

فصلنامه علمی و پژوهشی «بررسی‌های حسابداری»

سال سوم - شماره ۱۲ و ۱۳ - تابستان و پائیز ۱۳۷۴

ص ص ۱۳۱ - ۱۰۷

ماهیت اندازه‌گیری در حسابداری

ترجمه: موسی بزرگ اصل

پیشرفت در حوزه دانش حسابداری مستلزم مطالعه و آگاهی از عوامل بنیادی و زیربنایی این دانش می‌باشد. وظیفه اصلی حسابداران ارائه اطلاعات مالی در مورد واحد مالی اقتصادی است. محصول اصلی فرایند حسابداری در حال حاضر صورتهای مالی است که در برگیرنده اطلاعات مالی می‌باشد. لذا اگر اطلاعات مربوط به واحدهای اقتصادی قابل اندازه‌گیری نباشد نمی‌توان آنها را در صورتهای مالی ارائه کرد. تخصیص اعداد و ارقام به پدیده‌ها اندازه‌گیری نامیده می‌شود. اندازه‌گیری در حسابداری از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است و می‌توان ادعا کرد که ستون فقرات حسابداری را تشکیل می‌دهد. به همین دلیل مطالب زیر از نتایج تحقیقات حسابداری آقای یوجی ایجیری انتخاب و برای استفاده علاقه‌مندان به این رشته ترجمه و ارائه گردیده است. آقای یوجی ایجیری جوابگویی را به عنوان یک عامل اساسی در حسابداری توجیه کرده است و در همین چارچوب نیز به تشریح ماهیت اندازه‌گیری پرداخته است.

۱ - جوابگویی به عنوان زیربنای حسابداری

اگر چه حسابداری بسیاری از پدیده‌های کیفی نظیر مسائل تشکیلاتی، ساختارهای سازمانی و پردازش اطلاعات کیفی را در برمی‌گیرد اما در حال حاضر، وظیفه اصلی

حسابداری گردآوری و پردازش اطلاعات کمی است. بنابر این مطالعه سیستم اندازه‌گیری حسابداری و همچنین وظایف و فواید آن بسیار مهم است.

برای درک ماهیت اندازه‌گیری در حسابداری، بررسی اهداف اصلی حسابداری لازم و ضروری است. برای حسابداری تعاریف و اهداف گوناگونی بیان شده است که پاره‌ای از آنها بررسی خواهد شد.

در بولتن اصطلاحات حسابداری شماره یک^۱ که در سال ۱۹۴۱ به وسیله کمیته اصطلاحات انجمن حسابداران رسمی آمریکا منتشر گردیده، حسابداری به شرح زیر تعریف شده است:

«حسابداری عبارتست از فن ثبت، طبقه‌بندی و تلخیص معاملات و رویدادهای مالی در قالب واحد پول و تفسیر نتایج آن».

نگرش به حسابداری در سی سال اخیر تغییرات اساسی کرده است، این تغییر در تعاریف جدید حسابداری نیز مشهود است. برای مثال در بیانیه تئوری اساسی حسابداری (کمیته تئوری اساسی حسابداری انجمن حسابداران آمریکا سال ۱۹۶۱)، حسابداری به عنوان «فرایند شناسایی، اندازه‌گیری و انتقال اطلاعات اقتصادی به منظور فراهم ساختن امکان قضاوت و تصمیم‌گیری آگاهانه برای استفاده کنندگان این اطلاعات»، تعریف شده است.

در بیانیه شماره ۴ هیأت اصول حسابداری (APB) تعریف زیر ارائه شده است:

«حسابداری یک فعالیت خدماتی است. هدف آن ارائه اطلاعات کمی (با ماهیت مالی) مربوط به واحدهای اقتصادی است که انتظار می‌رود برای تصمیم‌گیرهای اقتصادی (توجه انتخاب یک راه حل از بین راه‌های مختلف) مفید باشد».

گروه تحقیق انجمن حسابداران رسمی آمریکا در زمینه اهداف صورتهای مالی نظری مشابه با تعریف فوق دارد. طبق نظر این گروه:

1- Accounting Terminology Bulletin, No. 1.

2- American Institute of Certified Public Accounting (AICPA).

3- Statments of Basic Accounting Theory

«حسابداری یک هدف نیست. زمانی حسابداری به عنوان یک سیستم اطلاعاتی توجیه پذیر است که اطلاعات تهیه شده از طریق فرایند حسابداری برای استفاده کنندگان، مفید باشد. نظر گروه تحقیق انجمن حسابداران رسمی آمریکا با استنتاجات بسیاری از دیگر صاحب نظران در زمینه هدف حسابداری سازگار است.»

لذا هدف اصلی صورتهای مالی ارائه اطلاعات مفید برای تصمیم گیرهای اقتصادی است. با مقایسه این تعاریف با تعریف ارائه شده در بولتن اصطلاحات حسابداری شماره یک (سال ۱۹۴۱)، یک تغییر جهت اساسی در نقطه تمرکز حسابداری مشاهده می شود. در آن تعریف بر فرایندهای درونی (ثبت، طبقه بندی و تلخیص) تأکید شده در حالی که در تعاریف جدید بر فرایندهای برونی (تصمیم گیرهای اقتصادی) تأکید شده است. نقطه تمرکز تعاریف قبلی فرایند حسابداری بوده است. به عبارت دیگر آن تعاریف فرایندگرا بوده اند اما در تعاریف جدید، به هدف حسابداری توجه بیشتری معطوف شده است. تعاریف فعلی را می توان هدف گرانامید.

وقوع تغییر دیگری نیز محتمل است، و آن تغییر واژه «واحد پولی» به واژه عمومی تر «کمیت» یا «اندازه» می باشد، به طوری که در حوزه حسابداری اندازه گیرهای غیرپولی نیز امکان پذیر گردد. این تغییر جهت ممکن است با تفاوت بین دو روش از سه روش توصیف شده در مطالعه^۳ مربوط به بهای تمام شده (دمسکی، فلتهام، هورن گرن و جی دیک در سال ۱۹۷۵) قابل مقایسه باشد. اگر چه این مطالعه در رابطه با روشهای حسابداری بهای تمام شده است ولی سه روش آن برای حسابداری کاربرد عمومی دارد.^۴ این روشها شامل روش ارائه اطلاعات تاریخی، روش مدل تصمیم گیری استفاده

1- Quantification

2- Measurement

3- Demsik, Feltham, Horngren and Jaedick

4- Historical Communication Approach

کننده^۱ و روش ارزیابی اطلاعات^۲ است. طرفداران روش ارائه اطلاعات تاریخی معتقدند وظیفه حسابدار، ارائه داده‌هایی کاملاً واضح و روشن بر اساس اصل هوشیاری در تجارت است. استفاده‌کننده باید بتواند درک کند که اطلاعات بیانگر چه چیزی می‌باشد و آیا مضمون مورد نظر را می‌رساند؟ در اینجا مجموعه مناسبی از تعاریف، اصول، استانداردها یا سایر رهنمودها برای جمع‌آوری داده‌ها مورد نیاز است. این روش تا حدود سال ۱۹۶۰ بر ادبیات حسابداری حاکم بوده است. اگر چه این دیدگاه کم رنگ شده است ولی هنوز به طور گسترده‌ای مورد حمایت و استفاده می‌باشد. روش فوق هماهنگ با تعریف حسابداری در سال ۱۹۴۱ است.

از سوی دیگر روش مدل تصمیم‌گیری استفاده‌کننده تأکید بیشتری بر استفاده‌کنندگان اطلاعات دارد و از این جنبه با تعاریف اخیر حسابداری شباهت دارد.

دیدگاه مدل تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان بر مدل تصمیم تأکید دارد، مدل تصمیم با مفروضات مشخصی باید در تصمیم‌گیریهای مختلفی مورد استفاده قرار گیرد. در این دیدگاه مدل‌های تصمیم نقش زیرینا دارد و داده‌های مربوط برای مدلها و نحوه اندازه‌گیری آنها از طریق استدلال استقرایی استنتاج می‌شود.

در روش ارائه اطلاعات تاریخی واقعیت مطلق^۴ مطرح است ولی در دیدگاه مدل تصمیم‌گیری موضوع واقعیت مشروط صادق است. در دیدگاه اخیر این نکته مشخص شده که مدل‌های تصمیم‌گیری مختلف نیاز به داده‌های متفاوتی دارد ولی در روش ارائه اطلاعات تاریخی این موضوع مطرح نیست. بر اساس دیدگاه ارزیابی اطلاعات، وظیفه حسابداران

1- User Decision Model Approach

2- Information Evaluation Approach

۳- Caveats Emptor اصل مواظبت و هوشیاری در بازرگانی است؛ یعنی خریدار باید مواظب باشد که آیا کمیت و کیفیتی را که برای آن پول پرداخت کرده است بدست می‌آورد یا خیر.

4- Absolute Truth Theme

نوعی تصمیم‌گیری است یعنی موظفند از بین روشهای گوناگون حسابداری روشی را برگزینند که بر اساس تجزیه و تحلیل هزینه - منفعت نتایج بهینه‌ای داشته باشد.

در استفاده از روش ارزیابی اطلاعات، حسابداران باید به موارد زیر توجه داشته باشند:

الف - وقتی حسابداری می‌خواهد از بین روشهای مختلف یک روش را انتخاب کند باید ببیند که عکس‌العمل احتمالی استفاده‌کنندگان با توجه به هر یک از روشهای مورد نظر چگونه می‌باشد.

ب - باید نتایج اقتصادی این عکس‌العملها را بررسی کند.

این روش بجای حمایت از مطلب واقعیت مشروط یا مطلق، بر پایه یک دید اقتصادی (داده‌های هدفگرا) استوار است. برای مثال، با توجه به مفاهیم عمومی «واقعیت» ممکن است داده‌های خاصی عمداً ارائه شده باشد که کاملاً واقعی نباشد اما ارائه این داده‌ها به احتمال زیاد نتایج مطلوبی خواهد داشت.

روشهایی که در این مقاله مقصود را برآورده می‌سازد روش ارائه اطلاعات تاریخی و روش مدل تصمیم‌گیری استفاده‌کننده است. روش ارائه اطلاعات تاریخی شباهتی به تعاریف قدیمی حسابداری دارد و روش مدل تصمیم‌گیری استفاده‌کننده با تعاریف اخیر حسابداری سازگار است.

سؤالی که در اینجا پیش می‌آید این است که آیا حسابداری در عمل، هماهنگ با تعاریف آن تغییر جهت داده است یا خیر؟

تعاریف، ماهیت یک حرفه یا رشته علمی را توصیف می‌کند و ابزار کمکی برای توسعه و بسط حرفه یا رشته مربوطه می‌باشد. عده‌ای معتقدند که قواعد و روشهای حسابداری صرفاً و مطلقاً جهت ارائه خدمات به استفاده‌کنندگان می‌باشد، در صورتی که چنین نظری درست نیست. اگر چه روشهای تفصیلی حسابداری تا حدودی برای ارائه خدمات به استفاده‌کنندگان تعدیل شده است اما این تغییرات و تعدیلات بخش ناچیزی از خواسته‌های استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری را برآورده می‌سازد. از این رو، به نظر می‌رسد که اصول اساسی حسابداری در طی سی سال اخیر تغییری نکرده است.

همچنین تغییر واحد اندازه‌گیری از پول به یک کمیّت عمومی تر فقط در حد شعار باقی

مانده است. هنوز بخش اصلی و اساسی اصول حسابداری بر سکوی اندازه‌گیری بر اساس واحد پول مستقر است. به هر حال، تعریف حسابداری در دهه ۱۹۴۱ با وضعیت ایده‌آل فاصله زیادی دارد اما به نظر می‌رسد که این تعریف به طور صادقانه‌تری وضعیت فعلی حسابداری را تعریف می‌کند.

اگر چه اصول اساسی و بنیادی حسابداری بلا تغییر مانده است اما در حال حاضر همان اصول از دیدگاهی تعبیر و تفسیر می‌شود که توجه بیشتری به استفاده کنندگان می‌شود. لذا آنچه که تغییر کرده است تعبیر و تفسیر مربوط به روشهای حسابداری است نه اصول اساسی و بنیادی حسابداری.

فصل هفت بیانیه شماره چهار هیأت اصول حسابداری (APB) خود مؤید این حقیقت است که حسابداری در عمل هنوز گرایش به ارائه اطلاعات تاریخی دارد. بر اساس این بیانیه، برای تهیه اطلاعات حسابداری هنوز تک تک معاملات و رویدادهای گذشته بر اساس قواعد خاصی اندازه‌گیری، ثبت و طبقه‌بندی می‌شود. پس این اطلاعات در قالب صورتهای مالی عمومی به استفاده کنندگان با نیازهای اطلاعاتی گوناگون ارائه می‌شود. البته انتقاد نسبت به نواقص حسابداری و خرده‌گیری بر حسابداران برای رد دیدگاه استفاده‌کننده‌گرا، آسان است. اما باید خاطر نشان ساخت که هدف مستمر در این دیدگاه نباید تنها هدفی باشد که حرفه حسابداری آن را تعقیب کند.

در فرایند حسابداری هر معامله‌ای که واجد شرایط تشخیص باشد ثبت می‌شود، این یک حقیقت است و شایسته توجه ویژه. اگر هدف حسابداری محدود به ارائه اطلاعات مفید جهت تصمیم‌گیرندگان می‌باشد، چرا این روش برای انتخاب اقلامی که باید ثبت و گزارش شود معیار غالب نیست؟ به عنوان مثال چرا روش نمونه‌گیری آماری جهت جمع‌آوری داده‌ها پذیرفته نشده است؟ چرا ثبت صد در صد معاملات لازم است؟

اگر شخصی سرمایه‌اش را در یک فعالیت تجاری به کارگیرد نیازی به نگهداری اسناد و مدارکی در مورد چگونگی دخل و خرجش ندارد (با این فرض که دولت این کار را الزامی نکرده باشد). فقط زمانی تن به این کار می‌دهد که منافع نگهداری چنین مدارکی بیش از هزینه آن باشد. دیدگاه ارزیابی اطلاعات در اینجا به نحو مطلوب، قابل استفاده است. در اینجا

تاجر نقش تهیه‌کننده اطلاعات و تصمیم‌گیرنده را دارد. بنابر این برای تجزیه و تحلیل هزینه - منفعت در مورد اطلاعاتی که باید نگهداری شود در وضعیت بسیار مناسب و مطلوبی قرار دارد. اما اگر شخص از طرف دیگران و جوهری را در یک فعالیت تجاری سرمایه‌گذاری کند، وضعیت فرق خواهد کرد. این شخص در مورد نحوه به‌کارگیری این سرمایه‌گذاری و کسب درآمد، تعهد قراردادی (حداقل اخلاقی) دارد. در این صورت کلیه اسناد و مدارک ثبت و ضبط می‌شود، نه تنها به این علت که اطلاعات مندرج در آنها برای تصمیم‌گیری مفید است بلکه به این خاطر که مدیر باید در قبال سرمایه‌گذاران و نحوه به‌کارگیری وجوه آنها، جوابگو باشد.

بنابر این جوابگویی در فرایند حسابداری نقش بسیار حیاتی و مهمی دارد. سازمانها و شرکتها برای ادامه حیات خود متکی به شبکه‌های پیچیده‌ی جوابگویی می‌باشند این شبکه‌ها بر اساس ثبت و گزارش فعالیتها می‌چرخند. برای انجام وظیفه و کنترل واحدهای اقتصادی به نحو احسن فرایند حسابداری اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد. بنابر این حسابداری با ثبت و گزارش فعالیتها و نتایج آنها شروع شده و به وظیفه جوابگویی خاتمه می‌یابد. می‌توان گفت جوابگویی موضوعی است که حسابداری را از سایر اطلاعات در یک سازمان یا یک شرکت مجزا می‌کند.

البته عده‌ای ممکن است جوابگویی را هدف اساسی حسابداری محسوب کنند. ما هم در پی تدوین یک بیانیه خط مشی نیستیم که بگوییم جوابگویی باید هدف اولیه حسابداری باشد. آنچه مد نظر است این مطلب است که اگر جوابگویی را به عنوان هدف زیر بنایی حسابداری تلقی کنیم نحوه عمل فعلی در حوزه حسابداری بهتر تفسیر می‌شود. همچنین اعتقاد بر این داریم که تا زمانی از این زاویه به حسابداری نگریسته نشود اکثر روشهای فعلی حسابداری غیرمنطقی و متناقض ظاهر می‌شود. از طرف دیگر کسانی که جوابگویی را به عنوان هدف اساسی حسابداری تلقی کنند لازم نیست قبول کنند که روشهای فعلی حسابداری از هرگونه عیب و نقص مبرا است. بهبود نحوه عمل حسابداری در حقیقت ممکن است به موازات جوابگویی صورت گیرد. برای مثال، جوابگویی نباید به فعالیتهای گذشته محدود شود. یک شعبه در قبال دفتر مرکزی نه تنها برای فعالیتهای گذشته بلکه در رابطه با برنامه‌های آتی (در

قالب بودجه‌های سرمایه‌ای و عملیاتی) باید جوابگو باشد و به همان اندازه در مورد سایر تعهدات از قبیل تضمین‌ها و اجاره‌های سرمایه‌ای نیز باید جوابگو باشد. مدیران در رابطه با فعالیت‌های پیش‌بینی شده در قبال سهامداران باید جوابگو باشند. افشای پیش‌بینی‌های مالی شرکتها ممکن است از این دیدگاه قابل تفسیر باشد. به علاوه جوابگویی ممکن است تا حدی توسعه یابد که مسؤلیت شرکت برای استفاده از خدمات عمومی را در برگیرد. بنابراین حسابداری اجتماعی ممکن است حاصل رشد طبیعی حسابداری سنتی باشد.

در فرایند گزارش اطلاعات از شرکت به گیرنده اطلاعات باید منطق جوابگویی حاکم باشد. شرکت‌های سهامی نباید به طور اجباری اطلاعات خاصی را به دلیل مفید بودن برای شخص خاصی افشا کنند. بلکه «حق آگاهی» گیرنده اطلاعات باید بررسی شود و در صورت محق بودن باید اطلاعات برای او ارسال شود. جوابگویی می‌تواند مبنای مهمی برای قضاوت در مورد افشا یا عدم افشای اطلاعات باشد.

۲- اندازه‌گیری عملکرد

در جوابگویی هدفی نرفته است که دستیابی به آنها ضروری است. برای اندازه‌گیری میزان دستیابی به این اهداف (عملکرد) حسابداری مناسبی مورد نیاز است. گاهی اوقات اهداف در قالب محدودیتهای الزامی عنوان می‌شود. از این نقطه نظر، جوابگویی جهت اطمینان از رعایت قید و بندها به کار می‌رود. اما در اغلب مواردی که جوابگویی مطرح است، اهداف مبین مسیری است که باید پیموده شود؛ یعنی فعالیتها و تغییرات باید در آن جهت صورت پذیرد. در اینجا جوابگویی، متکی به اندازه‌گیری عملکرد است. یکسری فعالیتها برای دستیابی به اهداف مشخصی انجام می‌شود. با استفاده از اندازه‌گیری نتایج فعالیتها، میزان دستیابی به اهداف مشخص می‌شود.

بنابر این درک اندازه‌گیری در حسابداری مستلزم تجزیه و تحلیل آن از دیدگاه اندازه‌گیری عملکرد است. اگر اندازه‌گیری در حسابداری را اساساً به عنوان اندازه‌گیری عملکرد قلمداد کنیم آنگاه بسیاری از مواردی که فعلاً در حسابداری غیر منطقی به نظر می‌رسد، قابل درک و توجیه پذیر می‌شود. برای مثال، اندازه‌گیری عملکرد در واقع به معنای ارزیابی عملکرد یک

سازمان یا شرکت است، از این رو نه تنها منافع کارکنان بلکه منافع اقتصادی آن واحد به عملکردش پیوند خورده است. در نتیجه احتمال دارد فشارهای وارده جهت اندازه‌گیری متعصبانه عملکرد نسبت به اندازه‌گیری بی‌طرفانه آن بیشتر باشد.

به همین دلیل، ما نمی‌توانیم به مقیاسهای عملکرد صرفاً به دیده اطلاعات اضافی بنگریم که برای تصمیم‌گیری مفید است برای جلوگیری از اندازه‌گیری متعصبانه عملکرد باید در ایجاد ساختار اندازه‌گیری دقت زیادی به خرج داد.

اندازه‌گیری عملکرد ممکن است در ارتباط با اهداف گوناگونی از قبیل اهداف اقتصادی، اجتماعی یا مهندسی تعریف شود. در زمینه حسابداری، اندازه‌گیری عملکرد مربوط به اهداف اقتصادی می‌باشد. بنابر این می‌توان اندازه‌گیری حسابداری را مترادف با اندازه‌گیری عملکرد اقتصادی دانست، اگر چه در آینده ممکن است اندازه‌گیری حسابداری آنقدر گسترش یابد که اندازه‌گیری عملکرد اهداف اجتماعی و یا حتی اهداف مهندسی را در برگیرد. از میان مقیاسهای عملکرد اقتصادی مهمترین شاخص، مقیاس سود است که حسابداری با آن درگیر است.

سود یا منفعت مفهومی بسیار مبهم است. ابهام آن در حد مفاهیمی مثل موفقیت یا خوشحالی است. با این حال، این هدف اقتصادی مهم باید عملاً قابل اندازه‌گیری باشد، زیرا این مطلب که «اهداف کمی تبلور اهداف کیفی است» حقیقتی تجربی و عملی است. یکی از مهمترین کمکهای حسابداری در حال حاضر در اندازه‌گیری عملی سود نهفته است زیرا، این مقیاس بیانگر میزان دستیابی به یک هدف اقتصادی است. به همین دلیل سرمایه‌گذاری بدون اندازه‌گیری سود همانند عدم ثبت نتایج در مسابقات ورزشی است.

مقیاسهای عملکرد همچنین به وسیله مدیریت واحد تجاری جهت تصمیم‌گیری و هدف‌گذاری مورد استفاده قرار می‌گیرد اما، این مقیاسها به اشخاص خارج از واحد تجاری از قبیل سهامداران، اعتبار دهندگان و سازمانهای دولتی نیز عرضه می‌شود. برای یک واحد فرعی، گیرنده (استفاده کننده) مقیاسهای عملکرد ممکن است واحد فوقانی در سلسله مراتب سازمانی، واحدهای رقیب، مرئوسین یا واحدهای مستقل در شرکت سهامی (مثل بخش حسابرسی داخلی) باشد.

همانطور که مثالهای فوق نشان می‌دهد، رابطه بین واحد ارسال‌کننده اطلاعات و گیرندگان اطلاعات همیشه یک رابطه مبتنی بر تعاون و همکاری نیست و گاهی بین این دو گروه تضاد منافع هم وجود دارد. در این رابطه مسائل زیر شایسته توجه است، اولین مورد آن، از حق آگاهی یافتن استفاده‌کننده سرچشمه می‌گیرد. اگر چه عده‌ای حق آگاهی از اطلاعات مربوط به شرکت را دارند اما افشای مقیاسهای عملکرد بدون هر گونه تبعیض و واهمه‌ای ممکن است باعث افشای اسرار و رموز شرکت شود. همچنین افشای اطلاعات برای اشخاص برون سازمانی ممکن است در شرایط رقابتی به ضرر شرکت تمام شود، در حالی که افشای اطلاعات برای اشخاص فوقانی در داخل شرکت ممکن است منجر به کنترل بیش از حد شود. ثانیاً برای حمایت حسابگر و حسابخواه از گزند استفاده نابجا از مقیاسهای عملکرد، فرایند اندازه‌گیری باید تا حد زیادی استاندارد شده و قابل رسیدگی مجدد باشند، به طوری که مشاجره در مورد مقیاس عملکرد که از طریق سیستم حسابداری محاسبه می‌شود تا حداقل ممکن کاهش یابد. سرانجام، مسؤلیت حسابداران که درگیر فرایند اندازه‌گیری عملکرد هستند و همچنین افرادی که مسؤل بررسی و صحت این اندازه‌گیری می‌باشند باید بوضوح توصیف شده باشد. به طوری که این مقیاسها در سطح بالایی از مسؤلیت پذیری تهیه و تأیید شود و همچنین این فرایند باید به گونه‌ای باشد که حسابداران در مقابل تهمتهای ناروا حمایت شوند.

وقتی سهامداران فعلی سهام خود را با گزارش سودهای واهی به فروش رسانند بین سهامداران فعلی و آتی تضاد منافی ایجاد می‌شود. وقتی مشاجره در رابطه با حداکثر مبلغ قابل پرداخت به عنوان سود قابل تقسیم است تضاد منافع ممکن است بین سهامداران و بستانکاران به وجود آید. ممکن است مشتریان در مورد بازده سرمایه، با سهامداران شرکتی که کالاهایش توسط دولت قیمت‌گذاری می‌شود مخالفت کنند. حتی بین شرکت و مقامات مالیاتی و یا بین بخشها و قسمتها با دفتر مرکزی در مورد پاداشهایی که مدیر بر اساس سود هر بخش تقسیم می‌کند معمولاً تضاد پیش می‌آید.

۳- استحکام و بی‌طرفی^۱ در اندازه‌گیری عملکرد

در این قسمت، ضرورت اندازه‌گیری مستحکم و بدون ابهام عملکرد مطرح می‌شود. اندازه‌گیری عملکرد باید به گونه‌ای باشد که بیانگر میزان دستیابی واحد تجاری به اهداف اقتصادی‌اش باشد. از نقطه نظر انعکاس میزان دستیابی به اهداف، تعدادی از مقیاسها ایده‌آل است ولی به دلیل غیر عملی بودن، از آنها صرف نظر می‌شود.

وجود نداشتن زمینه مشاجره و شک و تردید در مورد یک مقیاس ممکن است به عنوان «استحکام» آن مقیاس تعبیر شود. نحوه اندازه‌گیری مقیاس مستحکم به گونه‌ای است که امکان مخالفت با آن بسیار مشکل است.

مقیاس غیرمستحکم مقیاسی است که به راحتی نسبت به آن اشکال می‌گیرند. مثلاً مانده وجوه نقد یک مقیاس مستحکم است در حالی سرقفلی مقیاس غیرمستحکم می‌باشد.

برای کاهش زمینه شک و تردید و مشاجره سه مورد زیر لازم است. در مرحله اول، فرایند اندازه‌گیری باید با حقایق اثبات پذیر شروع شود. استقرار اندازه‌گیری بر پایه عواملی از قبیل فرضیات، عقاید، افسانه‌ها یا حقایق غیر قابل اثبات باعث افزایش مشاجره‌ها می‌شود.

دوم، فرایند اندازه‌گیری باید آنقدر واضح و روشن باشد که اشخاص ذی‌نفع بتوانند راجع به قواعد اندازه‌گیری مربوط به تبدیل حقایق به ارقام، بدون ابهام قضاوت کنند. اگر روش تبدیل حقایق (وارده‌ها) به ارقام، اختیاری باشد، قابلیت اثبات وارده‌ها به استحکام آن مقیاس کمک نمی‌کند.

سوم، تعداد قواعد توجیه‌پذیر باید محدود شود. اگر مجموعه‌ای از حقایق مشابه از دو فرایند اندازه‌گیری مجاز بگذرد و در نهایت دو مقیاس بسیار متفاوت بدست آید، در این صورت نمی‌توان ارقام مستحکمی بدست آورد که اشکالی بر آنها وارد نباشد. البته منظور این نیست که قواعد بدیل نباید وجود داشته باشد بلکه در صورتی که شرایط متفاوت باشد قواعد بدیل ضروری است. تعیین شرایطی که برای آن کاربرد یک بدیل مناسب است بسیار مهم

1- Hardness

2- Objectivity

می‌باشد. به طوری که اگر شرایط یکسان باشد یک و فقط یک بدیل مجاز باشد. اصل ثبات رویه یکی از تلاشهایی است که در جهت محدود ساختن انتخاب اختیاری بدیلهای، صورت گرفته است. بنابراین اندازه‌گیری مستحکم ممکن است به عنوان پردازش حقایق قابل اثبات با استفاده از قواعد توجیه‌پذیر در یک سیستم مستحکم تعریف شود که برای یک وضعیت مشخص فقط یک مجموعه از قواعد منحصر به فرد را مجاز می‌شمارد. شاید مقایسه استحکام اندازه‌گیری با بی‌طرفی اندازه‌گیری در اینجا مفید باشد. باید نشان داد که در مورد الزام استاندارد کردن اندازه‌گیری، استحکام از بی‌طرفی فراتر می‌رود.

واژه عینیت عموماً به معنای وجود واقعیت خارجی، یعنی وجود مستقل و خارج از ذهن اشخاص تعبیر می‌شود. متأسفانه تا آنجایی که به اندازه‌گیری حسابداری مربوط است این تعریف گمراه‌کننده می‌باشد. اگر چه وجود واقعیت خارجی خود یک امر بدیهی نیست اما در اینجا می‌پذیریم که واقعیت خارج از ذهن انسان است. منظور از رقم سود عینی چیست؟ آیا سود عددی پنهان در واقعیت خارجی است و باید به وسیله حسابداران کشف شود؟ تعریف عینیت بر اساس اجماع بین افرادی که شی مورد سؤال را درک می‌کنند نسبت به تعریف عینیت در قالب واقعیت خارجی، جنبه عملیاتی بیشتری دارد.

به عنوان مثال، تعداد صندوقهای موجود در کلاس درس یک مقیاس عینی است زیرا اگر از هر کسی که توان شمارش دارد، پرسند چند صندوق در کلاس است جواب می‌دهد تعداد n صندوقی، از طرف دیگر، ارزش یک شرکت، مقیاس ذهنی و قضاوتی است زیرا اگر کارشناسان متعددی شرکت را ارزشیابی کنند هر کدام بر اساس تجربه و ذهنیت خود ارزش متفاوتی برای شرکت تعیین می‌کنند و این هیچ ربطی به واقعیت خارجی ندارد. لذا، میزان عینیت اندازه‌گیری ممکن است با استفاده از مقیاسهای پراکندگی آماری از قبیل واریانس، انحراف معیار یا ضریب واریانس (انحراف استاندارد تقسیم بر میانگین) توصیف شود. اگر چند نفر پدیده واحدی را اندازه‌گیری کنند در صورتی اندازه‌گیری آنها کاملاً عینی است که پراکندگی آن صفر باشد در واقع یعنی همه افراد، رقم یکسانی را اعلام کنند. هر چه میزان پراکندگی بیشتر باشد به همان نسبت عینیت اندازه‌گیری کمتر می‌باشد.

خصوصیت دیگر عینیت عاری بودن از تعصب است. یک مقیاس حسابداری زمانی

عینی است که گروهی از حسابداران مستقل رویداد واحدی را اندازه‌گیری کنند و توزیع واریانس اندازه‌گیری آنها بسیار پایین باشد. بنابراین عینیت را می‌توان به عنوان میزان بالایی از توافق بین حسابدارانی تفسیر کرد که نتایج اندازه‌گیری بر منافع آنان تأثیر ندارد یعنی نسبت به نتایج حاصله بی‌طرف می‌باشند. بر عکس در رابطه با استحکام اندازه‌گیری، محیط رقابتی فرض می‌شود. اگر چه این احتمال وجود دارد که استحکام اندازه‌گیری با استفاده از پراکندگی مربوط به یک توزیع سنجیده شود، اما از توزیعهای مختلفی در این رابطه می‌توان استفاده کرد. فرض کنید گروهی از افرادی که نسبت به نتایج اندازه‌گیری بی‌طرف هستند، پدیده واحدی را اندازه‌گیری می‌کنند. وقتی نتایج اندازه‌گیری آنها را گردآوری می‌کنیم توزیعی از مقیاس مورد نظر تشکیل می‌شود. اگر همان گروه را به دو دسته تقسیم کنیم و برای یک دسته اندازه‌گیری ایجاد کنیم که تا حد ممکن آن مقیاس را کمتر ارزیابی کنند و برای دسته‌ای دیگر انگیزه‌ای بوجود آوریم که دقیقاً برعکس گروه اول عمل کنند یعنی تا حد ممکن آن مقیاس را بیشتر ارزیابی کنند. وقتی نتیجه اندازه‌گیری آنها را به عنوان یک توزیع در نظر بگیریم میزان پراکندگی آن نسبت به توزیع قبلی که بر اساس نتایج اندازه‌گیری افراد بی‌طرف بدست آمده، خیلی بیشتر است. در شرایط خاصی می‌توان نشان داد که میزان پراکندگی در توزیع ترکیبی که بر اساس نتایج اندازه‌گیری متعصبانه حاصل شده، بسیار بیشتر از زمانی است که افراد تعصب خاصی ندارند. برای تشریح و توصیف بهتر رابطه بین عینیت و استحکام به یک مثال روی می‌آوریم.

فرض کنید دو گروه حسابدار به نام گروه X و گروه Y داریم. هر دو گروه پدیده یکسانی (مثلاً سود یک شرکت) را اندازه‌گیری می‌کنند. X_i اندازه بدست آمده توسط فرد (i) از گروه X و Y_j اندازه بدست آمده توسط فرد (j) از گروه Y است. m تعداد حسابداران گروه X و n تعداد حسابداران گروه Y است. فرض کنید حسابداران انگیزه‌ای برای کمتر یا بیشتر نشان دادن آن مقیاس ندارند و رفتار حسابداران در هر دو گروه به گونه‌ای است که اندازه‌های بدست آمده توسط هر دو گروه دارای میانگین μ و واریانس σ^2 برابر است.

$$۳-۱) \bar{X} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m X_i = \mu$$

$$۳-۳) \text{Var } x = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (X_i - w)^2 = \sigma^2$$

$$۳-۲) \bar{Y} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n Y_j = \mu$$

$$۳-۴) \text{Var } Y = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (Y_j - w)^2 = \sigma^2$$

حالا فرض کنید گروه X به گونه‌ای تحریک می‌شوند که تا حد ممکن آن مقیاس را افزایش دهند و گروه دوم درست بر عکس این حالت عمل می‌کند. همچنین فرض کنید که ابهام در اندازه‌گیری به نحوی است که هر حسابدار از گروه X، X_i را با اضافه کردن مقدار ثابت C به آن، گزارش می‌کند و هر حسابداری از گروه Y، Y_j را با کسر کردن مقدار ثابت d از آن، گزارش می‌کند. حالا با ترکیب نتایج اندازه‌گیری هر دو گروه میانگین Z و واریانس h^2 بدست می‌آید.

$$\begin{aligned} ۳-۵) Z &= \frac{1}{m+n} \left[\sum_{i=1}^m (X_i + C) + \sum_{j=1}^n (Y_j - d) \right] \\ &= \frac{1}{m+n} [m\mu + mc + n\mu - nd] \\ &= \mu + \frac{mc - nd}{m + n} \end{aligned}$$

$$۳-۶) h = \frac{1}{m+n} \left[\sum_{i=1}^m (X_i + C - Z)^2 + \sum_{j=1}^n (Y_j - d - Z)^2 \right]$$

$$۳-۷) \sum_{i=1}^m = (X_i + C - Z)^2 = \sum_{i=1}^m \left[(X_i - \mu) + \left(C - \frac{mc - nd}{m+n} \right) \right]^2$$

$$\begin{aligned}
 &= \sum_{i=1}^m (X_i - \mu)^2 + \frac{n(c+d)}{m+n} \sum_{i=1}^m (X_i - \mu) + m \left(\frac{n(C+d)}{m+n} \right)^2 \\
 &= m \sigma^2 + 0 + mn^2 \left(\frac{C+d}{m+n} \right)^2
 \end{aligned}$$

$$۳-۸) \sum_{j=1}^n (y_j - d - z)^2 = n\sigma^2 + m^2 n \left(\frac{C+d}{m+n} \right)^2$$

اگر روابط ۳-۸ و ۳-۷ را در رابطه ۳-۶ قرار دهیم در نتیجه خواهیم داشت:

$$\begin{aligned}
 ۳-۹) h^2 &= \frac{1}{m+n} [m\sigma^2 + n\sigma^2 + mn(m+n) \left(\frac{C+d}{m+n} \right)^2] \\
 &= \sigma^2 + \frac{mn}{(m+n)^2} (C+d)^2
 \end{aligned}$$

در رابطه فوق $S = C + d$ را نوسان اندازه گیری می نامیم. نوسان اندازه گیری بیانگر اینست که مقیاس مورد نظر به چه میزان افزایش یا کاهش داده می شود. همچنین نسبت حسابداران گروه X را $P = \frac{m}{m+n}$ و نسبت حسابداران گروه Y را $q = \frac{n}{m+n}$ در نظر می گیریم.

$$(۳-۱۰) h^2 = \sigma^2 + pqS^2$$

با توجه به تعریف استحکام و عینیت واضح است σ^2 مقیاسی از عینیت و h^2 مقیاسی از استحکام است.

در هر دو حالت هر چه رقم کوچکتر باشد به همان نسبت عینیت و استحکام نیز بیشتر است. مقیاس استحکام حداقل برابر با مقیاس عینیت است چون S^2 همیشه مثبت است. p یا q برابر صفر است وضعیت رقابتی نیست. در این صورت مقیاس صراحت برابر با مقیاس عینیت است. وقتی $p = q = 0.5$ است تفاوت بین این دو مقیاس حداکثر است یعنی زمانی که رقابت بین دو گروه بسیار هوشیارانه است زیرا $p(1-p) = pq$ است، در نتیجه:

$$۳-۱۱) \frac{d(pq)}{dp} = (1-p) - p = 1 - 2p$$

یعنی اینکه در صورتی $p = 0.5$ باشد حالت بهینه است. توجه داشته باشید که نوسان

اندازه‌گیری $S = C + d$ بستگی به p و q ندارد اما مبتنی بر مجموع دامنه‌های نظری C و d است که منافع افراد بر آن مؤثر است.

با توجه به رابطه عینیت و استحکام (۱۰-۳)، ممکن است دو مقیاس داشته باشیم که یکی از آنها نسبت به دیگری عینیت بیشتری دارد اما از استحکام کمتری برخوردار است. این وضعیت در زمانی نیز اتفاق می‌افتد که هر دو مقیاس بی‌طرفانه تعیین شود و مقیاس اول از مقیاس دوم پراکندگی کمتری دارد اما وقتی در معرض فشارهای متعصبانه قرار گیرد بسیار شکننده ظاهر می‌شود، در نتیجه مقیاسی بدست می‌آید که بسیار متعصبانه خواهد بود. به عنوان مثال، ارزشیابی یک آپارتمان تفاوت بین عینیت و استحکام را بخوبی نشان می‌دهد. گروهی از کارشناسان مستقل ممکن است به راحتی توافق کنند که ارزش آپارتمان در حدود ۵۰۰ میلیون ریال است. این اندازه‌گیری از عینیت زیادی برخوردار است. در شرایطی که بی‌طرفی و استقلال حاکم است میزان استحکام یک مقیاس قابل تعیین نمی‌باشد. بهترین شیوه برای تعیین میزان استحکام این است که برای کارشناسان انگیزه‌ای ایجاد شود که قیمت آپارتمان را کمتر یا بیشتر از ۵۰۰ میلیون ریال تعیین کنند با این فرض که نیمی از کارشناسان طرف خریدار و نیمی طرف فروشنده باشند.

غالباً نتیجه اندازه‌گیری در شرایط رقابتی نسبت به وضعیتی که استقلال و بی‌طرفی وجود دارد، شفاف‌تر و واضح‌تر است. زیرا وقتی افراد نسبت به نتیجه اندازه‌گیری بی‌تفاوت و بی‌طرف هستند بسیاری از چیزها را نادیده می‌گیرند. ابهامات، تاحدی تحمل می‌شود که ارزشیابی آنها غیرعادی و خارج از محدوده تلقی نشود. اما در یک محیط رقابتی فقط در محدوده واقع شدن و عادی بودن کافی نیست. هر فرد باید برای توجیه انتخاب خاصش (ارزش) استدلال‌های قوی‌تری داشته باشد. بنابراین میزان اختلاف بین مقیاسهای بدست آمده توسط دو فرد یا دو گروه که تضاد منافع دارند سطح ابهام را مشخص و روشن می‌کند. بنابراین وقتی که دو گروه دارای تضاد منافع می‌باشند و در مقابل هم قرار می‌گیرند نسبت به زمانی که از اشخاص بی‌طرف استفاده می‌شود حقایق را بهتر می‌توان تشخیص داد.

۴- اندازه‌گیری عملکرد و قابلیت شناسایی^۱

اگر چه اندازه‌گیری عملکرد دارای ویژگیهای خاصی از قبیل شرط استحکام می‌باشد با این حال از ویژگیهای اساسی مشترک مربوط به سایر اندازه‌گیریها نیز برخوردار است. در زندگی روزمره با موارد زیادی روبرو می‌شویم که فقط برای انتقال اطلاعات در رابطه با وضعیت سایر پدیده‌ها می‌باشند. برای مثال هدف اولیه از تهیه نقشه‌ها، راهنمای خطوط هوایی و عکسهای علمی انتقال پیام در مورد وضعیت سایر اشیاء و پدیده‌هاست. مواد مورد استفاده در تهیه نقشه‌ها، راهنماها و عکسها از نظر اهمیت در مرحله دوم قرار دارد. همچنین هدف اصلی زبان، بیان وضعیت سایر پدیده‌هاست. از این نظر، زبان و موسیقی اختلاف زیادی با هم دارند اگر چه هر دو، از رسانه فیزیکی مشابهی (ارتعاش صوت) برای دستیابی به اهدافشان استفاده می‌کنند. اشیاء یا پدیده‌هایی که برای بیان وضعیت سایر پدیده‌ها، مورد استفاده قرار می‌گیرند، «پدیده جانشین» نامیده می‌شود و اشیاء یا پدیده‌هایی که وضعیت آنها از طریق پدیده جانشین ارائه می‌شود، «پدیده اصلی» نامیده می‌شوند.

بنابر این در مرحله اول ما درگیر پدیده‌های اصلی هستیم و بعد از آن برای بیان وضعیت پدیده‌های اصلی با پدیده‌های جانشینی سروکار داریم. صورتهای مالی، یک نمونه از پدیده‌های جانشینی است. استفاده افراد از صورتهای مالی، به خاطر زیبایی هنرمندانه یا شکل و شمایل آن نیست بلکه به این خاطر است که صورتهای مالی اطلاعاتی در رابطه با وضعیت اقتصادی یک واحد تجاری، ارائه می‌دهد. حلقه اتصال بین پدیده اصلی و پدیده جانشینی قاعده ارائه (Presentation) است. اگر P را به عنوان متغیرهای اصلی و S را به عنوان متغیرهای جانشین در نظر بگیریم قاعده ارائه اطلاعات، P را در قالب S ترسیم می‌کند. اطلاعات عبارتست از پیامی که پدیده جانشین در مورد پدیده اصلی منتقل می‌کند. برای دستیابی به هدفی که در پدیده جانشین نهفته است، استفاده کننده باید بتواند رمز پیام را کشف

1- Identifiability

2- Surrogats

3- Principal

کند. مهمترین خصوصیتی که برای پدیده جانشین ضروری است قابلیت شناسایی می‌باشد. پدیده جانشینی که فاقد خصوصیت قابلیت شناسایی است به ساعتی شباهت دارد که زمان را نشان نمی‌دهد و همانند اتومبیلی است که حرکت نمی‌کند. این مواردی که ذکر شد ممکن است از جنبه‌هایی استفاده داشته باشد، اما از نقطه نظر هدف اصلی بهبوده و غیر قابل استفاده می‌باشد. شکل ارائه پدیده جانشین (از قبیل جملات، جداول، نمودارها یا عبارات ریاضی) نسبت به قابلیت شناسایی آن از نظر اهمیت در مرحله دوم قرار دارد.

از نظر پیچیدگی، قاعده ارائه اطلاعات را می‌توان در سه سطح تشریح کرد. فرض کنید یک پدیده جانشین شامل n سمبل است. ساده‌ترین استفاده‌ای که از این سمبلها می‌توان به عمل آورد این است که برای ارائه اطلاعات در مورد هر وضعیت از پدیده اصلی یکی از آن سمبلها را قرار داد. یعنی اینکه وضعیتهای مربوط به پدیده اصلی با استفاده از سمبلها از همدیگر متمایز می‌شود، این کار باعث ایجاد یک رابطه یک به یک میان پدیده اصلی و پدیده جانشین می‌شود. بنابر این هر وضعیت از پدیده اصلی P_1, P_2, \dots, P_n از طریق یک سمبل S_1, S_2, \dots, S_n مشخص می‌شود.

استفاده پیشرفته‌تر و کاراتر از n سمبل نیز ممکن است. برای این منظور n سمبل را به صورت رشته‌های منظم شکل می‌دهند به طوری که هر رشته مرتب برای بیان یک حالت از پدیده جانشین مورد استفاده قرار می‌گیرد. به عنوان مثال از سه سمبل a, b, c می‌توان ۹ ترتیب دو حرفی شکل داد $[(a,a), (a,b), (a,c), (b,a), (b,b), (b,c), (c,a), (c,b), (c,c)]$ ، هر یک از این ترتیبا برای بیان یک وضعیت از پدیده اصلی استفاده می‌شود.

به طور کلی، تعداد ترتیبا K تایی منظم (S_1, S_2, \dots, S_k) که می‌توان از n سمبل شکل داد برابر با n^k است. بنابر این تعداد متغیرها تا حد زیادی افزایش می‌یابد.

یک نمونه از این روش، در زبان مشاهده می‌شود. یک وضعیت P_i از پدیده اصلی برای شناسایی اجزای آن تجزیه و تحلیل می‌شود. مثلاً:

$$P_i = P_{i1}, P_{i2}, \dots, P_{ik}$$

هر کدام از این وضعیتهای با یکی از سمبلهای n ارتباط داده می‌شود و این سمبلها با یک ترتیب معنی‌دار (همانند ترتیب کلمات در یک جمله) ارسال می‌شود.

اندازه‌گیری از پیچیده‌ترین و پیشرفته‌ترین روشهای ارائه است. مجموعه S که شامل n

سمبل است برای ایجاد مجموعه S که شامل n^k ترتیب k تایی است مورد استفاده قرار می‌گیرد. بجای به کارگیری هر ترتیب k تایی برای بیان یک وضعیت از پدیده اصلی از یک زیر مجموعه از مجموعه S (که رابطه نامیده می‌شود) استفاده می‌شود مجموعه S شامل کلیه زیرمجموعه‌های S است. برای هر ترتیب K تایی دو حالت می‌تواند صادق باشد یا در یک زیرمجموعه از S وجود دارد و یا وجود ندارد، بنابراین این مجموعه S (شامل کلیه زیرمجموعه‌های S) دارای 2^{nk} متغیر است. برای مثال از سه سمبل a, b, c می‌توان ۹ ترتیب دوتایی تشکیل داد. هر ترتیب منظم دوتایی ممکن است در یک رابطه مشخص وجود داشته باشد و یا برعکس وجود نداشته باشد. لذا از ترتیبهای دوتایی منظم مربوط به سه سمبل می‌توان $2^9 = 512$ رابطه متفاوت ایجاد کرد. برای مثال با استفاده از سه سمبل ۱، ۲، ۳ می‌توان رابطه $\{(1, 3), (2, 3), (2, 1)\}$ را ایجاد کرد این رابطه برای ارائه یک وضعیت از پدیده اصلی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

یک وضعیت از پدیده اصلی (P_i) تجزیه و تحلیل می‌شود و اجزای آن $P_{i1}, P_{i2}, \dots, P_{ik}$ شناسایی می‌شود. در فرایند اندازه‌گیری نیز رابطه میان اشیاء مشخص می‌شود. به عنوان مثال، یک وضعیت از سه نفر به نام علی، احمد و حسن تشکیل شده است. علی سریعتر از احمد و احمد سریعتر از حسن کار می‌کند این وضعیت را می‌توان با استفاده از سه ترتیب دو نفری ارائه کرد.

$$(P_i) = \{ (حسن و علی), (حسن و احمد), (احمد و علی) \}$$

در وضعیت فوق عنصر اول هر ترتیب از عنصر دوم آن سریعتر است. برای ارائه این وضعیت از سه سمبل (۱، ۲، ۳) استفاده می‌کنیم.

$$m(حسن) = 3 \quad m(احمد) = 2 \quad m(علی) = 1$$

گیرنده مقیاس رابطه جانشینی $\{(1, 3), (2, 3), (2, 1)\}$ را کنترل می‌کند با این هدف که ببیند آیا ترتیب (۱، ۲) در رابطه جانشینی هست یا خیر، چون این ترتیب در رابطه فوق وجود دارد گیرنده درمی‌یابد که (احمد و علی) در رابطه اصلی نیز وجود دارد، و به این نتیجه می‌رسد که علی سریعتر از احمد است. چون ترتیب (۳، ۲) در رابطه جانشین نیست گیرنده نتیجه می‌گیرد که (احمد و حسن) در رابطه اصلی نیست یعنی اینکه حسن از احمد سریعتر نیست. سمبلهایی که در اندازه‌گیری به کار می‌رود اعداد نامیده می‌شود.

بنابر این، اندازه‌گیری عبارتست از اختصاص تعداد m عدد به موضوعات P با این مفهوم که اگر یکی از موضوعات (P_1, P_2, \dots, P_k) در رابطه اصلی باشد آنگاه سمبل این موضوعات $\{m(P_1), m(P_2), \dots, m(P_k)\}$ در رابطه جانشین وجود خواهد داشت و اگر موضوعات (P_1, P_2, \dots, P_k) در رابطه اصلی نباشد آنگاه سمبل آن $\{m(P_1), m(P_2), \dots, m(P_k)\}$ نیز در رابطه جانشینی وجود ندارد. اندازه‌گیری کامل باید این شرایط را داشته باشد در غیر این صورت ناقص است.

تجزیه و تحلیل فوق سه مشخصه اصلی اندازه‌گیری را مشخص می‌کند که در اندازه‌گیری عملکرد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. اولاً، اندازه‌گیری در رابطه با یک شی (Object) واحد مفهوم ندارد بلکه مربوط به رابطه میان اشیاست. حتی اگر یک عدد به هر شی اختصاص داده شود مثلاً $۲ = m$ (احمد)، این رقم به تنهایی هیچ مفهومی ندارد مگر اینکه برای مجسم شدن رابطه اصلی با سایر ارقام مقایسه گردد. اندازه‌گیری شبیه خط تلفن داخلی است که به تلفنخانه مرکزی متصل است اگر این خط تلفن داخلی از طریق خط دیگری به سیستم ارتباط داده نشود، بلااستفاده خواهد ماند.

ثانیاً، تخصیص اعداد به اشیاء هیچ مفهومی را نمی‌رساند مگر اینکه رابطه بین اعداد برای بیان رابطه معین بین اشیاء استفاده گردد. در مثال فوق، اگر استفاده‌کننده از مقیاس سعی کند که با استفاده از یک رابطه جانشینی مثل $\{(۱ و ۲), (۱ و ۳), (۲ و ۳)\}$ رمز پیام مربوط به اندازه‌گیری را کشف کند $۳ = m$ (حسن) و $۲ = m$ (احمد) و $۱ = m$ (علی)، نتیجتاً تصور کاملاً نادرستی از وضعیت پدیده اصلی در ذهنش بوجود می‌آید. در این رابطه حسن سریعتر از احمد است در صورتی که پدیده اصلی این خصوصیت را ندارد. ثالثاً، درک وضعیت پدیده اصلی پیش فرض اندازه‌گیری است. اگر در رابطه با یک پدیده اطلاعاتی وجود نداشته باشد نمی‌توان آن پدیده را با استفاده از ارقام ارائه کرد. اندازه‌گیری ضعیف قابل تقبیح است. زیرا اندازه‌گیری ضعیف حاصل درک ضعیف پدیده تجربی است.

در ادامه بحث به خصوصیت اساسی پدیده‌های جانشینی مراجعه می‌کنیم تا مواردی را بکاویم که پدیده جانشینی (مثل اندازه‌گیری در حسابداری) به دلایلی بر پدیده اصلی ترجیح داده می‌شود. از نقطه نظر پردازش اطلاعات، منحصر به فرد یک پدیده جانشینی تشریح

وضعیت پدیده اصلی است. لذا وقتی که پدیده اصلی بدون هزینه اضافی در دسترس است استفاده از پدیده جانشینی بی‌معناست. بعضی مواقع با وضعیتی مواجه می‌شویم که جانشین بر اصل ترجیح داده می‌شود حتی زمانی که تفاوتی در قابلیت دسترسی به آنها وجود ندارد. زمانی که یک پدیده جانشین در سطح وسیعی بین مردم به عنوان منبع اطلاعاتی قابل اتکا در مورد پدیده اصلی پذیرفته می‌شود ترجیح جانشین بر اصل واقعیت مصداق پیدا می‌کند. در این حالت حتی اگر کسی بتواند شخصاً وضعیت پدیده اصلی را مشاهده کند ولی با این حال ترجیح می‌دهد با استفاده از پدیده جانشین از وضعیت پدیده اصلی مطلع شود زیرا، می‌داند که سایرین نیز به پدیده جانشین اتکا می‌کنند. به عبارت دیگر آنچه قبلاً به عنوان پدیده جانشین مطرح بوده حالا نقش پدیده اصلی را حائز می‌شود. این حالت بویژه زمانی واقعیت دارد که تفسیر و ارزیابی پدیده اصلی مشکل است و بنابر این تصور می‌شود که پدیده جانشین یک تفسیر و ارزیابی تخصصی، قانونی و قابل اعتماد از پدیده اصلی ارائه می‌دهد. اندازه‌گیری عملکرد پدیده جانشینی است که در مقام پدیده اصلی ظاهر شده است. کلیه اشخاص ذی‌نفع بجای توجه به وضعیت واقعی که به وسیله این اندازه‌گیری ارائه شده به خود این مقیاس توجه ویژه و اساسی دارند.

برای مثال در بازی بیس‌بال وظیفه داور این است که بازی را به دقت مشاهده کند و گزارش کند که آیا دوندۀ قبل از توپ یا بعد از توپ به بیس رسیده است. فرض کنید که به طور اتفاقی داور اعلام اوت کند در حالی که نوار ویدئویی نشان می‌دهد که کار دوندۀ بدون هیچگونه ابهامی صحیح بوده است. نظر داور از نقطه نظر سیستم اطلاعاتی استفاده‌ای ندارد زیرا یک منبع معتبرتر اطلاعاتی به طور واضح نظر داور را رد می‌کند. اگر چه در بازی واقعی نظر او پذیرفته شده است زیرا، داور این اختیار را دارد که وضعیت را ارزیابی کند و در زمان مسابقه نظر داور شرط است. البته اگر داور در کارش اشتباه کند شکی نیست که مدت زیادی در این پست باقی نخواهد ماند. اما وضعیتی را در نظر بگیرید که ابهام زیادی وجود دارد و قضاوت در مورد رد یا قبول یک نظر مشکل است. امتیاز مشت زنی در یک مسابقه که هر دو طرف بسیار نزدیک به هم بازی می‌کنند. با توجه به اینکه هیچ روش صریح و روشنی برای ارزیابی وضعیت واقعی پدیده اصلی وجود ندارد، لذا سؤال در مورد اینکه آیا پدیده جانشینی وضعیت

واقعی پدیده اصلی را نشان می‌دهد یا خیر، کم اهمیت می‌شود و تماشای مسابقه مشت زنی از هر گوشه‌ای، نمی‌تواند جانشین امتیازدهی قضاوتی (پدیده جانشین) شود.

از نقطه نظر سیستمهای اطلاعاتی، افشای کلیه جزئیات مربوط به فعالیتهای یک شرکت، اگر عملاً امکان پذیر باشد نسبت به گزارش رقم واحد سود، ارجحیت بیشتری دارد. در واقع، سود همانند یک مفهوم مبهم (مثل اعلام امتیاز مسابقه مشت زنی که در بالا ذکر شد) است. به طوری که افشای کامل نمی‌تواند جانشین رقم واحد سود شود. سود جانشینی برای کلیه فعالیتهای شرکت نیست اما موقعیت پدیده اصلی را به اشخاص ذی‌نفع ارائه می‌کند.

از آنجایی که سنجش عملکرد بر منافع افراد ذی‌نفع مؤثر است لذا فشارهای زیادی برای بیشتر یا کمتر نشان دادن مقیاس عملکرد وارد می‌شود به همین دلیل استحکام مقیاسها در اندازه‌گیری عملکرد موضوع بسیار مهمی می‌باشد. اگر فرایند اندازه‌گیری عملکرد برای جلوگیری از سوءاستفاده، روشن، صریح و استاندارد نشود وقتی سیستم اندازه‌گیری عملکرد در محیط رقابتی استفاده می‌شود به راحتی می‌توان اعتبار آن را از بین برد. این مطلب ما را به روش ارزیابی اطلاعات که قبلاً بحث شده است برمی‌گرداند در این روش وظیفه انتخاب خط مشی حسابداری به عهده حسابداران است. حسابداران به اطلاعاتی که با استفاده از این روشها تهیه و به تصمیم‌گیرندگان ارائه می‌کنند، توجه دارند یعنی اطلاعاتی که از طریق، این روشها تهیه می‌شود باید منجر به تصمیم‌گیری مطلوب توسط استفاده‌کنندگان از اطلاعات شود.

حسابدارانی که در فرایند بهینه‌سازی مشارکت دارند تا حد زیادی سعی می‌کنند با استفاده از قواعد مشخصی به وضعیت مالی شرکت جلوه مناسبی دهند. لذا تکیه بر نظر و صلاحدید حسابداران باعث تحریف اهداف اساسی اندازه‌گیری در حسابداری می‌شود. بیانیه‌های هیأت استانداردهای حسابداری مالی تا حدی نظرات حسابداران و قدرت مانور آنها را در گزینش روشهای حسابداری محدود می‌کند. بنابر این علاوه بر روشهای ارسال اطلاعات تاریخی، مدل تصمیم‌گیری استفاده‌کننده و ارزیابی اطلاعات به روش چهارمی نیز نیاز داریم. در روش ارزیابی اطلاعات یک نفر که اطلاعات را ارزیابی می‌کند انتظار می‌رود که نحوه عکس‌العمل تصمیم‌گیرنده را نسبت به روشهای مختلف پردازش اطلاعات پیش‌بینی کند. در روش

چهارم که در اینجا پیشنهاد می‌شود ارتباط مشابهی مشاهده می‌شود اما، به یک سطح بالاتری منتقل می‌شود. طراح سیستم کلیه رفتارهای بهینه‌سازی حسابداران را برای هر روش ارزیابی می‌کند. سپس مناسبترین روش برای دستیابی به اهداف همه جانبه سیستم را انتخاب خواهد کرد. این روش را روش کنترل اطلاعات می‌نامیم، زیرا یکی از اهداف ایجاد قواعد عبارتست از کنترل سیستمهای پردازش اطلاعات از طریق حذف فعالیتهای نظری و صلاح‌دیدى حسابداران است. با این دیدگاه، منطقی که پیکره بعضی از استانداردها بر آن استوار است قابل درک می‌شود.

نقش حسابداری در تصمیم‌گیری

اگر بپذیریم که اندازه‌گیری حسابداری اساساً اندازه‌گیری عملکرد اقتصادی است در ایجاد بنیاد و پایه اندازه‌گیری حسابداری باید دنبال چه موضوعی باشیم. از طرف دیگر اگر بپذیریم که اندازه‌گیری حسابداری عبارتست از هرگونه اطلاعات کمی که حسابداران برای تصمیم‌گیرهای اقتصادی عرضه می‌کنند آنگاه با مشکلات جدی‌تری مواجه می‌شویم. اولاً، داده‌هایی که در تصمیمات اقتصادی استفاده می‌شود بسیار زیاد و متنوع است و داده‌های حسابداری فقط بخشی از این فرایند را تشکیل می‌دهد. به علاوه تفکیک داده‌های حسابداری از سایر داده‌ها بر اساس ماهیت هر داده مشکل است. ثانیاً، ورودیهای مربوط به تصمیمات اقتصادی نامتجانس می‌باشد. برای بعضی از تصمیمات، ورودیها ممکن است داده‌های مهندسی باشد. سایر تصمیمات ممکن است نیاز به اطلاعاتی در مورد سیاست داشته باشد. بعضی از تصمیمها نیاز به اطلاعاتی در مورد سلامت و بهداشت مردم دارد. نه تنها رویدادهای داخل شرکت بلکه رویدادهای مربوط به جامعه محلی، کشور و دنیا برای تصمیم‌گیری اقتصادی است. بنابر این تئوری که روی داده‌های عمومی فرایند تصمیم‌گیری تمرکز دارد با احتمال زیاد منجر به توصیف بسیار مجمل و مختصر فرایند تصمیم‌گیری می‌شود و ورودیهای حسابداری در تصمیمات اقتصادی را توصیف نمی‌کند.

به وضوح، ورودیهای مربوط به فرایند تصمیم‌گیریهی اقتصادی همگن نمی‌باشد. البته در اینجا منظور ناهمگن در اهداف تصمیمات اقتصادی نیست. برای صعود به قله یک کوه ممکن

است راه‌های بسیاری وجود داشته باشد یعنی ورودی‌های ناهمگن و هدفی همگن. اطلاعات مورد نیاز مدیر تولید در یک کارخانه شیمیایی با اطلاعات مورد نیاز مدیر بازاریابی در یک آژانس مسافرتی بسیار متفاوت است. اما هدف آنها ممکن است مشابه باشد و هدف هر دو مدیر ممکن است کسب پول بیشتری برای شرکت باشد. با تمرکز به هدف، تئوری‌های اندازه‌گیری حسابداری می‌تواند بعضی موارد را به طور مشخص و محکم عنوان کند و هنوز اینگونه موارد برای دامنه وسیعی از صنایع، و سطوح رسمی یک سازمان تجاری قابل بکارگیری باشد. منظور از این نوع تمرکز بر اندازه‌گیری عملکرد این نیست که داده‌های مربوط به عملکرد به عنوان ورودی برای یک تصمیم‌گیری قابل استفاده نمی‌باشد. برعکس، بیان تأثیر تصمیمات گذشته بر عملکرد اقتصادی شرکت، عامل کلیدی برای تصمیم‌گیری موفق در آینده است.

به طور کلی در تصمیم‌گیری و هدفگذاری «سودمندی در کنترل» یک عامل مهم و اساسی است و باید نتیجه تصمیمات گذشته با اهداف پیش‌بینی شده مقایسه گردد و میزان دستیابی به اهداف مشخص شود. به علاوه، اندازه‌گیری عملکرد نه تنها به عنوان ارزیابی فعالیت‌های گذشته مفید است بلکه در ارائه بعضی از اهداف قابل سنجش عملیات برای آینده به عنوان راهنمای تصمیم‌گیرنده نیز مفید است. بدون چنین راهنمایی، تصمیم‌گیرنده در عدم اطمینانهای محیطی و ابهام مربوط به اهداف دچار سردرگمی می‌شود.

نتیجه‌گیری

به دلایل ذکر شده در این مقاله نحوه برخورد با اطلاعات حسابداری باید با سایر اطلاعات متفاوت باشد حتی اگر از فرایند تصمیم‌گیری یکسانی استفاده شود. نظریه تأکید بر استفاده کننده از طریق تمرکز بر مفید بودن اطلاعات حسابداری برای استفاده کنندگان در تئوری و عمل به حسابداری کمک می‌کند. اولاً منافع واحد تجاری تا حد زیادی به محتوای اطلاعات منتشر شده جهت استفاده کنندگان وابسته است، ثانیاً یک واحد تجاری تا حد زیادی علاقه‌مند است که اطلاعات منتشر شده به بهترین شکل در جهت منافعش باشد. اما دیدگاه جوابگویی هر دو مورد فوق را در برمی‌گیرد. اولاً بر پایه این دیدگاه اطلاعات مربوط به واحد

تجاری یک کالای رایگان نیست و استفاده‌کنندگان به صرف اینکه اطلاعات برای تصمیم‌گیریهایشان مفید است نمی‌توانند خواستار آن شوند.

همچنین طبق این دیدگاه، جریان اطلاعات از واحد تجاری به استفاده‌کننده باید یک اساس و پایه منطقی داشته باشد. واحد تجاری یک پایگاه اطلاعاتی نیست که هر کس اطلاعاتی نیاز داشته باشد بتواند آن اطلاعات را از واحد تجاری دریافت کند. طبق این دیدگاه منطق حاکم بر جریان اطلاعات جوابگویی است. در دیدگاه جوابگویی، فرضیه اطلاعات متعصبانه پذیرفته شده است اما باید تا حد ممکن برای کاستن از تعصب و جانبداری نهفته در اطلاعات تلاش کرد و تا حد ممکن سعی شود که قابلیت اعتماد اطلاعات بهبود یابد.

منبع ترجمه:

Yuji, Ijiri, Theory of Accounting Measurement, Studies in Accounting Research, No. 10.