

Study the effect of sports app characteristics on attitudes and behaviors of women's physical activity in Aliabad Katoul city

Hanzale Aloostani¹, Mahmoud Sheikh^{1*}

Master's student, Department of Physical Education and Sports Science, Azadshahr Branch, Islamic Azad University, Azadshahr, Iran

Assistant professor, Department of Physical Education and Sports Science, Azadshahr Branch, Islamic Azad University, Azadshahr, Iran

Received: 05 May 2023; Accepted: 25 Jun 2023

Abstract

Introduction and purpose: By using a quantitative approach, this study examined the effect of sports app features on women's physical activity attitude and behavior.

Materials and methods: The women of Aliabad Katoul city who had experience of using various sports apps were considered as the statistical population of this research, and finally 114 of them responded to the research questionnaires as a sample. The data required for the research were collected by three questionnaires of sports app characteristics (Reynoldson et al., 2014), attitude to physical activity (Cheng, 2012) and physical activity behavior (Schmidt et al., 2016). The data obtained from the research tools were analyzed at two descriptive and inferential levels.

Results: The results showed that the effect of the accessibility of sports apps on the attitude towards physical activity of the women of Aliabad Katoul city is positive and significant. The effect of the ease of use of sports apps on women's attitude to physical activity was positive and significant. The results show that the usefulness of sports apps has a positive and significant effect on women's attitude towards physical activity. Also, the effect of responsiveness of sports apps on women's attitude towards physical activity was positive and significant.

Conclusion: Finally, the positive and significant effect of attitude towards physical activity on women's physical activity behavior was confirmed. Increasing users' awareness of the capabilities and features of sports apps is suggested.

Keywords: Sports app, Physical activity behavior, Attitude to Physical Activity, Accessibility.

 20.1001.1.27834603.1402.3.1.11.6

* **Corresponding author:** Assistant professor in Sport management.

Email: ivisheikh@yahoo.com **Tel:** 09012419427

مطالعه اثر ویژگی های اپ های ورزشی بر نگرش و رفتار فعالیت بدنی بانوان شهرستان علی آبادکتول

حنظله آلوستانی^۱، محمود شیخ^{۲*}

^۱ دانشجوی ارشد فیزیولوژی ورزشی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد آزادشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، آزادشهر، ایران.

^۲ استادیار مدیریت ورزشی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد آزادشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، آزادشهر، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۰۴

چکیده

مقدمه و هدف: این پژوهش با استفاده از یک رویکرد کمی به بررسی اثر ویژگی های اپ های ورزشی بر نگرش و رفتار فعالیت بدنی بانوان پرداخته است.

مواد و روش ها: بانوان شهرستان علی آباد کتول که دارای تجربه استفاده از انواع اپ های ورزشی بودند به عنوان جامعه آماری این پژوهش در نظر گرفته شدند که در نهایت ۱۵۳ نفر از آن ها به عنوان نمونه به پرسش نامه های پژوهش پاسخ دادند. داده های مورد نیاز پژوهش به وسیله سه پرسش نامه ویژگی های اپ های ورزشی (رینالدسن و همکاران، ۲۰۱۴)، نگرش به فعالیت بدنی (چنگ، ۲۰۱۲) و رفتار فعالیت بدنی (اشمیت و همکاران، ۲۰۱۶) جمع آوری شد. تحلیل داده های به دست آمده از ابزار پژوهش در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد.

نتایج: نتایج نشان داد اثر قابلیت دسترسی اپ های ورزشی بر نگرش به فعالیت بدنی بانوان شهرستان علی آباد کتول مثبت و معنی دار است. اثر سهولت استفاده از اپ های ورزشی بر نگرش به فعالیت بدنی بانوان مثبت و معنی دار بود. نتایج مشخص نمود مفید بودن اپ های ورزشی اثر مثبت و معنی داری بر نگرش به فعالیت بدنی بانوان دارد. همچنین اثر پاسخگو بودن اپ های ورزشی بر نگرش به فعالیت بدنی بانوان مثبت و معنی دار بود.

نتیجه گیری: در نهایت اثر مثبت و معنی دار نگرش به فعالیت بدنی بر رفتار فعالیت بدنی بانوان تأیید شد. افزایش آگاهی کاربران گوشی های همراه از قابلیت ها و ویژگی های اپ های ورزشی به استفاده کنندگان از این برنامه های کاربردی پیشنهاد می شود.

واژه های کلیدی: اپ های ورزشی، رفتار فعالیت بدنی، نگرش به فعالیت بدنی، قابلیت دسترسی اپ های ورزشی.

 20.1001.1.27834603.1402.3.1.11.6

*نویسنده مسوول: استادیار گروه مدیریت ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آزادشهر، ایران.

Email: ivisheikh@yahoo.com Tel: 09012419427

مقدمه

امروزه بی تحرکی به یکی از معضلات جوامع بشری تبدیل شده است که از یک سو موجب افزایش بیماری های جسمانی مانند فشار خون و سکتته های قلبی و از سوی دیگر موجب مشکلات روانشناختی از جمله از دست دادن اعتماد به نفس و افزایش استرس و نگرانی می شود که می توانند بر کیفیت زندگی اثری منفی داشته باشند. درچنین شرایطی که بی تحرکی در بین افراد جوامع مختلف به شکل فزاینده ای در حال افزایش است استفاده از برنامه های سلامت تلفن های هوشمند می تواند به عنوان یک ابزار راهنما و انگیزشی نقش مهمی در افزایش رفتارهای مثبت کاربران خود همچون فعالیت بدنی ایفا نماید (۱). همچنین با توسعه اجتماعی-اقتصادی و بهبود استانداردهای زندگی جوامع بشری، توجه و حساسیت مردم به سلامت انفرادی و جمعی بیشتر شده است و نگرش افراد به تدریج از درمان بیماری ها به پیشگیری از بیماری ها تبدیل شده است (۲). افزایش استفاده از گوشی های هوشمند در چند سال اخیر بسیار چشمگیر بوده است (۳) و تقریباً نیمی از آن ها گوشی های هوشمند خود را چیزی می دانند که "نمی توانند بدون آن زندگی کنند" (۴). برنامه های متعددی برای گوشی های هوشمند توسعه یافته اند تا به کاربران اجازه دهند فراتر از تماس صوتی و پیامک اولیه، در رسانه های اجتماعی با دیگران در ارتباط باشند، بازی های مورد علاقه خود را نصب و استفاده کنند و کارهای تجاری و تفریحی خود را به شکل درستی مدیریت نمایند (۵). علاوه بر آن، امروزه با توجه به گستردگی استفاده از گوشی های هوشمند موضوعاتی همچون سلامت الکترونیک، سلامت تلفن همراه و برنامه های کاربردی تلفن های هوشمند (اپ ها) توجه ویژه ای را به خود جلب نموده اند (۶). برنامه های سلامت تلفن همراه در این سال ها به یکی از پرکاربردترین برنامه ها تبدیل شده اند و بسیاری از محققان معتقد هستند که این برنامه ها می توانند نقش مهمی در ارتقاء سلامتی و کیفیت زندگی افراد ایجاد نمایند (۷). بر این اساس، طراحی و توسعه این برنامه ها متناسب با نیاز کاربران رشد چشمگیری داشته است (۸). در ژوئن ۲۰۲۱، چیزی در حدود ۹۸/۴۰۶ برنامه مرتبط با سلامتی و تناسب اندام در فروشگاه گوگل پلی^۱ و چیزی در حدود ۱۵۹/۷۵۸ برنامه سلامتی و تناسب اندام در اپل استور^۲ در دسترس کاربران قرار داشته است که این اعداد به وضوح نشان دهنده رشد این برنامه های در دسترس و کاربردی می باشد (۹). هدف این برنامه ها ترویج فعالیت بدنی و سبک زندگی سالم است (۱۰).

در این بین استفاده از برنامه ها یا اپ های ورزشی می تواند یک انتخاب مناسب و کاربردی باشد. برنامه های تناسب اندام موبایل (برنامه های تناسب اندام) از فناوری متقاعد کننده برای کمک به افراد برای افزایش فعالیت بدنی خود استفاده می کنند. میلیون ها نفر از برنامه های تناسب اندام برای بهبود سلامت جسمی و روانی خود استفاده می کنند (۱۱). تنها در سال ۲۰۱۹، چیزی در حدود ۸۲۲۴۲ میلیون کاربر اپلیکیشن های تناسب اندام در سراسر جهان نصب و استفاده کرده اند و انتظار می رود این تعداد تا سال ۲۰۲۴ به ۹۸۷۶۳

1. Google Play

2. Apple App Store

میلیون نفر برسد (۱۲). برنامه های تناسب اندام به طور گسترده ای برای بهبود رفتار فعالیت بدنی و مدیریت سلامت مورد استفاده قرار گرفته اند و می توانند به طور چشمگیری به کاهش نرخ جهانی چاقی و هزینه های مراقبت های بهداشتی کمک نمایند (۱۳). برخلاف روش های سنتی ورزش، اپلیکیشن های تناسب اندام به کاربران این امکان را می دهند که در هر زمان و هر مکان با راهنمایی مؤثر ورزش کنند و روند تمرین خود را نظارت، ضبط و مدیریت کنند و در نتیجه کارایی ورزش خود را افزایش دهند (۱۴). برای مثال، لیتمن و همکاران^۱ (۲۰۱۵) (۱۵) در پژوهش خود دریافتند که کاربران برنامه های تناسب اندام در فعالیت بدنی با شدت بالاتری شرکت می کنند و بهبود خودکارآمدی و کنترل BMI بیشتری نسبت به غیر کاربران نشان می دهند. با توجه به قابلیت های بی نظیر برنامه های مرتبط با سلامتی همچون اپ های ورزشی، استفاده از آن ها می تواند به عنوان یک روش کم هزینه برای افزایش فعالیت بدنی افراد مورد استفاده قرار گیرد. با این وجود، نیاز است تا در طراحی و توسعه این اپ ها مواردی مانند کاربردی بودن، امنیت و قابل اعتماد بودن داده های آن ها مورد توجه قرار گیرد؛ چرا که این عوامل می تواند بر نگرش کاربران اثرگذار باشند.

در کنار موارد ذکر شده، رشد سریع فناوری های نوین و در دسترس بودن آن ها برای بیشتر افراد جامعه نیز در تغییر نگرش افراد در خصوص سلامتی اثر چشمگیری داشته است (۱۶). یکی از مهم ترین این فناوری ها که در چند سال اخیر پیشرفت بسیار زیادی داشته است و تمامی زوایای زندگی انسان ها را تحت تأثیر قرار داده است تلفن همراه و فناوری های مرتبط با آن از جمله انواع برنامه های کاربردی می باشد (۱۷). امروزه برنامه های مرتبط با سلامتی تلفن همراه به یکی از پرکاربردترین برنامه ها برای مخاطبان و کاربران تبدیل شده اند و استفاده از آن ها به منظور مدیریت سلامت شخصی کاربران رشد چشمگیری داشته است (۱۸). در دسترس بودن و استفاده گسترده از تلفن های هوشمند نقش بسیار مهمی در استفاده کاربران از برنامه های مرتبط با سلامتی داشته اند و توانایی این برنامه ها در ارائه خدمات و اطلاعات مراقبت های بهداشتی و سلامتی، جذابیت و میزان استفاده از آن ها را افزایش داده اند (۱۹). تحقیقاتی در این زمینه انجام گردیده که اغلب خارج از کشور می باشند مانند مطالعه ای که توسط گابیادینی و گریتمایر^۲ (۲۰۱۹) (۲۰) انجام داده اند که در پژوهش خود اثر اپ های ورزشی (تناسب اندام) را بر نگرش، کنترل رفتاری ادراک شده و رفتار فعالیت بدنی کاربران مورد بررسی قرار دادند. ۷۸ نفر در این مطالعه نمونه پژوهش بودند. نتایج نشان داد اثر استفاده از اپ های ورزشی (تناسب اندام) بر نگرش، کنترل رفتاری ادراک شده و رفتار فعالیت بدنی کاربران گروه تجربی مثبت و معنی دار بوده است. آسیماکوپولوس و همکاران^۳ (۲۰۱۷) (۲۱) در پژوهشی به بررسی علل و انگیزه کاربران برای استفاده از اپ های تناسب اندام پرداختند. نتایج نشان داد کاربران به دلایلی همچون تعیین هدف، کسب بازخورد و جزئیات بیشتر در خصوص میزان فعالیت بدنی،

1. Litman et al

2. Gabbiadini & Greitemeyer

3. Asimakopoulos et al

تنظیم جلسات فعالیت بدنی در هفته، کسب لذت و نشاط، ارتباط با دوستان، قابلیت دسترسی آسان، مفید بودن و هزینه اندک از مهم ترین انگیزه های کاربران برای استفاده از اپ های تناسب اندام هستند. یوان^۱ (۲۰۱۵) (۲۲) در پژوهشی به بررسی ادراک کاربران از اپ های سلامت و تناسب اندام پرداخت. در این پژوهش از مدل نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری^۲ (UTAUT) استفاده گردید. برای گردآوری داده های پژوهش از ۳۱۷ کاربر تلفن های هوشمند در سن کالج در دانشگاه Midwestern در ایالات متحده نظرسنجی شد. نتایج نشان داد انتظار عملکرد، انگیزه های لذت گرا، ارزش قیمت و عادت پیش بینی کننده های قابل توجهی از قصد کاربران برای استفاده مداوم از برنامه های سلامت و تناسب اندام هستند. همچنین نتایج نشان داد که امید به تلاش، تأثیر اجتماعی و شرایط تسهیل کننده توانایی پیش بینی قصد کاربران برای استفاده مداوم از برنامه های سلامت و تناسب اندام را ندارند. در سالیان اخیر میزان و سرعت رشد بکارگیری تلفن های همراه هوشمند در کشور ما در بین افراد جامعه همانند سایر کشورها بسیار چشم گیر و فزاینده بوده است و آمارهای موجود نشان می دهند که هر ساله به تعداد کاربران آن ها افزوده می شود. با افزایش استفاده از اپ های تلفن های همراه هوشمند، طراحان برنامه های نرم افزاری تلاش کرده اند تا برنامه های مورد نیاز افراد جامعه را به بسترهای طراحی شده در این تلفن های هوشمند منتقل سازند. در این راستا، در سالیان اخیر حجم گسترده ای از برنامه های کاربردی برای استفاده در تلفن های همراه هوشمند توسط شرکت های مختلف طراحی و عرضه شده اند و این صنعت به شدت در حال توسعه است (۲۳). در این بین، ارائه و توسعه برنامه های سلامت محور از جمله اپ های ورزشی رشد بسیار خوبی داشته است و آمارهای موجود نشان می دهند که اپ های ورزشی یکی از محبوب ترین اپ ها برای کاربران هستند (۲۴). به عنوان مثال شواهد تجربی نشان می دهند که بالغ بر ۵۰ درصد افراد جوان و سنین بالاتر از آن در چین حداقل یک اپ ورزشی را در تلفن همراه خود نصب کرده اند و سابقه استفاده از آن را دارند (۲۵). عواملی از جمله در دسترس بودن، سهولت استفاده، هزینه اندک، کسب اطلاعاتی در خصوص وضعیت بدن، تنظیم یک برنامه برای انجام فعالیت بدنی موجب شده است تا استفاده از اپ های ورزشی در بین کاربران افزایش یابد (۲۶). با این وجود در خصوص میزان استفاده از اپ های ورزشی در کشور ما و میزان محبوبیت آن ها در بین گروه های مختلف جامعه اطلاعات دقیقی وجود ندارد و تحقیقی در این زمینه انجام نشده است. از آن جا که میزان فعالیت بدنی در کشور ما در گروه های مختلف از جمله بانوان مانند سایر کشورها دارای الگویی نزولی بوده و شیوع ویروس کرونا بر کاهش آن اثر بسیار شدیدی داشته است. شناسایی عواملی که می توانند موجب ایجاد انگیزه در این افراد شده و تمایل آن ها را برای انجام فعالیت بدنی منظم افزایش دهند عاملی مهم و ضروری است. با توجه به این که بانوان یکی از مهم ترین گروه های کاربر تلفن همراه هوشمند در کشور ما هستند آگاه کردن آن ها از اپ های ورزشی و تشریح فواید اپ های ورزشی برای این افراد می تواند به عنوان عاملی انگیزشی برای افزایش تمایل آنان به انجام فعالیت بدنی محسوب گردد.

1. Yuan

2. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

با این وجود، هر یک از اپ‌های ورزشی دارای ویژگی‌ها، قابلیت‌ها و مشخصات خاصی هستند که کاربران خانم بایستی به هنگام استفاده از آن‌ها به این موارد توجه نمایند. از سوی دیگر، بیشتر اپ‌های ورزشی در کشور ما اپ‌های خارجی هستند که یکی از مهم‌ترین مشکلات کاربران در استفاده از آن‌ها انگلیسی بودن زبان این اپ‌ها می‌باشد که این امر موجب می‌شود تا کاربران نتوانند به درستی از آن‌ها استفاده نمایند و نیاز است تا محققان با استفاده از نتایج این تحقیق و سایر تحقیقات مرتبط تلاش نمایند تا اپ‌های ورزشی بومی مناسبی را متناسب با نیاز کاربران ایرانی طراحی نمایند. لذا نیاز است تا در ابتدا نیازهای مورد انتظار کاربران ایرانی از اپ‌های ورزش شناسایی شده و متناسب با آن چنین برنامه‌هایی طراحی شوند.

روش شناسی

پژوهش حاضر بارویکردی پیمایشی انجام گردید. جامعه آماری پژوهش حاضر تمامی بانوان ساکن در شهرستان علی آباد کتول در نظر گرفته شدند. از آنجا که برآورد دقیق تعداد نفراتی که از اپ‌های ورزشی استفاده می‌کنند امکانپذیر نمی‌باشد تعداد جامعه نامحدود در نظر گرفته شده است. پس از بررسی حجم جامعه در این پژوهش ۱۵۳ نفر از بانوان شهرستان علی آباد کتول که دارای تجربه استفاده از اپ‌های ورزشی بودند بعنوان نمونه به شکلی هدفمند انتخاب شد. ویژگی اپ‌های ورزشی توسط پرسشنامه ۱۲ سئوالی رینالدسن و همکاران (۲۰۱۴) ارزیابی گردید که این ابزار شامل ۱۲ سئوال با مقیاس پنج ارزشی است که چهار مولفه مفید بودن (۳ سئوال)، قابلیت دسترسی (۳ سئوال)، سهولت استفاده (۳ سئوال) و پاسخگو بودن (۳ سئوال) را شامل می‌شود که دارای پایایی ۰/۹۱ می‌باشد. پرسشنامه نگرش به فعالیت بدنی چنگ (۲۰۱۲) که شش سئوالی است برای بررسی نگرش بانوان شهرستان علی آباد کتول نسبت به فعالیت بدنی بکار گرفته شد. (پایایی ۰/۹۳). به منظور بررسی رفتار فعالیت بدنی بانوان شهرستان علی آباد کتول از ابزار طراحی شده توسط اشمیت و همکاران (۲۰۱۶) استفاده گردید که شامل هفت سئوال پنج ارزشی است که اشمیت و همکاران (۲۰۱۶) میزان آلفای برآورد شده برای این ابزار را ۰/۸۴ ذکر نموده‌اند. روایی ابزار مورد استفاده در این پژوهش به صورت صوری و محتوایی مورد بررسی قرار گرفت و توسط پنج دکترای مدیریت ورزشی تأیید شد. در این پژوهش داده‌های گردآوری شده به دو شیوه توصیفی و استنباطی تحلیل شد. در بخش توصیفی که توسط نرم افزار اس پی اس انجام شد، ویژگیهای جمعیت شناختی پاسخ دهندگان و همچنین متغیرهای تحقیق با استفاده از معیارهایی مانند میانگین، فراوانی ساده، فراوانی تجمعی و انحراف معیار تحلیل شدند. در بخش استنباطی که الگوی پیشنهادی محقق و فرضیه‌ها مورد تحلیل قرار می‌گیرد از الگوسازی معادلات ساختاری استفاده شد که این قسمت توسط نرم افزار آماری اسمارت پی ال اس انجام گردید.

یافته ها

- ویژگی های اپ های ورزشی در جدول ۱ ارایه شده است

جدول ۱ تشریح متغیر ویژگی های اپ های ورزشی

متغیر					آماره	
تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر		
۱۵۳	۳/۷۹	۰/۷۶	۱/۳۳	۵	قابلیت دسترسی	
۱۵۳	۳/۷۳	۰/۷۷	۱/۳۳	۵	سهولت استفاده	
۱۵۳	۳/۵۷	۰/۹۱	۱	۵	مفید بودن	
۱۵۳	۳/۶۸	۰/۹۵	۱	۵	پاسخگو بودن	
۱۵۳	۳/۶۹	۰/۷۳	۱/۶۷	۵	ویژگی های اپ های ورزشی	

با توجه به آماره های ارائه شده در جدول ۱ می توان بیان نمود که در بین ابعاد اپ های ورزشی، قابلیت دسترسی دارای بیشترین

میانگین (۳/۷۹) و مفید بودن دارای کمترین میانگین است (۳/۵۷) و میانگین متغیر ویژگی های اپ های ورزشی ۳/۶۹ می باشد.

- نگرش به فعالیت بدنی در جدول ۲ ارایه شده است

جدول ۲ تشریح متغیر نگرش به فعالیت بدنی

متغیر					آماره	
تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	نگرش به فعالیت بدنی	
۱۵۳	۳/۶۷	۰/۸۱	۱/۳۳	۵	نگرش به فعالیت بدنی	

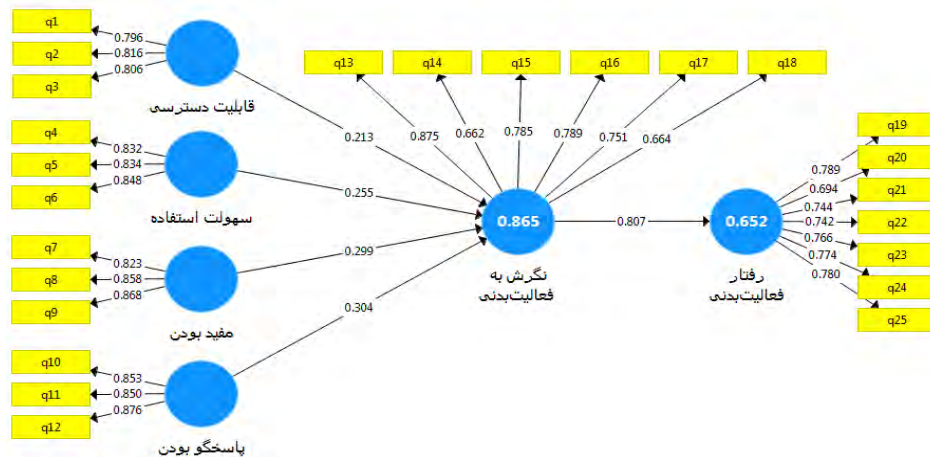
با توجه به آماره های ارائه شده در جدول ۲ می توان بیان نمود که میانگین متغیر نگرش به فعالیت بدنی ۳/۶۷ می باشد.

- رفتار فعالیت بدنی در جدول ۳ ارایه شده است

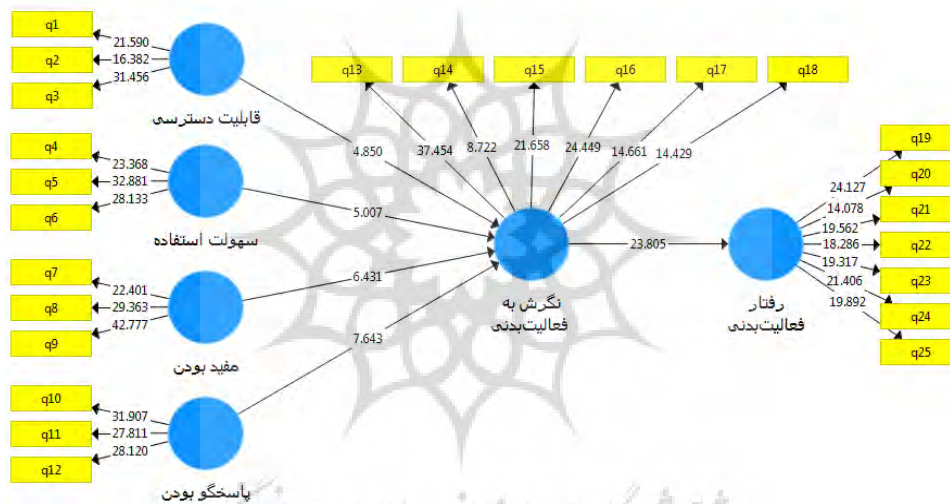
جدول ۳ تشریح متغیر رفتار فعالیت بدنی

متغیر					آماره	
تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	رفتار فعالیت بدنی	
۱۵۳	۳/۴۷	۰/۷۶	۱	۵	رفتار فعالیت بدنی	

با توجه به آماره های ارائه شده در جدول ۳ می توان بیان نمود که میانگین متغیر رفتار فعالیت بدنی ۳/۴۷ می باشد.



شکل ۱ مقادیر بتا برای روابط بین متغیرها



شکل ۲ مقادیر تی (سطح معنی داری) برای روابط بین متغیرها

در راستای ارزیابی کیفیت مدل خروجی در این پژوهش از معیارهای واریانس مستخرج شده، پایایی ترکیبی، آلفای کرونباخ و بارهای عاملی استفاده گردید که آماره‌های مربوط به معیارهای واریانس مستخرج شده، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ در جدول ۴ و آماره بارهای عاملی هر یک از سئوالات در شکل ۱ قابل مشاهده است. سطح مبنا و قابل قبول برای معیارهای واریانس مستخرج شده، پایایی ترکیبی، آلفای کرونباخ و بارهای عاملی به ترتیب مقادیر ۰/۵، ۰/۷، ۰/۵ و ۰/۵ می‌باشد و با نگاهی به آماره‌های جدول ۴ و شکل ۱ می‌توان ادعان نمود که مدل حاصل از نرم‌افزار Smart PLS از کیفیت قابل قبولی برخوردار بوده و بر اساس آن می‌توان به آزمون فرضیه‌ها اقدام نمود.

بحث و نتیجه گیری

نتایج به دست آمده در این مطالعه مشخص کرد که قابلیت دسترسی اپ های ورزشی بر نگرش به فعالیت بدنی بانوان شهرستان علی آبادکتول اثر مثبت و معنی داری دارد که این نتیجه همسو با نتایج تحقیق محققانی همچون آسیماکوپولوس و همکاران (۲۰۱۷)(۲۱)، تانگ و همکاران (۲۰۱۹)(۲۷)، عالم و همکاران (۲۰۲۰)(۳۲)، وانگ و کی (۲۰۲۱)(۲۸)، هندیانی و همکاران (۲۰۲۱)(۳۳) و کیم و لی (۲۰۲۲)(۲۹) است. با افزایش کاربرد تلفن همراه در بین افراد استفاده مناسب از آن برای مدیریت سلامتی از جمله مدیریت فعالیت های ورزشی و بدنی به یک موضوع جذاب تبدیل شده است. با افزایش اهمیت سلامت الکترونیک و تمایل کاربران به استفاده از اپ های مبتنی بر موبایل، اپ های ورزشی به یکی از پرکاربردترین برنامه های موبایلی تبدیل شده اند. عوامل بسیاری بر نگرش کاربران این برنامه ها اثرگذار هستند که یکی از آن ها قابلیت دسترسی به این برنامه ها می باشد. امروزه اپ های ورزشی به صورت گسترده در پلتفرم های مختلف مانند اندروید و ای او اس در اختیار کاربران قرار گرفته اند و کاربران به آسانی می توانند نسخه های رایگان این برنامه ها را استفاده نمایند. از سوی دیگر، بسیاری از این برنامه ها به شکلی طراحی شده اند که قابلیت دسترسی کاربران را آسان نموده اند. به عنوان مثال بسیاری از اپ های ورزشی برای استفاده نیاز به اتصال به اینترنت را ندارند و کاربران می توانند در هر لحظه و مکانی از آن ها استفاده کنند. هندیانی و همکاران (۲۰۲۱)(۳۳) در این خصوص بیان می کنند که چگونگی دسترسی کاربران به برنامه های تناسب اندام عاملی مهم است که می تواند بر نگرش کاربران و میزان استفاده آن ها از چنین برنامه های اثرگذار باشد.

نتایج به دست آمده در این مطالعه مشخص کرد که سهولت استفاده اپ های ورزشی بر نگرش به فعالیت بدنی بانوان شهرستان علی آبادکتول اثر مثبت و معنی داری دارد که این نتیجه همسو با نتایج تحقیق محققانی همچون آسیماکوپولوس و همکاران (۲۰۱۷)(۲۱)، تانگ و همکاران (۲۰۱۹)(۲۷)، عالم و همکاران (۲۰۲۰)(۳۲)، وانگ و کی (۲۰۲۱)(۲۸)، هندیانی و همکاران (۲۰۲۱)(۳۳) و کیم و لی (۲۰۲۲)(۲۹) است. یکی از عوامل مهم اثرگذار بر استفاده کاربران از اپ های ورزشی که می تواند نگرشی مثبت یا منفی در آنها ایجاد نماید سهولت استفاده از آن ها می باشد. کاربران برنامه های مبتنی بر موبایل همواره به دنبال استفاده از برنامه های هستند که بکارگیری آن ها آسان باشد. به دلیل این که چنین برنامه هایی دارای ویژگی ها و قابلیت های مختلفی هستند کاربران بایستی بتوانند به آسانی از آن ها استفاده نمایند. تانگ و همکاران (۲۰۱۹)(۲۷) در این خصوص بیان می کنند که طراحان برنامه های تناسب اندام بایستی در طراحی این برنامه ها همواره به این موضوع توجه نمایند که چنین برنامه هایی برای عموم مردم طراحی می شوند و ممکن است تمامی افراد دارای دانش و اطلاعات تخصصی در این خصوص نباشند، لذا بایستی این برنامه ها در عین کاربردی بودن به آسانی توسط کاربران مورد استفاده قرار گیرند. عالم و همکاران (۲۰۲۰)(۳۲) نیز در این خصوص بیان می کنند که دلیل نوشته شدن برنامه های ورزشی به زبان انگلیسی بسیاری از کاربران که به این زبان تسلط ندارند نمی توانند از آن ها استفاده نمایند.

نتایج به دست آمده در این مطالعه مشخص کرد که مفید بودن اپ‌های ورزشی بر نگرش به فعالیت‌بدنی بانوان شهرستان علی‌آباد کنترل اثر مثبت و معنی‌داری دارد که این نتیجه همسو با نتایج تحقیق محققانی همچون آسیماکوپولوس و همکاران (۲۰۱۷)(۲۱)، تانگ و همکاران (۲۰۱۹)(۲۷)، عالم و همکاران (۲۰۲۰)(۳۲)، وانگ و کی (۲۰۲۱)(۲۸)، هندینانی و همکاران (۲۰۲۱)(۳۳) و کیم و لی (۲۰۲۲)(۲۹) است. بدون تردید ورود اپ‌های ورزشی به جامعه را می‌توان یک انقلاب بزرگ در ترکیب ورزش و فناوری توصیف کرد. در شرایطی که گروه‌های مختلف جامعه مانند بانوان دارای الگوهای کم تحرک بسیار شدیدی هستند دادن اطلاعات به آن‌ها در خصوص سلامتی و همچنین پیشنهاد نمودن فعالیت‌های ورزشی مناسب به آن‌ها می‌تواند به عنوان یک عامل انگیزشی نقش مهمی در افزایش میزان فعالیت‌بدنی آن‌ها ایفا نماید. با ورود فناوری‌های نوین مبتنی بر تلفن همراه به زندگی افراد اپ‌های مرتبط با سلامتی مانند اپ‌های ورزشی توجه بسیاری از مخاطبان را به خود جلب نموده‌اند. این اپ‌ها در کنار موارد مانند در دسترس بودن، می‌توانند اطلاعات مفید و کاربردی را در خصوص مواردی مانند میزان فعالیت‌بدنی، نوع فعالیت‌بدنی و نوع رژیم غذایی برای کاربران فراهم سازند. اطلاعات به دست آمده از این برنامه‌ها می‌توانند نقش مهمی در تصمیم افراد برای ادامه فعالیت‌بدنی ایفا نمایند. هندینانی و همکاران (۲۰۲۱)(۳۳) در این خصوص بیان می‌کنند تعیین اهداف شخص شده متناسب با وضعیت فعلی افراد و بررسی میزان پیشرفت تنها بخشی از فواید اپ‌های ورزشی برای کاربران خود هستند. کیم و لی (۲۰۲۲)(۲۹) هم معتقد هستند اپ‌های ورزشی دارای فواید بسیاری برای کاربران خود هستند و زمانی که کاربران از این فواید آگاه می‌شوند نگرش آن‌ها به استفاده از چنین برنامه‌هایی به شکل مثبت تغییر می‌یابد.

نتایج به دست آمده در این مطالعه مشخص کرد که پاسخگو بودن اپ‌های ورزشی بر نگرش به فعالیت‌بدنی بانوان شهرستان علی‌آباد کنترل اثر مثبت و معنی‌داری دارد که این نتیجه همسو با نتایج تحقیق محققانی همچون آسیماکوپولوس و همکاران (۲۰۱۷)(۲۱)، تانگ و همکاران (۲۰۱۹)(۲۷)، عالم و همکاران (۲۰۲۰)(۳۲)، وانگ و کی (۲۰۲۱)(۲۸)، هندینانی و همکاران (۲۰۲۱)(۳۳) و کیم و لی (۲۰۲۲)(۲۹) است. پاسخگو بودن بیانگر دریافت اطلاعاتی مبتنی بر کار انجام شده از اپ‌های ورزشی است. یکی از مهم‌ترین علل استفاده از اپ‌های ورزشی توسط کاربران دریافت اطلاعاتی در خصوص فعالیت‌های ورزشی و بدنی انجام شده و همچنین توصیه‌هایی برای شروع یا ادامه دادن فعالیت‌های بدنی است. اپ‌های ورزشی این قابلیت را دارند که می‌توانند اطلاعات مرتبط با فعالیت‌های ورزشی کاربران را ثبت نموده و به شکل‌های مختلف آن‌ها را به کاربران عرضه نمایند. به عنوان مثال، کاربران می‌توانند مدت، شدت و میزان فعالیت‌بدنی خود را در یک بازه زمانی مشخص مورد بررسی و مقایسه قرار دهند. همچنین این برنامه‌ها این قابلیت را دارند که می‌توانند اطلاعات موجود کاربران را با شاخص‌های مختلف مانند شاخص‌های جهانی توصیه شده مورد مقایسه قرار داده و وضعیت جسمانی افراد را مشخص نمایند. تانگ و همکاران (۲۰۱۹)(۲۷) در این خصوص بیان می‌کنند که اپ‌های ورزشی دارای قابلیت بی‌ظنیری برای ارائه اطلاعاتی در خصوص عملکرد ورزشی افراد هستند اما با این وجود ممکن است کاربران توانایی لازم برای استخراج

این اطلاعات و استفاده از آن‌ها را نداشته باشند. بدون شک، زمانی که افراد در خصوص عملکرد ورزشی خود بازخورد مناسبی دریافت نمایند تمایل آن‌ها به مشارکت ورزشی بیشتر خواهد شد.

نتایج به دست آمده در این مطالعه مشخص کرد که نگرش به فعالیت بدنی بر رفتار فعالیت بدنی بانوان شهرستان علی آباد کتول اثر مثبت و معنی داری دارد که این نتیجه همسو با نتایج تحقیق محققانی همچون حاج و همکاران (۲۰۱۷)(۳۰)، گابادیانی و گریتمایر (۲۰۱۹)(۲۰)، پارادل-کانو و همکاران (۲۰۲۰)(۳۱) و کیم و لی (۲۰۲۲)(۲۹) است. به گفته گابادیانی و گریتمایر (۲۰۱۹)(۲۰) تغییر دادن نگرش افراد برای ترغیب آن‌ها به انجام فعالیت بدنی ضروری است. بکارگیری فناوری‌های نوین مانند اپ‌های ورزشی از یک سو موجب افزایش انگیزه و تمایل افراد برای درگیر شدن در فعالیت‌های ورزشی شده‌اند و از سوی دیگر، استفاده از آن‌ها به افزایش سلامت جسمانی و روانی افراد کمک فراوانی نموده‌اند. استفاده از اپ‌های ورزشی به دلیل جذابیت و قابلیت‌های متنوع آن در سال‌های اخیر رو به افزایش بوده است که این امر موجب شده است تا حجم بسیار زیادی از این برنامه‌ها تولید و در اختیار مصرف کنندگان قرار گیرد. عواملی مانند استفاده آسان، ارائه اطلاعات مفید و کاربردی، شخصی سازی برنامه تمرینی، داشتن قابلیت برای مقایسه عملکرد ورزشی افراد در روزها، هفته‌ها و ماه‌های مختلف و هزینه اندک موجب شده است تا نگرشی مثبت به این برنامه‌ها در بین افراد جوامع مختلف پدید آید. با این وجود، پارادل-کانو و همکاران (۲۰۲۰)(۳۱) بیان می‌کنند که ویژگیها و بعد انگیزشی اپ‌های ورزشی به تنهایی نمی‌توانند عامل مشارکت افراد در فعالیت‌های بدنی باشند و استفاده از این برنامه‌ها در کنار سایر موارد مانند حضور دوستان، ترغیب خانواده، در دسترس بودن امکانات ورزشی مفید خواهد بود.

درانتها پیشنهاد می‌شود انواع اپ های ورزشی به بانوان معرفی شده و از قابلیت ها و ویژگیهای هریک از این اپ ها آگاه گردند. همچنین به منظور سهولت استفاده از اپ‌های ورزشی، پیشنهاد می‌شود تا اپ‌های ورزشی ایرانی به بانوان معرفی شوند. پیشنهاد می‌شود تا قابلیت‌های اپ‌های ورزشی مختلف به کاربران معرفی شود. توجه کاربران اپ های ورزشی به دستورالعمل استفاده از چنین برنامه هایی معطوف شود و درانتها نیز آموزش چگونگی استفاده از اپ‌های ورزشی به کاربران آن‌ها پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی

گروه تحقیق از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش همکاری نمودند کمال تقدیر و تشکر را دارد.

تعارض منافع

این پژوهش از حمایت مالی سازمان یا موسسه ای برخوردار نبوده است و هیچ تعارض منافی در آن وجود ندارد.

منابع

1. Byun H, Chiu W, Bae JS. Exploring the adoption of sports brand apps: An application of the modified technology acceptance model. *Int. J. Asian Bus. Inf. Manag*, 2018;9:52-65. [Doi: 10.4018/IJABIM.2018010105]
2. Ferreira Barbosa H, García-Fernández J, Pedragosa V, Cepeda-Carrion G. The use of fitness centre apps and its relation to customer satisfaction: a UTAUT2 perspective. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, [Doi: 10.1108/IJSMS-01-2021-0010]
3. Jossa Bastidas O, Zahia S, Fuente-Vidal A, Sánchez Férez N, Roda Noguera O, Montane J, Garcia-Zapirain B. Predicting Physical Exercise Adherence in Fitness Apps Using a Deep Learning Approach. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2021;18(20):10769. [Doi: 10.3390/ijerph182010769]
4. Melumad S, Pham M. The smartphone as a pacifying technology. *Journal of Consumers Research*, 2020;47(2):237-55. [Available from: https://osf.io/z36ru/?view_only=03e059d0e7064bde89bc5bf01242bf73]
5. Yang X, Ma L, Zhao X, Kankanhalli A. Factors influencing user's adherence to physical activity applications: A scoping literature review and future directions. *International Journal of Medicine Information*, 2020;134:104039. [Doi: 10.1016/j.ijmedinf.2019.10403]
6. Wu P, Zhang R, Zhu X, Liu M. Factors Influencing Continued Usage Behavior on Mobile Health Applications. *Healthcare*, 2022;10:208. [Doi: 10.3390/healthcare10020208]
7. Cao J, Zhang G, Liu D. The Impact of Using mHealth Apps on Improving Public Health Satisfaction during the COVID-19 Pandemic: A Digital Content Value Chain Perspective. *Healthcare*, 2022;10:479. [Doi: 10.3390/healthcare10030479]
8. Akbar S, Coiera E, Magrabi F. Safety concerns with consumer-facing mobile health applications and their consequences: A scoping review. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 2019;27:330-40.
9. Yanxiang Yang Y, Koenigstorfer J. Determinants of Fitness App Usage and Moderating Impacts of Education-, Motivation-, and Gamification-Related App Features on Physical Activity Intentions: Cross-sectional Survey Study. *J Med Internet Res*, 2021;23(7):1-24. [Doi: 10.2196/26063] [PMID: 34255656] [PMCID: 8317040]

10. Pappot H, Taarnhøj GA, Elsbernd A, Hjerding M, Hanghøj S, Jensen M, Boisen A. Health-Related Quality of Life Before and After Use of a Smartphone App for Adolescents and Young Adults with Cancer: Pre-Post Interventional Study. *JMIR Mhealth Uhealth*, 2019;7(10):e13829. [Doi: 10.2196/13829]
11. Kim T, Jung JM, Lee SL. Predicting acceptance intention of sports wearable smart device based on technology acceptance model and theory of planned behavior: The moderating effects of gender. *Korean J. Sport Sci*, 2017;28:899-916.
12. Yu JH, Ku GCM, Lo YC, Chen CH, Hsu CH. Identifying the Antecedents of University Students' Usage Behavior of Fitness Apps. *Sustainability*, 2021;13:9043. [Doi: 10.3390/su13169043]
13. Molina MD, Myrick JG. The 'how' and 'why' of fitness app use: Investigating user motivations to gain insights into the nexus of technology and fitness. *Sport Soc*, 2020;24:1-16. [Doi: 10.1080/17430437.2020.1744570]
14. Yu JH, Ku GCM, Lo YC, Chen CH, Hsu CH. Identifying the Antecedents of University Students' Usage Behavior of Fitness Apps. *Sustainability*, 2021;13:9043. [Doi: 10.3390/su13169043]
15. Litman L, Rosen Z, Spierer D, Weinberger-Litman S, Goldschein A, Robinson J. Mobile exercise apps and increased leisure time exercise activity: A moderated mediation analysis of the role of self-efficacy and barriers. *J. Med. Internet Res*, 2015;17:195. [Doi: 10.1080/17430437.2020.1744570]
16. Chiu W, Cho H. The role of technology readiness in individuals' intention to use health and fitness applications: a comparison between users and non-users. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 2021;33(3):807-25. [Doi: 10.1108/APJML-09-2019-0534]
17. Bardus M, Borgi C, El-Harakeh M, Gherbal T, Kharroubi S, Fares EJ. Exploring the Use of Mobile and Wearable Technology among University Student Athletes in Lebanon: A Cross-Sectional Study. *Sensors*, 2021;21:4472. [Doi: 10.3390/s21134472]
18. Palos-Sanchez PR, Saura JR, Rios Martin MÁ, Aguayo-Camacho M. Toward a Better Understanding of the Intention to Use mHealth Apps: Exploratory Study. *JMIR Mhealth Uhealth*, 2021;9(9):e27021. [Doi:10.2196/27021]
19. Zapata BC, Fernández-Alemán JL, Idri A, Toval A. Empirical studies on usability of mHealth apps: A systematic literature review. *Journal of Medical Systems*, 2015;39(2):1-16. [Doi: 10.1007/s10916-014-0182-2]

20. Gabbiadini A, Greitemeyer T. Fitness mobile apps positively affect attitudes, perceived behavioral control and physical activity. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 2019;59(3):407-14.
21. Asimakopoulos S, Asimakopoulos G, Spillers F. Motivation and User Engagement in Fitness Tracking: Heuristics for Mobile Healthcare Wearables. *Informatics*, 2017;4(5):1-16. [Doi: 10.3390/informatics4010005]
22. Yuan S. Keep Using My Health Apps: Discover Users' Perception of Health and Fitness Apps with the UTAUT2 Model. *Telemedicine and E-Health*, 2015;21(9):1-7. [Doi: 10.1089/tmj.2014.0148]
23. Cho H, Chi C, Chiu W. Understanding sustained usage of health and fitness apps: Incorporating the technology acceptance model with the investment model. *Technology in Society*, 2020;63:101429. [Doi: 10.1016/j.techsoc.2020.101429]
24. Huang G, Zhou E. Time to work out! Examining the behavior change techniques and relevant theoretical mechanisms that predict the popularity of fitness mobile apps with Chinese-language user interfaces. *Health Communication*, 2019;34(12):1502-12. [Doi: 10.1080/10410236.2018.1500434]
25. Huang G, Ren Y. Linking technological functions of fitness mobile apps with continuance usage among Chinese users: Moderating role of exercise self-efficacy. *Computers in Human Behavior*, 2020;103:151-60. [Doi: 10.1016/j.chb.2019.09.013]
26. Angosto S, García-Fernández J, Valantine I, Grimaldi-Puyana M. The intention to use fitness and physical activity apps: A systematic review. *Sustainability*, 2020;12:1-24. [Doi: 10.3390/su12166641]
27. Tong HL, Coiera E, Laranjo L. Using a Mobile Social Networking App to Promote Physical Activity: A Qualitative Study of Users' Perspectives. *Journal of Medical Internet Research*, 2019;20(12):e11439. [Doi: 10.2196/11439] [PMID: 30578201] [PMCID: 6320410]
28. Wang C, Qi H. Influencing Factors of Acceptance and Use Behavior of Mobile Health Application Users: Systematic Review. *Healthcare*, 2021;9:357.
29. Kim B, Lee E. What Factors Affect a User's Intention to Use Fitness Applications? The Moderating Effect of Health Status: A Cross-Sectional Study. *The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 2022;59:1-15. [Doi: 10.3390/healthcare9030357]

30. Hoj TH, Covey EL, Jones AC, Haines AC, Hall PC, Crookston BT, West JH. How Do Apps Work? An Analysis of Physical Activity App Users' Perceptions of Behavior Change Mechanisms. *JMIR Mhealth Uhealth*, 2017;5(8):114-27. [Doi:10.2196/mhealth.7206]
31. Pradal-Cano L, Lozano-Ruiz C, Pereyra-Rodríguez JJ, Saigí-Rubió F, Bach-Faig A, Esquius L, Medina F, Aguilar-Martínez A. Using Mobile Applications to Increase Physical Activity: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research Public Health*, 2020;17:8238. [Doi: 10.3390/ijerph17218238]
32. Alam MZ, Hu W, Kaium A, Rakibul Hoque R, Alam MMD. Understanding the determinants of mHealth apps adoption in Bangladesh: A SEM-Neural network approach. *Technology in Society*, 2020;61(1):18. [Doi: 10.1016/j.techsoc.2020.101255]
33. Handayani PW, Indriani R, Pinem AA. Mobile health readiness factors: From the perspectives of mobile health users in Indonesia. *Informatics in Medicine Unlocked*, 2021;24:1-10. [Doi: 10.1016/j.imu.2021.100590]

