



The Foresight of the Customs Organization of the Islamic Republic of Iran with Scenario Approach

Bagher Babanejad

Ph.D, Candidate, Department of Management, Aliabad Katoul Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran. B_babanejad@yahoo.com

Mohsen Taheri Demneh

Corresponding Author: Associate Professor, Industrial engineering and Futures studies Department, Esfahan University, Isfahan, Iran. M.taheri@ast.ui.ac.ir

Samereh Shojaee

Associate Professor, Department of Management, Aliabad Katoul Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran. Shojaei@aliabadiu.ac.ir

Mohammad Bagher Gorji

Associate Professor, Department of Management, Aliabad Katoul Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran. Gorji@aliabadiu.ac.ir

Abstract

One of the major challenges facing organizations is the expansion of factors affecting the designing of a favorable vision. Exploring environment trends to understand the future trend requires an approach beyond the usual methods of forecasting and planning, Foresight allows us to have narratives and believable images of the emerging vision from the insights gained. The purpose of this study is to present a picture of the future of the customs organization in the form of possible and compatible scenarios. In this mixed method research, in order to achieve the goals, data collection was done through the study of Mega-trends using scanning method and based on PESTEL analysis. Prioritization of primary variables was done through telephone and e-mail survey of experts to find the most effective factors on the customs organization, which led to the design of a questionnaire with 30 factors. While determining the effectiveness of the matrix in an expert panel, data analysis in Micmac software led to the identification of four driving forces. The drivers in the 9-mode Cross Impact Analysis of the questionnaire, in a range of favorable to unfavorable conditions and according to the degree of importance and probability of occurrence, were surveyed by experts and analyzed with Wizard scenario software. Findings show that the two scenarios of the current situation and the adaptive change will be the most compatible future scenarios of customs. Familiarity with the narration of each scenario and comparing their desirability can be a basis for planning future measures so that the Iranian Customs can be a flexible, transparent, and accountable organization in order to protect the society, the health of the goods and to ensure the satisfaction of the beneficiaries.

Keywords: Foresight, Cross Impact Analysis, Scenario, Customs Organization.

Citation: Babanejad, B., Taheri Demneh, M., Shojaee, S. & Gorji, M. B. (2021). "The Foresight of the Customs Organization of the Islamic Republic of Iran with Scenario Approach". *Public Organizations Management*, 9(1), 123-144. (in Persian)
(DOI): 10.30473/IPOM.2021.54525.4172

Received: (12/Aug/2020)

Accepted: (24/Nov/2020)



آینده‌نگاری سازمان گمرک جمهوری اسلامی ایران با رویکرد سناریونگاری

باقر بابانژاد

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران.

E-mali: B_babanejad@yahoo.com

محسن طاهری دمنه

*نویسنده مسئول: استادیار، گروه مهندسی صنایع و آینده‌پژوهی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

E-mali: M.taheri@ast.ui.ac.ir

سامره شجاعی

استادیار، گروه مدیریت، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران.

E-mali: Shojaei@aliabadiu.ac.ir

محمدباقر گرچی

استادیار، گروه مدیریت، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران.

E-mali: Gorji@aliabadiu.ac.ir

چکیده

یکی از چالش‌های عمده پیشروی سازمان‌ها، گستردگی عوامل مؤثر در طراحی چشم‌اندازی مطلوب است. کاوش در روندهای محیطی برای درک روند آینده نیازمند رویکردی فراتر از روش‌های معمول پیش‌بینی و برنامه‌ریزی است. آینده‌نگاری این امکان را فراهم می‌نماید تا از بینش‌های حاصل، روایت‌ها و تصاویر باورپذیر از چشم‌انداز در حال ظهور داشته باشیم. هدف این پژوهش ارائه تصویری از آینده سازمان گمرک در قالب سناریوهای محتمل و سازگار است. در این پژوهش آمیخته به‌منظور دستیابی به اهداف، گردآوری داده از طریق مطالعه کلان‌روندها با روش پویای محیطی و بر مبنای تجزیه و تحلیل PESTEL صورت گرفت. اولویت‌بندی متغیرهای اولیه، برای یافتن مؤثرترین عوامل بر سازمان گمرک با نظرخواهی تلفنی و رایانامه‌ای از خبرگان صورت گرفت که منجر به طراحی پرسشنامه‌ای با ۳۰ عامل گردید. ضمن تعیین میزان اثرگذاری و اثربختری ماتریس در یک پنل خبرگان، تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار میک‌منجر به شناسایی چهار پیشران اصلی گردید. پیشران‌ها در پرسشنامه تحلیل اثرات متقابل با ۹ حالت در طیفی از شرایط مطلوب تا نامطلوب و برحسب درجه اهمیت و احتمال وقوع، توسط خبرگان نظرسنجی شده و با نرم‌افزار سناریو ویزارد تجزیه و تحلیل گردید. یافته‌ها نشان می‌دهد دو سناریوی وضعیت موجود و تغییر انطباقی، محتمل‌ترین سناریوهای آینده گمرک خواهند بود. آشنایی با روایت هر سناریو و مقایسه مطلوبیت آن‌ها، می‌تواند مبنایی برای طراحی اقدامات آینده باشد تا گمرک ایران بتواند در جهت صیانت از جامعه، سلامت ورود کالا و تأمین رضایت ذی‌نفعان، یک سازمان انعطاف‌پذیر، شفاف و پاسخگو باشد.

واژگان کلیدی

آینده‌نگاری، تحلیل اثرات متقابل، سناریونگاری، سازمان گمرک.

استناد: بابانژاد، باقر؛ طاهری دمنه، محسن؛ شجاعی، سامره و گرچی، محمدباقر (۱۳۹۹). «آینده‌نگاری سازمان گمرک جمهوری اسلامی ایران با رویکرد سناریونگاری». *مدیریت سازمان‌های دولتی*، ۹(۱)، ۱۲۳-۱۴۴.

(DOI): 10.30473/IPOM.2021.54525.4172

تاریخ دریافت: (۱۳۹۹/۰۵/۲۲)

تاریخ پذیرش: (۱۳۹۹/۰۹/۰۴)

مقدمه

با دانش روز، نوآوری و تغییر مأموریت سازمان، نیاز به یک راهبرد جدید در پیش‌بینی دارد. (جوکار و همکاران، ۱۳۹۸). امروزه توسعه اقتصادی هر کشور نیازمند برنامه‌های کلان و کاربردی است (دریسای و همکاران، ۱۳۹۵) و برنامه‌ریزی آینده نیز جزء جدانشدنی یک فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی است (بلالی، ۱۳۹۱) گرچه توجه به عناصر سنتی لازم و همیشگی است (عامر^۷، ۲۰۱۳) ولی بعید به نظر می‌رسد ثبات درونی شیوه‌ها، الگوهای قدیمی و استراتژی‌های گذشته و یا موجود بتوانند راهگشای آینده‌ای مطلوب باشند و بقای سازمان‌ها را در آینده‌ای ناپایدار و غیرقابل پیش‌بینی تضمین نمایند (عریانی، ۱۳۹۳). چراکه رویکردهای سنتی برنامه‌ریزی، برای پیشرفت و توسعه آینده کافی نیست و در مواجهه با عدم قطعیت‌ها و تغییرات محیطی، کارایی خود را از دست می‌دهند (الدباغ و اللوزی، ۲۰۲۰) و برای رسیدن به این مهم لازم است به نحوه ظهور و تغییرات روندهای کلان مؤثر محیطی توجه کرد (یانگ^۸ و همکاران، ۲۰۱۹).

امروزه، برای پیش‌بینی تغییرات باید روندهای حال و گذشته را مورد مطالعه قرار دهیم تا سیگنال‌هایی را از برخی الگوهای تکراری در سطح کلان و یا پدیده‌های نسبتاً قابل پیش‌بینی شناسایی کنیم. زیرا آن‌ها تغییراتی را در افق نشان می‌دهند که می‌تواند روی اقدامات ما مؤثر باشند (مگا آنلاین^۹، ۲۰۱۶) و اگر ما درک کنیم که چگونه کلان‌روندها بر زندگی ما تأثیر می‌گذارند و دنیای امروز را تغییر می‌دهند (جین و متیو، ۲۰۱۳)^{۱۰} ما احتمالاً قادر خواهیم بود تا دهه‌های آینده را نیز پیش‌بینی کنیم و استراتژی‌ها را تطبیق دهیم تا اطمینان حاصل شود که ما نیازهای یک جهان در حال تحول را برآورده خواهیم کرد (مؤسسه دیده‌بان کلان‌روند^{۱۱}، ۲۰۱۹).

ما برای ایده‌پردازی، شکل دادن و تحقق آینده خود، به ابزارهای نوآورانه‌ای نیازمندیم (مک کوا^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۹) یکی از راه‌هایی که می‌تواند بسترسازی مناسب برای این اقدام باشد، بهره‌گیری از دانش و آگاهی‌های نوین است (همان) و آینده‌نگری چنین ابزاری است که برنامه‌ریزان عمومی را قادر می‌سازد تا از روش‌های جدید تفکر، بحث و اجرای برنامه‌های راهبردی سازگار با آینده پیش رو استفاده کنند (علام، ۲۰۱۸). تا بتوانیم از میان حالات ممکن، آینده‌های محتمل را مشخص

از آغاز زمان، انسان‌ها آرزو داشته‌اند بدانند چه چیزی در پیش است، ما برای هزاران سال در تلاش برای پیش‌بینی، کنترل، مدیریت و درک آینده بوده‌ایم و این تلاش با جمع‌آوری و تفسیر الگوهای گذشته برای برنامه‌ریزی مدل‌های آینده همراه بوده است. اما یک آینده از پیش تعیین شده با قابلیت پیش‌بینی که مدل‌سازی روند پیشنهاد می‌کند وجود ندارد. در عوض، آنچه در خارج وجود دارد، انبوهی از آینده‌های احتمالی است (گیدلی^۱، ۲۰۱۷). آینده برای سازمان‌ها، مشاغل و زندگی شخصی ما مهم است. بسیاری از ما شیفته روندهای نوظهور و پیشرفت‌های فناوری هستیم. اگرچه این نگاه به آینده می‌تواند بالقوه جذاب باشد، اما ارتباط آن‌ها با زندگی و وظایف کاری ما می‌تواند دلهره‌آور باشد (کریز^۲، ۲۰۱۵) به عبارتی این نوآوری‌ها ما را مجبور می‌کند که در مورد کار و یا آموزش و حتی ساختار سازمان‌ها در دهه آینده به‌طور اساسی تجدیدنظر کنیم (علام^۳، ۲۰۱۸).

در عصر حاضر ادغام جهانی و پیچیدگی در محیط نامطمئن سبب ظهور عصر فرا رقابتی شده است که از ویژگی‌های بارز آن، فروپاشی چارچوب‌های قابل پیش‌بینی دولت‌ها است (یانگ و همکاران، ۲۰۱۹). سرعت تغییرات روندها موجب افزایش ابهام و عدم اطمینان در متغیرهای محیطی می‌گردد که همه جنبه‌های زندگی ما و سازمان‌ها را تحت‌تأثیر قرار داده است (الدباغ و اللوزی^۴، ۲۰۲۰) و این تغییرات سریع محیط سازمان روند برنامه‌ریزی را با عدم قطعیت همراه می‌سازد (عزیز جالوه^۵، ۲۰۱۶). بنابراین، موفقیت سازمان‌ها در گرو توانایی در خلق و عرضه دانش در مسیری است که با محیط‌های پویا و متلاطم هماهنگ باشد (لی و همکاران^۶، ۲۰۱۵).

آینده با تمام آشفتگی‌ها، ابهام‌ها و عدم اطمینان‌های خود، بی‌تردید تنها فضایی است که فرصت‌های بزرگ پیش‌تازاری را در خود نهفته دارد و طبیعتاً کسانی بیشترین شانس بهره‌گیری از این فرصت‌ها را دارند که از پیش برای بهره‌برداری از آن تمرین کرده و آمادگی‌های لازم را کسب کرده باشند (زمانی مقدم و باغبانیان، ۱۳۹۱). سازمان‌ها باید با بررسی فرصت‌ها و تهدیدها و بر اساس ضعف‌ها و قوت‌ها برای رخدادهای آینده آماده شوند. بنابراین، سرمایه‌گذاری برای آینده و همگام بودن

7. Amer

8. Yeung

9. <https://mega.online/en/articles/megatrends-shaping-all-our-futures>

10. Jain & Mathew

11. Megatrend Watch Institute

12. McCue

1. Jennifer & Gidley

2. Christian, Crews

3. Munawwar & Alam

4. Aldabbagh & Allawzi

5. Aziz Jalloh

6. Lee & et al

درحالی که شکل مناسبی از داستان یا شرح روایت دارند، باید امکان پذیر و قابل قبول نیز باشند (اسپانیول و رولند، ۲۰۱۹).

گمرک یک سازمان حاکمیتی است و به‌عنوان مرزبان اقتصادی نقش ویژه‌ای در اقتصاد و توسعه کشور دارد (رعیت پیشه و تیزرو، ۱۳۹۵). همچنین با ارائه خدمات خود به تنظیم سیاست‌های داخلی و حمایت از تولید ملی کمک می‌نماید (طنابنده و سلاجقه، ۱۳۹۸). گمرکات علاوه بر ارائه خدمات گمرکی مطلوب و تسهیل جریان تجارت مشروع باید وظایف خود را در زمینه جمع‌آوری درآمد و حمایت از جامعه و رشد اقتصاد به درستی انجام دهند (انوشه و بووماز، ۲۰۱۹؛ کین ۲۰۰۳^{۱۰}). در یک دنیای اقتصادی با رشد مستمر، تحول در گمرک همیشه با مجموعه‌ای از چالش‌ها روبرو است و آنچه از پیشینه این پژوهش برمی‌آید، در بسیاری از گمرکات دنیا، اهمیت مفهوم آینده‌نگری درک نشده و یکی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی که امروزه گمرکات با آن روبرو هستند، روندهای مؤثر بر آینده این سازمان است. گمرک باید تشخیص دهد که در جهان پویای آینده ممکن است با طیف وسیعی از عوامل غیرقابل پیش‌بینی و موقعیت‌های غیرمنتظره فراتر از افزایش تحریم‌ها و تنش‌های اقتصادی ناشی از افزایش تجارت، کاهش تعرفه‌ها، رویه‌های سازمانی و تغییرات در قوانین و مقررات مواجه می‌شود (پیترسون، ۲۰۱۷^{۱۱}). روندها و جریان‌های تجاری به‌طور مداوم خطرات و فرصت‌هایی را ایجاد می‌کنند که اکوسیستم گمرک را به چالش می‌کشد و گمرک برای همراهی یا مقابله با این روندها سناریوهای متفاوتی را در پیش رو خواهد داشت (میلکن، ۲۰۱۹). ما بررسی خواهیم کرد که چگونه رویه‌های گمرکی قادر به انطباق با سرعت تغییر در اقتصاد جهانی خواهند بود و این بررسی لزوم برنامه‌ریزی با یک دانش پیش‌بینی شده و تفسیر تأثیر رویدادها بر آینده گمرک را می‌طلبد.

هدف اصلی این پژوهش، آینده‌نگاری در گمرک جمهوری اسلامی ایران با رویکرد سناریونگاری است. بنابراین، گمرک ایران می‌بایست براساس وظایف و مسئولیت‌های محوله، برای حرکت در مسیر توسعه و تعالی پایدار و به‌منظور همسویی با برنامه راهبردی و تحقق سند چشم‌انداز سازمان با تلاش و برنامه‌ریزی هوشمندانه اقدام نماید. واقعیت امر این است که

کرده و مطلوب‌ترین آن‌ها را توصیه نماییم (الدباغ و اللوزی، ۲۰۲۰) به‌عبارتی ما باید آینده خودمان را خلق کنیم تا بتوانیم خود، سازمان و جامعه را در برابر تغییرات جهانی آماده سازیم. (واعظی و همکاران، ۱۳۹۶).

تکنیک‌های آینده‌نگری تصاویری از آینده را به روش کنترل شده روش تولید می‌کنند (هاپتمن و اشتاینمولر^۱، ۲۰۱۸) و سازمان‌ها از آینده‌نگاری به‌منظور درک بهتر فرصت‌ها و انتخاب‌ها استفاده می‌کنند (جاکوبسن و هیرونسالو^۲، ۲۰۱۹). بینش حاصل از آینده‌نگری راهبردی به‌طور بالقوه می‌تواند به سازمان‌ها کمک می‌کند تا تأثیر مثبت کار خود را بر تحولات آینده به حداکثر برسانند (کوملوسی^۳ و همکاران، ۲۰۲۰) تا یک مزیت رقابتی و موقعیت قوی‌تری را کسب کرده و استراتژی متناسب با آینده را ایجاد کنند (روهربرگ^۴، ۲۰۱۰). سازمان‌هایی که از قابلیت‌های آینده‌نگری راهبردی به‌خوبی بهره می‌گیرند، آگاهی بالاتری در مورد الگوی ظهور تهدیدات و فرصت‌های محیط خارجی دارند و تصمیمات بهتری را برای پاسخگویی به این چالش‌ها اتخاذ می‌کنند (دومینیس^۵ و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین، اگر ما خواهیم آینده‌نگری منجر به ابتکار عمل در سازمان شود باید به دنبال راهی مناسب برای اتصال استراتژی تدوین شده با برنامه‌ریزی عملی باشیم. نقش آینده‌نگری در قالب مجموعه‌ای از تکنیک‌ها، عملکردها و فرایندها صورت می‌گیرد (ویچایتو^۶، ۲۰۱۵) و یکی از مهم‌ترین روش‌های آن سناریونگاری است که بر عدم قطعیت‌هایی که تصمیم‌گیرندگان توانایی کنترل و یا کاهش آن‌ها را ندارند تمرکز می‌نمایند (دل‌انگیزان و همکاران، ۱۳۹۶)، سناریوها داستان‌هایی هستند که چشم‌اندازها و عناصر آینده احتمالی را در قالب روایت‌های بدیلی نشان می‌دهند (رامیرز و همکاران، ۲۰۱۵) و به ما کمک می‌کنند با پیچیدگی شناختی و عدم قطعیت مربوط به آینده کنار بیاییم (ذوالفقارزاده، ۱۳۹۸: ۳۸)، البته برنامه‌ریزی سناریو پیش‌بینی آینده نیست. بلکه آماده‌سازی یک سازمان برای تعدادی از آینده‌های قابل قبول است (واروم^۷ و همکاران، ۲۰۱۰). سناریوها

1. Hauptman & Steinmüller
2. Jacobsen & Hirvensalo
3. Komlossyová
4. Rohrbeck
5. Dominiece
6. Vecchiato
7. Varum

8. Spaniol & Rowland
9. Anouche & Boumaaz
10. Keen, Michael
11. Peterson
12. Mielken

در سازمان را گسترش می‌دهد و زمینه عملیاتی را که استراتژی در آن تدوین شده است را افزایش می‌دهد. استفاده از آن باعث ظهور گزینه‌های راهبردی جدید و پاسخ‌های فعال برای تغییر می‌گردد تا بتوان قبل از تصمیم‌گیری‌های راهبردی امروز، آینده‌های احتمالی را که ممکن است ظهور کنند را به بهترین شکل درک کرد. اخذ تصمیمات راهبردی مستلزم مهارت‌هایی است که به تصمیم‌گیرندگان کمک کنند تا از عهده عدم قطعیت‌ها برآیند (فاواتو و وچیاتو، ۲۰۱۷)، یکی از فنون برنامه‌ریزی راهبردی که می‌تواند به برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری کلان و بلندمدت کمک نماید آینده‌نگاری راهبردی است، چون هم از مبانی آینده‌پژوهی و هم از مبانی مدیریت راهبردی بهره می‌برد (شیروانی ناغانی و همکاران، ۱۳۹۶). آینده‌نگاری راهبردی به‌عنوان یک گام فعال برای کنار آمدن با عدم اطمینان در محیط سازمانی و فراتر از آن در نظر گرفته می‌شود و سازمان‌ها از آن برای ارتباط یا شناسایی خود با آینده استفاده می‌کنند. (کوملوسی^۷ و همکاران، ۲۰۲۰). صاحب‌نظران چارچوب‌های مختلفی را برای آینده‌نگاری ارائه نموده‌اند. این چارچوب‌ها بیان‌کننده فرایند اجرای آینده‌نگاری عمومی است که می‌توان برای انجام مطالعات آینده‌نگاری در حوزه‌های مختلف و با موضوعات متفاوت از آن‌ها استفاده کرد. چارچوب‌های آینده‌نگاری مارتین، وروس، مایلز، ساریتاس، هورتن، ریجر، سانتو و پوپر از جمله این موارد هستند (نامداران، ۱۳۹۵).

گام‌های فرآیند آینده‌نگاری

اندی هاینز و پیتر بیشاپ در کتاب تفکر درباره آینده، آینده‌نگاری راهبردی را براساس یک چارچوب کلی و مرحله‌ای، در شش گام اصلی شامل: چارچوب‌بندی^۸، پوشش^۹، چشم‌انداز سازی^{۱۰}، برنامه‌ریزی^{۱۱} و اقدام^{۱۲} طبقه‌بندی کرده‌اند. این چارچوب بر جنبه‌هایی تأکید دارد که از نظر خبرگان منتخب برای موفقیت در آینده‌نگاری راهبردی حیاتی هستند. چارچوب‌بندی، با در نظر گرفتن نگرش‌ها، مخاطبان، محیط کار، منطبق مقصود و تیم‌های کاری، رهنمودهایی ارائه می‌دهد (محصول: طرح پروژه). پوشش، رهنمودهایی در خصوص نظام، پیشینه و بافت موضوع موردنظر و همچنین چگونگی کاوش

گمرک برای ایفای نقش در آینده ضرورت دارد براساس روندهای سناریوسازی شده و اتکا به رویکردهای جدید، پیشران‌های توسعه و تحولات آینده را متناسب باقابلیت‌ها و توانمندی‌های جامعه رصد کرده و به واکاوی مسائل چالش‌برانگیز کنونی و آینده پردازد و برای حضور موفق در آینده برنامه‌ریزی نماید. امروزه ادبیات برنامه‌ریزی از مفاهیم پیش‌بینی عبور کرده است و تصمیم‌سازان با کمک ابزار آینده‌نگری و تفکر سناریویی به ارائه دیدگاه‌های قابل‌قبول و سازگار به کشف چشم‌اندازهایی درباره موقعیت‌های مرتبط با آینده پرداخته و برای قرن جدید روایت‌های موردنظر خود را ارائه می‌دهند.

ارائه مدل آینده‌نگاری در گمرک جمهوری اسلامی ایران به‌عنوان گامی مهم به‌منظور توسعه و کسب مزیت رقابتی محسوب می‌گردد که با نگاهی آینده‌نگرانه به‌سوی رفع چالش‌های موجود، تحلیل سناریوهای آتی و کاهش عدم قطعیت‌ها گام برمی‌دارد. برای کاوش در آینده ما می‌توانیم تصاویری از آینده بالقوه ایجاد کنیم که در آن بتوانیم استراتژی خود را آزمایش کنیم. اما مهم‌ترین قسمت استفاده از روش‌های آینده استفاده از خروجی پژوهش برای تقویت تصمیم‌گیری امروز است. لذا، این پژوهش با بهره‌گیری ترکیبی از ابزارهای مناسب، یعنی پویا محیطی و نظرسنجی از خبرگان، تحلیل اثرات متقابل و سناریونگاری به شناسایی پیشران‌های مؤثر بر صنعت گمرک و آینده‌نگاری این سازمان پرداخته است تا نتایج به دست آمده به‌عنوان راه‌حلی عملی، مدیران سازمان را در تدوین استراتژی‌های راهبردی، کسب مزیت رقابتی پایدار و حفظ بقای سازمان یاری نماید.

مبانی نظری

آینده‌نگاری

آینده‌نگاری بازگردان واژه پرسپکتیو^۱ فرانسوی و فورسایت^۲ انگلیسی است (کوسا^۳، ۲۰۱۱) و بنیاد آینده‌نگاری اروپا^۴ (۲۰۱۱) آینده‌نگری را یک فرایند چشم‌انداز سازی منظم، مشارکتی و بلندمدت برای ایجاد چشم‌انداز باهدف امکان تصمیم‌گیری‌های امروز و بسیج اقدامات مشترک تعریف کرده است. از دیدگاه خانم ماری کانوی^۵، ۲۰۱۵) آینده‌نگری یک ظرفیت تفکر راهبردی است که درک گزینه‌های آینده موجود

6. Faavato & Vecchiato

7. Komlossyová

8. Framing

9. scanning

10. Visioning

11. Planning

12. Acting

1. Prospective

2. Foresight

3. Kuosa

4. European Foresight Platform

5. Maree Conway

(اباصلتیان، ۱۳۹۶). روندها اگر در مقیاس جهانی یا بزرگ رخ دهند را می‌توان کلان‌روند^۴ نامید. در برخی متون نیز کلان‌روندها با نام «پیشران‌های تغییر جهانی»^۵ از آن‌ها یاد می‌شود (مدرسه آینده‌پژوهی فردا، ۱۳۹۷).

نیروهای پیشران

نیروهای پیشران، مفهومی است که بیشتر در طراحی سناریوها مورد استفاده قرار می‌گیرد و منظور آن نیروهایی است که بر پیامد رویدادها اثر دارند. به عبارت دیگر، عناصری که باعث حرکت و تغییر در طرح اصلی سناریوها شده و سرانجام داستان‌ها را مشخص می‌کنند (دبیرخانه ملی آینده‌نگاری، ۱۳۹۹؛ به نقل از شوارتس، ۱۳۹۰). به عبارتی پیشران‌ها مجموعه‌ای از نیروهای شکل‌دهنده به آینده هستند که به صورت جهانی یا محلی بر آینده‌های مختلف تأثیر می‌گذارند و آینده را شکل می‌دهند (البرزی دعوتی و نصراللهی، ۱۳۹۷).

سناریونگاری

برنامه‌ریزی سناریو ابزاری عملی برای تفکر راهبردی جمعی در سازمان‌ها است، به ویژه هنگامی که عدم اطمینان خارجی زیاد باشد (اسکومیکر^۶، ۲۰۱۶) به بیان دیگر، برنامه‌ریزی سناریو فرصتی را برای پیش‌بینی وضعیت‌های قابل قبول آینده فراهم می‌کند و به تولید استراتژی برای کاهش خطرات، استفاده از فرصت‌ها و جلوگیری از تهدیدهای احتمالی کمک می‌کند (رامیرز و سلین^۷، ۲۰۱۴). سناریونگاران از طریق فرایندهای مشارکتی، داستان‌هایی درباره آینده درازمدت می‌آفرینند و به‌جای یک داستان منفرد، مجموعه‌ای از داستان‌های مکمل و در عین حال کاملاً متفاوت تهیه می‌کنند (گوهری فر و همکاران، ۱۳۹۴).

سناریوها به دو نوع سناریوهای خارجی و سناریوهای هدف یا خط‌مشی تقسیم می‌شوند؛ سناریوهای خارجی بر روی عواملی تمرکز دارند که بازیگران مرتبط نمی‌توانند بر آن‌ها اثر بگذارند. این سناریوها شرح می‌دهند که محیط یک سازمان در آینده به چه شکل خواهند بود. آن‌ها

اطلاعات را با در نظر گرفتن آینده آن موضوع ارائه می‌دهد (محصول: اطلاعات). پیش‌بینی، اطلاعات به دست آمده از مرحله پویش را به کار می‌گیرد و با در نظر گرفتن پیشران‌ها، عدم قطعیت‌ها، ابزارها، رویکردهای واگرا و همگرا و بدیل‌ها رهنمودهایی را ارائه می‌دهد (محصول: خطوط مبنا و آینده‌های بدیل سناریوها). چشم‌انداز آفرینی با تکیه بر تفکر بر مبنای استنباط حاصله از مرحله پیش‌بینی رهنمودهایی را ارائه کرده و نتایج موردنظر سازمان را به تصویر می‌کشد (محصول: آینده‌های مطلوب-آرمانها). برنامه‌ریزی، شامل رهنمودهایی در خصوص توسعه راهبردها و گزینه‌های موردنظر به‌منظور تحقق چشم‌انداز است (محصول: طرح راهبردی). اقدام شامل رهنمودهایی است که بر نتایج حاصل دلالت دارد (محصول: طرح اجرایی) و برنامه‌های ناظر بر اقدام را توسعه می‌دهند و تفکر راهبردی و سیستم‌های هوشمند را نهادینه می‌کنند (هاینز و بیشاپ^۱، ۱۳۹۵: ۳۲-۳۳).

پویش محیطی

پویش محیطی یا افقی هنر کاوش و تفسیر سیستماتیک محیط خارجی برای درک بهتر ماهیت محرک‌های عمیق تغییر، روندها و تأثیر احتمالی آن‌ها در آینده سازمان است (کانوی، ۲۰۱۵). پویش اغلب بر تحولاتی متمرکز است که در حاشیه تفکر و برنامه‌ریزی فعلی قرار دارند اما ممکن است برای یک سازمان مهم باشند. همچنین می‌تواند پیشرفت‌ها و بینش‌های جدید مربوط به چالش‌های مداوم یک سازمان را شناسایی کند (گرینبلات^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). ما برای تجزیه و تحلیل کلان محیط سازمان به یک ابزار نیازمندیم، PESTEL^۳ ابزاری ساده و کاربردی برای تجزیه و تحلیل محیط عمومی کسب‌وکار است که با شناسایی تغییرات محیط خارجی به مدیران کمک می‌کند تا تصمیمات بهتری بگیرد. در ادبیات پویش، این کار از طریق شناسایی روندها و کلان‌روندها و سیگنال‌های ضعیف که ممکن است وقوع ناپیوستگی‌هایی را پیش‌بینی کنند صورت می‌پذیرد (هاینز و بیشاپ^۱، ۱۳۹۵: ۱۰۹-۱۱۱). روند، تغییرات منظم در داده‌ها یا پدیده‌ها در خلال زمان است که از گذشته آغاز می‌شوند و تا آینده ادامه می‌یابند

4. Megatrend
5. Global Change Driver Forces
6. Schoemaker
7. Ramírez & Selin

1. Andy Hines & Peter bishop
2. Greenblott
3. Political, Economic, Social, Technological, Environmental & legal

ماتریس ضرایب اثر متقابل باهدف طبقه‌بندی است (آرکید^۳ و همکاران، ۲۰۰۹). سناریو ویزارد نیز نرم‌افزاری است که درزمینه سناریونگاری کاربرد دارد و اساس کار آن بر مبنای ماتریس‌های اثر متقاطع است. این ماتریس‌ها به‌منظور استخراج نظر خبرگان در مورد اثر احتمال وقوع یک حالت از یک توصیفگر بر روی حالتی از توصیفگر دیگر در قالب عبارت‌های کلامی مورد استفاده قرار می‌گیرند و نهایتاً با محاسبه اثرات مستقیم و غیرمستقیم حالت‌ها بر روی یکدیگر، سناریوهای سازگار پیش روی سیستم مورد مطالعه استخراج می‌شوند. هدف این تکنیک تحلیلی بهینه‌سازی سناریوها و قابل‌اطمینان کردن آن‌هاست (دیتون و وینگریک^۴، ۲۰۰۱؛ به نقل از طاهری دمنه و نادری خورشیدی، ۱۳۹۳).

پیشینه پژوهش

با دقت و نظر ورزی در ادبیاتی که مرور شد، آنچه مشاهده نمی‌شود تأکید بر آینده‌نگاری سازمان گمرک است و این نشان‌دهنده منحصر به فرد بودن موضوع است، اما مطالعاتی چند مرتبط با این پژوهش، در دیگر حوزه‌ها به شرح زیر صورت گرفته است.

گرینبلات^۵ و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش «آینده‌نگاری راهبردی در دولت فدرال: بررسی روش‌ها، منابع و ترتیبات سازمانی» به شناسایی رویکردها و روش‌های بهبود آینده‌نگری فدرال و ابزارهای ادغام فرآیند آینده‌نگری در برنامه‌ریزی راهبردی و تصمیم‌گیری پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که آینده‌نگری در دولت فدرال آمریکا ریشه دوانده است و با توجه به اهمیت آینده‌نگری و لزوم بهبود استفاده از آن در دولت فدرال برنامه‌ریزی‌ها برای فعالیت‌های آینده‌نگری در دولت فدرال در حال افزایش است، اما کاملاً نهادینه نشده است. آن‌ها دریافتند همه برنامه‌های آینده‌نگری فدرال این پیش‌فرض‌های اساسی را دارند که پیش‌بینی آینده غیرممکن است و اقدامات انسانی می‌تواند تا حدی آینده را شکل دهد. همچنین طیف گسترده‌ای از بازه‌های زمانی آینده‌نگری وجود دارد اما نگاه بیشتر برنامه‌های آینده‌نگر فدرال به آینده تقریباً بلندمدت بوده و محدودیت‌های شدیدی در میزان تغییر در آینده نزدیک وجود دارد. یکی از مشکلات گروه‌های آینده‌نگری در سراسر دولت فدرال، پیوند بینش برنامه‌ریزی و مدیریت

تصریح می‌کنند که جهان به سرعت در حال تغییر است و اینکه این موضوع، چه پیامدهایی برای یک سازمان خواهد داشت. نه خود سازمان و نه راهبرد آن بخشی از سناریو هستند. سناریوهای خارجی به عنوان چارچوبی برای توسعه راهبرد و خط‌مشی بسیار مناسب هستند. سناریوهای راهبردی نمایان می‌سازند که چه پیامدهایی برای انتخاب‌های راهبردی وجود دارد. این سناریوهای راهبردی نمایان می‌سازند که چه پیامدهایی برای انتخاب‌های راهبردی وجود دارد. این سناریوها بر عوامل داخلی تمرکز دارند که بازیگران مرتبط، بر آن‌ها اثر داشته و می‌توانند بیازمایند که چگونه می‌توان تحولات آینده را تحت‌تأثیر قرار داد (ذوالفقارزاده، ۱۳۹۸: ۳۹-۴۱). پیتس^۱ شوارتس^۱ در کتاب هنر دورنگری سناریو را به سه نوع: روش شهودی، تحلیل تأثیر فرآیند و تحلیل تأثیر متقابل تقسیم‌بندی و همچنین فرآیند سناریونگاری را به شش مرحله: شناخت موضوع و تصمیم اصلی؛ فهرست عوامل کلیدی مؤثر بر آینده سازمان؛ شناسایی نیروهای پیشران کلیدی؛ طبقه‌بندی براساس اهمیت و عدم قطعیت؛ انتخاب منطق سناریوها؛ تدوین سناریوها؛ تحلیل پیامدها و نتایج هر سناریو طبقه‌بندی کرده است (شوارتس، ۱۳۹۰: ۲۱۱-۲۱۶).

تحلیل اثرات متقابل

تحلیل‌های متقاطع روش‌هایی هستند که کمک می‌کنند تا ببینیم که چطور روندها و عملکردهای متفاوت بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند و روابط بین متغیرها در یک سیستم چگونه است (رشیدارده، ۱۳۹۶؛ به نقل از تیشه یار). تودور گوردون رویکردی رایج‌تری را برای تحلیل تأثیر متقاطع مطرح کرد که در این روش، رویدادها بر روی یک ماتریس متعامد ثبت می‌شود و در هر تقاطع ماتریسی این پرسش مطرح می‌شود که اگر قرار بود رویدادهای موجود در یک ردیف هم‌زمان روی دهند، این رویدادها چگونه بر احتمال وقوع رویدادهای دیگر در یک ستون تأثیر خواهند گذاشت؟ (سبرگت^۲ و همکاران، ۲۰۰۱؛ به نقل از گوردون). در تغییرات و پویایی جهان، شناسایی روندها و عوامل مؤثر بر آینده سازمان‌ها را می‌توان با ابزارهایی مانند میک‌مک تحلیل کرد. این نرم‌افزار برای انجام محاسبات پیچیده ماتریس متقاطع طراحی شده است (زالی، ۱۳۹۲). میک‌مک اصطلاحی فرانسوی و مخفف

3. Arcade & et al
4. Deaton & Winegreake
5. Greenblott

1. Switzer
2. Seebregts

قلی‌زاده زاوشی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «شناسایی قابلیت‌های کلیدی آینده‌نگاری سازمانی در بانک‌ها و مؤسسات مالی ایران» به بررسی فرآیند آینده‌نگاری در صنعت بانکداری پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که افزایش دانش سازمان درباره آینده می‌تواند یک عامل مهم در افزایش رقابت‌پذیری بانک باشد. بنابراین، با توجه به خصوصیات منحصر هر دسته از بانک‌های مورد مطالعه، شناخت ابعاد قابلیت‌های آینده‌نگاری در بانک‌ها به تعیین اولویت‌های توسعه آینده‌نگاری کمک می‌کند و بانک‌های بزرگ و دولتی که نیازمند اتخاذ تصمیماتی کلان-تر هستند، به سمت تشکیل مرکز آینده‌نگاری سازمانی با قابلیت‌های مورد نظر پژوهش گام برمی‌دارند.

شمس و همکاران (۱۳۹۸) با استفاده از روش‌های سناریو، استیپ و ماتریس تحلیل برگذر به «تدوین سناریو-های آینده کسب‌وکارهای نوپای ایران در افق ۱۴۰۴» پرداختند. این پژوهش منجر به تدوین چهار سناریو با عناوین فرشتگان ثروت، مدرنیته در وقتی دیگر، چرخش به عقب و عقلانیت گردید. یافته‌ها نشان می‌دهد که شناسایی شاخص‌ها، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران را متوجه این مسئله می‌نماید که در حال حرکت به سمت کدام سناریو هستیم، همچنین شاخص‌ها به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان این هشدار را می‌دهد اگر بخواهیم به سمت سناریوی مطلوب حرکت نماییم، باید کدام شاخص‌ها را تبدیل به شاخص مطلوب نماییم.

پترسون، جان^۳ (۲۰۱۷) با «مروری بر اصلاحات گمرکی برای تسهیل تجارت» روندهای مؤثر بر گمرک را مورد بررسی قرار داده است. در این بررسی برخی از عوامل مانند پاسخ به جهانی‌سازی فرآیندهای تولید، رشد تجارت الکترونیک، استفاده از سیستم‌های آنلاین تک پنجره‌ای برای ساده‌سازی رویه‌های گمرکی، بهبود شفافیت، تصویب برنامه‌ها کمک می‌کند، یافته‌ها نشان می‌دهد ابزارهای ارزیابی ریسک برای سرعت بخشیدن به ترخیص کالا از گمرک و هماهنگی پردازش گمرک بین منطقه‌ای از روندهای مؤثر بر گمرک است.

فتحی و همکاران (۱۳۹۶) با رویکرد آینده‌پژوهی و با استفاده از روش سناریونگاری و تحلیل ساختاری به شناسایی عوامل کلیدی مؤثر و تدوین سناریوهای آتی پیش روی

آینده‌نگاری با منابع و تصمیم‌گیری سیاست‌ها است. پژوهشگر بیان می‌دارد که آینده‌نگاری در بسیاری از سازمان‌های دولتی به عنوان یک کار توسعه‌نیافته باقی مانده است و با توجه به دنیایی که به سرعت در حال تغییر است، چالش اساسی پیشرو نهادینه‌سازی آینده‌نگاری است تا به-عنوان بخشی از عملیات معمول آژانس فدرال شود تا منجر به مدیریت قوی‌تر و برنامه‌ریزی پایدار گردد.

الدباغ و اللوزی^۱ (۲۰۱۹) در مقاله با عنوان «طراحی مجدد برنامه‌ریزی سناریوی نقش بالقوه در ساخت استراتژی و نوآوری: یک چارچوب مفهومی مبتنی بر بررسی روندهای سناریوها و استراتژی شرکت» به موضوع بازنگری نقش سهم در حال توسعه برنامه‌ریزی سناریو در ایجاد استراتژی و نوآوری شرکت پرداختند. آن‌ها ادعا کردند در دنیای رقابتی و متلاطم، عدم قطعیت محیطی به کانون توجهات در فرایند برنامه‌ریزی راهبردی تبدیل شده است و رویکردهای سنتی برنامه‌ریزی در مواجهه با این تغییرات محیطی، کارایی خود را از دست می‌دهند و ما نیازمند ابزارهای مناسب‌تری برای پیش‌بینی آینده هستیم تا بتوانیم از میان حالات ممکن، آینده‌های محتمل را شناسایی کرده و مطلوب‌ترین آن‌ها را توصیه نماییم. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد توزیع روند به سمت سناریوها را می‌توان با توجه به اهمیت نسبی، در پنج گروه از حوزه‌های اساسی استراتژی از جمله تفکر استراتژیک، یادگیری و تئوری استراتژی آکادمی توسعه استراتژیک، برنامه‌ریزی استراتژیک، استراتژی سازی و نوآوری، آینده‌نگاری استراتژیک و بینش، تصمیم‌گیری استراتژیک و گزینه استراتژیک طبقه‌بندی کرد.

میلکن، آرن^۲ (۲۰۱۹) در پژوهشی «آینده گمرک در اتحادیه اروپا تا سال ۲۰۴۰» را مورد تحلیل قرار داد. وی بررسی نمود که چگونه جهان گمرک بسیار تغییر خواهد کرد و دریافت چالش‌ها و فرصت‌های آینده برای گمرک اتحادیه اروپا کدام‌اند. یافته‌های او نشان می‌دهد که فناوری، اقتصاد جهانی، مهاجرت و سالخوردگی از مباحثی هستند که بیشترین تأثیر را بر گمرک اتحادیه اروپا خواهد گذاشت و همچنین تحول زنجیره تأمین، تغییر اقتصاد به سمت شرق، رشد انفجاری زنجیره داده‌ها، فشار مهاجرت در مرز و هوش مصنوعی و فناوری نظارتی روندهایی هستند که گمرک اتحادیه اروپا با آن روبرو خواهد شد.

1. Aldabbagh & Allawzi

2. Mielken & Arne

3. Peterson & Joann

شناسایی و درک کند تا بتواند پاسخ مناسب دهد. یافته‌ها نشان می‌دهد که در محیط پویا و به‌سرعت در حال تغییر که الگوهای سنتی و ساختار تجارت به میزان قابل‌توجهی تغییر کرده است، بنابراین مأموریت و عملیات گمرکی در سال‌های آتی نیز متفاوت خواهد بود.

در راستای دستیابی به اهداف، پژوهش‌های پیشین مرتبط با موضوع پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است که مطالعات مشابه انجام شده را می‌توان در دو گروه دسته‌بندی کرد؛ یافته‌های گروه اول تا حدودی با اهداف پژوهش ما همسو است ولی تکنیک دستیابی به نتایج با روش‌شناسی متفاوتی صورت گرفته است. یافته‌های گوردان، نتیجه یک گزارش از مشکلات موجود در زمینه چالش‌های گمرک در قرن بیست و یکم است که با بررسی عوامل جهانی شدن و جنبه‌های قوانین و مقررات در چارچوب استاندارد سازمان جهانی گمرک انجام گردید. نتایج حاکی از وجود چالش‌های جدید و نوظهوری است که بر توسعه آینده ما تأثیر می‌گذارد و پژوهشگر خواستار یک رویکرد فعالانه و عمل‌محور در این زمینه شده است. همچنین پیترسون با بهره‌گیری از نتیجه تحقیقات حرفه‌ای کارمندان کمیسیون تجارت بین‌المللی ایالات متحده و استفاده از داده‌های نهادهای بین‌المللی از جمله کنوانسیون کیوتو و توافق‌نامه تسهیل تجارت و گزارش‌ها بانک جهانی به بررسی روندهای مؤثر بر اصلاح گمرک پرداخته است. یافته‌های او نشان می‌دهد چه عواملی برای اجرای موفقیت‌آمیز اصلاحات گمرکی برای کشورها مهم است و اینکه تا چه اندازه این اصلاحات منجر به افزایش تجارت و رشد اقتصادی خواهد شد. البته در پروژه میلکن با هدف اتخاذ سناریوهایی مناسب، جهت درک بهتر روندهای تأثیرگذار بر اکوسیستم گمرک اتحادیه اروپا، نوع جمع‌آوری داده‌ها با روش پیمایش دلفی صورت گرفته است و تا حدودی به روش تحقیق این پژوهش نزدیک است. گروه دوم مطالعات پیشینه با روش‌شناسی مشابه به بررسی موضوعاتی پرداختند که الزاماً اهداف این پژوهش‌ها ممکن است با موضوع این پژوهش یکسان نبوده باشد ولی تأملی بر مطالب این پژوهش‌ها، اصول و مسیر دستیابی به اهداف را به‌درستی طراحی کرده‌اند.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش آمیخته از نظر ماهیت، براساس روش جدید علم آینده‌نگاری، تحلیلی و اکتشافی و از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه اجرا یک طرح تحقیق توصیفی-پیمایشی است.

سرمایه‌گذاری و تأمین مالی در صنعت حمل‌ونقل ریلی پرداختند. براساس یافته‌های پژوهش دو عامل کلیدی مؤثر تحریم‌های اقتصادی و سیاست‌های پولی و مالی دارای اهمیت و عدم قطعیت بالا به‌عنوان محورهای تدوین سناریوهای آتی شناسایی شده و چهار سناریو برای آینده سرمایه‌گذاری و تأمین مالی در صنعت حمل و نقل ریلی ارائه گردید.

کشاورز ترک و نیکویه (۱۳۹۵) به «ارائه مدل یکپارچه ارزیابی و مدیریت پروژه‌های آینده‌نگاری راهبردی در سطوح ملی و سازمانی» پرداخته‌اند، این پژوهش بیان می‌دارد، یک پروژه آینده‌نگاری، یک پروژه استاندارد با مشخصه‌های خاص خود هست. بنابراین، پیاده‌سازی روش‌ها و رویکردهای مناسب مدیریت پروژه در ارزیابی پروژه‌های آینده‌نگاری مناسب است، یافته‌ها نشان می‌دهد که کنترل راهبردهای آینده‌نگاری، ارزیابی آینده‌نگاری و مدیریت بر موفقیت طرح‌های آینده‌نگاری مؤثر است.

آرچیولی و همکاران (۲۰۱۳) در مقاله «پیشران‌ها و موانع تأثیرگذار در استفاده از گمرک الکترونیکی» به بررسی جهانی ادارات گمرکی پرداختند و با استفاده از تکنیک‌های تحلیل چند متغیره یک چارچوب نظری را برای شناسایی پیشران و موانع استفاده از سیستم‌عامل‌های دولت الکترونیکی / گمرک الکترونیکی در سه دسته فنی، سازمانی و سیاسی ارائه کردند. یافته‌ها نشان می‌دهد که پروژه‌های توسعه دولت الکترونیک معمولاً به دلیل عدم درک کامل الزامات دولت و همچنین موانع اجرای آن، شکست می‌خورند. از این رو، هدف از انجام پژوهش این بود که دریابند چه عواملی امکان بهره‌برداری از گمرک در بستر الکترونیکی را فراهم می‌کند. نتایج نشان پژوهش می‌دهد که عواملی مانند صرفه‌جویی در هزینه و سهولت استفاده، به‌طور معنی‌داری بر استفاده از بستر الکترونیکی گمرک تأثیر می‌گذارد. در مقابل، بر کارایی و سودمندی سیستم‌عامل‌های الکترونیکی گمرک تأثیر قابل‌توجهی ندارد.

گوردان، پراوین^۲ (۲۰۰۷) در پژوهش «گمرک در قرن بیست و یکم» روندهای آینده برنامه‌ریزی و پیامدهای مربوط به گمرک و تسهیل تجارت را مورد بررسی قرار داد و دریافت که در دنیایی که به‌طور روزافزون تجارت قانونی و غیرقانونی در آن گسترش می‌یابد، اداره گمرک باید محرک‌های اصلی استراتژیک بین‌المللی، منطقه‌ای و ملی را

1. Urciuoli & et al

2. Pravin Gordhan

یافته‌های پژوهش

شناسایی متغیرهای مؤثر

انجام این فرایند با استفاده از روش‌هایی همانند تحلیل تأثیرات متقابل امکان‌پذیر است که تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم پیشران‌ها را با هدف شناسایی پیشران کلیدی می‌سنجد (گرایی و حیدری و کوکبی، ۱۳۹۵). در مرحله پایش محیطی با توجه به پیچیدگی موضوع پژوهش و محدودیت مکان به دلیل گستردگی جغرافیایی محل کار و تخصص خبرگان در گمرکات کشور دست‌یابی آسان و سریع به نظرات خبرگان و امکان برگزاری منظم جلسات گروهی با خبرگان با مشکلات مواجه بوده است. بنابراین، نظرخواهی چندمرحله‌ای از خبرگان با کمک تکنیک دلفی صورت گرفت. به عبارتی برای تکمیل پرسشنامه ایمیل شده، با برنامه‌ریزی قبلی نظرسنجی از خبرگان به صورت تلفنی و یا برنامه پیام‌رسان اسکایپ انجام گردید و جهت اطمینان مقیاس امتیازدهی در نتایج از تحلیل و بازخور (میانگین) نتایج استفاده شده است. همچنین جهت بهبود کیفیت پل از شرکت‌کننده درخواست می‌گردید که خبرگان آگاه و پیشنهادی خود را نیز معرفی کنند. برای دریافت بازخورد و بررسی نهایی در تکمیل پرسشنامه‌ها، در صورت صلاحدید خبره، نظرسنجی و ارزش‌گذاری خبرگان قبلی بدون ذکر نام اعلام می‌گردید تا خبره بتواند امتیاز و جایگاه نظرات خود را پیدا کند و در صورت لزوم در بازبینی مجدد، عقیده قبلی خود را مورد تجدیدنظر قرار دهد که در نهایت با بررسی پاسخ‌های به دست آمده به یک اجماع معتبر دست یابیم. بنابراین، با استفاده از روش پایش محیطی و با استفاده از روش تجزیه و تحلیل PESTEL لیستی از متغیر اولیه در شش حوزه به دست آمد که با نظرخواهی تلفنی و رایانامه‌ای از خبرگان منتهی به ۳۰ متغیر به‌عنوان لیست اولیه از متغیرهای شناسایی شده مؤثر در گمرک گردید، کل متغیرهای مؤثر در گمرک به‌عنوان یک سیستم شناسایی شدند. البته در این دسته‌بندی، برخی عوامل (متغیرها) دسته‌بندی مشترکی دارند، متغیرهای نهایی خروجی این مرحله در جدول ۱ معرفی گردید و براساس آن ماتریس تحلیل اثر متقابل تشکیل شد که عوامل ماتریس به صورت خلاصه در جدول ۲ ارائه شده است.

جامعه آماری این پژوهش خبرگان گمرکات سراسر کشور می‌باشند و نحوه انتخاب خبرگان براساس نمونه‌گیری هدفمند بوده است. شیوه‌های گردآوری اطلاعات با روش اسنادی و کتابخانه‌ای صورت گرفته و داده‌های کیفی ضمن بررسی اسناد، با اخذ نظرات خبرگان آگاه به موضوع پژوهش انجام گرفته است و داده‌های کمی به صورت عددی از طریق وزن‌دهی پرسشنامه‌ها توسط خبرگان با استفاده از تکنیک دلفی تهیه شده است. در اولین مرحله برای شناخت اولیه‌ای از ابعاد و متغیرها و جمع‌آوری اطلاعات، ضمن جستجو در منابع کتب و مقالات و وبسایت‌ها، شناسایی کلان‌روندهای مرتبط با گمرک با روش پویش محیطی و با کمک ابزار تجزیه و تحلیل PESTEL در شش حوزه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناوری، محیطی و قانونی آغاز و فهرستی از ۳۰ متغیر مؤثر بر صنعت گمرک تهیه گردید. اولویت‌بندی متغیرهای اولیه برای یافتن عوامل مؤثر بر آینده سازمان گمرک با نظرخواهی به صورت تلفنی و رایانامه‌ای توسط خبرگان صورت گرفت که منجر به طراحی پرسشنامه‌ای با ۳۰ عامل گردید. در مرحله دوم، به‌منظور تعیین ارتباط، میزان اثرگذاری و اثرپذیری متغیرها در ماتریس اثرات متقابل، در یک پنل خبرگان پرسشنامه با حضور ۸ نفر از صاحب‌نظران گمرک ایران قضاوت، وزن‌دهی و تکمیل گردید. سپس برای تهیه نقشه‌ها و نمودارها و تعیین عوامل کلیدی تأثیرگذار بر گمرک، داده‌های حاصل جهت تحلیل وارد نرم‌افزار (میک‌مک) گردید. براساس خروجی‌های مدل و تحلیل نقشه و نمودار تأثیرگذاری و تأثیرپذیری سیستم، نیروهای پیشران مؤثر بر آینده سازمان گمرک شناسایی شدند. در این مرحله حالات پیشران‌ها در پرسشنامه عدم قطعیت در طیفی از شرایط مطلوب تا نامطلوب و برحسب درجه اهمیت و احتمال وقوع، توسط ۱۲ نفر از خبرگان امتیازدهی گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار سناریو ویزارد منجر به دو سناریو گردید که در نهایت پس از پس از صحنه‌گذاری و اعتبارسنجی توسط خبرگان سناریوها با عناوین، وضعیت موجود و تغییر انطباقی به صورت توصیفی نام‌گذاری و تدوین گردید.

جدول ۱. لیست اولیه از متغیرهای شناسایی شده مؤثر بر گمرک

دسته‌بندی (PESTEL)	متغیرها و (نام اختصاری متغیر در نقشه)
عوامل سیاسی	آزادسازی تجارت و رفع موانع عضویت در سازمان جهانی گمرک (WTO)، تعدد مرزها و مدیریت مرزی (Border)، مسائل اجتماعی، تفاوت‌های فرهنگی و سیاست خارجی (Problems)، جرائم بین‌المللی و تروریسم (Terrorism).
عوامل اقتصادی	جهانی‌سازی (Global)، حسابرسی پس از ترخیص (Audit)، قاچاق (Trafficking)، پنجره واحد تجارت فرامرزی (S-window).
عوامل اجتماعی	فرهنگ درستکاری و مبارزه با فساد (Integrity)، ذی‌نفعان و انتظارات عمومی (Stakeholder)، نیروی کار آینده - ابر انسانی (HR-cloud)، گمرک مجازی، الکترونیکی و موبایلی (Customs)، سازمان‌های همجوار گمرک (Organization)، سیستم آموزش (Training).
عوامل فناوری	زیرساخت‌های فنی نرم‌افزاری و سخت‌افزاری (soft-hard)، فناوری و تجهیزات پیشرفته دیجیتال و اینترنت اشیا (Technology)، مدیریت داده‌های بزرگ - داده‌کاوی و متن‌کاوی (Data-M)، سیستم بارکد- کدهای بین‌المللی محصول (Barcode)، هوش مصنوعی (Artificial)، بلاکچین (Blockchain)، سیستم تشخیص هویت (Biometric).
عوامل محیطی	تغییرات آب‌وهوا (Climate)، اقلیم، سفر و حمل‌ونقل (Transport).
عوامل قانونی	سازمان جهانی گمرک (WCO)، شفافیت قوانین و تسهیل رویه‌های گمرکی (Facility)، سیستم‌های تعرفه‌بندی و ارزش‌گذاری کالا (HS-value)، مدیریت ریسک (Risk-M)، روش‌ها و تجهیزات نوین ارزیابی کالا (Assess)، طراحی متفاوت ساختار سازمانی (Structure)، شرکت‌های بازرسی‌کننده کالا (Inspector).

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر - خروجی تحلیل اثرات متقاطع

تحلیل مشخصات ماتریس

متغیرها وارد نرم‌افزار میک‌مک شده است. برای اینکه داده‌ها به پایایی قابل‌اعتمادی برسند تعداد تکرار ۴ بار صورت گرفت. درجه پرشدگی ماتریس ۹۱٫۸۸ درصد است که ضریب بالایی است و حاکی از روایی بالایی پرسشنامه و پاسخ‌های آن است.

براساس اطلاعات جدول ۱، شناسایی ۳۰ متغیر در شش سطح به‌عنوان متغیرهای مؤثر بر آینده گمرک انجام گرفت. بعد از نظرسنجی از خبرگان یک ماتریس تحلیل اثر متقاطع ۳۰*۳۰ تشکیل و تکمیل گردید و سپس روابط سنجش شده این

جدول ۲. مشخصات کلی ماتریس تحلیل اثر متقابل

شاخص	ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	تعداد p	تعداد ۱	تعداد ۲	تعداد ۳	تعداد صفر	جمع کل	درجه پرشدگی ماتریس
ارزش‌گذاری ۳۰	۴	۰	۲۶۹	۳۹۵	۱۶۳	۷۳	۸۲۷	۹۱٫۸۸ درصد	

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر - خروجی تحلیل اثرات متقاطع

رتبه‌بندی اولیه متغیرها براساس میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری

و تجهیزات نوین ارزیابی کالا، تعدد مرزها و مدیریت مرزی، جهانی‌سازی، آزادسازی تجارت و رفع موانع عضویت در سازمان جهانی تجارت، پنجره واحد تجارت فرامرزی، بلاکچین، حسابرسی پس از ترخیص، سیستم‌های تعرفه‌بندی و ارزش‌گذاری کالا و سازمان‌های همجوار گمرک شناسایی شدند.

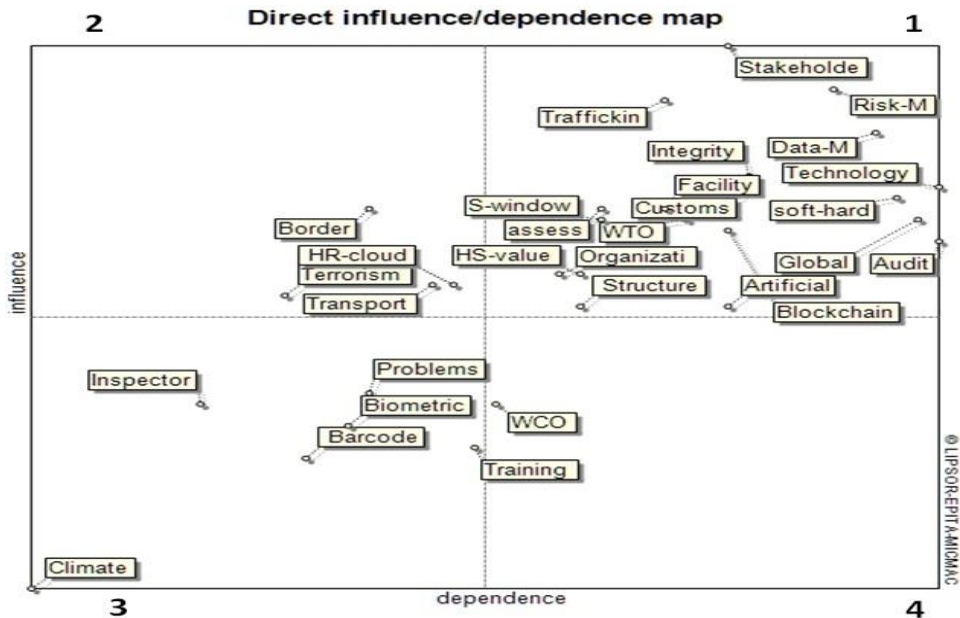
متغیرها بر اساس میزان اثرگذاری و اثرپذیری، برابر ماتریس اثرات مستقیم، طبقه‌بندی شده‌اند. بر پایه خروجی نرم‌افزار میک‌مک، ۱۸ متغیرها به‌عنوان تأثیرپذیرترین متغیرها که نمره متوسط به بالا (امتیاز بالاتر از ۵۰ در تأثیرپذیری داشته‌اند) شامل؛ ذی‌نفعان و انتظارات عمومی، مدیریت ریسک، قاچاق، مدیریت داده‌های بزرگ / داده‌کاوی و متن‌کاوی، فرهنگ درستکاری و مبارزه با فساد، فناوری و تجهیزات پیشرفته دیجیتال و اینترنت اشیا، گمرک مجازی، الکترونیکی و موبایلی، زیرساخت‌های فنی نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، شفافیت قوانین و تسهیل رویه‌های گمرکی، روش‌ها

بررسی نقشه اثرگذاری و اثرپذیری متغیرها بر اساس روابط مستقیم (MDI) ۱

متغیرهای سیستم بعد از ارزیابی اثرات آن‌ها بر یکدیگر (شکل ۱) با عنوان نقشه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری قرار می‌گیرند. بر اساس

مستقل و متغیرهای تنظیمی طبقه‌بندی می‌شوند که این متغیرها به دلیل نقش خود در پویایی سیستم تفاوت‌هایی با همدیگر دارند.

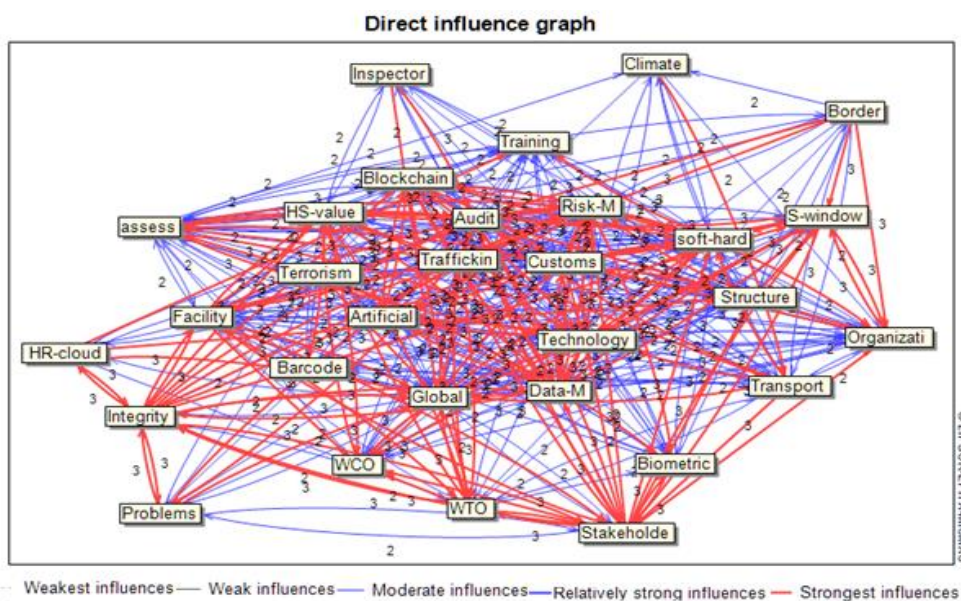
موقعیت متغیرها در نمودار، متغیرها با عناوین: متغیرهای تأثیرگذار، متغیرهای دووجهی (ریسک-هدف)، متغیرهای وابسته، متغیرهای



شکل ۱. نقشه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم متغیرها بر همدیگر - منبع: خروجی تحلیل اثرات متقاطع

مورد مطالعه فراهم آورند. در رابطه با نمودارها، این خروجی شامل چهار نمودار مختلف (اثرات مستقیم، نمودار اثرات غیرمستقیم، نمودار اثرات بالقوه مستقیم و نمودار اثرات بالقوه غیرمستقیم) است که در این مقاله فقط نمودار و نقشه‌های اثرات مستقیم (شکل ۲) بررسی گردید.

نمودار خروجی روابط مستقیم بین متغیرها
 قسمت آخر خروجی‌های نرم‌افزار مربوط به نقشه‌ها و نمودارها است که روابط و ارتباطات بین متغیرها را نشان می‌دهد، این نقشه‌ها به پژوهشگران، مدیران و تصمیم‌سازان کمک می‌کند تا یک تصویر کلی از ساختار کنش‌گری موضوع و سیستم‌های



شکل ۲. نمودار روابط مستقیم بین متغیرها - منبع: خروجی تحلیل اثرات متقاطع

در نمودار نزدیک‌تر می‌شویم بر اهمیت و راهبردی بودن متغیر افزوده می‌گردد. بنابراین، با بررسی نقشه پراکندگی متغیرهای خروجی نرم‌افزار میک‌مک و جایگاه آن‌ها در محور تأثیرگذاری - تأثیرپذیری، از بین ۳۰ عامل بررسی شده در این پژوهش در نهایت ۱۳ عامل کلیدی به شرح جدول ۳ شناسایی شدند.

شناسایی متغیرهای استراتژیک

متغیرهای راهبردی متغیرهای قابل دست‌کاری و قابل کنترل هستند که بر پویایی و تغییر سیستم اثرگذارند. بنابراین، متغیرهای ناحیه اول به این دلیل که هم قابلیت کنترل بوده و هم بر سیستم، تأثیرگذاری قابل قبولی دارند را می‌توانیم متغیرهای راهبردی بنامیم. در واقع، هرچه از بخش انتهایی ناحیه سوم به سمت بخش انتهایی ناحیه اول شبکه مختصات

جدول ۳. شناسایی متغیرهای راهبردی و پیشران‌ها مؤثر بر آینده گمرک

ردیف	متغیرهای راهبردی	نام اختصاری	دسته‌بندی	پیشران‌ها
۱.	ذی‌نفعان و انتظارات عمومی	Stakeholder	اجتماعی	ذی‌نفعان و انتظارات عمومی
۲.	فرهنگ درستکاری و مبارزه با فساد	Integrity	اجتماعی	فرهنگ درستکاری و مبارزه با فساد
۳.	شفافیت قوانین و تسهیل رویه‌های گمرکی	Facility	قانونی	شفافیت قوانین و تسهیل رویه‌های گمرکی
۴.	آزادسازی تجارت و رفع موانع عضویت در سازمان جهانی تجارت	WTO	سیاسی/ قانونی	شفافیت قوانین و تسهیل رویه‌های گمرکی
۵.	قاچاق	Traffickin	اقتصادی/ قانونی	شفافیت قوانین و تسهیل رویه‌های گمرکی
۶.	مدیریت ریسک	Risk-M	قانونی	شفافیت قوانین و تسهیل رویه‌های گمرکی
۷.	حسابرسی پس از ترخیص	Audit	اقتصادی/ قانونی	شفافیت قوانین و تسهیل رویه‌های گمرکی
۸.	گمرک مجازی، الکترونیکی و موبایلی	Customs	فناوری	گمرک مجازی، الکترونیکی و موبایلی
۹.	مدیریت داده‌های بزرگ - داده‌کاوی و متن‌کاوی	Data-M	فناوری	گمرک مجازی، الکترونیکی و موبایلی
۱۰.	فناوری و تجهیزات دیجیتال و اینترنت اشیا	Technology	فناوری	گمرک مجازی، الکترونیکی و موبایلی
۱۱.	زیرساخت‌های فنی نرم‌افزاری و سخت‌افزاری	Soft-hard	فناوری	گمرک مجازی، الکترونیکی و موبایلی
۱۲.	هوش مصنوعی	Artificial	فناوری	گمرک مجازی، الکترونیکی و موبایلی
۱۳.	بلاکچین	Blockchain	فناوری	گمرک مجازی، الکترونیکی و موبایلی

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر - خروجی تحلیل اثرات متقاطع

نقشه حرکت داستان باید از چگونگی تأثیر نیروهای پیشران بر یکدیگر آگاه شویم. بنابراین، در این مرحله با تنظیم یک ماتریس تأثیر متقابل یا عدم قطعیت به بررسی وضعیت‌های هر پیشران و یا به عبارتی وضعیت‌های احتمالی آینده پیش روی گمرک خواهیم پرداخت.

سناریونگاری

وضعیت‌های احتمالی عوامل کلیدی

مهم‌ترین عواملی که نقش اصلی را برای ساخت سناریوها ایفا می‌نمایند، عدم قطعیت‌های اصلی هر پروژه آینده‌نگاری یعنی نیروهای پیشران شناسایی شده هستند که در این پژوهش هر پیشران اصلی حاصل جمع‌بندی خوشه‌ای از عوامل راهبردی هستند که دارای چند ویژگی از جمله، بیشترین اهمیت و

متغیرهای راهبردی به دلیل امکان کنترل آن‌ها و همچنین اثرگذاری زیاد آن‌ها بر یک سیستم، دارای اهمیت راهبردی هستند. براساس خروجی‌های مدل تحلیل ساختاری و تحلیلی نمودار تأثیرگذاری و تأثیرپذیری و یافته‌های این پژوهش ۴ متغیر به‌عنوان مهم‌ترین و تأثیرگذارترین عوامل جدول ۳ از جمله؛ ذی‌نفعان و انتظارات عمومی، فرهنگ درستکاری و مبارزه با فساد، شفافیت قوانین و تسهیل رویه‌های گمرکی، گمرک مجازی، الکترونیکی و موبایلی به‌عنوان نیروهای پیشران مؤثر بر آینده سازمان گمرک شناسایی شدند. براساس این چهار عامل که مهم‌ترین فاکتورهای بخش سناریوسازی هستند منطق سناریوها بر اساس حالت‌های مختلفی که این پیشران‌ها می‌توانند داشته باشند مشخص می‌کنیم و برای انتخاب منطق سناریو و یا

مجازی، الکترونیکی و موبایلی را تشکیل داده‌اند. به‌منظور شناسایی عدم قطعیت پیشران‌ها وضعیت‌های احتمالی آینده پیش روی گمرک که طبق جدول ۴ نمایش نشان داده شده است، برای ۴ نیروی پیشران ۹ وضعیت مختلف طراحی گردید که این وضعیت‌ها طیفی از شرایط مطلوب تا نامطلوب را شامل می‌شود. درواقع هر پیشران می‌تواند حالت‌های مختلفی در آینده به خود بگیرد یا به‌عبارت‌دیگر، مسیرهای متفاوتی در آینده را در پیش بگیرد. با طراحی وضعیت‌ها و تهیه ماتریس عدم قطعیت ۹×۹ همانند مرحله قبل این سؤال مطرح است که "اگر هریک از وضعیت‌های نه‌گانه اتفاق بیفتد چه تأثیری بر وقوع و یا عدم وقوع سایر وضعیت‌ها خواهد داشت.

تأثیرگذاری، بیشترین عدم قطعیت و پیش‌بینی‌ناپذیری و استقلال نسبی نسبت به دیگر پیشران‌ها هست. در این پژوهش با توجه به خروجی نرم‌افزار میک‌مک و جدول ۸ از بین ۱۳ عامل راهبردی ۴ عامل به‌عنوان پیشران‌های مؤثر بر آینده سازمان گمرک شناسایی شده‌اند. این عوامل به‌عنوان عوامل پایه اصلی در سناریونویسی مورد‌استفاده قرار خواهند گرفت، مجموعه وضعیت‌های محتمل این عوامل به‌طور شفاف مسیرهای سیاست‌گذاری را برای مدیران معین می‌کند. همان‌طور که از جدول ۳ مشخص است، دو مورد از عامل کلیدی هرکدام تشکیل یک پیشران را داده‌اند و پنج عامل کلیدی که از یک جنس بودند تشکیل پیشران شفافیت قوانین و تسهیل رویه‌های گمرکی را داده‌اند، همچنین شش عامل کلیدی دیگر که از یک جنس بودند نیز پیشران گمرک

جدول ۴. نیروهای پیشران، وضعیت‌ها و فرض‌های احتمالی پیشروی آینده سازمان گمرک

نام اختصاری	نیروهای پیشران	وضعیت	شرح وضعیت
Stakeholder	ذی‌نفعان و انتظارات عمومی	A1	انتظارات عمومی سطح بالا و ذینفعان پیگیر
		A2	کاهش انتظارات عمومی و عدم مشارکت ذینفعان
Integrity	فرهنگ درستکاری و مبارزه با فساد	B1	گمرک سالم، پیشرو در فرهنگ درستکاری و مبارزه با فساد
		B2	ادامه وضع موجود
		B3	کاهش پاک دستی و اعتماد عمومی در گمرک
Facility	شفافیت قوانین و تسهیل رویه‌های گمرکی	C1	گمرک شفاف با رویه‌های گمرکی آسان
		C2	ادامه وضع موجود
Customs	گمرک مجازی، الکترونیکی و موبایلی	D1	گمرک کاملاً مکانیزه، الکترونیکی و هوشمند
		D2	گمرک دست‌به‌عصا در استفاده از فناوری

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

چالش مهم در پیش راه این سازمان خواهد بود و ذی‌نفعان چه انتظاری ممکن است در آینده از این سازمان داشته باشند. فرهنگ درستکاری و مبارزه با فساد: درستکاری و صداقت برای همه ملل و همه دولت‌های گمرکی حائز اهمیت است و درستکاری، پیش‌شرط مهمی برای کارکرد مناسب گمرکات است. وجود فساد می‌تواند ظرفیت گمرک را برای انجام مأموریت خود به‌شدت محدود کند. سازمان جهانی گمرک با صدور بیانیه‌هایی از جمله بیانیه آروشا با تشویق کشورها برای پیوستن به این کنوانسیون، سعی کرده است نسبت به ارتقای صداقت و درستکاری در گمرک‌های جهان اقدام نماید، گمرک جمهوری اسلامی ایران به‌عنوان یک عضو این کنوانسیون ملزم به اجرای آن هست. بنابراین، این چالش مهم در آینده نیز برای

به‌منظور بررسی منطق سناریوها باید از چگونگی تأثیر نیروهای پیشران بر یکدیگر آگاه شویم، پس لازم است قبل از تکمیل و تجزیه تحلیل پرسشنامه عدم قطعیت ابتدا شناختی کلی از پیشران‌های شناسایی شده داشته باشیم.

ذی‌نفعان و انتظارات عمومی: ذی‌نفعان شامل دولت و سایر سازمان‌های دولتی، افراد جامعه و بخش خصوصی هستند. با توجه به رشد فزاینده، متنوع و پیچیده سازمان‌ها و افرادی که گمرک‌ها در آینده با آن‌ها کار خواهد کرد اهمیت بیشتری پیدا می‌کنند. اینجا یک سؤال مطرح می‌شود و اینکه آیا در دهه آینده نقش ذی‌نفعان در تسهیل یا توسعه اقدامات گمرکی پررنگ‌تر خواهد بود و آیا سازمان گمرک به‌سوی مشتری‌مداری پیش خواهد رفت یا خیر؟ آیا این مسئله به‌عنوان یک عدم قطعیت و

بنابراین، با توجه به سرعت روزافزون توسعه فناوری‌های مختلف از جمله فناوری و تجهیزات پیشرفته دیجیتال و اینترنت اشیا، مدیریت داده‌های بزرگ، داده‌کاوی و متن‌کاوی به نظر می‌رسد این عامل مهم‌ترین عدم قطعیت در دهه آینده برای سازمان گمرک باشد.

در تدوین یک سناریو، علاوه بر ارزش داده‌های ماتریس عدم قطعیت، شفاف‌سازی درباره عدم قطعیت‌های پژوهش کمک می‌کند تا ما بهتر سناریو را ترسیم کنیم به عبارتی تشخیص مسیر داستان سناریو در شناخت صحیح پیشران‌ها است. در این پژوهش با توجه به روند فرآیند آینده‌نگاری و تأکید بر تنظیم پرسشنامه عدم قطعیت، مدل سناریونگاری ما از نوع تحلیل تأثیر متقابل است به همین منظور برای طراحی وضعیت‌ها و تهیه ماتریس، پرسش‌نامه مفصلی تهیه و هریک از عوامل به وضعیت‌های مختلف طبقه‌بندی شده و این وضعیت‌ها برای تمام عوامل کلیدی به صورت ماتریسی در اختیار متخصصان قرار گرفت.

رتبه‌بندی پیشران بر اساس اهمیت و عدم قطعیت

در این مرحله جهت تکمیل پرسشنامه عدم قطعیت از خبرگان متخصص گمرک نظرخواهی شده است. به عبارتی در پاسخ پرسشنامه عدم قطعیت باید مشخص شود که کدام نیروی پیشران، نیروی دیگر را به چه دلیل تقویت یا در برابر آن مقاومت می‌کند و تلاش و تصمیم‌گیری‌ها بر اساس چه هدفی است؟ و خبرگان می‌بایست به میزان تأثیر رخداد یک حالت بر حالت دیگر امتیاز بدهند و با پاسخ به این سؤال بر اساس سه ویژگی توانمند ساز، بی‌تأثیر و محدودیت ساز تکمیل پرسش‌نامه را تکمیل کردند، به عبارت دیگر، بر اساس میزان تأثیر رخداد یک حالت بر وقوع حالت دیگر و با درج ارقامی بین ۳ تا ۳- میزان تأثیرگذاری هر کدام از وضعیت‌ها را ارزش‌گذاری کردند. پس از جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه عدم قطعیت، داده‌ها وارد نرم‌افزار سناریو ویزارد گردید و نرم‌افزار با محاسبات پیچیده امکان استخراج سناریوهای با احتمال ضعیف و سناریوهای با احتمال سازگاری و انطباق بالا را برای محقق فراهم آورده و نتایج حاصل از به کارگیری سناریو ویزارد به صورت سناریوهای با سازگاری بالا (سناریوهای باورکردنی) و یا سناریوهای ضعیف (سناریوهای ممکن) منجر می‌گردد. این ماتریس در یک جلسه با حضور خبرگان که در محل گمرک تشکیل شده است تکمیل گردید.

برای هریک از عوامل جدول ۴، سه فرض خوش‌بینانه (رنگ سبز)، بینابین (رنگ زرد) و بدبینانه (رنگ قرمز) در نظر

گمرک وجود خواهد داشت و مدیران گمرک باید بر صداقت تأکید کنند و تعهد در مبارزه با فساد در طولانی‌مدت به صورت پایدار حفظ شود.

شفافیت قوانین و تسهیل رویه‌های گمرکی: شفافیت مقررات و رویه‌ها در مرزها به‌طور گسترده به‌عنوان عنصر اساسی تسهیل تجارت شناخته می‌شوند. قوانین و رویه‌های شفاف به معامله‌گران این امکان را می‌دهد تا شرایط و محدودیت‌های واردات، صادرات و عملیات ترانزیت را کاملاً درک کنند و تصویر دقیقی از هزینه‌های احتمالی کسب کنند. رویه‌های شفاف و قابل پیش‌بینی گمرک نیز عناصر اساسی برای حفظ و افزایش تمامیت است که برای همه ملت‌ها و کلیه ادارات گمرکی در از بین بردن فساد مهم است. البته شفافیت می‌تواند به سطوح بالای انطباق کمک کند ولی شفافیت زیاد ممکن است کار ساده‌ای برای ایجاد و یا حفظ آن نباشد، چرا گمرک در موضوعات و بخش‌های عملکردی خود، در زمینه‌های کلان مرتبط با تجارت همچون آزادسازی تجارت و رفع موانع عضویت در سازمان جهانی تجارت، قاچاق، مدیریت ریسک و حسابرسی پس از ترخیص با چالش‌های بسیاری مواجه است. ضمن آنکه بروکراسی موجود در قوانین، مقررات گمرکی و دستورالعمل‌های اداری چالش‌های مهمی را در مسیر تجارت قانونی و شفاف ایجاد کرده است که این مهم به‌عنوان یکی از عدم قطعیت‌های آینده گمرک خواهد بود.

گمرک مجازی، الکترونیکی و موبایلی: سازمان جهانی تجارت معتقد است که فناوری به‌عنوان انقلاب بزرگ بعدی در تجارت خواهد بود. گمرک باید هرچه تمام‌تر خدمات خود را در فضای وب شخصی‌سازی کرده و تجارب جذاب کاربر را ارائه دهند که زندگی را برای جامعه تجارت آسان‌تر می‌کند. سازمان‌های هم‌جوار با گمرک از این طریق اینترنت تبادل اطلاعات می‌کنند و چنانچه بستر اینترنت به هر دلیل دچار اختلال شود زنجیره تأمین کالا از مرحله خرید و انتقال پول تا حمل و نقل و ترخیص از گمرک با مشکل مواجه خواهد شد. هدف کلی گمرک مجازی در دسترس بودن برای هر کاربر و ارائه سطح یکسان خدمات الکترونیکی است. فناوری‌های دیجیتال می‌توانند بر آنچه تجارت جهان و همچنین چگونگی پیشرفت آن است، تأثیر بگذارند. به‌عنوان مثال، رباتیک می‌تواند منجر به حمل و نقل سریع‌تر محصولات در سراسر جهان شود و فرصت‌های جدیدی را برای صادرکنندگان باز کند. تهدیدات قابلیت‌های سایبر، هوش مصنوعی، بلاکچین و دسترسی به زیرساخت‌های 5G و موارد دیگر باید در نظر گرفته شوند.

تأثیرگذار با توجه به وضعیت هر کدام از آن‌ها در دنیای واقعی جایگشت‌ها و حالت‌های مختلفی در نظر گرفته می‌شود. واریانس‌های هر کدام از جایگشت‌های وارد شده در ماتریس تأثیر متقابل در نرم‌افزار نشان‌دهنده ارزش پایداری است. عدد ارزش پایداری نشان‌دهنده این است که روابط بین حالت متغیرها متناسب بوده و از یک منطق خاصی پیروی می‌کنند هم‌چنین ارزش پایداری با میزان تأثیر کلی رابطه مستقیم دارد.

گرفته شد. بنابراین، در ۹ وضعیت احتمالی طراحی گردید. فرض‌های مطرح شده تصاویری از آینده‌های ممکن و باورپذیر پیشروی گمرک را متصور می‌شود که فرض خوش‌بینانه بیانگر بهترین حالت، فرض بینابین بیانگر ادامه روند فعلی و وضع موجود و درنهایت فرض بدبینانه بیانگر نامناسب‌ترین وضعیت پیشروی عوامل کلیدی مؤثر بر گمرک است. در ادامه سناریوها به شیوه کمی تدوین می‌شوند. به طوری که برای این ۴ پیش‌بینی

جدول ۵. سناریوهای خروجی - پایداری و میزان تأثیر در هر سناریو

وضعیت‌های هر سناریو	سناریوی اول	سناریوی دوم
ذی‌نفعان و انتظارات عمومی	A1 انتظارات عمومی سطح بالا و ذی‌نفعان پیگیر	A2 کاهش انتظارات عمومی و عدم مشارکت ذی‌نفعان
فرهنگ درستکاری	B1 گمرک سالم، پیشرو در فرهنگ درستکاری و مبارزه با فساد	B3 کاهش پاک دستی و اعتماد عمومی در گمرک و مبارزه با فساد
شفافیت قوانین و تسهیل رویه‌های گمرکی	C1 گمرک شفاف با رویه‌های گمرکی آسان	C2 ادامه وضع موجود
گمرک مجازی، الکترونیکی و موبایلی	D1 گمرک کاملاً مکانیزه، الکترونیکی و هوشمند	D2 گمرک دست‌به‌عصا در استفاده از فناوری
میزان پایداری	۱۰	۴
میزان تأثیر کلی	۳۱	۱۷

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر - خروجی نرم‌افزار سناریو ویزارد

این اتاق به اتاق دیگر می‌روند. به واحد ثبت اظهارنامه می‌روید و قبل از تنظیم اظهارنامه شما نیاز به اسناد ترخیص دارید که شما می‌بایست قبلاً کلیه اسناد و مدارک لازم از جمله؛ اسناد و مجوزهای ورود، مالکیت، خرید و حمل کالا را با مراجعه فیزیکی از سازمان‌های متولی از جمله؛ اتاق بازرگانی و سازمان صمت و اداره بندر و بانک و کشتیرانی و سایر سازمان‌ها اخذ کرده باشید، به واحد تنظیم اظهارنامه می‌رویم اسناد شما در نوبت برای تایپ سه نسخه‌ای اظهارنامه قرار دارد، بعد از تایپ و لاک و مهر اسناد با سه نسخه اظهارنامه با پیوست‌های متعدد، شما در هر مرحله در نوبت واحدهای تشریفات گمرکی از مرحله احراز هویت، ارزیابی فیزیکی کالا، کارشناسی، مراجعه به سازمان‌های نظردهنده، صدور پروانه و صندوق و مراجعه به بانک برای پرداخت حقوق و عوارض گمرکی قرار می‌گیرید، ممکن بود حضور فیزیکی شما در گمرک برای انجام این فرآیند روزها و شاید چندین ماه به طول می‌انجامد تا شما موفق به اخذ پروانه سبز گمرکی می‌شدید و بعد از انجام این مراحل باید به اداره بندر مراجعه کنید و بعد از مراحل ثبت و پرداخت هزینه‌های انبار و امور بندری و بارگیری کالا به درب خروج گمرک بروید و بعد از انجام تشریفات ارزیابی مجدد، بتوانید کالای خود را از گمرک ترخیص کنید.

نرم‌افزار سناریو ویزارد با مقایسه همه حالت‌ها نسبت به همدیگر سناریوهای مختلفی در اختیار کاربر قرار می‌دهد. اعداد ماتریس به دست آمده وارد نرم‌افزار سناریو ویزارد گردید تا درنهایت سناریوهای بالاترین سازگاری درونی (جدول ۵) به دست آیند. نرم‌افزار با انجام محاسبات پیچیده نتیجه و خروجی دو سناریو کاملاً مطلوب و بحرانی با عناوین؛ وضعیت موجود و تغییر انطباقی، به‌عنوان محتمل‌ترین سناریوها را برای آینده گمرک ایران معرفی کرده است که در ادامه هر کدام بر اساس حالت‌های آن‌ها آمده‌اند.

تهیه سبد سناریو مطلوب و محتمل، داستان گذشته

قبل از ورود به سناریوها شاید ضروری باشد به دهه گذشته برگردیم و یک داستان از گذشته گمرک تعریف کنیم. گمرک در یک دهه گذشته چگونه مکانی بوده است؟ تصور کنید شما یک کارمند گمرک هستید و یا برای انجام ترخیص کالا به یک گمرک مراجع می‌کنید با چه فضایی روبرو می‌شوید؟ یک محوطه محصور با ساختمان‌ها و انبارهای متعدد با اتاق‌های پر از کارکنان که در پشت میز خود با انبوهی از اسناد و دفاتر ثبت فعالیت‌های گمرک نشسته هستند. راهروهای اتاق‌ها و سالن ارزیابی پر از مراجعه‌کننده است که برای ترخیص کالای خود از

ترویج نظام‌نامه رفتاری و فرهنگ درستکاری به ریشه‌کنی فساد در سازمان اقدام کرده است. استراتژی هوشمند گمرک بر پایه نوآوری و نوسازی خدمات، بهبود تجربه کاربر، نوآوری در فناوری، افزایش کارایی و کاهش هزینه‌ها تمرکز دارد؛ بنابراین با ارائه آموزش‌های لازم نسبت به ایجاد ظرفیت انسانی متناسب با فعالیت سازمانی اقدام و از در دسترس بودن کارکنان با شایستگی‌های مناسب برای هر حوزه کاری اطمینان حاصل کرده است.

ادارات گمرکی برای ایجاد رابطه‌ای باز، شفاف با خدمت گیرندگان شفافیت قوانین و مقررات گمرکی، تسهیل قوانین و رویه‌های گمرکی، روان‌سازی فرآیندها، ساده‌سازی تشریفات گمرکی را سرلوحه فعالیت‌های خود قرار داده که مورد استقبال فعالان تجاری قرار گرفته است. این سازمان با بهره‌وری مناسب از منابع انسانی و برون‌سپاری برخی از کارکردهای گمرک به بخش خصوصی بر ساختار و عملکرد سازمانی چابک تأکید می‌ورزد.

گمرک با راه‌اندازی و استفاده از پنجره واحد تجارت فرامرزی به صورت موفق و با بهره‌برداری از فناوری‌های برتر برای تسهیل تجارت، تبادل اطلاعات و اسناد گمرکی و در کنترل و ورود و خروج کالا و خدمات و ارتباط با تمامی سازمان‌های هم‌جوار داخلی و خارجی با رویکردهای کاملاً دیجیتالی عمل می‌نماید. ادارات گمرکی خدمات خود را در فضای وب شخصی‌سازی کرده و تجارب جذاب کاربر را ارائه می‌دهند که زندگی را برای جامعه تجارت آسان‌تر کرده است. همچنین با در خدمت گرفتن فناوری‌های نوین و سیستم‌های هوش مصنوعی و اینترنت اشیا، سیستم هوشمند ریسک یکپارچه را برای استفاده کلیه سازمان‌های ذی‌مدخل در امر تجارت راه‌اندازی نموده تا با تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده در تمام معاملات پرچم‌دار برای کاهش و یا بازرسی بیشتر شود. این سازمان به‌عنوان یک پیشران سرویس مدیریت دانش پیشرفته، به‌منظور کمک به ترخیص کالاها و بهبود خدمات به مشتری و افزایش توان پردازش و امنیت اطلاعات در خدمات گمرکی از داده‌کاوی و فناوری بلاکچین بهره می‌گیرد و با استفاده از سیستم‌های واقعیت مجازی و عینک‌های بازرسی هوشمند به بازرسان این امکان می‌دهد که اظهارنامه‌ها را بارگذاری کرده و تصاویر اسکن شده از کالا و اسناد مربوطه را تجسم کنند تا بتوانند از طریق این نوع بازرسی با استفاده از دستورات صوتی یا صفحه‌کلید مجازی، گزارش‌های بازرسی را وارد کنند. گمرک با استفاده از بروزترین

بله شما در گذشته بودید و چشم خود را باز می‌کنید و در یک مکان و فضای بین رقابتی گمرک در امروز قرار دارید. امروز گمرک بعد از یک دهه سعی کرده است با استفاده از ابزارهای الکترونیکی و فناوری اطلاعات و ارتباطات فضا و مکان سازمان را به نحو مناسبی تغییر دهد. شما در هر زمان، مکانی و هر وسیله‌ای که مقدور باشد وارد وب‌سایت گمرک می‌شوید و با احراز هویت الکترونیکی، اظهارنامه خود را تنظیم و کلیه مدارک پیوست اظهارنامه را که به صورت اسناد و داده‌های دیجیتالی است از مراجع مربوطه فراخوانی می‌کنید و با وارد کردن کد اسناد مربوطه اطلاعات شما در اظهارنامه گمرک بارگذاری می‌گردد و شما در نوبت کارشناسی قرار می‌گیرید، اظهارنامه شما به صورت محرمانه توسط یکی از کارشناسان که شما نمی‌دانید در کدام گمرک کشور خدمت می‌کند به صورت مجازی بررسی می‌گردد و کلیه مراحل عملیات و نظرات به صورت پیامک به صورت لحظه‌ای به شما اعلام می‌گردد پس از پایان مراحل کارشناسی و اعلام نظر مجازی سازمان‌های نظردهنده و پرداخت آنلاین شما پروانه الکترونیک را در صفحه شخصی خود دریافت می‌کنید و اسناد به صورت الکترونیکی به نماینده شرکت حمل‌موردتوافق شما ارسال می‌گردد و با توجه اعمال مدیریت ریسک در سامانه جامع گمرک و تعیین مسیر اظهارنامه در بیش از ۷۰ درصد موارد شما بدون مراجعه حضوری به گمرک کالای خود را از گمرک ترخیص می‌کنید. بله این‌همه تغییرات در یک دهه صورت گرفته است، اکنون شما با سناریوهای جدید وارد مکان و فضای دهه آینده گمرک خواهید شد و شاید سناریوی آینده گمرک با توجه به فرصت‌های پیشروی این سازمان و پیشران‌های مؤثر بر گمرک قابل‌باورتر باشد.

سناریوی اول (تغییر انطباقی)

در سناریوی اول گمرک در اجرای ارائه خدمات مطلوب به ذی‌نفعان، دارای یک ساختار نیروی انسانی توانمند با قوانین و مقررات گمرکی شفاف است که مشتری‌مداری، صداقت و درستکاری را شعار اول این سازمان قرار داده و با دارا بودن زیرساخت‌های مناسب فناوری و ارائه تسهیلات مناسب در رویه‌های گمرکی، سازمانی آینده‌آل در زمینه استفاده از فناوری‌های نوین و پیشرو در بخش تجارت خارجی است. گمرک مطابق استانداردهای بین‌المللی مدیریت کیفیت، ارائه خدمات باکیفیت را سرلوحه اقدامات خود قرار داده است و در این راستا با پرداخت حقوق و مزایای مناسب به کارکنان و

دارای اعتماد عمومی پایین شناخته می‌شود. بنابراین، گمرک در رسیدن به اهداف کلان راهبردی از جمله روان‌سازی تجاری، حفاظت از سلامت و امنیت جامعه، حمایت از تولید ملی با گرایش افزایش توان رقابتی، جمع‌آوری مطلوب درآمد و ارتقای سطح رضایت‌مندی ذی‌نفعان و کیفیت ارتباط سازمانی مناسب با سازمان‌های ملی و منطقه‌ای ناکام مانده است. این سازمان به دلیل عدم خدمت‌رسانی به صادرکنندگان کالا و خدمات و عدم برخورداری از پویایی جایگاه خود را به‌عنوان مسئول پنجره واحد تجاری فرامرزی در امر تجارت خارجی کشور از دست داده است.

بحث و نتیجه‌گیری

تغییر سریع محیط مستلزم تغییر در نحوه انجام کار تصمیم‌گیرندگان است و عوامل محیطی موجب ایجاد چالش‌های بی‌سابقه‌ای برای سازمان‌ها می‌شوند. بنابراین، پاسخگویی به این چالش‌ها مستلزم آن است که مدیرانی که مسئول برنامه‌ریزی راهبردی در سازمان‌ها هستند، در مورد آنچه اتفاق می‌افتد و عواقب آن درک لازم را داشته باشند تا بتوانند یک ابزار برای حرکت به سمت آن را تصور کنند، آینده‌نگری چنین ابزاری است که به یک فرآیند طراحی سودمند منجر می‌شود زیرا درک مشتری از تغییر و سناریوهای احتمالی آینده و پیامدهای آن‌ها برای تصمیم‌گیرندگان فراهم می‌کند، همه این‌ها توانایی تصمیم‌گیری استراتژیک سازمان را بهبود می‌بخشد. آینده‌نگری با روش سناریونگاری یک رویکرد جدیدی برای درک تغییر، آینده و ابزارهای تأثیرگذاری بر آن ارائه می‌دهد. رویکرد سنتی در پیش‌بینی هنگامی که نرخ تغییر و دفعات ایجاد اختلال افزایش می‌یابد تا جایی که اطمینان حاکم از بین می‌رود کارایی خود را از دست می‌دهد و به نظر می‌رسد اکوسیستم فعلی گمرک چنین است.

سازمان گمرک به‌عنوان مهم‌ترین رکن تجارت خارجی در هر کشور نقش محوری و هماهنگ‌کننده را در مبادی ورودی و خروجی دارد. این سازمان مسئول اعمال حاکمیت دولت در اجرای قانون امور گمرکی و قوانین و مقررات مربوط به صادرات و واردات و ترانزیت کالا و وصول حقوق و عوارض گمرکی و الزامات فنی و تسهیل تجارت است. گمرک ایران در اجرای مقررات رابطه تنگاتنگی با سازمان‌های ملی و بین‌المللی دارد و برای پیشروی به سوی چشم‌انداز مطلوب در آینده و پاسخگویی فعالانه به محیط پویا می‌بایست متغیرهای محیطی مؤثر را درک کند و به‌منظور مقابله با تهدیدها و استفاده از فرصت‌ها آمادگی‌های لازم را کسب و تمرین نماید و در

امکانات کنترلی به مبارزه و ریشه‌کنی قاچاق می‌پردازد و با تسهیل تجارت مشروع و حفاظت از اقتصاد ملی در برابر خطرات احتمالی، در توسعه اقتصادی و اجتماعی گام برمی‌دارد؛ بنابراین نقش گمرک به نحو چشمگیری تغییر کرده است و با مدیریت کامل مرزهای اقتصادی در جایگاه واقعی خود قرار گرفته است.

سناریوی دوم (وضعیت موجود)

در سناریوی دوم گمرک سازمانی است که در استفاده از فناوری بسیار محتاطانه عمل کرده و در به‌کارگیری ابزارهای نوین از فناوری روز بهره نمی‌برد. قوانین و مقررات گمرکی با قوانین بین‌المللی تجارت همگام نیست و صدور بخشنامه‌های متعدد مبهم و تشریفات زائد در ارزیابی موجب کندی روند ترخیص کالا شده است. به دلیل عدم پیگیری مدیران منابع انسانی نظام جبران خدمت مناسبی ندارد و کارکنان شایستگی لازم را در انجام صحیح وظایف خود ندارند. به دلیل عدم توسعه زیرساخت‌های فناوری، سامانه جامع گمرکی دارای نواقص زیادی است و این امر موجب نارضایتی خدمت‌گیرندگان شده است و برخی از کارکنان سازمان از این موضوع سوءاستفاده می‌نمایند بنابراین، رعایت نشدن حقوق ارباب‌رجوع و برخورد نامناسب برخی کارمندان موجب چالش در خدمات‌رسانی و صیانت از حقوق ذی‌نفعان شده است و این امر سبب پایین آمدن سطح رضایت عمومی خدمت‌گیرندگان بخش تجارت از گمرک شده است.

تهدیدات قابلیت‌های سایبر و هوش مصنوعی، برای اهداف مخرب سامانه‌های گمرک را با خطر تخلیه و تخریب اطلاعات مواجه ساخته است و عدم اطمینان و بی‌اعتمادی در صحت اطلاعات محاسبه حقوق ورودی ایجاد کرده است و مجرمان باهوش‌تر برای پنهان کردن قانون‌شکنی و پیشی گرفتن از توانایی‌های تشخیص گمرک از فناوری مبدل استفاده می‌کنند. گمرک وظیفه حفاظت از منافع جامعه، از طریق صیانت از سلامت اقتصادی، بهداشتی، اجتماعی و فرهنگی را بر عهده دارد، ولی به دلیل کندی فرآیند تشریفات گمرکی و اشتباهات غیر عمد کارکنان گمرک بخشی از کالا در بندرها رسوب کرده و به دلیل طولانی شدن فرآیند ترخیص و بالا رفتن هزینه انبارداری کالا گران‌تر به دست مصرف‌کننده رسیده است، همچنین گمرک به علت کمبود نیرو و عدم پیش‌بینی برای استفاده از تجهیزات پیشرفته کنترلی، امکان مدیریت و کنترل درست مرزها را ندارد و به دلیل ورود کالاهای بی‌کیفیت و تقلبی و قاچاق گسترده کالا در کشور در نزد مردم و تجار سازمانی

انطباقی، محتمل‌ترین سناریوهای دهه آینده گمرک خواهند بود. با توجه به اینکه این دو سناریوی خروجی نرم‌افزار سناریو ویزارد، باورپذیرند و هر کدام با توجه به شرایط و عوامل مؤثر بر سازمان گمرک در دهه آینده احتمال و پتانسیل تحقق را دارند، اما اینکه کدام روایت ارائه شده داستان آینده گمرک خواهد بود بستگی به برنامه‌ریزی کلان مدیران گمرک در امروز دارد. به عبارتی سناریوها با توجه به عدم قطعیت‌های شناسایی شده امروز احتمال تحقق دارند ولی اینکه یقیناً محقق می‌شوند یا نه مشخص نیست و سناریوها هیچ تجویزی برای تحقق خود در آینده ندارند. به زبان ساده انتخاب صحیح یا نادرست مسیر حرکت یک پروژه آینده‌نگاری در سازمان به علاوه حمایت‌های سیاسی و اقتصادی مدیران و سایر شرایط محیطی تعیین‌کننده محقق شدن نوع سناریوهای احتمالی خواهند بود. ضمناً در پروژه‌های سناریونگاری توجه به این نکته ضروری است که ارزش سناریوها به دقت بودن آن‌ها نیست، بلکه به برقراری رابطه علی و معلولی منطقی بین متغیرها و رخدادها است که شناخت صحیح نسبت به آینده را به وجود می‌آورد.

پیشنهادها

با دقت نظر در نتایج این پژوهش و توجه به اینکه دامنه اقدامات و خدمات کارکنان گمرک مستقیم و یا غیرمستقیم بر تمامی آحاد جامعه تأثیرگذار است، پیشنهاد می‌شود تصمیم‌سازی کلان، برنامه‌ریزی راهبردی و شرایط آینده گمرک با توجه به نیروهای پیشران تأثیرگذار و سناریوهای احتمالی شناسایی شده ترسیم گردد تا در این افق گمرک ایران در جهت صیانت از جامعه، در چارچوب استاندارد، کیفیت و سلامت ورود کالا بتواند در عرصه دانش و فناوری حرفه‌ای روزآمد، با توانایی فعالیت در کلاس جهانی با تأکید بر اقتصاد آنلاین و فناوری نوین، الگویی درزمینه پاسخگویی اجتماعی و تأمین رضایت ذی‌نفعان و دارای سهم مدیریتی در ارزش‌افزوده در بخش خدمات و همچنین سازمانی شناخته شده در سطح ملی باشد.

پیمودن این مسیر نیازمند استفاده صحیح و به موقع از ابزار و روش مناسب است. گمرک اگر بخواهد موقعیت و نقش خود را حفظ کند باید با شرایط جدید تجارت بین‌المللی همگام شود، همچنین باید بتواند با نیازهای جهانی که تغییرات و تحولات سریع نظم روزمره است سازگار شود.

همچنان که امروزه سازمان‌ها نیازمند انعطاف در برنامه‌ریزی و عدم غافلگیری در مقابل تغییرات محیط هستند، تحقیقات علمی نیز باید هماهنگ و هم‌راستا با این نیازمندی صورت پذیرد. بدین منظور پژوهش حاضر با رویکرد آینده‌نگاری سازمان گمرک جمهوری اسلامی ایران با رویکرد سناریونگاری پرداخته است. کاری که به نظر می‌رسد در پژوهش‌های پیشین مورد توجه قرار نگرفته است. در این پژوهش، ما بررسی کردیم که چگونه شناسایی عواملی محیطی مؤثر بر سازمان گمرک و شناخت پیشران‌ها و عدم قطعیت‌ها و سناریونگاری حالت‌های عدم قطعیت می‌تواند پیش‌بینی بلندمدت را بهبود بخشد. ما بررسی خواهیم کرد که استفاده از ابزارهای آینده‌نگاری به‌عنوان فرآیندهای حیاتی برای پیش‌بینی تغییرات ورودی از محیط خارجی و شناسایی فرصت‌های تأثیرگذاری بر آینده از طریق اقدامات خروجی مهم است. این پژوهش با معرفی روندهای مؤثر و گسترده درباره موضوعاتی که در بلندمدت ایجاد می‌شوند و با ارائه چشم‌اندازهای آگاه، درک عمیق‌تری به تصمیم‌گیرندگان صنعت گمرک می‌بخشد، به عبارتی برای تصمیم‌گیرندگان این سازمان مهم است که بفهمند کدام سناریو برای آن‌ها جالب است و متناسب با آن آماده شوند.

نتایج بررسی روش ساختاری برای متغیرهای مؤثر بر آینده سازمان گمرک نشان‌دهنده پراکنش نامنظم متغیرها در نقشه تأثیرگذاری- تأثیرپذیری است و نقشه‌ها و نمودارهای خروجی میک‌مک و آنچه از وضعیت نحوه توزیع و پراکنش متغیرها و صفحه پراکندگی متغیرهای تأثیرگذار مشاهده می‌شود حاکی از میزان پایداری و یا ناپایداری سیستم است که طبق بررسی نقشه جابجایی متغیرها براساس اثرات مستقیم، این سیستم نسبتاً پایدار به نظر می‌رسد. همچنین یافته‌های ناشی از تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از وضعیت‌های احتمالی نیروهای پیشران نشان می‌دهد دو سناریوی؛ وضعیت موجود و تغییر

منابع

البرزی دعوتی، هادی و نصراللهی، اکبر (۱۳۹۷). «تحلیل روندها و پیشران‌های مؤثر بر خبر صداسیما در ۵ سال آینده». فصلنامه پژوهش‌های ارتباطی، ۲۵ (۹۴)، ۱۰۳-۱۲۷.

- بلالی، مجید (۱۳۹۱). «شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر آینده سازمان صدا و سیما به روش تحلیل تأثیر متقابل روندها». *پژوهش‌های ارتباطی*، ۷۱(۹)، ۹-۳۷.
- جوکار، بابک؛ علی‌پوردرویش، زهرا؛ یزدانی، حمیدرضا و میرسپاسی، ناصر (۱۳۹۸). «آینده‌نگاری کرامت منابع انسانی در سازمان‌های دولتی: مطالعه موردی». *فرآیند مدیریت و توسعه*، ۳۲(۳)، ۴۹-۷۰.
- دریسای بهمن‌شیر، رضا؛ ناجی میدانی، علی‌اکبر؛ خداپرست مشهدی، مهدی و صالح‌نیا، نرگس (۱۳۹۵). «بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای انرژی در بخش حمل‌ونقل دریایی ایران با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی مطالعه موردی (اداره کل بندر و دریانوردی خرمشهر)». *پژوهشنامه حمل و نقل*، ۱۳(۴)، ۱۶۳-۱۷۹.
- دل‌انگیزان، سهراب؛ شریف کریمی، محمد و نوروزی، حسن (۱۳۹۶). «آینده‌نگاری توسعه منطقه‌ای به روش شناسایی عدم قطعیت های کلیدی (مورد کاوی: استان کهگیلویه و بویراحمد)». *مدیریت شهری*، ۱۶(۳)، ۴۹۷-۵۱۲.
- ذوالفقارزاده، محمدمهدی؛ گیلانی‌نژاد، فاطمه زهرا و کلاتری، مریم (۱۳۹۸). *آینده‌نگاری در سازمان‌ها روش‌ها و ابزارها*. تهران: انتشارات دانشگاه عالی دفاع ملی تهران.
- زمانی مقدم، افسانه و باغبانیان، محبوبه (۱۳۹۱). *روش‌ها و رویکردهای آینده‌پژوهی، اولین همایش ملی آینده‌پژوهی، تهران*.
- زالی، نادر (۱۳۹۲). *آینده‌نگاری راهبردی در برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای*. تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- شمس، عفت. مرادی، محسن و غیور باغبانی، سید مرتضی (۱۳۹۸). «سناریوهای آینده کسب‌وکارهای نوپای ایران در افق ۱۴۰۴». *آینده‌پژوهی ایران*، ۴(۲)، ۵۵-۷۹.
- شوارتس، پیتر (۱۳۹۰). *هنر دورنگری: برنامه‌ریزی برای آینده در دنیایی با عدم قطعیت: مترجم: عزیز علیزاده، مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی*، ۲.
- شیروانی ناغانی، مسلم؛ عیوضی، محمدرحیم و قاسمی، حاکم (۱۳۹۶). «چیستی و چرایی مفهوم میان‌رشته‌ای آینده‌نگاری راهبردی در فرا رشته آینده‌پژوهی». *فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی*، ۹(۳)، ۱-۲۴.
- طاهری دمنه، محسن و نادری خورشیدی، علیرضا (۱۳۹۳). «آینده‌نگاری منابع انسانی در نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران با استفاده از روش تلفیقی سناریوپردازی و تحلیل اثرات متقاطع». *فصلنامه منابع انسانی ناجا*، ۹(۳۶)، ۲۹-۴۹.
- عربانی، بهاره (۱۳۹۳) کلیاتی پیرامون آینده‌پژوهی: سومین همایش ملی آینده‌پژوهی، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۳.
- فتحی، محمدرضا؛ ملکی، محمدرحمن و مقدم، حسین (۱۳۹۶). «آینده‌پژوهی سرمایه‌گذاری و تأمین مالی در صنعت حمل و نقل ریلی ایران (بخش ماشین‌آلات و تجهیزات)». *فصلنامه آینده‌پژوهی مدیریت*، ۱۱(۱۱)، ۳۳-۵۳.
- قلی‌زاده زاوشتی، فضل، صفر، کشاورز ترک و عین‌الله، ابن الرسول (۱۳۹۸). «شناسایی قابلیت‌های کلیدی آینده‌نگاری سازمانی در بانک‌ها و مؤسسات مالی ایران». *آینده‌پژوهی مدیریت (پژوهش‌های مدیریت)*، ۳۰(۱)، ۱-۱۴.
- کشاورز، عین‌الله و نیکویه، مهدی (۱۳۹۵). «ارائه مدل یکپارچه ارزیابی و مدیریت پروژه‌های آینده‌نگاری راهبردی سطوح ملی و سازمانی». *فصلنامه سیاست‌گذاری عمومی*، ۴(۲)، ۴۷-۶۹.
- گرای، احسان؛ جیدری، غلامرضا و کوبی، مرتضی (۱۳۹۷). «شناسایی نیروهای پیشران تأثیرگذار بر آینده آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران». *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازمان‌دهی اطلاعات*، ۲۹(۱)، ۱۳۵-۱۴۸.
- گوهری‌فر، مصطفی؛ آذر، عادل و مشبکی، اصغر (۲۰۱۵). «آینده‌پژوهی: ارائه تصویر آینده سازمان با استفاده از رویکرد برنامه‌ریزی سناریو (مورد مطالعه: مرکز آمار ایران)». *علوم مدیریت ایران*، ۱۰(۳۸)، ۳۶-۶۵.
- نامداران، لیلا (۱۳۹۵). ارائه یک چارچوب عمومی جامع برای آینده‌نگاری تکنولوژی، اولین کنفرانس ملی آینده مهندسی و تکنولوژی، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران.
- هاینز، اندی و بیشاپ، پیتر (۲۰۰۶). *تفکر درباره آینده: رهنمودهایی برای آینده‌نگاری راهبردی*. ترجمه: ذوالفقار زاده، محمدمهدی. سعدآبادی، علی‌اصغر فیروزپور، آرمن و دارایی، مسعود (۱۳۹۵). تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق علیه‌السلام.
- واعظی، سید کمال، قمیان، محمدمهدی و وقفی، سید حسام (۱۳۹۶). «آینده‌پژوهی در علوم انسانی با رویکرد مدیریت دانش؛ ملاحظات، دستاوردها و اثرات». *فصلنامه علمی مدیریت سازمان‌های دولتی*، ۵(۳)، ۳۱-۴۶.

- Aldabbagh, I., & Allowzi, S. (2019). "Rethinking Scenario Planning Potential Role in Strategy Making and Innovation: A Conceptual Framework Based on Examining Trends towards Scenarios and Firm's Strategy". *Academy of Strategic Management Journal*, 18(5), 1-14.
- Amer, M., Daim, T. U., & Jetter, A. (2013). "A review of scenario planning". *Futures*, 46, 23-40.
- Andersen, P. D., & Rasmussen, B. (2014). Introduction to foresight and foresight processes in practice: Note for the Ph.D course Strategic Foresight in Engineering.
- Anouche, M., & Boumaaz, Y. (2019). "Customs risk management in developing countries: Foresight approach using big data". *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 26(1), 58-68.
- Arcade, J., Godet, M., Meunier, F., & Roubelat, F. (2009). "Structural Analysis with the MICMAC Method & Actors". *Strategy with MACTOR Method', Futures Research Methodology-V3. 0, The Millennium Project, Washington, DC.*
- Conway, M. (2015). Foresight: An Introduction—A Thinking Futures Reference Guide. *Thinking Futures, Melbourne.*
- Crews, C. (2015). "Killing the Official Future". *Research and Technology Management*, 58(3), 59.
- Dominiece-Diasa, B., Portnova, I., & Volkova, T. (2018, September). Strategic foresight: towards enhancing leadership capabilities and business sustainability. In *10th International Scientific Conference. Business and Management.*
- Favato, G., & Vecchiato, R. (2017). "Embedding real options in scenario planning: A new methodological approach". *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 135-149.
- Gidley, J. M. (2017). *The future: A very short introduction.* Oxford University Press.
- Gordhan, P. (2007). "Customs in the 21st Century". *World Customs Journal*, 1(1), 49-54.
- Greenblott, J. M., O'Farrell, T., Olson, R., & Burchard, B. (2019). "Strategic foresight in the federal government: a survey of methods, resources, and institutional arrangements". *World futures review*, 11(3), 245-266.
- Hauptman, A., & Steinmüller, K. (2018). Surprising Scenarios. Imagination as a Dimension of Foresight. In *Envisioning Uncertain Futures* (pp. 49-68). Springer VS, Wiesbaden.
- Jain, N., & Mathew, V. (2015). Mega Trends and Their Impact on the Nondestructive Testing Industry. International Workshop on Smart materials, structures ndt in Canada 2013 Conference & NDT for the Energy Industry October 7-10, 2013 Calgary, Alberta, Canada.
- Jalloh, A. A. A., Habib, M. A., & Turay, B. (2016). "the Effects of Human Resource Planning in the Implementation of Operational Activites in Large Scale Enterprises". *International Journal of Information, Business and Management*, 8(1), 252.
- Jenssen, S. (2010). Foresight between uncertainty and convention: an ethnographic study of research policy foresight at the Research Council of Norway.
- Keen, M. (2003). *Changing customs: Challenges and strategies for the reform of customs administration.* International Monetary Fund.
- Kuosa, T. (2011). *Practising Strategic Foresight in Government: The Cases of Finland, Singapore, and the European Union.* S. Rajaratnam School of International Studies, Nanyang (Singapore).
- Lee, C., Song, B., & Park, Y. (2015). "An instrument for scenario-based technology roadmapping: How to assess the impacts of future changes on organisational plans". *Technological Forecasting and Social Change*, 90, 285-301.
- Lee, C., Song, B., & Park, Y. (2015). "An instrument for scenario-based technology roadmapping: How to assess the impacts of future changes on organisational plans". *Technological Forecasting and Social Change*, 90, 285-301.
- McCue, R., McCormack, T., McElnay, J., Alto, A., & Feeney, A. (2019). "The future and me: Imagining the future and the future self in adolescent decision making". *Cognitive Development*, 50, 142-156.
- Peterson, J. (2017). "An overview of customs reforms to facilitate trade". *J. Int'l Com. & Econ.*, 1.
- Ramírez, R., & Selin, C. (2014). Plausibility and probability in scenario planning. *Foresight.*
- Ramirez, R., Mukherjee, M., Vezzoli, S., & Kramer, A. M. (2015). "Scenarios as a scholarly methodology to produce interesting research". *Futures*, 71, 70-87.

- Rashid Ardeh, H., & Khazaei, S. (2016). "Identification of strategic factors affecting the future of banking industry". *Quarterly Journal of Management and Development Process*, 29(3), 71-104.
- Rohrbeck, R. (2010) *Corporate foresight: towards a maturity model for the future orientation of a firm*. Springer-Verlag, Berlin.
- Schoemaker, P. J. (1995). "Scenario planning: a tool for strategic thinking". *Sloan management review*, 36(2), 25-50.
- Schwarzer, P. (2012). *The Art of Perspective: Planning for the Future in a World of Uncertainty*.
- Seebregts, A. J., Goldstein, G. A., & Smekens, K. (2002). Energy/environmental modeling with the MARKAL family of models. In *Operations research proceedings 2001* (pp. 75-82). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Šerá Komlossyová, E., Schlossarek, M., Macková, L., & Medová, N. (2020). "One step ahead? The use of foresight by Czech and Slovak non-governmental organizations". *European Journal of Futures Research*, 8, 1-9.
- Spaniol, M. J., & Rowland, N. J. (2019). "Defining scenario". *Futures & Foresight Science*, 1(1), e3.
- Urciuoli, L., Hintsä, J., & Ahokas, J. (2013). "Drivers and barriers affecting usage of e-Customs A global survey with customs administrations using multivariate analysis techniques". *Government Information Quarterly*, 30(4), 473-485.
- Vecchiato, R. (2015). "Creating value through foresight: first mover advantages and strategic agility". *Technol Forecast Soc Chang*, 101, 25-36.
- World Customs Organization,. (2019).WCO contribution to Strategic Foresight for the future of EU Customs.
- Yeung, E., Müller, U., & Carpendale, J. I. (2019). "Developmental continuity between social-cognitive skills at age 2 and false belief understanding at age 4". *Cognitive Development*, 50, 157-166.
- <http://www.foresight-platform.eu/community/forlearn/what-is-foresight>
- http://www.wcoomd.org/en/topics/capacity-building/activities-and-programmes/mercator-programme/cb_support_customs_reform_modernization.aspx.
- <https://mega.online/en/articles/megatrends-shaping-all-our-futures>.
- <https://www.futuresplatform.com/blog/what-strategic-foresight>.
- <https://www.linkedin.com/pulse/exploring-future-customs-eu-2040-join-me-arne-mielken>.
- <https://www.professionalacademy.com/blogs-and-advice/marketing-theories-pestel-analysis>.