

طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان و راهکارهای اجرایی آن بر اساس بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های صادره در دانشگاه آزاد اسلامی

* دکتر محمود همت فر، * دکتر فرزانه واصفیان و *** فرهاد حمزه پور

* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

** استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

*** کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد (نویسنده مسئول)

تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۰۴/۳۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۸/۰۶/۱۵

چکیده

هدف کلی این پژوهش طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی و راهکارهای اجرایی آن بر اساس بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های صادره می‌باشد. بدین منظور به بررسی وضعیت موجود و مطلوب عملکرد صندوق رفاه دانشجویان از دیدگاه مدیران صندوق رفاه و مدیران مالی مناطق دوازده‌گانه دانشگاه آزاد اسلامی پرداخته شد. پژوهش کاربردی بوده و از روش توصیفی - پیمایشی استفاده شده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته است. پرسشنامه مشتمل بر ۷۲ سؤال بسته پاسخ بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (۱-۵) که معرف خیلی کم تا خیلی زیاد می‌باشد در دو بخش وضعیت موجود و مطلوب است. هر دسته از سؤال‌های پرسشنامه یکی از سؤال‌های پژوهش را سنجیده است. پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۶ برآورد شد. روایی پرسشنامه از نوع روایی محتوا با استفاده از نظرات اساتید و پنج نفر از متخصصین دانشگاهی مورد تأیید قرار گرفت. نمونه آماری مشتمل بر ۱۵۰ نفر از مدیران صندوق رفاه و مالی مناطق دوازده‌گانه دانشگاه آزاد اسلامی بود که از طریق نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم انتخاب شدند. تحلیل داده‌ها در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی و از طریق نرم افزار SPSS16 انجام پذیرفت. بر این اساس، هفت پرسش تحقیقاتی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد از نظر مدیران مالی و صندوق رفاه وضعیت موجود در سطح $p \leq 0/05$ پایین‌تر از سطح متوسط بوده و از وضعیت مطلوب فاصله بسیاری دارد و طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان ضروری است. همچنین نتایج مقایسه میانگین نظرات آزمودنی‌ها بر اساس سابقه خدمت و درجه واحد دانشگاهی تفاوت معنادار مشاهده شد. در نهایت بر اساس یافته‌های تحقیق سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان طراحی گردید که با توجه به خلاء موجود استفاده از آن برای کلیه واحدهای دانشگاهی توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: دانشگاه آزاد اسلامی، سامانه اطلاعاتی، طراحی، صندوق رفاه دانشجویان.

مقدمه

مسئله‌ای که همه‌ی کشورهای جهان با آن درگیر هستند مسئله تقاضای اجتماعی فزاینده‌ای است که برای خدمات آموزشی وجود دارد. از طرفی محدودیت‌های مؤسسات آموزشی دولتی در پاسخ‌گویی به این تقاضای فزاینده، بالاخص در کشور جوان ایران، نیاز به وجود مؤسسات و نهادهای آموزشی خصوصی را بیش از پیش برجسته می‌کند. به همین منظور تأسیس و راه‌اندازی مراکز آموزش عالی فراگیر در سطح کشور، با ویژگی‌های خاص که به کمک‌های مردمی و بدون استفاده از بودجه دولت متکی باشد، طرح نوینی بود که با عنوان "دانشگاه آزاد اسلامی" در سال‌های آغازین انقلاب، بنا نهاده شد (مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۰، ص ۵). بنابراین دانشگاه آزاد اسلامی از سال ۱۳۶۲ با پذیرش تعداد معدودی دانشجو فعالیت خود را در یک واحد آغاز نمود و تا آخر سال ۱۳۸۷ در حدود سیصد و پنجاه نقطه کشور و چهار واحد خارج از کشور، بدون اتکاء به منابع مالی دولت، نیمی از بار آموزش عالی کشور را بر عهده دارد.

دانشگاه آزاد اسلامی با توجه به تعهدی که در اهداف و شعارهای خود برای ایجاد بستری مناسب به منظور ادامه تحصیل جوانانی که دارای استعداد هستند ولی توان مالی ندارند به عهده داشت، پیوسته به دنبال راهی مناسب برای جواب‌گویی به نیاز تأمین شهریه دانشجویان بود. گرچه واحدهای دانشگاهی با انجام تقسیط و ارایه تخفیف سعی می‌کردند به نحوی مشکل را کاهش دهند ولی این نوع کمک‌ها در حد نیاز و کافی نبود، از طرفی شرایط استفاده از تسهیلات سیستم بانکی و نرخ کارمزد با مشکلات و نیازهای دانشجویان مطابقت نداشت (مجموعه مقررات صندوق رفاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۸، ص ۳۰).

از این رو بنا به دستور ریاست محترم دانشگاه آزاد اسلامی مقدمات تأسیس صندوقی فراگیر فراهم گردید و پیش‌نویس اساسنامه و آئین‌نامه تشکیل صندوق رفاه دانشجویان در بیست و یکمین جلسه شورای مرکزی دانشگاه مورد موافقت قرار گرفت و نتیجه آن طی بخشنامه مورخ ۷۴/۰۳/۰۲ به واحدها اعلام گردید. متعاقب آن

آئین‌نامه اجرایی صندوق رفاه دانشجویان که به تصویب هیأت امنای صندوق رسیده بود، در مورخ ۷۴/۰۵/۲۱ برای اجرا به کلیه واحدهای دانشگاهی ابلاغ و عملاً صندوق رفاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی تشکیل گردید. از طرفی تعداد واحدهای دانشگاهی، دانشجویان و بالطبع امکانات و فضاهای آموزشی لازم هر روز رو به گسترش می‌باشد، بنابراین به منظور تسریع و دقت در انجام امور جاری، پاسخ‌گویی مناسب، تکریم ارباب رجوع، اجرای همزمان بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها، کنترل حساب‌ها برای انجام تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی‌های بهینه در سطح دانشگاه، اهمیت ایجاد سامانه‌های اطلاعاتی خصوصاً سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان به وضوح خود را نمایان می‌سازد. تأکیدات ریاست عالی دانشگاه، نیز دلیلی بر این مدعا است.

امروزه انجام کارها و امور محوله به طور مکانیزه توسط سامانه‌های اطلاعاتی در تمام ادارات، دانشگاه‌ها، مراکز آموزشی و بانک‌ها امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر شده است. چه بسا عدم وجود سامانه‌های اطلاعاتی مشکلات و زیان‌های جبران‌ناپذیری را به بار می‌آورد. از جمله صرف بیش از حد زمان، هزینه و به طور کلی مواد، منابع انسانی و مادی فراوان برای تهیه ساده‌ترین گزارشات می‌باشد (سجادی، سید حسین، ۱۳۸۵، ص ۱۱۱).

بر فرض مثال تهیه گزارشی از وام‌های پرداخت شده به دانشجویان در محدوده زمانی معین بر اساس نوع وام، تاریخ یا شماره وام، نحوه باز پرداخت، کارمزد محاسبه شده به تفکیک دانشکده، رشته، مقطع تحصیلی و سیستم آموزشی ممکن است به ظاهر کاری ساده به نظر برسد، در حالی که برای رسیدگی به وضعیت ارباب رجوع و سازمان نه تنها امری ضروری است بلکه مورد درخواست مدیران و بعضاً ارباب رجوع نیز می‌باشد، لذا تهیه‌ی همین گزارش ساده به سبب عدم طراحی سامانه اطلاعاتی مناسب، مشکل و زمان‌بر می‌باشد. حال اگر مواردی چون گزارش دریافت‌های مختلف (فیش، چک، سفته) از دانشجویان بابت انواع وام‌های پرداختی در تاریخ‌های متفاوت برای وام‌ها را با توجه به نکات اشاره شده در بالا، بر حسب حساب جاری بانک صاحب حساب تهیه کنیم و به آن آمار

دانشجویان و فهرست اقساط عقب افتاده، لیست مانده حساب وام‌های دانشجویان و ضمانت‌های اخذ شده از دانشجویان را اضافه کنیم، متوجه می‌شویم که مشکلات دو چندان خواهد شد و به عمق مسئله بیشتر پی خواهیم برد. البته لازم به ذکر است که در گذشته اقداماتی برای مکانیزاسیون دانشگاه به صورت کلی در سازمان مرکزی صورت گرفت اما به دلایلی که خارج از بحث می‌باشد این پروژه شکست خورد و در نهایت منجر به ایجاد سامانه‌ای گردید که آن هم به دلایلی از جمله عدم توجه کافی و کامل به کلیه بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها، بالطبع پاسخ‌گوی کلیه نیازها و ضرورت‌های صندوق رفاه دانشجویان نبود و تنها در حد نگهداری اطلاعات اولیه عمل می‌کرد.

بدین لحاظ پژوهش حاضر در نظر دارد با ایجاد این سامانه اطلاعاتی که دارای طراحی‌هایی با راهکارهای اجرایی و امکاناتی چون ثبت اطلاعات مختلف از جمله: انواع وام‌ها، ضمانت‌ها، انواع دریافتی‌ها، محاسبه کارمزد وام‌ها و دیرکرد آن، محاسبات اقساط وام‌ها و اقساط عقب افتاده وام‌ها (ریاست دانشگاه، بخشنامه‌های مورخ ۱۳/۰۶/۸۱ و ۲۰/۰۱/۸۲)، صدور معرفی نامه دریافت وام، صدور دفترچه اقساط هماهنگ با بانک‌های ملی و ملت (دفتر تسهیلات مالی و اعتباری، بخشنامه‌های مورخ ۳۱/۰۳/۷۷ و ۲۲/۰۴/۷۷)، صدور مکانیزه و هوشمند چک‌ها همراه با امکان چاپ، ابطال و برگشت آن (ریاست دانشگاه، بخشنامه‌های مورخ ۲۲/۰۷/۸۶ و ۰۴/۰۲/۷۸)، محاسبه و صدور مکانیزه اسناد حسابداری مختلف با امکان چاپ و نمایش، انجام مغایرت حساب‌های بانکی بر اساس اسناد مکانیزه صادر شده به همراه استفاده از فرم‌های استاندارد ارقام باز حساب‌های بانک و دفتر (ریاست دانشگاه، بخشنامه‌های مورخ ۳۰/۰۶/۷۸ و ۲۸/۱۲/۸۱)، اخذ آمارها و گزارشات متنوع، روش‌های متفاوت بایگانی اسناد و مدارک، ایجاد امکانات مناسب کاربری از جمله توجه به نقش روانشناسی رنگ‌ها و زمینه‌ها به منظور افزایش انگیزه کاری طولانی مدت و جلوگیری از خستگی چشمی کاربران، ایجاد ارتباط نرم‌افزاری با سامانه‌های اطلاعاتی شهریه و حسابداری، موجبات تسهیل در اجرای

امورات محوله، کاهش وقوع اشتباهات در ثبت اطلاعات و تهیه گزارشات دقیق و به موقع، انجام محاسبات مکانیزه، کنترل و توزیع عادلانه وام‌ها به دانشجویان (ریاست دانشگاه، بخشنامه مورخ ۳۱/۰۲/۸۴)، ایجاد چرخه یکسان در اجرای قوانین و مقررات صندوق رفاه دانشجویان واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی، پیاده‌سازی یکسان کنترل‌های حسابداری، اداری و آموزشی، اجرای هم زمان دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های صادره در تمام واحدهای دانشگاهی (معاونت آموزشی دانشگاه، بخشنامه مورخ ۰۴/۰۹/۸۳)، ارسال منظم اطلاعات از طریق اینترنت برای بررسی و کنترل، رسیدگی جامع و آسان حساب‌های مالی مربوط به صندوق رفاه دانشجویان (ریاست دانشگاه، بخشنامه مورخ ۲۷/۰۵/۸۷)، صرفه‌جویی در زمان و هزینه‌ها (ریاست دانشگاه، بخشنامه مورخ ۰۸/۰۵/۸۷)، ارائه خدمات به موقع و بهینه به ارباب رجوع، اطلاع رسانی صحیح و شفاف‌سازی فعالیت‌های بخش صندوق رفاه دانشجویان را فراهم آورد.

اهداف تحقیق

حسابداران حرفه‌ای همواره وظیفه تهیه به موقع اطلاعات مربوط و قابل اتکاء برای ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری مدیریت را به عهده داشته‌اند و اکنون با ظهور فناوری نوین اطلاعاتی، منابع و وسایل گسترده دسترسی به اطلاعات، نه تنها حسابداران می‌توانند مجموعه غنی‌تری از اطلاعات ضروری را از میان انبوهی از اطلاعات فزاینده در اختیار مدیران قرار دهند، بلکه می‌توان گفت برترین نقشی که حسابداران به ایفای آن فراخوانده شده‌اند مشارکت در رهبری شرکت‌ها و برنامه‌ریزی استراتژیک برای آن‌ها است و این امر محقق نمی‌گردد مگر در پرتو یک سیستم اطلاعاتی جامع و به هنگام. مدیران نیز با استفاده از اطلاعات مربوط و قابل اتکاء تصمیمات مناسبی برای پیشبرد اهداف صاحبان سرمایه، علاقمندان و مهم‌تر از همه برای حصول به اهداف سازمانی اتخاذ نموده، سازمان و فعالیت‌های سازمانی را برای رسیدن به آن اهداف سوق می‌دهند. با توجه به این که هدف از تهیه صورت‌های مالی ارائه اطلاعات صحیح و به موقع از وضعیت مالی و نتایج

دستورالعمل‌ها می‌شود؟

۳. آیا طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب تسهیل در انجام محاسبات مربوط به مغایرت حساب‌های بانکی و اخذ گزارشات متنوع مربوط می‌شود؟
۴. آیا طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان امکان تسهیل در برقراری ارتباط نرم‌افزاری با سامانه‌های حسابداری و شهریه را فراهم می‌سازد؟
۵. آیا طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان امکان محاسبه مکانیزه اقساط وام‌های اعطایی، کارمزد، دیر کرد وام و محاسبات مبالغ چک‌های صادره را فراهم می‌سازد؟
۶. آیا طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان امکان تفکیک وظایف و تقسیم مسئولیت‌ها را فراهم می‌سازد؟
۷. آیا طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب صرفه‌جویی در زمان و هزینه می‌شود؟

روش شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از نوع "کاربردی" است. با توجه به ماهیت موضوع و هدف‌های پژوهش از روش تحقیق "توصیفی-پیمایشی" استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش کلیه مدیران مالی و صندوق رفاه دانشجویان مناطق دوازده‌گانه دانشگاه آزاد اسلامی در سال ۱۳۸۷ می‌باشد. برای برآورد واریانس جامعه و تعیین حجم نمونه ابتدا یک گروه ۴۰ نفری از آزمودنی‌ها به صورت تصادفی انتخاب شده و از طریق توزیع پرسشنامه در بین آنها واریانس محاسبه شد. بر اساس واریانس و فرمول حجم نمونه (سرمد و بازرگان، ۱۳۸۴، ص ۱۳۱) حجم نمونه ۱۵۰ نفر برآورد شد. از آنجا که مقایسه آزمودنی‌ها بر حسب درجه واحد دانشگاهی و سابقه خدمت از اهداف این پژوهش بود، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم نمونه استفاده شد.

عملیات واحد کسب و کار برای اتخاذ تصمیمات منطقی استفاده‌کنندگان داخلی و خارجی می‌باشد. با عنایت به این موضوع که گزارش‌های مالی باید بر اساس اصول و استانداردهای پذیرفته شده حسابداری تهیه شده باشند، به نحوی که گویای واقعیت و تمامی جنبه‌های با اهمیت مؤسسه باشد، آن چنان که وجود دارد. از طرف دیگر استفاده از رایانه در سیستم اطلاعات حسابداری باعث تسریع در عملیات حسابداری، تحلیل، گزارشگری مالی و بالا رفتن دقت آن‌ها می‌گردد، بدین منظور اهداف اساسی این تحقیق به شرح ذیل می‌باشد:

۱. طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان به منظور کاهش بی‌نظمی، تسریع، تسهیل و دقت در انجام امور.
۲. طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان به منظور انجام مکانیزه و اجرای همزمان بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها.
۳. طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان به منظور تسهیل در انجام محاسبات مربوط به مغایرت حساب‌های بانکی و اخذ گزارشات متنوع.
۴. طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان به منظور امکان تسهیل در برقراری ارتباط نرم‌افزاری با سامانه‌های حسابداری و شهریه.
۵. طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان به منظور امکان محاسبه مکانیزه اقساط وام‌های اعطایی، کارمزد، دیر کرد وام و محاسبات مبالغ چک‌های صادره.
۶. طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان به منظور امکان تفکیک وظایف و تقسیم مسئولیت‌ها.
۷. طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان به منظور صرفه‌جویی در زمان و هزینه‌ها.

سؤال‌های تحقیق

۱. آیا طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب کاهش بی‌نظمی، تسریع، تسهیل و دقت در انجام امور می‌شود؟
۲. آیا طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب انجام مکانیزه و اجرای همزمان بخشنامه‌ها و

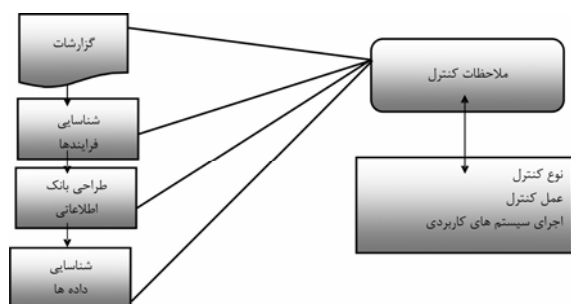
ابزار اندازه‌گیری و روش گردآوری داده‌ها

با توجه به اهداف پژوهش، ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته بوده است (که بر اساس مطالعه ادبیات تحقیق و باتوجه به اهداف پژوهش تدوین شده است). سؤال‌های پرسشنامه پژوهش مشتمل بر ۷۲ سؤال بسته پاسخ بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (۵-۱) که معرف خیلی کم تا خیلی زیاد می‌باشد در دو بخش وضعیت موجود و مطلوب است. هر دسته از سؤال‌های پرسشنامه یکی از سؤال‌های پژوهش را مورد سنجش قرار داده است. روایی پرسشنامه از نوع روایی محتوایی با استفاده از نظرات اساتید راهنما و مشاور و پنج نفر از متخصصین دانشگاهی مورد تأیید قرار گرفت. ضریب پایایی پرسشنامه نیز از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۶ برآورد شد. تحلیل داده‌های پژوهش حاضر در دو سطح آمار توصیفی، استنباطی و با استفاده از نرم افزار SPSS16 انجام شد. در سطح آمار توصیفی با استفاده از مشخصه‌های آماری میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد به توصیف داده‌های پژوهش پرداخته شده و در سطح آمار استنباطی نیز از آزمون‌های t وابسته، تحلیل واریانس (F)، آزمون‌های تعقیبی شفه و LSD استفاده شده است.

مشخصات طراحی

به منظور تهیه و تدوین قابلیت‌ها و مشخصات سامانه‌ها، لازم است که طراح یک بررسی کلی از ستانده‌ها به داده‌ها را داشته باشد. در ابتدا، طراح باید کلیه گزارشات مدیریت و اسناد خروجی عملیاتی را به درستی مشخص نماید. بدین منظور، کلیه مراحل ورود داده‌ها، پردازش خودکار و محاسبات لازم، طراحی و تنظیم می‌شوند. پس از آن طراح باید کنترل‌های مناسب در سیستم را به گونه‌ای تدوین نماید که اطمینان منطقی از صحت عملیات و اطلاعات ارایه کند.

الگوی زیر طراحی عناصر کنترل سیستم را نشان داده است (جرج، بادنر و همکاران^۱، ۲۰۰۱، ص ۴۹۶).



شکل (۱): طراحی عناصر کنترل سیستم

طراحی سامانه اطلاعاتی

در طراحی سامانه‌ها، طراح پس از شناخت سیستم، یک دستورات عمل کلی برای برنامه‌نویسان، حسابداران، کارکنان و مدیریت تدوین می‌کند. قابل توجه است که هرگونه اشتباه کوچکی در این مرحله می‌تواند منجر به هدر رفتن منابع زیاد مالی و نیروی انسانی سازمان گردد. در زیر مراحل مختلف طراحی سامانه‌های اطلاعاتی ارایه شده است:

۱- ارزیابی گزینه‌های مختلف طراحی

۲- تهیه خصوصیات طرح

۳- مشخصات طراحی سیستم‌ها (تهیه گزارش

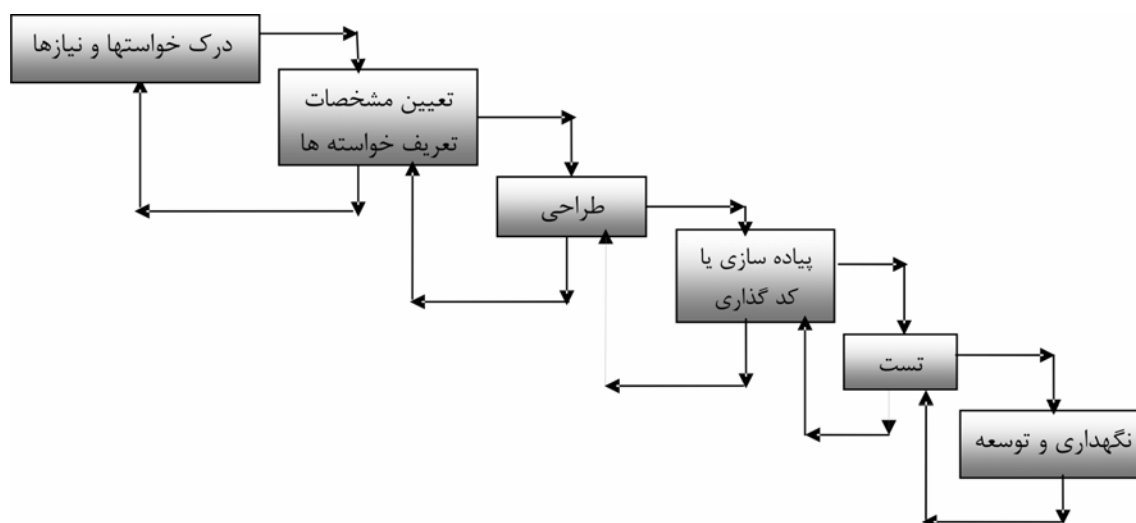
مفهومی طراحی سیستم)

۴- طراحی فیزیکی

مدل آبشاری^۲

مدل آبشاری مدل سنتی و متداول است که به آن مدل دوران حیات هم می‌گویند. در این مدل، تولید نرم‌افزار مراحل مختلفی دارد که هر مرحله دارای ورودی، وظیفه و خروجی خاصی است. خروجی هر مرحله در این مدل ورودی مرحله بعدی است (هدایت‌فر، امیرمهدی، ۱۳۸۳، ص ص ۲۷-۳۰). در طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه بر اساس یافته‌ها از این مدل استفاده شده است.

1. Bodner and Hopwood
2. Waterfall Model



شکل (۲): مدل آبشاری

پروژه انجام خواهد داد را در حال حاضر انجام می‌دهد تا کاربر دچار اشتباه نشود و فکر نکند که برنامه نهایی نیز در این حد کارآیی خواهد داشت.

در طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی نیز به منظور استفاده از این روش، پس از بررسی بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های صادره وضعیت مطلوب مشخص و به عنوان استاندارد در نظر گرفته شد، سپس بر اساس پرسشنامه محقق ساخته به بررسی و ارزیابی وضع موجود، خواسته‌ها، نیازها و انحراف آن از وضعیت مطلوب پرداخته و نتایج حاصله در طراحی مدل سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان از طریق مدل آبشاری استفاده گردید.

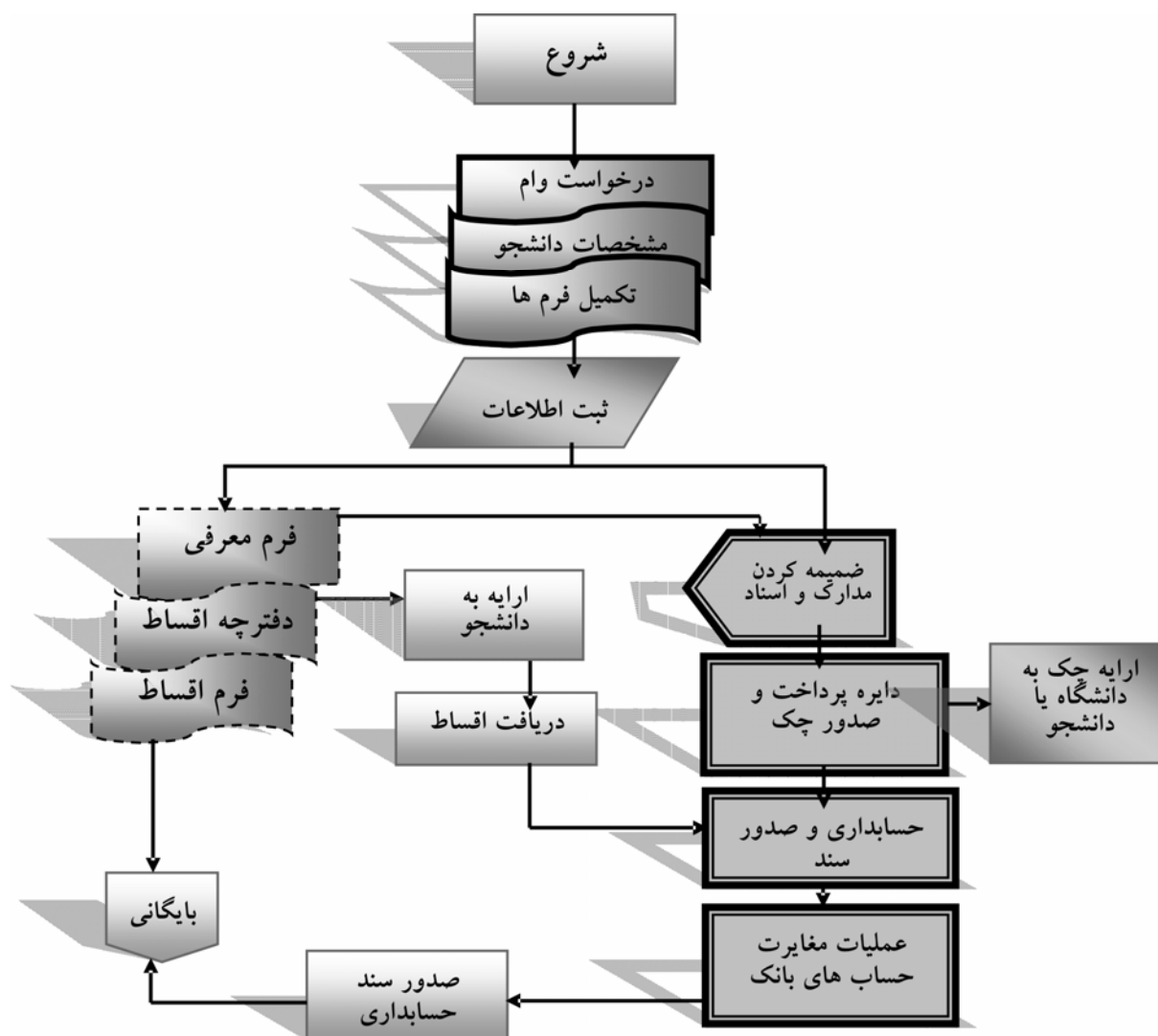
در نهایت مدل پیشنهادی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان بر اساس یافته‌های پژوهش و مبانی نظری، بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های صادره در دانشگاه آزاد اسلامی طی شکل‌های ۳، ۴ و ۵ طراحی گردید.

مدل آبشاری به عنوان یکی از ساده‌ترین و قدیمی‌ترین مدل‌های تولید نرم‌افزار می‌باشد. در سال‌های اخیر این مدل به عنوان یکی از مدل‌های اصلی و پایه در تولید نرم‌افزار مطرح شده است.

شرح مراحل مدل آبشاری:

- مرحله ۱ - مطالعه امکان‌سنجی و یا کاربر "چه می‌خواهد".
- مرحله ۲ - رفتار بیرونی سیستم یا یک سیستم "چه کاری انجام می‌دهد".
- مرحله ۳ - برآورده کردن خواسته‌ها یعنی "چگونه انجام می‌دهد".
- مرحله ۴ - پیاده‌سازی یا کد نویسی.
- مرحله ۵ - تست سیستم.
- مرحله ۶ - نگهداری و توسعه.

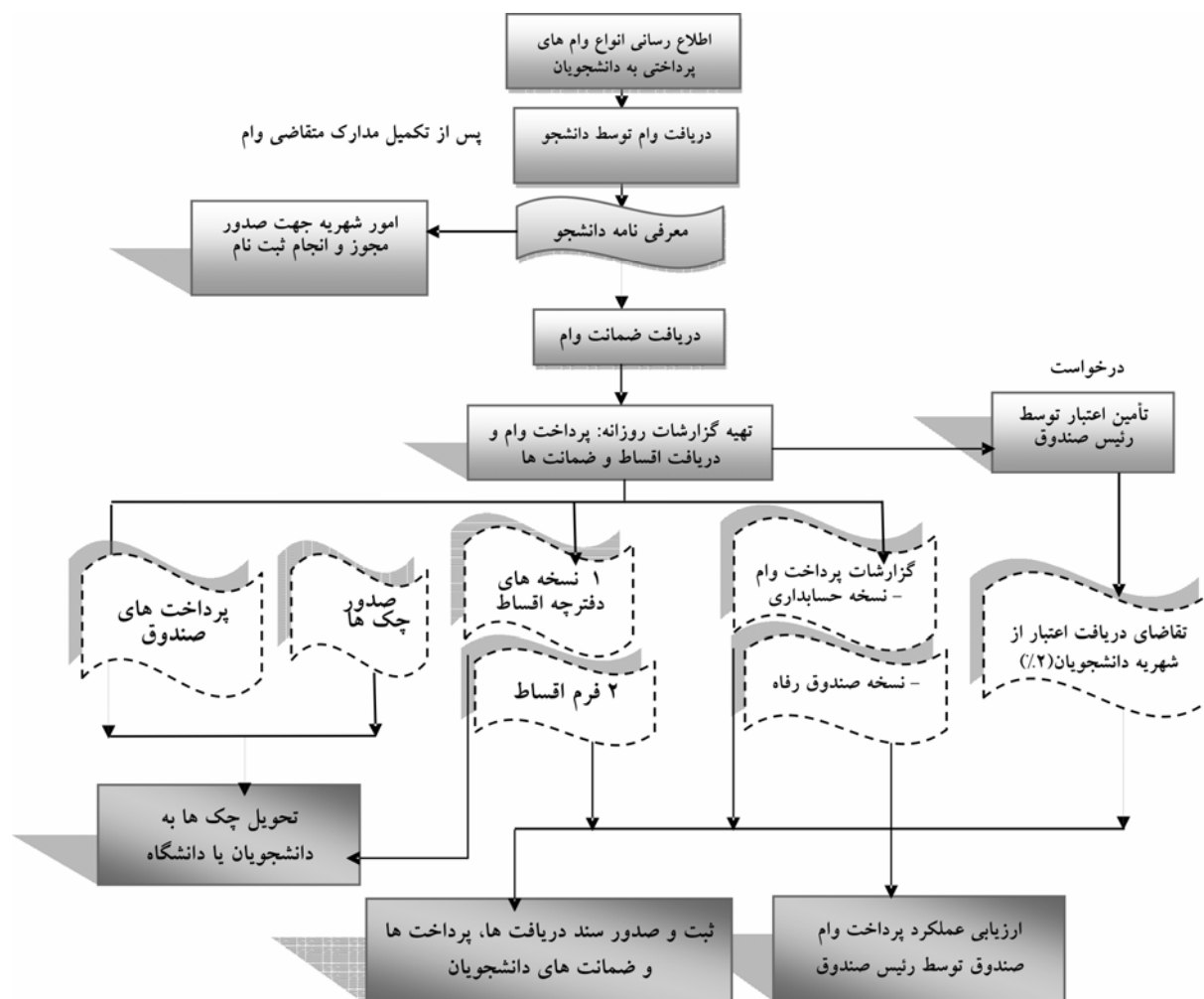
مزیت مدل - در صورت بروز اشتباه قابلیت بازگشت به مرحله قبل وجود دارد. برنامه نوشته شده باید در حدی باشد که حداقل تصور ممکن را در ذهن کاربر زنده کند و باید به کاربر و مصرف‌کننده بفهماند این برنامه فقط قسمت کوچکی از کارهایی را که در آینده و پس از تکمیل



شکل (۳): نمودار پیشنهادی مراحل ارایه وام، دریافت و پرداخت اقساط وام دانشجویان در صندوق رفاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی

مطالعه مراحل پرداخت وام و بررسی نیازهای دانشجویان و کارکنان در صندوق رفاه دانشجویان به صورت نمودار پیشنهادی ترسیم شده است.

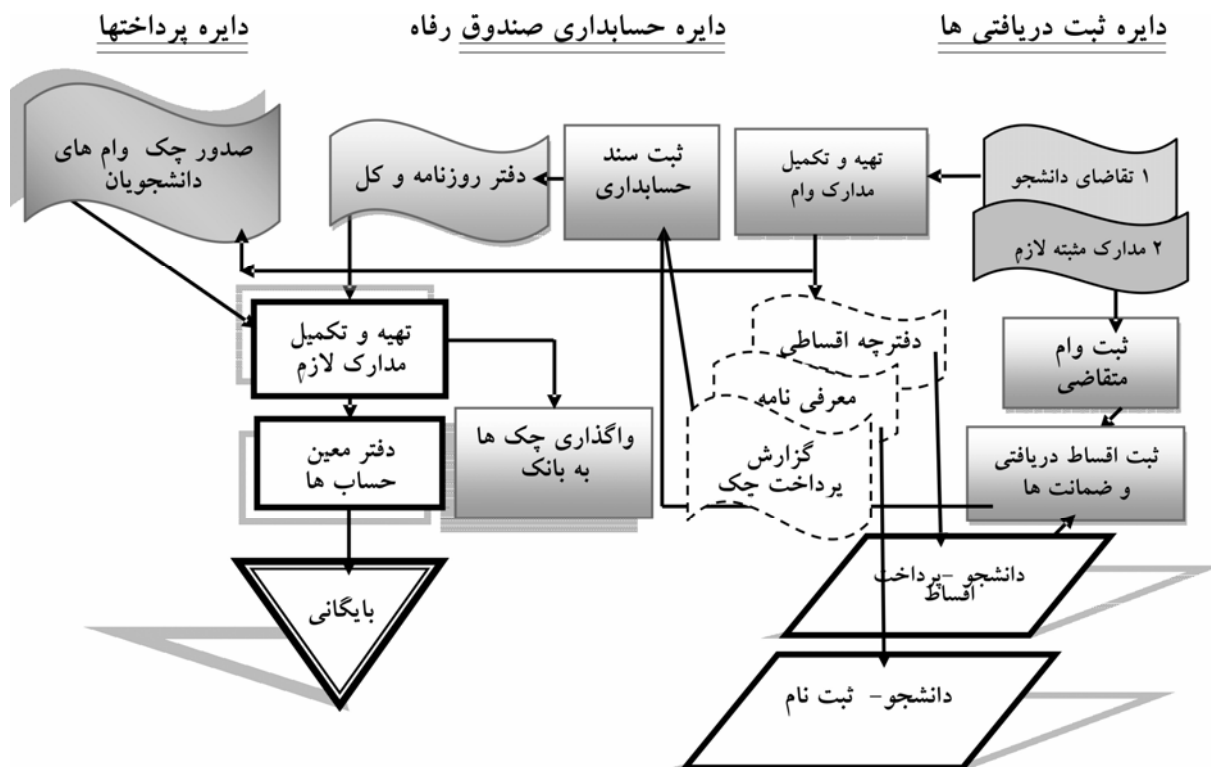
این نمودار مراحل درخواست وام، تکمیل و ثبت اطلاعات لازم همچنین دریافت اقساط و پرداخت وام به دانشجویان را در صندوق رفاه نشان می‌دهد که پس از



شکل (۴): نمودار پیشنهادی گردش عملیات رایانه‌ای در صندوق رفاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی

صورت عدم وجود اعتبار لازم، بر اساس ۲٪ درآمد شهریه تأمین اعتبار مطابق بخشنامه‌های صادره از طریق امور مالی صورت گرفته و عملیات صندوق رفاه دانشجویان به صورت چرخه نمایش داده شده در نمودار فوق ادامه می‌یابد.

بر اساس نمودار شکل (۴) گردش عملیات رایانه‌ای صندوق رفاه پس از در نظر گرفتن نمودار شکل (۳) و دریافت وام، با ارایه معرفی نامه و ثبت ضمانت وام‌های پرداختی و اخذ گزارشات روزانه و هفتگی صندوق رفاه دانشجویان شروع و در صورت داشتن اعتبار لازم، ادامه روند پرداخت وام به دانشجویان انجام می‌شود و در



شکل (۵): نمودار ترکیبی پیشنهادی گردش کلی عملیات رایانه‌ای و حسابداری در صندوق رفاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی

یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج جدول (۱) بیشترین درصد پاسخ‌گویان مربوط به واحدهای متوسط با ۲۶/۷ درصد و کمترین درصد پاسخ‌گویان مربوط به واحدهای جامع با ۶/۷ درصد می‌باشد.

جدول (۲): توزیع نمونه آماری پاسخ‌گویان بر حسب درجه واحد دانشگاهی

درصد	فراوانی	درجه واحد دانشگاهی
۲۰	۳۰	کوچک
۲۶/۷	۴۰	متوسط
۲۳/۳	۳۵	بزرگ
۲۳/۳	۳۵	بسیار بزرگ
۶/۷	۱۰	جامع
۱۰۰	۱۵۰	جمع

بر اساس یافته‌های جدول (۲) بیشترین درصد پاسخ‌گویان با ۲۶/۷ درصد در واحدهای متوسط و کمترین پاسخ‌گویان با ۶/۷ درصد در واحدهای جامع مشغول به کار بوده‌اند.

نمودار ترکیبی شکل ۵، ترکیبی از نمودارهای شکل‌های (۳) و (۴) می‌باشد که عملیات حسابداری را با عملیات رایانه‌ای به صورت ترکیبی پیشنهاد نموده است و از ورود دانشجو برای دریافت وام با ارزیابی درخواست شروع شده و در نهایت با صدور سند حسابداری و انجام عملیات مغایرت حساب‌های بانکی و بایگانی اسناد و مدارک مربوطه خاتمه یافته است.

جدول (۱): توزیع جامعه آماری پاسخ‌گویان بر حسب درجه واحد دانشگاهی

درصد	فراوانی	درجه واحد دانشگاهی
۲۰	۱۲۶	کوچک
۲۶/۷	۱۶۹	متوسط
۲۳/۳	۱۴۷	بزرگ
۲۳/۳	۱۴۶	بسیار بزرگ
۶/۷	۴۲	جامع
۱۰۰	۶۳۰	جمع

وضعیت موجود و مطلوب تفاوت وجود دارد و طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب انجام مکانیزه و اجرای همزمان بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها می‌شود.

سؤال ۳- آیا طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب تسهیل در انجام محاسبات مربوط به مغایرت حساب‌های بانکی و اخذ گزارشات متنوع مربوط می‌شود؟ میانگین و انحراف معیار نمرات آزمودنی‌ها در وضعیت موجود و مطلوب صندوق رفاه دانشجویان در جدول (۶) آمده است.

جدول (۶): مقایسه وضعیت موجود و مطلوب سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان در زمینه تسهیل در انجام محاسبات مربوط به مغایرت حساب‌های بانکی و اخذ گزارشات

متنوع مربوط

وضعیت	\bar{X}	S	t	p
موجود	۱/۴۸	۰/۳۳۵	۷۹/۳۵	۰/۰۰۰
مطلوب	۴/۳۷	۰/۳۲۲		

بر اساس نتایج جدول (۶) t مشاهده شده در سطح $p \leq 0/05$ معنی دار بوده بنابراین از نظر پاسخگویان بین وضعیت موجود و مطلوب تفاوت وجود دارد و طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب تسهیل در انجام محاسبات مربوط به مغایرت حساب‌های بانکی و اخذ گزارشات متنوع مربوط می‌شود.

سؤال ۴- آیا طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان امکان تسهیل در برقراری ارتباط نرم افزاری با سامانه‌های حسابداری و شهریه را فراهم می‌سازد؟ میانگین و انحراف معیار نمرات آزمودنی‌ها در وضعیت موجود و مطلوب صندوق رفاه دانشجویان در جدول (۷) آمده است.

جدول (۷): مقایسه وضعیت موجود و مطلوب سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان در زمینه فراهم نمودن امکان تسهیل در برقراری ارتباط نرم افزاری با سامانه

حسابداری و شهریه

وضعیت	\bar{X}	S	t	p
موجود	۱/۶۲	۰/۳۹۱	۷۰/۲۳	۰/۰۰۰
مطلوب	۴/۳۰	۰/۴۳۷		

بر اساس نتایج جدول (۷) t مشاهده شده در سطح $p \leq 0/05$ معنی دار بوده بنابراین از نظر پاسخگویان بین وضعیت موجود و مطلوب تفاوت وجود دارد و طراحی

جدول (۳): توزیع کارکنان برحسب سابقه کار

سابقه کار	فراوانی	درصد
۱ تا ۵	۸۰	۵۳/۴
۵ تا ۱۰	۳۸	۲۵/۳
۱۰ سال به بالا	۳۲	۲۱/۳
جمع	۱۵۰	۱۰۰

نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد سابقه خدمت ۵۳/۴ درصد کارکنان بین ۵-۱ سال، ۲۵/۳ درصد بین ۱۰-۵ سال و ۲۱/۳ درصد ۱۰ سال به بالا بوده است.

سؤال ۱- آیا طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب کاهش بی‌نظمی، تسریع، تسهیل و دقت در انجام امور می‌شود؟ میانگین و انحراف معیار نمرات آزمودنی‌ها در وضعیت موجود و مطلوب صندوق رفاه دانشجویان در جدول (۴) آمده است.

جدول (۴): مقایسه وضعیت موجود و مطلوب سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان در زمینه کاهش بی‌نظمی، تسریع، تسهیل و دقت در انجام امور

وضعیت	\bar{X}	S	t	p
موجود	۱/۶۳	۰/۳۲۹	۹۳/۱۷	۰/۰۰۰
مطلوب	۴/۳۳	۰/۲۹۷		

بر اساس نتایج جدول (۴) t مشاهده شده در سطح $p \leq 0/05$ معنی دار است. بنابراین از نظر پاسخ‌گویان بین وضعیت موجود و مطلوب تفاوت وجود دارد و طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب کاهش بی‌نظمی، تسریع، تسهیل و دقت در انجام امور می‌شود.

سؤال ۲- آیا طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب انجام مکانیزه و اجرای همزمان بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها می‌شود؟ میانگین و انحراف معیار نمرات آزمودنی‌ها در وضعیت موجود و مطلوب صندوق رفاه دانشجویان در جدول (۵) آمده است.

جدول (۵): مقایسه وضعیت موجود و مطلوب سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان در زمینه انجام مکانیزه و اجرای همزمان بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها

وضعیت	\bar{X}	S	t	p
موجود	۱/۴۸	۰/۳۱۹	۹۸/۹۵	۰/۰۰۰
مطلوب	۴/۳۶	۰/۲۷۵		

بر اساس نتایج جدول (۵) t مشاهده شده در سطح $p \leq 0/05$ معنی دار بوده، بنابراین از نظر پاسخگویان بین

جدول (۹): مقایسه وضعیت موجود و مطلوب سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان در زمینه فراهم نمودن امکان تفکیک وظایف و تقسیم مسئولیت‌ها

وضعیت	\bar{X}	S	t	p
موجود	۱/۴۱	۰/۲۶۳	۷۹/۲۹	۰/۰۰۰
مطلوب	۴/۳۲	۰/۳۵۸		

بر اساس نتایج جدول (۹) مشاهده شده در سطح $p \leq ۰/۰۵$ معنی دار بوده بنابراین از نظر پاسخ‌گویان بین وضعیت موجود و مطلوب تفاوت وجود دارد و طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان امکان تفکیک وظایف و تقسیم مسئولیت‌ها را فراهم می‌سازد.

سؤال ۷- آیا طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب صرفه‌جویی در زمان و هزینه می‌شود؟ میانگین و انحراف معیار نمرات آزمودنی‌ها در وضعیت موجود و مطلوب صندوق رفاه دانشجویان در جدول (۱۰) آمده است.

جدول (۱۰): مقایسه وضعیت موجود و مطلوب سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان در زمینه صرفه‌جویی در زمان و هزینه

وضعیت	\bar{X}	S	t	p
موجود	۱/۶۷	۰/۴۹۸	۶۰/۴۸	۰/۰۰۰
مطلوب	۴/۳۷	۰/۴۷۴		

بر اساس نتایج جدول (۱۰) مشاهده شده در سطح $p \leq ۰/۰۵$ معنی دار بوده بنابراین از نظر پاسخ‌گویان بین وضعیت موجود و مطلوب تفاوت وجود دارد و طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب صرفه‌جویی در زمان و هزینه می‌شود.

سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان امکان تسهیل در برقراری ارتباط نرم افزاری با سامانه‌های حسابداری و شهریه را فراهم می‌سازد.

سؤال ۵- آیا طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان امکان محاسبه مکانیزه اقساط وام‌های اعطایی، کارمزد، دیر کرد وام و محاسبات مبالغ چک‌های صادره را فراهم می‌سازد؟ میانگین و انحراف معیار نمرات آزمودنی‌ها در وضعیت موجود و مطلوب صندوق رفاه دانشجویان در جدول (۸) آمده است.

جدول (۸): مقایسه وضعیت موجود و مطلوب سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان در زمینه فراهم نمودن امکان محاسبه مکانیزه اقساط وام‌های اعطایی، کارمزد، دیر کرد وام و محاسبات مبالغ چک‌های صادره

وضعیت	\bar{X}	S	t	p
موجود	۱/۵۵	۰/۳۹۸	۶۰/۷۵	۰/۰۰۰
مطلوب	۴/۳۲	۰/۴۹۱		

بر اساس نتایج جدول (۸) مشاهده شده در سطح $p \leq ۰/۰۵$ معنی دار بوده بنابراین از نظر پاسخ‌گویان بین وضعیت موجود و مطلوب تفاوت وجود دارد و طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان امکان محاسبه مکانیزه اقساط وام‌های اعطایی، کارمزد، دیر کرد وام و محاسبات مبالغ چک‌های صادره را فراهم می‌سازد.

سؤال ۶- آیا طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان امکان تفکیک وظایف و تقسیم مسئولیت‌ها را فراهم می‌سازد؟ میانگین و انحراف معیار نمرات آزمودنی‌ها در وضعیت موجود و مطلوب صندوق رفاه دانشجویان در جدول (۹) آمده است.

جدول (۱۱): مقایسه نظرات کارکنان بر حسب درجه واحد دانشگاهی

P	F	بسیار بزرگ و جامع		بزرگ		متوسط		کوچک		مؤلفه‌های پژوهش
		S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	
۰/۰۱۷	۳/۵۱	۰/۲۰۹	۴/۲۲	۰/۳۰۰	۴/۴۴	۰/۳۱۱	۴/۳۶	۰/۳۰۳	۴/۳۰	مؤلفه اول
۰/۷۱۷	۰/۴۵۱	۰/۱۷۵	۴/۳۲	۰/۳۲۰	۴/۳۹	۰/۳۳۹	۴/۳۹	۰/۲۵۶	۴/۳۵	مؤلفه دوم
۰/۲۸۷	۱/۲۶	۰/۱۲۳	۴/۲۸	۰/۴۱۶	۴/۴۳	۰/۳۴۱	۴/۴۱	۰/۳۰۵	۴/۳۶	مؤلفه سوم
۰/۰۷۳	۲/۳۷	۰/۴۲۱	۴/۱۶	۰/۲۶۶	۴/۴۵	۰/۳۶۷	۴/۳۰	۰/۵۲۳	۴/۲۷	مؤلفه چهارم
۰/۰۴۸	۲/۷۰	۰/۳۸۲	۴/۴۴	۰/۶۰۰	۴/۳۰	۰/۳۴۲	۴/۵۰	۰/۴۹۶	۴/۲۲	مؤلفه پنجم
۰/۳۵	۱/۱۰	۰/۲۶۳	۴/۲۶	۰/۳۰۸	۴/۴۰	۰/۴۲۹	۴/۲۶	۰/۳۸۳	۴/۳۲	مؤلفه ششم
۰/۶۷۵	۰/۵۱۱	۰/۳۹۹	۴/۳۳	۰/۵۴۵	۴/۳۸	۰/۳۷۵	۴/۴۷	۰/۵۰۰	۴/۳۴	مؤلفه هفتم

نتایج جدول (۱۲) نشان می‌دهد در مؤلفه اول بین نظرات کارکنان واحدهای کوچک با بزرگ و بزرگ با بسیار بزرگ و جامع تفاوت وجود دارد. به عبارت دیگر کارکنان واحدهای بزرگ بیش از کارکنان واحدهای کوچک و واحدهای بسیار بزرگ و جامع معتقدند طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب کاهش بی‌نظمی، تسریع و تسهیل و دقت در انجام امور می‌شود. در مؤلفه پنجم بین نظرات کارکنان واحدهای کوچک با متوسط و بسیار بزرگ تفاوت وجود دارد. به عبارتی دیگر کارکنان واحدهای متوسط، بزرگ، بسیار بزرگ و جامع بیش از کارکنان واحدهای کوچک معتقدند که طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان امکان محاسبه مکانیزه اقساط وام‌های اعطایی، کارمزد، دیر کرد وام و محاسبات مبالغ چک‌های صادره را فراهم می‌آورد.

بر اساس یافته‌های جدول (۱۱) F مشاهده شده در خصوص مؤلفه اول "سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب کاهش بی‌نظمی، تسریع، تسهیل و دقت در انجام امور می‌شود" و مؤلفه پنجم "سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان امکان محاسبه مکانیزه اقساط وام‌های اعطایی، کارمزد، دیرکرد وام و محاسبات مبالغ چک‌های صادره را فراهم می‌آورد"، در سطح $p \leq 0.05$ معنی‌دار بوده است. بنابراین بین نظرات کارکنان برحسب درجه واحد دانشگاهی تفاوت وجود دارد. نتایج تفاوت‌های معنادار در جدول (۱۲) ارائه شده است.

جدول (۱۲): مقایسه زوجی اختلاف میانگین مؤلفه اول و پنجم برحسب درجه واحد دانشگاهی

مؤلفه‌ها	درجه واحد دانشگاهی	اختلاف میانگین	سطح معنی داری
مؤلفه اول	کوچک - بزرگ	-۰/۱۴۸	۰/۰۱۶
	بزرگ - بسیار بزرگ و جامع	۰/۲۲۶	۰/۰۰۳
مؤلفه پنجم	کوچک - متوسط	-۰/۲۷۹	۰/۰۱۴
	کوچک - بسیار بزرگ و جامع	-۰/۲۲۶	۰/۰۴۶

جدول (۱۳): مقایسه نظرات کارکنان برحسب سابقه کار

P	F	۱۰ تا ۱۵		۵ تا ۱۰		۱ تا ۵		مؤلفه‌های پژوهش
		S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	
۰/۰۰۰	۱۸/۱۴	۰/۱۲۷	۴/۵۸	۰/۲۸۲	۴/۲۲	۰/۳۰۰	۴/۲۸	مؤلفه اول
۰/۰۰۰	۹/۶۱	۰/۲۰۷	۴/۵۳	۰/۲۲۱	۴/۲۷	۰/۲۹۵	۴/۳۴	مؤلفه دوم
۰/۰۰۰	۹/۳۹	۰/۱۳۵	۴/۵۸	۰/۲۲۲	۴/۲۹	۰/۳۷۸	۴/۳۳	مؤلفه سوم
۰/۰۰۲	۶/۵۰	۰/۲۱۴	۴/۵۳	۰/۴۵۴	۴/۲۱	۰/۴۶۶	۴/۲۴	مؤلفه چهارم
۰/۰۰۲	۶/۳۱	۰/۲۹۲	۴/۵۷	۰/۴۴۳	۴/۳۲	۰/۵۴۳	۴/۲۲	مؤلفه پنجم
۰/۰۰۳	۵/۹۳	۰/۲۶۰	۴/۴۲	۰/۳۹۰	۴/۱۶	۰/۳۵۴	۴/۳۵	مؤلفه ششم
۰/۰۰۷	۵/۰۸	۰/۳۰۰	۴/۶۰	۰/۴۵۹	۴/۳۶	۰/۵۱۲	۴/۲۹	مؤلفه هفتم

بر اساس یافته‌های جدول (۱۳) F مشاهده شده در همه مؤلفه‌ها در سطح $p \leq 0.05$ معنی‌دار بوده بنابراین بین نظرات کارکنان برحسب سابقه کار آنان تفاوت وجود دارد. نتایج تفاوت‌های معنادار در جداول (۱۴) ارائه شده است.

جدول (۱۴): مقایسه زوجی اختلاف میانگین مؤلفه‌های پژوهش برحسب سابقه خدمت

مؤلفه‌ها	سابقه خدمت	اختلاف میانگین	سطح معنی داری
مؤلفه اول	۱ تا ۵ سال - ۱۰ سال و بالاتر	-۰/۲۹۸	۰/۰۰۱
	۵-۱۰ سال - ۱۰ سال و بالاتر	-۰/۳۵۵	۰/۰۰۱
مؤلفه دوم	۱ تا ۵ سال - ۱۰ سال و بالاتر	-۰/۱۹۴	۰/۰۰۲
	۵-۱۰ سال - ۱۰ سال و بالاتر	-۰/۲۶۴	۰/۰۰۱
مؤلفه سوم	۱ تا ۵ سال - ۱۰ سال و بالاتر	-۰/۲۴۸	۰/۰۰۱
	۵-۱۰ سال - ۱۰ سال و بالاتر	-۰/۲۸۶	۰/۰۰۱
مؤلفه چهارم	۱ تا ۵ سال - ۱۰ سال و بالاتر	-۰/۲۹۰	۰/۰۰۵
	۵-۱۰ سال - ۱۰ سال و بالاتر	-۰/۳۲۵	۰/۰۰۷
مؤلفه پنجم	۱ تا ۵ سال - ۱۰ سال و بالاتر	-۰/۳۵۳	۰/۰۰۱
	۱ تا ۵ سال - ۱۰ سال و بالاتر	-۰/۱۹۶	۰/۰۱۸
مؤلفه ششم	۱ تا ۵ سال - ۱۰ سال و بالاتر	-۰/۲۶۴	۰/۰۰۸
	۵-۱۰ سال - ۱۰ سال و بالاتر	-۰/۳۰۷	۰/۰۰۷

مطلوب تفاوت دارد.

همچنین نتایج مقایسه نظرات پاسخ‌گویان با توجه به سنوات خدمت در کلیه‌ی سؤالات پژوهش و با توجه به درجه واحد دانشگاهی محل خدمت کارکنان در سؤال‌های اول و پنجم تفاوت معناداری مشاهده شد. نتایج بررسی نشان داد، کارکنان با سابقه خدمت بالاتر بیش از کارکنان با سابقه خدمت پایین‌تر معتقدند طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب کاهش بی‌نظمی، تسهیل و دقت در انجام امور، امکان انجام مکانیزه و اجرای همزمان بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها، تسهیل در انجام محاسبات مربوط به مغایرت حساب‌های بانکی و اخذ گزارشات، تسهیل در برقراری ارتباط نرم‌افزاری با سامانه‌های حسابداری و شهریه می‌شود و امکان تفکیک وظایف و تقسیم مسئولیت‌ها را نیز فراهم می‌آورد.

همچنین کارکنان دانشگاه‌ها با درجه بزرگ بیش از کارکنان واحدهای کوچک، بسیار بزرگ و جامع معتقدند طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب کاهش بی‌نظمی، تسهیل و دقت در انجام امور می‌شود و کارکنان واحدهای متوسط، بزرگ، بسیار بزرگ و جامع بیش از کارکنان واحدهای کوچک معتقدند که طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان امکان محاسبه مکانیزه اقساط وام‌های اعطایی، کارمزد، دیر کرد وام و محاسبات مبالغ چک‌های صادره را فراهم می‌آورد.

نتایج تحقیق حاضر در راستای تحقیقات متعددی است. چنانچه حیدری (۱۳۸۴) در تحقیقی تحت عنوان سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری نیاز رو به تحول، ضرورت طراحی و نصب سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری را به منظور پاسخ سریع به افزایش کیفیت، کارایی عملیاتی، رضایت ارباب رجوع و پاسخ‌گویی مناسب مورد تأکید قرار داده است. همانگونه که یکی از اهداف سامانه حاضر تأکید بر این مسئله بوده است.

آریا (۱۳۷۲) در تحقیقی ضمن بررسی کلی ایجاد و اجرای سیستم‌های اطلاعاتی و بیان نقش اساسی آن در سازمان‌ها به بررسی موانع عمده توسعه سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری در ایران می‌پردازد. از نظر وی عواملی چون، شناخت ناکافی حسابداران و مدیران از امکانات

نتایج جدول (۱۴) نشان می‌دهد بین نظرات کارکنان دارای سابقه خدمت ۱ تا ۵ سال با ۱۰ سال و بالاتر و ۱۰-۵ سال با ۱۰ سال و بالاتر در خصوص مؤلفه‌های اول، دوم، سوم، چهارم و ششم تفاوت وجود دارد. به عبارت دیگر کارکنان با سابقه خدمت ۱۰ سال و بالاتر بیش از کارکنان با سابقه خدمت ۱ تا ۵ سال و ۵ تا ۱۰ سال معتقدند: طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان موجب کاهش بی‌نظمی، تسهیل و دقت در انجام امور، موجب انجام مکانیزه و اجرای همزمان بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها، موجب تسهیل در انجام محاسبات مربوط به مغایرت حساب‌های بانکی و اخذ گزارشات، موجب تسهیل در برقراری ارتباط نرم‌افزاری با سامانه‌های حسابداری و شهریه می‌شود و امکان تفکیک وظایف و تقسیم مسئولیت‌ها را نیز فراهم می‌آورد. همچنین بین نظرات کارکنان با سابقه خدمت ۱ تا ۵ سال با کارکنان با سابقه خدمت ۱۰ سال و بالاتر در خصوص مؤلفه‌های پنجم و هفتم تفاوت وجود دارد. به عبارت دیگر کارکنان با سابقه خدمت ۱۰ سال و بالاتر بیش از کارکنان با سابقه خدمت ۱ تا ۵ سال معتقدند طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان امکان محاسبه مکانیزه اقساط وام‌های اعطایی، کارمزد، دیرکرد وام، محاسبات مبالغ چک‌های صادره و امکان صرفه جویی در زمان و هزینه‌های انجام کار را فراهم می‌آورد.

بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی پژوهش حاضر، طراحی سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان بر اساس بررسی مبانی نظری، بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های صادره در دانشگاه آزاد اسلامی بود. بدین منظور ابتدا به بررسی وضعیت موجود و مطلوب عملکرد صندوق رفاه دانشجویان از نقطه نظر مدیران مالی و مدیران صندوق رفاه مناطق دوازده‌گانه دانشگاه آزاد اسلامی پرداخته شد. در راستای این هدف، هفت سؤال اساسی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بررسی‌ها نشان داد از نظر مدیران مالی و مدیران صندوق رفاه دانشگاه آزاد اسلامی وضعیت موجود صندوق رفاه دانشجویان در کلیه‌ی موارد مورد بررسی با وضعیت

بررسی تأثیر ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر بهبود تصمیم‌گیری مدیران: مورد گروه بهمن، عنوان تحقیقی دیگر است که توسط دستگیر، جمشیدیان و جدیدی در سال ۱۳۸۲ انجام شده است. در این تحقیق به بررسی تأثیر ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر بهبود تصمیم‌گیری مدیران پرداخته شده است. بدین منظور وضعیت موجود سیستم اطلاعات حسابداری گروه بهمن (نمونه موردی) را مورد بررسی قرار داده تا میزان سودمندی این سیستم در تهیه اطلاعات مورد نیاز مدیران تعیین گردد. نتایج این تحقیق ضمن اشاره به تفاوت وضعیت موجود و مطلوب سیستم اطلاعات حسابداری، اظهار می‌دارد که سیستم اطلاعات حسابداری بر بهبود تصمیم‌گیری مدیریت تأثیر دارد و از آنجایی که راز دستیابی به اهداف سازمان در شرایط پیچیده و دشوار محیطی تصمیم‌گیری‌های صحیح و عقلایی مدیریت است. در این راستا سیستم اطلاعات حسابداری به عنوان یکی از منابع تأمین‌کننده اطلاعات جهت تصمیم‌گیری مدیران دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشد.

طاهری (۱۳۸۵) در پژوهشی تحت عنوان دشواری‌های توسعه سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه در ایران، بیان می‌کند که موفقیت کامل استقرار و به کارگیری مؤثر سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه در سازمان‌ها و مؤسسات کشور مستلزم تمرکز بر برنامه‌ریزی، تعریف استراتژی کاری، انتخاب نرم‌افزار، محوری بودن عرضه کنندگان سیستم، انطباق نرم افزار با شرایط محیطی و استانداردهای ملی حسابداری در امر استقرار سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه است. در ادامه می‌افزاید علی‌رغم اهمیت فعالیت پیاده‌سازی از مجموع فعالیت‌های طراحی و استقرار سیستم‌های مزبور، هنوز این مهم در کشور مورد توجه جدی قرار نگرفته و درک صحیح و تخمین درست از اثرات آن به عمل نمی‌آید.

موتا اوسی و راو^۱ (۲۰۰۸) در پژوهشی تحت عنوان مرزهای سیستم‌های اطلاعاتی، اظهار می‌دارند: داده‌ها و اطلاعات به عنوان دارایی‌های سازمانی محسوب شده و به خاطر ارزشی که دارند بسیار مورد توجه هستند. از جمله

رایانه‌ای، کمبود متخصصین برای ایجاد و اجرای سیستم‌های اطلاعاتی، نارسایی یا نامناسب بودن نرم‌افزارهای آماده حسابداری را از جمله موانع عمده توسعه سیستم‌های اطلاعاتی اظهار می‌نماید. همانگونه که نتایج تحقیق حاضر در خصوص وضعیت موجود سامانه اطلاعاتی صندوق رفاه دانشجویان بر آن تأکید می‌کند.

عرب مازار یزدی (۱۳۸۶) در پژوهشی تحت عنوان برنامه‌ریزی استراتژیک برای سیستم‌های اطلاعاتی، اظهار می‌دارد. برنامه‌ریزی استراتژیک برای سیستم‌های اطلاعاتی با هدف هم‌جهت‌سازی اقدامات مرتبط با ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی با جهت‌گیری کلان سازمان و تحولات پر شتاب فناوری اطلاعات و ارتباطات انجام می‌شود. وی نتیجه می‌گیرد که شکاف میان وضع موجود و مطلوب باید به گونه‌ای با استقرار سیستم‌های اطلاعاتی مناسب پر شود که تمامی ملاحظات مرتبط با سازمان و تحولات محیطی مرتبط با فناوری اطلاعات را در نظر گرفته و سازمان را در رسیدن به اهداف مورد نظر کمک کند.

ضرورت بازنگری جایگاه سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری در آموزش و حرفه حسابداری، عنوان تحقیقی است که توسط عرب مازار یزدی (۱۳۷۳) ارائه شده است. نتایج این تحقیق نشان از اهمیت نقش اطلاعات در تصمیم‌گیری‌های مدیران و جایگاه سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری در این زمینه دارد. وی نتیجه می‌گیرد که در سازمان‌های ایرانی معمولاً با سیستم‌های اطلاعاتی بیماری سر و کار داریم که گاه دست و پاگیر و آزار دهنده شده‌اند و کمک اثربخشی به تصمیم‌گیری‌های اداره کنندگان سازمان‌ها نمی‌کنند. برای حل این معضل هم در برنامه آموزشی رشته حسابداری و هم در نحوه نگرش مدیران نسبت به سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری، باید تحولاتی پدید آید و حاصل کار، ترفیع جایگاه کنونی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری در سازمان‌ها و نزدیک شدن آن به منزلت واقعی سازمانی است. تنها در چنین شرایطی است که می‌توان انتظار داشت نظام اطلاعات مالی مددکار مدیران در اداره بهینه سازمان‌ها و شرکت‌ها و زمینه ساز پیشرفت و بهبود موقعیت آن‌ها باشد.

سامانه‌های اطلاعاتی است. بنابراین سیستم‌های اطلاعاتی باید طوری طراحی و ترویج شوند که عملیات جاری سازمان‌ها و مؤسسات را تسهیل بکشند.

محدودیت‌های تحقیق

الف- عدم امکان دسترسی آسان به کارشناسان و کاربران با تجربه‌ای که همزمان چندین وظیفه را به عهده داشتند.

ب- عدم همکاری لازم برخی از مدیران در برگشت پرسشنامه‌ها.

پ- عدم تمایل برخی از دانشگاه‌ها برای همکاری در انجام تحقیق.

پیشنهادها برای تحقیقات بعدی

۱. تحقیق در خصوص رایانه راهکار اجرایی برای ایجاد سیستم‌های جامع و مرتبط به هم که در برگیرنده سامانه اطلاعاتی مورد نیاز دانشگاهها باشد.

۲. تحقیق در خصوص راهکارهای بهبود نسبی یا توسعه سامانه‌های اطلاعاتی به منظور افزایش اطمینان از تصمیمات اتخاذ شده توسط مدیران.

۳. تحقیق در خصوص طراحی و استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی تحت وب.

۴. انجام تحقیقات در خصوص پیاده سازی سامانه‌های اطلاعاتی با روش **Data Center** (تمرکز اطلاعات) همراه با امنیت لازم.

پیشنهادات کاربردی

۱. در طراحی سامانه‌های اطلاعاتی از نظرات مدیران و کارشناسان با تجربه استفاده شود.

۲. در طراحی سامانه‌های اطلاعاتی حمایت سازمانی از کار گروه تحلیل‌گران و طراحان سیستم انجام شود.

۳. در طراحی سامانه‌های اطلاعاتی تهیه نسخه پشتیبان از روند کار گروه تحلیل‌گران و طراحان سیستم مدنظر باشد.

۴. در طراحی سامانه‌های اطلاعاتی از نظارت

این ارزش‌ها تأثیرات بالقوه اطلاعات در جهت‌گیری تصمیمات مدیران برای بهبود سازمانی فرایندهای تصمیم‌گیری است. چنین ارزش بالقوه‌ای هزینه‌های مختلفی در بر دارد از جمله این هزینه‌ها دستیابی به اطلاعات، نگهداری، تأمین و حفظ دارایی‌های تحصیل شده در سطوح کیفیتی مناسب می‌باشد. واضح است، اگر این هزینه‌ها سنگین‌تر از ارزش داده‌ها و اطلاعات کسب شده باشد نتایج حاصل از استفاده اطلاعات به صرفه نخواهد بود. تحصیل، ذخیره‌سازی، ایمنی و حفظ اطلاعات از دیگر هزینه‌های دستیابی به اطلاعات است. بنابراین ارزیابی هزینه - سود در جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات نقش اساسی ایفا می‌کند. بدین منظور ارایه مدل کاربردی جهت تحلیل هزینه - سود با استفاده از مشاهدات انجام شده و با ارایه روش‌هایی برای برآورد پارامترهای لازم را توصیه می‌کنند.

مارتینسونز، داویسون و تسه^۱ (۲۰۰۹) در تحقیقی، ارزیابی متوازن را ابزاری برای مدیریت استراتژیک سامانه‌های اطلاعاتی دانسته و توسعه روش ارزیابی متوازن را به عنوان ابزار متعادل کننده اطلاعات و داده‌ها برای استفاده در سامانه‌های اطلاعاتی مورد توجه قرار داده و نتیجه می‌گیرند که ارزیابی متوازن به عنوان ابزار متعادل کننده می‌تواند پایه و اساسی را برای سیستم مدیریت استراتژیک ارائه کند و بر موانع اجرایی کلیدی فائق آید.

هلنوس^۲ (۲۰۰۳) در پژوهشی تحت عنوان "طراحی یک سامانه اطلاعاتی برای پشتیبانی از ارایه سرویس اطلاعات آماری"، معتقد است مسئله مهم در توسعه و سازماندهی مجدد استفاده از ابزارها و روش‌های کاری برای کسب اطلاعات و ارائه خدمات مرجع می‌باشد. این موضوع به صورت سنتی به معنای جستجوی اطلاعات در پایگاه داده‌ها است و باید توسط سامانه‌های اطلاعاتی که به طور مستقیم به اطلاعات واقعی نیاز دارد، انجام شود. سامانه‌های اطلاعاتی یک سیستم پشتیبان هستند به خصوص اگر برای انجام سرویس و ارایه خدمات اطلاعات آماری مفید مورد استفاده قرار بگیرد، زیرا انتظار دریافت کنندگان خدمات، سرعت و کیفیت ارایه خدمات توسط

1. Martinsons & Davison & Tse

2. Helenius

سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه در ایران، مجله تدبیر، شماره ۱۷۱.

۹. عرب مازار یزدی، م (۱۳۸۶)، برنامه ریزی استراتژیک برای سیستم‌های اطلاعاتی، مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی، شماره ۸۹۲۲۸، ص ص ۹-۶.

۱۰. عرب مازار یزدی، م (۱۳۷۳)، ضرورت بازنگری جایگاه سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری در آموزش و حرفه حسابداری، مجله علمی و پژوهشی بررسی‌های حسابداری، شماره ۹ ص ص ۴۲-۲۲.

۱۱. مجموعه مقررات صندوق رفاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی، شهریور ماه ۱۳۷۸.

۱۲. مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، (۱۳۷۰)، روند شکل‌گیری دانشگاه آزاد اسلامی، تهران.

۱۳. معاونت آموزشی دانشگاه، بخشنامه مورخ ۷۳/۰۹/۰۴.

۱۴. هدایت فر، ا، (۱۳۸۳)، " مبانی مهندسی نرم افزار"، تهران: انتشارات دیباگران.

1. Helenius, R, (2003), *Designing an Information System – A Support System For a Statistical Information Service*, *International Journal of Accounting Information Systems* 7: 21- 33.

2. Muata Osei, k, & Rao, L (2008), *Information System Precincts*, *Information Systems Journal* 18: 52-60.

3. Martinson M, Davison R & Tse D (2009), *The Balanced Scorecard: A Foundation for the Strategic Management of Information Systems*, *International Journal of Management* 12: 41- 55.

کارشناسان با تجربه و متخصص بر کار گروه تحلیل‌گر و طراح سامانه‌های اطلاعاتی استفاده شود.

۵. امکان برقراری ارتباط (مستقیم یا غیر مستقیم) تحلیل‌گران سیستم با کارشناسان و مدیران سازمان مربوط مقدور باشد.

۶. در تنظیم و ارسال بخشنامه‌ها با گروه تحلیل‌گران و طراحان سیستم هماهنگی وجود داشته باشد.

۷. همزمان با تحلیل و طراحی نهایی دستورالعمل و راهنمای کاربردی سیستم نیز تهیه شود.

منابع و مأخذ

۱. آریا، ن، (۱۳۷۲)، بررسی موانع توسعه حسابداری در ایران، مجله حسابداری، شماره‌های ۱۰۱ و ۱۰۲، ص ص ۴۸-۳۶.

۲. دستگیر، م و همکاران، (۱۳۸۲)، بررسی تأثیر ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر بهبود تصمیم‌گیری مدیران: مورد گروه بهمن، مجله بررسی‌های حسابداری، شماره ۳۴.

۳. دفتر تسهیلات مالی و اعتباری، بخشنامه‌های مورخ ۷۸/۰۳/۳۱ و ۸۶/۰۷/۲۲.

۴. ریاست دانشگاه آزاد اسلامی، بخشنامه‌های مورخ ۸۲/۰۱/۲۰، ۸۱/۰۶/۱۳، ۷۴/۰۵/۲۱، ۷۴/۰۳/۰۲، ۸۴/۰۲/۰۳، ۸۱/۰۷/۲، ۷۸/۰۶/۳۰، ۷۸/۰۲/۰۴، ۸۶/۰۷/۲۲، ۸۷/۰۵/۰۸، ۸۷/۰۵/۲۷.

۵. سجادی، ح، (۱۳۸۵)، سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری، جلد اول و دوم، انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز.

۶. سرمد، ز، بازرگان، ع، حجازی، ا، (۱۳۸۴)، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران: نشر آگاه.

۷. صندوق رفاه دانشگاه آزاد اسلامی، بخشنامه‌های سال‌های ۷۹ الی ۸۶.

۸. طاهری، ا (۱۳۸۵)، دشواری‌های توسعه