

## تحلیل عوامل مؤثر بر کاربری مسیرهای تندرستی نقاط مختلف شهر ارومیه (با تأکید بر استفاده از دستگاه‌های بدن‌سازی پارک‌ها)

مهرداد محرم‌زاده\*، میترا محمدی\*\*، محمدمین صیادی\*\*\*، محسن وحدانی\*\*\*\*

\* دانشیار مدیریت ورزشی دانشگاه محقق اردبیلی  
 \*\* کارشناس ارشد مدیریت ورزشی دانشگاه ارومیه  
 \*\*\* کارشناس ارشد مدیریت ورزشی دانشگاه ارومیه  
 \*\*\*\* کارشناس ارشد مدیریت ورزشی دانشگاه ارومیه

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۸/۳۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۱۰/۹

### چکیده

ورزش، تحرک و فعالیت بدنی عواملی مهم در تأمین سلامت جسمانی روانی، غنی‌سازی اوقات فراغت، گسترش روابط اجتماعی، دورشدن از زندگی ماشینی و بازگشت به طبیعت و راهی برای کاهش استرس و عوامل خطرزا علیه تندرستی عمومی است. هدف این تحقیق تحلیل اکتشافی عوامل مؤثر بر کاربری مسیرهای تندرستی نقاط مختلف شهر ارومیه با تأکید بر استفاده از دستگاه‌های بدن‌سازی پارک‌هاست.

تحقیق حاضر، توصیفی پیمایشی، به‌لحاظ هدف کاربردی و به‌لحاظ جمع‌آوری اطلاعات میدانی بوده است. جامعه آماری شامل کلیه شهروندان بالای ۲۰ سال شهر ارومیه بوده و نمونه تحقیق براساس جدول مورگان ۴۰۰ نفر انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل پرسش‌نامه محقق‌ساخته با پایایی ۹۱ درصد و در مقیاس پنج‌ارزشی لیکرت است. داده‌ها به‌وسیله آزمون تحلیل عاملی بررسی شدند.

نتایج نشان داد که پنج عامل از چرخش تحلیل عاملی استخراج شده است که مبین وجود پنج بعد مؤثر بر کاربری مسیرهای تندرستی است که عبارت‌اند از: کیفیت تأسیسات و تجهیزات (۲۱٫۸۳ درصد از واریانس)، عوامل فرهنگی - آموزشی (۱۷٫۲۸ درصد از واریانس)، عوامل اجتماعی (۱۱٫۹۹ درصد از واریانس)، عوامل زیرساختی (۵٫۲۵ درصد از واریانس) و عوامل زیست‌محیطی (۲٫۷۴ درصد از واریانس).

بنابر نتایج، تمام عوامل تحقیق حاضر تأثیر بسزایی در کاربری مسیرهای تندرستی دارند و نیز شاخص عوامل کیفیت تأسیسات و تجهیزات مهم‌ترین عامل برآوردشده که نیاز است راهکارهای مؤثری در این زمینه از طرف مسئولان عملی شود.

**کلید واژه:** ورزش، مسیر تندرستی، دستگاه‌های بدن‌سازی پارک‌ها.

## مقدمه

موجود زنده احتیاجات و نیازهای اولیه‌ای برای ادامه حیات دارد که بدون آنها زندگی معنا و مفهوم خود را از دست می‌دهد. یکی از اساسی‌ترین نیازهای موجود زنده که شاید کمتر به آن توجه شده باشد نیاز به تحرک و فعالیت بدنی است (۱،۲)، با توجه به اینکه ارمغان زندگی ماشینی در جوامع پیشرفته امروز برای انسان بی‌تحرکی، ضعف جسمانی، مشکلات روحی و روانی، و دورشدن از اخلاق و ارزش‌های انسانی است، بیش از پیش اهمیت ورزش در امور مختلف زندگی فردی و اجتماعی انسان نمایان می‌شود (۳،۴). در این میان ورزش به‌منزله راه‌حل راهبردی و ورزش همگانی و تفریحی در جایگاه وسیله‌ای ارزان قیمت و فرحبخش می‌تواند این مشکل را به نحو مطلوب حل کند (۵،۶). روی آوردن مردم به ورزش و فوایدی که از ورزش کردن به‌دست می‌آورند، مسئولان را به این سمت سوق می‌دهد که به بررسی روش‌هایی بپردازند که باعث افزایش تعداد مشارکت‌کنندگان در ورزش‌های همگانی و تفریحی شود (۷،۶)؛ چراکه بنابر پژوهش‌های متعدد در بهترین وضعیت، تعداد مشارکت‌کنندگان در برنامه‌های ورزش همگانی و تفریحی در کشور بیش از ۱۰ درصد جمعیت کشور نیست (۸). پس لازم است امکانات ورزشی با کیفیت بیشتری در اختیار آنها قرار داده شود و نیز آگاهی مردم به اثر مفید تحرک جسمانی در بهینه‌کردن شیوه زندگی روزمره افزایش یابد، تا شاهد رشد تمایل و سمت‌گیری مردم به فعالیت‌های ورزشی باشیم. زیرا هرچه مسیرهای تندرستی امکانات پیشرفته‌تری داشته باشد، مشارکت و استقبال بیشتر شهروندان<sup>۱</sup> را به دنبال خواهد داشت و افراد بیشتری در آن به فعالیت می‌پردازند (۹،۱۰). شهرداری‌ها با اتخاذ سیاستی قابل تقدیر اقدام به ساخت مسیرهای تندرستی کرده‌اند که خود شامل مسیرهای پیاده‌روی، وسایل و تجهیزات بدنسازی است که در اصل ایده چینی‌ها بوده است. هدف آنها از این کار مبارزه با شیوع بی‌رویه اعتیاد به مواد مخدر بود که آن را در قالب یک برنامه ملی در کشورشان گسترش دادند (۱۱،۱۲). این تجهیزات در تیرماه سال ۱۳۸۴ وارد ایران شد (۱۳). در واقع، زمین‌ها و فضاهای باز ورزشی از عناصر مهم در حفظ بهداشت و سلامتی شهروندان است (۱۴). این اقدام مؤثر این اواخر از رونق بیشتری برخوردار شده که نمونه آن، اختصاص فضاهای خاص ورزشی در پارک‌ها برای انجام فعالیت بدنی و نرمش‌های صبحگاهی برای گروه‌های مختلف سنی است. تجهیزات ورزشی و بدنسازی از جمله زیرساخت‌هایی است که در پارک‌ها نصب شده تا زمینه برای ورزش همگانی فراهم شود. نصب دستگاه‌های بدنسازی در پارک‌ها با این هدف صورت گرفته است که همه مردم بدون هیچ محدودیتی بتوانند از این دستگاه‌ها برای تقویت عضلات و پیشگیری از بیماری‌های ناشی از بی‌تحرکی که مدام درباره آنها هشدار داده می‌شود استفاده کنند (۱۵). کاربری مناسب وسایل ورزشی در مسیرهای تندرستی پارک‌ها و فضاهای باز شهری، برنامه‌ریزی بسیار دقیقی نیاز دارد که به طور کامل باید تحت نظر متخصصان؛ مطالعه، اندام‌سنجی، طراحی و ساخته شود (۱۶). در طراحی وسایل ورزشی شهری اگر استانداردهای مطلوب رعایت نشود یا قصوری صورت گیرد، چه‌بسا به نقص عضو، معلولیت‌های دائمی و حتی مرگ فرد یا افراد استفاده‌کننده از این وسایل منتهی شود. به دلیل ناآشنایی و ناآگاهی مسئولان مختلف مبلمان شهری و زیباسازی بسیاری از شهرداری‌های سطح کشور و نیز محدودبودن طراحان و متخصصان در این زمینه، متأسفانه در سطح تمام شهرهای ایران از جمله شهر ارومیه نصب وسایل ورزشی پارکی یا اصلاً صورت نگرفته است یا اگر هم صورت گرفته از روی تقلید و کپی‌برداری نادرست بوده است. شهرداری‌ها که از سازمان‌های مهم متولی ورزش همگانی است و با تشکیلات خود در قالب سازمان ورزش، به‌ویژه در سطح پارک‌ها فعالیت می‌کنند، به منظور افزایش اثربخشی فعالیت‌های خود و گسترش ورزش همگانی به تعیین میزان و نوع انتظارات مخاطبان ورزشی نیاز خواهد داشت (۱۷). یکی از اقدامات بسیار مؤثر این سازمان در گسترش ورزش همگانی، راه‌اندازی ورزش‌های صبحگاهی و عصرگاهی است که در قالب ایستگاه‌های تندرستی در سطح پارک‌های شهرها فعالیت می‌کنند. آنچه مسلم است، آگاهی از نظر و تمایلات مخاطبان درباره فعالیت‌ها و مباحث مرتبط با این ایستگاه‌هاست که می‌تواند این سازمان را در رسیدن به اهدافشان یاری رساند.

### 1. Citizens

براساس بررسی سوابق و پیشینه پژوهش حاضر مجموعه‌ای از عوامل که با کاربری مسیرهای تندرستی مرتبط بودند، به شرح ذیل در نظر گرفته و بیان شده است:

- ۱- عامل کیفیت تأسیسات و تجهیزات: عوامل خدماتی کیفی به امکانات و تسهیلات ورزشی مستقر در پارک‌ها مربوط است که اگر در سطحی مطلوب از حد انتظار شهروندان باشد، می‌تواند به‌عنوان عاملی جهت رضایتمندی و در نتیجه ادامه مشارکت ورزشی آنها مؤثر واقع شود (۱۸).
  - ۲- عامل فرهنگی: مجموعه‌ای از آداب، سنن، باورها، ارزش‌ها که در بعد ورزش مخصوصاً ورزش همگانی مقبول مردم جامعه قرار می‌گیرد و براساس آن ورزش را در برنامه زندگی خود نهادینه می‌کنند، به گونه‌ای که ورزش به هنجار بی‌بدیل و ناگزیر اجتماعی تبدیل می‌شود و برای آن ارزش‌گذاری در جامعه صورت می‌پذیرد (۷).
  - ۳- عامل اجتماعی: به مجموعه نیازها و گرایش‌های جامعه به وضعیت خاصی اطلاق می‌شود که در حوزه ورزش، منظور از آن، علاقه غالب جامعه به فعالیت‌های ورزشی جهت حفظ نشاط، امنیت و سلامتی است (۸).
  - ۴- عامل زیرساختاری: فعالیت‌های ساختاری ورزشی شامل تجهیزات مختصر ولی قابل بهره‌برداری برای تعداد زیادی از مردم است که به منظور جذب آنها به ورزش‌های همگانی در اختیار عموم قرار داده می‌شود و با همکاری و هماهنگی شهرداری وسایل ورزش همگانی طراحی و پس از ساخت در اماکن عمومی و پارک‌ها تعبیه می‌شود (۷).
  - ۵- عامل زیست‌محیطی: مجموعه‌ای از عوامل برانگیزاننده در محیط‌های ورزشی است؛ به‌خصوص اینکه اگر به صورت ورزش همگانی باشد می‌تواند محیط زندگی را برای فرد دلپذیرتر کند و ضمن افزایش نشاط و شادابی، سبب کاهش میزان افسردگی در افراد جامعه شود (۱۸). به‌علت جدیدبودن این امکانات، تحقیقات زیادی درباره اهمیت بررسی و بازنگری کاربری بیشتر این دستگاه‌ها صورت نگرفته، اما در ادامه چند تحقیق مرتبط و نزدیک با تحقیق حاضر بیان شده است:
- یافته‌های تحقیق گوهر رستمی و عظیم‌زاده (۱۳۸۸) در زمینه عوامل فرهنگی و زیست‌محیطی نشان داد تأمین انتظاراتی از قبیل رضایت مربیان، کیفیت مربی و محیط فیزیکی از عوامل مؤثر بر جذب مخاطبان ایستگاه‌های تندرستی مستقر در پارک‌ها از دیدگاه مربیان است و هدف اصلی مشارکت‌کنندگان در ایستگاه‌های تندرستی در اولویت سلامتی و اولویت‌های بعدی آرام‌سازی، رضایت اجتماعی، برنامه‌های تفریحی، روانی، محیط فیزیکی و تعهد مدیریت است (۱۹). در تحقیق دیگری حسینی (۱۳۸۹) در زمینه عوامل کیفی مرتبط با استانداردسازی تجهیزات بدنسازی پارکی، بیان کرد که هدف این استانداردها ارتقای سطح کارایی و استفاده بهینه از تجهیزات پارکی است و رعایت این استانداردها در کنار دیگر استانداردهای عمومی وسایل بدنسازی و تجهیزات تندرستی همراه با نرمش‌ها و حرکات کششی، بیشترین کارایی و کمترین میزان آسیب و خطر را برای کاربران در پی خواهد داشت (۲۰). از بعد زیرساختارهای مناسب جهت کسب سلامتی، سلیمی آوانسر (۱۳۹۰) نشان داد، نصب دستگاه‌های بدنسازی در پارک‌ها که به همت شهرداری تهران صورت گرفته، برای شهروندان مفید و لازم است ولی بسیاری از آنها از نظر استانداردبودن و تناسب، با ویژگی‌های جسمی مردم فاصله دارند. همچنین ذکر شده که بیشتر طرفداران این تجهیزات در پارک‌های تهران راه بانوان و افراد سالمند تشکیل می‌دهند، اما در شهر ارومیه بنابر نتایج پژوهش حاضر قشر میانسال (۲۳ درصد) و قشر سالمند (۲۵ درصد) توأمان بیشتر به ورزش در فضای مبلمان شهری تمایل دارند (۲۱). همچنین نتایج پژوهش محمدی و همکاران (۱۳۹۰) در زمینه عوامل فرهنگی و کیفی حضور متخصصان تربیت‌بدنی در کنار این دستگاه‌ها را بسیار مفید دانسته و بیان کرده‌اند که کاربران انتظار بیشتری به ظاهر، زیبایی، ایمنی، تنوع، عملکرد، و برجسب‌های راهنمای دستگاه‌ها دارند (۲۲). همچنین آریان. ال بدیمورانگ (۲۰۰۵) در زمینه امکانات زیرساختاری و عوامل زیست‌محیطی پارک‌ها ذکر کرده که هرچه پارک دارای امکانات مختلفی از قبیل زمین بازی، تجهیزات ورزشی و بدنسازی، سرویس بهداشتی، فروشگاه و محل‌هایی برای تفریح و نشستن و نیز فضای سرسبز و بهداشتی باشد، کاربران بیشتری از آن بازدید می‌کنند (۹).

انجمن برنامه‌ریزی آمریکا<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) نیز نشان داد که عوامل مؤثری می‌توانند بر استقبال شهروندان از این امکانات تأثیر بگذارند؛ پس لازم است مطابق استانداردهای موجود ساخته شوند تا از این طریق بتوانند به هدف وجودی خود برسند (۱۴). از طرف دیگر پدراگوزا (۲۰۰۹) در مقاله خود، درباب انتظارات، رضایتمندی و وفاداری در باشگاه‌های آمادگی و سلامتی در بعد عوامل اجتماعی به این نتیجه دست یافت که رضایت به‌عنوان عاملی میانجی در شکل‌گیری وفاداری مؤثر است. پس لازم است کارهایی در بهبود وضعیت امکانات پارک‌ها صورت بگیرد تا رضایتمندی و وفاداری مشتریان را به دنبال داشته باشد (۲۳). بنابر آنچه ذکر شد و با توجه به اینکه در سال ۱۳۸۸ به بعد مجموعه جدید این دستگاه‌ها با رفع نواقص قبلی در ۲۲ یونیت در پارک‌های ایران نصب شد (۱۳) و از این تاریخ به بعد مسئولان به صورت مستمر و مدون به رفع عیب و نقص این دستگاه‌ها نپرداخته‌اند و نیز متأسفانه در سطح تمام شهرهای ایران از جمله شهر ارومیه چیدمان مسیرهای تندرستی و دستگاه‌های بدنسازی و نصب وسایل ورزشی پارکی، تقلید و کپی‌برداری بوده است، به‌منظور مطالعه و تحلیل شرایط مناسب برای کاربری هرچه بیشتر مسیرهای تندرستی لازم است پارامترها یا شاخص‌های مؤثر در زمینه مدل‌های نظری مرسوم مطالعه و شناسایی شوند و نیز میزان اثرگذاری و نقش هر یک از شاخص‌ها و متغیرهای تبیین‌کننده هر عامل کشف گردد. بنابراین هدف تحقیق حاضر "تحلیل عوامل مؤثر بر کاربری مسیرهای تندرستی نقاط مختلف شهر ارومیه با تأکید بر استفاده از دستگاه‌های بدنسازی پارک‌ها" است و امید است با نتایج این تحقیق گامی مؤثر جهت کاربری و استقبال بهتر و بیشتر این مسیرها صورت پذیرد و به تبع آن ایده‌ای نو در عرصه پیشرفت صنعت ورزش و نتایج آن (رشد روحیه اجتماع‌گرایی و تعامل اجتماعی، کسب روحیه بانشاط و شاداب شهروندان، پیشگیری از بیماری‌ها، حفظ سلامتی و تندرستی) در کشور و مخصوصاً شهر ارومیه ارائه شود.

## روش شناسی

تحقیق به لحاظ روش توصیفی پیمایشی، به‌لحاظ هدف کاربردی و به‌لحاظ جمع‌آوری اطلاعات میدانی بوده است و جامعه آماری تحقیق کلیه شهروندان ارومیه‌ای بالای ۲۰ سال با حداقل مدرک دیپلم بودند که براساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان ارومیه بخش معاونت برنامه‌ریزی، دفتر آمار و اطلاعات استانداری آذربایجان غربی در سال ۱۳۸۵ برابر با ۹۶۱۴۱ نفر برآورد شدند (N=۹۶۱۴۱) (۲۴). برای حجم نمونه نیز براساس حداقل تعداد نمونه قابل قبول از طریق جدول مورگان و به شیوه نمونه‌گیری تصادفی-طبقاتی ۴۵۰ پرسش‌نامه توزیع و ۴۰۰ پرسش‌نامه تحویل گرفته و تحلیل شد. همچنین پس از بررسی منابع نظری و ادبیات مرتبط، فهرستی از مهم‌ترین متغیرهای مطرح در کاربری مسیرهای تندرستی تهیه و با احراز نظر کارشناسی استادان مدیریت ورزشی و اماکن ورزشی، پرسش‌نامه محقق‌ساخته‌ای با ۵۲ سؤال بسته‌پاسخ براساس مقیاس لیکرت به دست آمد که اعتبار محتوایی آن را ۳۰ تن از استادان صاحب‌نظر در مقوله اماکن ورزشی (۸ نفر) و مدیریت ورزشی (۶ نفر) و کارشناسان ورزشی (۱۶ نفر)، پس از اصلاح، تأیید کردند. همچنین با توزیع اولیه پرسش‌نامه در جامعه مشابه تحقیق حاضر و با استفاده از روش آماری آلفای کرونباخ ضریب پایایی پرسش‌نامه ۹۱ درصد تعیین شد که ضریب آلفای کرونباخ درونی هر یک از عوامل تحقیق حاضر در جدول ۱ ذکر شده است. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی شامل میانگین، فراوانی، درصد فراوانی و آمار استنباطی با استفاده از روش تحلیل عاملی به روش چرخش واریماکس برای استخراج عوامل و میزان همبستگی هرگویه با عوامل تحقیق استفاده گردید. کلیه داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار spss17 و در سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شدند. در تحلیل عاملی بارهای عاملی تأییدی هر متغیر جهت اطمینان از کسب حد نصاب حضور هر متغیر در پرسش‌نامه محاسبه و مشخص شد که می‌توان متغیرهای پرسش‌نامه را به طور معنی‌دار در عامل‌های کوچک‌تر دسته‌بندی کرد. در فرآیند مقابله به داده‌های missing در هر آزمودنی، ضریب ابهام سؤالات کمتر از ۰/۰۱ در نظر گرفته شده بود، به‌طوری‌که هر آزمودنی که بیش از ۰/۰۱ از سؤالات را پاسخ نداده بود از تحقیق حذف شد؛ پس در این مرحله هیچ‌کدام از سؤالات حذف نشدند. بر همین اساس عامل‌ها و متغیرهای تبیین‌کننده هر یک از عامل‌ها در کاربری مسیرهای تندرستی شناسایی و یک مدل ۵۲

1. American planning association

سؤالی ۵ عاملی شامل مؤلفه‌های زیر بود: کیفیت تأسیسات و تجهیزات (۹ سؤال)، عوامل فرهنگی (۱۲ سؤال)، عوامل زیست‌محیطی (۹ سؤال)، عوامل اجتماعی (۱۰ سؤال) و عوامل مربوط به زیرساخت‌ها (۱۲ سؤال). نتایج تحلیل عاملی پرسش‌نامه و نتایج بارهای عاملی بالاتر از ۰/۳ با چرخش متعامد، پنج عامل مورد نظر را به‌دست آورد (۲۵) که در آن ۰/۴۰ واریانس سؤالها استخراج شده بود. آزمون  $KMO=0/71$  و بارتلت ( $P<0/000$ ) نشان داد که حجم نمونه کافی است و عوامل مد نظر در جامعه وجود دارد. در ادامه میزان اولویت هریک از عامل‌ها در سطح معنی‌دار ۰/۰۵ مشخص شده است.

جدول ۱. ضرایب آلفای کرونباخ مرتبط با مؤلفه‌های تحقیق به منظور ثبات درونی پرسش‌نامه

متغیر	ضریب آلفای کرونباخ	تعداد سوالات
کیفیت تأسیسات و تجهیزات	۰/۸۳	۹ سوال
عوامل فرهنگی - آموزشی	۰/۸۰	۱۲ سوال
عوامل اجتماعی	۰/۷۶	۱۰ سوال
عوامل زیرساختی	۰/۷۹	۱۲ سوال
عوامل زیست محیطی	۰/۷۴	۹ سوال
مجموع پرسش‌نامه	۰/۹۱	۵۲ سوال

## یافته‌ها

با توجه به اهمیت شناسایی عوامل مؤثر بر کاربری مسیرهای تندرستی، در حوزه ورزش همگانی، عامل‌ها و مؤلفه‌های هر عامل، بارهای عاملی، میزان نقش‌آفرینی، چیدمان و اثربخشی هریک شناسایی و بر اساس نتایج تحلیل عاملی عوامل مؤثر بر کاربری مسیرهای تندرستی، در نهایت پنج عامل از چرخش تحلیل عاملی استخراج و مدل نظری مرتبط ارائه شده است که مبین وجود پنج بعد مؤثر بر کاربری مسیرهای تندرستی است که عبارت‌اند از: کیفیت تأسیسات و تجهیزات، عوامل فرهنگی - آموزشی، عوامل اجتماعی، عوامل زیرساختی و عوامل زیست‌محیطی. با تأکید بر عوامل پنج‌گانه، سؤالات مرتبط با هر شاخص و بارهای عاملی آنها در جدول ۲ جمع‌بندی شده است.

جدول ۲. نتایج تحلیل عوامل مؤثر بر کاربری مسیرهای تندرستی

عوامل	شاخص	گویه‌ها	بار عاملی
عامل ۱	کیفیت تأسیسات و تجهیزات	نصب تابلو آموزشی	۰/۶۲
		تناسب دستگاه‌ها با گروه عضلات	۰/۶۲
		تناسب دستگاه با سن و جنس	۰/۶۸
		ثبات کامل دستگاه	۰/۵۱
		نداشتن گوشه‌های تیز	۰/۵۷
		رنگ‌بندی قطعات مختلف دستگاه	۰/۶۷
		وجود حفاظ برای تسمه، کابل و...	۰/۶۸
		انبساط و انقباض محیطی مطلوب قطعات	۰/۶۲
		استحکام و قدرت تحمل	۰/۵۵
عامل ۲	عوامل فرهنگی	وجود مربی متخصص	۰/۵۸
		افزایش سطح آگاهی مردم	۰/۵۲
		استفاده از تبلیغات	۰/۵۱
		انتشار کتب علمی	۰/۷۴
		برگزاری سمینارهای علمی	۰/۷۲
		حضور افراد تحصیل‌کرده	۰/۶۳
		حضور قهرمانان محبوب	۰/۵۶

ادامه جدول ۲			
.۵۲	حضور اعضای خانواده		
.۵۱	برگزاری مسابقات ورزشی در محل		
.۵۴	تشویق مردم		
.۵۸	تفهم اهمیت ورزش به فرزندان		
.۶۲	فراهم آوردن شرایط روانی بهتر		
		عوامل اجتماعی	عامل ۳
.۵۸	داشتن جو ورزشی		
.۷۴	وضعیت شغلی افراد		
.۴۷	کاهش تعداد فرزندان		
.۵۴	وضعیت ایمنی پارک‌ها		
.۵۱	تعبیه جعبه کمک‌های اولیه		
.۶۳	جو خانوادگی پارک‌ها		
.۵۱	وجود استراحتگاه‌های مناسب		
.۶۳	فعالیت انفرادی در مسیر		
.۵۱	فعالیت گروهی در مسیر		
.۴۹	بهبود روابط و تعامل اجتماعی افراد		
		عوامل زیرساختی	عامل ۴
.۵۱	ساخت تأسیسات و تجهیزات بیشتر		
.۵۵	افزایش تنوع تأسیسات		
.۵۳	تغییر کاربری برخی اراضی بلااستفاده به مسیر تندرستی		
.۵۴	اختصاص بخش بیشتری از پارک به مسیرهای تندرستی		
.۵۹	سرمایه‌گذاری بخش خصوصی		
.۵۱	گسترش ناوگان حمل و نقل		
.۵۱	کاهش وضعیت ترافیک منطقه		
.۵۱	وجود نقشه پارک و علائم راهنمای مسیرهای تندرستی		
.۵۰	مساعدت اداره ورزش در جهت توسعه ورزش در مسیرهای تندرستی		
.۵۶	وجود آبراهه‌های مناسب		
.۶۱	وجود بوفه یا رستوران		
.۵۹	وجود سرویس بهداشتی		
.۵۹	وجود آبخوری مناسب		
		عوامل زیست‌محیطی	عامل ۵
.۶۱	کاهش آلودگی هوا		
.۵۳	روشنایی مطلوب		
.۵۳	موقعیت مناسب تجهیزات صوتی		
.۵۱	پخش موسیقی ملایم		
.۵۱	حاکم بودن فضای آرام		
.۵۱	قابل دسترس بودن سطوح‌های زیاده		
.۵۶	وضعیت پوشش سنگ فرش		
.۵۹	وجود فضای سبز، درخت و آلاچیق		

جدول ۳ مقادیر ویژه هر عامل پس از چرخش آمده است. همان‌طور که مشخص است، در مجموع ۵۹ درصد از تغییرپذیری در متغیرهای اصلی محاسبه شده است.

جدول ۳. مقدار ویژه و واریانس متناظر با عامل‌ها

مقدار ویژه	مجموع مجذور (درصد تجمعی از واریانس)	مجموع مجذور (درصد از واریانس)	شاخص‌ها
۶.۱۶	۲۱.۸۳	۲۱.۸۳	کیفیت تسهیلات
۴.۸۲	۳۹.۱۱	۱۷.۲۸	عوامل فرهنگی، آموزشی
۳.۱۵	۵۱.۱	۱۱.۹۹	عوامل اجتماعی
۲.۲۳	۵۶.۳۵	۵.۲۵	عوامل زیرساختاری
۱.۷۳	۵۹.۰۹	۲.۷۴	عوامل زیست محیطی

چنان‌که از جدول ۳ قابل استنباط است، نتایج نشان داد که پنج عامل از چرخش تحلیل عاملی استخراج شده است که مبین وجود پنج بعد مؤثر بر کاربری مسیرهای تندرستی است که عبارت‌اند از: کیفیت تأسیسات و تجهیزات (۲۱.۸۳ درصد از واریانس)، عوامل فرهنگی - آموزشی (۱۷.۲۸ درصد از واریانس)، عوامل اجتماعی (۱۱.۹۹ درصد از واریانس)، عوامل زیرساختی (۵.۲۵ درصد از واریانس) و عوامل زیست محیطی (۲.۷۴ درصد از واریانس).

### بحث و نتیجه‌گیری

در این بخش با استفاده از ادبیات تحقیق به ارائه دلایل توجیهی مبنی بر چگونگی، چرایی و میزان اولویت حضور هریک از متغیرهای پرسش‌نامه در عامل‌های آشکار شده در برونداد روش تحلیل عاملی و نیز ارائه نظرات محقق ذیل هر عامل پرداخته شده است.

**کیفیت تأسیسات و تجهیزات:** یافته‌های تحلیل عاملی این عامل را نیز یکی از عوامل مؤثر بر کاربری مسیرهای تندرستی شناسایی کرده و براساس نتایج تحلیل عاملی در جدول ۳ نیز قابل ملاحظه است که از دیدگاه شهروندان ارومیه‌ای در میان شاخص‌های مسیرهای تندرستی، شاخص کیفیت تأسیسات در کاربری مسیرهای تندرستی اهمیت دارد و در تحقیقاتی که به‌طور مشابه در باب ورزش همگانی انجام شده و با برونداد پژوهش‌های عیسایی (۱۳۹۰)، سلیمی (۱۳۹۰)، محمدی (۱۳۹۰)، آریان‌ال (۲۰۰۶)، سالیس (۱۹۹۸) و اهلر و سیستل (۲۰۰۰) همسو است. شهروندان ارومیه‌ای به لزوم بررسی و افزایش کیفیت تأسیسات مسیرهای تندرستی معتقد بوده و اهمیت بازنگری در این مورد را متذکر شده‌اند. بنابراین شهرداری‌ها با توجه به اهمیت ورزش همگانی، به‌منزله بخشی از برنامه‌های جدایی‌ناپذیر خود جهت احراز سلامتی شهروندان، نمی‌توانند به این موضوع خطیر که همان هدف ورزش همگانی است بی‌اعتنا باشند، بلکه باید با استانداردهای وضعیتی کیفی تجهیزات ورزشی پارک‌ها، زمینه لازم را جهت حفظ و پیشبرد تندرستی مردم فراهم آورند. براین اساس، با اتخاذ راهبردهای مناسب و تعدیل شده مدرن در زمینه امکانات و تجهیزات ورزش همگانی، می‌توان با توجه به خواسته‌ها و نیازهای شهروندان به این هدف رسید. با بازنگری در وضعیت کیفیت دستگاه‌های بدنسازی (در این پژوهش تسهیلات ورزشی مسیرهای تندرستی) می‌توان نقش این امکانات را در کاربری بالای آنها پررنگ‌تر کرد و با بالا بردن کیفیت دستگاه‌های بدنسازی پارک‌ها برای نمونه نصب تابلوهای اعلانات، آموزش نحوه استفاده از هر دستگاه و موارد هشدار آن، ضریب انبساط و انقباض محیطی مطلوب تمام قطعات، ثبات کامل دستگاه از طریق پایه‌ریزی صحیح و درست، نداشتن گوشه‌های تیز و لبه‌های آسیب‌زای دستگاه‌ها، خیال کاربران را از لحاظ ایمنی سخت‌افزاری آن راحت کرد و با رنگ‌بندی مجزا بین قطعات متحرک و ثابت دستگاه‌ها، وجود حفاظ تسمه‌ها، پولی‌ها، کابل‌ها و وزنه‌های دستگاه‌های بدنسازی، استحکام و قدرت تحمل اختلاف دمایی و

رطوبتی دستگاه‌ها، گام بعدی را از لحاظ فرم مناسب ظاهری این تجهیزات عملی ساخت و نظر کاربران را جلب کرد و نهایتاً با تناسب طراحی دستگاه‌ها با سن، جنس و گروه‌های عضلانی بالاتنه، پایین‌تنه یا کل اندام بدن به کاربران اطمینان خاطر داد که این وسائل از وضعیت کیفی بالایی جهت فعالیت جسمانی برخوردارند. این امر به شیوه مؤثری بر مشارکت شهروندان در مسیرهای تندرستی و استفاده بیشتر از این دستگاه‌های بدنسازی کمک خواهد کرد.

**عوامل فرهنگی، آموزشی:** براساس یافته‌های تحلیل عاملی، عوامل فرهنگی و آموزشی بر کاربری مسیرهای تندرستی مؤثر است و همان‌طور که از برونداد نتایج تحلیل عاملی در جدول ۳ نیز می‌توان دریافت، از دیدگاه شهروندان ارومیه‌ای درمیان شاخص‌های مسیرهای تندرستی، شاخص فرهنگی-آموزشی در کاربری مسیرهای تندرستی ۱۷/۲۸ از مجموع واریانس را تبیین می‌کند و در تحقیقاتی که به‌طور مشابه درباره ورزش همگانی انجام شده است، با نتایج پژوهش‌های عیسانی (۱۳۹۰)، محمدآلق (۹۰)، آفرینش خاکی (۱۳۸۴)، غفوری (۱۳۸۶)، کاشف (۱۳۷۵) و خلف (۲۰۰۳) همخوانی دارد. آنچه درمیان عوامل این پژوهش از دیدگاه شهروندان ارومیه‌ای حائز توجه بسیار بوده، مسائل فرهنگی-آموزشی است که لازم است راهکارهایی راهبردی در این زمینه عرضه شود تا بتوان به نتایج مطلوب آن نائل شد. به نظر می‌رسد مطالعه و بازنگری درباره این عامل هم از نظر نظری و هم از نظر عملی شایان توجه باشد؛ چرا که می‌تواند باعث ارتقای آگاهی شهروندان درباره این مسیرها (به‌علت جدیدبودن این امکانات) شود و در معرفی نقش و تأثیر بارز این تجهیزات بر سلامتی روزافزون شهروندان کمک شایان توجهی ارائه دهد. برای این مهم می‌توان با ارائه ورزش‌ها و بازی‌های محلی و سنتی در اماکن و فضاهای ورزشی با توجه به وجود اقوام مختلف در شهر ارومیه، تدوین برنامه‌های خاص فرهنگی-تبلیغی مثل بهره‌گیری از شعار «شرکت در برنامه‌های ورزش همگانی و تفریحی، نشانه پیشرفت و رشد فرهنگی و غرور ملی است» جهت تحریک مثبت اذهان عموم مردم به فعالیت ورزشی در این مسیرها، همچنین وجود مربی یا فردی آشنا به ورزش در هنگام ورزش کردن برای کاربران، انتشار کتاب‌های علمی به زبان ساده و ارزان جهت اطلاع مردم از تأثیرات ورزش، حضور قهرمانان و افراد محبوب مردم در مسیرهای تندرستی، استفاده از تبلیغات گسترده (تابلوها و بروشورها) در محافل و معابر عمومی یا تبلیغ از طریق رسانه‌ها مبنی بر بی‌اشکال بودن ورزش زنان در مکان‌های روباز، کاربری این مسیرها را به‌طور بهینه‌ای افزایش داد.

**عوامل اجتماعی:** نهایتاً، یافته‌های تحلیل عاملی، عوامل اجتماعی را بر کاربری مسیرهای تندرستی مؤثر دانسته و همان‌طور که از برونداد نتایج تحلیل عاملی در جدول ۳ نیز برمی‌آید، از دیدگاه شهروندان ارومیه‌ای درمیان شاخص‌های مسیرهای تندرستی، عوامل اجتماعی در کاربری مسیرهای تندرستی ۱۱/۹۹ از مجموع واریانس را تبیین می‌کند و در تحقیقاتی که به‌طور مشابه درباب ورزش همگانی انجام شده است، با نتایج تحقیقات محمدآلق (۱۳۹۰)، رضانی‌نژاد (۱۳۸۸)، حسینی (۱۳۸۹)، محمدی (۱۳۹۰)، رحیمی (۱۳۹۰)، براون (۱۹۸۰)، سالیس (۱۹۹۸) و خلف (۲۰۰۳) همخوانی دارد. گفتنی است ابتکارات اجتماعی (پیش‌قدمی اجتماعی) نیز با میانگینی برابر با تقاضاها و مسائل اجتماعی، نقش مثبت و مهم خود را در جذب و افزایش مشارکت شهروندان ارومیه‌ای در فعالیت استفاده از این دستگاه‌ها در مسیرهای تندرستی نشان داد. ابتکارات اجتماعی گرایش افراد را به مشارکت فعالانه در موقعیت‌های اجتماعی و پیش‌قدمی در آن مشخص می‌کند. بنابراین محقق با ضروری‌دانستن بررسی ابتکارات اجتماعی، بعضی از این روش‌ها را شناسایی کرده و نقش آنها را در جذب و افزایش مشارکت شهروندان ارومیه‌ای در برنامه‌های ورزش همگانی و تفریحی مسیرهای تندرستی تحت بررسی قرار داده است. چنان‌که از نتایج برمی‌آید، پیش‌قدمی در روش‌هایی نظیر ایجاد خانه‌های ورزشی در محیط‌های ورزشی جهت مشاوره پزشکی - ورزشی و نیز برای ارزیابی میزان آمادگی جسمانی شهروندان، برنامه‌ریزی فعالیت‌های ورزشی در هوای آزاد و در مکان‌های تفریحی و سرسبز شهر ارومیه و همراه‌ساختن آن با موسیقی مناسب و نیز ارائه بیمه رایگان به شهروندانی که در برنامه‌های ورزشی مشارکت می‌کنند، داشتن جو ورزشی و ممانعت از حضور افراد نااهل و کنترل امنیت توسط ارگان‌های ذیربط مسیرهای تندرستی، تعبیه و وجود جعبه‌های کمک اولیه، رشد بهبود روابط و تعامل اجتماعی یا جامعه‌پذیری بین افراد از طریق



ورزش در این مسیرها، باعث جذب و افزایش مشارکت شهروندان ارومیه‌ای در برنامه‌های ورزش همگانی و تفریحی مسیره‌ای تندرستی شوند.

**عوامل زیرساختاری:** عامل تأییدشده دیگر، عامل زیرساختاری بوده که بنابر برون‌داد نتایج تحلیل عاملی در جدول ۳ از دیدگاه شهروندان ارومیه‌ای در میان شاخص‌های مسیره‌ای تندرستی، ۵/۲۵ از مجموع واریانس را تبیین می‌کند و در تحقیقاتی که به‌طور مشابه درباب ورزش همگانی انجام شده است، در جهت یافته‌های تحقیقاتی بختیاری (۱۳۹۰)، اسد و صفری (۱۳۹۰)، سالیس (۱۹۹۸) و خلف (۲۰۰۳) قرار می‌گیرد. مدیریت صحیح عوامل زیرساختاری به معنای عام، و کنترل وجود نقشه پارک و علائم و تابلوهای راهنمای مسیره‌ای مختلف پارک در سطح شهر و ورودی پارک‌ها، افزایش تنوع و تعداد تسهیلات (آب‌راهه، بوفه، دستگاه‌های بدنسازی، سرویس بهداشتی و گسترش ناوگان حمل و نقل و...) به معنای خاص لازم‌الاجراست. ضروری می‌نماید که این عوامل با مدیریت صحیح بخش‌های ذیربط زیرساختارهای ورزشی یعنی سرمایه‌گذاری هر دو بخش دولتی و خصوصی در ساخت‌وساز مسیره‌ای تندرستی جهت توسعه ورزش و همچنین مساعدت نهادهای مسئول انجام گیرد. ناگفته نماند که عوامل زیرساختاری مسیره‌ای تندرستی باید متناسب با وضعیت جسمانی و نحوه پراکنش جمعیت منطقه‌های مختلف شهری و سیر رشد نزولی یا صعودی جمعیت در مناطق خاص شهر باشد و به همین دلیل نیازمند راهبرد معین و مدیریت مناسب و نیروهای حرفه‌ای است. با توجه به نقش عوامل زیرساختاری، برنامه‌ریزان باید به این ابزار مهم که در جذب کاربران مؤثر است توجه کافی داشته باشند.

**عوامل زیست‌محیطی:** براساس یافته‌های تحلیل عاملی، عوامل زیست‌محیطی بر کاربری مسیره‌ای تندرستی مؤثر است و در تحقیقاتی که به‌طور مشابه درباب ورزش همگانی انجام شده است با یافته‌های تحقیقاتی رستمی (۱۳۸۸)، حسینی (۱۳۸۹) و سالیس (۱۹۹۸) همسو است. با به‌کارگیری عوامل زیست‌محیطی در مسیره‌ای تندرستی، برنامه‌ریزان و فعالان سازمان فرهنگی-ورزشی شهرداری می‌توانند با نگاهی نظام‌مند، از طریق کاهش آلودگی هوا جلوگیری از ورود انواع آلاینده‌های محیطی و کاشت گیاهان، درختان، تعبیه آلاچیق و سایبان‌ها، موقعیت مکانی درست و در دسترس سطل‌های زباله و وضعیت پوشش سنگ‌فرش مسیره‌ای، به وضعیت محیطی این مسیره‌ای در پارک‌ها توجه کافی مبذول کنند و شرایط ایده‌آلی را از لحاظ تأمین اکسیژن، ایمنی و بهداشت محیطی برای کاربران فراهم آورند. این امر موجب می‌شود از ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل محیطی در توسعه ورزش همگانی به‌طور بهینه استفاده شود و نقاطی از شهر که از فواید و آثار مثبت ورزش همگانی بی‌بهره مانده‌اند از منافع این مهم بهره‌مند شوند. در صورتی که در زمان تحرک بدنی، شهروندان متقاعد شوند که امکانات و جاذبه‌های محیطی در آنجا وجود دارد که می‌توانند از آن بهره‌مند شوند، به احتمال زیاد آن مکان را مقصد فعالیت روزمره انتخاب می‌کنند، و این موضوع، نگرش منفی نبود محیط مطلوب ورزشی را کاهش می‌دهد و از طرفی موجب رضایت و وفاداری کاربران نیز خواهد شد.

به‌طور کلی توسعه وضعیت کیفی و کمی امکانات و تجهیزات ورزشی در مسیره‌ای تندرستی طبق نتایج تحقیقات مختلف می‌تواند در افزایش گرایش و مشارکت شهروندان به فعالیت در این اماکن ورزشی نقش درخور ملاحظه‌ای داشته باشد. مؤید این امر نیز نظریه ساختارگرایی است که بیان می‌کند هرگونه رفتار و کنشی در قالب و ساختاری ازپیش‌تعیین‌شده شکل می‌گیرد پس هرچه وضعیت و امکانات مسیره‌ای تندرستی بهتر باشد، کنش‌های مشارکتی شهروندان نیز به تبع آن بیشتر خواهد شد. بنابر برون‌داد اولویت‌بندی‌های این تحقیق، جهت ایجاد انگیزه و بسترسازی مناسب، لازم است شهرداری‌ها با اعمال مدیریت و نظارت بهتر قبل از هر چیزی کیفیت تجهیزات را با ثبات دستگاه‌ها، رنگ‌بندی مجزای قطعات، ضریب انقباض و انبساط محیطی مطلوب، تناسب طراحی دستگاه‌ها با سن، جنس و گروه‌های عضلانی و نصب تابلوهای راهنما و هشدار دهنده بالا ببرند و نیز عوامل زمینه‌ساز فرهنگی را با وجود مربی، افزایش تحصیلات، انتشار کتاب‌های علمی برگزارای مسابقات، حضور قهرمانان ورزشی، افراد تحصیل‌کرده و محبوب مردم، نهادهای تندرستی، سپس برای عوامل اجتماعی، با مهیا کردن امنیت مسیره‌ای برای دو جنس، حاکم‌بودن جو ورزشی در مسیره‌ای، وجود استراحتگاه و تعبیه جعبه کمک‌های اولیه، از این مهم برای تبادل اطلاعات ورزشی و زندگی در زمینه‌های مختلف علمی شهروندان بهره ببرند. در

زمینه عوامل مربوط به زیرساخت‌ها، دولت باید با سرمایه‌گذاری بیشتر، افزایش تنوع و تعداد مسیرها، آبراهه مناسب و سرویس بهداشتی مجزا، اقدامات بعدی را عملی کند. به دنبال اینها، برای به حداکثر رساندن توسعه ورزش در مسیرهای تندرستی در نقاط مختلف شهر ارومیه باید شرایط مناسب زیست‌محیطی فراهم شود، مانند کاهش آلودگی هوا، روشنایی مطلوب روز و شب، پخش موسیقی ملایم، وضعیت پوشش مناسب سنگ‌فرش مسیرها با ذهنیت آسیب‌زدایی، وجود فضای سبز و جایگاه مناسب آب آشامیدنی. نتیجه همه این عوامل، جایگاه‌سازی مثبت ورزش در ذهن شهروندان است. بنابراین لازم است مسئولان در ارگان‌های مربوط به- خصوص شهرداری‌ها با بازنگری فضاهای ورزشی و تلاش جهت بهینه‌تر کردن آنها به یکی از مهم‌ترین اهدافشان که همان توسعه ورزش همگانی است دست یابند تا شهروندانی فعال داشته باشند و بتوانند به اهداف وجودی خود در این زمینه جامه عمل بپوشانند. به‌طور کلی می‌توان گفت کاربردی‌کردن نتایج این پژوهش، تمایل هرچه بیشتر شهروندان به فعالیت‌های ورزشی در مسیرهای تندرستی، داشتن جسمی سالم، روحیه‌ای با نشاط و روند زندگی با کیفیت‌تر آنها را به دنبال دارد.

در ادامه باید گفت، با توجه به محدودیت‌هایی که هر تحقیق با آن روبه‌رو است، تحقیق حاضر نیز محدودیت‌هایی داشته است: از جمله اینکه جامعه آماری تحقیق به شهروندان ارومیه‌ای محدود بوده و درباب تعمیم نتایج آن به شهرهای دیگر باید جانب احتیاط را رعایت کرد که این مطلب خود ضرورت انجام تحقیق حاضر را در شهرهای دیگر بیان می‌کند. نکته دیگر اینکه تعداد شاخص‌های تأثیرگذار بر توسعه ورزش در مسیر تندرستی از دیدگاه این پژوهش، از نظر موضوعی به پنج مؤلفه (کیفیت تسهیلات، عوامل فرهنگی، عوامل اجتماعی، عوامل زیرساختاری و عوامل محیطی) محدود بوده است با توجه به ضعف سیستم اطلاع‌رسانی سازمان فرهنگی- ورزشی شهرداری‌ها، کمبود متخصصان و صاحب‌نظران مسلط به حوزه مسیرهای تندرستی پارک‌ها از دیدگاه علمی و کاربردی، لازم است این تحقیق از جوانب دیگری برای مثال موانع یا مشکلات مشارکت ورزشی شهروندان، مکان‌یابی این تجهیزات ورزش همگانی و نیز نقش آنها در کیفیت زندگی کاری یا رضایتمندی شهروندان نیز ادامه پیدا کند.

## منابع

1. Salleh Aman, Mohd, Mohamed, Mawarni, Omar Fauzee, Mohd Sofian (2009). Sport for all and Elite Sport: Underlining Values and Aims for Government Involvement via Leisure Policy, *European Journal of Social Sciences*, Volume 9, p 660.
2. سعیدی، علی اصغر؛ حیدری چروده، مجید؛ قدیمی، بهرام (۱۳۹۰)، ورزش همگانی و شهروندان تهرانی. تهران: جامعه و فرهنگ، ص ۱۶۰.
3. Xiong, H., Fan, C., Zhu, X., Shu, W., Ji, Q., Zhang, Z. (2010). Research and Design on Passengers Traffic Information Services Mode of Hongqiao Transport Hub. *International Journal of Business and Management*, 5(4): 194- 199.
4. نمازی زاده، مهدی (۱۳۷۶)، مبانی روانی - اجتماعی در یادگیری مهارت‌های ورزشی، انتشارات دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی. ص ۲۳.
5. Frawley, Stephen, A. J. Veal, Cashman, Richard, Toohey, Kristine (2009). 'Sport for All' and Major Sporting Events: Project Paper 1: Introduction to the Project.
6. Ten Have, Margaret, Graaf, Ron De & Monshouwer, Karin. (2011). Physical exercise in adult and mental health status Findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Journal of Psychosomatic Research*, 1-7.
7. آفرینش‌خاکی، اکبر (۱۳۸۴)، راه‌های توسعه ورزش همگانی در کشور از دیدگاه متخصصین، صاحب‌نظران، مربیان و ورزشکاران، رساله دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران.
8. غفوری، فرزاد و همکاران (۱۳۸۶)، مطالعه انواع ورزش همگانی و تفریحات مطلوب جامعه و ارایه مدل برای برنامه‌ریزی آینده، طرح پژوهشی سازمان تربیت بدنی جمهوری اسلامی ایران، تهران.
9. Ariane, L., Bedimo, Andrew, J, Mowen, Deborah, A., Cohen (2005). The significance of parks to physical activity and public health, *American Journal of preventive medicine*. Volume 28, Number 2S2.
10. صادقی، علی اکبر؛ بهلول، سیدمحمد رضا؛ دلبری، سمانه؛ (۱۳۹۰). نقش امکانات و تجهیزات ورزشی شهر تهران در گرایش شهروندان به انجام تفریحات ورزشی، مقاله علمی پژوهشی پژوهش در علوم مدیریت ورزشی (ویژه نامه) امکانات، تجهیزات و فضاهای تفریحات ورزشی ص ۲۸.
11. Leisure and Cultural Services Department (2008). Report on the Study on Sport for All-the Participation Patterns of Honk Kong People in Physical Activities, p 3.

۱۲. زنگی آبادی، علی؛ تاجیک، زینب؛ غلامی، یونس(۱۳۸۸)؛ تحلیل پراکنش فضایی مبلمان ورزشی در پارک های شهری و تاثیر آن بر رضایت و استقبال شهروندان، فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی گروه جغرافیا، سال اول، پیش شماره ۲.
۱۳. زهتاب اصغری، هانیه . (۱۳۹۰). چیدمان دستگاه های بدنسازی پارک برای زنان جوان، میانسال و سالمند. مجله علمی پژوهشی پژوهش در علوم ورزشی مدیریت ورزشی(ویژه نامه). کتابچه امکانات، تجهیزات و فضاهای در تفریحات ورزشی.ص ۴۲.
14. American planning association (2006), planning and urban Design standards, john wiley & son s inc.,hobken New jersey.
۱۵. عیسایی خوش،سیف اله.(۱۳۹۰) . مقایسه دیدگاه متخصصان و کاربران در خصوص تجهیزات مستقر در پارک ها.مجله علمی پژوهشی پژوهش در علوم ورزشی مدیریت ورزشی(ویژه نامه). کتابچه امکانات، تجهیزات و فضاهای در تفریحات ورزشی.ص ۳۶.
۱۶. پورابوطالب، محمد (۱۳۸۹)؛ مسئول طرحهای ویژه مبلمان شهری و دبیر برگزاری نمایشگاه، همایش و مسابقه مبلمان شهری .معاونت خدمات شهری شهرداری اصفهان.
17. Community Sports Committee of the Sports Commission (2009). Consultancy Study on Sport for all Participation Patterns of Hong Kong People in Physical Activities, the Chinese University of Hong Kong, Department of Sports Science and Physical Education, p32.
۱۸. محمدآق، قربان بردی.(۱۳۹۰). بررسی راههای جذب و افزایش مشارکت شهروندان ارومیه‌ای در برنامه‌های ورزش همگانی و تفریحی و ارائه راهکارهای مناسب برای برنامه‌ریزی آینده. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه ارومیه.
۱۹. رستمی، گوهر؛ عظیم زاده،حمیدرضا؛ امیری،سیدمرتضی(۱۳۸۸)؛ بررسی ارتباط بین خدمات و رضایت مندی شرکت کنندگان در ایستگاه های تندرستی پارک های شهر تهران. کتابچه امکانات،تجهیزات ، وفضاها در همایش تفریحات ورزشی. ص ۳۶.
۲۰. حسینی،سیدمرتضی (۱۳۸۹)؛ استانداردها وسایل و تجهیزات بدنسازی پارکی. همایش و مسابقه مبلمان شهری .معاونت خدمات شهری شهرداری اصفهان.
۲۱. سلیمی آوانسر، علیرضا(۱۳۹۰)؛ اهمیت تفریحات ورزشی برای سلامتی ونشاط افراد جامعه، کتابچه همایش ملی تفریحات ورزشی، ص ۱۱، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۲۲. محمدی،مریم؛ صادقی، حیدر؛ شریف، پونه؛ احمدی ، فاطمه؛ قوام بختیار، رزا(۱۳۹۰)؛ توصیف رضایتمندی واستقبال شهروندان از مبلمان ورزشی فضای باز (مطالعه موردی: منطقه ۱ شهرتهران) ، کتابچه امکانات،تجهیزات ، وفضاها در همایش تفریحات ورزشی همایش ملی تفریحات ورزشی، ص ۷۳، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
23. Pedragosa, V. Correia, A. (2009). Expectations, satisfaction and loyalty in health and fitness clubs. International Journal of Sport Management and Marketing, 5(4): 450 – 46.
۲۴. نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان ارومیه(۱۳۸۵)، معاونت برنامه ریزی – دفتر آمار و اطلاعات،استانداری آذربایجان غربی.
۲۵. حبیب پور کرم، صفری رضا (۱۳۹۱)، راهنمای جامع spss در تحقیقات پیمایشی، انتشارات لویه، تهران.
26. Sallis JF, Bauman A, Pratt M (1998). Environmental and Policy Interventions to Promote Physical Activity, American Journal of Preventive Medicine. 15(4):379-397.
۲۷. اهلروسیستل (۲۰۰۰)؛ بهسازی شهر و روستا، ترجمه رزاقی، ناصر، جلداول، انتشارات جهاد دانشگاهی تهران.
۲۸. کاشف،میرمحمد(۱۳۷۵)؛ تاریخ تربیت بدنی،تهران؛انتشارات دانشگاه پیام نور. ص ۷۴.
۲۹. خلف،جواد(۱۳۸۲)؛ اثر شرکت در فعالیت‌های ورزشی بر زندگی خانواده‌های کویته، مجموعه مقالات دومین کنگره خاورمیانه‌ای ایچ‌پر،تهران.
۳۰. رضائی نژاد، رحیم؛رحمانی نیا،فرهاد؛ تقوی تکیار،سیدامیر(۱۳۸۸)؛ بررسی انگیزه های شرکت کنندگان در ورزش های همگانی در فضا های باز. مقاله علمی پژوهشی مدیریت ورزشی، شماره ۲- ص ۱۹-۵.
۳۱. رحیمی،محمد؛دستگردی،کاظم؛کشتی دار،محمد؛دستگردی،مهدی؛ یوسفی، محمد(۱۳۹۰)؛ تاثیر ورزش صبحگاهی بر روی شادی زنان سالمند، کتابچه همایش ملی تفریحات ورزشی، ص ۹۶، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
32. Brownwell KD, Stunkard AJ, Albaum JM (1980). Evaluation and Modification of Exercise Patterns in the Natural Environment, American Journal of Phsyiatry, 137, 1540- 1545.
۳۳. بختیاری، صباح؛شفیع نیا،پروانه؛شریعتی، مارینا (۱۳۹۰)؛ مقایسه سلامت روان زنان ومردان فعال در ورزش صبحگاهی در پارک ها وایستگاه های ورزش در زمان اوقات فراغت و زنان ومردان غیر فعال درشهر اهواز.کتابچه همایش ملی تفریحات ورزشی، ص ۶۸، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۳۴. اسد،بهنام: صفری، حامد(۱۳۹۰)؛ تاثیر جایابی تجهیزات ورزشی بوستان های منتخب شهرتهران در میزان رغبت شهروندان به استفاده از امکانات ورزشی.کتابچه امکانات،تجهیزات ، وفضاها در همایش تفریحات ورزشی، همایش ملی تفریحات ورزشی، ص ۳۹، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.