

بررسی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

شکرالله خواجهوی^{۱*}، مصطفی اعتمادی جوریبی^{**}

* استادیار حسابداری دانشگاه شیراز

** عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندر انزلی

چکیده

در این تحقیق، با توجه به اهمیت وجود اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی، به بررسی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده و سعی گردیده است تا این عوامل به ترتیب میزان تأثیرگذاری آنها اولویت‌بندی گردند. عوامل تأثیرگذار در قالب سه فرضیه مهم "منابع انسانی"، "مشخصات فنی سیستم‌های اطلاعات حسابداری" و "استراتژی‌های مدیریتی" طبقه‌بندی گردیده‌اند. برای آزمون فرضیه‌ها از آزمونهای دو جمله‌ای و تحلیل واریانس استفاده شده است. در راستای بررسی عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری و تعیین میزان تأثیر هرکدام و اولویت‌بندی آنها از پرسشنامه کتبی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که تمام عوامل مطرح شده در این تحقیق، به عنوان عوامل تأثیرگذار در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری هستند و در این میان، منابع انسانی، استراتژی‌های مدیریتی و مشخصات فنی سیستم‌های اطلاعات حسابداری به ترتیب دارای بیشترین تأثیر هستند. از میان عوامل فرعی مطرح شده نیز دانش و درک کاربران از سیستم‌های اطلاعات حسابداری، تجربه قبلی پرسنل، مشارکت کاربران، تعهد و التزام مدیریت، مدیریت پروژه، مقاومت کاربران در برابر تغییر، کیفیت آموزش، بودجه

زمانی، انعطاف‌پذیری سیستم با نیازهای سازمان و زیر ساخت مناسب سخت‌افزاری، به ترتیب دارای بیشترین تأثیر در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری بودند.

واژه‌های کلیدی: سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری، مشارکت کاربران، بورس اوراق بهادار تهران، پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری

مقدمه

ممکن است، این شرکت‌ها به سیستم‌های اطلاعاتی روی آورده‌اند. امروزه که با اصطلاحاتی همچون انفجار اطلاعات و آنا‌رشی اطلاعات روبه‌رو هستیم از سیستم‌های اطلاعاتی به عنوان راه‌هایی از چنین معضلاتی یاد می‌گردد. با این حال، سازمان‌ها به سیستم‌های اطلاعاتی نیاز دارند که متناسب با نیازهایشان و ساختار سازمانی آنها باشد. با ذکر این موضوع، مدیریت باید به دنبال استفاده از سیستم مکانیزه اطلاعاتی مناسب باشد و به دلیل هزینه‌ای که شرکت‌ها و واحدهای تجاری برای در اختیار گرفتن سیستم‌های مکانیزه اطلاعاتی متحمل می‌شوند، استفاده صحیح از این سیستم‌ها امری بسیار مهم و ضروری می‌نماید. به علاوه، قبل از استفاده از این سیستم‌ها باید به این نکته توجه شود که آیا سیستم اطلاعاتی به نحو مناسبی قابل استفاده است یا خیر؟ در واقع، باید بررسی شود که سیستم مرحله پیاده‌سازی را به نحو مطلوب پشت سر گذاشته باشد.

مبانی نظری پژوهش

امروزه اطلاعات، برگ برنده شرکت‌های بزرگ تجاری است. از آنجا که گردآوری اطلاعات به روش دستی و معمولی برای شرکت‌های چند ملیتی بزرگ غیر ممکن است، آنها به سیستم‌های اطلاعاتی روی آورده‌اند [۱۰].

سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری نقش مهمی در کمک به سازمان برای پذیرش و حفظ یک موقعیت

سازمان‌های امروزی در عصر اطلاعات، فعالیت و رقابت می‌کنند و اطلاعات تبدیل به منبع کلیدی اکثر سازمان‌ها شده است. در واقع، مبنای رقابتی از اطلاعات مشهود به اطلاعات نامشهود تغییر یافته است. جنبش نرم‌افزاری و تغییر و تحول سریع عصر امروز در حوزه علوم مدیریت و همچنین تأثیرات آن در حسابداری و گزارش‌دهی به صاحبان سرمایه، افراد مسؤول در این امر را به آن واداشته که به فکر یافتن راه‌حل‌هایی برای حرکت سریع به سوی رشد و توسعه باشند. در این راستا، تصمیماتی که توسط مدیر اخذ می‌شود، به طور عمده در حرکت به سوی رشد و توسعه تأثیر مستقیم خواهد داشت. به همین جهت، در دسترس بودن اطلاعات مناسب (صحیح، بموقع و مربوط) می‌تواند مدیریت را در این امر خطیر یاری رساند. به علاوه، با توجه به این‌که امروزه روابط اقتصادی میان واحدهای تجاری بسیار پیچیده و رقابتی شده است، بقای یک واحد تجاری متأثر از در اختیار داشتن اطلاعات است و به همین جهت، مساله اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. پیش از این، به دست آوردن اطلاعات صحیح و بموقع در شرکت‌های مختلف امری بسیار پرهزینه و مشکل بود تا اینکه علوم مدیریت و حسابداری با در اختیار گرفتن سیستم‌های مکانیزه توانستند به اهداف سازمانی خود دست یابند. در واقع، چون گردآوری اطلاعات به روش دستی و معمولی برای شرکت‌های بزرگ غیر

می‌کند، زیرا استفاده مؤثر از این ابزار منجر به شناخت رقبا و دیگر مزیت‌های رقابتی منجر می‌شود [۱۶].

طراحی و پیاده‌سازی یک سیستم راهبردی، نیازمند تخصیص منابع در سطح کلان به آن سیستم است. این امر معمولاً بین ۳ تا ۵ سال به طول می‌انجامد. در واقع این فرآیند بسیار شبیه تخصیص منابع به سایر فعالیت‌های راهبردی، نظیر توسعه خط تولید، گسترش مستغلات، تحقیقات بازار و تکنولوژی تولید است. اکثر سازمان‌ها طراحی و پیاده‌سازی را بر اساس نیازهای سازمانی، موقعیتی که سیستم در آن قرار دارد و بازخوردهای کاربران انجام می‌دهند [۱۴].

از دیدگاه استیوز و همکاران، چرخه حیات سیستم‌های اطلاعاتی شامل شش مرحله هستند که عبارتند از:

مرحله اول: اتخاذ تصمیم و پذیرش سیستم اطلاعاتی؛

مرحله دوم: تحصیل سیستم اطلاعاتی؛

مرحله سوم: پیاده‌سازی و اجرای سیستم اطلاعاتی؛

مرحله چهارم: به کارگیری و نگهداری سیستم اطلاعاتی؛

مرحله پنجم: بهبود تدریجی سیستم اطلاعاتی؛

مرحله ششم: کنارگذاری؛

مرحله سوم به عنوان یکی از مهمترین مراحل و پرهزینه ترین مراحل در چرخه عمر سیستم اطلاعاتی شناخته می‌شود [۷].

پژوهش‌های متعددی با تاکید بر ابعاد مختلفی که بر پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری تأثیرگذار هستند در داخل و خارج از کشور صورت پذیرفته است. این پژوهش‌ها به ترتیب در نگاره‌های ۱ و ۲ به صورت خلاصه آورده شده است.

استراتژیک دارند. دستیابی به یک موقعیت مناسب به کمک فعالیت‌ها مستلزم این است که داده‌های مربوط به هر فعالیت به شیوه مناسبی گردآوری شود. سپس این داده‌ها به اطلاعاتی تبدیل شوند تا بتوانند در فرآیند تصمیمات مدیریت استفاده شده و این فعالیت‌ها با یکدیگر هماهنگی بیشتری داشته باشند. این اطلاعات باید قابل اتکا و همواره در دسترس باشند تا در فرآیند تصمیم‌گیری استفاده شوند. [۵]

سیستم‌های اطلاعاتی، سیستم‌هایی هستند که وظیفه آنها ذخیره‌سازی داده‌ها، پردازش آنها در چهارچوب اهداف اطلاعاتی مؤسسه و فراهم آوردن اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌گیریهای اقتصادی است که با مشارکت مدیران و تحلیلگران و طراحان سیستم که از دانش بسنده در زمینه تکنولوژی کامپیوتر برخوردار هستند، طراحی و در مؤسسات مستقر می‌گردد [۹].

پذیرش سیستم‌های اطلاعاتی بر مبنای کامپیوتر، تغییرات عمده‌ای را در انجام وظایف افراد ایجاد خواهد کرد و از طریق ابزارهای این گونه سیستم‌ها، انقلابی در فرآیندهای یک سازمان اتفاق می‌افتد [۱۱] و [۱۲].

همه سازمان‌ها در دنیا به سیستم‌های اطلاعاتی نیاز دارند که متناسب با نیازهایشان و ساختار سازمانی آنها باشد و البته، این موضوع که سیستم‌های اطلاعاتی به طور مناسب استفاده شود نیز دارای اهمیت فراوانی است، چرا که سرمایه‌گذاری زیادی برای آن انجام شده و تأثیرات داخلی و خارجی آن درخور تأمل است.

استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی قابل اتکا، سازمان‌ها را در رسیدن به نقطه بهینه کمک

نگاره ۱: خلاصه تحقیقات انجام شده داخلی

نام محقق/محققان	سال	محدوده رسیدگی	نتیجه پژوهش
بختیاری [۳]	۱۳۶۸	مشکلات مربوط به پیاده‌سازی سیستم‌های حسابداری در قالب مشکلات سازمانی	واکنش و مقاومت کارکنان اجرایی، ضعف دانش تخصصی کارکنان اجرایی به عنوان مشکلات پیاده‌سازی AIS معرفی گردید
آریا [۱]	۱۳۷۲	موانع موجود در توسعه حسابداری کامپیوتری در ایران	اصلی‌ترین موانع: شناخت ناکافی امکانات کامپیوتر، کمبود متخصص برای ایجاد و اجرای سیستم‌ها، استاندارد نبودن روش‌های حسابداری
عرب مازار یزدی پژوهی [۶]	۱۳۷۳	محدودیت‌ها و موانع عدم بکارگیری کامپیوتر و نرم‌افزارهای کامپیوتری در تهیه اطلاعات مالی توسط شرکت‌های ایرانی	عمده‌ترین موانع شناخته شده: عدم آگاهی مدیران از اهمیت کامپیوتر، عدم آگاهی مدیران از قابلیت‌های بسته‌های نرم‌افزاری، عدم وجود دوره‌های کوتاه و بلند مدت برای مدیران در زمینه استفاده از کامپیوتر و بسته‌های نرم‌افزاری در تهیه اطلاعات مالی
عرب مازار یزدی [۸]	۱۳۷۳	اهمیت سیستم‌های اطلاعاتی	دلایل شناسایی شده در عدم استقرار مطلوب نظام‌های اطلاعاتی حسابداری: ناآگاهی مدیران از نقش و قابلیت‌های سیستم‌های اطلاعاتی، مالیات مداری نظام‌های اطلاعاتی حسابداری در ایران
دستگیر، جمشیدیان و جدیدی [۴]	۱۳۸۲	تأثیر ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر بهبود تصمیم‌گیری مدیران	سیستم اطلاعات حسابداری بر بهبود تصمیم‌گیری مدیریت تأثیر دارد.
اعتمادی، الهی و حسن آقایی [۲]	۱۳۸۳	تأثیر فن آوری اطلاعات بر ویژگی‌های کیفی، شبکه منطقی تأثیر فن آوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی‌های حسابداری	فن آوری اطلاعات باعث افزایش مربوط بودن اطلاعات حسابداری و کاهش قابلیت اعتماد آن می‌شود و قابلیت مقایسه را نیز به میزان کم افزایش می‌دهد.
عرب مازار یزدی، فتح‌اللهی و کامرانی [۷]	۱۳۸۶	دلایل موفقیت و شکست در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی	معیارهای موفقیت: به کارگیری گسترده سیستم، رضایت کاربران، رسیدن به اهداف و بازگشت سرمایه‌گذاری و عمده‌ترین موانع در زمینه پیاده‌سازی مقاومت کاربران، هزینه‌های بالا، مدت طولانی و عدم مدیریت صحیح شناخته گردید.

نگاره ۲: خلاصه تحقیقات انجام شده خارجی

نام محقق / محققان	سال	موارد قابل توجه	نتیجه پژوهش
پیترو گوجاک [۱۷]	۱۹۹۹	اگر پیاده‌سازی به نحو درست صورت نپذیرد: ۱ - باعث از دست دادن فرصت‌ها و اتلاف منابع می‌شود. دوم اینکه سازمان نیاز به برنامه‌ریزی مجدد خواهد داشت. ۳ - منجر به عدم پیاده‌سازی شده، نارضایتی را به دنبال خواهد داشت. ۴ - باعث ایجاد مشکل در نگهداری سیستم‌های اطلاعاتی در آینده خواهد شد.	هرچه دامنه شمول استراتژی و منابع پیاده‌سازی گسترده تر باشد، پیاده‌سازی طرح نیز به شکل مطلوبتری صورت می‌پذیرد.
جیمز ای هانتون [۱۵] و یکی آرنولد دانا گیبسون	۲۰۰۱	الف- بررسی اثر همبستگی گروهی و توجه آگاهانه افراد را در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری؛ ب- مقایسه اثرگذاری مشارکت فردی در برابر مشارکت گروهی	مشارکت کاربران در شکل گروهی نسبت به شکل فردی به عنوان عاملی تأثیرگذارتر در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی شناخته شد.
رابرت پی. ماربل [۱۸]	۲۰۰۳	الف- تاکید و توجه مدیریت بر فرآیند پیاده‌سازی به طور غیر مستقیم با افزایش رضایتمندی کاربران اطلاعات مرتبط است؛ ب- استفاده از مدل Swanson در این مدل نه عامل درگیر بودن کاربر، تعهد مدیریت، مبنای ارزشی، درک متقابل، کیفیت طراحی، سطح عملکرد، مدیریت پروژه، کفایت منابع و ثبات موقعیتی دخیل اند	اگر پروژه به خوبی مدیریت نگردد، حمایت فعال از سوی مدیران بخش نخواهد بود. در واقع، مسأله اصلی در مورد تعهد مدیریت نسبت به پروژه این است که باید کارایی و انعطاف‌پذیری پروژه پیاده‌سازی را به کاربران نشان دهد.

فرضیه‌های فرعی:

فرضیات فرعی مربوط به فرضیه اصلی ۱

مشارکت پرسنل (کاربران) در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد.
مقاومت کاربران در برابر تغییر در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد.
دانش و درک کاربران از AIS در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد.
تجربه قبلی پرسنل در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد.

این پژوهش دارای سه فرضیه اصلی و ده فرضیه فرعی به شرح زیر است:

فرضیه‌های اصلی:

۱. منابع انسانی در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد.
۲. مشخصات فنی سیستم‌های اطلاعات حسابداری در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد.
۳. استراتژی‌های مدیریتی در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد.

واقع است. با توجه به بررسی‌های انجام شده و بر اساس فهرست موجود در بورس اوراق بهادار تهران، تعداد این نوع شرکت‌ها ۳۳۲ شرکت برآورد گردید. روش نمونه‌گیری در این تحقیق، نمونه‌گیری تصادفی ساده است و با استفاده از رابطه زیر حجم نمونه محاسبه گردید:

$$n = \frac{N(Z)^2 pq}{(N-1)d^2 + (Z)^2 pq} = \frac{332(1/96)^2 \times 0/5 \times 0/5}{(332-1) \times 0/05^2 + (1/96)^2 \times 0/5 \times 0/5} = 178$$

که در آن: $p=0/5$ احتمال عدم موفقیت

$q=1-p=0/5$ احتمال موفقیت

$d=0/05$ خطای مجاز

روش گردآوری داده‌ها

در این پژوهش، برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات، ابتدا از روش کتابخانه‌ای استفاده شد. در بخش کتابخانه‌ای، مبانی نظری پژوهش از کتب و مجلات تخصصی فارسی و لاتین گردآوری شد و سپس داده‌های پژوهش از طریق پرسشنامه کتبی که برای شرکت‌های منتخب ارسال شده بود، جمع‌آوری گردید. پرسشنامه شامل سؤال‌های عمومی و اختصاصی بود. در بخش سؤال‌های عمومی، مشخصات فردی پاسخ‌دهنده شامل سابقه کار، مدرک و رشته تحصیلی آنها پرسیده شد و در بخش سؤال‌های اختصاصی که شامل ۳۸ سؤال بود، پاسخ‌دهنده در مورد میزان تأثیر هر یک از عوامل مرتبط به فرضیه‌ها در ارتباط با پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی با ارائه یک نمره از ۰ تا ۱۰۰ میزان مؤثر بودن عامل مورد سؤال را مشخص کرد. هرچه نمره اعطا شده از سوی پاسخ‌دهنده به ۱۰۰ نزدیکتر می‌بود، بیانگر تأثیر بیشتر آن سؤال و به دنبال آن فرضیه‌ای می‌بود که مطرح شده بود. با توجه به حجم نمونه ۱۷۸ پرسشنامه ارسال

فرضیات فرعی مربوط به فرضیه اصلی ۲

انعطاف‌پذیری سیستم با نیازهای سازمان در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد. زیر ساختار مناسب سخت‌افزاری در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد.

فرضیات فرعی مربوط به فرضیه اصلی ۳

تعهد و التزام مدیریت در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد. بودجه زمانی سازمان در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد. مدیریت پروژه در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد. کیفیت آموزش کاربران در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد.

روش پژوهش

پژوهش پیش رو، به دنبال بررسی و اولویت‌سناسی عوامل تأثیرگذار بر پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری با توجه به شرایط حاکم در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است، لذا از نوع توصیفی - پیمایشی و در عین حال کاربردی است، چرا که به دنبال حل مشکلات جامعه با توجه به نتایج حاصل شده است.

جامعه آماری

جامعه مورد بررسی این تحقیق، مدیران مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال ۸۶ است.

شرکت‌های جامعه مورد مطالعه، آن دسته از شرکت‌هایی هستند که دفتر مرکزی آنها در تهران

گردید. از آنجا که معیارهای کنترلی در پرسشنامه لحاظ شده بود، برخی از این پرسشنامه‌ها فاقد اعتبار شناخته شدند، برخی از پرسشنامه‌ها به علت خط خوردگی و ناخوانا بودن از حوزه بررسی خارج شدند و برخی از پرسشنامه‌ها نیز از سوی پاسخ دهندگان برگشت داده نشدند. مجموع این عوامل تعداد پرسشنامه‌های قابل اتکای پژوهش را به ۱۴۲ عدد کاهش داد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این تحقیق هر دو روش آمار توصیفی و استنباطی به طور گسترده‌ای استفاده شده است. ابتدا با توجه به اهداف تحقیق و برای به دست آوردن شناختی از جامعه مورد مطالعه، به تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از نمونه مبادرت شد و از فنون آمار توصیفی چون فراوانی، درصد فراوانی، آمارهای میانگین، انحراف معیار و واریانس استفاده گردید. برای بررسی تأیید یا رد هر کدام از فرضیه‌های پژوهش از آزمون دو جمله‌ای استفاده گردید. سپس با

استفاده از آزمون آنالیز واریانس، ابتدا به بررسی برابری میانگین‌های فرضیه‌های فرعی و اصلی تحقیق پرداخته شد و در ادامه، بر اساس نتایج به دست آمده، هر کدام از فرضیه‌ها به شرط تأثیرگذار بودن در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری اولویت‌بندی گردیدند.

– نحوه آزمون هر یک از فرضیات این تحقیق، در خصوص مؤثر بودن در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری بدین صورت است: ۱- اگر امتیاز پاسخ دهنده بزرگتر یا مساوی ۵۰ باشد، به معنی تأثیر آن عامل در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری است؛ ۲- اگر میزان اثرگذاری آن کوچکتر از ۵۰ باشد، به معنی مؤثر نبودن آن عامل در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری است.

– آزمون هر کدام از فرضیه‌ها به صورت زیر انجام گردید:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: P < 0.05 \text{ در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) مؤثر است.} \\ H_1: P \geq 0.05 \text{ در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) مؤثر نیست.} \end{array} \right.$$

$$H_0: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5 \neq \mu_6 \neq \mu_7 \neq \mu_8 \neq \mu_9 \neq \mu_{10}$$

$$H_1: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7 = \mu_8 = \mu_9 = \mu_{10}$$

– اگر در آزمون آنالیز واریانس، فرض برابری میانگین‌ها مورد قبول قرار نگیرد، می‌توان از تفاوت میان میانگین‌ها برای اولویت‌بندی استفاده کرد. بدین منظور، آزمون برابری میانگین‌های فرضیه‌ها با استفاده از آماره F در حالت کلی صورت می‌گیرد و پس از آن تفاوت میانگین‌ها مشخص کننده اولویت‌بندی فرضیه‌ها خواهد بود.

منظور از H_0 فرضیه مورد نظر است.

– معنی‌داری در سطح خطای ۵٪ بررسی گردید.

– آزمون آنالیز واریانس برای اولویت‌بندی فرضیه‌های تحقیق به صورت زیر استفاده شد:

۱ – فرضیه‌های اصلی

$$H_0: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$$

$$H_1: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$$

۲ – فرضیه‌های فرعی

داشت که از جدول Z استخراج شده است. هر کدام از فرضیه‌های فرعی و اصلی پژوهش با استفاده از آزمون دو جمله ای بررسی شدند و آماره آنها در ناحیه بحرانی قرار نگرفت و در نتیجه، تمامی فرضیه‌های فرعی و اصلی پژوهش پذیرش شدند. در ادامه، ابتدا نتایج حاصل از آزمون‌های فرض در نگاره شماره ۳ و ۴ به ترتیب برای فرضیه‌های اصلی و فرضیه‌های فرعی نشان داده شده و سپس هر فرضیه به تنهایی بررسی گردیده است. پس از آن با استفاده از فنون آمار توصیفی (نگاره ۵) و آزمون آنالیز واریانس (نگاره ۶ الی ۲۰) اولویت‌بندی فرضیه‌های اصلی و فرعی بیان شده است.

- در آزمون آنالیز واریانس در صورت رد شدن فرض صفر (برابری میانگینهای فرضیه‌ها) به شرطی می‌توان اثر یک فرضیه را با دیگر فرضیه‌ها در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی مقایسه کرد که میانگین تفاوتها معنی دار باشد. این معنی داری نیز در سطح خطای ۵٪ بررسی شده است.

یافته‌های پژوهش

با توجه به آنچه که در بخش قبل در ارتباط با شکل آزمون آماری فرضیه‌ها ذکر گردید، آزمون پژوهش، آزمونی چپ دامنه است (ناحیه بحرانی در سمت چپ نمودار توزیع نرمال قرار گرفته است) و در سطح خطای ۵٪ مقداری به میزان ۱/۶۴۵- خواهد

نگاره ۳

فرضیه اصلی	تعداد پرسشنامه قابل اتکا	Z استخراج شده از جدول	آماره آزمون	رد یا پذیرش
منابع انسانی	۱۴۲	-۱/۶۴۵	۱۰/۹	پذیرش
مشخصات فنی سیستم‌های اطلاعات حسابداری	۱۴۲	-۱/۶۴۵	۵/۳۷	پذیرش
استراتژی‌های مدیریتی	۱۴۲	-۱/۶۴۵	۱۰/۴۷	پذیرش

فرضیه اصلی اول: منابع انسانی

چون Z محاسبه شده (۱۰/۹) از Z جدول (-۱/۶۴۵) بزرگتر است، بنابراین، فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌گردد. به عبارت دیگر، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که منابع انسانی در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد. نتیجه به دست آمده مطابق با اکثر پژوهش‌های انجام گرفته قبلی است. به طور میانگین، از نظر پاسخ دهندگان، منابع انسانی ۶۸/۶۸ درصد به عنوان عامل

تأثیرگذار در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری شناخته شد.

فرضیه اصلی دوم: مشخصات فنی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری

چون Z محاسبه شده (۵/۳۷) از Z جدول (-۱/۶۴۵) بزرگتر است، بنابراین، فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌گردد. به عبارت دیگر، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که مشخصات فنی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد. این نتیجه

فتح الهی و کامرانی [۷] و رابرت پی. ماربل [۱۸] مطابقت دارد.

فرضیه فرعی اول: مشارکت پرسنل (کاربران)

چون Z محاسبه شده (۱۰/۷۴) از Z جدول (۱/۶۴۵-) بزرگتر است، بنابراین، فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌گردد. به عبارت دیگر، با ۹۵٪ اطمینان می‌توان گفت که مشارکت کاربران در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری تأثیر دارد. این نتیجه با پژوهش انجام شده توسط عرب مازار یزدی، فتح الهی و کامرانی [۷]، جیمز ای هانتون، ویکی آرنولد و دانا گیسون [۱۵] و رابرت پی. ماربل [۱۸] مطابقت دارد. این عامل به طور میانگین به میزان ۶۸ درصد (مندرج در نگاره ۵)، به عنوان عاملی تأثیرگذار شناخته شد و از این حیث در رتبه سوم در میان ده فرضیه فرعی قرار گرفت.

مطابق با نتیجه پژوهش‌های آریا [۱] و پیترو گوجاک [۱۹] است. از نظر پاسخ دهندگان به طور میانگین این عامل ۵۵٪ در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی تأثیرگذار است.

فرضیه اصلی سوم: استراتژی‌های مدیریتی

چون Z محاسبه شده (۱۰/۴) از Z جدول (۱/۶۴۵-) بزرگتر است، بنابراین، فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌گردد. به عبارت دیگر، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که استراتژی‌های مدیریتی در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد. نتیجه کسب شده با نتایج پژوهش‌های عرب مازار یزدی و پژوهی [۶]، عرب مازار یزدی [۸]، دستگیر، جمشیدیان و جدیدی [۴]، اعتمادی، الهی و حسن آقایی [۲]، عرب مازار یزدی،

نگاره ۴

فرضیه فرعی	تعداد پرسشنامه قابل اتکا	Z استخراج شده از جدول	آماره آزمون	رد یا پذیرش
مشارکت پرسنل (کاربران)	۱۴۲	-۱/۶۴۵	۱۰/۷۴	پذیرش
مقاومت کاربران	۱۴۲	-۱/۶۴۵	۷/۸۸	پذیرش
دانش و درک کاربران از AIS	۱۴۲	-۱/۶۴۵	۱۰/۴	پذیرش
تجربه قبلی پرسنل	۱۴۲	-۱/۶۴۵	۱۰/۷۴	پذیرش
انعطاف‌پذیری سیستم‌ها...	۱۴۲	-۱/۶۴۵	۵/۸۷	پذیرش
زیر ساختار مناسب...	۱۴۲	-۱/۶۴۵	۴/۱۹	پذیرش
تعهد و التزام مدیریت	۱۴۲	-۱/۶۴۵	۹/۷۳	پذیرش
بودجه زمانی سازمان	۱۴۲	-۱/۶۴۵	۸/۲۲	پذیرش
کیفیت آموزش کاربران	۱۴۲	-۱/۶۴۵	۱۰/۲۳	پذیرش
مدیریت پروژه	۱۴۲	-۱/۶۴۵	۹/۸۹	پذیرش

فرض H_0 رد می‌گردد. به عبارت دیگر، با ۹۵٪ اطمینان می‌توان گفت که مقاومت در برابر تغییر در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی تأثیر دارد. این

فرضیه فرعی دوم: مقاومت کاربران

چون Z محاسبه شده (۷/۸۸) از Z جدول (۱/۶۴۵-) بزرگتر است، بنابراین، فرض H_1 پذیرفته شده و

به‌طور میانگین به میزان ۷۱/۳۲ درصد (مندرج در نگاره ۵)، به عنوان عاملی تأثیرگذار شناخته شد و از این حیث در رتبه نخست قرار گرفت.

فرضیه فرعی چهارم: تجربه قبلی پرسنل

چون Z محاسبه شده (۱۰/۷۴) از Z جدول (۱/۶۴۵) - بزرگتر است، بنابراین، فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌گردد. به عبارت دیگر، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که تجربه قبلی پرسنل در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی تأثیر دارد. شایان ذکر است که این عامل در میان پژوهش‌های قبلی به عنوان عامل تأثیرگذار در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی در نظر گرفته نشده بود. این عامل به‌طور میانگین به میزان ۷۱/۱۳ درصد، به عنوان عاملی تأثیرگذار شناخته شد و از این حیث در رتبه دوم قرار گرفت.

نتیجه نیز با نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط بختیاری [۳]، عرب مازار یزدی، فتح‌اللهی و کامرانی [۷] مطابقت دارد. این عامل به‌طور میانگین به میزان ۶۴ درصد (مندرج در نگاره ۵)، به عنوان عاملی تأثیرگذار شناخته شد و از این حیث در رتبه ششم قرار گرفت.

فرضیه فرعی سوم: دانش و درک کاربران از AIS

چون Z محاسبه شده (۱۰/۴) از Z جدول (۱/۶۴۵) - بزرگتر است، بنابراین، فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌گردد. به عبارت دیگر، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که دانش و درک کاربران از AIS در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی تأثیر دارد. نتیجه حاصل شده با نتیجه پژوهش پیتز گوچاک [۱۹]، بختیاری [۳] و عرب مازار یزدی و پژوهی [۶]، رابرت پی. ماربل [۱۸] مطابقت دارد. این عامل

نگاره ۵

فرضیه‌های تحقیق	میان	مد	میانگین	انحراف معیار	حدود اثرگذاری با ۹۵٪ اطمینان
مشارکت کاربران	۶۸/۷۵	۷۱	۶۸/۰۲	۹/۶۵	۶۴/۴-۷۱/۶۴
مقاومت کاربران	۶۵	۷۱	۶۴/۲۹	۱۲/۵۲	۵۹/۵۹-۶۸/۹۸
درک و آگاهی از AIS	۷۳	۷۶	۷۱/۳۲	۱۲/۵۴	۶۶/۶۱-۷۶/۰۲
تجربه قبلی	۷۳/۳۳	۷۳	۷۱/۱۳	۱۱/۱	۶۶/۹۶-۷۵/۲۹
منابع انسانی	۶۹/۶	۶۷	۶۸/۶۸	۸/۸۶	۶۵/۳۵-۷۱/۹۹
انعطاف‌پذیری سیستم	۵۷/۵	۶۴	۵۶/۳۶	۱۱	۵۲/۲۳-۶۰/۴۸
زیر ساخت مناسب سخت‌افزاری	۵۳/۳۳	۵۳	۵۳/۶۹	۹/۹۵	۴۹/۹۵-۵۷/۴۱
مشخصات فنی سیستم‌های اطلاعات حسابداری	۵۵/۷۳	۵۴	۵۵/۰۴	۸/۸۷	۵۱/۷۱-۵۸/۳۶
تعهد و التزام مدیریت	۶۸/۳۳	۷۳	۶۷/۰۷	۱۳/۵۵	۶۱/۹۸-۷۲/۱۴
بودجه زمانی سازمان	۵۷/۵	۵۱	۵۷/۵۹	۱۱/۰۴	۵۳/۴۴-۶۱/۷۳
کیفیت آموزش کاربران	۶۰	۵۶	۵۹/۷۶	۷/۵۴	۵۶/۹۳-۶۲/۵۹
مدیریت پروژه	۶۶/۲۵	۷۴	۶۵/۳۸	۱۱/۲۱	۶۱/۱۷-۶۹/۵۸
استراتژی‌های مدیریتی	۶۳/۲۳	۶۶	۶۲/۴۷	۷/۰۳	۵۹/۸۴-۶۵/۱۱

فرضیه فرعی پنجم: انعطاف‌پذیری سیستم با نیازهای سازمان

چون Z محاسبه شده (۵/۸۷) از Z جدول (۱/۶۴۵-) بزرگتر است، بنابراین، فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌گردد. به عبارت دیگر، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که انعطاف‌پذیری سیستم با نیازهای سازمان در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد. شایان ذکر است که این عامل در میان پژوهش‌های قبلی به عنوان عامل تأثیرگذار در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی در نظر گرفته نشده بود. این عامل به‌طور میانگین به میزان ۵۶ درصد (مندرج در نگاره ۵)، به عنوان عاملی تأثیرگذار شناخته شد و از این حیث در رتبه نهم قرار گرفت.

فرضیه فرعی ششم: زیر ساختار مناسب سخت‌افزاری

چون Z محاسبه شده (۴/۱۹) از Z جدول (۱/۶۴۵-) بزرگتر است، بنابراین، فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌گردد. به عبارت دیگر، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که زیر ساختار مناسب سخت‌افزاری در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) مؤثر است. نتیجه به‌دست آمده همسو با نتایج پژوهش‌های پیتر گوچاک [۱۹] و آریا [۱] است. این عامل به‌طور میانگین به میزان ۵۳/۶۹ درصد (مندرج در نگاره ۵)، به عنوان عاملی تأثیرگذار شناخته شد و از این حیث در رتبه دهم در میان فرضیه‌های فرعی قرار گرفت.

فرضیه فرعی هفتم: تعهد و التزام مدیریت

چون Z محاسبه شده (۹/۷۳) از Z جدول (۱/۶۴۵-) بزرگتر است، بنابراین، فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌گردد. به عبارت دیگر، با اطمینان

۹۵٪ می‌توان گفت که تعهد و التزام مدیریت در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد. نتیجه به‌دست آمده با نتایج پژوهش‌های عرب مازار یزدی و پژوهی [۶]، عرب مازار یزدی [۸]، عرب مازار یزدی، فتح‌اللهی و کامرانی [۷] و رابرت پی. ماربل [۱۸] مطابقت دارد. این عامل به‌طور میانگین به میزان ۶۷ درصد (مندرج در نگاره ۵)، به عنوان عاملی تأثیرگذار شناخته شد و از این حیث در رتبه چهارم در میان ده فرضیه فرعی قرار گرفت.

فرضیه فرعی هشتم: بودجه زمانی سازمان

چون Z محاسبه شده (۸/۲۲) از Z جدول (۱/۶۴۵-) بزرگتر است، بنابراین، فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌گردد. به عبارت دیگر، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که بودجه زمانی سازمان در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد. نتیجه حاصل شده با نتیجه پژوهش پیتر گوچاک [۱۹] مطابقت دارد. این عامل به‌طور میانگین به میزان ۵۷/۵۹ درصد (مندرج در نگاره ۵)، به عنوان عاملی تأثیرگذار شناخته شد و از این حیث در رتبه هشتم از ده فرضیه فرعی قرار گرفت.

فرضیه فرعی نهم: کیفیت آموزش کاربران

چون Z محاسبه شده (۱۰/۲۳) از Z جدول (۱/۶۴۵-) بزرگتر است، بنابراین، فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌گردد. به عبارت دیگر، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که کیفیت آموزش کاربران در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر دارد. نتیجه به‌دست آمده منطبق بر نتیجه پیتر گوچاک [۱۹] است. این عامل به‌طور میانگین به میزان ۵۹ درصد (مندرج در نگاره ۵)، به عنوان عاملی

دارد. نتیجه این پژوهش با پژوهش‌های عرب مازار یزدی و پژوهی [۶]، عرب مازار یزدی، فتح الهی و کامرانی [۷] و رابرت پی. ماربل [۱۸] مطابقت دارد. به طور میانگین، مدیریت پروژه به میزان ۶۵/۳۸ درصد (مندرج در نگاره ۵) به عنوان عامل تأثیرگذار از سوی پاسخ دهندگان دانسته شد که از این حیث در میان ۱۰ فرضیه فرعی در مکان پنجم قرار گرفت.

تأثیرگذار شناخته شد و از این حیث در رتبه هفتم اهمیت از ده فرضیه فرعی قرار گرفت.

فرضیه فرعی دهم: مدیریت پروژه

چون Z محاسبه شده (۹/۸۹) از Z جدول (۱/۶۴۵-) بزرگتر است، بنابراین، فرض H_1 پذیرفته شده و فرض H_0 رد می‌گردد. به عبارت دیگر، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که مدیریت پروژه در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) تأثیر

نگاره ۶ آزمون آنالیز واریانس فرضیه‌های اصلی

معنی‌داری	آماره F	مربع میانگین	df	مجموع مربعات	
۰/۰۰۰	۹۷/۲۰۸	۶۶۴۸/۴۱۹	۲	۱۳۲۹۶/۸۳۸	میان فرضیه‌های اصلی
		۶۸۳۹۴	۴۲۳	۲۸۹۳۰/۵۲۹	میان پرسشنامه‌ها
			۴۲۵	۴۲۲۲۷/۳۶۸	جمع

تفاوت میان میانگین‌های فرضیه‌های فرعی، آنها را در قالب نگاره ۸ اولویت‌بندی نمود. علامت * کنار اعداد مندرج در نگاره ۷ بدین معنی است که در سطح خطای ۵٪ معنی‌دار بوده و می‌تواند مبنای مقایسه قرار گیرد.

اولویت‌بندی عوامل تأثیرگذار در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی

با توجه به نگاره ۶، چون آماره F در ناحیه بحرانی قرار می‌گیرد، فرض برابری میانگین‌ها (فرض H_1) رد شده و با استفاده از نگاره ۷ می‌توان بر اساس

نگاره ۷ تفاوت میانگین‌های فرضیه‌های اصلی

معنی‌داری	تفاوت فرضیه‌ها (I-J)	فرضیه (J)	فرضیه (I)
۰/۰۰۰	*۱۳/۶۶۷۸	مشخصات فنی سیستم‌های اطلاعات حسابداری	منابع انسانی
۰/۰۰۰	*۶/۲۴۰۱	استراتژی‌های مدیریتی	منابع انسانی
۰/۰۰۰	*-۱۳/۶۶۷۸	منابع انسانی	مشخصات فنی سیستم‌های اطلاعات حسابداری
۰/۰۰۰	*-۷/۴۲۷۷	استراتژی‌های مدیریتی	مشخصات فنی سیستم‌های اطلاعات حسابداری
۰/۰۰۰	*-۶/۲۴۰۱	منابع انسانی	استراتژی‌های مدیریتی
۰/۰۰۰	*۷/۴۲۷۷	مشخصات فنی سیستم‌های اطلاعات حسابداری	استراتژی‌های مدیریتی

دیگر مقایسه شده تا مبنایی برای اولویت‌بندی فرضیه‌ها باشد. این کار بر اساس بررسی تفاوت

همان‌طور که در نگاره ۷ ملاحظه می‌شود، هر کدام از فرضیه‌های اصلی به ترتیب با فرضیه‌های

مورد فرضیه اصلی سوم، حکایت از تأیید نتایج قبلی دارد؛ بدین معنی که این فرضیه نسبت به فرضیه اصلی دوم تأثیر بیشتری در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری دارد (چرا که تفاوت میانگین فرضیه سوم نسبت به فرضیه دوم عددی مثبت است) ولی نسبت به فرضیه اول از تأثیرگذاری کمتری برخوردار است (تفاوت میانگین فرضیه سوم نسبت به فرضیه اول عددی منفی است). نتایج استنباطی حاصل از نگاره ۷ در نگاره ۸ به صورت خلاصه ارائه گردیده است.

میانگین‌های فرضیه‌هاست. بدین ترتیب، تفاوت میانگین مربوط به فرضیه اصلی اول (منابع انسانی) نسبت به دو فرضیه اصلی دیگر عددی مثبت است و این نشان دهنده تأثیرگذاری بیشتر این عامل در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری است. در ارتباط با فرضیه اصلی دوم، تفاوت میانگین‌ها در مقایسه با هر دو فرضیه اصلی اول و سوم عددی منفی است که حاکی از شناسایی این فرضیه به عنوان کم اثر ترین عامل در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی است. نتایج حاصله در

نگاره ۸ رتبه‌بندی فرضیه‌های اصلی

رتبه	فرضیه مهم	شماره فرضیه
۱	منابع انسانی	۱
۲	استراتژی‌های مدیریتی	۳
۳	مشخصات فنی سیستم‌های اطلاعاتی	۲

با فرضیه‌های فرعی به شرح ذیل و در قالب نگاره‌های ۹ الی ۲۰ ارائه شده است:

همین نحوه عمل که در مورد فرضیه‌های اصلی جهت اولویت‌بندی به کار رفت، به تفصیل در ارتباط

نگاره ۹ آزمون آنالیز واریانس فرضیه‌های فرعی

معنی‌داری	F آماره	مربع میانگین	df	مجموع مربعات	
۰/۰۰۰	۴۴/۹۶۱	۵۵۶۸/۲۶۱	۹	۵۰۱۱۴/۳۵۱	میان فرضیه‌های فرعی
		۱۲۳/۸۴۶	۱۴۱۰	۱۷۴۶۲۲/۶	میان پرسشنامه‌ها
			۱۴۱۹	۲۲۴۷۳۶/۹۵۱	جمع

نمود. علامت * کنار اعداد مندرج در نگاره ۱۰ بدین معنی است که در سطح خطای ۰.۵٪ معنی‌دار بوده، می‌تواند مبنای مقایسه قرار گیرد.

با توجه به نگاره ۹، چون آماره F در ناحیه بحرانی قرار می‌گیرد، فرض برابری میانگینها (فرض H_0) رد شده و با استفاده از نگاره ۱۰ می‌توان بر اساس تفاوت میان میانگین‌های فرضیه‌های فرعی، آنها را در قالب نگاره‌های ۱۰ الی ۱۹ اولویت‌بندی

نگاره ۱۰ تفاوت میانگین‌های فرضیه‌های فرعی - فرضیه فرعی اول (مشارکت پرسنل)

اولویت‌بندی	فرضیه I تأثیرگذارتر از J است؟	معنی‌داری	تفاوت فرضیه‌ها (I-J)	فرضیه (J)	(I) فرضیه
۵	بلی	۰/۰۰۵	*۳/۷۳۲۴	مقاومت کاربران	مشارکت پرسنل
۱	خیر	۰/۰۱۲	*-۳/۳۰۳۲	دانش و درک کاربران...	
۲	خیر	۰/۰۱۹	*-۳/۱۰۷۰	تجربه قبلی پرسنل	
۸	بلی	۰/۰۰۰	*۱۱/۶۶۳۷	انعطاف‌پذیری سیستم...	
۹	بلی	۰/۰۰۰	*۱۴/۳۳۴۲	زیر ساختار مناسب...	
-	-	۰/۴۷	۰/۹۵۳۷	تعهد و التزام مدیریت	
۷	بلی	۰/۰۰۰	*۱۰/۴۳۱۳	بودجه زمانی سازمان	
۶	بلی	۰/۰۰۰	*۸/۲۵۷۰	کیفیت آموزش کاربران	
۴	بلی	۰/۰۴۶	*۲/۶۴۰۸	مدیریت پروژه	

می‌گیرد. بر این اساس و با توجه به میزان اختلاف میانگین این فرضیه با سایر فرضیات می‌توان اولویت‌بندی را همان‌طور که در نگاره نشان داده شده است، انجام داد. در خصوص فرضیه هفتم؛ یعنی تعهد و التزام مدیریت، به علت معنی‌دار نبودن امکان تفسیر وجود ندارد.

همان‌طور که در نگاره فوق ارائه شده، مشارکت پرسنل (فرضیه فرعی اول) با سایر فرضیات فرعی مقایسه شده است. میانگین این فرضیه فقط از دو فرضیه دانش و درک کاربران و تجربه قبلی کاربران کمتر است و از بقیه فرضیات میانگین بیشتری دارد. لذا این فرضیه در جایگاه سوم تأثیرگذاری قرار

نگاره ۱۱ تفاوت میانگین‌های فرضیه‌های فرعی - فرضیه فرعی دوم (مقاومت کاربران)

اولویت‌بندی	فرضیه I تأثیرگذارتر از J است؟	معنی‌داری	تفاوت فرضیه‌ها (I-J)	فرضیه (J)	(I) فرضیه
۳	خیر	۰/۰۰۵	*-۳/۷۳۲۴	مشارکت پرسنل (کاربران)	مقاومت کاربران
۱	خیر	۰/۰۰۰	*-۷/۰۳۵۶	دانش و درک کاربران...	
۲	خیر	۰/۰۰۰	*-۶/۸۳۹۴	تجربه قبلی پرسنل	
۸	بلی	۰/۰۰۰	*۷/۹۳۱۳	انعطاف‌پذیری سیستم...	
۹	بلی	۰/۰۰۰	*۱۰/۶۰۱۸	زیر ساختار مناسب...	
۴	خیر	۰/۰۳۶	*-۲/۷۷۸۷	تعهد و التزام مدیریت	
۷	بلی	۰/۰۰۰	*۶/۶۹۸۹	بودجه زمانی سازمان	
۶	بلی	۰/۰۰۱	*۴/۵۲۴۶	کیفیت آموزش کاربران	
-	-	۰/۴۰۹	-۰/۰۰۱۰۹۲۸۹۶	مدیریت پروژه	

* معنی‌دار بودن را نشان می‌دهد.

دارد، بدین ترتیب در رتبه پنجم تأثیرگذاری جای می‌گیرد، که این مسئله در اولویت‌بندی نگاره ۱۰ نیز بیان گردیده است. این فرضیه را نمی‌توان با فرضیه دهم (مدیریت پروژه) به علت عدم وجود رابطه معنی‌دار مقایسه نمود. (* معنی دار بودن را نشان می‌دهد).

در مورد مقایسه فرضیه فرعی دوم با سایر فرضیات می‌توان گفت که این فرضیه نسبت به فرضیات مشارکت پرسنل، دانش و درک کاربران، تجربه قبلی پرسنل و تعهد و التزام مدیریت از میانگین تأثیرگذاری کمتری برخوردار بوده ولی از سایر فرضیات، میانگین تأثیرگذاری بیشتری در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری

نگاره ۱۲ تفاوت میانگین‌های فرضیه‌های فرعی - فرضیه فرعی سوم (دانش و درک کاربران کاربران)

اولویت‌بندی	فرضیه I تأثیرگذارتر از J است؟	معنی‌داری	تفاوت فرضیه‌ها (I-J)	فرضیه (J)	(I) فرضیه
۲	بلی	۰/۰۱۲	*۳/۳۰۳۲	مشارکت پرسنل (کاربران)	دانش و درک کاربران از AIS
۵	بلی	۰/۰۰۰	*۷/۰۳۵۶	مقاومت کاربران	
-	-	۰/۸۸۲	۰/۱۹۶۲	تجربه قبلی پرسنل	
۸	بلی	۰/۰۰۰	*۱۴/۹۶۶۹	انعطاف‌پذیری سیستم با...	
۹	بلی	۰/۰۰۰	*۱۷/۶۳۷۴	زیر ساختار مناسب...	
۳	بلی	۰/۰۰۱	*۴/۲۵۶۹	تعهد و التزام مدیریت	
۷	بلی	۰/۰۰۰	*۱۳/۷۳۴۵	بودجه زمانی سازمان	
۶	بلی	۰/۰۰۰	*۱۱/۵۶۰۲	کیفیت آموزش کاربران	
۴	بلی	۰/۰۰۰	*۵/۹۴۴۰	مدیریت پروژه	

بر اساس مقایسه صورت گرفته در این نگاره که به فرضیه فرعی سوم اختصاص دارد (دانش و درک کاربران از AIS) مشاهده می‌شود که میزان تأثیرگذاری این فرضیه از بقیه فرضیه‌ها بیشتر است و این فرضیه حایز رتبه اول تأثیرگذاری در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری گردیده است. در این بخش امکان مقایسه فرضیه سوم با فرضیه چهارم پژوهش (تجربه قبلی پرسنل) به علت معنی‌دار نبودن وجود ندارد.

نگاره ۱۳ تفاوت میانگین‌های فرضیه‌های فرعی - فرضیه فرعی چهارم (تجربه قبلی پرسنل)

اولویت‌بندی	فرضیه I تأثیرگذارتر از J است؟	معنی‌داری	تفاوت فرضیه‌ها (I-J)	فرضیه (J)	(I) فرضیه
۲	بلی	۰/۰۱۹	*۳/۱۰۷۰	مشارکت پرسنل (کاربران)	تجربه قبلی پرسنل
۵	بلی	۰/۰۰۰	*۶/۸۳۹۴	مقاومت کاربران	
-	-	۰/۸۸۲	۰/۱۹۱۶	دانش و درک کاربران...	
۸	بلی	۰/۰۰۰	*۱۴/۷۷۰۷	انعطاف‌پذیری سیستم...	
۹	بلی	۰/۰۰۰	*۱۷/۴۴۱۲	زیر ساختار مناسب...	
۳	بلی	۰/۰۰۲	*۴/۰۶۰۷	تعهد و التزام مدیریت	
۷	بلی	۰/۰۰۰	*۱۳/۵۳۸۳	بودجه زمانی سازمان	
۶	بلی	۰/۰۰۰	*۱۱/۳۶۴۰	کیفیت آموزش کاربران	
۴	بلی	۰/۰۰۰	*۵/۷۴۷۸	مدیریت پروژه	

* معنی دار بودن را نشان می‌دهد.

تامل این است که این فرضیه و فرضیه سوم هر دو توانسته‌اند رتبه تأثیرگذارترین فرضیه را به خود اختصاص دهند. از آنجایی که هر فرضیه باید فقط دارای یک رتبه از لحاظ اهمیت باشد، بنابراین، مجموع تمام مقایسه‌ها تعیین کننده اولویت‌بندی نهایی خواهد بود.

با توجه به نگاره ۱۳ مشاهده می‌گردد که این فرضیه دارای میانگینی بیشتر از تمام فرضیات دیگر است. بر این اساس حایز رتبه اول تأثیرگذاری گردیده است. شایان ذکر است که این فرضیه را نمی‌توان با فرضیه سوم (دانش و درک کاربران از AIS) به علت معنی دار نبودن مقایسه کرد. نکته قابل

نگاره ۱۴ تفاوت میانگین‌های فرضیه‌های فرعی - فرضیه فرعی پنجم (انعطاف‌پذیری سیستم با نیازهای سازمان)

اولویت‌بندی	فرضیه I تأثیرگذارتر از J است؟	معنی‌داری	تفاوت فرضیه‌ها (I-J)	فرضیه (J)	(I) فرضیه
۳	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۱/۶۶۳۷	مشارکت پرسنل (کاربران)	انعطاف‌پذیری سیستم با نیازهای سازمان
۶	خیر	۰/۰۰۰	*-۷/۹۳۱۳	مقاومت کاربران	
۱	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۴/۹۶۶۹	دانش و درک کاربران	
۲	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۴/۷۷۰۷	تجربه قبلی پرسنل	
۹	بلی	۰/۰۴۳	*۲/۶۷۰۵	زیر ساختار مناسب...	
۴	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۰/۷۱۰۰	تعهد و التزام مدیریت	
-	-	۰/۳۵۱	-۰/۰۰۰۴۳۰۲۹۳	بودجه زمانی سازمان	
۷	خیر	۰/۰۱	*-۳/۴۰۶۷	کیفیت آموزش کاربران	
۵	خیر	۰/۰۰۰	*-۹/۰۲۲۹	مدیریت پروژه	

* معنی دار بودن را نشان می‌دهد.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، میانگین این فرضیه تنها از میانگین یک فرضیه بیشتر است و با توجه به اینکه به علت معنی‌دار نبودن، مقایسه این فرضیه با فرضیه فرعی هشتم امکان‌پذیر نیست. این فرضیه در رتبه ماقبل آخر قرار می‌گیرد.

نگاره ۱۵ تفاوت میانگین‌های فرضیه‌های فرعی - فرضیه فرعی ششم (زیر ساخت مناسب سخت‌افزاری)

اولویت‌بندی	فرضیه I تأثیرگذارتر از J است؟	معنی‌داری	تفاوت فرضیه‌ها (I-J)	فرضیه (J)	فرضیه (I)
۳	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۴/۳۳۴۲	مشارکت پرسنل (کاربران)	زیر ساخت مناسب سخت‌افزاری
۶	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۰/۶۰۱۸	مقاومت کاربران	
۱	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۷/۶۳۷۴	دانش و درک کاربران	
۲	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۷/۴۴۱۲	تجربه قبلی پرسنل	
۹	خیر	۰/۰۴۳	*-۲/۶۷۰۵	انعطاف‌پذیری سیستم...	
۴	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۳/۳۸۰۵	تعهد و التزام مدیریت	
۸	خیر	۰/۰۰۳	*-۳/۹۰۲۹	بودجه زمانی سازمان	
۷	خیر	۰/۰۰۰	*-۶/۰۷۷۲	کیفیت آموزش کاربران	
۵	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۱/۶۹۳۴	مدیریت پروژه	

* معنی‌دار بودن را نشان می‌دهد.

همان‌طور که ملاحظه می‌گردد، میانگین این فرضیه از تمامی فرضیات پایین‌تر است و از آنجایی که تمام نتایج به‌دست آمده گویای معنی‌داری مقایسه‌هاست، با توجه به این مقایسه اولویت‌بندی کاملی حاصل گردیده است و این فرضیه در رتبه آخر قرار می‌گیرد.

نگاره ۱۶ تفاوت میانگین‌های فرضیه‌های فرعی - فرضیه فرعی هفتم (تعهد و التزام مدیریت)

اولویت‌بندی	فرضیه I تأثیرگذارتر از J است؟	معنی‌داری	تفاوت فرضیه‌ها (I-J)	فرضیه (J)	فرضیه (I)
-	-	۰/۴۷	-۰/۹۵۳۷	مشارکت پرسنل (کاربران)	تعهد و التزام مدیریت
۴	بلی	۰/۰۳۶	*۲/۷۷۸۷	مقاومت کاربران	
۱	خیر	۰/۰۰۱	*-۴/۲۵۶۹	دانش و درک کاربران	
۲	خیر	۰/۰۰۲	*-۴/۰۶۰۷	تجربه قبلی پرسنل	
۷	بلی	۰/۰۰۰	*۱۰/۷۱۰۰	انعطاف‌پذیری سیستم...	
۸	بلی	۰/۰۰۰	*۱۳/۳۸۰۵	زیر ساخت مناسب...	
۶	بلی	۰/۰۰۰	*۹/۴۷۷۶	بودجه زمانی سازمان	
۵	بلی	۰/۰۰۰	*۷/۳۰۳۳	کیفیت آموزش کاربران	
-	-	۰/۲۰۲	۱/۶۸۷۱	مدیریت پروژه	

* معنی‌دار بودن را نشان می‌دهد.

این فرضیه با فرضیه‌های مشارکت پرسنل و مدیریت پروژه تفاوت معنی‌داری نداشته، بنابراین امکان مقایسه وجود ندارد. میانگین این فرضیه تنها از دو فرضیه دانش و درک کاربران و تجربه قبلی پرسنل کمتر بوده، ولی از میانگین بقیه فرضیات بالاتر است. بنابراین، جایگاه سوم را به خود اختصاص داده است. با توجه به نگراره فوق، امکان مقایسه بین فرضیه هفتم و مدیریت پروژه به علت معنی‌دار نبودن وجود ندارد.

نگاره ۱۷ تفاوت میانگین‌های فرضیه‌های فرعی - فرضیه فرعی هشتم (تجربه قبلی پرسنل)

اولویت‌بندی	فرضیه I تأثیرگذارتر از J است؟	معنی‌داری	تفاوت فرضیه‌ها (I-J)	فرضیه (J)	فرضیه (I)
۳	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۰/۴۳۱۳	مشارکت پرسنل (کاربران)	تجربه قبلی پرسنل
۶	خیر	۰/۰۰۰	*-۶/۶۹۸۹	مقاومت کاربران	
۱	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۳/۷۳۴۵	دانش و درک کاربران	
۲	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۳/۵۳۸۳	تجربه قبلی پرسنل	
-	-	۰/۳۵۱	۱/۲۳۲۴	انعطاف‌پذیری سیستم...	
۸	بلی	۰/۰۰۳	*۳/۹۰۲۹	زیر ساختار مناسب...	
۴	خیر	۰/۰۰۰	*-۹/۴۷۷۶	تعهد و التزام مدیریت	
-	-	۰/۱	-۰/۰۰۱۱۴۷۴۴۷	کیفیت آموزش کاربران	
۵	خیر	۰/۰۰۰	*-۷/۷۹۰۵	مدیریت پروژه	

* معنی‌دار بودن را نشان می‌دهد.

این فرضیه نیز به علت معنی‌دار نبودن با دو فرضیه انعطاف‌پذیری با نیازهای سازمان و کیفیت آموزش کاربران قابل مقایسه نیست، ولی با بقیه می‌تواند مقایسه شود. طبق مقایسه به عمل آمده، مشخص گردید که میانگین این فرضیه تنها از فرضیه زیر ساخت مناسب سخت‌افزاری بالاتر است و لذا با توجه به شرایط مقایسه‌ای، این فرضیه در جایگاه هفتم اهمیت از لحاظ تأثیرگذاری بر پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری قرار می‌گیرد.

نگاره ۱۸ تفاوت میانگین‌های فرضیه‌های فرعی - فرضیه فرعی نهم (کیفیت آموزش کاربران)

اولویت‌بندی	فرضیه I تأثیرگذارتر از J است؟	معنی‌داری	تفاوت فرضیه‌ها (I-J)	فرضیه (J)	(I) فرضیه
۳	خیر	۰/۰۰۰	*-۸/۲۵۷۰	مشارکت پرسنل (کاربران)	کیفیت آموزش کاربران
۶	خیر	۰/۰۰۱	*-۴/۵۲۴۶	مقاومت کاربران	
۱	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۱/۵۶۰۲	دانش و درک کاربران	
۲	خیر	۰/۰۰۰	*-۱۱/۳۶۴۰	تجربه قبلی پرسنل	
۸	بلی	۰/۰۱	*۳/۴۰۶۷	انعطاف‌پذیری سیستم...	
۹	بلی	۰/۰۰۰	*۶/۰۷۷۲	زیر ساختار مناسب...	
۴	خیر	۰/۰۰۰	*-۷/۳۰۳۳	تعهد و التزام مدیریت	
-	-	۰/۱	۲/۱۷۴۳	بودجه زمانی سازمان	
۵	خیر	۰/۰۰۰	*-۵/۶۱۶۲	مدیریت پروژه	

* معنی دار بودن را نشان می‌دهد.

زمانی سازمان و فرضیه کیفیت آموزش کاربران امکان مقایسه وجود ندارد. این فرضیه در رتبه هفتم قرار می‌گیرد.

میانگین این فرضیه تنها از دو فرضیه انعطاف‌پذیری سیستم با نیازهای سازمان و زیر ساخت مناسب سخت‌افزاری بالاتر است و با توجه به معنی دار نبودن تفاوت میانگین فرضیه بودجه

نگاره ۱۹ تفاوت میانگین‌های فرضیه‌های فرعی - فرضیه فرعی دهم (مدیریت پروژه)

اولویت‌بندی	فرضیه I تأثیرگذارتر از J است؟	معنی‌داری	تفاوت فرضیه‌ها (I-J)	فرضیه (J)	(I) فرضیه
۳	خیر	۰/۰۴۶	*-۲/۶۴۰۸	مشارکت پرسنل (کاربران)	مدیریت پروژه
-	-	۰/۴۰۹	۱/۰۹۱۵	مقاومت کاربران	
۱	خیر	۰/۰۰۰	*-۵/۹۴۴۰	دانش و درک کاربران	
۲	خیر	۰/۰۰۰	*-۵/۷۴۷۸	تجربه قبلی پرسنل	
۷	بلی	۰/۰۰۰	*۹/۰۲۲۹	انعطاف‌پذیری سیستم...	
۸	بلی	۰/۰۰۰	*۱۱/۶۹۳۴	زیر ساختار مناسب...	
-	-	۰/۲۰۲	-۰/۰۰۰۱۴۵۵۳۹	تعهد و التزام مدیریت	
۶	بلی	۰/۰۰۰	*۷/۷۹۰۵	بودجه زمانی سازمان	
۵	بلی	۰/۰۰۰	*۵/۶۱۶۲	کیفیت آموزش کاربران	

* معنی دار بودن را نشان می‌دهد.

با توجه به مجموع مقایسه‌های صورت گرفته که در قالب نگاره‌های ۱۰ الی ۱۹ ارائه شده، اولویت‌بندی فرضیه‌های فرعی پژوهش به صورت زیر ارائه می‌شود:

با توجه به نگاره فوق فرضیه مدیریت پروژه در جایگاه چهارم قرار می‌گیرد. شایان ذکر است که امکان مقایسه با دو فرضیه مقاومت کاربران و تعهد و التزام مدیریت به علت معنی‌دار نبودن وجود ندارد.

نگاره ۲۰

رتبه	عامل تأثیرگذار	شماره فرضیه فرعی	متعلق به فرضیه اصلی
۱	دانش و درک کاربران از AIS	۳	۱
۲	تجربه قبلی	۴	۱
۳	مشارکت کاربران	۱	۱
۴	تعهد و التزام مدیریت	۷	۳
۵	مدیریت پروژه	۱۰	۳
۶	مقاومت کاربران	۲	۱
۷	کیفیت آموزش	۹	۳
۸	بودجه زمانی	۸	۳
۹	انعطاف‌پذیری سیستم	۵	۲
۱۰	زیر ساخت مناسب سخت‌افزاری	۶	۲

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های این پژوهش، می‌توان این گونه نتیجه‌گیری کرد که عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری، دامنه شمول گسترده‌ای را به خود اختصاص می‌دهند و آنچه در ابتدای این پژوهش به عنوان عوامل مؤثر مطرح گردید، همگی در پیاده‌سازی موفق تأثیرگذار است. با توجه به نتایج حاصله، منابع انسانی و به دنبال آن استراتژی‌های مدیریتی دارای بالاترین میزان تأثیر هستند. عمده تحقیقات صورت گرفته در ایران در مورد پیاده‌سازی ابتدا در حوزه استراتژی‌های مدیریتی صورت پذیرفته و بعد از آن به منابع انسانی توجه گردیده است. در همین چارچوب در زمینه توجه به

نقش خصوصیات فنی سیستم‌های اطلاعاتی به عنوان عامل تأثیرگذار توجه کمی صورت پذیرفته است. علت این موضوع می‌تواند کم بودن میزان دانش تخصصی در زمینه خصوصیات فنی سیستم‌های اطلاعاتی در میان پژوهشگران و مدیران باشد.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده

به منظور بهبود امر پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعات حسابداری و همچنین روشن شدن ابعاد نامعلوم عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری، موارد زیر برای انجام پژوهش پیشنهاد می‌گردد:

منابع

- ۱- آریا. ناصر. (۱۳۷۲). «بررسی موانع توسعه حسابداری در ایران»، *حسابدار، ماهنامه انجمن حسابداران خبره ایران*، ش ۱۰۱، اسفند
- ۲- اعتمادی، حسین، الهی، شعبان، حسن آقایی، کامران. (۱۳۸۵). «بررسی تأثیر فن آوری اطلاعات بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری»، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ش ۴۳.
- ۳- بختیاری، پرویز. (۱۳۶۸). *بررسی مشکلات استقرار سیستم‌های اطلاعاتی در ایران*، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- ۴- دستگیر، محسن، جمشیدیان، مهدی، جدیدی، عباس. (۱۳۸۲). «بررسی تأثیر ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر بهبود تصمیم‌گیری مدیران: مورد گروه بهمن» *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ش ۳۴.
- ۵- رومنی، مارشال بی، استین بارت و پال جان، ترجمه سجادی، سید حسین، طباطبایی نژاد، سید محسن. (۱۳۸۵). *سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری* (جلد اول و دوم)، اهواز: انتشارات دانشگاه شهید چمران.
- ۶- عرب مازار یزدی، محمد، پژوهی. محمد رضا. (۱۳۷۳). «بررسی وضعیت کاربرد کامپیوتر و بسته‌های نرم‌افزاری آماده در تهیه اطلاعات مالی توسط شرکت‌های ایرانی» *فصلنامه تحقیقات مالی*، سال اول، ش ۱
- ۷- عرب مازار یزدی، محمد، فتح الهی، مهدی، کامرانی، جواد. (۱۳۸۶). «دلایل موفقیت و شکست در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی» *حسابدار، ماهنامه انجمن حسابداران خبره ایران*، ش ۱۸۴
- تحقیق در مورد اینکه با تشکیل گروه‌هایی که در آنها افراد به صورت فردی و گروهی مشارکت می‌نمایند، پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعات حسابداری بررسی شود.
- تحقیق در خصوص سنجش کیفیت سیستم‌هایی که مرحله پیاده‌سازی را به اتمام رسانیده‌اند.
- تحقیق در خصوص این که فرآیند پیاده‌سازی در سازمان در چه زمانی تکمیل شده تلقی می‌گردد.
- تحقیق در مورد عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری با تأکید بر یک صنعت خاص.
- تحقیق در مورد ابعاد مختلف خصوصیات فنی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری که در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی تأثیرگذار هستند.

محدودیت‌های پژوهش

در تعیین میزان تأثیرگذاری هر کدام از عوامل مطرح شده در پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات حسابداری از ابزار پرسشنامه برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. لذا پاسخ دهندگان با توجه به ارزیابی‌های ذهنی خود میزان اثرگذاری را اعلام می‌داشتند که ممکن است با واقعیت امر کمی تفاوت داشته باشد و این موضوع به عنوان یکی از محدودیت‌های ذاتی پرسشنامه قابل ذکر است.

از جمله دیگر محدودیت‌های این تحقیق، استفاده از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که دفتر مرکزی آنها در تهران واقع گردیده است.

- Educational Publishing, International edition, p 627.
- 15- James E. Hunton, Vicky Arnold, Dana Gibson, (2001), "Collective user participation: a catalyst for group cohesion and perceived respect", *International Journal of Accounting Information Systems*, Volume 2, Issue 1, Pages 1-17
- 16- Malian. Simon Rouben, (2004), "A Study of Information System Designs Used by Successful Young Australian IT Entrepreneurs", *Proceedings of the Second Australian Undergraduate Students' Computing Conference*
- 17- Petter Gottschalk, (1999), "Implementation predictors of strategic information systems plans", *Information & Management*, Volume 36, Issue 2, Pages 77-91
- 18- Robert P. Marble, (2003,) "A system implementation study: management commitment to project management", *Information & Management*, Volume 41, Issue 1, Pages 111-123
- ۸- عرب مازار یزدی، محمد. (۱۳۷۳). «ضرورت بازنگری جایگاه سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری در آموزش و حرفه حسابداری» فصلنامه علمی و پژوهشی بررسی‌های حسابداری، ش ۹.
- ۹- مستاجران، علی. (۱۳۸۰). سیستم‌های اطلاعات مدیریت، انتشارات کیو مرث، تهران.
- ۱۰- مک لوید. ریموند. (۱۳۷۸). «سیستم‌های اطلاعات مدیریت» مترجم مهدی جمشیدیان و اکبر مهدی پور عطا آبادی، اصفهان، دانشگاه اصفهان.
- 11- Chang Ruey – Dang & Chang. Yeun-Wen (2004), "The Effects of User Participation, Financial Incentives and Top Management Support on the Performance of Accounting Information Systems: An Experiment", *Information & Management*
- 12- Hunter. M. Gordon, Long. Wayne A, (2003), "Adopting the Entrepreneurial Process in the Study of Information Systems and Small Business" , *International Journal of Small Business*
- 13- .Hurt Robert L., 2008, "Accounting Information Systems: Basic concepts And Current Issues", *Mc Graw – Hill International Edition* , p 3.
- 14- James A. Hall, 2008, "Accounting Information Systems", *South Western*