



Designing a Viable System Model for Iran's Ministry of Sports and Youth

Norooz Moradi^{ID}

Ph.D. Student of Department of Sport Management, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

Abas Khodayari^{ID}*

Professor of Department of Sport Management, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

Parivash Nourbakhsh^{ID}

Professor of Department of Sport Management, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

Hossein Abdolmaleki^{ID}

Assistant Professor of Department of Sport Management, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

Abstract

This study aimed to design a viable system model (VSM) for Iran's Ministry of Sports and Youth. An exploratory mixed-methods (qualitative-quantitative) design was employed. In the qualitative phase, the statistical population consisted of experts with scientific and/or executive expertise in the field of sport structure, who were selected through purposive and snowball sampling; in-depth semi-structured interviews were conducted with eleven of these experts until theoretical saturation was reached. In the quantitative phase, the statistical population comprised members of the strategic council, senior and middle headquarters managers of the Ministry, and heads of sport federations, from whom a sample of 384 participants was selected to complete a researcher-made questionnaire. Qualitative data were analyzed using Glaser's grounded theory approach through open, axial, and selective coding, while quantitative data were analyzed using exploratory and confirmatory factor analysis and structural equation modeling. The results showed that the organizational structure of the Ministry of Sports and Youth consisted of five viable subsystems — the operational system, the coordination system, the cohesion subsystem, the intelligence/development subsystem, and the identity/policy subsystem — each of which influenced the organization's viability. The findings further indicated that understanding the relationships and functions of these subsystems could enhance organizational coordination and cohesion. Accordingly, simultaneous attention to operational structure, policymaking, and organizational intelligence was found necessary for achieving viability in the Ministry. The proposed model could also serve as a tool for diagnosing and redesigning the organizational structure of other sport-related institutions.

Keywords: Viable system model, Cohesion system, Operational system, Organizational structure, Ministry of Sports and Youth

JEL Classification: L83, M10, D23

* Corresponding Author: khodayariabas@yahoo.com

How to Cite: Moradi, N., Khodayari, A., Nourbakhsh, P. & Abdolmaleki, H. (2026). Designing a Viable System Model for Iran's Ministry of Sports and Youth. *New Approaches in Sports Mmanagement*, 14(54), 24-42



انجمن علمی مدیریت ورزشی ایران

رویکردهای نوین در مدیریت ورزشی

دوره ۱۴، شماره ۵۴، پاییز ۱۴۰۵، ۲۴-۴۲

ntsmj2.issma.ir

<https://doi.org/10.22034/ntsmj.2024.2029724.1012>

طراحی مدل سیستم‌های مانا در وزارت ورزش و جوانان ایران

دانشجوی دکتری گروه مدیریت ورزشی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

نوروز مرادی ^{ID}

استاد گروه مدیریت ورزشی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

عباس خدایاری ^{ID}*

استاد گروه مدیریت ورزشی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

پریوش نوربخش ^{ID}

استادیار گروه مدیریت ورزشی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

حسین عبدالملکی ^{ID}

چکیده

پژوهش حاضر با هدف طراحی مدل سیستم‌های مانا در وزارت ورزش و جوانان ایران انجام شد. این پژوهش با رویکرد آمیخته اکتشافی (کیفی-کمی) انجام گرفت. در بخش کیفی، جامعه آماری را خبرگان دارای تخصص علمی و اجرایی در حوزه ساختار ورزش کشور تشکیل دادند که با روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله‌برفی انتخاب شدند و مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته تا رسیدن به اشباع نظری با ۱۱ نفر از آنان انجام شد. در بخش کمی، جامعه آماری شامل اعضای شورای راهبردی، مدیران عالی و میانی ستادی وزارت ورزش و جوانان و روسای فدراسیون‌های ورزشی بود که با روش نمونه‌گیری تصادفی، نمونه‌ای ۳۸۴ نفری برای تکمیل پرسشنامه محقق‌ساخته انتخاب شدند. داده‌های کیفی با روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد (رویکرد گلنزر) و از طریق کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شدند و داده‌های کمی با روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری بررسی شدند. یافته‌ها نشان داد که ساختار سازمانی وزارت ورزش و جوانان از پنج زیرسیستم اصلی سیستم مانا شامل سیستم اجرایی، سیستم هماهنگی، زیرسیستم انسجام، زیرسیستم هوشمندی یا توسعه و زیرسیستم هویت یا خط‌مشی تشکیل شده و هر یک از این زیرسیستم‌ها بر مانایی سازمان تأثیرگذار بودند. نتایج همچنین نشان داد که شناخت روابط و کارکردهای این زیرسیستم‌ها می‌تواند به بهبود هماهنگی و انسجام سازمانی کمک کند. بر این اساس، توجه هم‌زمان به ساختار عملیاتی، سیاست‌گذاری و هوشمندی سازمانی برای دستیابی به مانایی وزارت ورزش و جوانان ضروری تشخیص داده شد. مدل ارائه‌شده می‌تواند به عنوان ابزاری برای عارضه‌یابی و بازطراحی ساختار سازمانی سایر نهادهای ورزشی نیز به کار رود.

واژگان کلیدی: سیستم مانا، سیستم انسجام، سیستم اجرایی، ساختار سازمانی، وزارت ورزش و جوانان

طبقه‌بندی JEL: D23, M10, L83

مقدمه

امروزه محیط پیش روی سازمان‌ها محیطی آشفته، پیچیده و همراه با عدم اطمینان است. پیچیدگی، نتیجه فعالیت سازمان‌ها (همچنین افراد) در محیطی است که انباشته از روابط متعامل بین تعداد زیادی از عوامل است. در چنین محیطی پیامدهای هر تصمیم، مانند شاخه‌های درخت، به چندین انشعاب گسترش می‌یابد (رضایی و همکاران، ۱۳۹۶). پیچیدگی و عدم اطمینان، شرایط بغرنجی را برای سازمان‌ها به وجود آورده است. مدیران مجبور هستند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری، حل مسئله، طراحی و بازطراحی سیستم‌ها را در چنین وضعیتی انجام دهند. انتخاب ساختار سازمانی مناسب، یکی از پیش‌نیازهای ضروری جهت سازگاری موفقیت‌آمیز سازمان با پیچیدگی‌ها و تغییرات محیطی است. رویکردی که جهت طراحی ساختار سازمانی در این شرایط انتخاب می‌شود، باید بتواند پیچیدگی درونی و بیرونی سازمان را درک کند. یکی از مدل‌هایی که اساس آن بر مبنای مدیریت پیچیدگی است، مدل سیستم‌های مانا است که ریشه در سایبرنتیک سازمانی دارد (Schwaninger & Scheef, 2016). این مدل برای اولین بار توسط استفورد بی‌یر^۱ در دهه ۱۹۷۰ مطرح شد. نگاره این مدل آن است که هر سازمان برای دستیابی به مانایی باید فعالیت‌های خاصی را انجام دهد و بین این فعالیت‌ها نیز باید روابط معینی برقرار باشد. منظور از مانایی، توانایی بقا در محیط متغیر است. مدل سیستم مانا بر منابع و روابط مورد نیاز جهت حمایت از مانایی سازمان بیش از تمرکز بر ساختار رسمی سازمان تأکید دارد و راهی را جهت غلبه بر تأکید بیش‌ازحد بر روابط سلسله‌مراتبی ارائه می‌کند (Espejo, 2021). یکی از ویژگی‌های اساسی این مدل، مقیاس‌پذیری آن است. این مدل می‌تواند برای انواع سیستم‌ها مورد استفاده قرار بگیرد. در مدل سیستم مانا شرایط لازم جهت مانایی در هر محیط پیچیده اعم از موجود زنده، سازمان و یا یک کشور تبیین شده است (Leonard, 2009). عمومیت این مدل آن را تبدیل به یک ابزار مفهومی قدرتمند برای عارضه‌یابی و طراحی ساختار سازمانی نموده است. مدل سیستم‌های مانا می‌تواند برای طراحی یک سیستم مانای جدید و یا آسیب‌شناسی نقاط ضعف سیستم موجود استفاده شود (Hildbrand & Bodhanya, 2015). این مدل، سازمان‌ها را نه به عنوان یک سلسله‌مراتب اقتدارگرا بلکه به عنوان سیستم‌های مانا از دیدگاه سایبرنتیک می‌داند. ویژگی خاص این مدل، توانایی تجمیع کارکردهای سازمان و مفهوم‌سازی آنها از تدوین خط‌مشی تا اجرا و ارزیابی و همچنین روابط آنها با یکدیگر است. این ویژگی، مدل سیستم مانا را تبدیل به یک مدل مفید در ساختاردهی سیستم و شناسایی مشکلات و تنگناهای آن از بالاترین سطح سیستمی تا هریک از سطوح زیرسیستم‌ها می‌نماید. لچر^۲ و همکاران (۲۰۲۲) نیز در تحقیقات خود بیان می‌کنند که سازمان‌های پروژه‌محور، از طریق تمرکز استراتژیک خود بر مدیریت پروژه‌ها و همسویی سازمانی با پروژه‌ها، می‌توانند از ویژگی‌های مدل سیستم پویا استفاده کنند که آنها را قادر می‌سازد تا با این انبوه تنوع کنار بیایند. ارمینیا و لویا^۳ (۲۰۲۲) معتقدند که ادغام تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ، تفکر سیستمی و رویکرد سیستم‌های پایدار به سمت تغییر از هوش فردی به سیستم‌های اطلاعات جمعی و

1. Beer

2. Lechler

3. Armenia & Loia

دانش جمعی در حال حرکت است. ریس^۱ و همکاران (۲۰۲۱) مطالعه‌ای با عنوان «مدل پیچیدگی سازمانی: توسعه مدل سیستم پایدار برای ساختار سازمانی در حال ظهور» انجام دادند. هدف مدل توسعه‌یافته این است که بتواند با تصمیم‌گیری صحیح و در لحظه مناسب براساس اطلاعات مورد نیاز و کاهش زمان خدمت و تخصیص نیروی انسانی و همچنین افزایش سطح خدمات، به تمامی محیط‌های بالقوه سازمانی واکنش نشان دهد. هاورشتات^۲ (۲۰۲۰) بیان می‌کند مدل سیستم پایدار یک مدل مفهومی است که از بدیهیات، اصول و قوانین سازمان پایدار ساخته شده است و به ساختار پویایی مربوط می‌شود که ارتباط تطبیقی بخش‌های سازمان یا ارگانیزم را تعیین می‌کند؛ چیزی که آن را قادر می‌سازد تا در یک محیط در حال تغییر سازگار شود و زنده بماند. شوانینگر و شیف^۳ (۲۰۱۶) نشان می‌دهد که یک دستگاه جهت‌یابی قابل اعتماد برای تشخیص و طراحی سازمان‌ها برای تقویت سرزندگی، انعطاف‌پذیری و پتانسیل توسعه آنها است. رضایی و همکاران (۱۳۹۶) بیان کردند به کارگیری سیستم مانای فوق که در این سازمان مجموعه‌ای از زیرسیستم‌ها، کارکردها و همچنین کانال‌های ارتباطی جهت دستیابی به مانایی دارای نقص می‌باشند، رفع این نواقص سازمان را جهت رویارویی با چالش‌های محیطی و حرکت به سمت مانایی توانمندتر خواهد کرد. گارسیا و گارسیا^۴ (۲۰۱۸) از سیستم مانا برای طراحی و شبیه‌سازی سیستم مدیریت تولید و نگهداری در کارخانه‌ها استفاده کردند. هدف این تحقیق بررسی استفاده از مدل سیستم مانا جهت مدیریت فرآیندهای تولید، نگهداری و تغییر محصولات در کارخانه بوده است تا از این طریق هماهنگی مناسبی بین فرآیندهای تولید و نگهداری ایجاد شود. شبیه‌سازی سیستم تولید و نگهداری، به‌شکل آزمایشی در یک کارخانه به کار گرفته شد تا قابلیت مدل مانا جهت طراحی سیستم مدیریت مورد ارزیابی قرار گیرد. نتایج نشان داد از آنجا که در سیستم پیشنهادی، مجموعه‌ای از فاکتورهای محیطی مورد توجه قرار می‌گیرند، سطح بالایی از هماهنگی بین واحدهای تولید و نگهداری حاصل می‌شود.

وزارت ورزش و جوانان به‌عنوان متولی اصلی رسیدگی به امور ورزش و جوانان باید با ایجاد فضای مناسب نیروی انسانی و ساختار تشکیلاتی مناسب برای انجام مطلوب وظایف محوله سازمانی باوجود تغییرات مداوم و گسترده در پیرامون سازمان‌ها، انسجام و هماهنگی لازم را برای اجرای برنامه‌های عملیاتی و راهبردی خود در شرایط سخت و پیچیده به‌عمل آورد. از طرف دیگر، ناکارآمدی‌های ناشی از وجود ضعف‌های ساختاری در ورزش می‌تواند باعث توزیع ضعیف و هدررفت منابع و مغفول ماندن ورزش‌های همگانی، قهرمانی، تربیتی و... باشد. همچنین، فقدان ساختار مناسب نه‌تنها مانع ارتباط مؤثر با سایر بخش‌های درون و برون سازمانی می‌شود بلکه در طولانی‌مدت فقدان سازگاری ساختاری و تشکیلات اجرایی با اهداف و مأموریت‌ها به‌عنوان یک مسئله اساسی مطرح و به‌تدریج مشکلات و نارسایی‌های مربوط به این عدم هماهنگی، خود را نشان می‌دهد. عارضه‌یابی براساس الگوی سیستم مانا منجر به شناسایی نقاط ضعف سازمان جهت دستیابی به مانایی و توانایی مقابله با پیچیدگی‌های پیش روی سازمان خواهد شد. با توجه به مدل‌سازی سیستم مانا به‌عنوان ابزاری قدرتمند در عارضه‌یابی و طراحی

1. Reyes

2. Hoverstadt

3. Schwaninger & Scheef

4. García & García

ساختار سازمانی، در پژوهش حاضر ساختار سازمانی وزارت ورزش و جوانان، عارضه‌یابی می‌شود و نقاط ضعف و قوت آن از نقطه‌نظر مانایی مورد شناسایی و بررسی قرار می‌گیرد سپس راهکار تجویزی برای برطرف نمودن نقاط آسیب‌پذیر مبتنی بر طراحی مدل مانا ارائه می‌نماید. لذا با توجه به ماهیت آسیب‌شناسانه و ساختارگرایانه و همچنین کاربرد مدل‌سازی سیستم مانا در سازمان‌های پیچیده، محقق سعی دارد در ابتدا با استفاده از مدل سیستم‌های مانا، عارضه‌یابی ساختار سازمانی وزارت ورزش و جوانان انجام سپس به این سؤال پاسخ دهد که مدل‌سازی سیستم‌های مانا بر ساختار سازمانی وزارت ورزش و جوانان چگونه است؟

روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از دید هدف کاربردی، از دید ماهیت نوع کمی-کیفی (ترکیبی) و از دید روش جمع‌آوری پیمایشی است. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده است. در بخش کیفی، جامعه آماری متشکل از خبرگانی است که در زمینه پژوهش، تخصص علمی، اجرایی و یا هر دو را دارند.^۱ برای انجام مصاحبه عمیق و نیمه‌ساختاریافته، مدیران ارشد ورزش کشور، متخصصین مدیریت ورزشی کشور به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند و سپس به بیان آراء و دیدگاه‌های خود درباره سؤالات مصاحبه پرداخته‌اند. نمونه‌گیری تا زمان اشباع داده‌ها ادامه یافت. در نتیجه تعداد ۱۱ نفر در بخش کیفی به‌منظور انجام مصاحبه در این پژوهش مشارکت داشته‌اند.

جدول ۱. وضعیت تخصص مصاحبه‌شوندگان

تخصص	فراوانی	درصد فراوانی
مدیران ارشد ورزش کشور	۴	۳۶/۳۶
اعضای هیئت علمی	۷	۶۴/۶۴
جمع	۱۱	۱۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جامعه آماری در بخش کمی شامل اعضای شورای راهبردی وزارت ورزش و جوانان، مدیران عالی و میانی ستادی وزارت ورزش و جوانان و رؤسای فدراسیون‌های ورزشی بود. برای هر گویه بین ۵ تا ۱۰ نمونه آماری مورد نیاز می‌باشد که در نهایت ۳۸۴ نفر نمونه آماری را تشکیل دادند. در این پژوهش از روش مصاحبه‌های عمیق برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. هر مصاحبه با سؤالات کلی در مورد تجارب خود شرکت‌کنندگان از ساختار مانا آغاز شد و شرکت‌کنندگان برداشت خود را در مورد ساختار مانا در وزارت ورزش و جوانان بیان نمودند. همچنین سؤالات تحقیقی و کاوشگرانه‌ای برای روشن شدن اطلاعات و به‌دست آوردن داده‌های اضافی مورد استفاده قرار گرفت. مصاحبه‌ها از ۲۰ تا ۴۰ دقیقه (هیچ ارتباطی بین زمان مصاحبه و تخصص مصاحبه‌شونده مشاهده نشد) به طول انجامید. تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده در دو بخش انجام گرفت. در بخش کیفی تجزیه و تحلیل

۱. این جامعه شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها که دارای کتاب یا پژوهش در زمینه ساختار ورزش و مدیرانی که حداقل ده سال سابقه مدیریت در ورزش را دارند، است.

اطلاعات جمع آوری شده از روش تئوری داده بنیاد به شیوه گلنزر^۱ استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل مصاحبه‌های انجام شده از روش ناساختاریافته گلنزر توسط نرم افزار مکس کیودا نسخه ۲۰۱۸^۲ استفاده شد. این روش دارای سه مرحله می‌باشد. مرحله اول کدگذاری باز انجام می‌شود. در کدگذاری باز فرآیند تحلیل است که از طریق آن، مفاهیم شناسایی شده و ویژگی‌ها و ابعاد آنها در داده‌ها کشف می‌شوند (Lee, 2001). در این مرحله نظریه پرداز داده بنیاد، مقوله‌های اولیه اطلاعات در خصوص پدیده در حال مطالعه را به وسیله بخش بندی اطلاعات شکل می‌دهد (Creswell, 2015). به عبارت دیگر، به منظور استخراج داده‌ها از مصاحبه‌های انجام شده در مرحله کدگذاری باز بعد از پیاده سازی مصاحبه‌ها، کدگذاری باز به صورت کدگذاری مفاهیم کلیدی انجام می‌شود. با تجزیه و تحلیل متن مصاحبه‌های موجود کدهای باز اولیه ایجاد می‌شود. در این تحقیق از مصاحبه انجام شده ۱۱۴ کد باز اولیه به دست آمد.

جدول ۲. کدهای باز نهایی

کدهای باز نهایی	کدهای باز نهایی	کدهای باز نهایی
ارتباط محیط‌های تخصصی	اطلاع واحدهای نظارتی	وجود برنامه‌ریزی برای فرصت‌ها و تهدیدها در وزارت ورزش و جوانان
ارتباط واحدهای اجرایی	عملکرد واحدهای اجرایی	توسعه روابط عمومی در جهت معرفی برنامه‌های وزارت ورزش
ارتباط مدیران اجرایی با واحدهای عملیاتی	انطباق عملکرد	انطباق پذیری
تناسب اختیارات و وظایف	قوانین و اسناد بالادستی	راهنبرد
میزان تصمیم‌گیری مدیران واحدهای عملیاتی	برنامه‌ریزی کوتاه مدت	توسعه
اختلال واحدهای عملیاتی	برنامه‌ریزی میان مدت	اهداف وزارت ورزش و جوانان
وجود زمان بندی مشخص	برنامه‌ریزی‌های کوتاه مدت	استفاده از نخبگان و متخصصین
کارهای محوله	هم افزایی بخش‌های مختلف	برنامه‌ریزی‌های استراتژیک
وجود اطلاعات، استانداردها	بهینه سازی	امکان ارتباط با مدیران ارشد
پروتکل‌های حوزه فعالیت‌های مختلف	پایش	مشکلات اجرایی
وجود زبان مشترک	ممیزی	سیاست گذاری
ثبات عملکرد	تصویر مثبت	هویت
حل تعارض	وجود انتقادات و پیشنهادات	اختیار غایی
بازرسی سرزده	وجود برنامه و دستورالعمل‌ها	
نبود روابط شخصی	تغییرات ناگهانی مدیریت	
دریافت نیروی انسانی	تغییرات ناگهانی قوانین بین‌المللی	
دریافت منابع مالی	افزایش اطلاعات و دانش کارکنان	
دستگاه‌های نظارتی	مشارکت بین بخشی	
قوانین و مقررات مطلع هستند	وجود برنامه‌های انگیزشی	
شاخص‌های ارزیابی عملکرد	طرح‌های نوآورانه و خلاقانه	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در مرحله دوم کدگذاری محوری انجام شد. کدگذاری محوری، فرآیند ربط‌دهی مقوله‌ها و پیوند دادن مقوله‌ها در سطح ویژگی‌ها و ابعاد است. این کدگذاری به این دلیل محوری نامیده می‌شود که کدگذاری حول محور یک مقوله تحقق می‌یابد (Lee, 2001). در این مرحله مقوله‌ها، ویژگی‌ها و ابعاد حاصل از کدگذاری باز تدوین شده و سر جای خود قرار می‌گیرد تا دانش فزاینده‌ای در مورد روابط ایجاد گردد. به عبارت دیگر، کدگذاری محوری موجب ایجاد مقوله‌ها و زیرمقوله‌ها می‌شود. در این مرحله تمامی کدهای باز نهایی دوباره بازبینی و با ادبیات تحقیق مقایسه شده است.

جدول ۳. مقوله‌های محوری

فعالیت‌های اجرایی	سیاست‌گذاری	هویت
ثبات	هماهنگی	حل تعارض
تنظیم داخلی	هم افزایی	بهینه‌سازی
پایش	ممیزی راهبرد	توسعه
انطباق	اختیار	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

مرحله سوم استفاده از کدگذاری انتخابی است. کدگذاری انتخابی عبارت است از فرآیند انتخاب دسته‌بندی اصلی، مرتبط کردن نظام‌مند آن با دیگر دسته‌بندی‌ها، تأیید اعتبار این روابط و تکمیل دسته‌بندی‌هایی که نیاز به اصلاح و توسعه بیشتری دارند. کدگذاری انتخابی براساس نتایج کدگذاری باز و کدگذاری محوری، مرحله اصلی نظریه‌پردازی است. به این ترتیب که مقوله محوری را به شکل نظام‌مند به دیگر مقوله‌ها ربط داده و آن روابط را در چارچوب یک روایت ارائه کرده و مقوله‌هایی را که به بهبود و توسعه بیشتری نیاز دارند، اصلاح می‌کند. در تحقیق حاضر نتایج به شکل مدل ارائه می‌شود.

جدول ۴. محورهای نهایی

سیستم شماره ۱ مانا (سیستم اجرایی)
سیستم شماره ۲ مانا (سیستم هماهنگی)
سیستم شماره ۳ مانا (زیرسیستم انسجام)
سیستم شماره ۴ مانا (زیرسیستم هوشمندی یا توسعه)
سیستم شماره ۵ مانا (زیرسیستم هویت یا خط مشی)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

برای شاخص‌های روان‌سنجی سازه‌های تحقیق از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. به منظور اطمینان از روایی سازه و تأیید عامل‌های شناسایی شده در مرحله قبل (تحلیل عامل اکتشافی)، عامل‌ها با استفاده از آزمون تحلیل عامل تأییدی استفاده شد. پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ بررسی شد. کفایت حجم نمونه از طریق شاخص

KMO گزارش شد. از شاخص‌های برازش مطلق^۱، نسبی^۲ (تطبیقی^۳) و مقتصد^۴ با در نظر گرفتن حداقل مقادیر عنوان شده توسط صاحب‌نظران برای تعیین نیکویی برازش استفاده شد. اولویت‌بندی عوامل با استفاده از آزمون فریدمن^۵ انجام گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری‌شده، تحلیل مدل و آزمون‌های آماری از نرم‌افزارهای اس‌پی‌اس‌اس^۶ و پی‌ال‌اس^۷ نسخه ۲ استفاده شد.

یافته‌های تحقیق

در این پژوهش از تحلیل عاملی اکتشافی برای تعیین و شناسایی عوامل مؤثر بر سیستم‌های مانا بر ساختار سازمانی وزارت ورزش و جوانان استفاده شد. به همین دلیل پیش از انجام تحلیل عاملی، به منظور اطمینان از کافی بودن تعداد نمونه از معیار کایرز-می-یر-اولکین^۸ (KMO) و برای تعیین همبستگی بین متغیرها (گویه‌ها) از آزمون بارتلت^۹ استفاده شد.

جدول ۵. نتایج آزمون بارتلت و KMO

مقدار	
۰/۸۷	مقدار کایرز-می-یر-اولکین (کفایت حجم نمونه)
۱۴۸۹۶/۰۴۹	مقدار کای اسکوار (χ^2)
۷۴۱	درجه آزادی
۰/۰۰۱	سطح معناداری

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بر مبنای یافته‌های حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی و استخراج ۵ عامل در پرسشنامه تحت بررسی، سؤالات متناظر با عامل‌های مستخرج بدین شرح می‌باشد:

جدول ۶. توصیف گویه‌ها

ردیف	گویه‌های زیرسیستم انسجام	بار عاملی
۱	از واحدهای مختلف به صورت سرزده بازرسی می‌شود.	۰/۸۳
۲	نبود روابط شخصی در دریافت نیروی انسانی و منابع مالی	۰/۷۹
۳	دستگاه‌های نظارتی از آخرین قوانین و مقررات مطلع هستند.	۰/۷۸
۴	وجود شاخص‌های ارزیابی عملکرد	۰/۷۷
۵	اطلاع واحدهای نظارتی از عملکرد واحدهای اجرایی	۰/۷۳
۶	انطباق عملکرد با قوانین و اسناد بالادستی	۰/۷۱

1. Absolute
2. Relative Fit Indices
3. Incremental
4. Parsimony
5. Friedman
6. SPSS
7. PLS
8. Kaiser- Meyer-Oklin measure of sampling adequacy (KMO)
9. Bartlett' Test of Sphericity

۷	وجود برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت و میان‌مدت واحدهای اجرایی	۰/۶۰
۸	برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و میان‌مدت حاصل هم‌افزایی بخش‌های مختلف است.	۰/۶۰
گویه	گویه‌های زیرسیستم هوشمندی یا توسعه	بار عاملی
۹	وجود تصویر مثبت نسبت به وزارت ورزش و جوانان	۰/۸۲
۱۰	وجود انتقادات و پیشنهادات نسبت به عملکرد وزارت ورزش و جوانان	۰/۸۰
۱۱	وجود برنامه و دستورالعمل‌ها نسبت به تغییرات ناگهانی مدیریت	۰/۷۸
۱۲	وجود برنامه و دستورالعمل‌ها نسبت به تغییرات ناگهانی قوانین بین‌المللی در حوزه ورزش	۰/۷۳
۱۳	وجود برنامه‌ریزی برای افزایش اطلاعات و دانش کارکنان	۰/۷۰
۱۴	مشارکت بین‌بخشی نهادهایی که موظف به انجام برنامه‌ها هستند.	۰/۶۸
۱۵	وجود برنامه‌های انگیزشی در جهت ارائه طرح‌های نوآورانه و خلاقانه	۰/۵۲
گویه	گویه‌های زیرسیستم هماهنگی	بار عاملی
۱۶	اختلال واحدهای عملیاتی در فعالیتهای واحدهای دیگر	۰/۷۹
۱۷	وجود زمان‌بندی مشخص برای اتمام کارهای محوله	۰/۷۸
۱۸	وجود اطلاعات، استانداردها و پروتکل‌های حوزه فعالیت‌های مختلف	۰/۷۶
۱۹	وجود زبان مشترک در واحدهای اجرایی با دیگر واحدها	۰/۷۱
۲۰	وجود ثبات عملکرد در واحدهای مختلف	۰/۷۰
۲۱	وجود هماهنگی در واحدهای مختلف	۰/۶۷
گویه	گویه‌های زیرسیستم اجرایی	بار عاملی
۲۲	ارتباط محیط‌های تخصصی با دیگر حوزه‌ها	۰/۶۷
۲۳	ارتباط واحدهای اجرایی با دیگر واحدهای اجرایی	۰/۶۳
۲۴	ارتباط مدیران اجرایی با واحدهای عملیاتی	۰/۶۰
۲۵	تناسب اختیارات و وظایف در سیستم‌های اجرایی	۰/۵۶
۲۶	میزان تصمیم‌گیری مدیران واحدهای عملیاتی در زمان روبه‌رو شدن با مشکلات	۰/۵۳
۲۷	توسعه روابط در جهت معرفی برنامه‌های وزارت ورزش	۰/۵۰
گویه	گویه‌های زیرسیستم هویت یا خط‌مشی	بار عاملی
۲۸	قوانین موجود، اهداف وزارت ورزش و جوانان را تأمین می‌نماید.	۰/۷۶
۲۹	آئین‌نامه و مقررات، اهداف وزارت ورزش و جوانان را تأمین می‌نماید.	۰/۷۵
۳۰	استفاده از نخبگان و متخصصین در برنامه‌ریزی‌های استراتژیک وزارت ورزش	۰/۷۳
۳۱	امکان ارتباط با مدیران ارشد در وزارت ورزش و جوانان در زمان وقوع مشکلات اجرایی	۰/۷۲
۳۲	بین سیاست‌گذاری، قوانین وزارت ورزش و واحدهای اجرایی تناسب وجود دارد.	۰/۵۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش

به‌منظور اطمینان از روایی سازه و تأیید عامل‌های شناسایی شده در مرحله قبل (تحلیل عامل اکتشافی)، عامل‌ها با استفاده از آزمون تحلیل عامل تأییدی به روش مربعات جزئی بررسی شد. ابتدا پایایی ابزار اندازه‌گیری توسط سه معیار ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی^۱ و سپس روایی همگرا و واگرا^۲ بررسی شدند. با توجه به اینکه بار عاملی هر سؤال بیش از ۰/۶ باشد در این صورت این سؤال از دقت لازم برای اندازه‌گیری آن سازه

1. Composite Reliability (CR)
2. convergent and divergent validity

برخوردار است (Gefen, et al., 2000). براساس نتایج گزارش شده در جدول ۷، بارهای عاملی سؤالات تحقیق قابل قبول است و مقادیر آماره t نیز بیش از ۱/۹۶ به دست آمد؛ در نتیجه تمامی سؤالات حفظ شد.

جدول ۷. نتایج بار عامل تأییدی

عوامل	سؤال	بار عاملی	مقدار t	سطح معناداری
زیرسیستم انسجام	۱	۰/۹۰	۷۷/۷۷	۰/۰۰۱
	۲	۰/۸۶	۴۶/۰۶	۰/۰۰۱
	۳	۰/۷۰	۲۳/۶۷	۰/۰۰۱
	۴	۰/۸۳	۴۱/۹۴	۰/۰۰۱
	۵	۰/۸۴	۴۱/۵۷	۰/۰۰۱
	۶	۰/۸۱	۳۳/۶۰	۰/۰۰۱
	۷	۰/۸۰	۳۰/۲۹	۰/۰۰۱
	۸	۰/۸۴	۴۱/۵۳	۰/۰۰۱
زیرسیستم هوشمندی یا توسعه	۹	۰/۲۷	۵/۵۲	۰/۰۰۱
	۱۰	۰/۴۵	۲۰/۷۱	۰/۰۰۱
	۱۱	۰/۷۵	۱۸/۶۶	۰/۰۰۱
	۱۲	۰/۸۳	۴۸/۸۳	۰/۰۰۱
	۱۳	۰/۸۴	۴۳/۹۳	۰/۰۰۱
	۱۴	۰/۶۸	۲۸/۲۴	۰/۰۰۱
	۱۵	۰/۷۱	۹/۵۷	۰/۰۰۱
	۱۶	۰/۷۰	۳/۶۳	۰/۰۰۱
زیرسیستم هماهنگی	۱۷	۰/۱۷	۴/۷۹	۰/۰۰۱
	۱۸	۰/۱۸	۴/۰۳	۰/۰۰۱
	۱۹	۰/۶۸	۳/۵۶	۰/۰۰۱
	۲۰	۰/۶۸	۴/۲۹	۰/۰۰۱
	۲۱	۰/۶۲	۳/۰۳	۰/۰۰۱
	۲۲	۰/۷۷	۱۰/۴۰	۰/۰۰۱
زیرسیستم اجرایی	۲۳	۰/۷۷	۹/۵۹	۰/۰۰۱
	۲۴	۰/۸۴	۱۴/۵۰	۰/۰۰۱
	۲۵	۰/۶۶	۸/۲۱	۰/۰۰۱
	۲۶	۰/۵۴	۹/۶۸	۰/۰۰۱
	۲۷	۰/۴۹	۸/۰۹	۰/۰۰۱
	۲۸	۰/۶۴	۱۲/۴۲	۰/۰۰۱
زیرسیستم هویت یا خط مشی	۲۹	۰/۸۰	۳۱/۱۵	۰/۰۰۱
	۳۰	۰/۷۱	۱۹/۰۵	۰/۰۰۱
	۳۱	۰/۷۵	۲۶/۶۹	۰/۰۰۱
	۳۲	۰/۴۲	۵/۴۵	۰/۰۰۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش

به منظور بررسی روایی همگرا، از شاخص متوسط واریانس استخراج شده^۱ استفاده شد که توسط آن، میزان همبستگی هر سازه با شاخص‌های خود بررسی شد. معیار AVE، نشانگر میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است و مقدار حداقل ۰/۵ به بالا برای آن، کافی محسوب می‌شود (Fornell & Larcker, 1981). با توجه به نتایج جدول ۷، میانگین واریانس استخراجی همه عامل‌ها از ۰/۵ بیشتر می‌باشد. بنابراین روایی همگرایی مدل مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۷. مقادیر آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و شاخص متوسط واریانس استخراج شده برای متغیرهای تحقیق

مؤلفه‌ها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE	سطح معناداری
زیرسیستم انسجام	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۵۰	۰/۰۰۱
زیرسیستم هوشمندی یا توسعه	۰/۷۷	۰/۸۴	۰/۶۶	۰/۰۰۱
زیرسیستم هماهنگی	۰/۷۹	۰/۸۵	۰/۵۱	۰/۰۰۱
زیرسیستم اجرایی	۰/۷۷	۰/۸۴	۰/۵۱	۰/۰۰۱
زیرسیستم هویت یا خط‌مشی	۰/۷۱	۰/۸۰	۰/۵۳	۰/۰۰۱

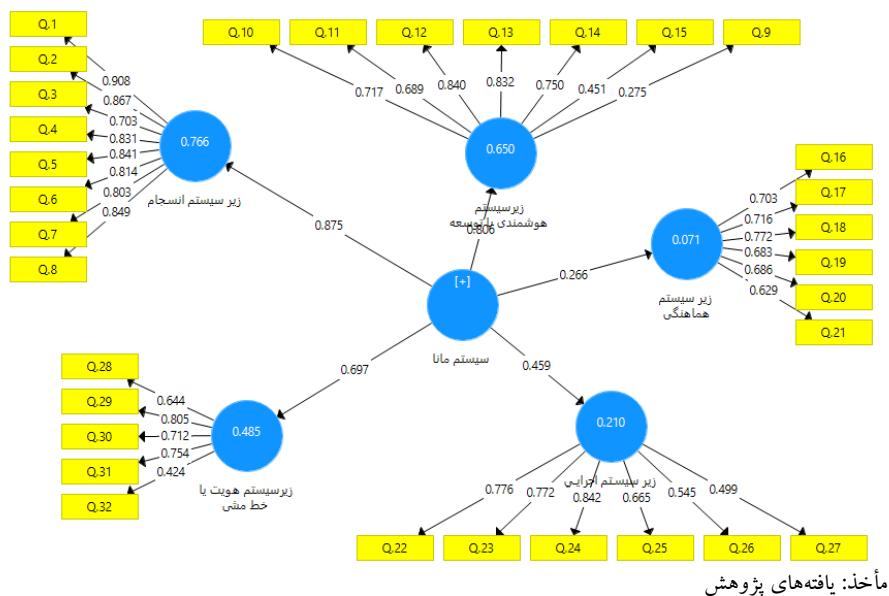
مأخذ: یافته‌های پژوهش

شاخص نیکویی (GOF^۲) برازش مربوط به بخش کلی مدل‌های معادلات ساختاری است که پژوهشگر توسط این شاخص می‌تواند پس از بررسی بخش اندازه‌گیری مدل و بررسی کیفیت و قدرت پیش‌بینی ساختاری مدل، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید. این شاخص، مجذور حاصل ضرب دو مقدار متوسط مقادیر اشتراکی^۳ و متوسط ضرایب تعیین (R²) است. مقادیر ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب به عنوان برازش ضعیف، متوسط و قوی ارزیابی می‌گردند (Wetzels, et al., 2009).

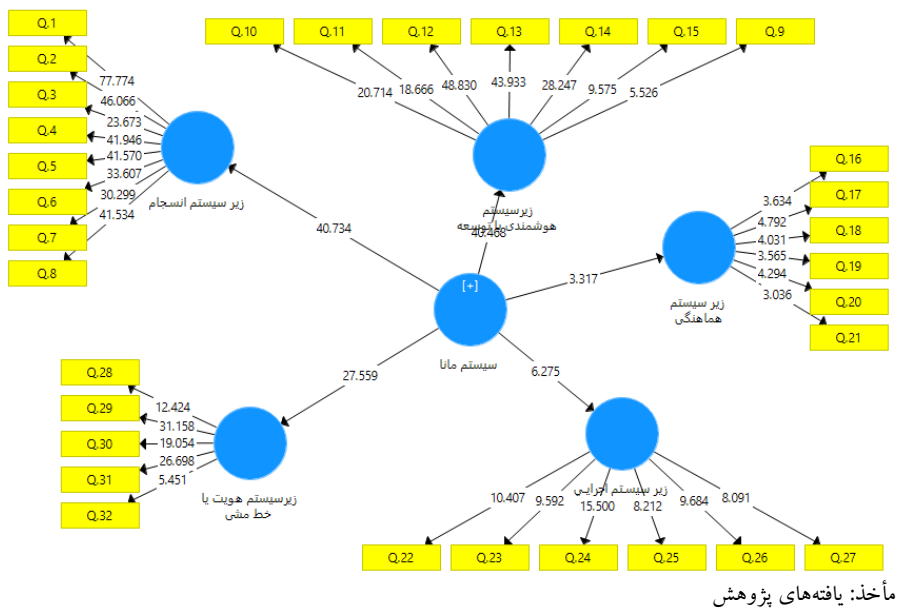
$$GOF = \sqrt{(communality) \times (R\ square)}$$

بر اساس محاسبه‌های انجام شده بر مبنای فرمول بالا، مقدار شاخص نیکویی برازش برای مدل پژوهش ما برابر ۰/۶۵ محاسبه شد که این مقدار خوب و قوی می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که برازش کلی مدل مناسب است و قدرت مدل در تبیین و پیش‌بینی متغیر سیستم مانا، بالا و مناسب است.

نمودار ۱. ضریب بار عاملی مدل تحقیق



نمودار ۲. ضریب معن داری مدل تحقیق



نتیجه گیری

بقای سازمان یکی از مهم ترین وظایف و دغدغه‌های مدیریت عالی سازمان است. مانایی به عنوان ظرفیت یک سیستم جهت ماندن به صورت یک موجودیت مستقل (برای زنده ماندن) و مدل سیستم‌های مانا راهکاری مبتنی بر رویکرد

سیستمی است که این دغدغه مهم در مدیریت سازمانها را تأمین می‌کند. وزارت ورزش و جوانان به‌عنوان متولی اصلی رسیدگی به امور ورزش و جوانان باید با ایجاد فضای مناسب نیروی انسانی و ساختار تشکیلاتی مناسب برای انجام مطلوب وظایف محوله سازمانی باوجود تغییرات مداوم و گسترده در پیرامون سازمانها، انسجام و هماهنگی لازم را برای اجرای برنامه‌های عملیاتی و راهبردی خود در شرایط سخت و پیچیده به‌عمل آورد. ساختار سازمانی مناسب برای سازگاری با چالش‌های محیط درونی و بیرونی پیش روی سازمان، کمک فراوانی به مدیران می‌کند. سازمان می‌تواند با ساختاربندی خود با استفاده از مدل سیستم‌های مانا، به هماهنگی و تناسب با دگرگونی‌های محیط برسد و برای دینفعان هویتی شفاف از خود تعریف کند. همچنین با استفاده از این مدل می‌توان از مسائل و مشکلات سازمان نظیر فقدان زیرسیستم‌ها، کارکرد نامناسب زیرسیستم‌ها، نبود ارتباط مناسب بین زیرسیستم‌ها و سیستم با محیط خارجی و... به فهم مشترکی دست یافت و برای رفع آن اقدام کرد. لذا هدف از انجام این تحقیق شناسایی عوامل مؤثر بر مدل سیستم‌های مانای وزارت ورزش و جوانان بود که نتایج تحقیق به شرح ذیل است.

نتایج تحقیق نشان داد سیستم اجرایی بر سیستم مانای وزارت ورزش و جوانان نقش دارد. این زیرسیستم شامل فعالیت‌ها و فرآیندهای اصلی و هر فرآیند اصلی دارای کارکردی مدیریتی است و زیرسیستم اجرایی نامیده می‌شود. سیستم یک (سیستم اجرایی)، در یک سیستم مانا شامل چندین فعالیت اولیه است. فعالیت اولیه سیستم یک با توجه به ماهیت بازگشتی سیستم که در بالا شرح داده شد، خود را به‌صورت یک سیستم مانا می‌نماید. سیستم دو، نشان‌دهنده کانال‌های اطلاعاتی و ارگان‌هایی است که امکان فعالیت‌های اولیه در سیستم یک را برای برقراری ارتباط بین یکدیگر می‌دهد. همچنین اجازه می‌دهد که سیستم سه، فعالیت‌های داخل سیستم یک را نظارت و هماهنگی کند و کارکرد برنامه‌ریزی منابع به اشتراک گذاشته شده را که باید توسط سیستم یک استفاده شود، نشان می‌دهد. شعبانی (۱۳۹۴) با تحلیل محیطی ساختار ورزش ایران نشان داد نامتناسب بودن سهم بودجه و اعتبارات در بخش ورزش آموزشی از کل بودجه ورزش کشور، توزیع نامناسب فضا، امکانات و تجهیزات ناکافی برای فعالیت‌های ورزش آموزشی و نبود ثبات رویه مدیریت کشور، از مهم‌ترین چالش‌های محیط ورزش آموزشی هستند. پریس^۱ و همکاران (۲۰۱۵) بیان می‌کنند که این زیرسیستم شامل فعالیت‌ها و فرآیندهای اصلی و هر فرآیند اصلی دارای کارکردی مدیریتی است و زیرسیستم اجرایی نامیده می‌شود. سیستم‌های اجرایی به‌طور کلی در تعامل مستقیم با هدف سیستم و عملیاتی کردن خط مشی در وزارت ورزش و جوانان است. براساس شکل ۲، قسمت‌های اجرایی که در وزارت ورزش قرار می‌گیرند باید دارای مدیریتی مستقل باشند و از طرف دیگر نیز هر کدام به‌طور مستقل با محیط خود ارتباط داشته باشند. بنابراین می‌توان بیان کرد که در هر بخش اجرایی، آزادی حداکثری آنها از سطوح بالاتر مدیریتی و دارای امکان تعامل با محیط است. لازمه این تعامل آن است که هر بخشی در سیستم عملیاتی، چهار سیستم دیگر را در دل خود دارا باشد؛ از این خاصیت تعبیر به بازگشت‌پذیری می‌شود.

نتایج تحقیق نشان داد هماهنگی بر سیستم مانای وزارت ورزش و جوانان نقش دارد. در نتایج تحقیقی نشان داده شده است که زیرسیستم ۲، وظیفه هماهنگی را در سازمان به عهده دارد و از هرج‌ومرج در سازمان جلوگیری می‌کند. شاید بتوان اینگونه بیان کرد که نقش نظارت مستقیم و سرپرستی بر عملکرد سیستم‌های عملیاتی و کنترل

ناخودآگاه مستقل را ایفا می‌کند. در حقیقت کارکردهای مدیریتی مستقل هر فعالیت اصلی را هماهنگ و بی‌ثباتی ناشی از اختلاف و ناسازگاری بین اجزای سیستم یک را تعدیل می‌کند. گارسیا و گارسیا (۲۰۱۸) در نتایج تحقیق خود همسو با نتایج تحقیق حاضر نشان دادند که سیستم‌های مانا مجموعه‌ای از فاکتورهای محیطی را مورد توجه قرار می‌دهند که سطح هماهنگی بین واحدهای تولید و نگهداری را افزایش می‌دهد. بخش هماهنگی متشکل از سیستم‌های عملکردی نوع یک است که در سازمان وجود دارد؛ سیستم دو وظیفه هماهنگی و ارتباط عمودی بین سیستم یک و سه و ارتباط افقی بین واحدهای عملیاتی سیستم‌های بخش یک را برعهده دارد؛ بخش کنترل در ارتباط با هماهنگی و انسجام کلی بین سیستم‌های یک و دو است. این سیستم، مسئول نظارت و کنترل در تمام سطوح سازمان و همچنین ارتباط بین سیستم ۴ و ۵ را فراهم می‌کند. جوادی‌پور (۱۳۹۴) راهکارهای اجرایی را برای کاهش پیچیدگی‌های اداری و تشکیلاتی و روشن‌سازی وظایف اداری برای هماهنگی و همکاری و مساعدت هرچه بیشتر سازمان‌های ورزشی با یکدیگر، با هدف اصلاح مشکلات ارائه کرد. ریس و همکاران (۲۰۲۱) بیان می‌کنند که هدف مدل توسعه‌یافته سیستم مانا این است که بتواند با تصمیم‌گیری صحیح و در لحظه مناسب براساس اطلاعات مورد نیاز و کاهش زمان خدمت و تخصیص نیروی انسانی و همچنین افزایش سطح خدمات، به تمامی محیط‌های بالقوه سازمانی واکنش نشان دهد. به‌طورکلی می‌توان بیان کرد که در این بخش یا به عبارتی در سیستم ۲، مانا از مجموعه قوانین و مقررات شکل گرفته است. از یک طرف سبب هماهنگی میان فعالیت‌های بخش‌های گوناگون بخش اول می‌شود و از سوی دیگر نیز این اطمینان را به‌وجود می‌آورد که هیچ‌یک از بخش‌های بخش اول وارد حیطه کاری یکدیگر نخواهند شد.

نتایج تحقیق نشان داد انسجام بر سیستم مانای وزارت ورزش و جوانان نقش دارد. شوانینگر و شیف (۲۰۱۶) نشان دادند که مدل سیستم‌های مانا یک دستگاه جهت‌یابی قابل اعتماد برای تشخیص و طراحی سازمان‌ها برای تقویت سرزندگی، انعطاف‌پذیری و پتانسیل توسعه آنها است. پوشه^۱ و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که در ساختار سیستم مانای سازمان‌ها، مهم‌ترین عوامل موفقیت عبارتند از محیط محلی، واحدهای سازمانی و سیستم‌های خبره. گارسیا^۲ و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد که به‌کارگیری مدل سیستم مانا به شکل معنی‌داری اقدامات لازم برای تولید ناب را ارتقا بخشیده و بدین ترتیب باعث بهبود عملکرد و انسجام سازمان‌ها می‌شود. مسئولیت کنترل زیرسیستم یک برای جلوگیری از تخطی از مرز سیستم است و کنترل مرکزی اعمال جاری و درونی سیستم را برعهده دارد. این عملکرد سطح عملیاتی را کنترل می‌کند و وظیفه‌اش نه سیاستگذاری بلکه پیاده‌سازی سیاستهاست. زیرسیستم ۳ مانا یا زیرسیستم انسجام، وظیفه ایجاد انسجام بین سیستم هماهنگی و اعمال خط‌مشی‌های سیستم خط‌مشی‌گذاری و مدرن کردن آنها را در قالب رویه‌ها و قوانین و مقررات لازم‌الاجرا به‌عهده دارد. با توجه به سیستم‌های ۱، ۲ و ۳ می‌توان به یک سیستم مستقل دست یافت که بدون ارجاع به سطح بالاتر مدیریت، بتواند با محیط تعامل داشته باشد و تصمیم‌گیری کند. به نظر می‌رسد وجود این سه سیستم در سازمان‌هایی کوچک که محیطی متلاطم ندارند کافی باشد اما در سازمان‌هایی مانند وزارت ورزش و جوانان که محیط‌های رقابتی هستند کافی نیست. از سوی دیگر نباید

هیچ گاه به شناخت درون و حال قانع بود بلکه می توان به محیط خارج از سازمان و آینده پیش رو نگاهی هوشمندانه و تحول آفرین داشت.

نتایج تحقیق نشان داد زیرسیستم هوشمندی یا توسعه بر سیستم مانای وزارت ورزش و جوانان نقش دارد. اولین گام ایجاد زیرسیستم مستقل هوشمندی و توسعه (زیرسیستم ۴) در سازمان است. پس از ایجاد این واحد، باید جریان های اطلاعاتی مرتبط با این زیرسیستم در سیستم کانونی و همچنین کانال های ارتباطی لازم بین زیرسیستم ۴ با سایر زیرسیستم ها در سیستم کانونی که شامل کانال های ارتباطی بین این زیرسیستم و زیرسیستم های ۳ و ۵ و همچنین محیط آینده سازمان است، برقرار شود. با توجه به نتایج تحقیق می توان بیان کرد که فقدان سیستم ۴ یا عملکرد نامناسب آن می تواند بر عملکرد سایر سیستم ها نیز اثر بگذارد. از آنجا که این سیستم به همراه سیستم های ۳ و ۵ مجموعاً سیستم مدیریتی سازمان را تشکیل می دهند، هرگونه ضعف و ناکارآمدی این سیستم می تواند عملکرد این دو سیستم را دچار مشکل کند. در رابطه با تأثیر این سیستم بر سیستم ۳ می توان اذعان کرد که ارتباط و تعامل بین سیستم ۳ و ۴ جهت ارتباط پویا بین محیط فعلی و آینده سازمان حیاتی است. تأکید بیش از حد بر سیستم ۴ و آینده و غافل شدن از عملیات روزمره می تواند به نابودی سازمان منجر شود و تمرکز بیش از اندازه بر کارایی درونی می تواند منجر به تولید محصولات عالی که هیچ آینده ای ندارند، شود. ارمینیا و لویا (۲۰۲۲) معتقدند که ادغام تجزیه و تحلیل داده های بزرگ، تفکر سیستمی و رویکرد سیستم های پایدار به سمت تغییر از هوش فردی به سیستم های اطلاعات جمعی و دانش جمعی در حال حرکت است. رمضانی نژاد و همکاران (۱۳۹۰) نیز نتیجه گرفتند که در ایران انقطاع و فاصله زیادی میان سیاست گذاری و برنامه ریزی ورزش همگانی و آموزشی با ورزش قهرمانی و حرفه ای وجود دارد. سیادت و همکاران (۱۳۸۹) معتقدند زیرسیستم هوشمندی یا توسعه، وظیفه پایش مستمر آینده پیش روی سیستم را برعهده دارد. مندلسون و زیگلر^۱ (۲۰۰۷) معتقدند سازمان هوشمند بایستی قادر به یادگیری و رصد آینده نیز باشد. مزیت واقعی و ملموس مدل سیستم های مانا در شناخت وضع آینده محیط و توانایی برای برخورد مناسب و به موقع با دنیای آینده است. هالا^۲ (۱۹۹۷) سیستم چهار را به عنوان مغز یا هوش سازمانی یا توسعه دهنده در مدل سیستم مانا معرفی می کند. این امر به واسطه برخورداری از دید و افق بلند و دیدن نادیدنی ها بر پایه تحلیل درست روندهای متغیر و نیز دسترسی به منابع قابل اتکا و مراجع دانش، به رصد آینده پرداخته و آینده سازمان را تصویرسازی می کند. بنابراین می توان بیان کرد که سازمان ها جهت حفظ پویایی باید بتوانند آینده سازمان و وضعیت فعلی را همزمان مدیریت کنند. همچنین فقدان اطلاعات کافی پیرامون محیط آینده منجر به عدم تصمیم گیری و خط مشی گذاری مناسب توسط سیستم ۵ خواهد شد.

نتایج تحقیق نشان داد زیرسیستم هویت یا خط مشی بر سیستم مانای وزارت ورزش و جوانان نقش دارد. برنامه های بلندمدت، نمی توانند به برنامه ها و سیاست های بالادستی خود بی توجه باشند. لذا توجه به سیاست های کلی دولت ها را در حوزه های وابسته به ورزش بسیار مهم دانسته است. پریس و همکاران (۲۰۱۵) معتقدند سیستم ۵ دارای بیشترین حد اختیار در سازمان است و تنها بخشی است که ظرفیت کنترل تعامل روابط بین سیستم ۳ و ۴ را

1. Mendelson & Ziegler

2. Halal

داراست. مسئولیت‌های عمده سیستم ۵ عبارت است از تعیین چشم‌انداز، مأموریت و اهداف سازمان. لذا وظیفه توجه هم‌زمان به گزارش‌های سیستم انسجام‌دهنده و انتظارات سیستم هوش و تلفیق آنها به نحوه کار را سیستم ۵ برعهده دارد. درواقع یکی از وظایف بسیار مهم سیستم ۵، اجماع میان درون و حال با بیرون و آینده سیستم از طریق هماهنگی میان سیستم‌های ۳ و ۴ است که به ترتیب حاوی اطلاعات این‌زمانی و درون‌زمانی و اطلاعات آینده‌نگر و برون‌زمانی از محیط هستند.

نتایج نشان داد از آنجا که در سیستم پیشنهادی مجموعه‌ای از فاکتورهای محیطی مورد توجه قرار می‌گیرند، سطح بالایی از هماهنگی بین واحدهای تولید و نگهداری حاصل می‌شود. مدل‌سازی سیستم‌های مانا با نگاه مبتنی بر علوم سیستمی در پی کنترل، تعادل، سازگاری و تکامل سازمان‌ها در مواجهه با تغییرات و آشفتگی‌های محیط است. این مدل هم می‌تواند برای عارضه‌یابی ساختار فعلی سازمان‌ها و هم در طراحی سازمان‌های جدید به کار رود. هنگامی که از این مدل به‌عنوان یک ابزار آسیب‌شناسی استفاده می‌شود، هدف آن بررسی ساختار فعلی سازمان و مشکلات و کمبودهای ساختاری جهت دستیابی به مانایی است. به‌طور کلی مدل‌سازی مانا یک مدل سیستمی انتزاعی است که با بهره‌گیری از ۵ زیرسیستم و اصول سایبرنتیک به دنبال مانایی در سازمان‌ها می‌باشد.

سیستم وزارت ورزش و جوانان در صورت رعایت زیرسیستم‌های مؤثر بر سیستم‌های مدل مانای پیشنهادشده در ساختار سیستمی خود، می‌تواند در پیچیده‌ترین شرایط به حیات خود ادامه دهد. لذا به‌طور کلی:

۱) در زیرسیستم یک: ارتباط محیط‌های تخصصی با دیگر حوزه‌ها، ارتباط واحدهای اجرایی با دیگر واحدهای اجرایی، تناسب اختیارات و وظایف در سیستم‌های اجرایی؛

۲) در زیرسیستم دو: اختلال واحدهای عملیاتی در فعالیت‌های واحدهای دیگر، وجود زمان‌بندی مشخص برای اتمام کارهای محوله، وجود اطلاعات، استانداردها و پروتکل‌های حوزه فعالیت‌های مختلف، وجود زبان مشترک در واحدهای اجرایی با دیگر واحدها و وجود ثبات عملکرد در واحدهای مختلف؛

۳) در زیرسیستم سه: وجود شاخص‌های ارزیابی عملکرد، اطلاع واحدهای نظارتی از عملکرد واحدهای اجرایی، انطباق عملکرد با قوانین و اسناد بالادستی و وجود برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت و میان‌مدت واحدهای اجرایی، بازرسی سرزده از واحدهای مختلف، نبود روابط شخصی در دریافت نیروی انسانی و منابع مالی و وجود شاخص‌های ارزیابی؛

۴) در زیرسیستم چهار: که وظیفه هوش سیستم را برعهده دارد و متولی رصد تغییرات محیط و ارائه طرح‌های تطبیق و برنامه‌های استراتژیک است، می‌توان تیمی کارشناسی متشکل از تمام حوزه‌ها برای رصد تغییرات آتی انتخاب کرد. همچنین وجود برنامه‌ریزی برای افزایش اطلاعات و دانش کارکنان، مشارکت بین‌بخشی نهادهایی که موظف به انجام برنامه‌ها، وجود برنامه‌های انگیزشی در جهت ارائه طرح‌های نوآورانه و خلاقانه و وجود برنامه‌ریزی برای فرصت‌ها و تهدیدها در وزارت ورزش و جوانان، ایجاد تصویر مثبت نسبت به وزارت ورزش و جوانان، تدوین برنامه و دستورالعمل‌ها نسبت به تغییرات ناگهانی مدیریت و برنامه‌ریزی برای افزایش اطلاعات و دانش کارکنان هستند؛

۵) و در زیرسیستم پنج: استفاده از نخبگان و متخصصین در برنامه‌ریزی‌های استراتژیک وزارت ورزش، امکان ارتباط با مدیران ارشد در وزارت ورزش و جوانان در زمان وقوع مشکلات اجرایی و تناسب سیاست‌گذاری، قوانین وزارت ورزش و واحدهای اجرایی پیشنهاد می‌شود.

تعارض منافع

در این پژوهش تعارض منافع گزارش نشده است.

ORCID

Norooz Moradi

Abas Khodayari

Parivash Nourbakhsh

Hossein Abdolmaleki



<https://orcid.org/0009-0005-3582-8443>



<https://orcid.org/0000-0002-0898-0096>



<https://orcid.org/0000-0002-9089-4591>



<https://orcid.org/0000-0002-2248-5753>

منابع

- جوادی‌پور، محمد. (۱۳۹۴). چالش‌های مدیریت ورزش قهرمانی در ایران. *مطالعات مدیریت ورزشی*، ۷(۳۰)، ۱۳-۳۴.
https://smrj.ssric.ac.ir/article_444.html
- رمضانی‌نژاد، رحیم، عیدی، حسین و ریحانی، محمد. (۱۳۹۰). بررسی و تحلیل مدل‌های توسعه ورزش و تربیت ورزشکاران نخبه. در همایش مدیریت و برنامه‌ریزی در فوتبال پایه. آکادمی ملی فوتبال ایران، تهران، ایران.
- رضایی، زینب، آذر، عادل، مقبل با عرض، عباس و دهقان نیری، محمود. (۱۳۹۶). سازمان مانا: کاربرد مدل سیستم‌های مانا (VSM) در طراحی ساختار سازمانی. *فصلنامه انجمن علوم مدیریت ایران*، ۱۲(۴۷)، ۱-۲۰.
http://journal.iams.ir/article_265_e56954b4f6347e897f954495eab16a88.pdf
- سیادت، سیدعلی، کاظمی، ایرج و مختاری‌پور، مرضیه. (۱۳۸۹). بررسی مقایسه‌ای رابطه بین هوش سازمانی و رهبری تیمی در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی اصفهان. *چشم‌انداز مدیریت دولتی*، ۱(۱)، ۸۷-۹۹.
<https://www.sid.ir/paper/207646/fa#downloadbottom>
- شعبانی، عباس. (۱۳۹۴). تحلیل محیطی ساختار ورزش ایران براساس مدل سلسله‌مراتبی ورزش [رساله دکتری، دانشگاه پیام نور].

References

- Armenia, S. & Loia, F. (2022). Integrating big data analytics, systems thinking and viable systems approach towards a shift from individual to collective intelligence and collective knowledge systems. *puntOorg International Journal*, 7(1), 62-83.
<https://doi.org/10.19245/25.05.pij.7.1.4>
- Creswell, J.W. (2015). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (5th ed.). Pearson.
- Espejo, R. (2021). The enterprise complexity model: An extension of the viable system model for emerging organizational forms. *Systems Research and Behavioral Science*, 38(6), 721-737.
<https://doi.org/10.1002/sres.2735>

- García, S.G. & García, M.G. (2018). Design and simulation of production and maintenance management applying the viable system model: The case of an OEM plant. *Materials*, 11(8), 1346. <https://doi.org/10.3390/ma11081346>
- García, S.G., Reyes, R.R. & García, M.G. (2018). Design of a conceptual model for improving company performance based on lean management applying the viable system model (VSM). *European Journal of Engineering and Formal Sciences*, 2(2), 49–63. <https://doi.org/10.26417/ejef.v2i2.p49-63>
- Gefen, D., Straub, D. & Boudreau, M.C. (2000). Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice. *Communications of the Association for Information Systems*, 4, Article 7. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.00407>
- Halal, W.E. (1997). Organizational intelligence: What is it, and how can managers use it? *Strategy+Business*. <https://www.strategy-business.com/article/12644>
- Hildbrand, S. & Bodhanya, S. (2015). Guidance on applying the viable system model. *Kybernetes*, 44(2), 186–201. <https://doi.org/10.1108/K-01-2014-0026>
- Hoverstadt, P. (2020). The viable system model. In M. Reynolds & S. Holwell (Eds.), *Systems approaches to making change: A practical guide* (pp. 89–138). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4471-7472-1_3
- Javadipour, M. (2014). Championship of management challenges in Iran. *Sports Management Studies*, 7(30), 13–34. [In Persian]. https://smrj.ssrc.ac.ir/article_444.html
- Lechler, R., Lehner, P.J., Röösl, F. & Huemann, M. (2022). Viable and project-oriented organizations: Enriching organizations with characteristics based on Stafford Beer's viable systems model. In *22nd EURAM Annual Conference*, Winterthur, Switzerland.
- Lee, J. (2001). *A grounded theory: Integration and internalization in ERP adoption and use* [Doctoral dissertation, University of Nebraska-Lincoln].
- Leonard, A. (2009). The viable system model and its application to complex organizations. *Systemic Practice and Action Research*, 22(4), 223–233. <https://doi.org/10.1007/s11213-009-9126-y>
- Mendelson, H. & Ziegler, J. (2007). *Organizational IQ: Idea for the 21st century smart survival guide for managers*.
- Preece, G., Shaw, D. & Hayashi, H. (2015). Application of the viable system model to analyse communications structures: A case study of disaster response in Japan. *European Journal of Operational Research*, 243(1), 312–322. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2014.11.026>
- Puche Regaliza, J.C., Jiménez, A. & Val, P.A. (2017). Viable system model structuring of success factors in software projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 10(4), 897–919. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-06-2016-0053>
- Ramezani Nejad, R., Eidi, H. & Rihani, M. (2012). Analysis of sport development models and training of elite athletes. Paper presented at the Conference of Planning and Management in the Popular Group, Iran National Football Academy, Tehran, Iran. [In Persian].
- Reyes, R.R., García, S.G. & García, M.G. (2021). Applying the viable system model to an organization with CSR goals: The case of a charity organization.
- Rezaei, Z., Azar, A., Moghbel Baerz, A. & Dehghan Nayyeri, M. (2016). Mana organization: Application of Mana Systems Model (VSM) in organizational structure design. *Quarterly Journal of Iranian Society of Management Sciences*, 12(47), 1–20. [In Persian]. http://journal.iams.ir/article_265_e56954b4f6347e897f954495eab16a88.pdf?lang=en
- Siadat, A., Kazemi, I. & Mokhtaripour, M. (2010). A comparative study of relationship between organizational intelligence with team leadership among faculty members at Isfahan public universities. *Public Administration Perspective*, 1(1), 87–100. [In Persian]. <https://sid.ir/paper/207646/en>

- Schwaninger, M. & Scheef, C. (2016). A test of the viable system model: Theoretical claim vs. empirical evidence. *Cybernetics and Systems*, 47(7), 544–569. <https://doi.org/10.1080/01969722.2016.1209375>
- Shabani, A. (2015). *Environmental analysis of the Iranian sports structure based on the hierarchical model of sport* [Doctoral dissertation, Payame Noor University] [In Persian].
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G. & van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly*, 33(1), 177–195. <https://doi.org/10.2307/20650284>