

An analysis of visible irregularities in citizens' Leisure-Time sports participation with an emphasis on Chaos Theory

Mohammad Hassan Abdollahi¹ - Ali Abolhoseini^{*2*} - Vahid Saatchian³

1. Assistant Professor, Sports Management, Shiraz University, Shiraz, Iran

2. PhD Student, Sports Management, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, s, Allameh Tabataba'i Universit, Tehran, Iran 3. Assistant Professor, Sports Management, Department of Sports Sciences, Imam Reza International University, Mashhad, Iran

(Received:2024/07/25; Accepted:2024/12/05)

Abstract

The aim of this study was to analyze visible irregularities in citizens' leisure-time sports participation using a chaos theory framework. This research was applied in purpose and descriptive–correlational in design. The statistical population consisted of active citizens of Mashhad who had participated continuously for at least six months in sports-related leisure projects organized by the Mashhad Municipality. A total of 384 participants were randomly selected as the study sample. All statistical analyses were conducted using SPSS software, and structural equation modeling was performed using LISREL software. Based on the results, exploratory factor analysis identified affective factors, strange attractors, dynamic adaptation, and familiarity as the most important components influencing citizens' leisure-time sports participation. From the participants' perspective, the self-esteem component received the highest mean score, whereas dynamic adaptation received the lowest. According to the findings, most citizens experience chaotic conditions due to the presence of entropy-related factors and are unable to make decisions about leisure-time sports participation based on fixed and predictable time criteria. Consequently, their decision-making tends to be short-term and flexible. Under conditions of environmental disorder, even small changes in sports-related decisions can produce substantial effects on individuals' future sports participation and physical activity. Therefore, leveraging opportunities and fostering creativity through small but effective changes may help move conditions toward a more active lifestyle.

Keywords

Chaos theory, Citizen sports, Disorder factors, Physical activity, Sports leisure time.

*. Corresponding Author, E-mail: a_abolhoseini@atu.ac.com

تحلیلی بر بی‌نظمی‌های مشهود شهروندان در گذران اوقات فراغت ورزشی با تأکید بر تئوری آشوب

محمدحسن عبدالهی^۱ - علی ابوالحسینی^{۲*} - وحید ساعتچیان^۳

۱. مدیریت ورزشی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران ۲. دانشجوی دکتری، مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران ۳. استادیار، مدیریت ورزشی، گروه علوم ورزشی، دانشگاه بین‌المللی امام رضا، مشهد، ایران
(تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۰۴، تاریخ تصویب: ۱۴۰۳/۰۹/۱۵)

چکیده

هدف این پژوهش، تحلیلی بر بی‌نظمی‌های مشهود شهروندان مبتنی بر تئوری آشوب در گذران اوقات فراغت ورزشی بود. پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و بر حسب نوع از دسته توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش همه شهروندان فعال شهر مشهد بودند که سابقه شرکت در طرح‌های اوقات فراغت شهرداری مشهد مرتبط با فعالیت ورزشی را حداقل برای ۶ ماه به شکل مداوم دارا بودند که بصورت تصادفی تعداد ۳۸۴ نفر به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. تمامی محاسبات آماری با استفاده از نرم افزاری SPSS و تحلیل‌های مربوط به مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار لیزرل انجام پذیرفت. بر اساس نتایج، تحلیل عاملی اکتشافی عوامل اثرپروانه‌ای، جاذبه‌های غریب، سازگاری پویا و خودمانایی به ترتیب به‌عنوان مهمترین مؤلفه‌های مؤثر بر گذران اوقات فراغت ورزشی شهروندان شناسایی شدند. در ادامه بر اساس میزان اهمیت عوامل از دیدگاه آزمودنی‌ها، بالاترین میانگین رتبه مربوط به مؤلفه خودمانایی و پایین‌ترین میانگین رتبه مربوط به سازگاری پویا بود. با توجه به نتایج می‌توان گفت بیشتر شهروندان با توجه به وجود عوامل پیشرفت آنتروپی در موقعیت‌های آشفته قرار گرفته و نمی‌توانند تصمیم‌گیری با معیارهای مبتنی بر زمان مشخص و قابل پیش‌بینی برای گذران اوقات فراغت ورزشی گرفته و بیشتر انتخاب‌های آن‌ها در تصمیم‌گیری کوتاه مدت و منعطف است. در شرایط بی‌نظمی محیطی، تغییرات هر چند کوچک در تصمیمات ورزشی می‌تواند اثرات بزرگی در آینده ورزشی و فعال به همراه داشته باشد که استفاده از فرصت‌ها و ایجاد خلاقیت در جهت تغییرات کوچک و مؤثر می‌تواند شرایط را به سمت سبک زندگی فعال نزدیک نماید.

واژه‌های کلیدی

اوقات فراغت ورزشی، تئوری آشوب، فعالیت بدنی، عوامل بی‌نظمی، ورزش شهروندی.

مقدمه

باورهای جدید را جایگزین باورهای پیشین نموده است (۳). در این راستا دانشمندان جهان را مجموعه‌ای از دستگاه‌هایی تصویری کردند که مطابق با قوانین جبری طبیعت به طریقی مشخص و قابل پیش‌بینی در حرکت است. از این رو، معتقد بودند معلول‌ها به صورت خطی، برآیند علل خاصی هستند. اکنون آن‌ها پرنقش‌خلاقانه بی‌نظمی و آشوب تأکید کرده و جهان را مجموعه‌ای از دستگاه‌هایی می‌دانند که به شیوه‌هایی خودسازمان‌ده عمل می‌نمایند و پیامدهای این شیوه زندگی، وجود حالات غیرقابل پیش‌بینی و تصادفی است. اما در این شرایط، قوانین جبری طبیعی کماکان حاکمیت دارند و پی برده شده که دستگاه‌ها به شیوه‌ای دورانی عمل می‌کنند که در آن بی‌نظمی منجر به نظم و نظم منجر به بی‌نظمی می‌شود.

در واقع در دهه‌های اخیر دیگر تصور ساده از نحوه فعالیت جهان جای خود را به تصویری پیچیده و پارادوکس^۳ گونه داده است. مدیریت آشوب در ورزش به عنوان یک حوزه نوظهور در علوم ورزشی، توجه فزاینده‌ای را در سال‌های اخیر به خود جلب کرده است. این مفهوم به استراتژی‌ها و روش‌شناسی‌هایی اشاره دارد که برای مدیریت شرایط غیر قابل پیش‌بینی و پویا در محیط‌های ورزشی به کار گرفته می‌شوند. با توجه به ماهیت ذاتاً پیچیده و متغیر ورزش، درک و اجرای اصول مدیریت آشوب می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر عملکرد تیم‌ها و ورزشکاران داشته باشد (۴). آشوب^۲ در زمینه ورزش را می‌توان به عنوان پویایی‌های غیرخطی و غیر قابل پیش‌بینی که در طول رویدادهای ورزشی رخ می‌دهند، تعریف کرد. این مفهوم شامل تغییرات ناگهانی در جریان بازی، نوسانات در عملکرد بازیکنان و تأثیرات غیرمنتظره عوامل خارجی می‌شود. درک این عناصر آشوبناک برای توسعه استراتژی‌های مدیریتی مؤثر که قادر به انطباق و کاهش تأثیر چنین عدم قطعیت‌هایی هستند، ضروری است (۵). از منظر تاریخی، مفهوم مدیریت آشوب در ورزش تکامل

نظریه آشوب در حیطه علوم تجربی، ریاضیات، رفتارشناسی، مدیریت، جامعه‌شناسی و غیره وارد شده و باعث تغییر در نوع دیدگاه بشر به حل مسائل غیرقابل پیش‌بینی شده است (۱). معمولاً در محاورات روزمره، آشوب و آشفتگی نشانه بی‌نظمی و سازمان‌نیافتگی در نظر گرفته می‌شود و جنبه منفی در بردارد. اما در واقع با پیدایش نگرش جدید و روشن شدن ابعاد علمی و نظری آن، امروزه دیگر بی‌نظمی و آشوب به مفهوم سازمان‌نیافتگی، ناکارایی و درهم‌ریختگی تلقی نمی‌شود، بلکه بی‌نظمی، وجود جنبه‌های غیر قابل پیش‌بینی و اتفاقی در پدیده‌های پویاست که ویژگی خاص خود را دارد، زیرا بی‌نظمی نوعی نظم غایی در بی‌نظمی است (۲).

در نظریه آشوب، بی‌نظمی بر همه عرصه‌های علمی سایه افکنده است و الگوهای تصمیم‌گیری در این نظریه نیز از این قاعده مستثنی نیستند. در نگرش سنتی مدیریت (رویکرد خطی)، تصمیم‌گیری فرایندی است قابل پیش‌بینی و عدم موفقیت در تصمیم‌گیری، ناشی از فقدان اطلاعات و یا محدودیت فنون پیش‌بینی و تلاش است. در صورتی که نظریه آشفتگی و آشوب (رویکرد غیرخطی)، تصمیم‌گیری را غیر قابل پیش‌بینی و تلاش برای پیش‌بینی آینده را کار بیهوده فرض می‌کند، یا حداقل پیش‌بینی قطعی و یقینی آن دشوار و سخت است. بر اساس نظریه آشوب، اطلاعات صحیح و کامل دست یافتنی نیستند و رویدادها بطور مکرر ناپیوسته‌اند و با آنچه در گذشته اتفاق افتاده است، رابطه‌ای ندارند (۳). نام دیگر نظریه آشوب، نظریه سیستم‌های غیرخطی^۱ است. این تئوری مراحل نظری را پشت سر گذاشته و اکنون کاربردهای عملی بسیاری پیدا کرده است. این نظریه در حوزه‌هایی نظیر هیدرودینامیک، علم اوزان و مقیاس‌ها، بیولوژی، شیمی، فیزیک، علم نجوم و مطالعات پزشکی قلب،

3. Chaos

1. Nonlinear Systems

2. Paradox

رضایت درونی فرد می‌شود. بر همین اساس بیشتر اختراعات و اکتشافات بشری که دانشمندان انجام داده‌اند، محصول تفکر، قوه ابتکار و خلاقیتی است که در زمان فراغت حاصل شده است و بیشتر جرائم و بزهکاری‌ها نیز در اوقات فراغت اتفاق می‌افتد (۱۰) و این موضوع نشان دهنده اهمیت برنامه ریزی در بحث اوقات فراغت است. در این بین، ورزش و فعالیت بدنی یکی از گزینه‌های مهم برای پرکردن اوقات فراغت محسوب می‌شود. ورزش و فعالیت بدنی مزایای متعددی از جمله در بعد جسمانی، روانی، آموزشی، اخلاقی، اجتماعی و سایر موارد دارد (۱۱).

فعالیت‌های ورزشی به عنوان ابزاری چندبعدی با تأثیرات گسترده، جایگاه و نقش خود را در اقتصاد سلامت افراد، گذران اوقات فراغت سالم، آموزش و پرورش، روابط اجتماعی و پیشگیری از بسیاری از مفاصل اجتماعی و انحرافات اخلاقی در جامعه متجلی کرده است (۱۲). ورزش و فعالیت‌های بدنی وسیله ارزشمندی است که امروزه پُرکننده بخش اعظم اوقات فراغت میلیون‌ها نفر از مردم جهان است. در پانزده سال گذشته اطلاعات مردم در زمینه منافع تمرینات ورزشی افزایش یافته و برنامه آمادگی جسمانی در سطوح جامعه توسعه یافته و ورزش‌های تفریحی و فراغتی به طور پیش بینی نشدنی رشد کرده است (۱۳). ورزش اوقات فراغت یک برنامه ورزشی خاص نیست، بلکه نوعی حالت وجودی اجتماعی ورزش است. بنابراین فکر می‌کنیم ورزش‌های اوقات فراغت تفریح‌های فیزیکی غیررقابتی هستند که افراد از اوقات فراغت برای شرکت داوطلبانه به شکل آزاد با احساسات آرام در محیطی آرام استفاده می‌کنند. از منظر اسلام نیز ورزش‌های تفریحی به‌عنوان بهترین و سالم‌ترین وسیله برای پرکردن اوقات فراغت و ایجاد شور و نشاط در میان مسلمانان شناخته شده است. به فرموده نبی اعظم (ص) دل و روح انسان‌ها زنگار می‌گیرد که چاره زدودن آن تفریح است. با توجه به این آموزه‌های اسلامی ارزنده، مسلمانان خردمند و اندیشمند واقعی مدام سعی کردند به زندگی خود نظم و

قابل توجهی داشته است. در گذشته، مدیریت ورزشی عمدتاً بر تمرینات ساختاریافته و برنامه‌ریزی استراتژیک متمرکز بود. با این حال، با افزایش پیچیدگی ورزش‌ها، نیاز به رویکردهای مدیریتی انطباق‌پذیرتر و انعطاف‌پذیرتر نیز افزایش یافت. این تحول، منعکس‌کننده روند گسترده‌تری در علوم مدیریت است که در آن مدل‌های سنتی خطی جای خود را به رویکردهای پویاتر و سیستم‌محور می‌دهند. چارچوب‌های نظری متعددی پایه و اساس مدیریت آشوب در ورزش را تشکیل می‌دهند (۶). از جمله این نظریه‌ها می‌توان به نظریه پیچیدگی، که به بررسی چگونگی ظهور سیستم‌ها و الگوهای پیچیده از تعاملات ساده می‌پردازد، و نظریه سیستم‌ها که بر وابستگی متقابل اجزا در یک سیستم تمرکز دارد، اشاره کرد. کاربرد این نظریه‌ها به درک بهتر اینکه چگونه تغییرات کوچک می‌توانند به تأثیرات قابل توجهی در محیط‌های ورزشی منجر شوند، کمک می‌کند و در نتیجه به توسعه استراتژی‌های مدیریتی قوی‌تر یاری می‌رساند (۷).

از طرف دیگر از نیمه دوم قرن بیستم بشر از رفاه و آسایش بیشتری در مقایسه با قرون گذشته برخوردار شده است که نتیجه پیشرفت صنعت در جهان است. با توجه به گذشت زمان و پیشرفت تکنولوژی از ساعات کار فیزیکی جوامع کم شده و به ساعات بیکاری آنها اضافه شده است. افراد در ساعات بیکاری زمانی را برای تجدید قوای جسمانی و روحی خود اختصاص می‌دهند که می‌توان از آن با عنوان (اوقات فراغت) یاد کرد (۸). همچنین در دوران جدید به دلیل خستگی جسمی و ذهنی مرتبط با اشتغال مستمر و بدون وقفه فکری و عملی، نیاز به گذران مناسب اوقات فراغت از جمله نیازهای مهم افراد به شمار می‌رود. درحقیقت، اوقات فراغت عرصه اجتماعی نوینی است که در بستر مدرنیته، تغییرات فرهنگی-اجتماعی معاصر و رشد مصرف‌گرایی، معنا و اهمیت یافته است (۹). درحقیقت آنچه موضوع فراغت را مهم و تأثیرات آن را با اهمیت می‌کند، پرداختن داوطلبانه و خارج از الزام به کاری است که باعث

خودسازمان‌دهی زاینده تغییرات ایجادشده در دانش بشر و تغییر ماهیت محیط کار هستند.

در شرایط در حال تغییر امروز، سیستم‌های بی‌نظم در ارتباط با محیط خود همچون موجودات زنده عمل می‌کنند و برای رسیدن به موفقیت همواره باید خلاق و نوآور باشند. از این رو سازمان‌ها می‌توانند با توانمندسازی، خلاقیت، خودسازمان‌دهی و بدون یک مدیریت مرکزی به توسعه دست یابند (۱۹). رجب پور و مولائی (۲۰۱۸) با انجام پژوهشی اذعان داشتند که علل گرایش به ورزش دختران مربی مجرب، امکانات مناسب، هزینه پایین، بهبود روابط اجتماعی، بروز- استعداد ورزشی و در میان پسران مربی مجرب، هزینه پایین، امکانات مناسب، فراهم نمودن خواب کافی، آمادگی جهت کلاس مربیگری است. در مقابل نیز آشفتگی‌های عدم برنامه‌ریزی به ورزش در قالب نبود امکانات مناسب، نبود وقت کافی، نداشتن واحد فوق‌برنامه ورزشی، نداشتن دوست و هم‌تمرینی، زمان نامناسب فعالیت‌ها و علل عدم ورزش در پسران عدم علاقه به فعالیت ورزشی، غیره، شلوغی اماکن، هزینه زیاد نداشتن واحد فوق‌برنامه ورزشی، نداشتن دوست و هم‌تمرینی است (۱۵). بدیر^۴ و همکاران (۲۰۲۲) به این نتیجه رسیده‌اند که بین فراغت و فراغت انحرافی بسته به نوع جامعه همپوشی وجود دارد و بسیاری از رفتارهای فراغتی مرسوم در شروع ممکن است با رفتارهای مجرمانه همراه باشد. بنابراین ضرورت دارد که سیاستگذاران در حوزه اوقات فراغت به عوامل مؤثر بر این مسئله توجه جدی داشته باشند (۲۰). همچنین جهانیان و زارع (۲۰۱۷) بیان داشتند که چنانچه مدیریت به معنی تأثیرگذاری بر محیط و ایجاد هویت جدیدی برای مؤسسه، توانمندسازی و فضای توأم با اعتماد و احترام متقابل نگریده شود، مدیران مؤسسات آموزشی ناگزیر هستند تا الزامات فعالیت در سازمان‌های عصر حاضر که

ترتیب درستی بدهند و اوقات شبانه روزی خود را در میان کار و کوشش دنیوی و عبادت و نیایش اخروی تقسیم کنند و در میان آن دو نیز اوقاتی را برای تفریح و آسایش اختصاص می‌دهند. با تأمل در این مقوله، می‌توان در رفتارهای فراغتی بسته به سن، جنس، طبقه اجتماعی، سبک زندگی و غیره، الگوهایی را مشاهده کرد که الگوهای فراغتی افراد را تشکیل می‌دهند (۷). از آنجایی که تأثیر ورزش و فعالیت‌های بدنی بر کسی پوشیده نیست؛ به همین منظور برای داشتن یک زندگی سالم، شرکت در فعالیت‌های بدنی ضروری به نظر می‌رسد (۱۴). لذا توجه به اوقات فراغت و شیوه گذران آن به‌عنوان یک سبک زندگی سالم حائز اهمیت است. با این حال فعال شدن این ایام از طریق ورزش نقش تعیین‌کننده‌ای در حفظ سلامتی جسمی و روحی انسان‌ها دارد و این موضوعی است که بارها در پژوهش‌های مختلف بیان شده است (۱۵). در این زمینه، میکس و همکاران^۲ (۲۰۱۹) بیان داشتند که با ایجاد جلسات و گفت‌وگوهای سازنده بین متصدیان و مدیران مرتبط با بحث اوقات فراغت در مناطق مختلفی از کشور هلند می‌توان به راهکارهای مناسب برای توسعه اوقات فراغت دست‌یافت. مطالب و مباحث مطرح شده در این گفت‌وگوها باعث توسعه گردشگری و اوقات فراغت یک منطقه است (۱۶).

داسیلوا و همکاران^۳ (۲۰۱۹) نیز به این نتیجه رسیدند که درک تفریحی از اوقات فراغت به درک عمیق از اهمیت ویژگی‌های ذاتی رسیده است و به این واسطه سبک زندگی چارچوب مفهومی از مدرنیته معرفی می‌شود (۱۷). نظریه هرج و مرج یک رویکرد جدید است که به‌طور گسترده‌ای در برنامه‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. یکی از اهداف معرفی نظریه آشوب، بهینه‌سازی است. نظریه آشوب نسبت به شرایط اولیه بسیار حساس است و ویژگی تصادفی بودن را دارد (۱۸). خسروی پور و سواری (۲۰۱۹) نشان دادند که پیچیدگی و دو زیرمجموعه‌ی آن یعنی آشوب و

³ DaSilva et al

⁴ Bedir

¹ Leisure time

² Meekes et al

با توجه به مطالب فوق، نظریه آشوب به مطالعه این سیستم‌ها و پدیده‌های غیرخطی می‌پردازد که در پارادایم اثباتی به دلیل رفتارهای غیر تناوبی خود، تصادفی و نامنظم معرفی می‌شدند. از نگاه این نظریه، هیچ چیز در این دنیا تصادفی نیست و بی‌نظمی و پیش‌بینی‌ناپذیر بودن ظاهری آمار، نتیجه رویکرد اثباتی و اصول معرفت‌شناختی پارادایم نیوتنی-لاپلاسی است (۲۴). نظریه آشوب، الگوی فکری-نظری است که تلاش می‌کند، سامانه‌های غیرخطی و به‌ظاهر بی‌نظم را بشناسد و چارچوب مفهومی سودمندی برای پدیده‌های پیش‌بینی‌ناپذیر و پیچیده پیشنهاد دهد (۲۵). لذا در بسیاری از جوامع، اوقات فراغت بخش مهمی از زندگی افراد را تشکیل داده و دیگر به‌عنوان زمان بیهوده و بدون حس مسئولیت در زندگی افراد نیست، بلکه برعکس در این زمان از انسان انتظار بیشتری می‌رود که احساس مسئولیت کند و حتی در زمانی که انسان به خودش واگذار شده، تصمیم‌گیری بر عهده خودش است و می‌تواند آزادانه عمل کند. برنامه‌ریزی برای گذران اوقات فراغت در شرایطی که هر لحظه از زمان ارزشی فوق تصور یافته است، امری لازم و حیاتی است، به‌خصوص در شهر که زمان محدودتر و فضا متراکم‌تر و فعالیت‌ها پیچیده‌تر است و انسان گزینه‌های فراوانی برای انتخاب دارد (۲۶).

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های استفاده از نظریه آشوب در اوقات فراغت ورزشی شهروندان، توانایی آن در شناسایی و تحلیل الگوهای پنهان و ساختارهای نامنظم است که ممکن است در نگاه اول تصادفی به نظر برسند. این رویکرد به محققان و تحلیلگران اجازه می‌دهد تا فراتر از تحلیل‌های سطحی و خطی معمول بروند و درک عمیق‌تری از دینامیک‌های پیچیده حاکم بر اوقات فراغت ورزشی به دست آورند. به‌عنوان مثال، می‌توان با استفاده از این نظریه، تأثیر تغییرات کوچک در ترکیب فعالیت‌های ورزشی فراغتی یا تغییرات مدیریتی را بر عملکرد بلندمدت و در نتیجه، بر کل ساختار ورزش شهروندی بررسی کرد. شکاف‌های

دارای دو ویژگی اساسی بحران و آشوب هستند را رعایت کنند (۲۱).

اعتمادی عید گاهی (۲۰۱۵) نیز عنوان کرد با تغییرات جزئی در ورودی‌های سیستم هزینه‌یابی در جهت بالا بردن سطوح کیفیت محصولات می‌توان به تغییرات مطلوب و بسیار مؤثری در محصولات نهایی و خروجی‌های سیستم هزینه‌یابی رسید. می‌توان بی‌نظمی‌ها و خرابی‌ها را جزء به جزء مشاهده کرد و با بررسی کلی آن‌ها به یک نظم در علت این خرابی‌ها رسید تا نقص موردنظر رفع شود. شاید در ابتدا، این مشکلات بی‌نظم و آشوبناک به نظر آیند، اما در درازمدت و با تکرار، الگوی منظمی از خود نشان خواهند داد. میرزازاده و همکاران (۲۰۱۴) نیز با تحلیل عوامل و سنجش مدیریت آشوب گونه در سازمان تربیت‌بدنی جمهوری اسلامی ایران بر اساس الگوی نظریه‌ی آشوب دریافتند، مدیریت آشوب در سازمان به‌طور معناداری حد متوسطی قرار دارد و با توجه به اینکه ارتباط معناداری بین مقدار هرکدام از ابعاد مدیریت آشوب و اهمیت ابعاد وجود نداشت، می‌توان استنباط کرد که مدیران سازمان تربیت‌بدنی در وضعیت موجود از مزایا و آثار مثبت مهارت مدیریت آشوب به‌منظور تصمیم‌گیری، بهبود کیفیت و غیره بهره‌مند نیستند (۲۲). کریمی و همکاران (۲۰۱۶) نیز در تحقیقی با موضوع بررسی نقش اوقات فراغت مبتنی بر فعالیت‌های بدنی بر سرمایه اجتماعی (هنجارهای اجتماعی، مشارکت) اعضای هیئت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به این نتیجه رسیدند که ورزش و فعالیت‌های بدنی در اوقات فراغت و شرکت فرد در فعالیت‌های گروهی و عضویت در آن‌ها شرایطی را فراهم می‌سازد تا فرد با تعامل و برقراری ارتباط با سایر افراد و احساس تعلق به گروه، منافع و مصالح جمع را محترم بشمارد. این چنین فعالیت‌ها می‌تواند باعث افزایش سطح سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های آن نظیر، هنجارهای اجتماعی و مشارکت افراد گردد (۲۳).

1. Newtonian-Laplaceian paradigm

پاسخ دهد که عوامل بی‌نظمی تا چه میزان در گذران اوقات فراغت ورزشی شهروندان می‌توان اثرگذار باشد؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر برحسب هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی و بر حسب نوع در دسته پژوهش‌های توصیفی و از نوع پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش کلیه شهروندان فعال شهر مشهد بودند که سابقه شرکت در طرح‌های اوقات فراغت شهرداری مشهد مرتبط با فعالیت ورزشی را حداقل برای ۶ ماه مداوم دارا بودند. با توجه به نامشخص بودن تعداد دقیق بخشی از شهروندان که در برنامه فراغتی خود ورزش را انتخاب نموده‌اند، حجم جامعه پژوهش نامحدود در نظر گرفته شد. برای به دست آوردن نمونه جامعه نامحدود از فرمول کوکران استفاده گردید و حجم نمونه ۳۸۴ نفر برآورد گردید.

در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. در این رابطه پژوهشگر اقدام به توزیع ۴۰۰ پرسش‌نامه (۲۰۰ عدد آنلاین و ۲۰۰ عدد به شکل حضوری) نمود که بعد از جمع‌آوری و حذف پرسش‌نامه‌های مشکل‌دار و مخدوش، ۳۵۲ پرسش‌نامه که به صورت کامل تکمیل شده بودند وارد مرحله تجزیه و تحلیل شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌های پژوهش از پرسش‌نامه محقق ساخته استفاده گردید که این پرسش‌نامه شامل ۱۷ سؤال دربرگیرنده ۴ مؤلفه (اثر پروانه‌ای، جاذبه‌های غریب، سازگاری پویا^۳ و خودمانایی^۴) و بر اساس مقیاس پنج ارزشی لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم) تنظیم گردید.

روایی محتوایی پرسش‌نامه مذکور توسط ۱۰ نفر از اساتید دانشگاهی رشته مدیریت ورزشی و مدیریت برنامه ریزی که در بحث اوقات فراغت ورزشی سابقه پژوهشی مناسب (ملاک انتخاب چاپ حداقل ۵ مقاله علمی پژوهشی

تحقیقاتی در زمینه کاربرد نظریه آشوب در تحلیل فعالیت‌های ورزشی اوقات فراغت شامل موارد متعددی است. کمبود مطالعات جامع در این حوزه، فقدان مدل‌های پیش‌بینی دقیق مبتنی بر نظریه آشوب، عدم درک کافی از تأثیرات بلندمدت تصمیمات کوچک، محدودیت در شناسایی الگوهای فرکتالی و جاذب‌های عجیب، عدم یکپارچگی داده‌های کمی و کیفی در مدل‌سازی، کمبود مطالعات تطبیقی بین مدل‌های آشوبی و روش‌های سنتی، و فقدان تحقیقات در زمینه کاربردهای عملی این مدل‌ها در مدیریت و برنامه‌ریزی ورزش شهروندی از جمله این شکاف‌ها هستند. ارائه یک پژوهش مبتنی بر نظریه آشوب برای تحلیل فعالیت‌های ورزشی اوقات فراغتی شهروندان می‌تواند این شکاف‌ها را پر کرده و به پیشرفت قابل توجهی در دانش این حوزه منجر شود، همچنین کاربردهای عملی مهمی برای ذی‌نفعان مختلف در حیطه ورزش همگانی و شهروندی داشته باشد. از طرفی فعالیت‌های ورزشی اوقات فراغتی، به عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های ورزشی کشور، سیستمی پیچیده و پویا است که تحت تأثیر عوامل متعدد و متنوعی قرار دارد. این عوامل شامل ویژگی‌های فردی و سلیق شهروندان، تصمیمات مدیریتی، شرایط اقتصادی، رسانه‌ای، و حتی عوامل سیاسی، اجتماعی و فرهنگی می‌شوند. تعامل این عوامل منجر به ایجاد الگوهای پیچیده و غیرخطی در این زمینه می‌شود. مدل‌های سنتی و خطی که معمولاً برای تحلیل و پیش‌بینی در اوقات فراغت ورزشی استفاده می‌شوند، اغلب در توضیح و پیش‌بینی این پویایی‌های پیچیده ناکارآمد هستند. این مدل‌ها معمولاً فرض می‌کنند که روابط بین متغیرها ساده و مستقیم است، در حالی که واقعیت این موضوع بسیار پیچیده‌تر است. بنابراین، این پژوهش به دنبال آن است تا کاربرد بی‌نظمی‌های مشهود شهروندان را در گذران اوقات فراغت ورزشی از دیدگاه صاحب‌نظران روشن کرده و به این سؤال

3. Dynamic compatibility

4. Selfishness

1. Butterfly Effect

2. Strange Attractions

در نهایت به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از آمار توصیفی و استنباطی (آزمون کولموگروف اسمیرنف، توزیع دوجمله‌ای، آزمون اولویت بندی فریدمن و در انتها به روش تحلیل مسیر و با استفاده از آزمون‌های معادلات ساختاری برای برازش مدل آماری پژوهش) با استفاده از برنامه‌های نرم‌افزاری اس پی اس ال و لیزرل و پی ال اس جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یا تالیف ۲ جلد کتاب مرتبط با موضوع بود) را داشتند مورد تایید قرار گرفت. پایایی پرسشنامه نیز ضرایب آلفای کرونباخ برای هر عامل به طور جداگانه محاسبه شد؛ به طوری که پایایی هر عامل از ۰/۷۹ تا ۰/۹۱ متغیر و نشان دهنده وجود رابطه متوسط تا نسبتاً زیاد بین گویه‌های هر عامل است همچنین برای تأیید روایی سازه پرسشنامه از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده گردید که عوامل چهارگانه در کل، ۵۸/۹۱ درصد از واریانس گذران اوقات فراغت ورزشی را تبیین نمودند.

نتایج

جدول ۱. مشخصات جمعیت شناختی نمونه‌های پژوهش

متغیر	گروه‌ها	درصد فراوانی	
جنسیت	مرد	۶۲/۲	
	زن	۳۷/۸	
سن	زیر ۱۵ سال	۱۳/۲	
	۱۶ - ۲۰ سال	۲۶/۸	
	۲۱ - ۲۵ سال	۱۹/۵	
	۲۶ - ۳۰ سال	۸/۹	
	۳۱ - ۳۵ سال	۷/۴	
	۳۶ - ۴۰ سال	۷/۹	
	۴۱ - ۴۵ سال	۸/۹	
	۴۶ سال به بالا	۷/۴	
	تحصیلات	پایین تر از دیپلم	۳۲/۷
		دیپلم و فوق دیپلم	۴۳/۴
لیسانس		۲۰/۲	
فوق لیسانس به بالا		۳/۸	

۴۶ سال به بالا با ۷/۴ درصد هست. بر اساس وضعیت تحصیلی نیز، بیشترین فراوانی با ۴۳/۴ درصد مربوط به دیپلم و فوق دیپلم و کمترین فراوانی با ۳/۸ درصد مربوط به سطح کارشناسی ارشد و بالاتر بود (جدول ۱).

بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش مشخص گردید که ۶۲/۲ درصد از افراد جامعه را آقایان و ۳۷/۸ درصد را بانوان تشکیل دادند، همچنین بر اساس وضعیت سنی بیشترین فراوانی مربوط به گروه ۱۶ الی ۲۰ سال با ۲۶/۸ درصد و کمترین فراوانی مربوط به گروه‌های ۳۱ الی ۳۵ و

جدول ۲. پایایی ابزار ارزیابی با استفاده از آلفای کرونباخ

مقادیر ضریب آلفا	گویه‌ها
۰/۸۳	اثر پروانه‌ای
۰/۹۱	جاذبه‌های غریب
۰/۷۹	سازگاری پویا
۰/۸۸	خودمانایی

در ابتدا با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، عوامل مؤثر شناسایی و مورد بررسی قرار گرفتند. در این تحلیل، با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و مقادیر ویژه بیشتر از ۱، چهار عامل: اثر پروانه‌ای، جاذبه‌های غریب، سازگاری پویا و خودمانایی تعیین و مورد تأیید قرار گرفتند. جدول ۵، نشان داده که بارهای عاملی تمام سؤالات بیش از مقدار مبنا (۰/۴۰) شدند. همچنین، با توجه به جدول ۳، مقدار آماره کای دو استفاده شده برای این مدل، برابر با

۹۳۱/۳۹۸ بود. برای تعیین این که پرسشنامه عوامل بی‌نظمی برگذران اوقات فراغت ورزشی از چند عامل معنی‌دار، اشباع شده، دو شاخص عمده: ۱. مقادیر ویژه، ۲. نسبت واریانس تبیین شده به وسیله هر عامل، نیز مورد توجه قرار گرفت که عوامل چهارگانه در کل، ۵۸/۹۱ درصد از واریانس عوامل بی‌نظمی برگذران اوقات فراغت ورزشی را تبیین نمودند.

جدول ۳. نتایج آزمون بارتلت و کیسر - می یو و اوکلین

مقدار	شاخص‌ها
۰/۷۴۵	مقدار کیسر - می یو و اوکلین
۹۳۱/۳۹۸	خی دو
۱۳۶	درجه آزادی
۰/۰۰۱	سطح معناداری

نتایج جدول شماره سه، نشان می‌دهد که تمامی پیش‌فرض‌های مورد نیاز و مربوط به استفاده از روش تحلیل عاملی رعایت شده است. آزمون کیسر - می یو و اوکلین شاخصی برای کفایت نمونه است. بر اساس آزمون مذکور می‌توان میزان تعلق متغیرها به یکدیگر (علیت عاملی) و در نتیجه مناسب بودن آن‌ها را برای تحلیل عاملی تشخیص داد و هم اینکه مناسب بودن هر متغیر را به تنهایی مشخص کرد. با توجه به اینکه مقدار آن برابر با ۰/۷۴۵ هست، لذا

قضایوت در مورد آن در حد عالی گزارش می‌شود. در آزمون کرویت بارتلت، فرض همبستگی بین سؤالات مورد بررسی قرار می‌گیرد. با توجه به مقدار مجذور کای و سطح معناداری ($X^2=931/398$, $P<0/001$) نتیجه گرفته می‌شود که بین سؤالات همبستگی وجود دارد، از این رو ادامه و استفاده از سایر مراحل تحلیل عاملی جایز است.

جدول ۴. نتایج سهم واریانس هر یک از عامل‌ها در مدل ۴ عاملی عوامل بی‌نظمی درگذران اوقات فراغت ورزشی

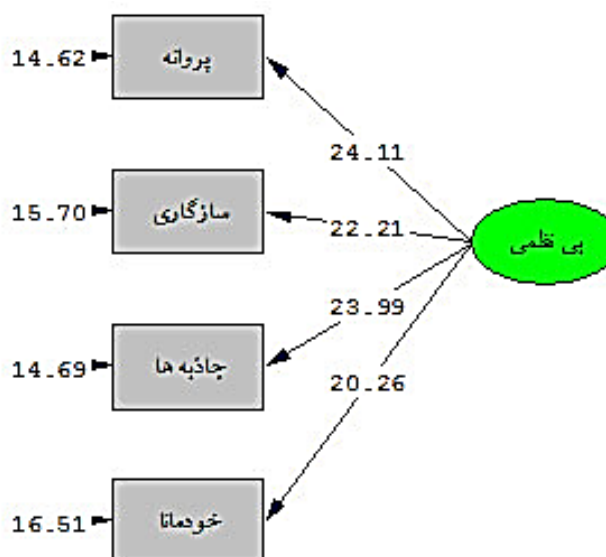
شماره عامل	نام عامل	مربعات بارهای استخراج‌شده با چرخش واریماکس		
		واریانس کل	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
۱	عامل ۱	۲/۷۱۳	۱۵/۹۶۱	۱۵/۹۶۱
۲	عامل ۲	۲/۶۸۳	۱۵/۷۸۴	۳۱/۷۴۵
۳	عامل ۳	۲/۵۲۸	۱۴/۸۷۱	۴۶/۶۱۶
۴	عامل ۴	۲/۰۹۱	۱۲/۳۹۹	۵۸/۹۱۵

برازندگی^۳، شاخص نرم‌شده^۴ برازندگی^۴ و جذر برآورد واریانس خطای تقریب^۵ استفاده شد. حد مطلوب نسبت کای دو به درجه آزادی کمتر از سه، مقدار بیشتر از ۰/۹۰ برای شاخص تناسب برازندگی، شاخص تناسب تطبیقی و شاخص نرم‌شده^۴ برازندگی و کمتر از ۰/۱ برای جذر برآورد واریانس خطای تقریب است، بنابراین، ابزار ارزیابی عوامل بی‌نظمی درگذران اوقات فراغت ورزشی شهروندان با توجه به موارد ذکرشده، دارای روایی مناسب هست.

جدول ۴، مقادیر ویژه، واریانس عامل‌ها و درصد واریانس تجمعی آن‌ها را نشان می‌دهد. توان پیشگویی این مدل بر اساس مجموع واریانس عامل‌های شش‌گانه برابر با ۵۸/۹۱ درصد است. پس از شناسایی بارهای عاملی گویه‌های پرسشنامه، با استفاده از تحلیل عالی تأییدی به بررسی روایی سازه پرسشنامه مورد استفاده پرداخته شد. برای اندازه‌گیری تناسب مدل، علاوه بر نسبت کای دو به درجه آزادی^۱ از شاخص تناسب تطبیقی^۲، شاخص تناسب

جدول ۵. آزمون‌ها و شاخص‌های مدل ابزار ارزیابی عوامل بی‌نظمی درگذران اوقات فراغت ورزشی

مدل	X ² /df	CFI	NFI	GFI	RMSEA	P-Value
عوامل بی‌نظمی در گذران اوقات فراغت ورزشی	۱/۶۶	۰/۹۳	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۰۶	۰/۰۰۰۱



شکل ۱- تحلیل عاملی تأییدی ابزار ارزیابی عوامل بی‌نظمی درگذران اوقات فراغت ورزشی در حالت استاندارد

۴. NFI
۵. RMSEA

۱. x²/df
۲. CFI
۳. GFI

آزمون‌های پارامتریک استفاده می‌شود. در ادامه برای محاسبه همبستگی بین مؤلفه‌ها با توجه به نرمال بودن داده‌ها از همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج آن در جدول (شش) ارائه شده است.

در ادامه با استفاده از آزمون کلموگروف اسمیرنوف به بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها پرداخته شد که با توجه به سطوح معناداری مشخص گردید که توزیع داده‌های عوامل بی‌نظمی در گذران اوقات فراغت ورزشی نرمال بوده و در ادامه به منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش از

جدول ۶. ضریب همبستگی پیرسون

متغیر	همبستگی پیرسون	سطح معنی‌داری
بی‌نظمی	۰/۷۲	۰/۰۰۱
اثر پروانه‌ای	۰/۶۶	۰/۰۰۱
سازگاری پویا	۰/۶۲	۰/۰۰۱
جاذبه‌های غریب	۰/۶۱	۰/۰۰۱
خودمانایی	۰/۵۳	۰/۰۰۱

مناسبی با یکدیگر دارا هستند. همچنین به منظور تعیین اولویت بین مؤلفه‌های عوامل بی‌نظمی در گذران اوقات فراغت ورزشی از آزمون فریدمن استفاده گردید (جدول ۷).

همان‌طور که در جدول شماره پنج نشان داده شده است بین تمامی مؤلفه‌ها با یکدیگر همبستگی معناداری ($P < ۰/۰۱$) وجود دارد، از این رو مؤلفه‌های مذکور همبستگی

جدول ۷. نتایج آزمون فریدمن در خصوص اولویت بندی مؤلفه‌های پژوهش

عوامل	میانگین رتبه	تعداد	خی - دو	درجه آزادی	سطح معناداری
خودمانایی	۲/۶۷	۷۱۹	۲۸/۹۸۲	۳	۰/۰۰۱
جاذبه‌های غریب	۲/۵۶				
اثر پروانه‌ای	۲/۴۲				
سازگاری پویا	۲/۳۵				

پایین‌ترین میانگین رتبه مربوط به مؤلفه سازگاری پویا و بالاترین میانگین رتبه مربوط به مؤلفه خودمانایی هست. در ادامه با جهت تعیین وضعیت مؤلفه‌های مورد بررسی از آزمون دوجمله‌ای به شرح زیر استفاده گردید (جدول ۸).

همان‌طور که در جدول شماره شش ملاحظه می‌گردد، چون سطح معنی‌داری آزمون فریدمن کمتر از ۰/۰۵ هست، بنابراین بین مؤلفه‌های عوامل بی‌نظمی در گذران اوقات فراغت ورزشی اولویت معناداری وجود دارد. بر این اساس،

جدول ۸. آزمون توزیع دوجمله‌ای (تعیین وضعیت مؤلفه‌های پژوهش)

عوامل	طبقه	تعداد	نسبت مشاهده شده	نسبت آزمون	سطح معناداری
اثر پروانه‌ای	$m \leq 3$	۹۵	۰/۱۳	۰/۵	۰/۰۰۱
	$m > 3$	۶۲۴	۰/۸۷		
سازگاری پویا	$m \leq 3$	۱۱۷	۰/۱۶	۰/۵	۰/۰۰۱
	$m > 3$				

		۰/۸۴	۶۰۲		
جاذبه‌های غریب	$m \leq 3$	۰/۱۶	۱۱۷		
	$m > 3$	۰/۸۴	۶۰۲		
خود مانایی	$m \leq 3$	۰/۱۹	۱۳۷		
	$m > 3$	۰/۸۱	۵۸۲		

است که می‌تواند منجر به تقارن‌های اثربخش به نسبت شرایط زندگی افراد گردد (۱۶). شناسایی بخش عمده‌ای از این عوامل می‌تواند با بهره‌مندی از علم نوینی باشد که در سایر علوم نیز بیش از چند دهه موردسنجش و بررسی قرار گرفته و از دیدگاه نظریه آشوب می‌توان در قالب اوقات فراغت و زندگی شهروندان به پاسخ‌های جالب توجهی در زمینه چگونگی و افزایش بهره‌وری اوقات فراغت پرداخت. بر اساس یافته‌های پژوهش، مؤلفه‌های بی‌نظمی در اوقات فراغت فعال شهروندان، از اهمیت بالایی برخوردار هستند. درصد بالای پاسخ شهروندان تمایل آن‌ها به انجام تغییرات هدفمند و ایجاد تطابق در جهت خلق زندگی فعال و ابداع فرصت‌های تازه را نشان داده است که این مهم ابتدا نیازمند وجود تغییرات هرچند کوچک در برنامه‌های فراغتی است که منجر به انتخاب‌های این بخش می‌گردد. ایجاد خلاقیت در بهره‌برداری بهتر و بیشتر از برنامه‌های فراغتی می‌تواند تأثیرگذار باشد. از طرف دیگر اصل آزادی در انتخاب فرصت‌های فراغتی باید مورد توجه قرار گیرد و توجه به این موضوع شود که کثرت انتخاب‌های فراغتی موجب سردرگمی شهروندان نشود. بر همین اساس یک تغییر کوچک در شرایط اولیه کار می‌تواند تغییرات بنیادی و اساسی در نتیجه کار ایجاد کند. کرمی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود بیان کردند که فراهم نمودن فضا و امکانات لازم و قابل دسترسی برای عموم مانند پارک‌ها و تجهیز آن‌ها می‌تواند زمینه‌گرایش بیشتر به مشارکت در ورزش همگانی را فراهم کند (۲۳).

اثر پروانه‌ای، توجیهی عقلانی و کامل از رفتارها و تصمیم‌های مدیران کارآفرین و خلاق و موفق به دست می‌دهد که با یک حرکت مناسب و کم‌انرژی توانسته‌اند

بر اساس نتایج جدول شماره هفت مشخص می‌شود که بین میانگین‌های مشاهده‌شده با میانگین بهینه تمامی مؤلفه‌ها در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۱ تفاوت معناداری وجود دارد. بر اساس داده‌های جدول شماره هفت در مورد مؤلفه‌های عوامل بی‌نظمی در گذران اوقات فراغت ورزشی می‌توان گفت که در تمامی موارد میانگین مشاهده‌شده بالاتر از عدد بهینه (فرضی) بوده است، در نتیجه تمامی آن‌ها از وضعیت مناسبی برخوردار هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف تبیین مفهوم نظریه آشوب در گذران اوقات فراغت ورزشی شهروندان صورت گرفت. از این رو ذکر این نکته ضروری است که نظریه آشوب ویژگی تصادفی و خصوصیات دینامیکی را دارد و در این راستا آزمایش‌های گسترده‌ای انجام شده است و نتایج نشان داده است که بهینه‌سازی (منظم کردن) هرج و مرج محیط می‌تواند ابزاری بسیار امیدوارکننده برای سبک زندگی افراد باشد؛ لذا شفاف‌سازی شیوه زندگی، رویکردی را برای بررسی سبک زندگی در اوقات فراغت فراهم می‌کند (۱۷). بنابراین در اوقات فراغت بخشی از زندگی افراد و شیوه گذران آن به انتخاب‌های آن‌ها وابسته است. در شرایط آشفته افراد تلاش می‌کنند تا انطباق‌پذیری لازم با وضعیت محیطی و شرایط زندگی خود که به صورت متوالی در حال تغییرات محسوسی است؛ داشته باشند. در نتیجه انتخاب افراد تحت تأثیر این سازگاری و برگرفته از شرایط زندگی افراد خواهد بود. حال آن چیزی که می‌تواند به‌عنوان یک عامل تغییردهنده در زندگی عمل کند، واکنش‌های مقطعی افراد در لحظات خاصی از زندگی به کنش‌های ایجاد شده

و از علایق فراغتی خود اطلاع دارد. همچنین کسی که این مهارت را دارد انواع تجربه‌های فراغتی را شناسایی می‌کند و اوقات فراغت ورزشی را با زندگی خود مرتبط می‌داند (۲۹). این فرد از ارتباط اوقات فراغت با تار و پود جامعه آگاه است و آن را با سبک زندگی خود مرتبط می‌داند. همچنین از دانش و تجربه خود در زمینه اوقات فراغت استفاده می‌کنند تا از طریق فعالیت‌های اوقات فراغت کیفیت زندگی خود را بهبود بخشند (۳۰). وقتی گذران اوقات فراغت شهروندان همراه با آگاهی باشد یعنی از آنچه در اوقات فراغت خود انجام می‌دهند لذت می‌برند، به موفقیت خود ایمان دارند و احساس می‌کنند توانایی‌هایشان از نظر فیزیکی و روابط اجتماعی و دوری از کسالت و ملالت افزایش یافته است. همچنین به کسب دانش بیشتر در زمینه اوقات فراغت تمایل دارند. از سو دیگر در رابطه با آگاهی و دانش می‌توان بیان داشت خودآگاهی توانایی شناخت خود و آگاهی از خصوصیات، نقاط ضعف و قوت، خواسته‌ها، ترس‌ها و انزجارها است (۳۱).

نتایج نشان داد که خودمانایی اولین اولویت را در بین مؤلفه‌های بی‌نظمی در گذران اوقات فراغت ورزشی دارد. شاید بتوان گفت ایجاد فرصت‌های تازه در جهت تدوین و خلق زندگی فعال از عوامل مؤثر در تصمیم‌گیری و انتخاب ورزش توسط شهروندان در اوقات فراغتشان هست. ورزش می‌تواند کلیدواژه‌های اثربخش برای افزایش تحرک و کسب تندرستی و سلامتی باشد. در واقع به کمک نظریه آشوب می‌توان ساختاری را سازمان‌دهی کرد که ضمن ظاهری بی‌نظم و تصادفی از الگوهای جاذبه‌های قوی تبعیت کند و به طور طبیعی با محیط خود هماهنگی و سازگاری داشته باشد. ساختارهای سازمانی جدید همچنین باید (خود مانا) باشند و به طور طبیعی در غیاب یک جزء از اجزای دیگر برای نیل به اهداف استفاده کنند و این امر عملی نخواهد بود مگر آنکه نظریه آشوب ساختارهای سازمانی را تبیین کند (۳۲). از طرف دیگر با استفاده از فناوری و تکنولوژی‌های جدید نیز می‌توان ایجادکننده فرصت‌های جدید خودمانا بود. در سازمان‌های ورزشی به سمت پذیرش

موجبات تحول و دگرگونی‌های عظیم و توفیق‌های شگرفی را برای سازمان فراهم آورند (۲۷). یک اندیشه خلاق همچون بال زدن یک پروانه می‌تواند در مسیری آن‌چنان کارساز و انرژی‌آفرین باشد که طوفان و تحول برپا کند و از یک اندک بسیار بسازد. مشارکت مردم در فعالیت‌ها نمونه‌ای از اثر پروانه‌ای است. سازمانی که قادر باشد از یک نقطه کلیدی یعنی تمایل و مشارکت مردم استفاده کند و آنان را به مشارکت در فعالیت‌های خود فراخواند، قادر خواهد شد تا حرکات عظیمی را با این اهرم تحقق بخشد. در مدیریت نیز همچون زندگی، این امر محرز است که یک سلسله از اتفاق‌ها می‌تواند نقطه‌ای از بحران را به بار آورد که تغییراتی کوچک را بزرگ نماید. در نظریه آشوب یا بی‌نظمی اعتقاد بر این است که در تمامی پدیده‌ها نقاطی وجود دارند که تغییری اندک در آن موجب تغییراتی عظیم خواهد شد (۲۸). نظام‌های غیرخطی در شرایط آشوب و بحران، نسبت به تغییرات کوچک و جزئی بسیار حساس بوده و می‌دانند که کوچک‌ترین نوسانات و اختلالات در آن‌ها در اثر تقویت در کل نظام تشدید شده و می‌تواند منجر به تغییرات بزرگ شود (۳). علوم انسانی نیز می‌تواند از نظریه آشوب بهره بسیار ببرد، زیرا بسیاری از رفتارهای انسانی در سازمان از ویژگی پیچیدگی و پیش‌بینی‌ناپذیر بودن برخوردارند و به کمک نظریه‌های قطعیت گرا و یقینی نمی‌توان آن‌ها را تبیین کرد، درحالی‌که اگر بتوان دستگاه‌های آشوبی برای این رفتارها تنظیم کرد، بسیاری از مسائل سازمانی که ناشی از عدم امکان پیش‌بینی رفتارها در سازمان است، از میان خواهد رفت (۲۲). به طور مثال اگر به شاخه بلند یک گیاه سرخس توجه شود. ملاحظه میشود هر یک از برگ‌های آن مشابه کل شاخه آن است. همان‌طور که هریک از برگ‌های کوچک آن همانند خود گیاه است (۱). بر همین اساس یکی از مواردی که در تبیین این یافته می‌تواند نقش اساسی داشته باشد دانش و آگاهی فراغتی است.

کم و همکاران (۲۰۱۵) بیان داشته‌اند که آگاهی از فراغت به این معنی است که فرد می‌داند که فراغت چیست

پایه های فیزیک نیوتنی کلاسیک است که بیانگر نوعی الگوی منظم و با ثبات در حرکت پدیده ها و روابط آن هاست، مانند حرکت دادن یک مداد روی کاغذ حول محور خودش با شعاع یکسان که نتیجه آن شکل دایره است که این بیانگر جاذبه نقطه ای است. در جاذبه های نقطه ای حرکت دارای نوسان و تغییر جهت های پیش بینی شده و قابل کنترل است. حال اینکه جاذبه های غریب رفتاری است که هرگز شکل قبلی خود را تکرار نمی کند و شکل یک سیستم غیر خطی از خود بروز می دهد (۷).

بر اساس یافته های پژوهش، سازگاری پویا، اهمیت و اولویت پایین تری را در بین مؤلفه های بی نظمی داشته اند. سیستم های پویا بدون نیاز به عوامل خارجی به خود، سازمان می دهند که این سازمان دهی بر اثر رفتار جزء به جزء به وجود می آید و تا مرز بی نهایت ادامه خواهد یافت. خودسازماندهی از مهمترین ویژگی سیستم های زنده و پیچیده است که رابطه مستقیم با روند تکاملی سیستم و ارتقای آن به سطوح بالاتری از پیچیدگی و در نهایت پایداری دارد. شیوه زندگی مورچه ها، زنبور ها یا موریانه ها - حشرات اجتماعی - ظرفیت چشم گیر راه حل های جمعی را برای مسائل نشان می دهد. رفتارهای گروهی مانند خود سازمان دهی، استحکام و انعطاف پذیری از ویژگی این اجتماعات است (۳۷). در این راستا شاید بتوان بیان کرد که مشکلات اقتصادی موجود در کشور در بخش های دولتی و عموم اقشار جامعه موجب شده تا اعتبار و توجه کمتری در حوزه اوقات فراغت شهروندان و به ویژه ورزش شود که در نتیجه اثربخشی در تبلیغات و توسعه ورزش شهروندی را با مشکل مواجه ساخته است. عدم شناخت درست و درک صحیح از مزایای ورزش و هویت بخشی آن و استفاده از راهکارهای مؤثر ترویجی و تشویقی در جهت انتخاب ورزش به عنوان برنامه ای مناسب در اوقات فراغت شهروندان موجب کم رنگ شدن نقش ورزش و رابطه مستقیم آن با تندرستی و سلامتی در بین بیشتر شهروندان شده است. همچنین هزینه های بالای استفاده از اماکن ورزشی بخش های دولتی و خصوصی به نسبت سطح درآمد تمامی اقشار و عموم

نوآوری و انطباق پذیری است (۳۳). بر همین اساس می توان ادعان داشت آینده مدیریت آشوب در ورزش و مخصوصاً اوقات فراغت ورزشی احتمالاً توسط پیشرفت های فناوری و افزایش دسترسی به داده ها شکل خواهد گرفت. نوآوری هایی مانند هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی می توانند بینش های عمیق تری در مورد الگوهای آشوبناک ارائه دهند و فرایندهای تصمیم گیری را بهبود بخشند. علاوه بر این، ادغام واقعیت مجازی برای اهداف تندرستی می تواند به شهروندان در شبیه سازی سناریوهای آشوبناک کمک کند و آمادگی و انطباق پذیری آنها را افزایش دهد. پژوهش های اخیر در زمینه مدیریت آشوب در ورزش نشان می دهد که این رویکرد می تواند به طور قابل توجهی بر عملکرد تیمی، تصمیم گیری استراتژیک و انعطاف پذیری سازمانی تأثیر بگذارد (۳۴). در نتیجه، مدیریت آشوب یک جنبه ضروری از مدیریت مدرن ورزشی است. با درک و مدیریت مؤثر آشوب، سازمان های ورزشی می توانند عملکرد خود را بهبود بخشند، با شرایط متغیر سازگار شوند و مزیت رقابتی خود را حفظ کنند. همان طور که صنعت ورزش به تکامل خود ادامه می دهد، توانایی مدیریت آشوب اهمیت بیشتری پیدا خواهد کرد و آن را به یک حوزه مهم برای محققان و متخصصان تبدیل می کند (۳۵). در رابطه با جاذبه های غریب در بین مؤلفه های بی نظمی در گذران اوقات فراغت ورزشی باید بیان داشت که شرایط خاص محیطی و مشغله های افراد موجب وجود شرایط درهمگون در زندگی می گردد که مشکلات پیش بینی نشده را نیز به همراه دارد. در چنین احوالاتی خلاقیت در افراد به شکل بهتری بروز کرده تا بتوانند به راهکارهای مناسبی در تصمیماتشان دست یابند. آگاهی و شناخت، تجربه و دانش، خلاقیت و نوآوری مستمر موجب می شود که سازمان ها با شناسایی نقاط حساس و تکیه گاه های مناسب سازمان و استفاده از دیگر ویژگی های آشوب، بتوانند با تغییرات اندک و حرکت مناسب موجبات تحول و دگرگونی های عظیم را در کارکردها و نتایج مناسب با الزامات محیطی و قابلیت های داخلی فراهم آورند (۳۷). جاذبه های نقطه ای و دوره ای

به‌عنوان نتیجه‌گیری کلی می‌توان اذعان داشت از آنجایی که فرهنگ شامل ارزش‌ها و باورهای یک گروه می‌شود که یک فرهنگ را از فرهنگ دیگر متمایز می‌کند و آنچه را که اعضای یک گروه باید بدانند تا پذیرفته شوند، آگاه می‌سازد بنابراین می‌توان یک جهت فکری در شهروندان جامعه به وجود آورد که انتخاب آزادانه اوقات فراغت ورزشی را رقم زند. کشور ایران به‌عنوان یک کشور درحال توسعه باید برنامه منظم را که فقط با امر گسترش فرهنگ فراغت ورزشی ممکن می‌شود را سرلوحه خود قرار دهد تا به یک اقتصاد قوی و پایدار اوقات فراغت به شعار ورزش قوی دست پیدا کند. مطمئناً تدوین برنامه‌های تندرستی ویژه خانوار با مدیریت صحیح و سازماندهی مناسب، کاهش هزینه خانوار را در پی خواهد داشت. این افزایش ورزش در سبب اوقات فراغت خانوار رونق پولی با کاهش هزینه‌های درمانی و ایجاد نشاط مضاعف کاری برای یکایک شهروندان پیامدهای مثبتی خواهد داشت. با عنایت به مطالب فوق به نظر می‌رسد توجه به سبک زندگی فعال از طریق گذران اوقات فراغت ورزشی نیازمند بررسی نیازهای معمول افراد است. از این‌رو انجام فعالیت‌های ورزشی در بین گرفتاری‌های مرسوم شهروندان نیازمند علت‌یابی است. از جمله محدودیت‌های این پژوهش در تشویق نمونه‌های آماری که شهروندان بودند، در تکمیل پرسش‌نامه‌ها بود. زیرا اغلب از تکمیل پرسش‌نامه سر باز می‌زدند و همچنین به منابع علمی، به دلیل نو بودن موضوع پژوهش، دسترسی کافی نبود. در تحقیق حاضر بنا به محدودیت‌های پیشرو این علت‌ها بر اساس نظریه آشوب مورد بررسی قرار گرفت و در انتها پیشنهاد می‌شود تا با بازبینی طرح‌ها روزی ارائه‌شده از سوی ادارات و نهادهای متولی این امر در راستای توسعه ورزش شهروندی گام مهمی برداشته شود. همچنین برای غنی‌سازی اوقات فراغت شهروندان پیشنهادهای زیر مطرح می‌شود:

شهروندان از سایر عوامل مؤثر در تغییر اولویت‌های انتخاب ورزش در جهت اوقات فراغت شهروندان است. ضمن اینکه نبود هدفمندی در باشگاه‌های موجود را می‌توان به‌عنوان یکی از دلایل پایداری در انتخاب ورزش در بین افراد هست. از آنجا که هزینه‌های ورزشی خانوار با میزان رواج ورزش در هر کشوری متناسب است (۳۸) و هر شرکت‌کننده، خریدار محسوب می‌شود؛ بنابراین هزینه‌های ورزشی خانوار به طور مستقیم با مشارکت مردم در ورزش ارتباط دارد؛ هزینه‌های خانوار در کشورهایی مانند اسکاتلند، انگلستان، کانادا و هنگ کنگ، به ترتیب ۲/۵، ۲/۴، ۲/۱۸ و ۱/۲۴ درصد است (۳۹). در ایران این میزان، ۰/۱۷ درصد در سال ۱۳۸۰ برآورد شده است و از مهمترین دلایل آن می‌توان به زیاد بودن سهم هزینه‌هایی چون مسکن و خوراکی در سبد هزینه‌های خانوار، کم بودن میزان متوسط درآمد سالانه خانوار نسبت به هزینه‌ها، بالا بودن میزان تورم در کشور و مشارکت نکردن درصد قابل توجه مردم در فعالیت‌های ورزشی، در مقایسه با کشورهای پیشرفته اشاره کرد (۴۰).

مخارج ورزشی خانوار را می‌توان با اندازه بازار کالاهای ورزشی در هر کشور متناسب دانست (۴۱). تحقیقات نشان داده است میزان درآمد افراد در مخارج ورزشی خانوار، نقش مهمی ایفا می‌کند، به این صورت که از هر دلار درآمد اضافه‌تر، سه سنت خرج ورزش می‌شود؛ به عبارت دیگر، خانواده‌هایی با درآمد ۲۰ هزار دلار در سال، حدود ۸۰۰ دلار به ورزش اختصاص می‌دهند و برای درآمدهای بالاتر از ۲۰ هزار دلار، به ازای هر ده هزار دلار درآمد اضافی، حدود ۳۰۰ دلار به ورزش اختصاص می‌یابد (۴۲). به‌عنوان مثال مخارج ورزشی خانوار نسبت به کل این موارد می‌تواند در جهت تغییر اولیه در دیدگاه و ایجاد سهولت انتخاب ورزش برای شهروندان مؤثر واقع شود. در زندگی شهری به واسطه مشغولیت‌های کاری و شرایط زندگی شکل‌گیری، ایجاد و انتخاب اجتماع‌های مؤثر و هدفمند می‌تواند در توسعه ورزش شهروندی نقش جالب توجهی ایفا کرده و موجب جهت‌دهی لازم در شکل‌گیری باور و هویت بخشی مناسب شود.

- نیازسنجی و تقاضامحوری به جای عرضه‌محوری
توسط نهادهای متولی اوقات فراغت در جهت کیفی‌سازی
زمان اوقات فراغت.
- نیازسنجی و تقاضامحوری به جای عرضه‌محوری
توسط نهادهای متولی اوقات فراغت در جهت کیفی‌سازی
زمان اوقات فراغت.
- با بررسی کشورهای پیشرو در بحث اوقات فراغت
ورزشی موارد تأثیرگذار در موفقیت این موضوع از جمله
- تکنولوژی و فناوری‌های نوین همچون هوش مصنوعی را
شناسایی و به‌کارگیری کنیم.
- از رسانه‌ها و فضای مجازی برای ایجاد فرهنگ
اوقات فراغت سالم و ورزشی استفاده کنیم تا هم انگیزه به
وجود آید هم علم و آگاهی شهروندان نسبت به انتخاب‌های
هوشمندانه افزایش یابد.

References

1. [Akvani SH, Moosavinejad SV. Islamic-Iranian Identity from the Perspective of Chaos and Complexity Theory. Journal of Applied Sociology \(1735-000X\). 2015 Jan 1;56\(4\).](#)
2. [Akbarpor H, Jamshidian LS, Torkfar A, AmirHossini SE. Designing a paradigm model of a strategic sports leisure program with emphasis on the Iranian-Islamic model. Sport Management Studies. 2023 May 22;15\(78\):235-62.](#)
3. [HAJKARIMI BABAK. THE CHAOS THEORY AND ITS APPLICATION IN ORGANIZATIONAL DECISION MAKING . JOURNAL OF BEHAVIORAL SCIENCES\[Internet\]. 2010;2\(3\):31-46. Available from: <https://sid.ir/paper/190498/en> \(Parsian\).](#)
4. [McAuley AB, Baker J, Kelly AL. Defining “elite” status in sport: from chaos to clarity. German Journal of Exercise and Sport Research. 2022 Mar;52\(1\):193-7.](#)
5. [De Clerck T, Haerens L, Devos G, Willem A. A self-determination theory perspective on how autonomy-supportive and chaotic leadership relate to volunteers' need-based experiences and turnover intentions: A variable-centered and person-centered approach. Nonprofit Management and Leadership. 2024 Jun;34\(4\):777-800.](#)
6. [Cools AM, Maenhout AG, Vanderstukken F, Declève P, Johansson FR, Borms D. The challenge of the sporting shoulder: From injury prevention through sport-specific rehabilitation toward return to play. Annals of physical and rehabilitation medicine. 2021 Jul 1;64\(4\):101384.](#)
7. [Davoudi, Ebrahimpour, Qayumi, Abbasali. Presenting a model of youth leisure time, a case study \(Ministry of Defense organizational campuses\). Cultural Management. 2022 Sep 23;57\(16\):55-72.](#)
8. [Bahmani M, MOVAHED A, SHAMAI A. Analysis of Effective Factors on the way of spending of leisure time in Tehran \(Case study: District 12 of Tehran\)..](#)
9. [Kekäläinen T, Sipilä S, Saajanaho M, Kokko K. The role of personality traits in leisure time physical activity during COVID-19 pandemic. Personality and individual differences. 2021 Nov 1;182:111080.](#)
10. [Akbarpor H, Jamshidian LS, Torkfar A, AmirHossini SE. Designing a paradigm model of a strategic sports leisure program with emphasis on the Iranian-Islamic model. Sport Management Studies. 2023 May 22;15\(78\):235-62.](#)

11. [Taheri E, Jamshidain L, Torkfar A, Moghadasi M. The effect of participation in sport-based leisure activities on social empowerment and social development of school teachers. Sport Psychology Studies. 2024 Mar 20;13\(47\):1-4.](#)
12. [Codina N, Pestana JV. Time matters differently in leisure experience for men and women: Leisure dedication and time perspective. International Journal of environmental research and public health. 2019 Jul;16\(14\):2513.](#)
13. [Mirkhandan S, Mirkhandan S. Analyzing the necessity of entertainment in lifestyle from the perspective of moral teachings of Islam. Quarterly Scientific Journal of Applied Ethics Studies. 2023 Feb 20;18\(1\):73-102. \(in Persian\)](#)
14. [Eime RM, Young JA, Harvey JT, Charity MJ, Payne WR. A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. International journal of behavioral nutrition and physical activity. 2013 Aug 15;10\(1\):98.](#)
15. [Nobakht, Hemmati Afif, Ashrafi. The relationship between physical self-concept and leisure time spending with emphasis on physical activities of gifted students. School and Educational Psychology. 2018 Aug 23;7\(2\):261-77.. \(Persian\).](#)
16. [Meekes JF, Buda DM, de Roo G. Socio-spatial complexity in leisure development. Annals of Tourism Research. 2020 Jan 1;80:102814..](#)
17. [DaSilva G, Hecquet J, King K. Exploring veganism through serious leisure and liquid modernity. Annals of Leisure Research. 2020 Oct 19;23\(5\):627-44..](#)
18. [Pournasrollah, Safdar, Bahrami, Shahab, Eidi. Developing a model of the role of leisure time sports in reducing social harms; grounded theory. Quarterly Journal of Sports Sciences. 2022 Jan 21;13\(44\):31-56.. \(in persian\)](#)
19. [Khosravipour, Savari. Application of Leadership Complexity Theory, Chaos Theory, and Self-Organization in Organizational Development. Geography and Human Relations. 2019 Mar 21;1\(4\):112-23.. \(Persian\).](#)
20. [Bedir F, Önal L, Turan M, Mizrak O. Deviant leisure: why leisure is important for criminology \(conceptual statement\). Lex Humana. 2022;14\(2\):427-36.](#)
21. [Kazemi Nojehdeh, Nunhal Nahr, Mohammadzadeh Salteh, Heydar. Content analysis of the policy-making process in accounting and presenting a new approach in light of chaos theory. Accounting and Auditing Reviews. 2023 Dec 22;30\(4\):747-80.. \(Persian\).](#)
22. [Mirzazadeh, Z. Sadat, G. Goodarzi, S. Sajadi, A. Asadi. Factor analysis and measurement of chaos management in the physical education organization of the Islamic Republic of Iran based on the chaos theory model. Journal of Sports Management. 2014 Apr 21;6\(1\):19-38.. \(Persian\).](#)
23. [Karami, M; Taheri kol keshondi, P; Shirazi, F; Sarkeshik, M. Investigating Factors Affecting Participation in Public Sports \(A Case Study of Kermanshah Citizens\). International Elite Management Conference. 2016 Apr 11;7\(2\):19-38 \(Persian\).](#)
24. [Bani Hashemi, Mir Ghasem, Nourani and Noorullah. \(2019\). Chaos theory and "explanation" requirements in the security analysis process. Journal of Strategic Studies, 22 \(83\), 7-32. \(Persian\).](#)
25. [Cartwright TJ. Planning and chaos theory. Journal of the American Planning Association. 1991 Mar 31;57\(1\):44-56..](#)

26. Ansari Fard. Leisure and social phenomena; Review and criticism of the book "Sociology of Leisure". Social Sciences Book Review. 2016 Mar 23;9(3):91-8.. (Parsian).
27. Movahed A, Bahmani M. Analysis of Effective Factors on the way of spending of leisure time in Tehran (Case study: District 12 of Tehran). Journal of Applied Researches in Geographical Sciences. 2021;21(60):361-77. (in Persian)
28. Mozaffari Seyed Amir Ahmad, Safania Ali Mohammad. How students of Islamic Azad Universities spend their free time, with emphasis on sports activities. Olympic [Internet]. 2002;10(2-1 (21)):117-126. Available from: <https://sid.ir/paper/430214/fa>. (Parsian).
29. Kam, Abdul Hamid, Karami, Amin Khandaghi, Maqsood, Mashhadi. The effect of leisure time curricula on leisure skills of male high school students in Mashhad. Research in Curriculum Planning. 2015 Sep 23;46(12):128-41..
30. Samiiian, Esmat and Golkhandan, Samira and Khalili, Davud, 2017, Criminological study of the role of friends and peers and the living environment on delinquency of children and adolescents under 18 years of age in Isfahan province, First Research Conference in Jurisprudence, Law and Islamic Sciences, Tehran, <https://civilica.com/doc/669689>
31. Elliott SN, Hwang YS, Wang J. Teachers' ratings of social skills and problem behaviors as concurrent predictors of students' bullying behavior. Journal of applied developmental psychology. 2019 Jan 1;60:119-26..
32. Guastello SJ, Koopmans M, Pincus D, editors. Chaos and complexity in psychology: The theory of nonlinear dynamical systems. Cambridge University Press; 2008 Nov 10.
33. Ley C, Karus F, Wiesbauer L, Rato Barrio M, Spaaij R. Health, integration and agency: sport participation experiences of asylum seekers. Journal of Refugee Studies. 2021 Dec 1;34(4):4140-60.
34. Cassinat JR, Whiteman SD, Serang S, Dotterer AM, Mustillo SA, Maggs JL, Kelly BC. Changes in family chaos and family relationships during the COVID-19 pandemic: Evidence from a longitudinal study. Developmental psychology. 2021 Oct;57(10):1597..
35. Bandara I, Shelyag S, Rajasegarar S, Dwyer D, Kim EJ, Angelova M. Winning with chaos in association football: Spatiotemporal event distribution randomness metric for team performance evaluation. IEEE Access. 2024 Jun 12;12:83363-76..
36. Mo YH, Leung TL, Tsui MS. Chaos in order: The evolution of social work supervision practice in the Chinese Mainland. The Clinical Supervisor. 2019 Jul 3;38(2):345-65..
37. Bonabeau E, Dorigo M, Theraulaz G. Swarm intelligence: from natural to artificial systems. Oxford university press; 1999..
38. Kam, Abdul Hamid, Karami, Amin Khandaghi, Maqsood, Mashhadi. The effect of leisure time curricula on leisure skills of male high school students in Mashhad. Research in Curriculum Planning. 2015 Sep 23;46(12):128-41..
39. Nana G, Sanderson K, Goodchild M. Economic impact of sport. Hong Kong Sports Institute; 2002 Aug..
40. Askarian Fariba, Jafari Afshar. An economic study of Iranian household sports expenses in 1377 and 1380. Research in Sports Sciences [Internet]. 1387;6(18):75-86. Available from: <https://sid.ir/paper/68120/fa>. (Parsian).

41. Andreff W. Public and private sport financing in Europe: the impact of financial crisis. Romania. 2009 Jun;1(4.5):36-7..

42. Bloom MR, Grant MW. Strengthening Canada: The socio-economic benefits of sport participation in Canada. Conference Board of Canada.