

عوامل ارتقای عملکرد سرباز پیاده نظام آینده

حسین شکوهی^۱

چکیده

تجربه‌های جنگ‌های اخیر و تأثیر آنها بر استقلال سیاسی، نظامی و اقتصادی کشورها و ساختار و سازمان جنگ‌های آینده از نظر فناوری، نشان‌دهنده نیاز به تدابیر تاکتیکی، سیاست‌ها، راهبردها و راهکارهای مناسب برای موفقیت در این نبردهاست. از جمله تدابیر اثربخش در این زمینه، برنامه‌ریزی برای نیروی انسانی و به‌خصوص نیروهای زمینی درگیر در صحنه نبرد است. هدف از انجام این پژوهش تبیین عوامل مؤثر بر ارتقای عملکرد و تعیین ویژگی‌های جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزشی سرباز پیاده نظام آینده در دفاع همه‌جانبه است. این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از حیث ماهیت و روش از نوع پیمایشی و همبستگی است. به این منظور پس از مطالعات اسنادی و مصاحبه با خبرگان و صاحب‌نظران، پرسشنامه تحقیق با مقیاس پنج نقطه‌ای طیف لیکرت طراحی و بین جمعی از فرماندهان، صاحب‌نظران و کارکنان (شاغل و بازنشسته) جمعی ستاد کل نیروهای مسلح، ستاد کل آجا و ستاد نجا، با ویژگی‌های خاص، به عنوان جامعه آماری توزیع شده است. داده‌ها و اطلاعات گردآوری شده با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی، محاسبه و آزمون فرض نسبت‌ها و نیز آزمون رتبه‌ای فریدمن تحلیل شده است. در این مقاله علاوه بر ویژگی‌های جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزشی؛ به ترتیب تجهیزات مخصوص، عوامل درونی برترساز و آموزش‌های بنیادی، به عنوان مهم‌ترین عامل‌های ارتقای عملکرد سرباز پیاده‌نظام آینده، به عنوان بخشی از نتایج تحقیق، تعیین و ارائه شده‌اند. واژگان کلیدی: دفاع همه‌جانبه، سرباز پیاده‌نظام، جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات، آموزش.

۱- دکتری علوم دفاعی راهبردی، عضو هیئت علمی و استادیار دانشکده فرماندهی و ستاد آجا hossein_shokohi40@yahoo.com

مقدمه

بشر در طول تاریخ بیش از هر مفهوم دیگری با واژه جنگ مواجه بوده است، به گونه‌ای که دوران مختلف زندگی او بر مبنای جنس جنگ‌افزارهای مورد استفاده در آن عصر نام‌گذاری شده‌اند. از ده هزار سال پیش به این سو، با پیدایش فلز مس، عصر سنگ به عصر مفرغ تغییر کرد. در این عصر تقریباً تمام جنگ‌افزار سربازان از این جنس ساخته می‌شد. کشف آهن در حدود ۴۰۰۰ سال پیش، موجب ظهور عصر جدیدی به نام «عصر آهن» شد. جالب آنکه اولین کاربرد آهن به جای کشاورزی و دیگر ابزار زندگی، در ساخت شمشیر و ابزار نظامی بوده است. با وجود اینکه اغلب فلزات تا اوایل قرن بیستم کشف شدند، عصر آهن تا به امروز ادامه داشته و به عبارت دیگر آهن هنوز پایه و اساس جنگ‌افزارهای نظامی است. بنابراین توجه به این نکته ضروری است که جهان امروز پس از گذشت ۴۰۰۰ سال در آستانه تحول دیگری قرار گرفته است که بر محورهای سه‌گانه استفاده فراگیر از تیتانیوم، رشد سریع فناوری نانو و توسعه مواد ترکیبات پیشرفته با محوریت دانش استوار خواهد بود (حسینی، ۱۳۸۸).

اغلب کشورهای جهان برای شرکت در جنگ‌های آینده به طراحی الگوهای مختلفی از تجهیزات سرباز آینده اقدام نموده‌اند. در این گونه طرح‌ها، معمولاً فرماندهی و کنترل واحد از راه سامانه‌های پیشرفته الکترونیکی اعمال می‌شود و عینک‌های دید در شب، امکانات هدف‌گیری با لیزر و دوربین‌های فرسوخ کمابیش در این طرح‌ها در نظر گرفته می‌شوند. تأمین انرژی لازم برای تجهیزات سربازان آینده نیز اهمیت بسزایی دارد. اخیراً محققان به فناوری تولید یک مبدل سوخت سبک‌وزن دست یافته‌اند؛ این منبع انرژی قادر است نیرویی بین ۱۵ تا ۲۲ وات تولید کند. از این گونه مبدل‌ها برای تأمین برق مورد نیاز تجهیزات سرباز استفاده خواهد شد. یکی از مهم‌ترین عوامل لحاظ شده در برنامه سرباز آینده، قدرت کشتن و زنده ماندن در میدان رزم است. این امر با به‌کارگیری تجهیزات مناسب، آموزش‌های جدید و شرایط فیزیکی رزمنده مربوط است.

استفاده از تجهیزات مناسب و به ویژه زره (عامل زنده ماندن) و سلاح (عامل کشتن) در این خصوص اهمیت فراوانی دارد. بی شک رزمندۀ ایرانی در صورت وقوع منازعات در میدان‌های نبرد با چنین سربازانی مواجه خواهد شد (حسینی، ۱۳۸۸). امروزه در دنیای مسائل نظامی، تهدیدات جدیدی برای کشورهای مختلف به وجود آمده که مقابله با آنها نیازمند توانمندی‌های متفاوتی نسبت به گذشته است. با توجه به تنوع و گستردگی این فعالیت‌ها، امیدواریم در آینده نه چندان دور، هیبت و شکل ظاهری سربازان و نیز قابلیت‌های رزمی آنان با سربازان فعلی تفاوت‌های اساسی داشته باشد؛ از این رو در دهه گذشته برخی از کشورهای جهان حرکتی نو را آغاز کرده‌اند که هدف آن، طراحی سامانه‌ای خاص برای سرباز پیاده‌نظام است تا با تجهیز نیروهای نظامی به آن سامانه، در آینده سرباز به واحدی کامل در عرصه نبرد تبدیل شود (حیدرپور، ۱۳۸۸). همچنین در شرایط موجود و با توجه به تهدیدهای نیروهای فرامنطقه‌ای، استفاده صحیح و بهینه از همه منابع موجود در کشور، به‌خصوص نیروی انسانی از ضرورت‌های انکارناپذیر است (مینایی، ۱۳۸۹: ۷۷).

تشریح و بیان مسئله

پایان جنگ سرد و فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی سابق، منجر به شکل‌گیری محیط جدید منطقه‌ای و بین‌المللی گردید. در این شرایط، محیط ناپایدار و سیال است و اطمینان قابل ملاحظه‌ای ندارد؛ به‌گونه‌ای که پیش‌بینی حوادث و رخدادهای بزرگ منطقه‌ای و بین‌المللی ممکن نیست. در این محیط جدید، آمریکا در منطقه حیاتی خلیج فارس و در کشورهای عراق، افغانستان و برخی از کشورهای منطقه، با نیروی نظامی و از طریق استقرار تجهیزات، تسلیحات و نیروهای زمینی، هوایی و دریایی حضور خود را حفظ کرده است. این امر ظرفیت بالقوه وقوع حوادث راهبردی را تقویت نموده است (رشید، ۱۳۸۳). نیروهای مسلح کشورهای فرامنطقه‌ای دارای انواع و اقسام سلاح و تجهیزات و فناوری‌های پیشرفته هستند و بدون شک نیروی پیاده‌نظام

به عنوان بخش اصلی نیروهای عمل‌کننده، مانند گذشته در نبردهای نوین نقش خود را حفظ خواهد کرد. اما نکته اساسی این است که سرباز آینده به احتمال زیاد با سرباز گذشته و حال تفاوت‌های اساسی خواهند داشت. همچنین پیشرفت‌ها در شاخه‌های مختلف فناوری و تغییر تاکتیک‌ها به طور مداوم میدان‌های نبرد و به تبع آن نیروی پیاده‌نظام را دست‌خوش تحول خواهد ساخت. در قرن ۲۱ سربازان همچنان سلاح‌های انفرادی مرسوم، نارنجک‌اندازها (یا تلفیقی از آنها)، وسایل ارتباطی و اطلاعات فردی قابل حمل و از حیث وزنی سبک را حمل خواهند کرد. این تجهیزات می‌تواند شامل: وسایل ارتباطات رادیویی، جهت‌یاب جهانی (GPS)، رایانه شخصی با عملکرد شبکه‌ای، تجهیزات دید در شب و شناسایی دوست از دشمن باشند. به احتمال زیاد این سربازان از لباس‌هایی استفاده خواهند کرد که از نظر استتار در تمامی باندهای امواج الکترومغناطیسی مؤثر باشند. علاوه بر این، قابلیت تنظیم درجه حرارت در این لباس‌ها و اعمال توانایی‌های دفاع شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای آنها را قادر می‌سازد تا به راحتی شرایط سخت میدان‌های نبرد نوین را تحمل کنند (منطقی، ۱۳۸۰). همچنین در نظام یک‌پارچه، نیروی زمینی عنصر سرباز را با اهمیت تلقی می‌کند و تمام تلاش خود را به ارتقای توانایی عنصر مذکور معطوف می‌کند و سعی دارد تمام نیازهای تکنیکی و تاکتیکی و اطلاعاتی و ارتباطی و همچنین مقاومت جسمانی سرباز برآورده شود (آشتیانی، ۱۳۸۸: ۲۴).

با توجه به مباحث مطرح شده، عوامل زیادی در ارتقای توان دفاعی و رزمی سرباز پیاده‌نظام مؤثر است که از مهم‌ترین آنها می‌توان به ویژگی‌های جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزش سرباز پیاده‌نظام اشاره کرد (شکوهی، ۱۳۹۱: ۵)؛ بنابراین عملکرد سرباز پیاده‌نظام وابستگی شدیدی به این ویژگی‌ها دارد و لازم است مورد توجه ویژه قرار گیرند. مشکل اساسی در این زمینه، این است که آیا با توجه به رشد و پیشرفت چشمگیر کشورهای پیشرفته جهان و فرامنطقه‌ای در حوزه فناوری و تجهیزات

سرباز پیاده نظام آینده و نیز با توجه به سطح آموزش و شرایط جسمی و روحی مطلوب آنان و تخصیص اعتبار قابل ملاحظه و برنامه ریزی کامل برای تأمین تجهیزات همراه پیاده نظام و در نهایت با توجه به تهدیدهای پیش رو، آیا سرباز پیاده نظام ج.ا.ا آمادگی مقابله با دشمن فرامنطقه‌ای را دارد؟ آیا با توجه به شرایط موجود نیاز به بازنگری در ویژگی‌های جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزش سرباز پیاده نظام برای ارتقای عملکرد آنها و در نتیجه ارتقای قدرت دفاعی نیروهای زمینی ج.ا.ا احساس نمی‌شود؟ بنابراین بر اساس مباحث مطرح شده، مسئله تحقیق به این شرح تبیین می‌شود: عوامل ارتقای عملکرد سرباز پیاده نظام برای مقابله با دشمنان فرامنطقه‌ای کدامند؟

ضرورت و اهمیت تحقیق

ایالات متحده، راهبرداران و طراحان نظامی با تغییر وضعیت نظام بین‌الملل و سقوط نظام کمونیستی و مداخله نظامی در عراق و افغانستان با استفاده از فرصت‌های پیش آمده در بعد جهانی، به دنبال سناریوسازی و هدف‌گذاری برای راهبرد نیروهای مسلح در ۳۰ سال آینده هستند و در نظر دارند از فناوری‌های پیشرفته در ساختار نیروی زمینی بهره‌مند شوند و توسعه این نیرو را در برنامه‌ریزی‌های دراز مدت خود مد نظر قرار داده‌اند (آشتیانی، ۱۳۸۸: ۱۹). همچنین پیچیدگی جنگ‌های آینده و نقش تعیین‌کننده عامل انسانی در سرنوشت این جنگ‌ها، طراحان نظامی کشورهای مختلف را بر آن داشته است تا به فراخور راهبرد نظامی خود، تحقیقات گسترده و دامنه‌داری را در حوزه تجهیز سربازان پیاده‌نظام خود انجام داده و نسبت به طراحی الگوهای مختلفی از ویژگی‌های جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزش سرباز برای شرکت در جنگ‌های آینده اقدام نمایند. اغلب کشورهای جهان از جمله آمریکا، کانادا، اتریش، بلژیک، جمهوری چک، دانمارک، فرانسه، آلمان، رژیم صهیونیستی، ایتالیا، آفریقای جنوبی و ... دارای چنین طرح‌هایی هستند و پژوهش در این زمینه را در اولویت

تحقیق‌های نظامی خود قرار داده‌اند (www.military.ir, www.foresight.org, www.jamejamonline.ir, www.ngdir.ir, www.jangafzar.ir).

یکی از مهم‌ترین عوامل لحاظ شده در برنامه‌سرباز آینده این کشورها، قدرت کشتن و زنده ماندن در میدان رزم است. برای رسیدن به این هدف، ویژگی‌های جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزش‌ها را برای سرباز آینده مورد بازنگری قرار داده‌اند؛ از سوی دیگر با بررسی چگونگی عملکرد سربازان پیاده نظام دشمنان فرامنطقه‌ای در جنگ‌های اخیر (جنگ اول و دوم خلیج فارس، جنگ افغانستان و ...) به این مهم پی می‌بریم که تعهد و انگیزه‌های دینی و مکتبی، داشتن ویژگی‌های جسمی و روحی خوب و مناسب، سلاح و تجهیزات و آموزش از عوامل تعیین‌کننده در حفظ جان سرباز و کسب موفقیت در صحنه جنگ و صحنه عملیات می‌باشند؛ بنابراین باید با طرح‌ریزی مناسب، ویژگی‌های سرباز پیاده‌نظام آینده را متناسب با قابلیت‌ها، نیازمندی‌ها و چالش‌ها پیش‌بینی کنیم. به یقین توجه کافی و عمیق به این نیازمندی‌ها باعث افزایش چشمگیر کارایی و توانمندی دفاعی آنها خواهد شد و توان رزمی و آمادگی رزمی نیروهای زمینی را به میزان قابل توجهی افزایش خواهد داد. با توجه به موارد بیان شده و به دلایل زیر، انجام این تحقیق ضروری به نظر می‌رسد:

وجود تهدیدهای بالقوه از سوی دشمنان فرامنطقه‌ای که توانسته‌اند خود را به تجهیزات انفرادی پیشرفته مجهز نمایند؛ در صورت غفلت نیروهای زمینی ج.ا.ا در زمینه ویژگی‌های سربازان پیاده‌نظام خود و جنبه عینیت پیدا کردن تهدیدهای مذکور، قطعاً سرنوشت خوشایندی پیش روی یگان‌های زمینی نخواهد بود. آمادگی دفاعی می‌تواند یک عامل بازدارنده بسیار نیرومند برای مقابله با تهدیدات باشد، این آمادگی با افزایش توان سرباز پیاده‌نظام آینده در حوزه‌های مختلف به وجود می‌آید. چنانچه این بخش از بازدارندگی در نیروهای مسلح ج.ا.ا وجود نداشته باشد، تأثیرات منفی زیادی در مقابله با تهدیدات خواهد داشت. همچنین بی‌توجهی به نیازمندی‌های سرباز پیاده‌نظام

آینده، به طور یقین باعث کاهش توانمندی دفاعی و تضعیف روحی آنان در مقابل دشمنان فرامنطقه‌ای خواهد شد.

اهداف تحقیق

هدف اصلی: تعیین ویژگی‌های سرباز پیاده‌نظام آینده برای مقابله با دشمنان فرامنطقه‌ای.

اهداف فرعی

۱) تعیین ویژگی‌های سلاح و تجهیزات سرباز پیاده‌نظام آینده برای مقابله با دشمنان فرامنطقه‌ای.

۲) تعیین ویژگی‌های آموزش‌های سرباز پیاده‌نظام آینده برای مقابله با دشمنان فرامنطقه‌ای.

۳) تعیین ویژگی‌های جسمی و روحی سرباز پیاده‌نظام آینده برای مقابله با دشمنان فرامنطقه‌ای.

پرسش‌های تحقیق

پرسش اصلی: ویژگی‌های سرباز پیاده‌نظام آینده برای مقابله با دشمنان فرامنطقه‌ای چیست؟

پرسش‌های فرعی

۱) ویژگی‌های سرباز پیاده‌نظام آینده از نظر سلاح و تجهیزات چیست؟

۲) ویژگی‌های سرباز پیاده‌نظام آینده از نظر آموزش چیست؟

۳) ویژگی‌های سرباز پیاده‌نظام آینده از نظر جسمی و روحی چیست؟

فرضیه‌های تحقیق

با توجه به اینکه اهداف و پرسش‌های تحقیق به طور کامل بیان شده و پاسخ پرسش‌ها از طریق تجزیه و تحلیل توصیفی و استنباطی داده‌ها، ویژگی‌های سرباز پیاده نظام آینده را تشریح خواهد کرد، فرضیه‌های مشخصی درباره‌ی میزان اهمیت ویژگی‌های سلاح و تجهیزات، ویژگی‌های جسمی و روحی و ویژگی‌های آموزشی سرباز پیاده نظام به صورت زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اول: ویژگی‌های سلاح و تجهیزات در مقابله با دشمنان فرامنطقه‌ای دارای اهمیت است.

فرضیه دوم: ویژگی‌های جسمی و روحی در مقابله با دشمنان فرامنطقه‌ای دارای اهمیت است.

فرضیه سوم: ویژگی‌های آموزشی در مقابله با دشمنان فرامنطقه‌ای دارای اهمیت است.

متغیرهای تحقیق

الف- متغیر وابسته (اثرپذیر): مقابله با دشمن فرامنطقه‌ای؛

ب- متغیرهای مستقل (اثرگذار): ویژگی‌های سرباز پیاده نظام آینده شامل:

۱) ویژگی‌های سلاح و تجهیزات سرباز پیاده نظام آینده؛

۲) ویژگی‌های آموزشی سرباز پیاده نظام آینده؛

۳) ویژگی‌های جسمی و روحی سرباز پیاده نظام آینده.

ادبیات تحقیق

بدون تردید جنگ‌های آینده در هر منطقه از جهان که واقع شود، از لحاظ انگیزه شروع، ماهیت، شدت و دامنه آن و نیز از لحاظ مدت و به‌کارگیری فناوری‌های تسلیحاتی و تجهیزات جنگی با جنگ‌های گذشته متفاوت خواهد بود و در نتیجه آیین جنگیدن و راه و رسم به‌کار بردن نیروهای مسلح برای رسیدن به اهداف مورد نظر نیز با گذشته متفاوت خواهد بود (دانش آشتیانی، ۱۳۸۳: ۳۳). در پژوهش حاضر مفهوم «جنگ آینده»^۱ عبارت است از: جنگ‌هایی که در آینده احتمال دارد جمهوری اسلامی ایران در آن درگیر شود، این جنگ‌ها در ماهیت با جنگ‌های پیشین حداقل سه تفاوت اساسی دارند:

۱) فناوری تسلیحاتی به مراتب پیشرفته‌تر از گذشته خواهد بود؛

۲) راهبردهای جدید نظامی مطرح می‌شود؛

۳) توجه به شیوه‌های جنگ ناهمگون در آنها صورت می‌گیرد.

ویژگی‌های جنگ‌های آینده

بررسی جنگ‌های اخیر از جمله جنگ دوم خلیج فارس، یوگسلاوی، افغانستان و عراق، درس‌ها و تجربه‌های آموزنده و ارزشمندی را در اختیار کشورهای نظیر جمهوری اسلامی ایران قرار می‌دهد که استفاده از این تجربه‌ها در تغییر سرنوشت جنگ‌های آینده، تأثیرگذار خواهد بود (دفتر مطالعات راهبردی، ۱۳۸۳: ۸۳-۸۵).

برخی از ویژگی‌های جنگ‌های آینده می‌تواند به شرح زیر باشد:

الف- نامتقارن بودن جنگ‌های آینده؛ ب- کوتاه بودن زمان درگیری، وسیع بودن منطقه نبرد؛ پ- اجرای جنگ سریع با شدت عمل زیاد؛ ت- انطباق سطوح تاکتیکی، عملیاتی و

استراتژیکی؛ ث- سرعت بالا در چرخش اطلاعات؛ ج- آماده نمودن افکار عمومی برای جنگ؛ چ- استفاده از فناوری نوین برای اداره جنگ؛ ح- غیرتناوبی بودن جنگ؛ خ- کاهش خطوط مواصلاتی با جابه‌جایی واحدها و د- اجرای عملیات روانی مستمر. عوامل زیادی در توان رزمی سرباز مؤثر است که از مهم‌ترین آنها می‌توان به ویژگی‌های جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزش سرباز پیاده نظام اشاره کرد. با توجه به اینکه اصلی‌ترین مسئولیت یک سرباز، حفظ جان خود و تسلیم یا نابود کردن قوای دشمن است، مشکل تجهیزات همراه سرباز، سنگین بودن و استفاده از وسایل همراه نیز، توان جسمانی قابل قبولی را می‌طلبد. به‌علاوه عملکرد در حالات مختلف رزمی به آموزش‌های تخصصی و مهارت‌های ویژه برای به‌کارگیری تجهیزات نیاز دارد، وسایل همراه یک سرباز شامل تجهیزات اصلی و تجهیزات کمکی است که ضمن کمک به افزایش توانایی و قابلیت رزمی، به نوعی موجب افزایش روحیه او نیز می‌شود (شهری، ۱۳۸۷: ۵). در ادامه به این ویژگی‌ها اشاره خواهد شد.

جسمی و روحی

هر آنچه که به جسم و نه روح و ذهن آدمی مربوط شود، جسمی گویند (لانگمن، ۲۰۱۰) و روحی نیز حالت و کیفیتی است نفسانی که هر فرد با داشتن آن اشتیاق به انجام وظیفه پیدا کرده و به عنوان یک عضو از یگان یا تیم در انجام مأموریت‌ها و رسیدن به هدف از خود علاقه‌مندی و فداکاری نشان می‌دهد (رستمی، ۱۳۸۶: ۴۵۶).

۱- شرایط فیزیکی

به دست دادن یک تعریف جامع از آمادگی جسمانی و ورزشی امری مشکل است؛ چرا که ورزشی ممکن است در هر فرهنگ یا در هر جامعه‌ای تعاریف متفاوتی داشته باشد. اما آنچه که در تمام حالات ممکن است یکسان باشد، تغییرات حاصل در نظام عضلانی و عصبی فرد است که رشدی فیزیکی دارد. بنابراین آمادگی جسمانی یا

ورزیدگی با افزایش نیرومندی و افزایش انرژی در عضوی از بدن همراه است که در نهایت منجر به افزایش فعالیت‌ها و حرکات جسمی می‌شود (انوری، ۱۳۸۲).

۲- شرایط روحی و روانی

روحی و روانی از ریشه روح و روان با پسوند «ی» نسبت ساخته شده است. در تعریف اصطلاحات روحی و روانی می‌توان به نیروهای محرکی اشاره کرد که در موجود زنده حالتی از نشاط و فعالیت را بر می‌انگیزند و رفتارشان را آشکار می‌سازند و او را به سوی هدف یا اهداف مشخص سوق می‌دهند (عثمان نجاتی، ۱۳۸۸: ۳۱).

سلاح و تجهیزات

سلاح به جنگ افزاری اطلاق می‌شود که دارای کالیبرهای مختلف است و در جنگ کاربردهای متفاوتی دارد (نوروزی، ۱۳۸۵: ۴۱۳). تجهیزات نیز کلیه اقلامی هستند که به منظور تجهیز فرد (سرباز) یا سازمان مورد نیاز است. واژه تجهیزات به لباس و پوشاک، جنگ افزار، خودرو، ابزارآلات و سایر اقلام مشابه اطلاق می‌شود (رستمی، ۱۳۸۶: ۲۵۲).

۱- سلاح‌های انفرادی

سلاح رزم انفرادی یک سلاح سبک وزن خواهد بود که توانایی شلیک گلوله‌هایی با انرژی جنبشی و مهمات ترکشی قابل انفجار را در هوا دارد.

۲- سلاح‌های ویژه

سلاح‌هایی هستند که در جدول‌های سلاح‌های معمولی یک یگان تعیین نشده است اما بنا به ضرورت در رابطه با مأموریت‌های ویژه تعیین و واگذار می‌شود (رستمی، ۱۳۸۶: ۲۵۳).

۳- سلاح‌های اجتماعی

به کلیه جنگ‌افزارها مانند خمپاره‌اندازها، هویتزرها، توپ‌ها، تیربارهای سنگین و تفنگ‌های بدون عقب‌نشینی اطلاق می‌گردد. کالیبر جنگ‌افزارهای سنگین از ۱۵.۲۴ میلی‌متر (۰.۶ اینچ) به بالاست و تعداد خدمه آن بیشتر از یک نفر است (همان: ۳۳۰).

آموزش

آموزش دارای دو تعریف است:

الف- به کلیه فعالیت‌های رسمی اطلاق می‌شود که افراد یا یگان‌ها را برای اجرای وظیفه یا شغل آماده می‌سازد.

ب- عملی است برنامه‌ریزی شده، هماهنگ شده و مداوم که در کلیه سربازان مهارت‌ها و حالاتی را توسعه می‌دهد که انجام ماموریت را تضمین خواهد نمود. (همان: ۳۹)

در طول تاریخ همیشه اقوامی که سلاح و تجهیزات پیشرفته و مجهز داشته‌اند، فاتح جنگ نبودند. پیروزی در جنگ‌ها به عوامل متعددی وابسته است؛ یکی از این عوامل حیاتی، آموزش افراد و یادگیری دانش نظامی است. اهمیت این عامل در جنگ‌ها با گذشت زمان و پیشرفت تجهیزات نه تنها کاسته نشده بلکه بر آن تاکید شده است.

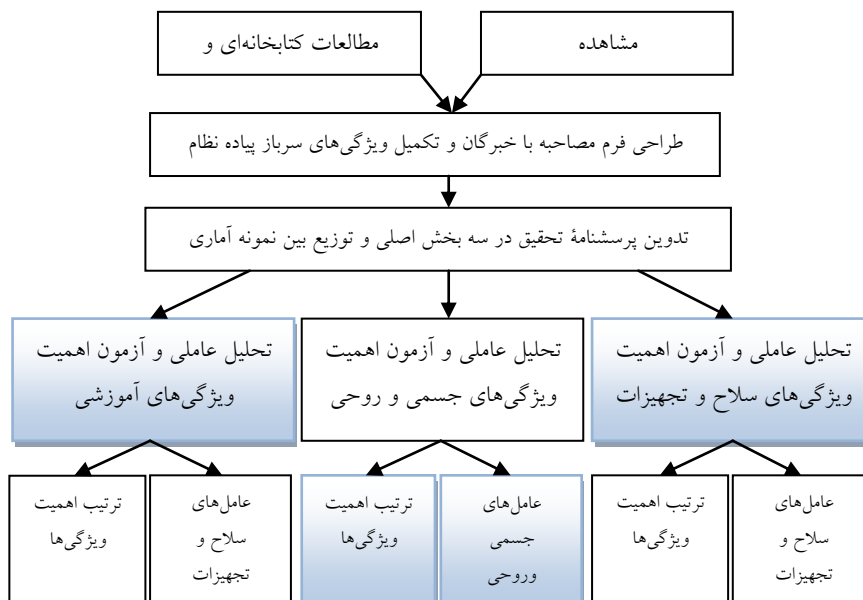
از آنجا که سربازان نیروی زمینی دارای تجهیزات پیشرفته‌ای هستند و از طرفی در دفاع از خود نیز باید با سلاح‌ها و تجهیزات پیشرفته دشمن آشنایی داشته باشند تا بتوانند خود را از آسیب آن حفظ کنند، به آموزش و یادگیری مستمر و کسب تجربه نیاز دارند؛ از این رو افراد هر کدام به تناسب درجه و رده شغلی خود باید اطلاعات و دانش نظامی لازم و کافی داشته باشند، در غیر این صورت در اجرای ماموریت مورد انتظار دچار مشکل و ناکامی خواهند شد (صادقی گویا، ۱۳۸۰: ۴۹۵).

نوع، روش و مراحل اجرای تحقیق

چون نتایج حاصل از این تحقیق را می‌توان به عنوان راهکارهای اجرایی و عملی به منظور رسیدن به ویژگی‌های سرباز پیاده نظام آینده به کارگرفت، نوع تحقیق بر اساس

استفاده در نظر گرفته شده کاربردی است و استفاده از نتایج آن مطابق برنامه دفاعی، منجر به شناخت ویژگی‌ها و عوامل ارتقای عملکرد سرباز پیاده نظام آینده می‌شود. چون در این مقاله در خصوص یافتن راهکارهای اجرایی برای ارتقای عملکرد سرباز پیاده نظام آینده مطالعه و بررسی انجام شده است، بنابراین سعی شده مواردی از اسناد، مدارک، منابع مختلف، مقایسه تطبیقی ویژگی‌های فعلی سربازان پیاده نظام چند کشور پیشرفته جهان و آرا و عقاید صاحب نظران را جمع‌آوری و به توصیف وضعیت مناسب سرباز پیاده نظام آینده برای مقابله با دشمن فرامنطقه‌ای پرداخته شود. همچنین با استفاده از توزیع پرسشنامه در بین نمونه آماری و استفاده از روش آماری تحلیل عاملی (مبتنی بر همبستگی) نتایج تحقیق به دست آمده است.

با توجه به مباحث مطرح شده این تحقیق از نظر ماهیت و روش از نوع پیمایشی و همبستگی است. برای انجام تحقیق حاضر پس از انجام مطالعات وسیع کتابخانه‌ای و جمع‌آوری اطلاعات اولیه و نیز انجام و جمع‌بندی مصاحبه با خبرگان، پرسشنامه‌ای تهیه شده است؛ برای تضمین روایی پرسشنامه، از پیشنهادهاى محققان و جامعه خبرگی استفاده شده است. در حالت کلی فرایند اجرای تحقیق به صورت شکل ۱ ارائه می‌شود:



شکل (۱): الگوی اجرایی تحقیق

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

۱- جامعه آماری

در این پژوهش جامعه آماری شامل آن دسته از فرماندهان، خبرگان، صاحب‌نظران و کارکنان (شاغل و بازنشسته) جمعی ستاد کل نیروهای مسلح، ستاد کل آجا و ستاد نراجا است که سابقه تصدی مشاغل راهبردی داشته‌اند؛ رتبه شغلی آنان سر تیپ دومی داخل و بالاتر است و حداقل به مدت ۲۰ سال سابقه خدمت و تجربه خدمت در یگان‌های رزمی داشته‌اند که با لحاظ نمودن ملاحظات امنیتی تعداد آن معادل ۲۰۰ نفر در نظر گرفته می‌شود. این جامعه آماری در قالب چهار طبقه و در جدول ۱ مشخص شده است.

جدول (۱): طبقات مختلف جامعه آماری

طبقه	۱	۲	۳	۴
جامعه آماری	صاحب‌نظران و خبرگان از معاونت‌های اطلاعات، عملیات، آموزش و طرح و برنامه ستاد کل نیروهای مسلح	صاحب‌نظران و خبرگان معاونت‌های اطلاعات، عملیات، آموزش و طرح و برنامه آجا	صاحب‌نظران و خبرگان معاونت‌های اطلاعات، عملیات، آموزش و طرح و برنامه نراجا	فرماندهان و خبرگان دارای تجربه خدمت در یگان‌های رزمی
تعداد جامعه آماری	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰

۲- حجم نمونه آماری

در این تحقیق، به علت متناهی بودن حجم جامعه آماری به منظور تعیین حجم نمونه آماری از رابطه کوکران ۱ به صورت

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 \sigma^2}{(N-1)d^2 + Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}$$

استفاده می‌شود (حافظ‌نیا، ۱۳۸۵). که در آن به ازای مقدار خطای $\alpha = 0.05$ ،

$Z_{\alpha/2} = 1.96$ است. همچنین برای داده‌های پیوسته حاشیه خطای پذیرفتنی برابر 0.03

عوامل ارتقای عملکرد سرباز پیاده نظام آینده / ۱۵

انتخاب می‌شود (کرجسی^۱ و مورگان^۲، ۱۹۷۰). علاوه بر این با توجه به اینکه مقدار واریانس مجهول است لازم است مقدار آن برآورد شود. از آنجا که سؤالات پرسشنامه تحقیق در مقیاس ترتیبی و دارای ۵ نقطه است، برآورد انحراف معیار از تقسیم تعداد نقاط مقیاس اندازه‌گیری سؤالات بر عدد ۶ به صورت.

$$s = \frac{5}{6} = 0.83$$

به دست می‌آید و نیز مقدار حاشیه خطا برای میانگین $d = 5 \times 0.03 = 0.15$ بوده (بارتلت^۳ و همکاران، ۲۰۰۱) و حجم نمونه محاسبه می‌شود. ابتدا با جای‌گذاری اطلاعات به دست آمده در رابطه کوکران حجم نمونه اولیه به صورت

$$n = \frac{200(1.96^2) \cdot 0.13^2}{(200 - 1)(0.15^2) + (1.96^2) \cdot 0.13^2} = 74.29 \approx 75,$$

محاسبه می‌شود. برای افزایش اطمینان و دقت نتایج، تعداد بیشتری (تقریباً ۱۵ درصد بیشتر) نمونه در نظر گرفته شده و بنابراین حجم نمونه برابر ۸۸ نفر و مطابق جدول ۲ در نظر گرفته می‌شود.

جدول (۲): حجم نمونه آماری از طبقات مختلف جامعه

طبقه	۱	۲	۳	۴
حجم نمونه	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲

۳- نحوه انتخاب نمونه‌های تحقیق (روش نمونه‌گیری)

از آنجا که جامعه آماری تحقیق متشکل از طبقات مختلفی است، برای انتخاب اعضای نمونه آماری، به نحوی که معرف جامعه آماری باشد و چون طبقات جامعه آماری از چهار گروه مختلف با تنوع اطلاعات، دانش و به‌خصوص تجربه، از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب با حجم به صورت تصادفی استفاده می‌شود. در این روش برای طبقات

1. Krejcie

2. Morgan

3. Bartlett

مختلف جامعه، پرسشنامه تهیه و توزیع می‌گردد. حجم نمونه از هر طبقه به گونه‌ای انتخاب می‌شود که نسبت حجم نمونه انتخابی از آن طبقه به حجم آن طبقه برابر نسبت حجم آن طبقه به حجم جامعه باشد. همچنین به منظور گردآوری افکار و تعیین شاخص‌های مرتبط با سرباز پیاده نظام، یک نمونه آماری به عنوان جامعه خبرگی به روش نمونه‌گیری گلوله برفی^۱ از جامعه آماری تحقیق انتخاب شده است.

روش و ابزار جمع‌آوری اطلاعات

برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز تحقیق، از روش مطالعات اسنادی و میدانی، پایان‌نامه، مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه و پرسشنامه استفاده شده است. تدوین مبانی نظری و مرور ادبیات تحقیق از طریق مراجعه به کتابخانه‌ها و مطالعه کتب و مقالات و نیز با بررسی اسناد، مدارک، تحقیقات انجام شده قبلی، پایان‌نامه‌ها و با جستجوی پایگاه‌های معتبر اینترنتی، عملی شد. همچنین با حضور محقق در مراکز آموزشی، آمادی و پشتیبانی، تسلیحاتی و فرماندهی، از نزدیک با امکانات، توانمندی‌ها و... آشنا شده و با توجه به مشاهدات صورت گرفته، موارد متعددی از ویژگی‌های جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزشی ثبت گردید و در ادامه برای تکمیل این ویژگی‌ها با جامعه خبرگی (تعداد ۱۳ نفر) مصاحبه به عمل آمد. در نهایت پرسشنامه‌ای سه بخشی برای ویژگی‌های جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزشی سرباز پیاده‌نظام و هر بخش به صورت جدول ۳ طراحی گردید:

جدول (۳): ساختار پرسشنامه تحقیق

ردیف	شاخص‌ها	میزان اهمیت شاخص در ارتقای عملکرد سرباز پیاده نظام				
		خیلی کم: ۱	کم: ۲	متوسط: ۳	زیاد: ۴	خیلی زیاد: ۵
۱	عنوان شاخص ۱					
۲	عنوان شاخص ۲					
...	...					

1. Snow ball

تجزیه و تحلیل داده‌ها

۱- روایی و پایایی ابزار گردآوری داده‌ها

مفهوم روایی به این سؤال پاسخ می‌دهد که ابزار اندازه‌گیری تا چه حد ویژگی مورد نظر را می‌سنجد (بازرگان، ۱۳۸۰). در این تحقیق به منظور دستیابی به روایی لازم، از روش اعتبار محتوا استفاده شده است. با توجه به اینکه ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه و مصاحبه است، برای بررسی روایی پرسشنامه‌ها از دیدگاه صاحب‌نظران و استادان متخصص استفاده شده است؛ بدین صورت که ابتدا پرسشنامه‌ها تدوین و برای بررسی روایی به متخصصان ارسال و نظرهای آنها اعمال شده است.

برای بررسی قابلیت اعتماد ابزار اندازه‌گیری، شیوه‌های مختلفی به کار می‌رود. در مورد پایایی با مفهوم مورد نظر، کلمات مترادفی از جمله دقت، قابلیت اعتماد، ثبات، صحت، استواری و نظیر آن نیز وجود دارد (میرسپاسی، ۱۳۸۰). برای بررسی پایایی پرسشنامه در این تحقیق از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. به این منظور برای پرسشنامه مقدار آلفای کرونباخ برابر ۰.۹۷۹ به دست آمده که خود بیانگر پایایی پرسشنامه است؛ همچنین برای اطمینان بیشتر از پایایی پرسشنامه برای هر یک از بخش‌های آن نیز جداگانه آلفای کرونباخ محاسبه شده است و برای بخش‌های مربوط به جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزشی پرسشنامه تحقیق به ترتیب مقادیر ۰.۹۷۵، ۰.۹۴۶ و ۰.۹۵۳ برای آلفای کرونباخ به دست آمده که نشان دهنده پایایی بالای پرسشنامه است.

۲- روش تحلیل داده‌های آماری

در این مقاله با توجه به نوع پرسش‌ها و اهداف تحقیق، تحلیل داده‌ها با استفاده از روش آمار توصیفی و استنباطی انجام شده است؛ چون شاخص‌های مرتبط با سرباز پیاده‌نظام و مورد استفاده برای تشکیل پرسشنامه تحقیق حاصل مطالعات اسنادی و مصاحبه و مشاهده است، امید است که بیشترین پاسخ‌های نمونه آماری تحقیق به میزان

اهمیت این شاخص‌ها در حد زیاد یا خیلی زیاد باشد و بنابراین توزیع داده‌ها از حالت تقارن خارج شده و برای غربالگری شاخص‌ها آزمون نسبت‌ها مناسب‌تر از آزمون نرمال است. علاوه بر آزمون نسبت‌ها برای تعیین ترتیب اهمیت این شاخص‌ها آزمون رتبه‌ای فریدمن استفاده شده است. برای انجام آزمون نسبت‌ها (آزمون اهمیت شاخص‌ها) لازم است فرض آماری $H_0: p \geq 0.5$ در مقابل $H_1: p < 0.5$ مورد آزمون قرار گیرد. بنابراین اگر فرض صفر رد نشود به این مفهوم است که از نظر آماری حداقل ۵۰ درصد افراد میزان اهمیت آن شاخص را در حد زیاد یا خیلی زیاد دانسته‌اند. فرض H_0 (اهمیت داشتن شاخص) در سطح معنی‌داری $\alpha = 0.05$ رد نمی‌شود، اگر

$$X \geq n \times 0.5 + 1.64 \sqrt{n \times 0.5(1 - 0.5)}$$

باشد که در آن حجم نمونه، $Z_{\alpha} = Z_{0.05} = 1.64$ و X تعداد افراد پاسخ‌دهنده به گزینه‌های زیاد یا خیلی زیاد است؛ با جای‌گذاری حجم نمونه به دست می‌آید:

$$X \geq 88 \times 0.5 + 1.64 \sqrt{88 \times 0.5(1 - 0.5)} = 51.69$$

بنابراین اگر حداقل ۵۲ نفر یا ۵۹.۰۹ درصد از پاسخ‌دهندگان به هر شاخص به گزینه‌های زیاد یا خیلی زیاد پاسخ داده باشند، فرض صفر (اهمیت داشتن شاخص) رد نمی‌شود و شاخص از نظر آماری با اهمیت شناخته می‌شود. علاوه بر استفاده از آزمون نسبت‌ها و آزمون رتبه‌ای فریدمن، با استفاده از روش آماری تحلیل عاملی (جانسون و ویچرن، ۱۳۸۴)، ویژگی‌های جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزش به طور مجزا تعیین می‌شود.

یافته‌های پژوهش

در این بخش با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی ویژگی‌های با اهمیت جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزشی سرباز پیاده نظام آینده و نیز عوامل آنها و عوامل کلان ارتقای عملکرد سرباز پیاده نظام تعیین و ارائه شده است.

۱- شاخص‌های با اهمیت سرباز پیاده نظام آینده

جدول (۴): شاخص‌های با اهمیت سلاح و تجهیزات

ردیف	شاخص	درصد اهمیت	ردیف	شاخص	درصد اهمیت
۱	سلاح‌های انفرادی	۸۶.۴	۱۲	نشانه‌گذار	۵۹.۱
۲	سلاح‌های ویژه	۸۱.۸	۱۳	فاصله‌یاب	۶۴.۸
۳	سلاح‌های اجتماعی	۷۱.۶	۱۴	ردیاب و هدف‌یاب لیزری	۷۱.۶
۴	مهمات هوشمند	۷۹.۵	۱۵	انواع حفاظ‌ها	۶۰.۲
۵	تجهیزات ارتباط و مخابرات	۸۷.۵	۱۶	بسته‌های امدادی	۶۷
۶	GPS	۷۵	۱۷	جیره اضطراری	۶۵.۹
۷	کلاه‌های مجهز به تجهیزات پیشرفته و ...	۸۰.۷	۱۸	دوربین‌های دید در شب و روز و حرارتی	۸۵.۲
۸	تصفیه کننده آب	۶۲.۵	۱۹	سامانه قطع ارتباط دشمن	۶۹.۳
۹	جلیقه و لباس ضد گلوله	۷۸.۴	۲۰	تجهیزات پایش دشمن	۷۱.۶
۱۰	کیت‌های خود امدادی و دگرامدادی	۶۳.۶	۲۱	به‌کارگیری لباس‌هایی با فناوری نانو	۷۶.۱
۱۱	لباس‌های محافظ و هوشمند (هسته‌ای، بیولوژیکی، ضد آتش و خنک‌کننده و پوتین و ...)	۶۸.۲	۲۲	حسگرهای شیمیایی نانو الکترونیکی برای تشخیص مواد شیمیایی	۷۱.۶

آزمون فرضیه اول: با توجه به درصدهای محاسبه شده برای شاخص‌های سلاح و تجهیزات، ویژگی‌های سلاح و تجهیزات سرباز پیاده نظام در مقابله با دشمنان فرمانطقه‌ای اهمیت دارد و این فرضیه پذیرفته می‌شود.

جدول (۵): شاخص‌های با اهمیت جسمی و روحی

درصد اهمیت	شاخص	رتبه	درصد اهمیت	شاخص	رتبه
۷۵	اعتماد و یقین داشتن به سلسه مراتب فرماندهی (روح اطاعت‌پذیری)	۱۲	۸۶.۴	شرایط فیزیکی	۱
۷۵	هوشیاری	۱۳	۸۸.۶	شرایط روحی و روانی	۲
۸۰.۷	دشمن‌ستیزی	۱۴	۶۷	شخصیت و منش	۳
۷۳.۹	میزان خلاقیت و ابتکار	۱۵	۸۵.۲	سطح هوش (IQ)	۴
۸۱.۸	سرعت تصمیم‌گیری	۱۶	۸۵.۲	سرعت عمل	۵
۸۰.۷	باور اعتقادی	۱۷	۷۹.۵	باورهای دینی و مکتبی	۶
۶۱.۴	داشتن هدف در زندگی شخصی	۱۸	۷۶.۱	بهداشتن روانی	۷
۶۸.۲	خوداتکا بودن	۱۹	۸۷.۵	روحیه و انگیزه	۸
۸۵.۲	روحیه شهادت‌طلبی	۲۰	۸۹.۸	شجاعت و شهامت	۹
۷۳.۹	بصیرت و آگاهی نسبت به مسائل و حقایق جامعه	۲۱	۸۶.۴	انضباط فردی و گروهی	۱۰
۷۸.۴	امکانات معیشتی و رفاهی	۲۲	۸۰.۷	اعتماد به نفس	۱۱

آزمون فرضیه دوم: با توجه به درصدهای محاسبه شده برای شاخص‌های جسمی و روحی، ویژگی‌های جسمی و روحی سرباز پیاده نظام در مقابله با دشمنان فرمانطقه‌ای اهمیت دارد و این فرضیه پذیرفته می‌شود.

جدول (۶): شاخص‌های با اهمیت آموزشی

ردیف	شاخص	درصد اهمیت
۱	آموزش‌های رزم مقدماتی	۸۶.۴
۲	آموزش‌های تخصصی رسته‌ای	۸۸.۶
۳	آموزش‌های ویژه تکاوری (رزم در کویر- جنگل- کوهستان و برف)	۸۷.۵
۴	آموزش‌های عقیدتی سیاسی	۶۷
۵	آموزش‌های حفاظت اطلاعات	۷۸.۴
۶	آموزش‌های خودامدادی و دگرآمدادی	۷۳.۹
۷	آموزش‌های رزم در شرایط بحران	۸۳
۸	آموزش‌های زندگی و زنده ماندن در شرایط سخت	۸۴.۱
۹	آموزش‌های تصمیم‌گیری در شرایط دور ماندن و یا نبودن فرمانده	۷۹.۵
۱۰	آموزش‌های بهداشت فردی و عمومی	۶۷
۱۱	آموزش‌های بهداشت آب و مواد غذایی	۶۹.۳
۱۲	آموزش‌های بهداشت روانی	۶۹.۳
۱۳	آموزش‌های آشنایی با آیین رزم و جنگ دشمن	۷۵
۱۴	آموزش‌های آشنایی با تاکتیک‌های دشمن	۷۸.۴
۱۵	آموزش‌های افزایش قدرت تصمیم‌گیری در شرایط متفاوت با ایجاد محیط مجازی	۷۸.۴
۱۶	آموزش‌های رزم شبانه	۷۷.۳
۱۷	آموزش‌های جنگ شهری	۷۶.۱
۱۸	آموزش‌های عملیات روانی	۷۵
۱۹	آموزش‌های جنگ‌های ناهم‌تراز	۸۶.۴
۲۰	آموزش‌های جنگ‌های چریکی	۸۶.۴

آزمون فرضیه سوم: با توجه به درصدهای محاسبه شده برای شاخص‌های آموزشی، ویژگی‌های آموزش سرباز پیاده نظام در مقابله با دشمنان فرامنطقه‌ای اهمیت دارد و این فرضیه پذیرفته می‌شود.

۲- عوامل ارتقای عملکرد سرباز پیاده نظام آینده

در این بخش به منظور تعیین عوامل مؤثر بر عملکرد سرباز پیاده نظام آینده برای مقابله با دشمنان فرامنطقه‌ای، از روش آماری تحلیل عاملی اکتشافی مبتنی بر ماتریس همبستگی متغیرها و روش مؤلفه‌های اصلی^۱ استفاده می‌شود؛ بنابراین در قالب سه زیربخش به ترتیب عوامل جسمی و روحی، عوامل سلاح و تجهیزات و عوامل آموزش سرباز پیاده نظام آینده به دست می‌آید. قابل ذکر است که برای تعیین این عوامل، به تناسب نیاز از دوران بارهای عاملی استفاده شده و نیز برای نام‌گذاری عامل‌ها از تشکیل جلسات خبرگی استفاده شده است.

عوامل سلاح و تجهیزات

در این زیربخش عوامل سلاح و تجهیزات سرباز پیاده نظام آینده به دست می‌آید. به این منظور داده‌های مربوط به ویژگی‌های سلاح و تجهیزات حاصل از پرسشنامه تحقیق به روش تحلیل عاملی بررسی شده است. با انجام محاسبات لازم بر این داده‌ها مقدار آماره اندازه کفایت نمونه‌گیری کایسر-مایر-اولکین (KMO) برابر ۰.۹۰۵ و نیز سطح معنی‌داری آزمون کرویت بارتلت^۲ ماتریس همبستگی برابر ۰.۰۰۰ است و فرض یکه بودن ماتریس همبستگی متغیرها رد شده است؛ با توجه به نتیجه آزمون کرویت و نیز مقدار زیاد آماره KMO انجام تحلیل عاملی بر این داده‌ها بسیار مناسب است.

با ترسیم نمودار مقادیر ویژه تعداد پنج مقدار ویژه بزرگ‌تر از یک وجود دارد. همچنین پنج عامل اول بیش از ۶۷ درصد واریانس جامعه را تبیین می‌کند؛ بنابراین پنج عامل می‌تواند اطلاعات موجود در داده‌ها را تفسیر کند. با محاسبه بارهای عاملی برای چندین شاخص بارهای چند عامل مقادیر بزرگ دارد؛ بنابراین استفاده از دوران عاملی

1. Principal Component Analysis

2. Bartlett's Test of Sphericity

عوامل ارتقای عملکرد سرباز پیاده نظام آینده ۲۳/

مناسب است. در این تحقیق از روش دوران واریماکس^۱ استفاده شده است. با انجام دوران عاملی جدول ۷ به دست آمده است.

جدول (۷): بارهای عاملی دوران یافته ویژگی های سلاح و تجهیزات

ردیف	شاخصها	بارهای عاملی دوران یافته به روش واریماکس				
		عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم
عامل اول: تجهیزات مخصوص	کلاه های مجهز به تجهیزات پیشرفته و ...	۰.۷۵۵	۰.۰۹۵	۰.۱۸۳	۰.۳۲۸	-۰.۰۳۹
	سلاح ویژه	۰.۷۱۶	۰.۱۰۶	۰.۲۰۳	۰.۰۹۴	۰.۲۵۱
	GPS	۰.۶۹۰	۰.۰۰۸	۰.۳۷۷	۰.۳۰۷	-۰.۰۳۱
	سلاح انفرادی	۰.۶۶۰	۰.۳۶۴	-۰.۰۸۸	۰.۲۶۴	-۰.۲۳۱
	مهمات هوشمند	۰.۶۵۹	۰.۱۴۷	۰.۳۷۱	۰.۰۱۹	۰.۲۵۶
	تجهیزات ارتباطی و مخابراتی	۰.۶۲۲	۰.۱۵۹	۰.۳۰۶	۰.۱۷۷	۰.۲۱۷
	سلاح اجتماعی	۰.۵۹۸	۰.۴۲۲	-۰.۱۳۶	۰.۲۰۸	۰.۲۴۴
	جلیقه و لباس ضد گلوله	۰.۵۵۳	۰.۳۰۸	۰.۴۱۸	۰.۲۹۴	۰.۲۶۵
	لباس های محافظ و هوشمند (هسته ای، بیولوژیکی، ضد آتش و خنک کننده و پوتین و ...)	۰.۵۳۰	۰.۲۰۳	۰.۵۰۹	۰.۰۷۱	۰.۲۰۶
عامل دوم: آماد همراه	جیره اضطراری	۰.۱۶۳	۰.۸۶۴	۰.۱۷۶	۰.۰۱۵	۰.۰۶۸
	بسته آمادی	۰.۱۶۸	۰.۷۸۳	۰.۱۷۶	۰.۱۷۶	۰.۲۱۲
	تجهیزات انفرادی مانند: کوله پشتی، قمقمه، بسته خواب و کیسه انفرادی و ...	۰.۱۸۹	۰.۷۶۲	۰.۲۰۷	۰.۱۲۸	-۰.۰۸۸
	تصفیه کننده آب	۰.۰۳۷	۰.۶۸۵	۰.۱۶۸	۰.۲۷۰	۰.۲۹۷
	دوربین های دید در شب و روز حرارتی	۰.۴۴۴	۰.۴۵۴	۰.۱۷۴	۰.۳۱۵	۰.۲۱۵

1. Varimax

ردیف	شاخص‌ها	بارهای عاملی دوران یافته به روش واریماکس				
		عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم
عامل سوم: سامانه الکترونیکی شناسگر	صفحه نمایشگر دیجیتالی	۰.۱۴۲	۰.۱۸۹	۰.۷۴۳	۰.۲۹۸	۰.۰۳۱
	کیت‌های حسگر (کنترل سلامتی)	۰.۲۰۲	۰.۲۷۸	۰.۶۷۰	۰.۲۵۲	۰.۱۳۲
	ردیاب و هدف یاب لیزری	۰.۴۸۴	۰.۱۵۴	۰.۵۶۲	۰.۱۶۹	۰.۳۱۵
	انواع حفاظها	۰.۳۲۸	۰.۲۷۸	۰.۴۶۹	۰.۴۱۵	۰.۲۲۹
	کیت‌های خود امدادی و دگر امدادی	۰.۳۴۷	۰.۴۰۶	۰.۴۶۱	۰.۲۱۱	۰.۲۲۰
	رایانه دستی	۰.۳۱۲	۰.۰۲۶	۰.۴۱۶	۰.۳۴۲	-۰.۳۶۶
عامل چهارم: تجهیزات محافظت نانو	به‌کارگیری لباس‌هایی با فناوری نانو	۰.۲۶۲	۰.۱۳۰	۰.۱۸۳	۰.۷۵۵	۰.۳۶۶
	فاصله‌یاب	۰.۲۵۶	۰.۱۶۴	۰.۲۴۱	۰.۷۱۵	۰.۱۲۵
	نشانه گذار	۰.۱۱۳	۰.۲۵۸	۰.۵۲۷	۰.۶۵۱	-۰.۰۲۵
	حسگرهای شیمیایی نانو الکتریکی برای تشخیص مواد شیمیایی	۰.۳۸۲	۰.۲۵۲	۰.۲۷۱	۰.۵۸۱	۰.۰۳۶
عامل پنجم: سامانه جنگال و مراقبت	تجهیزات پایش دشمن	۰.۳۳۸	۰.۱۶۷	۰.۲۰۸	۰.۱۴۳	۰.۷۱۰
	سامانه قطع ارتباط دشمن	۰.۱۴۳	۰.۳۴۱	۰.۱۲۶	۰.۴۲۶	۰.۶۳۸

۲- عوامل جسمی و روحی

در این زیربخش عوامل جسمی و روحی سرباز پیاده نظام آینده به دست می‌آید. به این منظور داده‌های مربوط به ویژگی‌های جسمی و روحی حاصل از پرسشنامه تحقیق به روش تحلیل عاملی مورد بررسی قرار می‌گیرد. با انجام محاسبات لازم بر این داده‌ها مقدار آماره KMO برابر ۰.۸۹۲ و نیز سطح معنی‌داری آزمون کرویت بارتلت ماتریس

عوامل ارتقای عملکرد سرباز پیاده نظام آینده / ۲۵

همبستگی برابر ۰.۰۰۰ است و فرض یکه بودن ماتریس همبستگی متغیرها رد شده است؛ با توجه به نتیجه آزمون کرویت و نیز مقدار زیاد آماره KMO انجام تحلیل عاملی بر این داده‌ها بسیار مناسب است.

با ترسیم نمودار مقادیر ویژه تعداد سه مقدار ویژه بزرگ‌تر از یک وجود دارد. همچنین پنج عامل اول بیش از ۶۱ درصد واریانس جامعه را تبیین می‌کند؛ بنابراین سه عامل می‌تواند اطلاعات موجود در داده‌ها را تفسیر کند. با محاسبه بارهای عاملی برای چندین شاخص بارهای چند عامل مقادیر بزرگ دارد؛ بنابراین استفاده از دوران عاملی مناسب است. با انجام دوران عاملی به روش واریماکس جدول ۸ به دست آمده است.

جدول (۸): بارهای عاملی دوران یافته ویژگی‌های جسمی و روحی

رَدیف	شاخص‌ها	بارهای عاملی دوران یافته به روش واریماکس			
		عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم
عامل اول: عامل درونی برترساز	روحیه و انگیزه	۰.۷۵۹	۰.۲۳۸	۰.۰۰۹	۰.۱۴۸
	باورهای دینی و مکتبی	۰.۷۵۷	-۰.۱۸۴	۰.۴۳۳	۰.۰۷۸
	روحیه شهادت طلبی	۰.۷۳۶	۰.۱۳۲	۰.۴۳۰	-۰.۰۷۴
	شرایط روحی و روانی	۰.۷۲۰	۰.۳۸۴	۰.۰۷۰	۰.۱۰۶
	اعتماد به نفس	۰.۷۰۴	۰.۱۶۸	۰.۱۱۹	۰.۳۸۰
	شجاعت و شهامت	۰.۶۷۴	۰.۱۹۴	۰.۱۷۲	۰.۲۱۸
	دشمن ستیزی	۰.۶۵۰	۰.۱۷۲	۰.۳۹۸	۰.۰۰۶
	سرعت تصمیم‌گیری	۰.۶۳۹	۰.۵۰۷	۰.۰۵۶	۰.۱۷۲
	انضباط فردی و گروهی	۰.۶۲۴	۰.۲۰۶	۰.۳۱۱	۰.۲۸۳
	باور اعتقادی	۰.۶۱۱	۰.۰۷۴	۰.۴۲۱	۰.۳۷۲
	سرعت عمل	۰.۶۰۴	۰.۱۵۳	۰.۰۶۶	۰.۵۶۸
	هوشیاری	۰.۵۸۹	۰.۴۳۶	۰.۲۴۹	۰.۲۶۴
	اعتماد و یقین داشتن به سلسله مراتب	۰.۴۸۶	۰.۱۲۲	۰.۳۲۰	۰.۳۴۸

رده‌بندی	شاخص‌ها			
	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم
	فرماندهی (روحیه اطاعت‌پذیری)			
عامل دوم: عامل مؤثر مادی	۰.۳۳۱	۰.۷۰۷	۰.۰۷۵	۰.۱۱۹
	-۰.۰۶۴	۰.۶۶۶	۰.۲۷۷	۰.۲۲۷
	۰.۵۶۷	۰.۶۲۶	-۰.۰۲۴	۰.۰۳۸
	۰.۱۹۵	۰.۵۷۵	۰.۰۵۹	۰.۴۷۱
	۰.۴۳۲	۰.۴۵۲	۰.۴۴۱	۰.۲۲۸
عامل سوم: عامل آرمان-شناسی	۰.۱۵۴	۰.۰۰۳	۰.۸۴۲	۰.۰۳۴
	۰.۱۶۹	۰.۴۱۵	۰.۶۷۰	۰.۲۲۱
	۰.۳۲۲	۰.۲۵۱	۰.۴۷۸	۰.۳۴۲
عامل چهارم: عامل سلامت روانی	۰.۰۲۸	۰.۳۲۲	۰.۰۷۰	۰.۷۷۴
	۰.۳۷۰	۰.۰۸۸	۰.۳۵۹	۰.۵۵۶

عوامل آموزشی

در این زیربخش عوامل آموزشی سرباز پیاده نظام آینده به دست می‌آید. به این منظور داده‌های مربوط به ویژگی‌های آموزشی حاصل از پرسشنامه تحقیق به روش تحلیل عاملی مورد بررسی قرار می‌گیرد. با انجام محاسبات لازم بر این داده‌ها مقدار آماره KMO برابر ۰.۹۰۵ و نیز سطح معنی‌داری آزمون کرویت بارتلت ماتریس همبستگی برابر ۰.۰۰۰ است و فرض یکه بودن ماتریس همبستگی متغیرها رد شده است؛ با توجه به نتیجه آزمون کرویت و نیز مقدار زیاد آماره KMO انجام تحلیل عاملی بر این داده‌ها بسیار مناسب است.

عوامل ارتقای عملکرد سرباز پیاده نظام آینده ۲۷/

با ترسیم نمودار مقادیر ویژه تعداد چهار مقدار ویژه بزرگ‌تر از یک وجود دارد. همچنین چهار عامل اول بیش از ۶۷ درصد واریانس جامعه را تبیین می‌کند؛ بنابراین چهار عامل می‌تواند اطلاعات موجود در داده‌ها را تفسیر کند. با محاسبه بارهای عاملی برای چندین شاخص بارهای چند عامل مقادیر بزرگ دارد؛ بنابراین استفاده از دوران عاملی مناسب است. با انجام دوران عاملی به روش واریماکس جدول ۹ به دست آمده است.

جدول (۹): بارهای عاملی دوران یافته ویژگی‌های آموزشی

رتبه	شاخص‌ها	بارهای عاملی دوران یافته به روش واریماکس			
		عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم
عامل اول: آموزش‌های بنیادی	آموزش‌های عملیات روانی	۰.۷۸۹	۰.۱۵۱	۰.۲۸۶	-۰.۰۲۴
	آموزش‌های جنگ شهری	۰.۷۵۸	۰.۲۵۶	۰.۱۴۵	۰.۰۱۴
	آموزش‌های جنگ‌های چریکی	۰.۷۳۷	۰.۲۳۸	-۰.۰۲۳	۰.۲۲۸
	آموزش‌های جنگ‌های ناهم‌تراز	۰.۷۳۰	۰.۲۳۱	۰.۰۴۵	۰.۳۵۹
	آموزش‌های رزم شبانه	۰.۷۱۹	۰.۳۹۰	۰.۲۸۴	-۰.۰۴۴
	آموزش‌های تخصصی رسته‌ای	۰.۶۸۱	۰.۳۰۲	۰.۱۰۲	۰.۳۷۳
	آموزش‌های افزایش قدرت تصمیم‌گیری در شرایط متفاوت با ایجاد محیط مجازی	۰.۶۵۷	۰.۱۷۰	۰.۲۸۸	۰.۱۸۶
	آموزش‌های آشنایی با تاکتیک‌های دشمن	۰.۶۲۳	۰.۱۳۸	۰.۲۶۰	۰.۴۳۴
	آموزش‌های زندگی و زنده ماندن در شرایط سخت	۰.۶۱۱	۰.۴۹۵	۰.۱۸۴	۰.۱۸۳
	آموزش‌های رزم مقدماتی	۰.۵۵۷	۰.۴۳۸	۰.۲۱۶	-۰.۰۱۵
عامل دوم: آموزش‌های بهداشت فردی	آموزش‌های بهداشت آب و مواد غذایی	۰.۲۵۶	۰.۸۵۵	۰.۱۴۵	۰.۱۴۶
	آموزش‌های بهداشت فردی و عمومی	۰.۱۹۸	۰.۸۱۵	۰.۰۴۹	۰.۱۸۱
	آموزش‌های بهداشت روانی	۰.۳۴۲	۰.۷۱۹	۰.۲۴۰	۰.۲۲۹
	آموزش‌های خودامدادی و دگرامدادی	۰.۳۱۶	۰.۶۹۶	۰.۲۸۳	۰.۱۱۳
	آموزش‌های تصمیم‌گیری در شرایط دور ماندن و یا نبودن فرمانده	۰.۵۲۸	۰.۵۵۰	۰.۲۲۸	۰.۱۹۵
	آموزش‌های رزم در شرایط بحران	۰.۴۳۵	۰.۵۱۹	۰.۳۰۳	۰.۲۲۱
عامل سوم: آموزش‌های تخصصی	آموزش‌های عقیدتی سیاسی	۰.۱۷۹	۰.۲۶۱	۰.۸۶۸	۰.۱۰۱
	آموزش‌های شنا	۰.۱۹۶	۰.۴۹۶	۰.۶۲۴	۰.۲۷۴

رتبه	شاخص‌ها	بارهای عملی دوران یافته به روش واریماکس			
		عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم
	آموزش‌های حفاظت اطلاعات	۰.۲۷۲	۰.۰۵۸	۰.۵۲۵	۰.۴۲۱
	آموزش‌های آشنایی با آیین رزم و جنگ دشمن	۰.۴۲۳	۰.۳۹۷	۰.۴۳۰	۰.۲۸۱
عامل چهارم: آموزش مهارت‌های رزم	آموزش‌های مهارت‌های ICDL	۰.۰۸۴	۰.۱۰۴	۰.۱۶۹	۰.۷۹۱
	آموزش‌های ویژه تکاوری (رزم در کویر، جنگل، کوهستان و برف)	۰.۵۴۹	۰.۳۳۹	-۰.۱۱۳	۰.۵۶۰
	آموزش‌های چتربازی	۰.۰۸۵	۰.۳۱۴	۰.۲۳۹	۰.۵۴۴

نتیجه‌گیری

نیروهای مسلح کشورهای فرامنطقه‌ای دارای انواع و اقسام سلاح و تجهیزات و فناوری‌های پیشرفته هستند و بدون شک نیروی پیاده‌نظام به عنوان بخش اصلی نیروهای عمل‌کننده، مانند گذشته در نبردهای نوین نقش خود را حفظ خواهد نمود؛ اما نکته اساسی این است که سرباز آینده به احتمال زیاد با سرباز گذشته و حال تفاوت‌های اساسی خواهند داشت (حیدرپور، ۱۳۸۸). بنابراین باید با طرح‌ریزی مناسب، ویژگی‌های سرباز پیاده‌نظام آینده متناسب با قابلیت‌ها، نیازمندی‌ها و چالش‌ها پیش‌بینی شود. همچنین به منظور دفع و مقابله با تهدیدات دشمنان فرامنطقه‌ای لازم است ویژگی‌های جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزشی سرباز پیاده‌نظام آینده و در حالت کلی هر نیروی پیاده‌ای به عنوان پیاده‌نظام در راستای دفاع همه‌جانبه شناسایی شود؛ به‌یقین توجه کافی و عمیق به این نیازمندی‌ها باعث افزایش چشمگیر کارایی و توانایی آنها خواهد شد و توان دفاعی و آمادگی رزمی نیروهای زمینی را به میزان قابل توجهی افزایش خواهد داد. در این بخش ویژگی‌های با اهمیت سرباز پیاده‌نظام آینده همراه با ضریب اهمیت هر یک ارائه شده است. علاوه بر این، ابعاد مختلف

ویژگی‌های جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزشی سرباز پیاده نظام با استفاده از تحلیل عاملی مشخص شده است.

۱- ویژگی‌ها و عوامل سلاح و تجهیزات سرباز پیاده نظام آینده

با توجه به جدول ۱۰ مشاهده می‌شود که ویژگی‌های تجهیزات ارتباط و مخابرات، سلاح‌های انفرادی، دوربین‌های دید در شب و روز و حرارتی و سلاح‌های ویژه، از جمله مهم‌ترین ویژگی‌های سلاح و تجهیزات سرباز پیاده نظام آینده برای مقابله با دشمن فرا منطقه‌ای هستند. با بررسی‌ها و تحلیل عاملی انجام شده (جدول ۷) ابعاد ویژگی‌های سلاح و تجهیزات، عواملی چون تجهیزات مخصوص، آماد همراه، سامانه الکترونیکی نشانگر، تجهیزات محافظ نانو و سامانه جنگال و مراقبت هستند و از این بین عامل تجهیزات مخصوص بیشترین اهمیت و عامل سامانه جنگال و مراقبت کمترین اهمیت را دارند. با توجه به مطالب مطرح شده، برای بهبود سلاح و تجهیزات سرباز پیاده نظام آینده لازم است، نخست وضعیت تجهیزات مخصوص با تأکید بیشتر بر کلاه‌های دارای تجهیزات پیشرفته، سلاح ویژه، Gps، سلاح انفرادی، مهمات هوشمند و نیز سایر شاخص‌های ذیل تجهیزات مخصوص به ترتیب اهمیت (بر اساس بارهای عاملی) به طور ویژه مورد توجه قرار گیرند. همچنین لازم است به سایر عامل‌های مرتبط با سلاح و تجهیزات به ترتیب اهمیت (بر اساس اولویت در تحلیل عاملی) و با نگرش به شاخص‌های مرتبط با آن‌ها توجه شود.

جدول (۱۰): شاخص‌های با اهمیت سلاح و تجهیزات سرباز پیاده نظام آینده (به ترتیب اهمیت)

ردیف	شاخص	ردیف	شاخص
۱	تجهیزات ارتباط و مخابرات	۱۲	تجهیزات پایش دشمن
۲	سلاح‌های انفرادی	۱۳	حسگرهای شیمیایی نانو الکترونیکی برای تشخیص مواد شیمیایی
۳	دوربین‌های دید در شب و روز و حرارتی	۱۴	سامانه قطع ارتباط دشمن
۴	سلاح‌های ویژه	۱۵	لباس‌های محافظ و هوشمند (هسته‌ای، بیولوژیکی، ضد آتش، خنک‌کننده، پوتین و...)
۵	کلاه‌های مجهز به تجهیزات پیشرفته و ..	۱۶	جیره اضطراری
۶	مهمات هوشمند	۱۷	بسته‌های امدادی
۷	جلیقه و لباس ضد گلوله	۱۸	فاصله‌یاب
۸	به کارگیری لباس‌هایی با فناوری نانو	۱۹	کیت‌های خودامدادی و دگرامدادی
۹	GPS	۲۰	تصفیه‌کننده آب
۱۰	سلاح‌های اجتماعی	۲۱	انواع حفاظ‌ها
۱۱	ردیاب و هدف‌یاب لیزری	۲۲	نشانه‌گذار

۲- ویژگی‌ها و عوامل جسمی و روحی سرباز پیاده نظام آینده

با توجه به جدول ۱۱ مشاهده می‌شود که ویژگی‌های شجاعت و شهامت، شرایط روحی و روانی، روحیه و انگیزه، شرایط فیزیکی، انضباط فردی و گروهی، سطح هوش (IQ) و سرعت عمل، از جمله پراهمیت‌ترین ویژگی‌های جسمی و روحی سرباز پیاده نظام آینده هستند؛ همچنین با بررسی‌ها و تحلیل‌های انجام شده (جدول ۸) ویژگی‌های جسمی و روحی دارای ابعاد عامل درونی برترساز، عامل مؤثر مادی، عامل آرمان‌شناسی و عامل سلامت روحی هستند و از بین آنها عامل درونی برترساز و عامل سلامت روحی به ترتیب دارای بیشترین و کمترین اهمیت هستند. علاوه بر این شاخص‌های هر عامل به ترتیب اهمیت (بر اساس بارهای عاملی) در ذیل آن مشخص شده است. با توجه به مطالب مطرح

عوامل ارتقای عملکرد سرباز پیاده نظام آینده ۳۱/

شده، برای بهبود وضعیت جسمی و روحی سرباز پیاده نظام آینده لازم است نخست عامل درونی برترساز با تأکید بیشتر بر روحیه و انگیزه، باورهای دینی و مکتبی، روحیه شهادت طلبی، شرایط روحی و روانی، اعتماد به نفس و نیز سایر شاخص‌های ذیل عامل درونی برترساز به ترتیب اهمیت، به طور ویژه مورد توجه قرار گیرند. همچنین لازم است به سایر عامل‌های مرتبط با وضعیت جسمی و روحی به ترتیب اهمیت (بر اساس اولویت در تحلیل عاملی) و با نگرش بر شاخص‌های مرتبط با آنها توجه شود.

جدول (۱۱): شاخص‌های با اهمیت جسمی و روحی سرباز پیاده نظام آینده (به ترتیب اهمیت)

ردیف	شاخص	ردیف	شاخص
۱	شجاعت و شهامت	۱۲	باور اعتقادی
۲	شرایط روحی و روانی	۱۳	باورهای دینی و مکتبی
۳	روحیه و انگیزه	۱۴	امکانات معیشتی و رفاهی
۴	شرایط فیزیکی	۱۵	بهداشت روانی
۵	انضباط فردی و گروهی	۱۶	اعتماد و یقین داشتن به سلسله مراتب فرماندهی
۶	سطح هوش (IQ)	۱۷	هوشیاری
۷	سرعت عمل	۱۸	بصیرت و آگاهی نسبت به مسائل و حقایق جامعه
۸	روحیه شهادت طلبی	۱۹	میزان خلاقیت و ابتکار
۹	سرعت تصمیم‌گیری	۲۰	خوداتکا بودن
۱۰	اعتماد به نفس	۲۱	شخصیت و منش
۱۱	دشمن ستیزی	۲۲	داشتن هدف در زندگی شخصی

۳- ویژگی‌ها و عوامل آموزش‌های سرباز پیاده نظام آینده

با توجه به جدول ۱۲ مشاهده می‌شود که آموزش‌های تخصصی رسته‌ای، آموزش‌های ویژه تکاوری، آموزش‌های رزم مقدماتی، آموزش‌های جنگ‌های ناهم‌تراز و آموزش‌های جنگ‌های چریکی به ترتیب از جمله مهم‌ترین ویژگی‌های آموزشی سرباز پیاده نظام آینده برای مقابله با دشمنان فرامنطقه‌ای هستند. همچنین با بررسی‌ها و تحلیل عاملی انجام شده (جدول ۹)، ابعاد ویژگی‌های آموزشی دارای عوامل آموزش‌های

بنیادی، آموزش‌های بهداشت فردی، آموزش‌های خاص و آموزش مهارت‌های ویژه است و از این بین، عامل آموزش‌های بنیادی بیشترین و عامل آموزش مهارت‌های ویژه کمترین اهمیت را دارند. با توجه به مطالب مطرح شده، برای بهبود وضعیت آموزشی سرباز پیاده نظام آینده لازم است نخست آموزش‌های بنیادی با تأکید بیشتر بر آموزش‌های عملیات روانی، آموزش‌های جنگ شهری، آموزش‌های جنگ‌های چریکی، آموزش‌های جنگ‌های ناهمتراز، آموزش‌های رزم‌شبان و نیز سایر شاخص‌های ذیل آموزش‌های بنیادی به ترتیب اهمیت (بر اساس بارهای عاملی)، به طور ویژه مورد توجه قرار گیرد. همچنین لازم است به سایر عامل‌های مرتبط با وضعیت آموزشی به ترتیب اهمیت (بر اساس اولویت در تحلیل عاملی) و با نگرش بر شاخص‌های مرتبط با آنها توجه شود.

جدول (۱۲): شاخص‌های با اهمیت آموزش‌های سرباز پیاده نظام آینده (به ترتیب اهمیت)

ردیف	شاخص	ردیف	شاخص
۱	آموزش‌های تخصصی رسته‌ای	۱۱	آموزش‌های افزایش قدرت تصمیم‌گیری در شرایط متفاوت با ایجاد محیط مجازی
۲	آموزش‌های ویژه تکاوری (رزم در کویر، جنگ، کوهستان و برف)	۱۲	آموزش‌های رزم شبانه
۳	آموزش‌های رزم مقدماتی	۱۳	آموزش‌های جنگ شهری
۴	آموزش‌های جنگ‌های ناهمتراز	۱۴	آموزش‌های آشنایی با آیین رزم و جنگ دشمن
۵	آموزش‌های جنگ‌های چریکی	۱۵	آموزش‌های عملیات روانی
۶	آموزش‌های زندگی و زنده ماندن در شرایط سخت	۱۶	آموزش‌های خودامدادی و دگرامدادی
۷	آموزش‌های رزم در شرایط بحران	۱۷	آموزش‌های بهداشت آب و مواد غذایی
۸	آموزش‌های تصمیم‌گیری در شرایط دور ماندن و یا نبودن فرمانده	۱۸	آموزش‌های بهداشت روانی
۹	آموزش‌های حفاظت اطلاعات	۱۹	آموزش‌های عقیدتی سیاسی
۱۰	آموزش‌های آشنایی با تاکتیک‌های دشمن	۲۰	آموزش‌های بهداشت فردی و عمومی

پیشنهادها

- ۱) با انجام تحقیقاتی جداگانه برای هر یک از ویژگی‌های جسمی و روحی، سلاح و تجهیزات و آموزشی سربازان پیاده نظام، جزئیات هر یک از آنها به‌طور کامل و دقیق مشخص شود.
- ۲) برای طراحی و تولید سلاح و تجهیزات سربازان پیاده نظام نیروهای زمینی، شرکت‌هایی دانش‌بنیان ایجاد شود.
- ۳) برای جذب و به‌کارگیری سربازان پیاده نظام نیروهای زمینی، ویژگی‌های جسمی و روحی به‌دست آمده در نظر گرفته شود.
- ۴) در مراکز آموزشی نیروهای زمینی ویژگی‌های آموزشی به‌دست آمده به‌طور ویژه و با دقت خاص در نظر گرفته و اجرا شود.
- ۵) در خصوص ایجاد ارتش حرفه‌ای در سطح ستادهای رده بالاتر، جلسه‌های تخصصی و کارشناسی تشکیل و در این باره تصمیم‌گیری شود.

فهرست منابع

۱. آشتیانی، محمد باقر، عوامل مؤثر در تبیین و تدوین دکترین نظامی، فصلنامه مطالعات دفاعی و استراتژیک، سال ششم، شماره ۲۰، ۱۳۸۳.
۲. آشتیانی، محمدباقر، نیروی زمینی دیجیتالی: پیش‌بینی فناوری‌های راهبردی نیروی زمینی ارتش آمریکا در قرن بیست و یکم، فصلنامه علمی پژوهشی نیروی برتر، پیش-شماره اول، بهار، ۱۳۸۸.
۳. انوری، حسن، فرهنگ فشرده سخن، تهران: انتشارات سخن، ۱۳۸۲.
۴. بازرگان، عباس، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران: مؤسسه انتشارات آگاه، ۱۳۸۰.
۵. جانسون، ریچارد آ. و ویچرن، دین دبلیو، تحلیل عاملی چند متغیری کاربردی، ترجمه دکتر حسینعلی نیرومند، چاپ دوم، موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۸۴.
۶. حافظ‌نیا، محمدرضا، مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، تهران: سمت، ۱۳۸۵.
۷. حسینی، مسعود، مقام معظم رهبری و ارتش، تهران، دفتر پژوهش‌های نظری و مطالعات راهبردی نزا، ۱۳۸۸.
۸. حیدرپور، بیژن، ترکیب تجهیزات انفرادی سربازان گردان‌های تکاور نزا در جنگ‌های ناهم‌تراز، ۱۳۸۸.
۹. دفتر مطالعات راهبردی، جنگ‌های آینده و نقش پهپادها در آنها، سال اول، شماره سوم، ۱۳۸۳.
۱۰. رستمی، محمود، فرهنگ واژگان نظامی، تهران: انتشاران ایران سبز، ۱۳۸۶.
۱۱. رشید، غلامعلی، بازدارندگی و تهدیدات فراروی ج.ا.ایران، فصلنامه مطالعات دفاعی و استراتژیک، سال ششم، ۱۳۸۸.
۱۲. شکوهی، حسین، سرباز پیاده نظام آینده، تهران: انتشارات مانز، ۱۳۹۱.

۱۳. شهری، مجید، مقام معظم رهبری و ارتش، تهران، دفتر پژوهش‌های نظری و مطالعات راهبردی نزا، ۱۳۸۸.

۱۴. نجاتی، محمد، قرآن و روان‌شناسی، آستانه قدس رضوی، ۱۳۸۸.

۱۵. منطقی، مصطفی، نبرد زمینی در قرن ۲۱، موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۱۳۸۰.

۱۶. میر سپاسی، ناصر، مدیریت منابع انسانی پیشرفته، تهران: انتشارات ترمه، ۱۳۸۰.

۱۷. مینایی، حسین، اهمیت نیروی انسانی در پدافند غیر عامل، علوم و فنون نظامی، سال هفتم، شماره ۱۸، ۱۳۸۹.

۱۸. نوروزی فرسنگی، احمد، ارتش جمهوری اسلامی، چاپ اول، ۱۳۸۵.

19. Bartlett II James E, Kotrlík Joe W, Higgings Chadwick C (Spring 2001). Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, Vol. 19, No. 1.

20. Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.

21. www.military.ir

22. www.foresight.org

23. www.ngdir.ir

24. www.jangafzar.ir

25. www.jamejamonline.ir

26. www.weaponspm.com