



توسعه سلامت با کاربرد ورزش با رویکرد طرح های ترکیبی و مدل سازی ISM

محسن عصاره دزفولی: دانشجوی دکتری، گروه مدیریت ورزشی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران
شهرام علم: استادیار، گروه تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهر ری، تهران، ایران (*نویسنده مسئول) shahramalam@iausr.ac.ir
مهدی زرغامی: دانشیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شوشتر، شوشتر، ایران

چکیده

کلیدواژه‌ها

توسعه،
سلامت،
ورزش،
درمان،
ساختاری تفسیری

زمینه و هدف: یکی از عوامل مرتبط با سلامت ورزش و تمرینات بدنی می‌باشد. هدف این پژوهش، توسعه سلامت با کاربرد ورزش با رویکرد طرح‌های ترکیبی و مدل سازی ISM است.

روش کار: روش پژوهش ترکیبی اکتشافی دو مرحله‌ای از نوع ابزارسازی بود. نمونه تحقیق شامل ۱۲ نفر از خبرگان حوزه ورزش و سلامت بود. ابزار پژوهش مصاحبه نیمه ساختمند (با گروه های کانونی) و مطالعه اسناد بود. روایی و پایایی مطالعه از روش ارزیابی لینکلن و گوبا استفاده شد. پس از مشخص شدن عوامل و سطوح مدل نهایی ساختار تفسیری ترسیم شد. در بخش کمی برای بررسی روایی صوری از نظر ده تن از اساتید مدیریت ورزشی بهره گرفته شد و برای روایی محتوایی سؤال‌های پرسش‌نامه از مدل لاشه استفاده شد ($CVR=0/88$) و آلفای کرونباخ استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و مدل معادلات ساختاری برای بررسی برازش مدل پژوهش استفاده گردید.

یافته‌ها: براساس نتایج، مقدار تی مربوطه هر عامل تأثیر معناداری داشت و تمامی چارچوب مدل توسعه سلامت با کاربرد ورزش مورد تأیید قرار گرفت. همچنین نتایج نشان داد که مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار می‌باشد.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج می‌توان گفت که با توسعه ورزش و سیاست گذاری درست می‌تواند سطح سلامت را در پرسنل شرکت نفت بالا برد و با افزایش سطح سلامت پرسنل شرکت نفت برای دسترسی به اهداف این شرکت دست یافت.

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منع حمایت کننده: حامی مالی نداشته است.

شیوه استناد به این مقاله:

Asare Dezfuli M, Alam Sh, Zarghami M. Development of health with the use of exercise with a combination of design approaches and ISM modeling. Razi J Med Sci. 2021;27(12):78-89.

*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با [CC BY-NC-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/) صورت گرفته است.



Original Article

Development of health with the use of exercise with a combination of design approaches and ISM modeling

Mohsen Asare Dezfuli: PhD Student, Department of Sport Management, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran

Shahram Alam: Assistant Professor, Department of physical Education, College of Humanities, Yadegar-e-Imam Khomeini(RAH), Shahre-rey Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (* Corresponding author) shahramalam@iausr.ac.ir

Mehdi Zarghami: Associate Professor, Department of Sport Management, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran

Abstract

Background & Aims: Exercise is one of the factors that can be used to moderate the physical, mental, psychological and social pressures caused by life in the turbulent and stressful world of today's life. Research has shown that people who exercise regularly are less likely to suffer from cardiovascular disease, suffer less stress and have more self-confidence, are also more optimistic about life, and they are less likely to suffer from depression. Undoubtedly, recognizing the interests and motivations of the society, can be a good guide in studying the strategies to attract them as much as possible in sports and health activities and therefore in the field of health issues and problems of society and sports and physical education as an important software. The aim of the present study was to investigate the needs and accurate analysis of current challenges and problems and to orient the development of community health along with sports to provide a native model of health development with the use of sports in the country. Exercise as a multidimensional tool has a wide range of effects in various fields. Cross-sectional research has shown that regular exercise can improve health and improve the quality of life in healthy and sick people. Given that the development of public sports in society is of particular importance due to the breadth and diversity of programs related to public and recreational sports activities in the current context. Many sports organizations in the country have developed strategic planning so that they can set standards to facilitate control while determining the direction of reducing the impact of change, minimizing waste and damage. The purpose of this study is to develop health with the use exercise with a combination of design approaches and ISM modeling.

Methods: The research method was a two-step exploratory combination of instrument making. In the qualitative section, using targeted sampling method and theoretical saturation technique), 12 experts in the field of sports and health (to identify the model of health development with the use of sports were selected and interviewed with them). The tool used to identify the factors of the model development of health through the use of exercise, semi-structured interviews) with focus groups (and the study of documents. To ensure the validity and reliability of the study, the method of evaluation of Lincoln and Guba was used to conduct this research with a comprehensive study and also according to experts, eight factors that explain the development of health with the use of exercise were identified. Then, using the interpretive structural modeling technique and using the

Keywords

Development,
Health,
Exercise,
Treatment,
Interpretive Structure

Received: 31/10/2020

Published: 27/02/2021

questionnaire tool, the factors were grouped into five groups. According to the results, factors such as health promotion and healthy lifestyle, promotion and promotion of sports culture, the importance and impact of public sports and increasing the participation of individuals, are less effective in relation to health development with the use of sports. Also, in a small part, the research method was descriptive-survey. The statistical population studied is all faculty members of the faculties of medical sciences and physical education. The instrument used in the quantitative section was the researcher-made scale based on the qualitative section. For the study of formal validity, ten professors of sports management were used and for the content validity of the questionnaire questions, the carcass model was used ($cvr = 0.88$) and the content validity was confirmed. Cronbach's alpha was also confirmed. Descriptive statistics and structural-equation modeling were used to analyze the fit of the research model to analyze the data.

Results: According to descriptive and functional results such as health promotion and healthy lifestyle, promoting and promoting sports culture, the importance and impact of public sports and increasing people's participation, are less effective in communicating on the subject of health development with exercise. The results of the quantitative section also showed that the amount of T corresponding to each factor had a significant effect and all the framework of the health development model was approved using exercise. The results also showed that the research model has a good fit.

Conclusion: Based on the results of the present study, it can be said that public sports is an important strategic program for health promotion and for health and human resource productivity in the personnel of Iran Oil Company, strategic and targeted programs are needed to achieve the following goals and objectives.

Conflicts of interest: None

Funding: None

Cite this article as:

Asare Dezfuli M, Alam Sh, Zarghami M. Development of health with the use of exercise with a combination of design approaches and ISM modeling. Razi J Med Sci. 2021;27(12):78-89.

*This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.

مقدمه

مشهورترین تعریف سلامت در نظامنامه سازمان بهداشت جهانی به شرح زیر بیان شده است: سلامت حالت کامل آسایش و کامیابی زیستی، روانی و اجتماعی است و صرف فقدان بیماری یا معلولیت (ناتوانی) سلامت نیست. از نظر دوانی و همکاران سلامت حقیقی، فرآیند تیرومند شدن و قادر بودن توأم با داشتن یک زندگی خوب را منعکس می‌کند. به عنوان مثال، داشتن دوستان، خشنودی از نیازهای عادی و داشتن اختیار برای توسعه این کیفیات، تمام این کیفیات، سلامت حقیقی زندگی ما را تشکیل می‌دهند (۱، ۲). اهمیت سلامتی و توانمندی جسمانی بر کسی پوشیده نیست و حفظ سلامتی و افزایش کیفیت زندگی از اولویت‌های مهم جوامع بشری به شمار آمده و افراد با گرایش به ورزش سعی در ارتقاء آن دارند. این گرایش با روشن تر شدن مزایای روان‌شناختی و فیزیولوژیکی ورزش در حال افزایش است (۳، ۴). ورزش به عنوان ابزاری چندبعدی در حوزه‌های مختلف تأثیرات گسترده‌ای به جا می‌گذارد. امروزه ورزش در سلامت افراد، گذراندن اوقات فراغت سالم و با نشاط و لذت‌بخش، آموزش و پرورش به‌ویژه در نسل نوجوان، ایجاد روابط اجتماعی سالم در جامعه، پیشگیری از ابتلا به بیماری‌ها، پیشگیری از بسیاری از مفاصل اجتماعی و انحرافات اخلاقی نقش خود را متجلی ساخته است.

ورزش یکی از راه‌هایی است که افراد می‌توانند به کمک آن بر فشارهای جسمی، روحی، روانی و اجتماعی ناشی از زندگی در دنیای متلاطم و پرتنش امروزی فایق آیند. تحقیقات نشان داده‌اند، اشخاصی که به‌طور منظم به ورزش می‌پردازند، کمتر از دیگران دچار ناراحتی‌های قلبی و عروقی می‌شوند، فشارهای عصبی کمتری را تحمل می‌کنند و از اعتماد به نفس بیشتری برخوردارند، این افراد همچنین به زندگی خوش‌بین‌ترند و کمتر دچار افسردگی می‌شوند (۵).

در حقیقت امروزه انگیزه مردم دنیا از شرکت در فعالیت ورزشی، رسیدن به درجات بالا و دستیابی به شعار المپیک (سریع‌تر، بالاتر و قوی‌تر) نیست، بلکه کسب سلامت، تندرستی، نشاط، روابط اجتماعی و دوری از بیماری‌ها، علل مهم شرکت در ورزش است. امروزه فقر حرکتی موجب بروز نارسائی‌هایی در ابعاد

جسمی، روانی و فکری اقشار مختلف جامعه گردیده است. دانشجویان نیز بخش وسیعی از افراد جامعه را تشکیل می‌دهند و به عنوان متخصصین آینده عهده‌دار مسئولیت‌های مهم جامعه خواهند شد؛ لذا سلامت جسمی، روحی و روانی آنان اهمیت ویژه‌ای دارد. به نظر می‌رسد ورزش و فعالیت بدنی در جامعه امروزی بسیار کم‌رنگ شده است. برخی تحقیقات از قرار گرفتن فعالیت‌های بدنی، بعد از فعالیت‌هایی نظیر تماشای تلویزیون، گوش دادن به موسیقی، هم‌صحبتی با دوستان و مطالعه غیردرسی خبر می‌دهند (۶).

پژوهش‌های مقطعی نشان داده که تمرینات ورزشی منظم می‌تواند موجب ارتقای سلامت و بهبود کیفیت زندگی در افراد سالم و افراد بیمار شود (۴، ۷، ۸). در همین خصوص نتایج تحقیقات نشان داده که تمرینات ورزشی افزون بر منافع آمادگی جسمانی و مهارت موجب کاهش ریسک فاکتورهای قلبی عروقی (۹-۱۱)، کاهش و بهبود بیماری‌های متابولیک مانند دیابت و سندرم متابولیک (۱۲-۱۴)، بهبود عملکرد عصبی-شناختی (۴) و ارتقای کیفیت زندگی می‌شود که می‌تواند سطح سلامت جامعه را ارتقا دهد (۲).

با این وجود، رخداد‌های چند دهه گذشته همراه با نیازهای جدید حادث در این سال‌ها، از چنان خصوصیتی برخوردارند که با صرف تکیه بر برنامه‌ریزی متداول و غیر منعطف نمی‌توان با این رخدادها و نیازها مقابله کرد. از آن‌رو از سه دهه قبل توجه مدیران و صاحب‌نظران به سمت برنامه‌ریزی بلندمدت و به‌ویژه برنامه‌ریزی استراتژیک جلب شده است. در واقع برنامه‌ریزی استراتژیک را می‌توان اقدامی سازمان یافته برای اتخاذ تصمیم‌ها و انجام دادن اقدامات بنیادی تعریف کرد (۱۵، ۱۶). افزون بر این، سازمان‌ها با حرکت در مسیر تکامل و پیشرفت خود، به تدریج بر ضرورت برنامه‌ریزی در امور زیر بنایی و زیر ساختی واقف شده اند و آن را به منزله ابزاری در خدمت مدیریت بهینه و استفاده حداکثری از ظرفیت‌های موجود مورد توجه قرار داده‌اند. در راستای اجرای سیاست‌های توسعه ورزش همگانی کشور، اهمیت ایجاد تفکر استراتژیک و تدوین برنامه‌ی راهبردی مؤثر برای تحقق اهداف از پیش تعیین شده بر کسی پوشیده نیست. اگرچه این مهم در بیشتر کشورهای اروپایی، با توجه به اهمیت آن،

شده در قاره اروپا نشان می دهد که رویکرد اصلی در کشورهای این قاره ورزش همگانی است. نتایج پژوهشی که در دانمارک انجام شد نشان داد انگیزه مردم از شرکت در فعالیتهای ورزشی رسیدن به درجات بالا و دستیابی به شعار المپیک (سریعتر، بالاتر، قوی تر) نیست، بلکه تندرستی، نشاط و روابط اجتماعی دلایل مهم شرکت در فعالیتهای ورزشی بوده است (۲۲). اسپوی و هریتز (۲۰۱۳)، موانع مشارکت در فعالیتهای تفریحی را ناآگاهی از ورزش، نبود امکانات کافی، ناآگاهی در مورد چگونگی مشارکت در ورزش، کمبود وقت، عدم حمایت دیگران و صرف وقت زیاد برای کارهای دیگر شمردند (۲۳).

بی شک شناخت علایق و انگیزه های جامعه، می تواند راهنمای مناسبی در بررسی راهکارهای جذب هر چه بیشتر آنان در فعالیتهای ورزشی و سلامتی و از این رو در زمینه مسائل و مشکلات سلامتی جامعه و ورزش و تربیت بدنی به عنوان نرم افزار مهم حیطه سلامت بنابراین تحقیق حاضر در راستای پاسخ گویی به نیازها و تحلیل دقیق از چالش ها و مشکلات کنونی و جهت دهی به توسعه سلامت جامعه همراه با ورزش به دنبال این سوال است که، آیا مدل بومی توسعه سلامت با کاربرد ورزش در کشور چگونه می باشد؟

روش کار

با توجه اینکه هدف پژوهش حاضر مطالعه عمیق چارچوب توسعه ی سلامت با کاربرد ورزش است، طرح آن از طرح های ترکیبی است و روش آن، با توجه به اینکه از قبل الگویی وجود نداشته و پژوهشگر درصدد کشف این الگو بوده است، از مدل های ترکیبی اکتشافی متوالی (کیفی - کمی) است و چون در پی ساخت ابزاری برای سنجش چارچوب راهکارهای چارچوب توسعه سلامت با کاربرد ورزش بر اساس داده های بخش کیفی است، از نوع اکتشافی متوالی-ابزار سازی است. از این رو ابتدا روش شناسی و تحلیل بخش کیفی و سپس روش شناسی و تحلیل بخش کمی پژوهش به تفکیک ارائه می شود و در بخش نتیجه گیری، نتایج به دست آمده در هر دو بخش با هم ادغام و ارائه خواهد شد.

روندی رو به رشد داشته، اما بر اساس پژوهشها، در کشور ایران، با توجه به وضعیت کنونی، زیرساختهای ورزشی دارای نکات قابل تأمل می باشد (۱۷). از این رو توسعه ورزش همگانی در جامعه با عنایت به گستردگی و تنوع برنامه های مرتبط با فعالیتهای ورزش همگانی و تفریحی در شرایط کنونی بیش از گذشته نمود پیدا کرده است. سازمان های ورزشی بسیاری در کشور به تدوین برنامه ریزی استراتژیک روی آورده اند تا ضمن تعیین مسیر نسبت به کاهش تأثیر تغییرات، به حداقل رساندن ضایعات و اضافات، بتوانند استانداردهایی برای تسهیل در کنترل ایجاد نمایند (۱۷). دریک و همکاران (۲۰۱۵)، در پژوهش خود در رابطه با ورزش تربیتی که پیش زمینه ورزش همگانی است به این نتیجه رسیده اند که امروزه نیاز به یک استراتژی و رویکردی جدید و متفاوت برای افزایش مشارکت در ورزش وجود دارد (۱۸). ورزش همگانی توسط کمیته توسعه ورزش شورای اروپا به عنوان فراهم نمودن فرصتهایی برای علاقمندان به ورزش در زمان اوقات فراغت و مشارکت در فعالیتهای ورزشی بدون هیچ گونه محدودیت ناشی از وضعیت اجتماعی، نژادی و معلولیت تعریف شده است، آنچه از این تعریف استنباط می گردد این است که همه افراد باید از ورزش کردن بهره مند شوند و ورزش حق همه افراد است (۱۹).

گارد و دیونگی (۲۰۱۸)، در پژوهش خود اشاره کرده اند که در مورد ورزش همگانی چیزی به عنوان یک آرمان گرایی یا سیاست گذاری و موضوعی استعاره ای وجود دارد. توجه به این موضوع نشانگر آن است که همه می توانند و یا شاید بتوانند از حضور در ورزش بهره مند شوند. این ورزش به عنوان مادر، ایده ای است که هیچ گونه اعتراضی نمی تواند در خصوص آن مطرح شود و به چیزی که نزدیک به یک حق انسان است متمایل می باشد (۲۰). از طرفی ویدوپ و همکاران (۲۰۱۸)، در پژوهش خود اشاره کرده اند که مقامات محلی تمایل دارند که هزینه ها و مخارج تسهیلات و تعهدات خود را به برنامه های اجتماعی کاهش دهند. در نتیجه ثابت شده است که "ورزش همگانی" به جای این که یک سیاست واقعی باشد تنها به عنوان سیاستی لفظی و کلامی است (۲۱). محققان اظهار داشته اند قرن بیستم قرن ورزش همگانی و تفریحی است. تحقیقات انجام

الف) روش‌شناسی بخش کیفی

روش پژوهش در بخش کیفی مطالعه موردی کیفی است و مشارکت کنندگان خبرگان حوزه سلامت و ورزش بودند. با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند و تکنیک اشباع نظری، آگاهی دهندگان کلیدی (شامل ۱۲ نفر از خبرگان حوزه ورزش و سلامت) برای شناسایی چارچوب توسعه سلامت با کاربرد ورزش انتخاب شدند و با آن‌ها مصاحبه به عمل آمد. ابزار مورد استفاده برای شناسایی عوامل چارچوب راهکارهای توسعه سلامت با کاربرد ورزش، مصاحبه نیمه

ساختمند (با گروه‌های کانونی) و مطالعه اسناد بود. برای تامین روایی و پایایی مطالعه از روش ارزیابی لینکلن و گوبا استفاده شد. بدین منظور چهار معیار اعتبار (باورپذیری)، انتقال‌پذیری، اطمینان‌پذیری و تأییدپذیری برای ارزیابی در نظر گرفته شد.

یافته‌ها**یافته‌های بخش کیفی**

داده‌های کیفی پژوهش از طریق فرایند کدگذاری، در روش دلفی تحلیل شد به عنوان چارچوب توسعه

جدول ۱- چارچوب توسعه سلامت با کاربرد ورزش

مفهوم اصلی	مقوله فرعی
تمرکز زدایی و اجرای مسابقات ورزشی در شهرهای مختلف جهت بالابردن سطح انگیزش خانواده‌ها - الزام مدیریت‌ها به در نظر گرفتن مکان و زمان مناسب به منظور انجام مستمر ورزش‌های همگانی و تفریحی	تبدیل ورزش همگانی به یک هنجار اجتماعی
- بهره‌گیری از زمینه‌های مذهبی، قومی و عادات اجتماعی برای تشویق به مشارکت در ورزش همگانی و تفریحی	چارچوب توسعه سلامت با کاربرد ورزش
- احیاء و تعمیم بازی‌های بومی و محلی هر یک از مناطق	رواج بازی‌های رایانه‌ای همراه با تحرک و پویایی
- تنوع بخشی به رشته‌های ورزش همگانی و تفریحی	برگزاری کلاس‌ها و دوره‌های مرتبط با ورزش و سلامتی
- تغییر کاربری اماکن ورزشی کم رونق به ویژه در مناطق عملیاتی	
- تجهیز اماکن ورزشی سر پوشیده و روباز به بازی‌های رایانه‌ای پر تحرک	
- بهره‌وری از توانمندی‌های قهرمانان ورزشی در راستای ارتقاء سطح کمی و کیفی خدمات ورزشی - بهره‌گیری از مدیران، مربیان و نخبگان ورزشی با تجربه و تحصیل کرده در ورزش‌های همگانی و تفریحی	
- برگزاری برنامه‌های متنوع ورزش همگانی در سطوح مختلف	ارتقاء برنامه مدیریت سلامت و شیوه زندگی سالم با استفاده از نیروهای متخصص و با تجربه
- گسترش برنامه‌های متنوع ورزش همگانی و تفریحات سالم	تبلیغ و ترویج فرهنگ ورزش
- ایجاد، ارتقاء و توسعه مراکز توانبخشی و کلینیک‌های طبی ورزشی	
- سنجش شاخص‌های سلامتی و ارائه نرم‌های استاندارد	
- احصاء شاخص‌های مشارکت مردم ورزش‌های همگانی و تفریحی	
- طراحی فرآیند کنترل و ارزیابی سلامت جسمانی ورزشکاران تحت پوشش ورزش‌های همگانی	
- ایجاد نظام آماری فراگیر و جامع در ورزش همگانی	
- بهره‌گیری از فناوری‌های نو در آموزش و ترویج ورزش همگانی	
- تهیه بانک اطلاعاتی انواع ورزش‌های همگانی و تفریحی و امکانات مورد نیاز آنها	
- تهیه بانک اطلاعاتی از نیروهای متخصص در ورزش همگانی و تفریحی	
- داشتن برنامه مدون بمنظور توزیع مناسب و عادلانه منابع و امکانات ورزشی	افزایش میزان مشارکت افراد در ورزش همگانی از طریق ایجاد توافقنامه با اماکن و باشگاه‌های استیجاری بالادست در کلان‌شهرها
- ساده‌سازی فرآیندها و کوتاه کردن زمان ارائه خدمات از طریق گسترش خدمات مکانیزه	توسعه مبتنی بر دانایی نسبت به اهمیت و تاثیر ورزش همگانی در کیفیت زندگی
- همکاری با روابط عمومی وزارت ورزش و نشریات جهت ارتقاء سطح آگاهی در زمینه اثرات و فواید ورزش‌های همگانی	
- تقویت تکرش فرهنگ عمومی به مقوله ورزش همگانی در بین آحاد جامعه	
- ترویج فرهنگ نیاز به ورزش در زندگی روزمره و عادت به هزینه کردن برای ورزش	
- اهدای جوایز و تجلیل از نفرات برتر مسابقات ورزش همگانی و تفریحی	استفاده بهینه از قوانین حمایتی و تشویقی برای مشارکت کنندگان در ورزش همگانی
- حمایت از ایده‌های جذاب و نوآورانه جهت گسترش ورزش همگانی و اختصاص پاداش به ارائه دهنده و تلاش برای اجرایی شدن	
- حمایت و تجلیل از مدیران ورزش همگانی و تفریحی در سطح شهرها	
- حمایت و تجلیل از مربیان ورزش همگانی و تفریحی در سطح شهرها	

وجود دارد. به عبارتی هر دو می توانند زمینه ساز رسیدن به هم دیگر شوند (ارتباط دو طرفه از i و j و برعکس).

O: هیچ ارتباطی بین دو عنصر (ij) وجود ندارد.

تشکیل ماتریس دستیابی اولیه

در این مرحله با تبدیل نمادهای ماتریس SSIM به اعداد صفر و یک بر حسب قواعد زیر می توان به ماتریس به RM دست پیدا کرد (جدول ۳). تعیین سطح و اولویت متغیرها در اولین جدول عاملی داری بالاترین سطح می باشد که مجموعه دستیابی و عناصر مشترک آن کاملاً یکسان باشند. پس از تعیین این عامل یا عوامل، آنها از جدول حذف می شوند و با سایر عوامل باقیمانده ی جدول بعدی تشکیل می شود. این عوامل سطح یک را تحت تأثیر قرار می دهند و خود تحت تأثیر عوامل سطح سه هستند. این کار تا تعیین سطح تمام عوامل ادامه می یابد.

سلامت با کاربرد ورزش پدید آمد. جدول ۱، چارچوب توسعه سلامت با رویکرد ورزش می باشد.

ب-مدلسازی ساختاری تفسیری

تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری

در این مرحله عوامل شناسایی شده وارد ماتریس خود تعاملی ساختاری (SSIM) می شود. این ماتریس یک ماتریس، به ابعاد عوامل می باشد (جدول ۲) که در سطر و ستون اول آن عوامل به ترتیب ذکر می شوند. به عبارتی این ماتریس برای تجزیه و تحلیل ارتباط بین عناصر تشکیل و برای نشان دادن ارتباطات بین آنها از چهار نماد زیر استفاده می شود:

- V: عامل سطر (i) می تواند زمینه ساز رسیدن به عامل ستون (j) باشد (ارتباط یک طرفه بین i و j).
- A: عامل سطر (j) می تواند زمینه ساز رسیدن به عامل ستون (i) باشد (ارتباط یک طرفه بین j و i).
- X: بین عامل سطر (i) و عامل (j) ارتباط دوجانبه

جدول ۲- ماتریس خود تعاملی ساختاری (SSIM)

عوامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱ تبلیغ و ترویج فرهنگ ورزش		X	A	O	A	A	X	A
۲ اهمیت و تاثیر ورزش همگانی			A	O	O	A	X	A
۳ هنجار اجتماعی				V	O	A	O	A
۴ بازی های رایانه ای همراه با تحرک					V	V	V	X
۵ ارتقاء سلامت و شیوه زندگی سالم						O	O	O
۶ برگزاری کلاس های آموزشی							V	V
۷ افزایش میزان مشارکت افراد								O
۸ حمایت و تشویق								

جدول ۳- ماتریس دستیابی اولیه (RM)

عوامل	1	2	3	4	5	6	7	8	قدرت نفوذ
۱ تبلیغ و ترویج فرهنگ ورزش	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۳
۲ اهمیت و تاثیر ورزش همگانی	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۳
۳ هنجار اجتماعی	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۴
۴ بازی های رایانه ای همراه با تحرک	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۵
۵ ارتقاء سلامت و شیوه زندگی سالم	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۲
۶ برگزاری کلاس های آموزشی	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۶
۷ افزایش میزان مشارکت افراد	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۳
۸ حمایت و تشویق	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۵
وابستگی	۷	۶	۳	۳	۲	۲	۵	۳	

جدول ۴- تعیین سطوح متغیرها

تکرار	عوامل	ورودی	خروجی	مجموعه مشترک	سطح
تکرار اول	تبلیغ و ترویج فرهنگ ورزش	۷-۲-۱	۸-۷-۶-۵-۳-۲-۱	۷-۲-۱	۱
	اهمیت و تاثیر ورزش همگانی	۷-۲-۱	۸-۷-۶-۳-۲-۱	۷-۲-۱	
	هنجار اجتماعی	۴-۳-۲-۱	۸-۴-۳	۴	
	بازی های رایانه ای همراه با تحرک	۸-۷-۶-۵-۴	۸-۴-۳	۸-۴	
	ارتقاء سلامت و شیوه زندگی سالم	۵-۱	۵-۴	۵	
	برگزاری کلاس های آموزشی	۸-۷-۶-۳-۲-۱	۶-۴	۶	
	افزایش میزان مشارکت افراد	۷-۲-۱	۷-۶-۴-۲-۱	۷-۲-۱	
	حمایت و تشویق	۸-۴-۳-۲-۱	۸-۶-۴	۸-۴	
تکرار دوم	تبلیغ و ترویج فرهنگ ورزش	۷-۲-۱	۸-۷-۶-۴-۳-۲-۱	۷-۲-۱	۲
	اهمیت و تاثیر ورزش همگانی	۷-۲-۱	-۸-۷-۶-۳-۲-۱	۷-۲-۱	۲
	هنجار اجتماعی	۴-۳-۲-۱	۸-۴-۳	۴	
	بازی های رایانه ای همراه با تحرک	۸-۷-۶-۴	۸-۴-۳	۸-۴	
	برگزاری کلاس های آموزشی	۸-۷-۶-۳-۲-۱	۶-۴	۶	
	افزایش میزان مشارکت افراد	۷-۲-۱	۷-۶-۴-۲-۱	۷-۲-۱	۲
	حمایت و تشویق	۸-۴-۳-۲-۱	۸-۶-۴	۸-۴	
تکرار سوم	هنجار اجتماعی	۴-۳-	۸-۴-۳	۴	۳
	بازی های رایانه ای همراه با تحرک	۸-۶-۴	۸-۴-۳	۸-۴	
	برگزاری کلاس های آموزشی	۸-۶-۳	۶-۴	۶	
	حمایت و تشویق	۸-۴-۳	۸-۶-۴	۸-۴	
تکرار چهارم	بازی های رایانه ای همراه با تحرک	۸-۶-۴	۸-۴	۸-۴	۴
	برگزاری کلاس های آموزشی	۸-۶	۶-۴	۶	
	حمایت و تشویق	۸-۴	۸-۶-۴	۸-۴	۴
تکرار پنجم	برگزاری کلاس های آموزشی	۶	۶	۶	۵

ترسیم مدل ساختاری تفسیری

در این مرحله بر اساس سطوح تعیین شده و ماتریس دستیابی نهایی، مدل ترسیم می شود (شکل ۱).

ج. روش شناسی بخش کمی پژوهش

در بخش کمی از روش پژوهش توصیفی، از نوع همبستگی و روش اجرا به صورت میدانی بود. هدف از انجام این مرحله، تدوین الگو چارچوب مدل توسعه سلامت با کاربرد ورزش در مرحله کیفی بود. جامعه آماری مورد مطالعه ۸۰ نفر از خبرگان در نظر گرفته شد. به منظور گردآوری داده ها از پرسشنامه توسعه سلامت با ورزش که شامل ۳۲ گویه که با توجه به مبانی نظری و با توجه به بخش کیفی تحقیق استخراج

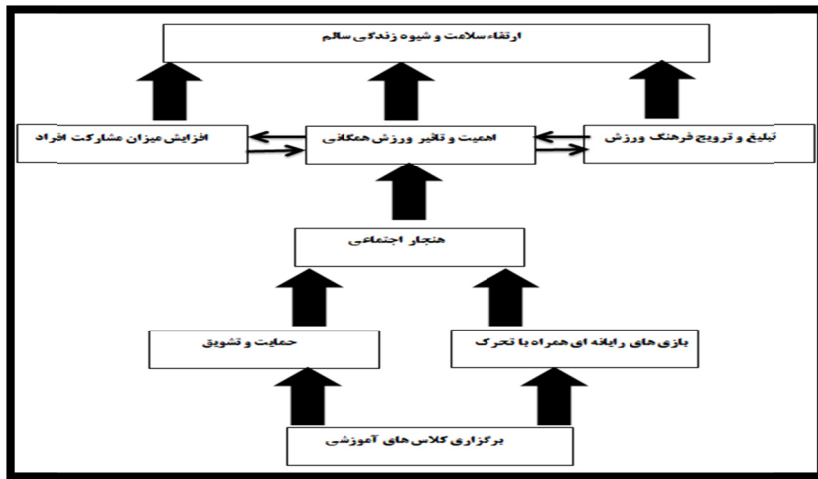
شده است و گویه های آن ها بر پایه مقیاس پنج گزینه ای لیکرت، از کاملاً موافقم (۵) تا کاملاً مخالفم (۱) تنظیم شده بود. برای بررسی روایی صوری از نظر ده تن از اساتید مدیریت ورزشی بهره گرفته شد و برای روایی محتوایی سؤال های پرسش نامه از مدل لاشه استفاده شد (CVR=۰/۸۸) و روایی محتوایی تأیید شد. همچنین آلفای کرونباخ متغیرها بالای ۰/۷ می باشد. تحلیل نتایج این مطالعه به روش معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار Amos 20 و SPSS20 انجام شده است.

یافته های بخش کمی

همانطور که در جدول ۵ مشاهده می شود، با توجه به

جهت بررسی ساختار عاملی، چارچوب توسعه سلامت با کاربرد ورزش از روش تحلیل مسیر استفاده گردید. پس از محاسبه مقدار T مربوطه هر عامل مشخص گردید که تمامی چارچوب توسعه سلامت با کاربرد ورزش تأثیر معناداری را دارند. شکل شماره ۲ مدل آماری پژوهش حاضر را به نمایش گذاشته است. همان

مقادیر بدست آمده کجی و کشیدگی برای متغیرهای پژوهش که بین ۲- و ۲+ قرار دارد، توزیع تمامی متغیرها نرمال است. همچنین مفروضه خطی بودن نیز از طریق نمودار پراکنش مورد بررسی قرار گرفت. بنابراین می توانیم جهت تجزیه و تحلیل یافته های پژوهش از مدل معادلات ساختاری استفاده کنیم.



شکل ۱- مدل توسعه سلامت با رویکرد ورزش

جدول ۵- شاخص های آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

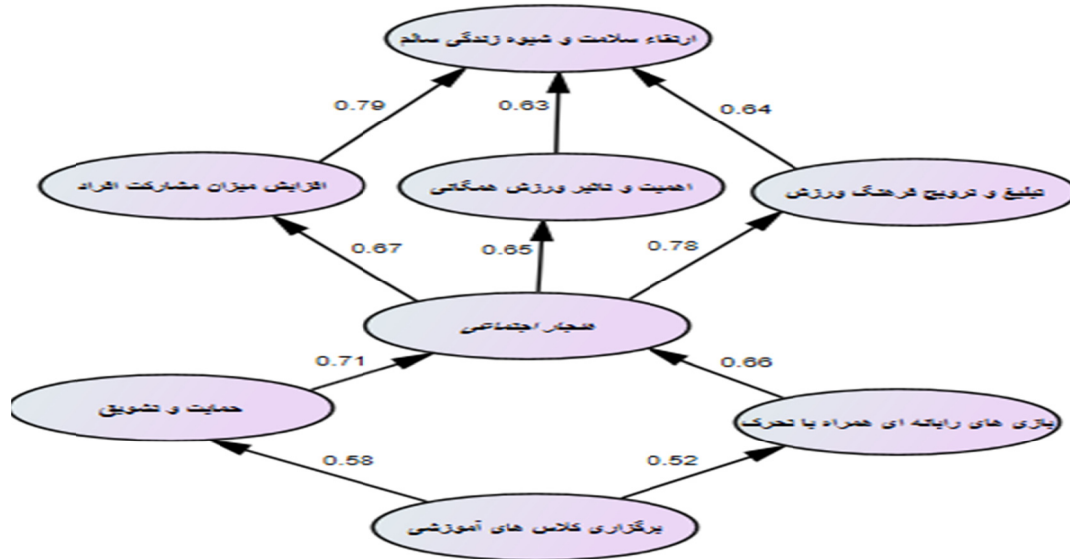
متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
تبلیح و ترویج فرهنگ ورزش	۸۸/۳۰	۷/۸۵	۰/۴۰	۱/۴۹
اهمیت و تاثیر ورزش همگانی	۱۷۴/۵۸	۱۴/۱۳	-۱/۱۲	۰/۸۸
هنجار اجتماعی	۲۵۶/۱۴	۲۲/۸۳	۱/۴۹	۰/۷۱
بازی های رایانه ای همراه با تحرک	۲۶/۶۳	۴/۵۳	۰/۶۵	-۰/۸۸
ارتقاء سلامت و شیوه زندگی سالم	۸۳/۲۹	۶/۵۸	۰/۸۳	۰/۲۹
برگزاری کلاس های آموزشی	۷۷/۹۶	۶/۵۲	۰/۶۲	۱/۷۵
افزایش میزان مشارکت افراد	۱۱۴/۸۷	۹/۹۲	۱/۴۶	۰/۵۹
حمایت و تشویق	۲۴۱/۲۳	۲۰/۴۳	۱/۴۵	۰/۷۰

جدول ۶- اثرات مستقیم متغیرها

متغیرهای پژوهش	برآورد استاندارد	خطای معیار	نسبت بحرانی	سطح معناداری	فرضیات
برگزاری کلاس های آموزشی بر حمایت و تشویق تأثیر می گذارد	۰/۵۲	۰/۱۴	۳/۸۹	۰/۰۰۲	قبول
برگزاری کلاس های آموزشی بر بازی های رایانه ای همراه با تحرک تأثیر می گذارد	۰/۵۸	۰/۱۶	۴/۰۳	۰/۰۰۳	قبول
حمایت و تشویق بر هنجار اجتماعی تأثیر می گذارد	۰/۶۶	۰/۱۶	۴/۱۱	۰/۰۰۳	قبول
بازی های رایانه ای همراه با تحرک بر هنجار اجتماعی تأثیر می گذارد	۰/۷۱	۰/۲۲	۴/۱۴	۰/۰۰۱	قبول
هنجار اجتماعی بر تبلیح و ترویج فرهنگ ورزش تأثیر می گذارد	۰/۷۸	۰/۲۵	۴/۶۹	۰/۰۰۶	قبول
هنجار اجتماعی بر اهمیت و تاثیر ورزش همگانی تأثیر می گذارد	۰/۶۵	۰/۱۸	۳/۸۹	۰/۰۰۱	قبول
هنجار اجتماعی بر عوامل افزایش میزان مشارکت افراد تأثیر می گذارد	۰/۶۷	۰/۱۹	۳/۳۶	۰/۰۰۱	قبول
تبلیح و ترویج فرهنگ ورزش بر ارتقاء سلامت و شیوه زندگی سالم تأثیر می گذارد	۰/۷۹	۰/۲۵	۳/۱۴	۰/۰۰۴	قبول
افزایش میزان مشارکت افراد بر ارتقاء سلامت و شیوه زندگی سالم تأثیر می گذارد	۰/۶۳	۰/۱۵	۴/۱۴	۰/۰۰۳	قبول

جدول ۷- شاخص‌های برازش مدل

NFL	AGFI	GFI	CFI	RSMEA	X ² /df	Df	X ²
۰/۹۲۴	۰/۹۲۵	۰/۹۲۰	۰/۹۲۳	۰/۰۰۴	۲/۰۶۷	۶۴	۱۳۲/۳۴۲



شکل ۲- مدل نهایی تحقیق

گرایش به ورزش سعی در ارتقاء آن دارند. این گرایش با روشن تر شدن مزایای روان‌شناختی و فیزیولوژیکی ورزش در حال افزایش است (۳، ۴). براساس نتایج، هشت عامل مؤثر بر توسعه سلامت با کاربرد ورزش از بعد قدرت نفوذپذیری و وابستگی، به چهار دسته ی عوامل نفوذی، پیوندی، وابسته و خودمختار تقسیم شدند. این یافته با نتایج پژوهش رسولی و همکاران (۱۳۹۰)، رضانی نژاد و همکاران (۱۳۸۸)، بهرام فر و همکاران (۱۳۸۰)، جعفری و همکاران (۲۰۱۰)، سیندی و همکاران (۲۰۰۸)، دیسی و همکاران (۲۰۰۸)، سیگار و همکاران (۲۰۰۶)، دی باستوس و همکاران (۲۰۰۶)، سچینی و همکاران (۲۰۰۲) همخوان می‌باشد (۶، ۲۵-۳۱). رسولی و همکاران (۱۳۹۰)، یکی از انگیزه‌های شرکت در فعالیت‌های بدنی را سلامت جسمی عنوان کردند (۲۵). رضانی نژاد و همکاران (۱۳۸۸) نیز کسب سلامتی و پیشگیری و درمان بیماری‌ها را عامل مهمی برای حضور در فعالیت‌های ورزشی معرفی کردند (۶). بهرام فر و همکاران (۱۳۸۰) نتیجه گرفت ۲۵/۵٪ درصد

طور که جدول ۶ نشان می‌دهد تمامی متغیرها دارای اثر معناداری می‌باشند. جدول ۷، مربوط به شاخص‌های برازش مدل تحقیق حاضر می‌باشد.

بحث

توسعه سلامت یکی از مسائل مهم در هر کشوری می‌باشد. تمامی تلاش‌های کشورهای مختلف جهت دستیابی به توسعه در ابعاد مختلف می‌باشد. این‌ها توسعه در حوزه‌های مختلف متفاوت می‌باشد. این مساله در کشورهای گوناگون نیز متفاوت می‌باشد. بنابراین شاخص‌های توسعه را می‌بایستی به صورت بومی در ابعاد و مدل‌های مختلف مورد بررسی و پژوهش قرار داد (۲۴). در این تحقیق به بررسی آرایه مدل توسعه‌ی سلامت یا کاربرد ورزش با رویکرد طرح‌های ترکیبی و مدل‌سازی ISM پرداخته شده است. اهمیت سلامتی و توانمندی جسمانی بر کسی پوشیده نیست و حفظ سلامتی و افزایش کیفیت زندگی از اولویت‌های مهم جوامع یسری به شمار آمده و افراد با

ورزشی مورد تاکید قرار گیرد و اجرایی گردد. به نظر می‌رسد توسعه سلامتی در ورزش می‌تواند ضمن گسترش سلامت جامعه و سلامت روان جامعه؛ به عنوان راهکاری عملیاتی به موفقیت وضعیت ورزش در کشور منجر گردد. از طرفی توسعه سلامتی همراه با ورزش سبب می‌گردد تا ارکان مختلف جامعه بهره مناسبی از آن داشته باشند. این مساله سبب گردیده است تا انجام پژوهش حاضر بتواند به واسطه ارتقا دانش و آگاهی عمومی و تخصصی در خصوص توسعه سلامتی همراه با ورزش، سبب بهره‌گیری ارکان ورزش از سلامت ورزشی گردد. باید اذعان داشت که با توجه به یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود که مدیران و برنامه‌ریزان ورزشی و حیطه سلامت، به منظور افزایش آگاهی، در راستای مزایای ورزش و پیروی از سبک زندگی سالم، زیر ساخت‌های مناسب برای اجرا را فراهم آورند و با ارتقاء بنیان و اساس فرهنگ مناسب که مبتنی بر توجه و علاقه به زندگی سالم باشد، در توسعه سیاست‌های مدیریت دانش در زمینه ورزش همگانی گام بردارند.

تقدیر و تشکر

مقاله حاضر بخشی از رساله دکتری ثبت شده در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر می‌باشد. نویسندگان از تمامی کسانی که در تحقیق حاضر همکاری داشته‌اند، تشکر می‌کنند.

References

1. de Vibe M, Bjørndal A, Fattah S, Dyrdal GM, Halland E, Tanner-Smith EE. Mindfulness-based stress reduction (MBSR) for improving health, quality of life and social functioning in adults: a systematic review and meta-analysis. *Campbell System Rev.* 2017;13(1):1-264.
2. Karimi M, Brazier J. Health, health-related quality of life, and quality of life: what is the difference? *Pharmacoeconomics.* 2016;34(7):645-9.
3. Pedersen MT, Vorup J, Nistrup A, Wikman JM, Alstrøm JM, Melcher P, et al. Effect of team sports and resistance training on physical function, quality of life, and motivation in older adults. *Scand J Med Sci Sports.* 2017;27(8):852-64.
4. Mikkelsen K, Stojanovska L, Polenakovic M, Bosevski M, Apostolopoulos V. Exercise and mental

دانشجویان دختر برای سلامتی و تندرستی خود در فعالیت‌های ورزشی شرکت می‌کنند (۳۰). جعفری و همکاران (۲۰۱۰) حفظ سلامتی را مهمترین دلیل انجام فعالیت‌های بدنی دانستند (۲۶). برخی تحقیقات نشان داده که برخی از افراد برای کنترل بیماری به فعالیت‌های بدنی و ورزشی اهمیت می‌دهند (۳۲). دیسی و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهش خود نشان دادند زنان و مردان با انگیزه‌های سلامتی و تناسب اندام، کنترل وزن و کنترل استرس، در فعالیت‌های ورزشی شرکت می‌کنند (۲۷). سیگار و همکاران (۲۰۰۶) نیز در تحقیق خود نتیجه گرفت زنان جلوگیری از چاقی و بیماری‌ها در فعالیت‌های بدنی شرکت می‌کنند (۳۱). دی باستوس و همکاران (۲۰۰۶) در پژوهش خود نتیجه گرفتند که اصلاح ناهنجاری‌های بدن و کسب سلامتی در مشارکت زنان و مردان بسیار حایز اهمیت است (۲۹). سیچینی و همکاران (۲۰۰۲) نیز کسب سلامتی را یک انگیزه مهم برای انجام فعالیت‌های ورزشی می‌دانند (۲۸).

نتیجه‌گیری

بطور کلی باید به این نکته توجه کرد که برای جامعه نیازهای ورزشی به‌طور کامل و مخصوص وجود ندارد، بلکه ما باید با توجه به سن، وضعیت اجتماعی، مذهب، تجربیات شخصی و غیره آن‌ها، به تمامی علایق و سلیق پاسخ مثبت دهیم. افرادی که در زمینه ورزش قهرمانی فعالیت می‌کنند به‌طور طبیعی و مرتب به ورزش و تمرین می‌پردازند. در این جا مسأله اساسی، مردم عادی هستند که نیاز به ورزش‌های اوقات فراغت و یا ورزش‌هایی برای حفظ سلامتی دارند. بنابراین باید با مورد توجه قرار دادن این مطلب زمینه را برای حضور بیشتر مردم عادی در فعالیت‌های ورزشی فراهم آورد. چارچوب پیشنهادی توسعه سلامت، درکی عمیق تر و دیدگاهی وسیعتر در اختیار محققان سلامت قرار می‌دهد و چارچوب سلامتی را به زمینه تخصصی ورزش وسعت می‌بخشد. مطالعه پیش رو مطرح می‌کند که چارچوب ارائه شده براساس فلسفه و ارزش‌های جهانی بنا نهاده شده است. و به نظر می‌رسد بهره‌گیری از سلامتی در ورزش سبب می‌گردد تا برخی اصول و ارزش‌های جامعه در طی اجرایی نمودن فعالیت‌های

health. *Maturitas*. 2017;106:48-56.

5. Holzweher F. Sport for all as a Social Change and Fitness Development. Institute of Sport Scenic, Vienna University, Austria. 2002.

6. Ramezani Nejad R, Mohebbi H, Demirci A. Comparing the views and motivations of Iranian and non-Iranian student-athletes about physical and athletic activities. *Harakat*. 2010;(3):167-82.

7. Courneya KS, Friedenreich CM. Physical exercise and quality of life following cancer diagnosis: a literature review. *Ann Behav Med*. 1999;21(2):171.

8. Dauwan M, Begemann MJ, Slot MI, Lee EH, Scheltens P, Sommer IE. Physical exercise improves quality of life, depressive symptoms, and cognition across chronic brain disorders: a transdiagnostic systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Neurol*. 2019:1-25.

9. D'Isabella NT, Shkredova DA, Richardson JA, Tang A. Effects of exercise on cardiovascular risk factors following stroke or transient ischemic attack: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil*. 2017;31(12):1561-72.

10. Fiuza-Luces C, Santos-Lozano A, Joyner M, Carrera-Bastos P, Picazo O, Zugaza JL, et al. Exercise benefits in cardiovascular disease: beyond attenuation of traditional risk factors. *Nat Rev Cardiol*. 2018;15(12):731-43.

11. Ghalavand A, Shakeriyan S, Monazamnezhad A, Delaramnasab M. The effect of resistance training on cardio-metabolic factors in males with type 2 diabetes. *Jundishapur J Chronic Dis Care*. 2014;3(4).

12. Ghalavand A, Motamedi P, Delaramnasab M, Khodadoust M. The effect of interval training and nettle supplement on glycemic control and blood pressure in men with type 2 diabetes. *Int J Basic Sci Med*. 2017;1:33-40.

13. Ghalavand A, Delaramnasab M. Effects of continuous aerobic exercise and circuit resistance training on fasting blood glucose control and plasma lipid profile in male patients with type II diabetes mellitus. *J Diabetes Nurs*. 2016;4(1):8-19.

14. Joseph MS, Tincopa MA, Walden P, Jackson E, Conte ML, Rubenfire M. The Impact Of Structured Exercise Programs On Metabolic Syndrome And Its Components: A Systematic Review. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2019;12: 2395–2404.

15. Pearce JA, Robinson RB, Subramanian R. Strategic management: Formulation, implementation, and control: Irwin/McGraw-Hill Columbus, OH; 2000.

16. Ansoff HI, Kiple D, Lewis A, Helm-Stevens R, Ansoff R. *Implanting strategic management*: Springer; 2018.

17. Javadipour M, Samizadeh M. Explain the strategic position and provide a strategy for the development of sport for all in Iran. *Contempor Stud Sport Manag*. 2013;3(5):15-28.

18. Drake KM, Longacre MR, MacKenzie T, Titus LJ, Beach ML, Rundle AG, et al. High school sports programs differentially impact participation by sex. *JSHS*. 2015;4(3):282-8.

19. Zorba E. The Perception of Sport for All in the World and in Turkey. *TOJRAS*. 2012;1(4):21.

20. Dionigi RA, Gard M. Sport for all ages? Weighing the evidence. *Sport and Physical Activity across the Lifespan*: Springer; 2018. p. 1-20.

21. Widdop P, King N, Parnell D, Cutts D, Millward P. Austerity, policy and sport participation in England. *I Int J Sport Pol*. 2018;10(1):7-24.

22. Kahraman C, Demirel NÇ, Demirel T. Prioritization of e-Government strategies using a SWOT-AHP analysis: the case of Turkey. *Eur J Inform Syst*. 2007;16(3):284-98.

23. Spivey LM, Hritz NM. A longitudinal study of recreational sport participation and constraints. *Recreat Sports J*. 2013;37(1):14-28.

24. Mubarik MS, Govindaraju C, Devadason ES. Human capital development for SMEs in Pakistan: is the "one-size-fits-all" policy adequate? *Int J Soc Econ*. 2016;43(8):804-822.

25. Rasooli SM, Morsel B, Fereydoun T. Describe the motivation of the elderly in Tehran for leisure and recreational activities. *Second National Conference on Sports Management*; Shahrood University of Technology. 2010.

26. Jafari Siavashani F, Ghadimi B, Behaen B, Same H. Study of student motivation for doing physical activities (Health-related factors against physical appearance related factors). *World Appl Sci J*. 2010;10(2):322-6.

27. Dacey M, Baltzell A, Zaichkowsky L. Older adults' intrinsic and extrinsic motivation toward physical activity. *Am J Health Behav*. 2008;32(6):570-82.

28. Cecchini JA, Méndez A, Muñoz J. Motives for practicing sport in Spanish schoolchildren. *Psicothema*. 2002;14(3):523-31.

29. Bastos AdA, Salguero A, González-Boto R, Marquez S. Motives for participation in physical activity by Brazilian adults. *Percept Motor Skills*. 2006;102(2):358-67.

30. Bahramfar M, Tondnevis F. Investigating the leisure time of female students of Islamic Azad University, Tehran Branch and Center, with emphasis on sports activities. *Tehran: Islamic Azad University, Tehran Branch*; 2000.

31. Sirard JR, Pfeiffer KA, Pate RR. Motivational factors associated with sports program participation in middle school students. *J Adolesc Health*. 2006;38(6):696-703.

32. Rossi PG, Carnaz L, Bertollo WL, Takahashi ACdM. Causes of drop out from a physical exercise supervised program specific to older adults. *Fisioter Mov*. 2018;31:e003133.