

eISSN: 2981-1554

Original Article (Qualitative)

Developing a Human Resource Development Scenarios Using a Strategic Foresight Approach

Mehdi Avini¹, Shamsosadat Zahedi² , Mohammad Montazeri³

1- PhD student in Public Administration, Si.C., Islamic Azad University, Sirjan, Iran.

2- Professor, Department of Management, Si.C., Islamic Azad University, Sirjan, Iran.

3- Assistant Professor, Department of Management, Payam Noor University, Tehran, Iran.

Receive:

11 April 2026

Revise:

11 June 2026

Accept:

02 July 2026

Keywords:

human resources development, new technologies, scenario formulation, foresight approach.

Abstract

The aim of this research is to formulate a human resources development scenario for the traffic police with a foresight approach. This research was applicable-developmental in terms of purpose, and qualitative in terms of research method. The statistical population of the research includes 14 traffic police managers. Individuals were selected by a purposeful method based on at least 10 years of management experience and complete familiarity with this field. The MICMAC and Wizard Scenario methods were utilized to analyze the findings. The results showed that 11 drivers of new traffic police technologies, behavioral and social changes in drivers, traffic police economic policies, revision of traffic police laws, global convergence in traffic management, demographic and aging challenges, development of traffic culture, public demands on traffic police, management of traffic police emergencies, road traffic safety, and sustainable development of traffic management are effective in developing a human resources development scenario for the traffic police. Also, based on the results of Scenario Wizard, a total of eighty-five scenarios are presented to the traffic police. However, two scenarios of progress and development and awareness raising have been introduced as the most important and likely paths to achieving the goals, which have higher priority than others.

Please cite this article as (APA): Avini, M, Zahedi, S and Montazeri, M. (2026). Developing a Human Resource Development Scenarios Using a Strategic Foresight Approach. *New Approaches in Management and Marketing*, 5(2), 163-187.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2026.583248.1305>



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Publisher: Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business

Corresponding Author: Shamsosadat Zahedi

Email: szahedi@iau.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

Globalization and the rapid growth of information and communication technology have brought a fundamental change to the human resource management process, and the role and function of human resources have been marginalized by the strong presence of information and communication technology, and it is even feared that some day human resource management will be realized without the role of humans in all organizational areas and dimensions (Naji & Alirezaei, 2025). Human resources, as the most valuable organizational resource, are the main axis of the organization's approaches and activities and play a fundamental role in achieving the organization's goals and ideals (Babaei Meybodi & Alirezaei, 2020). Like many organizations, the police organization depends on efficient and capable human resources. The nature of police work and being in stressful situations requires efficient human resources (Parsay et al. 2020). Training and development are critical to the success of an organizational HRM strategy, yet there is abundant evidence that shows some organizations fail to achieve desired business outcomes through training interventions (Dixit & Sinha, 2020).

In general, several studies have argued that training and development are critical to the success of an organizational HRM strategy, yet there is abundant evidence that shows some organizations fail to achieve desired business outcomes through training interventions. According to estimates from the American Association for Training and Development, organizations in the United States spend more than \$126 billion on employee training and development each year. This amount has increased to \$135 billion by 2010 (Dixit & Sinha, 2020).

Employing a foresight approach and developing plausible scenarios can help identify trends, key uncertainties, and future skill needs and provide a basis for designing human resource development strategies in traffic police. Despite the importance of this issue, limited studies in the research literature have specifically addressed the scenario development of human resources in the traffic police with a foresight approach; therefore, this study seeks to identify possible scenarios for the development of human resources in the traffic police by utilizing foresight methods and provide a framework for strategic planning in this area. Considering what has been said, this study seeks to answer the question: how is the formulation of a scenario for the development of human resources in the traffic police with a foresight approach?

Theoretical framework

Human resource development

Human resource development is a set of programs, activities, components and systems designed and implemented to improve performance. Traditionally, improving the performance of the organization is facilitated through three broad areas including training and development, evaluation, program and development in the organization. It can be decisively stated that these fields are not just concepts of human resource development and only part of the human resource development literature (Abili et al. 2020).

Abdulkazem Helu Al Rakabi et al. (2025) conducted a research with the aim of providing a model for improving human resource management with an emphasis on technology-oriented education in the era of digital transformation. The research results showed that there is a 17-factor model with 88 indicators for improving human resource management in the age of digital transformation. This model includes seven causal factors, six background factors, two intervening factors and two strategies. The findings showed that there are significant

relationships between all the factors of the model and its two strategies. Also, the presented model has a strong overall fit. This research can be useful for managers and policymakers by taking advantage of technology-based training to improve human resource management in their organizations in the era of digital transformation.

Rajabi Farjad et al. (2025) conducted a research with the aim of identifying and prioritizing the challenges of human resource management in the digital age. The research is applicable in terms of purpose, and descriptive in terms of method. The research method in the study is Delphi in the qualitative part and descriptive research in the quantitative part. Statistical population of the research consists of specialists in human resources management and information technology, Tehran's Asan-Pardakht company. The sample size in both sections (Delphi and TOPSIS Fuzzy), consists of 10 experts. The main tool for collecting information was a questionnaire based on theoretical foundations and conducting three rounds of the Delphi method, the validity of which was based on the technique of long-term engagement with long-term contact with the participants. Then, weighting was carried out by TOPSIS algorithm according to the opinions of experts. The findings of the research showed that the sub-indices of the need for a revolutionary change in society and organization, digital investment, promotion of value creation, information sharing and facilitating organizational changes were ranked first in the research. In addition, the sub-indices of understanding the need to change behavior, communication and interaction with the customer, human resources as a business partner, promoting innovation, the ability to work with tools in the digital field and designing organizational change processes are the factors that have the least impact on the challenges of human resource management in the digital era.

Research methodology

This research was applicable-developmental in terms of purpose, and qualitative in terms of research method. The statistical population of the research includes 14 traffic police managers. Individuals were selected by a purposeful method based on at least 10 years of management experience and complete familiarity with this field.

Research findings

MICMAC and Wizard Scenario methods were applied for the analysis. The results showed that 11 drivers of new traffic police technologies, behavioral and social changes of drivers, economic policies of traffic police, revision of traffic police laws, global convergence in traffic management, population and aging challenges, development of traffic culture, public demands from traffic police, management of emergency situations of traffic police, road traffic safety, sustainable evolution of traffic management are effective in formulating the development scenario of traffic police human resources. Also, based on the results of scenario wizard, a total of eighty-five scenarios are facing the traffic police. However, the two scenarios of progress and development and raising awareness have been introduced as the most important and most likely paths for achieving the goals, which have a higher priority than others.

Conclusion

The present study was conducted with the aim of formulating the human resources development scenario of the traffic police with a foresight approach.. The results of this research are somewhat in agreement with the findings of Abdulkazem Helu Al Rakabi et al. (2025), Rajabi Farjad et al. (2025), Lotfollahi Haqi et al. (2025), Reza Alizadeh et al. (2025), Mehraban et al. (2025), Shariati et al. (2025), Gheiravani et al. (2023), Banmairuoy et al.

(2022), Nnadi et al. (2021), Vahabi et al. (2019), Taheri Damaneh et al. (2014), Vahabi et al. (2019), and Staller et al. (2023). Mehraban et al. (2025) showed that in order to maximize the effectiveness and efficiency of the organization's people, while familiarizing them with the environment and justifying them based on their needs, managers and officials should develop appropriate training courses for human resources in education and training.

In the end, based on the findings of the research, it is suggested that artificial intelligence be used to analyze historical data (accidents, weather, traffic) in order to identify accident-prone points and deploy agents proactively. Also, drones equipped with thermal cameras should be used to cover blind areas and monitor violations on inaccessible roads.

تدوین سناریوی توسعه منابع انسانی با رویکرد آینده نگاری

مهدی آوینی¹، شمس السادات زاهدی² , محمد منتظری³

1- دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، واحد سیرجان، دانشگاه آزاد اسلامی، سیرجان، ایران.

2- استاد گروه مدیریت دولتی، واحد سیرجان، دانشگاه آزاد اسلامی، سیرجان، ایران.

3- استادیار گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

هدف این پژوهش تدوین سناریوی توسعه منابع انسانی پلیس راهور با رویکرد آینده نگاری می باشد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی - توسعه ای و از لحاظ روش تحقیق به صورت کیفی انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل 14 از مدیران پلیس راهور می باشد. انتخاب افراد به روش هدفمند با ملاک حداقل 10 سال سابقه مدیریت و آشنایی کامل در این حوزه انجام گردید. برای تجزیه و تحلیل یافته از روش MICMAC و Wizard Scenario استفاده شد. نتایج نشان داد 11 پیشران فناوری های نوین پلیس راهور، تحولات رفتاری و اجتماعی رانندگان، سیاست های اقتصادی پلیس راهور، بازنگری قوانین پلیس راهور، همگرایی جهانی در مدیریت ترافیک، چالش های جمعیتی و سالمندی، توسعه فرهنگ ترافیک، مطالبات عمومی از پلیس راهور، مدیریت شرایط اضطراری پلیس راهور، ایمنی ترافیک جاده ای، تحول پایدار مدیریت ترافیک بر تدوین سناریوی توسعه منابع انسانی پلیس راهور موثر است. همچنین بر اساس نتایج سناریو یزارد، مجموعاً هشتاد و پنج سناریو پیش رو پلیس راهور است. با این حال، دو سناریو پیشرفت و توسعه و ارتقاء آگاهی به عنوان مهم ترین و محتمل ترین مسیرها برای تحقق اهداف معرفی شده اند که ارجحیت بالاتری نسبت به سایرین دارند.

تاریخ دریافت: 22 فروردین 1405

تاریخ بازنگری: 21 خرداد 1405

تاریخ پذیرش: 11 تیر 1405

کلید واژه ها:

توسعه منابع انسانی،

فناوری های نوین،

تدوین سناریو،

رویکرد آینده نگاری.

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): آوینی، مهدی، زاهدی، شمس السادات و منتظری، محمد. (1405). تدوین سناریوی توسعه منابع انسانی با رویکرد آینده نگاری. فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، 5 (2)، 163-187.

doi <https://doi.org/10.22034/jnamm.2026.583248.1305>

Authors retain the copyright and full publishing rights.
Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business.
This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ناشر: مرکز پژوهشی مطالعات مدیریت منابع و کسب و کار دانش محور

نویسنده مسئول: شمس السادات زاهدی

ایمیل: szahedi@iau.ac.ir

مقدمه

جهانی شدن و رشد سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات فرایند مدیریت منابع انسانی را با تحولی اساسی مواجه نموده نقش و کارکرد منابع انسانی با حضور پر رنگ فناوری اطلاعات و ارتباطات به حاشیه رانده شده و حتی بیم آن می‌رود روزی مدیریت منابع انسانی بدون نقش آفرینی انسان در تمامی عرصه‌ها و ابعاد سازمانی تحقق یابد (Naji & Alirezaei, 2025). نیروی انسانی به عنوان ارزشمندترین منبع سازمانی، محور اصلی رویکردها و فعالیت‌های سازمان به شمار می‌آید و در تحقق اهداف و آرمان‌های سازمان نقشی اساسی ایفا می‌کند (Babaei Meybodi & Alirezaei, 2020). سازمان پلیس همچون بسیاری از سازمان‌ها، وابسته به نیروی انسانی کارآمد و توانا می‌باشد. ماهیت کار پلیسی و قرار گرفتن در موقعیت‌های استرس‌زا نیروی انسانی کارآمدی را می‌طلبد (Parsay et al, 2020). آموزش و توسعه برای موفقیت استراتژی مدیریت منابع انسانی سازمانی حیاتی است، ولی با این حال شواهد فراوانی وجود دارد که شکست بخشی از سازمان‌ها را در دستیابی به نتایج کسب و کار مطلوب از طریق مداخلات آموزشی نشان می‌دهد (Dixit & Sinha, 2020).

به طور کلی مطالعات متعددی استدلال کرده‌اند که آموزش و توسعه برای موفقیت استراتژی مدیریت منابع انسانی سازمانی حیاتی است، ولی با این حال شواهد فراوانی وجود دارد که شکست بخشی از سازمان‌ها را در دستیابی به نتایج کسب و کار مطلوب از طریق مداخلات آموزشی نشان می‌دهد. طبق برآوردهای انجمن آموزش و توسعه آمریکا، سازمان‌ها در ایالات متحده هر سال بیش از 126 میلیارد دلار را صرف آموزش و توسعه کارکنان می‌کنند. این مقدار تا سال 2010 به 135 میلیارد دلار افزایش یافته است (Dixit & Sinha, 2020).

نیروهای استخدام شده پلیس، ملزم به مشارکت در برنامه‌های آموزشی اجباری برای آماده شدن برای موقعیت‌های مختلف هستند. برای ایجاد انگیزه در منابع انسانی، باید فعالیت‌هایی طراحی شود که با آنچه که منابع انسانی از آموزش می‌خواهند هماهنگ باشد (Staller et al, 2023). با این حال بحث‌های فزاینده‌ای در مورد مسائل مرتبط با آموزش و توسعه پلیس وجود دارد (Husnufofik et al, 2019) براساس آمار اخذشده از بازرسی پلیس راهور و پلیس راه غرب استان تهران در نه ماه اول 97 بیش از 800 مورد شکایت و انتقاد از عملکرد ماموران این دو پلیس صورت گرفته و در مقایسه با سال قبل شاهد افزایش ده درصدی اینگونه گزارش‌ها هستیم و چنانچه این روند ادامه یابد، بخش مهمی از وقت دستگاه‌های نظارتی که می‌بایست صرف مسائل مهمتری شود، باید در جهت رسیدگی به شکایات و انتقادات مردمی بگذرد (Parsay et al, 2020).

با توجه به تحولات سریع فناوری‌های حمل و نقل، گسترش سامانه‌های هوشمند ترافیکی، افزایش پیچیدگی‌های مدیریت شهری و تغییر ماهیت جرائم و تخلفات رانندگی، پلیس راهور برای انجام مأموریت‌های خود نیازمند منابع انسانی توانمند، آینده‌نگر و دارای مهارت‌های نوین است. با این حال، بسیاری از برنامه‌های توسعه منابع انسانی در این حوزه همچنان مبتنی بر رویکردهای سنتی برنامه‌ریزی و کمتر متناسب با عدم قطعیت‌ها و تحولات آینده طراحی شده‌اند که می‌تواند موجب شکاف مهارتی، کاهش کارآمدی سازمان و ناتوانی در مواجهه با سناریوهای آینده شود. در این میان، بهره‌گیری از رویکرد آینده‌نگاری و تدوین سناریوهای محتمل می‌تواند به شناسایی روندها، عدم قطعیت‌های کلیدی و مهارت‌های مورد نیاز آینده کمک کرده و مبنایی برای طراحی راهبردهای توسعه منابع انسانی در پلیس راهور فراهم آورد. با وجود

اهمیت این موضوع، در ادبیات پژوهشی مطالعات محدودی به طور مشخص به سناریونگاری توسعه منابع انسانی در پلیس راهور با رویکرد آینده نگاری پرداخته اند؛ از این رو، این پژوهش در پی آن است که با بهره گیری از روش های آینده نگاری، سناریوهای محتمل توسعه منابع انسانی پلیس راهور را شناسایی و چارچوبی برای برنامه ریزی راهبردی در این حوزه ارائه کند. با توجه به آنچه گفته شد این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال است که تدوین سناریوی توسعه منابع انسانی پلیس راهور با رویکرد آینده نگاری چگونه است؟

ادبیات نظری

توسعه منابع انسانی

توسعه منابع انسانی، مجموعه ای از برنامه ریزی ها در یک دوره زمانی است تا اطمینان حاصل شود که همه افراد شایستگی مورد نیاز برای انجام وظایف خود را دارند (Feldman Creativity, 2017). توسعه منابع انسانی، مجموعه ای از برنامه ها، فعالیت ها، اجزا و نظام هایی است که برای بهبود عملکرد، طراحی و اجرا می شود. به طور سنتی بهبود عملکرد سازمان از طریق سه حوزه وسیع تر شامل آموزش و توسعه، ارزیابی، برنامه و توسعه در سازمان، آسان می شود. به صورت قاطع می توان عنوان کرد که این حوزه ها صرفاً مفاهیم توسعه منابع انسانی نیست و فقط بخشی از ادبیات توسعه منابع انسانی را به خود اختصاص می دهد (Abili et al, 2020). آموزش و توسعه را می توان به عنوان فرآیندی برای انتقال مهارت ها، دانش و توانایی مربوط به نیروی کار برای ارتقای عملکرد آنها در تکالیف فعلی و آتی تعریف کرد. آموزش و توسعه همچنین فرآیندی برای بهبود کارایی سازمانی، مهارت ها یا قابلیت های نیروی کار و بهره وری است (Xie et al, 2022). فرآیند آموزش و توسعه به حداکثر رساندن توانایی شرکت برای ایجاد محیطی برای یادگیری دائمی کمک می کند که تبادل دانش و ایده ها را در میان نیروهای کار تسهیل می کند و به آنها اجازه می دهد تا به طور حرفه ای تر کار کنند و اهداف را به انجام برسانند (Li et al, 2019). (Xie et al, 2022) انواع آموزش و توسعه را شامل (1) آموزش و توسعه در حین کار و (2) آموزش و توسعه خارج از کار مورد تاکید قرار می دهد. آموزش و توسعه حین کار به فرآیندی اطلاق می شود که به موجب آن یک سازمان روزانه نیروهای کار را با آموزش های عملی و سایر مهارت های رشدی در محل کار تجهیز و برانگیخته می کند (Boadu et al, 2019). در حالی که آموزش و توسعه خارج از کار اشاره دارد به فرآیندی که به موجب آن یک سازمان کارکنان را گهگاه در کلاس درس، کارگاه، تمرین شبیه سازی به تئوری و عملی در مکانی دور از محل کار مجهز و برانگیخته می کند (Boadu et al, 2021). اولی به فعالیت های آموزشی و توسعه ای با درگیر کردن متخصصان آگاه و با تجربه تر برای آموزش یا دادن دستورالعمل های عملی به نیروی کار اشاره دارد. در همین راستا، می توان با رهبران تیم، مدیران اجرایی، سرپرستان، مربیان تماس گرفت تا به نیروی کار در مورد مسائل مربوط به تکالیف و پروژه های فردی یا گروهی آموزش دهند. مهم تر از آن، چنین فعالیت هایی کارایی نیروی کار، شایستگی، خلاقیت، نوآوری، قابلیت و تعهد به پذیرش فن آوری ها و تکنیک های جدید، حفظ کردن و بازتولید برای نتایج بهینه نوآوری را افزایش می دهند (Xie et al, 2022). در حالی که دومی با درگیر کردن مشاوران یا کارکنان در بخش آموزشی سازمان به فعالیت های آموزشی و توسعه ای می پردازد تا برنامه های آموزشی تجویز شده را در قالب

گفتگو و مطالعات موردی در مکانی دور از محل کار ارائه دهند (Dixit & Sinha, 2020). چنین برنامه‌هایی به نیروی کار توجه کامل را برای تمرکز بر فعالیت‌های یادگیری، آزمایش با ایده‌های جدید و به طور کلی انجام خود تحلیلی، که برای تغییر رفتار دائمی ضروری است، ارائه می‌دهد. مسلماً، این مفهوم فرصتی را برای ارائه اطلاعات، ایده‌ها و تجربیات جدید خارج از آنچه در محیط شغلی غالب است، مهیا می‌کند. این روش، به کمبودهای کارکنان در محیط کار می‌پردازد و آنها را برای درک و جذب آخرین اطلاعات و استراتژی‌ها در محیط بازار آماده می‌کند، که می‌تواند تأثیر مثبتی بر توسعه محصول و خدمات جدید برای افزایش قابلیت نوآوری داشته باشد (Xie et al, 2022).

پیشینه پژوهش

(Abdulkazem Helu Al Rakabi et al, 2025) به بررسی ارائه مدل ارتقاء مدیریت منابع انسانی با تأکید بر آموزش فناوری محور در عصر تحول دیجیتال پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که مدلی 17 عاملی با 88 شاخص برای ارتقای مدیریت منابع انسانی در عصر تحول دیجیتال وجود دارد. این مدل شامل هفت عامل علی، شش عامل زمینه ساز، دو عامل مداخله گر و دو راهبرد است. یافته‌ها نشان داد که بین تمام عوامل مدل و دو راهبرد آن، روابط معناداری وجود دارد. همچنین، مدل ارائه شده از برازش کلی قوی برخوردار است. این پژوهش می‌تواند برای مدیران و سیاستگذاران با بهره‌گیری از آموزش فناوری محور در جهت ارتقای مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های خود در عصر تحول دیجیتال و مفید باشد.

(Rajabi Farjad et al, 2025) به بررسی شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های مدیریت منابع انسانی در عصر دیجیتالی پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد زیرشاخص‌های نیاز به یک تغییر انقلابی در جامعه و سازمان، سرمایه‌گذاری دیجیتالی، ترویج ایجاد ارزش، به اشتراک گذاری اطلاعات و تسهیل گر تغییرات سازمانی رتبه نخست پژوهش را کسب کردند. ضمن این که، زیرشاخص‌های درک نیاز به تغییر رفتار، ارتباطات و تعامل با مشتری، منابع انسانی به مثابه شریک تجاری، ترویج نوآوری، توانایی کار با ابزارهای حوزه دیجیتالی و طراحی فرآیندهای تغییر سازمانی به ترتیب عواملی هستند که کم‌ترین تأثیر در چالش‌های مدیریت منابع انسانی در عصر دیجیتالی دارند.

(Lotfollahi Haqi et al, 2025) به بررسی احصاء تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی منابع انسانی بر مدیریت منابع انسانی با نقش میانجی توانمندسازی مدیران انتظامی پرداختند. یافته‌ها نشان داد تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی منابع انسانی بر توانمندسازی مدیران ستادی پلیس با ضریب مسیر 0/540 و مقدار آماره تی 10/731 مورد قبول بوده، تأثیر توانمندسازی مدیران ستادی پلیس بر اثربخشی مدیریت منابع انسانی نیز با ضریب مسیر 0/318 و مقدار آماره تی 4/564 تأیید شد.

(Reza Alizadeh et al, 2025) به بررسی ارائه مدلی برای توسعه منابع انسانی بر اساس بیانیه گام دوم انقلاب: یک پژوهش کیفی پرداختند. بر اساس یافته‌های در محور ابعاد، 3 بعد اساسی (فرد، سازمان، جامعه)، در بعد مولفه‌ها 16 مؤلفه اصلی (توانمندسازی، برنامه ریزی شغلی، نیازها، انگیزها، نیازسنجی، هدف گذاری، طراحی آموزش، نظام اطلاعات و ارتباطات، حفظ و نگهداری، گزینش و بکار گیری، محتوای آموزش‌ها، اجرای برنامه‌ها، ارزشیابی، فرهنگ، ارزش‌ها و الزامات جامعه/ سازمان) و در بعد شاخص‌ها نیز 9 شاخص اساسی (رشد همه جانبه، مدیریت صحیح ظرفیت‌های مادی معنوی کشور، تأکید بر آرمان‌های انقلاب، عدالت محوری، فساد ستیزی، پژوهش محوری و علم محوری، هماهنگی و

انسجام اقدامات و سیاست‌ها، مشارکت و همکاری و واقع بینی) برای مدل توسعه منابع انسانی مبتنی بر بیانیه گام دوم مورد شناسایی قرار گرفت.

(Mehraban et al, 2025) به بررسی ارائه مدلی جهت توسعه منابع انسانی با رویکرد خود توسعه فردی کارکنان آموزش و پرورش می‌باشد. نتایج نشان داد که توسعه منابع انسانی دارای چهار بعد (توسعه شغلی، توسعه عملکردی، مدیریت استعداد و فرایندهای توانمند ساز) و 17 مؤلفه (آموزش، کار تیمی، مهارت سازمانی، مسیر شغلی، روابط بین فردی، ارتباطات، نوآوری، رهبری، مسئولیت‌پذیری، انعطاف‌پذیری، جذب، بهسازی، نگهداشت، معنی‌داری، داشتن حق انتخاب، مؤثر بودن و مشارکت) می‌باشد. همچنین مدل خود توسعه فردی دارای چهار بعد (خلاقیت، یادگیری، مدیریت دانش و خود شکوفایی) و 17 مؤلفه (خلاقیت بالقوه، خلاقیت بالفعل، حمایت ادراک‌شده، مهارت‌های فردی، مدل‌های ذهنی، چشم‌انداز مشترک، یادگیری تیمی، تفکر سیستمی، برداشت، پالایش، سازماندهی، اشاعه، کاربرد، هیجان مثبت، معنایابی و پیشرفت) می‌باشد. در نتیجه مدیران و مسئولین برای به حداکثر رساندن اثربخشی و کارایی افراد سازمان، ضمن آشنا ساختن با محیط و توجه آن‌ها بر اساس نیاز، دوره‌های آموزشی مناسب را باید برای نیروی انسانی در آموزش و پرورش تدوین نمایند. همچنین شاخص GOF، مقدار 0/390 به دست آمد که بیانگر مقداری قوی و مطلوب کلی مدل می‌باشد.

(Shariati et al, 2025) به بررسی شناسایی عوامل مؤثر بر مدیریت عملکرد کارکنان با رویکرد توسعه منابع انسانی در سازمان‌های پژوهش و فناوری پرداختند. با توجه به مصاحبه‌های انجام شده، 6 بُعد مدل پارادایمی و 23 مؤلفه و 105 شاخص استخراج گردید. پس از آن با توجه به پرسشنامه مقایسات زوجی برای شناسایی ابعاد تاثیرگذار و تاثیرپذیر، مشخص گردید که از بین 23 مؤلفه، مؤلفه‌های محیط کار، قوانین و مقررات، عوامل اجتماعی - فرهنگی، برنامه ریزی منابع انسانی، وضوح نقش، اندازه گیری عملکرد، جوسازمانی، سیستم پاداش دهی، ارتباطات کارکنان، آموزش، ارزیابی عملکرد، اخلاق حرفه‌ای، شیوه رهبری و عوامل انگیزشی به ترتیب تاثیرگذارترین هستند.

(Gheiravani et al, 2023) به بررسی ارائه مدل حکمرانی هوشمند با تمرکز بر توسعه و آموزش منابع انسانی در بخش دولتی پرداختند. نتایج نشان داد که تمامی مولفه‌های حکمرانی هوشمند در بخش دولتی شناسایی و از بعد معناداری در پژوهش مورد تأیید قرار گرفتند و با بررسی مضامین، مفاهیم و تحقیقات کمی و کیفی الگوی حکمرانی هوشمند با تمرکز بر توسعه و آموزش منابع انسانی در بخش دولتی تبیین گردید.

(Banmairuoy et al, 2022) به بررسی تأثیر رهبری دانش محور و توسعه منابع انسانی بر مزیت رقابتی پایدار از طریق عوامل مؤلفه نوآوری سازمانی: شواهدی از صنایع جدید منحنی S تایلد پرداختند. نتایج نشان داد که رهبری دانش محور مستقیماً بر مزیت رقابتی پایدار تأثیر می‌گذارد، در حالی که توسعه منابع انسانی تأثیر مستقیم معناداری بر مزیت رقابتی پایدار ندارد. علاوه بر این، هم رهبری دانش محور و هم توسعه منابع انسانی به طور غیرمستقیم بر مزیت رقابتی پایدار از طریق عوامل مؤلفه نوآوری سازمانی تأثیر گذاشتند.

(Nnadi et al, 2021) به بررسی توسعه نیروی انسانی و رشد سازمانی صنعت خدمات در دولت نیجریه پرداختند. بیان کردند در صنعت خدمات نیجریه آموزش رسمی، فرصت را برای آموزش‌های تخصصی کارمندان فراهم می‌کند.

یافته‌های تحقیق نشان داد دستورالعمل برنامه ریزی شده سهم قابل توجهی بر توسعه بازار داشتند زیرا دستورالعمل برنامه ریزی شده مدیریت را با دستورالعمل خاصی به کارمندان ارائه می‌دهد تا نیاز به هدایت و نظارت مداوم را کاهش دهد. (Vahabi et al, 2019) به بررسی طراحی الگوی نظام جامع آموزش‌های حین خدمت پلیس حرفه‌ای براساس قانون استخدامی نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران در حوزه نظم و امنیت انتظامی پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن یک رویکرد سیستمی که لزوماً برون‌داد هر مرحله را درون‌داد مرحله بعدی لحاظ نماید، به همراه مهندسی فرایند اثربخش آموزش‌های ناجا زمینه ساز آموزش‌های حین خدمت است. نتایج نشان داد که در تمامی عناصر سطوح مختلف پلیس حرفه‌ای براساس قانون استخدامی ناجا فاصله (شکاف بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب) وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی - توسعه‌ای و از نظر روش تحقیق در زمره‌ی تحقیقات کیفی قرار دارد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی - توسعه‌ای و از لحاظ روش تحقیق به صورت کیفی انجام شد. مشارکت کنندگان این پژوهش در بخش میدانی، مدیران پلیس راهور بودند. انتخاب افراد به روش هدفمند با ملاک حداقل 10 سال سابقه مدیریت و آشنایی کامل در این حوزه انجام گردید. برای تجزیه و تحلیل یافته از روش MICMAC برای تأثیرپذیری و برای تدوین سناریوی ماندگاری نیروی انسانی از نرم افزار Wizard Scenario استفاده شد. در واقع این نرم افزار با در نظر گرفتن عوامل کلیدی و پیشران‌های مؤثر بر توسعه منابع انسانی پلیس راهور، میزان عدم قطعیت‌ها و حالت‌های محتمل هر یک از عوامل و رخدادهای محتمل الوقوع در آینده‌های محتمل یک سیستم را به تصویر می‌کشد.

یافته‌های پژوهش

ابتدا متغیرها و شاخص‌های استخراج شده بر اساس مصاحبه‌ها با بهره‌گیری از روش تحلیل تأثیرات متقابل در محیط میک مک بررسی و تحلیل شده‌اند. بدین منظور از ماتریسی به ابعاد 11*11 شامل یازده مؤلفه فناوری‌های نوین پلیس راهور، تحولات رفتاری و اجتماعی رانندگان، سیاست‌های اقتصادی پلیس راهور، بازنگری قوانین پلیس راهور، همگرایی جهانی در مدیریت ترافیک، چالش‌های جمعیتی و سالمندی، توسعه فرهنگ ترافیک، مطالبات عمومی از پلیس راهور، مدیریت شرایط اضطراری پلیس راهور، ایمنی ترافیک جاده‌ای، تحول پایدار مدیریت ترافیک با 48 شاخص استفاده شد تا وضعیت هر یک از آنها در سیستم مشخص گردد. از پاسخ دهندگان درخواست شد درجه اهمیت متغیرها و شاخص‌ها را با طیف مورد نظر تکمیل نمایند.

همان‌گونه که مشاهده می‌شود بیشترین امتیازات در سطرهای مربوط به «بازنگری قوانین پلیس راهور، مطالبات عمومی از پلیس راهور، ایمنی ترافیک جاده‌ای» وجود دارد. جمع سطر و ستون امتیازات عوامل در جدول (1) آمده است.

جدول 1. مجموع امتیازات پیشرانها

مؤلفه‌ها	پیشرانها	جمع امتیاز سطرها	جمع امتیاز ستون-ها
فناوری‌های نوین پلیس راهور	C1	22	22
تحولات رفتاری و اجتماعی رانندگان	C2	19	20
سیاست‌های اقتصادی پلیس راهور	C3	18	18
بازنگری قوانین پلیس راهور	C4	24	24
همگرایی جهانی در مدیریت ترافیک	C5	20	19
چالش‌های جمعیتی و سالمندی	C6	17	16
توسعه فرهنگ ترافیک	C7	19	18
مطالبات عمومی از پلیس راهور	C8	24	25
مدیریت شرایط اضطراری پلیس راهور	C9	18	19
ایمنی ترافیک جاده‌ای	C10	24	22
تحول پایدار مدیریت ترافیک	C11	22	24
جمع	جمع	227	227

بیشترین امتیازات در ستون‌های مربوط به «مطالبات عمومی از پلیس راهور» وجود دارد. هدف نهایی از تحلیل ساختاری، شناخت ویژگی‌ها، ساختار، متغیرهای کلیدی و مهم‌ترین عوامل مؤثر بر توسعه منابع انسانی پلیس راهور با رویکرد آینده نگاری است. در ماتریس متقاطع، جمع اعداد موجود در سطر برای هر متغیر، بیانگر جمع فعال است و میزان تاثیرگذاری آن عامل را نشان می‌دهد. همچنین جمع اعداد موجود در ستون نیز بیانگر جمع فعال و غیرفعال است و میزان تأثیرپذیری آن عامل را نشان می‌دهد.

- ماتریس تاثیرات مستقیم در ابتدا ماتریس تاثیرات مستقیم (MDI) براساس میانگین‌های حاصل از پرسشنامه‌ها تشکیل شد تا بتوان نتایج حاصل از تاثیرات متقابل، نمودارها و نقشه‌های گرافیکی مرتبط با آن را بدست آورد. تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و تاثیرات متقاطع نشان دهنده آن است که با توجه به ابعاد ماتریس، در مجموع 110 گزینه برای ماتریس وجود دارد که از این تعداد، 11 خانه ماتریس صفر بوده، یعنی عوامل بر همدیگر تأثیر نداشته یا از همدیگر تأثیر نپذیرفته‌اند. از طرف دیگر، 28 خانه یک، 47 خانه 2 و 35 خانه ماتریس عدد سه می‌باشد. درجه پرشدگی ماتریس 90/9% است.

جدول 2. تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و آماره‌های آن

-	تعداد تکرار	بدون تأثیر (0)	تأثیر ضعیف (1)	تأثیر میانه (2)	تأثیر قوی (3)	جمع	درجه پرشدگی
11*11	2	11	28	47	35	110	90/9%

پس از اخذ نظرات از خبرگان و محاسبه میانگین وزنی هر کدام از خانه‌ها، اطلاعات ماتریس حاصل شده که ماتریس تاثیرات مستقیم (MDI) نامیده می‌شود، به نرم‌افزار میک‌مک وارد شد.

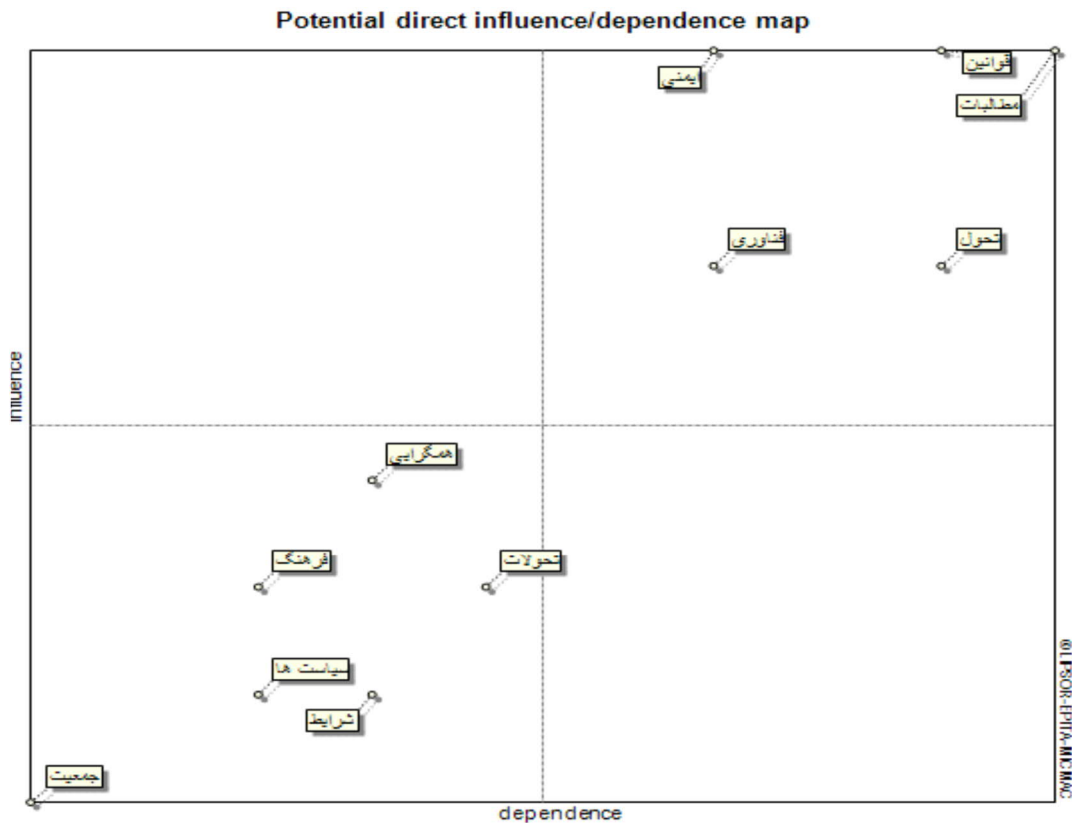
جدول 3. ماتریس تاثیرات مستقیم مؤلفه‌ها بر یکدیگر

11: تحول	10: ایمنی	9: شرایط	8: مطالبات	7: فرهنگ	6: جمعیت	5: همگرایی	4: قوانین	3: سیاست‌ها	2: تحولات	1: فناوری
3	3	1	3	2	1	3	2	1	3	0
2	1	3	2	1	1	2	1	3	0	3
1	1	2	2	2	1	2	3	0	3	1
3	3	2	3	2	3	2	0	3	1	2
2	3	1	2	2	1	0	2	2	2	3
2	2	1	3	0	2	2	2	1	1	2
3	2	2	0	3	2	2	3	2	2	3
3	2	0	2	1	1	1	2	2	3	1
3	0	3	3	2	2	2	3	1	2	3
0	2	3	3	1	2	2	3	1	2	3

© LIPSOR-EPTA-MICMAC

ماتریس تاثیرات مستقیم مؤلفه‌ها بر یکدیگر در جدول (3) آمده است.

در ماتریس متقاطع، جمع اعداد سطرهای هر عامل میزان تاثیرگذاری و جمع ستونی نیز میزان تأثیر پذیری آن عامل از عوامل دیگر را نشان می‌دهد. که نتایج آن در شکل (1) گزارش شده است.



شکل 1. نمودار قدرت نفوذ و قدرت وابستگی

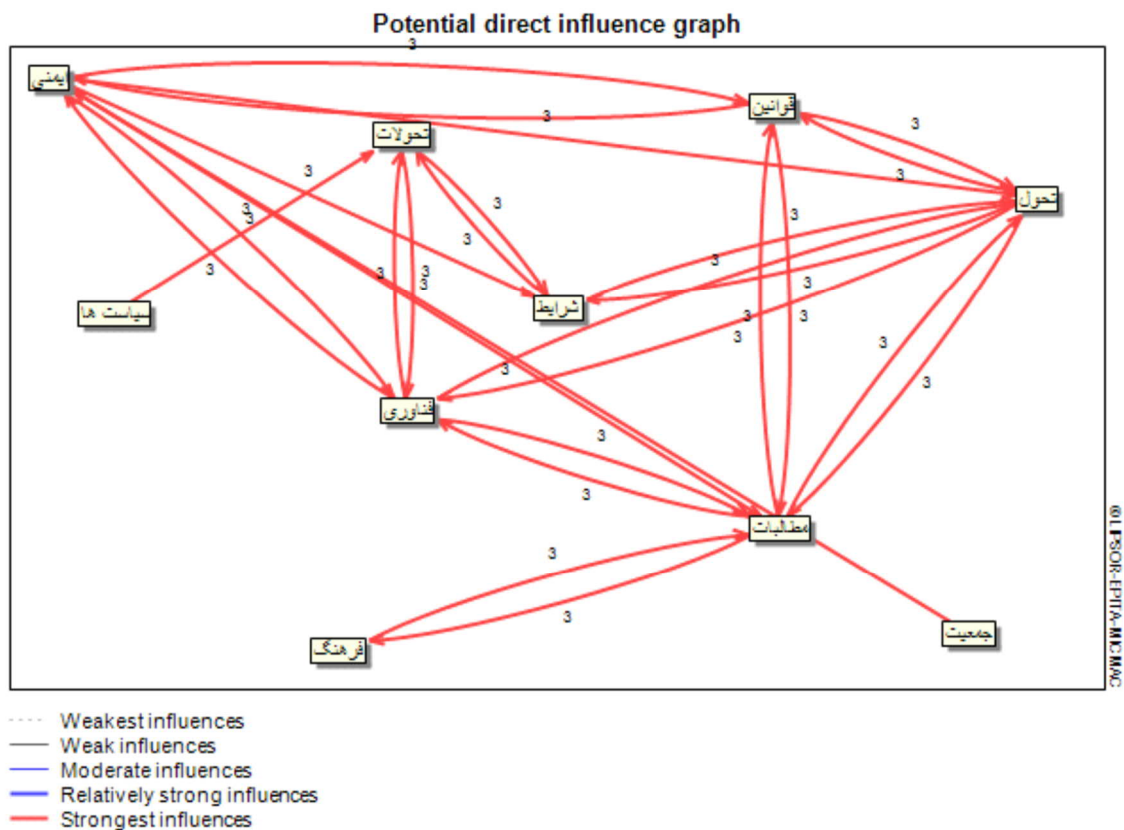
نمودار قدرت نفوذ و قدرت وابستگی (شکل 1) به خوبی روابط میان عوامل را نمایش می‌دهد. عواملی که قدرت نفوذ بالایی دارند، می‌توانند به عنوان پیشران‌های اصلی در توسعه منابع انسانی پلیس راهور شناخته شوند. در مقابل، عواملی که قدرت وابستگی بالایی دارند، نشان‌دهنده نیاز به توجه و حمایت بیشتر از سوی دیگر عوامل هستند. تحلیل میک میک نشان می‌دهد که برای توسعه منابع انسانی پلیس راهور، توجه به عوامل کلیدی مانند «مطالبات عمومی»، «ایمنی ترافیک» و «بازنگری قوانین» ضروری است. همچنین، ایجاد روابط مؤثر میان این عوامل و دیگر پیشران‌ها می‌تواند به بهبود عملکرد و کارایی پلیس راهور کمک کند. پس باید سیاست‌گذاران و مدیران پلیس راهور با توجه به این نتایج، برنامه‌های خود را بر اساس نیازها و خواسته‌های عمومی تنظیم کنند و از فناوری‌های نوین و رویکردهای خلاقانه برای بهبود عملکرد خود بهره‌برداری نمایند.

این نمودار که «نقشه نفوذ/وابستگی غیرمستقیم» نام دارد، یک ابزار تحلیلی به نام MICMAC است. این ابزار برای ترسیم روابط بین متغیرها یا عوامل مختلف در یک سیستم، بر اساس میزان نفوذ و وابستگی آن‌ها به یکدیگر استفاده می‌شود.

برچسب‌هایی که روی نقشه می‌بینید نشان‌دهنده عوامل مختلفی هستند که در حال تحلیل می‌باشند. بر اساس OCR و موقعیتشان، تفسیر احتمالی برخی از آن‌ها به شرح زیر است:

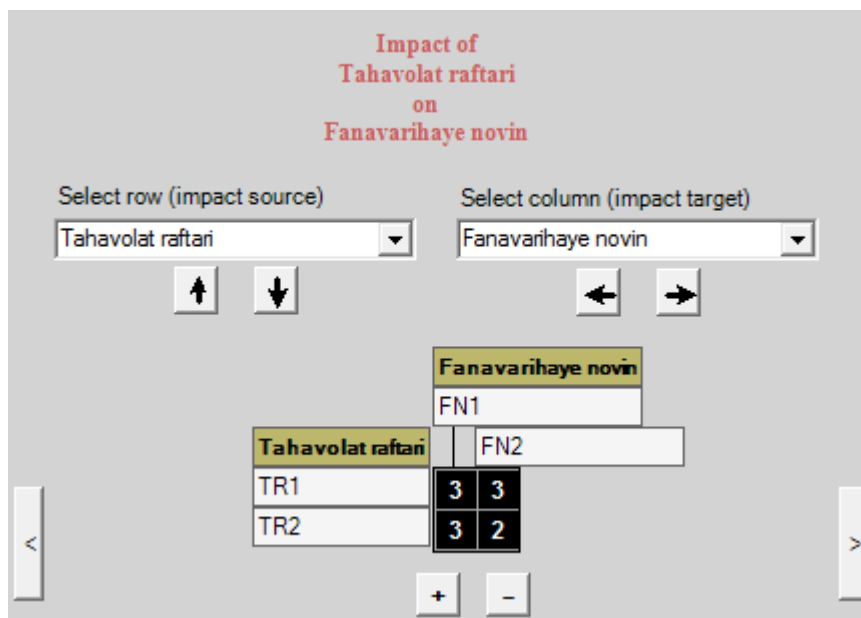
- مطالبات عمومی از پلیس راهور: در ربع بالا-راست، که نشان‌دهنده نفوذ و وابستگی زیاد است.

- بازنگری قوانین پلیس راهور: در ربع بالا-راست، مشابه مورد بالا، نفوذ و وابستگی زیاد.
 - فناوریهای نوین پلیس راهور: در ربع بالا-راست، نفوذ و وابستگی زیاد.
 - تحول پایدار مدیریت ترافیک: در قسمت میانی-راست، نفوذ و وابستگی متوسط.
 - همگرایی جهانی در مدیریت ترافیک: در قسمت میانی-چپ، نفوذ و وابستگی متوسط، اما به سمت نفوذ کمتر متمایل است.
 - توسعه فرهنگ ترافیک: در قسمت میانی-چپ، وابستگی متوسط و نفوذ کم.
 - تحولات رفتاری و اجتماعی رانندگان: در قسمت پایین-راست، وابستگی زیاد و نفوذ کم.
 - سیاستهای اقتصادی پلیس راهور: در قسمت پایین-چپ، نفوذ کم و وابستگی زیاد.
 - مدیریت شرایط اضطراری پلیس راهور: در قسمت پایین-راست، وابستگی زیاد و نفوذ کم.
 - چالشهای جمعیتی و سالمندی: در قسمت پایین-چپ، نفوذ کم و وابستگی کم.
 - ایمنی ترافیک جادهای: در قسمت پایین-راست، وابستگی زیاد و نفوذ کم.
- این نقشه به درک پویایی قدرت و وابستگیهای متقابل درون یک سیستم کمک می کند. عواملی که در ربع بالا-راست قرار دارند، معمولاً برای درک و مدیریت سیستم حیاتی ترین هستند، زیرا هم محرک هستند و هم خودشان تحت تأثیر قرار می گیرند. در ادامه با توجه شکل (2) نقش متغیرها به صورت زیر می باشد:



تشکیل ماتریس برهم کنش (اثر گذاری و اثر پذیری)

در گام بعدی هر کدام از عوامل یا رخدادهای کلیدی یک بار در نقش عامل اثر گذار و بار دیگر در نقش عامل اثر پذیر قرار می گیرند. بسته به میزان اثر پذیری و یا اثر گذاری هر عامل یا رخداد امتیازی ما بین 9- و 9+ می گیرد. اگر عاملی در رشد یا ارتقای عامل دیگر (افزایش و بالا رفتن) نقش داشته باشد امتیازی ما بین 1+ و 9+ و اگر موجب محدود شدن رشد و ارتقای عامل دیگر (کاهش و پایین آمدن) شود، امتیازی ما بین 1- و 9- می گیرد. و اگر هیچ نقشی ایفا نکند 0 خواهد گرفت. نکته مهم این جاست که هنگامی که امتیازات داده می شود می بایست عدم قطعیت ها در حالات مختلف در نظر گرفته شود. پس از اتمام امتیاز دهی ماتریسی توسط نرم افزار تشکیل می شود که تمامی امتیازاتی که از برهم کنش عوامل یا رخدادهای به وجود آمده است را نشان می دهد. لازم به ذکر است که تمامی امتیازات داده شده بر اساس نظرات کارشناسان حوزه های مختلف بوده است.



شکل 3. امتیاز دهی به عوامل به منظور تشکیل ماتریس برهم کنش عوامل (اثر گذاری و اثر پذیری)

Selection:	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
	fanavari	fanavari	tahavolat	tahavolat	siyasat	siyasat	baznegari	baznegari	hamgeraei	hamgeraei	chalesh	chalesh	tosae	tosae	motalebat	motalebat	modiriyat	modiriyat	eimeni	eimeni	tahavol	tahavol	et1	et2	ta1	ta2
Balance:	33	33	35	30	33	35	36	39	41	40	33	35	27	28	33	34	30	24	30	32	31	34				
Fanavarihayeh novit:																										
FI1			4	5	3	3	5	4	3	2	1	3	4	2	6	5	2	2	1	3	5	4				
FI2			3	3	2	1	3	5	1	2	3	2	4	4	2	3	4	4	3	5	1	5				
Tahavolat raftari:																										
TR1	3	3			4	5	4	4	6	1	3	2	1	2	4	5	1	1	3	5	4	4				
TR2	3	2			5	5	4	3	4	5	1	2	3	2	1	5	4	4	1	2	3	5				
Siyasathaye egthesadi:																										
SE1	3	3	3	4			4	4	5	6	4	5	7	3	1	2	6	3	1	2	3	2				
SE2	5	4	3	6			3	3	4	2	1	1	3	2	2	2	1	2	4	5	3	2				
Baznegari ghavanin:																										
BG1	3	3	3	2	1	2			3	3	4	4	5	2	2	2	1	3	3	2	1	1				
BG2	2	2	1	2	4	5			5	5	4	3	3	3	2	2	1	4	3	5	4	2				
Hamgeraei jahani:																										
HJ1	5	4	3	2	3	3	4	2			3	3	1	2	2	2	4	2	3	1	3	2				
HJ2	3	3	1	2	2	2	1	2			3	3	4	4	3	5	4	4	2	3	2	2				
Chaleshshaye jameiyati:																										
CJ1	4	4	3	3	2	5	4	4	3	5			3	7	3	2	4	2	2	2	1	3				
CJ2	3	3	4	2	2	2	4	2	4	4			3	5	3	3	4	5	4	4	3	5				
Tosae farhang terafic:																										
TF1	4	4	3	2	4	4	5	5	4	4	5	5			3	3	2	1	5	5	4	6				
TF2	5	5	4	6	6	6	4	4	2	1	2	1			3	3	1	2	2	2	4	5				
Motalebat omomi:																										
MO1	3	3	4	5	5	5	1	4	5	5	1	2	2	1			3	3	4	4	2	2				
MO2	3	3	1	5	4	2	5	5	1	4	3	2	4	4			3	3	6	5	4	4				
Modiriyat sharyat:																										
MS1	3	3	5	1	4	2	2	2	4	5	7	2	2	1	5	6			3	4	5	5				
MS2	4	4	6	7	3	5	4	4	5	6	3	7	2	4	1	3			4	5	3	1				
Eimeni terafic jadai:																										
ET1	3	2	5	4	3	1	2	5	4	6	3	4	1	5	3	3	3	3			3	5				
ET2	2	6	3	4	1	5	4	6	2	4	1	6	3	6	4	5	5	6			5	2				
Tahavol paidar:																										
TP1	2	4	2	2	4	5	5	5	4	3	2	5	1	3	4	4	4	4	5	4						
TP2	3	7	2	6	4	1	3	2	5	5	4	6	2	4	5	6	3	2	5	3						

شکل 4. تشکیل ماتریس بر هم کنش عوامل (اثر گذاری و اثر پذیری)

به دلیل محدود بودن گسترش پنجره تنها قسمتی از ماتریس ارائه گردیده است.

اجرای دستور سناریو سازی

پس از کامل شدن ماتریس مذکور، در این گام نوبت به اجرای دستور ساخت سناریو می‌رسد. پس از اجرای این دستور نرم افزار دو سناریو را به عنوان سناریوهای که دارای سازگاری بالایی بوده و نیز بر هم کنش عوامل و رخدادها، شامل بیشترین حالات است را ارائه می‌دهد. این در حالی است که زمانی که از نرم افزار به صورت آزمایشی خواسته شد تا تمامی سناریوهای محتمل در آینده را ارائه دهد، هشتاد و پنج سناریو را ارائه نمود.

Scenario No. 1	Scenario No. 2
Fanavarihay novin: FN	
Tahavol paidar: TP	
Hamgeraei jahani: HJ	Tosae farhang terafic: TF
Chaleshshaye jameiyati: CJ	
Eimeni terafic jadei: ET	
Tosae farhang terafic: TF	Baznegari ghavanin: BG
Tahavolat raftari: TR	
Siyasathaye eghtesadi: SE	
Baznegari ghavanin: BG	Hamgeraei jahani: HJ
Motalebat omumi: MO	
Modiriyat sharayet: MS	

شکل 5. اطلاعات مربوط به دو سناریوی محتمل با سازگاری بالا

بنابراین در این مطالعه مجموعاً هشتاد و پنج سناریو در پیش رو داریم. این تعداد قابل توجه سناریو که شامل همه ترکیب‌های ممکن است دارای ارزش یکسانی نیستند. از این جهت لازم است که بر اساس شاخص‌های موجود سناریوهای مناسب‌تر که دارای سازگاری بیشتری هستند انتخاب و معرفی شوند. از این تعداد نتیجه‌ی سناریوهای پیش رو در توسعه منابع انسانی پلیس راهور با رویکرد آینده نگاری بیست و دو سناریو با سازگاری بالا می‌باشند. همچنان که اشاره شد محتمل‌ترین سناریوها دو سناریو با شاخص سازگاری «1» و «0» و با امتیاز بسیار بالا و احتمال وقوع بیشتر می‌باشند. بنابراین این دو سناریو به ترتیب ارجحیت نسبت به هم دارند. ماهیت این نرم افزار به کاهش ابعاد احتمالی وقوع سناریوها از صدها سناریو به چند سناریوی محدود با احتمال وقوع بالاست. در ادامه به تشریح این دو سناریو پرداخته شده است.

الف) سناریو اول: (سناریوی پیشرفت و توسعه)

این سناریو مهم‌ترین و محتمل‌ترین سناریو، در جهت تحقق اهداف، بر اساس توسعه منابع انسانی پلیس راهور با رویکرد آینده نگاری است و اگر چه شامل تمام اهداف و آرمان‌های مطلوب آن نیست، ولی حاکی از وجود روندهای مثبت در جهت تحقق آنها است. در این سناریو کارکنان پلیس راهور به طور مداوم در حال آموزش و به‌روز رسانی مهارت‌های خود در زمینه فناوری‌های نوین مانند دوربین‌های هوشمند، سیستم‌های مدیریت ترافیک هستند و توسعه برنامه‌های آموزشی برای کارکنان در زمینه مدیریت پایدار ترافیک و استفاده بهینه از منابع انجام خواهد شد. در عین حال ایجاد شبکه‌های همکاری با پلیس‌های راهور سایر کشورها برای تبادل تجربیات و بهترین شیوه‌های مدیریت ترافیک و به کارگیری نیروی انسانی در این زمینه از راهکارهای مؤثر خواهد بود. همچنین آموزش کارکنان در زمینه مدیریت

رفتارهای خاص رانندگان سالمند در برنامه توسعه منابع انسانی خواهد بود. طراحی و اجرای برنامه‌های ایمنی ترافیک برای کاهش تصادفات و تلفات، ایجاد برنامه‌های آموزشی برای ترویج فرهنگ ترافیک و رفتارهای ایمن در رانندگان، توسعه برنامه‌های تغییر رفتار برای کاهش تخلفات رانندگی و ایجاد مشوق‌های مالی و غیر مالی برای جذب و نگهداشت نیروی انسانی متخصص از دیگر برنامه‌های این سازمان خواهد بود. همچنین آموزش کارکنان در زمینه قوانین جدید و نحوه اجرای آن‌ها و ایجاد کانال‌های ارتباطی مؤثر برای دریافت نظرات و مطالبات عمومی در کنار تشکیل تیم‌های ویژه برای پاسخ به حوادث و شرایط اضطراری از جنبه‌های مثبت توسعه منابع انسانی پلیس راهور خواهد بود. تمامی نکات فوق، نکات مثبت این سناریو می‌باشند. ضعف این سناریو در عدم در نظر گرفتن توسعه سایر بخش‌هاست. در این سناریو سیاست‌های اقتصادی پلیس راهور در خصوص بار مالی برخی از برنامه‌ها، نیاز به بازنگری قوانین پلیس راهور در خصوص جذب نیروی متخصص، نوع مطالبات عمومی از پلیس راهور با توجه به نیاز روزمره عموم افراد و کیفیت رسیدگی به شرایط اضطراری توسط پلیس راهور، به عنوان اثرات احتمالی این گونه توسعه مطرح گردیده‌اند. سناریو اول در واقع سناریو بهینه و آرمانی است. به واقعیت پیوستن این سناریو می‌تواند موجبات پیشرفت و توسعه منابع انسانی پلیس راهور را فراهم آورد (شکل 6).

Consistent scenarios of CI matrix : Strong consistency

```

=====
Scenario No. 1
Consistency value : 1
Total impact score: 406
-----
Fanavarihayeh novin : FN
Tahavol paidar : TP
Hamgeraei jahani : HJ
Chaleshhaye jameiyati: CJ
Eimeni terafic jadei : ET
Tosae farhang terafic: TF
Tahavolat raftari : TR
Siyasathaye eghtesadi: SE
Baznegari ghavanin : BG
Motalebat omoumi : MO
Modiriyat sharayet : MS
=====

```

شکل 6. اطلاعات مربوط به سناریو اول

ب) سناریوی دوم: (ارتقاء آگاهی)

این سناریو نیز مهم‌ترین و محتمل‌ترین سناریو، در جهت تحقق اهداف، بر اساس توسعه منابع انسانی پلیس راهور با رویکرد آینده نگاری است در این سناریو کارکنان با استفاده از نرم‌افزارهای تحلیل داده و به کارگیری هوش مصنوعی برای پیش‌بینی و مدیریت ترافیک، بهبود ایمنی و کاهش تصادفات را رقم خواهند زد و همکاری با سایر نهادها برای بهبود زیر ساخت‌های ترافیکی و کاهش آلودگی را در پی خواهد داشت. اعزام کارکنان به دوره‌های آموزشی بین‌المللی جهت به روز کردن دانش خود و در نتیجه توسعه برنامه‌های آموزشی و خدمات ویژه برای رانندگان سالمند و ارتقاء

ایمنی آنها را شاهد خواهیم بود. افزایش آگاهی عمومی، همکاری با سازمان‌های غیر دولتی و جامعه برای توسعه فرهنگ ترافیک و همکاری با قانون‌گذاران برای بازنگری و به‌روزرسانی قوانین مرتبط با ترافیک و ایمنی از دیگر آثار مثبت این سناریو است.

تمامی نکات فوق، نکات مثبت این سناریو می‌باشند. ضعف این سناریو در عدم نظر گرفتن توسعه سایر بخش‌هاست. در این سناریو عدم بررسی و بهینه‌سازی هزینه‌های مربوط به آموزش و توسعه منابع انسانی، نوع استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده برای تحلیل رفتار رانندگان، سطح کیفی برنامه‌های آموزشی و طراحی متناسب آنها به عنوان اثرات احتمالی این گونه توسعه مطرح گردیده‌اند (شکل 7).

Consistent scenarios of CI matrix :
Strong consistency

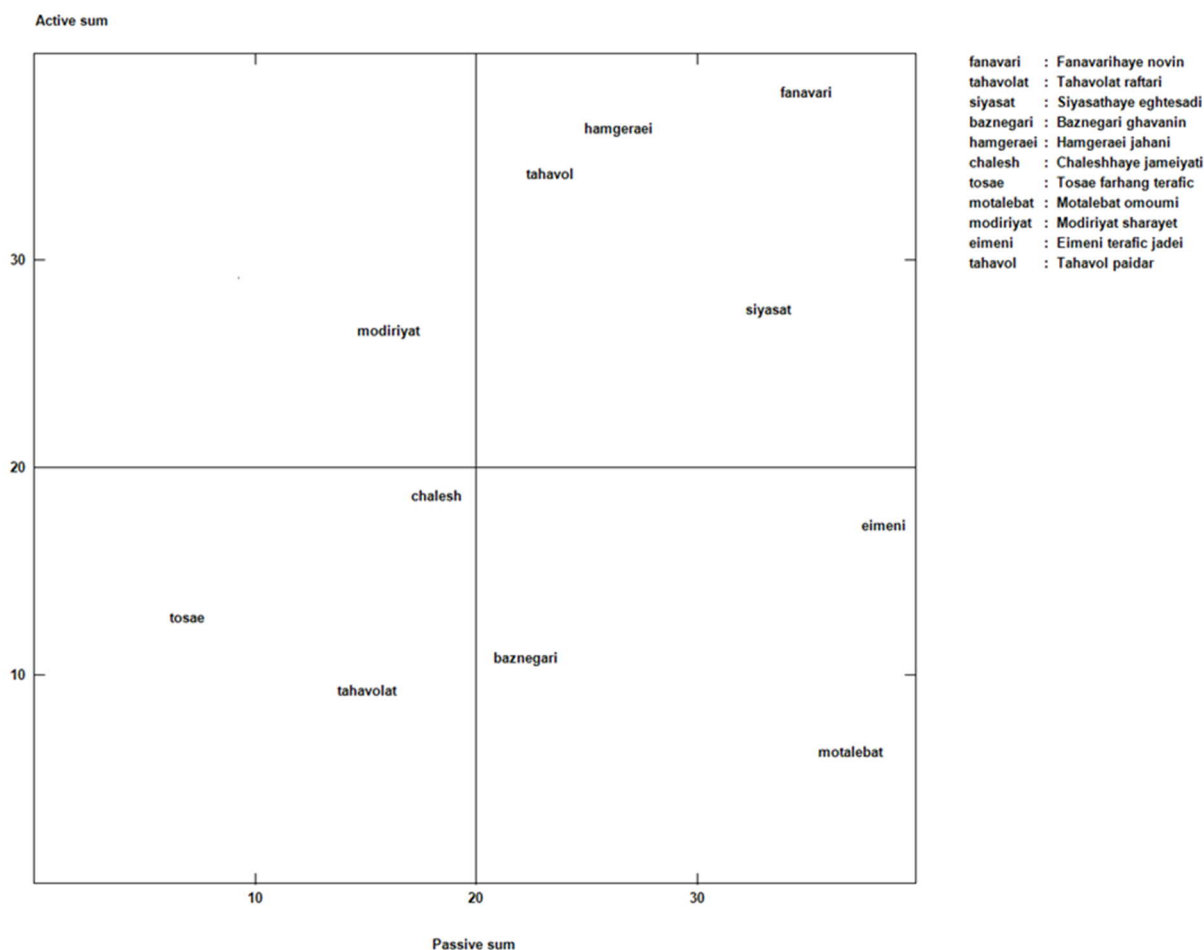
```
=====
Scenario No. 2
Consistency value : 0
Total impact score: 399
-----
Fanavarihayeh novin : FN
Tahavol paidar : TP
Tosae farhang terafic: TF
Chaleshhaye jameiyati: CJ
Eimeni terafic jadei : ET
Baznegari ghavanin : BG
Tahavolat raftari : TR
Siyasathaye eghtesadi: SE
Hamgeraei jahani : HJ
Motalebat omoumi : MO
Modiriyat sharayet : MS
=====
```

شکل 7. اطلاعات مربوط به سناریو دوم

در بین سناریوهای ممکن، بیست سناریوی باور کردنی با ارزش پایداری (1-) و (2-) وجود دارد. چهار سناریوی باور کردنی با ارزش پایداری (1-) و شانزده سناریو با ارزش پایداری (2-) سناریوهای باور کردنی احتمال وقوع کمتری نسبت به سناریوهای محتمل دارند.

تعیین وضعیت عوامل دخیل

قابلیتی در نرم افزار وجود دارد که با عنوان "شبکه سیستم" آورده شده است این قابلیت بر اساس یک بازه زمانی ده ساله از میان مجموع عوامل، مؤلفه‌های کلیدی و راهبردی را دسته بندی می‌نماید به عبارتی "شبکه سیستم" امکان شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه منابع انسانی پلیس راهور را می‌دهد.



شکل 8. شناسایی و تعیین وضعیت عوامل دخیل در توسعه منابع انسانی پلیس راهور

عوامل قرار گرفته در ربع اول نشان دهنده عوامل یا رخدادهایی هستند که علاوه بر اینکه بیشترین تأثیر گذاری را بر روی وضعیت سیستم می گذارند، به طور همزمان از طرف سایر عوامل نیز بیشترین تأثیر را می پذیرند. این عوامل برای توسعه منابع انسانی پلیس راهور عبارتند از: فناوری های نوین پلیس راهور، تحول پایدار مدیریت ترافیک، همگرایی جهانی در مدیریت ترافیک، سیاست های اقتصادی پلیس راهور. عوامل قرار گرفته در ربع دوم نشان دهنده عوامل یا رخدادهایی هستند که قادرند فعالیت های سیستم را به خوبی کنترل کنند. این عوامل برای توسعه منابع انسانی پلیس راهور عبارتند از: مدیریت شرایط اضطراری پلیس راهور. لذا این عامل به صورت مستقیم و غیر مستقیم باید در بطن جدول عوامل راهبردی قرار گیرد. در ربع سوم عوامل چالش های جمعیتی و سالمندی، توسعه فرهنگ ترافیک، تحولات رفتاری و اجتماعی رانندگان قرار گرفته اند که میزان تأثیر گذاری و تأثیر پذیری آنها نسبت به سایر عوامل پایینتر بوده و در نتیجه نقش آنها در شکل دهی به آینده توسعه منابع انسانی پلیس راهور کم رنگ تر است. عوامل قرار گرفته در ربع چهارم نشان دهنده عوامل یا رخدادهایی هستند که به وضعیت سایر عوامل و یا رخدادهای موجود در سیستم یا محیط پیرامونی آنها وابسته اند. این عوامل برای توسعه منابع انسانی پلیس راهور عبارتند از: ایمنی ترافیک جاده ای، بازنگری قوانین پلیس راهور و مطالبات عمومی از پلیس راهور. عامل بازنگری قوانین پلیس راهور بر مبنای تحلیل های انجام شده و روندهای

بررسی شده در بازه زمانی هشت ساله گذشته به دلیل تغییرات ساختاری در حال تحول می‌باشد. لذا در این برنامه بخش بازننگری قوانین پلیس راهور علاوه بر اثبات تبعی بودنش باز هم به عنوان یک عامل کلیدی در نظر گرفته می‌شود. بنابراین با توجه به محتمل‌ترین و قوی‌ترین سناریوهای آورده شده، که از احتمال وقوع بسیار بالایی برخوردار هستند، می‌توان نتیجه گرفت به کارگیری فناوری‌های نوین پلیس راهور می‌تواند منجر به تحول پایدار در مدیریت ترافیک شود که به نوبه خود ایمنی ترافیک جاده‌ای را در بر خواهد داشت و در عین حال پیشرفت و توسعه فرهنگ ترافیک و تحولات رفتاری و اجتماعی رانندگان از نتایج مثبت این پیشرفت و توسعه خواهد بود که به همراه بازننگری در قوانین پلیس راهور و همراستایی با مطالبات عمومی از پلیس راهور به ارتقاء آگاهی کارکنان پلیس راهور و نیز رانندگان می‌انجامد که تحقق اهداف، بر اساس توسعه منابع انسانی پلیس راهور با رویکرد آینده نگاری بر این اساس است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف تدوین سناریوی توسعه منابع انسانی پلیس راهور با رویکرد آینده نگاری انجام شد. نتایج نشان دادمجموعاً هشتاد و پنج سناریو در پیش رو داریم. این تعداد قابل توجه سناریو که شامل همه ترکیب‌های ممکن است دارای ارزش یکسانی نیستند. از این جهت لازم است که بر اساس شاخص‌های موجود سناریوهای مناسب‌تر که دارای سازگاری بیشتری هستند انتخاب و معرفی شوند. از این تعداد نتیجه‌ی سناریوهای پیش رو در توسعه منابع انسانی پلیس راهور با رویکرد آینده نگاری بیست و دو سناریو با سازگاری بالا می‌باشند. محتمل‌ترین سناریوها دو سناریو با شاخص سازگاری «1» و «0» و با امتیاز بسیار بالا و احتمال وقوع بیشتر می‌باشند. بنابراین این دو سناریو به ترتیب ارجحیت نسبت به بقیه دارند. در ادامه به تشریح این دو سناریو پرداخته شده است.

سناریو اول (سناریوی پیشرفت و توسعه): این سناریو مهم‌ترین و محتمل‌ترین سناریو، در جهت تحقق اهداف، بر اساس توسعه منابع انسانی پلیس راهور با رویکرد آینده نگاری است و اگر چه شامل تمام اهداف و آرمان‌های مطلوب آن نیست، ولی حاکی از وجود روندهای مثبت در جهت تحقق آنها است. در این سناریو کارکنان پلیس راهور به طور مداوم در حال آموزش و به‌روز رسانی مهارت‌های خود در زمینه فناوری‌های نوین مانند دوربین‌های هوشمند، سیستم‌های مدیریت ترافیک هستند و توسعه برنامه‌های آموزشی برای کارکنان در زمینه مدیریت پایدار ترافیک و استفاده بهینه از منابع انجام خواهد شد. در عین حال ایجاد شبکه‌های همکاری با پلیس‌های راهور سایر کشورها برای تبادل تجربیات و بهترین شیوه‌های مدیریت ترافیک و به کارگیری نیروی انسانی در این زمینه از راهکارهای مؤثر خواهد بود. همچنین آموزش کارکنان در زمینه مدیریت رفتارهای خاص رانندگان سالمند در برنامه توسعه منابع انسانی خواهد بود. طراحی و اجرای برنامه‌های ایمنی ترافیک برای کاهش تصادفات و تلفات، ایجاد برنامه‌های آموزشی برای ترویج فرهنگ ترافیک و رفتارهای ایمن در رانندگان، توسعه برنامه‌های تغییر رفتار برای کاهش تخلفات رانندگی و ایجاد مشوق‌های مالی و غیر مالی برای جذب و نگهداشت نیروی انسانی متخصص از دیگر برنامه‌های این سازمان خواهد بود. همچنین آموزش کارکنان در زمینه قوانین جدید و نحوه اجرای آن‌ها و ایجاد کانال‌های ارتباطی مؤثر برای دریافت

نظرات و مطالبات عمومی در کنار تشکیل تیم‌های ویژه برای پاسخ به حوادث و شرایط اضطراری از جنبه‌های مثبت توسعه منابع انسانی پلیس راهور خواهد بود.

سناریوی دوم (ارتقاء آگاهی): این سناریو نیز مهم‌ترین و محتمل‌ترین سناریو، در جهت تحقق اهداف، بر اساس توسعه منابع انسانی پلیس راهور با رویکرد آینده‌نگاری است در این سناریو کارکنان با استفاده از نرم‌افزارهای تحلیل داده و به کارگیری هوش مصنوعی برای پیش‌بینی و مدیریت ترافیک، بهبود ایمنی و کاهش تصادفات را رقم خواهند زد و همکاری با سایر نهادها برای بهبود زیرساخت‌های ترافیکی و کاهش آلودگی را در پی خواهد داشت. اعزام کارکنان به دوره‌های آموزشی بین‌المللی جهت به روز کردن دانش خود و در نتیجه توسعه برنامه‌های آموزشی و خدمات ویژه برای رانندگان سالمند و ارتقاء ایمنی آن‌ها را شاهد خواهیم بود. افزایش آگاهی عمومی، همکاری با سازمان‌های غیر دولتی و جامعه برای توسعه فرهنگ ترافیک و همکاری با قانون‌گذاران برای بازنگری و به‌روزرسانی قوانین مرتبط با ترافیک و ایمنی از دیگر آثار مثبت این سناریو است. نتایج این پژوهش تا حدودی با یافته‌های پژوهش (Abdulkazem Helu Al, 2025) (Rakabi et al, 2025) (Rajabi Farjad et al, 2025) (Lotfollahi Haqi et al, 2025) (Reza Alizadeh et al, 2025) (Mehraban et al, 2025) (Shariati et al, 2025) (Gheiravani et al, 2023) (Banmairuoy et al, 2022) (Nnadi et al, 2021) (Vahabi et al, 2019) (Taheri Damaneh et al, 2014) (Vahabi et al, 2019)، (Staller et al, 2023) (Mehraban et al, 2025) تاحدودی همراستاست و نتایج این تحقیق را تأیید می‌کند. نشان دادند که مدیران و مسئولین برای به حداکثر رساندن اثربخشی و کارایی افراد سازمان، ضمن آشنا ساختن با محیط و توجیه آن‌ها بر اساس نیاز، دوره‌های آموزشی مناسب را باید برای نیروی انسانی در آموزش و پرورش تدوین نمایند. (Rajabi Farjad et al, 2025) نشان دادند که زیرشاخص‌های نیاز به یک تغییر انقلابی در جامعه و سازمان، سرمایه‌گذاری دیجیتالی، ترویج ایجاد ارزش، به اشتراک‌گذاری اطلاعات و تسهیل‌گر تغییرات سازمانی رتبه نخست پژوهش را کسب کردند. همچنین زیرشاخص‌های درک نیاز به تغییر رفتار، ارتباطات و تعامل با مشتری، منابع انسانی به‌مثابه شریک تجاری، ترویج نوآوری، توانایی کار با ابزارهای حوزه دیجیتالی و طراحی فرآیندهای تغییر سازمانی به‌ترتیب عواملی هستند که کم‌ترین تأثیر در چالش‌های مدیریت منابع انسانی در عصر دیجیتالی دارند. (Vahabi et al, 2019) نشان دادند که با در نظر گرفتن یک رویکرد سیستمی که لزوماً برون‌داد هر مرحله را درون‌داد مرحله بعدی لحاظ نماید، به همراه مهندسی فرایند اثربخش آموزش‌های ناجا زمینه ساز آموزش‌های حین خدمت است. نتایج نشان داد که در تمامی عناصر سطوح مختلف پلیس حرفه‌ای براساس قانون استخدامی ناجا فاصله (شکاف بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب) وجود دارد.

در پایان براساس یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌گردد: از هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌های تاریخی (تصادفات، آب‌وهوا، ترافیک) جهت شناسایی نقاط حادثه‌خیز و استقرار پیشگیرانه مأموران استفاده شود. همچنین از پهپادهای مجهز به دوربین‌های حرارتی برای پوشش مناطق کور و نظارت بر تخلفات در جاده‌های کم‌دسترس استفاده شود. کمپین‌های رسانه‌ای با محوریت "رانندگی همدلانه" و استفاده از بازخوردهای روان‌شناختی برای کاهش پرخاشگری رانندگی اجرا شود. تابلوهای الکترونیکی که رفتارهای مثبت رانندگان (مانند رعایت فاصله ایمنی) را با پیام‌های تشویقی ثبت می‌کنند نصب شود. طرح‌های تخفیف بیمه برای خودروهایی که مجهز به سیستم‌های ضد تصادف (مانند AEB) هستند اجرا شود کارگروه‌های دائمی متشکل از حقوق‌دانان، مهندسان ترافیک و نمایندگان صنعت خودرو برای بازنگری فصلی قوانین

تشکیل گردد. پلتفرم‌های دیجیتال برای دریافت نظرات عمومی درباره کاستی‌های قوانین موجود راه‌اندازی شود. کارشناسان به کشورهای پیشرو (مانند سوئد و ژاپن) برای یادگیری سیستم‌های مدیریت بحران ترافیک اعزام گردند. طراحی گواهینامه‌های ویژه سالمندان و الزام به گذراندن دوره‌های ارزیابی مهارت‌های شناختی و حرکتی هر 2 سال یکبار برای تمدید گواهینامه انجام شود. غربالگری رایگان بینایی و شنوایی سالمندان در ایستگاه‌های سنجش سلامت رانندگان اجرا شود. سامانه پاسخگویی به سؤالات سالمندان درباره قوانین ترافیک با زبان ساده راه‌اندازی شود. دروس اجباری "فرهنگ ترافیک" در مقاطع ابتدایی با همکاری وزارت آموزش و پرورش گنجانده شود. رویدادهای عمومی مانند "روز بدون خودرو" با مشارکت شهرداری‌ها و هنرمندان برگزار گردد. امکان امتیازدهی شهروندان به عملکرد مأموران پس از هر مراجعه، مشابه سیستم‌های دیجی کالا وجود داشته باشد. کیوسک‌های هوشمند در محلات محروم برای دسترسی آسان به خدمات پایه مستقر شوند. واحدهای واکنش سریع مجهز به تجهیزات نجات (مانند دستگاه‌های برش خودرو) در بزرگراه‌های پرتصادف استقرار یابند. از سنسورهای تشخیص آب‌گرفتگی، یخ‌زدگی و گردوغبار برای هشدار به رانندگان در جاده‌ها استفاده شود. خودروهای پلیس به دوربین‌های پلاک‌خوان و دستگاه‌های اندازه‌گیری سرعت در حرکت (سرعت‌سنج‌های دینامیک) مجهز شوند. امتیاز به خودروهای کم‌آلاینده برای تردد در خطوط ویژه یا پارکینگ‌های رایگان اعطا گردد و از ایده‌هایی مانند "اشتراک‌گذاری خودروهای الکترونیکی" در مناطق پرتردد دانشگاهی حمایت شود.

Reference

- Abdulkazem Helu Al Rakabi, M., & Hosseini, S.S., & Faryabi, M., & Ahmadiyan, V. (2025). Presenting a model for improving human resource management with an emphasis on technology-oriented education in the age of digital transformation. *Management and Educational Perspective*, 7(1), doi: 10.22034/jmep.2024.477063.1415. (In Persian)
- Abili, K., & Pourkarimi, J., & Mazari, E. (2020). Developing an Academic Leadership Self-Development Model. *Organizational Behaviour Studies Quarterly*, 9(2), 1-28. Doi:20.1001.1.23221518.1399.9.2.1.1. (in Persian).
- Babaei Meybodi, H., & Alirezaei, A. (2020). Structural Modeling the Impact of Rational Secrecy on Performance Employee by Emphasizing the Role of job Satisfaction (Case: IRIB Yazd Province). *Communication Research*, 26(100), 61-84. doi: 10.22082/cr.2020.113346.1913. (in persian).
- Banmairuoy, W., & Kritjaroen, Taweesak., & Homsombat., W. (2022). The effect of knowledge-oriented leadership and human resource development on sustainable competitive advantage through organizational innovation's component factors: Evidence from Thailand's new S- curve industries, *Asia Pacific Management Review*, 27(3), 200-209. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.09.001>
- Boadu, F., & Du, Y., & Xie, Y., & Dwomo-Fokuo, E. (2021). Knowledge transfer received, entrepreneurial opportunity type, environmental dynamism, and innovative performance by overseas subsidiaries in China. *Technol. Anal. Strateg. Manag.* 1–18. doi: 10.1080/09537325.2021.1972964
- Boadu, F., & Xie, Y., & Du, Y.F., & Dwomo-Fokuo, E. (2018). MNEs subsidiary training and development and firm innovative performance?: the moderating effects of tacit and explicit knowledge received from headquarters. *Sustainability* 10:4208. doi: 10.3390/su10114208.
- Dixit, R., & Sinha, V. (2020), "Addressing Training and Development Bottlenecks in HRM: Facilitating a Paradigm Shift in Building Human Capital in Global Organizations", Turkmenoglu, M.A. and Cicek, B. (Ed.) *Contemporary Global Issues in Human Resource Management*, Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 141-161. <https://doi.org/10.1108/978-1-80043-392-220201012>.

- Feldman, Creativity, J. (2017). leadership, and self-development. Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of the Master of Arts from Prescott College in Education with a Concentration.
- Gheiravani, G., Montazari, M., & Zahedi, S.S. (2023). Providing a Smart governance model with a focus on the development and training of human resources in the public sector. *Management and Educational Perspective*, 5(1), 111-141. doi: 10.22034/jmep.2023.388453.1171. (In Persian).
- Husnufofik, Z., & Nurmahmudah, F., & Usman, H. (2019). A systematic review on sustainable human resource management: A framework for managing training in the Indonesian police force. In *First International Conference on Progressive Civil Society (ICONPROCS 2019)* (pp. 160-164). Atlantis Press. DOI:10.2991/iconprocs-19.2019.33
- Li, R., & Du, Y.F., & Tang, H. J., & Boadu, F., & Xue, M. (2019). MNEs' subsidiary HRM practices and firm innovative performance?: a tacit knowledge approach. *Sustainability* 11:1388. doi: 10.3390/su11051388.
- Lotfollahi Haqi, M., & Mousavi, M. S. & Bagheri, B. (2025). The Impact of Human Resource Information Systems on Human Resource Management with the Mediating Role of Empowering Police Headquarters Managers (Case Study: West Azerbaijan Provincial Police Command). *Resource Management in Police Journal of the Management Dept*, 13(50), 1-34. (In Persian)
- Mehraban, F., & Ghorbani, M., & Erfanian Khazadeh, H. (2025). Providing a model for human resources development with an approach to employee self-development. *Management and Educational Perspective*, 7(3), 405-427. doi: 10.22034/jmep.2025.496021.1461. (In Persian)
- Naji, M., & Alirezaei, A. (2025). Providing a smart leadership model based on digital transformation in higher education. *Management and Educational Perspective*, 7(3), 235-253. <https://doi.org/10.22034/jmep.2025.528318.1521>. (In Persian)
- Nnadi, S. C. O., & Ndubuisi, P. (2021). MANPOWER DEVELOPMENT-AND-ORGANIZATIONAL-GROWTH-OF-SERVICE INDUSTRY-IN-ASABA-DELTA-STATE. *Business Management and Entrepreneurship Academic Journal*.3 (2), 11-27.
- Parsay, R., & Habibzadeh, A., & Abbasi, M., & SADEGHI, M. S. (2021). Factors Affecting Staff Performance (Case Study: West Tehran Traffic Police Personnel). *Traffic Management Studies*, ۲۳-۴۶, (۴)۱۵. doi: DOR:20.1001.1.20084005.1399.15.59.2.9. (In Persian)
- Rajabi Farjad, H. (2025). Identifying and Prioritizing Human Resource Management Challenges in the Digital Era (Case Study: Asan Pardakht Company, Tehran). *Resource Management in Police Journal of the Management Dept*, 13(51), 133-168. (In Persian)
- Reza Alizadeh, M., & Mirsepassi, N., & Daneshfard, K. A. (2023). A model for human resource development based on statement of revolution's second step: A qualitative research. *Quarterly Journal of Training and Development of Human Resources*, 10(36), 106-125. Doi:10.66224/istd.43952.11.40.1 (In Persian)
- Staller, M. S., & Koerner, S., & Heil, V., & Abraham, A., & Poolton, J. (2023). Police recruits' wants and needs in police training in Germany. *Security Journal*, 36(2), 249-271. DOI:10.13140/RG.2.2.22930.79040
- Shariati, R., & Afshar Nejad, A., & Majidi, M., & Tadbiri, S. (2025). Identifying effective factors on employee performance management with the approach of human resource development in research and technology organizations. *Management and Educational Perspective*, 6(4), 369-396. doi: 10.22034/jmep.2024.424913.1274. (In Persian).
- Taheri Damaneh, M., & Naderi Khorshidi, A. (2014). Foresighting human resources in the Law Enforcement Command of the Islamic Republic of Iran using a hybrid method of scenario planning and cross-impact analysis. *NAJA Human Resources*, 9(36). <https://sid.ir/paper/498347/fa>. (In Persian)
- Vahabi, F., & Yavari, A. H., & Hasan Moradi, N., & Najafi, A. (2019). Designing a comprehensive model for in-service training of professional police based on the employment law of the Law Enforcement Command of the Islamic Republic of Iran in the field of order and security. *Journal of Education in Law Enforcement*, 6(22), 131-152. (In Persian)

Xie, Y., & Boadu, F., & Chen, Z., & Ofori, A.S. (2022) Multinational Enterprises' Knowledge Transfer Received Dimensions and Subsidiary Innovation Performance: The Impact of Human Resource Management Practices and Training and Development Types. *Front. Psychol.* 13:886724. doi: 10.3389/fpsyg.2022.886724.