

## تأثیر پیاده‌سازی ارزیابی متوازن (BSC) بر عملکرد بنگاه (مطالعه موردی)

دکتر غلامحسین اسدی - استادیار گروه حسابداری دانشگاه شهید بهشتی  
مصطفی رضایی - کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه شهید بهشتی

### چکیده

اگرچه امروزه شاخصهای مالی فراوانی برای ارزیابی شرکتها وجود دارد ولی هنوز مدیران به دنبال ابزارهایی هستند که در مدیریت عملکرد و کنترل اهداف بلندمدت نیز آنان را یاری کند. روشهای نوین در سالهای اخیر چون EFQM، TQM، CED و ... به دنیا معرفی شده است. یکی از روشهایی که استقبال فراوانی از آن صورت گرفت، روش ارزیابی متوازن (BSC) می‌باشد. در ارزیابی متوازن برای ارزیابی عملکرد نه تنها از شاخصهای مالی استفاده می‌شود بلکه سازمان را از منظر مشتری، فرآیندهای داخلی و رشد و یادگیری مورد ارزیابی قرار می‌دهد. با استفاده از این روش، استراتژی‌های سازمان به اهداف استراتژیک در منظرهای ارزیابی متوازن ترجمه و عملیاتی می‌شوند. پژوهش پیش‌رو به دنبال آن است که تأثیر پیاده‌سازی این روش بر عملکرد شرکتها را از طریق دو فرآیند پیمایشی و بررسی میدانی داده‌های واقعی شرکت، در طی دو دوره پنج ساله (قبل از پیاده‌سازی و بعد از پیاده‌سازی) مورد آزمون قرار دهد. در این تحقیق برای ارزیابی عملکرد مالی شرکتها از شاخصهای ارزش افزوده اقتصادی (EVA)، بازده داراییها (ROA)، نسبتهای مالی و شاخصهای تدوین شده خود شرکت استفاده گردیده است.

*کلمات کلیدی: ارزیابی متوازن، ارزیابی عملکرد، نقشه استراتژی، ارزش افزوده اقتصادی*

### مقدمه

در محیط رقابتی امروز، بقای بنگاههای اقتصادی در گرو بهبود مستمر عملکرد به منظور حفظ و افزایش توان رقابتی و کسب منافع بیشتر است. این مهم از طریق تعیین اهداف و برنامه‌ریزی و به

تبع آن ارزیابی عملکرد برای آگاهی از میزان موفقیت در دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده محقق می‌گردد. در عصر اقتصاد صنعتی معیارهای مالی شاخصهای خوبی برای سنجش موفقیت شرکتها بودند، چرا که مزیت رقابتی آن عصر عمدتاً مبتنی بر کاهش بهای تمام شده ناشی از صرفه مقیاس و تولید انبوه بود. پیچیده‌تر شدن مناسبات اقتصادی و مسائل کسب و کار و نشان دادن نقاط قوت و ضعف آنها در آستانه قرن بیست و یکم، اتکای شرکتها به سنجشهای مالی برای ارزیابی عملکرد را کم‌رنگ نمود زیرا بسیاری از معیارهای کیفی مؤثر در دورنمای شرکت نظیر رضایت مشتریان را نادیده می‌گرفت.

محدودیتهای متصور در روشهای سنتی ارزیابی عملکرد از یک سو و از سوی دیگر نگرشهای جدید به سازمان یا بنگاه اقتصادی به تغییر نگرش در خصوص نحوه ارزیابی عملکرد منجر گردید. از جمله این نگرشهای جدید می‌توان به سنجش معیارهای غیرمالی در کنار معیارهای مالی در روش ارزیابی متوازن اشاره کرد.

#### هدف پژوهش

هر چند مقاله‌های زیادی در ستایش و مزایای ارزیابی متوازن وجود دارد، ولی با این وجود تحقیقات اندکی به طور مستقیم منافع بکارگیری آن را در مورد عملکرد بنگاه مورد توجه قرار داده و یا حداقل مدعی برتری این سیستم ارزیابی عملکرد به سایر سیستمهای سنجش عملکرد شده‌اند. هدف این تحقیق بررسی تاثیر پیاده‌سازی ارزیابی متوازن بر عملکرد شرکت با تاکید بر عملکرد مالی می‌باشد. با توجه به اینکه این ابزار در کشور ما هنوز جایگاه واقعی خود را پیدا ننموده است، ما در این تحقیق بر آنیم تا ضمن معرفی ارزیابی متوازن در قالب یک مطالعه موردی، تاثیر بکارگیری ارزیابی متوازن را بر عملکرد شرکت مورد نظر و شرکتهای تابعه، بررسی نمائیم.

این تحقیق به دنبال آن است تا مشخص کند آیا بکارگیری و پیاده‌سازی ارزیابی متوازن باعث بهبود عملکرد بنگاه بالاخص عملکرد مالی شرکت شده است یا خیر؟

### مبانی نظری

در اواخر دهه‌ی ۱۹۸۰، مقالات متعددی در نشریات گوناگون در مورد ناکارآمدی روشهای ارزیابی عملکرد شرکتها منتشر شد. بسیاری از صاحب‌نظران استفاده گسترده و انحصاری از معیارهای مالی را در ارزیابی عملکرد مورد انتقاد قرار دادند. هاپوود در یک تحقیق تاثیر داده‌های حسابداری بر تشدید مسائل و مشکلات مربوط به ارزیابی عملکرد را بررسی و به عدم کفایت شاخص‌های سنتی مالی ارزیابی عملکرد به دلیل فقدان جامعیت شاخص‌ها، مبهم و نادقیق بودن سیستم‌های حسابداری ارزیابی عملکرد، توجه صرف به شاخص‌های نتیجه‌گرا و تاکید بیش از حد بر عملکرد کوتاه‌مدت اشاره نمود. [۱۹]

معیارهای مالی پیشتر شاخصهای خوبی برای سنجش موفقیت شرکتها بودند، لکن پیچیده‌تر شدن مناسبات اقتصادی و مسائل کسب‌وکار در آستانه قرن بیست‌ویکم، اتکای شرکتها به سنجه‌های مالی برای ارزیابی عملکرد را با مشکل مواجه می‌نمود. [۱۳]

مهمترین مشکلات معیارهای مالی برای ارزیابی عملکرد شامل موارد زیر می‌باشد:

- عدم سنجش و ارزیابی داراییهای نامشهود و تکیه به داراییهای مشهود
- گذشته‌نگر بودن سنجه‌های مالی
- تمرکز بیش از حد به سودوزیان کوتاه‌مدت شرکت
- تجمیع و تلخیص اطلاعات و فعالیت یک سازمان و غیر قابل استفاده بودن برای سطوح پایین‌تر مدیران و کارکنان
- عدم انعکاس عملکرد واحدها و بخشهای مختلف در صورتهای مالی [۴]

## ارزیابی متوازن

در سال ۱۹۹۲ پروفیسور رابرت کاپلان و دیوید نورتون مقاله‌ای منتشر کردند که در آن رویکرد جدیدی برای اندازه‌گیری عملکرد با عنوان ارزیابی متوازن (کارت امتیازی متوازن) ارائه نمودند. این مقاله که در طول یک پروژه تحقیقاتی یکساله با مشارکت ۱۲ شرکت انجام یافته بود، نشان می‌داد که شرکت‌های موفق برای ارزیابی عملکرد خود فقط به سنج‌های مالی متکی نیستند، بلکه عملکرد خود را از سه منظر دیگری که شامل مشتری، فرآیندهای داخلی و رشد و یادگیری می‌باشد، نیز مورد ارزیابی قرار می‌دهند. یافته‌های آنها بیان‌کننده این واقعیت بود که شرکت‌های موفق، در هر یک از این چهار منظر، اهداف خود را تعیین نموده و برای ارزیابی میزان موفقیت در آنها سنج‌ها و اهدافی کمی را معین می‌نمایند. پس از آن نیز اقدامات و ابتکارات اجرایی را برای تحقق این اهداف برنامه‌ریزی و مورد اجرا قرار می‌دهند. [۱۲]

تا سال ۲۰۰۱ ارزیابی متوازن به عنوان یکی از ۱۵ ابزار مدیریتی پرکاربرد، کم‌خطا و مؤثر بین مدیران شرکت‌های مختلف در ۲۲ کشور دنیا شناخته شد و روز به روز به استفاده‌کنندگان آن اضافه می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهد حدود ۷۰ درصد شرکت‌های آمریکایی از این ابزار بهره برده‌اند یا در صدد استفاده از آن هستند. [۱۸]

ارزیابی متوازن شامل چهار دسته معیارهایی است که چهار وجه آن را تشکیل می‌دهند. چهار وجه ارزیابی متوازن متشکل از منظر مالی منظر مشتری منظر فرآیندهای داخلی کسب و کار منظر رشد و یادگیری می‌باشند. البته کاپلان و نورتون معتقدند چهار منظر باید بعنوان یک چهارچوب تلقی شوند، نه یک محدودیت. انتخاب دیدگاه باید بر آنچه برای شرح جریان استراتژی سازمان مورد نیاز است، مبتنی باشد. چهار دیدگاه (منظر) برای پوشش اکثر اجزا کافی است با این حال چنانچه احساس شود سازمان بر حسب ماهیت فعالیتها و فلسفه وجودی بر اجزاء دیگری تکیه دارد می‌توان دیدگاهی متفاوت را اضافه نمود. [۶]

به اعتقاد کاپلان و نورتون ارزیابی متوازن در تلاش است بین معیارهای مالی و معیارهای غیرمالی، ذینفعان و عوامل اثرگذار درونی و برون سازمانی، شاخصهای هادی و تابع عملکرد و اهداف کوتاه مدت و بلندمدت توازن ایجاد کند. [۴]

طراحان ارزیابی متوازن، آن را به ارقام و سنجه‌های داخل یک کابین خلبان هواپیما تشبیه می‌کنند. آنان می‌گویند: برای عملیات پیچیده راهبری و پرواز یک هواپیما، خلبانها نیاز به اطلاعات تفصیلی درباره بسیاری از جنبه‌های پرواز دارند. آنها نیاز به اطلاعاتی درباره سوخت، سرعت هوا، موقعیت، مقصد و سایر سنجه‌هایی که محیط فعلی و پیش‌بینی شده را خلاصه می‌کنند، دارند. همینطور پیچیدگی مدیریت یک سازمان نیز امروزه نیاز دارد که مدیران، عملکرد را در حوزه‌های مختلف بصورت همزمان مشاهده نمایند. [۱۲]

#### ارزیابی متوازن نسل دوم

ابداع‌کنندگان ارزیابی متوازن (کاپلان و نورتون) در دومین مقاله خود در سال ۱۹۹۳، ارزیابی متوازن را نه فقط به عنوان یک سیستم اندازه‌گیری، بلکه به عنوان یک سیستم مدیریتی عنوان کرده و بر نقش چشم‌انداز، مأموریت و استراتژی سازمان در آن تأکید کردند. آنها بیان داشتند که اغلب شرکتها از تعداد زیادی سنجه‌های عملیاتی برای فعالیتهای استفاده می‌کنند، اما این سنجه‌ها از پایین به بالا هستند و از نیازهای موردی نشأت گرفته‌اند. ملزم کردن مدیران به انتخاب تعداد محدودی از سنجه‌های کلیدی هر یک از چهار منظر، ارزیابی متوازن، به تمرکز روی چشم‌انداز استراتژیک کمک می‌کند. بدین ترتیب چارچوب ارزیابی متوازی ارائه شد، که ارتباط اندازه‌گیری با استراتژی در آن در نظر گرفته شده و در واقع تکامل یافته مدل ارزیابی متوازن اولیه است. [۱۲]

## ارزیابی متوازن نسل سوم

کاپلان و نورتن، در سال ۱۹۹۶، شکل توسعه یافته تری از ارزیابی متوازن را بعنوان یک سیستم مدیریت استراتژیک در مقاله‌ای تحت عنوان "استفاده از ارزیابی متوازن به عنوان سیستم مدیریت استراتژیک" و پس از آن در کتابی با عنوان "ارزیابی متوازن: ترجمه استراتژیها به اقدامات" ارائه کردند. آنان عنوان کردند که، در بررسی هایشان، شرکتی را مشاهده کرده‌اند که از تصور اولیه در مورد ارزیابی متوازن فراتر رفته‌اند و ارزشهای آن را به عنوان، اساسی برای یک سیستم مدیریت استراتژیک کشف نموده‌اند. با استفاده از این ایده، مشکل اساسی سیستمهای مدیریت استراتژیک سنتی که ناتوانی در برقراری ارتباط بین استراتژیهای طولانی مدت شرکت و اقدامات کوتاه مدت آن می‌باشد، برطرف می‌گردد. [۱۴]

علاوه بر تمرکز بر چشم انداز و استراتژی در ارزیابی متوازن تکامل یافته، رابطه علت و معلولی بین سنجه‌ها در ارزیابی متوازن نیز مورد توجه قرار گرفت. قابلیت نظام ارزیابی متوازن در انتقال سریع و مناسب مفاهیم مربوط به محرکهای اصلی سازمان به طیف گسترده‌ای از مخاطبان، یکی از مزایای اصلی این روش است. در پیمایشی که توسط انستیتوی حسابداران مدیریت انجام شده است، ۹۰ درصد پاسخ دهندگان گفته‌اند که روش ارزیابی متوازن ارزش اجرا در سازمان آنها را داشته‌اند. [۱]

نتایج تحقیقات نشان می‌دهند که نرخ استفاده از ارزیابی متوازن در حال افزایش است برای مثال یافته‌های پیمایشی که در منطقه نوردی در سال ۲۰۰۰ و ۲۰۰۲ انجام شد، نشان دادند که در خلال این دو سال روش ارزیابی متوازن در بین روشهای ارزیابی عملکرد بیشترین کاربرد را داشته است و شرکتها از این روش برای ارزیابی عملکرد استفاده نموده‌اند. [۹]

## نقشه استراتژی

در سال ۲۰۰۰، کاپلان و نورتون در مقاله‌ای تحت عنوان: "اگر با استراتژی خود مشکل دارید نقشه آن را تهیه کنید." اقدام به بهبود و توسعه بعدی روش ارزیابی متوازن نمودند. این نقشه‌ها ابزاری برای انتقال مفهوم استراتژی و فرآیندها و سیستم‌هایی که به سازمان در اجرای آن استراتژی کمک می‌کند، فراهم می‌آورند. آنها به کارکنان بینشی روشن درباره نحوه ارتباط وظایفشان با اهداف کلی سازمان داده و آنها را قادر می‌سازد تا به طریقی هماهنگ و مشارکت جویانه در جهت اهداف مطلوب شرکت عمل نمایند. [۱۵]

نقشه‌های استراتژی روابط علت و معلولی را نشان می‌دهند که از طریق آنها، اصلاحات خاصی منجر به دستاوردهای مطلوب می‌گردد. از این دیدگاه می‌توان گفت این نقشه‌ها نحوه تبدیل انگیزه‌ها و منابع یک سازمان (مشمول بر داراییهای نامشهودی نظیر فرهنگ سازمانی و دانش کارکنان) به دستاوردهای مشهود را نشان می‌دهند. [۱۶]

در ادامه به بررسی دقیق‌تر نقش هر یک از وجوه ارزیابی متوازن در نقشه استراتژی و روابط علت و معلولی بین آنها می‌پردازیم.

## منظر مالی

ارزیابی متوازن، وجه مالی و حداکثر کردن سود را به عنوان هدف نهایی یک بنگاه اقتصادی در نظر می‌گیرد. معیارهای عملکرد مالی نشان می‌دهند که آیا استراتژی شرکت شامل اجرا و پیاده‌سازی، صرف پیشرفت خط مقدم می‌شود؟ عملکرد مالی شرکت با دو رویکرد اصلی رشد درآمد و ارتقای بهره‌وری بهبود می‌یابد.

شرکتها از طریق تعمیق روابط با مشتریان فعلی می‌توانند درآمد و سودآوری را افزایش بدهند. این امر آنها را قادر می‌سازد تا محصولات و خدمات فعلی یا جانبی بیشتری بفروشند. همچنین شرکتها می‌توانند درآمد را با فروش محصولات جدید، افزایش دهند. نحوه دیگری

که شرکتها از آن جهت افزایش درآمد استفاده می‌نمایند فروش محصولاتشان به یک بخش کاملاً جدید از مشتریان است.

بهبود بهره‌وری، بُعد دوم استراتژی مالی، نیز به دو طریق محقق می‌گردد. نخست اینکه شرکتها کاهش هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم را در دستور کار قرار دهند. چنین کاهش هزینه‌هایی شرکت را قادر می‌سازد تا همان حجم از خروجی را با صرف هزینه کمتر برای افراد، مواد، انرژی و منابع تولید کند. دوم، شرکتها با استفاده مؤثرتر از داراییهای مالی و فیزیکی خود، سرمایه‌درگردش و ثابت مورد نیاز برای پشتیبانی سطح معلومی از کسب‌وکار را کاهش می‌دهند. لذا عنصر مالی استراتژی باید هر دو بُعد کوتاه‌مدت (بهره‌وری) و بلندمدت (رشد) را لحاظ نماید. توازن همزمان این دو نیرو، چارچوب سازمان‌دهی سایر وجوه نقشه استراتژی است. [۵]

#### منظر مشتری

منظر مشتری معمولاً شامل معیارهایی مانند رضایت مشتری، حفظ مشتری، جذب مشتری جدید، سودآوری مشتری، سهم بازار و سهم از سبد خرید مشتری را در بر می‌گیرد. استراتژی کسب‌وکار چگونگی ایجاد تمایز یک سازمان از رقبایش جهت جذب، حفظ و تعمیق روابط با مشتریان مورد نظر را تعریف می‌کند. ارزش پیشنهادی اهمیتی حیاتی دارد، زیرا به سازمان کمک می‌کند تا فرآیندهای داخلی خود را با محصولات بهبود یافته و مشتریان مرتبط سازد. [۱۶]

#### منظر فرآیندهای داخلی

صدها فرآیند بطور هم‌زمان در سازمان انجام می‌شوند و هر کدام از طریق خاصی ارزش می‌آفرینند. هنر استراتژی، شناسایی و تعالی تعداد محدودی فرآیند استراتژیک است که



بیشترین اهمیت را برای ارزش قابل‌ارایه به مشتری دارند. تمام فرآیندها باید به خوبی مدیریت شوند اما این چند فرآیند به توجه و تمرکز خاصی نیاز دارند؛ چون تمایز استراتژی را خلق می‌کنند. [۱۶]

### منظر رشد و یادگیری

منظر رشد و یادگیری، داراییهای نامشهود سازمان و نقش آنها را در استراتژی توصیف می‌کنند. کاپلان و نورتون داراییهای نامشهود را در سه گروه سرمایه‌سازمانی، سرمایه‌اطلاعاتی و سرمایه‌انسانی بیان کرده‌اند. بنیان و اساس هر نقشه استراتژی، دیدگاه رشد و یادگیری است که شایستگی‌های محوری، فناوری‌ها و فرهنگ شرکتی لازم برای پشتیبانی استراتژی سازمانی را تعیین می‌کند. سازمان باید به ویژه نحوه‌ی برآورده ساختن الزامات بوسیله فرآیندهای داخلی کلیدی، ارزش پیشنهادی متمایزکننده و روابط با مشتریان را مشخص کند. [۵]

### معیارهای ارزیابی عملکرد مالی

معیارهای اندازه‌گیری عملکرد مالی را با توجه به مفاهیم حسابداری و مفاهیم اقتصادی می‌توان به دو دسته حسابداری و اقتصادی تقسیم کرد. در معیارهای حسابداری، عملکرد شرکت با توجه به داده‌های حسابداری ارزیابی می‌شود در حالی که در معیارهای اقتصادی، عملکرد شرکت با توجه به قدرت کسب سود داراییهای موجود و سرمایه‌گذاری بالقوه و با عنایت به نرخ بازده و نرخ هزینه سرمایه ارزیابی می‌گردد. برخی از معیارهای حسابداری ارزیابی عملکرد شرکت عبارتند از: سود، رشد سود، سود هر سهم، ROA، ROE و نسبتهای مالی. برخی از معیارهای اقتصادی عملکرد شرکت نیز عبارتند از: ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده بازار، ارزش افزوده اقتصادی تعدیل‌شده. [۳]

ارزش افزوده اقتصادی به عنوان مهمترین معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر ارزش، معیاری مربوط تر و کارآمدتر از معیارهای ارزیابی عملکرد سنتی مانند سود حسابداری، ارزش باقیمانده و بازده مجموع داراییها (ROA) بوده و اهداف مدیران، سهامداران و ذینفعان را منطبق می کند. بازده مجموع داراییها (ROA) میزان بازدهی یا سود ایجاد شده توسط داراییهای شرکتها را نمایان می کند. بسیاری از تحلیلگران مالی این نسبت را شاخص نهایی برای تشخیص کفایت و کارایی مدیریت در امور واحد تجاری می دانند. [۲]

نسبتهای مالی را به چهار گروه کلی نسبتهای سودآوری، نسبتهای کارایی (فعالیت)، نسبتهای اهرمی (بدهی) و نسبتهای نقدینگی می توان طبقه بندی کرد.

#### پیشینه پژوهش

در مورد بررسی تاثیر پیاده سازی ارزیابی متوازن بر عملکرد شرکتها فقط تعداد محدودی پژوهش به صورت مطالعه موردی صورت گرفته است. دیویس و آلبرایت در سال ۲۰۰۴ تحقیقی با موضوع تاثیر پیاده سازی ارزیابی متوازن بر عملکرد شرکتها در یک بانک آمریکایی انجام دادند. آنها ارزیابی متوازن را در چهار شعبه از بانک پیاده سازی نمودند و پس از دو سال نتایج شاخصهای این چهار شعبه را با چهار شعبه ای که هنوز از روشهای سنتی برای ارزیابی استفاده می کردند مقایسه نمودند. آنها دریافتند که بین پیاده سازی و بکارگیری ارزیابی متوازن و بهبود عملکرد این شعبه ها رابطه معناداری وجود دارد. [۸]

هوک و جیمز در سال ۲۰۰۰ تحقیقی را در شرکتهای تولیدی استرالیا انجام دادند و بکارگیری معیارهای مرسوم ارزیابی متوازن را در این شرکتها مورد بررسی قرار دادند. هدف این تحقیق بررسی رابطه بکارگیری ارزیابی متوازن با اندازه سازمان، چرخه عمر محصول، اقتدار بازار و تاثیر آن بر عملکرد سازمان بود. نتایج آنها ارتباط با اهمیت و مثبتی بین کاربرد معیارهای مرسوم ارزیابی متوازن و عملکرد بهتر را نشان می داد. این محققان بیان کردند در حالی که تحقیقتشان

رابطه بین بکارگیری معیارهای عملکرد غیر مالی را با عملکرد بهتر شرکتها بیان کرده است ولی با این وجود تحقیق آنها در زمینه ایجاد اتکایی واقعی به ارزیابی متوازن در این زمینه و همچنین در زمینه تعیین استحکام ارتباطات غیررسمی که در بکارگیری ارزیابی متوازن ضروری بوده است، موفق نبوده است. [۱۰]

تحقیق دیگری با مطالعه میدانی وسیع در مورد یک شرکت تولیدی در سال ۲۰۰۱ توسط سلتنو و مالنا انجام شد. آنها اثربخشی ارزیابی متوازن را در انتقال اهداف استراتژیک و ابزاری در جهت کمک به کنترلهای مدیریتی آزمون کردند. آنها شواهدی از وجود ارتباط غیرمستقیم بین عملکردهای کنترل مدیریتی ارزیابی متوازن و بهبود عملکرد با توجه به معیارهای ارزیابی متوازن پیدا کردند. مدیران در این تحقیق متقاعد شدند که بهبود عملکرد با توجه به ارزیابی متوازن باعث بهبود کارایی و سودآوری خواهد شد. [۱۷]

ایترو و همکارانش در سال ۲۰۰۳ نتایج متفاوتی با سه پژوهش ذکر شده را گزارش کردند و مدعی شدند بین بکارگیری ارزیابی متوازن و عملکرد مالی (ROA) رابطه منفی وجود دارد. این مطالعه در مورد صنعت خدمات مالی صورت گرفته بود. این محققان همچنین به این نکته پی بردند که بیش از ۷۵ درصد شرکتها اعلام نموده‌اند که به مدل‌های ارزیابی غیر مالی اعتماد ندارند. [۱۱]

بنکر و همکارانش نیز ارتباط بین بهبود عملکرد مالی و بکارگیری سیستم ارزیابی عملکرد مبتنی بر معیارهای غیرمالی را در سال ۲۰۰۰ در هتل‌های زنجیره‌ای مورد آزمون قرار دادند. این هتلها با یک برنامه جدید که در آن تاکید بر رضایت مشتریان، بعنوان معیاری که مورد استفاده قرار می‌گرفت، مورد ارزیابی قرار دادند و شواهدی حاکی از وجود ارتباط بین شاخص رضایت مشتری و عملکرد هتلها (فروش) بدست آوردند. [۷]

لازم به یادآوری است که در داخل کشور در مورد پیاده‌سازی ارزیابی متوازن پژوهش‌هایی صورت گرفته ولی تاثیر پیاده‌سازی ارزیابی متوازن بر عملکرد شرکتهایی که از این سیستم استفاده می‌کنند، مورد آزمون قرار نگرفته است.

#### فرضیه‌های تحقیق

سؤال اصلی پژوهش در ۴ فرضیه اصلی و ۴ فرضیه فرعی بیان شده است که عبارتند از:

۱- بین میانگین شاخصهای محور مالی قبل از پیاده‌سازی و بعد از پیاده‌سازی ارزیابی متوازن اختلاف معناداری وجود دارد.

فرضیه های فرعی مرتبط با این فرضیه عبارتند از:

بین میانگین ارزش افزوده اقتصادی (EVA)، میانگین بازده داراییها (ROA)، میانگین نسبتهای مالی و میانگین سایر شاخصهای مالی شرکت، قبل از پیاده‌سازی و بعد از پیاده‌سازی ارزیابی متوازن اختلاف معناداری وجود دارد.

۲- بین میانگین شاخصهای محور مشتری قبل از پیاده‌سازی و بعد از پیاده‌سازی ارزیابی متوازن اختلاف معناداری وجود دارد.

۳- بین میانگین شاخصهای محور فرآیندهای داخلی قبل از پیاده‌سازی و بعد از پیاده‌سازی ارزیابی متوازن اختلاف معناداری وجود دارد.

۴- بین میانگین شاخصهای محور رشد و یادگیری قبل از پیاده‌سازی و بعد از پیاده‌سازی ارزیابی متوازن اختلاف معناداری وجود دارد.

#### روش تحقیق و گردآوری داده‌ها

این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه جمع‌آوری داده‌ها توصیفی و پیمایشی و از بُعد آماری نیز توصیفی و استنباطی می‌باشد. این تحقیق تلفیقی از روش تجربی و پیمایشی می‌باشد. در این پژوهش محورهای مشتری، فرآیندهای داخلی و رشد و یادگیری با پرسشنامه و شاخصهای

محور مالی نیز با داده‌های مالی شرکت برای دو دوره پنج ساله قبل و بعد از پیاده‌سازی ارزیابی متوازن مورد آزمون قرار گرفته است.

### جامعه آماری و دلایل انتخاب آن

در این تحقیق نیاز به شرکتی بود که اولاً این روش را پیاده‌سازی و عملیاتی نموده باشد، ثانیاً در یک دوره زمانی مناسب از آن استفاده کرده باشد و نتایج آن را مدنظر و مبنای ارزیابی عملکرد افراد قرار داده باشد و مهمتر اینکه اطلاعات درون سازمانی شرکت در اختیار محقق قرار گیرد. به این دلیل شرکت صایران و شرکتهای تابعه آن به عنوان جامعه آماری تحقیق انتخاب شد که از این پس "شرکت نمونه" نامیده می‌شود.

معرفی اجمالی شرکت نمونه و شرکتهای تابعه

شرکت نمونه در سال ۱۳۵۲ با موضوع الکترونیک و IT تاسیس و دارای پنج شرکت تابعه با حوزه‌های تخصصی متفاوت در صنعت الکترونیک، اپتیک، مخابرات و کامپیوتر می‌باشد. این شرکت در اواسط سال ۱۳۸۱ اقدام به طرح‌ریزی استراتژیک و پیاده‌سازی ارزیابی متوازن نمود و در اواخر سال ۱۳۸۲ آن را عملیاتی نمود.

### آزمون فرضیه‌ها

جدول زیر نتایج آزمون T وابسته در مورد مقایسه میانگین قبل و بعد از پیاده‌سازی ارزیابی متوازن را نشان می‌دهد.

متغیر	اجرا	تعداد	میانگین	انحراف معیار	t	df	sig
ارزش افزوده اقتصادی	قبل	۶	۶۷۳۵۱	۴۳۴۶۴	۴.۱۶۱	۵	.۰۰۹
	بعد	۶	۲۶۳۳۸۴	۱۵۲۱۲۱			
بازده داراییها	قبل	۶	۴.۷۷۰۰	۱.۳۹۳۹۰	۶.۴۴۶	۵	.۰۰۱
	بعد	۶	۱۲.۲۲۱۷	۲.۳۰۶۰۷			
محور مشتری	قبل	۱۱۱	۳۰.۱۳۵۱	۵.۲۳۱۸۷	۱۷.۶۴۹	۱۱۰	.۰۰۰
	بعد	۱۱۱	۴۱.۴۷۷۵	۵.۵۴۶۲۵			
محور فرآیندهای داخلی	قبل	۱۱۱	۲۲.۰۴۵۰	۴.۲۴۵۶۱	۲۱.۰۸۸	۱۱۰	.۰۰۰
	بعد	۱۱۱	۳۲.۸۲۸۸	۴.۴۲۴۸۸			
محور رشد و یادگیری	قبل	۱۱۱	۱۵.۵۶۷۶	۳.۱۱۱۹۲	۱۱.۹۲۷	۱۱۰	.۰۰۰
	بعد	۱۱۱	۲۰.۵۱۳۵	۳.۲۸۵۹۶			

#### فرضیه اول: محور مالی

برای آزمون محور مالی از اطلاعات حسابرسی شده شرکتها در دو دوره پنج ساله استفاده گردیده است. برای این کار ارزش افزوده اقتصادی، بازده داراییها و نسبتهای مالی کلیدی برای ارزیابی انتخاب گردید. همچنین شاخصهای تدوین شده که خود شرکت نمونه در محور مالی ارزیابی متوازن تعیین نموده بودند، نیز مورد تحلیل قرار گرفت.

نتایج حاصل از بررسی مربوط به ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و دادههای جدول، آماره T فرضیه  $H^0$  در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تایید قرار نمی گیرد. پس میانگین ارزش افزوده اقتصادی بعد از پیاده سازی به صورت قابل توجهی افزایش پیدا نموده است.

نتایج حاصل از بررسی مربوط به بازده داراییها (ROA) و دادههای جدول، آماره T فرضیه  $H^0$  در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تایید قرار نمی گیرد. به این معناکه فرضیه فرعی دوم نیز

همانند فرضیه فرعی اول نشان‌دهنده اختلاف معناداری بین میانگین قبل از پیاده‌سازی و بعد از پیاده‌سازی است و از آنجا که علامت آماره T مثبت است می‌توان نتیجه گرفت که میانگین بازده داراییها بعد از پیاده‌سازی بصورت قابل توجهی افزایش پیدا نموده است. فرضیه مربوط به نسبتهای مالی، در مورد کلیه نسبتها به شکل کلی بیان شده است. نسبت سود ناخالص، سودخالص و نسبت سود عملیاتی به فروش، نشان‌دهنده تفاوت میانگین آنها قبل و بعد از پیاده‌سازی بوده و افزایشی بودن آنها را پس از پیاده‌سازی بیان می‌کند. نسبت دوره وصول نشان‌دهنده کاهش دوره وصول مطالبات شرکت می‌باشد و نیز نسبت دوره گردش عملیات که حاصل جمع دوره گردش مطالبات و دوره گردش کالا می‌باشد، بیان‌کننده کاهش دوره گردش عملیات شرکت بعد از پیاده‌سازی ارزیابی متوازن می‌باشد. نسبت گردش داراییها و دوره گردش کالا تفاوت معناداری را نشان نمی‌دهند. نتایج حاصل از پیاده‌سازی ارزیابی متوازن بر نسبتهای نقدینگی و نسبتهای اهرمی تاثیری نداشته است.

#### سایر شاخصهای مالی شرکت

شاخصهای رشد فروش، رشد صادرات، سرانه سودخالص و سرانه فروش جزء شاخصهای تدوین شده ارزیابی متوازن در حوزه مالی شرکت نمونه می‌باشد که در این آزمون مورد بررسی قرار گرفته و نشان از اختلاف معناداری بین شاخصهای مذکور قبل و بعد از پیاده‌سازی وجود دارد. به عبارت دیگر شرکت با پیاده‌سازی ارزیابی متوازن توانسته است شاخصهای ذکر شده را افزایش دهد.

#### فرضیه دوم: محور مشتری

نتایج حاصل از بررسی سؤالات و شاخصهای مربوط به فرضیه دوم، اختلاف معناداری بین شاخصهای محور مشتری را بیان می‌کند. شرکت نمونه با پیاده سازی ارزیابی متوازن توانسته است شاخصهای خود در محور مشتری را بهبود قابل ملاحظه ای ببخشد.

#### فرضیه سوم: محور فرآیندهای داخلی

با توجه به داده‌های جدول فوق فرضیه  $H^0$  در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تایید قرار نمی‌گیرد. عبارت دیگر اختلاف معناداری بین شاخصهای محور فرآیندهای داخلی وجود دارد و شرکت با پیاده‌سازی ارزیابی متوازن توانسته است شاخصهای خود در این محور را نیز بهبود قابل ملاحظه ای ببخشد.

#### فرضیه چهارم: محور رشد و یادگیری

نتایج آزمون فرضیه سوم، بیانگر افزایش قابل توجه میانگین نمرات بعد از پیاده‌سازی بوده و بهبود شاخصها در این محور را نشان می‌دهد.

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

نتایج تحقیق دیویس و آلبرایت نیز وجود رابطه میان بکارگیری ارزیابی متوازن و بهبود عملکرد را نشان دادند ولی آنها اولاً از چهار شعبه یک بانک و ثانیاً در طی یک دوره دو ساله و ثالثاً فقط بر مبنای شاخصهای تدوین شده خود بانک تحقیق را انجام دادند. در حالیکه پژوهش پیش‌رو دو دوره پنج ساله با استفاده از شاخصها و معیارهای ارزیابی خود شرکت و دو شاخص معتبر ارزش افزوده اقتصادی و بازده داراییها مورد مقایسه و آزمون قرار گرفته است. همچنین سه محور دیگر نیز با استفاده از پرسشنامه مورد آزمون قرار گرفته‌اند.



دو پژوهش هوک و جیمز و مالینا و سلنو و بنکر و همکارانش که رابطه بین پیاده‌سازی ارزیابی متوازن و بهبود عملکرد را تایید کرده‌اند، نیز فقط از پرسشنامه استفاده نموده‌اند. مطالعه ایتزر و همکارانش بین بکارگیری ارزیابی متوازن و عملکرد مالی که یک رابطه منفی را نشان داد نیز در صنعت خدمات مالی صورت گرفته بود. با توجه به مطالب بالا می‌توان نتایج تحقیق را بطور خلاصه به شرح جدول ذیل بیان نمود:

فرضیه آزمون شده	آزمون	فرضیه قبول شده
فرضیه اول	شاخصهای مالی	فرض H1
فرضیه فرعی اول	ارزش افزوده اقتصادی	فرض H1
فرضیه فرعی دوم	بازده داراییها	فرض H1
فرضیه فرعی سوم	نسبتهای مالی	فرض H1 / 70٪
فرضیه فرعی چهارم	سایر شاخصهای مالی شرکتها	فرض H1
فرضیه دوم	شاخصهای محور مشتری	فرض H1
فرضیه سوم	شاخصهای محور فرآیندهای داخلی	فرض H1
فرضیه چهارم	شاخصهای محور رشد و یادگیری	فرض H1

نتایج آزمون ارزش افزوده اقتصادی و بازده داراییها، نشان از تایید فرضیه فرعی اول و دوم و بهبود این شاخصها پس از پیاده سازی ارزیابی متوازن دارد. از دلایل رشد ارزش افزوده اقتصادی و بازده داراییها می‌توان به افزایش سود و حجم فروش شرکت و انتقال کارهای با ارزش افزوده پایین به شرکتهای پیمانکاری یاد کرد.

دلایل افزایش نسبت سود ناخالص، بازده فروش، نسبت سود عملیاتی نیز افزایش حجم فروش و مدیریت هزینه‌های شرکت می‌باشد. همچنین کاهش دوره وصول مطالبات و بهبود دوره

گردش عملیات نیز به دلیل برنامه‌ریزی شرکت نمونه و بررسی اعتبار مشتریان بوده است. فروش سرانه، سود خالص سرانه، رشد صادرات و رشد فروش نیز بهبود قابل ملاحظه‌ای داشته است. شرکت نمونه با پیاده‌سازی ارزیابی متوازن توانسته، شاخصهای محور مشتری را بهبود داده و طبق نقشه استراتژی بتواند هم ویژگیهای محصولات خود را بهبود بخشد و هم ایجاد ارزش برای مشتریان را سرلوحه خود و کارکنان قرار دهد. شرکت با تشکیل جلسات متعدد با مشتریان و ایجاد روابط برد-برد با مشتریان نیز توانسته است هم روابط صمیمی با مشتری ایجاد نماید و هم نیازهای مشتریان خود را شناسایی و جهت رفع آن برنامه‌ریزی کند.

همچنین با توجه به تعریف شاخص «گرایش به انعقاد قراردادهای کلان ملی» در حوزه بازار مخابرات و الکترونیک جزء نامهای تجاری معتبر و ممتاز در چند سال اخیر قرار گرفته است. پیاده‌سازی شاخصهای فرآیندهای داخلی تنوع و کیفیت محصولات، برونسپاری تولید و تحقیقات (تبدیل شرکت به هسته دانش‌مدار و انتقال کارهای با ارزش افزوده پایین به پیمانکاران) را بهبود بخشیده و مهمتر اینکه زمان چرخه تبدیل ایده به محصول را بطور بسیار محسوسی کاهش داده است.

به دلیل اینکه شرکت نمونه دانش محور می‌باشد لذا اغلب شاخصهای رشد و یادگیری در حوزه منابع انسانی بوده و نتایج این آزمون افزایش رضایتمندی کارکنان، آموزشهای مرتبط و مناسب کارکنان، بهره‌وری کارکنان و جذب نیروهای نخبه و متخصص دانشگاهها و در نهایت افزایش درآمد (حقوق و مزایای) کارکنان را نشان می‌دهد.

با عنایت به نتایج تحقیق پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

۱- تجربیات این شرکت و حاصل این تحقیق می‌تواند الگویی برای سایر بنگاههای اقتصادی باشد.

۲- شرکتهای دولتی که اغلب با مشکلات ارزیابی عملکرد مواجهند، از این سیستم برای ارزیابی عملکرد استفاده نمایند و پرداختهای خود به پرسنل را به شاخصهای آن متصل

نمایند. همچنین مدیران بخشهای خصوصی نیز برای ارزیابی عملکرد و بهبود عملکرد مالی، این سیستم را پیاده‌سازی و از آن برای سنجش عملکرد و رشد و توسعه شرکت، استفاده کنند.

۳- تشویق و ایجاد زمینه مناسب برای پیاده‌سازی این سیستم در شرکتهای بورس اوراق بهادار توسط سازمان بورس اوراق بهادار.

در جریان انجام این پژوهش محدودیتهائی وجود داشته که در تعبیر و تفسیر نتایج تحقیق و قابلیت تعمیم آن بایستی مورد ملاحظه قرار گیرند. اولاً عدم ارائه برخی اطلاعات توسط شرکت به دلیل محرمانه بودن آن، محدودیتهایی را برای محقق ایجاد نموده است. لذا مقایسه نتایج با ارقام هدف‌گذاری شده و ارائه این اهداف به همین دلیل برای محقق میسر نگردید و همچنین عدم وجود میانگین صنعت در بورس اوراق بهادار برای شرکت نمونه نیز از دیگر محدودیتهای تحقیق می‌باشد. ثانیاً برای بررسی محور مشتری امکان ارسال پرسشنامه به مشتریان به دلیل برخی ملاحظات و محدودیتهای اعلام شده از سوی شرکت، امکان‌پذیر نگردید. ثالثاً امکان کنترل تاثیر سایر عوامل و شرایط اقتصادی (رونق، رکود) در دو دوره سالهای قبل و بعد از پیاده‌سازی ارزیابی متوازن برای محقق میسر نبود.

#### منابع

۱- آرنیون پل، (۱۳۸۶)، "ارزیابی متوازن گام به گام"، ترجمه پرویز بختیاری، تهران، انتشارات مدیریت صنعتی.

۲- اکبری فضل‌اله، (۱۳۸۴)، "تجزیه و تحلیل صورتهای مالی"، تهران، انتشارات سازمان حسابرسی.

۳-جهانخانی علی، سجادی اصغر،(۱۳۷۴)،"کاربرد مفهوم ارزش افزوده اقتصادی در تصمیمات مالی"، فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مالی، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

۴-کاپلان و نورتون،(۱۳۸۳)،"سازمان استراتژی محور"، ترجمه پرویز بختیاری، تهران، انتشارات مدیریت صنعتی.

۵- کاپلان و نورتون،(۱۳۸۴) "نقشه استراتژی : تبدیل دارائیهای مشهود به پیامدهای مشهود"، ترجمه اکبری حسین، سلطانی مسعود، ملکی امیر، انتشارات آریانا.

۶-نجمی منوچهر، زارعی بهروز و حسینی سیروس،(۱۳۸۱)،"BSC یا EFQM ، تعامل یا تقابل"، مجموعه مقالات اولین کنفرانس ملی مدیریت عملکرد، تهران.

7 -Banker, R.Potter, G.Srinivasan, D. (2000)."An empirical investigation of an incentive palm that include nonfinancial performance measures". *The Accounting Review*.

8 -Davis, S. Alberight, T. (2004)."An investigation of the effect of Balanced Scorecard implementation on financial performance".*Management Accounting Research* .

9 - Fredrike, N. Magnus, K. (2002)."Recent advances in performance management : the Nordic case".*European management journal*.

- 10 -Hoque, Z. James, W. (2000)."Linking balanced scorecard measures to size and market factors: Impact on organizational performance".*Management Accounting Research*.
- 11 -Ittner, C. Larcker, D. Randall, T. (2003)."Performance implications of strategic performance measurement in financial services Firms".*Accounting, Organizations and Society*.
- 12 -Kaplan, R.S. Norton, D.P. (1992)."The Balanced Scorecard—measures that drive Performance". *Harvard Business Review*.
- 13 -Kaplan, R.S. Norton, D.P. (1996a)." Translating strategy into action – the Balanced Scorecard". *Harvard Business School Press, Boston*.
- 14 -Kaplan, R.S. Norton, D.P. (1996b). "Using the Balanced Scorecard as a strategic management system". *Harvard Business Review*.
- 15 -Kaplan, R.S. Norton, D.P. (2000)."Having Trouble with Your Strategy? Then Map It". *Harvard Business Review*.
- 16 -Kaplan, R.S. Norton, D.P. (2004)."Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes". *Harvard Business School Press*.
- 17 -Malina, M. Selto, F. (2001)."Communicating and controlling strategy: an empirical study of the effectiveness of the Balanced Scorecard". *Management Accounting Research*.
- 18 -Rigby, D.K. (2001)."Management Tools ". *Global Results, Brains and Company*.

19-Wong-On-Wing, B. Lan, G. Wei, L. Dan, Y. (2007)."Reducing conflict in balanced scorecard evaluations". *Accounting, Organizations and Society*.