



Network Model of Risk in Non-Oil Export Sector in Iran

Mahdieh Mokhtari Moughari

Ph.D. Candidate, Department of Business Policy, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: mahdiehmokhtari@ut.ac.ir

Ezatollah Abbasian

*Corresponding author, Associate Prof., Department of Public Administration, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: e.abbasian@ut.ac.ir

Tahmoores Hassan Gholipour Yasory

Prof., Department of Business Management, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: thyasory@ut.ac.ir

Vahid Mahmoodi

Prof., Department of Financial Management and Insurance, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: vmahmodi@ut.ac.ir

Abstract

Objective

Non-oil exports have been the subject of a lot of debate and discussions in recent decades. In Iran, the majority of the export revenue comes from oil sales and the government does not necessarily rely on other sources of revenue; therefore, non-oil exports are of particular importance. Meanwhile, Iran has been under economic sanctions for 40 years after the Islamic revolution, and export companies are facing many problems as a result. Thus, appropriate strategies should be used in order to maintain the business and increase the company performance in business exchanges, especially in the complex and ambiguous environment that causes many risks for various reasons due to political, economic, and cultural reasons. Such strategies can help deal with these uncertainties and risks. According to the previous studies in Iran, there are only few researches to analyze and assess export risk, which can be due to the dependence of the Iran economy on imports. Most research in this area has often examined the impact of a single risk. In this study, Miller model is considered as the basis for identifying risk factors. The output of this study is a network model of risks that Iranian exporters are faced with in the non-oil export sector.

Methodology

In this study, the risks were identified by reviewing the related research literature and the opinions of professional and academic experts were collected through a questionnaire to select the most important risks. Judgmental sampling was considered for this study and an online questionnaire was sent to 187 people in both stages where the first questionnaire was responded by 31 individuals and the second questionnaire by 18 individuals. In this study, the same 31 questionnaires were considered sufficient.

Then, interpretive-structural modeling method was used in order to extract the relationships between these risks. Using SPSS software, the Cronbach's alpha coefficient of the initial questionnaire was reported 0.722 and the Cronbach's alpha coefficient of each item was higher than 0.7, which indicates that all the questions in the questionnaire are reliable. The second questionnaire was designed based on the outputs of the first questionnaire and the second questionnaire was analyzed using interpretive structural modeling.

Findings

The final model obtained from this study consists of 6 levels; it should also be noted that the higher level risks are less effective and are more likely to be affected by other barriers. Level one risks include changes in the pattern of society, changes in the amount of use by others, the elimination of pollution, product innovation and workforce, which indicates that these components are affected by their five sub-levels. On the other hand, level two risks include quality change in machinery, social unrest, job security, and motivation management. Monetary-financial reform, price control, shortage of complementary goods, process innovation, shortage of raw materials and the results of research and development activities are considered as level three risks. Level four risks include strikes, barriers to capital and money outflows, inflation, changes in consumers' taste, and collection of debts. Level five risks include chaos, revolution, business restrictions, earthquake, interest rates, heavy rainfall, and technology. Finally, level six risks, which are considered as the last and the most influential factors, include war, government laws, and exchange rates.

Conclusion

Managers should note that the importance of risks will be different compared to each other in different environments and different conditions, and also in different stages of the product life cycle. Therefore, considering the type of organization and environmental conditions, the manager should pay attention to the risks with different perspectives. Regarding the connections made between the risks, it can be seen that most of the risks are associated with a lot of communication and impacts, and no unnecessary or insignificant risks are found. Any type of defect or shortcoming in a risk can cause disruptions in the end result, which is the increase in non-oil exports. In other words, the obtained model indicates that the model should be viewed as a process or system and also all the related aspects should be taken into account as well.

Keywords: Risk, International risk, Export, Non-Oil export, Structural modeling interpretation.

Citation: Mokhtari Moughari, M., Abbasian, E., Hassan Gholipour Yasory, T. & Mahmoodi, V. (2020). Network Model of Risk in Non-Oil Export Sector in Iran. *Journal of Business Management*, 12(3), 702- 726. (in Persian)

Journal of Business Management, 2020, Vol. 12, No.3, pp. 702- 726

DOI: 10.22059/jibm.2020.291484.3689

Received: November 10, 2019; Accepted: May 01, 2020

© Faculty of Management, University of Tehran



مدل شبکه‌ای ریسک در بخش صادرات غیرنفتی ایران

مهديه مختاری موعاری

دانشجوی دکتری، گروه سیاست‌گذاری بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: mahdiehmokhtari@ut.ac.ir

عزت‌اله عباسیان

* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: e.abbasian@ut.ac.ir

طهمورت حسنقلی پور یاسوری

استاد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: thyasory@ut.ac.ir

وحید محمودی

استاد، گروه مدیریت مالی و بیمه، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: vmahmodi@ut.ac.ir

چکیده

هدف: صادرات غیرنفتی از موضوعاتی است که در چند دهه اخیر، مباحث زیادی را به خود اختصاص داده است. در ایران، بخش عمده درآمد صادراتی، از فروش نفت تأمین می‌شود و اتکای دولت به منابع درآمدی دیگر در کمترین سطح قرار دارد، از این رو، صادرات غیرنفتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. خروجی این پژوهش، مدلی شبکه‌ای از ریسک‌هایی است که صادرکنندگان ایرانی در بخش صادرات غیرنفتی با آن مواجه هستند. این مدل یکپارچه از بررسی، تحلیل روابط و سطح‌بندی ریسک‌ها به‌دست آمده است و به تصمیم‌گیران حوزه صادرات کشور کمک می‌کند تا از ارتباطات بین ریسک‌های مؤثر بر بخش صادرات غیرنفتی، نگرشی کامل داشته باشند و در سیاست‌گذاری‌ها، اولویت‌ها را شناسایی کنند.

روش: مرحله نخست پرسش‌نامه توزیع شد و مؤلفه‌های تأثیرگذار، با توجه به نظره‌های خبرگان و فعالان اقتصادی منتخب و با استفاده از آزمون آماری t، مشخص شدند. پرسش‌نامه دوم، بر اساس مؤلفه‌ها تدوین و دوباره توزیع شد که با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری آن را تحلیل کردیم.

یافته‌ها: خروجی پژوهش، مدل شبکه‌ای شش سطحی حاصل از مدل‌سازی ساختاری تفسیری است که کلیه ریسک‌ها سطح‌بندی و ارتباط بین آنها مشخص شده است. سطح شش که سطح آخر و تأثیرگذارترین عوامل را نشان می‌دهد، جنگ، قوانین دولتی و نرخ ارز را شامل می‌شود.

نتیجه‌گیری: بیشتر ریسک‌ها با ارتباطات و تأثیرات زیادی به هم گره خورده‌اند و در این میان، ریسک زائد یا کم‌همیتی مشاهده نمی‌شود. هر گونه کوتاهی در یک ریسک، باعث می‌شود نتیجه نهایی که همان افزایش صادرات غیرنفتی است، با نقصان مواجه شود.

کلیدواژه‌ها: ریسک، ریسک بین‌الملل، صادرات، صادرات غیرنفتی، مدل‌سازی ساختاری تفسیری.

استناد: مختاری موعاری، مهديه؛ عباسیان، عزت‌اله؛ حسنقلی پور یاسوری، طهمورت؛ محمودی، وحید (۱۳۹۹). مدل شبکه‌ای ریسک در بخش صادرات غیرنفتی ایران. *مدیریت بازرگانی*، ۱۲(۳)، ۷۰۲-۷۲۶.

مدیریت بازرگانی، ۱۳۹۹، دوره ۱۲، شماره ۳، صص. ۷۲۶-۷۰۲

DOI: 10.22059/jibm.2020.291484.3689

دریافت: ۱۳۹۸/۰۸/۱۹، پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۱۲

© دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

مقدمه

برخی از پژوهشگران معتقدند که تجارت و به خصوص صادرات در رشد و توسعه اقتصادی کشورها، نقش مهمی ایفا می‌کند، به همین دلیل از آن به‌عنوان موتور رشد و توسعه اقتصادی داخلی یاد می‌کنند و به‌دنبال کسب بهترین جایگاه آن در نظام تجاری هستند. صادرات ایران را می‌توان به دو بخش صادرات نفتی و غیرنفتی تقسیم کرد. صادرات نفتی، بیشتر تحت تأثیر عوامل خارجی قرار دارد و در کنترل اقتصاد داخلی نیست، بنابراین به‌عنوان متغیری برون‌زا به حساب می‌آید (طیبی و مصری‌نژاد، ۱۳۸۱). افزایش شدید جمعیت، کاهش ذخایر نفتی و تنزل تدریجی بازده چاه‌ها و بالا رفتن محیط استخراج، بی‌اطمینانی به آینده بازار جهانی و افت قیمت آن، ترمیم خسارت‌های ناشی از جنگ هشت‌ساله و بازسازی اقتصاد ایران و افزایش تعهدات خارجی کشور، بی‌تردید نیاز ایران را به ارز افزایش خواهد داد (کستا، لارج و هرتینا^۱، ۲۰۱۵). فروش نفت، مواد نفتی و درآمدهای حاصل از آن همواره دستخوش تغییر و ناپایداری بوده است، از این رو، به‌دلیل اتکالی اقتصاد ایران به درآمدهای حاصل از فروش نفت خام و محدود بودن ذخایر نفتی از یک سو و به‌منظور کاهش وابستگی اقتصاد ایران به صادرات نفت خام و چرخش به سمت اقتصاد چندمحصولی در صادرات از سویی دیگر، می‌بایست جهت‌گیری سیاست‌های صادراتی به سمت صادرات کالاهای غیرنفتی تغییر یابد (مقدسی، خلیق و کاوسی، ۱۳۹۰).

با توجه به ریسک‌های موجود در مبادلات تجاری، موانع موجود در تجارت و تحریم‌های تجاری که در حال حاضر مانع از عملکرد مناسب شرکت‌ها و بهبود مبادلات تجاری می‌شوند، به‌کارگیری اقداماتی برای مدیریت نااطمینانی ضرورت می‌یابد. ایران طی چهل سال بعد از انقلاب با تحریم اقتصادی روبه‌رو بوده است و شرکت‌های صادراتی برای فائق آمدن بر تحریم‌ها با مشکلات زیادی مواجه بوده‌اند. از این رو، می‌توان به محیط پیچیده و مبهمی اشاره کرد که به‌دلایل مختلف ناشی از علل سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و ...، ریسک‌های زیادی به‌همراه دارد و باید برای تداوم کسب‌وکار و افزایش عملکرد شرکت‌ها در مبادلات تجاری و رویارویی با این نااطمینانی‌ها و ریسک‌ها، راهکارهای مناسبی پیدا کرد. بر اساس بررسی‌های به‌عمل‌آمده، در ایران پژوهش‌های زیادی به‌منظور تحلیل و ارزیابی ریسک صادرات صورت نگرفته است که این بی‌توجهی، می‌تواند ناشی از وابسته بودن اقتصاد ایران به واردات باشد که خود، زنگ خطر بزرگی به حساب می‌آید. اکثر پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه، تأثیر یک ریسک را بررسی کرده‌اند.

پیشینه نظری پژوهش

گیلب^۲ (۲۰۰۲)، ریسک را هر نوع رویدادی قلمداد می‌کند که بتواند نتیجه مورد انتظار سرمایه‌گذار را منحرف کند. در خصوص تعریف ریسک، دیدگاه دیگری نیز وجود دارد که فقط به جنبه منفی وقایع و روندها توجه دارد. برای مثال، هیوب^۳ (۱۹۹۸) ریسک را احتمال کاهش در آینده یا از دست دادن سرمایه تعریف می‌کند. مدیریت ریسک ارتباط نزدیکی با مدیریت سودآوری دارد، زیرا ریسک فاکتور اصلی برای سودآوری است، همچنین، مدیریت ریسک پدیده نوپایی است که در چند دهه اخیر پیشرفت چشمگیری را پدید آورده (مؤذنی، ۱۳۸۶) و شامل اهدافی است که می‌توان در قالب جملات زیر توضیح داد:

1. Costa, Lages & Hortinha
3. Hube

2. Gilb

- بقا: حفظ هزینه‌ها پایین‌تر از میزان مشخصی که تداوم شرکت را به مخاطره نیندازد.
 - صرفه‌جویی: در صورت سازگاری با سایر اهداف، بر موفقیت شرکت تأثیرات کلیدی دارد.
 - ثبات عایدات یا درآمدها: ایجاد سطح شایان توجهی از عایدات با محدود کردن کاهش‌های پیش‌بینی‌نشده در درآمدها یا جریان‌های نقدی ناشی از خسارات (سروش و صادقی، ۱۳۸۶).
 - هدف مدیریت ریسک، شناسایی خطرهایی است که ممکن است فعالیت‌ها و پروژه‌های سازمان، کسب‌وکار یا محصولات سازمان را با خطر مواجه کند، این خطرها بر اساس اهمیت عناصر، شدت وقوع، سطح ضربه خطرها و اقداماتی که برای کنترل آنها نیاز است، طبقه‌بندی می‌شوند (صحت و علوی، ۱۳۸۸).
- یکی از استراتژی‌های رایج و ساده شرکت‌های کوچک و متوسط به‌منظور جهانی شدن، صادرات است (استوین، ریالپ و ریالپ^۱، ۲۰۱۱). اغلب کشورها با گسترش حجم تولیدات و تنوع‌بخشی به صادرات خود، خواهان بهبود تراز تجاری و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید هستند و هم‌زمان، به انتقال فناوری و آثار مثبت تجارت بین‌الملل می‌اندیشند (گریفین^۲، ۱۹۸۹). در چند دهه اخیر، اکثر کشورها، به بین‌المللی کردن شرکت‌های کوچک و متوسط خود توجه ویژه‌ای کرده‌اند (استوین و همکاران، ۲۰۱۱). شرکت‌های صادرکننده، پایه‌ها و ساختار مهم تجارت کشورها به حساب می‌آیند، زیرا شرکت‌های کوچک و متوسط به‌عنوان بخشی از فرایند جهانی شدن، در رشد اقتصادی و رفاه کشورها، نقشی حیاتی ایفا می‌کنند (سرا، پوینتون و عبدو^۳، ۲۰۱۲).
- صادرات غیرنفتی فقط به بالا بردن درآمد ارزی به‌واسطه توسعه صادرات انواع کالاها و خدمات منجر نمی‌شود، بلکه توسعه صادرات به‌منزله استراتژی رشد و توسعه در اقتصاد کشور، وظیفه شایان توجهی دارد. صادرات یک کشور در دو صورت اطمینان و ثبات بالاتری دارد و در اثر وقایع و نوسان‌های بین‌المللی و اقتصادی با آسیب کمتری مواجه خواهد شد (مهدوی و فاطمی^۴، ۲۰۰۷) که عبارت‌اند از: تنوع کالاهای صادراتی و تنوع بازارهای صادراتی. بدترین و آسیب‌پذیرترین حالت در تجارت خارجی و صادرات یک کشور، صادرات تک‌محصولی است. در صورتی که یک کشور، مشابه کشور ما، دارای صادرات تک‌محصولی باشد، اقتصاد آن به‌شدت به آن محصول واحد وابسته خواهد شد و بر اثر نوسان در قیمت و حجم خرید جهانی آن، کل اقتصاد کشور تحت تأثیر قرار خواهد گرفت. در موقعیت فعلی، شرایط صادرات غیرنفتی در کشور در حالت بحرانی قرار دارد. کشور ما، در این زمینه قابلیت‌های زیادی دارد و می‌تواند با برنامه‌ریزی درست و خطمشی بازاریابی مناسب در این صنعت، گام‌های مؤثری بردارد و جایگاه خود را در عرصه جهانی تثبیت کند. ضرورت این امر در حالی است که بسیاری از صنایع کشور ما، برای ورود به بازارهای جهانی قابلیت‌های بسیار بالایی دارند و می‌توانند با ایجاد برنامه‌ریزی جهانی مناسب در قیاس با رقبا به مزیت رقابتی دست یابند (در کشور ما نوسان‌های شدید درآمدهای حاصل از صدور نفت، کاهش قدرت خرید این درآمدها، افزایش جمعیت و از همه مهم‌تر، پایان‌پذیر بودن منابع نفتی، مدت‌هاست که سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کشور را به این باور رسانده که توسعه صادرات غیرنفتی و رهایی از اقتصاد تک‌محصولی ضرورتی اجتناب‌پذیر است) (حسنقلی پور، اصائلو و سلامی، ۱۳۸۰).

صادرات محصولات و اصولاً صادرات غیرنفتی که شامل صدور کلیه کالاهای تولیدی کشور به غیر از نفت و مواد خام است، یکی از عوامل مهم در تأمین ارز و افزایش درآمد ملی به شمار می‌رود. مهم‌ترین و نخستین نتیجه افزایش توان صادرات غیرنفتی کشور، رهایی از وابستگی به صادرات تک‌محصولی و بی‌توجهی به تولید است که از تأثیرهای سیاسی و اقتصادی نشئت می‌گیرد، در حالی که در کنار آن دولت می‌تواند با افزایش توان ارزآوری خود، کیفیت خدمات عمومی در بخش‌های اقتصادی را بهبود ببخشد و زمینه‌های جدیدی را برای افزایش سطح اشتغال در بخش‌های کشاورزی، صنعتی و معدنی پیدا کند. متوقف شدن مهاجرت‌های بی‌رویه روستاییان به شهرها و فعال شدن صنعتگران در تولید و رفع نیازهای اقتصادی، از نتایج دیگر رشد و توسعه صادرات غیرنفتی است (میر قربانی گنجی، ۱۳۹۲).

علاوه بر خطرهای معمول، مدیر ریسک بین‌المللی باید به خسارت بالقوه ریسک‌های خارجی حاصل از اعمال دولت یا سایر نیروهای سیاسی در کشور میزبان بپردازد. سلب مالکیت یا ضبط و توقیف دارایی، رایج‌ترین و مهم‌ترین این ریسک‌ها است. ریسک سیاسی به ریسکی گفته می‌شود که اقدام دولت خارجی، بر جریان وجوه نقدی یک شرکت در حال انجام یک سرمایه‌گذاری بین‌المللی تأثیر منفی بگذارد. نمونه‌های دیگر قرار دادن موانع تجاری، لغو مجوزهای وارداتی یا صادراتی، تروریسم، نقض قرارداد و برخی اقدام‌های ارزی است. پژوهشگران بسیاری سعی کرده‌اند تا انواع ریسک‌هایی که شرکت‌های بین‌المللی با آن روبه‌رو هستند، از قبیل ریسک‌های تجاری، تقابل فرهنگی، ریسک‌های نرخ ارز و کشور را شناسایی کنند (سیمون^۱، ۱۹۸۴؛ الخطاب، آنکور و دیویس^۲، ۲۰۰۸؛ براون، چاوسگیل و لرد^۳، ۲۰۱۵ و بکارت، هاروی، لانبلاد و سیگل^۴، ۲۰۱۶). مدیران ریسک باید از ریسک‌های بین‌المللی مطلع باشند و ممکن است ملزم شوند تا به تصمیم‌گیری در خصوص چگونگی ارزیابی ظرفیت خسارت، اجتناب از آن یا در غیر این صورت اداره ریسک کمک کنند. با وجود این، به‌طور کلی مدیر ریسک، یکی از مسئولان درگیر با این مسئله است. هر یک از پژوهشگران، از واژه ریسک، تعریف خاص مد نظر خود را با اقامه دلایل و مباحث گسترده ارائه داده‌اند. البته، در علوم انسانی و به‌خصوص علم مدیریت، این تنوع نظر عادی است.

با وجود این، می‌توان ادعا کرد که در همه این تعاریف، موقعیت‌های توأم با ریسک سه عامل مشترک دارند:

- عمل یا اقدام بیش از یک نتیجه به بار می‌آورد.
- تا زمان ملموس شدن نتایج، از حصول هیچ یک از آنها آگاهی قطعی در دست نیست.
- حداقل یکی از نتایجی که ممکن است به وقوع بپیوندد، پیامدهای به‌نسبت نامطلوبی به‌همراه دارد.

نااطمینانی از نتایج اقدام‌ها و قرار گرفتن در معرض این نوع از نااطمینانی‌ها، از مؤلفه‌های مهم تشکیل‌دهنده انواع ریسک‌ها هستند (رادپور و تبریزی، ۱۳۸۸). تمامی بنگاه‌ها در معرض دو دسته کلی از ریسک، یعنی ریسک‌های تجاری و غیرتجاری قرار دارند. ریسک‌های تجاری، ریسک‌هایی هستند که از موجودیت کسب‌وکار بنگاه و فعالیت‌های آن نشئت می‌گیرند. این ریسک‌ها، به بازار محصولات و خدماتی که بنگاه در آن فعالیت می‌کند، وابسته بوده و شامل نوآوری‌ها در فناوری، طراحی خدمات و محصولات و بازاریابی آنها هستند. فعالیت‌های تجاری هر بنگاه در معرض ریسک‌های کلان

1. Simon
3. Brown, Cavusgil & Lord

2. Al Khattab, Anchor & Davies
4. Bekaert, Harvey, Lundblad & Siegel

اقتصادی نیز قرار دارند. این ریسک‌ها، از چرخه‌های اقتصادی یا حتی از تغییر سیاست‌های پولی و مالی دولت ناشی می‌شوند (رادپور و تبریزی، ۱۳۸۸).

ریسک‌های غیرتجاری، شامل تمامی ریسک‌ها غیر از ریسک‌های تجاری هستند. ریسک استراتژیک از این جمله است که حاصل جابه‌جایی‌های اساسی در محیط‌های اقتصادی یا سیاسی بوده و سلب مالکیت و مَلّی شدن بنگاه‌ها از نمونه‌های این ریسک هستند (رادپور و تبریزی، ۱۳۸۸). در اقتصادهای نوظهور، محیط سازمانی از قدرت چندانی برخوردار نیست، بنابراین، شرکت‌هایی که در سطح بین‌المللی فعالیت می‌کنند با درجه بالایی از ریسک روبه‌رو هستند.

ادبیات کسب‌وکار بین‌المللی / مدیریت کسب‌وکار، فاقد تعریف شایان توجه عمومی‌ای از ریسک بین‌المللی است (میلر^۱، ۱۹۹۲). ریسک، به‌طور معمول به تغییرات پیش‌بینی‌ناپذیر یا تغییرات منفی در درآمد، هزینه، سود یا سهم بازار ارجاع داده شده است، بنابراین ریسک بین‌المللی را می‌توان خطرهایی توصیف کرد که شرکت‌ها در ارتباط با محدودیت‌ها، موانع و حتی زیان‌های حاصل از کسب‌وکار بین‌المللی با آنها روبه‌رو می‌شوند (احمد، ۲۰۰۲).

هیل، هوانگ و کیم^۲ (۱۹۹۰) سه گروه از متغیرها مشتمل بر متغیرهای استراتژیک، متغیرهای محیطی و متغیرهای خاص معامله را مؤثر بر کسب‌وکار بین‌الملل دانسته‌اند. متغیرهای استراتژیک از طریق کنترل منابع لازم برای ورود تأثیر می‌گذارند، در نتیجه استراتژی‌های گوناگون به درجات مختلفی از کنترل بر تصمیم‌های استراتژیکی و عملیاتی خارجی نیاز دارند. متغیرهای محیطی از طریق تأثیر بر سطوح تعهد منابع (انعطاف‌پذیری استراتژیک) و متغیرهای خاص معامله از طریق ریسک توزیعی و سطوح مناسب کنترل تأثیرگذار هستند.

میلر (۱۹۹۲)، محیط شرکت‌هایی که مشغول فعالیت‌های بین‌المللی هستند، را به سه بخش: محیط عمومی، محیط صنعت و محیط خاص مربوط به شرکت، تقسیم می‌کند.

جدول ۱. ریسک‌های تهدیدکننده محیط عمومی

ریسک‌های تهدیدکننده محیط عمومی				
سیاسی	سیاست‌های دولتی	اقتصاد کلان	اجتماعی	طبیعی
– جنگ	– اصلاحات مالی و پولی	– تورم	– تغییرات الگوی جامعه	– بارندگی‌های شدید و طوفان
– شورش، آشوب	– کنترل قیمت‌ها	– تغییر قیمت‌های مربوط	– ناآرامی‌های اجتماعی	– زمین‌لرزه
– انقلاب	– محدودیت‌های تجاری	– به نرخ ارز	– شورش	– بلایای طبیعی دیگر
– کودتا	– ملی شدن	– نرخ بهره	– تظاهرات	
– تغییرات دموکراسی	– قوانین دولتی	– ترم‌های تجاری	– عملیات انتحاری	
– آشفتنگی‌های دیگر	– موانع خروج سرمایه و پول		– تحرکات تروریستی	
سیاسی	– کمبود خدمات عمومی			

جدول ۲. ریسک‌های تهدیدکننده محیط صنعت

ریسک‌های تهدیدکننده محیط صنعت		
رقابت	بازار محصولات	ورود به بازار
رقابت رقبا تازه واردان تکنولوژی نوآوری محصول نوآوری فرایند	تغییرات در ذائقه مصرف کنندگان دسترسی کالای جانشین کمبود کالای مکمل	کیفیت تغییر در عرضه تغییر در میزان استفاده توسط دیگر خریداران

جدول ۳. ریسک‌های تهدیدکننده محیط خاص شرکت

ریسک‌های تهدیدکننده محیط خاص شرکت				
رفتاری	اعتبار	تحقیق و توسعه	مسئولیت	عملیات
مدیریت انگیزش	وصول مطالبات	نتایج فعالیت‌های تحقیق و توسعه	مسئولیت محصول حذف آلودگی	نیروی کار اعتصاب امنیت شغلی کمبود مواد اولیه قطعات یدکی تغییر کیفیت تأمین کنندگان ماشین‌آلات عوامل دخیل در فرایند تولید

ظفر، عثمان، برین و جیمز^۱ (۲۰۰۲) ریسک‌های بین‌المللی را به دو دسته ریسک پیچیدگی و کنترل بازار تقسیم‌بندی کرده‌اند که ریسک کنترل، تجربه مدیریت، تفاوت فرهنگی و ساختار صنعت را در بر می‌گیرد و ریسک پیچیدگی بازار شامل ریسک سیاسی، ریسک انتقالی، ریسک عملیاتی، ریسک مالکیت، زیرساخت بازاریابی، ذائقه مشتری، رقبا، هم‌اوردطلب و تقاضای بازار است.

براودرز، براودرز و ورنر^۲ (۲۰۰۲)، مدل عدم قطعیت محیطی درک‌شده‌ای ارائه دادند که مشتمل بر ریسک سیاسی یا دولتی، ریسک محصول بازار، ریسک رقابتی، ریسک مواد و ریسک اقتصاد کلان است. ریسک سیاسی یا دولتی به نبود ثبات سیاست‌های دولتی مؤثر بر کسب‌وکار نظیر قوانین و مقررات کسب‌وکار بین‌المللی یا تعرفه کالاهای وارداتی اشاره دارد. عدم قطعیت محصول - بازار به تغییرات غیرمنتظره در تقاضای محصول، ترجیحات مشتری یا تغییر دسترسی به محصولات جانشین یا مکمل باز می‌گردد. ریسک رقابتی نیز به بی‌ثباتی قیمت محصولات رقیب، استراتژی‌ها و بازارهایی که بر می‌گزینند و همین‌طور به تازه‌واردان داخلی و خارجی اطلاق می‌شود. از سویی دیگر، کیفیت نامعلوم ورودی‌ها مشکلات مختلفی را ایجاد می‌کند که این مشکلات برای شرکت‌های تولیدی در مقایسه با شرکت‌های خدماتی بیشتر

1. Zafar, Osman, Brian & James

2. Brouthers, Brouthers & Werner

است. خدمات، معمولاً به افراد و کارکنان حساسیت نشان می‌دهند و از عدم قطعیت مواد، تأثیر کمتری می‌پذیرند. ریسک اقتصاد کلان با نوسان‌ها در فعالیت‌های اقتصادی، تورم، نرخ ارز و نرخ بهره سروکار دارد. تغییر در متغیرهای اقتصاد کلان، معمولاً به تغییر قیمت و محصول منجر می‌شود. به‌طور مثال، بالا رفتن تورم موجب کاهش تقاضای محصول و خدمت می‌شود که می‌تواند به کاهش تولید یا انبار شدن محصول برای فروش در آینده منجر شود و تورم به دلیل افزایش هزینه نیروی انسانی و سایر هزینه‌ها، افزایش قیمت را نیز به همراه خواهد داشت.

در این پژوهش، مبنای شناسایی عوامل ریسک، مدل میلر است، زیرا همان‌گونه که در ذکر شد، دید میلر به‌صورت جامع، بر اساس سه دسته محیط اصلی، ریسک‌های هر محیط را عنوان می‌کند.

پیشینه تجربی پژوهش

میلر (۱۹۹۲)، پژوهشی با موضوع مدیریت ریسک در تجارت بین‌الملل انجام داد و عنوان کرد که شیوه‌های مقابله با ریسک‌ها در ادبیات مدیریت بین‌المللی، بر نااطمینانی، به‌خصوص نااطمینانی‌هایی که در روابط متقابل وجود دارد، توجه زیادی می‌کنند. این مقاله، چارچوبی را به‌منظور رده‌بندی نااطمینانی‌هایی که به‌واسطه عملیات بین‌المللی شرکت‌ها حاصل می‌شود، گسترش می‌دهد. در پژوهشی که بروترز و همکاران (۲۰۰۲) روی تأثیر ابعاد مختلف عدم قطعیت محیطی بر انتخاب استراتژی ورود به بازارهای خارجی در شرکت‌های تولید و ساخت و در بخش خدمات انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که پنج عامل ریسک در این پژوهش، ریسک‌های سیاسی / دولتی، بازار محصول، مواد (ورودی)، متغیرهای اقتصاد کلان و رقابت هستند. تربت^۱ (۲۰۰۵)، به پژوهش روی اثربخشی تحریم‌های مالی و تجاری یک‌طرفه امریکا علیه ایران پرداخت و نتیجه گرفت، اثرهایی که تحریم‌های سیاسی دارند، در مقابل تحریم‌های مالی بسیار کم‌رنگ هستند. سانچز پینادو و پلاباربر^۲ (۲۰۰۶)، تأثیر عدم قطعیت را بر استراتژی ورود به بازارهای خارجی در سه سطح بخش صنعت اندازه‌گیری کردند و به این نتیجه رسیدند که این سه سطح شامل عدم قطعیت در کشور مقصد (سطح کشور)، عدم قطعیت در تقاضا (سطح بخش و زمینه فعالیت) و عدم قطعیت در رفتار (سطح مبادله) است. زینکوتا، گراسمن، جاوالگی و نوگنت^۳ (۲۰۰۹)، در پژوهش دیگری روش‌های ورود به بازارهای خارجی توسط شرکت‌های خدماتی را بررسی کردند و دریافتند که یکی از اصول اساسی برای ورود به بازار خارجی، داشتن دانش کافی درباره آن کشور است. به‌طور مثال، ورود به بازار کشور آمریکا بدون دانش کافی درباره بازار آن، یکی از ریسک‌های اساسی در بازرگانی بین‌الملل است. یودو و سومیاتانو^۴ (۲۰۱۷)، در پژوهشی به بررسی تجارت بین‌المللی و نگرش شرکت‌ها در رابطه با ریسک پرداختند. در این پژوهش، دو مدل شرکت به‌صورت هم‌زمان بررسی شدند:

- شرکت‌های داخلی و صادرکننده
- شرکت‌های داخلی و واردکننده

در هر دو مدل تعیین شد که شرکت‌ها با توجه به نااطمینانی در نرخ ارز با ریسک قیمت بین‌المللی روبه‌رو هستند.

زارعی (۱۳۷۵)، در پایان‌نامه خود به تجزیه و تحلیل ریسک و مدیریت ریسک صادرات کالاهای صنعتی ایران پرداخت. از اهداف اصلی پژوهش، شناسایی عوامل ایجادکننده ریسک و روش‌های اداره آن، به‌منظور افزایش توان صادراتی صادرکنندگان کالاهای صنعتی است. از این رو، در این راستا توانایی‌های صنعت بیمه کشور، میزان اعتماد صادرکنندگان کالاهای صنعتی به آن، دانش صادرکنندگان در رابطه با ریسک‌های موجود در بازارهای داخلی و جهانی و شیوه‌های اداره کردن آن سنجیده می‌شود. در پژوهشی که فیروزیان، نجفی، لعلی و رضاپور (۱۳۸۹)، با موضوع ارائه مدلی برای ارزیابی و انتخاب بازارهای خارجی در صنعت خودروسازی انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که محیط اقتصادی، عمومی، قانونی، رقابتی، فرهنگی، جمعیتی، جغرافیایی و توانایی بنگاه، به‌عنوان شاخص‌های ارزیابی و انتخاب بازار خارجی، تأیید می‌شوند. غلامی (۱۳۹۱)، ریسک‌های بین‌المللی اثرگذار بر شیوه ورود به بازارهای خارجی (مطالعه موردی: شرکت ایران خودرو) را اولویت‌بندی کرد. نتایج نشان می‌دهند که از دو بعد تشکیل‌دهنده ریسک بین‌المللی، فقط بعد ریسک کنترل به‌طور معناداری بر انتخاب شیوه ورود در شرکت ایران خودرو تأثیر داشته و رابطه مستقیم و مثبت بین یازده مؤلفه تشکیل‌دهنده ابعاد ریسک بین‌المللی تأیید شده، در حالی که ایران خودرو به‌عنوان یکی از صادرکنندگان برتر، از بین این یازده مؤلفه ریسک، فقط به سه مورد (تجربه مدیریت، فاصله فرهنگی و ریسک مالکیت) توجه کرده که تجربه مدیریت بیشترین اهمیت را داشته است. تجربه مدیریت و فاصله فرهنگی، به‌طور معناداری با شیوه ورود، رابطه معکوس دارند. این رابطه معکوس، بین بعد کنترل ریسک جامع و ریسک جامع بین‌المللی نیز مشاهده می‌شود و بدین معناست که با افزایش هر یک از آنها که نشان‌دهنده افزایش ریسک است، تصمیم شیوه ورود به‌سمت صادرات، در راستای کاهش کنترل و الزام منابع سوق پیدا می‌کند. شجاعی، محترم و طاهریان (۱۳۹۳)، طی پژوهشی با عنوان تأثیر عوامل داخلی شرکت بر عملکرد صادراتی شرکت‌های صادرکننده پسته در تهران، بیان کردند که عوامل داخلی شرکت، مثل ویژگی‌های مدیریتی و دسترسی به منابع داخلی، بر عملکرد صادراتی تأثیر مثبت و معناداری می‌گذارند. در این پژوهش، از بین یازده فرضیه فرعی مطرح‌شده، همه فرضیه‌ها (به‌جز دو فرضیه مربوط به تحصیلات مدیر و اندازه شرکت بر عملکرد صادراتی) تأیید شدند.

میرجابری و گوگردچیان (۱۳۹۶)، تأثیر ریسک سیاسی و ریسک بازرگانی بر صادرات غیرنفتی ایران، به عمده‌ترین کشورهای هدف صادرات (با تأکید بر بیمه اعتبار صادراتی) را ارزیابی کردند. بر اساس نتایج، ریسک سیاسی در بلندمدت بر صادرات غیرنفتی ایران تأثیر مثبت داشته، ولی ریسک بازرگانی هم از دیدگاه شاخص ریسک اقتصادی و هم از دیدگاه ریسک مالی بر صادرات غیرنفتی ایران اثر منفی داشته است. همچنین بررسی تأثیر سیاست بیمه اعتبار صادراتی نشان داد که دولت در این مدت سیاست مالیاتی اعمال کرده، ولی اگر از این طریق به صادرکنندگان یارانه اعطا کرده بود، می‌توانست بر صادرات غیرنفتی ایران تأثیر مثبت داشته باشد. خاشعی و آشفته (۱۳۹۸)، به بررسی الگوی ریسک‌های شراکت راهبردی بین‌المللی در صنعت لوازم خانگی ایران پرداختند و در این راستا، در مجموع ۲۲ مؤلفه را به‌عنوان ریسک‌های شراکت راهبردی در صنعت لوازم خانگی ایران از دیدگاه سرمایه‌گذاران ایرانی شناسایی کردند که در سه مرحله شکل‌گیری، عملیاتی و اختتام شراکت راهبردی طبقه‌بندی شدند. در این پژوهش نشان داده می‌شود که ریسک‌های سیاسی، قانونی و اقتصادی به‌شدت فضای کسب‌وکار ایران را تحت تأثیر قرار می‌دهند و نگرانی شرکت‌های

ایرانی برای شراکت راهبردی با شرکت‌های خارجی، در رابطه با این عوامل بیشتر از عوامل مربوط به شراکت و ریسک‌های ناشی از شریک خارجی است.

در ادامه، خلاصه پیشینه بررسی نتایج، در قالب جدول ذیل ارائه می‌شود.

جدول ۴. خلاصه پیشینه تجربی

نام نویسنده	عنوان موضوع	یافته‌های پژوهش
میلر (۱۹۹۲)	مدیریت ریسک در تجارت بین‌الملل	این مقاله، برای طبقه‌بندی نااطمینانی‌هایی که به وسیله عملیات بین‌المللی شرکت‌ها به وجود می‌آید، چارچوبی توسعه می‌دهد. نمونه بارز عدم قطعیت‌های خاص صنعت عبارت‌اند: از عدم قطعیت بازار ورودی، نااطمینانی بازار محصول و عدم قطعیت رقابت.
بروترز و ورنر (۲۰۰۲)	تأثیر ابعاد مختلف عدم قطعیت محیطی روی انتخاب استراتژی ورود به بازارهای خارجی در شرکت‌های تولید و ساخت و همچنین در بخش خدمات	پنج عامل ریسک مؤثر در این پژوهش عبارت‌اند از: سیاسی/ دولتی، بازار محصول، مواد (ورودی)، متغیرهای اقتصاد کلان و رقابت.
ترت (۲۰۰۵)	مطالعه موردی: اثربخشی تحریم‌های مالی و تجاری یک‌طرفه آمریکا علیه ایران	در این مقاله نتیجه گرفته می‌شود، اثرهایی که تحریم‌های سیاسی دارند، در مقابل تحریم‌های مالی بسیار کم‌رنگ است.
سانچز پینادو و پلا باربر (۲۰۰۶)	تأثیر عدم قطعیت بر استراتژی ورود به بازارهای خارجی در سه سطح بخش صنعت	این سه سطح شامل عدم قطعیت در کشور مقصد (سطح کشور)، عدم قطعیت در تقاضا (سطح بخش و زمینه فعالیت) و عدم قطعیت در رفتار (سطح مبادله) است.
زینکوتا و همکاران (۲۰۰۹)	بررسی روش‌های ورود به بازارهای خارجی توسط شرکت‌های خدماتی	یکی از اصول اساسی برای ورود به بازار خارجی، داشتن دانش کافی درباره آن کشور است. به طور مثال، ورود به بازار کشور آمریکا بدون دانش کافی درباره بازار آن یکی از ریسک‌های اساسی در بازرگانی بین‌الملل است.
یودو و سومیاتانو (۲۰۱۷)	تجارت بین‌المللی و نگرش شرکت‌ها به ریسک	در این پژوهش دو مدل شرکت به صورت هم‌زمان بررسی شدند: <ul style="list-style-type: none"> • شرکت‌های داخلی و صادرکننده • شرکت‌های داخلی و واردکننده در هر دو مدل مشخص شد که شرکت‌ها با توجه به نااطمینانی در نرخ ارز با ریسک قیمت بین‌المللی مواجه هستند.
علی زارعی (۱۳۷۵)	تجزیه و تحلیل ریسک و مدیریت ریسک صادرات کالاهای صنعتی ایران	از اهداف اصلی پژوهش، شناسایی عوامل ایجادکننده ریسک و مخاطره و راه‌های اداره آن، به منظور افزایش توان صادراتی صادرکنندگان کالاهای صنعتی بوده است.

ادامه جدول ۴

نام نویسنده	عنوان موضوع	یافته‌های پژوهش
سمیعی نصر و همکاران ^۱ (۲۰۱۱)	شناسایی مهارت‌های مهم برای صادرات موفق در مناطق و بازارهای مختلف برای کسب و کارهای تجاری	با تحلیل عوامل، شش دسته مهارت مشخص شد و یازده مهارت که مهم تر بودند، تعیین شدند. مهارت‌هایی از جمله منابع مالی بین الملل و مدیریت ریسک، بازاریابی بین الملل، مدیریت استراتژیک بین الملل، لجستیک تجارت بین الملل، مقررات بین الملل و پژوهش‌های تجارت بین الملل، مهم هستند.
فیروزیان و همکاران (۱۳۸۹)	ارائه مدلی برای ارزیابی و انتخاب بازارهای خارجی در صنعت خودروسازی	محیط اقتصادی، عمومی، قانونی، رقابتی، فرهنگی، جمعیتی، جغرافیایی و توانایی بنگاه، به‌عنوان شاخص‌های ارزیابی و انتخاب بازار خارجی، تأیید می‌شوند.
غلامی (۱۳۹۱)	اولویت‌بندی ریسک‌های بین المللی اثرگذار بر شیوه ورود به بازارهای خارجی (مطالعه موردی: شرکت ایران خودرو)	از دو بعد تشکیل‌دهنده ریسک بین المللی، فقط بعد ریسک کنترل به‌طور معناداری بر انتخاب شیوه ورود در شرکت ایران خودرو تأثیر داشته و رابطه مستقیم و مثبت بین یازده مؤلفه تشکیل‌دهنده ابعاد ریسک بین المللی تأیید شده، در حالی که ایران خودرو به‌عنوان یکی از صادرکنندگان برتر، از بین این یازده مؤلفه ریسک، فقط به سه مورد (تجربه مدیریت، فاصله فرهنگی و ریسک مالکیت) توجه کرده که تجربه مدیریت، بیشترین اهمیت را داشته است.
شجاعی و همکاران (۱۳۹۳)	عنوان تأثیر عوامل داخلی شرکت بر عملکرد صادراتی شرکت‌های صادرکننده پسته در تهران	عوامل داخلی شرکت، مثل ویژگی‌های مدیریتی و دسترسی به منابع داخلی، بر عملکرد صادراتی تأثیر مثبت و معناداری می‌گذارد.
میرجابری و گوگردچیان (۱۳۹۴)	بررسی ارزیابی تأثیر ریسک سیاسی و ریسک بازرگانی بر صادرات غیرنفتی ایران به عمده‌ترین کشورهای هدف صادرات (با تأکید بر بیمه اعتبار صادراتی)	بر اساس نتایج، ریسک سیاسی در بلندمدت بر صادرات غیرنفتی ایران تأثیر مثبت داشته، ولی ریسک بازرگانی هم از دیدگاه شاخص ریسک اقتصادی و هم از دیدگاه ریسک مالی بر صادرات غیرنفتی ایران اثر منفی داشته است.
خاشعی و آشفته (۱۳۹۸)	بررسی الگوی ریسک‌های شراکت راهبردی بین‌المللی در صنعت لوازم خانگی ایران	در مجموع ۲۲ مؤلفه به‌عنوان ریسک‌های شراکت راهبردی در صنعت لوازم خانگی ایران از دیدگاه سرمایه‌گذاران ایرانی شناسایی شدند که در سه مرحله شکل‌گیری، عملیاتی و اختتام شراکت راهبردی طبقه‌بندی شدند. ریسک‌های سیاسی، قانونی و اقتصادی به‌شدت فضای کسب و کار ایران را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

روش‌شناسی پژوهش

مدل‌سازی ساختاری تفسیری

وارفیلد^۱ (۱۹۷۴)، مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) را عنوان کرد. مدل‌سازی ساختاری تفسیری، رویکردی سیستماتیک و ساختاریافته به منظور تشکیل و درک روابط میان عناصر یک سیستم پیچیده است، در واقع، فرایندی تعاملی است که در آن مجموعه‌ای از عناصر مختلف و مرتبط با همدیگر در رویکرد سیستماتیک جامعی قالب‌بندی می‌شوند. روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری، به ایجاد نظم در روابط پیچیده میان عناصر یک مجموعه منجر می‌شود و در شناسایی روابط بین متغیرها کارساز بوده و روشی مناسب، به منظور آنالیز تأثیر یک متغیر بر متغیرهای دیگر است. رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری می‌تواند عناصر یک سیستم را اولویت‌بندی و سطح‌بندی کند که این موضوع می‌تواند به مدیران برای اجرای بهتر مدل طراحی شده کمک کند. روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری، از یک سو تفسیری است، زیرا در زمینه وجود رابطه بین متغیرها و چگونگی این ارتباطات، قضاوت گروهی وجود دارد و از سوی دیگر ساختاری است، زیرا بر اساس رابطه بین متغیرها، ساختاری کلی از کلیه متغیرها استخراج می‌شود و همچنین، تکنیکی مدل‌سازی است، زیرا روابط خاص متغیرها و ساختار کلی به صورت مدلی دو سویه نشان داده می‌شود (رامش، ۲۰۱۰ و قریشی، کومار و کومار^۳، ۲۰۰۸).

نظر خبرگان و بررسی ادبیات موضوع، مبنای این رویکرد است. این رویکرد، به تشخیص و نشان دادن روابط میان متغیرهای یک موضوع منجر می‌شود و ابزاری به منظور ایجاد نظم بر روابط پیچیده میان متغیرها ارائه می‌کند. رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری مزایای متعددی دارد:

- قابلیت استفاده برای گستره زیادی از کاربران و شرکت‌کنندگان در گروه‌های چندرشته‌ای
- ابزاری برای یکپارچه‌سازی ادراک‌های متفاوت خبرگان
- قابلیت کاربرد برای بررسی سیستم‌های پیچیده و دربرگیرنده اجزای متعدد (رامش و همکاران، ۲۰۱۰ و قریشی و همکاران، ۲۰۰۸).

در این پژوهش، با بررسی ادبیات پژوهش، ریسک‌ها شناسایی شده و برای انتخاب مهم‌ترین آنها، نظرهای خبرگان حرفه‌ای و دانشگاهی از طریق پرسش‌نامه گردآوری شدند، سپس به منظور استخراج روابط بین ریسک‌های بیان شده، روش مدل‌سازی تفسیری - ساختاری به کار برده شد.

روش نمونه‌گیری

به منظور تعیین حجم نمونه مدل ساختاری - تفسیری، می‌بایست جامعه آماری تعیین شود. جامعه آماری در مدل‌سازی ساختاری - تفسیری، خبرگان و کارشناسان ارشد حوزه مورد مطالعه هستند. با توجه به مسئله ذکر شده، مشاهده می‌شود که تعداد افراد نمونه آماری در مدل ساختاری - تفسیری اهمیت چندانی ندارد، بلکه از آنجا که پاسخ‌های افراد نمونه آماری به پرسش‌های مطرح شده در رابطه با معیارهای اصلی و شاخص‌های فرعی و درجه اهمیت هر یک از آنها است،

گزینش افراد نمونه آماری دارای اهمیت است. درگیر کردن افراد نامرتب، فرایند تصمیم‌گیری را با مشکل مواجه خواهد کرد. از این رو، می‌بایست نمونه مورد هدف گروه برای تصمیم‌گیری، خبرگان و مدیران با سابقه کار بالا و در رابطه با معیارها و شاخص‌های مؤثر در این زمینه، باتجربه و صاحب‌نظر باشند.

روش نمونه‌گیری در نظر گرفته‌شده برای این پژوهش، نمونه‌گیری قضاوتی است. به‌طور معمول، در نمونه‌گیری قضاوتی واحدها به‌گونه‌ای انتخاب می‌شوند که هر یک معرف بخشی از جامعه هدف باشد. در این نوع نمونه‌گیری، افرادی انتخاب می‌شوند که برای عرضه اطلاعات، در بهترین شرایط باشند. با توجه به دارا بودن تجربه و گذراندن فرایندهای مختلف، از افراد انتخاب‌شده برای نمونه، انتظار می‌رود تا برای انتقال به پژوهشگر، از دانش تخصصی و اطلاعات لازم برخوردار باشند. روش نمونه‌گیری قضاوتی، تنها روش نمونه‌گیری است که برای کسب اطلاعات از افراد دانا و مسلط به موضوع به‌کار می‌رود.

تعداد خبرگان شرکت‌کننده در مدل‌سازی ساختاری تفسیری در مقالات بررسی‌شده، معمولاً بین چهار تا چهارده نفر بوده است (لی^۱، ۲۰۱۰؛ فیسال^۲، ۲۰۱۰ و رامش و همکاران، ۲۰۰۸).

جدول ۵. فهرست پرسش‌نامه‌های ارسالی

تعداد	محل خدمت
۷	گروه مدیریت بازرگانی دانشگاه شهید بهشتی
۵	گروه کسب‌وکار دانشگاه شهید بهشتی
۱۹	گروه مدیریت دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه شریف
۱۴	گروه مدیریت بازرگانی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران
۱۲	گروه مدیریت دانشگاه الزهرا
۵	دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی
۱۸	دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس
۱۲	دانشکده علوم اداری و اقتصادی دانشگاه فردوسی مشهد
۲	دانشکده علوم اداری و اقتصادی دانشگاه اصفهان
۱۰	دانشکده اقتصاد مدیریت و علوم اجتماعی دانشگاه شیراز
۲۵	دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران
۸	وزارت صنعت، معدن و تجارت
۱۴	نمایندگان بخش بازرگانی اتاق بازرگانی، صنایع و معادن تهران
۱۲	نمایندگان بخش دولتی - وزارت صنعت، معدن و تجارت
۱۰	نمایندگان بخش صنعت اتاق بازرگانی، صنایع و معادن تهران
۹	نمایندگان بخش معدن اتاق بازرگانی، صنایع و معادن تهران
۵	سندوق ضمانت صادرات
۱۸۷	جمع کل

شایان ذکر است که پرسش‌نامه، در دو مرحله توزیع شد. از آنالیز پرسش‌نامه نخست، ریسک‌هایی که از دیدگاه خبرگان دارای اهمیت بالاتر بودند، استخراج شدند. استاد راهنما، برای تعیین روایی صوری پژوهش، پرسش‌های پرسش‌نامه را تعدیل و تغییرات لازم را اعمال کرد. خبرگان دانشگاهی و خبرگان جامعه هدف نیز روایی محتوا را بررسی و تأیید کردند. در این پژوهش، به‌منظور تعیین پایایی آزمون، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. این روش برای محاسبه هماهنگی و سازگاری درونی، ابزار سنجش اندازه‌گیری که خصیصه‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کند، به کار می‌رود. با استفاده از نرم‌افزار SPSS، ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه اولیه $0/722$ و ضریب آلفای کرونباخ هر یک از پرسش‌های پرسش‌نامه بالاتر از $0/7$ است که نشان می‌دهد کلیه پرسش‌های پرسش‌نامه پایا هستند.

با استفاده از خروجی پرسش‌نامه نخست، پرسش‌نامه دوم طراحی شد و پرسش‌نامه دوم نیز با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری تحلیل شد. با توجه به اینکه متأسفانه بسیاری از خبرگان در انجام پژوهش همکاری نمی‌کنند، در هر دو مرتبه پرسش‌نامه آنلاین برای ۱۸۷ نفر ذکر شده در بالا، ارسال شد که از این تعداد، ۳۱ نفر به پرسش‌نامه نخست و ۱۸ نفر به پرسش‌نامه دوم پاسخ‌گو بودند. بسیاری از پژوهش‌ها در حوزه مدل‌سازی ساختاری تفسیری با همین تعداد خبره یا حتی کمتر اجرا شده است، بنابراین، در این پژوهش نیز به همین ۳۱ پرسش‌نامه اکتفا شد.

مراحل تجزیه و تحلیل مدل‌سازی ساختاری تفسیری

تهیه ماتریس خودتعاملی ساختاری^۱

الف) تعیین متغیرهای استفاده‌شده در مدل: با بررسی جامع ادبیات پژوهش، کسب آرای خبرگان یا ... متغیرهای دخیل در مدل شناسایی و مشخص می‌شوند.

ب) تعیین رابطه محتوایی یا زمینه‌ای بین عناصر: رابطه زمینه‌ای بین عوامل ممکن است از نوع تقدم و تأخر یا تأثیرگذاری باشد. هر یک از ریسک‌های شناسایی‌شده، ممکن است بر ظهور یا تشدید سایر ریسک‌ها تأثیرگذار باشند.

بنابراین، پرسش مطرح‌شده در پرسش‌نامه بدین صورت است که بین ریسک i و ریسک j چه رابطه‌ای وجود دارد؟

ج) به دست آوردن ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها: برای وارد کردن متغیرهای مرحله قبلی، از ماتریسی مربعی به ابعاد تعداد متغیرها (متغیرها در سطر و ستون وارد می‌شوند) استفاده می‌شود. در این مرحله، از مقایسات زوجی استفاده می‌شود.

- V: عامل سطر (i)، می‌تواند زمینه‌ساز رسیدن به عامل ستون (j) باشد.
- A: عامل ستون (j)، می‌تواند زمینه‌ساز رسیدن به عامل سطر (i) باشد.
- X: بین عامل سطر (i) و عامل ستون (j)، ارتباطی دوطرفه وجود دارد. به عبارتی، هر دو می‌توانند زمینه‌ساز رسیدن به همدیگر شوند.
- O: بین عنصر سطر و عنصر ستون (ij)، هیچ نوع ارتباطی وجود ندارد.

جدول ۶. انواع ریسک

انواع ریسک		گروه ریسک	ریسک های کلی	
جنگ	۱	سیاسی	ریسک های تهدیدکننده محیط عمومی	
آشوب	۲			
انقلاب	۳			
اصلاحات مالی و پولی	۴	سیاست های دولتی		
کنترل قیمت ها	۵			
محدودیت های تجاری	۶			
قوانین دولتی	۷			
موانع خروج سرمایه و پول	۸			
تورم	۹	اقتصاد کلان		
نرخ ارز	۱۰			
نرخ بهره	۱۱			
تغییرات الگوی جامعه	۱۲	اجتماعی		
ناآرامی های اجتماعی	۱۳			
بارندگی های شدید	۱۴	طبیعی		
زمین لرزه	۱۵			
تغییر در مقدار استفاده توسط سایر خریداران	۱۶	ورود به بازار		ریسک های تهدیدکننده محیط صنعت
تغییرات در ذائقه مصرف کنندگان	۱۷	بازار محصولات		
کمبود کالای مکمل	۱۸			
تکنولوژی	۱۹	رقابت		
نوآوری محصول	۲۰			
نوآوری فرایند	۲۱			
نیروی کار	۲۲	عملیات		ریسک های تهدیدکننده محیط خاص مربوط به شرکت
اعتصاب	۲۳			
امنیت شغلی	۲۴			
کمبود مواد اولیه	۲۵			
تغییر کیفیت ماشین آلات	۲۶			
حذف آلودگی	۲۷	مسئولیت		
نتایج فعالیت های پژوهش و توسعه	۲۸	پژوهش و توسعه		
وصول مطالبات	۲۹	اعتبار		
مدیریت انگیزش	۳۰	رفتاری		

۳۰ ریسک شناسایی شده، به صورت مقایسات زوجی، دو به دو با هم سنجیده شدند. سپس پاسخ‌های مشترکی که از بیشترین فراوانی برخوردار بود، انتخاب شدند، زیرا منطق مدل‌سازی ساختاری تفسیری منطق بر روش‌های ناپارامتریک است. بر اساس دستورالعمل وارفیلد (۱۹۷۴)، به منظور تعیین نوع رابطه، از نظرهای خبرگان استفاده شده است.

تدوین ماتریس دسترسی^۱

با تبدیل نمادهای روابط ماتریس خودتعاملی ساختاری، اعداد صفر و ۱ بر حسب قواعد زیر ماتریس دستیابی به دست می‌آید:

- اگر نماد خانه (ij) معادل V بود، آنگاه ارزش آن خانه معادل ۱ و ارزش خانه قرینه صفر خواهد بود.
 - اگر نماد خانه (ij) معادل A بود، آنگاه ارزش آن خانه معادل صفر و ارزش خانه قرینه ۱ خواهد بود.
 - اگر نماد خانه (ij) معادل X بود، آنگاه ارزش آن خانه و خانه قرینه ۱ خواهد بود.
 - اگر نماد خانه (ij) معادل O بود، آنگاه ارزش آن خانه و خانه قرینه صفر خواهد بود.
- به دلیل محدودیت مقاله، از درج جدول ماتریس دسترسی خودداری شده است.

سازگار کردن ماتریس دستیابی

ماتریس دستیابی اولیه باید دارای سازگاری درونی باشد. یعنی اگر متغیر ۱ به متغیر ۲ منجر شود و متغیر ۲ هم به متغیر ۳ منجر شود، باید متغیر ۱ نیز به متغیر ۳ منجر شود. در صورتی که ماتریس دستیابی سازگار نباشد، بایستی آن را سازگار کرد. از جمله روش‌های سازگاری:

الف) جمع‌آوری مجدد نظرهای خبرگان یا اجرای مجدد روش دلفی و تکرار این فرایند تا حصول سازگاری

ب) استفاده از قوانین ریاضی یعنی به توان $(K+1)$ رساندن ماتریس دستیابی K بزرگ‌تر و مساوی ۱ طبق قاعده بولن $(1=1 \times 1)$ و $(1=1+1)$.

در این پژوهش، برای سازگار کردن ماتریس دستیابی، علاوه بر اینکه نظرخواهی از خبرگان در خصوص روابط تعدادی از ریسک‌ها تکرار شده، از روش ریاضی نیز استفاده شده است. به دلیل محدودیت مقاله، از درج جدول ماتریس دسترسی سازگار خودداری شده است.

تعیین سطح و اولویت بندی متغیرها

برای تعیین سطح و اولویت بندی متغیرها، مجموعه دستیابی هر متغیر (یعنی متغیرهایی که از طریق این متغیر می‌توان به آنها رسید) و مجموعه پیش‌نیاز هر متغیر (یعنی متغیرهایی که از طریق آنها به این متغیر می‌توان رسید)، تعیین می‌شوند. پس از آن، برای هر متغیر عناصر مشترک در مجموعه دستیابی و پیش‌نیاز شناسایی می‌شوند. پس از تعیین مجموعه‌های دستیابی و پیش‌نیاز و مشخص شدن عناصر مشترک، به تعیین سطح متغیرها اقدام می‌شود. در نخستین جدول، متغیری دارای بالاترین سطح خواهد بود که مجموعه دستیابی و عناصر مشترک آن کاملاً یکسان باشد. پس از تعیین این متغیر یا

متغیرها، آنها را از جدول حذف کرده و با متغیرهای باقی مانده، جدول بعدی تشکیل می‌شود. در جدول دوم نیز همانند جدول اول، متغیرهای سطح دوم تعیین می‌شوند و این رویه تا تعیین سطح همه متغیرها ادامه می‌یابد. نتایج تکرار اول تا ششم در جدول‌های زیر نشان داده شده است.

جدول ۸. تکرار فرایند سطح بندی

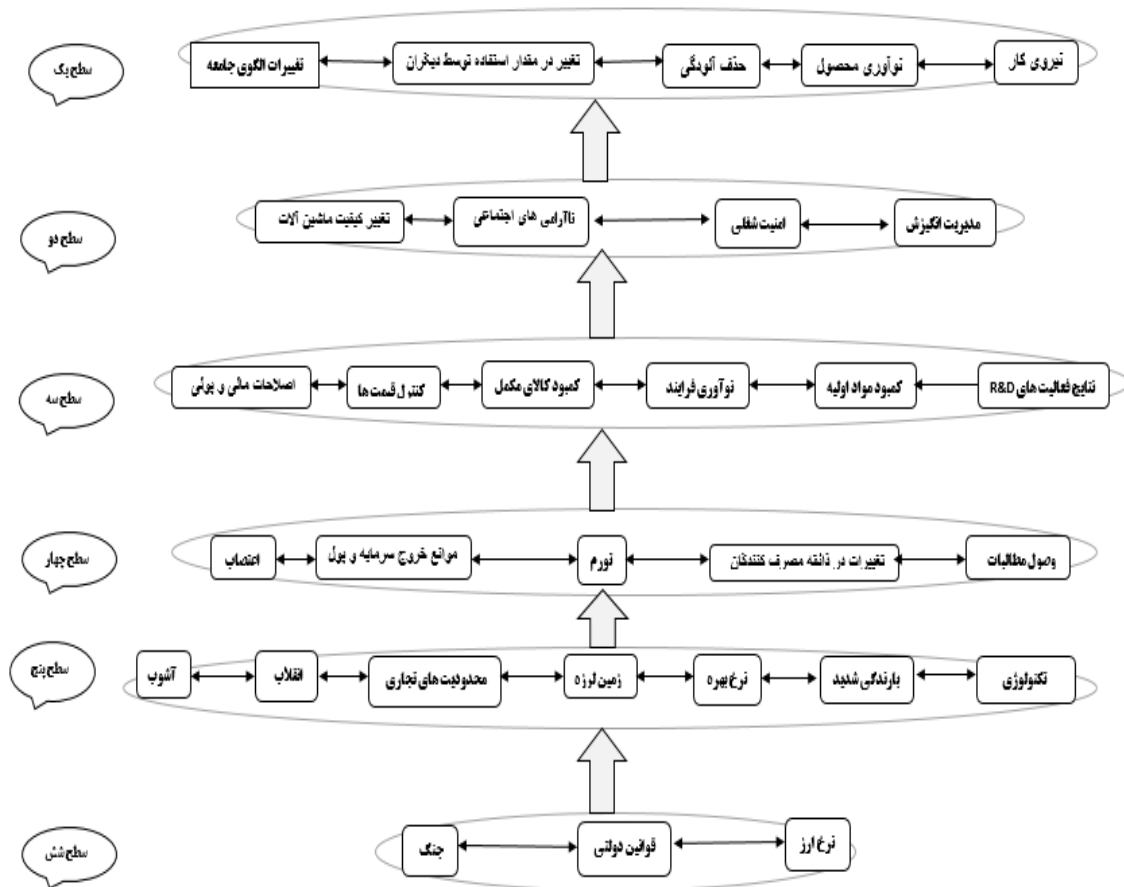
سطح	مجموعه/ مشترک	مجموعه/ خروجی	مجموعه/ ورودی	عامل
۶	۱۳/۱۰/۷/۳/۲/۱	۱ تا ۱۶/۱۳/ تا ۲۶/۲۸/ /۲۹ ۳۰	۱۳/۱۰/۷/۳/۲/۱	جنگ
۵	۱۳/۱۲/۱۱/۹/۷/۶/۳/۲/۱ ۲۵ تا ۲۲/۱۹	۱ تا ۱۱/۹/ تا ۱۶/۱۳/ تا ۱۹/۱۹/ / ۳۰/۲۹/۲۵ تا ۲۱	۱ تا ۱۹/۱۳/۱۲/۱۱/۹/۷/۶/۳/۲/۱ ۲۵ تا ۲۲	آشوب
۵	۱۹/۱۳/۱۲/۹/۷/۶/۳/۲/۱ ۲۵/۲۳	۱ تا ۱۶/۱۳/۱۲/۹/ تا ۲۶/۲۹/ / ۳۰	۱۳/۱۲/۱۰/۹/۷/۶/۳/۲/۱ ۲۵/۲۳/۱۹	انقلاب
۳	۲۹/۲۵/۱۹/۱۳/۱۱/۴	۴ تا ۱۹/۱۳/۱۱/۲۰/۲۶/۲۵/۲۲/۲۰/ / ۲۹	۱ تا ۲۵/۲۳/۱۹/۱۷/۱۳/۱۱/۴ ۲۹/۲۷	اصلاحات مالی
۳	۱۸/۱۷/۱۳/۱۲/۹/۸/۶/۴ ۲۹/۲۸/۱۲/۶/۲۵/۲۱	۴ تا ۱۸/۱۳/۱۲/۹/۸/۶/ تا ۲۴/۲۸/ / ۲۹/۲۸/۱۲/۶ تا ۲۴/۲۲/۲۰	۱ تا ۲۵/۲۳/۲۱/۱۸/۱۷/۱۵/۴ ۲۹/۲۸/۲۶	کنترل قیمت‌ها
۵	۲۵/۱۹/۱۵ تا ۱۱/۹/۸/۶/ تا ۲۲/۲۵/۱۹/۱۵/ / ۲۹	۲ تا ۱۱/۹/۸/۶/ تا ۲۲/۲۵/۱۹/۱۵/ / ۲۹	۲۵/۱۹/۱۵ تا ۱	محدودیت‌های تجاری
۶	۲۲/۱۳/۱۲/۱۰/۷/۴/ تا ۲۲/۲۳/ / ۲۸/۲۳	۱ تا ۱۹/۱۸/۱۶/۱۳/۱۰/۷/۴/ تا ۲۲/۲۳/ / ۳۰	۱ تا ۲۳/۲۲/۱۳/۱۲/۱۰/۷/۴/ تا ۲۲/۲۳/ / ۲۸	قوانین دولتی
۴	۲۳/۱۳/۱۲/۹/۸/۶/۵/۴ ۲۶	۴ تا ۲۰/۱۸/۱۳/۱۲/۹/۸/۶/۵/۴ تا ۲۴/۲۶/ / ۲۹/۲۶	۱ تا ۲۹/۲۶/۲۳/۱۹/۱۵/۴ ۲۹/۲۶	موانع خروج سرمایه
۴	۲۳/۱۹/ تا ۱۶/۱۳/ تا ۸/۶/ تا ۲۳/۱۹/ / ۲۹/۲۴	۲ تا ۳۰/۲۹/۲۶ تا ۱۶/۱۳/ تا ۸/۶/ تا ۲۳/۱۹/ / ۳۰/۲۹/۲۶	۱ تا ۲۹/۲۴/۲۳/۱۹/۱۵/۴ ۲۹/۲۴	تورم
۶	۲۰/۱۰/۹/۷/۴/۱	۱ تا ۳۰/۲۹/۲۶ تا ۱۶/۱۳/ تا ۳/۱/ تا ۲۰/۱۰/۹/۷/۴/۱ ۳۰	۲۰/۱۰/۹/۷/۴/۱	نرخ ارز
۵	۲۹/۱۵ تا ۱۱/۹/۶/۴/۲	۲ تا ۱۸/۱۵ تا ۱۱/۹/۸/۶/۵/۴/۲ تا ۲۴/۲۹/۲۶/ / ۳۰/۲۹/۲۶	۲۹/۱۵ تا ۹/۷/۶/۴/۲/۱ ۲۹/۱۵	نرخ بهره
۱	۱۶/۱۳ تا ۱۱/۹/۵/۳/۲ تا ۲۷/۲۵ تا ۲۲/۲۰/ تا ۳۰/۲۷/ تا ۲۲/۲۰/ / ۳۰	۲ تا ۱۶/۱۳ تا ۱۱/۹/۵/۳/۲ تا ۲۷/۲۵ تا ۲۲/۲۰/ تا ۳۰/۲۷/ تا ۲۲/۲۰/ / ۳۰	۱ تا ۲۷/۲۵ تا ۲۲/۲۰/ تا ۵/۳/۲/۱ ۳۰	تغییرات الگوی جامعه
۲	۲۶ تا ۱۸/۱۳ تا ۱۱/۹/۶/ تا ۲۶/۲۹/ / ۳۰/۲۹	۱ تا ۲۶ تا ۱۸/۱۶/۱۳ تا ۱۱/۹/۶/ تا ۲۶/۲۹/ / ۳۰/۲۹	۱ تا ۳۰/۲۹/۲۶ تا ۱۷/۱۳/۱۱/۹/۶/ تا ۲۶/۲۹/ / ۳۰/۲۹	ناآرامی اجتماعی
۵	۱۹/۱۴/۱۱/۶	۵ تا ۱۶/۱۴/۱۱/۹/۸/۶/۵/۴/۲ تا ۲۴/۲۹/۲۷/ / ۳۰/۲۹/۲۷	۱۹/۱۴/۱۱/۶	بارندگی
۵	۱۹/۱۵/۱۱/۶	۵ تا ۲۴/۲۲ تا ۱۵/۱۲/۱۱/۹/۸/۶/۵/۴/۲ تا ۲۴/۲۹/۲۶/ / ۳۰/۲۹/۲۶	۱۹/۱۵/۱۱/۶	زمین لرزه
۱	۲۷/۲۵/۲۰ تا ۱۸/۱۶/۱۲/۹/	۲۷/۲۵/۲۲/۲۰ تا ۱۸/۱۶/۱۲/۹/ تا ۲۷/۲۵/۲۲/۲۰/ / ۲۹ تا ۲۳	۱ تا ۲۷/۲۵/۲۲/۲۰/ تا ۱۲/۱۰/۹/۷/۴/۱ ۲۹ تا ۲۳	مقدار استفاده دیگران

ادامه جدول ۸

عامل	مجموعه / ورودی	مجموعه / خروجی	مجموعه / مشترک	سطح
ذائقه مصرف کنندگان	۱ تا ۳ / ۵ / ۶ / ۹ / ۱۰ / ۱۲ / ۱۴ / ۱۵ / ۱۷	۴ / ۵ / ۱۲ / ۱۳ / ۱۶ تا ۲۱ / ۲۴ تا ۲۶	۲۰ / ۲۵ / ۲۶ / ۲۸ / ۲۹	۴
کالای مکمل	۱ تا ۳ / ۵ تا ۲۱ / ۲۵ / ۲۸ / ۲۹	۵ / ۹ / ۱۲ / ۱۳ / ۱۶ تا ۲۲ / ۲۴ / ۲۵	۲۸ / ۲۹	۳
تکنولوژی	۱ تا ۴ / ۶ / ۷ / ۹ / ۱۰ / ۱۲ تا ۲۳ / ۲۵ تا ۲۸	۲ تا ۴ / ۶ / ۸ / ۹ / ۱۲ تا ۳۰	۲ تا ۴ / ۹ / ۱۲ تا ۲۳ / ۲۵ تا ۳۰	۵
نوآوری محصول	۱ / ۳ تا ۱۰ / ۱۲ تا ۳۰	۱۰ / ۱۲ / ۱۳ / ۱۶ تا ۲۲ / ۲۷	۱۰ / ۱۲ / ۱۳ / ۱۶ تا ۲۲ / ۲۷	۱
نوآوری فرایند	۱ تا ۳ / ۵ تا ۸ / ۱۰ تا ۱۳ / ۱۵ تا ۱۷ تا ۲۸ / ۲۵ تا ۳۰	۵ / ۱۳ / ۱۶ تا ۱۸ / ۲۲ تا ۲۴ تا ۲۸ / ۳۰	۵ / ۱۳ / ۱۶ تا ۱۸ / ۲۴ تا ۳۰	۳
نیروی کار	۱ تا ۱۸ / ۱۶ تا ۲۸ / ۲۶ تا ۳۰	۲ / ۷ / ۱۲ / ۱۳ / ۱۶ تا ۱۹ / ۲۴ تا ۲۶ / ۲۸ / ۳۰	۲ / ۷ / ۱۲ / ۱۳ / ۱۶ تا ۱۹ / ۲۴ تا ۲۶ / ۲۸ / ۳۰	۱
اعتصاب	۱ تا ۳ تا ۶ / ۱۰ / ۱۲ / ۱۳ / ۱۶ تا ۲۲ / ۲۵ تا ۲۸ / ۳۰	۲ تا ۵ / ۹ تا ۱۲ / ۱۳ / ۱۶ تا ۱۸ تا ۲۲ / ۲۵ تا ۲۹ / ۳۰	۲ تا ۳ تا ۷ / ۹ / ۱۲ تا ۱۳ / ۱۶ تا ۱۹ / ۲۲ تا ۲۹ / ۳۰	۴
امنیت شغلی	۱ تا ۳ تا ۵ / ۱۵ تا ۱۷ تا ۲۱ تا ۲۹ تا ۳۰	۲ تا ۹ / ۱۲ / ۱۳ / ۱۶ تا ۲۰ تا ۲۴ تا ۲۹ / ۳۰	۲ تا ۹ / ۱۲ / ۱۳ / ۱۶ تا ۲۱ تا ۲۴ تا ۲۹ / ۳۰	۲
مواد اولیه	۱ تا ۱۹ / ۲۱ / ۲۳ / ۲۵ تا ۲۹	۲ تا ۶ / ۱۲ / ۱۳ / ۱۶ تا ۲۶ / ۳۰	۲ تا ۶ / ۱۲ / ۱۳ / ۱۶ تا ۲۶ / ۲۸ / ۲۹ / ۳۰	۳
کیفیت ماشین آلات	۱ / ۳ تا ۵ / ۱۵ / ۱۷ / ۱۹ / ۲۱ تا ۲۳ / ۲۵ تا ۲۹	۵ / ۸ / ۱۲ / ۱۳ / ۱۶ / ۱۷ / ۱۹ / ۲۰ / ۲۲ تا ۲۶ تا ۲۹	۵ / ۸ / ۱۲ / ۱۳ / ۱۶ / ۱۷ / ۱۹ / ۲۲ تا ۲۶ تا ۲۹	۲
آلودگی	۷ / ۱۲ / ۱۴ / ۱۶ تا ۱۹ تا ۲۱ تا ۲۳ تا ۲۶ تا ۲۸	۴ / ۱۲ / ۱۶ / ۲۰ / ۲۴ تا ۲۷	۴ / ۱۲ / ۱۶ / ۲۰ / ۲۴ تا ۲۷	۱
نتایج R&D	۱ / ۵ / ۷ / ۱۲ تا ۱۹ / ۲۱ / ۲۲ تا ۲۳ / ۲۶ تا ۲۸ / ۳۰	۵ / ۷ / ۱۲ تا ۱۶ تا ۲۴ تا ۲۶ تا ۲۸ تا ۳۰	۵ / ۷ / ۱۲ تا ۱۹ / ۲۱ / ۲۲ تا ۲۳ / ۲۶ تا ۲۸ / ۳۰	۳
وصول مطالبات	۱ تا ۱۳ / ۱۱ تا ۱۷ / ۱۵ تا ۲۳ / ۲۴ تا ۲۶ / ۲۹ / ۳۰	۴ / ۵ / ۸ / ۱۱ تا ۱۳ تا ۱۶ تا ۲۴ تا ۲۶	۴ / ۵ / ۸ / ۱۱ تا ۱۳ تا ۱۶ تا ۲۴ تا ۲۶ / ۲۹ / ۳۰	۴
انگیزش	۱ تا ۳ / ۷ تا ۹ / ۱۵ / ۱۹ تا ۲۱ تا ۲۵ تا ۲۸ تا ۳۰	۱۲ / ۱۳ / ۱۹ تا ۲۴ تا ۲۸ تا ۳۰	۱۲ / ۱۳ / ۱۹ تا ۲۱ تا ۲۴ تا ۲۸ تا ۳۰	۲

یافته‌های پژوهش

اکنون که سطح تمامی عوامل مشخص شد، می‌توان مدل (دیاگرام) ساختاری تفسیری آنها را رسم کرد. مدل اولیه، بر اساس ماتریس دسترس‌پذیری نهایی و سطح عوامل تشکیل می‌شود. عواملی که سطح مشابهی دارند، در یک دسته قرار می‌گیرند و روابط بین آنها با یکدیگر و عوامل سطوح قبل و بعد آن، بر اساس ماتریس دسترس‌پذیری نهایی و با استفاده از پیکان‌هایی نمایش داده می‌شود. سپس، روابط تراگذاری حذف می‌شوند و به این ترتیب مدل نهایی ساختاری تفسیری (ISM) به دست می‌آید که در شکل زیر نشان داده شده است.



شکل ۱. مدل ساختاری تفسیری ریسک بخش صادرات غیرنفتی ایران

مدل نهایی به‌دست‌آمده از این پژوهش، از شش سطح تشکیل شده است. باید توجه داشت، ریسک‌هایی که در سطوح بالاتر هستند، از تأثیرگذاری کمتری برخوردارند و بیشتر تحت تأثیر سایر موانع هستند. سطح یک، شامل تغییرات الگوی جامعه، تغییر در مقدار استفاده توسط دیگران، حذف آلودگی، نوآوری محصول و نیروی کار است که نشان می‌دهد این مؤلفه‌ها تحت تأثیر پنج سطح زیرین خود هستند. در سطح دو، تغییرات کیفی ماشین‌آلات، ناآرامی‌های اجتماعی، امنیت شغلی و مدیریت انگیزشی قرار دارد. سطح سه، اصلاحات مالی پولی، کنترل قیمت، کمیود کالای مکمل، نوآوری فرایند، کمیود مواد اولیه و نتایج فعالیت‌های R&D دارد. سطح چهار، شامل اعتصاب، موانع خروج سرمایه و پول، تورم، تغییرات در ذائقه مصرف‌کنندگان و وصول مطالبات است. سطح پنج، دربرگیرنده آشوب، انقلاب، محدودیت‌های تجاری، زمین لرزه، نرخ بهره، بارندگی شدید و تکنولوژی است و سطح آخر است و تأثیرگذارترین عوامل را دارد، شامل جنگ، قوانین دولتی و نرخ ارز است.

به‌منظور سنجش اعتبار مدل طراحی‌شده پژوهش می‌توان اذعان داشت که اعتبار پژوهش از خود روش حاصل شده است، زیرا با توجه به ماهیت روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری، مدل طراحی‌شده حاصل تجمیع نظرهای خبرگان است. همچنین روایی پژوهش نیز از خود روش حاصل می‌شود. گفتنی است که مدل به‌دست‌آمده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری به خبرگانی که در پژوهش مشارکت داشته‌اند، ارائه شد و همگی مدل به‌دست‌آمده را تأیید کردند.

پیشنادهای کاربردی

- بر اساس بررسی‌های به‌عمل‌آمده، در ایران پژوهش‌های زیادی به‌منظور تحلیل و ارزیابی ریسک صادرات انجام نشده است که این بی‌توجهی، می‌تواند از وابسته بودن اقتصاد ایران به واردات ناشی باشد که خود، زنگ خطر بزرگی به حساب می‌آید. اکثر پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه، اغلب، تأثیر یک ریسک را بررسی کرده‌اند. نخستین نکته پژوهش حاضر در ارتباط با ریسک‌های انتخاب‌شده است که در واقع، نوآوری این پژوهش به حساب می‌آید. پژوهشگران مختلف به فاکتورهای مختلفی اشاره کرده‌اند. در اکثر پژوهش‌ها، تعداد مؤلفه‌ها را خیلی محدودتر در نظر گرفته‌اند یا چند مؤلفه را که در این پژوهش مطرح شده است، با یک عنوان مطرح کرده‌اند. اما در این پژوهش، مدل به‌صورت گسترده است، به این صورت که در ابتدا هدف این بود، مدلی ساخته شود که از نخستین سطح ریسک‌های تأثیرگذار تا آخرین سطح را به نمایش بگذارد، با این هدف که بتوان صادرات غیرنفتی را افزایش داد.
- نشان دادن این مؤلفه‌ها بدین شکل، به مدیران شرکت‌های صادراتی شمایی کلی ارائه می‌دهد که در راستای کاهش تأثیرات واردشده از جانب این ریسک‌ها تمهیداتی بیندیشند و تا حد ممکن کلیه ریسک‌های ممکن را در نظر گرفته باشند.
- مدیران، باید توجه داشته باشند که در محیط‌های مختلف و شرایط متفاوت، اهمیت ریسک‌ها در مقایسه با یکدیگر متفاوت خواهد بود. همچنین در مراحل مختلف چرخه عمر محصول اهمیت فاکتورها یکسان نیست، از این رو، مدیر باید با در نظر گرفتن نوع سازمان و شرایط محیطی، به ریسک‌ها توجه متفاوتی داشته باشد.
- نکته بعدی، در رابطه با ارتباطات به‌دست‌آمده بین ریسک‌ها است. با نگاهی کلی به مدل، می‌توان دریافت که بیشتر ریسک‌ها با ارتباطات و تأثیرات زیادی به هم گره خورده‌اند و در این میان، ریسک زاید یا کم‌اهمیتی یافت نمی‌شود. هر گونه نقص یا کوتاهی در یک ریسک باعث می‌شود، نتیجه نهایی که همان افزایش صادرات غیرنفتی است، با خلل و نقصان مواجه شود. به بیان دیگر، مدل به‌دست‌آمده بیانگر این مطلب است که به مدل باید به‌شکل فرایندی یا سیستمی نگریسته شود و تمام جوانب در نظر گرفته شود.
- تکنولوژی یکی از ریسک‌های تأثیرگذار است، از این رو، شرکت‌های صادراتی به‌منظور حذف نشدن از بازار رقابتی صادراتی، می‌بایست از تکنولوژی‌های به‌روز استفاده کنند.
- در حمایت از شرکت‌های فعال در صادرات، می‌بایست زمینه رشد دانش مدیران برای ورود به این صحنه رقابت جهانی در زمینه شناسایی و مقابله با ریسک‌های موجود فراهم شود که می‌تواند به رشد صادرات منجر شود.
- از آنجا که عمده ریسک‌های تأثیرگذار، ریسک‌های تهدیدکننده محیط عمومی هستند، باید دولت‌مردان و سیاست‌مداران برای انجام صادرات غیرنفتی و حمایت از صادرکننده بستر لازم را فراهم کنند.
- تأمین مالی و پوشش ریسک، دو عامل مهم صادرکنندگان در مسیر صادرات هستند، در واقع با استفاده از خدمات صندوق ضمانت صادرات می‌توان تا حد زیادی ریسک‌های مربوطه را کاهش داد. صندوق ضمانت صادرات ایران، به‌عنوان یکی از زیرمجموعه‌های وابسته به وزارت صنعت، معدن و تجارت به پشتوانه

- حمایت‌های مالی دولت علاوه بر پوشش ریسک‌های سیاسی و تجاری صادرات، با صدور انواع ضمانت‌نامه اعتباری به تأمین منابع مالی مورد نیاز صادرکنندگان نیز کمک می‌کند.
- صندوق ضمانت صادرات، نهاد مهم ولی ناشناخته‌ای است که باید برای معرفی آن و خدمات مربوطه برنامه‌هایی صورت بگیرد.

منابع

- حسقلی‌پور، طهمورث؛ اصانلو، بهاره؛ سلامی، علیرضا (۱۳۸۷). شناسایی و رتبه‌بندی مشکلات و موانع صادرات خودرو در کشور. *مجله دانش و توسعه*، ۱۵(۲۳)، ۱۴۵-۱۷۰.
- خاشعی، وحید؛ آشفته، ایمان (۱۳۹۸). الگوی ریسک‌های شراکت راهبردی بین‌المللی در صنعت لوازم خانگی ایران. *مدیریت بازرگانی*، ۱۱(۳)، ۵۴۳-۵۶۴.
- رادپور، میثم؛ عبده تبریزی، حسین (۱۳۸۸). *اندازه‌گیری و مدیریت ریسک بازار (چاپ اول)*. تهران: انتشارات آگاه و پیشبرد.
- زارعی، علی (۱۳۷۸). تجزیه و تحلیل ریسک و مدیریت ریسک صادرات کالاهای صنعتی ایران کاشی، سرامیک و چینی. *صنعت بیمه*، شماره ۵۴.
- سروش، ابوزر؛ صادقی، محسن (۱۳۸۶). *مدیریت ریسک اوراق بهادار اجاره. اقتصاد اسلامی*، ۷(۲۷)، ۱۵۷-۱۸۶.
- شجاعی، محمدرضا؛ محترم، رحیم؛ آطه‌ریان، سمانه (۱۳۹۳). تأثیر عوامل داخلی شرکت بر عملکرد صادراتی (مطالعه موردی: شرکت‌های صادرکننده پسته در تهران). *مدیریت بازرگانی*، ۶(۴)، ۷۹۱-۸۰۷.
- صحت، سعید؛ علوی، سعید (۱۳۸۹). ضرورت به‌کارگیری دانش مدیریت ریسک در بیمه شخص ثالث و تأثیر قانون جدید بیمه شخص ثالث بر ریسک مرتبط با این بیمه. *نشریه تازه‌های جهان بیمه*، ۱۴۴ و ۱۴۵، ۱۷-۳۰.
- طیبی، سیدکامیل؛ مصری نژاد، شیرین (۱۳۸۱). بررسی رابطه تعاملی کوتاه‌مدت و بلندمدت تورم و عرضه صادرات غیرنفتی در ایران. *مجله تحقیقات اقتصادی*، ۶۱، ۲۳-۱.
- غلامی، فرشته (۱۳۹۱). *اولویت‌بندی ریسک‌های بین‌المللی اثرگذار بر شیوه ورود به بازارهای خارجی (مطالعه موردی: شرکت ایران خودرو)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی بین‌الملل، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی.
- فیروزیان، محمود؛ نجفی، صمد؛ لعلی، محمدرضا؛ رضاپور، حسین (۱۳۸۹). ارائه مدلی جهت ارزیابی و انتخاب بازارهای خارجی در صنعت خودروسازی، *مدیریت بازرگانی*، ۲(۴)، ۱۱۱-۱۲۸.
- گوگردچیان، احمد؛ میرجابری، زهره (۱۳۹۶). ارزیابی تأثیر ریسک سیاسی و ریسک بازرگانی بر صادرات غیرنفتی ایران به عمده‌ترین کشورهای هدف صادرات (با تأکید بر بیمه اعتبار صادراتی). *سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۹(۱۷)، ۱۱۹-۱۴۳.
- مقدسی، رضا؛ خلیق خیابوی، پریسا؛ کاوسی کلاشمی، محمد (۱۳۹۰). پیش‌بینی صادرات غیرنفتی ایران: الگوهای رگرسیونی و شبکه عصبی مصنوعی. *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی*، ۵(۱)، ۶۷-۹۰.
- مؤذنی، قاسم (۱۳۸۶). مدیریت ریسک با رویکرد استراتژی اثربخش. *نخستین کنفرانس بین‌المللی مدیریت ریسک*، تهران.

میرقربانی گنجی، سید موسی (۱۳۹۲). بررسی موانع توسعه صادرات غیرنفتی و شناسایی عوامل تقویت‌کننده صادرات. مدیریت صنعت هوشمند، ۱۶(۱۰)، ۲۳-۲۹.

References

- Ahmed, Z.U., Mohamad, O., & Tan, Johnson, J.P. (2002). International risk perceptions and mode of entry: a case study of Malaysian multinational firms. *Journal of Business Research*, 55, 805–813.
- Bekaert, G., Harvey, C.R., Lundblad, C.T., Siegel, S. (2016). Political risk and international valuation. *Journal of Corporate Finance*, 37, 1-23.
- Brolla, U., Mukherjeeb, S. (2017). International trade and firms' attitude towards risk. *Economic Modelling*, 64, 69–73.
- Brouthers, K.D., Brouthers, L.E., & Werner, S. (2002). Industrial sector, perceived environmental uncertainty and entry mode strategy. *Journal of Business Research*, (55), 495– 507.
- Brown, C.L., Cavusgil, S.T., & Lord, A.W. (2015). Country-risk measurement and analysis: A new conceptualization and managerial tool. *International Business Review*, 24, 246-265.
- Costa, C., Lages, L. F. & Hortinha, P. (2015). The bright and dark side of CSR in export markets: *Its impact on innovation and performance*. *International Business Review*, 24(5), 749-757.
- Czinkota, M.R., Grossman, D.A., & Javalgi, R.R.G., Nugent, N. (2009). Foreign market entry mode of service firms: The case of US MBA programs. *Journal of World Business*, 44 (3), 274-286.
- Faisal, M. (2010). Sustainable supply chains: a study of interaction among the enablers. *Business Process Management Journal*, 16(3), 508-529.
- Firouzian, M., Najafi, S., Lali, M.R., Rezapour, H. (2010). Providing a model for evaluating and selecting foreign markets in the automotive industry, *Business Management*, 2(4), 111-128. (in Persian)
- Gholami, F. (2012). *Prioritization of International Risks Affecting Foreign Market Entry (Case Study: Iran Khodro Company)*. Master Thesis in International Business Management, Allameh Tabatabaei University, Faculty of Management and Accounting. (in Persian)
- Gilb, T. (2002). Risk Management: A practical toolkit for identifying, analyzing and coping with project risks. *INCOSE International Symposium*, 12(1). DOI: 10.1002/j.2334-5837.2002.tb02482.x
- Googerdchian, A., Mirjaber, Z. (2017). Assessing the impact of political risk and trade risk on Iran's non-oil exports to major export target countries (with emphasis on export credit insurance). *Economic Policy Making*, (17) 9, 143-119. (in Persian)
- Griffin, K. (1989). *Economic Development Strategies*. Translated by Hashemi and Raghfar, Ney Press. (in Persian)

- Hassan Gholipour, T., Osanloo, B., & Salami, A. (2008). Identifying and ranking the problems and barriers to exporting cars in the country. *Journal of Knowledge and Development*, 15 (22), 145-170. (in Persian)
- Hill, C. W. L., Hwang, P., & Kim, W. C. (1990). An eclectic theory of the choice of international entry mode. *Strategic Management Journal*, 11, 117-128.
- Hube, K. (1998). Investors must recall risk, investing's four letter words. *The Wall Street Journal Interactive Edition*.
- Khalili Araghi, M., Akbari Moghadam, B., Ataollahi, M. (2009). The Effect of Environmental Risks, Corporate Strategy and Capital Structure on Corporate Performance in the Petrochemical Industry. *Journal of Development and Transformation Management*, (1), 41-47. (in Persian)
- Khashei, V., & Ashofteh, I. (2019). Developing a Model of the Risks of International Strategic Alliances in Home Appliance Industry in Iran. *Journal of Business Management*, 11(3), 543-564. (in Persian)
- Kordnaeich, A., Anvari Rostami, A.A., Dehyadgari, S. (2005). Investigating the Relationship between the Dimensions of Competitive Advantage and Export Performance of Iranian Gem Stone Exporters. *Journal of Business Research*, 10(37), 133-152. (in Persian)
- Lee, H. L. (2010). Don't tweak your supply chain: Rethink it end to end. *Harvard Business Review*, 88(10), 62-69.
- Mahdavi, A., & Fatemi, M. (2007). An Investigation of the Impact of Non-Oil Exports on Economic Growth-Case of Iran. *Iranian Economic Review*, 12(19), 37-59.
- Mesrinejad, Sh., and Ebrahimi, S. (2004). the effect of trade liberalization on industry performance in developing countries. *Economic Studies*, (1), 115-133. (in Persian)
- Miller, K.D. (1992). A framework for integrated risk management in international business. *Journal of International Business Studies*, 23(4), 311-331.
- Mir-Qorbani Ganji, S.M. (2013). Investigating the Barriers of Non-Oil Export Development and Identifying Export Enhancement Factors. *Intelligent Industry Management*, 16(10), 23-29. (in Persian)
- Moazani, Q. (2007). Risk Management with an Effective Strategy Approach. *First International Risk Management Conference*, Tehran, p. 10. (in Persian)
- Moghaddasi, R., Khaliq Khiyavi, P. and Kavousi Kalashmi, M. (2011). Forecasting Iranian Non-Oil Exports: Regression Patterns and Artificial Neural Network. *Journal of Economic Modeling*, 5(1), 67-90. (in Persian)
- Mohammadian, M., Allah Verdi, M., Salimi, A. (2013). Investigating the Impact of Export Marketization and Competitive Advantage on Export Performance (Case Study: Exporters of Iran Sample in 2011). *Business Management*, 5 (4), 61-78. (in Persian)
- Mohammadzadeh Asl, N. and Mohammadi, F. (2012). Investigating Effective Factors on Iranian Non-Oil Exports with Emphasis on Globalization. *Journal of Economic Sciences*, 1, 7-30. (in Persian)

- Project Management Institute, (2009). *Global Standard Practice for Project Risk Management*, 4th ed, USA, Project Management Institute.
- Qureshi, M. & Kumar, D., & Kumar, P. (2008). An integrated model to identify and classify the key criteria and their role in the assessment of 3PL services providers. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 20(2), 227-249.
- Radpour, M., & Abdo Tabrizi, H. (2009). *Market Risk Measurement and Management* (First Edition), Tehran, Agah Publications - Pishbard Publications. (in Persian)
- Ramesh, A. (2010). Modeling the barriers of supply chain collaboration. *Journal of Modelling in Management*, 5(2), 176-193.
- Samiei Nasr, M., Aali, S., & Bafandeh Zende, A. (2011). A Model to Evaluate the Readiness of Iranian Enterprises to Gain Entry to International Market (The Most Locally Responsive Skills Required for Export Markets). *Journal. Scientific Research*, 10 (6), 691-697.
- Sanchez-Peinado, E., & Pla-Barber, J. (2006). A Multidimensional Concept of Uncertainty and Its Influence on the Entry Mode Choice: an Empirical Analysis in the Service Sector. *International Business Review*, 28(15), 215-232.
- Sehat, S. & Alavi, S. (2010). The necessity of applying knowledge in risk management Of Third-Party Insurance and the Impact of New Third-Party Insurance Law on Risk Related to Insurance. *New World Journal of Insurance*, (144&145), 17-30. (in Persian)
- Serra, F., Pointon, J., Abdou, H. (2012). Factors influencing the propensity to export; a study of uk and Portuguese textile firms. *International business review*, 21(2), 210-224.
- Shojaee, M., Mohtaram, R., Tahryan, S. (2014). The effect of internal factors on export performance (CASE STUDY: pistachio exporter firms in Tehran). *Journal of Business Administration*, 6(4), 791-807. (in Persian)
- Simon, J.D. (1984). A theoretical perspective on political risk, *Journal of International Business Studies*, 15, 123-143.
- Soroush, A. and Sadeghi, M. (2007). the risk management of securities. *Journal of Islamic economics*, 27, 171. (in Persian)
- Stoian, M.C., Rialp, A. and Rialp, J. (2011), Export Performance under the Microscope: A Glance through Spanish Lenses, *International Business Review*, 20 (2), 117 - 135.
- Taheri, A. (1995). *Risk and Risk Management of Iranian Non-Oil Exports, Emphasis on Export of Industrial Goods*, Master's Thesis. (in Persian)
- Tayebi, S. K., And Mesri Nejad, Sh. (2002), A Study of the Short-Term and Long-Term Interaction between Inflation and Supply of Non-Oil Exports in Iran. *Journal of Economic Research*, 61, 23-1. (in Persian)
- Torbat, A. E. (2002). The Brain Drain from Iran to the United States. *The Middle East Journal*, 56(2), 272-295.
- Warfield, J. N. (1974). Developing interconnection matrices in structural modeling. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, (1), 81-87.

- Zafar, A., Osman, M., Brian, T., & Johnson, J.P. (2002). International risk perceptions and mode of entry: a case study of Malaysian multinational firms. *Journal of Business Research*, 55(10), 805–813.
- Zarei, A. (1999). Risk Analysis and Risk Management of Exports of Industrial Goods of Iranian Tiles. *Ceramics and Porcelain, Insurance Industry*, No. 54. (*in Persian*)