

مجله اقتصادی

شماره‌های ۵ و ۶، مرداد و شهریور ۱۳۹۴، صفحات ۱۱۸-۱۰۱

## بررسی امکان‌سنجی استقرار نرم‌افزار تأمین مالی در دانشگاه پیام‌نور خراسان جنوبی و ارائه راهکارهایی جهت ارتقای کارایی سیستم مالی

مهدی ثقفی

عضو هیئت علمی گروه حسابداری، دانشگاه پیام‌نور، ایران

saghafi.ma@skpnu.ac.ir

اعظم پوریوسف

عضو هیئت علمی گروه حسابداری، دانشگاه پیام‌نور، ایران

puryusof@gmail.com

احمد نظامی

عضو هیئت علمی گروه حسابداری، دانشگاه پیام‌نور، ایران

nezami.ahmah@ymail.com

تصمیم‌گیری آگاهانه، مستلزم کسب اطلاعات گوناگون درباره موضوع مورد تصمیم است و عمده‌ترین نوع اطلاعات مؤثر در اغلب تصمیمات، اطلاعات مالی است. از این‌رو هر مؤسسه‌ای در هر اندازه و با هر شکل حقوقی و هر نوع سازماندهی باید سیستمی را به کار گیرد که اطلاعات مالی قابل اعتماد و مؤثر در تصمیم را به‌موقع فراهم آورد و در اختیار تصمیم‌گیرندگان مختلف بگذارد. در این راستا، طرح پژوهشی حاضر با هدف بررسی و ارتقای کارایی سیستم مالی دانشگاه پیام‌نور استان خراسان جنوبی انجام شده است. در بررسی حاضر ابتدا از طریق مصاحبه و پرس‌وجو از مدیر مالی و کارشناسان مالی استان شناخت کافی نسبت به سیستم مالی فعلی دانشگاه، عملیات مالی و نظارت‌هایی که به‌طور معمول انجام می‌شود، کسب گردید. شناخت اولیه از طریق اسنادکاوی و مطالعه آیین‌نامه‌های مالی دانشگاه و نیز مشاهده انجام عملیات مالی و سیستم حسابداری تکمیل گردید. سپس گلوگاه‌ها و محدودیت‌های سیستم فعلی شناسایی و در نتیجه محدودیت‌های کشف شده از دو طریق تغییر روند معمول برخی فعالیت‌های مالی و پیشنهاد طراحی نرم‌افزار مالی جهت بهبود عملیات مالی دانشگاه اصلاح و مرتفع می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: دانشگاه پیام‌نور، تأمین مالی، کارایی، سیستم‌های مالی.

## ۱. مقدمه

بر اساس اصول کلی اعمال مدیریت که عبارت است از برنامه‌ریزی، سازماندهی، رهبری و نظارت؛ توجه به کارایی و اثربخشی امر نظارت و کنترل بیش از پیش مشخص می‌شود. سازمان‌ها همیشه به شناخت کارکنان و فرایندهای در حال انجام نیازمند هستند تا بر اساس آن وضعیت منابع انسانی، سرمایه و اطلاعات خود را بهبود بخشند و به این ترتیب بر کیفیت تولید و یا ارائه خدمات خود بیفزایند و بتوانند در روند حرکت خود تحولات مثبت ایجاد نمایند.

در مدیریت واحدهای دولتی، توجه به شاخصه‌های اصلی مدیریت به لحاظ سیستم بودجه‌ریزی و تأمین اعتبار در این واحدها ضرورت می‌یابد که در پژوهش حاضر به آن پرداخته شده است. یک سیستم حسابداری، جدا از اندازه و نوع آن مانند هر سیستم دیگری از مجموعه‌ای از عوامل که نظام ارتباطی مشخصی دارند، تشکیل می‌شود. عامل مسلط در هر سیستم حسابداری، نیروی انسانی شاغل در آن است که بر موفقیت سیستم تأثیر قابل توجهی دارد. نیروی انسانی شاغل در سیستم‌های حسابداری علاوه بر درستکاری، امانت و پشتکار باید از تخصص، مهارت و تجربه لازم برای ایفای وظایف و مسئولیت‌هایی که بر عهده می‌گیرند برخوردار باشند.

## ۲. بیان مسئله

مراحل انجام هزینه در سازمان‌های دولتی به مراحل گفته می‌شود که به ترتیب و بر اساس مقررات و با تأیید و نظارت مقامات مسئول یک دستگاه دولتی باید طی شود تا کالایی تحویل شود یا خدمتی انجام گیرد یا به طور کلی دینی بر ذمه دولت ایجاد گردد. در ایران طبق ماده (۵۲) قانون محاسبات عمومی مراحل انجام خرج عبارتند از:

### ۲-۱. تشخیص

عبارت است از تعیین و انتخاب کالا و خدمات و سایر فعالیت‌هایی که منجر به پرداخت‌هایی می‌شود که تحصیل یا انجام آنها برای نیل به اهداف دانشگاه الزامی است. مرحله تشخیص بر عهده وزیر وزارتخانه یا رئیس دستگاه دولتی و یا مقامات مجاز دستگاه دولتی است. در دستگاه‌های دولتی برای در خواست کالا یا خدمات از فرم‌های گوناگونی استفاده می‌شود. از آنجا که مرحله تشخیص از مراحل اداری انجام هزینه است، در سیستم حسابداری ثبت نمی‌شود. مراحل تشخیص شامل موارد زیر است:

- واحد تدارکات یا کارپردازی پیشنهاد سایر واحدها را دریافت می‌کند.

- بر آورد قیمت تقریبی انجام می‌شود.

بررسی امکان‌سنجی استقرار نرم‌افزار تأمین مالی ... ۱۰۳

- درخواست خرید کالا یا انجام خدمت را تنظیم می‌کند و در اختیار رئیس دستگاه دولتی قرار می‌دهد.
- بررسی برگ درخواست
- در صورت موافقت به واحد امور مالی ارسال می‌نماید.

## ۲-۲. تأمین اعتبار

طبق ماده (۱۸) قانون محاسبات عمومی عبارت است از تخصیص تمام یا بخشی از اعتبار مصوب برای انجام فعالیت معین. مسئولیت تأمین اعتبار بر عهده ذیحساب دستگاه دولتی است. فرم تأمین اعتبار باید حاوی مطالب زیر باشد:

نوع کالا یا خدمت، مقدار کالا یا خدمت، واحد درخواست‌کننده، بهای تقریبی کالا یا خدمت، محل تأمین اعتبار، ردیف و صفحه دفتر اعتبارات که مبلغ برآورد شده در آن ثبت می‌گردد، محل امضای ذیحساب و مقام مجاز دستگاه دولتی.

## ۲-۳. تعهد

از نظر آیین‌نامه مالی و معاملاتی دانشگاه پیام‌نور، عبارت است از ایجاد دین بر ذمه دانشگاه ناشی از:

- خرید کالا، تحویل کالا یا انجام خدمات
- اجرای قراردادهایی که با رعایت مقررات منعقد شده باشند.
- احکام صادره از مراجع قانونی و ذی‌صلاح
- پیوستن به قراردادهای بین‌المللی و عضویت در مجامع بین‌المللی
- کمک و اعانه به اشخاص حقیقی و حقوقی، سمینارها و کنفرانس‌ها
- برای اثبات تعهد از فرم‌های زیر استفاده می‌شود:
- قبض انبار
- صورت جلسه تحویل کالا
- صورت مقادیر کار انجام شده
- گواهی انجام کار

## ۲-۴. تسجیل

عبارت است از تعیین میزان بدهی قابل پرداخت به موجب اسناد و مدارک اثبات‌کننده بدهی. این مرحله بر عهده مقام مجاز دستگاه دولتی است. در مرحله تسجیل وجه مندرج در فاکتور یا صورتحساب یا صورت وضعیت مورد تأیید مقام مجاز دستگاه دولتی قرار می‌گیرد.

## ۲-۵. حواله

اجازه‌ای است که به‌طور کتبی توسط رئیس دانشگاه و یا مقام مجاز برای تأدیه تعهدات و بدهی قابل پرداخت از محل اعتبارات مربوط عهده مدیرکل / مدیر امور مالی در وجه ذی‌نفع صادر می‌شود.

در فرم حواله اطلاعات زیر درج می‌شود:

- مبلغ قابل پرداخت

- محل تأمین اعتبار

- نوع هزینه

- مدارک ضمیمه

## ۲-۶. نظارت مالی و درخواست وجه

درخواست وجه سندی است که توسط رئیس دانشگاه یا مقام مجاز برای ایفاد تعهدات، از محل اعتبارات مصوب عهده خزانه در وجه دانشگاه صادر می‌شود.

ذیحساب وزارتخانه یا دستگاه دولتی بر پرداخت هر وجهی نظارت می‌کند که آیا قوانین و مقررات حاکم بر مصرف آن در ۵ مرحله قبلی رعایت شده یا نه.

مرحله نظارت مالی، نظارت قبل از خرج است که طبق ماده (۹۰) قانون محاسبات عمومی بر عهده وزارت امور اقتصادی و دارایی می‌باشد و از طریق ذیحسابان مستقر در دستگاه‌های دولتی انجام می‌شود. از آنجا که وزارت امور اقتصاد و دارایی زیر نظر قوه مجریه است، نظارت قبل از خرج را می‌توان نوعی حسابرسی داخلی محسوب نمود که به‌صورت مداوم توسط ذیحسابان که با حکم وزارتخانه مذکور منصوب می‌شوند انجام می‌گردد.

پس از انجام مرحله نظارت مالی، سند هزینه‌ای تنظیم می‌گردد که مشخصات کامل هزینه و همچنین اطلاعات مربوط به مراحل خرج در آن به‌صورت خلاصه ثبت می‌شود.

سند هزینه فرمی است که خلاصه‌ای از اطلاعات مربوط به مراحل تشخیص، تأمین اعتبار، تعهد، تسجیل و صدور حواله در آن قید می‌گردد و همراه با مدارک مربوط به مراحل مذکور جهت رسیدگی و اظهارنظر ذیحساب یا معاون وی ارسال می‌گردد.

در نهایت زمانی که مندرجات سند هزینه و مدارک ضمیمه آن با قوانین و مقررات مطابقت نموده و به امضای یکی از آنها برسد مرحله نظارت نیز تحقق یافته است.

## ۲-۷. پرداخت

عبارت است از تعیین بدهی قابل پرداخت در قبال تعهد یا تحت‌عنوان کمک یا عناوین مشابه. این مدارک به‌عنوان سندی برای اثبات پرداخت مورد استفاده قرار خواهد گرفت. گواهی بانک دایر بر:

- انتقال وجه به حساب ذی‌نفع
- پرداخت وجه به ذی‌نفع یا قائم‌مقام قانونی وی
- حواله در وجه ذی‌نفع یا قائم‌مقام قانونی وی

کلیه پرداخت‌های سازمان‌های دولتی باید از طریق حساب‌های بانک و یا صدور چک صورت گیرد (باباجانی، ۱۳۸۹).

این مراحل باید به‌ترتیب انجام گیرد و انجام هر مرحله منوط به انجام مراحل قبل است. با توجه به موارد فوق در سیستم‌های سنتی در دستگاه‌هایی که به‌صورت متمرکز فرایند مالی آنها انجام می‌گیرد، ممکن است عدم رعایت ترتیب انجام مراحل خرج یکی از مشکلات اصلی سیستم مالی آنها باشد. یکی از علل اصلی عدم رعایت مراحل خرج به‌ترتیب ذکر شده در آیین‌نامه، بعد مسافت بین مراکز و واحدهای دستگاه اجرایی با مرکز استان می‌باشد. به‌طوری که پس از تعهد (انجام هزینه) و صدور چک، مدارک مربوط برای تشخیص به مرکز استان ارسال می‌گردد و از سوی دیگر در برخی از موارد پرداخت‌هایی انجام می‌شود که بر اساس سرفصل خود (بر اساس ردیف‌های بودجه تخصیصی به دستگاه‌های استان) نمی‌باشد.

از آنجایی که اولویت مرحله تشخیص بر تعهد رعایت نمی‌شود، کنترل بودجه‌ای (مقایسه اعتبار مصوب با هزینه واقعی) نیز انجام نمی‌گیرد و در مواردی غیرضروری تغییر ردیف‌های بودجه‌ای صورت می‌پذیرد.

غیر از موارد مطرح‌شده مشکل دیگری نیز در سیستم مالی دستگاه‌های اجرایی که به‌صورت متمرکز فعالیت می‌کنند وجود دارد و آن این است که مراکز و واحدها، اسناد هزینه‌های انجام‌شده را پس از انجام هزینه و هر چند وقت یکبار به استان برای تشخیص و ثبت ارسال می‌نمایند. بنابراین غیر از عدم رعایت الویت تشخیص بر تعهد، تأخیر در انجام ثبت‌های حسابداری معضل دیگر سیستم مالی اینگونه دستگاه‌ها می‌باشد.

سیستم انبارداری، به‌طور دقیق نیز در مرکز استان و واحدهای تابعه آن ممکن است به‌نحو مطلوب اجرا نگردد و هیچ گزارش صحیح و مؤثری از موجودی انبار در مرکز استان از واحدهای تابعه وجود نداشته باشد و سیستم اموال نیز سیستم قدیمی و غیرقابل ویرایش بوده و عملکرد قابل‌انتظاری ندارد.

این مسئله کارایی و اثربخشی مدیریت منابع را کاهش می‌دهد. اگر ترتیب انجام هزینه رعایت شده و تسجیل به پیش از تعهد انجام گیرد، بر کارایی خرج تأثیر گذاشته و مقام تشخیص به کیفیت و کارایی و اثربخشی و تناسب اموال خریداری شده نظارت خواهد داشت.

به‌طور کلی مشکلات سیستم مالی در اینگونه دستگاه‌ها را می‌توان در موارد زیر خلاصه نمود:

- عدم رعایت ترتیب در مراحل خرج
- عدم رعایت پرداخت‌ها در ردیف‌های بودجه‌ای مربوط به خود
- عدم مدیریت قوی دارایی‌ها و اموال
- عدم آشنایی کافی کارشناسان مالی مراکز و واحدها با سیستم‌های کامپیوتری مالی

### ۳. اهداف تحقیق

با توجه به موارد فوق و بررسی‌های به‌عمل آمده و پی بردن به مشکلات برخی دستگاه‌هایی که به‌صورت متمرکز اداره می‌شوند، می‌توان این استنباط را داشت که دانشگاه پیام‌نور نیز از آنجایی که به‌صورت متمرکز در مراکز استان‌ها اداره می‌گردد، می‌تواند با این مشکلات مواجه شود، بنابراین اهداف این تحقیق را می‌توان به‌شرح ذیل برشمرد:

- بررسی قانونمندی، کارایی و اثربخشی عملیات در سیستم مالی دانشگاه پیام‌نور
- استقرار نرم‌افزاری مناسب جهت بهبود کارایی و اثربخشی سیستم تأمین اعتبار، انبار و اموال دانشگاه در صورت نیاز

### ۴. مبانی نظری

#### ۴-۱. کلیاتی از سیستم حسابداری

سیستم حسابداری سه عملکرد عمده دارد:

#### ۴-۱-۱. عملکرد اطلاعاتی

مهم‌ترین عملکرد یا وظیفه یک سیستم حسابداری عملکرد اطلاعاتی است و هر سیستم حسابداری باید اطلاعات موجود درباره معاملات، عملیات مالی و رویدادهای دارای اثر مالی بر یک مؤسسه را گردآوری نماید و برحسب پول به‌عنوان مقیاس مشترک اندازه‌گیری سنجیده، ثبت و در گروه‌های همگن طبقه‌بندی کند و بالاخره گزارش‌هایی را فراهم آورد که تصمیم‌گیرندگان مختلف درباره یک مؤسسه بتوانند بر مبنای آن آگاهانه تصمیم بگیرند.

#### ۴-۱-۲. عملکرد کنترلی

وظیفه یا عملکرد کنترلی یک سیستم حسابداری بر وظیفه اطلاعاتی آن متکی است و هر سیستم حسابداری باید اطلاعات مناسبی را فراهم آورد که مدیران مؤسسه را در برنامه‌ریزی و هدایت عملیات، نظارت و کنترل فعالیت‌ها و امور یاری دهد و اموال و حقوق متعلق به یک مؤسسه را حفظ نماید.

#### ۴-۱-۳. عملکرد خدماتی

هر مؤسسه‌ای معمولاً افرادی را به خدمت می‌گیرد و با اشخاص و مؤسسات مختلفی دادوستد و سروکار دارد. این جریان، تعهدات و مطالباتی را برای مؤسسه ایجاد می‌کند. تنظیم روابط مؤسسه با دیگران، دادن اطلاعات صحیح به آنان، ایفای تعهدات در سررسید و وصول به‌موقع مطالبات عملکرد خدماتی یک سیستم حسابداری را تشکیل می‌دهد.

سیستم اطلاعاتی حسابداری دو هدف عمده دارد:

- ارائه اطلاعات برای عملیات و نیازهای قانونی

- ارائه اطلاعات برای تصمیم‌گیری

برای رسیدن به این هدف‌ها دو فعالیت عمده وجود دارد:

- پردازش مبادلات

- پردازش اطلاعات

مبادلات حسابداری توسط ثبت‌های اساسی حسابداری پردازش می‌شوند. پردازش مبادلات در یک سیستم اطلاعاتی حسابداری به‌وسیله زیرسیستم‌ها انجام می‌شود. اگر سیستم پردازش اطلاعات به‌طور صحیح طراحی شده باشد، باعث می‌شود داده‌ها به خوبی و با دقت کنترل شوند و عمل پردازش کارآمد و مؤثر باشد. خروجی فرایند پردازش اطلاعات به قصد راهنمایی در امر برنامه‌ریزی و کنترل عملیات می‌باشد و این فرایند اطلاعاتی را برای تصمیم‌گیری ارائه می‌دهد. سیستم طراحی شده برای پردازش اطلاعات یا سیستم اطلاعاتی حسابداری باید اطلاعاتی را ارائه دهد که با تصمیم‌گیری مورد نظر مربوط باشد، قابل اتکا باشد، به‌موقع باشد، با دقت ارائه شده باشد و مختصر و مفید باشد.

سیستم اطلاعاتی حسابداری به تصمیم‌گیرندگان از طریق سنجش، پردازش و انتقال اطلاعات کمک می‌کند و از این نظر می‌توان دو نوع از سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری را برشمرد:

سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری مدیریت و سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری مالی.

سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری مدیریت اطلاعات مربوط به فعالیت‌های مالی، سرمایه‌گذاری و عملیاتی را برای آن دسته از تصمیم‌گیرندگان داخلی تهیه می‌کنند که مسئولیت تحقق اهداف سوددهی و

نقدینگی را بر عهده دارند. سیستم اطلاعاتی حسابداری مالی گزارش‌هایی را تهیه می‌کند و آنها را به تصمیم‌گیرندگان بیرونی منتقل می‌کند تا آنها بتوانند موفقیت آن واحد تجاری را در رسیدن به هدف‌هایش ارزیابی کنند (موسوی مدنی و نوروزی، ۱۳۸۵).

#### ۴-۲. فرایند نظارت و کنترل

نظارت و کنترل به صورت چرخه‌ای از مراحل می‌باشد؛ یعنی دارای هدف، فعالیت‌های منظم و بازخورد است. بر این اساس دو نوع فرایند نظارتی پیش‌نگر و پس‌نگر داریم. نظارت پیش‌نگر با دید آینده‌گرا به پیش‌بینی مسائل آتی از طریق شناسایی علت‌ها و داده‌های جاری می‌پردازد و درصدد اصلاح فرایند و جلوگیری از انحراف آن برمی‌آید، در حالی که نظارت پس‌نگر بر اساس نتایج حاصل از یک دوره به بررسی نقاط ضعف و قوت عملکرد برآمده و سعی می‌کند در دوره بعدی فرایند اصلاح شده‌ای را ایجاد نماید (گرانتهام، ۱۹۹۵).

حال به ارائه راهکارهای مختلف برای ایجاد یک سیستم نظارت و کنترل کارا و مؤثر می‌پردازیم. این راهکارها به تنهایی مؤثر نبوده و بهره‌گیری از تمام آنها می‌تواند راهگشا باشد. فرایند نظارت و کنترل را می‌توان طی ۴ مرحله انجام داد (مک لوید، ۱۳۷۷):

- تعیین معیار یا ضابطه کنترل
- سنجش عملکرد در برابر معیارها
- تشخیص انحرافات و تحلیل علل آن
- اقدامات اصلاحی

#### ۴-۳. نحوه کیفیت‌بخشی به فرایند نظارت و کنترل

یکی از پیش‌زمینه‌های اصلی برای نیل به کارایی و اثربخشی مدیریت، توجه به بحث کیفیت است. در بحث کارآمدی نظارت می‌توان واژه کیفیت را به این صورت به کاربرد که اگر نظام مدیریت نظارت و کنترل بتواند به نوعی با مخاطب خود (حقیقی یا حقوقی) برخورد نماید که او به اصلاح و تداوم این نظارت ترغیب شود و از آن گریزی نداشته باشد، آنگاه می‌توان گفت چنین نظارتی دارای کیفیت است.

برای کیفیت‌بخشی به نظام مدیریت نظارت، می‌توان از درک نیازهای نظارتی توسط نظارت‌کننده، استفاده از گروه‌های کاری کیفیت، تعیین اهداف کیفیت، آگاهی‌بخشی در کارکنان، تبیین مسئولیت‌ها و اختیارات، بایگانی منظم و ممیزی‌های کیفیت نام برد. بهره‌گیری از استانداردها



از جمله استانداردهای سری ایزو نیز می‌تواند حداقل کیفیت‌بخشی به مدیریت نظارت و کنترل را تضمین نماید (تسلیمی، ۱۳۸۰).

#### ۴-۴. شاخص‌ها، کانون مدیریت نظارت و کنترل کارا

توجه عمیق به شاخص‌ها در شناسایی و درک بهتر نارسایی‌ها، کمبودها و در بهبود برنامه از جهت کمی و کیفی کمک شایانی می‌کند. شاخص‌های عملکردی سه نگاه اساسی دارد؛ یکی اینکه به نظام ارزشیابی مدد می‌رساند دیگر اینکه، روش حرکت و مسیر را برای شناخت از کارکرد مدیران فراهم می‌آورد و سوم خلأهای برنامه‌ای را از طریق ارزشیابی مشخص می‌کند. یک نظام مدیریت نظارت کارا معمولاً دارای شاخص‌ها با ویژگی‌هایی به این شرح است:

- به‌هنگام بودن
- قابل اطمینان بودن
- معنادار بودن
- هشداردهندگی
- پیش‌بینی‌کنندگی

مارتین شرلی در پژوهش خود نشان داد که برای تعیین مدیرموفق باید به شاخص‌هایی نظیر: مأموریت و اهداف سازمان، انگیزش، محیط و ارتباطات با ارباب رجوع توجه نمود. دن ویکتوریا نیز در سال ۲۰۰۰، در پژوهشی به این نتیجه رسیده است که ۲ شاخص مهم مؤثر بودن و متعهد بودن رهبری می‌تواند سازمان را از وضع نامساعد به وضع بهینه انتقال دهد. در یک نگاه، شاخص‌های کلی نشان‌دهنده سلامتی یک سازمان از این قرارند:

- شاخص‌های ورودی
- شاخص‌های فرایندی
- شاخص‌های خروجی

در نگاه دیگر ۲ دسته شاخص کمی و کیفی داریم: شاخص‌های کمی مانند شاخص‌های هزینه، درآمد، سرمایه و برنامه و شاخص‌های کیفی مانند رضایتمندی، صحت و دقت و ... (روتق، ۱۳۸۰).

#### ۴-۵. بررسی مجدد امور

یک روش برای بهبود مؤثر فرایندها از جمله فرایند نظارت و کنترل، مهندسی مجدد سازوکارهای سازمانی، ساختاری، وظایف و تشکیلات است. در این راستا تنظیم برنامه‌های بلندمدت، میان‌مدت و

کوتاه‌مدت، توافق نظارت‌کننده و نظارت‌شونده بر شاخص‌های ارزیابی، نوسازی تشکیلات سازمانی، شفاف‌سازی آمارها، طراحی نظام بودجه‌ریزی، ایجاد بانک‌های آمار و اطلاعات و اجرای طرح‌های ساماندهی بسیار مؤثر است. در مهندسی مجدد سازوکارهای نظارتی، می‌توان از روش‌های کاربردی مانند روش بهبود دائمی (کایزن) و تأکید بر کنترل کیفیت فراگیر (TQM) استفاده نمود. ویژگی‌های اصلی این روش‌ها عبارتند از:

- کنار هم قرار دادن کارکنان و مدیریت برای افزایش کارایی
- حمایت سازمانی از کارکنان توسط مدیر در مراحل مختلف تصمیم‌گیری، هدف‌گذاری، اجرا و نظارت
- ایجاد فضای مشارکت کار توأم با فرهنگ مشورت در کلیه سطوح سازمانی از سوی مدیر
- بهبود و تسهیل در جریان اطلاعات در سازمان با جایگزینی افراد شایسته
- تعیین هزینه‌هایی که در نظارت ارزش افزوده ایجاد می‌کند و آنها که ارزش افزوده‌ای ندارند (ایفرام، ۲۰۰۴).

#### ۴-۶. نهادینه‌سازی فرهنگ خودکنترلی

می‌گویند تا چیزی را فرد با باطن خود لازم و مؤثر نشمرد به آن رغبتی نشان نمی‌دهد هرچند در ظاهر آن را تأیید نماید. یک نظام نظارتی هنگامی کارآمد است که بتواند معیارهای نظارتی خود را در نظارت‌شوندگان درونی سازد. ایجاد خودکنترلی علاوه بر فرهنگ‌سازی نیازمند به ساختارهای کنترلی حتی‌المقدور کوچک و با سلسله‌مراتب و قوانین و مقررات اندک است، به گونه‌ای که برای همه کسانی که تحت نظارت هستند ساده و قابل درک بوده، پیچیده و مبهم نباشد.

نهادینه‌سازی فرهنگ خودکنترلی، یکی از روش‌های مناسب برای افزایش کارایی مدیریت نظارت می‌باشد. در نهادینه‌سازی مؤثر بهتر است هرچه بیشتر مخاطبان در تعیین شاخص‌های ارزیابی مشارکت داده شوند. انجام نیازسنجی‌های فراگیر بین کارکنان و مدیران مورد نظارت در این مرحله قابل توجه است.

نوع محیط مورد نظارت از نظر دانش فرهنگی، وجاهت قانونی، نوع ساختار اداری، ارتباطات اجتماعی، سیاسی و اقتصادی نیز در ایجاد زمینه‌های نهادینه‌سازی و خودکنترلی بسیار تأثیر دارد. نظام مدیریت نظارت و کنترل می‌بایست در مورد نحوه انجام امور نظارتی متناسب با محیط و فرهنگ جاری نظارت‌شونده آگاهی کافی داشته باشد.

به‌عنوان مثال نظارت مؤثر بر روی یک بنگاه صادرکننده کالا، نیازمند داشتن آگاهی‌های لازم و اولیه در مورد اهداف، روش‌ها، کارکردها و نیازهای آن می‌باشد. دانستن نرخ تورم در کشور مبدأ و مقصد، نرخ مبادله ارز، وضعیت حمل‌ونقل بین‌المللی کالا و تعرفه‌های گمرکی از جمله زمینه‌های

مورد نیاز برای نظارت‌کنندگان است. در عین حال در هر نظارتی می‌بایست نوع فرهنگ حاکم بر سیستم مورد نظارت را در نظر داشت. سنت‌ها، ارزش‌ها و باورهای مشترک شاخه‌های فرهنگی را ایجاد می‌کنند که هیچ سازمانی از آن مبرا نمی‌شود (سلطانی، ۱۳۸۱).

#### ۴-۷. راهکارهای تقویت فرهنگ خودکنترلی

- عدم تمرکز و تفویض اختیارات بیشتر
  - بازبینی مستمر روش‌ها
  - بهره‌گیری از تجارب سایر کشورها
  - تشکیل گروه‌های کاری با تجربه و متخصص
  - تهیه مقررات لازم برای مبارزه با آسیب‌ها
  - آگاهی‌رسانی شفاف از مقررات و تصمیمات
  - تعدیل طرح‌های حقوق و دستمزد متناسب با شرایط اقتصادی
- اینها راهکارهایی است که مدیریت سازمان‌های نظارت‌شونده و سازمان‌های نظارت‌کننده باید به آن توجه داشته باشند. در صورت فقدان چنین راهکارهایی، نرخ آسیب‌های اداری بالا خواهد بود و سیستم نظارت هر چقدر هم پیشرفته باشد به نتایج مطلوب نخواهد رسید (رابینز، ۱۳۷۷).

#### ۵. روش تحقیق

در بررسی حاضر ابتدا از طریق مصاحبه و پرس‌وجو از مدیر مالی و کارشناسان مالی استان، نسبت به سیستم مالی فعلی دانشگاه، عملیات مالی و نظارت‌هایی که به‌طور معمول انجام می‌شود شناخت کافی کسب گردید. شناخت اولیه از طریق اسناد کاوی و مطالعه آیین‌نامه‌های مالی دانشگاه و نیز مشاهده انجام عملیات مالی و سیستم حسابداری تکمیل می‌گردد، سپس گلوگاه‌ها و محدودیت‌های سیستم فعلی شناسایی می‌گردد.

#### ۵-۱. روش انجام کار

پژوهش حاضر در ۳ فاز اجرا شد:

### ۵-۱-۱. فاز اول؛ کسب شناخت از کارکردها و ضعف‌های سیستم و عملکرد جاری

تجزیه و تحلیل یک سیستم عبارت است از شناخت جنبه‌های مختلف عملکرد سیستم و چگونگی عملکرد اجزای تشکیل دهنده آن، نحوه و میزان ارتباط بین آنها به منظور دستیابی به مبنایی جهت طراحی سیستم بهتر، با عملکرد مناسب‌تر.

تجزیه و تحلیل سیستم به ما کمک می‌کند تا موقعیت کنونی سازمان را به خوبی درک کنیم، از جریان کار مطلع شویم و آن را مورد ارزیابی قرار دهیم و برای رفع نارسایی‌ها و مشکلات، بهترین راه‌حل را انتخاب و توصیه کنیم. بنابراین تجزیه و تحلیل سیستم را می‌توان بررسی سیستم‌های فرعی یا زیرسیستم‌های موجود در سازمان تعریف کرد که به منظور کسب اطمینان از مناسب بودن روش‌های جاری و ارزیابی میزان اثربخشی آنها می‌شود. هدف از تجزیه و تحلیل سیستم، ایجاد اصلاح و بهبود در وضع سازمان از طریق رویه‌ها و روش‌های بهتر انجام کار است.

در تجزیه و تحلیل سیستم روش‌های انجام کار تدوین و یا اصلاح می‌شود، مانند روش استخدامی در سیستم پرسنلی، روش انبارداری در سیستم تدارکاتی یا روش محاسبه قیمت تمام‌شده در حسابداری و ...

یکی از مهم‌ترین وظایفی که برای مدیران بر شمرده‌اند، وظیفه ایجاد تغییر به منظور بهبود سازمان است. مدیران موظفند در عین حال که تعادل سازمان خود را حفظ می‌کنند، همگام با آخرین تغییرات و تحولاتی که در جهان رخ می‌دهد تغییرات لازم را در سازمان خود به وجود آورند و از جدیدترین روش‌ها و شیوه‌های انجام کار در اداره امور سازمان خود بهره گیرند.

فواید تجزیه و تحلیل سیستم‌ها:

- اقدامی مناسب برای بررسی مسائل و مشکلات سازمانی است.
- بهره‌وری یک سازمان را به طور معمول از ۲ طریق می‌توان افزایش داد: نخست با تشویق افراد به کار کردن با سرعت بیشتر، دوم با ساده کردن و بهسازی روش‌های کار
- تجزیه و تحلیل سیستم‌ها و روش‌ها را می‌توان اقدامی به منظور مدرسانی به مدیران و مقامات مسئول در زمینه سیاستگذاری و تصمیم‌گیری دانست.
- با تجزیه و تحلیل سیستم‌ها می‌توان ساختار سازمانی مناسب‌تر، روش‌های اجرایی کارآمدتر و شیوه‌های عملیاتی پربارتر به وجود آورد و بر میزان کارایی و اثربخشی و بهره‌وری در سازمان افزود.
- می‌توان از نیرو و تلاش کارکنان بهترین استفاده را کرد و از دوباره کاری و اتلاف مساعی نیروی انسانی جلوگیری نمود.

- باعث می‌شود تا از میزان اشتباهات و خطاها کاسته شود و امر تحویل کالاها و خدمات به مشتریان و کاربران سرعت یابد.
- یکی از مهم‌ترین نتایج تجزیه و تحلیل سیستم‌ها و روش‌ها، به‌دست آوردن اطلاعات دقیق و به‌هنگام از وضع موجود است که این اطلاعات مبنای مناسبی را برای برنامه‌ریزی در اختیار مدیران و مسئولان قرار می‌دهد (آلن، ۱۹۹۹).
- طی مذاکرات و جلساتی که با مسئولان ذیربط دانشگاه پیام نور استان انجام گرفت، چالش‌ها و نقاط ضعف سیستم مالی ردیابی و شناسایی گردید. اهم موارد نقاط ضعف به شرح زیر شناسایی گردید:
  - تأخیر در صدور مجوز خرج
  - عدم اطلاع از موجودی دقیق انبار در برخی مراکز و واحدها
  - عدم ارائه گزارش صحیحی از لیست اموال به تفکیک کارکنان تحویل‌گیرنده در برخی مراکز و واحدها
  - عدم امکان تغییرات توجیه‌شده در ردیف‌های بودجه
  - عدم توانایی پیش‌بینی بودجه سال بعد جهت پیشنهاد به استان توسط برخی مراکز و واحدها
  - خریدهای نامناسب تجهیزات و اموال با ارقام غیرمنطقی در برخی مراکز واحدهانقاط ضعف فوق می‌تواند بیانگر این موضوع باشد که در برخی مراکز و واحدها سیستم مالی به‌صورت دستی انجام گیرد و یا سیستم نرم‌افزاری مناسبی وجود ندارد، بنابراین اقدامات لازم جهت تهیه نرم‌افزار موردنظر در فاز بعدی انجام گرفت.

#### ۵-۱-۲. فاز دوم؛ مقدمات تهیه نرم‌افزار، شناسایی امکانات و کارکرد نرم‌افزار هدف

برای گنجانیدن امکانات و کارکردهای مورد نیاز در نرم‌افزار مورد نظر و ارتقای کارایی و اثربخشی لازم بود نظر کاربران اصلی سیستم مالی در طراحی نرم‌افزار مورد نظر لحاظ گردد. برای تحقق این مهم و همچنین استفاده از تجربیات کارشناسان ذیربط که اشراف کاملی به فرایندهای مالی دانشگاه دارند، با کارشناسان بخش مالی استان و برخی از کارکنان مرتبط در مراکز واحدها مصاحبه‌های جداگانه‌ای انجام گرفت.

مصاحبه با کارشناس بودجه، کارشناس حقوق استان و امین اموال استان، کارشناس وجوه عمرانی استان و مسئول ثبت دفتری استان به ارائه نکات زیر در طراحی نرم‌افزار منتج شد:

- امکان ارائه عملکرد صحیحی از واحدها در خصوص ردیف‌های بودجه، هرچند رعایت کامل بودجه غیرممکن به‌نظر می‌رسد.

- امکان کنترل هزینه کرد ردیف‌های بودجه قبل از خرج

- امکان کنترل موجودی انبار تمام مراکز واحدها قبل از خرج
- کنترل منطقی بودن مبلغ درخواست خریدهای واصله از مراکز واحدها
- امکان رؤیت یک فرمت تأمین اعتبار به صورتی که خرج کرد ردیف بودجه و موجودی انبار را نشان دهد.

پیشنهاد می‌شود سیستم تأمین اعتبار با سیستم انبار و اموال ارتباط داشته باشد تا در خواست خرید مراکز واحدها به انبار نیز ارسال شود و مقام تشخیص در زمان تأیید خرید، استعلام موجودی انبار را نیز مشاهده کند. همچنین فردی جهت نظارت بر موجه بودن مبلغ درخواست خرید تعیین شود که در خواست کالای مراکز واحدها به وی نیز ارسال گردد و تأیید، عدم تأیید و اصلاح مبلغ را به مقام تشخیص گزارش نماید. به این صورت که مقام تشخیص همزمان با درخواست خرید مراکز واحدها، استعلام موجودی انبار، لیست اموال مرتبط موجود و تأییدیه مبلغ را دریافت نماید.

- امکان پیشنهاد بودجه مراکز واحدها بر حسب عملکرد سال گذشته برای گزارش آن به سازمان مرکزی پس از لحاظ کردن سایر ملاحظات توسط استان
- استفاده از طرف حسابی جهت امکان تغییر در ردیف‌های بودجه
- تعیین سقف معینی برای ارائه درخواست خرید به استان و خریدها با مبالغ کمتر از سقف تعیین شده بدون مجوز استان از محل تنخواه گردانی که استان در اختیار مراکز واحدها قرار می‌دهد، پرداخت شود و گزارش خرج کرد تنخواه در دوره‌های معینی به استان تحویل گردد.
- اموال به تفکیک هر فرد در سیستم اموال درج و به صورت فیزیکی در محل نصب گردد و در سیستم تأمین اعتبار امکاناتی تعبیه شود که در زمان تأیید درخواست خرید، با لینگ به سیستم اموال شماره اموال نیز تعیین گردد.
- الزام کلیه کارکنان بخش مالی به استفاده از سیستم مالی مورد نظر

#### ۵-۱-۳. فاز سوم؛ انتخاب نرم‌افزار

در این مرحله تمام گزینه‌های طراحی نرم‌افزار کامپیوتری در دسترس بررسی شد و گزینه‌های زیر برای بررسی‌های تخصصی‌تر انتخاب گردید:

- طراحی نرم‌افزار توسط شرکت‌های کامپیوتری مطرح بازار
- طراحی توسط نیروهای متخصص داخلی (اعضای هیئت علمی گروه کامپیوتر و مسئولیت فناوری اطلاعات استان)

با مذاکرات و جلساتی که با مسئولان ذیربط شرکت‌های فوق و متخصصین داخلی انجام گرفت و همچنین سایر ملاحظات هزینه، زمان‌بندی پیاده‌سازی و استقرار و همچنین تجربه طراحی نرم‌افزارهای مشابه، گزینه طراحی نرم‌افزارهای موردنظر توسط نیروهای داخلی انتخاب گردید. در این زمینه لازم است که به بهسازی روش‌ها و اصلاح شیوه‌های کاری اقدام شود تا با صرف زمان کمتر، ستاده‌های مناسب‌تر و مفیدتر عاید گردد. امروزه سازمانی پویا و پایاست که هدف‌های خود را با شرایط و نیازهای محیطی تطبیق دهد و انعطاف لازم را برای تغییر در ساختار درونی خویش به نحوی که با تغییرات محیطی سازگار باشد، نشان دهد و مسئولیت‌های اجتماعی خود را با کیفیتی برتر انجام دهد (مک لوید، ۱۳۷۷).

روش تجزیه و تحلیل سیستم‌ها دارای سه مرحله عمده می‌باشد که هر یک از چندین فعالیت تشکیل شده است. این مراحل عبارتند از:

#### ۱-۳-۱-۵. تجزیه و تحلیل سیستم

فعالیت‌های این مرحله به‌طور اختصار شامل موارد زیر است:

- تشخیص و تعریف مسئله
- تعیین اهداف و محدودیت‌ها
- تشخیص نیازهای سیستم جدید
- تعیین راه‌حل‌های مختلف تأمین نیازهای فوق
- انتخاب بهترین راه‌حل با توجه به معیارهای مشخص

#### ۲-۳-۱-۵. طراحی سیستم

در طراحی سیستم موارد زیر انجام می‌شود:

- تعیین دقیق مشخصات سیستم انتخاب شده از لحاظ درون‌داده‌ها، برون‌داده‌ها، کنترل‌ها، فایل‌ها یا پایگاه داده‌ها
- تهیه مشخصات سخت‌افزارها، نرم‌افزارها و نیروی متخصص لازم

#### ۳-۳-۱-۵. اجرای سیستم طراحی شده

این مرحله شامل موارد زیر است:

- تهیه و استقرار سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای انتخاب شده در مرحله قبل
- آموزش نیروی انسانی به‌منظور پیاده‌سازی سیستم جدید
- جایگزین نمودن سیستم جدید با سیستم قبلی

- ارزیابی نتایج عملکرد سیستم جدید (چرل، ۱۹۹۳).

## ۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها همواره رو به رشد بوده است. دو بُعد اصلی این سیستم‌ها انسان و ماشین هستند. بنابراین نظارت و کنترل نیز به‌عنوان یکی از نظام‌های مهم مدیریتی می‌بایست با تغییرات محیطی همسو باشد. آنچه که در یک محیط نظارتی کارا به چشم می‌خورد، وجود منافع بیشتر از هزینه، مرزهای مشخص نظارتی، شاخص‌های منطقی، پویایی و فرهنگ‌شناسی، سیستم اطلاعاتی مناسب و روند منطقی انجام امور می‌باشد. موفقیت و مطلوبیت هر نظام منوط به وجود خواص و ویژگی‌های مطلوب در اجزای آن است. اجزای اصلی نظام ارزیابی مشتمل بر معیارها، شاخص‌ها، روش‌ها، موقعیت زمانی و مکانی و اهداف است.

وجود ویژگی‌هایی از جمله رعایت موارد قانونی در روش‌های انجام نظارت و ارزیابی، ایجاد محتوا، مستندسازی و ثبت و ضبط سوابق، مهارت و تخصص ارزیابان باعث افزایش کارایی این سیستم خواهد شد. برآیند مهم از کارکردهای چنین سیستمی، تغییر سمت‌وسوی ارزیابی از قضاوت و امتیازدهی بر اساس دیدگاه سلسله‌مراتبی به کمک مشاوره و ارائه خدمات به ارزیابی شونده به‌منظور بهبود توانایی می‌باشد و در این حالت نظارت‌کنندگان به‌عنوان مریبان شناخته می‌شوند که به‌دنبال بهبود توانایی ارزیابی‌شوندگان هستند. این دیدگاه تعامل مؤثر در سازمان را فراهم می‌کند که این تعامل مؤثر به نوبه خود تحقق اهداف سازمانی را تسهیل می‌نماید.

اعمال سیستم نظارتی مؤثر نیازمند مدیران باتجربه، مسئولیت‌پذیر و متخصص و همچنین سیستم کامپیوتری مناسب برای استخراج اطلاعات مربوط و قابل اتکا و طراحی روندی مناسب برای انجام امور مربوطه است. آموزش حین خدمت مدیران و کارشناسان و انتصاب افراد شایسته با مهارت و دانش کافی در این زمینه لازم به‌نظر می‌رسد. مقدم‌ترین فعالیت یک سیستم نظارت نیز تعیین اهداف می‌باشد. بنابراین می‌بایست در ابتدا به تعیین اهداف اصلی و فرعی پرداخته شود و حیطه نفوذ هر یک از فعالیت‌های نظارتی در هر دستگاه مشخص گردد.

همیشه این خطر وجود دارد که نظارت‌کنندگان روش‌های نظارتی را بدون درک آنها انتخاب نمایند. هیچ کدام از روش‌های ارزیابی مدیریت به خودی خود کافی نیست. آنها نیاز به رهبری، کاربرد هوشمندانه و چندگانه، استعداد و صبر و حوصله دارند.



## منابع

- باباجانی، جعفر (۱۳۸۹)، *حسابداری و حسابرسی دولتی*، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ ۱۴.
- تسلیمی، محمدسعید (۱۳۸۰)، *مدیریت تحول سازمانی*، تهران: انتشارات سمت، چاپ ۱.
- رابینز، استیفن پی (۱۳۷۷)، *مدیریت رفتار سازمانی*، تهران: انتشارات سمت، چاپ ۱.
- رونق، یوسف (۱۳۸۰)، *مطالعه کار و استاندارد شغل*، تهران: مؤسسه عالی پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.
- سلطانی، ایرج (۱۳۸۱)، *مدیریت عملکرد بستر ساز پرورش منابع انسانی*، اصفهان: ارکان، چاپ ۱.
- مک لوید، ریموند (۱۳۷۷)، *سیستم‌های اطلاعات مدیریت*، ترجمه: مهدی جمشیدیان و اکبر مهدی‌پور عطاآبادی، اصفهان، دانشگاه اصفهان، سازمان برنامه و بودجه استان اصفهان.
- موسوی‌مدنی، فریبرز و معصومه نوروزی (۱۳۸۵)، *تأثیر سیستم‌های اتوماسیون بر ارتباطات سازمانی*، تدبیر، سال ۱۷، شماره ۱۷۴.

- Allen, F. E. (1999), "Turning Points in Interaction with Computers", *IBM Systems Journal*, Vol. 38, No. 2&3, PP. 135-138.
- Alexander, Filinkor (2004), *Risk Analysis*, Chapman & Hall, London.
- Cherl Simrell king & others, (1993), Towad Authentic Participation in Public Administration, *Public Administration Review*, Now, Vol. 58.
- Easterby, Mark (1994), *Evaluating Management*, Development, Aldershot, Hamshire, Gower.
- Efraim Turban (2004), *Information Technology for Management: Transforming Business in the Digital Economy*, Fourth Edition, City University of Hong Kong.
- Grantham, Lisa (1995), "Justifying Office Automation: Benefits and Problems", *Industrial Management and Data Systems*, Vol. 95, No. 8, PP. 10-13.
- Lorange, Peter (1993), *Strategic Planning and Control*, Cambridge, Mass Black well Business.

