

# حسابداری جدید برای اقتصاد جدید\*

باروخ یو

مترجم: بهروز خدارحمی



## اشاره

مبتهنی برتراکنش ها در برابر آنها سست و کم بینه است. بنابراین ضروری است سیاست گذاران حسابداری طرحی نو و پارادیمی نوین را برای پاسخگویی به تغییرات رو به رشد دنیای اقتصاد جدید بنمایند. باروخ یو در این مقاله می کوشد تا یک سیستم حسابداری جدید را برای اقتصاد جدید پیشنهاد دهد.

اقتصاد جدید حسابداری را با پدیده های اقتصادی مواجه کرده است که به نظر می رسد آن را ناکارآمد می نماید. بنگاه های دانش محور، شرکت های دات کام، اندازه های غیرمالی عملکرد، نوآوری و مانند اینها از مختصات اقتصاد جدید هستند که به نظر می رسد سیستم حسابداری

## ۱- وضعیت فعلی حسابداری

دیرش پذیری استثنایی ۵۰۰ ساله حسابداری به گستردگی توسط اقتصاد جدید محک خورده است. از مشخصه های این اقتصاد می توان به تغییرات سریع فن آوری و به تبع آن افزایش عدم اطمینان، جایگزینی دارایی های نامشهود به عنوان عوامل اصلی ایجاد ارزش و کم رنگ شدن مرزهای شرکت با مشتریان، عرضه کنندگان وحتى رقیبان اشاره کرد. مدل های سنتی حسابداری، اصولاً اقلام فیزیکی را به



عنوان دارایی های شرکت شناسایی می کنند و با استفاده از یک دید ناقربینه و محافظه کارانه به عدم اطمینان (شناسایی زیان های مورد انتظار و عدم توجه به سودهای پیش بینی شده) می نگرند و بر معاملات قانونی (همچون فروش ها، خریدها و مخارج سرمایه ای) تمرکز دارند و بسویاری رویدادهای تغییر دهنده ارزش ها (همچون عدم موفقیت یک داروی خاص در آزمایش) را انتزاعی می بینند. این سیستم ها برای پاسخگویی به نیازهای محیط اقتصادی جدید شرکت ها طراحی نشده اند و به همین دلیل نمی توانند نیازهای اطلاعاتی حیاتی سرمایه گذاران و مدیران را پاسخگو باشند. با مشاهده وضعیت اقتصادی جدید در جوامع می توان نشانه های نگران کننده از این موضوع را به وضوح مشاهده کرد. هم اکنون میانگین نسبت قیمت بازار سهام به ارزش دفتری پانصد شرکت استناد دارد اند پورز بالاتر از عدد شش است که این موضوع نشان می دهد در ترازنامه این شرکت ها ۵ دلار از هر ۶ دلار دارایی منعکس نمی شود. همچنین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت های مولود اقتصاد جدید بسیار بالاتر است - برخی از اینها (مانند سیسکو و دل) دو یا حتی سه رقمی است. درست است که ترازنامه برای نشان دادن ارزش های بازار شرکت ها طراحی نشده است اما نباید نسبت به وجود این مشکل در ترازنامه های تهیه شده بی تفاوت بود.

تحقیقات دانشگاهی انجام شده عموماً مویذ این واقعیت است که حفظ فایده مندی اطلاعات مالی در حال حاضر امر ساده ای نیست. چندین مورد از تحقیقات تجربی جامع انجام شده بر روی اطلاعات مالی چند دهه ی گذشته شرکت ها نشان می دهد که با روی کار آمدن اقتصاد جدید، ارتباطات منطقی تصور شده بین قیمت سهام و شاخص های مالی کلیدی همچون درآمد، ارزش های دفتری و جریان های نقدی رو به زوال است و در دنیای امروزی دیگر اعتبار ندارد. وجود این موضوع در عمل به مفهوم کاهش تاثیرگذاری اطلاعات حسابداری تهیه شده بر تصمیم گیری استفاده کنندگان از این اطلاعات است. برای اطمینان از وجود این مشکل می توان به شرکت هایی اشاره کرد که سهام آنها با وجود کاهش شدید درآمد، هنوز توسط سرمایه گذاران معامله می شود و سرمایه گذاران حاضر به فروش سهام این شرکت ها نمی باشند. همچنین می توان مشاهده کرد که در بسیاری از موارد کاهش قیمت سهام در کوتاه مدت روند معکوس پیدا کرده و حداقل قسمتی از زیان های وارده به سهامداران را جبران نموده است. (برای مثال قیمت سهام پراکترو گمبل به خاطر انتشار یک گزارش نامطلوب در مارس ۲۰۰۰ به میزان ۳۱٪ کاهش یافت، ولی در ادامه بیش از ۲۰٪ قیمت در ماه بعدی فعالیت شرکت جبران گردید).

مدیران در عصر کنونی بیش از هر زمان دیگر کاهش فایده مندی اطلاعات حسابداری را درک کرده اند و به همین خاطر سعی می کنند از اطلاعات بدست آمده از سایر روش ها به عنوان جایگزینی برای اطلاعات معیوب موجود استفاده کنند. برای مثال می توان از اطلاعات مربوط به ارزش افزوده اقتصادی یا معیارهای ارزیابی متوازن نام برد. افزایش میزان استناد به معیارهایی غیر از اصول حسابداری پذیرفته همگانی در



گزارش های مالی نیز شاهی بر این مدعا است. به عنوان مثال بحث گسترده ای تی اند تی<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۸ درباره سود قبل از بهره و مالیات<sup>۲</sup> و سود قبل از بهره، مالیات و استهلاک دارایی های مشهود و نامشهود<sup>۳</sup>، با وجود نشان دادن تلاش مدیران برای پنهان کردن کاستی های مربوط به محاسبه درآمد شرکت، گواهی بر تلاش آنها جهت تکمیل معیارهای مختلف عملکرد مطرح شده در اصول حسابداری پذیرفته همگانی و بهبود این شاخص ها است.

به هر حال مشکلات موجود در رابطه با فایده مندی اطلاعات حسابداری تهیه شده با توجه به اصول حسابداری پذیرفته همگانی منجر شده است که هم کمیسیون بورس اوراق بهادار هم هیأت استانداردهای حسابداری مالی اقدام به شناسایی موارد عدم کارایی در گزارشگری مالی کنند و سعی در بهبود روش های افشاجری شرکت ها داشته باشند. به همین خاطر می توان گفت که با این کار طیف وسیعی از فعالیت های تحقیقاتی گسترش یافته است که سعی در بهبود یا حتی ایجاد یک سیستم حسابداری جدید دارد، اما هنوز مشخص نیست که سرشت این پارادایم جدید چگونه می تواند باشد.

## ۲- در جستجوی پارادایم جدید

به طور سنتی سیاست گذاران حسابداری از "رویکرد نیازهای استفاده کنندگان" برای ترسیم مسیر تغییر پیروی کرده اند. برای مثال کار گروه ویژه گزارشگری مالی انجمن حسابداران رسمی آمریکا<sup>۴</sup> (انجمن حسابداران رسمی آمریکا ۱۹۹۴) نتیجه گیری های خود درباره عدم کفایت گزارش های تجاری را بر اساس "داده های مستقیم به دست آمده از استفاده کنندگان" این گزارش ها مانند تحلیل گران مالی و سرمایه گذاران نهادی بنا نهاده است. به همین قیاس، تلاش های کنونی هیأت استانداردهای حسابداری مالی<sup>۵</sup> در رابطه با شاخص های غیر مالی، بر نیازهای اطلاعاتی فوری مدیران تاکید می گذراند و به دنبال یافتن راهکارهای مناسب برای پاسخگویی به این نیازها می باشد. مطمئناً در این زمینه نظر مشتریان درباره طراحی محصولات و نیز نظرات مدیران و سرمایه گذاران درباره سیستم های اطلاعاتی جدید فایده مند است. به هر حال باید محدودیت های این رویکرد نیازهای استفاده کنندگان (که اصولاً سوگیری دارد و از سر آگاهی نیست) باز شناسی شود.

افرادی که در مصاحبه ها و نیز تکمیل پرسشنامه ها شرکت می کنند، معمولاً دارای سوگیری های خاص و نیز انگیزه های شخصی در جوابگویی سوالات می باشند. تصادفی نیست که بیشتر مخالفت های انجام شده برای شناسایی هزینه برای اختیارنامه های سهام از جانب مدیران اجرایی شرکت هایی باشد که حجم وسیعی از این اختیارنامه ها را دارا هستند. حتی با بررسی بیشتر این موضوع می توان بیان کرد که رویکرد نیازهای استفاده کنندگان صرفاً به علت عدم آگاهی کامل استفاده کنندگان از نیازهای اطلاعاتی خود دارای



محدودیت های خاص می باشد. فرض کنید در دهه ۱۹۷۰ برخی از مدیران شرکت ها سوالی درباره نیاز آنها به رایانه شخصی پرسیده شود. مسلم است که در آن زمان با توجه به اطلاعات کم مدیران و عدم آگاهی آنها از پیشرفت های فناوری آینده در دهه ۱۹۸۰ و ایجاد نیاز برای انجام خرید های بر خط و اینترنتی، جواب مطرح شده برای این سؤال پاسخ مناسبی نخواهد بود. نوآوری ها و ابداع رویکردها و روش های جدید منجر به ایجاد نیازهای ناشناخته در شرکت ها می شود و به همین دلیل نمی توان با استفاده از پرسشنامه های مربوط به مشتریان یا بررسی نیازهای اطلاعاتی تصمیم گیرندگان، درباره این نیازها و رویکردهای لازم اظهار نظر کرد.

به همین خاطر برای ترسیم مسیر تغییرات یا ترسیم سیستم حسابداری جدید به رویکرد مصاحبه و مشاهده به همراه با چارچوب قیاسی - تجربی پشتیبان که در ادامه تشریح می شود نیاز است. در این حالت نقطه آغازین بحث، کسب شناخت و درک کامل مدل کسب و کار اقتصاد جدید یعنی بنگاه های دانش محور است.

### ۳- بنگاه های دانش محور

بنگاه های دانش محور موفق در بخش های ابرفناوری، مبتنی بر علوم روز و خدمات اینترنت و شبکه های کاری و نیز شمار نسبتاً زیادی از شرکت ها در بخش های تولید مصالح ساختمانی، مواد شیمیایی و دارویی نفت و گاز، محصولات مصرفی و خرده فروشی فعالیت می کنند به طراحی و اجرای دقیق فرایندهای نوآورانه مبادرت می ورزند. به پیگره ی ۱ نگاه کنید. در این شرکت ها سه مرحله اصلی فرآیند نوآوری وجود دارد:

- **کشف / یادگیری:** در این مرحله محصولات جدید (همچون داروها، نرم افزارها یا ماند اینها)، فرآیندها (عرضه یا کانال های توزیع اینترنتی) و خدمات (سیستم های مدیریت ریسک کنترل داخلی) ایجاد می شوند. این نوآوری ها گاهی توسط محققان و مهندسان داخلی شرکت کشف می شوند (تحقیق و توسعه) اما بیشتر این نوآوری ها از خارج سازمان تحصیل می شوند. در این مرحله یادگیری از عملکرد یا تجربیات گذشته شرکت و نیز کسب اطلاع از مسائل خارج از شرکت (همچون مهندسی معکوس) نقش بسیار مهم و کلیدی در فرآیند نوآوری دارد. **فرآیند کشف / یادگیری** بعضاً نتیجه استفاده از راهبردی سیستماتیک توسط شرکت است (برای مثال رویکرد علمی به ایجاد داروی های جدید) و در بعضی موارد منتج از فرآیند آزمون و خطا یا شانس و تصادف است.
- **اجراء:** این مرحله عبارت از رسیدن به قابلیت تولید یک محصول یا ارائه خدمات خاص از لحاظ فناوری در شرکت است. برای مثال در این رابطه می توان از موفقیت در آخرین مرحله آزمایش یک داروی خاص (مرحله ی در مانگاهی)، انجام آزمون بتا برای سنجش مطلوبیت کارکرد یک نرم افزار یا ارزیابی شمار بازدیدکنندگان یک وب گاه یا مانند اینها نام برد. به هر حال ایجاد حقوق قانونی و انحصاری مالکیت عقلی و فکری در قالب حق امتیازها یا نام های تجاری نیز در این مرحله قرار می گیرد.



● **تجاری کردن:** اجرایی کردن تولید یک محصول یا ارائه خدمت خاص از لحاظ توجیه فناوری شرط لازم اما کافی برای موفقیت اقتصادی نیست. بلکه وارد کردن سریع محصولات یا خدمات جدید به بازار و کسب نرخ بازدهی بیش از نرخ هزینه سرمایه گذاری به عمل آمده در فرایند نوآوری لازم و ضروری است. پروکترو گمبل هزینه های تحقیق و توسعه زیادی را برای ساخت تلفن های با سیستم نوری انجام داده است تا این که پمپرز در ۴۰ سال پیش آن را عرضه کرد. این فناوری در دهه ۱۹۷۰ توسط شرکت ای تی اند تی توسعه یافت و از لحاظ فناوری اجرایی گردید. به هر حال پس از این کار شرکت ای تی اند تی حق انحصاری این محصول را به خود اختصاص داد از آن پس از تولید این محصول توسط شرکت های دیگر بدون کسب مجوز لازم جلوگیری کرد.

## بیکره ۱

### زنجیره نوآوری





حسابداری جاری (اصول حسابداری برای پذیرفته همگانی) نمی تواند اطلاعات مربوط و به موقع را درباره ی فرایند نوآوری- مدل کسب و کار - که برای حیات و موفقیت شرکت ها ضروری است - تولید کند. سرمایه گذاری در کشف/ یادگیری بی درنگ و عمدتاً به عنوان هزینه در گزارش های مالی آورده می شوند، و بیشتر اقسام سرمایه گذاری (همچون آموزش کارمندان، تحصیل نرم افزارها، و سرمایه گذاری در سیستم های تحت وب) حتی به صورت جداگانه و متمایز از سایر هزینه ها به سرمایه گذاران گزارش نمی شود. علاوه بر این ارزش های ایجاد شده در مرحله ی اجراء از زنجیره نوآوری (مانند تصویب دارو توسط اداره ی بهداشت، صدور حق امتیاز، و آزمایش موفقیت آمیز نسخه بتا یک نرم افزار) به طور کامل در سیستم حسابداری مبتنی بر تراکنش ها نادیده گرفته می شود. و حتی مرحله تجاری سازی محصول که در آن هزینه ها و درآمدهای قابل ثبت و شناسایی ایجاد می شود به صورت انباشته و سرجمع گزارش می شوند، به منظور ارزشیابی کارایی فرآیند نوآوری شرکت صورت می گیرد. در این حالت هیچ یک از استفاده کنندگان گزارش های مالی شرکت نمی تواند با مطالعه این گزارش ها میزان موفقیت شرکت در به کارگیری اینترنت را که یکی از عوامل اساسی در اقتصاد جدید و یکی از اجزای اصلی در فرآیند نوآوری است، همانطور که در پیکره ۱ نشان داده شده است، ارزیابی کند. به همین خاطر به نظر من ناتوانی در ارائه اطلاعات کافی و به موقع در زمینه جنبه های مختلف این فرآیند نوآوری در شرکت ها به طور وسیع باعث کاهش فایده مندی گزارش های مالی می شود.

#### ۴- نوآوری و ریسک

ریسک یکی از اجزای جداناپذیر در فرآیند نوآوری است که نقش مهمی را در رفتار حسابداری با نوآوری در هزینه کردن سرمایه گذاری های نامشهود بازی می کند. با توجه به ماهیت ریسکی فرآیند نوآوری- که با گزاره هایی همچون ۱ دارو در بین ۲۰ دارو موفق می شود، ۱ نرم افزار از بین ۳۰ نرم افزار پول می سازد بیان می شود سه نکته بسیار مهم زیر در این سیستم اطلاعاتی نقش مهم بازی می کنند که باید به آنها توجه داشت:

الف) تفاوت زیادی بین ریسک پروژه های منفرد و نوآوری و ریسک پرتفولیوهای نوآوری وجود دارد. در این حالت پروژه های واحد برای نوآوری دارای ریسک به نسبت بالایی می باشند. اما در مقابل استفاده از پرتفولیوها یا سبدهای متنوع برای ایجاد نوآوری در ابعاد متوسط یا بزرگ معمولاً دارای ثبات بیشتر و ریسک کمتر است. این موضوع نشان می دهد که با توجه به تغییرات بنیادی فناوری در دو یا سه دهه گذشته



می توان مشاهده کرد که پیشروان فعلی صنایع شیمیایی، دارویی یا نرم افزاری در ۱۰، ۲۰ یا حتی ۳۰ سال گذشته نیز پیشرو صنعت بوده اند.

ب) ریسک نوآوری ها به طور گسترده با پیشرفت چرخه نوآوری شرکت از اکتشاف به تجاری سازی محصول (از سمت چپ به راست در پیکره ۱) کاهش می یابد. با این که از هر ۲۰ دارویی که در آزمایش های مختلف پذیرفته می شود، اما احتمال این که دارویی پس از دریافت مصوبه ی اداره ی بهداشت تجاری بشود و به بازار راه یابد نزدیک به ۱ خواهد بود. این نشان می دهد که مرحله ای از توسعه که یک محصول یا فرایند در آن قرار دارد شاخص مهم در ارزیابی ریسک آن است و باید بر رفتار و شیوه ی حسابداری (مثلاً سرمایه ای کردن) مبالغ خرج شده اثر بگذارد.

ج) بطور سنتی به ریسک به عنوان مشکلی نگریده شده است که باید از آن پرهیز کرد یا آن را کاهش داد. نظریه و تجربه اختیارنامه ها به ما می آموزد که ریسک اغلب یک فرصت است. ارزش یک اختیارنامه رابطه ی مثبتی با ریسک آن دارد - هر چه ریسک بالاتر باشد، ارزش اختیارنامه بالاتر است. برای مثال در این رابطه می توان انجام هزینه های تحقیق و توسعه یک شرکت دارویی به همراه انعقاد قرارداد ساخت نهایی آن در صورت موفقیت را نام برد که این فعالیت از نظر حسابداران به عنوان یک فعالیت دارای ریسک بالا تلقی می شود و باید هزینه شود. گزینه ی دیگر این است که این گونه هزینه های تحقیق و توسعه را نیز می توان در صورت موفقیت آمیز بودن تحقیقات اولیه به عنوان تهیه اختیارنامه ی خرید یک سری محصول جدید تلقی نمود که قیمت قابل اعمال برای آن، همان سرمایه گذاری انجام شده برای توسعه محصول است. مدل های ارزشگذاری برای این گونه اختیارنامه های واقعی امروزه توسط شرکت های نوآور به عنوان یک ابزار راهبردی استفاده می شود و می تواند برای ارزش گذاری سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه نیز مورد استفاده قرار گیرد.

اهمیت تعیین پویایی فرآیندهای نوآوری در بنگاه های دانش محور پیشرفته (پیکره ۱) و ریسک های مربوطه که در اصطلاح تحلیلگران تحت عنوان درک و شناسایی مدل های تجاری از آن نام برده می شود، این است که راهنمایی برای ایجاد اطلاعات جدید است که برای سرمایه گذاران و مدیران فایده مند هستند. انجام این کار چه در رابطه با گزارش نیازهای شناخته چه ناشناخته استفاده کنندگان و اشخاص ذی نفع باشد باز هم فایده مند است. اما قبل از شرح سیستم اطلاعاتی پیشنهادی، لازم است گفتمان مختصری در رابطه با شبکه سازی آورده شود.



## ۵- شبکه سازی

اثر شبکه سازی بر بنگاه های تجاری که شامل اینترنت است اما به آن محدود نمی شود، تا کنون تاثیری بر سیستم های حسابداری نگذاشته است. تاثیرات اقتصادی حاصل از ایجاد شبکه ها کمک زیادی به فرآیند عملکرد شرکت ها نموده است. با توجه به این رویه های موجود می توان بیان کرد که هر چه گسترش شبکه های اطلاعاتی بیشتر باشد، تاثیر آن نیز بر روی فعالیت شرکت بیشتر خواهد شد و در نتیجه بر روی تمام مراحل مربوط به نوآوری یا فعالیت های تجاری شرکت های اقتصادی جدید تاثیر خواهد گذاشت. بر این اساس، می توان نتیجه گرفت که سیستم حسابداری جدید طراحی شده برای گزارش وضعیت شرکت ها باید تاثیر حاصل از بکارگیری شبکه های اطلاعاتی را نیز برای اشخاص ذی نفع گزارش نماید.

مدل سنتی حسابداری مبتنی بر تراکنش ها متناسب با مدل سنتی تجاری شرکت هایی است که درونگرا هستند و رابطه آنها با افراد برون سازمانی، بیشتر از طریق نقل و انتقال حقوق مربوط به دارایی (همچون فروش ها، خریدها و سرمایه گذاری های مالی) است. این سیستم درونگرا برای گزارشگری فعالیت ها به سرعت با ایجاد شرایط جدید برای شرکت ها باید اصلاح شود و به سمت یک مدل برون گرا برای رفع نیازهای موجود متمایل شود. در این مدل روابط بین مشتریان، عرضه کنندگان یا حتی رقبا دارای اهمیت زیادی است و برای نشان دادن این روابط نمی توان فقط از تراکنش ها و نقل و انتقال حقوق دارایی های شرکت استفاده کرد. با مشاهده بکارگیری شبکه های اطلاعاتی در شرکت های بزرگ می توان نمونه های واضحی از این سیستم های برون گرا را مورد بررسی قرار داد. برای مثال ایجاد مرکز شبکه اطلاعاتی مشترک بین شرکت های گویبست و آی بی ام<sup>۶</sup> که پیش بینی شده در اثر آن ۵/۲ میلیارد دلار درآمد بدست آید، نمونه هایی از توزیع شبکه های برون گرا و نحوه استفاده از آنها برای کسب درآمد بیشتر است. علاوه بر این، می توان مشاهده کرد که امروزه بازارهای سرمایه اقدام به جریمه کردن شرکت هایی می کنند که هنوز به دنبال استفاده از مدل سنتی کسب و کار می باشند:

سهام شرکت سپ<sup>۷</sup> دچار آشفتگی شده و این موضوع نگرانی تحلیلی گران درباره راهبردهای مورد استفاده شرکت را افزایش داده است. این در حالی است که شرکت اصرار زیادی برای تولید تمام محصولات در داخل خود دارد. به هر حال در جلسه ی تحلیلی برگزار شده در این رابطه بیان شد در صورتی که شرکت سپ برای انجام فعالیت های خود از خدمات سایر شرکت ها استفاده کند، می تواند توسعه محصولات خود را سریع تر و با صرف هزینه کمتر انجام دهد. به همین خاطر شرکت سپ تصمیم گرفت که رویه خود را عوض کند و با همکاری سایر شرکت ها اقدام به ایجاد مرکز مدیریت روابط مشتریان<sup>۸</sup> جهت مدیریت روابط خود با مشتریان نمود. انجام این کار توسط





شرکت سپ یک تغییر بزرگ در فرهنگ اداری شرکت مورد نظر تلقی می شود(وال

### استریت جورنال)

با توجه به پیکره ۱ می توان مشاهده کرد که شبکه سازی یک جزء اصلی در هر دو بعد ایجاد دانش و تحصیل دانش در مرحله کشف است. برای مثال، با استفاده از سیستم های اینترنتی می توان اطلاعات مربوط به پروژه های تحقیق و توسعه جدید را برای استفاده شرکت بدست آورد و همچنین از اکتشافات دانشمندان و فعالیتهای رقبا در امر تحقیق و توسعه اطلاع حاصل کرد. به همین خاطر می توان گفت که ایجاد ارتباط بر خط با اندیشمندان و محققین مختلف و کسب آگاهی های لازم، یک مرحله مهم در موفقیت تحقیقات شرکت محسوب می شود. همکاری در انجام تحقیقات و نیز پیوستگی فعالیتهای انجام شده در این حالت از ابزارهای مناسب و سودمند برای دسترسی به حوزه های جدید فناوری و توزیع ریسک بالای مربوط به مطالعات اولیه و زیربنایی است. علاوه بر این، انتقال تجربیات با استفاده از ابزارهای انگیزشی همچون پاداش ها نیز می تواند یک راهکار موثر برای به کارگیری مناسب نیروی انسانی شرکت و ایجاد آگاهی نسبت به فعالیتهای شرکت محسوب شود. به هر حال هزینه های مربوط به شبکه های اطلاعاتی و نیز شرکت دادن کارمندان به طور موثر در فعالیت شرکت گران می باشد و در نظر اول ممکن است مقرون به صرفه نباشد. ولی با توجه بیشتر به این مسائل و داشتن دید بلندمدت نسبت به این فعالیتهای می توان مشاهده کرد که در نهایت بکارگیری این رویه ها منجر به افزایش درآمد و سودآوری شرکت و نیز حفظ توان رقابتی آن در بازار خواهد گردید. سوالی که در این میان مطرح می شود این است که آیا هزینه های تحقیق و توسعه را می توان به عنوان هزینه های جاری در شرکت ها محسوب کرد یا خیر؟

شبکه سازی همچنین یکی از روش های متداول در مرحله ی اجرایی کردن فرایند نوآوری است (ستون وسط در پیکره ی ۱). برای مثال افزایش سریع تعداد وب گاه های اینترنتی باعث عرضه ی حق امتیازها و دانش فنی به بازار - مبادلات سرمایه ی عقلی - شده است. اینگونه بازارها به ویژه به حسابداری مربوط است. زیرا یکی از موانع اصلی شناسایی سرمایه گذاری های نامشهود به عنوان دارایی، عدم قابلیت معامله آنها در بازار و مشکلات مربوط به قیمت گذاری این گونه دارایی ها بوده است. در صورتی و وقتی که بازار دارایی های نامشهود فعال باشد و این گونه دارایی ها به طور گسترده در بازار مبادله شود، آنگاه می توان با توجه به این معاملات قطعه گمشده و مشکل موجود در ارزشیابی دارایی های نامشهود و ارزش تصفیه آنها، ارزش بازار و نیز سایر مسائل مانند این ها را حل و فصل نمود.

در نهایت می توان گفت که شبکه سازی و فعالیتهای اینترنتی در قالب سیستم های تجارت الکترونیک یا سایر ابزارهای مانند آن دارای نقش اساسی در مرحله تجاری سازی یک نوآوری هستند(ستون راست



پیکره ی ۱). در این رابطه اطلاعات مربوط به میزان استفاده از اینترنت در فعالیت های شرکت (برای مثال سهم درآمدهای شرکت از تجارت الکترونیک) و سودآوری این گونه فعالیت ها باید به استفاده کنندگان گزارش های مالی ارائه شود.

#### ۶- طرح پیشنهادی برای حسابداری جدید

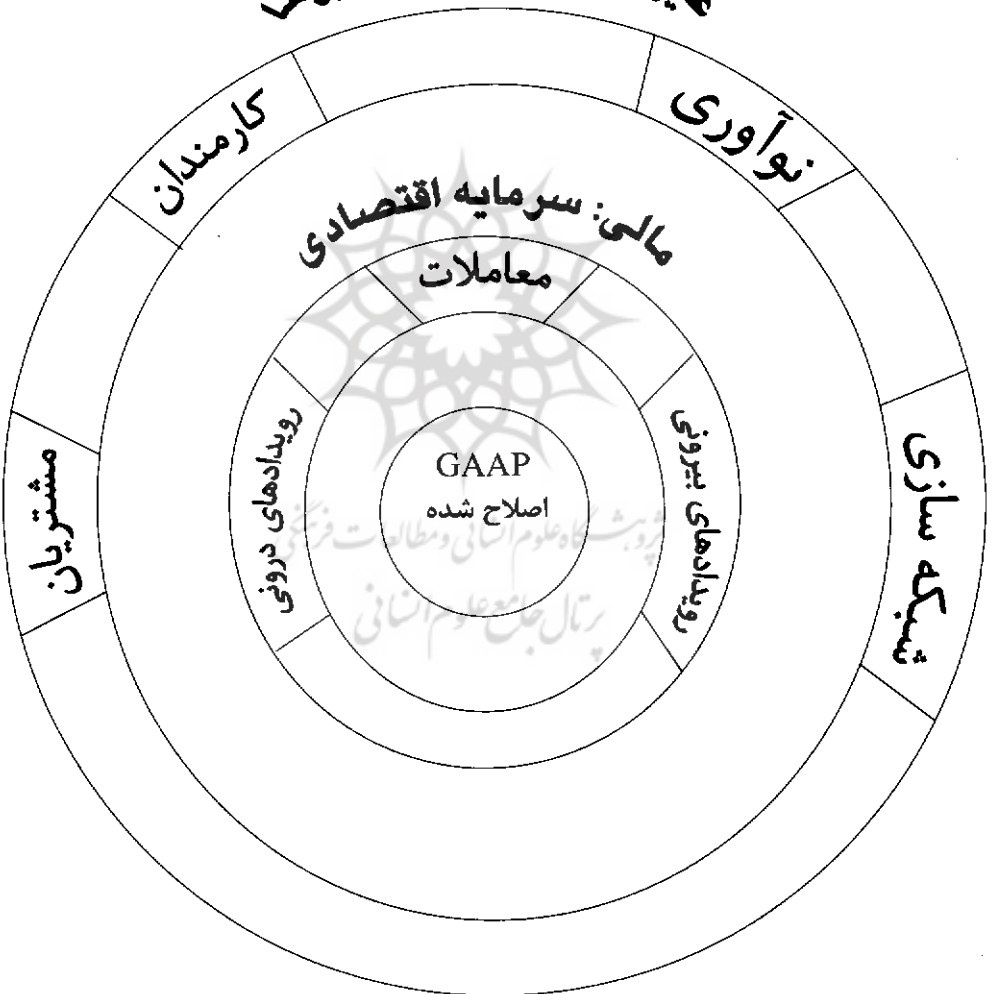
مدل های تجاری موفق و بنگاه های دانش محور که در بالا معرفی شد می تواند ساختاری را برای پارادایم حسابداری جدید، که در پیکره ۲ نشان داده شده است، به دست دهد در این پارادایم سه عنصر اصلی برای حسابداری جدید پیشنهاد شده است: بهبود اصول حسابداری پذیرفته ی همگانی؛ سیستم دوطرفه مالی - اقتصادی و سرمایه ای مبتنی بر تعریف اقتصاد از دارایی؛ و استفاده از ماتریس مسیرهای غیرمالی، که یک سیستم اطلاعاتی برای برقراری پیوند و ارتباط بین منابع و نتایج و برآمدها. است این سه سیستم مداری با استفاده از پیوندهای کنترلی در قالب یک ساختار اطلاعاتی منسجم یکپارچه و یکی می شوند.

#### ۶-۱- بهبود اصول حسابداری پذیرفته همگانی

به رغم کاهش مربوط بودن اطلاعات تهیه شده با اصول حسابداری پذیرفته همگانی هنوز این اصول نیازهای مهمی را تامین می کنند، اما نقش آن ها در دو سه دهه گذشته تغییر اساسی داشته است. برای درک چگونگی تغییر نقش، توجه کنید که اطلاعات حسابداری عمدتاً تراکنش های قانونی (مبادله ی حقوق اموال) همچون فروش ها، خریدها، پرداخت های بهره و هزینه های سرمایه ای را بازتاب می دهند. قدرت سیستم مبتنی بر تراکنش ها در واقع نمایی و عینیت آن ها است. در مقابل نقطه ضعف آن، کاهش ویژگی به موقع بودن و در نتیجه مربوط بودن آنها برای تصمیم گیری استفاده کنندگان است. دلیل این موضوع این است که در دنیای تغییر یابنده ی بنگاه های امروزی، تراکنش ها با فاصله از رویدادهای مالی ثبت می شوند. ارزش و عملکرد شرکت های سهامی به شدت تحت تاثیر رویدادهای مختلف همچون آزمون موفقیت آمیز یک داروی خاص، بازاریابی موفق شرکت های اینترنتی، انعقاد یک قرارداد استفاده انحصاری از حق اختراع، آزمایش موفقیت آمیز نسخه ی بتای یک نرم افزار قرار دارد. این رویدادها و تغییرات ارزش مربوط اغلب مدت ها پیش از آن که تراکنش های قابل ثبت به بار آیند رخ می دهند. به همین قیاس، رویدادهای خارجی مهم مانند مقررات زدایی از صنعت ارتباطات راه دور در دهه ی ۱۹۹۰، بلافاصله بر ارزش شرکت ها تاثیر می گذارند، این در حالی است که هنوز سیستم حسابداری فقط بخشی از آن را، آن هم با تأخیر، بازتاب می دهد. این تأخیر رویداد - تراکنش در برخورد سوگیرانه با دارایی های نامشهود (که بی هزینه

# حسابداری جدید

تغییر مالی: ماتریس مسیرها





می شوند) دلایل اصلی برای پایین آمدن مربوط بودن اطلاعات حسابداری مبتنی بر اصول حسابداری پذیرفته ی همگانی برای تصمیم گیری هر دو گروه مدیران و سرمایه گذاران هستند.

به هر حال، حسابداری مبتنی بر اصول حسابداری پذیرفته ی همگانی تا حد زیادی به عنوان یک سیستم بازخورد در مقابل آرایه ای گسترده از انتظارات مربوط قرار دارد که هر دو نوع تصمیم داخلی و برون سازمانی را شکل می دهند و دائماً ارزش یابی و اصلاح می شوند. برای مثال پیش بینی های سود تحلیل گران مالی بدون انتشار دوره ای سود تحقق یافته شرکت هیچ استفاده ای ندارد. به همین قیاس، اثربخشی بودجه ها و برنامه های داخلی که در مقایسه با نتایج واقعی گزارش شده توسط سیستم حسابداری شناسایی می شود در سیستم بازخورد مبتنی بر اصول حسابداری پذیرفته ی همگانی، یک ثبت و مدرک متنی و تاریخی برای ارزشیابی اطلاعات و رویدادهای جدید شرکت فراهم می آورد. برای مثال یک افزایش در سود در صورتی توسط سرمایه گذاران بالاتر تفسیر می شود که متعاقب یک افزایش قبلی (متنی) باشد تا کاهش. به هر حال با وجود اهمیت یک سیستم بازخورد متنی نقش حسابداری در ارائه اطلاعات جدید در حال کاهش است.

مربوط بودن اطلاعات حسابداری مبتنی بر اصول حسابداری پذیرفته ی همگانی را می توان با استفاده از ابزارها و راهکارهای خاص به طور قابل توجه ای بهبود داد. به نظر من مثال های اصلی عبارت اند از: منسوخ کردن استفاده از روش اتحاد منافع در تحصیل شرکت ها، سرمایه ای کردن مخارج تحقیق و توسعه در حال انجام، و جداسازی هزینه های تجدید ساختار و زبان های واقعی مربوط به آن (همچون حذف دارایی های مربوط به بخش های عملیاتی متوقف شده) از هزینه های افزایش کارایی ناشی از تجدید سازمان (همچون هزینه های مربوط به فعالیت های تحقیق و توسعه انجام شده در شرکت یا سازمان دهی مجدد شبکه توزیع). در حالت اول مبالغ مربوط به تجدید سازمان شرکت ها به عنوان هزینه محسوب می شوند، در حالی که هزینه های انجام شده در بخش تحقیق و توسعه شرکت باید سرمایه ای تلقی شوند و با توجه به منافع آتی حاصل از آنها مستهلک شود.

## ۶-۲- سیستم حسابداری مبتنی بر دارایی های اقتصادی

میلتون فریدمن، برنده ی جایزه ی نوبل، زمانی خاطرنشان ساخت که تنها مفهوم یا نظریه که از پذیرش جهانی اقتصاددانان برخوردار شده است عبارت از ارزشگذاری یک دارایی است که با استفاده از منافع مورد انتظاری که حاصل خواهد کرد تعیین شود (بدهی ها نقطه مقابل این مفهوم است و ارزش آنان بر اساس مصارف مورد انتظار تعیین می شود). این مفهوم دارایی را اصولاً هیأت استانداردهای حسابداری مالی تقریباً



نیز پذیرفته است. هیأت استانداردهای حسابداری مالی بیان می کند که:

دارایی ها عبارت از منافع اقتصادی احتمالی آینده یا یک کنترل شده توسط یک شرکت در نتیجه تراکنش ها یا رویدادهای گذشته هستند... دارایی ها ممکن است بدون پرداخت بها تحصیل شوند، ممکن است نامشهود باشند، و اگر چه مبادله پذیر نیستند، اما ممکن است برای شرکت در تولید یا توزیع دیگر کالاها یا ارائه خدمات قابل استفاده باشند... ضمانت قانونی برای حق طلب نسبت به این منافع پیش شرطی بر آن است که آن منافع واجد شرایط برای شناخته شدن به عنوان یک دارایی باشد... خدمات بالقوه یا منافع اقتصادی آینده، ویژگی مشترک همه ی دارایی ها است.

اما حسابداران تعریف بالا از دارایی را در عمل مواجه با شرایط مبهم و غیر قابل اجرا برای رسیدن به ویژگی های قابلیت اتکا و قابلیت تایید و تصدیق اطلاعات می دانند. در این حالت بیان می شود که:

برای شناسایی یک قلم به عنوان دارایی در گزارش های مالی، اطلاعات مربوط به وجود و مبلغ یک دارایی، بدهی یا تغییرات انجام شده در آن بایستی قابل اتکا (شامل ارائه منصفانه، قابلیت تایید و بی طرفی) باشد. قابلیت اتکا در این حالت ممکن است بر زمان بندی شناسایی دارایی های شرکت در دفاتر تاثیر گذارد. زیرا اولین اطلاعات موجود درباره یک رویداد ممکن است نتایجی در بر داشته باشد که برای شناسایی مطابق ویژگی های کیفی تعریف شده بسیار غیر قطعی باشد. به هر حال هنوز مشخص نیست که گزارش تاثیر رویدادهای خاص (همچون سرمایه گذاری در فعالیت های تحقیق و توسعه) می تواند مطابق تعریف مربوط به شناسایی دارایی ها و یا قابل اندازه گیری باشد. علاوه بر این در عمل ممکن است هزینه حل این عدم اطمینان از منافع آن بیشتر و به همین خاطر غیر قابل توجیه باشد.

نگرانی درباره عدم قطعیت، بی طرفی و قابلیت اتکای اطلاعات در گزارش های مالی واضح و مشخص است. ولی این مفاهیم مبهم هستند و تلاش های انجام شده برای اجرایی کردن آنها عمدتاً موفقیت آمیز نبوده است. همان طور که در دومین مدار حسابداری جدید (پیگروه ۲) نشان داده شده است، پیشنهاد می کنم تعریف اقتصادی دارایی ها که در بیانیه مفاهیم حسابداری شماره ۶ نیز آمده است بدون هرگونه محدودیت اتکاپذیری یا اثبات پذیری پذیرفته شود:

بنابراین یک دارایی عبارت از حق طلب شرکت (که می تواند قانونی هم نباشد) نسبت به منافع مورد انتظار است (تعریف بدهی نقطه مقابل تعریف دارایی است و فقط اصطلاح مصارف جایگزین منافع می شود).

تمایز بین دارایی ها و هزینه ها مشخص و واضح است: از یک هزینه انتظار نمی رود منفعی را بعد از



دوره ی حسابداری مربوط به دست دهد. سه راه برای ایجاد دارایی ها وجود دارد:

**الف) تراکنش های) سرمایه گذاری:** ابزارهای سنتی برای ایجاد دارایی ها، مانند سرمایه گذاری در اموال، اثاثه و تجهیزات، هزینه های تحقیق و توسعه و خرید فناوری یا علائم تجاری هستند. ارزش این دارایی ها در زمان ایجاد بر اساس بهای واقعی است.

**ب) دارایی های ایجاد شده در داخل:** طراحی های منحصر به فرد سازمانی، (مانند سیستم توزیع مبتنی بر وب شرکت دل، سیستم نصب و نگهداری مبتنی بر اینترنت سیمکسو)، سیستم های تولید دانش، و دیگر نوآوری های مدیریتی هستند. رویه های منحصر به فرد منابع انسانی همچون ابزارهای ابداعی آموزش کارمندان شرکت) که منافع پایداری را خلق می کنند نیز واجد شرایط به عنوان دارایی های داخلی ایجاد شده هستند. ویژگی مشترک تمام این دارایی ها که در اصطلاح سرمایه ساختاری خوانده می شوند عبارت از نبود تراکنش یا نقل و انتقال صریح حقوق دارایی در زمان ایجادشان است. برای شناسایی دارایی های داخلی ایجاد شده باید از ناسازگاری های جدی در اصول حسابداری پذیرفته همگانی اجتناب کرد. مثلاً وقتی فوراً حق فروش خودرویی را می خرد، این سرمایه گذاری در ترازنامه اش ثبت می شود، اما سیستم توزیع مبتنی بر وب شرکت دل که ۴۰ درصد فروش هایش را تشکیل می دهد به عنوان یک دارایی شناسایی نمی شود.

**ج) دارایی های ایجاد شده در خارج شرکت:** این دارایی ها به طور خاص با استفاده از فعالیت های دولتی یا قضایی یا با تغییرات عمده در فناوری ایجاد می شوند. برای مثال لغو ممنوعیت مربوط به تولید محصول ابداعی یک شرکت، بازار را برای فعالیت رقبای می کند و کسب بازده منظم برای شرکت ابداع کننده را متوقف می سازد. در نتیجه مشخص است که انجام این کار تاثیر منفی بر روی فعالیت شرکت ابداع کننده محصول دارد و منجر به ایجاد یک دارایی منفی در شرکت می شود. همچنین به کارگیری یک فناوری با اهمیت می تواند منجر به شناسایی یک دارایی خارجی برای شرکت شود که در اثر انجام معاملات خاص بوجود نیامده و تحت تاثیر عوامل خارجی می باشد.

سیستم اطلاعاتی مبتنی بر دارایی اقتصادی در حسابداری دوطرفه به همراه اصول حسابداری پذیرفته ی همگانی خواهند ماند. دارایی ها در دفاتر به میزان کل مبلغ سرمایه گذاری در خصوص اولین طبقه دارایی ها - سرمایه گذاری ها - بدهکار می شود (برای مثال کلیه هزینه های تحقیق و توسعه، اعم از داخلی و تحصیل شده سرمایه ای خواهند شد). برای دو طبقه ی دیگر دارایی ها ارزش فعلی منافع مورد انتظار ارزش دارایی ها را تشکیل می دهد (اعم از دارایی های داخلی و خارجی شرکت) و در طرف بدهکار حساب ثبت می شود. حساب های منافع معوق در مقابل دارایی ها بستانکار می گردد. در این حالت با شناسایی منافع حاصل از دارایی و تحقق یافتن این منافع، ثبت های حسابداری معکوس می شود و منجر به شناسایی



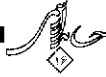
هزینه های مستهلک کردن دارایی ها یا بدهی های ثبت شده می شود. علاوه بر این در این سیستم هر دو یا سه سال باید ارزش دارایی ها و بدهی های ثبت شده مورد تجدید ارزیابی و بازنگری قرار گیرد که این موضوع شبیه الزامات مطرح شده توسط اصول حسابداری پذیرفته ی همگانی برای دارایی های فیزیکی و مشهود شرکت می باشد (بیانیه شماره ۱۲۱ هیأت استانداردهای حسابداری مالی). بنابراین سیستم پیشنهادی مبتنی بر دارایی های اقتصادی (مدار وسطی در پیکره ی ۲) رابطه نزدیک با سیستم مبتنی بر اصول حسابداری پذیرفته ی همگانی دارد.

## ۷- برتری های سیستم دارایی های اقتصادی پیشنهادی

چگونه سیستم مبتنی بر دارایی های اقتصادی می تواند نقائص اصول حسابداری پذیرفته ی همگانی را بهبود بخشد؟ اول این که کسانی که نگران آسانی اطلاعات ارائه شده (که عمدتاً مبتنی بر برآوردها و نه تراکنش ها هستند) و توانایی مدیران برای دستکاری این اطلاعات در عمل می باشند، بسايد توجه کنند که سیستم پیشنهادی جایگزین اصول حسابداری پذیرفته ی همگانی نمی باشد. بلکه مکمل آن است. بنابراین در بهترین حالت سیستم پیشنهادی اطلاعات جدیدی را برای استفاده کنندگان فراهم می کند؛ در بدترین حالت می تواند نیازهای اطلاعاتی استفاده کننده را نادیده بگیرد، که در این صورت مانند شرایط فعلی است. علاوه بر این مزایای زیر را می توان برای این سیستم مطرح نمود:

### الف) انجام پیش بینی های معتبر درباره سودآوری شرکت ها

عملاً طبق اصول حسابداری پذیرفته ی همگانی تمام مبالغ مربوط به نوآوری های شرکت به عنوان هزینه شناسایی می شوند و در ترازنامه هیچگونه شواهدی نسبت به این دارایی ها که مهمترین اقلام دارایی در شرکت های دانش محور هستند، نشان داده نمی شود. هم چنین با این کار شاخص های سودآوری به طور وسیع تحریف می شوند و نتایج حاصل از آنها گمراه کننده می شود. این موضوع نشان می دهد که هزینه کردن دارایی های نامشهود منجر به کم نمایی سودآوری در شرکت های واردی دارایی های نامشهود رو به رشد و نیز بیش نمایی سودآوری (نرخ بازده سرمایه و رشد درآمدها) در شرکت های دارای دارایی های نامشهود پایین می شود. این سوگیری ها و انحرافات ایجاد شده در گزارشگری (شامل بیش نمایی و کم نمایی نتایج حاصل از عملیات) با استفاده از سیستم پیشنهادی برای شناسایی کامل دارایی ها حذف و برطرف خواهد شد. علاوه بر این مشخص است که با استفاده از این سیستم از افزایش ساختگی سودآوری آینده



شرکت در نتیجه هزینه کردن مبالغ کلان هزینه های تحقیق و توسعه در حال انجام در دوره های جاری جلوگیری خواهد شد. در این حالت کلیه مبالغ مربوط به تحقیق و توسعه و گسترش فناوری در شرکت ها به عنوان دارایی محسوب می شود و منافع آن در طول دوره مورد استفاده مستهلک خواهد گردید.

#### ب) ارزشیابی برنامه های مدیریت

حسابداری جاری نمی تواند اطلاعات لازم را برای ارزشیابی پروژه ها و برنامه های خاص فراهم کند. برای مثال فرآیند تجدید ساختار شرکت ها را مورد توجه قرار می دهد. تنها انعکاس این گونه تجدید ساختارهای وسیع در گزارش های مالی، شناسایی آنها به عنوان هزینه های تجدید ساختار است. ترکیب منافع آینده حاصل از این هزینه ها با سایر اقلام درآمد و هزینه از هر گونه ارزیابی میزان موفقیت این تجدید ساختار در داخل و خارج از شرکت جلوگیری می کند. این موضوع در رابطه با هزینه های کلان توسعه محصولات جدید و هزینه های جذب مشتریان با استفاده از ابزارهای مختلف همچون شبکه اینترنت نیز صادق است. مطابق با سیستم پیشنهادی، یک دارایی به منظور نشان دادن منافع مورد انتظار حاصل از تجدید ساختار یا فعالیت های مانند آن ایجاد می شود. این دارایی در ادامه با توجه به منافع تحقق یافته آن (همچون صرفه جویی در هزینه های شرکت) مستهلک می شود که می تواند شاخصی برای سنجش موفقیت برنامه های مدیریتی شرکت باشد. برای مثال مستهلک شدن بهای این دارایی ها با سرعت کم می تواند نشان دهنده مشکل در فعالیت های تجدید ساختار باشد.

#### ج) تسهیل به کارگیری فناوری های جدید

بهای به کارگیری فناوری های جدید و نوآوری ها (همچون خرید یا فروش بر خط) معمولاً بسیار بالا است. شناسایی فوری هزینه های به کارگیری این فناوری های جدید با استفاده از اصول حسابداری پذیرفته ی همگانی می تواند دارای تاثیر منفی بر فعالیت های شرکت و گزارشگری نتایج حاصل از آن باشد. این موضوع به خصوص در زمانی بیشتر مشهود است که شرکت دارای سطح پایین سودآوری باشد و نگران واکنش سرمایه گذاران نسبت به کاهش سودآوری در نتیجه پذیرش فناوری و راهکار جدید باشد. غالباً این گونه شرکت ها نیز شرکت هایی هستند که نیاز زیادی به فناوری های جدید دارند. سیستم پیشنهادی هزینه های پذیرش فناوری های جدید را سرمایه ای می کند و بدینوسیله مشکلات موجود در این زمینه را حل و فصل نماید.





#### د) ترازنامه معنی دار

گزارش دارایی های یک بنگاه بر اساس اصول حسابداری پذیرفته ی همگانی تمام سرمایه دانش محور را که معمولاً ۶۰ تا ۸۰ درصد ارزش بنگاه های دانش محور را تشکیل می دهد، نادیده می گیرد. به همین خاطر این گزارش بار اطلاعاتی ندارد و اطلاع رسانی لازم را انجام نمی دهد. سیستم پیشنهادی که ارزش اکثر دارایی های نامشهود را گزارش می کند تا اندازه ی زیادی بار اطلاعاتی ترازنامه را افزایش می دهد.

به طور خلاصه، دومین مدار حسابداری جدید بر اندازه های مالی تمرکز دارد اما در دو زمینه از اصول حسابداری پذیرفته ی همگانی منحرف می شود. دارایی را به عنوان هرگونه سرمایه گذاری در نظر می گیرد که دارای منافع آینده است و رویدادهایی (اعم از داخلی و خارجی) را به حساب می گیرد که لزوماً با تراکنش های مبادله ی دارایی ها همراه نیستند. سومین مدار اطلاعاتی که در زیر بحث می شود از ماهیت مالی اطلاعات عدول می کند.

#### ۸- ماتریس های مسیرها

مدار بیرونی نشان داده شده در پیگره ۲ درصد فراهم کردن اطلاعات درباره قابلیت های نوآوری و پیامدهایشان است. مسیر قابلیت ها تا پیامدها تعیین کننده ی اصلی میزان موفقیت شرکت در اقتصادی جدید است و هسته اصلی این جزء حسابداری جدید است. این در حالی است که اطلاعات مالی سنتی پیوندهای بین قابلیت ها و پیامدها را جوش نمی دهند. برای مثال استفاده کنندگان گزارش های مالی نمی توانند تشخیص دهند که چه سهمی از درآمدهای شرکت در نتیجه بکارگیری فناوری های جدید، پیامدهای رویه های منابع انسانی خاص، یا استفاده از انواع خاص فعالیت های بر خط است.

اطلاعات پیشنهادی در مدار مسیرها بر چهار قابلیت نوآوری تمرکز دارد که عبارت اند از توسعه و تجاری کردن محصولات ها خدمات، منابع انسانی، مشتریان، و شبکه سازی. در هر حالت اطلاعات در یک ماتریس انتقالی تهیه خواهد شد که مسیر را از قابلیت ها (منابع) تا پیامدها نشان می دهد. این بخش از حسابداری جدید به طور واضح قسمتی از سیستم ثبت دوطرفه نیست.

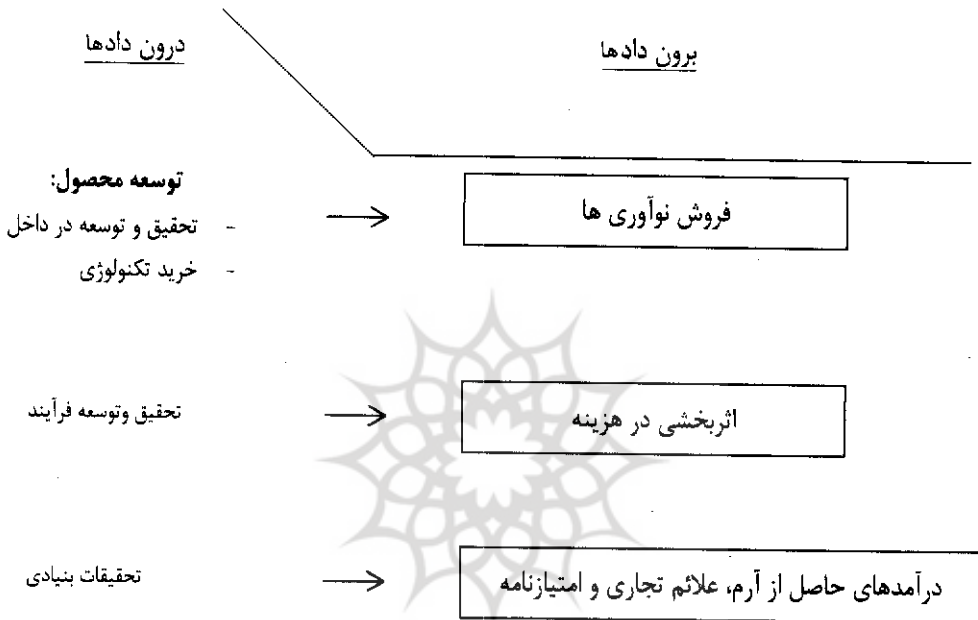
#### ۸-۱- ظرفیت نوآوری / تجاری سازی

نوآوری و قابلیت وارد کردن محصولات، فرایندها یا خدمات جدید با سرعت به بازار برای ادامه فعالیت و موفقیت بنگاه های تجاری ضروری است. بر این اساس، ماتریس ارائه شده در زیر بر سرمایه گذاری در



نوآوری های جدید که به انواع مختلف سرمایه گذاری ها طبقه بند شده، تمرکز می کند و برآمدهای این سرمایه گذاری ها یا درآمد حاصل از کالاهای جدید و صرفه جویی در هزینه ها را نشان می دهد.

## قابلیت های نوآوری



در سمت درون داد ماتریس بالا، داده های ۳ تا ۵ سال گذشته مربوط به مخارج توسعه محصولات (هزینه های تحقیق و توسعه، تحصیل تکنولوژی ها و نرم افزارهای جدید)، سرمایه گذاری های در حال اجرا، مانند فعالیت هایی که برای افزایش کارایی تولید محصول صورت می گیرد و نیز سرمایه گذاری در تحقیقات پایه ای برای ایجاد دانش جدید ارائه می شود.

برآمد فرآیند توسعه محصولات ممکن است با استفاده از یک معیار مشخص همچون فروش های نوآوری در ماتریس نشان داده شود که کل درآمد شرکت در طول ۳ سال گذشته، ۳ تا ۵ سال گذشته، ۵ تا ۱۰ سال گذشته و بیشتر از ۱۰ سال را به اجزای تشکیل دهنده آن تقسیم می کند. مشخص است که هر چه درصد فروش های حاصل از محصولات جدید شرکت بیشتر باشد، شرکت در نوآوری های خود موفق تر است. اثربخشی تحقیق و توسعه یک فرآیند باید با توجه به اثربخشی هزینه های قابل اندازه گیری (افزایش در حاشیه سود) و برآمدهای تحقیقات زیربنایی با توجه به علائم و نام های تجاری ثبت شده و به طور خاص با

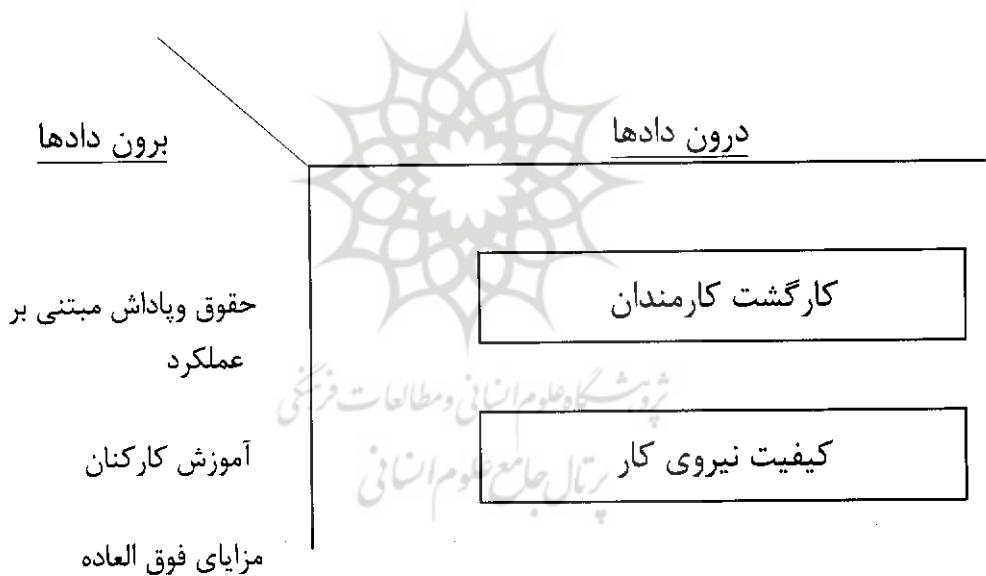


توجه به افزایش در درآمدهای حاصل از فروش این نوآوری ها و محصولات تولید شده توسط شرکت مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

## ۸-۲- منابع انسانی

چگونه شرکت فعالیت های مربوط به جذب و حفظ کارمندان کلیدی خود را انجام می دهد؟ در حال حاضر، نمی توان جواب این سوال را با استفاده از سیستم های اطلاعاتی سنتی داد. به همین خاطر پیشنهاد می کنم ساختار اطلاعاتی یک مسیر که در زیر تصویر شده است تجربیات و سرمایه گذاری و منابع انسانی کلیدی را با برآمدهای قابل اندازه گیری پیوند دهد.

### منابع انسانی



حفظ نیروی انسانی نیازمند سرمایه گذاری قابل توجه در هزینه های حقوق و دستمزد، سرمایه گذاری در مسائل آموزشی کارمندان و مزایای شغلی جانبی همچون مزایای خدمات درمانی و عیدی و پاداش می باشد. ارتباط بین نحوه هزینه کردن مبالغ برای نیروهای انسانی شرکت در سال گذشته یا دوره های طولانی تر، برای مثال ۳ ساله، می تواند امری مفید و سودمند باشد. از این گزارش ها به طور خاص می توان برای مقایسه وضعیت شرکت های مختلف با یکدیگر استفاده کرد. مهم تر از همه این که ارتباط دادن این مخارج با برآمدهای قابل اندازه گیری مانند کارگشت کارمندان و کیفیت نیروی کار، شاخصی را برای



سنجش میزان اثربخشی مدیریت منابع انسانی شرکت فراهم می کند.

### ۳-۸- مشتریان

یک ساختار اطلاعاتی که سرمایه گذاری در مشتریان را به برآمدهای قابل اندازه گیری ربط دهد اثربخشی مدیریت مشتریان را نشان خواهد داد.

### مشتریان



امروزه شرکت های اقتصاد جدید، سرمایه گذاری وسیعی را برای جذب مشتریان انجام می دهند. در حال حاضر فناوری های وب به ما امکان اندازه گیری اتکاءپذیر اثر بخشی این مخارج را بر حسب وفاداری مشتریان و ارزش نام تجاری - تمایل مشتریان به پرداخت قیمتی بالاتر از قیمت دیگران - می دهند. به هر حال ارزشیابی تغییرات در بهای جذب هر مشتری جدید و ارتباط دادن این هزینه ها با ارزش مشتریان یک عامل کلیدی برای ارزشیابی بنگاه های اقتصاد جدید است.



## ۸-۴- شبکه سازی

در حال حاضر تولیدات و محصولات فناوری در بین گروه های محلی تولید کننده کالا وجود دارد که فرآیند اصلی فعالیت شرکت را پشتیبانی می کنند و موجب بهبود عملکرد شرکت می شوند. در این حالت ارتباط متقابلی بین راهبردهای مختلف شرکت وجود دارد. در حقیقت، در صورتی که مسائل فناوری محلی در حال حاضر مبنای اصلی راهبردها در جهان پیشرفته امروزی باشد، فعالیت کنندگان در بازار فقط با بررسی تولیدات خود اقدام به بررسی وضعیت و کارایی عملیاتی نمی کنند. بلکه بر اساس شبکه های اطلاعاتی و کسب اطلاعات اقدام به مقایسه وضعیت خود با وضعیت سایر شرکت ها و کسب یک بازخورد مثبت بر این اساس می نمایند و با این کار اقدام به توسعه فعالیت ها و محصولات جدید خود می نمایند.

شرکت موک' با ۹۵ شرکت زیرمجموعه و شرکت ای او ال' با ۷۰ زیرمجموعه به طور حتم نمونه های کاملی از شرکت های گروهی با شبکه های اطلاعاتی در اقتصاد جدید امروزی می باشند. در عین حال اطلاعات موجود درباره شبکه ارتباطات و نتایج حاصل از این شبکه ها بسیار پراکنده است. با توجه به ساختار عمومی پیشنهاد شده در بالا، ما گزارش زیر را در رابطه با شبکه های اطلاعاتی پیشنهاد می دهیم.

### شبکه های اطلاعاتی

درون داده ها

بیرون داده ها

تحقیق و توسعه

حق امتیازها، محصولات، و سهم درآمد

بازاریابی

سهم درآمد از ارتباط شبکه ای

عملیات اینترنتی

درآمدها و درون داده های مرتبط با

وب

بخش درون داد گزارش بالا یک طبقه بندی از بخش ها و شرکت های زیرمجموعه شرکت با توجه به انواع مختلف فعالیت (همچون تحقیق و توسعه و گسترش فناوری) را به دست می دهد و این بخش ها را به دو بخش فعال و ساکن طبقه بندی می کند. علاوه بر این مبلغ سرمایه گذاری شرکت در هر کدام از انواع فعالیت ها و بخش های زیرمجموعه آن باید برای ۳ سال گذشته مشخص شود. بخش بیرون دادها در این حالت اقدام به سنجش و اندازه گیری منافع همچون تولید محصولات جدید و افزایش درآمد می کند. همان طور که در ساختارهای اطلاعاتی قبلی نیز نشان داده شده است، بخش کلیدی در این ساختار نحوه برقراری ارتباط بین هزینه ها و منافع حاصل از آنها است که با این کار می توان جنبه های مختلف شبکه سازی عملیات شرکت آن را ارزیابی کرد.

اطلاعات تهیه شده درباره فعالیت های اینترنتی شرکت بسیار با اهمیت هستند. در این زمینه می توان اطلاعات درباره سرمایه گذاری در این گونه فعالیت ها را به همراه نتایج حاصل از آنها همچون کسب درآمد و منافع بر خط نام برد. با ارائه این اطلاعات می توان نحوه فعالیت شرکت در محیط اینترنتی را مورد بررسی قرار داد.

## ۹- نتیجه گیری

مشخص است که سیستم حسابداری جدید پیشنهادی در این مقاله در نظر اول برای استفاده کنندگان آن بسیار جاه طلبانه، گسترده، شلوغ و از لحاظ هزینه های مستقیم و غیرمستقیم آن و نیز هزینه های نگهداری بسیار گران می باشد. به هر حال در جواب می توان گفت که: این سیستم در ماهیت خود نوآورانه است و ابعاد غیرمالی و غیر تراکنشی را به سیستم حسابداری سنتی اضافه می کند. با ارائه این اطلاعات می توان نسبت به نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان از این اطلاعات در محیط اقتصادی و جهانی که همواره در حال تغییر است، پاسخ گفت. این موضوع به طور خاص زمانی آشکارتر می شود که سیستم پیشنهادی بتواند معیارهای اصلی به کار رفته در شاخص های عمومی اقتصادی همچون شاخص ارزش افزوده (برای مثال سرمایه ای تلقی کردن تمام سرمایه گذاری ها در دارایی های نامشهود) و سیستم های ارزیابی متوازن (که بر شاخص های غیرمالی تمرکز دارند) را نشان دهد. زیرا امروزه مدیران به خاطر ضعف سیستم حسابداری سنتی قادر به استنتاج آنها از گزارش های سنتی موجود نمی باشند. همچنین سیستم پیشنهادی ساختار و چارچوب خاصی برای تهیه و ارائه این اطلاعات در شرکت ها فراهم می کند. به همین خاطر می توان گفت امروزه نیاز برای ارائه اطلاعات غنی تر نسبت به آنچه با بکارگیری اصول حسابداری پذیرفته همگانی امکان پذیر است، امری با اهمیت تلقی می شود و مدیران نیز



بر آن صحنه می گذارند.

علاوه بر این با توجه به ویژگی های مطرح شده برای این سیستم جدید می توان بیان کرد که نکته با اهمیت در این میان این است که هدف اصلی این سیستم، گزارشگری داخلی شرکت ها می باشد. با توجه به گزارشگری مالی فعلی شرکت ها می توان مشاهده کرد که اطلاعات خارجی افشا شده دارای انباشتگی بیشتری نسبت به اطلاعات داخلی می باشد تا بدینوسیله بتوان اطلاعات جامع تری را برای گروه های مختلف استفاده کننده فراهم کرد. به همین خاطر ویژگی دقیق بودن این اطلاعات شرکت ها را تشویق یا ملزم نموده است که اطلاعات جدید را با توجه به شرایط خود گزارش کنند که منطبق با اطلاعات جدید می باشد.

سیاست گذاران حسابداری (انجمن حسابداری رسمی آمریکا، هیأت استانداردهای حسابداری مالی، و کمیسیون بورس اوراق بهادار) باید نقش تعیین کننده در توسعه حسابداری جدید با استانداردهای اطلاعات جدید ایفاء کنند. اطلاعات غیر استاندارد همچون شاخص های مختلف سنجش رضایت مشتریان که با استفاده از روش های مختلف توسط شرکت ها محاسبه می شود، به خاطر عدم قابلیت مقایسه آنها برای سرمایه گذاران استفاده بسیار کمی دارند. به همین خاطر توسعه معیارها و روش های اندازه گیری گزارشگری استاندارد برای اجزای اصلی ساختار اطلاعاتی جدید نقش مهمی در بهبود حسابداری و گزارشگری خواهد داشت.

پی نوشت ها

این کار ترجمه ی اثر زیر است:

Lev Baruch, New Accounting for New Economy, 2000. [www.Stern.nyu.edu/blev](http://www.Stern.nyu.edu/blev).

- 1-AT&T: American Telephone and Telegraph
- 2-EBIT
- 3-EBITDA
- 4-AICPA
- 5-FASB
- 6-IBM
- 7-SAP
- 8-CRM
- 9-Merck
- 10-AOL