



شناسایی و تحلیل موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات با استفاده از روش ANP:

مطالعه موردی اداره کل ورزش و جوانان استان آذربایجان شرقی

میثم نوری خان یوردی^{۱*}، مهدی بشیری^۲، رسول فرجی^۲

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۴/۱۷

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۲/۲۹

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر شناسایی و تحلیل موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در اداره کل ورزش و جوانان استان آذربایجان شرقی بود.

روش‌شناسی: این پژوهش به روش توصیفی-پیمایشی انجام شد. ۶۶ کارمند اداره کل ورزش و جوانان استان آذربایجان شرقی، به منظور شناسایی موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان، پرسشنامه محقق ساخته را تکمیل نمودند. داده‌ها با استفاده از مدل ANP، در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ با نرم‌افزار SPSS 22 و Super Decisions مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: با توجه به یافته‌ها مشخص شد که بافت بیرونی و درونی نسبت به سایر عامل‌ها، مهم‌ترین عوامل در توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات اداره کل ورزش و جوانان استان آذربایجان شرقی می‌باشند. همچنین روش ANP نشان داد که بافت بیرونی با وزن نهایی (۰/۵۱۷۶۶۱)، در اولویت اول و نیات با وزن نهایی (۰/۳۷۷۷۸) در اولویت آخر قرار دارند.

نتیجه‌گیری: با توجه به اهمیت عامل بافت بیرونی به عنوان مانع توسعه فناوری اطلاعات در سازمان ورزش می‌توان بیان کرد مدیران سازمان‌های ورزشی باید در جهت رفع این موانع، برنامه‌ریزی‌های مناسبی تدوین نمایند.

واژه‌های کلیدی: موانع، فناوری اطلاعات، سازمان ورزشی، فرآیند تحلیل شبکه‌ای

۱. دانشجوی دکترای مدیریت ورزشی دانشگاه مازندران

۲. استادیار مدیریت ورزشی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

* نشانی الکترونیک نویسندهٔ مسئول: meysam_noori@ut.ac.ir

مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ به عنوان یکی از محرک های اصلی در رشد اقتصادی برای رونق اقتصاد کشورها بسیار حیاتی هستند. صنعت ICT، بدون شک تحولات گسترده ای را در تمامی عرصه های اجتماعی و اقتصادی بشریت به دنبال داشته و تأثیر آن بر جوامع بشری به گونه ای است که جهان امروز به سرعت در حال تبدیل شدن به یک جامعه اطلاعاتی است. جامعه ای که در آن دانایی و میزان دسترسی و استفاده مفید از دانش، دارای نقشی محوری و تعیین کننده است (میشایل و همکاران^۲، ۲۰۱۴). گستره کاربرد و تأثیرات فناوری اطلاعات و ارتباطات در ابعاد مختلف زندگی امروزی و آینده جوامع بشری، به یکی از مهم ترین مباحث روز جهان مبدل شده و توجه بسیاری از کشورهای جهان را به خود معطوف کرده است. به کارگیری فناوری اطلاعات در سازمان ها، تغییرات بنیادین را در کلیه زمینه ها نوید می دهد (بلال و جاپک^۳، ۲۰۱۴).

در تعریف فناوری اطلاعات، هیسمن اوغلو^۴ (۲۰۱۱) فناوری اطلاعات را به فناوری چندرسانه ای از جمله رایانه، نرم افزار، اینترنت، تلفن، تلویزیون و همچنین پروژه های کاری اینترنت، پست الکترونیک، وبلاگ، ماهواره و غیره مرتبط می داند. باقوت و شارما^۵ (۲۰۰۷) فناوری اطلاعات و ارتباطات را به عنوان سخت افزار، نرم افزار، برنامه های کاربردی،

شبکه های مخابراتی و تخصص فنی که پردازش اطلاعات و فعالیتهای ارتباطات را در تمام سطوح یک شرکت یا سازمان حمایت می کند، تعریف کردند. اهوچا و همکاران^۶ (۲۰۰۹) بیان می دارند فناوری اطلاعات و ارتباطات می تواند کاهش خطاها در اسناد موجود در سازمان را به ارمغان بیاورد. سازمان ها برای زنده ماندن و رقابت در محیط کسب و کار بسیار رقابتی به منظور دستیابی به سطحی از مزیت رقابتی نیازمند اتخاذ و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به طور مؤثر هستند (آپولو^۷، ۲۰۱۲). در این میان سازمان های ورزشی نیز مستثنا نیستند و همگام با سایر سازمان ها و در راستای دستیابی به مزیت رقابتی، نیازمند بهره گیری و استفاده از این علم نوین است.

کاربردهای مبتنی بر فناوری اطلاعات به طرز غیرقابل باوری مدیریت ورزش را متحول کرده است. به همین دلیل استفاده از فناوری اطلاعات برای مدیران و برنامه ریزان ورزشی در هر رده ای به امری الزامی تبدیل شده است. در حال حاضر مدیران ورزشی با استفاده از شبکه ها می توانند به اطلاعات مفیدی جهت اتخاذ بهترین تصمیم دست یابند. کسانی که در محیط ها و سازمان های ورزشی مشغول فعالیت هستند بیش از هر زمان دیگری نیازمند داشتن یک منبع دانش گسترده مدیریتی مانند نرم افزار کامپیوتری هستند تا این منبع بتواند به آنها بیشتر در محیط کارشان کمک رساند (احمدپور فتمه سری، ۱۳۸۹). اما با این حال، موانع

1. Information and communication technology (ICT)
2. Michaels, Natraj & Van Reenen
3. Bilal and Jopeak
4. Hismanoglu
5. Bhagwat & Sharma

6. Ahuja, Yang & Shankar
7. Apulu

بسیاری زیادی بر سر راه استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی وجود دارد که مانع حرکت و پیشرفت در مسیر رو به رشد، همگام با سازمان‌های مشابه خواهد شد. بنابراین مدیران باید راهکارهای مناسبی را برای رفع این موانع پیدا کنند تا سازمان‌های ورزشی نیز همچون سازمان‌های رشد یافته، قدم برداشته و فاصله ایجاد شده بین خود و آن‌ها را رفع کنند. تحقیقات صورت گرفته در زمینه‌ی موانع به‌کارگیری فناوری اطلاعات از چند دیدگاه قابل بررسی است و محققان این موانع را در دسته‌بندی‌های گوناگونی قرار داده‌اند. مینگاین^۱ (۲۰۱۳) و چاو^۲ (۱۹۹۵) بیان کردند که محدودیت‌های عمده مالی در شرکت‌های کوچک و متوسط برای اتخاذ فناوری اطلاعات و ارتباطات مربوط به هزینه‌های بالای ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و زیرساخت‌های آن است و به عنوان مهم‌ترین مانع گسترش به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در این نوع سازمان‌ها مطرح می‌باشد. از دیدگاه مدیسون و دارنتون^۳ (۱۹۹۶)، عوامل مؤثر بر موفقیت و یا شکست سیستم‌های اطلاعاتی به عوامل فردی، سازمانی، محیطی و فنی تقسیم می‌شوند. عواملی چون شخصیت افراد، نحوه آموزش، مهارت‌ها، الگوهای رفتاری و فرهنگ به‌عنوان «عوامل فردی»، اندازه، نوع و ماهیت سازمان، نوع محصول، و خدمات تولیدی به‌عنوان «عوامل سازمانی»، قوانین و مقررات حاکم، فشارهای محیطی و نحوه دسترسی به منابع به‌عنوان «عوامل محیطی»، و امکانات سخت‌افزاری و

نرم‌افزاری و ارتباطی به‌عنوان «عوامل فنی و فناوری» در موفقیت و شکست سیستم‌های اطلاعاتی تأثیرگذارند. نوردین و همکاران^۴ (۲۰۱۱) موانع سازمانی را عدم مشارکت شهروندان و کاربران، تعهد کم رهبران دولت و کارکنان، عدم مشارکت یا همکاری میان دولت‌های محلی، بین گروه‌ها و در میان کارکنان، عدم مسئولیت‌پذیری رهبران دولت، مقامات و مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات، تغییر ناکافی در استراتژی مدیریت، عدم شفافیت در مدیریت، فقدان اعتماد بین کارکنان و نهادهای دولتی، مأموریت و چشم‌انداز نامشخص، تعارض و یا نامشخص بودن اهداف، محدودیت قانون و مقررات، ساختار سازمانی و سلسله‌مراتب پایدار، و غیره عنوان کردند. حمیدی و همکاران (۱۳۸۵) در بررسی عوامل مرتبط با استقرار سیستم اطلاعات مدیریت در فدراسیون‌های ورزشی جمهوری اسلامی ایران به این نتیجه رسیدند که مدیران فدراسیون‌های ورزشی با فواید و ویژگی‌های سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت رایج در سازمان‌های ورزشی موفق، آشنایی کافی ندارند. پدیده مقاومت کارکنان در برابر استقرار و به‌کارگیری نظام‌های اطلاعات مدیریت فدراسیون‌ها وجود دارد. همچنین مدیران معتقد بودند استقرار و به‌کارگیری نظام‌های اطلاعات مدیریت در فدراسیون‌های ورزشی پرهزینه است. از طرفی دیگر، از نظر مدیران، عوامل نامناسب سازمانی مانع استقرار و به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعات مدیریت در فدراسیون‌های ورزشی است. محمدی و همکاران (۱۳۹۲) با اولویت‌بندی

1. Mingaine

2. Chau

3. Maddison, R. & Darnton, G

4. Nurdin, Stockdale & Scheepers,

در عرصه ورزش و سازمان‌های ورزشی نیز مانند سایر عرصه‌ها، مدیران نیازمند اتخاذ تصمیم‌های ویژه کارآمد هستند؛ زیرا جهت پیشبرد برنامه‌ها و اجرای صحیح آن‌ها باید تدابیری اندیشیده شود و راهکارهایی انتخاب گردد تا نیل به اهداف تعیین‌شده، با حداقل استفاده از منابع مادی و زمان به‌خوبی امکان‌پذیر گردد. همچنین به علت ماهیت ورزش و محیط بسیار پویا و متغیر سازمان‌های ورزشی، مدیران همواره با تصمیم‌گیری‌های گوناگون در زمینه‌های مختلف سروکار دارند، از این رو، نوع اطلاعات و تصمیمات در موارد مختلف متفاوت است، در نتیجه در فرآیند تصمیم‌گیری باید نسبت به نوع اطلاعات توجه خاص مبذول داشت تا با توجه به آن‌ها تصمیم بهینه اتخاذ شود (گونزالز، ۲۰۰۵).

جهت تحقق بخشیدن به منافع ناشی از فناوری اطلاعات، سازمان‌ها باید فناوری اطلاعات و ارتباطات را در ساختار، فرهنگ و استراتژی سازمانی خویش جاسازی نمایند و جایگاه بخش فناوری اطلاعات را در سازمان به‌طور مشخص تعریف کنند (مرکز پژوهش مجلس شورای اسلامی ج.ا. ۶۹). از آنجائی که فناوری اطلاعات به عنوان محور توسعه جوامع و سازمان‌ها مطرح است، بنابراین طراحی ساختار و رفع موانع توسعه آن نیازمند ژرف‌اندیشی و تأمل، همراه با ارائه مدل مناسب و بررسی مدل‌های موجود در سازمان‌های ورزشی است. با توجه به ملاحظات فوق و همچنین در نظر گرفتن این موضوع که به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌های ورزشی یک ضرورت به شمار می‌آید، با این حال بر اساس مطالعات گذشته،

موانع فنی- سازمانی کاربرد IT در سازمان‌های ورزشی به این نتیجه رسید که موانع سازمانی، اهمیت بیشتری از سایر موانع دارد. همچنین، موانع برنامه‌ریزی در بین موانع سازمانی، و مشکلات سخت‌افزاری در میان گزینه‌های موانع فنی، اولویت اول را به خود اختصاص دادند. در مجموع، در میان موانع سازمانی و موانع فنی، موانع برنامه‌ریزی بیشترین اهمیت را دارد. صناعی و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی با عنوان تحلیل موانع به‌کارگیری فناوری اطلاعات در اداره ورزش و جوانان استان فارس با استفاده از رویکرد تصمیم‌گیری چند معیار فازی، ۲۱ مانع را در به‌کارگیری فناوری اطلاعات، شناسایی و در چهار دسته کلی طبقه‌بندی نمودند. در نهایت، این چهار دسته موانع، با روش تاپسیس فازی رتبه‌بندی شدند که بر اساس آن موانع فنی، مالی، رفتاری و سازمانی به ترتیب با ضرایب ۰/۵۵۸، ۰/۴۶۴، ۰/۴۵۸ و ۰/۴۳۳ بیشترین اهمیت را به خود اختصاص دادند. محبوب عشرت‌آبادی و همکاران (۱۳۹۲) موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه تهران را به ترتیب موانع آموزشی (موانع پدگوقژیک)، موانع فنی- فناوری (موانع زمینه‌ای) و موانع بودجه‌ای عنوان کردند. بر اساس یافته‌های پژوهش، فرهنگی و همکاران (۱۳۸۹) مؤلفه‌های موانع اجتماعی، زیر ساختاری، فاصله‌ی دیجیتالی و قانونی، بیشترین مانع، و موانع امنیت اطلاعات و مدیریت تغییر، به‌عنوان کمترین مانع در به‌کارگیری کارآمد فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهت بهبود نظام پاسخ‌گویی شرکت‌های دولتی صنایع معدنی ایران ایجاد کرده‌اند.

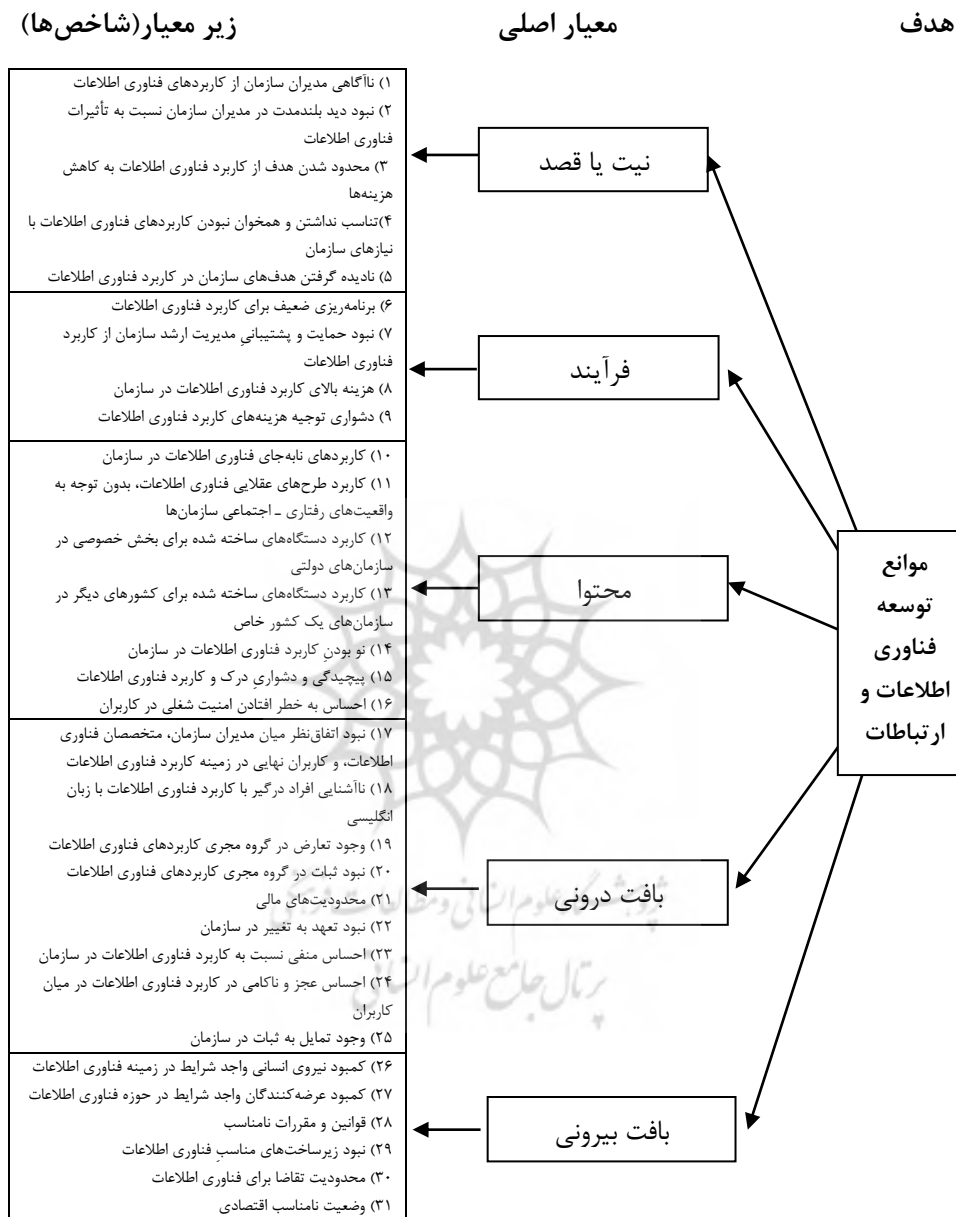
از نرم افزار SPSS و از طریق آزمون ضریب آلفای کرونباخ $0/855$ محاسبه شد. از پرسشنامه های توزیع شده (۷۵ پرسشنامه)، ۶۶ پرسشنامه تکمیل و بدون ایراد، مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ضرایب و ارزش عوامل مرتبط با مانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات با استفاده از مدل فرآیند تحلیل شبکه ای (ANP)^۱ محاسبه شد. در

ANP اندازه گیری مقادیر اهمیت نسبی به مانند AHP با مقایسه های زوجی و به کمک طیف ۱ تا ۹ انجام می شود. عدد ۱ نشان دهنده اهمیت یکسان بین دو عامل و عدد ۹ نشان دهنده اهمیت شدید یک عامل نسبت به عامل دیگر است. پس از تحلیل پرسش نامه ها، برای محاسبه وزن های نهایی هر معیار و زیرمعیار (با توجه به ارتباطات درونی) از نرم افزار Super Decisions برای مدل ANP استفاده شد. داده ها با استفاده از مدل ANP و در سطح معنی داری $0/05$ با استفاده از نرم افزار SPSS 22 و Super Decisions مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

مشخص می شود که موانع بسیار زیادی بر سر اجرایی شدن و به کارگیری فناوری اطلاعات در سازمان های ورزشی وجود دارد. بنابراین سؤالی که مطرح می شود این است که با وجود درک این ضرورت، مهم ترین موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در اداره کل ورزش و جوانان استان آذربایجان شرقی کدام است؟ و اولویت بندی هر کدام از موانع به چه صورت می باشد؟ به نظر می رسد انجام این پژوهش و شناسایی موانع و برنامه ریزی در راستای رفع آن ها، بتواند مسیر رو به رشد سازمان های ورزشی و به ویژه ادارات کل ورزش و جوانان را هموارتر نماید.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس اهداف پژوهش، از نوع کاربردی؛ روش انجام آن توصیفی-پیمایشی و روش جمع آوری داده ها به صورت کتابخانه ای-میدانی بود. جامعه آماری تحقیق حاضر را کلیه کارکنان اداره کل ورزش و جوانان استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۹۵ تشکیل می دادند (۷۵ نفر). جهت شناسایی و اولویت بندی موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در اداره کل ورزش و جوانان استان، پرسشنامه محقق ساخته که روایی صوری و محتوایی آن با استفاده از نظرات اساتید مدیریت ورزشی بررسی و تأیید شد، در اختیار پاسخ دهندگان قرار گرفت. پرسشنامه بعد از مطالعه منابع کتابخانه ای و اینترنتی تهیه شد. پرسشنامه شامل ۵ مؤلفه با عنوان نیت (۵ گویه)، فرآیند (۴ گویه)، محتوا (۷ گویه)، بافت درونی (۹ گویه) و بافت بیرونی (۶ گویه) می باشد. پایایی درونی این پرسشنامه با استفاده



مدل مفهومی پژوهش

یافته‌های پژوهش

مدرک فوق لیسانس و ۱/۵ درصد (۱ نفر) دارای مدرک دکتری بود. میانگین سنی پاسخ‌دهندگان $9/69 \pm 7/94$ سال و سابقه کار $32/40 \pm 8/96$ سال می‌باشد. در جدول ۱، یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای اصلی پژوهش گزارش شده است.

در پژوهش حاضر، ۴۱ نفر (۶۲/۱ درصد) از پاسخ‌دهندگان مرد و ۲۵ نفر (۳۷/۹ درصد) زن بودند. ۷/۶ درصد (۵ نفر) از پاسخ‌دهندگان دارای مدرک دیپلم، ۱۰/۶ درصد (۷ نفر) دارای مدرک فوق دیپلم، ۵۴/۵ درصد (۳۶ نفر) دارای مدرک لیسانس، ۲۵/۸ درصد (۱۷ نفر) دارای

جدول ۱. میانگین متغیرهای پژوهش

تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
نیات	۲/۷۷	۰/۸۴
فرآیند	۲/۷۷	۰/۸۴
محتوا	۲/۸۲	۰/۶۵
بافت درونی	۳/۰۲	۰/۶۶
بافت بیرونی	۳/۱۷	۰/۸۰

مشترک کمترین میانگین را به خود اختصاص داده‌اند.

بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۱، بافت بیرونی بیشترین میانگین ($3/17 \pm 0/80$) و عامل‌های نیات ($2/77 \pm 0/84$) و فرایند ($2/77 \pm 0/84$) به طور

جدول ۲. مقایسه‌ی زوجی پرسشنامه‌ای مؤلفه‌ها

۱. بافت بیرونی	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	بافت بیرونی
۲. بافت بیرونی	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	فرایند
۳. بافت بیرونی	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	محتوا
۴. بافت بیرونی	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	نیات
۵. بافت درونی	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	فرایند
۶. بافت درونی	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	محتوا
۷. بافت درونی	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	نیات
۸. فرایند	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	محتوا
۹. فرایند	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	نیات
۱۰. محتوا	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	نیات

تحقیق آن را تکمیل نمودند. در جدول ۳ ماتریس مقایسه‌ی زوجی مؤلفه‌های اصلی پژوهش نشان

جدول ۲ نمونه‌ای از پرسشنامه‌ی مقایسه‌ی زوجی مؤلفه‌ها را نشان می‌دهد که شرکت‌کنندگان

به سمت چپ است، گزینه‌ی سمت چپ برتری دارد.

داده شده است که در این جدول هنگامی که رنگ قرمز بوده و جهت فلش رو به بالاست گزینه‌ی بالا برتری دارد و زمانی که رنگ آبی بوده و جهت فلش

جدول ۳. مقایسه‌ی زوجی ماتریسی مؤلفه‌ها

Inconsistency	نیات	محتوا	فرایند	یافت درونی
یافت بیرونی	8.0	6.0	7.0	3.0
یافت درونی	7.0	4.0	5.0	
فرایند	2.0	3.0		
محتوا	4.0			

نیات با وزن نهایی (۰/۰۳۷۷۷۸) در اولویت آخر قرار گرفته و به عنوان کم اهمیت‌ترین مانع شناسایی شد.

مطابق جدول ۴ یافت بیرونی با وزن نهایی (۰/۵۱۷۶۶۱)، در اولویت اول قرار گرفته و به عنوان مهم‌ترین مانع مطرح شد. در مقابل عامل

جدول ۴. اولویت‌های نسبی مؤلفه‌ها

یافت بیرونی	0.517661
یافت درونی	0.275398
فرایند	0.056933
محتوا	0.112230
نیات	0.037778

هستند. همچنین نرخ ناسازگاری موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (۰/۰۵۵۹) می باشد.

همان‌طور که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود یافت بیرونی با وزن نهایی (۰/۵۱۷۶۶۱)، بیشترین اهمیت و نیات با وزن نهایی (۰/۰۳۷۷۷۸) کمترین اهمیت را دارا

جدول ۵. ماتریس تلفیق شده و وزن نهایی موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌های ورزشی

مؤلفه‌ها	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	وزن نهایی	نرخ ناسازگاری
نیات (۱)	۱	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۳	
توسعه	۰/۰۵	۱	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	
فناوری	۰/۰۴	۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۰۵
اطلاعات و	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۳	۱	۰/۰۳	۰/۲۷	
ارتباطات	۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۱	۰/۵۱	

سازمان" با وزن نهایی (۰/۰۳۷۷۷۸) کمترین اهمیت را دارا هستند. همچنین نرخ ناسازگاری مؤلفه‌های نیات در موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (۰/۰۲۱۰) می‌باشد.

مقایسه زوجی مؤلفه‌های "نیات" در جدول ۶ نشان می‌دهد "محدود شدن هدف از کاربرد فناوری اطلاعات به کاهش هزینه‌ها" با وزن نهایی (۰/۵۰۳۷۰۹)، بیشترین اهمیت و "ناآگاهی مدیران از کاربرد فناوری اطلاعات در

جدول ۶. ماتریس تلفیق شده و وزن نهایی مؤلفه‌های نیات در موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات

مؤلفه‌های نیات	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	وزن نهایی	نرخ ناسازگاری
مؤلفه نیات در	۱	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۰۵	
موانع توسعه	۰/۰۲	۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۲۳	
فناوری	۰/۰۱	۰/۰۱	۱	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۵۰	۰/۰۲
اطلاعات و	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۰/۰۷۶	
ارتباطات	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۰۲	۱	۰/۱۳	

کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان" با وزن نهایی (۰/۰۵۲۳۶۹) کمترین اهمیت را دارا هستند. نرخ ناسازگاری مؤلفه‌های فرایند در موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز (۰/۰۹۰۹) می‌باشد.

در جدول ۷ نیز نتایج مقایسه زوجی مؤلفه‌های فرایند ارائه شده و بر اساس آن مؤلفه‌ی "هزینه‌ی بالای کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان" با وزن نهایی (۰/۵۸۸۳۷۷)، بیشترین اهمیت و "دشواری توجیه هزینه‌های

جدول ۷. ماتریس تلفیق شده و وزن نهایی مؤلفه‌های فرآیند در موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات

مؤلفه‌های فرآیند	(۶)	(۷)	(۸)	(۹)	وزن نهایی	نرخ ناسازگاری
مؤلفه‌های	(۶)	۰/۰۵	۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۱۰	
فرآیند در موانع	(۷)	۰/۰۴	۱	۰/۰۹	۰/۲۵	
توسعه فناوری	(۸)	۰/۰۸	۰/۰۳	۱	۰/۵۸	۰/۰۹
اطلاعات و ارتباطات	(۹)	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۰۵	۱	۰/۰۵

"کاربرد نابجای فناوری اطلاعات در سازمان" با وزن نهایی (۰/۰۲۸۷۴۸) کمترین اهمیت را دارا هستند. همچنین نرخ ناسازگاری مؤلفه‌های محتوا در موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (۰/۰۶۸۱) می‌باشد.

نتایج مقایسه زوجی مؤلفه‌های محتوا در جدول ۸ نشان می‌دهد مؤلفه‌ی "کاربرد سیستم‌های ساخته شده برای کشورهای دیگر در سازمان‌های یک کشور خاص" با وزن نهایی (۰/۳۹۱۶۱۶)، بیشترین اهمیت و مؤلفه‌ی

جدول ۸. ماتریس تلفیق شده و وزن نهایی مؤلفه‌های محتوا در موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات

مؤلفه‌های محتوا	(۱۰)	(۱۱)	(۱۲)	(۱۳)	(۱۴)	(۱۵)	(۱۶)	وزن نهایی	نرخ ناسازگاری
مؤلفه‌های	(۱۰)	۱	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۲	
محتوا در	(۱۱)	۰/۰۶	۱	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۱۴	
موانع	(۱۲)	۰/۰۶	۰/۰۴	۱	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۲۴	
توسعه	(۱۳)	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۱	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۳۹	۰/۰۶
فناوری	(۱۴)	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۶	۱	۰/۰۶	۰/۰۸	
اطلاعات و	(۱۵)	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	۱	۰/۰۵	
ارتباطات	(۱۶)	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	۱	۰/۰۴

نهایی (۰/۰۲۲۱۶۰) کمترین اهمیت را دارا هستند. همچنین نرخ ناسازگاری مؤلفه‌های محتوا در موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (۰/۰۱۷۸) می‌باشد.

در جدول ۹ نیز ملاحظه می‌شود مؤلفه "ناآشنایی افراد درگیر با فناوری اطلاعات و ارتباطات" با وزن نهایی (۰/۳۲۱۶۸۵) بیشترین اهمیت و مؤلفه‌ی "احساس منفی نسبت به کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات" با وزن

جدول ۹. ماتریس تلفیق شده و وزن نهایی مؤلفه‌های بافت درونی در موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات

نرخ ناسازگاری	وزن نهایی	(۲۵)	(۲۴)	(۲۳)	(۲۲)	(۲۱)	(۲۰)	(۱۹)	(۱۸)	(۱۷)	مؤلفه‌های محتوا	
	۰/۰۷	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۱	(۱۷)	مؤلفه‌های بافت
	۰/۳۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	(۱۸)	مؤلفه‌های بافت
	۰/۱۳	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۰/۰۲	(۱۹)	مؤلفه‌های بافت
	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	(۲۰)	مؤلفه‌های بافت
۰/۰۱	۰/۴۰	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	(۲۱)	موانع
	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	(۲۲)	توسعه
	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	(۲۳)	فناوری
	۰/۰۳	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	(۲۴)	اطلاعات
	۰/۱۱	۱	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	(۲۵)	اطلاعات

همان‌طور که در جدول ۱۰ نیز ملاحظه می‌شود مؤلفه "کمبود نیروی انسانی واجد شرایط" با وزن نهایی (۰/۳۹۲۰۸۸) بیشترین اهمیت و مؤلفه‌ی "محدودیت تقاضا برای فناوری اطلاعات و ارتباطات" با وزن نهایی (۰/۰۴۷۸۲۷) کمترین اهمیت را دارا هستند.

نرخ ناسازگاری مؤلفه‌های بافت بیرونی در موانع توسعه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز برابر با ۰/۰۱۳۰ می‌باشد.

جدول ۱۰. ماتریس تلفیق شده و وزن نهایی مؤلفه‌های بافت بیرونی در موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات

نرخ ناسازگاری	وزن نهایی	(۳۱)	(۳۰)	(۲۹)	(۲۸)	(۲۷)	(۲۶)	مؤلفه‌های محتوا	
	۰/۳۹	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۱	(۲۶)	مؤلفه‌های بافت درونی
	۰/۲۳	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۱	۰/۰۱	(۲۷)	مؤلفه‌های بافت درونی
	۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۱	۰/۰۱	۰/۰۱	(۲۸)	در موانع
۰/۰۱	۰/۰۹	۰/۰۱	۰/۰۱	۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	(۲۹)	توسعه فناوری
	۰/۰۴	۰/۰۱	۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	(۳۰)	اطلاعات و ارتباطات
	۰/۱۷	۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	(۳۱)	ارتباطات

بحث و نتیجه‌گیری

اطلاعات در پنج دسته نیت، فرآیند، محتوا، بافت درونی و بافت بیرونی و زیرمجموعه‌های مربوط به آن در سازمان‌های ورزشی شناسایی و مطرح شدند. بررسی‌ها نشان داد که اداره کل ورزش و جوانان استان آذربایجان شرقی با

هدف تحقیق حاضر شناسایی و تحلیل موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در اداره کل ورزش و جوانان استان آذربایجان شرقی بود. در پژوهش حاضر موانع به‌کارگیری فناوری

مؤلفه‌های «فرآیند» نتیجه حاصله بیانگر این است «هزینه‌ی بالای کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان» بیشترین اهمیت و «دشواری توجیه هزینه‌های کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان» کمترین اهمیت را دارا هستند که این یافته‌ها با نتایج ویتاکر^۳ (۱۹۹۹) و تیمیو^۴ (۲۰۰۰) همسو می‌باشد و با یافته‌های ال.گهتانی^۵ (۲۰۰۳) و پینسوپاپ و والکر^۶ (۲۰۰۵) ناهمسو می‌باشد که دلیل همسویی و ناهم‌سویی می‌تواند به اهداف و استراتژی سازمان مرتبط باشد. لذا مدیران باید تصمیمات مقتضی برای تأمین منابع مالی لازم را برای استفاده از فناوری اطلاعات را بگیرند همچنین مدیران باید حمایت و پشتیبانی لازم را از کاربرد فناوری اطلاعات انجام دهد و برنامه‌ریزی‌های مشخص و منسجم را برای کاربرد فناوری اطلاعات داشته باشد. در بررسی مؤلفه «محتوا» نتیجه حاصله بیانگر این است «کاربرد سیستم‌های ساخته شده برای کشورهای دیگر در سازمان‌های یک کشور خاص» بیشترین اهمیت و مؤلفه‌ی (کاربرد نابجای فناوری اطلاعات) کمترین اهمیت را دارا هستند این نتایج با یافته‌های هیکز و بهاتانگار^۷ (۲۰۰۰)، هیکز، ماندی و سالازار^۸ (۱۹۹۹) همسو و با نتایج دی بوئر و والبیگ^۹ (۱۹۹۹) ناهمسو می‌باشد که دلیل همسویی و ناهم‌سویی می‌تواند استفاده یا عدم استفاده سازمان از فناوری‌های کشور خود یا کشورهای دیگر و عدم توجه به ساختار سازمان خود با توجه به نقش

موانعی روبه‌رو است که نتایج حاصل از این پژوهش گویای آن است که بیشترین موانع به ترتیب مربوط به بافت بیرونی، بافت درونی، محتوا، فرایند و نیت است. با توجه به اینکه مدیران ورزشی نقش کلیدی در سازمان دارند لذا آن‌ها باید تمهیداتی اتخاذ کنند که این موانع به ترتیب اولویت حذف شوند. در بررسی نتایج مربوط به مؤلفه‌های «نیت» نتیجه حاصله بیانگر این است که «محدود شدن هدف از کاربرد فناوری اطلاعات به کاهش هزینه‌ها» بیشترین اهمیت و «ناآگاهی مدیران از کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان» کمترین اهمیت را دارا هستند نتایج به دست آمده با نتایج کلگ^۱ و همکاران (۱۹۹۷) همسو بود که دلیل همسویی می‌تواند مشابهت ساختار سازمانی باشد. در حالی که با نتیجه هیکز و همکاران^۲ (۱۹۹۹) ناهمسو می‌باشد که دلیل ناهم‌سویی احتمالاً به نوع ابزار استفاده شده در تحقیق برمی‌گردد. بنابراین مدیران باید تلاش کنند تا از کاربرد فناوری اطلاعات به طور صحیح و درست آگاهی یابند و به منظور جلوگیری از صرف هزینه‌های مجدد و موازی و تأخیر در اجرای پروژه‌های بزرگ توسعه IT در سازمان‌ها ابتدا باید استراتژی توسعه با ذکر در اجرای جزئیات، زمان‌بندی، ابزارهای دستیابی و راه‌های موجود تدوین و تصویب شود. برنامه‌ها باید از استراتژی‌های مدیر محور به برنامه محور در فناوری نوین تغییر وضعیت دهند و فناوری‌هایی را برای سازمان‌های خود انتخاب و پیاده‌سازی کنند که بیشترین بازده را داشته باشد و برای سازمان‌هایشان کاربرد باشد. در بررسی

3. Whittaker
4. Tihamiyu
5. Al-Gahtani
6. Peansupap and Walker
7. Heeks and Bhatnagar
8. Heeks, Mundy, and Salazar
9. De Boer and Walbeek

1. Clegg
2. Heeks et al

فناوری در این سازمان اشاره کرد و بنابراین مدیران باید برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد نیاز سازمان از سیستم‌هایی استفاده کنند که متناسب با ساختار و تکنولوژی سازمان است و باید این مطلب را در نظر بگیرند که یک سیستم طراحی شده برای یک سازمان فقط پاسخگوی نیاز آن سازمان است البته این را هم باید در نظر داشت که سازمان‌های مشابه احتمالاً از سیستم‌های مشابه استفاده می‌کنند بنابراین مدیران قبل از پیاده کردن سیستم‌های سازمان‌های کشورهای دیگر، سازمان خود را با سازمان کشور مورد نظر مقایسه کنند و در صورت مشابهت از سیستم سازمان آن کشور استفاده کند. همچنین، در بررسی مؤلفه‌های مانع «بافت درونی» نتیجه حاصله بیانگر این است "مؤلفه ناآشنایی افراد درگیر با فناوری اطلاعات و ارتباطات" بیشترین اهمیت و مؤلفه‌ی "احساس منفی نسبت به کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات" کمترین اهمیت را دارا هستند. این یافته‌ها با نتایج سوهایی^۱ (۲۰۰۱) و دی بوئر و والبیگ (۱۹۹۹) همسو می‌باشد و با نتایج ایگباریا، زیناتلی و کاوای^۲ (۱۹۹۸) غیرهمسو می‌باشد که دلایل همسو بودن را می‌توان ساختار سازمان و افراد درگیر با سازمان دانست و ناهم‌سویی را سطح بالای افراد در استفاده از فناوری توصیف کرد. لذا مدیران باید تمهیداتی را اتخاذ نمایند تا همه افراد درگیر با فناوری اطلاعات و ارتباطات آموزش‌های لازم برای استفاده از این فناوری را بیاموزند. مدیران ارشد باید تعارض‌های موجود بین افراد درگیر با فناوری اطلاعات را رفع کرده

و سعی نمایند با برنامه‌ریزی‌ها و سرمایه‌گذاری‌های مناسب محدودیت مالی سازمان خود را به حداقل برسانند و بین همه ذینفعان سازمان و کاربران فناوری اطلاعات به طور مطلوب اتفاق نظر ایجاد کنند تا سازمان بتواند احساس منفی که نسبت به فناوری اطلاعات است را از بین ببرد. در نتیجه در بررسی مؤلفه‌های «بافت بیرونی» نتیجه حاصله بیانگر این است مؤلفه "کمبود نیروی انسانی واجد شرایط" بیشترین اهمیت و مؤلفه‌ی "محدودیت تقاضا برای فناوری اطلاعات و ارتباطات" کمترین اهمیت را دارا هستند که این یافته‌ها با نتایج تتو و آنگ^۳ (۲۰۰۱)، کاندو و بروکز^۴ (۲۰۰۰)، ایگباریا، زیناتلی و کاوای (۱۹۹۸) همسو و با نتایج یتون^۵ و همکاران (۲۰۰۰) غیرهمسو می‌باشد که دلایل همسویی می‌تواند ابزار اندازه‌گیری و دلیل ناهم‌سویی نوع و جنسیت و تعداد نمونه باشد لذا مدیران در به‌کارگیری نیروی انسانی در سازمان‌های باید خود تخصص افراد درگیر با فناوری اطلاعات رو به تعهد ترجیح دهند، و نیروی انسانی را جذب سازمان خود کنند که دارای مهارت و قدرت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات را داراست بنابراین به نظر می‌رسد سازمان‌هایی مانند فدراسیون‌های ورزشی و ادارات ورزش و جوانان استان‌ها و شهرستان‌ها که پیوسته در حال رقابت با رقبای خارجی خود هستند، ناچارند برای حفظ مزیت رقابتی خود توجه ویژه‌ای به موضوع فناوری اطلاعات داشته باشند.

3. Teo and Ang

4. Kunda and Brooks

5. Yetton et al

1. Sohal, Moss

2. Igbaria, Zinatelli, and Cavaye

استفاده از سیستم‌های کشور مادر به عنوان سیستم غالب در سازمان آموزش کارکنان برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان پرورش نیروی انسانی واجد شرایط برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات

منابع

- احمدپور فتمه سری، مولود (۱۳۸۹). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات ICT در فرایند تصمیم‌گیری مدیران سازمان‌های ورزشی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- توکل، محمدعلی؛ قاضی نوری نائینی، رضا (۱۳۸۹). وضعیت انتشار و موانع به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنعت ایران: مطالعه بخش‌های منتخب. فصلنامه علمی-پژوهشی سیاست علم و فناوری، ۳(۲): ۳۱-۴۹.
- حمیدی، مهرزاد؛ خبیری، محمد؛ فلاح، زین‌العابدین (۱۳۸۵). بررسی عوامل مرتبط با استقرار سیستم اطلاعاتی مدیریت در فدراسیون‌های ورزشی جمهوری اسلامی ایران. فصلنامه علمی-پژوهشی حرکت، ۲۹: ۹۹-۱۰۹.
- صناعی، علی؛ خزائی پول، جواد؛ شمسی، عبدالحمید؛ حسینی، محمد سلطان (۱۳۹۳). تحلیل موانع به‌کارگیری فناوری اطلاعات در ادارات ورزش و جوانان استان فارس با استفاده از رویکرد تصمیم‌گیری چند معیار فازی. نشریه مدیریت ورزشی، ۶(۲): ۳۲۵-۳۴۱.
- علیدوستی، سیروس. (۱۳۸۷). موانع کاربرد فناوری اطلاعات از دیدگاه مدیریت. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۱(۱): ۲۱۵-۲۲۲.
- فرهنگی، علی‌اکبر؛ حسین زاده، حسین؛ صالحی، علی (۱۳۸۹). بررسی موانع به‌کارگیری کارآمد فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهت بهبود نظام پاسخگویی به ذینفعان (مطالعه‌ی موردی: شرکت‌های دولتی صنایع معدنی ایران).

سازمان‌های ورزشی برای پیشرفت در این زمینه باید کلیه کارکنان و کارشناسان خود را به عنوان نیروی محرکه‌ی سازمان با فناوری‌های موجود در دنیا آشنا کرده و با ارائه‌ی آموزش‌های لازم به آن‌ها، موجبات پیشرفت و رقابت با نیروهای خارجی را فراهم کنند همچنین با تغییر قوانین و مقررات و حذف برخی قوانین دست و پاگیر در سازمان به بهبود به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات کمک کنند. از آنجایی‌که فناوری اطلاعات و ارتباطات تمامی فعالیت‌های سازمان را متأثر می‌سازد عموماً در سازمان‌های پیشرفته وظایف فناوری اطلاعات در کلیه بخش‌ها و واحدهای سازمان داخلی به خاطر ناشناخته بودن مسائل فناوری اطلاعات و ارتباطات، به‌کارگیری آن به‌صورت گسترش‌یافته در درون سازمان، مقاومت‌ها و مشکلات حادی رو ایجاد می‌کند که ممکن است سازمان را در رسیدن به اهداف اجرایی فناوری اطلاعات و ارتباطات با مشکل مواجه کند. لذا جهت تحقق بخشیدن به منفعت‌های ناشی از تکنولوژی اطلاعات سازمان‌های ورزشی باید با رفع موانع موجود، فناوری اطلاعات را در داخل ساختار، فرهنگ و استراتژی سازمانی خویش جاسازی نمایند و جایگاه بخش تکنولوژی اطلاعات را در سازمان به طور مشخص تعریف کنند.

پیشنهادهای کاربردی برای مدیران

مفهوم‌سازی مناسب کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان
جذب منابع مالی خارج از سازمان برای
پایه‌سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات

- <https://scholar.google.com/>
- Bateman, T. S., & Snell, S. (2002). *Management: Competing in the new era*. Irwin Professional Publishing. / <https://scholar.google.com/>
 - Bhagwat, R., & Sharma, M. K. (2007). *Information system architecture: a framework for a cluster of small-and medium-sized enterprises (SMEs)*. *Production Planning & Control*, 18(4): 283–296.
 - Bilal, D., & Jopeck, V. (2014). *Young Girls' Affective Responses to Access and Use of Information and Communication Technology (ICT) in Information-Poor Societies. In New Directions in Children's and Adolescents' Information Behavior Research* (pp. 107-133). Emerald Group Publishing Limited.
 - Bruque, S., & Moyano, J. (2007). *Organisational determinants of information technology adoption and implementation in SMEs: The case of family and cooperative firms*. *Technovation*, 27(5): 241–253.
 - Caldeira, M. M., & Ward, J. M. (2003). *Using resource-based theory to interpret the successful adoption and use of information systems and technology in manufacturing small and medium-sized enterprises*. *European Journal of Information Systems*, 12(2): 127–141.
 - Chau, P. Y. K. (1995). *Factors used in the selection of packaged software in small businesses: views of owners and managers*. *Information & Management*, 29(2): 71–78.
 - نشریه مدیریت فناوری اطلاعات، ۲(۴): ۱۳۷–۱۵۶.
 - لاودن، کنت سی. چین پریس لاودن. (۱۳۸۳). *نظام‌های اطلاعات مدیریت سازمان فناوری*. ترجمه: عبدالرضا رضایی‌نژاد، چاپ ششم، نشر رسا، ص ۴۵.
 - مجلس شورای اسلامی ج.ا. (۱۳۸۳). *مجموعه قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی*.
 - محبوب‌عشرت‌آبادی، حسن؛ میرکمالی، سیدمحمد؛ اسماعیل مناپ، شریفه؛ مهری، داریوش (۱۳۹۲). *بررسی موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه‌های جامع دولتی و ارائه راهکارهای مناسب: پیمایشی پیرامون دانشگاه تهران*. فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات، ۵(۴): ۱۶۰–۱۳۹.
 - محمدی، سردار؛ نرگس، اسمعیلی؛ صالحی، نسیم (۱۳۹۲). *اولویت‌بندی موانع فنی-سازمانی کاربرد IT در سازمان‌های ورزشی با فصلنامه مطالعات ورزشی*، ۳۰: ۲۴۱–۲۵۱.
 - مشایخی، علینقی؛ فرهنگی، علی‌اکبر؛ مؤمنی، منصور؛ علیدوستی، سیروس (۱۳۸۴). *بررسی عوامل کلیدی مؤثر بر کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی ایران: کاربرد روش دلفی*. مجله مدرس علوم انسانی، ۴۲: ۱۹۱–۲۳۱.
 - Ahuja, V., Yang, J., & Shankar, R. (2009). *Study of ICT adoption for building project management in the Indian construction industry*. *Automation in Construction*, 18(4): 415–423.
 - Al-Debei, M. M., & Al-Lozi, E. M. (2012). *Implementations of ICT innovations: A comparative analysis in terms of challenges between developed and developing countries*. arXiv Preprint arXiv:1208.0887.
 - Apulu, I. (2012). *Developing a framework for successful adoption and effective utilisation of ICT by SMEs in developing countries: a case study of Nigeria/*

- Sector Reform, edited by Richard Heeks. London: Routledge.
- Hismanoglu, M. (2011). *The integration of information and communication technology into current ELT coursebooks: a critical analysis*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15: 37–45.
 - Kanungo, S. (1998). *An empirical study of organizational culture and network-based computer use*. *Computers in Human Behavior*, 14(1): 79–91.
 - Kunda, D., & Brooks, L. (2000). *Assessing important factors that support component-based development in developing countries*. *Information Technology for Development*, 9(3-4): 123–139.
 - Leenders, M. A. A. M., & Wierenga, B. (2002). *The effectiveness of different mechanisms for integrating marketing and R&D*. *Journal of Product Innovation Management*, 19(4): 305–317.
 - Lybaert, N. (1998). *The information use in a SME: its importance and some elements of influence*. *Small Business Economics*, 10(2): 171–191.
 - Mann, C. L. (2003). *Information technologies and international development: conceptual clarity in the search for commonality and diversity*. *Information Technologies & International Development*, 1(2): 67.
 - Maddison, R., & Darnton, G. (1996). *Information systems in organizations: improving business processes*. Chapman & Hall. / <https://scholar.google.com/>
 - Mantle, P. (2006). *The massive impact of IT on accounting firms*. *The Accounting Bulltin*. April. 4–
 - Clegg, C., Axtell, C., Damodaran, L., Farbey, B., Hull, R., Jones, L. R., Nicholls, J., Sell, R., and Tomlinson, C. (1997). *Information technology: a study of performance and the role of human and organizational factors*, *Ergonomics*, 40(9): 851–871.
 - Cooper, R. B. (1994). *The inertial impact of culture on IT implementation*. *Information & Management*, 27(1): 17–31.
 - Dalziel, E. P., & McManus, S. T. (2004). *Resilience, vulnerability, and adaptive capacity: implications for system performance*. / <https://scholar.google.com/>
 - Feinberg, M., & Tokic, D. (2004). *ITC investment, GDP and stock market values in Asia-Pacific NIC and developing countries*. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 9(1), 70–84.
 - Fink, D. (1998). *Guidelines for the successful adoption of information technology in small and medium enterprises*. *International Journal of Information Management*, 18(4): 243–253.
 - Fisher, S. L., & Howell, A. W. (2004). *Beyond user acceptance: An examination of employee reactions to information technology systems*. *Human Resource Management*, 43(2-3): 243–258.
 - Gonzalez, C. (2005). *Decision support for real-time, dynamic decision-making tasks*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 96(2): 142–154.
 - Heeks, R., and Subhash B. (1999). *Understanding Success and Failure in Information Age Reform. I n Reinventing Government in the Information Age: International Practice in IT-Enabled Public*

- on information systems in developing countries. MIS Quarterly, 317-326.
- Whittaker, B. (1999). *What went wrong? Unsuccessful information technology projects*. Information Management & Computer Security, 7(1): 23-30.
 - Tiamiya, M. A. (2000). Availability, accessibility and use of information technologies in Nigerian federal agencies: a preliminary survey. Information Technology for Development, 9: 91-104.
 - Al-Gahtani, S. (2003). Computer technology adoption in Saudi Arabia: Correlates of perceived innovation attributes. Information Technology for Development, 10(1): 57-69.
 - Peansupap, V. & Walker, D.H.T. (2005). Factors enable information and communication technology diffusion and actual implementation construction organisation. Journal of Information Technology in Construction, 10: 193-218.
 - R. Heeks, R., Mundy, D. & Salazar, A. (1999). Why Health Care Information Systems Succeed or Fail. Information Systems for Public Sector Management, 9: Key: citeulike: 9737387.
 - De Boer, S. J. & Walbeek, M. M. (1999). *Information technology in developing countries: a study to guide policy formulation*. International Journal of Information Management, 19(3): 207-218.
 - Teo, S. H., & Ang, S.K. (2001). *An examination of IS planning problems*. International Journal of Information Management, 21(6): 457-470.
 - 5.
 - Mingaine, L. (2013). *Challenges in the Implementation of ICT in Public Secondary Schools in Kenya*. International J. Soc. Sci. & Education, 4(1): 224-238.
 - Michaels, G., Natraj, A., & Van Reenen, J. (2014). *Has ICT polarized skill demand? Evidence from eleven countries over twenty-five years*. Review of Economics and Statistics, 96(1): 60-77.
 - Nurdin, N., Stockdale, R., & Scheepers, H. (2011). *Understanding organizational barriers influencing local electronic government adoption and implementation: the electronic government implementation framework*. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 6(3): 13-27.
 - Robey, D., & Zeller, R. L. (1978). *Factors affecting the success and failure of an information system for product quality*. Interfaces, 8(2): 70-75.
 - Rothwell, R. (1994). *Towards the fifth-generation innovation process*. International Marketing Review, 11(1): 7-31.
 - Sahay, S. (2001). *Special issue on IT and health care in developing countries*. The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, 5: 27-42
 - State Of Washington Strategic Information Communication Technology Plan (2006).
 - Stewart, R. A. (2008). *A framework for the life cycle management of information technology projects: Project IT*. International Journal of Project Management, 26(2), 203-212.
 - Walsham, G., Robey, D., & Sahay, S. (2007). *Foreword: Special issue*

- Igbaria, M., Zinatelli, N. & Cavaye, A. L. M. (1998). *Analysis of Information Technology Success in Small Firms in New Zealand*. International Journal of Information Management, 18(2), 103-119.
- Yetton, PH., Martin, A., Sharma, R. & Johnston, K. (2000). *A model of information systems development project performance*. Information Systems Journal, 10(4): 263-289.





Identify and analyze the obstacles in communications and information technology development in Sports & Youth Office of East Azarbaijan province

Nouri Khanyourdi M.^{1*}, Bashiri M.², Faraji R.²

Received: Mar 19, 2017

Accepted: Jul 8, 2017

Abstract

Objective: The aim of this study was to identify and analyze the obstacles in communications and information technology development in Sports & Youth office of East Azarbaijan province.

Methodology: The present study was done with descriptive-survey method. In order to prioritize the obstacles in information and communications technology development in the organization, the questioners of the researchers was designed and completed by 66 employee of Sports & Youth office of East Azarbaijan province. The data were analyzed by ANP, in significance level of 0.05 with using of SPSS 22 software and Super Decisions.

Results: According to the findings, it was determined that inner and outer context were of the most important factors in information and communications technology development in Sports & Youth office of East Azarbaijan Province compared to the others; and ANP method determined that the outer context with the final weight of (0.517661) is in priority and intent with the final weight of (0.037778) was at the end of priority.

Conclusion: Due to the importance of outer context factor in obstacles of information technology development in sport organizations, it can be stated that the managers of sports organizations should design a suitable plan in order to eliminate the obstacles.

Keywords: obstacles, information technology, Sport Organization, Analytical Network Process.

1. PhD student of Sport Management, University of Mazandaran.

2. Assistant Professor of Sport Management, Azarbaijan Shahid Madani University

*Email: meysam_noori@ut.ac.ir