

Identification and analysis of strategic financial risks in the petrochemical industry of the Islamic Republic of Iran

Mohammad Javad Saberi

Master of Financial Management, Faculty of Islamic Studies and Management, Imam Sadiq University, Tehran, Iran.

mjsaberi@isu.ac.ir

Mohammad Tohidi

Associate Professor, Department of Finance, Faculty of Islamic Studies and Management, Imam Sadiq University, Tehran, Iran.

tohidi@isu.ac.ir

Mohammad Amin Rashidi

Master of Business Administration student, Faculty of Islamic Studies and Management, Imam Sadiq University, Tehran, Iran.

ma.rashidi@isu.ac.ir

Mohammad Mobin Shafie Nategh

Master of Business Administration student, Faculty of Islamic Studies and Management, Imam Sadiq University, Tehran, Iran (Corresponding author).

mm.shafie@isu.ac.ir

Abstract

The petrochemical industry is one of the important industries that can be very effective in the economic growth and provision of foreign exchange resources of the country; Therefore, maintaining, developing and investing in this industry is very important. But today, it has been exposed to many risks and challenges that have weakened the petrochemical industry and caused many problems and damages. In Iran's petrochemical industry, there are many different risks that can be mentioned, and financial strategic risks are among the most important risks of the industry. Financial strategic risks are financial and non-financial risks that prevent the realization of the financial strategic goals of the industry and affect all the components and dimensions of the industry in a comprehensive and macro way. These risks are long-term and critical, which can disrupt the process, financial flow, etc. of the industry and cause many problems, which ultimately make the growth and development strategies of the industry ineffective. In this regard, the research has been carried out with the central problem of identifying and analyzing the financial strategic risks of the petrochemical industry of the Islamic Republic of Iran. This research is a qualitative research that collects data from financial experts of the petrochemical industry with the help of interviews, and creates a network of themes using the MAXQDA 2018 software using thematic analysis method. The results of this research show that the strategic financial risks of the petrochemical industry of the Islamic Republic of Iran include the risk of financial sanctions, the risk of effective financial decisions of the government, credit risk, liquidity risk, financial risks of production, exchange rate risk, and risks of insurance and risk coverage.

Keywords: Financial risk, strategic risk, financial strategy, petrochemical industry.

JEL Classification: G32, L65, P45

شناسایی و تحلیل ریسک‌های راهبردی مالی در صنعت پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران

محمدجواد صابری

کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشکده معارف اسلامی و مدیریت، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، تهران، ایران.

mjsaberi@isu.ac.ir

محمد توحیدی

دانشیار گروه مالی، دانشکده معارف اسلامی و مدیریت، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، تهران، ایران.

tohidi@isu.ac.ir

محمدامین رشیدی

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش مالی، دانشکده معارف اسلامی و مدیریت، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، تهران، ایران.

ma.rashidi@isu.ac.ir

محمدمبین شفیعی ناطق

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش مالی، دانشکده معارف اسلامی و مدیریت، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

mm.shafie@isu.ac.ir

چکیده

صنعت پتروشیمی یکی از صنایع مهمی است که می‌تواند در رشد اقتصادی و تأمین منابع ارزی کشور بسیار مؤثر واقع شود؛ بنابراین حفظ، توسعه و سرمایه‌گذاری در این صنعت، بسیار حائز اهمیت می‌باشد. این صنعت امروزه در معرض ریسک‌ها و چالش‌های متعددی قرار گرفته که موجب تضعیف صنعت پتروشیمی و سبب ایجاد مشکلات و آسیب‌های متعددی شده است. در صنعت پتروشیمی ایران می‌توان از ریسک‌های مختلف و متعددی نام برد که ریسک‌های راهبردی مالی از مهم‌ترین ریسک‌های صنعت می‌باشد. ریسک‌های راهبردی مالی، ریسک‌های مالی و غیرمالی هستند که مانع از تحقق راهبردی مالی صنعت شده و به شکل همه‌جانبه و کلان بر تمامی اجزا و ابعاد صنعت تأثیر می‌گذارند. این ریسک‌ها بلندمدت و حیاتی بوده، که می‌تواند روند و جریان مالی صنعت را مختل کرده و سبب ایجاد مشکلات عدیده‌ای شوند که در نهایت راهبردهای رشد و توسعه صنعت را بی‌اثر می‌کنند. در همین راستا پژوهش پیش‌رو با مسئله محوری شناسایی و تحلیل ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران انجام گرفته است. این پژوهش، پژوهشی کیفی بوده که با ابزار مصاحبه به جمع‌آوری داده‌ها از خبرگان مالی صنعت پتروشیمی

پرداخته و با روش تحلیل مضمون، با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA 2018 به ایجاد شبکه مضامین دست یافته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران شامل ریسک تحریم‌های مالی، ریسک تصمیم‌های مؤثر مالی دولت، ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی، ریسک‌های مالی حوزه تولید، ریسک نرخ ارز و ریسک‌های حوزه بیمه و پوشش ریسک است.

کلیدواژه‌ها: ریسک مالی، ریسک راهبردی، راهبرد مالی، صنعت پتروشیمی.

طبقه‌بندی JEL: G32, L65, P45

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۳۰ تاریخ بازبینی: ۱۴۰۱/۰۹/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۲۳

فصلنامه راهبرد اقتصادی، سال ۱۱، شماره ۳، پیاپی ۴۲، پاییز ۱۴۰۱، صص ۱۳۷-۱۷۲

مقدمه و بیان مسئله

صنعت پتروشیمی یکی از مهم‌ترین و اصلی‌ترین صنایع موجود در جهان می‌باشد که با عنوان صنعت مادر از آن یاد می‌شود (ولی‌زاده، ۲۰۱۷). صنعت پتروشیمی به واسطه وجود منابع طبیعی نفت و گاز قابل توجه در ایران، موقعیت ژئوپلیتیکی و ترانزیتی خاص، ارزآوری قابل توجه و... از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. از طرف دیگر یکی از راهبردهای پرهیز از خام‌فروشی و بهره‌مندی از موقعیت‌های خاص اقتصادی و جغرافیایی کشور، تبدیل مواد اولیه مانند نفت و گاز به محصول است. این محصولات طیف گسترده‌ای دارد که هر چه به انتهای زنجیره ارزش و به مصرف‌کننده نهایی نزدیک شود، ارزش افزوده بیشتری را تولید می‌کند. در اقتصاد ایران می‌توان بخش پتروشیمی را یکی از راهبردی‌ترین حوزه‌های سرمایه‌گذاری قلمداد کرد که همواره دولت‌ها به آن توجه ویژه داشتند (خسروزاده و دیگران، ۱۳۹۷) که نشان‌دهنده ظرفیت بسیار زیاد صنعت و اهمیت قابل توجه آن است. بر اساس پژوهش‌های انجام شده، جمهوری اسلامی ایران به واسطه ذخایر عظیم نفت و گاز طبیعی، موقعیت راهبردی جغرافیایی و دسترسی به آب‌های آزاد و... دارای مزیت نسبی برای تولید و فروش محصولات پتروشیمی است؛ اما متأسفانه روند رشد این مزیت نسبی، منفی است که نشان از دست‌دادن مزیت نسبی آشکار شده در بازارهای جهانی است (مهدوی و ملکشاهیان، ۱۳۸۳). صنعت پتروشیمی که حلقه اتصال بین صنعت نفت و صنایع دیگر می‌باشد با جریان روبه‌رشدی از ریسک مواجه بوده (آتش‌سوز و دیگران، ۱۳۹۵) است. ریسک‌های متعددی در زمینه‌های مهندسی، مالی، اقتصادی، نیروی انسانی، فناوری و... که تنها راه مقابله با این ریسک‌ها، ابتدا شناخت و سپس برنامه‌ریزی برای اتخاذ راهبردی صحیح برای مقابله با آنهاست. هدف این پژوهش شناسایی و تحلیل ریسک‌های راهبردی مالی پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران می‌باشد؛ چراکه شناسایی و تحلیل ریسک‌های راهبردی مالی می‌تواند گام مهمی در حفظ و صیانت از وضعیت کنونی این صنعت در کشور و سپس هموارسازی سرمایه‌گذاری و توسعه آن برای افزایش ظرفیت و تنوع تولید محصولات پتروشیمی باشد. شایان ذکر است اکثراً در بخش‌های تحقیق و توسعه صنایع کشور، به بررسی مسائل فنی و مهندسی و نوآوری در آن صنایع می‌پردازند و کمتر پژوهشی

نسبت به حجم پژوهش‌های فنی، به مسائل علوم انسانی (به‌خصوص مالی و سرمایه‌گذاری) در صنایع کشور پرداخته و حل مسائل صنایع کشور از نگاه مسائل علوم انسانی مغفول مانده است که در پژوهش حاضر سعی در پر کردن این خلأ وجود دارد.

با توجه به نکات ذکر شده و اهمیت بالای صنعت پتروشیمی در اقتصاد ایران، سؤال اصلی این پژوهش در رابطه با شناسایی ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی کشور ایران بوده و این چنین مطرح می‌شود: ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران چیست؟

در پژوهش حاضر پس از بیان مبانی نظری و مرور پژوهش‌های پیشین در حوزه ریسک‌های راهبردی مالی در صنعت پتروشیمی و سایر صنایع، به بررسی روش پژوهش و تبیین مضامین مستخرج پرداخته و در انتها نیز پس از بیان نتیجه‌گیری و ارائه جمع‌بندی نسبت به بیان یافته‌های پژوهش، پیشنهادهای سیاستی و پژوهشی اقدام شده است.

۱. مبانی نظری

۱-۱. مفهوم ریسک

با مروری بر ادبیات مربوط به مباحث ریسک مشخص می‌شود که نویسندگان بسیاری تاکنون درصدد برآمده‌اند تا تعریفی واحد، فراگیر و همه‌پسند از این مفهوم را به‌دست آورند. تنوع در رویکردهای رشته‌ای نسبت به مفهوم ریسک مانند رویکردهای آماری، اقتصادی و ریاضی به‌نظر می‌رسد دلیل اصلی در تعدد تعاریف ارائه شده درباره اصطلاح ریسک باشد. احتمال وقوع حادثه ناخوشایند، تردید درباره وضعیت آتی یک پدیده، پیش‌بینی‌ناپذیری و احتمال وقوع خسارت را کم‌وبیش می‌توان عناصر اصلی موجود در مجموعه تعاریف تلقی کرد (مظلومی و دیگران، ۱۳۹۹)، اما به نظر می‌رسد مفهوم مشترک در میان خود این عناصر، مفهوم عدم اطمینان باشد. عدم اطمینان به‌معنای شک و تردید داشتن درباره وضع آتی پدیده مورد نظر است (بیگی و اعظم، ۱۳۹۰).

مورفی^۱ (۲۰۰۸) در کتاب درک ریسک^۲ که در حوزه مدیریت ریسک‌های مالی نوشته است، ریسک را خطر از دست‌دادن می‌داند؛ این خطر از دست‌دادن در حوزه

1. Murphy

2. Understanding Risk

مدیریت مالی، خطر از دست دادن پول و سرمایه است. همچنین به نقل از دیگر نویسندگان بیان می‌کند که ریسک، هر پدیده‌ای است که می‌تواند به توانایی ما در رسیدن به اهدافمان آسیب بزند. ریسک می‌تواند از جنبه‌های متعددی در هر صنعت، آسیب برساند و مانع دستیابی به اهداف شود.

قابل توجه است که ریسک می‌تواند از جنبه‌های متعددی در هر صنعت، آسیب برساند و مانع دستیابی به اهداف آنها شود و این عوامل آسیب‌زا که مانع دستیابی به اهداف می‌شود، می‌تواند بسیار متعدد باشد. آنچه که موضوع بحث در این عنوان قرار دارد، ریسک‌های هر صنعت به صورت عام، در حوزه مالی است که در ادامه به اختصار به مهم‌ترین آنها اشاره می‌شود (Murphy, 2008, pp. 39-45). لازم به ذکر است که ریسک‌های بیان شده در ذیل، ریسک‌های معروف حوزه مالی بوده که تقریباً در تمام کتب حوزه مدیریت ریسک مالی به آنها اشاره شده است:

- ریسک بازار^۱: تغییرهای قیمت دارایی در بازار را ریسک بازار گویند. همان‌طور که می‌دانید در اثر عرضه و تقاضا، انواع دارایی‌ها قیمت‌گذاری می‌شوند. در بازار ممکن است به هر علتی قیمت یک دارایی کمتر از قیمت تمام شده و یا ارزش ذاتی آن، قیمت‌گذاری شود که به آن ریسک بازار می‌گویند.
- ریسک اعتباری^۲: احتمال عدم ادای دین توسط بدهکار، بستانکار را با ریسک اعتباری مواجه می‌سازد. زمانی که بدهکار نتواند یا نخواهد که دیون خود را در موعد مقرر بازپرداخت کند، در واقع ریسک اعتباری یا نکول اتفاق افتاده است.
- ریسک نقدشوندگی^۳: در ریسک بازار بیان شد که همه دارایی‌ها در سازوکار بازار قیمت‌گذاری می‌شوند، گاهی ممکن است که در بازار، خریداری برای آن دارایی وجود نداشته باشد و نتوان به راحتی آن دارایی را به فروش رسانید. این ریسک موجب یک ریسک دیگر به نام ریسک نقدینگی در شرکت می‌شود که به سبب تشابه، گاهی به اشتباه جای هم به کار می‌روند ولی یکی نیستند. ریسک نقدینگی بدین معناست که به رغم وجود انواع دارایی‌های مالی و غیرمالی در شرکت، امکان نقدکردن آنها نیست، در نتیجه شرکت، نقدینگی لازم را برای ایفای تعهدات خود را ندارد و با ریسک نقدینگی برای انجام عملیات خود مواجه می‌شود.
- ریسک عملیاتی^۴ (در حوزه مالی): به طور کلی ریسک عملیاتی، ناشی از عملیات

1. Market Risk
2. Credit Risk
3. Liquidity Risk
4. Operational risk

شرکت هستند و به علت فرایندهای داخلی ناموفق و ناکارآمد، خطای نیروی انسانی، حوادث، بلایای طبیعی، آسیب‌های سیستم‌ها و... ممکن است ایجاد شوند و عملیات تولید شرکت را با مشکل مواجه سازند. در حوزه مالی، برای ریسک‌های عملیات مالی شرکت‌ها می‌توان بیان کرد که مواردی مانند کلاهبرداری، اختلاس، پول‌شویی، دستکاری سیستم‌های مالی، خطاهای حسابداری، قیمت‌گذاری غلط، عدم وجود نقدینگی لازم برای سرمایه در گردش (ریسک نقدینگی) و... ریسک‌های حوزه عملیات مالی شرکت‌ها می‌باشند.

دینچر^۱ و هاکیگو^۲ (۲۰۱۵) نیز علاوه بر موارد فوق، ریسک مشتقات مالی، ریسک نرخ ارز، ریسک نرخ بهره، ریسک مدیریت پرتفوی را در حوزه ریسک‌های مالی بیان می‌کنند (Dincer and Hacıoglu, 2015).

۱-۲. ریسک راهبردی

مدیریت ریسک باید به‌عنوان یک فرایند مستمر و رو به رشد در سراسر فرایند تدوین و پیاده‌سازی راهبرد مدنظر قرار گیرد. این فرایند به‌شکلی نظام‌مند سعی دارد ریسک‌هایی را که در گذشته، حال و به‌ویژه، آینده فعالیت‌های شرکت با آنها مواجه است، شناسایی و از طریق خط‌مشی‌ها و برنامه‌های مؤثر که توسط مدیران ارشد شرکت راهبری می‌شوند، مدیریت کند؛ به‌طوری‌که این رویکرد با فرهنگ شرکت ترکیب می‌شود و در همه سطوح نفوذ کند. در تمامی لایه‌ها، مدیران و کارکنان باید وظایف مشخصی را در قبال مدیریت ریسک عهده‌دار باشند. حساب‌پذیری، سنجش عملکرد و نظام پاداش‌ها باید پشتیبانی لازم را از نظام مدیریت ریسک به عمل آورد تا بدین ترتیب، کارایی عملیاتی در تمام سطوح افزایش یابد.

یکی از مهم‌ترین مباحث مطرح در مدیریت ریسک، ریسک‌های راهبردی است. محیط شرکت بیانگر عوامل خارج از مرزهای آن است که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم به آن مربوط می‌شود. این عوامل از کنترل مستقیم شرکت خارج است. شناخت تمامی ریسک‌های راهبردی با توجه به پیچیدگی و فور این ریسک‌ها امکان‌پذیر نیست بلکه هدف شناخت ریسک‌های راهبردی است که شرکت سرمایه‌گذاری باید در برابر آنها واکنش عملی نشان دهد (یا توان نشان دادن چنان واکنشی را دارا باشد) (فرتوک‌زاده و نوابی کاشانی، ۱۳۸۸).

1. Dincer
2. Hacıoglu

ریسک‌های مدیریت راهبردی ریسک‌هایی هستند که اگر اتفاق بیافتد، به‌طور جدی راهبرد تجاری شرکت و یا بنیان وجودی آن را به خطر می‌اندازد. بر مبنای این تعریف ریسک‌های مدیریت راهبردی نه‌تنها شامل ریسک‌های واقعی و تجاری می‌باشد، بلکه ریسک‌های وابسته و ناوابسته به صنعت مورد نظر را نیز دربرمی‌گیرد. در تعریفی دیگر ریسک‌های مدیریت راهبردی رخدادهای غیرمنتظره یا مجموعه‌ای از شرایطی است که به‌طور قابل ملاحظه‌ای سبب کاهش توانایی مدیران در انجام راهبرد مورد نظر می‌گردد (الیاسی و سعیدنژاد، ۱۳۹۱).

ریسک‌های راهبردی در دسته‌بندی مختلفی بحث شده، که در پژوهش حاضر ریسک راهبردی مالی مورد مطالعه و تأکید می‌باشد. از دیدگاه نظری هر فعالیت اقتصادی همراه با درجه‌ای از ریسک است و ریسک را نمی‌توان به‌طور کامل حذف کرد (Ritchie & Marshall, 1993). ریسک‌های راهبردی ریسک‌هایی هستند که در صورت وقوع، به‌طور جدی بنیان وجودی شرکت را به خطر می‌اندازند. علاوه‌براین می‌توان گفت، ریسک‌های راهبردی نیروهای بالقوه‌ای هستند که می‌توانند نظام راهبردی را بی‌تعادل کنند و این بی‌تعادلی احتمالاً بیشتر از حد تحمل سازمان بوده و به همین علت بر ارزش آن، تأثیر منفی قابل ملاحظه‌ای می‌گذارد (فرتوک‌زاده و الهی، ۱۳۸۹).

۱-۲-۱. راهبرد مالی

بدیهی است که در دنیای پرتحول و متغیر امروز، موفقیت سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی از طریق فعالیت‌های همزمان به‌دست می‌آید. کنترل به موقع و مناسب موجودی انبار و مواد اولیه، تولید و خدمات پس از فروش، فعالیت در سطح بین‌المللی، تحقیقات و نوآوری در محصولات، بازاریابی، حسابداری و کنترل ریسک‌های تجاری و مالی مرتبط با فعالیت‌های بنگاه و سایر فعالیت‌های مرتبط با بنگاه‌ها در حال استاندارد شدن است. با وجود فعالیت‌های همزمان بخش‌های مختلف سازمان، هنوز دو فعالیت مهم و اساسی مالی و راهبردی در بیشتر بخش‌های سازمان، به‌صورت منفرد و جدای از هم شکل می‌گیرد. تصمیم‌ها و فعالیت‌های مربوط به این دو حوزه توسط کارشناسان متفاوت از هم در گروه‌های کاری متفاوت ایجاد می‌شود که نتیجه آن معمولاً پیگیری اهداف و استانداردهای متفاوت و حتی متضاد بوده است.

در بحث‌های جدید راهبردی و مالی شرکت‌ها، مدیران به‌دنبال تلفیق این دو

حوزه‌اند تا با ایجاد راهبرد مالی و از طریق ایجاد ارتباط بین راهبردهای مهم سازمان و فعالیت‌های مالی در یک شرکت، به هدف اجرای تصمیم‌گیری‌های بهتر و مؤثرتر در سازمان نزدیک شوند. نتایج قابل انتظار از این رویکرد عبارت است از:

- دستیابی به راهبردی که به صورت روشن تولیدات آتی را هدایت می‌کند؛
- تصمیمات مناسب تجاری که به صورت کاراتری منابع کمیاب را برای اجرای نوآوری‌های راهبردی تخصیص می‌دهد؛
- ملاک و معیار مناسبی برای ارزیابی عملکرد سازمان ارائه می‌دهد (بقایی و دیگران، ۱۳۸۸).

به‌طور کلی، «مالیه» با تخصیص منابع کمیاب در شرکت سروکار دارد، درحالی‌که «راهبرد» با متمایز ساختن یک شرکت از رقیبان خود در یک صنعت در ارتباط است. از دیدگاه مایکل پورتر، ماهیت رقابت در یک صنعت با پنج عامل اساسی محصولات جایگزین، خریداران (قدرت چانه‌زنی خریداران)، فروشندگان (قدرت چانه‌زنی تأمین‌کنندگان)، تازه‌واردان (تهدید رقبا بالقوه) و رقابت در صنعت در ارتباط است که برای هر نوع تحلیل در مورد رقبا ارزیابی و شناسایی فرایندهای چهاربخشی شامل اهداف آینده، راهبرد فعلی، پیش‌فرض‌ها و توانمندی‌ها لازم است (Porter, 1985).

یک راهبرد مالی بیانگر چگونگی تأمین مالی و سرمایه‌گذاری منابع شرکت در راستای دستیابی به اهداف شرکت، یعنی افزایش ثروت سهامداران، است. دوره زمانی یک راهبرد مالی برابر دوره زمانی برنامه کلی شرکت است (HEFCE, 2002).

۱-۳. ریسک‌های صنعت پتروشیمی

از یک نظر می‌توان ریسک‌های صنعت پتروشیمی را به دو دسته کلی و مهم تقسیم نمود که این دو دسته عبارت‌اند از: ریسک‌های عملیاتی که مربوط به عملیات تولیدی شرکت‌های پتروشیمی است و ریسک‌ها غیرعملیاتی که مربوط مسائلی است که به صورت غیرمستقیم بر عملیات شرکت تأثیر دارد. برای ریسک‌های عملیاتی می‌توان مجموعه ریسک‌های زنجیره تأمین، نیروی انسانی متخصص، پیمانکاران، تجهیزات، خوراک، خطاهای مهندسی و فناوری و... را نام برد (Rodina & Sinyavets, 2017؛ آتش‌سوز و دیگران، ۱۳۹۴؛ سنگبر و دیگران، ۱۳۹۸). همچنین ریسک‌های غیرعملیاتی را می‌توان شامل: ریسک‌های مالی، تجاری، سیاسی، اجتماعی، بازاری، قانونی، تحریم، زیرساخت‌ها، رقابت، ارتباط با سایر شرکا و

شرکت‌ها و دخالت‌های مخرب دولت در این صنعت دانست (سنگبر و دیگران، ۱۳۹۸؛ Lenkova, 2018؛ محمدی، ۱۳۹۵).

از سوی دیگر می‌توان ریسک‌های موجود در صنعت پتروشیمی را به دو دسته دیگر تقسیم کرد که شامل ریسک‌های اقتصادی و غیراقتصادی است. ریسک‌های اقتصادی مانند نوسان‌های قیمت مواد اولیه مانند نفت و گاز، نوسان‌های نرخ ارز، تغییرهای قیمت فروش و نرخ تورم و... می‌باشد. و ریسک‌های غیراقتصادی نیز عبارت‌اند از: انفجار و آتش‌سوزی، انتشار گاز و سایر مواد شیمیایی سمی، ریسک فناوری‌های وارداتی، تعمیرات، خطای نیروی انسانی (ورهرامی و نیاکان، ۱۳۹۶، ص. ۸) که به صورت کلی ریسک‌های مرتبط با تولید و عملیات شرکت را شامل می‌شوند. با توجه به دسته‌بندی ارائه شده، ریسک‌های مذکور دارای هم‌پوشانی بوده و ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی نمی‌تواند به صورت مطلق در یک گروه قرار گیرد. از طرفی در زمینه شناسایی ریسک‌های صنایع مختلف نیز با دو دسته ریسک روبه‌رو هستیم؛ ریسک‌های راهبردی و ریسک‌های غیرراهبردی. در واقع ریسک‌های راهبردی مالی، ریسک‌های مالی و غیرمالی هستند که مانع از تحقق اهداف راهبردی مالی صنعت شده و به شکل همه‌جانبه و کلان بر تمامی اجزا و ابعاد صنعت تأثیر می‌گذارند. این ریسک‌ها بلندمدت و حیاتی بوده، که می‌تواند روند جریان مالی صنعت را مختل کرده و سبب ایجاد مشکلات عدیده‌ای شود که راهبردهای رشد و توسعه صنعت را بی‌اثر می‌کند.

۲. پیشینه پژوهش

پژوهش‌های انجام شده در این حوزه، می‌تواند دو دسته کلی از جهت محتوا و موضوع بیان نمود. شایان ذکر است که هیچ پژوهشی با موضوع ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی انجام نشده است؛ لذا این دسته‌بندی بر اساس نزدیک بودن به محتوا و موضوع این مقاله تهیه شده که به ترتیب زیر است:

۱- پژوهش‌هایی که با عنوان یا محتوای ریسک‌های راهبردی مالی در سایر صنایع انجام گرفته است.

۲- پژوهش‌هایی که با عنوان یا محتوای ریسک‌های مالی یا راهبردی صنعت پتروشیمی انجام گرفته است.

جدول (۱): پژوهش‌های مرتبط با ریسک‌های راهبردی مالی در سایر صنایع

ردیف	عنوان مقاله	شرح	نویسنده / نویسندگان
۱	طراحی مدل توسعه یکپارچه ریسک‌های راهبردی در صنعت بانکداری با استفاده از رویکرد مدلسازی ساختاری تفسیری (مورد مطالعه: یکی از بانک‌های بزرگ تجاری)	براساس بررسی‌های اسنادی و مطالعه عمیق ادبیات موضوع و به کمک روش دلفی فازی و نظر ۱۵ نفر از خبرگان، حوزه‌های ریسک‌خیز در صنعت بانکداری، شامل هفت گروه ریسک‌های عملیاتی، صحت، محیطی، مدیریت، استراتژی، فناوری اطلاعات و مالی به صورت جامعه‌شناسایی شدند. به منظور ساختاردهی به روابط بین شاخص‌های ریسک‌های راهبردی از مدلسازی ساختاری تفسیری استفاده و با توسعه مدل یکپارچه نسبت به میزان اثربخشی شاخص‌ها در راستای حمایت از هدف‌های راهبردی صنعت بانکداری اقدام گردید. نتایج نشان داد که میزان اثربخشی شاخص «ریسک رضایت مشتری» از سایر شاخص‌ها بهتر و بالعکس میزان اثربخشی شاخص «ریسک ارزشیابی سرمایه‌گذاری» از شاخص‌های دیگر ضعیف‌تر می‌باشد.	خسروانجم و همکاران (۱۴۰۱)
۲	نقش سازوکارهای کنترل داخلی و مدیریت ریسک کیفیت زنجیره تأمین در بهبود عملکرد مالی	نتایج پژوهش نشان داد که در شرایط فعلی کشور و با وجود تحریم‌های سنگین اقتصادی، مدیریت ریسک زنجیره تأمین و نیز سازوکارهای کنترل داخلی می‌توانند برای کاهش شکست‌های ناشی از ریسک‌های مختلف که به ضرر و زیان مالی فراوان منجر می‌شوند، ضروری هستند و با استفاده از این دو ابزار می‌توان به بهبود عملکرد مالی شرکت‌های فعال بخش خصوصی که توسعه اقتصادی کشور در گرو رشد و توسعه آنهاست، کمک نمود.	حاجی کریمی و شکیبی (۱۳۹۹)
۳	نقش راهبردی مدیریت ریسک بر تعامل بین کارایی، عملکرد و سلامت مالی بانک‌ها	جامعه آماری این پژوهش، مدیران ستادی و شعب صنعت بانکداری ایران است و برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه استاندارد استفاده شده که پس از آزمون‌های پایایی و روایی داده‌های نمونه، بر اساس رویکرد مدل‌یابی ساختاری ۱ تحلیل شده‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که گزارش‌دهی و شفافیت بر تعامل بین کارایی، عملکرد و سلامت مالی بانک‌ها تأثیر معناداری دارد.	موسوی و همکاران (۱۳۹۸)
۴	الگوی ریسک‌های مدیریت راهبردی در صنعت بیمه ایران	برای شناسایی ریسک‌های مدیریت راهبردی در صنعت بیمه ایران، از روش داده‌بنیاد استفاده شده و داده‌های مورد نیاز تحقیق از طریق مصاحبه‌های عمیق با تعدادی از خبرگان و پژوهشگران برجسته صنعت بیمه	مظلومی و همکاران (۱۳۹۷)

ردیف	عنوان مقاله	شرح	نویسنده / نویسندگان
		جمع‌آوری شده است. این افراد به روش قضاوتی و گلوله برفی انتخاب شده‌اند. مصاحبه‌ها به روش کدگذاری با بهره‌گیری از نرم افزار اطلس تی تحلیل شده‌اند که در نتیجه آن ابتدا ۹۷ مفهوم شناسایی شد و پس از طبقه‌بندی، ریسک‌های مدیریت راهبردی صنعت بیمه ایران در قالب ریسک‌های منابع انسانی، ریسک‌های تجاری (محیطی)، ریسک‌های عملیاتی و ریسک‌های وقایع شناسایی شدند.	
۵	شناسایی ریسک‌های راهبردی زنجیره تأمین صنعت خودروسازی ایران	با استفاده از روش فراترکیب و پیمایش، ریسک‌های راهبردی زنجیره تأمین صنعت خودروسازی را استخراج نموده‌اند. بر اساس این پژوهش، کلیه ریسک‌های راهبردی زنجیره تأمین در صنعت خودروسازی به شرح زیر به دست آمده است: ریسک‌های شرایط اقتصادی، خط‌مشی‌ها و مسائل حاکمیتی، رقابت و نهادهای رقیب، روندها و توسعه محصول و ریسک‌های زیست‌محیطی	یحیی‌زاده فر، آذر، آقاجانی و فرهادیان (۱۳۹۶)
۶	ریسک‌های خط‌مشی‌گذاری و رفتار تأمین مالی شرکتی؛ شواهدی از شرکت‌های ثبتی چین	یافته‌های تجربی نشان می‌دهد که ریسک‌های مرتبط با سیاست‌ها می‌توانند بر تصمیمات تأمین مالی شرکت تأثیر منفی بگذارند. تأثیر ریسک مربوط به سیاست بر تأمین مالی بدهی بیشتر از تأمین مالی سهام است. شواهد همچنین نشان می‌دهند که هم عوامل در سطح شرکت و هم در سطح کشور، تعیین‌کننده‌های اساسی هستند که تصمیمات تأمین مالی شرکت را هدایت می‌کنند. درنهایت، تأثیر بازدارنده ریسک مرتبط با سیاست برای دو نمونه فرعی مجزا از شرکت‌های دارای محدودیت مالی و شرکت‌های تولیدی بزرگ‌تر است. آگاهی از این تأثیرات می‌تواند به مدیران و سیاست‌گذاران کمک کند تا راهبردهای کارآمدتری را با هدف بهبود عملکرد اقتصادی خود تدوین کنند.	Lee et al. 2021
۷	تغییرات اقلیمی و نظام مالی	سیستم مالی می‌تواند با همسو کردن سرمایه‌گذاری‌ها با پایداری به‌دستیابی به اهداف آب و هوایی جهانی کمک کند. با این حال، سرمایه‌گذاران تا حد زیادی در معرض دارایی‌های کربن فشرده هستند که ممکن است به بن‌بست تبدیل شوند؛ بنابراین انتقال کم کربن را به تأخیر می‌اندازند و منابع جدیدی از ریسک را برای ثبات مالی به ارمغان می‌آورند، یعنی ریسک‌های مالی مرتبط با آب و هوا. در اینجا، ریسک‌های مالی مرتبط با آب و هوا، چالش‌هایی که برای ارزیابی ریسک‌های اقتصادی و	Monasterolo (2020)

ردیف	عنوان مقاله	شرح	نویسنده / نویسندگان
		مالی سنتی ایجاد می‌کنند، و پیامدهای اجرایی و امکان‌سنجی سیاست‌های آب و هوایی را مورد بحث قرار می‌دهیم. سپس رویکردهای مبتنی بر علم را ارائه می‌کنیم که ریسک‌های اقلیمی آینده‌نگر و عدم قطعیت عمیق آنها را در مدیریت ریسک مالی معرفی می‌کنند (به‌عنوان مثال، از طریق ارزش آب و هوا در معرض خطر، گسترش آب و هوا، آزمون استرس اقلیمی). در نهایت، ما نتایج برنامه‌هایی را با هدف قیمت‌گذاری ریسک‌های اقلیمی در پرتفوی سرمایه‌گذاران و محاسبه بزرگ‌ترین زیان‌هایی که می‌تواند منجر به ریسک سیستمی شود، با همکاری مؤسسات مالی پیش‌رو ارائه می‌کنیم.	

جدول (۲): پژوهش‌های مرتبط با ریسک‌های مالی یا راهبردی صنعت پتروشیمی

ردیف	عنوان مقاله	شرح / نتایج	نویسنده / نویسندگان
۱	شناسایی و ارزیابی ریسک در پروژه‌های ساخت پتروشیمی در ایران؛ مطالعه موردی: هلدینگ پتروشیمی باختر	در این مطالعه، با در نظرگیری شرکت هلدینگ پتروشیمی باختر به‌عنوان مطالعه موردی، به شناسایی و ارزیابی عدم قطعیت‌ها و ریسک‌های جاری و محتمل پروژه‌های ساخت پتروشیمی در ایران پرداخته شده است. برای شناسایی ریسک‌ها از دو روش بررسی مستندات و مصاحبه بهره‌برده شده است. این فرایند منجر به شناسایی و طبقه‌بندی ۱۰۴ ریسک بالقوه در طرح‌های پتروشیمی در دو دسته و ۸ زیردسته شده است. همچنین از آنجا که ارزیابی ریسک‌ها یک فرایند تصمیم‌گیری شهودی، ذهنی و وابسته به تجربیات گذشته است، برای این مرحله از روش منطق شهودی استفاده شده است. روش منطق شهودی که روشی مبتنی بر تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه و تئوری شواهد دمپستر - شافر است، برای مواجهه با چنین قضاوت‌های شهودی و نادقیقی که در فضایی نامطمین و با نقص در دسترسی به اطلاعات و شواهد انجام می‌گیرد، روشی کارا و سودمند است. استفاده از این روش، علاوه بر ارزیابی و رتبه‌بندی ریسک‌های شناسایی شده، منجر به اندازه‌گیری سطح شناخت از ریسک‌های شناسایی شده نیز شده است.	شریعتمداری و نهاوندی (۱۳۹۹)
۲	تحولات بازار ارز و ریسک	نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که آثار تغییرات نرخ ارز بر ریسک سرمایه‌گذاری در این صنعت با عنایت به	زارعی و احمدلو (۱۳۹۸)



ردیف	عنوان مقاله	شرح / نتایج	نویسنده / نویسندگان
	سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی	ضرایب برآورد شده، به صورت معنادار و سازگار با شواهد تجربی در این حوزه بوده است. همچنین باید اذعان داشت که اگرچه این آثار در هر حالت، مثبت و معنادار گزارش شده است، اما شدت اثرگذاری تغییرهای نرخ ارز در دوره‌های پریسک، تقریباً دوبرابر شدت اثرگذاری این متغیر در دوره کم‌ریسک بوده است که این نتیجه بیانگر ماهیت راهبردی تغییرهای نرخ ارز در تغییر ریسک سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی به‌ویژه در دوره‌های پریسک بوده است.	
۳	تجزیه و تحلیل آثار عوامل اقتصاد کلان در مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری	به دنبال پاسخ به این سؤال بوده‌اند که کنترل عوامل اقتصاد کلان، چگونه و تا چه حد می‌تواند در مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی مؤثر باشد. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که؛ نرخ ارز و نرخ تورم و تغییرهای نرخ نفت و درجه بازبودن اقتصاد، اهمیت قابل توجهی در این موضوع دارد.	خسروزاده، علیرضایی، تهرانی و هاشم‌زاده (۱۳۹۸)
۴	سنجش و تحلیل تاب‌آوری در زنجیره تأمین، مطالعه موردی: شرکت‌های پتروشیمی	نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که یکی از شاخص‌های تاب‌آوری توان مالی بوده که در موقع نوسان‌ها بتواند ثبات مالی شرکت را حفظ کند. توان مالی از جهت اهمیت - عملکرد، دارای اهمیت بالا و عملکرد ضعیف بوده و در مجموع وضعیت کلی تاب‌آوری زنجیری تأمین این صنعت را ضعیف ارزیابی کرده است.	مهرابی و کریم‌نژاد (۱۳۹۶)
۵	تحلیل واکنش بازار محصولات پتروشیمی و فرآورده‌های نفتی به سیاست سقف قیمت و حذف آن در بازار	یافته‌های این پژوهش گویای آن است که؛ با حذف سقف قیمت اعمال شده، از حجم تقاضای بسیاری از محصولات کاسته و بر حجم عرضه محصولات افزوده شده است. به‌علاوه، این بررسی‌ها حاکی از آن است که سهم معاملات سوداگرانه در بازار کاهش و در عوض سهم معاملات رقابتی (واقعی) افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته است.	محمدی (۱۳۹۵)
۶	واکنش شرکت‌های فعال بورسی به تغییرات پولی و ارزی (مطالعه موردی صنعت پتروشیمی)	به بررسی آثار متغیرهای کلان اقتصادی در قالب حجم نقدینگی، تورم، نرخ ارز و قیمت حامل‌های انرژی و شاخص‌های خرد درون بنگاهی شامل بدهی شرکت‌ها، وضعیت دارایی سرمایه آنها بر نرخ رشد بازدهی سهام در صنعت پتروشیمی با استفاده از الگوی داده‌های تلفیقی پنل طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۲، پرداخته‌اند. یافته‌های نشان می‌دهد؛ اثرگذاری متغیرهای کلان در صنعت پتروشیمی معنادار است. بر اساس یافته‌ها، تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازدهی سهام شرکت‌های فعال در صنعت پتروشیمی تأثیری به مراتب بیشتر از عوامل درون بنگاهی دارد. این امر گویای اثرپذیری شدید	باصری، عباسی و مرکباتی (۱۳۹۵)

ردیف	عنوان مقاله	شرح / نتایج	نویسنده / نویسندگان
		شرکت های پتروشیمی فعال در بازار بورس از فضای کسب و کار موجود و شرایط متغیرهای کلان اقتصادی است.	
۷	بررسی پویایی مالی در سیستم‌های صنعت پتروشیمی	یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که با افزایش نرخ دلار آزاد، بخش فروش ناشی از صادرات این صنعت به میزان قابل توجهی رشد می‌کند. لذا سودآوری آنها نیز بالا می‌رود. از طرف دیگر افزایش نرخ خوراک باعث افزایش بهای تمام شده محصولات می‌شود، بنابراین سود خالص صنعت، مقدار زیادی کاهش می‌یابد لذا شرکت های پتروشیمی با ظرفیت کمتری به تولید ادامه می‌دهند که این اقدام منجر به افت نسبت های مالی سودآوری این شرکت ها خواهد شد.	غیاثی (۱۳۹۵)
۸	تبیین پذیرش ریسک عمومی یک مجتمع پتروشیمی: تعادل ظریف هزینه‌ها، منافع و اعتماد	در این مطالعه موردی مجتمع پتروشیمی آنتورپ، بزرگترین مجتمع در اروپا، از نظرسنجی و مصاحبه‌های ساکنان برای بررسی نحوه همزیستی دو جامعه طبقه متوسط با کارخانه‌های پتروشیمی مجاور استفاده می‌شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که شهروندان در هر دو جامعه عموماً از تأثیرهای زیست‌محیطی و خطر سلامت عمومی آگاه هستند، اما عمدتاً صنعت را می‌پذیرند. برای هر دو جامعه، مهمترین عامل تبیین‌کننده پذیرش، منفعت اجتماعی - اقتصادی ادراک شده برای جامعه است، درحالی‌که منفعت مستقیم فردی از نظر اشتغال نقش مهمی ندارد. در یک جامعه، پذیرش ریسک با اعتماد به مدیریت ریسک شرکت‌ها بیشتر تقویت می‌شود، درحالی‌که در جامعه دیگر، اعتماد به قانون‌گذاران حیاتی‌تر است.	Verbeek (2021)
۹	تجزیه و تحلیل بحرانی دارایی‌های پتروشیمی با استفاده از نگهداری مبتنی بر ریسک و سیستم استنتاج فازی	نتایج ارزیابی بحرانی نشان می‌دهد که شرکت در مطالعه موردی در سطح نیمه بحرانی قرار دارد. با توجه به این موضوع، توصیه می‌شود که مدیران ریسک کارخانه باید برنامه‌ریزی نگهداری خود را مطابق با ارزش FRBM برای هر خرابی دارایی سفارشی و اولویت‌بندی کنند. برای این منظور، توصیه‌های مربوط به تعمیر و نگهداری برای تسهیل و کمک به تصمیم‌گیرندگان ارائه شده است.	Jaderi & et al. (2019)
۱۰	چالش‌های اجرای مدیریت ریسک سازمانی: مطالعه موردی در زنجیره تأمین پتروشیمی	سازمان‌ها برای به حداقل رساندن یا حذف تأثیر منفی ریسک، رویکردهای مدیریت ریسک مختلفی را اتخاذ کرده‌اند. یکی از این رویکردها مدیریت ریسک سازمانی (ERM) است. با این حال، چالش‌های پیاده‌سازی می‌توانند چنین رویکردهایی را غیراثربخش کنند. هدف از این	Moshesh & et al. (2018)

ردیف	عنوان مقاله	شرح / نتایج	نویسنده / نویسندگان
		مطالعه موردی، بررسی چالش‌های پیاده‌سازی ERM در زنجیره تأمین یک شرکت پتروشیمی بود. از مصاحبه نیمه ساختاریافته به‌عنوان روش جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که ناهماهنگی در سازمان بین ذی‌نفعان کلیدی مربوطه مسئول یا تأثیرگذار در اجرای ERM وجود دارد. این مطالعه نشان داد که اجرای سفت و سخت ERM بدون انطباق مناسب برای مطابقت با نیازها و استراتژی زنجیره تأمین پیچیده یک تجارت پتروشیمی بر موفقیت آن تأثیر می‌گذارد.	
۱۱	رابطه بین اطلاعات نامتقارن از ریسک سرمایه‌گذاری و گزینه‌های تأمین مالی در صنعت پتروشیمی	بیان می‌کنند که اگرچه به‌طور کلی عدم تقارن اطلاعات بر سیاست ساختار سرمایه تأثیر دارد ولی ماهیت این عدم تقارن اطلاعات، در انتخاب گزینه‌های تأمین مالی به خوبی درک نشده است.	Alimoradi & Rajabdorr (2018)
۱۲	مدیریت ریسک در شرکت‌های صنعت پتروشیمی	ریسک‌های دارایی‌های سرمایه‌ای، نیروی انسانی، مواد اولیه و شرایط مالی (شامل بحث درآمد خالص و اعتبار مالی)، راه، ریسک‌های شرکت‌های فعال در این صنعت می‌داند.	Rodina & Sinyavets (2017)

همان‌طور که در با بررسی پیشینه پژوهش مشخص می‌شود، تحقیقی حول موضوع بررسی ریسک‌های راهبردی مالی و خصوصاً به‌صورت تخصصی در صنایع نفتی و پتروشیمی انجام نشده است. این خلأ ادبیات در مدیریت ریسک راهبردی صنعت پتروشیمی نیز وجود دارد و الگوی مدونی برای این دسته از ریسک‌ها طراحی نشده است. این پژوهش به‌دنبال شناسایی ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی در جمهوری اسلامی ایران و سپس ارائه یک قالب و شبکه با استفاده از روش تحقیق کیفی تحلیل مضمون است.

۳. روش پژوهش

بر اساس الگوی پیاز فرایند پژوهش (دانایی‌فرد؛ الوانی و آذر، ۱۳۹۳) ابعاد پژوهش در جدول ۳ ذکر شده است:

جدول (۳): اطلاعات پژوهش

فلسفه پژوهش	فلسفه تفسیری
جهت‌گیری یا هدف کلان	کاربردی

رویکرد (منطق)	استقرایی
نوع پژوهش	کیفی
صبغه پژوهش	میدانی
راهبرد پژوهش	مطالعه موردی
از حیث هدف	اکتشافی
افق پژوهش	مقطعی
روش گردآوری داده‌ها	مصاحبه
روش تحلیل داده‌ها	تحلیل مضمون

پژوهش حاضر یک پژوهش کیفی بوده و روش کیفی مورد استفاده، روش تحلیل مضمون متنی است. تحلیل مضمون روشی برای شناسایی و تحلیل الگوهای معانی در یک مجموعه داده است که امکان تمرکز محقق بر داده‌ها را به شیوه‌های مختلف فراهم می‌کند. در تحلیل مضمون، محقق هم می‌تواند معانی آشکار داده‌ها را گزارش دهد و هم معانی، مفروض‌های نظریه‌های پنهان کلمات، عبارات و جملات را استخراج کند (Braun & Clarke, 2006, p. 82).

مراحل تحلیل مضمون عبارت است از:

- ۱- آشنا شدن با داده‌ها (پس از مطالعه متن، افکار خوبی درباره شناسه‌گذاری‌ها و الگوها در ذهن محقق شکل می‌گیرد)؛
- ۲- ایجاد شناسه‌های اولیه شناسه‌گذاری (در شناسه‌گذاری، بخش‌هایی از داده‌ها از بافت اصلی خود جدا و به روشی برچسب زده می‌شود که همه داده‌های دارای یک برچسب واحد را بتوان بازیابی و با یکدیگر بررسی کرد).
- ۳- جستجو و شناخت مضمون‌ها (در این مرحله، شناسه‌ها تجزیه و تحلیل و به چگونگی ترکیب و تلفیق شناسه‌های مختلف برای تشکیل مضمون پایه، توجه می‌شود)؛
- ۴- ترسیم شبکه مضامین (این مرحله وقتی شروع می‌شود که محقق، مجموعه‌ای از مضمون‌ها را پیشنهاد و بخواهد آنها را پالایش کند. مضمون‌های شناخته، منبع اصلی تشکیل شبکه مضامین است)؛
- ۵- تحلیل شبکه مضامین (هنگامی که محقق به شبکه مضامین رضایت‌بخشی دست یابد در این مرحله شبکه مضامین ترسیم شده بررسی و تجزیه و تحلیل می‌شود)؛
- ۶- تدوین گزارش (عابدی جعفری و دیگران، ۱۳۹۰).

در تحقیقات کیفی هدف از نمونه‌گیری فهم پدیده مورد نظر در جامعه‌ای که نمونه از آن انتخاب شده با استفاده از افرادی که درکی مناسب از موضوع مورد مطالعه دارند، می‌باشد (حافظ‌نیا، ۱۳۹۹). روش نمونه‌گیری در تحقیقات کیفی از نوع هدفمند بوده و حجم نمونه نیز به سطح اشباع نظری سؤال‌های تحقیق بستگی دارد. اشباع نظری زمانی حاصل می‌شود که پژوهشگر به این نتیجه دست یابد که در یک مرحله از پژوهش خود به مفاهیم و پاسخ‌های مشابه دست یافته و مفاهیم جدیدی حاصل نگردد (Glaser & Straus, 1976). در پژوهش حاضر پس از بررسی پژوهش‌های قبلی که در دایره موضوعی این مقاله قرار دارند یک چهارچوب کلی و شناخت کلی از مباحث ریسک، آسیب‌پذیری‌ها، راهبردهای مالی و ریسک‌های راهبردی مالی در صنعت پتروشیمی حاصل شد. با استفاده از مبانی به‌دست آمده و بر اساس سؤال‌های بیان شده، پروتکل مصاحبه نیمه‌ساختاریافته تهیه شد. سپس با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند، ۲۰ نفر به‌عنوان خبره شناسایی شده، که دارای مدرک تحصیلی حداقل لیسانس در یکی از رشته‌های مدیریت، مدیریت مالی یا اقتصاد و حداقل ۵ سال تجربه و سابقه کاری در حوزه مالی صنعت پتروشیمی و شرکت‌های مربوطه در این صنعت بوده‌اند. در مصاحبه هشتم اشباع نظری حاصل شد ولیکن درنهایت با ۱۴ خبره مصاحبه برگزار شد. اطلاعات خبرگی افراد مصاحبه‌شونده در جداول زیر آورده شده است.

جدول (۴): اطلاعات مدرک تحصیلی و سابقه فعالیت مصاحبه‌شوندگان

فراوانی تعداد مصاحبه‌شوندگان از جهت سابقه فعالیت در حوزه مالی صنعت پتروشیمی		فراوانی تعداد مصاحبه‌شوندگان از جهت مدرک تحصیلی	
۲ نفر	۵ تا ۱۰ سال	۲ نفر	کارشناسی
۶ نفر	۱۰ تا ۱۵ سال	۳ نفر	کارشناسی ارشد
۶ نفر	۱۵ تا ۲۰ سال	۹ نفر	دکتری
۱۴ نفر	مجموع	۱۴ نفر	مجموع

۳-۱. روایی و پایایی داده‌ها

بنا بر اقدامات و طی مسیر علمی در این پژوهش می‌توان گفت که پایایی و روایی این پژوهش توسط پژوهشگران مورد آزمون قرار گرفته و از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است زیرا اولاً، پژوهشگران این پژوهش به‌صورت میدانی وارد این صنعت شده‌اند و با قرار گرفتن در فضای صنعت به‌صورت طولانی‌مدت، به‌عنوان یک جزء

خنثی و بدون تعصب، اقدام به انجام پژوهش نموده‌اند؛ ثانیاً، قبل از انجام مصاحبه با خبرگان مالی این صنعت، فایلی تحت عنوان پروتکل مصاحبه برای آنها ارسال شده که منجر به آمادگی قبلی خبرگان، جلوگیری از پراکنده‌گویی، فراهم کردن ذهنیت لازم و یا تهیه یادداشت برای پاسخ به سؤال‌ها، شده است؛ ثالثاً، محتوای دریافت شده در مصاحبه از خبرگان، به صورت مکرر تکرار شده و پژوهشگران را به یک کفایت نظری رسانیده است. پایایی مدنظر در خصوص کدگذاری داده‌ها و قراردادن مضمون برای کدهای مرتبط و هم‌طبقه، طبق پیشنهاد خواستار (۱۳۸۸) در مقاله‌ای با عنوان «ارائه روشی برای محاسبه پایایی مرحله کدگذاری در مصاحبه‌های پژوهشی»، به این صورت انجام گرفته است که برای محاسبه پایایی، از میان کل مصاحبه‌ها، چند نمونه، به صورت تصادفی انتخاب و هر کدام از آنها، دو بار، در یک فاصله زمانی کوتاه و مشخص (بین پنج تا سی روز) کدگذاری می‌شوند. سپس کدهای مشخص شده، در دو فاصله زمانی، برای هر کدام از مصاحبه‌ها با یکدیگر مقایسه می‌شوند و از طریق میزان توافق‌ها و عدم توافق‌های موجود، در دو مرحله کدگذاری، شاخص پایایی برای آن تحقیق محاسبه می‌شود. در هر کدام از مصاحبه‌ها، کدهایی که در دو فاصله زمانی با هم مشابه هستند، با عنوان «توافق» و کدهای غیرمشابه با عنوان «عدم توافق» مشخص می‌شوند. با این توضیح، نحوه محاسبه درصد پایایی کدگذاری از طریق رابطه زیر انجام می‌پذیرد.

$$\text{رابطه ۱: محاسبه درصد پایایی} = \frac{\text{تعداد توافقات} \times 100}{\text{تعداد کل کدها}} = \text{درصد پایایی}$$

مطابق روش بیان شده، در دو مرحله و هر کدام با فاصله زمانی ۱۰ روز، این روش انجام گردید. یعنی با استفاده از اعداد رندوم ماشین حساب، ۵ مصاحبه انتخاب و در دو بازه زمانی کدگذاری شد. کدگذاری انجام شده در دو مرحله با درصد پایایی ۹۲ درصد به دست آمد که گویای پایایی در کدگذاری انجام شده است. در خصوص انتخاب مضامین سازمان‌دهنده برای هر دسته از مضامین پایه که مرتبط با یکدیگر بودند نیز، نظر چند خبره اخذ گردید و با اصلاحات جزئی به توافق کامل با نظر خبرگان رسید.

۴. یافته‌های پژوهش

مصاحبه‌های ضبط‌شده، پیاده، دسته‌بندی و سازماندهی شدند. طی فرایند پیاده‌سازی، محتوای مصاحبه‌ها توسط یادداشت‌های برداشته‌شده در خلال جلسات



پژوهش‌های تحقیقات راهبردی

مصاحبه تکمیل شد. متن‌های به‌دست‌آمده ابتدا کدگذاری گردید و پس از کدگذاری داده‌های کیفی، کدها بررسی و مرور شد، سپس مطابق محتوای آنها در نرم‌افزار MAXQDA 2018، تبدیل به مضامین پایه شدند. در ادامه مقوله‌هایی که بار معنایی مشابهی داشته و مفهومی یکسان را به ذهن متبادر می‌کردند حول یک مقوله انتزاعی و کلی تر قرار گرفت؛ به‌عبارتی دیگر با دسته‌بندی، ترکیب و تلخیص مضمون‌های پایه، تعدادی مضمون سازمان‌دهنده که می‌توانست گویای ویژگی‌های گروهی بخشی از مضمون‌های پایه باشد، به‌دست آمد. سپس با دریافت نظر خبرگان نیز اصلاحات جزئی در مضامین انجام شد. با توجه به سؤال محوری، مضمون فراگیر نیز متناسب با آن انتخاب شد. لازم به ذکر است، پس از بررسی، ادغام و اصلاح در چند دوره زمانی متفاوت، در آخر ۴۵ کد استخراج شد که با به‌شمار آوردن موارد تکراری آنها، ۱۲۰ بخش از متن مصاحبه‌ها کدگذاری شده است. این ۴۵ کد غیرتکراری در قالب ۱۸ مضمون پایه بوده و مضامین پایه انتخاب شده نیز توسط ۷ مضمون سازمان‌دهنده دربرگرفته شده است. همچنین مضمون فراگیر نیز تحت عنوان ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران برای کل مضامین سازمان‌دهنده برگزیده شد.

در جدول زیر مضمون فراگیر، مضامین سازمان‌دهنده و مضامین پایه برای این مرحله (شناسایی ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران) ارائه می‌شود و بعد از آن در بخش شبکه مضامین تمامی مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر در یک نمودار جامع گرد هم فراهم می‌آیند.



ابزار تحقیقاتی

جدول (۵): قالب مضامین ریسک‌های راهبردی صنعت پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران

مضمون فراگیر: ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران		
مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کدها
ریسک تحریم‌های مالی	عدم ارتباط‌گیری نظام بانکی کشور با سایر کشورها	عدم ارتباط مالی مستقیم بین خریداران و فروشندگان
		مسئله انتقال وجوه برای خریدهای خارجی
		ضعف دانش بانکی برای تعامل با دنیا
		مسئله دریافت وجوه حاصل از فروش
		عدم امکان تأمین مالی خارجی
		افزایش کارمزدهای نقل و انتقال منابع
		نقل و انتقال منابع توسط تراسی‌ها
ریسک تصمیمات مؤثر مالی دولت	عدم امکان استفاده از ابزارهای بیمه و پوشش ریسک خارجی	عدم امکان استفاده از مشتقات مالی بین‌المللی در پوشش ریسک نرخ ارز
		عدم امکان استفاده از مشتقات مالی در معامله محصولات
		بیمه محصولات صادراتی
		اثر تحریم‌های مالی در حمل و نقل محصولات
		عدم حضور در عرصه بین‌المللی
ریسک تصمیمات مؤثر مالی دولت	قیمت‌گذاری و محدودیت‌های دستوری ارز، خوراک و محصولات	عدم ثبات رویه در قیمت‌گذاری خوراک و سایر نهاده‌ها
		دخالت دولت در نحوه و قیمت فروش ارز حاصل از صادرات
		قیمت‌گذاری دستوری برای فروش داخلی
		دخالت‌های دولت در میزان و نحوه عرضه داخلی و صادراتی محصولات
		رقابت ناعادلانه شرکت‌های دولتی با خصوصی
		عدم امکان پیش‌بینی متغیرهای کلیدی مانند نرخ ارز، خوراک
		عدم اتخاذ سیاست‌های حمایتی مالی توسط نهاد ناظر صنعت
		عدم سیاست‌گذاری بلندمدت برای سرمایه‌گذاری
		واگذاری سهام و مالکیت شرکت‌ها
		واگذاری سهام دولت و مالکان جدید

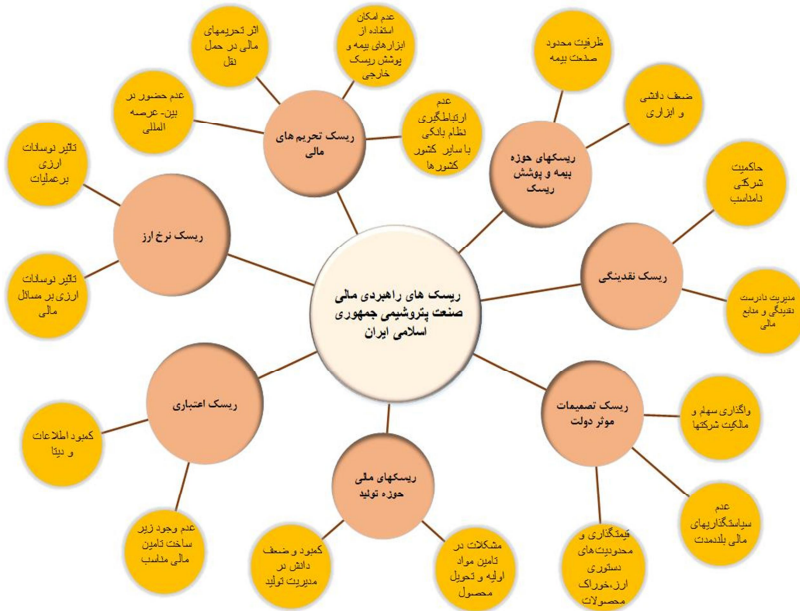
مضمون فراگیر: ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران		
مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کدها
ریسک اعتباری	کمبود اطلاعات و دادها	ضعف در تنوع، توان و اعتماد به ابزارهای مالی موجود برای تأمین مالی
		ریسک اعتباری پیمانکاران و مشتریان
ریسک نقدینگی	عدم وجود زیرساخت تأمین مالی مناسب	عدم توان تأمین مالی شرکت‌های خصوصی کوچک
		عدم رتبه‌بندی اعتباری شرکت‌ها
ریسک‌های مالی حوزه تولید	حاکمیت شرکتی نامناسب	تقسیم حداکثری سود
		کمبود نقدینگی
		مدیریت نادرست نقدینگی و منابع مالی
ریسک‌های مالی حوزه تولید	کمبود و ضعف دانش در مدیریت تولید	کمبود منابع مالی برای سرمایه‌گذاری، توسعه، نوآوری و...
		افزایش هزینه‌های مالی به علت ازدیاد نیرو
		عدم استفاده از حداکثر ظرفیت تولید، افزایش هزینه‌های سربار
		هزینه فرصت خرابی قطعات و خطای انسانی
		ریسک تداوم فعالیت
ریسک نرخ ارز	مشکلات در تأمین مواد اولیه و تحویل محصول	عدم توان خرید لایسنس‌های معتبر برای تولید
		تغییرات نرخ جهانی خوراک و محصولات صادراتی
		اثر تغییر نرخ ارز در بیمه
ریسک‌های حوزه بیمه و پوشش ریسک	تأثیر نوسانات ارزی بر عملیات	اثر نرخ ارز در ایفای تعهدات کالایی
		اثر تغییرات نرخ ارز در هزینه حمل‌ونقل
	تأثیر نوسانات ارزی بر مسائل مالی	اثر تغییرات نرخ ارز بر سرمایه‌گذاری در توسعه مجتمع‌ها
		اثر نرخ ارز در نوسان درآمدها و هزینه‌ها
ریسک‌های حوزه بیمه و پوشش ریسک	ظرفیت محدود صنعت بیمه	عدم کفایت سرمایه شرکت‌های بیمه‌ای برای صنعت بی‌علاقگی شرکت‌های بیمه به صنعت
		ضعف دانشی و ابزاری
	عدم توان تخصص فنی بیمه و ارزیابی ریسک	
		عدم وجود ابزارهای مشتقه داخلی (برای پوشش نوسانات محصولات، خوراک، نرخ ارز و...)

منبع: (یافته‌های پژوهش)

پس از انجام فرایند پژوهش در نهایت هفت دسته ریسک راهبردی مالی برای صنعت پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران شناسایی شده است. در ادامه هر یک از این ریسک‌های راهبردی مالی که نتایج این پژوهش هستند تحلیل و بررسی می‌شوند.

۴-۱. تحلیل شبکه مضامین

شبکه مضامین مسخرج شده به شرح زیر است.



شکل (۱): شبکه مضامین ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران

۴-۲. ریسک تحریم‌های مالی

تحریم اقتصادی (مالی) را می‌توان به‌عنوان ابزاری در دست بازیگران یا سازمان‌های بین‌المللی به‌منظور تحت فشار قرار دادن کشورهای غیرهمسو و یا کشورهایی که از نگاه آنها ناقض اصول و قواعد بین‌المللی می‌باشند، تعریف نمود (Daudi & Dajani, 1983). تحریم‌ها و عدم ثبات سیاسی، منجر به افزایش ریسک سرمایه‌گذاری، افزایش هزینه‌های تعمیر و نگهداری، نقص در فروش، تغییرهای نرخ ارز و... می‌شود (مبینی دهکردی و پیمان اخوان، ۱۳۹۵، صص. ۷-۸). تحریم‌های مالی که بر

عملیات مالی، تجاری کشور و صنعت پتروشیمی مؤثرند را می‌توان شامل: عدم امکان ارتباط‌گیری نظام بانکی کشور با سایر کشورها و عدم امکان استفاده از ابزارهای بیمه و پوشش ریسک خارجی و محروم کردن شرکت‌های ایرانی از حضور در مزایده‌ها و... نام برد. مهم‌ترین چالشی که در زمان حاضر بانک‌های ایرانی را با مشکل مواجه کرده تحریم‌های بین‌المللی، به خصوص تحریم‌های مالی است. در نتیجه این تحریم‌ها، بخش عمده‌ای مانند نقل و انتقال ارز، گشایش اعتبارات اسنادی، گشایش ضمانتنامه‌های بانکی و... تحت تأثیر قرار گرفته (زارع و اسمعیلی اتویی، ۱۳۹۴) و امکان هر نقل و انتقال مالی را غیرممکن ساخته و یا در صورت انتقال وجوه، انواع ریسک‌های اعتباری و افزایش کارمزدها را ایجاد می‌کند. با این تحریم‌ها عملاً امکان صادرات، تأمین مالی خارجی و ورود سرمایه‌گذاران خارجی، خرید لایسنس‌ها و... به کشور متوقف شده و این موضوع علاوه بر بخش فروش و مالی، می‌تواند خود را در بخش تأمین قطعات، کاتالیست‌ها، تجهیزات و دانش فنی نیز نشان دهد (احمدزاده و دیگران، ۱۴۰۰). تحریم مالی دیگر، عدم امکان استفاده از ابزارهای بیمه و پوشش ریسک خارجی است. این تحریم امکان بیمه محموله‌های صادراتی و حمل و نقل آنها را مختل می‌سازد که اثر مستقیمی بر سودآوری شرکت‌ها دارد. همچنین با این تحریم، امکان ورود ایران به بازارهای مالی دنیا برای استفاده از ابزارهای مشتقه مالی مانند انواع اختیارها، قراردادهای آتی و... برداشته می‌شود.

همچنین تحریم‌های مالی موجب خروج ایران از زنجیره اقتصاد جهانی در عرصه صنعت پتروشیمی می‌شود و شرکت‌های پتروشیمی امکان حضور در مزایده‌ها و مناقصه‌های مدنظر بین‌المللی را نداشته و نمی‌توانند پاسخگوی نیازهای جهانی به محصولات پتروشیمی ایرانی باشند.

۴-۳. ریسک تصمیم‌های مؤثر مالی دولت

دولت‌ها در اقتصادهای توسعه‌یافته، صرفاً نقش سیاست‌گذار و در قالب یک نهاد نظارتی برای بسترسازی و فراهم کردن شرایط و الزام‌های صنایع، نقش ایفا می‌کند. به عبارتی دخالت دولت در اقتصاد تا حد امکان باید محدود شود چون کارایی بخش دولتی کمتر از کارایی بخش خصوصی است (خداویسی و عزتی شورگلی، ۱۳۹۲) مداخله بی‌محابای دولت‌ها در سازوکار بازار در هر صنعتی، موجب خروج آن صنعت از مسیر صحیح عقلانیت اقتصادی می‌شود. در ایران، دولت به جای ایفای نقش در جایگاه یک سیاست‌گذار و نهاد نظارتی، اقدام به قیمت‌گذاری محصولات، خوراک،

نرخ ارز و ایجاد محدودیت در طرف‌های عرضه و تقاضا می‌کند. این اقدام عملاً فروش، درآمدها، هزینه‌ها و... شرکت‌های فعال در عرصه پتروشیمی را تحت تأثیر قرار داده و مانعی جدی برای ورود سرمایه‌گذاران خصوصی به این صنعت است. از طرف دیگر می‌دانیم که سیاست‌گذاری، هدایت و نظارت دولتی به‌عنوان یکی از مهمترین اقدام‌های حاکمیتی به حساب می‌آید (Stern & Stigliz, 1997) که در صنعت پتروشیمی ایران نقش سیاست‌گذاری بلندمدت مالی که از وظایف نهادهای دولتی است به خوبی انجام نمی‌شود که باعث ایجاد ابهام‌های گسترده‌ای نسبت به آینده این صنعت شده است. نکته قابل توجه دیگر این است که در ایران تعداد زیادی از شرکت‌ها و مجتمع‌های پتروشیمی، در مالکیت دولت قرار دارد. سیاست‌های خصوصی‌سازی در کشور به درستی اجرا نشده و ایران نتوانسته است از ظرفیت‌های موجود به خوبی برای حل مشکل خصوصی‌سازی استفاده کند (یعقوبی و همکاران، ۱۴۰۰) و با واگذاری‌های نسنجیده، غلط و عدم توجه به آینده شرکتی که به طرف مقابل واگذاری می‌شود، عملاً تغییرهای مدیریتی جدی در شرکت‌ها رخ داده که الزاماً مدیریت و یا مالکان جدید، به فکر شرکت و یا صنعت پتروشیمی نخواهند بود و منافع آنی را به منافع بلندمدت ترجیح خواهند داد.

۴-۴. ریسک اعتباری

ریسک اعتباری، ریسکی است که از اتفاقی اعتباری به وجود می‌آید. ریسک اعتباری از این واقعیت ریشه می‌گیرد که طرف قرارداد، نتواند یا نخواهد تعهدات قرارداد را انجام دهد (واعظ برزانی و دیگران، ۱۳۹۲). اطمینان از وفای به تعهدات بین شرکت‌ها در فضای اقتصادی، جهت توسعه و افزایش تعاملات تجاری در هر صنعتی از جمله صنعت پتروشیمی امری ضروری است. این اطمینان توسط مؤسسه‌های رتبه‌بندی اعتباری که به تعیین رتبه اعتباری شرکت‌ها و ابزارهای مالی مختلف می‌پردازند، صورت می‌گیرد. خدمات این مؤسسه‌ها، باعث می‌شود تا هزینه تحلیل اطلاعات برای سرمایه‌گذاران کاهش یابد، منابع مالی به شکل بهینه‌تر به فعالیت‌های اقتصادی تخصیص یابد و در نهایت حجم تأمین مالی در اقتصاد افزایش یابد (محقق نیا و دیگران، ۱۴۰۰). در ایران چنین مؤسسه‌های رتبه‌بندی اعتباری وجود نداشته و ریسک اعتباری پیمانکاران، خریداران، فروشندگان، ابزارهای مالی مختلف برای تأمین مالی و... نامعلوم است. ریسک اعتباری، اطمینان برای سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی را نیز کاهش می‌دهد و می‌تواند سبب عدم شکل‌گیری

سرمایه‌گذاری مولد در صنعت پتروشیمی شود. قابل ذکر است که کمبود سرمایه و عدم دسترسی به منابع مالی از جمله مشکلاتی است که شرکت‌های کوچک و متوسط با آن مواجه هستند (گلفندشتی و آقا بابایی، ۱۳۹۷). هر چند این نوع از شرکت جهت اعتباری معتبر و مطمئن باشد، ولی در این فضای نامعلوم اعتباری، امکان تأمین مالی در حد رتبه واقعی اعتباری خود را نخواهد داشت.

۴-۵. ریسک نقدینگی

عدم وجود منابع مالی کافی در شرکت‌ها برای ایفای تعهدات خود و یا برای انجام طرح‌های توسعه‌ای، شرکت را با ریسک نقدینگی مواجه می‌سازد. بدون در اختیار داشتن وجه نقد، توسعه محصولات جدید، انجام تحصیل‌های تجاری، پرداخت سودهای نقدی به سهامداران و کاهش بدهی‌ها امکان‌پذیر نمی‌باشد (پورآقاچان و غلامی، ۱۳۹۲). از عوامل ایجاد ریسک نقدینگی می‌توان تقسیم حداکثری سود سالیانه شرکت‌های پتروشیمی در مجامع، عدم وجود منابع مالی داخلی و عدم امکان سرمایه‌گذاری‌های خارجی برای طرح‌های توسعه این صنعت را نام برد. عمده ریسک نقدینگی در صنعت پتروشیمی مربوط به مسائل توسعه‌ای و انجام طرح‌های جدید است؛ زیرا با توجه به فروش و درآمدهای بالای این شرکت‌ها، در عملیات معمول خود با ریسک نقدینگی مواجه نیستند، اما وجود این ریسک برای امور توسعه‌ای و نوآوری در محصولات حائز اهمیت است. صنعت پتروشیمی در جهان به‌صورت پیوسته در حال توسعه و نوآوری در محصولات خود است. صنعت پتروشیمی ایران نیز می‌بایست دوراندیشی کرده و با انتقال مبانی علمی یک فناوری خاص، به محصولات تولیدی تنوع بخشد، با تولید و صدور محصولات متنوع، می‌توان در بازارهای جهانی موفق عمل کرد (احمدزاده و دیگران، ۱۴۰۰). در صورتی که شرکت‌های پتروشیمی ایرانی به علت عدم وجود نقدینگی کافی نتوانند در بخش‌های تحقیق و توسعه و نوآوری خود هزینه کنند؛ در آینده اقتصاد جهانی در صنعت پتروشیمی به انزوا رفته و درآمدهای آنها به‌صورت قابل توجهی کاهش می‌یابد.

۴-۶. ریسک‌های مالی حوزه تولید

تولید، مهم‌ترین مسیر کسب درآمد عملیاتی شرکت‌های پتروشیمی است. در دهه ۹۰ با بهبود فناوری و ارائه ابزارهای جدید نظیر سیستم‌های کنترلی و کاتالیست‌ها، رویکردهای مقایسه هزینه و بهبود هزینه در رأس اهمیت قرار گرفتند (احمدزاده و

دیگران، ۱۴۰۰). در مسیر تولید شرکت‌های پتروشیمی چالش‌هایی وجود دارد؛ به طور مثال وجود نیروی انسانی مازاد، عدم استفاده حداکثری از ظرفیت تولید، افزایش نرخ جهانی خوراک، هزینه فرصت خرابی قطعات، خطای انسانی و یا افزایش نرخ تورم، که منجر به افزایش هزینه‌های تولید (نرخ بهره، دستمزد و...) می‌شود (ورهرامی و نیاکان، ۱۳۹۶). درنهایت این چالش‌ها یا موجب کاهش تولیدشده و یا قیمت تمام‌شده محصولات را افزایش می‌دهد که هر دو مورد موجب کاهش درآمدهای عملیاتی شرکت‌ها و آفت عملکرد مالی می‌شود. این چالش‌ها سبب می‌شود شرکت از رسیدن به اهداف مالی خود باز بماند. پس می‌بایست مقدماتی فراهم شود که منجر به افزایش توان صنعت در بالا بردن حجم تولید و رسیدن به بهره‌وری بالاتر و درنهایت، کاهش هزینه‌ها شود (پناهی و دیگران، ۱۳۸۷). از طرف دیگر سیستم‌های تولید همواره با ریسک‌های مختلفی از جمله ریسک توقف و از کارافتادگی روبه‌رو هستند (خلج و دیگران، ۱۳۹۵)، در نتیجه ریسک تداوم فعالیت، ابهام در تولید و درآمدزایی، عدم توان خرید لایسنس‌های معتبر و با کیفیت برای تولید، نیز همانند چالش‌های مذکور می‌تواند موجب کاهش تولید محصولات و یا کاهش کیفیت شده و درآمد شرکت را تحت‌الشعاع قرار دهد.

۴-۷. ریسک نرخ ارز

نرخ ارز به گواه بسیاری از مطالعات موجود در این حوزه، یکی از اصلی‌ترین عامل‌های ایجادکننده تغییرهای انگیزشی در صادرات و واردات محصولات پتروشیمی از سوی صادرکنندگان و واردکنندگان، شکل‌گیری نااطمینانی و ابهام در تصمیم‌های سرمایه‌گذاران و تولیدکنندگان، پدید آمدن نوسان‌های قیمتی و درنهایت تغییر سطح ریسک سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی به‌شمار می‌رود (Zolfaghari & Shahabi, 2017). در واقع از دیدگاه خرد به علت وابستگی بازارهای پولی و مالی و محیط‌های اقتصادی و تأثیرپذیری آنها از یکدیگر، تمامی شرکت‌ها به‌طور مستقیم و غیرمستقیم در معرض ریسک نرخ ارز قرار می‌گیرند، که در این بین شرکت‌هایی که مبادلات تجاری (خارجی) زیادی دارند به دلیل استفاده‌های ارزی در بخش صادرات و واردات، بیشتر تحت تأثیر این ریسک قرار دارند (صرافی زنجانی و مهرگان، ۱۳۹۷). رشد نرخ ارز برای شرکت‌های پتروشیمی که مشغول عملیات تولید هستند و فروش صادراتی دارند؛ امری مطلوب بوده و از آن استقبال می‌کنند، ولی رشد نرخ ارز برای اجرای طرح‌های توسعه‌ای و سرمایه‌گذاری‌های جدید، ریسک بزرگی به‌شمار

می‌رود. قابل توجه است که نرخ ارز در تعیین حق بیمه محموله‌های صادراتی و ایفای تعهدات بین مجتمعی، نیز بسیار حائز اهمیت است. به‌صورتی که با افزایش نرخ ارز، قیمت محصولات صادراتی رشد یافته، ولی بیمه بر اساس قیمت‌های قبلی که پایین‌تر بوده‌اند، انجام گرفته است؛ لذا در صورت بروز حادثه و خسارت، بیمه خسارت کمتری به‌طرف خسارت دیده پرداخت می‌کند. همچنین نرخ ارز، در هزینه‌های حمل‌ونقل خارجی نیز مؤثر است. اما همان‌طور که بیان شد، بیشترین تأثیر نرخ ارز، در سرمایه‌گذاری طرح‌های جدید است که به‌صورت چشمگیر در آنها اختلال ایجاد می‌کند. در واقع شواهد حاکی از این است که هر سه حالت کاهش، افزایش و عدم تغییر در حجم تجارت می‌تواند به‌عنوان نتیجه‌ای از افزایش ریسک نرخ ارز، مورد تأیید قرار می‌گیرد (نوری و حمیدی، ۱۳۹۱). به‌طور کلی می‌توان گفت، نوسان و تغییرهای نرخ اثرات نامطلوبی بر این صنعت دارد؛ به‌طورمثال، در صورت کاهش نرخ ارز، هر چند تمایل بر سرمایه‌گذاری‌ها و توسعه این صنعت افزایش می‌یابد، ولی به علت کاهش درآمدهای صادراتی، تولید کاهش یافته و شرکت‌های پتروشیمی، تمایلی برای استفاده از حداکثر ظرفیت تولید خود ندارند. در بررسی پیشینه پژوهش می‌توان دید که تعداد قابل توجهی از پژوهش‌های گذشته، بحث ریسک نرخ ارز را مورد توجه قرار داده‌اند که این تعداد بالا و تأکید همگان بر ریسک نرخ ارز، نشان از راهبردی بودن این ریسک دارد.

۴-۸. ریسک‌های حوزه بیمه و پوشش ریسک

بیمه و ریسک دارای ارتباطی مستقیم با یکدیگر هستند. در طرح‌های نفت و گاز (پتروشیمی) شاهد ریسک‌های متعدد و متفاوتی هستیم. در یک تقسیم‌بندی این ریسک‌ها به ریسک‌های داخلی (مربوط به خود پروژه و عملیات آن) و خارجی (خارج از پروژه) تقسیم می‌شوند (Xi, 1995). جهت انتقال ریسک خطرات و حوادث ممکن، لازم است که شرکت‌های بیمه، آن ریسک را در مقابل دریافت حق بیمه، پوشش دهند. در ایران به علت عدم توان تخصصی فنی بیمه و ارزیابی ریسک و عدم کفایت سرمایه، شرکت‌های بیمه داخلی برای پوشش ریسک حوادث این صنعت (عملیات) و یا محصولات آنها با محدودیت مواجه هستند و به علت تحریم‌ها نیز نمی‌توان از شرکت‌های بیمه بین‌المللی استفاده نمود. از آنجایی که علاوه بر ریسک‌های داخلی طرح با ریسک‌ها و ابهام‌های خارج از طرح نیز مواجه هستیم، بحث پوشش ریسک‌های موجود، به محصولات و یا عملیات شرکت‌های پتروشیمی و بیمه آنها محدود نمی‌شود،

بلکه نوسان‌ها و تغییرهای قیمت نیز منجر به ضرر شرکت خواهد شد. به‌منظور کاهش پیامدهای ناشی از تغییرهای نامطلوب قیمت و مدیریت ریسک در این زمینه از ابزارهای مشتقه (اختیار خرید یا فروش، قراردادهای آتی، سوآپ نرخ ارز و...) استفاده می‌شود (آل‌علی و دیگران، ۱۳۹۹). از این طریق نوسان‌های قیمت خوراک، محصولات و نرخ ارز برای این شرکت‌ها در یک محدوده مشخص حفظ‌شده و شرکت‌ها را از کاهش شدید و یا افزایش شدید این قیمت‌ها، در امان نگه می‌دارد. که در نهایت موجب کاهش ریسک، حفظ سودآوری، اطمینان از دریافت خوراک، اطمینان از وجود مشتری برای فروش محصولات در یک قیمت مشخص می‌شود. وجود چنین ابزارهایی در فضای صنعت پتروشیمی بسیار ضروری است که فعلاً با توجه به تحریم‌ها امکان استفاده از این ابزارهای بین‌المللی وجود ندارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در پژوهش حاضر تلاش شد ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی جمهوری اسلامی ایران به‌دقت شناسایی و تحلیل شوند. همان‌طور که از بررسی پیشینه پژوهش‌ها آشکار شد، هیچ پژوهشی تاکنون با عنوان و یا محتوای متمرکز بر شناسایی ریسک‌های راهبردی مالی در صنعت پتروشیمی و ارائه راهبردهای مناسب برای آنها انجام نگرفته است. آنچه از پژوهش‌های گذشته می‌توان فهمید آن است که به‌صورت کلی هر کدام با جزءنگری به بیان چالش‌ها و ریسک‌های صنعت پتروشیمی پرداخته‌اند و نگاهی جامع، متمرکز و راهبردی به ریسک‌های مالی این صنعت نداشته‌اند؛ بنابراین می‌توان به ضرورت و همچنین نوآوری پژوهش حاضر که به‌صورت روشمند و جامع به شناسایی ریسک‌های راهبردی مالی بپردازد، پی برد. پس از طی فرایند پژوهش هفت ریسک راهبردی مالی در این صنعت شناسایی شد که عبارت‌اند از: ریسک تحریم‌های مالی، ریسک تصمیم‌های مؤثر دولت، ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی، ریسک‌های مالی حوزه تولید، ریسک نرخ ارز، ریسک‌های حوزه بیمه و پوشش ریسک، که شرح و تحلیل هر کدام در بخش یافته‌ها به تفصیل بیان شد. با توجه به نتایج پژوهش و تحلیل انجام‌شده، در حوزه ریسک تحریم‌های مالی، دولت جمهوری اسلامی ایران می‌بایست تلاش کند علاوه بر تلاش برای رفع تحریم‌ها، اقدام متنوع‌سازی شرکای تجاری کرده و از طرفی نسبت به توسعه روابط مالی و چهارچوب‌های تجاری نوین و تحریم‌ناپذیر تلاش کند، همچنین می‌بایست دولت در نقش سیاست‌گذار و در قالب یک نهاد نظارتی برای بسترسازی و

فراهم کردن شرایط و الزام‌های صنعت پتروشیمی، نقش ایفا کند و سعی نماید با ایجاد سازوکارهای پیش‌بینی‌پذیر (در بعد مالی، اقتصادی و فنی) و شفاف از اعمال نظرها و دخالت‌های سلیقه‌ای افراد و نهادهای مختلف جلوگیری کند. باتوجه به نقش پررنگ دولت در صنعت پتروشیمی از یک جنبه و نقش سیاست‌گذارانه و بسترساز آن از جنبه دیگر، دولت می‌تواند با فراهم کردن زیرساخت‌های مناسب ریسک‌های اعتباری و تأمین مالی شرکت‌ها را کمتر و یا برطرف کرده و به توسعه و رشد صنعت کمک نماید. ازسوی دیگر هر میزان که نوسان‌ها و تکانه‌های نرخ منطقی‌تر و کمتر باشد، ریسک صنعت پتروشیمی در تأمین قطعات، مواد اولیه، فروش و... کمتر شده و در تقویت سرمایه‌گذاری در این صنعت نیز مؤثر است. در حوزه ریسک‌های تولید صنعت پتروشیمی باتوجه به اینکه عملیات و تولید یک شرکت تولیدی مانند شرکت‌های پتروشیمی بسیار اهمیت داشته و در صورت وقفه و خلل باعث ایجاد آسیب‌ها و ضررهای اساسی می‌شود می‌بایست جامعه علمی و نهادهای سیاست‌گذار و بالادستی تلاش نمایند تا هر چه بیشتر در این حوزه صنعت را مشارکت مؤثر داشته و از طریق به‌روزرسانی تجهیزات و ساختارها و ارائه نوآوری‌های مورد نیاز، ریسک‌ها را کاهش دهند. باتوجه به اهمیت و حجم بالای تراکنش‌های مالی در صنعت و همچنین ریسک‌های عملیاتی و داخلی مجتمع‌های پتروشیمی می‌بایست هم از طریق رفع تحریم‌ها و ارتباط با مجموعه‌های بین‌المللی بیمه و هم توانمندسازی شرکت‌های بیمه اگر داخلی مشکلات و ریسک‌های بیمه و پوشش ریسک در این صنعت را مدیریت و کاهش داد. جهت ادامه و یا پاسخگویی به ابعاد دیگر مسائل ریسک‌های راهبردی مالی صنعت پتروشیمی، موضوع‌های پژوهشی زیر توصیه می‌گردد:

- ۱- طراحی فرمول‌های مناسب برای نحوه قیمت‌گذاری خوراک و محصولات پتروشیمی که قابل پیش‌بینی، قاعده‌مند و مطابق با واقعیت‌های اقتصادی باشد؛
- ۲- طراحی ابزارهای مالی جهت استفاده در تأمین صنعت پتروشیمی؛
- ۳- طراحی مدل‌های تأمین مالی پروژه‌های بجای تأمین مالی شرکتی؛
- ۴- بررسی الزام‌های نیل به صنایع پایین‌دست صنعت پتروشیمی؛
- ۵- طراحی ابزارهای مشتقه مالی برای استفاده در صنعت پتروشیمی؛
- ۶- طراحی بسته‌های حمایتی و انگیزشی برای سرمایه‌گذاران خارجی.

فهرست منابع

- آتش‌سوز، علی؛ فیضی، کامران؛ کزازی، ابوالفضل و الفت، لعیا (۱۳۹۵). مدل‌سازی تفسیری - ساختاری ریسک‌های زنجیره تأمین صنعت پتروشیمی. *مطالعات مدیریت صنعتی*، ۱۴(۴۱)، ۳۹-۷۳.
- آل‌علی، سیمین؛ ابونوری، عباسعلی؛ امام‌وردی، قدرت‌اله و غیاثوند، ابوالفضل (۱۳۹۹). کاربرد قراردادهای آتی در محاسبه پوشش بهینه ریسک بازار نفت خام: مقایسه رویکردهای ایستا و پویا. *مدلسازی اقتصادسنجی*، ۵(۲)، ۶۵-۹۳.
- احمدزاده، مصطفی؛ نعمی، عبدالله و هاشمی، سید محمود (۱۴۰۰). ارائه الگوی توسعه بازارهای بین‌المللی (نمونه‌کاوی: محصولات پتروشیمی). *مدیریت بازرگانی*، ۱۳(۲)، ۳۸۴-۴۱۱.
- الیاسی، مهدی و سعیدنژاد، مرتضی (۱۳۹۱). شناسایی و اولویت‌بندی ریسک‌های راهبردی؛ مطالعه موردی شرکت هلدینگ توسعه صنایع و معادن غدیر. *فصلنامه علمی - ترویجی معیار*، ۲(۳)، ۴۶-۶۱.
- باصری، بیژن؛ عباسی، غلامرضا و مرکباتی، محمدرضا (۱۳۹۵). واکنش شرکت‌های فعال بورسی به تغییرات پولی و ارزی (مطالعه موردی صنعت پتروشیمی). *اقتصاد مالی*، ۳۵(۱۰)، ۱۷۱-۱۹۰.
- بقایی، علی؛ موسوی، سید محمد مهدی و وثوق، بلال (۱۳۸۸). استراتژی مالی مناسب برای مدیریت ریسک کل هنگام بروز رکود مالی. *اندیشه مدیریت راهبردی (اندیشه مدیریت)*، ۳(۲).
- بیگی، محمد و اعظم، علی (۱۳۹۰). *مبانی، اصول و مفاهیم بیمه بازرگانی: مدیریت ریسک*. تهران: انتشارات پوشش گستر.
- پناهی، نفیسه؛ عزیزاده اوصالو، علی؛ چاوش باشی، میرمحمد و درفشی، سیاوش (۱۳۸۷). *استراتژی‌های موفقیت در صنعت پتروشیمی برای ورود به بازارهای جهانی*. اولین کنفرانس بین‌المللی پتروشیمی. تهران، ایران:
<https://civilica.com/doc/42487>
- پور آقاچان، عباسعلی و غلامی، کبری (۱۳۹۲). تأثیر چرخه عمر و جریان نقدی آزاد بر سیاست تقسیم سود در صنایع (موردکاوی: صنایع فولاد، خودروسازی، داروسازی). *اقتصاد مالی*، ۷(۲۲)، ۱۵۵-۱۸۲.
- حاجی کریمی، آرش و شکیبی، حسین (۱۳۹۹). نقش سازوکارهای کنترل داخلی و مدیریت ریسک کیفیت زنجیره تأمین در بهبود عملکرد مالی. *پژوهش‌های*

راهبردی بودجه و مالی. ۱(۳)، ۱۵۱-۱۷۹.

حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۹۹). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. تهران: انتشارات سازمان سمت.

خداویسی، حسن و عزتی شورگلی، احمد (۱۳۹۲). نگاهی دوباره به نقش دولت در اقتصاد ایران: کاربردی از رهیافت آزمون کرانه‌ها. فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد مقداری، ۱۰(۴)، ۲۵-۵۳.

خسروانجم، داود؛ کشانچی، بهزاد؛ احمدی افشار، سید مهدی و پورقلی، امیر (۱۴۰۱). طراحی مدل توسعه یکپارچه ریسک‌های راهبردی در صنعت بانکداری با استفاده از رویکرد مدلسازی ساختاری تفسیری (مورد مطالعه: یکی از بانک‌های بزرگ تجاری). مدیریت کسب‌وکار، ۱۴(۵۳)، ۷۱-۹۰.

خسروزاده، علیرضا؛ علیرضائی، ابوتراب؛ تهرانی، رضا و هاشم‌زاده خوراسگانی، غلامرضا (۱۳۹۷). تجزیه و تحلیل آثار عوامل اقتصاد کلان در مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی. فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد اقتصادی، ۷(۲۷)، ۱۶۷-۲۱۱.

خلج، مهران؛ خلج، امیر حسین و طالبی، جلال (۱۳۹۵). تجزیه و تحلیل مبتنی بر ریسک عملکرد سیستم تولید. مطالعات مدیریت صنعتی، ۱۴(۴۰)، ۱۳۷-۱۶۳.

خلیلی عراقی، مریم؛ اکبری مقدم، بیتا... و عطاءاللهی، معصومه (۱۳۸۸). اثر ریسک‌های محیط، استراتژی شرکت و ساختار سرمایه بر عملکرد شرکت‌ها در صنعت پتروشیمی، مجله مدیریت توسعه و تحول، ۱(۱)، ۴۱-۴۷.

دانایی‌فرد، حسن؛ الوانی، سید مهدی و آذر، عادل (۱۳۹۳). روش‌شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع. تهران: انتشار صفار.

دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن (۱۳۹۴). درباره برنامه ششم توسعه (۱۰) دورنمایی از صنعت پتروشیمی کشور (No. 14480).

زارع، ساسان و اسمعیلی اتویی، سلمان (۱۳۹۴). مدلسازی مدیریت ریسک بین‌الملل در بانکداری جمهوری اسلامی ایران با توجه به مؤلفه‌های امنیت ملی جمهوری اسلامی و شرایط تحریم. نشریه آفاق/امنیت، ۱۰(۲۵)، ۲۱۳-۲۴۵.

زارعی، سمیرا و احمدلو، زهرا (۱۳۹۸). تحولات بازار ارز و ریسک سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی. فصلنامه انرژی ایران، ۱(۱)، ۲۹-۵۵.

سنگبر، محمدعلی صافی، محمدرضا و آذر، عادل (۱۳۹۸). کاربرد نگاهت شناختی فازی به منظور طراحی ساختار علی و تحلیل توانمندسازهای مدیریت زنجیره تأمین

- پایدار در صنعت پتروشیمی. پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۱۲(۴۳)، ۵-۲۹.
- شریعتمداری، محمد و نهبانندی، نسیم (۱۳۹۹). شناسایی و ارزیابی ریسک در پروژه‌های ساخت پتروشیمی در ایران؛ مطالعه موردی: هلدینگ پتروشیمی باختر. مهندسی سازه و ساخت، ۷(شماره ویژه ۲)، ۱۰۱-۱۲۳.
- صرافی زنجانی، محمد و مهرگان، نادر (۱۳۹۷). اثر نامتقارن ریسک نرخ ارز بر شاخص سهام صنایع صادرات محور با استفاده از مدل NARDL. تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، ۹(۳۳)، ۸۹-۱۱۶.
- عابدی جعفری، حسن؛ تسلیمی، محمدسعید؛ فقیهی، ابوالحسن و شیخ زاده، محمد (۱۳۹۰). تحلیل مضمون و شبکه مضامین: روشی ساده و کارآمد برای تبیین الگوهای موجود در داده‌های کیفی. اندیشه مدیریت راهبردی (اندیشه مدیریت)، ۵(۲)، ۱۵۱-۱۹۸.
- غیائی، آذر (۱۳۹۵). بررسی پویایی مالی در سیستم اقتصادی. چهارمین همایش ریاضیات و علوم انسانی، (۴)، ۱۸۹-۱۹۳.
- فرتوک‌زاده، حمیدرضا و الهی، مهدی (۱۳۸۹). شناسایی و اولویت‌بندی ریسک‌های راهبردی در بانکداری بدون ربا (مطالعه موردی بانک ملت). فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، (۳۷)، ۱۴۷-۱۷۲.
- فرتوک‌زاده، حمیدرضا و نوایی کاشانی، حمیدرضا (۱۳۸۸). شناسایی و اولویت‌بندی ریسک‌های راهبردی شرکت‌های سرمایه‌گذاری «مطالعه موردی؛ شرکت سرمایه‌گذاری غدیر». اندیشه مدیریت، (۲)، ۱۶۷-۱۹۷.
- گلقدنشتی، مریم و آقا بابایی، محمدابراهیم (۱۳۹۷). تأثیر منابع تأمین مالی بر رشد شرکت‌های کوچک و متوسط پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. اقتصاد مالی، ۱۲(۴۴)، ۱۴۳-۱۶۰.
- مبینی دهکردی، الهه و اخوان، پیمان (۱۳۹۵). تحلیل چالش‌های پیشرو در پروژه‌های صنعتی با استفاده از نظریه داده بنیاد (مطالعه موردی: صنعت پتروشیمی). مجله مدیریت صنعتی دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنج، (۳۵)، ۱-۱۴.
- محقق‌نیا، محمدجواد؛ قربانی‌زاده، وجه‌اله و خان‌زاده، محمد (۱۴۰۰). ابعاد رتبه‌بندی اعتباری بانک‌های ایران. فصلنامه بورس اوراق بهادار، ۱۴(۵۴)، ۶۳-۸۴.
- محمدی، احمد (۱۳۹۵). تحلیل واکنش بازار محصولات پتروشیمی و فرآورده‌های نفتی به سیاست سقف قیمت و حذف آن در بازار. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی



ایران، (۶۶)، ۱۵۱-۱۸۳.

مظلومی، نادر؛ حقیقی کفاش، مهدی؛ خاشعی، وحید و ناطقی، علی‌اکبر (۱۳۹۹).

الگوی ریسک‌های مدیریت راهبردی در صنعت بیمه ایران. نشریه علمی راهبردهای بازرگانی، ۱۵(۱۲)، ۱۲۵-۱۴۲.

مظلومی، نادر؛ حقیقی کفاش، مهدی؛ خاشعی، وحید و ناطقی، علی‌اکبر (۱۳۹۹).

الگوی ریسک‌های مدیریت راهبردی در صنعت بیمه ایران. نشریه علمی راهبردهای بازرگانی، ۱۵(۱۲)، ۱۲۵-۱۴۲.

معمار، علی و رشادت‌جو، حمیده (۱۳۹۳). شناسایی عوامل تعیین‌کننده مدیریت ریسک و سنجش تأثیر آن بر مدیریت استراتژیک در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان. فصلنامه مدیریت، (۳۴)، ۷۳-۸۲.

موسوی، میر مرتضی پاک مرام، عسگر بحری، جمال و قلیباف اصل، حسن (۱۳۹۸).

نقش راهبردی مدیریت ریسک بر تعامل بین کارایی، عملکرد و سلامت مالی بانک‌ها. پژوهش‌های مدیریت راهبردی، ۲۵(۷۵)، ۷۱-۹۶.

مهدوی، ابوالقاسم و ملکشاهیان، مهram (۱۳۸۳). بررسی مزیت نسبی محصولات

صادراتی صنعت پتروشیمی ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، (۲۱)، ۹۱-۱۱۳.

مهرابی، علی و کریمی‌نژاد، داود (۱۳۹۶). سنجش و تحلیل تاب‌آوری در زنجیره تأمین (مطالعه موردی: شرکت پتروشیمی). دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت

صنعتی، بابلسر: <https://civilica.com/doc/633385>

نوری، مهدی و نویدی، حامد (۱۳۹۱). ریسک نرخ ارز و صادرات غیر نفتی در ایران.

فصلنامه علمی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۳(۹)، ۵۹-۷۰.

واعظ برزانی، محمد؛ ترکی، لیلیا و جلوه‌گران، نعیمه (۱۳۹۲). تعیین تأثیر رتبه

ریسک اعتباری کشور بر خالص تحرک بین‌المللی سرمایه در ایران. پژوهش‌های اقتصادی، ۱۰(۱)، ۱۷۵-۱۹۵.

ورهرامی، ویدا و نیاکان، لیلی (۱۳۹۶). بررسی عوامل ریسک مؤثر بر سودآوری

شرکت‌های پتروشیمی منتخب. مجموعه مقالات بیست‌وچهارمین همایش ملی بیمه و توسعه، ۱-۱۳.

یحی‌زاده‌فر، محمود؛ آذر، عادل؛ آقاجانی، حسنعلی و فرهادیان، علی (۱۳۹۶).

شناسایی ریسک‌های راهبردی زنجیره تأمین صنعت خودروسازی ایران. مطالعات مدیریت راهبردی، (۳۲)، ۳۷-۵۶.

یعقوبی، محمد؛ سیفی، وحید و صادقی شاهدانی، مهدی (۱۴۰۰). راهبرد اساسی خصوصی سازی در ایران. *فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد اقتصادی*، ۱۰ (۳۷)، ۲۱۵-۲۵۰.

- Alimoradi, A. & Rajabdorri, N. (2018). The Effect of Petrochemical Industry on Relationship between Information Asymmetry of Investment Risk and Financing Choices. *Petroleum Business Review*, 2(2), 28-37.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using Thematic analysis in Psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Daoudi, M. S. & Dajani, M. S. (1983). *Economic sanctions: ideal and experience*. Boston: Routledge& Kegan Paul.
- Dincer, H. & Hacıoglu, U. (2015). A Comparative Performance Evaluation on Bipolar Risks in Emerging Capital Markets Using Fuzzy AHP-TOPSIS and VIKOR Approaches. In *EE* 26(2), 118-129. DOI: 10.5755/j01.ee.26.2.3591.
- Diñçer, H. & Hacıođlu, Ü. (Eds.). (2017). *Risk Management, Strategic Thinking and Leadership in the Financial Services Industry: A Proactive Approach to Strategic Thinking*. Cham: Springer International Publishing.
- Glaser, Barney and Anselm Strauss (1967). *Discovery of Grounded Theory*. Transaction Publishers.
- He Zhi (1995). Risk Management For Overseas Construction Projects. *International Journal of Project Management*, 13(4), 231-237.
- HEFCE (2002). *Financial Strategy in Higher Education*.
- Heiman, GW. (2002). *Research methods in Psychology*. 3rd edit. New York; Houghton Mifflin Comp.
- Hu, H.; Cheng, G.; Li, Y. & Tang, Y. (2009). Risk-based Maintenance Strategy and Its Applications in a Petrochemical Reforming Reaction System. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, (22), 392-397.
- Jaderi, Fereshteh; Ibrahim, Zelina Z. & Zahiri, Mohammad Reza (2019). Criticality analysis of petrochemical assets using risk based maintenance and the fuzzy inference system. In *Process Safety and Environmental Protection*. (121), 312-325.
- Jorion, P. (2003). *Financial Risk Manager Handbook (2. ed)*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Monahan, G. (2008). *Enterprise Risk Management: a Methodology For Achieving Strategic Objectives*. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons.
- Lee, Chi-Chuan; Lee, Chien-Chiang & Xiao, Shunyi (2021). Policy-related risk and corporate financing behavior: Evidence from China's listed companies. In *Economic Modelling*, (94), 539-547.
- Monasterolo, Irene (2020): Climate Change and the Financial System. In *Annu. Rev. Resour. Econ.* 12(1), 299-320.
- Moshesh R.; Kotzé T. & Niemann W. (2018): Enterprise risk management

- implementation challenges: a case study in a petrochemical supply chain. In *South African Journal of Industrial Engineering*, 29(4), 230-244.
- Murphy, D. (2008). *Understanding risk: The Theory And Practice of financial risk management*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.
- Rasekhi, S.; Shahrazi, M. & Abdollahi, M.R. (2012). Asymmetric Effect of Exchange Rate and its Volatility on Iran's Non-oil Exports in Iranain Economy. *Journal of Humanities and Social Sciences*, (32), 13-34.
- Ritchie, B. & Marshall, D. (1993). *Business Risk Management, 1 st Edition*. London: Chapman & Hall.
- Rodina, L. & Sinyavets, T. (2017). Risk management of petrochemical Industry Enterprises. *Machines. Technologies. Materials*, (VI), 469-471.
- Stern, N. & J.E. Stiglitz (1997). A Framework for a Development Strategy in a Market Economy: Objectives, Scope, Institutions and Instruments. *EBRD working papers*, No. 20.
- Valizadeh, J.; Sadeh, E.; Javanmard, H. & Davodi, H. (2017). The effect of energy prices on energy consumption efficiency in the petrochemical industry in Iran. *Alexandria Engineering Journal*, open access, 1-16.
- Verbeek, Thomas (2021). Explaining public risk acceptance of a petrochemical complex: A delicate balance of costs, benefits, and trust. In *Environment and Planning E: Nature and Space*, 4(4), 1413-1440.
- Viktorovna Lenkova, O. (2018). Risk management of oil and gas company in terms of strategic transformations. *Revista Espacios*, (39), 30-42.
- Zolfaghari M. & B. Sahabi (2017). Impact of Foreign Exchange Rate on Companies Risk in Stock Market: A Markov-Switching approach. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, (317), 274-289.

