

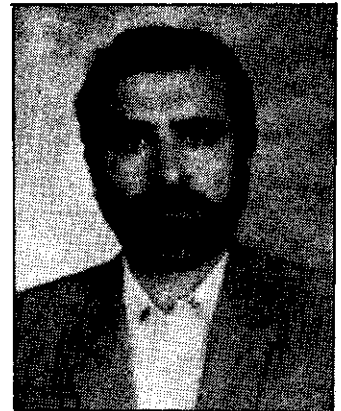
تعیین بهای تمام شده محصول جدید؛ شیوه ژاپنی*

این مقاله ضمن بررسی تفاوت‌های روش قیمتگذاری محصولات در امریکا و ژاپن، که در اولی با استفاده از روش سنتی حسابداری بهای تمام شده و در دومی با به کارگیری شیوه‌های نوین حسابداری مدیریت، محصولات جدید قیمت‌گذاری می‌شود، تکنیک‌های جدید مدیریت همچون مهندسی ارزیابی (Value Engineering) و تجزیه و تحلیل عملیاتی (Functional Analysis) را معرفی می‌کند.

مدیران مؤسسات نیست. در نتیجه، این سیستمها نمی‌تواند اطلاعات بسنده مورد نیاز مدیران شرکتهای امریکایی را در راستای رقابت در بازارهای جهانی که در اثر تحولات سریع تکنولوژی شدت گرفته است فراهم کند.

در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰ شرکتهای ژاپنی در صنایع خط زنجیره‌ای خود، از قبیل الکترونیک و اتومبیل، شروع به تولید محصولات با کیفیت بالا و قیمت‌های مناسب و قابل رقابت کردند. این محصولات که دوران حیات کوتاهی داشت، در مدلهای و اندازه‌های متنوع تولید می‌شد. این چگونگی نتیجه وجود جوی تولیدی بود که روشها و نظریه‌های جدیدی از قبیل

شیوه سنتی حسابداری بهای تمام شده به علت طبیعت تغییرپذیر محیط تولیدی امروز، نارساست. حسابداری بهای تمام شده سنتی مدتی دراز بخوبی در خدمت تولیدکنندگان قرار داشته است. اما همان گونه که تکنولوژی تولید تغییر می‌کند، مفروضات حسابداری بهای تمام شده به شیوه سنتی نیز پاسخگوی نیازهای اطلاعاتی امروز

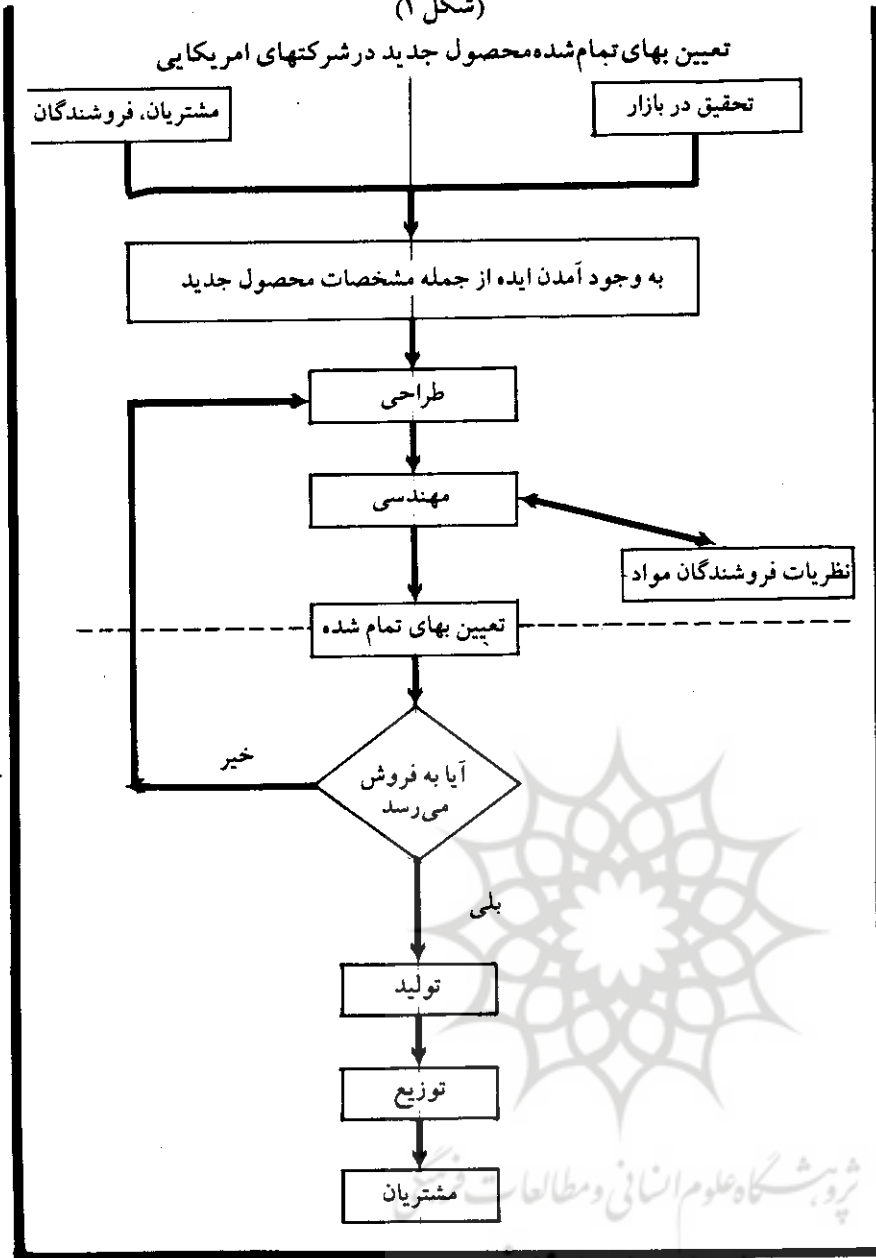


ترجمه:

دکتر سید محمد بدر طالع

* Margaret L. Gagne and Richard Distanza; NEW PRODUCT COSTING, JAPANESE STYLE, THE CPAJOURNAL, MAY 1993, pp 68-71.

(شکل ۱)



«درست بهنگام» (Just - In - Time)، «مدیریت کیفیت جامع» (Total Quality Management) «بهبود دائمی محصول» (Continuous Improvement) و «مشارکت کارکنان» (Employee Involvement) را به کار می گرفت. این شرکتها برای ارائه خدمات به مشتریان، فراهم کردن کیفیت بهتر و تحویل بموقع کالا، بر تولید با بهای تمام شده کمتر تکیه کردند.

در امریکا نیز آگاهی و استفاده از روشهای اجرا شده ژاپنی در سطح جهانی تولید، شامل روش درست بهنگام و بهبود دائمی محصول به شکلی گسترده مشاهده می شود. تعداد شرکت های امریکایی که این روشها را به کار می برند به شکل فزاینده ای در حال افزایش است. اما در کنار کاربرد این تکنیکهای جدید، لازم است که سیستم حسابداری مدیریت کنونی امریکا نیز مورد ارزیابی مجدد قرار گیرد. یکی از راههای انجام این ارزیابی، مقایسه سیستم مدیریت در امریکا و روشهای ژاپنی حسابداری صنعتی شامل «هزینه یابی مورد نظر» (Target Costing) و مهندسی ارزیابی است.

در ژاپن، هدف سیستم حسابداری مدیریت تأثیرگذاری بر عملکرد کارکنان مؤسسات تولیدی برای دستیابی موفقیت آمیز به هدفهای شرکت است. رویه های حسابداری در استراتژی شرکت به کار می رود و به مدیران، دریافتن پاسخ دو پرسش اساسی کمک می کند: چگونه محصولات ما با سایر رقبا مقایسه می شود؟ چه باید کرد تا برای بازار آینده آماده بود؟ جواب به این پرسشها ماهیت سیستم حسابداری مدیریت را تعیین می کند.

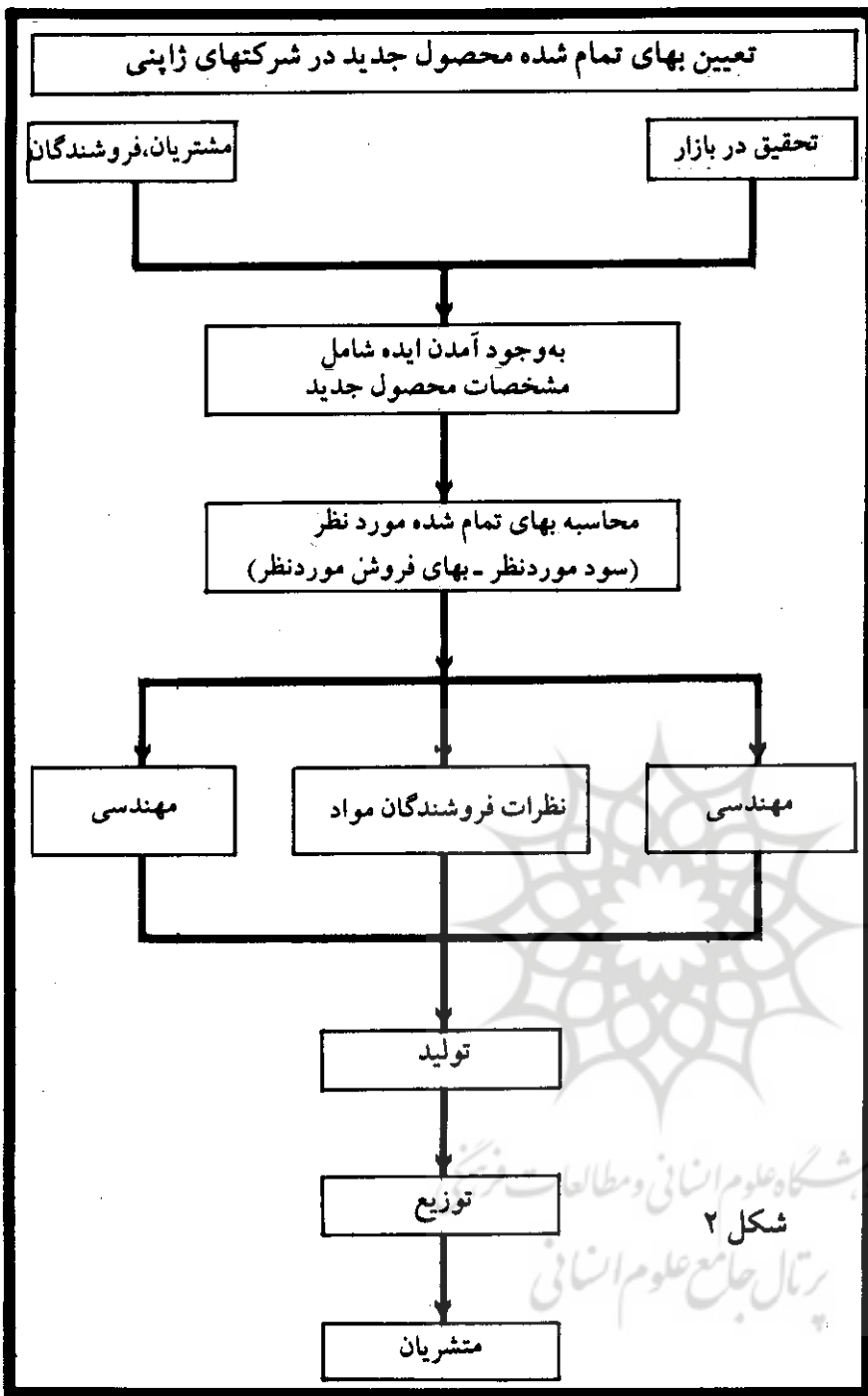
کاهش بهای تمام شده محصول برخوردارند.

علاوه بر روش همکاری گروهی، شرکت های ژاپنی از شاخصهای ارزیابی مستقیم کار از جمله زمان راه اندازی تولید، تعداد دفعاتی را که مواد تغییر مکان داده می شود یا تعداد واحدهایی که ضایع و فرسوده می شود به نحو چشمگیری مورد توجه قرار می دهند. این معیارهای کمی غیرمالی به کارکنان امکان می دهد تا ارزشیابی انجام کار را

ورق بزنید

در مدیریت هزینه، ژاپنیها از روش همکاری گروهی استفاده می کنند و افرادی از سایر رشته ها (مانند مهندسی، خرید و تولید) را علاوه بر حسابداران در تصمیمگیری دخالت می دهند.

این افراد، هر یک در رشته خود متخصص شمرده می شوند و قبل از اشتغال به شغل برنامه ریزی هزینه، در چند دایره از دوایر شرکت سابقه کار داشته اند. این افراد بینش وسیعی در امور دارند و در نتیجه از توانایی خاصی برای کشف راههای کاهش هزینه و نهایتاً



مورد بررسی قرار دهند و نتایج فعالیت‌های خود را تفسیر کنند. شرکت با آموزش مناسب و ارائه گزارش‌های مالی دوره‌ای به کارکنان، آنان را متوجه می‌سازد که چگونگی کارشان مستقیماً بر اجرای امور شرکت اثر می‌گذارد.

سیستم حسابداری مدیریت

روش معمول برای توسعه یک محصول جدید در امریکا، این است که ابتدا آنرا طراحی می‌کنند و سپس بهای تمام شده آنرا براساس روش استاندارد بهای تمام شده محاسبه می‌کنند. مواد مستقیم، کنار مستقیم و هزینه‌های استاندارد سربار با یکدیگر جمع شده نتیجتاً بهای تمام شده محصول جدید را به دست می‌دهد. هرگاه این بهای تمام شده زیاد باشد محصول دوباره برای طراحی مجدد برگشت داده می‌شود و یا شرکت سود کمتری را می‌پذیرد. اصول انجام این روش در شکل (۱) نشان داده شده است.

در ژاپن، به علت ماهیت رقابت شدید محصولات تولیدی خط زنجیره‌ای، کاهش هزینه در مراحل برنامه‌ریزی و طراحی مورد توجه مدیریت است. حسابداران صنعتی

ژاپنی می‌باید ۱۰۰٪ بهای تمام شده محصول را در مراحل برنامه‌ریزی و طراحی محاسبه کنند. بدین طریق نظریه بهای تمام شده مورد نظر اجرا می‌شود. بهای تمام شده مورد نظر، تکنیک حسابداری صنعتی ژاپنی است که در مدیریت هزینه‌ها در مراحل برنامه‌ریزی و طراحی محصول جدید به کار می‌رود و بیش از ۲۰ سال است که از طرف

برای یک شرکت ژاپنی که سیستم هزینه‌یابی مورد نظر را به کار می‌برد، هنگامی که محصول جدیدی پیشنهاد می‌شود ابتدا پروژه عملیاتی آن تهیه می‌گردد. شکل (۲) مراحل این عمل را نشان می‌دهد. خصوصیات و طرز کار محصول مشخص می‌شود، اعضای تیم پروژه محصول، بهای فروش مورد نظر (Target Selling Price) آن را براساس

تعدادی از شرکتهای ژاپنی به کار گرفته شده است. در حال حاضر این روش در ژاپن در صنایعی مانند الکترونیک، ماشین‌آلات بسیار دقیق و اتومبیل به طور گسترده کاربرد دارد. هدف این روش تقلیل هزینه جاری از طریق به کار گرفتن ابزارهای پیشرفته از قبیل «مهندسی ارزیابی» و «تجزیه تحلیل عملیاتی» برای هریک از وسایل تولیدی است.

پیشبینیهای مورد قبول بازار معین می‌کنند. همچنین حاشیه سود مورد نظر (Target Profit Margin) را که از برنامه‌ریزیهای استراتژیک شرکت سرچشمه می‌گیرد، مشخص می‌کنند. در بسیاری از موارد از روش محاسبه بازده فروش برای تعیین سود مورد نظر استفاده می‌شود. بهای تمام شده مورد نظر برابر با بهای فروش مورد نظر پس از کسر حاشیه سود مورد نظر خواهد بود. بهای تمام شده مورد نظر معمولاً پایتتر از حدی است که به طور معقول می‌تواند با روشها و مواد اولیه تولیدی معمول حاصل شود. به دست آوردن این بهای تمام شده هدف اعضای پروژه خواهد بود.

در امریکا منظور هزینه‌یابی استاندارد، انجام سیستم مدیریت بر مبنای استثناست که عبارت است از جلب توجه مدیریت به واقعی که نتایج واقعی نسبت به نتایج مورد انتظار تغییر کند. نتایج مورد انتظار بر اساس استانداردهای وضع شده در رابطه با مراحل تولید متداول است. بنابراین هزینه‌یابی استاندارد منعکس کننده تکنولوژی متداول است و توانایی اصلاح مراحل تولید را ندارد.

در ژاپن، هزینه‌های استاندارد بتدریج با کوششهای مداوم بهبود یافته به سوی بهای تمام شده مورد نظر هدایت می‌شود. هنگامی که بهای تمام شده مورد نظر در مرحله طراحی تعیین می‌شود، هزینه‌های استاندارد (همچون سایر تکنیکهای تقلیل هزینه) در مرحله تولید برای کسب بهای تمام شده مورد نظر به کار می‌رود. بدین طریق، سیستم هزینه‌یابی استاندارد در به دست آوردن هزینه مورد نظر پیشرفت می‌کند.

بعد از برقراری بهای تمام شده مورد نظر، هر دایره، همکاری فعالیت‌های مهندسی ارزیابی را به کار می‌گیرد. بهای تمام شده مورد نظر به عوامل هزینه (از قبیل هزینه‌های مواد، هزینه‌های کار مستقیم و هزینه‌های استهلاک) و به اجزای کار انجام شده (مثال برای یک اتومبیل شامل موتور، جعبه دنده و...) تقسیم می‌شود. مهندسی ارزیابی با آزمایش کاهش هزینه و یا بهبود مرحله عمل با توجه به نوع کاربری مواد و لوازم خریداری شده آغاز به کار می‌کند. سؤالات نمونه‌ای که به وسیله تیم مهندسی ارزیابی پرسیده می‌شود

عبارت است از: کارکرد لوازم و مواد اولیه چیست؟ آیا می‌توان آن را ساده کرد؟ آیا آن لوازم و مواد ضروری هستند؟ آیا تمامی اجزای فرایند تولید لازم است؟ آیا می‌توان لوازم استاندارد را که عمل مربوط را انجام می‌دهد پیدا کرد؟

مهمترین ابزار مهندسی ارزیابی جدولهای هزینه است. این جدولها بر حجم و دارای پایگاه داده‌های (Data Base) کامپیوتری اطلاعات هزینه به ریز و مشخصات کامل بر اساس متغیرهای مختلف تولید است. یک شاخه از جدول هزینه فرضی در شکل (۳) نشان

ورق بزنید

شکل ۳

ساختمان جدولهای هزینه



داده شده است. جدولهای هزینه مشخصات جامع و چندبعدی متغیرهای مهم را که باعث تغییر هزینه می شوند مجسم می سازد. جدولهای هزینه منبع اطلاعات درباره اثر به کارگیری منابع مختلف تولیدی، روشهای تولید، نوع کار و طراحی، بر هزینه های انجام شده برای تولید محصول است.

شکل (۳) یک شاخه از جدول هزینه فرضی را نشان می دهد. سایر شاخه ها از هریک از طرق دیگر تغییر دهنده هزینه بخش لوله سازی منشعب می شود. بعلاوه، سایر شاخه ها برای برش و مونتاژ لوله ها در یک محصول یا شاخه ای از خط زنجیره ای تولید تهیه خواهد شد. در هر مرحله تولید، جدولهای بهای تمام شده هزینه اجزای هر واحد به تفکیک مواد، کار مستقیم و سریار را نشان می دهد.

دیگر جنبه مهم حسابداری مدیریت ژاپنی تجزیه و تحلیل عملیاتی است که قبلا در امریکا تکمیل شده است. در این روش، اطلاعات هزینه برای هریک از اعمال تولید محصول فراهم بوده، با استفاده از راههای مختلف تقلیل هزینه می تواند مورد توجه قرار گیرد. جدولهای هزینه با اطلاعات جامع برای موفقیت اجرای تجزیه و تحلیل عملیاتی حائز اهمیت است. برای مثال، تغییرات در عملیات تولیدی موجود را می توان بررسی کرد یا عملیات را کاهش داد، توسعه داد و یا تلفیق کرد. بوجود آوردن

حاشیه سود بالا یکی از اهداف شرکت است و تقلیل هزینه راهی برای دستیابی به این هدف خواهد بود. راه دیگر، اضافه کردن عملیات جدیدی برای تولید محصول است که ممکن است بهای تمام شده آن را افزایش دهد، ولی ارزش آن محصول برای مشتری بیش از این افزایش یابد.

تجزیه و تحلیل عملیاتی برای یک محصول در مرحله طراحی به کار برده می شود و هزینه مورد نظر برای هر عملیاتی ایجاد می گردد. هزینه های مورد نظر عملیاتی با یکدیگر جمع می شود و نتیجه آن بهای تمام شده مورد نظر محصول خواهد بود. بعد از سال اول تولید محصول جدید، هزینه واقعی دوره قبل برای کاهش بیشتر بهای تمام شده، نقطه شروع تلقی خواهد شد. این جریان بهبود دائمی که به عنوان هزینه یابی کایزن (Kaizen) شناخته شده است، بهبود دائمی محصول را از طریق دقیقتر کردن استانداردها عملی می سازد.

تکنیکهای کاهش بهای تمام شده، هزینه یابی استاندارد را نیز دربر می گیرد. اما هزینه یابی استاندارد کاربری محدودی دارد و می تواند به نتایج ناخواسته ای منتهی شود. برای مثال، به منظور حداقل کردن انحراف قیمت خرید، مسئول خرید ممکن است لوازم ارزانتر و با کیفیت کمتری را خریداری کند. در نتیجه، کیفیت محصول احتمالا

کاهش می یابد و در نتیجه ممکن است شرکت هزینه های بیشتری را در قالب کار اضافی برای بهبود محصول و یا رفع مشکلات بعد از فروش متقبل شود. در مقابل، مهندسی ارزیابی در سرتاسر شرکت اجرا می شود و می تواند در برنامه ریزی، طراحی و سایر مراحل مانند تولید به کار برده شود. فعالیتهای مهندسی، ارزیابی کیفیت کل محصول را تقلیل نمی دهد بلکه این اطمینان را ایجاد می کند که مخارج صرف شده ارزش مطلوب را به بار آورد.

سیستمهای حسابداری مدیریت ژاپنی برای بهبود دائمی مراحل تولید و نیز خود محصول به نحو کامل عمل می کند. کار انجام شده در طول زمان مورد قضاوت و ارزشیابی قرار می گیرد و بر پیشرفت به سوی هدفهای شرکت تأکید می گردد.

در امریکا، تغییرات اصلاحی روشهای تولید باید توأم با تغییرات اصلاحی در سیستمهای حسابداری مدیریت باشد. ژاپنها ابداعات زیادی در روشهای تولید نشان داده اند و دیدگاههایی برای حسابداری مدیریت ایجاد کرده اند که مؤسسات بتوانند با محیط رقابت جهانی موجود به رویارویی بپردازند.

روشهای ژاپنها بخصوص در بازارهایی که رقابت در آنها بسیار شدید است درخور توجه است. در این گونه بازارها افزایش قیمتها بسیار مشکل



آگهی ثبت نام آموزش حسابداری و مدیریت مالی

● دوره جدید آموزش حسابداری و مدیریت مالی اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران با همکاری انجمن حسابداران خبره ایران به شرح زیر برقرار می‌گردد:

حسابداری مالی (۱) حسابداری مالی (۲) حسابداری میانه (۱)
حسابداری میانه (۲) حسابداری صنعتی (۱) حسابداری صنعتی (۲) مدیریت
مالی برای مدیران غیرمالی - قانون جدید مالیاتهای مستقیم - حسابرسی
داخلی.

● مدت هر یک از دوره‌ها ۶۰ ساعت و شهریه هر درس ۷۰,۰۰۰ ریال می‌باشد.
● شرکت برای عموم آزاد است.

● علاقمندان می‌توانند جهت ثبت نام به اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران واقع در خیابان طالقانی شماره ۲۵۴ مراجعه نمایند و برای کسب اطلاع بیشتر از ساعت ۳ تا ۶ بعد از ظهر با تلفن ۸۳۸۳۲۴ تماس حاصل نمایند.

اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران

دنباله پیشنهاد

انجمن حسابداران خبره ایران

صلاحیت و پذیرفته شده به عنوان حسابدار رسمی با امضای رئیس هیئت مذکور صادر می‌شود.

ماده (۴). پس از تشکیل جامعه حسابداران رسمی ایران مأموریت هیئت خاتمه می‌یابد.

ماده (۵). این آیین نامه در ۴ ماده ۱۱ بند ۲ و تبصره در جلسه مورخ هیئت وزیران

جمهوری اسلامی ایران به تصویب رسید. ●

مدیریت سنتی رها ساخته‌اند شانس بیشتری دارند که ایده‌های نو در تولید پدید آورند و واقعا ارزش کاری خود را نمودار سازند. روشهای قدیمی هزینه‌یابی محصول از توانایی شرکت برای رقابت مؤثر می‌کاهد و خدمات آنها را برای توجه بیشتر به انجام کار در سطح جهانی کاهش می‌دهد. ●

است. با آنکه به نظر می‌رسد سازمانهای زیادی درک کرده باشند که سیستمهای حسابداری مدیریت آنها در مقابل جو رقابتی شدید امروز جوابگو نیست، تقریباً تعداد کمی از آنها اقدام به نوسازی سیستمهای حسابداری مدیریت خود کرده‌اند. ژاپنیها راهنماییهایی تنظیم کرده‌اند که براساس آنها حسابداری مدیریت می‌تواند نقش عمده‌ای در ایجاد مزیت‌های رقابتی پایدار برای یک شرکت بازی کند. سازمانهایی که خود را از به کارگیری حسابداری