



## شناسایی عوامل موثر بر توسعه سلامتی و ارائه مدل معادلات ساختاری

**مرزیه روحی زاده:** دانشجوی دکتری، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران  
**شهرام علم:** استادیار، گروه تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یادگار امام خمینی (ره)، شهرری، ایران (\* نویسنده مسئول) [shahramalam@iausr.ac.ir](mailto:shahramalam@iausr.ac.ir)  
**زهرا هژبرنیا:** استادیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران

### چکیده

#### کلیدواژه‌ها

توسعه،  
سلامتی،  
مدل معادلات ساختاری

**زمینه و هدف:** سلامتی به عنوان یک حق بشری و هدف اجتماعی در جهان می‌باشد و شناخت و بررسی عوامل مرتبط با سلامت یکی از اهداف اصلی در برنامه ریزی های کشوری و منطقه ای می باشد. بنابراین هدف از انجام تحقیق حاضر شناسایی عوامل موثر بر توسعه سلامتی و ارائه مدل معادلات ساختاری بود.

**روش کار:** در تحقیق توصیفی- همبستگی حاضر، پرسشنامه محقق ساخته متشکل از دو بخش اصلی اطلاعات فردی و سابقه مدیریتی که شامل ۵۶ سوال با مقیاس پنج ارزشی لیکرت بود. که روایی آن به روش تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی و پایایی آن به روش ثبات درونی مورد تایید قرار گرفت در بین ۲۹۵ نفر از اعضای ورزش و جوانان استان خوزستان توزیع و جمع‌آوری شد. داده‌ها به روش مدل معادله ساختاری با استفاده از نرم افزار AMOS20 تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج تحقیق حاضر نشان داد که عامل مدیریتی با بار عاملی ۰/۷۴۳، عامل منابع با بار عاملی ۰/۷۶۱، عامل رفتاری با بار عاملی ۰/۷۱۶ و عامل محیطی با بار عاملی ۰/۷۸۵ بر توسعه سلامتی اثرگذار است. همچنین مدل فرضی تحقیق بر توسعه سلامتی استان خوزستان با رویکرد ورزش همگانی دارای برازش مطلوب می‌باشد.

**نتیجه گیری:** به طور کلی نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که ورزش همگانی یکی از عوامل موثر بر سطح سلامت در استان خوزستان می‌باشد و ورزش همگانی نیز متاثر از عوامل مدیریتی با خرده مقیاس های مدیریتی، منابع، رفتاری و محیطی می‌باشد.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت کننده:** حامی مالی نداشته است.

### شیوه استناد به این مقاله:

Rouhizadeh M, Alam Sh, Hojabrnia Z. Identifying the factors affecting the development of health and providing a Structural equation modeling. Razi J Med Sci. 2020;27(5):1-11.

\*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با **CC BY-NC-SA 3.0** صورت گرفته است.



Original Article

## Identifying the factors affecting the development of health and providing a Structural equation modeling

**Marzieh Rouhizadeh**, PhD Student, Department of Physical Education and Sport Sciences, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran

**Shahram Alam**, Assistant Professor, Department of Physical Education, Islamic Azad University, Yadegar Imam Khomeini Branch, Ray City, Iran (\* Corresponding author) [shahramalam@iausr.ac.ir](mailto:shahramalam@iausr.ac.ir)

**Zahra Hojabrnia**, Assistant Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran

### Abstract

**Background:** The development of health among different sections of society is the main concern of researchers in today's world. In this regard, it is one of the useful ways to develop the health of sports and physical activity. So that physical activity causes psychological and social development of young people and the elderly, personal growth and development. Finally, those who exercise have a higher quality of life than non-athletes, and through exercise, knowledge of nutrition, exercise and health can be developed. For this reason, over the years, the role of exercise and physical activity in society has become increasingly important not only for the individual but also for public health. What is vital and very important in this regard is the issue of continuing physical activity and exercise, because maintaining health benefits requires continuous participation in physical activity and sports. In this regard, research has shown that regular physical activity and exercise provide numerous health benefits. However, the benefits of physical activity and exercise are not achieved by cross-sectional, occasional, and sporadic presence, although having minimal physical activity is better than no physical activity at all. To this end, physical activity guidelines recently recommend regular and continuous participation in physical activity. However, in all parts of the world, a large number of people in the community have not yet taken the impact of physical activity and sports seriously. For this reason, different countries are trying to adopt solutions to combat inactivity, as well as to encourage people to participate regularly and continuously in physical activity and sports and to gain health, vitality and vitality. One of these approaches is public sports or sports for all, which tries to create equal opportunities for people with any cultural, racial, economic, gender or other differences to participate in cheap and fun sports activities. Public sport is necessarily a philosophy, a message to motivate citizens to participate in sports and ultimately health. The tendency of people towards public sports and its positive effect on the physical and mental health of managers and officials leads them to study methods that increase the number of participants in public sports. Certainly, the coherent view of these groups will lead to progress in this regard; As these perspectives differ, the lack of coordination between the perspectives challenges the planning work for the development of grassroots sports. Therefore, it is necessary to coordinate between policy makers and planners in each country.

**Methods:** The present study is a descriptive-correlational study that was conducted with the structural equation model approach. The statistical population of this study included 354 people including the Director General of Sports and Youth of Khuzestan Province, Deputy Chiefs of Staff of the General Directorate, Deputy of Women Affairs of the General Directorate, Heads of Sports Departments of the General Directorate, Sports Experts of the General Directorate, Heads of Sports Boards, Vice Chairman of Sports Boards, Secretaries of Sports Boards And sports management experts in Khuzestan province. According to Schumacher and Lumex, for structural modeling equation studies, the minimum sample size is 200 to 600 people. Given that there were no questionnaires or standard scales for measuring research variables, the researcher reviewed the sources and documents and articles related to the research topic; Also, asking for opinions from professors, experts and

### Keywords

Development,  
Health,  
Structural Equation  
Model

Received: 30/05/2020

Published: 22/07/2020

managers of physical education and sports in the country, a researcher-made questionnaire was prepared, which included 56 questions and a five-point Likert scale. This questionnaire consisted of two main parts: personal information and managerial background. After analyzing the questions of the researcher-made questionnaire using tests of degree of difficulty, discrimination coefficient and loop method, we used exploratory and confirmatory factor analysis to determine the validity of this questionnaire. Descriptive statistics (frequency, frequency percentage, mean and standard deviation), skewness and elongation test were used to evaluate the normality of the data and the measurement model was used to evaluate each of the factors affecting the development of public sports to promote health as inferential statistics. All analyzes were performed at 95% confidence level using SPSS 19 and AMOS 22 software.

**Results:** The results of the present study showed that the managerial factor with a factor load of 0.743, the resource factor with a factor load of 0.761, the behavioral factor with a factor load of 0.716 and the environmental factor with a factor load of 0.785 have effect on health development. In addition, the hypothetical model of research on health development in Khuzestan province with a public sports approach has a favorable fit. The results of the research showed that the environmental factor of public sports was the most important factor in the development of health in Khuzestan province, followed by resource, managerial and behavioral factors, respectively. Each factor or variable in institutionalizing an action or behavior has three functions: regulatory, normative, and cognitive functions. Regulatory factors seem to be an important and fundamental behavior in the early stages of institutionalization. Because public sports in the country is at the beginning of its path and is not so developed, it requires more structure and framework for expansion and development. Therefore, environmental factors can cause the structuring and framing of public sports and ultimately institutionalize health and vitality in society, because it seems that the regulatory function of environmental factors is greater than other functions.

**Conclusion:** In general, the results of this study show that public sports is one of the factors affecting the level of health in Khuzestan province and public sports is also affected by managerial factors with managerial, resource, behavioral and environmental subscales. The role of behavioral factors in institutionalizing health behavior in public sports is very important and fundamental, because these factors provide the ground for acceptance and continuation of physical activity and sports behavior in individuals. However, a set of behavioral factors were ranked last in the factors affecting the institutionalization of health through public sports in Khuzestan province. Perhaps the reason is that the functioning and effectiveness of behavioral factors depend on the good performance of other factors, and until other factors do not work well, these factors can not have a good performance and impact, therefore, in terms of respondents are in the last place. Such a priority seems logical since public sports are in the early stages of formation and growth and requires focusing on other factors, especially environmental factors to shape and frame public sports in society. This is because the proper functioning of the set of environmental factors may results in structuring and framing of the public sports. In addition, resource and managerial factors play an important role in promoting and properly guiding environmental factors. It is possible that the respondents are of the opinion that first public sports will find a special place, structure and system in Khuzestan province and then its institutionalization in the existence of each individual in the society will be on the agenda. This framework can institutionalize public sports as an activity. Facilitate a body that promotes health and vitality in the existence of each individual in the society.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

#### Cite this article as:

Rouhizadeh M, Alam Sh, Hojabrnia Z. Identifying the factors affecting the development of health and providing a Structural equation modeling. Razi J Med Sci. 2020;27(5):1-11.

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

## مقدمه

توسعه سلامتی در بین اقشار مختلف جامعه دغدغه اصلی محققین در دنیای امروز است در همین زمینه یکی از روش‌های مفید جهت توسعه سلامتی ورزش و فعالیت بدنی می‌باشد (۱). بطوری که فعالیت بدنی باعث رشد روانی اجتماعی جوانان و سالمندان، رشد و تکامل شخصی می‌شود (۲). در نهایت، کسانی که ورزش می‌کنند کیفیت زندگی بالاتری در مقایسه با افراد غیر ورزشکار، دارند و از طریق ورزش می‌توان دانش تغذیه، ورزش و سلامتی را توسعه داد (۳). به همین دلیل نقش ورزش و فعالیت بدنی در جامعه طی سال‌های متمادی، نه تنها برای فرد بلکه برای سلامت عمومی، اهمیت فزاینده‌ای پیدا کرده است (۳). آنچه در این بین حیاتی و بسیار مهم است، موضوع استمرار فعالیت بدنی و ورزش است، زیرا حفظ فواید سلامتی مستلزم مشارکت مستمر در فعالیت بدنی و ورزش است (۴).

در همین رابطه تحقیقات نشان داده‌اند که انجام مستمر فعالیت بدنی و ورزش، فواید سلامتی بی‌شماری ایجاد می‌کند (۵-۹). این در حالی است که فواید حاصل از فعالیت بدنی و ورزش با حضور مقطعی، موردی و پراکنده حاصل نمی‌گردد، هرچند داشتن حداقل فعالیت بدنی بهتر از نداشتن هیچگونه فعالیت بدنی است. به همین منظور اخیراً دستورالعمل‌های فعالیت بدنی مشارکت منظم و مستمر در فعالیت بدنی را توصیه می‌کنند (۱۰). با این حال در تمام نقاط جهان هنوز تعداد زیادی از افراد جامعه تاثیر فعالیت بدنی و ورزش را جدی نگرفته‌اند (۱۱). به همین دلیل کشورهای مختلف در تلاشند تا راه‌حلی برای مبارزه با بی‌حرکی و همچنین تشویق و ترغیب افراد برای شرکت منظم و مستمر در فعالیت بدنی و ورزش و کسب سلامتی، نشاط و شادابی اتخاذ کنند. یکی از این رویکردها ورزش همگانی یا ورزش برای همه است که در تلاش برای ایجاد فرصت برابر برای مشارکت افراد با هر گونه تفاوت فرهنگی، نژادی، اقتصادی، جنسیتی و... در فعالیت‌های ورزشی ارزان قیمت و مفرح است. ورزش همگانی، ضرورتاً یک فلسفه است، یک پیام برای انگیزاندن شهروندان برای مشارکت در ورزش و در نهایت سلامتی است (۱۲).

ورزش همگانی با برنامه‌های متنوع باعث ترویج و ارتقاء مزایای فعالیت فیزیکی در اوقات فراغت برای مخاطبان جوان می‌شود (۱۲). مهم‌تر از همه اینکه از طریق ورزش همگانی است که جوانان انواع فعالیت‌های جسمانی را تجربه می‌کنند. زیرا یکی از اهداف اصلی ورزش همگانی آگاه کردن جوانان در مورد مهارت‌های حرکتی، دانش و توانایی لازم برای انتخاب فعالیت و فعالیت بدنی مرتبط با سلامتی است (۱۳). نتایج مطالعات مویجس و همکاران (۱۴) در بعد سلامتی و کیفیت زندگی، مالم و همکاران (۱) در سلامت عمومی مردم سوئد، کاندرز و همکاران (۱۵) در سلامت ذهنی و هالمان و همکاران (۱۲) در سلامت جسمانی بر اهمیت نقش ورزش همگانی در ابعاد مختلف سلامتی تاکید دارد. اما با توجه به حجم کم نمونه در این تحقیقات تعمیم نتایج به جامعه دشوار می‌باشد. در این ارتباط کندی و همکاران (۱۶) معتقدند که در تعمیم‌پذیری نتایج به جامعه مورد نظر؛ می‌توان از روش‌های آماری بهتری استفاده نمود. همچنین معتقدند یکی از مزیت‌های مدل معادلات ساختاری این است که مدل‌ها، وابسته به متغیر مکنون هستند که اغلب به تعمیم‌پذیری بیشتری منتهی می‌شود.

علاوه بر این، براساس نتایج تحقیق سواری و همکاران (۱۷) میزان مشارکت در ورزش همگانی در ایران ۱۹ درصدی باشد که در مقایسه با برخی از کشورهای توسعه یافته که این میزان مشارکت بالای ۵۰ درصد گزارش شده است، آمار بسیار ناچیزی است. براساس این، آنچه باید مسأله اصلی دولت باشد و مورد توجه مسئولان کشور قرار گیرد، توجه به گسترش تربیت بدنی با مفهوم ورزش همگانی است در حالی که فعالیت‌هایی که در کشور به آنها توجه می‌شود حاکی از این است که ورزش به مفهوم همگانی در درجه دوم مورد توجه قرار دارد و مسأله ورزش قهرمانی با توجه به رقابت در عرصه‌های بین‌المللی و بعد سیاسی آن بیشتر مورد تأکید قرار گرفته است.

گرایش مردم به سوی ورزش همگانی و تاثیر مثبت آن بر سلامتی جسمانی و ذهنی مدیران و مسئولین را به این سمت سوق می‌دهد که به بررسی روش‌هایی بپردازند که سبب افزایش شرکت‌کنندگان در ورزش همگانی گردد. یقیناً دیدگاه منسجم این گروه‌ها باعث

لیکرت بود. این پرسشنامه متشکل از دو بخش اصلی اطلاعات فردی و سابقه مدیریتی بود. بعد از تحلیل سوالات پرسشنامه محقق ساخته با استفاده از آزمون‌های درجه دشواری (Difficulty index)، ضریب تمییز (Discriminative index) و روش لوپ (Loop method)، به منظور تعیین اعتبار این پرسشنامه از روش تحلیل عاملی اکتشافی (Exploratory factor analysis) و تاییدی (Confirmatory factor analysis) استفاده شد. به منظور تعیین روایی صوری و محتوایی ابزار تحقیق ابتدا پرسشنامه به همراه تعریف کاربردی واژه‌ها و اهداف تحقیق، به ۲۰ نفر از اساتید و دانشجویان دکتری رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی که آزمون جامع خود را گذرانده بودند، جهت اعمال نظر ارائه گردید. ۹۰ درصد پرسشنامه تدوین شده را تایید نمودند. بعد از تایید روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط متخصصین، پرسشنامه توسط ۱۵۰ نفر به عنوان نمونه آزمایشی برای تعیین روایی و پایایی پاسخ داده شد. آزمون‌های  $KMO = 0/685$  و کرویت بارتلت ( $2456/00$ ) و  $sig: 0/001$  نشان دهنده صحت نمونه‌گیری و کیفیت داده‌ها بود که از لحاظ آمای مناسب بود. جدول شماره ۱ نتایج شاخص‌های برازش پرسشنامه محقق ساخته را نشان می‌دهد.

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد با اینکه مقدار  $\chi^2$  با مقدار  $1882/33$  و درجه آزادی  $1478$  معنادار است و نشان می‌دهد که داده‌ها برازش ندارند ولی با وجود معناداری، بقیه شاخص‌ها نشان می‌دهند داده‌ها برازش مناسب و مطلوبی با مدل دارند. شاخص برازندگی  $\chi^2/df$  با مقدار  $1/274$  کمتر از مقدار ۳ است. علاوه بر این، شاخص‌های برازندگی  $GFI = 0/921$ ،  $AGFI = 0/910$ ،  $CFI = 0/905$  و  $NFI = 0/8938$  بالاتر از مقدار  $0/9$  حاکی از آن است که مدل برازنده داده‌ها می‌باشد. همچنین برای سنجش ثبات درونی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ در سطح  $(p \leq 0/05)$  استفاده گردید که ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه  $0/901$  و برای هر یک از مولفه‌ها به مقدار  $0/751$  برای مولفه منابع،  $0/627$  برای مولفه مدیریتی،  $0/630$  برای مولفه رفتاری و  $0/725$  برای مولفه محیطی به دست آمد. در مرحله بعد پرسشنامه برای افراد نمونه ایمیل شد

پیشرفت در این امر می‌شود؛ نظر به اینکه این دیدگاه‌ها متفاوت است با عدم هماهنگی بین دیدگاه‌ها کار برنامه‌ریزی برای توسعه ورزش همگانی دچار چالش می‌شود. به همین منظور ضروری است که در هر کشوری هماهنگی بین سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان انجام شود. استقبال کشورهای توسعه یافته از ورزش همگانی و توفیق در تحقق این آرمان در سایه مدیریت اصولی و صحیح و ارائه راهکارهایی برای توسعه آن در سازمان‌های متولی امر ورزش است. توسعه ورزش همگانی از جهات مختلف باید مورد توجه مسئولان به ویژه برنامه‌ریزان ورزش کشور قرار گیرد. شناخت عوامل مؤثر در توسعه ورزش همگانی می‌تواند سبب گردد که برنامه‌ریزان با آگاهی از آن‌ها و با اتخاذ تدابیر و برنامه‌ریزی‌های مناسب به رفع موانع بپردازند و در نهایت در جهت نیل به اهداف سلامتی جامعه کوشا باشند. بنابراین هدف تحقیق حاضر شناسایی عوامل موثر بر توسعه سلامتی در استان خوزستان و ارائه مدل معادلات ساختاری (مورد مطالعه: ورزش همگانی) جهت برنامه‌ریزی بهتر به دست اندرکاران توسعه سلامتی در استان خوزستان می‌باشد.

## روش کار

تحقیق حاضر از نوع توصیفی-همبستگی است که با رویکرد مدل معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری این تحقیق را  $354$  نفر شامل مدیر کل ورزش و جوانان استان خوزستان، معاونین ستادی اداره کل، معاونت امور بانوان اداره کل، روسای گروه‌های ورزشی اداره کل، کارشناسان ورزش اداره کل، روسای هیات‌های ورزشی، نواب رئیس هیات‌های ورزشی، دبیران هیات‌های ورزشی و خبرنگاران مدیریت ورزشی استان خوزستان تشکیل می‌دهند. مطابق با استدلال شوماخر و لومکس برای مطالعات مدل‌سازی معادله ساختاری حداقل حجم نمونه را  $200$  تا  $600$  نفر ذکر نموده‌اند با توجه به اینکه پرسشنامه یا مقیاس‌های استاندارد در خصوص اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق وجود نداشت، محقق با بررسی منابع و مستندات و مقالات مرتبط با موضوع تحقیق؛ همچنین نظر خواهی از اساتید، صاحب‌نظران و مدیران تربیت بدنی و ورزش کشور پرسشنامه محقق ساخته‌ای تنظیم نمود که شامل  $56$  سوال و مقیاس پنج ارزشی

**جدول ۱- شاخص‌های نیکویی برازش پرسشنامه محقق ساخته**

شاخص	شاخص	شاخص	شاخص	شاخص	ارزش	درجه آزادی	آزمون نیکویی
ریشه میانگین	شاخص	شاخص	شاخص	شاخص	شاخص	درجه آزادی	آزمون نیکویی
محذور خطای	برازندگی	برازش	نیکویی	نیکویی	هنجار شده	معناداری	برازش مجذور کای
تقریب	هنجار شده یا	تطبیقی	برازش تعدیل	برازش	مجذور کای		
	نرمال	شده					
RMSEA	NFI	CFI	AGFI	GFI	$\chi^2/df$	p	Df
۰/۰۴۳	۰/۹۳	۰/۹۰۵	۰/۹۱۰	۰/۹۲۱	۱/۲۷۴	۰/۰۰۰۱	۱۴۷۸

چندگانه مورد بررسی قرار گرفتند که همگی مفروضه‌ها مورد تایید قرار گرفت.

در جدول ۳ نتایج شاخص‌های برازش مدل اندازه گیری مربوط به روابط بین عوامل ارائه گردیده است. همان گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، در مدل مستقیم مقدار  $\chi^2$  با مقدار ۴/۳۷۱ و درجه آزادی ۲ غیر معنی دار است و نشان می‌دهد که برازش داده‌ها مناسب است، همچنین بقیه شاخص‌ها نشان می‌دهند داده‌ها برازش مناسب و مطلوبی با مدل دارند. شاخص برازندگی  $\chi^2/df$  با مقدار ۲/۱۸۶ کمتر از مقدار ۳،  $GFI = ۰/۹۹۳$ ،  $AGFI = ۰/۹۶۳$ ،  $CFI = ۰/۹۹۵$ ،  $NFI = ۰/۹۹۰$  بالاتر از ۰/۹ و ریشه میانگین مجذور خطای تقریب (RMSEA) برابر با ۰/۰۶۴ که کمتر از ۰/۰۸ است حاکی از آن است که مدل تحقیق دارای برازش کامل می‌باشد. مدل اندازه‌گیری تأثیر مستقیم عوامل منابع، مدیریتی، رفتاری و محیطی توسعه ورزش همگانی استان خوزستان جهت پیشبرد سلامتی به همراه ضرایب استاندارد شده است.

جدول ۴ نتایج مربوط به مدل معادلات ساختاری عوامل موثر بر توسعه سلامتی با رویکرد ورزش همگانی در استان خوزستان را نشان می‌دهد.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه برای جلوگیری از هر گونه برداشت اشتباه از گویه‌ها، محقق توضیحات لازم را در هنگام ارسال پرسشنامه داد. همچنین، برای اینکه پاسخگویان با صداقت و با میل و رغبت به گویه‌ها پاسخ دهند، فرصت کافی (دو هفته) به هر یک از پاسخگویان برای تکمیل پرسشنامه داده شد. نهایتاً آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار)، آزمون کجی و کشیدگی برای بررسی طبیعی بودن داده‌ها و از مدل اندازه‌گیری برای بررسی هر یک از عوامل تاثیرگذار بر توسعه ورزش همگانی جهت پیشبرد سلامتی به عنوان آمار استنباطی استفاده گردید. تمامی تحلیل‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد و با استفاده از نرم افزارهای SPSS 19 و AMOS 22 انجام گرفت.

### یافته‌ها

مشخصات دموگرافیک آزمودنی‌ها در جدول ۲ ارائه گردیده است.

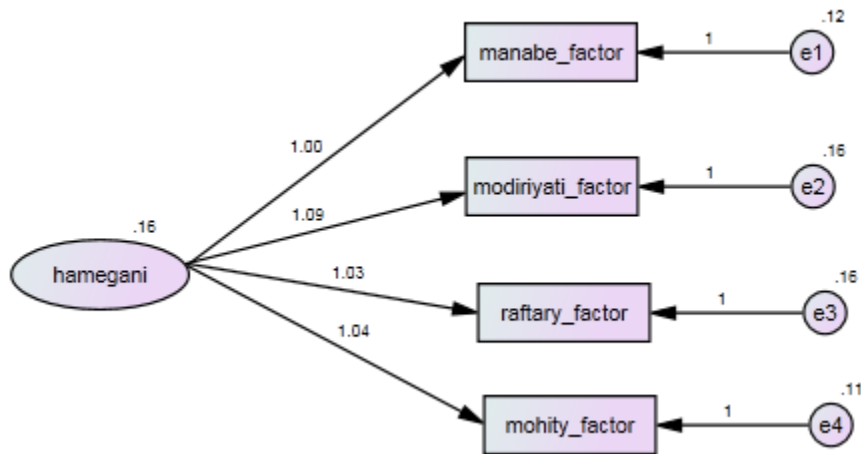
قبل از تحلیل داده‌های مربوط به فرضیه‌ها، برای اطمینان از اینکه داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی مدل معادلات ساختاری را برآورد می‌کنند، به بررسی آن‌ها پرداخته شد. بدین منظور پنج مفروضه‌ی معادلات ساختاری شامل، داده‌های گمشده، بررسی داده‌های پرت (Outliers)، نرمال بودن و هم خطی

**جدول ۲- مشخصات دموگرافیک آزمودنی‌ها**

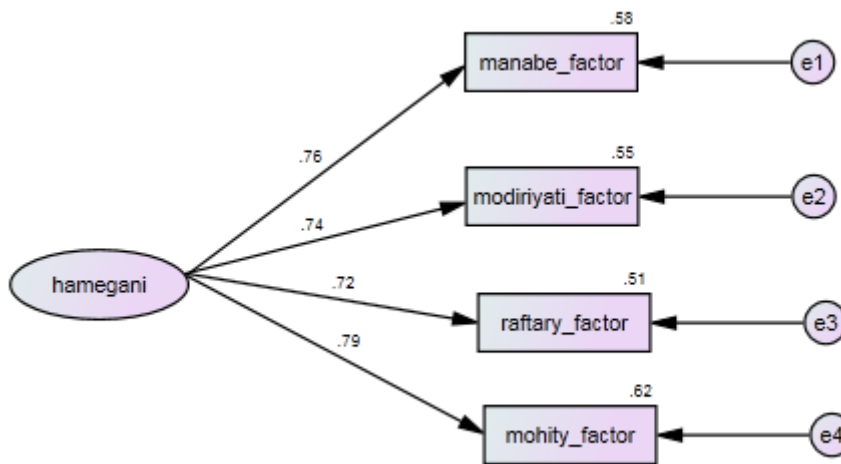
تحصیلات		سن							جنسیت	
دکتری	ارشد	کارشناسی	فوق دیپلم	دیپلم	بالای ۵۰	۴۱ تا ۵۰	۳۱ تا ۴۰	۲۰ تا ۳۰	زن	مرد
۳۶	۱۳۲	۱۱۹	۶	۲	۵	۵۹	۱۵۵	۷۶	۱۳۹	۱۵۶
۱۲	۴۵	۴۰	۲	۱	۱	۲۰	۵۳	۲۶	۴۷	۵۳

**جدول ۳- نتایج آزمون برازش مدل اندازه‌گیری مربوط به ارتباط بین عوامل پژوهش**

RMSEA	NFI	CFI	AGFI	GFI	$\chi^2/df$	p	df	$\chi^2$	Model
۰/۰۶۴	۰/۹۹۰	۰/۹۹۵	۰/۹۶۳	۰/۹۹۳	۲/۱۸۶	۰/۱۱۲	۲	۴/۳۷۱	Direct (مستقیم)



شکل ۱- ضرایب استاندارد نشده عوامل موثر بر توسعه سلامتی با رویکرد ورزش همگانی در استان خوزستان



شکل ۲- ضرایب استاندارد شده عوامل موثر بر توسعه سلامتی با رویکرد ورزش همگانی در استان خوزستان

جدول ۴- ضرایب مدل اندازه‌گیری مربوط به ارتباط عوامل موثر بر توسعه سلامتی با رویکرد ورزش همگانی استان خوزستان

عوامل	ضریب استاندارد نشده	ضریب استاندارد	خطا	نسبت بحرانی	سطح معنی‌داری
منابع	۱/۰۰۰	۰/۷۶۱	به خاطر بی‌مقیاسی متغیر مکنون پنهان شده است		
مدیریتی	۱/۰۸۸	۰/۷۴۳	۰/۰۹۳	۱۱/۶۶۸	۰/۰۰۰۱
رفتاری	۱/۰۲۶	۰/۷۱۶	۰/۰۸۸	۱۱/۶۰۸	۰/۰۰۰۱
محیطی	۱/۰۴۰	۰/۷۸۵	۰/۰۸۶	۱۲/۰۲۸	۰/۰۰۰۱

همگانی با هدف ارتقای سلامت جامعه و با توجه به عوامل فردی، بین فردی و ساختاری مشخص می‌شود. این عوامل تعیین کننده نهایی رفتار اوقات فراغت نیستند، اما بر آن تاثیر دارند. این عوامل موجب می شوند که فرد از میان فعالیت‌های مختلف، فعالیتی خاص را برگزیند و از شرکت در چنین فعالیت‌هایی لذت ببرند یا برعکس موجب جلوگیری از شرکت فرد

مطالعه حاضر با هدف شناسایی عوامل موثر بر توسعه سلامتی و ارائه مدل معادلات ساختاری با رویکرد ورزش همگانی در استان خوزستان انجام گرفت. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عامل رفتاری ورزش همگانی با ضریب ۰/۷۱۶ بر توسعه سلامتی تاثیر معنی‌داری دارد. سطح رفتاری عوامل مربوط به رفتار ورزشی مردم با رویکرد سلامت می باشد که که محتوای آن در ورزش

زندگی، کمک‌های بیشتر به خانواده، جرم کمتر، افزایش شانس فعالیت در ورزش، دستیابی آسانتر با آموزش و ... ایجاد می‌کند. علاوه بر این، لیانگورنروم و همکاران (۱۸) شواهد سازگاری را برای همبستگی‌های فردی و اجتماعی سلامتی در کودکان، نوجوانان و بزرگسالان و همبستگی‌های فردی سلامتی افراد مسن نشان دادند. اوزتورک و کاکا (۲۰) نشان دادند که به موازات تغییرات تاریخی چند گانه در ترکیه، محیط فردی، اجتماعی، فیزیکی و عوامل سیاسی مدل اجتماعی-زیست محیطی، فعالیت‌های بدنی زنان در طول نسل‌ها را در زمان اوقات فراغت جهت پیشبرد سلامتی تعیین می‌کند. در این ارتباط آصفی و قنبرپورنصرتی (۱۸) تاکید دارند که محیط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و جغرافیایی بر نهادینه کردن سلامتی از طریق ورزش همگانی موثر می‌باشند. محیط اقتصادی است. در کشورهای در حال توسعه به خاطر مشکلات اقتصادی فعالیت بدنی و ورزش جزء اولویت‌های اصلی افراد نیست و مسائل دیگر مانند رفع نیازهای فیزیولوژیک و ایمنی در اولویت بالاتری قرار دارند. از طرفی در کشورهای پیشرفته به خاطر وضعیت اقتصادی نسبتاً خوب افراد جامعه، آن‌ها آزادی بیشتری برای هزینه کردن در فعالیت بدنی و ورزش و در نهایت پیشبرد سلامتی دارند. علاوه بر این، باورها، اعتقادات، ارزش‌ها و هنجارهای افراد جامعه که شکل‌گیری رفتارهای فردی را در پی دارند می‌توانند ورزش و فعالیت بدنی را تشویق یا منع کنند. به نظر می‌رسد این دسته عوامل یعنی عوامل فرهنگی تأثیر مهمی بر سطوح فعالیت بدنی و ورزش و در نهایت سلامتی افراد داشته باشند. همچنین منابع طبیعی شامل کوه‌ها، دریاها، دریاچه‌ها، دشت‌ها، پارک‌های طبیعی، تپه‌ها و حتی مناطق کویری می‌توانند شروع و استمرار فعالیت بدنی و ورزش را در افراد تشویق و ترغیب کنند. با به کارگیری مؤثر این فضاها همراه با طراحی و اجرای انواع رشته‌های ورزش همگانی مناسب با این مناطق و تشویق و ترغیب افراد برای مشارکت در آن‌ها می‌توان باعث افزایش سطح فعالیت بدنی افراد و در نتیجه سلامتی، نشاط و شادابی جامعه را فراهم آورد.

دیگر نتایج تحقیق حاضر نشان داد که عامل منابع ورزش همگانی با ضریب  $0/761$  بر توسعه سلامتی تأثیر

در این گونه فعالیت‌ها می‌شود. افراد معمولاً برای مشارکت در ورزش ابتدا باید بر عوامل فردی تسلط یابند و سپس بر عوامل بین فردی و در نهایت بر عوامل ساختاری مسلط شوند تا بتوانند در فعالیت‌های ورزشی اوقات فراغت شرکت کنند. این یافته با مطالعه مالم و همکاران (۱) همخوان می‌باشد که در مطالعه خود نشان دادند ورزش همگانی موجب بهبود عزت نفس بهتر، انجام تکالیف با استقامت و سخت‌کوشی بیشتر، استقلال و مسئولیت بیشتر، تصمیم‌گیری عاقلانه، نگرش مثبت، مدیریت استرس، تعیین اهداف واضح، ارزیابی بالاتر مهارت‌ها، استانداردهای بالاتر کار، نظم و انضباط بهتر، مصرف کمتر الکل (در بیشتر ورزش‌ها)، مواد مخدر کمتر، سرمایه اجتماعی بزرگ، روابط بهتر با افراد جامعه و ... را تقویت می‌کند که می‌تواند بر سطح سلامت جامعه موثر باشد. همچنین، لیانگورنروم و همکاران (۱۸) عنوان کردند که عامل رفتاری یعنی هر دو بعد فردی و میان فردی را برای تمام گره‌های سنی (کودکان، نوجوانان و بزرگسالان) در بهبود سلامتی موثر دانسته‌اند. علاوه بر این، آصفی و قنبرپورنصرتی (۱۹) معتقدند که اعتقاد و باور به مفید و مؤثر بودن ورزش همگانی در ایجاد و حفظ سلامتی، نشاط، شادابی فردی و اجتماعی و همچنین تأثیر آن در تقویت روابط اجتماعی و جنبه‌های عاطفی و شناختی می‌تواند در نهادینه کردن آن در وجود افراد و در نهایت در کل جامعه مؤثر باشد. از طرفی پذیرش ورزش همگانی توسط فرد که نشان دهنده انتخابی از جانب وی است، عامل مؤثری در نهادینه کردن ورزش همگانی به عنوان یک فعالیت بدنی ارتقاء دهنده سلامتی در وجود فرد است. تصمیم پذیرش، مرتبط با پذیرش اولیه رفتار جدید است که تحت تأثیر عوامل متعددی از جمله ادراک فرد از توانایی‌های خود برای انجام شکل جدیدی از رفتار، ادراک ارتباط بین رفتار جدید و نتایج حاصل از آن، ارزشمندی نتایج و... است.

دیگر نتایج تحقیق حاضر نشان داد که عامل محیطی ورزش همگانی با ضریب  $0/785$  بر توسعه سلامتی تأثیر معنی‌داری دارد. این یافته با مطالعه مالم و همکاران (۱) همخوان می‌باشد که نشان دادند که ورزش همگانی اثرات سودمندی روی سلامت اجتماعی (سودمندی کار تیمی، ارتباط خوب، سهم بیشتر در



جامعه از ورزش همگانی در بین مسئولان ورزش همگانی کشور می‌تواند به برنامه‌ریزی‌های غیراصولی و موازی در این حوزه منجر شود. این امر سبب می‌شود که برای توسعه ورزش همگانی در اقصای مختلف جامعه برنامه‌ریزی‌های مدون صورت نگیرد. توجه ناکافی به برنامه‌ریزی دقیق به منظور توسعه ورزش همگانی و بروز کم‌ترکی هزینه‌های هنگفتی را بر جامعه و خانواده‌ها تحمیل خواهد کرد، چراکه هزینه‌های درمان بسیار سنگین‌تر از هزینه‌های پیشگیری است. بنابراین در اولین گام برای پیشگیری از بحران لازم است مسئولان و متولیان ورزش همگانی کشور اهداف مشخص و راهبردهایی قابل اجرا برای توسعه ورزش همگانی ارائه کنند و با ارسال آن به همه سازمان‌های دست‌اندرکار توسعه ورزش همگانی زمینه انجام برنامه‌ریزی‌های اصولی و یکپارچه جهت توسعه سلامتی را فراهم سازند. با این اقدام زمینه برنامه‌ریزی صحیح و مدون به‌منظور توسعه ورزش همگانی در اقصای مختلف جامعه نیز فراهم خواهد شد.

نتایج مدل تحقیق نشان داد عامل محیطی ورزش همگانی مهمترین عامل در توسعه سلامتی استان خوزستان بود، بعد از آن به ترتیب عوامل منابع، مدیریتی و رفتاری قرار داشتند. هر عامل یا متغیری در نهادینه کردن یک عمل یا رفتار سه کارکرد یعنی کارکرد تنظیمی، هنجاری و شناختی دارد. به نظر می‌رسد عوامل تنظیمی در اوایل نهادینه کردن یک رفتار مهم و اساسی باشند. از آنجا که ورزش همگانی در کشور در ابتدای راه خود است و آنچنان رشد و توسعه نیافته مستلزم ساختارمندی و چارچوب‌مندی بیشتری برای گسترش و توسعه است. بنابراین عوامل محیطی می‌توانند باعث ساختاریابی و چارچوب‌مند شدن ورزش همگانی و نهایتاً نهادینه شدن سلامتی و نشاط و شادابی در جامعه شوند، چرا که به نظر می‌رسد کارکرد تنظیمی عوامل محیطی نسبت به کارکردهای دیگر بیشتر باشد. از این رو است که با توجه به موقعیت فعلی ورزش همگانی پاسخگویان مجموعه عوامل محیطی را مهمتر از بقیه عوامل در نهادینه کردن سلامتی از طریق ورزش همگانی عنوان کرده‌اند. بعد از چارچوب‌مندی و نظام‌مند شدن ورزش همگانی و شکل‌گیری اولیه آن عوامل هنجاری می‌توانند نهادینه سلامتی را تسریع و

معنی‌داری دارد. این یافته با یافته مطالعه هالمان و همکاران (۱۲) که عوامل زیر ساختی و منابع ورزش همگانی بر میزان مشارکت ورزش و سلامتی شرکت‌کنندگان تاثیر معنی‌داری دارد، همخوان می‌باشد. علاوه بر این، این یافته با نتایج تحقیقات توماس تیکا و همکاران (۲۱) و کلیز (۲۲) که مسائل مالی و منابع اقتصادی را از عوامل مهم مشارکت ورزشی و تندرستی معرفی کرده‌اند، همخوانی دارد. در همین خصوص می‌تواند با ارائه تخفیف‌های مالیاتی به سرمایه‌گذاران این حوزه از ورزش کشور، اعطای زمین‌هایی با قیمت ارزانتر، تسهیل مقررات تغییر کاربری اراضی با هدف استفاده ورزشی و ایجاد زمینه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در حوزه ورزش همگانی کشور، جهت کم‌رنگ کردن مشکلات و مسائل مالی در این حوزه را جهت مشارکت ورزشی بیشتر و بهبود سلامتی و نشاط جامعه، پیشنهاد داد. یکی از مشکلات اساسی در این حوزه از ورزش کشور نبود مدیریت و سیاست واحد است که این امر می‌تواند به بروز بحران برنامه‌ریزی نیز دامن بزند و همچنین منجر شده است که توجه و تمرکز مسئولان ورزش کشور و حتی مردم و رسانه‌ها به توسعه ورزش قهرمانی و مدال‌آوری معطوف شود، که منجر به جایگاه پایین فدراسیون ورزش‌های همگانی به نسبت سایر فدراسیون‌ها شده است. با توجه به این مطالب پیشنهاد می‌شود با ایجاد یک مدیریت واحد و انجام سیاست‌گذاری‌های یکسان در حوزه ورزش همگانی کشور، آن هم به دست نیروهای توانمند و آگاه جایگاه اعتباری این حوزه را بهبود بخشید و این اقدامات می‌تواند از بروز بحران در زمینه مسائل ساختاری و قانونی پیشگیری کند تا بتوان نشاط و شادابی جامعه را فراهم آورد.

همچنین نتایج تحقیق حاضر نشان داد که عامل مدیریتی ورزش همگانی با ضریب ۰/۷۴۱ بر توسعه سلامتی تاثیر معنی‌داری دارد. توماستیکا و همکاران (۲۱) معتقدند که ضعف در عامل مدیریتی و برنامه‌ریزی به عنوان چالشی در ورزش همگانی و مشارکت ورزشی می‌باشد. با وجود تلاش‌ها و کوشش‌های متولیان و دست‌اندرکاران ورزش همگانی هنوز شاهد شیوع بی‌ترکی و سکون در اقصای مختلف جامعه می‌باشیم (۳، ۱۷، ۲۳). ضعف در ارائه تعریف واحد و همسو با نیاز

1. Malm C, Jakobsson J, Isaksson A. Physical Activity and Sports—Real Health Benefits: A Review with Insight into the Public Health of Sweden. *Sports*. 2019;7(5):127.
2. Torres A, Tennant B, Ribeiro-Lucas I, Vaux-Bjerke A, Piercy K, Bloodgood B. Umbrella and systematic review methodology to support the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. *J Physic Act Health*. 2018;15(11):805-10.
3. Habibi A, Maleki F, Rami M, Ghalavand A, Jahanbakhsh H, Dehghan M, et al. The Relationship between Physical Activities with Some of Physical and Physiologic Indexes of the Citizens of Khuzestan Province. *Sport Physiol*. 2018;10(38):215-34.
4. Schwellnus M, Soligard T, Alonso J-M, Bahr R, Clarsen B, Dijkstra HP, et al. How much is too much?(Part 2) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of illness. *Br J Sports Med*. 2016;50(17):1043-52.
5. 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.
6. Mikkelsen K, Stojanovska L, Polenakovic M, Bosevski M, Apostolopoulos V. Exercise and mental health. *Maturitas*. 2017;106:48-56.
7. Lavie CJ, Ozemek C, Carbone S, Katzmarzyk PT, Blair SN. Sedentary behavior, exercise, and cardiovascular health. *Circul Res*. 2019;124(5):799-815.
8. Dana A, Fallah Z, Moradi J, Ghalavand A. The Effect of Cognitive and Aerobic Training on Cognitive and Motor Function, and Brain-Derived Neurotrophic Factors in Elderly Men. *J Develop Motor Learn*. 2019;10(4):537-52.
9. Ghalavand A, Motamedi P, Rajabi H, Khaledi N. Effect of Diabetes Induction and Exercisetraining on the Level of Ascorbic Acid and Muscle SVCT2 in Male Wistar Rats. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci*. 2019;27(12):2149-58.
10. Clark A, Mach N. Exercise-induced stress behavior, gut-microbiota-brain axis and diet: a systematic review for athletes. *J Int Soc Sports Nutr*. 2016;13(1):43.
11. Rice SM, Purcell R, De Silva S, Mawren D, McGorry PD, Parker AG. The mental health of elite athletes: a narrative systematic review. *Sports Med*. 2016;46(9):1333-53.
12. Hallmann K, Feiler S, Breuer C. Design and delivery of sport for all programmes: should it be market, non-profit, or state-run? *Int J Sport Policy Politics*. 2015;7(4):565-85.
13. Polet J, Hassandra M, Lintunen T, Laukkanen A, Hankonen N, Hirvensalo M, et al. Using physical education to promote out-of school physical activity

تسهیل کنند، بنابراین کارکرد هنجاری در این زمینه مهم و ضروری می‌گردد. همچنین شکل‌گیری دانش و شناخت خاص در ارتباط با ورزش همگانی به عنوان یک فعالیت بدنی ارتقاء دهنده سلامتی، نهادینه کردن آن را در وجود افراد تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این خصوص عوامل رفتاری فرد در زمینه شناختی می‌توانند نقش مهمی ایفا کنند. در ارتباط با نقش عوامل رفتاری باید گفت نهادینه کردن هر عمل یا رفتاری از فرد شروع می‌گردد و نهایتاً با فراگیری در تمام سطوح جامعه اشاعه و استمرار می‌یابد. بنابراین، نقش عوامل رفتاری در نهادینه کردن رفتار سلامتی در ورزش همگانی در جامعه بسیار مهم و اساسی است، چرا که این عوامل زمینه پذیرش و استمرار رفتار فعالیت بدنی و ورزش را در افراد فراهم می‌کنند. با این وجود، مجموعه عوامل رفتاری در رتبه آخر عوامل مؤثر بر نهادینه کردن سلامتی از طریق ورزش همگانی در استان خوزستان قرار گرفتند. شاید دلیل آن این باشد که کارکرد و تأثیرگذاری عوامل رفتاری در گرو عملکرد مطلوب دیگر عوامل است و تا عوامل دیگر به خوبی عمل نکنند، این عوامل نتوانند عملکرد و تأثیر خوبی بگذارند، از این رو، از نظر پاسخگویان در رتبه آخر قرار گرفته‌اند. چنین اولییتی با توجه به قرار داشتن ورزش همگانی در مراحل اولیه شکل‌گیری و رشد خود که مستلزم تمرکز بر سایر عوامل به خصوص عوامل محیطی جهت شکل دهی و چارچوب مند کردن ورزش همگانی در جامعه است، منطقی به نظر می‌رسد، چرا که کارکرد مناسب مجموعه عوامل محیطی می‌تواند به ساختاریابی و چارچوبمند شدن ورزش همگانی منجر گردند و عوامل منابع و مدیریتی در پیشبرد و هدایت صحیح عوامل محیطی نقش شایانی ایفا کنند. احتمال است پاسخگویان نظر بر این داشته باشند که ابتدا ورزش همگانی جایگاه، ساختار و نظام خاصی در استان خوزستان پیدا کند و سپس نهادینه کردن آن در وجود تک افراد جامعه در دستور کار قرار گیرد که این چارچوبمندی می‌تواند نهادینه شدن ورزش همگانی به‌عنوان یک فعالیت بدنی ارتقاء دهنده سلامتی، شادابی و نشاط را در وجود تک تک افراد جامعه تسهیل کند.

## References

in lower secondary school students—a randomized controlled trial protocol. *BMC Public Health*. 2019;19(1):157.

14. Moeijes J, van Busschbach JT, Wieringa TH, Kone J, Bosscher RJ, Twisk JW. Sports participation and health-related quality of life in children: results of a cross-sectional study. *Health quality life outcomes*. 2019;17(1):64.

15. Coenders F, van Mensvoort C, Kraaykamp G, Breedveld K. Does sport-participation improve health? A panel analysis on the role of educational attainment, economic deprivation and work–family load. *Eur J Sport Soc*. 2017;14(1):45-59.

16. Kennedy KM, Partridge T, Raz N. Age-related differences in acquisition of perceptual-motor skills: Working memory as a mediator. *Aging Neuropsychol Cog*. 2008;15(2):165-83.

17. Savari S, Mehdipoor A, Ranjbar R. Describing the situation of public sports in Khuzestan province and developing its development strategies. *J Sports Manag Motor Behav*. 2015;11(21):83-92.

18. Liangruenrom N, Craike M, Biddle SJ, Suttikasem K, Pedisic Z. Correlates of physical activity and sedentary behaviour in the Thai population: a systematic review. *BMC Public Health*. 2019;19(1):414.

19. Asefi AA, Ghanbar Poor Nosrati A. The effective factors model in institutionalization of sport for all in Iran. *Res Sport Manag Motor Behav*. 2018;8(16):29-46.

20. Öztürk P, Koca C. Generational analysis of leisure time physical activity participation of women in Turkey. *Leisure Stud*. 2019;38(2):232-44.

21. Tomastik M, Strohmändl J, Cech P. Managerial competency of crisis managers. *Proced Soc Behav Sci*. 2015;174:3964-9.

22. Claeys A-S. Better safe than sorry: Why organizations in crisis should never hesitate to steal thunder. *Bus Horiz*. 2017;60(3):305-11.

23. Lindstrom M, Moghaddassi M, Merlo J. Social capital and leisure time physical activity: a population based multilevel analysis in Malmö, Sweden. *J Epidemiol Commun Health*. 2003;57(1):23.