاران (۲۰۱۴) و رضوی و همکاران (۲۰۱۳) مبنی بر وجود مشکلات جسمانی و بینایی و ترس از صدمه دیدن، لیبرمن و همکاران (۲۰۱۱) مبنی بر بی‌حوصلگی، تنبلی و بی‌ارادگی، و احساس نداشتن مهارت و اعتمادبه‌نفس همخوانی دارد. طبق یافته‌های پژوهش به‌نظر می‌رسد با کاهش مشکلات ناشی از نابینایی، افزایش اعتمادبه‌نفس و دادن آموزش و اطمینان مبنی بر عدم آسیب‌زا بودن فعالیت‌های جسمانی می‌توان زمینه فعالیت و مشارکت نابینایان و کم‌بینایان را در فعالیت‌های بدنی فراهم آورد. در مورد سؤال دوم پژوهش یعنی عوامل بازدارنده زمانی، نتایج نشان می‌دهد که نابینایان و کم‌بینایان با عوامل بازدارنده زمانی جهت مشارکت در فعالیت‌های بدنی روبرو هستند که با یافته‌های پژوهش دشتی و همکاران (۲۰۱۴) دور بودن اماکن ورزشی، دیواین<sup>۱</sup> (۲۰۱۶)، هاوون<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) احسانی (۲۰۰۰) و هرولد<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) مبنی بر زمان بر بودن مسیر رسیدن به مکان ورزشی و اختصاص زمان نامناسب به ورزش معلولان همخوانی دارد. طبق یافته‌های پژوهش به‌نظر می‌رسد با فراهم آوردن امکانات ورزشی، فراهم ساختن وسایل حمل‌ونقل جهت تردد نابینایان و کم‌بینایان و اختصاص زمان مناسب جهت تمرینات ورزشی نابینایان و کم‌بینایان می‌توان موجبات مشارکت بیشتر این افراد را در فعالیت‌های بدنی فراهم ساخت. در مورد سؤال سوم پژوهش یعنی عوامل بازدارنده اجتماعی، نتایج پژوهش نمایانگر این است که عوامل بازدارنده اجتماعی از عواملی بازدارنده‌ای هستند که نابینایان و کم‌بینایان جهت مشارکت در فعالیت‌های بدنی با آن مواجه می‌شوند. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش‌های زیتونلی (۲۰۱۸)، مهدوی‌فر و همکاران (۲۰۱۷) و علی‌محمدی و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر وجود موانع اجتماعی، مهدوی‌فر و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر نگاه جامعه به فرد معلول به‌عنوان یک فرد ناتوان، تالیا فرو و همکاران (۲۰۱۶) و علی‌محمدی و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر کم‌توجهی رسانه‌های دیداری و شنیداری، جارسما و همکاران (۲۰۱۴) مبنی بر نبود همراهان و دوستان همخوانی دارد. بر اساس یافته‌های پژوهش به‌نظر می‌رسد با تغییر نگرش جامعه به فرد معلول، توجه رسانه‌های دیداری و شنیداری به ورزش معلولان، فرهنگ‌سازی جهت همراهی افراد سالم با کم‌بینایان و نابینایان جهت حضور در اماکن ورزشی و برنامه‌ریزی صحیح از سوی مسئولان می‌توان افراد نابینا و کم‌بینا را به مشارکت در فعالیت‌های بدنی تشویق و ترغیب کرد. در مورد سؤال چهارم پژوهش یعنی عوامل بازدارنده فرهنگی، نتایج پژوهش نشان می‌دهد افراد نابینا و کم‌بینا با عوامل بازدارنده فرهنگی برای مشارکت در فعالیت‌های بدنی روبرو هستند که با یافته‌های تحقیقات مهدوی‌فر و همکاران (۲۰۱۷)، علی‌محمدی و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر وجود موانع فرهنگی، جدیدی (۲۰۱۱) مبنی بر تأکید خانواده بر فعالیت‌های درسی و تفریحات غیرورزشی همخوانی دارد. طبق یافته‌های پژوهش به‌نظر می‌رسد با افزایش آگاهی خانواده‌های افراد نابینا و کم‌بینا در مورد مزیت‌های ورزش این افراد، اعتمادسازی بین مدیران و مربیان اماکن ورزشی با افراد نابینا و کم‌بینا و دادن استقلال نسبی به این افراد می‌توان به افزایش میزان مشارکت این افراد در فعالیت‌های بدنی کمک شایانی کرد. در مورد سؤال پنجم پژوهش یعنی عوامل بازدارنده اقتصادی، نتایج نشان‌دهنده این است که عوامل بازدارنده اقتصادی از موانع اصلی در عدم مشارکت افراد نابینا و کم‌بینا در فعالیت‌های بدنی هستند که با یافته‌های پژوهش زیتونلی (۲۰۱۸)، مهدوی‌فر و همکاران (۲۰۱۷)، دیواین (۲۰۱۶)، جارسما و همکاران (۲۰۱۴) مبنی بر بالا بودن هزینه‌های رفت‌وآمد، بوچر<sup>۴</sup> (۱۹۹۵) مبنی بر وجود موانع اقتصادی و مشکلات مالی خانواده‌ها همخوانی دارد. بر اساس یافته‌های پژوهش به‌نظر می‌رسد با اتخاذ تدابیری در جهت کاهش هزینه‌های رفت‌وآمد، کاهش هزینه‌های شهری و وسایل ورزشی و فراهم ساختن تسهیلاتی در جهت کاهش هزینه‌های پزشکی و درمانی، می‌توان زمینه حضور فعالانه افراد نابینا و کم‌بینا را در

1. Devine

2. Houwen

3. Herold

4. Bucher

فعالیت‌های ورزشی فراهم کرد. در مورد سؤال ششم تحقیق یعنی عوامل بازدارنده جغرافیایی و مکانی، نتایج پژوهش بیان می‌کند افراد نابینا و کم‌بینا با عوامل بازدارنده جغرافیایی و مکانی در مشارکت فعالیت‌های بدنی مواجه‌اند که با یافته‌های پژوهش‌های مهدوی‌فر و همکاران (۱۳۹۶)، احسانی (۲۰۰۰)، هرولد (۲۰۰۹) و بوچر (۱۹۹۵) مبنی بر وجود موانع جغرافیایی و مکانی، ویکر و همکاران (۲۰۱۴) و هاون (۲۰۰۹) مبنی بر تخصصی نبودن اماکن، وسایل و تجهیزات ورزشی، مرسل (۲۰۰۸) و رضوی و همکاران (۲۰۱۳) مبنی بر کمبود اماکن و فضاهای ورزشی، احسانی (۲۰۰۰)، هرولد (۲۰۰۹) و بوچر (۱۹۹۵) مبنی بر فاصله زیاد اماکن ورزشی از محل زندگی همخوانی دارد. طبق یافته‌های پژوهش به‌نظر می‌رسد با افزایش تعداد اماکن ورزشی ویژه نابینایان و کم‌بینایان، استفاده از تجهیزات استاندارد و مخصوص افراد نابینا و کم‌بینا و مناسب‌سازی معابر، اماکن و وسایل حمل‌ونقل عمومی جهت استفاده نابینایان و کم‌بینایان می‌تواند زمینه مشارکت افراد کم‌بینا و نابینا را در فعالیت‌های بدنی فراهم ساخت. در مورد سؤال هفتم پژوهش یعنی رتبه‌بندی موانع مشارکت معلولان کم‌بینا و نابینا در فعالیت‌های بدنی، نتایج پژوهش نشان می‌دهد افراد نابینا و کم‌بینا به‌ترتیب با عوامل بازدارنده اقتصادی، جغرافیایی و مکانی، موانع اجتماعی، زمانی، فرهنگی و فردی جهت مشارکت در فعالیت‌های بدنی مواجه بودند که با یافته‌های پژوهش احسانی (۲۰۰۰)، هرولد (۲۰۰۹) و بوچر (۱۹۹۵) که دور بودن از فضاهای ورزشی را اولین عامل، کمبود محیط‌های مناسب را دومین و وجود مشکلات اقتصادی را سومین مانع مشارکت در فعالیت‌های بدنی دانسته‌اند و نیز رایت و همکاران (۲۰۱۸) که وجود موانع جسمانی و زمانی را مهم‌ترین مانع مشارکت افراد در فعالیت‌های بدنی می‌دانند، همسو نبود. بر اساس یافته‌های پژوهش به‌نظر می‌رسد اگر مسئولان مربوطه برای برطرف کردن عوامل بازدارنده اقتصادی، جغرافیایی و مکانی، اجتماعی، زمانی، فرهنگی و فردی تلاش کنند، می‌توان به افزایش میزان مشارکت افراد نابینا و کم‌بینا در فعالیت‌های بدنی کمک زیادی کرد.

در مجموع می‌توان گفت برخی از عوامل بازدارنده شناسایی شده در این تحقیق به خود افراد نابینا و کم‌بینا، برخی به خانواده این افراد و برخی به سازمان‌ها و نهادهای مرتبط برمی‌گردد که ترتیب آنها با مؤلفه‌های مطرح‌شده در پژوهش‌های خارجی متفاوت است. این تفاوت به نوبه خود می‌تواند ناشی از تفاوت کشورها با یکدیگر و شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی متفاوت حاکم بر آنها باشد. با وجود این اگر مسئولان کشور خواهان رشد و توسعه ورزش در بین افراد نابینا و کم‌بینا هستند، باید با توجه ویژه و برنامه‌ریزی برای آنان از پیامدهای مخرب بی‌توجهی به این موضوع پیشگیری کنند. بدیهی است که گسترش مشارکت نابینایان و کم‌بینایان در فعالیت‌های بدنی تشریک مساعی همه مسئولان، خانواده‌ها و خود فرد را در این زمینه می‌طلبد.

## تقدیر و تشکر

از داوران محترم به‌دلیل ارائه نظرات سازنده و علمی سپاسگزاری می‌شود.

## References

- [Ali mohammadi, h. Identifying and prioritizing the barriers to physical participation of women with physical and motor disabilities in Qom province. Noor Magaz Magazine. 2017; \(46\) : 175-192. \(in Persian\).](#)
- [Bahmani, F. Investigating the barriers to the presence of the disabled, the blind and the deaf in Arak in public sports. Quarterly Journal of Research in Sports Management. 2012; 3\(1\) : 75-86. \(in Persian\).](#)
- [Bucher A, Charles. \(1995\) , Foundation of Physical Education, 10th ed, C.V. Mosby.](#)
- [Dashti, a. Obstacles to the participation of the blind in sports in Yazd. International Conference on Behavioral Sciences and Studies. 2015. \(in Persian\).](#)
- [Devine ma. \(2016\) leisure time physical activity :experincese of college student with disabilities. Adapted physical activity quarterly, 332. 176-94.](#)

- Ehsani M. CarrolB, HardmanK.( September 2000), A comparative study of leisureconstraint factors on sports activities of English and Iranian students, Annual comparative study conference in Tokyo, Japan.
- Goodwin D. L, Lieberman LJ, Johnston K, Leo J. (2011), Connectingthroughsummer camp: Youth with visual impairments find a sense of community, Adapted PhysicalActivity Quarterly.
- Herold F, Dandolo J. (January 2009), Including visually impaired students in physicaleducation lessons, a case study of teacher and pupil experiences, British Journal of VisualImpairment, 27, 75-84.
- Houwen S, Hartman E, Visscher C. (2009), Physical activity and motor skills in children with and without visual impairments, Medicine & Science in Sports & Exercise, 41 , 103-109.
- Jaarsmaea, dekker, Koopmans s.a,dijkstarap.u, geertzenjhb. (2014). Barriers to facilitators of sports participation in people with visual impairments. Adapted physical activity quarterly,31,240-64.
- Jadidi, B. Explain sports leisure to blind people. Song Publications. 2011.(in Persian).
- Mahdavifar, B0 Investigating the factors that prevent the participation of physically disabled people in Kazerun. Research paper on the application of borderless sports science.2018 ; 2(6) . (in Persian).
- Mahrokh moghaddam, A. zareie,M. Mohammadi,F. The effect of central stability training on the motor fitness of elite soccer athletes. Sports Medicine Studies. 2018; 23: 47-60. (in Persian).
- Morsal, B. Describe how the blind spend their leisure time emphasizing sports activities. University of tarbiatmoalem. 2008 .(in Persian).
- Naqdi A,balalis. Socio-cultural barriers to women's participation in sports activities. Women's Journal of Development and Politics (Women's Research)۲۰۱۱; 1(9) :147-163. (in Persian).
- Poursoltanizarandi H,qeybizada. free time. Sports Publishing. 2015 : 138-146 .(in Persian).
- Rastegari, m. Rules and standards of sports venues for the disabled. AsrEntezar Publications. 2009 : 29 .(in Persian).
- RazaviMh,rajabzadehr, mirzapoura, sajjadi A. The role of physical activity and sports in spending leisure time for the physically handicapped. Research Journal of Sports Management and Motor Behavior. 2013 ;9 (18) : 129-140 . (in Persian).
- Sobhani a, andam r, zarifi m. Investigating and prioritizing the effective factors and barriers to sports participation of the disabled in Ahvaz. Organizational Behavior Management Studies in Sports. 2015 ;2 (6) : 41-48 . (in Persian).
- Talia ferroar, Hammond I.(2016). H don't have time: barriers and facilitators to physical activity fos adults with intellectual disabilities. Adapted physical activity quarterly, 33(2), 113-33.
- Wicker p, breuer c. (2014). Exploring the organizational capacity and organizational problems of disability sport clubs in germany using matched pairs analysis. Sport management reiew, 17,23-34.
- Wright, Annemarie,roberts, Rachel, bowman, grace, crettenden, angela (2018)“Barriers and facilitators to physical activity participation for children with physical disability: comparing and contrasting the views of children, young people, and their clinicians” Disability and Rehabilitation, 41:13, 1499-1507.
- Yasuko Kohda,a•b Takafumi Monma•c Maki Yamane•a•d Toshihito Mitsui•d Kayoko Ando•d Subrina Jesmin•c and Fumi Takeda•e(2019). Mental Health Status and Related Factors Among Visually Impaired Athletes. 722 -739.
- Zeytonli, a. Study of the legal status and status and barriers of participation of the disabled in sports activities. Journal of Disability Studies. 2018 ;(8) : 42 . (in Persian).