

A Hybrid Model of Agile and Resilient Logistics in Police Organizations Using the Thematic Analysis Method

Milad Aghae *

Assistant Professor, Department of Logistics,
Faculty of Organizational Resources, Imam
Hassan University, Tehran, Iran

Alireza Jazini 

Professor, Department of Police Prevention,
Faculty of Policing, Imam Hassan University,
Tehran, Iran.

Accepted: 11/10/2021

Abstract

Context & Goal

Today, the geographical distribution of crime, particularly in Tehran, is so unpredictable that accurately predicting its location and timing has become impossible. Consequently, the utilization of proactive and retrospective models has become essential for the prevention police, ensuring their ability to maintain maximum proactive and reactive operational power. In this context, logistics serves as a pivotal element supporting police missions and operations, thereby playing a significant role in enhancing the overall performance of the preventive police and establishing sustainable security. Given the nature and sensitivity of the prevention police mission, it is inevitable to encounter insecure factors that frequently manifest as sudden and unexpected disruptions. These disruptions can range from natural disasters, fires, and cyberattacks to economic shocks, illegal gatherings, violent crimes, and drug-related incidents. Consequently, there is a pressing need for the preventive police logistics system to embrace novel approaches and strategies in order to effectively adapt to the dynamic and varied nature of the police mission environment. Due to the nature and sensitivity of police organizations' missions, the utilization of logistics-based approaches that facilitate fast and agile movement, as well as logistics recovery during crises and disruptions, is crucial for effective logistics management in these organizations. Therefore, the objective of this research is to propose a hybrid model for agile and resilient logistics in police organizations.

Received: 22/5/2021

eISSN: 2476-602X

ISSN: 2251/8029

* Corresponding Author: Drmiladaghaee@gmail.com

How to Cite: Aghae, M., Jazini, A. (2023). A Hybrid Model of Agile and Resilient Logistics in Police Organizations Using the Thematic Analysis Method, *Industrial Management Studies*, 21(68), 113-144.

Methodology

This research is applied-developmental and descriptive-analytical in nature. The research population consists of managers, expert commanders of the police force in operational command, expert university professors specializing in police logistics, and experienced logistics managers with at least a bachelor's degree and a minimum of 15 years of management experience at high levels within the police and military support. Data collection is conducted through semi-structured interviews, with the input of 22 experts selected using a purposeful judgmental method. The thematic analysis method is employed for data analysis. Additionally, in this research, the reliability of the findings was confirmed through the method of audit by a referee. This involved sending the coding to a referee who possesses knowledge in the research subject. At each stage of implementing the thematic analysis method, the referee's opinions were obtained and incorporated. The Attride-Stirling methodology was employed, which encompassed the identification of basic, constructive, and comprehensive themes. To ensure internal validity, a combination of triangulation methods, member checks, paired checks, and bias elimination techniques were employed. Additionally, several strategies were implemented to safeguard accurate performance and ensure external validity, including collecting data from multiple information sources, consistently comparing data during analysis, preventing initial assumptions from influencing conclusions, and avoiding hasty judgments.

Findings

The research findings, in terms of model design, reveal that the police agile and resilient logistics model encompasses 178 indicators, 30 components, and 6 fundamental dimensions, which include organization and management, technology, logistics measures, supply and distribution, agility capabilities, and capabilities. A total of 89 basic themes related to agility and 58 basic themes related to resilience were extracted from the conducted interviews and analyzed using the thematic analysis method. These findings led to the identification of six main dimensions in the police agile and resilient logistics model: organization and management, technology, logistics measures, supply and distribution, agility capabilities, and resilience capabilities.

Conclusion

We are currently residing in an era where organizational managers, particularly logistics managers in police organizations, strive to deliver timely and suitable logistics services to fulfill their requirements. This enables them to consistently enhance their performance and improve

customer satisfaction within their operational units. In this context, agility and resilience approaches emerge as crucial strategies that can play a highly functional role in empowering logistics as an effective tool towards achieving this objective. The integrated approach of the agile and resilient logistics model, as intended in this research, highlights the overlap between the two concepts of agility and resilience. Although agility has a historical precedence over resilience, the theoretical foundations of these two approaches demonstrate common ground. In fact, resilience, as an approach, considers a return to the initial state or an even better state, which is not achievable without taking into account the elements of agility. The hybrid model of agile and resilient logistics, based on the research findings, combines managerial and technical elements. It not only encompasses indicators from theoretical foundations and previous research but also addresses indicators specific to the operational environment of the police, particularly their activities within cities. Providing logistics services to police operations within urban areas, especially in large cities with distinct traffic patterns, diverse populations, various types of crimes, and ethnic and cultural characteristics, poses significant logistical challenges for police organizations.

Keywords: Agile and Resilient Logistics, Police Organizations, Thematic Analysis Method.



مدل ترکیبی لجستیک چابک و تاب‌آور در سازمان‌های پلیسی با استفاده از روش تحلیل تماتیک

میلاذ آقائی* استادیار، گروه لجستیک، دانشکده منابع سازمانی، دانشگاه امام حسن(ع)، تهران، ایران

علیرضا جزینی استاد، گروه پیشگیری انتظامی، دانشکده انتظامی، دانشگاه امام حسن(ع)، تهران، ایران

چکیده

این پژوهش از نظر هدف کاربردی-توسعه‌ای و از نوع توصیفی-تحلیلی است. جامعه پژوهش عبارت است از مدیران و فرماندهان خبره نیروی انتظامی مرتبط با فرماندهی عملیاتی در حوزه پلیسی و اساتید خبره دانشگاهی لجستیک پلیس و مدیران خبره لجستیکی که دارای مدرک حداقل کارشناسی و حداقل ۱۵ سال مدیریت در سطوح عالی پلیسی و آمادوپشتیانی می‌باشند. ابزار گردآوری اطلاعات پژوهش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با استفاده از نظرات ۲۲ نفر از خبرگان جامعه موردبررسی به روش قضاوتی هدفمند است. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز روش تحلیل تماتیک است. یافته‌های حاصل از پژوهش در طراحی مدل حاکی از آن است که مدل لجستیک چابک و تاب‌آور پلیس دربرگیرنده ۱۷۸ شاخص، ۳۰ مؤلفه و ۶ بعد اساسی از جمله سازمان و مدیریت، فناوری، اقدامات لجستیکی، تأمین و توزیع، قابلیت‌های چابکی و قابلیت‌های تاب‌آوری است. مدل لجستیک چابک و تاب‌آور در یک رویکرد یکپارچه که در این پژوهش موردنظر بوده است، دارای هم‌پوشانی‌هایی میان دو مفهوم چابکی و تاب‌آوری در یک نگاه مجزا است اما بر اساس مبانی نظری این دو رویکرد دارای زمینه‌های مشترکی هستند. در واقع چنانچه چابکی را پیش‌زمینه نظری از نظر تقدم و تأخر تاریخی در نظر بگیریم، به‌نوعی تاب‌آوری اگرچه پس از مفهوم چابکی ارائه گردید، اما عملاً رویکرد تاب‌آوری که بازگشتی به حالت اولیه و یا مطلوب‌تر از آن در نظر گرفته می‌شود، بدون توجه به عناصر چابکی امکان‌پذیر نیست. با توجه به ماهیت و حساسیت مأموریت سازمان‌های پلیسی، استفاده از رویکردهای توانمندساز لجستیک در جهت حرکت سریع و چابک و از طرف دیگر، بازیابی لجستیک در شرایط بحران و در صورت بروز اختلال و شکست، از مهم‌ترین ارکان کلیدی در مدیریت لجستیک سازمان‌های پلیسی است. از این رو، هدف از این پژوهش ارائه مدلی ترکیبی برای لجستیک چابک و تاب‌آور در سازمان‌های پلیسی است.

کلیدواژه‌ها: لجستیک چابک و تاب‌آور؛ سازمان‌های پلیسی؛ روش تحلیل تماتیک.

* نویسنده مسئول: Drmiladaghaee@gmail.com

مقدمه

امروزه پارامترهای سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مؤثر بر کشورها با تلاطم‌ها و تحولات بسیار زیادی مواجه هستند و این تلاطم‌ها احتمال بروز رویدادهای آنی و غیرمترقبه پلیسی مؤثر را در فضای شهرها افزایش می‌دهد (Mills et al, 2004). از این رو، چنانچه مدیران شهری به‌ویژه در سازمان‌های پلیسی نتوانند به‌خوبی اختلالات را در ابتدا پیش‌بینی و در ادامه، مدیریت کنند، با پیامدهای منفی خطرناکی مواجه می‌شوند و این امر، ریسک ناامنی و ایجاد یک فضای ناامن و همراه با عدم اطمینان را افزایش می‌دهد (Pfohl et al, 2010). در این راستا، نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران که به‌اختصار آن را پلیس می‌نامیم، به‌عنوان رکن اصلی تأمین نظم و امنیت در مرزهای جغرافیایی کشور، پس از ارائه قانون تشکیل نیروی انتظامی در ۲۷ تیرماه سال ۱۳۶۹ و تصویب سازمان در تاریخ ۱۳۷۰/۱/۱۲ شکل گرفت. هدف از تشکیل این سازمان، استقرار نظم و امنیت و تأمین آسایش عمومی و فردی و نگرهبانی و پاسداری از دستاوردهای انقلاب اسلامی در چهارچوب این قانون در قلمرو کشور جمهوری اسلامی ایران است. در این راستا، مأموریت و وظایف اصلی این نیرو عبارت است از: ۱- استقرار نظم و امنیت و تأمین آسایش عمومی و فردی و ۲- مقابله و مبارزه قاطع و مستمر با هرگونه خرابکاری، تروریسم، شورش و عوامل و حرکت‌هایی که مخل امنیت کشور باشد. در راستای تحقق مأموریت‌های بیان‌شده، پلیس دارای کارکردها و یگان‌های مختلفی است که از جمله آن‌ها می‌توان به یگان‌های صفی و ستادی از جمله نیروی انسانی، آموزش، آمادوپشتیبانی، مرزبانی، راهور، یگان ویژه، آگاهی، پلیس پیشگیری و ... اشاره نمود. پلیس پیشگیری به‌عنوان گسترده‌ترین ساختار در سازمان پلیس مستقیماً مدیریت ستادی کلانتری‌ها و پاسگاه‌های انتظامی سراسر کشور، پلیس فرودگاه‌های کشور، پلیس راه آهن، یگان‌های امداد شهرستان‌ها، یگان‌های حفاظت سازمان‌های صداوسیما، زندان‌ها و تعزیرات حکومتی، میراث فرهنگی و گردشگری، حفاظت از محیط‌زیست، جنگل‌بانی و منابع طبیعی را عهده‌دار می‌باشد.

چنانچه نگاهی گذرا به مأموریت پلیس به‌ویژه پلیس پیشگیری داشته باشیم، درخواهیم یافت که امروزه ایجاد امنیت در جامعه به یک مطالبه اساسی از سوی مردم تبدیل شده است و با شکل‌گیری الگوهای جدید اجتماعی و تعریف‌های متنوعی که از پدیده امنیت به وجود آمده است و از طرف دیگر، تنوع فکری و فرهنگی ایجادشده در جامعه و تحولات ملی، منطقه‌ای و جهانی و تهدیدها و فرصت‌های پیش رو، مطالبه‌های مردم نیز دچار تنوع و تغییر گردیده است. از این رو، در چنین شرایط دشواری پلیس نیز باید متناسب با تغییرات اجتماعی، در پی رفع تقویت نقاط قوت و رفع معایب و مشکلات سازمانی خود باشد و همواره تلاش نماید تا بتواند به مطالبات مردم به‌ویژه در حوزه احساس امنیت پاسخ دهد (باقری جامخانه و صالحی، ۱۳۹۵). بدین جهت، سازمان پلیس و پلیس پیشگیری به‌عنوان رکن اصلی تأمین امنیت در کشور به‌ویژه در فضاهای شهری و به‌طور اخص شهر تهران به‌عنوان یک کلان‌شهر تعریف می‌شود. شهر تهران دارای ویژگی‌های منحصربه‌فرد لجستیکی از جمله وسعت ۱۲,۹۸۱ کیلومتری با بیش از ۳۴۷ هزار و ۳۵۱ خیابان اصلی و فرعی (اطلس جغرافیای شهر تهران، ۱۳۹۸) (در لیست مراجع نیست) و تردد بیش از ۷ میلیون خودرو و موتورسیکلت در طول روز و علاوه بر این، ویژگی‌های منحصربه‌فرد پلیسی از جمله وقوع روزانه بیش از ۳۰ هزار تماس ورودی با پلیس ۱۱۰، وقوع حدود ۴۳,۱۲۶ فقره نزاع و درگیری و ... است که پلیس پیشگیری را به مبارزه و به‌نوعی رقابت شدید با پدیده‌های ایجادکننده ناامنی وادار می‌کند (رحیمی، ۱۳۹۸) (در لیست مراجع نیست). امروزه پراکندگی جغرافیای جرم به‌طور اخص در شهر تهران به‌گونه‌ای است که دیگر نمی‌توان به‌طور دقیق مکان و زمان آن را پیش‌بینی کرد و این امر پلیس پیشگیری را ناگزیر از به‌کارگیری الگوهای پیش‌نگر و پس‌نگر می‌کند تا بتواند همواره توان عملیاتی پیش‌کنشی و واکنشی خود را در سطح حداکثری نگاه دارد. در این راستا، لجستیک نیز به‌عنوان عنصر اصلی پشتیبانی‌کننده از مأموریت‌ها و عملیات پلیسی، نقش بسیار زیادی را در عملکرد نهایی پلیس پیشگیری در راستای ایجاد امنیت پایدار ایفا می‌کند.

با توجه به ماهیت و حساسیت مأموریت پلیس پیشگیری به‌عنوان جبهه اول مواجهه با عوامل ناامنی که همواره با اختلالات ناگهانی و غیرمنتظره نیز همچون بلایای طبیعی، آتش‌سوزی، حملات سایبری، شوک‌های اقتصادی، تجمعات غیرقانونی، جرائم خشن، مواد مخدر و ... روبه‌رو می‌باشد (هرچند احتمال وقوع این رخدادها اندک باشد، اما در صورت وقوع، تأثیر زیادی را بر عملکرد و اجرای مأموریت پلیس پیشگیری خواهد داشت) جا دارد تا سیستم لجستیک پلیس پیشگیری نیز با بهره‌گیری از رویکردها و راهبردهای جدید، خود را متناسب با نوع و ماهیت محیط مأموریت‌های پلیسی سازگار نماید. در این راستا، لجستیک چابک و تاب آور دو مفهوم اساسی و کلیدی است که با دیدگاه پیش‌نگر و فعال می‌تواند متناسب با نوع مأموریت‌های لجستیک پلیس به‌ویژه در حوزه پیشگیری، با نگاهی یکپارچه به توسعه توان لجستیکی این نیرو در شهرها کمک نماید. در این راستا، در چنین شرایطی نیاز به طراحی مدلی مؤثر و کارآمد در حوزه لجستیک چابک و تاب آور بیشتر نمود پیدا می‌کند؛ چراکه چنین لجستیکی آمادگی مواجهه و پاسخگویی به رویدادها و وقایع پیش‌بینی‌نشده را بیشتر خواهد کرد و ضمن فراهم نمودن پاسخی کارآمد و اثربخش، توان حرکت سریع و بازگشت به وضعیت اولیه یا مطلوب‌تر را پس از اختلال ایجاد می‌نماید؛ اما آنچه به‌عنوان یک مشکل اساسی پیش روی مدیران و فرماندهان پلیس پیشگیری وجود دارد، عدم وجود مدلی بومی، یکپارچه و سازگار با شرایط عملیاتی پلیس پیشگیری است که بتواند به‌عنوان راهبردهای کلیدی در جهت حفظ توان لجستیکی پلیس پیشگیری از آن بهره‌برداری نمود. در این راستا، در یک نگاه کلی با توجه به آنچه بیان گردید، می‌توان مسئله اصلی این پژوهش را طراحی مدل لجستیک چابک و تاب آور پلیس پیشگیری در نظر گرفت.

پیشینه پژوهش

لجستیک پلیس: واحدهای لجستیکی در بخش پلیس دارای وظیفه پیش‌بینی، درخواست، تأمین، نگهداری و توزیع بوده و این وظایف را می‌توان در دو حوزه کلان: وظایف ستادی که شامل: تهیه و تدوین آیین‌نامه‌ها، خط‌مشی‌ها و دستورالعمل‌های لجستیکی، کنترل و

نظارت بر امور آمادی واحدها به منظور اجرای دقیق آیین‌نامه‌ها و خط‌مشی‌ها و دستورالعمل‌ها، تجزیه و تحلیل اطلاعات دریافتی و ارزیابی میزان کارایی یگان‌های اجرایی لجستیک و ارائه توصیه‌ها و راه‌کارهای مناسب، تعیین اقلام کنترل‌شده و نظارت بر توزیع آن‌ها با توجه به محدودیت‌ها و نیازهای فعلی و آینده سازمان است و وظایف اجرایی که پس از دریافت یا تدوین مبانی فعالیت‌های لجستیکی از قبیل نُرْم‌های مصرف، جداول سازمان و تجهیزات، استانداردهای فنی و مشخصات اقلام و ضرایب منطقه‌ای در چهار مرحله شامل: برآورد و پیش‌بینی نیازمندی‌ها به اقلام و خدمات، تأمین نیازمندی‌ها، نگهداری و ذخیره‌سازی، توزیع و تحویل اقلام می‌باشد (شوقی، ۱۳۹۱).

لجستیک چابک: لجستیک چابک قابلیت شبکه لجستیک و زنجیره تأمین است که با استفاده از آن می‌تواند از طریق سرعت، پاسخگویی و انعطاف‌پذیری بالا به نیازهای مشتریان پاسخ داده و از آن به‌عنوان یک مزیت رقابتی استفاده کند (Dubey et al., 2014). Wu & Barnes (2010) لجستیک چابک را به‌عنوان پاسخی به شرایط پویا و ناپایدار تعبیر می‌کنند که به سطح بالایی از انعطاف‌پذیری جهت شکل‌گیری مجدد برای پاسخگویی به شرایط محیط فعالیت سازمان‌ها نیاز دارد. سالاری، شهرکی و شریفی (۱۳۹۸)، لجستیک چابک را تئوری عصر حاضر در نظر می‌گیرند که در آن از فرصت‌های محیط استفاده‌شده و با توجه به تغییرات و عدم قطعیت‌های موجود در محیط، لجستیک منعطف می‌گردد.

لجستیک تاب آور: عدم اطمینان و اختلال همواره در لجستیک و زنجیره تأمین وجود داشته و خواهد داشت و در این بین باید بیاموزیم که چگونه با این موضوع روبه‌رو شویم و به‌نوعی آن را مدیریت کنیم. در این راستا، مفهوم لجستیک و زنجیره تأمین رویکردی است که اجرای آن به مدیریت مؤثر این امر کمک می‌کند (Aguila & ElMaraghy, 2019). با توجه به اینکه اصطلاح تاب‌آوری تاکنون در رشته‌های مختلف استفاده‌شده و بیان‌کننده یک مفهوم چندبُعدی است؛ تعریف زیر با استفاده از ابعاد مختلف میان‌رشته‌ای

ارائه گردیده است (Tokomuhobva, 2015). تاب‌آوری لجستیک قابلیت تطبیق‌پذیری یک سیستم لجستیکی برای آمادگی نسبت به اختلالات و پاسخگویی به آن‌ها، بهبود و بازگشتی به هنگام و مقرون‌به‌صرفه است؛ بنابراین، پیشروی به سمت وضعیت مطلوب در عملکرد پس از اختلالی که در حالت ایدئال به وقوع پیوسته است، وضعیتی بهتر از وضعیت پیش از بروز اختلال است. این تعریف بدان معنا است که تاب‌آوری زنجیره تأمین می‌تواند بر مبنای چهار جنبه مورد ارزیابی قرار گیرد: ۱- آمادگی زنجیره در رویارویی با یک اتفاق اختلال برانگیز؛ ۲- پاسخگویی به اتفاق؛ ۳- بهبود و بازگشت و ۴- رشد و دستیابی به مزیت رقابتی پس از بروز اتفاق.

تاب‌آوری مورد توجه رشته‌های جدیدی مانند مدیریت ریسک زنجیره تأمین و مدیریت زنجیره تأمین پایدار نیز قرار گرفته است (Soni et al, 2014). حسینی و همکاران (۲۰۱۹) (در لیست مراجع نیست) به نقل از (Sheffi & Rice ۲۰۰۵) معتقد هستند که تاب‌آوری در سازمان، شرکت و به تبع آن زنجیره تأمین از طریق ۳ روش زیر ایجاد می‌شود: ۱- ایجاد افزونگی در سراسر زنجیره تأمین (مانند: نگهداری موجودی اضافی، به‌کارگیری کمتر ظرفیت‌های موجود، منع‌یابی چندگانه)؛ ۲- افزایش انعطاف‌پذیری زنجیره تأمین (مانند: به‌کارگیری روش‌های حمل‌ونقل انعطاف‌پذیر در شرایط اختلال، انجام هم‌زمان فرایندها و ایجاد رابطه با تأمین‌کنندگان) و ۳- فرهنگ مشارکت و همکاری (مانند: ارتباط مستمر میان کارکنان مطلع، موقعیت اقتضایی برای اختلال). در جدول زیر، سابقه پژوهش‌های انجام‌شده در دو حوزه چابکی و تاب‌آوری ارائه گردیده است.

جدول ۱. سابقه پژوهش‌های پیشین در حوزه چابکی و تاب‌آوری

نویسنده/سال	موضوع	روش/ابزار	سازمان/صنعت	نتایج
سالاری، شهرکی و شریفی (۱۳۹۸)	طراحی شبکه زنجیره تأمین چابک با الگوریتم جست-جست-وجوی ممنوع	الگوریتم جست‌وجوی ممنوع	سازمان‌های چابک دارای چند سطح و چند دوره	در این پژوهش با استفاده از الگوریتم‌های فراابتکاری الگویی برای شبکه زنجیره تأمین چابک ارائه شده است.
رحیمی و	ارائه مدل ساختاری	مدل‌سازی	صنایع دفاعی	۱۹ اقدام در تاب‌آورسازی زنجیره تأمین

نویسنده/سال	موضوع	روش/ابزار	سازمان/صنعت	نتایج
همکاران (۱۳۹۷)	تفسیری زنجیره تأمین تاب آور در صنایع دفاعی ایران	ساختاری- تفسیری	ایران	صنایع دفاعی مؤثرند که شامل ارتباط با تأمین‌کننده، انعطاف‌پذیری، چابکی، افزونگی و امنیت می‌باشند. ارتباط با تأمین‌کننده به‌عنوان پایه‌ای‌ترین اقدام و اقدامات افزونگی، چابکی و امنیت به‌عنوان تحت تأثیرترین اقدامات برای تاب‌آوری زنجیره تأمین صنایع دفاعی معرفی شده‌اند.
صدیق پور و همکاران (۱۳۹۷)	طراحی /و تبیین مدل زنجیره تأمین تاب آور در صنعت داروسازی ایران	مصاحبه با خبرگان و بهره‌گیری از روش دلفی	صنعت دارو	روابط بین مؤلفه‌هایی نظیر محرک‌ها، آسیب‌پذیری‌ها، قابلیت‌ها و توانمندسازهای زنجیره تأمین و تأثیر آن‌ها بر یکدیگر را مورد مطالعه قرار می‌دهد. نتایج نشان داده است که با بهره‌گیری از قابلیت‌ها و تقویت توانمندسازها، ضمن کاهش عواملی که شرکت‌ها را مستعد اختلال می‌نماید، تاب‌آوری شرکت‌ها را نیز افزایش می‌دهد.
جهانی، آذر و مقبل (۱۳۹۶)	طراحی مدل تفسیری-ساختاری عوامل مؤثر بر تاب‌آوری زنجیره تأمین	پرسشنامه و مصاحبه و با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری	اساتید برتر حوزه زنجیره تأمین	نتایج حاکی از آن است که متغیرهای افزونگی، نوآوری و تسهیم اطلاعات سنگ زبرینای تاب‌آوری در زنجیره تأمین را تشکیل می‌دهند و از قدرت نفوذ بالایی برخوردار هستند.
رحیمی شیخ و همکاران (۱۳۹۶)	طراحی مدل زنجیره تأمین تاب آور (مورد مطالعه: سازمان بهریستی کشور)	معادلات ساختاری	سازمان بهزیستی کشور	نتایج شناسایی ۱۳ مؤلفه اساسی است که زنجیره تأمین تاب‌آور سازمان بهزیستی را تشکیل می‌دهند. از طرف دیگر، تاب‌آوری نیز سطح عملکرد سازمان را متأثر از خود می‌کند.
کیارودی (۱۳۹۵)	الگوی ارزیابی زنجیره تأمین چابک	کیفی- کمی	-	خروجی این پژوهش شناسایی ۲۵ شاخص در قالب ۶ مؤلفه پاسخگویی و

نویسنده/سال	موضوع	روش/ابزار	سازمان/صنعت	نتایج
	در شرکت رایان اندیش آوات			حساسیت به بازار، انعطاف‌پذیری، کیفیت عملکرد و محصول، یکپارچگی فرایندها، هزینه‌ها و فناوری اطلاعات است.
جعفرنژاد، صفری و محسنی (۱۳۹۴)	تحلیل روابط میان اقدامات پارادایم‌های مدیریت زنجیره تأمین و معیارهای عملکردی با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری	اسنادی	-	به بررسی ریسک‌ها و اختلالات زنجیره تأمین، اقدامات، توانمندسازها و مشخصه‌های تاب‌آوری زنجیره تأمین می‌پردازد. همچنین ارتباط بین اقدامات تاب آور را با عملکرد زنجیره تأمین بررسی و درنهایت، چارچوبی را برای بهبود عملکرد زنجیره تأمین تاب آور ارائه می‌دهد.
قرآنی و همکاران (۱۳۹۴)	طراحی مدلی برای چابکی زنجیره تأمین و بررسی اثرات ابعاد آن بر عملکرد زنجیره تأمین	تحلیل مسیر	بیمارستان	یافته‌های پژوهش تأثیر مثبت و معنادار توانمندسازهای چابکی بر چابکی درک شده در زنجیره تأمین و عملکرد زنجیره تأمین را نشان می‌دهد. همچنین یافته‌ها نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار توانمندسازهای چابکی درک شده از طریق ایجاد چابکی زنجیره تأمین بر عملکرد کل زنجیره است.
آقائی (۱۳۹۴)	الگوی زنجیره تأمین چابک ناجا	معادلات ساختاری	ناجا	ابعاد و عناصر کلیدی در زنجیره تأمین چابک ناجا شامل یکپارچگی، مدیریتی، تولید و خدمات، مشتری‌مداری، راهبردی و سازمان مجازی می‌شوند.
آقائی و آقائی (۱۳۹۳)	الگوی زنجیره تأمین چابک ناجا	آمار استنباطی	ناجا	عوامل مؤثر بر چابک سازی سیستم لجستیک در عملیات انتظامی عبارت‌اند از: مشتری‌مداری، انعطاف‌پذیری، واکنش سریع و فناوری اطلاعات.
کیم و همکاران ^۱ (۲۰۱۹)	اختلال و تاب‌آوری شبکه تأمین	پویایی سیستم	صنایع نظامی	نتایج حاکی است مدل تأمین موازی یک روش مؤثر و تاب آور در لجستیک

نویسنده/سال	موضوع	روش/ابزار	سازمان/صنعت	نتایج
				نظامی است. در این مدل سطح مطمئن تأمین اقلام نظامی، توانایی بازگشت سریع پس از وقوع اختلال، توانایی تأمین مطمئن اقلام نظامی، تمرکززدایی، پیچیدگی کم است.
کوت (۲۰۱۹)	ساختاری برای لجستیک هوشمند تاب آور	ریاضی	-	این پژوهش در پی توسعه ساختار برنامه-ریزی است که برنامه‌ریزان لجستیک را تحریک به استفاده از تجارب انسانی و سازوکارهای الگوهای شناختی می‌کند.
دستیار، محمدی و محمدلو (۲۰۱۸)	طراحی مدلی برای چابکی زنجیره تأمین	معادلات ساختاری تفسیری	-	۱۲ عنصر کلیدی با عنوان رضایت مشتری، کاهش هزینه، کیفیت تولید، معرفی محصول جدید، استفاده از فناوری اطلاعات، انعطاف‌پذیری، پاسخگویی به بازار، تحویل به‌موقع، فرایندهای یکپارچه، بهبود مستمر، کاهش بی‌اعتمادی و توسعه مهارت‌های کارکنان به‌عنوان عناصر اصلی زنجیره تأمین چابک معرفی گردیدند. بر اساس نتایج این پژوهش، در سطح اول رضایت مشتری و کاهش هزینه به‌عنوان مهم‌ترین ابعاد قرار دارند.
(Stachowiak & Oleśków-Szłapka, ۲۰۱۸)	ساختار تکامل قابلیت‌های چابکی	فازی	-	در این تحقیق پیشران‌ها و توانمندسازهایی برای چابکی زنجیره تأمین ارائه گردیده است که مهم‌ترین عناصر آن عبارت‌اند از: راهبرد، فرایند، روابط و محیط و نیروی انسانی.
(Wu et ۲۰۱۷(al.,	مزیت رقابتی از طریق چابکی تحت شرایط عدم اطمینان	تصمیم‌گیری چندمعیارها فازی	-	انعطاف‌پذیری به‌طور معناداری بر یکپارچه‌سازی فرایندی، تسهیم اطلاعات، شراکت راهبرد تأثیرگذار است. عناصر اصلی مدل این تحقیق عبارت‌اند از: همکاری و تعامل، یکپارچه‌سازی

نویسنده/سال	موضوع	روش/ابزار	سازمان/صنعت	نتایج
				فرایندی، یکپارچه‌سازی اطلاعات، شاخص‌های مشتری‌محور و شراکت راهبردی.
کمال احمدی و ملت پرست (۲۰۱۶)	مروری بر مبانی نظری تاب‌آوری زنجیره تأمین	کیفی-کمی	-	عوامل بازمهندسی زنجیره تأمین، همکاری، چابکی و فرهنگ مدیریت ریسک، انعطاف‌پذیری، افزونگی، اعتماد، به اشتراک‌گذاری اطلاعات، سرعت، شفافیت، رهبری و نوآوری را به‌عنوان عوامل مهم و تأثیرگذار بر تاب‌آوری زنجیره تأمین استخراج کردند.
(Lam, 2016)	تاب‌آوری شبکه تأمین	ریاضی	-	این پژوهش یک ساختار تحلیلی را بر تاب‌آوری ارائه می‌کند و بیان می‌کند که چگونه شبکه لجستیک می‌تواند به مواجهه با اختلال کمک نماید.
(Swieboda & Zajac, 2015)	تاب‌آوری سیستم‌های لجستیکی	-	-	آن‌ها معتقد هستند که هم‌زمان با توسعه سیستم‌های لجستیکی، پیچیدگی آن‌ها نیز در حال گسترش است و باید سیستم‌های لجستیکی را به گونه‌ای طراحی نمود تا در برابر وقایع ایجادکننده اختلال، مقاومت نشان دهند.
(Mandal, 2014)	تاب‌آوری زنجیره تأمین	آماري	-	یافته‌ها حاکی است این روابط می‌توانند عدم اطمینان محیطی را تغییر دهند. در پایان نیز به‌عنوان نتیجه به اهمیت فرهنگ امنیت در زنجیره تأمین و برنامه‌ریزی مداوم در زنجیره تأمین اشاره شده است.

از ابتدای معرفی دو مفهوم لجستیک چابک و تاب آور در قالب دو تئوری مؤثر برای محیط‌های همراه با عدم اطمینان و تلاطم تاکنون مسئله شناسی لجستیک چابک و تاب آور و بررسی عناصر آن از طریق روش‌های مختلف کیفی و کمی و همچنین در صنایع مختلف

در قالب پژوهش‌های متعددی انجام پذیرفته است که خروجی هر یک نیز، مدل‌های متناسب با زمینه و جامعه موردبررسی آن می‌باشد و ابعاد اصلی چابکی و تاب‌آوری، صرف‌نظر از جامعه موردبررسی، در عمده پژوهش‌ها تا حدود بسیار زیادی به یکدیگر غرابت دارند؛ اما آنچه به‌نوعی به‌عنوان ابعاد نوآوری این پژوهش در بحث خلأ نظری پژوهش‌های انجام‌شده پیرامون این دو موضوع (چابکی و تاب‌آوری) می‌باشد، بررسی نظری و کارکردی دو مفهوم چابکی و تاب‌آوری در قالب یک مدل و ارائه یک مدل ترکیبی است؛ به‌عبارت‌دیگر، با توجه به اینکه هر دو مفهوم دارای هم‌پوشانی‌های بسیار زیادی هستند، ارائه مدلی یکپارچه و تلفیقی که بتواند به‌طور هم‌زمان با حفظ خواص هر مفهوم، دربرگیرنده ویژگی‌های هر دو مفهوم در قالب یک مدل باشد، یکی از مهم‌ترین خلأهای نظری در بررسی پژوهش‌های پیشین است که صرف‌نظر از جامعه موردبررسی در این پژوهش، می‌تواند به‌عنوان یکی از مهم‌ترین جوانب نوآوری این پژوهش نیز در نظر گرفته شود. علاوه براین، احصاء شاخص‌های محیط عملیاتی لجستیک پلیس که نشانگر ماهیت مأموریتی این سازمان نیز باشد، به‌عنوان یکی دیگر از مهم‌ترین جوانب تمایز نظری و تجربی این پژوهش نسبت به پژوهش‌های پیشین در نظر گرفته می‌شود.

روش

این پژوهش از نظر روش، توصیفی-تحلیلی و از نظر هدف، کاربردی-توسعه‌ای است. جامعه این پژوهش برای تدوین و طراحی مدل عبارت است از مدیران و فرماندهان خبره پلیس مرتبط با مدیریت و فرماندهی عملیاتی در حوزه پلیسی، اساتید خبره دانشگاهی در حوزه لجستیک پلیس و معاونین و مدیران خبره لجستیک که دارای مدرک حداقل کارشناسی و حداقل ۱۵ سال مدیریت در سطوح عالی پلیسی و لجستیک می‌باشند. تعداد این افراد ۳۴ نفر می‌باشد که با انجام ۲۲ مصاحبه اشباع نظری حاصل گردید. برای جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز، جهت انجام مطالعات اکتشافی این پژوهش، از مصاحبه‌های کیفی نیمه ساختاریافته با متخصصان و خبرگان مرتبط با موضوع پژوهش برای تدوین مدل استفاده می‌گردد. روش نمونه‌گیری در این پژوهش قضاوتی هدفمند است. برای بررسی

اعتبار درونی از روش‌های مثلثی، بررسی‌های اعضا، بررسی زوجی و کنار گذاشتن تعصبات استفاده گردیده است. همچنین به جهت انجام تضمین درستی و در کنار آن به‌طور هم‌زمان حصول اطمینان اعتبار بیرونی از راهبردهای زیر استفاده شد: جمع‌آوری داده‌ها از چند منبع اطلاعاتی، مقایسه دائمی در تحلیل داده‌ها، پیشگیری از دخالت مفروضات اولیه در نتیجه‌گیری، پرهیز از هرگونه شتاب‌زدگی. در این پژوهش از روش ممیزی کردن توسط یک داور به جهت تأیید پایایی استفاده شد. به این معنا که کدگذاری انجام‌شده به یک داور مسلط به موضوع پژوهش ارسال و در هر مرحله از اجرای روش تحلیلتم، نظرات داور دریافت و اعمال گردیده است. در این پژوهش به جهت تحلیل مصاحبه‌های انجام‌شده به جهت اجرای با مصاحبه با طیف متنوعی از خبرگان در حوزه‌های مرتبط با موضوع پژوهش آنچه در قالب مزایای تحلیلتم مورد بررسی قرار گرفت، از روش تحلیلتم و از روش‌شناسی Attride-Stirling در قالب تم‌های پایه، سازنده و فراگیر استفاده گردید.

یافته‌ها

در این پژوهش، به‌منظور ساخت یک تئوری و مدل مفهومی پژوهش (ترکیبی از پیشینه پژوهش و یافته‌های حاصل از مصاحبه‌های کیفی)، تحلیل و کدگذاری داده‌های کیفی با استفاده از روش آترید-استرلینگ (Attride-Stirling, 2001) که رویه‌ای نظام‌مند می‌باشد، انجام پذیرفته است. در این پژوهش، بر اساس هم بر اساس داده‌های حاصل از مطالعه پیشینه پژوهش‌های مرتبط با مسئله اصلی پژوهش و داده‌های حاصل از پژوهش میدانی (روش‌شناسی تحلیلتم) و مصاحبه‌های اکتشافی کیفی انجام‌شده، اقدام به ساخت مدل مفهومی گردیده است تا بتوان از طریق آن، پدیده لجستیک چابک و تاب آور پلیس را تشریح و تبیین نمود. در این قسمت از روش‌شناسی آترید و استرلینگ در قالب تم‌های اولیه، سازنده و فراگیر استفاده گردیده است. گام‌های زیر تا حصول مدل مفهومی پژوهش اجرا گردیده است: تعیین تم‌های اولیه (پایه)، دسته‌بندی تم‌های اولیه بر مبنای عناصر الگوی مفهومی اولیه پیشنهادی و تشکیل تم‌های سازنده، تشکیل تم‌های فراگیر، تأیید نهایی مدل:

جدول ۲. نحوه کدگذاری جامعه مورد مصاحبه

ردیف	عنوان مخاطب	عنوان کد	شماره کد
۱	اساتید دانشگاهی	U	۱، ۲، ۳ و ...
۲	خبرگان انتظامی	P	۱، ۲، ۳ و ...
۳	خبرگان لجستیک	L	۱، ۲، ۳ و ...

همان گونه که در جدول ۲ نیز مشخص گردیده است، جامعه مورد مصاحبه این پژوهش در قالب سه دسته اساتید دانشگاهی خبره لجستیک، خبرگان پلیس و مدیران و خبرگان فعال در واحدهای لجستیکی پلیس است.

جدول ۳. نمونه تحلیل مصاحبه‌های انجام شده

کد تم پایه	تم پایه	کد منبع	نمونه نقل قول
R ₁	قابلیت پیش‌بینی مخاطرات درون و برون‌سازمانی	P ₁	*مخاطراتی که لجستیک با آن روبه‌رو هست باید از قبل برای ما مشخص باشند. اگر قرار است تحریم شویم، باید بدانیم که دیگر خودروی خارجی به ما نمی‌دهند، پس برویم به دنبال دور زدن تحریم‌ها و یا انتخاب‌های داخلی. از طرف دیگر، باید نقاط شکست داخل سازمان از قبل تعیین شده باشد که از کجاها ممکن است آسیب ببینیم. *عناصر موردنیاز باید پیش از بروز بحران پیش‌بینی شود.
	تدبیر فرماندهان لجستیک	L ₅	
R ₂	توانایی مالی و اقتصادی	P ₁	*ما معمولاً در تأمین اقلام توجه نداریم که کالا را با کیفیت بالا تأمین کنیم. احساس می‌کنیم اگر آپشن‌هایی از آن را کاهش دهیم، در قیمت آن تأثیرگذار است، اما دقت نداریم که ممکن است بعداً موجب برو شکست شود. *خود استفاده از اقلام و کالاهای با کیفیت علاوه بر افزایش تاب‌آوری از ویژگی‌های تاب‌آوری هم هست.
R ₃	تأمین اقلام با کیفیت	L ₂	
R ₄	قدرت تحمل بالای نیروی انسانی	P ₁	*من خاترم هست امیر لطفیان به من فرمودند این پرسنل یگان ویژه را بفرست قالبی‌یاد بگیرند. عرض کردم چرا؟ فرمودن تحملشون افزایش پیدا می‌کند. در مورد لجستیک هم وضع به همین منوال است. همه از لجستیک طلبکارند. باید پرسنل لجستیکی تحمل بالایی داشته باشند. *نیروی انسانی فعال در لجستیک باید آستانه تحملش متفاوت از نیروی فاوایی و ... باشد. همه از لجستیک طلبکارند.
		P ₅	

کد تم پایه	تم پایه	کد منبع	نمونه نقل قول
		L ₅ U ₁	*باید از کارکنان با تحمل و ظرفیت بالا استفاده کرد. *نیروی انسانی که در لجستیک کار می‌کند باید آستانه تحمل بالایی داشته باشد.

در مجموع از مصاحبه‌های انجام شده و تحلیل آن‌ها به روش تحلیتم، ۸۹ تم پایه برای حوزه چابکی و ۵۸ تم پایه نیز برای حوزه تاب‌آوری استخراج گردیده است. در قالب جدول زیر (جدول ۴)، مجموعه تم‌های حاصل از مبانی نظری و مصاحبه در کنار یکدیگر قرا گرفته و یکتم منتخب نیز برای تم‌هایی که دارای عناوین مشابه در پیشینه می‌باشند، انتخاب گردیده است. لازم به توضیح است که اولویت نام‌گذاری تم‌هایی که دارای مشابه در مبانی نظری هستند، ارجحیت عنوانی، به‌عنوان مشخص شده در کدگذاری اولیه و تحلیل مصاحبه داده شده است؛ چراکه از نظر سازگاری با محیط عملیاتی پلیس در تحلیل مصاحبه‌ها تا حدود بسیار زیادی رعایت گردیده است. از این رو، به‌طور مثال، با توجه به اینکه در مبانی نظری تاب‌آوری، تم به‌روزرسانی تجهیزات و در مبانی نظری چابکی تم فناوری نوین و در مصاحبه نیز تم تأمین ابزارها و تجهیزات نوین پلیسی هوشمند (خودرو، سلاح، کنترل اجتماعات و ... استخراج گردیده است، اولویت نام‌گذاری به تم تأمین ابزارها و تجهیزات نوین پلیسی هوشمند (خودرو، سلاح، کنترل اجتماعات و ... داده شده است (در این جدول، علامت) به معنای یکسان بودن عنوانتم منتخب با تم مصاحبه است). یافته‌های حاصل از اجرای این فرایند در جدول زیر ارائه گردیده است.

جدول ۴. تم‌های نهایی استخراج شده از مجموعه مصاحبه‌ها و مبانی نظری

ردیف	عنوانتم منتخب	منبعتم		مصاحبه
		مبانی نظری چابکی	مبانی نظری تاب‌آوری	
۱	اعتمادبه‌نفس و خودباوری	-	-	✓
۲	تأمین ابزارها و تجهیزات نوین پلیسی هوشمند(خودرو، سلاح، کنترل اجتماعات و ...	فناوری نوین	به‌روزرسانی تجهیزات	✓

ردیف	عنوانتم منتخب	منبعتم		مصاحبه
		مبانی نظری چابکی	مبانی نظری تاب آوری	
۳	تأمین سلاح و مهمات غیرکشنده	-	-	✓
۴	آموزش کاربردی	آموزش	آموزش تخصصی منابع انسانی	آموزش کاربردی
۵	تأمین غیرمتمرکز اقلام غیر سرمایه‌ای	تأمین غیرمتمرکز	-	✓

در این بخش با توجه به اینکه تم‌های اولیه استخراج شده بایستی در قالب تم‌های سازنده که همان مؤلفه‌های پژوهش را تشکیل می‌دهند، جایگذاری گردند؛ در ابتدا ماتریسی همانند جدول زیر از مؤلفه‌هایی که در فصل دوم شناسایی شده‌اند تهیه و هر شاخص‌های رابطه‌اش با ماتریس به صورت کیفی تحلیل و در آن طبقه جایگذاری گردید. به طور مثال، شاخص - های مرتبط با حوزه مدیریت منابع انسانی از جمله نیروی انسانی رضایتمند، نیروی انسانی چندمهارته، انگیزه شغلی و ... در یک طبقه دسته‌بندی و عنوان مدیریت منابع انسانی که برگرفته از مدل اولیه پژوهش نیز می‌باشد، برای آن انتخاب گردید. یافته‌های اجرای این فرایند در جدول زیر ارائه گردیده است.

جدول ۵. ماتریس نمونه جایگذاری شاخص‌ها در مؤلفه‌های احصاء شده از مبانی نظری (تشکیل تم‌های سازنده)

تم سازنده	شاخص
مدیریت منابع انسانی	نیروی انسانی رضایتمند، نیروی انسانی چندمهارته، انگیزه شغلی و ...
دانش و آموزش	به اشتراک گذاری تجارب، سازمان یادگیرنده، آموزش کاربردی و ...
هزینه	نظارت مستمر بر هزینه‌های لجستیکی، واگذاری و تخصیص به موقع اعتبارات، صرفه‌جویی و مدیریت بر هزینه‌ها و ...
...	...

در این بخش، برخی از شاخص‌ها دارای عنوان تخصصی هستند که جایگذاری مناسبی برای آن‌ها بر اساس مبانی نظری وجود ندارد (مانند شاخص استفاده از پرنده‌های انتقال خدمات لجستیکی در بحران، استفاده از پهپادها، کوادکوپترها و ... جهت برآورد امکانات

لجستیکی مورد نیاز عملیات، باورهای دینی و اعتقادی، تدبیر فرماندهان لجستیک، استفاده از آتلیه‌های سیار تعمیراتی و ... که همگی از شاخص‌های عمدتاً منحصر به فرد لجستیکی و ویژه شرایط و محیط عملیات لجستیک پلیس پیشگیری هستند، این شاخص‌ها در طبقات جدیدی جایگذاری گردیدند. به همین جهت، طبقه‌بندی‌های ویژه‌ای مخصوص این شاخص‌ها شکل گرفت و نام‌گذاری گردید (همانند تم فرماندهی لجستیک). از طرف دیگر، حجم برخی از شاخص‌ها در یک تم سازنده به میزان زیادی افزایش پیدا می‌کرد که توازن میان مؤلفه با سایر مؤلفه‌ها دچار اختلال می‌گردید و بر همین بر اساس، شاخص‌ها بر مبنای نزدیکی و همگرایی تفکیک و به طبقات دیگری منتقل شدند (به‌طور مثال، شاخص‌های موجود در طبقه فناوری اطلاعات که در مدل مفهومی اولیه تنها تم فناوری اطلاعات زیرمجموعه سازمان و مدیریت موجود بود، در این بخش به سه تم فناوری‌های نوین، فناوری اطلاعات و سامانه‌ها تبدیل گردید. در این فرایند تم‌های سازنده‌ای به مدل اولیه پژوهش اضافه گردید. در ادامه، همانند آنچه برای جایگذاری تم‌های اولیه در تم‌های سازنده انجام پذیرفت، ماتریسی همانند جدول ۵ از تم‌های فراگیر تهیه و هر تم سازنده رابطه‌اش با ماتریس به صورت کیفی تحلیل و در آن طبقه جایگذاری گردید. نمونه این اجرای این فرایند در جدول ۶ ارائه گردیده است.

جدول ۶. ماتریس نمونه جایگذاری تم‌های سازنده در تم‌های فراگیر احصاء شده از مبانی نظری

تم سازنده	تم فراگیر
منابع انسانی، دانش و آموزش، هزینه و ...	سازمان و مدیریت
انعطاف‌پذیری، مشارکت و همکاری، انطباق و تناسب و ...	قابلیت‌های چابکی
...	...

همان‌گونه که پیش‌تر نیز بیان گردید، فرایند تعیین عناوین مناسب برای تم‌های جدید تشکیل شده از طریق یک گروه کانونی مشتمل بر شش نفر از خبرگان مسلط به موضوع، از نظر تجربی و نظری انجام پذیرفت. با حضور اعضای این گروه، علاوه بر تعیین عناوین جدید، حضور تم‌های اولیه در دسته طبقه‌بندی‌شده نیز بررسی و مورد بحث و در نهایت تأیید قرار گرفت. در پایان نیز مدل جدید شکل گرفته به جهت افزایش اعتبار مدل

طراحی شده، برای ۷ نفر از اساتید دانشگاه مسلط به موضوع پژوهش ارسال و نظرات اصلاحی آن‌ها دریافت و در مدل اعمال گردید. مجموعه این فرایند منجر به شکل‌گیری مدل مفهومی پیشنهادی گردید که یافته‌های حاصل از آن در جدول ۷ ارائه گردیده است.

جدول ۷. مدل ترکیبی لجستیک چابک و تاب آور پلیس

شخص‌ها	مؤلفه	بُعد
نیروی انسانی مسئولیت‌پذیر	نیروی انسانی رضایتمند	منابع انسانی
اشراف کارکنان لجستیک به حوزه استحقاقی	نیروی انسانی با تحصیلات مرتبط و استعداد فردی	
قدرت تحمل بالای نیروی انسانی	نیروی انسانی چندمهارته	
نیروی انسانی هوشمند	سلامت روانی	
نیروی انسانی با قابلیت کار تیمی	انگیزه شغلی	
مستندسازی تجارب عملیات لجستیک	آموزش کاربردی	دانش و آموزش
به اشتراک گذاری تجارب	آموزش نحوه استفاده صحیح از امکانات لجستیکی به کاربران	
سازمان یادگیرنده	توانمندسازی و برگزاری دوره‌های ارتقاء مهارت کارکنان لجستیکی	
واگذاری و تخصیص به موقع اعتبارات	نظارت مستمر بر هزینه‌های لجستیکی	سازمان و مدیریت اعتبارات
انجام فعالیت‌های لجستیکی با کمترین هزینه	صرفه‌جویی و مدیریت بر هزینه‌ها	
	طراحی راهکارهای مدیریت محدودیت‌های اعتباری	
اشراف به ساختار لجستیک	ساختار سازمانی مناسب	ساختار
پیچیدگی هر چه کمتر ساختارها	کاهش نیروی انسانی با افزایش به کارگیری فناوری	
اشراف مدیران لجستیک بر عملیات انتظامی	دید توأمان راهبردی و عملیاتی	فرماندهی لجستیک
تخصص و تجربه مدیران لجستیکی	انتخاب مدیران ستادی لجستیک بر اساس سابقه خدمت در صف	
شایسته‌گزینی	تدبیر فرماندهان لجستیک	
پایش مستمر و دوره‌ای از وضع موجود سیستمی و حضوری	حمایت مدیران ارشد از لجستیک	

شاخص‌ها		مؤلفه	بُعد
جانشین پروری	رویکرد رهبری در فرماندهان		فرهنگ سازمانی
روحیه کار جهادی	برخورد مثبت با ایده‌های افراد و فناوری‌های جدید		
ترویج و تشویق خلاقیت و نوآوری	اعتماد و صداقت در سازمان		
حسن رفتار مدیران با کارکنان	اعتماد به نفس و خودباوری		
روحیه از خود گذشتگی و ایثار	باورهای دینی و اعتقادی		
تصمیم‌گیری هوشمند	تفویض اختیار و قدرت تصمیم‌گیری	تصمیم‌گیری	تصمیم‌گیری
	تصمیم‌گیری آگاهانه و قاطع		
بهره‌گیری از ابزارهای تجارت الکترونیک	هوشمندسازی لجستیک	فناوری‌های نوین	فناوری
لجستیک مجازی	بهره‌گیری از اینترنت اشیاء		
استفاده از پهپادها، کوادکوپترها و ... جهت برآورد امکانات لجستیکی مورد نیاز عملیات	استفاده از پرنده‌های انتقال خدمات لجستیکی در بحران		
	مجهر بودن به علم و فناوری		
اطمینان از صحت اطلاعات	استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات در رهگیری حمل و نقل	فناوری اطلاعات	فناوری اطلاعات
ارتباط مجازی مبتنی بر فناوری اطلاعات	زیرساخت فناوری اطلاعات		
دسترسی نیروی انسانی به اطلاعات مورد نیاز	آگاهی و مهارت کارکنان در استفاده از ابزارهای روز فناوری اطلاعات		
یکپارچه‌سازی اطلاعات در داخل سازمان	به اشتراک‌گذاری و تبادل سریع اطلاعات بین عناصر لجستیک		
سامانه اطلاعاتی یکپارچه با تأمین کنندگان	سامانه کنترل حرکات ترابری	سامانه‌ها	سامانه‌ها
سامانه‌های اطلاعاتی کنترل‌کننده	سامانه مکانیزه نگهداری و تعمیرات		
	سامانه اطلاعات لجستیک		
استفاده از روش‌های پیش‌بینی تقاضای اقلام و تجهیزات	پیش‌بینی و طراحی روش‌ها، مسیرها و ابزارهای ویژه ارسال خدمات لجستیکی در شرایط بحران	پیش‌بینی	اقدامات لجستیکی
تعریف سناریوهای مختلف عملیاتی	سازوکار شناسایی نیازهای لجستیکی رده‌های عملیاتی		
	پیش‌بینی بازار تأمین کالا		

شاخص‌ها		مؤلفه	بُعد
برنامه‌ریزی تقاضا و توزیع	برنامه‌ریزی اقتصادی عملیات لجستیک	برنامه‌ریزی	
برنامه‌ریزی تیمی عملیات لجستیک	دستورالعمل‌های مدون عملیات لجستیکی در شرایط مختلف		
تعیین تکلیف سریع اقلام بلااستفاده	برون‌سپاری فعالیت‌های قابل واگذاری با رعایت ملاحظات		
چشم‌انداز، راهبرد و برنامه‌ریزی راهبردی لجستیک	آمار و اطلاعات به‌روز موجودی انبار و اموال		
تعمیرگاه‌های درون‌سازمانی	نظارت بازرسان فنی بر اجرای تعمیرات	نگهداری و تعمیرات	
تعمیرگاه‌های مشترک با سایر نیروهای مسلح	اجرای دقیق روز نگهداری		
سرعت در انجام تعمیرات خودرو، سلاح و ...	بهره‌گیری از آتلیه‌های سیار تعمیراتی (به‌ویژه برای شرایط بحران)		
تفویض اختیار انجام تعمیرات رده ۱، ۲ و ۳ به رده‌ها	نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه		
	ارتقای فرهنگ نگهداری		
کنترل کیفی کالا	بهبود مستمر	کیفیت	
مدیریت کیفیت فراگیر	رضایت رده‌های پشتیبانی شونده		
حذف فعالیت‌های فاقد ارزش افزوده	سرعت در طراحی فرایندها	فرایند	
بازمهندسی فرایندهای لجستیکی	کارآمدی فرایندهای لجستیک		
روش‌های نوین انبارداری	یکپارچه‌سازی فرایندها لجستیک		
	طراحی فرایند/خدمات/محصول بر مبنای ایجاد ارزش		
استفاده مطلوب از دارائی‌ها	کاهش اتکا به پیمانکاران برون‌سازمانی	خوداتکائی	
استفاده از ظرفیت‌های بومی و منطقه‌ای برای انجام مأموریت‌ها	یکنواخت‌سازی و کاهش تنوع اقلام سازمانی (خودرو، موتورسیکلت و ...)		
تأمین وسیله نقلیه دارای خدمات پس از فروش مناسب	تأمین وسیله نقلیه پیشرفته متناسب با عملیات پلیسی (داوم، ضد گلوله، محل نگهداری متهم، سلاح، امکانات رفاهی، شرایط آب و هوایی و ...)	خودرو	تأمین و توزیع
تأمین خودروی ویژه حمل متهم، غذا و	تأمین اقلام و خودروهای ویژه چک و خنثی		

شخص‌ها	مؤلفه	بُعد
خودروبر		
	تأمین خودروی حمل سوخت در بحران	
تأمین اقلام و تجهیزات با کیفیت	تأمین سلاح و مهمات غیرکشنده	اقلام و تجهیزات
منابع مناسب ذخیره سوخت و آب	تأمین ابزارها و تجهیزات نوین پلیسی هوشمند (خودرو، سلاح و ...)	
تأمین اقلام روشنایی اضطراری	تجهیزات انعطاف‌پذیر در شرایط مختلف عملیاتی	
در اختیار گذاشتن امکانات اولیه لجستیکی	امکانات لجستیکی سیار (کلاتری سیار، حمام، سرویس بهداشتی، سالن غذاخوری، ابزارهای ارتباطی و ...)	
توانایی تأمین مطمئن اقلام نظامی	تأمین متمرکز و توزیع غیرمتمرکز اقلام سرمایه‌ای	روش تأمین و توزیع
روش‌های حمل و نقل سریع و قابل اطمینان	تأمین غیرمتمرکز اقلام غیر سرمایه‌ای	
کوتاه کردن کانال‌های توزیع	ناوگان حمل و نقل اختصاصی	
	آمادگاه‌های غیرمتمرکز در سطح شهر	
سیستم کارآمد ارزیابی و انتخاب تأمین‌کنندگان	استفاده از تأمین‌کننده قابل اطمینان	تأمین‌کننده
رقابت بین تأمین‌کنندگان	پراکندگی جغرافیایی تأمین‌کنندگان	
تأمین پوشاک متناسب با نوع مأموریت	جیره غذایی با کیفیت متناسب با مأموریت	جیره و پوشاک
بهره‌گیری از روش گردشی در ذخیره‌سازی جیره پدافندی	ایجاد آشپزخانه‌های نیمه‌صنعتی و صنعتی	
سرعت در تحویل جیره غذایی	توانایی تأمین جیره در شرایط مختلف عملیاتی	
راهبردهای لجستیکی منعطف	انعطاف‌پذیری منبع یابی/تأمین	انعطاف‌پذیری
حمل و نقل منعطف	نیروی انسانی منعطف	
قراردادهای انعطاف‌پذیر با تأمین‌کنندگان (از نظر تعداد، زمان و ...)	انعطاف‌پذیری فرایندهای لجستیکی	ی
تأمین بهنگام اقلام و خدمات لجستیکی	تمرین مستمر جهت حفظ و ارتقای آمادگی	واکنش و پاسخگویی
آماده‌به‌کاری امکانات لجستیک	توانایی پاسخگویی و واکنش سریع به تغییرات محیطی	

شخص‌ها	مؤلفه	بُعد
پاسخگویی به سفارش رده‌ها در شرایط اضطراری	قابلیت پاسخگویی سریع به تقاضای رده‌ها	انطباق و تناسب
	پایداری و پیوستگی ارائه خدمات لجستیکی	
سازمان خودرویی متناسب با شرایط مأموریتی (نوع مأموریت، شرایط آب و هوایی و...)	تناسب امکانات و تجهیزات لجستیکی با نوع و حوزه مأموریت (جمعیت، جرم، سرزمین، سلاح، خودرو و...)	
تناسب اعتبارات پرداختی با هزینه‌ها	تناسب نرُم سوخت با شرایط مأموریتی (منطقه، خودرو و...)	
تعیین سن ناوگان خودرویی متناسب با شرایط عملیاتی	تناسب ساختار و سازمان با حجم مأموریت‌های لجستیکی	
	انطباق لجستیک با محیط عملیاتی رده‌ها	
هماهنگی مستمر عناصر لجستیک برای پاسخگویی به اختلالات	تعامل با رده‌های همکار در عملیات انتظامی	مشارکت و همکاری
جلب اعتماد بازار	همکاری با شرکت‌های بزرگ و مطرح	
روابط نزدیک با رده‌های سازمانی	همکاری بلندمدت با تأمین‌کنندگان سازگار با شرایط سازمان	
ارتباط مستمر با تأمین‌کنندگان	مشارکت کارکنان در عملیات لجستیک	
شفاف‌سازی فعالیت‌های لجستیکی	انعقاد قرارداد شفاف با تأمین‌کنندگان	شفافیت
شفاف‌سازی هزینه‌های لجستیکی	قابلیت تعیین و رؤیت مکان دقیق موجودی در رده‌ها	
توانایی لجستیک در تجدید ساختار	پیکره‌بندی مجدد و سریع در مواجهه با تغییرات پیش‌بینی نشده	بازیابی
داشتن برنامه بازگشت پس از بروز اختلال	سرعت در بازیابی تجهیزات پس از وقوع اختلال	
همکاری عناصر لجستیک در بازیابی	سرعت در بازیابی روحیه کارکنان	
ذخیره مالی مناسب برای کنترل اثرات بحران	نگهداری موجودی احتیاطی و تأمینی	افزونگی
	داشتن تأمین‌کننده پشتیبان	
توجه به علائم هشداردهنده	دریافت به موقع اطلاعات و قایع اتفاق افتاده در لجستیک	ایمنی و هشدار

شاخص‌ها		مؤلفه	بُعد
محیط کاری سالم و ایمن برای کارکنان	پروتکل‌های امنیتی مناسب برای شبکه ارتباطی		
تجهیزات ارتباطی مدرن و ایمن در زمان بحران	استفاده از ابزار و تجهیزات ایمنی مناسب (مانند سیستم اطفاء حریق)		
امکانات پایش و حفاظت فیزیکی	فرهنگ ایمنی و امنیت در لجستیک		
پشتیبانی از سیستم‌ها	تقویت سیستم‌های امنیتی		
شبه‌سازی حوادث و شرایط اضطراری	کشف سریع رویدادهای همراه با ریسک	مدیریت ریسک	
همکاری عناصر لجستیک جهت کنترل و کاهش ریسک	قابلیت پیش‌بینی مخاطرات درون و برون‌سازمانی و راه‌حل‌های آن		

مدل لجستیک تاب آور پلیس

بر اساس تم‌های فراگیر شناسایی شده، مدل لجستیک چابک و تاب آور پلیس دربرگیرنده ۶ بعد اصلی از جمله سازمان و مدیریت، فناوری، اقدامات لجستیکی، تأمین و توزیع، قابلیت‌های چابکی و قابلیت‌های تاب‌آوری می‌باشد. مدل این پژوهش در دو سطح بعد و مؤلفه به صورت شکل زیر خواهد بود.



شکل ۲. مدل ترکیبی لجستیک چابک تاب آور پلیس

بحث و نتیجه گیری

امروزه در عصری به سر می بریم که مدیران سازمانها به ویژه مدیران لجستیک در سازمانهای پلیسی به دنبال ارائه خدمات لجستیکی مناسب و تأمین نیازهای رده های خود در کوتاه ترین زمان ممکن هستند تا بتوانند همواره با بهبود رضایت مشتریان (رده های عملیاتی) عملکرد خود را بهبود دهند. در این راستا، رویکردهای چابکی و تاب آوری یکی از مهم ترین راهبردهای کمک کننده به مدیران لجستیکی است که می تواند به عنوان یک ابزار مؤثر، نقش بسیار کارکردی را توانمندسازی لجستیک در جهت دستیابی به این هدف

ایجاد کند. هدف از این پژوهش، ارائه مدلی ترکیبی برای لجستیک چابک و تاب آور پلیس است. در این راستا از روش تحلیل تماتیک و مصاحبه با خبرگان و صاحب‌نظران انتظامی و لجستیکی برای طراحی این مدل استفاده شده است. نتایج حاصل از این پژوهش در طراحی مدل حاکی از آن است که مدل لجستیک چابک و تاب آور پلیس دربرگیرنده ۱۷۸ شاخص، ۳۰ مؤلفه و ۶ بعد اساسی از جمله سازمان و مدیریت، فناوری، اقدامات لجستیکی، تأمین و توزیع، قابلیت‌های چابکی و قابلیت‌های تاب‌آوری است. اگرچه مدل لجستیک چابک و تاب آور در قالب یک مدل نظام‌مند می‌تواند از دو رویکرد به صورت مجزا تبعیت کند؛ اما در رویکرد یکپارچه این پژوهش دارای هم‌پوشانی‌هایی می‌باشد. در واقع تاب‌آوری که بازگشتی به حالت اولیه و یا مطلوب‌تر است، بدون توجه به عناصر چابکی امکان‌پذیر نیست و به همین جهت در بسیاری از پژوهش‌های حوزه تاب‌آوری، بسیاری از عناصر چابکی نیز به چشم می‌خورد و در این پژوهش نیز نگاه یکپارچه و تلفیقی نسبت به طراحی مدل مدنظر قرار گرفته است. مدل ترکیبی لجستیک چابک و تاب آور بر اساس یافته‌های پژوهش تلفیقی از عناصر مدیریتی و فنی در کنار هم و است که علاوه بر پوشش شاخص‌های مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های انجام‌شده، به شاخص‌هایی می‌پردازد که خاص محیط عملیات پلیس به‌ویژه فعالیت پلیس در داخل شهرها است که یکی از مهم‌ترین چالش‌های لجستیکی در سازمان‌های پلیسی، ارائه خدمات لجستیکی به عملیات پلیسی در داخل شهرها به‌ویژه کلان‌شهرهایی است که دارای ویژگی‌های منحصر به فرد ترافیکی، جمعیتی، تنوع جرائم، قومیت، فرهنگ و ... هستند. با توجه به اینکه نتایج و خروجی مدل طراحی شده حاصل از دیدگاه خبرگان می‌باشد. به عبارت بهتر در طراحی آن از دیدگاه‌های صفی و ستادی از جمله اساتید دانشگاهی، خبرگان انتظامی فعال در عملیات پلیسی و خبرگان لجستیکی پشتیبانی‌کننده از عملیات پلیسی استفاده گردیده است، این امر میزان اتکا به مدل طراحی شده را افزایش می‌دهد و پیشنهاد می‌گردد پلیس پیشگیری ناجا هر یک از عناصر آن را به یک برنامه اجرایی تبدیل و یا اصولاً برنامه‌ریزی راهبردی را متناسب با این مدل انجام دهد و از طرف دیگر، اگرچه این پژوهش از نظر

روش‌های متداول اعتبارسنجی در پژوهش‌های کیفی بررسی شده است، اما به پژوهشگران آینده می‌توان پیشنهاد نمود، مدل طراحی‌شده در این پژوهش را در یک جامعه آماری وسیع با استفاده از روش‌های آماری از جمله روش معادلات ساختاری اعتبارسنجی آماری نموده و نتایج آن را با مدل کیفی طراحی‌شده مقایسه نمایند.

تعارض منافع

در این پژوهش تعارض منافی وجود ندارد.

سپاسگزاری

در اینجا جا دارد از زحمات کلیه اساتید و خبرگانی که در مصاحبه‌ها و روایی‌سنجی مدل تهیه‌شده مشارکت نمودند، کمال تشکر و قدردانی را نمایم.

ORCID

Milad Aghaee
Alireza jazini



<http://orcid.org/0000-0003-2716-3726>



<http://orcid.org/0000-0002-6299-5117>

منابع

- آقایی، اصغر و آقایی، میلاد. (1393). مدل زنجیره تامین چابک ناجا. چهارمین کنفرانس بین المللی لجستیک و زنجیره تامین، تهران.
- آقایی، اصغر؛ صالحی صدقیانی، جمشید؛ قربانی زاده، وجه الله؛ میکائیلی، فتاح؛ آقایی، میلاد. (۱۳۹۳). الگوی زنجیره تامین چابک ناجا. مجله مدیریت منابع در نیروی انتظامی، ۲(۲). ۷۲-۵۱.
- علیرضا باقری جامخانه، محمد صالحی (1395). تاثیر مولفه های تعهد سازمانی بر بهبود عملکرد نیروی انتظامی استان مازندران، نشریه دانش انتظامی مازندران، (3)7، 1-20.
- جعفرنژاد، احمد، صفری، حسین، و محسنی، مریم. (۱۳۹۴). تحلیل روابط میان اقدامات پارادایم‌های مدیریت زنجیره تامین و معیارهای عملکردی با رویکرد مدلسازی ساختاری تفسیری. چشم‌انداز مدیریت صنعتی. ۵(۲)، ۹-۳۱.
- جهانی مصطفی، مقبل باعرض عباس، آذر عادل، (۱۳۹۶). طراحی مدل تفسیری- ساختاری عوامل مؤثر بر تاب آوری زنجیره تامین. پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی. ۷(۴)، ۱-۲۷.
- رحیمی شیخ، حبیب اله، شریفی، مانی، و شهریار، محمدرضا. (۱۳۹۶). طراحی مدل زنجیره تامین تاب آور (مورد مطالعه: سازمان بهزیستی کشور). چشم‌انداز مدیریت صنعتی. ۷(۳)، ۱۲۷-۱۵۰.
- رحیمی، اکبر، راد، عباس، عالم تبریز، اکبر، و موتمنی، علیرضا. (۱۳۹۷). ارائه مدل ساختاری تفسیری زنجیره تامین تاب آور در صنایع دفاعی ایران. فصلنامه مدیریت نظامی، ۱۸(۷۱)، ۳۱-۷۰.
- سالاری، الهه، شهرکی، محمدرضا، شریفی، عبدالله. (۱۳۹۸). طراحی شبکه زنجیره تامین چابک با الگوریتم جستجوی ممنوع. فصلنامه رشد فناوری، ۵۸(۱۵)، ۲۳-۲۹.
- شوقی، محمود (۱۳۹۱). آمادو پشتیبانی (۲). تهران: انتشارات معاونت آموزش ناجا.
- صدیق پور، عبدالرضا، زندیه، مصطفی، عالم تبریز، اکبر، و دری نوکورانی، بهروز. (۱۳۹۷). طراحی و تبیین الگوی زنجیره تامین تاب آور در صنایع داروسازی ایران. مطالعات مدیریت صنعتی. (51)16، 106-55. doi: 10.22054/jims.2018.28335.1960

قرآنی، سید فرامرزو، امیری، مقصود، الفت، لعیا، و کزازی، ابوالفضل. (۱۳۹۴). طراحی مدلی برای چابکی زنجیره تأمین و بررسی اثرات ابعاد آن بر عملکرد زنجیره تأمین. چشم‌انداز مدیریت صنعتی، ۵(۴)، ۹-۳۹.

کیارودی، مهشید (۱۳۹۵). الگوی ارزیابی زنجیره تأمین چابک در شرکت رایان اندیش آوات. پایاننامه کارشناسی ارشد مهندسی صنایع (گرایش سیستم و بهره‌وری)، دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه ایوانکی.

References

- Aghaei, A., & Aghaei, M. (2013). Naja Agile Supply Chain Model. Tehran: The 4th International Conference on Logistics and Supply Chain. [in Persian]
- Aghaei, A., Sedqiani, J., Ghorbanzadeh, Vajiho Allah., Mikaili, F., & Aghaei, M. (2014). Naja Agile Supply Chain Model, *Quarterly Journal of Resource Management in Police Force*, 2(2), 51-72. [in Persian]
- Aguila, J.O., ElMaraghy, W. (2019). Supply chain resilience and structure: an evaluation framework. *Procedia manufacturing*, 28, 43-50.
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic Networks: An Analytic Tool for Qualitative Research. *Qualitative Research*, 1(3), 385-405.
- Bagheri Jamkhane, A., & Salehi, M. (2015). The effect of organizational commitment components on improving the performance of the Mazandaran police force. *Mazandaran Police Science Quarterly*, 7(26), 1-20. [in Persian]
- Dubey, R., Ali, S. S., Aital, P., & Venkatesh, V. (2014). Mechanics of humanitarian supply chain agility and resilience and its empirical validation. *International Journal of Services and Operations Management*, 17(4), 367-384.
- Hasan, M.M., Jiang, D., Sharif Ullah, A.M.M., & Noor-E-Alam, Md. (2020). Resilient supplier selection in logistics 4.0 with heterogeneous information. *Expert systems with applications*, 139, 1-24.
- Jafaranejad, A. Safari, H., and Mohseni, M. (2014). Analyzing the relationships between the actions of supply chain management paradigms and performance criteria with an interpretive structural modeling approach. *Industrial Management Perspectives Quarterly*, 18, 9-31. [in Persian]
- Jahani, M., Azar, A., and Muqebel Baara'z, A. (2016). Designing an interpretative-structural model of factors affecting supply chain resilience. *Organizational Resource Management Research Quarterly*, 7(4), 1-27. [in Persian]
- Kiaroudi, M. (2015). Agile supply chain evaluation model in Rayan Andish Avat company. Industrial Engineering Master's Thesis

- (System Orientation and Productivity), Faculty of Industrial Engineering, Ivanki University. [in Persian]
- Kim, H., Moon, S., & Moon, H. (2019). Parallel military supply chain for resilience. *International Journal of Advanced Logistics*, 6(2), 80-87.
- Koot, M. (2019). Towards a Framework for Smart Resilient Logistics. IEEE 23rd International Enterprise Distributed Object Computing Workshop (EDOCW), <https://orcid.org/0000-0001-9143-8531>.
- Lam, C.Y. (2016). Resilience of Logistics Network: Analysis and Design. World Congress on Industrial Control Systems Security (WCICSS-2016).
- Liu, C.L., Shang, K. Ch., Lirn, T. Ch., Lai, K.H., & Lun, Y.H.V. (2017). Supply chain resilience, firm performance, and management policies in liner shipping industry. *Transportation research Part A*, 1-18, <http://dx.doi.org/10.1016/j.tra.2017.02.004>.
- Mandal, S. (2014). Supply chain resilience: a state-of-the-art review and research directions. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 5(4), 427-453
- Mills, John, Johannes Schmitz, and Gerry Frizell (2004). A strategic review of supply networks. *International Journal of Operations & Production Management*, 24 (10), 1012 -1036.
- Pfohl, H. Ch., Köhler, H., & Thomas, David. (2010). State of the art in supply chain risk management research: empirical and conceptual findings and a roadmap for the implementation in practice. *Logistics Research*, 2(1), 33-44.
- Qorani, S. F., Amiri, M., Olfat, L., & Kazazi, A. (2014). Designing a model for supply chain agility and investigating the effects of its dimensions on supply chain performance. *Industrial Management Perspectives Quarterly*, 20, 9-39. [in Persian]
- Rahimi Sheikh, H. A., Sharifi, M., & Shahriari, M. R. (2016). Designing a resilient supply chain model (case study: the country's welfare organization). *Industrial Management Perspectives Quarterly*, 27, 127-150. [in Persian]
- Rahimi, A., Rad, A., Alam Tabriz, A., & Motmani, A. (2017). Presenting an interpretative structural model of resilient supply chain in Iran's defense industries. *Military Management Quarterly*, 18(3), 31-70. [in Persian]
- Salari, G., Shahraki, M. R., & Sharifi, A. (2018). Agile supply chain network design with forbidden search algorithm. *Technology Growth Quarterly*, 15(58), 23-29. [in Persian]
- Sediqpour, A. R., Zandieh, M., Alam Tabriz, A., & Dari Noukrani, B. (2017). Designing and explaining the resilient supply chain model in Iran's pharmaceutical industry. *Industrial Management Studies Quarterly*, 16(51), 55-106. [in Persian]
- Shoghi, M. (2011). ready support (2). Tehran: Naja Deputy Education Publications. [in Persian]

- Soni, U., Jain, V., & Kumar, S. (2014). Measuring supply chain resilience using a deterministic modeling approach. *Computers & Industrial Engineering*, 74, 11-25.
- Stachowiak, A., & Oleskow-Szlapka, J. (2018). Agility capability Maturity Framework. *Procedia Manufacturing*, 17, 603-610.
- Swieboda, J., & Zajac, M. (2015). Synthesis of issue pertaining to the resilience of logistics systems. *Safety and Reliability of Complex Engineered Systems – Podofillini et al. (Eds) Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-1-138-02879-1.*
- Wu C., Barnes D. (2010). Formulating partner selection criteria for agile supply chains: A Dempster - Shafer belief acceptability optimization approach. *International Journal of Production Economics*, 125, 284–293.

استناد به این مقاله: آقائی، میلاد، جزینی، علیرضا. (۱۴۰۲). مدل ترکیبی لجستیک چابک و تاب‌آور در سازمان‌های پلیسی با استفاده از روش تحلیل تماتیک، *مطالعات مدیریت صنعتی*، ۲۱(۶۸)، ۱۱۳-۱۴۴.

DOI: 10.22054/jims.2021.60577.2648



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