

## مقاله اصلی

# اولویت بندی عوامل سیستم های مانا بر ساختار سلامت سازمانی وزارت ورزش و جوانان

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۱۷ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۲۰

### خلاصه

**مقدمه:** هدف پژوهش حاضر اولویت بندی عوامل سیستم های مانا بر ساختار سلامت سازمانی وزارت ورزش و جوانان می باشد.

**روش کار:** روش تحقیق آمیخته با رویکرد اکتشافی است. جامعه آماری در بخش کیفی شامل خبرگانی می باشد که در زمینه پژوهش تخصص علمی، اجرایی و یا هر دو را دارند. با توجه به اطلاعات به دست آمده از وزارت ورزش و جوانان جامعه آماری در بخش کمی شامل اعضای شورای راهبردی وزارت ورزش و جوانان، مدیران میانی و عالی ستادی وزارت ورزش و جوانان و روسای فدراسیون های ورزشی می باشند. نمونه آماری در بخش کیفی کلیه خبرگان در ورزش ایران را تشکیل می دهند که انتخاب آنها به روش گلوله برفی و به صورت هدفمند بود. در بخش کمی نیز برای هر گویه بین ۱۰ تا ۱۵ نمونه آماری مورد نیاز می باشد. برای جمع آوری داده ها در بخش کیفی از روش مصاحبه های عمیق و نیمه ساختاریافته و در بخش کمی از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. در بخش کیفی برای تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده از روش داده بنیاد به شیوه گلنزر و با استفاده از نرم افزار مکس کیودا نسخه ۲۰۱۸ استفاده شد. در بخش کمی برای روانسنجی سازه های تحقیق از تحلیل عاملی اکتشافی و مدلسازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار PLS استفاده گردید و به منظور اولویت بندی و بررسی تفاوت بین عوامل سیستم های مانا وزارت ورزش و جوانان از نظر نمونه های تحقیق از آزمون رتبه بندی فریدمن استفاده شد.

**نتایج:** نتایج نشان داد که زیرسیستم هوشمندی، زیر سیستم انسجام، زیرسیستم هماهنگی، زیرسیستم اجرایی و زیرسیستم هویت به ترتیب اولویت در ساختار سازمانی وزارت ورزش شناسایی شدند.

**نتیجه گیری:** براساس نتایج تحقیق می توان گفت که الگوی ارائه شده از برازش مطلوب برخوردار بود.

**کلمات کلیدی:** سیستم مانا، سیستم هوشمندی، سیستم هویت، سیستم هماهنگی، وزارت ورزش و جوانان

نوروز مرادی<sup>۱</sup>

عباس خدایاری<sup>۲\*</sup>

پریوش نوریخس<sup>۳</sup>

حسین عبدالملکی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری گروه مدیریت ورزشی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

<sup>۲</sup> استاد گروه مدیریت ورزشی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران. (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> استاد گروه مدیریت ورزشی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

<sup>۴</sup> استادیار گروه مدیریت ورزشی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

Email: khodayariabas@yahoo.com

## مقدمه

اولویت بندی فرآیندی است که شناسایی اهداف و سازمان دهی آنها بر اساس نیاز، ضرورت، ارزش و اهمیت آنها صورت می گیرد. پولاک و همکاران در سال ۱۹۹۴ نشان دادند که اولویت بندی اهداف، اغلب منجر به استرس کمتر و بهره وری بیشتر می شود. اگر برای اولویت بندی وقت صرف نکنیم، در انجام دادن به موقع کارها مشکل خواهیم داشت. مدل سیستم مانا توسط استفورد بی یو در سال ۱۹۷۰ مطرح شد. بی یو با توجه به ساختار مغز و سیستم عصبی بدن انسان، بنیان های این مدل را بنا نهاده است و بیان داشت که هر سازمان برای رسیدن به مانایی و بقای باید فعالیت های خاصی را انجام دهد و بین این فعالیت ها 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 سلسله مراتبی ارائه می کند (۱). مانایی به عنوان ظرفیت یک سیستم جهت ماندن به صورت یک موجودیت مستقل (برای زنده ماندن) در طول زمان تعریف می شود. یک سازمان مثل بدن انسان به شیوه یک فرایند منظم که با توجه به کل سازمان به کار بسته می شود با حفظ هویت خویش زنده خواهد ماند. هویت و خط مشی یک سازمان از طریق فرایندهای یادگیری، سازگاری و تکامل پابرجا خواهد ماند. این مفهوم حفظ هویت در مانایی معنایی فراتر از زنده بودن خواهد داشت (۲). در مدل سیستم مانا شرایط ضروری برای مانایی در هر محیط پیچیده اعم از موجود زنده، سازمان و یا یک کشور تشریح کرده است (۳). عمومی بودن این سیستم باعث تبدیل آن به یک وسیله و ابزار مفهومی قدرتمند جهت شناسایی، عارضه یابی و طراحی ساختار سازمانی نموده است. مدل سیستم های مانا می تواند برای طراحی یک سیستم مانای جدید و یا آسیب شناسی و شناسایی نقاط ضعف سیستم موجود استفاده شود (۴). هاورشتات (۵) بیان می کند مدل سیستم مانا یک مدل مفهومی است که از بدیهیات، اصول و قوانین سازمان های پایدار تشکیل گردیده است. این سیستم

پایدار به ساختار پویایی مربوط می شود که ارتباط تطبیقی بخش های سازمان یا ارگانیزم را تعیین می کند. لچر و همکاران (۶) در تحقیقات خود نشان دادند که سازمان های پروژه محور، به وسیله تمرکز راهبردی خود بر مدیریت پروژه ها و همسویی سازمانی با پروژه ها، قادرند از ویژگی های سیستم مانا استفاده کنند. ارمینیا و لویا (۷) بیان نمودند که انسجام و ادغام، تجزیه و تحلیل داده های زیاد و بزرگ، تفکر سیستمی و رویکرد سیستم های پایدار از هوش فردی به سمت سیستم های اطلاعات گروهی و دانش جمعی در حال تغییر و حرکت می باشند. مدل سازی سیستم های مانا با نگاه مبتنی بر علوم سیستمی در پی هماهنگی، کنترل، تعادل، سازگاری و تکامل سازمان ها در مواجهه با تغییرات و آشفتگی های محیط درونی و بیرونی است. امروزه محیط پیش روی سازمان ها محیطی پیچیده، آشفته و همراه با عدم اطمینان است. پیچیدگی، نتیجه فعالیت سازمان ها (همچنین افراد) در محیطی است که انباشته از روابط متعامل بین تعداد زیادی از عوامل است. در چنین محیطی پیامدهای هر تصمیم، مانند شاخه های درخت، به چندین انشعاب گسترش می یابد (۸). این عدم اطمینان و پیچیدگی، شرایط دشواری را برای سازمان ها به وجود آورده است. مدیران سازمان مجبور هستند تا تصمیم گیری و تصمیم سازی، حل مسائل، طراحی و بازطراحی سیستم های سازمان را در چنین موقعیت هایی انجام دهند. یکی از پیشران های اولویت بندی فرایندها بالا بودن تعداد فرایندهای سازمان و محدود بودن منابع تیم مدیریت فرایند است که امکان بهبود یا پیاده سازی همه فرایندها یا تعداد زیادی از آنها بطور همزمان را سلب نموده است. مایکل همر (۱۹۹۶) فرایندهای سازمان را بر اساس سه گروه شاخص که شامل میزان اهمیت فرایندهایی که بیشترین تأثیر را بر استراتژی ها و مشتریان سازمان دارند، درجه ناکارایی فرایندهایی که با بیشترین مشکلات روبرو هستند و آمادگی میزان امکان پذیری تغییرات در فرایندها اولویت بندی کرد. سازمان های فرایند محور به رغم امتیازهای فراوان همچون پویایی، انعطاف پذیری و مشتری گرایی، چالش های تازه ای را

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 از آنجا که در سیستم پیشنهادی مجموعه ای از فاکتورهای محیطی مورد توجه قرار می گیرند، سطح، بالایی از هماهنگی بین واحدهای تولید و نگهداری حاصل می شود. مدل سازی سیستم های مانا با نگاه مبتنی بر علوم سیستمی در پی کنترل، تعادل، سازگاری و تکامل سازمانها در مواجهه با تغییرات و آشفتگی های محیطی است. این مدل هم می تواند برای عارضه یابی ساختار فعلی سازمان ها و هم در طراحی سازمان های جدید به کار رود. هنگامی که از این مدل به عنوان یک ابزار آسیب شناسی استفاده می شود، هدف آن بررسی ساختار فعلی سازمان و مشکلات و کمبودهای ساختاری جهت دستیابی به مانایی است. با توجه به بررسی های محقق در سازمان های ورزشی، تحقیقی با هدف اولویت بندی عوامل موثر سیستم های مانا بر ساختار سازمانی وزارت ورزش و جوانان انجام نشده است و انجام تحقیق حاضر برای رفع این خلاء علمی ضرورت دارد. نتایج تحقیق می تواند برای مدیران و مسئولین وزارت ورزش و جوانان، ادارات کل ورزش و سازمان های مفید واقع گردد.

### روش کار

پژوهش حاضر از دید هدف کاربردی، از دید ماهیت نوع کمی-کیفی (ترکیبی) و از دید روش جمع آوری پیمایشی است که از پرسشنامه برای جمع آوری داده ها استفاده شده است. جامعه آماری در بخش کیفی متشکل از خبرگانی است که در زمینه پژوهش تخصص علمی، اجرایی و یا هر دو را دارند (شامل اعضای هیات علمی دانشگاه ها که دارای کتاب یا پژوهش در زمینه ساختار ورزش و مدیرانی که حداقل ده سال سابقه مدیریت در ورزش را دارند. با توجه به اطلاعات کسب شده از وزارت ورزش و جوانان جامعه آماری در بخش کمی، شامل اعضای شورای راهبردی وزارت ورزش و جوانان، مدیران عالی

در برابر ما می گذارند. نبود شکلی ثابت، نبود خطوط فرماندهی مستقیم و آشکار و روشن نبودن مسئولیت های فردی و جمعی، به کارگیری سازمان های نوین را بس دشوار می کند. جهان جدیدی که جانشین جهان کهن می شود سرشار از آشفتگی، چالش و سرخوردگی است. اینها ویژگی های دنیای انسان های واقعی است. شاید محیط آینده محیطی آرام نباشد اما محیطی بسیار انسانی است. سیستم مانا یکی از سیستم هایی که اساس آن بر مبنای مدیریت پیچیدگی است، که ریشه در سایبرنتیک سازمانی دارد (۹). یکی از ویژگی های اساسی این مدل مقیاس پذیری آن است. این مدل می تواند برای انواع سیستم ها مورد استفاده قرار بگیرد. این مدل هم می تواند برای عارضه یابی ساختار فعلی سازمان ها و هم در طراحی سازمان های جدید به کار رود. هنگامی که از این مدل به عنوان یک ابزار آسیب شناسی استفاده می شود، هدف آن بررسی ساختار فعلی سازمان و مشکلات و کمبودهای ساختاری جهت دستیابی به مانایی است. این مدل، سازمان ها را نه به عنوان یک سلسله مراتب اقتدار گرا بلکه به عنوان سیستم های مانا از دیدگاه سایبرنتیک می داند. 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 سیستم ها می نماید. ریس و همکاران (۱۰) مطالعه ای با عنوان مدل پیچیدگی سازمانی: توسعه مدل سیستم پایدار برای ساختار سازمانی در حال ظهور انجام دادند. هدف مدل توسعه یافته این است که بتواند با تصمیم گیری صحیح و در لحظه ای مناسب بر اساس اطلاعات مورد نیاز و کاهش زمان خدمت و تخصیص نیروی انسانی و همچنین افزایش سطح خدمات، به تمامی محیط های بالقوه سازمانی واکنش نشان دهد. گالگو و همکاران (۱۱) از سیستم مانا برای طراحی و شبیه سازی سیستم مدیریت تولید و نگهداری در کارخانه ها استفاده کردند. هدف این تحقیق بررسی استفاده از مدل سیستم مانا جهت مدیریت فرایندهای تولید، نگهداری و تغییر محصولات در

ورزش و جوانان بیان نمودند. همچنین سؤالات کاوشگرانه‌ای برای روشن شدن اطلاعات و به دست آوردن داده‌های اضافی استفاده شد. زمان مصاحبه‌ها از ۲۰ تا ۴۰ دقیقه (هیچ ارتباطی بین زمان مصاحبه و تخصص مصاحبه‌شونده مشاهده نشد) به طول انجامید. تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده در دو بخش انجام گردید. در بخش کیفی از روش تئوری داده بنیاد به شیوه گلایزر و با استفاده از نرم افزار مکس کیودا نسخه ۲۰۱۸ برای تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده استفاده شد. در این تحقیق از مصاحبه های انجام شده ۱۱۴ کد باز اولیه به دست آمد و پس از خلاصه سازی کدهای مشابه تعداد ۵۳ کد باز نهایی به دست آمد.

و میانی ستادی وزارت ورزش و جوانان، روسای فدراسیون‌ها و هیات های ورزشی استانی می باشند. نمونه آماری در بخش کیفی کلیه خبرگان در ورزش ایران را تشکیل می دهند که انتخاب آنها به صورت هدفمند و به روش گلوله برفی می باشد و نمونه گیری تا زمان اشباع داده ها ادامه یافت که در نتیجه ۱۱ نفر در بخش کیفی به منظور انجام مصاحبه در این پژوهش شرکت کردند. در بخش کمی نیز برای هر گویه بین ۱۰ تا ۱۵ نمونه آماری مورد نیاز می باشد که در نهایت ۳۸۴ نفر نمونه آماری و به روش طبقه ای نسبی انتخاب گردیدند. در این پژوهش برای جمع آوری داده‌ها از روش مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساختاریافته استفاده شد. هر مصاحبه با سؤالات کلی در مورد تجارب خود شرکت کنندگان از ساختار مانا آغاز شد و شرکت کنندگان برداشت خود را در مورد ساختار مانا در وزارت

جدول ۱. کدهای باز نهایی

کدهای باز نهایی	کدهای باز نهایی	کدهای باز نهایی
ارتباط محیط های تخصصی	اطلاع واحدهای نظارتی	کدهای باز نهایی
ارتباط واحدهای اجرایی	عملکرد واحدهای اجرایی	وجود برنامه ریزی برای فرصت ها و تهدیدها در وزارت ورزش و جوانان
ارتباط مدیران اجرایی با واحدهای عملیاتی	انطباق عملکرد	توسعه روابط عمومی در جهت معرفی برنامه های وزارت ورزش
تناسب اختیارات و وظایف	قوانین و اسناد بالادستی	انطباق
میزان تصمیم گیری مدیران واحدهای عملیاتی	برنامه ریزی کوتاه مدت	راهبرد
اختلال واحدهای عملیاتی	برنامه ریزی میان مدت	توسعه
وجود زمان بندی مشخص	برنامه ریزی های کوتاه مدت	اهداف وزارت ورزش و جوانان
کارهای محوله	هم افزایی بخش های مختلف	استفاده از نخبگان و متخصصین
وجود اطلاعات، استانداردها	بهینه سازی	برنامه ریزی های استراتژیک
پروتکل های حوزه فعالیت های مختلف	پایش	امکان ارتباط با مدیران ارشد
وجود زبان مشترک	ممیزی	مشکلات اجرایی
ثبات عملکرد	تصویر مثبت	سیاست گذاری
حل تعارض	وجود انتقادات و پیشنهادات	هویت
بازرسی سرزده	وجود برنامه و دستورالعمل ها	اختیارگایی
عدم وجود روابط شخصی	تغییرات ناگهانی مدیریت	
دریافت نیروی انسانی	تغییرات ناگهانی قوانین بین المللی	
دریافت منابع مالی	افزایش اطلاعات و دانش کارکنان	
دستگاه های نظارتی	مشارکت بین بخشی	
قوانین و مقررات مطلع هستند.	وجود برنامه های انگیزشی	
شاخص های ارزیابی عملکرد	طرح های نوآورانه و خلاقانه	

حداقل مقادیر عنوان شده توسط صاحب نظران برای تعیین نیکویی برازش استفاده شد. اولویت بندی عوامل با استفاده از آزمون فریدمن انجام گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده، تحلیل مدل و آزمون‌های آماری از نرم افزارهای اس پی اس و پی ال اس نسخه ۲ استفاده شد.

### نتایج

در این پژوهش از تحلیل عاملی اکتشافی برای تعیین و شناسایی عوامل موثر بر سیستم های مانا بر ساختار سازمانی وزارت ورزش و جوانان استفاده شد. لذا قبل از انجام تحلیل عاملی، به منظور اطمینان از کافی بودن تعداد نمونه از معیار کایرز-می پر-اولکین ( $KMO$ ) و برای تعیین همبستگی بین گویه‌ها از آزمون بارتلت استفاده گردید.

جدول ۴- نتایج آزمون بارتلت و  $KMO$

مقدار	مقدار کایرز - می پر و اولکین (کفایت حجم نمونه)
۰,۸۷	مقدار کای اسکوار
۱۴۸۹۶,۰۴۹	آزمون کرویت ( $\chi^2$ )
۷۴۱	بارتلت درجه آزادی
۰,۰۰۱	سطح معناداری

بر مبنای یافته های حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی و استخراج ۵ عامل در پرسشنامه تحت بررسی، سوالات متناظر با عامل های مستخرج بدین شرح به دست آمد.

در مرحله دوم کدگذاری محوری انجام شد. کدگذاری محوری، فرآیند ربطدهی مقوله‌ها و پیوند دادن مقوله‌ها در سطح ویژگی‌ها و ابعاد است. در این مرحله تمامی کدهای باز نهایی دوباره بازبینی و با ادبیات تحقیق مقایسه گردیده است.

جدول ۲. مقوله های محوری

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

در تحقیق حاضر نتایج به دست آمده به شکل مدل ارائه می شود.

جدول ۳. محورهای 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)

برای شاخص های روانسنجی سازه های تحقیق از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. به منظور اطمینان از روایی سازه و تایید عامل های شناسایی شده در مرحله قبل (تحلیل عامل اکتشافی)، عامل ها با استفاده از آزمون تحلیل عامل تاییدی استفاده شد. پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ بررسی شد. کفایت حجم نمونه از طریق شاخص  $KMO$  گزارش شد. از شاخص های برازش مطلق، نسبی (تطبیقی) و مقتصد با در نظر گرفتن

جدول ۵. توصیف گویه های

ردیف	گویه های زیر سیستم انسجام	بار عاملی
۱	از واحدهای مختلف به صورت سرزده بازرسی می شود	۰,۸۳
۲	عدم وجود روابط شخصی در دریافت نیروی انسانی و منابع مالی	۰,۷۹
۳	دستگاه های نظارتی از آخرین فواین و مقررات مطلع هستند.	۰,۷۸
۴	وجود شاخص های ارزیابی عملکرد	۰,۷۷
۵	اطلاع واحدهای نظارتی از عملکرد واحدهای اجرایی	۰,۷۳
۶	انطباق عملکرد با قوانین و اسناد بالادستی	۰,۷۱
۷	وجود برنامه ریزی کوتاه مدت و میان مدت واحدهای اجرایی	۰,۶۰
۸	برنامه ریزی های کوتاه مدت و میان مدت حاصل هم افزایی بخش های مختلف می باشد.	۰,۶۰

گوپه	گوپه های 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 دستورالعمل ها نسبت به تغییرات ناگهانی مدیریت	۰,۷۸
۱۲	وجود برنامه و دستورالعمل ها نسبت به تغییرات ناگهانی قوانین بین المللی در حوزه ورزش	۰,۷۳
۱۳	وجود برنامه ریزی برای افزایش اطلاعات و دانش کارکنان	۰,۷۰
۱۴	مشارکت بین بخشی نهادهایی که موظف به انجام برنامه ها هستند.	۰,۶۳
۱۵	وجود برنامه های انگیزشی در جهت ارائه طرح های نوآورانه و خلاقانه	۰,۵۲
گوپه	گوپه های زیر سیستم هماهنگی	بار عاملی
۱۶	اختلال واحدهای عملیاتی در فعالیت های واحدهای دیگر	۰,۷۹
۱۷	وجود زمان بندی مشخص برای اتمام کارهای محوله	۰,۷۸
۱۸	وجود اطلاعات، استانداردها و پروتکل های حوزه فعالیت های 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
گوپه	گوپه های زیر سیستم اجرایی	بار عاملی
۲۲	ارتباط محیط های تخصصی با دیگر حوزه ها	۰,۶۷
۲۳	ارتباط واحدهای اجرایی با دیگر واحد های اجرایی	۰,۶۳
۲۴	ارتباط مدیران اجرایی با واحدهای عملیاتی	۰,۶۰
۲۵	تناسب اختیارات و وظایف در سیستم های اجرایی	۰,۵۶
۲۶	میزان تصمیم گیری مدیران واحدهای عملیاتی در زمان روبه رو شدن با مشکلات	۰,۵۳
۲۷	توسعه روابط در جهت معرفی برنامه های وزارت ورزش	۰,۵۰
گوپه	گوپه های زیرسیستم هویت یا خط مشی	بار عاملی
۲۸	قوانین موجود اهداف وزارت ورزش و جوانان را تامین می نماید.	۰,۷۶
۲۹	آئین نامه و مقررات اهداف وزارت ورزش و جوانان را تامین می نماید.	۰,۷۵
۳۰	استفاده از نخبگان و متخصصین در برنامه ریزی های 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

به منظور اطمینان از روایی سازه و تایید عامل های شناسایی شده در مرحله قبل (تحلیل عامل اکتشافی)، عامل ها با استفاده از آزمون تحلیل عامل تاییدی به روش مربعات جزئی بررسی شد. ابتدا پایایی ابزار اندازه گیری توسط سه معیار ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و سپس روایی همگرا و واگرا بررسی شدند. با توجه به اینکه بار عاملی هر سوال بیش از ۰/۶ باشد در این صورت این سوال از دقت لازم برای اندازه گیری آن سازه برخوردار است (گیفن، استراب و بادرو، ۲۰۰۰، ۷). براساس نتایج گزارش شده در جدول ۶- بارهای عاملی سوالات تحقیق قابل قبول قبول می باشد و مقادیر آماره  $t$  نیز بیش از ۱/۹۶ بدست آمد و در نتیجه تمامی سوالات حفظ گردیدند.

جدول ۶. نتایج بار عامل تاییدی

عوامل	سوال	بار عاملی	مقدار $f$	سطح معناداری
	۱	۰,۹۰	۷۷,۷۷	۰,۰۰۱
	۲	۰,۵۶	۴۶,۰۶	۰,۰۰۱
	۳	۰,۷۰	۲۳,۶۷	۰,۰۰۱
زیر سیستم انسجام	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
	۹	۰,۲۷	۵,۵۲	۰,۰۰۱
	۱۰	۰,۴۵	۲۰,۷۱	۰,۰۰۱
زیر سیستم هوشمندی یا توسعه	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
	۱۷	۰,۱۷	۴,۷۹	۰,۰۰۱
زیر سیستم هماهنگی	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
	۲۳	۰,۷۷	۹,۵۹	۰,۰۰۱
زیر سیستم اجرایی	۲۴	۰,۸۴	۱۵,۵۰	۰,۰۰۱
	۲۵	۰,۶۶	۸,۲۱	۰,۰۰۱
	۲۶	۰,۵۴	۹,۶۸	۰,۰۰۱
	۲۷	۰,۴۹	۸,۰۹	۰,۰۰۱

۰,۰۰۱	۱۲,۴۲	۰,۶۴	۲۸	
۰,۰۰۱	۳۱,۱۵	۰,۸۰	۲۹	زیرسیستم هویت یا خط مشی
۰,۰۰۱	۱۹,۰۵	۰,۷۱	۳۰	
۰,۰۰۱	۲۶,۶۹	۰,۷۵	۳۱	
۰,۰۰۱	۵,۴۵	۰,۴۲	۳۲	

بالا برای آن، کافی محسوب می شود (فونل و لارکر، ۱۹۸۱، ۳۸۵). باتوجه به نتایج جدول ۷ میانگین واریانس استخراجی همه عامل ها از 0.5 بیشتر می باشد. بنابراین روایی همگرا مدل مورد تایید قرار گرفت.

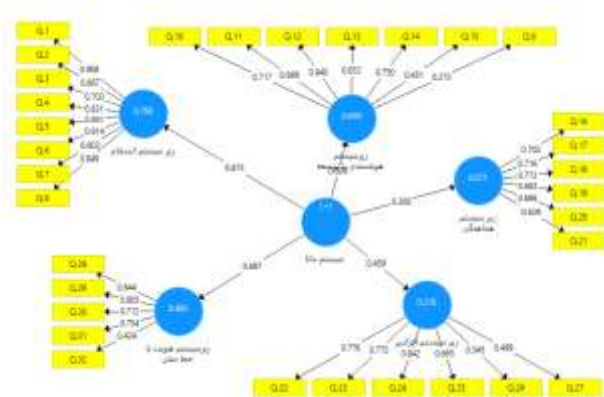
به منظور بررسی روایی همگرا مدل اندازه گیری تحقیق از شاخص متوسط واریانس استخراج شده استفاده شد. که توسط آن، میزان همبستگی هر سازه با شاخص های خود بررسی شد. معیار AVE، نشانگر میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص های خود است و مقدار حداقل 0.5 به

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

مولفه ها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE	سطح معناداری
زیر سیستم انسجام	۰,۹۳	۰,۹۴	۰,۵۰	۰,۰۰۱
زیرسیستم هوشمندی یا توسعه	۰,۷۷	۰,۸۴	۰,۶۶	۰,۰۰۱
زیر سیستم هماهنگی	۰,۷۹	۰,۸۵	۰,۵۱	۰,۰۰۱
زیر سیستم اجرایی	۰,۷۷	۰,۸۴	۰,۵۱	۰,۰۰۱
زیرسیستم هویت یا خط مشی	۰,۷۱	۰,۸۰	۰,۵۳	۰,۰۰۱

گرفت که برازش کلی مدل مناسب است و قدرت مدل در تبیین و پیش بینی متغیر سیستم مانا بالا و مناسب است.

شاخص نیکویی برازش (گاف) مربوط به بخش کلی مدل های معادلات ساختاری است، که توسط این شاخص پژوهشگر می تواند پس از بررسی بخش اندازه گیری مدل و بررسی کیفیت و قدرت پیش بینی ساختاری مدل، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید. این شاخص، مجذور ضرب دو مقدار متوسط مقادیر اشتراکی و متوسط ضرایب تعیین است. مقادیر 0.25، 0.01 و 0.36 به ترتیب را قوی، متوسط و ضعیف ارزیابی می نماید (استیونز، ۲۰۰۹).



نمودار ۱- ضریب بار عاملی مدل تحقیق

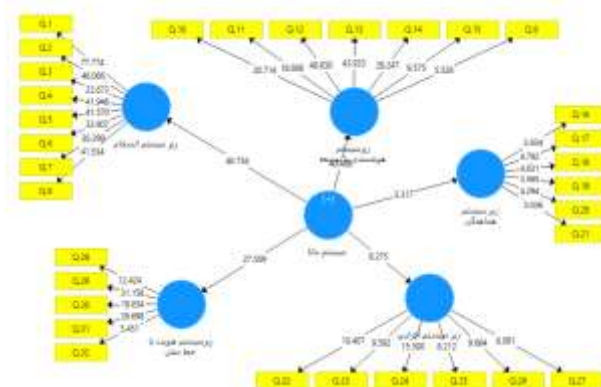
$$GOF = \sqrt{(communality) \times (R\ square)}$$

براساس محاسبه های 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 می باشد. بنابراین می توان نتیجه



### بحث و نتیجه گیری

اولویت بندی شامل فرآیند شناسایی اهداف و سازمان دهی آنها بر اساس ضرورت، ارزش و اهمیت آنهاست. در واقع اولویت بندی عبارت است از سازماندهی کارها و امورات به گونه ای که مهم ترین کار انجام گشته یا نخست به آن پرداخته شود. لذا داشتن اولویت بندی در سازمان ورزشی به ما کمک می کند تا تعیین کنیم بر روی چه کاری باید بیشتر تمرکز نماییم. از طرفی پایداری و بقای سازمان ها یکی از مهمترین وظایف و دغدغه های مدیریت عالی در هر سازمانی می باشد مانایی و بقای به عنوان ظرفیت یک سیستم و دستگاه جهت بقای به صورت یک موجودیت مستقل بوده و سیستم های مانا راهکاری مبتنی بر رویکرد سیستمی هستند که این دغدغه مهم در مدیریت سازمانها را تأمین می کند. وزارت ورزش و جوانان که مهمترین و اصلی ترین متولی رسیدگی به امور ورزش و جوانان می باشد، باید با فراهم کردن فضای مناسب نیروی انسانی و ساختار تشکیلاتی مناسب برای انجام مناسب وظایف سازمانی تعریف شده با وجود تغییرات گسترده ی پیرامون سازمان ها، انسجام و هماهنگی لازم را برای اجرای برنامه های عملیاتی و راهبردی خود در شرایط سخت و پیچیده به عمل آورد. ساختار سازمانی موثر و مناسب برای سازگاری با چالش های محیط درونی و بیرونی پیش روی سازمان کمک فراوانی به مدیران سازمان ها می کند. به اعتقاد جکسون (۱۲) سازمان می تواند با ساختار بندی خود با استفاده از مدل سیستم های مانا، به هماهنگی و تناسب با تغییرات محیط برسد و برای صاحبان هویتی شفاف از خود تعریف کند. همچنین با استفاده از این مدل می توان از مسائل و مشکلات سازمان نظیر فقدان زیرسیستم ها، کارکرد نامناسب زیرسیستم ها، نبود ارتباط مناسب بین زیرسیستم ها و سیستم با محیط خارجی به فهم مشترکی دست یافت و برای رفع آن اقدام نمود. لذا هدف از انجام این تحقیق اولویت بندی و شناسایی عوامل موثر سیستم های مانا بر ساختار سازمانی وزارت ورزش و جوانان بود که نتایج تحقیق به شرح ذیل به دست آمدند.



### نمودار ۲- ضریب معناداری مدل تحقیق

به منظور اولویت بندی و بررسی تفاوت بین عوامل موثر بر سیستم های مانا وزارت ورزش و جوانان از نظر نمونه های تحقیق از آزمون رتبه بندی فریدمن استفاده شد.

جدول ۶. تفاوت بین عوامل موثر بر سیستم های مانا وزارت ورزش و جوانان

آماره	تعداد	کای اسکوار (X <sup>2</sup> )	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
	۳۸۴	۲۱,۹۵۳	۴	۰,۰۰۱	

به منظور اولویت بندی عوامل شناسایی شده از آزمون فریدمن استفاده شد. بر اساس یافته های حاصل از آزمون فریدمن جدول ۷- بین عوامل موثر بر سیستم های مانا وزارت ورزش و جوانان از دیدگاه نمونه های تحقیق تفاوت معناداری وجود دارد ( $\chi^2=21.953, Sig=0.001$ ). پس از معنادار بودن تفاوت بین عوامل موثر بر سیستم های مانا وزارت ورزش و جوانان، این عوامل بر اساس نتایج به دست آمده اولویت بندی شدند.

جدول ۸. رتبه بندی عوامل موثر بر عوامل موثر بر سیستم های مانا وزارت ورزش و جوانان از دیدگاه نمونه تحقیق

رتبه	عوامل سیستم های مانا	میانگین رتبه
۱	زیرسیستم هوشمندی	۳,۱۲
۲	زیرسیستم انسجام	۳,۱۱
۳	زیرسیستم هماهنگی	۳,۱۰
۴	زیرسیستم اجرایی	۳,۹۶
۵	زیرسیستم خط مشی	۲,۷۱

نتایج تحقیق نشان داد که زیر سیستم هماهنگی مانا در بدنه ی وزارت ورزش وجود دارد و این زیر سیستم بر ساختار سازمانی وزارت ورزش و جوانان نقش دارد. همچنین این زیر سیستم با میانگین رتبه ۳,۱۰ در اولویت سوم زیر سیستم های مانا شناسایی شد. گالگو و همکاران (۱۱) در نتایج تحقیق خود همسو با نتایج تحقیق حاضر نشان دادند که سیستم های مانا مجموعه ای از فاکتورهای محیطی را مورد توجه و اهمیت قرار می دهند که سطح حداکثری از هماهنگی بین واحدهای مختلف تولید و نگهداری را در سازمان افزایش می دهند. زیر سیستم هماهنگی متشکل از زیر سیستم های عملکردی نوع یک بوده که در سازمان وجود دارد، سیستم دو وظیفه هماهنگی و ارتباط عمودی فی مابین سیستم یک و سه و ارتباط افقی بین واحدهای عملیاتی سیستم های شماره یک را بر عهده دارد. این زیر سیستم، مسئولیت کنترل در تمام سطوح سازمان و همچنین ارتباط لازم بین سیستم ۴ و ۵ را فراهم می کند. جوادی پور (۱۳) راهکارهای اجرایی را برای کاهش پیچیدگی های اداری و تشکیلاتی و روشن سازی وظایف اداری برای هماهنگی و همکاری و مساعدت هرچه بیشتر سازمان های ورزشی با یکدیگر، با هدف اصلاح مشکلات ارائه کرد.

نتایج تحقیق نشان داد که زیر سیستم اجرایی سیستم مانا در بدنه ی وزارت ورزش وجود دارد و این زیر سیستم بر ساختار سازمانی وزارت ورزش و جوانان نقش دارد. همچنین این زیر سیستم با میانگین رتبه ۲,۹۶ در اولویت چهارم زیر سیستم های مانا شناسایی شد. این زیر سیستم شامل فعالیتها و فرایندهای اصلی و هر فرآیند اصلی دارای کارکردی مدیریتی است و زیر سیستم اجرایی نامیده می شود. سیستم یک (سیستم اجرایی)، در یک سیستم مانا شامل چندین فعالیت اولیه است. سیستم دو نشان دهنده کانال های اطلاعاتی و واحدهایی است که امکان فعالیت های اولیه در سیستم یک را برای برقراری ارتباط بین همدیگر می دهد و فرصتی ایجاد می کند تا سیستم سه فعالیت های داخل سیستم یک سازمان را نظارت و هماهنگی نماید و کارکرد برنامه ریزی منابع به اشتراک گذاشته شده را که باید توسط سیستم یک استفاده شود، نشان می دهد. پریس و همکاران (۱۴) بیان

می دارند که این زیر سیستم شامل فعالیت ها و فرایندهای اصلی سازمان و هر فرآیند اصلی نیز دارای کارکردهای مدیریتی است که زیر سیستم اجرایی نامیده می شود. زیر سیستم های اجرایی در تعامل مستقیم با اهداف سیستم و عملیاتی کردن خط مشی در وزارت ورزش و جوانان است. براساس شکل ۲ زیر سیستم اجرایی که در وزارت ورزش قرار می گیرند باید دارای مدیریتی مستقل باشند و از طرفی نیز هر کدام به طور مستقل با محیط خود ارتباط داشته باشند. در همین راستا جکسون (۱۲) معتقد است که در هر بخش اجرایی، آزادی حداکثری آن ها 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 می شود.

نتایج تحقیق نشان داد که زیر انسجام مانا در بدنه ی وزارت ورزش وجود دارد و این زیر سیستم بر ساختار سازمانی وزارت ورزش و جوانان نقش دارد. همچنین این زیر سیستم با میانگین رتبه ۳,۱۱ در اولویت دوم زیر سیستم های مانا شناسایی شد. شوائنگر و شیف (۲) نشان دادند که مدل سیستم های مانا یک دستگاه جهت یابی قابل اعتماد برای تشخیص و طراحی سازمانها برای تقویت سرزندگی، انعطاف پذیری و پتانسیل توسعه آنها است. پوشه و همکاران (۱۵) نشان دادند که در ساختار سیستم مانا سازمانها مهمترین عوامل موفقیت عبارتند از محیط محلی، واحدهای سازمانی و سیستمهای خبره. گارسیا و همکاران (۱۶) نشان داد که به کارگیری مدل سیستم مانا به شکل معنی داری اقدامات لازم برای تولید ناب را ارتقا بخشیده و بدین ترتیب باعث بهبود عملکرد و انسجام سازمانها می شود. زیر سیستم سه مانا یا به عبارتی زیر سیستم انسجام وظیفه ایجاد انسجام بین سیستم هماهنگی و اعمال خط مشی های سیستم خط مشی گذاری و مدرن کردن آن ها را در قالب رویه ها و قوانین و مقررات لازم الاجرا به عهده دارد. با توجه به سیستم های ۱، ۲ و ۳ می توان به یک سیستم مستقل دست یافت که بدون ارجاع به سطح بالاتر مدیریت، به تواند با محیط تعامل داشته باشد و تصمیم گیری کند. به نظر می رسد وجود این سه زیر سیستم در

سازمان‌هایی مانند وزارت ورزش و جوانان می‌تواند به محیط خارج از سازمان و آینده پیش رو نگاهی هوشمندانه و تحول آفرین ایجاد نماید.

نتایج تحقیق نشان داد که زیرسیستم هویت یا خط مشی مانا در بدنه ی وزارت ورزش وجود دارد و این زیر سیستم بر ساختار سازمانی وزارت ورزش و جوانان نقش دارد. همچنین این زیر سیستم با میانگین رتبه ۲,۷۱ در اولویت پنجم و آخر زیرسیستم های مانا شناسایی شد. سازمان ها در تدوین برنامه های بلندمدت خود نمی‌توانند به برنامه ها و سیاست های بالادستی خود بی توجه باشند. در این خصوص توجه به سیاست های کلی دولت ها در زیر شاخه های وابسته به ورزش بسیار مهم است. وسلینا (۱۷) با بررسی مدل ورزش کشور بلغارستان نشان داد که قوانین دولتی تعیین کننده فعالیت های ورزشی این کشور، سلامت عمومی، جنبه های حقوقی ورزش و منابع مالی هستند. پرز (۱۸) 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. مسئولیت های عمده سیستم ۵ عبارت است از تعیین چشم انداز، مأموریت و اهداف سازمان. لذا وظیفه توجه هم زمان به گزارش های سیستم انسجام دهنده و انتظارات سیستم هوش و تلفیق آن ها 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 سیستم های ۳ و ۴ است که به ترتیب حاوی اطلاعات این زمانی و درون زمانی و اطلاعات آینده نگر و برون سازمانی از محیط می باشند.

نتایج تحقیق نشان داد که زیرسیستم هوشمندی یا توسعه سیستم مانا در بدنه ی وزارت ورزش وجود دارد و این زیر سیستم بر ساختار سازمانی وزارت ورزش و جوانان نقش دارد. همچنین این زیر سیستم با میانگین رتبه ۳,۱۲ در اولویت اول زیرسیستم های مانا شناسایی شد. این زیر سیستم بالاترین سطح اولویت را به خود اختصاص داد و لذا تمرکز بیشتر سازمان باید روی این زیرسیستم باشد تا به توان در اولین فرصت کارهای این بخش را به اتمام رساند. ارمینیا و لویا (۷) 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 می باشد. مندلسون و زیگلر (۱۹) 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 (۲۰) 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. فقدان سیستم ۴ یا عملکرد نامناسب آن میتواند بر عملکرد سایر سیستمها نیز اثر بگذارد. از آنجاییکه این سیستم به همار سیستمهای 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.

به طور کلی مدل سازی مانا یک مدل سیستمی انتزاعی است که با بهره گیری از ۵ زیرسیستم و اصول سایبرنتیک به دنبال مانایی در سازمان ها می باشد. سیستم وزارت ورزش و جوانان در صورت رعایت زیرسیستم های موثر بر سیستم های مدل مانا پیشنهاد شده در ساختار سیستمی خود، می تواند در پیچیده ترین 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 سیستم های اجرایی)؛ در زیرسیستم دو (وجود زمان بندی مشخص برای تمام کارهای محوله، وجود اطلاعات، استانداردها و پروتکل های حوزه فعالیت های مختلف، وجود زبان مشترک در واحدهای اجرایی با دیگر واحدها؛ در زیرسیستم سه (وجود شاخص های 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

زمان وقوع مشکلات اجرایی و تناسب سیاست گذاری، قوانین وزارت ورزش و واحدهای اجرایی) پیشنهاد می گردد.

### تشکر و قدردانی

از تمامی افرادی که در این پژوهش همکاری نموده اند تشکر و قدردانی می گردد.

### تعارض منافع

این مطالعه فاقد تضاد منافع می باشد.

(وجود برنامه ریزی برای افزایش اطلاعات و دانش کارکنان، مشارکت بین بخشی نهادهایی که موظف به انجام برنامه ها، وجود برنامه های انگیزشی در جهت ارائه طرح های نوآورانه و خلاقانه و وجود برنامه ریزی برای فرصت ها و تهدیدها در وزارت ورزش و جوانان)؛ در زیرسیستم پنج (استفاده از نخبگان و متخصصین در برنامه ریزی های استراتژیک وزارت ورزش، امکان ارتباط با مدیران ارشد در وزارت ورزش و جوانان در

## References

1. Espejo R. The enterprise complexity model: An extension of the viable system model for emerging organizational forms. *Systems Research and Behavioral Science*. 2021;38(6):721-37.
2. Schwaninger M, Scheef C. A test of the viable system model: theoretical claim vs. empirical evidence. *Cybernetics and systems*. 2016;47(7):544-69.
3. Leonard A. The viable system model and its application to complex organizations. *Systemic practice and action research*. 2009;22(4):223-33.
4. Hildbrand S, Bodhanya S. Guidance on applying the viable system model. *Kybernetes*. 2015;44(2):186-201.
5. Hoverstadt P. The viable system model. *Systems approaches to making change: a practical guide*. 2020:89-138.
6. Lechler R, Lehner PJ, Rösli F, Huemann M, editors. Viable and project-oriented organizations: enriching organizations with characteristics based on Stafford Beer's viable systems model. 22nd EURAM Annual Conference, Winterthur, Switzerland, 15-17 June 2022; 2022.
7. Armenia S, Loia F. Integrating Big Data Analytics, Systems Thinking and Viable Systems Approach Towards a Shift from Individual to Collective Intelligence and Collective Knowledge Systems. *puntOrg International Journal*. 2022;7(1):62-83.
8. Mingers J, Rosenhead J. Introduction to the special issue: Teaching soft OR, problem structuring methods, and multimethodology. *INFORMS Transactions on Education*. 2011;12(1):1-3.
9. Rezaei Z, Azar A, Moghbel Baerz A, Dehghan Nayyeri M. Viable organization: an application of viable systems model(VSM) in organizational structure design. *Iranian journal of management sciences*. 2017;12(47):1-20.
10. Reyes RR, García SG, García MG. Applying the viable system model to an organization with CSR goals: The case of a charity organization. 2021.
11. Gallego García S, García García M. Design and simulation of production and maintenance management applying the viable system model: the case of an OEM plant. *Materials*. 2018;11(8):1346.
12. Jackson MC. *Systems thinking: Creative holism for managers*: John Wiley & Sons, Inc.; 2016.
13. Javadipour M. Studying the challenges in Iran athletics competition sport management. *Sport Management Studies*. 2015;7(30):13-34.
14. Preece G, Shaw D, Hayashi H. Application of the Viable System Model to analyse communications structures: A case study of disaster response in Japan. *European Journal of Operational Research*. 2015;243(1):312-22.
15. Puche Regaliza JC, Jiménez A, Val PA. Viable system model structuring of success factors in software projects. *International Journal of Managing Projects in Business*. 2017;10(4):897-919.
16. García SG, Reyes RR, García MG. 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*. 2018;2(2):49-63.
17. Kanatova-Buchkova V. The Bulgarian model of sports governance. *The International Sports Law Journal*. 2010(3-4):103-10.

18. Ríos JMP. Design and diagnosis for sustainable organizations: The viable system method: Springer Science & Business Media; 2012.
19. Mendelson S, Ziegler E. Organizational IQ: Idea for the 21st century smart survival guide for managers [Online]. 2007; Available from: URL.
20. Halal WE. Organizational intelligence: What is it, and how can managers use it. Recuerado de <http://www.strategy-business.com/article/12644>. 1997.

## Original Article

# Prioritizing the effective factors of mana systems on the organizational structure of the Ministry of Sports and Youth

Received: 06/04/2023 - Accepted: 11/07/2023

Norooz Moradi<sup>1</sup>  
Abas Khodayari<sup>2\*</sup>  
Parivash Nourbakhsh<sup>3</sup>  
Hossein Abdolmaleki<sup>4</sup>

<sup>1</sup> PhD Student of Department of Sport Management, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

<sup>2</sup> Professor of Department of Sport Management, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.  
(Corresponding Author)

<sup>3</sup> Professor of Department of Sport Management, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

<sup>4</sup> Assistant Professor of Department of Sport Management, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

Email: khodayariabas@yahoo.com\_

### Abstract

**Introduction:** The aim of the current research is to identify and prioritize the effective factors of the management systems on the organizational structure of the Ministry of Sports and Youth.

**Methods:** The research method is mixed with an exploratory approach. The statistical community in the qualitative part includes experts who have scientific, executive or both expertise in the field of research, according to the information obtained from the Ministry of Sports and Youth, the statistical community in the quantitative part includes the members of the Strategic Council of the Ministry of Sports and Youth. They are the middle and high managers of the Ministry of Sports and Youth and the heads of sports federations. The statistical sample in the qualitative section consists of all the experts in Iranian sports, whose selection was made using the snowball method and purposefully. In the quantitative section, between 5 and 10 statistical samples are required for each item. In order to collect data, in-depth interviews were used in the qualitative part, and researcher-made questionnaires were used in the quantitative part. In the qualitative part, the collected information was used by Glazer's method of data analysis. In the quantitative part, exploratory factor analysis and structural equation modeling were used in the quantitative part for the psychometric analysis of research structures, and PLS software was used in order to prioritize and examine the difference between the factors affecting the mana systems of the Ministry of Sports and Youth in terms of research samples from the rank test. Friedman classification was used.

**Results:** The results showed that the priority order of intelligence subsystem, cohesion subsystem, coordination system, executive system and identity subsystem were identified in the organizational structure of the Ministry of Sports.

**Conclusion:** Based on the results of the research, it can be said that the presented model had a good fit.

**Keywords:** Mana System, Intelligence System, Identity System, Coordination System, Ministry Of Sports And Youth