



Original Research

E-ISSN: 2538-4430

ISSN: 2382-9796

A Knowledge-Based SWOT-Analysis System as an Instrument for Strategic Planning- Case Study of Keyhan Sanat Ghaem Company

Reza Baghbani^{1*} , Rasool Khodabakhshian Kargar²

¹Faculty Member, Department of Biosystem Mechanical Engineering, Faculty of Torbat-e Heydarieh, Khorasan Razavi Branch, Technical and Vocational University (TVU), Khorasan Razavi, Iran.

²Assitant Professor, Department of Biosystems Engineering, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Khorasan Razavi, Iran.

ARTICLE INFO

Received: 11.03.2020
Revised: 01.13.2021
Accepted: 02.16.2021

Keyword:

Strategic planning
Keyhan Sanat Ghaem Company
SWOT Matrix
Quantitative strategic planning
matrix

*Corresponding Author:

Reza Baghbani
Email: Rbaghbani@tvu.ac.ir

ABSTRACT

The purpose of this research was to design and formulate the strategy of Kayhan Sanat Ghaem Company. A comprehensive strategy formulation framework was used to formulate the company's strategy. The statistical population of this research included the board of directors, managers and experts of Kayhan Sanat Ghaem Company. In this research, first, the mission statement of Kayhan Sanat Ghaem Company was determined and then analyzed using descriptive statistics and tools such as internal and external factor evaluation matrix, SWOT matrix (SWOT) and quantitative strategic planning matrix (QSPM). In the adaptation and comparison phase, four strategies (offensive, conservative, competitive and defensive) were identified and according to the internal and external matrix, offensive strategies were selected. The selected strategies were identified using the QSPM matrix and the best strategies identified were market and product development strategy and increasing the capacity of diesel and Perkins production lines.



EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In classic and popular books of strategic management, chapters on strategy implementation generally contain generic recommendations which are neither complete nor structured and are less applicable. It does not mean that less efforts are made in this area, but over time, focus from strategic planning has shifted toward strategy implementation, which is why the number of studies conducted on implementation is less than those of planning. Therefore, the present research used a structured methodology including mission statement, internal and external factor evaluation, comparison with SWOT matrix and internal and external matrix, and finally decision making using the Quantitative Strategic Planning matrix in order to formulate and implement the strategy to design and manufacture cylinder liner of automobile at Keyhan Sanat Ghaem Company.

Methodology

A comprehensive strategy formulation framework (SWOT model) was used to design and formulate the strategy of Keyhan Sanat Ghaem Company. This model or framework presented tools and approaches suitable for a variety of organizations in different sizes and helped strategists to identify, evaluate, and select strategies. This framework consisted of four main steps as follows:

Starting step: In this step, the mission of Keyhan Sanat Ghaem Company was used and the mission statement of the organization is prepared.

Input step: The main information and factors required to formulate the strategy were determined. This stage included the identification of internal and external factors, external factor evaluation (EFE) matrix and internal factor evaluation (IFE) matrix for Keyhan Sanat Ghaem Company.

The calculation of coefficient of importance and rank of the internal and external strategic factors: in order to calculate the coefficient of importance of the internal and external strategic factors, the score of each of these factors was divided by the sum of the obtained scores:

$$(1) \quad Y = \frac{x}{\sum x}$$

X = The score of each internal or external strategic agent;

Y = Coefficient of importance of any internal or external strategic factor;

$\sum X$ = Total score of internal or external strategic factors;

The rank of external strategic factors was calculated separately for opportunities and threats since the ranking process was different for both. The following formulas were used to calculate the rank of identified opportunities:

$$(2) \quad A \geq 220 \rightarrow \text{rank 4}$$

$$(3) \quad A < 220 \rightarrow \text{rank 3}$$

A=220 the score of each strategic opportunity;

The average score of external strategic factors

The following formulas were used to calculate the rank of identified threats:

$$(4) \quad B \geq 220 \rightarrow \text{rank 1}$$

$$(5) \quad B < 220 \rightarrow \text{rank 2}$$

B= The score of each strategic threat

In addition, the rank of internal strategic factors was calculated separately for strength and weakness points because the ranking process was different for both. The following formulas were used to calculate the rank of identified strength points:

$$(6) \quad C \geq 215 \rightarrow \text{rank 4}$$

$$(7) \quad C < 215 \rightarrow \text{rank 3}$$

C=215 the score of each strategic strength point;

The average rate of internal strategic factors

The following formulas were used to calculate the rank of identified weakness points:

$$(8) \quad D \geq 215 \rightarrow \text{rank 1}$$

$$(9) \quad DD < 215 \rightarrow \text{rank 2}$$

D= The score of each strategic strength point;

The score of each strategic factor was calculated by multiplying the coefficient of importance of each strategic factor in the rank of that factor.

Results and discussion

The obtained data was analyzed using descriptive statistics including frequency distribution table, mean, standard deviation, and tools such as internal and external evaluation matrix, SWOT matrix, Quantitative Strategic Planning Matrix. In addition, in some stages, the quantitative analysis method was used to evaluate and analyze the results of statistical calculations and obtain data of the research.

Conclusion

Table 1 presents a summary of the quantitative strategic planning matrix (external factors-internal factors).

Table 1. A summary of quantitative strategic planning matrix.

Strategies	Attractiveness score of external factors	Attractiveness score of internal factors	Mean of scores
Strategy 1: Market and product development strategy and increasing the production capacity of diesel and Perkins lines	2.9	3.3	6.2
Strategy 2: Export expansion strategy and entry into regional and world markets	3.19	2.97	6.16
Strategy 3: Product and service innovation strategy	2.68	2.42	5.1

Based on the obtained scores in the above table, the order of the strategies is Strategy 1> Strategy 2> Strategy 3

Therefore, the first strategy in which the company should invest the most is the market and product development strategy and increasing the production capacity of diesel and Perkins lines. Since the score of the second strategy is close to this strategy, it is recommended to include the second strategy along with the first one, export expansion strategy and entry into regional and world markets. Then, taking into consideration the technology advancement in society, the plan should be constantly reviewed so that it can start and take advantage of strategy 3 if opportunity arises.

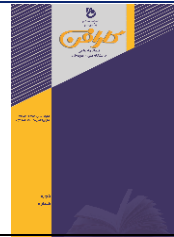
Suggestions for further research

The following areas of study are recommended for future research:

- Developing a strategy map (dynamic one) after presenting strategic planning in order to determine the overall direction of the organization in short and long-term goals.
- Using scenario planning while determining strategic goals.
- Improving the performance of organization by integrating the method used in this study with other strategic planning models.
- Applying fuzzy calculations to use mental comments.
- Presenting a model to calculate strategic alignment of goals and plans accurately.

Acknowledgements

The authors would like to thank the Ferdowsi University of Mashhad for providing the laboratory facilities and financial support.



طراحی مدل برنامه‌ریزی استراتژیک به کمک روش سوات مطالعه موردی: شرکت کیهان صنعت قائم

رضا باغبانی^{۱*}، رسول خدابخشیان کارگر^۲

- ۱- عضو هیات علمی، دپارتمان مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده تربت حیدریه، دانشگاه فنی و حرفه‌ای استان خراسان رضوی، ایران.
- ۲- استادیار، گروه مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، خراسان رضوی، ایران.

چکیده

هدف از انجام این پژوهش، طراحی و تدوین استراتژی شرکت کیهان صنعت قائم است. برای تدوین استراتژی این شرکت، از چارچوب جامع تدوین استراتژی استفاده شده است. جامعه آماری این تحقیق؛ شامل هیئت‌مدیره، مدیران و کارشناسان شرکت کیهان صنعت قائم می‌باشد. در این تحقیق، ابتدا بیانیه مأموریت شرکت کیهان صنعت قائم تعیین گردیده و سپس با استفاده از آمار توصیفی و ابزارهایی همچون ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، ماتریس سوات (SWOT) و ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی (QSPM) تجزیه و تحلیل شد. در مرحله تطبیق و مقایسه، استراتژی‌های چهارگانه (تهاجمی، محافظه کارانه، رقابتی و تدافعی) شناسایی گردید و با توجه به ماتریس داخلی و خارجی، استراتژی‌های تهاجمی انتخاب شد. استراتژی‌های انتخاب شده با استفاده از ماتریس QSPM اولویت‌بندی و بهترین استراتژی مشخص گردید که عبارت است از: استراتژی توسعه بازار و محصول و افزایش ظرفیت خطوط تولیدی دیزل و پرکینز.

اطلاعات مقاله

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۸/۱۳

بازنگری مقاله: ۱۳۹۹/۱۰/۲۴

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۱/۲۸

کلید واژگان:

برنامه‌ریزی استراتژیک
شرکت کیهان صنعت قائم
ماتریس سوات
ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی

*نویسنده مسئول: رضا باغبانی

پست الکترونیکی:

Rbaghbani@tvu.ac.ir



مقدمه

فضای گفتمان صنعتی در قرن بیست‌ویک، مملو از واژه‌هایی همچون رقابت، تغییر، پیچیدگی و ابهام است. در فضایی چنین ملتهب، نگاه سازمان‌ها و ذی‌نفعان آنها به مدیرانی است که می‌توانند با اخذ تصمیم‌های درست و به‌موقع، حفظ، بقا و حتی پیشرفت سازمان را به ارمغان آورند. مدیران نیز با محیطی مواجه هستند که کاملاً با گذشته متفاوت است (شهریاری و همکاران، ۲۰۱۳). در محیط امروز که تصمیم درست، نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت و شکست سازمان دارد، فرایند تصمیم‌گیری به‌عنوان یک معضل مطرح است (صفایی قادیکلایی و همکاران، ۲۰۱۳). این فرایند به‌ویژه زمانی که مربوط به دوره‌های بلندمدت‌تر باشد، آثار و نتایج عمیق‌تری به دنبال دارد و جنبه استراتژیک به خود می‌گیرد. به‌ویژه، عدم قطعیت فزاینده برای سازمان‌ها معضل اساسی ایجاد کرده و آنها را به اخذ تصمیم‌های استراتژیک وادار می‌کند (انگایو و هافمن، ۲۰۱۱)^۱. در میان تصمیم‌های استراتژیک، مسئله انتخاب استراتژی مناسب، یکی از معضلات اساسی مدیران در فرایند تصمیم‌گیری است (میرزاخانی و همکاران، ۲۰۱۴)؛ زیرا تجربه نشان داده است با وجود بهترین برنامه‌ها و پیش‌بینی‌ها، به‌واسطه وجود شرایط غیرمنتظره یا غیرمحمتمل، اغلب استراتژی‌ها در کاربرد با محیطی روبه‌رو می‌شوند که لزوماً برای آن ساخته نشده‌اند (لشکرلوکی و همکاران، ۲۰۱۲). به عبارت دیگر، مشخص نبودن سیر کل حرکت شرکت، مشارکت و تعهد پایین کارکنان به اهداف سازمان، رضایت‌بخش نبودن بهره‌وری، تحقق نیافتن اهداف کوتاه و بلندمدت، ناتوانی در انعطاف‌پذیری با محیط متغیر و پیش‌بینی نکردن صحیح شرایط آینده، از جمله مشکلات بر سر راه سازمان‌ها در مسیر تعالی است. نباید انتظار داشت تا بتوان با استفاده از یک ابزار یا یک ایده بر تمامی این مشکلات فائق آمد. اما نقطه آغاز حرکت مصرانه به سوی موفقیت و تحقق اهداف شرکت را می‌توان تعیین دقیق اهداف و نقشه‌راه رسیدن به نقطه مطلوب و موردانتظار دانست. به‌منظور مواجهه با این شرایط، متخصصان و صاحب‌نظران دانشگاهی با انجام پژوهش‌ها و ارائه مدل‌ها و روش‌های گوناگون تلاش کرده‌اند که مدیران را در اخذ تصمیم‌هایی درست و به‌موقع یاری رسانند. در این راستا به منظور تصمیم‌گیری به‌عنوان فرایند انتخاب یک گزینه از میان گزینه‌های مختلف برای حل یک مسئله، روش‌ها و مدل‌های متنوعی در حوزه استراتژیک و غیراستراتژیک ارائه شده است (محقق و همکاران، ۲۰۱۷). بعضی از صاحب‌نظران در برخی مدل‌های کلاسیک انتخاب استراتژی؛ مانند ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی (QSPM)^۲ (دیوید و همکاران، ۲۰۱۷؛ گوسیان و همکاران، ۲۰۱۵؛ پازوکی و همکاران، ۲۰۱۷؛ رضازاده و همکاران، ۲۰۱۷؛ والوکو و پانگمانان، ۲۰۱۵)^۳. و ماتریس سوات (SWOT)^۴ (هاشمی و غفاری، ۲۰۱۷؛ ملکی و همکاران، ۲۰۱۰؛ پاراگا و همکاران، ۲۰۱۴؛ سیدی و همکاران، ۲۰۱۶؛ وانگ و همکاران، ۲۰۱۴)^۵، به دنبال ایجاد توسعه و بهبود بوده‌اند. لیکن همان‌گونه که در تعریف فرایند مدیریت استراتژیک آمده است، فرایند مدیریت استراتژیک، به‌طور کلی، متشکل از دو مرحله تدوین راهبرد و اجرای آن است که در تدوین راهبردها، پژوهش‌های بسیاری انجام و مدل‌های متعددی ارائه شده است اما در اجرای استراتژی‌ها کمتر سخن به میان آمده است. در واقع، معضل اصلی مدیران، در اجرای استراتژی‌ها می‌باشد نه در تدوین آنها (لشکرلوکی، ۲۰۱۹). به عبارت دیگر، صاحب‌نظران بر این باورند که هفتاد درصد مشکل استراتژی‌ها در جاری‌سازی است اما در کمال تعجب می‌توان گفت که حداقل هفتاد درصد روش‌ها و ابزارهای مدیریت استراتژیک، مربوط به تدوین استراتژی بوده است تا جاری‌سازی آن (محقق و همکاران، ۲۰۱۷). در کتاب‌های کلاسیک و معروف مدیریت استراتژیک، در فصل‌های مربوط به جاری‌سازی استراتژی، عموماً به توصیه‌هایی کلی بسنده شده است که کامل و ساختاریافته نیست و کمتر کاربردی می‌باشد. این بدان معنی نیست که تلاش‌ها در این حوزه، کم بوده است

¹ Engau & Hoffmann

² Quantitative Strategic Planning Matrix

³ David; Ghosiyani; Pazouki; Walukow & Pangemanan

⁴ Strength, Weakness, Opportunity, Threat

⁵ Parraga; Wang

ولی می‌توان گفت که توجه از برنامه‌ریزی استراتژیک بعد از گذشت زمانی، به جاری‌سازی استراتژی معطوف گشته است و به همین دلیل، حجم تحقیقات و تألیفات در حوزه جاری‌سازی، کمتر از حوزه برنامه‌ریزی است؛ بنابراین در تحقیق پیش رو سعی بر این می‌باشد تا با هدف استفاده از یک روش‌شناسی ساختمانده؛ شامل تعیین بیانیه مأموریت، ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، تطبیق و مقایسه با ماتریس سوات و ماتریس داخلی و خارجی و در نهایت تصمیم‌گیری با استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی، برای تدوین و اجرای استراتژی به‌منظور طراحی و ساخت بوش سیلندر خودرو در شرکت کیهان‌صنعت قائم اقدام گردد.

مواد و روش‌ها

روش تحقیق

برای طراحی و تدوین استراتژی شرکت کیهان‌صنعت قائم، از چارچوبی با عنوان چارچوب جامع تدوین استراتژی (مدل SWOT) استفاده می‌شود. این مدل یا چارچوب، ابزارها و روش‌هایی را ارائه می‌کند که برای انواع سازمان‌ها در اندازه‌های گوناگون مناسب است و به استراتژیست‌ها کمک می‌کند استراتژی‌ها را شناسایی، ارزیابی و گزینش کنند. این چارچوب دارای چهار مرحله اصلی است که عبارتند از:

مرحله شروع: در این مرحله، از مأموریت شرکت کیهان‌صنعت قائم استفاده و بیانیه مأموریت سازمان تهیه می‌شود.
مرحله ورودی: در این مرحله، اطلاعات و عوامل اصلی موردنیاز برای تدوین استراتژی مشخص می‌شود. این مرحله، شامل شناسایی عوامل داخلی و خارجی، ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE^۱) و ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE^۲) برای شرکت کیهان‌صنعت قائم می‌باشد.

محاسبه ضریب اهمیت و رتبه عوامل استراتژیک داخلی و خارجی: به‌منظور محاسبه ضریب اهمیت عوامل استراتژیک داخل و خارجی، امتیاز هریک از این عوامل را بر مجموع امتیازات به‌دست‌آمده، تقسیم می‌کنیم:

$$Y = \frac{X}{\sum X} \quad (۱)$$

X = امتیاز هر عامل استراتژیک داخلی یا خارجی

Y = ضریب اهمیت هر عامل استراتژیک داخلی یا خارجی

$\sum X$ = مجموع امتیاز عوامل استراتژیک داخلی یا خارجی.

رتبه عوامل استراتژیک خارجی، برای فرصت‌ها و تهدیدها به صورت جداگانه حساب می‌شوند؛ زیرا روند رتبه‌دهی برای هر دو متفاوت می‌باشد. برای محاسبه رتبه فرصت‌های شناسایی شده از فرمول‌های زیر استفاده می‌شود:

$$A \geq 220 \rightarrow \text{رتبه 4} \quad (۲)$$

$$A < 220 \rightarrow \text{رتبه 3} \quad (۳)$$

A = امتیاز هر فرصت استراتژیک؛ ۲۲۰ = میانگن امتیاز عوامل استراتژیک خارجی
 برای محاسبه رتبه تهدیدهای شناسایی شده از فرمول‌های زیر استفاده می‌شود:

¹ External Factor Evaluation Matrix

² Internal Factor Evaluation Matrix

$$B \geq 220 \rightarrow \text{رتبه 1} \quad (۴)$$

$$B < 220 \rightarrow \text{رتبه 2} \quad (۵)$$

B=امتیاز هر تهدید استراتژیک

رتبه عوامل استراتژیک داخلی نیز برای نقاط قوت و ضعف به صورت جداگانه حساب می‌شوند؛ زیرا روند رتبه‌دهی برای هر دو متفاوت می‌باشد. برای محاسبه رتبه نقاط قوت شناسایی شده، از فرمول‌های زیر استفاده می‌شود:

$$C \geq 215 \rightarrow \text{رتبه 4} \quad (۶)$$

$$C < 215 \rightarrow \text{رتبه 3} \quad (۷)$$

C=امتیاز هر نقطه قوت استراتژیک؛ ۲۱۵=میانگین امتیاز عوامل استراتژیک داخلی
برای محاسبه رتبه نقطه ضعف شناسایی شده از فرمول‌های زیر استفاده می‌شود:

$$D \geq 215 \rightarrow \text{رتبه 1} \quad (۸)$$

$$D < 215 \rightarrow \text{رتبه 2} \quad (۹)$$

D=امتیاز هر نقطه ضعف استراتژیک

نمره هر یک از عوامل استراتژیک براساس حاصل ضرب ضرب اهمیت هر عامل استراتژیک در رتبه آن عامل محاسبه گردید.

مرحله تطبیق و مقایسه: در این مرحله، عوامل اصلی داخلی (قوت‌ها و ضعف‌ها) و عوامل اصلی خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها)، با استفاده از ابزارهای گوناگونی تطبیق داده می‌شوند تا استراتژی‌هایی شناسایی شوند که در راستای بیانیه مأموریت شرکت کیهان صنعت قائم و متناسب با عوامل داخلی و خارجی باشند. ابزارهایی که در این مرحله برای تطبیق عوامل مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از: ماتریس SWOT و ماتریس داخلی و خارجی (IE^۱).

مرحله تصمیم‌گیری: در این مرحله، با استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی (QSPM) گزینه‌های مختلف استراتژی‌های شناسایی شده در مرحله تطبیق برای شرکت کیهان صنعت قائم، به شیوه عینی و بدون اعمال نظر شخصی مورد ارزیابی و قضاوت قرار می‌گیرند. این ماتریس، جذابیت نسبی انواع استراتژی‌ها را مشخص می‌کند و بدین گونه برای انتخاب استراتژی‌های خاص، یک مبنای عینی ارائه می‌دهد (امینی و سماواتیان، ۲۰۱۱).

روش تحقیق

این تحقیق به صورت توصیفی-تحلیلی با جنبه کاربردی می‌باشد و اطلاعات مورد نیاز آن از طریق روش‌های میدانی و مطالعات کتابخانه‌ای به دست می‌آید.

¹ Internal & External (IE) Matrix

جامعه آماری و تعداد نمونه

جامعه آماری این تحقیق شامل هیئت‌مدیره، مدیران و کارشناسان شرکت کیهان‌صنعت قائم است. در حقیقت، نمونه موردنظر تحقیق تمام جامعه آماری مورد مطالعه می‌باشد.

روش‌های گردآوری اطلاعات

الف) روش‌های میدانی

همان‌طور که پیش‌تر بیان گردید هدف اصلی از پژوهش حاضر، ارائه روشی برای طراحی نقشه استراتژی در صنعت تولید بوش سیلندر با استفاده از یک تکنیک رتبه‌بندی و تبدیل عملکرد کیفیت است؛ لذا این پژوهش در زمره تحقیقات میدانی قرار می‌گیرد. در این راستا برای گردآوری ادبیات موضوع، از روش‌های میدانی مبتنی بر روش دلفی استفاده گردید. به‌طوری که ابتدا پرسشنامه‌هایی به برخی از خبرگان شرکت داده شد و طی چندین جلسه و مصاحبه و مشاهدات مستقیم، از نظرات این افراد در استخراج اهداف نقشه استراتژیک و سایر داده‌ها و اطلاعات تحقیق استفاده گردید.

۱- پرسشنامه

۲- تشکیل جلسه و مصاحبه

۳- مشاهدات مستقیم

روش دلفی یکی از روش‌های تحقیق کیفی است که از آن به‌منظور دستیابی به اجماع در تصمیم‌گیری‌های گروهی استفاده می‌شود. در عمل، روش دلفی تعدادی از پرسشنامه‌ها به همراه بازخورد کنترل‌شده‌ای است که تلاش دارد به اتفاق نظر میان یک گروه از افراد متخصص درباره یک موضوع خاص دست یابد. معمولاً روش دلفی شامل مراحل اساسی زیر می‌باشد:

در مرحله اول، از طریق تهیه پرسشنامه‌هایی مسئله پژوهش، تعریف و بر این اساس ویژگی‌های لازم برای شرکت‌کنندگان در کارگروه دلفی تعیین می‌شود. سپس نامزدهای مشارکت در این کارگروه، شناسایی و از آنان برای مصاحبه دعوت به عمل می‌آید. این مرحله با تعیین اعضای کارگروه به اتمام می‌رسد.

مرحله دوم روش دلفی، به تولید ایده در زمینه مسئله پژوهش در جلسات مصاحبه اختصاص دارد. در این مرحله، اعضای کارگروه، ایده‌های خود را درباره عوامل مرتبط با مسئله پژوهش ارائه می‌کنند. پژوهشگر با تحلیل و پالایش این ایده‌ها، حذف موارد تکراری و کاربرد واژگان یکسان، لیست نهایی عوامل مرتبط با مسئله پژوهش را استخراج می‌کند. در این مرحله ممکن است نظر اعضا درباره عواملی خواسته شود که از پیش تعیین شده‌اند.

در مرحله سوم، اعضای کارگروه، میزان اهمیت عوامل را تعیین یا تعدادی از مهم‌ترین آنها را انتخاب می‌کنند. بر این اساس، تعداد عوامل، به میزانی کاهش می‌یابند که کار با آنها قابل انجام باشد. در حقیقت، این مرحله برای کاهش تعداد عوامل به تعداد قابل قبول برای ادامه کار انجام می‌شود.

مرحله چهارم، به بازنگری در میزان اهمیت عوامل براساس نتایج مرحله پیش یا مشاهدات مستقیم اختصاص دارد. در این مرحله، هر یک از اعضا در جریان نظر گروه قرار می‌گیرند و مجدداً در میزان یا ترتیب اهمیت عوامل، تجدیدنظر می‌کنند. تجدیدنظر اعضا تا جایی ادامه می‌یابد که میان آنان اتفاق نظر حاصل شود یا تعداد شرکت‌کنندگان به کمتر از حد لازم برسد.

ترکیب کارگروه دلفی تحقیق حاضر، متشکل از افرادی است که در موضوع پژوهش دارای دانش و تخصص باشند. هنگامی که میان اعضای کارگروه، تجانس وجود داشته باشد، تعداد آنها حدود ۱۰ تا ۲۰ نفر توصیه شده است. اعضای کارگروه دلفی برای این پژوهش به تعداد ۲۰ نفر به صورت نمونه‌گیری غیراحتمالی و ترکیبی از روش‌های هدفدار یا قضاوتی و زنجیره‌ای برگزیده شدند. بر این اساس، ابتدا ۱۰ نفر از افرادی نامزد شدند که پژوهشگران آنها را برای مشارکت

در این پژوهش مناسب می‌دانستند. علاوه بر این از هر یک از این افراد درخواست شد که افراد دیگری را معرفی کنند که براساس معیارهای یاد شده برای مشارکت در این پژوهش، مناسب باشند. از میان افراد معرفی شده از سوی گروه اول، نهایتاً ۱۰ نفر دیگر (به‌عنوان گروه دوم و سوم) واجد شرایط تشخیص داده شدند که با جمع تعداد آنها با ۱۰ نفر اولیه، تعداد اعضای کارگروه به ۲۰ نفر رسید.

ب) روش‌های کتابخانه‌ای

- مطالعه اسناد و مدارک موجود در شرکت کیهان صنعت قائم
- مطالعه کتب مربوطه در زمینه بوش سیلندر
- مطالعه مقالات و مصاحبه‌های کارشناسان و متخصصان در زمینه بوش سیلندر
- اینترنت و سی‌دی‌های نمایه.

تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

اطلاعات به‌دست‌آمده در این تحقیق با استفاده از آمار توصیفی، همچون جدول توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار، تجزیه و تحلیل شد و از ابزارهایی همچون ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، ماتریس SWOT، ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی برای تجزیه و تحلیل اطلاعات تحقیق استفاده گردید. همچنین در برخی مراحل تحقیق، شیوه تجزیه و تحلیل کیفی به منظور ارزیابی و تجزیه و تحلیل نتایج محاسبات آماری و اطلاعات حاصل از تحقیق به کار رفت.

قلمروی تحقیق

قلمروی مکانی تحقیق

قلمروی مکانی تحقیق، یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های تولیدکننده بوش سیلندر در ایران است. شرکت کیهان صنعت قائم، یک شرکت تولیدی در زمینه تولید انواع بوش سیلندر موتور است که کار خود را در سال ۱۳۷۳ در شهر مشهد آغاز کرد. هدف شرکت فوق، تأمین و تولید قطعات موردنیاز صنعت خودرو و دیگر صنایع کشور است. نیروی انسانی کارآمد، پشتوانه اصلی شرکت در دستیابی به تولیدکننده تخصصی بوش سیلندر موتورهای دیزلی و بنزینی در سطح ایران و خاورمیانه است. با توجه به اهمیت این موضوع، ظاهراً شرکت مذکور توانسته است با جذب نیروهای خلاق و ممتاز، برتری فنی و علمی خود را حفظ کند و محیطی منحصربه‌فرد از نظر ترکیب نیروی انسانی در سطح استان پدید آورد. در حال حاضر، ۳۰۰ نفر در این شرکت مشغول به کار هستند. شرکت در سال ۱۳۷۵ توانسته است نسبت به مکانیزه کردن بخش عمده‌ای از فرایندهای تولید در راستای بهبود کیفیت و جلب رضایت مشتری، قدم‌های شایسته‌ای بردارد و در سال ۱۳۹۳ به‌عنوان رتبه برتر کیفی در سطح استان خراسان رضوی معرفی شده است (کیهان صنعت قائم، ۲۰۱۷).

قلمروی علمی تحقیق

موضوع این تحقیق در چارچوب دانش مدیریت در بخش برنامه‌ریزی و به‌ویژه طراحی و تدوین استراتژی قرار می‌گیرد.

قلمروی زمانی تحقیق

این تحقیق در سه ماه اول سال ۱۳۹۹ هجری شمسی در این شرکت انجام گرفته است.

تعیین بیانیه مأموریت شرکت

شرکت کیهان‌صنعت قائم، تولیدکننده بوش سیلندر خودروهای سواری، موتور سیکلت و تراکتورهای کشاورزی می‌باشد و برای تولید محصولات خود از ماشین‌آلات NC با سطح پیشرفتگی متوسط بهره می‌گیرد و مشتریان آن، شرکت‌های خودروسازی و تراکتورسازی مختلف در داخل و خارج کشور می‌باشد. شرکت کیهان‌صنعت قائم می‌خواهد با بهره‌گیری از ماشین‌آلات فوق‌پیشرفته، اتوماسیون تولیدی خود را به بالاترین سطح ممکن برساند و قطعاتی متنوع با کیفیت عالی در سطح جهانی تولید کند تا از این طریق، مزایای رقابتی منحصربه‌فردی را در بازار رقابتی قطعات خودرو در داخل و خارج کشور به‌دست آورد. این شرکت با نگرشی جامع به محیط درونی و بیرونی، برای دستیابی به اهداف کیفی، سیستم مدیریت کیفیت خود را بر مبنای استاندارد IATF 16949:2016 و الزامات مشتریان، برای فرایندهای عملیاتی خود مستقر می‌کند و آنها را توسعه می‌بخشد و بر اساس رسالت خود در توسعه صنعت کشور، استراتژی‌های خود را تنظیم و متناسب با آن منابع خود را سازماندهی و به‌کار می‌گیرد. این شرکت، باور و ارزش سازمانی رسیدن به اهداف تعریف‌شده سازمان را با اتکا به موارد زیر قرار داده است:

- تمرکز بر اجرای خواسته‌های مشتریان و افزایش رضایت‌مندی ایشان
- زمینه‌سازی در راستای رشد و ارتقای آگاهی کارکنان به‌منظور توسعه فرهنگ کارگروهی، کیفیت و مشارکت کارکنان از طریق افزایش انگیزش، آموزش‌های مؤثر و به‌کارگیری سیستم‌های مناسب و متناسب با اهداف سازمان
- ایجاد فرهنگ بهبود مستمر و اثربخشی سیستم مدیریت کیفیت و مدیریت مناسب منابع در دست با بهبود کلیه فرایندهای کاری
- توجه به مدیریت زنجیره تأمین^۱ و زنجیره ارزش، طرح‌های اقتضایی و مدیریت ریسک فرایندها
- توسعه فرهنگ زیست‌محیطی، ایمنی و بهداشت کارکنان و ایجاد محیط و فضای پاک در راستای اجرای فعالیت‌های سازمان
- جهت‌گیری استراتژیک سازمان به سمت اهداف سازمان.

مرحله ورودی (ارزیابی محیط داخلی و خارجی)

ارزیابی محیطی، بررسی محیط داخلی و خارجی را شامل می‌شود. بررسی محیط خارجی، مطالعه محیط اجتماعی و وظیفه‌ای را شامل می‌شود. بررسی محیطی عبارت است از: نظارت، ارزیابی و نشر اطلاعات مربوط به محیط‌های داخلی و خارجی سازمان بین کارکنان کلیدی. عوامل محیطی نقش مهمی در موفقیت یا شکست یک سازمان ایفا می‌کنند. مدیران باید خط‌مشی درستی را بین سازمان و محیط سازمان ایجاد کنند، همه سازمان‌ها محیط داخلی و خارجی را دارا هستند. محیط‌های داخلی، درون سازمان وجود دارند و دو عامل نقطه قوت و ضعف، اجزای آن است و معمولاً در حیطه کنترل مستمر و بلندمدت مدیران ارشد هستند. این محیط شامل مالکان اصلی فرایندهای سازمان، هیئت‌مدیره سازمان، پرسنل، محیط فیزیکی و فرهنگ سازمان است. محیط خارجی در خارج از سازمان است و اجزای آن، دو عامل فرصت‌ها و تهدیدهای بیرونی است که از حیطه کنترل پیوسته مدیریت ارشد سازمان، خارج می‌باشد. این محیط شامل محیط کاری و محیط عمومی است. محیط عمومی شامل عوامل غیراختصاصی اطراف سازمان‌ها است که بر فعالیت‌های سازمان تأثیر می‌گذارد و پنج قسمت اقتصادی، تکنولوژی، اجتماعی، سیاسی و بین‌المللی را شامل می‌شود. آثار این عوامل بزرگ و تدریجی است.

¹ Supply Chain Management

فرصت‌ها^۱ (O) و تهدیدها^۲ (T)

منظور از فرصت‌ها و تهدیدها، رویدادها و جریان‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناوری، قانونی، دولتی و رقابتی هستند که می‌توانند به میزان زیادی در آینده به سازمان سود یا زیان برسانند. فرصت‌ها و تهدیدها به میزان زیادی از کنترل یک سازمان، خارج هستند. هر سازمانی برای بهره‌گیری از فرصت‌های خارجی و پرهیز از آثار ناشی از تهدیدها یا کاهش آنها، باید استراتژی‌هایی تدوین کند. به همین دلیل، شناسایی، نظارت و ارزیابی فرصت‌ها و تهدیدهای خارجی می‌تواند موفقیت سازمان را تضمین کند (امینی و سماواتیان، ۲۰۱۱).

فهرستی از مهم‌ترین فرصت‌ها و تهدیدها که با توجه به اهمیت حوزه کاری و نظر مدیران فرایندها و اعضای هیئت‌مدیره، برای شرکت مذکور مورد بررسی قرار گرفت در جدول ۱ نشان داده شده است.

نقاط قوت^۳ (S) و ضعف^۴ (W)

این عوامل توسط سازمان قابل کنترل هستند و سازمان‌ها تلاش می‌کنند استراتژی‌هایی را انتخاب کنند که نقاط قوت آنها را تقویت کند و ضعف‌های آنها را رفع سازد. نقاط قوت عواملی هستند که نسبت به گذشته سازمان، یا میانگین صنعت یا نسبت به رقبای، برای سازمان مزیت محسوب می‌شوند؛ ولی نقاط ضعف، عواملی هستند که سازمان در آن موارد، توانایی لازم را ندارد، در حالی که رقبای آن توانایی‌ها برخوردار هستند (رشیدی، ۲۰۰۰). جدول ۲ لیست مهم‌ترین نقاط قوت و ضعف شرکت مذکور را به همراه امتیازات آنها نشان می‌دهد.

ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE)

این ماتریس، ابزاری است که به استراتژیست‌ها اجازه می‌دهد تا عوامل محیطی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، حقوقی، تکنولوژیکی و وضعیت بازار در مقطع زمانی موردنظر را ارزیابی کنند و برای سازمان‌های دولتی و خصوصی و عمومی، کاربرد دارد (اعرابی و خدادادی، ۲۰۱۷). الگوواره حاکم بر طراحی این ماتریس، عمدتاً تجویزی است و در رویکردهای مختلف تجویزی به‌عنوان ابزاری برای جمع‌آوری اطلاعات محیط عمومی و محیط صنعت به‌کار می‌رود (علی احمدی و همکاران، ۲۰۱۹). همان‌طور که پیشتر بیان گردید در این ماتریس (جدول ۱) عوامل محیطی تأثیرگذار بر شرکت کیهان صنعت قائم، ابتدا شناسایی می‌شود، سپس در قالب فرصت‌ها و تهدیدها به لحاظ اهمیت، مورد ارزیابی و سنجش قرار می‌گیرد.

جدول ۱. ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE) شرکت کیهان صنعت قائم

عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها)			
نمره	ضریب	رتبه	فرصت‌ها (O)
۱۲٪	۴٪	۳	افزایش حمایت‌های دولتی از کالاهای ساخت داخل (O1)
۱۲٪	۴٪	۳	کشش بازار نسبت به خرید خودروی سواری (O2)
۱۸٪	۶٪	۳	پایین بودن نرخ دستمزد و هزینه برق به نسبت رقبای خارجی (O3)
۳۲٪	۸٪	۴	وجود بازارهای مناسب برای پوش‌های خشک در داخل و خارج کشور (O4)

¹ Opportunities

² Threats

³ Strengths

⁴ Weaknesses

عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها)			
نمره	رتبه	ضریب	
۳۲٪	۴	۸٪	وجود بازارهای مناسب در حوزه محصولات دیزلی (O5)
۱۲٪	۳	۴٪	افزایش میانگین سطح تحصیلات و دانش فنی و خلاقیت ایرانی (O6)
۱۲٪	۳	۴٪	افزایش تسهیلات برای صادرات قطعه (O7)
۱۲٪	۳	۴٪	افزایش تأمین کنندگان مواد اولیه (O8)
۲۴٪	۴	۶٪	رویکرد رو به رشد در توجه به کیفیت و مدیریت کیفیت در تولید (O9)
تهدیدها (T)			
۱۸٪	۲	۹٪	ثابت نبودن نرخ ارز (T1)
۱۸٪	۲	۹٪	کاهش تولید موتورهای دارای بوش سیلندر (T2)
۱۶٪	۲	۸٪	ضعیف بودن تکنولوژی تولید به نسبت رقبای خارجی (T3)
۶٪	۱	۶٪	رشد رقبای داخلی (T4)
۱۶٪	۲	۸٪	تک‌محصولی بودن (T5)
۶٪	۱	۶٪	افزایش نرخ دستمزد و پرسنل (T6)
۶٪	۱	۶٪	افزایش ورود رقبای بالقوه به صنعت (T7)
۲/۵۲		۱=۱۰۰٪	جمع

ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE)

این ماتریس، ابزاری برای بررسی عوامل داخلی سازمان می‌باشد و در واقع نقاط قوت و ضعف واحدهای سازمانی را ارزیابی می‌کند. برای تهیه یک ماتریس ارزیابی عوامل داخلی، عمدتاً از نظرات و قضاوت‌های مدیران و کارکنان، استفاده می‌شود (اعرابی و خدادادی، ۲۰۱۷). این ماتریس برای جمع‌آوری اطلاعات درون‌سازمانی در فرایند برنامه‌ریزی استراتژیک کاربرد دارد (علی احمدی و همکاران، ۲۰۱۹). در این ماتریس، قابلیت‌های شرکت کیهان‌صنعت قائم شناسایی و ارزیابی می‌شود.

جدول ۲. ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE) شرکت کیهان‌صنعت قائم

عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف)			
نمره	رتبه	ضریب	
نقاط قوت (S)			
۲۴٪	۳	۸٪	دارا بودن ۲ سایت ریخته‌گری و ماشینکاری در کنار یکدیگر (S1)
۴۰٪	۴	۱۰٪	وجود پرسنل متخصص و ماهر در حوزه‌های مختلف (S2)
۳۰٪	۳	۱۰٪	امکان تولید انواع بوش سیلندر (S3)
۲۴٪	۴	۶٪	وجود اطلاعات کامل مهندسی-تولید و ... در سازمان (S4)
۲۱٪	۳	۷٪	وجود زیرساخت‌های زیست‌محیطی و ایمنی (S5)
۱۸٪	۳	۶٪	پیوند قوی شرکت با مشتریان و تأمین کنندگان مواد اولیه (S6)
۳۲٪	۴	۸٪	کیفیت مناسب قطعات تولیدی (S7)

عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف)			
نقاط ضعف (W)			
۶٪	۱	۶٪	پایین بودن سطح آموزش (W1)
۱۶٪	۲	۸٪	عدم بهره‌برداری به‌موقع از پروژه‌های تعریف شده در سازمان (W2)
۱۶٪	۲	۸٪	عمر زیاد ماشین‌آلات تولید و ابزارآلات اندازه‌گیری (ضایعات بالا) (W3)
۱۳٪	۲	۶٪	بالا بودن توقفات ماشین‌کاری (W4)
۵٪	۱	۵٪	بالا بودن هزینه دستمزد به فروش (W5)
۶٪	۱	۶٪	محدودیت فضای تولید (W6)
۱۳٪	۲	۶٪	محدودیت مالی به دلیل نبود ارتباط مستقیم با مشتریان نهایی (W7)
۲/۶۲		۱=۱۰۰٪	جمع

همان‌طور که از نتایج جداول بالا مشخص می‌باشد به‌ترتیب مجموع نمرات عوامل استراتژیک داخلی و خارجی شرکت کیهان‌صنعت قائم ۲/۶۲ و ۲/۵۲ به‌دست آمد. در ادامه، ماتریس‌های داخل و خارجی شرکت آمده است.

مرحله تطبیق و مقایسه

ماتریس سوات (SWOT)

ماتریس سوات، یکی از ابزارهای مهمی است که مدیران بدان وسیله اطلاعات مربوط به عوامل داخلی و خارجی را مقایسه می‌کنند و می‌توانند با استفاده از آن، انواع استراتژی‌های ممکن را ارائه دهند. ماتریس سوات، متشکل از یک ماتریس ۴ در ۴ برای تجزیه و تحلیل عوامل موجود است. در هر یک از چهار نواحی جدول ۳ یکی از عوامل مؤثر در سیستم قرار داده می‌شود که در ارتباط با یکدیگر تجزیه و تحلیل می‌شوند (دیوید هانگر و ویلن، ۲۰۱۸؛ معروفی نقدهی، ۲۰۰۳)^۱. در هر یک از این موارد، نقاط قوت و ضعف، فرصت‌های موجود برای استفاده سازمان و عوامل تهدیدکننده (محدودیت‌ها)، در بعد داخلی و خارجی به صورت درون و برون‌سازمانی بررسی می‌گردند.

جدول ۳. راهبردهای سوات

عوامل داخلی و خارجی	نقاط قوت S	نقاط ضعف W
فرصت‌ها O	استراتژی SO	استراتژی WO
تهدیدها T	استراتژی ST	استراتژی WT

با توجه به عوامل به‌دست‌آمده، چهار دسته استراتژی از این ماتریس استخراج می‌شود که عبارتند از: (علی احمد و همکاران، ۲۰۱۹؛ کارپی و همکاران، ۲۰۰۱)^۲

۱- **استراتژی‌های تهاجمی (SO):** با استفاده از این استراتژی‌ها، شرکت به دنبال استفاده حداکثر از قوت‌ها برای بهره‌گیری حداکثر از فرصت‌های محیطی می‌باشد.

¹ David Hanger & Willen

² Karppi

- ۲- **استراتژی‌های رقابتی (ST):** با به‌کارگیری این استراتژی‌ها شرکت تلاش می‌کند از نقاط قوت خود برای مواجهه با تهدیدهای محیطی استفاده کند.
- ۳- **استراتژی‌های محافظه‌کارانه (WO):** با بهره‌گیری از این استراتژی‌ها، شرکت به دنبال کاهش نقاط ضعف و بهره‌گیری هر چه بیشتر از فرصت‌های محیطی است.
- ۴- **استراتژی‌های تدافعی (WT):** با استفاده از این استراتژی‌ها شرکت تلاش می‌کند تا آنجا که می‌تواند با تکنیک‌هایی نظیر ادغام، انحلال و غیره، زیان‌های ناشی از نقاط ضعف و تهدیدها را به حداقل رساند؛ از این رو با توجه به نظرات مدیران شرکت، استراتژی‌هایی را برای هر یک از نواحی چهارگانه ماتریس سوات طبق جدول ۴ انتخاب کردیم.

جدول ۴. راهبردهای سوات برای شرکت کیهان صنعت قائم

عوامل داخلی		عوامل خارجی
نقاط قوت S	نقاط ضعف W	
S1	W1	
S2	W2	
S3	W3	
S4	W4	
S5	W5	
S6	W6	
S7	W7	
فرصت‌ها O		
استراتژی SO	استراتژی WO	
۱- استراتژی توسعه بازار و محصول و افزایش ظرفیت خطوط تولیدی دیزل و پرکینز.	۱- ارتقای سیستم مدیریت کیفیت.	O1
۲- استراتژی گسترش صادرات و ورود به بازارهای منطقه و جهان.	۲- بهبود ماشین‌آلات و تجهیزات خطوط تولید.	O2
۳- استراتژی نوآوری در محصول و خدمات.	۳- استراتژی حمایت از کارکنان از طریق افزایش اختیار و مشارکت آنان.	O3
		O4
		O5
		O6
		O7
		O8
		O9
تهدیدها T		
استراتژی ST	استراتژی WT	
۱- استراتژی بهینه‌سازی خطوط تولیدی.	۱- استراتژی ارتقا و بهبود فرایندهای داخلی سازمان.	T1
۲- استراتژی افزایش سهم بازار شرکت برای محصولات جاری سازمان (خط سواری و دیزل).	۲- استراتژی کاهش هزینه از طریق ایجاد ائتلاف استراتژیک با رقیب در خصوص تولید محصولات نیمه‌نهایی.	T2
۳- استراتژی توسعه و تنوع در محصولات نسبت به رقیب.	۳- استراتژی گسترش تبلیغات با انجام پروژه‌های با کیفیت و قیمت مناسب نسبت به رقیب.	T3
		T4
		T5
		T6
		T7

ماتریس داخلی و خارجی (IE)

با توجه به چهار دسته استراتژی قرار گرفته در ماتریس سوات (جدول ۴) و نظر به نمرات ماتریس‌های ارزیابی خارجی و داخلی (جدول ۱ و ۲)، موقعیت قرارگیری شرکت کیهان صنعت قائم در ماتریس داخلی و خارجی (جدول ۵) منطقه استراتژی‌های تهاجمی می‌باشد؛ لذا رشد و توسعه (استراتژی‌های تهاجمی بیان شده در جدول ۴) برای آن در نظر گرفته

می‌شود. لیکن چون موقعیت آن در خانه تهاجمی، ضعیف است،؛ در تدوین پروژه‌ها و اهداف کلان شرکت کنار استراتژی‌های رشد و توسعه باید به استراتژی‌های حفظ، ثبات و نگهداری نیز توجه کرد.

جدول ۵. ماتریس داخلی و خارجی شرکت کیهان صنعت قائم

۴	فرصت ۲/۵	۱
ضعف	((استراتژی های محافظه کارانه))	((استراتژی های تهاجمی))
قوت	کیهان صنعت قائم	((استراتژی های رقابتی))
ضعف	((استراتژی های تدافعی))	((استراتژی های رقابتی))

۲/۵

تهدید

۱

مرحله تصمیم‌گیری

مرحله تصمیم‌گیریماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی (QSPM)

یکی از روش‌ها و ابزارهای بسیار مفید در ارزیابی گزینه‌های استراتژیک و مشخص کردن جذابیت نسبی استراتژی‌ها که در مرحله تصمیم‌گیری استفاده می‌شود، ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی (QSPM) می‌باشد. این ماتریس مشخص می‌کند که کدامیک از گزینه‌های استراتژیک انتخاب شده، مفیدتر هستند و در واقع این استراتژی‌ها را اولویت‌بندی می‌کند. برای تهیه ماتریس استراتژیک کمی (QSPM) از تجزیه و تحلیل مراحل قبل چارجوب جامع تدوین استراتژی استفاده می‌شود. در جداول ۶ و ۷، ماتریس استراتژیک کمی شرکت کیهان صنعت قائم آورده شده است که در آن، سه استراتژی تهاجمی بیان شده در جدول ۴ مورد بررسی قرار گرفته است.

همان‌طور که از جداول ۶ و ۷ مشخص است، در ستون اول، ماتریس استراتژیک کمی فهرست عوامل استراتژیک بیرون سازمان شامل کلیه تهدیدها و فرصت‌ها و عوامل استراتژیک درون سازمانی شامل کلیه نقاط ضعف و قوت آورده می‌شود. این عوامل عیناً از ماتریس‌های IFE و EFE آورده می‌شود. در ستون دوم، امتیاز وزن‌دار یا موزون هر عامل استراتژیک عیناً از ماتریس IFE و EFE استخراج و درج می‌شود. در ستون‌های بعدی، سه استراتژی تهاجمی بیان شده در جدول ۴ آورده می‌شود. هر یک از ستون‌های مربوط به انواع استراتژی‌ها به دو زیرستون تقسیم می‌شود: یکی زیرستون ضریب جذابیت و دیگری زیرستون نمره. در ستون ضریب جذابیت، امتیاز جذابیت داده می‌شود؛ به این ترتیب که هر عامل استراتژیک را با استراتژی موردنظر می‌سنجند و به آن امتیاز می‌دهند. از این رو به‌منظور مشخص کردن جذابیت استراتژی‌های انتخاب شده نسبت به عوامل داخلی و خارجی اثرگذار، از نظرات مدیران ارشد شرکت کیهان صنعت قائم استفاده گردید. در تعیین امتیاز جذابیت باید به این سؤال پاسخ داده شود که آیا این عامل در انتخاب استراتژی مذکور،

اثر می‌گذارد؟ در صورتی که پاسخ به این سؤال مثبت باشد امتیاز جذابیت باید به صورت خاص و با توجه به جذابیت نسبی هر استراتژی به استراتژی دیگر داده شود.

امتیازهای جذابیت به صورت زیر است (علی احمدی و همکاران، ۲۰۱۹؛ اعرابی و خدادادی، ۲۰۱۷):

- امتیاز ۱ = جذاب نمی‌باشد.
- امتیاز ۲ = تا حدودی جذاب می‌باشد.
- امتیاز ۳ = در حد قابل قبول جذاب است.
- امتیاز ۴ = جذابیت بالایی دارد.

جدول ۶. ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی (QSPM) شرکت کیهان صنعت قائم (عوامل خارجی)

استراتژی عوامل خارجی	استراتژی ۱:		استراتژی ۲:		استراتژی ۳:	
	ضرب اهمیت	استراتژی توسعه بازار و محصول و افزایش ظرفیت خطوط تولیدی دیزل و پرکینز	استراتژی گسترش صادرات و ورود به بازارهای منطقه و جهان	ضرب جذابیت	ضرب جذابیت	نمره
فرصت‌ها (O)						
O1	۴٪	۴	۱۶٪	۳	۲	۸٪
O2	۴٪	۴	۱۶٪	۳	۳	۱۲٪
O3	۶٪	۳	۱۸٪	۴	۳	۱۸٪
O4	۸٪	۴	۳۲٪	۴	۳	۲۴٪
O5	۸٪	۳	۲۴٪	۴	۳	۲۴٪
O6	۴٪	۲	۸٪	۳	۴	۱۶٪
O7	۴٪	۲	۸٪	۴	۲	۸٪
O8	۴٪	۲	۸٪	۲	۲	۸٪
O9	۶٪	۳	۱۸٪	۳	۴	۲۴٪
تهدیدها (T)						
T1	۹٪	۳	۲۷٪	۴	۳	۲۷٪
T2	۹٪	۱	۹٪	۱	۱	۹٪
T3	۸٪	۳	۲۴٪	۴	۲	۱۶٪
T4	۶٪	۳	۱۸٪	۳	۲	۱۲٪
T5	۸٪	۲	۱۶٪	۲	۴	۳۲٪
T6	۶٪	۴	۲۴٪	۳	۲	۱۲٪
T7	۶٪	۴	۲۴٪	۳	۳	۱۸٪
جمع	۱=۱۰۰٪	۲/۹	۳/۱۹	۲/۶۸		

جدول ۷. ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی (QSPM) شرکت کیهان صنعت قائم (عوامل داخلی)

عوامل داخلی	استراتژی	استراتژی ۱:		استراتژی ۲:		استراتژی ۳:	
		ضرب اهمیت	ضرب جذابیت	ضرب جذابیت	ضرب جذابیت	ضرب اهمیت	ضرب اهمیت
عوامل داخلی	استراتژی	استراتژی توسعه بازار و محصول و افزایش ظرفیت خطوط تولیدی	دیزل و پرکینز	استراتژی گسترش صادرات و ورود به بازارهای منطقه و جهان	استراتژی نوآوری در محصول و خدمات	نمره	ضرب جذابیت
نقاط قوت (S)							
S1	۸٪	۴	۳۲٪	۴	۳۲٪	۴	۳۲٪
S2	۱۰٪	۴	۴۰٪	۴	۴۰٪	۴	۴۰٪
S3	۱۰٪	۴	۴۰٪	۴	۴۰٪	۲	۲۰٪
S4	۶٪	۳	۱۸٪	۳	۱۸٪	۳	۱۸٪
S5	۷٪	۲	۱۴٪	۱	۷٪	۱	۷٪
S6	۶٪	۳	۱۸٪	۲	۱۲٪	۲	۱۲٪
S7	۸٪	۳	۲۴٪	۳	۲۴٪	۲	۱۶٪
نقاط ضعف (W)							
W1	۶٪	۳	۱۸٪	۳	۲۴٪	۳	۱۸٪
W2	۸٪	۳	۲۴٪	۳	۲۴٪	۳	۲۴٪
W3	۸٪	۴	۳۲٪	۳	۲۴٪	۲	۱۶٪
W4	۶٪	۳	۱۸٪	۳	۱۸٪	۲	۱۲٪
W5	۵٪	۲	۱۰٪	۲	۱۰٪	۳	۱۵٪
W6	۶٪	۴	۲۴٪	۲	۱۲٪	۱	۶٪
W7	۶٪	۳	۱۸٪	۲	۱۲٪	۱	۶٪
جمع	۱=۱۰۰٪		۳/۳		۲/۹۷		۲/۴۲

نتیجه‌گیری

در این مقاله، رویکردی جدید برای تدوین استراتژی شرکت با استفاده از تکنیک ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی معرفی شد که نوآوری علمی- پژوهشی محسوب می‌شود. بدین منظور براساس رویکرد فوق، شاخص‌های تحلیل استراتژی شرکت، استخراج و سپس محاسبات برای تدوین استراتژی شرکت با رویکرد ارائه شد. این مدل قادر است علاوه بر تعیین وضعیت تکنولوژیکی شرکت در هر تکنولوژی، تکنولوژی‌های کلیدی شرکت و موقعیت رقابتی هر تکنولوژی را شناسایی کند. مفروضات اساسی این مدل عبارتند از: ارزیابی توانمندی تکنولوژی (شناسایی نقاط قوت و ضعف شرکت در حوزه تکنولوژی) و بهبود از طریق تعیین آرمان‌های عملکرد، ارزیابی جامع و انعطاف‌پذیری مدیریتی. نوآوری و ویژگی‌های مدل پیشنهادی در حوزه: ۱- طراحی مدل پیشنهادی، شامل: انعطاف‌پذیری، سهولت و سادگی، چندمنظوره بودن، کسب اطلاعات موردنظر و روایی و پایایی ۲- ابزار مدیریتی مدل پیشنهادی، شامل: ابزار کنترل

فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت در راستای اهداف استراتژیک و راهنمایی برای تصمیم‌گیری، قابل بیان است. از این رو با جمع‌بندی ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی (عوامل خارجی- عوامل داخلی) نگاره زیر حاصل می‌شود:

جدول ۸. جمع‌بندی ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی

میانگین نمرات	نمره جذابیت عوامل داخلی	نمره جذابیت عوامل خارجی	استراتژی‌ها
۶/۲	۳/۳	۲/۹	استراتژی ۱- استراتژی توسعه بازار و محصول و افزایش ظرفیت خطوط تولیدی دیزل و پرکینز
۶/۱۶	۲/۹۷	۳/۱۹	استراتژی ۲- استراتژی گسترش صادرات و ورود به بازارهای منطقه و جهان
۵/۱	۲/۴۲	۲/۶۸	استراتژی ۳- استراتژی نوآوری در محصول و خدمات

با توجه به نمره‌های به‌دست آمده در جدول ۸، ترتیب استراتژی‌ها عبارتند از:

استراتژی ۱ < استراتژی ۲ < استراتژی ۳

بنابراین اولین استراتژی که شرکت باید بیشترین سرمایه‌گذاری را در آن انجام دهد، عبارت است از: استراتژی توسعه بازار و محصول و افزایش ظرفیت خطوط تولیدی دیزل و پرکینز. در کنار این استراتژی به دلیل نزدیک بودن امتیاز استراتژی دوم به این استراتژی، بهتر است استراتژی دوم نیز به موازات استراتژی اول در دستور کار شرکت قرار گیرد که عبارت است از: استراتژی گسترش صادرات و ورود به بازارهای منطقه و جهان. سپس با توجه به پیشرفت فناوری در جامعه، طرح را مورد بازنگری مداوم قرار دهد تا در صورت ایجاد فرصت بتواند اجرای استراتژی ۳ را آغاز کند و از آن بهره‌بردار.

پیشنهادها

- ۱- ائتلاف استراتژیک بین شرکت کیهان‌صنعت قائم و شرکت‌های دیگر باید باعث ایجاد هم‌افزایی گردد. شرکت‌های انتخاب‌شده برای ایجاد ائتلاف استراتژیک باید از لحاظ فرهنگی، اقتصادی، مدیریتی و سایر موارد مهم با شرکت کیهان‌صنعت قائم، هم‌خوانی داشته باشند و بتوانند مکمل یکدیگر باشند و نقاط ضعف یکدیگر را پوشش دهند.
- ۲- در صورتی که شرکت کیهان‌صنعت قائم، شرکتی را مناسب با شرایط خود برای انجام ائتلاف استراتژیک پیدا نکند یا شرکت مقابل، حاضر به ائتلاف نشود، شرکت کیهان‌صنعت قائم بهتر است استراتژی توسعه بازار و محصول و افزایش ظرفیت خطوط تولیدی دیزل و پرکینز را انتخاب کند.
- ۳- از آنجا که محیط صنعت ساخت قطعات خودرو بسیار پویا و تحت تأثیر عوامل مختلف است و با توجه به نمره حاصل در ماتریس ارزیابی عوامل خارجی و نزدیکی این مقدار به حد وسط، پیشنهاد می‌گردد در صورت بهبود شرایط محیطی در آینده، شرکت کیهان‌صنعت قائم می‌تواند از بین استراتژی‌های مورد مطالعه، استراتژی نوآوری در محصول و خدمات را انتخاب کند.
- ۴- از آنجا که کلیه پرسنل شرکت کیهان‌صنعت قائم در مراحل مختلف تدوین استراتژی شرکت، مشارکت فعالی داشته‌اند، می‌توان با ادامه این روند و تشویق مشارکت کارکنان، آنها را نسبت به آینده سازمان و اجرای استراتژی‌های انتخاب‌شده متعهد کرد و از قابلیت‌ها و توانایی‌های آنان در تدوین و اجرای استراتژی بهره‌برد.

References

- Ali Ahmadi, A., Fathullah, M., & Tajuddin, I. (2019). *A Comprehensive Approach to Strategic Management with a Methodological Approach (Theories, Paradigms, Schools, Approaches, Methodology and Models, Techniques and Tools of Prescriptive Paradigm)* (17 ed.). Tolid Danesh. <https://www.gisoom.com/book/11550787/>
- Amini, M-T., & Samavatian, A. (2011). Designing Strategy with SWOT Matrix Method: Case Study of Farapeyvand Company. *Management and Development Process*, 23(2), 61-80. <http://jmdp.ir/article-1-13-en.html> <http://jmdp.ir/article-1-13-en.pdf>
- Arabi, S. M., & Khodadadi, A. (2017). *Strategic planning guide (step by step)* (2 ed.). Sama Management Research Institute, Cultural Research Office. <https://www.gisoom.com/book/11370208>
- David Hanger, J., & Willen, T. (2018). *Fundamentals of strategic management* (7 ed.). Cultural Research Office. <https://www.gisoom.com/book/11442914/>
- David, M. E., David, F. R., & David, F. R. (2017). The quantitative strategic planning matrix: a new marketing tool. *Journal of Strategic Marketing*, 25(4), 342-352. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2016.1148763>
- Engau, C., & Hoffmann, V. H. (2011). Strategizing in an Unpredictable Climate: Exploring Corporate Strategies to Cope with Regulatory Uncertainty. *Long Range Planning*, 44(1), 42-63. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.11.003>
- Ghaem, K. S. (2017). *History*. Ghaem. <https://www.ksgco.com/aboutus/>
- Ghosiyani, A., Ebadi, M., & Shojazadeh, A. (2015). The quantitative strategic planning matrix (QSPM) applied to sport in West Azerbaijan province. *International Journal of Sport Studies*, 5(1), 124-128. https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/2015312_2774
- Hashemi, N., & Ghaffary, G. (2017). A Proposed Sustainable Rural Development Index (SRDI): Lessons from Hajij village, Iran. *Tourism Management*, 59, 130-138. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.07.021>
- Karppi, I., Kokkonen, M., & Lähteenmäki-Smith, K. (2001). *SWOT Analysis as a Basis for Regional Strategies*. https://www.researchgate.net/publication/255610922_SWOT_Analysis_as_a_Basis_for_Regional_Strategies
- Lashkar Blooki, M. (2019). *Strategy Implementation: Step-by-Step Guide to Strategy Implementation in Action* (5 ed.). https://shop.shanbemag.com/wp-content/uploads/2020/01/jarisazi_sample.pdf
- Lashkarbloki, M., Khodadad Hosseini, S. H., Hosseini, S. M., & Hamidizadeh, M. R. (2012). Designing a Sustainable Strategy Process Model Using a Combined Approach. *Strategic Management Thought*, 6(2), 121-151. <https://civilica.com/doc/834817/>
- Maleki, M., Mohaghar, F., & Karimi Dastjerdi, D. (2010). Using the Analytic Network Process (ANP) in SWOT for Determining and Evaluating the Organizational Strategies. *Organizational Culture Management*, 8(21), 175-159. https://jomc.ut.ac.ir/article_24015_d9ec39edbae4ee7bc5e2bd15fb2784ab.pdf
- Maroofi Naghadehi, F. (2003). *Strategy application management*. University of Kurdistan. <https://research.uok.ac.ir/~fmaroofi/ViewResearch.aspx?ResearcherID=27113>
- Mirzakhani, M., Parsaamal, E., & Golzar, A. (2014). Strategy formulation with SWOT matrix: A case study of an Iranian company. *Global Business and Management Research*, 6(2), 150-168. <http://www.gbmrjournal.com/pdf/vol.%206%20no.%202/V6N2-6.pdf>
- Mohaghar, A., Bazazzadeh, S., & Eghbal, R. (2017). Identification and Prioritization of Effective Factors on Online Advertising in Iran's Market by Use of Fuzzy MADM

- Technics (Case Study: Clothing Industry). *Modern Researches in Decision Making* 2(1), 149-178. https://journal.saim.ir/article_25145.html
- Párraga, M. M., Gonzalez-Cancelas, N., & Soler-Flores, F. (2014). DELPHI -SWOT Tools Used in Strategic Planning of the Port of Manta. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 162, 129-138. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.193>
- Pazouki, M., Jozi, S., & Ziari, Y. (2017). Strategic management in urban environment using SWOT and QSPM model. *Global Journal of Environmental Science and Management*, 3(2), 207-216. <https://doi.org/10.22034/gjesm.2017.03.02.009>
- Rashidi, A. (2000). Analytical Approach to Strategic Planning, External Environment Assessment. *Method Monthly*, 59.
- Rezazadeh, S., Jahani, A., Makhdoum, M., & Meigooni, H. G. (2017). Evaluation of the strategic factors of the management of protected areas using SWOT analysis—Case study: Bashgol Protected Area-Qazvin Province. *Open Journal of Ecology*, 7(01), 55-68. <https://doi.org/10.4236/oje.2017.71005>
- Safaei Ghadikolaei, A-H., Tabibi, M., & Hajiabadi, F. (2013). Presenting a fuzzy ANP -DEMATEL approach to prioritizing green supplier performance evaluation criteria: Iran Heavy Diesel Company. *Management Research in Iran*, 17(3), 129-149. https://mri.modares.ac.ir/article_162_a1366432e10f92384a87f50807787e6c.pdf
- Seyyedi, S. H., Amiri, M., & Yousefi Hanoomarvar, A. (2016). Designing a framework for determining the optimal strategy combination on SWOT analysis by fuzzy net present value and game theory. *Industrial Management Journal*, 8(3), 405-422. <https://doi.org/10.22059/imj.2016.61713>
- Shahriari, S., Razavi, R., & Asgharizadeh, E. A. (2013). Fuzzy Data Envelopment Analysis and a New Approach FIEP / AHP for Full Ranking of Decision Making Units: A Case Study of Humanities Faculty of Tehran University. *Industrial Management Journal*, 5(1), 21-42. <https://doi.org/10.22059/imj.2013.35681>
- Walukow, M. I., & Pangemanan, S. A. (2015). Developing Competitive Strategic Model Using Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) Approach for Handicrafts Ceramic Industry in Pulutan, Minahasa Regency. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 211, 688-695. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.104>
- Wang, X. P., Zhang, J., & Yang, T. (2014). Hybrid SWOT Approach for Strategic Planning and Formulation in China Worldwide Express Mail Service. *Journal of Applied Research and Technology*, 12(2), 230-238. [https://doi.org/10.1016/S1665-6423\(14\)72339-9](https://doi.org/10.1016/S1665-6423(14)72339-9)