

## تحلیلی بر یک الگوی ساختاری جدید تلفیقی از الگوهای کارت امتیازی متوازن و بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت

محمد شریفی تهرانی<sup>۱</sup>، جواد یوسفی<sup>۲</sup>

**چکیده:** هدف پژوهش حاضر، رفع مسئله نبود پوشش کافی الگوی کارت امتیازی متوازن (بی‌اس‌سی) از عناصر مختلف عملکرد سازمانی، از طریق توسعه آن بر مبنای الگوی بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت (ای‌اف‌کی‌وام) است. در این راستا، الگوی توسعه‌یافته بی‌اس‌سی شامل بر متغیرهای ذینفعان، اثربخشی منابع، اثربخشی فرایندها، اثربخشی مدیریت کارکنان، روش رهبری، نوع راهبرد و عملکرد، معرفی و در قالب یک الگوی ساختاری جدید اعتبارسنجی شد. نتایج حاصل در گام نخست، بیانگر برازندگی ایده‌آل الگوی پیشنهادی است. به لحاظ شدت روابط بین متغیرها در الگوی توسعه‌یافته بی‌اس‌سی، به ترتیب، سطح اثربخشی مدیریت کارکنان، سطح اثربخشی منابع، روش رهبری و سطح اثربخشی فرایندها بیشترین تا کمترین «تأثیر مستقیم» را بر عملکرد یک سازمان دارند. همچنین، روش رهبری، سطح اثربخشی مدیریت کارکنان، سطح اثربخشی منابع، نوع راهبرد، سطح اثربخشی فرایندها و در نهایت، ذینفعان، بیشترین تا کمترین «تأثیر مستقیم و غیر مستقیم» را بر عملکرد سازمانی دارند. مدیران می‌توانند از الگوی پیشنهادی این پژوهش برای سنجش عملکرد سازمان‌های مختلف و وزن‌دهی به ابعاد مختلف مد نظر در فرایند سنجش عملکرد استفاده کنند.

**واژه‌های کلیدی:** ارزیابی عملکرد سازمانی، الگویابی معادله‌های ساختاری، بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت، تلفیق الگوهای مدیریت کیفیت فراگیر، کارت امتیازی متوازن.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی گرایش بازاریابی، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۲. مربی گروه مدیریت جهانگردی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۱۱/۲۱

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۳/۰۶/۱۰

نویسنده مسئول مقاله: محمد شریفی تهرانی

Email: msharifit@chmail.ir

## مقدمه

در سال‌های گذشته، مفهوم مدیریت عملکرد و معیارهای مورد استفاده برای سنجش عملکرد سازمان‌ها، تغییرهایی تدریجی را تجربه کرده است (لی، ۲۰۰۶)؛ به‌عنوان مثال، در عصر اقتصاد صنعتی، نظام‌های ارزیابی عملکرد، عمدتاً متکی بر سنجه‌های مالی بود (رجب‌بیگی و همکاران، ۱۳۹۰). دلیل اصلی کارایی سنجه‌های مالی در این عصر، مربوط به مزیت‌های رقابتی بود که ویژگی مشترک اغلب آنها، کاهش بهای تمام‌شده ناشی از تولید انبوه قلمداد می‌شد. از سوی دیگر، در عصر اطلاعات، دانش کارکنان، رضایت مشتریان، کیفیت محصولات، فناوری اطلاعات و فرهنگ سازمانی، به دارایی‌های به‌مراتب ارزشمندتر از دارایی‌های فیزیکی تبدیل شده است (شفیعی و همکاران، ۲۰۱۴). علاوه بر این، بهبود مستمر عملکرد، برخلاف عصر اقتصاد صنعتی، به‌عنوان یک نیاز رقابتی در بسیاری از سازمان‌ها مطرح شده است (وانگراسمی و همکاران، ۲۰۰۳).

دهه ۱۹۸۰ را می‌توان نقطه آغازین تغییرهای گسترده در سنجش عملکرد سازمانی با استفاده از الگوهای جدید دانست. در این زمان، نگرانی روزافزونی در مورد کیفیت و بهره‌وری پایین و از طرفی، افزایش رقابت در بازار پویای جهانی وجود داشت (پادبنیک و دالینسک، ۲۰۰۸) و مدیران سازمان‌ها متقاعد شده بودند که سنجه‌های مالی، مانع از مدیریت مؤثر آنها می‌شود (کاپلان و نورتون، ۱۹۹۲). به‌طور کلی، الگوهای ایجادشده برای سنجش عملکرد سازمانی، در قالب دو گروه اصلی، تقسیم‌بندی می‌شود: گروهی که بر خودارزیابی تأکید می‌کنند؛ مانند الگوهای دمینگ (در ژاپن)، مالکولم بالدريج (در آمریکا)، بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت (ای‌اف‌کی‌و‌ام)<sup>۱</sup> و گروه دیگر، کسانی که به مدیران کمک می‌کنند تا فرایندهای کسب‌وکار را اندازه‌گیری کنند و بهبود بخشند؛ مانند ماتریس‌های بلوغ توانایی، هرم عملکرد، پیشرفت مؤثر، سنجش عملکرد و کارت امتیازی - متوازن (بی‌اس‌سی)<sup>۲</sup> (درور، ۲۰۰۸).

در مقاله حاضر با رویکردی تلفیقی به دسته‌بندی فوق، ای‌اف‌کی‌و‌ام از دسته اول و بی‌اس‌سی از دسته دوم به‌عنوان پرکاربردترین الگوهای سنجش عملکرد در سطح سازمانی (یانگ و همکاران، ۲۰۱۰) انتخاب و تحلیل می‌شوند. بی‌اس‌سی و ای‌اف‌کی‌و‌ام از الگوهای صاحب‌نام در عرصه مدیریت کیفیت فراگیر محسوب می‌شوند که در بیشتر مقاله‌ها و کتاب‌های مرتبط، قوت‌ها

- 
1. Deming Prize, Malcolm Baldrige Award, The European Foundation for Quality Management
  2. Capability Maturity Matrices, The Performance Pyramid, The Effective Progress and Performance Measurement, Balanced Scorecard

و توانایی‌های آنها بیان شده است. با وجود این، کاربرد عملی آنها در سازمان‌های مختلف نشان داده است که هریک از آنها نقصان‌هایی دارند که این مسئله، بر لزوم توسعه آنها تأکید می‌ورزد؛ به‌عنوان مثال، براساس ادبیات موجود، مهم‌ترین نقصان‌های بی‌اس‌سی عبارتند از: تعیین نکردن سنجه‌های دقیق در هریک از چهار منظر (نیون، ۲۰۰۸: ۱۶۷)؛ ارائه نکردن یک روش مشخص برای بهبود عملکرد سازمانی (گرون و همکاران، ۲۰۰۹)؛ کارایی نداشتن در الگوبرداری و پوشش ندادن همه عناصر عملکرد سازمانی (ون و همکاران، ۲۰۰۵). در مورد ای‌اف‌کی‌وام، تدوین و اولویت‌بندی نکردن راهبردها و پیچیدگی (ایوانو و اواسیلکای، ۲۰۱۴) را به‌عنوان مهم‌ترین ایرادها مطرح می‌کنند. در این میان، از بین ایرادهای فوق، پوشش ندادن کافی عناصر الگوی بی‌اس‌سی از عملکرد سازمانی مسئله، مورد تأکید مقاله حاضر است. به بیان کامل‌تر، هدف اصلی این مقاله، توسعه الگوی بی‌اس‌سی براساس الگوی ای‌اف‌کی‌وام، برای پوشش دادن عناصر وسیع‌تر عملکرد سازمانی است. مرور پژوهش‌های داخلی نشان می‌دهد که روشی مشابه روش تلفیقی اتخاذشده در این مقاله، توجه محققان را به خود جلب نکرده است. از سوی دیگر، اگرچه روند و مسیر این مقاله، قبلاً در بعضی از مقاله‌های خارجی اجرا شده است، الگوی ارائه‌شده در این پژوهش، یک الگوی نوآورانه محسوب می‌شود که به‌نظر می‌رسد مشابه آن تاکنون ارائه و آزمون نشده است.

### پیشینه پژوهش

الگوی بی‌اس‌سی از سوی رابرت کاپلان و دیوید نورتون (۱۹۹۲) پس از یک سال تحقیق اولیه در مورد دوازده کارخانه آمریکایی، با تأکید بر مسئله ناکارآمدی استفاده صرف از سنجه‌های مالی در سنجش عملکرد سازمانی، در مقاله‌ای در سال ۱۹۹۲ معرفی شد. براساس این الگو، عملکرد سازمانی از چهار منظر یادگیری و رشد، فرایندهای داخلی، مشتری و امور مالی و با محوریت چشم‌انداز و راهبرد<sup>۱</sup> سازمانی ارزیابی می‌شود. از سوی دیگر، ای‌اف‌کی‌وام یکی از الگوهای تعالی سازمانی است که در سال ۱۹۸۹ چهارده شرکت معتبر اروپایی، با حمایت اتحادیه اروپا آن را ابداع کردند. این الگو در سال ۱۹۹۲ شهرت جهانی به‌دست آورد و هم‌اکنون، پرکاربردترین چارچوب سازمانی در اروپا برای سنجش کیفیت و ارائه جایزه‌های کیفی ملی و بین‌المللی محسوب می‌شود (درور، ۲۰۰۸). ای‌اف‌کی‌وام عملکرد سازمانی را براساس نه معیار ارزیابی می‌کند که پنج معیار آن، توانمندساز<sup>۲</sup> (رهبری، کارکنان، خط مشی و راهبرد، منابع و فرایندها) و چهار

1. Vision & strategy

2. Enablers criteria: leadership, people, policy & strategy, partnership & resources, processes

معیار دیگر، نتایج<sup>۱</sup> (کارکنان، مشتری، جامعه و عملکرد) نام دارند. پنج معیار توانمندساز یا عوامل تعیین کننده، «چگونگی» رسیدن به نتایج و چهار معیار نتایج، «آنچه» را که سازمان به آن دست یافته، نشان می‌دهد (آیدین و همکاران، ۲۰۱۲). قوت‌ها و ضعف‌های بی‌اس‌سی و ای‌اف‌کی‌وام موجب شده است تا نویسندگان و محققان، با توجه به شرایط اقتضایی در سنجش عملکرد، آنها را با الگوهای دیگر ترکیب کنند یا در معیارها و منظرهای آنها تغییر ایجاد کنند؛ به‌عنوان مثال، ایوانو و اواسیلکای (۲۰۱۴) برای ارزیابی عملکرد نوآوری سازمانی، یک چارچوب جدید تلفیق‌یافته از الگوهای بی‌اس‌سی، ای‌اف‌کی‌وام و مالکولم بالدریج ارائه دادند. تلفیق بی‌اس‌سی و ای‌اف‌کی‌وام با الگوی چرخه‌ی دمینگ و ارائه‌ی یک الگوی مفهومی به روش کیفی نیز توسط پادبدیک و دالینسک (۲۰۰۸) انجام شده است. در کنار روش تلفیق بی‌اس‌سی با الگوهای مختلف، بعضی از محققان نیز ویرایش‌های تعدیل‌یافته‌ی این الگو مانند کارت امتیازی کسب‌وکار، کارت امتیازی کل‌نگر و کارت امتیازی قلمرو<sup>۲</sup> را معرفی کرده‌اند (لوپولو و همکاران، ۲۰۱۲).

بنابراین، آنچه از ادبیات حوزه‌ی مدیریت عملکرد مشخص است، عملکرد، مفهومی چندبعدی است که هر یک از الگوهای بی‌اس‌سی و ای‌اف‌کی‌وام با توجه به مزایا و محدودیت‌های خود آن را می‌سنجند و شاید در بسیاری از مواقع نتوان با استفاده از یکی از آنها تمام ابعاد عملکرد را زیر پوشش قرار داد (یانگ و همکاران، ۲۰۱۰). تلفیق دو یا چند الگوی ارزیابی عملکرد، موجب هم‌افزایی در توانایی این الگوها می‌شود (منوریان و ذوقی‌خواه، ۱۳۹۰) که در مقاله حاضر، با تأکید بر این موضوع، برای رفع مسئله پوشش‌ندادن کافی الگوی بی‌اس‌سی از عناصر مختلف عملکرد سازمانی، از الگوی ای‌اف‌کی‌وام استفاده خواهد شد.

### مقایسه بی‌اس‌سی با ای‌اف‌کی‌وام و معرفی یک الگوی ساختاری جدید

در این قسمت از مقاله، ابتدا از طریق مقایسه و تلفیق ابعاد متناظر دو الگوی فوق با یکدیگر، الگوی اولیه بی‌اس‌سی توسعه می‌یابد و سپس برای ارزیابی دقیق‌تر، ابعاد این الگوی توسعه‌یافته در قالب یک الگوی ساختاری جدید، مشتمل بر متغیر وابسته نهایی عملکرد سازمانی ارائه می‌شود.

۱. نتایج کلیدی عملکرد: نتیجه و ستانده نهایی ناشی از فعالیت‌های سازمان را عملکرد می‌نامند (هانگر و ویلن، ۱۳۸۹: ۳۲). در الگوی ای‌اف‌کی‌وام با تعیین این معیار، هدف آن بوده است که

1. Results criteria: people, customer, society, performance

2. Business Balanced Scorecard, Holistic Balanced Scorecard and Territory Balanced Scorecard

به هرگونه نتایج شاخص عملکرد که در خارج از دیگر معیارهای نتایج این الگو جای می‌گیرد (مانند نتایج مالی، تکنولوژی، نوآوری، سهم بازار، مدت معرفی کالا یا خدمت به بازار)، توجه کافی مبذول شود تا قابلیت انعطاف‌پذیری الگو با شرایط مختلف افزایش یابد و فرایند خودارزیابی، با نگاه جامع‌تری انجام شود. این در حالی است که در الگوی بی‌اس‌سی، به دلیل تعیین‌نشدن معیار نتایج عملکرد، تمامی نتایج، محدود به منظرهای چهارگانه می‌شود که ممکن است روند عمومیت‌بخشی آن را با توجه به شرایط و موقعیت‌های مختلف، به‌ویژه در محیط‌های پویا تحت‌الشعاع قرار دهد.

۲. فرایندهای داخلی: در الگوی ای‌اف‌کی‌وام معیار «فرایند» را می‌توان با منظر «فرایندهای داخلی» در الگوی بی‌اس‌سی مقایسه کرد. تأکید معیار فرایند بر فعالیت‌های داخلی و ارتباط‌های سازمان، تولید محصول براساس نیازها و انتظارات مشتریان و مدیریت ارتباط با آنها برای دستیابی به نتایج مدنظر است (چیندا و محمد، ۲۰۰۸). درواقع، منظر فرایندهای داخلی در بی‌اس‌سی را می‌توان بخشی از معیار فرایند در ای‌اف‌کی‌وام محسوب کرد.

۳. یادگیری و رشد: از طریق آموزش و یادگیری مداوم است که می‌توان توسعه و رشد کارکنان را تحقق بخشید که این موضوع، یکی از بخش‌های اساسی مدیریت منابع انسانی را تشکیل می‌دهد. از این‌رو، «یادگیری و رشد» در بی‌اس‌سی را می‌توان بخشی از معیار «کارکنان» در ای‌اف‌کی‌وام قلمداد کرد. باید توجه داشت که در ای‌اف‌کی‌وام، معیار کارکنان در بخش عوامل توانمندساز، به مدیریت کارکنان و در بخش عوامل نتایج، به رضایت و عملکرد کارکنان اشاره دارد. از سوی دیگر، عملکرد سازمانی، به‌طور مستقیم، از روش‌های مدیریت کارکنان و سطح رضایت و عملکرد کارکنان تأثیر می‌پذیرد.

۴. منابع مالی: منابع مالی، فیزیکی، انسانی و ناملموس، انواع منابع یک سازمان را تشکیل می‌دهند. در بی‌اس‌سی، منابع انسانی (که در منظر یادگیری و رشد بر آن تأکید می‌شود) و منابع مالی، به‌عنوان دو منظر مجزا معرفی شده‌اند؛ درحالی‌که در ای‌اف‌کی‌وام، با نگرشی کل‌نگرتر، معیار «منابع و مشارکت» برگزیده شده است تا به انواع منابع و مشارکت‌های سازمانی مورد نیاز برای نیل به اهداف سازمانی توجه شود. از این‌رو می‌توان منظر مالی در بی‌اس‌سی را بخشی از معیار منابع و مشارکت در ای‌اف‌کی‌وام در نظر گرفت. با وجود این، برای تسهیل در آزمون روابط بین متغیرهای الگوی پیشنهادی در پژوهش حاضر، معیار منابع (نه منابع و مشارکت) انتخاب شد که منظور از آن، منابع مالی، فیزیکی و ناملموس است.

۵. خط مشی و راهبرد: یکی دیگر از معیارهای ای‌اف‌کی‌وام، «خط مشی و راهبرد» است که برای خودارزیابی سازمان‌ها در نظر گرفته می‌شود. در بی‌اس‌سی، اگرچه معیاری مجزا با این

عنوان وجود ندارد، ابداع‌کنندگان آن در سال ۱۹۹۲، در نخستین مقاله‌ای که به معرفی آن پرداختند، بر جایگاه «چشم‌انداز و راهبرد» در محور و مرکز آن تأکید کردند و آن را بخشی از الگوی مفهومی قرار دادند. به عبارتی، در هردوی این الگوها، مفهوم «راهبرد» وجود دارد، اما در بی‌اس‌سی و ای‌اف‌کیو‌ام، به ترتیب، «چشم‌انداز» و «خط مشی»، به «راهبرد» الحاق شده است که می‌توان آن را نوعی دیدگاه کل‌نگرتر برای بی‌اس‌سی تصور کرد؛ چرا که با توجه به چشم‌انداز، خط مشی‌های داخلی، انتخاب می‌شود (دباغی و ملک، ۱۳۸۹)؛ بنابراین، «چشم‌انداز و راهبرد» را می‌توان یک معیار کامل‌تر برای الگوی تلفیقی بی‌اس‌سی و ای‌اف‌کیو‌ام معرفی کرد. با وجود این، برای تسهیل در آزمون روابط بین متغیرهای الگوی پیشنهادی در پژوهش حاضر، معیار راهبرد انتخاب شد. به‌طور خلاصه، درور (۲۰۰۸) و دهقان و شریفی تهرانی (۱۳۹۰) به ترتیب، ارتباط میان راهبرد سازمان با متغیرهای فرایندها و مدیریت کارکنان و ارتباط بین راهبرد با عملکرد و منابع را گزارش کرده‌اند.

رهبری: کاپلان و نورتون (۱۹۹۵) در مقاله خود عنصر «توسعه مهارت‌های رهبری» را در زیرمجموعه منظر یادگیری و رشد قرار می‌دهند، اما باید توجه داشت که به دلیل اهمیت عنصر رهبری، اختصاص یک بعد مجزا به آن، در الگوی بی‌اس‌سی موجب افزایش دقت در ارزیابی عملکرد خواهد شد. به عقیده الولاح و همکاران (۲۰۱۴)، رهبری بر یادگیری کارکنان تأثیرگذار است؛ نه آنکه مفهوم رهبری، زیرمجموعه یادگیری و رشد قرار داشته باشد. از این‌رو، می‌توان چنین استدلال کرد که حضور این بعد در الگوهای سنجش کیفیت، به نوعی قابلیت پوشش جنبه‌های بیشتری از عملکرد سازمانی را به همراه دارد؛ کارکردی که ابداع‌کنندگان ای‌اف‌کیو‌ام با درک اهمیت آن، معیار مجزای رهبری را در نظر گرفتند. همچنین به‌طور خلاصه، تأثیر معنادار سبک/روش رهبری بر راهبرد، مدیریت کارکنان، منابع و فرایندها در پژوهش‌های اکبریان و نجفی (۱۳۸۸) و گیسنز و همکاران (۲۰۰۹) تأیید شده است.

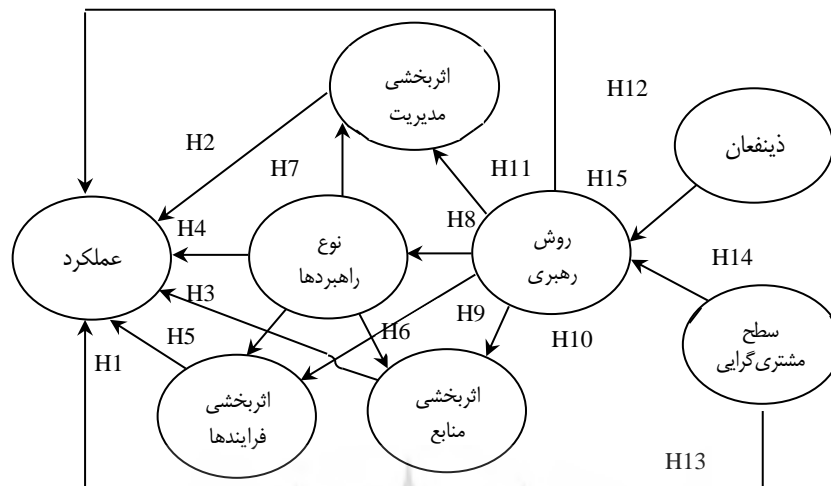
۶. مشتری: منظرهای «مشتری» و «نتایج مشتری» در دو الگوی فوق را می‌توان متناظر با یکدیگر در نظر گرفت. سازمان‌های متعالی، به‌طور فراگیر، نتایج مهم مربوط به مشتریان خود را اندازه‌گیری و مدیریت عملیات را براساس آن تنظیم می‌کنند. نکته متمایز آن است که در ای‌اف‌کیو‌ام، علاوه بر مشتریان سازمان، «جامعه» که مشتریان بالقوه و ذینفعان را نیز در خود دارد، به یک معیار مجزا تبدیل شده است که نشان‌دهنده توجه بیشتر و مستقیم این الگو در مقایسه با بی‌اس‌سی، به جامعه و آثار سازمان بر آن و به‌صورت کلی، ذینفعان سازمان است. چنیدرن (به نقل از آرمسترانگ، ۲۰۰۹: ۲۳۶) یکی از دلایل شکست بی‌اس‌سی برای بسیاری از کاربران آن را ناتوانی در مشارکت دادن مردم (جامعه) می‌داند و تأکید می‌کند تا حد

ممکن باید به نیازها و خواسته‌های گروه‌های ذینفع در انتخاب شاخص‌های کلیدی عملکرد توجه داشت. در این میان، مفهوم مشتری‌گرایی مطرح است که به معنای میزان توجه یک سازمان در گردآوری اطلاعات از مشتریان، توسعه راهبردهای لازم برای تأمین نیازهای مشتریان و مسئول بودن در قبال آنهاست. تأثیر معنادار مشتری‌گرایی بر عملکرد و روش رهبری در پژوهش سیم و کوه (۲۰۰۱) و همچنین تأثیر معنادار گروه‌های ذینفع بر روش رهبری در تحقیق گیسر و همکاران (۲۰۰۹) گزارش شده است.

جدول ۱. مقایسه ابعاد بی‌اس‌سی و ای‌اف‌کی‌وام و ارائه رویکرد تلفیقی

		بی‌اس‌سی	بی‌اس‌سی+ای‌اف‌کی‌وام		
		ای‌اف‌کی‌وام			
فرآیندها	۱	فرایند	فرایندهای داخلی	فرایند	
	۲	کارکنان	یادگیری و رشد	کارکنان	
	۳	مشارکت و منابع	منابع مالی	مشارکت و منابع	
	۴	رهبری	—	رهبری	
	۵	خط مشی و راهبرد	چشم‌انداز و راهبرد	چشم‌انداز و راهبرد	
نتایج	۶	مشتری	مشتری	مشتری	
	۷	نتایج کلیدی عملکرد	—	نتایج کلیدی عملکرد	
	۸	کارکنان	یادگیری و رشد	کارکنان	
	۹	جامعه	مشتری	جامعه	

رویکرد کیفی تطبیقی فوق در بندهای هفت‌گانه، زمینه توسعه الگوی بی‌اس‌سی (پوشش بیشتر عملکرد سازمانی) را فراهم آورد. در این زمینه، همراستا با مقایسه‌های انجام شده در این قسمت از مقاله براساس پژوهش‌های مختلف، ابعاد دو الگوی بی‌اس‌سی و ای‌اف‌کی‌وام با یکدیگر تلفیق و در ستون سوم جدول ۱ ارائه شد. در نهایت، متغیرهای حاصل از رویکرد تلفیقی این دو الگو، زمینه ارائه الگوی توسعه‌یافته بی‌اس‌سی در قالب یک الگوی ساختاری جدید را فراهم کرد. این الگو که در نمودار ۱ ارائه شده است، مشتمل بر ۱۵ فرضیه و ۸ متغیر مکنون است که در آن، متغیر عملکرد، متغیر وابسته (درون‌زاد) نهایی، متغیرهای سطح اثربخشی فرایندها، نوع راهبرد، سطح اثربخشی مدیریت کارکنان، روش رهبری و نیز سطح اثربخشی منابع، متغیرهای وابسته میانجی و متغیرهای ذینفعان و سطح مشتری‌گرایی به‌عنوان دو متغیر مستقل (برون‌زاد) مطرح شده است.



نمودار ۱. الگوی مفهومی و فرضیه‌های پژوهش

## روش‌شناسی پژوهش

### ساختار پرسشنامه و نمونه‌گیری

نویسندگان این مقاله سعی دارند تا ابعاد مختلف هر متغیر، با حداقل سنجه‌های لازم سنجیده شود تا از طولانی‌شدن پرسشنامه و در پی آن، کاهش دقت پاسخگویان جلوگیری شود. به لحاظ روش‌شناسی، این روند، کارایی و پایایی نتایج یک تحقیق را افزایش می‌دهد (شریفی تهرانی و همکاران، ۲۰۱۳). پس از مرور پژوهش‌های مختلف، سنجه‌های این هشت متغیر، همگی با طیف لیکرت هفت‌تایی با دامنه «کاملاً مخالفم» با امتیاز ۱ تا «کاملاً موافقم» با امتیاز ۷ طراحی شد و در این میان، جمله‌های بعضی از سنجه‌ها به صورت معکوس نوشته شد تا پاسخ‌های غیر دقیق، شناسایی و حذف شود. شایان ذکر است که سنجه‌های پرسشنامه پژوهش حاضر به طور کلی، خطاب به «سازمان‌ها» و نه یک سازمان خاص است؛ زیرا هدف اصلی، اعتبارسنجی الگوی جدید ارائه شده در سنجه‌های مختلف عملکرد و نه سنجه‌های عملکرد یک سازمان خاص است. برای افزایش روایی سنجه‌ها، پرسشنامه در اختیار دو نفر از کارشناسان حوزه مدیریت صنعتی قرار گرفت که مشورت با آنها منجر به تعدیل، حذف و الحاق بعضی از سنجه‌ها شد. در نهایت، ۴۴ سنجه برای سنجه‌های هشت متغیر الگوی تحقیق در نظر گرفته شد که تعداد سنجه‌های مربوط به هر متغیر و منابع آنها از قرار ذیل است: ۱. عملکرد سازمانی: هشت سنجه (لی، ۲۰۰۶)؛ ۲. فرایندها: شش سنجه (چیندا و محمد، ۲۰۰۸)؛ ۳. راهبرد: چهار سنجه (دهقان و شریفی



تهرانی، (۱۳۹۰)؛ ۴. منابع: شش سنجه (وو و لیو، ۲۰۱۰)؛ ۵. مدیریت کارکنان: شش سنجه (لی، ۲۰۰۶)؛ ۶. روش رهبری: شش سنجه (گیسنر و همکاران، ۲۰۰۹)؛ ۷. مشتری‌گرایی: سه سنجه و ۸. ذینفعان: پنج سنجه (اسکیلدن و همکاران، ۲۰۰۱). همچنین بخش آخر پرسشنامه به سه سؤال مربوط به ویژگی‌های سن، جنسیت و تحصیلات اختصاص یافت.

برای سنجش اعتبار الگوی پژوهش حاضر براساس یک رویکرد کل‌نگر لازم است تا از نظر خبرگان و کارشناسان دو بخش دانشگاه و صنعت، به‌عنوان جامعه آماری استفاده شود. در این راستا، پرسشنامه طراحی شده با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده در میان دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی رشته‌های مختلف مدیریت در دانشگاه‌های سراسری اصفهان و آزاد نجف‌آباد اصفهان و با روش نمونه‌گیری غیر تصادفی دردسترس، در اختیار اساتید رشته‌های مختلف مدیریت در این دانشگاه‌ها قرار گرفت. همچنین با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای<sup>۱</sup> (انتخاب نمونه‌های آماری از بخش‌های مختلف یک سازمان، متناسب با درصد شاغلان هر بخش)، کارکنان شاغل در بخش‌های مختلف دو شرکت ذوب آهن و فولاد مبارکه اصفهان، به مشارکت در این تحقیق دعوت شدند. به‌دلیل شرایط کاری محیط این دو شرکت و برای جلوگیری از کاهش دقت پاسخگویی، پرسشنامه‌ها با روش مصاحبه تکمیل شد. در این راستا، سعی بر آن بود که تا حد امکان، تعداد نمونه‌های بخش دانشگاه، با تعداد نمونه‌های دو شرکت فوق برابر باشد؛ تا بدین ترتیب، نتایج به بخش خاصی گرایش نداشته باشد. به‌لحاظ تعداد کل نمونه آماری در روش اس ای ام، روش مورد استفاده در این پژوهش، کلاین (۲۰۱۱: ۱۲) پیشنهاد می‌کند که به ازای هر سنجه، در حدود ۱۰ نمونه وجود داشته باشد؛ چرا که نسبت کمتر از ۱۰ به ۱، کاهش اعتماد به نتایج و افزایش احتمال نبود برازندگی ایده‌آل الگو را به‌دنبال خواهد داشت. از این‌رو، ۴۷۰ پرسشنامه در مدت ۲۳ روز نمونه‌گیری، توزیع و گردآوری شد و از بین آنها ۲۴ پرسشنامه، به‌علت داده‌های ناقص یا غیر دقیق (اغلب در مورد دانشجویان) حذف شد و درنهایت، تحلیل‌های آماری این مقاله، با ۴۴۶ پرسشنامه مفید (به‌ترتیب، ۲۳۲، ۱۸۳ و ۳۱ پرسشنامه از نمونه‌های دانشجویان، کارکنان و اساتید) انجام گرفت.

## یافته‌های پژوهش

### بررسی اولیه داده‌ها

نتایج مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، بیانگر آن است که از ۴۴۶ نمونه آماری، به‌لحاظ جنسیت، ۳۲۹ نفر (۷۳/۷ درصد) را مردها و به‌لحاظ تحصیلات، بیشترین تعداد را کارشناسان

ارشد یا دانشجویان این مقطع، با ۲۱۵ نفر (۴۸/۲ درصد) تشکیل می‌دهند. دلیل بیشتر بودن تعداد مردها، نمونه آماری کارکنان دو شرکت ذوب آهن و فولاد مبارکه است که از کل ۱۸۳ نفر، ۱۷۵ نفر آنها (۹۵/۶ درصد) را مردها تشکیل می‌دادند. شایان ذکر است که در بسیاری از پژوهش‌های حوزه مدیریت بازاریابی مشتمل بر متغیرهای ادراکی (مانند رضایت، اعتماد، وفاداری و تبلیغات کلامی)، رابطه‌ای معنادار بین جنسیت مشتریان و متغیرهای مختلف مشاهده می‌شود (کفایش پور و همکاران، ۱۳۹۰) و بنابراین، تعداد تقریباً برابر مردها و زن‌ها، نتایج قابل اطمینان‌تری را ارائه خواهد کرد، اما در پژوهش حاضر، نمونه آماری را خبرگان و کارشناسان بخش مدیریت تشکیل می‌دهند که به نظر نمی‌رسد جنسیت، سبب تعدیل نظرهای آنان شود. علاوه بر این، انتظار می‌رود که حضور یک نمونه آماری ترکیبی از دو بخش صنعت و دانشگاه (اگرچه مشتمل بر یک جنسیت غالب باشد)، نتایج کل‌نگرتری را در مقایسه با زمانی که تنها یک نمونه آماری از بخش دانشگاه شرکت داشته باشد (اگرچه در آن، تعداد مردان و زنان، برابر باشد) عرضه خواهد کرد. در نهایت، نتایج مرتبط با سن، بیانگر آن است که میانگین سنی نمونه آماری، ۳۲ سال (با دامنه ۲۳ تا ۶۵ سال) است.

به دلیل ماهیت اکتشافی پژوهش حاضر (تعیین سنجه‌های پرسشنامه از پژوهش‌های مختلف و ارائه یک الگوی جدید) لازم است تا قبل از آزمون الگوی پیشنهادی، از تحلیل عاملی اکتشافی برای بررسی اولیه ۱. ابعاد مختلف متغیرهای مکنون، ۲. مطابقت سنجه‌ها (متغیرهای مشهود) با متغیرهای مکنون و ۳. کاهش احتمالی سنجه‌ها استفاده کرد. در این راستا، نتایج آزمون بارتلت (ضریب معنادار ۱۲۲/۴۳۳ در سطح خطای ۱ درصد) و کایزر-میر-اولکین (ضریب ۰/۷۳۶) نیز قابلیت اجرای تحلیل عاملی اکتشافی بر متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد. اجرای این تحلیل، به وسیله نرم‌افزار SPSS به روش «مؤلفه‌های اصلی» و «چرخش واریمکس» و انتخاب ضریب بیشتر از ۱ برای «ارزش ویژه» نشان داد که سه سنجه، از آماره «اشتراک‌ها»<sup>۱</sup>ی کمتر از ضریب ۰/۶ (یک سنجه از هریک از متغیرهای فرایند، ذینفعان و روش رهبری) و دو سنجه، از بار عاملی کمتر از ۰/۵ برخوردارند (یک سنجه از متغیر روش رهبری و یک سنجه از متغیر روش مدیریت کارکنان) که به همین دلیل، این پنج سنجه، از تحلیل‌های بعدی حذف شدند. اجرای مجدد تحلیل عاملی اکتشافی بر ۳۹ سنجه باقیمانده نشان داد که با در نظر گرفتن ارزش ویژه بیشتر از ۱، پنج دسته کلی با تبیین واریانس کلی ۶۳ درصد وجود دارد که بیشترین واریانس، مربوط به متغیرهای روش رهبری (۳۵ درصد) و عملکرد (۲۱ درصد) است. با وجود این، بررسی دقیق‌تر این دو متغیر،

1. Principle components, Varimax rotation, Eigen value, Communalities

بیانگر امکان دسته‌بندی بیشتر و همراستاسازی نتایج با الگوی پژوهش بود. اجرای تحلیل عاملی اکتشافی بر این دو بعد کلی، به ایجاد یک دسته بیشتر از هریک از متغیرهای روش رهبری و عملکرد منجر شد که در نهایت، هفت دسته کلی با واریانس تبیین شده ۵۸ درصد به دست آمد. در مقایسه با الگوی اولیه پژوهش، نتایج بار عاملی تبیین شده بر هر دسته نشان داد که دو متغیر مکنون ذینفعان و سطح مشتری‌گرایی، در یک دسته قرار می‌گیرند. از این‌رو، با توجه به سنج‌های این دو متغیر، عنوان کلی «ذینفعان» که مشتمل بر دو گروه مشتریان بالقوه و فعلی است، انتخاب شدند و بنابراین، فرضیه‌های ۱۳ و ۱۴ الگوی پژوهش حذف شدند. همچنین یک سنج از هریک از متغیرهای مکنون عملکرد و فرایندها، به ترتیب، به متغیرهای ذینفعان و روش رهبری منتقل شد که بررسی این سنج‌ها بیانگر منطقی بودن این انتقال بود. بقیه سنج‌ها نیز مطابق ساختار اولیه پرسشنامه تنظیم شدند.

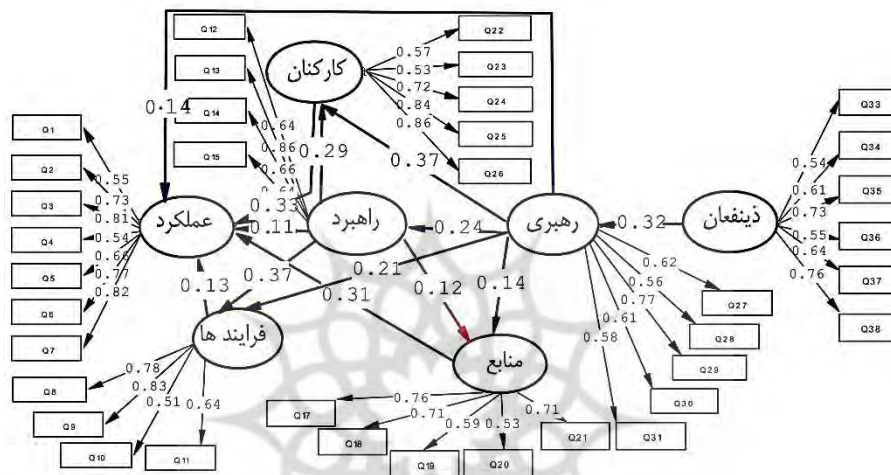
### الگویابی معادله‌های ساختاری (اس‌ای‌ام)

مطابق روش رایج در اس‌ای‌ام، در این پژوهش، مراحل تخمین «الگوی اندازه‌گیری» و «تخمین الگوی ساختاری» (با استفاده از برنامه لیزرل) به صورت مجزا اجرا شد که به ترتیب در این مراحل، روابط بین سنج‌ها / متغیرهای مشهود با متغیرهای مکنون و روابط بین متغیرهای مکنون با مکنون، تحلیل شد. در مرحله تخمین الگوی اندازه‌گیری، با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، هریک از متغیرهای مکنون با سنج‌های متناظر با آنها، به صورت مجزا در حالت «خطای واریانس آزاد» بر تمامی سنج‌ها تحلیل شد (در مجموع، هفت الگوی اندازه‌گیری). نتایج، بیانگر آن بود که از بین کل ۳۹ سنج، بار عاملی دو سنج از آستانه ۰/۵ (یک سنج از متغیر منابع و یک سنج از متغیر ذینفعان) و ضریب t-value یک سنج (از متغیر ذینفعان) از آستانه ۱/۹۶ کمتر است که به همین دلیل، از تحلیل‌های بعدی حذف شدند. در نهایت، الگوی اندازه‌گیری در حالت کلی نشان داد که ضریب تعیین ( $R^2$ ) بیشتر سنج‌ها، از آستانه ۰/۵۰ بیشتر است که این یافته، روایی همگرایی الگوی اندازه‌گیری را تأیید می‌کند (چیندا و محمد، ۲۰۰۸).

در مرحله تخمین الگوی ساختاری، ابتدا لازم است تا «خطای همخطی» بین متغیرهای مکنون - که وجود آن، زمینه نبود «روایی تمایز»<sup>۲</sup> را فراهم می‌آورد - بررسی شود. در این راستا، ماتریس همبستگی متغیرهای مکنون مد نظر قرار گرفت که هیچ‌یک از ضرایب این ماتریس، از آستانه ۰/۷ بیشتر نبود و بنابراین، روایی تمایز و نبود خطای همخطی در الگوی ساختاری تأیید

1. Measurement model and structural model  
2. Multicollinearity error, Discriminant validity

می‌شود. از سوی دیگر، پایایی ایده‌آل، از دیگر شروط اولیه یک الگوی ساختاری است که این موضوع در تحقیق حاضر از سوی آماره کرونباخ بررسی شد. ضرایب این آماره، برای هفت متغیر مکنون، از آستانه ۰/۶ فراتر است که این یافته، بر پایایی ایده‌آل الگوی پیشنهادی تأکید دارد. تنها در مورد متغیر «نوع راهبرد»، ضریب آماره کرونباخ برابر ۰/۵۴۴ حاصل شد که در پژوهش‌های اکتشافی، به دلیل طراحی پرسشنامه‌ها و الگوهای جدید، معمول به نظر می‌رسد.



نمودار ۲. نتایج الگوی مفهومی و فرضیه‌های پژوهش

نمودار ۲، الگوی نهایی پژوهش را بر مبنای روش «حداکثر بزرگنمایی» بعد از دو مرحله تخمین الگوی اندازه‌گیری و تخمین الگوی ساختاری نشان می‌دهد که در آن، ضرایب بین متغیرهای مکنون مربوط به ضرایب استاندارد مسیر و ضرایب بین متغیرهای مشهود و متغیرهای مکنون، مربوط به بار عاملی است (به دلیل نبود فضای کافی، نمایش فیزیکی چهار متغیر مشهود متغیر نوع راهبرد در نمودار ۲ حذف شده است). شاخص‌های برازندگی الگوی ساختاری در حالت نهایی عبارتند از:  $\chi^2/df = ۳/۷۷$  (سطح ایده‌آل:  $۱-۵$ )؛  $GFI = ۰/۹۲۴$  (سطح ایده‌آل:  $< ۰/۹۰$ )؛  $AGFI = ۰/۸۷۵$  (سطح ایده‌آل:  $< ۰/۸۰$ )؛  $NFI = ۰/۹۱۱$  (سطح ایده‌آل:  $< ۰/۹۰$ )؛  $RMSEA = ۰/۰۷۸$  (سطح ایده‌آل:  $> ۰/۰۸$ ). این نتایج، اعتبار قابل قبول الگوی تحقیق را تأیید می‌کند.

جدول ۲. نتایج الگوی ساختاری پژوهش

متغیر	ضریب تعیین	کرونباخ کل	تعداد سنجه	فرضیه (اثر مستقیم)	ضریب استاندارد	آماره t-value	نتیجه فرضیه	مجموع آثار مستقیم و غیر مستقیم
عملکرد	۰/۸۳۳	۰/۷۶۴	۷	فرایند ← عملکرد	۰/۱۳۷	۱۲/۲۷	تأیید	فرایند ~ عملکرد ۰/۱۳۷
				کارکنان ← عملکرد	۰/۳۳۶	۳/۰۴	تأیید	کارکنان ~ عملکرد ۰/۳۳۶
				منابع ← عملکرد	۰/۳۱۵	۵/۱۳	تأیید	منابع ~ عملکرد ۰/۳۱۵
				راهبرد ← عملکرد	۰/۱۱۳	۱۴/۴۵	تأیید	راهبرد ~ عملکرد ۰/۲۶۲
				رهبری ← عملکرد	۰/۱۴۷	۶/۸۷	تأیید	رهبری ~ عملکرد ۰/۳۴۲
				-	-	-	ذینفعان ~ عملکرد ۰/۱۲۳	
فرایند	۰/۳۴۲	۰/۶۷۶	۴	راهبرد ← فرایند	۰/۳۷۴	۳/۷۶	تأیید	راهبرد ~ فرایند ۰/۳۷۴
				رهبری ← فرایند	۰/۲۱۶	۳/۰۹	تأیید	رهبری ~ فرایند ۰/۳۰۸
				-	-	-	ذینفعان ~ فرایند ۰/۰۹۹	
منابع	۰/۱۲۱	۰/۶۹۱	۵	راهبرد ← منابع	۰/۱۲۷	۱/۶۵	رد	راهبرد ~ منابع ۰/۱۲۷
				رهبری ← منابع	۰/۱۴۲	۱۳/۵۶	تأیید	رهبری ~ منابع ۰/۱۴۲
				-	-	-	ذینفعان ~ منابع ۰/۰۴۶	
کارکنان	۰/۴۴۱	۰/۷۲۳	۵	راهبرد ← کارکنان	۰/۲۹۳	۱۱/۴۷	تأیید	راهبرد ~ کارکنان ۰/۲۹۳
				رهبری ← کارکنان	۰/۳۷۲	۴/۰۱	تأیید	رهبری ~ کارکنان ۰/۴۴۴
				-	-	-	ذینفعان ~ کارکنان ۰/۱۴۳	
راهبرد	۰/۱۴۲	۰/۵۴۴	۴	رهبری ← راهبرد	۰/۲۴۶	۱۰/۱۶	تأیید	رهبری ~ راهبرد ۰/۲۴۶
				-	-	-	ذینفعان ~ راهبرد ۰/۰۷۹	
رهبری	۰/۲۳۱	۰/۷۷۱	۵	ذینفعان ← رهبری	۰/۳۲۱	۸/۱۲	تأیید	ذینفعان ~ رهبری ۰/۳۲۱
ذینفعان	-	۰/۶۶۷	۶	-	-	-	-	-

آماره‌های برازندگی الگوی ساختاری:  $\chi^2/df = ۳/۷۷$  (سطح ایده‌آل: ۱-۵)؛  $GFI = ۰/۹۲۴$  (سطح ایده‌آل:  $< ۰/۹۰$ )؛  $AGFI = ۰/۸۷۵$  (سطح ایده‌آل:  $< ۰/۸۰$ )؛  $NFI = ۰/۹۱۱$  (سطح ایده‌آل:  $< ۰/۹۰$ )؛  $RMSEA = ۰/۰۷۸$  (سطح ایده‌آل:  $> ۰/۰۸$ )

درباره ضرایب مسیر و نتایج فرضیه‌های پژوهش، همان‌طور که جدول ۲ نیز نشان می‌دهد، از بین ۱۳ فرضیه، شواهد کافی در تأثیرگذاری نوع راهبرد بر اثربخشی منابع (فرضیه ۶) حاصل نشد، اما بقیه روابط بین متغیرهای مکنون، براساس پیش‌بینی اولیه، تأیید شد. نتیجه فرضیه ۶، مغایر با ادبیات پژوهش‌های مرتبط است (به‌عنوان مثال، دهقان و شریفی تهرانی، ۱۳۹۰) که بر مبنای آنها، راهبردهای سازمانی، مسیر حرکت یک سازمان برای دستیابی به اهداف از پیش تعیین‌شده را در وضعیت حداقل استفاده از منابع میسر می‌سازد (اثربخشی منابع). همچنین براساس نتایج جدول ۲، به‌لحاظ تأثیر مستقیم، سطح اثربخشی مدیریت کارکنان و به‌لحاظ مجموع آثار مستقیم و غیر مستقیم، روش رهبری بیشترین نقش را در عملکرد سازمانی، متغیر وابسته نهایی الگوی تحقیق، به‌ترتیب با ضرایب ۰/۳۳۶ و ۰/۳۴۲ داشته‌اند. شایان ذکر است که

در ادبیات حوزه مدیریت، پژوهش‌هایی وجود دارد که در آنها، برای تحلیل الگوی بی‌اس‌سی از روش اس‌ای‌ام استفاده شده است؛ به‌عنوان مثال، پرلمن (۲۰۱۳) و هانگ و همکاران (۲۰۰۹) با استفاده از روش اس‌ای‌ام و نمونه آماری شرکت‌های فعال در بخش فناوری اطلاعات نتیجه گرفتند که میان چهار منظر الگوی بی‌اس‌سی، روابط علی وجود دارد؛ یافته‌ای که اگرچه روایی این الگو را تأیید می‌کند، کمکی به توسعه آن نخواهد کرد. قوت اصلی پژوهش حاضر در مقایسه با این پژوهش‌ها آن است که الگوی توسعه‌یافته بی‌اس‌سی و نه الگوی اولیه آن و از سوی دیگر میزان تأثیر هر یک از ابعاد توسعه‌یافته بر عملکرد سازمانی، اعتبارسنجی شده است. نتایج کار دیدگاه جامعی را برای شناخت یک ابزار چابک ارزیابی عملکرد سازمانی، در اختیار محققان و دست‌اندرکاران قرار می‌دهد.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف اصلی مقاله حاضر، رفع مسئله نبود پوشش کافی الگوی بی‌اس‌سی از عناصر مختلف سازمانی از طریق توسعه آن بر مبنای الگوی ای‌اف‌کی‌وام و درنهایت، آزمون الگوی پیشنهادی در قالب یک الگوی ساختاری بود. این رویه و همچنین استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی برای اعتبارسنجی سازه پیشنهادی موجب شد تا منظرهای مشتری، مالی، فرایندهای داخلی و یادگیری و رشد در بی‌اس‌سی، به‌ترتیب به منظرهای ذینفعان، اثربخشی منابع، اثربخشی فرایندها و اثربخشی مدیریت کارکنان، توسعه یابد. علاوه بر این، سه منظر روش رهبری، نوع راهبرد و عملکرد به این الگو الحاق شد که به این ترتیب، انتظار می‌رود الگوی حاضر در مقایسه با الگوی اولیه بی‌اس‌سی، عملکرد سازمانی را با نگاهی کامل‌تر ارزیابی کند؛ بنابراین، اولین پیشنهاد این پژوهش، مربوط به استفاده مدیران از الگوی توسعه‌یافته بی‌اس‌سی برای ارزیابی عملکرد سازمانی است. اگرچه این الگو تاکنون به‌طور عملی در یک سازمان پیاده‌سازی نشده است، تأیید آن از سوی جامعه آماری خبرگان و کارشناسان حوزه مدیریت از طریق روش آماری اس‌ای‌ام، بر قابلیت اثربخشی آن تأکید می‌کند. در این زمینه، نکته حائز اهمیت، وزن‌دهی ابعاد الگوی توسعه‌یافته بی‌اس‌سی در فرایند ارزیابی عملکرد است که نتایج حاصل از روش اس‌ای‌ام می‌تواند یک منبع پیشنهادی برای مدیران محسوب شود. همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شد، به‌ترتیب، سطح اثربخشی مدیریت کارکنان، سطح اثربخشی منابع (منابع مالی، فیزیکی و ناملموس)، روش رهبری، سطح اثربخشی فرایندها و راهبردها بیشترین تا کمترین «تأثیر مستقیم» را بر عملکرد یک سازمان دارند. این نتایج تا حدی مشابه با نتایج پژوهش شمس لیلاستانی و همکاران (۱۳۹۲) است که در آن، بعد یادگیری و رشد (متناظر با متغیر سطح

اثربخشی مدیریت کارکنان در پژوهش حاضر)، پس از بعد مشتری، جایگاه دوم تأثیرگذار بر عملکرد سازمانی را از دیدگاه کارشناسان و مدیران به خود اختصاص داد. البته نتایج متناقضی نیز در ادبیات وجود دارد که به‌عنوان مثال می‌توان به پژوهش میرفخرالدینی و امیری (۱۳۸۹) اشاره کرد. آنها با به‌کارگیری بی‌اس‌سی و منطق فازی برای ارزیابی خدمات الکترونیکی بانک‌های دولتی منتخب استان فارس نشان دادند که منظر مالی، در مقایسه با دیگر منظرهای این الگو در تعریف عملکرد سازمانی، بیشترین اهمیت را دارد. ایوانو و اواسیلکای (۲۰۱۴) نیز برخلاف نتایج این پژوهش، راهبرد را به‌عنوان مهم‌ترین معیار تأثیرگذار بر عملکرد معرفی می‌کنند.

از سوی دیگر، براساس نتایج این پژوهش، به‌ترتیب، روش رهبری، سطح اثربخشی مدیریت کارکنان، سطح اثربخشی منابع، نوع راهبرد، سطح اثربخشی فرایندها و درنهایت، ذینفعان، بیشترین تا کمترین «تأثیر مستقیم و غیر مستقیم» را بر عملکرد سازمانی دارند؛ بنابراین، دومین پیشنهاد پژوهش حاضر به استفاده مدیران (در بخش کاربردی) یا محققان (در بخش آکادمیک) از نتایج تأثیرهای کلی (مستقیم و غیر مستقیم) ابعاد مختلف الگوی توسعه‌یافته بی‌اس‌سی بر عملکرد سازمانی برای وزن‌دهی به این ابعاد، در فرایند ارزیابی عملکرد مربوط است. درواقع، پژوهش حاضر صرفاً ابعاد جدیدی را برای الگوی بی‌اس‌سی پیشنهاد نمی‌کند؛ بلکه معرفی میزان تأثیر هریک از این ابعاد، بر عملکرد سازمانی نیز از دیگر قابلیت‌های الگوی فوق است. البته باید جانب احتیاط را نیز رعایت کرد؛ زیرا همان‌طور که در پژوهش‌های شمس لیالستانی و همکاران (۱۳۹۲) و میرفخرالدینی و امیری (۱۳۸۹) بیان شد، ممکن است در سازمان‌های مختلف، اهمیت ابعاد یک الگوی ارزیابی عملکرد متفاوت باشد؛ بنابراین، لازم است تا از قبل از پیاده‌سازی الگوی توسعه‌یافته پژوهش حاضر، مدیران نسبت به میزان اهمیت ابعاد مختلف این الگو در عملکرد سازمان‌های خود پژوهش‌های اولیه را انجام دهند. در این راستا، به پژوهشگران علاقه‌مند به استفاده از الگوی توسعه‌یافته پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود که در گام اول، با مشورت مدیران و خبرگان، سنجه‌های مد نظر خود برای ارزیابی عملکرد سازمانی را در هریک از ابعاد هفت‌گانه ذینفعان، اثربخشی منابع، اثربخشی فرایندها، اثربخشی مدیریت کارکنان، روش رهبری، نوع راهبرد و عملکرد، انتخاب کنند و در گام دوم، به روش تحلیل سلسله‌مراتبی و با در نظر گرفتن ضرایب مربوط به روابط بین این ابعاد در پژوهش حاضر، آنها را وزن‌دهی کنند. از آنجا که تعیین سنجه‌های دقیق و وزن‌دهی آنها برای الگوی توسعه‌یافته بی‌اس‌سی در پژوهش حاضر و عمومیت‌بخشیدن نتایج به همه سازمان‌ها با رویکرد مدیریت اقتضایی و روش تحقیق علمی در تضاد است، این مهم به مدیران و محققان حوزه ارزیابی عملکرد در هر سازمان وابسته خواهد بود. نکته مهم دیگر درباره محدودیت تعمیم نتایج پژوهش حاضر آن است که جامعه آماری

متعلق به بخش صنعت در اعتبارسنجی الگوی پیشنهادی، کارکنان دو شرکت فعال در صنعت فولاد بودند و از این رو، در تعمیم نتایج به صنایع دیگر، باید جانب احتیاط را رعایت کرد؛ بنابراین، برای دستیابی به یک الگوی فراگیر بی‌اس‌سی در ادامه مسیر پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود تا محققان این حوزه، الگوی ارائه‌شده در این تحقیق را با نمونه آماری متعلق به صنایع متنوع بخش تولید یا بخش خدمات، آزمایش و اعتبارسنجی کنند. همچنین شایان ذکر است که انتظار می‌رود الگوی توسعه‌یافته بی‌اس‌سی، از میان نقصان‌های مختلف مطرح‌شده در قسمت ادبیات پژوهش، تنها مسئله نبود پوشش کافی الگوی اصلی بی‌اس‌سی از عناصر مختلف عملکرد سازمانی را برطرف کرده باشد؛ بنابراین، رفع نقصان‌های دیگر یا تعدیل این الگو در صنایع مختلف، مستلزم پژوهش‌های دیگر در آینده است که این مهم، خارج از اهداف پژوهش حاضر بود.

در انتها، شایان ذکر است که سنجش عملکرد، نقطه آغازین بهبود کارایی و عملکرد محسوب می‌شود (عظیمیان و همکاران، ۱۳۹۲). در واقع، پیاده‌سازی الگوهای سنجش عملکرد، به صورت طبیعی به بهبود عملکرد منجر نمی‌شود؛ بلکه برای دستیابی به کارایی ایده‌آل، لازم است تا الگوهای سنجش، در یک مجموعه مؤثر از نظام‌های کنترل، با طراحی دقیق جایگذاری شوند. علاوه بر این، حتی در حدود ۷۰ درصد تلاش‌ها برای اجرای بدون نقص الگوهای مختلف سنجش عملکرد، با شکست روبه‌رو می‌شود (کاوالیری و همکاران، ۲۰۰۷) که این مسئله، بر لزوم توجه به موضوع آموزش مستمر و از سوی دیگر، بر چگونگی پیاده‌سازی و به‌کارگیری مهارت‌های اخذشده از آموزش، برای تغییر نتایج و دستیابی به موفقیت تأکید می‌کند.

## References

- Akbariyyan, M. & Najafi, A. A. (2009). Integration of the EFQM excellence model and strategic management for improving organizational performance. *Journal of Industrial Management*, 1(2): 19-34. (In Persian).
- Alolah, T., Stewart, R.A., Panuwatwanich, K. & Mohamed, S. (2014). Determining the causal relationships among balanced scorecard perspectives on school safety performance: Ccase of Saudi Arabia. *Accident aAnalysis and pPrevention*, 68: 57-74.
- Armstrong, M. (2009). *Armstrong's handbook of performance management: an evidence-based guide to delivering high performance*. London and Philadelphia: Kogan Page. London & Philadelphia.



- Aydin, S., Kahraman, C. & Kaya, I. (2012). A new fuzzy multicriteria decision making approach: an application for European quality award assessment. *Knowledge-Based Systems*, 32, 37-46.
- Azimian, M., Shahin, A., Alinaghian, M. & Badri, S. M. A. (2013). Integrative approach of DEA and mMalmquist for performance analysis of projects. *Journal of Industrial Management*, 5(1): 43-62. (In Persian)
- Cavaliere, S., Gaiardelli, P. & Ierace, S. (2007). Aligning strategic profiles with operational metrics in after-sales service. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(5/6): 436-455.
- Chinda, T. & Mohamed, S. (2008). Structural equation model of construction safety culture. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 15(2): 114-131.
- Dabbaghi, A., Malek, A. M. (2010). Proposing a procedure to evaluate and rank corporate vision statements using a mixed methodology. *Journal of Industrial Management*, 2(4): 57-74. (In Persian)
- Dehghan, N. & Sharifi-Tehrani, M. (2011). Strategic planning for the nNational mMuseum of Iran. *Tourism Studies*, 16: 53-90. (In Persian)
- Dror, S. (2008). The bBalanced scorecard versus quality award models as strategic frameworks. *Total Quality Management*, 19(6): 583-593.
- Eskildsen, J. K., Kristensen, K. & Juhl, H. J. (2001). The criterion weights of the EFQM excellence model. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 18(8): 783-795.
- Giessner, S. R., Knippenberg, D. V. & Sleebos, E. (2009). License to fail? How leader group prototypicality moderates the effects of leader performance on perceptions of leadership effectiveness. *The Leadership Quarterly*, 20: 434-451.
- Groene, O., Brandt, E., Schmidt, W. & Moller, J. (2009). The Balanced balanced scorecard of acute settings: development process, definition of 20 strategic objectives and implementation. *International Journal for Quality in Health Care*, 21(4): 259-271.
- Huang, H.-C, Chu, W., Lai, M. -C. & Lin, L. -H. (2009). Strategic linkage process and value-driven system: A dynamic analysis of high-tech i.rms in a newl. - industrialized country. *Expert Systems with Applications*, 36: 3965-3974.

- Hunger, J. D. & Wheelen, T. L. (2010). *Essentials of Strategic Management*, Translated by A'arabi, S. M. & Rezvani, H. R. Cultural Research Bureau: . Tehran. (In Persian)
- Ivanov, C.-I. & Avasilcai, S. (2014). Performance measurement models: an An analysis for measuring innovation processes performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 124: 397-404.
- Kaffashpur, A., Rahimnia, F. & Nabizadeh, T. (2011). Investigating the influence of perceived value on users' Attitudes toward internet advertisements. *New Marketing Research Journal*, 1(3): 79-98. (In Persian)
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1): 9-71.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1995). Having trouble with your strategy? Then map it. *Harvard Business Review on advances in Strategy*, 71-94.
- Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford. New York.
- Lee, N. (2006). Measuring the performance of public sector organisations: a case study on public schools in Malaysia. *Measuring Business Excellence*, 10(4): 50-64.
- Loppolo, G., Saija, G. & Salomone, R. (2012). Developing a territory balanced scorecard approach to manage projects for local development: two Two case studies. *Land Use Policy*, 29: 629-640.
- Mir-Fakhreddini, S. H. & Amiri, Y. (2011). Proposing solutions to improve e-banking services using BSC, FANP & FUZZY TOPSIS (Case study: selected banks in Fars province). *Journal of Industrial Management*, 2(5): 141-158. (In Persian)
- Monavarian, A. & Zoghikhah, Z. (2012). Formulating organizational strategy through integrating SWOT and BSC using QFD and MBNQA supplemented by performance measurement. *Quarterly Journal of Management and Development Process*, 24 (4): 21-53. (In Persian)
- Niven, R. P. (2008). *Balanced scorecard step-by-step for government and nonprofit agencies*. New Jersey: John Wiley & Sons. New Jersey.
- Perlman, Y. (2013). Causal relationships in the balanced scorecard: A path analysis approach. *Journal of Management and Strategy*, 4(1): 70-79.

- Podobnik, D. & Dolinsek, S. (2008). Competitiveness and performance development: an integrated management model. *Journal of Organizational Change*, 21(2): 213-229.
- Rajab-baigy, M., Forouzandeh, L., Mortazavi, M., . & Bigdeli A. (2011). Devising strategic goals and building a model for attaining them based on balanced scorecard. *Quarterly Journal of Management and Development Process*, 24 (2): 23-50. (In Persian)
- Shai.ee, M. Hosseinzadeh Loti., F. & Saleh, H. (2014) Supply chain performance evaluation with data envelopment analysis and balanced scorecard approach. *Applied Mathematical Modeling*, In press.
- Shams Layalestani, M. F. F., Raji, M. & Khajepour, M. (2013). Performance evaluation by using combined method: BSC, TOPSIS and AHP. *Journal of Industrial Management*, 5(1): 81-100. (In Persian)
- Sharifi-Tehrani, M., Verbic, M. & Chung, J. Y. (2013). An analysis of adopting dual pricing for museums: The case of the National Museum of Iran. *Annals of Tourism Research*, 43(1): 58-80.
- Sim, K. & Koh, H. (2001). Balanced scorecard: a rising trend in strategic performance measurement. *Measuring Business Excellence*, 5(2): 18-26.
- Van A., E. M., Letens, G., Coleman, G.D., Farris, J. & Goubergen, D.V.et al (2005). Assessing maturity and effectiveness of enterprise performance measurement system. *International Journal of Productivity Management*, 54(5/6): 400-418.
- Wongrassamee, S., Gardiner, P. D. & Simmons, J. E. L. (2003). Performance measurement tools: the balanced scorecard and the EFQM excellence model. *Measuring Business Excellence*, 7(1): 14-29.
- Wu, S-I & Liu, S-I (2010). The performance measurement perspectives and causal relationship for ISO-certified companies: A case of opto-electronic industry. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 27(1): 27-47.
- Yang, H., Yeung, J.F.Y., Chan, A.P.C., Chiang, Y.H. & Chan, D.et al (2010). A critical review of performance measurement in construction. *Journal of Facilities Management*, 8(4): 269-284.