

# **The Local Strategic Model of Smart Police of The Islamic Republic of Iran**

**Ahmad Dolatkhah<sup>1</sup>, Mohamad Reza Movahedi Sefat<sup>2\*</sup>, Mehrab Ramak<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> PhD Student, Supreme National Defense University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Supreme National Defense University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Supreme National Defense University, Tehran, Iran

Received: 17 March 2024, Revised: 15 April 2024, Accepted: 17 April 2024

Paper type: Research

## **Abstract**

The security of any country is the highest capital and the most favorable point for the system and people. For integrated management and command and control over situations and issuing appropriate orders, it is necessary for an organization like the police to intelligently monitor all issues and create an intelligent command and control center to complete missions efficiently. One of the components of increasing security is people's cooperation with the police in order to scientifically detect crimes, as well as benefiting from the latest technologies at the organization level. Despite the wide role of information technology in Faraja, in order for Faraja to carry out the assigned missions and establish order and security, the police organization must be transformed from a technology-oriented to a smart police, so the purpose of this research is to "provide a model It is a native strategy of the smart police of the Islamic Republic of Iran. This research is applied-developmental in terms of type and descriptive-analytical in terms of method. The statistical population of this research is targeted among the experts whose common feature is management experience in smart projects, with expertise in the fields of systems design or information technology, a strategic job position, which is estimated at 50 people. The analysis of the information and data obtained from the study of the sources has been done in a qualitative way and the information obtained from the questionnaire has been analyzed using the method of structural equations with the partial least squares approach and the use of SmartPLS software. The results of the research showed that the local strategic model of Iran's intelligent police consists of six dimensions: "people", "sovereignty", "data", "platform and system", "process" and "technology" and 49 components.

**Keywords:** Smart Police, Technology, Strategic Model, Data.

---

\* Corresponding Author's email: movahedi@sndu.ac.ir

## الگوی راهبردی بومی پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران

احمد دولتخواه<sup>۱</sup>، محمدرضا موحدی صفت<sup>۲\*</sup>، مهراب رامک<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، دانشگاه عالی دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران

<sup>۳</sup> دکتری مدیریت راهبردی امنیت فضای سایبر، دانشکده امنیت ملی، دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۲۷ تاریخ بازبینی: ۱۴۰۳/۰۱/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۲۹

نوع مقاله: پژوهشی

### چکیده

امنیت هر کشور بالاترین سرمایه و مطلوب ترین نقطه برای نظام و مردم می‌باشد. برای مدیریت یکپارچه و فرماندهی و اشراف بر موقعیت‌ها و صدور دستورهای مناسب نیاز است تا پلیس به صورت هوشمند ابعاد مختلف جرم‌ها را رصد و با بکارگیری تجهیزات هوشمند، فرآیندی هوشمند و کارکنانی هوشمند بهترین نتیجه در یک ماموریت حاصل گردد. یکی از مولفه‌های ارزشمند و پایدار جهت افزایش امنیت، همراهی مردم با پلیس در راستای کشف علمی جرایم و همچنین بهره‌مندی پلیس از جدیدترین فناوری‌ها در سطح سازمان می‌باشد. با وجود نقش گسترده فناوری اطلاعات در فراجا برای آنکه فراجا بتواند به نحو مطلوب ماموریت‌های محوله را به انجام رساند و نظم و امنیت را برقرار کند، باید سازمان پلیس از فناوری محوری به پلیس هوشمند تبدیل شود، لذا هدف این تحقیق «ارائه الگوی راهبردی بومی پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران» می‌باشد. به منظور دستیابی به الگوی تحقیق در ابتدا با انجام مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی نظری‌ها، ابعاد و مولفه‌های الگو به شکل اولیه احصاء شد، سپس با مراجعه به خبرگان، نظرات آنها دریافت و الگوی تحقیق طراحی گردید. این پژوهش از لحاظ نوع، کاربردی-توسعه‌ای و از نظر نوع روش، توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری این تحقیق بصورت هدفمند از جمله خبرگانی هستند که ویژگی مشترکشان سابقه مدیریت در طرح‌های هوشمندسازی، دارای تخصص در حوزه‌های طراحی سیستم‌ها و یا فناوری اطلاعات، جایگاه شغلی با ماهیت راهبردی است که تعداد ۵۰ نفر برآورد شده است. تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌های حاصل از مطالعه منابع، به روش کیفی انجام شده و اطلاعات حاصل از پرسشنامه با استفاده از روش معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و بهره‌گیری از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس مورد تحلیل قرار گرفته است. نتایج تحقیق نشان داد الگوی راهبردی بومی پلیس هوشمند ج.ا.ایران مشتمل بر: شش بعد: «افراد»، «حاکمیت»، «داده»، «سکو و سامانه»، «فرایند» و «فناوری» و ۴۹ مولفه می‌باشد.

**کلیدواژگان:** پلیس هوشمند، فناوری، الگوی راهبردی، داده.

\* رایانامه نویسنده مسؤول: movahedi@sndu.ac.ir

## ۱- مقدمه

گسترده‌تری حوزه فعالیت نیروی انتظامی و نیازها و ضرورت‌های جدید در ساماندهی به فعالیت‌ها و پیشبرد اهداف سبب شده است که این سازمان ملزم به هوشمندسازی خود و به خصوص کارکنان خود باشد. هدف آن است که پلیس فناوری محور به پلیس هوشمند که تلفیقی از رویکردهای پلیسی و تکامل یافته رویکردهای قبلی است، تغییر رویکرد داده تا بتواند بر مجرمین، که در دهه اخیر با بهره‌گیری از فناوری‌های نوظهور و فضای مجازی بر ارتکاب جرایم مبتنی بر فناوری افزوده‌اند، چیره شده و نظم و امنیت مطلوب جامعه اسلامی را برقرار سازد. علاوه بر این هوشمندی و هوشمند شدن یک گرایش جهانی است و هر سازمان که خودش را با این گرایش منطبق سازد از صحنه رقابت خارج می‌گردد. پلیس کشورهای پیشرفته به این نکته مهم پی برده‌اند که بدون دستیابی به هوشمند در پلیس انجام مأموریت‌های محوله و برقراری نظم و امنیت چندان موفق نخواهند بود و هر یک از این کشورها در مرحله خاصی از دستیابی به پلیس هوشمند قرار دارند. در این راستا، در حوزه هوشمندسازی در فراجا اقداماتی انجام شده لیکن لازم است با انجام پژوهش‌های متعدد و ارائه الگوی راهبردی و برنامه‌ریزی کلان قدم اساسی و کامل‌تری در این مسیر برداشته شود [۴].

تغییرات ماهیت جرم مثلا جرایم سایبری باعث ایجاد چالش‌های جدیدی در کشور و به خصوص برای پلیس شده است. بالندگی در چنین محیطی تنها با تغییر و سازگاری با پویایی‌ها امکانپذیر است. حجم انبوه داده‌هایی که به واسطه فعالیت‌ها و عملیات پلیس به شکل روزافزون تولید شده پلیس را با مساله انباشت داده مواجه ساخته است، مطالبات عمومی مردم برای برخط بودن پلیس نیز از دیگر علل لزوم هوشمندسازی پلیس است. مسائل روز جامعه از جمله شبکه‌های اجتماعی و فضای مجازی نیاز به هوشمند شدن پلیس را دوچندان کرده است. جریان دانش به هوشمندی سازمان و کارکنان آن مربوط می‌شود و تقویت جریان دانش، موجب توسعه هوشمندی سازمان و کارکنان آن و درنهایت توسعه پلیس می‌گردد. هوشمند شدن پلیس به معنی انتظام‌بخشی و امنیت‌آفرینی مطلوب و پایدار است، از این رو هوشمندسازی پلیس هم برای حفظ اقتدار کارکنان انتظامی و هم برای ارتقای میزان رضایتمندی مردم ضروری می‌باشد. سیستم‌های هوشمند در پلیس، ساختارها و فرآیندهای هوشمندی هستند که قادرند محیط را پایش کرده، سیگنال‌های اطلاعاتی را منتقل کرده، تصمیم‌گیری درست و اقدام سریع و به‌موقع را به‌منظور ایجاد و تأمین انتظارات از پلیس را فراهم آورند. در پلیس هوشمند از فناوری و تحلیل استفاده می‌شود تا به شیوه راهبردی از فعالیت‌های پلیسی پشتیبانی به عمل آید [۵].

در عصر دانایی، هوشمندی یکی از الزامات غیرقابل انکار توسعه سازمان‌ها و نمایانگر کل دانشی است که یک سازمان از محیطی که در آن رقابت می‌کند، در اختیار دارد و همچنین به عنوان یکی از توانایی‌های برتر سازمان‌های امروزی موجب می‌شود، داده‌های محیط پیرامون سازمان‌ها سریعتر و با دقت بیشتر تجزیه و تحلیل شده و در مواقع مقتضی در دسترس تصمیم‌گیرندگان قرار گیرد. مفهوم هوشمندی سازمانی، پیامد مستقیم به کارگیری و مدیریت اثربخش سرمایه‌های دانشی به مدد زیرساخت‌های کارآمد و نیروی انسانی خلاق و نوآور است که از طریق ترکیب اثربخش منابع و امکانات موجود درون سازمان و محیط بیرونی با تکیه بر قابلیت‌ها و توانمندی‌های منابع انسانی، سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا به نحو مؤثری در راستای مأموریت‌ها و اهداف خود گام بردارند [۱].

سازمان هوشمند باید به عنوان یک سیستم عمل کند که در آن تصمیم‌های مشارکتی اتخاذ شود، همکاری کارکنان و تیم‌سازی در آن یک اصل اساسی تلقی شود، زمینه تمرکززدایی فراهم شود تا یادگیری سازمانی و انسجام فرایندها صورت گیرد و در نهایت، سازمان توانایی تولید دانش و استفاده از آن برای سازگاری با محیط را داشته باشد. براساس نظر برخی از صاحب‌نظران، در سازمان هوشمند به طور همزمان به جنبه‌های نرم (فرایندهای هوشمندی منابع انسانی) و سخت (فرایند هوشمند کردن سازمان از جنبه ساختاری) هوشمندی توجه می‌شود. بر اساس نظر آنها، هوشمندی ساختاری شامل دو شاخص تمرکز بر فناوری اطلاعات و تمرکز بر گروه‌های خودگردان می‌شود. همچنین هوشمندی انسانی بر اساس دو شاخص مهارت‌های فردی و مهارت‌های اجتماعی مورد سنجش قرار می‌گیرد [۲].

به طور معمول، تاکنون هوشمندسازی در سه سطح هوش مصنوعی، سیستم‌های خبره و داده کاوی مورد توجه بوده‌اند که در سازمان‌های هوشمند، از همه این سطوح و قابلیت هم‌افزایی آن‌ها بهره‌برداری می‌شود. چنین سازمان‌هایی قادرند با کمترین منابع، بالاترین راندمان را در اختیار قرار دهند و فرایندهای کنترل ساده و سریع را فراهم آورند. هوشمندسازی پلیس به منزله فرآیندی است که طبق آن با استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی و ابزارهای الکترونیکی پلیس، داده‌ها از نقاط مختلف جمع آوری شده و ضمن یکپارچه‌سازی و پاک‌سازی داده‌ها، با استفاده از شیوه‌های هوش مصنوعی مورد تجزیه تحلیل قرار می‌گیرند و از نتایج تحلیل‌ها برای اخذ تصمیم در سطوح مدیریتی و مأموریت‌های فراجا استفاده می‌گردد [۳].

و نتایج تحقیق دربرگیرنده شاخص‌های آسیب‌شناسی هوشمندسازی مرزهای جمهوری اسلامی ایران در هفت محور (۱) موانع کارکنان، (۲) موانع مدیران، (۳) موانع فناوری، (۴) موانع اقتصادی، (۵) موانع محیطی، (۶) موانع فرایندی و (۷) موانع ساختاری ارائه گردید [۷]. در تحقیقی به بررسی هوشمندسازی و تاثیر فناوری دیجیتال در حوزه‌های مدیریت منابع انسانی پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که فناوری به بخش مهمی از دنیای معاصر تبدیل شده است، و مدیریت منابع انسانی به شکل دیجیتال و با استفاده از رسانه‌های الکترونیکی، موبایل، تجزیه و تحلیل و فناوری اطلاعات برای کارآمدتر کردن مدیریت منابع انسانی، در جهان رو به رشد امروز، امری ضروری است. از آنجاییکه تاثیر فناوری بر مدیریت منابع انسانی می‌تواند عمیق باشد، و انقلاب اینترنت روش انجام تجارت در سراسر جهان را تغییر داده است، در نتیجه تغییرات سریع فناوری به ذی‌نفعان در رشد و کارایی سازمان‌ها در بلند مدت کمک می‌کند [۸]. در تحقیقی با عنوان تاثیر کیفیت خدمات پلیس هوشمند بر مشارکت شهروندان در پیشگیری از توزیع مواد مخدر با هدف تبیین تاثیر کیفیت خدمات پلیس هوشمند بر مشارکت شهروندان در پیشگیری از توزیع مواد مخدر انجام پذیرفت. نتیجه پژوهش نتایج نشان داد یکپارچگی بین ابعاد کیفیت خدمات پلیس هوشمند و سهولت دسترسی شهروندان به اطلاعات مورد نیاز از طریق سامانه اینترنت پلیس و اطلاع رسانی برخط زمینه‌های مشارکت در برنامه‌های پیشگیری از توزیع مواد مخدر را افزایش می‌دهد [۹].

پژوهشی با عنوان «پلیس هوشمند» انجام داد. برای تحقق حاکمیت هوشمند باید روشهای متداول را به سمت ایجاد روش‌های خلاقانه با تغییر در کیفیت خدمات با مفهوم پلیس هوشمند حرکت داد و جهت تحقق بخشیدن به پلیس هوشمند به آمادگی از جنبه‌های مختلف، مانند ساختار و زیرساخت‌ها نیاز است [۱۰]. پژوهشی با عنوان "تحقیق در مورد یکپارچه مدل پلیسی هوشمند" انجام و نتایج نشان داد که مدل پلیس هوشمند به عنوان ایده اصلی، افراد، سیستم‌های اطلاعاتی، زیرساخت‌های جامعه، استانداردهای خط مشی و غیره را به عنوان عناصر تشکیل دهنده در نظر می‌گیرد [۱۱].

### ۳- مدل سازمان هوشمند دیلویت

آمادگی استفاده از هوش مصنوعی در کشورها و سازمان‌ها را می‌توان با شاخص‌های مختلفی سنجید که یک مدل مطرح برای این کار که

بسیاری از سازمان‌ها استقرار و پیاده‌سازی سازمان هوشمند را در جهت پیشبرد و بهبود تصمیم‌گیری قرار می‌دهند، پیاده‌سازی سازمان هوشمند و سطح‌بندی و میزان کیفیت استقرار آن‌ها یک چالش برای مدیریت است. ظهور فناوری‌های پیشرفته موجب افزایش پیچیدگی در سازمان‌ها و مدیریت‌شده و هر قدر مخاطرات بیشتر باشد، ضروری است که برای مدیریت کارآمد و اتخاذ سیاست‌های مواجهه با خطرات، نگاهی فراتر از فناوری وجود داشته باشد؛ بنابراین در کنار توسعه فناوری، توسعه مدیریت و حکمرانی در سازمان هوشمند امری ضروری است.

در صورت انجام این تحقیق مسیر حرکت پلیس در هوشمندسازی شفاف می‌گردد و بخاطر مشخص بودن مسیر حرکت انگیزه مدیران سطوح عالی سازمان برای حمایت از طرح‌های هوشمندسازی بیشتر خواهد شد. همچنین این تحقیق باعث راهبری آسان و نظام‌مند طرح‌های هوشمندسازی پلیس ج.ا.ایران خواهد شد.

در صورت عدم انجام این تحقیق، بدلیل فقدان راهبردهای مشخص پلیس در هدایت هوشمند منابع محدود سازمانی اعم از عوامل انسانی و تجهیزاتی دچار مشکل خواهد شد و با ادامه شرایط فعلی شاخص‌های جرم در جامعه روز بروز افزایش خواهد کرد و احساس امنیت در بین شهروندان کاهش یافته و جایگاه اجتماعی پلیس بعنوان نهادی از حاکمیت دچار مشکل خواهد شد.

حال که الزام وجود الگوی راهبردی برای پلیس تشریح شد در بخش دوم پیشینه تحقیقات انجام شده بر روی موضوع مربوطه مرور خواهد شد. در بخش سوم الگوهای سازمان هوشمند ارائه و در بخش چهارم فناوری‌های نوین در راستای تحقق پلیس هوشمند بررسی می‌گردد. بخش پنجم الگوی راهبردی پلیس هوشمند ارائه و روش تحقیق انجام شده در بخش ششم مدل مفهومی تحقیق ارائه می‌گردد. روش انجام تحقیق در بخش هفتم، تحلیل و تفسیر نتایج در بخش هشتم ارائه خواهد شد. جمع‌بندی از دستاوردهای تحقیق در بخش نتیجه‌گیری ارائه شده است.

### ۲- پیشینه پژوهش

تحقیقی با عنوان الگوی پلیس هوشمند در فرماندهی انتظامی جمهوری اسلامی ایران انجام و نتایج نشان داد که تحقق پلیس هوشمند در گرو برنامه‌ریزی راهبردی برای چهار بُعد «کارکنان، فرایند، فناوری، ساختار» و ۱۷ مؤلفه و ۶۱ شاخص است و به‌کارگیری و هماهنگ‌سازی ابعاد و مؤلفه‌ها و شاخص‌های احصاشده نقش اساسی در تحقق پلیس هوشمند دارند [۶]. تحقیقی با عنوان آسیب‌شناسی هوشمندسازی مرزهای جمهوری اسلامی ایران انجام

مناسب جهت عملیاتی کردن مزایای هوش مصنوعی، شامل موارد مربوط به ارائه‌دهندگان، تعامل‌پذیری و محیط محاسباتی است. راه‌های مختلفی برای دنبال کردن هوش مصنوعی وجود دارد که بسته به شرایط زیرساخت‌ها و مالکیت فناوری (مثلاً اینکه درون سازمانی باشد یا شراکتی)، با هم تفاوت دارند. اما در همه موارد، هوش مصنوعی به یک رویکرد منسجم نیاز دارد تا تمامی نیازمندی‌های آینده خود را در مقیاس سازمانی و کاربردش در نظر بگیرد.

اخلاقیات: سازوکاری در نظر بگیرید تا بتوان تعصب و جانبداری هوش مصنوعی را درک کرد و از آن جلوگیری کرد، انصاف و شفافیت را ترویج دهید و مطمئن شوید که ارزش‌های درستی در ابتکارات هوش مصنوعی گنجانده شده است. در حالیکه گسترش هر فناوری باید اخلاقی باشد، هوش مصنوعی مواردی همچون شفافیت، حریم خصوصی و جانبداری را به مرکز توجه آورده است.

#### ۴- فناوری‌های نوین در تحقق پلیس هوشمند

پلیس به عنوان یکی از نهادهای پیشرو در حوزه فناوری در اغلب کشورها هستند که همواره با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین تلاش در هوشمندسازی سازمان خود و افزایش توان عملیاتی و تحلیلی دارند. در این بخش فناوری‌های مورد استفاده در حوزه هوشمندسازی پلیس بررسی شده‌اند.

پردازش تصویر: اکثر داده‌های دریافتی و مورد تحلیل در سازمان پلیس از نوع ویدئو و تصویر می‌باشد. برای کشف علمی جرایم نیاز است تا به درستی سیستم‌های هوشمند طراحی و آموزش داده شده تا با استفاده از پردازنده‌های قوی بتوان اطلاعات مهمی را از تصاویر استخراج نمود. تشخیص و تطبیق چهره، پلاک خوانی و تشخیص خودرو، تحلیل رفتار افراد و غیره تعدادی از خروجی‌های سیستم‌های بینایی ماشین می‌باشد [۱۳].

پرنده بدون سرنشین: طبق مطالعه سال ۲۰۲۰ توسط موسسه بارد، در مجموع ۱۵۷۸ آژانس امنیت عمومی ایالتی و محلی دارای پهپاد در ایالات متحده هستند. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که ۷۰ درصد از آژانس‌های امنیت عمومی با هواپیماهای بدون سرنشین در اجرای قانون کار می‌کنند. دپارتمان‌های پلیس از هواپیماهای بدون سرنشین برای کمک به واکنش سریع به حوادث، نقشه‌برداری از صحنه‌های جنایت، شناسایی مکان‌ها قبل از شروع عملیات، انجام ماموریت‌های نجات و اطمینان از ایمنی همه افراد درگیر در عملیات

توسط دیلویت<sup>۱</sup> ارائه شده است [۱۲]، شامل شش حوزه است که در زیر مرور شده‌اند. اگر یک سازمان تمایل به پیشرفت فراتر از نسخه‌های اولیه و آزمایشی دارد، در نظر گرفتن موارد زیر که در عین مجزا بودن به هم وابسته نیز هستند، می‌تواند به ارزیابی آمادگی جهت استفاده از هوش مصنوعی کمک نماید.

راهبرد: از آنجایی که هوش مصنوعی فناوری متحول‌کننده‌ای است، روی مسیر درست ماندن و سطح جاه‌طلبی بسیار مهم است. نیاز است چشم‌اندازی برای هوش مصنوعی مورد استفاده در نظر گرفته شود که هم راستا با اهداف سازمانی باشد. به این ترتیب می‌توان روشی جهت مدیریت قابلیت در دسترس خود در سراسر سازمان اتخاذ نمود در سازمان بزرگی مانند پلیس با تنوع ماموریت‌ها نیاز است راهبرد مربوط به هوش مصنوعی مطابق با اسناد بالادستی و نیازها استخراج گردد.

افراد: ممکن است سازمان‌ها با چالش‌هایی پیرامون دسترسی و جذب افراد با مهارت‌های فنی لازم و همچنین کمک به کارمندان فعلی در جهت توسعه و گسترش مهارت‌های مربوط به هوش مصنوعی، روبرو شوند. در این باره می‌توان، ادغام کار کارمندان با هوش مصنوعی، تجدید نظر در روش به کارگیری استعداد افراد و جلب مشارکت بیشتر سهامداران از طریق ارتباط موثر و تغییر مدیریت را در نظر داشت. در سازمان پلیس، کارکنان یکی از ارکان اصلی بوده که وجود مهارت می‌تواند موفقیت در ماموریت را تضمین نماید.

فرایندها: تعریف و طراحی فرایندها، کنترل‌گرها و فرماندهی سیستم برای پیاده‌سازی موفق هوش مصنوعی یک الزام است. در حالی که نسخه‌های اولیه و آزمایشی می‌تواند پتانسیل هوش مصنوعی را به اثبات برساند، اما ارزش واقعی آن زمانی مشخص می‌شود که به درستی در جریان کار و فرایندهای سازمان به کار گرفته شود. در پلیس نیاز است در ارائه خدمات هوشمند به مردم از ابزارهای هوش مصنوعی بهره برده و فرایندها را هوشمند نمود.

اطلاعات: هوش مصنوعی محدود به خوبی اطلاعاتی است که بر پایه آن ساخته شده است و تشنه دریافت اطلاعات بیشتر است. نظام اطلاعاتی طراحی شود که مهندسی و امنیت را شامل شود. این نظام باید قوانینی برای یافتن منابع، دسترسی‌ها و کنترل کیفیت داشته باشد. در سازمان پلیس که روزمره داده‌های زیادی به آن افزوده می‌شود برای تحلیل لازم است تا اطلاعات به صورت هدفمند شده مورد پایش قرار گیرد.

فناوری و زیرساخت‌ها: تهیه و گسترش فناوری و زیرساخت‌های

<sup>1</sup> Deloitte

استفاده می‌کنند [۱۴].

در برخی مسائل به‌منظور کاهش تلفات و آسیب‌های اجتماعی، پلیس باید سریعاً نسبت به حل مسئله و انجام کنش/واکنش اقدام کند. یکی از راهبردهایی که می‌تواند پلیس را در این مهم یاری کند هوشمندسازی مأموریت پلیس در این راستا می‌باشد. بنا به ضرورت بهتر است قبل از توصیف پلیس هوشمند به تحلیل چالش‌های پیش‌رو پلیس بپردازیم. به‌منظور واکاوی و تحلیل چالش‌های پلیس می‌توان فرآیند کشف جرم را از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار داد [۱۸-۲۰].

تغییر ماهیت جرم: پدیده جرم وابسته به برخی فاکتورهای اصلی و متغیرهای اساسی مانند فناوری، اقتصاد، تورم، نرخ بیکاری، مسائل فرهنگی و ... در جامعه است. از آنجاکه این متغیرها دائماً در حال تغییر هستند، لذا ماهیت جرم نیز در حال تغییر است. همچنین شیوه و شگرد ارتکاب به جرم نیز وابسته به بسیاری متغیرهای محیطی می‌باشد که این موضوع نیز پویا بوده و نمی‌توان برای آن قالبی لحاظ کرد. در نهایت اینکه پدیده جرم می‌تواند از لحاظ ابعاد و میزان پیچیدگی و وسعت پلیس را با چالش‌های جدی مواجه کند.

تغییر محیط جرم: امروزه مجرمان بیش از گذشته گرایش به جابه‌جایی دارند و در مناطق گوناگون فعالیت می‌کنند. همچنین از فناوری عصر اطلاعات برای هماهنگی و ارتباطات استفاده می‌کنند و برای فرار از دست مجریان قانون، از راهبردهای پیچیده استفاده می‌کنند. فناوری تأثیری شگرف بر سرشت جرم در چند سال گذشته گذاشته است. به‌طور برجسته، دسترسی تقریباً بی‌پایان به تلفن همراه و خدمات پیام کوتاه برخی از روش‌های تحقیق، حفاظت و نظارت مجریان قانون را بی‌اثر کرده است. اکنون جرم را می‌توان، از خانه مجرم، برنامه‌ریزی و حتی اجرا کرد. شبکه‌های اجتماعی مجرمان در حال گسترش است و شناسایی آن‌ها دشوارتر می‌شود زیرا ارتباط بین مجرمان دیگر در خیابان‌ها یا قهوه‌خانه‌ها نیست بلکه به‌طور الکترونیکی و اغلب در مرزهای جغرافیایی گسترده صورت می‌گیرد. در نتیجه، فناوری امروز به مجرمان امکان می‌دهد در جرم‌هایی وارد شوند که با خطری کمتر روبرو شوند، که پیش‌تر در دسترس آن‌ها نبوده است [۲۱].

واقعیت‌های مالی: به سبب وجود محدودیت‌های مالی، باوجود گسترش تنوع و محیط جرائم و در نتیجه توسعه مأموریت فراجا، بودجه و اعتبارات کافی متناسب نبوده و در برخی شرایط کاهش چشمگیری نیز پیدا می‌کند که با توجه به ساختار و فرآیندهای فعلی، موجب کاهش بهره‌وری عملیاتی می‌گردد.

نیروی انسانی: مهم‌ترین عنصری که در فرآیند کشف جرم برای پلیس اهمیت دارد دانش ضمنی و تجارب عملی افسران و کارآگاهان

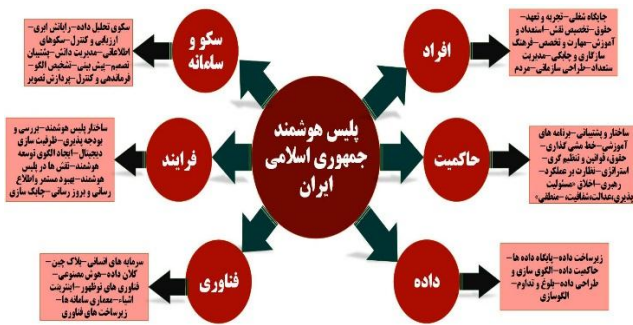
هوش مصنوعی: روندهای هیجان‌انگیز فعلی هوش مصنوعی همه صنایع را در کشورهای مختلف مورد استقبال قرار داده است. هوش مصنوعی این قدرت را دارد که چهره‌ها را بشناسد، ماشین‌های خودران را راه‌اندازی کند، نتایج آنالیز بهتری ارائه دهد و تجارت در صنایع مختلف را تقویت کند. جای تعجب نیست، کشورهای توسعه‌یافته، در حال توسعه و کشورهای توسعه‌یافته همگی بر پذیرش هوش مصنوعی برای فرصت‌ها و توسعه آینده‌نگر بهتر تمرکز کرده‌اند. در حالی که فناوری هوش مصنوعی در سراسر جهان و فراتر از آن در حال شکوفا شدن است، برخی از قدرت‌های بزرگ هوش مصنوعی به سختی برای برنده شدن در مسابقه تلاش می‌کنند [۱۵].

داده کاوی: تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌تواند، کلیدی باشد که به توقف جرم کمک می‌کند برای مدتی، واکنش به جرم به حالت پیش‌فرض پلیس در سراسر جهان تبدیل شد. اما امروز ما شاهد بازگشت به اصولی هستیم که سر رابرت پیل در سال ۱۸۲۹ بیان کرد. این امر در وهله اول بر سخت‌تر کردن ارتکاب جرم تا حد امکان تمرکز می‌کند. همچنین، پلیس پیشگیرانه منجر به بهبود کیفیت زندگی می‌شود. کاهش وقوع جرم، تعداد قربانیان مستقیم را کاهش می‌دهد، آرامش ذهنی را برای افراد در جوامع آسیب‌دیده از جرم فراهم می‌کند و به شکستن چرخه جرمی که می‌تواند در خانواده‌ها رخ دهد، کمک می‌کند [۱۶].

یکپارچه‌سازی داده: هیچ رویکرد جهانی برای یکپارچه‌سازی داده‌ها وجود ندارد. با این حال، راه‌حل‌های یکپارچه‌سازی داده‌ها معمولاً شامل چند عنصر مشترک، از جمله شبکه‌ای از منابع داده، یک سرور اصلی، و مشتریانی هستند که به داده‌ها از سرور اصلی دسترسی دارند. در یک فرآیند یکپارچه‌سازی داده‌های معمولی، مشتری درخواستی را برای داده به سرور اصلی ارسال می‌کند. سپس سرور اصلی داده‌های مورد نیاز را از منابع داخلی و خارجی دریافت می‌کند. داده‌ها از منابع استخراج می‌شوند، سپس در یک مجموعه داده منسجم ادغام می‌شوند و برای استفاده به مشتری ارائه می‌شود [۱۷].

## ۵- چالش‌های پیش‌روی پلیس

محیط شناسی در بخش اصلی ماهیت سازمان پلیس، تدابیر و فرامین و ارزش‌های دینی، تدابیر فرماندهی و هیات رئیسه فراجا، چالش‌ها و محدودیت‌ها و ماهیت سازمان پلیس مورد توجه می‌باشد. پلیس امروزه علاوه بر ارائه خدمات انتظامی، رسیدگی به پرونده‌های جنایی و انجام تحقیقات تا حل مسئله را جزء رسالت خود می‌داند، اما نکته‌ای که باید به آن توجه شود عنصر زمان است. بدان معنا که



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

می‌باشد. با توجه به نوع مأموریت آنان احتمال آسیب جدی و حتی فوت در حین عملیات نیز وجود دارد. افسران پلیس دارای ویژگی‌ها و توانمندی‌های متفاوتی برای حل مسئله می‌باشند و متناسب با شرایط فرهنگی، روانی و ... با روش‌های مختلف دانش لازم برای انجام کار تحقیقاتی خود را دنبال می‌کنند [۲۲].

حافظه سازمانی: پلیس در راستای انجام مأموریت خود و بهره‌مندی از ظرفیت‌های فناوری اطلاعات، فرآیندهای کاری خود را در تمام کشور مکانیزه کرده و بانکهای اطلاعاتی متمرکزی را ایجاد کرده است، اما آنچه حائز اهمیت می‌باشد این است که ممکن است یک پرونده جنایی دارای گستردگی جغرافیایی زیادی باشد، اما مظنونین در مراحل مختلف اطلاعات غلط و اشتباهی را به پلیس‌های محلی داده‌اند و لذا حل مسئله را برای پلیس مشکل کرده‌اند.

روند فزاینده چالش‌های برآمده از وقوع جرم در فضای سایبری: فضای سایبری به عرصه نوپدید برای بسیاری از اقدامات مجرمانه خلاف قانون و شرع تبدیل شده است. این جرائم در سطوح سخت، نیمه سخت و نرم در لایه‌های زیرساخت، خدمات، محتوا و انسانی-اجتماعی فضای سایبر در حال وقوع و ازدیاد است. به‌عنوان مثال انتشار انواع و اقسام اخبار کاذب در این فضا و بهره‌گیری از فضای مجازی و به‌ویژه شبکه‌های مجازی در سال‌های اخیر و استفاده بی‌رویه اقشار جوان و نوجوان از فضای مجازی و سیر آن‌ها در شبکه‌های اجتماعی که به فرموده رهبر معظم انقلاب به قتلگاه جوانان تبدیل شده است [۲۳].

افزایش سلطه علوم و فناوری‌ها بر حیات اجتماعی: افزایش سلطه علوم و فناوری‌ها بر حیات اجتماعی، زمینه‌ساز بروز مفاهیم جدیدی در بافتار مدیریت انتظامی کشورهای جهان همچون «پلیس جامعه‌محور» شده است. پلیس جامعه‌محور الگوی جدید پلیسی است که در آن امنیت با مشارکت مردم صورت می‌پذیرد. اهداف اصلی آن کاهش جرم و ارتقاء احساس امنیت در جامعه است. مشارکت شهروندان و ارائه راه حال ابتکاری برای حل مشکلات از جمله شاخصه‌های این رویکرد است.

## ۶- مدل مفهومی تحقیق

در این تحقیق پس از بررسی ادبیات و مبانی نظری، اسناد و مدارک و مصاحبه با خبرگان، ابعاد و مولفه‌های الگوی راهبردی بومی پلیس هوشمند ج.ا.ایران، به شرح جدول ۱ استخراج و شاکله مدل مفهومی تحقیق در ۶ بعد: «افراد»، «حاکمیت»، «داده»، «سکو و سامانه»، «فرایند» و «فناوری» و ۴۹ مؤلفه شکل گرفت که مدل مفهومی تحقیق برابر شکل ۱ رسم شده است.

جدول ۱. ابعاد و مولفه‌های احصایی توسط محققین

مؤلفه	بعد	مؤلفه	بعد
سرمایه‌های انسانی	فناوری	جایگاه شغلی	افراد
بلاک چین		تجربه و تعهد	
کلان داده		حقوق	
هوش مصنوعی		تخصیص نقش	
فناوری‌های نو ظهور		استعداد و آموزش	
اینترنت اشیا		مهارت و تخصص	
معماری سامانه‌ها		فرهنگ سازگاری و چابکی	
زیرساخت‌های فناوری		مدیریت استعداد	
ساختار پلیس هوشمند	فرایند	طراحی سازمانی	حاکمیت
بررسی و بودجه پذیری		مردم	
ظرفیت‌سازی دیجیتال		ساختار و پشتیبانی	
ایجاد الگوی توسعه هوشمند		برنامه‌های آموزشی	
نقش‌ها در پلیس هوشمند		خط مشی گذاری	
بهبود مستمر و اطلاع‌رسانی و بروزرسانی		حقوق، قوانین و تنظیم‌گری	
چابک‌سازی		استراتژی	
سکوی تحلیل داده		نظارت بر عملکرد	
رایانش ابری	سکو و سامانه	رهبری	داده
ارزیابی و کنترل سکوه‌های اطلاعاتی		اخلاق (مسئولیت‌پذیری، عدالت، شفافیت، منطقی)	
مدیریت دانش		زیرساخت داده	
پشتیبان تصمیم پیش‌بینی		پایگاه داده‌ها	
تشخیص الگو		حاکمیت داده	
فرماندهی و کنترل		الگوی سازی و طراحی داده	
پردازش تصویر		بلوغ و تداوم	
		الگوسازی	

## ۷- روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق از نظر روش اجرا، توصیفی-تحلیلی و از نوع کاربردی-توسعه‌ای می‌باشد. رویکرد پژوهش به صورت آمیخته (کمی و کیفی) بوده و علاوه بر استفاده از روش‌های رایج کتابخانه‌ای مشتمل بر مطالعه کتب و مقالات مربوط به بحث و منابع معتبر اینترنتی، با تعدادی از خبرگان نیز به منظور جمع‌آوری اطلاعات مصاحبه به عمل آمده است.

در راستای غنی‌سازی و تکمیل ادبیات پژوهش محقق با تعداد ۵ نفر از خبرگان مصاحبه نموده است و سوالات ذیل مطرح گردید: ۱- لطفاً نظر خود را در مورد پلیس هوشمند بیان نمایید ۲- به نظر شما الگوی بومی پلیس هوشمند دارای چه ابعاد و مولفه‌هایی است؟

پس از انجام مصاحبه با خبرگان، متن مصاحبه‌ها به روش تحلیل محتوا و به کمک آمار استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جامعه آماری تحقیق در بخش کیفی و کمی شامل خبرگان و کارشناسان مرتبط با هوشمندی در فراجا و سازمان‌های نیروهای مسلح می‌باشند. در بخش کیفی پژوهش بدلیل مشابهت مفاهیم و مقوله‌های مرتبط با هوشمندی برای جمع‌آوری دقیق و عمیق عوامل هوشمندسازی از خبرگان سازمان‌های دارای برنامه هوشمندسازی مانند قوه قضاییه؛ شهرداری تهران بزرگ نیز استفاده شده است. نخبگان دارای ویژگی‌هایی بدین شرح می‌باشند: الف: مدیران راهبردی فراجا با سابقه مدیریت در طرح‌های هوشمندسازی

ب: مدیران راهبردی فاوا سازمان‌ها دارای تخصص در حوزه‌های مدیریت راهبردی؛ طراحی سیستم‌ها ج: مدیران اجرایی حوزه‌های تخصصی د: اعضاء هیئت علمی؛ پژوهشگران و متخصصین که تعداد ۵۰ نفر برآورد شده و بصورت هدفمند و تمام شمار به آنها مراجعه شده است.

تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌های حاصل از مطالعه منابع، با پیروی از سؤالات مربوطه به روش کیفی، توصیف و تحلیل شده‌اند و اطلاعات حاصل از پرسشنامه با استفاده از روش معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس مورد تحلیل قرار گرفته است.

تحلیل مدل در این پژوهش با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی از طریق بررسی برازش مدل انجام می‌گردد. برازش مدل خود در سه بخش انجام می‌شود: برازش مدل اندازه‌گیری؛ برازش مدل ساختاری و برازش مدل کلی.

الف) برازش مدل اندازه‌گیری: به منظور بررسی برازش مدل

اندازه‌گیری از چهار معیار پایایی «سنجش ضرایب همبستگی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و متوسط واریانس استخراج‌شده» استفاده می‌شود.

ب) برازش مدل ساختاری: به منظور برازش مدل ساختاری از دو معیار: مقادیر R Square و Q2 بهره‌گیری می‌شود.

پ) برازش مدل کلی: جهت برازش مدل کلی از معیار GoF استفاده می‌گردد. توسط این معیار، محقق می‌تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش خود، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید.

در بخش تحلیل و تفسیر، آزمون‌های ذکر شده به تفکیک، انجام شده است.

## ۸- تحلیل و تفسیر

پس از توزیع پرسشنامه بین جامعه نمونه، داده‌های گردآوری شده وارد نرم افزار اسمارت پی ال اس شد و آزمون‌های مرتبط با برازش مدل انجام گردید که هر یک از آزمون‌ها به شرح ذیل آورده شده است.

الف) بررسی ضرایب همبستگی ابعاد تحقیق:

جدول ۲. ضریب همبستگی ابعاد تحقیق

ردیف	ابعاد	ضریب همبستگی	T- TEST	
			T- value	P- value
۱.	افراد	۰.۹۴۸	۶۷.۸۸۵	۰.۰۰۰
۲.	حاکمیت	۰.۹۵۵	۱۰۴.۵۹۱	۰.۰۰۰
۳.	داده	۰.۹۱۸	۳۹.۷۲۵	۰.۰۰۰
۴.	سکو و سامانه	۰.۹۷۴	۱۳۴.۲۵۲	۰.۰۰۰
۵.	فرایند	۰.۹۶۹	۱۲۴.۶۹۲	۰.۰۰۰
۶.	فناوری	۰.۹۳۳	۴۴.۵۰۹	۰.۰۰۰

## تفسیر جدول ۲:

جدول بالا بیانگر این است که مطابق نظر جامعه نمونه و با توجه به اینکه مقادیر T-value برای هر شش بعد تحقیق بیشتر از ۱,۹۶ و مقادیر P-value نیز برای هر شش بعد تحقیق کمتر از ۰,۰۵ محاسبه شده است، لذا «الگوی راهبردی بومی پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران»، دارای شش بعد: «افراد»، «حاکمیت»، «داده»، «سکو و سامانه»، «فرایند» و «فناوری» است و بین این ابعاد و «پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران» یک ارتباط مثبت، مستقیم و معناداری وجود دارد.

ب) برازش مدل اندازه‌گیری: جهت برازش مدل اندازه‌گیری از آزمون‌های «سنجش ضرایب همبستگی، آلفای کرونباخ، پایایی



ترکیبی و متوسط واریانس استخراج‌شده» به شرح جدول ۳ بهره‌گیری شده است.

جدول ۳. ضرایب آزمون‌های پایایی مدل متغیرهای پژوهش

بعد	مؤلفه	ضریب همبستگی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	متوسط واریانس استخراج شده
افراد	جایگاه شغلی	۰.۶۹۹	۰.۹۳۳	۰.۹۴۵	۰.۶۵۶
	تجربه و تعهد	۰.۷۳۳			
	حقوق	۰.۷۶۷			
	تخصیص نقش	۰.۷۲۱			
	استعداد و آموزش	۰.۹۰۵			
	مهارت و تخصص	۰.۸۶۴			
	فرهنگ سازگاری و چابکی	۰.۸۳۶			
	مدیریت استعداد	۰.۸۴۶			
	طراحی سازمانی	۰.۸۹۲			
	مردم	۰.۸۹			
حاکمیت	ساختار و پشتیبانی	۰.۸۲۶	۰.۹۳۴	۰.۹۴۵	۰.۶۸۵
	برنامه‌های آموزشی	۰.۷۹۲			
	خط مشی گذاری	۰.۸۸۸			
	حقوق، قوانین و تنظیم گری	۰.۸۴۶			
	استراتژی	۰.۷۴۶			
	نظارت بر عملکرد	۰.۸۶۸			
	رهبری	۰.۸۴۲			
داده	اخلاق (مسئولیت پذیری، عدالت، شفافیت، منطقی)	۰.۸۰۴	۰.۹۲۱	۰.۹۳۹	۰.۷۲۳
	زیرساخت داده	۰.۸۹۶			
	پایگاه داده‌ها	۰.۹۴۶			
	حاکمیت داده	۰.۶۸۹			
	الگوی سازی و طراحی داده	۰.۸۵۵			
	بلوغ و تداوم	۰.۸۱			
سکو و سامانه	الگوسازی	۰.۸۸۲	۰.۹۵	۰.۹۵۸	۰.۷۱۸
	سکوی تحلیل داده	۰.۸۵۲			
	رایانش ابری	۰.۶۸۲			
	ارزیابی و کنترل	۰.۹۱۱			
	سکوهای اطلاعاتی	۰.۸۶۵			
	مدیریت دانش	۰.۸۷۴			
پشتیبان تصمیم	پشتیبان تصمیم	۰.۸۷۴	۰.۹۳		
	پیش بینی	۰.۹۳			

			۰.۷۶۲	تشخیص الگو
			۰.۸۱۲	فرماندهی و کنترل
			۰.۸۴۸	پردازش تصویر
فرایند	۰.۹۵	۰.۹۳۹	۰.۸۹۱	ساختار پلیس هوشمند
			۰.۸۶۲	بررسی و بودجه پذیری
			۰.۸۲۹	ظرفیت‌سازی دیجیتال
			۰.۸۳۲	ایجاد الگوی توسعه هوشمند
			۰.۸۲۸	نقش‌ها در پلیس هوشمند
			۰.۸۷۹	بهبود مستمر و اطلاع رسانی و بروز رسانی
			۰.۸۶۳	چابک‌سازی
فناوری	۰.۹۲۱	۰.۹۰۲	۰.۷۱۷	سرمایه‌های انسانی
			۰.۸۴	بلاک چین
			۰.۷۰۷	کلان داده
			۰.۸۲۲	هوش مصنوعی
			۰.۷۲۶	فناوری‌های نو ظهور
			۰.۷۰۹	اینترنت اشیا
			۰.۸۶۲	معماری سامانه‌ها
۰.۷۷۳	زیرساخت‌های فناوری			

### تفسیر جدول ۳:

پایایی درونی نشانگر میزان همبستگی بین یک بعد و مولفه‌های مربوط به آن است. مقدار بالای واریانس تبیین شده بین بعد و مولفه‌هایش در مقابل خطای اندازه‌گیری مربوط به هر مولفه، پایایی درونی بالا را نتیجه می‌دهد. مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ نشانگر پایایی قابل قبول است. در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی (CR) برای هر سازه بالای ۰/۷ شود، نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری دارد. معیار متوسط واریانس استخراج‌شده (AVE)، میزان همبستگی یک بعد با مولفه‌های خود را نشان می‌دهد که هر چه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است. فورنل و لارکر اظهار داشته اند مقدار AVE بالای ۰/۵، همگرایی قابل قبول را نشان می‌دهد.

### الف) آزمون آلفای کرونباخ

مقدار آلفای کرونباخ باید بزرگ‌تر از ۰,۷ باشد که برابر جدول بالا، کلیه ضرایب آلفای کرونباخ برای متغیرهای تحقیق بیشتر از ۰,۷ می‌باشد، بنابراین پایایی مدل بر اساس ضریب آلفای کرونباخ تأیید می‌شود.

### ب) آزمون پایایی ترکیبی

نموده‌اند که به ترتیب مقادیر ضعیف، متوسط و قوی قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درون‌زا را نشان می‌دهد.

جدول ۴. آزمون کیفیت مدل اندازه‌گیری

متغیر	Q <sup>2</sup>	نتیجه
افراد	۰.۵۴۷	بسیار قوی
حاکمیت	۰.۵۳۲	بسیار قوی
داده	۰.۶۰۸	بسیار قوی
سکو و سامانه	۰.۵۸۴	بسیار قوی
فرایند	۰.۶۶۴	بسیار قوی
فناوری	۰.۳۹۹	قوی

### تفسیر جدول ۳:

با توجه به مقادیر Q<sup>2</sup> در جدول بالا، برای سازه‌های «افراد»، «حاکمیت»، «داده»، «سکو و سامانه»، «فرایند» نشان از برازش بسیار قوی مدل ساختاری دارد و سازه «فناوری»، قابلیت پیش‌بینی قوی با سازه مربوط به خودش برخوردار می‌باشد.

(۲) معیار R<sup>2</sup>:

دومین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری در این پژوهش، ضرایب R<sup>2</sup> مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زای (وابسته) مدل است. R<sup>2</sup> معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا دارد. هنسلر و همکاران اظهار داشته‌اند در صورتی که در یک مدل، یک سازه درون‌زا توسط تنها یک یا دو سازه برون‌زا تحت تأثیر قرار گیرد، مقدار R<sup>2</sup> از ۰/۳۳ به بالا، نشان از قوت رابطه بین آن سازه‌ها و سازه درون‌زا است.

جدول ۵. آزمون R<sup>2</sup> مؤلفه‌های تحقیق

متغیر	R <sup>2</sup>	نتیجه
افراد	۰.۸۹۸	بسیار قوی
حاکمیت	۰.۹۱۲	بسیار قوی
داده	۰.۸۴۳	بسیار قوی
سکو و سامانه	۰.۹۴۸	بسیار قوی
فرایند	۰.۹۳۹	بسیار قوی
فناوری	۰.۸۷۰	بسیار قوی

### تفسیر جدول ۵:

مطابق جدول بالا مقدار R<sup>2</sup> برای کلیه سازه‌ها، بسیار قوی می‌باشد.

(پ) آزمون مدل کلی

برازش مدل کلی (معیار GoF)

توسط این معیار، محقق می‌تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش خود، برازش بخش

مطابق با نظر هنسلر پایایی ترکیبی به معنای همبستگی سؤالات یک متغیر (داخل مدل) می‌باشد. در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی برای هر سازه بالای ۰,۷ شود، نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری دارد. خوشبختانه کلیه ضرایب پایایی ترکیبی برای متغیرهای پژوهش بیشتر از ۰,۷ است، لذا پایایی مدل بر اساس این آزمون نیز تأیید می‌شود.

(پ) آزمون همبستگی اسپیرمن بین سؤالات هر متغیر (آزمون rho-A)

یک آزمون تکمیلی در سال ۲۰۱۶ بر اساس مطالعات رینگر به ضرایب پایایی اضافه شد که از سؤالات همبستگی اسپیرمن گرفته می‌شود تا اگر طیف لیکرت دارای تعداد گزینه‌های اندک نیز می‌باشد (مثلاً ۵ گزینه‌ای) بتوان برای آن ضریب همبستگی تعریف کرد. این شاخص باید بزرگ‌تر از ۰,۷ باشد. خوشبختانه تمامی ضرایب اسپیرمن بالای ۰,۷ هستند، بنابراین پایایی بر اساس آزمون rho-A نیز تأیید می‌شود.

(ت) آزمون متوسط واریانس استخراج‌شده:

معیار متوسط واریانس استخراج‌شده، میزان همبستگی یک بعد با مولفه‌های خود را نشان می‌دهد که هر چه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است. فورنل و لارکر اظهار داشته‌اند مقدار متوسط واریانس استخراج شده بالای ۰,۵، همگرایی قابل قبول را نشان می‌دهد. خوشبختانه برای همه متغیرها، متوسط واریانس استخراج شده تمامی سؤالات بالای ۰,۵ است؛ بنابراین پایایی بر اساس این آزمون نیز تأیید می‌شود.

(ب) برازش مدل ساختاری:

به‌منظور برازش مدل ساختاری از دو معیار: مقادیر R Square و Q<sup>2</sup> به شرح ذیل بهره‌گیری شده است.

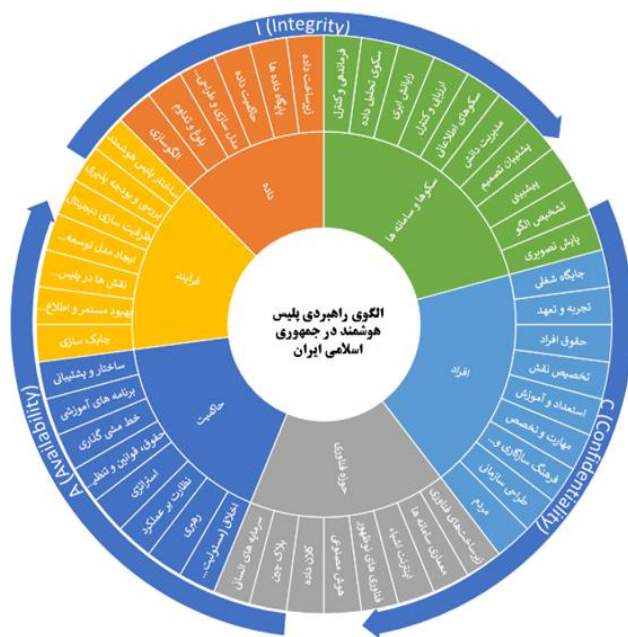
(۱) معیار Q<sup>2</sup>

معیار Q<sup>2</sup> قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند. این معیار که توسط استون و گیسر (۱۹۷۵) معرفی شد، قدرت پیش‌بینی مدل در سازه‌های درون‌زا را مشخص می‌کند. به اعتقاد آن‌ها مدل‌هایی که دارای برازش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش‌بینی متغیرهای درون‌زای مدل را داشته باشند. بدین معنی که اگر در یک مدل، روابط بین سازه‌ها به‌درستی تعریف شده باشند، سازه‌ها تأثیر کافی بر یکدیگر گذاشته و از این راه روابط بین سازه‌ها به‌درستی تأیید شوند. هنسلر و همکاران در مورد شدت قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درون‌زا، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را تعیین

ایجاد الگوی توسعه هوشمند؛ ظرفیت‌سازی دیجیتال؛ نقش‌ها در پلیس هوشمند.

ج) بعد «فناوری»: با ۸ مؤلفه به ترتیب اولویت (با توجه به مقادیر ضرایب همبستگی) شامل: معماری سامانه‌ها؛ بلاک چین؛ هوش مصنوعی؛ زیرساخت‌های فناوری؛ فناوری‌های نوظهور؛ سرمایه‌های انسانی؛ اینترنت اشیا؛ کلان داده.

برابر آنچه که گفته شد «الگوی راهبردی بومی پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران» برابر شکل ۲ ترسیم شده است.



شکل ۲. الگوی پژوهش

**تفسیر الگو:** نتایج حاصله از این تحقیق نشان می‌دهد هر شش بعد الگوی راهبردی بومی پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران، شامل: «افراد»، «حاکمیت»، «داده»، «سکو و سامانه»، «فرایند» و «فناوری» به صورت مکمل بر الگوی تحقیق تأثیرگذار می‌باشند، ولی میزان تأثیرگذاری آن‌ها از نگاه جامعه نمونه متفاوت است. جامعه نمونه این اعتقاد را داشتند که بعد «سکو و سامانه» با ضریب مسیر ۰٫۹۷۴، تأثیرگذارتر از پنج بعد دیگر الگو است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که بین بعد «سکو و سامانه» با «الگوی راهبردی بومی پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران»، یک همبستگی بسیار زیاد، مستقیم و مثبتی وجود دارد، در واقع می‌توان گفت که این بعد نشان می‌دهد به میزان بهره‌گیری از ۹ مؤلفه بعد «سکو و سامانه» همچون: «پیش‌بینی؛ ارزیابی و کنترل؛ مدیریت دانش؛ پشتیبان تصمیم؛ سکوها؛ اطلاعاتی؛ سکوی تحلیل داده؛ پردازش تصویر؛ تشخیص الگو و رایانش ابری»، به همان میزان به تقویت، اثربخشی و کارآمدی پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران، منجر خواهد شد و برعکس،

کلی را نیز کنترل نماید. وتزلس و همکاران سه مقدار ۰/۲۵، ۰/۰۱ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GoF معرفی نموده‌اند معیار GoF طبق رابطه زیر محاسبه می‌گردد:

$$GoF = \sqrt{(Communalities^*R^2)}$$

از آنجا که در حداقل مربعات جزئی مقدار Commonality با AVE برابر است وتزلس و همکاران فرمول زیر را ارائه نموده‌اند:

$$GOF = \sqrt{\text{average (AVE)} \times \text{average (R2)}}$$

در نتیجه مقدار معیار GoF برابر است با:

$$GoF = \sqrt{(.902 * 0/685)} = 786/0$$

حاصل شدن مقدار ۰/۷۸۶ برای GoF نشان از «برازش کلی بسیار قوی» مدل دارد.

## ۹- تحلیل نتایج

نتایج تحقیق نشان داد که از دید صاحب‌نظران و خبرگان این تحقیق «الگوی راهبردی بومی پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران» شامل ۶ بعد و ۴۹ مؤلفه و به شرح ذیل می‌باشد:

الف) بعد «افراد»: با ۱۰ مؤلفه به ترتیب اولویت (با توجه به مقادیر ضرایب همبستگی) شامل: استعداد و آموزش؛ طراحی سازمانی؛ مردم؛ مهارت و تخصص؛ مدیریت استعداد؛ فرهنگ سازگاری و چابکی؛ حقوق؛ تجربه و تعهد؛ تخصیص نقش؛ جایگاه شغلی.

ب) بعد «حاکمیت»: با ۸ مؤلفه به ترتیب اولویت (با توجه به مقادیر ضرایب همبستگی) شامل: خط مشی گذاری؛ نظارت بر عملکرد؛ حقوق، قوانین و تنظیم گری؛ رهبری؛ ساختار و پشتیبانی؛ اخلاق (مسئولیت پذیری، عدالت، شفافیت، منطقی)؛ برنامه‌های آموزشی؛ استراتژی.

پ) بعد «داده»: با ۶ مؤلفه به ترتیب اولویت (با توجه به مقادیر ضرایب همبستگی) شامل: پایگاه داده‌ها؛ زیرساخت داده؛ الگوسازی؛ الگوی سازی و طراحی داده؛ بلوغ و تداوم؛ حاکمیت داده.

ت) بعد «سکو و سامانه»: با ۱۰ مؤلفه به ترتیب اولویت (با توجه به مقادیر ضرایب همبستگی) شامل: پیش‌بینی؛ ارزیابی و کنترل؛ مدیریت دانش؛ پشتیبان تصمیم؛ سکوها؛ اطلاعاتی؛ سکوی تحلیل داده؛ پردازش تصویر؛ فرماندهی و کنترل؛ تشخیص الگو؛ رایانش ابری.

ث) بعد «فرایند»: با ۷ مؤلفه به ترتیب اولویت (با توجه به مقادیر ضرایب همبستگی) شامل: ساختار پلیس هوشمند؛ بهبود مستمر و اطلاع رسانی و بروز رسانی؛ چابک‌سازی؛ بررسی و بودجه پذیری؛

## الزامات و راهکارهای اجرای الگوی راهبردی پلیس هوشمند در جمهوری اسلامی شامل موارد زیر است:

۱) **الزامات ساختار و سازمان:** از اهداف اصلی هوشمندسازی سازمانی مدیریت بهینه فرایندها و منابع سازمان می‌باشد. برای انجام این کار، باید ساختار و سازمان نیز متناسب با اهداف اصلاح و بهینه‌سازی گردد. الزامات ساختار و سازمان برای هوشمندسازی شامل مدیریت کلان، سازمان دهی، پایش، نظارت، اندازه‌گیری و تنظیم گری، محیط آزمایشی و... می‌باشد.

۲) **الزامات حقوقی:** برای پیاده‌سازی الگو جهت تحقق اهداف پلیس هوشمند و تعاملات مناسب و سازنده با سایر سازمان‌های موثر در انجام ماموریت‌های پلیسی و همچنین افراد جامعه، نیازمند شاخص‌های حقوقی از قبیل رعایت حقوق شهروندی، حریم خصوصی، شفافیت، مسئولیت‌پذیری سازمان‌ها، پاسخگویی پلیس و... می‌باشد پیاده‌سازی این سیاست‌های حقوقی نیازمند تهیه و تصویب قوانین؛ آیین‌نامه‌ها؛ دستورالعمل‌ها و شیوه‌نامه‌ها و رعایت دقیق آن‌ها در طرح‌های مرتبط با پیاده‌سازی الگو می‌باشد.

۳) **الزامات منابع پشتیبانی:** برای پیاده‌سازی الگو بمنظور دستیابی به پلیس هوشمند نیاز به تامین الزامات پشتیبانی زیرساختی و سامانه‌ای می‌باشد مهم‌ترین الزامات شامل اسناد راهبردی، منابع اعتباری پایدار طبق برنامه‌های سالانه؛ سامانه‌های نرم‌افزاری و زیر ساختی، سکوها، تعاملی با دستگاه‌های حاکمیتی، شهروندان و رده‌های پلیس، فضا آموزشی و بسترهای آموزش مجازی، ابزارهای شبیه‌سازی مانند انواع شبیه‌سازها و مرکز تحلیل داده می‌باشد.

۴) **الزامات آموزشی:** با توجه به جامعیت الگو و ضرورت آموزش کلیه نقش‌ها در زیست بوم پلیس هوشمند یکی از مهم‌ترین الزامات پیاده‌سازی الگو حوزه آموزش در این زیست بوم می‌باشد. الزامات آموزشی شامل فراگیران (نیروهای پلیس، مردم و دستگاه‌ها)، اساتید خبرگان آموزشی متناسب با جامعه فراگیران و اهداف آموزشی، محتوای آموزشی با اولویت فناوری‌های روزآمد و مبتنی بر آموزش‌های فراگیر مجازی، شیوه‌های تحلیل داده و...؛ کانال آموزشی در بسترهای مجازی و فضای حقیقی با رویکرد تغییر پارادایم آموزشی از یاددهی به یادگیری می‌باشد.

۵) **الزامات سرمایه انسانی:** سرمایه انسانی یکی از مهم‌ترین الزامات الگو بوده و در پیاده‌سازی و عملیاتی نمودن سایر ابعاد و مولفه‌های الگو نقش اساسی دارد برای پیاده‌سازی الگو لازم است الزامات مرتبط با عامل انسانی بصورت اساسی مورد توجه قرار گیرد.

به میزان کاهش بهره‌گیری از آن‌ها، این تقویت، اثربخشی و کارآمدی کاهش خواهد یافت.

جامعه نمونه دومین بعد تأثیرگذار بر «پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران» را بعد «فرایند» با ضریب مسیر ۰,۹۶۹ می‌داند. نکته مورد توجه اینکه، میزان بهره‌گیری از مؤلفه‌های این بعد است؛ که به میزان افزایش بهره‌گیری از مؤلفه‌های این بعد، بطور نسبی میزان تأثیرگذاری بر «پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران» افزایش خواهد یافت. سومین بعد تأثیرگذار از دید جامعه نمونه بر «پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران»، بعد «حاکمیت» با ضریب مسیر ۰,۹۵۵ می‌باشد. چهارمین بعد مؤثر بر «پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران»، از نگاه جامعه نمونه، بعد «افراد» با ضریب مسیر ۰,۹۴۸ است. پنجمین بعد مؤثر بر «پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران»، از نگاه جامعه نمونه، بعد «فناوری» با ضریب مسیر ۰,۹۳۳ است. ششمین بعد مؤثر بر «پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران»، از نگاه جامعه نمونه، بعد «داده» با ضریب مسیر ۰,۹۱۸ است.

## ۱۰- پیشنهاد

با توجه به نتایج حاصل از کار پژوهشی انجام شده، پیشنهادهای ذیل ارائه می‌گردد:

الف) پیشنهاد نظری: طرح راهبردی «پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران» و «الگوی ارزیابی، نظارت، کنترل و پایش پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران»، توسط پژوهشگران تدوین گردند.

ب) پیشنهاد سیاستی: فرماندهی انتظامی جمهوری اسلامی ایران نسبت به در اولویت قرار دادن تامین الزامات مورد نیاز در حوزه‌های «زیرساختی، منابع انسانی، منابع مالی، سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و ...» جهت توسعه پلیس هوشمند اقدام نماید.

پ) پیشنهاد کاربردی: محتوی و نتایج پژوهش، مورد بهره‌برداری وزارت کشور و فرماندهی انتظامی جمهوری اسلامی ایران قرار گیرد. معاونت آموزش فراجا در خصوص برگزاری دوره‌های آموزشی مورد نیاز برای کارکنان و فرماندهان، فرماندهی انتظامی جمهوری اسلامی ایران به منظور کسب دانش لازم و تقویت مهارت افزایی برگزار نماید. معاونت طرح و برنامه و بودجه فراجا با همکاری سایر معاونت‌های فراجا، نسبت به طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی جهت پیاده‌سازی «الگوی راهبردی بومی پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران»، اقدام نمایند. معاونت‌های مهندسی و فناوری ارتباطات فراجا نسبت به فراهم آوردن زیرساخت‌های لازم جهت پیاده‌سازی «الگوی راهبردی بومی پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران»، اقدام نمایند.

هوشمند تبدیل شود، لذا هدف این تحقیق «ارائه الگوی راهبردی بومی پلیس هوشمند جمهوری اسلامی ایران» می‌باشد.

## مراجع

- [۱] اردلان، محمدرضا؛ قنبری، سیروس؛ نصیری ولیک بنی، فخرالسادات؛ بهشتی‌راد، رقیه " نقش رهبری خدمتگزار در ارتقای اعتماد سازمانی با نقش میانجی توانمندسازی. " فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، دوره سوم، شماره چهارم، ۱۳۹۲
- [۲] اوجاقی، علی. " بررسی نقش میانجی گروه‌های تسهیم تجربه بر رابطه ساختار سازمانی ارگانیک و مدیریت دانش در سازمانهای نظامی. " مدیریت نظامی، دوره سوم، شماره نوزدهم، ۱۳۹۸
- [۳] الهی، شعبان و آذر، عادل. " سیستم‌های هوشمند اطلاعاتی مدیریت، رویکرد فازی، عصبی " فصلنامه علمی پژوهشی مدرس، ۱۵۷-۱۳۵، ۱۳۷۸
- [۴] حقانی، محمود؛ شبیبی، حسن؛ کرباسیان، سعید. " سنجش سرمایه‌های فکری به منظور توسعه منابع انسانی در شرکتهای خودروسازی. " رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، دوره نهم، شماره چهل و سوم، ۱۳۹۷
- [۵] حمیدزاده، مهرداد، پورا بر اهی می، علیرضا، طلوعی اشلقی، عباس، معتدل، محمدرضا. " امنیت سازمان هوشمند مبتنی بر هستان شناسی با رویکرد مفهوم‌سازی شبکه " نشریه فناوری اطلاعات و ارتباطات انتظامی دوره چهارم شماره سیزدهم، ۱۴۰۲
- [۶] شاه محمدی، غلامرضا، درویشی سرنابادی، رضا، قمری، محمدرضا. الگوی پلیس هوشمند در فرماندهی انتظامی جمهوری اسلامی ایران؛ پژوهش‌های مدیریت انتظامی، دوره هجدهم، شماره اول ۱۴۰۲
- [۷] شاه محمدی، غلامرضا، اکباتانی، سمیه " آسیب‌شناسی هوشمندسازی مرزهای جمهوری اسلامی ایران " اولین همایش ملی رویکردهای نوین در مدیریت مرز " دانشگاه علوم انتظامی امین. ۱۴۰۱
- [۸] قنوتی زاده درویش، ویدا و گودرزی، علی. " هوشمندسازی و تاثیر تکنولوژی دیجیتال در حوزه‌های مدیریت منابع انسانی " دومین کنفرانس ملی آینده نگری در روانشناسی و علوم تربیتی، شیراز، ۱۴۰۱
- [۹] درویشی، صیاد. " تأثیر کیفیت خدمات پلیس هوشمند بر مشارکت شهروندان در پیشگیری از توزیع مواد مخدر " مجله علمی " مدیریت سرمایه اجتماعی، دوره هفتم، شماره چهارم، ۱۳۹۹
- [10] Katz, Charles M. & Kurtenbach, Mike & Choate, David E. & White, Michael D. 2019. Phoenix, Arizona, Smart Policing Initiative: Evaluating the Impact of Police Officer Body- Worn Cameras, Bureau of Justice Assistance, NCJRS Abstract.
- [11] Coldren Jr., James R. & Huntoon, Alissa & Medaris, Michael. "Introducing Smart Policing: Foundations, Principles, and Practice," Police quarterly, Vol(16), No(3), PP. 275-286, 2013.
- [12] Arcos, R. (2016). Public relations strategic intelligence: Intelligence analysis, communication and influence. Public Relations Review, Vol(42), No(2), PP.264-270, 2016
- [۱۳] درستکار یاقوتی، بهنام. " بازیابی ویدئو مبتنی بر محتوا با استفاده از شبکه عصبی عمیق برای کشف علمی جرائم در پلیس هوشمند " نشریه "فناوری اطلاعات و ارتباطات انتظامی، دوره چهارم، شماره سیزدهم، ۱۴۰۲.

محورهای اصلی الزامات سرمایه انسانی شامل جذب نیروی انسانی کارآمد، توانمندسازی و ارتقاء مهارت‌های حرفه‌ای کارکنان، نگهداشت کارکنان و ایجاد انگیزش جهت افزایش تعهد، مسئولیت‌پذیری، پاسخگویی و بهره‌وری حداکثری و..... می‌باشد. در سطوح مدیریتی نیز استعدادیابی، شایسته‌گزینی، هم‌تا پروری و جایگزینی بطور فرآیندی برای مشاغل مرتبط پیاده‌سازی گردد.

## ب) راهکارهای اجرایی شدن الگوی راهبردی بومی پلیس هوشمند ج.ا.ایران شامل موارد ذیل می‌باشد:

جذب نیروهای خبره با دانش دیجیتال - آموزش و فرهنگ‌سازی نیروها - ارتقای جایگاه سازمانی و ساختار تشکیلاتی متناسب با الگو انجام شود - استقرار زیرساخت بلاک چین بصورت بومی - ایجاد بستر امن جهت تبادل پرونده‌ها بصورت الکترونیکی بین سازمانی - طراحی و ایجاد زیرساخت سخت افزاری و انبار داده - طراحی و پیاده‌سازی زیرساخت نرم‌افزاری پردازش و تحلیل - ایجاد و توسعه معماری پایگاه داده‌ها - کاربردهای هوش مصنوعی برای ارائه خدمات هوشمند توسط پلیس با نگاه حل مسائل واقعی و چالش‌های راه‌اندازی احصاء و پس از اولویت‌بندی متناسب با آناه پروژه تعریف شود - با استفاده از مدل‌های اندازه‌گیری میزان آمادگی هوش مصنوعی، سطح بلوغ پلیس برای بکارگیری هوش مصنوعی احصاء شود - در راستای روزآمدسازی پلیس، پروژه‌های پژوهشی مستمری برای شناسایی و رصد آخرین پیشرفتهای فناوری‌های نوظهور در دنیا، علی‌الخصوص در حوزه‌های مرتبط با ماموریت‌های پلیس، تعریف و از خروجی آن‌ها برای استخراج برنامه اقدام بکارگیری این فناوری‌ها بهره گرفته شود - استفاده از معماری‌های مدرن و به‌روز برای سامانه‌های هوشمندسازی پلیس - تهیه و استقرار زیرساخت‌ها (منابع، ذخیره‌سازی، پردازش، امنیت).

## ۱۱- نتیجه‌گیری

در این مقاله تلاش شد تا ابزارها و فرآیندهای مهم جهت رسیدن به پلیس خدمتگزار و هوشمند معرفی گردد. بواسطه اجرایی شدن هوشمندسازی در پلیس، مدیریت یکپارچه و فرماندهی و اشراف بر موقعیت‌ها و صدور دستورهای مناسب در ماموریت‌ها منجر خواهد شد. یکی از مولفه‌های ارزشمند و پایدار جهت افزایش امنیت، همراهی مردم با پلیس در راستای کشف علمی جرائم و همچنین بهره‌مندی پلیس از جدیدترین فناوری‌ها در سطح سازمان می‌باشد. با وجود نقش گسترده فناوری اطلاعات در فراجا برای آنکه فراجا بتواند به نحو مطلوب ماموریت‌های محوله را به انجام رساند و نظم و امنیت را برقرار کند، باید سازمان پلیس از فناوری محوری به پلیس

- [۱۴] امیری، نسرین، فرورقی، کیوان، قادری، محمد رضا. "آنتن شکاف دار موجبری با شکاف بدون خمّش در دیواره باریک برای کاربردهای پهنای در باند X" نشریه "فناوری اطلاعات و ارتباطات انتظامی، دوره چهارم، شماره پانزدهم، ۱۴۰۲.
- [۱۵] گرامی، محسن، مبین علی، افسانه، هاشم پور، راهب، یزدانیا، وحید. تحلیل رفتار کاربران در فروشگاه‌های اینترنتی با استفاده از یادگیری عمیق "نشریه"فناوری اطلاعات و ارتباطات انتظامی، دوره چهارم، شماره سیزدهم، ۱۴۰۲.
- [۱۶] لک، بهزاد، بختیاری، سعید، محمد زاده مهنه، حمید رضا، امینی، ابوالفضل. "تحلیل تاثیر ابزارهای فناوری اطلاعات در هوشمندسازی پلیس در عرصه مبارزه با قاچاق از گمرکات مرزی" نشریه "فناوری اطلاعات و ارتباطات انتظامی، دوره چهارم، شماره پانزدهم، ۱۴۰۲.
- [۱۷] حیدری، محمدرضا، کریمی زند، مهدی، کرامتی، محمدعلی، آرائی، وحید، موسوی، سید عبدالله امین. شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر حکمرانی نوین مبتنی بر کارکردهای هوش مصنوعی فرماندهی انتظامی ج.ا. "فناوری اطلاعات و ارتباطات انتظامی، دوره چهارم، شماره چهاردهم، ۱۴۰۲.
- [۱۸] قیصری، نورالله" اقتدار، جذابیت، هوشمندی و معماری ناجای آینده." فصلنامه ی مطالعات راهبردی ناجا، سال سوم، شماره هشتم، ۱۳۹۷
- [۱۹] قلاوند، کورش، حاجی ملی میرزایی، حامد. مسئله شناسی نظام انتظامی فضای مجازی جمهوری اسلامی ایران نشریه "فناوری اطلاعات و ارتباطات انتظامی، دوره چهارم، شماره پانزدهم، ۱۴۰۲.
- [۲۰] مجدی، علی اکبر؛ تیموری، محمود؛ میرمحمدتبار، سید احمد. "تحلیل و واکاوی عوامل مؤثر بر یادگیری سازمانی؛ فراتحلیلی از تحقیقات موجود" فصلنامه علوم اجتماعی، دوره پانزدهم، شماره اول، ۱۳۹۷
- [21] AlegreJ., ChivaR.; Assessing impact of organizational learning capability on product performance; Technovation, No. 28, , pp.315–326. 2014
- [22] Al-Kasasbeh, M. M. (2019). The Impact of E-Management in Achieving Competitive Advantages. International Journal of Adaeh, 10, 101–120.
- [23] Afzal, M., & Panagiotopoulos, P. (2020). Smart policing: A critical review of the literature. In International Conference on Electronic Government (pp. 59-70).