

حسابداری ناب

محمدجواد صفار

* این مقاله در همایش حسابداری مدیریت که در ۲۳ و ۲۴ مهرماه ۱۳۸۷ برگزار شد، ارائه گردیده است.

مقدمه

موضوع مورد بحث، «حسابداری ناب» است.

در واقع، قرار بود این‌گونه باشد، اما نتیجه تنها درآمد و مقدمه‌ای است بر «حسابداری ناب».

شاید اولین چیزی که پیرامون ناب و ناب بودن، ما و شما را وسوسه می‌کند، طلای ناب باشد. طلایی خالص، بدون هرگونه ناخالصی. اما بحث ما طلای ناب نیست، گو این‌که هر چیز ناب، ارزشهای خاص خود را دارد. اینک حسابداری ناب.

حسابداری ناب با مفاهیمی چون تفکر، دیدگاه، تولید و دیگر مفاهیم ناب سروکار دارد و گاه حتی با این مفاهیم توصیف می‌شود. از این رو، مناسب است تا ابتدا اشاره‌ای به این مفاهیم داشته باشیم.

قبل از آن نیز توجه به خود واژه ناب که معادل لین (Lean) برابرگذاری شده، خالی از لطف نیست. مفهوم ناب یا همان خالص، روشن است؛ هر موضوع ناب بر حذف حشو و زواید تاکید دارد. برای مثال، (Lean Meat) گوشت لخم، یعنی گوشت بدون چربی، استخوان و دیگر زواید.

تفکر ناب

تفکر ناب بر ریشه‌کن کردن هرگونه اتلاف منابع و ایجاد آفرینش برای سازمان بنا شده است. تفکر ناب نگرشی

است برای افزایش بهره‌وری، ارزش‌آفرینی مستمر و حداقل کردن اتلاف منابع. به عبارتی دیگر تفکر ناب عبارت است از:

- حداکثر کردن کارایی عملکرد،
- حداکثر کردن ارزش محصول یا خدمت نهایی، و
- کاهش اتلاف منابع.

تفکر ناب شیوه‌ای است که با منابع کمتر، تجهیزات کمتر، زمان کمتر و فضای کمتر همراه است و بر دستیابی به بیشترین و بهترین نتایج تاکید دارد.

گفته می‌شود که مفهوم ناب با سه محرک اصلی مردم، فرایندها و فناوری در سروکار است. یعنی، محرک اولیه با تفکر ناب و مشارکت کارکنان، فرایندها با جریان بدون وقفه در زنجیره تولید و حذف اتلاف منابع و سرانجام، فناوری که ابزاری در خدمت مردم و فرایندهاست. در نهایت، پیامد و جهت این محرک‌ها، رضایت مشتری، به‌عنوان یک اصل اساسی است.

در زمینه تفکر ناب در تولید، بحث اتلاف منابع از اهمیت زیادی برخوردار است:

برخی از این موارد اتلاف، به قرار زیر طبقه‌بندی می‌شود و توجه به آنها، درک تولید و حسابداری ناب را ساده‌تر می‌کند:

- اتلاف ناشی از موجودیهای اضافی،
- اتلاف ناشی از حمل و نقل،
- اتلاف ناشی از قطعات معیوب (در مراحل مختلف)،
- اتلاف ناشی از زمان بی‌کاری و انتظار برای تولید،
- اتلاف ناشی از حرکات زاید و بدون ارزش افزوده (در تولید)، و

عملیات ضروری برای تولید یک محصول یا ارائه یک خدمت معین تاکید دارد و در جهت شناسایی و حذف عملیات غیرضروری تلاش می‌کند و تمام فعالیتهای دارای ارزش افزوده یا فاقد ارزش افزوده مورد نیاز برای یک قلم را از سفارش تا تحویل در بر می‌گیرد. عملیات ارزش افزوده، مجموعه هزینه‌های نیروی کار، مواد اولیه، ماشین‌آلات، و پشتیبانی عملیاتی، تسهیلات و نگهداری، و سایر هزینه‌های متغیر تولید می‌باشد که مشتری مایل است وجه آن را پرداخت کند.

در طول جریان ارزش، با سه نوع فعالیت سروکار داریم:

- فعالیتهایی که آشکارا ارزش آفرین است،
- فعالیتهایی که الزاماً ارزش آفرین نیست اما به دلیل شرایط موجود (از جمله دانش فنی، ترکیب دارایی‌های موسسه و ...) در حال حاضر تحمل آنها گریزناپذیر است، و
- مجموعه فعالیتهای به نسبت فراوان اضافی در مراحل تولید که آشکارا ارزش آفرین نیست و بلادرنگ قابل حذف است.

بحث ایجاد حرکت بدون وقفه در زنجیره تولید نیز بر حذف کامل موارد اتلاف زمانی تاکید دارد، به گونه‌ای که تمام فعالیتهای ارزش آفرین باشد. بی تردید، هیچ توقف زمانی ارزش آفرین نیست. معیار ارزش آفرینی نیز نظر مشتری است. شناسایی این ارزش‌ها، بسیار بااهمیت است، چراکه تنها این ارزش‌ها مصرف‌کننده را جذب می‌کند.

اصل پیگیری کمال نیز بر شناسایی و حذف کامل تمام ساختارها یا فعالیتهایی که موجب اتلاف منابع می‌شود (از جمله زمان انتظار ساخت)، تاکید دارد و بیانگر مستمر و بی‌پایان بودن تفکر ناب است.

تولید ناب

بحث بعدی، تولید ناب است که دارای مفاهیمی مشترک با تفکر ناب می‌باشد.

در یک طبقه‌بندی کلی، تولید را به دوره‌های تولید دستی، تولید انبوه، تولید ناب و تولید چابک تقسیم کرده‌اند.

ویژگیهای تولید دستی، سطح تولید بسیار پایین، نظام استاد-شاگردی، کیفیت اغلب پایین محصولات، تاکید بر کارگرانی ماهر و بالاخره قیمت بالای محصولات بوده است. این شیوه تولید، هنوز در بخشهای وسیعی از جهان جریان و

● اتلاف ناشی از تولید اضافی.

به منظور کاهش و حذف اتلاف منابع، این موارد باید شناسایی و در نظر گرفته شود. گفته می‌شود اگر بخشی از فعالیتهای بتواند کنار گذاشته شود و یا نتیجه‌نهایی بدون آن فعالیتهای نیز قابل دستیابی باشد، انجام این فعالیتهای، اتلاف منابع محسوب می‌گردد.

مجموعه این موارد اتلاف، مشکلاتی است که اغلب بنگاههای اقتصادی دنیا با آن سروکار دارند و تلاش مدیریت طی سالهای متمادی، در جهت کاهش آن متمرکز بوده است و کماکان هم ادامه دارد.

تفکر ناب در تولید با مفاهیم مهمی از قبیل شش زیگما، رویکرد تولید بر مبنای حذف موجودیها (JIT)، مدیریت کیفیت جامع (TQM) و تشریک مساعی نیروی انسانی پیوند دارد.

مدیریت کیفیت جامع همان‌طور که از نامش پیداست، نه تنها بر کنترل کیفیت در تمام مراحل تولید تاکید دارد، بلکه کیفیت در مراحل ساخت قطعات و نیاز مشتری پس از فرایند فروش را نیز مدنظر قرار می‌دهد و تمام ارکان شرکت را در بر می‌گیرد. شش زیگما نیز روش شناسایی است که با به کارگیری ابزار مناسب، شرکتها را به توانمند ساختن فرایندهای خود قادر می‌سازد. این امر، باعث بهبود و کاهش نوسانهای فرایند شده و در نهایت موجب کاهش کالای نهایی معیوب در فرایند به سطح دو تا چهار واحد در میلیون می‌شود.

اصول تفکر ناب در برگیرنده موارد زیر است:

- نحوه تعیین ارزش هر محصول^۱،
- شناسایی جریان ارزش محصول^۲،
- ایجاد حرکت بدون وقفه^۳ در زنجیره تولید، و
- پیگیری کمال^۴.

تفکر ناب بر این نکته مهم تاکید دارد که ارزش دقیق هر محصول یا خدمت را مصرف‌کننده نهایی تعیین می‌کند. هر بهایی که بدون توجه به نظر مصرف‌کننده بر محصول یا خدمتی گذاشته شود، آن محصول یا خدمت یا خریداری نخواهد داشت (به دلیل گسran بودن) و یا منجر به ارزان‌فروشی می‌شود که معادل تجاری آن از دست دادن منابع است. این اصل با مفهوم هزینه‌یابی هدف^۵ پیوندی جدی دارد.

جریان ارزش محصول مجموعه‌ای است که تنها بر کلیه

البته در برخی موارد خاص (چون آثار هنری)، کماکان موضوعیت دارد.

دوره تولید انبوه، از اوایل قرن بیستم آغاز شد و اوج آن در کارخانه‌های هنری فورد تبلور یافت. از ویژگیهای این دوره می‌توان خط موتاژ متحرک، قابلیت تعویض کامل قطعات، راحتی اتصال قطعات مختلف به یکدیگر، کاهش زمان چرخه کاری، تعویض پذیری کارکنان و عدم ضرورت و تاکید بر کارگران ماهر، طرح ریزی مشاغل، تخصصها و سمتهای جدیدی چون تعمیرکاران و مهندسان صنایع و کاهش زمان راه اندازی ماشین آلات را برشمرد. نتیجه این امر را می‌توان امکان تولید محصولات در حجم بسیار بالا و قیمت بسیار پایین نسبت به گذشته دانست. اما مهم‌ترین نقطه ضعف این سیستم، انعطاف ناپذیری آن بود، بدین صورت که تغییر دستگاه‌ها به منظور انجام وظیفه‌ای جدید، بسیار وقت‌گیر و پرهزینه بود. کارخانه‌های فورد، سالها حتی نسبت به رنگ اتوموبیل‌های خود (مشکی) تاکید و تعصب داشتند و اتوموبیل با رنگ دیگری را اساساً بی‌معنی می‌دانستند.

دوره سوم، تولید ناب است که اگرچه مغزهای متفکر و بنیانگذاران آن مدیران ارشد تویوتا بوده‌اند، اما سابقه‌ای طولانی‌تر دارد.

تولید ناب به معنای حذف هر گونه فعالیت بدون ارزش افزوده است. ویژگیهای این سیستم، حذف ضایعات، در حد صفر بودن کالای معیوب (در مواد اولیه، فرایند تولید و محصولات نهایی)، کارگروه‌های نیروی انسانی چند منظوره به جای تک منظوره، کاهش لایه‌های سازمانی و رهبری تیمی، سیستمهای عمودی اطلاعاتی، بهبود مستمر و سیستمهای انگیزشی است.

در ادامه این روند، تولید چابک مطرح می‌شود که بر رضایت و اغنای مشتری، اهرمی کردن اطلاعات، افراد مسلط بر تغییرات و عدم اطمینان و رقابت پذیری از طریق همکاری تاکید دارد.

امروزه گفته می‌شود که عصر تولید انبوه به پایان خود رسیده است و شیوه‌های جدیدی چون تخصصهای انعطاف پذیر و مدیریت بدون ضایعات یا ائتلاف منابع، مرحله‌ای از تولید است که مزایای تولید دستی و انبوه را همراه دارد و از معایب آن میراست. بنابراین، مهم‌ترین ویژگی این سیستم، برخورداری از نیروی انسانی

چندمهارتی و آدم‌های ماشینی انعطاف پذیر (روبات‌ها) محسوب می‌شود؛ به عبارت دیگر، هم نیروی انسانی و هم ماشین‌های انعطاف پذیر.

از این رو، به طور خلاصه می‌توان گفت در سیستم تولید ناب، نیروی انسانی مورد استفاده، مخارج خرید و نصب ماشین آلات، فضای لازم برای تولید، موجودیهای در جریان، مواد و محصول و نیروی مهندسی طراحی محصولات، همه و همه به شدت کاهش می‌یابد و در نتیجه از جمله منجر به نتایج زیر می‌شود:

- کاهش هزینه تولید و افزایش حجم آن،
- تولید استاندارد (با تعریف مشخصی از کیفیت)،
- افزایش تنوع تولید در جهت رفع نیاز مشتری، و
- ایجاد حس مسئولیت پذیری، همراه با آزادی عمل در انجام کارها توسط نیروی انسانی.

یکی از جنبه‌های قابل ملاحظه تولید ناب، خصوصیات زنجیره تامین آن است که با زنجیره تامین در تولید انبوه تفاوت دارد. در زنجیره تامین ناب بر خلاف تولید انبوه که به صورت هزینه‌ها به اضافه چند درصد^۶ عملی می‌شود، ابتدا موتاژکننده از طریق محاسبه سهم قطعه در محصول نهایی، قیمت هدف را برای قطعه مشخص می‌کند و سپس، سفارش می‌دهد.

در این شکل کار به جای آنکه تولیدکننده قطعه بهای آن را مشخص کند، موتاژکننده، پیشنهاددهنده قیمت است. اینجاست که نقش مهندسی ارزش^۷ در شرکتهای قطعه‌ساز پررنگ‌تر می‌شود.

وظیفه مهندسی ارزش در موسسات تولیدکننده قطعات، تحلیل مداوم هزینه‌های تولید است و بر حذف هزینه‌های زائد تاکید می‌کند. این امر کاهش مستمر هزینه‌های تولید را در بر دارد و حتی گاه ممکن است به طراحی دوباره آن محصول بیانجامد.

ویژگیهای زنجیره تامین در سیستمهای تولید انبوه و ناب تفاوتی جدی با یکدیگر دارد که خارج از بحث اصلی ما قرار می‌گیرد.

حسابداری ناب

پس از بیان مقدمات پیش‌گفته، به بحث اصلی یعنی حسابداری ناب می‌رسیم، گو این‌که در این بخش، باز هم به

مفاهیم دیگر ناب، برخورد خواهیم کرد.

حسابداری ناب، اصطلاحی کلی است برای تغییراتی که در سیستم‌ها، رویکردها و مفاهیم حسابداری یا سنجش عملکرد فرایندهای مدیریت سازمان در حمایت و پشتیبانی از تفکر و تولید ناب، ضرورت می‌یابد. بر پایه تعریف دیگر، حسابداری ناب، حسابداری موسسات ناب است.

همچنین گفته می‌شود که حسابداری ناب:

● ابزار گزارشگری تولید ناب است،

● دستیابی به عملکرد بهتر در مورد فعالیت‌های شرکت را فراهم می‌آورد،

● از شاخص‌های غیرمالی (در کنار مقیاسهای مالی) استفاده می‌کند، و

● هزینه‌ها را گروه‌بندی و آنها را از طریق جریان ارزش سازماندهی می‌کند.

اصول ناب^۸، اساساً از صنایع تولیدی ژاپن سرچشمه گرفته است.

واژه ناب و اصول ناب، برای اولین بار توسط ومک (Womack) و جونز (Jones) که سالهای متمادی عمر خود را در تجزیه و تحلیل موفقیت شرکت‌های ژاپنی پس از جنگ جهانی دوم صرف کرده بودند، ابداع گردید که خلاصه آن در کتابی با عنوان تفکر ناب^۹ در سال ۱۹۸۹ آورده شده است.

از دید بسیاری، واژه ناب به مجموعه‌ای از ابزار اطلاق می‌شود که در شناسایی و حذف مواردی که اتلاف منابع را در پی دارد، کمک می‌کند. در این باره، پیش‌تر اشاراتی داشته‌ایم.

پیش از هرچیز، لازم است تا اشاره‌ای به چشم‌انداز حسابداری ناب داشته باشیم.

چشم‌انداز حسابداری ناب، بدین شکل قابل تلخیص است:

● حسابداری ناب، اطلاعاتی دقیق، به‌موقع و قابل فهم برای برانگیختن افراد در تغییر در سرتاسر شرکت و نیز برای سالهایی که به افزایش ارزش، رشد، سودآوری و نیز افزایش خالص جریان ورود وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی منجر می‌شود، فراهم خواهد آورد،

● حسابداری ناب، ضمن حفظ کنترل‌های مالی ضروری، ابزارهای ناب را به منظور حذف زواید فرایند حسابداری بنگاه به کار خواهد گرفت،

● حسابداری ناب با استانداردهای حسابداری و ضوابط گزارشگری مالی برون‌درون سازمانی، مطابقت خواهد داشت، و

● حسابداری ناب از طریق برانگیختن سرمایه‌گذاری عموم، فراهم آوردن اطلاعاتی مربوط و عملی و تقویت و بهبود مستمر، در همه سطوح سازمان، فرهنگ ناب را پشتیبانی خواهد کرد.

در تکمیل تعریف حسابداری ناب گفته شده است که با موارد زیر سروکار ندارد:

● کاهش نیروی انسانی،

● مچ‌گیری، و

● تغییرات مقطعی، سریع و غافل‌گیرانه.

حسابداری ناب در عمل، به دنبال رفع نارساییهای سیستمهای مرسوم و سنتی حسابداری است. گفته می‌شود که این سیستم‌ها، دارای نارساییهای زیر است:

● فرایندی است حجیم، پیچیده و بی‌فایده، همراه با انبوهی از فعالیتها و کوششهای بدون ارزش افزوده،

● این فرایند در جهت فراهم آوردن اندازه‌گیرها و گزارش‌هایی چون کارایی نیروی انسانی و جذب سربار، تلاش می‌کند که پاسخگوی تولید انبوه و نگهداری سطح موجودیها در مقادیر بالاست،

● این فرایند، راه مناسبی برای شناسایی آثار مالی بهبود نابی که در سرتاسر شرکت روی داده است، ارائه نمی‌کند، بلکه برعکس، گزارش‌های مالی مرسوم و سنتی در این زمینه اغلب بیانگر وقوع رویدادهای نامناسب بوده، در حالی که تغییراتی ناب در حال انجام است،

● تنها افرادی معدود، صورتهای مالی استخراج شده از سیستمهای مرسوم و سنتی حسابداری را درک می‌کنند، در حالی که تمام افراد نیاز دارند تا براساس این صورتهای مالی، تصمیماتی مهم و گسترده را اتخاذ کنند، و

● این فرایند هزینه‌های استاندارد تولید را در نظر می‌گیرد که در مواردی چون لزوم اعلام قیمت برای شرکت در مناقصه‌ها، تحلیل سودآوری، ساخت یک قطعه یا محصول در داخل یا خرید آن از بیرون، ترکیب منطقی تولید می‌تواند گمراه‌کننده باشد.

تقریباً تمام شرکت‌هایی که تصمیم به استقرار سیستمهای حسابداری ناب گرفته‌اند در تصمیم‌گیری پیرامون چنین

ابزار ناب باید با دقت و جدیت در فرایندهای حسابداری، کنترل و سنجش مورد استفاده قرار گیرد تا موجب حذف بیرحمانه این اتلاف منابع شود. ابزار دستیابی به این امر، طراحی جریان ارزش (وضعیت حال و آینده)، کایزن (بهبود مستمر ناب) و حل مسئله به صورت روش بی نقص و کمک کننده^{۱۰} (PDCA) است که به بهبود مستمر می انجامد.

موارد بهبود پی دی سی ای، راه را برای دیگر تغییرات به سوی حسابداری ناب می گشاید. در ضمن، اگرچه برخی از این گامهای بهبود اولیه، به ناچار ممکن است در مراحل بعدی حذف شود، اما به کارگیری آنها شروع خوبی برای استقرار حسابداری ناب در سازمان خواهد بود.

فرایندهای حسابداری که تغییر ناب را پشتیبانی می کند گزارش ها و روش های حسابداری ناب، در عمل از تغییرات ناب پشتیبانی می کند. این اطلاعات بهبود مستمر را نیز در پی دارد. گزارشگری مالی و غیر مالی، نمایانگر زنجیره جریان ارزش و نه هر یک از تولیدات است. وظایف و فرایندهای حسابداری ناب، بر اندازه گیری و درک ارزشهای ایجاد شده برای مشتریان و به کارگیری این اطلاعات در جهت تقویت ارتباط با مشتری، برنامه ریزی تولید، قیمت گذاری تولیدات و بهبود ناب تاکید می کند.

در ادامه به برخی موضوعهای مرتبط با این اصل اشاره خواهیم داشت:

- سنجش عملکرد بصری،
- بهبود مستمر،
- هزینه یابی جریان ارزش، و
- هزینه یابی هدف.

سنجش عملکرد بصری

کنترل فرایندهای تولید (و سایر فرایندها)، از طریق سنجش عملکرد بصری در سطوح کارگاه و جریان ارزش قابل دستیابی است. این نحوه سنجش نیاز به ردگیری موارد در سطح کارگاه و گزارشگری انحراف مورد علاقه و تاکید سیستمهای مرسوم و سنتی حسابداری صنعتی را از بین می برد.

زمینه های مشکلاتی از قبیل پذیرش فعالیتهای سودآور جدید، برون سپاری تولیدات یا تولید اجزایی که باید در داخل انجام شود و تولید محصولات صادراتی که از نظر رقابتی قابل توجیه است را داشته اند.

با این مقدمه می توان مزایای حسابداری ناب را به شرح زیر برشمرد:

- فراهم آوردن اطلاعات بهتر برای تصمیم گیری،
 - نشان دهنده روشن تر آثار مالی بهبود ناب،
 - صرفه جویی مالی و کاهش هزینه ها، و
 - مشوق بهبود ناب در بلندمدت.
- مزایای پیش گفته از طریق راه کارهای زیر قابل دسترسی است:

- حذف فعالیتهای زائد،
- تدوین معیارهای سنجش عملکرد به منظور هماهنگی با اصول تفکر ناب،
- بساور این که سنجش عملکرد از بخشهای کوچک درون سازمانی (سلول) آغاز می شود،
- تشکیل گروه بهبود مستمر و فراهم آوردن معیارهای جریان ارزش برای آنان،
- ابزار تحلیلی برای نشان دادن آثار ناب نسبت به منابع مصرفی،
- استفاده از کارشناسان متخصص، و
- ساده سازی.

بی تردید چنانچه درک مناسبی از مشکلات و موانع وجود داشته باشد، دستیابی به راه حل های مناسب نیز ساده تر است. بر این پایه، اصول پنج گانه رویه ها و ابزار حسابداری ناب مطرح گردیده که خلاصه آن در نمایشگر ۱ ارائه شده است.

حسابداری ناب و ساده

این اصل را به بیان دیگر، به کارگیری روشهای ناب در فرایند حسابداری نیز می نامند. همان طور که پیش تر اشاره شد، برخی از فرایندهای مرسوم و سنتی حسابداری در برگیرنده مواردی از اتلاف منابع نوع ۱، یعنی موارد اتلافی که به سرعت قابل حذف نیست، می باشد؛ اما اغلب آنها از موارد اتلاف منابع نوع ۲ است، یعنی موارد اتلافی که قابلیت حذف دارد.

نمایشگر ۱- اصول، رویه‌ها و ابزار حسابداری ناب

ابزار حسابداری ناب	رویه‌ها	اصول
الف - ترسیم جریان ارزش، وضعیت حال و آینده ب - کایزن (بهبود مستمر ناب)، و پ - حل مسئله به روش پی دی سی ای.	۱- حذف مستمر اتلاف ناشی از فرایندها، معاملات، گزارش‌ها و سایر روشهای حسابداری	حسابداری ناب و ساده
الف - نمودار پیوستگی سنجش عملکرد، ارتباط دادن گزارشگری کمی هر سلول/فرایند، جریانهای ارزش، کارخانه و شرکت به راهبرد کسب و کار، هزینه‌های حذف و بهبود ناب، ب - تابلوهای عملکرد جریان ارزش، شامل پروژههای دارای پیشرفت چشمگیر و بهبود مستمر، و پ - جدول امتیازها که عملکرد جریان ارزش را نشان می‌دهد.	۱- کنترل مدیریت و بهبود مستمر	فرایندهای حسابداری که تغییرات ناب را پشتیبانی می‌کند
الف - هزینه‌یابی جریان ارزش، و ب - صورت سود و زیان بر مبنای جریان ارزش.	۲- مدیریت هزینه	
الف - هزینه‌یابی هدف.	۳- ارزشها از دیدگاه مشتریان و تامین‌کنندگان قطعات، مواد و کالا و مدیریت هزینه	
الف - صورتهای مالی ساده، و ب - حسابداری ساده و اساساً مبتنی بر روش نقدی.	۱- گزارشگری مالی	انتقال روشن و به موقع اطلاعات
الف - گزارشگری اولیه با به‌کارگیری تابلوهای عملکرد مشهود، قسمت، کارخانه، جریان ارزش، سلول/فرایند در تولید، طراحی تولید، فروش/بازاریابی، اداری و غیره.	۲- گزارشگری عینی و مشهود سنجش عملکردهای مالی و غیرمالی	
الف - تجزیه و تحلیل هزینه‌های افزایشی و سودآوری با استفاده، از هزینه‌یابی جریان ارزش و جدول امتیازها.	۲- تصمیم‌گیری	
الف - خط‌مشی هوشین (Hoshin)، و ب - برنامه‌ریزی فروش، عملیات و مالی (SOPF).	۱- برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی	برنامه‌ریزی با تکیه بر دیدگاه ناب
الف - تجزیه و تحلیل هزینه جریان ارزش و ظرفیت، ب - نمودار جریان ارزش مربوط به وضعیت فعلی و آتی، و پ - جدول امتیازها که تغییرات عملیاتی، مالی و ظرفیت ناشی از بهبود ناب را نشان می‌دهد، طراحی از مزیت‌های مالی ناشی از تغییرات ناب.	۲- اثر بهبود ناب	
الف - اثر تفاضلی مخارج سرمایه‌ای بر جدول امتیازهای جریان ارزش که اغلب توسط رویکرد سه‌پی ^{۱۱} (3Ps) استفاده می‌شود.	۲- بودجه‌بندی مخارج سرمایه‌ای	
الف - سنجش عملکرد با ریایی مشارکت در بهبود مستمر، رضایت نیروی انسانی و آموزش، و ب - مشارکت کارکنان در سود.	۲- سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی	
الف - ماتریس حذف عملیات و فعالیتهای زائد، و ب - نمودار فرایندها که کنترلها و خطرهای مندرج در قانون ساربینز اکسلی (SOX) را نشان می‌دهد.	۱- کنترل‌های داخلی مبتنی بر کنترل‌های ناب عملیاتی	
الف - زمانی که موجودیها در سطح پایین است و تحت کنترل عینی قرار دارد روشهای ساده برای ارزشیابی موجودیها بدون نیاز به نگهداری مدارک ثبت دائمی موجودیها و هزینه‌های محصول متصور است.	۲- ارزشیابی موجودیها	تقویت کنترل‌های داخلی حسابداری

بهبود مستمر

بهبود مستمر، به کارگیری تابلوهای عملکرد جریان ارزش را توجیه و پیگیری می‌کند. این تابلوها، عموماً به صورت هفتگی به روز می‌شود و توسط تیم بهبود مستمر جریان ارزش و به منظور شناسایی نقاط بهبود، راه‌اندازی پروژه‌های پی دی سی ای و کنترل پیشرفت آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد. این تابلوها، سنجش عملکرد جریان ارزش نمودارهای پارتو، که یکی از ابزار هفت‌گانه کنترل کیفیت می‌باشد، و اطلاعاتی پیرامون پروژه‌های بهبود مستمر را نشان می‌دهد.

تابلوهای پیش‌گفته، همچنین نمودارهای وضعیت حال و آینده شرکت به همراه برنامه‌ریزی پروژه از وضعیت فعلی تا تکمیل آن را نشان می‌دهد. تابلوهای عملکرد جریان ارزش، برای نیل به بهبود مستمر جریان ارزش، نقش کنترل ماموریت را ایفا می‌کند.

هزینه‌یابی جریان ارزش

گزارشگری هزینه و سودآوری، از هزینه‌یابی جریان ارزش استفاده می‌کند. هزینه‌یابی جریان ارزش، به انتساب مستقیم هزینه‌ها تاکید دارد.

هزینه‌یابی جریان ارزش، عموماً به صورت هفتگی گردآوری می‌شود و طی آن، تخصیص هزینه سریار انجام نمی‌شود و یا به‌میزانی ناچیز انجام می‌گیرد. اطلاعات مالی حاصل، می‌تواند در جریان ارزشی که در آن به تصمیم‌های مناسب، انگیزه نیل به بهبود ناب در جریان ارزش نهایی و حساب‌دهی شفاف منجر می‌شود، به‌روشنی برای همه قابل درک باشد.

گزارشگری هفتگی، همچنین نقش عمده‌ای در کنترل و مدیریت هزینه‌ها دارد، چرا که امکان بررسی توسط مدیران جریان ارزش را، در حالی که اطلاعات به‌روز و جاری است، فراهم می‌آورد.

هزینه‌یابی هدف

هزینه‌یابی هدف، ابزاری برای درک این مطلب است که چگونه شرکت برای مشتریان ایجاد ارزش می‌کند و نیز برای ایجاد ارزش بیشتر چه باید کرد! هزینه‌یابی هدف، بیشتر هنگامی به کار می‌رود که محصول جدیدی در حال طراحی است و یا زمانی که گروه جریان ارزش، تغییراتی برای افزایش قیمت برای مشتری را ضروری احساس می‌کند.

پیامد این فرایند و هماهنگی، مجموعه‌ای از ابداعات ایجاد ارزش بیشتر برای مشتری، نشان‌دهنده وضعیت هزینه‌های تولید و الزامات ثبات مالی کوتاه‌مدت و بلندمدت است. این ابداعات بهبود، فرایندهای فروش، بازاریابی، برنامه‌ریزی تولید، عملیات، تدارکات و امور اداری شرکت را در بر می‌گیرد.

انتقال روشن و به‌موقع اطلاعات

حسابداری ناب، آن‌چنان گزارش‌های مالی فراهم می‌آورد که به‌سادگی برای هر فردی در شرکت قابل فهم است. صورت سود و زیان در قالب واژگانی ساده بیان می‌شود و اطلاعات به‌گونه‌ای ارائه می‌گردد که هرگز دشوارتر از فهم بودجه یک خانوار نیست. این صورتهای ساده به‌سادگی نیز قابل استفاده است، چرا که در برگیرنده داده‌های گمراه‌کننده و گیج‌کننده مربوط به هزینه‌یابی استاندارد، همراه با انبوهی از انحراف‌های غیرقابل درک نمی‌باشد.

هنگام به‌کارگیری این صورتهای مالی ساده، پرسش بسیار آشنای مفهوم این صورتهای مالی چیست؟ به سوال مهم و کارآمد چه باید کرد؟ تغییر و ارتقا می‌یابد.

در ادامه بحث پیرامون این اصل (انتقال روشن و به‌موقع اطلاعات)، اشاره‌ای بر دو مورد زیر خواهیم داشت:

● مدیریت بصری و دیداری، و

● تصمیم‌گیری و جدول امتیازها.

مدیریت بصری و دیداری

مدیریت بصری و دیداری، یکی از مبانی مدیریت ناب است. حسابداری ناب نیازمند اندازه‌گیری‌های عینی اطلاعات مالی و غیرمالی است. در حسابداری ناب معمولاً قالب جدول امتیازات^{۱۲}، مورد استفاده قرار می‌گیرد. موضوعهایی که باید اندازه‌گیری شود سطرهای جدول و هفته‌های عملکرد ستون‌های جدول را تشکیل می‌دهد و به این ترتیب عملکرد هفتگی عوامل مهم (از قبیل هزینه هر واحد، ظرفیت در دسترس، و درصد سود به فروش)، با هدف تعیین شده که از طرح وضعیت آینده جریان ارزش استخراج گردیده است و با دوره‌های کوتاه‌مدت - هفتگی، مقایسه می‌شود.

تصمیم‌گیری و جدول امتیازها

سالهای معمول، شامل برآورد قیمت جهت شرکت در

مسئولیت خویش مشارکت می‌کنند. از این لحاظ، هوشین فرایند تغییر و دگرگونی کسب‌وکار است که بر پایه همکاری با کارکنان و تفویض اختیار به ایشان استوار می‌باشد.

برنامه‌ریزی فروش، عملیاتی و مالی

برنامه‌ریزی فروش، عملیاتی و مالی، معمولاً به صورت ماهانه انجام می‌شود. این برنامه‌ریزی، فرایندی رسمی و جدی است و به عنوان فرایندی جامع و گسترده در سرتاسر شرکت و در قالب برنامه‌ریزی کوتاه مدت و میان مدت انجام و برای هر جریان ارزش تکمیل می‌شود. فروش و بازاریابی، پیش‌بینی‌هایی را برای تعداد تولیدی که توسط هر جریان ارزش طی هر ماه (برای مثال تا یک سال آینده) فروخته خواهد شد، انجام می‌دهد. پیش‌بینی تعداد فروش، گاه برای رفتن به سطوح پایین‌تر و پیش‌بینی مجموعه محصولات فرعی یک جریان ارزش نیز مفید است. مسئولان عملیات نیز ظرفیت جریان ارزش هر ماه از سال را پیش‌بینی و مهندسی تولید، برنامه‌هایی را برای معرفی محصولات جدید ارائه می‌کنند.

از طریق مجموعه‌ای از ملاقات‌های از پیش تعیین شده رسمی و جدی، تقاضاهای مشتریان با ظرفیت تولید مطابقت داده می‌شود. جلسه نهایی مسئولان اجرایی، برنامه‌ریزی فروش، عملیاتی و مالی، توسط بالاترین مقام در سازمان - اغلب مدیرعامل - برگزار می‌شود و طی آن، برنامه گسترده شرکت مطرح، بررسی و تصویب می‌گردد. از آنجایی که این برنامه‌ها با همکاری تمام کارکنان تهیه شده است، هر یک از آنان می‌توانند نقش خود را در آن ملاحظه کنند.

برنامه‌ریزی فروش، عملیاتی و مالی، فرایند برنامه‌ریزی در شرکتهای ناب است. این برنامه‌ریزی، هم می‌تواند نیازهای کوتاه مدت و هم نیازهای بلندمدت (مواردی چون تجهیزات سرمایه‌ای و یا استخدام و جابه‌جایی کارکنان) را برآورده کند.

نتیجه برنامه‌ریزی مالی این فرایند، به‌روزرسانی بودجه‌ها در هر ماه و حذف بودجه‌های سالانه بی‌فایده‌ای است که شرکتها درگیر آن می‌باشند.

محاسبه نتایج کوتاه مدت منتهی به پایان هر ماه نیز نیاز به فرایند گزارشگری ماهانه را کاهش می‌دهد.

آثار مالی بهبود ناب

آثار واقعی بهبود ناب، باید در ابتدای هر تغییر و دگرگونی

مناقصه‌ها، تجزیه و تحلیل سودآوری، ساخت یک قطعه یا محصول در داخل یا خرید آن از بیرون، منبع‌یابی، ترکیب منطقی تولید، از طریق به‌کارگیری اطلاعات با اهمیت و ساده‌ای که به آسانی و با استفاده از جدول امتیازها در دسترس قرار می‌گیرد، قابل دستیابی است. در سالهای مهم، نیازی به استفاده از هزینه‌های استاندارد احساس نمی‌شود.

برنامه‌ریزی با تکیه بر دیدگاه ناب

برنامه‌ریزی ناب یا خط‌مشی هوشین آغاز می‌شود و به سوی فرایند برنامه‌ریزی ماهانه فروش، عملیاتی و مالی ادامه می‌یابد که این فرایند، سازمان را به طرف برنامه‌ریزی یکپارچه رهنمون می‌سازد.

در ادامه، به مباحث زیر اشاره‌ای خواهیم داشت

- خط‌مشی هوشین،
- برنامه‌ریزی فروش، عملیاتی و مالی،
- آثار مالی بهبود ناب،
- بودجه‌بندی پروژه‌های سرمایه‌ای، و
- سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی.

خط‌مشی هوشین

خط‌مشی هوشین با راهبرد کسب‌وکار شرکت آغاز می‌شود. این راهبرد، اغلب دوره‌ای بین سه تا پنج سال را پوشش می‌دهد و بیانگر آن است که طی سالهای پیش‌رو، چه کارهایی باید انجام شود. برنامه‌ریزی سطح اول هوشین، دربرگیرنده معدودی تغییرات چشمگیر مورد نیاز است که از راهبرد کسب‌وکار پشتیبانی می‌کند و با معیارهایی برای کنترل دستیابی به آنها و نیز منابع لازم برای تکمیل برنامه همراه است. این سطح از برنامه‌ریزی، سپس به سطوح مدیران اجرایی و مدیران زیرمجموعه آنها گسترش می‌یابد و تا سطح جریان ارزش ادامه خواهد یافت.

خط‌مشی هوشین، پیشنهادی سنتی نیست و در مواردی که اهدافی (اغلب غیرقابل دسترس) توسط مدیران برای زیرمجموعه خود تدوین شده باشد، برنامه را کنترل می‌کند.

فرایند هوشین در تمام سطوح، دربرگیرنده گامهایی به‌موقع و همراه با جزئیات است که به‌موجب آن، همه افرادی که باید به نتایج مشخصی دست یابند، بگونه‌ای جدی در برنامه‌ریزی و تعیین اهداف برای حوزه تحت

ناب درک شود:

هزینه‌ها صرفه جویی کرد؟» به «چگونه می‌توان ظرفیت ایجاد شده را در جهت افزایش ارزشهای مورد نظر و ایجاد منابع مالی بیشتر به کار گرفت؟»، تبدیل می‌شود. بسیار مهم است که این سوال مرتب تکرار شود، چرا که پاسخ به آن، تاثیر مالی واقعی تغییرات ناب را در کوتاه‌مدت و بلندمدت روشن می‌سازد.

بودجه بندی پروژه‌های سرمایه‌ای

رویکرد ناب نسبت به تجهیز منابع سرمایه‌ای، کاملاً با محاسبات بازگشت سرمایه مرسوم و سنتی متفاوت است. در رویارویی با تصمیمات عمده مربوط به پروژه‌های سرمایه‌ای، سازمانهای ناب فرایند معروف به سه‌پی یا «فرایند آماده‌سازی تولید» را انجام می‌دهند. منظور از این فرایند، روشی منضبط برای طراحی یا طراحی مجدد فرایند یک محصول است. گروه سه‌پی باید راه‌کارهای متفاوتی را برای مسئله بیابد. آنان اغلب جنبه‌های متفاوتی را نیز در نظر می‌گیرند، چرا که راه‌کارهای متفاوتی پیش‌رو وجود خواهد داشت: رویکردی تمام ماشینی یا تمام دستی، مشابه رویکرد جاری، مغایر با رویکرد جاری و غیره.

در این فرایند، لازم است تا تیم سی‌پی تمام راه‌کارهای جایگزین مورد استفاده را در چک‌لیستی گسترده ارزیابی کند. تاثیر مالی هر راه‌کار جایگزین، به‌عنوان بخشی از فرایند تصمیم‌گیری، در جدول امتیازها ارائه می‌شود.

سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی

دو موضوع بسیار حیاتی در شرکتها، به‌گونه‌ای خطرناک مورد غفلت قرار گرفته است؛ یکی نیاز به رهبری و درگیری فعالانه مدیریت ارشد است و دیگری تاکید بر اعمال ابزار ناب در مورد نیروی کار. سازمانهای ناب موفق، فرهنگ خود را در جهت آموزش، تشریک مساعی و تقویت بنیانی نیروی انسانی خود ارتقا می‌دهند.

حسابداری ناب، این تلاش را از طریق به‌کارگیری معیارهای مناسب فراهم می‌آورد. از آنجا که اندازه‌گیری توانایی کارکنان، به‌طور مستقیم و به‌سادگی میسر نیست، این معیارها بر پایه پیشنهادها ارائه شده، درصد افراد فعال در بهبود مستمر و سطح آموزش در طول جریان ارزش پایه‌گذاری می‌شود. بررسی سالانه رضایت کارکنان نیز می‌تواند در زمینه ارزیابی توانایی‌های مدیریتی شرکت و موفقیت در ارتقای نیروی انسانی، سودمند باشد. بسیاری از

● استفاده از وضعیت جاری و آینده نمودارهای جریان ارزش،

● ابزار حسابداری ناب مورد استفاده در فهم این‌که چگونه تغییرات در عملکرد فعالیت‌های اصلی تاثیر خواهد گذارد، و

● چگونه ظرفیت موارد استفاده در جریان ارزش تغییر می‌کند.

این تجزیه و تحلیل‌ها، اغلب بهبود فوق‌العاده‌ای را در عملیات، اما بهبود کمتری را در آخرین رقم سود و زیان نشان می‌دهد. چه رابطه‌ای بین این دو وجود دارد؟ پاسخ، تغییر ظرفیت است؛ ایجاد ظرفیت در دسترس و ...

اغلب پروژه‌های بهبود ناب، موارد اتلاف منابع را حذف می‌کند و ظرفیت در دسترس را در قالب زمان ماشین‌آلات، زمان نیروی انسانی و فضای فیزیکی، ایجاد می‌کند. تاثیر مالی بهبودهای ناب در آخرین رقم سود و زیان، ناشی از تصمیم‌های اتخاذ شده توسط مدیریت است. برای مثال، این‌که ظرفیت جدید ایجاد شده چگونه مورد استفاده قرار گرفته است از جمله این موارد می‌باشد.

تغییر واقعی، حاصل از ظرفیت در دسترس ایجاد شده و افزایش وجه نقد ناشی از کاهش موجودیهای است که آزاد می‌شود.

منافع محسوس، هنگامی بروز می‌کند که شرکت محصولات جدیدی را به‌واسطه ظرفیت آزاد شده معرفی کند.

یکی از دشوارترین تغییرات توسط مدیران ارشد، احتمالاً هنگامی است که آنان فرایند تغییر ناب را به‌منظور کاهش نگرانی کارکنان درباره بهبود تولید در شرایطی که هزینه‌ها کاهش می‌یابد آغاز می‌کنند. این امر، ناشی از تفکر هزینه‌یابی استاندارد در تولید انبوه است. این طرز تفکر، توسعه شرکت را از طریق تولید ناب و سایر ابداعات ناب محدود می‌کند. ما نیازمند تامل پیرامون ارزشهای مورد نظر مشتری و توسعه کسب و کاریم، اما مفهوم آن بی‌توجهی به اطلاعات هزینه نیست، بلکه بر اهمیت هزینه‌ها تاکید دارد. در واقع، ما نیازمند ابزار بهتری برای اطلاعات مرتبط با هزینه هستیم، ابزار چون هزینه‌یابی جریان ارزش و جدول امتیازها.

با درک ماهیت واقعی ناب، سوال «چگونه می‌توان در

شرکتهایی که از حسابداری ناب استفاده می‌کنند، از اطلاعات بهتری برای تصمیم‌گیری برخوردارند، گزارش‌های ساده و به‌موقعی که به‌روشنی برای همه افراد شرکت قابل درک است، در دسترس قرار دارند، آثار مالی واقعی تغییرات ناب را ارائه می‌کنند و بر ارزشهای ایجاد شده برای مشتریان تاکید دارند. در نهایت این که حسابداری ناب به‌گونه‌ای فعال، تغییرات ناب را به‌حرکت درمی‌آورد. پیامد این موارد، کمکی موثر در رشد و توسعه شرکت است، ارزش بیشتری برای مشتری قائل می‌شود و خالص جریان ورودی وجه نقد و ارزش مورد نظر ذی‌نفعان و مالکان را افزایش می‌دهد.

در پایان، بر این نکته زیبا تاکید می‌شود که:

مفهوم ناب

سفری است مستمر

نه مقصدی در دسترس

و رویه‌ای اجرایی است

نه صرف یک نظریه!

پی‌نوشت‌ها:

- 1- Value
- 2- Value Stream
- 3- Flow
- 4- Perfection
- 5- Target Costing
- 6- Cost Plus
- 7- Value Engeneering
- 8- Lean Principles
- 9- Lean Thinking
- 10- Plan, Do, Check, Act (PDCA)
- 11- Production, Preparation, Process (3Ps)
- 12- Score Box

منابع:

در تهیه این مقاله از تحقیقات و تجربیات استادان صاحب‌نام در حسابداری ناب، برایان اچ مسکل (B. H. Maskell)، بروم ال بگلی (B. L. Baggley) و کارن ام کroll (Kroll) و نیز عالی‌ور، دکتر نوری بروجردی، تعدادی از دانشجویان به راهنمایی دکتر نیکبخت و دیانتی بهره برده‌ام که از ایشان تشکر می‌کنم.

سازمانهای ناب، همچنین از فرایند ساده مشارکت کارکنان در سود استفاده می‌کنند؛ بدین ترتیب هر فرد، نقش و آثار فعالیت‌های خود را در موفقیت شرکت به وضوح ملاحظه می‌کند.

تقویت کنترل‌های داخلی حسابداری

کنترل‌های حسابداری، همواره بسیار مهم است. از آنجا که حسابداری ناب این کنترلها را تقویت می‌کند و آن را به هیچ وجه تضعیف نمی‌نماید، اساسی محسوب می‌شوند. ابزار اولیه برای اطمینان یافتن از این‌که تغییرات حسابداری ناب با دقت انجام شده است، در «ماتریس حذف مبادلات زائد» وجود دارد. با به‌کارگیری این ماتریس، تعیین این‌که چه روشهای نابی قادر است، فرایندهای مرسوم و سنتی را بدون به خطر انداختن کنترل‌های کارای مالی (یا عملیاتی) حذف کند، امکان‌پذیر می‌گردد.

جنبه‌ای مهم از شرایط مالی، ارزشیابی موجودیهاست. تولید ناب همواره در پی کاهش موجودیهاست. وقتی موجودیها کم و تحت کنترل است، ارزیابی موجودیها ساده‌تر و البته کم‌اهمیت‌تر خواهد بود. حسابداری ناب دربرگیرنده روشهایی ساده، دقیق و اغلب عینی، برای ارزیابی موجودیهاست. تعدادی از این روشها، نیازمند ردیابی تمام موجودیها نیست.

نتیجه‌گیری

در حالی که حسابداری ناب هنوز مراحل پیشرفت را می‌پیماید، اکنون این باور وجود دارد که رویکردی استاندارد به سوی حسابداری، کنترل و اندازه‌گیری در حال شکل گرفتن است. این اصول، رویه‌ها و ابزار حسابداری ناب، در گستره وسیعی در شرکتها اجرا و گامهایی متنوع در جهت حرکت به تغییرات ناب برداشته شده است. این روشها می‌تواند در جهت رفع نیازهای خاص هر شرکت به‌سادگی تعدیل شود و در عین حال با ضوابط گزارشگری مالی برون سازمانی کم‌ویش مطابقت داشته باشد.

حسابداری ناب، خود ناب است، دارای موارد ائتلاف منابع ناچیزی است و وقت مسئولان حسابداری و مالی را آزاد می‌سازد، به‌گونه‌ای که بتوانند به جای ائتلاف وقت، فعالانه در فرایند تغییرات ناب مشارکت نمایند.