

ارائه الگوی عوامل مرتبط با انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی ایران

دکتر سردار محمدی^۱، دکتر سید امیر احمد مظفری^۲

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۴/۳۰ تاریخ پذیرش مقاله: ۸۹/۳/۳۱

چکیده

برای انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی، شناخت عوامل تأثیرگذار و تسهیل‌کننده آن الزامی است. به منظور ارائه الگوی عوامل مرتبط با انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی ایران، تحقیقی از نوع همبستگی اجرا شد که ۱۷۶ نفر مدیر و ۱۹۴ نفر کارشناس، با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی در آن شرکت کردند. ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای بود که گروهی از صاحب‌نظران دانشگاهی روایی صوری و محتوایی آن را تأیید کردند. برای تحلیل داده‌ها از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، آزمون همبستگی چندگانه، رگرسیون چندمتغیری و برای مدل‌سازی از الگوی تحلیل مسیر استفاده شد. یافته‌ها نشان دادند بین عوامل مرتبط (نگرش، ساختار سازمانی و جو‌سازمانی و مؤلفه‌های آنها) با انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد. به طور کلی می‌توان گفت انتشار فناوری اطلاعات باعث افزایش کیفیت ارتباطات اداری کارمندان، کاهش ارتباطات چهره به چهره، افزایش انجام کار در فضای خارج از سازمان، سرعت پاسخ‌گویی به مشتریان، سرعت پاسخ‌گویی کارکنان به یکدیگر، صرفه‌جویی در زمان انجام کارها و کاهش زمان انجام فعالیت‌ها می‌شود که در نتیجه، سازمان را مجاب به استفاده از این فناوری‌ها می‌نماید.

کلیدواژه‌های فارسی: فناوری اطلاعات، انتشار، سازمان‌های ورزشی.

1. استادیار دانشگاه کردستان (نویسنده مسئول)

Email: Mozafari.amir44@yahoo.com

2. دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

مقدمه

امروزه، مهم‌ترین اقدام برای اصلاح و تقویت هر سازمانی در جهان حرکت به سوی جامعه اطلاعاتی است (۱). این حرکت باعث توسعه روزافزون فناوری اطلاعات و پیشروی جوامع صنعتی به سوی فناوری پیشرفته و کسب اطلاعات بیشتر و بهتر می‌شود. اهمیتی که این فناوری‌ها در فرآیندهای تصمیم‌گیری راهبردی دارند، باعث ایجاد نقش حیاتی آنها در سازمان‌ها شده است. امروزه، بدون وجود نظام ارتقابی و اطلاعاتی گستردۀ و فعال هیچ تلاشی برای دستیابی به اهداف در سازمان‌ها به موفقیت نمی‌رسد، به گونه‌ای که می‌توان گفت فناوری اطلاعات و انتشار آن موتور خلاقه هر سازمانی به حساب می‌آید (۲).

حدود فناوری هر سازمان مناسب با حد متوسط دانایی آن سازمان است و نباید این مسئله را فراموش کرد که هدف از رشد و گسترش فناوری اطلاعات در سازمان‌ها، ارتقا سطح کارآیی و اثربخشی آنها و ارتقای سطح آگاهی، دانش و مهارت‌های کارمندان است (۳). از طرفی، فناوری اطلاعات تمامی فعالیت‌های سازمان را متأثر می‌کند و معمولاً در سازمان‌های پیشرفته، وظایف فناوری اطلاعات در تمام بخش‌ها و واحدها با مدیریت عالی‌ترین مقام بسط داده می‌شود. از طرف دیگر، کمبود دانش مدیران در زمینه فناوری اطلاعات مانع انتشار آن در سازمان‌ها می‌شود (۴). بیشتر مدیران به اندازه کافی نقش فناوری اطلاعات را در سازمان نمی‌دانند، کارکنان نیز نیازهای اطلاعاتی مربوط به مدیران را درست درک نمی‌کنند و فهم راهبردی ناچیزی از فناوری اطلاعات دارند؛ در نتیجه، همکاری بین واحدها نیز کاهش می‌یابد؛ بنابراین به علت دانش کم مدیران و اعتقاد نداشتن آنها به فناوری اطلاعات از یک طرف و ساختار عمودی و سلسله مراتبی به جای تخصصی و کارشناسی از طرف دیگر، همراه با مقاومت در برابر تغییر، نگرش منفی و فضای بی‌اعتمادی باعث شده تا به کارگیری و گسترش فناوری اطلاعات در سازمان‌ها، به ویژه سازمان‌های ورزشی با مشکل مواجه شود که این امر ضرورت تحقیقاتی از این نوع را برای روشن شدن این عوامل ضروری می‌نماید.

موضوعی که امروزه سازمان‌های ورزشی با آن مواجه‌اند این است که مدیران برای حل مسئله انتشار فناوری اطلاعات به درک عوامل مرتبط با انتشار و تعیین علل پیدایش آنها نیاز دارند. عوامل مرتبط با انتشار فناوری اطلاعات عبارتند از: نگرش (برداشت ذهنی از مفید بودن، برداشت ذهنی از آسانی استفاده)، ساختار سازمانی (رسمیت، تمرکز، پیچیدگی)؛ جوّ سازمانی (ارتباطات باز، حمایت مدیران).

یکی از این عوامل، نگرش کارشناسان و مدیران سازمان‌های ورزشی به انتشار فناوری اطلاعات است؛ بنابراین مدیریت عقلایی در زمینه ورود فناوری اطلاعات به این بخش و انتشار آن، پیش از هر چیز نیازمند شناخت نگرش کارشناسان و مدیران به کارآیی این فناوری در سازمان‌های ورزشی است. نگرش، آمادگی ویژه فرد از نظر روانی برای رویارویی با پدیده‌ها، مسائل، وقایع و عکس‌العمل‌های توازن با هیجان در برابر آنها است که در گذشته افراد و تجربیات مختلف آنها در زندگی ریشه دارد (۵). در واقع، تعریف‌های گوناگونی که از نگرش ارائه شده مبتنی بر این اصل است که نگرش را واقعیتی آموختنی و نسبتاً بادوام در نظر می‌گیرند که به عنوان گرایشی از سوی فرد اظهار می‌شود و بر اساس آن، شخص به گونه‌ای مثبت یا منفی درباره پدیده‌ها داوری می‌کند (۶). اساس نگرش را دو تصور یا عقیده خاص تشکیل می‌دهد. این دو تصور، برداشت ذهنی از مفید بودن (احتمال ذهنی شکل گرفته در کاربران درباره مفید بودن نظامی وابسته به فناوری اطلاعات) (۷) و برداشت ذهنی از آسانی استفاده (احتمال ذهنی شکل گرفته در کاربران درباره آسانی استفاده از نظامی وابسته به فناوری اطلاعات) (۸) است که از عوامل اصلی مرتبط با رفتارهای پذیرش فناوری اطلاعات‌اند.

یافته‌های محققان نشان داده است افرادی که برداشت ذهنی درستی از مفید بودن و آسانی استفاده و در پی آن، نگرشی مثبت به فناوری اطلاعات دارند، بیشتر از این فناوری در سازمان استفاده می‌کنند و بهتر آن را انتشار می‌دهند (۷). همچنین برخی دیگر بیان داشتند که انتشار فناوری اطلاعات بیش از اینکه به مهارت کارشناسان و مدیران مربوط باشد، به تعییر نگرش آنها وابسته است (۷). نگرش مثبت مدیران و کارشناسان آنها را قادر می‌سازد حتی اگر مهارت اندکی در به کارگیری فناوری اطلاعات در سازمان داشته باشند، به استفاده از آن علاقه‌مند باشند (۸). این عامل، نه تنها عاملی کلیدی در استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان است، بلکه باعث جلوگیری از مقاومت در برابر استفاده از رایانه و اینترنت نیز می‌شود (۸).

ساختمانی (یکی دیگر از عوامل مرتبط با انتشار) رابطه حاکم بر افراد و گروه‌هایی است که برای دست‌یابی به اهداف تلاش می‌کنند و به دو بعد ساختاری (رسمیت، پیچیدگی، تمرکز) و محتوایی (اندازه، فناوری، محیط، استراتژی) تقسیم می‌شود (۱). ابعاد ساختاری بیانگر ویژگی‌های درونی سازمان‌اند و مبتنی به دست می‌دهند که می‌توان وسیله سازمان‌ها را اندازه‌گیری و یا با یکدیگر مقایسه کرد. ابعاد محتوایی معرف کل سازمان و اهداف آن است که بر ابعاد ساختاری اثر می‌گذارد. ساختار سازمانی باید به گونه‌ای طراحی شود که اطلاعات مناسب، به موقع در اختیار مدیران قرار گیرد. نیازهای اطلاعاتی مدیران، بر حسب ماهیت کار، سطح سازمانی آنها و هدفی که دنبال می‌کنند، متفاوت است. افق دید و نگرش مدیران سطوح بالایی

نسبت به سازمان و مأموریت‌هاییش به مراتب وسیع‌تر از مدیران سطوح دیگر است؛ بنابراین، اطلاعاتی که در اختیار این دسته از مدیران قرار می‌گیرد، باید متناسب با چنین وسعت نظر و کل‌نگری‌ای باشد (۹). یافته‌های برخی محققان نشان داد بین ساختار سازمانی و انتشار فناوری‌های اطلاعات ارتباط معنی‌داری وجود دارد. این مطالعات بر اهمیت ساختار سازمانی به عنوان مؤلفه‌ای کلیدی در پیاده‌سازی و انتشار فناوری اطلاعات تأکید داشتند (۹). به هر حال، مسئله و مشکل فعلی سازمان‌های ورزشی این است که به دلیل نارسایی‌ها و ابهامات موجود در سیستم‌ها، فرآیندها و روش‌های انجام کار، غیرمدون بودن روابط و رفتارها، غیرشفاف بودن عملیات، تنوع قوانین و مقررات سنتی و ناکارآمد، همچنین حاکمیت عادت‌ها و سلیقه‌های مجریان ضرورت تدوین و بهبود فرآیندها و روش‌های انجام کار، خودکار کردن فعالیت‌ها و بهره‌گیری از فناوری‌های مناسب اجتناب ناپذیر است.

جو سازمانی (از عوامل مرتبط با انتشار) از مفاهیم مهم سازمانی است که مطالعه علمی و دقیق آن ضمن مشخص کردن عوامل اصلی تشکیل دهنده این مفهوم، میزان اثربخشی سازمان را افزایش داده، کسب اهداف سازمانی را تسهیل می‌کند. جو سازمانی، ویژگی نسبتاً بادوامی است که هر سازمان از سازمان‌های دیگر متمایز می‌کند (۱۰). یافته‌ها آشکار کردند در سازمان‌هایی که از نظر انتشار فناوری اطلاعات در سطح بالایی بوده، به اصطلاح موفق‌اند، دیدگاه و نگرش مدیران مثبت و مطلوب است، تصمیم‌گیری سریع و به موقع انجام می‌شود، میزان حمایت مدیران زیاد است و جو ارتباطی بازی دارند (۱۱). جو ارتباطات باز به این دلیل مطلوب است که روابط انسانی مفید، تبدیل و انتشار اطلاعات در سازمان و بهره‌وری و روحیه همکاری را افزایش می‌دهد (۱۲).

با توجه به اینکه تحقیقات نشان داده‌اند انتشار فناوری اطلاعات باعث صرفه‌جویی در زمان، افزایش بهره‌وری و بازدهی، اجرای کامل‌تر کارها و غیره در سازمان می‌شود، یکی از مباحث مهم محافل مدیریتی عصر حاضر توجه به فناوری‌های پیشرفته، استفاده از آنها در سازمان‌ها، آشنا نمودن کارکنان با نحوه استفاده از ابزارهای آن در محیط کار، ایجاد محیطی باز با ارتباطات درست جهت انتقال و انتشار صحیح آن است (۱۳)، اما مشکلی که سازمان‌ها امروزی با آن مواجه‌اند، اعتقاد نداشتن مدیران به فناوری اطلاعات، حمایت نکردن مدیران از استفاده و انتشار آن، ترس از هرگونه تغییر، ایجاد فضای بسته و داشتن دیدی سنتی و عدم توجه به

یافتن راههایی برای اجرا و استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات در سازمان است (۱۴).

به هر حال، اگرچه تحقیقات نسبتاً گسترده‌ای در مورد به کارگیری عوامل حیاتی موفقیت و نظامهای اطلاعات مدیریت انجام شده، ولی در مورد به کارگیری روش استفاده از ابزارهای

فناوری اطلاعات و انتشار آن در سازمان‌های ورزشی تحقیقات اندکی انجام شده است (۱۵-۲۱) با توجه به پراکندگی و قدیمی بودن این نوع پژوهش‌ها در خارج از کشور، اجرا نشدن آنها در سازمان‌های ورزشی و همچنین نبود دانش و اطلاعات کافی در این زمینه به نظر می‌رسد انجام پژوهشی که هدف آن ارائه الگوی عوامل مرتبط با انتشار فناوری اطلاعات در مدیران و کارشناسان سازمان‌های ورزشی ایران باشد حائز اهمیت است. به طور کلی، این مقاله در پی پاسخ به این پرسش‌هاست که عوامل مرتبط با انتشار کدام‌اند؟ آیا با این عوامل، امکان ارائه الگو وجود دارد؟ در نهایت، این الگو چند درصد از واریانس انتشار را در سازمان‌های ورزشی تبیین می‌کند؟

روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از نوع همبستگی است. جامعه آماری آن شامل ۲۳۳ نفر از مدیران ستادی سازمان تربیت بدنی، مدیران فدراسیون‌های ورزشی و اداره کل تربیت بدنی مدارس و ۳۴۱ نفر از کارشناسان ستادی سازمان تربیت بدنی و اداره کل تربیت بدنی مدارس ($N=574$) بود که با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی و براساس جدول کرجسای و مورگان ۱۷۶ نفر مدیر و ۱۹۴ نفر کارشناس ($N=376$) به عنوان نمونه انتخاب شدند. این انتخاب به دلیل مؤثر بودن آنان در تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری کشور در این حوزه‌ها بوده است. ابزار اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق شامل: ۱- پرسشنامه محقق‌ساخته ویژگی‌های فردی؛ ۲- پرسشنامه استاندارد نگرش (دیویس، ۱۹۹۳)، ۳- پرسشنامه محقق‌ساخته ساختار سازمانی؛ ۴- پرسشنامه محقق‌ساخته جوّ سازمانی؛ ۵- پرسشنامه محقق‌ساخته انتشار فناوری اطلاعات بود. به منظور تعیین روایی و پایایی پرسشنامه‌ها و تشخیص و برطرف کردن ابهامات احتمالی، مطالعه مقدماتی روی ۵۰ نفر از مدیران و کارشناسان سازمان‌های ورزشی انجام شد. برای تعیین روایی صوری و محتوایی از نظرات متخصصان و برای روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس برای مقیاس‌های نگرش ($KMO=0.916$ ، $df=612$)، ($P=0.001$ ، $df=66$ ، $KB=1/466$)، ساختار سازمانی ($KMO=0.687$ ، $df=105$)، ($P=0.001$ ، $df=66$ ، $KB=1/466$)، جوّ سازمانی ($KMO=0.916$ ، $df=190$ ، $KB=3/851$)، انتشار فناوری اطلاعات ($KMO=0.874$ ، $df=351$ ، $KB=5/374$) معنی دار بود. مقادیر تحلیل عاملی تأییدی برای مقیاس‌های نگرش ($P=0.000$ ، $df=53$ ، $AGFI=0.967$)؛ ساختار سازمانی ($P=0.000$ ، $df=169$ ، $AGFI=0.910$)، جوّ سازمانی ($P=0.000$ ، $df=74$ ، $AGFI=0.987$) و انتشار فناوری اطلاعات ($P=0.000$ ، $df=133$ ، $AGFI=0.976$) به دست آمد. همچنین برای

تعیین پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج آن برای پرسشنامه‌های نگرش ($\alpha=0.91$)، ساختار سازمانی ($\alpha=0.78$)، جوّ سازمانی ($\alpha=0.93$) و انتشار فناوری اطلاعات ($\alpha=0.93$) بود. در پرسشنامه نگرش، ضرایب آلفای برداشت ذهنی از مفید بودن ($\alpha=0.93$) و برداشت ذهنی از آسانی استفاده ($\alpha=0.88$) و در پرسشنامه ساختار سازمانی، ضرایب آلفای رسمیت ($\alpha=0.79$)، تمرکز ($\alpha=0.78$) و پیچیدگی ($\alpha=0.79$) و در پرسشنامه جوّ سازمانی، ضرایب آلفای حمایت مدیران ($\alpha=0.87$) و ارتباطات باز ($\alpha=0.91$) به دست آمد. به منظور سازمان دادن و خلاصه کردن داده‌ها از آمار توصیفی و در بخش آمار استنباطی از تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی روایی سازه، از آزمون همبستگی چندگانه برای بررسی رابطه متغیرهای نگرش، ساختار سازمانی و جوّ سازمانی در سازمان‌های ورزشی مذکور با انتشار فناوری اطلاعات و از رگرسیون چند متغیری برای تعیین سهم هر یک از متغیرهای پیش‌بین (برداشت ذهنی از مفید بودن، برداشت ذهنی از آسانی استفاده، رسمیت، تمرکز، پیچیدگی، حمایت مدیران، ارتباطات باز) در پی پیش‌بینی متغیر ملاک (انتشار فناوری اطلاعات) استفاده شد. به منظور تحلیل‌های تکمیلی داده‌ها در حیطه مدل معادلات ساختاری از الگوی تحلیل مسیر و رگرسیون چند متغیری برای مدل‌سازی با تأکید بر نرم‌افزار «LISREL» نسخه ۸/۵ و «SPSS» نسخه ۱۶ استفاده شد.

یافته‌های تحقیق

جدول ۱ ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان در سه سازمان تربیت بدنی، فدراسیون‌های ورزشی و اداره کل تربیت بدنی مدارس را توصیف می‌کند.

یافته‌ها نشان دادند بین نگرش و مؤلفه‌های آن از دیدگاه مدیران در سازمان تربیت بدنی و فدراسیون‌های ورزشی با انتشار فناوری اطلاعات رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد، ولی این رابطه در مدیران اداره کل تربیت بدنی مدارس معنی‌دار نیست. همچنین بین نگرش و مؤلفه‌های آن از دیدگاه کارشناسان در سازمان تربیت بدنی و اداره کل تربیت بدنی مدارس رابطه معنی‌داری وجود دارد (جدول ۲).

جدول ۱. آمار توصیفی ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان در سازمان تربیت بدنی، فدراسیون‌های ورزشی و اداره کل تربیت بدنی مدارس

پست سازمانی			سابقه خدمت (M± SD)	سن (M± SD)	مدرک تحصیلی			جنسیت			نمونه آماری سازمان			
درصد	تعداد	پست			درصد	تعداد	مدرک	درصد	تعداد	جنسیت				
۲۱/۶	۴۵	مدیر	۱۰/۶ ±۴/۹	۳۴/۶۶ ±۵/۴	۸/۲	۱۷	کاردانی	۳۹/۴	۸۲	زن	سازمان تربیت بدنی			
۷۸/۴	۱۶۳	کارشناس			۶۳/۹	۱۳۳	کارشناسی	۶۰/۶	۱۲۶	مرد				
					۲۵/۵	۵۳	ارشد و بالاتر							
۱۰۰	۱۰۹	مدیر	۹/۵ ±۴/۲	۳۲/۱۷ ±۴/۳	۲۰/۲	۲۲	کاردانی	۱۵/۶	۱۷	زن	فدراسیون‌های ورزشی			
					۵۰/۵	۵۵	کارشناسی	۸۴/۴	۹۲	مرد				
					۱۶/۵	۱۸	ارشد و بالاتر							
۲۳/۳	۷	مدیر	۱۴/۵ ±۶/۳	۴۲/۲ ±۶/۶	۱۰	۳	کاردانی	۴۶/۷	۱۴	زن	اداره کل تربیت بدنی مدارس			
۷۶/۷	۲۳	کارشناس			۵۳/۳	۱۶	کارشناسی	۵۳/۳	۱۶	مرد				
					۳۳/۳	۱۰	ارشد و بالاتر							

جدول ۲. میانگین، انحراف استاندارد و ماتریس همبستگی مربوط به نگرش و مؤلفه‌های آن با انتشار فناوری اطلاعات در مدیران و کارشناسان سازمان‌های ورزشی

P	r	انتشار فناوری اطلاعات (M± SD)	M ± SD	متغیر	سازمان‌های ورزشی	پست سازمانی
*0/003	0/۳۷۹	۸۱/۳۴ ± ۵/۲۵	۴۷/۰۷ ± ۱/۹۳	نگرش	سازمان تربیت بدنی	مدیر
*0/018	0/۳۰۱		۲۶/۲۹ ± ۱/۶۳	برداشت ذهنی از مفید بودن		
*0/028	0/۲۸۲		۲۵/۲۰ ± ۲/۷۰	برداشت ذهنی از آسانی استفاده		
*0/011	0/۲۴۸	۸۰/۴۴ ± ۵/۹۶	۴۶/۰۴ ± ۱/۸۹	نگرش	فدراسیون‌های ورزشی	اداره کل تربیت بدنی
*0/025	0/۲۱۹		۲۷/۱۹ ± ۲/۴۱	برداشت ذهنی از مفید بودن		
*0/018	0/۲۳۲		۲۵/۰۴ ± ۲/۲۰	برداشت ذهنی از آسانی استفاده		
0/۳۱۸	0/۴۴۵	۸۰/۲۹ ± ۳/۶۸	۴۲/۲۹ ± ۰/۷۶	نگرش	مدارس	کارشناس
0/۴۶۵	0/۳۳۳		۲۳/۷۱ ± ۰/۷۶	برداشت ذهنی از مفید بودن		
0/۹۸۸	0/۰۰۷		۲۳/۸۶ ± ۱/۷۷	برداشت ذهنی از آسانی استفاده		
*0/007	0/۲۲۱	۸۱/۸۴ ± ۵/۶۷	۴۷/۰۱ ± ۱/۹۹	نگرش	سازمان تربیت بدنی	اداره کل تربیت بدنی
*0/019	0/۱۹۴		۲۵/۲۰ ± ۲/۶۵	برداشت ذهنی از مفید بودن		
*0/011	0/۲۰۹		۲۶/۸۴ ± ۱/۹۹	برداشت ذهنی از آسانی استفاده		
*0/013	0/۰۱۰	۷۸/۶۵ ± ۳/۰۵	۴۶/۲۶ ± ۱/۲۹	نگرش	مدارس	اداره کل تربیت بدنی
*0/027	0/۴۶۱		۲۵/۶۵ ± ۱/۵۶	برداشت ذهنی از مفید بودن		
*0/026	0/۴۶۲		۲۶/۴۴ ± ۱/۵۰	برداشت ذهنی از آسانی استفاده		

$$\alpha \leq 0/05*$$

نتایج حاصل از آزمون رگرسیون چند متغیری با روش ورود هم‌زمان، برای پیش‌بینی انتشار فناوری اطلاعات از روی متغیرهای برداشت ذهنی از مفید بودن و برداشت ذهنی از آسانی استفاده از دیدگاه مدیران سازمان تربیت بدنی ($F_{2,58} = 6.011$, $P = 0.004$, $r^2 = 0.172$) و فدراسیون‌های ورزشی ($F_{2,101} = 4.021$, $P = 0.021$, $r^2 = 0.074$) و از دیدگاه کارشناسان سازمان تربیت بدنی ($F_{2,144} = 11.826$, $P \leq 0.001$, $r^2 = 0.144$) و اداره کل تربیت بدنی مدارس سازمان تربیت بدنی ($F_{2,20} = 4.558$, $P \leq 0.023$, $r^2 = 0.313$) نشان داد که این متغیرها می‌توانند پیش‌بینی کننده‌های معنی‌داری برای انتشار فناوری اطلاعات باشند. همچنین این نتایج نشان دادند که این متغیرها از دیدگاه مدیران اداره کل تربیت بدنی مدارس نمی‌توانند پیش‌بینی کننده‌های معنی‌داری برای انتشار فناوری اطلاعات باشند ($F_{2,4} = 0.315$, $P = 0.747$, $r^2 = 0.136$) (جدول ۳).

جدول ۳. خواص رگرسیون مرتبط با پیش‌بینی «انتشار فناوری اطلاعات» براساس «مؤلفه‌های نگرش»

مدیران و کارشناسان سازمان‌های ورزشی

p	t میزان t	ضریب بتا	B میزان	متغیر پیش‌بین	سازمان‌های ورزشی	پست سازمانی
.0/.14*	2/.541	.0/.104	.0/.980	برداشت ذهنی از مفید بودن	سازمان تربیت بدنی	مدیر
.0/.20*	2/.383	.0/.285	.0/.554	برداشت ذهنی از آسانی استفاده		
.0/.44*	1/.476	.0/.274	.0/.379	برداشت ذهنی از مفید بودن		
.0/.41*	1/.675	.0/.253	.0/.420	برداشت ذهنی از آسانی استفاده		
$\leq 0/.001*$	4/.168	.0/.345	.0/.761	برداشت ذهنی از مفید بودن	سازمان تربیت بدنی	کارشناس
$\leq 0/.001*$	4/.039	.0/.356	.0/.979	برداشت ذهنی از آسانی استفاده		
.0/.15*	1/.70	.0/.338	.0/.682	برداشت ذهنی از مفید بودن		
.0/.12*	1/.71	.0/.240	.0/.666	برداشت ذهنی از آسانی استفاده		

$$\alpha \leq 0/.05*$$

جدول ۴. میانگین، انحراف استاندارد و ماتریس همبستگی مربوط به ساختار سازمانی و مؤلفه‌های آن با

انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی

P	r	انتشار فناوری اطلاعات ($M \pm SD$)	$M \pm SD$	متغیر	سازمان‌های ورزشی
.0/.001*	.0/.318	$83/.70 \pm 5/.54$	$54/.67 \pm 1/.55$	ساختار سازمانی	سازمان تربیت بدنی
.0/.27*	.0/.153		$18/.90 \pm 3/.03$	رسمیت	
.0/.008*	.0/.184		$21/.93 \pm 3/.40$	تمرکز	
.0/.002*	.0/.214		$16/.68 \pm 1/.93$	پیچیدگی	
.0/.002*	.0/.299	$80/.17 \pm 4/.22$	$53/.22 \pm 1/.54$	ساختار سازمانی	فدراسیون‌های ورزشی
.0/.29*	.0/.209		$17/.90 \pm 2/.61$	رسمیت	
.0/.43*	.0/.194		$20/.88 \pm 2/.63$	تمرکز	
.0/.38*	.0/.199		$15/.64 \pm 1/.55$	پیچیدگی	
.0/.21*	.0/.418	$84/.03 \pm 5/.98$	$54/.71 \pm 3/.50$	ساختار سازمانی	اداره کل تربیت بدنی مدارس
.0/.24*	.0/.411		$19/.07 \pm 2/.48$	رسمیت	
.0/.17*	.0/.432		$22/.17 \pm 3/.52$	تمرکز	
.0/.004*	.0/.505		$16/.73 \pm 1/.57$	پیچیدگی	

$$\alpha \leq 0/.05*$$

یافته‌ها نشان دادند بین ساختار سازمانی و مؤلفه‌های آن در سازمان تربیت بدنی، فدراسیون‌های ورزشی و اداره کل تربیت بدنی مدارس با انتشار فناوری اطلاعات رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد (جدول ۴).

نتایج حاصل از آزمون رگرسیون چند متغیری با روش ورود همزمان، برای پیش‌بینی انتشار فناوری اطلاعات از روی متغیرهای رسمیت، تمرکز و پیچیدگی (مؤلفه‌های ساختار سازمانی) سازمان تربیت بدنی ($F_{4,203} = 4.373$, $P = 0.002$, $r^2 = 0.172$)، فدراسیون‌های ورزشی ($F_{4,104} = 6.373$, $P = 0.001$, $r^2 = 0.143$) و اداره کل تربیت بدنی مدارس ($F_{4,25} = 3.171$, $P = 0.017$, $r^2 = 0.175$) نشان داد که این متغیرها می‌توانند پیش‌بینی کننده‌های معنی‌داری برای انتشار فناوری اطلاعات باشند (جدول ۵).

جدول ۵. ضرایب رگرسیون مرتبط با پیش‌بینی انتشار فناوری اطلاعات براساس مؤلفه‌های ساختار سازمانی سازمان‌های ورزشی

p	t	میزان t	ضریب بتا	B	میزان	متغیر پیش‌بین	سازمان‌های ورزشی
0/017*	1/903	0/172	0/319			رسمیت	سازمان تربیت بدنی
0/036*	1/783	0/162	0/392			تمرکز	
0/016*	2/439	0/127	0/495			پیچیدگی	
0/039*	1/768	0/368	0/354			رسمیت	فدراسیون‌های ورزشی
0/039*	1/767	0/367	0/373			تمرکز	
0/040*	1/764	0/366	0/169			پیچیدگی	
0/028*	2/516	0/420	0/546			رسمیت	اداره کل تربیت بدنی مدارس
0/022*	2/616	0/483	0/544			تمرکز	
0/018*	3/193	0/456	0/788			پیچیدگی	

$$\alpha \leq 0/05*$$

یافته‌ها نشان دادند بین جو سازمانی و مؤلفه‌های آن در سازمان تربیت بدنی، فدراسیون‌های ورزشی و اداره کل تربیت بدنی مدارس با انتشار فناوری اطلاعات رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد (جدول ۶).

جدول ۶. میانگین، انحراف استاندارد و ماتریس همبستگی مربوط به جو سازمانی و مؤلفه های آن با انتشار فناوری اطلاعات در سازمان های ورزشی

P	r	انتشار فناوری اطلاعات (M± SD)	M ± SD	متغیر	سازمان های ورزشی
۰/۰۲۱*	۰/۲۶۰	۸۳/۷۰ ± ۵/۵۴	۵۴/۹۰ ± ۲/۸۹	جو سازمانی	سازمان تربیت بدنی
۰/۰۲۳*	۰/۱۵۷		۳۸/۸۶ ± ۳/۱۱	حمایت مدیران	
۰/۰۰۱*	۰/۲۲۲		۴۶/۰۲ ± ۵/۰۵	ارتباطات باز	
۰/۰۰۱*	۰/۳۵۸	۸۰/۱۷ ± ۵/۹۷	۵۱/۵۸ ± ۳/۸۳	جو سازمانی	فدراسیون های ورزشی
۰/۰۱۸*	۰/۲۶۷		۳۷/۰۲ ± ۳/۴۲	حمایت مدیران	
۰/۰۰۵*	۰/۲۲۶		۴۱/۹۱ ± ۶/۰۷	ارتباطات باز	
۰/۰۳۸*	۰/۳۸۰	۸۴/۰۳ ± ۳/۲۲	۵۳/۲۳ ± ۲/۹۲	جو سازمانی	اداره کل تربیت بدنه مدارس
۰/۰۳۴*	۰/۴۷۶		۳۸/۶۷ ± ۱/۷۷	حمایت مدیران	
۰/۰۰۸*	۰/۳۸۹		۴۴/۴۳ ± ۴/۳۱	ارتباطات باز	

$\alpha \leq 0/05*$

نتایج حاصل از آزمون رگرسیون چند متغیری با روش ورود هم زمان، برای پیش بینی انتشار فناوری اطلاعات از روی متغیرهای حمایت مدیران (مؤلفه های جو سازمانی) سازمان تربیت بدنی ($F_{2,106} = 6.239$, $P= 0.001$, $r^2 = 0.181$)، فدراسیون های ورزشی ($F_{2,205} = 6.671$, $P= 0.001$, $r^2 = 0.128$) و اداره کل تربیت بدنی مدارس ($F_{2,27} = 12.977$, $P= 0.001$, $r^2 = 0.231$) نشان داد که این متغیرها می توانند پیش بینی کننده های معنی داری برای انتشار فناوری اطلاعات باشند (جدول ۷).

جدول ۷. ضرایب رگرسیون مرتبط با پیش بینی انتشار فناوری اطلاعات بر اساس مؤلفه های جو سازمانی سازمان های ورزشی

p	t	میزان t	ضریب بتا	میزان B	متغیر پیش بین	سازمان های ورزشی
۰/۰۳۶*	۲/۱۰۸	۰/۱۴۲	۰/۲۵۴	حمایت مدیران	سازمان تربیت بدنی	
۰/۰۰۲*	۳/۱۴۶	۰/۲۱۲	۰/۲۳۳	ارتباطات باز		
۰/۰۴۷*	۲/۵۳۶	۰/۱۸۷	۰/۴۱۲	حمایت مدیران	فدراسیون های ورزشی	
۰/۰۱۳*	۲/۰۱۳	۰/۲۳۶	۰/۱۸۵	ارتباطات باز		
۰/۰۰۱*	۴/۲۳۸	۰/۵۹۸	۱/۰۹۱	حمایت مدیران	اداره کل تربیت بدنی مدارس	
۰/۰۰۱*	۳/۷۳۴	۰/۵۹۹	۰/۳۹۴	ارتباطات باز		

$\alpha \leq 0/05*$

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان دادند بین نگرش از دیدگاه مدیران (در سازمان تربیت بدنی و فدراسیون‌های ورزشی) و کارشناسان (در سازمان تربیت بدنی و اداره کل تربیت بدنی مدارس) رابطه معنی‌داری وجود دارد که این رابطه در میان مدیران اداره کل تربیت بدنی مدارس معنی‌دار نبود. برخی محققان به این نتیجه رسیدند که نگرش، نقش ضعیفی در انتشار فناوری اطلاعات ایفا می‌کند (۲۲، ۸). بعضی نیز عامل نگرش را به عنوان مؤلفه مؤثر بر انتشار فناوری اطلاعات مذکور نظر قرار نداده، بیان داشتند که نگرش نمی‌تواند مؤلفه‌ای مهم و تأثیرگذار بر انتشار فناوری اطلاعات باشد (۲۳). در مقابل با این تحقیقات، محققان زیادی به این نتیجه رسیدند که نگرش از مؤلفه‌های مؤثر بر انتشار فناوری اطلاعات است و با آن ارتباط مثبت دارد (۷، ۲۹، ۳۶، ۳۹).

برخی معتقدند تغییرات مطلوبی در نگرش مدیران به برنامه‌های آموزشی، مدیریت و رایانه وجود دارد. همچنین اگر نگرش مدیران نسبت به انتشار فناوری اطلاعات مثبت باشد، تمایل جدی به دریافت اطلاعات جدید و انتشار آن در میان دیگر کارکنان وجود دارد (۲۴). در تحقیقی بیان شده است که نگرش کارکنان بخش‌های ستدای سازمان‌های کره به فناوری اطلاعات و استفاده از آن در این سازمان‌ها مثبت بوده و رابطه نگرش را با انتشار فناوری اطلاعات تأیید کردند (۲۵). یافته‌های دیگر نشان داد که کارشناسان نگرش مثبتی به انتشار فناوری اطلاعات در آموزش دارند. نگرش مثبت کارشناسان در حیطه‌های عاطفی، شناختی و رفتاری آشکار است (۴). اغلب پاسخ‌دهندگان، فناوری اطلاعات را ابزار آموزشی‌ای در دسترس و مناسب برای مدرسه‌ها و کلاس درس می‌دانند. نگرش مثبت مدیران به فناوری رایانه شروعی برای فرآیند تصمیم‌گیری در مورد انتشار است (۴)، اما نتایج پژوهش حاضر نشان داد مؤلفه نگرش، ارتباط معنی‌داری با انتشار فناوری اطلاعات دارد. این یافته‌ها با یافته‌های محققان زیادی (۷، ۲۴، ۳۶، ۳۸، ۲۹) هم‌خوانی دارد که ابراز داشتند نگرش ارتباط معنی‌داری با انتشار فناوری اطلاعات دارد و نشان می‌دهند نگرش شکل گرفته در مدیران و کارشناسان سازمان‌های ورزشی عاملی مهم در انتشار فناوری اطلاعات است؛ بنابراین می‌توان گفت هرچه نگرش مدیران و کارشناسان جامعه پژوهش به استفاده از فناوری اطلاعات مثبت‌تر باشد، در تصمیم خود برای استفاده از این فناوری مصمم‌تر هستند و هر چه مصمم‌تر باشند، بیشتر از این فناوری استفاده می‌کنند و کارکنان سازمان را بیشتر به سمت استفاده و انتشار این فناوری ترغیب می‌کنند. معنی‌دار نبودن یافته‌ها در مورد نگرش از دیدگاه مدیران اداره کل تربیت بدنی مدارس احتمالاً به دلیل نگرش منفی مدیران این سازمان به انتشار فناوری اطلاعات نیست، بلکه می‌توان آن را با تعداد کم پاسخ‌دهندگان (۷ نفر) این سازمان توجیه کرد.

نتایج آزمون رگرسیون چند متغیری با روش ورود همزمان، برای پیش‌بینی انتشار فناوری اطلاعات از روی متغیرهای برداشت ذهنی از مفید بودن و آسانی استفاده (خرده‌مقیاس‌های نگرش) از دیدگاه مدیران و کارشناسان سازمان‌های مذکور نشان داد که این متغیرها می‌توانند پیش‌بینی کننده‌های معنی‌داری برای انتشار فناوری اطلاعات باشند. میزان توان پیش‌بینی انتشار فناوری اطلاعات براساس هر یک از این مؤلفه‌ها در جدول ۳ آمده است. با توجه به میزان r^2 و β و p در هر دو خرده‌مقیاس می‌توان اظهار نمود که این دو مؤلفه با هم‌دیگر، به ترتیب $17/2$ و $7/4$ درصد (دیدگاه مدیران)، $14/1$ و $31/3$ درصد (دیدگاه کارشناسان) از سهم واریانس انتشار فناوری اطلاعات را تبیین می‌کنند. همچنین از دیدگاه مدیران این سازمان‌ها، برداشت ذهنی از مفید بودن نسبت به آسانی استفاده اهمیت بیشتری دارد، اما از دیدگاه کارشناسان، آسانی استفاده نسبت به مفید بودن اهمیت بیشتری دارد.

بعضی از محققان (۷، ۸، ۲۹، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۹) تأثیر برداشت ذهنی از مفید بودن را بر انتشار فناوری اطلاعات مهم‌تر از برداشت ذهنی از آسانی استفاده دانسته‌اند که این یافته‌ها با نتایج تحقیق حاضر (دیدگاه مدیران) نیز هم‌خوانی دارد. البته این نتیجه معقول به نظر می‌رسد؛ چون بیشتر مدیران سازمان تربیت بدنی و فدراسیون‌های ورزشی مفید بودن هر نظام را بیشتر از استفاده آسان مدنظر قرار می‌دهند؛ به این دلیل که بیشتر مدیران وظایف روزانه مرتبط با فناوری اطلاعات را خودشان انجام نمی‌دهند، بلکه این امور را به زیردستان محول می‌کنند. پس سادگی استفاده از این نظام‌ها اهمیت کمتری برای آنها دارد و در اولویت کار قرار ندارد؛ زیرا از دیدگاه مدیران، نظامی که مفید باشد، انجام وظایف را تسهیل می‌کند و در نتیجه، بهره‌وری سازمان را افزایش خواهد داد.

برخی محققان (۳۱، ۳۵) تأثیر برداشت ذهنی از آسانی استفاده را بر انتشار فناوری اطلاعات، مهم‌تر از مفید بودن دانسته‌اند که با نتایج تحقیق حاضر از دیدگاه مدیران هم‌خوانی ندارد، ولی از دیدگاه کارشناسان هم‌خوانی دارد. البته این عدم هم‌خوانی از دیدگاه مدیران به این دلیل نیست که مدیران سازمان‌های مذکور به مؤلفه برداشت ذهنی از آسانی استفاده اهمیت نمی‌دهند، بلکه موضوع ادراک ذهنی افراد، موقعیت و جایگاه شغلی آنها در سطوح سازمانی است که بر اولویت دادن این دو مؤلفه تأثیر می‌گذارد. پس این ناهم‌خوانی را می‌توان به بهره گرفتن سازمان‌ها از دیدگاه کارشناسان و کارکنان در تحقیقات خود ربط داد، اما هم‌خوانی آن از دیدگاه کارشناسان را می‌توان به این موضوع ربط داد که هر چه نظامی وابسته به فناوری اطلاعات از نظر کارشناسان سازمان‌های مذکور برای بهبود عملکرد کاری‌شان مفیدتر و از نظر یادگیری آسان‌تر تشخیص داده شود، بیشتر از آن استفاده خواهد شد. در واقع، این عوامل بر

نگرش کارشناسان به استفاده از آن نظام تأثیر گذاشت، موجب تصمیم‌گیری آنها برای استفاده از آن نظام و در نهایت، انتشار سریع‌تر فناوری اطلاعات در سازمان می‌شود. یافته‌ها نشان داد بین ساختار سازمانی در سازمان‌های ورزشی با انتشار فناوری اطلاعات رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. تحقیقات در زمینه طرح‌های سازمانی با انتشار فناوری اطلاعات متناقص است. بعضی از محققان (۴۰، ۳۲) بیان کردند که ساختار مکانیکی تمایل بیشتری به انتشار فناوری اطلاعات دارد، در حالی که به اعتقاد بعضی دیگر (۲۷، ۲۶، ۱۳) گرایش ساختار سازمانی به سوی ساختار ارگانیک، تمایل بیشتری به انتشار فناوری اطلاعات در سازمان دارد. از جمله دلایلی که منجر به این تضاد می‌شود عبارتند از: الف) تفاوت بین سازمان‌های دولتی و خصوصی؛ زیرا شاخص‌هایی که در بخش خصوصی کارآبی بهتری دارند، برای بخش دولتی یا ناکارآمدند یا کافی نمی‌باشند؛ ب) نقش نگرش مدیران همراه با جوّ سازمانی در استفاده از فناوری اطلاعات است.

هر چند نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های تحقیقات دسته اول (سازمان‌های ورزشی از نظر ماهیت مکانیکی بوده و حفظ کنترل از طریق ساختار سلسله مراتبی) هم خوانی دارد (۲۶)، اما بعضی معتقدند اگرچه مدیران در اتخاذ تصمیمات مدیریتی با محدودیت‌هایی مواجه‌اند، همچنان در اتخاذ گرینش‌های خود آزادی عمل قابل ملاحظه‌ای دارند (۲۷). از طرفی بعضی دیگر معتقدند عامل ساختار سازمانی به تنها‌ی تأثیر چندانی بر انتشار فناوری اطلاعات در سازمان ندارد بلکه زمانی که با نگرش مدیران و حمایت مدیران توأم با برنامه‌ریزی استراتژیک همراه باشد، بر انتشار فناوری اطلاعات و دیگر جنبه‌های سازمان تأثیر خواهد گذاشت (۱۳).

نتایج حاصل از آزمون رگرسیون چند متغیری با روش ورود همزمان، برای پیش‌بینی انتشار فناوری اطلاعات از روی متغیرهای رسمیت، تمرکز و پیچیدگی نشان داد این متغیرها می‌توانند پیش‌بینی کننده‌های معنی‌داری برای انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی باشند. با توجه به میزان r^2 ، β و سطح P در هر سه خرده‌مقیاس می‌توان گفت که آنها به ترتیب در سازمان تربیت بدنی، فدراسیون‌های ورزشی و اداره کل تربیت بدنی مدارس $17/2$ ، $14/3$ ، $17/5$ درصد از سهم واریانس انتشار فناوری اطلاعات را تبیین می‌کنند. همچنین از دیدگاه پاسخ‌دهندگان این سازمان‌ها، تمرکز نسبت به دو مؤلفه دیگر اهمیت و امتیاز بالاتری دارد.

در مورد رابطه رسمیت با انتشار فناوری اطلاعات نتایج ضد و نقیضی وجود دارد. بعضی از محققان (۱۱، ۲۸، ۲۹) اذعان داشتند که رسمیت زیاد با انتشار فناوری اطلاعات در سازمان رابطه دارد و بعضی دیگر (۳۴، ۳۳، ۲۷) اظهار داشتند که رسمیت کم یا عدم رسمیت باعث انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌ها می‌شود. بعضی هم نشان دادند که تدوین دقیق خط

مشی‌ها و سیاست‌ها باعث انتشار بیشتر فناوری اطلاعات در سازمان‌ها می‌شود (۱۲، ۱۴). نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد رسمیت زیاد با انتشار فناوری اطلاعات رابطه دارد و به انتشار این فناوری در سازمان‌ها منجر می‌شود. در نتیجه‌گیری‌ای کلی می‌توان گفت که چون سازمان‌های ورزشی، دولتی بوده و رسمیت زیادی دارند؛ قوانین و مقررات دولتی حاکم بر این سازمان‌ها اجازه کاهش رسمیت را به آنها نمی‌دهد. رسمیت به ابهام کمتر و کارآیی بیشتر توجه دارد (۱۳)، اهدافی که فناوری اطلاعات نقشی اساسی در نیل به آنها دارد. انتشار فناوری اطلاعات، ثبت و بازیابی اطلاعات مربوط به رویدادهای سازمانی، فعالیت‌های کنترل کننده رفتار و فرآیندهای توأم با حفظ رسمیت بیشتر را تسهیل می‌کند. فناوری اطلاعات می‌تواند با کاهش هزینه تحقیق و اصلاح رویه‌ها و استانداردها در استفاده بهینه از منابع سازمان نقش مؤثری ایفا کند. از طرف دیگر، انتشار فناوری اطلاعات از طریق کاهش زمان‌های جستجو و وقفه در جریان کار و با کمک منابع اضافی صرفه‌جویی شده حاصل از فناوری اطلاعات، موجب افزایش کارآیی و نوآوری در سازمان گردد (۱۳). از آنجا که سازمان‌های ورزشی مذکور رسمیت زیادی دارند و رسمیت نیز ابهام کمتر، کاهش تعارض و سردرگمی و کارآیی بیشتر تمایل دارد، بنابراین تدوین دقیق‌تر سیاست‌ها و شرح مفصل‌تر وظایف (رسمیت بیشتر) باعث انتشار فناوری اطلاعات شده است. پست‌های مدیریتی و اداری نیز باید به صورت آگاهانه‌تر عمل کرده و به کارهای سنگین‌تر دست یازند و آماده حل مشکلات گوناگون باشند.

در مورد رابطه تمرکز با انتشار فناوری اطلاعات نیز نتایج ضد و نقیضی وجود دارد. به عقیده برخی محققان (۲۵) تمرکز زیاد و به عقیده برخی دیگر (۲۹، ۳۳) عدم تمرکز باعث انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌ها می‌شود. بعضی (۱، ۲) نیز معتقدند که تمرکز و عدم تمرکز در ساختار سازمانی می‌تواند به انتشار فناوری اطلاعات در سازمان منجر شود. از آنجا که یافته‌های تحقیق حاضر با نتایج گروه اول همخوانی دارد که بیان داشتن تمرکز زیاد باعث انتشار بیشتر فناوری اطلاعات در سازمان‌ها می‌شود، می‌توان اظهار داشت که مدیران سازمان‌های ورزشی که نظام تصمیم‌گیری متمرکز دارند، می‌توانند از فناوری اطلاعات استفاده نمایند تا اطلاعات بیشتری جمع‌آوری کرده و تصمیمات بیشتری بگیرند که اغلب، مسئولیت بیشتری نیز به همراه دارد. همچنین تمرکز سازمانی، باعث می‌شود انتشار فناوری اطلاعات در سازمان تسهیل شود، پردازش اطلاعات سریع‌تر گردد و اطلاعات بیشتری سازماندهی شود و در نهایت، این امر باعث می‌شود تا سطوح بالای سازمان به اطلاعات رده‌های پایین دست یابند. احتمال تحریف و دست کاری در اطلاعاتی که از این طریق به سطوح بالاتر می‌رسد کمتر است.

در مورد رابطه پیچیدگی با انتشار فناوری اطلاعات نیز نتایج ضد و نقیضی وجود دارد. برخی محققان (۲۱، ۱۱) پیچیدگی کم و بعضی دیگر (۲۵، ۳۲) پیچیدگی زیاد را باعث انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌ها می‌دانند که یافته‌های تحقیق حاضر نیز با دسته دوم هم خوانی دارد. نتایج بعضی تحقیقات دیگر (۲۳، ۲۲) نشان دادن کاهش مدیران میانی (پیچیدگی کمتر) به انتشار فناوری اطلاعات منجر می‌شود، از طرف دیگر نتایج بعضی دیگر (۹، ۳۲) نشان می‌دهند افزایش تعداد مدیران میانی (پیچیدگی بیشتر) به انتشار فناوری اطلاعات منجر می‌شود که یافته‌های تحقیق حاضر نیز با دسته دوم هم خوانی دارد. به‌طور کلی، منطق این نگرش این باور استوار است که مدیران میانی، تنها رابطی اطلاعاتی بین سطوح مدیریت عملیاتی و مدیریت عالی نیستند، بلکه نقش‌های ارتقابی و تصمیم‌سازی را نیز بر عهده دارند. به علاوه، انتشار فناوری اطلاعات می‌تواند بمبارانی اطلاعاتی برای مدیران عالی باشد که در نتیجه، نقش مدیران میانی در مشخص کردن و منظم کردن اطلاعات مرتبط برای مدیران عالی گسترش خواهد یافت؛ بنابراین، وسعت اطلاعات و نیاز به تجزیه و تحلیل آنها، موقعیت‌های بیشتری برای مدیران میانی مهیا می‌کند که بدین وسیله اختیار تصمیم‌گیری آنان افزایش می‌یابد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد بین جوّ سازمانی در سازمان‌های ورزشی با انتشار فناوری اطلاعات رابطه مثبتی وجود دارد. جوّ سازمانی از مفاهیم مهم سازمانی است که مطالعه علمی و دقیق آن میزان اثربخشی سازمان را افزایش داده، دست‌یابی به اهداف سازمانی را تسهیل و انتشار فناوری اطلاعات را افزایش می‌دهد. اگرچه تحقیقات نسبتاً کمی در مورد رابطه جوّ سازمانی با انتشار فناوری اطلاعات انجام شده است، تمامی تحقیقات موجود (۱۰، ۲۵، ۱۱، ۳۱، ۲۹) بر ارتباط معنی‌دار بین آنها تأکید داشته، بیان کرده‌اند که جوّ سازمانی، محیطی است که افراد در آن کار می‌کنند و این محیط منعکس کننده نگرش کارکنان، ارتباطات باز آنها با یکدیگر و سبک مدیریت سازمان است. به‌طور کلی می‌توان گفت، اگرچه جوّ سازمانی به عنوان یکی از عوامل مرتبط با انتشار فناوری اطلاعات، نسبت به دو مؤلفه دیگر در سطح متوسطی قرار دارد، یافته‌های مرتبط با این ساختار با ارزش است و به توجه بیشتری نیاز دارد. برخی نویسنده‌گان (۱۲، ۲۵) ایده جوّ سازمانی را عملی مهم در فرآیند انتشار فناوری اطلاعات می‌دانند؛ زیرا توانایی سازمان را برای انتقال مؤثر پیام (مرتبط با انتشار) در میان کانال‌های مختلف ارتباطی به نمایش می‌گذارد و باعث افزایش سرعت انتشار در سازمان می‌شود؛ بنابراین اگر سازمان‌های ورزشی خواهان بالا بردن سرعت انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌اند، همچنین میزان اثربخشی سازمان را افزایش داده و به تبع آن کسب اهداف سازمانی را تسهیل کنند، باید به این مؤلفه را توجه کرده، به نقش آن در سازمان اهمیت دهند.

نتایج آزمون رگرسیون چندمتغیری با روش ورود هم‌زمان، برای پیش‌بینی انتشار فناوری اطلاعات از روی متغیرهای حمایت مدیران، ارتباطات باز (خرده‌مقیاس‌های جوّ سازمانی) نشان داد این متغیرها می‌توانند پیش‌بینی کننده‌های معنی‌داری برای انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی باشند. با توجه به میزان β^2 و سطح p در هر دو خرده‌مقیاس می‌توان اظهار نمود که آنها با همدیگر، به ترتیب در سازمان تربیت بدنی، فدراسیون‌های ورزشی و اداره کل تربیت بدنی مدارس ۲۳/۱، ۱۲/۸، ۱۸/۱ درصد از سهم واریانس انتشار فناوری اطلاعات را تبیین می‌کنند.

یافته‌های تحقیق نشان داد بین حمایت مدیران با انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی رابطه معنی‌داری وجود دارد. اگرچه تحقیقاتی نسبتاً کمی در این رابطه وجود دارد، تحقیقات انجام شده نیز به ارتباط معنی‌داری بین حمایت مدیران با انتشار فناوری اطلاعات دست یافته‌اند. به اعتقاد بعضی از محققان سطوح بالایی از حمایت مدیران به‌طور مستقیم با انتشار فناوری اطلاعات و کاربرد آن در سازمان در ارتباط است و آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲۸). بعضی نیز معتقدند که حمایت مدیران از عوامل کلیدی در اجرای نظامهای موفق حمایت از تصمیم‌گیری، اجرای موفق فناوری اطلاعات و انتشار آن در سازمان است (۱). برخی نیز بیان داشتند که اگر مدیری فناوری جدیدی را برای سازمان مطلوب بداند، کارکنان سازمان را مجاب به استفاده از این فناوری می‌کند (۲۹). در نهایت، چون انتشار درون سازمانی ارتباط نزدیکی با یادگیری سازمانی و اجرای فناوری‌های جدید دارد؛ انتظار می‌رود حمایت مدیران از فناوری‌های جدید، انتشار درون سازمانی فناوری اطلاعات را شتاب بخشد. این مطالعات و دیگر مطالعات موجود (۹-۱۱، ۲۵) شواهد دیگری از تأثیر حمایت مدیران بر انتشار مناسب و سریع فناوری اطلاعات در سازمان است که یافته‌های تحقیق حاضر نیز با آنها همسو می‌باشد.

یافته‌ها نشان داد بین ارتباطات باز با انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی رابطه معنی‌داری وجود دارد. اگرچه تحقیقاتی نسبتاً کمی در این رابطه وجود دارد، تحقیقات انجام شده به وجود ارتباط معنی‌دار بین ارتباطات باز با انتشار فناوری اطلاعات دست یافته‌اند. به اعتقاد بعضی محققان میزان حمایت بالای مدیران عالی، وابستگی متقابل بسیار خوب و ارتباطات باز در سازمان‌ها افزایش سطوح آگاهی از انتشار فناوری اطلاعات را تسهیل و سطوح بالایی از این متغیرها نیز اجرای نوآوری و انتشار فناوری اطلاعات را در سازمان‌های ورزشی سرعت می‌بخشند. ارتباطات باز در میان واحدهای سازمان، بازتابی از جهت‌دهی عاطفی اعضای آن با همدیگر است (۲۵). راس معتقد است روابط درونی میان اعضای سازمان، محیط قبل اعتماد و فضای دوستانه در سازمان، محیط مطلوبی برای خلق ایده‌های تازه و تبادل اطلاعات

به وجود می‌آورد که انتشار فناوری اطلاعات را در سازمان تسهیل می‌کند (۳۰). میچل ارتباط مثبتی بین ارتباطات باز با انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی به دست آورد و بیان کرد که جو سازمانی از عوامل کلیدی موفقیت در انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی به حساب می‌آید (۲۱). این مطالعات و مطالعات دیگر (۳، ۱۰، ۱۱) شواهد دیگری از تأثیر ارتباطات باز با انتشار مناسب و سریع فناوری اطلاعات در سازمان است که یافته‌های تحقیق حاضر نیز با آنها همسو می‌باشد.

به طور کلی می‌توان گفت اگرچه حمایت مدیران و ارتباطات باز به عنوان خرده مقیاس‌های جو سازمانی سهم قابل ملاحظه‌ای در انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی دارند و از آنها به عنوان یکی از عوامل اصلی در موفقیت‌های کلیدی سازمانی نام می‌برند، با توجه به یافته‌های تحقیق حاضر می‌توان گفت سازمان‌های مذکور باید به این دو مؤلفه بیشتر اهمیت دهند و به آنها به عنوان عوامل مهم و مؤثر در انتشار فناوری اطلاعات در سطح بالا نگاه کنند. در زمینه حمایت مدیران می‌توان به مواردی از جمله وجود قوانین حمایتی زیاد در مورد فناوری اطلاعات در سازمان، پشتیبانی فنی زیاد از کارکنان در مورد فناوری اطلاعات، اعتماد به کار متخصصان، بالا بودن اعتقاد و باور آنها به فناوری اطلاعات، مشارکت فعال و مستقیم مدیران در فرآیند انتشار فناوری اطلاعات و مواردی دیگر ربط داد، اما در زمینه ارتباطات باز می‌توان به مواردی از جمله اعتقاد و باور مدیر به فضای باز ارتباطی در درون سازمان، ایجاد جو شمارکتی و حمایتی و اعتماد بین کارکنان سازمان با سطوح بالاتر سازمان، مشارکت مستقیم و فعالانه اعضای سازمان در امور مرتبط با فناوری، صرف وقت کافی، روابط انسانی مطلوب بین کارکنان، روحیه کاری بالا و... نیز اشاره کرد.

هدف غایی تحقیق حاضر ارائه‌الگوی انتشار فناوری اطلاعات در سازمان‌های ورزشی ایران است؛ بنابراین محقق در مراحل مختلف تحقیق، نتایج را با استفاده از الگوی تحلیل مسیر به صورت الگوی مفهومی جامعی خلاصه نموده است. برای ساخت این الگو پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها، ضرایب مسیر تمامی مؤلفه‌های اصلی تحقیق همراه با خرده‌مقیاس‌های آن براساس نظرات متخصصان (مدیران و کارشناسان) در سه سازمان مذکور به دست آمد. در واقع، در این الگوی پیشنهادی، اولویت هر یک از محورهای انتشار فناوری اطلاعات از دیدگاه آزمودنی‌ها براساس میزان^۱ و β مشخص شده است به‌گونه‌ای که ضریب مسیر^(۲) سه مؤلفه نگرش، ساختار سازمانی و جو سازمانی بدون تفکیک سازمان‌های ورزشی ۰/۶۱۴ است. این مقدار بدین مفهوم است که این سه مؤلفه بدون در نظر گرفتن تک تک سازمان‌های ورزشی ۰/۶۱۴٪ از تغییرات انتشار فناوری اطلاعات را تبیین می‌کنند و در این میان، مؤلفه نگرش بیشترین سهم را به خود

اختصاص داده است (۲۸/۱٪). این سه مؤلفه در اداره کل تربیت بدنی مدارس، سازمان تربیت بدنی و فدراسیون‌های ورزشی، به ترتیب ۷/۶۷٪، ۲/۶۴٪ و ۴/۵۸٪ از تغییرات انتشار فناوری اطلاعات را تبیین کردند که در میان آنها اداره کل تربیت بدنی مدارس بیشترین سهم را به خود اختصاص داده است. همچنین زمانی که خرده‌مقیاس‌های مؤلفه‌های نگرش (برداشت ذهنی از مفید بودن، برداشت ذهنی از آسانی استفاده)، ساختار سازمانی (رسمیت، تمرکز، پیچیدگی) و جوّ سازمانی (حمایت مدیران، ارتباطات باز) برای پیش‌بینی انتشار فناوری اطلاعات بدون تفکیک سازمان‌ها مد نظر قرار گرفتند، مقدار ۰/۷۲۳ به دست آمد که بدین مفهوم است که تمامی خرده‌مقیاس‌های مذکور ۳/۷۲٪ از تغییرات انتشار فناوری اطلاعات را تبیین کردند. زمانی که این خرده‌مقیاس‌ها در سازمان‌های ورزشی بررسی شدند، اداره کل تربیت بدنی مدارس، سازمان تربیت بدنی و فدراسیون‌های ورزشی، به ترتیب ۹/۷۰٪، ۳/۶۹٪ و ۱/۵۴٪ از تغییرات انتشار فناوری اطلاعات را تبیین کردند که در میان آنها اداره کل تربیت بدنی مدارس بیشترین سهم را به خود اختصاص داده است. این نتایج منطقی به نظر می‌رسد؛ زیرا با توجه به اطلاعات رسمی به دست آمده از وب‌سایت پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات، وب‌سایت رسمی مخابرات و وزارت آموزش و پرورش (بكفا) سازمان‌های برتر در حوزه استفاده و انتشار فناوری اطلاعات و ارتباطات در سال ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در کشور دو سازمان مخابرات و آموزش و پرورش بودند و با توجه به برتر بودن وزارت آموزش و پرورش انتظار بر این بود که اداره کل تربیت بدنی مدارس که یکی از اداره کل‌های وزارت آموزش و پرورش است از نظر وضعیت انتشار فناوری اطلاعات نسبت به دو سازمان ورزشی دیگر نیز در وضعیت خوبی باشد که یافته‌های تحقیق حاضر این امر را تأیید کرد، اما نکته حائز اهمیت این است که سازمان تربیت بدنی نیز از نظر وضعیت انتشار فناوری اطلاعات هم‌ردیف با اداره کل تربیت بدنی مدارس است و از این بعد به جرأت می‌توان اظهار داشت که سازمان تربیت بدنی نیز جزء یکی از سازمان‌های برتر در حوزه فناوری اطلاعات است.

گفتی است این الگو اقتضایی و مربوط به شرایط موجود است و برای کاربرد آن در سال‌های آتی، به بررسی‌های مجدد، براساس شرایط خاص آن زمان نیاز است. در نهایت، الگوی پیشنهادی بازتابی از دیدگاه پاسخ دهنده‌گان در مورد انتشار فناوری اطلاعات و راهنمای رسیدن به مقصد اصلی است که به صورت شماتیک خلاصه شده است. به طور کلی از این الگو می‌توان برداشت کرد که سازمان‌های ورزشی نیز به اهمیت فناوری اطلاعات و نقش مؤثر آن در افزایش بهره‌وری سازمان، افزایش کیفیت ارتباطات اداری کارمندان، کاهش ارتباطات چهره به چهره، افزایش انجام کار در فضای خارج از سازمان، سرعت پاسخ‌گویی به مشتریان، سرعت پاسخ‌گویی

کارکنان به یکدیگر، صرفه‌جویی در زمان انجام کارها، کاهش زمان لازم برای انجام فعالیت‌ها پی برده و خود و سازمان را مجاب به استفاده از این فناوری نموده‌اند.

نتیجه‌گیری کلی این است که انتشار فناوری اطلاعات می‌تواند با کاهش هزینه تحقیق و جستجو و اصلاح رویه‌ها و استانداردها در استفاده بهینه از منابع سازمان نقش موثری ایفاء نماید و از طریق کاهش زمان جستجو و وقفه در جریان کار و با کمک منابع اضافی صرفه‌جویی شده حاصل از فناوری اطلاعات، موجب افزایش کارآیی و نوآوری در سازمان می‌گردد؛ بنابراین به سازمان‌های ورزشی توصیه می‌شود از فناوری اطلاعات به نحو ممکن و مقتضی استفاده کرده، آن را در سازمان انتشار دهند تا در برنامه‌ریزی‌ها، برنامه‌سازی‌ها و سازماندهی‌های سازمانی موفق شده، کارآیی و اثربخشی سازمان را بالا ببرند و به اهداف مورد نظر خود در سازمان دست یابند. پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای تطبیقی با دیگر سازمان‌های برتر در زمینه فناوری اطلاعات در ایران انجام و نتایج آن با سازمان‌های ورزشی و این الگو مقایسه شود. امید است نتایج این تحقیق سازمان‌های ورزشی را به اهمیت فناوری اطلاعات بیشتر آگاه نماید تا بتوانند با برنامه‌ریزی دقیق و راهبردی در جهت بهسازی انتشار مناسب فناوری اطلاعات در سازمان گام بردارند.

منابع:

۱. استی芬 رابینز، (۱۳۷۸). «تئوری سازمان(ساختار، طراحی، کاربردها)». ترجمه سید مهدی الوانی و حسن دانایی فرد. چاپ پنجم. تهران: انتشارات صفار.
۲. ریچارد، ال، دفت، (۱۳۸۱). تئوری سازمان و طراحی ساختار. ترجمه علی پارسانیان و سید محمد اعرابی. جلد اول و دوم. تهران: انتشارات موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
3. AlBellamy. (2004). Exploring the Influence of New Technology Planning and Implementation on the Perceptions of New Technology Effectiveness. *The Journal of Technology Studies*, 2: 32-40.
4. Albirini, A. (2006). Teacher's attitudes toward information and communication technologies: the case of Syrian EFL teachers. *Computers & Education*. 47: 373–398.
5. Aiken, M., Hage, J. (1971). The organic organization and innovation. *Sociology*, 5: 63-82.
6. Ajzen, I., Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

7. Davis, F.D.(1993). User acceptance of information system: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts. International Journals Management Machine Studies, 38: 475-487.
8. Davis, F., Bagozzi, R., Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. Management Science, 35(8): 982-1003.
9. Chen, Chung-Jen., Huang, Jing-Wen. (2007). How organizational climate and structure affect knowledge management-the social interaction perspective. International Journal of Information Management. 27: 104-118.
10. Buchholz, W. (2001). Open communication climate. Bentley College Waltham, Massachusetts.
11. Eder, L.B., Igbaria, M. (2001). Determinants of intranet diffusion and infusion. Omega- The International. Journal of Management Science, 29: 233-242.
12. Rogers, E.M. (2003). Diffusion of innovations. (5th ed.). New York: The Free Press.
13. Todd, D., Gareth, R. J. (2001). The role of information technology in organization: A Review, Model and assessment. Journal of management, 27: 313-340.
14. Zmud, R. D. (1995). Diffusion of modern software practices: influence of centralization and formalization. Management Science, 28(2): 69-82.
15. Deploy, L., Bosett, H. (1988). Sport management and marketing via the World Wide Web. Sport Marketing Quarterly, 7(1): 66-71.
16. Duncan, M., & Cambell, R.M. (1999). Internet users: how to reach them and how to integrate the internet into the marketing strategy of sport businesses. Sport Marketing Quarterly, 8(2): 35-41.
17. Farrell, P.V., & McCann, D.J., (1997). Computers, the internet and marketing college athletic. Sport Marketing Quarterly, 6(3): 45-51.
18. Gladden, J. (1996a). Sports Market bytes: the ever expanding impact of technology on sport marketing, part I. Sport Marketing Quarterly, 5(3):13-14.
19. Gladden, J. (1996b). The ever expanding impact of technology on sport marketing, Part II. Sport Marketing Quarterly, 5(4): 9-10.
20. Kahle, R.L., Meeske, C., (1999). Sports marketing and the internet: it's a whole new ballgame. Sport Marketing Quarterly 8(2): 9-12.
21. Michael, G. Jr. (2002). A comparative framework of information technology in collegiate sport organization. University of Connecticut. International Dissertation abstract.

22. Taylor, S., Todd, P. (1995a). Assessing IT usage: the role of prior experience. *MIS quarterly*, 19(4): 516-570.
23. Thong, J. Y. L., Hong, W., Tam, K. (2002). Understanding user acceptance of digital libraries: what are the roles of interface characteristics, organizational context and individual differences? *International journal human-computer studies*. 57(3): 215-242.
24. O'Brien, G. J., Wilde, W. D. (1996). Australian managers' perceptions, attitudes and use of information technology. *Information and Software Technology*, 38: 783-789.
25. Kim, N., Srivastava, R.K. (1998). Managing intra organizational diffusion of technological innovation. *Academy of Management Journal*, 21: 193-210.
۲۶. صابونچی، رضا، هادوی، فریده، مظفری، امیراحمد. (۱۳۸۸). تبیین ساختار سازمانی سازمان تربیت بدنی کشور. *مجله علوم حرکتی و ورزش*, سال هفتم، جلد اول، شماره ۱۳: ۱۳۷ - ۱۴۴.
27. Thatcher, J. B., Brower, R. S., Mason, R. M. (2006). Organizational Fields and the Diffusion of Information Technologies Within and Across the Nonprofit and Public Sectors A Preliminary Theory. *The American Review of Public Administration*, 36: 437-454.
28. Baker, L. C., Phibbs, C. S.,(2002). Managed care, technology adoption, and health care: The adoption of neonatal intensive care. *RAND Journal of Economics*, 33, (3).pp: 524-48.
29. Mitchell, J.F. (1989). Management Development: A Top-Down Optimal Approach. *Journal of European Industrial Training*, 3(8): 14-17.
30. Ross, P. F. (1974, 2001). Innovation adoption by organizations. *Personnel Psychology*, 27: 21– 47.
31. Wang, Y., Qualls, W. (2007). Towards a theoretical model of technology adoption in hospitality organizations. *Hospitality Management*, 26: 560-573.
32. Pferrer, J., & Huseyen, L.,(1997). Information technology and organizational structure. *Pacific Sociological*.2,(2).pp: 241-242.
33. Walker, R. M. (2007). An Empirical Evaluation of Innovation Types and Organizational and Environmental Characteristics: Towards a Configuration Framework. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 25: 1-25.
34. Tabak, F., Barr, S. H. (1999). Propensity to adopt technological innovations: the impact of personal characteristics and organizational context. *Journal Engineering Technology Management*, 16: 247–270.

35. Venkatesh, V., Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2): 186- 204.
36. Al-Gahtani, S. S. (2004). Computer technology acceptance success factors in Saudi Arabia: An Exploratory study. *Journal of Global Information Technology Management*, 7(1): 60-69.
37. Almutarir, H. (2007). Is the information acceptance model universally applicable: The case of the Kuwaiti Ministries? *Journal of Global Information Technology Management*, 10(2): 57- 80.
38. Nielsen, L. Fuks., Moldrup, C. (2007). The Diffusion of Innovation: Factors Influencing the Uptake of Pharmacokinetics. *Community Genet*, 10: 231-241.
39. Xin Li, T. J., Hess, J., Valacich, S. (2008). Why do we trust new technology? A study of initial trust formation with organizational information systems. *Journal of Strategic Information Systems*, 16: 31-41.
40. Dessler G. (1986). *Organization Theory: Integrating Structure and Behavior*. 2nd ed. Prentice-Hall International.

