



تدوین و غربال استراتژیهای سازمان بر مبنای استراتژیهای ژنریک با استفاده از گسترش عملکرد کیفیت فازی (مطالعه موردی: شرکت تولید مواد آرایشی و بهداشتی سینره)

اباذر ظهرابی (نویسنده مسؤل)

هیات علمی گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

E-Mail: abazar.zohrabi@gmail.com

نیکزاد منطقی

استادیار گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۰/۱۵ * تاریخ پذیرش: ۹۳/۷/۲۲

چکیده

هدف این تحقیق ارائه چهارچوبی جامع برای تدوین و غربال استراتژی های سازمان بوده تا بدین وسیله استراتژیهای مناسب برای اجرایی کردن در سازمان مشخص شود. روش انجام این تحقیق بدین ترتیب است که ابتدا پنج عامل رقابتی پورتر بررسی شد. در گام بعدی با انجام تحلیل SWOT، یکسری استراتژی های اولیه تدوین گردید و این استراتژی ها در چهار منظر کارت امتیازی متوازن تفکیک شد. سپس از متد گسترش عملکرد کیفیت استفاده شد که در آن استراتژی های ژنریک نقش «چگونه ها / معیارها» و استراتژی های اولیه حاصل از SWOT نقش «چه چیز ها / گزینه ها» را دارند، در نهایت استراتژی های اولیه با توجه به معیارها (استراتژیهای ژنریک) و با استفاده از تکنیک غربال سازی فازی، غربال و انتخاب گردید. جامعه آماری مورد پژوهش، تعداد ۲۲ فرد خبره و تعداد نمونه آماری همان ۲۲ نفر است. در این تحقیق از ۷ پرسشنامه برای جمع آوری داده ها استفاده شد. این متد در شرکت تولید کننده مواد آرایشی و بهداشتی سینره پیاده شد. یافته های اصلی این تحقیق، دستیابی به استراتژیهایی با بیشترین منفعت است که در راستای استراتژی های ژنریک پورتر هستند. نتایج این تحقیق نشان می دهد که این روش می تواند به عنوان چهارچوبی جامع برای تدوین استراتژی در سازمانها بکار گرفته شود و استراتژیهای ژنریک به عنوان معیاری برای غربال استراتژیهای اولیه سازمان استفاده گردد. همچنین تلفیق تکنیکهای بکار رفته در این تحقیق، بر کارایی این تکنیکها افزوده و به برطرف نمودن نقاط ضعف آنها کمک نموده است.

کلمات کلیدی: تجزیه و تحلیل SWOT، کارت امتیازی متوازن، گسترش عملکرد کیفیت، استراتژی های ژنریک، غربال سازی فازی.

۱- مقدمه

مقصود از تدوین استراتژی این است که ماموریت شرکت تعیین گردد، عواملی که در محیط خارجی سازمان را تهدید می کنند یا فرصتهایی را بوجود می آورند، شناسایی شوند، نقاط قوت و ضعف داخلی سازمان شناسایی شوند، هدفهای بلند مدت مشخص گردد و استراتژی های گوناگون و انتخاب استراتژیهای خاص جهت ادامه فعالیت تعیین شود (David, 1999). تدوین یک استراتژی رقابتی به معنای ارائه فرمولی گسترده برای تبیین چگونگی رقابت در یک کسب و کار، تعیین اهداف و اینکه چه سیاستهای لازم هستند تا آن اهداف محقق شوند (Porter, 1998).

تحقیقات زیادی برای تدوین استراتژی انجام شده است. اولین تحقیقی که در زمینه ترکیب تجزیه و تحلیل SWOT، کارت امتیازی متوازن، گسترش عملکرد کیفیت، به عنوان چهارچوبی برای تدوین استراتژی منتشر شد توسط کو (۱۹۹۸) بود. وی در تحقیق خود تحت عنوان (بکارگیری کارت امتیازی متوازن در خانه کیفیت) بیان نمود که ترکیب کارت امتیازی متوازن، تجزیه و تحلیل SWOT و گسترش کیفیت عملکرد، رویکردی عملی را برای ساخت چهارچوبی استراتژیک برای مدیران فراهم می کند. (Koo, 1998). در سال ۲۰۰۰ پژوهشی تحت عنوان (بکارگیری کارت امتیازی متوازن، تجزیه و تحلیل SWOT و استراتژیهای هنر جنگ سان تزو در گسترش عملکرد کیفیت) توسط لی و کو (۲۰۰۰) منتشر شد که به برقراری ارتباط بین کارت امتیازی متوازن و SWOT و استراتژیهای سان تزو و گسترش عملکرد کیفیت پرداخته است. به این شکل که پس از تعیین استراتژیها به کمک SWOT آنها را در چهار جنبه کارت امتیازی متوازن تفکیک نموده است سپس آنها را به عنوان چه چیزها در خانه کیفیت گسترش عملکرد کیفیت قرار داده است از طرفی استراتژیهای سان تزو نیز به عنوان چگونه ها بکار گرفته شده است تا نهایتا استراتژیهای حاصل از SWOT بر اساس استراتژیهای سان تزو رتبه بندی شوند (Lee & Ko, 2000). تحقیقی دیگری از کو و لی (۲۰۰۰) منتشر شد که آنها ترکیب تجزیه و تحلیل SWOT، کارت امتیازی متوازن، استراتژیهای سان تزو و گسترش عملکرد کیفیت را به عنوان چهارچوبی جامع برای تدوین استراتژی در صنعت بانکداری در هنگ کنگ بکار بردند (Ko & Lee, 2000). همچنین می توان به تحقیق دیگری که در حوزه سازمانهای آموزشی توسط لی و لو (۲۰۰۳) صورت گرفت اشاره کرد که در این تحقیق آنها ترکیب تجزیه و تحلیل SWOT، کارت امتیازی متوازن، معیارهای آموزشی مالکوم بالدريج و گسترش عملکرد کیفیت را به عنوان چهارچوبی برای تدوین استراتژی در سازمان آموزش شغلی در هنگ کنگ بکار بردند (Lee & Lo, 2003). در سال ۲۰۰۴ پژوهشی دیگر تحت عنوان BSQ چهارچوب تدوین استراتژی، هیبریدی از کارت امتیازی متوازن، تجزیه و تحلیل SWOT و گسترش کیفیت عملکرد (توسط آیپ و کو (۲۰۰۴) منتشر شد. آنها بیان نمودند که در چهارچوبی که توسط لی و کو (۲۰۰۰) ارائه شده است ضرورتی برای بکارگیری استراتژی های سان تزو برای تدوین استراتژی وجود ندارد و بجای آن از چک لیست کاتلر (که به آنالیز داخلی سازمان مربوط می شود) استفاده کردند آنها بیان نموده اند که لی و کو (۲۰۰۰) در چهارچوب پیشنهادی خود از مفاهیمی به نام (هنر جنگ سان تزو) استفاده کرده اند که مفهومی فلسفی از استراتژی می باشند و ریشه در چین باستان دارد و کاربرد آن در میدان جنگ استفاده بوده است در نتیجه ضرورت استفاده از این مفاهیم در چهارچوب تدوین استراتژی در تردید و ابهام است (Ip & Koo, 2004). لذا در این تحقیق چهارچوب مشابهی پیشنهاد شده که در آن به جای استفاده از این مفاهیم باستانی از استراتژیهای ژنریک پورتر استفاده شده است که در مدیریت نوین بسیار معروف بوده و در متون مدیریتی بسیاری به عنوان یک الگوی برجسته در مدیریت استراتژیک شناخته می شود. ویژگی برجسته ای که استراتژیهای ژنریک دارند این است که به شرکت توانایی مقابله با پنج نیروی رقابتی پورتر را می دهد و موقعیتی را فراهم می کند که بتواند بر دیگر رقبای خود پیشی بگیرد و این ویژگی انگیزه انتخاب استراتژیهای ژنریک را به عنوان معیاری برای انتخاب و غربال استراتژیهای رقابتی که با استفاده از تجزیه و تحلیل SWOT تدوین شده است را ایجاد نموده است. همچنین مدلی که توسط لی و کو (۲۰۰۰) ارائه شده از گسترش عملکرد کیفیت سنتی استفاده نموده است در حالی که مدل پیشنهادی در این تحقیق از گسترش عملکرد کیفیت فازی برای کاهش عدم اطمینان و ابهام در داده ها استفاده نموده که این امر توانایی و کارایی این مدل را نسبت به مدل لی و کو (۲۰۰۰) افزایش داده است. علاوه بر این، برتری دیگری که در مدل ارائه شده در این تحقیق ملاحظه می شود این است که برای افزایش توانایی در تدوین استراتژی، پیشنهاد گردیده

است که ابتدا ماهیت رقابتی صنعت با توجه به پنج نیروی رقابتی پورتر بررسی شود چرا که از نظر پورتر شناخت ساختار صنعت نقطه آغازین برای تحلیل استراتژیک محسوب می شود و نخستین گام در تدوین استراتژی است (Porter, 1998). از سوی دیگر مقایسه استراتژیها با عوامل داخلی و خارجی به منظور انتخاب آنها که اساس کار ماتریس برنامه ریزی استراتژیک کمی (QSPM)^۱ می باشد و در بسیاری از مدل‌های برنامه ریزی استراتژیک از جمله مدل دیوید رایج و متداول می باشد آنچنان قوی نیست و در بیشتر موارد منجر به تدوین استراتژیهای صحیح و رقابتی نمی گردد چرا که به گفته دیوید نیاز به قضاوت‌های شهودی و مفروضات سنجیده، ضریب سختی و خطای استفاده از این روش را افزایش می دهد. لذا بکارگیری این مدل امید بیشتری را برای دستیابی به استراتژی‌های رقابتی اثربخش ایجاد می کند (David, 1999).

از آنجا که هیچ سازمانی نمی تواند منابع نامحدود داشته باشد، استراتژیست ها باید در مورد اینکه کدام یک از استراتژی‌های مختلف می توانند بیشترین منفعت را به سازمان برسانند، تصمیم گیری نمایند (David, 1999). چرا که صرف منابع محدود بر موضوعات غیراصلی، جریمه اش واگذاری میدان رقابتی به رقیبی است که منابع محدود خود را بر روی موضوعات اصلی متمرکز کرده است. لذا این تحقیق از این جهت حائز اهمیت است که چهارچوبی جامع برای تدوین و مشخص نمودن استراتژی‌هایی که بیشترین منفعت را برای سازمان دارند، ارائه نموده است.

بنابراین با توجه به آنچه گفته شد هدف این تحقیق ارائه چهارچوبی جامع برای تدوین و غربال استراتژی‌های سازمان است تا بدین ترتیب استراتژی‌های مناسب برای اجرایی کردن در سازمان مشخص شود در واقع این تحقیق به دنبال پاسخگویی به سوالات زیر است

سوال اصلی تحقیق:

اولویت بندی و غربال استراتژی‌های سازمان با توجه به استراتژی‌های ژنریک چگونه است؟

سوالات فرعی تحقیق

۱- ماهیت رقابتی صنعت تولید مواد آرایشی بهداشتی چگونه است؟

۲- نحوه تدوین استراتژی‌های اولیه شرکت سینره چگونه است؟

۳- نحوه تفکیک استراتژی‌های اولیه در قالب چهار منظر کارت امتیازی متوازن چگونه است؟

۴- تعیین استراتژی‌های نهایی با استفاده از تکنیک غربال سازی فازی چگونه است؟

۲- مواد و روش‌ها

روش تحقیق این پژوهش، زمینه یابی می باشد که عبارت است از: توصیف، تبدیل و کشف پدیده ها و به منظور معنا دادن به جنبه های مختلف اطلاعات جمع آوری شده. با توجه به نوع روش تحقیق، گردآوری اطلاعات به صورت میدانی و کتابخانه ای انجام می گردد. لذا ابزارها گردآوری اطلاعات پرسشنامه و مصاحبه می باشد. جامعه مورد پژوهش - شرکت تولید مواد آرایشی و بهداشتی سینره- یکی از شرکتهای بسیار معروف در صنعت تولید مواد آرایشی و بهداشتی است. جامعه آماری مورد پژوهش خبرگانی هستند که در امر برنامه ریزی استراتژیک صاحب نظر بوده و درعین حال دارای نفوذ در سازمان بوده و از قدرت تصمیم گیری در سازمان برخوردارند. تعداد این خبرگان ۲۲ نفر می باشد در این پژوهش در واقع تعداد نمونه آماری و جامعه آماری به یک اندازه و همان ۲۲ نفر است. شیوه اجرای پژوهش در هفت مرحله صورت می گیرد:

مرحله اول: بررسی ماهیت رقابت در صنعت مواد آرایشی و بهداشتی بر اساس پنج عامل رقابتی پورتر که اطلاعات مورد نیاز از طریق چهار پرسشنامه که پورتر (۱۹۹۸) برای بررسی پنج نیروی رقابتی ارائه نموده است جمع آوری شده است که این پرسشنامه ها عبارتند از:

پرسشنامه شماره ۱: در ارتباط با تحلیل تهدید تازه واردان به صنعت.

پرسشنامه شماره ۲: در ارتباط با شدت رقابت رقبای موجود در صنعت.

پرسشنامه شماره ۳: در ارتباط با قدرت چانه زنی خریداران محصولات صنعت.

¹ Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM)

پرسشنامه شماره ۴: در ارتباط با تحلیل قدرت چانه زنی تامین کنندگان مواد مورد نیاز صنعت . مرحله دوم: ماموریت و چشم انداز سازمان مشخص می شود . ماموریت یک سازمان خطوط کسب و کار را مشخص می کند . چشم انداز نشان می دهد سازمان در حوزه ای که می خواهد فعالیت نماید ، چه تصویری از خویش در ذهن ذینفعان ایجاد می کند.

مرحله سوم: تدوین استراتژیهای اولیه بوسیله تجزیه و تحلیل SWOT . اطلاعات مورد نیاز این مرحله بر اساس پرسشنامه هایی که دیوید (۱۹۹۹) در کتاب مدیریت استراتژیک ارائه کرده است، جمع آوری شده است که این پرسشنامه ها عبارتند از :

پرسشنامه شماره ۵: برای جمع آوری اطلاعاتی در مورد عوامل داخلی سازمان (نقاط قوت و ضعف)

پرسشنامه شماره ۶: برای جمع آوری اطلاعاتی در مورد عوامل خارجی سازمان (فرصتها و تهدیدات)

مرحله چهارم: تفکیک استراتژی های تدوین شده مرحله قبل به چهار منظر مدل کارت امتیازی متوازن. کاپلان و نورتون خاطر نشان می کنند که نخستین گام برای تحقق کارت امتیازی متوازن، روشن کردن بینش و استراتژی شرکت است (Kaplan & Norton, 1996). از این رو، اجرای تحلیل SWOT برای تدوین یک سری استراتژیها با ویژگیهای کارت امتیازی متوازن، نخستین گام در تحقق واقعی کارت امتیازی متوازن برداشته می شود و از توجه صرف به یک سری استراتژیهای رایج و متداول مثل استراتژیهای مالی، خود داری می شود همچنین با پیوند دادن تجزیه و تحلیل SWOT و کارت امتیازی متوازن، سازمان می تواند قوت هایش را در مقابل ضعف های رقابتی اش متوازن نماید و فرصتهایش در بازار را تقویت نماید (Lee & Ko, 2000).

مرحله پنجم: قرار دادن استراتژی های اولیه تفکیک شده در چهار منظر کارت امتیازی متوازن در جدول گسترش عملکرد کیفیت به عنوان «چه چیزها».

مرحله ششم: قرار دادن استراتژی های ژنریک در جدول گسترش عملکرد کیفیت به عنوان «چگونه ها».

مرحله هفتم: غربال استراتژی ها با استفاده از تکنیک غربال سازی فازی که در آن استراتژی های حاصل از SWOT که در چهار منظر کارت امتیازی متوازن تفکیک شده اند به عنوان «گزینه ها / چه چیزها» و استراتژی های ژنریک به عنوان «معیارها / چگونه ها» در نظر گرفته می شود. اطلاعات مورد نیاز این مرحله با استفاده از پرسشنامه شماره (۷) که براساس طیف هفت امتیازی لیکرت که با ملاحظه مقیاس کیفی تعریف شده در جدول شماره (۱) با توجه به تکنیک غربال سازی فازی طراحی شده است به جمع آوری نظر خبرگان در مورد اقناع معیارها (استراتژیهای ژنریک) توسط گزینه ها (استراتژیها) می پردازد. حال با توجه به توضیحات فوق مدل کلی تحقیق به صورت شکل (۱) خواهد بود:

| | | |
|------------------------|--|--|
| استراتژی های غربال شده | استراتژیهای ژنریک | چگونه ها چه چیزها |
| | بررسی روابط بین چه چیزها و چگونه ها از طریق تکنیک غربال سازی فازی | استراتژیهای اولیه حاصل از ماتریس SWOT |

شکل شماره (۱): مدل کلی تحقیق

پنج نیروی رقابتی پورتر: ماهیت رقابت در صنعت بستگی به پنج عامل اساسی رقابتی دارد. این پنج عامل رقابتی - ورود سرمایه گذاران جدید، تهدید جایگزینی، قدرت چانه زنی خریداران، قدرت چانه زنی تأمین کنندگان و رقابت در بین رقبای موجود - منعکس کننده این واقعیت است که رقابت در یک صنعت به مراتب از سطح بازیگران جا افتاده در آن فراتر می رود. مشتریان، تأمین کنندگان، جایگزین ها و وارد شوندگان بالقوه همگی رقبایی برای بنگاه های موجود در یک صنعت محسوب می شوند که ممکن است، بسته به شرایط خاص، از اهمیت بالاتر یا پایین تری برخوردار باشند. رقابت را در این حالت می توان رقابت گسترده نامید. همه پنج عامل مذکور با هم، شدت رقابت در صنعت و سودآوری آن را تعیین کرده و قویترین نیرو یا نیروها در تدوین استراتژی آن مهم هستند. هنگامی که عوامل مؤثر بر رقابت در یک صنعت و مسبب های اصلی آنها شناخته شود، شرکت در موقعیتی قرار می گیرد که قادر خواهد بود نقاط ضعف و قوت خود را نسبت به صنعت شناسایی کند و از دیدگاه استراتژیک، نقاط اصلی قوت و ضعف همان وضعیت شرکت در قبال علل بنیادین مربوط به هر کدام از عوامل رقابتی می باشند. (Porter, 1998). بنابراین با توجه مطالب ذکر شد این تحقیق با تاکید بر تعیین ماهیت رقابتی صنعت به عنوان نخستین گام در تدوین استراتژی، اولین قدم در فرایند تدوین استراتژی را با بینشی صحیح برداشته است.

تجزیه و تحلیل SWOT: SWOT شامل تجزیه تحلیل و بررسی دقیق تهدیدات و فرصت ها به عنوان عوامل بیرونی همچنین قوت ها و ضعف های سازمان به عنوان عوامل داخلی سازمان است شناخت این عوامل، استراتژیهای را فراهم می کند که براساس قوت ها، برطرف ساختن ضعف ها، بهره برداری از فرصت ها و مقابله با تهدیدات طراحی شده اند (Dyson, 2004). در واقع SWOT یکی از ابزار های استراتژیک تطابق نقاط قوت و ضعف درون سازمانی با فرصت ها و تهدیدات برون سازمانی است که تحلیلی سیستماتیک برای شناسایی این عوامل و تدوین استراتژی که بهترین تطابق بین آنها را ایجاد می نماید، ارائه می دهد که از تطابق و مقایسه این عوامل می توان چهار نوع استراتژی، WT, ST, WO, SO ارائه نمود. از معایبی که می توان برای SWOT ذکر کرد این است که بعد از تجزیه و تحلیل عوامل داخلی و خارجی سازمان، انتخاب استراتژیها بوسیله یک روش کمی پشتیبانی نمی شود و عمدتاً انتخاب استراتژیها مبتنی بر تجزیه و تحلیل کیفی و امکانات و تجارب افراد شرکت کننده در فرایند تجزیه و تحلیل است. تلاشهای متعددی برای توسعه SWOT با روشهای کمی صورت گرفته است از جمله وزن دهی و رتبه بندی عوامل داخلی و خارجی (Rauch, 2007). لذا در این تحقیق برای رفع این عیب، بعد از تجزیه و تحلیل عوامل داخلی و خارجی سازمان، انتخاب استراتژیها بوسیله یک روش کمی یعنی به کمک تکنیک غربال سازی فازی پشتیبانی شده است.

کارت امتیازی متوازن: رابطه بین برنامه ریزی استراتژیک و کارت امتیازی متوازن بسیار مهم است تا جایی که می توان آنها را مکمل هم در نظر گرفت. وظیفه کارت امتیازی متوازن ترجمه رهنمودهای استراتژیک شرح داده شده در برنامه ریزی استراتژیک به روشی است که هر کس در سازمان بتواند آن را درک کند به این دلیل که بتوان استراتژیها را در بلندمدت عملی نموده و بر آنها نظارت داشت (Kaplan & Norton, 2004). در واقع برای اینکه برنامه ریزی استراتژیک انعطاف پذیر باشد و بتواند خود را با تغییرات سازگاری دهد باید به روز نگه داشته شود، بدین منظور به یک سیستم ارزیابی مداوم نیاز است که کارآمد بوده و نه تنها دارایی های ملموس را اندازه گیری کند بلکه به دارایی های غیر مادی و غیر ملموس نیز توجه داشته باشد، همچنین بین اهداف برنامه ریزی استراتژیک، توسعه شایستگی ها و قابلیتها و فعالیتهای سطوح عملیاتی رابطه برقرار کند و این سیستم ارزیابی، کارت امتیازی متوازن است (Silva, 2009). کارت امتیازی متوازن عملکرد سازمان را از چهار جنبه شامل جنبه مالی، مشتری، فرآیند های داخلی و رشد و یادگیری می سنجد. سنجش جنبه مالی و غیر مالی، زبان مشترکی را برای یاری مدیران ارشد و کارکنان برای حرکت به سمت بینش و چشم انداز سازمانی ارائه می نماید (Yi Wu & et al., 2009).

گسترش عملکرد کیفیت: گسترش عملکرد کیفیت یک روش تیمی است که ابزاری را برای شناسایی و ترجمه خواسته های مشتری به روش های خاص برنامه ریزی تولید، طراحی، فرآیند و محصول، فراهم می کند. عنصر مرکزی گسترش عملکرد کیفیت، خانه کیفیت نامیده می شود. خانه کیفیت خواسته های مشتری را به مشخصه های فنی مرتبط می سازد (Poel, 2007).

اولین سند بکارگیری گسترش عملکرد کیفیت در تصمیم گیری استراتژیک مربوط به سالیوان (۱۹۹۸) بود. وی روشی را برای بکارگیری گسترش عملکرد کیفیت به عنوان راهی برای ترجمه اهداف سازمان به ابزارهایی برای دستیابی به این اهداف ارائه کرد (Sullivan, 1998). در واقع گسترش عملکرد کیفیت ابزاری اثر بخش برای تصمیم گیری استراتژیک، جامعیت دادن و حمایت کردن از ندای مشتری در فرایند برنامه ریزی استراتژیک است. گسترش عملکرد کیفیت می تواند فرایند برنامه ریزی شرکت را بهتر نموده و اطلاعات با ارزش و با اهمیتی را که یک شرکت باید به اهداف مختلف تجاری تخصص دهد، فراهم آورد. استراتژیهای نو را برای ایجاد و شناسایی سیاستهایی که جهت دستیابی به مزیت‌های رقابتی باید اجرایی شوند، تصویب می نماید. گسترش عملکرد کیفیت مبتنی بر تصمیماتی است که با در نظر گرفتن امکانات و محدودیتهای شرکت گرفته می شود (Maritan & Panizzolo, 2009). همچنین گیونتا و پرایزلر بیان می کنند: گسترش عملکرد کیفیت ابزاری عالی برای برنامه ریزی استراتژیک است و با استفاده از چارچوبی برای روشن کردن و دستیابی به اهداف، تفکر استراتژیک را ساده و آسان می کند. به تصمیم گیرنده از طریق فراهم نمودن یک سیستم منطقی به جای تصمیم گیری مبتنی بر احساسات، برای تشخیص اینکه چه چیزی مهم و با اهمیت است، کمک می کند (Guinta & Praizler, 1993). کیفی بودن گسترش عملکرد کیفیت از عیب های این ابزار است. روشهای مختلفی برای رفع این عیب و کمی کردن آن ارائه شده است از جمله می توان ترکیب تئوری مجموعه فازی با گسترش عملکرد کیفیت را نام برد (Bottani & Rizzi, 2006). در این تحقیق نیز برای کمی سازی و افزایش کارایی این ابزار، از تکنیک غربال سازی فازی استفاده شده است.

استراتژیهای ژنریک: مدل استراتژیهای رقابتی ژنریک که توسط پورتر ارائه شد به شکل گسترده ای به عنوان یک نمونه و الگوی برجسته در مدیریت استراتژیک و متون بازاریابی شناخته شده است. ماهیت این مدل شامل دو جزء می باشد. ۱- طرح و تدبیری برای توصیف استراتژیهای رقابتی شرکت مطابق حیطه بازارشان (متمرکز یا گسترده) می باشد و معرف عواملی است که منجر به مزیت رقابتی برای شرکت می شوند (هزینه یا تمایز). ۲- یک قضیه نظری درباره نتایج عملکرد این برنامه های استراتژیک است (Salavou, 2010). پورتر سه استراتژی بنیادی شامل تمایز، رهبری هزینه، تمرکز ارائه داد. وی بیان کرد که یک شرکت با انتخاب و تمرکز روی یکی از این استراتژیها بهتر عمل می کند. اما محققین بسیاری از جمله (Cross, 1999; Hlavacka et al., 2001; Miller, 1992; Johnson, 1993) بیان نمودند که ترکیبی از این استراتژیها ممکن است منجر به شانس بیشتری برای دستیابی به مزیت‌های رقابتی شود (Allen & Helms, 2006). به هر حال شرکتها همواره به دنبال اقدامات دفاعی جهت ایجاد موقعیتی پایدار در درون صنعت می باشند که به کمک آن بتوان بر پنج عامل رقابتی پورتر غلبه و در نتیجه بازدهی سرمایه گذاری شرکت تا حد زیادی بالا برده شود. شرکت ها راه های زیادی را برای رسیدن به این هدف یافته اند و به این نتیجه رسیده اند که بهترین استراتژی برای یک شرکت برنامه منحصر به فردی است که منعکس کننده شرایط خاص آن شرکت باشد. با این حال می توان در گسترده ترین سطح سه نوع استراتژی ژنریک و ثابت (که می توان آنها را به صورت مجزا یا ترکیبی بکار گرفت) برای ایجاد موقعیتی پایدار در درازمدت و پیش گرفتن بر رقبای موجود در یک صنعت، پیش رو نهاد. در مواجهه با پنج نیروی رقابتی، اصولاً سه نوع استراتژی ژنریک برای پیشی گرفتن بر دیگر رقبای یک شرکت در صنعت وجود دارد. ۱- پیشرو بودن در هزینه پایین که درصد بزرگی از شرکت های ژاپنی (۴۱/۴ درصد) از این استراتژی استفاده می کنند (Allen et al., 2008). ۲- تمایز: دومین استراتژی ژنریک آن است که شرکت محصولات یا خدمات متمایز ارائه دهد. این اقدام باعث ایجاد موقعیتی می شود که در کل صنعت منحصر به فرد است.

ایجاد تمایز ممکن است به صورتهای گوناگون باشد: طرح یا تصویر علامت تجاری، ویژگیهای ظاهری، شبکه توزیع و فروش و یا جنبه های دیگر. ۳- تمرکز: آخرین استراتژی ژنریک تمرکز بر گروه خاصی از خریداران، بخش از خط تولید یا بازار جغرافیایی می باشد. تمرکز نیز همانند تمایز ممکن است به اشکال خاصی صورت گیرد. استراتژی تمرکز بر این اصل استوار است که شرکت از این طریق می تواند موثر تر و کارا تر از رقبای دیگر که در سطح گسترده ای رقابت می کنند، به هدف استراتژیک و محدود خود برسد (Porter, 1998).

غربال سازی فازی: یاگر (۱۹۹۳) رویکرد غربال سازی را با نام سیستم غربال سازی فازی برای انتخاب یک زیر مجموعه کوچک از بین طبقه بزرگی از مجموعه ها به منظور بررسی های بیشتر مطرح کرد. روش غربال سازی فازی استفاده از مجموعه های فازی را برای تحلیل اطلاعات فازی توسعه داد. رویکرد غربال سازی که توسط یاگر ارائه شده در امر تصمیم گیری دارای سه مزیت است: ۱ - این روش در غربال گزینه ها با در دست داشتن اطلاعات محدود یا ناکافی، اثر بخش و کارآمدست زیرا مبتنی بر اجماع نظرات است. ۲ - این تکنیک فقط نیازمند نظر ترجیحی تصمیم گیرنده است که در قالب یک مقیاس زبانی در طیفی همچون زیاد، متوسط، کم بیان می شود. ۳ - این تکنیک بر اساس تئوری مجموعه فازی است (Wong et al., 2009). مسائل غربال سازی در کنار داشتن حداقل اطلاعات، به طور کلی در بر گیرنده مشارکت چند خبره در فرآیند تصمیم گیری می باشد. بعلاوه تصمیم گیری هر یک از افراد خبره بر اساس چند معیار ارائه می گردد از این رو تکنیک غربال سازی فازی یک مدل تصمیم گیری چند معیاره با چند فرد خبره (ME - MCDM) و با حداقل اطلاعات می باشد (Fuller, 2000). یک مسئله غربال سازی فازی شامل سه جزء است (Yager, 1993). ۱ - جز اول مجموعه ای از گزینه های تصمیم گیری است که قصد داریم از میان آنها زیر مجموعه ای را برای بررسی های بیشتر انتخاب کنیم. $A = \{A_1, A_2, \dots, A_m\}$ - ۲ جز دوم، مجموعه ای از معیارها است که ارزیابی گزینه ها بر اساس آنها انجام می شود. $C = \{C_1, C_2, \dots, C_n\}$ - ۳ جزء سوم، گروهی از افراد خبره که نظرات آنها در غربال سازی صائب است. $E = \{E_1, E_2, \dots, E_r\}$. فرآیند غربال سازی، یک فرآیند دو مرحله ای است. در مرحله اول از هر فرد خبره خواسته می شود تا در قالب مقیاس های زبانی جدول شماره (۱)، علاوه بر وزن دهی به معیارهای مختلف، ارزیابی خود را از هر گزینه ارائه دهد. این ارزیابی بر اساس معیارهای مختلفی می باشد به عبارتی دیگر هر فرد خبره باید بیان کند که هر گزینه تا چه میزان معیارهای مختلف را اکتان می کند (امکان اکتان معیارها توسط گزینه ها به چه میزان است). سپس در مرحله دوم، ارزیابی فردی افراد خبره با یکدیگر ترکیب می شود تا یک ارزش واحد برای هر گزینه بدست آید. این ارزیابی واحد می تواند به عنوان راهنما در فرآیند تصمیم گیری مورد استفاده قرار گیرد (Yager, 1993).

جدول شماره (۱) مقیاس های زبانی جهت ارزیابی معیارها و گزینه ها (Yager, 1993)

| | | |
|------------------|-------|-----------|
| Outstanding (OU) | S_7 | بی نهایت |
| Very high (VH) | S_6 | خیلی زیاد |
| High (H) | S_5 | زیاد |
| Medium (M) | S_4 | متوسط |
| Low (L) | S_3 | کم |
| Very Low (VL) | S_2 | خیلی کم |
| None (N) | S_1 | هیچ |

۳- نتایج و بحث

تهدید تازه واردها؛ اظهارات خبرگان نشان داد که موانع ورود به صنعت تولید مواد آرایشی بهداشتی بالا می باشد و تهدید تازه واردها پایین است. تولید محصولات آرایشی بهداشتی نیازمند سرمایه گذاری کلان و منابع انسانی زیادی است و سرمایه گذاری کلان در این زمینه احتیاجات تولیدکنندگان داخلی را از نظر منابع مالی و غیرمالی فراهم نمی کند. شدت رقابت در بین رقبای موجود؛ در صنعت تولید مواد آرایشی و بهداشتی شدت رقابت بین رقبای موجود، بسیار بالاست. اما عامل بسیار مهمی که بر شدت این رقابت دامن زده است و به رقبای بزرگ برای محصولات این صنعت در کشور تبدیل شده است عرضه کالاهای تقلبی و قاچاق در بازار می باشد. کالاهای بی کیفیت آرایشی با پوشش برندهای مطرح جهانی در کارگاههایی در کشورهای چین، هند و پاکستان و

امارت متحده عربی ساخته و به کشور قاچاق می‌شود، ارزانی، دلیل اصلی مصرف گسترده لوازم آرایشی تقلبی مارک‌های معروف است و این عامل تولیدکنندگان داخلی را بی‌انگیزه و بی‌میل کرده است. با توجه به چنین شرایطی، پیشنهاد گردید که شرکت سینره با تأکید بر نوآوری و تخصیص بودجه به واحد تحقیق و توسعه، این واحد را به تولید محصولات جدید و متنوع تشویق نماید و در عین حال از فعالیت‌های ترفیع فروش نیز غافل نشود بلکه با افزایش بودجه فعالیت‌های ترفیع فروش، برند خود را در اذهان ثبت و با تأکید بر مزیت‌های رقابتی خود در قیاس با رقبای، مشتریان را به خرید محصولات شرکت تشویق نماید و مشتریان را نیز خشنود و راضی نگه دارد، به عبارت دیگر توصیه گردید که شرکت سینره با استفاده از استراتژی رسوخ در بازار و از طریق افزایش فعالیت‌های ترفیعی و گسترش نمایندگی‌های فروش و نیز با در پیش گرفتن استراتژی توسعه محصول بتواند نه تنها سهم بازار خود را حفظ نماید بلکه آن را نیز گسترش دهد.

قدرت چانه زنی خریداران (مصرف کنندگان): خبرگان بیان نمودند که قدرت چانه زنی خریداران در صنعت تولید مواد آرایشی بهداشتی متوسط است. اما سود بسیار بالای کالاهای آرایشی و بهداشتی قاچاق، فروشندگان کالا‌های مواد آرایشی بهداشتی را که در واقع خریداران محصولات صنعت آرایشی بهداشتی کشور می‌باشند را به سمت عرضه این کالا‌های قاچاق کشانده است و بر قدرت چانه زنی و فشار آنها بر تولید کنندگان داخلی افزوده است. در چنین شرایطی پیشنهاد شد که شرکت سینره تبلیغات گسترده‌ای را در ارتباط با کیفیت بسیار بالای کالا‌های تولیدی این شرکت در مقایسه با کالا‌های قاچاق را آغاز و در جهت رشد فرهنگ مصرف محصولات داخلی تلاش نماید.

قدرت چانه زنی تأمین کنندگان: قدرت چانه زنی تأمین کنندگان مواد اولیه بالاست و شرکت‌های فعال در صنعت تولید مواد آرایشی و بهداشتی از حیث تأمین مواد اولیه با مشکلات عمده‌ای مواجهند. عامل مهمی که به یک مشکل اساسی برای این صنعت تبدیل شده است افزایش قیمت مواد اولیه وارداتی به دلیل افزایش نرخ ارز می‌باشد و عدم اختصاص ارز مرجع به واردات مواد اولیه، این صنعت را با مشکلاتی مواجه نموده است. از این رو پیشنهاد شد که شرکت سینره با پشتوانه مالی و سرمایه‌ای که در اختیار دارد با ادغام عمودی پسترو با تأمین کنندگان داخلی، تأمین مواد اولیه مورد نیاز را در درون شرکت بومی نماید. همچنین در رابطه با تأمین کنندگان کالا‌های سرمایه‌ای، این تأمین کنندگان را می‌توان در دو گروه کلی جای داد، نخست تأمین کنندگان ماشین‌آلات و تجهیزات که عمدتاً شرکت‌های اروپایی هستند. با توجه به تعداد محدود آنها و خصوصاً بدلیل تحریم اقتصادی ایران دسترسی به این تأمین کنندگان دشوار بوده به طوری که آن‌ها نه فقط برای تأمین این ماشین‌آلات بلکه برای تعمیرات سطحی آنها، شرکت‌های موجود در این صنعت را تحت فشار قرار می‌دهند که این نشان از توان چانه زنی بالای آنهاست. دسته دیگر تأمین کنندگان نرم افزارهای انبارداری، حسابداری و مدیریت عملیات می‌باشد که با توجه این که تعداد این تأمین کنندگان زیاد است و حتی بین محصولات عرضه شده از سوی آنها تمایز چندانی مشاهده نمی‌شود، این گروه صنعت را کمتر تحت فشار قرار می‌دهند و تهدید از سوی این عامل احساس نمی‌شود.

فشار ناشی از محصولات جایگزین: خبرگان اظهار نمودند در صنعت تولید مواد آرایشی بهداشتی معمولاً کالا‌های جایگزین اندکی برای رقابت با محصولات این صنعت وجود دارد. با عنایت به اینکه شرکت سینره سعی نموده تا برای هر محصول سببی از محصولات هم رده را فراهم کند فشار ناشی از محصولات جایگزین را می‌توان پایین در نظر گرفت.

تدوین استراتژی‌های اولیه شرکت سینره: با توجه به نقاط ضعف و قوت سازمان، فرصتهایی که سازمان در اختیار دارد و تهدیداتی که با آن روبرو است با تشکیل ماتریس SWOT، استراتژی‌های اولیه‌ای برای شرکت تدوین شد. نتایج این مرحله در شکل شماره (۲) قابل ملاحظه است. پس از تدوین استراتژی‌های اولیه، تیم خبره، استراتژی‌ها را در چهار منظر کارت امتیازی متوازن تفکیک نمودند سپس این استراتژی‌ها به عنوان «چه چیزها» و استراتژی‌های ژنریک به عنوان «چگونه‌ها» در خانه کیفیت QFD قرار گرفتند. نتیجه حاصل در شکل شماره (۳) نشان داده شده است. در واقع شکل شماره (۳) چهارچوب پیشنهادی این تحقیق برای شرکت سینره می‌باشد که جهت تدوین استراتژی ارائه شده است.

شکل شماره (۲): ماتریس تجزیه و تحلیل SWOT

| | | |
|--|--|-------------|
| نقاط قوت - S | | عوامل داخلی |
| نقاط ضعف - W | | |
| <p>۱ - بالا بودن توان مدیریتی</p> <p>۲ - سهم بازار شرکت رو به افزایش</p> <p>۳ - کانال های توزیع بسیار قوی</p> <p>۴ - دایره فروش قوی</p> <p>۵ - بالا بودن نقدینگی شرکت</p> <p>۶ - فعال بودن بخش تحقیق و توسعه</p> <p>۷ - ظرفیت اضافی تولید</p> <p>۸ - داشتن فرمولاسیون پیشرفته برای تولید محصولات</p> <p>۹ - کارکنان راضی و متعهد به شرکت</p> | <p>۱ - عدم برگزاری سمینارهای آموزشی و توجیهی منظم برای کارکنان و مدیران</p> <p>۲ - نبود سیستم رسیدگی به شکایات مشتریان در داخل شرکت</p> <p>۳ - تبلیغات ضعیف</p> <p>۵ - فضای فعلی انبار ها و تعداد انبارها کم</p> <p>۶ - ضعف ساختار سازمانی در پرورش مدیران</p> | |
| فرصت - O | | عوامل خارجی |
| استراتژی های SO | | |
| <p>۱ - افزایش تقاضا به سبب آگاهی روز افزون مردم نسبت به سودمندی محصولات شرکت</p> <p>۲ - وجود بازارهای بالقوه در کشورهای منطقه</p> <p>۳ - وفاداری مشتریان</p> <p>۴ - عدم افزایش نفوذ رقبای بالقوه</p> <p>۵ - محصولات جایگزین کمی برای محصولات شرکت وجود دارد.</p> <p>۶ - توجه به مشتری به عنوان یک اصل در دنیای کنونی</p> <p>۷ - اعطای اعتبارات کم بهره از سوی دولت</p> <p>۸ - افزایش جوایز و معافیت های صادراتی از سوی دولت</p> <p>۹ - پیشرفت های فن آوری و تکنولوژی جدید</p> | <p>استراتژی های WO</p> <p>۱ - توجه به افزایش مهارت های علمی و تخصصی از طریق آموزش</p> <p>(W₁, W₆, O₉)</p> <p>L</p> <p>۲ - ایجاد واحد های مرکز تلفن برای شنیدن ندای مشتری</p> <p>(W₂, O₆)</p> <p>C</p> <p>۳ - افزایش فضا و تعداد انبار ها</p> <p>(W₅, O₇)</p> <p>I</p> | |
| استراتژی های SI | | |
| <p>۱ - افزایش میزان تولید محصولات فعلی</p> <p>(S₁, S₂, S₅, S₇, O₁)</p> <p>I</p> <p>۲ - افزایش نمایندگی های فروش در تمام سطح کشور</p> <p>(S₂, S₃, S₄, O₁)</p> <p>C</p> <p>۳ - صادرات به بازارهای بالقوه</p> <p>(S₁, S₃, S₄, O₂, O₈)</p> <p>C</p> <p>۴ - اشاعه و آموزش فرهنگ مشتری گرایی به کارکنان خصوصاً پرسنل فروش و بازار یابی</p> <p>(S₁, S₉, O₆)</p> <p>L</p> | | |

| تهدیدات - T | استراتژی های ST | استراتژی های WT |
|---|--|---|
| ۱ - کاهش قدرت خرید افراد جامعه | ۱ - تولید محصولات جدید با کاربرد های جدید | ۱ - افزایش میزان تبلیغات با تمرکز بر اطلاع رسانی از کیفیت محصول |
| ۲ - نگرش مثبت جامعه نسبت به محصولات مشابه خارجی | I (S ₁ , S ₅ , S ₆ , S ₇ , S ₈ , T ₇) | C (W ₃ , T ₈) |
| ۳ - محدود بودن تأمین کنندگان | ۲ - خرید مواد اولیه بیش از نیاز و انبار کردن آن در سوله های مجهز | ۲ - اجرای کمپین هایی در فصول مختلف سال با شعارهای متناسب با فصل و |
| ۴ - وابستگی به خارج از کشور برای تأمین مواد اولیه و تجهیزات | I (S ₅ , T ₃ , T ₄ , T ₅) | قدردانی از فروشندگان برتر (T ₁₂) , |
| ۵ - قیمت مواد اولیه رو به افزایش | ۳ - سرمایه گذاری مشترک با رقبا ی داخلی و خارجی | C (W ₃ , T ₂) |
| ۶ - وجود رقبا ی داخلی و خارجی قوی | F (S ₁ , S ₅ , S ₆ , S ₈ , T ₂ , T ₆ , T ₁₁) | |
| ۷ - عرضه محصولات جدید از سوی رقبا | ۴ - ادغام عمودی پسترو با تأمین کنندگان | |
| ۸ - تبلیغات سنگین از سوی رقبا | I (S ₅ , T ₃ , T ₅) | |
| ۹ - سیاست های دولت در افزایش حقوق و دستمزد | ۵ - گرفتن حق امتیاز از برند های معتبر خارجی | |
| ۱۰ - محدودیت های قانونی محیط زیست | I (S ₁ , S ₂ , S ₃ , S ₄ , S ₅ , S ₆ , T ₂ , T ₆ , T ₁₁) | |
| ۱۱ - پیوستن به سازمان تجارت جهانی و الزامات آن | ۶ - توسعه روابط با دیگر رقبا و تقویت انجمن صنفی و دخالت در قانون گذاری ها | |
| ۱۲ - عرضه بسیار زیاد کالاهای قاچاق و تقلبی در بازار | I (S ₁ , T ₉ , T ₁₀) | |
| | ۷ - اصلاح ساختار آلاینده گی | |
| | I (S ₅ , T ₁₀) | |

شکل شماره (۳): ترکیب QFD با استراتژیهای اولیه تفکیک شده در چهار منظر کارت امتیازی متوازن ، استراتژی های ژنریک و تکنیک غربال سازی

| فازی | | چگونه ها | چه چیزها |
|---------------------------|-----------------------|----------------|---|
| استراتژی های غربال شده | نمرکز بر بازار | نمرکز بر گروهی | خاصی از خریداران |
| نمرکز بر بخشی از خط تولید | نمایز محصولات و خدمات | رهبری هزینه ها | |
| S1 | منظر مالی (F) | S ₁ | سرمایه گذاری مشترک با رقبا ی داخلی و خارجی |
| S2 | | S ₂ | افزایش نمایندگی های فروش در تمام سطح کشور |
| S3 | | S ₃ | صادرات به بازارهای بالقوه |
| S4 | منظر مشتری (C) | S ₄ | افزایش میزان تبلیغات با تمرکز بر اطلاع رسانی از کیفیت محصول |
| S5 | | S ₅ | اجرای کمپین هایی در فصول مختلف سال با شعارهای متناسب با فصل و قدردانی از فروشندگان برتر |
| S6 | | S ₆ | ایجاد واحدهای مرکز تلفن برای شنیدن ندای مشتری |
| S7 | منظر فرآیندها | S ₇ | افزایش میزان تولید محصولات فعلی |

بررسی روابط بین چه چیزها و چگونه ها از طریق تکنیک غربال سازی فازی

| | | |
|-----------------|-----------------|---|
| S ₈ | S ₈ | تولید محصولات جدید با کاربرد های جدید |
| S ₉ | S ₉ | خرید مواد اولیه بیش از نیاز و انبار کردن آن در سوله های مجهز |
| | S ₁₀ | ادغام عمودی پسرو با تأمین کنندگان |
| S ₁₁ | S ₁₁ | گرفتن حق امتیاز از برند های معتبر خارجی |
| S ₁₂ | S ₁₂ | توسعه روابط با دیگر رقبا و تقویت انجمن صنفی و دخالت در قانون گذاری ها |
| | S ₁₃ | افزایش فضا و تعداد انبارها |
| | S ₁₄ | اصلاح ساختار آلاینده‌گی |
| S ₁₅ | S ₁₅ | اشاعه و آموزش فرهنگ مشتری گرایی به کارکنان |
| S ₁₆ | S ₁₆ | توجه به مهارت های علمی و تخصص از طریق آموزش |

تعیین استراتژیهای نهایی با استفاده از تکنیک غربال سازی فازی: در این مرحله تک تک استراتژیهای حاصل از ماتریس SWOT بررسی شد تا ارزیابی کلی خبرگان در ارتباط با اقتناع استراتژیهای ژنریک توسط این استراتژیها مشخص گردد. استراتژیهای با نمره کمتر از M (متوسط) حذف شده و استراتژیهای با نمره مساوی یا بیشتر از متوسط برای اجرایی شدن و ادامه کار انتخاب گردید. ابتدا خبرگان درجه اهمیت معیارها (C) که همان استراتژیهای ژنریک می باشد و به صورت C₁, C₂, C₃, C₄, C₅ نشان داده شده است (C₁: پیشرو بودن در هزینه، C₂: استراتژی تمایز محصولات و خدمات، C₃: استراتژی تمرکز بر بخشی از خط تولید، C₄: استراتژی تمرکز بر یک بازار جغرافیایی خاص، C₅: استراتژی تمرکز بر گروه خاصی از خریداران) را از دید خود در قالب متغیرهای زبانی بیان نمودند. سپس میزان امکان اقتناع معیارهای مورد نظر (C₁, C₂, C₃, C₄, C₅) توسط هر استراتژی مشخص گردید. در گام بعدی ارزیابی واحد هر فرد خبره از هر گزینه (استراتژی) تعیین شد، بدین منظور ابتدا اندازه منفی اهمیت معیارها با استفاده از فرمول شماره (۱) مشخص گردید:

$$\text{Neg}(S_i) = S_{7-i+1} \quad (1)$$

که با توجه به فرمول شماره (۱)، اندازه منفی عناصر مجموعه S در جدول شماره (۲) نشان داده شده است.

جدول شماره (۲): اندازه منفی عناصر مجموعه S

| | | |
|-------------|------------|------------|
| Neg (VL)=VH | Neg(VH)=VL | |
| Neg (L)=H | Neg (H)=L | |
| Neg (N)=OU | Neg (M)=M | Neg (OU)=N |

نمره واحد گزینه ها (استراتژی ها) توسط هر فرد خبره (U_{ik}) با استفاده از فرمول شماره (۲) محاسبه شد:

$$U_{ik} = \min\{\text{Neg}(I_{kj}) \vee \pi_{ikj}\}. \quad I = 1, 2, \dots, m \quad K = 1, \dots, r \quad (2)$$

U_{ik} : نمره واحد فرد k در ارتباط با گزینه A_i

I_{kj} : درجه اهمیت معیار j از نظر فرد خبره k

π_{ikj} : میزان امکان اقلع معیار λ_m توسط گزینه k ام از نظر فرد k ام

سپس ارزیابی انجام شده توسط افراد خبره ترکیب شد تا یک ارزیابی کلی برای هر گزینه حاصل شود. تابع اجتماع نظر تیم خبره به صورت فرمول شماره (۳) و (۴) تعریف شد که در آن q ، تعداد نقاط در مقیاس انتخاب شده (در مقیاس S_1, S_2, \dots, S_7 تعداد نقاط ۷ است) می باشد و r بیانگر تعداد افراد خبره و int بیانگر عدد صحیح است

$$Q_A(k) = S_{b(k)} \quad (۳)$$

$$b_k = \text{int} \left[1 + k \frac{q-1}{r} \right] \quad (۴)$$

با توجه به این که تعداد افراد خبره مشارکت کننده در این تحقیق ۲۲ نفر می باشد یعنی $r=22$ ، براساس مقیاس $(S_1, S_2, S_3, S_4, S_5, S_6, S_7)$ یعنی $q=7$ ، فرمول شماره (۵) حاصل گردید.

$$b_k = \text{int} \left[1 + k \frac{q-1}{r} \right] = \text{int} \left[1 + \frac{3k}{11} \right] \quad (۵)$$

بر اساس فرمول شماره (۵)، $Q_A(k)$ برای هر یک از افراد خبره به صورت جدول شماره (۳) می باشد.

جدول شماره (۳): نتایج تابع اجتماع نظر $Q_A(k)$

| | | | | | |
|------|-------------|-------|------|--------------|-------|
| K=۱ | $Q_A(۱)=N$ | S_1 | K=۱۲ | $Q_A(۱۲)=M$ | S_4 |
| K=۲ | $Q_A(۲)=N$ | S_1 | K=۱۳ | $Q_A(۱۳)=M$ | S_4 |
| K=۳ | $Q_A(۳)=N$ | S_1 | K=۱۴ | $Q_A(۱۴)=M$ | S_5 |
| K=۴ | $Q_A(۴)=VL$ | S_2 | K=۱۵ | $Q_A(۱۵)=H$ | S_5 |
| K=۵ | $Q_A(۵)=VL$ | S_2 | K=۱۶ | $Q_A(۱۶)=H$ | S_5 |
| K=۶ | $Q_A(۶)=VL$ | S_2 | K=۱۷ | $Q_A(۱۷)=H$ | S_5 |
| K=۷ | $Q_A(۷)=VL$ | S_2 | K=۱۸ | $Q_A(۱۸)=H$ | S_6 |
| K=۸ | $Q_A(۸)=L$ | S_3 | K=۱۹ | $Q_A(۱۹)=VH$ | S_6 |
| K=۹ | $Q_A(۹)=L$ | S_3 | K=۲۰ | $Q_A(۲۰)=VH$ | S_6 |
| K=۱۰ | $Q_A(۱۰)=L$ | S_3 | K=۲۱ | $Q_A(۲۱)=VH$ | S_6 |
| K=۱۱ | $Q_A(۱۱)=M$ | S_4 | K=۲۲ | $Q_A(۲۲)=OU$ | S_7 |

اکنون با توجه به نتایج تابع اجماع $Q_A(k)$ ، ارزیابی کلی هر استراتژی بر اساس فرمول شماره (۶) حاصل شد.

$$U_i = \max \{ Q(j) \Delta B_{ij} \} \quad (۶)$$

که در آن B_{ij} بیانگر j امین نمره خوب راهکار i می باشد و $Q(j)$ بیانگر آن است که تصمیم گیرنده چقدر احساس می کند که حمایت حداقل j فرد خبره لازم است.

$Q(j) \Delta B_{ij}$ را می توان به عنوان وزن دهی به j امین نمره خوب گزینه i (B_{ij})، بر اساس خواست تصمیم گیرنده (که حمایت j فرد خبره لازم می داند $Q(j)$) در نظر گرفت.

عملگر \max نقش جمع را در روش میانگین گیری عددی معمولی بازی می کند. با توجه به این توضیحات رابطه U_i را می توان تعمیم میانگین وزنی معمولی در نظر گرفت. خروجی فرمول شماره (۶) بیانگر درجه اهمیت هر یک از استراتژیها است که نتایج حاصل در جدول شماره (۴) نشان داده شده است و بر اساس سطح آستانه تعیین شده توسط تیم خبره (استراتژی هایی انتخاب می شوند که درجه اهمیت آنها مساوی یا بیشتر از متوسط باشد) در مورد پذیرش یا عدم پذیرش استراتژیها تصمیم گیری می شود.

جدول شماره (۴) درجه اهمیت استراتژیها و نتیجه حاصل از غربال سازی فازی

| استراتژیها | نمره درجه اهمیت | پذیرش یا عدم پذیرش |
|---|-----------------|--------------------|
| سرمایه گذاری مشترک با رقبای داخلی و خارجی | متوسط | پذیرش |
| افزایش نمایندگی های فروش در تمام سطح کشور | زیاد | پذیرش |
| صادرات به بازارهای بالقوه | متوسط | پذیرش |
| افزایش میزان تبلیغات با تمرکز بر اطلاع رسانی از کیفیت محصول | متوسط | پذیرش |
| اجرای کمپین هایی در فصول مختلف سال با شعارهای متناسب با فصل و قدردانی از فروشندگان برتر | زیاد | پذیرش |
| ایجاد واحدهای مرکز تلفن برای شنیدن ندای مشتری | زیاد | پذیرش |
| افزایش میزان تولید محصولات فعلی | متوسط | پذیرش |
| تولید محصولات جدید با کاربرد های جدید | زیاد | پذیرش |
| خرید مواد اولیه بیش از نیاز و انبار کردن آن در سوله های مجهز | متوسط | پذیرش |
| ادغام عمودی پسرو با تأمین کنندگان | متوسط | پذیرش |
| گرفتن حق امتیاز از برند های معتبر خارجی | متوسط | پذیرش |
| توسعه روابط با دیگر رقبا و تقویت انجمن صنفی و دخالت در قانون گذاری ها | متوسط | پذیرش |
| افزایش فضا و تعداد انبارها | کم | عدم پذیرش |
| اصلاح ساختار آلایندهی | کم | عدم پذیرش |
| اشاعه و آموزش فرهنگ مشتری گرایی به کارکنان | زیاد | پذیرش |
| توجه به مهارت های علمی و تخصص از طریق آموزش | زیاد | پذیرش |

نتیجه گیری: تدوین و انتخاب استراتژیهایی با بیشترین منفعت از ضروریات هر سازمان می باشد. از این رو بسیاری از سازمانها به اتفاق محققان و پژوهشگران دانشگاهی در اندیشه طراحی و ارائه مدل و چهارچوبی جامع برای این امر مهم بوده اند. تعیین جایگاه سیستم ها، متدها و تکنیک های مختلف در پیکره سازمان ها و نحوه ارتباط آنها با یکدیگر و تعیین نقاط ضعف و قوت و نهایتا بهبود عملکرد سازمانها، موضوعی است که مورد توجه مدیران بیشتر شرکتهای سازمانها قرار دارد و این تحقیق با استفاده از متدها و تکنیکهای مختلف و درک چگونگی ارتباط آنها با یکدیگر و شناسایی قابلیت این تکنیکها و متدها، روشی جامع برای تدوین استراتژی ارائه نموده است. در واقع تلفیق این تکنیکها و ابزارها به برطرف نمودن نقاط ضعف آنها کمک کرده است و منجر به روشی با کمترین ضعف شده است. نکته مهم دیگری که نشان دهنده توانایی این روش می باشد این است که به جای استفاده از استراتژیهای ژنریک که در این چهارچوب استفاده شده است می توان از هر معیار دیگری مثلا معیارهای مدنظر خود سازمان برای غربال استراتژیها استفاده کرد. همچنین این متد کارایی آن را دارد که در هر صنعت دیگری نیز استفاده شود. بطوریکه پیشنهاد می گردد علاوه بر بکارگیری آن در سازمانهای صنعتی از آن به عنوان چهارچوبی برای تدوین استراتژی در سازمانهای خدماتی و حتی سازمانهای آموزشی استفاده شود.

۴- منابع

1. Allen, R.S., Helms, M.M., Takeda, M., & White, C.S. (2008). Porter's business strategies in Japan. *Journal of Business Strategies*, 9 (1), 37-44.
2. Allen, R.S., & Helms, M.M. (2006). Linking strategic practices and organizational performance to Porter's generic strategies. *Business Process Management Journal*, 12(4), 433-454.

3. Bottani, E., & Rizzi, A. (2006). Strategic management of logistics service: a fuzzy QFD approach, *International Journal of Production Economics*, 103(2), 585-99.
4. Cross, L. (1999). Strategy drives marketing success, *Graphic Arts Monthly*, 71 (2), 96.
5. David, F. R. (1999). *Strategic Management* (7th Ed), Prentice – Hall, Inc.,(Chapter1)
6. Dyson, Robert G. (2004). Strategic development and SWOT analysis at the University of Warwick. *European Journal of Operational Research*, 152, 631–640
7. Fuller, R. (2000). *Introduction to Neuro -Fuzzy Systems*, Studies in Fuzziness and Soft Computing, Physica-Verlag, a Springer- Verlag Company.
8. Guinta, L.R., & Praizler, N.C. (1993). *The QFD book: The team Approach to solving Problems and satisfying customer through Quality function Deployment*, Amacom, New York, NY.
9. Hlavacka, S., Ljuba, B., Viera, R., & Robert, W. (2001). Performance implications of Porter's generic strategies in Slovak hospitals. *Journal of Management in Medicine*, 15 (1), 44-66.
10. Ip, Y.K., & Koo, L.C. (2004). BSQ strategic formulation framework a hybrid of balanced scorecard, SWOT analysis and quality function deployment. *Managerial Auditing Journal*, 19 (4), 533-543.
11. Johnson, G., & Scholes, K. (1993). *Exploring Corporate Strategy*, 3rd ed., Prentice-Hall International, Hemel Hempstead.
12. Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (2004). *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Harvard Business School Publishing Corporation, New York, NY.
13. Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (1996). Using balanced scorecard as a strategic management system , *Harvard Business Review*, January – February, 75-85.
14. Ko, A. S., & Lee,S.F. (2000). Implementing the strategic formulation framework for the banking industry of Hong Kong. *Managerial Auditing Journal*, 15(9), 469- 477.
15. Koo, L.C. (1998). Building balanced scorecard on the house of quality, *The 1st Industrial Engineering and Management (IEM) Symposium, Transformational Strategy towards the 21st Century*, Hong Kong, 20-21 November.
16. Lee,S.F., & Lo, K.K. (2003). E-Enterprise and management course development using strategy formulation framework for vocational education. *Journal of Materials Processing Technology*, 139, 604–612.
17. Lee,S.F., & KO, A. S. (2000). Building balanced scorecard with SWOT analysis, and implementing "Sun Tzu's The Art of Business Management Strategies" on QFD methodology. *Managerial Auditing Journal*, 15/1/2, 68-76.
18. Maritan, D., & Panizzolo, R. (2009). Identifying business priorities through quality Function deployment. *Marketing Intelligence & Planning*, 27 (5), 714-28.
19. Miller, D. 1992. The generic strategy trap, *Journal of Business Strategy*, 13 (1), 37-42.
20. Poel, I. (2007). Methodological problems in QFD and directions for future development. *Res Eng Design*, 18, 21-36.
21. Porter, M. E. (1998). *Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors with an Introduction*. New York: Free Press.
22. Rauch, P. (2007). SWOT analyses and SWOT strategy formulation for forest owner cooperation in Austria. *Eur J Forest Res*, 126,413-420.
23. Salavou, H. (2010). Strategy types of service firms: evidence from Greece. *Management Decision*, 48 (7), 1033-1047.
24. Silva Goncalves, H. (2009). Proposal of a strategy model planning aligned to the balanced scorecard and the quality environments. *The TQM Journal*, 21 (5), 462- 472.

25. Wong, W.K., Zeng, X.H., Au, W.M.R., Mok, P.Y., & Leung, S.Y.S. (2009). A fashion mix- and-match expert system for fashion retailers using fuzzy screening approach, *Expert Systems with Applications*. 36, 1750–1764.
26. Yager, R. R. (1993). Fuzzy screening systems. In R. Lowen & M. Roubens (Eds.), *Fuzzy logic: State of the art* Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 251–261.
27. Yi Wu, H., Hshiong Tzeng, G., Hsuan Chen, Y. (2009). A fuzzy MCDM approach for evaluating banking performance based on Balanced Scorecard, *Expert Systems with Applications*, 36, 10135- 10145.

