

این مقاله به بررسی تاثیر تفاوت‌های فرهنگی بر دیدگاهها و باورهای افراد در زمینه استفاده از فناوری اطلاعات در معاونت برون مرزی سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران که محیطی چندفرهنگی دارد، می پردازد. براساس تحقیقات پیشین ارزشهای فرهنگی بر بکارگیری و پذیرش فناوری تاثیر گذارند. بویژه ما به بررسی تاثیر دویعد فرهنگی مردسالاری / زن سالاری و فردگرایی / جمع گرایی مطرح شده از سوی هافستد بر استفاده از فناوری اطلاعات پرداختیم. برای بررسی این موضوع از مدل پذیرش تکنولوژی (TAM) بعنوان هسته اصلی مدل پژوهش استفاده نمودیم. در این مدل تاثیر عوامل فرهنگی را بر عوامل میانی نوآوری فردی، خودباوری رایانه ای و تشویق کار با رایانه، بررسی نمودیم و از این عوامل بعنوان عوامل فناوری اطلاعات نام بردیم و متوجه شدیم که این عوامل تاثیر واسطه ای بر روی سهولت و سودمندی استفاده و در نهایت بکارگیری فناوری اطلاعات دارد. نتایج نشان تفاوت رویکرد داد مردسالاری / زن سالاری بر سه عامل واسطه ای فناوری اطلاعات تاثیر دارد.

کلید واژه:

فرهنگ، فناوری اطلاعات، پذیرش فناوری، سازمان رسانه ای

مقدمه

سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران، نقشی جهانی، منطقه ای و ملی و استانی ایفاء می نماید. این سازمان در حقیقت چند رسانه ای و دارای تعداد کثیری شبکه های تلویزیونی و رادیویی با گروه های مختلف و چند فرهنگی است.

برنامه هایی که از کانال ها و شبکه های مختلف صدا و سیما به زبانهای متعدد برای خارج از مرزها تهیه و تدارک دیده و بر روی امواج فرستنده های زمینی و ماهواره ایی و شبکه جهانی اینترنت پخش می گردند، در معاونتی با نام معاونت برون مرزی سازماندهی گردیده اند. معاونت برون مرزی متشکل از بیش از سی ایستگاه رادیویی به زبانهای مختلف و چهار شبکه تلویزیونی است که به هشت زبان زنده دنیا برنامه پخش می نماید و همچنین دارای بیش از ۳۰ پایگاه اطلاع رسانی اینترنتی به زبانهای زنده دنیا می باشد. کارکنان و مدیران مجموعه های مذکور غالباً بومی کشورهایی می باشند که برنامه ها به زبان آنها تهیه و پخش می گردد. بیش از ۹۵ درصد امور صرف در معاونت برون مرزی از طریق رایانه انجام می گیرد. دیجیتال شدن سیستمهای پخش برون مرزی تحولی نو در تغییر مدل کار در این سازمان از دستگاههای آنالوگ به دیجیتال را در پی داشته است و رویکرد کارکنان و اعضای گروه های

کاری به استفاده از فناوری جدید و مقاومت در مقابل آن یا نوآوری در استفاده از آن با توجه به تفاوت های فرهنگی ایشان موضوعی قابل بررسی و تامل می باشد. در زمانه ای که فناوری اطلاعات به سرعت فراگیر می شود و بطور مستمر شاهد تحول در آن و انحاء استفاده از آن در رسانه ها می باشیم و همچنین ضرورت پاسخگویی به نیازهای متعدد و متنوع مخاطبان (بویژه مخاطبان فراملی یک سازمان چندرسانه ای بین المللی که فرهنگهای متنوع و متفاوتی دارند) مضاعف می گردد، اجابت این ضرورت ها و پاسخ بدین نیازها مستلزم این است که سازمان در خط مقدم استفاده از فناوری های جدید و نوآوری در استفاده از آنها باشد.

به بیان دیگر از آنجا که ضرورت استفاده از فناوری های نو بویژه رایانه و یا تکنولوژی دیجیتال و فناوری اطلاعات در سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران و مشخصاً معاونت برون مرزی آن شرط موفقیت و ادامه حیات آن می باشد، تنوع فرهنگی و تعدد ملیت ها، نگرش های گوناگونی را نسبت به فناوری های نو موجب شده است. برخی فرهنگ ها و ملیت ها با آرامش خاطر و با ابتکار عمل و به سرعت، فناوری های نو را درک کرده و می پذیرند و برخی دیگر دقیقاً در جبهه مقابل دسته دوم قرار دارند. البته مردمان و فرهنگ هایی نیز یافت می شوند که در فاصله میان این دو طیف قرار دارند تصور می شود استفاده از فناوری های نو نه تنها کارایی و بهره وری را در سازمان ارتقاء و افزایش نداده است، بلکه تفاوت محسوسی بسوی کارایی بیشتر در مقایسه با وضعیت سازمان در پیش از استفاده از فناوری های نو مشهود نمی باشد. لذا این برداشت یا تصور که عمدتاً ریشه ایی فرهنگی دارد درک واحد و متجانس از فناوری رادر اندازه و سطحی که اطمینان خاطر از روند فزاینده کارایی در پی استفاده از فناوری های نو را تضمین نماید، با تردیدهای جدی مواجه نموده است. ما در این تحقیق بر آن هستیم که این برداشت و صحت و سقم آن و همچنین راهبردها و راهکاری برون رفت از آن را ارزیابی و بررسی نماییم و به سوالات زیر پاسخ دهیم.

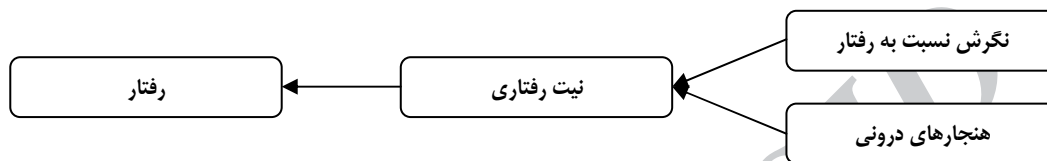
ارزیابی تاثیر تفاوتهای فرهنگی بر استفاده از فناوری اطلاعات در محیط چند فرهنگی رسانه ملی

محمد علی سرلک
دانشیار دانشگاه پیام نور
را حله منتظر
کارشناس ارشد منابع
انسانی
فاطمه حبیبی
کارشناس ارشد مدیریت
بازرگانی

۱. آیا تفاوت‌های بین فرهنگی بقبول فناوری اطلاعات و استفاده از آن در سازمان تاثیر دارد؟
۲. کارکنان برون مرزی چه دیدگاههایی در مواجهه با یک تکنولوژی جدید دارند؟
۳. آیا کارکنان بخش برونمرزی صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران از ویژگی های فرهنگی لازم و توانایی کافی برای استفاده از فناوری های جدید و نوآوری در بکارگیری آن در سازمان برخوردارند؟

۱. آشنایی با مدل پذیرش تکنولوژی و چگونگی توسعه آن

یکی از متداولترین مدل‌هایی که در رابطه با کاربرد تکنولوژی اطلاعات طراحی شده، مدل پذیرش تکنولوژی (TAM) است. این مدل توسط دیویس در سال ۱۹۸۹ ارائه شده است (دیویس و همکاران، ۱۹۸۹). این مدل بر اساس تئوری عمل مستدل (TRA) ساخته شده است. تئوری TRA با استفاده از متغیرهای مختلف، رفتارهای افراد را در شرایط خاص پیش‌بینی می‌کند (فیش‌بین و آجزن، ۱۹۷۵:۲۳۱). این تئوری از بنیادی‌ترین و نافذترین نظریه‌های رفتار انسانی است و برای پیش‌بینی سطح وسیعی از رفتارها به کار می‌رود. بر اساس تئوری TRA رفتار هر فرد ناشی از نیت اوست و نیت نیز تابعی از نگرش افراد و هنجارهای درونی آن‌ها می‌باشد (فیش‌بین و آجزن، ۱۹۷۵:۲۳۸).

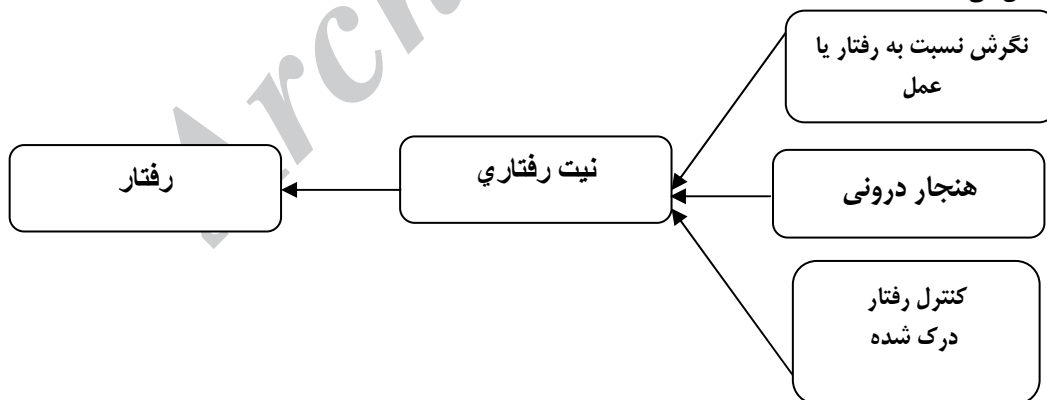


شکل (۱) مدل تئوری عمل مستدل (TRA)

منبع: فیش‌بین و آجزن، ۱۹۷۵:۲۴۲

در این تئوری نگرش به رفتار و هنجار درونی متغیرهای مستقل و نیت رفتاری متغیر وابسته‌اند. نگرش نسبت به رفتار عبارت از احساس مثبت یا منفی فرد به انجام یک رفتار است، و میزان آن به وسیله سنجش اعتقاد فرد نسبت به نتایج یک رفتار و ارزیابی میزان مطلوبیت نتیجه آن تعیین می‌شود.

هنجارهای درونی، درک فرد نسبت به نظرانی که درباره رفتار وی است می‌باشد، یعنی اشخاصی که از نظر او مهم هستند، فکر می‌کنند که آن رفتار باید انجام شود یا نه (فیش‌بین و آجزن، ۱۹۷۵:۳۰۲). این دو متغیر به واکنش شخص در رابطه با چگونگی رفتار در شرایطی خاص منجر می‌شود و چنانچه نگرش به شرایط جدید مثبت باشد و هنجارهای درونی با آن شرایط سازگار باشند، قصد انجام عمل محتمل‌تر و نتیجه امکان بروز رفتار مناسب با آن شرایط بیشتر خواهد بود. در سال ۱۹۹۱ آجزن با اضافه کردن متغیر «کنترل رفتار درک شده»، که به معنای ادراک فرد از سختی یا آسانی رفتار است، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB) را ارائه داد (آجزن، ۱۹۹۱:۱۸۸). شکل ۲ نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده را نشان می‌دهد.



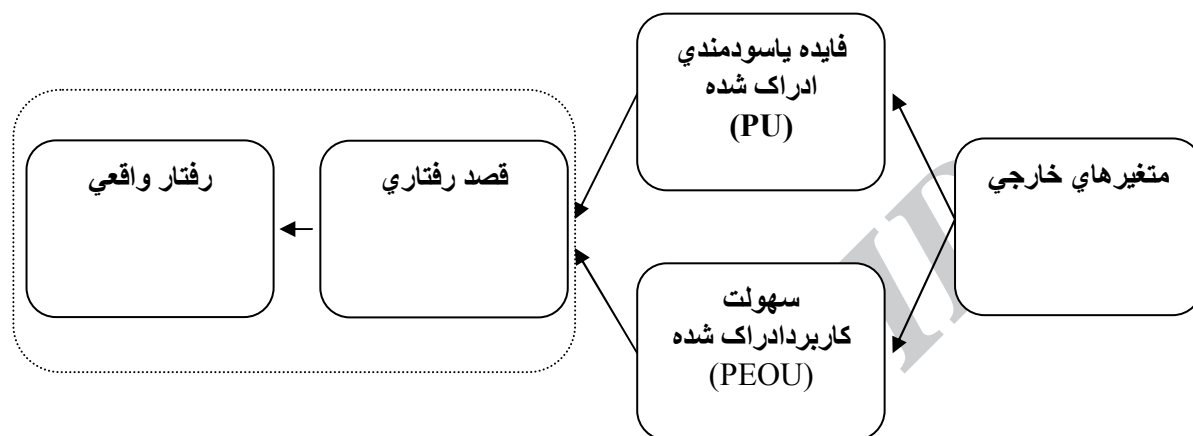
شکل (۲) مدل رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB)

منبع: (آجزن، ۱۹۹۱:۱۸۸)

این نظریه که زیربنای مدل پذیرش تکنولوژی (TAM) است، ما را در شناخت بهتر آنچه که موجب پذیرش یک سیستم می شود کمک می کند. دیویس و همکارانش (۱۹۸۹) در مدل پذیرش تکنولوژی به دو عامل عمده که در شکل گیری نگرش افراد نسبت به استفاده از یک فناوری تعیین کننده است، اشاره می کنند:

درک سهولت استفاده (PEOU): میزانی که شخص معتقد است استفاده از یک سیستم خاص نیاز به تلاش زیادی جهت یادگیری ندارد (ونکاتش، ۲۰۰۳:۴۳۲). یعنی کار کردن با یک سیستم تا چه میزان از نظر شخص آسان است.

درک مفید بودن (PU): میزانی که شخص معتقد است استفاده از یک سیستم خاص بر سطح عملکرد او می افزاید (ونکاتش، ۲۰۰۳:۴۳۲). یعنی میزانی که یک فناوری از نظر شخص موجب می شود تا در شرایط مساوی از امکانات موجود بهره بیشتری ببرد. شکل ۳ مدل پذیرش تکنولوژی را نشان می دهد:



شکل (۳) مدل پذیرش تکنولوژی

منبع: (دیویس، ۱۹۸۹:۹۹۳)

در طول سالها مدل TAM توانسته است حمایت تجربی گسترده ای را از طریق استدلالات، کاربردها و تکرارپذیری بخاطر قدرتی که در زمینه پیش بینی دراستفاده از سیستمهای اطلاعات و فناوریهای اطلاعات دارد بخود جلب کند. (دیویس، ۱۹۸۹: نکاتش^۱ و دیویس، ۱۹۹۶: ماتیسون^۲، ۱۹۹۱: تیلور و تاد^۳، ۱۹۹۵: ونکاتش^۴، ۱۹۹۹: موریس^۵، ۲۰۰۰). از سوی دیگر محققین همچنین دریافته اند که TAM به تنهایی نمی تواند اطلاعات گویا و بامعنا بیشتری در مورد عقاید کاربران در زمینه یک فناوری خاص را تامین کند. لذا احساس کردند برای توسعه کاربری این مدل باید عوامل دیگری را نیز به آن افزود و با آن را با مدل های دیگر فناوری اطلاعات تلفیق نمود. به همین منظور محققین مختلف سعی نمودند در طول مطالعاتشان با افزودن عوامل متعدد به TAM به بررسی این مدل و مطالعات خود پردازند. در تحقیق فعلی نیز یکی از این مدلها که تلفیقی از TAM و دو بعد فرهنگی نظریه هافستد و سه عامل نوآوری فردی، تشویش و خودباوری رایانه ای می باشد مطرح نظر قرار گرفته است. در این پژوهش از ساده ترین شکل TAM که شامل دو سازه سودمندی ادراک شده و سهولت ادراک شده می باشد و بطور مستقیم بر بکارگیری فناوری اطلاعات تاثیر دارند، استفاده شده است. مطالعات پیشین نشان داده اند که ویژگیهای انعطاف پذیر فناوری اطلاعات ممکن است بر توسعه دو مولفه سهولت و سودمندی ادراک شده تاثیر بگذارند. (اگروال و کاراهانا، ۲۰۰۰: ونکاتش و دیگران، ۲۰۰۰: دیویس ۱۹۸۹) متوجه شدند. متغیرهای بیرونی همچون نگرشها و ارزشها مقدم بر سودمندی و سهولت ادراک شده در استفاده از تکنولوژی می باشند. در پژوهش حاضر از مدل مارک اسرایت استادیار دانشگاه ویسکنسی امریکا استفاده شده است که مدل TAM را بامولفه های فرهنگی هافستد توسعه داده است. در ادامه به معرفی سازه های مدل پژوهش می پردازیم.

۲. تشریح سازه های مدل توسعه یافته برای پژوهش

مردسالاری / زن سالاری، فردگرایی / جمع گرایی، نوآوری فردی، تشویش کار با رایانه، خودباوری رایانه ای، سودمندی و سهولت ادراک شده. از پنج بعد فرهنگی هافستد، چون دویس مردسالاری / زن سالاری و فردگرایی / جمع گرایی همگرایی بیشتری بادیگر سازه های مدل دارند. این دو بعد برای این مدل انتخاب شد.



۲. ۱. بعد مردسالاری / زن سالاری

مردسالاری وزن سالاری ممکن است رفتارها و باورهایی که منجر به استفاد از فناوری اطلاعات میگردد را تحت تاثیر قرار دهد. ارزشهای فرهنگی ای که در قواعد جنسیتی نفوذ یافته اند ممکن است علائمی در مورد پاسخهای مناسب به استفاده از فناوری اطلاعات ارسال کنند (گفن، ۲۰۰۰). بعنوان مثال درمقایسه با دختران، پسرها نسبت به کار با کامپیوتر بیشتر تشویق می شوند و بیشتر در کلاسهای آموزشی برنامه های کامپیوتری شرکت می کنند (اهوجا، ۲۰۰۲). تحقیقی نشان می دهد که زن و مرد بر اساس جامعه پذیریشان ارتباطات الکترونیکی متمایزی را از خود نشان می دهند. (استوروز، ۱۹۹۵) و دلایل مختلفی برای پذیرش فناوریهای جدید اطلاعات ارائه می دهند (گفن و استراوب، ۱۹۹۷)

۲. ۲. بعد فردگرایی / جمع گرایی

در ادبیات روانشناسی بین فرهنگی، شاید فردگرایی و جمع گرایی متداولترین ابعاد فرهنگی مورد مطالعه باشند. (اویسترمن و دیگران، ۲۰۰۲). مطالعات در زمینه سیستمهای اطلاعات مدیریت نشان می دهند که احتمال بیشتر می رود که افراد در جوامع با فردگرایی بالا نسبت به پذیرش فناوری اطلاعات تمایل بیشتری بروز دهند. (گفن و استراوب، ۱۹۹۷)

۲. ۳. بعد نوآوری فردی در بکارگیری فناوری اطلاعات

نوآوری فردی در بکارگیری فناوری اطلاعات به تمایل فرد نسبت به آزمودن هر نوع فناوری جدید اطلاعات اشاره دارد. تحقیقات پیشین از نوآوری فردی بعنوان یک مؤلفه جهت دهنده به باورهای مرتبط با فناوری اطلاعات استفاده نمودند. کاراها، استراوب و چروانی (۱۹۹۹) متوجه شدند، نوآوری فردی تاثیر مستقیم بر سودمندی ادراک شده و سهولت ادراک شده دارند. مائو، اسرایت، تاتچر و یاپارک (۲۰۰۵) نیز به همین نتایج دست یافتند. در نهایت تحقیقات به این نتیجه رسید که بجای این که به نوآوری فردی بعنوان میانجی نگاه شود باید به آن بعنوان مؤلفه مقدم بر سودمندی و سهولت ادراک شده نگریست که بر روی دو مقوله مذکور اثر مستقیم دارد. می توان گفت فردی که نوآورتر است بهتر می تواند راههای جایگزین در رابطه با استفاده از یک تکنولوژی را بکاربندد و بهتر می تواند کاربردهای مفید یک تکنولوژی را تشخیص دهد.

۲. ۴. بعد اضطراب و تشویش کار با رایانه

اضطراب به یک موقعیت نامطلوب احساسی اشاره دارد که با احساس تنش و نگرانی همراه است (اسپیلبرگ، گورسوچ و لوشن، ۱۹۷۰). افراد با تشویش رایانه ای بالا غالباً از فناوری اطلاعات استفاده نمی کنند (ایگباریا، پراویر و هاف، ۱۹۸۹) و نگرش مثبت کمتری نسبت به کار با فناوری اطلاعات از خود نشان می دهند. بعنوان مثال براون، فولر و ویسین (۲۰۰۴) دریافتند که تشویش رایانه بر تشویش ارتباطات از طریق رایانه اثر مثبت دارد و بر نگرش نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات و رفتار واقعی بکارگیری فناوری تاثیر واسطه ای دارد. در پی تحقیقات اولیه دانشمندان (ونکاتش، ۲۰۰۰؛ ونکاتش و دیویس، ۲۰۰۰؛ ونکاتش و موریس، ۲۰۰۰) ما نیز در این تحقیق به بررسی تاثیر منفی تشویش بر باورهای افراد در استفاده از فناوری اطلاعات می پردازیم.

۲. ۵. بعد خودباوری رایانه ای

خودباوری رایانه ای مقوله ای از توانمندی فردی است که به قضاوت فرد در مورد قابلیتهایش در رابطه با استفاده از رایانه اشاره می کند (کامپیو، هیگینز و هاف، ۱۹۹۹). شواهدی در دست است که از رابطه میان خودباوری رایانه ای و برخی از رفتارهای مرتبط با رایانه حمایت می کند (هیل، اسمیت و مان، ۱۹۸۶، ۱۹۸۷؛ گیست، ۱۹۸۹؛ بورخارت و ویراس، ۱۹۹۰؛ وبستر و مارتوجیو، ۱۹۹۲ و ۱۹۹۳). تحقیقات همچنین مطرح کرده اند که افراد با خودباوری رایانه ای بالا احتمالاً سودمندی و سهولت استفاده بیشتری را گزارش می دهند (مرکاس و دیگران، ۱۹۹۸). تحقیقات اولیه نشان می دهند که خودباوری رایانه ای تاثیر مثبت بر باورها راجع به فناوریهای مختلف اطلاعات دارد (مرکاس و دیگران، ۱۹۹۸).

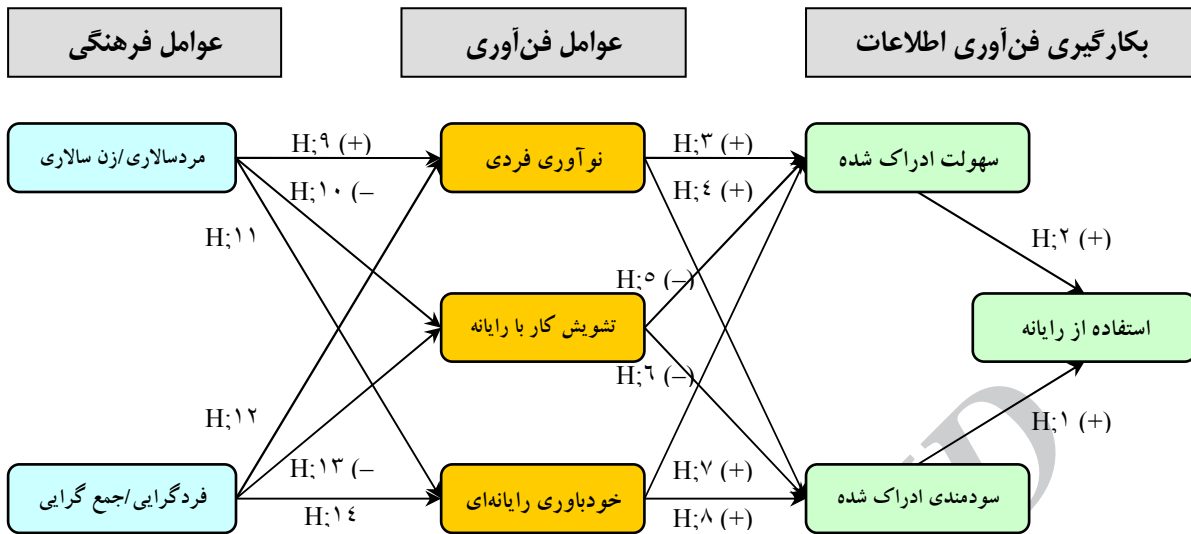
سودمندی و سهولت ادراک شده در مدل پذیرش فناوری دیویس (۱۹۸۹) توضیح داده شد.

۳. فرضیات . متدولوژی تحقیق

۳.۱. فرضیات تحقیق

- فرضیه ۱: نگرش فرد نسبت به سهولت استفاده از فناوری اطلاعات بر استفاده از آن تأثیر معنی دار مثبتی دارد.
- فرضیه ۲: نگرش فرد نسبت به سودمندی فناوری اطلاعات بر استفاده از آن تأثیر معنی دار مثبتی دارد.
- فرضیه ۳: نوآوری فردی در زمینه فناوری اطلاعات بر تلقی آسان بودن استفاده از آن تأثیر معنی دار مثبتی دارد.
- فرضیه ۴: نوآوری فردی در زمینه فناوری اطلاعات بر تلقی مفید بودن آن تأثیر معنی دار مثبتی دارد.
- فرضیه ۵: اضطراب و تشویش (تشویش) نسبت به کار با فناوری اطلاعات بر تلقی آسان بودن استفاده از آن تأثیر معنی دار منفی دارد.
- فرضیه ۶: اضطراب و تشویش (تشویش) نسبت به کار با فناوری اطلاعات بر تلقی مفید بودن آن تأثیر معنی دار منفی دارد.
- فرضیه ۷: توانمندی فرد (خودباوری) در رابطه با کار با فناوری اطلاعات بر تلقی آسان بودن استفاده از آن تأثیر معنی دار مثبتی دارد.
- فرضیه ۸: توانمندی فرد (خودباوری) در رابطه با کار با فناوری اطلاعات بر تلقی مفید بودن آن تأثیر معنی دار مثبتی دارد.
- فرضیه ۹: مردسالاری / زن سالاری بر نوآوری فردی در زمینه فناوری اطلاعات تأثیر معنی دار مثبتی دارد.
- فرضیه ۱۰: مردسالاری / زن سالاری بر اضطراب و نگرانی (تشویش) نسبت به کار با فناوری اطلاعات تأثیر معنی دار منفی دارد.
- فرضیه ۱۱: مردسالاری / زن سالاری بر توانمندی فرد (خودباوری) در رابطه با کار با فناوری اطلاعات تأثیر معنی دار مثبتی دارد.
- فرضیه ۱۲: فردگرایی / جمع گرایی بر نوآوری فردی در زمینه فناوری اطلاعات تأثیر معنی دار مثبتی دارد.
- فرضیه ۱۳: فردگرایی / جمع گرایی بر اضطراب و نگرانی (تشویش) نسبت به کار با فناوری اطلاعات تأثیر معنی دار منفی دارد.
- فرضیه ۱۴: فردگرایی / جمع گرایی بر توانمندی فرد (خودباوری) در رابطه با کار با فناوری اطلاعات تأثیر معنی دار مثبتی دارد.

Archive of SID



شکل (۴) مدل جامع پژوهش

۳.۲. جامعه آماری و حجم نمونه :

جامعه آماری ما را کارکنان صف معاونت برون مرزی سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران تشکیل می‌دهند. جامعه آماری ۲۱۵ نفر و حجم نمونه ما ۱۴۰ نفر می‌باشد. ۱۷۰ پرسشنامه در این جامعه توزیع گردید که از این میان تعدادی از پرسشنامه‌ها بازنگشت یا ناقص بود که در نهایت همان ۱۴۰ پرسشنامه مبنای تحلیل آماری ما شد. روش نمونه‌گیری ما نیز از نوع تصادفی طبقه‌ای با در نظر گرفتن نسبت ۷۰ درصد خارجی و ۳۰ درصد ایرانی بود. خارجی‌های این جامعه آماری را کارکنان با ملیتهای عراقی، هندی، پاکستانی، ژاپنی، چینی، افغانی، قزاقی، اندونزیایی، نیجریه‌ای، تانزانایی، آلمانی، پرویی و بوسنیایی تشکیل دادند.

۳.۳. تحلیل اطلاعات و پردازش مدل:

از روش مدلسازی معادلات ساختاری به کمک نرم افزار لیزرل برای تحلیل اطلاعات و پردازش مدل استفاده شد.

۴. آزمون و تحلیل مدل جامع پژوهش

برای آزمون مدل پیشنهادی مرحله‌ای به ترتیب زیر انجام گرفت:

۴.۱. طراحی پرسشنامه

در تمامی مدل‌های توسعه یافته بر مبنای مدل TAM، برای آزمون مدل از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. در این تحقیق نیز ابزار پرسشنامه برای آزمون مدل استفاده شد. در این تحقیق از پرسشنامه استاندارد شده مارک اسرابت با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از خیلی زیاد تا خیلی کم استفاده کردیم. پرسشنامه حاوی ۳۶ سوال جمعیت شناختی و ۳۶ شاخص برای ارزیابی سازه‌ها بود.

۴.۲. سنجش روایی پرسشنامه

جهت بررسی روایی پرسشنامه از نظر اساتید و خبرگان بصورت تست اولیه پرسشنامه استفاده گردید.

۴. ۳. سنجش پایایی پرسشنامه

در مرحله محاسبه اولیه ۳۰ پرسشنامه بین اعضای جامعه آماری توزیع شد و ضریب آلفای کرونباخ آنها محاسبه شده توسط نرم افزار SPSS حدود ۰/۸۱ شد. پس از جمع آوری کلیه پرسشنامه ها این ضریب مجدداً محاسبه شد که ضریب آلفای کرونباخ برای کل سازه ها ۰/۸۳۷ /گردد. لذا پرسشنامه از پایایی خوبی برخوردار بود.

۴. ۴. اعتبار سنجی و تحلیل مدل پژوهش

با توجه به کاربرد تکنیک مدلسازی معادلات ساختاری^۷ در این پژوهش، از نرم افزار آماری لیزرل^۸ استفاده نمودیم. در فرآیند تحلیل مدل پژوهش، ابتداء اعتبار کلی مدل بررسی شد. سپس، روابط میان سازه‌ها به منظور پاسخ به فرضیه‌های پژوهش مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. در ابتدا مدل از برازش مناسبی برخوردار نبود. پس از اصلاح مدل، به برازش خوبی رسید. اعتبار شاخصها مورد سنجش قرار گرفت و پس از آن ۵ شاخص از کل مدل حذف شد. یکی از معیارهای رایج برای ارزیابی اعتبار شاخصها مقدار ارزش تی^۹ می‌باشند، بدین صورت که مقادیر بین ۲ و ۲- در سطح خطای ۵ درصد نشانگر عدم معناداری شاخص بوده و در نتیجه می‌توان شاخص مربوطه را حذف نمود، تا علاوه بر اعتبار سازه مربوطه، برازش مدل مورد نظر نیز افزایش یابد.

جدول (۱) وضعیت شاخص‌های باقی مانده در مدل اصلاح شده پژوهش (منبع: محاسبات محقق)

ضریب آلفا	سؤالات حذف شده	تعداد شاخص نهایی	ضریب آلفای کرونباخ	تعداد سوالات مرتبط با شاخصهای اولیه	تعداد بعد مورد بررسی
۱. عوامل فن آوری اطلاعات					
۰/۷۸۹	۵-۶	۴	۰/۶۹۷	۶	۱.۱ خودباوری رایانه‌ای (Computer Self-Efficacy)
۰/۷۲۶	۱۲	۶	۰/۷۴۸	۷	۲.۱ تشویش کار با رایانه (Computer Anxiety)
۰/۸۴۴	--	۴	۰/۸۴۴	۴	۳.۱ نوآوری فردی (Personal Innovativeness)
۲. عوامل فرهنگی					
۰/۷۳۱	--	۴	۰/۷۳۱	۴	۱.۲ مردسالاری/زن سالاری (Masculinity/Femininity)
۰/۷۵۶	۲	۵	۰/۷۸۱	۶	۲.۲ فردگرایی/جمع گرایی (Individualism/Collectivism)
۳. بکارگیری فن آوری اطلاعات					
۰/۸۳۶	۲	۲	۰/۸۷۳	۳	۱.۳ سودمندی ادراک شده (Perceived Usefulness)
۰/۸۷۱	--	۴	۰/۸۷۱	۴	۲.۳ سهولت ادراک شده (Perceived Ease of Use)
۰/۴۰۴	--	۲	۰/۴۰۴	۲	۳.۳ استفاده از رایانه (Computer Use)
۰/۸۳۳	---	۳۱	۰/۸۳۷	۳۶	شاخصها

۴. ۵. نتایج آزمون فرضیات

بجز سه فرضیه بقیه فرضیات رد شدند. فرضیات (۹ و ۱۰) که تأیید شدند به شرح زیر می باشند:

فرضیه ۱: نگرش فرد نسبت به سهولت استفاده از فناوری اطلاعات بر استفاده از آن تأثیر معنی دار مثبتی دارد. با توجه به اینکه t بدست آمده ۳,۴۳ بوده و بزرگتر از ۲ می باشد، همچنین ضریب تاثیر ۰,۵۶ می باشد، لذا این فرضیه پذیرفته شده است و این ادعا که نگرش فرد نسبت به سهولت استفاده از فناوری اطلاعات بر استفاده از آن تأثیر معنی دار و مثبتی دارد، تأیید گردیده است.

از آنجا که بخش قابل توجهی از جامعه آماری این پژوهش را افراد غیر ایرانی تشکیل می دهند به نظر می رسد توسعه استفاده از رایانه در کشورهای متبوعشان، منجر به این شده است که این افراد کار با رایانه را امری راحت و آسان و از امور روزمره تلقی نمایند. همچنین فعالیت در محیط رسانه و ضرورت استفاده دائم از رایانه بعنوان اصلی ترین ابزار کار رسانه، موجب شده است که بکارگیری فناوری اطلاعات برای کلیه کارکنان برون مرزی اعم از ایرانی و غیر ایرانی امری ساده و آسان تلقی گردد.

فرضیه ۵: اضطراب و نگرانی (تشویش) نسبت به کار با فناوری اطلاعات بر تلقی آسان بودن استفاده از آن تأثیر معنی دار منفی دارد. با توجه به اینکه t بدست آمده ۳,۵۸- بوده و بزرگتر از ۲- می باشد، همچنین ضریب تاثیر ۰,۷۹- می باشد، لذا این فرضیه پذیرفته شده است و این ادعا که اضطراب و نگرانی نسبت به کار با فناوری اطلاعات بر تلقی آسان بودن استفاده از آن تأثیر معنی دار و مثبتی دارد، تأیید گردیده است.

از آنجا که محیط رسانه، محیطی پر استرس می باشد و در معاونت برون مرزی اکثریت مشاغل با پخش زنده برنامه مرتبط هستند و بخش عمده امور مرتبط با رایانه به حساسیتهای پخش مربوط می شود، لذا افراد در کار با رایانه خصوصاً در اوقاتی که محدودیت زمانی وجود دارد دچار فشار روانی سنگینی می گردند که این مسئله خود منجر به ایجاد تشویش و نگرانی نسبت به بروز اشتباه در استفاده از رایانه می گردد و به همین دلیل زمانی که آن اشتباه بطور مستقیم در برنامه زنده مشکلاتی ایجاد کند.

فرضیه ۹: رویکرد مردسالاری / زن سالاری بر نوآوری فردی در زمینه فناوری اطلاعات تأثیر معنی دار مثبتی دارد. با توجه به اینکه t بدست آمده ۲,۵۰ بوده و بزرگتر از ۲ می باشد، همچنین ضریب تاثیر ۰,۲۵ می باشد، لذا این فرضیه پذیرفته شده است و این ادعا که رویکرد مردسالاری / زن سالاری بر نوآوری فردی در زمینه فناوری اطلاعات تأثیر معنی دار و مثبتی دارد، تأیید گردیده است.

شاید یکی از دلایل تأیید این فرضیه در برون مرزی صدا و سیما، عدم پشتیبانی فنی مناسب از سوی واحد فناوری اطلاعات و آموزش می باشد که این مسئله موجب تقویت اعتماد به نفس کارکنان در واحدهای مختلف جهت حل و رفع مسائل روزمره رایانه ای هر واحد توسط نیروهای همان واحد شده است و این پدیده منجر به تقویت نوآوری فردی در برون مرزی گشته است. پیرامون نتایج این فرضیه در بخش بعدی نیز بحث خواهیم کرد.

باقی فرضیات در سطح معنی داری تا ۰/۰۵ پذیرفته نمی شوند.

۵. ۵. مقایسه نتایج بدست آمده از تحقیق با مطالعات پیشین

مطالعات اندکی به بررسی پذیرش تکنولوژی و فرهنگ توامان پرداخته اند. (گالیوان و اسرایت، ۲۰۰۵؛ اسرایت و کاراهانا، ۲۰۰۶) مطالعه حاضر فرضیاتی ارائه نموده است که حاصل اختلاط ابعاد فرهنگ با مدل پذیرش تکنولوژی می باشد. این مدل با سیرتحولات در عرصه فناوری اطلاعات و توسعه اهمیت فناوریهای اطلاعاتی جهانی همچون اینترنت و بازاریابی بین المللی، افزایش استفاده از تیمهای پراکنده در کشورها و قاره های مختلف از سوی سازمان ها هماهنگی دارد.

این مطلب را نیز باید در نظر گرفت که تحقیق حاضر تنها در یک سازمان از یک کشور انجام شده است. در تحقیقات دیگری که این نوع مطالعه را در چندین کشور و یا چندین سازمان انجام داده اند فرهنگ نقش موثری در بکارگیری فناوری اطلاعات داشته است. (گالیوان و اسرایت، ۲۰۰۵؛ گیلتا، ۲۰۰۷)

لذا تحقیقات ما در مقایسه با تحقیقات پیشین رابطه ضعیف تری از تفاوت های فرهنگی با پذیرش تکنولوژی ارائه می دهد. اگرچه در جامعه آماری ما ملیتهای مختلف حضور دارند اما ما به بررسی تفاوتها در استفاده از فناوری اطلاعات در میان ملیتهای مختلف نپرداخته ایم.

۶. جمع بندی مدل نهایی

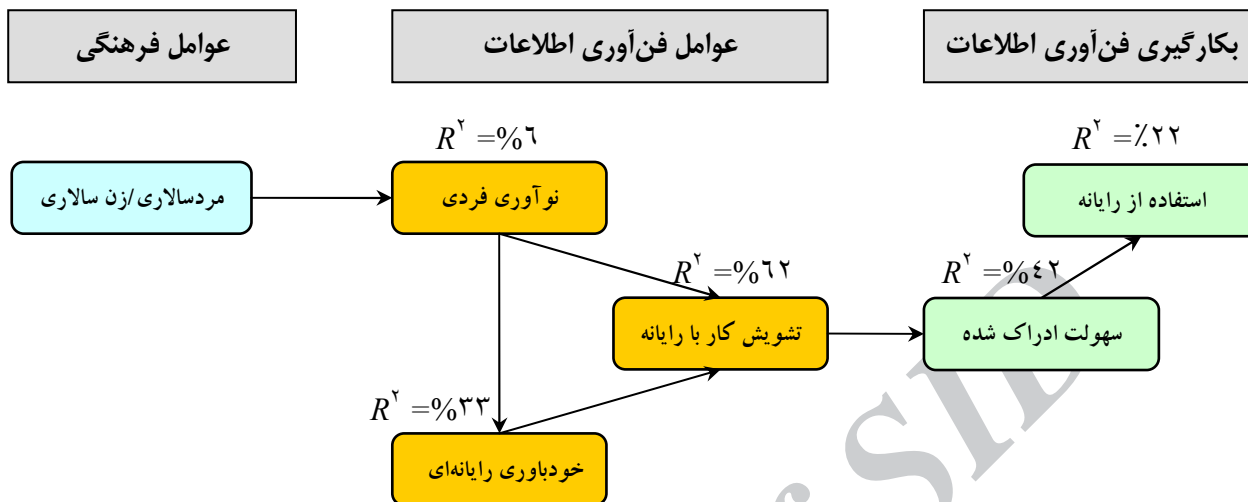
نتایج تحقیق مدل اصلاح شده را به شکل ۵ ارائه می دهد. همچنین فرضیات جدیدی را براساس مدل نهایی می توانیم استخراج کنیم که نتایج مدل این فرضیات جدید را تأیید می کند.

فرضیه ۱۵: نگرش فرد نسبت به سهولت استفاده از فناوری اطلاعات بر سودمندی آن تأثیر معنی دار مثبتی دارد.

فرضیه ۱۶: توانمندی فرد (خودباوری) در رابطه با کار با فناوری اطلاعات براضطراب و نگرانی(تشویش) نسبت به کار با آن تاثیر معنی دار منفی دارد.

فرضیه ۱۷: نوآوری فردی در زمینه فناوری اطلاعات بر توانمندی فرد در رابطه با کار با آن تأثیر معنی دار مثبتی دارد.

فرضیه ۱۸: نوآوری فردی در زمینه فناوری اطلاعات بر اضطراب و نگرانی(تشویش) نسبت به کار با آن تاثیر معنی دار منفی دارد.



شکل (۵) مدل نهایی پژوهش

در مجموع، با توجه به نتایج حاصله از آزمون فرضیه‌های مدل و فرضیات پیشنهادی در مدل اصلاح شده، می‌توان مدل پژوهش را اصلاح نمود و مدلی مطابق با شکل ۵ پیشنهاد نمود. در شکل مذکور، مقادیر R^2 نشانگر درصد واریانس تبیین شده در سازه‌های درونزای مدل پژوهش می‌باشند. در واقع، مقدار R^2 نشانگر میزان تغییرات توضیح داده شده در سازه‌های مدل براساس متغیرهای پیش شده در مدل تحقیق می‌باشند. همچنین، مقدار $1-R^2$ نیز نشانگر میزان تغییراتی است که با استفاده از متغیرهای موجود در مدل تبیین نگردیده است، یعنی، این درصد واریانس در سازه‌های مدل توسط متغیرهایی خارج از مدل قابل توضیح می‌باشند.

فردگرایی و جمع گرایی تأثیری بر استفاده از فناوری اطلاعات در معاونت برون مرزی نشان نداد و سازه مربوطه حذف شد. مردسالاری / زن سالاری تنها ۶ درصد نوآوری فردی را تبیین می کند. نوآوری فردی ۳۳ درصد خود باوری رایانه ایی و همچنین نوآوری فردی و خود باوری رایانه ای ۶۲ درصد تشویش کار با رایانه را تبیین می نمایند. تشویش کار با رایانه ۴۲ درصد سهولت ادراک شده را تبیین می نماید و سهولت ادراک شده ۲۲ درصد استفاده از رایانه را بیان می دارد. به عبارت دیگر استفاده از رایانه بصورت مستقیم از سهولت ادراک شده تأثیر می پذیرد و سهولت ادراک شده بصورت مستقیم تحت تأثیر نوآوری فردی و خودباوری رایانه ای قرار می گیرد و مرد سالاری و زن سالاری بر نوآوری فردی بصورت مستقیم و بر خودباوری تأثیر غیر مستقیم دارد. همین گونه می توان در مورد تأثیر غیر مستقیم مرد سالاری و زن سالاری و نوآوری فردی و خود باوری رایانه و تشویش ناشی از کار با رایانه بر استفاده از رایانه سخن گفت.

نتیجه گیری

این پژوهش از دو طریق به دیگر مطالعات کمک می کند، یعنی هم به درک ما نسبت به پذیرش تکنولوژی و هم چنین فهم ما در خصوص فرهنگ. این مطالعه ابتدا از یک تئوری مرتبط با تفاوت های درون فرهنگی آغاز می شود ولی در ادامه از سازه های پذیرفته شده در تحقیقات پذیرش تکنولوژی استفاده می کند. مدل ما پیشنهاد می کند که چگونه مردسالاری و زن سالاری بر روی توسعه خصایص مهم فردی نظیر نوآوری، تشویش و خود باوری در رابطه با کار با فناوری اطلاعات تأثیر می گذارد. دیگر اینکه تحلیل های ما شواهدی مبنی بر اینکه زن سالاری و مرد سالاری پیش بینی کننده مهمی در زمینه نوآوری فناوری اطلاعات است، ارائه می دهد.

❖ نتایج این تحقیق بطور مشخص برای مدیران فناوری اطلاعات معاونت برون مرزی صدا و سیما کارایی دارد. مدیران فناوری

اطلاعات باید جنبه های فرهنگی پذیرش فناوری را در نظر بگیرند. این هوشیاری و آگاهی بر نحوه انتخاب، برنامه ریزی، طراحی،

ارائه، اجرا و کنترل فناوریهای جدید و انتخاب همکاران خود توسط مدیران فناوری اطلاعات تأثیر می گذارد.

❖ از جمله دستاوردهای کاربردی و اجرایی این مطالعه طراحی برنامه های آموزشی فناوری ارتباطات با لحاظ کردن تفاوت های بین فرهنگی می باشد. آموزش تفاوت های بین فرهنگی بر تعامل میان افراد با فرهنگ های مختلف به نحو موثری کمک می کند و موجب می شود فرد در مواجهه با شرایط جدید احساس نگرانی و اضطراب کمتری داشته باشد. آموزش های بین فرهنگی، اعتماد به نفس افراد را بالا می برد و موجب می شود توانایی افراد بیشتر شود و به نحو موثری وظایفشان را اجرا کنند. هنگامی که یک کار آموز مدلهای کلامی یا تصویری مناسب یا نا مناسب رفتاری را دریافت می کند، آنها مسیرهای شناختی خلق می کنند که منجر به افزایش توانمندی و بازدهی مورد انتظار شان می شود (بلک و مندلهال، ۱۹۹۰). لازم است معاونت برون مرزی صدا و سیما به آموزش های بین فرهنگی توجه ویژه نماید.

❖ براساس نتایجی که از آمار توصیفی استخراج می گردد می توان گفت جامعه آماری این تحقیق تا اندازه ای به زن سالاری گرایش دارد. مطالعات انجام شده بیان می کند که افراد با زن سالاری بالا، نوآوری کمتری را در کار با فناوری اطلاعات در مقایسه با افراد با مردسالاری بالا نشان می دهند. نتایج این مطالعات تبیین می کند که فرهنگ بر پیشینه اعتقادات و باورهای فرد در مورد فناوری اطلاعات تاثیر می گذارد. وقتی می خواهیم یک فناوری جدید اطلاعاتی را به یک محیط چند فرهنگی وارد کنیم، مدیران فناوری اطلاعات باید به ارزش ها و باورهای فرهنگی افراد توجه کنند. به عنوان مثال برای افراد با زن سالاری بالا مدیران فناوری اطلاعات باید بر روی منافع استفاده از آن فناوری بشدت تاکید کنند. همچنین آنها را به داشتن رفتارهای نو آورانه تشویق کنند و باید برای محقق شدن این اهداف بستر سازی کنند. تا در زمان کوتاهی حجم بالایی از اطلاعات به افراد داده نشود. تا قدرت جذب و هضم آنها را بیفزاید و نهایتا کارایی آموزش فراگیران بالا برود و رضایت خاطر ایشان فراهم شود. همچنین باید بعد از هر دوره آموزشی و در طی دورانی که از فناوری مورد نظر در سازمان استفاده می گردد، واحدی پاسخگو به منظور پشتیبانی فنی از فراگیران و کاربران ایجاد و با تقویت شود. تا به رفع مشکلات فنی و آموزشی کاربران بپردازد. ممکن است مدیران فناوری اطلاعات بخواهند پاسخ های مثبت افراد با درجه مرد سالاری بالا را نسبت به پذیرش فناوری جدید اطلاعات تقویت کنند. آموزش در هر دو بعد مرد سالاری و زن سالاری منجر به افزایش فهم آنها نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات در محیط کار می گردد.

آنچه حائز اهمیت است آن است که ما به مریبان توصیه نمی کنیم که جنسیت زیست شناختی کارکنان را مبنای ایجاد ساختارهای فناوری اطلاعات در سازمان کنند. بلکه ما پیشنهاد می کنیم نسبت به این موضوع حساس باشند که چگونه ارزش های فرهنگی ممکن است در پاسخ فراگیران نسبت به ساختار فناوری اطلاعات تاثیر گذارد. یافته های ما نشان می دهد که جایگاه فرد در هر یک از ابعاد مرد سالاری و زن سالاری می تواند بر نوآوری فردی تاثیر بگذارد. لازم است مدیران فناوری اطلاعات و آموزش برون مرزی بیشتر به موارد مذکور توجه کنند.

❖ نتایج، فرضیه های فرد گرایی و جمع گرایی را که به عوامل فناوری اطلاعات مرتبط می کند، تایید نمی نماید. فردگرایی و جمع گرایی رابطه معنی دار و قابل توجهی با عوامل فناوری اطلاعات برقرار نمود. این سازه از مدل حذف شد. اما عوامل فناوری اطلاعات همچون نوآوری فردی و خود باوری رایانه ای و تشویق ناشی از کار با رایانه بر سهولت ادراک شده تاثیر معنی داری دارد. و سهولت ادراک شده تاثیر مستقیم بر استفاده از رایانه و فناوری اطلاعات دارد. البته تحقیقات قبلی نشان دادند که فردگرایی، نوآوری را تقویت می کند. در نتیجه سازمان هایی که بر کار گروهی یا تیمی تاکید دارند و یا بر این مبنا فعالیت های خوشان را سازماندهی کرده اند، باید فعالانه افراد را به نوآوری فردی تشویق کنند. در معاونت برون مرزی صدا و سیما فعالیت ها غالبا بصورت تیمی انجام می گردد و از طرفی نتایج تحقیق جمع گرا بودن جامعه آماری تحقیق را براساس جدول ۴-۱۱ اثبات نمود. لذا در معاونت برون مرزی باید به این موضوع توجه ویژه ای شود.

شاید دلیل اینکه نتایج ما با مطالعات قبلی متفاوت است این باشد که جامعه آماری ما یک سازمان ملی رسانه ای است که استفاده از فناوری های جدید و فناوری اطلاعاتی توسط ایشان امری اجتناب ناپذیر و الزامی است.

۷) این تحقیق نشان می دهد که ارزش های فرهنگی همچون زن سالاری / مردسالاری می تواند، بر عوامل فناوری اطلاعات تاثیر بگذارد. نتایج نشان داد نوآوری موجب افزایش خودباوری رایانه ای و کاهش تشویق رایانه ای می گردد. توصیه می شود مدیران فناوری اطلاعات برون مرزی صدا و سیما به این توصیه ها توجه کنند. در پایان محقق پیشنهاد می دهد در مطالعات آتی در این زمینه دیگر ابعاد فرهنگی نیز مورد آزمون قرار گیرند و علاوه بر پرسشنامه از تکنیکهایی نظیر مصاحبه نیز استفاده شود.



منابع

- Davis, F. D. (1989). "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS Quarterly*, Vol. 13 No. 3, pp. 319-340.
- Mathieson, K. (1991). *Predicting user intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Reasoned Action*. Information Systems
- Mark Srite, Jason Bennett Thatcher, Edith Galy. (2008) "Does Within-Culture Variation Matter? An Empirical Study of Computer Usage". *Journal of Global Information Management*, 16(1), 1-20, January-March 2008
- Fishbein, M & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*, Reading, MA: Addison Wesley.
- Ahuja, M.K. (2002). *Women in the information technology profession: A literature synthesis and research agenda*. *European Journal of Information Systems*, 11(1), 20-34.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995). *Understanding Technology Usage: A Test of Competing Models*, *Information Systems Research*, 1995, Vol. 6(2), 144-176 N. 4.
- Venkatesh, V., & Davis, F.D. (1996). *A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test*. *Decision Sciences*, 27(2), 451-482.
- Gefen, D., & Straub, D. (1997). *Gender difference in the perception and use of e-mail: An extension to the Technology Acceptance Model*. *MIS Quarterly*, 21(4), 389-400.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., & Davis, F.D. (2002). *User acceptance of information technology: Towards a unified view*. *MIS Quarterly*, 26(2), 425-478
- Black, J.S., & Mendenhall, M. (1990). *Cross-cultural training effectiveness: A review and theoretical framework for future research*.
- Gallivan, M., & Srite, M. (2005). *Information technology and culture: Identifying fragmentary and holistic perspectives of culture*. *Information & Organization*, 9(4), 295-338.
- Srite, M., & Karahanna, E. (2007). *The role of espoused national cultural values in technology acceptance*. *MIS Quarterly*, 30(2), 1-27.
- Agarwal, R., & Karahanna, E. (2000). *Time flies when you're having fun: Cognitive absorption and beliefs about information technology usage*. *MIS Quarterly*, 24(4), 665-694.
- Igarria, M., Pravir, F.N., & Huff, S.L. (1989). *Microcomputer applications: An empirical look at usage*. *Information and Management*, 17, 187-197.
- Karahanna, E., Straub, D., & Chervany, N. (1999). *Information technology across time: A cross-sectional*

پي نوشت

¹ Davis² Davis and Venkatesh³ Mathieson⁴ Taylor and Todd⁵ Venkatesh⁶ Venkatesh and Morris⁷ Structural Equations Modeling (SEM)⁸ LISREL⁹ T value