

بررسی نگرش کارکنان اداره ورزش و جوانان کرمانشاه به فناوری اطلاعات و ارتباطات آرش سروری^۱

دانشجوی دکترای مدیریت ورزشی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

فریده اشرف گنجویی

دانشیار دانشکده تربیت بدنی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

علی زارعی

استادیار دانشکده تربیت بدنی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۴/۰۷ تاریخ صدور پذیرش: ۱۳۹۸/۰۸/۲۵

چکیده

امروزه سازمان‌ها با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات توانسته‌اند بر بسیاری از مسائل مربوط به هماهنگی و تسریع در انجام که نمونه گیری به صورت کل شمار صورت گرفت. ابزار جمع آوری اطلاعات نیز پرسشنامه پذیرش فناوری دیویس بود. نتایج نشان داد که بین برداشت ذهنی کارکنان از مفید بودن فناوری و سهولت استفاده از فناوری با پذیرش دانش فناوری و بین نگرش کارکنان به فناوری و سهولت استفاده از فناوری با پذیرش فناوری ارتباط معناداری وجود دارد. در انتها مدیران ادارات ورزش و جوانان می‌توانند با به کارگیری دانش فناوری روز و آموزش مناسب آن گام‌های مناسبی در جهت اشاعه فناوری و افزایش بهره‌وری بردارند.

واژگان کلیدی: فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، دانش فناوری، برداشت ذهنی و نگرش به فناوری، اداره کل تربیت بدنی کرمانشاه

مقدمه

پیدایش فناوری اطلاعات، شتاب بیشتری به تحولات جهان در عصر اطلاعات و دانایی داده و عرصه‌های مختلف زندگی جوامع را تحت تأثیر قرار داده است. فناوری اطلاعات و ارتباطات برای بهبود بهره‌وری و بالا بردن کیفیت زندگی مسئله مهمی برای کشورهای در حال توسعه می‌باشد (محبوب^۱، ۲۰۱۸). فناوری اطلاعات و ارتباطات ابزاری توانمند و موثر در توسعه کشورهای دنیا است و نقش تعیین‌کننده‌ای در سازمانها و نهادهای دولتی دارد که می‌توان به ارتقا کیفیت، تسهیل خدمات به مشتریان، کاهش هزینه و افزایش مشارکت اشاره کرد (نوشاد و همکاران، ۱۳۹۵)

واژه فناوری اطلاعات اولین بار از سوی لویت وایزرلر (۱۹۵۸) به منظور بیان نقش رایانه در پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌ها و پردازش اطلاعات در سازمان با سه حیطه نرم افزار، سخت افزار و انسان افزار به کار گرفته شد (نوبخت و همکاران، ۱۳۹۳). با وجود عمر نسبتاً کوتاه فن آوری اطلاعات و رشد و گسترش سریع آن تعاریف و برداشتهای متفاوتی از آن وجود دارد. با نگاهی عمیق و دقیق ناسازگاری‌هایی بین آنها آشکار می‌شود. اما در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان گفت فناوری اطلاعات مجموعه فنون و ابزارهایی است که در جهت بهینه‌سازی و پشتیبانی فعالیت‌های سازمان و افراد بر محور اطلاعات و دانش به کار گرفته می‌شود (یغمایی و شیرازی، ۱۳۹۰).

فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک فناوری جدید در دهه ۹۰ وارد جامعه جهانی شد و به سرعت توسعه یافت (مسعودی، ۱۳۹۱). این فناوری به دلیل عمومی بودن آن با سایر فناوری‌ها تفاوت اساسی دارد، به این معنی که تنها در حوزه فعالیت خود تأثیرگذار نیست، بلکه در کل فعالیتهای تأثیرات بسزائی در تسهیل انجام امور و بالا بردن بهره‌وری و کارائی افراد و سازمانها دارد. صرف نظر از تعاریف متنوع فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT^۲) می‌توان گفت فناوری اطلاعات و ارتباطات عبارتند از گردآوری، سازماندهی، ذخیره و نشر اطلاعات اعم از صوت، تصویر، متن یا عدد که با استفاده از ابزار رایانه‌ای و مخابرات صورت پذیرد. با پیشرفت سریع ICT در دنیا و تأثیر عمیق ابزار و تجهیزات در تسهیل و تسریع کارها و صرفه جویی در وقت و هزینه، هر روز بر اهمیت اینگونه وسایل و کاربرد آنها افزوده می‌شود (اشنایدر^۳، ۲۰۰۶).

اطلاعات، مهمترین فاکتور تولید در فرآیند شکل‌گیری جامعه اطلاعاتی است. کشورهایی که قادر به انطباق با تغییرات سریع در جهان و مجهز شدن به ویژگی‌های برگرفته از شرایط محیطی جدید هستند و نیز از قابلیت دسترسی، تولید و استفاده از اطلاعات نوین برخوردارند، موفقیت‌های شایانی را بویژه در قرن بیست و یکم به خود اختصاص داده‌اند (بایر و کیسر^۴، ۲۰۰۹). صاحب‌نظران و کارشناسان در سطح جهان نظرات متفاوتی را ابراز می‌کنند، ولی بهترین نظر را باید از زبان آمار و ارقام واقعی شنید که واقعیت را بیان می‌کنند. بیشتر مطالعات در زمینه تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای توسعه یافته حاکی از اثر مثبت و معنی دار این فن آوری بر بهره‌وری و

¹ Mahboub

² Information and Communication Technology

³ Schneider

⁴ Bayir & Keser

کارایی است (آپیانی و همکاران^۱، ۲۰۱۹؛ الدلاین و همکاران^۲، ۲۰۱۳). برخی مطالعات چنین رابطه مثبتی را در کشورهای در حال توسعه نیز تایید می کنند، اما هنوز زمینه بررسی به خصوص در کشورهای در حال توسعه با توجه به ویژگی های نامتوازن و ضعیف زیرساختی شان وجود دارد (عسگری نژاد و همکاران، ۱۳۹۶). به صورت خردتر یکی از مهمترین دلایل تمایز سازمان ها و ادارات و مراکز دولتی و خصوصی درجه بکارگیری این فناوری می باشد، این عامل یکی از دلایل تمایز کشورهای پیشرفته و در حال توسعه است (مسعودی، ۱۳۹۱).

از مهمترین عوامل که در بکارگیری فناوری اطلاعات نقش عوامل فردی است. عوامل فردی مانند برداشت ها و نگرش های کارکنان نسبت به فناوری اطلاعات و ویژگی های جمعیت شناختی آنها از جمله عواملی هستند که بر میزان پذیرش و استفاده ی کارکنان از این فناوری تاثیر می گذارند (ياساوا^۳، ۲۰۱۵). موفقیت در بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات هم به ویژگی های فناوری هم به سطح مهارت و تخصص افرادی که آن را به کار می گیرند بستگی دارد، به عبارت دیگر رفتار مربوط به استفاده از فناوری هم با عوامل خارج از محیط کار کنترل می شود (مانند ویژگی های شغل، دامنه شغل، مسئولیت پذیری، آرامش فکری و فیزیکی...) و هم ویژگی های فردی (جنس، سطح تحصیلات، نگرش و ادراک) اثر می گذارند (سرخوندی و زینی وند، ۱۳۹۵). تحقیقات در مورد تطبیق و پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح فردی به خوبی انجام شده است و پژوهش های مفیدی در زمینه ی عوامل تطبیق و استفاده از فناوری اطلاعات بعمل آمده است (ورامونتری و کلیب^۴، ۲۰۱۸). مدلی که بطور وسیعی در زمینه ی پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات بکار گرفته شده است (رندی و همکاران، ۱۳۹۳). مدل پذیرش فناوری (TAM)^۵ است که به بررسی عوامل در سطح فردی می پردازد. این مدل را دیویس در سال ۱۹۸۶ بر پایه تئوری عمل منطقی (TRA)^۶ برای مدل سازی موضوع پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط کاربران معرفی کرد. این مدل توضیحی را برای عوامل موثر پذیرش رایانه توسط کاربران ارائه داده و مدلی در سطح عوامل فردی است. اساس این مدل را دو عامل برداشت ذهنی از مفید بودن و ادراک فرد تشکیل میدهد. این دو عامل بر نگرش افراد نسبت به استفاده از فناوری تاثیر گذاشته و موجب تصمیم گیری برای استفاده از آن فناوری می شود (ناخدا، ۱۳۸۴).

درک عواملی که موجب پذیرش یک فناوری می شوند و ایجاد شرایطی که تحت آن، فناوری های اطلاعاتی پذیرفته می شوند از پژوهش های مهم در زمینه فناوری اطلاعات است. به عبارتی این مسأله که چرا افراد، یک فناوری اطلاعاتی را می پذیرند و از آن استفاده می کنند و یا برعکس، آن را نمی پذیرند و از آن استفاده نمی کنند از مهمترین مباحث سیستم های اطلاعاتی است (الدلاین و همکاران، ۲۰۱۳). ارتباط بین بکارگیری فناوری و بالا رفتن راندمان کاری شرکتها سازمان ها و ادارات دولتی و خصوصی یعنی تاثیر گذاری غیر قابل کتمان استفاده از فناوری با بالا یا پایین ماندن راندمان کار شاخص های سازمان، که با توجه به نبود مطالعه ای منسجم در این خصوص می توان ابعاد و زوایای دانش فناوری را در اداره کل ورزش و جوانان کرمانشاه بررسی نمود و از اطلاعات برآمده به منظور درک

¹ Appiahene et al.

² Aldalayeen et al.

³ Yasav

⁴ Voramontri & Klieb

⁵ Technology Acceptance Model

⁶ Theory of Reasoned Action

موقعیت بهتر و ایجاد معیاری برای تصمیم‌گیری‌ها بهره برد. در کشور ما توسعه تربیت بدنی و ورزش به عنوان زمینه‌ساز تامین و تربیت نیروی انسانی سالم و تندرست بخشی از برنامه‌های توسعه ملی به شمار می‌آید، در نتیجه ایجاد بستر لازم جهت تسهیل پرداختن مردم به فعالیت ورزشی و توسعه نشاط و تندرستی جامعه ایجاد امکان فضاهای کلی استفاده از فناوری اطلاعات برای دستیابی به اهداف یادگیری پژوهشی و خدماتی برای همه اجتناب ناپذیر است. آنچه که مسلم است فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند منجر به کاهش هزینه‌ها، بهبود ارتباطات زنجیره ارزش افزوده، افزایش کیفیت و بهبود روند پاسخگویی به مشتریان شود (دیواندری، ۱۳۹۲). در این تحقیق ما با استفاده از این مدل به دنبال بررسی نقش عوامل انسانی در بکارگیری فناوری ارتباطات و اطلاعات و اینکه چه عواملی باعث پذیرش فناوری از سوی کارکنان اداره کل ورزش و جوانان می‌شود و اولویت با کدامیک از عوامل پذیرش است. با توجه به سرعت بالای رشد و توسعه فناوری و اینکه این عامل از عوامل توسعه می‌باشد، شناسایی این عوامل باعث پشتیبانی و بهروزی بیشتر از تصمیمات سازمان و افراد بر اساس محور دانش و اطلاعات می‌باشد.

مدل پذیرش فناوری

این مدل را دیویس در سال ۱۹۸۶ بر اساس تئوری عمل مستدل برای مدل سازی موضوع پذیرش فناوری اطلاعات توسط کاربران، در رساله دکترایش معرفی کرده است (رائو^۱، ۲۰۰۷). در این مدل، توضیحی را برای عوامل مؤثر بر پذیرش رایانه توسط کاربران ارائه داده و مدلی در سطح عوامل فردی است. شکل (۱) نشان دهنده روند این مدل و نحوه عملکرد آن است.

نظریه پذیرش فناوری برای تشریح رفتار استفاده از رایانه توسعه یافت. سیاستگذاران متوجه شدند بسیاری از سرمایه‌گذارهای فناوری در مؤسسه‌های پژوهشی و دانشگاهی به دلایلی از قبیل کهنگی فناوری، اشکالهای فنی، نبود ابزارهای فناوریانه مکمل و... بدون استفاده باقی مانده است (رائو، ۲۰۰۷). چالشهایی از این دست باعث شد تا دیویس در سال ۱۹۸۹ نظریه پذیرش فناوری، از کاربردی‌ترین نظریه‌ها در حوزه پذیرش فناوری اطلاعات، را توسعه دهد. دیویس (۱۹۹۳) معتقد است، هدف بیشتر نظامهای اطلاعاتی، ارتقای عملکرد شغلی است. متأسفانه هرگاه نظامهای اطلاعاتی توسط کاربر کنار گذاشته می‌شود، عملکرد فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. پذیرش فناوری توسط کاربر، عاملی ضروری و تعیین‌کننده در موفقیت یا شکست یک نظام اطلاعاتی به شمار می‌رود. از این رو، مدل پذیرش فناوری، چرایی پذیرش یا رد فناوری اطلاعاتی توسط کاربر و نحوه تأثیرگذاری پذیرش کاربر بر روی خصوصیات نظام را بررسی می‌کند. این مدل نه تنها به تشریح دلایل نپذیرفتن یک خدمت مبتنی بر فناوری توسط کاربران می‌پردازد، بلکه به بررسی چگونگی ارتقای میزان پذیرش کاربران از طریق طراحی نظام می‌پردازد (رندی و همکاران، ۱۳۹۳).

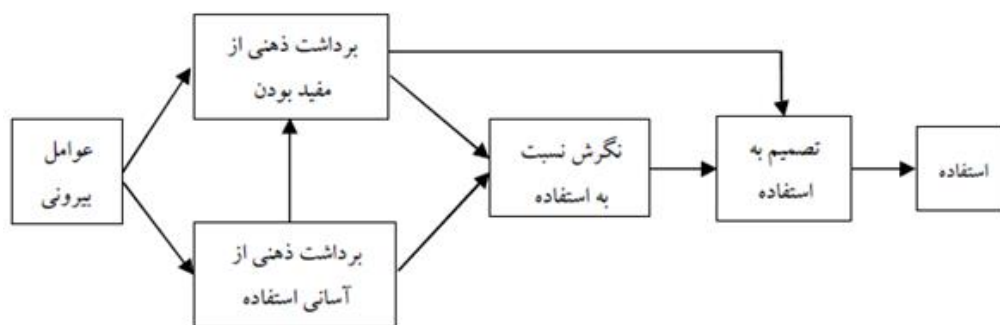
الگوی پذیرش فناوری از مطالعات روان‌شناختی نشأت گرفته و در مطالعات سیستم‌های فناوری اطلاعات به کار برده شده است. الگوی پذیرش فناوری برای تشریح تئوریک این سؤال به وجود آمد که، چرا کاربران ممکن است یک نوع از فناوری را انتخاب نمایند یا این که آن را رد کنند؟ این الگو، پذیرش فناوری یا استفاده از فناوری را با استفاده از

¹ Rao

مفاهیم مجزای سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده تشریح می‌کند (هاروارد و همکاران^۱، ۲۰۱۶). الگوی پذیرش فناوری از مجموعه‌ای از باورهای اساسی (یعنی سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده) استفاده نموده که در موقعیت‌های گوناگون قابل استفاده است. سودمندی درک شده به عنوان درجه‌ای تعریف می‌شود که یک فرد معتقد است که استفاده از فناوری خاصی عملکرد شغلی وی را افزایش خواهد داد. به بیان دیگر سهولت استفاده درک شده به عنوان درجه‌ای تعریف شده که یک فرد معتقد است (ونگ و همکاران^۲، ۲۰۰۶).

عناصر اصلی مدل پذیرش فناوری، درک سودمندی و درک سهولت استفاده است. به اعتقاد دیویس^۳ (۲۰۰۱) دلیل پذیرش یا رد یک فناوری اطلاعاتی در اغلب موارد تحت الشعاع دو عامل تعیین‌کننده است. نخست اینکه تمایل افراد به استفاده یا استفاده نکردن از یک نظام، به دیدگاه آنها درباره تأثیر نظام بر اجرای بهتر وظایف حرفه‌ای آنان بستگی دارد. دوم درک سودمندی، حتی در صورتی که کاربران بالقوه به سودمندی یک نظام اذعان داشته و استفاده از آن را مشکل تصور کنند، سودمندی نظام به جهت پیچیدگی استفاده از آن، ارزش خود را از دست می‌دهد. از این رو، سودمندی تحت تأثیر عنصر درک سهولت کار با نظام است. درک سودمندی نیز به معنای درجه‌ای است که فرد استفاده از یک نظام خاص را برای ارتقای عملکرد شغلی خود سودمند می‌داند. بر عکس، درک سهولت استفاده به درجه‌ای اطلاق می‌شود که یک نظام خاص به حداقل تلاش برای کاربرد نیاز دارد (اشنایدر، ۲۰۰۶).

در مدل پذیرش فناوری فرض بر این است که همیشه، باورهای سودمندی و سهولت استفاده، تعیین‌کننده‌های اصلی تصمیم استفاده از فناوری هستند (ون، ۲۰۰۶). از آنجا که دیویس و همکاران می‌خواستند از باورهایی استفاده کنند که برای مطالعه فناوری‌های مختلف و گروه‌های متفاوت کاربران، کاربرد و عمومیت داشته باشد، بنابراین انتخاب دو باور سودمندی و سهولت استفاده شد که انتخاب آنها هوشمندانه و منطقی به نظر می‌رسد (رندی و همکاران، ۱۳۹۳).



شکل (۱) مدل پذیرش فناوری دیویس (۱۹۸۹)

روش شناسی

این مطالعه توصیفی-همبستگی از نوع مقطعی می‌باشد که در زمستان سال ۱۳۹۷ در اداره کل ورزش و جوانان شهرستان کرمانشاه انجام شده است. جامعه پژوهش در این مطالعه شامل کارکنان اداره کل تربیت بدنی شهرستان

^۱ Harvard et al.

^۲ Wang et al.

^۳ Davis

کرمانشاه بود. کل جامعه آماری شامل ۱۳۲ نفر بود که به منظور دستیابی به نتایج با روایی بالاتر حجم نمونه برابر با کل جامعه انتخاب شد. به منظور جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه فناوری اطلاعات دیویس (۲۰۰۱) استفاده شد. این پرسشنامه از دو بخش تشکیل شده است که بخش اول پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیکی فرد از قبیل سن، جنس، سابقه خدمت، مدرک تحصیلی و پست سازمانی؛ و بخش دوم، سؤالات مربوط به عوامل انسانی می باشد که این قسمت نیز خود به ۴ بخش (برداشت ذهنی به مفید بودن، برداشت ذهنی به سهولت استفاده، نگرش به فناوری و نگرش به میزان استفاده) تقسیم بندی شده است در مجموع پرسشنامه دارای ۳۲ گویه می‌باشد که بر اساس طیف پنج ارزشی لیکرت طبقه بندی شده است. پایایی این پرسشنامه در مطالعه راهنما به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ محاسبه گردید که دال بر پایایی مناسب ابزار تحقیق است. به منظور جمع آوری اطلاعات نیز با مراجعه به اداره کل تربیت بدنی استان کرمانشاه پرسشنامه‌های تحقیق توزیع و در نهایت ۱۲۰ پرسشنامه جمع آوری شدند. اطلاعات و یافته‌های تحقیق نیز به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ تجزیه و تحلیل شدند که خلاصه آن در ادامه ذکر شده است.

یافته‌ها

در ادامه مختصری از یافته‌های توصیفی مربوط به جامعه تحقیق ذکر شده است:

- جامعه آماری پژوهش از ۱۲۰ نفر تشکیل شده است که از این تعداد ۴۹ نفر معادل ۴۰٪، ۸ درصد زن و ۷۱ نفر معادل ۵۹٪ درصد مرد می‌باشد.
- به طور میانگین سن افراد تحت بررسی ۳۳/۷۸ سال می‌باشد که انحراف معیار ۰/۸۸۶ می‌باشد، کمترین سن شرکت کننده در تحقیق فردی با ۱۸ سال سن و مسن‌ترین فرد شرکت کننده در تحقیق فردی با ۶۲ سال سن بوده است.
- ۲۸ نفر از شرکت کنندگان (۲۳٪) دارای مدرک دیپلم، ۳۴ نفر (۳۸٪) دارای مدرک کاردانی، ۲۷ نفر (۲۲٪) دارای مدرک لیسانس، ۱۶ نفر (۱۳٪) دارای مدرک فوق لیسانس و ۳ نفر (۲٪) دارای مدرک دکتری هستند.
- به طور میانگین سابقه خدمتی شرکت کنندگان دارای ۷/۴۸ سال می‌باشند که کمترین فرد با یک سال اشتغال و بیشترین سنوات مربوط به فردی با ۳۰ سال اشتغال می‌باشد.
- توصیف بخش‌ها و تعداد اعضای حاضر در این تحقیق به شرح ذیل است:

جدول (۱) بخش‌ها و تعداد کارکنان حاضر در تحقیق

خدمات کتابخانه	فراوانی	درصد	نقاط درصدی	درصد فراوانی تجمعی
خدمات کتابخانه	۲	۱/۷	۱/۷	۱/۷
امور مالی و بودجه	۲	۱/۷	۱/۷	۳/۳
کنترل و هدایت فعالیت‌ها	۲	۱/۷	۱/۷	۵
ارتباط با دیگران	۶	۵	۵	۱۰
جستجوی اطلاعات	۱۸	۱۵	۱۵	۲۵
سفارشات	۱۳	۱۰/۸	۱۰/۸	۳۵/۸
تدوین گزارش	۱۳	۱۰/۸	۱۰/۸	۴۶/۷
نامه نویسی	۱۸	۱۵	۱۵	۶۱/۷
ذخیره و بازیابی	۱۷	۱۴/۲	۱۴/۲	۷۵/۸
تصمیم گیری	۱۵	۱۲/۵	۱۲/۵	۸۸/۳
تجزیه و تحلیل اطلاعات	۳	۲/۵	۲/۵	۹۰/۸
پیش بینی و برنامه ریزی	۶	۵	۵	۹۵/۸
تجزیه و تحلیل مشکلات	۵	۴/۲	۴/۲	۱۰۰
کل	۱۲۰	۱۰۰	۱۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

- نرم افزاری های مورد استفاده توسط کارکنان به شرح ذیل است:

جدول (۲) نرم افزارهای مورد استفاده توسط کارکنان

نرم افزار	فراوانی	درصد	نقاط درصدی	درصد فراوانی تجمعی
نرم افزارهای کتابخانه‌ای	۳	۲/۵	۲/۵	۲/۵
ارتباطات آنلاین	۷	۵/۸	۵/۸	۸/۳
واژه پردازها	۲۸	۲۳/۳	۲۳/۳	۳۱/۷
پایگاه‌های اطلاعاتی	۱۳	۱۰/۸	۱۰/۸	۴۲/۵
نرم افزارهای گرافیکی	۱۹	۱۵/۸	۱۵/۸	۵۸/۳
نرم افزارهای آماری	۲۱	۱۷/۵	۱۷/۵	۷۵/۸
زبان برنامه نویسی	۶	۵	۵	۸۰/۸
نرم افزار کاربردی و تخصصی	۱	۸	۸	۸۱/۷
شبکه جهانی وب	۱۲	۱۰	۱۰	۹۱/۷
پست الکترونیکی	۱۰	۸/۳	۸/۳	۱۰۰
کل	۱۲۰	۱۰۰	۱۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

- تعداد نرم افزارهای مورد استفاده توسط کارکنان به شرح ذیل است:

جدول (۳) تعداد نرم افزارهای مورد استفاده توسط کارکنان

تعداد نرم افزار	فراوانی	درصد	نقاط درصدی	درصد فراوانی تجمعی
یک نرم افزار	۹	۷/۵	۷/۵	۷/۵
دو نرم افزار	۴۸	۴۰	۴۰	۴۷/۵
۳-۵ نرم افزار	۲۹	۲۴/۲	۲۴/۲	۷۱/۷
۶-۱۰ نرم افزار	۱۶	۱۳/۳	۱۳/۳	۸۵
بیشتر از ۱۰ نرم افزار	۱۸	۱۵	۱۵	۱۰۰
کل	۱۲۰	۱۰۰	۱۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

به منظور بررسی فرضیات ابتدا ارتباط متقابل بین مولفه‌های تحقیق بررسی شد که نتایج آن به شرح جدول ذیل است:

جدول (۴) ماتریس همبستگی مولفه‌های تحقیق

نمره دانش فناوری	نگرش مثبت به فناوری	سهولت استفاده از فناوری	قابلیت استفاده از دانش فناوری	تصمیم در استفاده از دانش فناوری
نمره دانش فناوری	۰/۸۹۷	۰/۹۶	۰/۹۴	۰/۹
سطح معناداری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
نگرش مثبت به فناوری	۱	۰/۸۳۸	۰/۷۵	۰/۷۰۱
سطح معناداری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
سهولت استفاده از فناوری	۰/۸۳۸	۱	۰/۸۹۷	۰/۸۱۱
سطح معناداری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
قابلیت استفاده از دانش فناوری	۰/۷۵	۰/۸۹۷	۱	۰/۸۳۹
سطح معناداری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
تصمیم در استفاده از فناوری	۰/۷۰۱	۰/۸۱۱	۰/۸۳۹	۱
سطح معناداری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۴) که به جدول ماتریس همبستگی مولفه‌های پژوهش مشهور است، نشان داده که نمره دانش فناوری با همه متغیرهای آزمون ارتباط مستقیم دارد. یعنی با افزایش هر کدام از متغیرهای مستقل در طرح نمره دانش فناوری شاهد افزایش و بهبود نمره فناوری خواهیم بود.

همچنین به منظور بررسی دقیق همبستگی هرکدام از متغیرها از آزمون رگرسیون استفاده شد که نتایج آن به شرح ذیل است.

جدول (۵) خلاصه مدل مربوط به تاثیرگذاری نگرش مثبت به فناوری

ضریب همبستگی	تفاوت ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد میانگین
.۸۹۷	.۸۰۵	.۸۰۳	۳/۹۵۱

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۶) آزمون آنوای مربوط به تاثیرگذاری نگرش مثبت فناوری

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	Sig.
۷۵۹۳/۴۰۹	۱	۷۵۹۳/۴۰۹	۴۸۶/۴۶۹	۰/۰۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۴) و (۵) مقدار ضریب همبستگی بین نگرش مثبت به دانش فناوری و نمره فناوری ۰/۸۹ می‌باشد که این نشان‌دهنده ارتباط نسبتاً قوی بین این دو متغیر می‌باشد و سطح معنا داری ۰/۰۰۱ نشان‌دهنده معناداری این ارتباط است.

جدول (۷) خلاصه مدل مربوط به تاثیرگذاری سهولت در استفاده از دانش فناوری

ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب همبستگی
.۹۲۱	.۹۲۰	۰/۹۶

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۸) آزمون آنوای مربوط به تاثیرگذاری سهولت استفاده از دانش فناوری

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	Sig.
۸۶۸۸/۴۹۸	۱	۸۶۸۸/۴۹۳	۱۳۷۲/۸۳۴	۰/۰۰
۷۴۶/۰۷	۱۱۸	۶/۳۲۹		
۹۴۳۵/۳	۱۱۹			

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۶) و (۷) مقدار ضریب همبستگی بین سهولت استفاده از دانش فناوری و نمره فناوری ۰/۹۶ می‌باشد که این نشان‌دهنده ارتباط نسبتاً قوی بین این دو متغیر می‌باشد و سطح معنا داری ۰/۰۰۱ نشان‌دهنده معناداری این ارتباط است.

جدول (۹) خلاصه مدل مربوط به تاثیرگذاری قابلیت استفاده از دانش فناوری

ضریب همبستگی	تفاوت ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد میانگین
.۹۴۱	.۸۸۵	.۸۸۴	۳/۰۳۳

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۱۰) آزمون آنوای مربوط به تاثیرگذاری قابلیت استفاده از دانش فناوری

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	Sig.
۸۳۴۹/۴۹۰	۱	۸۳۴۹/۴۹۰	۹۰۷/۳۷۸	۰/۰۰
۱۰۸۵/۸۱۰	۱۱۸	۹/۲۰۲		
۹۴۳۵/۳	۱۱۹			

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۹) و (۱۰) مقدار ضریب همبستگی بین قابلیت استفاده از دانش فناوری و نمره فناوری ۰/۹۴ می‌باشد که این نشان‌دهنده ارتباط نسبتاً قوی بین این دو متغیر می‌باشد و سطح معنا داری ۰/۰۰۱ نشان‌دهنده معناداری این ارتباط است.

جدول (۱۱) خلاصه مدل مربوط به تاثیرگذاری تصمیم به استفاده از فناوری

ضریب همبستگی	تفاوت ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد میانگین
.۹۰	.۸۰۹	.۸۰۸	۳/۹۰۶

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۱۲) جدول آنوای مربوط به تاثیرگذاری تصمیم به استفاده از فناوری

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	Sig.
۷۶۳۴/۹۷۵	۱	۷۶۳۴/۹۷۵	۵۰۰/۴۲۵	۰/۰۰۱
۱۸۰۰/۳۲۵	۱۱۸	۱۵/۲۵۷		
۹۴۳۵/۳	۱۱۹			

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۱۱) و (۱۲) مقدار ضریب همبستگی بین تصمیم به استفاده از دانش فناوری و نمره فناوری ۰/۹ می‌باشد که این نشان‌دهنده ارتباط نسبتاً قوی بین این دو متغیر می‌باشد و سطح معنا داری ۰/۰۰۱ نشان‌دهنده معناداری این ارتباط است.

بحث و نتیجه گیری

نتایج تحقیق نشان داد که تمامی مولفه‌های مدل پذیرش فناوری معنادار هستند و اثر مثبتی بر آن دارند. این یافته تحقیقی با نتایج تحقیقات ناخدا (۱۳۸۴)، دیواندري (۱۳۹۲)، مسعودی (۱۳۹۱)، رندی و همکاران (۱۳۹۳)، نوشاد و همکاران (۱۳۹۵)، کدیور (۱۳۹۶)، اشنايدر (۲۰۰۶)، راثو (۲۰۰۷)، باير و کيسر (۲۰۰۹)، صادقی منش و صمدی (۲۰۱۴)، یاساوا (۲۰۱۵)، محبوب (۲۰۱۸) و آبيانی و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی دارد.

همانگونه که در مدل تحقیق نیز مشخص است، برداشت ذهنی از مفید بودن و برداشت ذهنی از سهولت استفاده از جمله عواملی هستند که بر شکل‌گیری برداشت‌های اولیه مخاطبان فناوری تاثیر گذار هستند و بر نگرش به استفاده تاثیر می‌گذارند. از اینرو با توجه به اینکه بخش‌های متعددی در اداره کل ورزش و جوانان شهر کرمانشاه از فناوری اطلاعاتی و ارتباطی استفاده می‌کنند، ضروری است تا نرم افزارهای تخصصی هر قسمت به خوبی آموزش داده شوند تا کاربران با محیط آن به خوبی آشنا شوند و این امر به بهبود نگرش نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات بینجامد. باير و کيسر (۲۰۰۹) در این خصوص معتقدند که بهبود و آموزش مناسب مهارت‌های فناوری ارتباطات تاثیر بسزایی بر پذیرش آن توسط کارکنان دارد. نرم افزارها و محیط کار با فناوری ضروری نیست تا مشابه با مدل‌های سازنده باشد، بلکه هر سازمانی می‌تواند نرم افزارهای مورد نیاز خود را با توجه به کاربری‌های مورد نیاز توسعه و راه‌اندازی نماید (محبوب، ۲۰۱۸). در اینجا نیز با توجه به تنوع فعالیت‌های موجود در ادارات تربیت بدنی ضروری است تا نیازهای کارکنان در هر بخش به خوبی شناسایی شود تا برنامه نرم افزارهای مورد نیاز کارکنان در همین راستا توسعه یابند. علاوه بر این سطح تحصیلات، پیچیدگی کار، سوابق خدمتی و سن کارکنان از جمله عواملی است که به میزان استفاده بیشتر یا کمتر از فناوری تاثیر می‌گذارد (کدیور، ۱۳۹۶). امروزه بخش عمده‌ای از دانش مربوط به فناوری تحت تاثیر نگرش فکری و سبک زندگی به مخاطبان منتقل می‌شود. به گونه‌ای که نسل جوانتر قرابت فکری بیشتری به فناوری اطلاعات و ارتباطات دارد (صادقی منش و حمیدی، ۲۰۱۴)، از اینرو این امر می‌تواند توجه مناسبی در جهت جوان‌گرایی در ادارات ورزش و جوانان شهرها باشد.

با توجه به تأیید فرضیه‌های مربوط به دو عامل اصلی و سازنده برداشت ذهنی از آسانی استفاده و برداشت ذهنی از مفید بودن می‌توان نتیجه گرفت که هر چه یک سیستم وابسته به فناوری اطلاعات از نظر جامعه پژوهش برای بهبود عملکرد کاریشان مفیدتر و از نظر یادگیری آسانتر تشخیص داده شود، بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. در واقع، این عوامل بر نگرش کارکنان نسبت به استفاده از آن سیستم تأثیر گذاشته و موجب تصمیم‌گیری برای استفاده از آن سیستم می‌شود. زهیر و همکاران (۲۰۱۰) در خصوص اهمیت برداشت‌های ذهنی بر بهبود کیفیت انجام امور در سازمان معتقدند که هماهنگی و یکپارچگی سیستم‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله عواملی است که برداشت به مفید بودن را در کاربران تقویت می‌نماید. از اینرو طراحی سیستم‌های یکپارچه فناوری اطلاعات و ارتباطات در ادارات ورزش و جوانان می‌تواند کمک شایانی به بهبود نگرش‌ها در کارکنان داشته باشد. در اینجا منظور از یکپارچگی شبکه فناوری اطلاعات و ارتباطات به این معنا نیست که تمامی کارکنان بتوانند به تمامی اطلاعات دسترسی داشته باشند، بلکه منظور از یکپارچگی شناسایی ارتباطات افقی به منظور کسب دستورات و ارائه گزارشات و همچنین ایجاد ارتباطات افقی یا مورب با دیگر اعضای سازمان است تا فرایندهای انجام امور تسهیل و تسریع شوند. علاوه بر این باید در نظر داشت که برداشت‌های ذهنی کاملاً شخصی هستند و نمی‌توان به راحتی آنان را بررسی نمود و ممکن است مفاهیم مربوط به مفید بودن در نگاه کارکنان با یکدیگر متفاوت باشد (هاروارد و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه به اینکه ۴۰٪ نمونه حاضر در این تحقیق را بانوان تشکیل می‌دهند، می‌توان به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات تسهیلاتی را برای بانوان در نظر گرفت که در راستای اهداف مادری و بهبود کارایی در محیط کار باشد. مثلاً می‌توان بر روی سیستم‌های آنها نرم‌افزاری را طراحی نمود که به کمک آن مادر قابلیت نظارت بر فرزندان خویش را داشته باشد و از وضعیت آنان مطلع گردد. در صورتی که چنین تمهیداتی برای بانوان شاغل اندیشیده شود، دیگر لازم نیست تا این گروه از کارکنان دغدغه حفاظت و نگهداری از کودکان خود را داشته باشند، این امر می‌تواند به بهبود نگرش به فناوری در این قشر کمک شایانی نماید و موجب بهره‌وری در آنان گردد.

همچنین با توجه به آمارهای توصیفی تحقیق نزدیک به ۵۰٪ کارکنان اداره ورزش و جوانان شهر کرمانشاه فقط از ۲ یا ۱ نرم‌افزار برای انجام امور خود استفاده می‌کنند که با توجه به تعداد زیاد نرم‌افزارهای کاربردی می‌توان عدم آشنایی یا نگرش نامناسب را دلیل استفاده اندک از نرم‌افزارهای متنوع دانست. امروزه نیازهای سازمان کارکنان را به سمتی هدایت می‌کند که به صورت همزمان به چند نرم‌افزار احاطه کامل داشته باشند تا در صورت لزوم از آن بهره‌مند شوند (ورامونتری و کلیب، ۲۰۱۸). بنا به تحقیقات آشنایی کارکنان با نرم‌افزارهای متعدد می‌تواند به عنوان یک مزیت برای سازمان محسوب شود و سازمان در جهت دستیابی به اهداف خود بهره‌وری بیشتری خواهد داشت، در عین حال که کارکنان با دانش فناوری بالا یک مزیت رقابتی برای سازمان تلقی می‌شوند (آپایی و همکاران، ۲۰۱۹).

کارکنان ادارات ورزش و جوانان نیز باید به منظور ارتقای بهره‌وری و بهینه‌سازی مصرف بودجه با نرم‌افزارهای متعدد آشنایی یابند تا در صورت لزوم نیاز کمتری به برونسپاری برخی فعالیت‌های مرتبط با دانش فناوری باشد.

در انتها به مدیران ادارات ورزش و جوانان شهرستان‌ها پیشنهاد می‌شود تا از فناوری‌های جدیدتر استفاده نمایند و در این زمینه همواره مسئله بروز رسانی را مد نظر قرار دهند تا نیازهای سیستم همواره پوشش داده شود و از طرفی

دیگر با برگزاری دوره‌های آموزشی مناسب برای کاربران، آنها را با کاربری‌های جدید آشنا نمایند تا نگرش مثبت به فناوری در بین کارکنان تقویت شود.

منابع

- دیواندری، ع؛ عابدی، ا. و ناصرزاده، س. (۱۳۹۲). ارائه ی مدل مفهومی برای تبیین عوامل کلیدی مؤثر بر کیفیت سیستم‌های ارائه‌دهنده ی خدمات بانکداری اینترنتی پیمایشی پیرامون بانک ملت. مدیریت فناوری اطلاعات، ۵، ۱، ۱۹-۳۶.
- رندی، و. ، خون سیاوش، م. ، معصومی، ب. (۱۳۹۳). عوامل مؤثر بر رفتار خرید مشتریان اینترنتی در ایران با توجه به مدل پذیرش فناوری (TAM)، مجله مدیریت توسعه و تحول، ۶ (ویژه‌نامه)، ۱۱۸-۱۰۹.
- سرخوندی، س. ، و زینی وند، ر. (۱۳۹۵). نقش تعاملی فناوری اطلاعات بر عملکرد مالی در کسب‌وکارهای کوچک، کنگره بین‌المللی توانمندسازی جامعه در حوزه مدیریت، اقتصاد، کارآفرینی و مهندسی فرهنگی.
- عسگرنژاد نوری، ب. ، حاضری، ه. ، و رشادت نیا، پ. (۱۳۹۶). نقش فناوری اطلاعات در بازاریابی و رفتار خرید مصرف‌کنندگان، اولین کنفرانس بین‌المللی بهینه‌سازی سیستم‌ها و مدیریت کسب‌وکار، بابل، دانشگاه صنعتی نوشیروانی - انجمن ایرانی تحقیق در عملیات. کدیور، م. (۱۳۹۶). تأثیر ابعاد شبکه‌های مجازی بر رفتار خرید مصرف‌کننده از طریق اعتماد به فروشنده (مطالعه موردی: شبکه اجتماعی اینستاگرام)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مؤسسه آموزش عالی اندیشمند.
- مسعودی، ز. (۱۳۹۱) بررسی عوامل درونی و بیرونی عملکرد به منظور فرموله کردن استراتژی‌ها. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات.
- ناخدا، م. (۱۳۸۴). بررسی عوامل فردی مؤثر بر کاربرد فناوری اطلاعات توسط کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
- نوبخت، ف. ، احسانی، م. ، کوزه چیان، ه. ، و امیری، م. (۱۳۹۳). عوامل مؤثر بر موفقیت کسب‌وکارهای متوسط و کوچک ورزش در ایران، کنفرانس ملی رویکردهای نوین در مدیریت کسب‌وکار.
- نوشاد، م. ، قاسمی، م. ، و سرلک، ا. (۱۳۹۵). تأثیر فناوری اطلاعات بر روی عملکرد مالی شرکت واگن پارس اراک، دومین همایش سرا سری مباحث کلیدی در علوم مدیریت و حسابداری.
- یغمایی، ف. و شیرازی، م. (۱۳۹۰) بررسی تمایل کاربران سیستم اطلاعات بیمارستانی نسبت به استفاده از این سیستم براساس مدل اشاعه نوآوری در بیمارستان رازی اهواز، مدیریت سلامت. ۱۴، ۴۶، ۱۱-۲۰.
- Aldalayeen, B. O. , Moh'd Alkhatatneh, W. R. N. , & AL-Sukkar, A. S. (2013). Information Technology and Its Impact on the Financial Performance: An Applied Study in Industrial Companies (Mining and Extraction). *European Scientific Journal*, 9 (10) .
- Appiahene, P. , Missah, Y. M. , & Najim, U. (2019). Evaluation of information technology impact on bank's performance: The Ghanaian experience. *International Journal of Engineering Business Management*, 11, 1847979019835337 .
- Bayir, Safak- Keser, Hafize. (2009). Information and communication technologies coordinator teachers' evaluations of computer working environments in terms of ergonomics. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, No,1 , pp. 335-341
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceive Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13, pp 319- 339 .
- Davis, F. D. , Bagozzi, R. P. , and Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, Vol. 35, No. 8, pp. 982 – 1003 .
- Harvad. R. , Bearth, A. , Siegri, R. (2016). The role of individual perceptions in integrated technology adoption, 15 (6), 179-188 .
- Mahboub, R. M. (2018). The Impact of Information and Communication Technology Investments on the Performance of Lebanese Banks. *European Research Studies Journal*, 21 (4), 435-458 .

- Sadeghimanesh, M. , & Samadi, A. (2014). The effect of IT (Information Technology) on financial performance of the banks listed in Tehran Stock Exchange. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 2 (3 (s)), pp-2911 .
- Schneider, G (2006). *Business strategies*. Andy Pickering, Boston. Thomson Course Technology .
- Rao, A. S (2007). *Technology Acceptance Model for Complex Technologies in a Period of Rapid Catching-Up* .
- Wang, Y. S. , Lin, H. H. & Luarn , P. (2006) Predicting consumer intention to use mobile service. *Information Systems Journal*,16 (2), 157-179 .
- Voramontri, D. , & Klieb, L. (2018). Impact of social media on consumer behaviour. *International Journal of Information and Decision Sciences*, 462, 1-24 .
- Yasav, S. (2015). The impact of digital technology on consumer purchase behavior. *Journal of Financial Perspectives*, 3 (3) .
- Zehir, C. , Muceldili, B. , Akyuz, B. , & Celep, A. (2010). The impact of information technology investments on firm performance in national and multinational companies. *Journal of Global Strategic Management*, 7 (1), 143-154 .