

مدیریت ورزشی \_ تابستان ۱۳۹۹  
دوره ۱۲، شماره ۲، ص: ۴۷۷ - ۴۶۱  
تاریخ دریافت: ۱۸ / ۰۷ / ۹۶  
تاریخ پذیرش: ۱۳ / ۰۶ / ۹۸

## مدلسازی عوامل مؤثر بر فعالیت بدنی (مطالعه موردی: مراجعه کنندگان به پارک‌ها)

اکبر قدرت‌نما\*<sup>۱</sup> - صدیقه حیدری نژاد<sup>۲</sup> - سیده ناهید شتاب بوشهری<sup>۳</sup>  
۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران  
۲. استاد گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران  
۳. دانشیار گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

ایران

### چکیده

هدف اصلی پژوهش، مدلسازی عوامل مؤثر بر فعالیت بدنی افراد مراجعه‌کننده به پارک‌ها بود. روش تحقیق از نوع پیمایشی و به لحاظ هدف کاربردی بود. نمونه آماری پژوهش را ۳۷۰ نفر از افراد مراجعه‌کننده به پارک‌های سطح شهر اهواز جهت انجام فعالیت بدنی، تشکیل دادند که به روش تصادفی انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته بود که در سه بخش وضعیت محل زندگی، ساختار پارک‌ها و عوامل روانی-اجتماعی تنظیم شد که پس از تأیید روایی محتوا و سازه آن از طریق تحلیل عاملی در اختیار جامعه آماری قرار گرفت. داده‌های تحقیق با استفاده از مدل معادلات ساختاری در محیط نرم‌افزار PLS تجزیه و تحلیل شد. نتایج پژوهش نشان داد که وضعیت محل زندگی، ساختار پارک‌ها و عوامل روانی-اجتماعی بر فعالیت بدنی شهروندان اهوازی تأثیر مثبت و معناداری دارد و نیز ساختار پارک‌ها و عوامل روانی-اجتماعی، اثری تعدیل‌کننده بر فعالیت بدنی افراد می‌گذارد. براساس یافته‌های پژوهش در شرایطی که امکان تغییر محل زندگی افراد و شاخص‌های مرتبط با آن مانند همجواری و نوع دسترسی وجود نداشته باشد، در وهله اول با تجهیز و افزایش کیفیت امکانات ورزشی و رفاهی پارک‌ها و در وهله دوم با تقویت عوامل روانی-اجتماعی می‌توان تأثیرات و مشکلات ناشی از محل زندگی افراد را که به‌عنوان موانعی در استفاده از پارک‌ها به‌شمار می‌روند، تا حدود زیادی مرتفع کرد و موجبات گرایش هر چه بیشتر افراد به انجام فعالیت‌های بدنی را فراهم آورد.

### واژه‌های کلیدی

اهواز، پارک، فعالیت بدنی، مدلسازی.

## مقدمه

براساس نتایج پژوهش‌های مختلف، طی چند دهه گذشته، فعالیت بدنی جمعیت گسترده‌ای از مردم جهان رو به کاهش گذاشته است (۱)، به طوری که براساس آمار، ۳۱/۳ درصد از افراد بالای ۱۵ سال جهان، کاملاً غیرفعال‌اند و هیچ‌گونه فعالیت بدنی ندارند (۲). از این رو برای مقابله با آثار منفی بی‌حرکی، شناخت و سهم هریک از عوامل مؤثر بر فعالیت بدنی، در سال‌های اخیر، مورد تأکید محققان و همچنین دولت‌ها قرار گرفته است. یکی از راهکارهای جدید در این زمینه، مطالعه و تمرکز بر عوامل محیطی و ویژگی‌های مرتبط با آن است که به واسطه آن می‌توان موجبات توسعه تسهیلات ورزش شهروندی و سلامت جامعه را فراهم آورد (۳). منظور از عوامل محیطی، شرایط محیط زندگی افراد است که به عنوان شاخصی کلیدی در راستای ایجاد فرصت، برای گرایش شهروندان به ورزش و فعالیت بدنی شناخته می‌شود (۴). براساس شواهد، شاخص‌های متعددی از محیط زندگی می‌تواند موجب افزایش یا کاهش سطوح فعالیت بدنی افراد آن منطقه شود. برای نمونه، همجواری و قابلیت دسترسی به فضاهای تفریحی و ورزشی عمومی محله، مثل پارک‌ها (۵)، امنیت و محیط اجتماعی محل زندگی (۴) نقش مهمی در گرایش یا عدم گرایش افراد به انجام فعالیت بدنی و استفاده از پارک‌ها خواهند داشت. در واقع مجاورت و همجواری با شاخص‌هایی مانند فاصله محل سکونت تا پارک، تعداد و تراکم پارک‌ها، قابلیت دسترسی با شاخص‌هایی مانند دسترسی به مسیرهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری تا پارک، دسترسی به وسایل نقلیه عمومی و وجود ترافیک اندک در اطراف پارک (۵)، امنیت محل زندگی با شاخص‌های امنیت فردی و اجتماعی مانند احساس راحتی و امنیت در مسیر پارک و نبود رفتارهای ضداجتماعی (۶) و در نهایت محیط اجتماعی محل زندگی با شاخص‌هایی مانند مشاهده افراد مختلف هنگام ورزش و پیاده‌روی در پارک و اطراف محل زندگی، برقراری ارتباط و پرداختن به ورزش با دیگران (۴)، مرتبط است. در همین چارچوب، فرانزینی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۰) معتقدند اگرچه ساکنان مناطق جنوبی شهر به فضاهای تفریحی- ورزشی مثل پارک‌ها و مسیرهای پیاده‌روی دسترسی بهتری دارند، به دلیل شرایط نامطلوب محیط زندگی مانند عدم امنیت و مشکلات اجتماعی، کمتر استفاده می‌شوند (۷). یا به عقیده ویتن<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۸)، در صورتی دسترسی مناسب به پارک‌ها، به انجام فعالیت بدنی منجر می‌شوند، که محیط اطراف پارک، از امنیت کافی برخوردار باشند (۸). بنابراین نقشی که فضاهای تفریحی- ورزشی عمومی مانند پارک‌ها در توسعه سلامت و افزایش فعالیت

---

1. Franzini  
2. Witten

بدنی شهروندان، ایفا می‌کنند، انکارناپذیر است (۹)، به طوری که ۸۹ درصد مدیران شهری، از پارک‌ها و فضاهای سبز، به‌عنوان مهم‌ترین منابع فیزیکی در راستای ترویج فعالیت بدنی در میان اقشار مختلف جامعه، یاد می‌کنند (۱۰)، چراکه در بیشتر جوامع، پارک‌ها به‌عنوان محیط منحصربه‌فرد در چشم‌انداز شهری و به‌واسطه داشتن طبیعتی سبز، تجهیزات ورزشی و دسترسی رایگان، علاوه بر ایجاد فرصتی برابر، جهت ورزش و فعالیت بدنی، لذت بردن از طبیعت و تعامل اجتماعی و... به رایج‌ترین مکان برای فعالیت بدنی در اوقات فراغت شهروندان، به‌خصوص افراد کم‌درآمد تبدیل شده است (۱۱). اگرچه وجود پارک‌ها ممکن است، مکانی ایده‌آل برای انجام هرگونه فعالیت بدنی در نواحی شهری به‌خصوص کلان‌شهرها باشد، ولی وجود پارک به‌تنهایی کافی نیست، بلکه ویژگی‌هایی از پارک که بتواند افراد مختلف را به خود جذب کند، از اهمیت بیشتری برخوردارند. در واقع دفعات استفاده از پارک و نوع فعالیت‌هایی که افراد در آنها انجام می‌دهند، به‌طور شایان ملاحظه‌ای به عواملی مانند امنیت پارک، امکانات رفاهی و ورزشی و کیفیت پارک، وابسته است (۱۲). در همین چارچوب، ادوارد<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، به این نتیجه رسیدند که از بین امکانات ورزشی پارک‌ها (مسیرهای پیاده‌روی و اسکیت) و امکانات رفاهی (سرویس‌های بهداشتی، روشنایی محیط، وجود نیمکت و فضای سبز) با فعالیت بدنی نوجوانان در پارک، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (۱۳). همچنین مک‌کورماک<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۰)، در تحقیقی مروری، عامل کیفیت پارک (۱۱) و بابی<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، امنیت پارک را به‌عنوان عوامل مؤثر بر فعالیت بدنی شهروندان گزارش کرده‌اند (۱۴). با وجود این، علاوه بر شناسایی شرایط محیط زندگی و تسهیلات ورزشی مرتبط با آن، توجه اندک به مکانیسم‌های رفتاری افراد، به عدم شناخت عوامل تأثیرگذار بر رفتار مبتنی بر فعالیت بدنی آنان منجر خواهد شد. بنابراین برای شناخت فرد، باید حوزه‌های رفتاری او در قالب متغیرهایی مانند روانی-اجتماعی، بررسی شود (۱۵). احساس خودکارآمدی، حمایت اجتماعی، هنجار اجتماعی و الگوگیری، متغیرهای کلیدی و تشکیل‌دهنده عوامل روانی-اجتماعی هستند (۱۶). خودکارآمدی، بعدی از تئوری یادگیری اجتماعی بندورا<sup>۴</sup> (۱۹۷۷) است که با اعتمادبه‌نفس شخص در توانایی انجام رفتاری خاص، حتی در شرایط دشوار، در ارتباط است. افرادی که دارای احساس خودکارآمدی بالاتری هستند، در مقابل سختی‌ها و موانع احتمالی، پایداری بیشتری دارند و نهایت تلاش خود را برای انجام کار موردنظر انجام

1. Edward
2. McCormack
3. Babey
4. Bandura

می‌دهند (۱۵). حمایت اجتماعی مشتمل بر اقدامات مادی یا غیرمادی (پول، تشویق کردن، راهنمایی کردن و...) از سوی دیگران است که به منظور تسهیل در شکل‌گیری یا تداوم یک رفتار انجام می‌گیرد (۱۵). هنجار اجتماعی به میزان آگاهی و اعتقاد فرد و اطرافیان او مانند دوستان و والدین در مورد انجام یک رفتار، اشاره دارد. به طور مثال، افرادی که از هنجار اجتماعی بالاتری برخوردارند، فعالیت‌های ورزشی و بدنی منظم و پیوسته‌ای دارند. در نهایت الگوگیری به تعداد دفعات انجام یک رفتار به وسیله اطرافیان فرد مربوط می‌شود که به شدت، به تکرار آن رفتار توسط فرد، وابسته است (۱۶). در همین زمینه، لو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، در پژوهشی نشان دادند که خودکارامدی و حمایت اجتماعی والدین و دوستان، با میزان و شدت فعالیت بدنی اوقات فراغت افراد، رابطه مستقیم و معناداری دارد (۱۷). ون دیک<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، به این نتیجه رسیدند که تنها الگوگیری و خودکارامدی موجب گرایش نوجوانان به ورزش و فعالیت بدنی می‌شود و حمایت و هنجار اجتماعی هیچ تأثیری در این زمینه ندارند (۱۸). با وجود این اگرچه نتایج تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که وضعیت و شرایط مطلوب محیط زندگی، عامل مهمی در مشارکت ورزشی و استفاده مستقیم افراد از پارک‌ها می‌شود، اما آنچه میزان فعالیت بدنی شهروندان را بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد، به نقش واسطه‌ای ساختار و ویژگی‌های پارک‌ها و عوامل روانی-اجتماعی شهروندان، مرتبط است. به طور مثال، ون کوئمبرگ<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، به این نتیجه رسیدند که افراد با وجود نزدیکی به پارک و برخورداری از امنیت محل زندگی و محیط اجتماعی مناسب، تنها از پارک‌هایی برای ورزش و فعالیت بدنی استفاده می‌کردند که از کیفیت و تسهیلات مطلوبی برخوردار بودند (۱۹). نتایج پژوهش ایشی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۰) نیز نشان داد که عوامل و شرایط محیط زندگی، به طور غیرمستقیم و از طریق متغیرهای روانی-اجتماعی مانند خودکارامدی و حمایت اجتماعی، بر فعالیت بدنی بزرگسالان ژاپنی، تأثیر می‌گذارد (۲۰).

با توجه به این مطلب که فرایند شناخت رفتاری و اجتماعی افراد از طریق عواملی مثل اعتماد به نفس، انگیزه‌ها، حمایت اجتماعی، هنجار اجتماعی و... که مسئول توضیح رفتار فرد در مورد انجام یا عدم انجام کاری هستند، امکان پذیر است (۲۱). همچنین آمار موجود، مبنی بر اینکه مطلوب بودن شرایط و وضعیت محیط زندگی، به خصوص فضاهای تفریحی-ورزشی عمومی همجوار با آن، قادر خواهند بود میزان فعالیت

- 
1. Lu
  2. Van Dyck
  3. Van Cauwenberg
  4. Ishii

بدنی هر شهروندی را به ۳۰ دقیقه در روز افزایش دهند (۹)، گویای اهمیت و تأثیر زیاد عوامل محیط فیزیکی و روانی - اجتماعی بر ورزش شهروندان است، در نتیجه بررسی و شناخت دقیق این عوامل در هر جامعه‌ای، ضروری به نظر می‌رسد. از این رو پژوهش حاضر قصد دارد با استفاده از مدل معادلات ساختاری، ضمن بررسی سهم هریک از متغیرهای محیط زندگی، ساختار پارک‌ها و عوامل روانی - اجتماعی در تبیین فعالیت بدنی شهروندان، به این پرسش پاسخ دهد که کدام یک از متغیرهای پژوهش به صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر متغیر فعالیت بدنی تأثیر گذارند؟ بدیهی است که با انجام این گونه پژوهش‌ها و یافته‌های حاصل از آن، می‌توان با شناخت کافی عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر مشارکت شهروندان در فعالیت‌های ورزشی و یکپارچه کردن برنامه‌ریزی‌های متولیان ورزش شهری (شهرداری و هیأت‌های ورزشی ذی‌ربط)، زمینه بهبود و ایجاد شرایط مورد نیاز برای افزایش حمایت‌های اجتماعی و ترغیب هر چه بیشتر شهروندان به ورزش و فعالیت بدنی، به خصوص در فضاهای عمومی شهری را فراهم آورد.

### روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها، توصیفی - پیمایشی بود، که به شکل میدانی اجرا شد. جامعه آماری تحقیق، شامل تمامی افراد مراجعه‌کننده به پارک‌های سطح شهر اهواز جهت انجام فعالیت بدنی بودند، که از این تعداد، ۳۷۰ نفر مرد و زن بالای ۱۵ سال، از طریق فرمول کوکران (با فرض نامحدود بودن جامعه آماری)، به روش تصادفی، به عنوان حجم نمونه آماری برگزیده شدند. با توجه به وجود تنها ۱۲ پارک شهری<sup>۱</sup> در سطح شهر اهواز و نبود چنین پارک‌هایی در برخی مناطق شهر، تعداد هفت پارک محله‌ای که از نظر وسعت و همچنین موقعیت فیزیکی با تعریف حاضر، تا حدود زیادی همخوانی داشتند، به عنوان مکان‌های توزیع پرسشنامه انتخاب و در مدت زمان ۴۵ روز در بهمن و اسفند ۱۳۹۴ و نیمه دوم فروردین ۱۳۹۵ در محدوده زمانی هفت صبح تا هشت شب و در تمام روزهای هفته اعم از تعطیل و غیرتعطیل، توسط تیم تحقیق، توزیع و جمع‌آوری شدند. در طراحی ابزار اندازه‌گیری پژوهش از سه پرسشنامه محقق ساخته با اقتباس از پژوهش‌های خارجی، بهره گرفته شد که با توجه به ترجمه متن اصلی سؤالات از طرف محقق، در ابتدا برای بررسی روایی محتوا،

۱. پارکی است که در مقیاس ناحیه‌ای و منطقه‌ای قرار داشته و مساحت آن ۲ تا ۴ برابر مساحت پارک محله‌ای (۴ هکتار) باشد و دسترسی با پای پیاده برای ساکنان از دورترین نقطه تا پارک، از ۳۰ دقیقه تجاوز نکند (۲۲).

پس از تدوین چارچوب اولیه پرسشنامه‌ها، از نظرهای ۸ نفر از اعضای هیأت علمی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه شهید چمران اهواز استفاده شد و اصلاحات لازم انجام گرفت. سپس تعداد ۵۰ پرسشنامه در بین جامعه آماری توزیع، و با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، در مجموع ۱۰ سؤال (شاخص)، به دلیل داشتن بار عاملی کمتر از ۰/۴ از پرسشنامه‌ها حذف و روایی سازه ابزار اندازه‌گیری تأیید شد. همچنین ضرایب آلفای کرونباخ نشان داد که ابزار اندازه‌گیری پژوهش از پایایی کافی و قابل قبولی برخوردار بودند (جدول ۱). در نتیجه سه پرسشنامه نهایی که در فرایند تحقیق به کار گرفته شدند، شامل پرسشنامه وضعیت محل زندگی، مشتمل بر ۱۴ گویه در قالب ۴ مؤلفه امنیت محیط زندگی (۴ سؤال)، محیط اجتماعی (۴ سؤال)، قابلیت دسترسی (۳ سؤال) و همجواری (۳ سؤال)، پرسشنامه ساختار و ویژگی پارک‌ها، مشتمل بر ۱۷ گویه در قالب ۴ مؤلفه امکانات ورزشی پارک (۵ سؤال)، امکانات رفاهی پارک (۴ سؤال)، امنیت پارک (۴ سؤال)، و کیفیت و نگهداری پارک (۴ سؤال) و پرسشنامه عوامل روانی-اجتماعی، مشتمل بر ۱۳ گویه در قالب چهار مؤلفه خودکارآمدی (۴ سؤال)، حمایت اجتماعی (۴ سؤال)، هنجار اجتماعی (۳ سؤال) و الگوگیری (۲ سؤال) بود. همچنین سؤالات پرسشنامه از نوع پاسخ بسته و براساس مقیاس لیکرت، از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) ارزش‌گذاری شده بود. شایان ذکر است که میزان فعالیت بدنی در این تحقیق، براساس حاصل ضرب تعداد جلسات ورزش در هفته و مدت زمان ورزش در هر جلسه، محاسبه شد (۲۳). علاوه بر این داده‌های جمع‌آوری شده از طریق آمار توصیفی و استنباطی شامل تحلیل مسیر جهت آزمون فرضیات تحقیق، با استفاده از نرم‌افزارهای Spss نسخه ۲۲ و PLS نسخه ۳، تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌های تحقیق

بیشتر آزمودنی‌های تحقیق مرد (۵۵/۱ درصد) و ۴۴/۹ درصد زن بودند. میانگین سنی مردان ۳۲/۲۸ سال و زنان ۳۳/۲۴ سال بود. بیشتر آزمودنی‌ها دارای مدرک تحصیلی دیپلم (۳۲/۷ درصد) و کمترین دارای مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر (۳ درصد) بودند.

از بین ابعاد مختلف متغیر وضعیت محل زندگی، مؤلفه دسترسی با میانگین ۳/۲۹ و مؤلفه امنیت محل زندگی با میانگین ۲/۹۹، از میان ابعاد مختلف متغیر ساختار و ویژگی پارک‌ها، دو مؤلفه امنیت و کیفیت

پارک با میانگین ۳/۲۲ و مؤلفه امکانات ورزشی پارک با میانگین ۳/۰۷ و از بین ابعاد مختلف متغیر عوامل روانی-اجتماعی، مؤلفه الگوگیری با میانگین ۳/۴۴ و مؤلفه خودکارآمدی با میانگین ۲/۹۵ به ترتیب بیشترین و کمترین میزان را به خود اختصاص دادند. همچنین میانگین فعالیت بدنی کل آزمودنی‌های تحقیق ۷۵/۹۵ دقیقه و به تفکیک برای مردان ۸۲/۱۳ دقیقه و زنان ۶۸/۳۴ دقیقه در طول هفته بود.

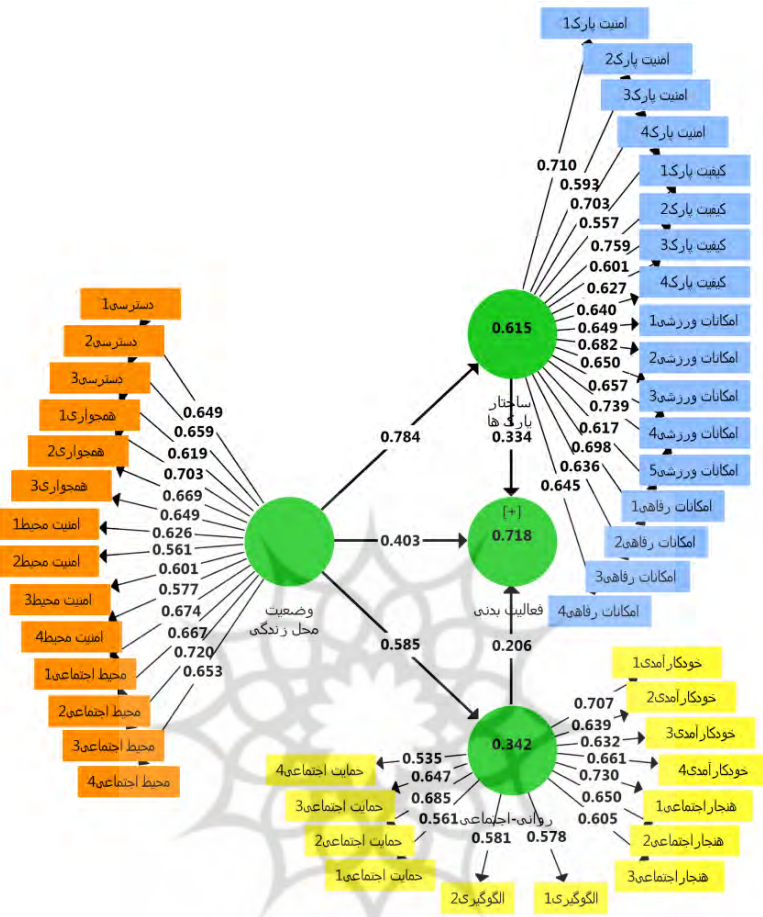
جدول ۱. توزیع میانگین مؤلفه‌های سه متغیر محل زندگی، ساختار پارک‌ها و عوامل روانی-اجتماعی

| وضعیت محل زندگی     |            |               |                 |         |
|---------------------|------------|---------------|-----------------|---------|
| همجواری             | دسترسی     | محیط اجتماعی  | امنیت محل زندگی | میانگین |
| ۳/۰۲                | ۳/۲۹       | ۳/۲۲          | ۲/۹۹            |         |
| ساختار پارک‌ها      |            |               |                 |         |
| کیفیت پارک          | امنیت پارک | امکانات رفاهی | امکانات ورزشی   | میانگین |
| ۳/۲۲                | ۳/۲۲       | ۳/۱۶          | ۳/۰۷            |         |
| عوامل روانی-اجتماعی |            |               |                 |         |
| خودکارآمدی          | الگوگیری   | هنجار اجتماعی | حمایت اجتماعی   | میانگین |
| ۲/۹۵                | ۳/۴۴       | ۳/۲۷          | ۳/۱۶            |         |

در قسمت آمار استنباطی، با استفاده از روش PLS برازش مدل معادلات ساختاری در سه بخش ۱. مدل اندازه‌گیری، ۲. مدل ساختاری و ۳. مدل کلی بررسی می‌شود. در جدول ۲ و شکل ۱، تمامی سؤالات تحقیق از نظر دو معیار پایایی درونی، روایی همگرا و بارهای عاملی به ترتیب دارای مقادیر بالاتر از ۰/۷ و ۰/۴ هستند که نشان می‌دهد تمام سؤالات، کفایت لازم در تبیین متغیرهای مربوط را دارا هستند، در نتیجه برازش مدل اندازه‌گیری تحقیق، تأیید می‌شود.

جدول ۲. مقادیر آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا مربوط به متغیرهای تحقیق

| متغیر<br>(سازه)     | شاخص آماری    |               |             |
|---------------------|---------------|---------------|-------------|
|                     | آلفای کرونباخ | پایایی ترکیبی | روایی همگرا |
| وضعیت محیط زندگی    | ۰/۸۹۲         | ۰/۹۰۹         | ۰/۴۱۸       |
| ساختار پارک‌ها      | ۰/۹۱۸         | ۰/۹۲۸         | ۰/۴۳۴       |
| عوامل روانی-اجتماعی | ۰/۸۷۵         | ۰/۸۹۷         | ۰/۴۰۲       |
| فعالیت بدنی         | ۱/۰۰          | ۱/۰۰          | ۱/۰۰        |



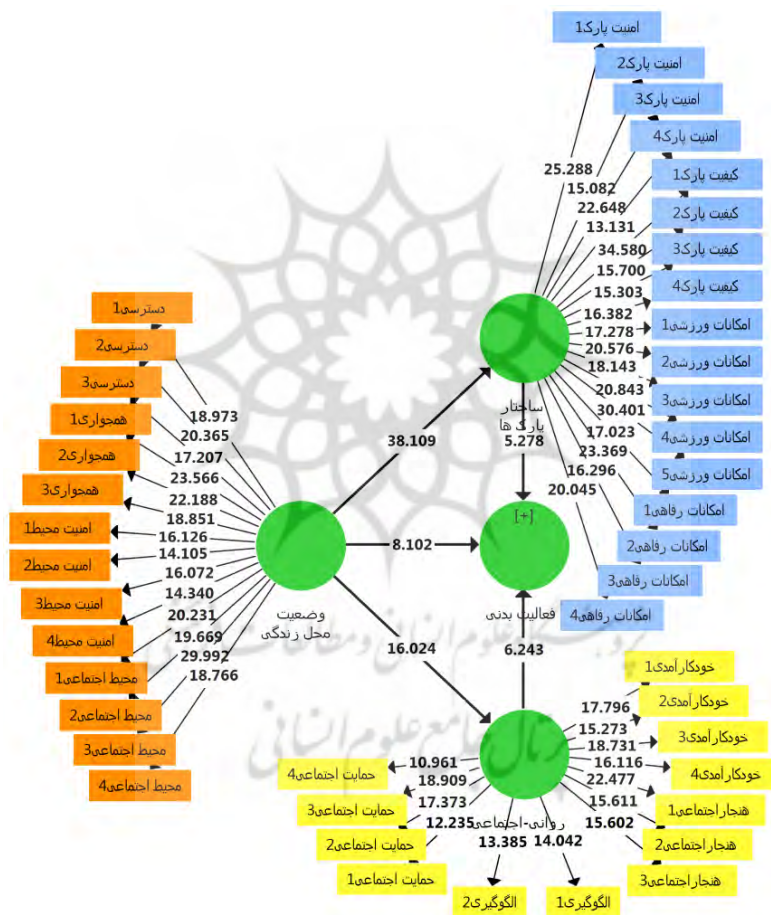
شکل ۱. ضرایب بارهای عاملی سوالات هریک از متغیرهای تحقیق

در بخش برازش مدل ساختاری، به روابط موجود میان متغیرهای تحقیق پرداخته می‌شود. ضریب تعیین نشان‌دهنده تأثیر یک متغیر برون‌زا (مستقل) بر یک متغیر درون‌زا (وابسته) است و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی  $R^2$  هستند. با توجه به شکل ۱، سازه ساختار پارک‌ها (۰/۶۱۵)، فعالیت بدنی (۰/۷۱۸) و عوامل روانی-اجتماعی (۰/۳۴۲) دارای مقدار  $R^2$  قابل قبولی هستند. همچنین معیار اعداد معناداری  $t$  در صورت بیشتر بودن از مقدار ۱/۹۶ صحت

1. R Squares (R2)
2. T-values



رابطه بین متغیرها و در نتیجه فرضیه‌های پژوهش را در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌کند (۲۴). در شکل ۲، مقدار آماره  $t$  بین هر چهار متغیر ۳۸/۱۰۹، ۵/۲۷۸، ۸/۱۰۲، ۱۶/۰۲۴ و ۶/۲۴۳ بزرگ‌تر از مقدار ملاک یعنی ۱/۹۶ است که نشان از مناسب بودن مدل ساختاری تحقیق دارد. علاوه بر این، در جدول ۳ معیار  $Q^2$  قدرت پیش‌بینی مدل، در مورد سازه‌های درون‌زا را تبیین می‌کند که برای پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه، به ترتیب سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ تعیین می‌شود (۲۴). مدل تحقیق در مورد متغیر ساختار پارک‌ها (۰/۲۶۵)، عوامل روانی-اجتماعی (۰/۱۳) و فعالیت بدنی (۰/۷۱۶) از قدرت پیش‌بینی متوسط به بالایی برخوردار است. بنابراین برازش مدل ساختاری پژوهش تأیید می‌شود.



شکل ۲. مقادیر T-values برای هر یک از متغیرهای تحقیق و سؤالات مربوط به آنها

جدول ۳. مقادیر  $Q^2$  مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل تحقیق

| سازه‌ها             | شاخص آماری |          |                     |
|---------------------|------------|----------|---------------------|
|                     | SSO        | SSE      | 1-SSE/SSO ( $Q^2$ ) |
| فعالیت بدنی         | ۳۷۰        | ۱۰۵/۴۴۲  | ۰/۷۱۶               |
| ساختار پارک‌ها      | ۶۲۹۰       | ۴۶۲۱/۸۱۵ | ۰/۲۶۵               |
| عوامل روانی-اجتماعی | ۴۸۱۰       | ۴۱۸۲/۵۶۸ | ۰/۱۳۰               |

در نهایت برازش مدل کلی به‌وسیله معیار  $GOF^1$  ارزیابی می‌شود که از جذر حاصل ضرب میانگین مقادیر اشتراکی<sup>۲</sup> سازه‌ها در میانگین ضریب تعیین ( $R^2$ ) به‌دست می‌آید. ویتزلس<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۹)، سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای  $GOF$  معرفی کرده‌اند (۲۴). مقدار ۰/۵۶۰ برای معیار  $GOF$ ، نشان از برازش قوی مدل کلی تحقیق حاضر دارد.

$$GOF = \sqrt{\text{ضریب تعیین} \times \text{مقادیر اشتراکی}}$$

یافته‌های استنباطی تحقیق، در خصوص اثر وضعیت محل زندگی و ساختار پارک‌ها بر فعالیت بدنی و همچنین نقش میانجی متغیر ساختار پارک‌ها بر رابطه بین وضعیت محل زندگی و فعالیت بدنی شهروندان اهوازی، در جدول ۴، ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل مسیر مربوط به اثر متغیرهای تحقیق بر فعالیت بدنی

| جهت مسیر  | ضریب مسیر | ضریب معناداری (t) | نتیجه آزمون |
|---|-----------|-------------------|-------------|
| فعالیت بدنی => وضعیت محل زندگی                        | ۰/۴۰۳     | ۸/۱۰۲             | تأیید       |
| فعالیت بدنی => ساختار پارک‌ها                         | ۰/۳۳۴     | ۵/۲۷۸             | تأیید       |
| فعالیت بدنی => عوامل روانی-اجتماعی                    | ۰/۲۰۶     | ۶/۲۴۳             | تأیید       |
| فعالیت بدنی => ساختار پارک‌ها => وضعیت محل زندگی      | ۰/۲۶۱     | -                 | تأیید       |
| فعالیت بدنی => عوامل روانی-اجتماعی => وضعیت محل زندگی | ۰/۱۲۰     | -                 | تأیید       |

1. Goodness of Fit
2. Commuality
3. Wetzels

همان‌گونه که در جدول ۴ و شکل ۲ مشاهده می‌شود، با توجه به ضریب معناداری مسیر، میان دو متغیر وضعیت محل زندگی و فعالیت بدنی (۸/۱۰۲)، ساختار پارک‌ها و فعالیت بدنی (۵/۲۷۸) و همچنین عوامل روانی-اجتماعی و فعالیت بدنی (۶/۲۴۳) که از ۱/۹۶ بیشتر است، با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که وضعیت محل زندگی به میزان ۴۰ درصد (۰/۴۰۳)، ساختار پارک‌ها ۳۳ درصد (۰/۳۳۴) و عوامل روانی-اجتماعی به مقدار ۲۰ درصد (۰/۲۰۶)، بر فعالیت بدنی شهروندان اهوازی، تأثیر مستقیم دارند. همچنین با توجه به ضریب معناداری مسیر بین هر چهار متغیر که از ۱/۹۶ بیشتر است، با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که متغیر وضعیت محل زندگی به میزان ۲۶ درصد ( $۰/۳۳۴ \times ۰/۷۸۴$ ) از طریق متغیر میانجی ساختار پارک‌ها، و به میزان ۱۲ درصد ( $۰/۲۰۶ \times ۰/۵۸۵$ ) از طریق متغیر میانجی عوامل روانی-اجتماعی بر فعالیت بدنی شهروندان اهوازی، تأثیر غیرمستقیم دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

تحقیقات اخیر، اذعان داشته‌اند که لازمهٔ ارائهٔ راهکارها و سیاستگذاری مناسب در زمینهٔ فعالیت بدنی، شناسایی عواملی تأثیرگذار بر سبک زندگی و رفتارهای فعال افراد است. در بین این عوامل، توجه به محیط فیزیکی و تسهیلات ورزشی مرتبط با آن و همچنین عوامل روانی-اجتماعی از جمله موضوعات مهمی است که مورد توجه محققان و برنامه‌ریزان قرار گرفته است (۲۵). یافته‌های این پژوهش نشان داد که وضعیت و شرایط محیط زندگی با ضریب مسیر (۰/۴۰۳) بر فعالیت بدنی شهروندان اهوازی تأثیر مستقیم و معناداری دارد. این یافته با نتایج پژوهش وانگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، مبنی بر تأثیر همجواری و نزدیکی به پارک و محیط اجتماعی محل زندگی بر فعالیت بدنی شهروندان استرالیایی، تیمپریو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۵) مبنی بر تأثیر دسترسی به فضاهای تفریحی-ورزشی، امنیت و محیط اجتماعی محل زندگی بر فعالیت بدنی شهروندان و کارلسون<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۴) مبنی بر تأثیر شاخص‌های امنیت فردی و اجتماعی مانند احساس راحتی و امنیت در مسیر پارک و نبود رفتارهای ضداجتماعی بر فعالیت بدنی افراد همخوان است. ولی با نتایج پژوهش ویتن و همکاران (۲۰۰۸)، مبنی بر عدم ارتباط دسترسی به پارک و فضاهای سبز شهری با فعالیت بدنی شهروندان، ناهمخوان است. احتمال دارد علت عدم ارتباط شاخص

- 
1. Wang
  2. Timperio
  3. Carlson

مهمی مانند دسترسی به پارک‌ها و مسیرهای پیاده‌روی با فعالیت بدنی، به نامطلوب بودن برخی دیگر از شاخص‌های محیط زندگی افراد مانند دوری از فضاهای تفریحی- ورزشی، امنیت و محیط اجتماعی نامناسب، مرتبط باشد. در واقع تنها مطلوب بودن یکی از شاخص‌های محل زندگی، نمی‌تواند سبب گرایش شهروندان به ورزش شود. با توجه به یافته مذکور، می‌توان نتیجه گرفت که از نظر شهروندان اهوازی، شرایط محیط زندگی عامل مهمی در استفاده یا عدم استفاده از پارک‌های اطراف خود برای انجام فعالیت بدنی است. به طوری که از نظر جغرافیایی در پارک‌های مناطق شمالی و مرکزی شهر اهواز، که به ترتیب از نظر محیط اجتماعی و دسترسی، در مقایسه با سایر پارک‌ها، از وضعیت مطلوب‌تری برخوردار بودند، تراکم و گرایش بیشتری از شهروندان قابل مشاهده بود.

یافته‌های تحقیق نشان داد که ساختار و ویژگی پارک‌ها بر فعالیت بدنی شهروندان اهوازی تأثیر مستقیم و معناداری دارد. این یافته با نتایج تحقیق وانگ و همکاران (۲۰۱۵) و بابی و همکاران (۲۰۱۵)، مبنی بر تأثیر امنیت پارک بر فعالیت بدنی شهروندان، ادوارد و همکاران (۲۰۱۵)، کاجزینسکی و همکاران (۲۰۱۴) مبنی بر تأثیر امکانات ورزشی و رفاهی پارک‌ها بر فعالیت بدنی افراد و همچنین مک‌کورماک و همکاران (۲۰۱۰)، مبنی بر رابطه کیفیت پارک با فعالیت بدنی، همخوان است. ولی با نتایج تحقیق شیپرین<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۳)، مبنی بر عدم رابطه معنادار میان امکانات ورزشی پارک و فعالیت بدنی شهروندان دانمارکی، ناهمخوان است. از آنجا که در تحقیق ناهمخوان، از مسیرهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری و امکانات رفاهی مانند پارکینگ، روشنایی و فضای سبز، به‌عنوان عوامل مؤثر بر گرایش شهروندان به پارک، یاد شده است، نشان می‌دهد که احتمالاً فعالیت بدنی افراد مراجعه‌کننده به پارک بیشتر جنبه تفریحی و سلامتی دارد، در نتیجه استفاده از زمین‌های ورزشی که مستلزم صرف انرژی و فعالیت بیشتری هستند، در مورد این افراد کارایی نداشته‌اند. در پژوهش حاضر نیز مشخص شد که ساختار و ویژگی پارک‌ها با ضریب مسیر (۰/۳۴۴) دومین عامل تأثیرگذار بر فعالیت بدنی شهروندان اهوازی بود که با توجه به وضعیت نامناسب امکانات ورزشی پارک‌ها، به‌خصوص زمین‌های ورزش گروهی با میانگین (۲/۴۴)، توجیه‌پذیر است، چراکه بیشتر پارک‌های شهر اهواز قابلیت سرویس‌دهی به شهروندان در تمام رده‌های سنی، به‌خصوص جوانان و نوجوانان را نداشتند.

علاوه بر این، یافته‌های پژوهش نشان داد که عوامل روانی-اجتماعی بر فعالیت بدنی شهروندان اهوازی تأثیر مستقیم و معناداری دارد. این یافته با نتایج پژوهش دیز<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۶) (۲۶)، و لو و همکاران (۲۰۱۷)، همخوان است. ولی با نتایج پژوهش ون‌دیک و همکاران (۲۰۱۵) و ون‌هول<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، مبنی بر عدم تأثیر الگوگیری، حمایت و هنجار اجتماعی بر فعالیت بدنی افراد مختلف ناهمخوان است. این تفاوت ممکن است ناشی از تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی این پژوهش‌ها با پژوهش حاضر باشد. با توجه به اینکه در هیچ‌یک از پژوهش‌های ناهمخوان، از خودکارآمدی به‌عنوان عاملی غیرمؤثر بر فعالیت بدنی یاد نشده است، نشان می‌دهد که در جوامع غربی، فرهنگ ورزش کردن و انجام فعالیت بدنی، به‌گونه‌ای نهادینه شده است که افراد برای مشارکت در فعالیت‌های ورزشی، به عواملی مانند حمایت اجتماعی یا الگو گرفتن از اطرافیان خود، نیازی ندارند و تنها به اعتمادبه‌نفس خود برای داشتن زندگی سالم، متکی‌اند. در پژوهش حاضر نیز با توجه به مؤلفه الگوگیری و خودکارآمدی که به‌ترتیب بیشترین (۳/۴۴) و کمترین (۲/۹۵) میانگین را به خود اختصاص دادند، مشخص می‌شود که شهروندان اهوازی برای انجام فعالیت بدنی، به عواملی مانند داشتن همراه، تشویق و یادآوری شدن نیاز دارند. در واقع افرادی که از حمایت اجتماعی و الگوگیری از طرف دوستان خود برخوردار بودند، در طول هفته فعالیت بدنی بیشتری داشتند. از طرف دیگر علاوه بر تأثیر مستقیم هر یک از متغیرهای پژوهش بر فعالیت بدنی، مشخص شد که وضعیت محیط زندگی از طریق متغیر میانجی ساختار پارک‌ها و عوامل روانی-اجتماعی بر فعالیت بدنی شهروندان اهوازی، تأثیر غیرمستقیم و معناداری دارد. این یافته با نتایج پژوهش آیو<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۶) (۲۷)، ون‌کوئینبرگ و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر نقش واسطه‌ای ساختار پارک‌ها و هوانگ و کیم<sup>۴</sup> (۲۰۱۷) (۲۸) و ایشی و همکاران (۲۰۱۰)، مبنی بر تأثیر عوامل روانی-اجتماعی مانند خودکارآمدی و حمایت اجتماعی بر رابطه بین وضعیت محیط زندگی و فعالیت بدنی، همخوان است. ولی با نتایج پژوهش دینگ<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۲) (۲۹)، مبنی بر عدم میانجی‌گری متغیرهای روانی-اجتماعی ناهمخوان است. احتمال دارد علت ناهمخوانی به مطلوب بودن عوامل محیطی مانند دسترسی و همجواری به تسهیلات ورزشی عمومی، امنیت و محیط اجتماعی مناسب محل زندگی، کیفیت و امکانات ورزشی و رفاهی پارک‌ها مربوط

1. D'Haese
2. Van Holle
3. Ou
4. Hwang & Kim
5. Ding

باشد که فعالیت بدنی افراد را به‌طور مستقیم و بدون دخالت عوامل روانی- اجتماعی تحت تأثیر مستقیم قرار می‌دهد. در پژوهش حاضر، نقش میانجی ساختار پارک‌ها و عوامل روانی- اجتماعی به‌ترتیب با ضریب مسیر (۰/۲۶۱) و (۰/۱۲۰) مؤید این مطلب است که شهروندان اهوازی بیشتر از پارک‌هایی استفاده می‌کنند که از نظر عواملی مانند امنیت پارک، کیفیت پارک، امکانات ورزشی و رفاهی در وضعیت بهتری باشند. به‌عبارت بهتر، در صورت مطلوب بودن وضعیت محل زندگی، مانند همجواری و دسترسی مناسب به پارک، آنچه می‌تواند مردم یک منطقه را به انجام فعالیت بدنی در پارک، ترغیب کند، ویژگی‌های جذاب پارک برای استفاده‌کنندگان است. هرچند برخورداری از عوامل روانی- اجتماعی مانند حمایت اجتماعی والدین و دوستان، داشتن خودکارآمدی و همراه برای ورزش، می‌تواند در شرایطی که پارک در دسترس فرد، از نظر امکانات مختلف تا حدودی مناسب نیست، به استفاده از پارک و فعالیت بدنی منجر شود.

با توجه به یافته‌های تحقیق حاضر، چنین استنباط می‌شود که با وجود تأثیر مستقیم وضعیت محل زندگی بر استفاده از پارک‌ها، مهم‌ترین عناصر کلیدی در توسعه گرایش شهروندان مناطق مختلف به انجام فعالیت بدنی، در وهله اول، ساختار و ویژگی پارک‌ها و در وهله دوم، عوامل روانی- اجتماعی خواهند بود. به‌عبارت بهتر، در شرایطی که امکان تغییر محل زندگی افراد و شاخص‌های مرتبط با آن مانند همجواری وجود نداشته باشد، با تجهیز کردن و افزایش امکانات ورزشی و رفاهی پارک‌ها، می‌توان تأثیرات منفی و ناشی از مشکلات محل زندگی افراد را که موانعی در استفاده از پارک‌ها به‌شمار می‌روند، تا حدود زیادی مرتفع کرد. البته در شهر اهواز، وجود تنها ۱۲ پارک شهری در مقیاس ناحیه‌ای و منطقه‌ای، که موجب فاصله زیاد از محل زندگی و بعضاً دسترسی سخت به آنها می‌شود، تنها راه موجود برای گرایش هرچه بیشتر شهروندان به پارک‌ها جهت انجام فعالیت بدنی، رسیدگی بیشتر به پارک‌ها و به‌روز کردن تجهیزات و امکانات، مطابق با سن و سلیقه مراجع‌کنندگان است. اما به‌دلیل اینکه در برخی از مناطق شهر اهواز، موقعیت فیزیکی و عدم رسیدگی مداوم به پارک‌ها، موجب کاهش استفاده از آنها می‌شود، با تقویت عوامل روانی- اجتماعی، از طریق برگزاری مسابقات ورزشی در رده‌های سنی مختلف در سطح هر محله و جذاب کردن امکانات ورزشی پارک‌ها در راستای بسترسازی و افزایش سطح خودکارآمدی افراد، فراهم کردن زمینه‌های ورزشی برای استفاده خانوادگی از آنها مانند جشنواره‌های پیاده‌روی به‌منظور افزایش الگوگیری و حمایت اجتماعی خانواده و همچنین اطلاع‌رسانی در مورد فواید فعالیت جسمانی از طریق رسانه‌های ارتباط جمعی و تبلیغات شهری جهت بالا بردن سطح آگاهی و هنجار اجتماعی افراد مختلف، خانواده و نزدیکان آنان، می‌توان شرایط استفاده از پارک و فعالیت بدنی شهروندان را فراهم آورد. از دیدگاه

برنامه‌ریزی شهری، تحقیق حاضر پیشنهاد می‌کند، برای گرایش هرچه بیشتر شهروندان به پارک‌ها و افزایش میزان فعالیت بدنی آنها، به شاخص‌هایی مانند نوع دسترسی از طریق ساخت مسیرهای پیاده‌روی منتهی به پارک و افزودن سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی در کنار افزایش زیرساخت‌های ورزشی، به‌خصوص در مناطق جنوبی شهر، توجه بیشتری شود.

### منابع و مآخذ

1. Kaczynski AT, Besenyi GM, Stanis SA, Koohsari MJ, Oestman KB, Bergstrom R, Potwarka LR, Reis RS. Are park proximity and park features related to park use and park-based physical activity among adults? Variations by multiple socio-demographic characteristics. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2014;11(1):146-159.
2. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U, Lancet Physical Activity Series Working Group. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The lancet*. 2012;380(9838):247-257.
3. Schipperijn J, Bentsen P, Troelsen J, Toftager M, Stigsdotter UK. Associations between physical activity and characteristics of urban green space. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2013;12(1):109-116.
4. Timperio A, Veitch J, Carver A. Safety in numbers: does perceived safety mediate associations between the neighborhood social environment and physical activity among women living in disadvantaged neighborhoods?. *Preventive medicine*. 2015;74:49-54.
5. Wang D, Brown G, Liu Y. The physical and non-physical factors that influence perceived access to urban parks. *Landscape and urban planning*. 2015;133:53-66.
6. Carlson JA, Bracy NL, Sallis JF, Millstein RA, Saelens BE, Kerr J, Conway TL, Frank LD, Cain KL, King AC. Sociodemographic moderators of relations of neighborhood safety to physical activity. *Medicine and science in sports and exercise*. 2014;46(8):1554-1563.
7. Franzini L, Taylor W, Elliott MN, Cuccaro P, Tortolero SR, Gilliland MJ, Grunbaum J, Schuster MA. Neighborhood characteristics favorable to outdoor physical activity: disparities by socioeconomic and racial/ethnic composition. *Health & place*. 2010;16(2):267-274.
8. Witten K, Hiscock R, Pearce J, Blakely T. Neighbourhood access to open spaces and the physical activity of residents: a national study. *Preventive medicine*. 2008;47(3):299-303.
9. Kaczynski AT, Henderson KA. Environmental correlates of physical activity: a review of evidence about parks and recreation. *Leisure Sciences*. 2007;29(4):315-354.
10. Shores KA, West ST. The relationship between built park environments and physical activity in four park locations. *Journal of Public Health Management and Practice*. 2008;14(3):e9-e16.

11. McCormack GR, Rock M, Toohey AM, Hignell D. Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: a review of qualitative research. *Health & place*. 2010;16(4):712-726.
12. Chow BC, McKenzie TL, Sit CH. Public parks in Hong Kong: Characteristics of physical activity areas and their users. *International journal of environmental research and public health*. 2016;13(7):639-654.
13. Edwards N, Hooper P, Knuiaman M, Foster S, Giles-Corti B. Associations between park features and adolescent park use for physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2015;12(1):21-30.
14. Babey SH, Tan D, Wolstein J, Diamant AL. Neighborhood, family and individual characteristics related to adolescent park-based physical activity. *Preventive medicine*. 2015;76:31-36.
15. Kim YH, Cardinal BJ. Psychosocial correlates of Korean adolescents' physical activity behavior. *Journal of Exercise Science & Fitness*. 2010;8(2):97-104.
16. Van Holle V, Van Cauwenberg J, Deforche B, Van de Weghe N, De Bourdeaudhuij I, Van Dyck D. Do psychosocial factors moderate the association between objective neighborhood walkability and older adults' physical activity?. *Health & place*. 2015;34:118-125.
17. Lu C, Stolk RP, Sauer PJ, Sijtsma A, Wiersma R, Huang G, Corpeleijn E. Factors of physical activity among Chinese children and adolescents: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2017;14(1):36-45.
18. Van Dyck D, De Bourdeaudhuij I, Deliens T, Deforche B. Can changes in psychosocial factors and residency explain the decrease in physical activity during the transition from high school to college or university?. *International journal of behavioral medicine*. 2015;22(2):178-186.
19. Van Cauwenberg J, Cerin E, Timperio A, Salmon J, Deforche B, Veitch J. Is the association between park proximity and recreational physical activity among mid-older aged adults moderated by park quality and neighborhood conditions?. *journal of environmental research and public health*. 2017;14(2):192-202.
20. Ishii K, Shibata A, Oka K. Environmental, psychological, and social influences on physical activity among Japanese adults: structural equation modeling analysis. *Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2010;7(1):61-69.
21. Peeters GG, Brown WJ, Burton NW. Psychosocial factors associated with increased physical activity in insufficiently active adults with arthritis. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2015;18(5):558-564.
- 22- Ebrahimzadeh J, Maleki S, Hatami D. [Assessment of Safety Status in Parks City, Case Study: Izeh Town. *Journal of Research and Urban Planning (In Persian)*. 2014;5(2),57-72.
- 23- Taghavitakyar, O. [A study socio-economic status and motives of participants in sport for all (In Persian)]. Master's Thesis, University of Gilan; 2006.
- 24- Davari A., Rezazadeh A. [Structural Equation Modeling with Software PLS (In Persian)]. Publishing (SID) .2016;67-100.



25. Humpel N, Owen N, Leslie E. Environmental factors associated with adults' participation in physical activity: a review. *American journal of preventive medicine*. 2002;22(3):188-199
26. D'Haese S, Gheysen F, De Bourdeaudhuij I, Deforche B, Van Dyck D, Cardon G. The moderating effect of psychosocial factors in the relation between neighborhood walkability and children's physical activity. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2016;13(1):128-143.
27. Ou JY, Levy JI, Peters JL, Bongiovanni R, Garcia-Soto J, Medina R, Scammell MK. A walk in the park: the influence of urban parks and community violence on physical activity in Chelsea, MA. *International journal of environmental research and public health*. 2016;13(1):97-108.
28. Hwang J, Kim YH. Psychological, social environmental, and physical environmental variables in explaining physical activity in Korean older adults. *Revista de Psicología del Deporte*. 2017;26(1):83-91.
29. Ding D, Sallis JF, Conway TL, Saelens BE, Frank LD, Cain KL, Slymen DJ. Interactive effects of built environment and psychosocial attributes on physical activity: a test of ecological models. *Journal of Annals of Behavioral Medicine*. 2012;44(3):365-374.



---

---

## **Developing a Model of Factors Affecting Physical Activity**

### **(Case Study: Visitors to the Parks)**

**Akbar Ghodratnama\*<sup>1</sup> - Sedigheh Heydarinejad<sup>2</sup> - Seyyedeh Nahid Shetab Bushehri<sup>3</sup>**

**1. Ph.D. Student of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran**

**2. Professor, Department of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran**

**3. Associate Professor, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran**

**(Received: 2017/10/10; Accepted: 2019/09/04)**

#### **Abstract**

The aim of this study was to develop a model of factors affecting physical activity of visitors to the parks. The research method was survey and applied in terms of objectives. The sample consisted of 370 visitors to Ahvaz parks for physical activity who were randomly selected. Data were collected by a researcher-made questionnaire in three parts: status of living environment, park structure and psychosocial factors. Its content and construct validity was confirmed by factor analysis and then it was distributed among the statistical population. The data were analyzed by structural equation modeling in PLS software. The results showed that status of living environment, park structure and psychosocial factors had positive and significant effects on Ahvaz citizens' physical activity, and also park structure and psychosocial factors had a moderating effect on physical activity. Based on these findings, when it is not possible to change the living environment and its related indicators such as proximity and type of access, the effects and difficulties of living environment which are considered as barriers to visiting parks can be eliminated firstly by equipping and enhancing the quality of sport and recreational facilities in the parks and secondly by reinforcing psychosocial factors and therefore increase the tendency to physical activity.

#### **Keywords**

Ahvaz, park, physical activity, provide a model.

---

\* Corresponding Author: Email: Akbar.Qodratnama@yahoo.com Tel: +989026024242