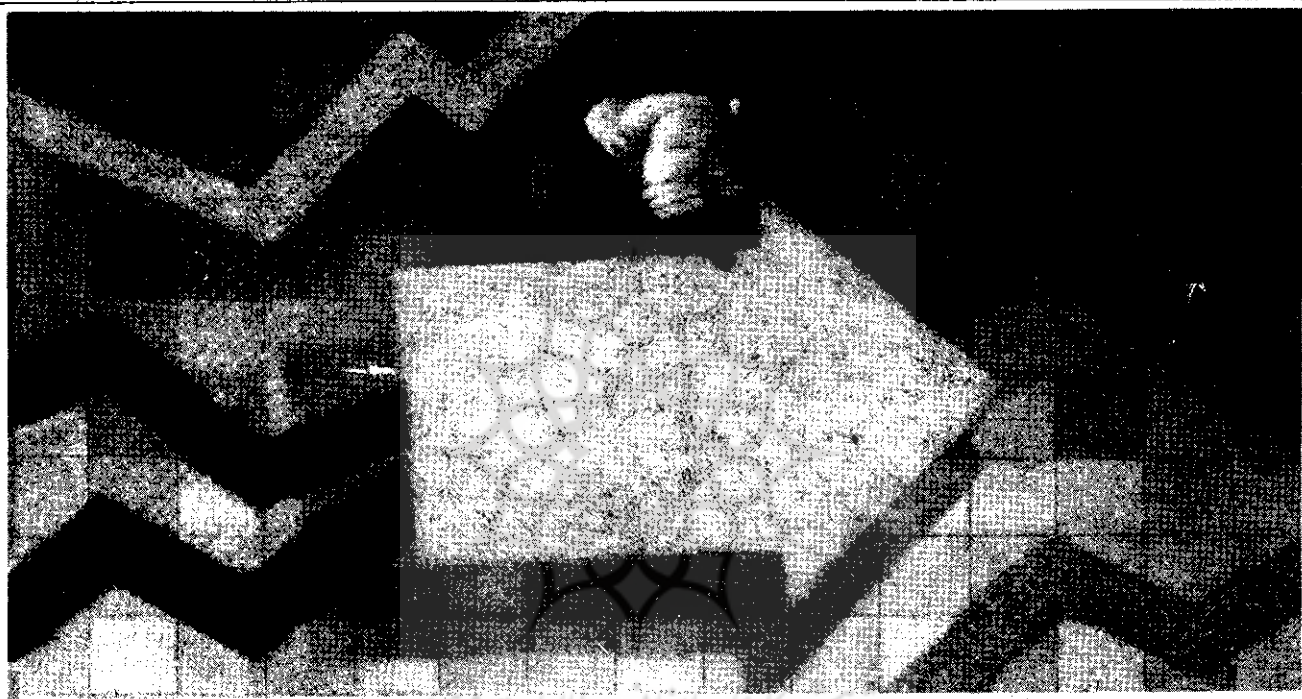


بررسی انحرافات



بررسی قرار دهد که دارای صرفه اقتصادی^۲ باشند یعنی منافع پی‌گیری و بررسیهای مزبور بیش از هزینه‌های مربوط باشد. این روش یا متدولوژی را اصطلاحاً بررسی انحرافات می‌نامند.

در این مقاله به مباحثی درباره این که چگونه می‌توان تعیین نمود که کدام انحرافات پیگیری شوند و یا هزینه‌های تصمیم‌گیری در مورد بررسی یا عدم بررسی یک انحراف خاص چقدر می‌باشد، پرداخته می‌شود و موضوعاتی نظیر عوامل موثر بر هزینه‌های بررسی انحرافات که شامل علت انحراف، هزینه‌های پی‌گیری و هزینه‌های مربوط به عدم اصلاح انحرافات

به‌طور کلی انحرافات بیانگر تفاوت میان نتایج عملکرد واقعی با برنامه‌های پیشبینی شده می‌باشند. در ارتباط با مصرف منابع هر انحراف ممکن است ناشی از تغییر در کارایی عملیات و یا مربوط به تغییرات بهای تمام شده محصولات باشد. تجزیه و تحلیل انحرافات در ارزیابی عملکرد و کنترل مورد استفاده قرار می‌گیرد. معمولاً انواع بسیاری از انحرافات با اهمیت و درخور توجه در گزارشهای داخلی مدیریت وجود دارد که به دلیل کمبود وقت و مشغله‌های زیاد مدیران، همه آنها مورد توجه و بررسی قرار نمی‌گیرند. بنابراین باید روشی را یافت که بتواند فقط آن دسته انحرافات را مورد

می‌باشند نیز مورد بررسی قرار می‌گیرند.

انجام بررسی

بحث را با یک مثال آغاز می‌کنیم؛ یک واحد تجاری را در نظر بگیرید که در فرایند عملیات خود اقلام مختلفی از هزینه‌ها را متحمل می‌شود. گزارش سنجش مسئولیت مربوط به یکی از قسمتهای این واحد تجاری که بیانگر اقلام هزینه قسمت مزبور می‌باشد در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

با توجه به گزارش جدول شماره ۱، شما کدامیک از انحرافات را مورد بررسی و پی‌گیری قرار می‌دهید؟ در این مورد نیز مانند سایر موضوعات تصمیمگیری، باید ارزش فعلی هزینه‌ها^۳ به حداقل برسد. بنابراین به منظور تصمیمگیری و پاسخگویی به سوال پیشگفته باید هزینه‌های مرتبط (با بررسی انحرافات) و همچنین شقوق مختلف انتخاب را شناسایی نمود. شقوق مختلف انتخاب در این ارتباط عبارت است از بررسی انحرافات و عدم بررسی انحرافات. بنابراین باید میان دو حالت کلی انجام یا عدم انجام بررسی، تصمیمگیری نمود. بدین منظور باید ضمن محاسبه هزینه‌های مربوط به هر یک از تصمیمات پیشگفته، با استفاده از تکنیک هزینه‌یابی تفاضلی^۴ در مورد انتخاب مناسب تصمیمگیری نمود. اگر مدیریت تصمیم بگیرد که بررسی انحرافات را انجام دهد، بدیهی است که برای انجام این کار باید هزینه‌هایی را متحمل گردد ضمن اینکه منافعی را نیز پس از دریافت نتیجه به دست خواهد آورد. بنابراین باید هزینه‌های مرتبط^۵ را شناسایی و محاسبه نمود.

هزینه‌های مرتبط با بررسی

بررسی انحرافات مستلزم صرف

جدول شماره ۱- قسمت الف گزارش هزینه‌های واحد تجاری نمونه

عنوان هزینه	بودجه	واقعی	انحراف مساعد (نامساعد)
حقوق و دستمزد کارمندان اداری	۱۵۵	۱۵۶	(۱)
حقوق و دستمزد کارکنان عملیاتی	۱۳۷	۱۵۱	(۱۴)
حقوق و دستمزد سایر کارکنان	۴۱	۳۹	۲
هزینه ارتباطات (پست، تلفن، ...)	۱۲	۹	۳
هزینه آب، برق و گاز	۳۹	۲۸	(۹)
هزینه ملزومات	۱۶	۱۱	۵
هزینه تعمیر و نگهداری	۲۴	۸	۱۶
سایر هزینه‌ها	۸۰	۸۵	(۵)
جمع	۵۰۴	۵۰۷	(۳)

هزینه‌هایی است که در سه گروه و به شرح زیر قابل تفکیک می‌باشند.

هزینه انجام بررسی - این گروه از هزینه‌ها برحسب ماهیت و شرایط بررسیها قابل تعیین می‌باشد؛ نمونه‌هایی از هزینه‌های مزبور عبارت است از هزینه فرصت زمان صرف شده برای بررسی علت ایجاد انحراف و یا هزینه فرصت زمان صرف شده برای بررسی خود انحراف.

هزینه اصلاح عملیات - این گروه از هزینه‌ها نیز مانند گروه نخست متناسب با ماهیت و شرایط بررسیها می‌باشد و در شرایطی که علت انحراف شناسایی شده و بخواهیم آن را اصلاح کنیم ایجاد می‌شوند. نمونه‌هایی از این هزینه‌ها عبارت است از هزینه‌های آزمایش کردن ماشین‌آلات و ابزاری که ممکن است از کنترل خارج شده باشند، هزینه‌های مربوط به توقف فعالیت در هنگام تست کردن، هزینه‌های شروع مجدد عملیات اصلاح شده، هزینه‌های مشاوره و استفاده از خدمات متخصصان مربوط.

هزینه ادامه عملیات ناصحیح - گهگاه به‌رغم شناسایی عوامل انحراف، اجازه می‌دهیم که عوامل مزبور همچنان در

عملیات باقی بمانند. در این شرایط به دلیل عدم کارایی عملکرد عوامل مزبور که ناشی از فعالیت نامنظم یا غیردقیق آنها در فرایند عملیات است هزینه‌هایی را متحمل می‌شویم. نمونه‌هایی از این هزینه‌ها عبارت است از هزینه‌های مربوط به عدم کارایی کارگران، مصرف مواد و یا مصرف انرژی و یا هزینه‌های ناشی از عدم اعمال کنترل کیفیت و افزایش ضایعات در فرایند عملیات.

هدف اساسی از انجام بررسی انحرافات، صرفه‌جویی در هزینه‌های آینده است اما باید توجه داشت که یک هزینه فقط هنگامی قابل کنترل و صرفه‌جویی کردن است که در حین بررسیها به‌عنوان یک عامل اصلاح‌پذیر (علت انحراف) تشخیص داده شود و این در حالی است که همیشه نمی‌توان امیدوار بود که انجام بررسیها منجر به شناسایی کلیه عوامل انحراف گردد. گاهی اوقات یک انحراف به‌صورت اتفاقی ایجاد می‌شود و به‌عنوان یک رخداد اتفاقی^۶ محسوب می‌شود. در این موارد بررسی انحراف به‌رغم کشف عامل و علت انحراف نمی‌تواند منافع مربوط را ایجاد نماید، زیرا

رخداد علت مزبور به طور منظم نیست، از این رو تدابیر کنترلی برای جلوگیری از وقوع آن نیز امکانپذیر نخواهد بود. به عنوان مثال اگر در حین بررسیها مشخص شود که افزایش مصرف برق، ناشی از اشتباه در بازدید و خواندن کنتور برق بوده، بدیهی است که این اشتباه در صورت حساب بعدی (و پس از قرائت مجدد کنتور) به طور خودکار اصلاح می شود و نیازی به اقدامات اصلاحی ندارد؛ به بیان دیگر یافته های بررسی منجر به ایجاد منفعتی نشده است.

ارائه یک مثال

به منظور ارائه تصویر روشنی از بحث و بیان نحوه تخمین هزینه های یک فرایند خارج از کنترل (دارای انحرافات) به بیان یک مثال می پردازیم.

یک شرکت تسلیدکننده قطعات الکترونیکی را در نظر بگیرید، ماشین آلات و تجهیزات مستقر در خط تولید طوری تنظیم شده اند که حد معینی از خطا را در کیفیت محصولات نادیده بگیرند. به مرور زمان و با مستهلک شدن ماشین آلات، تنظیم آنها نیز به هم می خورد و از این رو کیفیت محصولات تکمیل شده نیز کاهش می یابد. در چنین شرایطی هر چه زمان می گذرد و ماشینهای خط تولید به رغم تنظیم نبودن به فعالیت ادامه دهند (ادامه عملیات ناصحیح)، به دلیل کاهش کیفیت محصولات، هزینه های بیشتری (افزایش ضایعات) در فرایند عملیات تحمل می گردد و بدین ترتیب با افزایش هزینه های تولید، انحرافات نامساعد گزارش شده نیز افزایش می یابند؛ بنابراین مدیریت نسبت به موضوع حساستر و برای بررسی و پی گیری آن راغبتر می گردد. حال فرض کنید

جدول شماره ۲- احتمال تصمیم مدیریت جهت بررسی و پیگیری موضوع در فواصل زمانی مختلف

دوره زمانی ادامه عملیات ناصحیح (ماه)	ارزش فعلی هزینه های ادامه عملیات ناصحیح (دلار)	احتمال بررسی انحراف و انجام اقدامات اصلاحی
۱	۲,۰۰۰	۰/۱۰
۲	۹,۰۰۰	۰/۲۵
۳	۱۵,۰۰۰	۰/۶۰
۴	۲۰,۰۰۰	۰/۹۰
۵	۶۵,۰۰۰	۱/۰۰

چهارم:

$$۱۳۲۷۵ + (۲۰۰۰ \times ۰/۱۰ + ۹۰۰۰ \times ۰/۲۵ + ۱۵۰۰۰ \times ۰/۶۰ + ۲۰۰۰۰ \times ۰/۹۰ + ۶۵۰۰۰ \times ۱/۰۰) =$$

$$\text{دلار } ۱۳۷۲۵ + ۸۱۰ = ۱۴۵۳۵$$

در ماه پنجم هزینه ای از بابت ادامه عملیات ناصحیح به وقوع نمی پیوندد زیرا در این ماه قطعاً به موضوع رسیدگی می شود (احتمال ۱۰۰ درصد و ماشین آلات مجدداً تنظیم می شوند).

روش پیشگفته در مورد محاسبه هزینه ادامه عملیات ناصحیح به عنوان یک الگو و روش کلی در کلیه موارد بکار گرفته می شود. همان گونه که مشاهده می شود طبق این روش، هزینه ادامه عملیات ناصحیح تابعی از زمان می باشد و در این ارتباط باید به مبلغ هزینه در هر دوره و احتمال رسیدگی به انحراف مزبور طی آن دوره توجه نمود.

مفاهیم اساسی برای تصمیمگیری

یک مدیر برای اینکه تشخیص دهد که آیا بررسی یک انحراف دربرگیرنده منافعی بیش از هزینه های آن است یا خیر، به دو موضوع مهم زیر توجه می کند:

۱- میزان اهمیت انحراف؛

۲- میزان توانایی کنترل انحراف.

انحرافات آنی که از لحاظ مبلغ کوچک و بسی اهمیت هستند معمولاً بررسی نمی شوند، زیرا به نظر نمی رسد که پس از

ماشینهای تولید از تنظیم خارج شده، اما مدیریت هنوز از این موضوع آگاه نشده است. در چنین حالتی هزینه های مربوط به تنظیم نبودن ماشینها (ادامه عملیات ناصحیح) و همچنین احتمال تصمیم مدیریت جهت بررسی و پی گیری موضوع در فواصل مختلف زمانی، به شرح جدول شماره ۲ فرض می شود.

با توجه به جدول شماره ۲ اگر رسیدگی و پیگیری انحراف (عملیات ناصحیح ماشین آلات خط تولید) تا یکماه صورت نگیرد، میزان هزینه ای که شرکت از بابت ادامه عملیات ناصحیح متحمل می گردد عبارت خواهد بود از:

$$\text{دلار } ۳۶۰۰ = (۲۰۰۰ \times ۰/۱۰ + ۹۰۰۰ \times ۰/۲۵)$$

و اگر عملیات ناصحیح تا ماه دوم ادامه پیدا کند:

$$۳۶۰۰ + (۹۰۰۰ \times ۰/۹ \times (۱۰۰/۲۵)) =$$

$$\text{دلار } ۹۶۷۵ = ۳۶۰۰ + ۶۰۷۵$$

و بدین ترتیب هزینه های ادامه عملیات ناصحیح طی ماههای سوم و چهارم نیز به شرح زیر خواهد بود:

هزینه ادامه عملیات ناصحیح تا ماه سوم:

$$۹۶۷۵ + (۱۵۰۰۰ \times ۰/۹ \times ۰/۷۵ \times (۱۰۰/۶)) =$$

$$\text{دلار } ۱۳۷۲۵ + ۲۰۵۰ = ۱۳۹۲۵$$

هزینه ادامه عملیات ناصحیح تا ماه

چگونه می توان تشخیص داد که کدامیک از انحرافات ایجاد شده در عملیات باید مورد بررسی و پی گیری قرار گیرند؟

رسیدگی و اصلاح آن انحراف مستفاد چشمگیری عاید شرکت گردد. در این موارد علت و دلیل موجد انحراف به عنوان شاخص و راهنمای مناسبی برای تصمیمگیری در مورد انجام یا عدم انجام بررسی انحراف محسوب می گردد. هر انحرافی که در گزارشها بیان می شود قابل بررسی و اصلاح نمی باشد؛ زیرا وقوع آن انحراف ممکن است ناشی از عوامل متعددی باشد. عوامل مزبور را می توان در سه گروه اصلی طبقه بندی نمود به طوری که هر گروه از این عوامل مستلزم اقدامات خاصی از سوی مدیریت می باشند. این سه گروه عوامل موجد انحرافات به شرح زیر می باشند.

عوامل مربوط به سیستم اطلاعاتی -
گاهی اوقات اطلاعات و آمار مورد استفاده برای تعیین استانداردها و گزارش انحرافات، متناسب با نیازهای مدیریت نیستند و یا اشتباه هستند. در چنین شرایطی انحرافات گزارش شده واقعاً مربوط به عملیات نمی باشند و بررسی انحرافات نمی تواند منجر به بهبود عملیات گردد؛ از این رو مدیریت در این مواقع باید اطلاعات مزبور را تصحیح نماید. به عنوان مثال، در صورتی که در تعیین بودجه هزینه سوخت مصرفی از نرخهای ناصحیح استفاده شود نمی توان

امیدوار بود که گزارشهای صحیحی در مورد انحرافات تهیه گردد و هرگونه اقدام در زمینه بررسی این انحرافات نیز نمی تواند نافع باشد زیرا انحراف ایجاد شده به دلیل عدم کارایی عملیات نبوده است بلکه استفاده از اطلاعات ناصحیح (استانداردها و نرخهای نامناسب) در سیستم اطلاعاتی موجب بروز این انحرافات شده است.

عوامل عملیاتی قابل کنترل - برخی انحرافات ارائه شده در گزارشها ناشی از عواملی هستند که به عنوان مبانی عملیات و فعالیتها مورد استفاده قرار می گیرند اما در عین حال دارای اشکالاتی می باشند. به عنوان مثال مصرف بیش از حد مواد به دلیل بد کارکردن ماشین آلات، تاخیرات زمانی به دلیل بکارگیری جدول زمانی نامناسب و یا حجم زیاد محصولات مرجوهی در قسمت کنترل کیفیت به دلیل عملکرد نامناسب ماشین آلات و کارگران خط تولید از جمله انحرافات هستند که به دلیل عوامل عملیاتی که تحت اختیار و کنترل مدیریت نیز می باشند، ایجاد می گردند.

عوامل اتفاقی - این گروه از عوامل خارج از کنترل مدیریت می باشند و بنابراین بررسی انحرافات ناشی از این گروه از عوامل در برگیرنده منفعت نمی باشد؛ به بیان دیگر بررسی انحرافات ناشی از این عوامل موجب بهبود عملیات نمی گردد. به عنوان مثال قیمت محصولات و خدماتی که از بازار خریداری می شوند متناسب با شرایط بازار تغییر می کند، در این حالت انحراف قیمت گزارش شده فقط بیانگر میزان تغییرات قیمت در شرایط واقعی بازار نسبت به قیمتهای مورد انتظار است و عملاً امکان رسیدگی و جبران این انحراف در چنین

به طور کلی در اینکه یک انحراف باید مورد بررسی قرار بگیرد یا خیر لازم است به نوعی قادر به قضاوت کردن باشیم.

شرایطی وجود ندارد.

به منظور داشتن تصویری روشتر از عوامل پیشگفته، برنامه پروازهای یک فرودگاه را در نظر بگیرید، مشاهده می شود که این برنامه معمولاً طوری طراحی می شود که ورود و خروج هواپیما به باند فرودگاه دقیق و در زمان تعیین شده انجام شود زیرا هرگونه تاخیر یا تعجیل در این امر موجب بروز مشکلات متعددی نظیر ایجاد ترافیک در باند فرودگاه، تداخل سایر برنامه های فرود و پرواز، انتظار مسافران و نارضایتی آنها و سایر موارد دیگر خواهد شد که هر یک عامل ایجاد هزینه های مختلفی می باشند. در صورتی که وقوع مشکلات فوق به دلیل طراحی ناصحیح و نامناسب جدول زمانبندی پروازها باشد، در این حالت مدیریت با یک عامل انحراف سیستمی مواجه است زیرا سیستم اطلاعات ناصحیح (جدول زمانی پروازها) موجب تداخل پروازها شده است. اما گاهی اوقات تاخیر یک پرواز به دلیل بدعمل کردن برج مراقبت و یا مسائل فنی پشتیبانی بوجود می آید، در این شرایط مدیریت با یک عامل قابل کنترل عملیاتی مواجه است و سرانجام در مواقعی که نظم پروازها به دلیل شرایط نامناسب جوی و بدی هوا دچار اختلال شود، انحراف ایجاد شده را

بسیاری از انحرافات با اهمیت و درخور توجه در گزارشهای داخلی مدیریت وجود دارد که به دلیل کمبود وقت و مشغله‌های زیاد مدیران، همه آنها مورد توجه و بررسی قرار نمی‌گیرند.

می‌توان ناشی از یک عامل اتفاقی و کنترل‌ناپذیر تلقی نمود.

بدین ترتیب مشاهده می‌شود که تاخیر و تداخل برنامه‌های پرواز به دلایل مختلفی ایجاد می‌شود که هر یک موجب ایجاد هزینه‌های غیرقابل انتظار و انحراف در گزارشهای هزینه می‌گردند. حال سوال این است که چگونه می‌توان تشخیص داد که کدامیک از انحرافات ایجاد شده در عملیات باید مورد بررسی و پی‌گیری قرار گیرند؟

مدل روش آماری

به‌طور کلی در اینکه یک انحراف باید مورد بررسی قرار بگیرد یا خیر لازم است به نوعی قادر به قضاوت کردن باشیم. در این قسمت از بحث به ارائه و تشریح یک مدل آماری به‌منظور بیان فرایند تصمیم‌گیری و قضاوت مزبور می‌پردازیم. این مدل آماری را می‌توان به‌صورت جدول شماره ۳ نشان داد.

همان‌گونه که مشاهده می‌شود ستونهای جدول مربوط به شقوق و حالت‌های مختلف تصمیم‌گیری در مورد انجام یا عدم انجام بررسی انحرافات می‌باشد و ردیفهای

جدول شماره ۳- مدل آماری

شقوق مختلف تصمیم‌گیری		قابل کنترل	عامل انحراف
انجام بررسی	عدم بررسی		
I (هزینه انجام بررسی)	۰	قابل کنترل	عامل انحراف
C + I (هزینه انجام بررسی و تصحیح عملیات)	L (هزینه ادامه عملیات ناصحیح)	غیرقابل کنترل	

جدول شماره ۴- ماتریس تصمیم‌گیری

عامل انحراف	وضعیت عملیات	شقوق مختلف تصمیم‌گیری	
		انجام بررسی	عدم بررسی
هزینه	قابل کنترل	۵۰۰ دلار	۰
ملزومات	غیرقابل کنترل	۱۵۰۰ دلار	۴۰۰۰ دلار

جدول نیز بیانگر حالت‌های مختلف قابل کنترل بودن یا نبودن عامل انحراف می‌باشند. بدین ترتیب هر یک از خانه‌های چهارگانه جدول شماره ۳ بیانگر یکی از حالت‌های چهارگانه تصمیم‌گیری می‌باشد و در هر یک از حالات مختلف تصمیم‌گیری هزینه‌هایی را متحمل خواهیم شد که مرتبط با انجام اقدامات مربوط به آن تصمیم است. هزینه‌های مزبور به شرح زیر است.

هزینه انجام بررسی^(I) - در صورتی که عامل موجد انحراف قابل کنترل باشد و مدیریت نیز تصمیم به بررسی و پی‌گیری انحراف مربوط داشته باشد، هزینه‌هایی را متحمل خواهیم شد که مربوط به انجام بررسیهای مزبور می‌باشد.

هزینه انجام بررسی و تصحیح عملیات (C+I) - در صورتی که عامل انحراف از حوزه کنترلی ما خارج باشد (عامل سیستمی یا عامل اتفاقی) و مدیریت نیز تصمیم به بررسی انحراف گرفته باشد،

هزینه کل شامل هزینه‌های انجام بررسی و هزینه‌های مربوط به تلاش برای اصلاح^(L) عملیات می‌باشد. هزینه اصلاح عملیات در این حالت به دلیل اینکه عامل مزبور واقعاً غیرقابل کنترل است ولی مدیریت تصور می‌کند که می‌تواند آن را کنترل کند و عملیات را بهبود بخشد، عملاً بدون هیچ نفعی انجام می‌پذیرد و بدین ترتیب به‌عنوان یکی از اقلام هزینه یا در واقع نوعی تحمل زیان در این حالت محسوب می‌شود.

عدم تحمل هزینه (هزینه صفر) - تصمیم مدیریت در مورد عدم بررسی انحراف در شرایطی که فرایند عملیات قابل کنترل می‌باشد، عملاً هیچ هزینه‌ای را به همراه ندارد زیرا در این حالت نه اقدامی صورت گرفته است که مستلزم صرف هزینه باشد و نه بخشی از عملیات دچار اشکال می‌باشد که موجد هزینه‌های غیرقابل انتظار (انحراف) شود.

اگر هزینه مورد انتظار انجام بررسی و پی گیری انحراف کمتر از هزینه انتظار عدم بررسی باشد، بررسی انحراف باید انجام گیرد.

هزینه ادامه عملیات ناصحیح (L) - در شرایطی که عملیات خارج از کنترل مدیریت باشد و ضمناً تصمیمی برای بررسی و پی گیری انحراف گرفته نشده باشد، در واقع عملیات ناصحیح همچنان جاری بوده و ادامه دارد، بنابراین زیانی از این بابت متوجه شرکت می شود.

بدین ترتیب مشاهده می شود که وقوع هر یک از حالات چهارگانه پیشگفته با یک میزان احتمال همراه می باشد، از این رو مقدار هزینه مربوط به هر حالت متناسب با احتمال وقوع آن حالت یک مقدار مورد انتظار^{۱۱} می باشد. به عنوان مثال فرض کنید هزینه بررسی انحراف هزینه های ملزومات معادل ۵۰۰ دلار است. هزینه تصحیح عملیات معادل ۱۰۰۰ دلار و هزینه های ناشی از ادامه عملیات ناصحیح طی دوره آینده ۴۰۰۰ دلار باشد. با توجه به اطلاعات پیشگفته می توان ماتریس تصمیمگیری مربوط را به صورت جدول شماره ۴ تهیه کرد.

همان گونه که در ماتریس تصمیمگیری پیشگفته مشاهده می شود، مبالغ هزینه مربوط به هر یک از وضعیتهای تصمیمگیری مشخص است، در این مرحله کافی است احتمال مربوط به هر یک از شقوق تصمیمگیری را داشته باشیم تا بتوانیم هزینه مورد انتظار هر یک از حالات

تصمیمگیری را محاسبه نماییم. بنابراین باید احتمال مربوط به انجام بررسی یا عدم بررسی را بتوانیم تعیین کنیم. میزان هر یک از احتمالات مزبور بستگی به نتایج و محتویات گزارش انحرافات دارد، به بیان دیگر هر چه انحراف گزارش شده بیشتر و بزرگتر باشد، احتمال خارج از کنترل بودن عملیات نیز بیشتر است (احتمال انجام بررسی بیشتر است) و به عکس هر چه انحراف گزارش شده کوچکتر باشد، احتمال پی گیری و بررسی موضوع کمتر خواهد بود زیرا فرض اساسی در این حالت این است که اگر انحرافی گزارش نشده (یا کم باشد) پس عملیات صحیح و تحت کنترل می باشد و از این رو نیاز به انجام بررسی و اصلاح آن نیست.

در مثال مورد بحث اگر فرض کنیم احتمال غیر قابل کنترل بودن عملیات ۳۰ درصد باشد یا به بیان دیگر احتمال صحت عملیات و قابل کنترل بودن آن ۷۰ درصد باشد خواهیم داشت:

$$\text{هزینه مورد انتظار انجام بررسی} = ۸۰۰ = (۰/۳ \times ۱۵۰۰) + (۰/۷ \times ۵۰۰)$$

$$\text{هزینه مورد انتظار عدم بررسی} = ۱۲۰۰ = (۰/۷ \times ۰) + (۰/۳ \times ۲۰۰۰)$$

با توجه به محاسبات پیشگفته مشاهده می شود که هزینه مورد انتظار انجام بررسی و پی گیری انحراف کمتر از هزینه مورد انتظار عدم بررسی می باشد بنابراین نتیجه گیری می شود که بررسی انحراف باید انجام بگیرد.

نتیجه گیری

تصمیمگیری در مورد بررسی انحرافات به عنوان یکی از تصمیمات با اهمیت مدیریت محسوب می گردد زیرا انجام بررسیها موجب صرف هزینه خواهد بود و در عین حال عدم انجام بررسی نیز موجب

در هر یک از حالات مختلف تصمیمگیری هزینه هایی را متحمل خواهیم شد که مر تبط با انجام اقدامات مربوط به آن تصمیم است.

ادامه وقوع ضایعات و هدر رفتن منابع سازمان می باشد. بندرت پیش می آید که کلیه انحرافات گزارش شده در فرایند عملیات مورد پی گیری و بررسی قرار گیرند و فرایند بررسی معمولاً به صورت نمونه ای و یا موردی انجام می پذیرد و این در حالی است که عملاً نیازی هم به بررسی و پی گیری همه انحرافات نمی باشد بلکه فقط انحرافات را باید بررسی نمود که ناشی از عوامل عملیاتی قابل کنترل باشند و علاوه بر آن منافع حاصل از بررسی و اصلاح عملیات نیز بیشتر از هزینه های صرف شده برای این منظور باشند. بدین ترتیب لزوم روشی جهت تشخیص و تصمیمگیری در مورد انحرافات که نیاز به بررسی و پی گیری دارند وجود دارد تا مدیریت بتواند از آن به عنوان یک الگوی تصمیمگیری استفاده نماید.

- 1- Variance Investigation
- 2- Cost-Benefit
- 3- Net Present Value of Expenses
- 4- Differential Costing
- 5- Relevant Costs
- 6- Random Event
- 7- Unfavorable Variances
- 8- Investigation Cost
- 9- Correction
- 10- Expected Value

منبع:

Cost Accounting, 3rd Edition, 1991, Chapter 25.