

# Designing a Competitiveness Model for Industrial Firms Operating in the Production and Supply of Chemical Products in the Northwest of the Country Based on Key Competitive Factors

Amin. Sonboli<sup>1\*</sup>, Alireza. Bafande Zendeh<sup>2</sup>

<sup>1</sup> PhD Student, Department of Industrial Management, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Industrial Management, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran

\* Corresponding author email address: [amins.kck@gmail.com](mailto:amins.kck@gmail.com)

### Article Info

#### Article type:

Original Research

#### How to cite this article:

Sonboli, A., & Bafande Zendeh, A. (2025). Designing a Competitiveness Model for Industrial Firms Operating in the Production and Supply of Chemical Products in the Northwest of the Country Based on Key Competitive Factors. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 4(1), 1-11.



© 2025 the authors. Published by KMAN Publication Inc. (KMANPUB), Ontario, Canada. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

### ABSTRACT

The aim of this study was to design a competitiveness model for industrial firms active in the production and supply of chemical products in the northwest of the country based on key competitive factors. The study utilized a qualitative approach, employing grounded theory. The research is developmental in terms of its objective and descriptive-analytical in nature, with both quantitative and qualitative methods. Grounded theory was used for qualitative data analysis. Subsequently, through initial coding and defining sub-themes and main themes, the factors influencing the competitiveness of active industrial firms were identified. Accordingly, the environmental factors variable, with a coefficient of 0.303 and a significance level of 1%, the internal organizational factors variable, with an impact coefficient of 0.65 and a significance level of 1%, and the perceived value creation factors variable, with an impact coefficient of 0.904 and a significance level of 1%, had a significant impact on the competitiveness component variable. The results of the qualitative phase, using grounded theory, indicated that the key competitive factors in industrial firms operating in the production and supply of chemical products in the northwest of the country include: environmental factors, internal organizational factors, perceived value creation factors, and competitiveness components.

**Keywords:** *Industrial firms, competitiveness, key competitive factors, chemical products*

## Introduction

In today's competitive market, the concept of competitiveness has become essential for the survival and growth of industries worldwide. Companies must harness their internal resources and adapt to external conditions to remain competitive. According to findings by Mehregan et al. (2009), competitiveness enables economic progress among nations, affecting both developed and developing countries (Mehregan et al., 2009). Effective use of resources such as technology, capital, and labor can create a competitive edge in product and service offerings, ultimately benefiting consumers (Li, 2009). Competitiveness is further defined as the ability of a business to deliver products or services to the market effectively (Laszlo & Ulbert, 2009).

Research by Maleki et al. (2023) identified factors affecting competitiveness in the aviation sector, categorizing them into firm-specific and industry-level elements. This study highlighted workforce expertise as crucial for competitiveness (Maleki et al., 2023). Karamikhah (2022) explored core components of competitive advantage, suggesting that alignment between organizational values and customer expectations strengthens competitive positioning (Karamikhah, 2022). Other research, such as by Kakaei et al. (2022), emphasizes supply chain management (SCM) as a key factor for competitiveness, particularly for meat products in Tehran (Kakaei et al., 2022). The current study seeks to address gaps in the literature, especially regarding competitiveness models tailored to industrial firms in the chemical sector in Iran's northwest region. Drawing from existing research, this study aims to design a model based on competitive factors specific to this context.

## Methods and Materials

This study employed a mixed-methods approach combining both qualitative and quantitative data. Grounded theory was the primary method for qualitative data analysis. Initial coding was conducted to identify key factors affecting competitiveness. A structured questionnaire, adapted from Sonbali et al. (2022), was administered to a sample of 321 participants from the industrial firms in four provinces: East Azerbaijan, West Azerbaijan, Ardabil, and Zanjan. Reliability and validity of the questionnaire were assessed using content validity, partial least squares, and Cronbach's alpha, achieving a reliability coefficient above 0.7. Data analysis included descriptive and inferential statistics, using structural equation modeling (SEM) for hypothesis testing.

## Findings and Results

The findings identified three main categories impacting competitiveness: environmental factors, internal organizational factors, and perceived value creation factors. Environmental factors had a significant impact (coefficient 0.303) on competitiveness, as did internal organizational factors (coefficient 0.65) and perceived value creation factors (coefficient 0.904). Environmental factors include micro-level aspects, such as competitive security and consumer trend predictability, and macro-level aspects, like economic indicators and political factors. Internal organizational factors are broken down into resource-based, market-based, and knowledge-based perspectives. Perceived value creation factors encompass the perceived value from markets, competitors, and customers, impacting customer satisfaction, market performance, and internal organizational performance.

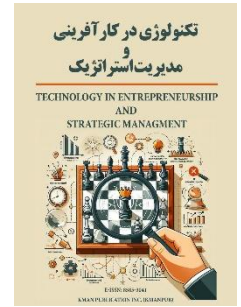
SEM analysis confirmed the model's fit and highlighted the significance of relationships among variables. All factor loadings were significant ( $p < 0.05$ ), indicating that the model accurately captures competitiveness factors for chemical product firms in northwest Iran.

## Conclusion

The study identifies that competitiveness in the chemical production industry is influenced by environmental factors at both micro and national levels. Micro-level factors include competitive security, consumer trend predictability, and market competition, while national-level factors encompass broader economic and political variables like income, consumption, and policy impacts. Additionally, internal organizational factors contribute significantly to competitiveness through a resource-based view (focused on effective resource allocation), a market-based approach (emphasizing alignment with customer characteristics and competitor activities), and a knowledge-based perspective (encouraging continuous research and innovation).

Perceived value creation also plays a crucial role, consisting of market perception, competitor perception, and customer perception of the firm. Market perception involves the level of participation in decision-making, while competitor perception addresses the organizational image and investment in information. Customer perception includes the value placed on products, the influence of customers on processes, and organizational attention to customer needs. The study further divides competitiveness factors into customer-oriented, market-oriented, and internal performance dimensions, with emphasis on responsiveness to customer needs, market intelligence, and financial satisfaction among employees.

Quantitative analysis using structural equation modeling (SEM) confirms the significance of these factors. The environmental factor (0.303), internal organizational factors (0.65), and perceived value creation factors (0.904) show strong correlations with competitiveness at a 1% significance level. Proposed interventions include establishing industry-specific financial institutions and consultancies, attracting foreign investments, and supporting local associations to guide businesses. Additionally, the study recommends using flexible production systems and conducting market analyses to enhance product quality, fair pricing, and customer satisfaction, thereby fostering both local employment and national economic gains through exports.



# طراحی مدل رقابت پذیری بنگاه‌های صنعتی فعال در زمینه تولید و عرضه محصولات شیمیایی در شمال غرب کشور بر مبنای عوامل کلیدی رقابتی

امین سنبل<sup>۱\*</sup>، علیرضا بافنده زنده<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت صنعتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲. دانشیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

\* ایمیل نویسنده مسئول: amins.kck@gmail.com

### اطلاعات مقاله

### چکیده

### نوع مقاله

پژوهشی اصیل

### نحوه استناد به این مقاله:

سنبل، امین. و بافنده زنده، علیرضا. (۱۴۰۴). طراحی مدل رقابت پذیری بنگاه‌های صنعتی فعال در زمینه تولید و عرضه محصولات شیمیایی در شمال غرب کشور بر مبنای عوامل کلیدی رقابتی. *تکنولوژی در کار آفرینی و مدیریت استراتژیک*، ۴(۱)، ۱۱-۱.



© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف پژوهش حاضر طراحی مدل رقابت پذیری برای بنگاه‌های صنعتی فعال در زمینه تولید و عرضه محصولات شیمیایی در شمال غرب کشور بر مبنای عوامل کلیدی رقابتی بود، رویکرد کیفی و به شیوه نظریه داده بنیاد انجام شده است. روش تحقیق حاضر از لحاظ هدف، توسعه‌ای و از نظر روش انجام، از نوع توصیفی - تحلیلی و به صورت کمی و کیفی می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی از روش داده بنیاد استفاده شد. سپس با کدگذاری اولیه و تعریف مضمون‌های فرعی و اصلی عوامل موثر بر رقابت پذیری بنگاه‌های صنعتی فعال شناسایی گردیدند. بنابراین متغیر عوامل محیطی با ضریب  $0/303$  در سطح معنی داری یک درصد، متغیر عوامل درون سازمانی با ضریب تاثیر  $0/165$  در سطح معنی داری یک درصد، متغیر عوامل ایجاد ارزش ادراکی با ضریب تاثیر  $0/904$  در سطح معنی داری یک درصد بر متغیر مولفه‌های رقابت پذیری تاثیر معنی داری دارد. نتایج تحقیق در فاز کیفی با استفاده از روش داده بنیاد نشان داد که عوامل کلیدی رقابتی در بنگاه‌های صنعتی فعال در زمینه تولید و عرضه محصولات شیمیایی در شمال غرب کشور شامل: عوامل محیطی، عوامل درون سازمانی، عوامل ایجاد ارزش ادراکی و مولفه‌های رقابت پذیری می‌باشند.

**کلیدواژگان:** بنگاه‌های صنعتی، رقابت پذیری، عوامل کلیدی رقابتی، محصولات شیمیایی

## مقدمه

در عصر حاضر، بالارفتن کیفیت زندگی و آسایش افراد یک کشور به مقدار رقابت‌پذیری مجموعه‌های شرکتی و مراکز اقتصادی که در آن سیستم فعالیت دارند، وابسته است. رقابت‌پذیری قسمت‌های مختلف یک سیستم تجاری و صنعتی باعث پیشرفت در زمینه اقتصادی در بین کشورهای دنیا اعم از توسعه یافته و یا در حال توسعه می‌گردد (Mehregan et al., 2009).

تحقیقات نشان می‌دهد که مجموعه‌های شرکتی یا مراکز تولیدی که از منبع‌های حاضر (تکنولوژی، سرمایه و نفر کاری) به طور احسن استفاده کنند و بهترین رابطه را با مجموعه‌های عرضه‌کننده، خریداران و یا حتی رقیبان خودشان ایجاد نمایند، می‌توانند در ارائه کالاها و خدمات‌های خود از مزیت رقابتی سود ببرند. با این وجود در مجموعه‌های اقتصادی در حال حاضر، شرکت‌ها فقط از روش بالابردن سطوح رقابتی و افزایش کیفیت تلاش‌های خود می‌توانند به آینده خود امیدوار بوده و حیات خود ادامه دهند (Li, 2009). از آنجایی که رقابت‌پذیری یک مفهوم تطبیقی است که توانایی یا عملکرد یک شرکت یا بنگاه اقتصادی را در زمینه عرضه کالا یا خدمات خود به یک بازار را مشخص می‌کند (Laszlo & Ulbert, 2009).

به نظر محققین در عرصه اقتصاد، رقابت‌پذیری به عنوان یک پدیده کلان اقتصادی بوده و عامل‌های آنرا را نرخ بهره، کمبود و عدم تامین مناسب بودجه و مقدار ارز در کشور می‌توان نام برد. از یک منظر دیگر نیز، رقابت‌پذیری را حاصل تعداد بالای نیروی کار و کم بودن دستمزد نفرات کاری در کشور می‌باشد. دیدگاهی دیگر رقابت‌پذیری را تابعی از غنای کشورهای از نظر برخورداری از منابع طبیعی می‌داند. اخیراً بسیاری از دیدگاه‌ها، رقابت‌پذیری را به شدت تحت تأثیر سیاست‌های دولت می‌دانند. این دیدگاه‌ها هدف‌گذاری، حمایت و تشویق صادرات و یارانه‌های دولتی را عامل اساسی در موفقیت بین‌المللی کشورها را در زمینه‌های مختلف فعالیت صنعتی می‌دانند (Ebrahimzadeh et al., 2018; Kazempour et al., 2018; Maleki et al., 2023). با وجود شواهد زیاد دال بر صحت این دیدگاه، برخی مطالعات و مشاهدات این نظر را تصدیق نمی‌کنند. دیدگاهی دیگر نیز وجود دارد که رقابت‌پذیری را ناشی از تفاوت در دیدگاه و عملکرد مدیران در فعالیت‌های اقتصادی از جمله دیدگاه آن‌ها به چگونگی رابطه کارگر و کارفرما می‌داند (Kazempour et al., 2018; Mehregan et al., 2009). با بررسی همه تعاریف فوق مشخص می‌شود که هریک از آن‌ها به بیان یکی از ابعاد مؤثر بر رقابت‌پذیری در صنعتی خاص می‌پردازد. همچنین با توجه به تغییراتی که در محیط اقتصادی بین‌المللی رخ داده است، هیچ یک از این تئوری‌ها برای بیان علت تجارت کشورها و دلیل موفقیت کشوری در صنعت خاص و توانایی یک کشور در حفظ موقعیت رقابتی خود در بلندمدت کافی نبوده و نیاز به ارائه نظریه‌ای است که بتواند ورای مزیت نسبی، به بیان دلایل رقابت‌پذیری یک صنعت در سطح جهان بپردازد. این تئوری باید به تشریح علت دستیابی یک اقتصاد یا بنگاه به مزیت رقابتی در همه ابعاد، نه فقط از بعد عوامل تولید و با در نظر گرفتن پویایی محیط رقابت امروز بپردازد.

بنابر موارد اشاره شده در فوق، عدم شناخت کافی از متغیرهای مؤثر بر رقابت‌پذیری در صنایع مختلف باعث گردیده تا اغلب مدل‌های ارائه شده کارایی کافی در این زمینه را نداشته باشند. در این راستا، ملکی و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان "ارائه چارچوب عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری شرکت‌های هواپیمایی" به شناسایی و رتبه‌بندی عوامل تأثیرگذار بر رقابت‌پذیری در دو سطح بنگاه و صنعت در صنعت هوانوردی پرداختند. آن‌ها با استفاده از روش‌های آزمون و غربال‌گری، عوامل کلیدی تأثیرگذار بر رقابت‌پذیری را مشخص کردند که شامل هشت عامل مرتبط با بنگاه و هفت عامل مرتبط با صنعت بود. این عوامل بر اساس اهمیت اولویت‌بندی شدند و عامل تخصص و مهارت نیروی انسانی به عنوان عاملی اساسی شناخته شد (Maleki et al., 2023). به همین ترتیب، کرمی‌خواه (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای به شناسایی عناصر اصلی تشکیل‌دهنده مزیت رقابتی در سازمان‌ها با استفاده از تکنیک‌های کیفی پرداخت. او بیان کرد که مزیت رقابتی ارزشی است که سازمان به

مشتریان خود ارائه می‌دهد و باعث تمایز آن از رقبا می‌شود. این پژوهش نشان داد که هرچه ارزش‌های ارائه‌شده توسط یک شرکت با ارزش‌های مشتریان تطابق بیشتری داشته باشد، سازمان در یک یا چند معیار رقابتی نسبت به رقبا مزیت بیشتری دارد (Karamikah, 2022). کاکایی و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی نقش مدیریت زنجیره تأمین (SCM) در تقویت رقابت‌پذیری پرداختند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که SCM به طور معناداری بر عواملی مانند قیمت، کیفیت محصول، سرعت و قابلیت اعتماد در تحویل و همچنین انعطاف‌پذیری تأثیرگذار است، به‌ویژه برای شرکت‌های فرآورده‌های گوشتی در تهران (Kakaei et al., 2022).

با عنایت به این که یکی از ویژگی‌های اصلی صنایع موفق بر خورداری از قدرت رقابت پذیری است و در عین حال ویژگی بارز بنگاه‌های ناموفق عدم بر خورداری از این قدرت است، لذا چنانچه بتوان ریشه‌ها و عوامل موثر بر رقابت پذیری شرکت‌ها را شناسایی و روابط بین آن‌ها را تعیین نمود، می‌توان راهکارهای موثری جهت افزایش قدرت رقابت پذیری را ارائه نمود (ولادوز و چادزینکالو، ۲۰۱۹). به بیان دیگر شناخت ویژگی‌های صنعت از حیث رقابت پذیری و ارائه مدل‌های موثر بر مبنای عوامل موثر بر رقابت پذیری مسئله‌ای است که محقق در این تحقیق به دنبال بررسی آن می‌باشد. یکی از دلایل اصلی بررسی این امر در تحقیق حاضر، کمبود یا عدم وجود تحقیقات علمی مناسب در این زمینه برای جامعه تحت مطالعه تا زمان انجام تحقیق بوده است. در همین راستا محقق با درک این موضوع و با در نظر گرفتن اهمیت مقوله رقابت پذیری، تلاش نموده تا پاسخی مناسب برای پرسش اصلی تحقیق که در زمینه طراحی مدل رقابت پذیری بنگاه‌های صنعتی فعال در زمینه تولید و عرضه محصولات شیمیایی در شمال غرب کشور و خوشه‌بندی آن‌ها بر مبنای عوامل کلیدی رقابتی بوده است، ارائه نماید. پرداختن به مقوله رقابت پذیری به ایجاد گشایش در سیاست‌گذاری‌ها در زمینه رقابت پذیری و اتخاذ تصمیمات بهینه در این زمینه می‌شود. لذا اهمیت پرداختن به مقوله رقابت پذیری بنگاه‌های اقتصادی فعال در زمینه تولید و عرضه محصولات شیمیایی که موتور محرکه اشتغال، کارآفرینی و اقتصاد در زمینه تولید و عرضه محصولات شیمیایی و اغلب قریب به اتفاق صنایع پایه‌ای و مادر تولیدی در کشور است پیش از پیش آشکار می‌گردد؛ لذا طراحی و تدوین مدلی جامع در این حوزه دارای اهمیت خاص می‌باشد که محقق به دنبال تحقق این مهم در پایلوت مورد مطالعه برای ایران می‌باشد. هدف اصلی از انجام این تحقیق طراحی مدل رقابت پذیری برای بنگاه‌های صنعتی فعال در زمینه تولید و عرضه محصولات شیمیایی در شمال غرب کشور بر مبنای عوامل کلیدی رقابتی می‌باشد. بر این اساس مطالعه حاضر بر مبنای تعیین عوامل رقابت پذیری در خوشه‌های صنعتی فعال در این زمینه در شمال غرب ایران به خصوص چهار استان آذربایجان شرقی آذربایجان غربی اردبیل و زنجان، به دنبال یافتن پاسخ برای پرسش‌های زیر بوده است تا از این طریق، به پاسخی مناسب برای پرسش اصلی تحقیق دست یابد: عوامل کلیدی موثر بر رقابت پذیری در بنگاه‌های صنعتی فعال در زمینه تولید و عرضه محصولات شیمیایی در شمال غرب کشور کدامند؟ خوشه‌بندی بنگاه‌های صنعتی فعال در زمینه تولید و عرضه محصولات شیمیایی در شمال غرب کشور بر مبنای عوامل کلیدی موثر بر رقابت پذیری چگونه است؟ روابط علت و معلولی بین عوامل رقابت پذیری در هر یک از خوشه‌های صنایع فعال در زمینه تولید و عرضه محصولات شیمیایی چگونه است؟ و مدل علت و معلولی و تدوین مدل نهایی رقابت پذیری برای هر یک از خوشه‌های صنعتی فعال در زمینه تولید و عرضه محصولات شیمیایی با رویکرد معادلات ساختاری چگونه قابلیت ارزیابی دارد؟

## روش پژوهش

از آنجایی که در این پژوهش از طریق پرسشنامه داده‌های مربوطه گردآوری می‌شوند، پژوهش حاضر از لحاظ هدف، توسعه‌ای و از نظر روش انجام کار، از نوع توصیفی - تحلیلی و به صورت ترکیبی (کیفی و کمی) می‌باشد.

قلمرو زمانی این پژوهش از مهرماه سال ۱۳۹۹ لغایت اسفند ماه ۱۴۰۰ می‌باشد. در این پژوهش ۲۰ نفر از متخصصان حوزه مدیریت بازار و رقابت که با استفاده از روش گلوله برفی برای انجام مصاحبه انتخاب شدند. تمامی این افراد از حداقل مدرک دانشگاهی کارشناسی ارشد برخوردار بودند.

تعداد مصاحبه شونده‌گان به ترتیب از شهرهای اردبیل (سه نفر) زنجان (چهار نفر)، تبریز (نه نفر)، ارومیه (چهار نفر) بودند. برای تحلیل مضمون با استفاده از رویکرد براون و کلارک (۲۰۰۶) گام‌های شش گانه آشنایی با داده‌ها، ایجاد کدهای اولیه، جست و جوی مضامین، بازبینی مضامین، تعریف و نام گذاری مضامین و تهیه گزارش در نظر گرفته شد.

جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه بنگاه‌های صنعتی فعال در زمینه تولید و عرضه محصولات شیمیایی فعال در چهار استان آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل و زنجان می‌باشد. تعداد آن‌ها بر اساس آمار سازمان صنایع و معادن و سایت صنایع کوچک و متوسط کشور، ۶۰۴ واحد صنعتی برآورد شده است. به دلیل گستردگی جامعه آماری، تعداد نمونه بر اساس جدول کرجسی مورگان (۱۹۷۰)، شامل ۳۲۱ نفر در سطح خطای ۵ درصد تعیین شد. برای گردآوری داده‌ها، از پرسشنامه سنبل و همکاران (۱۴۰۱) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۹ گویه با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت تنظیم شده است. به منظور تعیین روایی پرسشنامه، از روایی محتوا استفاده شد که برای این منظور پرسشنامه به تایید چند تن از نفرات و مدیران متخصص رسید و اصلاحات لازم صورت پذیرفت. در مورد روایی سازه نیز از روش کمترین مربعات جزئی استفاده شد.

علاوه بر آن یافته‌ها نشانگر تایید روایی ابزار اندازه گیری بود. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی بالای ۰/۷ به دست آمد که نشان دهنده پایابودن ابزار اندازه گیری است. نتایج ویژگی‌های روانسنجی ابزار برای متغیرها در **جدول ۱** نشان داده شده است. در مرحله تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی شامل فرآیند تجزیه و تحلیل ساختارهای کوواریانس (مدل سازی معادلات ساختاری) استفاده شد.

## جدول ۱

نتایج ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار

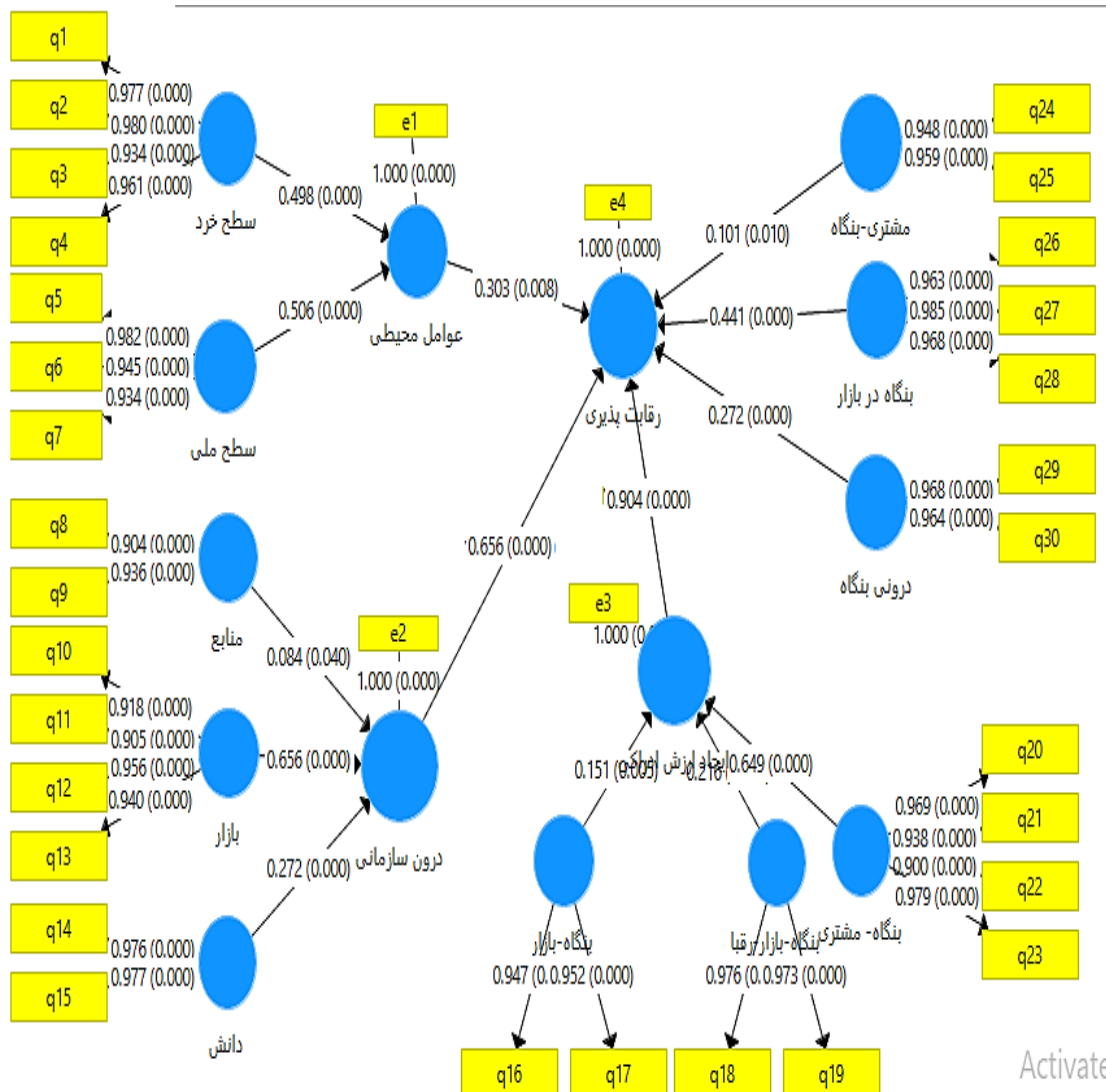
سازه‌های پژوهش	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha)	ضریب پایایی ترکیبی (>CR.۷۰)	>AVE.۰۵
سطح خرد	۰/۸۵۲	۰/۸۹۰	۰/۵۴
سطح ملی	۰/۸۱۲	۰/۹۲۸	۰/۵۸
نگرش مبتنی بر منابع	۰/۸۷۲	۰/۹۰۲	۰/۵۶
نگرش مبتنی بر بازار	۰/۸۰۱	۰/۹۳۵	۰/۵۹
نگرش مبتنی بر دانش	۰/۸۵۲	۰/۸۹۰	۰/۶۲
ارزش ادراکی بازار از بنگاه	۰/۸۵۸	۰/۹۶۱	۰/۶۴
ارزش ادراکی بازار و رقبا از بنگاه	۰/۸۱۲	۰/۹۲۸	۰/۵۳
ارزش ادراکی مشتری از بنگاه	۰/۸۷۲	۰/۹۰۲	۰/۴۶
عملکرد بنگاه در مورد مشتری	۰/۸۵۲	۰/۸۹۰	۰/۵۰
عملکرد بنگاه در بازار	۰/۸۵۸	۰/۹۶۱	۰/۴۳
عملکرد درونی بنگاه	۰/۸۱۲	۰/۹۲۸	۰/۶۴

### یافته‌ها

یافته‌ها در بخش آمار توصیفی نشان داد که بیشترین درصد افراد مورد مطالعه مرد (۶۶/۳ درصد)، با میانگین سنی در دامنه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال و بیشترین سابقه خدمت بین ۶ تا ۱۰ سال (۳۸/۵ درصد) می‌باشند. سپس رابطه علت و معلولی در قالب بخش مدل ساختاری سنجیده شده است. این مسأله که مدل تدوین شده بر مبنای چهارچوب نظری و پیشینه تجربی تا چه اندازه با واقعیت انطباق دارد و اینکه داده‌های گردآوری شده تا چه حد حمایت کننده مدلی است که به لحاظ نظری تدوین شده است، از مهمترین مباحث حوزه برازش داده‌ها به مدل می‌باشند. مدل برازش شده با ضرایب استاندارد به صورت شکل ۱ می‌باشد.

شکل ۱

مدل برآوردی نیکویی برازش





برای بررسی سطح معناداری ضرایب مسیر باید مقدار  $t$  هر مسیر را داشته باشیم که در بخش مقدار سطح معنی داری بیان شده است. در صورتی که مقدار  $t$  برای هر مسیر بزرگتر از  $1/96$  باشد، آن ضریب مسیر در سطح معناداری ۹۵ درصد پذیرفته می شود و یا اینکه مقدار سطح معنی داری کوچکتر از ۵ درصد باشد، ضریب اثر معنی داری دارد. با توجه به نتایج زیر مولفه‌ها با متغیرهای اصلی و نیز رابطه بین شاخص‌ها با مولفه‌ها نشان می‌دهد که رابطه معنی داری دارند، بنابراین تاثیرگذاری آن‌ها مورد توجه هست؛ همچنین، متغیر عوامل محیطی با ضریب  $0/303$  در سطح معنی داری یک درصد، متغیر عوامل درون سازمانی با ضریب تاثیر  $0/65$  در سطح معنی داری یک درصد، متغیر عوامل ایجاد ارزش ادراکی با ضریب تاثیر  $0/904$  در سطح معنی داری یک درصد بر متغیر مولفه‌های رقابت پذیری تاثیر معنی داری دارد.

بارهای عاملی استاندارد شده بین تمامی سوالات و متغیرهای مکنون مربوطه در **شکل ۱**، مشاهده می‌شود. مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی،  $0/5$  می‌باشد که تمامی سازه‌ها دارای مقداری بیشتر از  $0/4$  هستند. مدل که از ۱۱ متغیر تشکیل شده و به صورت متغیر مکنون می‌باشند اندازه گیری شد. همان‌طور که مشاهده می‌شود برآوردها نشان می‌دهد بار عاملی از لحاظ آماری معنی دار ( $P < 0/05$ ) هستند.

## بحث و نتیجه‌گیری

عوامل محیطی، شامل دو زیرمولفه سطح خرد و سطح ملی می‌باشد. سطح خرد شامل مفاهیم: امنیت محیط رقابتی و تهدید کمی، بازاریابی و محیط رقابتی، میزان پیش بینی روندها و تمایلات مصرف کننده، ورود تازه واردان در صنعت بر نتایج کسب و کار سازمان می‌باشد. در سطح ملی شامل مفاهیم: فعالانه اطلاعات بر عملکرد، انعطاف و انطباق، متغیرهای اقتصادی (همانند درآمد، مصرف، پس انداز و غیره)، عوامل سیاسی می‌باشد.

عوامل درون سازمانی، شامل سه زیرمولفه نگرش مبتنی بر منابع، نگرش مبتنی بر بازار و نگرش مبتنی بر دانش می‌باشد که زیرمولفه نگرش مبتنی بر منابع شامل مفاهیم: منابع تخصیص داده شده برای ارائه بهتر خدمات نسبت به سایر سازمان‌ها، تخصیص منابع جهت نظارت بر خدمات و نگرش مبتنی بر بازار شامل مفاهیم: تناسب استراتژی‌های بازاریابی و ویژگی‌های مشتریان، مقایسه مرتب و منظم فعالیت‌ها و عملکرد بازاریابی سایر سازمان‌ها، ارزیابی کیفیت فعالیتهای مربوط به بازاریابی و تعامل افراد مسئول سازمان و نگرش مبتنی بر دانش شامل مفاهیم: انجام تحقیقات مستمر و نظام مند و ابداع سیستم‌های نو و جدید می‌باشد.

عوامل ایجاد ارزش ادراکی نیز شامل سه زیر مولفه ارزش ادراکی بازار از بنگاه، ارزش ادراکی بازار و رقبا از بنگاه، ارزش ادراکی مشتری از بنگاه می‌باشد. ارزش ادراکی بازار از بنگاه شامل دو زیرمولفه مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه ریزی، میزان مشارکت افراد دارای اختیار در سازمان و ارزش ادراکی رقبا از بنگاه شامل دو زیر مولفه چگونگی احساس و تفکر افراد درباره سازمان و هزینه صرف شده در کسب اطلاعات و ارزش ادراکی مشتری از بنگاه شامل چهار زیر مولفه میزان ارزشی برای مشتری، میزان تاثیر مشتریان در فرایند، توجه مدیریت سازمان به مشتریان و ارزش میزان منابعی سازمان می‌باشد.

در نهایت مولفه‌های رقابت پذیری شامل سه زیرمولفه: عملکرد بنگاه در مورد مشتری، عملکرد بنگاه در بازار و عملکرد درونی بنگاه می‌باشد. عملکرد بنگاه در مورد مشتری شامل: میزان سرعت سازمان در پاسخ دادن به تغییرات نیازها و میزان تحلیل سازمان از نیازهای حال و آینده مشتریان و عملکرد بنگاه در بازار شامل: میزانی از اطلاعات بازار از حوزه‌های جدید، میزان تحلیل سازمان از استراتژی‌های رقبا و

تصمیمات سازمانی با یک حس تعهد و عملکرد درونی بنگاه شامل: میزان رضایت بخش بودن عملکرد مالی و میزان رضایت کارکنان از عملکرد شرکت می‌باشد.

نتایج تحقیق در فاز کمی با استفاده از روش معادلات ساختاری نیز موید این است که مفاهیم و زیرمفولفه‌ها و مولفه‌ها از عوامل موثر و معنی دار بر رقابت پذیری هستند. با توجه مدل برآوردی نیکویی برازش و نتایج تحلیل مسیر زیر مولفه‌ها با متغیرهای اصلی و نیز رابطه بین شاخص‌ها با مولفه‌ها نشان می‌دهد که رابطه بین متغیرها معنی داری هستند پس بنابراین تاثیرگذاری آن‌ها مورد توجه هست؛ بنابراین متغیر عوامل محیطی با ضریب  $0/303$  در سطح معنی داری یک درصد، متغیر عوامل درون سازمانی با ضریب تاثیر  $0/65$  در سطح معنی داری یک درصد، متغیر عوامل ایجاد ارزش ادراکی با ضریب تاثیر  $0/904$  در سطح معنی داری یک درصد بر متغیر مولفه‌های رقابت پذیری تاثیر معنی داری دارد.

یکی از راهکارهای اساسی برای حل مشکلات در صنایع وابسته به تولید محصولات شیمیایی تاسیس بانک یا صندوقی مخصوص خوشه می‌باشد که می‌تواند چتر حمایتی مناسبی برای حمایت از ذینفعان خوشه باشد. تاسیس واحدهای مشاوره مرتبط با صنایع شیمیایی در شمال غرب کشور و جذب سرمایه گذاریهای خارجی در توسعه صنایع شیمیایی و جانی با مشارکت کشورهای علاقه مند و پیشرو مانند چین و مالزی نیز از جمله دیگر اقداماتی می‌تواند باشد که در جهت توجه بیشتر به زیرساخت‌ها و منابع مورد توجه قرار گیرد.

انجمن‌ها و نهادهای مربوطه نیز باید به منظور هدایت و جهت دهی شرکت‌های کسب و کار خوشه ایجاد شوند. مجتمع‌ها و شرکت‌های فعال در حوزه تولید محصولات شیمیایی در منطقه شمالغرب کشور، یکی از فرصت‌های ارزشمند کسب و کار و ایجاد اشتغال برای جامعه محلی و ارزآفرینی برای اقتصاد ملی از طریق صادرات انواع محصولات شیمیایی می‌باشند.

اقداماتی در جهت توسعه بازارهای داخلی و خارجی برای فروش سریع محصولات شیمیایی با قیمت عادلانه، افزایش رقابت سالم و پیشگیری از تعدد قیمت‌ها می‌تواند مدنظر قرار بگیرد. در مورد بازارهای خارجی استراتژی کارآمد در اینجا می‌تواند استراتژی ادغام با زنجیره ارزش جهانی با زنجیره جهانی باشد.

پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها در تولید محصولات شیمیایی از سیستم‌های نوین تولید از جمله سیستم تولید انعطاف پذیر و دستگاه‌های CNC استفاده نمایند. همچنین پیشنهاد می‌گردد شرکت‌ها برای فروش بیشتر با تحلیل بازار و نیاز سنجی از مشتریان برای افزایش رضایتمندی مشتریان تلاش نمایند.

پیشنهاد می‌گردد شرکت‌ها برای فروش بیشتر و افزایش رضایت مشتریان با ارتقا کیفیت محصولات شیمیایی، قیمت بهینه، تحویل سریع محصولات به مشتریان اقدامات موثر و مفیدی انجام دهند.

## تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## موازن اخلاقی

ندارد.

## شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

## حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

## References

- Ebrahimzadeh, I., Eskandari Thani, M., & Rezaei, E. (2018). Formulation of effective strategies on the development of tourism competitiveness in the rural area (case study: Ladiz village). Birjand.
- Kakaei, H., Ahmadfard, J., Nourai, A., & Momeni Wasalian, H. (2022). Investigating the role of supply chain management in competitiveness (case study: meat products in Tehran). *Scientific Journal of New Management and Accounting Research Approaches*. <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1753>
- Karamikhah, B. (2022). Explaining and identifying factors that constitute competitive advantage in organizations based on qualitative technique. *Perspectives on Accounting and Management*, 5(76), 128-143. [https://www.jamv.ir/article\\_169254.html?lang=en](https://www.jamv.ir/article_169254.html?lang=en)
- Kazempour, A., Saleh, I., Rafiei, H., & Dehghani, M. (2018). Prioritization of saffron target markets with an emphasis on Iran's competitiveness. Tehran.
- Laszlo, S., & Ulbert, J. (2009). *The examination of the competitiveness in the Hungarian SME sector: a firm level analysis*. Faculty of Business and Economics, University of Pecs. [https://acta.uni-obuda.hu/Szerb\\_Ulbert\\_19.pdf](https://acta.uni-obuda.hu/Szerb_Ulbert_19.pdf)
- Li, X. L. (2009). An analysis of sources of competitiveness and performance of Chinese manufacturers. *International Journal of Operation and Production Management*, 20, 299-315. <https://doi.org/10.1108/01443570010294307>
- Maleki, M. H., Rezaei, R., Adeli, O. A., & Rahimian Asl, M. M. (2023). Providing a framework of factors affecting the competitiveness of airline companies. *Road*, 31(115), 283-306. <https://civilica.com/doc/1657865/>
- Mehregan, M. R., Asgharizadeh, E., & Safari, H. (2009). Designing a model to investigate competitiveness at the firm level using structured equation modeling (Case study of National Petrochemical Company of Iran). *Research Quarterly, Bazargani*(46), 1-36. [https://pajooreshnameh.itsr.ir/article\\_13612\\_0.html/article\\_700804.html?lang=en](https://pajooreshnameh.itsr.ir/article_13612_0.html/article_700804.html?lang=en)