

مقدمه و بیان مسئله

با گسترش روزافزون فناوری‌های نوین، کماکان به وجود نیروی انسانی نیاز است تا به فعالیت‌های نظامی بپردازند (خانزاده و همکاران، ۱۴۰۱) اما جمله‌ای مرسوم میان ارتش‌های جهان وجود دارد که قابل پیش‌بینی‌ترین چیزی که در مورد موقعیت‌ها و عملیات نظامی می‌توان بیان کرد این است که آن شرایط بسیار پیش‌بینی‌ناپذیر است (اورشکین^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). محیط عملیاتی نظامی فعلی به شدت پیچیده شده و این پیچیدگی به دلایل مختلفی اعم از پیشرفت‌های سریع و گسترش فناوری، پراکندگی و استقلال عمل واحدهای نظامی، آمیختگی فعالیت‌های نظامی و غیرنظامی و وجود تهدیدهای نامتقارن ایجاد شده است (کرامری^۲ و همکاران، ۲۰۲۱). با این وجود، نظامیان ایرانی بیشتر برای مسئولیت‌های پیش‌بینی‌شده و انجام مأموریت‌های مورد انتظار آماده می‌شوند؛ اما همیشه مسئولیت‌ها و موقعیتی‌ها قابل پیش‌بینی و انتظار نیستند (شریفی و همکاران، ۱۴۰۲).

باید افزود که علیرغم آماده شدن نظامیان برای فعالیت‌های پیش‌بینی‌شده، مشاغل حوزه نظامی بیش از سایر شغل‌ها استرس‌هایی را باید تحمل کنند که با خطرات جسمانی، زندگی در شرایطی سخت و دوری از اعضای خانواده همراه است (شفیعی و صباح، ۱۴۰۱). همچنین، اوضاع سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی هر کشوری چنین ایجاب می‌کند هر سیستمی قادر باشد در شرایط همواره متغیر به کارکرد خود تداوم بخشد. بدین منظور لازم است نظامیانی در نقش تصمیم‌گیرنده انتخاب شوند که مهارت واکنش مطلوب در مقابل تحولات موقعیتی را دارا باشند؛ لذا تحقق این امر در گرو بازاندیشی در زمینه فرماندهی و تصمیم‌گیری به منظور تطابق اصلح با شرایط بخرنج، ناایمن، متغیر و حتی غیرقابل پیش‌بینی است (بلیک^۳ و همکاران، ۲۰۱۹). یکی از اصول نوین در راستای بازاندیشی مدنظر، اهتمام به بنیان‌های علوم شناختی است که اکنون از جمله رویکردهای نوین در سازمان‌ها مورد بحث و عمل قرار دارد. حوزه شناختی با تأکید بر فرایندها و مدل‌ها در اواخر سده قبل و اوایل قرن حاضر تسری یافته است (نیدل^۴ و همکاران، ۲۰۱۸). این دیدگاه سبب تشکیل مدل‌های جدیدی با ابعاد شناختی شده است که نقش رویکردها و تجارب زیسته نظامیان را

1. Oreshkin
2. Crameri
3. Belack
4. Nindl

تیین می‌کند. خصوصاً در دیدگاه شناختی، طریقه پردازش اطلاعات و نتیجه‌گیری، تفکر و تصمیم‌گیری مورد ارزیابی است (بیلی و گسچ^۱، ۲۰۲۳)؛ لذا بدیهی است که عملکرد فرماندهان در محیط نظامی نیز از این قاعده مستثنی نباشد و می‌توان بیان داشت که آوردگاه رزم، میدانی شناختی است که در آن تجارب و شناختی‌ها و در کل آمادگی شناختی نظامیان در تبیین و تفسیر اطلاعات، نحوه تصمیم‌گیری، هدایت منابع انسانی و غیرانسانی و پذیرش خلاقانه مدنظر قرار می‌گیرد. اهتمام به علوم شناختی به رشد شایستگی‌های زیربنایی عملکرد کمک می‌کند و اساسی را برای کارکرد مطلوب فراهم می‌آورد.

در همین راستا، آمادگی شناختی^۲ یکی از رویکردهای نوین در حوزه شناختی است که در واکنش به موقعیت‌های پیچیده، متغیر و بعضاً پیش‌بینی‌ناپذیر مطرح شده است (ناجی و کرمی، ۱۳۹۸) که می‌توان آن‌ها را به فرد آموخت تا عملکرد صحیح در محیط پیچیده حفظ شود (آروند و همکاران، ۱۴۰۱)؛ لذا ارزشمندترین مهارت یا ویژگی برای نیروی انسانی آمادگی شناختی است که به او امکان می‌دهد اغلب بدون نیاز به آموزش مجدد، یادگیری خود را از سیستم یا موقعیتی به سیستم یا موقعیت دیگری انتقال دهد (بلیک و همکاران، ۲۰۱۹).

این در حالی است که بر اساس پژوهش‌های صورت گرفته در راستای مدیریت و تصمیم‌گیری در حوزه نظامیان ایرانی این نکته مطرح می‌شود که سبک تصمیم‌گیری و نوع برخورد آن‌ها با مشکلات پیش‌بینی نشده متفاوت از سایر نظامیان جهان است و نه تنها تجربه‌ای آموزشی مانند آمادگی شناختی نداشته‌اند بلکه با بررسی فرایند تصمیم‌گیری فرماندهان نظامی ایران می‌توان دریافت که آن‌ها بیشتر از سبک‌هایی مانند بارش مغزی، مشاوره گروهی و تصمیم‌گیری آتی استفاده می‌کنند (احمدزاده فرد و عابدزاده، ۱۳۹۹). همچنین طی پژوهشی دیگر، مراحل تصمیم‌گیری فرماندهان نظامی ایران شامل مراحل زیاد و وابسته به فرد است (اشراقی و یاوری، ۱۳۹۹)؛ احمدزاده فرد و عابدزاده، ۱۳۹۹). به عبارت دیگر، این فرایند شامل یک پیشنهاد برای اجرای تصمیمات فرماندهی واحد و آن هم در شرایط پیش‌بینی شده می‌باشد (اشراقی و یاوری، ۱۳۹۹)؛ لذا به وضوح مشهود است که اگرچه سعی بر آن است عملکرد در بهینه‌ترین حالت ممکن باشد اما اولاً قائم به فرد است؛ ثانیاً زمان زیادی را طی فرایندها نیاز دارد؛ و ثالثاً با توجه به محیط‌های پیش-

1. Bailey & Gesch

2. Cognitive Readiness

بینی شده طراحی گشته است. اما همان‌گونه که گفته شد، نیاز عملیات‌های مدرن به تصمیم‌های فوری و در محیط‌های پیش‌بینی نشده‌ای است که توسط هر فردی و نه فقط فرمانده، اتخاذ می‌شود؛ زیرا در ارتش‌های جهان، عامل کلیدی در ایجاد ظرفیت انطباقی در افسران جوان، توانایی رهبری و تصمیم‌گیری همسو با اهداف کل است (تریپاسپیتا^۱ و همکاران، ۲۰۲۳).

پس می‌توان نتیجه گرفت که بررسی و مذاقه آمادگی شناختی نظامیان ضرورت می‌یابد چرا که آن‌ها باید از تمامی ابعاد آمادگی شناختی جهت عملکرد مؤثر در موقعیت نظامی را دارا باشند. از سوی دیگر، اجماع نظری در مورد شاخص‌های آمادگی شناختی در نظریه‌های غربی وجود ندارد تا بهترین آموزش ارائه شود. بنابراین تغییر و تحولات مستمر در محیط نظامی و لزوم آمادگی نظامیان و نیز توجه به ابعاد و شایستگی نوینی تحت عنوان آمادگی شناختی این ضرورت را ایجاد می‌کند که الگوهای متناسب با نیازها و ارزش‌های نظامیان به دست آید و بر حسب آن آموزش‌های لازم ارائه گردد. بنابراین هدف پژوهش پاسخ به این پرسش است که مهم‌ترین مؤلفه‌های مدل آمادگی شناختی در پژوهش‌های موجود چیست و آیا بسته آموزشی طراحی شده بر این مبنای، با در نظر گرفتن بافتار فرهنگی و سازمانی نظامیان ایران، روایی کافی را دارد؟

مبانی نظری

فلچر و وایند^۲ (۲۰۰۴) نظریه اولیه آمادگی شناختی را به عنوان آمادگی ذهنی تعریف کردند که یک فرد برای ایجاد و حفظ عملکرد صحیح در محیط پیچیده و غیرقابل پیش‌بینی عملیات نظامی مدرن نیاز دارد. این نظریه در درجه اول به نحوه واکنش و سازگاری افراد در مواجهه با موقعیت‌های غیرقطعی و جدید مربوط می‌شود. اگرچه آن‌ها تأکید داشتند که آمادگی شناختی باید با دیدگاهی چند رشته‌ای مورد ارزیابی قرار گیرد، اما این نظریه صرفاً بر روی مؤلفه روان-شناختی آمادگی شناختی متمرکز است. برخی محققان از منظر دیدگاهی جامع‌تر به آمادگی شناختی نگاه می‌کنند. برای مثال فلچر و واید (۲۰۱۴) مفهوم‌سازی پیشین فلچر (۲۰۰۴) از آمادگی شناختی را اصلاح کرده و آن را شامل این موارد می‌دانند: انطباق‌پذیری، ارتباط، خلاقیت، تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری، فراشناخت، طرحواره‌ی بازشناسی، حل مسئله، تاب‌آوری، آگاهی موقعیتی

1. Tripuspita
2. Fletcher & Wind

و مهارت‌های کار تیمی و بین‌فردی. بولستاد^۱ و همکاران (۲۰۰۶، ۲۰۰۸ و ۲۰۱۴) نگاه جامعی به آمادگی شناختی دارند؛ برای مثال، ویژگی‌هایی از قبیل سبک رفتاری، الگوهای شناختی، منابع شناختی، خلاقیت، تصمیم‌گیری، هیجان، تجربه، پاسخ به استرس، نقش‌های فردی، ظرفیت حافظه، مدل‌های ذهنی، فراشناخت و حل مسئله اشاره کرد.

مدل اونیل^۲ و همکاران (۲۰۱۴) آمادگی شناختی را در قالب سه طبقه اصلی از منظر شایستگی مفهوم‌سازی می‌کند: دانش، مهارت و صفت. در این چارچوب، صفت^۳ ویژگی‌هایی کاربردی است اما آموزش آن‌ها سخت می‌باشد. اصطلاح صفت معمولاً به عنوان جایگزین اصطلاح شایستگی به کار می‌رود. همچنین صفت به صورت قابل جایگزینی با اصطلاح نگرش نیز استفاده می‌شود. به نظر اونیل و همکاران (۲۰۱۴) صفات از اصطلاح نگرش فراگیرتر است و برای همین از آن بهره می‌برد.

بسیاری از محققان از تعریف موریسون و فلچر^۴ (۲۰۰۲) در مورد آمادگی شناختی اقتباس کرده‌اند و آن را در قالب دانش، مهارت و صفات عملیاتی ساختند. رویکردهای دانش، مهارت و صفات مفاهیم جدیدی نیستند و اغلب برای پیش‌بینی عملکرد استفاده می‌شوند زیرا به عنوان مبنای بسیاری از آزمون‌های مبتنی بر صلاحیت با هدف استخدام در زمینه‌های مختلف عمل می‌کنند. این رویکردها از طریق سازمان‌هایی ایجاد می‌شوند که مسئولیت‌های یک موقعیت شغلی خالی را شناسایی و مشخص می‌کنند که متقاضیان استخدام باید چه چیزی برای موفقیت در این نقش داشته باشند. اگرچه این نظریه‌ها مؤلفه‌های مشابه زیادی دارند، اما تفاوت‌هایی نیز دارند. تفاوت در نظریه‌ها به دلایل مختلفی بروز می‌کند که شامل تحقیق درباره توسعه مدل‌های آمادگی شناختی برای حوزه‌های تخصصی در ارتش، افزودن مؤلفه‌های جدید به مدل‌ها و ملاحظات متناقضی می‌شود که برای آنها باید مؤلفه‌ها لحاظ شوند یا نشوند.

از سوی دیگر، مدل آمادگی شناختی بر سه جز شناختی بودن، آموزش‌پذیری و قابل اندازه‌گیری بودن تأکید دارد. این مسئله به‌خصوص در مورد مدل آمادگی شناختی اونیل و همکاران (۲۰۱۴) مشهود است. این مدل به عنوان اقتباسی از مدل آمادگی شناختی موریسون و فلچر (۲۰۰۲)

1. Bolstad

2. O'Neil

3. attitude

4. Morrison & Fletcher

و به عنوان رویکردی برای آمادگی شناختی فردی توسعه یافته است اما سطوح آمادگی شناختی را مشخص نمی‌کند. بر اساس ساختار دانش، مهارت و صفت، مسائل مرتبط با دانش و مهارت‌ها به عنوان وابسته به زمینه لحاظ شده‌اند در حالی که استعدادها مستقل از زمینه بودند. بسیاری از مؤلفه‌های متمایز شناختی و تخصصی مواردی را منعکس می‌کنند که در رویکرد آزمایشی موریسون و فلچر (۲۰۰۲) وجود دارند. اگرچه بعضی از مؤلفه‌ها و ویژگی‌های نظری آنها حفظ شد، اما سایر مؤلفه‌ها اصلاح یا تجدید شدند. این اصلاحات و افزوده‌ها بر اساس انتخاب مؤلفه‌هایی هستند که حساسیت آموزشی دارد و برای افزایش آمادگی شناختی قابل آموزش و اندازه‌گیری هستند. مثلاً مهارت‌ها شامل مؤلفه‌های سازگاری، حل مسئله سازگار، ارتباط، تصمیم‌گیری و آگاهی از موقعیت می‌شوند.

فلچر و واید (۲۰۱۴) رویکرد آمادگی شناختی خود را در مقابل رویکرد موریسون و فلچر (۲۰۰۲) و اونیل و همکاران (۲۰۱۴) قرار دادند و تفاوت‌هایی تفسیری بین مؤلفه‌ها آشکار گردید. اگرچه فلچر و واید با حذف مؤلفه انتقال، خودمختاری و رهبری توسط مدل آمادگی شناختی اونیل از رویکرد موریسون و فلچر (۲۰۰۲) موافق بودند، اما آنها در موافقت با حذف کامل مؤلفه هیجان تردید داشتند. جنبه کنترل عاطفی یعنی «تاب‌آوری» می‌تواند پیش‌بینی بهتری برای آمادگی شناختی ارائه دهد. همچنین فلچر و واید مؤلفه تخصص انطباقی را در مؤلفه سازگاری ترکیب کردند که مشابه مفهوم‌سازی در مدل آمادگی شناختی اونیل است. سایر تفاوت‌های دانش، مهارت، صفت در نتیجه تفسیر نیز در بین تفاسیر نحوه درک دانش مشهود هستند. در مورد بولستاد و همکاران نیز مؤلفه‌های شناختی و تخصصی در رویکرد دانش گنجانده بودند. این مفهوم‌سازی در واقع شکلی عملی‌تر از دانش را پیشنهاد می‌کند و شامل فرآیندی می‌شود که رفتار افراد را در محیط کار هدایت می‌کند و در عین حال، مدل آمادگی شناختی اونیل و رویکرد فلچر و واید (۲۰۱۴)، مؤلفه‌های شناختی و تخصص را در رویکرد مهارت‌ها و ویژگی‌ها قرار می‌دهند. اگرچه فلچر و واید (۲۰۱۴) مقوله دانش را کمرنگ می‌کنند، اما مدل آمادگی شناختی اونیل شامل یکی از مؤلفه‌هایی می‌شود که زمینه مرتبط با آن، ساخت آمادگی شناختی یک فرد را تسهیل می‌کند.

پیشینه پژوهش

لائورنس و متیوس^۱ (۲۰۲۲) از منظر کارشناسان خبره شاغل در مشاغل عملیاتی و پرخطر، برای رسیدن به عملکرد موفق، توان روحی و تحمل فشار روانی اهمیت زیادی دارد. همه منابع مطالعاتی بر جنبه‌های ثابت هیجانی، استقامت در شرایط فشار، عملکرد مؤثر تحت استرس و کنترل هیجانی تأکید کرده‌اند. به علاوه سازگاری با مقتضیات متغیر یا شرایط تنها ویژگی شناختی است که در تمام نمونه‌ها مشهود است. همچنین شاید به دلیل این که مهم‌ترین ویژگی عملیات‌های پرخطر، چالش با محیط‌ها و موقعیت‌های سخت و نامتعارف است، همه نمونه‌ها بر تناسب جسمانی، استقامت و پشتکار تأکید کرده‌اند. البته که باید به قضاوت، انگیزه و ابتکار نیز اشاره کرد.

پرتی^۲ و همکاران (۲۰۲۰) با هدف بررسی ادراکات مربیان نیروهای ضربت پلیس در مورد آمادگی شناختی در زمینه برخوردهای خشونت آمیز پلیس به پژوهش پرداختند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که مربیان نیروهای ضربت عموماً احساس می‌کنند که افسران پلیس به اندازه کافی برای برخوردهای خشونت آمیز پلیس آماده نیستند. مصاحبه‌هایی با ۱۵ کارشناس آموزش نیروهای ضربت انجام شد که به کمبودهایی در طیف تاکتیک‌های آموزش داده شده اشاره کردند که از انتقال و عملکرد مناسب آموزشی جلوگیری می‌کند. از بین شایستگی‌های آمادگی شناختی ارزیابی شده، این مطالعه آگاهی موقعیتی، حل مسئله، سازگاری، تصمیم‌گیری، اعتماد به نفس و تفکر انتقادی را به عنوان بالاترین شایستگی‌ها نشان داد. به این ترتیب، این شایستگی‌ها برای آمادگی و پاسخ به برخوردهای خشونت آمیز ضروری تشخیص داده شدند.

مطالعه خان^۳ و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی آمادگی کارکنان برای تغییر با در نظر گرفتن هر سه بعد آن یعنی شناختی، عاطفی و ارادی انجام شده است. داده‌ها از پانزده کارمند مراقبت‌های بهداشتی از چهار بیمارستان جمع‌آوری شده است و از طریق تحلیل موضوعی انعکاسی تحلیل شده است. یافته‌ها فقدان قابل توجهی از آمادگی شناختی، عاطفی و ارادی برای تغییر را نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان را وادار به مقاومت در برابر تغییر می‌کند. این عدم آمادگی برای تغییر ناشی از عوامل مختلف فشار/کشش است، مانند فقدان اطلاعات به موقع، واضح و مختصر در مورد

1. Laurence & Matthews

2. Preddy

3. Khan

اصلاحات، تجارب زیان‌بار و نگرش نسبت به تغییر، که ناشی از عدم مشارکت کارکنان در فرآیند تغییر است. علاوه بر این، این مطالعه نشان می‌دهد که وضعیت عاطفی نامطلوب کارکنان ناشی از کمبود اطلاعات و پشتیبانی، فرآیندها و رویه‌های کاری مبهم و عدم اطمینان است. در پژوهش ناجی و همکاران (۱۳۹۶) طبق بسته آموزش کوتاه‌مدت اونیل و همکاران (۲۰۱۴) از مؤلفه‌های آگاهی موقعیتی، مهارت حل مساله و تفکر خلاق، فراشناخت بهره بردند که طی آموزشی ۱۲ جلسه‌ای، مهارت تصمیم‌گیری و عملکرد تیراندازی با اثر تعدیل‌کنندگی اضطراب حالتی - رقابتی افزایش یافت.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نوع کیفی با روش فراترکیب^۱ می‌باشد تا جهت تدوین مدل آمادگی شناختی منطبق بر دیدگاه‌های موجود، مؤلفه‌ها و ابعاد آن با استفاده از مقالات موجود مفهوم‌سازی شود؛ لذا جامعه آماری تمامی پژوهش‌های انجام شده طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ بوده که در قالب مقالات علمی - پژوهشی به انتشار رسیده است. با توجه به ملاک‌های درون‌گنجی برای فراترکیب در نهایت ۳۹ پژوهش انتخاب گردید. همچنین جهت بررسی روایی بسته آموزشی مبتنی بر مدل تدوین شده، ۱۵ نفر متخصص حوزه علوم شناختی و روان‌شناسی نظامی به صورت در دسترس و هدف‌مند انتخاب شدند.

روش اجرا

پژوهش حاضر دارای دو بخش است. بخش اول با استفاده از روش فراترکیب و مقالات موجود در زمینه آمادگی شناختی سعی می‌شود تا مدلی از اجماع میان دیدگاه‌های موجود به دست آید. در بخش دوم تلاش بر این است که بر مبنای مدل تدوین شده، بسته آموزشی بومی‌سازی شده‌ای جهت آموزش آمادگی شناختی طراحی گردد.

در این راستا، مرحله اول فراترکیب، ارائه و بررسی پرسش پژوهشی است که بر اساس چهار شاخص چه‌چیزی (مقوله‌های زیربنایی اثربخش و پرکاربرد در پروتکل آمادگی شناختی کدامند؟)، چه کسی (نظامیان)، چه زمانی (پژوهش‌های منتشره طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳) و

1. Meta Synthesis

چگونه (مقوله‌های پرتکل آمادگی شناختی چگونه بر نظامیان تأثیر می‌گذارند؟) مطرح می‌شود که در زمان بررسی پژوهش‌ها مدنظر قرار گرفت.

در مرحله بعد به بررسی ساختاریافته مطالعات پرداخته شد. در این قسمت از کلیدواژه آمادگی شناختی و موارد مشابه در منابعی چون ساینس دایرکت^۱، پاب‌مد^۲، گوگل اسکالر^۳، الویزیر^۴، تیلور و فرانسیس^۵، ویلی^۶ جستجو و در مجموع ۹۸ پژوهش یافت شد که در این بین تنها یک پژوهش در داخل کشور با نمونه نظامیان انجام شده بود.

این مقالات به دست آمده از جهت ملاک‌های ورود و خروج و انتخاب پژوهش‌های با کیفیت بررسی شد. لازم به ذکر است که در مرحله قبل تنها هدف مدنظر جمع‌آوری پژوهش‌هایی بودند که با آمادگی شناختی ارتباط داشته باشند اما در این مرحله بر اساس ملاک‌های درون‌گنجی سعی شد تا بهترین پژوهش‌ها برای تحلیل انتخاب شوند. لذا ملاک‌های ورود عبارت‌اند از: (۱) پژوهش‌ها در مجلات و سایت‌های معتبر نمایه شده باشند. (۲) از آنجایی که روش فراترکیب صرفاً با داده‌های کیفی سر و کار دارد لذا مقالات و پژوهش‌هایی که با روش‌های کیفی مناسب از قبیل مرور نظام‌مند و مطالعات مروری و همچنین مقالات کمی از جمله مقالات آزمایشی و شبه-آزمایشی که از بسته آموزشی آمادگی شناختی استفاده کرده‌اند و به بررسی اثربخشی آن پرداخته بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. (۳) مطالعات گردآوری شده باید اطلاعات لازم را با توجه به اهداف پژوهش بیان کرده باشند. (۴) پژوهش‌هایی که فرآیند داوری تخصصی را طی کرده باشند مانند مقالات علمی و پژوهشی (کتاب‌ها و مقالات کنفرانسی شامل این ملاک نمی‌شوند). علاوه بر این، با استفاده از روش برنامه مهارت‌های ارزیابی انتقادی^۷ با ۱۰ شرط کیفی به ارزیابی پژوهش‌ها پرداخته شد. هر پژوهش در هر مقوله امتیازی از ۱ تا ۵ گرفته و پژوهش‌هایی که مجموع امتیازاتش از ۳۱ بالاتر شد، به لحاظ کیفی مورد تأیید قرار گرفت و مابقی حذف شدند.

1. ScienceDirect
2. PubMed
3. Google Scholar
4. Elsevier
5. Taylor & Francis
6. Wiley
7. Critical Appraisal Skills Program (CASP)

پس از پالایش ۹۸ پژوهش، ۵۹ مورد آن حذف و ۳۹ پژوهش برای مرحله بعدی انتخاب گشت. پس از این به استخراج اطلاعات مقالات باقی مانده پرداخته شد. در اینجا سعی شد تا مفاهیم مشترک در یک دسته‌بندی قرار گیرند. ابتدا همه‌ی عوامل مستخرج از پژوهش‌ها به عنوان کد در نظر گرفته و پس از لحاظ کردن معنایی برای هر کد، آن‌ها در مفهومی تعریف شدند؛ سپس مفاهیم مشابه در دسته‌بندی کلی شدند. همان گونه که پیش از این ذکر شد و طبق پژوهش اونیل و همکاران (۲۰۱۴) این دسته‌بندی‌ها شامل سه بخش دانش، مهارت و صفت می‌شود که مفاهیم به دست آمده در این دسته‌ها قرار گرفتند. از آنجایی که هدف پژوهش انتخاب مهم‌ترین و پرکاربردترین مؤلفه‌های آمادگی شناختی بود و نیز جهت کنترل کیفیت تحلیل‌ها از آنتروپی شانون^۱ استفاده شد. طبق این روش اگر مقدار آنتروپی از ۰/۱۰ بیشتر باشد مؤلفه‌ی مطلوبی برای مدل انتخاب می‌شد. در نهایت با استفاده از مفاهیم دارای اهمیت، مدل آمادگی شناختی تدوین گشت.

در بخش دوم پژوهش، با پشتوانه نتایج حاصل از فراترکیب جهت تدوین آمادگی شناختی، به طراحی بسته آموزشی بومی سازی شده، پرداخته شد. در اینجا به بررسی پیشینه و بسته‌های آموزشی موجود و پیشنهاد شده توسط اساتید و نیز در کتاب‌ها، پژوهش‌ها و دانش‌نامه‌های مرتبط با آمادگی نظامیان (به ویژه در داخل کشور) توجه شد تا محتوای برنامه‌ها و طرح درس جلسات طراحی گردد. پس از طراحی محتوا و اهداف هر جلسه، جهت بررسی روایی محتوایی، برنامه طراحی شده در اختیار متخصصان علوم شناختی و نظامی قرار گرفت. ابتدا اهداف کلی بسته آموزشی و نیز اهداف و محتوای هر یک از تکنیک‌ها بیان شد و سپس از متخصصان درخواست گردید تا میزان موافقت خود در مورد هر جلسه را در دو مقوله ارتباط با برنامه و ضرورت وجود آن در طیف لیکرت شش گزینه‌ای (صفر تا ۵) نمره گذاری کنند و در صورت کسب نتیجه مطلوب، جهت بررسی مقدماتی اجرای بسته آموزشی اقدام شود. لذا بر این اساس برای بررسی روایی محتوایی، از دو ضریب نسبی روایی محتوا^۲ و شاخص روایی محتوا^۳، استفاده گردید. لازم به ذکر است بر اساس نظر لاوشه چون در پژوهش حاضر از ۱۵ متخصص بهره برده شده است و

1. Shannon entropy
2. Content Validity Ratio (CVR)
3. Content Validity Index (CVI)

لذا حداقل نسبی روایی محتوا مورد قبول ۰/۴۹ می‌باشد. در مقابل، شاخص روایی محتوایی که توسط والتز و باسل^۱ ارائه شده است، برای محاسبه از متخصصان خواسته شد میزان مرتبط بودن هر مورد را با طیف چهار قسمتی (غیرمرتبط، نیاز به بازبینی اساسی، مرتبط اما نیاز به بازبینی و کاملاً مرتبط) مشخص کنند. اگر مقدار این ضریب از ۰/۷ کوچکتر بود، آن مورد رد می‌شود و اگر بین ۰/۷ تا ۰/۷۹ بود باید بازبینی انجام شود و اگر از ۰/۷۹ بزرگتر بود قابل قبول است. در نهایت بازنگری‌های لازم به عمل آمد و بسته آموزشی برای اجرا آماده گشت.

سؤالات پژوهش

- ۱- مؤلفه‌های مدل آمادگی شناختی برای نظامیان در دیدگاه‌های غربی چیست؟
- ۲- آیا بسته آموزشی بومی‌سازی شده مبتنی بر مدل آمادگی شناختی از روایی لازم برخوردار است؟

یافته‌های پژوهش

در بخش اول و طبق مراحل فراترکیب، ۳۹ مطالعه مرتبط با موضوع و هدف پژوهش طی برنامه مهارت‌های ارزیابی انتقادی جهت بررسی و کدگذاری انتخاب شد. با استفاده از نرم‌افزار NVivo Enterprise و کدگذاری مفاهیم هر یک از پژوهش‌های باقی مانده، ۳۴ مؤلفه استخراج شد و طبق نظریه اونیل و همکاران (۲۰۱۴) در سه دسته دانش، مهارت و صفت قرار گرفت که در جدول ۱ آن مؤلفه‌ها در هر دسته‌بندی و مقادیر آنتروپی شانون برای هر مؤلفه ذکر شده است:

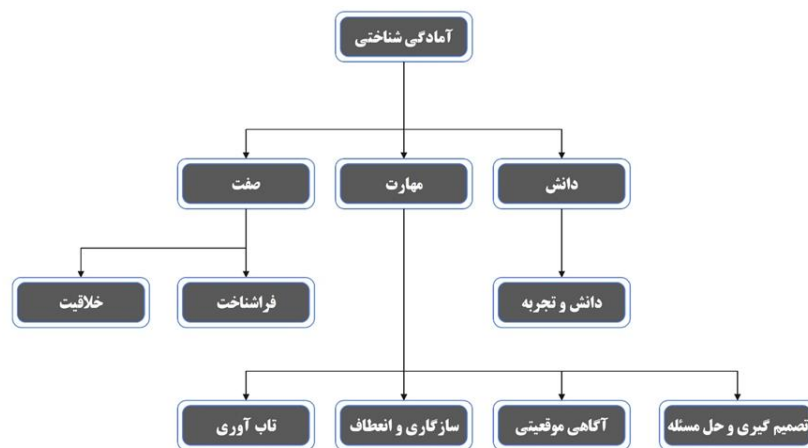
جدول ۱. مؤلفه‌ها در هر مقوله و مقادیر آنتروپی شانون برای هر مؤلفه

دسته	مؤلفه	آنتروپی شانون	دسته	مؤلفه	آنتروپی شانون
مهارت	همکاری	۰/۰۸	صفت	فرانشناخت	۰/۱۴
	ارتباطات	۰/۰۸		ابتکار	۰/۰۸
	آگاهی از موقعیتی	۰/۱۲		انگیزه	۰/۰۷
	تحمل استرس	۰/۰۷		پشتکار	۰/۰۸
	تاب آوری	۰/۱۱		قاطعیت	۰/۰۵

1. Waltz & Bausell

۰/۱۲	خلاقیت		۰/۰۸	ارتباط
۰/۰۶	اعتماد به نفس		۰/۰۵	سلامتی
۰/۰۳	هیجان‌پذیری		۰/۰۶	سبک رفتاری
۰/۰۱	صبر		۰/۰۶	الگوهای شناختی
۰/۰۸	تفکر انتقادی		۰/۱۴	تصمیم‌گیری
۰/۰۳	خودکارآمدی		۰/۱۴	حل مسئله
۰/۰۵	خودمختاری		۰/۱۲	انعطاف و سازگاری
۰/۰۴	امنیت عملیاتی	دانش	۰/۰۵	راهبردهای تفکر
۰/۰۵	برنامه ریزی		۰/۰۴	حافظه
۰/۱۶	تجربه و دانش		۰/۰۸	مهارت بین‌فردی
			۰/۰۵	خودآگاهی
			۰/۰۴	مدل‌های ذهنی
			۰/۰۷	نقش‌های فردی
			۰/۰۴	تنظیم شناختی هیجان

همان‌گونه پیشتر بدان اشاره شد، اهمیت ابعاد با استفاده از روش آنتروپی شانون به دست آورده شده که طبق این رویکرد اگر مقدار آنتروپی از ۰/۱۰ بیشتر باشد، برای تدوین مدل آمادگی شناختی انتخاب گردید که بدین سبب هفت مؤلفه فراشناخت، خلاقیت، تجربه و دانش، آگاهی موقعیتی، تاب‌آوری، حل مسئله و تصمیم‌گیری، و انعطاف‌پذیری و سازگاری حائز این شرایط بودند. مدل نهایی در شکل ۱ آورده شده است:



شکل ۱. مدل نهایی آمادگی شناختی

در بخش دوم پژوهش و جهت طراحی بسته آموزشی، از مدل آمادگی شناختی تدوین شده استفاده گشت و با بررسی منابع و نظر اساتید محتوا و اهداف آن مبتنی بر بافتار فرهنگی و سازمانی نظامیان ایرانی جمع آوری شد. در همین راستا، در جداول ۲ تا ۴ محتواهای بسته آموزشی آمادگی شناختی به تفکیک جلسات و مقولات آورده شده است و در نهایت ضریب نسبی روایی محتوا و شاخص روایی محتوا برای هر مورد آمده است:

جدول ۲. بررسی ضریب نسبی و شاخص روایی محتوا (دانش)

CVI	CVR	محتوا	سرفصل	جلسه
۱	۰/۷۳	تعریف و ویژگی های جنگ ناهمتراز	رزم ناهمتراز	۱
۱	۰/۷۳	اصول و قواعد اساسی جنگ ناهمتراز		
۱	۰/۷۳	راهبردهای رزم در برابر نیروهای ناهمتراز		
۰/۸۶	۰/۴۶	عملیات مقابله ای و ملاحظات آن		۲
۰/۷۳	۰/۶۰	تاکتیک زمینی مسلح در جنگ ناهمتراز		
۰/۷۳	۰/۶۰	عملیات برتر نیروهای فرامنطقه ای		
۰/۸۰	۰/۷۳	روش هجوم متجاوز و روش مقابله		
۰/۹۳	۰/۸۶	مراحل اجرای رزم در برابر نیروهای ناهمتراز	رزم کلاسیک	۳
۰/۹۳	۰/۸۶	نحوه سازماندهی توان برای انجام رزم		

جدول ۲. بررسی ضریب نسبی و شاخص روایی محتوا (دانش)

CVI	CVR	محتوا	سرفصل	جلسه
۰/۹۳	۰/۸۶	چگونگی حرکت و استقرار واحدهای عمده		
۰/۹۳	۰/۸۶	شیوه و نحوه انجام عملیات		
۰/۷۳	۰/۶۰	آموزه‌های دینی اسلام در جنگ		۴
۰/۷۳	۰/۶۰	آموزه‌های نظامی اسلامی		
۰/۷۳	۰/۶۰	تأثیر آموزه‌های اعتقادی و نظامی اسلام بر عملیات		
۰/۷۳	۰/۶۰	تعریف، مفهوم و اصول پدافند غیرعامل	پدافند غیرعامل	۵
۰/۷۳	۰/۶۰	تهدید و روش‌های ارزیابی تهدید		
۰/۹۳	۰/۸۶	تهدیدات نوین در پدافند غیرعامل		
۰/۷۳	۰/۶۰	پدافند غیرعامل و مدیریت بحران		۶
۰/۸۰	۰/۷۳	ارزش‌های دینی حاکم بر پدافند غیرعامل		
۰/۹۳	۰/۸۶	بررسی تطبیقی پدافند غیرعامل در اندیشه رهبری		
۱	۱	اطلاعات رزمی، تاکتیکی و استراتژیک	بررسی منطقه عملیات	۷
۱	۱	تفاوت‌ها و اشتراک‌های انواع اطلاعات		
۱	۱	انواع مناطق عملیاتی بر اساس اطلاعات		
۱	۱	جغرافیای طبیعی و انسانی		
۱	۱	چگونگی بررسی منطقه عملیات		۸
۱	۱	بررسی نمونه‌ها و انجام بررسی منطقه عملیاتی		
۱	۱	بافت طبیعی (پستی و بلندی‌ها) استان‌های	شناخت محیط داخلی و کشورهای	۹
۱	۱	مرزی	همجوار	
۱	۱	مخاطرات طبیعی استان‌ها مرزی		
		ویژگی‌های ژئوپولوتیکی کشورهای خلیج فارس		
۰/۷۳	۰/۶۰	تاکتیک‌های عملیات روانی در صدر اسلام	عملیات روانی	۱۰
۱	۱	عملیات روانی استراتژیک، تاکتیکی و		

جدول ۲. بررسی ضریب نسبی و شاخص روایی محتوا (دانش)

CVI	CVR	محتوا	سرفصل	جلسه
۱	۱	تحکیمی تاکتیک‌ها و تکنیک‌های عملیات روانی		
۱	۱	ابزارهای عملیات روانی		۱۱
۱	۱	دفاع و مقابله با عملیات روانی دشمن		
۱	۱	اهداف، اصول و مراحل جنگ روانی		

جدول ۳. بررسی ضریب نسبی و شاخص روایی محتوا (سرفصل‌های مهارت)

CVI	CVR	محتوا	سرفصل	جلسه
۱	۱	آموزش مفاهیم آگاهی موقعیتی و سه سطح آن	آگاهی موقعیتی	۱
۱	۱	بررسی عوامل تضعیف و تقویت کننده		
۰/۷۳	۰/۶۰	تمرین‌های مبتنی بر ذهن آگاهی در موقعیت		۲
۰/۸۰	۰/۷۳	تمرین تمرکز بر تنفس کوتاه دو تا سه دقیقه‌ای		
۰/۹۳	۰/۸۶	تمرین واریسی با تمرکز بر بدن		
۰/۷۳	۰/۶۰	تمرین ۵ دقیقه‌ای شنیدن آگاهانه		۳
۰/۸۰	۰/۷۳	تمرین مراقبه بلندمدت		
۰/۸۰	۰/۶۰	تمرین آگاهی از ارتباط واکنش به افکار، احساسات		۴
۰/۸۰	۰/۶۰	تمرین آگاهی از حس‌های بدنی با تجارب		
۰/۹۳	۰/۸۶	تمرین آگاهی از نشانه‌های استرس بالا		۵
۰/۶۶	۰/۴۶	بررسی نظری کارکردهای ذهن	مهارت تصمیم‌گیری و حل مسئله	۶
۰/۸۰	۰/۶۰	بررسی شاخص‌های تصمیم‌گیری مؤثر		
۰/۷۳	۰/۶۰	شناخت نقش‌های تصمیم‌گیرنده		
۰/۹۳	۰/۸۶	مراحل پنج‌گانه تصمیم		۷
۰/۷۳	۰/۶۰	لزوم مشورت و تصمیم‌گیری		
۰/۷۳	۰/۶۰	حلقه‌های نیاز (انجام کار، حفظ تیم و نیازهای فردی)		
۰/۹۳	۰/۸۶	بررسی استراتژی‌های کلیدی حل مسئله		۸
۰/۷۳	۰/۶۰	بررسی تفاوت مسائل با تصمیمات		
۰/۹۳	۰/۸۶	بررسی مدل یکپارچه برای تصمیم‌گیری و حل		

جدول ۳. بررسی ضریب نسبی و شاخص روایی محتوا (سرفصل‌های مهارت)

CVI	CVR	محتوا	سرفصل	جلسه
		مسئله		
۰/۹۳	۰/۸۶	تمرین پرسش مناسب (تشخیص مسئله)		۹
۰/۹۳	۰/۸۶	حل مسئله (فرایندمحور و تکنیک‌محور)		
۰/۹۳	۰/۸۶	حل مسئله (ابتر مهارت)		۱۰
۰/۹۳	۰/۸۶	مهارت خودآگاهی در حل مسئله		
۰/۹۳	۰/۸۶	مدیریت زمان در حل مسئله		۱۱
۰/۹۳	۰/۸۶	مهارت برقراری ارتباط بین اجزا		
۰/۹۳	۰/۸۶	بررسی نظری مفهوم سازگاری و انعطاف‌پذیری	سازگاری و انعطاف‌پذیری	۱۲
۰/۸۶	۰/۷۳	تمرین انعطاف‌پذیری در غلبه بر مشکلات		
۰/۸۶	۰/۷۳	تمرین مقیاس چرخشی انعطاف‌پذیری		۱۳
۰/۸۶	۰/۷۳	تمرین ایجاد جوانب برای افزایش عملکرد		
۰/۸۶	۰/۷۳	تمرین اعتماد به نفس		
۰/۸۶	۰/۷۳	تمرین اعمال سازگاری		۱۴
۰/۸۶	۰/۷۳	تمرین مثبت‌گرایی		
۰/۷۳	۰/۶۰	تمرین به حداکثر رساندن قدرت سلطه		
۰/۷۳	۰/۶۰	تمرین تحکیم استقامت		۱۵
۰/۹۳	۰/۸۶	تمرین ایجاد برنامه انعطاف‌پذیری مختص به خود		
۰/۸۶	۰/۷۳	تمرین‌های حفظ انعطاف‌پذیری		۱۶
۰/۸۶	۰/۷۳	تمرین بررسی پیشرفت در انعطاف‌پذیری		
۰/۸۶	۰/۷۳	بررسی استراتژی‌های مواجهه با استرس به صورت مؤثر	تاب‌آوری	۱۷
۰/۸۶	۰/۷۳	روش‌های بازسازی شناختی و مدل‌های تفکر تاب‌آورانه		
۰/۷۳	۰/۶۰	بررسی برداشت‌های فردی از محرک		۱۸
۰/۸۶	۰/۷۳	خودگویی‌های منفی در موقعیت‌های استرس‌زا		
۰/۸۶	۰/۷۳	تمرین چالش با خودگویی‌های منفی		

جدول ۳. بررسی ضریب نسبی و شاخص روایی محتوا (سرفصل‌های مهارت)

CVI	CVR	محتوا	سرفصل	جلسه
۰/۸۶	۰/۷۳	جایگزین کردن خودگویی‌های مثبت با منفی		
۰/۸۶	۰/۷۳	بررسی سبک‌های تفکر خوش‌بینانه		۱۹
۰/۸۶	۰/۷۳	تمرین دل‌گرم کردن دیگران		
۰/۸۶	۰/۷۳	تمرین دل‌گرم کردن خود		
۰/۸۶	۰/۷۳	تمرین هدفمندی رفتارها		۲۰
۰/۷۳	۰/۶۰	تمرین معنویت و معنا در تاب‌آوری		

جدول ۴. بررسی ضریب نسبی و شاخص روایی محتوا (سرفصل‌های صفت)

CVI	CVR	محتوا	سرفصل	جلسه
۰/۷۳	۰/۶۰	تمرین راهبردهای شناختی شامل تلخیص محرک‌ها و موضوع‌ها	فراشناخت	۱
۰/۸۶	۰/۷۳	یادداشت‌برداری و طرح ذهنی روی کاغذ (عینی‌سازی)		
۰/۷۳	۰/۶۰	بازگویی مطالب برای دیگران		
۰/۷۳	۰/۶۰	تمرین فراشناختی شامل بررسی راهبردهای فراشناختی		۲
۰/۸۶	۰/۷۳	مهارت‌های شناختی		
۰/۷۳	۰/۷۳	عوامل عمل صحیح در موقعیت		
۰/۷۳	۰/۸۶	بررسی نقاط ضعف و قوت تفکر خود		
۰/۷۳	۰/۸۶	بررسی فرایند تفکر		
۰/۷۳	۰/۷۳	تمرین برنامه‌ریزی شامل تشخیص هدف		۳
۰/۷۳	۰/۷۳	مسیر رسیدن به هدف		
۰/۷۳	۰/۷۳	زمان و سرعت لازم		
۰/۷۳	۰/۶۰	تمرین‌های کنترل نظارت شامل راهکارهایی جهت نظارت بر اثربخشی فعالیت‌ها		۴
۰/۸۶	۰/۷۳	تلاش برای یافتن منابع و دلایل		
۰/۸۶	۰/۷۳	جستجوی راهکارهایی برای کنترل خود		
۰/۸۶	۰/۸۶	تمرین مشخص کردن فرصت واکنش به کنش‌های موقعیتی		

جدول ۴. بررسی ضریب نسبی و شاخص روایی محتوا (سرفصل‌های صفت)

CVI	CVR	محتوا	سرفصل	جلسه
۰/۷۳	۰/۶۰	تمرین‌های نظم‌دهی شامل اصلاح تغییر استراتژی‌های راهبرد شناختی و فراشناختی با توجه به نوع واکنش و سرعت مورد نیاز برای موفقیت		۵
۰/۸۶	۰/۶۰	تعریف تفکر خلاق	خلاقیت	۶
۰/۸۶	۰/۷۳	بررسی عوامل مؤثر بر خلاقیت		
۰/۸۶	۰/۷۳	مراحل تفکر خلاق		
۰/۸۶	۰/۸۶	تمرین پرورش تفکر خلاق		
۰/۸۶	۰/۷۳	روش‌های رفتاری برای تقویت قدرت خلاقیت		۷
۰/۷۳	۰/۷۳	روش‌های عملی برای تقویت قدرت خلاقیت		
۰/۷۳	۰/۷۳	بررسی عوامل تشدید کننده خلاقیت و نوآوری		
۰/۸۶	۰/۷۳	مشکل‌گشایی گروهی		۸
۰/۸۶	۰/۷۳	تمرین تفکر خارج از جعبه		
۰/۸۶	۰/۸۶	تمرین متفکر عمل‌گرا		
۰/۸۶	۰/۶۰	تمرین استراتژی یادگیری		۹
۰/۸۶	۰/۷۳	تمرین فرایند حل مسئله خلاق		

با توجه به آن که ۱۵ متخصص در مورد پروتکل حاضر نظر داده بودند حداقل CVR مورد قبول ۰/۴۹ است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود در جداول ۲ الی ۴ تمامی محتوا بالاتر از این حد را نشان می‌دهند و لذا می‌توان بیان داشت که ضریب نسبی روایی محتوا قابل قبولی وجود دارد. همچنین اگر مقدار CVI حاصل از ۰/۷ کوچکتر باشد آن محتوا باید حذف گردد. با توجه به مقادیر شاخص روایی محتوایی در همان جداول مشخص شد که تمامی محتواهای پیشنهادی مقداری بالاتر از حد مدنظر دارند و بسته آموزشی آمادگی شناختی طراحی شده برای نظامیان از روایی لازم برخوردار می‌باشد. باید افزود این بسته آموزشی شامل ۴۰ جلسه به تفکیک دانش (۱۱ جلسه)، مهارت (۲۰) و صفت (۹ جلسه) می‌باشد که هر جلسه می‌تواند در ۹۰ دقیقه به صورت گروهی با روش تدریس‌های متناسب با جامعه هدف انجام گیرد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در پژوهش حاضر مشخص شد که آمادگی شناختی برای نظامیان دارای سه بخش عمده دانش، مهارت و صفت است که دانش شامل مؤلفه‌ی تجربه و دانش، مهارت شامل چهار مؤلفه تصمیم‌گیری و حل مسئله، آگاهی موقعیتی، تاب‌آوری، و انعطاف‌پذیری و سازگاری و در نهایت صفت شامل مؤلفه‌های فراشناخت و خلاقیت بود. همچنین بر اساس ضریب نسبی روایی محتوا و شاخص روایی محتوا مبتنی بر نظرات متخصصان مشخص گردید که بسته آموزشی ساختاریافته با آن مؤلفه‌ها و بر حسب منابع و نظر اساتید ایرانی، دارای روایی مناسبی جهت استفاده در بافتار فرهنگی، اجتماعی و سازمانی نظامیان ایرانی می‌باشد.

در این رابطه می‌توان گفت مدل حاضر، مطابق هدف آمادگی شناختی، بر سه جز شناختی بودن، امکان آموزش و قابلیت اندازه‌گیری تأکید داشت که از این منظر، هم‌سویی با مدل آمادگی شناختی اونیل و همکاران (۲۰۱۴) مشهود است. اگرچه مدل شناختی اونیل خود اقتباسی از مدل آمادگی شناختی موریسون و فلچر (۲۰۰۲) بوده اما پژوهش حاضر با رویکرد ارتقا آمادگی شناختی فردی در نیروهای نظامی توسعه یافته است تا نقص کار اونیل و همکاران را رفع نماید.

علاوه بر این، ساختار مدل دانش، مهارت و صفت تدوین شده در پژوهش کنونی، مسائل مرتبط با دانش و مهارت‌ها را به شکل وابسته به زمینه لحاظ کرده و از مؤلفه‌های وابسته به استعدادها (مستقل از زمینه) خودداری کرده است که از لحاظ متمایز کردن موارد شناختی و تخصصی نظامی همسو با رویکرد موریسون و فلچر (۲۰۰۲) عمل شده است؛ لذا علی‌رغم حفظ برخی مؤلفه‌ها و ویژگی‌های نظری در رویکردهای اونیل و همکاران (۲۰۱۴) و موریسون و فلچر (۲۰۰۲)، سایر مؤلفه‌ها اصلاح یا تجدید نظر شدند چرا که در پژوهش حاضر، مبنای انتخاب مؤلفه‌ها، حساسیت آموزشی و قابلیت اندازه‌گیری و نیز کاربرد در نیروهای نظامی بود؛ برای مثال مهارت‌ها شامل مؤلفه‌های تصمیم‌گیری و حل مسئله، آگاهی موقعیتی، تاب‌آوری، و انعطاف-پذیری و سازگاری می‌شوند که از دیرباز در برخی نیروهای نظامی آموزش داده می‌شده است (پرتی و همکاران، ۲۰۲۰) و همچون حافظه، تشخیص الگو، محاسبات ذهنی و ... مستقل از زمینه کارکردی نیستند، و جهت اقدام مؤثر در محیطی پیش‌بینی نشده حائز اهمیت خواهند بود. همچنین

باید گفت که هدف مطالعه کنونی، تدوین مدلی فردی از آمادگی شناختی برای نیروهای نظامی بوده که بر مبنای حوزه شناختی باشد؛ لذا پژوهش‌هایی مانند بوستاد و همکاران (۲۰۰۶، ۲۰۰۸ و ۲۰۱۴) که در محیط پزشکی و کار تیمی تدوین شده، تشابهی کمتر اما نظریه‌های سایرین که بر فرد بیشتر از کاری تیمی تأکید داشته‌اند، تشابه بیشتری مشاهده می‌شود.

همچنین در جهت مقایسه مؤلفه‌های به دست آمده در پژوهش حاضر باید گفت که فلچر و واید (۲۰۱۴) رویکرد آمادگی شناختی خود را در مقابل رویکرد موریسون و فلچر (۲۰۰۲) و اونیل و همکاران (۲۰۱۴) قرار دادند و تفاوت‌هایی تفسیری بین مؤلفه‌ها آشکار گردید. پژوهش حاضر مانند فلچر و واید (۲۰۱۴) و اونیل و همکاران (۲۰۱۴) مؤلفه‌های انتقال، خودمختاری و رهبری در رویکرد موریسون و فلچر (۲۰۰۲) را وارد مدل نکرد و مؤلفه‌های مرتبط با مهارت‌ها مانند تاب‌آوری حفظ گردید. در همین راستا، جنبه‌های هیجانی به عنوان پیش‌بین برای آمادگی شناختی نظامیان قلمداد نشده است که ناهموس با پژوهش‌های لائورنس و متیوس (۲۰۲۲) و خان و همکاران (۲۰۲۳) می‌باشد چرا که مدل‌های مورد استفاده آن پژوهش‌ها جهت آمادگی روانی و بدون توجه به حوزه شناختی، قابلیت آموزش و اندازه‌گیری بوده است.

باید افزود که بین نظریات آمادگی شناختی، وجود یا عدم وجود سطح دانش و نیز چگونگی آموزش آن مورد مناقشه بود که در پژوهش حاضر همسو با نظرات بولستاد و همکاران، مؤلفه‌های دانش و تجربه را در رویکرد دانش قرار داد. البته بر خلاف فلچر و واید (۲۰۱۴) که مؤلفه دانش را حذف می‌کند، پژوهش حاضر این سرفصل را نگاه می‌دارد و باید هم‌چون اونیل و همکاران (۲۰۱۴) چنین استدلال کرد که دانش تنها نمی‌تواند ضامن ارتقا آمادگی شناختی نظامیان باشد؛ چه بسا بسیاری از افراد در موقعیت‌های حساس و پیچیده، از دانش کافی برخوردار هستند اما چگونگی استفاده از آن نیز مهم است که طی دو ساختار اصلی مهارت و صفت می‌توان آن به شکلی عملی‌تر در موقعیت نظامی به کار گرفت (خان و همکاران، ۲۰۲۳). بیان این نکته حائز اهمیت است که استدلال معکوسی نیز در این رابطه وجود دارد؛ یعنی آن که داشتن مهارت و بینش صرف راه‌گشای افراد در عملیات‌های نظامی نیست چرا که فرد در موقعیتی جدید نمی‌داند از مهارت‌ها و ویژگی‌های خود در چه راستایی از اهداف و ارزش‌های سازمانی استفاده برد (کرامری و همکاران، ۲۰۲۱). در نتیجه، این مفهوم‌سازی شکلی عملی‌تر از دانش را پیشنهاد می‌کند و شامل

فرآیندی می‌شود که رفتار افراد را در محیط عملیاتی هدایت کرده و در عین حال، دانشی شناختی و تخصصی را جهت کاربردی کردن مهارت‌ها و ویژگی‌ها (صفات) در دسترس فرمانده یا هر تصمیم‌گیرنده دیگری قرار می‌دهد.

مؤلفه‌های عملکرد شناختی که در رویکردهای دانش، مهارت، صفت پیشنهاد شده‌اند، شامل راهبردهای فراشناخت، حل مسئله، تصمیم‌گیری، سازگاری و خلاقیت می‌شوند. اونیل و همکاران (۲۰۱۴) تصمیم‌گیری و فراشناخت را به عنوان دو عملکرد شناختی اولیه در خصوص قابلیت آموزش و اندازه‌گیری در مدل خود اعمال می‌کند. در اینجا نیز تصمیم‌گیری انتخاب شد زیرا عملکردهای شناختی مانند تحلیل، برنامه‌ریزی، قضاوت، تفکر انتقادی و حل مسئله برای فرآیند تصمیم‌گیری مورد نیاز هستند. بنابراین شاخص‌های تصمیم‌گیری به شکل غیرمستقیم عملکردهای شناختی دیگر را تحت تأثیر قرار می‌دهد و از ارکان عینی آمادگی شناختی است. همچنین در اینجا فراشناخت لحاظ شده است زیرا این مؤلفه برای عملکرد خودنظارتی در حین فعالیت‌های نظامی بسیار مهم است. مؤلفه فراشناخت سبب راهبردهای تفکر و برنامه‌ریزی و بسیاری از ویژگی‌های مدل آمادگی شناختی نظامی را برای مؤلفه‌های تخصصی با قابلیت اندازه‌گیری و عملکرد شناختی دارد؛ بنابراین مؤلفه راهبردهای تفکر و برنامه‌ریزی احتمالاً برای اعمال در مدل آمادگی شناختی با هدف اندازه‌گیری نامناسب است زیرا ویژگی‌های آن از قبل توسط مؤلفه‌های عملکرد شناختی و تخصصی چون تصمیم‌گیری و فراشناخت منعکس شده‌اند. برای همین بر خلاف نظریه بولستاد و همکاران (۲۰۰۸ و ۲۰۱۴) در مدل پژوهش حاضر وارد نشده‌اند.

تاب‌آوری، انعطاف‌پذیری و سازگاری نیز در رویکرد حاضر لحاظ شده‌اند زیرا این موارد توانایی فرد برای مقابله با استرس و امتناع از پذیرش شکست را نشان می‌دهند. در حالت کلی این مؤلفه‌ها در عموم مدل‌های پیشین با خصوصیات قابل اندازه‌گیری گروه‌بندی شده‌اند. در حالت کلی، مدل‌های سابق بر این نشان می‌دهند که این مؤلفه‌ها واسطه اثربخشی تخصص، دانش و عملکردهای شناختی یک نظامی هستند. برای مثال، رویکرد انعطاف‌پذیری فلچر و واید (۲۰۱۴) بر مفهوم‌سازی بر مبنای قابلیت اندازه‌گیری تأکید دارد و در آن مسئله آموزش نیز پشتیبانی شده است. مفهوم‌سازی تاب‌آوری همراه با سایر مؤلفه‌های انگیزشی می‌تواند مدل آمادگی شناختی را در خصوص اثربخشی آموزش آمادگی شناختی به نظامیان افزایش دهد زیرا این مسئله به تعیین

توانایی فرد برای مقابله با موقعیت‌های استرس‌زای عملیات نظامی کمک می‌کند و منبعی ارزشمند برای فرماندهان خواهد بود زیرا این اطلاعات می‌توانند به پیش‌بینی این مسئله کمک کنند که چگونه عملکرد شناختی یک فرد تحت تأثیر استرس قرار می‌گیرد.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به محرمانه بودن برخی پژوهش‌های جدید در حوزه آمادگی شناختی اشاره کرد که دسترسی به آن‌ها بعضاً غیرممکن بود که می‌تواند نتایج آن به غنای پژوهش حاضر کمک کند. با این وجود با توجه به اهمیت نقش آمادگی شناختی در عملکرد نظامیان در محیط‌های پیچیده و پیش‌بینی‌ناپذیر، پیشنهاد می‌شود از پروتکل تدوین شده در پژوهش حاضر جهت افزایش کارایی، اثربخشی و بهره‌وری نظامیان استفاده گردد تا با احصا مهارت‌ها و دانش‌های مبتنی بر حوزه شناختی و نظامی، از خطاهای انسانی جلوگیری شود و توان رزم و مهارت مقابله با شرایط در افراد افزایش یابد. همچنین باید افزود که هدف پژوهش حاضر ارتقا آمادگی شناختی فردی بود که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده رویکردی تیمی در بافتار نظامی جهت تکمیل کردن مفاهیم به دست آمده استفاده کرد و آموزش‌های فعلی نظامیان را ارتقا داد.

قدردانی

بدین وسیله از اساتید صاحب‌نظر که در این پژوهش شرکت داشتند، قدردانی می‌شود.

فهرست منابع

- Ahmadzadeh Fard, M. H., & Abedzadeh, A. (2019). Decision-making patterns and commonly used techniques in the war game. **War Game Quarterly**, 3(6): 25-36. [in persian]
- Arvand, H., Angezi, A., & Hayati, M. (2020). Designing and evaluating the effectiveness of cognitive behavioral interventions to improve the cognitive resilience of military forces. **Military Psychology Quarterly**, 14(53), 118-150. [in persian]
- Bailey, C. H., & Gesch, J. D. (2023). Team Strategies and Dynamics During Resuscitation. **Emergency Medicine Clinics**. 21(11), 1116-1124.
- Success in Project Management**. New York, NY: Taylor & Francis. Belack, C. Di Filippo, D. & Di Filippo, I. (2019). **Cognitive Readiness in Project Teams: Reducing Project Complexity and Increasing**
- Bolstad, C. A., Cuevas, H. M., Babbitt, B. A., Semple, C. A., & Vestewig, R. E. (2006). Predicting cognitive readiness of military health teams. **International Ergonomics Association**, 5(2): pp 10-14.
- Bolstad, C. A., Endsley, M. R., & Cuevas, H. M. (2008). A theoretically based approach to cognitive readiness and situation awareness assessment. In **Teaching and measuring cognitive readiness** (pp. 161-177). Boston, MA: Springer US.
- Bolstad, C. A., Schmorow, D. D., & Cuevas, H. M. (2014). Editors' introduction to the special issue on exploring cognitive readiness in complex operational environments: Advances in theory and practice, Part I. **Journal of Cognitive Engineering and Decision Making**, 6(3), 271-275.
- Crameri, L., Hettiarachchi, I., & Hanoun, S. (2021). A review of individual operational cognitive readiness: theory development and future. **Human factors**, 63(1), 66-87.
- Fletcher, J. D. (2004). **Cognitive readiness: Preparing for the unexpected**. Alexandria, VA: Institute for Defense Analyses.
- Fletcher, J. & Wind, A. P. (2004). The evolving definition of cognitive readiness for military operations. In **Teaching and measuring cognitive readiness**. Springer, Boston.
- Ishraghi, M., & Yavari, A. (2019). A stage-based model of a war game in command and control. **Command and control scientific-research quarterly**. 3(4):1-18. [in persian]
- Khan, M. I., Manzoor, H., ur Rashid, M., Irshad, M., & Hussain, A. (2023). An Integrative Assessment of Employees Readiness for Change During the Healthcare Reforms. **Multicultural Education**. 32(5), 390-397.
- Khanzadeh, M., Roshani, M., & Aghamohammadi, S. (2022). The role of personality factors in the occurrence of technical accidents in one of the military units. **Military Psychology Quarterly**: 13(51), 11-28. [in persian]
- Laurence, J. H., & Matthews, M. D. (Eds.). (2022). **The Oxford handbook of military psychology**. OUP USA.
- Morrison, J. E., & Fletcher, J. D. (2002). **Cognitive readiness (P-3735)**. Alexandria, VA: Institute for Defense Analyses.
- Naji, A. A., & Karami, M. (2018). Prediction of shooting performance with cognitive preparation, cognitive emotion regulation and mindfulness. **Military Psychology Quarterly**, 10(38), 45-56. [in persian]
- Naji A. A., Rahimian Boogar, I., Talepasand, S. (2018). Effectiveness of Cognitive Readiness Training on Decision Making Skill and Shooting Performance with Moderating Effect of Competitive State Anxiety. **Journal of Police Medical**. 7(1): 7-12. [in persian]
- Nindl, B. C., Billing, D. C., Drain, J. R., Beckner, M. E., Greeves, J., Groeller, H., ... & Friedl, K. E. (2018). Perspectives on resilience for military readiness and preparedness:

- report of an international military physiology roundtable. **Journal of science and medicine in sport**, 21(11), 1116-1124.
- O'Neil, H. F., Lang, J., Perez, R. S., Escalante, D., & Fox, F. S. (2014). **What is cognitive readiness?** (pp. 3-23). Springer US.
- Oreshkin, N. B., Shlykov, Y. N., Shevchenko, B. A., Kostikova, L. P., & Belogurov, A. Y. (2019). Tolerance of Ambiguity of Cadets in the Military School. **Education and Financial Development of Modern Society**, 3(10): 837-849.
- Preddy, J. E., Stefaniak, J. E., & Katsioloudis, P. (2020). The Convergence of Psychological Conditioning and Cognitive Readiness to Inform Training Strategies Addressing Violent Police–Public Encounters. **Performance Improvement Quarterly**, 32(4), 369-400.
- Shafiei, M., & Sabah, A. (2022). Designing the role of psychological capital, social support and perceived stress in predicting psychological well-being in forces employees with depressive syndromes. **Military Psychology Quarterly**, 13(51): 161-178. [in persian]
- Sharifi, H., Hamed, M., & Jafari Roshan, M. (2023). Personality traits and organizational performance of Police. **Military Psychology Quarterly**, 14(53): 31-42. [in persian]
- Tripuspita, M., Sudiro, A., Sumiati, S., & Irawanto, D. W. (2023). Change Leadership Ability to Improve Employees' Readiness to Change. **International Journal of Professional Business Review**, 8(6), 14-33.

