

دوفصلنامه پژوهش‌های مدیریت و فرماندهی نظامی
دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین (ع) - دانشگاه امیرالمؤمنین (ع) نرسا
سال هجدهم، شماره ۵۴، پاییز و زمستان ۱۴۰۲: صص ۸۱-۶۱

بررسی و ارزیابی مؤلفه‌های کالبدی در یک دانشگاه نظامی و ارائه راهبرد به روش SWOT با رویکرد جنگ ترکیبی

محمود صمیمی^{۱*}، علیرضا مظاهری^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۵



امروز دشمنان جمهوری اسلامی ایران با به‌کارگیری شیوه‌های نوین و پیچیده جنگ ترکیبی، در صدد عملیاتی کردن اقدامات خصمانه خود هستند. ضرورت توجه و به‌کارگیری اصول و مبانی پدافند غیرعامل در تمامی طرح‌ها و مراکز به‌خصوص در مراکز نظامی بر کسی پوشیده نیست. احصا نقاط قوت و ضعف و عوامل تهدید و فرصت‌هایی که یک مجموعه دارد یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های رشد و پیشرفت آن مجموعه است. دانشگاه‌ها و مراکز نظامی نیز از این مورد مستثنی نیستند. در پژوهش حاضر به دنبال بررسی و ارزیابی مؤلفه‌های کالبدی یک دانشگاه نظامی و ارائه راهبردهای عملی با رویکرد جنگ ترکیبی هستیم. روش تحقیق به این‌گونه است که پس از تهیه پرسش‌نامه و تکمیل آنها توسط گروهی از نخبگان در حوزه پدافند غیرعامل، با استفاده از مدل سوات (SWOT)، مؤلفه‌های مختلف درون‌سازمانی و برون‌سازمانی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. این روش، مدل تحلیلی مختصر و مفیدی است که به شکل نظام‌یافته هر یک از عوامل قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدها را شناسایی کرده و راهبردهای مناسب با موقعیت کنونی سازمان را منعکس می‌سازد. با امتیازبندی حاصل از عوامل داخلی و خارجی دانشگاه، ۱۲ راهبرد مؤثر و قابل‌اجرا جهت تداوم و انسجام فعالیت‌ها و پیشرفت سازمان (ایجابی) و همچنین جلوگیری از غافلگیری در جنگ ترکیبی

^۱ مربی دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین (علیه السلام)

^۲ مدیر واحد فنی مهندسی، دانشگاه علوم و فنون زمینی امیرالمؤمنین (علیه السلام)

دشمن (سلبی) تدوین شد. نهایتاً برای اولویت‌بندی راهبردهای تدوین شده، با استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی کمی QSPM/اولویت هرکدام از راهبردها مشخص گردید.

واژه‌های کلیدی: جنگ ترکیبی، پدافند غیرعامل، تهدیدهای کالبدی

مقدمه

ایمنی و امنیت از ابتدایی‌ترین اصول جهت دستیابی به استانداردهای مطلوب برای آسایش و رفاه جامعه است و دفاع غیرعامل در مقابل تهدیدهای خارجی یکی از ضروری‌ترین نیازها در مرحله اولیه طراحی شهرها و تأسیسات مهم است تا بیشترین امنیت با کمترین زحمت برای مردم جهت دفاع در مقابل تهدیدهای فراهم شده و از طرف دیگر دشمن برای آسیب رساندن به آنها بیشترین هزینه و زحمت را متحمل شود.

دفاع یا پدافند غیرعامل مجموعه اقداماتی است که به کمک آن می‌توان با کمترین امکانات و تجهیزات نسبت به دفاع عامل از طریق کاهش یا حذف آسیب‌پذیری کنترل پیامدهای تهاجم و افزایش قدرت مرمت‌پذیری در مقابل تهاجم غافلگیرانه دشمن و بدون استفاده از سلاح و درگیری مستقیم مقاومت نمود. پدافند غیرعامل از نظر اخلاقی و بشردوستانه و سیاسی نیز مفهومی صلح‌جویانه دارد. ارزان‌ترین و کم‌هزینه‌ترین روش مقابله با دشمن انجام اقدامات پدافند غیرعامل و اقدامات پیشگیرانه امنیتی است تا از بروز خسارات زیاد به مراکز حساس و حیاتی جلوگیری شود. چون پیشگیری همواره بهتر از درمان است. معمولاً پدافند غیرعامل در زمان صلح شروع می‌شود و تا زمانی که لازم باشد ادامه می‌یابد (پیری حور و نخعی ۱۳۹۶: ۱۱).

مطالعات پدافند غیرعامل فرایندی است که ضمن توجه به هدف نهایی، فرایند دستیابی به راهبردهای اصلی را نیز موردتوجه قرار می‌دهد. این فرایند به طور مختصر شامل سه

مرحله: ۱-سنجش وضعیت حال و آینده ۲-شناسایی تهدیدهای محتمل و مبادی تهدید ۳- تدوین راهبردها احکام و دستورالعمل‌ها (راه‌حل) است و انجام هر یک از مراحل به کاربرد شیوه‌ها و روش‌های معینی نیاز دارد (حسینی و شهنقی ۱۳۹۳: ۶۰).

یکی از تکنیک‌های مطرح در زمینه برنامه‌ریزی استراتژیک و تدوین راهبردها بهره‌گیری از مدل سوات (SWOT) است. سوات (SWOT) سر واژه عبارات قوت‌ها (Strengths) ضعف‌ها (Weaknesses) فرصت‌ها (Opportunities) و تهدیدها (Threats) است. مدل سوات از سری مدل‌های تصمیم‌گیری است که در جهت تعیین راهبرد بلندمدت یا کوتاه‌مدت و ایجاد تصمیمات بزرگ و کلیدی در موضوعات و مسائل مختلف طراحی شده است. در مدل سوات عوامل درونی شامل نقاط قوت و نقاط ضعف یک سیستم سازمان یا منطقه هستند که در درون خود سیستم یا منطقه وجود دارند و در تعیین وضعیت آنها مؤثر می‌باشند. شناسایی نقاط قوت راه تقویت سیستم را آشکار کرده و در کنار آن شناسایی نقاط ضعف باعث می‌شود که از آنها به نفع نقاط قوت استفاده کرد. عوامل بیرونی شامل فرصت‌ها و تهدیدها می‌باشند. عوامل بیرونی از کنترل سیستم سازمان یا منطقه خارج بوده و از بیرون بر سیستم اثر می‌گذارند. یعنی چه عواملی از بیرون به‌عنوان یک فرصت تلقی شوند که بتوان در جهت پیشرفت یک سیستم مؤثر باشند. عوامل تهدید خطرناک بوده که باید از آن دوری کرد و آن را به فرصت تبدیل نمود (اخوان مقدم و همکاران ۱۳۹۶: ۲۵۷).

بیان مسئله

امروز دشمنان جمهوری اسلامی ایران با به‌کارگیری شیوه‌های نوین و پیچیده جنگ ترکیبی، در صدد تهییج مردم و آسیب به مراکز پراهمیت این نظام هستند. در این دانشگاه، در زمینه پدافند غیرعامل کالبدی یعنی دفاع بدون به‌کارگیری سلاح، اقدامی منسجم و هدفمند مبتنی

بر جنگ ترکیبی دشمن صورت نگرفته است؛ لذا این موضوع به عنوان یک مسئله یا دغدغه وجود دارد. از طرفی عملی کردن تدابیر کارساز در باب پدافند غیرعامل همواره موردنظر و مطالبه فرماندهان ارشد نظامی خصوصاً فرمانده کل قوا، مقام معظم رهبری (مدظله) بوده و هست. این تحقیق به دنبال راه‌حلی منطقی و علمی در این زمینه است تا با اتفاق نظر مسئولین و فرماندهان دانشگاه و تدوین راهبردهای مشترک علمی و منسجم با توجه به ابعاد گسترده جنگ ترکیبی در حوزه کالبدی از غافلگیری جلوگیری و خسارات و تلفات احتمالی در آینده به حداقل ممکن برسد.

اهمیت و ضرورت تحقیق

در مورد اهمیت تحقیق (بعد ایجابی) می‌توان به مواردی چون ایجاد درک مشترک میان مسئولین و فرماندهان دانشگاه در شناخت جنگ ترکیبی و مؤلفه‌های آن در حوزه کالبدی جهت رسیدن به اتفاق نظر و تدوین راهبرد مشترک و منسجم بر اساس تهدیدهای آینده. در مورد ضرورت تحقیق (بعد سلبی) می‌توان به مواردی چون تدارک امکانات و ابزارهای مناسب و به حداقل رسیدن غافلگیری که در نهایت منجر به کاهش خسارات و تلفات می‌گردد، اشاره کرد.

سؤالات تحقیق

- ۱- مؤلفه های کالبدی دانشگاه شامل نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدها کدام‌اند؟
- ۲- چه رابطه‌ای میان این مؤلفه‌ها وجود دارد؟
- ۳- چه راهبردهایی را می‌توان با تحلیل این مؤلفه‌ها استخراج کرد؟

هدف‌های تحقیق

۱- احصاء نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدها در حوزه کالبدی

۲- تدوین راهبردهای پدافند غیرعامل در حوزه کالبدی

روش پژوهش

در ابتدا پژوهشگر برای اخذ نظرات با برگزاری جلسات گروهی هماهنگی لازم را با اعضا گروه انجام داده و محورهای موضوعات جلسه را آماده نمود. در خلال انجام این مراحل آموزش‌های لازم در خصوص آشنایی با تکنیک تحلیل سوات و تدوین راهبردها، اصول کار تیمی و روش بارش افکار، توسط پژوهشگر به اعضای تیم انجام گردید. سپس تیم تحقیق فهرستی از نخبگان و صاحب‌نظران را باتوجه به معیارهای ورود با حداکثر تنوع از نظر سوابق کاری و علمی، تجارب مدیریتی و تخصص لازم تهیه نمود. در ادامه، فرایند کامل این پژوهش توضیح داده شده است.

مبانی نظری

تهدید

تهدید در لغت به معنی ترساندن و بیم دادن است و در اصطلاح به معنای هر چیزی که ثبات و امنیت یک عنوان را به خطر اندازد همچنین به هر اقدام و تحرک بالقوه و احتمالی سیاسی، نظامی، اقتصادی و فرهنگی که موجودیت و اهداف حیاتی فرد، نهاد یا کشوری را به مخاطره اندازد و نیز موانع و چالش‌هایی که ما را از رسیدن به هدف بازداشته و یا باعث کاهش سرعت ما در دستیابی به آن گردد، اطلاق می‌گردد به عبارتی تهدید به معنای هر نوع شرایط، موقعیت یا رویدادی است که امکان بالقوه آسیب رساندن و خسارت زدن به سرمایه‌ها را دارد، تعریف شده است (قلی‌زاده و همکاران ۱۳۹۵: ۳۰).

جنگ ترکیبی

در هر دوره تاریخی میدان‌های نبرد از ویژگی‌های منحصربه‌فرد و متنوعی برخوردار بوده است. با پیشرفت علم و فناوری، صحنه‌های نبرد نیز با تغییرات شگرف و ابزارهای پیچیده‌ای روبرو شده است. تعاریف زیادی از جنگ ترکیبی در مقاله‌ها و نوشته‌های گوناگون در دهه اخیر به چشم می‌خورد. کوریکو، جنگ ترکیبی را پیگیری غیرمستقیم و انعطاف‌پذیر هدف‌های نظامی به‌وسیله دو بازوی انقلاب رنگی و جنگ نامتعارف می‌داند که باتوجه به شرایط جدید نظام بین‌الملل، هزینه‌های کمتری برای کشور مداخله‌گر دارد.

جنگ ترکیبی، جنگی است که در فضای پسانوین ایده محور عمل می‌کند که در آن افکار عمومی متأثر از رشد فزاینده روند جهانی‌سازی رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی خارج از واپایش (کنترل) دولتی و به‌شدت حساس نسبت به مسائل امنیتی و حقوق بشری، نقش اساسی در شکل‌دهی به سیاست‌های ملی و خارجی دولت‌ها ایفا می‌کند. کنشگر جنگ ترکیبی با صرف انرژی بسیار کم در صحنه عملیات فیزیکی اثرهای شدیدی را بر صحنه عملیات روان‌شناختی یا افکار عمومی وارد می‌نماید.

در یک جمع‌بندی از همه تعاریف، بهترین و زیربنایی‌ترین تعریفی که می‌تواند مبنا قرار گیرد عبارت است از: طیف گسترده‌ای از ابزارهای گوناگون به شیوه همگون یا ناهمگون که در این نوع جنگ که نبردی غیرخطی به شمار می‌رود، مورد استفاده قرار می‌گیرد. این تعریف می‌تواند در کنار توجه به آینده جنگ‌ها و ترکیبی‌بودن آنها به مواردی چون انعطاف‌پذیری هدف‌های نظامی به‌صورت غیرمستقیم توجه کند که باتوجه به وضعیت کنونی کشورها و شرایط حاکم بر نظام بین‌الملل از هزینه‌های کمتری نیز برخوردار است (ریاضی و همکاران، ۱۳۹۹: ۵۲).

آینده‌پژوهی دفاعی

آینده‌پژوهی امروز فراتر از یک علم دانشگاهی مدرن است و درواقع به جریانی فرهنگی و اجتماعی تبدیل شده است. در دنیای امروز باتوجه به پیشرفت‌های خارق‌العاده فناوری و دگرگونی‌های گسترده و بی‌وقفه در شیوه‌های کار و زندگی مردم هیچ جامعه سازمان و حتی فردی بدون آینده‌پژوهی نظام‌مند نمی‌تواند به ماندگاری و شکوفایی خود در آینده امیدوار باشد. شناخت آینده و اقدام به موقع رمز موفقیت در عرصه تصمیم‌گیری راهبردی به شمار می‌آید. به اجمال می‌توان گفت هرگونه تصمیم و اقدام بدون داشتن افق دید آینده‌نگر از اقبال کمتری برای موفقیت برخوردار خواهد شد و جنس این تحقیق و اقدامات مشابه نیز از این امر کلی مستثنا نمی‌باشد (مددی و همکاران ۱۳۹۵: ۷۲).

بحث و نتیجه‌گیری

فرایندهای اجرا در هر گام به شرح زیر تشریح شده است.

گام اول: (تدوین پرسش‌نامه شماره ۱): به علت نبود پرسش‌نامه معتبر و مرتبط با موضوع پژوهش در ابتدا تیم کارشناس با بررسی متون و اسناد و مشورت با اعضا تیم گویه‌های پرسش‌نامه (شماره ۱) را طراحی و تنظیم نموده و برای روایی سنجی به ۱۰ نفر از نخبگان که دارای تحصیلات عالیه یا سوابق کاری مرتبط و سنوات خدمتی بالا (۲۰ سال به بالا) و آشنا با جزئیات و تهدیدهای احتمالی کالبدی دانشگاه به طور مجزا مراجعه شد تا به روش CVR روایی سنجی پرسش‌نامه انجام گیرد. در این مرحله بعضی از گویه‌ها حذف و تعدادی گویه اضافه یا جمع‌گردد (وزن هر گویه در این مرحله به دست آمد)

برای بررسی پایایی پرسش‌نامه از روش سنجش همسازی درونی و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. منظور از پایایی پرسش‌نامه میزان اعتبار دقت و اعتمادپذیری آن است که مقدار این ضریب برای کل پرسش‌نامه ۰.۸۷ به دست آمد که بیانگر آن است که پرسش‌نامه

از پاییی مناسبی برخوردار می‌باشد.

$$\alpha_k = kc / (v + (k-1)c) = 0.87$$

گام دوم: (تدوین پرسش‌نامه شماره ۲): مشارکت‌کنندگان در این مرحله شامل ۱۵ نفر از نخبگان و افراد با سوابق کاری مرتبط و سنوات خدمتی بالا (۲۰ سال به بالا) و آشنا با جزئیات و تهدیدهای احتمالی در حوزه کالبدی دانشگاه بودند که با پرسش‌نامه نهایی (شماره ۲) بر اساس مقیاس لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) و از امتیاز ۱ تا ۵ به وزن‌دهی (میزان اهمیت) و رتبه‌بندی هرکدام عوامل پرداخته شد (میانگین رتبه هر گویه در این مرحله به دست آمد).

این پرسش‌نامه در راستای شناسایی میزان اهمیت و رتبه هرکدام از عوامل داخلی و خارجی تأثیرگذار طراحی شد که مشتمل بر ۵۰ سؤال که ۲۷ سؤال مربوط به عوامل داخلی (ضعف‌ها و قوت‌ها) و ۲۵ سؤال مربوط به عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) بود. هر سؤال وزن و رتبه یکی از عوامل داخلی و خارجی را مورد سنجش قرار می‌داد. وزن‌ها و رتبه‌ها در پرسش‌نامه در یک طیف بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد قرار می‌گرفت. مجموع وزن‌ها (میزان اهمیت) برابر با ۱ و معیار رتبه، اتخاذ طیفی از ۱ تا ۵ بود. وزن‌ها میزان اهمیت هر کدام از شاخص‌های تأثیرگذار و رتبه‌ها، میزان واکنش مشارکت‌کنندگان را نسبت به عامل مزبور نشان می‌داد.

با تجزیه و تحلیل پاسخ‌ها، امتیاز هرکدام از نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها استخراج شد.

گام سوم: در این مرحله با تشکیل جلسات بحث گروهی متمرکز با مشارکت ۲ نفر از تیم کارشناسی مطالعه، اقدام به تهیه و چاپ ماتریس تحلیلی دوبعدی SWOT (در چهار ناحیه تهاجمی بازنگری تنوع تدافعی) شد و بین ۱۰ نفر از نخبگان جهت تدوین راهبردهای

پیشنهادی توزیع گردید.

گام چهارم: بر اساس نتایج حاصل از گام سوم برای اولویت‌بندی راهبردهای تدوین شده از ماتریس برنامه‌ریزی کمی QSPM

استفاده گردید. با استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی برای نمره جذابیت، امتیاز ۱ بدون جذابیت، امتیاز ۲ تا حدی جذاب، امتیاز ۳ دارای جذابیت معقول، امتیاز ۴ بسیار جذاب و ضریب اهمیت برای عوامل خارجی ۱ و برای عوامل داخلی ۱ که در مجموع ۲ در نظر گرفته شد. در این گام تعداد ۱۰ نفر از افراد خبره بر اساس معیارهای ورود و نمونه‌گیری هدفمند مشارکت داشتند.

در گام‌های اول و دوم مطالعه برای بررسی و اطمینان از روایی محتوای پرسش‌نامه‌های ۱ و ۲ از روش کیفی استفاده شد.



شکل ۱. فرایند تدوین راهبرد

تدوین راهبردهای پدافند غیرعامل از منظر فن SWOT

چهار دسته راهبرد و استراتژی که از نظر موضع و کنشگری باهم تفاوت‌هایی دارد را می‌توان در پروژه پدافند غیرعامل از دیدگاه روش اتخاذ نمود.

راهبرد دفاعی راهبرد حداقل - حداقل

هدف کلی راهبرد دفاعی یا حداقل که می‌توان آن را راهبرد بقا نیز نامید کاهش ضعف‌های سیستم برای کاستن و خنثی‌سازی تهدیدها است. این راهبرد در مطالعات پدافند غیرعامل برای پروژه یا صناعی مناسب می‌باشد که سیستم به‌صورت فزاینده‌ای در برابر تهدیدهای خارجی و ضعف‌های حاد داخلی قرار دارد. (مانند شناسایی کامل سیستم از سوی دشمن نشانه‌روی آسان دشمن بر روی صنعت ضعف در حفاظت از سیستم هم‌جواری‌های نامتجانس در دسترس بودن و...) در این وضعیت باید اولویت اول بقا و ماندگاری سیستم منظور شود تا از مرگ و ازدست‌دادن سیستم جلوگیری شود به شرطی که آورده سیستم از هزینه‌های صرف شده برای بقا بیشتر باشد یا سیستم محصولی ویژه و انحصاری را تولید کند.

راهبرد انطباقی راهبرد حداقل - حداکثر

راهبرد انطباقی یا راهبرد حداقل حداکثر تلاش دارد تا با کاستن از ضعف‌ها بتواند حداکثر استفاده را از فرصت‌های موجود ببرد. این سیاست و راهبرد زمانی باید در پدافند غیرعامل مدنظر قرار گیرد که سیستم از درون با ضعف‌هایی مواجه می‌باشد و بر خلاف آموزه‌های عمومی فن SWOT تهدیدها از درون سیستم نشئت می‌گیرد (مانند ضعف در نگهداری تجهیزات استفاده بهینه از صنایع و...) و در مقابل باتوجه به شرایط بیرونی سیستم در شرایط بهتری قرار دارد و می‌تواند با خیال آسوده‌تری از شرایط بیرونی استفاده نماید. در این وضعیت سیستم متوجه وجود فرصت‌ها و قابلیت‌هایی در محیط بیرونی می‌باشد (عدم شناسایی توسط

دشمن عمق سرزمینی مناسب دسترسی و قابلیت‌های درونی پروژه پوشش مناسب سیستم و... ولی به واسطه ضعف‌ها و تهدیدهای داخلی نمی‌تواند از این مزیت نسبی استفاده نماید. در این شرایط باید راهبرد اصلی مطالعات پدافند غیرعامل رفع نواحی داخلی سیستم باشد تا بتواند از شرایط خود بهترین بهره را ببرد و حداکثر بازدهی را در بنیه دفاعی کشور داشته باشد.

راهبرد اقتضایی (راهبرد حداکثر - حداقل)

این راهبرد بر پایه بهره‌گرفتن از قوت‌های سیستم برای مقابله با تهدیدها تدوین می‌شود و هدف آن به حداکثر رساندن نقاط قوت و به حداقل رساندن تهدیدها است. تجارت دفاعی و غیردفاعی نشان داده که یک سیستم هر قدر هم از نظر درونی در شرایط برتری باشد و یا از قدرت بیشتری برخوردار باشد نباید از خلاقیت و ترفندهای دشمن بیرونی برای تهدید سیستم غافل باشد. به عبارت دیگر نباید برای رفع تهدیدهای متصور به طور نسنجیده بر قدرت درونی تکیه کرد و از موضع قدرت در برابر تهدیدها واکنش نشان داد و به قدرت و مزیت‌های درونی سیستم بسنده کرد.

راهبرد تهاجمی (راهبرد حداکثر - حداکثر)

تمام سیستم‌ها خواهان وضعیتی هستند که قادر باشند هم‌زمان قوت و فرصت‌های خود را به حداکثر برسانند. برخلاف راهبرد دفاعی که یک راه‌حل واکنشی است راهبرد تهاجمی یک راه‌حل کنشگر است. در چنین شرایطی سازمان دفاعی با استفاده از مزیت‌ها و نقاط قوت خود برای گسترش فعالیت و افزایش بهره‌وری و تقویت بنیه دفاعی کشور گام برمی‌دارد. هر سازمان و سیستم دفاعی گرچه ممکن است با توجه به شرایط اقتضایی و دفاعی از سه راهبرد فوق‌الاشاره استفاده نماید؛ ولی باید تلاش نماید به وضعیتی برسد که طی مراحل به این مرحله از راهبردها دست یابد. به بیان دیگر راهبردهای ارائه شده به لحاظ سطح‌بندی تکوینی

نظام سلسله‌مراتبی دارند و سیستم‌های دخیل در بنیه دفاعی کشور در بین این راهبردهای چهارگانه در نوسان می‌باشند.

مهم‌ترین ویژگی SWOT این است که می‌توان بدون نیاز به تحلیل‌های کمی و محاسبات ریاضی پیچیده به تحلیل داده‌ها و تدوین راهبرد پرداخت. درحالی‌که سایر روش‌ها و تحلیل‌ها نیاز به آمار و اطلاعات کمی و همچنین فرمول‌های پیچیده ریاضی دارند این فن به‌سادگی و با استفاده از روش‌های کیفی امکان استفاده از یافته‌ها و اطلاعات را فراهم می‌سازد. شاید مهم‌ترین اشکال آن عدم توانایی تشخیص و ایجاد تمایز بین عوامل بیرونی و درونی باشد. در این فن به‌سادگی می‌توان با تهیه ماتریس سه در سه مرز میان عوامل درونی و بیرونی را مشخص ساخت و از تداخل و یا اشتباه در تدوین راهبردها پرهیز کرد.

تحلیل راهبردی SWOT به توصیه مکتب پیش‌تدبیری و برای شناسایی و تدوین راهبردهای بهینه برای سازمان‌ها به کار می‌رود که حاصل آن چهار دست راهبرد می‌باشد: راهبردهای قوت - فرصت قوت - ضعف و قوت - تهدید و ضعف - تهدید (حسینی و شهانقی ۱۳۹۳: ۶۲).

جدول ۱: ویژگی‌های نخبگان شرکت‌کننده و تیم کارشناسی مطالعه در بخش کیفی تحقیق

نوع مشارکت‌کننده	کمیت	مدرک تحصیلی			دامنه سنی	سابقه خدمت
		دیپلم	کارشناسی	ارشد و بالاتر		
نخبگان شرکت‌کننده	تعداد	۰	۶	۹	۶۰-۳۹	۳۰-۲۰
	درصد٪	۰	۴۰٪	۶۰٪		
تیم کارشناسی مطالعه	تعداد	۰	۱	۳	۵۰-۳۲	۲۷-۷
	درصد٪	۰	۲۵٪	۷۵٪		

برای تجزیه و تحلیل شاخص‌های مختلف درون‌سازمانی و برون‌سازمانی مربوط به دانشگاه از مدل SWOT استفاده شده است. این روش مدل تحلیلی مختصر و مفیدی است که به شکل نظام‌یافته هر یک از عوامل قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدها را شناسایی کرده و

راهبردهای مناسب با موقعیت کنونی سازمان را منعکس می‌سازد. در این مدل تلاش‌هایی برای تجزیه و تحلیل شرایط بیرونی و وضعیت درونی به عمل آمده و بر اساس آن راهبرد مناسب برای بقا و پیشرفت سازمان طراحی می‌شود. ماتریس تحلیلی SWOT در حالت معمولی متشکل از یک جدول مختصاتی دوبعدی است که هر یک از چهار نواحی آن نشانگر یک دسته راهبرد می‌باشد. به عبارت دیگر همواره چهار دسته راهبرد در این مدل مطرح می‌گردد. این راهبردها عبارت‌اند از:

۱- راهبرد تهاجمی/رقابتی: چگونه می‌توان با بهره‌گیری از نقاط قوت حداکثر بهره‌برداری را از فرصت‌ها انجام داد. (ناحیه یک: راهبرد SO).

۲- راهبرد تنوع: چگونه با استفاده از نقاط قوت می‌توان اثر تهدیدها را حذف کرد یا کاهش داد. (ناحیه دو: راهبرد ST).

۳- راهبرد بازنگری: چگونه باید با بهره‌گیری از فرصت‌ها، نقاط ضعف را تبدیل به نقطه قوت کرد یا از شدت نقاط ضعف کاست. (ناحیه سه: راهبرد WO).

۴- راهبرد تدافعی: چگونه باید با کاهش دادن نقاط ضعف تأثیر تهدیدها را کاهش داد یا تأثیرشان را حذف نمود. (ناحیه چهار: راهبرد WT).

جدول ۲: ماتریس تحلیل دوبعدی SWOT

عوامل محیطی - عوامل داخلی	فهرست قوت‌ها (S)	فهرست ضعف‌ها (W)
فهرست فرصت‌ها (O)	ناحیه یک (تهاجمی) استفاده از فرصت‌ها با استفاده از نقاط قوت	ناحیه سه (بازنگری) استفاده از مزیت‌های فرصت برای جبران نقاط ضعف
فهرست تهدیدها (T)	ناحیه دو (تنوع) استفاده از نقاط قوت برای جلوگیری از تهدیدها	ناحیه چهار (تدافعی) به حداقل رساندن زیان‌های ناشی از تهدیدها و نقاط ضعف

ملاحظات اخلاقی

توجیه پاسخ‌گویان و کسب رضایت آگاهانه برای مشارکت‌کنندگان، رعایت بی‌طرفی، استفاده از جدیدترین منابع اطلاعاتی و علمی، رعایت صداقت هنگام تجزیه و تحلیل داده‌ها و عدم تحریف دستاوردها در جهت همسویی با اهداف پژوهش، حفظ محرمانگی اطلاعات حاصل از پرسش‌نامه‌ها و دقت در نگهداری اسناد در طول انجام مطالعه صورت گرفت.

نتایج

پس از سیر مراحل روش تحقیق (تحلیل محتوای پرسش‌نامه)، عوامل زیر به ترتیب امتیاز به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌ها در قالب نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌های این دانشگاه شناخته شدند:

نقاط قوت

۱- دارابودن فضا برای کاشت درختان
۲- امکان عبور از معابر با وجود آوارها پس از وقوع بحران
۳- پراکندگی و وسعت سایت دانشگاه
۴- پراکندگی متناسب ساختمان‌های موجود
۵- وجود نیروهای جوان با انگیزه با تحصیلات عالیه

نقاط ضعف

۱- نبود فضاهای زیرزمینی یا مکان امن کافی متناسب با جمعیت دانشگاه
۲- فعال نبودن سیستم اعلام خبر یا آژیر خطر
۳- عدم گنجایش لازم و امکانات و مقاومت کافی پناهگاه‌های موجود در زمان‌های بحران

فرصت‌ها

۱- دانشگاه به‌عنوان یکی از مراکز آموزشی پراهمیت در نیروهای مسلح به‌حساب می‌آید.
۲- استفاده از ارتفاعات کنار دانشگاه جهت مقابله با انواع تهدیدهای خارجی
۳- امکان ارتباط‌گیری و هم‌اندیشی تخصصی با دیگر مراکز نظامی هم‌جوار جهت پیشبرد اهداف مشترک

تهدیدها

۱- وابستگی دانشگاه به زیرساخت‌ها و تأسیسات شهری
۲- احتمال حمله هوایی یا اقدامات خرابکارانه (مثل آتش‌سوزی یا آلوده‌سازی) با انواع ریز پرنده‌ها توسط عوامل دشمن
۳- احتمال شناسایی و تجسس توسط دشمن با انواع ریز پرنده‌ها

جدول ۳: تجزیه و تحلیل عوامل داخلی (نقاط قوت)

ردیف	نقاط قوت	وزن	میانگین رتبه	امتیاز (وزن*رتبه)
۱	دارابودن فضا برای کاشت درختان	۰,۰۸	۴,۴۴	۰,۳۵۵
۲	امکان عبور از معابر با وجود آوارها پس از وقوع بحران	۰,۰۷ ۹	۳,۷۷	۰,۲۹۷
۳	پراکندگی و وسعت سایت دانشگاه	۰,۰۶ ۵	۴,۱۱	۰,۲۶۷
۴	پراکندگی مناسب ساختمان‌های موجود	۰,۰۷ ۵	۳,۵۵	۰,۲۶۶
۵	وجود راه‌های دسترسی مختلف و عریض در دانشگاه	۰,۰۷ ۵	۳,۴۴	۰,۲۵۸
۶	وجود نیروهای جوان با انگیزه و با تحصیلات عالیه	۰,۰۶ ۵	۳,۸۸	۰,۲۵۲
۷	وجود مسیرهای کافی برای عبور سیلاب در دانشگاه	۰,۰۷ ۵	۳,۲۲	۰,۲۴۱
۸	وجود آرشيو از نقشه‌های وضع موجود ابنیه و تأسیسات در دانشگاه	۰,۰۷ ۵	۳	۰,۲۲۵
۹	وجود ارتفاعات صفا در بخش غربی در امنیت دانشگاه	۰,۰۷ ۵	۳	۰,۲۲۵
۱۰	امکان طراحی و فرارگیری ساختمان‌های آتی در عمق زمین (مدفون یا نیمه مدفون)	۰,۰۶ ۵	۳,۲۲	۰,۲۰۹
۱۱	امکان جایگزینی فضاهای خدماتی (سرویس، حمام، طبخ، غذاخوری، خوابگاه) در زمان‌های بحران	۰,۰۷ ۵	۲,۷۷	۰,۲۰۷
۱۲	مکان‌یابی احداث چقدر متناسب با معیارهای پدافند غیرعامل است	۰,۰۷ ۵	۲,۵۵	۰,۱۹۱

۱۳	مرغوبیت و مقاومت خاک دانشگاه	۰,۰۵ ۸	۳,۱۱	۰,۱۸
۱۴	وجود پدافند هوایی برد متوسط و کوتاه در دانشگاه	۰,۰۶۶	۲,۲۲	۰,۱۴۶
جمع				
		۱	۴۶,۲۸	۳,۱۸

جدول ۴: تجزیه و تحلیل عوامل داخلی (نقاط ضعف)

ردیف	نقاط ضعف	وزن	میانگین رتبه	امتیاز (وزن*رتبه)
۱	نبود فضاهای زیرزمینی یا مکان امن کافی متناسب با جمعیت دانشگاه	۰,۰۸ ۵	۴	۰,۳۴
۲	طراحی سایت (محوطه‌سازی) بدون رعایت الزامات دفاع غیرعامل	۰,۰۸ ۵	۳,۸۸	۰,۳۲۹
۳	انواع ابنیه موجود در دانشگاه بدون هماهنگی با طبیعت پیرامون (به لحاظ رنگ، بافت و اختلاف سطح)	۰,۰۸ ۵	۳,۷۷	۰,۳۲۰
۴	فعال نبودن سیستم اعلام خبر یا آژیر خطر	۰,۰۷ ۵	۴,۲	۰,۳۱۵
۵	عدم پیش‌بینی یا محاسبه کارشناسی شده از میزان آسیب‌پذیری تأسیسات ضروری دانشگاه (آب، برق، گاز، فاضلاب) در زمان‌های بحران	۰,۰۸ ۵	۳,۶۶	۰,۳۱۱
۶	عدم گنجایش لازم و امکانات و مقاومت کافی پناهگاه‌های موجود در زمان‌های بحران	۰,۰۷ ۵	۴	۰,۳
۷	ضعف در امکانات و تجهیزات آتش‌نشانی موجود در دانشگاه	۰,۰۷ ۵	۳,۷۷	۰,۲۸۲
۸	ضعف در رعایت اصل فریب (انواع ماکت، تور استتار، پوشش گیاهی و...) در دانشگاه	۰,۰۷ ۵	۳,۶۶	۰,۲۷۴
۹	ضعف در انعطاف‌پذیری فضاها در تغییر کاربری آنها در زمان‌های بحران	۰,۰۷ ۵	۳,۵۵	۰,۲۶۶
۱۰	عدم استحکام لازم احداث دانشگاه در مقابل اصابت انفجارهای سطحی	۰,۰۷ ۵	۳,۴۴	۰,۲۵۸
۱۱	دشواری مدیریت بحران به دلیل نبود پناهگاه‌های پیش‌ساخته و قابل جابه‌جایی	۰,۰۶۶	۳,۸۸	۰,۲۵۶

۱۲	عدم تناسب محوطه‌سازی و فضای سبز دانشگاه با ملاحظات پدافند غیرعامل	۰,۰۷ ۵	۳,۳۳	۰,۲۴۹
۱۳	کارایی ضعیف ورودی و خروجی‌های دانشگاه در زمان بحران	۰,۰۷ ۵	۳,۲۲	۰,۲۴۱
۱۴	ضعف در میزان تناسب مکان‌یابی زاغه‌های مهمات با ملاحظات پدافند غیرعامل	۰,۰۶۶	۳,۲۲	۰,۲۱۲
جمع				
		۱	۵۵,۲۴	۳,۹۶

جدول ۵: تجزیه و تحلیل عوامل خارجی (فرصت‌ها)

ردیف	فرصت‌ها	وزن	میانگین رتبه	امتیاز (وزن*رتبه)
۱	دانشگاه به‌عنوان یکی از مراکز آموزشی پراهمیت سازمان به حساب می‌آید.	۰,۱	۴,۳۳	۰,۴۳۳
۲	امکان ارتباط‌گیری و هم‌اندیشی تخصصی با دیگر مراکز نظامی هم‌جوار جهت پیشبرد اهداف مشترک	۰,۰۹ ۷	۴	۰,۳۸۸
۳	امکان طراحی و ساخت کاربری‌های جدید و اصلاح سرانه‌ها باوجود وسعت جغرافیایی دانشگاه	۰,۰۹ ۷	۴	۰,۳۸۸
۴	امکان‌پذیرش دوره‌های مختلف در نیروهای مسلح توسط دانشگاه	۰,۰۹ ۷	۳,۸۸	۰,۳۷۶
۵	استفاده از ارتفاعات کنار دانشگاه جهت مقابله با انواع تهدیدهای خارجی	۰,۱	۳,۶۶	۰,۳۶۶
۶	دسترسی مناسب به مراکز امداد و نجات خارج از دانشگاه	۰,۱	۳,۶۶	۰,۳۶۶
۷	امکان بهره‌گیری از کارشناسان و متخصصان سایر نهادها (نظامی و غیرنظامی)	۰,۰۹ ۷	۳,۷۷	۰,۳۶۵
۸	باتوجه به محدودیت آب فضای سبز، چه اندازه خط انتقال فاضلاب سپاهان شهر به صفه می‌تواند فرصتی برای جایگزینی این امر باشد؟	۰,۰۹ ۷	۳,۶۶	۰,۳۵۵
۹	امکان تأمین و ذخیره آب مصرفی با وجود ارتفاعات حاشیه‌ای دانشگاه	۰,۱	۳,۳۳	۰,۳۳۳

۰,۲۸۳	۳,۸۸	۰,۰۷ ۳	استفاده از موقعیت جغرافیایی دانشگاه برای تولید انرژی پاک (سلول‌های خورشیدی - توربین‌های بادی) برای خود دانشگاه	۱۰
۳,۶۵	۳۸,۱۷	۱	جمع	

جدول ۶: تجزیه و تحلیل عوامل خارجی (تهدیدها)

امتیاز (وزن*رتبه)	میانگین رتبه	وزن	تهدیدها	ردیف
۰,۳۲۴	۴,۲۲	۰,۰۷ ۷	احتمال شناسایی و تجسس توسط دشمن با انواع ریز پرنده‌ها	۱
۰,۲۷۵	۴,۱۱	۰,۰۶ ۷	احتمال حمله هوایی یا اقدامات خرابکارانه (مثل آتش‌سوزی یا آلوده‌سازی) با انواع ریز پرنده‌ها توسط عوامل دشمن	۲
۰,۲۶۸	۳,۴۴	۰,۰۷ ۸	فاصله داشتن ساختمان‌های پر جمعیت با پناهگاه‌ها برای تخلیه سریع نفرت به پناهگاه در زمان بحران	۳
۰,۲۶۳	۳,۷۷	۰,۰۷	احتمال حمله هوایی (انواع بمب‌ها و موشک‌های متعارف یا غیرمتعارف) توسط دشمن	۴
۰,۲۶۱	۴,۲۲	۰,۰۶ ۲	ضعف در تأمین برق اضطراری برای مکان‌های پراهمیت دانشگاه در زمان بحران	۵
۰,۲۵۴	۴,۱۱	۰,۰۶ ۲	ضعف در مکان‌یابی و حفاظت فیزیکی منازل مسکونی دانشگاه	۶
۰,۲۳۸	۴,۳۳	۰,۰۵ ۵	وابستگی دانشگاه به زیرساخت‌ها و تأسیسات شهری	۷
۰,۲۲۶	۳,۶۶	۰,۰۶ ۲	احتمال حمله موشکی توسط دشمن	۸
۰,۲۲۵	۳,۸۸	۰,۰۵ ۸	ضعف در پیش‌بینی ورودی خروجی فرعی ساختمان‌ها برای استفاده سریع در زمان بحران	۹
۰,۲۲۰	۳,۵۵	۰,۰۶ ۲	ضعف در سرعت جایگزینی زیرساخت‌های دانشگاه در زمان‌های بحران (منبع آب، موتورخانه‌ها، ایستگاه‌های گاز، پست‌های برق و...)	۱۰
۰,۲۰۱	۳,۸۸	۰,۰۵ ۲	احتمال حمله یا نفوذ اغتشاشگران به داخل با وجود حفاظت فیزیکی فعلی دانشگاه	۱۱
۰,۱۸۹	۳,۴۴	۰,۰۵ ۵	عدم تناسب طراحی و ساخت ابنیه دانشگاه با تهدیدهای نوین دشمن (سلاح‌های متعارف)	۱۲

۱۳	ضعف در تجهیز مواضع و اماکن یدک یا جایگزین دانشگاه برای مواقع بحران	۰,۰۴ ۹	۳,۷۷	۰,۱۸۴
۱۴	عدم تناسب طراحی و ساخت ابنیه دانشگاه با تهدیدهای نوین دشمن (سلاح‌های نامتعارف)	۰,۰۵ ۵	۳,۲۲	۰,۱۷۷
۱۵	نداشتن تمرین و رزمایش و طرح‌های دفاع غیرعامل در دانشگاه	۰,۰۴ ۳	۴,۱۱	۰,۱۷۶
۱۶	ضعف در مکان‌یابی ابنیه‌ای که درجه اهمیت بالا دارند (مخازن سوخت، پمپ‌بنزین‌ها، مهمان‌سرا) با ملاحظات پدافند غیرعامل	۰,۰۴ ۴	۳,۸۸	۰,۱۷۰
۱۷	آشکار بودن درجه اهمیت زیرساخت‌های دانشگاه برای مسئولین ارشد دانشگاه	۰,۰۴ ۵	۳	۰,۱۳۵
جمع		۱	۶۴,۵۹	۳,۷۹

جدول ۷: راهبردهای کارشناسی پیشنهادی بر اساس اولویت

اولویت	راهبرد	دسته مربوطه در چارچوب SWOT	جایگاه مربوط	امتیاز (QSPM)
۱	ایجاد ساختار و تشکیل کمیته مدیریت بحران با برگزاری جلسات ماهانه / اجرای رزمایش‌های مدیریت بحران	SO	تهاجمی (استفاده از فرصت‌ها با استفاده از نقاط قوت)	۵,۳
۲	- تعبیه منبع آب یدک (جایگزین) با مقاومت مناسب برای زمان بحران - تهیه برق اضطراری به ظرفیت حداقل ۲۰۰ مگاوات برای قسمت‌های پراهمیت دانشگاه در مواقع بحران و تأمین برج روشنایی سیار	SO	تهاجمی (استفاده از فرصت‌ها با استفاده از نقاط قوت)	۵,۲
۳	احصا حوزه آبخیز داخلی و طراحی سایت متناسب با الگوی حرکت سیلاب	ST	تنوع (استفاده از نقاط قوت برای جلوگیری از تهدیدها)	۵,۱

۴	بروز رسانی و تقویت پدافند هوایی جهت مقابله و سرنگونی انواع ریز پرنده‌های دشمن	ST	تنوع (استفاده از نقاط قوت برای جلوگیری از تهدیدها)	۵
۵	تأسیسات دانشگاه به تفکیک فنی سطح‌بندی و میزان آسیب‌پذیری آنها در مواقع بحران محاسبه گردد	WT	تدافعی (به‌حداقل‌رساندن زیان‌های ناشی از تهدیدها و نقاط ضعف)	۴,۸
۶	تهیه یا بروز رسانی نقشه‌های چون ساخت (ازبیلت) از تأسیسات زیربنایی دانشگاه جهت به‌حداقل‌رساندن حوادث هنگام کار ماشین‌آلات راه‌سازی	WT	تدافعی (به‌حداقل‌رساندن زیان‌های ناشی از تهدیدها و نقاط ضعف)	۴,۷
۷	استفاده از نیروهای جوان و خلاق برای دفع تهدیدها با به‌کار بست ایده‌هایی نظیر ساخت ماکت، اصل فریب و ایجاد موانع با پوشش‌های گیاهی	ST	تنوع (استفاده از نقاط قوت برای جلوگیری از تهدیدها)	۴,۵
۸	با وجود امکان تأمین آب غیرشرب از ۳ نقطه به داخل، مکان‌یابی جهت کاشت درختان مثمر انجام گیرد.	WO	بازنگری (استفاده از مزیت‌های فرصت برای جبران نقاط ضعف)	۴,۳
۹	تهیه بانک اطلاعاتی پیمان کاران و گروه‌های اجرایی امدادی بحران و تهیه جلیقه مدیریت بحران	ST	تنوع (استفاده از نقاط قوت برای جلوگیری از تهدیدها)	۴,۲
۱۰	تمرکززدایی موتورخانه‌های مستهلک و انتقال آنها به داخل ساختمان‌ها	WT	تدافعی (به‌حداقل‌رساندن زیان‌های ناشی از تهدیدها و نقاط ضعف)	۳,۸
۱۱	در نظر گرفتن پناهگاه (فضای امن، مطابق با تعریفی که در مبحث ۲۱ مقررات ملی است) و پراکنده برای استقرار کارکنان و فراگیران در زمان بحران	WT	تدافعی (به‌حداقل‌رساندن زیان‌های ناشی از تهدیدها و نقاط ضعف)	۳,۷
۱۲	محوطه‌سازی و ساخت‌وسازهای جدید با ملاحظات پدافند غیرعامل و تسهیل مدیریت بحران طراحی و اجرا شوند	WT	تدافعی (به‌حداقل‌رساندن)	۳,۶۵

	زیان‌های ناشی از تهدیدها و نقاط ضعف			
--	--	--	--	--

هریک از راهبردهای تعیین شده در این مطالعه می‌تواند به عنوان یک زمینه پژوهشی برای تبیین مسائل و ارائه راهکارهای علمی و اجرایی توسط پژوهشگران در مطالعات آتی در نظر گرفته شود.

منابع

- اخوان مقدم، جمال، لک، مرضیه، علی شیری، غلامحسین (۱۳۹۶)، تدوین راهبردهای توسعه آموزش علوم پزشکی در یک دانشکده پزشکی نظامی، مجله طب نظامی، دوره ۱۹، شماره ۳، مرداد و شهریور ۱۳۹۶، صفحه ۲۶۲-۲۵۳.
- پیری حور، حسن، نخعی، جلال، (۱۳۹۶)، اولویت‌بندی مخازن ذخیره‌سازی نفت به روش ANP و تدوین استراتژی‌های مخازن زیرزمینی با تکنیک SWOT و ماتریس QSPM، فصلنامه علمی ترویجی پدافند غیرعامل، سال نهم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۷، ص ۲۴-۹.
- حسینی، سید عظیم، شهانقی، امیر واعظ (۱۳۹۳)، هماهنگ‌سازی فن تحلیلی SWOT از دیدگاه مطالعات پدافند غیرعامل، فصلنامه علمی ترویجی پدافند غیرعامل، سال ششم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۴، ص ۶۶-۵۷.

ریاضی، وحید، اکبری، علی، باجلانی، صفدر (۱۳۹۹)، معرفی مؤلفه‌ها و ابزارهای جنگ ترکیبی امریکا علیه ج.ا.ایران، فصلنامه علمی راهبرد دفاعی، سال نوزدهم، شماره ۷۳، بهار ۱۴۰۰. ص ۵۴-۴۰.

قلی زاده، سعید، نکویی، محمدعلی، فخرایی، حسین (۱۳۹۵)، بررسی و ارزیابی تهدیدات دارایی‌های پایین دست سدها با رویکرد پدافند غیرعامل (مطالعه موردی: سد شیرین دره)، فصلنامه علمی ترویجی پدافند غیرعامل، سال هشتم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۶، ص ۳۴-۲۵.

مددی، سعید، تومانیان، آرا، کاظم‌پور، زکریا (۱۳۹۵)، تدوین راهبردهای ایجاد زیرساخت داده‌های مکانی SDI در سامانه‌های فرماندهی و مدیریت نظامی در افق ۱۴۰۴ با نگاه آینده‌پژوهی، آینده‌پژوهی دفاعی، سال اول، شماره ۱، تابستان ۱۳۹۵، صفحه ۸۸-۶۵.

