



Identifying the effective factors on the Viable systems model of the Ministry of Sports and Youth

Norooz Moradi

PhD student of Department of Sport Management, Karaj branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

Abas Khodayari *

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

Parivash Nourbakhsh

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

Hossein Abdolmaleki

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

Abstract

Choosing the appropriate organizational structure is one of the necessary prerequisites for the successful adaptation of the organization to the complexities and environmental changes. The aim of the research was to identify the effective factors of Viable system on the organizational structure of Ministry of Sports and Youth. The research was applied in terms of purpose and qualitative research with Glazer's unstructured method. The statistical population is sports management experts who have scientific, operational or both expertise. In the present study, the opinions of 11 experts were collected through semi-structured interviews in a targeted manner until reaching theoretical saturation. The reliability of the interviews was obtained using intra-subject agreement study method of 0.75. For data analysis, the method of continuous comparison was used during three stages of open, central and selective coding by Max Kyoda software version 2018. 53 codes were obtained in the open coding stage and 11 axes were obtained in the axial coding, and finally the effective factors were system number 1 of Viable (executive system), system number 2 of Viable (coordination system), system number 3 of Viable (coherence sub-system), system number 4 of Viable. (Intelligence or development subsystem) and Viable number 5 system (identity or policy subsystem) were identified. Therefore, identifying the factors affecting operational structure and functions, examining the complexity of systems and its subsets, and strategy of effective mechanisms in achieving the goals and maintaining the organization's stability are among the most important advantages and achievements of identifying the effective factors in the Viable system.

Key words: Organizational structure, Viable system, Ministry of Sports and Youth.

* Corresponding Author: E-mail: khodayariabas@yahoo.com

How to Cite: Moradi N, Khodayari A, Nourbakhsh P, Abdolmaleki H. Identifying the effective factors on the Viable systems model of the Ministry of Sports and Youth, Journal of Innovation in Sports Management, 2023; 2(3): 93-102.



شناسایی عوامل موثر بر مدل سیستم‌های مانا وزارت ورزش و جوانان

نوروز مرادی

عباس خدایاری*

پریوش نوربخش

حسین عبدالملکی

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

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

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

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

چکیده

انتخاب ساختار سازمانی مناسب، یکی از پیش نیازهای ضروری جهت سازگاری موفقیت آمیز سازمان با پیچیدگی‌ها و تغییرات محیطی است. هدف پژوهش حاضر شناسایی عوامل موثر بر مدل سیستم‌های مانا وزارت ورزش و جوانان بود. پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از نوع تحقیقات کیفی با روش ناساختاریافته گلیر بود. جامعه آماری خبرگان مدیریت ورزشی هستند که تخصص علمی، اجرایی یا هر دو را دارند. در پژوهش حاضر نظرات ۱۱ نفر از خبرگان طی مصاحبه نیمه ساختاریافته به روش هدفمند تا رسیدن به حد اشباع نظری جمع‌آوری گردید. پایایی مصاحبه‌ها با استفاده از روش مطالعه توافق درون موضوعی ۰/۷۵ به دست آمد. برای تحلیل داده‌ها از روش مقایسه مداوم در طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی توسط نرم‌افزار مکس کیودا نسخه ۲۰۱۸ استفاده شده است. ۵۳ کد در مرحله کدگذاری باز و ۱۱ محور در کدگذاری محوری به دست آمد و در نهایت سیستم شماره ۱ مانا (سیستم اجرایی)، سیستم شماره ۲ مانا (سیستم هماهنگی)، سیستم شماره ۳ مانا (زیر سیستم انسجام)، سیستم شماره ۴ مانا (زیرسیستم هوشمندی یا توسعه) و سیستم شماره ۵ مانا (زیرسیستم هویت یا خط مشی) شناسایی شدند. لذا درک ساختار عملیاتی و اجرایی، ارزیابی پیچیدگی و زیرمجموعه‌های سیستم و هدایت مکانیزم‌های تاثیرگذار در دستیابی به هدف‌ها و حفظ ماندگاری سازمان از مهمترین مزایا و دستاوردهای مدل سیستم مانا است..

واژه‌های کلیدی: سیستم مانا، ساختار سازمانی، وزارت ورزش و جوانان.

* نویسنده مسئول: E-mail: khodayariabas@yahoo.com

مرادی نوروز، خدایاری عباس، نوربخش پریوش، عبدالملکی حسین، شناسایی عوامل موثر بر مدل سیستم‌های مانا وزارت ورزش و جوانان، فصلنامه نوآوری در مدیریت ورزشی، پاییز ۱۴۰۲، ۲(۳): ۹۳-۱۰۲.

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 (روزنهد و مینجرز، ۱۳۹۲). 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 پیش نیازهای ضروری جهت سازگاری موفقیت‌آمیز سازمان با پیچیدگی‌ها و تغییرات محیطی است. انتخاب ساختار سازمانی مناسب، یکی از پیش نیازهای 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 (رضایی و همکاران، ۱۳۹۶). 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 تاکید دارد و راهی را جهت غلبه بر تاکید بیش از حد بر روابط سلسله‌مراتبی ارائه می‌کند (اسپژو و همکاران^۲، ۱۹۹۹). 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

(لئونارد^۳، ۲۰۰۹). 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 (هیلدبراند و بودانیا^۴، ۲۰۱۵). این مدل، سازمان‌ها را نه به عنوان یک سلسله مراتب اقتدارگرا بلکه به عنوان سیستم‌های مانا از دیدگاه سایبرنتیک می‌داند. ویژگی خاص این مدل توانایی تجمیع کارکردهای سازمان و مفهوم سازی آنها از تدوین خط مشی 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 زیر سیستم‌ها می‌نماید. لچر و همکاران^۵ (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^۶ (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 دانش جمعی در حال حرکت می‌باشد. ریس و همکاران^۷ (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 لحظه‌ی مناسب بر اساس 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^۸ (۲۰۲۰) بیان می‌کند مدل سیستم پایدار یک مدل مفهومی است که از بدیهیات، اصول و قوانین سازمان پایدار ساخته شده است. به ساختار پویایی

³ Leonard

⁴ Hildbrand & Bodhanya

⁵ Lechler et al

⁶ Armenia & Loia

⁷ Reyes et al

⁸ Hoverstadt

¹ Beer

² Espejo et al

روش ناساختاریافته گلنیزر^۲ و منبع گردآوری داده‌ها شامل مصاحبه می‌باشد. در بخش کیفی جامعه آماری متشکل از خبرگانی است که در زمینه پژوهش تخصص علمی، اجرایی و یا هر دو را دارند (شامل اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها که دارای کتاب یا پژوهش در زمینه ساختار ورزش و مدیرانی که حداقل ده سال سابقه مدیریت در ورزش را دارند). برای انجام مصاحبه عمیق و نیمه ساختاریافته، 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 به منظور انجام مصاحبه در این پژوهش مشارکت داشته‌اند.

به منظور بررسی پایایی مصاحبه از روش توافق درون موضوعی دو کدگذار استفاده گردید. به همین منظور از یک دانشجو مقطع دکتری مدیریت ورزشی درخواست شد تا به عنوان همکار پژوهش در بخش کدگذاری در پژوهش حاضر مشارکت نماید؛ سه مصاحبه انتخاب شد و نتایج حاصل از کدگذاری دو نفر در جدول گزارش شده است. همچنین درصد پایایی درون موضوعی از فرمول ذیل محاسبه گردید (خواستار، ۲۰۰۹).

$$100 * \frac{\text{تعداد توافقات} * 2}{\text{کل تعداد کدها}} = \text{درصد توافق درون موضوعی}$$

به منظور تجزیه و تحلیل مصاحبه‌های انجام شده از روش ناساختاریافته گلنیزر توسط نرم‌افزار مکس کیودا نسخه ۲۰۱۸ 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 (لی^۴، ۲۰۰۱). در این مرحله نظریه پرداز داده بنیاد، مقوله‌های اولیه اطلاعات در خصوص پدیده در حال مطالعه را، به وسیله بخش‌بندی اطلاعات شکل می‌دهد. (کرسول^۵، ۲۰۰۵). به عبارت دیگر به منظور استخراج

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. گالگو و همکاران^۱ (۲۰۱۸) از سیستم مانا برای طراحی و شبیه سازی سیستم مدیریت تولید و نگهداری در کارخانه‌ها استفاده کردند. هدف این تحقیق بررسی استفاده از مدل سیستم مانا جهت مدیریت فرایندهای تولید، نگهداری و تغییر محصولات در کارخانه بوده است تا از این طریق هماهنگی مناسبی بین فرایندهای تولید و نگهداری ایجاد شود. شبیه سازی سیستم تولید و نگهداری به شکل آزمایشی در کارخانه OEM بکار گرفته شد تا قابلیت مدل مانا جهت طراحی سیستم مدیریت مورد ارزیابی قرار گیرد. نتایج بدست آمده نشان داد در سیستم پیشنهادی از آنجا که مجموعه‌ای از فاکتورهای محیطی مورد توجه قرار می‌گیرند، سطح، بالایی از هماهنگی بین واحدهای تولید و نگهداری حاصل می‌شود. مدل سازی 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 عارضه یابی ساختار فعلی سازمانها و هم در طراحی سازمان‌های جدید به کار رود. هنگامی که از این مدل به عنوان یک ابزار آسیب شناسی استفاده می‌شود، هدف آن بررسی ساختار فعلی سازمان و مشکلات و کمبودهای ساختاری جهت دستیابی به مانایی است. با توجه به بررسی‌های محقق در سازمان‌های ورزشی، تحقیقی با هدف شناسایی عوامل موثر بر مدل سیستم‌های مانا وزارت ورزش و جوانان انجام نشده است و انجام تحقیق حاضر برای رفع این خلاء علمی ضرورت دارد. نتایج تحقیق می‌تواند برای مدیران و مسئولین وزارت ورزش و جوانان، ادارات کل ورزش و سازمان‌ها مفید واقع گردد.

روش شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از نظر ماهیت پژوهش، اکتشافی-کاربردی؛ نحوه و روش پژوهش، کیفی؛ پارادایم حاکم بر پژوهش، تفسیری؛ و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها تئوری داده بنیاد

² Glaser

³ Maxqda2018

⁴ Lee

⁵ . Creswell

¹ Gallego et al

می‌شود. در این تحقیق کد باز اولیه از مصاحبه‌های انجام شده ۱۱۴ مورد کد به‌دست آمد و پس از خلاصه‌سازی کدهای مشابه تعداد کدهای باز نهایی ۵۳ کد به‌دست آمد.

داده‌ها از مصاحبه‌های انجام شده در مرحله کدگذاری باز بعد از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها به متن، کدگذاری باز به صورت کدگذار مفاهیم کلیدی انجام می‌شود. و با تجزیه و تحلیل متن مصاحبه‌های موجود کدهای باز اولیه ایجاد

جدول ۱- وضعیت تخصص مصاحبه‌شوندگان

تخصص	فراوانی	درصد فراوانی
مدیران ارشد ورزش کشور	۴	۳۶/۳۶
اعضای هیات علمی	۷	۶۳/۶۴
جمع (Total)	۱۱	۱۰۰

جدول ۲- پایایی داده‌ها

عنوان مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	عدم توافقات	پایایی باز آزمون
مصاحبه اول	۱۰	۴	۶	۰/۸۰
مصاحبه دوم	۱۶	۶	۱۰	۰/۷۵
مصاحبه سوم	۱۴	۵	۹	۰/۷۱
جمع	۴۰	۱۵	۲۵	۰/۷۵

جدول ۳- کدهای باز نهایی

کدهای باز نهایی	کدهای باز نهایی	کدهای باز نهایی
ارتباط محیط‌های تخصصی	اطلاع واحدهای نظارتی	وجود برنامه ریزی برای فرصت‌ها و تهدیدها در وزارت ورزش و جوانان
ارتباط واحدهای اجرایی	عملکرد واحدهای اجرایی	توسعه رابط عمومی در جهت معرفی برنامه‌های وزارت ورزش
ارتباط مدیران اجرایی با واحدهای عملیاتی	انطباق عملکرد	انطباقی
تناسب اختیارات و وظایف	قوانین و اسناد بالادستی	راهبرد
میزان تصمیم‌گیری مدیران واحدهای عملیاتی	برنامه ریزی کوتاه مدت	توسعه
اختلال واحدهای عملیاتی	برنامه ریزی میان مدت	اهداف وزارت ورزش و جوانان
وجود زمان بندی مشخص	برنامه ریزی‌های کوتاه مدت	استفاده از نخبگان و متخصصین
کارهای محوله	هم افزایی بخش‌های مختلف	برنامه ریزی‌های 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	اختیارگایی
بازرسی سرزده	وجود برنامه و دستورالعمل‌ها	
عدم وجود 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	

مرحله سوم استفاده از کدگذاری انتخابی کدگذاری انتخابی عبارت است از فرآیند انتخاب دسته بندی اصلی، مرتبط کردن نظام مند آن با دیگر دسته بندی ها، تأیید اعتبار این روابط، و تکمیل دسته بندی هایی که نیاز به اصلاح و توسعه بیشتری دارند. کدگذاری انتخابی بر اساس نتایج کدگذاری باز و کدگذاری محوری، مرحله اصلی نظریه پردازی است. به این ترتیب که مقوله محوری را به شکل نظام مند به دیگر مقوله ها ربط داده و آن روابط را در چارچوب یک روایت ارائه کرده و مقوله هایی را که به بهبود و توسعه بیشتری نیاز دارند، اصلاح می کند. در تحقیق حاضر نتایج به دست آمده به شکل مدل ارائه می شود.

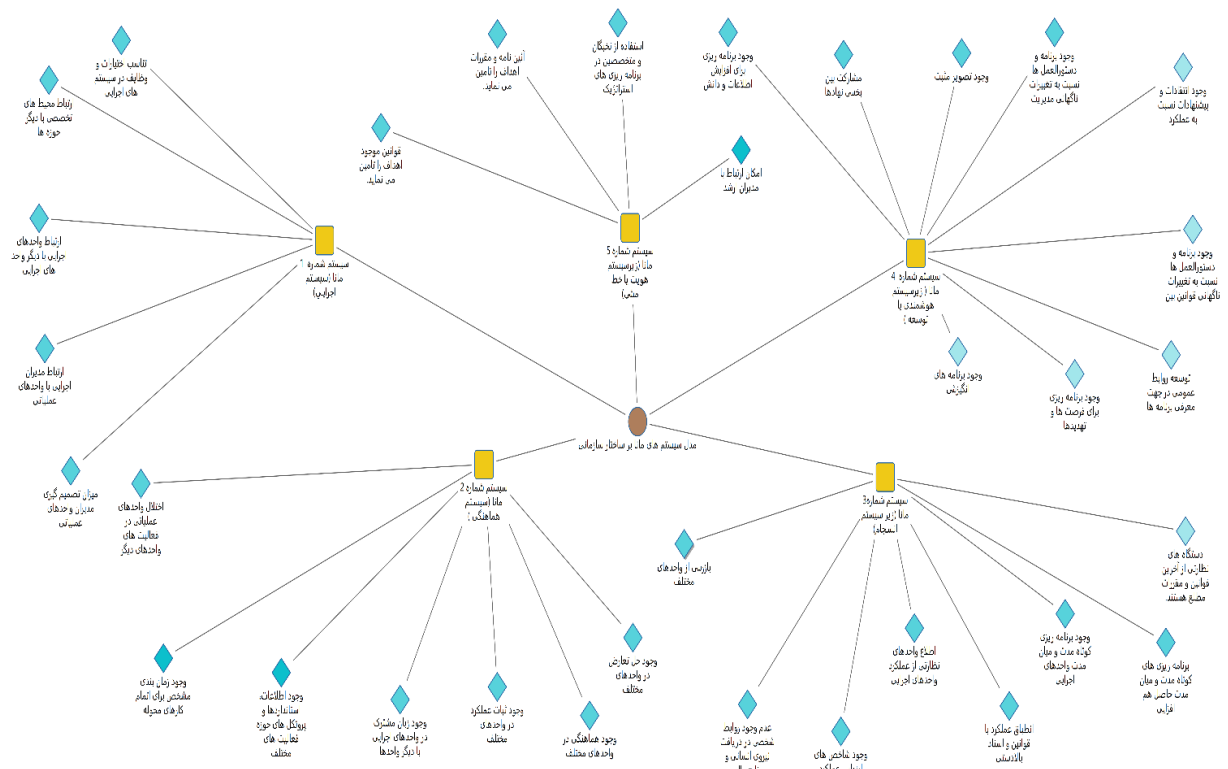
در مرحله دوم کدگذاری محوری انجام شد. کدگذاری محوری، فرآیند ربط دهی مقوله ها و پیوند دادن مقوله ها در سطح ویژگی ها و ابعاد است. این کدگذاری به این دلیل محوری نامیده می شود که کدگذاری حول محور یک مقوله تحقق می یابد (لی، ۲۰۰۱). در این مرحله مقوله ها، ویژگی ها و ابعاد حاصل از کدگذاری باز تدوین شده و سر جای خود قرار می گیرد تا دانش فزاینده ای در مورد روابط ایجاد گردد (لی، ۲۰۰۱). به عبارت دیگر کدگذاری محوری موجب ایجاد مقوله ها و زیر مقوله ها می گردد. در این مرحله تمامی کدهای باز نهایی دوباره بازبینی و با ادبیات تحقیق مقایسه گردیده است.

جدول ۵- محوره های نهایی

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

جدول ۴- مقوله های محوری

فعالیت های اجرایی	سیاست گذاری	هویت
ثبات	هماهنگی	حل تعارض
تنظیم داخلی	هم افزایی	بهینه سازی
پایش	ممیزی راهبرد	توسعه
انطباق	اختیار	



شکل ۱- عوامل موثر بر مدل سیستم های مانا وزارت ورزش و جوانان

همان‌طور که مشاهده می‌شود، در شکل ۱- سیستم شماره ۱ (سیستم اجرایی)، سیستم شماره ۲ مانا (سیستم هماهنگی)، سیستم شماره ۳ مانا (زیر سیستم انسجام)، سیستم شماره ۴ مانا (زیرسیستم هوشمندی یا توسعه)، سیستم شماره ۵ مانا (زیرسیستم هویت یا خط مشی) از عواملی هستند بر ساختار سازمانی وزارت ورزش و جوانان با تاکید بر سیستم مانا نقش دارند.

نتیجه‌گیری

بقای سازمان یکی از مهمترین 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 بعنوان 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 با وجود تغییرات مداوم و گسترده در پیرامون سازمانها، انسجام و هماهنگی لازم را برای اجرای برنامه‌های عملیاتی و راهبردی خود در شرایط سخت و پیچیده بعمل آورد. ساختار سازمانی مناسب برای سازگاری با چالش‌های محیط درونی و بیرونی پیش روی سازمان کمک فراوانی به مدیران می‌کند. به اعتقاد جکسون (۲۰۰۳) سازمان میتواند با ساختاربندی خود با استفاده از مدل سیستم‌های مانا، به هماهنگی و تناسب با دگرگونیهای محیط برسد و برای ذینفعان 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 موثر بر مدل سیستم‌های مانا وزارت ورزش و جوانان بود که نتایج تحقیق به شرح ذیل می‌باشد.

نتایج تحقیق نشان داد سیستم اجرایی بر سیستم مانا وزارت ورزش و جوانان نقش دارد. این زیرسیستم شامل فعالیتها و فرایندهای اصلی و هر فرآیند اصلی دارای کارکردی مدیریتی است و زیرسیستم اجرایی نامیده می‌شود.

شود. 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 به صورت یک سیستم مانا می‌نماید. سیستم دو نشان دهنده کانال‌های اطلاعاتی و ارگان‌هایی است که امکان فعالیت‌های اولیه در سیستم یک را برای برقراری ارتباط بین یکدیگر می‌دهد و اجازه می‌دهد که سیستم سه فعالیت‌های داخل سیستم یک را نظارت و هماهنگی نماید و کارکرد برنامه ریزی 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 و همکاران (۲۰۱۵) بیان می‌کنند که این زیرسیستم شامل فعالیتها و فرایندهای اصلی و هر فرآیند اصلی دارای کارکردی مدیریتی است و زیرسیستم اجرایی نامیده می‌شود. سیستم‌های اجرایی یا به طور کلی اجرا در تعامل مستقیم با هدف سیستم و عملیاتی کردن خط مشی در وزارت ورزش و جوانان است. براساس شکل ۲- قسمت اجرایی که در وزارت ورزش قرار می‌گیرند باید دارای مدیریتی مستقل باشند و از زرفی نیز هر کدام به طور مستقل با محیط خود ارتباط داشته باشند. در همین راستا جکسون (۲۰۰۳) معتقد است که در هر بخش اجرایی، آزادی حداکثری آنها از سطوح بالاتر مدیریتی و امکان تعامل با محیط است. لازمه این کهک آن است که هر بخشی در سیستم عملیاتی، چهار سیستم دیگر را در دل خود دارا باشد؛ از این خاصیت تعبیر به بازگشت پذیری می‌شود.

نتایج تحقیق نشان داد هماهنگی بر بر سیستم مانا وزارت ورزش و جوانان نقش دارد. گالگو و همکاران (۲۰۱۸) در نتایج تحقیق خود همسو با نتایج تحقیق حاضر نشان دادند که سیستم‌های مانا مجموعه ای از فاکتورهای محیطی را مورد توجه قرار می‌دهند که سطح بالایی از 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 بر عهده دارد. بخش کنترل در ارتباط با هماهنگی و انسجام کلی بین سیستم‌های یک و دو می باشد. این سیستم، مسئول نظارت و کنترل در تمام سطوح سازمان و همچنین رابطی بین سیستم ۴ و ۵ را فراهم می کند. جوادی پور (۱۳۹۴) راهکارهای اجرایی را برای کاهش پیچیدگی‌های اداری و تشکیلاتی و روشن سازی 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 می کنند که هدف مدل توسعه یافته سیستم مانا این است که بتواند با تصمیم‌گیری صحیح و در لحظه‌ی مناسب بر اساس اطلاعات مورد نیاز و کاهش زمان خدمت و تخصیص نیروی انسانی و همچنین افزایش سطح خدمات، به تمامی محیط‌های بالقوه سازمانی واکنش نشان دهد. کوالک و وستل (۱۹۹۹) معتقد است 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 بی‌بثباتی ناشی از اختلاف و ناسازگاری بین اجزای سیستم یک را تعدیل می کند. ذوالفقار زاده و نوروزی (۱۳۹۶) هماهنگی در سیستم مانا به مذاکرات و توافقات روسا و نمایندگان سیستم اجرایی برای پیشبرد بهتر سیستم مانا بر ساختار یک سازمان اشاره دارد. به طورکلی می توان 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 می شود و از سوی دیگر نیز این اطمینان را به وجود می آورد که هیچ کدام از بخش‌های بخش اول وارد حیطه کاری یکدیگر نخواهند شد.

نتایج تحقیق نشان داد انسجام بر بر سیستم مانا 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. شهبازی و همکاران (۱۳۹۲) نشان دادند راهکار

اتحاد و یکپارچگی بین سازمان‌های دست اندرکار ورزش همگانی در کشور از اولویت زیادی برخوردار است. پوشه و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که در ساختار سیستم مانا سازمان‌ها مهمترین عوامل موفقیت عبارتند از محیط محلی، واحدهای سازمانی و سیستم‌های خبره. گارسیا و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد که بکارگیری مدل سیستم مانا به شکل معنی داری اقدامات لازم برای تولید ناب را ارتقا بخشیده و بدین تریب باعث بهبود عملکرد و انسجام سازمان‌ها می شود. هاجیسون و وارن (۲۰۰۲) معتقدن است مسئولیت کنترل زیرسیستم یک برای جلوگیری از تخطی از مرز سیستم و کنترل مرکزی اعمال جاری و درونی سیستم را بر عهده دارد؛ این عملکرد سطح عملیاتی را کنترل می‌کند و وظیفه نه سیاستگذاری بلکه پیاده‌سازی سیاست‌هاست. زیر سستم ۳ مانا یا به عبارتی زیر سیستم انسجام وظیفه ایجاد انسجام بین سیستم هماهنگی و اعمال خط مشی‌های سیستم خط‌مشی‌گذاری و مدرن کردن آن‌ها را در قالب روبه‌ها و قوانین و مقررات لازم الاجرا به عهده 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 مافی باشد اما در سازمان‌هایی مانند وزارت ورزش و جوانان که در محیط‌های رقابتی کافی نمی باشد و از سوی نباید هیچ گاه به شناخت درون و حال قانع بود. بلکه می‌توان به محیط خارج از سازمان و آینده پیش رو نگاهی هوشمندانه و تحول آفرین داشت.

نتایج تحقیق نشان داد زیرسیستم هوشمندی یا توسعه بر بر سیستم مانا وزارت ورزش و جوانان نقش دارد. ارمینیا و لویا (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 دانش جمعی در حال حرکت می باشد. رضانی نژاد و همکاران (۱۳۹۰) نیز نتیجه گرفتند که در ایران انقطاع و فاصله زیادی میان سیاستگذاری و برنامه ریزی ورزش همگانی و آموزشی با ورزش قهرمانی و حرفه ای وجود دارد. مختاری پور و همکاران (۱۳۸۹) معتقدند زیرسیستم هوشمندی یا توسعه وظیفه پایش مستمر آینده

انتظارات سیستم هوش و تلفیق آن‌ها به نحوه کارا را سیستم ۵ برعهده دارد. در واقع 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 این زمانی و درون زمانی و اطلاعات آینده نگر و برون سازمانی از محیط هستند.

به طور کلی سیستم مانا یک مدل سیستمی انتزاعی است که با بهره‌گیری از ۵ زیرسیستم و اصول سایبرنتیک به دنبال مانایی در سازمانها می باشد. سیستم وزارت ورزش و جوانان در صورت رعایت زیرسیستم‌های موثر بر سیستم‌های مدل مانا پیشنهاد شده در ساختار سیستمی خود، می‌تواند در پیچیده‌ترین شرایط به حیات خود ادامه دهد. لذا به طور کلی در زیر سیستم یک (ارتباط مدیران اجرایی با واحدهای عملیاتی، تناسب اختیارات و وظایف در سیستم‌های اجرایی)؛ در زیرسیستم دو (وجود زمان بندی مشخص برای اتمام کارهای محوله، وجود اطلاعات، استانداردها و پروتکل‌های حوزه فعالیت‌های مختلف، وجود زبان مشترک در واحدهای اجرایی با دیگر واحدها؛ در زیرسیستم سه (وجود شاخص‌های ارزیابی عملکرد، اطلاع واحدهای نظارتی از عملکرد واحدهای اجرایی، انطباق عملکرد با قوانین و اسناد بالادستی و وجود برنامه ریزی کوتاه مدت و میان مدت واحدهای اجرایی)؛ در زیرسیستم چهار (وجود برنامه ریزی برای افزایش اطلاعات و دانش کارکنان، مشارکت بین بخشی 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)؛ 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 می گردد.

منابع

- جوادی‌پور، محمد (۱۳۹۴). قهرمانی چالش‌های مدیریت در ایران. مطالعات مدیریت ورزشی، ۷(۳۰)، ۳۴-۱۳.
- رضایی، طینب؛ آذر، عادل؛ مقبل با عرض، عباس؛ دهقان نیری، محمود (۱۳۹۶). سازمان مانا: کاربرد مدل

پیش روی سیستم را برعهده دارد. مندلسون و زیگلر (۲۰۰۱) معتقدند سازمان هوشمند بایستی قادر به یادگیری و رصد آینده نیز باشد. مزیت واقعی و ملموس مدل سیستم‌های مانا در شناخت وضع آینده محیط و توانایی برای برخورد مناسب و به موقع با دنیای آینده است. هالا (۱۹۹۹) سیستم چهار را به عنوان مغز یا هوش سازمانی یا توسعه دهنده در مدل سیستم مانا معرفی می‌کند. این امر به واسطه برخورداری از دید و افق بلند و دیدن نادیدنی‌ها 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 می‌کند. فقدان سیستم ۴ یا عملکرد نامناسب آن میتواند بر عملکرد سایر سیستمها نیز اثر بگذارد. از آنجاییکه این سیستم به همواره سیستم‌های ۳ و ۵ مجموعاً سیستم مدیریتی سازمان را تشکیل می‌دهند، هرگونه ضعف و ناکارآمدی این سیستم می‌تواند عملکرد این دو سیستم را دچار مشکل کند. در رابطه با تأثیر این سیستم بر سیستم ۳ می‌توان اذعان کرد که ارتباط و تعامل بین سیستم ۳ و ۴ جهت ارتباط پویا بین محیط فعلی و آینده سازمان حیاتی است. تأکید بیشازحد بر سیستم ۴ و آینده و غافل شدن از عملیات روزمره می‌تواند به نابودی سازمان منجر شود و تمرکز بیشاز اندازه بر کارایی درونی می‌تواند منجر به تولید محصولات عالی که هیچ آینده‌ای ندارند، شود

نتایج تحقیق نشان داد زیرسیستم هویت یا خط‌مشی بر بر سیستم مانا وزارت ورزش و جوانان نقش دارد. برنامه‌های بلندمدت خود نمی‌توانند به برنامه‌ها و سیاست‌های بالادستی خود بی توجه باشند. وی در این خصوص توجه به سیاست‌های کلی دولت‌ها را در حوزه‌های وابسته به ورزش بسیار مهم دانسته است. وسلینا (۲۰۱۰) با بررسی مدل ورزش کشور بلغارستان نشان داد که قوانین دولتی تعیین کننده فعالیت‌های ورزشی این کشور، سلامت عمومی، جنبه‌های حقوقی ورزش و منابع مالی هستند. پرز (۲۰۱۲) معتقد است سیستم ۵ دارای بیشترین حد اختیار در سازمان است و تنها بخشی است که ظرفیت کنترل تعامل روابط بین سیستم ۳ و ۴ را داراست. مسئولیت‌های عمده سیستم ۵ عبارت است از تعیین چشم‌انداز، مأموریت و اهداف سازمان. لذا وظیفه توجه هم زمان به گزارش‌های سیستم انسجام دهنده و

- Hildbrand H., Bodhanya S. (2015). Guidance on applying the viable system model, *Kybernetes*, 44 (2): 186 – 201.
- Hoverstadt, P. (2020). The viable system model. In *Systems Approaches to Making Change: A Practical Guide* (pp. 89-138). Springer, London.
- Jackson, M. C. (2003). *Systems thinking: Creative holism for managers*. Chichester: John Wiley & Sons Inc.
- Lechler, R., Lehner, P. J., Rösli, 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, 15-17 June 2022*.
- Lee, J. (2001). A Grounded Theory: Integration and Internalization in ERP Adoption and Use, Unpublished Doctoral Dissertation, University of Nebreska, In Proquest UMI Database.
- Leonard, A. (2009). The viable system model and its application to complex organizations. *Systemic Practice and Action Research*, 22, 223-233
- Mendelson, S., & Ziegler, E. (2001). *Organizational IQ: Idea for the 21st century smart survival guide for managers*. Stanford: GSB.
- Perez Rios, J. (2012), *design and diagnosis for sustainable organizations*, Springer.
- 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. 29.
- Puche Regaliza, J. C., Jiménez, A., & Val, P. A. (2117). Viable system model structuring of success factors in software projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 11(4), 897-919.
- Reyes, R. R., García, S. G., & Garcia, M. G. (2021). Applying the viable system model to an organization with CSR goals: The case of a charity organization.
- Schwaninger, M., & Scheef, C. (2016). A test of the viable system model: theoretical claim vs. empirical evidence. *Cybernetics and Systems*, 47(7), 544-569.
- Veselina, K. (2010). The Bulgarian model of sports governance. *International Sports Law Review Pandektis*, 4, 103-117.
- سیستم‌های مانا (VSM) در طراحی ساختار سازمانی. فصلنامه انجمن علوم مدیریت ایران، ۱۲(۴۷)، ۲۰-۱.
- رضائی‌نژاد، ر.، عیدی، ح.، و ریحانی، م. (۱۳۹۰). تحلیل مدل‌های توسعه ورزشی و آموزش نخبگان ورزشکاران. مقاله ارائه شده در کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت در گروه مردمی. آکادمی ملی فوتبال ایران، تهران، ایران.
- روزنهد، جانانان و مینجرز، جان (۱۳۹۲). مدل‌سازی نرم در مدیریت، ترجمه عادل آذر و علی انوری، تهران، نشر نگاه دانش.
- شعبانی، علی (۱۳۹۴). تحلیل محیط ساختاریافته ورزش ایران بر اساس مدل سلسله مراتبی ورزش. (پایان نامه دکترا). دانشگاه پیام نور.
- مختاری پور، مرضیه؛ سیادت، سید علی؛ کاظمی، ایرج (۱۳۸۹). بررسی مقایسه ای رابطه بین هوش سازمانی و رهبری تیمی در بین اعضای هیات علمی دانشگاه‌های دولتی اصفهان، چشم انداز مدیریت دولتی، شماره ۱؛ ۸۷-۹۹
- 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.
- Creswell, J. W. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative qesearch*. (2nd edition).
- 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.
- Gallego, S. G., & García, M. G. (2118). Design and Simulation of Production and Maintenance Management Applying the Viable System Model: The Case of an OEM Plant. *Materials (Basel, Switzerland)*, 11(8).
- 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). *EJEF European Journal of Engineering and Formal Sciences Articles*.
- Halal, W. E. (1999). Organizational intelligence: What is it and how can managers use it to improve performance? *Strategy & Business*, 9(4), 1-4.