

مقدمه

اهمیت و نقش فناوری اطلاعات به عنوان عاملی پر قدرت در تغییرات اقتصادی و اجتماعی موجب شده سرمایه گذاری های زیادی برای توسعه آن صورت گیرد (فاینبرگ، ۲۰۰۴). شکوفایی برنامه های فناوری اطلاعات و ارتباطات و توجه ویژه به حوزه مزبور، در اوایل دهه ۸۰ شمسی توسط دولت جمهوری اسلامی ایران، دگرگونی های فزاینده ای را در برنامه های میان مدت و بلندمدت در سطح تصمیم گیری اجرایی پدید آورد. نمونه بارز این تغییرات را می توان در سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی مشاهده کرد که در آن ایران کشوری توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه، دارای هویت اسلامی و انقلابی و الهام بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین الملل ترسیم شده است^۱ (آتشک، ۱۳۸۹: ۴۸). با وجود حجم سرمایه گذاریها در این حوزه و منافعی که برای کاربرد آن بیان شده (پینزپاپ و والکر، ۲۰۰۵)، شواهد نشان می دهند میزان موفقیت کاربرد این فناوری چندان رضایت بخش نبوده است (اورگ، ۲۰۱۳). به همین دلیل پژوهشهایی در زمینه عوامل شکست یا موانع آن صورت گرفته است. در تقسیم بندی مدیسون و دارنتون، عوامل مؤثر بر موفقیت و شکست سیستم های اطلاعاتی به عوامل فردی، سازمانی، محیطی و فنی تقسیم و معرفی شده اند. عواملی چون شخصیت انداز، نوع و ماهیت سازمان، «عوامل فردی» افراد، نحوه آموزش، مهارت ها، الگوهای رفتاری و فرهنگ به عنوان قوانین و مقررات حاکم، فشارهای محیطی و نحوه «عوامل سازمانی» نوع محصول و خدمات تولیدی به عنوان عوامل فنی و امکانات سخت افزاری، نرم افزاری و ارتباطی به عنوان «عوامل محیطی» دسترسی به منابع به عنوان در موفقیت یا شکست سیستم های اطلاعاتی تأثیر گذارند (خاکی، ۱۳۸۲: ۱۲۳). با وجود این، موانع کاربرد فناوری «و تکنولوژیکی اطلاعات در سازمانها، تاکنون از جنبه ها و به شکلهای گوناگونی بررسی شده اند.

همچنین رشد سریع فناوری اطلاعات خصوصاً در دو دهه گذشته، به عنوان مهمترین عامل تغییر در سطح سازمان و جامعه تلقی می شود. پیاده سازی فناوری اطلاعات در سازمانها علاوه بر تسهیل اجرای مدیریت تغییر در سازمان، ضمن صرفه جویی قابل توجه در وقت و زمان و کاهش هزینه ها به بهترین صورت ممکن، ایجاد حس سودمندی، اعتماد و سازگاری نیز در کارمندان به دنبال خواهد داشت (۳). در ارتباط با تغییر در فناوری اطلاعات، یکی از اساسی ترین چالش ها، مواجه شدن با سیستم های اطلاعاتی حرفه ای امروزی در سازمانهاست. علی رغم اینکه حوزه های اطلاعاتی پاسخگوی چالش های تغییر هستند اما هنوز یک راه حل جامع نگر مناسب، جهت پاسخگویی به ارتباطات بینابینی تغییرات مختلف وجود ندارد (لی و کیم، ۲۰۰۹). بر طبق دیدگاه های مدیریت تغییر سنتی که از یک رهیافت ماشینی برای اجرای فرآیند تغییر بهره می برد، مجریان تغییر نیازمند درک عوامل و موقعیت های مختلف جهت اجرای تغییر هستند اما از آنجا که سیستم های اطلاعاتی هم شامل زیرسیستم های قطعی (نرم افزار یا سخت افزار) و هم احتمالی (فرد افزار) می باشد اجرای تکنولوژی جدید منجر به بروز تغییراتی با هر دو ماهیت قطعی و احتمالی در سازمان خواهد شد لذا با توجه به این مطلب مد نظر قرار دادن رهیافت ماشینی به تنهایی برای مدیریت تغییر مبتنی بر فناوری اطلاعات مناسب به نظر نمی رسد (دوپلوی، ۱۹۹۵) و این موضوع با توجه به مورد توجه گرفتن بحث استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان های ورزشی برای پیشبرد اهداف خاصی در این سازمانها، از مواردی است که اهمیت خاصی برای پژوهش پیدا کرده است.

مدیریت هر سازمان علاوه بر حساس بودن نسبت به تغییر بالقوه باید قادر باشد در مقابل آن واکنش مناسب نشان دهد. مدیریت باید از گام های فرآیند تغییر به منظور افزایش امکان پذیری اجرای موفق آن آگاه بوده و بتواند یک راهبرد مناسب برای مواجه شدن با تغییر انتخاب نماید. اغلب راهبردهای تغییر با استفاده از مدل کرت لوین برای تغییر سازماندهی شده اند. لوین براین باور است که اگر سازمانی بخواهد به صورت موفقیت آمیز تغییراتی را در خود بدهد، باید سه مرحله زیر را طی نماید: بر هم زدن وضع موجود و از بین بردن فشارهایی که به صورت فردی و گروهی در برابر پدیده تغییر مقاومت می کنند، حرکت در جهت وضع جدید، تثبیت وضع تغییر یافته و به حالت دایمی درآوردن آن، پس برای مدیریت راهبردی تغییر باید نیروهای مؤثر بر آن را شناسایی کرد و از آنجایی که تغییر در درون یک سازمان اغلب با مقاومت مواجه می شود می باید

روش‌های مختلف برای غلبه بر این مقاومت از جمله ارتباطات، مشارکت و مذاکره را شناسایی و مورد تحقیق قرار داد. روش یادگیری سازمانی با استفاده از بکارگیری فناوری اطلاعات است. توسعه دهندگان سیستم‌ها و مدیران در سازمان‌ها اگر بخواهند در اجرای تغییری موفق باشند باید این مهارت‌ها را کسب کنند (۷). بنابراین به این دلایل پژوهش حاضر در وزارت ورزش و جوانان جمهوری اسلامی ایران به عنوان قطب تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی ورزشی کشور که تحقیقات کمتری در آن صورت گرفته انجام می‌پذیرد تا با بررسی موانع موجود در کاربرد فناوری اطلاعات در جامعه آماری مورد مطالعه، ضمن مشخص کردن این موانع، به گسترش راه‌های کاربرد فناوری اطلاعات در این سازمان نیز بپردازد. این پژوهش براساس اهداف پژوهش، از نوع کاربردی؛ روش انجام آن توصیفی - پیمایشی و روش جمع‌آوری داده‌ها کتابخانه‌ای - میدانی است. اطلاعات مورد نیاز برای این پژوهش طی دو مرحله جمع‌آوری شد؛ مرحله اول، شامل منابع کتابخانه‌ای، کتابها و اینترنت و مرحله دوم، مطالعات میدانی مشتمل بر مصاحبه و تکمیل کردن پرسشنامه‌ها توسط رؤسا، معاونان و کارشناسان ادارات ورزش و جوانان است. جامعه آماری در این پژوهش کارمندان در بخشهای معاونت امور بانوان و توسعه ورزش همگانی، معاونت توسعه منابع و پشتیبانی، معاونت توسعه ورزش قهرمانی و حرفه‌ای و زیرمجموعه آنها در وزارت ورزش و جوانان کشور می‌باشد. تعداد حجم جامعه ۸۱۲ نفر و حجم نمونه‌گیری ۲۶۱ نفر با استفاده از فرمول کوکران و ضریب خطای ۵٪ می‌باشد. لازم بذکر است در جمع‌آوری پرسشنامه‌ها تعداد ۲۲۶ عدد پرسشنامه جمع‌آوری گردید پرسشنامه TAM برای بررسی میزان پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات در محیط کار (برگرفته از پرسشنامه پذیرش فناوری اطلاعات دیویس ۱۹۸۶) در چهار بخش سودمندی ادراکی، سهولت ادراکی نگرش نسبت به کاربرد فناوری اطلاعات و تمایل به استفاده از فناوری اطلاعات (پرسشنامه پنج ارزشی لیکرت). پایایی این پرسشنامه با آلفای ۰/۹۸ مورد تایید قرار گرفته است. همچنین در این تحقیق به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) برای تعیین روابط خطی همزمان بین متغیرها استفاده گردید. عملیات آماری توسط نرم افزارهای SPSS/16 و LISREL 8.5 انجام خواهد گرفت و داده‌ها در سطح معنا داری ($\alpha \geq 0.05$) تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

تعیین وضعیت مدیریت تغییر و کاربرد فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان

همانگونه که در جدول زیر ملاحظه می‌شود، با توجه به میزان t و $p < 0.05$ می‌توانیم بیان کنیم که مدیریت تغییر در وزارت ورزش و جوانان از وضعیت تا حدی بالاتر از متوسط برخوردار است. به عبارت دیگر مدیریت تغییر در وزارت ورزش و جوانان با توجه به معیار تعیین شده (میانگین نمره ۳ از دیدگاه متخصصان برای میزان متوسط) برای مقایسه با میانگین حاصل از نمونه‌های تحقیق، تا حدودی از میانگین (۳/۲۴) بالاتر است. این مقدار از لحاظ آماری معنی‌دار است؛ ولی مقدار آن زیاد نیست. همانگونه که در جدول زیر ملاحظه می‌شود، با توجه به میزان t و $p < 0.05$ می‌توانیم بیان کنیم که کاربرد فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. به عبارت دیگر کاربرد فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان با توجه به معیار تعیین شده (میانگین نمره ۳ از دیدگاه متخصصان برای وضعیت متوسط) برای مقایسه با میانگین حاصل از نمونه‌های تحقیق، از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست و تا حدودی کمتر از حد متوسط است.

نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای تعیین وضعیت کاربرد فناوری اطلاعات و مدیریت تغییر در وزارت ورزش و جوانان

متغیر	Test Value= 3					
	t	DF	sig	Mean Difference	Confidence Interval of 95% the Difference	
					Lower	Upper
کاربرد فناوری اطلاعات	-۱/۰۸۴	۱۷۹	۰/۲۸۰	-۰/۸۰۶	-۲/۲۷۱۲	۰/۶۵۹۱
مدیریت تغییر	۲/۰۳۴	۲۳۱	۰/۰۴۳	۰/۹۶۵۵۲	۰/۰۳۰۴	۱/۹۰۰۶

نتایج ضریب همبستگی پیرسون برای تعیین ارتباط «مؤلفه‌های فناوری اطلاعات» با «مؤلفه‌های مدیریت تغییر»

متغیر	شاخص های آماری	آگاهی از نیاز برای تغییر	مطلوبیت اجرای تغییر	دانش درباره چگونگی تغییر	توانایی برای اجرای مهارت ها و رفتار جدید	تقویت حفظ تغییر
سودمندی ادراک شده	r	۰/۷۶**	۰/۶۲**	۰/۵۴**	۰/۲۲*	۰/۶۶**
	n	۲۲۴	۲۲۴	۲۲۴	۲۲۴	۲۲۴
	sig	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۱۵	۰/۰۰۱
سهولت ادراک شده	r	۰/۵۲**	۰/۲۱*	۰/۷۹**	۰/۳۹**	۰/۵۰**
	n	۲۲۴	۲۲۴	۲۲۴	۲۲۴	۲۲۴
	sig	۰/۰۰۱	۰/۰۲۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
نگرش نسبت به کاربرد	r	-۰/۳۲*	-۰/۱۷*	۰/۶۱**	۰/۵۹**	۰/۴۴**
	n	۲۲۴	۲۲۴	۲۲۴	۲۲۴	۲۲۴
	sig	۰/۰۲۱	۰/۰۳۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
تمایل به استفاده	r	۰/۴۱**	۰/۱۵	۰/۳۳**	۰-/۶۹**	۰/۳۲*
	n	۲۲۴	۲۲۴	۲۲۴	۲۲۴	۲۲۴
	sig	۰/۰۰۱	۰/۰۷۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۳۲

** در سطح $p < ۰/۰۱$ معنی دار است؛ * در سطح $p < ۰/۰۵$ معنی دار است.

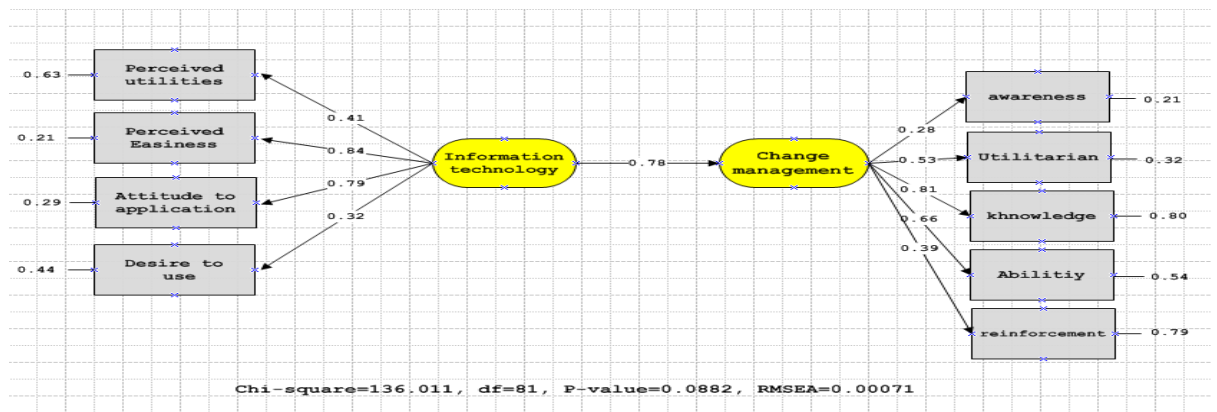
همان گونه که در جدول فوق ملاحظه می گردد، بین سودمندی ادراک شده و مؤلفه های مدیریت تغییر در وزارت ورزش و جوانان رابطه معنی داری وجود دارد ($p < ۰/۰۵$). بدین صورت که سودمندی ادراک شده با آگاهی از نیاز برای تغییر ($r = ۰/۷۶$)، مطلوبیت اجرای تغییر ($r = ۰/۶۲$)، دانش درباره چگونگی تغییر ($r = ۰/۵۴$)، توانایی برای اجرای مهارت ها و رفتار جدید ($r = ۰/۲۲$) و تقویت حفظ تغییر ($r = ۰/۶۶$) رابطه مثبت و معنی داری دارد ($p < ۰/۰۵$).

بین سهولت ادراک شده و مؤلفه های مدیریت تغییر در وزارت ورزش و جوانان رابطه معنی داری وجود دارد ($p < ۰/۰۵$). بدین صورت که سهولت ادراک شده با آگاهی از نیاز برای تغییر ($r = ۰/۵۲$)، مطلوبیت اجرای تغییر ($r = ۰/۲۱$)، دانش درباره چگونگی تغییر ($r = ۰/۷۹$)، توانایی برای اجرای مهارت ها و رفتار جدید ($r = ۰/۳۹$) و تقویت حفظ تغییر ($r = ۰/۵۰$) رابطه مثبت و معنی داری دارد ($p < ۰/۰۵$).

بین نگرش نسبت به کاربرد و مؤلفه های مدیریت تغییر در وزارت ورزش و جوانان رابطه معنی داری وجود دارد ($p < ۰/۰۵$). بدین صورت که نگرش نسبت به کاربرد با آگاهی از نیاز برای تغییر ($r = -۰/۳۲$)، مطلوبیت اجرای تغییر ($r = -۰/۱۷$) دارای رابطه منفی و معنی دار و با دانش درباره چگونگی تغییر ($r = ۰/۶۱$)، توانایی برای اجرای مهارت ها و رفتار جدید ($r = ۰/۵۹$) و تقویت حفظ تغییر ($r = ۰/۴۴$) رابطه مثبت و معنی داری دارد ($p < ۰/۰۵$).

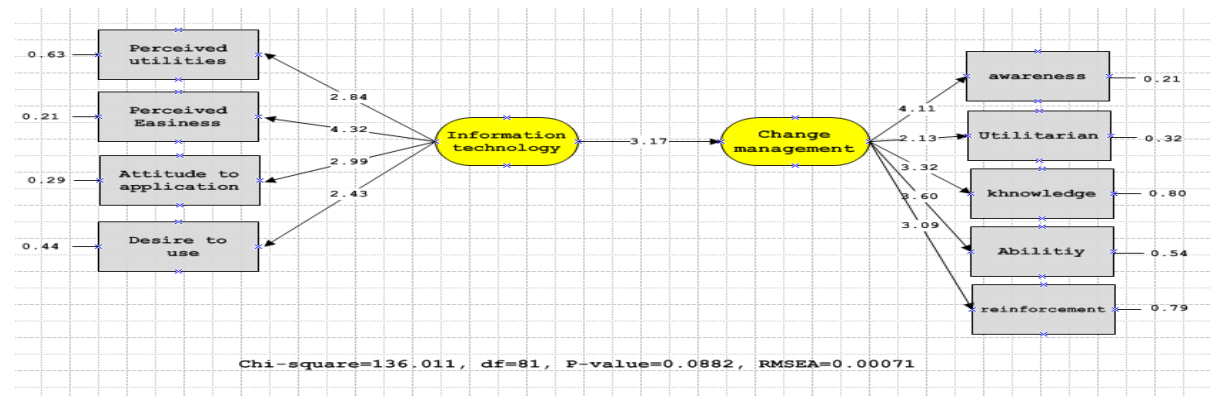
بین تمایل به استفاده و مؤلفه های مدیریت تغییر در وزارت ورزش و جوانان رابطه معنی داری وجود دارد ($p < ۰/۰۵$). بدین صورت که تمایل به استفاده با آگاهی از نیاز برای تغییر ($r = ۰/۴۱$)، دانش درباره چگونگی تغییر ($r = ۰/۳۳$) و تقویت حفظ تغییر ($r = ۰/۳۲$) رابطه مثبت و معنی داری دارد ($p < ۰/۰۵$) و همچنین تمایل به استفاده با توانایی برای اجرای مهارت ها و رفتار جدید ($r = -۰/۶۹$) دارای رابطه منفی و معنی دار است ($p < ۰/۰۵$)؛ اما تمایل به استفاده با مطلوبیت اجرای تغییر رابطه معنی داری نداشت ($p > ۰/۰۵$).

مدل نهایی تحقیق به شکل زیر است:



شکل ۱ - تحلیل مسیر و ضرایب مسیر در مدل نهایی تحقیق

در زیر نمودار مربوط به نمرات t در تحلیل مسیر مشاهده می شود. از آنجایی که تمامی نمرات t بزرگتر از $+1/96$ و $-1/96$ است، معنی داری آماری ضرایب مسیر در مدل تحلیل مسیر تأیید می شود.



شکل ۲ - مقادیر t در ضرایب مسیر مدل نهایی تحقیق

برای آزمون اینکه مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است؛ از شاخص‌های برازش مدل استفاده شد. براساس زیر نویس مدل، مقدار آماره χ^2 برابر با $136/011$ با درجه آزادی 81 است. این مقدار از مقدار بحرانی χ^2 با درجه آزادی 81 کمتر است که نشان دهنده تأیید مدل خواهد شد. همچنین p value متناظر با آن $0/0882$ است که با توجه به اینکه بیشتر از $0/05$ است؛ قابل قبول بوده و تأیید می‌شود. شاخص نیکویی برازش GFI $99/0$ است که نشان دهنده قابل قبول بودن این میزان برای برازش مطلوب مدل است. مقدار ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) که شاخص دیگر نیکویی برازش است نیز $0/00071$ می‌باشد که با توجه به اینکه کمتر از $0/05$ است، قابل قبول بوده و نشان دهنده تأیید مدل پژوهش می‌باشد. دیگر شاخص‌های نیکویی برازش برای معادلات ساختاری بدین صورت است که مقدار شاخص توکر - لویس TLI $96/0$ ؛ شاخص برازش بنتلر - بونت BBI $91/0$ ؛ شاخص برازش تطبیقی CFI $98/0$ و شاخص برازش مقتصد هنجار شده $PNFI$ $69/0$ است که همگی نشان دهنده برازش مطلوب و تأیید مدل پژوهش می‌باشد.

علاوه بر اینکه مدل نظری برازش در حیطه تحلیل مسیر، از مفروضات تجربی - نظری مناسبی برخوردار بوده، می‌توان اینگونه تفسیر کرد که کاربرد فناوری اطلاعات با ضریب مسیر $(PC=0/78)$ بر مدیریت تغییر اثر مستقیم است. در اثرگذاری کاربرد فناوری اطلاعات بر مدیریت دانش به ترتیب سهولت درک شده با بار عاملی $0/84$ ، نگرش نسبت به کاربرد با بار عاملی $0/79$ ، سودمندی ادراک شده با بار عاملی $0/41$ و در نهایت تمایل به استفاده با بار عاملی $0/32$ نقش دارند. علاوه بر این در میزان تأثیرپذیری مدیریت دانش از کاربرد فناوری اطلاعات، به ترتیب دانش درباره چگونگی تغییر با بار عاملی $0/81$ ، توانایی برای اجرای مهارت‌ها و رفتار جدید با بار عاملی $0/66$ ، مطلوبیت اجرای تغییر با بار عاملی $0/53$ ، تقویت حفظ تغییر با بار عاملی $0/39$ و در نهایت آگاهی از نیاز برای تغییر با بار عاملی $0/28$ نقش دارند.

نتیجه گیری و بحث

کاربرد فناوری اطلاعات بر مدیریت تغییر اثرگذار است. یعنی هرچه قدر کاربرد فناوری اطلاعات بیشتر باشد، میزان تأثیرپذیری مدیریت تغییر از آن بیشتر است. حال که هم کاربرد فناوری اطلاعات و مدیریت تغییر دارای مؤلفه هایی هستند؛ براساس میزان بار عاملی (یعنی میزان تعیین کنندگی این نقش اثر گذاری) اهمیت آنها مشخص می شود. در اثرگذاری کاربرد فناوری اطلاعات، بیشترین نقش را سهولت درک شده داشته است. یعنی میزان بار عاملی آن بیشتر از سایر مؤلفه هاست. بنابر این نتیجه می توان اینگونه استنباط کرد که هرچه قدر در کاربرد فناوری اطلاعات به مسئله سهولت توجه شود، می توان امیدوار بود که مدیریت تغییر بهتر صورت گیرد. بعد از سهولت درک شده، مؤلفه بعدی که بیشترین میزان بار عاملی را دارد نگرش نسبت به کاربرد میباشد و این بدین معنی است مسئولان وزارت ورزش و جوانان باید این امر را به کاربران القا کنند که تغییر نگرش نسبت بکاربرد فناوری اطلاعات و داشتن نگرشی مثبت میتواند به روند مثبت و سازنده مدیریت تغییر در سازمان امیدوار بود.

بعد از نگرش نسبت به کاربرد، مؤلفه بعدی که بیشترین میزان بار عاملی را دارد، سودمندی درک شده است. که فناوری اطلاعات دارای سودمندی های زیادی است که می توان از آن در جهت بهبود عملکرد وزارت ورزش و جوانان بهره برد. در محله بعدی تمایل به استفاده قرار دارد که بیاگر این موضوع است که هرچه کاربران در وزارت ورزش و جوانان تمایل بیشتری به استفاده از فناوری اطلاعات داشته باشند کمک بیشتری در روند پیاده سازی آسان و بی دغدغه مدیریت تغییر در سازمان خود داشته باشند. اما در جهت دیگر مدل، مدیریت تغییر قرار دارد. در مدیریت تغییر که یک متغیری است که متأثر از متغیر دیگر (کاربرد فناوری اطلاعات) است، میزان نقش گذاری مهم است. در میان مؤلفه های مدیریت تغییر بیشترین نقش با مؤلفه دانش درباره چگونگی تغییر است؛ زیرا بیشترین بار عاملی دارد و اینگونه استنباط میگردد که برای ایجاد یک مدیریت تغییر مطلوب در وزارت ورزش و جوانان باید دانش کافی در مورد تغییر وجود داشته باشد. در واقع دانشی که متأثر از کاربرد فناوری اطلاعات است.

در مرحله بعدی تقویت حفظ تغییر قرارداد دارد و اینگونه استنباط میگردد که برای ایجاد یک مدیریت تغییر مطلوب در وزارت ورزش و جوانان باید تغییر بوجود آمده را پشتیبانی و تقویت نمود و میتوان این موضوع را با کاربرد بهینه و موثر از فناوری اطلاعات پیاده سازی نمود. پس از تقویت حفظ تغییر توانایی اجرای مهارت و رفتار جدید در تغییر در مرحله بعدی قرار میگردد و این نشاندهنده آنست که بالا بردن کیفیت و کمیت تواناییها برای اجرای مهارت و رفتار جدید در محیط تغییر تنها با کاربرد موثر و سازنده فناوری اطلاعات امکانپذیر میباشد. در مرحله بعدی مطلوبیت حفظ تغییر قرار دارد و این اطلاع از این موضوع است که بدانیم تغییر بوجود آمده در جهت رشد و شکوفایی سازمان است و این موضوع که این تغییر مطلوب و سازنده خواهد بود و نتایج مثبتی برای سازمان خواهد داشت و این مطلوبیت رخ نخواهد داد مگر با استفاده و کاربرد مناسب و متناسب فناوری اطلاعات در سازمان. و آخرین مورد آگاهی از نیاز برای تغییر است که کمترین بار عاملی را بدست آورده و این مبین این موضوع است که آگاهی از این موضوع که سازمان در شرایطی قرارداد که برای رشد و شکوفایی و سازندگی و حتی در موارد ضروری رقابت با سایر سازمانها نیاز به تغییر دارد.

امروزه استفاده از فناوری اطلاعات عملکرد سازمانها را تحت تأثیر قرار داده است؛ ازاینرو، برخی سازمانها، برنامه های مشخصی را برای توسعه و به کارگیری فناوری اطلاعات دنبال میکنند. شناسایی موانع مؤثر در عدم استفاده از این فناوری اولین گام در تدوین برنامه توسعه اطلاعاتی محسوب میشود. فناوری اطلاعات میتواند نقش مهمی در ارتقای بهره وری و کارایی سازمانها داشته باشد. اما در این زمینه موانعی نیز به چشم میخورد. براساس نتایج آزمون رتبه بندی فریدمن در بین مؤلفه های کاربرد فناوری اطلاعات در وزارت ورزش و جوانان، به ترتیب سودمندی ادراک شده، تمایل به استفاده، نگرش نسبت به کاربرد، و در نهایت سهولت ادراک شده اولویت های اول تا چهارم را دارند ($p < 0.05$) و این بدان معنی است که از میان مؤلفه های فناوری اطلاعات سودمندی ادراکی یا همان درک سودمندی فناوری اطلاعات برای سازمان از مهمترین مؤلفه هایی است که در وزارت ورزش و جوانان مورد توجه منابع انسانی می باشد و در موارد دیگر باید به تمایل منابع انسانی سازمان در استفاده از فناوری و نحوه نگرش آنها نسبت به کاربرد آن و در نهایت به درک سادگی و سهولت کاربرد فناوری توجه داشت. براساس نتایج آزمون رتبه بندی فریدمن در بین مؤلفه های مدیریت تغییر در وزارت ورزش و جوانان، به ترتیب دانش درباره چگونگی تغییر، توانایی برای اجرای مهارت ها و رفتار جدید، آگاهی از نیاز برای تغییر، مطلوبیت اجرای تغییر و در نهایت تقویت حفظ تغییر اولویت های اول تا پنجم را دارند ($p < 0.05$). این بدان معنی است که داشتن دانش در مورد چرایی و چگونگی وقوع تغییرات در سازمان از مهمترین مؤلفه ها و عواملیست که در مدیریت تغییر می بایست بدان توجه خاص داشت و در موارد دیگر توانایی برای اجرای مهارت ها و رفتار جدید منابع انسانی در یک سازمان، آگاهی منابع

انسانی از نیاز برای تغییر، عواید مثبت پیاده سازی تغییر یا همان مطلوبیت اجرای تغییر و در نهایت تقویت دیدگاه پرسنل برای حفظ و حمایت از تغییر رخ داده از دیگر مولفه های تاثیر گذار مدیریت تغییر در سازمان می باشند که باید در پیاده سازی مدیریت تغییر به آنها توجه خاص داشت. طبق نتایج بدست آمده میتوان بر این نکته اذعان نمود که ارتباط معنی داری بین کاربرد فناوری و مدیریت تغییر مشاهده میشود. طبق نتایج بدست آمده میتوان بر این نکته اذعان نمود که ارتباط معنی داری بین مدیریت تغییر و کاربرد فناوری اطلاعات در سطح ($\alpha = 0/05$) مشاهده میشود. در این فرضیه مدیریت تغییر به صورت متغیر ملاک مد نظر قرار گرفته و از طریق مؤلفه های کاربرد فناوری اطلاعات مورد پیش بینی قرار گرفته اند. در صورتی که میزان ارتباط (که براساس میزان بتا و سطح معنی داری است) هر یک از چهار مولفه کاربرد فناوری اطلاعات معنی دار می باشد با توجه به جدول زیر و ضرایب رگرسیون چندگانه با روش ورود همزمان میتوان مطرح نمود که ارتباط مثبت معنی داری بین سودمندی ادراک شده، سهولت درک شده، نگرش نسبت به کاربرد و تمایل به استفاده با مدیریت تغییر مشاهده می شود میتوان اینگونه استنباط کرد که از طریق آن مؤلفه می توان میزان مدیریت تغییر را پیش بینی نمود.

منابع و مآخذ

۱. آتشک، محمد، ماه زاده، پریسا. (۱۳۸۹). "شناسایی و رتبه بندی موانع مؤثر بر عدم استفاده از فناوری. اطلاعات و ارتباطات". نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، سال پنجم، جلد ۵، شماره ۲
۲. اخوان صراف؛ احمد رضا (۲۰۰۶)، مدیریت تغییر برای اجرای فناوری اطلاعات؛ ماهنامه تدبیر-سال هفدهم -شماره ۱۷۳
۳. اشرف گنجویی و همکاران (۱۳۸۹) توصیف نگرش مدیران ستادی ادارات تربیت بدنی استان گلستان نسبت به ابعاد مدیریت تغییر، بانک مقالات SID
۴. پرداختچی (۱۳۸۲) به بررسی تاثیرات فناوری اطلاعات بر ساختار و دانش سازمانی در سازمان تامین اجتماعی، بانک مقالات SID
۵. خاکی، غلامرضا. (۱۳۸۲). "روش تحقیق در مدیریت". چاپ دوم، مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد. اسلامی، ص ۱۲۳
۶. علیدوستی، سیروس. (۱۳۸۷). "موانع کاربرد فناوری اطلاعات از نگاه مدیریت تغییر". کتابداری و. ۲۲۲-۱)، صص: ۲۱۵
۷. لاودن، کنت سی، چین پریس لاودن. (۱۳۸۳). "نظام های اطلاعات مدیریت سازمان فناوری". عبدالرضارضایی نژاد، چاپ ششم، نشر رسا، ص ۴۵
۸. معافی، احسان، ... اصغری، ایمان و آذری تاکامی، لطف ا...، (۱۳۸۸). "بررسی مشکلات و موانع بکارگیری فناوری اطلاعات (مطالعه موردی: شرکت برق منطقه ای مازندران)". تهران، مجموعه مقالات هفتمین کنفرانس بی نالمللی مدیریت، ص ۱
۹. ملکی نجفدر علیرضا (۱۳۹۱): بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر پذیرش و کاربرد فناوری اطلاعات بر (اساس مدل دیویس (مطالعه موردی مؤدیان اداره کل امور مالیاتی جنوب استان تهران پژوهشنامه مالیات/شماره چهاردهم مسلسل ۶۲ تابستان ۱۳۹۱

10. Barbaroux, P. (2011), *A design-oriented approach to organizational change: insights from a military case study*. *Journal of Organizational Change Management*. ISSN: 0953-4814
11. Edwards, Sebastian. (2002). *Information technology and economic challenge in developing countries*. *Challenge* 45 (3 May/June): 19-
12. Du Plooy N F. (1996). *Information Technology, Organisational Vulture and Working Life*. Working Paper. Department of Informatics: University of Pretoria.
13. Du Plooy N F. (1998). *An Analysis of the Human Environment for the Adoption and Use of Information Technology*. Unpublished D.Com Dissertation, University of Pretoria, South Africa.

14. Feinberg, M., and Damir Tokic. (2004). "ICT investment, GDP and stock market values in Asia-Pacific NIC and developing countries". *Journal of the Asia Pacific Economy* 9 (1), pp: 70-74 .
15. Hamilton-Attwell A. (1997). *The Impact of Transformation on Employees. Management Today*. February 1997
Robbins S P. 1991. *Organizational Behaviour: Concepts, Controversies and Applications*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
16. Lee, S. & Kim, B.G. (2009). *Factors Affecting the Usage of Internet: A Confirmatory Study*. *Computers in Human Behavior*, 25, 191-201.
17. Oreg S.(2013); *Personality, context , and resistance to organizational change*. *European Journal of Work and Organizational Psychology* 2013; 15(1): 73-101.
18. Peansupap, Vachara, and Derek Walker. (2005). *Exploratory factors influencing information and communication technology diffusion and adoption within Australian construction organization*. *Construction Innovation* 5: 135-157
19. Prosci. (2003) (ADKAR). *A model for change management, change management center*.
20. Sarayeh B, Khdair H;(2013) , *Comparative study : The kurt Lewin of change management*. *international of computer and IT* .2279 – 0764, v 02
21. Sharma A , Jain R(2003).; *A dictionary of information technology; India: CBS, 2003*.
22. Smit P J & Cronjé G J de J. (1992). *Management Principles*. Kenwyn: Juta and Co, Lt
23. Sun, H. & Zhang, P. (2006). *The Role of Moderating Factors in User Technology Acceptance*. *Int. J. Human-Computer Studies*, 64, 53-78
24. Sharma, C., Sanjay, S. (2010). *Impact of infrastructure on output, productivity and efficiency: Evidence from the Indian manufacturing industry*. *Indian Growth and Development Review*, 3 (2):100 – 121.
25. Ziembra E ;(2015) , *change management in information systems project for public organizations in Poland* .*interdisciplinary journal of information knowledge and management* .10,47-62.