

ماتریس بازی جنگ توپخانه در همگامسازی آن با بازی جنگ تیپ در تک هماهنگ شده

مسعود شریف کاظمی*^۱

نوع مقاله: مروری

چکیده

مقاله حاضر، به بررسی و شناسایی معیارهای ماتریس بازی جنگ توپخانه در همگامسازی آن با بازی جنگ یگان مانوری در تک هماهنگ شده می‌پردازد. این نوشتار ضمن بررسی روند اجرای گام‌های تصمیم‌سازی فرمانده در رزم و نحوه عملکرد فرمانده گردان توپخانه تیپ در اجرای بازی جنگ یگان مانوری در پی پاسخگویی به این پرسش است که معیارهای ماتریس بازی جنگ توپخانه در تک هماهنگ شده کدامند؟ به دلیل اکتشافی بودن ماهیت تحقیق، این پژوهش فاقد فرضیه بوده و بر اساس هدف دنبال شده است. هدف اصلی این نوشتار «شناسایی معیارهای ماتریس بازی جنگ توپخانه در تک هماهنگ شده» است.

پژوهش حاضر توصیفی است و می‌کوشد نقش تاکتیک، قوانین تیر، نقشه‌برداری و ضدآتش را به‌عنوان متغیرهای مستقل در تهیه ماتریس بازی جنگ توپخانه در همگامسازی آن با بازی جنگ یگان مانوری در تک هماهنگ شده به‌عنوان متغیر تابع به بحث و بررسی بگذارد. محقق در این پژوهش موفق به احصای ۱۹ مؤلفه شده است که می‌تواند ماتریس بازی جنگ توپخانه را تشکیل دهد؛ از مهم‌ترین آنها می‌توان به حداقل هماهنگی پشتیبانی آتش، ارتباط مناسب‌تر و امکانات (سمتی و بردی) اشاره کرد.

واژه‌های کلیدی

توپخانه، بازی جنگ، ماتریس، راه‌کار، تصمیم‌سازی.

^۱ کارشناس ارشد مدیریت دفاعی، دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش جمهوری اسلامی ایران، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول: Email: masoudsharifkazemi@yahoo.com



مقدمه

بازی جنگ یک روش حل مسائل تصمیم‌گیری با استفاده از روش‌های ریاضی، مدل‌سازی و شبیه‌سازی است که با توجه به قواعد، داده‌ها و فرایندهای از پیش تعیین‌شده یا تصادفی از ابعاد منتخب یک سناریو انجام می‌گیرد. چالش‌های عملیاتی سبب نوعی تمایل به بازی جنگ در تصمیم‌گیری و نوآوری در حوزه دفاعی شده است. کشورهای زیادی در حال اجرای بازی جنگ و سرمایه‌گذاری در ظرفیت‌های خود در این حوزه هستند. [24]

بازی جنگ را می‌توان در تمامی سطوح اعم از ملی، راهبردی، عملیاتی، تاکتیکی و در تمامی حوزه‌ها و محیط‌ها تعریف کرد. نوع تاکتیکی آن در رده تیپ طراحی می‌گردد که افسر عملیات با تعیین راه‌کارها و به‌منظور همگام‌سازی سامانه‌های نه‌گانه و انتخاب بهترین راه‌کار، با توجه به زمان موجود و نوع عملیات (پدافندی یا آفندی) یکی از روش‌های باکسی^۱، مسیر در عمق^۲ و یا کمربندی^۳ را برمی‌گزیند. [4]

تیپ به‌منظور تهیه طرح و یا دستور عملیاتی و ابلاغ آن نه/۹ گام را با عنوان گام‌های فرماندهی و ستاد را با گام‌های زیر طی می‌کند [8]

گام یکم: دریافت مأموریت

گام دوم: دادن اخبار و اطلاعات به فرمانده

گام سوم: تجزیه و تحلیل مأموریت و صدور راهنمای طرح‌ریزی

گام چهارم: تهیه برآورد

گام پنجم: تصمیم و تدبیر فرمانده

گام ششم: تهیه طرح و یا دستور

گام هفتم: تصویب طرح و یا دستور

گام هشتم: ابلاغ طرح و یا دستور

گام نهم: نظارت بر اجرای طرح و یا دستور

۵ گام اول گام‌های فرماندهی و ستاد در راستای فرایند تصمیم‌سازی نظامی در جریان تهیه دستور در قالب هفت گام تعریف می‌شود: [22]

گام اول: دریافت مأموریت گام دوم: تحلیل مأموریت گام سوم: تهیه راه‌کار گام چهارم: تحلیل راه‌کار گام پنجم: مقایسه راه‌کار گام ششم: تأیید راه‌کار گام هفتم: تهیه دستور

1-Box Technique

2- Avenue in depth Technique

3- Belt Technique

بیان مسئله

همگام‌سازی عملیات توپخانه صحرائی از نظر زمان، مکان و منظور یک اقدام چالش‌برانگیز است. گام کلیدی در تصمیم‌گیری نظامی (گام‌های تصمیم‌سازی نظامی) برای همگام‌سازی کلیه اقدامات اجرایی در عملیات، تجزیه و تحلیل راه‌کارهاست که قلب آن فرآیند بازی جنگ است و ابزار اصلی برای بازی جنگ و ثبت نتایج، ماتریس همگام‌سازی میدان نبرد است که توسط افسر عملیات با توجه به تدبیر فرمانده نیروی مانوری و سایر ارکان ستاد تهیه می‌شود. وجود دو عنصر مانور و آتش در کنار یکدیگر و مکمل بودن آنها در میدان رزم باعث شده است که این دغدغه برای همه افسران آتش در تیپ وجود داشته باشد که همگام با بازی جنگ تیپ، چه معیارهایی در بازی جنگ توپخانه در انتخاب بهترین راه‌کار در راستای برقراری پشتیبانی آتش مناسب‌تر باید در نظر گرفته شود؟

اهمیت و ضرورت تحقیق

فرماندهان صحنه نبرد برای طرح‌ریزی هدایت نیروها و ارائه تصویری مشخص و گویا از صحنه‌های نبرد، نیاز به انواع مختلفی از اطلاعات دارد تا با بررسی و تحلیل این اطلاعات بتوانند با انتقال تصمیمات، طرح‌ها و فرامین خود، به فرماندهان عملیاتی، تفکرات خود را از قوه به فعل تبدیل کنند؛ بنابراین این تحقیق از آن جهت اهمیت دارد که:

۱- امکان بررسی عملکرد توپخانه را همگام با تیپ مانوری در فرایند بازی جنگ فراهم می‌سازد.

۲- مولفه‌های مهم در بازی جنگ توپخانه بررسی می‌شود.

۳- مشکلات و نارسایی‌های در بازی جنگ توپخانه نمایان می‌گردد.

شناخت درست توپخانه و ضرورت توجه به تمام ابعاد عملکرد آن در رزم نقش بسیار مهمی در تجسم آتش در رزم دارد؛ بنابراین ضرورت این تحقیق از آن جهت است که در صورت عدم انجام این تحقیق، مولفه‌های نقش‌آفرین توپخانه در بازی جنگ مشخص نخواهد شد.

اهداف تحقیق

در این مقاله اهداف اصلی زیر مدنظر پژوهشگر بوده است:

۱. شناسایی مولفه‌های تاکتیکی در ماتریس بازی جنگ توپخانه همگام با بازی جنگ تیپ در تک هماهنگ شده

۲. شناسایی مولفه‌های قوانین تیر در ماتریس بازی جنگ توپخانه همگام با بازی جنگ تیپ در تک هماهنگ شده

۳. شناسایی مولفه‌های نقشه‌برداری و ضدآتش در ماتریس بازی جنگ توپخانه همگام با

بازی جنگ تیپ در تک هماهنگ شده

سؤال تحقیق

مولفه‌های (تاکتیکی، قوانین تیر و نقشه‌برداری) در ماتریس جنگ توپخانه همگام با بازی جنگ تیپ در تک هماهنگ شده کدامند؟

مبانی نظری تحقیق

پیشینه تحقیق

در تعدادی از فصلنامه‌ها و ماهنامه‌ها، مقالاتی در ارتباط با موضوع فوق وجود داشته و امکان بهره‌برداری از آن مورد بررسی قرار گرفته است. علی‌رغم وجود مباحثی در قالب بازی جنگ و فرایند تصمیم‌سازی نظامی؛ ولی در خصوص «ماتریس بازی جنگ توپخانه در همگام‌سازی آن با بازی جنگ تیپ در تک هماهنگ شده» تحقیقی صورت نگرفته است و شاید این مقاله بتواند به‌عنوان مبنای، مورداستفاده و بهره‌برداری‌های بعدی قرار گیرد.

مفاهیم و تعاریف

ماتریس [16]

به آرایشی مستطیلی شکل از اعداد یا عبارات ریاضی که به‌صورت سطر و ستون شکل یافته گفته می‌شود.

بازی جنگ [9]:

بازی جنگ یعنی نمایش عملیات نظامی بین دو یا چند نیروی متقابل با استفاده از وسایل کمکی و قوانین و روش‌هایی که برای تجسم یک وضعیت حقیقی پیش‌بینی شده‌اند. این تعریف کلی شامل انواع بازی جنگ (جنگ‌آزمایی) تدبیرها، سازمان‌ها و وسایل می‌شود.

توپخانه [10]:

به جنگ‌افزاری گفته می‌شود که از جنگ‌افزارهای دیگر بزرگ‌تر بوده و به کمک یک ماده منفجره بنام باروت گلوله را به سمت هدف پرتاب می‌کند توپ‌ها، هویتزرها و خمپاره‌اندازها جزو جنگ‌افزارهای توپخانه محسوب می‌شوند.

تیپ مستقل [15]:

یک سازمان تاکتیکی و اداری است. در این تیپ عناصر رزمی، پشتیبانی رزمی و پشتیبانی خدمات رزمی مطابق جدول سازمان و تجهیزات وجود دارند و اقدامات خاصی را در نبردها انجام می‌دهند.

تک هماهنگ شده [17]:

نوعی عملیات آفندی است که بر علیه مواضع اصلی پدافندی دشمن با برخورداری از اطلاعات

کافی و همه‌جانبه نسبت به مواضع دشمن و با مقایسه و سنجش قدرت رزمی طرفین به‌منظور انهدام نیروهای دشمن در موضع انجام می‌گیرد.

تاکتیک توپخانه [18]:

با توجه به مأموریت توپخانه صحرائی یک افسر توپخانه در حوزه تاکتیک باید به مقوله‌های سازمان برای رزم توپخانه صحرائی، کاربرد توپخانه صحرائی، شناسایی انتخاب و اشغال موضع، هماهنگی پشتیبانی آتش و در نهایت طرح‌ریزی آتش توپخانه مسلط باشد.

قوانین تیر توپخانه [2]:

تیم‌های قوانین تیر توپخانه شامل دیده‌بان، آتشبار تیر و هدایت آتش است.

نقشه‌برداری [13]:

تهیه یک شبکه‌بندی عمومی برای رسیدن به اجرای آتش‌های انبوه، دیدبانی شده توأم با غافلگیری، دیدبانی نشده و مؤثر و انتقال عناصر آماج بین یگان‌ها.

ضد آتش [21]:

کلیه اقداماتی که جهت کشف، تعیین موقعیت، انهدام سیستم پشتیبانی آتش دشمن انجام می‌گیرد (نریمانی، ۱۳۹۸: ۳).

روش‌شناسی پژوهش

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق را تعداد ۴۰ نفر از فرماندهان ارشد، مدیران عالی و کارشناسان خبره توپخانه در سطوح فرماندهی، ستادی و آموزشی در ارتش جمهوری اسلامی ایران تشکیل می‌دهند. در این جامعه آماری، پاسخ‌دهندگان به لحاظ سطح تحصیلات به چهار گروه اصلی تقسیم می‌شوند که عبارتند از: (جدول ۱) (نمودار شماره ۱)

جدول (۱) فراوانی تحصیلی جامعه نمونه آماری

نظر مقایسه‌ای	فوق دیپلم	کارشناس	کارشناس ارشد	دکتری	جمع
فراوانی	۵	۱۰	۱۷	۸	۴۰
فراوانی (درصدی)	۱۲/۵	۲۵	۴۲/۵	۲۰	۱۰۰



نمودار شماره (۱) میزان تحصیلات جامعه نمونه آماری

جدول و نمودار ترسیم شده، گویای این مطلب است که میزان تحصیلات جامعه نمونه آماری ۱۲.۵٪ درصد فوق دیپلم و ۲۵٪ درصد کارشناس و ۴۲.۵٪ کارشناس ارشد و ۲۰٪ دکترا هستند.

بنابراین می توان گفت که جامعه نمونه آماری از دانش کافی برخوردار است.

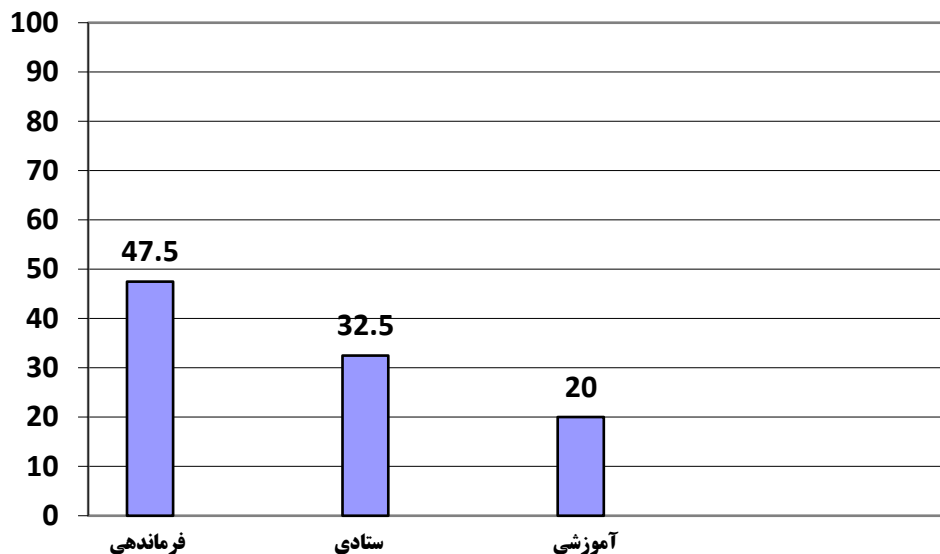
وضعیت شغل سازمانی جامعه نمونه آماری

وضعیت شغل سازمانی جامعه نمونه آماری به شرح ذیل است؛ (جدول شماره ۲) (نمودار شماره

(۲)

جدول شماره (۲) وضعیت مشاغل سازمانی جامعه نمونه آماری

نظر مقایسه‌ای	فرماندهی	ستادی	آموزشی	جمع
فراوانی	۱۹	۱۳	۸	۴۰
فراوانی (درصدی)	۴۷/۵	۳۲/۵	۲۰	۱۰۰



نمودار شماره (۲) وضعیت مشاغل سازمانی جامعه نمونه آماری

جدول و نمودار ترسیم شده گویای این مطلب است که ۴۷.۵٪ درصد مربوط به کسانی است که در مشاغل «فرماندهی»، «ستادی» و «آموزشی» خدمت نموده و این واقعیت نشانگر آن است که آن‌ها عملاً با امور مربوط به موضوع تحقیق آشنایی کامل دارند.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تعیین درجه اهمیت و اولویت‌بندی هر یک از معیارها و شاخص‌های علل و چگونگی مطالب و مباحث مندرج در این مقاله از روش توصیفی، تحلیلی و روش میانه، میانگین و آزمون مجذور کا (خی دو) استفاده شده است.

روش گردآوری اطلاعات

گردآوری اطلاعات در این تحقیق با استفاده از روش‌های مطالعه کتابخانه‌ای (از طریق مطالعه کتب، مقالات و پایان‌نامه‌های مرتبط با استفاده از روش فیش‌برداری و سایت‌های اینترنتی معتبر) و تحقیقات میدانی (انجام مصاحبه، تهیه و توزیع پرسش‌نامه بین صاحب‌نظران و خبرگان جامعه آماری) بوده است.

تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش

بازی جنگ یک ابزار قدرتمند است که می‌تواند به بهبود تفکر انتقادی، آینده‌نگری، تصمیم‌گیری آگاهانه و خلاقیت کمک کند. فرمانده و ستاد تیپ گام‌های نه‌گانه فرایند تصمیم‌سازی نظامی را انجام می‌دهند؛ ولی باید توجه داشت که نقطه مشخصی برای پایان یک گام و شروع گام بعدی نمی‌توان تصور کرد و ممکن است مرحله‌ای به‌صورت مداوم در مراحل بعدی جریان داشته باشد؛ ولی آنچه مسلم است این است که بازی جنگ در طول گام‌های چهارم (تحلیل راه‌کار)، پنجم (مقایسه راه‌کار) و ششم (تأیید راه‌کار) انجام می‌شود.

ماتریس بازی جنگ

بازی جنگ برای ستاد این امکان را فراهم می‌کند تا عملیات را در نقاط حساس و بحرانی تجسم کنند و این اطمینان حاصل شود که جهت انجام مأموریت و برآورده کردن نیت فرمانده، هماهنگی لازم بین نیروهای سازمانی و تحت امر در تمامی رسته‌ها وجود داشته باشد و تجهیزات در اختیار، تکافوی اجرای مأموریت را بدهند.

موفقیت یک بازی جنگ به یک آماده‌سازی همه‌جانبه بستگی دارد. در ابتدا، افسر عملیات یا افسر طراح، نتایج تجزیه و تحلیل مأموریت و توسعه راه‌کارها را جمع‌آوری می‌کند؛ سپس راه‌کارها را به اعضای ستاد ارسال می‌کند و به همراه آن فهرستی از وظایف تصریحی، استنتاجی و عمده که توسط فرمانده ابلاغ شده است را ضمیمه می‌کند، بهتر است حقایق میدان رزم، مفروضات مهم، نیروها و تجهیزات موجود نیز جهت آماده‌سازی ذهنی ستاد در ابتدای موارد ذکر شده قرار گیرد و در ادامه نیازمندی‌های اطلاعاتی ذکر گردد و در پایان ماتریس تصمیم‌سازی با بندهای مدنظر در تحلیل راه‌کارها قرار گیرد. علاوه بر این، نحوه تحلیل و جزئیات آن باید ذکر گردد؛ به عنوان مثال اگر روش کمربندی مدنظر باشد باید علاوه بر ذکر روش کمربندی، کمربندی‌هایی که جهت بازی جنگ مدنظر افسر عملیات است تعریف شود [23]

در گام پنجم افسر عملیات راه‌های کاری را که در گام چهارم با سایر افسران ستاد تحلیل کرده است با یکدیگر مقایسه و بهترین راه‌کار را به‌منظور ارائه به فرمانده انتخاب می‌کند. ستادها باید برای ارائه پیشنهادها عملی به فرمانده، راه‌کارها را با یکدیگر مقایسه کنند. اغلب در فرایند مقایسه راه‌کارها، به‌جای مقایسه واقعی، به رأی‌گیری افسران ستاد بسنده می‌شود. ولی باید توجه داشت که راه‌کار انتخابی ستاد دلیل بر موفقیت حتمی آن نیست. تحلیل مفصل و جامع راه‌کارها از انتخاب و رأی‌گیری ستاد بهتر است. روشی مؤثر و سریع برای این منظور استفاده از ماتریس تصمیم‌گیری است. ستاد با استفاده از راهنمایی‌های فرمانده، رویدادهای مهم و دیگر فاکتورهای مهم و مربوط به عملیات، معیارهای مقایسه را تعیین می‌کند و با به‌کارگیری این معیارها معایب

و محاسن هر یک از راه‌کارها را مشخص می‌کند. ماتریس تصمیم‌گیری، ستاد را در ارائه پیشنهاد به فرمانده هم کمک می‌کند. به‌منظور تسریع فرایند مقایسه، در ماتریس معیارهایی را برای عملیات مشخص می‌کنند.

روش سریع مشخص کردن بهترین راه‌کار، رتبه‌بندی آن‌ها با توجه به معیارهای انتخابی است. راه‌کاری که با معیار تعیین شده حداکثر تطبیق را داشته باشد، رتبه اول را با حداکثر امتیاز کسب می‌کند، راه‌کار بعدی در جایگاه دوم و راه‌کارهایی که کمترین مطابقت را با معیارها دارد در جایگاه‌های بعدی با حداقل امتیاز قرار می‌گیرد. پس از اینکه تمامی راه‌کارها بر اساس معیارها رتبه‌بندی شدند، مجموعه امتیازات را جمع کرده، بیشترین امتیاز مشخص‌کننده بهترین راه‌کار مطابق با معیارها است و به فرمانده پیشنهاد می‌شود [11].

در جدول زیر یک ماتریس تصمیم‌گیری بر اساس ۱۲ معیار در نظر گرفته‌شده توسط عملیات رده تیپ نشان داده شده است.

جدول (۴) نمونه یک ماتریس تصمیم‌گیری در سه راهکار

معیارها	راهکارها	راهکار ۱	راهکار ۲	راهکار ۳
فریب		۱	۳	۲
تمرکز		۳	۲	۱
امکان برقراری پشتیبانی آتش مناسب‌تر		۱	۲	۳
موانع کمتر		۲	۱	۳
اتکا به تلاش پشتیبان		۳	۱	۲
ختم به هدف سرکوب‌تر		۱	۳	۲
سهولت دسترسی		۳	۲	۱
فضای مانوری مناسب‌تر		۱	۲	۳
هماهنگی کمتر با یگان هم‌جوار		۲	۱	۳
امکان رخنه در شرایط مناسب‌تر		۳	۱	۲
عبور از دهلیز عرضی کمتر		۱	۳	۲
اختفا و پوشش		۳	۲	۱
جمع		۲۴	۲۳	۲۵

البته رئیس رکن سوم با نظر فرمانده تیپ می‌تواند برای یک معیار، ضریب در نظر بگیرد و تأثیر آن را در تصمیم‌گیری بالا ببرد. در جدول الف با ضریب یک برای هر معیار، راهکار ۳ راهکار برتر است.

ماتریس بازی جنگ توپخانه

در ماتریس اشاره‌شده سومین معیار (امکان برقراری پشتیبانی آتش مناسب‌تر) مربوط به توپخانه است. حال این سؤال مطرح است که آیا ماتریس افسر عملیات جهت افسر توپخانه کافی است؟

قطعاً کافی نیست.

افسر توپخانه جهت رسیدن به نتیجه فوق برای خود یک ماتریس تنظیم می‌کند که نمره خود را در ماتریس فوق، حتی شاید با ضریب ۲ یا ۳ وارد کند.

توپخانه صحرایی به‌عنوان یکی از سامانه‌های مهم در رزم، در انجام بازی جنگ نقش مهمی را ایفا می‌کند و به‌عنوان هماهنگ‌کننده پشتیبانی آتش در جریان بازی جنگ در کنار سامانه هوا به زمین و پدافند هوایی نقش مهمی در هدایت آن دو سامانه نیز به عهده دارد.

یگان‌های توپخانه شور ستادی ندارند و در پایان هر شور ستادی (اعم از اول و دوم) توجیه ستادی متناظر با آن را در یگان خود اجرا می‌کنند و یا به بیان دیگر چگونگی اجرای نتیجه هر شور را در یگان خود توجیه می‌کنند.

در جریان بازی جنگ، افسر توپخانه به همراه رکن دوم و سوم خود در بازی جنگ حضور دارند و به هنگام قرارگرفتن در نیروهای خودی و دشمن، رکن سوم در نیروهای خودی و رکن دوم در نیروهای دشمن قرار می‌گیرد و تمامی اقدامات انجام‌شده در هر کنش و یا واکنش را یادداشت می‌کنند. فرمانده توپخانه ضمن نظارت بر عملکرد این دو همچنین سامانه هوا به زمین و پدافند هوایی، راهنمایی‌های لازم را به آن‌ها ارائه می‌نماید.

در پایان بازی جنگ و تصویب راهکار و پس از بازگشت به یگان اقدام به برگزاری توجیه ستادی می‌نماید که در جریان انجام این توجیه، بازی جنگ انجام‌شده و اقدامات انجام‌شده در هر کنش و یا واکنش را که قبلاً یادداشت کرده‌اند برای تمامی اعضای ستاد توپخانه و فرماندهان آتشبار قرائت می‌نمایند، هر رکن و یا قسمت نیز اقدامات متناظر با خود را یادداشت نموده و مرکز هدایت آتش نیز در جریان تهیه ضمیمه پشتیبانی آتش توپخانه صحرایی آن‌ها را مدنظر قرار می‌دهند. در ابتدای امر ذکر این نکته حائز اهمیت است که شرح اقدامات در هر مرحله از بازی جنگ به راهکار احتمالی دشمن در مقابل راهکار انتخابی ما به‌عنوان بهترین راهکار مربوط است.

همان‌طور که مطرح شد در رده تیپ فرمانده گردان توپخانه به همراه رؤسای ارکان دوم و سوم خود در بازی جنگ حضور پیدا می‌کند و به هنگام قرارگرفتن در نیروهای خودی و دشمن، رکن سوم توپخانه در نقش افسر توپخانه نیروهای خودی و رکن دوم در نقش افسر توپخانه نیروهای دشمن قرار می‌گیرد و فرمانده گردان توپخانه همراه با انجام بازی جنگ به‌عنوان ستاد تخصصی تیپ، جهت رسیدن به جواب این سؤال که «امکان برقراری پشتیبانی آتش در کدام راهکار مناسب‌تر است؟» ماتریس خود را کامل می‌کند. حال این سؤال مطرح است که چه معیارهایی باید توسط افسر توپخانه در ماتریس بازی جنگ در نظر گرفته شود؟

تعیین مولفه‌های تاکتیکی ماتریس بازی جنگ توپخانه:

سازمان برای رزم

در تک هماهنگ شده ابتکار آمادگی عمل در دست نیروهای خودی است، بنابراین به‌منظور کنترل بهتر یگان‌ها و استفاده از شرایط مناسب جهت پیش‌بینی و آمادگی مقابله با حوادث و وضعیت‌های آینده، سازمان برای رزم یگان‌های توپخانه صحرایی دارای کنترل تمرکزی کمتر است. [19] بهتر است در سازماندهی به راکت‌اندازهای ۱۰۷ مم و خمپاره‌اندازهای ۱۲۰ مم نیز توجه کرد، لذا راهکاری بهتر است که بتوان در آن راهکار راکت‌اندازهای ۱۰۷ مم و خمپاره‌اندازهای ۱۲۰ مم یگان احتیاط را بهتر وارد عمل کرد.

طرح‌ریزی آتش

الف- برای مراحل اولیه عملیات معمولاً زمان کافی برای طرح‌ریزی کامل و مشروح موجود است، لیکن در ادامه تک و پیشروی عناصر مانوری به علت محدودیت زمانی و عدم اطلاعات کافی طرح‌ریزی مشروح جوابگو نبوده و به همین منظور به‌صورت ساده و تعجیلی با استفاده از ارتباط سریع و مطمئن و در صورت نیاز با صدور دستورات جزبه‌جز به‌موقع نیازمندی‌های طرح‌ریزی تأمین می‌شود. [6] در طرح‌ریزی آتش به تهیه طرح آتش برای یگان تقویت (در صورت موجود بودن) راکت‌اندازهای ۱۰۷ مم و خمپاره‌اندازهای ۱۲۰ مم نیز توجه کرد؛ بنابراین راهکاری مناسب‌تر است طرح آتش مناسب‌تری را در پشتیبانی از تک با توجه به آماج‌ها، میزان مهمات، زمان تک و میزان روشنایی فراهم کند.

اجرای آتش‌ها در پشتیبانی از تک هماهنگ شده

یکی از مواردی که افسر توپخانه باید در بررسی راهکارها مدنظرش باشد اجرای انواع آتش‌ها در پشتیبانی از تک است.

(۱) آتش‌های قبل از تهیه شامل:

(الف) آتشهاییکه به‌منظور پوشش حرکات و گسترش یگان‌های تک کننده اجرا می‌شود.

(ب) آتش روی آماج‌های ناگهانی

(پ) آتش‌های ایدائی و ممانعتی

(۲) آتش تهیه:

هدف از اجرای آتش تهیه خنثی کردن وسایل پشتیبانی آتش، ایجاد اختلال در سیستم فرماندهی و مخابرات و برهم‌زدن سازمان پدافندی دشمن است تصمیم به اجرا یا عدم اجرای آتش تهیه و نیز تعیین طول مدت آن با فرمانده نیروی تک کننده است این تصمیم‌گیری بر اساس نظرات و پیشنهادهای فرمانده توپخانه نیرو است.

(الف) شرایط اجرای آتش تهیه [12]

فرمانده توپخانه نیرو برای راهنمایی فرمانده نیرو در مورد آتش تهیه باید به نکات زیر توجه نماید.

((۱)) آیا اثرات اجرای آتش تهیه جبران عدم غافلگیری را می‌نمایند؟

((۲)) آیا آماج‌های تأیید شده به تعداد کافی وجود دارد؟

((۳)) آیا یگان پشتیبانی آتش و مهمات کافی در دسترس است؟

((۴)) آیا دشمن قادر به واکنش به موقع در مقابل اجرای آتش تهیه است؟

((۵)) اثراتی که این آتش‌ها می‌توانند از نظر ایجاد موانع برای یگان‌های مانوری داشته

باشد.

((۶)) نیازمندی‌های تأمینی یگان‌ها

(۳) آتش‌های حین تک:

آتش‌هایی که به منظور پشتیبانی از نیروهای خودی در حین تک انجام می‌شود به سه دسته زیر تقسیم می‌شوند.

(الف) آتش‌های بین خط عزیمت و هدف:

(ب) آتش‌های روی هدف

(پ) آتش‌های آن‌سوی هدف

راهکاری از نظر افسر توپخانه مناسب‌تر است که بهتر بتواند وسایل پشتیبانی آتش دشمن را خنثی کند، در سیستم فرماندهی و مخابرات دشمن اختلال ایجاد کند و سازمان پدافندی دشمن را برهم بزند و در نهایت بهتر بتواند از پاتک دشمن و تقویت دشمن جلوگیری کند. مواضع توپخانه در تک هماهنگ شده:

اگر یگان‌های توپخانه در مواضع مناسب مستقر نشوند به‌خوبی قادر به انجام مأموریت محوله نخواهند بود، لذا باید به ملاحظات موجود در هنگام تصمیم‌گیری برای استقرار توپخانه در مواضع توجه نمود. این ملاحظات عبارت‌اند از [20]:

الف _ انجام مأموریت

در تعیین موضع باید به انجام مأموریت به‌عنوان اساسی‌ترین مسئله توجه نمود، (وخامت وضعیت تاکتیکی نباید موجب وقفه در انجام مأموریت شود) رعایت این اصل با توجه به امکانات (سمتی و بردی) جنگ‌افزار یگان انجام می‌گیرد.

ب _ انتخاب موضع کاملاً در جلو

پ _ اشغال موضع در منطقه یگان پشتیبانی‌شونده

ث - اجتناب از تجمع غیر ضروری عده‌ها

با توجه به موارد فوق‌الذکر راهکاری مناسب‌تر است که:

- (۱) امکانات (سمتی و بردی) بهتری فراهم می‌کند.
- (۲) ربط و ارتباط با یگان پشتیبانی شونده ساده‌تر باشد.
- (۳) بتواند از عناصر یگان پشتیبانی شونده برای کمک به تأمین محلی استفاده کند.
- (۴) در تغییر مکان سریع و در پیشروی یگان پشتیبانی شونده به جلو با آن تداخل نداشته باشد.
- (۵) با استفاده صحیح از زمین فرمانده می‌تواند به حداکثر درجه پراکندگی مطلوب و متناسب با وضعیت تاکتیکی دست یابد.

هماهنگی پشتیبانی آتش:

سازمان هماهنگی پشتیبانی آتش در همه رده‌ها برقرار می‌شود و این مورد در خصوص بازی جنگ معیاری ایجاد نمی‌کند؛ [3] ولی در خصوص برقراری اقدامات هماهنگی پشتیبانی آتش راهکاری بهتر است که حداقل هماهنگی برای آن لازم باشد.

الف - ارتباط

در مرحله آماده‌شدن برای آفندی، به‌منظور کاهش مزاحمت دشمن در شبکه‌های رادیویی باید به ارتباط باسیم متکی بود. در این وضعیت، کاربرد یا عدم کاربرد بی‌سیم‌ها توسط نیروی خودی به‌منظور فریب دشمن ترکیب می‌گردد. به‌محض شروع تک ارتباط به‌صورت رادیویی خواهد بود که در این حالت باید به تأمین مخابرات توجه کافی مبذول داشت [18] بنابراین راهکاری مناسب‌تر است که بتواند ارتباط بهتری را بین عناصر و یا تیم‌های توپخانه فراهم کند.

تعیین مولفه‌های قوانین تیر ماتریس بازی جنگ توپخانه

دیدهبانی

شرط لازم برای دیدگاه، داشتن دید کافی روی هدف‌ها و امکان اجرای مأموریت است. دیدگاه

علاوه بر آن باید تا حد امکان دارای شرایط زیر باشد: [14]

- ۱- دارای اختفا و پوشش باشد؛
- ۲- از نقاط حساس و آسیب‌پذیر که مورد توجه دشمن هستند دور باشد؛
- ۳- امکان ارتباط مناسب را با یگان توپخانه داشته باشد؛
- ۴- با فرمانده یگان مانوری تا حد امکان ارتباط نظری داشته باشد؛
- ۵- تا حد امکان سنگری محکم و سرپوشیده جهت تأمین در مقابل ترکش‌های هوایی دشمن

باشد.

قطعاً راهکاری بهتر است که شرایط مناسبی را برای پست‌های دیده‌بانی ایجاد نماید.

هدایت آتش

مرکز هدایت آتش (م.ه.آ) اخبار و اطلاعات رسیده از دیدبانان را ارزیابی نموده، عناصر تیر را تعیین و آن را به صورت فرمان آتش به آتشبارهای تیر اعلام می‌دارد؛ بنابراین آنچه از راه‌کار بر روی عملکرد این تیم اثرگذار است شرایط غیراستاندارد محیطی است که باعث می‌شود گلوله با خطا در سمت و برد به هدف اصابت کند؛ لذا راهکاری از نظر افسر توپخانه تیپ برتر است که از نظر محیطی به شرایط استاندارد نزدیک‌تر باشد.

آتشبار تیر

برای این که دشمن نتواند محل توپ‌ها را به آسانی تشخیص دهد معمولاً مواضع توپ‌ها را در پشت مواضع انتخاب می‌نمایند، این اقدام باعث ایجاد تراز مانع می‌شود و باید اصطلاحاً کمترین تراز مانع محاسبه گردد. [7]

شرایط یک موضع توپخانه شامل موارد زیر است:

(الف) انجام مأموریت؛

(ب) سهولت دسترسی؛

(پ) اختفاء برق دهانه؛

(ت) استحکام جای توپ‌ها؛

(ث) پوشش و تفرقه؛

(ج) تأمین محل؛

(چ) عدم مزاحمت در کار سایر یگان‌ها.

با توجه به موارد فوق راه‌کاری ارجح‌تر است که کمترین تراز مانع را ایجاد کند و بهترین مواضع توپخانه را در جابه‌جایی‌ها ایجاد نماید.

تعیین مولفه‌های نقشه‌برداری و ضد آتش ماتریس بازی جنگ توپخانه

نقشه‌برداری

مأموریت نقشه‌برداری توپخانه صحرائی تهیه یک شبکه‌بندی عمومی برای رسیدن به هدفهای زیر است: [13]

(الف) اجرای آتش‌های انبوه؛

(ب) اجرای آتش‌های دیدبانی شده توأم با غافلگیری؛

(پ) اجرای آتش‌های دیدبانی نشده و مؤثر؛

(ت) انتقال عناصر آماج بین یگان‌ها.

انجام نقشه‌برداری امکانات مشروحه زیر را برای یگان‌های توپخانه صحرانی فراهم می‌نماید :

(الف) سرعت عمل در تنظیم تیر و اجرای مأموریت آتش پشتیبانی؛

(ب) افزایش دقت تیراندازی؛

(پ) صرفه‌جویی در مصرف مهمات؛

(ت) ایجاد غافلگیری.

لذا در بازی جنگ توپخانه راه‌کاری ارجح است که نقشه‌برداری منطقه بهتر بتواند امکانات فوق را ایجاد نماید.

ضد آتش

آسیب‌پذیری مواضع توپخانه در برابر وسایل آماج یاب دشمن پس از اجرای تیراندازی یکی از محدودیت‌های بزرگ توپخانه است [1] لذا راه‌کاری مناسب‌تر است که حداقل آسیب‌پذیری را در برابر ضدآتش دشمن ایجاد کند همچنین از نگاهی دیگر راه‌کاری برتر است که بتوان برنامه ضدآتش^۱ را سریع‌تر و تحت شرایط مناسب‌تر اجرا نموده تا پیشروی یگان‌های خودی تسهیل شود.

نتیجه‌گیری

همان‌گونه که در این مقاله به آن اشاره گردید، نیاز به انجام بازی جنگ توپخانه همگام با بازی جنگ یگان مانوری لازم‌الاجراست. لزوم توجه جامع به توپخانه در تهیه ماتریس بازی جنگ باعث شد ابعاد قوانین تیر، تاکتیک، نقشه‌برداری و ضدآتش در این تحقیق مورد بررسی قرار گیرد؛ در نهایت در یک جمع‌بندی بسیط می‌توان بیان داشت که در تک هماهنگ شده همگام با بازی جنگ تیپ، معیارهای زیر بایستی در ماتریس توپخانه لحاظ گردد:

۱. حداقل آسیب‌پذیری در برابر ضدآتش دشمن؛
۲. شرایط مناسب‌تر جهت اجرای برنامه ضدآتش؛
۳. اجرای مناسب‌تر نقشه‌برداری؛
۴. کمترین تراز مانع را ایجاد کند؛
۵. مواضع توپخانه بهتری را در جابه‌جایی‌ها داشته باشد؛
۶. از نظر محیطی به شرایط استاندارد نزدیک‌تر است؛
۷. شرایط مناسبی را برای پست‌های دیده‌بانی داراست؛

^۱ - تک به آماجهای پش آتش دشمن بطور همزمان بمنظور تخریب یا خنثی نمودن آنها

۸. ارتباط بهتری را بین عناصر و یا تیم‌های توپخانه فراهم کند؛
۹. بهتر می‌تواند وسایل پشتیبانی آتش دشمن را خنثی کند؛
۱۰. حداقل هماهنگی پشتیبانی آتش لازم باشد؛
۱۱. امکانات (سمتی و بردی) بهتری فراهم می‌کند؛
۱۲. بهتر می‌تواند سیستم فرماندهی و مخابرات دشمن اختلال ایجاد کند و سازمان پدافندی دشمن را برهم بزند؛
۱۳. ربط و ارتباط با یگان پشتیبانی شونده ساده‌تر باشد؛
۱۴. بتواند از عناصر یگان پشتیبانی شونده برای کمک به تأمین محلی استفاده کند؛
۱۵. در تغییر مکان سریع و در پیشروی یگان پشتیبانی شونده به جلو با آن تداخل نداشته باشد؛
۱۶. با استفاده صحیح از زمین فرمانده می‌تواند به حداکثر درجه پراکندگی مطلوب و متناسب با وضعیت تاکتیکی دست یابد؛
۱۷. بهتر می‌تواند از پاتک دشمن و تقویت دشمن جلوگیری کند؛
۱۸. طرح آتش مناسب‌تری را در پشتیبانی از تک فراهم می‌کند؛
۱۹. راکت‌اندازهای ۱۰۷ مم و خمپاره‌اندازهای ۱۲۰ مم یگان احتیاط را بهتر وارد عمل کرد.

منابع و مأخذ

(الف) منابع فارسی

- [۱] احمدی، امین‌الله، ۱۳۸۹، مأموریت‌های تاکتیکی توپخانه و سازمان برای رزم، چاپ اول، اصفهان: انتشارات دانشکده توپخانه صحرایی و موشک‌ها؛
- [۲] احمدی، میثم، ۱۳۹۷، آیین‌نامه هدایت آتش توپخانه صحرایی، چاپ اول، تهران: انتشارات معاونت آموزش نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران؛
- [۳] احمدی، میثم، ۱۴۰۰، تاکتیک تخصصی توپخانه، چاپ اول، اصفهان: انتشارات دانشکده توپخانه صحرایی و موشک‌ها؛
- [۴] احمدی، میثم، ۱۳۹۹، فرایند طرح‌ریزی و بازی جنگ، چاپ سوم، اصفهان: انتشارات دانشکده توپخانه صحرایی و موشک‌ها؛
- [۵] احمدی، امین‌الله، ۱۳۹۱، هماهنگی پشتیبانی آتش، چاپ اول، اصفهان: انتشارات دانشکده توپخانه صحرایی و موشک‌ها؛
- [۶] آذرافروز، محسن، ۱۳۹۸، طرح‌ریزی آتش، چاپ چهارم، اصفهان: انتشارات دانشکده توپخانه صحرایی و موشک‌ها؛
- [۷] آل سعدی، اکبر، ۱۳۹۹، آتشبار تیر، چاپ اول، اصفهان: انتشارات دانشکده توپخانه صحرایی و موشک‌ها؛
- [۸] پرواس، سید رضا، ۱۳۹۸، راهنمای افسر عملیات، دافوس آجا، چاپ سوم، تهران: دافوس آجا؛
- [۹] حسن‌پور، حمید، مینایی، ۱۴۰۱، حسین، بازی جنگ: طرح‌ریزی و اجرا، چاپ اول، تهران: دافوس آجا،
- [۱۰] رستمی، محمود، ۱۳۸۶، فرهنگ واژه‌های نظامی، انتشارات ایران سبز، چاپ دوم،
- [۱۱] شریف‌کاظمی، مسعود، ۱۳۹۸، بازی جنگ (دوره عالی رسته توپخانه)، چاپ اول، اصفهان: انتشارات دانشکده توپخانه صحرایی و موشک‌ها؛
- [۱۲] شواخی، ناصر و جمعی از اساتید دانشکده توپخانه صحرایی ۱۴۰۱، دانستنی‌های توپخانه صحرایی، چاپ اول، اصفهان: انتشارات دانشکده توپخانه صحرایی و موشک‌ها؛
- [۱۳] قربانی، مهدی، ۱۳۹۸، نقشه‌برداری، چاپ سوم، اصفهان: انتشارات دانشکده توپخانه صحرایی و موشک‌ها؛
- [۱۴] مریدی، منصور، ۱۳۹۷، هدایت آتش، چاپ اول، اصفهان: انتشارات دانشکده توپخانه صحرایی و موشک‌ها؛
- [۱۵] مظفری، غلامرضا، ۱۳۷۱، فرهنگ واژه‌های نظامی، تهران: انتشارات فروردین؛

- [۱۶] معین، محمد، ۱۳۸۶ فرهنگ فارسی، جلد ۲، چاپ اول، تهران: انتشارات گیسوم؛
- [۱۷] معین وزیری نصرت‌الله، ۱۳۷۹، آیین‌نامه عملیات جلد اول، چاپ اول، تهران: دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش؛
- [۱۸] میرزایی، یونس، ۱۳۹۷، تاکتیک‌های توپخانه صحرایی، چاپ اول، تهران: معاونت آموزش نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران؛
- [۱۹] میرزایی، یونس، ۱۳۹۷، سازمان برای رزم، چاپ اول، اصفهان: انتشارات دانشکده توپخانه صحرایی و موشک‌ها
- [۲۰] میناپور، شهرام، ۱۳۹۶، کاربرد توپخانه در عملیات، چاپ اول، اصفهان: انتشارات دانشکده توپخانه صحرایی و موشک‌ها
- [۲۱] نریمانی، علی، ۱۳۹۸، نقشه‌برداری در رزم ناهمتراز، چاپ سوم، اصفهان: انتشارات دانشکده توپخانه صحرایی و موشک‌ها
- [۲۲] ولیوند زمانی، حسین، ملکی، غلامرضا و احمدزاده فرد، محمدحسن، ۱۴۰۱، تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در صحنه نبرد، ویرایش چهارم، تهران: انتشارات دافوس آجا
- [23] Patrick J.Sweeney,1999,The FA wargame Synchronization Matrix, Field Artillery;
- [24] Wargaming Handbook, 2017,UK Ministry of Defense.