

## بررسی میزان پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات در ستاد فرماندهی کل اجا با استفاده از مدل UTAUT

طاہر جباری<sup>۱</sup> MA، غلامرضا عسگری<sup>۲</sup> PHD

### چکیده:

تنوری واحد پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات (UTAUT<sup>۳</sup>) یک مدل پذیرش IT از سوی کاربران می‌باشد در این تحقیق به عوامل موثر در پذیرش فناوری اطلاعات در ستاد اجا پرداخته شده است. از طرفی با توجه به اینکه این مدل در کشورهای عربستان و آمریکا مورد استفاده قرار گرفته است و نیز با نگرش به فرهنگ حاکم بر کشورهای یاد شده و همچنین فرهنگ حاکم بر ستاد فرماندهی کل اجا سعی بر آن شده است مدل‌های ارائه شده توسط محققین دیگر به درستی مورد بررسی قرار گیرد و یک مدل متناسب با فضای حاکم بر فرهنگ ستاد ف کل اجا ارائه گردد.

در این تحقیق با استفاده از نظرات ۱۴۰ نفر از مدیران و مسئولین ستاد فرماندهی کل اجا که در این خصوص جزء افراد خبره بودند به بررسی نسبی مدل UTAUT در تعیین مولفه‌های موثر در استفاده و بکارگیری فناوری اطلاعات پرداخته شده که در نهایت نتایج نشان می‌دهد که تلاش مورد انتظار و شرایط تسهیل کننده در تمایل استفاده از فناوری اطلاعات در ستاد مذکور نقش بسزائی دارند و از طرفی یک رابطه میان تمایل استفاده و تصمیم به استفاده از فناوری اطلاعات وجود دارد. این رابطه یک رابطه علت و معلولی نمی‌باشد یعنی اینکه وجود یکی از آنها باعث وجود دیگر شود بلکه هر کدام تاثیر مستقیم و مستقل در بکارگیری فناوری اطلاعات را دارند.

### کلید واژگان:

فناوری اطلاعات، مدل UTAUT، اجا

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه مالک اشتر (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> استادیار دانشگاه مالک اشتر

<sup>۳</sup> Unified theory of acceptance and use of technology

## مقدمه و مساله تحقیق:

اطلاعات و دسترسی موثر به آن از عناصر کلیدی پیشرفت و توسعه محسوب می شود. زیرا امروزه تمامی فرآیندهای اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، آموزشی، زیستی و غیره به شدت نیازمند اطلاعات می باشند (اشنایدر، ۲۰۰۶: ۱۶) در واقع توانمندی های ناشی از فناوری اطلاعات و ارتباطات، افق های جدیدی در پیش روی متخصصان و مدیران ارتش گشوده است. لیکن در زمینه به کارگیری و استفاده موثر از فناوری اطلاعات و ارتباطات در ستاد ارتش مسائل متعددی وجود دارد.

به بیان بهتر اگرچه به سبب نتایج پژوهش های انجام شده در دهه اخیر، توجه فرماندهان ارتش به استفاده از IT جلب شده است. لیکن برخی از کارکنانی که دسترسی کاملی به رایانه های شخصی و اینترنت دارند، هنوز به استفاده از فناوری اطلاعات تمایل چندانی نشان نمی دهند. از سوی دیگر از آنجا که ارتش در استفاده از فناوری اطلاعات از سایر سازمان ها عقب می باشد لذا به منظور فراگیر شدن کاربرد فناوری اطلاعات در میان کاربران باید راه کارهای مناسبی طراحی و اجرا گردد.

در گذر از عصر صنعتی به عصر اطلاعات، همواره پذیرش فناوری اطلاعات و مقاومت کارکنان در برابر تغییرات حاصل از آن مد نظر بوده است. در واقع نهادینه شدن فرهنگ استفاده از IT در سازمان ها رویای محققان این حوزه است. در این راستا باید اذعان کرد که صرفاً با نصب نرم افزارها و سخت افزارها نمی توان به موفقیت در پیاده سازی پروژه های IT مطمئن بود. (یی و هوانگ ۲۰۰۳) از این رو در پیاده سازی این سیستم ها، می بایست مطالعات لازم در خصوص عوامل ایجادکننده مقاومت در کارکنان و شناسایی عوامل موثر در رفع مقاومت در برابر فناوری اطلاعات صورت گیرد. (مک کارول، ۱۹۹۱).

در واقع با تمام توجه و تاکیداتی که از طرف فرماندهان ارشد ستاد فرماندهی اجا بر استفاده از مزایا و امکانات برجسته فناوری اطلاعات وجود دارد لیکن هنوز از سوی مدیران میانی و پائین تر مقاومت هایی در زمینه استفاده از فناوری اطلاعات مشاهده می شود. از اینرو مساله اصلی این تحقیق بررسی و شناسایی عوامل تعیین کننده پذیرش فناوری اطلاعات در بین مدیران میانی ستاد فرماندهی کل ارتش است تا در این رهگذر و با شناسایی مقاومت ها و به تبع آن با غلبه بر آنها

بررسی میزان پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات در ستاد فرماندهی کل اجا..... ۷

موجبات بهره وری بیشتر از طریق سرمایه گذاری انجام شده در زمینه فناوریهای اطلاعات ایجاد گردد. به بیان دیگر هدف این تحقیق ارائه یک مدل مناسب پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات در ستاد اجا است.

### پیشینه تحقیق:

تحقیقاتی در این زمینه انجام شده که هر کدام از آنها به کاربرد فناوری اطلاعات در سازمانها تاکید دارند، برای مثال روان شناسی رفتاری اثر درک افراد بر تصمیم گیری پیرامون فناوری جدید تشریح می کند. در ادامه به معرفی مدل های معروف و مورد استفاده در سایر کشورها در زمینه پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات پرداخته می شود. از این رو به ترتیب به تئوری عملکرد استنتاجی (TRA<sup>۱</sup>)، مدل رفتاری برنامه ریزی شده (TPB<sup>۲</sup>) مدل پذیرش فناوری اطلاعات (TAM<sup>۳</sup>)، تئوری شناخت اجتماعی (SCT<sup>۴</sup>)، تئوری پراکنده سازی نوآوری (IDT<sup>۵</sup>) و در نهایت مدل (UTAUT) را معرفی خواهد شد. فیشباین و همکارانش این مدل را برای تشریح رفتار کاربران بر اساس توقعات رفتاری آنان طراحی کرده اند. در این مدل فرض بر این است که فرد یک پردازشگر منطقی است و می تواند رفتارها را بر مبنای نتایج انجام دهد و یا انجام ندهد. هدف اقدام که مرجع بلافصل عملکرد رفتاری است با توجه به نگرش در قبال رفتار و هنجارهای ذهنی شکل می گیرد. در واقع ساختارهای مهم در تعیین هدف رفتاری بر مفروضات مربوط به عقاید و نگرشها متمرکز شده است. باورها نیز یک قطعه اطلاعاتی است که با هدف (رفتار) ارتباط دارد. باورها دارای ابعاد متفاوت هستند مانند مشخصه های کیفی و باور و احتمال ذهنی برای داشتن مشخصه ها. (فیشباین و همکارانش ۱۹۸۰)

جان و همکارانش (۱۹۸۵-۱۹۹۱) با توسعه تئوری عملکرد استنتاجی و افزودن چند سازه دیگر به آن و تئوری رفتار برنامه ریزی شده (TPB) معرفی نمودند. سازه جدیدی که به مدل اضافه شده است کنترل رفتار ادراکی (PBC) نام دارد به اثرات درک کاربر و محدودیت های خارجی هدف رفتاری و رفتار افراد می پردازد. کنترل رفتار ادراکی شامل درک افراد از توانایی رفتار خاص

<sup>1</sup> Theory of reasoned action

<sup>2</sup> Theory of planned behavior

<sup>3</sup> Technology acceptance model

<sup>4</sup> Social cognitive theory

<sup>5</sup> Innovation Diffusion Theory

می‌باشد. افراد کنترل رفتار ادراکی را با کمک یک روش مشابه با مدل ارزش عمر ارزیابی می‌کنند.

مدل پذیرش فناوری (TAM) که براساس توسعه عملکرد استنتاجی شکل گرفته بر هدف رفتاری تاکید دارد و آن را مرجع رفتاری می‌خواند ولی تغییری مهم در آن صورت گرفته است که اثر پذیرش را برهدف رفتاری نشان می‌دهد. یعنی مدل پذیرش فناوری سازه هنجار ذهنی را که در تئوری عملکرد استنتاجی و تئوری رفتار برنامه ریزی شده وجود دارد نادیده می‌گیرد. دیویس و همکاران می‌گویند در یک سازمان افراد می‌توانند از فناوری اطلاعات برای انجام کار خود استفاده کنند زیرا مراجع هنجاری آنها این روند را مورد تاکید قرار می‌دهند. (دیویس، باگوزی، و وارشاو، ۱۹۸۹)

در سال ۱۹۹۵ تایلور و تاد یک مدل برای تشریح استفاده فناوری اطلاعات توصیه کردند. این مدل براساس مدل پذیرش فناوری (TAM) و تئوری رفتار برنامه ریزی شده (TPB) تشریح شده است. این مدل به نام مدل ترکیبی (TPB/TAM/CTAM/TPB) ترکیب مدل پذیرش فناوری و تئوری رفتار برنامه ریزی شده معروف است. در مدل CTAM/TPB تجربه کاربر معرفی شده است این عامل را استفاده قبلی<sup>۱</sup> (PU) می‌گویند. این محققین معتقدند که جدایی افراد و تقسیم آنها به چند گروه براساس استفاده قبلی فناوری اطلاعات عملی است. تایلور و تاد از این مدل در سنجش استفاده رایانه در آزمایشگاه دانشگاه استفاده کردند (تایلور و تاد ۱۹۹۵)

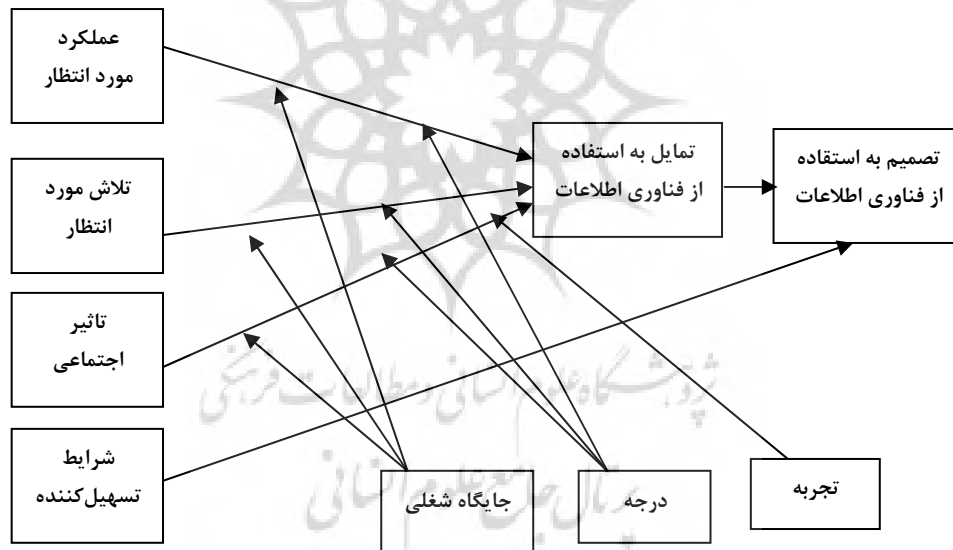
مدل واحد پذیرش و استفاده فناوری اطلاعات (UTAUT) نقش بارزی در توسعه کاربردهای فناوری دارد. این مدل ترکیب چندین تئوری روان شناسی رفتاری است و شامل سازه‌ها و عواملی است که بر هدف و استفاده واقعی از فناوری اطلاعات تاثیر زیادی دارند. شناخت این سازه‌ها و عوامل میانی خود تاکیدی است بر تلاش‌ها و تعیین ویژگی‌های برنامه فناوری اطلاعات. از آنجا این سازه‌ها در چندین تحقیق آزمایش شده‌اند محققان می‌توانند به رهنمودهایی برای توسعه ابزار دست یابند. روش‌های مربوط به ساختارهای UTAUT با هزینه کم اجرا می‌شوند. به علاوه ابزارهایی که طراحی دقیق دارند می‌توانند بدون تنظیم بیشتر به خوبی استفاده شوند. این تاییدی بر تحقیق طولی است و داده‌هایی را برای توسعه دهندگان ارائه می‌کند. البته نقایص UTAUT کم

---

<sup>1</sup> Prior Use

بررسی میزان پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات در ستاد فرماندهی کل اجا..... ۹

ولی مهم است. UTAUT تأکیدی بر درک افراد از شرایط خارجی است. این شرایط با هدف رفتاری و رفتار واقعی ارتباط دارند. بنابراین عوامل محیطی عینی که بر فرآیند استفاده اثر می‌گذارند در نظر گرفته نمی‌شوند. اگرچه کاربرد UTAUT به بافت بستگی دارد اما توجه کمی به بافت استفاده فناوری اطلاعات مبذول شده است. کاربرد واحد مدل UTAUT با توجه به رفتار فرد صورت می‌گیرد. در واقع رفتار بسیاری از افراد می‌تواند عامل مهم در استفاده درست از فناوری اطلاعات باشد. چندین نفر روزانه از این برنامه برای تعامل با فناوری اطلاعات استفاده می‌کنند. UTAUT یک مدل قوی است که چند ساختار تئوری رفتاری در آن مورد تأکید قرار گرفته‌اند. تئوری‌های UTAUT در درک نقش ساختارها در پذیرش فناوری جدید مهم می‌باشد (وانکتاش و همکاران ۲۰۰۳). البته به منظور شناسایی عوامل تعیین کننده از مدل تئوری عمومی پذیرش و استفاده از فناوری در این تحقیق استفاده می‌شود. در حقیقت در زمینه شناسایی عوامل تعیین کننده پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات پژوهش‌های متعددی صورت گرفته و بر اساس آنها مدل‌های متعددی ساخته شده است که در حال حاضر مطابق شکل ۱-۱ مدل UTAUT مقبول‌ترین و توسعه یافته‌ترین مدل این حوزه محسوب می‌شود.



شکل (۱-۱): مدل UTAUT

### سوالات تحقیق

- ۱- آیا با استفاده از مدل یکنواخت پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات (UTAUT) می‌توان عوامل موثر بر استفاده از فناوری اطلاعات را شناسایی نمود؟
- ۲- آیا (UTAUT) در ستاد فرماندهی کل ارتش دارای اعتبار است؟

### فرضیه‌های تحقیق

بر اساس مدل (UTAUT) فرضیات تحقیق عبارتند از:

- فرضیه ۱: عملکرد مطلوب فناوری اطلاعات تمایل به استفاده از فناوری را در پی دارد.
- فرضیه ۲: سطح تلاش کمتر برای استفاده از فناوری تمایل به استفاده از فناوری را در پی دارد.
- فرضیه ۳: تاثیر اجتماعی از سوی همکاران تمایل به استفاده از فناوری را در پی دارد.
- فرضیه ۴: شرایط تسهیل کننده منجر به تصمیم‌گیری برای به استفاده از فناوری اطلاعات است.
- فرضیه ۵: تمایل به استفاده منجر به تصمیم به استفاده از فناوری اطلاعات می‌شود.
- فرضیه ۶: جایگاه شغلی، درجه و تجربه کارکنان بر تمایل به استفاده از فناوری اطلاعات تاثیر گذار است.

### روش اجرای تحقیق، جامعه و پرسش نامه

ابزار جمع‌آوری اطلاعات این تحقیق پرسش‌نامه‌ای است که با استفاده از نمونه برداری از پرسش‌نامه القطحانی و همکاران (۲۰۰۷) و پس از بومی‌سازی تدوین شده است. این پرسش‌نامه شامل ۳ بخش است در بخش اول اطلاعات شخصی پاسخ دهندگان جمع‌آوری می‌شود. در بخش دوم به سئوالات مرتبط با سازه استفاده از فناوری می‌پردازد و شامل ۴ سؤال چند گزینه‌ای است. بخش سوم که سازه‌های عملکرد مورد انتظار، تلاش مورد انتظار، تاثیر اجتماعی، شرایطی تسهیل کننده و تمایل به استفاده را می‌سنجد شامل ۱۷ سؤال ۵ گزینه‌ای در طیف لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) است.

بررسی میزان پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات در ستاد فرماندهی کل اجا..... ۱۱

در تحلیل داده‌های این تحقیق از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری<sup>۱</sup> (SEM) استفاده می‌شود. بعد از اینکه روایی و پایایی پرسش‌نامه تحقیق با استفاده از روش‌ها و تکنیک‌های مختلف آماری تأیید شد با استفاده از نرم افزار LISREL8.5 مدل ساختاری تحقیق ترسیم گردیده است.

SEM یک رویکرد جامع آماری است. از این رویکرد در تحقیقاتی که هدف آن بررسی رابطه میان متغیرهای مشاهده شده و مکنون است استفاده می‌شود. در واقع مدل معادلات ساختاری یک الگوی مفروض از روابط خطی، میان مجموعه‌ای از متغیرها مشابه فرضیات این پژوهش است. جامعه نمونه این تحقیق از میان افسران شاغل در معاونت‌های طرح و برنامه و بودجه، فناوری اطلاعات و ارتباطات، معاونت نیروی انسانی، معاونت اطلاعات و اداره هفتم ستاد اجا به روش تصادفی انتخاب می‌شود، برای تعیین تعداد نمونه در این تحقیق از جدول کرجسی و مورگان استفاده شده است.

جدول (۱-۱) فراوانی درجه و سن خدمتی

نمونه	فراوانی درجه (۱۴۰)							درصد
	سرهنگ	سرهنگ ۲	سرگرد	سروان	ستوان ۱	زیر ۵ سال	بین ۵ تا ۱۵ سال	
تعداد	۶۴	۳۴	۲۲	۱۴	۶	۸	۳۶	۹۶
فراوانی	۴۵.۷	۲۴.۳	۱۵.۷	۱۰.۰	۴.۳	۵.۷	۲۵.۷	۶۸.۶
درصد فراوانی	۴۵.۷	۲۴.۳	۱۵.۷	۱۰.۰	۴.۳	۵.۷	۲۵.۷	۶۸.۶

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

<sup>1</sup> Structure Equation Modeling

جدول (۱-۲) فراوانی شغل و مدرک تحصیلی

فراوانی مدرک تحصیلی (۱۴۰)			فراوانی شغلی (۱۴۰)			نمونه درصد
دکتر	فوق لیسانس	لیسانی	کارشناس	مدیر میانی	مدیر ارشد	
۶۲	۷۴	۴	۴۴	۵۸	۳۸	تعداد
۴۴.۳	۵۲.۹	۲.۹	۳۱.۱	۴۱.۴	۲۷.۱	فراوانی
۴۴.۳	۵۲.۹	۲.۹	۳۱.۱	۴۱.۴	۲۷.۱	در صد فراوانی

جدول (۱-۳) جدول فراوانی دوره زمانی استفاده از رایانه و تعداد نرم افزار مورد استفاده

فراوانی تعداد نرم افزار مورد استفاده (۱۴۰)						فراوانی دوره زمانی استفاده از رایانه (۱۴۰)				درصد نمونه
بیش از ۶ نرم افزار	۵ تا ۶ نرم افزار	۴ نرم افزار	۳ نرم افزار	۲ نرم افزار	۱ نرم افزار	بیش از ۳ ساعت	۲ تا ۳ ساعت	۱ تا ۲ ساعت	بیش از ۱/۵ ساعت	
۴۶	۱۸	۱۸	۲۲	۲۶	۱۰	۹۶	۲۴	۱۶	۴	تعداد
۳۲.۹	۱۲.۹	۱۲.۹	۱۵.۷	۱۸.۶	۷.۱	۶۸.۶	۱۷.۱	۱۱.۴	۲.۹	فراوانی
۳۲.۹	۱۲.۹	۱۲.۹	۱۵.۷	۱۸.۶	۷.۱	۶۸.۶	۱۷.۱	۱۱.۴	۲.۹	درصد فراوانی

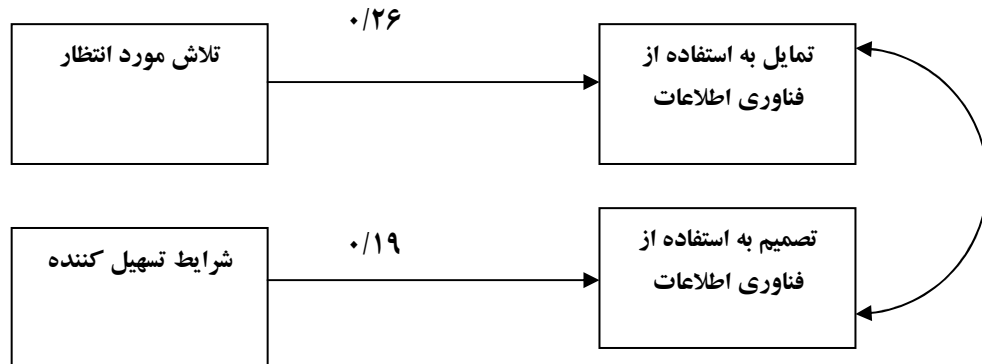


جدول (۴-۱) جدول تحلیل نهایی مدل

ردیف	مسیر علی	Prob. Level	T Statistic	Standard Error	ضریب مسیر استاندارد	رد یا قبول
۱	عملکرد فناوری اطلاعات بر تمایل به استفاده	۰/۰۸	۱/۶۴	۰/۱۱	۰/۱۶	رد شده
۲	تلاش مورد انتظار بر تمایل استفاده	۰/۰۰۰	۲/۷۴	۰/۱۲	۰/۲۶	مورد قبول
۳	تأثیر اجتماعی بر تمایل به استفاده	۰/۱۷۵	۱/۰۲	۰/۰۸	۰/۰۹	رد شده
۴	شرایط تسهیل کننده بر میزان استفاده	۰/۰۰۱	۲/۲۰	۰/۱۸	۰/۱۹	مورد قبول
۵	تمایل به استفاده بر تصمیم به استفاده	۰/۰۷۸	۱/۳۶	۰/۳۱	۰/۱۲	رد شده
۶	درجه بر تمایل به استفاده	۰/۰۸۷	۰/۳۶	۰/۳۱	۰/۰۹	رد شده
۷	جایگاه شغلی بر تمایل به استفاده	۰/۲۱	۱/۴۵	۰/۴۵	۰/۱۶	رد شده
۸	تجربه بر تمایل به استفاده	۰/۰۹۶	۱/۴۲	۰/۲۳	۰/۲۱	رد شده

### بحث و نتیجه گیری:

با توجه به تحلیل انجام شده مدل نهایی تحقیق که برای پذیرش فناوری اطلاعات در ستاد اجا مورد پذیرش واقع شده است بشرح ذیل می باشد:



شکل (۱-۲) مدل نهایی تحقیق

نتایج تحقیق نشان می دهد که ارتباط معناداری میان تلاش مورد انتظار از طرف کاربران و تمایل به استفاده از رایانه وجود دارد به عبارتی دیگر تلاش از طرف کاربران باعث ایجاد تمایل به استفاده از فناوری اطلاعات می گردد یعنی اینکه کاربران با توجه به نیاز خود تمایل به استفاده از رایانه را از خود نشان می دهند. البته نتایج این تحقیق را می توان با توجه به نتایج بدست آمده از تحقیقات القحطانی (۲۰۰۷) بدین گونه توجیه کرد که تمایل به استفاده از رایانه زمانی محقق خواهد شد که تلاش و درجه سهولت استفاده از رایانه برای کاربران راحت باشد.

در واقع همانگونه که وانکتاش و همکاران (۲۰۰۰) با توجه به فرهنگ غرب اثرات اجتماعی و ابزار شناختی بر هدف استفاده از فناوری اطلاعات تاثیر مستقیمی داشته ولی در کشورهای عربی (عربستان) با توجه به تحقیقات القحطانی (۲۰۰۷) این موضوع مورد تأیید واقع نشده و در کشور عربستان براساس تحقیقات القحطانی تمایل به استفاده و تصمیم به استفاده مورد تأیید بوده که در این تحقیق با توجه به ساختار ستاد اجا سهولت استفاده از رایانه بر تمایل به استفاده از رایانه تاثیر مستقیمی دارد.

از سوی دیگر بررسی‌ها نشان می‌دهد که بین تمایل برای استفاده و عملکرد مورد انتظار رابطه معناداری وجود ندارد یا به عبارتی دیگر درجه اعتقادی افراد هیچگونه رابطه‌ای با تمایل برای استفاده از رایانه ندارد، می‌توان با توجه به نتایج بدست آمده از تحقیقات القحطانی (۲۰۰۷) در یافت که عملکرد مورد انتظار در کشورهای عربی مخصوصاً عربستان نقش به‌سزائی در تمایل و استفاده از رایانه را به‌مراه دارد ولی با توجه به ساختار ستاد ف کل اجا این فرضیه مورد تأیید نبود و همانطوری که در تحلیل فرضیه‌ها هم ارائه شده رابطه بین عملکرد مورد انتظار با تمایل به استفاده از رایانه وجود ندارد.

یک فرضیه دیگری که رابطه اثرات نفوذ اجتماعی بر تمایل استفاده از فناوری اطلاعات را بیان می‌کند با توجه به نتایج تحقیقات بعمل آمده در کشورهای غربی (آمریکا)<sup>۱</sup> نشان می‌دهد اثرات اجتماعی ابزار شناختی بر تمایل استفاده می‌باشند براساس تحقیقات بعمل آمده توسط لاک و همکاران او<sup>۲</sup> با استفاده از مدل پذیرش فناوری و فرهنگ آن به بررسی عوامل خاص فرهنگی پرداخته اند که نشان می‌دهد هنجارهای اجتماعی و درجه فرهنگ سازی فناوری بر پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات اثر مستقیمی دارد ولی با بررسی نتایج تحقیقات به‌عمل آمده در این مقاله نشان می‌دهد که اثر اجتماعی و یا هنجارهای اجتماعی با توجه به فرهنگ حاکم در ستاد ف کل اجا رابطه‌ای با تمایل استفاده از فناوری اطلاعات ندارد، درحقیقت با توجه به داده‌های به‌دست آمده و تحلیل‌های انجام شده مبین این موضوع می‌باشد که این فرضیه نیز در ستاد ف کل اجا مورد تأیید نمی‌باشد.

بررسی نتایج تحقیق نشان می‌دهد بین شرایط تسهیل کننده و تمایل استفاده از فناوری یک رابطه معنا دار وجود دارد یعنی برای اینکه کارکنان بتوانند از فناوری استفاده کنند باید شرایط لازم را برای آنها فراهم نمود و این شرایط مهیا نخواهد شد مگر اینکه مدیران رده بالا برای کارکنان و زیر مجموعه خود بوجد آورند از طرفی با توجه به تحقیقات انجام شده در عربستان این رابطه در

<sup>1</sup>V.Venkatesh , F.D.Davis Atheoretical extention of the technology acceptance model 2000,pp.186-204

<sup>2</sup> K.loch,D.straub,S.Kamel,Diffusing the Internet in the Arab World the role of social norms and technological cultururation , IEEE Transactions on Engineering Management 50 , 2003,pp.45-63

آن کشور نیز بوضوح دیده شده است یعنی در کشور عربستان نیز رابطه بین شرایط تسهیل کننده با تمایل استفاده از فناوری اطلاعات رابطه قابل قبول و مورد تأیید می باشد.

با بررسی مدل فوق مشخص می گردد که شرایط تسهیل کننده بر به کارگیری و استفاده از فناوری تاثیر مستقیم دارد. از طرفی تلاش مورد انتظار نیز تاثیر مستقیم تمایل استفاده از فناوری اطلاعات را بدنیال دارد با مقایسه این مدل با مدل های پذیرفته شده در عربستان بدون در نظر گرفتن متغیرهای وابسته شرایط تسهیل کننده تاثیر مسقیم در بکارگیری فناوری در کشور عربستان داشته است و در کشور عربستان تاثیر اجتماعی بیشترین تاثیر را در بکارگیری فناوری اطلاعات را نسبت به بقیه متغیر داشته است ولی با مقایسه فرهنگ حاکم بر عربستان و ستاد اجا تاثیر متغیرها با توجه به شرایط حاکم و سازمان های تغییر پیدا می کند. چنانچه که در مدل اولیه ارائه شده برای پذیرش فناوری اطلاعات در ستاد اجا تنها دو مولفه بود که تاثیر مستقیم در بکارگیری فناوری اطلاعات در ستاد اجا را نشان داد و سایر مولفه ها با توجه به نوع فرهنگ و ساختار سیستمی تاثیر آنچنان را نداشته است مدلی که در شکل (۲-۱) نشان داده شده است کاملاً منطبق بر واقعیت موجود در ستاد اجا بوده و تمام تحلیل ها و پرسشنامه هایی که توسط خبرگان این حوزه تهیه و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت مبین همین واقعیت می باشد.

این مدل نشان می دهد که کارکنان برای انجام کارهای خود تمایل به استفاده از فناوری اطلاعات را دارند ولی فکر می کنند مشکل است و هنگامی که اقدام به انجام آن می نمایند تمایل به استفاده در آنان افزایش می یابد هر کدام از مولفه های فوق به سهم خود تاثیر مستقیم به بکارگیری فناوری اطلاعات در ستاد اجا را نشان می دهند ولی یک رابطه بین تمایل استفاده و تصمیم به استفاده از فناوری اطلاعات در مدل فوق دیده می شود که این رابطه یک رابطه علت و معلولی نمی باشد یعنی اینکه وجود یکی از آنها باعث وجود دیگر شود بلکه هر کدام تاثیر مستقیم و مستقل خود را در بکارگیری فناوری اطلاعات دارند البته این مدل بدون در نظر گرفتن متغیرهای غیروابسته (درجه، تجربه یا سابقه، و جایگاه شغلی) می باشد.

بررسی نتایج تحقیقات های انجام شده نشان می دهد عملکرد مورد انتظار اثر مثبت بر تمایل استفاده از فناوری در عربستان را دارد ولی اثر تعاملی عملکرد مورد انتظار، جنس و سن بر رفتار استفاده از رایانه دیده نشده است و میزان تلاش مورد انتظار اثر زیادی بر رفتار تعاملی با متغیرهای

میانی دارد و تعامل منفی بین تلاش مورد انتظار و تجربه نشان می‌دهد که سال‌های زیادی تجربه در زمینه رایانه می‌تواند پیش‌بینی رفتار را در عربستان آسان کند.

امتیاز کمتر فردگرایی در عربستان بیانگر ارتباط قوی و بین‌تأثیر اجتماعی (یا همان هنجاری ذهنی) و تمایل به استفاده از فناوری است در شکل بالا تأثیر اجتماعی اثر مثبت را بر تمایل استفاده نشان می‌دهد ولی تعامل منفی در سن و تجربه نیز دیده شده است این نتایج نشان می‌دهد که بین کاربران عربستان تأثیر اجتماعی اثر مثبت بر تمایل استفاده داشته و لی این اثر با افزایش سن و تجربه کمتر می‌شود.

یافته‌های این تحقیق نشان‌دهنده یک رویکرد توسعه‌شناسانی عوامل موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات هستند. درک کاربرها از پذیرش و بکارگیری فناوری اطلاعات می‌تواند یک رهنمود برای اجرای فنی باشد. اساس بکارگیری فناوری اطلاعات اثر مثبت بر فعالیت‌های جاری کارکنان ستاد بدنبال خواهد داشت این فرآیند نباید خاص یکسری از کارکنان متخصص این حوزه باشد باید رویکرد سازمان‌طوریکه تغییر پیدا کند که تمام کارکنان جهت انجام فرایندهای خود به سمت استفاده از فناوری اطلاعات حرکت کنند این هیچوقت میسر نخواهد شد مگر با توجه به مدل ارائه شده تمام مولفه‌های آن از طرف مدیران عالی ستاد اجا برای کارکنان فراهم گردد.

با توجه به یافته تحقیق، که خود بیانگر مولفه‌های موثر در بکارگیری و استفاده از فناوری اطلاعات در ستاد اجا می‌باشد باید مدیران عالی ستاد اجا بسترهای لازم و منابع مورد نیاز را برای کارکنان فراهم نمایند تا اینکه بتوان از این تکنولوژی به‌نحو احسن در پیشبرد اهداف اجا استفاده نمود.

## فهرست منابع:

۱. صدوقی، مرادعلی (۱۳۸۴). "تکنولوژی اطلاعاتی و حاکمیت ملی"، تهران: انتشارات دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی.
۲. سعیدی، رحمان، (۱۳۸۳) «جامعه اطلاعاتی، چالش‌ها و فرصت‌ها»، تهران - سمینار ایران و جامعه اطلاعاتی.
۳. آشنا، حسام‌الدین (۱۳۸۰). اینترنت و امنیت فرهنگی - سیاسی ۰۰۰ (مجموعه مقالات) کمیسیون ملی یونسکو.
۴. شیخ شعاعی، فاطمه، علومی، طاهره. (۱۳۸۴) بررسی عوامل موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات توسط کتابداران کتابخانه‌های دانشکده‌های فنی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دوره سوم، شماره ۱۰ صص ۹-۳۴
۵. سمینار تخصصی فناوری اطلاعات و استفاده بهینه از صنعت مخابرات (۱۳۸۱) - اصفهان
۶. حیدری فیروزجایی فرضعلی (۱۳۸۱) استراتژی انتقال تکنولوژی. تهران: گزارش مرکز آموزش مدیریت دولتی.
۷. هاشمی، محمود، سروش الهه (۱۳۸۴) مروری بر امنیت پرداخت الکترونیکی، تهران: معاونت برنامه ریزی و بررسی‌های اقتصادی وزارت بازرگانی
۸. ناخدا، مریم (۱۳۸۴) «بررسی عوامل موثر بر کاربرد فناوری اطلاعات توسط کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه تهران» پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران

- ۱۹ .....اجا.....فرماندهی کل اجا.....
9. Said S. Al-Gahtani, Geoffrey S. Habana, Jijie Wang (2007) "Information technology (IT) in Saudi Arabia: Culture and the acceptance and use of IT "Information & Management .Vol.44,No.3 ,pp 681-691
10. I.Ajzen the theory of planned behavior organizational behavior and human decision processes 50 , 1991,pp.179-211
11. D.compeau,c.a.higgins,s.huff,socialcognitive theory and individual reactions to computing technology : a longitudinal study,MIS quarterly23 (2),1999,pp.145-158
12. J.C.nunnally,psychometric theory, McGraw Hill, New York 1978
13. F.D.DAVIS,R.P. Bagozzi,P.R.Warshaw,User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models, Management Science 35,1989,PP.982-1003
14. Efwe Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425 -478
15. Lippert, M., Rook, S., & Wolf, H. (2002). *eXtreme Programming in Action: Practical Expreiences from Real World Projects*. West Sussex, England: John Wiley & Sons.
16. Technologies for Information and Communication Development Present Situation ,Perspectives and Potential Areas for German Technical , Cooperation in Peru, Lao P.D.R., Vietnam,Tanzania and Uganda
17. Mathieson, K. (1991). Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173 - 191.
18. Karahanna, E., Straub, D., & Chervany, N. (1999). Information Technology Adoption Across Time

19. Davis, F. (1989a). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology'. *MIS Quarterly*, 13(3), 319 - 340.
20. Forster, J. (2002). Revolution or Evolution?: A Longitudinal Study of Technology Use by Nonprofit Organizations 2000-2002: Bayer Center for Nonprofit Management at Robert Morris University
21. Klopping, I. M., & Mckinney, E (2004). Extending the technology acceptance model and the task-technology fit model to consumer e-commerce. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 22(1), 35-48.

