Organizational Behavior Management in Sport Studies
Vol. 9, No.35, Automn, 2023, Pp: 99-112

نشریه علمی پژوهشی مطالعات مدیریت رفتار سازمانی در ورزش
دوره نهم، شماره ۳۵، پاییز ۱۴۰۱، صص: ۱۱۲-۹۹

توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات و رفتار سازمانی: مورد مطالعه وزارت ورزش و جوانان

محسن رئیسی نژاد[۱]، حبیب هنری[۲]، ؛غلامرضا شعبانی بهار[۳]، فرزاد غفوری[٤]

۱- دانشجوی دکتری گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران ۲و۳ استاد گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران ۳- دانشیار گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱٤۰۰/۰٤/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱٤۰۰/۰۷/۱۲

Developing Organizational Architecture Based on Information Technology and A Case Study of the Ministry of Sport and Youth:Organizational Behavior

Mohsen Raeisi Nejad[1], Habib Henari[2], Gholamreza Shabani Bahar[3], Farzad Ghafouri[4]
1-PhD Student, Department of Sport Management, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran
2,3- Professor, Department of Sport Management, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran
4- Associate Professor, Department of Sport Management, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran
Received: (2021/06/29) **Accepted:** (2021/10/03)

چکیده

تحقیق پیش رو با هدف کلی طرحی مدل معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات انجام گرفت. روش پژوهش حاضر روش آمیخته (کیفی و کمی) است که ازلحاظ هدف در زمره تحقیقات اکتشافی و ازلحاظ نتیجه جزء تحقیقات بنیادی و کاربردی است. جامعه آماری پژوهش شامل تمام کارکنان وزارت ورزش و جوانان بود که دارای مدرک کارشناسی و بالاتر بودند. در بخش کیفی نمونه گیری با روش نمونه‌گیری هدفمند و تکنیک گلوله برفی انجام شد و در بخش کمی نیز حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان به دست آمده و نمونه گیری به روش تصادفی طبقه ای صورت پذیرفت. ابزار اندازه گیری پژوهش مصاحبه و پرسشنامه بود. برای ساخت پرسشنامه از نتایج مصاحبه ها استفاده شد. مصاحبه به روش نیمه ساختار یافته انجام شد. سپس به روش دلفی فازی، پرسشنامه ای از دل مصاحبه ها ساخته شد. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه به تائید ۱۰ نفر از خبرگان امر رسیده، روایی سازه آن با استفاده از تحلیل عاملی تائیدی تائید شده و پایایی آن نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ به تائید رسید. به منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌های گردآوری‌شده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش آمار توصیفی از جدول ویژگی های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان تحقیق استفاده شد که با استفاده از آن، داده های توصیفی به‌صورت ملموسی خلاصه و ارائه شد. در بخش آمار استنباطی نیز به منظور تبیین عوامل (مولفه ها و شاخص های) علی، زمینه ای و مداخله گر؛ تبیین راهبردها (مولفه ها و شاخص های) موثر و شناسایی پیامد ها (مولفه ها و شاخص های) موثر بر معماری سازمانی و در نهایت طرحی مدل معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات از نظریه داده بنیاد استفاده شد و تحلیل داده ها توسط نرم افزار MAXQDA نسخه ۲۰۲۰ انجام گرفت. در نهایت، در نهایت مدل پارادایمی (نمودار درختی) معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات بر مبنای موارد شناسایی شده طراحی و تدوین شد تا با تبعیت از آن، مدیران و سایر دست اندرکاران وزارت ورزش و جوانان بتوانند زمینه ها و بسترهای لازم برای پیاده سازی معماری سازمانی در این وزارت را مهیا سازند.

واژه‌های کلیدی

سازمانی، فردی، گروهی، مسئولیت پذیری ورزشی، مشارکت

Abstract

The present study was conducted with the general objective of designing an organizational architecture model of the Ministry of Sports and Youth based on information technology. The present research method is a mixed method (qualitative and quantitative), which is exploratory in terms of purpose and basic and applied in terms of results. The statistical population of the study included all employees of the Ministry of Sports and Youth who had a bachelor's degree or higher. In the qualitative part, sampling was done using the purposive sampling method and the snowball technique, and in the quantitative part, the sample size was obtained using the Morgan table and sampling was done using a stratified random method. The research measurement tool was an interview and a questionnaire. The results of the interviews were used to create a questionnaire. The interview was conducted using a semi-structured method. Then, a questionnaire was created from the interviews using the Fuzzy Delphi method. The face and content validity of the questionnaire was confirmed by 10 experts, its construct validity was confirmed using confirmatory factor analysis, and its reliability was confirmed by calculating the Cronbach's alpha coefficient. Descriptive and inferential statistical methods were used to analyze the collected data. In the descriptive statistics section, a table of demographic characteristics of the research participants was used, using which the descriptive data was summarized and presented in a tangible form. In the inferential statistics section, in order to explain the causal, contextual, and interfering factors (components and indicators); explain the effective strategies (components and indicators); and identify the consequences (components and indicators) affecting the organizational architecture; and finally, to design an organizational architecture model of the Ministry of Sports and Youth based on information technology, the grounded theory was used, and data analysis was performed using MAXQDA software, version 2020. Finally, a paradigmatic model (tree diagram) of the organizational architecture of the Ministry of Sports and Youth based on information technology was designed and developed based on the identified cases, so that by following it, managers and other stakeholders of the Ministry of Sports and Youth can provide the necessary grounds and platforms for implementing organizational architecture in this ministry.

Keywords

Ministry of Sports and Youth, Organizational Architecture, Information Technology ,

* **نویسنده مسئول:** محسن رئیسی نژاد

*Corresponding Author: Mohsen ReeisiNezhad

مقدمه

جهانی‌شدن فرصت‌های جدیدی را در اختیار سازمان‌های ورزشی قرار داده است و این سازمان‌ها همانند سایر نهادها برای عقب نماندن از تغییرات باید خود را با شرایط نوین تطبیق دهند (اسمیت و گرین، ۲۰۲۰). ورود فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به جامعه تقریباً تمامی جنبه‌های زندگی انسان‌ها را دستخوش تغییر کرده و کمتر سازمانی را می‌توان یافت که این فناوری‌ها در آن نفوذ نکرده باشند (قاضی‌نوری و همکاران، ۱۳۹۲). استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات موجب دقیق‌تر، سریع‌تر و مقرون‌به‌صرفه‌تر شدن فعالیت‌ها شده و کارایی و اثربخشی کارکنان را افزایش می‌دهد (هوجرتی، ۲۰۰۸). این فناوری همچنین زمینه‌ساز مدیریت کاراتر و پیشرفته‌تر در سازمان‌هاست (خلعتبری و همکاران، ۱۳۸۹). بدون شک فناوری اطلاعات و ارتباطات تحولات گسترده‌ای در عرصه‌های اجتماعی و اقتصادی بشر ایجاد کرده و جهان امروز را به سرعت به جامعه‌ای اطلاعاتی و ارتباطاتی تبدیل کرده است (لوی و بوی، ۲۰۱۹).

امروزه فناوری اطلاعات در تمامی بخش‌ها نفوذ کرده و مدیران سازمانی را ناگزیر ساخته است تا نسبت به منابع موجود دیدی جامع و علمی داشته باشند (خلعتبری و همکاران، ۱۳۸۹). افزایش بی‌رویه اطلاعات موجب پیچیدگی در سازمان‌دهی، ثبت و ذخیره‌سازی داده‌ها شده و دسترسی به آن‌ها را دشوارتر کرده است (قاضی‌نوری و همکاران، ۱۳۹۲). تغییرات روزانه در سخت‌افزار و نرم‌افزار، فشار رقابتی، نیاز به کارکنان متخصص و آشنا به فناوری، و گسترش دامنه گردش اطلاعات، فناوری اطلاعات را به کانون توجه سازمان‌ها تبدیل کرده است (خلعتبری و همکاران، ۱۳۸۹). در چنین شرایطی، معماری سازمانی به‌عنوان رویکردی نظام‌مند مطرح می‌شود که سازمان‌ها را برای مقابله با تغییرات آماده می‌سازد (لوی و بوی، ۲۰۱۹).

برای بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی در ورزش، تربیت نیروی انسانی کارآمد محور اصلی توسعه پایدار و تحول در نظام ورزش کشور در افق سند ملی توسعه ایران ۱۴۰۴ است (ظهری و همکاران، ۱۳۹۹). دستیابی به چشم‌انداز مذکور نیازمند تحول در ساختار و ماهیت نظام ورزش کشور است و فناوری اطلاعات توانایی کیفیت‌بخشی و اثربخشی فرآیندهای یاددهی-یادگیری را دارد (ظهری و همکاران، ۱۳۹۹). میزان استقبال مدیران از فناوری‌های جدید و ساختارهای مبتنی بر فناوری در تعیین اهداف سازمان‌های ورزشی می‌تواند کارکردهای مثبت فردی، شغلی و سازمانی را به همراه داشته باشد (حقیقی و همکاران، ۱۳۹۷). با این حال، معماری سازمانی در سازمان‌های ورزشی کشور، به‌ویژه در وزارت ورزش و جوانان، کمتر مورد توجه قرار گرفته است (احمدی، ۱۳۹۳).

اصطلاح معماری سازمانی نخستین بار توسط زاچمن مطرح شد که آن را مجموعه‌ای از مدل‌ها برای تشریح سازمان از جنبه‌های مختلف تعریف می‌کند (زاچمن، ۱۹۹۹). این رویکرد کلیه فعالیت‌ها و فناوری‌های پشتیبان را در لایه‌های کسب‌وکار، اطلاعات، دستگاه‌های کاربردی و زیرساخت‌ها تدوین می‌کند (کمیته فنی معماری اطلاعات، ۱۳۹۰). معماری سازمانی فراتر از متدولوژی‌های ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی عمل کرده و دامنه آن کل منابع اطلاعاتی و فرآیندهای کسب‌وکار سازمان را در برمی‌گیرد (احمدی، ۱۳۹۳). این رویکرد با تأکید بر یکپارچگی، تعامل‌پذیری، تمرکززدایی، سادگی و به‌روزرسانی، سازمان‌ها را به سوی انعطاف‌پذیری و کارآمدی هدایت می‌کند (ریچ و نلسون، ۲۰۰۳؛ لنخورست، ۲۰۰۵).

یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های سازمان‌های امروزی، هم‌راستایی راهبردی فناوری اطلاعات با کسب‌وکار است (لین و چانگ، ۲۰۱۱). بسیاری از سازمان‌ها سیستم‌های اطلاعاتی پیچیده‌ای دارند که بدون برنامه‌ریزی استراتژیک تکامل یافته‌اند و این امر موجب عدم یکپارچگی و کاهش بازدهی می‌شود (ریچ و نلسون، ۲۰۰۳). چنین هزینه‌هایی و فشارهای اقتصادی ناشی از آن، بهره‌گیری از معماری سازمانی را ضروری می‌سازد (لنخورست، ۲۰۰۵). بقای سازمانی در محیط پر تغییر کنونی و راه‌حل‌های فناوری اطلاعات که خود پر تغییر هستند، معماری را یک ضرورت جلوه می‌دهد (ابطحی، ۱۳۸۷).

فرآیند معماری سازمانی شامل سه فاز اصلی است: برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات، برنامه‌ریزی معماری سازمانی و اجرای معماری سازمانی (کمیته فنی معماری

اطلاعات، ۱۳۹۰). تدوین معماری سازمانی نیز شامل دو مرحله معماری وضع موجود و وضع مطلوب است که با جمع‌آوری اطلاعات، ایجاد محصولات اولیه، بازنگری و رفع مشکلات مدل‌ها انجام می‌شود (هسته پژوهشی معماری، ۱۳۹۰). برای سنجش و پیاده‌سازی معماری سازمانی، مدل بلوغ پنج‌مرحله‌ای اسچکرمن به‌کار گرفته می‌شود که شامل فازهای آغازین، طبقه‌بندی، برنامه کاری، یکپارچه‌سازی و بهینه‌سازی است (منز و همکاران، ۲۰۱۲). این مدل امکان ارزیابی وضعیت موجود و ترسیم مسیر حرکت به سوی وضعیت مطلوب را فراهم می‌آورد.

پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که معماری سازمانی از طریق ارتقای قابلیت‌های فناوری اطلاعات و چابکی فرآیندهای کسب‌وکار بر چابکی سازمانی تأثیر مثبت دارد (میرسالاری و همکاران، ۲۰۲۰). شاخص‌های سنجش معماری سازمانی شامل همسویی و یکپارچگی، کیفیت محصولات و خدمات، امنیت، قابلیت استفاده مجدد، قابلیت اعتماد، قابلیت نگهداری و انتقال و قابلیت مقیاس‌پذیری است (میرسالاری و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین معماری منابع انسانی با بهره‌گیری از کارکنان کلیدی و هم‌راستا با مأموریت سازمان، بر کارآفرینی سازمانی اثر مثبت دارد (احمدی و همکاران، ۱۳۹۸). پژوهش‌های دیگر نیز نشان داده‌اند که معماری منابع انسانی بر توسعه سازمانی و بهبود عملکرد کارکنان تأثیرگذار است (سرفرازی و خادم، ۱۳۹۶).

در حوزه ورزش، نقش فناوری اطلاعات در معماری سازمانی به‌عنوان مبنایی مناسب برای موفقیت سازمان‌ها مطرح شده است (خیام شهرکی و همکاران، ۱۳۹۶). بیشترین سرمایه‌گذاری‌های سازمان‌ها در حوزه فناوری اطلاعات صورت می‌گیرد و موفقیت آن‌ها در گرو جهت‌گیری همه بخش‌ها در راستای مسیر استراتژیک است (محترمی و همکاران، ۱۳۹۳). شواهد تجربی نیز نشان‌دهنده نقش مؤثر فناوری اطلاعات در توسعه اقتصادی کشورهای پیشرفته است و کشورهای در حال توسعه باید راهکارهای بهره‌گیری از تحولات فناورانه را به‌درستی تحلیل کنند (محترمی و همکاران، ۱۳۹۳).

با نگاهی به وضعیت وزارت ورزش و جوانان، علی‌رغم فاصله گرفتن از ساختارهای سنتی، هنوز فاصله زیادی با وضعیت مطلوب وجود دارد (ظهری و همکاران، ۱۳۹۹). وجود ۳۱ اداره کل استانی، بیش از ۵۲ فدراسیون ورزشی و جامعه آماری گسترده ورزشکاران و مخاطبان، این وزارتخانه را ملزم به تبعیت از معماری سازمانی چابک و پاسخگو می‌کند. بنابراین، تدوین الگوی معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات برای وزارت ورزش و جوانان نه تنها یک ضرورت علمی و مدیریتی محسوب می‌شود، بلکه می‌تواند به‌عنوان الگویی راهبردی برای سایر سازمان‌های مشابه نیز مورد استفاده قرار گیرد.

روش شناسی تحقیق

این پژوهش به روش آمیخته (کیفی و کمی) انجام شد. در بخش کیفی، با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته با خبرگان ورزش (دارای حداقل کارشناسی ارشد و بیش از ۱۰ سال تجربه در وزارت ورزش و جوانان، کمیته ملی المپیک، فدراسیون‌ها و ادارات کل استانی) عوامل اثرگذار بر معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات شناسایی گردید. نمونه‌گیری در این بخش به روش هدفمند و گلوله برفی انجام شد و پس از ۲۰ مصاحبه به اشباع اطلاعاتی رسید.

در بخش کمی، جامعه آماری شامل ۴۰۰ نفر از کارکنان وزارت ورزش و جوانان با مدرک کارشناسی و بالاتر بود. نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای انجام شد و بر اساس جدول مورگان حداقل ۱۹۶ نفر تعیین گردید؛ در نهایت ۱۹۸ پرسشنامه تکمیل شد.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل مصاحبه و پرسشنامه بود که پرسشنامه بر اساس نتایج مصاحبه‌ها طراحی شد. روایی محتوایی پرسشنامه با نظر ۱۰ متخصص (اساتید مدیریت ورزشی و مدیران وزارت ورزش و جوانان) و اصلاحات استاد راهنما و مشاور تأیید گردید.

اجرای تحقیق علاوه بر داده‌های میدانی، با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و تطبیقی در حوزه معماری سازمانی و فناوری اطلاعات انجام شد. در این فرآیند، مراحل برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات شامل مطالعات تطبیقی، تعیین چشم‌انداز و اهداف، شناسایی نیازمندی‌های راهبردی و تدوین مستندات راهبردی دنبال گردید.

برای تحلیل داده‌ها، در سطح توصیفی از فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد و در سطح استنباطی از تحلیل عاملی تأییدی با نرم‌افزارهای SPSS (نسخه ۲۲) و AMOS

(نسخه ۲۳) استفاده شد. شرح زیر می‌باشد:

یافته های تحقیق

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه‌های بخش کیفی تحقیق به

جدول (۱). توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

ردیف	سمت	مدرک تحصیلی	جنسیت	سابقه خدمت	سن
۱	معاون وزیر	دکتری	مرد	۳۵	۶۵
۲	معاون وزیر	دکتری	مرد	۳۰	۵۵
۳	مدیرکل حوزه وزارتی	دکتری	زن	۲۵	۵۳
٤	مدیرکل حوزه وزارتی	دکتری	مرد	۲۴	۵۴
٥	مدیرکل حوزه وزارتی	دکتری	مرد	۲۶	۵۰
٦	مدیرکل حوزه وزارتی	دکتری	زن	۲۱	۴۸
۷	مدیرکل استانی	کارشناسی ارشد	مرد	۱۷	۴۹
۸	مدیرکل استانی	دکتری	مرد	۲۲	۵۳
۹	معاون مدیر کل	کارشناسی ارشد	مرد	۲۸	۵۷
۱۰	معاون مدیر کل	کارشناسی ارشد	زن	۲۵	۶۵
۱۱	معاون مدیر کل	دکترا	مرد	۳۰	۶۳
۱۲	رییس فدراسیون	کارشناسی ارشد	مرد	۳۲	۶۱
۱۳	دبیر فدراسیون	کارشناسی ارشد	مرد	۱۲	۴۲
۱٤	دبیر فدراسیون	دکترا	زن	۱۶	۴۱
۱٥	نایب رییس فدراسیون	کارشناسی ارشد	زن	۱۰	۳۹
۱٦	عضو هیات علمی دانشگاه	دکترا	مرد	۱۱	۴۸
۱۷	عضو هیات علمی دانشگاه	دکترا	مرد	۱۹	۵۱
۱۸	عضو هیات علمی دانشگاه	دکترا	زن	۸	۴۲
۱۹	کارشناس خبره ورزش	دانشجوی دکترا	مرد	۱۸	۴۳
۲۰	کارشناس خبره ورزش	دکترا	مرد	۱۹	۵۱

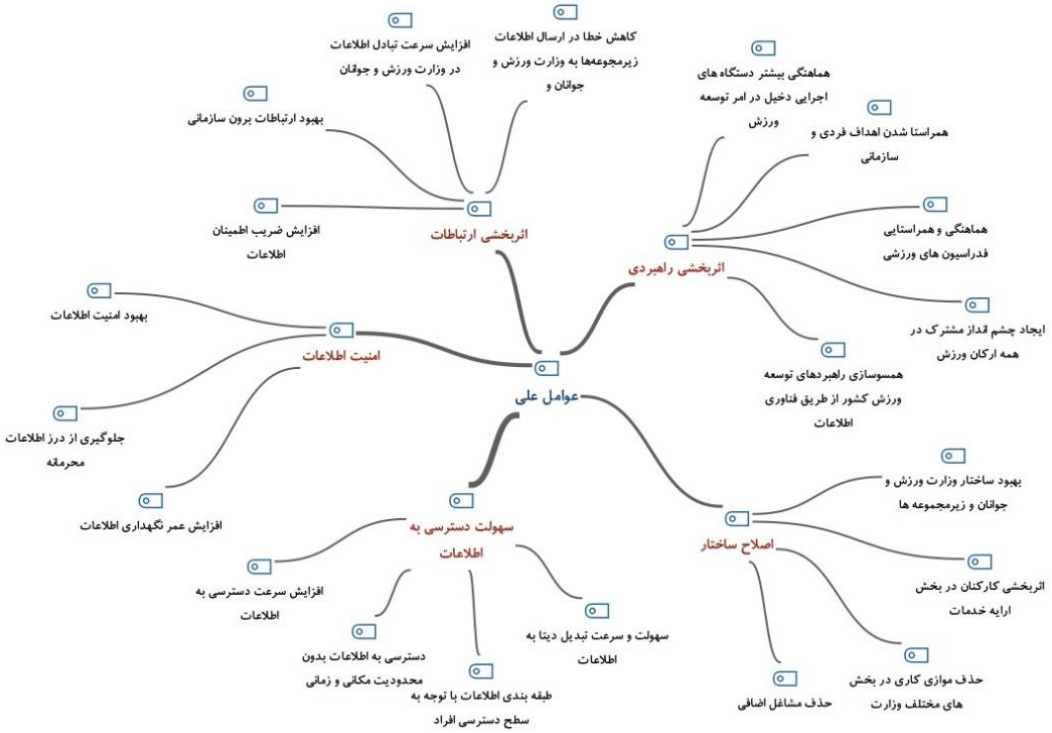
الگوی معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات بر اساس گراندتئوری با رویکرد اشتراوس و کوربین چگونه است؟

در مرحله اول، کد گذاری باز از طریق جز به جز کردن اطلاعات به شکل بندی مقوله های اطلاعات درباره تربیت معلمان ورزش پرداخته شد و بر اساس داده های گردآوری شده از مصاحبه ها، مشاهده ها و یادداشت های روزانه (حاصل از عملیات میدانی) مقوله ها احصاء گردیدند. درمرحله دوم که کد گذاری محوری نام دارد، به تعیین مولفه ها و نیز دسته بندی سایر مقوله ها در شش دسته دیگر شامل شرایط علی، مقوله اصلی، راهبردها، شرایط زمینه‌ای، عوامل مداخله گر و پیامد ها پرداخته شد.

با ادامه مصاحبه ها و مشاهدات، مقولات مختلف در قالب هایی دسته بندی گردیدند به طوری که برخی از مقولات به عنوان موجبات علی، برخی به عنوان شرایط زمینه‌ای و محیطی و برخی نیز به عنوان راهبرد و پیامد ها مشخص گردیدند.

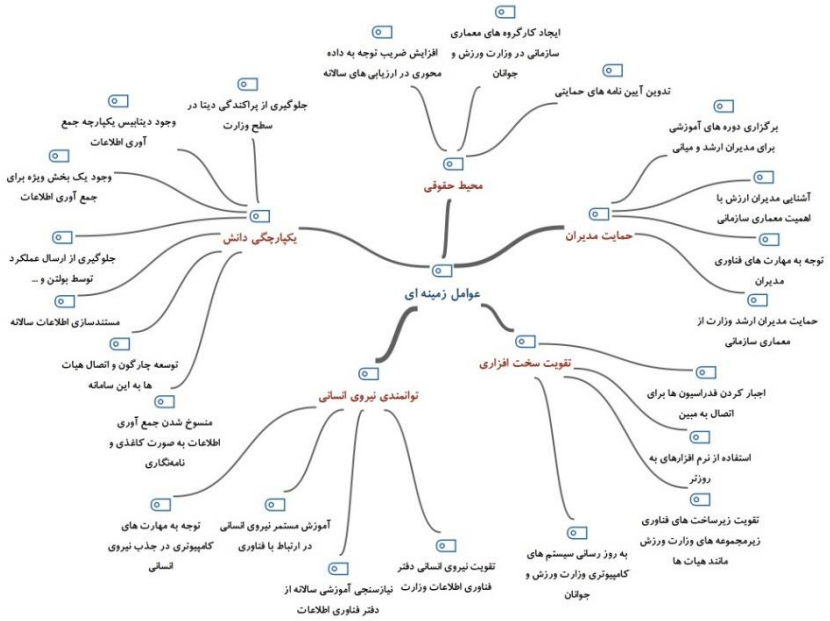
پس از کد گذاری باز در جدول (۴-۳)، در ادامه از نرم افزار MAXQDA کدگزاری محوری و انتخابی انجام شد. شکل ۴-۱ کد انتخابی «شرایط علی» را نشان می دهد که شامل کدهای انتخابی اثربخشی ارتباطات، امنیت اطلاعات، سهولت دسترسی به اطلاعات، اصلاح ساختار و

اثربخشی راهبردی است.



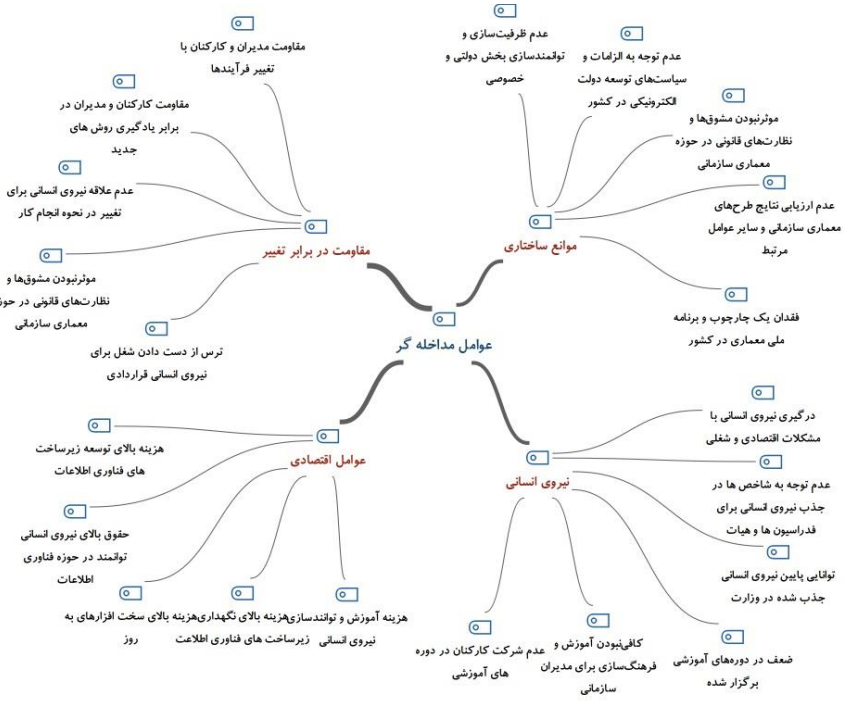
شکل ۱. عوامل علی موثر بر معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان

شکل ۲ کد انتخابی «عوامل زمینه‌ای» را نشان می دهد که شامل کدهای انتخابی یکپارچگی دانش، توانمندی نیروی انسانی، تقویت سخت افزاری، حمایت مدیران، محیط حقوقی است.



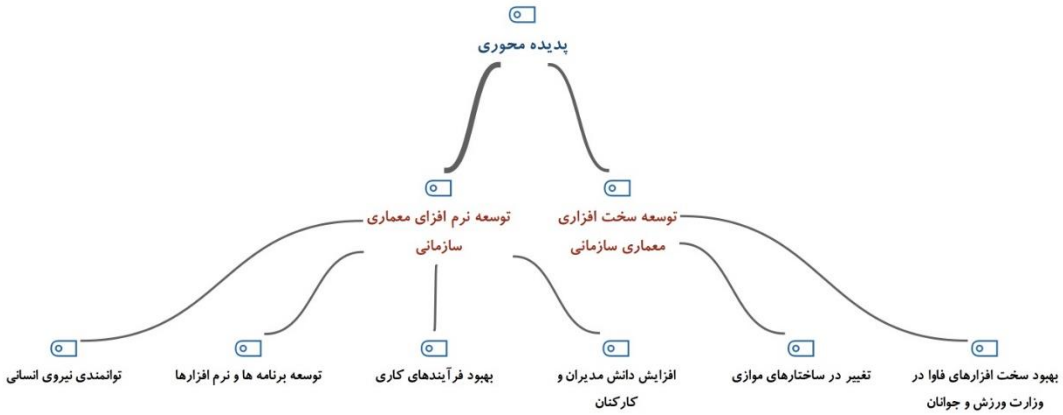
شکل ۲. عوامل زمینه‌ای موثر بر معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان

شکل ۳ کد انتخابی «عوامل مداخله گر» را نشان می دهد که شامل کدهای انتخابی مقاومت در برابر تغییر، عوامل اقتصادی، نیروی انسانی ، موانع ساختاری است.



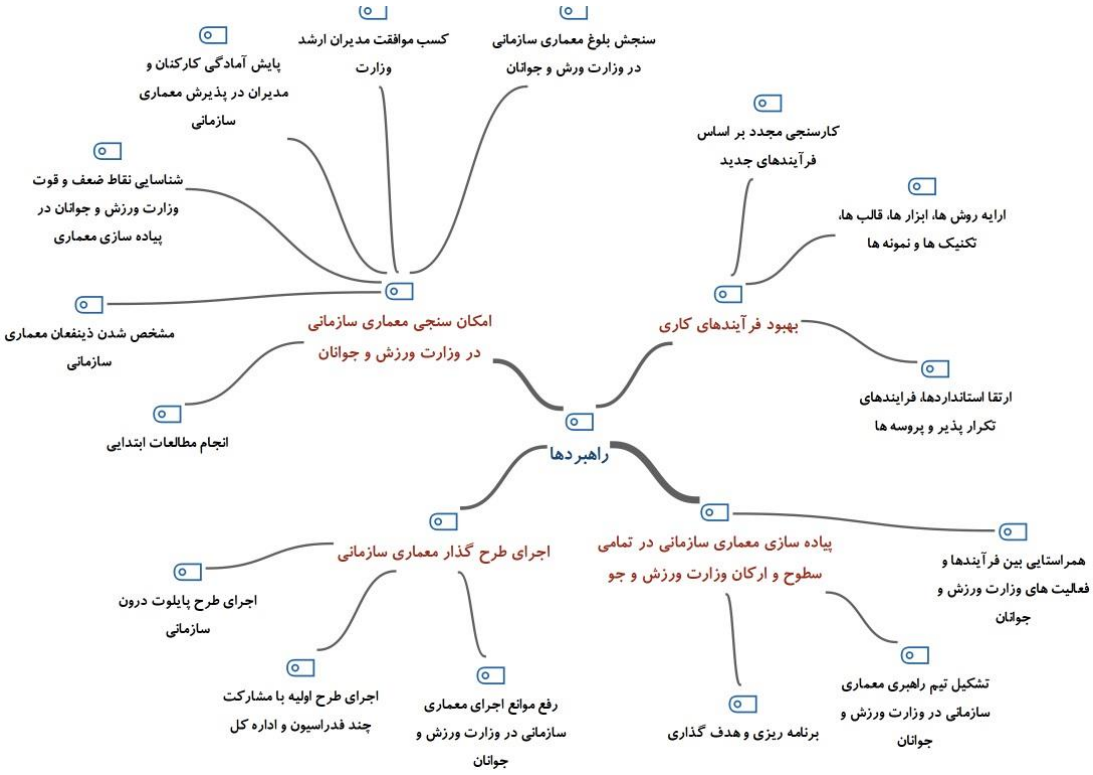
شکل ۳. عوامل مداخله گر موثر بر معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان

شکل ۴ کد انتخابی «پدیده محوری» را نشان می دهد که شامل کدهای انتخابی توسعه سخت افزاری معماری سازمانی و توسعه نرم افزاری معماری سازمانی است.



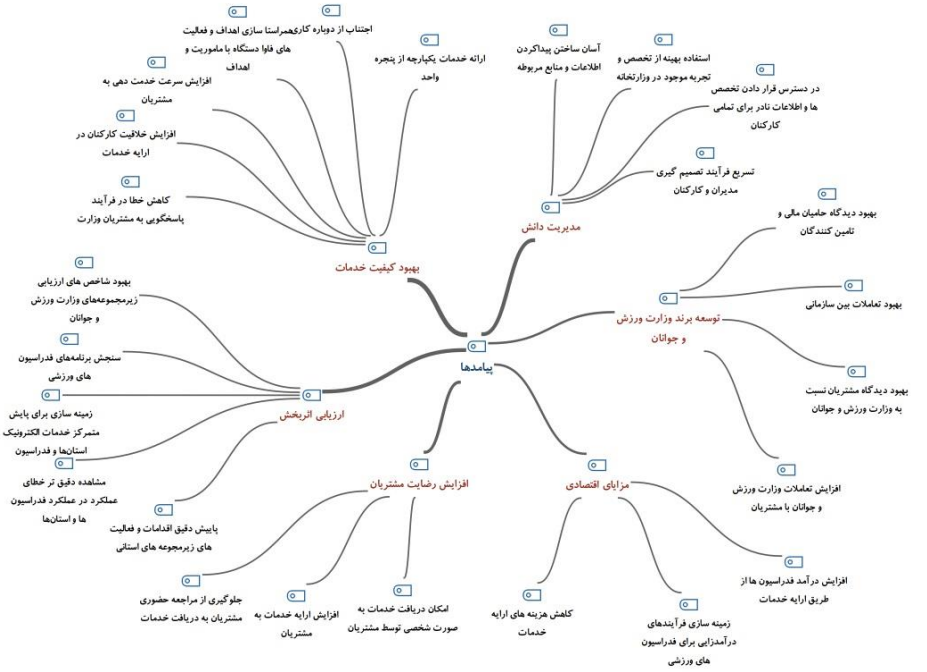
شکل ۴. پدیده محوری معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان

شکل ۵ کد انتخابی «راهبردها» را نشان می دهد که شامل کدهای انتخابی امکان سنجی معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان، اجرای طرح گذار معماری سازمانی، پیاده سازی معماری سازمانی در تمامی سطوح و ارکان وزارت ورزش و جوانان و بهبود فرآیندهای کاری است.



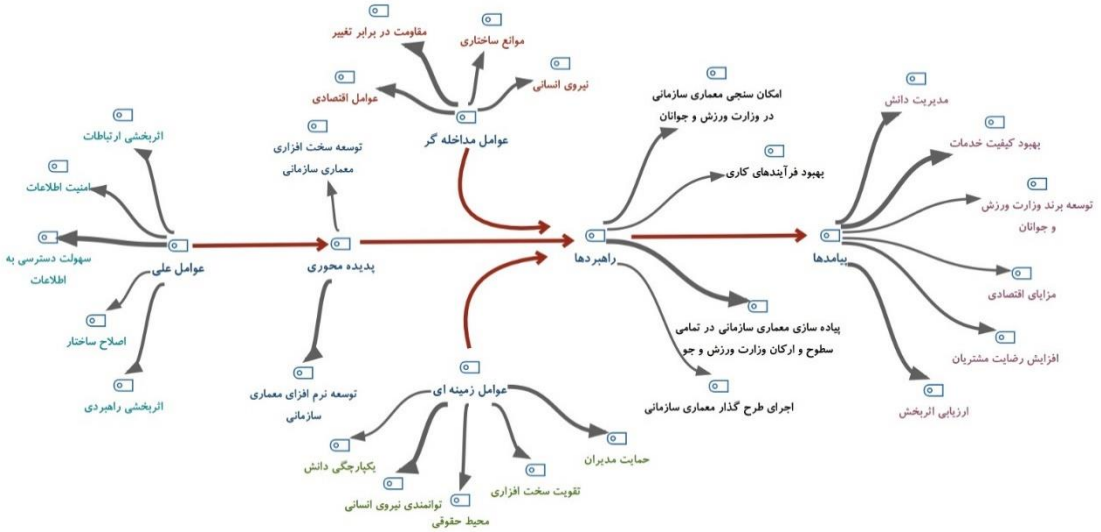
شکل ۵. راهبردهای موثر بر توسعه معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان

شکل ۶ کد انتخابی «پیامدها» را نشان می دهد که اثربخش، افزایش رضایت مشتریان، مزایای اقتصادی، توسعه شامل کدهای انتخابی بهبود کیفیت خدمات، ارزیابی برند وزارت ورزش و جوانان، مدیریت دانش موثر است.



شکل ۶. پیامدهای توسعه معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان

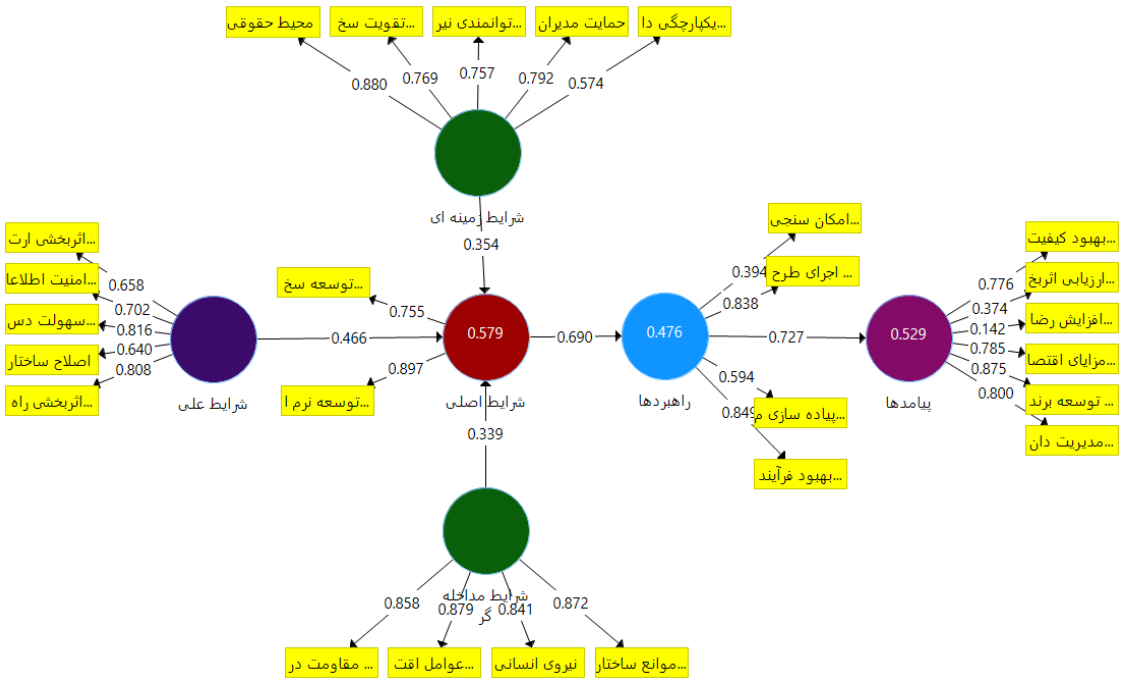
بنابراین مدل جامع توسعه معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان بر اساس شکل ۷ به دست می آید.



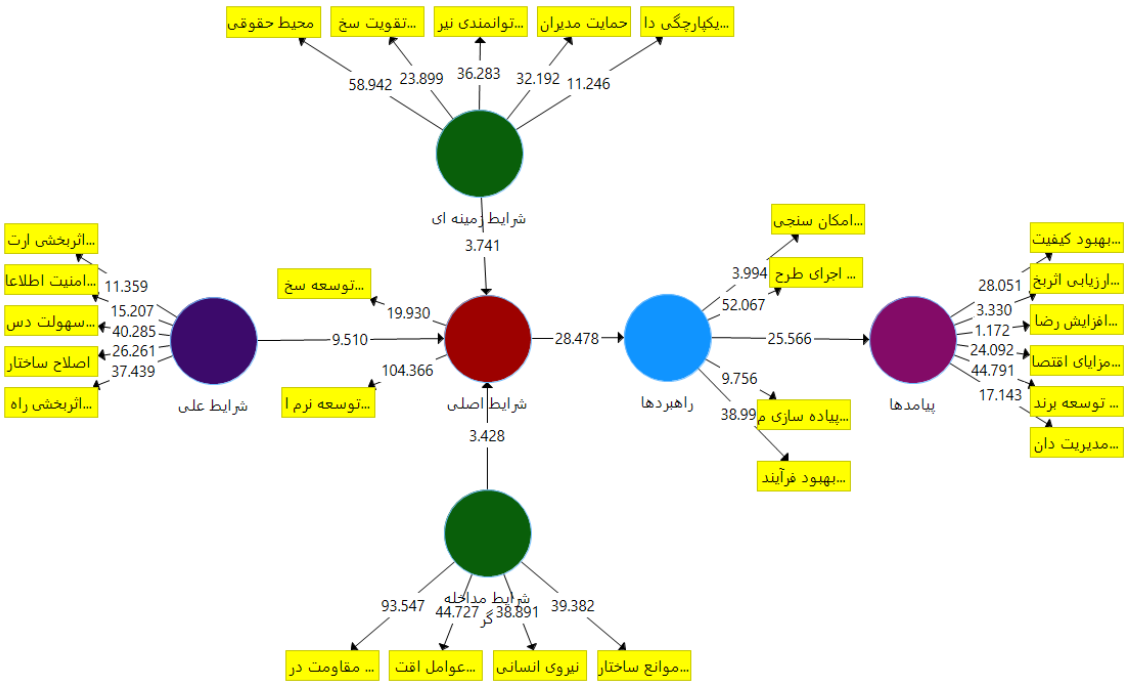
شکل ۷. مدل کیفی توسعه معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان

الگوی کمی

از تحلیل مسیر برای بررسی کمی الگوی توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد که الگوی توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان مناسب بوده و تمامی اعداد و پارامترهای مدل از مقادیر تی و بار عاملی قابل قبولی برخوردار بوده و در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ معنادار است.



شکل ۸. تحلیل مسیر الگوی توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان در حالت استاندارد



شکل ۹. تحلیل مسیر الگوی توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان در حالت معنی‌داری

جدول ۲ تحلیل مسیر عوامل علی توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان را نشان می‌دهد. تمام بارهای عاملی بیانگر معنادار بودن عوامل علی شناسایی‌شده است.

جدول ۲. تحلیل مسیر عوامل علی توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان

متغیر	مسیر		بار عاملی	مقدار تی	سطح معنی داری
اثربخشی ارتباطات	<---	عوامل علی	۰/۶۶	۱۱/۳۶	۰/۰۱
امنیت اطلاعات	<---	عوامل علی	۰/۷۰	۱۵/۲۱	۰/۰۱
سهولت دسترسی به اطلاعات	<---	عوامل علی	۰/۸۲	۴۰/۲۸	۰/۰۱
اصلاح ساختار	<---	عوامل علی	۰/۶۴	۲۶/۲۶	۰/۰۱
اثربخشی راهبردی	<---	عوامل علی	۰/۸۱	۳۷/۴۴	۰/۰۱

جدول ۳ تحلیل مسیر عوامل زمینه‌ای توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان را نشان می‌دهد. تمام بارهای عاملی بیانگر معنادار بودن عوامل زمینه‌ای شناسایی‌شده است.

جدول۳. تحلیل مسیر عوامل زمینه‌ای توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان

متغیر	مسیر		بار عاملی	مقدار تی	سطح معنی داری
یکپارچگی دانش	<---	عوامل زمینه‌ای	۰/۵۷	۱۱/۲۵	۰/۰۱
توانمندی نیروی انسانی	<---	عوامل زمینه‌ای	۰/۷۶	۳۶/۲۸	۰/۰۱
تقویت سخت افزاری	<---	عوامل زمینه‌ای	۰/۷۷	۲۳/۹۰	۰/۰۱
حمایت مدیران	<---	عوامل زمینه‌ای	۰/۷۹	۳۲/۱۹	۰/۰۱
محیط حقوقی	<---	عوامل زمینه‌ای	۰/۸۸	۵۸/۹۴	۰/۰۱

جدول ۴ تحلیل مسیر عوامل مداخله‌گر توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان را نشان می‌دهد. تمام بارهای عاملی بیانگر معنادار بودن عوامل مداخله گر شناسایی‌شده است.

جدول ۴. تحلیل مسیر عوامل زمینه‌ای توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان

متغیر	مسیر		بار عاملی	مقدار تی	سطح معنی داری
مقاومت در برابر تغییر	<---	عوامل مداخله گر	۰/۸۶	۹۳/۵۵	۰/۰۱
عوامل اقتصادی	<---	عوامل مداخله گر	۰/۸۸	۴۴/۷۳	۰/۰۱
نیروی انسانی	<---	عوامل مداخله گر	۰/۸۴	۳۸/۸۹	۰/۰۱
موانع ساختاری	<---	عوامل مداخله گر	۰/۸۷	۳۹/۳۸	۰/۰۱

جدول ۵ تحلیل مسیر شرایط اصلی (پدیده محوری) توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان را نشان می‌دهد. تمام بارهای عاملی بیانگر معنادار بودن شرایط اصلی (پدیده محوری) شناسایی‌شده است.

جدول ۵. تحلیل مسیر شرایط اصلی (پدیده محوری) توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان

متغیر	مسیر		بار عاملی	مقدار تی	سطح معنی داری
توسعه سخت افزاری معماری سازمانی	<---	عوامل مداخله گر	۰/۷۶	۱۹/۹۳	۰/۰۱
توسعه نرم افزاری معماری سازمانی	<---	عوامل مداخله گر	۰/۹۰	۱۰۴/۳۷	۰/۰۱

جدول ۶ تحلیل مسیر راهبردهای توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان را نشان می‌دهد. تمام بارهای عاملی بیانگر معنادار بودن راهبردهای شناسایی‌شده است.

جدول ۶. تحلیل مسیر راهبردهای توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان

متغیر	مسیر		بار عاملی	مقدار تی	سطح معنی داری
امکان سنجی معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان	<---	راهبردها	۰/۳۹	۳/۹۹	۰/۰۱

اجرای طرح گذار معماری سازمانی	<---	راهبردها	۰/۸۴	۵۲/۰۷	۰/۰۱
پیاده سازی معماری سازمانی در تمامی سطوح و ارکان وزارت ورزش	<---	راهبردها	۰/۵۹	۹/۷۶	۰/۰۱
بهبود فرآیندهای کاری	<---	راهبردها	۰/۸۵	۳۸/۹۹	۰/۰۱

جدول ۷ تحلیل مسیر پیامدهای توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان را نشان می‌دهد. تمام بارهای عاملی بیانگر معنادار بودن پیامدهای شناسایی شده به جز پیامد «افزایش رضایت مشتریان» است.

جدول ۷. تحلیل مسیر پیامدهای توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان

متغیر	مسیر		بار عاملی	مقدار تی	سطح معنی داری
بهبود کیفیت خدمات	<---	پیامدها	۰/۷۷	۲۸/۰۵	۰/۰۱
ارزیابی اثربخش	<---	پیامدها	۰/۳۷	۳/۳۳	۰/۰۱
افزایش رضایت مشتریان	<---	پیامدها	۰/۱۴	۱/۱۷	۰/۰۸
مزایای اقتصادی	<---	پیامدها	۰/۷۸	۲۴/۰۹	۰/۰۱
توسعه برند وزارت ورزش و جوانان	<---	پیامدها	۰/۸۷	۴۴/۷۹	۰/۰۱
مدیریت دانش موثر	<---	پیامدها	۰/۸۰	۱۷/۱۴	۰/۰۱

جدول ۸ تحلیل مسیر الگوی توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان را نشان داده و تایید می کند.

جدول ۸. تحلیل مسیر مدل توسعه معماری سازمانی مبتنی بر فاوا در وزارت ورزش و جوانان

متغیر	مسیر		بار عاملی	مقدار تی	سطح معنی داری
شرایط علی	<---	شرایط اصلی	۰/٤۷	۹/۵۱	۰/۰۱
شرایط زمینه ای	<---	شرایط اصلی	۰/۳۵	۳/۷٤	۰/۰۱
شرایط مداخله گر	<---	شرایط اصلی	۰/۳٤	۳/٤۳	۰/۰۱
شرایط اصلی	<---	راهبردها	۰/٦۹	۲۸/٤۸	۰/۰۱
راهبردها	<---	پیامدها	۰/۷۳	۲۵/۵۷	۰/۰۱

بحث و نتیجه گیری

فناوری اطلاعات و ارتباطات تحولات گسترده‌ای در عرصه‌های اجتماعی و اقتصادی ایجاد کرده و جهان را به جامعه‌ای اطلاعاتی تبدیل کرده است (خلعتبری و همکاران، ۱۳۸۹). این فناوری با افزایش سرعت، دقت و صرفه‌جویی در فعالیت‌ها، کارایی و اثربخشی کارکنان و سیستم‌های مدیریتی را ارتقا می‌دهد (هوجرتی، ۲۰۰۸؛ خلعتبری و همکاران، ۱۳۸۹).

رویکرد معماری سازمانی به‌عنوان نگرشی جامع، کلیه فعالیت‌ها و منابع اطلاعاتی سازمان را در لایه‌های مختلف کسب‌وکار، اطلاعات و زیرساخت‌ها ساماندهی کرده و فراتر از متدولوژی‌های سنتی سیستم‌های اطلاعاتی عمل می‌کند (احمدی، ۱۳۹۳). این رویکرد با ایجاد یک چارچوب یکپارچه، هم‌راستایی اهداف راهبردی با فناوری اطلاعات را تضمین کرده و بقای سازمان‌ها در محیط پر تغییر را ممکن می‌سازد (ابطحی، ۱۳۸۷).

در وزارت ورزش و جوانان، با وجود فاصله گرفتن از ساختارهای سنتی، هنوز فاصله زیادی با وضعیت مطلوب وجود دارد. گستردگی وظایف شامل ۳۱ اداره کل، ۵۲ فدراسیون و ۱۴ هزار هیئت ورزشی، ضرورت بهره‌گیری از معماری سازمانی چابک و پاسخگو را دوچندان کرده است.

بنابراین، این پژوهش در پی پاسخ به این پرسش است که مدل معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان چگونه باید طراحی و اجرا شود.

نتایج کدگذاری داده ها به منظور شناسایی ابعاد (پدیده محوری) معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات (سوال اول) نشان داد که ۲ مقوله اصلی شامل توسعه سخت افزاری معماری سازمانی و توسعه نرم افزاری معماری سازمانی به عنوان ابعاد معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات وجود دارد. در واقع نتیجه این سوال نشان دهنده آن است که به منظور تدوین معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات، بایستی دو بعد توسعه سخت افزاری معماری سازمانی و توسعه نرم افزاری معماری سازمانی را در نظر گرفت. لذا می توان بیان داشت زمانی معماری سازمانی مبنی بر فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان روی می دهد که دو بعد سخت افزاری و نرم افزاری معماری سازمانی در این وزارتخانه ارتقا یابد. همانطور که پیشتر نیز بیان شد، معماری سازمانی رویکردی است یکپارچه و جامع که جنبه‌ها و عناصر مختلف سازمان (سیستم) را با نگاه مهندسی تفکیک و تحلیل می‌نماید و شامل مجموعه مستندات، مدل‌ها، استانداردها و اقدامات اجرایی برای تحول از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب با محوریت فناوری اطلاعات است که در قالب یک طرح مشخص اجرا شده و سپس به صورت مداوم توسعه و بروزرسانی می‌شود. بر این اساس، لازم است هم توسعه سخت افزاری در نظر گرفته شود و هم توسعه نرم افزاری مد نظر قرار گیرد. از سوی دیگر، معماری سازمانی تنها توسط توسعه سخت افزاری به دست نمی آید بلکه همزمان بایستی توسعه نرم افزاری معماری سازمانی نیز صورت پذیرد که این مهم بوسیله ارتقای توانمندی های نیروی انسانی، توسعه برنامه ها و نرم افزارها، بهبود فرآیندهای کاری و در نهایت افزایش دانش مدیران و کارکنان صورت می پذیرد. لذا به نظر می رسد که به منظور ارتقای معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان بایستی مدیران ارشد این وزارت علاوه بر توسعه سخت افزارهای لازم، توسعه نرم افزاری را نیز مد نظر قرار داده و با توانمندسازی کارکنان و ارتقای دانش مدیران و کارکنان در کنار ارتقای برنامه ها و نرم افزارهای لازم، شرایط مناسبی را برای معماری سازمانی در این وزارت مهیا سازند. بر این اساس، پیشنهاد می شود که مدیران وزارت ورزش و جوانان با توسعه سخت افزارهای لازم و نیز با توانمندسازی کارکنان و ارتقای دانش مدیران و کارکنان در کنار ارتقای برنامه ها و نرم افزارهای مربوطه، بسترهای لازم برای معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در این وزارت را مهیا نمایند.

نتایج کدگذاری داده ها به منظور شناسایی عوامل علی موثر بر معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات (سوال دوم) نشان داد که ۵ مقوله اصلی شامل اثربخشی ارتباطات، امنیت اطلاعات، سهولت دسترسی به اطلاعات، اصلاح ساختار و اثربخشی راهبردی به عنوان عوامل موثر بر معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات وجود دارد. لازم به ذکر است که رشد روزافزون فناوری اطلاعات از یک‌سو و تغییرات محیط کسب‌وکار سازمانی مانند حرکت به سوی جهانی‌شدن، عوامل و پیشران‌های مؤثری هستند که سازمان‌ها را مجبور به تغییر می‌نمایند. بخش‌های فناوری اطلاعات سازمان‌ها نیز برای پشتیبانی از تغییرات مذکور، ملزم به توسعه و به‌روزرسانی سیستم‌های خود می‌باشند. حال آنکه، یک سری عوامل مشخص وجود دارند که بیش از سایر عوامل و به صورت مستقیم بر این مقوله تاثیر گذاشته و سبب نیاز مبرم سازمان ها از جمله وزارت ورزش و جوانان به معماری سازمانی می شوند. یافته ها نشان داد که اثربخشی ارتباطات، امنیت اطلاعات، سهولت دسترسی به اطلاعات، اصلاح ساختار و اثربخشی راهبردی مهم ترین عواملی هستند که در وزارت ورزش و جوانان به عنوان عوامل علی یا پیشران های اصلی معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات وجود دارند. در همین راستا، به نظر می رسد که کاهش خطا در ارسال اطلاعات زیرمجموعه‌ها به وزارت ورزش و جوانان و برعکس؛ افزایش سرعت تبادل اطلاعت در وزارت ورزش و جوانان؛ بهبود ارتباطات برون سازمانی و نیز افزایش ضریب اطمینان اطلاعات شاخص هایی هستند که اثربخشی ارتباطات را نشان می دهند. همچنین، با بهبود امنیت اطلاعات؛ جلوگیری از درز اطلاعات محرمانه و افزایش عمر نگهداری اطلاعات می توان امنیت اطلاعات را ارتقا بخشید که تمامی موارد یاد

شده را می توان با ارتقای سخت افزاری و نرم افزاری کسب نمود. در نهایت، آخرین عامل علی موثر بر معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان را عامل اثربخشی راهبردی تشکیل می داد. در این عامل شاخص هایی همچون همسوسازی راهبردهای توسعه ورزش کشور از طریق فناوری اطلاعات؛ ایجاد چشم انداز مشترک در همه ارکان ورزش؛ هماهنگی بیشتر دستگاه های اجرایی دخیل در امر توسعه ورزش؛ هماهنگی و همراستایی فدراسیون های ورزشی و همچنین همراستا شدن اهداف فردی و سازمانی مهم ترین شاخص ها را تشکیل می دهد و نشان می دهد که تنها در صورت دستیابی به شاخص های فوق است که می توان معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات را در وزارت ورزش و جوانان به نحو احسن انجام داد. بر این اساس، پیشنهاد می شود که مدیران ارشد وزارت با ارتقای وضعیت سخت افزاری و نرم افزاری لازم، شرایط مناسب جهت بهبود امنیت اطلاعات؛ جلوگیری از درز اطلاعات محرمانه، افزایش سرعت دسترسی به اطلاعات، دسترسی به اطلاعات بدون محدودیت مکانی و زمانی و ... شرایط مناسب برای معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان را مهیا سازند.

نتایج کدگذاری داده ها به منظور شناسایی عوامل زمینه ای موثر بر معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات (سوال سوم) نشان داد که ۵ مقوله اصلی شامل یکپارچگی دانش، توانمندی نیروی انسانی، تقویت سخت افزاری، حمایت مدیران و محیط حقوقی به عنوان عوامل زمینه ای بر معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات وجود دارد. در رابطه با نتیجه به دست آمده بایستی عنوان نمود که همواره برای ایجاد و یا ارتقای یک وضعیت بخصوص در سازمان، لازم است که زمینه ها و بستر لازم برای آن مهیا باشد. در واقع، استقرار و ارتقای معماری سازمانی بهینه در وزارت ورزش و جوانان نیازمند وجود بسترهای لازم در آن وزارت است. در نهایت، تدوین آیین نامه های حمایتی؛ افزایش ضریب توجه به داده محوری در ارزیابی های سالانه و ایجاد کارگروه های معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان می تواند متضمن ایجاد و ارتقای محیط حقوقی لازم برای معماری سازمانی شده و در نهایت بسترهای لازم برای معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در وزارت ورزش و جوانان را تسهیل نماید. با این تفاسیر، پیشنهاد می شود که به منظور موفقیت برنامه های معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان، ابتدا بسترهای لازم در این امر از جمله به روز رسانی سیستم های کامپیوتری وزارت ورزش و جوانان؛ استفاده از نرم افزارهای به روزتر؛ آموزش مستمر نیروی انسانی در ارتباط با فناوری؛ نیازسنجی آموزشی سالانه از دفتر فناوری اطلاعات؛ توجه به مهارت های کامپیوتری در جذب نیروی انسانی و تقویت نیروی انسانی دفتر فناوری اطلاعات وزارت و ... توسط مدیران و تصمیم گیران اصلی وزارت فراهم گردد.

نتایج کدگذاری داده ها به منظور شناسایی عوامل مداخله گر موثر بر معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات نشان داد که ۴ مقوله اصلی شامل مقاومت در برابر تغییر، عوامل اقتصادی، نیروی انسانی و موانع ساختاری به عنوان عوامل مداخله گر بر معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات وجود دارد. در تفسیر نتیجه به دست آمده لازم به ذکر است که علاوه بر عوامل علی و زمینه ای، عوامل دیگری نیز وجود دارند که در امر معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات دخیل بوده و می توانند تاثیرات مثبت یا منفی بر این موضوع داشته باشند؛ لذا لازم است که این عوامل نیز مورد توجه مدیران و دست اندرکاران معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان قرار گیرند. از جمله این عوامل می توان به مقاومت در برابر تغییر اشاره داشت. بدون شک مدیران مدبر می دانند که همواره ایجاد تغییر در سازمان با مخالفت و پافشاری برخی از مدیران و کارکنان مبنی بر حفظ وضعیت موجود مواجه خواهد شد. لذا بایستی برنامه های مناسبی برای این موضوع پیش بینی گردد. معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان نیز با توجه به ماهیت تغییری که ایجاد می کند مطمئنا با مقاومت مدیران و کارکنان با تغییر فرآیندها؛ مقاومت کارکنان و مدیران در برابر یادگیری روش های جدید؛ عدم علاقه نیروی انسانی برای تغییر در نحوه انجام کار؛ موثرنبودن مشوق‌ها و نظارت‌های قانونی در حوزه معماری سازمانی و ترس از دست دادن شغل برای نیروی انسانی قراردادی مواجه خواهد شد؛ لذا لازم است که برنامه

های مناسبی از جمله آموزش نیروی انسانی اعم از مدیران و کارکنان پیش بینی گردد تا از میزان مقاومت نیروی انسانی کاسته و شرایط استقرار معماری سازمانی در این وزارت مهیا گردد. علاوه بر این، عوامل اقتصادی مختلفی نیز وجود دارند که بر فرایند معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در این وزارت تاثیرگذار هستند. هزینه بالای توسعه زیرساخت های فناوری اطلاعات؛ حقوق بالای نیروی انسانی توانمند در حوزه فناوری اطلاعات؛ هزینه بالای سخت افزارهای به روز؛ هزینه بالای نگهداری زیرساخت های فناوری اطلاعت و در نهایت هزینه آموزش و توانندسازی نیروی انسانی به ویژه در شرایط کنونی که کشور با تحریم های ظالمانه ای مواجه است، شاخص های اقتصادی هستند که بار مالی گزافی را بر دوش وزارت تحمیل می کنند و لذا لازم است مدیران برای تامین این مخارج نیز برنامه های ویژه ای پیش بینی نمایند. همچنین، شاخص هایی همچون عدم شرکت کارکنان در دوره های آموزشی؛ کافی‌نبودن آموزش و فرهنگ‌سازی برای مدیران سازمانی؛ ضعف در دوره‌های آموزشی برگزار شده؛ توانایی پایین نیروی انسانی جذب شده در وزارت؛ عدم توجه به شاخص ها در جذب نیروی انسانی برای فدراسیون ها و هیات های استانی و درگیری نیروی انسانی با مشکلات اقتصادی و شغلی نیز وجود دارند که عامل نیروی انسانی را به عنوان یکی دیگر از عوامل مداخله گر در معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات با مشکل مواجه می کند و بدون شک بی توجهی به آن می تواند زمینه ساز شکست پروسه معماری سازمانی در وزارت باشد. در نهایت، وزارت ورزش و جوانان در مسیر معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات با موانع ساختاری متعددی همچون فقدان یک چارچوب و برنامه ملی معماری در کشور؛ عدم ارزیابی نتایج طرح‌های معماری سازمانی و سایر عوامل مرتبط؛ موثرنبودن مشوق‌ها و نظارت‌های قانونی در حوزه معماری سازمانی؛ عدم توجه به الزامات و سیاست‌های توسعه دولت الکترونیکی در کشور و عدم ظرفیت‌سازی و توانمندسازی بخش دولتی و خصوصی مواجه است که می تواند تاثیرات منفی زیادی بر این پروسه داشته باشند. لذا ضرورت دارد که مدیران و دست اندرکاران معماری سازمانی در وزارت علاوه بر توجه به عوامل علی و زمینه ای، نیم نگاهی نیز به عوامل و شاخص های مداخله گر داشته و برای غلبه بر مشکلات آن، برنامه ها و راهبردهای مناسبی تدوین نمایند.

نتایج کدگذاری داده ها به منظور شناسایی راهبردهای معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات (سوال پنجم) نشان داد که ۴ مقوله اصلی شامل امکان سنجی معماری در وزارت ورزش و جوانان، اجرای طرح گذار معماری سازمانی، پیاده سازی معماری سازمانی در تمامی سطوح و ارکان وزارت ورزش و جوانان و بهبود فرآیندهای کاری به عنوان راهبردهای معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات وجود دارد. همانطور که در یافته های فوق بیان شد، معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان نیازمند توسعه سخت افزاری و نرم افزاری بوده و همچنین، عوامل متعددی وجود دارد که بر آن تاثیرات مستقیم و غیرمستقیمی دارند به طوری که در صورت عدم توجه به آن ها، برخی از آن عوامل می توانند از دستیابی به این مهم جلوگیری نمایند. بدین جهت، ضروری است که مدیران و متولیان امر معماری سازمانی در وزارت با تدوین و اجرای راهبردها و برنامه های خاصی، زمینه غلبه بر مشکلات موجود را فراهم نمایند. در همین راستا، یافته ها نشان داد که یکی از راهبردهای لازم برای پیاده سازی معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان را امکان سنجی معماری در وزارت ورزش و جوانان تشکیل می دهد. بدین منظور بایستی با انجام یک سری مطالعات ابتدایی، ذینفعان معماری سازمانی مشخص شده و نیز با شناسایی نقاط ضعف و قوت وزارت ورزش و جوانان در پیاده سازی معماری سازمانی، شرایطی مهیا شود که نقاط ضعف از میان رفته و نقاط قوت تقویت شود. همچنین، پایش آمادگی کارکنان و مدیران در پذیرش معماری سازمانی می تواند علاوه بر ارائه اطلاعاتی ارزشمند در رابطه با میزان احتمالی مقاومت کارکنان در برابر برنامه های معماری سازمانی، مدیران را در تصمیم گیری راجع به برنامه های آموزشی لازم در جهت توانمندسازی منابع انسانی نیز یاری رساند. بعلاوه، طی این مطالعات مشخص می شود که مدیران ارشد سازمان به چه میزانی با معماری سازمانی موافق بوده و از آن حمایت می کنند که این موضوع یکی از ارکان موفقیت وزارت در پروسه معماری سازمانی را تشکیل می دهد. در نهایت، یکی دیگر

از برنامه های امکان سنجی معماری در وزارت ورزش و جوانان را سنجش بلوغ معماری سازمانی در وزارت ورش و جوانان تشکیل می دهد که با دستیابی به اطلاعات مربوطه می توان میزان بلوغ معماری سازمانی در وزارت را تشخیص داده و برنامه های مناسب تری برای استقرار معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در این وزارت پیش بینی نمود. علاوه بر راهبرد امکان سنجی معماری در وزارت ورزش و جوانان، یکی دیگر از راهبردهای پیش روی مدیران به منظور استقرار بهینه معماری سازمانی در وزارت ورزشو جوانان را اجرای طرح گذار معماری سازمانی تشکیل می دهد. بدین منظور، اجرای طرح پایلوت درون سازمانی؛ اجرای طرح اولیه با مشارکت چند فدراسیون و اداره کل و نیز رفع موانع اجرای معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان می تواند به عنوان برنامه های اصلی راهبرد یاد شده مورد استفاده مدیران و دست اندرکاران امر معماری سازمانی قرار گیرد. در واقع بدین طریق می توان میزان احتمالی پذیرش معماری سازمانی توسط مدیران و کارکنان وزارت و نیز میزان احتمالی موفقیت این طرح در کل مجموعه وزارت ورزش و سازمان های تابعه را تا حد زیادی مشخص نمود. پیاده سازی معماری سازمانی در تمامی سطوح و ارکان وزارت ورزش و جوانان دیگر راهبرد پیشنهادی در این تحقیق را تشکیل می دهد. بر اساس نظر خبرگان تحقیق که غالبا مدیران ارشد وزارت ورزش و جوانان بودند، پیشنهاد شده است که پس از اجرای طرح پایلوت معماری سازمانی در بخش هایی از وزارت، بایستی معماری سازمانی در تمامی سطوح و ارکان وزارت پیاده سازی شود که بدین منظور لازم است با برنامه ریزی و هدف گذاری؛ تشکیل تیم راهبری معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان و همراستایی بین فرآیندها و فعالیت های وزارت ورزش و جوانان، احتمال موفقیت این طرح را افزایش داد. در نهایت، بهبود فرآیندهای کاری بوسیله ارتقا استانداردها، فرایندهای تکرار پذیر و پروسه ها؛ ارایه روش ها، ابزار ها، قالب ها، تکنیک ها و نمونه ها و نهایتا کارسنجی مجدد بر اساس فرآیندهای جدید آخرین راهبرد پیشنهادی تحقیق به منظور پیاده سازی معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان بود. نظر به اینکه تمامی راهبردهای یاد شده و برنامه های مشخص هر یک از راهبردها حاصل نظرات خبرگان امر می باشد، پیشنهاد می شود که مدیران و دست اندرکاران پیاده سازی معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان با اتخاذ راهبردهای یاد شده به عنوان راهبردهای وزارت در پیاده سازی معماری سازمانی در این وزارت، تمامی منابع موجود را در جهت دستیابی به راهبردهای یاد شده بسیج نموده و شرایط لازم برای اجرای بهینه آن ها را تسهیل نمایند.

نتایج کدگذاری داده ها به منظور شناسایی پیامدهای معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات (سوال ششم) نشان داد که ۶ مقوله اصلی شامل بهبود کیفیت خدمات، ارزیابی اثربخش، افزایش رضایت مشتریان، مزایای اقتصادی، توسعه برند وزارت ورزش و جوانان و مدیریت دانش به عنوان پیامدهای معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات وجود دارد. همانطور که پیشتر نیز بیان شد، معماری سازمانی می تواند مزایای بسیاری را برای سازمان به ارمغان آورد. یکپارچگی و همخوانی در سطوح مختلف سازمان و افزایش تعامل‌پذیری سیستمها؛ کاهش میزان ریسک پروژه‌های فناوری اطلاعات؛ تطبیق نیازمندی‌های لایه‌های مأموریتی و فناوری اطلاعات؛ انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات؛ فراهم شدن امکان کنترل و هدایت مؤثر سازمان؛ کاهش هزینه‌ها و زمان توسعه دستگاه‌های اطلاعاتی و هم‌گرائی به سمت دولت الکترونیک از جمله مزایایی هستند که با پیاده سازی معماری سازمانی می تواند برای سازمان به دست آید. در وزارت ورزش و جوانان نیز مزایای مشابهی با پیاده سازی معماری سازمانی برای وزارت به دست می آید. یکی از این پیامدها یا مزایا را بهبود کیفیت خدمات تشکیل می دهد. در واقع به نظر می رسد که با استقرار معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان، کیفیت خدمات این وزارت با ارائه خدمات یکپارچه از پنجره واحد؛ افزایش خلاقیت کارکنان در ارایه خدمات؛ افزایش سرعت خدمت دهی به مشتریان؛ همراستا سازی اهداف و فعالیت های فاوا دستگاه با ماموریت و اهداف سازمانی؛ اجتناب از دوباره کاری و کاهش خطا در فرآیند پاسخگویی به مشتریان وزارت ارتقا یابد که تمامی موارد می تواند زمینه ساز موفقیت سازمان در دستیابی به اهداف سازمانی از جمله رضایت مشتریان و ذی نفعان گردد. همچنین، پیاده سازی معماری

سازمانی در وزارت ورزش و جوانان می تواند موجب ارزیابی اثربخش این وزارت و سازمان های تابعه گردد چرا که معماری سازمانی زمینه ساز پایش دقیق اقدامات و فعالیت های زیرمجموعه های استانی؛ مشاهده دقیق تر خطای عملکرد در عملکرد فدراسیون ها و استان‌ها؛ زمینه سازی برای پایش متمرکز خدمات الکترونیک استان‌ها و فدراسیون ها و بهبود مستمر شاخص ها؛ سنجش برنامه‌های فدراسیون های ورزشی و همچنین بهبود شاخص های ارزیابی زیرمجموعه‌های وزارت ورزش و جوانان خواهد شد. بدین طریق، ارزیابی های سازمانی به صورت اثربخش تری صورت گرفته و کاستی های سازمان به صورت دقیق تری مشخص می شوند که این امر می تواند سازمان را در راستای رفع آن ها و نتیجتا ارتقای اثربخشی و کارایی یاری رساند. علاوه بر این، با توجه به آنکه معماری سازمانی می تواند موجب بهبود و ارتقای کیفیت خدمات به مشتریان شود، متعاقبا می تواند موجب افزایش رضایت مشتریان گردد چرا که با پیاده سازی معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان از مراجعه حضوری مشتریان جهت دریافت خدمات جلوگیری به عمل آمده و ارایه خدمات به مشتریان نیز علاوه بر ارتقای کیفی، ارتقای کمی نیز خواهد یافت. همچنین، توسعه سخت افزاری و نرم افزاری در وزارت می تواند شرایطی را فرهم نماید که در آن امکان دریافت خدمات به صورت شخصی توسط مشتریان امکانپذیر شود که تمامی این موارد در نهایت زمینه ساز افزایش رضایت مشتریان می گردد.

مزایای اقتصادی یکی دیگر از پیامدهای پیاده سازی معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان را تشکیل می دهد. در این راستا بایستی توجه داشت که در صورت استقرار این امر، غالب خدمات وزارت به صورت غیرحضوری و مجازی امکانپذیر می شود که این موضوع سبب کاهش هزینه های ارایه خدمات؛ افزایش درآمد فدراسیون ها از طریق ارایه خدمات و همچنین، زمینه سازی فرآیندهای درآمدزایی برای فدراسیون های ورزشی می شود چرا که امروزه بخش عظیمی از درآمدهای سازمان های ورزشی را استفاده بهینه از پتانسیل دنیای مجازی و شبکه جهانی اینترنت تشکیل می دهد. در این رابطه می توان به درآمدزایی سازمان هایی همچون کمیته بین المللی المپیک، فدراسیون جهانی فوتبال، باشگاه های ورزشی مختلف و ... اشاره داشت که به واسطه ارتقای سخت افزاری و نرم افزاری سازمانشان در رابطه با فناوری اطلاعات، علاوه بر افزایش تعداد مخاطبان و هوادران خود، زمینه تبلیغات و کسب درآمدهای هنگفتی را نیز برای سازمانشان مهیا نموده اند. بنابراین وزارت ورزش و جوانان نیز می تواند با ارتقای معماری سازمانی خود مبتنی بر فناوری اطلاعات، از این پتانسیل به نحو مطلوب و شایسته ای بهره گیری نماید. علاوه بر منافع مالی و اقتصادی که معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات می تواند برای وزارت ورزش و جوانان به ارمغان آورد، این امر می تواند به توسعه برند وزارت ورزش و جوانان نیز بیانجامد. افزایش تعاملات وزارت ورزش و جوانان با مشتریان؛ بهبود دیدگاه مشتریان نسبت به وزارت ورزش و جوانان؛ بهبود تعاملات بین سازمانی و بهبود دیدگاه حامیان مالی و تامین کنندگان جملگی شرایطی را فراهم می نمایند که برند وزارت ورزش و جوانان رشد و توسعه مناسبی در پیش داشته باشد که تمامی موارد یاد شده می تواند با پیاده سازی معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان به دست آید. در نهایت باید توجه داش که پیاده سازی و استقرار معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان می تواند سبب بهبود و ارتقای مدیریت دانش در این سازمان گردد چرا که در متن توسعه فناوری اطلاعات در وزارت می توان انتظار داشت که پیداکردن اطلاعات و منابع مربوطه آسان گشته و لذا فرآیند تصمیم گیری مدیران و کارکنان کاراتر و اثربخش تر شود. همچنین، توسعه سخت افزاری و نرم افزاری می تواند موجب استفاده بهینه از تخصص و تجربه موجود در وزارتخانه شده و سبب در دسترس قرار دادن تخصص ها و اطلاعات نادر برای تمامی کارکنان شود. بدین طریق مدیریت دانش در وزارت ارتقا یافته و مزایای پرشماری را برای وزارت و ذینفعان آن فراهم خواهد آورد. با این تفاسیر و با توجه به پیامدهای مثبتی که پیاده سازی معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات می تواند برای وزارت ورزش و جوانان به همراه داشته باشد، پیشنهاد می شود که مدیران ارشد این وزارت تمام اهتمام خود را برای پیاده سازی معماری سازمانی به کار گرفته و هرچه سریعتر نسبت به این

امر اقدام نمایند تا در آینده ای نزدیک از مزایای آن بهره مند شوند. در نهایت مدل پارادایمی (نمودار درختی) معماری سازمانی وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات بر مبنای ابعاد (پدیده محوری) معماری سازمانی، عوامل علی موثر بر معماری سازمانی، عوامل زمینه ای موثر بر معماری سازمانی، عوامل مداخله گر موثر بر معماری سازمانی، راهبردهای معماری سازمانی و در نهایت پیامدهای معماری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان مبتنی بر فناوری اطلاعات طراحی و تدوین شد تا با تبعیت از این مدل، مدیران و سایر دست اندرکاران وزارت ورزش و جوانان بتوانند با توجه ویژه به مقولات و شاخص های بیان شده در مدل، زمینه ها و بسترهای ارتقای معماری سازمانی در این وزارت را مهیا سازند. اهمیت مدل ارائه شده در این است که مدل به دست آمده شامل چکیده ای مفید و ارزشمند از یافته های تحقیق بوده و به سادگی می تواند مورد استفاده مدیران و کارکنان وزارت قرار گیرد چرا که در یک طرح ساده تمامی عوامل موثر بر معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان را به نمایش گذاشته و لذا مدیران و کارکنان این وزارت می توانند دریابند که برای پیاده سازی معماری سازمانی در وزارت نام برده بایستی چه موارد و عواملی را مد نظر قرار دهند. همچنین، راهبردهای و فعالیت های لازم برای دستیابی به این مهم و نیز پیامدهای احتمالی پیاده سازی معماری سازمانی را به روشنی نشان می دهد که این امر با توجه به پیامدهای مثبت و انگیزاننده ای که دارد می تواند موجب افزایش رغبت آنان به پیاده سازی معماری سازمانی گردد. با این اوصاف، پیشنهاد می شود که مجموعه وزارت ورزش به ویژه مدیران ارشد این سازمان، مدل به دست آمده را به عنوان نقشه راهنمای کامل و جامعی در راستای پیاده سازی معماری سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان مذکور مورد استفاده قرار داده و بدین طریق، بسترهای لازم جهت پیاده سازی بهینه معماری سازمانی در این سازمان را مهیا نمایند.

منابع

۱. احمدی اصفهانی، آرش (۱۳۹۳). معماری سازمانی اطلاعات، هفته نامه ی علمی مرجع کارآفرینان ایران

۲. احمدی، سیدمحمد؛ نورمحمد یعقوبی و محمد محمدی، (۱۳۹۸)، بررسی تاثیر معماری منابع انسانی بر کارآفرینی سازمانی (مورد مطالعه: سازمان تامین اجتماعی خراسان جنوبی)، همایش ملی اقتصاد، مدیریت توسعه و کارآفرینی با رویکرد حمایت از کالای ایرانی، زاهدان،

۳. اردکانی، محمدشاکر؛ الهه عبدالله زاده و شکوفه شکری، (۱۳۹۸)، تحلیلی بر نقش الگوهای معماری منابع انسانی بر عملکرد سازمانها، همایش ملی اقتصاد، مدیریت توسعه و کارآفرینی با رویکرد حمایت از کالای ایرانی، زاهدان، سازمان مدیریت صنعتی نمایندگی سیستان و بلوچستان

٤. اشرف گنجویی فریده، یارمحمدی سمانه، زارعی علی. پیش بینی مدیریت تغییر از طریق مولفه های کاربرد فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان جمهوری اسلامی ایران. پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی. ۱۳۹۸; ۹ (۱۸):۹۲-۱۱۰

٥. خیام شهرکی، محبوبه سادات؛ سمیه علوی؛ امین یزد خواستی و محمد داورپناه جزی، (۱۳۹۶). نقش فناوری اطلاعات در معماری سازمانی، کنفرانس بین المللی مهندسی و فن‌آوری اطلاعات، امارات- دبی،

٦. ابطحی سید ابراهیم (۱۳۸۴)، معماری اطلاعات یا مطالعه امکان سنجی، مناسب سازی بر اساس رویه تقلیل"، گزارش کامپیوتر ماهنامه انجمن انفورماتیک ایران شماره ۱۶۳.

۷. ابطحی سید ابراهیم ، (۱۳۸۷)، الگوئی برای مدیریت تغییرات در معماری اطلاعات سازمان از طریق تدوین بیانیه تغییر و استفاده از مدلهای.، مرجع"، گزارش کامپیوتر ماهنامه انجمن انفورماتیک ایران شماره ۱۷۸

۸. سیدرئوف (۱۳۸۸) ارتکد هماز نایاپ."ینامزاس یرامعم لیلحت و یبایزرا

۹. شاکر اردکانی، محمد، رابطه به کارگیری فناوری اطلاعات و تصمیم گیری سازمانی در نیروی انتظامی شهر اصفهان، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی گرایش تحول، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان.

۱۰. شیخ بکلو، سارا؛صرافی زاده، اصغر و تیمورنژاد، کاوه (۱۳۹۱). بررسی تاثیر اتوماسیون اداری بر کارایی، مدیریت توسعه و تحول، شماره۹، صص۵۸-۵۳

۱۱. ظهرابی، احمدرضا، کریمی، جواد، محبی، امیر (۱۳۹۹).

تبیین کاربردهای اینترنت اشیاء در صنعت ورزش ایران: رویکرد توسعه پایدار، مدیریت ارتباطات در رسانه های ورزشی، ۷ (۲۷): ۵۰-۴۰.

۱۲. علی احمدی، علیرضا. (۱۳۷۸). برنامه ریزی فناوری اطلاعات در سازمان ها، تدبیر، سال دهم، شماره ۹۷، صص۳-۱۸

۱۳. فتوحی اردکانی، محمد؛ علم الهدایی، سید محمد علی (۱۳۹۱). بررسی میزان رضایت مشتریان از عملکرد دستگاه های کارت خوان (pos)(مطالعه موردی شهرستان اردکان). کنگره مهندسی برق، کامپیوتر و فناوری اطلاعات. صص ۴۳۸ – ۴۴۴.

۱۴. فرج الهی، م.، و ظریف صنایعی، ن. (۱۳۸۸). آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی.، مجله راهبردهای آموزشی، دوره ۲، شماره ۴، ۱۷۱-۱۶۷.

۱۵. فلاح، زین العابدین. (۱۳۸۵). بررسی عوامل مرتبط با استقرار سیستم اطلاعاتی مدیریت در فدراسیون های ورزشی جمهوری اسلامی ایران، نشریه حرکت،۲۹، ص ص ۱۰۹-۹۹

۱۶. قاضی نوری، سیدسپهر. انواری رستمی، علی اصغر. خراسانی، امیر. (۱۳۹۲)، "ارزیابی عملکرد شرکت های حوزه ی فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در بورس تهران: تناقض با روند جهانی "، دانشکده ی مدیریت دانشگاه تهران، مدیریت فن‌آوری اطلاعات، دوره ی ۵، شماره ی ۱، بهار، صص: ۱۶۴-۱۴۷

۱۷. کاظمی، مصطفی و باقری، اکبر، (۱۳۸۶)، فناوری اطلاعات و ارتباطات و نقش آن در مدیریت و راهبردی اقتصاد ایران، موسسه چاپ و انتشارات قدس رضوی، مشهد.

۱۸. موسوی، رضا (۱۳۸۶). نقشش فناوری اطلاعات در بهره وری، اولین همایش سراسری مدیریت، باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه.

۱۹. مؤمنی، منصور و فعال قیومی، علی (۱۳۸۶). تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم افزارSPSS، تهران: انتشارات کتاب نو.

20. Abubakar, Mohammed abubakar, Mustafa, ilkan. (2016). “Impact of online WOM on destination trust and intention to travel”. Journal of destination marketing and management.
21. Castells, M. (1995). "The Rise of the Network Society", Volume I of The Information Age: Economy, Society and Culture, Massachusetts: Blackwell Publishing
22. Cay. L. r and Diehl. l. p, research methods for business and management, (1992). maxwel macmillam international edition.
23. Garmines,E. G. and Zeller. R,A. (1979). Reliability and Validity Assessment, sage university paperseries on Quantitative Application in the social sciences BeverlyHills.
24. Haag, Cummings & Mcubbery. (1998). Management Information System for Information Age, 3th edition
25. Haggerty, R. (2008). “Designing control and information system in sport organizations: a cybernetic prespective”, JSM, 22 (1), Pp: 321-342
26. Haghighi. M, Hami. M, shojai. V. Investigating Factors Affecting Organizational Agility in Sport and Youth Offices of Mazandaran Province. Human resource in sport, 2018. 5 (2): 249-262. (Persian).
27. Smith, N, Green, Ch (2020). Examining the factors influencing organizational creativity in professional sport organizations, Sport Management Review, Available online 19 February 2020.
28. Sobhani, A. (2008). Impact of Information Technology on Productivity: A Case Study in Telecommunication Industry of Iran, Master Thesis, Department of Industrial Engineering, Tarbiat Modares University.
29. Zachman, J.A. (1987). A framework for Information Systems Architecture, IBM Systems Journal, Vol. 26, No. 3, PP. 130-137.
30. Zachman, J.A. (1999). A framework for Information Systems Architecture, IBM Systems Journal, Vol. 38, PP. 211-234.