

## نقش برنامه‌ریزی و مناسب‌سازی مراکز ورزشی شهری، در افزایش فعالیت‌های بدنی و مشارکت اجتماعی (نمونه موردی: ناتوانان حرکتی و معلولان شنوایی شهر اراک)

\*احمدشاهیوندی<sup>۱</sup>، محمد مسعود<sup>۲</sup>، تهمینه سلطانی<sup>۳</sup>، مریم سلطانی<sup>۴</sup>

## The Role of Planning and Tailoring of Urban Sport Facilities in Increasing Physical Activity and Community Participation; A Case Study of Arak City's Citizens with Hearing and Motor Disabilities

\*Ahmad shahivandi<sup>1</sup>, Mohamad Masoud<sup>2</sup>, Tahmine Soltani<sup>3</sup>, Maryam Soltani<sup>4</sup>

### Abstract

**Objective:** The aim of this study was to examine the characteristics of people with hearing and motor disabilities in the city of Arak. Furthermore, we aimed to evaluate the appropriateness of sports facilities with their bodily conditions; the effectiveness of accessibility, safety and appropriateness of sports facilities on sport activities; and finally, to assess the role of disabled individuals' physical activity in community participation.

**Method & Material:** A descriptive - analytical study was conducted on the motor - and - hearing disabled people of Arak city. Among them 100 people who exercised weekly and who were accessible were chosen as the statistical sample. Stepwise linear regression was used for data analysis.

**Results:** The adjusted coefficient of determination (p value<0.01, confidence interval: 99%) indicated that a significant relationship existed between the independent variables of 'accessibility, safety and appropriateness of sports facilities' and the dependent variable of 'motivation for exercise' and explains about 21% of the dependent variable. Moreover, a significant correlation (99%) was observed between performing sport activities and the greater presence of disabled people in the community. Approximately 30% of disabled individuals' motivation for community participation may be attributed to their sport activities.

**Conclusions:** The accessibility, safety and appropriateness of sport facilities and equipment are not suitable for the disabled' needs. Moreover, the disabled' satisfaction is low. Greater focus should be laid on the three aforementioned indices to create more motivation among the disabled people to perform sport activities and in turn increase their physical activity and community participation.

**Keywords:** Safety, Suitability, Access, Social Participation, Disability, Sports.

### چکیده

**هدف:** هدف از انجام این پژوهش، بررسی ویژگی‌های ناتوانان حرکتی و معلولان شنوایی شهر اراک، سنجش تناسب مکان‌های ورزشی با وضع بدنی آن‌ها، اثرگذاری دسترسی و ایمنی و تناسب مکان‌های ورزشی، بر انجام فعالیت‌های ورزشی و در نهایت، سنجش نقش فعالیت ورزشی ناتوانان در مشارکت اجتماعی است.

**روش بررسی:** روش تحقیق به صورت توصیفی تحلیلی است، جامعه آماری ناتوانان حرکتی و شنوایی شهر اراک هستند. از بین آن‌ها، تعداد ۱۰۰ نفر که در طول هفته فعالیت ورزشی داشته‌اند و در دسترس بوده‌اند، به عنوان نمونه آماری انتخاب شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، از روش‌های رگرسیون خطی و گام‌به‌گام استفاده شده است.

**یافته‌ها:** باتوجه به مقدار ضریب تعیین تعدیل شده و سطح معناداری آن که کمتر از ۰/۰۱ است با ۹۹ درصد اطمینان، رابطه بین سه متغیر مستقل دسترسی و ایمنی و تناسب مکان‌های ورزشی با متغیر وابسته انگیزه در انجام فعالیت‌های ورزشی، معنادار است و حدود ۲۱ درصد از متغیر وابسته را تبیین می‌کند. همچنین با اطمینان ۹۹ درصد، رابطه معناداری بین انجام فعالیت‌های ورزشی و حضور بیشتر ناتوانان و معلولان در جامعه وجود دارد و تقریباً ۳۰ درصد از انگیزه مشارکت اجتماعی ناتوانان، مربوط به انجام فعالیت‌های ورزشی است.

**نتیجه‌گیری:** دسترسی و ایمنی و تناسب مکان‌ها و وسایل ورزشی برای نیازهای ناتوانان مناسب نیست و میزان رضایت‌مندی آن‌ها اندک است. توجه به تناسب‌سازی سه شاخص فوق سبب انگیزه‌بخشی بیشتر به ناتوانان و معلولان در انجام فعالیت‌های ورزشی می‌شود و در نتیجه، افزایش تحرک بدنی سبب حضور بیشتر آن‌ها در بین سایر افراد و مشارکت اجتماعی خواهد شد.

**کلیدواژه‌ها:** ایمنی، تناسب، دسترسی، مشارکت اجتماعی، ناتوانان، ورزش.

۱- استادیار برنامه ریزی شهری، عضو هیأت علمی دانشگاه هنر اصفهان و گروه پژوهشی مطالعات کاربردی شهری و منطقه‌ای، اصفهان، ایران؛ ۲- دانشیار شهرسازی دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران؛ ۳- کارشناس ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی، اراک، ایران؛ ۴- کارشناس ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران. \*آدرس نویسنده مسئول: اصفهان، خیابان استانداری، دانشکده معماری و شهرسازی، گروه شهرسازی؛ \*تلفن: ۰۳۱-۳۲۲۱۸۱۱۷، \*رایانامه: A.shahivandi@au.ac.ir

1. Assistant professor Urban planning of Art University of Isfahan, Isfahan, Iran; 2. Associate professor Urbanism of Art University of Isfahan, Isfahan, Iran; 3. Master of Physical Education and Sports Science, Arak, Iran; 4. Master of Physical Education and Sports Science, Tehran, Iran. \*Correspondent Author Address: Isfahan, Governor Street, Faculty architecture and urbanism, Urban Planning Group; \*Tel: 031-32218117, \*Email: A.shahivandi@au.ac.ir

**مقدمه**

بدون شک، سلامت هر جامعه به میزان گرایش مردم به فعالیت‌های سالم ورزشی و تحرک جسمی آن‌ها وابسته است و به‌طور یقین، تربیت بدنی و ورزش یکی از فعالیت‌های بسیار سالم و مفید است که افراد جامعه می‌توانند در اوقات فراغت به آن روی آورند (۱۰). تحقیقات انجام‌شده در اروپا نشان می‌دهد که رویکرد اصلی در این کشورها ورزش همگانی است؛ از این رو، در جهت رشد و گسترش آن تلاش مضاعفی مبذول می‌دارند. درحقیقت، انگیزه مردم از شرکت در فعالیت‌های ورزشی، تندرستی و نشاط و توسعه روابط اجتماعی است و مسابقه و برد و باخت، کمترین نقش را در تمایل آنان به ورزش ایفا می‌کند (۱۲).

در دهه‌های اخیر، نحوه دسترسی فیزیکی به مکان‌های مختلف شهری، در کانون مطالعات مهندسان فضایی، شامل جغرافی‌دانان، برنامه‌ریزان شهری و معماران قرار گرفته است. در مدت زمانی که مطالعات بر روی دسترسی‌ها مرسوم شده، این معیار سنجش نقش بسیار مهمی در سیاست‌های ارزیابی طراحی شهری داشته است و از زمانی که این دیدگاه رواج پیدا کرده، محدودیت‌های دسترسی به شدت کاهش یافته است (۶). بررسی آمارهای مربوط به معلولان نشان می‌دهد که همانند آمار جهانی معلولان، حدود ۱۰ درصد جمعیت کشور ما به‌نوعی دچار معلولیت هستند، اعم از معلولیت‌های جسمی، ذهنی، روانی، اجتماعی و همچنین ناشنوایی و نابینایی؛ به‌عبارت‌دیگر، حدود ۷ میلیون نفر از جمعیت ایران به‌نوعی نیازمند خدمات توان‌بخشی هستند (۹). یکی از انواع وسایل و امکانات مهم برای گذراندن اوقات فراغت معلولان و جانبازان، امکانات و خدمات ورزشی است؛ به‌طوری‌که براساس مطالعات صورت گرفته، ۲۳/۳ درصد از معلولان برای گذراندن اوقات فراغت خود، بر تأمین خدمات و امکانات ورزشی تأکید کرده‌اند (۱). در سال ۱۹۹۴، سازمان ملل متحد الگوهای استاندارد برای ایجاد فرصت‌های برابر افراد ناتوان در مقابل سایر افراد تهیه کرد و قانون‌گذاران دفاعیاتی از نحوه حمایت از ناتوانان انتشار دادند. توجه خاص مؤسسات ملی و بین‌المللی مانند بانک توسعه آمریکا (IDB) و بانک جهانی<sup>۳۱</sup> سبب پیشرفت گسترده‌ای در توجه به ناتوانان شد که برآیند، آن

سیاست‌گذاری‌ها و پروژه‌های حمل‌ونقل برای ناتوانان بود (۳). بازتاب این روندها، تشکیل آژانس‌های مانند دی. اف. آی. دی ۳۲ در بریتانیا و اس‌ای‌دی‌آی ۳۳ در سوئد<sup>۳۴</sup> بوده است (۱۵) دولت‌ها و سازمان‌ها از آموزش‌های جامع و ویژه‌ای برای توانایی‌های کودکان و معلولان استفاده کرده‌اند. عدم دسترسی مناسب به مدارس مانع از آموزش فراگیر آن‌ها خواهد شد (۱۷).

از راهکارهای عملیاتی برای مناسب‌سازی فضاهای شهری ناتوانان، می‌توان به این‌ها اشاره کرد:

۱. از بین بردن موانع فیزیکی در مسیر حرکتی ناتوانان، شامل سطوح شکسته در مسیر پیاده‌روها (خیابان‌ها، مسیرهای گذر آب فاضلاب، سنگ‌فرش‌ها و ...) که این مسئله مانع از فعالیت برخی وسایل حرکتی معلولان مانند ویلچر و ... خواهد شد. (۶)

۲. رعایت نکردن ضوابط معماری و شهرسازی که محدودیت‌های بسیار زیادی را برای ناتوانان به‌وجود آورده و آن‌ها را در استفاده از پله‌ها و بازویسته کردن درها با دست محروم می‌سازد. یکی از نکات بسیار مهم در طراحی برای معلولان، پیش‌بینی ایمنی حداکثر در مواقع اضطراری و آتش‌سوزی‌هاست. معلولان به‌لحاظ استفاده از وسیله‌های مختلف حرکتی، قابلیت جابه‌جایی سریع و به‌موقع را نداشته و طبعاً فضاها باید طوری طراحی گردد که حداکثر امکان فرار را در مواقع خطر، برای آنان به‌وجود آورد (۷).

۳. بازنگری در سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی و همچنین استفاده از آمبولانس‌های مجهز در مواقع اضطراری، برای انتقال ناتوانان به مراکز درمانی (۶).

بدون شک ورزش نقش مهمی در افزایش حس مشارکت اجتماعی خواهد داشت. در این میان، بروز برخی مسائل مانند فقر و دسترسی نامناسب و سکونتگاه‌های محقر، سبب سهم‌نشدن افراد ناتوان در جریان‌های زندگی اجتماعی شهری شده است.

در سال ۱۹۹۰، جنبش‌های اجتماعی ناتوانان در کشورهای ایالات متحده آمریکا، کانادا، انگلستان، استرالیا و نیوزیلند، سعی می‌کنند در سطوح مختلف سیاسی نفوذ کنند و با موانع فیزیکی و اجتماعی بر سر راه افراد معلول که سبب وابستگی اجتماعی آن‌ها و عدم دسترسی مناسب فیزیکی‌شان شده است، مقابله کنند

32. DFID  
33. SIDA  
34. Sweden's

31. World Bank

(۵) بازتاب این فعالیت‌ها سبب شد برخی دولت‌ها تصویب کنند که ۳ درصد از مشاغل بخش عمومی را به افراد ناتوان اختصاص دهند. دولت‌ها و سازمان‌ها فعالانه وضعیت شغلی ناتوانان را بهبود بخشیده‌اند و افراد معلول را در مشاغل به کار گرفته‌اند. از آنجا که اشتغال ناتوانان مانع از آموزش‌های جامع آن‌ها شده، پذیرش این برنامه‌ها با محدودیت‌هایی همراه بوده است. اختصاص ۳ درصد از مشاغل اجتماعی به ناتوانان نهایت آرزوی دولت‌ها محسوب نمی‌شود؛ بلکه این برنامه‌ها به خاطر مساعدت مالی به ناتوانان برای تحرک و اطلاع‌داشتن از مسائل روز در نظر گرفته شده است (۱۷).

به‌طور کلی، ناتوانان در همه کشورهای جهان سوم از حادثه و محرومیت جسمی و معضلات روانی که برایشان اتفاق افتاده است، رنج می‌برند. این محرومیت سبب ضعف در دسترسی به فرصت‌های اجتماعی و اقتصادی پیش رویشان می‌شود. تأکید بر کاهش محرومیت ناتوانان از طریق بهبود تحرکاتشان، توجه بیشتر ما را به تحرکات جسمانی معطوف می‌سازد؛ بدین معنا که نادیده گرفتن برخی نیازهای اجتماعی آن‌ها، از جمله تحرکات روزانه، سبب اختلالات روحی و روانی می‌شود (۱۸).

با اطمینان می‌توان گفت افراد ناتوان ذهنی (ID) ۳۰ دارای محدودیت‌های عملکردی می‌باشند و قبل از اینکه به سن ۱۸ سالگی برسند با این محدودیت‌های ذهنی سازگاری پیدا می‌کنند تأکید اساسی بر نقش ورزش به عنوان پلی بین کشف استعداد افراد دارای محدودیت ذهنی و ارزیابی عملکرد رفتارهای آن‌ها در محیط‌های اجتماعی می‌باشد (۱۳). ایجاد انگیزه در اقشار مختلف مردم برای انجام فعالیت‌های ورزشی امکانات وسیعی می‌طلبد و در صورتی که این علاقه در بین جامعه ایجاد شود، بسیاری از ناهنجاری‌های اجتماعی از بین خواهد رفت، اعتیاد و فساد اجتماعی کم خواهد شد، نسل‌های آینده از نظر قوای ذهنی و استعدادهای بدنی در وضع بهتری قرار خواهند گرفت و توانایی مبارزه با مشکلات اجتماعی و تحمل سختی‌ها در افراد افزایش خواهد یافت (۱۰).

هدف از انجام این پژوهش، شناخت وضعیت مکان‌های ورزشی و سنجش میزان رضایت‌مندی معلولان و ناتوانان از این فضاها، اثرگذاری مناسب‌سازی مکان‌های ورزشی

باتوجه به نواقص بدنی ناتوانان و همچنین، میزان مشارکت ناتوانان ورزشکار در فعالیت‌های اجتماعی است. شهر اراک در مجموع دارای ۴۱۰۰ معلول شنوایی و ناتوان حرکتی است. از این تعداد، تقریباً ۹ درصد ورزشکارند یا در هفته یک نوع فعالیت ورزشی را انجام می‌دهند. مسائل و مشکلات اساسی در استقبال نکردن معلولان و ناتوانان از مکان‌های ورزشی را می‌توان چنین برشمرد:

۱. ضعف فرهنگ عمومی و بی‌توجهی به ورزش ناتوانان و معلولان؛
۲. دسترسی نامناسب و نبود وسیله نقلیه استاندارد در جابه‌جایی ناتوانان؛
۳. بی‌توجهی به استانداردهای شهرسازی در ایجاد مسیرهای مخصوص ناتوانان و معلولان؛
۴. تناسب نداشتن وسایل ورزشی با نقص بدنی ناتوانان و معلولان؛
۵. ایمنی نامناسب وسایل ورزشی و احتمال صدمه و آسیب دیدن ناتوانان؛
۶. بی‌توجهی به شاخص‌های جذابیت و تنوع در این فضاها.

### روش بررسی

روش تحقیق به صورت توصیفی تحلیلی است، جامعه آماری این پژوهش ناتوانان حرکتی و معلولان شنوایی شهر اراک هستند. در این میان، معلولان شنوایی و ناتوانان حرکتی ورزشکار در دسترس، به عنوان نمونه آماری انتخاب شده‌اند که تعداد آن‌ها به ۱۰۰ نفر رسیده است. از پرسشنامه محقق ساخته برای جمع‌آوری نظر آن‌ها درباره جنبه‌های مختلف پژوهش استفاده شده است.

برای سنجش پایایی گویه‌ها، روش‌های مختلفی وجود دارد. یکی از شیوه‌های رایج و ساده محاسبه پایایی، محاسبه ضریب آلفای کرونباخ است. این روش یکی از ضرایب پایایی یا قابلیت اعتماد شناخته می‌شود. باتوجه به جدول ۱، ضریب آلفای کرونباخ هر یک از سازه‌ها بیش از ۰/۷ است که این وضعیت، نشان از همبستگی درونی مناسب گویه‌ها دارد؛ بنابراین، گویه‌ها از پایایی مناسبی برخوردارند. همچنین، برای سنجش روایی تحقیق از نظر استادان و صاحب‌نظران استفاده شده، نتایج نظر آن‌ها نشان‌دهنده روایی گویه‌هاست. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و بررسی فرضیات پژوهش، از روش‌های فراوانی ساده و رگرسیون خطی و گام‌به‌گام استفاده شده است.

جدول ۱. ضریب آلفای کرونیباخ سازه‌ها

سازه‌ها	تعداد گویه	میزان آلفا
دسترسی	۴	۰/۷۲
ایمنی	۵	۰/۸۱
تناسب فیزیکی	۱۴	۰/۷۱
فعالیت ورزشی	۳	۰/۷۵
فعالیت‌های اجتماعی و روزمره (مشارکت اجتماعی)	۶	۰/۷۸

### یافته‌ها

ورزشکارند. از تعداد ورزشکاران ناشنوا، ۳۳/۳ درصد را مردان و ۶۶/۷ درصد را زنان تشکیل داده‌اند. تعداد کل معلولان حرکتی ۲۳۰۰ نفر است که فقط ۱۰/۵ درصد ورزشکارند. از این تعداد ۷۸ درصد را مردان و ۲۲ درصد را زنان تشکیل داده‌اند.

ویژگی‌های معلولان و فضاهای ورزشی آن‌ها: شهر اراک در مجموع دارای ۱۸۰۰ معلول ناشنواست که از این تعداد، ۹۱/۶ درصد غیرورزشکار و ۸/۴ درصد

جدول ۲. تعداد ناتوانان حرکتی و معلولان شنوایی شهر اراک، برحسب ورزشکار و غیر ورزشکار

معلولان شنوایی	تعداد	درصد	مرد	درصد	زن	درصد
غیرورزشکار	۱۶۵۰	۶/۹۱	۹۵۰	۵/۵۷	۷۰۰	۵/۴۲
ورزشکار	۱۵۰	۴/۸	۵۰	۳/۳۳	۱۰۰	۷/۶۶
مجموع	۱۸۰۰	۱۰۰	۱۰۰۰	-	۸۰۰	-
ناتوانان حرکتی	تعداد	درصد	مرد	درصد	زن	درصد
غیرورزشکار	۲۰۶۰	۵/۸۹	۱۴۱۳	۵/۶۸	۶۴۷	۵/۳۱
ورزشکار	۲۴۰	۵/۱۰	۱۸۷	۷۸	۵۳	۲۲
مجموع	۲۳۰۰	۱۰۰	۱۶۰۰	-	۷۰۰	-

شهر اراک در مجموع دارای ۲ پیست دوومیدانی، ۱ استخر شنا و ۵ ورزشگاه مجهز به امکانات اولیه برای ناتوانان و

جدول ۳. تعداد مراکز ورزشی و مجهز به امکانات ناتوانان

شاخص	تعداد کل	مجهز به امکانات مخصوص ناتوانان
پیست‌های دوومیدانی	۳	۲
استخرهای ورزشی	۱۱	۱
ورزشگاه	۱۲	۵

منبع: هیئت معلولان و جانبازان استان مرکزی (۱۳۹۰).

دسترسی ناتوانان و معلولان به مراکز ورزشی بسیار حائز اهمیت است. این شاخص را از دو جنبه می‌توان بررسی کرد: اول، نوع وسیله نقلیه تا مکان ورزشی و دوم مناسب‌سازی مسیرهای ارتباطی سواره به پیاده و بالابرها و رمپ‌های مناسب در داخل ساختمان و مسیرهای که ارتباط‌دهنده ساختمان‌های ورزشی و

خیابان‌ها و پیاده‌روهاست. باتوجه به جدول ۴، در مجموع ۴۲ درصد از ناتوانان و معلولان نحوه دسترسی به مکان‌های ورزشی را ضعیف ارزیابی نموده‌اند و سه متغیر دیگر، شامل دسترسی آسان به نقاط مختلف سالن و مسیرهای مخصوص معلولان و پارکینگ را متوسط تا ضعیف ارزیابی کرده‌اند.

جدول ۴. رضایت مندی ناتوانان حرکتی و معلولان شنوایی از دسترسی به مکان‌های ورزشی و فضاهای داخلی آنها

ردیف	متغیر	رضایت مندی					
		ضعیف		متوسط		خوب	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱	دسترسی از محل سکونت به سالن	۴۲	۴۲	۲۷	۲۷	۳۱	۳۱
	دسترسی آسان به نقاط مختلف سالن	۲۶	۲۶	۳۹	۳۹	۳۵	۳۵
	دسترسی آسان به مسیرهای مخصوص معلولان	۳۲	۳۲	۴۴	۴۴	۲۴	۲۴
	دسترسی آسان به پارکینگ	۳۳	۳۳	۴۳	۴۳	۲۴	۲۴

وضعیت ایمنی در فضاهای ورزشی: شیب‌دار را ضعیف و دو متغیر دیگر (مناسب بودن مسیر با توجه به جدول ۵، برای شاخص ایمنی ۵ متغیر در نظر گرفته شده است. اکثر معلولان وضعیت ایمنی تجهیزات سالن، کف راهروها و وجود نرده و میله در اطراف سطوح

جدول ۵. درصد رضایتمندی ناتوانان حرکتی و معلولان شنوایی از ایمنی مکان‌های ورزشی.

ردیف	متغیر	درصد ایمنی					
		ضعیف		متوسط		خوب	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۲	ایمن بودن تجهیزات سالن	۴۲	۴۲	۳۶	۳۶	۲۲	۲۲
	لغزنده نبودن کف راهروها	۴۷	۴۷	۳۹	۳۹	۱۴	۱۴
	پاگرد در فاصله دو سطح شیب‌دار	۳۴	۳۴	۴۹	۴۹	۱۷	۱۷
	وجود محافظ در سطوح شیب‌دار	۴۴	۴۴	۲۷	۲۷	۲۹	۲۹
	نبود موانع	۳۳	۳۳	۴۸	۴۸	۱۹	۱۹

تناسب عناصر مکان‌های ورزشی با نوع معلولیت: متغیر (بازشدن درها به طرف بیرون و وجود سطح شیب‌دار در ورودی درها) رضایت داشته‌اند و آن را متناسب با مکان‌های ورزشی، در مجموع ۱۴ متغیر در نظر گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد که از این تعداد متغیر، فقط از دو

جدول ۶. رضایت مندی ناتوانان حرکتی و معلولان شنوایی از تناسب مکان‌های ورزشی.

ردیف	متغیر	تناسب					
		کم		متوسط		زیاد	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۳	امکانات ورزشی	۲۸	۲۸	۴۹	۴۹	۲۳	۲۳
	کف سالن‌ها	۱۵	۱۵	۴۷	۴۷	۳۸	۳۸
	تجهیزات و وسایل سالن	۴۳	۴۳	۳۱	۳۱	۲۶	۲۶
	فاصله مناسب میان درها	۶	۶	۵۵	۵۵	۳۹	۳۹
	بازشدن درها به طرف بیرون	۲۶	۲۶	۳۵	۳۵	۳۹	۳۹
	عرض مناسب راهروها و راه‌ها	۱۶	۱۶	۴۳	۴۳	۴۱	۴۱
	وجود سطح شیب‌دار در ورودی	۱۶	۱۶	۳۶	۳۶	۴۸	۴۸
	مسقف بودن سطوح شیب‌دار	۲۰	۲۰	۴۶	۴۶	۳۴	۳۴
	نور مناسب در سالن	۲۵	۲۵	۴۰	۴۰	۳۵	۳۵
	سرویس‌های بهداشتی	۲۶	۲۶	۴۷	۴۷	۲۷	۲۷
	رنگ‌بندی در کف راهروها	۲۶	۲۶	۴۷	۴۷	۲۷	۲۷
	جایگاه تماشاچی	۴۶	۴۶	۳۴	۳۴	۲۰	۲۰
	رختکن	۵۵	۵۵	۲۷	۲۷	۱۸	۱۸
	داشتن ارتباط بصری	۴۸	۴۸	۳۳	۳۳	۱۹	۱۹

انگیزه برای ورزش و انجام فعالیت‌های ورزشی: معلولان سه متغیر مذکور را متوسط دانسته‌اند، جدول ۷ که تمایل و انجام فعالیت‌های ورزشی را به صورت منظم و هفتگی نشان داده است، مشخص می‌کند که به عبارت دیگر، تمایل به انجام فعالیت‌های ورزشی به صورت منظم و هفتگی را متوسط ارزیابی کرده‌اند.

جدول ۷. انگیزه و انجام فعالیت‌های ورزشی ناتوانان حرکتی و معلولان شنوایی.

ردیف	متغیر	میزان فعالیت ورزشی			
		کم	متوسط	زیاد	درصد
۱. تمایل به فعالیت در طول هفته		تعداد	درصد	تعداد	درصد
		۱۱	۴۶	۴۳	۴۳
		۳۳	۴۶	۲۱	۲۱
۲. فعالیت‌های منظم		تعداد	درصد	تعداد	درصد
		۱۵	۵۳	۳۲	۳۲
		۱۵	۵۳	۳۲	۳۲

مشارکت اجتماعی ناتوانان حرکتی و معلولان ناشنوای ورزشکار: مشارکت اجتماعی ناتوانان حرکتی و معلولان ناشنوای ورزشکار، در مجموع ۶ متغیر در نظر گرفته شده است. نتایج این نظرسنجی نشان می‌دهد که معلولان و ناتوانان درباره همه این متغیرها نظر مناسبی داشته‌اند؛ به عبارت دیگر، تمایل آن‌ها برای فعالیت در مسائل اجتماعی زیاد بوده است.

جدول ۸. فعالیت‌های اجتماعی و روزمره ناتوانان حرکتی و معلولان شنوایی ورزشکار.

ردیف	متغیر	میزان فعالیت			
		کم	متوسط	زیاد	درصد
۱. مشارکت اجتماعی	رفتن به منازل اقوام	تعداد	درصد	تعداد	درصد
		۸	۳۹	۵۳	۵۳
	شرکت در مراسمات	تعداد	درصد	تعداد	درصد
		۱۴	۴۰	۴۶	۴۶
	علاقه به تحصیل	تعداد	درصد	تعداد	درصد
		۲۰	۳۷	۴۳	۴۳
۲. مشارکت اجتماعی	نظرسنجی‌های اجتماعی	تعداد	درصد	تعداد	درصد
		۲۴	۳۱	۴۵	۴۵
	رفتن به مراکز تفریحی	تعداد	درصد	تعداد	درصد
		۶	۱۶	۷۸	۷۸
	مراجعه به مراکز خرید	تعداد	درصد	تعداد	درصد
	۱۸	۳۹	۴۳	۴۳	

برای بررسی رابطه بین سه متغیر مستقل (دسترسی و ایمنی و تناسب با نوع معلولیت) و متغیر وابسته (انگیزه و انجام فعالیت‌های ورزشی) از روش رگرسیون گام‌به‌گام استفاده شده است. با توجه به مقادیر ضریب تعیین (۰/۲۷) و ضریب تعیین تعدیل شده (۰/۲۱) و سطح معناداری آن، حدود ۲۱ درصد از انگیزه و انجام فعالیت‌های ورزشی ناتوانان حرکتی و معلولان شنوایی شهر اراک مربوط به سه متغیر مذکور است و ۷۹ درصد دیگر به عوامل دیگری به غیر از این سه عامل منوط می‌شود. همچنین، ضریب همبستگی چندگانه (۰/۵۵) شدت همبستگی بین متغیرهای مستقل (x) و وابسته (y) را در حد متوسط دانسته‌اند. با توجه به مقدار  $F=۸/۳$  و سطح معناداری آن ( $p=۰/۰۰$ )، رابطه بین این متغیرها با انجام فعالیت‌های ورزشی، با ۹۹ درصد اطمینان معنادار است.

جدول ۹. ضرایب همبستگی، تعیین، تعیین تعدیل شده و رابطه بین متغیرهای مستقل دسترسی و ایمنی و تناسب با متغیر وابسته فعالیت‌های ورزشی

P	F	متغیر وابسته (Y)	متغیرهای مستقل (x)	ضریب تعیین تعدیل شده	R <sup>۲</sup>	ضریب همبستگی R
۰/۰۰۰	۸/۳۴	انجام فعالیت‌های ورزشی	دسترسی ایمنی تناسب	۰/۲۱۰	۰/۲۷۰	۰/۵۵۵

براساس بتای استاندارد، می‌توان معادله زیر را برای این متغیرها نوشت:

$$Y = 2/39 + (0/25 \times X1) + (0/604 \times X2) + (-0/403 \times X3)$$

جدول ۱۰. مقدار بتا و آزمون تی و سطح معناداری آن

متغیر	B	استاندارد Beta	آزمون تی	مقدار احتمال
(Constant)	۲/۳۹		۸/۴۶	۰/۰۰۰
دسترسی	۰/۸۱	۰/۲۵۰	۱/۹	۰/۰۵
ایمنی	۰/۴۹۷	۰/۶۰۴	۳/۷۵	۰/۰۰
تناسب با نوع معلولیت	-۰/۴۲۸	-۰/۴۰۳	-۲/۰۷	۰/۰۴

شدت همبستگی بین متغیرهای مستقل (x) و وابسته (Y) را در حد متوسط می‌داند. باتوجه به مقدار محاسبه شده F (۲۷/۲) و سطح معناداری آن (۰/۰۰)، رابطه بین انجام فعالیت‌های ورزشی به‌عنوان متغیر مستقل و مشارکت اجتماعی به‌عنوان متغیر وابسته، با ۹۹ درصد اطمینان معنادار است.

برای بررسی رابطه بین انجام فعالیت‌های ورزشی و مشارکت اجتماعی، از روش رگرسیون خطی استفاده شده است. باتوجه به مقادیر ضریب تعیین (۰/۳۱۷) و ضریب تعیین تعدیل شده (۰/۳۰۹) مشخص می‌شود که حدود ۳۰ درصد از مشارکت اجتماعی معلولان شنوایی و ناتوانان حرکتی شهر اراک مربوط به انجام فعالیت‌های ورزشی است. همچنین، ضریب همبستگی چندگانه (۰/۴۶۶)

جدول ۱۱. ضرایب همبستگی، تعیین، تعیین تعدیل شده، رابطه بین متغیرهای مستقل فعالیت‌های ورزشی و متغیر وابسته مشارکت اجتماعی

ضریب همبستگی R	R <sup>2</sup>	ضریب تعیین تعدیل شده	متغیرهای مستقل (x)	متغیر وابسته (Y)	F	p
۰/۴۶۶	۰/۳۱۷	۰/۳۰۹	فعالیت‌های ورزشی	مشارکت اجتماعی	۲۷/۲	۰/۰۰۰

براساس بتای استاندارد، می‌توان معادله زیر را برای این متغیرها نوشت:

$$Y = 1/792 + (0/466 \times X1)$$

جدول ۱۲. مقدار بتا و آزمون تی و سطح معناداری آن

متغیر	B	استاندارد Beta	آزمون تی	p
(Constant)	۱/۷۹۲		۵/۴۴	۰/۰۰۰
انجام فعالیت‌های ورزشی	۰/۵۳۴	۰/۴۶۶	۵/۲۱	۰/۰۰۰

انجام فعالیت‌های ورزشی را متوسط و انگیزه فعالیت و مشارکت اجتماعی را زیاد ارزیابی کرده‌اند.

بررسی فرضیه اول نشان می‌دهد بین سه متغیر مستقل (دسترسی و تناسب و ایمنی) با انجام فعالیت ورزشی ناتوانان حرکتی و معلولان شنوایی رابطه معناداری وجود دارد؛ بنابراین، هرچه دسترسی به مکان‌های ورزشی آسان‌تر و تناسب و ایمنی وسایل و مکان‌ها بیشتر باشد، امکان مراجعه ناتوانان جسمی به مکان‌های ورزشی بیشتر خواهد بود.

مکان‌یابی مناسب فضاهای ورزشی، تناسب فضاها و وسایل ورزشی، توجه به جنبه‌های مختلف ایمنی در مسیرهای منتهی به مکان‌های ورزشی و درون ورزشگاه‌ها، به حضور آن‌ها در فضاهای ورزشی کمک می‌کند. نتایج این

## بحث و نتیجه‌گیری

ورزش در سلامت جسمی و کشف استعدادهای ذهنی نقش بسیار مهمی دارد و یکی از شیوه‌هایی است که با آن، همه افراد جامعه می‌توانند بر مسائل و مشکلات جسمی، روحی، روانی و اجتماعی فائق آیند. از نظر ناتوانان حرکتی شنوایی، وضعیت دسترسی به مکان‌های ورزشی، ارتباط بین بخش‌های مختلف سالن، ایمنی در مسیر مکان‌های ورزشی و وسایل ورزشی، ضعیف تا متوسط است. همچنین، اکثر شاخص‌های که به سنجش وضعیت تناسب وسایل ورزشی با نقص بدنی ورزشکاران پرداخته، نشان از وضعیت ضعیف و متوسط این شاخص‌ها دارد. اکثر ناتوانان و معلولان ورزشکار، انگیزه

نتایج نشان می‌دهد درصد کمی از ناتوانان و معلولان در هفته حداقل یک روز به مکان‌های ورزشی مراجعه کرده‌اند. این وضعیت چه‌بسا ناشی از ضعف دسترسی‌ها، متناسب نبودن وسایل ورزشی و ایمن نبودن این وسایل باشد. سه معیار دسترسی و تناسب و ایمنی نقش مؤثری در انگیزه‌بخشی به ناتوانان و معلولان در انجام فعالیت‌های ورزشی دارد که این میزان حدود ۲۱ درصد است. انجام فعالیت‌های ورزشی هم سبب حضور بیشتر آن‌ها در مکان‌های ورزشی خواهد شد؛ به طوری که ممکن است ۳۰ درصد به انگیزه و علاقه‌مندی آن‌ها به مشارکت اجتماعی بیفزاید.

### تقدیر و تشکر

از هیئت معلولان و جانبازان شهر اراک که ما را در ارائه اطلاعات اولیه و تکمیل پرسشنامه یاری کرده‌اند، بسیار سپاسگزاریم.

پژوهش با برخی دیگر از پژوهش‌ها، از جمله پژوهش مجیدی و تیموری (۱۳۹۰) همسوست که توجه به ارتباط مناسب محل زندگی و مکان ورزشی را برای ناتوانان و معلولان بسیار مهم تلقی کرده است. همچنین، نتایج پژوهش زندیان و همکاران (۱۳۹۰) نشان می‌دهد بین وضعیت فعلی ساختمان‌ها، از نظر دسترسی پذیری برای معلولان جسمی حرکتی و میزان مراجعه آن‌ها، رابطه معناداری وجود دارد.

بررسی فرضیه دوم نشان می‌دهد که بین انجام فعالیت‌های ورزشی ناتوانان و مشارکت اجتماعی رابطه معناداری وجود دارد. به عبارتی، می‌توان گفت حدود ۳۰ درصد از حضور اجتماع ناتوانان مربوط به انجام فعالیت‌های ورزشی بوده است. این نتیجه با یافته‌های ونتر و همکاران (۲۰۰۳) مطابق است که تحرکات ناتوانان را سبب استفاده بهینه آن‌ها از فرصت‌های اجتماعی و اقتصادی پیش رو می‌داند که به تبع آن، عوارض روانی ناشی از نواقص بدنی را کمتر می‌کند. یافته‌های پژوهش حسینی و نوروزیان ملکی (۱۳۸۷) گویای این واقعیت است که ایمنی و راحتی معیارهای اصلی در استفاده معلولان و ناتوانان از پیاده‌روها و حضور در فضاهای شهری محسوب می‌شود.

## References

1. Alizadeh M, Gharakhanlou R. A survey on current pattern of disabled's leisure time with emphasis on physical education and sport. *Harakat journal*. 2000;6:23-40. [Persian].
2. Bala S. the role of people in Right in the building. National Congress for the urban environment for people with disabilities. Publisher of welfare Qom. 2004. [Persian]
3. DFID. Disability Poverty and Development. London. 2000.
4. Zandian F, Bayat N, Farrokhi F. The compliance rate of public and academic libraries and information centers' building and equipment in zanzan, according to the international standards for the physically handicapped, from the perspective of architectural experts, library officials and disabled people. *Health Information Management*. 2011;8(2). [Persian]
5. Gilderbloom JI, Rosentraub MS. Creating the Accessible City. *American Journal of Economics and Sociology*. 1990;49(3):271-82.
6. Gleeson B. Disability and the open city. *Urban Studies*. 2001;38(2):251-65.
7. Hojati I. the criteria developed for disabled parking. *Electronic journal. Landscape Architecture*. 2007. <http://fa.journals.sid.ir/ViewPaper.aspx?ID=143603>. (Access date: 20/09/2012) [Persian]
8. Hosseini B, Norozian Maleki S. Enabling of housing and urban environments for people with mobility limitations (case study: Region 8 of Tehran). *International Journal of Industrial Engineering & Production Research*. 2008, 19(10): 197-206. [Persian].
9. Hosseini SA. One of the traditional villages (about: disabled and elderly people in rural areas of Tehran province). *Journal of Development Planning and Social Welfare Issue*. 2010;155:5-33. [Persian]
10. Kozechian H, Abedi B. Quantitative and qualitative evaluation of physical education and sport and athletic trainers Central Province according to officials. *Harakat jornal*. 2001;7:91-9. [Persian]
11. Majidi F, Timori S. Chahar Bagh Avenue case study to improve disabled access (physical - DYNAMIC Dynamic). *A veteran of Medicine*. 2011;11:91-111. [Persian]
12. Mozaffari S, Ghara M. Comparison with selected countries of the world of sport in Iran. *Exercise and movement science journal*. 2005; 6:151-165. [Persian]
13. Ozer D, Baran F, Aktop A, Nalbant S, Aglamış E, Hutzler Y. Effects of a Special Olympics Unified Sports soccer program on psycho-social attributes of youth with and without intellectual disability. *Research in developmental disabilities*. 2012;33(1):229-39.
14. Rafizade N, Mandegar M. Passages of continuous walking, executive and solution problems. *Proceedings of Workshop on public spaces available for Handicap Design*. 2004:17-18.
15. Stanbury J, Hugo JS. Formulation of policy for transportation of Special Needs Passengers. *Urban transportation and environment proceedings of the international conference codatu ix, held Mexico City, 11-14 April 2000*.
16. Taghvaei M, Moradi G, Safarabadi A. Evaluation of city parks based on existing standards for accessibility for disabled and handicapped. *Journal of Geography and Environmental Planning*. 2010;37:48-64. [Persian]
17. Thomas MJ, Thomas M. An overview of disability issues in South Asia. *Asian Pacific Disability Journal*; 2002:4-6.
18. Venter C, Savill T, Rickert T, Bogopane H, Venkatesh A, Camba J, et al. Enhanced accessibility for people with disabilities living in urban areas. 2002.