

## طراحی نقشه راهبردی شرکت‌های تولیدکننده تجهیزات ورزشی و رتبه‌بندی اهداف راهبردی با استفاده از روش اولویت‌بندی فازی (مطالعه موردی: شرکت کراس)

محمد رضا فتحی<sup>۱</sup>، علی صابری<sup>۲</sup>، امیر حسین بهروز<sup>۳</sup>

۱. استادیار مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم

۲. استادیار مدیریت ورزشی، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم\*

۳. مربی، گروه مدیریت دانشگاه پیام‌نور خراسان رضوی، مشهد

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۱/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۴/۱۸

### چکیده

نقشه راهبردی ابزاری است که میان راهبرد موردنظر سازمان و فرایندها و سیستم‌هایی که به پیاده‌سازی راهبرد کمک می‌کنند، ارتباط برقرار می‌کند. این ابزار به کارکنان سازمان نگاه مستقیم و روشنی می‌دهد تا بدانند چگونه فعالیت‌هایشان به اهداف جامع سازمان متصل شود و آن‌ها را در جهت انجام هرچه بهتر اقداماتشان هماهنگ می‌کند. این پژوهش با استفاده از روابط علت و معلولی میان اهداف راهبردی در سطوح مختلف، به طراحی و ترسیم نقشه راهبردی در شرکت تولیدکننده لوازم و تجهیزات ورزشی کراس پرداخته است. در این پژوهش، ابتدا به بررسی نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها، تهدیدها و مضامین راهبردی و همچنین، میزان پوشش یافتن نقاط سوات توسط مضامین راهبردی پرداخته شده است. سپس، میزان تأثیر اهداف هر سطح بر اهداف هم‌سطح خود و میزان تأثیر اهداف هر سطح بر اهداف سطح بالاتر به دست آمده است. در نهایت، نقشه راهبردی برای شرکت کراس ترسیم شده است. در ادامه پژوهش، برای اولویت‌بندی اهداف راهبردی از روش اولویت‌بندی فازی استفاده شده است. نتایج نشان داد که از بین اهداف منظر مالی، افزایش سودآوری بالاترین اولویت را دارد و پس از آن، اهداف افزایش فروش و کاهش بهای تمام‌شده قرار دارند.

**واژگان کلیدی:** نقشه راهبردی، منطق فازی، روش اولویت‌بندی فازی، کارت امتیازی متوازن

## مقدمه

پیشگیری روزافزون فعالیت‌ها و محیط بسیار متغیر و متلاطم جهان امروز باعث شده است که مدیران دریابند برنامه‌ریزی سنتی دیگر قادر به حل مشکلات آن‌ها نخواهد بود و کوچک‌ترین غفلت آن‌ها پیامدهای جبران‌ناشدنی‌ای به همراه خواهد داشت. اخیراً، مدیریت راهبردی توجه بسیاری از مدیران سازمان‌های دولتی و خصوصی را به خود جلب کرده است (روسنبرگ و فرلی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). به عقیده گرت<sup>۲</sup> (۲۰۱۵)، راهبرد<sup>۳</sup>، یک برنامه، روش یا مجموعه‌ای از اعمال طراحی شده برای دستیابی به هدف یا اجرا است. درحقیقت، راهبرد شامل تعیین اهداف بلندمدت و اهداف سرمایه‌گذاری، سازگاری واحدهای عملیاتی و تخصیص منابع موردنیاز برای انجام این اهداف است (گرت، ۲۰۱۶، ۱۶)؛ از این رو، مدیریت راهبردی به‌عنوان یک ضرورت در سازمان‌ها مطرح شده است و مدیران با به‌کارگیری آن به دنبال یافتن جهت‌گیری مناسب برای هدایت سازمان‌های خود در فضای پرتلاطم امروزی هستند. مهم‌ترین دغدغه بیشتر سازمان‌ها پیاده‌سازی راهبردهایی است که با زحمت فراوان تدوین کرده‌اند. کارت امتیازی متوازن ابزاری در اختیار سازمان‌ها قرار می‌دهد تا بتوانند اجرای راهبردها را با وجوه مختلف دنبال کنند و مهم‌تر از آن بر عملکرد راهبردی خود مدیریت داشته باشند (بازرگانی، ۱۳۹۲). شرکت‌های موفق در هر حوزه‌ای از فعالیت در کشورمان، به لزوم توجه به مدیریت راهبردی پی برده‌اند؛ اما گاهی ممکن است در مدیریت راهبردی صرفاً فقط بر بخشی از آن تمرکز شود و این موضوع موجب می‌شود برنامه‌های راهبردی به مرحله عملیاتی دست پیدا نکنند یا در عمل با شکست مواجه شوند. یکی از علل این شکست، فقدان دیدی جامع در مراحل قبل از عملیاتی کردن برنامه‌های راهبردی است و نقشه راهبردی در مدل کارت امتیاز متوازن ابزاری مناسب برای دستیابی به این امر مهم هست که اهداف ابعاد مختلف شرکت را مشخص می‌کند و با برقراری ارتباط میان آن‌ها، مسیرهای توفیق شرکت در پیاده‌سازی راهبردها را در هر بخش سازمان معین می‌کند. یکی از ابزارهای تسهیل‌کننده در این امر، نقشه راهبردی است. پس از اینکه کاپلان و نورتون<sup>۴</sup> (۱۹۹۲) نقشه راهبردی را معرفی کردند، کاربرد وسیعی در شرکت‌های بزرگ و کوچک یافت. این نقشه‌ها به کارکنان بینشی روشن درباره نحوه ارتباط وظایفشان با اهداف کلی سازمان می‌دهند و آن‌ها را قادر می‌سازند تا به‌صورت هماهنگ و مشارکتی در جهت اهداف مطلوب شرکت عمل کنند (کاپلان و نورتون، ۱۹۹۲). شرکت‌های موفق در هر حوزه‌ای از فعالیت در کشورمان، به لزوم توجه به مدیریت راهبردی پی برده‌اند؛ اما گاهی ممکن است در مدیریت راهبردی صرفاً فقط بر

- 
1. Rosenberg & Ferlie
  2. Grant
  3. Strategy
  4. Kaplan & Norton

بخشی از آن تمرکز شود و این موضوع موجب می‌شود که برنامه‌های راهبردی یا به مرحله عملیاتی دست پیدا نکنند یا در عمل با شکست مواجه شوند. یکی از علل این شکست، فقدان دیدی جامع در مراحل قبل از عملیاتی کردن برنامه‌های راهبردی است و نقشه راهبردی در مدل کارت امتیازی متوازن ابزاری مناسب برای دستیابی به این امر مهم هست که اهداف ابعاد مختلف شرکت را مشخص می‌کند و با برقراری ارتباط میان آن‌ها، مسیرهای توفیق شرکت در پیاده‌سازی راهبردها را در هر بخش سازمان معین می‌کند. با داشتن نقشه‌ای دقیق برای اهداف راهبردی می‌توان علت تحقق نیافتن هر یک از اهداف را در اهداف مرتبط با آن جست‌وجو کرد. با تدوین دقیق اهداف و نمایش آن‌ها در نقشه راهبردی می‌توان اقدام‌های راهبردی را با توجه به هر یک از اهداف و روابط موجود میان آن‌ها و با دیدی کل‌نگر تعریف کرد. در پژوهش پیش‌رو، نقطه شروع تدوین اهداف، نگاه به نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای سازمان است تا در محیط متلاطم، اهداف با توجه به شرایط داخلی و محیطی و به بهترین شکل تدوین شوند. با توجه آنچه بیان شد، در این پژوهش به این سؤال‌ها پاسخ می‌دهیم که اهداف راهبردی این شرکت چه هستند؟ نقشه راهبردی شرکت به چه صورت است؟ و کدامیک از اهداف از اولویت بالاتری برخوردار هستند؟ در ادامه، سؤال‌های پژوهش بررسی می‌شوند.

راهبرد، یک برنامه جامع برای عمل است که جهت‌گیری‌های عمده سازمان را معین می‌کند و رهنمودهایی را برای تخصیص منابع در مسیر کسب هدف‌های بلندمدت سازمانی ارائه می‌دهد. هر راهبرد سازمان را به یک محیط رقابتی خاص هدایت می‌کند و چگونگی برنامه‌ریزی مدیران را برای تطبیق قوت‌ها و ضعف‌های سازمان با فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی معین می‌کند (رضائیان، ۱۳۸۸). هوی، اسمیت، نیکولاس و اسوارت<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) معتقدند که فرایند مدیریت راهبردی از تحلیل راهبردی (تحلیل داخلی و خارجی) آغاز می‌شود و با استفاده از مأموریت، چشم‌انداز و اهداف هدایت می‌شود. سپس، راهبرد توسعه پیدا می‌کند و پیاده‌سازی می‌شود و در نهایت، ارزیابی می‌شود. وو<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) معتقد است که هماهنگی گام‌های راهبردی اهداف یک سازمان با یک چشم‌انداز، برای دستیابی به مدیریت عملکرد بهینه بسیار مهم است (وو، ۲۰۱۲). راهبردها ابزاری هستند که سازمان به وسیله آن‌ها به اهداف بلندمدت خود دست می‌یابد (اعرابی و پارسائیان، ۱۳۹۱). راهبرد را می‌توان به‌عنوان ابزار صریح این موارد دانست: آنچه سازمان می‌خواهد بشود (مقصود سازمان)، جایی که سازمان می‌خواهد برود (مقصد سازمان) و به‌طور کلی، آن‌طور که سازمان می‌خواهد به مقصود و

1. Hoye, Smith, Nicholson, Stewart

2. Wu

مقصد خود برسد (روش کار سازمان). راهبرد، اظهار رسمی قصد شرکت است که ابزار رسیدن به نتایج را تعیین می‌کند و به تخصیص بلندمدت منابع شرکت و تطبیق آن منابع و قابلیت‌ها با محیط بیرون مربوط می‌شود (اعرابی و ایزدی، ۱۳۸۱).

کارت امتیاز متوازن: در مدل کارت امتیازی متوازن، همهٔ امور شرکت در قالب چهار منظر مالی، مشتری، فرایندهای داخلی کسب‌وکار و یادگیری و رشد، طبقه‌بندی و تحلیل می‌شوند. امروزه، ثابت شده است که تعداد این منظرها می‌تواند با توجه به مضامین و حوزه‌های توجه سازمان در رابطه با تحقق راهبرد، متفاوت باشد. بسیاری از سازمان‌ها به فناوری، نیروی انسانی و مسائل محیطی ذی‌نفعان دیگر به‌حدی اهمیت قائل‌اند که تحقق راهبرد خود را از منظر این عوامل نیز ارزیابی می‌کنند (بازرگانی، ۱۳۹۲).

۱- منظر مالی: سنجه‌های مالی عملکرد نشان‌دهندهٔ میزان تأثیر راهبرد، نحوهٔ اجرا و پیاده‌سازی اقدامات شرکت در توسعهٔ نهایی واحد کسب‌وکار هستند. اصل در اهداف مالی، میزان سوددهی شرکت از طریق محاسبهٔ درآمد عملیاتی بازگشت سرمایه به‌کاربرده‌شده و گاهی ارزش افزودهٔ اقتصادی محاسبه می‌شود. سنجه‌های این منظر به ما نشان می‌دهند که اجرای موفقیت‌آمیز اهدافی که در سه منظر دیگر تعیین شده‌اند، درنهایت به چه نتایج و دستاوردهای مالی کلانی در سطح شرکت منجر خواهد شد. ازجملهٔ این سنجه‌ها سودآوری ای که به‌وسیلهٔ بازده سرمایه به‌کار گرفته شده است، ارزش افزودهٔ اقتصادی، سودآوری، رشد درآمد، افزایش بهره‌وری و به‌کارگیری دارایی‌ها تخمین زده می‌شود.

۲- منظر مشتری: در این منظر، مدیران محدودهٔ تقسیمات مشتری و بازاری که قرار است در آن به رقابت بپردازند و عملکرد سازمان را براساس آن اندازه‌گیری و محک بزنند، مشخص می‌کنند. اصول این منظر دربرگیرندهٔ سنجه‌های اصلی برای کسب دستاوردهای مثبت و موفق یک راهبرد هستند. منظور از دستاوردهای مثبت، رضایت مشتری، حفظ مشتری، خواسته‌های جدید مشتریان، سوددهی مشتری و سهم بازار در تقسیمات هدف است. در این منظر با استفاده از شاخص‌های مختلف، برای اندازه‌گیری میزان موفقیت در ارتباط با مشتریان سعی می‌شود. ازجمله این شاخص‌ها عبارت‌اند از سهم بازار، حجم فروش، حساب مشتریان عمده، سفارش عقب‌افتاده، میزان برگشتی محصول، رضایت مشتری، نگهداری مشتری (متوسط مدت ارتباط مشتری با سازمان)، وفاداری مشتری (تعداد تکرار خرید و رجوع مشتری).

۳- منظر فرایندهای داخلی کسب‌وکار: در منظر فرایندهای داخلی، وظیفهٔ مدیران تعیین فرایندهای مهم داخلی است که سازمان باید در آن بخش‌ها، بهبود و توسعه یابد. سنجه‌های فرایندهای داخلی کسب‌وکار عمدتاً بر آن دسته از فرایندهای داخلی متمرکز هستند که بیشترین تأثیر را بر رضایت

مشتریان و دستیابی به اهداف بلندمدت مالی سازمان دارند. شاخص‌های متداول در این وجه با هدف میزان تحقق اهداف عبارت‌اند از: استفاده از ظرفیت، تحویل به‌موقع، زمان سیکل، کیفیت (شاخص‌هایی مانند تعداد ضایعات) و گردش موجودی.

۴- منظر رشد و یادگیری: اقدامات این وجه به‌عنوان زیرساخت، به‌عنوان برقراری رشد پایدار در سازمان محسوب می‌شوند؛ زیرا، توجه به منظرهای مشتری و فرایندهای داخلی کسب‌وکار، عوامل موفقیت در زمان حال و آینده سازمان هستند؛ اما کافی نیستند. امروزه، شرکت‌ها دیگر نمی‌توانند تنها با اتکا به فناوری‌ها و قابلیت‌های روز به اهداف بلندمدت خود در رابطه با مشتری و فرایندهای داخلی عمل کنند؛ بنابراین، رقابت جهانی ایجاد می‌کند که شرکت‌ها همواره به فکر توسعه قابلیت‌های خود با هدف ارزش‌آفرینی برای مشتریان و ذی‌نفعان خود باشند. برای پیگیری تحقق اهداف اقدامات تعیین‌شده در این حوزه، از شاخص‌هایی چون میزان آموزش کارکنان، درصد فروش حاصل از محصولات جدید و غیره استفاده می‌شود.

نقشه راهبردی: طراحان کارت امتیازی متوازن معتقدند که اجرای موفقیت‌آمیز راهبردهای سازمان بستگی به این دارد که افراد سازمان راهبردها را بفهمند و درک کنند. باید توجه کرد که این امر به‌نوبه‌خود نیازمند ایجاد فرایندهای پیچیده‌ای است که باعث می‌شود سرمایه‌ها و دارایی‌های نامشهود سازمانی به خروجی‌های ملموس و مشهود تبدیل شوند. برای اینکه تمامی افراد سازمان بتوانند در یک نمای کلی و کلان راهبردهای سازمان را بفهمند و درک کنند و نیز برای ساده‌سازی فرایندهای پیچیده‌ای که باعث می‌شود سرمایه‌ها و دارایی‌های نامشهود سازمانی به خروجی‌های ملموس و مشهود تبدیل شوند، طراحان کارت امتیازی متوازن ابزاری را معرفی کرده‌اند که می‌تواند با شناسایی و استخراج اهداف کلیدی (راهبردی) سازمان و به‌تصویرکشیدن روابط علت‌ومعلولی بین آن‌ها پیوند بین ساختار راهبردهای سازمان را ارائه کند. این ابزار «نقشه راهبردی»<sup>۱</sup> نام دارد (کاپلان و نورتن، ۲۰۰۰). در نقشه راهبردی، سازمان به چهار منظر (یا بیشتر) تقسیم می‌شود و اهداف کلیدی (راهبردی) سازمان که مندرج در برنامه راهبردی سازمان هستند، در این چهار منظر دسته‌بندی می‌شوند. این چهار منظر عملاً نشان‌دهنده همه اجزا و فرایندهای سازمان هستند و عبارت‌اند از: منظر مالی، منظر مشتری، منظر فرایندهای داخلی و منظر رشد و یادگیری. هر سازمان می‌تواند بسته به ساختار صنعت و جریان‌های خود، مناظر نقشه راهبردی خود را زیاد یا کم کند. اهدافی مانند توسعه کسب‌وکارهای ارزش‌آفرین، اشتغال‌زایی و درآمدزایی، بهبود رضایتمندی

مشتریان، پرورش استعدادها و ابتکارات نوآورانه در گروه شرکت‌ها و افزایش رضایتمندی ذی‌نفعان و کارکنان می‌توانند از جمله اهداف راهبردی سازمان باشند (کاپلان و نورتن، ۱۹۹۲؛ چیتاس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). با ترسیم دقیق روابط علت و معلولی بین اهداف راهبردی سازمان در این چهار منظر، مبنایی به دست می‌آید که می‌تواند به عنوان شالوده کارت امتیازی متوازن قرار گیرد. به عبارت دیگر، با مبنای قراردادن نقشه راهبردی به عنوان مبنای کارت امتیازی متوازن، الگویی حاصل می‌شود که باعث می‌شود پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز کارت امتیازی متوازن تسریع شود (ماخیجانی و کریم‌ن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). اعتقاد بر این است که بهترین راه ترسیم نقشه راهبردی استفاده از رویکرد بالا به پایین است؛ به این معنا که مدیران سازمان باید ابتدا فرایند تدوین و طراحی برنامه راهبردی سازمان را به انجام برسانند و با استفاده از برنامه راهبردی تدوین شده، اهداف کلیدی (راهبردی) را استخراج کنند، در مناظر تدوین شده قرار دهند و روابط علت و معلولی بین آن‌ها را برقرار کنند. ترسیم نقشه راهبردی مهم‌ترین مؤلفه برای ایجاد کارت امتیازی متوازن است. ترسیم ساختار اهداف راهبردی و کلیدی سازمان، مبنای کارت امتیازی متوازن را تشکیل می‌دهد که به عنوان وجه تمایز سیستم مدیریتی کارت امتیازی متوازن با سایر تکنیک‌ها است. ترسیم درست نقشه راهبردی باعث می‌شود که سنجه‌ها، اهداف کمی و طرح‌های ابتکاری سازمانی به صورت کاربردی تری انتخاب شوند (اسمیث<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). در ادامه، پژوهش‌های انجام شده در این زمینه ارائه می‌شوند.

وحدانی، حمیدی، خبیری و علیدوست (۱۳۹۶) پژوهشی با عنوان «تدوین نقشه راهبردی تربیت‌بدنی و فعالیت‌های ورزشی وزارت آموزش و پرورش» انجام دادند. در پژوهش آن‌ها، مدل نهایی، چگونگی ارتباط بین اهداف راهبردی را در پنج سطح و چهار منظر رشد و یادگیری، فرایندها، بهره‌وری و توسعه اجتماعی نشان داد که این نقشه تسهیلگر پیاده‌سازی راهبردها برای توسعه سواد حرکتی و سبک زندگی سالم و فعال در دانش‌آموزان خواهد بود. الهی حسینی، دادرس و ظفری (۱۳۹۳) به طراحی نقشه راهبردی برای شرکت‌های تولیدی با استفاده از شاخص‌های مهم عملکرد کارت امتیازی متوازن و روش دیمتل پرداختند. آن‌ها ابتدا کمیته متخصصان را براساس چهار منظر کارت امتیازی متوازن مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی عملکرد انتخاب کردند. سپس، از روش دیمتل برای تعیین نوع و شدت ارتباط بین شاخص‌های مهم عملکرد استفاده شد که بر متمایز کردن شاخص‌های تأثیرگذار و تأثیرپذیر تمرکز می‌کند. به همین ترتیب، تأثیرگذارترین و تأثیرپذیرترین منظرها مشخص می‌شوند. نتایج پژوهش آن‌ها علاوه بر اینکه می‌تواند راه‌گشایی برای دیگر شرکت‌های تولیدی باشد، در توسعه نقشه راهبردی بر مبنای کارت امتیازی متوازن مؤثر است و

- 
1. Chytas
  2. Creelman & Makhijani
  3. Smith

ترکیبی مناسب از دو روش به همراه روش دیمتال ارائه می‌دهد که موجب بهبود برنامه‌ریزی و عملکرد شرکت‌های تولیدی می‌شود. صفری و خانمحمدی (۱۳۹۲) به ترسیم نقشه راهبردی با در نظر گرفتن نوع نگرش و میزان اطمینان تصمیم‌گیرندگان با استفاده از تکنیک دیمتال فازی پرداختند. بازرگانی (۱۳۹۲) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود چهارچوبی برای طراحی نقشه راهبردی در صنعت نیروگاهی، با استفاده از فنون تصمیم‌گیری و تبدیل عملکرد کیفیت (مطالعه موردی شرکت مهندسی و ساخت بویلر مینا) ارائه کرد. وی با استفاده از مفهوم گسترش عملکرد محصول و تدوین راهبردی به طراحی نقشه راهبردی پرداخت و سپس، اهداف راهبردی شرکت را با استفاده از فنون تصمیم‌گیری رتبه‌بندی کرد. نژادسجادی (۱۳۹۱) الگوی اجرای راهبردها و نقشه راهبردی سازمان ورزش شهرداری تهران را با استفاده از تکنیک کارت امتیاز متوازن طراحی و تدوین کرد. یافته‌های پژوهش شامل به روز کردن ۱۶ راهبرد سازمان، تعیین راهبردهای مربوط به هر منظر (برای هر منظر چهار راهبرد)، انطباق مناظر با اهداف کلی سازمان، تعیین اهداف راهبردی هر راهبرد (۳۸ هدف)، تعیین سنجه‌های مربوط به هر هدف (۱۴۴ سنجه)، تعیین اهداف کمی مربوط به هر سنجه (۱۴۴ هدف)، مشخص کردن برنامه‌ها، اقدامات و ابداعات (۲۰۵ برنامه و اقدام) برای تحقق اهداف راهبردی بود. سیروس (۱۳۸۵) در مقاله خود علاوه بر معرفی مختصر یک مدل کاربردی و بومی مدیریت راهبردی برای سازمان‌های ایرانی (مدل مینا)، روش طراحی نقشه اهداف و راهبردهای سازمان‌ها را به عنوان بخش مهمی از این مدل به صورت مفصل‌تری ارائه کردند. در نهایت، آن‌ها به اختصار نتایج به‌کارگیری این روش را در طراحی نقشه اهداف و راهبردهای یکی از بزرگ‌ترین سازمان‌های دولتی کشور (سازمان آب و برق خوزستان) ارائه کردند. یوکسل و جوزکن<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) به ارائه نقشه راهبردی خدمات آموزشی پرداختند. آن‌ها در مدل خود پنج منظر پایداری مالی، رشد و یادگیری، فرایندهای داخلی، سهام‌داران و فواید اجتماعی را به کار بردند. به عقیده آن‌ها، دو راهبرد رشد و بهره‌وری با استفاده از اهداف مرتبط با وجه رشد و یادگیری در سه زمینه کارکنان، مؤسسه و زیرساخت‌ها می‌توانند تسهیلگر فرایندهای داخلی شامل عملکرد دانشگاهی دانش‌آموزان، مشارکت فعال در فعالیت‌های اجتماعی، مشارکت در فعالیت‌های ورزشی و تعالی تدریس معلمان باشند. این راهبردها در ارتباط با سهام‌داران نیز می‌توانند تصویر بهتری از مدرسه در ذهنشان ایجاد کنند و رضایت اولیا، وفاداری دانش‌آموزان و کیفیت مطلوب خدمات را به ارمغان

آورند. از نظر فواید اجتماعی نیز این راهبردها به توسعه اجتماعی بلندمدت منجر می‌شوند (یوکسل و جوزکن، ۲۰۱۳).

### روش‌شناسی پژوهش

مطالعه حاضر از نظر هدف، در دسته پژوهش‌های کاربردی است و از نظر روش گردآوری داده‌ها، در شاخه پژوهش‌های توصیفی قرار می‌گیرد؛ زیرا، پژوهش توصیفی مجموعه روش‌هایی است که هدف آن‌ها توصیف کردن شرایط یا پدیده‌های موردنظر است. اجرای پژوهش‌های توصیفی می‌تواند صرفاً برای شناخت بیشتر شرایط موجود یا یاری کردن فرایند تصمیم‌گیری باشد. برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از روش‌های مطالعات کتابخانه‌ای، مصاحبه، پرسش‌نامه و بررسی مستندات استفاده شد. جامعه آماری ۱۵ نفر از خبرگان و مدیران شرکت تولیدکننده لوازم و تجهیزات ورزشی کراس بودند. در این پژوهش، به بررسی نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها، تهدیدها و مضامین راهبردی و همچنین، میزان پوشش یافتن نقاط فرصت، تهدید، ضعف و قوت توسط مضامین راهبردی پرداخته شده است. نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها از طریق مصاحبه با مدیران و خبرگان شرکت و توزیع پرسش‌نامه بین همین افراد به دست آمدند. سپس، میزان تأثیر اهداف هر سطح بر اهداف هم سطح خود و میزان تأثیر اهداف هر سطح بر اهداف سطح بالاتر را به دست آوردیم. در نهایت، نقشه راهبردی را برای شرکت تولیدکننده لوازم و تجهیزات ورزشی کراس ترسیم کردیم. این شرکت با توجه به اهداف و برنامه راهبردی سازمان، چشم‌انداز خود را بر پایه توسعه صنعت ورزش و سلامت با به‌کارگیری آخرین روش‌های روز ترسیم کرده است. گروه صنعتی کراس نزدیک به ۷۰ سال تجربه در صنعت دوچرخه و بیش از ۱۵ سال فعالیت در زمینه عرضه و خدمات پس از فروش تجهیزات ورزشی دارد. سپس، در ادامه پژوهش برای اولویت‌بندی اهداف راهبردی از روش اولویت‌بندی فازی استفاده شد که در ادامه این روش به‌طور کامل توضیح داده می‌شود.

روش اولویت‌بندی فازی: این روش یکی از روش‌های وزن‌دهی است که در سال ۲۰۰۷ برای اولین بار ونگ و همکاران آن را مطرح کردند. در این روش به‌جای انجام محاسبات تحلیل سلسله مراتبی<sup>۱</sup> فازی سنتی از یک مسئله بهینه‌سازی استفاده می‌شود که در نهایت با حل این مسئله وزن معیارها به‌صورت بهنجار شده به دست می‌آید. در ادامه این روش را شرح می‌دهیم.

اگر معادله شماره یک نشان‌دهنده یک ماتریس مقایسه زوجی فازی در یک مسئله اولویت‌بندی که  $n$  عنصر دارد باشد، در این ماتریس اعداد مثلثی فازی  $a_{ij}$  به‌صورت  $(l_{ij}, m_{ij}, u_{ij})$  بیان می‌شوند که در

1. Analytical Hierarchy process



آن  $n, j = 1, 2, \dots, n$  به ترتیب عبارت‌اند از: حد بالا، میانی و پایین مجموعه مثلثی فازی. در این روش داریم

$$a_{ij} = a_{ji} = (1, 1, 1)$$

$$= \{\tilde{a}_{ij}\} = \begin{bmatrix} \tilde{a}_{11} & \tilde{a}_{12} & \dots & \tilde{a}_{1n} \\ \tilde{a}_{21} & \tilde{a}_{22} & \dots & \tilde{a}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{a}_{n1} & \tilde{a}_{n2} & \dots & \tilde{a}_{nn} \end{bmatrix} \tilde{A} \quad (1)$$

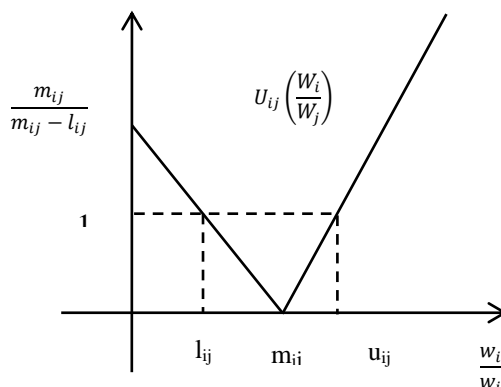
در این روش، بردار اولویت  $w = (w_1, w_2, \dots, w_n)^T$  که از ماتریس  $\tilde{A}$  به دست می‌آید، باید بتواند نابرابری فازی زیر را ارضا کند:

$$l_{ij} \leq \frac{w_i}{w_j} \leq m_{ij} \quad (2)$$

که در آن  $w_i > 0, w_j > 0, i \neq j$  و علامت  $\leq$  به معنای کوچک‌تر مساوی فازی است. با توجه به دو طرف نابرابری فازی معادله شماره دو، برای اندازه‌گیری درجه ارضای نسبت‌های مختلف  $w_i/w_j$  می‌توان تابع زیر را تعریف کرد:

$$\mu_{ij}\left(\frac{w_i}{w_j}\right) = \begin{cases} \frac{m_{ij} - (w_i/w_j)}{m_{ij} - l_{ij}} & 0 < \frac{w_i}{w_j} \leq m_{ij} \\ \frac{(w_i/w_j) - m_{ij}}{u_{ij} - m_{ij}} & \frac{w_i}{w_j} > m_{ij} \end{cases} \quad (3)$$

همان‌طور که در شکل شماره یک نشان داده شده است، مقدار تابع  $\mu_{ij}(w_i/w_j)$  ممکن است بزرگ‌تر از یک باشد. همچنین، مقدار آن در طول فاصله  $(0, m_{ij}]$  به‌طور خطی کاهش می‌یابد و در طول فاصله  $[m_{ij}, \infty)$  به‌طور خطی افزایش می‌یابد. مقدار کم  $\mu_{ij}(w_i/w_j)$  نشان‌دهنده آن است که نسبت  $w_i/w_j$  قابل‌پذیرش‌تر است.

شکل ۱- تابع اندازه‌گیری درجه ارضای نسبت  $w_i/w_j$ 

برای یافتن جواب بردار اولویت  $(w_1, w_2, \dots, w_n)^T$ ، این دیدگاه وجود دارد که همه نسبت‌های  $w_i/w_j$  باید  $n(n-1)$  مقایسه زوجی فازی  $(l_{ij}, m_{ij}, u_{ij})$  را برآورده کنند؛ به شرط اینکه  $i \neq j$ ،  $i, j=1, 2, \dots, n$ . بنابراین، در این پژوهش، ارزیابی گزینه‌ها به‌عنوان یک مسئله بهینه‌سازی فرموله شده است:

$$\text{Min } J(w_1, w_2, \dots, w_n)$$

$$= \min \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \left[ m_{ij} \left( \frac{w_i}{w_j} \right) \right]$$

$$= \min \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \left[ \delta \left( m_{ij} - \frac{w_i}{w_j} \right) \left( \frac{m_{ij} - (w_i/w_j)}{m_{ij} - l_{ij}} \right)^p + \delta \left( \frac{w_i}{w_j} - m_{ij} \right) \left( \frac{(w_i/w_j) - m_{ij}}{u_{ij} - m_{ij}} \right)^p \right] \quad (4)$$

Subject to

$$\sum_{k=1}^n w_k = 1, w_k > 0, k=1, 2, \dots, n.$$

Where  $i \neq j, p \in \mathbb{N}$ , and

$$\delta(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ 1, & x \geq 0 \end{cases}$$

شاخص توان  $p$ ، یک عدد ثابت است و توسط تصمیم‌گیرندگان در یک مسئله تصمیم‌گیری چند معیاره<sup>۱</sup> خاص انتخاب می‌شود. معمولاً پیشنهاد می‌شود که مقدار  $p$  را برابر با ۱۰ لحاظ کنیم. تابع

1. MCDM

$J(w_1, w_2, \dots, w_n)$  غیرقابل تمایز است. در بعضی از موارد، تصمیم‌گیرندگان قادر نیستند یا تمایل ندارند که همه مقایسه‌های زوجی  $n$  عنصر را ارائه کنند؛ باین وجود، بیان شده است که مجموعه فازی شناخته‌شده مقایسه‌های زوجی شامل  $n$  عنصر از قبیل  $\{a_{12}, a_{13}, \dots, a_{n1}\}$  یا  $F = \{a_{ij}\}$  و جواب بردار اولویت  $(w_1, w_2, \dots, w_n)^T$  هنوز هم قادر خواهد بود براساس مسئله بهینه‌سازی شماره چهار حاصل شود؛ بنابراین، روش مطرح شده می‌تواند بدون مقایسه همه عناصر وزن‌ها را به دست آورد که این یکی از مزیت‌های مقایسه با روش‌های تحلیل سلسله مراتبی فازی سنتی است. برای اندازه‌گیری درجه سازگاری ماتریس قضاوت مقایسه فازی  $\tilde{A}$ ، یک شاخص  $\gamma$  تعریف می‌شود که پس از محاسبه بردار اولویت  $(w_1^*, w_2^*, \dots, w_n^*)^T$  به دست می‌آید و عبارت است از:

$$\gamma = \exp \left\{ - \max \left\{ \mu_{ij} \left( \frac{w_i^*}{w_j^*} \right) \mid i, j = 1, 2, \dots, n, i \neq j \right\} \right\} \quad (5)$$

که در آن،  $\mu_{ij}(w_i^*/w_j^*)$  عبارت است از معادله شماره سه. مقدار  $\gamma$  همیشه بین صفر و یک است. اگر شاخص سازگاری بزرگ‌تر از  $e^{-1} = 0.3679$  باشد، همه نسبت‌ها نابرابری‌های  $w_i^*/w_j^* \leq m_{ij}$  را ارضا می‌کنند و ماتریس مقایسه زوجی فازی نظیر آن، سازگاری خوبی دارد.  $\gamma=1$  نشان می‌دهد که ماتریس مقایسه زوجی فازی کاملاً سازگار است؛ در نتیجه، می‌توان گفت که ماتریس مقایسه زوجی فازی به ازای مقادیر بزرگ‌تری از  $\gamma$ ، سازگارتر است.

## نتایج

در این قسمت، ابتدا نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها که توسط شرکت طراحی شده‌اند، معرفی می‌شوند و سپس، مضامین راهبردی شرکت معرفی می‌گردند. سپس، اهداف راهبردی استخراج می‌شوند و در هر سطح نقشه راهبردی ارائه می‌شود. سپس، وزن هر یک از اهداف با به کارگیری روش اولویت‌بندی فازی محاسبه می‌شود. در نهایت، اولویت اهداف راهبردی از منظر ابعاد کارت امتیازی متوازن مشخص می‌شود.

مرحله اول در تهیه نقشه راهبردی تعیین نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها؛ در آغاز این پژوهش، باید نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها تعیین شوند. این کار از طریق مصاحبه با مدیران و خبرگان شرکت انجام می‌گیرد و نتایج این مصاحبه‌ها جمع‌بندی می‌شود. نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای شرکت تولیدکننده لوازم و تجهیزات ورزشی کراس به شرح زیر است.

**نقاط قوت:**

- داشتن نیروی متخصص و تحصیل کرده؛
- به کارگیری سیستم‌های مدیریت کیفیت در تولید محصولات؛
- داشتن سابقه و تجربه زیاد در صنعت؛
- سطح موجودی مناسب مواد اولیه و تجهیزات؛
- داشتن کانال‌های توزیع کارآمد در عرضه محصولات به بازار؛
- حضور مدیریت کارآمد و توانمند؛
- شناخته شده بودن در بازارهای موجود.

**نقاط ضعف:**

- کارایی پایین فرایند تولید؛
- چالش در توسعه مدیریت بازار و فروش؛
- ضعف طراحی محصولات متناسب با سلیقه مشتریان؛
- به کارنگرفتن اثربخش سیستم‌های اطلاعاتی؛
- نهادینه نشدن فرهنگ مشتری‌مداری در بین نیروی انسانی سازمان؛
- استقرار نداشتن سیستم مدیریت دانش در سازمان؛
- پیاده‌سازی نشدن کامل سیستم حسابداری بهای تمام شده؛
- کارآمدی پایین سیستم‌های مدیریت منابع انسانی.

**فرصت‌ها:**

- وجود تأمین‌کنندگان متعدد قطعات؛
- وجود بازارهای مناسب در کشورهای همسایه؛
- حمایت دولت و وجود قوانین و مقررات حمایت‌کننده از بخش خصوصی؛
- وجود نیروهای تحصیل کرده و توانمند در بازار کار؛
- تغییر فرهنگ جامعه به مصرف‌گرایی؛
- امکان به کارگیری فناوری اطلاعات در حوزه‌های فروش و بازاریابی.

**تهدیدها:**

- تحریم‌های اعمال شده علیه ایران؛
- وجود رقبای متعدد در بازار؛
- تغییرات پیوسته خواسته‌ها و علایق مشتریان؛

- وجود تورم بالا؛
  - تغییرات پیوسته نرخ ارز و نبود ثبات اقتصادی؛
  - رقابت شدید صنعت با محصولات جایگزین.
- پس از تعیین نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها، مضامین راهبردی شرکت باید تعیین شوند. مضامین راهبردی شرکت براساس سیاست‌ها و چشم‌اندازهای شرکت، مصاحبه با خبرگان صنعت و بررسی ادبیات موضوع تعیین شده است که شامل توسعه بازار، بهره‌وری و کیفیت محصول است. مرحله دوم: تعیین اهداف راهبردی: برای تعیین اهداف راهبردی، در جلساتی که با حضور جمعی از خبرگان و به سبک طوفان فکری برگزار شد، ۴۴ هدف در لایه‌های چهارگانه نقشه راهبردی پیشنهاد شدند که با برگزاری جلسات مشترک، اهداف غیرراهبردی و تکراری حذف شدند و برخی از آن‌ها تلفیق شدند و درنهایت، به ۱۹ هدف به شرح زیر دست یافتیم.

جدول ۱- اهداف راهبردی شرکت تولیدکننده لوازم و تجهیزات ورزشی کراس

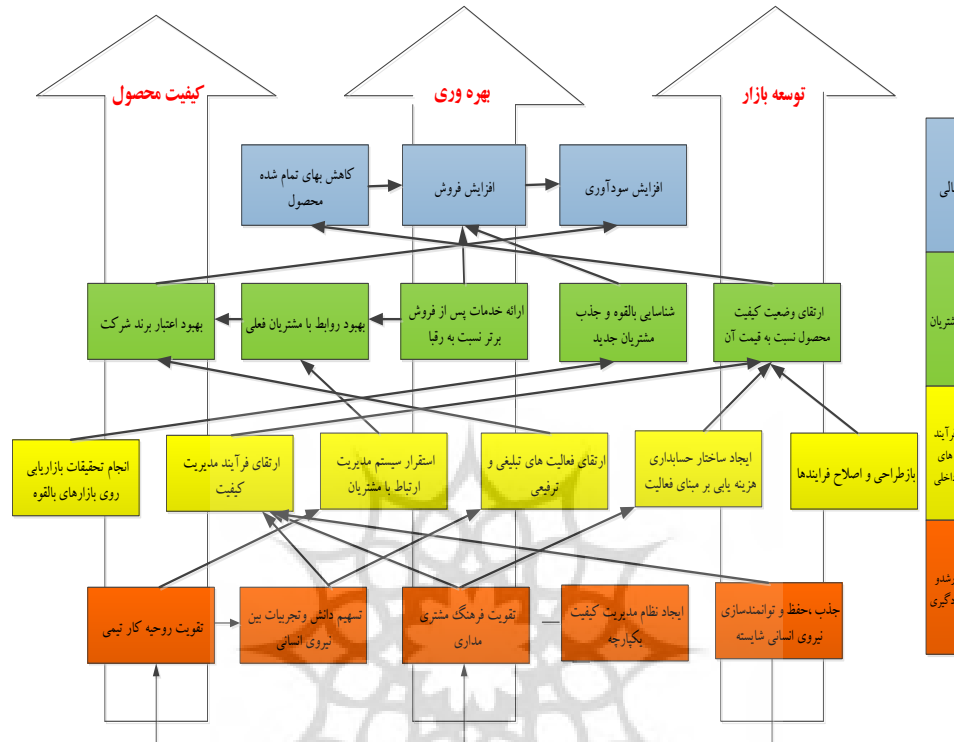
اهداف راهبردی	وجه
کاهش بهای تمام‌شده محصول افزایش فروش افزایش سودآوری	مالی
بهبود اعتبار برند شرکت بهبود روابط با مشتریان فعلی ارائه خدمات پس از فروش برتر نسبت به رقبا شناسایی بالقوه و جذب مشتریان جدید ارتقای وضعیت کیفیت محصول نسبت به قیمت آن	مشتری
انجام تحقیقات بازاریابی روی بازارهای بالقوه ارتقای فرایند مدیریت کیفیت استقرار سیستم مدیریت ارتباط با مشتریان ارتقای فعالیت‌های تبلیغی و ترفیعی ایجاد ساختار حسابداری هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت بازطراحی و اصلاح فرایندها	فرایندهای داخلی
تقویت روحیه کار تیمی تسهیم دانش تجربیات بین نیروی انسانی تقویت فرهنگ مشتری‌مداری ایجاد نظام مدیریت کیفیت یکپارچه جذب، حفظ و توانمندسازی نیروی انسانی شایسته	رشد و یادگیری

در این مرحله، میزان تأثیر اهداف بر یکدیگر محاسبه می‌شود که به‌عنوان نمونه میزان تأثیر وجه رشد و یادگیری بر یکدیگر، در قالب جدول شماره دو نشان داده شده است.

جدول ۲- میزان تأثیر اهداف وجه رشد و یادگیری بر یکدیگر

جذب، حفظ و توانمندسازی نیروی انسانی	ایجاد نظام مدیریت کیفیت یکپارچه	تقویت فرهنگ مشتری‌مداری	تسهیم دانش تجربیات بین نیروی انسانی	تقویت روحیه کار تیمی	
۰	۰	۰	۷/۴	۰	تقویت روحیه کار تیمی
۰	۲	۰	۰	۰	تسهیم دانش و تجربیات بین نیروی انسانی
۰	۰	۰	۰	۰	تقویت فرهنگ مشتری‌مداری
۰	۰	۰	۰	۰	ایجاد نظام مدیریت کیفیت یکپارچه
۰	۰	۷/۲	۰	۷	جذب، حفظ و توانمندسازی نیروی انسانی شایسته

با توجه به اهداف مشخص شده و روابط استخراج شده در مراحل قبل، نقشه راهبردی قابل‌رسم است. برای ساده‌تر شدن درک روابط میان اهداف، فقط روابطی را در نقشه نشان داده‌ایم که امتیاز هفت یا بیشتر به آن‌ها تعلق گرفته است؛ یعنی اهدافی که اعداد به‌دست‌آمده آن‌ها در جدول بزرگ‌تر از عدد هفت هستند، از طریق پیکان علامت‌دار به یکدیگر متصل شده‌اند (بازرگانی، ۱۳۹۲). روابط بین ابعاد کارت امتیازی متوازن براساس طیف یک تا نه است که براساس ادبیات پیشین، اگر میزان روابط بیشتر از هفت؛ یعنی ارتباط زیاد باشد، در نقشه راهبردی بین آن‌ها ارتباطی ایجاد می‌شود.



شکل ۲- نقشه راهبردی شرکت تولیدکننده لوازم و تجهیزات ورزشی کراس

مرحله سوم: تعیین اولویت اهداف راهبردی: در این پژوهش، برای اولویت‌بندی اهداف راهبردی از تکنیک روش اولویت‌بندی فازی استفاده شده است. در این قسمت، ابتدا مقایسه‌های زوجی فازی بین اهداف مالی، مشتریان، فرایندهای داخلی و رشد و یادگیری انجام شده است. در ادامه، براساس میانگین حسابی، ماتریس‌های مقایسه‌ی زوجی تجمیع شدند و یک ماتریس مقایسه‌ی زوجی فازی به‌دست آمد که به‌صورت نمونه برای اهداف مالی در جدول شماره سه نشان داده شده است. در جدول زیر، منظور از  $C_1$ ، افزایش سودآوری، منظور از  $C_2$ ، افزایش فروش و منظور از  $C_3$ ، کاهش بهای تمام‌شده محصول است.

جدول ۳- مقایسه زوجی تجمعی برای اهداف مالی

C3	C2	C1	
(۱ و ۳ و ۴/۳)	(۲/۵ و ۳/۲ و ۵/۱)	(۱ و ۱ و ۱)	C1
(۱/۸ و ۳ و ۴)	(۱ و ۱ و ۱)	(۰/۲ و ۰/۳۱ و ۰/۴)	C2
(۱ و ۱ و ۱)	(۰/۲۵ و ۰/۳۳ و ۰/۵۶)	(۰/۲۳ و ۰/۳۳ و ۱)	C3

اعداد ماتریس مقایسه زوجی فازی تجمیع شده اهداف مالی، به صورت نمونه در رابطه نهایی روش اولویت بندی فازی بسط داده می شوند. پس از کدنویسی لازم در نرم افزار لینگو و اجرای کد مربوط، این مدل ریاضی وزن اهداف مالی را به صورت نرمال شده نشان می دهد.

$$\text{Min } J(w_1, w_2, \dots, w_n)$$

$$= \min \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \left[ m_{ij} \left( \frac{w_i}{w_j} \right) \right]$$

$$= \min \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \left[ \delta \left( m_{ij} - \frac{w_i}{w_j} \right) \left( \frac{m_{ij} - (w_i/w_j)}{m_{ij} - l_{ij}} \right)^P + \delta \left( \frac{w_i}{w_j} - m_{ij} \right) \left( \frac{(w_i/w_j) - m_{ij}}{u_{ij} - m_{ij}} \right)^P \right]$$

Subject to

$$\sum_{k=1}^n w_k = 1, w_k > 0, k=1, 2, \dots, n.$$

Where  $i \neq j, P \in \mathbb{N}$ , and

$$\delta(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ 1, & x \geq 0 \end{cases}$$

داده های جدول مقایسه زوجی تجمعی اهداف مالی، به صورت زیر بسط می یابند:

$$\text{Min } J(w_1, w_2, w_3) = \text{Min } \delta \left( 3.20 - \frac{w_1}{w_2} \right) \left( \frac{3.20 - (w_1/w_2)}{3.20 - 2.50} \right)^P + \delta \left( \frac{w_1}{w_2} - 3.20 \right) \left( \frac{(w_1/w_2) - 3.20}{5.10 - 3.20} \right)^P$$

$$+ \delta \left( 3.00 - \frac{w_1}{w_3} \right) \left( \frac{3.00 - (w_1/w_3)}{3.00 - 1.00} \right)^P + \delta \left( \frac{w_1}{w_3} - 0.77 \right) \left( \frac{(w_1/w_3) - 3.00}{4.30 - 3.00} \right)^P$$

$$+ \delta \left( 0.31 - \frac{w_2}{w_1} \right) \left( \frac{0.31 - (w_2/w_1)}{0.31 - 0.20} \right)^P + \delta \left( \frac{w_2}{w_1} - 0.31 \right) \left( \frac{(w_2/w_1) - 0.31}{0.40 - 0.31} \right)^P$$

$$+ \delta \left( 3.00 - \frac{w_2}{w_3} \right) \left( \frac{3.00 - (w_2/w_3)}{3.00 - 1.80} \right)^P + \delta \left( \frac{w_2}{w_3} - 3.00 \right) \left( \frac{(w_2/w_3) - 3.00}{4.00 - 3.00} \right)^P$$

$$+ \delta \left( 0.33 - \frac{w_3}{w_1} \right) \left( \frac{0.33 - (w_3/w_1)}{0.33 - 0.23} \right)^P + \delta \left( \frac{w_3}{w_1} - 0.33 \right) \left( \frac{(w_3/w_1) - 0.33}{1.00 - 0.33} \right)^P$$

$$+ \delta \left( 0.33 - \frac{w_3}{w_2} \right) \left( \frac{0.33 - (w_3/w_2)}{0.33 - 0.25} \right)^P + \delta \left( \frac{w_3}{w_2} - 0.33 \right) \left( \frac{(w_3/w_2) - 0.33}{0.56 - 0.33} \right)^P$$

Subject to

$$w_1 + w_2 + w_3 = 1$$

$w_k > 0$  Where  $i \neq j, P \in \mathbb{N}$ , and



$$\delta(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ 1, & x \geq 0 \end{cases}$$

در جدول شماره چهار، خروجی حاصل از حل مدل نشان داده شده است.

جدول ۴- وزن و اولویت‌بندی اهداف مالی

هدف	اولویت	وزن
افزایش سودآوری (C1)	۱	۰/۷۷۴۲
افزایش فروش (C2)	۲	۰/۲۱۵۱
کاهش بهای تمام‌شده محصول (C3)	۳	۰/۰۱۰۷

برای بقیه اهداف نیز چنین رویه‌ای تکرار می‌شود. در جداول شماره پنج، شماره شش و شماره هفت، خروجی ماتریس مقایسه زوجی فازی اهداف فرایندهای داخلی، مشتریان و رشد و یادگیری ارائه شده‌اند.

جدول ۵- وزن و اولویت‌بندی اهداف فرایندهای داخلی

هدف	اولویت	وزن
بازطراحی و اصلاح فرایندها	۴	۰/۱۰۲۳۳
ایجاد ساختار حسابداری هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت	۶	۰/۰۵۱۳۶
ارتقای فعالیت‌های تبلیغی و ترفیعی	۲	۰/۱۷۸۵
استقرار سیستم مدیریت ارتباط با مشتریان	۵	۰/۰۷۷۹۵
ارتقای فرایند مدیریت کیفیت	۱	۰/۴۷۴۷
انجام تحقیقات بازاریابی روی بازارهای بالقوه	۳	۰/۱۱۵۱۶

جدول ۶- وزن و اولویت‌بندی اهداف مشتریان

هدف	اولویت	وزن
ارتقای وضعیت کیفیت محصول نسبت به قیمت آن	۵	۰/۱۵۸۷۹
شناسایی بالقوه و جذب مشتریان جدید	۳	۰/۱۶۸۱۰
ارائه خدمات پس از فروش برتر نسبت به رقبا	۴	۰/۱۵۹۹۵
بهبود روابط با مشتریان فعلی	۱	۰/۳۰۲۸۳
بهبود اعتبار برند شرکت	۲	۰/۲۱۰۳۱

جدول ۷- وزن و اولویت‌بندی اهداف رشد و یادگیری

هدف	اولویت	وزن
جذب، حفظ و توانمندسازی نیروی انسانی شایسته	۴	۰/۱۵۳۰۴
ایجاد نظام مدیریت کیفیت یکپارچه	۳	۰/۱۹۹۵۵
تقویت فرهنگ مشتری‌مداری	۱	۰/۲۶۵۶۲
تسهیم دانش تجربیات بین نیروی انسانی	۲	۰/۲۴۲۶۰
تقویت روحیه کار تیمی	۵	۰/۱۳۹۱۶

### بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که محصولات و خدمات متنوع در اختیار مشتریان قرار می‌گیرند، جذب و حفظ این مشتریان به برنامه‌ریزی بلندمدت و راهبردی نیاز دارند که مدیران شرکت‌ها و سازمان‌ها باید به دنبال آن باشند تا بتوانند در دنیای رقابت امروزی جایگاهی داشته باشند و به فعالیت تولیدی خود ادامه دهند. شرکت‌های تولیدی در حوزه ورزش نیز از این قاعده مستثنا نیستند و حتی با توجه به ماهیت و اهمیت ورزش در جوامع، اهمیت بسیاری یافته‌اند؛ بنابراین، در این پژوهش، نقشه راهبردی برای شرکت‌های تولیدی تجهیزات ورزشی که شرکت تولیدی کراس به‌عنوان نمونه بررسی شد، ارائه شد تا مدیران برای بهره‌برداری از آن بتوانند هم محصولات مناسبی به مشتریان ارائه دهند و ارزش‌های خاصی برای آن‌ها ایجاد کنند و هم منافع حاصل از آن را به دست آورند. در این پژوهش، ابتدا نقاط ضعف، نقاط قوت، فرصت‌ها و تهدیدهای شرکت تولیدی کراس بررسی شدند و براساس آن، اهداف راهبردی تدوین شدند که در نهایت، ۱۹ هدف شناسایی شدند و با شناسایی تأثیرات آن‌ها نقشه راهبردی تدوین شد و در نهایت، با استفاده از اولویت‌بندی فازی، اهداف راهبردی با هدف کارایی بیشتر اولویت‌بندی شدند. آنچه فاصله میان تدوین راهبردی و اجرای آن را پر می‌کند، نقشه راهبردی است. نقشه راهبردی عبارت است از یک ساختار منطقی و جامع و یک برنامه کار برای تشریح، سنجش و هم‌راستاسازی دارایی نامشهود برای رسیدن به عملکرد بهتر (وحدانی، ۱۳۹۵). از آنجایی که شرکت‌ها با محدودیت منابع روبه‌رو هستند، برنامه‌ریزی راهبردی می‌تواند با اولویت‌بندی خود راهنمایی‌های لازم را برای مدیریت فراهم کند تا مدیران تلاش‌های خود را بر کارایی مهم‌تر و اثرپذیرتر متمرکز کنند (الهی و همکاران، ۱۳۹۳). همان‌طور که نتایج اولویت‌بندی اهداف نشان می‌دهد، از بین اهداف منظر مالی، افزایش سودآوری بالاترین اولویت را دارد و پس از آن، اهداف افزایش فروش و کاهش بهای تمام‌شده قرار دارند. نتایج این پژوهش با مطالعات وحدانی و همکاران (۱۳۹۶) و الهی و همکاران (۱۳۹۳) همسو بود. وحدانی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود با عنوان «تدوین نقشه راهبردی تربیت‌بدنی و فعالیت‌های ورزشی وزارت آموزش و پرورش» دریافتند

مدل نهایی در پژوهش آن‌ها چگونگی ارتباط بین اهداف راهبردی را در پنج سطح و چهار منظر رشد و یادگیری، فرایندها، بهره‌وری و توسعه اجتماعی نشان می‌دهد که این نقشه تسهیلگر پیاده‌سازی راهبردها برای توسعه سواد حرکتی و سبک زندگی سالم و فعال در دانش‌آموزان خواهد بود. در کنار این پژوهش نیز الهی و همکاران (۱۳۹۳) به طراحی نقشه راهبردی برای شرکت‌های تولیدی با استفاده از شاخص‌های مهم عملکرد کارت امتیازی متوازن و روش دیمتل پرداختند. ابتدا کمیته متخصصان براساس چهار منظر کارت امتیازی متوازن مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی عملکرد انتخاب شد. سپس، از روش دیمتل برای تعیین نوع و شدت ارتباط بین شاخص‌های مهم عملکرد استفاده شد که عمدتاً بر متمایز کردن شاخص‌های تأثیرگذار و تأثیرپذیر تمرکز می‌کند. به‌همین ترتیب، تأثیرگذارترین و تأثیرپذیرترین منظرها مشخص می‌شوند. نتایج این پژوهش علاوه بر اینکه می‌تواند راه‌گشایی برای دیگر شرکت‌های تولیدی باشد، در توسعه نقشه راهبردی بر مبنای کارت امتیازی متوازن مؤثر است و ترکیبی مناسب از دو روش به‌همراه روش دیمتل ارائه می‌دهد که موجب بهبود برنامه‌ریزی و عملکرد شرکت‌های تولیدی می‌شود. با توجه به پژوهش‌های نسبتاً مشابهی که در حوزه‌های مختلفی غیر از شرکت‌های تولیدی ورزشی انجام شده‌اند، به اهمیت کاربرد کارت امتیازی متوازن در این شرکت‌ها پرداخته شده و مبنایی را برای رشد و پیشرفت با هدف سود و بهره‌وری بالاتر برای شرکت‌های ورزشی می‌تواند باشد. درحقیقت، تولیدکنندگان پوشاک ورزشی می‌توانند با استفاده از نقشه راهبردی منظرهای خود را کاملاً شفاف ترسیم و تعریف کنند و زمینه‌های موفقیت را برای خود فراهم کنند. با توجه به این نتایج، مدیران شرکت‌های تولیدی ورزشی می‌توانند با توجه به میزان قیمت تمام‌شده و کاهش هزینه میزان فروش خود را افزایش دهند و موجب سودآوری شوند؛ البته با توجه به اینکه دو هدف افزایش فروش و کاهش بهای تمام‌شده مستقیماً بر سودآوری مؤثرند (با توجه به نقشه راهبردی)، تحقق این دو هدف به تحقق هدف سودآوری منجر می‌شود. از بین اهداف سطح دوم (منظر مشتریان) براساس نقشه راهبردی، بهبود اعتبار برند شرکت مستقیماً بر سودآوری مؤثر است که باید به آن توجه ویژه‌ای شود. افزون‌براین، باید به بقیه اهداف نیز با توجه به تأثیر دو هدف مالی دیگر (افزایش فروش و کاهش بهای تمام‌شده) بر سودآوری توجه شود. از بین اهداف سطح مشتریان، بهبود روابط با مشتریان فعلی از بالاترین اهمیت برخوردار است؛ بنابراین، مدیران تولیدکننده تجهیزات ورزشی باید به مفهوم مدیریت ارتباط با مشتری توجه کنند و آن را در برنامه راهبردی و نقشه راهبردی خود به کار گیرند. در سطح سوم (منظر فرایندهای داخلی) برای تحقق این هدف، ارتقای فرایند مدیریت کیفیت تأثیر مستقیمی دارد و می‌تواند روابط را با مشتریان فعلی بهبود دهد. از بین اهداف سطح مشتریان، بهبود

اعتبار برند شرکت در اولویت دوم قرار دارد. برای تحقق این هدف که مستقیماً بر سودآوری مؤثر است، انجام فعالیت‌های تبلیغی و ترفیعی باید موردنظر قرار گیرد. پس از هدف بهبود اعتبار برند شرکت، هدف شناسایی بازار بالقوه و جذب مشتریان جدید در اولویت سوم قرار دارد. تحقق این هدف باید با تمرکز بر هدف انجام تحقیقات بازاریابی روی بازارهای بالقوه (منظر فرایندهای داخلی) انجام گیرد. از بین اهداف سطح مشتریان، ارائه خدمات پس از فروش بهتر به مشتریان در اولویت چهارم قرار دارد که این هدف باعث تحقق هدف بهبود روابط با مشتریان فعلی می‌شود. هدف ارائه خدمات پس از فروش بهتر به مشتریان، در نقشه راهبردی با اهداف منظر فرایندهای داخلی ارتباطی ندارد. در اهداف منظر مشتریان، استقرار سیستم مدیریت ارتباط با مشتریان در اولویت اول قرار دارد. اهمیت این هدف می‌تواند با توجه به اهمیت هدف بهبود روابط با مشتریان فعلی در منظر مشتریان، جایگاه ویژه‌ای داشته باشد. در این سطح، اهداف انجام تحقیقات بازاریابی روی بازارهای بالقوه و بازطراحی و اصلاح فرایندها در اولویت بعدی قرار دارند. در پایین‌ترین سطح که منظر رشد و یادگیری است و از اهداف سطوح بالاتر پشتیبانی می‌کند، هدف تقویت فرهنگ مشتری‌مدار بالاترین اولویت را دارد. سپس، اهداف تسهیم دانش و تجربیات بین نیروی انسانی و ایجاد نظام مدیریت کیفیت یکپارچه در اولویت‌های دوم و سوم قرار دارند. در پژوهش‌های انجام‌شده از جمله وحدانی (۱۳۹۵)، در حوزه خدمات ورزشی نقشه راهبردی تدوین شده است و نتایج مناسبی ارائه شده است؛ اما آنچه مزیت پژوهش حاضر را نشان می‌دهد این است که تاکنون پژوهشی در حوزه ورزش و تولیدات ورزشی انجام نشده است و همچنین، الویت‌بندی اهداف راهبردی صورت نگرفته است که در این پژوهش به آن‌ها پرداخته شد.

در ادامه، پیشنهادهای اجرایی این پژوهش ارائه می‌شوند:

- ارتباط میان مأموریت، چشم‌انداز و ارزش‌ها، اهداف کلان، اهداف راهبردی و جایگاه نقشه راهبردی در پاسخ‌گویی به هریک از اجزای مفاهیم یادشده تبیین شود؛
- در فرایند برنامه‌ریزی راهبردی تدوین اهداف، کارکنان سازمان مشارکت داده شوند تا روحیه تعهد و مشارکت آن‌ها در تحقق اهداف ارتقا یابد. برای این موضوع می‌توان از برگزاری سمینارهای مشترک میان مدیران شرکت، تیم برنامه‌ریزی راهبردی و کارکنان واحدهای مختلف کمک گرفت؛
- تعیین شاخص اندازه‌گیری برای هریک از اهداف راهبردی؛
- طراحی فرایند محاسبه به روز کردن وضعیت فعلی شرکت در میزان دستیابی به اهداف؛
- محاسبه دقیق بودجه تحقق هریک از اهداف نقشه راهبردی؛
- ایجاد فرایندهایی برای سنجش دقیق و به به روز کردن میزان تحقق اهداف راهبردی؛
- استقرار واحد مدیریت ارتباط با مشتری برای حفظ منافع حاصل از مشتریان تولیدات ورزشی.

## References

1. Bazargan, H. (2013). Presentation of methodology for designing a strategy map in the power industry using SIR and QFD (Case study: Mapna Boiler engineering and manufacturing company). (Master's thesis). University of Tehran, Tehran. (Persian).
2. Braun, M., Latham, S., & Porschitz, E. (2016). All together now: Strategy mapping for family businesses. *Journal of Business Strategy*, 37(1), 3-10.
3. Chytas P. (2008). A proactive fuzzy cognitive balanced scorecard. Paper Presented at IEEE World Congress on Computational Intelligence Systems. Hong Kong, China.
4. Creelman, J., & Makhijani, N. (2008). How leading organizations successfully implement corporate strategy with the balanced scorecard, *The OTI Thought Leadership Series*, 1, 1-16.
5. Elahi, S. M., Hosseini, S., Dadras, M., & Zafari, N. (2014). Constructing a strategy map for manufacturing companies with key indicators of the balanced scorecard (Case study: Mihan company). *Journal of Industrial Management*, 6(1), 1-22 (Persian).
6. Grant, R. M. (2015). *Contemporary strategy analysis* (9th Ed.). John Wiley & Sons.
7. Hoyer, R., Smith, A. C., Nicholson, M., & Stewart, B. (2015). *Sport management: principles and applications*. America: Routledge.
8. Kaplan, R., & Norton, D. (2000). *The strategy-focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. America: Harvard Business School Press .
9. Kaplan, R., & Norton, D. (2008). *Execution premium*. America: Harvard Business School Press.
10. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, USA
11. Nezhadsajadi, S. (2012). Developing a strategy implementation pattern and designing a strategy map for Tehran Municipality Sport Organization by balanced scorecard. (Doctoral dissertation). University of Tehran, Tehran. (Persian).
12. Rezaian, A. (2009). *Principles of organization and management* (13th ed.). Tehran: Samt. (Persian).
13. Rodríguez Bolívar, M. P., López Hernández, A. M., & Ortiz Rodríguez, D. (2010). Implementing the balanced scorecard in public sector agencies: An experience in municipal sport services. Available at: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/33164>, 20 April 2017
14. Rosenberg Hansen, J., & Ferlie, E. (2014). Applying strategic management theories in public sector organizations: Developing a typology. *Public Management Review*, 18(1), 1-19.
15. Safari, H., & Khan Moohammadi, E. (2013). Draw a strategy map by considering the attitude and confidence level of decision makers using the FEMALE DEMATEL technique, *Modiriyat- Farda Journal*. 12(37), 51-68.
16. Siroos, A. (2006). Explaining native methodology mapping objectives and strategies (case study: Mapping the objectives and strategy of Khuzestan Water and Power

- Organization). Paper Presented at First International Conference on Strategic Management, Tehran
17. Smith, R. (2006). Business process management and the balanced scorecard: Focusing processes on strategic drivers. New Jersey, wiley: Kindle Edition .
  18. Vahdani, M., Hamidi, M., Khabiri, M., & Alidoust. E. (2016). Codification a strategy map of physical education and sports activities in Ministry of Education of Iran. *Research on Educational Sport*, 5(12), 17-36. (Persian).
  19. Wu, H. Y. (2012). Constructing a strategy map for banking institutions with key performance indicators of the balanced scorecard. *Evaluation and Program Planning*, 35(3), 303-20.
  20. Yüksel, H., & Coşkun, Añ(2013). Strategy focused schools: An implementation of the balanced scorecard in provision of educational services. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 106, 2450-9.

#### استناد به مقاله

فتحی. محمدرضا، صابری. علی، و بهروز. امیرحسین. (۱۳۹۷). طراحی نقشه راهبردی شرکت‌های تولیدکننده تجهیزات ورزشی و رتبه‌بندی اهداف راهبردی با استفاده از روش اولویت‌بندی فازی (مطالعه موردی: شرکت کراس). *مطالعات مدیریت ورزشی*، ۱۰(۵۱)، ۲۶-۲۰۵. شناسه دیجیتال: 10.22089/smrj.2018.5673.2132

Fathi. M.R., Saberi. A., & Behrooz. A.H. (2018). Designing a Strategy Map for Sports Equipment Manufacturing Companies and Ranking Strategic Objectives Using Fuzzy Prioritization Method: A Case Study: Cross Company). *Sport Management Studies*. 10(51): 187-204. (Persian). Doi: 10.22089/smrj.2018.5673.2132

**Designing a Strategy Map for Sports Equipment  
Manufacturing Companies and Ranking Strategic  
Objectives Using Fuzzy Prioritization Method:  
(A Case Study: Cross Company)**

**M.R. Fathi<sup>1</sup>, A. Saberi<sup>2</sup>, A.H. Behrooz<sup>3</sup>**

1. Assistant Professor of Management and Accounting, College of Farabi, University of Tehran, Qom
2. Assistant Professor of Sport Management, College of Farabi, University of Tehran, Qom\*
3. Teacher of Payame Noor University, Khorasan Razavi, Mashhad

Received: 2018/03/26

Accepted: 2018/08/09

---

**Abstract**

A strategy map is a tool that communicates between the strategy desired by an organization and the processes and systems that contribute to the implementation of the strategy. This tool makes it possible for the staff to have a direct look at how the different activities are connected to the organization's comprehensive goals and to coordinate them in the best possible way. The present research, which uses causal relationships among strategic goals at different levels, designs and maps out the strategy of the company that produces cross-sports equipment. In this research, we first examine the strengths, weaknesses, opportunities, threats, and strategic themes, as well as the extent to which SWOT points are covered by strategic themes. Then the impact of the goals of each level on their level goals and the impact of the goals of each level on the higher-level goals are measured. Finally, the strategy map for the cross-company is outlined, and in order to prioritize strategic objectives, the fuzzy prioritization method is used.

**Keywords:** Strategy Map, Fuzzy Logic, Fuzzy Prioritization Method, Balanced Scorecard

---

---

\*Corresponding Author

Email: ali\_saberi1364@ut.ac.ir