

## نقص نظارتی یا فناوری هراسی: بی میلی پلیس به استفاده از دستگاه‌های ارتباط رادیویی

چیکواتر واتمور<sup>۱</sup>، ماکاماک ویکلف<sup>۲</sup>، جاستین مارتن<sup>۳</sup>

ترجمه: آرمین عباسی اقدام<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۲/۲۵

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۱/۲۰

از صفحه ۱۴۱ تا ۱۵۴

### چکیده

این مقاله تحلیل بی میلی پلیس جمهوری زیمباوه به استفاده از دستگاه‌های ارتباطی رادیویی است. سازمان پلیس جمهوری زیمباوه شاهد گسترش استفاده از فناوری در دسترس تقریباً همه سطوح عملیاتی-سازمانی شامل نیروهای گشتی، شناسایی و پیشگیری از جرم بوده است. جمعیت هدف این پژوهش شامل ۷۱۴ مأمور پلیس بخش مرکزی موتار<sup>۵</sup> بود که باید در مأموریت‌های روزانه خود از دستگاه ارتباط از راه دور رادیویی استفاده می‌کردند. این تعداد جمعیت به اندازه‌ی کافی بوده و ۱۰٪ آن معادل با ۷۱ نفر به عنوان نمونه این پژوهش انتخاب شد. پژوهشگر حاضر، از پرسشنامه‌ای شامل سؤالات تشریحی و چند گزینه‌ای استفاده کرد. علاوه بر این، چالش این پژوهش، استفاده نیروهای پلیس از باتری‌های دستی برای دستگاه‌های ارتباطی بود که به سرعت خالی شده، باعث می‌شد که مأموران بدون دستگاه به گشت‌زنی بپردازند. بنابراین، در این پژوهش، از مدل پذیرش فناوری که بر پایه نظریه اقدام مستدل هست، استفاده شده و بر مؤلفه‌های کارایی و سهولت استفاده هم توجه شده است. بر اساس نتایج این پژوهش، توصیه می‌شود که پلیس جمهوری زیمباوه به عنوان یک سازمان باید از دایره فناوری ارتباطات و اطلاعات حمایت نماید و از بودجه خود برای گسترش تجهیزات ارتباطی استفاده نماید تا نیروهای پلیس را به استفاده از این تجهیزات در فعالیت‌های حرفه‌ای روزانه خود تشویق کند. آموزش استفاده از تجهیزات ارتباطی رادیویی که اخیراً تهیه شده‌اند، باید در بخش انبار توسط معاونت آموزشی فناوری ارتباطات و اطلاعات صورت گیرد و در کنار آن، برنامه‌های کمکی در مراکز به روز رسانی استانی برای اعضای تازه وارد و با سابقه به صورت مدون برگزار شود. علاوه بر این، هر افسر تازه وارد هم باید دوره‌های مربوطه را در دانشگاه افسری بگذراند. این اقدامات می‌تواند باعث سهولت استفاده تجهیزات و تمایل بیشتر مأموران به استفاده از آنها شود.

### واژگان کلیدی

فناوری ارتباطات، دستگاه ارتباط از راه دور رادیویی، فناوری هراسی

۱. Chikwature Whatmore: پلی تکنیک موتار، زیمباوه. رایانامه: whatmorec@gmail.com

۲. Makamache Wiklef: مدیریت استانی مانیکلند زیمباوه. رایانامه: wiklef@yaho.com

۳. Justin Marten: مدیریت استانی مانیکلند زیمباوه. رایانامه: jstnmart@gmail.com

۴. کارشناس ارشد آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه خوارزمی تهران. رایانامه: arminabbasi@outlook.com

## ۱. مقدمه

ظهور دستگاه‌های ارتباط از راه دور رادیویی پلیس به اختراع تلگراف الکترونیکی در سال ۱۸۳۵ میلادی و گسترش کد مورس توسط ویل<sup>۱</sup> در سال ۱۸۳۸ برمی‌گردد که امکان برقراری ارتباط با ایستگاه‌های دور دست را فراهم ساختند. در سال ۱۸۴۶، پلیس اسکاتلند یارد بود که اولین تلگراف را که واصل اداره مرکزی‌شان به اداره مرکزی ارتباطات بود، نصب کرد. در دهه‌های بعد از اولین حق امتیاز ارتباط بیسیم مارکونی<sup>۲</sup> در سال ۱۸۹۷، پخش رادیویی توسط دست‌اندازان تازه‌کار رادیو متداول شد. پلیس استرالیا، شهر ویکتوریا، اولین ارتباط بیسیم را با ارسال یک کد مورس بین یک مرکز مخابراتی و یک خودروی گشتی در سال ۱۹۲۳ عملی کرد. در سال ۱۹۲۸، پلیس دیترویت آمریکا اولین ارتباط رادیویی خود را به‌صورت یک‌طرفه اجرا کرد، به‌طوری‌که خودروهای گشتی مجبور بودند در پاسخ پیام دریافتی، از طریق جعبه‌های مخابراتی داخل خودروی خود پیام بازگشتی را ارسال کنند. ارتقاء این دستگاه به دستگاه‌های دوطرفه مدرن در سال ۱۹۳۳ توسط بخش پلیس بایون در نیوجرسی<sup>۳</sup> انجام گرفت، با این مسئله که ارتباط این دستگاه‌ها از طریق عمومی در دسترس بود (استوارد ۱۹۹۴). از آنجایی که ارتباط یک نهاد پلیسی باید محرمانه باشد، مسئله موجود در دستگاه‌های اخیر سبب بروز مشکلاتی از جمله حضور افراد متفرقه در صحنه جرم می‌شد. به دنبال آن، پلیس مجبور شد که راه‌های دیگری برای برقراری ارتباط امن ابداع کند که شامل استفاده از زبان و نوع مکالمه خاصی بود (کوهن ۲۰۱۳). پلیس جمهوری زیمباوه که جایگزین پلیس آفریقای جنوبی بریتانیایی در سال ۱۹۸۰ شده بود، فناوری‌های ارتباطی که قبلاً استفاده می‌شد را در دست گرفت. پلیس آفریقای جنوبی بریتانیایی در طول آشوب‌ها و ارتباطات زمین به هوای ارتش از دستگاه‌های رادیویی استفاده کرد. به‌هرحال، تأسیس پلیس جمهوری زیمباوه همراه بود با توسعه استفاده از فناوری اطلاعات در تقریباً تمام سطوح سازمانی-عملیاتی نظیر گشت انتظامی، شناسایی جرم و پیشگیری از جرم. تأسیس شبکه ارتباطی رادیویی پلیس جمهوری زیمباوه منجر شد به تجهیز مرکز کل پلیس به گیرنده‌های ارتباطی از راه دور با فرکانس بالا که اتصال سراسری بین مراکز استانی پلیس را به همراه داشت. این مراکز استانی و سایر مراکز شهری به همراه پایگاه‌ها و ایستگاه‌های دیگر از گیرنده‌های رادیویی با فرکانس بسیار بالا برای نیروهای ثابت یا در حرکت خود جهت ارتباطات

1. Vail

2. Marconi

3. New Jersey's Bayonne Police Department

بعد کوتاه تا ۳۰ کیلومتر استفاده می‌کردند، مگر شهرهای هراره و بولاویوا<sup>۱</sup> که از ارتباط فرکانس فوق‌العاده بالا استفاده می‌کردند. راب و همکاران (۲۰۰۲) اشاره کردند که سیگنال‌های امواج رادیویی به دلیل فرکانس بالایی که دارند قادر هستند که به ساختمان‌ها نفوذ کنند و از این بابت بهترین نوع ارتباطات را در شهرهای با ساختمان‌های بلند مهیا می‌کنند. علاوه بر این، تجهیزات همراه فرکانس بالا در ایستگاه‌های بسیاری نصب شده‌اند تا امکان ارتباطی بین گشت‌های پیاده، موتوروی و خودرویی را مهیا کنند. از زمان معرفی زیمپاد<sup>۲</sup> در سال ۱۹۹۵، پلیس جمهوری زیمبابوه عملکرد مؤثری را در رابطه با حضور در صحنه داشته است. به طوری که بر اساس منشور خدمات زی آر پی<sup>۳</sup>، آمار حضور پلیس در صحنه در تناسب با تعداد تماس‌های مردمی بوده است. این امر با استفاده از دستگاه‌های ارتباطی رادیویی دوطرفه، راحت‌تر و امن‌تر هم شد. متقابلاً، ظهور بیسیمهایی که کوچک‌تر و سبک‌تر از دستگاه‌های رادیویی دو طرفه بودند، سبب کاهش استفاده مأموران پلیس از دستگاه‌های اخیر شد. با این حال، ارائه دهندگان شبکه عمومی که صاحب شبکه‌های بیسیم بودند، مستقل بوده‌اند و بنابراین ممکن است سبب درز اطلاعات به بیرون شده و امنیت اطلاعات به خطر بیفتد. استفاده از واتس‌آپ، فیس‌بوک، توییتر، اسکایپ و وایبر<sup>۴</sup> در ارسال پیام کوتاه سریع‌تر است ولی اطلاعات انتقالی از این طرق قابل دسترس همگان است. در مورد پلیس جمهوری زیمبابوه، این اطلاعات ممکن است در اختیار مجرمانی قرار گیرد که منجر به درز اطلاعات عملیات و دستگیری‌های پلیس می‌شود. از طرفی دیگر، ممکن است مأموری نخواهد تماس دریافتی از طریق بیسیم را جواب دهد و یا اینکه کلاً آن را خاموش کند، درحالی که این مسئله در دستگاه‌های دوطرفه وجود ندارد. استفاده از دستگاه‌های ارتباطی رادیویی توسط نیروی رسمی پلیس به دلیل تمایل مأموران به دستگاه‌های بیسیم جدیدتر، کاهش پیدا کرده است. در پلیس جمهوری زیمبابوه، ارتباط بین مأموران گشت پلیس محدود شده است به پیام‌های کوتاه بیسیم از طریق نرم‌افزارهایی نظیر واتس‌آپ، وایبر، توییتر، اسکایپ و فیس‌بوک. استفاده از دستگاه‌های ارتباطی رادیویی دو طرفه دیگر مورد علاقه سازمانها نیست که همچنان به لحاظ امنیتی اطلاعات منتقل شده، نگران‌کننده است. بر اساس گزارش کارشناسان فنی کارگاه‌های آی سی تی موتار<sup>۵</sup>، در اکثر مواقع، تجهیزات رادیویی در ایستگاه‌ها خاموش بوده و باتری بیسمها شارژ نداشتند.

1. Harare and Bulawayo
2. ZIMPOD
3. The ZRP Service Charter
4. WhatsApp, FaceBook, Twitter, Skype, Viber
5. Mutare ICT Workshops

## ۲. مواد و روش‌ها

در این تحقیق از روش مطالعاتی توصیفی استفاده شده است چرا که احتمال می‌رفت پاسخ دهندگان جواب‌های تشریحی ارائه دهند. یالسنکیا (۲۰۰۷) اشاره دارد که روش توصیفی در پاسخ چرایی قضیه کمک زیادی می‌کند چرا که در ارزیابی سازمان‌های انسانی و باورها و دیدگاه‌های آنها، دید تحلیلی بهتری ارائه می‌دهد. همان محقق معتقد است که نظرسنجی از نمونه تحقیق در زمانی که نمی‌توان شرایط را تغییر داد، ارجحیت دارد. علاوه بر این، مطالعه توصیفی در پی دانستن احساس، فکر و اعمال مردم است (میچل و جولی، ۱۹۹۶). این مطالعه در پی آن شد که بداند از نظر فکر و احساس مردم، دلایل افت استفاده پلیس از دستگاه‌های ارتباطی رادیویی چه بوده است. همان محققان باور دارند که مزیت دیگر نظرسنجی توصیفی در ارزان بودن و سریع انجام شدن آن در جمع‌آوری داده در رابطه با دیدگاه، باور و رفتار مردم است. برک و هنریک (۲۰۱۶) با این موضوع که جمعیت هدف شامل تمام مردمی است که پژوهشگر می‌خواهد نتایج حاصله را به آن‌ها تعمیم دهد، موافق هستند. در این پژوهش، جمعیت هدف شامل ۷۱۴ مأمور پلیس بود که در بخش مرکزی موتور مشغول بودند و از دستگاه‌های ارتباط از راه دور رادیویی در انجام وظایف روزانه‌شان استفاده می‌کردند. این تعداد بر اصل ۱۰٪ نمونه از جامعه هدف نیز منطبق است. در این تحقیق، نمونه مورد مطالعه شامل ۷۱ نفر می‌باشد که برابر است با ۱۰٪ از جمعیت هدف ۷۱۴ نفری نیروی پلیس بخش مرکزی موتور. ابتدا، محقق لیست تمام ۷۱۴ نفر مأمور پلیس بخش مرکزی موتور را دریافت کرد و سپس این تعداد را در ۶ گروه مجزا از هم قرار داد. اولین گروه شامل ۴ مأمور ارشد با سمت مدیریت، ۱۶ مأمور با سمت نظارت، ۳۲ دستیار ناظر، ۶۶ گروه‌بیا و ۵۹۶ پاسبان بود. به شکل قرعه‌کشی اسامی برای قرار گرفتن در ۶ گروه مذکور انتخاب شد که در مجموع شامل ۷۱ نفر بود. سپس با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، در هر گروه سه نفر انتخاب شدند.

در این تحقیق، روند زیر استفاده شده است:

مأمور ارشد با سمت مدیریت	گروه الف = ۰۴
مأمور با سمت نظارت	گروه ب = ۱۶
دستیار ناظر	گروه پ = ۳۲
گروه‌بیا	گروه ت = ۶۶
پاسبان	گروه ث = ۵۹۶

محقق از فرمول زیر برای به دست آوردن تعداد عناصر نمونه استفاده کرده است:

مجموع عناصر در گروه  $\times$  اندازه نمونه

مجموع مأموران پلیس در بخش مرکزی موتار

بنابراین:

گروه الف:	(به نزدیک‌ترین نمره کل) $0/39 = 0 = 71 \times 4/714$
گروه ب:	(به نزدیک‌ترین نمره کل) $2 = 1/59 = 71 \times 16/714$
گروه پ:	(به نزدیک‌ترین نمره کل) $3 = 3/18 = 71 \times 32/714$
گروه ت:	(به نزدیک‌ترین نمره کل) $7 = 6/56 = 71 \times 66/714$
گروه ث:	(به نزدیک‌ترین نمره کل) $59 = 59/2 = 71 \times 596/714$

بنابراین، نمونه کل = ۷۱

در این تحقیق، محقق از پرسشنامه‌ای که شامل سؤالات تشریحی و چندگزینه‌ای بود، استفاده کرد. بر اساس تعریف نیومن (۲۰۱۷)، سؤالات چندگزینه‌ای شامل جای خالی به اندازه یک کلمه یا عبارت کوتاه است در حالی که سؤال تشریحی به شخص اجازه می‌دهد که پاسخ سؤال را در کلام خود ارائه دهد. محقق برای این پژوهش، از پرسشنامه استفاده کرد چرا که می‌توان، از این طریق، اطلاعات کمی و کیفی مرتبط را به شکلی ارزان و آسان جمع‌آوری کرد. پرسشنامه‌ها در ابتدا به شکل آزمایشی بین چند نفر پخش شدند تا صحت و کارایی آن‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد. در نهایت پرسشنامه‌ها بین ۶۰ مأمور پلیس پخش شد و این ۶۰ نفر شامل ۲۰ مأمور ایستگاه مرکزی موتار زی پی آر، ۱۷ مأمور ساکوبوا زی پی آر، ۱۰ مأمور دانگامورا زی پی آر و ۱۳ مأمور چیکانقا<sup>۲</sup> بودند. این تعداد نمونه با توجه به تحقیق هگل و ساموئل (۲۰۱۵) که اذعان دارند ۱۰ تا ۲۰ درصد جمعیت هدف را باید به عنوان نمونه انتخاب کرد، مورد تأیید است. در این تحقیق، از روش نمونه‌گیری احتمالی استفاده شد که بر اساس لیدی (۱۹۹۷)، شانس برابری جهت انتخاب شدن هر عنصر را در نمونه ارائه می‌دهد. پژوهشگر حاضر، از ایستگاه‌ها به عنوان مبنای گروه‌بندی استفاده کرده است که هر کدام شامل مأموران مختلف پلیس می‌شوند و از دستگاه‌های رادیویی در حین خدمت استفاده می‌کنند. جدول (۱) که در زیر آمده است، ایستگاه‌های عملیاتی بخش مرکزی موتار زی پی آر را در چند گروه نشان می‌دهد.

1. ZRP Sakubva
2. ZRP Dangamvura
3. ZRP Chikanga

جدول (۱): نمونه‌گیری تصادفی ساده گروه‌بندی شده (تعداد = ۶۰)

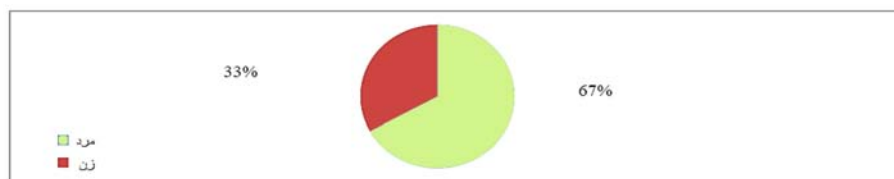
گروه	جمعیت هدف	نمونه	درصد
اداره مرکزی موتور زی پی آر و نیروهای گشت	۱۶۳	۲۰	۱۲
اداره ساکوبوا زی پی آر و نیروهای گشت	۹۵	۱۷	۱۸
اداره دانگامورا زی پی آر و نیروهای گشت	۶۷	۱۰	۱۵
اداره چیکانقا زی پی آر و نیروهای گشت	۸۲	۱۳	۱۶
مجموع	۴۰۷	۶۰	۶۱

منبع: بخش ثبت‌اسناد و مدارک بخش مرکزی موتور زی پی آر

در این تحقیق از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد، به طوری که، ۸ نفر، ۴ نفر کارشناس فنی رادیویی و ۴ مأمور بخش یا ایستگاه، مصاحبه شدند. نتایج حاصل از این روش نشان داد که چرا مأموران از دستگاه‌های رادیویی استفاده نمی‌کنند و همچنین راهکارهایی را برای تشویق آنها به استفاده از این دستگاه‌ها ارائه داد. علاوه بر این، جهت دریافت اطلاعات تکمیلی، مصاحبه‌های بیشتری هم با بعضی از افراد انجام شد. بر اساس نظر ساندرز و همکاران (۲۰۰۳)، مصاحبه عبارت است از مکالمه برنامه‌ریزی شده بین دو نفر یا بیشتر که در آن تبادل ایده درباره یک موضوع صورت می‌گیرد. در میان روش‌های مختلف مصاحبه، روش رودرو که سبب تبادل اطلاعات سریع می‌شود انتخاب شد. ساندرز و همکاران (۲۰۰۳) همچنین اضافه کردند که مصاحبه‌های رودرو فرصتی مناسب را جهت دریافت بازخورد و استفاده از آن در تحلیل پاسخ‌های پیچیده ممکن می‌سازد هرچند که عیب آن در مشخص شدن هویت افراد هست.

### ۳. نتایج و مباحث

بر اساس شکل (۱)، ۶۷٪ جمعیت مرد و ۳۳٪ زن هستند که برابر با توزیع جنسیتی جامعه هدف می‌باشد و این آمار بیانگر تسلط بیشتر مردان بر پلیس جمهوری زیمباوه است. گودلانگا و همکاران (۲۰۱۲) در این باره اضافه می‌کنند که توزیع جنسیتی در محیط‌های کاری همواره تحت تأثیر مردسالاری، و قوانین اشتباه بوده است.



شکل (۱): توزیع جنسیتی شصت نفر آزمودنی - منبع: داده پرسشنامه

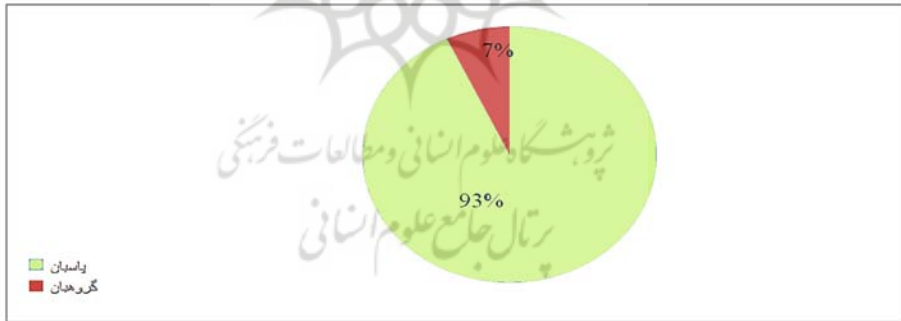
جدول (۲): تجربه کاری آزمودنی‌ها

تجربه کاری (سال)	تعداد	درصد
زیر ۵ سال	۳۰	۱۸
۵ - ۱۰ سال	۴۵	۲۷
۱۰ - ۲۰ سال	۲۵	۱۵
بالای ۲۰ سال	۰	۰
مجموع	۶۰	۱۰۰

منبع: داده‌های پرسشنامه

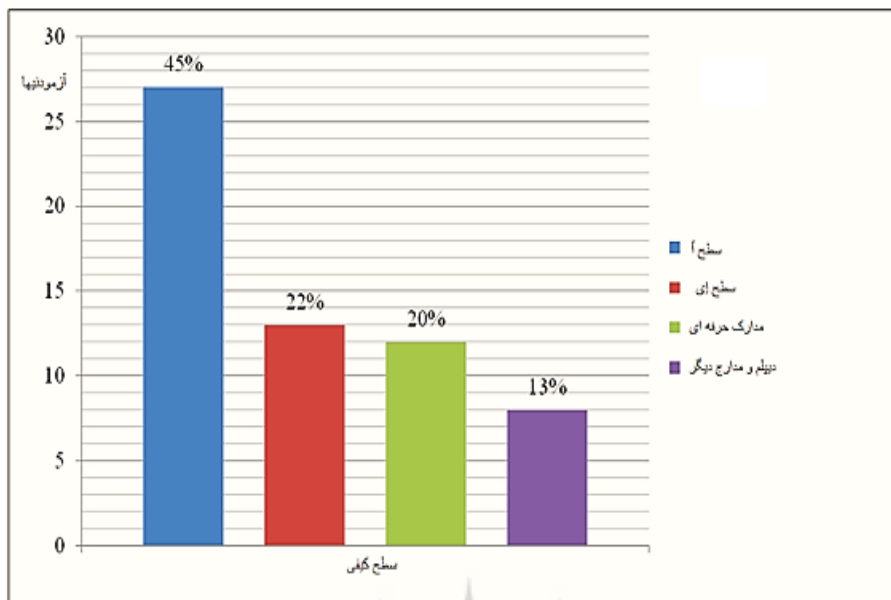
بر اساس جدول (۲)، تجربه کاری نیروهای پلیس متفاوت از هم است. داده‌های حاصل از مصاحبه با مأموران هم نشان می‌دهد که از بین ۱۰ نفر، ۷۰٪ بین ۱۰-۲۰ سال و ۳۰٪ بالای ۲۰ سال سابقه کاری داشته‌اند. بنابراین، انتظار می‌رود که بیشتر نیروهای پلیس درک درستی درباره استفاده از دستگاه‌های ارتباطی رادیویی داشته باشند. هندریکسون و همکاران (۱۹۹۳) هم اشاره کرده‌اند که تجربه طولانی‌تر همراه است با دانش و تخصص در استفاده از فناوری.

## ۳-۲. ساختار رتبه‌بندی آزمودنی‌ها



شکل (۲): ساختار رتبه‌بندی آزمودنی‌های بخش مرکزی موتورزی پی آر - منبع: داده پرسشنامه  
بر اساس شکل (۲)، جمعیت نمونه شامل ۵۶ پاسبان (۹۳٪) و ۴ گروهبان (۷٪) می‌باشد.

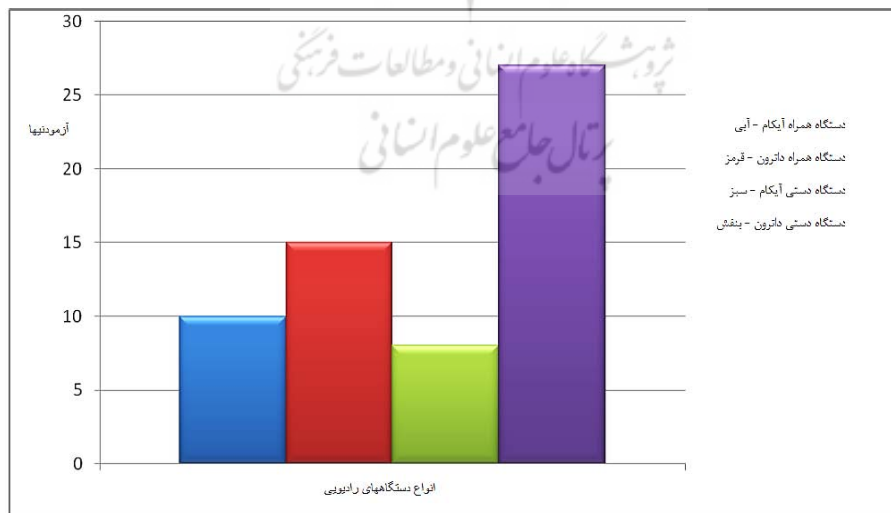
این اشکال نشان می‌دهند که بسیاری از مأموران پلیس که کارهای عملیاتی را انجام می‌دهند درجه‌های پایین‌تر (پاسبان و گروهبان) هستند در حالی که دستیار بازرس، بازرس و سرپرست بازرسی بیشتر مشغول کارهای اداری هستند. در واقع، درجه‌های پایین‌تر هستند که بیشتر با دستگاه‌های ارتباطی رادیویی سرکار دارند و بنابراین، مورد توجه این تحقیق قرار دارند.



شکل (۳): سطح کیفی آزمودنیها - منبع: داده پرسشنامه

بر اساس شکل (۳)، ۴۵٪ آزمودنیها سطح آ، ۲۲٪ سطح ای، ۲۰٪ دارای مدارک حرفه‌ای و ۱۳٪ دارای دیپلم یا درجات حرفه‌ای هستند. این آمار بیانگر این است که در کل همه آزمودنیها سطح بالای آ را داشته، آشنایی به استفاده از دستگاه‌های رادیویی را دارند.

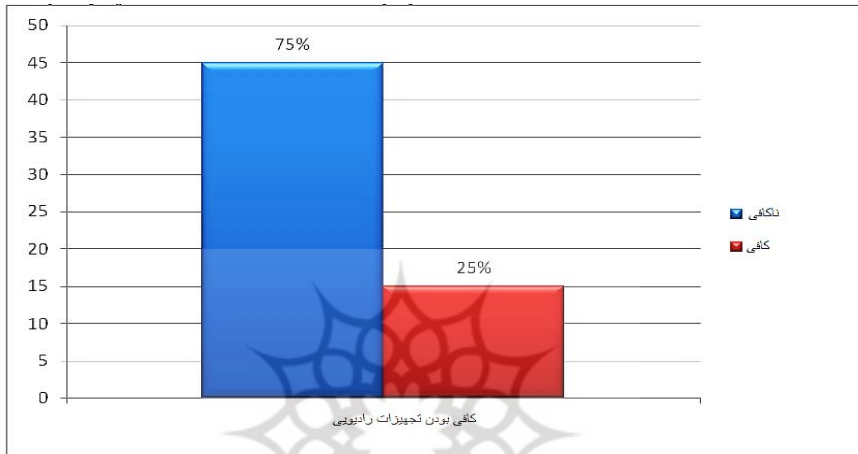
۳-۳. دلایل افت میزان استفاده از دستگاه‌های ارتباطی رادیویی در پلیس جمهوری زیمبابوه



شکل (۴): انواع تجهیزات رادیویی - منبع: داده پرسشنامه



از آزمودنی‌ها خواسته شد تا نوع تجهیزات رادیویی را که در ایستگاه‌های خود داشتند مشخص کنند. همان طور که در شکل (۴) نشان داده شده است، ۱۰ نفر (۱۷٪) دارای دستگاه همراه آی‌کام<sup>۱</sup>، ۱۵ نفر (۲۵٪) دستگاه همراه داترون<sup>۲</sup>، ۸ نفر (۱۳٪) دستگاه دستی آی‌کام و ۲۷ نفر (۴۵٪) دستگاه دستی داترون بودند. از ۱۰ نفری که مصاحبه شدند، ۴ نفر (۴۰٪) گفتند که هر دو مدل دستگاه‌های دستی را دارند و ۶ نفر (۶۰٪) گفتند که فقط دستگاه‌های دستی داترون را دارند. بنابراین، اکثر آزمودنی‌ها دارای دستگاه‌های دستی داترون بودند.



شکل (۵): کافی بودن تجهیزات رادیویی - منبع: داده پرسشنامه

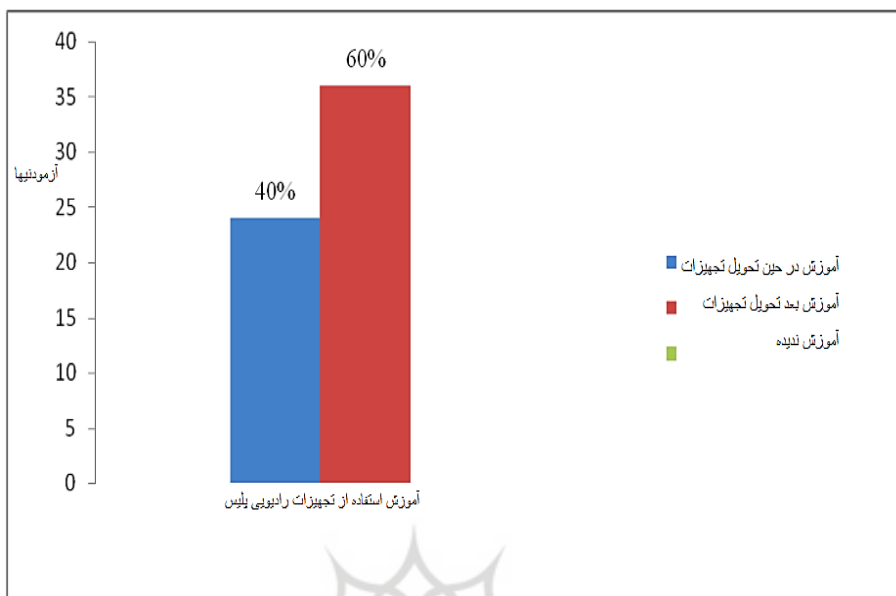
بر اساس شکل (۵)، ۷۵٪ آزمودنی‌ها اشاره داشته‌اند که تجهیزات رادیویی به تعداد کافی در ایستگاه‌های آنها وجود ندارد و ۲۵٪ تعداد آنها را کافی می‌دانستند. از ۱۰ نفری که مصاحبه شدند هم ۷ نفر تعداد تجهیزات را کافی نمی‌دانستند. بنابراین، تجهیزات رادیویی پلیس زیمباوه کافی نیست. سه نفر به ازای هر ده نفر آزمودنی پیشنهاد دادند که به هر نفر نیروی پلیس یک دستگاه دستی رادیویی تحویل داده شود که می‌تواند حتی آمار خرابی دستگاه‌ها را پایین آورد چرا که دستگاه‌ها دیگر دست به دست نمی‌شوند. رلیق و همکاران (۱۹۹۸) هم که در رابطه با ارزیابی پلیس اوگاندا کار کردند، به کم بودن تعداد دستگاه‌های رادیویی اشاره کرده و آن را سبب کاهش اعتماد به نفس مأموران دانسته‌اند.

1. Icom  
2. Datron



شکل (۶): چالش‌های استفاده از تجهیزات رادیویی - منبع: داده پرسشنامه

شکل (۶) نشان‌دهنده چالش‌های استفاده از تجهیزات رادیویی توسط مأموران پلیس است. بر این اساس، ۱۰٪ آزمونده‌ها اشاره به مشکل صدای تجهیزات، ۵۰٪ خالی شدن سریع بطری دستگاه‌ها و ۴۰٪ دشوار بودن استفاده از آنها داشتند. ۵۰٪ از ۱۰ نفر مصاحبه شده اشاره به مشکل خالی شدن سریع بطری‌ها و ۵۰٪ باقی اشاره به قدیمی بودن تجهیزات داشتند. بنابراین، مأموران پلیس دچار چالش‌هایی در رابطه با استفاده از تجهیزات رادیویی هستند و مهم‌ترین چالش هم مربوط به بطری تجهیزات است. مسئله مهم دیگر هم دشواری استفاده از دستگاه‌ها و بروز نبودن آنها است. برای مثال، یکی از مصاحبه‌شونده‌ها در پاسخ به این سؤال که: «با چه چالش‌هایی در استفاده از تجهیزات رادیویی مواجه هستید؟»، گفت: «مشکل ما در رابطه با بطری‌های دستگاه‌های دستی آیکام و داترون است که قبل ارسال پیام، خالی می‌شوند».

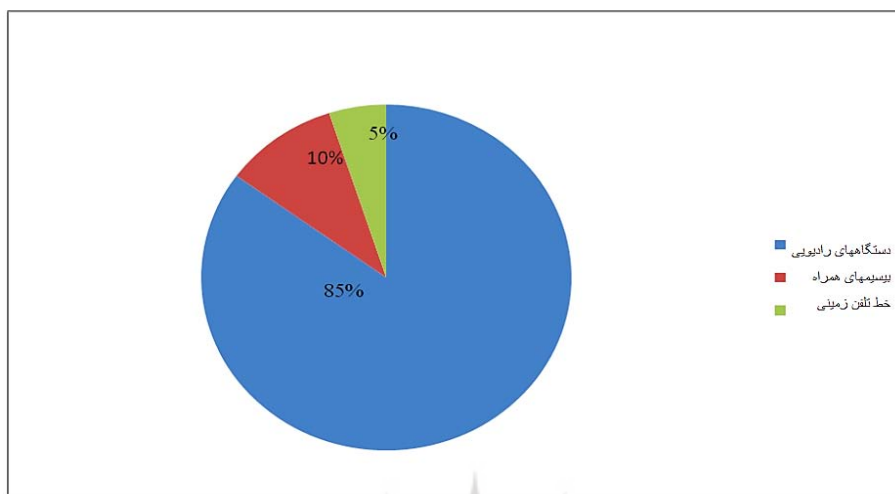


شکل (۷): آموزش استفاده از تجهیزات رادیویی - منبع: داده پرسشنامه

بر اساس شکل ۷، ۴۰٪ آزمودنی‌ها در حین تحویل دستگاه‌های رادیویی و ۶۰٪ بعد تحویل، آموزش مربوطه را دیده‌اند. همه صاحب‌شونده‌ها هم اذعان داشتند که آموزش مربوطه را دیده‌اند هرچند که آموزشی دوره‌ای هم می‌تواند مفید باشد. تجهیزات رادیویی فرکانس بالا شامل تی دبلیو ۷۰۰۰، آر تی ۷۰۰۰ و پی آر سی ۱۰۹۹ ای<sup>۳</sup> دارای کلیدهای زیادی برای تنظیم قدرت ارتباطی هستند درحالی که تجهیزات قدیمی مثل تی آر ۱۵ بی<sup>۴</sup>، تی آر ۱۵ ایچ<sup>۵</sup> و پی آر ام ۴۰۵۱ فاقد این امکان هستند. شرکت‌های ارتباطات رادیویی هم می‌توانند از نتایج نظرسنجی برای ارتقاء دستگاه‌های خود استفاده کنند (هنریک ۲۰۰۰).

1. TW7000
2. RT7000
3. PRC1099A
4. TR15B
5. TR15H
6. PRM4051

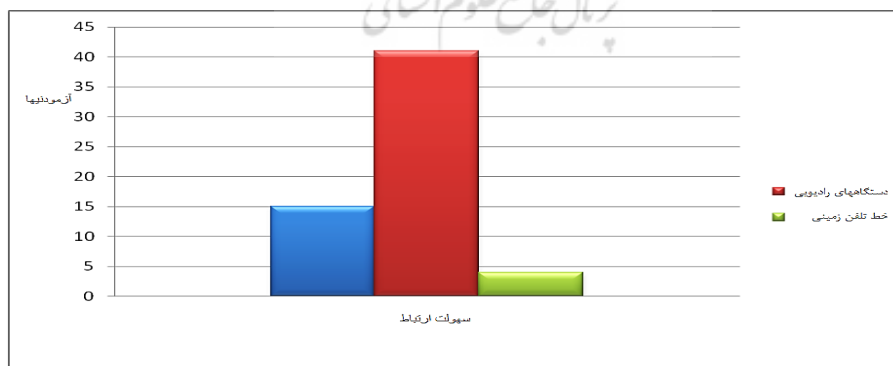
۳-۵. دلایل استفاده سازمان‌های پلیسی از دستگاه‌های ارتباطی منحصر به خود: امنیت و مخفی کردن اطلاعات



شکل (۸): امنیت اطلاعات - منبع: داده پرسشنامه

شکل (۸) نشان می‌دهد که ۸۵٪ آزمودنی‌ها اذعان دارند که دستگاه‌های رادیویی پلیس به لحاظ امنیت اطلاعات مناسب هستند، ۱۰٪ موافق استفاده از دستگاه‌های بیسیم بودند و ۵٪ موافق استفاده از خط تلفن زمینی. علاوه بر این، همه مصاحبه‌شونده‌ها موافق استفاده از دستگاه‌های رادیویی به لحاظ تضمین امنیت اطلاعات بودند. بنابراین، اکثر آزمودنی‌ها، دستگاه‌های رادیویی را به لحاظ امنیتی مناسب‌تر از سایر گزینه‌ها می‌دانند. هاینباکتر (۲۰۰۵) هم معتقد است که ارتباط رادیویی خصوصی می‌تواند امنیت بالای اطلاعاتی را تضمین کند و جلوی نفوذ را بگیرد.

۳-۶. سهولت ارتباط در دوره بحران



شکل (۹): سهولت ارتباط در دوره بحران - منبع: داده پرسشنامه

بر اساس شکل (۹)، ۲۵٪ آزمودنی‌ها معتقد بودند که دستگاه‌های ارتباطی رادیویی، به لحاظ سهولت، مناسب‌ترین دستگاه‌ها در دوره بحران هستند. بتر (۲۰۱۳) *CTSS or DCS programming* ۱. از بحران‌ها ممکن است منجر به از کار افتادن خطوط ارتباطی بیسیم شوند. شریر (۲۰۱۰) هم اضافه می‌کند که نصب دستگاه‌های ارتباطی رادیویی ساده و سریع است. مزیت اصلی دستگاه‌های رادیویی این است که مأموران با دستگاه‌های ساخت شرکت‌های مختلف که بر پایه برنامه‌نویسی سی تی سی اس یا دی سی اس<sup>۱</sup> هستند، می‌توانند با هم در ارتباط باشند (راهنمای انتخاب تجهیزات ارتباطی در مواقع حیاتی، ۲۰۱۰).

۳-۷. راهکارهای افزایش همکاری مأموران به استفاده از دستگاه‌های ارتباطی رادیویی جدول (۳): نظرات کارشناسان در رابطه با نحوه افزایش همکاری مأموران به استفاده از تجهیزات رادیویی



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

درصد	راه‌حل‌های احتمالی
۱۰۰	کافی بودن تجهیزات ارتباطی رادیویی
۱۰۰	آموزش استفاده از دستگاه‌ها
۱۰۰	نظارت فرماندهان بر استفاده از تجهیزات

بر اساس داده‌های مصاحبه هم، آزمودنی‌ها به موارد زیر اشاره کردند:

- پلیس جمهوری زیمباوه باید تجهیزات رادیویی را مجهز به امکانات مفید بیسیمها کند. مثلاً اندازه کوچک‌تر، امکان ارسال پیام کوتاه و عکس برداری از صحنه جرم.
- آموزش لازم جهت استفاده از تجهیزات الزامی است تا سبب سهولت و تسریع استفاده از این تجهیزات شود. آزمودنی‌های این تحقیق هم اشاره کرده‌اند به لزوم وجود دوره‌های آموزشی جهت آشنا کردن مأموران با کارایی تجهیزات رادیویی. برخی از آزمودنی‌ها هم اشاره داشته‌اند به دشوار بودن استفاده از دستگاه‌های رادیویی. هریک (۲۰۰۰) هم درباره یون کره بحث می‌کند که با توجه به آن، در فصول مختلف، نیاز است تنظیمات دستگاه‌ها را تغییر داد.
- بر اساس نظریه اکس ارائه‌شده توسط مک گرگور<sup>۱</sup>، انسان متوسط معمولاً تنبل بوده و تمایلی به انجام کار ندارد. بنابراین، نظارت، کنترل و هدایت می‌تواند سبب افزایش کارایی شود.

#### ۴. نتیجه‌گیری

ناکافی بودن دستگاه‌های رادیویی و از کار افتادگی آنها می‌تواند سبب گرایش مأموران پلیس به استفاده از تلفن‌های همراه شخصی شود. با این حال، در این تحقیق، با چالش مربوط به خالی شدن باتری‌های دستگاه‌های دستی هم آشنا شدیم که باعث ناکارآمدی دستگاه‌ها می‌شود و باید برای حل آن تلاش کرد. همچنین به موضوع امنیت اطلاعات اشاره و نتیجه‌گیری شد که دستگاه‌های رادیویی انحصاری پلیس از این بابت گزینه بهتری هستند. علاوه بر این، این دستگاه‌ها در مقایسه با سایر تجهیزات، ارزان‌تر هستند و این هم مزیت دیگری برای آنها است.

#### ۵. پیشنهادها

- پلیس جمهوری زیمباوه باید از طریق برآورد کردن منابع مالی جهت ساخت و توسعه



پژوهش گاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال بین المللی علوم انسانی

# Abstracts



شروېشگاه علوم انساني و مطالعات فرهنگي  
پرتال جامع علوم انساني