

# ارزیابی مؤلفه‌های آمادگی الکترونیکی در نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۸/۱۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۹/۲۷

سید حسین حسینی\*، محمود حضرتی\*\*

## چکیده:

فن آوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در نیروی انتظامی - نهادی خدمت‌گزار که رسالت برقراری نظم و امنیت عمومی را در جامعه بر عهده دارد - از اهمیت بالایی برخوردار است؛ زیرا آثار مثبت استفاده از فن آوری‌های نوین می‌تواند بر نحوه عملکرد نیروهای پلیس در جامعه تأثیرگذار باشد و از مأموریت‌های نیروی انتظامی در حوزه‌های گوناگون پشتیبانی کند. این در حالی است که یکی از مشکلات اساسی اجرای فن آوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌ها ضعف یا نبود آمادگی الکترونیکی برای توسعه آن است. در تحقیق حاضر، بعد از بررسی ادبیات نظری مربوط به این موضوع، مهم‌ترین عوامل مؤثر در حوزه فن آوری اطلاعات در هفت مقوله تعهد مدیریت عالی، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، پشتیبانی و حمایت مالی از برنامه‌ها، تجهیزات و زیرساخت‌های فن آوری اطلاعات، توسعه منابع انسانی متخصص و سیاست‌ها، و راهبردها در حوزه فن آوری اطلاعات و ارتباطات بررسی شده است. سپس در پژوهشی پیمایشی ۹۳ پرسش‌نامه از کارشناسان و خبرگان حوزه فن آوری اطلاعات در پلیس جمع‌آوری شد. در پایان نیز برای بهبود وضع موجود پیشنهادهایی شده است.

## کلیدواژه‌ها:

پلیس، ارزیابی آمادگی الکترونیکی، فن آوری ارتباطات و اطلاعات (فاوا).

\* عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود [shh.usb38@yahoo.com](mailto:shh.usb38@yahoo.com)  
\*\* کارشناس ارشد مدیریت دولتی دانشگاه تهران (نویسنده مسئول) [mahmod\\_ut@yahoo.com](mailto:mahmod_ut@yahoo.com)

## مقدمه

در جوامع امروزی، فن آوری اطلاعات و ارتباطات به مثابه واقعیتی بنیادین در همه سطوح، اعم از اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و ... عینیت یافته است. پژوهشگران بر این باورند که در عصر فن آوری اطلاعات زندگی می‌کنیم؛ عصری که در آن دانش و اطلاعات از ضروریات به حساب می‌آید. دلیل پیدایش این عصر فن آوری‌های جدیدی است که تحت عنوان فن آوری اطلاعات و ارتباطات شناخته می‌شود (نیاکی، ۱۳۸۰). با ظهور فن آوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه کاربردهای آن، سازمان‌های گوناگون به برنامه‌ریزی برای استفاده بهتر از آن و ترسیم چشم‌انداز برای ایجاد تغییرات بنیادی در حوزه‌های گوناگون پرداخته‌اند. آن‌چنان‌که به گونه‌ای که امروز شاهدیم، یکی از واسطه‌های اصلی بین حکومت‌های معاصر و ملت‌ها، فن آوری اطلاعات است؛ به گونه‌ای که امروزه احیای مفاهیم و واژه‌های قدیمی با گذاشتن پیشوند انگلیسی‌ای<sup>۱</sup> برای این کلمات امری معمول به حساب می‌آید. آنچه جدا از بازی با این واژه‌ها مطرح است مسئله‌ای است که نشان می‌دهد چگونه می‌توان خدمات ارتباطی را از طریق الکترونیک به افراد جامعه جهانی در عصر اطلاعات عرضه کرد (دباغ رضایی، ۱۳۸۴). ارزیابی آمادگی الکترونیکی اِزبَاری است که ضریب انتشار فن آوری ارتباطات و اطلاعات در سازمان‌ها با آن سنجش و ارزیابی می‌شود (حقیقی نسب و حسنی، ۱۳۸۵). بقای سازمان‌ها و موفقیت آن‌ها در فضای الکترونیک فقط زمانی حاصل می‌شود که مقدمات آن بر اساس مبانی آمادگی الکترونیکی فراهم شود (Fathian et al., 2008).

در این مقاله ابتدا با نگاهی کوتاه بر مفهوم دولت الکترونیکی، نقش آمادگی الکترونیکی در اجرای آن تشریح شده است. در ادامه، به مروری بر الگوهای ارزیابی آمادگی الکترونیکی پرداخته شده و مهم‌ترین عوامل مؤثر بر حوزه فن آوری اطلاعات در قالب هفت بُعد در نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران بررسی شده است.

## بیان مسئله

سازمان پلیس، نهادی است که وظیفه حفظ نظم و امنیت را — که مهم‌ترین ارزش جامعه بشری است — بر عهده دارد. ظهور فن آوری اطلاعات و ارتباطات در این سازمان تأثیر

بسیاری داشته است؛ به گونه‌ای که توانمندی‌های پلیس در ادای وظایف محوّل خویش در حفظ نظم و امنیت دستخوش تغییرات شگرفی شده است. از سوی دیگر، نیاز جامعه به نظم و امنیت باعث شده است که فن آوری اطلاعات و ارتباطات عامل مهم و اساسی در پشتیبانی از مأموریت‌های پلیس شود. با مطرح شدن موضوعاتی مانند پلیس هوشمند<sup>۱</sup>، مدیریت دانش<sup>۲</sup>، پلیس جامعه‌محور<sup>۳</sup> و... اهمیت فن آوری اطلاعات در مجموعه پلیس قوّت بیشتری یافته است. پلیس جامعه‌محور اغلب به بازگشت به عقاید فلسفی پیل و ولمر تعریف می‌شود؛ این اصلاحگران فکر می‌کردند که پلیس، به علت تخصص‌گرایی، واکنش سریع و میزان بالای کنترل و ابزارهای فن آوری، محبوب اجتماع شده است. روش‌های بسیاری وجود دارد که فن آوری اطلاعات را قادر می‌سازد به مثابه عاملی توانا در عملیات پلیس به کار رود. بسیاری از کاربردهای فن آوری اطلاعات از مأموران پشتیبانی می‌کند، زیرا واسطه‌ای بین جامعه و مأموران خط مقدم است. (چو، ترجمه دزفولیان، ۱۳۸۵؛ Danish, 2006).

نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران در پاسخ به الزامات و وظایف محوّل باید حرکتی نظام‌مند در بدنه اجرایی خود آغاز کند. از این رو، نظر به اهمیت فن آوری اطلاعات و ارتباطات، این مقوله نیازمند شناسایی وضع موجود و اتخاذ تفکری راهبردی در آینده است.

پژوهش حاضر، با هدف بررسی و سنجش وضعیت موجود آمادگی الکترونیکی در پلیس، صورت گرفته است. سؤالات این پژوهش عبارت است از:

۱. آیا ابعاد آمادگی الکترونیکی در وضعیت موجود در بین پاسخ‌گویان اهمیتی یکسان دارد؟
۲. آیا بین ابعاد سنجش آمادگی الکترونیکی در نیروی انتظامی رابطه معناداری وجود دارد؟
۳. چه ابعدی از آمادگی الکترونیکی بیشترین اهمیت را در بین پاسخ‌گویان دارد؟

1. *Intelligence Police*  
 2. *Knowledge Management*  
 3. *Community Policing*

## نیروی انتظامی، امنیت و آمادگی الکترونیکی

مقوله امنیت و احساس امنیت از دیرباز همواره به مثابه نیازی اولیه برای بشر از اهمیت بالایی برخوردار بوده است. برخی از صاحب نظران و اندیشمندان ایجاد امنیت را از مهم ترین کارکردهای حکومت‌ها و دولت‌ها ذکر کرده‌اند. سازمان‌های پلیسی از نهادهای مؤثر در تأمین امنیت به شمار می‌روند (ستوده و دیگران، ۱۳۸۹). نیروی انتظامی، که مأمور و حافظ امنیت است، باید بتواند در هر شرایطی امنیت را در کشور برقرار کند؛ این در حالی است که فن آوری اطلاعات و ارتباطات نیروی انتظامی را با مشکلاتی مواجه کرده است؛ چرا که در این راه پلیس نیز باید بتواند خود را به روزرسانی و توانمند کند و زمینه‌های لازم را برای حضور موفق خود فراهم آورد.

به اعتقاد صاحب نظران، جوامع و سازمان‌های امروزی، به منظور رویارویی بهتر با جامعه اطلاعاتی و استفاده بهینه از فن آوری جدید، نیاز دارند تا به تحلیل شرایط و ارزیابی وضعیت موجود خویش در موضوع کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات بپردازند و این تحلیل را مبنای برنامه‌ریزی برای رسیدن به وضعیت مطلوب خود قرار دهند. بسیاری از صاحب نظران بر این عقیده‌اند که بهره‌گیری از فن آوری اطلاعات می‌تواند در تغییر و اصلاح بخش عمومی نقش بسزایی داشته باشد (Robins & Burns, 2005). از این رو، اصطلاح آمادگی الکترونیکی برای سنجش پذیرش و استفاده از فن آوری اطلاعات موجود برای بهبود عملکرد کشورها و سازمان‌ها مطرح شده است تا سیاست‌گذاران و مدیران سازمان‌ها نقاط قوت و ضعف در این حوزه را بشناسند و زمینه پذیرش این فن آوری را فراهم کنند (سید جوادین و دیگران، ۱۳۸۹). به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات در مجموعه نیروی انتظامی می‌تواند این تصور را که کاغذبازی و تشریفات زاید با عملیات نیروی انتظامی عجین است تغییر دهد. پس، در مجموع می‌توان گفت که به کارگیری بهینه از فن آوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند به تسریع امور و توانمندسازی کارکنان نیروی انتظامی کمک شایانی کند و به اعتلای کمی و کیفی امور در تمامی عرصه‌های اقدام نیروی انتظامی منتج شود.

یکی از مهم ترین گام‌های اجرای دولت الکترونیکی «ارزیابی میزان آمادگی الکترونیکی» است (Danish, 2006). از مهم ترین کاربردهای آمادگی الکترونیکی، مشخص شدن معیاری

بسیار مهم برای تعیین شکاف دیجیتالی است (Matthias & Rossel, 2006). تعاریف متفاوتی از آمادگی الکترونیکی وجود دارد. مرکز توسعه بین‌المللی در دانشگاه هاروارد با همکاری شرکت آی. بی. ام. در تعریف معتبر خود می‌گوید: «جامعه آمادگی الکترونیکی جامعه‌ای است که دارای زیرساخت‌های فیزیکی ضروری فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات یکپارچه موجود در حوزه‌های گوناگون کسب‌وکار همراه با تعهد به دسترسی جهانی باشد و هیچ‌گونه محدودیتی در زمینه تجارت یا سرمایه‌گذاری خارجی نداشته باشد.» ارزیابی آمادگی الکترونیکی به مثابه روش و ابزاری برای سنجش وضعیت کشورها از لحاظ آمادگی بسترهای لازم برای حضور در جامعه دیجیتال و برنامه‌ریزی برای پُر کردن شکاف موجود بین کشورهای پیشرفته و در حال توسعه مطرح شده است (Budhiraja, 2005).

### الگوهای سنجش آمادگی الکترونیکی

در طول سالیان اخیر، ابزارهای ارزیابی آمادگی الکترونیکی افزایش یافته و ابزارهای موجود در زمینه ارزیابی آمادگی الکترونیکی عموماً متمرکز بر دو سطح ملی و سازمانی است (Madon, 2004). الگوهای آمادگی ارزیابی الکترونیکی بر اساس طبقه‌بندی مؤسسه بریج به چهار دسته کلی تقسیم می‌شود: ۱- ابزارهای آماده برای استفاده (پرسش‌نامه)، ۲- گزارش‌های کشورها از وضعیت خود، ۳- ارزیابی‌ها و گزارش‌هایی که شخص ثالث انجام داده است و ۴- سایر الگوهای ارزیابی آمادگی الکترونیکی (Ruikar et al., 2005). مهم‌ترین الگوهای ارزیابی آمادگی الکترونیکی در سطح ملی و بین‌المللی عبارت است از: الگوی مؤسسه همکاری اقتصادی آسیا - اقیانوسیه<sup>۱</sup>، الگوی مرکز توسعه بین‌المللی<sup>۲</sup>، الگوی مرکز مدیریت تناقض و توسعه بین‌المللی<sup>۳</sup>، الگوی پروژه خط و مشی نظام‌های رایانه‌ای<sup>۴</sup>، الگوی مؤسسه فن‌آوری ماسوچست<sup>۵</sup>، گزارش اجلاس جهانی اقتصاد.

1. ERA: E-Readiness Assessment

2. The Asian Pacific Economic Cooperation

3. Center for International Development

4. Center for International Development & Conflict Management

5. Computer Systems Policy Project

6. The Massachusetts Institute of Technology

پنج الگوی ارزیابی آمادگی الکترونیکی در سطح سازمانی وجود دارد که آمادگی سازمان را برای کسب و کار الکترونیک و حرکت به سمت دولت الکترونیک بیان می‌کند (شول، ۱۳۸۴). این پنج الگو عبارت است از:

۴- الگوی بلوغ کسب و کار الکترونیک؛

۵- الگوی آمادگی الکترونیکی شرکت ملی پتروشیمی (حقیقی نسب و مهری، ۱۳۸۵)؛

۶- الگوی کلین ولد- پیت- مارویک- گویردلر<sup>۲</sup>؛

۷- الگوی پی- سه آی- سه<sup>۳</sup>؛

۸- الگوی وردیکت<sup>۴</sup>.

برای طراحی ابزاری به منظور سنجش فن آوری اطلاعات و ارتباطات باید به هر دو سطح ملی و سازمانی توجه داشت تا بتوان در پایان الگویی جامع عرضه کرد.

### الگوی مفهومی پژوهش

الگوهای معرفی شده برای سنجش آمادگی الکترونیکی ابعاد و حوزه‌های گوناگونی دارند. الگوی مفهومی استفاده شده در این پژوهش از تلفیق دو الگوی کلین ولد- پیت- مارویک- گویردلر و الگوی وردیکت به دست آمده است؛ این الگو تقریباً معیارها و زیرمعیارهای مهم سایر الگوهای موجود در سنجش آمادگی الکترونیکی را پوشش می‌دهد (Huang & Zhaoc, 2004).

در این پژوهش، الگوی مفهومی ارزیابی آمادگی الکترونیکی هفت بُعد اصلی دارد که عبارت است از: تعهد مدیریت عالی، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، پشتیبانی و حمایت مالی از برنامه‌ها، تجهیزات و زیرساخت‌های فن آوری اطلاعات، توسعه منابع انسانی متخصص و سیاست‌ها و راهبردها در حوزه فن آوری اطلاعات و ارتباطات.

1. EMM: E-Business Maturity Model
2. Klynveld-Peat-Marwick-Goerdeler (KPMG)
3. P3I3
4. Verdict



شکل شماره (۱): الگوی مفهومی پژوهش

### روش‌شناسی تحقیق

با توجه به این که هدف این پژوهش بررسی وضعیت موجود است، از نوع توصیفی-پیمایشی محسوب می‌شود. ابزار استفاده‌شده برای جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه بوده است که دارای مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت است. این پرسش‌نامه با توجه به نظر استادان و خبرگان نهایی شده است. تحقیق حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی است. جامعه آماری بررسی‌شده در این پژوهش متخصصان و کارشناسان حوزه فن‌آوری اطلاعات در نیروی

انتظامی جمهوری اسلامی هستند که به مباحث فن آوری اطلاعات در مجموعه نیروی انتظامی آشنا بوده‌اند. به منظور گردآوری اطلاعات، در اواخر نیمه دوم سال ۸۹ و نیمه اول سال ۹۰، حجم نمونه ۸۶ نفر محاسبه شد. تعداد یکصد پرسش‌نامه توزیع گردید که ۹۳ پرسش‌نامه بازگردانده شد. روش جمع‌آوری اطلاعات بدین صورت بوده است که، با مراجعه حضوری و دادن توضیحات لازم، پرسش‌نامه در اختیار پاسخ‌گویان قرار گرفت و در مراجعه بعدی پرسش‌نامه‌ها جمع‌آوری شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای اس. پی. اس. <sup>۱</sup> و لیزرل <sup>۲</sup> استفاده شده است.

### اعتبارسنجی ابزار اندازه‌گیری

امکان اعتماد یا پایایی یکی از ویژگی‌های فنی ابزار اندازه‌گیری است. مفهوم یادشده با این امر سروکار دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد. در این تحقیق به منظور تعیین پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. این روش برای محاسبه هم‌هنگی درونی ابزار اندازه‌گیری، که خصیصه‌های گوناگون را اندازه‌گیری می‌کند، به کار می‌رود. مفهوم اعتبار به این پرسش پاسخ می‌دهد که ابزار اندازه‌گیری تا چه حد خصیصه مزبور را می‌سنجد. بدون آگاهی از اعتبار ابزار اندازه‌گیری نمی‌توان به دقت داده‌های حاصل از آن اطمینان داشت.

برای تعیین روایی پرسش‌نامه روش‌های متعددی وجود دارد که یکی از این روش‌ها اعتبار محتواست. اعتبار محتوا نوعی اعتبار است که برای بررسی اجزای تشکیل‌دهنده ابزار اندازه‌گیری به کار می‌رود. اعتبار محتوای ابزار اندازه‌گیری به سؤال‌های تشکیل‌دهنده آن بستگی دارد. اگر سؤال‌های پرسش‌نامه معرف ویژگی‌ها و مهارت‌های ویژه‌ای باشد که محقق قصد اندازه‌گیری آن‌ها را دارد، آزمون دارای اعتبار محتواست. معمولاً افرادی متخصص اعتبار محتوای آزمون را در موضوع مطالعه تعیین می‌کنند. برای کسب اعتبار پرسش‌نامه این تحقیق، با مصاحبه و کسب دیدگاه‌های افراد یادشده، اصلاحات لازم به عمل آمد و اطمینان حاصل شد که پرسش‌نامه همان خصیصه مطلوب محققان را می‌سنجد (کلاین، ترجمه صدرالسادات و مینایی، ۱۳۸۰).

1. SPSS  
2. LISREL



برای سنجش روایی ابزار اندازه‌گیری از تحلیل عاملی تأییدی به کمک نرم‌افزار لیزرل استفاده شده است. همان‌گونه که در شکل زیر هم نشان داده شده است، ابزار اندازه‌گیری پایایی و روایی مطلوبی دارد.

جدول شماره (۱): بررسی ویژگی‌های فنی ابزار اندازه‌گیری پژوهش

روایی (تحلیل عاملی تأییدی)			پایایی	روش
GFI	AGFI	RMSEA	نسبت کای دو به درجه آزادی	آلفای کرونباخ
بیشتر از ۰/۹	بیشتر از ۰/۹	کم‌تر از ۰/۸	کم‌تر از ۴	بیشتر از ۰/۷
۰/۹۵	۰/۹۰۵	۰/۰۴۳	۲/۸۱	۰/۸۴

## تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق

### نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن

به منظور پاسخ به سؤال دوم تحقیق (بررسی وجود همبستگی بین ابعاد پژوهش) از آزمون همبستگی استفاده شده است. نتایج نشان‌دهنده این است که بین همه ابعاد پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه معناداری وجود دارد.

جدول شماره (۲): نتایج آزمون همبستگی بین ابعاد آمادگی الکترونیکی

سیاست و راهبردها	منابع انسانی متخصص	زیرساخت‌ها در حوزه فن‌آوری	پشتیبانی مالی	فرهنگ سازمان	ساختار سازمانی	تعهد مدیریت
معدار ۰/۷۱	معدار ۰/۵۸	معدار ۰/۶۲	معدار ۰/۵۶	معدار ۰/۳۶	معدار ۰/۴۳	۱/۰۰
معدار ۰/۴۸	معدار ۰/۷۴	معدار ۰/۶۷	معدار ۰/۶۳	معدار ۰/۴۱	۱/۰۰	
معدار ۰/۵۳	معدار ۰/۴۹	معدار ۰/۴۱	معدار ۰/۵۴	۱/۰۰		
معدار ۰/۶۲	معدار ۰/۳۹	معدار ۰/۴۹	۱/۰۰			
معدار ۰/۳۹	معدار ۰/۶۷	۱/۰۰				
معدار ۰/۴۶	۱/۰۰					
۱/۰۰						

وجود رابطه همبستگی بین ابعاد پژوهش بیانگر این است که عوامل تعیین‌کننده آمادگی الکترونیکی را نمی‌توان به شکل مجزا و مستقل از یکدیگر در نظر گرفت و این حوزه‌ها بر

پیش برندگی و یا بازدارندگی یکدیگر تأثیر و تأثر متقابل و مستقیمی دارند. همچنین این هفت عامل در حدود ۸۶ درصد واریانس<sup>۱</sup> حوزه آمادگی الکترونیکی را تبیین و پوشش می‌دهند، که در واقع نشان‌دهنده روایی مناسب سؤالات در این حوزه است.

### نتایج آزمون فریدمن

به منظور پاسخ گویی به سؤال نخست پژوهش (بررسی یکسان بودن اهمیت ابعاد آمادگی الکترونیکی در بین پاسخ گویان) از آزمون فریدمن استفاده شده است. خروجی نرم افزار اس. پی. اس. اس. نشان‌دهنده میانگین رتبه‌های هر یک از ابعاد است. با توجه به خروجی اس. پی. اس. اس. و این که مقدار عدد معناداری ( $sig$ ) کمتر از  $0.01$  و نزدیک به صفر است و از سطح معناداری استاندارد ( $\alpha = 0.05$ ) نیز کمتر است، در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا کرد که ابعاد مرتبط با آمادگی الکترونیکی از نگاه پاسخ گویان رتبه‌های یکسانی ندارند.

جدول شماره (۳): میانگین رتبه‌ها در آزمون فریدمن

اولویت	بُعد	کای دو	سطح معناداری
		۲۸۷/۲۲۴	۰/۰۰
اول	منابع انسانی متخصص در حوزه فن آوری اطلاعات		۳/۵۵
دوم	تأکید و تعهد مدیریت عالی		۳/۳۸
سوم	پشتیبانی مالی از برنامه‌های فن آوری اطلاعات		۳/۲۶
چهارم	تجهیزات و زیرساخت‌ها		۳/۰۶
پنجم	سیاست‌ها و راهبردها در حوزه فن آوری اطلاعات		۲/۹۳
ششم	فرهنگ سازمان		۲/۸۹
هفتم	ساختار سازمان		۲/۸۸

همان‌طور که نتایج آزمون فریدمن نشان می‌دهد، بالاترین رتبه مربوط به بُعد توسعه منابع انسانی متخصص در حوزه فن آوری اطلاعات است و کمترین رتبه مربوط به ساختار سازمانی است.

1. Total Variance Explained

### بررسی وضعیت ابعاد آمادگی الکترونیکی

با استفاده از آزمون میانگین یک جامعه آماری وضعیت ابعاد آمادگی الکترونیکی در پلیس سنجش می‌شود که طراحی فرض‌های آن به شکل زیر است:  
 فرض صفر: در نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، ابعاد آمادگی الکترونیکی در وضعیت مناسبی قرار ندارد.  
 فرض مقابل: در نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، ابعاد آمادگی الکترونیکی در وضعیت مناسبی قرار دارد.

جدول شماره (۴): میانگین نمره‌های عوامل

میانگین	تعداد	ابعاد
۳/۵۵	۹۳	منابع انسانی متخصص
۳/۴۸	۹۳	تأکید و تعهد مدیریت عالی
۳/۴۶	۹۳	پشتیبانی و حمایت مالی
۳/۰۶	۹۳	تجهیزات و زیرساخت‌ها
۲/۹۳	۹۳	سیاست‌ها و راهبردها
۲/۸۹	۹۳	فرهنگ سازمان
۲/۸۸	۹۳	ساختار سازمان

برای هر یک از ابعاد آمادگی الکترونیکی، با توجه به نتایج خروجی آزمون فرض، در صورتی که میانگین به دست آمده از عدد سه کم‌تر باشد و دو حد بالا و پایین نیز منفی باشد، نشان‌دهنده این است که بُعد مزبور از وضعیتی مطلوب در جامعه آماری برخوردار نیست و در صورتی که میانگین به دست آمده از عدد سه بیشتر باشد و دو حد بالا و پایین مثبت باشد، گویای این است که این بُعد از وضعیت مطلوبی در جامعه آماری برخوردار است. حال، با توجه به اعداد معناداری به دست آمده و علامت دو حد بالا و پایین برای هفت عامل مذکور، می‌توان گفت که در نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران:

- منابع انسانی متخصص و کارآموده برای اجرایی کردن راهبرد برنامه‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات وجود دارد؛
- تعهد و جزم مدیریت عالی مناسب است؛

- پشتیبانی و حمایت مالی از برنامه‌های فن آوری اطلاعات تقریباً در حد متوسطی است؛
- زیرساخت‌ها و تجهیزات لازم در حد متوسط است؛
- سیاست‌ها و راهبردهای مناسبی در حوزه فن آوری اطلاعات در حد متوسط است؛
- فرهنگ سازمانی به منظور حمایت و پشتیبانی از برنامه‌های فن آوری اطلاعات و ارتباطات در وضعیت مناسبی نیست؛
- ساختار سازمانی در وضعیت مناسبی نیست.

جدول شماره (۵): خروجی آزمون فرض

ابعاد	t	df	Sig(2-tailed)	کمینه	بیشینه
منابع انسانی متخصص	۱۱/۹۲	۹۳	۰/۰۰	۰/۵۴۲۲	۰/۴۲۱۵
تعهد مدیریت عالی	۷/۷۶	۹۳	۰/۰۰	۰/۴۷۱۹	۰/۰۲۳۷۸
پشتیبانی و حمایت مالی	۶۹/۷۸	۹۳	۰/۰۰	۰/۴۳۱۵	۰/۳۷۱۴
زیرساخت‌ها	۵۴/۶۲	۹۳	۰/۰۰	۰/۷۴۱۴	۰/۶۲۱۲
سیاست‌ها و راهبردها	-۴۵/۳۶	۹۳	۰/۰۰	-۰/۷۰۱۱	-۰/۶۲۱۳
فرهنگ سازمان	-۳۸/۲۵	۹۳	۰/۰۰	-۰/۲۳۷	-۰/۳۶۲۵
ساختار سازمان	-۱۴/۳۱	۹۳	۰/۰۰	-۰/۳۱۵۲	۰/۲۶۱۴

## نتیجه‌گیری

پلیس به مثابه حافظ امنیت باید بتواند در هر شرایطی امنیت را در کشور فراهم آورد و این در حالی است که فن آوری اطلاعات و ارتباطات پلیس را با مشکلات اساسی مواجه کرده است؛ چرا که در این رهگذر، پلیس نیز باید بتواند خود را به روزرسانی و توانمند کرده و زمینه‌های لازم را برای حضور موفق خود فراهم آورد. چشم‌اندازها در به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان نیروی انتظامی دو هدف اساسی را دنبال می‌کند؛ اول، همسازي با فن آوری‌های پیشرفته موجود در جامعه، دوم، بهره‌گیری و استفاده بهینه از مزایای فن آوری اطلاعات و ارتباطات؛ مانند کاهش در هزینه‌های اداری، عملیاتی، تسهیل امور جاری نیروی انتظامی و همچنین توانمندسازی نیروی انتظامی در پاسخ‌گویی به مواردی که در سرعت عمل مأموران نقشی اساسی ایفا می‌کند (چو، ترجمه دزفولیان، ۱۳۸۵).

این پژوهش با هدف بررسی وضعیت موجود آمادگی الکترونیکی در نیروی انتظامی صورت گرفت و از نوع پژوهش‌های توصیفی - پیمایشی است. الگوی مفهومی این تحقیق دربرگیرنده هفت بُعد تعهد مدیریت عالی، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، پشتیبانی و حمایت مالی از برنامه‌ها، تجهیزات و زیرساخت‌های فن‌آوری اطلاعات، توسعه منابع انسانی متخصص و سیاست‌ها و راهبردها در حوزه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات است که معتبر بودن الگوی پژوهش و پرسش‌نامه نیز تأیید شده است. نتایج آماری تحقیق نشان‌دهنده این است که فقط سه بُعد سیاست‌ها و راهبردها، فرهنگ سازمان و ساختار سازمانی میانگینی کم‌تر از سه دارند. نتایج آزمون همبستگی نشان داد که نمی‌توان به ابعاد هفت گانه الگوی سنجش به صورت جداگانه نگریست و این حوزه‌ها بر پیش‌برندگی و یا بازدارندگی یکدیگر تأثیر مستقیم دارند. بر این اساس، مهم‌ترین نتایج این تحقیق به شرح زیر است:

#### نقاط قوت:

- بهره‌مندی بدنه نیروی انتظامی از نیروی انسانی متخصص، شایسته با دانش و مهارت‌های پیشرفته به منظور برنامه‌های فن‌آوری اطلاعات؛
- بهره‌مندی از حمایت مدیران عالی در نیروی انتظامی به منظور فراهم آوردن امکانات مناسب در زمینه پیشرفت نیروی انتظامی در زمینه فن‌آوری اطلاعات؛
- بهره‌مندی پلیس از سرمایه‌گذاری و حمایت مالی همه‌جانبه در زمینه پیشرفت فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در نیروی انتظامی؛
- دسترسی به زیرساخت‌ها و دستاوردهای فنی و عمومی فن‌آوری‌های نوین.

#### نقاط ضعف:

- تغییر نکردن ساختار سازمانی نیروی انتظامی هماهنگ با تحولات و نوآوری‌ها؛
- تمرکز بر فن‌آوری و غفلت از توجه به ابعاد فرهنگی متناسب با تحولات فن‌آوری.

#### پیشنهادهایی به منظور بهبود وضع موجود:

- فرایندهای کاری فعلی اصلاح و فرایندهای جدیدی به منظور افزایش کارایی در به‌کارگیری از فن‌آوری اطلاعات در نیروی انتظامی تدوین شود.

- راهبردهای روشن و تدوین برنامه‌های عملیاتی متناسب طراحی و تدوین شود.
- منابع انسانی در هر سازمانی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده موفقیت در اجرای برنامه‌هاست. به منظور اجرای برنامه‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در نیروی انتظامی، باید منابع انسانی متناسب با اهداف و شرایط اصلاح گردند تا مهارت‌ها و تخصص‌های لازم فراهم شود. از این رو آموزش و تربیت تمامی کارکنان به وسیله متخصصان درونی و بیرونی به منظور توانمندسازی و به روزآوری نیروهای پلیس باید در اولویت کاری قرار گیرد.
- سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های سخت افزاری و نرم افزاری و شبکه در نیروی انتظامی هرچه بیشتر افزایش یابد.
- برنامه ریزی و همکاری دقیق بین واحدهای گوناگون نیروی انتظامی می‌تواند در تسریع حرکت آن به سمت فن‌آوری‌های نوین نقشی اساسی داشته باشد.
- بدنه نیروی انتظامی با سازمان‌های حوزه کاری خود اعم از داخلی و خارجی همکاری مناسب داشته باشد، به گونه‌ای که تمام گروه‌های کاری، کارشناسان و کارکنان آشنایی لازم و فرهنگ مناسب را برای استفاده از فن‌آوری‌های نوین به دست آورند.
- همان‌طور که مشاهده می‌شود، منابع انسانی متخصص و تأکید و تعهد مدیریت عالی در به کارگیری فن‌آوری اطلاعات اولویت‌های نخست معیارهای هفت‌گانه هستند؛ این امر نشان‌دهنده این نکته است که متعهد بودن مدیران و فرماندهان ارشد در نیروی انتظامی و بهره‌مندی از نیروی انسانی متخصص و متعهد مهم‌ترین عامل برای اجرای چشم‌انداز فن‌آوری اطلاعات در نیروی انتظامی است.

## منابع

- جو، جیم (۱۳۸۵). فن‌آوری اطلاعات و پلیس، ترجمه فروهر دزفولیان، تهران: سازمان تحقیقات و مطالعات نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران.
- حقیقی نسب، محمد و مهدی حسنی (۱۳۸۵). «مدل ارزیابی عملکرد برای تجارت الکترونیک در صنایع پتروشیمی»، *اقتصاد و تجارت نوین*، شماره هفتم.
- حنفی زاده، پیمان؛ محمدرضا حنفی زاده و ریحانه هدایی‌پور (۱۳۸۷). «طراحی مدل ارزیابی آمادگی الکترونیکی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی ایران»، *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، شماره دوم.
- دباغ رضایی، (۱۳۸۴). *ایجاد افقی برای برنامه‌ریزی توسعه ICT کشور از طریق تحلیل شکاف با رویکرد ارزیابی آمادگی الکترونیکی*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی صنایع. تهران: دانشگاه صنعتی شریف.
- ستوده، مجتبی و هاشم عزیززی و نادر رمضانی (۱۳۸۹). «نقش فن‌آوری اطلاعات در سیستم پلیس و فضاهاى مجازى جرائم با رویکرد راهبردى»، *مجموعه مقاله‌های همایش ملی دانش و امنیت*، شیراز: همایش ملی دانش و امنیت.
- شفائی، عبدالخالق (۱۳۸۹). *روش تحقیق علمی با رویکرد انتظامی*، تهران: معاونت تربیت و آموزش نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران.
- شول، طاهره. (۱۳۸۴). *ارزیابی سطح آمادگی الکترونیکی سازمان‌ها برای پیاده‌سازی دولت الکترونیک*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، تهران: دانشگاه علم و صنعت.
- کلاین، پل (۱۳۸۰). *راهنمای آسان تحلیل عاملی*، ترجمه سیدجلال صدرالسادات و اصغر مینایی، تهران: سمت.

Budhiraja, Renu (2005). "E-Readiness Assessment In India", published at: <http://www.mit.gov>.

Danish, Dada (2006). "E-Readiness for Developing Countries, Moving the Focus from Environment to the Users", *The Electronic Journal of Information Systems in developing countries*, Vol. 27, Issue. 2, pp.1-14.

*Fathian, Mohammad; Peyman Akhavan & Maryam Hoorali, (2008). "Readiness Assessment of Non-Profit ICT SMEs in a Developing Country: The Case of Iran", Technovation, Vol. 28, Issue. 9, pp. 578-590.*

*Huang, J. H. & J. Zhaoc (2004). "An E-Readiness Assessment Frame Work and Tow Field Study Communication Association for Information System", Technovation, Vol. 14, pp. 364-374.*

*Madon, S. (2004). "Evaluating E-Governance Projects in India: A Focus on Micro-Level Implementation", Department of Information Systems Working Paper Series, London: School of Economics and Political Science.*

*Matthias, Finger & Pierre Rossel (2006). "From E-government to E-Governance: Implications for Technology Management", College of Management of Technplogy, International Association for Management of Technology, Annual Conference, Beijing, China.*

*Rubins, K. & J. Burns. (2008). "E-Readiness Assessment Application for Assessing E-Government", Logistic Information Management, Vol. 35, pp. 12 – 36.*

*Ruikar, K., Anumba; C. J. Anumba & P. M. Carrillo. (2005). "An E-Readiness Assessment Application for Construction Companies", Automation in Construction, Vol. 15, pp. 98 – 110.*

Archive of SID