

## امکان‌سنجی ارزیابی عملکرد با استفاده از نش‌منظر کارت امتیازی متوازن (BSC) در شرکت فارس پلاستیک پویا

هادی نیازمندی<sup>۱\*</sup>، کاظم نحاس<sup>۲</sup>، مهرداد صالحی<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری مدیریت، موسسه آموزش عالی زند شیراز

۲- مربی و عضو هیئت علمی موسسه آموزش عالی زند شیراز

۳- استادیار حسابداری، واحد نورآباد ممسنی، دانشگاه آزاد اسلامی، نورآباد ممسنی، ایران

H.Niazi2013@Gmail.com

### چکیده

ارزیابی متوازن دارای چهار منظر مالی، مشتری، فرایندهای داخلی و یادگیری و رشد می‌باشد که به عقیده عده‌ای از صاحب‌نظران در این حوزه می‌بایست دو منظر دیگر تحت عنوان "فرایندهای قانونی و اجتماعی" و "رضایت کارکنان" به آن اضافه شود. در پژوهش حاضر به بررسی امکان‌سنجی کاربرد تکنیک ارزیابی متوازن در سنجش عملکرد شرکت فارس پلاستیک پویا بر اساس شش منظر پرداخته شده است. روش‌شناسی پژوهش حاضر، کاربردی، توصیفی-پیمایشی و از نوع مقطعی است و ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه می‌باشد. جامعه آماری شامل مدیریت، معاونین و کارکنان شرکت فارس پلاستیک پویا می‌باشد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ نشان داد که شاخص‌سازی در هر شش منظر ارزیابی متوازن در شرکت فارس پلاستیک پویا امکان‌پذیر می‌باشد. همچنین با بررسی‌های بیشتر، در این پژوهش مشخص گردید که دیدگاه مالی مهم‌ترین عامل است و دیدگاه مشتری، فرایندهای داخلی، رضایت کارکنان، یادگیری و رشد، مسئولیت اجتماعی در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

**واژه‌های کلیدی:** ارزیابی عملکرد، کارت امتیازی متوازن، امکان‌سنجی، صنعت پلاستیک، BSC

### ۱- مقدمه

امروزه مدیران در چنان محیط رقابتی و پیچیده‌ای فعالیت می‌کنند که ایجاد اهداف صحیح و درک چگونگی نیل به آن‌ها، به امری حیاتی تبدیل شده است. یکی از مهم‌ترین علل موفقیت بیشتر سازمان‌های خصوصی نسبت به سازمان‌های دولتی نزدیک‌تر بودن این سازمان‌ها به سازمان‌های استراتژیک محور است. این سازمان‌ها شیوه جدیدی از مدیریت را به نام مدیریت استراتژیک برگزیده‌اند. همه سازمان‌ها چه دولتی چه خصوصی، برای توسعه، رشد و پایداری در عرصه رقابتی امروز، به نوعی سیستم ارزیابی عملکرد اثربخش نیاز دارند، که در قالب آن بتوانند کارایی و اثربخشی برنامه‌های سازمان، فرایند و نیروی انسانی خود را مورد سنجش قرار دهند.

تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که تنها ۵٪ از نیروی کار از استراتژی‌های شرکت آگاهی دارند و تنها ۲۵٪ از مدیران به استراتژی‌های سازمان اهمیت می‌دهند و ۶۰٪ از سازمان‌های بین‌بودجه سازمان و استراتژی‌های سازمان ارتباط برقرار نمی‌کنند و ۸۵٪ از تیم‌های اجرایی کمتر از یک ساعت در ماه بر روی استراتژی‌های شرکت بحث می‌کنند (دیکسون، ۲۰۰۹، به نقل از نعمتی‌زاده و میبیدی، ۱۳۹۴).

با توجه به بدیهی بودن سازمان‌ها و حضور در جامعه جهانی وجود سیستم ارزیابی و رسیدگی به چگونگی تحقق اهداف و نحوه رشد و تکامل آن‌ها روشن و مشخص است. ولی برای ایجاد ابزار اندازه‌گیری روش‌های مختلفی وجود دارد که یکی از آن شیوه‌ها و روش‌های نظام یافته در ارزیابی عملکرد سازمانی BSC می‌باشد (دهقانی و همکاران، ۱۳۹۳)

رابطه کاپلان استاد صاحب‌نام دانشگاه هاروارد و دیوید نورتون مشاور برجسته‌ی مدیریت با تحقیقاتی که در سازمان‌ها انجام دادند، به یک مشکل عمده برخورد نمودند، مدیران این سازمان‌ها فعالیت‌های مدیریتی خود را تنها بر اساس معیارهای مالی و اقتصادی بنا نهاده‌اند. آنان متوجه شدند که بسیاری از راه‌های اصلاح عملکرد در کوتاه‌مدت با توجه به شاخص‌های مالی از قبیل

کاهش نیروی کار و کاهش هزینه‌های آموزش، تحقیق و توسعه، بازاریابی و خدمات مشتریان می‌تواند در آینده سلامت سازمان را دچار مخاطرات جدی کند. با توجه به این نتایج این دو محقق روش کارت امتیازی متوازن را ارائه کردند که با اتخاذ دیدگاهی متوازن در میان معیارهای مختلف عملکرد می‌توان فرایندهای سازمان را به بهترین نحو ممکن ارزیابی کرد. ارزیابی نمودن، تنها یک جنبه از کارت امتیازی متوازن است. کارت امتیازی متوازن یک سیستم مدیریتی است (نه فقط یک سیستم اندازه‌گیری) که سازمان‌ها را قادر به شناسایی چشم‌انداز و استراتژی‌های خود نموده و موجب ترجمه استراتژی به عمل می‌گردد.

هدف پژوهش حاضر امکان‌سنجی پیاده‌سازی کارت امتیازی متوازن می‌باشد تا مشکلاتی از قبیل، "عدم توسعه‌ی استراتژی مدیریت منابع انسانی"، "عدم دریافت بازخورد مناسب در نتیجه ارزیابی"، "عدم کنترل هزینه‌ها"، "عدم توجه به تولید، دستگاه و ترکیب مواد"، "عدم توجه به تصمیم‌گیری در خرید به موقع و نوع مواد اولیه"، "عدم توجه به سیستم نظرسنجی پرسنل" و "مشخص نبودن اکثر فرایندهای کلیدی و فرایندهای ارزش‌آفرین برای مشتری" را تقلیل دهد و نهایتاً امکان دستیابی به مأموریت و چشم‌انداز سازمان را فراهم کند و همچنین استراتژی‌های خود را عملیاتی نموده، عملکرد مجموعه‌ی خود را جهت حصول اطمینان از کاهش انحراف در مسیر، ارزیابی نماید و در رسیدن به نتایج مورد خواست خود توازن ایجاد نماید. در پژوهش حاضر، کارت امتیازی متوازن به عنوان یک سیستم سنجش عملکرد که می‌تواند علاوه بر عملکرد سازمان، پاسخگوی نیازهای استراتژیک آن نیز باشد، معرفی می‌گردد.

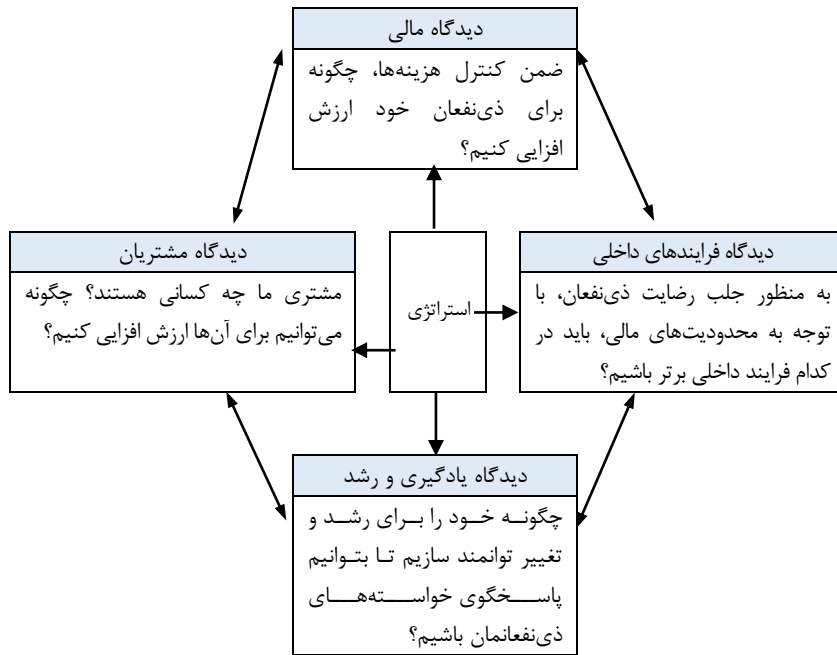
حال سؤال این پژوهش را می‌توان به شرح زیر بیان نمود:

چگونه می‌توان از کارت امتیازی متوازن در ارزیابی عملکرد شرکت فارس پلاستیک پویا استفاده نمود؟

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

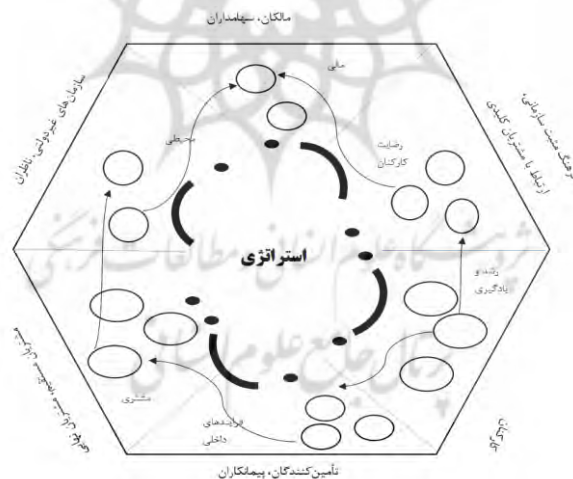
در اوایل دهه ۱۹۹۰ رابرت کاپلان استاد دانشکده بازرگانی دانشگاه هاروارد به اتفاق دیوید نورتون طرح تحقیقاتی را به منظور بررسی علل توفیق دوازده شرکت برتر آمریکایی آغاز کردند. انگیزه این مطالعه این اعتقاد روز افزون بود که شاخص‌های مالی عملکرد برای مؤسسات کسب و کار مدرن، اثربخشی کافی ندارند. تیم مطالعه، شقوق محتمل مختلفی را مورد بررسی قرار داد، ولی بر روی ایده ارزیابی متوازن به توافق رسید که مشخصه آن شاخص‌های عملکردی بود که سرتاسر سازمان را پوشش می‌داد. این روش به قدری وسیع و مؤثر مورد پذیرش قرار گرفته است که اخیراً مجله‌ی هاروارد بیزینس ریویو آن را به عنوان یکی از ۷۵ ایده‌ای که بیشترین تأثیر را در قرن بیستم بجا گذاشته، انتخاب کرده است (والمحمدی، فیروزه، ۱۳۸۹). کارت امتیازی متوازن امکان بررسی کسب و کار از چهار دیدگاه را برای مدیران امکان‌پذیر می‌سازد. در حقیقت هدف کارت امتیازی متوازن از این امر، متصل ساختن کنترل عملیاتی کوتاه‌مدت به راهبرد و بینش بلندمدت کسب‌وکار است (کریمی و حسینیان، ۱۳۹۵).

در ژانویه ۱۹۹۲ در مقاله‌ای تحت عنوان شاخص‌هایی که محرک‌های عملکردند که از کاپلان و نورتون منتشر شد به این موضوع اشاره شده بود که شرکت‌های موفق برای ارزیابی عملکرد خود فقط به شاخص‌های مالی متکی نیستند بلکه عملکرد خود را از سه حوزه دیگر یعنی مشتری، فرایندهای داخلی، یادگیری و رشد، نیز مورد ارزیابی قرار می‌دهند. به این ترتیب کاپلان و نورتون اعلام کردند که برای انجام یک ارزیابی کامل از عملکرد سازمان می‌بایست این عملکرد را از چهار زاویه دید یا مورد ارزیابی قرار داد. یافته‌های کاپلان و نورتون مؤید این واقعیت بود که شرکت‌های موفق، در هر یک از این چهار حوزه، اهداف خود را تعیین و برای ارزیابی توفیق در این اهداف در هر حوزه، شاخص‌هایی انتخاب کرده و اهداف کمی هر یک از این شاخص‌ها را برای دوره‌های ارزیابی مورد نظر، تعیین کرده، آنگاه اقدامات و ابتکارات اجرایی، جهت تحقق این اهداف را برنامه‌ریزی و به اجرا می‌گذارند (الوانی، میرسپاسی و مجیبی، ۱۳۸۴). در تصویر شماره ۱ مدل عمومی ارائه شده توسط کاپلان و نورتون، برای ارزیابی عملکرد سازمان‌ها نشان داده شده است.



تصویر ۱. مدل ارزیابی متوازن برای بخش عمومی (اقتباس از آل احمد، ۱۳۹۳ به نقل از حجازی و قشقایی، ۱۳۹۵)

اثر دیگر نورتون و کاپلان با نام نقشه‌ی استراتژی، به اهمیت دو بعد دیگر تحت عنوان فرایندهای قانونی و اجتماعی و رضایت شغلی کارکنان می‌پردازد. دو منظر آخر از این جهت دارای اهمیت است که در کارت امتیازی متوازن سه عامل اصلی فرایند داخلی و رضایت کارکنان و یادگیری و رشد را یکپارچه ساخته است (پارمینتر، ۲۰۰۷). در تصویر ۲ می‌توان شش دیدگاه از رویکرد کارت امتیازی متوازن شش ضلعی را مشاهده کرد.



تصویر ۲. شش دیدگاه از رویکرد کارت امتیازی متوازن شش‌وجهی (چنگ، ۲۰۰۹، به نقل از قمی، ۱۳۹۳)

## ۲-۱- وجه مالی

به منظور شناخت نیازمندی‌ها و عملکرد مالی سازمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. این معیارها به ما می‌گویند که اجرای موفقیت‌آمیز اهدافی که در پنج منظر بعدی تعیین گردیده‌اند، در نهایت موجب چه نتایج و دستاوردهای مالی خواهند شد. تلاش‌هایی که برای بهبود رضایت‌مندی مشتریان، ارتقای کیفیت و کاهش زمان تحویل محصولات و خدمات خود انجام می‌دهیم، اگر به نتایج مالی ملموس ختم نشوند، هیچ ارزشی نخواهند داشت (پارمینتر، ۲۰۰۷).

**۲-۲- وجه مشتری**

یک واحد تجاری تعیین کننده معیارهایی است که رضایت مشتریان را اندازه‌گیری می‌کند. یک مشتری راضی یک مشتری وفادار است و به نوبه‌ی خود درآمد بیش‌تری برای شرکت ایجاد می‌کند (عبدالرزاق، ۲۰۱۲).

**۲-۳- وجه فرایند داخلی**

یک واحد تجاری تلاش می‌کند تا در فرایند کسب‌وکار داخلی موفق عمل کند و سودآور باشد و به خوبی رقابت کند. کسب‌وکارها معیارهای مختلفی برای اندازه‌گیری کارایی، اثربخشی، کیفیت و سایر عوامل مرتبط وابسته با استراتژی‌های سودآوری ایجاد کرده‌اند. کارایی و اثربخشی در فرایند کسب‌وکار، منجر به تولید محصولات با کیفیت، هزینه‌های پایین‌تر تولید و تحویل سریع‌تر که به نوبه‌ی خود منجر به رضایت مشتریان و در نتیجه افزایش درآمد می‌شود (عبدالرزاق، ۲۰۱۲).

**۲-۴- وجه یادگیری و رشد**

منظور از این معیار، آن دسته اقداماتی است که باید در رشد، یادگیری و آموزش کارکنان به کار گرفته شود تا از این راه، وضعیت مطلوب از نظر افراد ذینفع و مشتریان تحقق پیدا کند (کاپلان و نورتون، ۱۹۹۶). معیار یادگیری و رشد، بر توانمندی کارکنان، کیفیت سیستم اطلاعاتی سازمان، چیدمان ابزار و تجهیزات آن برای دستیابی به اهداف می‌پردازد (الوانی، میرسپاسی و مجیبی، ۱۳۸۴).

**۲-۵- وجه فرایندهای قانونی و اجتماعی**

این سؤال «مسئله» تأثیر محیط و جامعه را حفظ می‌کند که جنبه‌ی دیگری از کارت امتیازی متوازن است: چه تأثیر مالی بر روی شرکت دارد؟ مشتری از ما چه می‌خواهد؟ چه کاری را به خوبی انجام دهیم تا به این دیدگاه دست پیدا کنیم؟ چگونه می‌توانیم به عنوان یک سازمان یاد بگیریم و رشد کنیم تا این کار را به خوبی انجام دهیم، چگونه تأثیر اجتماعی و تفکر محیطی سازمان ما برای این کار ارزش قائل است؟ این سؤال مسئولیت اجتماعی شرکت را به استراتژی و چشم‌انداز تأثیر محیطی و اجتماعی در نقشه استراتژی و کارت امتیازی متوازن که به شدت با استراتژی مرتبط است، ربط می‌دهد (عبدالرزاق، ۲۰۱۲).

**۲-۶- وجه رضایت کارکنان**

منظور از رضایت شغلی، نوع نگرش کلی فرد درباره شغلش است. کسی که رضایت شغلی او بالا باشد، نسبت به شغل خود نگرشی مثبت دارد و برعکس کسی که از کار خود راضی نیست، نگرش منفی نسبت به کار خود دارد. رضایت شغلی با تحقق مجموعه‌ای از عوامل حاصل خواهد شد، این عوامل در پنج دسته قرار می‌گیرند: (۱) ماهیت و شرایط کار، (۲) حقوق و دستمزد، (۳) فرصت‌های موجود برای پیشرفت و ارتقای شغلی، (۴) نحوه‌ی سرپرستی و (۵) روابط با همکاران (مردانی، بهزادی، ۱۳۹۲).

بسیاری از نویسندگان که از آن زمان تاکنون در این زمینه مطلب نوشته‌اند، ابعاد کارت امتیازی متوازن را به عنوان عناصری غیرقابل تغییر در ارزیابی متوازن تلقی کرده‌اند در حالی که امروز ثابت شده است که تعداد این ابعاد می‌تواند با توجه به مضامین و حوزه‌های مورد توجه سازمان در رابطه با تحقق استراتژی متفاوت باشد. بسیاری از سازمان‌ها به فناوری نیروی انسانی، مسائل محیطی و ذی‌نفعان دیگری مانند تأمین‌کنندگان مواد اولیه به حدی اهمیت قائل‌اند که تحقق استراتژی خود را از منظر این عوامل نیز مورد ارزیابی قرار می‌دهند (باقری، ۱۳۸۹).

۱- پژوهش خان محمدی (۲۰۱۵) تحت عنوان امکان‌سنجی اجرای کارت امتیازی متوازن در شرکت‌های مخابراتی استان در سراسر کشور انجام شد و نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که نمایه‌سازی در تمامی چهار دیدگاه کارت امتیازی متوازن برای شرکت‌های مخابراتی استان وجود دارد.

۲- پژوهش الکسی و گوپین (۲۰۱۱) مربوط به طراحی سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد اداره گمرک روسیه بود. در این پژوهش پس از شناسایی موانع و محدودیت‌های سیستم اندازه‌گیری فعلی، یک سیستم اندازه‌گیری عملکرد متناسب با شرایط گمرک روسیه طراحی شد. نتایج پژوهش نشان داد که بر اثر به کارگیری سیستم جدید کارایی و اثربخشی گمرک روسیه افزایش یافته بود.

۳- در پژوهش دادار (۲۰۰۹) اقدام به طراحی BSC برای سازمان‌های دولتی نمودند. به اعتقاد این محقق هرچند BSC در ابتدا با هدف تأمین نیازهای سازمان‌های خصوصی طراحی شد، اما از قابلیت لازم برای تأمین نیازهای سازمان‌های بخش عمومی

نیز برخوردار است. در این پژوهش جنبه‌های پیشنهادی BSC عبارت بودند از: وضعیت مالی، رضایتمندی مشتریان، کارایی و اثربخشی عملیات داخلی، نوآوری و یادگیری و رشد.

۴- دیوید آلن کریستین (۲۰۰۸) پژوهشی با عنوان «تأثیر کارت امتیازی بر عملکرد سازمان‌ها» انجام داد. در این پژوهش ۶۱ شرکت به روش پیمایشی مورد بررسی قرار گرفتند که از این میان ۳۲ شرکت از کارت‌های امتیازی متوازن استفاده می‌کردند و ۲۹ شرکت خیر. وی رابطه معنی‌داری بین استفاده از کارت امتیازی متوازن و عملکرد مطلوب شرکت‌ها مشاهده کرد.

۵- فیلیپس (۲۰۰۷) پژوهشی تحت عنوان «کارت امتیازی متوازن و کنترل استراتژیک، یک مطالعه موردی هتلی در لندن» انجام داد و به این نتیجه رسید که کارت امتیازی متوازن عملکرد هتل‌های دولتی و غیردولتی را ارزیابی می‌کند و به اجرای استراتژی در رسیدن به اهداف کمک می‌نماید.

۶- چونگ (۲۰۰۵) در پژوهشی تحت عنوان «معیارهای عملکرد مالی و غیرمالی در کارت امتیازی متوازن، چگونه بر رضایت شغلی تأثیر می‌گذارد» که در انستیتوی تحقیقات اقتصادی و مالی در اندونزی انجام داد به این نتیجه رسید که تأثیر بهبود مقدار سنج‌های غیرمالی و سنج رضایت کارکنان بر بهبود عملکرد مالی سازمان تأیید شد.

۷- پژوهش کشاورزبان و والی‌پور (۱۳۹۶) با عنوان «ارزیابی وفاداری مشتریان به بانک مهر اقتصاد با رویکرد کارت امتیازی متوازن» بود. این تحقیق رابطه‌ی بین سطح وفاداری مشتریان شعب بانک مهر اقتصاد و سود و درآمد مشتریان از طریق تجزیه واریانس، به منظور بررسی وجود استراتژی به عنوان هسته‌ی کارت امتیازی متوازن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و در نهایت به این واقعیت دست یافتند که بین وفاداری و سطح درآمد مشتریان رابطه‌ی معناداری وجود ندارد.

۸- مرادی و توسلی (۱۳۹۶) در پژوهش خود تحت عنوان «امکان‌سنجی پیاده‌سازی سیستم کارت امتیازی متوازن در شرکت‌های تولیدی سیستان» نشان داد که پیاده‌سازی از منظر کارت امتیازی متوازن امکان‌پذیر است و ارزیابان عملکرد در شرکت‌های تولیدی سیستان، بیشترین اهمیت را به ترتیب به معیارهای مالی، مشتری‌مداری، فرایندهای داخلی و یادگیری و رشد می‌دهند.

۹- پژوهش فیضی و سلوکار (۱۳۹۳) با موضوع «ارزیابی عملکرد صنعت بانکداری با رویکرد ترکیبی کارت امتیازی متوازن، تاپسیس فازی» بود. این پژوهش ارزیابی عملکرد صنعت بانکداری را در شش منظر BSC مورد مطالعه قرار داد که نتایج این تحقیق می‌تواند برای مدیران، کارشناسان و کلیه‌ی ذینفعان بانکی، در شناخت شاخص‌های مؤثر ارزیابی عملکرد و در راستای تسهیل تصمیم‌سازی آن‌ها مؤثر و مفید باشد.

۱۰- الهیاری و رنجبر (۱۳۹۲) پژوهشی تحت عنوان «ارزیابی شاخص‌های عملکرد بانک‌های دولتی بر اساس رویکرد کارت امتیازی متوازن BSC مطالعه موردی: بانک‌های دولتی شهرستان لامرد» انجام دادند. در این پژوهش چهار دیدگاه مربوط به ارزیابی متوازن تحت عناوین سازه‌های مالی، مشتری، فرایندهای درون سازمانی و فراگیری و رشد در قالب یک فرضیه اصلی و چهار فرضیه فرعی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری پژوهش نشان داد، شاخص‌های عملکرد بانک‌های دولتی لامرد با توجه به تکنیک کارت امتیازی متوازن مناسب بوده است.

۱۱- چراغی و محمود فر (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان تحلیلی بر امکان‌سنجی پیاده‌سازی استراتژی‌های کارت امتیازی متوازن (BSC) در بزرگ‌ترین شرکت آب‌معدنی خاورمیانه به این نتیجه رسیدند که استراتژی‌های کارت امتیازی متوازن در بزرگ‌ترین شرکت آب‌معدنی خاورمیانه قابل پیاده‌سازی است.

۱۲- ستوده و نکونام و کیهانی (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان بررسی امکان‌سنجی پیاده‌سازی کارت ارزیابی متوازن در شرکت‌های تولیدی و خدماتی استان هرمزگان به این نتیجه رسیدند که پیاده‌سازی از منظر کارت ارزیابی متوازن امکان‌پذیر است.

۱۳- خواجوی و سروری (۱۳۹۱) پژوهشی تحت عنوان امکان‌سنجی اجرای ارزیابی متوازن: مطالعه موردی شرکت‌های پتروشیمی جنوب کشور انجام دادند و به این نتیجه رسیدند شاخص‌سازی در هر چهار دیدگاه ارزیابی متوازن در شرکت‌های پتروشیمی جنوب کشور امکان‌پذیر می‌باشد اما تاکنون پیش‌نیازها و تفکرات لازم جهت پیاده‌سازی این تکنیک در شرکت‌های پتروشیمی جنوب کشور به خوبی ایجاد نشده است. با بررسی‌های بیشتر مشخص گردید که دیدگاه مشتری مهم‌ترین عامل و دیدگاه‌های فرایندهای داخلی، مالی و یادگیری و رشد به ترتیب در رتبه‌های بعد قرار گرفته‌اند.

**۳- فرضیه‌های پژوهش****۳-۱- فرضیه اصلی**

امکان سنجش عملکرد با کارت امتیازی متوازن در شرکت فارس پلاستیک پویا امکان‌پذیر است.

**۳-۲- فرضیه‌های فرعی**

- ۱- امکان سنجش عملکرد مالی شرکت فارس پلاستیک پویا به وسیله شاخص تعیین شده، امکان‌پذیر است.
  - ۲- امکان سنجش رضایت مشتری شرکت فارس پلاستیک پویا به وسیله شاخص تعیین شده، امکان‌پذیر است.
  - ۳- امکان سنجش فرایندهای داخلی شرکت فارس پلاستیک پویا به وسیله شاخص تعیین شده، امکان‌پذیر است.
  - ۴- امکان سنجش میزان یادگیری و رشد شرکت فارس پلاستیک پویا به وسیله شاخص تعیین شده، امکان‌پذیر است.
  - ۵- امکان سنجش رضایت کارکنان شرکت فارس پلاستیک پویا به وسیله شاخص تعیین شده، امکان‌پذیر است.
- ۱- امکان سنجش فرایندهای قانونی و اجتماعی شرکت فارس پلاستیک پویا به وسیله شاخص تعیین شده، امکان‌پذیر است.

**۴- روش‌شناسی تحقیق**

پژوهش حاضر از نظر هدف، از نوع کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری اطلاعات، تحقیقی توصیفی پیمایشی است. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کلیه پرسنل عملیاتی و اداری شرکت فارس پلاستیک پویا می‌باشد که تعداد آنان ۶۵ نفر است. از بین کل مدیران و پرسنل با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه با جامعه آماری محدود تعداد ۴۵ نفر از آن‌ها تعداد اعضای نمونه را تشکیل می‌دهند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات این پژوهش علاوه بر مطالعه‌ی مقالات و کتب، پرسش‌نامه استاندارد محققان پیشین می‌باشد. پرسش‌نامه فوق حاوی ۸۰ سؤال بود. سؤال ۱ تا ۲۴ مربوط به پیش‌نیازها و تفکرات مورد نیاز جهت اجرای ارزیابی متوازن است. سؤالات ۲۵ تا ۳۱ مربوط به اولین فرضیه اصلی تحقیق یعنی امکان شاخص سازی در منظر مالی است. سؤالات ۳۲ تا ۳۹ مربوط به دومین فرضیه تحقیق یعنی امکان شاخص سازی در منظر مشتری است. سؤالات ۴۰ تا ۵۰ سومین فرضیه اصلی تحقیق یعنی امکان شاخص سازی در منظر فرایندهای درون‌سازمانی را بررسی می‌نماید ... سؤالات ۵۱ تا ۶۰ به بررسی چهارمین فرضیه اصلی تحقیق یعنی امکان شاخص سازی در منظر یادگیری و رشد می‌پردازد. سؤالات ۶۱ تا ۷۰ به بررسی پنجمین فرضیه اصلی تحقیق یعنی امکان شاخص سازی در منظر رضایت شغلی کارکنان می‌پردازد. در نهایت سؤالات ۷۱ تا ۸۰ به بررسی ششمین فرضیه اصلی تحقیق یعنی امکان شاخص سازی در منظر محیط و جامعه می‌پردازد. به منظور تأیید پایایی پرسش‌نامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. مقدار آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه مقدار ۰.۸۷۷ می‌باشد که در این روش اگر مقدار آلفا از (۰,۷) بیش‌تر باشد، از پایایی قابل قبولی برخوردار هستیم. قلمرو زمانی این تحقیق سال ۱۳۹۶ و بعد از آن می‌باشد. قلمرو موضوعی، بحث مدیریت استراتژیک و امکان‌سنجی ارزیابی عملکرد به روش کارت امتیازی متوازن که یکی از مباحث کلان حوزه‌ی استراتژیک است، می‌باشد. همچنین از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است.

**۵- یافته‌های پژوهش**

نگاره ۱ آمار توصیفی مربوط به پاسخ دهندگان را نشان می‌دهد. با توجه به نگاره شماره ۱، ۸۶ درصد نمونه مورد بررسی را مرد و ۱۳ درصد را زن و ۲۶ درصد را افراد با مدرک تحصیلی فوق لیسانس و بالاتر و ۶۰ درصد لیسانس و ۲ درصد فوق‌دیپلم و ۱۱ درصد را افراد با مدرک تحصیلی دیپلم و زیر دیپلم تشکیل می‌دهند. با توجه به سن، بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۲۶ تا ۳۰ سال و از لحاظ میزان تجربه بیشترین فراوانی مربوط به سابقه ۱۱ تا ۱۵ سال در بین نمونه مورد بررسی است.

نگاره ۱: آمار توصیفی مربوط به پاسخ دهندگان

درصد	تعداد	شرح
۸۶	۳۹	مرد
۱۳	۶	زن
۱۰۰	۴۵	مجموع
۲۶	۱۲	فوق لیسانس و بالاتر
۶۰	۲۷	لیسانس
۲	۱	فوق دیپلم
۱۱	۵	دیپلم و زیر دیپلم
۱۰۰	۴۵	مجموع
۱۳	۶	کمتر از ۲۶ سال
۲۶	۱۲	۳۰-۲۶
۱۷	۸	۳۵-۳۰
۲۰	۹	۴۰-۳۵
۱۱	۵	۴۵-۴۰
۱۱	۵	بیشتر از ۴۵ سال
۱۰۰	۴۵	مجموع
۲۶	۱۲	کمتر از ۵ سال
۱۳	۶	۵ تا ۱۰
۴۲	۱۹	۱۱ تا ۱۵
۱۷	۸	بیشتر از ۱۵ سال
۱۰۰	۴۵	مجموع

برای نرمال بودن داده‌های پژوهش دو فرض در نظر گرفته شده است:  
 فرض صفر ( $H_0$ )= نوع توزیع رتبه‌بندی در نمونه یکسان است (داده‌ها نرمال هستند).  
 فرض متقابل ( $H_1$ )= نوع توزیع رتبه‌بندی در نمونه یکسان نیست (داده‌ها نرمال نیستند).  
 نتیجه این آزمون برای پژوهش حاضر در نگاره شماره ۲ آمده است:

نگاره ۲: نتایج آزمون نرمال بودن داده‌ها

متغیر	شاخص کولموگروف اسمیرنوف	sig
پیش‌نیازها و تفکرات مورد نیاز جهت اجرای ارزیابی متوازن	۰,۴۵۲	۰,۹۸۷
منظر مالی	۰,۹۹۸	۰,۳۸۶
منظر مشتری	۰,۶۴۵	۰,۷۹۹
منظر نوآوری و خلاقیت	۰,۸۵۴	۰,۴۵۹
منظر فرایندهای داخلی	۰,۵۵۴	۰,۹۱۹
منظر رضایت کارکنان	۰,۹۵۵	۰,۳۳۱
منظر جامعه و محیط	۱,۰۴۱	۰,۲۲۸

طبق نگاره ۲ با توجه به اینکه سطح معناداری (sig) بیشتر از ۰/۰۵ است، نتیجه می‌گیریم که داده‌های پژوهش نرمال می‌باشند؛ بنابراین برای بررسی روایی سازه متغیرهای پرسش‌نامه می‌توانیم از تحلیل عاملی استفاده کنیم.  
 فرضیه اصلی تحقیق از دو جنبه مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. بدین منظور ابتدا پرسش‌های ۱ الی ۸۰ تحقیق به عنوان امکان‌سنجی اجرای ارزیابی متوازن بررسی می‌گردد و پس از آن پرسش‌های ۱ الی ۲۴ به عنوان پیش‌نیازهای فکری و اجرایی لازم برای اجرای ارزیابی متوازن مورد مطالعه و آزمون قرار می‌گیرد.

## ۱-۵- اجرای آزمون فرض بر اساس پرسش‌های ۱ الی ۸۰ تحقیق

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود در نگاره ۳، در ۳۵ مورد از ۴۵ مورد (۷۷٪) بزرگ‌تر از میانه واقع شده‌اند. بنابراین انتظار می‌رود که فرض صفر رد شود. با توجه به P-VALUE که مقدارش ۰,۰۳۲ شده است. همان‌گونه که انتظار می‌رفت فرضیه‌ی اصلی (سؤالات ۱ تا ۸۰) تأیید می‌شود.

نگاره ۳: نتایج آزمون فرض سؤال ۱-۸۰

طبقه	تعداد	P مشاهده شده	P آزمون	P-VALUE
کوچک‌تر یا مساوی از میانه	۱۰	٪۲۳	۰,۵	۰,۰۳۲
بزرگ‌تر از میانه	۳۵	٪۷۷		
کل	۴۵	٪۱۰۰		

## ۲-۵- اجرای آزمون فرض بر اساس پرسش‌های ۱ الی ۲۴ تحقیق:

همان‌گونه که در نگاره ۴، ملاحظه می‌شود، در ۲۵ مورد از ۴۵ مورد (۶۶٪) بزرگ‌تر از میانه واقع شده‌اند. بنابراین انتظار می‌رود که فرض صفر پذیرفته شود. با توجه به P-VALUE که مقدارش ۰,۱۳۲ شده است. همان‌گونه که انتظار می‌رفت فرضیه‌ی (سؤالات ۱ تا ۲۴) رد می‌شود. بنابراین با توجه به نتایج آزمون انجام گرفته در ارتباط با فرضیه می‌توان نتیجه‌گیری کرد که با وجود اینکه امکان پیاده‌سازی ارزیابی متوازن در شرکت فارس پلاستیک پویا وجود دارد اما پیش‌نیازهای اجرای آن به‌خوبی ایجاد نشده‌اند.

نگاره ۴: نتایج آزمون فرض سؤال ۱-۲۴

طبقه	تعداد	P مشاهده شده	P آزمون	P-VALUE
کوچک‌تر یا مساوی از میانه	۲۰	٪۴۴	۰,۵	۰,۱۳۲
بزرگ‌تر از میانه	۲۵	٪۶۶		
کل	۴۵	٪۱۰۰		

## آزمون مربوط به فرضیه فرعی اول:

فرضیه فرعی اول به بررسی امکان شاخص سازی در منظر مالی ارزیابی متوازن می‌پردازد. در نگاره شماره ۵ نتایج مربوط به پرسش‌های فرضیه فرعی اول (سؤالات ۲۵ تا ۳۱) مشخص گردیده است. بنابراین با توجه به نتایج آزمون انجام گرفته در ارتباط با فرضیه فرعی اول می‌توانیم این‌گونه نتیجه‌گیری کنیم که: امکان شاخص‌سازی مالی در شرکت فارس پلاستیک وجود دارد.

نگاره ۵: نتایج آزمون فرض سؤال ۲۵-۳۱

طبقه	تعداد	P مشاهده شده	P آزمون	P-VALUE
کوچک‌تر یا مساوی از میانه	۹	٪۲۰	۰,۵	۰,۰۲۲
بزرگ‌تر از میانه	۳۶	٪۸۰		
کل	۴۵	٪۱۰۰		

## آزمون مربوط به فرضیه فرعی دوم:

فرضیه فرعی دوم به بررسی امکان شاخص سازی در منظر مشتری ارزیابی متوازن می‌پردازد. در نگاره ۶ نتایج مربوط به پرسش‌های فرضیه فرعی دوم (سؤالات ۳۲ تا ۳۹) مشخص گردیده است. بنابراین با توجه به نتایج آزمون انجام گرفته در ارتباط با فرضیه فرعی دوم می‌توانیم این‌گونه نتیجه‌گیری کنیم که: امکان شاخص‌سازی از منظر مشتری در شرکت فارس پلاستیک وجود دارد.



نگاره ۶: نتایج آزمون فرض سؤال ۳۹-۳۲

طبقه	تعداد	P مشاهده شده	P آزمون	P-VALUE
کوچکتر یا مساوی از میانه	۱۰	%۲۲	۰.۵	۰.۰۱۱
بزرگتر از میانه	۳۵	%۷۸		
کل	۴۵	%۱۰۰		

آزمون مربوط به فرضیه فرعی سوم:

فرضیه فرعی سوم به بررسی امکان شاخص سازی در منظر فرایندهای داخلی ارزیابی متوازن می پردازد. در نگاره ۷ نتایج مربوط به پرسش های فرضیه فرعی سوم (سؤالات ۴۰ تا ۵۰) مشخص گردیده است. بنابراین با توجه به نتایج آزمون انجام گرفته در ارتباط با فرضیه فرعی سوم، می توانیم این گونه نتیجه گیری کنیم که: امکان شاخص سازی فرایندهای داخلی در شرکت فارس پلاستیک وجود دارد.

نگاره ۷: نتایج آزمون فرض سؤال ۵۰-۴۰

طبقه	تعداد	P مشاهده شده	P آزمون	P-VALUE
کوچکتر یا مساوی از میانه	۸	%۱۸	۰.۵	۰.۰۴۲
بزرگتر از میانه	۳۷	%۸۲		
کل	۴۵	%۱۰۰		

آزمون مربوط به فرضیه فرعی چهارم:

فرضیه فرعی چهارم به بررسی امکان شاخص سازی در منظر یادگیری و رشد ارزیابی متوازن می پردازد. در نگاره ۸ نتایج مربوط به پرسش های فرضیه فرعی چهارم (سؤالات ۵۱ تا ۶۰) مشخص گردیده است. بنابراین با توجه به نتایج آزمون انجام گرفته در ارتباط با فرضیه فرعی چهارم (سؤالات ۵۱ تا ۶۰)، می توانیم این گونه نتیجه گیری کنیم که: امکان شاخص سازی یادگیری و رشد در شرکت فارس پلاستیک وجود دارد.

نگاره ۸: نتایج آزمون فرض سؤال ۵۱-۶۰

طبقه	تعداد	P مشاهده شده	P آزمون	P-VALUE
کوچکتر یا مساوی از میانه	۶	%۱۳	۰.۵	۰.۰۱۲
بزرگتر از میانه	۳۹	%۸۷		
کل	۴۵	%۱۰۰		

آزمون مربوط به فرضیه فرعی پنجم:

فرضیه فرعی پنجم به بررسی امکان شاخص سازی در منظر رضایت کارکنان ارزیابی متوازن می پردازد. در نگاره ۹ نتایج مربوط به پرسش های فرضیه فرعی پنجم (سؤالات ۶۱ تا ۶۹) مشخص گردیده است. بنابراین با توجه به نتایج آزمون انجام گرفته در ارتباط با فرضیه فرعی پنجم، می توانیم این گونه نتیجه گیری کنیم که: امکان شاخص سازی برای رضایت کارکنان در شرکت فارس پلاستیک وجود دارد.

نگاره ۹: نتایج آزمون فرض سؤال ۶۱-۶۹

طبقه	تعداد	P مشاهده شده	P آزمون	P-VALUE
کوچکتر یا مساوی از میانه	۷	%۱۳	۰.۵	۰.۰۲۵
بزرگتر از میانه	۳۸	%۸۷		
کل	۴۵	%۱۰۰		

## آزمون مربوط به فرضیه فرعی ششم:

فرضیه فرعی ششم به بررسی امکان شاخص سازی در منظر محیط و جامعه ارزیابی متوازن می‌پردازد. در نگاره ۱۰ نتایج مربوط به پرسش‌های فرضیه فرعی اول (سؤالات ۷۰ تا ۸۰) مشخص گردیده است. بنابراین با توجه به نتایج آزمون انجام گرفته در ارتباط با فرضیه فرعی ششم، می‌توانیم این گونه نتیجه‌گیری کنیم که: امکان شاخص سازی برای محیط و جامعه در شرکت فارس پلاستیک وجود دارد.

نگاره ۱۰: نتایج آزمون فرض سؤال ۷۰-۸۰

طبقه	تعداد	P مشاهده شده	P آزمون	P-VALUE
کوچک‌تر یا مساوی از میانه	۸	%۱۸	۰,۵	۰,۰۱۷
بزرگ‌تر از میانه	۳۷	%۸۲		
کل	۴۵	%۱۰۰		

## ۵-۳- بحث در مورد یافته‌های حاصل از فرضیه پژوهش

همان‌طور که اشاره شد کاپلان و نورتون نخستین بار در سال ۱۹۹۲ روش ارزیابی متوازن را معرفی کردند و از آن به بعد و به مرور کارت امتیازی تکامل و توسعه پیدا کرد، این رویکرد که اخیراً کاربرد گسترده‌تری در کنار سایر رویکردهای ارزیابی عملکرد یافته است در حوزه‌های مختلفی از جمله:

آموزش (دبورا بیر، ۲۰۰۹؛ مهسان، ۲۰۱۱؛ مهرگان، ۱۳۸۸؛ شقویی، ۱۳۸۹؛ کردلو، ۱۳۸۹ و ...) صنعت (والدرا و همکاران، ۲۰۰۹؛ وونگ و همکاران، ۲۰۰۸؛ ابراهیمی سرو علیا، ۱۳۸۴ و ...) ورزش (وینادا و کوالیزا، ۲۰۰۹؛ مادلا و همکاران، ۲۰۰۵؛ امیرنژاد و همکاران، ۱۳۸۷؛ سلیمانی، ۱۳۸۸ و ...) خدمات (مک فایل و همکاران، ۲۰۰۸؛ کشتکار، ۱۳۹۰؛ سمیع زاده و همکاران، ۱۳۸۵ و ...) سازمان‌ها و شرکت‌ها (بلاند، ۲۰۱۲؛ هیروشی و کوریساک، ۲۰۰۳؛ پارولین و روبرت، ۲۰۰۶؛ والر و بلکمون، ۲۰۰۸؛ سپهریان، ۱۳۸۹؛ مظفری، ۱۳۸۹؛ باقری، ۱۳۸۹ و ...) به کار رفته است که در بررسی کلی فرضیه‌ها به صورت زیر می‌باشد. با مروری بر ادبیات و پیشینه تحقیق و نیز یافته‌های تحقیق حاضر می‌توان این گونه نتیجه گرفت که مدل کارت امتیازی متوازن راه خود را برای توسعه و ارتقاء عملکرد سازمانی در میان مدل‌های مختلف دیگر باز نموده و با سرعت چشم‌گیری در حال حرکت است، لذا ضروری است که مدیران و متصدیان سازمان‌ها به لزوم به کارگیری این مدل به عنوان یکی از جامع‌ترین مدل‌های ارزیابی عملکرد سازمانی توجه نمایند چرا که مدلی جامع‌نگر، منعطف، سودآور و مؤثر و سازنده می‌باشد (هاشمیان، ۱۳۹۱). این نتیجه در یافته‌های تحقیقات دادار (۲۰۰۹)، الکسی و گوبین (۲۰۰۸)، چونگ (۲۰۰۵)، کشاورزبان و والی‌پور (۱۳۹۶)، فیضی و سلوکدار (۱۳۹۳)، الهیاری و رنجبر (۱۳۹۲) و ... به خوبی نمایان بوده و نشان می‌دهد که روش ارزیابی متوازن به عنوان یک ابزار ارزشمند در دست مدیران ضمن برطرف ساختن بخشی از نقایص موجود در روش‌های سنتی این امکان را برای آن‌ها فراهم می‌سازد که به عنوان راهکاری برای پیاده‌سازی، تحلیل و نظارت، برنامه‌ریزی استراتژیک و موفقیت و کارایی سازمانی، بهره‌مند گردند و مزایای آن را می‌توان این گونه برشمرد که چشم‌انداز را تبیین می‌کند، اتفاق نظر به وجود می‌آورد، سازمان را در جهت استراتژی همسو می‌سازد، برنامه‌ریزی استراتژیک را یکپارچه می‌کند، موجب تخصیص بهینه منابع می‌شود و باعث بهبود اثربخشی مدیریت می‌گردد.

با توجه به فرضیات این پژوهش و نتایج به دست آمده با نتایج مرادی و توسلی (۱۳۹۶)، چراغی و محمودفر (۱۳۹۲)، ستوده و نکونام و کیهانی (۱۳۹۲)، خواجهی و سروری (۱۳۹۱)، خان‌محمدی (۲۰۱۵)، کریستین (۲۰۰۸)، فیلیپس (۲۰۰۷) و ... یکسان می‌باشد.

## نتیجه‌گیری و بحث

همان‌گونه که قبلاً نیز بیان شد، تحقیق پیش روی دارای یک فرضیه اصلی و شش فرضیه فرعی است که هر هفت فرضیه مورد آزمون قرار گرفتند. تعداد ۴۵ پرسش‌نامه بین مدیران و سرپرستان شرکت پخش و جمع‌آوری گردید. سپس آزمون‌های آماری مناسب با نوع نمونه روی آن‌ها انجام گردید. فرضیه‌ها در قالب آزمون نا پارامتری میانه آزمون گردیدند.

میانها پاسخها بیشتر از ۳ می‌باشد، یعنی تمایل پاسخ‌دهندگان به گزینه‌های زیاد و خیلی زیاد بیشتر است. این موضوع در آزمون پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد. درنهایت با توجه به آزمون میانها کلیه فرضیه‌های تحقیق تأیید می‌گردد یعنی:

- ۱- امکان شاخص‌سازی از منظر مالی در شرکت فارس پلاستیک پویا وجود دارد.
  - ۲- امکان شاخص‌سازی از منظر مشتری در شرکت فارس پلاستیک پویا وجود دارد.
  - ۳- امکان شاخص‌سازی از منظر فرایندهای داخلی در شرکت فارس پلاستیک پویا وجود دارد.
  - ۴- امکان شاخص‌سازی از منظر یادگیری و رشد در شرکت فارس پلاستیک پویا وجود دارد.
  - ۵- امکان شاخص‌سازی از منظر رضایت کارکنان در شرکت فارس پلاستیک پویا وجود دارد.
  - ۶- امکان شاخص‌سازی از منظر جامعه و محیط در شرکت فارس پلاستیک پویا وجود دارد.
  - ۷- امکان پیاده‌سازی ارزیابی متوازن در شرکت فارس پلاستیک پویا وجود دارد.
- اصل مهم در اجرای ارزیابی متوازن این است که معیارهای ارزیابی عملکرد، مرتبط با استراتژی باشد. با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در شرکت فارس پلاستیک پویا به اهمیت معیارهای غیرمالی در ارزیابی عملکرد پی برده شده ولی از ارزیابی متوازن استفاده نمی‌کنند.
- به نظر می‌رسد مهم‌ترین دلایل استفاده نکردن از تکنیک ارزیابی متوازن برای ارزیابی عملکرد در شرکت فارس پلاستیک پویا به شرح زیر باشد:

- هزینه نسبتاً بالای اجرای این تکنیک.
  - اکثر مدیران نسبت به ارزیابی عملکردشان توسط دیگران عکس‌العمل مطلوبی نشان نمی‌دهند.
  - مشتریان به‌طور کامل از شرکت مطالبه‌گری نمی‌کنند بنابراین مسئولین شرکت خود را ملزم به رفتن به سوی ارزیابی متوازن نمی‌دانند.
  - بین شرکت و رقبایش چالش جذب و نگهداشت مشتری، به دلیل نبود سیستم رتبه‌بندی تولیدکنندگان در این صنعت، وجود ندارد.
- در این پژوهش به منافع عمده به‌کارگیری ارزیابی متوازن اشاره گردید، با توجه به مبانی نظری تحقیق و نتیجه‌ای که در مورد شرکت فارس پلاستیک حاصل شد، پیشنهادهای زیر مطرح می‌گردد:
- ۱- به مدیران شرکت فارس پلاستیک توصیه می‌گردد:
    - ۲- به مزایای بالقوه ارزیابی متوازن، از این سیستم استفاده نمایند و با توجه به وجود مناظر و پیش‌نیازهای لازم، شاخص‌سازی مناسب را در جهت دستیابی به اهداف و استراتژی‌های خود بر اساس نقشه استراتژیک شرکت خود انجام دهند.
    - ۳- به سایر استفاده‌کنندگان احتمالی توصیه می‌شود:
      - ۲- با توجه به هزینه‌بر بودن پیاده‌سازی این سیستم، توجه زیادی را در مرحله تدوین استراتژی و تهیه نقشه آن معطوف دارند. امکان‌سنجی لازم قبل از اجرای ارزیابی متوازن در هر یک از صنایع دیگر انجام گیرد.
      - ۳- به محققین برای تحقیقات آتی توصیه می‌شود:
        - ارزیابی متوازن را در یک شرکت پیاده‌سازی کنند و نتایج آن را با قبل از اجرای این تکنیک مقایسه کنند.
        - با توجه به وجود نرم‌افزارهای ارزیابی متوازن در خارج از کشور، سعی بر تولید این‌گونه نرم‌افزارها، متناسب با محیط و شرایط گزارش‌دهی در ایران تهیه کنند.
        - در تحقیقات جداگانه شاخص‌سازی هر یک از منظرهای ارزیابی متوازن و تدوین نقشه استراتژی در سایر سازمان‌ها انجام دهند.

## منابع

- ۱- ابراهیمی سرو علیا محمدحسن، شباهنگ رضا، (۱۳۸۴)، طراحی و اجرای BSC به عنوان سیستم جامع ارزیابی عملکرد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، دوره هفدهم، شماره چهارم، صفحه ۱۱-۱.
- ۲- آذر عادل، مؤمنی منصور، (۱۳۹۵)، آمار و کاربرد آن در مدیریت (تحلیل آماری)، جلد دوم، چاپ بیستم، تهران، انتشارات سمت، ۱۳۹۵.
- ۳- الوانی سید مهدی، میر سپاسی ناصر، مجیبی تورج، (۱۳۸۴)، توسعه مدل امتیازات متوازن (BSC) در بخش دولتی، فصلنامه علمی تخصصی مدیریت، سال دوم، شماره پنجم، ۱۳۸۴.

- ۴- باقری، زهرا، (۱۳۸۹)، ارزیابی عملکرد شرکت آب و فاضلاب شهر تهران با استفاده از مدل کارت امتیازی متوازن، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- ۵- حائری میبدی مه سیما، (۱۳۹۴)، ارزیابی عملکرد بانک دی با استفاده از مدل کارت امتیازی متوازن، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال چهارم، شماره پانزدهم، صفحه ۱۴۲-۱۳۳.
- ۶- حجازی رضوان، قشقایی فاطمه، (۱۳۹۵)، بررسی اثربخشی عملکرد دانشگاه الزهرا (س) با تکنیک ارزیابی متوازن، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال پنجم، شماره بیستم، صفحه ۷۰-۶۱.
- ۷- حکمت شعار حسن، عرب زاده قاسم، (۱۳۸۹)، به کارگیری کارت امتیازی متوازن و بسته نرم‌افزاری QPR به منظور ارزیابی عملکرد و پیاده‌سازی سیستم داشبورد مدیریت، فصل‌نامه دیدگاه، شماره پاییز ۱۳۸۹، صفحه ۴۶-۷۲.
- ۸- حمیدی ناصر، تقوی علیداش حسین، جباری فهیمه، (۱۳۹۲)، ارزیابی شرکت‌های فولادسازی با استفاده از الگوی سازمان استراتژی محور، فصلنامه صنعت و دانشگاه، سال ششم، شماره نوزده و بیستم.
- ۹- خواجوی، شکراله و سروری، یوسف، (۱۳۹۱)، امکان‌سنجی اجرای ارزیابی متوازن مطالعه موردی: شرکت‌های پتروشیمی جنوب کشور، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال پنجم، شماره دوازدهم.
- ۱۰- درویش، مریم، تقی، محمد و تاج‌الدین، محمد، (۱۳۸۸)، ارکان ارزیابی عملکرد منابع انسانی، ماهنامه تدبیر، شماره دویست و سه، صفحه ۴۱-۴۷.
- ۱۱- دهقانی، اسحاق، شاهوردیانی، شادی، انصاری، کامبیز، (۱۳۹۳)، رتبه‌بندی و ارزیابی عملکرد شعب بانک شهر با رویکرد کارت امتیازی متوازن با استفاده از مدل تاپسیس، مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، شماره بیستم.
- ۱۲- دیوید، فردار، (۱۳۹۶)، مدیریت استراتژیک، ترجمه اعرابی، سید محمد و تقی‌زاده مطلق، محمد، چاپ سوم، تهران، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- ۱۳- رحیمی، غفور، (۱۳۸۵)، ارزیابی عملکرد و بهبود مستمر سازمان، ماهنامه تدبیر، سال هفدهم، شماره یکصد و هفتاد و سوم.
- ۱۴- رضایی قهرمان، محمدرضا و آقا سید حسینی، سید رضا، (۱۳۹۰)، دوازده گام تا تدوین و پیاده‌سازی کارت امتیازی متوازن و تعیین شاخص‌های عملکردی، چاپ دوم، تهران، انتشارات برگ.
- ۱۵- عباسپور قمی، بشیر، (۱۳۹۳)، بررسی میزان دستیابی به شاخص‌های عملکردی بانک بر اساس کارت امتیازی متوازن جدید شش وجهی (مطالعه موردی شعب ممتاز شمال تهران بانک ملی ایران)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.
- ۱۶- فیضی، عمار، سلوگدار، علیرضا، (۱۳۹۳)، ارزیابی عملکرد صنعت بانکداری با رویکرد ترکیبی کارت امتیازی متوازن- تاپسیس فازی (FTOPSIS-BSC)، مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، شماره بیستم.
- ۱۷- کاتلر، فلیپ، (۱۳۹۱)، مدیریت بازاریابی، ترجمه فروزنده، بهمن و پرچ، مهرداد، چاپ اول، اصفهان، انتشارات آموخته.
- ۱۸- کاپلان، رابرت و نورتون، دیوید، (۱۳۹۴)، نقشه استراتژی تبدیل دارایی‌های مشهود به پیامدهای نامشهود، ترجمه اکبری، حسین، سطلانی، مسعود و ملکی، امیر، چاپ پنجم، تهران، انتشارات آریانا قلم.
- ۱۹- کاپلان، رابرت و نورتون، دیوید، (۱۳۹۵)، سازمان استراتژی محور (چگونه شرکت‌ها و سازمان‌های معروف جهان توانسته‌اند به کمک روش ارزیابی متوازن استراتژی خود را پیاده کرده، ترجمه بختیاری، پرویز، چاپ ششم، تهران، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- ۲۰- کریمی، محبوبه، (۱۳۸۹)، طراحی مدل ارزیابی عملکرد کارت امتیازی متوازن با رویکرد پویایی سیستم، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۲۱- کریمی‌زاده، فرید و حسینیان، شهامت، (۱۳۹۵)، تعیین سنج‌های ارزیابی عملکرد پلیس راهور به روش کارت امتیازی متوازن، مورد مطالعه: پلیس راهور استان کهگیلویه و بویر احمد، فصلنامه مطالعات پژوهشی، سال پنجم، شماره هفدهم.
- ۲۲- مردانی، شادی و همکاران، (۱۳۹۲)، بررسی رابطه بین رضایت شغلی و عملکرد HSE کارکنان در صنعت قالب سازی، دو ماهنامه سلامت کار ایرانیان، دوه دهم، شماره ششم.
- ۲۳- مظلومی، نادر و همکاران، (۱۳۹۳)، مشتری مداری در صنعت بیمه، پژوهشکده بیمه وابسته به بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش موردی، شماره بیست و چهارم.
- ۲۴- مقیمی، سید محمد، (۱۳۹۶)، مبانی سازمان و مدیریت، چاپ ۴، تهران، انتشارات نگاه دانش.
- ۲۵- مهرگان، محمدرضا و نیری دهقان، محمود، (۱۳۸۸)، رویکرد منسجم BSC- TOPSIS جهت ارزیابی دانشکده‌های مدیریت برتر دانشگاه‌های استان تهران، نشریه مدیریت صنعتی، دوره اول، شماره دوم.
- ۲۶- نمازی، محمد و رضانی، امیررضا، (۱۳۸۲)، ارزیابی متوازن در حسابداری مدیریت، علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره نوزدهم، شماره دوم.
- ۲۷- نمازی، محمد، (۱۳۸۲)، تکامل ارزیابی متوازن، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، سال سوم، شماره هشتم.

- ۲۸- هاشمیان، فخرالسادات، (۱۳۹۱)، ارزیابی عملکرد شرکت ملی گاز ایران به روش BSC، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- ۲۹- والمحمدی، چنگیز و فیروزه، نگین، (۱۳۸۹)، ارزیابی عملکرد سازمان با استفاده از تکنیک BSC، فصلنامه مدیریت، سال هفتم شماره هجده.
- 30- A.M.S. da Costa Ferreira, (2017), How managers use the balanced scorecard to support strategy implementation and formulation processes, IPCA, Volume 15, Issue 1, January° June 2017, Pages 2-15.
- 31- Bragg Steven M, (2006), Business ratios and formulas: a comprehensive guide p. cm. Includes index ISBN 0-471-39643-5 (cloth: alk. paper) 1. Business mathematics. I. Title HF5691.B73 2002 650'.01'513~ dc21 2002071306 Printed in the United States of America.
- 32- Cheng, Ch. H. & Chen, Y. Sh, (2009) Classifying the segmentation of customer value via RFM model and RS theory, Expert systems with applications, 36(3): 4176° 4184.
- 33- Daryush Farid, Mehran Nejati, Heydar Mirfakhredini, (2008), Balanced scorecard application in universities and higher education institutes: Implementation guide in an iranian context /Annals of University of Bucharest, Economic and Administrative Series, Nr. 31- 45.
- 34- Fouladgar, M. M., Yazdani-Chamzini, A., Lashgari, A., Zavadskas, E. K., Turskis, Z, (2012), Maintenance Strategy Selection Using AHP and COPRAS Under Fuzzy 683 Environment, International Journal of Strategic Property Management, 16(1), 684 85° 104
- 35- karim Bahadori Mohamad, Abolghasemi Kamran, Teymourzadeh Ehsan, (2016), Performance evaluation and ranking of selective wards in a military hospital using DEA and promethee method, Journal of Military Medicine Winter 2017, Volume 18, Issue 4 Pages: 325-334
- 36- Marwa abdel razek, senior accountant, Egypt, (2012), A new model for balanced score cards (BSC) Research Journal of Finance and Accounting www.iiste.org ISSN 2222-1697 (Paper) ISSN 2222-2847 (Online) Vol 3, No 10, 2012
- 37- Niven, Paul.R, (2006), BALANCED SCORECARD STEP-BY-STEP, Maximizing Performance and Maintaining Results Second Edition, Printed in the United States of America.
- 38- Parmenter, David, (2007), Key Performance Indicators, Printed in the United States of America.
- 39- PERERUAN TONKEI, Jane, (2016), A RESEARCH PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR THE AWARD OF THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION, SCHOOL OF BUSINESS, UNIVERSITY OF NAIROBI 2016, PROF.PETER KOBONYO, SCHOOL OF BUSINESS, UNIVERSITY OF NAIROBI.
- 40- Robert S.Kaplan and David P.Norton, (1999), "Using The Balanced Scorecard as a Strategic Management System "Harvard Business Review BUILDING AND IMPLEMENTING A BALANCED SCORECARD CASE STUDY:UNUM CORPORATION BUSINESS INTELLIGENCE 1999.
- 41- Robert S.Kaplan and David P.Norton, (2004), The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action.Boston:Harvard Business School Press,2004.
- 42- Sreelakshmi, G and Suryachandra Rao, Prof.D, (2017), Implementation and Practicalities of Balance Scorecard: A Case Study, Asian Journal of Applied Science and Technology (AJAST) Volume 1, Issue 1, Pages 61-67, February 2017.
- 43- Yuksel, I., Dagdeviren, M., (2010), Using the Fuzzy Analytic Network Process (ANP) for Balanced Scorecard (BSC): A Case Study for a Manufacturing Firm, Expert Systems with Applications, 37, 1270-1278.