**تحلیل شناختی بر موانع کاربرد فناوری اطلاعات از نگاه مدیریت تغییر در وزارت ورزش و جوانان جمهوری اسلامی ایران**

**سمانه یارمحمدی 1 ~~–~~  \*فریده اشرف گنجویی2 – علی زارعی 3**

**1.دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی 2. دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی 3. دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی**

**ایمیل :***samane.yarmohamadi@yahoo.com*

**مقدمه**

اهميت و نقش فناوري اطلاعات به عنوان عاملي پرقدرت در تغييرات اقتصادي و اجتماعي موجب شده سرمايه گذاري هاي زيادي براي توسعة آن صورت گيرد (فاینبرگ ،2004). شكوفايي برنامه هاي فناوري اطلاعات و ارتباطات و توجه ويژه به حوزة مزبور، در اوايل دهة 80 شمسي توسط دولت جمهوري اسلامي ايران، دگرگوني هاي فزاينده اي را در برنامه هاي ميان مدت و بلندمدت در سطح تصميم گيري اجرايي پديد آورد. نمونة بارز اين تغييرات را مي توان در سند چشم انداز جمهوري اسلامي ايران در افق 1404 هجري شمسي مشاهده كرد كه در آن ايران كشوري توسعه يافته با جايگاه اول اقتصادي، علمي و فناوري در سطح منطقه، داراي هويت اسلامي و انقلابي و الها م بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بين الملل ترسيم شده است 1( آتشک،1389 :48). با وجود حجم سرمايه‌گذاريها در اين حوزه و منافعي که براي کاربرد آن بيان شده (پینزپاپ و والکر،2005)، شواهد نشان مي‌دهند ميزان موفقيت کاربرد اين فناوري چندان رضايت‌بخش نبوده است (اورگ ،2013). به همين دليل پژوهشهايي در زمينة عوامل شکست يا موانع آن صورت گرفته‌ است. در تقسيم بندي مديسون و دارنتون ، عوامل مؤثر بر موفقيت و شكست سيستم هاي اطلاعاتي به عوامل فردي، سازماني، محيطي و فني تقسيم و معرفي شده اند. عواملي چون شخصيت اندازه، نوع و ماهيت سازمان، ،« عوامل فردي » افراد، نحوة آموزش، مهارت ها، الگوهاي رفتاري و فرهنگ به عنوان قوانين و مقررات حاكم، فشارهاي محيطي و نحوة ،« عوامل سازماني » نوع محصول و خدمات توليدي به عنوان عوامل فني » و امكانات سخت افزاري، نرم افزاري و ارتباطي به عنوان ،« عوامل محيطي » دسترسي به منابع به عنوان در موفقيت يا شكست سيستم هاي اطلاعاتي تأثير گذارند ( خاکی،1382 :123). با وجود اين، موانع كاربرد فناوري « و تكنولوژيكي اطلاعات در سازما نها، تاكنون از جنبه ها و به شكلهاي گوناگوني بررسي شده اند.

همچین رشد سریع فناوری اطلاعات خصوصاٌ در دو دهه گذشته، به عنوان مهمترین عامل تغییر در سطح سازمان و جامعه تلقی می‌شود. پیاده‌سازی فناوری اطلاعات در سازمان‌ها علاوه بر تسهیل اجرای مدیریت تغییر در سازمان‌، ضمن صرفه‌جویی قابل توجه در وقت و زمان و کاهش هزینه‌ها به بهترین صورت ممکن، ایجاد حس سودمندی، اعتماد و سازگاری نیز در کارمندان به دنبال خواهد داشت(3). در ارتباط با تغییر در فناوری اطلاعات، یکی از اساسی‌ترین چالش‌ها، مواجه شدن با سیستم‌های اطلاعاتی حرفه‌ای امروزی در سازمان‌هاست. علی‌رغم اینکه حوزه‌های اطلاعاتی پاسخگوی چالش‌های تغییر هستند اما هنوز یک راه حل جامع‌نگر مناسب، جهت پاسخگویی به ارتباطات بینابینی تغییرات مختلف وجود ندارد (لی و کیم ،2009). بر طبق دیدگاه‌های مدیریت تغییر سنتی که از یک رهیافت ماشینی برای اجرای فرآیند تغییر بهره می‌برد، مجریان تغییر نیازمند درک عوامل و موقعیت‌های مختلف جهت اجرای تغییر هستند اما از آنجا که سیستم‌های اطلاعاتی هم شامل زیر‌سیستم‌های قطعی (نرم‌افزار یا سخت‌افزار) و هم احتمالی (فرد افزار) می‌باشد 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 نمی‌رسد(دوپلوای،1995 ) و این موضوع با توجه به مورد توجه گرفتن بحث استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان‌های 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 گام‌های فرآیند تغییر به منظور افزایش امکان‌پذیری 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 شده‌اند.لوین براین باور است که اگرسازمانی بخواهد به صورت موفقیت‌آمیز تغییراتی را در خود بدهد، باید سه مرحله‌ی 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 می‌کنند، 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 می‌شود می‌باید 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(7). بنابراین به اين دلايل پژوهش حاضر در وزارت ورزش و جوانان جمهوری اسلامی ایران به عنوان قطب تصمیم گیری و تصمیم سازی ورزشي كشور كه تحقيقات كمتري در آن صورت گرفته انجام می پذیرد تا با بررسي موانع موجود در كاربرد فناوري اطلاعات در جامعة آماري مورد مطالعه، ضمن مشخص كردن اين موانع، به گسترش راه هاي كاربرد فناوري اطلاعات در اين سازمان نيز بپردازد.

اين پژوهش براساس اهداف پژوهش، از نوع كاربردي؛ روش انجام آن توصيفي - پيمايشي و روش جمع آوري داده ها كتابخانه اي- ميداني است. اطلاعات مورد نياز براي اين پژوهش طي دو مرحله جمعآوري شد؛ مرحلة اول، شامل منابع كتابخانه اي، كتابها و اينترنت و مرحلة دوم، مطالعات ميداني مشتمل بر مصاحبه و تكميل كردن پرسشنامه ها توسط رؤسا، معاونان و كارشناسان ادارات ورزش و جوانان است. جامعه‌‌ی آماری در این پژوهش کارمندان در بخشهای معاونت امور بانوان و توسعه ورزش همگانی، معاونت توسعه منابع و پشتیبانی ، معاونت توسعه ورزش قهرمانی و حرفه ای و زیر مجموعه آنها در وزارت ورزش و جوانان کشور می‌باشد. تعداد حجم جامعه 812 نفر و حجم نمونه گیری 261 نفر با استفاده ازفرمول کوکران و ضریب خطای 5% می باشد.لازم بذکر است در جمع آوری پرسشنامه ها تعدا 226 عدد پرسشنامه جمع آوری گردید پرسشنامه TAM برای بررسی میزان پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات در محیط کار (برگرفته از پرسشنامه پذیرش فناوری اطلاعات دیویس 1986) 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 98/0 مورد تایید قرار گرفته است. همچنین در اين تحقیق به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل سازی معادلات ساختاری(SEM) برای تعیین روابط خطی همزمان بین متغیرها استفاده گردید. عملیات آماری توسط نرم افزارهای SPSS/16 وLISREL 8.5 انجام خواهد گرفت و داده¬ها در سطح معنا داری (05/0α ≤) تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته ها**

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 05/0p< 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 وزارات ورزش و جوانان با توجه به معیار تعیین شده (میانگین نمره 3 از دیدگاه متخصصان برای میزان متوسط) برای مقایسه با میانگین حاصل از نمونه­های تحقیق، تا حدودی از میانگین(24/3) بالاتر است. این مقدار از لحاظ آماری معنی­دار است؛ ولی مقدار آن زیاد نیست.همانگونه که در جدول زیر ملاحظه می شود، با توجه به میزان t و 05/0p> می¬توانیم 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 3 از دیدگاه متخصصان برای وضعیت متوسط) برای مقایسه با میانگین حاصل از نمونه¬های 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 تغییردر وزارت ورزش و جوانان

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Test Value= 3 | | | | | | متغیر |
| 95% Confidence Interval of the Difference | | **Mean Difference** | **sig** | **DF** | **t** |
| Upper | **Lower** |
| 6591/0 | 2712/2- | 806/0- | 280/0 | 179 | 084/1- | **کاربرد فناوری اطلاعات** |
| 9006/1 | 0304/0 | 96552/0 | 043/0 | 231 | 034/2 | **مدیریت تغییر** |

نتایج ضریب همبستگی پیرسون برای تعیین ارتباط «مولفه های فناوری اطلات» با «مؤلفه های مدیریت تغییر»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| متغیر | شاخص های آماری | آگاهی از نیاز برای تغییر | مطلوبیت اجرای تغییر | دانش دربارۀ چگونگی تغییر | توانایی برای اجرای مهارت ها و رفتار جدید | تقویت حفظ تغییر |
| سودمندی ادراک شده | **r** | \*\*76/0 | \*\*62/0 | \*\*54/0 | \*22/0 | \*\*66/0 |
| **n** | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 |
| **sig** | 001/0 | 001/0 | 001/0 | 015/0 | 001/0 |
| سهولت ادراک شده | **r** | \*\*52/0 | \*21/0 | \*\*79/0 | \*\*39/0 | \*\*50/0 |
| **n** | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 |
| **sig** | 001/0 | 023/0 | 001/0 | 001/0 | 001/0 |
| نگرش نسبت به کاربرد | **r** | \*32/0- | \*17/0- | \*\*61/0 | \*\*59/0 | \*\*44/0 |
| **n** | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 |
| **sig** | 021/0 | 032/0 | 001/0 | 001/0 | 001/0 |
| تمایل به استفاده | **r** | \*\*41/0 | 15/0 | \*\*33/0 | \*\*69/-0 | \*32/0 |
| **n** | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 |
| **sig** | 001/0 | 072/0 | 001/0 | 001/0 | 032/0 |

**\*\* در سطح 01/0p< معنی دار است؛ \* در سطح 05/0p< معنی دار است.**

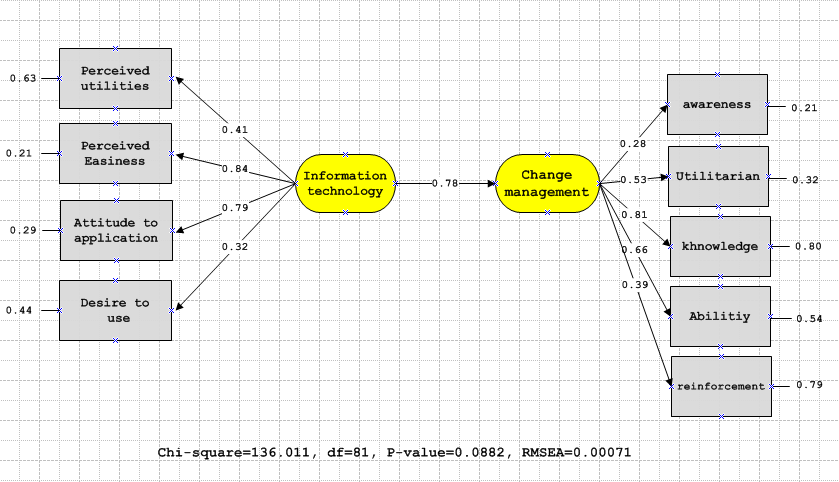
همان‌گونه که در جدول فوق ملاحظه می‌گردد، بین سودمندی ادراک شده و مؤلفه های مدیریت تغییر در وزارت ورزش و جوانان رابطه معنی داری وجود دارد(05/0p<). بدین صورت که سودمندی ادراک شده با آگاهی از نیاز برای تغییر (76/0r=)، مطلوبیت اجرای تغییر(62/0r=)، دانش درباره چگونگی تغییر(54/0r=)، توانایی برای اجرای مهارت ها و رفتار جدید(22/0r=) و تقویت حفظ تغییر (66/0r=) رابطه مثبت و معنی داری دارد(05/0p<).

بین سهولت ادراک شده و مؤلفه های مدیریت تغییر در وزارت ورزش و جوانان رابطه معنی داری وجود دارد(05/0p<). بدین صورت که سهولت ادراک شده با آگاهی از نیاز برای تغییر(52/0r=)، مطلوبیت اجرای تغییر(21/0r=)، دانش درباره چگونگی تغییر(79/0r=)، توانایی برای اجرای مهارت ها و رفتار جدید(39/0r=) و تقویت حفظ تغییر (50/0r=) رابطه مثبت و معنی داری دارد(05/0p<).

بین نگرش نسبت به کاربرد و مؤلفه های مدیریت تغییر در وزارت ورزش و جوانان رابطه معنی داری وجود دارد(05/0p<). بدین صورت که نگرش نسبت به کاربرد با آگاهی از نیاز برای تغییر (32/0-r=)، مطلوبیت اجرای تغییر(17/0-r=) دارای رابطه منفی و معنی دار و با دانش درباره چگونگی تغییر(61/0r=)، توانایی برای اجرای مهارت ها و رفتار جدید(59/0r=) و تقویت حفظ تغییر (44/0r=) رابطه مثبت و معنی داری دارد(05/0p<).

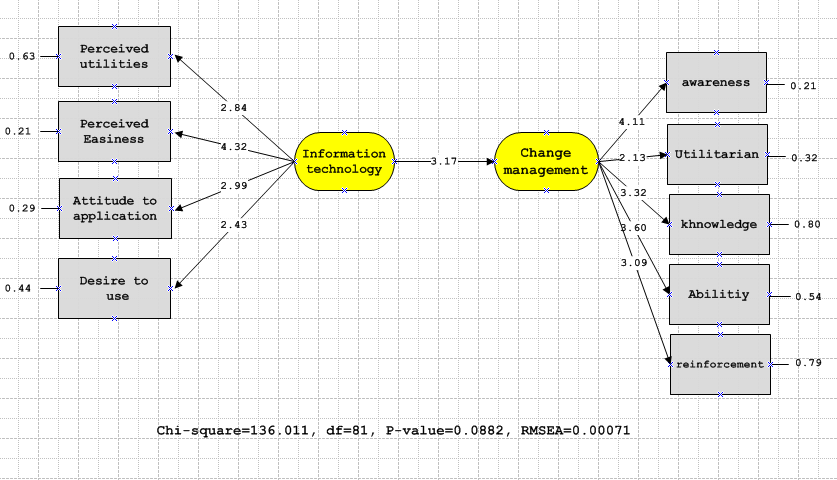
بین تمایل به استفاده و مؤلفه های مدیریت تغییر در وزارت ورزش و جوانان رابطه معنی داری وجود دارد(05/0p<). بدین صورت که تمایل به استفاده با آگاهی از نیاز برای تغییر (41/0r=)، دانش درباره چگونگی تغییر(33/0r=) و تقویت حفظ تغییر (32/0r=) رابطه مثبت و معنی داری دارد(05/0p<) و همچنین تمایل به استفاده با توانایی برای اجرای مهارت ها و رفتار جدید(69/0-r=) دارای رابطه منفی و معنی دار است(05/0p<)؛ اما تمایل به استفاده با مطلوبیت اجرای تغییر رابطه معنی داری نداشت(05/0p>).

**مدل نهایی تحقیق به شکل زیر است:**



شکل 1 – 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 96/1+ و 96/1- است، معنی داری آماری ضرایب مسیر در مدل تحلیل مسیر تأیید می شود.



شکل 2– مقادیر t در ضرایب مسیر مدل نهایی تحقیق

برای آزمون اینکه مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است؛ از شاخص¬های برازش مدل استفاده شد. براساس زیر نویس مدل، مقدار آماره x2 برابر با 011/136 با درجه آزادی 81 است. این مقدار از مقدار بحرانی x2 با درجه آزادی 81 کمتر است که نشان دهنده تأیید مدل خواهد شد. همچنین p value متناظر با آن 0882/0 است که با توجه به اینکه بیشتر از 05/0 است؛ قابل قبول بوده و تأیید می¬شود. 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 00071/0 می¬باشد که با توجه به اینکه کمتر از 05/0 است، قابل قبول بوده و نشان دهنده تأیید مدل پژوهش می¬باشد. دیگر شاخص¬های 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 می¬باشد.

علاوه بر اينكه مدل نظري برازش در حيطه تحليل مسير، از مفروضات تجربي- نظري مناسبي برخوردار بوده، مي‌توان اينگونه تفسير كرد كه کاربرد فناوری اطلاعات با ضریب مسیر(78/0pc=) بر مدیریت تغییر اثر مستقیم است. در اثرگذاری کاربرد فناوری اطلاعات بر مدیریت دانش به ترتیب سهولت درک شده با بار عاملی 84/0، نگرش نسبت به کاربرد با بار عاملی 79/0، سودمندی ادارک شده با بار عاملی 41/0 و در نهایت تمایل به استفاده با بار عاملی 32/0 نقش دارند. علاوه بر این در میزان تأثیرپذیری مدیریت دانش از کاربرد فناوری اطلاعات، به ترتیب دانش دربارۀ چگونگی تغییر با بار عاملی 81/0، توانایی برای اجرای مهارت ها و رفتار جدید با بار عاملی 66/0، مطلوبیت اجرای تغییر با بار عاملی 53/0، تقویت حفظ تغییر با بار عاملی 39/0 و در نهایت آگاهی از نیاز برای تغییر با بار عاملی 28/0 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 واین 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 یه 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 دربارۀ چگونگی تغییر است؛ زیرا بیشترین بار عاملی داردو 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 قراردارد داردو اینگونه استنباط میگردد که برای ایجاد یک مدیریت تغییر مطلوب در وزارت ورزش و جوانان باید تغییر بوجود امده 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 واین اطلاع از این موضوع است که بدانیم تغییر بوجود آمده در جهت رشد وشکوفایی 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 آکاهی از این موضوع که سازمان در شرایطی قراردارد که برای رشد و شکوفایی و سازندکی و حتی در موارد ضروری رقابت با سایر سازمانها نیاز به تغییر دارد.

امروزه استفاده از فناوری اطلاعات عملكرد سازمانها را تحت تأثیر قرار داده است؛ ازاینرو، برخی سازمانها، برنامه های مشخصی را برای توسعه و به كارگیری فناوری اطلاعات دنبال میكنند. شناسایی موانع مؤثر در عدم استفاده از این فناوری اولین گام در تدوین برنامة توسعة 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 کابرد، و در نهایت سهولت ادراک شده اولویت های اول تا چهارم را دارند (05/0 > p ) و این بدان معنی است که از میان مولفه های فناوری اطلاعات سودمندی ادراکی یا همان درک سودمندی فناوری اطلاعات برای سازمان از مهمترین مولفه 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 دربارة 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 (05/0 > p ) . این بدان معنی است که داشتن دانش در مورد چرایی و چگونگی وقوع تغییرات در سازمان از مهمتیرن مولفه 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 انها توجه خاص داشت. طبق نتایج بدست آمده میتوان بر این نكته اذعان نمود که ارتباط معنی داری بین کاربرد فناوری و مدیریت تغییر مشاهده میشود. طبق نتایج بدست آمده میتوان بر این نكته اذعان نمود که ارتباط معنی داری بین مدیریت تغییر و کاربرد فناوری اطلاعات در سطح ( 05/0 = α ) مشاهده میشود.در این فرضیه مدیریت تغییر به صورت متغیر ملاک مد نظر قرارگرفته 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 تغییرمشاهده می شود میتوان اینگونه استنباط کرد که از طریق آن مؤلفه می توان میزان مدیریت تغییر را پیش بینی نمود.

**منابع و ماخذ**

1. آتشك، محمد، ماه زاده، پريسا. ( 1389 )." شناسايي و رتبه بندي موانع مؤثر بر عدم استفاده از فناوري. اطلاعات و ارتباطات". نشرية علمي پژوهشي فناوري آموزش، سال پنجم، جلد 5، شمارة 2
2. اخوان صراف؛ احمدرضا(2006)، مدیریت تغییر برای اجرای فناوری اطلاعات؛ ماهنامه تدبیر-سال هفدهم -شماره 173
3. اشرف گنجویی و همکاران (1389) توصیف نگرش مدیران ستادی ادارات تربیت بدنی استان گلستان نسبت به ابعاد مدیریت تغییر ، بانک مقالات SID
4. پرداختچی (1382) به بررسی تاثیرات فناوری اطلاعات بر ساختار و دانش سازمانی در سازمان تامین اجتماعی ، بانک مقالات SID
5. خاكي، غلامرضا. ( 1382 ). " روش تحقيق در مديريت". چاپ دوم، مركز انتشارات علمي دانشگاه آزاد . اسلامي، ص 123
6. عليدوستي، سيروس. ( 1387 ). " موانع كاربرد فناوري اطلاعات از نگاه مديريت تغيير". كتابداري و.222- 1)، صص: 215
7. لاودن، كنت سي، چين پريس لاودن.( 1383 ). " نظام هاي اطلاعات مديريت سازمان فناوري". عبدالرضارضايي نژاد، چاپ ششم، نشر رسا، ص 45
8. معافي، احسان، ا... اصغري، ايمان و آذري تاكامي، لطف ا...، ( 1388 ). " بررسي مشكلات و موانع بكارگيري فناوري اطلاعات (مطالعة موردي: شركت برق منطقه اي مازندران)". تهران، مجموعه مقالات هفتمين كنفرانس بي نالمللي مديريت، ص 1
9. ملكي نجفدر عليرضا (1391) : بررسي تأثير عوامل مؤثر بر پذيرش و كاربرد فناوري اطلاعات بر (اساس مدل ديويس (مطالعه موردي مؤديان اداره كل امور مالياتي جنوب استان تهران پژوهشنامه ماليات/شماره چهاردهم مسلسل 62 تابستان 1391
10. Barbaroux , P.(2011), Adesign‐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 stoch 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 1997Robbins 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. Ziemba E ;(2015) , change management in information systems project for public organizations in Poland .interdiciplinary journal of information knowledge and management .10,47-62.