



Design of an Internationalization Model for Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) under Conditions of Uncertainty Based on Fuzzy Soft Systems Methodology

Faramarz Nouri 

Ph.D. Candidate in Strategic Management,
Faculty of Economics and Management,
University of Tabriz, Tabriz, Iran

Alireza Fazlzadeh 

Associate Prof., Department of
Accounting, Faculty of Economics and
Management, University of Tabriz, Tabriz,
Iran

Seyed Samad Hosseini  *

Associate Prof., Department of
Management, Faculty of Economics and
Management, University of Tabriz, Tabriz,
Iran

Samad Rahimiaghdam 

Associate Prof., Department of
Management, Faculty of Economics and
Management, University of Tabriz, Tabriz,
Iran

Abstract

This research aims to design a model for the internationalization of companies operating under uncertainty, seeking to address the shortcomings of existing one-dimensional approaches that ignore the dynamic and behavioral complexities of stakeholders. This research is applied and developmental in terms of its purpose, and mixed and exploratory in terms of its type. Data were collected through interviews and questionnaires from managers and experts involved in the internationalization process of small and medium-sized companies, who were selected through purposive sampling. The final model was developed using fuzzy soft systems methodology and

* Corresponding Author: s.hosseini@tabrizu.ac.ir

How to Cite: Nouri, F., Fazlzadeh, A., Hosseini, S. S., & Rahimiaghdam, S. (2025). Design of an Internationalization Model for Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) under Conditions of Uncertainty Based on Fuzzy Soft Systems Methodology, *Industrial Management Studies*, 23(78), 123-196.

fuzzy structural interpretive modeling. The final model identifies key dimensions for the internationalization of companies under uncertainty. These dimensions include: monitoring macro trends, developing a technology ecosystem, financial and advisory support, developing standards, managing stakeholder relationships, developing specialized training centers, advanced intelligent systems for forecasting, developing flexible entry strategies, networking and strategic alliances, optimizing product quality and processes, and managing supply chain complexity. The presented model serves as an analytical tool for a deeper understanding of the complexities of internationalization in small and medium-sized enterprises and for more effective policymaking in the face of uncertainties in the business environment.

Introduction

To maintain and improve their competitive standing in the dynamic global marketplace, many businesses are adopting an internationalization strategy. The increasing volume of international trade and investment, coupled with the central role of firms in this arena, has made corporate internationalization a crucial topic in international business studies. The internationalization of a company is the process through which a business expands its operations beyond national borders and enters foreign markets. This process encompasses a wide range of activities, from establishing subsidiaries abroad to exporting goods and services internationally. By adopting an internationalization approach, companies can mitigate their business risks and achieve potentially greater returns compared to operating solely in domestic markets. However, the successful implementation of this strategy is influenced by numerous factors that must be carefully considered. When a company decides to enter international markets, it encounters distinct institutional and cultural characteristics that vary from country to country. Consequently, to succeed in this arena and owing to the inherent complexity and uncertainty of the process, managers require sufficient knowledge and awareness to efficiently process and analyze information and make sound decisions. This knowledge base enables them to effectively address the challenges arising from cultural and institutional differences.

In theoretical literature, the process of company internationalization is usually explained through two main

perspectives. The first perspective suggests that the internationalization of companies occurs via an incremental process involving stages, beginning in the domestic market and gradually expanding to international ones. Conversely, the second perspective, derived from international entrepreneurship, posits that a company can access several global markets from the outset. Considering the diverse perspectives in international business research, Glaum & Oesterle contend that establishing a unified definition for company internationalization has remained difficult and challenging, even after several years of dedicated research in the field.

Johanson & Vahlne categorize company internationalization into four main stages: start-up, full launch, independent international activities, and joint international activities. Their viewpoint is predicated on the idea that internationalization involves creating and expanding connections with other actors within a foreign network. They assert that a company's internationalization process initiates with interactions in local networks, subsequently extending to other countries as the business relationships within these networks mature. This development is accomplished through establishing new connections within networks new to the company, strengthening existing relationships in these networks, and ultimately integrating networks across different countries. Johanson & Vahlne define internationalization as the process of developing business relationship networks in other countries through expansion, penetration, and integration. The focus of this definition is clearly on relationships and networks, which subsequently facilitate companies' entry into foreign market networks.

Liu & Ko view internationalization as the process of organizing and deploying global economic resources, such as capital, raw materials, human resources, information, markets, and management capabilities. Costa et al. believe that internationalization enables companies to access new markets to create novel business activities and generate profit. Finally, Dominguez & Mayrhofer state that, according to the born global model, certain companies rapidly enter a significant number of markets from inception. In fact, born global companies are those that have achieved a considerable degree of internationalization right from their inception or early operational stages. Therefore, considering the presence of diverse and influential stakeholders and actors, dynamic and behavioral complexities, and

inherent uncertainties in the internationalization process of SMEs, coupled with the significant share of SMEs, the main research question is as follows:

What is the internationalization model for companies in small and medium-sized industries (SMEs) under conditions of uncertainty?

Methodology

This research employs a mixed-methods approach (both qualitative and quantitative) with an applied-developmental purpose and a descriptive-exploratory strategy. The primary aim is to provide solutions for the challenges of SME internationalization and to provide decision-making support to relevant stakeholders. Furthermore, due to a scarcity of sufficient information, the study also seeks to develop a comprehensive model for SME internationalization under conditions of uncertainty. The qualitative phase commenced with a literature review encompassing articles, books, projects, and documents related to SME internationalization. Subsequently, expert opinions, gathered through a Soft Systems Methodology (SSM) framework and Fuzzy Interpretive Structural Modeling (FISM), were integrated to develop a final model for SME internationalization under uncertainty.

Results

This research utilized the Soft Systems Methodology (SSM) to investigate the internationalization of SMEs. In the initial stage, dedicated to encountering and understanding the problematic situation, in-depth interviews with experts and stakeholders were conducted to extract actors from both the distant and near environments, leading to the development of a Rich Picture. The findings of this research confirm that the internationalization of SMEs is a multifaceted and dynamic process fundamentally dependent on the coordination and synergy between various factors across different levels. The conceptual model developed illustrates that success hinges upon a systematic approach that simultaneously integrates internal company factors, environmental dynamics, and institutional frameworks. Effective implementation of this model is contingent upon continuous monitoring of global activities and trends, rigorous assurance of methodological compatibility, proactive prediction and consideration of inherent uncertainties, and the committed

participation of all key stakeholders, including SMEs, governmental bodies (such as the Industry, Mining, and Trade Organization), supporting entities (like the Chamber of Commerce and Industrial Estates Company), and regulatory agencies (Customs and the Standards Organization).

Keywords: SME internationalization, uncertainty, fuzzy systems methodology, ISM.



طراحی مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط در شرایط عدم قطعیت بر اساس روش‌شناسی سیستم‌های نرم‌فازی

فرامرزنوری ^{ID}

دانشجوی دکتری مدیریت راهبردی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

علیرضا فضل‌زاده ^{ID}

دانشیار گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

سید صمد حسینی ^{ID} *

دانشیار گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

صمد رحیمی‌اقدام ^{ID}

دانشیار گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

چکیده

این پژوهش باهدف طراحی مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در شرایط عدم قطعیت، به دنبال رفع کاستی رویکردهای تک‌بعدی موجود است که پیچیدگی‌های پویا و رفتاری ذینفعان را نادیده می‌گیرند. این تحقیق از نظر هدف کاربردی و توسعه‌ای و از نظر نوع ترکیبی و اکتشافی است. داده‌ها از طریق مصاحبه و پرسشنامه از مدیران و خبرگان ذینفع در فرآیند بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند، گردآوری شده است. مدل نهایی با استفاده از روش‌شناسی سیستم‌های نرم‌فازی و مدل‌سازی تفسیری ساختاری فازی توسعه داده شد. مدل نهایی، ابعاد کلیدی برای بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در شرایط عدم قطعیت را مشخص می‌کند. این ابعاد شامل: پایش روندهای کلان، توسعه اکوسیستم فناوری، پشتیبانی مالی و مشاوره‌ای، توسعه استانداردها، مدیریت روابط ذینفعان، توسعه مراکز آموزشی تخصصی، سیستم‌های هوشمند پیشرفته برای پیش‌بینی، توسعه استراتژی‌های

طراحی مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط در شرایط عدم قطعیت...؛ نوری و همکاران | ۱۲۹

انعطاف‌پذیر ورود، شبکه‌سازی و اتحادهای استراتژیک، بهینه‌سازی کیفیت محصول و فرآیندها و مدیریت پیچیدگی زنجیره تأمین است. مدل ارائه‌شده، ابزاری تحلیلی برای درک عمیق‌تر پیچیدگی‌های بین‌المللی‌سازی در شرکت‌های کوچک و متوسط و سیاست‌گذاری‌های مؤثرتر در مواجهه با عدم قطعیت‌های محیط کسب‌وکار است.

کلیدواژه‌ها: بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها، عدم قطعیت، روش‌شناسی سیستم‌های نرم، مدل‌سازی تفسیری ساختاری فازی.

مقدمه

بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی به منظور حفظ و ارتقای جایگاه رقابتی خود در عرصه پویای تجارت جهانی، رویکرد بین‌المللی‌سازی فعالیت‌هایشان را در پیش می‌گیرند (Ansoff, Kipley, Lewis, Helm-Stevens, 2019). افزایش روزافزون حجم تجارت و سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی، همراه با نقش محوری شرکت‌ها در این عرصه، باعث شده پدیده بین‌المللی شدن بنگاه‌ها به موضوعی حائز اهمیت در تجارت بین‌الملل تبدیل شود (Dike & Rose, 2017; Ipsmiller & Dikova, 2021). بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها فرآیندی است که طی آن یک بنگاه اقتصادی، فعالیت‌های خود را فراتر از مرزهای داخلی گسترش داده و وارد بازارهای خارجی می‌شود. این فرآیند شامل طیف وسیعی از اقدامات از جمله تأسیس شرکت‌های تابعه در خارج از کشور و صادرات کالا و خدمات به بازارهای بین‌المللی است (Peng, 2014). شرکت‌ها با اتخاذ رویکرد بین‌المللی‌سازی می‌توانند ریسک‌های تجاری خود را کاهش داده و در مقایسه با فعالیت صرف در بازارهای داخلی، به بازدهی بالقوه بیشتری دست یابند. با این وجود، اجرای موفقیت‌آمیز این استراتژی متأثر از عوامل متعددی است که باید به‌دقت موردبررسی قرار گیرند (Gande, Schenzler & Senbet, 2009). هنگامی که یک شرکت تصمیم به ورود به بازارهای بین‌المللی می‌گیرد، با ویژگی‌های نهادی و فرهنگی متفاوتی روبرو می‌شود که از کشوری به کشور دیگر متغیر است. برای موفقیت در این عرصه و به دلیل پیچیدگی و عدم قطعیت فرآیند، مدیران نیازمند دانش و آگاهی کافی هستند تا بتوانند اطلاعات را به‌صورت کارآمد پردازش و تحلیل کرده و تصمیمات درستی اتخاذ کنند. این دانش به آن‌ها کمک می‌کند تا با چالش‌های ناشی از تفاوت‌های فرهنگی و نهادی به‌طور مؤثر مقابله کنند (Nielsen & Nielsen, 2011).

شرکت‌ها در محیط‌های عملیاتی، کسب‌وکار، صنعتی و محیط دور با عدم قطعیت‌های زیادی روبرو هستند. عدم قطعیت به معنای ناتوانی در پیش‌بینی قطعی تغییرات ناشی از عوامل محیطی است. این تغییرات محیطی، شرکت‌ها را پیچیده، بی‌ثبات و

طراحی مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط در شرایط عدم قطعیت...؛ نوری و همکاران | ۱۳۱

پیش‌بینی آن‌ها را دشوار می‌سازد. این عدم قطعیت می‌تواند به‌طور مستقیم بر روی رفتار ریسک‌پذیری شرکت‌ها تأثیر بگذارد، چراکه شرکت‌ها باید در شرایطی که آینده مشخص نیست، تصمیمات استراتژیک و عملیاتی بگیرند (Zhang, Yang & Liu, 2021). عدم قطعیت در تعریف جامع‌تر، به هر عاملی گفته می‌شود که باعث ابهام و نامعلومی در پیش‌بینی نتایج و پیامدهای تصمیم‌گیری می‌شود و در نتیجه، تصمیم‌گیری را دچار اختلال می‌کند. این ابهام می‌تواند ناشی از تغییرات پیش‌بینی‌ناپذیر شرایط محیطی، عدم اطمینان نسبت به آینده، یا اطلاعات ناکافی باشد. در نتیجه، سیاست‌گذاران و مدیران در برنامه‌ریزی‌های کلان، با مواجهه با این عدم قطعیت‌ها، با چالش‌های جدی و پیچیده‌ای در تصمیم‌گیری روبه‌رو می‌شوند (Ben-Tal, El Ghaoui, & Nemirovski, 2009). در شرایط پیچیده و نامطمئن کنونی، یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های مدیران شرکت‌ها، توانایی شرکت در واکنش به موقع و مؤثر به عدم قطعیت‌های محیطی است (Vecchiato, 2012). پیچیدگی و بی‌ثباتی محیط شرکت‌ها، منجر به تصمیم‌گیری تحت شرایط عقلانیت محدود می‌شود. در این شرایط، مدیران قادر به درک، پردازش و جمع‌آوری کامل اطلاعات مربوط به رویدادهای جدید و شناسایی تغییرات خارجی و پیامدهای آن برای شرکت‌ها نیستند. این محدودیت‌ها، هم از لحاظ حجم اطلاعات و هم از لحاظ پردازش و تحلیل آن‌ها، بر کیفیت تصمیم‌گیری تأثیر می‌گذارد (Haarhaus & Liening, 2020).

در راستای تأثیر عدم قطعیت بر روی بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها، مطالعه‌ای نشان داد عدم قطعیت‌های سیاست داخلی و خارجی، ارتباط مستقیمی با کاهش تجارت، صادرات و واردات دوجانبه دارند؛ به عبارت دیگر، هرچه عدم قطعیت‌ها بیشتر باشد، تجارت دوجانبه کاهش می‌یابد (Yayi, 2024). افزایش عدم قطعیت در محیط کسب و کار، منجر به کاهش قابل توجهی در میزان صادرات شرکت‌ها می‌شود (Hu & Liu, 2021). عدم قطعیت در بازارهای بین‌المللی، مانند نوسانات اقتصادی، تغییرات سیاسی، قوانین تجاری و غیره، می‌تواند به‌طور قابل توجهی بر تصمیم‌گیری‌های شرکت‌ها برای گسترش فعالیت‌های بین‌المللی تأثیر منفی بگذارد و منجر به کاهش یا توقف رشد بین‌المللی‌سازی آن‌ها شود.

(Adedoyin, Afolabi, Yalçiner & Bekun, 2022).

یکی از اولویت‌های اساسی کشورهای در حال توسعه در برنامه‌های توسعه اقتصادی، حمایت از شرکت‌های کوچک و متوسط است. صادرات و بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها یکی از استراتژی‌های رشد صنایع کوچک و متوسط می‌باشد که شرکت‌ها از طریق آن در بازارهای خارجی ورود پیدا می‌کنند و فرصت‌های جدیدی را برای خود پیدا می‌کنند. در دنیای رقابتی امروز، بین‌المللی شدن صنایع و کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، امری اجتناب‌ناپذیر است. بین‌المللی شدن و صادرات محصولات یکی از مهم‌ترین راهبردهایی است که شرکت‌های کوچک و متوسط را از جنبه توسعه بازار، موفقیت، رشد و بقا تحت تأثیر قرار خواهد داد (Mustin et al, 2010). بین‌المللی شدن شرکت‌ها شامل حیطه متنوعی از مسائل در زمینه‌های مدیریت، استراتژی و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی می‌باشد (Suh & kim, 2014). بسیاری از دولت‌ها به شکل فعالانه‌ای از فعالیت‌های بین‌المللی‌سازی شرکت در صنایع کوچک و متوسط در بازار بین‌المللی حمایت می‌کنند چراکه کارآفرینی در بازارهای بین‌المللی را عامل رشد صنعت محلی و رشد و ثبات اقتصادی و رقابت‌پذیری بین‌المللی می‌دانند؛ بنابراین بین‌المللی‌سازی صنایع کوچک و متوسط نه تنها مزیت رقابتی را برای کسب‌وکارها رقم می‌زند، بلکه موجب ارتقا توانمندی اقتصادی می‌شود. بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها، مزایای اقتصادی زیادی برای شرکت‌ها، از جمله یادگیری از فرایند صادرات و افزایش بهره‌وری، کسب درآمد بالاتر، صرفه در مقیاس و سرمایه‌گذاری سریع‌تر را به دنبال دارد (Bianchi & Wickramasekera, 2016). لزوم تحقق رشد اقتصادی و تأکید بر اهمیت کارآفرینی به عنوان راهکار اصلی برای تحقق توسعه پایدار در کشور، پرداختن به کسب‌وکارهای کوچک و متوسط و نقش بی‌بدیل این‌گونه کسب‌وکارها در توسعه اقتصادی و رفاه جامعه ضروری است اما با وجود مزیت‌های نسبی بسیاری از محصولات در ایران، اکثر کسب‌وکارهای ایرانی به‌طور عام و کسب‌وکارهای کوچک و متوسط به‌طور خاص در بازارهای بین‌المللی عملکرد مناسب و پایداری ندارند و بازار هدف را عمدتاً به رقبای خارجی واگذار نموده‌اند.

طراحی مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط در شرایط عدم قطعیت...؛ نوری و همکاران | ۱۳۳

سازمان صنعت، معدن و تجارت، اداره کل گمرکات، اتاق بازرگانی، شرکت شهرک‌های صنعتی و سازمان توسعه تجارت از نهادها و ذینفعان تأثیرگذار در امر صادرات و تجارت هستند که مسئولیت مهمی در زمینه صادرات و بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها دارند و خدماتی را به صادرکنندگان ارائه می‌دهند. در حال حاضر، بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در صنایع کوچک و متوسط به این صورت است که سازمان صنعت، معدن و تجارت، مجری اصلی این حوزه هست و سایر بازیگران شامل اتاق بازرگانی، گمرک، شرکت شهرک‌های صنعتی، شرکت‌های کوچک و متوسط، تجار و بازرگانان، انجمن‌ها و اتحادیه‌های صادراتی اغلب تابع تصمیم‌های این سازمان هستند و در تعیین دستور کار مسائل مرتبط با بین‌المللی‌سازی و صادرات شرکت‌ها نقش فعال و زیادی ندارند. در طی سال‌های اخیر برنامه‌های متنوعی از سوی ذینفعان و بازیگران اصلی صادرات صنایع کوچک و متوسط برای بین‌المللی‌سازی این شرکت‌ها از جمله، برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی، همایش‌های توسعه صادرات، تشکیل کنسرسیوم‌های صادراتی، تشکیل شرکت‌های مدیریت صادرات، شرکت و بازدید از نمایشگاه‌های خارجی، شبکه‌سازی و حمایت از خوشه‌های کسب و کار، حمایت از واحدهای فناور و دانش‌بنیان، برگزاری تورهای صنعتی، برنامه‌ریزی و مورد اجرا قرار گرفته است، با این حال عملکرد صادرات شرکت‌های کوچک و متوسط با وجود مزیت‌های نسبی، نسبت به رقبا در بازارهای بین‌المللی و خارجی مطلوب و مستمر نمی‌باشد. با توجه به ساختار و ماهیت نهادهای تأثیرگذار، عمده برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری برای بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها واکنشی و خطی هستند، به این معنا که تا مشکلی در نظام و فرایند بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها ایجاد نشود، هیچ برنامه و سیاستی تدوین نمی‌شود، یعنی سیستم قادر نیست عدم قطعیت‌های پیش‌بینی نشده را رصد و پایش نماید و شکل اجرا نیز به صورت دستوری و با بخش‌نامه‌های متعدد و گاه متضاد است که عموماً به ضرر بخش شایان توجهی از بازیگران و ذینفعان است. همچنین هیچ کنترل و رصدی بر نتایج دستورالعمل‌ها و برنامه و تجربه‌های گذشته انجام نمی‌شود. با توجه به اینکه بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها نمودی از یک پدیده پویا و پیچیده بوده و طی سال‌های اخیر

سیاست‌های اعمال‌شده برای جهت‌دهی تغییرات این پدیده به سمت ارتقای جایگاه صادرات در سال‌های اخیر، عموماً ناموفق بوده است، می‌توان گفت ازجمله علل این عدم موفقیت، درک نادرست سیاست‌گذاران، مدیران و برنامه‌ریزان از علل رفتار موجود در سیستم و به بیان کلی عدم شناخت ساختار و ابعاد مختلف مسئله است. این تحقیق با تمرکز بر شرکت‌های کوچک و متوسط، به عنوان بازیگران کلیدی توسعه اقتصادی که غالباً نادیده گرفته می‌شوند و با تلفیق مفاهیم بین‌المللی سازی و عدم قطعیت‌های محیطی، یک مدل ساختاری جدید ارائه می‌دهد. نوآوری اصلی در این مدل، نحوه تعامل سازوکارهای سازمانی و استراتژیک شرکت با ابعاد مختلف عدم قطعیت و تأثیر این تعامل بر تصمیم‌گیری‌های ورود به بازار و عملکرد صادراتی است. این پژوهش فراتر از رویکردهای واکنشی و خطی رایج در سیاست‌گذاری‌های فعلی، یک چارچوب پیش‌نگر و سیستمی برای درک بین‌المللی سازی پیشنهاد می‌کند. این تحقیق نتایج کاربردی و مستقیمی را برای نهادهای سیاست‌گذار فراهم می‌آورد، این امر به سیاست‌گذاران کمک می‌کند تا برنامه‌های حمایتی هدفمندتری طراحی کنند که نه تنها بر جنبه‌های عملیاتی تمرکز کنند، بلکه به کاهش ادراک ریسک ناشی از عدم قطعیت از طریق ارائه اطلاعات، آموزش ریسک‌پذیری و ایجاد شبکه‌های اطلاعاتی قوی پردازند. از این رو با توجه به وجود دینفعان و بازیگران مختلف و تأثیرگذار، پیچیدگی‌های پویا و رفتاری و عدم قطعیت‌ها در فرایند بین‌المللی سازی شرکت‌ها در صنایع کوچک و متوسط و سهم زیاد شرکت‌های کوچک و متوسط، سؤال اصلی پژوهش به صورت زیر مطرح می‌شود: مدل بین‌المللی سازی شرکت‌ها در شرایط عدم قطعیت در صنایع کوچک و متوسط چگونه است؟

پیشینه پژوهش

در ادبیات نظری، فرآیند بین‌المللی سازی شرکت‌ها معمولاً با یکی از دو دیدگاه اصلی توضیح داده می‌شود. دیدگاه اول نشان می‌دهد که بین‌المللی سازی شرکت‌ها از طریق یک فرآیند افزایشی شامل مراحل انجام می‌شود که از یک بازار داخلی شروع می‌شود و به تدریج به بازارهای بین‌المللی گسترش می‌یابد. دیدگاه دوم که برگرفته از کارآفرینی

بین‌المللی است، ادعا می‌کند که یک شرکت می‌تواند از ابتدا به چندین بازار جهانی دست یابد (Milevoj, Beleska-Spasova & Bommer, 2021). با توجه به دیدگاه‌های گوناگون در تحقیقات کسب و کار بین‌المللی، ارائه تعریفی یکپارچه در مورد بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها، با گذشت چندین سال پژوهش در حوزه بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها، به صورت دشوار و سخت باقی مانده است (Glaum & Oesterle, 2007). بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در چهار گام اصلی دسته‌بندی می‌شود (Johanson & Mattsson, 2013): شروع راه‌اندازی، راه‌اندازی کامل، فعالیت‌های بین‌المللی مستقل و فعالیت‌های بین‌المللی مشترک. دیدگاه آن‌ها بر این مبنا استوار است که بین‌المللی‌سازی به معنای ایجاد و گسترش ارتباطات با سایر فعالان در یک شبکه خارجی است. به باور آن‌ها، فرآیند بین‌المللی شدن یک شرکت ابتدا با تعامل در شبکه‌های محلی آغاز می‌شود و سپس، با گسترش روابط تجاری این شبکه‌ها، به سایر کشورها تسری پیدا می‌کند. این توسعه از طریق ایجاد ارتباطات جدید در شبکه‌هایی که برای شرکت تازگی دارند، تقویت روابط موجود در این شبکه‌ها و در نهایت، اتصال شبکه‌ها در کشورهای مختلف، تحقق می‌یابد. بین‌المللی‌سازی به عنوان فرایند توسعه شبکه‌های روابط تجاری در سایر کشورها از طریق گسترش، نفوذ و ادغام تعریف کرده‌اند. تمرکز این تعریف بر روی روابط و شبکه‌ها است، روابط می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا بتوانند وارد شبکه‌های بازارهای خارجی شوند (Johanson & Vahlne, 2015). بین‌المللی شدن فرایند سازمان‌دهی و به کارگیری منابع اقتصاد جهانی از قبیل سرمایه، مواد اولیه، نیروی انسانی، اطلاعات، بازار و مدیریت می‌دانند (Liu & Ko, 2017). بین‌المللی شدن به تنوع جغرافیایی مربوط است و شامل تنوع محصول نمی‌شود (Serrano, Fernandez & Pinilla, 2018). بین‌المللی شدن به شرکت‌ها اجازه می‌دهد برای ایجاد فعالیت‌های تجاری جدید و کسب سود به بازارهای جدید دیگری دست پیدا کنند (Costa, Camboim & Zen, 2018). طبق مدل جهانی متولد شدن، برخی شرکت‌ها با سرعت بالایی در تعداد مهمی از بازارها از ابتدای تأسیس حضور می‌یابند، درواقع، شرکت‌های جهانی متولد شده شرکت‌هایی هستند که از آغاز یا اوایل

تأسیس به مقادیر قابل توجهی از درجه بین‌المللی شدن دست یافته‌اند (Dominguez & Mayrhofer, 2017).

محققان در راستای بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها، بر اساس نظریه سطوح بالا^۱، تجربه بین‌المللی مدیرعامل (Kirca, Hult, Deligonul, Perry, & Cavusgil, 2012)، دوره تصدی^۲ مدیرعامل (Herrmann & Datta, 2005)، دوگانگی مدیرعامل^۳ (Hsu, 2013)، خودشیفتگی مدیرعامل (Chen, & Cheng, 2013)، بیش‌اعتمادی مدیرعامل (Li, Zhao, Wang, Zhang & Liu, 2023)، ویژگی‌های مدیرعامل (Milevoj, Beleska-Spasova & Bommer, 2021)، بر اساس دیدگاه مبتنی بر منابع^۴ و نظریه درونی‌سازی^۵، سرمایه انسانی و مهارت‌های کارآفرینی، ویژگی‌های شرکت (Milevoj, Beleska-Spasova & Bommer, 2021)، بر اساس نظریه وابستگی به منابع^۶ عواملی مانند استقلال هیئت‌مدیره (Spadafora, Addo, Kostova, Kumodzie-Dussey, Leo, Marano & van Essen, 2022)، مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی (Boivie, Bednar, Aguilera & Andrus, 2016) و بر اساس نظریه نمایندگی^۷، مدیران خارجی دارای تجربه بین‌المللی، تخصص در صنعت، مهارت‌ها و شبکه‌های حرفه‌ای (Singh & Delios, 2017) را به عنوان عوامل مؤثر در فرایند بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها مطرح کرده‌اند، به‌طوری‌که این عوامل بسته به شرایط اقتصادی و سیاسی کشورها و شرکت‌ها، تأثیرات مختلفی بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها دارند. بر اساس مفروضات دیدگاه مبتنی بر منابع، منابع یک شرکت، ازجمله سرمایه انسانی و مهارت‌های کارآفرینی، می‌تواند به‌طور قابل توجهی به تلاش‌های بین‌المللی‌سازی آن کمک کند (Ahmed & Brennan, 2019; Cerrato & Piva, 2019).

1 upper echelons theory

2 tenure

3 duality of CEO

4 resource-based view

5 Internalization theory

6 Resource dependence theory

7 Agency Theory

(2012). توانایی به کارگیری مهارت‌های کارآفرینی برای بین‌المللی‌سازی موفق شرکت ضروری است که مستلزم رشد عملیات و فعالیت‌های یک کسب و کار در بازارهای خارجی است (Loué, 2018). گسترش شرکت‌ها به بازارهای خارجی نیازمند مهارت‌هایی مانند توانایی شناسایی بازارها و فرصت‌های امیدوارکننده در حین ارزیابی ریسک‌های بالقوه است (Yang, Li & Wang, 2020). از سوی دیگر، بر اساس نظریه درونی‌سازی^۱، محققان تأثیر ویژگی‌های خاص شرکت را بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها موردبررسی قرار داده‌اند (Milevoj et al., 2021). ویژگی‌های اندازه شرکت، دانش (تحقیق و توسعه)، توانایی بازاریابی و نوع صنعت، ویژگی‌های بنیانگذار-کارآفرین را می‌توان به‌عنوان ویژگی‌های شرکت تفسیر کرد (Verbeke, Zargarzadeh & Osiyevskyy, 2014). نظریه درونی‌سازی است که نظریه کلی شرکت بوده و با مبانی مفهومی برگرفته از سه حوزه: دیدگاه مبتنی بر منابع، اقتصاد هزینه مبادله^۲ و کارآفرینی^۳ است (Verbeke & Ciravegna, 2018). ترکیب این سه دیدگاه به‌ویژه در بررسی گسترش بین‌المللی شرکت‌های کوچک و متوسط مفید است، جایی که بنیان‌گذار تصمیم‌گیری در مورد تخصیص منابع محدود به‌منظور ایجاد ارزش با تصرف بازارهای خارج از کشور است می‌شوند، باشد. اندازه شرکت، به‌عنوان بازتابی از تعداد کارکنان و فروش، به‌شدت با صادرات شرکت‌ها مرتبط است و یک عامل تمایز بین بین‌المللی و غیر بین‌المللی شرکت‌ها است (Ruzzier & Ruzzier, 2015).

مطالعات مربوط به پیامدهای بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در دو سطح خرد و کلان متمرکز شده است. بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها اثرات سرریز مثبتی را در سطح کلان ایجاد می‌کند. سرمایه‌گذاری خارجی می‌تواند تخصیص نادرست سرمایه و منابع نیروی کار را بهبود بخشد که کارایی تخصیص منابع را بهبود می‌بخشد (Bae et al., 2019). از منظر حاکمیت زیست‌محیطی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سطوح آلودگی محیط‌زیست داخلی را کاهش می‌دهد (Ouyang, Huang & Zhong, 2020).

1 Internalization theory

2 Transaction cost economics

3 Entrepreneurship

سطح خرد، محققان عملکرد شرکت (Zhou & Su, 2019; Bıçakcıoğlu-Peynirci & Morgan, 2022; Cuervo-Cazurra, Ciravegna, Melgarejo & Lopez, 2018)، نوآوری شرکت (Odei, 2023; Du, Zhu & Li, 2023; Freixanet & Rialp, 2022; Yang, Cai, Zheng & Gu, 2022; Stejskal, 2020)، هزینه حقوق صاحبان سهام (Bae, Elkamhi & Simutin, 2019)) و مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها (Zhang, 2022) را به عنوان پیامدهای بین‌المللی سازی شرکت‌ها مطرح کرده‌اند که ارتباط بین بین‌المللی سازی شرکت‌ها و پیامدها بسته به شرایط اقتصادی کشورهای مختلف و محیط کسب و کار و نوع شرکت‌ها، به صورت مثبت و منفی و در برخی مواقع به صورت رابطه U شکل و معکوس است. با تکیه بر دیدگاه مبتنی بر منابع، بین‌المللی سازی منجر به عملکرد بالاتر شرکت در اقتصادهای نوظهور می‌شود (Bıçakcıoğlu-Peynirci & Morgan, 2022). در تحقیقی تأثیر بین‌المللی سازی شرکت را بر نوآوری تدریجی و رادیکال محصول و تأثیرات این جنبه‌های نوآوری بر رشد فروش بررسی شده است. یک رابطه U شکل معکوس بین شدت صادرات و هر دو شکل نوآوری مطرح شده است. همچنین یک رابطه مثبت بین نوآوری تدریجی و رشد فروش شرکت وجود دارد (Freixanet & Rialp, 2022). مشارکت شرکت‌ها در بازارهای بین‌المللی به عنوان محرک نوآوری‌ها و همچنین در معرض دید شرکای بین‌المللی و داخلی است که می‌تواند بر چشم‌انداز و فعالیت‌های نوآوری آن‌ها تأثیر بگذارد. کشورهایی که پتانسیل‌های نوآوری ضعیف‌تری دارند، دانش، فن‌آوری‌ها و نوآوری‌های پیشرفته‌تری را هنگام تعامل و همکاری با شرکای خود در اکوسیستم بین‌المللی به دست می‌آورند (Odei & Stejskal, 2020). بین‌المللی سازی محیط رقابتی شرکت‌ها را افزایش می‌دهد و درعین حال انعطاف‌پذیری مالی را افزایش می‌دهد. افزایش رقابت مشکلات نمایندگی را کاهش می‌دهد و پروژه‌های نوآوری را که با انعطاف‌پذیری مالی بهبود یافته پشتیبانی می‌شوند، افزایش می‌دهد. همچنین همبستگی مثبت و معنادار بین مشارکت این شرکت‌ها در بازارهای بین‌المللی و محصول، فرآیند، تحقیق و توسعه و

کسب دانش خارجی است (Chang, Chang, Hsu & Yang, 2019).

در ادامه مطالعات داخلی و خارجی که به موضوع بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها پرداخته‌اند، مورد بررسی قرار گرفت: در تحقیقی نشان دادند علاوه بر تجارت الکترونیک، عوامل مانند تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و عوامل مشابه بیشتر توجه شود، زیرا آن‌ها نقش تعدیل‌کننده‌ای در ارتباط بین تجارت الکترونیک و صادرات دارند (Heidarizad, Fazlzadeh, Ahmadian & Nagdi, 2024). در تحقیقی نشان دادند کاربست رویکردهای موجود در ادبیات بین‌المللی شدن شرکت‌ها که غالباً به شکلی غیر پویا ارائه شده‌اند به تنهایی در خصوص شرکت‌های دانش‌بنیان کارساز نبوده و نیازمند رویکردی تلفیقی با در نظر گرفتن بازخورد مفاهیم بر هم است که با شرایط کسب و کار فعلی تطابق داشته باشد. منابع، شبکه بین‌المللی، کارآفرینی بین‌المللی، بازاریابی بین‌المللی و فرصت به‌عنوان شرایط علی بین‌المللی شدن شرکت‌های دانش‌بنیان کوچک و متوسط هستند (Magholi Hasanjani, Makui & Bonyadi Naeini, 2023). در تحقیقی نشان دادند که چابکی استراتژیک بر موفقیت بین‌المللی و رشد شبکه‌محور اثر مستقیم دارد. رشد شبکه‌محور در رابطه بین چابکی استراتژیک و موفقیت بین‌المللی شرکت‌های کوچک و متوسط نقش میانجی و معنادار دارد. رشد شبکه‌محور بر موفقیت بین‌المللی اثر مثبت دارد (Rahimiaghdam, Sanoubar & Ahmadian, 2023). در مطالعه‌ای نشان دادند قابلیت نوآوری بر عملکرد صادرات و سرمایه اجتماعی تأثیر دارد. همچنین، سرمایه اجتماعی بر عملکرد صادرات تأثیر مثبت و معناداری دارد. سرمایه اجتماعی در بین قابلیت نوآوری و عملکرد صادرات نقش میانجی و معناداری دارد (Sanoubar, Jabbarzadeh, & Hosseini, 2022).

در پژوهشی نشان دادند عدم قطعیت تقاضا در بازارهای هدف خارجی بر تعداد مقاصد صادراتی شرکت‌های بدون ریسک زمانی که عدم قطعیت پس از انتخاب مقصد صادراتی و خروجی شرکت‌ها برطرف می‌شود، تأثیر می‌گذارد (Danziger &

(Danziger, 2025). در مطالعه‌ای نشان دادند با توجه به تغییرات در استانداردهای بین‌المللی، شرکت‌هایی که دارای مهارت، تخصص و شایستگی در استانداردها باشند در بازارهای بین‌المللی رقابت‌پذیری بیشتری دارند و بیشتر به سمت بازارهای بین‌المللی تمایل دارند (Kumari, Shirodkar & McGuire, 2025). در تحقیقی بیان کردند فاصله فرهنگی و ریسک سیاسی از مهم‌ترین عدم قطعیت‌ها برای ورود شرکت‌های کوچک و متوسط به بازارهای هدف خارجی و بین‌المللی سازی است. به‌طوری‌که شرکت‌های کوچک و متوسط استفاده از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با مالکیت/کنترل کامل با تعهد بالا را به‌عنوان یک حالت ورود در زمینه‌های پرخطر سیاسی موافق نیستند و عمدتاً روش‌های ورود بدون سهام مانند صادرات و قراردادهای بین‌المللی را ترجیح می‌دهند (Slaiby & Matta, 2025). در تحقیقی به بررسی نقش قابلیت‌های مدیریتی و سازمانی برای بین‌المللی سازی داخلی شرکت‌های کوچک و متوسط پرداختند. بین‌المللی سازی داخلی به فرآیند بین‌المللی سازی اشاره دارد که در آن شرکت‌ها به جای ورود به بازارهای خارجی، مشتریان خارجی را به بازار داخلی خود جذب می‌کنند. یافته‌ها نشان داد که قابلیت‌های مدیریتی و سازمانی (شبکه سازی، بازاریابی، فناوری و نوآوری) بین‌المللی سازی داخلی شرکت‌ها را افزایش می‌دهد (Bianchi & Stoian, 2024). در تحقیقی به بررسی تأثیر پوپولیسم بر بین‌المللی شدن شرکت‌های بازارهای نوظهور پرداختند. هدف این تحقیق تعیین این است که آیا عدم قطعیت سیاست ناشی از زوال نهادی در کشورهای دارای حاکمان پوپولیست بر تصمیم بین‌المللی سازی شرکت‌های بازار در حال ظهور تأثیر می‌گذارد. نتایج نشان می‌دهد که بین‌المللی سازی شرکت‌ها به دلیل عدم قطعیت سیاست ایجادشده توسط مدیران اجرایی پوپولیست و ترویج احزاب سیاسی کاهش می‌یابد (Alcaraz, Martinez-Suarez & Montoya, 2024). در تحقیقی ارتباط بین بین‌المللی سازی شرکت و عملکرد شرکت را موردبررسی قرار داده‌اند. یافته‌ها نشان داد بین‌المللی سازی با عملکرد عملیاتی و ارزش شرکت ارتباط منفی دارد. اثرات منفی بین‌المللی شدن بر عملکرد عملیاتی و

ارزش شرکت بسته به درجه رقابت صنعت یا شدت نوآوری در صنعت متفاوت است. این نتایج حاکی از آن است که شرایط صنعت اثرات بین‌المللی‌سازی را بر عملکرد عملیاتی و ارزش شرکت تعدیل می‌کند (Likitwongkajon & Vithessonthi, 2023). در مطالعه‌ای تأثیر احتمالی عملکرد نوآوری بر بین‌المللی‌سازی را تجزیه و تحلیل می‌کند نتایج نشان داد عملکرد نوآوری بین‌المللی شدن را کاهش می‌دهد. همچنین تجربه خارج از کشور مدیران اجرایی، پاداش مدیران اجرایی می‌تواند به طور قابل توجهی اثر منفی عملکرد نوآوری شرکت‌ها بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها را تضعیف می‌کند (Fang, 2023). در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر ویژگی‌های هیئت‌مدیره بر بین‌المللی شدن شرکت‌های کوچک و متوسط خانوادگی پرداختند. نتایج یافته‌ها نشان داد حکمرانی کارآمد در شرکت‌های کوچک و متوسط خانوادگی و به‌ویژه ویژگی‌های ترکیب هیئت‌مدیره شامل با تجربه و فعال، ظرفیتی را برای هیئت‌مدیره جهت کاهش محدودیت‌های عقلانیت محدود فراهم می‌کنند، به طور مثبتی به بین‌المللی‌سازی کمک می‌کنند (Pongelli, Majocchi, Bauweraerts, Sciascia, 2023). در تحقیقی به بررسی روابط سیاسی هیئت‌مدیره و بین‌المللی‌سازی شرکت پرداختند. پیوندهای سیاسی هیئت‌مدیره در اقتصادهای نوظهور که ممکن است شرکت‌ها به شدت به دولت وابسته باشند، هم اثر بافر و هم اثر الزام‌آور دارند. نتایج نشان داد تأثیر مشترک این دو اثر بر توانایی و انگیزه شرکت‌ها برای بین‌المللی شدن منجر به یک رابطه U شکل می‌شود (Lebedev, Sun, Markóczy & Peng, 2021). در تحقیقی با تکیه بر نظریه رده‌های بالا و تئوری‌های درونی‌سازی، نشان دادند که سطح تحصیلات مدیرعامل، وضعیت مهاجر و تجربه کار قبلی در خارج از کشور، ارتباط مثبتی با بین‌المللی شدن شرکت دارد. اندازه شرکت‌های کوچک و متوسط بر اساس فروش سالانه و تعداد کارمندان، با بین‌المللی‌سازی ارتباط دارند (Milevoj, Beleska-Spasova & Bommer, 2021).

جدول ۱. خلاصه یافته‌های مطالعات پیرامون بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها

ردیف	نویسندگان	عوامل مؤثر بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها
۱	Milevoj et al. (2021)	سرمایه انسانی و مهارت‌های کارآفرینی، ویژگی‌های شرکت
۲	Boivieet al. (2016)	مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی
۳	Yang et al. (2020)	توانایی شناسایی بازارها و فرصت‌ها
۴	Du et al. (2023)	افزایش نوآوری شرکت
۵	Danziger & Danziger (2025)	عدم قطعیت تقاضا در بازارهای هدف
۶	Kumari et al. (2025)	تغییرات در استانداردهای بین‌المللی و تخصص در استانداردها
۷	Slaiby & Matta (2025)	فاصله فرهنگی و ریسک سیاسی به‌عنوان عدم قطعیت
۸	Bianchi & Stoian (2024)	قابلیت‌های مدیریتی و سازمانی و شبکه‌سازی
۹	Pongelli et al. (2023)	حکمرانی کارآمد و ویژگی‌های هیئت‌مدیره
۱۰	Heidarizad et al. (2024)	تجارت الکترونیک، تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
۱۱	Magholi Hasanjani et al. (2023)	منابع، شبکه بین‌المللی، کارآفرینی بین‌المللی، بازاریابی بین‌المللی و فرصت
۱۲	Rahimiaghdam et al. (2023)	چابکی استراتژیک، رشد شبکه محور
۱۳	Sanoubar et al. (2022)	قابلیت نوآوری، سرمایه اجتماعی

مرور ادبیات نظری و پیشینه تحقیقات بیانگر این است که عمده تحقیقات به بررسی عوامل مؤثر بر روی بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs انجام شده است و برخی مطالعات خارجی ارتباط بین این عوامل و بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها و پیامدهای آن را، مورد مطالعه قرار داده‌اند. همچنین در حوزه ارائه الگوی بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs عمده تحقیقات با به کارگیری تئوری داده بنیاد به موضوع پرداخته‌اند و یک الگوی پارادایمی متناسب با صنایع مختلف ارائه نموده‌اند. همچنین تحقیقاتی نیز در خصوص کارایی سیاست‌های مرتبط با بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها انجام شده است. بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که در پژوهش‌های انجام شده در حوزه تدوین برنامه در بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در محدوده تدوین استراتژی و در سطح بنگاه است؛ بنابراین با توجه به بررسی‌ها و جستجوهای انجام شده در منابع داخلی و خارجی

در خصوص سابقه علمی موضوع پیشنهادی، می‌توان اذعان کرد که پژوهشی با موضوع بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در صنایع کوچک و متوسط در شرایط عدم قطعیت و با نگرش سیستمی و نرم انجام نشده است. با این حال در مطالعات پیشین، نگاه به مسئله تک‌بعدی است و پیچیدگی‌های مرتبط با آمیختگی مدل‌های ذهنی ذینفعان مختلف در پدیده بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در صنایع کوچک و متوسط مورد بررسی قرار نگرفته است. بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها، دستمایه ارتباطات متقابل عوامل متعددی است که پیکره این پدیده را تشکیل داده و موجب پویایی آن می‌شود. پیچیدگی‌های مرتبط با مدل‌های ذهنی متفاوت ذینفعان بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در صنایع کوچک و متوسط به همراه این پویایی، منجر به یک هم‌افزایی به سمت پیچیدگی بیشتر بوده که غافل ماندن از آن منجر به تضعیف اعتبار تحقیقات در این حوزه می‌گردد. مسئله بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در صنایع کوچک و متوسط دارای ابعادی از پیچیدگی است که صرفاً با بررسی روابط میان عوامل نمایان نمی‌شود. به بیان دیگر می‌توان گفت این مسئله دارای دو بعد پیچیدگی پویا و پیچیدگی رفتاری است. پیچیدگی پویا در یک مسئله بر اثر تعداد مؤلفه‌های سازنده زیاد، روابط زیاد و تودرتوی این مؤلفه‌ها و ساختار آن‌ها ایجاد می‌شود. در مقابل پیچیدگی رفتاری در اثر ویژگی‌های متفاوت، احساسات متفاوت، مدل‌های ذهنی مختلف و حتی ارزش‌ها و مفروضات بنیادی متفاوت مؤلفه‌های سیستم در موقعیت مسئله ایجاد می‌شود. در مسئله بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در صنایع کوچک و متوسط هر دو بعد از این پیچیدگی وجود دارد و بنابراین نیازمند نگرش سیستمی و کل‌نگر است. در این پژوهش با استفاده از روش‌شناسی سیستم‌های نرم، با رویکردی کل‌نگر، سیستمی و نرم، ذینفعان درگیر در مسئله بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs شناسایی شده و وضعیت آن‌ها در مسئله مورد بحث ترسیم شد. سپس با ترسیم مدل‌های مفهومی بر پایه دیدگاه‌های مختلف و مقایسه آن‌ها با مسئله اصلی، راهکارهای مواجهه با مسئله تعیین گردید.

روش

روش تحقیق از لحاظ هدف پژوهش، کاربردی - توسعه‌ای و از منظر استراتژی اجرای پژوهش، توصیفی از نوع اکتشافی است. هدف از انجام این تحقیق ارائه راهکارها برای پاسخگویی به نیازها و حل مشکلات و استفاده ذینفعان از نتایج تحقیق در تصمیم‌گیری‌های مربوط به بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط است. همچنین این پژوهش ضمن توصیف موقعیت مسئله‌زا در خصوص بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها، به دلیل فقدان اطلاعات کافی در این رابطه، در پی ارائه مدلی برای بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در شرایط عدم قطعیت برای صنایع کوچک و متوسط است. روش این پژوهش از نوع ترکیبی (کیفی-کمی) است. در بخش کیفی با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای به مرور مقالات، کتب، پروژه‌ها و اسناد مرتبط با موضوع بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها پرداخته شد و در ادامه با بهره‌گیری از نظرات خبرگان موضوع متناسب با ذینفعان مختلف و به کارگیری روش شناسی سیستم‌های نرم^۱ (SSM) و مدل‌سازی ساختاری تفسیری فازی^۲ (FISM)، مدل نهایی بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در شرایط عدم قطعیت برای صنایع کوچک و متوسط تدوین شد. در بخش کیفی این پژوهش برای استخراج عوامل و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در صنایع کوچک و متوسط از روش تحلیل مضمون شش مرحله‌ای (Braun & Clarke, 2022) استفاده گردید و از مصاحبه نیمه ساختاریافته و روش نمونه‌گیری هدفمند با حداکثر تنوع با رویکرد گلوله برفی بهره گرفته شد. در بخش کیفی از سؤال‌های باز برای جمع‌آوری اطلاعات از نمونه آماری استفاده شد. ملاک توقف مصاحبه‌ها رسیدن به اشباع نظری بود. در بخش کمی از ابزار پرسشنامه با سؤال‌های بسته و متناسب با روش FISM برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. تعداد افراد خبره و مدیران مشارکت‌کننده در پژوهش ۲۷ نفر از مدیران سازمان‌ها و ادارات صمت، شرکت شهرک‌های صنعتی، اتاق بازرگانی، استاندارد، گمرک و شرکت‌های کوچک و

1. Soft Systems Methodology

2. Fuzzy interpretive structural modeling

طراحی مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط در شرایط عدم قطعیت...؛ نوری و همکاران | ۱۴۵

متوسط تولیدی که دارای سابقه صادرات یا فعالیت‌های بین‌المللی و تسهیل‌گری و سیاست‌گذاری در بازارهای خارجی بودند. معیار انتخاب افراد برای مصاحبه، دارا بودن تجربه و سابقه صادراتی یا فعالیت‌های بین‌المللی بیش از ۱۰ سال در بازارهای خارجی برای مدیران شرکت‌ها، همچنین سابقه سیاست‌گذاری یا تسهیل‌گری برای بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها برای انتخاب مدیران از سازمان‌های دولتی بوده است.

یکی از محدودیت‌های اصلی روش‌شناسی سیستم‌های نرم، در مرحله مدل‌سازی است که در این رابطه چک‌لند پیشنهاد داده است از سایر رویکردهای مدل‌سازی برای از بین بردن نقاط ضعف بهره‌برده شود. در این راستا از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری فازی استفاده شد. به‌طور کلی گام‌های فرایند روش‌شناسی سیستم‌های نرم عبارت است از:

- ۱- مواجهه با شرایط و موقعیت مسئله‌ساز و فهم مسئله
- ۲- تحلیل و ارائه تعاریف ریشه‌ای برای سیستم‌های مرتبط
- ۳- ساخت مدل مفهومی (به‌کارگیری مدل‌سازی ساختاری تفسیری فازی)
- ۴- مقایسه مدل مفهومی با دنیای واقعی (هم‌سنجی)
- ۵- شناسایی کنش‌های تغییرات موردنیاز برای بهبود و توسعه

جدول ۲. سیمای مصاحبه‌شوندگان

ویژگی‌ها	شاخص‌ها	تعداد
شغل	مدیرعامل شرکت	۱۳
	رده مدیریت در سازمان‌ها	۱۴
سازمان	سازمان صنعت، معدن و تجارت	۴
	سازمان استاندارد	۲
	اداره کل گمرکات	۲
	شرکت شهرک‌های صنعتی	۳
	اتاق بازرگانی	۳
	شرکت‌های کوچک و متوسط	۱۳
	خانم	۴
جنسیت		

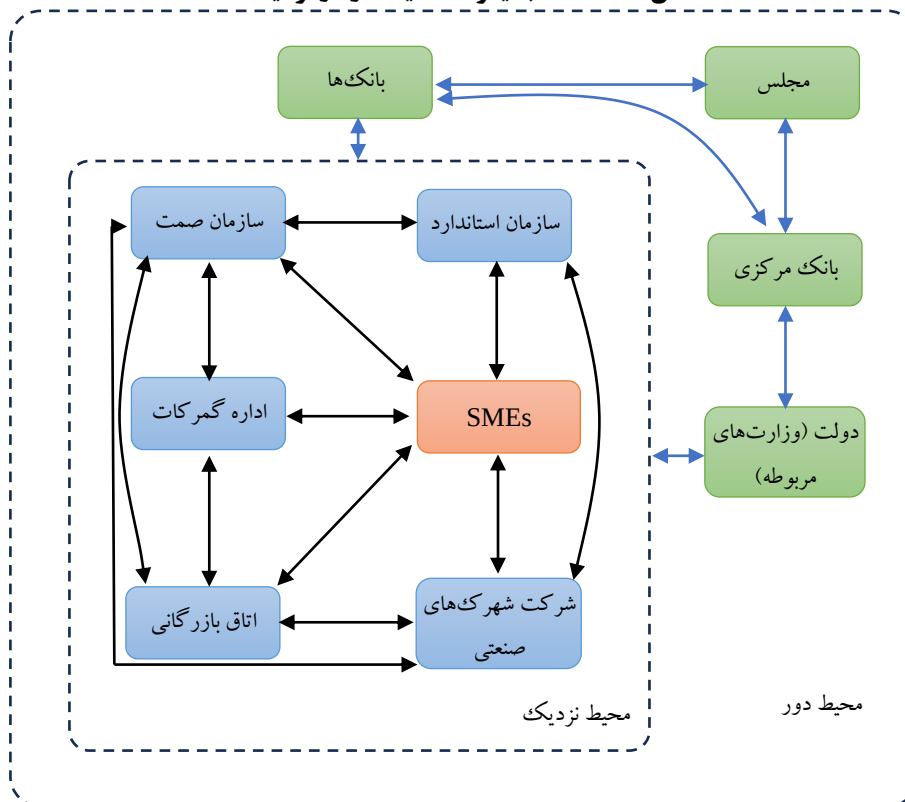
ویژگی‌ها	شاخص‌ها	تعداد
	آقا	۲۳
سابقه کار	زیر ۱۵ سال	۳
	بین ۱۵ - ۲۰ سال	۱۵
	بیش از ۲۰ سال	۹
تحصیلات	کارشناس	۳
	کارشناسی ارشد	۱۷
	دکتری	۷

یافته‌ها

مرحله اول: مواجهه با شرایط و موقعیت مسئله‌ساز و فهم مسئله

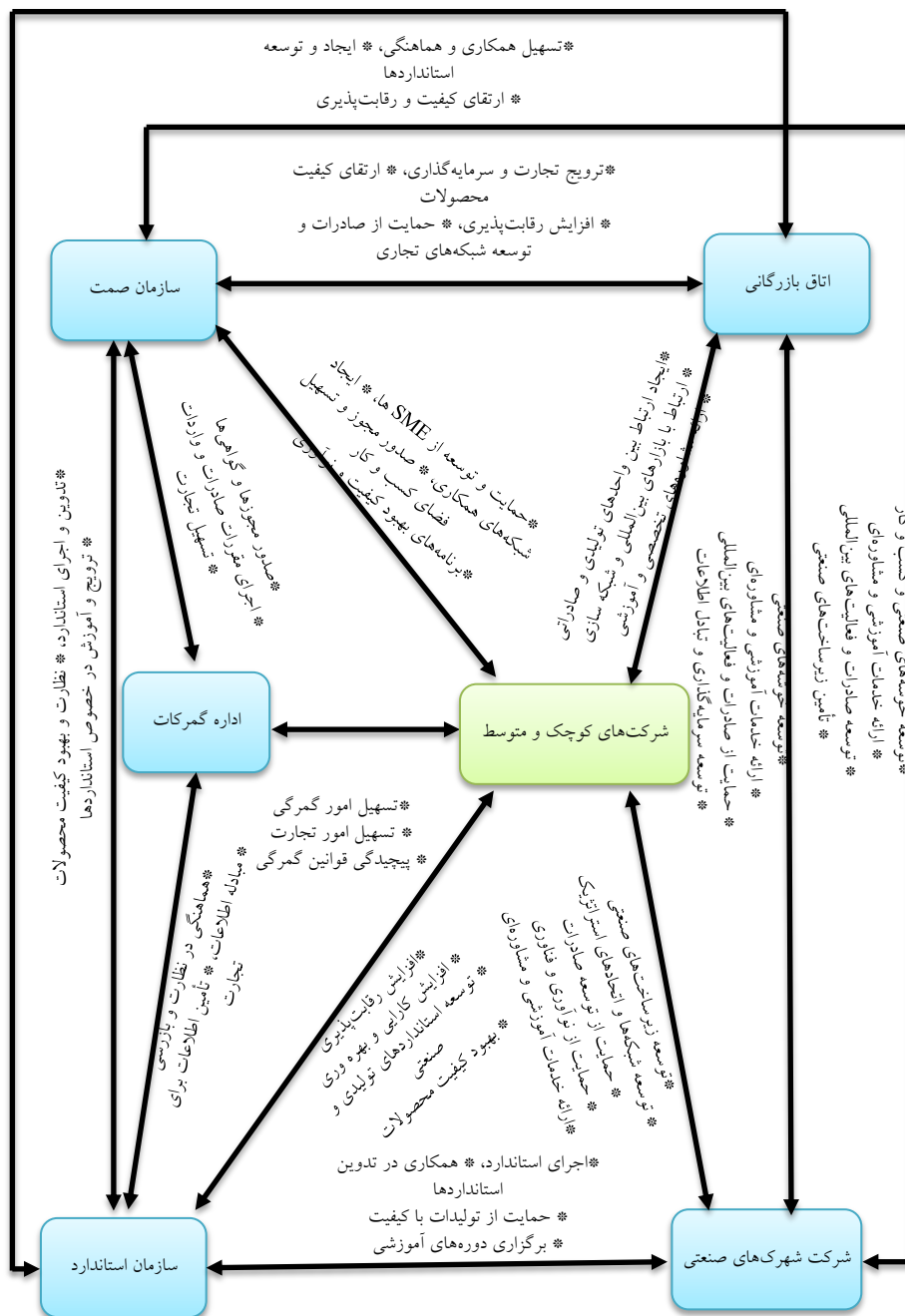
در این مرحله، یک مسئله در دنیای واقعی کشف و موقعیت آن در نظر گرفته می‌شود. در این مرحله فضای عمومی مسئله ترسیم می‌شود. در این مرحله به موقعیت مسئله وارد شده و از طریق مصاحبه و نشست‌های مختلف با افراد صاحب‌نظر و خبرگان درباره موضوع با ذینفعان مربوطه، به جمع‌آوری اطلاعات پیرامون مفهوم بین‌المللی سازی شرکت‌ها پرداخته شد. پس از مصاحبه عمیق با خبرگان، بازیگران و روابط بین آن‌ها مطابق شکل (۱) ترسیم شد. در این مرحله مطابق با داده‌های جمع‌آوری شده از طریق مصاحبه‌ها، تصویرگویای مورد اجماع تمامی خبرگان، ترسیم شد. جهت ترسیم تصویر غنی، ذینفعان درگیر شناسایی شده و طی جلساتی با صاحب‌نظران، نوع رابطه این بازیگران مشخص گردید.

شکل ۱. شناخت بازیگران محیط دور و نزدیک



در این مرحله، مسئله در دنیای واقعی کشف و موقعیت آن در نظر گرفته می‌شود و مشخص می‌گردد دقیقاً دنبال چه چیزی هستیم. در ادامه، بازیگران در گیر موقعیت و ساختار مسئله در قالب تصاویر غنی (شکل ۲) ترسیم گردید. همان‌طور که در شکل (۱) مشاهده می‌شود، محیط مرتبط با بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها به دو بخش دور و نزدیک دسته‌بندی می‌شود. در محیط دور، چهار بازیگر اصلی، شامل بانک مرکزی، بانک‌ها، مجلس و دولت (وزارتخانه‌های امور اقتصاد و دارایی، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت امور خارجه) شناسایی شدند. در محیط نزدیک، بازیگران اصلی شامل سازمان صمت، اتاق بازرگانی، اداره گمرکات، سازمان استاندارد، شرکت‌های صنعتی و شرکت‌های کوچک و متوسط شناسایی شدند. در شکل (۲) به صورت شماتیک تمام اطلاعات و ارتباطات حاکم بر موقعیت مسئله حاوی ساختار، فرایند، بازیگران، ملاحظات و تعارضات به تفکیک بازیگران ترسیم شد.

شکل ۲. تصویر غنی بین‌المللی سازی شرکت‌های کوچک و متوسط



مرحله دوم: تحلیل و ارائه تعاریف ریشه‌ای برای سیستم‌های مرتبط

پس از استخراج نگرش‌های مختلفی که در مورد مسئله وجود دارد در این مرحله به استخراج تعاریف ریشه‌ای پرداخته شد. تعریف ریشه‌ای بر اساس یافته‌های مراحل یک ارائه شد و دارای تمامی مشخصات ضروری یک سیستم مطابق با مسئله تعیین شده است. تعریف ریشه‌ای جمله یا بیانیه‌ای است که ضمن توصیف سیستم ایده‌آل (مطلوب)، اهداف آن، اشخاص درگیر در موقعیت و مشارکت‌کنندگان، افراد تحت تأثیر و تأثیرگذار بر سیستم را معرفی می‌کند. در این بخش از تکنیک CATWOE استفاده شد (Checkland & Poulter, 2020). اجزای این تکنیک به ترتیب عبارت‌اند از:

الف) مشتری^۱ (C): شخص، سازمان یا گروهی که از یک سیستم به نحوی سود می‌برد. استفاده‌کنندگان از سیستم می‌توانند افراد، سازمان‌ها یا گروه‌های مختلف باشند.

ب) بازیگران یا نقش‌آفرینان^۲ (A): فرد یا سازمانی که وظایف مشخصی را در چارچوب سازمان به انجام می‌رساند، یا مسئولیت یک یا چند فعالیت سیستم را بر عهده دارد.

ج) تبدیل^۳ (T): فرایند، روندی است که طی آن ورودی‌ها به خروجی‌ها تبدیل می‌شوند و بازیگر، به‌عنوان عامل این تبدیل، نقش اساسی دارد.

د) نگرش بیرونی یا جهان‌بینی^۴ (W): فرایند تبدیل، بسته به دیدگاه بیرونی، تعاریف به خود می‌گیرد. هر نگرش بیرونی، ریشه و جوهره‌ی متفاوتی برای فرایند قائل است.

ه) مالک^۵ (O): این فرد یا گروه، نماینده‌ی دارندگان قدرت و اختیار در سیستم است. آن‌ها توانایی اعمال تغییرات، دستکاری و در صورت لزوم، غیرفعال کردن سیستم را دارا هستند.

و) محدودیت‌های محیطی^۶ (E): محدودیت‌های سیستمی ناشی از عوامل بیرونی مانند سیاست‌ها، قوانین، اصول اخلاقی، ساختار سازمانی و مقررات دولتی هستند. این

1 Customers

2 Actors

3 Transformation Process

4 Weltanschauung (World View)

5 Owner

6 Environmental Constraints

محدودیت‌ها بخشی از تعاملات سیستم با محیط خارجی را شکل می‌دهند و از اراده و تصمیمات مالک یا مالکان سیستم مستقل هستند.

در جدول (۳) گروه بازیگران شامل شرکت‌های کوچک و متوسط، سازمان صمت، سازمان استاندارد، اتاق بازرگانی، اداره گمرکات و شرکت شهرک‌های صنعتی، به همراه سایر اجزای تعاریف ریشه‌ای ارائه شده است. در تعاریف ریشه‌ای موضوع محیط دارای عدم قطعیت‌های زیادی در بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط را نشان می‌دهد از جمله: نوسانات نرخ ارز، تورم، کمبود اطلاعات از بازارهای هدف خارجی، بی‌ثباتی سیاسی در کشورهای مقصد و داخل، تفاوت‌های فرهنگی در ارزش‌ها، باورها و سبک‌های ارتباطی، تغییرات مکرر در سیاست‌های تجاری و اقتصادی دولت، پیچیدگی قوانین و مقررات تجارت بین‌المللی، تحریم‌های اقتصادی و تغییرات در فناوری و نوآوری مدل‌های کسب و کارها، رقابت شدید در بین رقبای بازارهای هدف خارجی، محدودیت‌های تأمین مالی برای سرمایه‌گذاری، پیچیدگی‌ها مربوط به زنجیره تأمین و لجستیک، کمبود دانش و متخصص در زمینه ورود به بازارهای بین‌المللی. از تحلیل‌های مربوط به تعاریف ریشه‌ای در بخش مربوط به مدل‌سازی در شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط در ادامه فرایند مصاحبه با خبرگان و متخصصان در بین افراد مختلف و ذینفعان اصلی استفاده گردید.

جدول ۳. تعاریف ریشه‌ای منتج از تصویر غنی

گروه بازیگران	مشتری	بازیگران	دگرگونی	جهان‌بینی	مالک	محیط
شرکت‌های کوچک و متوسط	شرکت‌های داخلی، شرکت‌های خارجی، خرده‌فروشان، عمده‌فروشان، مردم، دولت، سهامداران	مدیران و صاحبان کسب و کار، کارکنان، مشاوران، سرمایه‌گذاران، تأمین‌کنندگان، مشتریان، نهادهای دولتی، مؤسسات مالی	نوآوری و خلاقیت برای محصولات مطابق با نیازهای بازار خارجی - ایجاد شراکت‌های بین‌المللی با	- سودآوری - افزایش سهم بازار - توسعه کسب و کار - بهبود رقابت‌پذیری	-	- دسترسی محدود به سرمایه - نوسانات نرخ ارز - کمبود اطلاعات بازاری - کمبود دانش و تخصص در زمینه

گروه بازیگران	مشتري	بازیگران	دگرگونی	جهان‌بینی	مالک	محیط
		و بانک‌ها، شرکای تجاری، اتحادیه‌ها و انجمن‌های صنفی	شرکت‌های داخلی و خارجی - بهبود کیفیت محصولات برای افزایش رقابت‌پذیری - تبادل دانش و توسعه تکنولوژی - طراحی مدل‌های جدید تجاری با نوآوری در فرایندها - تشکیل کنسرسیوم‌های صادراتی برای ورود به بازارهای خارجی - شناخت استانداردهای محلی در کشورهای خارجی برای ورود به بازار - استفاده از ابزارهای دیجیتال برای ورود به بازارهای بین‌المللی - توسعه استراتژی‌های صادراتی برای ورود به بازارهای	- توسعه شبکه‌های تجاری و ارتباطات بین‌المللی		تجارت بین‌المللی - پیچیدگی قوانین و مقررات مربوط به تجارت بین‌المللی - موانع تجاری و تعرفه‌ها - بی‌ثباتی سیاسی در کشورهای مقصد - تفاوت‌های فرهنگی در ارزش‌ها، باورها و سبک‌های ارتباطی - کمبود منابع انسانی متخصص در زمینه تجارت بین‌المللی - هزینه‌های بالای حمل و نقل کالا به بازارهای خارجی - تقلید محصولات و نقض حقوق مالکیت معنوی - رقابت شدید در بازارهای خارجی

گروه بازیگران	مشتری	بازیگران	دگرگونی	جهان بینی	مالک	محیط
			خارجی - ایجاد روابط با توزیع کنندگان و فروشنده‌گان در بازارهای خارجی			
سازمان صنعت، معدن و تجارت	شرکت‌ها، سرمایه‌گذاران، وارد کنندگان، صادر کنندگان، مردم، دولت	مدیران و کارکنان، سازمان‌های وابسته (سازمان توسعه تجارت ایران، سازمان زمین‌شناسی، موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی)، شرکت‌های تولیدی، بازرگانان، تشکل‌های صنعتی، معدنی و تجاری، نهادهای دولتی، مجلس، قوه قضائیه، سازمان‌های بین‌المللی (سازمان تجارت جهانی، سازمان توسعه صنعتی ملل متحد) شرکت‌های خارجی	- تدوین سیاست‌های حمایتی برای بین‌المللی‌سازی و صادرات شرکت‌ها - بهبود زیرساخت‌های حمل و نقل و لجستیک - ایجاد و توسعه شهرک‌های صنعتی - برنامه‌ریزی و اقدام جهت اخذ مجوز و اعزام و پذیرش هیئت‌های تجاری و بازاریابی - برنامه‌ریزی و برگزاری نمایشگاه‌های تجاری در کشورهای صادراتی - خدمات‌رسانی در زمینه بازاریابی و امور مربوط به	- افزایش صادرات غیرنفتی - توسعه خوشه‌های صنعتی - کاهش موانع تجاری - توسعه همکاری‌های بین‌المللی	- دولت - مجلس	- محدودیت ساختاری و سازمانی از جمله تمرکز بیش از حد بر صنایع خاص - ساختار سلسله مراتبی و بوروکراتیک - عدم هماهنگی بین بخش‌های مختلف صمت - کمبود بودجه برای حمایت از فعالیت‌های بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها - کمبود نیروی انسانی متخصص کافی در زمینه تجارت بین‌المللی و مسائل حقوقی بین‌المللی - کمبود اطلاعات بازارهای بین‌المللی - دسترسی ناکافی

طراحی مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط در شرایط عدم قطعیت...؛ نوری و همکاران | ۱۵۳

گروه بازیگران	مشتری	بازیگران	دگرگونی	جهان‌بینی	مالک	محیط
			توسعه صادرات - تسهیل دسترسی به منابع مالی و تسهیلات - ایجاد و توسعه شبکه‌های همکاری بین شرکت‌های کوچک و متوسط - رفع موانع تجاری و صادراتی برای شرکت‌های کوچک و متوسط - ارائه خدمات مشاوره‌ای و آموزشی در زمینه تجارت بین‌الملل و صادرات			به شبکه‌های اطلاعاتی بین‌المللی - تغییرات مکرر در سیاست‌های تجاری و اقتصادی دولت - پیچیدگی قوانین و مقررات تجارت بین‌المللی
شرکت شهرک‌های صنعتی	واحدهای تولیدی و صنعتی، واحدهای خدماتی (فنی و مهندسی، بازرگانی، حمل و نقل و لجستیک، آزمایشگاهی، آموزشی و مشاوره)، واحدهای کارگاهی، سرمایه‌گذار، مراکز تحقیق و توسعه، مردم، دولت	مدیران و کارکنان، سرمایه‌گذاران و واحدهای صنعتی مستقر در شهرک، سازمان صمت، دستگاه‌های دولتی (آب، برق، گاز، مخابرات، محیط‌زیست)، بانک‌ها و مؤسسات مالی، پیمانکاران، تأمین‌کنندگان مواد اولیه و تجهیزات،	- فراهم کردن زیرساخت‌ها و امکانات برای شرکت‌های کوچک و متوسط - ارائه خدمات مشاوره‌ای و آموزشی تخصصی در زمینه بازاریابی بین‌المللی، صادرات و استانداردهای بین‌المللی - تسهیل ارتباطات	- توسعه خوشه‌های صنعتی - افزایش صادرات - ایجاد شبکه‌های تجاری - تسهیل فرایندهای بین‌المللی	- دولت - مجلس	- کمبود زیرساخت‌های شهرک‌های صنعتی - کمبود خدمات تخصصی برای مشاوره‌های بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط - کمبود بودجه کافی برای سرمایه‌گذاری‌ها

گروه بازیگران	مشتری	بازیگران	دگرگونی	جهان بینی	مالک	محیط
		جامعه محلی، مردم	بین المللی برای شرکت های مستقر در شهرک های صنعتی -برگزاری نمایشگاه ها و رویدادهای تجاری در سطح بین المللی -اعزام هیئت های تجاری به کشورهای هدف صادراتی -ایجاد و توسعه کنسرسیوم های صادراتی برای شرکت های کوچک و متوسط تسهیل دسترسی به منابع مالی و صندوق های حمایتی -حمایت از توسعه خوشه های کسب و کار و شبکه های شرکت های کوچک و متوسط برای توسعه بازار بین المللی			-کمبود تسهیلات مالی برای شرکت های کوچک و متوسط عدم دسترسی کافی به شبکه های اطلاعاتی بین المللی در زمینه تجارت -محدودیت های ساختاری و سازمانی -کمبود منابع انسانی متخصص برای بین المللی سازی شرکت های کوچک و متوسط -تغییرات مکرر در قوانین و مقررات مربوط به سرمایه گذاری و تجارت

گروه بازیگران	مشتری	بازیگران	دگرگونی	جهان‌بینی	مالک	محیط
بازرگانان، شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی، شرکت‌های تولیدی اتاق بازرگانی	بازرگانان، شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی، شرکت‌های تولیدی و خدماتی، صادرکنندگان، واردکنندگان، سرمایه‌گذاران، نهادهای دولتی، مردم	هیئت نمایندگان، کارکنان، تجار، صاحبان و مدیران واحدهای تولیدی، صاحبان واحدهای استخراج و فرآوری مواد معدنی، شرکت‌های خدماتی، نهادهای دولتی (سازمان صمت)، وزارت امور خارجه، وزارت اقتصاد و دارایی، بانک مرکزی، بانک‌ها)، مجلس، قوه قضائیه، اتاق‌های بازرگانی سایر کشورها، سازمان‌های بین‌المللی (سازمان تجارت جهانی، سازمان ملل متحد)، مردم، انجمن‌ها و اتحادیه	ارائه خدمات مشاوره‌ای و برگزاری دوره‌های آموزشی در خصوص بازرگانی خارجی - ارائه تسهیلات جهت شرکت در نمایشگاه‌های خارجی - اعزام هیئت‌های تجاری به خارج از کشور و پذیرش هیئت‌های تجاری از خارج از کشور - برقراری ارتباط با سفرا و رایزنان بازرگانی خارجی - فراهم آوردن بستر برای ایجاد شبکه‌های تجاری در سطح بین‌المللی - انجام مطالعه و تحلیل‌های عمیق درباره بازارهای هدف، شناسایی نیازهای مصرف‌کنندگان در کشورهای مختلف - شناسایی موانع و	حمایت از توسعه صادرات - ایجاد شبکه‌های تجاری - تسهیل فرایندهای بین‌المللی	- دولت - مجلس	-عدم تمرکز بر فرایند بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط - ساختار بوروکراتیک و سلسله‌مراتبی عدم هماهنگی کافی بین کمیسیون‌ها و بخش‌ها مختلف اتاق بازرگانی - نفوذ منافع خاص یا تعارض منافع در تصمیم‌گیری‌ها برای حمایت از بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط - محدودیت‌های مالی و بودجه برای برگزاری دوره‌های آموزشی، اعزام هیئت‌های تجاری و مشاوره‌های تخصصی - کمبود منابع انسانی متخصص در زمینه تجارت

گروه بازیگران	مشتري	بازیگران	دگر گونی	جهان بینی	مالک	محیط
			چالش های موجود بر سر راه صادرات شرکت های کوچک و متوسط و ارائه گزارش ها و پیشنهادها به دولت برای حل این مسائل			بین المللی و مسائل حقوقی بین المللی و زبان های خارجی -عدم دسترسی مناسب به شبکه های اطلاعاتی بین المللی -عدم ارتباط مؤثر با دولت و سایر سازمان های دولتی مرتبط با سیاست های تجاری -عدم ارتباط مناسب با اتاق های بازرگانی سایر کشورها -استقلال محدود اتاق بازرگانی از دولت -قوانین و مقررات پیچیده در زمینه تجارت بین المللی
سازمان استاندارد	شرکت های SME، دولت، سازمان های بین المللی، مؤسسات مالی و اعتباری و مصرف کنندگان	کارشناسان و مدیران سازمان استاندارد، شرکت های کوچک و متوسط، سازمان های دولتی (سازمان صمت	-شناسایی نیازهای شرکت ها در زمینه استانداردسازی و بین المللی سازی -تعیین	-توسعه پایدار -ارتقای کیفیت -رقابت پذیری	- دولت	-تغییرات در دولت ها و سیاست های مربوط به تجارت درخواست های

گروه بازیگران	مشتری	بازیگران	دگرگونی	جهان‌بینی	مالک	محیط
	نهایی (مردم)	و سازمان توسعه تجارت)، شرکت‌های بازرسی و گواهی دهنده، سازمان‌های بین‌المللی استاندارد (مانند IEC و ISO)	استانداردهای مرتبط با محصولات -برگزاری دوره‌های آموزشی و مشاوره تخصصی به شرکت‌ها در زمینه انطباق با استانداردها و بهبود کیفیت محصولات -صدور گواهینامه‌های استاندارد برای محصولات -همکاری با سازمان‌های بین‌المللی استاندارد برای تبادل اطلاعات و هماهنگی استانداردها			صدور مجوز خاص در برخی کشورها -کمبود دانش و مهارت در زمینه استانداردهای صادراتی -ساختار بوروکراتیک سازمانی -عدم هماهنگی بین بخش‌های مختلف در سازمان -عدم هماهنگی با سایر سازمان‌های مرتبط با بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در راستای استانداردهای بین‌المللی
گمرکات	شرکت‌های کوچک و متوسط، واردکنندگان و صادرکنندگان، شرکت‌های حمل‌ونقل، دولت، مؤسسات مالی و بیمه‌ای، نهادهای مشاوره و خدمات	-مدیران و کارشناسان، شرکت‌های حمل‌ونقل و لجستیک، شرکت‌های کوچک و متوسط، مشاوران تجاری و حقوقی، اتاق بازرگانی، بانک‌ها و بیمه‌ها	-نظارت و کنترل قوانین گمرکی -تسهیل فرایندهای ترخیص کالا -تأمین اطلاعات و مشاوره در خصوص تعرفه‌ها و الزامات گمرکی و صادرات	-نقش تسهیلگری در تجارت بین‌المللی رعایت استانداردهای بین‌المللی -همکاری و تعاملات	-	-تحریم‌های اقتصادی -تغییرات ناگهانی در سیاست‌های تجاری -تفاوت‌های قانونی در کشورهای مختلف -تعداد زیاد و تنوع

گروه بازیگران	مشتری	بازیگران	دگرگونی	جهان بینی	مالک	محیط
	حقوقی، اتاق بازرگانی		-توسعه رویکردهای الکترونیکی -آموزش و توانمندسازی کارکنان شرکتها در زمینه فرایندهای گمرکی و الزامات قانونی -ارتباط با نهادهای دولتی و خصوصی -مشارکت در ایجاد قراردادهای توافقهای تجاری با کشورهای دیگر	بین المللی -تشکیل شبکه‌هایی برای تبادل اطلاعات و تجربیات بین کشورها و نهادهای		قوانین گمرکی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه -عدم تناسب ساختارهای سازمانی اداره گمرک با نیازها و الزامات بین المللی -کمبود سرمایه و تجهیزات فنی به‌روز

مرحله سوم: ساخت مدل مفهومی

در SSM، مدل مفهومی نموداری از فعالیت‌ها و روابط آنهاست که به حل مسئله یا دستیابی به اهداف کمک می‌کند. این مدل بر اساس تعاریف ریشه‌ای شکل می‌گیرد و به درک بهتر فعالیت‌ها کمک می‌کند. از آنجایی که SSM در فاز مدل‌سازی مفهومی ضعف دارد، در اینجا ابتدا با تحلیل مضمون، عوامل کلیدی مؤثر بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط متناسب با عدم قطعیت‌های موجود، بازیگران، فرایند، تعارضات و محیط شناسایی گردید. سپس، با استفاده از FISM یک مدل مفهومی ترکیبی طراحی می‌شود. ISM یک فرایند یادگیری تعاملی است که عناصر مختلف و مرتبط را در یک مدل نظام‌مند ساختاردهی می‌کند و به ایجاد و جهت‌دهی روابط پیچیده میان عناصر سیستم کمک می‌کند. این روش شناسی به ایجاد و جهت دادن به روابط پیچیده میان عناصر یک سیستم کمک می‌نماید. این روش تفسیری است چون قضاوت گروهی از افراد تعیین

طراحی مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط در شرایط عدم قطعیت...؛ نوری و همکاران | ۱۵۹

می‌نماید که آیا روابطی میان این عناصر وجود دارد یا خیر. این روش ساختاری است چون اساس روابط یک ساختار سرتاسری است که از مجموعه پیچیده‌ای از متغیرها استخراج شده است. این روش یک تکنیک مدل‌سازی است که روابط مشخص و ساختار کلی در یک مدل دیاگراف، نشان داده می‌شود.

روش FISM

۱- شناسایی عوامل کلیدی مؤثر در بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در صنایع کوچک و متوسط

در این پژوهش، با استفاده از ادبیات نظری و مطالعه پیشینه تحقیقات و عوامل مؤثر بر توسعه بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها و همچنین متناسب با مرحله سوم و چهارم SSM و تعارف ریشه‌ای با استفاده از تحلیل مضمون، مصاحبه با خبرگان و مدیران ذینفعان شامل: شرکت‌های کوچک و متوسط، سازمان صمت، شرکت شهرک‌های صنعتی، اتاق بازرگانی، سازمان استاندارد و اداره گمرکات، عوامل کلیدی مؤثر بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها برای هر یک از ذینفعان و بازیگران کلیدی شناسایی شد. در تحلیل مضمون، داده‌های متنی بر اساس مقوله‌های معنایی مشترک گروه‌بندی شد و طی فرآیندی سلسله مراتبی، مضامین پایه، سازمان‌دهنده و مضمون فراگیر بر اساس روش (Braun & Clarke, 2022) شناسایی گردید. بر اساس این، در جدول (۴) مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر عوامل کلیدی مؤثر بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط به تفکیک نشان داده شده است.

جدول ۴. مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر عوامل کلیدی بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها

مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها	توسعه مراکز تحقیقات و آموزش تخصصی	انجام تحقیقات گسترده در مورد بازارهای هدف، درک عمیق از نیازها و ترجیحات مشتریان، تمرکز بر شناسایی شکاف‌ها و نیازهای برآورده نشده در بازار و ارائه راهکارهای نوآورانه برای رفع آن‌ها، ارائه کمک‌های مالی

مضمون فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
	بین‌المللی سازی شرکت‌ها	یا فنی به شرکت‌ها برای انجام تحقیقات بازار در کشورهای هدف، برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه تحقیقات بازار، تحلیل رقبا و شناسایی فرصت‌های صادراتی، یادگیری مستمر از تجربیات، تحلیل شکست‌ها و موفقیت‌ها و بهبود فرآیندها، برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه مدیریت زنجیره تأمین، مدیریت ریسک و مدیریت تغییرات بازار، ایجاد شبکه‌های ارتباطی بین شرکت‌ها، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی برای تبادل اطلاعات و تجربیات، انجام تحقیقات دقیق و مستمر در مورد بازارهای هدف، از جمله بررسی دقیق قوانین و مقررات تجاری موجود و در حال تغییر، انجام تحلیل اقتصادی و پیش‌بینی نرخ ارز و تورم در کشورهای هدف با کمک مدل‌های اقتصادی، انجام تحقیقات بازار به‌طور مستمر، ایجاد پرسونای مشتری و برقراری ارتباط مستقیم با مشتریان، انجام تحقیقات مستمر برای شناسایی روندهای نوظهور فناوری در بازارهای هدف
	توسعه سیستم‌های هوشمند پیشرفته برای پیش‌بینی تغییرات آینده و الگوها	ایجاد یک پلتفرم اطلاعاتی جامع مربوط به بازارهای هدف، مقررات تجاری، استانداردهای محصول و اطلاعات رقبا، استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته و ابزارهای هوش تجاری برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و شناسایی الگوها و ترندهای بازار، ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی برای پیش‌بینی تغییرات آینده در استانداردها، پیاده‌سازی سیستم‌های ردیابی پیشرفته و اشتراک اطلاعات شفاف با شرکای تجاری، ایجاد پلتفرم‌های اطلاعاتی برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات زنجیره تأمین بین شرکت‌ها و شرکای تجاری، بهره‌گیری از فناوری‌های ابری، طراحی سیستم‌های کسب و کار به‌صورت ماژولار و با قابلیت ادغام پذیری بالا، ایجاد و توسعه کانال‌های توزیع مناسب برای صادرات محصولات شرکت‌ها، از جمله پلتفرم‌های تجارت الکترونیک بین‌المللی
	بهینه‌سازی و بهبود کیفیت محصولات و خدمات و فراایندها برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار	تمرکز بر ارائه محصول یا خدماتی با فناوری برتر، کیفیت بالاتر و ویژگی‌های منحصر به فرد، انعطاف‌پذیری در عملیات و قابلیت تطبیق سریع با الزامات بازار و توانایی تغییر محصولات و فرآیندها، استفاده از روش‌های تولید چابک و ناب، ایجاد زنجیره تأمین انعطاف‌پذیر و مدیریت موجودی کارآمد، انطباق فرآیندها، محصولات و خدمات با استانداردهای بین‌المللی ایجاد تمایز و تنوع در محصولات، شناسایی رقبای بین‌المللی و محلی و

مضمون فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
		تحلیل نقاط قوت و ضعف آن‌ها، سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه برای ارتقای کیفیت محصولات و خدمات
	شبکه‌سازی و توسعه اتحادهای استراتژیک	ایجاد روابط نزدیک و بلندمدت با مشتریان خارجی از طریق ارائه خدمات پس از فروش، پشتیبانی فنی و ارتباط مستمر، همکاری با شرکت‌های محلی، توزیع‌کنندگان، شرکای تجاری و سازمان‌های دولتی برای تسهیل ورود به بازار و افزایش نفوذ در بازار هدف، برقراری ارتباط با سازمان‌های استاندارد، مشتریان و سایر ذینفعان، اتصال به بازار بین‌المللی از طریق قراردادهای نوع لایسنس اتصال به بازار بین‌المللی از طریق قراردادهای نوع فرانشیز، برقراری ارتباط قوی با تأمین‌کنندگان و همکاری با شرکای تجاری، برقراری روابط مثبت با مقامات دولتی در کشورهای هدف، تسهیل ایجاد اتحادهای استراتژیک مانند کنسرسیوم‌های صادراتی بین شرکت‌های داخلی و شرکت‌های خارجی، ازجمله شرکت‌های توزیع‌کننده، تولیدکننده و شرکای تجاری، برقراری روابط مثبت با مقامات دولتی و تنظیم‌کننده‌ها در کشورهای هدف و ارتباط مؤثر با ذینفعان، ایجاد شبکه‌های ارتباطی بین شرکت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی، انعقاد توافق‌نامه‌های همکاری با سایر کشورها برای تسهیل تجارت و تبادل اطلاعات، برگزاری رویدادهای مشترک بین شرکت‌های داخلی و خارجی برای ایجاد فرصت‌های همکاری
	توسعه استراتژی‌های انعطاف‌پذیر ورود به بازارهای بین‌المللی	ایجاد یک برند قوی با هویت منحصربه‌فرد و ارزش‌های متمایز در بازارهای بین‌المللی، تطبیق استراتژی‌های بازاریابی با فرهنگ، زبان و نیازهای محلی بازارهای هدف، تعیین قیمت‌هایی رقابتی با توجه به قیمت رقبا، هزینه‌های تولید و ارزش محصول، پاسخگویی سریع به تغییرات در بازار، رقابت، فناوری و ترجیحات مشتریان، اتخاذ استراتژی‌هایی برای کاهش ریسک (بیمه صادرات، تنوع‌بخشی به بازارها، استفاده از ارزهای محافظت‌شده)، طراحی یک استراتژی انعطاف‌پذیر برای سازگاری با تغییرات قانونی و مقرراتی، استفاده از ابزارهای پوشش ریسک، داشتن حساب‌های ارزی در کشورهای هدف و استفاده از قیمت‌گذاری استراتژیک، ارزیابی ریسک‌های سیاسی و اقتصادی در بازارهای هدف و اتخاذ استراتژی‌های کاهش ریسک، ورود به بازارهای مختلف برای کاهش وابستگی به یک بازار خاص، درک انتظارات مشتریان دیجیتال در

مضمون فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
		بازارهای مختلف، شخصی سازی تجربه مشتری دیجیتال، ارائه خدمات مشتریان دیجیتال چندزبانه و ایجاد جوامع آنلاین و تعامل دیجیتال با مشتریان، استفاده از بازاریابی دیجیتال، بازاریابی محتوا، بازاریابی شبکه های اجتماعی و تبلیغات هدفمند، تحلیل بازارهای هدف دیجیتال، تدوین استراتژی های ورود به بازار دیجیتال متناسب با هر بازار هدف و ایجاد استراتژی دیجیتال با قابلیت انعطاف و سازگاری بالا، اتخاذ استراتژی هایی برای مقابله با تحریم ها و محدودیت های تجاری، تعیین و اجرای استراتژی های بین المللی سازی شرکت ها متناسب با ظرفیت های بازار هدف
	پشتیبانی مالی، مشاوره و مشوق های اثربخش برای فعالیت های بین المللی سازی شرکت ها	ارائه تسهیلات مالی و مشوق های مالیاتی برای تحقیق و توسعه (R&D) و نوآوری در شرکت ها، ارائه مشاوره های تخصصی و کمک های مالی برای ایجاد و توسعه برندهای قوی و معتبر در بازارهای بین المللی، ارائه کمک های مالی برای حضور شرکت ها در نمایشگاه های بین المللی مرتبط با صنعت آن ها، ارائه کمک های مالی و مشاوره های تخصصی برای تطبیق استراتژی های بازاریابی با فرهنگ و زبان بازارهای هدف، ارائه مشوق های مالی برای بیمه صادرات و کاهش ریسک های مالی ناشی از صادرات، استفاده از مشاوران حقوقی و متخصصان باتجربه در کشورهای هدف برای اطمینان از انطباق با قوانین و مقررات محلی، آموزش کارکنان شرکت ها و سازمان های ذینفع در مورد قوانین و مقررات تجاری در بازارهای هدف و به روزرسانی دانش آن ها در مورد تغییرات قانونی و مقرراتی، برگزاری دوره های آموزشی و ارائه مشاوره های تخصصی در زمینه استانداردهای بین المللی، ارائه کمک های مالی برای دریافت گواهینامه های بین المللی مورد نیاز برای صادرات محصولات، ایجاد برنامه های آموزشی برای تربیت نیروی متخصص در زمینه تجارت بین الملل، ارائه آموزش های تخصصی در زمینه امور گمرکی، تجارت بین الملل و قوانین صادرات و واردات، ارائه کمک های مالی برای بهینه سازی لجستیک و حمل و نقل کالاها، برگزاری دوره های آموزشی در زمینه بازاریابی دیجیتال، تجارت الکترونیک و استفاده از فناوری های نوین در تجارت بین الملل، ارائه کمک های مالی برای توسعه پلتفرم های دیجیتال برای صادرات محصولات و ارائه خدمات به مشتریان خارجی
	توسعه استانداردها	برقراری ارتباط با نهادهای تنظیم گر، دریافت اطلاعات به روز در مورد

مضمون فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
	برای ورود به بازارهای بین‌المللی	تغییرات احتمالی در استانداردها، کسب گواهی‌نامه‌ها و تأییدیه‌های لازم از نهادهای معتبر بین‌المللی، بررسی و شناخت استانداردهای بین‌المللی مرتبط با صنعت و محصولات شرکت، همکاری با سازمان‌های بین‌المللی برای دسترسی به منابع و دانش فنی در خصوص استانداردها و نیازهای بازار، شبکه‌سازی با دیگر شرکت‌ها برای تبادل تجربیات و اطلاعات پیرامون تغییرات استانداردها و راه‌حل‌های مناسب
	توسعه نظام جذب و نگهداشت و روابط بین ذینفعان بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها	شناسایی نیازهای مهارتی و تخصصی موردنیاز برای فعالیت در بازارهای بین‌المللی، استفاده از روش‌های مختلف برای جذب متخصصان با تجربه و دانش کافی، ایجاد یک محیط کاری حمایتی و جذاب برای متخصصان، ارائه فرصت‌های توسعه شغلی، فرهنگ‌سازمانی مثبت و ارتباطات شفاف حمایت از برنامه‌های تبادل دانشجو و متخصص بین دانشگاه‌ها و شرکت‌های داخلی و خارجی، جذب و استخدام استعدادهای دیجیتال بین‌المللی و آموزش و توانمندسازی کارکنان در زمینه تحولات دیجیتال، انتخاب دقیق شرکا بر اساس معیارهای واضح و شفاف و تدوین قراردادهای شفاف ایجاد فرهنگ اعتماد و شفافیت و برقراری ارتباط مستمر و مؤثر، تدوین مکانیزم‌های حل اختلاف و توجه به تفاوت‌های فرهنگی، تعیین رهبر هماهنگ‌کننده و ایجاد ساختار تصمیم‌گیری شفاف
	مدیریت پیچیدگی‌های زنجیره تأمین و کنترل فعالیت‌های بین‌المللی	نقشه‌برداری و تحلیل زنجیره تأمین برای شناسایی نقاط ضعف و آسیب‌پذیری‌ها، تنوع‌بخشی و انعطاف‌پذیری در تأمین‌کنندگان و فعالیت‌های تولید و توزیع، استفاده از قیمت‌گذاری انعطاف‌پذیر بر اساس نرخ تورم، بهینه‌سازی زنجیره تأمین، ذخیره‌سازی استراتژیک و انجام قراردادهای بلندمدت، بهینه‌سازی لجستیک و حمل‌ونقل و اتوماسیون فرآیندهای زنجیره تأمین، حفظ تصمیم‌گیری‌های استراتژیک کلیدی در مرکز سازمان و تفویض اختیار کنترل‌شده به واحدهای محلی، ایجاد ساختار گزارش‌دهی روشن و تشکیل تیم‌های تخصصی بین‌المللی، توسعه و اجرای استانداردهای جهانی برای فرآیندهای کلیدی کسب و کار و انجام ممیزی‌های منظم، ایجاد یک ساختار سازمانی مناسب برای حفظ کنترل بر فعالیت‌های بین‌المللی، تفویض اختیار به واحدهای محلی به صورت تدریجی و کنترل‌شده، توسعه و اجرای استانداردهای جهانی برای

مضمون فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
		فرآیندهای کلیدی کسب و کار، تعریف شاخص های کلیدی عملکرد (KPIs) بین المللی و استقرار سیستم های ارزیابی عملکرد منظم
	توسعه اکوسیستم فناوری و نوآوری برای بین المللی سازی شرکت ها	ایجاد ساختار سازمانی چابک و ترویج فرهنگ یادگیری و نوآوری در سازمان، اختصاص بودجه مناسب برای تحقیق و توسعه فناوری ها و همکاری با شرکت های فناوری پیشرو، سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه، توسعه محصول مشارکتی و طراحی محصولات با چرخه عمر کوتاه، شناسایی و ارزیابی ریسک های فناوری مانند ریسک های امنیتی، عدم سازگاری، منسوخ شدن فناوری، سرمایه گذاری در فناوری های برای قابلیت سازگاری با تغییرات استانداردها، دستیابی به فناوری های جدید نسبت به رقبا (رهبری فناورانه)، تحلیل رقبا و بازیگران صنعت، رصد روندهای فناوری، مطالعه الگوهای مصرف کننده و ارزیابی اکوسیستم های نوآوری در بازارهای هدف، ایجاد تیم های نوآوری چندفرهنگی، برقراری ارتباط با اکوسیستم های نوآوری محلی و تشویق به یادگیری و تبادل دانش، شخصی سازی محصولات و خدمات، ایجاد کانال های توزیع نوآورانه و توسعه مدل های کسب و کار جدید برای پاسخگویی به تغییرات در بازارهای بین المللی، تشویق نوآوری به عنوان یک استراتژی برای کاهش تأثیر عدم قطعیت استانداردها
	تحلیل و پایش روندهای کلان تأثیرگذار بر بین المللی سازی شرکت ها	تعیین فرصت ها و تهدیدها نهادهای بین المللی برای بین المللی سازی شرکت ها، تعیین فرصت ها و تهدیدها وزارت خانه های ذی ربط دولت، تعیین فرصت ها و تهدیدها مجلس، تعیین فرصت ها و تهدیدها بانک مرکزی و بانک ها، شناسایی و ارزیابی ریسک های اقتصادی، سیاسی، تجاری، ارزی

۲- تشکیل ماتریس مقایسات زوجی

در ماتریس مقایسات زوجی عوامل کلیدی مؤثر بر بین المللی سازی شرکت ها، دوه دو مقایسه شد. با توجه به اینکه به نوعی عدم قطعیت در عوامل و قضاوت های خبرگان در مقایسات وجود دارد از عبارات کلامی به صورت اعداد فازی مثلثی هستند، استفاده شد.

جدول ۵. عبارات کلامی به صورت اعداد فازی مثلثی (Tsen & Chiu, 2013)

عبارت کلامی	کد	عدد فازی مثلثی
بدون تأثیر	NO	(۰, ۰, ۰,۲۵)
تأثیر کم	L	(۰, ۰,۲۵ و ۰,۵)
تأثیر متوسط	M	(۰,۲۵ و ۰,۵ و ۰,۷۵)
تأثیر زیاد	V	(۰,۵ و ۰,۷۵ و ۱)
تأثیر خیلی زیاد	VH	(۱ و ۱ و ۰,۷۵)

در ماتریس مقایسات زوجی، در هنگام پر کردن آن، پاسخ‌دهندگان از کدهای معرف عبارات کلامی استفاده می‌نمایند. رابطه زیر نمایانگر فرم کلی ماتریس مقایسات زوجی است.

$$D = \begin{bmatrix} - & P_1 & P_2 & \dots & P_n \\ P_1 & - & \tilde{d}_{12} & \dots & \tilde{d}_{1n} \\ P_2 & \tilde{d}_{21} & - & \dots & \tilde{d}_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & - & \dots \\ P_n & \tilde{d}_{n1} & \tilde{d}_{n2} & \dots & - \end{bmatrix} \quad (1)$$

در رابطه (۱)، P_i بیانگر عنصر i ام، $d_{ij} = (l_{ij}, m_{ij}, u_{ij})$ بیانگر میزان تأثیر عنصر i ام بر عنصر j ام، l_{ij} حد پایین، m_{ij} حد وسط، u_{ij} حد بالای عدد فازی مثلثی و D نیز ماتریس مقایسات زوجی می‌باشند. در ادامه پس از تشکیل ماتریس‌های مقایسات زوجی، نرخ ناسازگاری به ترتیب رابطه (۲) محاسبه گردید (Jeng, 2015). در رابطه (۲) IR و n و t به ترتیب نمایانگر نرخ ناسازگاری، تعداد معیار و متوسط نمره فرد i ام به معیار i ام نسبت به معیار j ام می‌باشند. با توجه به اینکه مقدار نرخ ناسازگاری کمتر از ۵ درصد به دست آمد، می‌توان بیان نمود که ماتریس پاسخ‌ها از سازگاری مناسبی برخوردار هستند (Jeng, 2015).

$$IR = \frac{1}{n(n-1)} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \left| \frac{t_{ij}^r - t_{ij}^{r-1}}{t_{ij}^r} \right| \times 100\% \quad (2)$$

جدول ۶. ماتریس متغیرهای زبانی مربوط به «خبره شماره یک»

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
P1	-	M	L	VH	M	VH	L	L	M	V	M
P2	L	-	L	V	M	VH	L	L	L	VH	M
P3	L	NO	-	VH	V	V	VH	M	V	V	V
P4	M	L	VH	-	VH	V	NO	V	M	M	VH
P5	L	M	V	L	-	M	V	L	M	M	VH
P6	V	VH	VH	V	V	-	L	M	L	L	V
P7	NO	L	VH	L	M	L	-	L	V	V	M
P8	L	L	V	L	M	L	L	-	L	V	L
P9	L	M	V	M	L	NO	M	M	-	M	V
P10	V	V	V	V	M	L	VH	M	V	-	V
P11	L	VH	M	V	V	M	V	VH	V	VH	-

۳- تشکیل ماتریس قضاوت

پس از تشکیل ماتریس‌های مقایسات زوجی با ادغام نظرات، ماتریس قضاوت یا ادغامی تشکیل می‌گردد. رابطه (۳) نمایانگر فرم کلی ماتریس قضاوت است.

$$G = \begin{bmatrix} - & \tilde{g}_{12} & \dots & \tilde{g}_{1n} \\ \tilde{g}_{21} & - & \dots & \tilde{g}_{2n} \\ \dots & \dots & - & \dots \\ \tilde{g}_{n1} & \tilde{g}_{n2} & \dots & - \end{bmatrix} \quad (3)$$

جهت تشکیل ماتریس قضاوت (G)، با توجه به اینکه در متغیرهای زبانی مطابق جدول شماره (۵) عدد صفر وجود دارد و در صورت استفاده از میانگین هندسی اطلاعات سایر خبرگان از بین می‌رود، از روش میانگین حسابی وزنی برای تجمیع نظرات خبرگان طبق رابطه (۴) استفاده شد. در رابطه زیر k نمایانگر تعداد خبرگان است (Yager & Filev, 1994).

$$g_{ij} = \frac{(d_{ij}^1 + d_{ij}^2 + \dots + d_{ij}^k)}{k} \quad (4)$$

۴- ایجاد ماتریس نرمالیز شده

ماتریس نرمالایز شده از روی ماتریس قضاوت به دست آورده می‌شود. بدین منظور، ابتدا مقدار γ از طریق رابطه (۵) محاسبه شد، در رابطه (۵) u_{ij} نمایانگر حد بالای اعداد فازی ماتریس قضاوت می‌باشد (Pramod & Banwet, 2013).

پس از محاسبه آن تمامی عناصر ماتریس قضاوت بر عدد به دست آمده تقسیم می‌شود. مقدار عدد در این پژوهش برابر ۳,۷۹ به دست آمد. ماتریس نرمالیز شده طبق روابط (۵) و (۶) در جدول شماره (۷) ارائه شده است.

$$\gamma = \max_{1 \leq i \leq n} \sum_{j=1}^n u_{ij} \quad (5)$$

$$N = \frac{G}{\gamma} \quad (6)$$

جدول ۷. ماتریس نرمالیز شده

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
P1	-	(0.04,0.28,0.5)	(0.12,0.27,0.49)	(0.11,0.16,0.32)	(0.05,0.15,0.33)	(0.07,0.13,0.48)
P2	(0.07,0.16,0.39)	-	(0.12,0.17,0.31)	(0.07,0.20,0.22)	(0.03,0.15,0.42)	(0.04,0.14,0.49)
P3	(0.08,0.16,0.36)	(0.02,0.20,0.27)	-	(0.08,0.18,0.20)	(0.03,0.16,0.35)	(0.01,0.10,0.37)
P4	(0.01,0.19,0.25)	(0.03,0.13,0.25)	(0.05,0.20,0.39)	-	(0.08,0.26,0.30)	(0.03,0.15,0.40)
P5	(0.13,0.15,0.28)	(0.04,0.15,0.36)	(0.1,0.23,0.30)	(0.14,0.21,0.36)	-	(0.6,0.18,0.28)
P6	(0.04,0.26,0.38)	(0.003,0.06,0.31)	(0.01,0.19,0.31)	(0.05,0.20,0.38)	(0.03,0.16,0.42)	-
P7	(0.01,0.27,0.37)	(0.10,0.25,0.31)	(0.07,0.24,0.45)	(0.06,0.16,0.40)	(0.007,0.19,0.32)	(0.05,0.16,0.33)
P8	(0.14,0.17,0.27)	(0.03,0.29,0.30)	(0.10,0.18,0.21)	(0.07,0.19,0.37)	(0.04,0.24,0.31)	(0.03,0.18,0.22)
P9	(0.10,0.15,0.36)	(0.09,0.16,0.29)	(0.04,0.12,0.25)	(0.03,0.17,0.36)	(0.08,0.13,0.45)	(0.008,0.14,0.49)
P10	(0.01,0.15,0.37)	(0.05,0.09,0.17)	(0.07,0.17,0.29)	(0.10,0.12,0.44)	(0.03,0.11,0.31)	(0.08,0.16,0.45)
P11	(0.13,0.25,0.33)	(0.13,0.16,0.33)	(0.001,0.11,0.27)	(0.07,0.14,0.45)	(0.05,0.15,0.38)	(0.09,0.11,0.39)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
	P7	P8	P9	P10	P11	-
P1	(0.05,0.17,0.37)	(0.14,0.18,0.21)	(0.05,0.16,0.35)	(0.02,0.18,0.29)	(0.12,0.17,0.26)	-
P2	(0.09,0.15,0.39)	(0.05,0.26,0.31)	(0.02,0.22,0.49)	(0.01,0.16,0.37)	(0.05,0.16,0.23)	-
P3	(0.08,0.16,0.37)	(0.13,0.13,0.31)	(0.08,0.27,0.44)	(0.08,0.13,0.29)	(0.07,0.13,0.47)	-
P4	(0.09,0.13,0.43)	(0.002,0.17,0.41)	(0.03,0.19,0.30)	(0.09,0.11,0.26)	(0.02,0.16,0.44)	-
P5	(0.06,0.15,0.45)	(0.02,0.17,0.32)	(0.01,0.29,0.41)	(0.12,0.13,0.35)	(0.06,0.12,0.46)	-
P6	(0.07,0.16,0.35)	(0.13,0.19,0.33)	(0.13,0.17,0.21)	(0.05,0.17,0.28)	(0.10,0.14,0.39)	-
P7	-	(0.01,0.12,0.34)	(0.01,0.16,0.28)	(0.12,0.18,0.20)	(0.10,0.16,0.32)	-
P8	(0.06,0.11,0.42)	-	(0.03,0.18,0.29)	(0.06,0.10,0.14)	(0.10,0.16,0.35)	-
P9	(0.12,0.15,0.31)	(0.001,0.10,0.42)	-	(0.06,0.10,0.41)	(0.09,0.18,0.20)	-
P10	(0.05,0.22,0.49)	(0.11,0.17,0.42)	(0.10,0.15,0.33)	-	(0.06,0.22,0.40)	-
P11	(0.10,0.27,0.41)	(0.10,0.29,0.31)	(0.12,0.10,0.43)	(0.004,0.25,0.40)	-	-

۵- دیفازی نمودن ماتریس نرمالایز شده

جهت دیفازی نمودن اعداد فازی روش های مختلفی وجود دارند، در این پژوهش طبق پژوهش (Gumus et al., 2013) از رابطه (۷) برای دیفازی نمودن استفاده شده است.

$$BNP_{ij} = \frac{u_{ij} - l_{ij} + m_{ij} - l_{ij}}{3} + l_{ij} \quad (۷)$$

جدول ۸. ماتریس مقایسات زوجی دیفازی شده

عوامل	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
P1	-	0.073	0.075	0.048	0.044	0.049	0.050	0.049	0.047	0.047	0.048
P2	0.050	-	0.050	0.049	0.048	0.049	0.048	0.063	0.063	0.047	0.042
P3	0.048	0.049	-	0.045	0.047	0.035	0.049	0.044	0.071	0.041	0.047
P4	0.046	0.037	0.056	-	0.063	0.046	0.047	0.049	0.049	0.036	0.050
P5	0.045	0.044	0.060	0.060	-	0.047	0.049	0.045	0.071	0.045	0.044

عوامل	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
P6	0.064	0.025	0.048	0.055	0.048	-	0.047	0.054	0.045	0.046	0.048
P7	0.066	0.063	0.065	0.050	0.049	0.045	-	0.037	0.042	0.047	0.047
P8	0.049	0.067	0.046	0.053	0.059	0.043	0.041	-	0.047	0.027	0.049
P9	0.048	0.047	0.035	0.049	0.047	0.048	0.046	0.038	-	0.039	0.046
P10	0.044	0.027	0.047	0.047	0.035	0.053	0.064	0.054	0.046	-	0.061
P11	0.065	0.050	0.032	0.049	0.046	0.041	0.070	0.071	0.044	0.063	-

۶- محاسبه حد آستانه

پس از دیفازی نمودن اعداد فازی موجود در ماتریس نرمالایز شده و به دست آوردن ماتریس دیفازی شده، یک حد آستانه از طریق میانگین حسابی مطابق رابطه زیر محاسبه گردید. a_{ij} ، n و C به ترتیب نشان‌دهنده مقادیر دیفازی شده اعداد فازی ماتریس نرمالایز شده، تعداد عنصر و مقدار حد آستانه می‌باشند (Bacudio et al., 2016). در این پژوهش مقدار حد آستانه برابر ۰,۰۵ بدست آمد.

$$C = \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n a_{ij}}{n^2} \quad (۸)$$

۷- تشکیل ماتریس وقوع

ماتریس وقوع پس از محاسبه حد آستانه تشکیل شده است. بدین منظور، عناصر ماتریس دیفازی شده یک به یک با مقدار حد آستانه مقایسه شده است. اگر عنصری دارای مقداری بیشتر از حد آستانه و یا مساوی با آن بود، آنگاه در درایه متناظر با آن عدد یک قرار داده شد و در غیر اینصورت، عدد صفر جایگزین گردید (Xiong et al., 2010).

جدول ۹. ماتریس وقوع عوامل مؤثر بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها

-	(P1)	(P2)	(P3)	(P4)	(P5)	(P6)	(P7)	(P8)	(P9)	(P10)	(P11)
P1	-	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
P2	0	-	0	0	0	0	0	1	1	0	0
P3	0	0	-	0	0	0	0	0	1	0	0
P4	0	0	1	-	1	0	0	0	0	0	0
P5	0	0	1	1	-	0	0	0	1	0	0

-	(P1)	(P2)	(P3)	(P4)	(P5)	(P6)	(P7)	(P8)	(P9)	(P10)	(P11)
P6	1	0	0	1	0	-	0	1	0	0	0
P7	1	1	1	0	0	0	-	0	0	0	0
P8	0	1	0	1	1	0	0	-	0	0	0
P9	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0
P10	0	0	0	0	0	1	1	1	0	-	1
P11	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	-

۸- تشکیل ماتریس دسترس پذیری اولیه

ماتریس دسترس پذیری اولیه، از جمع ماتریس وقوع با ماتریس همانی بر اساس رابطه زیر به دست آمده است. در رابطه زیر M ، R و I نمایانگر ماتریس های دسترس پذیری اولیه، وقوع و همانی هستند.

$$M = R + I \quad (9)$$

۹- تشکیل ماتریس دسترس پذیری نهایی

ماتریس دسترس پذیری نهایی با دخیل کردن انتقال پذیری به دست آمده است. انتقال پذیری روابط در مدل سازی ساختاری تفسیری یک فرض مبنایی است. انتقال پذیری بیانگر این است که در صورتی که عنصر a بر عنصر b تأثیر دارد و عنصر b بر عنصر c تأثیر دارد، لذا می توان گفت که عنصر a بر عنصر c تأثیر دارد.

جهت شناسایی روابط درونی بین عناصر ماتریس دسترس پذیری اولیه آن قدر به توان رسید تا رابطه زیر حاصل گردد.

$$M^* = M^k = M^{k+1}, K > 1 \quad (10)$$

جدول ۱۰. ماتریس دسترس پذیری نهایی عوامل مؤثر بر بین المللی سازی شرکت ها

عوامل کلیدی	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
P1	1	1	1	1*	1*	0	1*	0	0	0	0
P2	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
P3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
P4	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
P5	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
P6	1	0	0	1	0	1	1*	1	0	1*	0
P7	1	1	1	0	0	0	1	0	1*	0	0

عوامل کلیدی	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
P8	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
P9	0	0	1*	0	0	0	0	0	1	0	0
P10	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1
P11	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1

۱۰- تشکیل مجموعه ورودی، خروجی و مشترک و سطح‌بندی

در این مرحله با استفاده از ماتریس دسترس‌پذیری نهایی، مجموعه ورودی، خروجی و مشترک به‌دست آمده است. مجموعه ورودی برای هر عنصر دربردارنده خود عنصر و عناصر تأثیرپذیر از آن است. مجموعه خروجی برای هر عنصر دربردارنده خود عنصر و عناصری است که بر آن‌ها تأثیر دارد و پس از تعیین مجموعه‌های ورودی و خروجی، اشتراک این مجموعه‌ها برای هر یک از عناصر تعیین گردید. از این طریق مجموعه مشترک برای هر عنصر به‌دست آمده است.

جدول ۱۱. مجموعه ورودی، خروجی و مشترک و سطح‌بندی

شاخص	مجموعه ورودی	مجموعه خروجی	مجموعه مشترک	سطح
P1	۱ و ۶ و ۷ و ۱۱	۱ و ۴ و ۵ و ۲ و ۳ و ۷	۱ و ۷	سوم
P2	۱ و ۲ و ۷ و ۸ و ۱۱	۲ و ۸ و ۹	۲ و ۸	دوم
P3	۱ و ۳ و ۴ و ۵ و ۷ و ۹	۳ و ۹	۳ و ۹	اول
P4	۱ و ۴ و ۵ و ۶ و ۸	۳ و ۴ و ۵	۴ و ۵	دوم
P5	۱ و ۴ و ۵ و ۸	۴ و ۵ و ۳ و ۹	۴ و ۵	دوم
P6	۶ و ۱۰	۱ و ۴ و ۶ و ۷ و ۸ و ۱۰	۶ و ۱۰	چهارم
P7	۱ و ۶ و ۷ و ۱۰ و ۱۱	۳ و ۱ و ۲ و ۷ و ۹	۱ و ۷	سوم
P8	۶ و ۸ و ۱۰ و ۲	۲ و ۴ و ۵ و ۸	۲ و ۸	سوم
P9	۲ و ۳ و ۵ و ۷ و ۹	۳ و ۹	۳ و ۹	اول
P10	۶ و ۱۱ و ۱۰	۷ و ۸ و ۱۰ و ۱۱ و ۶	۱۰ و ۱۱ و ۶	چهارم
P11	۱۰ و ۱۱	۱ و ۲ و ۷ و ۱۰ و ۱۱	۱۰ و ۱۱	چهارم

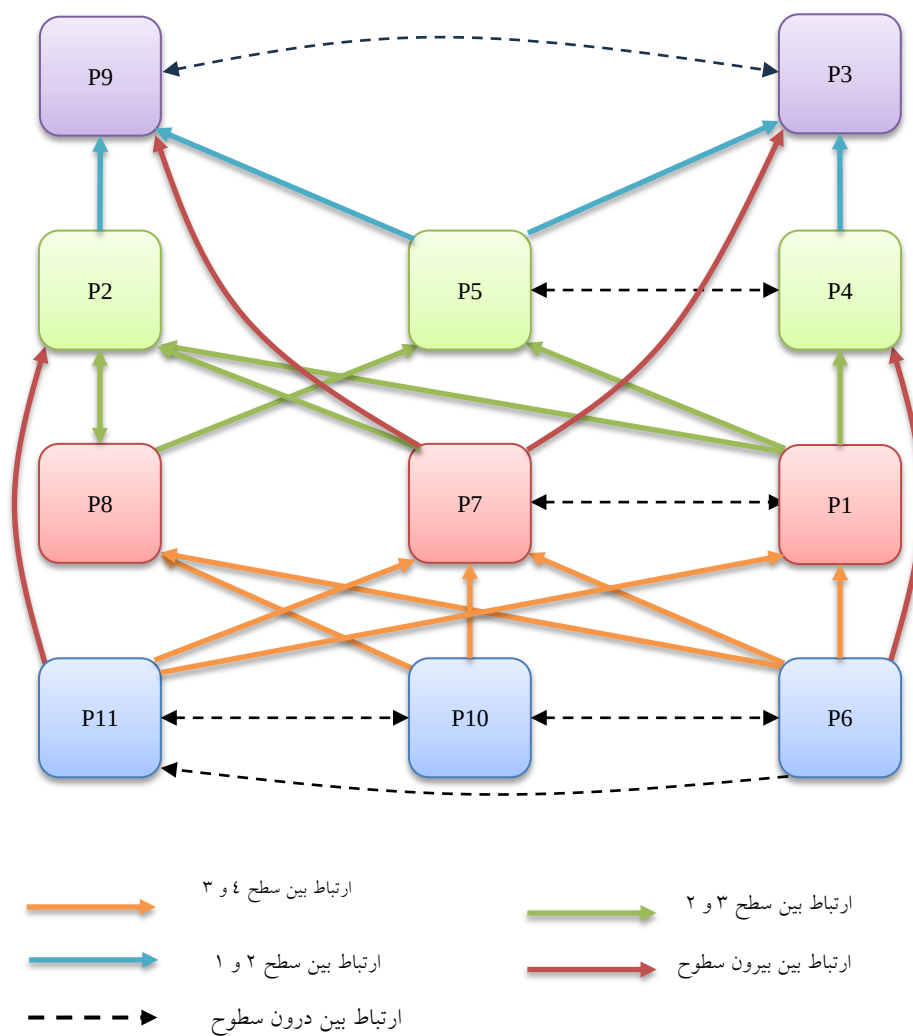
عناصری که مجموعه خروجی و مشترک آن‌ها کاملاً مشابه باشد، در بالاترین سطح قرار گرفت، در ادامه این عناصر از سایر عناصر جدا و یا به عبارت دیگر حذف گردید. این عمل

تا زمانی که سطح تمامی عناصر مشخص شود، تکرار گردید.

۱۱- ترسیم مدل ساختاری

پس از تعیین سطوح عناصر، از روی ماتریس دسترس پذیری نهایی با حذف انتقال پذیری ها یک گراف جهت دار ترسیم گردید.

شکل ۳. مدل بین المللی سازی شرکت های SMEs در شرایط عدم قطعیت



طراحی مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط در شرایط عدم قطعیت...؛ نوری و همکاران | ۱۷۳

در ادامه عوامل بهینه‌سازی و بهبود کیفیت محصولات و خدمات و فرایندها و مدیریت پیچیدگی‌های زنجیره تأمین و کنترل فعالیت‌ها در سطح اول و عوامل تحلیل و پایش روندهای کلان تأثیرگذار بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها، توسعه اکوسیستم فناوری و نوآوری برای بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها و پشتیبانی مالی، مشاوره و مشوق‌های اثربخش برای فعالیت‌ها در سطح چهارم قرار دارد. با توجه به مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs در شرایط عدم قطعیت، تحلیل و پایش روندهای کلان تأثیرگذار بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها (P11)، توسعه اکوسیستم فناوری و نوآوری برای بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها (P10)، پشتیبانی مالی، مشاوره و مشوق‌های اثربخش برای فعالیت‌های بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها (P6) به عنوان عوامل راهبردی و زیربنایی هستند. عوامل توسعه مراکز تحقیقات و آموزش تخصصی بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها (P1)، توسعه استانداردها برای ورود به بازارهای بین‌المللی (P7)، توسعه نظام جذب و نگهداشت و روابط بین ذینفعان بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها (P8)، توسعه سیستم‌های هوشمند پیشرفته برای پیش‌بینی تغییرات آینده و الگوها (P2)، شبکه‌سازی و توسعه اتحادهای استراتژیک (P4)، توسعه استراتژی‌های انعطاف‌پذیر ورود به بازارهای بین‌المللی (P5) به عنوان عوامل میانی و بستر ساز برای بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs هستند. در نهایت عوامل بهینه‌سازی و بهبود کیفیت محصولات و خدمات و فرایندها برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار (P3) و مدیریت پیچیدگی‌های زنجیره تأمین و کنترل فعالیت‌های بین‌المللی (P9) به عنوان پیامد و نتایج حاصل از راهبردها و عوامل میانی در مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها هستند. در جهت پیاده‌سازی این مدل، تحلیل فعالیت‌ها و راهبردهای سایر کشورهای و روندهای جهانی، توسعه سیستم شناسایی عدم قطعیت‌های بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها و توسعه راهبردهای مقابله با آن، اطمینان از مشارکت همه بازیگران و ذینفعان دور و نزدیک، می‌تواند از اقدامات اثربخش در سطح کلان کشور برای افزایش سهم بازار شرکت‌ها در تجارت بین‌الملل و بازارهای خارجی باشد.

مرحله چهارم: مقایسه مدل مفهومی با دنیای واقعی (هم سنجی)

این مرحله برای ساختاربندی بحث‌ها در مورد بهبود وضعیت فعلی و مقایسه مدل توسعه یافته با دنیای واقعی طراحی شده است. برای این مقایسه از بحث‌های بدون ساختار، سناریوسازی یا طرح سؤالات استفاده شده است. مدلی که دیدگاه‌های خبرگان را در نظر می‌گیرد، ذهنی است و با واقعیت مقایسه می‌شود تا تغییرات لازم برای حرکت به سمت مدل پیشنهادی مشخص شوند. همان‌طور که در شکل (۳) مشاهده می‌شود، مدل مطلوب منتج برای بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs در شرایط عدم قطعیت دارای چهار سطح می‌باشد. سطح چهارم این مدل شامل تحلیل و پایش روندهای کلان تأثیرگذار بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها، توسعه اکوسیستم فناوری و نوآوری برای بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها، پشتیبانی مالی، مشاوره و مشوق‌های اثربخش برای فعالیت‌ها است. سطح سوم مدل شامل توسعه استانداردها برای ورود به بازارهای بین‌المللی، توسعه نظام جذب و نگهداشت و روابط بین ذینفعان، توسعه مراکز تحقیقات و آموزش تخصصی بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها است. سطح دوم مدل شامل توسعه سیستم‌های هوشمند پیشرفته برای پیش‌بینی تغییرات، توسعه استراتژی‌های انعطاف‌پذیر ورود به بازارهای بین‌المللی، شبکه‌سازی و توسعه اتحادهای استراتژیک است. سطح اول مدل شامل بهینه‌سازی و بهبود کیفیت محصولات و خدمات و فرایندها، مدیریت پیچیدگی‌های زنجیره تأمین و کنترل فعالیت‌ها است. این مدل مفهومی، برای شرایط مطلوب طراحی شده و برای اجرای هرچه بهتر و به کارگیری مناسب آن، الزاماتی وجود دارد که عبارت‌اند از: تحلیل فعالیت‌های سایر بازیگران و روندهای جهانی، اطمینان از تناسب رویکرد و متدولوژی با مسئله موردنظر، سیستم شناسایی عدم قطعیت‌ها و گنجاندن آن در اکوسیستم بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs و اطمینان از مشارکت همه بازیگران اصلی شامل شرکت‌های SMEs، سازمان صمت، شرکت شهرک‌های صنعتی، اتاق بازرگانی، اداره گمرکات و سازمان استاندارد. در گام بعدی متناسب با هر کدام از ابعاد مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط، کنش‌ها و اقدامات تغییرات برای بهبود و توسعه وضعیت موجود

متناسب با وضعیت مطلوب ارائه شده است.

مرحله پنجم: شناسایی کنش‌های تغییرات موردنیاز برای بهبود و توسعه

نتایج حاصل از این مرحله منتج به مجموعه‌ای از کنش‌ها برای تغییر در مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در شرایط عدم قطعیت برای صنایع کوچک و متوسط در بخش‌های مختلف درگیر مسئله شد. جهت حصول تغییرات مطلوب و قابل‌دسترس، می‌بایست دو معیار مدنظر قرار بگیرد. نخست آنکه این تغییرات باید بر مبنای تحلیل سیستم‌ها، با توجه به فعالیت‌های انجام‌شده مطلوب باشد و دیگر آنکه می‌بایست از نظر فرهنگی، موردقبول ذینفعان باشد. معمولاً در این مرحله نوعی تطبیق بین دنیای واقعی (تصویر کلان غنی) و دنیای مطلوب (مدل ذهنی ترکیب‌شده از مدل مطلوب بازیگران) انجام می‌شود تا تغییرات لازم برای بهبود و توسعه سیستم شناسایی و جهت اجرای آن آماده گردد. در این مرحله راهکارها و کنش‌های لازم جهت تغییرات در اکوسیستم بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها در صنایع کوچک و متوسط با در نظر گرفتن معیارهای مطلوبیت و امکان‌پذیری برای سیستم بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs ارائه شده است.

جدول ۱۲. کنش‌های لازم برای بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs

عوامل کلیدی	کنش (اقدام‌های تصویرپذیر)	آیا در جهان واقعی وجود دارد؟	چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان‌پذیر
توسعه مراکز تحقیقات و آموزش تخصصی بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها	تحلیل بازارهای بین‌المللی، شناسایی نیازها و فرصت‌های موجود در بازارهای بین‌المللی برای توسعه محصولات و خدمات	تا حدودی	به صورت موردی	خیر	بله
	ایجاد همکاری‌های استراتژیک با دانشگاه‌ها و مراکز معتبر بین‌المللی برای تبادل دانش و تجربیات	بسیار ناقص	منفعل	خیر	بله
	طراحی و برگزاری دوره‌های آموزشی مطابق با نیازهای بین‌المللی برای	وجود دارد	اغلب دستوری	خیر	بله

عوامل کلیدی	کنش (اقدام‌های تصویرپذیر)	آیا در جهان واقعی وجود دارد؟	چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان پذیر
	کارکنان سازمان‌های ذینفع و شرکت‌های کوچک و متوسط				
	همکاری با مشاوران بین‌المللی، دعوت از مشاوران و متخصصان بین‌المللی برای ارائه آموزش‌ها و کارگاه‌های تخصصی	وجود ندارد	حسب مورد یا بروز رخداد	خیر	بله
	ایجاد مراکز ارتباط با بازارهای هدف، ایجاد دفاتر یا نمایندگی در بازارهای هدف برای ارائه خدمات و ارتباط بهتر با شرکت‌های خارجی	خیلی محدود	منفعل	خیر	بله
توسعه سیستم‌های هوشمند پیشرفته برای پیش‌بینی تغییرات	توسعه الگوریتم‌های پیش‌بینی، استفاده از روش‌های پیشرفته آماری و هوش مصنوعی (مانند یادگیری ماشینی و یادگیری عمیق) برای تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی تغییرات	وجود ندارد	منفعل	خیر	بله
	برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان بازیگران در زمینه استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی و فهم بازارهای بین‌المللی	وجود دارد	تصادفی و گزینشی	خیر	بله
	استفاده از نرم‌افزارهای CRM و ERP با قابلیت سفارشی‌سازی برای بازارهای بین‌المللی	تا حدودی	به صورت موردی	تا حدی	بله
	مدل‌سازی ریسک‌های مختلف مربوط به بازارهای بین‌المللی و تأثیر آن‌ها بر عملکرد شرکت	وجود ندارد	اغلب دستوری	خیر	بله
	استفاده از ابزارهای پیشرفته مانند تحلیل احساسات (Sentiment Analysis) برای شناسایی ترندها و رویکردها در بازارهای بین‌المللی	وجود ندارد	منفعل	خیر	بله
	طراحی داشبوردهای تحلیلی برای ارائه	وجود ندارد	منفعل	خیر	بله

عوامل کلیدی	کنش (اقدام‌های تصویرپذیر)	آیا در جهان واقعی وجود دارد؟	چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان پذیر
	بینش‌های کلیدی و تجزیه و تحلیل وضعیت بازارهای مختلف به صورت یکپارچه				
بهینه‌سازی و بهبود کیفیت محصولات و خدمات و فرایندها	انجام تحقیقات جامع در مورد بازارهای هدف بین‌المللی به منظور شناسایی نیازها، ترجیحات و روندهای محلی	وجود دارد	به صورت موردی	خیر	بله
	سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه برای نوآوری‌های مداوم	خیلی محدود	حسب مورد	خیر	بله
	ایجاد شبکه‌های توزیع و مشارکت با شرکت‌های محلی برای افزایش دسترسی به بازار و کاهش هزینه‌ها	بسیار ناقص	حسب مورد	خیر	بله
	تشکیل تیم‌های کاری چندفرهنگی برای بهره‌گیری از دیدگاه‌ها و تجربیات متنوع و افزایش خلاقیت و نوآوری	وجود ندارد	منفعل	خیر	بله
	پایاده‌سازی پلتفرم‌های CRM برای مدیریت ارتباط با مشتریان در سراسر جهان	وجود ندارد	منفعل	خیر	بله
	اجرای اصول مدیریت کیفیت جامع در کل سازمان به منظور بهبود مداوم فرآیندها و کاهش خطاها	وجود دارد	به صورت موردی	خیر	بله
	حضور در نمایشگاه‌های تجاری بین‌المللی برای نمایش محصولات و خدمات	وجود دارد	تصادفی	خیر	بله
	شرکت در رویدادها، شبکه‌سازی و تبادل اطلاعات با دیگر SME ها و متخصصان صنعت	وجود دارد	تصادفی	خیر	بله
شبکه‌سازی و توسعه اتحادهای استراتژیک	استفاده از پلتفرم‌های شبکه‌سازی آنلاین برای ارتباط با شرکا و مشتریان بالقوه	وجود ندارد	منفعل	خیر	بله
	تشکیل کنسرسیوم‌های صادراتی با	وجود دارد	حسب مورد	خیر	بله

عوامل کلیدی	کنش (اقدام‌های تصویرپذیر)	آیا در جهان واقعی وجود دارد؟	چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان پذیر
	شرکت‌ها در صنایع و مزیت‌های منطقه‌ای				
	برنامه‌ریزی و ایجاد ارتباطات اثربخش با ذینفعان داخلی و بازارهای بین‌المللی	بسیار ناقص	منفعل	خیر	بله
	ایجاد ارتباط با شبکه‌های تجاری بین‌المللی برای حضور در بازارهای بزرگ	بسیار ناقص	منفعل	خیر	بله
	پیش‌بینی و مدیریت ریسک‌های احتمالی در همکاری، مانند ریسک‌های مالی، عملیاتی و قانونی	تا حدودی	اغلب دستوری	خیر	بله
توسعه استراتژی‌های انعطاف‌پذیر ورود به بازارهای بین‌المللی	ایجاد مزیت رقابتی پایدار از طریق توسعه زنجیره ارزش صنایع کوچک و متوسط	خیلی محدود	به صورت موردی	خیر	بله
	توسعه بازارهای هدف خارجی برای صنایع کوچک و متوسط از طریق شراکت‌های راهبردی	تا حدی	به صورت موردی	خیر	بله
	تدوین استراتژی‌های دیجیتال‌سازی کسب و کارها متناسب با فرهنگ و ترجیحات مشتریان خارجی	وجود دارد	تصادفی	خیر	بله
	طراحی و تدوین محتوا برای بازاریابی دیجیتال و حساس‌سازی مشتریان خارجی	وجود دارد	منفعل	خیر	بله
	توسعه برند برای صنایع کوچک و متوسط و ارائه ارزش‌های منحصربه‌فرد متناسب با نیازهای مشتریان	وجود دارد	به صورت موردی	خیر	بله
پشتیبانی مالی، مشاوره و مشوق‌های اثربخش برای فعالیت‌ها	ارائه مشوق‌های مالیاتی و مالی برای برنامه‌های تحقیق و توسعه و نوآوری شرکت‌های کوچک و متوسط	وجود دارد	بسیار ناقص	خیر	بله
	حمایت از شرکت‌های کوچک و	وجود دارد	بسیار ناقص	خیر	بله

عوامل کلیدی	کنش (اقدام‌های تصویرپذیر)	آیا در جهان واقعی وجود دارد؟	چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان پذیر
	متوسط برای حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی و ایجاد دفاتر خارجی				
	ارائه مشاوره‌های حقوقی مستمر متناسب با قوانین و مقررات بین‌المللی و بازارهای هدف	خیلی محدود	تصادفی	خیر	بله
	ایجاد آزمایشگاه‌های مرجع برای توسعه استانداردهای بین‌المللی و تخصصی جهت حضور مستمر در بازارهای خارجی	خیلی محدود	به صورت موردی	خیر	بله
	ارائه آموزش‌های تخصصی با استفاده از مشاوران بین‌المللی برای مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط	خیلی محدود	حسب مورد	خیر	بله
	ارائه مشاوره‌های تخصصی در خصوص انتخاب بازار هدف و شرکای کلیدی در بازارهای بین‌المللی	بسیار ناقص	منفعل	خیر	بله
توسعه استانداردها برای ورود به بازارهای بین‌المللی	شبکه‌سازی و ایجاد رابطه با مراکز بین‌المللی استاندارد برای دسترسی به دانش تخصصی	بسیار ناقص	منفعل	تا حدی	بله
	ارائه مشاوره‌های تخصصی از استانداردهای بین‌المللی و نحوه پیاده‌سازی آن در شرکت‌های کوچک و متوسط	تا حدی	منفعل	خیر	بله
	مشاوره به شرکت‌های کوچک و متوسط برای کسب گواهینامه‌های بین‌المللی استاندارد	وجود دارد	حسب مورد	خیر	بله
	معرفی نخبگان صنایع به شرکت‌های کوچک و متوسط	وجود دارد	منفعل	خیر	بله
توسعه نظام جذب و نگهداشت و روابط بین ذینفعان	آموزش و توانمندسازی کارکنان ذینفعان و شرکت‌های کوچک و	وجود دارد	منفعل	خیر	بله

عوامل کلیدی	کنش (اقدام‌های تصویرپذیر)	آیا در جهان واقعی وجود دارد؟	چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان پذیر
	متوسط				
	ایجاد ارتباط با صنعت و دانشگاه و مراکز تحقیقاتی	وجود دارد	تصادفی	خیر	بله
	مشاوره با شرکت‌های کوچک و متوسط برای انتخاب شرکای خارجی و داخلی و عقد قراردادهای بین‌المللی	تا حدی	به صورت موردی	خیر	بله
مدیریت پیچیدگی‌های زنجیره تأمین و کنترل فعالیت‌های بین‌المللی	بهینه‌سازی زنجیره تأمین و لجستیک و زیرساخت‌ها	تا حدی	منفعل	خیر	بله
	طراحی و توسعه ساختار سازمانی متناسب با فعالیت‌های بین‌المللی در شرکت‌های کوچک و متوسط	وجود دارد	به صورت موردی	خیر	بله
	طراحی و ارزیابی شخص‌های کلیدی عملکرد برای فعالیت‌های بین‌المللی	وجود ندارد	تصادفی	خیر	بله
	استفاده از راهبردی تفویض اختیار تدریجی با شرکای محلی برای مدیریت فعالیت‌های بین‌المللی	خیلی محدود	حسب مورد	خیر	بله
	تشکیل تیم‌های تخصصی بین‌المللی برای رفع نیازهای مربوط به توسعه کسب و کار در بازارهای هدف خارجی	خیلی محدود	تصادفی و گزینشی	خیر	بله
	استفاده از قیمت‌گذاری انعطاف‌پذیر بر اساس تغییرات اقتصادی و سیاست‌های ارزی کشور و بازارهای هدف	وجود ندارد	منفعل	خیر	بله
	ایجاد مراکز تحقیق و توسعه برای فناوری و نوآوری	وجود دارد	تصادفی و گزینشی	خیر	بله
توسعه اکوسیستم فناوری و نوآوری برای بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها	طراحی محصولات با چرخه عمر کوتاه و غیرقابل تقلید و فناور	تا حدی	تصادفی و گزینشی	خیر	بله
	پایش مستمر تغییرات فناوری سخت و نرم در بازارهای هدف و رقبای بین‌المللی	وجود ندارد	منفعل	خیر	بله

عوامل کلیدی	کنش (اقدام‌های تصویرپذیر)	آیا در جهان واقعی وجود دارد؟	چگونه انجام می‌پذیرد؟	مطلوب	امکان پذیر
	برقراری ارتباط مستمر با اکوسیستم فناوری و نوآوری در بازارهای بین‌المللی	تا حدی	تصادفی و گزینشی	خیر	بله
	حمایت از شرکت‌های کوچک و متوسط برای فعالیت‌های نوآورانه	تا حدی	به صورت موردی	خیر	بله
	توسعه مدل‌های کسب‌وکار جدید متناسب با تغییرات بین‌المللی	تا حدی	منفعل	خیر	بله
تحلیل و پایش روندهای کلان تأثیرگذار بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها	تحلیل مستمر فرصت‌های و تهدیدها در بازارهای هدف بین‌المللی و انتشار آن به صنایع ذینفع	وجود دارد	منفعل	خیر	بله
	تحلیل مستمر فرصت‌ها و تهدیدهای داخلی و ذینفعان اثربخش بر فعالیت‌های بین‌المللی	وجود دارد	تصادفی و گزینشی	خیر	بله
	تحلیل مستمر ریسک‌ها و عدم قطعیت‌های اقتصادی، سیاسی، تجاری و فرهنگی در بازارهای هدف و داخل کشور	وجود دارد	منفعل	خیر	بله

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش با استفاده از روش شناسی SSM، مسئله بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله اول برای فهم مسئله با استفاده از مصاحبه عمیق با خبرگان و ذینفعان، بازیگران محیط دور و محیط نزدیک و تصویر غنی استخراج گردید. در محیط نزدیک بازیگران اصلی شامل سازمان صمت، شرکت‌های SMEs، اتاق بازرگانی، سازمان استاندارد، اداره گمرکات، شرکت شهرک‌های صنعتی است. در گام بعدی تعاریف ریشه‌ای برای هر یک از گروه بازیگران برای اجزای سیستم شامل مشتری، نقش آفرینان، تبدیل، جهان‌بینی، مالک و محدودیت‌های محیطی

ارائه گردید. با استفاده از تحلیل‌های محیطی عدم قطعیت‌هایی در بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs شناسایی گردید و در ادامه برای شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs استفاده گردید. در گام سوم برای مدل‌سازی بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط در شرایط عدم قطعیت با استفاده از روش‌شناسی SSM و غلبه بر ضعف‌های این روش‌شناسی، با استفاده از تحلیل مضمون و FISM، عوامل کلیدی مؤثر شناسایی و روابط بین آن‌ها تعیین شده است. با استفاده از تحلیل مضمون، عوامل تحلیل و پایش روندهای کلان تأثیرگذار بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها، توسعه اکوسیستم فناوری و نوآوری برای بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها، پشتیبانی مالی، مشاوره و مشوق‌های اثربخش برای فعالیت‌ها، توسعه استانداردها برای ورود به بازارهای بین‌المللی، توسعه نظام جذب و نگهداشت و روابط بین ذینفعان، توسعه مراکز تحقیقات و آموزش تخصصی بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها، توسعه سیستم‌های هوشمند پیشرفته برای پیش‌بینی تغییرات، توسعه استراتژی‌های انعطاف‌پذیر ورود به بازارهای بین‌المللی، شبکه‌سازی و توسعه اتحادهای استراتژیک، بهینه‌سازی و بهبود کیفیت محصولات و خدمات و فرایندها، مدیریت پیچیدگی‌های زنجیره تأمین و کنترل فعالیت‌ها به عنوان مضامین سازمان‌دهنده شناسایی گردید و در ادامه با استفاده از FISM، مدلی برای بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs طراحی و ارائه شد. این مدل مفهومی که برای وضعیت ایده‌آل تدوین شده، برای پیاده‌سازی مؤثر و کاربرد صحیح، نیازمند رعایت الزامات شامل، ارزیابی فعالیت‌ها و روندهای جهانی سایر فعالان، حصول اطمینان از سازگاری رویکرد و روش با مسئله مورد بررسی، پیش‌بینی و در نظر گرفتن عدم قطعیت‌ها در محیط بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs و تضمین مشارکت تمامی نقش‌آفرینان کلیدی از جمله شرکت‌های SMEs، سازمان صنعت، معدن و تجارت، شرکت شهرک‌های صنعتی، اتاق بازرگانی، اداره گمرکات و سازمان استاندارد است. در ادامه با استفاده هم‌سنگی مدل مطلوب با وضعیت فعلی، کنش‌ها و اقدامات برای تغییرات وضعیت موجود و بهبود در جهت بین‌المللی‌سازی شرکت‌های

کوچک و متوسط ارائه شده است.

نتایج این پژوهش با تحقیق (Milevoj et al. (2021 سازگار است، آن‌ها بر اساس دیدگاه مبتنی بر منابع و نظریه درونی‌سازی، سرمایه انسانی و مهارت‌های کارآفرینی و ویژگی‌های شرکت را از عوامل مؤثر بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها عنوان کرده‌اند. همچنین نتایج پژوهش با مطالعه (Danziger & Danziger (2025 همسو است، آن‌ها بیان کرده‌اند که مدیریت عدم قطعیت تقاضا در بازارهای هدف خارجی می‌تواند بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها تأثیرگذار باشد. نتایج تحقیق با مطالعه Kumari et al. (2025 مطابقت دارد آن‌ها بیان کرده‌اند که شرکت‌هایی که دارای مهارت، تخصص و شایستگی در استانداردها باشند در بازارهای بین‌المللی رقابت‌پذیری بیشتری دارند و در جهت بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها موفق‌تر هستند. یافته‌های پژوهش با مطالعه (Bianchi & Stoian (2024 سازگار است، به‌طوری‌که آن‌ها در مطالعه خود بیان می‌کنند که قابلیت‌های مدیریتی و سازمانی شامل شبکه‌سازی، بازاریابی، فناوری و نوآوری منجر به بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها می‌گردد. نتایج تحقیق با مطالعه Fang (2023 سازگار است به‌طوری‌که نشان داده است که نوآوری بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها تأثیرگذار است. همچنین نتایج مطالعه با پژوهش (Milevoj et al. (2021 همسو است، آن‌ها بر اساس نظریه سطوح بالا و درونی‌سازی بیان کرده‌اند که سطح تحصیلات مدیرعامل، وضعیت مهاجر و تجربه کار قبلی در خارج از کشور، ارتباط مثبتی با بین‌المللی‌شدن شرکت دارد.

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش می‌توان استدلال نمود که به کارگیری مکانیزم‌های بهینه‌سازی فرایندی فراگیر به عنوان یک پیش‌نیاز اساسی برای نفوذ به بازارهای جهانی تلقی می‌شود. این الزام ریشه در دوگانگی رقابتی دارد: از یک سو، برآوردن استانداردهای کیفی بین‌المللی که شامل انطباق با مقررات فنی و استانداردسازی‌های منطقه‌ای (مانند الزامات فنی اتحادیه اروپا یا استانداردهای ISO خاص صنعت) است؛ از سوی دیگر، دستیابی به برتری هزینه از طریق اجرای مدل‌های

ناب (Lean) و کاهش انحرافات عملیاتی. این هم افزایی میان کیفیت سطح بالا و ساختار هزینه کارآمد، پارامتری ضروری برای حفظ حاشیه سود در شرایط رقابتی قیمت گذاری فرامرزی است و کارایی عملیاتی را از یک مزیت داخلی به یک عامل بقای استراتژیک در زنجیره ارزش جهانی ارتقا می دهد.

بین المللی سازی، مقیاس و مدت زمان زنجیره تأمین را به طور نمایی افزایش داده و آن را در معرض متغیرهای برون زای متعددی قرار می دهد؛ بنابراین، مدیریت این پیچیدگی مستلزم گذار از رویکرد لجستیک سنتی به یک مدل زنجیره تأمین مقاوم است. این امر شامل طراحی مجدد شبکه های تأمین باهدف تنوع بخشی جغرافیایی برای تعدیل ریسک های سیاسی و اقتصادی متمرکز و همچنین پیاده سازی پروتکل های دقیق برای انطباق با مقررات تجاری بین المللی می باشد. موفقیت در این حوزه مستقیماً با توانایی شرکت در حفظ تعهدات زمانی تحویل و جلوگیری از اختلالات ناشی از شوک های خارجی ارتباط مستقیم دارد.

کنترل فعالیت ها در سطح بین المللی منوط به نظارت مستمر و تحلیلی بر روندهای کلان در چارچوب مدل های ارزیابی محیطی است. این پایش، بستر لازم برای بینش ورزی استراتژیک را فراهم می کند که امکان پیش بینی تغییرات در محیط های نظارتی، بلوک های تجاری، نوسانات کلان اقتصادی (مانند تغییرات در ارزش پول محلی) و پارادایم های فناورانه نوظهور را به SMEs می دهد. این فرایند واکنشی، از تبدیل شدن تهدیدات بالقوه به بحران های عملیاتی جلوگیری نموده و به سازمان اجازه می دهد تا انعطاف پذیری استراتژیک خود را برای تخصیص مجدد منابع یا تغییر جهت گیری بازار، پیش از تثبیت تغییرات، حفظ نماید.

در ساختار رقابتی کنونی، نوآوری به صورت یک مزیت برونزا توسعه می یابد؛ لذا توسعه یک اکوسیستم فناوری فعال برای SMEs بین المللی حیاتی است. این امر به معنای تعامل هدفمند با نهادهای محلی و بین المللی مانند مراکز شتاب دهی، کنسرسیوم های صنعتی و مؤسسات دانشگاهی است. هدف اصلی این توسعه، تسهیل

طراحی مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط در شرایط عدم قطعیت...؛ نوری و همکاران | ۱۸۵

انتقال دانش و جذب فناوری‌های مکمل است که فراتر از توانمندی‌های R&D داخلی سازمان است. از منظر استراتژیک، این اکوسیستم به‌عنوان یک کانال اعتبارسنجی و تسهیل‌گر ورود به بازارهای جدید عمل می‌کند و مقیاس دانش سازمان را بدون افزایش متناسب با هزینه‌های ثابت داخلی، افزایش می‌دهد.

موانع ورود به بازارهای بین‌المللی اغلب با نیاز به سرمایه‌گذاری‌های اولیه سنگین و عدم تخصص در مدیریت ریسک‌های قانونی و مالی خارجی مشخص می‌شوند؛ بنابراین، سیستم‌های پشتیبانی مالی نهادی مانند اعتبار صادراتی و تسهیلات توسعه صادرات، نقش محوری در کاهش ریسک مالی اولیه ایفا می‌کنند. علاوه بر این، دسترسی به مشاوره تخصصی برون‌سازمانی در حوزه‌های حقوق بین‌الملل و مالیات، برای انطباق با الزامات پیچیده حاکمیتی ضروری است. مشوق‌های اثربخش دولتی نیز به‌عنوان یک اهرم تشویقی عمل کرده و نرخ بازگشت سرمایه مورد انتظار را برای سرمایه‌گذاری‌های صادراتی با ریسک بالاتر، توجیه‌پذیر می‌سازند.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs یک فرآیند چندوجهی و پویا است که نیازمند هماهنگی و همکاری بین عوامل مختلف در سطوح مختلف است. مدل مفهومی ارائه‌شده در این پژوهش نشان می‌دهد که موفقیت در بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط نیازمند یک رویکرد سیستماتیک است که در آن تمامی جنبه‌های مرتبط با این فرآیند، از جمله عوامل داخلی شرکت، عوامل محیطی و عوامل نهادی، به‌طور هم‌زمان مورد توجه قرار گیرند. پیاده‌سازی این مدل مستلزم ارزیابی مداوم فعالیت‌ها و روندهای جهانی، تضمین سازگاری رویکردها و روش‌ها، پیش‌بینی و در نظر گرفتن عدم قطعیت‌ها و تضمین مشارکت تمامی ذینفعان کلیدی است.

این پژوهش تأکید می‌کند که حمایت دولت و سازمان‌های مرتبط از شرکت‌های SMEs از طریق فراهم کردن منابع مالی، اطلاعاتی و مشاوره‌ای، تسهیل‌گر فرآیندهای تجاری، توسعه زیرساخت‌های لازم و ایجاد یک محیط کسب‌وکار مناسب، می‌تواند

نقش بسیار مهمی در تسهیل فرآیند بین‌المللی‌سازی ایفا کند. علاوه بر این، شرکت‌های SMEs باید به‌طور فعال در توسعه قابلیت‌های داخلی خود، از جمله توسعه محصولات و خدمات نوآورانه، بهبود فرآیندهای تولید و مدیریت و توسعه مهارت‌های بازاریابی و فروش، سرمایه‌گذاری کنند. در نهایت، این پژوهش با ارائه یک مدل جامع و کاربردی، به شرکت‌های SMEs و سایر ذینفعان کمک می‌کند تا با درک بهتر چالش‌ها و فرصت‌های بین‌المللی‌سازی، تصمیمات آگاهانه‌تری اتخاذ کنند و گام‌های مؤثرتری در جهت دستیابی به موفقیت در بازارهای جهانی بردارند.

با توجه به نتایج پژوهش و یافته‌ها، پیشنهاد‌های زیر برای مدیران شرکت‌ها و ذینفعان و سیاست‌گذاران به‌منظور اجرایی‌سازی مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs ارائه می‌گردد:

- تشکیل اتاق فکر با حضور حداکثر بازیگران و صاحب‌نظران
- راه‌اندازی واحدهایی برای رصد و پایش روندها و پیش‌بینی عدم قطعیت‌ها
- آموزش و فرهنگ‌سازی در سطوح مختلف برای حساس‌سازی بازیگران و نقش‌آفرینان بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs
- برگزاری دوره‌های آموزشی برای مدیران شرکت‌ها در زمینه تحقیقات بازار، تحلیل رقبا و شناسایی فرصت‌های صادراتی
- ایجاد یک پلتفرم اطلاعاتی جامع مربوط به بازارهای هدف، مقررات تجاری و اطلاعات رقبا
- ایجاد شبکه‌های ارتباطی بین شرکت‌ها، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی برای تبادل اطلاعات و تجربیات
- برگزاری رویدادهای مشترک بین شرکت‌های داخلی و خارجی برای ایجاد فرصت‌ها
- تسهیل ایجاد اتحاد‌های استراتژیک مانند کنسرسیوم‌های صادراتی
- استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته و ابزارهای هوش تجاری برای

تجزیه و تحلیل داده‌ها و شناسایی الگوها و ترندهای بازار

- تمرکز بر ارائه محصول یا خدماتی با فناوری برتر، کیفیت بالاتر و ویژگی‌های منحصر به فرد

- سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه برای ارتقای کیفیت محصولات و خدمات
- ایجاد برند قوی با هویت منحصر به فرد و ارزش‌های متمایز در بازارهای بین‌المللی
- اتخاذ استراتژی‌هایی برای کاهش ریسک (بیمه صادرات، تنوع بخشی به بازارها)
- بهینه‌سازی لجستیک و حمل و نقل و اتوماسیون فرآیندهای زنجیره تأمین
- آموزش کارکنان در مورد قوانین و مقررات تجاری و استانداردهای بین‌المللی
- ایجاد برنامه‌های آموزشی برای تربیت نیروی متخصص در زمینه تجارت بین‌الملل
- ارائه تسهیلات مالی و مشوق‌های مالیاتی برای تحقیق و توسعه (R&D) و نوآوری
- ارائه کمک‌های مالی برای حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی، بیمه صادرات و

کاهش ریسک‌های مالی

اجرای این پژوهش محدودیت‌های نیز داشته است که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود. تعمیم ناپذیری نتایج روش‌شناسی SSM به سایر شرکت‌های صنعتی و بزرگ، توجه ناکافی به مسئله تعارض بین بازیگران در این روش‌شناسی و بهره‌گیری از دیدگاه توافق محور، کمبود زمان برخی خبرگان و مدیران برای مصاحبه‌های عمیق، به‌طوری که سعی گردید با مصاحبه‌های بیشتر بخشی از مشکلات حل گردد. محدودیت‌های مربوط به حجم نمونه آماری، تنوع نمونه آماری مربوط به صنایع و منطقه جغرافیایی، سوگیری پاسخ‌دهی مصاحبه‌شوندگان و پاسخ‌دهندگان پرسشنامه از اصلی‌ترین محدودیت‌های این پژوهش است. همچنین پیشنهادها و پژوهشی و کاربردی زیر برای بهبود وضعیت موجود و توسعه بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs ارائه می‌گردد.

- مدل‌سازی کمی تأثیر عوامل کلیدی بر موفقیت بین‌المللی‌سازی شرکت‌های

SMEs

- مطالعه تطبیقی عوامل کلیدی مؤثر در کشورهای مختلف برای بین‌المللی‌سازی

شرکت‌ها

- تحلیل کیفی چالش‌ها و فرصت‌های دیجیتالی‌سازی در بین‌المللی‌سازی شرکت‌های SMEs
- بررسی نقش حمایت‌های دولتی در موفقیت بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها
- شناسایی و ارزیابی مدل‌های همکاری نوآورانه بین شرکت‌های SMEs و شرکت‌های بزرگ‌تر

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافع ندارند.

ORCID

Faramarz, Nouri

Alireza, Fazlzadeh

Seyedsamad, Hosseini

Samad Rahimiaghdam



<http://orcid.org/0000-0003-1908-8121>



<http://orcid.org/0000-0002-9799-6611>



<http://orcid.org/0000-0002-8295-0549>



<http://orcid.org/0000-0001-9103-3163>

References

1. Heidarizad, Z., Fazlzadeh, A., Ahmadian, V., & Nagdi, S. (2024). The impact of e-commerce on export: A meta-analytic review. *Journal of International Business Administration*, 7(2), 211-234. <https://doi.org/10.22034/JIBA.2024.60534.2176> (in Persian).
2. Rahimiaghdam, S., Sanoubar, N., & Ahmadian, A. (2023). Investigating the effect of strategic agility on SMEs international success with the mediating role of network-oriented growth. *Journal of International Business Administration*, 6(2), 177-194. <https://doi.org/10.22034/JIBA.2023.55884.2030> (in Persian).
3. Sanoubar, H., Jabbarzadeh, Y., & Hosseini, S. S. (2022). The role of innovation capability on export performance with the mediating role of social capital. *Journal of International Business Administration*, 5(3), 49-66. <https://doi.org/10.22034/JIBA.2022.50028.1843> (in Persian).
4. Magholi Hasanjani, A., Makui, A., & Bonyadi Naeini, A. (2023). Designing a dynamic model for internationalization of small & medium-sized knowledge-based enterprises (case study: herbal medicine industry). *Journal of International Business Administration*, 6(2), 1-22. <https://doi.org/10.22034/JIBA.2023.54010.1968> (in Persian).
5. Adedoyin, F. F., Afolabi, J. O., Yalçiner, K., & Bekun, F. V. (2022). The export led growth in Malaysia: Does economic policy uncertainty and geopolitical risks matter? *Journal of Public Affairs*, 22(1), e2361. <https://hdl.handle.net/11363/5588>
6. Ahmed, F. U., & Brennan, L. (2019). The impact of founder's human capital on firms' extent of early internationalisation: Evidence from a least-developed country. *Asia Pacific Journal of Management*, 36(3), 615-659. <https://doi.org/10.1007/s10490-019-09646-4>
7. Alcaraz, J., Martinez-Suarez, J., & Montoya, M. A. (2024). Effect of populism on the internationalization of emerging market firms. *European Business Review*, 36(1), 12-31. <https://doi.org/10.1108/EBR-01-2023-0025>
8. Ansoff, H. I., Kipley, D., Lewis, A. O., Helm-Stevens, R., Ansoff, R., Ansoff, H. I., ... & Ansoff, R. (2019). Strategic dimensions of internationalization (pp. 311-336). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99599-1_14
9. Bacudio, L. R., Benjamin, M. F. D., Eusebio, R. C. P., Holaysan, S. A. K., Promentilla, M. A. B., Yu, K. D. S., & Aviso, K. B. (2016). Analyzing barriers to implementing industrial symbiosis networks

- using DEMATEL. *Sustainable Production and Consumption*, 7, 57-65. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2016.03.001>
10. Bae, J. W., Elkamhi, R., & Simutin, M. (2019). The best of both worlds: Accessing emerging economies via developed markets. *The Journal of Finance*, 74(5), 2579-2617. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2016.03.001>
11. Ben-Tal, A., Nemirovski, A., & El Ghaoui, L. (2009). Robust optimization. <https://doi.org/10.1515/9781400831050>
12. Bianchi, C., & Stoian, M. C. (2024). Exploring the role of managerial and organizational capabilities for the inbound internationalization of small and medium-sized enterprises. *Journal of Small Business Management*, 62(2), 724-762. <https://doi.org/10.1080/00472778.2022.2082457>
13. Bianchi, C., & Wickramasekera, R. (2016). Antecedents of SME export intensity in a Latin American market. *Journal of Business Research*, 69(10), 4368-4376. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.02.041>
14. Bıçakcıoğlu-Peynirci, N., & Morgan, R. E. (2022). Unbundling the effects of internationalization on firm performance in emerging economies: The moderating effects of strategic resource decisions. *Journal of International Marketing*, 30(1), 55-74. <https://doi.org/10.1177/1069031X211030686>
15. Boivie, S., Bednar, M. K., Aguilera, R. V., & Andrus, J. L. (2016). Are boards designed to fail? The implausibility of effective board monitoring. *Academy of Management Annals*, 10(1), 319-407. <https://doi.org/10.5465/19416520.2016.1120957>
16. Braun, V., & Clarke, V. (2022). Conceptual and design thinking for thematic analysis. *Qualitative Psychology*, 9(1), 3. <https://doi.org/10.1037/qup0000196>
17. Cerrato, D., & Piva, M. (2012). The internationalization of small and medium-sized enterprises: The effect of family management, human capital and foreign ownership. *Journal of Management and Governance*, 16(4), 617-644. <https://doi.org/10.1007/s10997-010-9166-x>
18. Chang, C. H., Chang, C. H., Hsu, P. K., & Yang, S. Y. (2019). The catalytic effect of internationalization on innovation. *European Financial Management*, 25(4), 942-977. <https://doi.org/10.1111/eufm.12190>
19. Checkland, P., & Poulter, J. (2020). Soft systems methodology. In *Systems approaches to making change: A practical guide* (pp. 201-253). London: Springer London. https://doi.org/10.1007/978-1-4471-7472-1_5

20. Costa, A. D., Camboim, G. F., & Zen, A. C. (2018). Internationalization patterns and their effects on company performance. *Journal of Operations and Supply Chain Management (JOSCM)*, 11(1), 53-63. <https://doi.org/10.12660/joscmv11n1p53-63>
21. Cuervo-Cazurra, A., Ciravegna, L., Melgarejo, M., & Lopez, L. (2018). Home country uncertainty and the internationalization-performance relationship: Building an uncertainty management capability. *Journal of World Business*, 53(2), 209-221. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2017.11.002>
22. Danziger, E., & Danziger, L. (2025). Demand uncertainty and the optimal number of export destinations. *Review of International Economics*. <https://doi.org/10.1111/roie.12780>
23. Dike, M. C., & Rose, E. L. (2017). Internationalization of mobile telecommunications: A systematic literature review. *Review of International Business and Strategy*, 27(3), 308-321. <https://doi.org/10.1108/RIBS-01-2017-0004>
24. Dominguez, N., & Mayrhofer, U. L. (2017). Internationalization of traditional SMEs. *Journal of International Business Review*, 26(1), 1051-1063. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2017.03.010>
25. Du, J., Zhu, S., & Li, W. H. (2023). Innovation through internationalization: A systematic review and research agenda. *Asia Pacific Journal of Management*, 40(3), 1217-1251. <https://doi.org/10.1007/s10490-022-09814-z>
26. Fang, F. (2023). Corporate innovation and internationalization: Evidence from China. *Finance Research Letters*, 56, 104087. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104087>
27. Freixanet, J., & Rialp, J. (2022). Disentangling the relationship between internationalization, incremental and radical innovation, and firm performance. *Global Strategy Journal*, 12(1), 57-81. <https://doi.org/10.1002/gsj.1412>
28. Gande, A., Schenzler, C., & Senbet, L. W. (2009). Valuation effects of global diversification. *Journal of International Business Studies*, 40, 1515-1532. <https://doi.org/10.1057/jibs.2009.59>
29. Glaum, M., & Oesterle, M. J. (2007). 40 years of research on internationalization and firm performance: More questions than answers? *Management International Review*, 47, 307-317. <https://doi.org/10.1007/s11575-007-0018-0>
30. Gumus, A. T., Yayla, A. Y., Çelik, E., & Yildiz, A. (2013). A combined fuzzy-AHP and fuzzy-GRA methodology for hydrogen energy storage method selection in Turkey. *Energies*, 6(6), 3017-3032. <https://doi.org/10.3390/en6063017>

31. Haarhaus, T., & Liening, A. (2020). Building dynamic capabilities to cope with environmental uncertainty: The role of strategic foresight. *Technological Forecasting and Social Change*, 155, 120033. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120033>
32. Herrmann, P., & Datta, D. K. (2005). Relationships between top management team characteristics and international diversification: An empirical investigation. *British Journal of Management*, 16(1), 69-78. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2005.00429.x>
33. Hsu, W. T., Chen, H. L., & Cheng, C. Y. (2013). Internationalization and firm performance of SMEs: The moderating effects of CEO attributes. *Journal of World Business*, 48(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2012.06.001>
34. Hu, G., & Liu, S. (2021). Economic policy uncertainty (EPU) and China's export fluctuation in the post-pandemic era: An empirical analysis based on the TVP-SV-VAR model. *Frontiers in Public Health*, 9, 788171. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.788171>
35. Ipsmiller, E., & Dikova, D. (2021). Internationalization from Central and Eastern Europe: A systematic literature review. *Journal of International Management*, 27(4), 100862. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2021.100862>
36. Jeng, D. J. F. (2015). Generating a causal model of supply chain collaboration using the fuzzy DEMATEL technique. *Computers & Industrial Engineering*, 87, 283-295. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2015.05.007>
37. Johanson, J., & Mattsson, L. G. (2013). Internationalisation in industrial systems—a network approach. In *Strategies in Global Competition (RLE International Business)* (pp. 287-314). Routledge. <https://doi.org/10.1057/9781137508829.0011>
38. Johanson, J., & Vahlne, J. E. (2015). The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership. In *International business strategy* (pp. 33-59). Routledge. <https://doi.org/10.1057/jibs.2009.24>
39. Kirca, A. H., Hult, G. T. M., Deligonul, S., Perry, M. Z., & Cavusgil, S. T. (2012). A multilevel examination of the drivers of firm multinationality: A meta-analysis. *Journal of Management*, 38(2), 502-530. <https://doi.org/10.1177/0149206310369>
40. Kumari, S., Shirodkar, V., & McGuire, S. (2025). The impact of home institutions on the internationalization of emerging market SMEs: A systematic review. *Multinational Business Review*, 33(1), 68-96. <https://doi.org/10.1108/MBR-03-2024-0045>

41. Lebedev, S., Sun, S. L., Markóczy, L., & Peng, M. W. (2021). Board political ties and firm internationalization. *Journal of International Management*, 27(3), 100860. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2021.100860>
42. Li, D., Zhao, Y., Wang, D., Zhang, L., & Liu, Y. (2023). Too far East is West: CEO overconfidence influences firm internationalization in emerging economies. *Management International Review*, 63(3), 377-402. <https://doi.org/10.1007/s11575-023-00505-5>
43. Likitwongkajon, N., & Vithessonthi, C. (2023). Internationalization and firm performance. *Global Finance Journal*, 56, 100753. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2022.100753>
44. Liu, H., & Ko, W. (2017). Measuring the degree of internationalization for Taiwanese banking industry: Scoring measurement by principal component analysis. *International Business Research*, 10(6), 212-226. <https://doi.org/10.5539/ibr.v10n6p212>
45. Loué, C. (2018). Firms and internationalization: An approach based on the skills and the profile of the entrepreneur. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 30(5), 345-374. <https://doi.org/10.1080/08276331.2018.1459013>
46. Milevoj, E., Beleska-Spasova, E., & Bommer, W. H. (2021). Influence of CEO and firm characteristics on SME internationalization: Evidence from California. *Journal of Small Business Strategy*, 31. <https://doi.org/10.53703/001c.29810>
47. Musteen, M., Francis, J., & Datta, D. K. (2010). The influence of international networks on internationalization speed and performance: A study of Czech SMEs. *Journal of World Business*, 45(3), 197-205. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2009.12.003>
48. Nielsen, B. B., & Nielsen, S. (2011). The role of top management team international orientation in international strategic decision-making: The choice of foreign entry mode. *Journal of World Business*, 46(2), 185-193. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2010.05.003>
49. Odei, S. A., & Stejskal, J. (2020). Firms' pursuit of innovations through internationalization: A treatment effect estimation. *Technological and Economic Development of Economy*, 26(4), 837-866. <https://doi.org/10.3846/tede.2020.12484>
50. Oesterle, M. J., Elosge, C., & Elosge, L. (2016). Me, myself and I: The role of CEO narcissism in internationalization decisions. *International Business Review*, 25(5), 1114-1123. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.02.001>
51. Ouyang, Y. Y., Huang, X. F., & Zhong, L. M. (2020). The impact of outward foreign direct investment on environmental pollution in home

- country: Local and spatial spillover effects. *China Industrial Economics*, 2, 98-121. <https://doi.org/10.1016/j.cjpre.2021.12.024>
52. Peng, M. W. (2014). *Global strategy* (3rd ed.). Cengage Learning.
53. Pongelli, C., Majocchi, A., Bauweraerts, J., Sciascia, S., Caroli, M., & Verbeke, A. (2023). The impact of board of directors' characteristics on the internationalization of family SMEs. *Journal of World Business*, 58(2), 101412. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2022.101412>
54. Pramod, V. R., & Banwet, D. K. (2013). Fuzzy ISM for analyzing the inhibitors of a telecom service supply chain. *International Journal of Information Systems and Supply Chain Management (IJISSCM)*, 6(1), 77-98. <https://doi.org/10.4018/jisscm.2013010105>
55. Roedder, F., & Schmid, S. (2023). How internationalization leads to more CSR: The case of Japanese firms. *Journal of General Management*, 03063070231197343. <https://doi.org/10.1177/03063070231197343>
56. Ruzzier, M., & Ruzzier, M. K. (2015). On the relationship between firm size, resources, age at entry and internationalization: The case of Slovenian SMEs. *Journal of Business Economics and Management*, 16(1), 52-73. <https://doi.org/10.3846/16111699.2012.745812>
57. Sang, M., Zhang, L., & Li, J. (2022). The impact of internationalization on corporate social responsibility: Evidence from Chinese listed construction companies. In *International Symposium on Advancement of Construction Management and Real Estate* (pp. 547-560). Singapore: Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-99-3626-7_43
58. Singh, D., & Delios, A. (2017). Corporate governance, board networks and growth in domestic and international markets: Evidence from India. *Journal of World Business*, 52(5), 615-627. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2017.02.002>
59. Slaiby, W., & Matta, F. (2025). The impact of cultural distance and political risk on SMEs' internationalization strategies: The case of SMEs in the UAE and Lebanon. *International Review of Management and Marketing*, 15(2), 262-272. <https://doi.org/10.32479/irmm.17673>
60. Spadafora, E., Addo, K. A., Kostova, T., Kumodzie-Dussey, M. K., Leo, E., Marano, V., & van Essen, M. (2022). Board independence and firm internationalization: A meta-analysis. *Multinational Business Review*, 30(4), 499-525. <https://doi.org/10.1108/MBR-04-2021-0055>
61. Suh, Y., & Kim, M. S. (2014). Internationally leading SMEs vs. internationalized SMEs: Evidence of success factors from South Korea. *Journal of International Business Review*, 23(4), 115-129. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2013.03.002>

62. Tseng, M. L., & Chiu, A. S. (2013). Evaluating firm's green supply chain management in linguistic preferences. *Journal of Cleaner Production*, 40, 22-31. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.08.007>
63. Vecchiato, R. (2012). Environmental uncertainty, foresight and strategic decision making: An integrated study. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(3), 436-447. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2011.07.010>
64. Verbeke, A., & Ciravegna, L. (2018). International entrepreneurship research versus international business research: A false dichotomy? *Journal of International Business Studies*, 49, 387-394. <https://doi.org/10.1057/s41267-018-0154-8>
65. Verbeke, A., Zargarzadeh, M. A., & Osiyevskyy, O. (2014). Internalization theory, entrepreneurship and international new ventures. *Multinational Business Review*, 22(3), 246-269. <https://doi.org/10.1108/MBR-06-2014-0023>
66. Xiong, G., Li, L., & Hao, J. (2010). 2-tuple linguistic fuzzy ISM and its application. In *Fuzzy Information and Engineering 2010: Volume I* (pp. 353-362). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-14880-4_37
67. Yager, R. R., & Filev, D. P. (1994). Essentials of fuzzy modeling and control. New York, 388, 22-23.
68. Yang, J., Cai, G., Zheng, G., & Gu, Q. (2022). Firm internationalization and cost of equity: Evidence from China. *China Journal of Accounting Research*, 15(2), 100237. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2022.100237>
69. Yang, M. M., Li, T., & Wang, Y. (2020). What explains the degree of internationalization of early-stage entrepreneurial firms? A multilevel study on the joint effects of entrepreneurial self-efficacy, opportunity-motivated entrepreneurship, and home country institutions. *Journal of World Business*, 55(6), 101114. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2020.101114>
70. Yayi, C. L. (2024). Economic policy uncertainty and trade: Does export sophistication matter? *Applied Economics*, 56(2), 169-185. <https://doi.org/10.1080/00036846.2023.2166672>
71. Zhang, C., Yang, C., & Liu, C. (2021). Economic policy uncertainty and corporate risk-taking: Loss aversion or opportunity expectations. *Pacific-Basin Finance Journal*, 69, 101640. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2021.101640>
72. Zhang, G., Wang, L., Guo, F., & Yang, G. (2021). Does corporate internationalization affect corporate social responsibility? Evidence

from China. *Emerging Markets Review*, 46, 100794. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2021.100794>

73. Zhou, C., & Su, D. (2019). Excess capacity and the real options value of multinationality. *Economic Research Journal*, 54(1), 20-35.

استناد به این مقاله: نوری، فرامرز، فضل زاده، علیرضا، حسینی، سید صمد، رحیمی اقدم، صمد. (۱۴۰۴). طراحی مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط در شرایط عدم قطعیت بر اساس روش‌شناسی سیستم‌های نرم فازی، مدیریت صنعتی، ۲۳(۷۸)، ۱۹۶-۱۲۳. DOI: 10.22054/jims.2025.88018.2984



Industrial Management Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.