

## آینده‌نگاری سیگنال‌های ضعیف تغییر در پیشایند بازی جنگ ترکیبی روسیه علیه اوکراین

نوع مقاله: پژوهشی

خلیل کولیوند\*<sup>۱</sup>

### چکیده

جنگ ترکیبی روش نوینی مرکب از جنگ‌های کلاسیک، نامنظم، مجازی، رسانه‌ای، قضایی و دیپلماتیک که دارای دو وجه سخت و نرم بوده و وجه نرم آن پیشایندی بر وجه سخت است که دارای نشانه‌های پیشایندی است. از این رو پژوهش حاضر با رویکرد توصیفی-تحلیلی به دنبال واکاوی سیگنال‌های ضعیف در پیشایند بازی جنگ ترکیبی روسیه علیه اوکراین است. نوع پژوهش کاربردی-توسعه‌ای است که به روش کیفی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش به صورت هدفمند از بین صاحب‌نظران نظامی و متخصصین امور دفاعی در سطح نیروهای مسلح با ویژگی سابقه خدمت در مشاغل راهبردی شامل ۴۷ نفر لحاظ گردید. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از روش کتابخانه‌ای و انجام مصاحبه در نشست‌های هم‌اندیشی با خبرگان بوده که منتج به استخراج تعداد (۳۴) متغیر بود که به عنوان نشانه‌های ضعیف پیشایندی بازی جنگ ترکیبی روسیه علیه اوکراین تلقی شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو نرم‌افزار SPSS و MicMac استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که در بُعد اقتصادی-فناورانه (۹) نشانه، در بُعد اطلاعاتی-امنیتی (۱۰) نشانه، در بُعد فرهنگی-تبلیغی (۶) نشانه و در بُعد سیاسی-دیپلماتیک (۹) نشانه ضعیف وجود داشت که گواهی بر بازی جنگ ترکیبی روسیه علیه اوکراین بوده است.

### واژه‌های کلیدی:

سیگنال‌های ضعیف تغییر، آینده‌نگاری، پیشایند، بازی جنگ ترکیبی.

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد آینده پژوهی، دافوس آجا، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: Email [zflower2010@gmail.com](mailto:zflower2010@gmail.com).



## مقدمه

مسئله جنگ به‌عنوان یکی از واقعیت‌های زندگی بشری و غیرقابل حذف به نظر می‌رسد که تمامی تلاش‌های بشر نیز برای حذف آن ناکام مانده است. امروزه در مجموع دو الگوی سیستم خطی و غیرخطی یا پیچیده را می‌توان در عرصه نظام بین‌الملل مشاهده کرد که در حال حاضر الگوهای غیرخطی بر سیستم خطی حاکم گشته‌اند و جنگ از جمله الگوهای پیچیده به‌شمار می‌رود. جنگ‌های نوین هر چند در ماهیت شبیه یکدیگر هستند، اما دارای سازه‌ها، ساز و کارها، راهبردها و تکنیک‌های متمایزی هستند.

با فروپاشی نظام دو قطبی و پایان جنگ سرد، محیط امنیت بین‌المللی به شدت متأثر از تحولات فناورانه و به خصوص فناوری ارتباطی و اطلاعاتی گردید که در آن صحنه برای نوزایی روشی از جنگ به نام جنگ هیبریدی مهیا شده که از این طریق راه نیل به اهداف سیاسی در این محیط آشوبناک و پیچیده ترسیم می‌گردد. میزان موفقیت این روش از جنگ در محیط معاصر امنیتی به حدی است که کنشگران دولتی قدرتمند نظام بین‌الملل از یک سو تهدید آن را بسیار جدی تلقی نموده و در پی یافتن راهی برای مقابله با آن برآمده‌اند و از سوی دیگر آن را به‌عنوان روشی کاربردی و مؤثر در تأمین اهداف خود تلقی کرده و آن را به‌صورت آشکار یا پنهان در دکتترین دفاعی و راهبرد نظامی به کار گرفته‌اند.

بسیاری از کارشناسان ریشه‌های جنگ کنونی اوکراین را در سال ۲۰۱۴ و تلاش غرب برای عضویت اوکراین در سازمان ناتو جست و جو می‌کنند. زمانی که غرب گراها طی این سال در اوکراین به دنبال انقلاب رنگی به قدرت رسیدند. نظریه پردازان برجسته رئالیسم در آمریکا مثل «مرشایمر» و «استفان والت» هشدار دادند که ادامه تحریک اوکراین برای عضویت در ناتو با واکنش شدید پوتین مواجه خواهد شد.

با استناد به دکتترین جنگ ایالات متحده، جنگ هیبریدی در سه مقطع زمانی پیش از حمله<sup>۱</sup>، حین حمله<sup>۲</sup> و بعد از حمله<sup>۳</sup> تعریف می‌گردد که در مقطع زمانی پیش از وقوع، نشانه‌های ضعیفی<sup>۴</sup> رخ می‌دهد که برآیند همگی آن‌ها ممکن است به یک حمله سخت‌افزاری منجر گردد. آنچه مسلم است، اینکه بشر از دیرباز به دنبال کسب خبر از آینده بوده تا ضمن بهره‌برداری از فرصت‌هایی که پیش روی وی قرار خواهد گرفت، بتواند با چالش‌ها و تهدیدها نیز مقابله کرده و تدبیرهای لازم را اتخاذ نماید، لذا در این میان نقش علایم ضعیف که در واقع

1 Before Attack

2 During Attack

3 After Attack

4 Weak Signals

نشانه‌هایی از آینده و قاصدان فردا هستند بسیار مهم و حیاتی بوده و در واقع درک یا عدم درک آن‌ها، موفقیت یا شکست را در نبرد رقم خواهد زد.

جنگ‌های هیبریدی یا ترکیبی به‌عنوان یکی از جدیدترین و پیچیده‌ترین انواع منازعات، این روزها در عرصه بین‌الملل از سوی بازیگران دولتی و غیردولتی به کار گرفته می‌شوند که برخی از نمودهای به‌کار گرفته شده توسط آن شاید در ابتدا خیلی مشهود به نظر نرسد، اما وقتی چندین بُعد از نشانه‌های حادث شده در کنار هم جمع می‌شوند، با مؤلفه‌های بزرگ‌تری از جنگ هیبریدی یا ترکیبی در پیش‌بینی وقوع جنگ سخت‌افزاری روبرو می‌شویم.

یکی از جنگ‌هایی که نشانه‌های متعددی از جنگ ترکیبی را در خود جای داده است و در سال ۲۰۲۲ به وقوع پیوست، حمله نظامی روسیه به اوکراین است که از یک گذشته تاریخی نزدیک که در سال ۲۰۱۴ در جنگی با ابعاد کوچک‌تر به وقوع پیوسته بود را در پیشینه خود دارد. ضمن اینکه می‌بینیم که عنوان شده است، ناتو و کشورهای غربی به طور غیررسمی و غیرمستقیم در جنگ اوکراین مشارکت دارند اما هنوز از تمام خطوط قرمز عبور نکرده‌اند و قرمزترین‌ها باقیمانده است.

از این‌رو پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تبیین سیگنال‌های ضعیف تغییر در پیش‌بینی<sup>۱</sup> حمله نظامی روسیه به اوکراین در سال ۲۰۲۲ به این سوال پاسخ می‌دهد که کدام نشانه‌های ضعیف به‌عنوان پیش‌بینی بر حمله نظامی روسیه به اوکراین در قالب جنگ ترکیبی این کشور رخ داده است؟ و این نشانه‌ها در کدام ابعاد و حوزه‌ها رخ داده‌اند؟

## مبانی نظری پژوهش

### تعاریف مفاهیم

- **جنگ‌های هیبریدی**<sup>۲</sup>: جنگ‌های هیبریدی یا ترکیبی به‌عنوان یکی از جدیدترین و پیچیده‌ترین انواع منازعات، این روزها در عرصه بین‌الملل از سوی بازیگران دولتی و غیردولتی به‌کار گرفته می‌شود. جنگ ترکیبی به راهبرد نظامی پیچیده‌ای اطلاق می‌شود که ترکیبی از نبردهای متعارف، نامتعارف، سایبری، روانی و اطلاعاتی را در خود جای می‌دهد. گزارش کنفرانس امنیتی مونیخ در سال ۲۰۱۵ را می‌توان به‌عنوان نقطه عطفی در معرفی مؤلفه‌های جنگ هیبریدی به‌عنوان یک مدل جنگی در عرصه بین‌المللی محسوب کرد. در این گزارش، هشت جنگ اقتصادی، حمله سایبری، جنگ با نیروهای کلاسیک نظامی، جنگ‌های نامنظم و چریکی، نیروهای ویژه، جنگ اطلاعاتی و تبلیغاتی، حمایت از نابسامانی‌ها و شورش‌های محلی

1 Antecedents

2 Hybrid Wars

و دیپلماسی به‌عنوان مؤلفه‌های جنگ ترکیبی معرفی شد. بر این مبنای ترکیبی از به‌کارگیری ابزارهای چندگانه متعارف و غیرمتعارف و ناهمگون یعنی به‌کارگیری طیف گسترده‌ای از ابزارهای جنگ سخت تا جنگ نرم و هوشمند، روش جنگ هیبریدی را شکل می‌دهد [1].

- **سیگنال‌های ضعیف:** علایم ضعیف، پیشقراولان و منادیان آینده هستند. آن‌ها نشانه‌هایی از آینده هستند که در حالت عادی و بدون اعمال توجه فوق‌العاده، قابل رؤیت و رصد نیستند. این علایم معمولاً در کرانه‌های کاری، نقاط غیرمتمرکز و لبه‌ی آشوب وجود دارند و قادر به جابه‌جایی روابط، مناسبات و معادلات موجود هستند؛ در روندها و سیر رویدادها دخالت نموده و موجب تغییر آن‌ها می‌شوند. با توجه به تغییر گسترده‌ی الگوهای حاکم بر روابط فردی، گروهی، منطقه‌ای و جهانی، اهمیت کشف صدای پای گام‌های آینده جهت جلوگیری از غافل‌گیری و محصور شدن در سیل بنیان‌کن حوادث بیش از پیش فزونی می‌گیرد و در این میان، بخش دفاع با توجه به ماهیت و مأموریت‌های خود نیاز فوق‌العاده‌ای به هوشیاری در برابر امور و آمادگی جهت مقابله با چالش‌ها و تهدیدها و بهره‌برداری از فرصت‌ها دارد [2].

### چارچوب نظری

از ابتدای خلقت بشر جنگ به‌عنوان یک هم‌زاد همراه بشریت بوده و از دیرباز زندگی او را با خطرپذیری‌ها عجین نموده و از این رو است که حکومت‌ها در راستای حفظ موجودیت و بقای خود به دنبال کسب قدرت و آمادگی دفاعی در برابر تهدیدهای متنوع پیش روی خود هستند. با بررسی روند جنگ‌های گذشته به این واقعیت پی می‌بریم که به مرور زمان و با به‌کارگیری دانش در عرصه‌های مختلف نبرد، رویکرد جنگ‌ها از انسان محوری در جنگ‌های ابتدایی به جنگ‌افزار محوری در نسل‌های بعدی تغییر یافته است به‌گونه‌ای که سبب کم‌رنگ شدن حضور انسان در جنگ‌های نوین شده است [3].

مطالعه سیر تاریخی جنگ‌ها نشان می‌دهد جدیدترین و پیچیده‌ترین سبک جنگیدن که تاکنون مطرح شده جنگ ترکیبی است. این نوع جنگ از ابزارهای متعارف، نامنظم و نامتقارن است و شامل استفاده یک بازیگر دولتی یا غیردولتی از همه ابزارهای در دسترس دیپلماتیک، اطلاعاتی، نظامی، فرهنگی - اجتماعی و اقتصادی با هدف ایجاد بی‌ثباتی در کشور هدف می‌باشد [4].

جنگ هیبریدی طی سال‌های اخیر بشدت مورد توجه سیاست‌مداران و پژوهشگران قرار گرفته است. این نوع جنگ به حدی اهمیت دارد که موجب عبور جنگ از نسل چهارم به نسل پنجم شده است. به رغم اهمیت جنگ هیبریدی هنوز وجوه آن به‌طور کامل تبیین

نشده و نظریه‌پردازی در باب آن با قوت ادامه دارد. یکی از رایج‌ترین تعریف‌ها درباره جنگ هیبریدی توسط «فرانک هافمن»<sup>۱</sup> مطرح شده است: «جنگ هیبریدی به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن دشمن به‌طور هم‌زمان و هماهنگ از سلاح‌های متعارف تاکتیک‌های نامنظم، تروریسم و رفتار جنایی در فضای نبرد برای به‌دست آوردن اهداف سیاسی خود استفاده می‌کند» [5].

جنگ هیبریدی از گونه جنگ‌های غیرمستقیم است که برخلاف جنگ‌های کلاسیک، زمان شروع و گستره آن مشخص نیست. به این دلیل جنگ هیبریدی را منطقه خاکستری<sup>۲</sup> بین جنگ و صلح تعبیر کرده‌اند. به‌طور خلاصه جنگ هیبریدی نوعی از جنگ است که در آن یکی از طرف‌های درگیر ساختار نیروهای خود را به نوعی بهینه کرده که از ترکیب تمام منابع موجود - هم متداول و هم غیرمتداول در یک زمینه و بستر فرهنگی منحصر به فرد استفاده کند تا اثرات خاص و هم‌افزایی در برابر یک رقیب متداول ایجاد کند [6].

جنگ هیبریدی اصطلاح جدیدی است که نخستین بار توسط «ویلیام نمث»<sup>۳</sup> در سال ۲۰۰۲ برای توصیف شیوه جنگیدن چینی‌ها به‌کار گرفته شد. اما با این وصف، شیوه هیبریدی نبرد در طول تاریخ وجود داشته و سابقه آن حداقل به جنگ پلوپونز در قرن پنجم قبل از میلاد بین آتن و اسپارت باز می‌گردد.

«تیموتی مک کالو»<sup>۴</sup> با تحلیل عمیق جنگ‌های بین رژیم صهیونیستی با غزه و حزب الله لبنان، شش اصل برای جنگ‌های هیبریدی استخراج کرده که مورد پذیرش بسیاری از راهبردی‌پردازان و نویسندگان قرار گرفته است. این اصول عبارتند از:

۱- ترکیب، قابلیت‌ها و تأثیرات یک نیروی هیبریدی در محیط پیرامون آن، بی‌همتا هستند؛  
 ۲- هر نیروی هیبریدی یک ایدئولوژی منحصر به فرد دارد که منجر به ایجاد نوعی روایت درونی برای سازمان می‌شود؛

۳- یک نیروی هیبریدی همواره متوجه تهدیدی نسبت به بقای خودش است؛

۴- در جنگ هیبریدی نوعی برتری قابلیت‌های میان طرفین جنگ وجود دارد؛

۵- یک نیروی هیبریدی هم اجزاء متداول و هم اجزاء غیرمتداول را شامل می‌شود؛

۶- نیروهای هیبریدی به دنبال استفاده از عملیات دفاعی هستند [7].

1 Frank Hoffman

2 Gray Zone

3 William Nemeth

4 Timothy McCullough

امروزه بخش بسیار زیادی از متون مربوط به جنگ هیبریدی به روش نبرد روسیه در زمان الحاق شبه جزیره کریمه در سال ۲۰۱۴ و نبرد در شرق اوکراین متمرکز شده است. جنگ هیبریدی که تا پیش از نبرد شرق اوکراین، بیشتر یک اصطلاح آکادمیک بود در این جنگ عینیت یافت و این مفهوم وارد ادبیات سیاسی و نظامی بین‌المللی شد.

اصل و ماهیت مقوله جنگ طی قرن‌ها دست نخورده باقی مانده است، با این حال، الگوها و روش‌های جنگ در عرصه بین‌المللی متناسب با گسترش عرصه ارتباطات، توسعه فناوری اطلاعاتی و انقلاب سایبری، تحولات جدی را تجربه کرده است.

مطالعه رفتار سنتی روسیه در منطقه پیرامونی خود (خارج نزدیک) حاکی از یک پیشینه تاریخی است و آن پیشینه تاریخی دلالت بر تثبیت نفوذ در مناطق یاد شده جهت پیشینه‌سازی ضریب امنیتی خود در برابر قدرت‌های دیگر منطقه‌ای و فرمانطقه‌ای است. اگر چه جلوه‌های نفوذ روسیه در این منطقه تا حدودی متفاوت از گذشته است اما اصل سیاست نفوذ آن کشور همچنان پابرجاست. روسیه هم‌چنان ادعای برتری و حتی حق تعیین سرنوشت کشورهای حاضر در این حوزه را به مانند دوره اتحاد شوروی حفظ و خود را ضامن ثبات این جغرافیا می‌داند. احیاء نفوذ در حوزه خارج نزدیک و گسترش آن به سطح بین‌الملل، حفظ تمامیت ارضی و جلوگیری از بی‌ثباتی در مرزهای روسیه، جلوگیری از تحدید نفوذ راهبردی سایر قدرت‌های فرمانطقه‌ای در این منطقه و حمایت از ۲۵ میلیون روس پراکنده در این منطقه از مهم‌ترین هدف‌های روسیه در این حوزه است [8].

بررسی و تحلیل تهدیدهای ترکیبی آینده از منظر جنگ‌های پیشرفته و واکنش‌های دفاعی و امنیتی این حوزه، چرایی این‌گونه طرح‌ریزی دفاعی را مورد توجه قرار داده و رهبران کشورهای هدف به‌جای به‌کارگیری رویکردهای جنگ کلاسیک به دنبال اتخاذ روش‌های ترکیبی دفاعی برای مقابله با تهدیدهای ترکیبی دشمن در نبردهای آینده هستند.

پیچیدگی محیط‌های عملیاتی، حجم بالای اطلاعات و همچنین ابهام در آن‌ها، عدم وجود اطلاعات کافی و درست از صحنه نبردهای ترکیبی در جنگ‌های آینده و از طرفی دسترسی سایر رقبا به قدرت شبکه‌سازی موجب شده که برای کسب برتری در صحنه نبردهای آینده، علاوه بر اطلاعات، برتری اطلاعاتی، برتری شناختی و دانشی نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد [5].

موقعیت ویژه اوکراین که به‌نوعی میدان رقابت فدراسیون روسیه و کشورهای غربی تلقی می‌گردد، موجب شده این کشور از زمان استقلال خود که دوره کوتاهی را نیز طی می‌نماید، با تنش‌های فراوانی روبرو باشد. در این بین روسیه که در واقع اوکراین را خط مقدم جبهه اروپایی

– غربی خود قلمداد می‌کند، نسبت به وقوع هرگونه نفوذگری کشورهای غربی به سرکردگی امریکا و تحت عنوان ناتو، حساسیت فراوانی نشان داده و با واکنش تند روسیه روبرو شده است [9].

در سال‌های پس از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی، روابط نزدیک جغرافیایی، سیاسی و اقتصادی اوکراین به سمت قدرت‌های بزرگ اروپای غربی یکی از دلایل اصلی بوده که باعث ایجاد بحران در روابط اوکراین و روسیه گردیده تا جایی که این سرزمین را به یکی از مهم‌ترین مناطق اصطکاک خیز میان قدرت‌های شرق و غرب بدل نموده و بحرانی را رقم‌زده که در نهایت تبدیل به جنگ خانمان‌سوز و حمله روسیه به خاک اوکراین شد [10].

فدراسیون روسیه در این سال‌ها، گرایش اوکراین به ساختارهای غربی را به‌نوعی از میان رفتن عمق راهبردی خود دانسته و از این‌رو به‌شدت با آن مقابله کرده است [11]. در این میان عوامل تأثیرگذار مهمی بر آینده جنگ روسیه و اوکراین نقش داشته‌اند که مهم‌ترین آن‌ها را می‌توان اهمیت فوق‌العاده مهم ژئوپلیتیکی اوکراین برای روسیه، نقش سازمان پیمان آتلانتیک شمالی یا ناتو در این نزاع‌ها، اختلاف روسیه با غرب و از همه مهم‌تر اختلافات عدیده مسکو با کیف قلمداد نمود [12].

قرار گرفتن اوکراین در جنوب غرب روسیه به‌نوعی آن را به دروازه اصلی اروپا و غرب برای رسیدن به روسیه و برعکس تبدیل نموده است. موقعیتی که اوکراین در آن قرار گرفته هر دو طرف روسیه و غرب را بر آن داشته تا به دنبال افزایش حوزه نفوذ خود و از سوی مقابل کاهش حوزه نفوذ طرف مقابل در این کشور باشد [13].

در سال‌های گذشته از نگاه غرب، روسیه با اشغال بخش کریمه و حمایت از شورشیان شرق اوکراین نظم سیاسی حاکم بر منطقه را به چالش کشیده و با نقض آشکار قوانین بنیادین بین‌المللی توانسته خود را به‌عنوان یک کنشگر اصلی مطرح نماید [14].

روسیه همواره بر این موضوع تأکید داشته که اوکراین به دست افراطی‌ها افتاده؛ این اتهامات از زمان ویکتور یانوکویچ، رئیس‌جمهوری حامی روسیه که در سال ۲۰۱۴ میلادی پس از ماه‌ها اعتراضات خیابانی از قدرت کنار رفت، ادامه داشته است. پس از این اتفاق، روسیه با الحاق کریمه تلافی کرد و شورش‌ها را در شرق اوکراین تحریک کرد؛ این کشور از جدایی‌طلبانی که با نیروهای اوکراین در جنگ بودند حمایت کرد و درگیری‌هایی را رقم زد که در نهایت بالغ بر ۱۴ هزار کشته بر جا گذاشت. ادامه این روند در اواخر سال ۲۰۲۱ میلادی با استقرار گسترده نیروهای نظامی روسیه نزدیک مرز با اوکراین همراه بود که البته در آن زمان روسیه مکرراً قصد حمله به خاک اوکراین را انکار می‌کرد. با ادامه رفتارهای غرب و کنش‌های روسیه، این کشور

توافق صلح شرق اوکراین را لغو و استقلال دو منطقه تحت کنترل شورشیان دونتسک و لوهانسک را به رسمیت شناخت [15].

در میان بحث‌هایی که درباره عوامل حمله روسیه به اوکراین یاد می‌شود، بایستی سه دسته علل بلندمدت، میان و کوتاه‌مدت را شناسایی نمود، اما در حالی که هر یک از این علل می‌تواند به شیوه خاص اهمیت داشته باشد، لازم نیست جنگ حتی در صورت حضور همه آن علل، اجتناب‌ناپذیر تلقی شود. روسیه با اقدام جنگ سخت به دنبال الحاق چهار منطقه اوکراین به خاک خود است که این امر منجر شده است شرایط میدان جنگ دائم در حال تغییر بوده و عملاً پیش‌بینی قطعی آن جهت تحولات آینده به شدت دشوار شود. این جنگ مخرب‌ترین درگیری است که اروپا از سال ۱۹۴۵ به خود دیده است. برای فهم مسائل، تمایز بین علل اساسی، میانی و فوری می‌تواند یاری‌بخش قضایا باشد. همانگونه که به‌راه افتادن یک آتش سوزی، انباشت کنده‌ها دلیلی اساسی است، افزودن آتش‌زنه و کاغذ می‌تواند یک علت میانی باشد که زدن کبریت یک علت تشدیدکننده است. اما حتی در آن زمان، آتش‌سوزی اجتناب‌ناپذیر نیست. ممکن است باد شدید کبریت را خاموش کند یا طوفان ناگهانی باران چوب را خیس نماید [16].

در مورد اوکراین نیز شکی وجود ندارد زمانی که فرمان حمله صادر شد، کبریت از سوی روسیه روشن گردید. در علت‌های میان‌مدتی، می‌توان سودای جهان روسی که در افکار رهبران روسیه موج می‌زند، علت موجهی باشد. پشت همه این‌ها دلایل بلندمدت یا ژرفی قرار دارد که پس از پایان جنگ سرد رخ داد. هیچ کدام از اینها به این معنی نبود که جنگ اوکراین اجتناب‌ناپذیر است. اما با گذشت زمان به‌طور فزاینده‌ای محتمل شد و امروز با یکی از شدیدترین نبردها در دو قرن اخیر روبرو هستیم که گونه جدیدی از جنگ (جنگ ترکیبی (هیبریدی)) را فریاد می‌زند [17].

### پیشینه پژوهش

مطابق با بررسی‌های انجام شده در منابع تحقیقاتی، پایگاه‌های اطلاعاتی، نشریات معتبر علمی، مواردی پیرامون موضوعاتی که به‌نوعی با این پژوهش مرتبط بوده‌اند، شناسایی شد اما این منابع همه متغیرها و ابعاد پژوهش حاضر را با هم بررسی نکرده‌اند و در آن‌ها فقط به برخی از مؤلفه‌های مدنظر محققین این پژوهش توجه شده است که در ادامه نمونه‌هایی از این پژوهش‌ها مطرح می‌گردد.

بختیاری و ساعدی در پژوهشی در سال ۱۳۹۸ با عنوان روند تکاملی جنگ و جنگ ترکیبی (از منظر فرماندهی و کنترل) با رویکرد شناخت‌شناسانه، ویژگی نسل‌های جنگ از منظر فرماندهی



و کنترل را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه می‌رسد که جنگ ترکیبی شکل پیچیده و پیشرفته‌ای از جنگ در ابعاد ملی است که به دلیل وجود تهدیدات نوین و پیچیدگی ماهیت آن‌ها، شناخت چگونگی عملکرد فرماندهی و کنترل در سطوح مختلف و راه‌کارهای پیاده‌سازی آن در این حوزه‌ها امری ضروری تلقی می‌شود و به همین دلیل است که راهبری و هدایت منابع تحت این شرایط نیاز به فرماندهی و کنترل در سطح ملی دارد [4].

قاسمی و اسماعیلی فرزین هم در نگارشی در سال ۱۳۹۶ با عنوان جنگ هیبریدی در سیستم بین‌المللی پیچیده - آشوبی مطرح می‌کنند که چپستی و چرایی جنگ هیبریدی و راهکارهای مقابله با آن با استفاده از اصول نظریه سیستم‌های پیچیده در محیط آشوبی قابل تعریف است و از این منظر به بررسی سابقه جنگ هیبریدی در سیستم بین‌المللی می‌پردازد [18].

رضاپور و مجیدی در سال ۱۴۰۰ و در پژوهشی با نام جنگ هیبریدی روسیه در قبال جمهوری اوکراین با تأکید بر راهبرد اطلاعاتی عنوان می‌کنند که در شرایطی که نزدیک به شش سال از آغاز بحران اوکراین و سرنگونی دولت طرفدار مسکو در کی‌یف می‌گذرد، طرح دیدگاه‌های متفاوت در خصوص رفتار روسیه در قبال بحران اوکراین همچنان ادامه دارد. هدف این مقاله بررسی چرایی و چگونگی طولانی‌شدن بحران اوکراین از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۸ می‌باشد [19].

همچنین پژوهشی با عنوان جنگ هیبریدی روسیه در کشورهای اروپایی؛ چرایی و چگونگی در سال ۱۳۹۹ توسط ثمودی پيله رود به انجام رسیده که پژوهشگر در این تحقیق به بررسی جنگ هیبریدی روسیه بر علیه کشورهای اروپایی پرداخته است و در پایان نیز نتیجه می‌گیرد که هدف اساسی روسیه، بازگشت به جایگاه ابرقدرتی و تغییر موازنه به سود خود در مناسبات با غرب است. چون کسب این هدف، دیگر به شیوه‌های جنگ متقارن و سنتی امکان‌پذیر نیست، مسکو به نسل نوین جنگ‌ها یعنی جنگ هیبریدی روی آورده است [20].

با توجه به بررسی پیشینه پژوهش که بخشی از آن در بالا ارائه گردید، نکات زیر به صورت خلاصه مشاهده می‌شود:

- توجه ویژه پژوهش‌ها و مقالات به اهمیت جنگ هیبریدی با توجه به مقوله‌های عدم قطعیت و پویایی محیط نبردهای آینده؛
- اهمیت شناسایی نشانه‌های ضعیف مرتبط با جنگ‌های ترکیبی با در نظر گرفتن تمامی عوامل مرتبط آن؛
- اهتمام ویژه و جدی بازیگران اصلی نظامی در عرصه بین‌الملل به مقوله جنگ ترکیبی (هیبریدی) با توجه به مزایای عمده آن؛

- موارد زیر را می‌توان به‌عنوان ضرورت‌های انجام این پژوهش برشمرد:
- توجه به تهدیدها و فرصت‌های مطرح در حوزه جنگ‌های ترکیبی با امعان نظر به رویکرد آینده‌نگارانه آن در دفاع همه جانبه؛
  - سنجش میزان تأثیر تهدیدهای جنگ ترکیبی بر عملکرد و رفتارهای کنشی و واکنشی مجموعه‌های نظامی؛
- شناسایی مؤلفه‌های مورد نیاز در فرایند مقابله با جنگ‌های ترکیبی.

### روش تحقیق

با توجه به اینکه خروجی پژوهش حاضر می‌تواند به تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری به‌صورت عملی کمک شایانی نموده و در سیاست‌های امنیت دفاعی آینده در بدنه یگان‌های نیروهای مسلح مورد توجه قرار گیرد؛ بنابراین پژوهش حاضر از نوع کاربردی است. ضمن اینکه در این پژوهش به‌کارگیری یکی از روش‌های کمی یا کیفی، به‌تنهایی محقق را آن‌طور که انتظار می‌رود نسبت به شناخت بهتر پدیده‌های مدنظر یاری نمی‌دهد و برای درک بهتر پدیده‌ها شواهد بیشتری نیاز است، از این رو از روش آمیخته (کمی و کیفی) به‌طور هم‌زمان استفاده می‌شود.

جامعه آماری این پژوهش به‌صورت هدفمند از بین صاحب‌نظران نظامی و غیرنظامی و متخصصان امور دفاعی، مطالعات راهبردی و آینده‌پژوهی در سطح نیروهای مسلح با ویژگی سابقه خدمت در مشاغل راهبردی شامل (۴۷) نفر انتخاب گردید. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و برگزاری نشست‌های هم‌اندیشی خبرگی (پنل‌های خبرگی) صورت پذیرفت.

با انجام مطالعات کتابخانه‌ای و انجام مصاحبه با خبرگان مدنظر، تعداد (۳۴) نشانه ضعیف یا همان سیگنال‌های ضعیف در پیش‌بینی حمله روسیه به اوکراین شناسایی گردید که در جدول (۲) لیست شده‌اند. در مرحله بعد نشانه‌های احصاء شده با کسب نظر خبرگان و نشست‌های هم‌اندیشی در ابعاد اقتصادی - فناوریانه، اطلاعاتی - امنیتی، فرهنگی - تبلیغی و سیاسی دیپلماتیک دسته‌بندی گردیدند.

سپس به‌منظور شناسایی مهم‌ترین نشانه‌های هر یک از ابعاد چهارگانه با طراحی پرسش‌نامه محقق ساخت و کسب نظر خبرگان، با استفاده از نرم‌افزار آینده‌پژوهی میک‌مک و تحلیل تأثیر ماتریس متقابل مهم‌ترین نشانه‌ها شناسایی گردید.

### یافته‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها

در پژوهش حاضر با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای در اسناد و مدارک دست اول و انجام مصاحبه با خبرگان و کارشناسان، تعداد (۳۴) نشانه ضعیف یا همان سیگنال‌های ضعیف در پیش‌بینی حمله سال ۲۰۲۲ روسیه به اوکراین شناسایی گردید که در مرحله بعد نشانه‌های احصاء شده با کسب نظر خبرگان و نشست‌های هم‌اندیشی در ابعاد اقتصادی - فناورانه، اطلاعاتی - امنیتی، فرهنگی - تبلیغی و سیاسی - دیپلماتیک دسته‌بندی گردیدند، موارد ذکر شده، در جدول (۱) لیست شده است.

جدول (۱) دسته‌بندی نشانه‌های ضعیف در ابعاد چهارگانه

عنوان بعد	نشانه‌های ضعیف شناسایی شده
اقتصادی - فناورانه	تحریم‌های اقتصادی غرب علیه مقامات روس (a1)، اهرم گاز و انرژی مورد نیاز اروپا توسط روسیه (a2)، افزایش قیمت نفت و گاز در تنش‌ها (a3)، حملات سایبری به زیرساخت‌های بانکی اوکراین (a4)، حمله هکرها با بدافزار Industroyer <sub>2</sub> به شبکه برق اوکراین (a5)، اعطاء دسترسی اوکراین به کتابخانه تهدیدات سایبری اروپا (a6)، حمله سایبری به مرکز تأمین انرژی ویاست اوکراین (a7) حمله سایبری به وزارت دفاع اوکراین (a8) اخلال در امر توزیع دارو، مواد غذایی و امدادی به کمک بدافزار Sandworm توسط روسیه (a9)
اطلاعاتی - امنیتی	عملیات‌های گسترده نفوذ اطلاعاتی (b1)، حمایت از مخالفان داخلی (b2)، گسترش تعارض‌های امنیتی میان روسیه و اتحادیه اروپا (b3)، بازداشت جاسوسان آمریکایی در سال ۲۰۱۸ توسط سرویس روسیه (b4)، استقرار سامانه‌های نظامی ناتو در همسایگی روسیه (b5)، استقرار سپر دفاع ضد موشکی و سیستم‌های رادار و سکوی پرتاب موشک‌های رهگیر توسط اروپا (b6)، برگزاری مانورهای نظامی مشترک ناتو با همسایگان روسیه (b7)، استقرار نیروها در شمال غرب روسیه در نزدیکی مرز فنلاند و سوئد (b8)، حمله موشکی از خاک اوکراین به روستای پسوودوف در شهر لوبلین لهستان (b9) بازپس‌گیری ۳۳ فروند بمبافکن‌های فوق سنگین توسط روسیه از اوکراین باقی مانده از اتحاد جماهیر شوروی (b10)
فرهنگی - تبلیغی	برنامه‌های فرهنگی و تبلیغاتی در مناطق روس نشین (c1)، تبلیغات گسترده و ارائه اطلاعات غلط از طریق شبکه‌های جهانی به چند زبان مختلف اروپایی (c2)، به راه‌اندازی اعتراضات خیابانی توسط غرب علیه پوتین در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۱۲ (c3)، پیروزی انقلاب به اصطلاح گل رز در گرجستان (c4) انقلاب لاله‌ای در قرقیزستان (c5)، ارسال پیام نادرست در کانال تلویزیونی اوکراین ۲۴ مبنی بر مرگ زلنسکی (c6)
سیاسی - دیپلماتیک	الحاق کریمه به خاک روسیه در سال ۲۰۱۴ (d1)، ورود اروپا و غرب به حوزه نفوذ سنتی روسیه (d2)، به رسمیت شناختن استقلال اوستیای جنوبی و آبخازیا در گرجستان (d3)، حمایت از شورش‌های اجتماعی در حوزه گسترش ناتو (d4)، تلاش در جهت ایجاد تغییرات سیاسی در قلمرو سرزمینی ناتو (d5)، خودمختار شدن دونتسک و لوهانسک در مناقشه سال ۲۰۱۵ (d6)، صدور حدود ۷۵۰ هزار پاسپورت

عنوان بعد	نشانه‌های ضعیف شناسایی شده
	روسی برای ساکنین شرق اوکراین (d7)، پیروزی یوشچنکو در انتخابات سال ۲۰۱۴ اوکراین با حمایت غرب (d8) خلع سلاح هسته‌ای اوکراین در سال ۱۹۹۴ و برچیده شده ۱۷۰۰ سلاح هسته‌ای (d9)

در مرحله بعد به منظور شناسایی و اولویت‌بندی نشانه‌های احصاء شده به کمک تحلیل ماتریس تأثیر متقابل و با استفاده از نرم‌افزار آینده‌پژوهی میک‌مک اثرگذارترین نشانه‌ها شناسایی و معرفی گردید. فرایند کار با تنظیم پرسش‌نامه محقق ساخت آغاز و سپس با درج نظرات خبرگان در نرم‌افزار مذکور و انجام تجزیه و تحلیل‌های مربوط ادامه یافت. اطلاعات و داده‌های مربوط به آمارهای جمعیت شناختی جامعه آماری پژوهش مستخرجه از داده‌های به دست آمده از پاسخ‌گویان در قالب جداول ذیل ارائه می‌گردد.

توزیع فراوانی مربوط به سابقه خدمتی افراد جامعه نمونه خبرگان در جدول (۲) ارائه می‌گردد.

جدول (۲) توزیع فراوانی مربوط به سابقه خدمتی افراد جامعه نمونه

میزان سن خدمتی	فراوانی	درصد فراوانی
۶ تا ۱۲ سال	۴	۸/۵۱
۱۲ تا ۱۸ سال	۷	۱۴/۸۹
۱۸ تا ۲۴ سال	۲۲	۴۶/۸۰
۲۴ سال به بالا	۱۴	۲۹/۷۸
جمع	۴۷	۱۰۰

با توجه به جدول بالا ۷۶/۵۹٪ حجم جامعه نمونه خبرگان دارای سابقه خدمتی بیش از ۱۸ سال هستند که بیانگر بالا بودن تجربه جهت درک بهتر سؤالات و پاسخگویی مناسب به آن‌ها است. میزان تحصیلات کارکنان جامعه نمونه در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول (۳) میزان تحصیلات کارکنان جامعه نمونه خبرگی

میزان تحصیلات	فراوانی	درصد فراوانی
فوق دیپلم	۰	۰
کارشناس	۹	۱۹/۱۴
کارشناس ارشد	۲۶	۵۵/۳۱
دکتر	۱۲	۲۵/۵۳
جمع	۴۷	۱۰۰

با توجه به جدول بالا ۸۰/۸۵٪ از جامعه نمونه حداقل دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد می‌باشند که بیانگر بالا بودن میزان تحصیلات و دانش تخصصی بالا جهت درک بهتر سوال‌ها و پاسخگویی مناسب به آن‌ها است.

فراوانی، درصد فراوانی و میزان آشنایی کارکنان جامعه نمونه با موضوع تحقیق در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول (۴) میزان آشنایی جامعه نمونه با موضوع تحقیق

میزان آشنایی	فراوانی	درصد فراوانی
خیلی کم	۰	۰
کم	۲	۴/۲۵
متوسط	۷	۱۴/۸۹
زیاد	۱۶	۳۴/۰۴
خیلی زیاد	۲۲	۴۶/۸۰
جمع	۴۷	۱۰۰

فراوانی و درصد توزیع فراوانی داده‌های به دست آمده گویای این مطلب است که آشنایی حداقل ۸۵/۸۰٪ از جامعه نمونه خبرگان با موضوع تحقیق زیاد و خیلی زیاد هست که بیانگر بالا بودن میزان آگاهی جهت درک بهتر سوال‌ها و پاسخگویی مناسب به آن‌ها است.

**بررسی روایی و پایایی نشانه‌های ضعیف شناسایی در قالب ابعاد دسته‌بندی شده**  
نتایج حاصل از محاسبه روایی نشانه‌های احصاء شده برای ابعاد چهارگانه با استفاده از ضریب توافقی کندال در جدول (۵) نشان داده شده است.

جدول (۵) محاسبه روایی مؤلفه‌های احصاء شده

ابعاد چهارگانه	تعداد افراد	ضریب توافق کندال	ضریب خی دو	درجه آزادی	سطح معناداری SIG
اقتصادی - فناورانه	۴۷	۰/۱۷۷	۱۲۵۸/۳۸۰	۱۰۳	۰/۰۰۰
اطلاعاتی - امنیتی	۴۷	۰/۱۶۸	۱۰۰۷/۸۶۳	۱۰۳	۰/۰۰۰
فرهنگی - تبلیغی	۴۷	۰/۱۷۱	۱۰۶۸/۲۵۶	۱۰۳	۰/۰۰۰
سیاسی - دیپلماتیک	۴۷	۰/۱۶۳	۱۱۲۴/۲۳۶	۱۰۳	۰/۰۰۰

بر اساس نتایج جدول (۵) مشخص است که با بیش از ۹۸ درصد اطمینان میان مصاحبه‌شوندگان و خبرگان در روایی نشانه‌های شناسایی شده توافق وجود دارد، با توجه به  $(P < 0/01)$  و ضریب‌های خی دو به دست آمده، بنابراین مؤلفه‌های احصاء شده از روایی محتوایی لازم برخوردار هستند.

در خصوص پایایی نشانه‌های ابعاد مذکور نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و کسب نظریه‌های خبرگان نتایج به‌صورت جدول (۶) می‌باشد.

جدول (۶) محاسبه پایایی نشانه‌های احصاء شده در ابعاد چهارگانه

عنوان بُعد	تعداد مؤلفه‌ها	آلفای کرونباخ
اقتصادی - فناورانه	۹	۰/۹۱۵
اطلاعاتی - امنیتی	۱۰	۰/۸۹۶
فرهنگی - تبلیغی	۶	۰/۹۰۵
سیاسی - دیپلماتیک	۹	۰/۹۴۵

با توجه به نتیجه پایایی مقیاس که از طریق آلفای کرونباخ به دست آمد، مشخص گردید مقیاس مورد نظر دارای ضریب آلفای بیش از ۰/۷ می‌باشد و در نتیجه این نشانه‌های احصاء شده شرایط پایایی را برای پایا بودن ابعاد چهارگانه دارا هستند. همچنین با مشاهده ضریب همبستگی میان مؤلفه‌های احصاء شده، مشخص می‌شود که تمامی نشانه‌ها دارای شرایط مناسب جهت اخذ پایایی نیز هستند.

پس از سنجش پایایی و روایی مؤلفه‌ها و اطمینان حاصل شدن از صحت نشانه‌های احصاء شده به کمک نرم‌افزار میک‌مک تجزیه و تحلیل مربوطه جهت شناسایی مؤثرترین نشانه‌ها انجام پذیرفت که فرایند مذکور در ادامه درج می‌گردد.

در تنظیم نتایج پرسش‌نامه مربوط، از خبرگان درخواست گردید تا به این نکته توجه کنند که ماتریس اثرات متقابل نشانه‌های ضعیف تغییر بر اساس میزان اثرگذاری و اثرپذیری متقابل در چهار سطح ۰، ۱، ۲ و ۳ مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. به این صورت که میزان تأثیر عدد (۰) به معنی بی‌تأثیر، عدد (۱) به معنی تأثیر کم، عدد (۲) به معنی تأثیر متوسط و عدد (۳) به معنی تأثیر زیاد است.

تحلیل اثرات متقابل نحوه اثرگذاری و اثرپذیری متغیرهای موضوع مطالعه را ارزیابی می‌کند، به‌نحوی که پس از محاسبات صورت گرفته، هر یک از متغیرها در یکی از نواحی محور مختصات که دارای مفاهیم معنی‌داری هستند قرار می‌گیرند و در این موضوع خاص برای پژوهشگر که به دنبال شناسایی اثرگذارترین نشانه‌ها است، متغیرهایی مهم هستند که در ناحیه دوم خروجی نرم‌افزار قرار می‌گیرند.

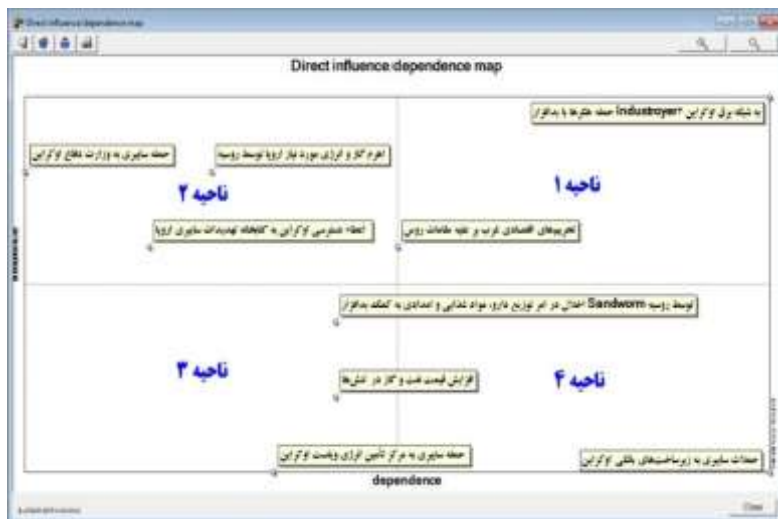
مؤثرترین نشانه‌های ضعیف جنگ ترکیبی روسیه علیه اوکراین در بُعد اقتصادی - فناورانه داده‌هایی (امتیازهای اختصاص یافته به هر متغیر بر اساس نظر خبرگان) که از پرسش‌نامه توزیعی جمع‌آوری شده بود در نرم‌افزار میک‌مک درج گردید، خروجی به صورت شکل (۱) است.

	1: a1	2: a2	3: a3	4: a4	5: a5	6: a6	7: a7	8: a8	9: a9
1: a1	0	2	2	3	3	2	2	1	3
2: a2	3	0	2	2	2	3	0	3	1
3: a3	2	2	0	3	3	3	2	1	1
4: a4	3	2	0	0	1	1	0	3	3
5: a5	3	1	2	2	0	1	3	1	3
6: a6	3	2	2	3	0	0	1	1	1
7: a7	2	1	3	3	2	1	0	3	2
8: a8	3	3	1	3	0	2	1	0	1
9: a9	3	3	1	3	1	1	1	2	0

© IJPSOR-EPTA-MCMAC

شکل (۱) امتیازهای اختصاص یافته به هر متغیر برای بعد اقتصادی - فناورانه

نقشه خروجی متغیرها بر اساس موقعیت قرارگیری نشانه‌های شناسایی شده در شکل (۲) ترسیم شده است.



شکل (۲) نقشه خروجی متغیرها بر اساس موقعیت قرارگیری نشانه‌های شناسایی شده

بر اساس خروجی نرم‌افزار سه نشانه با عنوان اهرم گاز و انرژی مورد نیاز اروپا توسط روسیه (a3)، اعطاء دسترسی اوکراین به کتابخانه تهدیدات سایبری اروپا (a5) و حمله سایبری به وزارت دفاع اوکراین (a7) به‌عنوان مهم‌ترین و اثرگذارترین نشانه در جنگ ترکیبی (هیبریدی) روسیه علیه اوکراین شناخته شدند. از سه نشانه مذکور دو نشانه در حوزه سایبر و یک نشانه در حوزه عوامل اقتصادی است. روسیه با اهرم فشار انرژی که در اختیار دارد به‌طور مداوم غرب را تهدید نموده است و تأکیدات مداوم و مکرر مقامات روسیه بر قطع خط گاز اروپا همیشه موید یک تهدید جدی در این حوزه بوده است. دو عامل دیگر جزء حوزه سایبری هستند که در جنگ ترکیبی نقش بسیار گسترده‌ای ایفا می‌نمایند. هر دو نشانه به فاصله زمانی دو ماه قبل از وقوع حمله به وقوع می‌پیوندند به این صورت که ابتدا حمله سایبری به وزارت دفاع اوکراین

حادث گردید و در پی این رویداد و تعدادی حملات سایبری دیگر، اتحادیه اروپا مجوزه استفاده و بهره‌برداری از کتابخانه تهدیدات سایبری اروپا را به اوکراین داد که این اقدام با واکنش سریع فدراسیون روسیه مواجه شد.

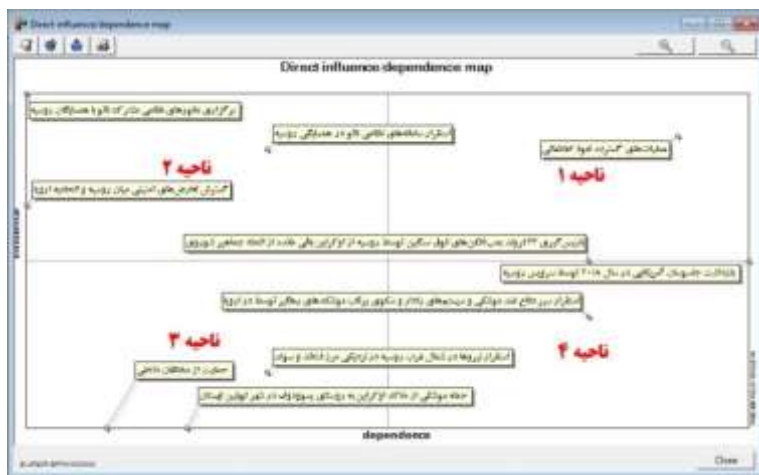
مؤثرترین نشانه‌های ضعیف جنگ ترکیبی روسیه علیه اوکراین در بُعد اطلاعاتی - امنیتی داده‌هایی (امتیازهای اختصاص یافته به هر متغیر بر اساس نظر خبرگان) که از پرسش‌نامه توزیعی جمع‌آوری شده بود در نرم‌افزار میک‌مک درج گردید، خروجی به صورت شکل (۳) است.

	10 : b10	9 : b9	8 : b8	7 : b7	6 : b6	5 : b5	4 : b4	3 : b3	2 : b2	1 : b1
10 : b10	3	3	1	2	2	3	3	1	2	0
9 : b9	3	1	3	0	3	1	2	1	0	1
8 : b8	3	1	1	3	3	2	0	0	3	3
7 : b7	3	1	3	0	3	2	2	2	2	2
6 : b6	2	3	1	3	2	0	3	2	2	3
5 : b5	2	3	1	3	2	0	2	2	1	3
4 : b4	3	1	3	0	2	3	3	3	1	3
3 : b3	3	1	3	0	2	3	3	3	1	3
2 : b2	3	1	3	0	2	3	3	3	1	3
1 : b1	3	1	3	0	2	3	3	3	1	3

© LIPSOR-EPTA-MICMAC

شکل (۳) امتیازهای اختصاص یافته به هر متغیر برای بعد اطلاعاتی - امنیتی

نقشه خروجی متغیرها بر اساس موقعیت قرارگیری نشانه‌های شناسایی شده در شکل (۴) ترسیم شده است.



شکل (۴) نقشه خروجی متغیرها بر اساس موقعیت قرارگیری نشانه‌های شناسایی شده



بر اساس خروجی نرم‌افزار سه نشانه گسترش تعارض‌های امنیتی میان روسیه و اتحادیه اروپا (b3)، استقرار سامانه‌های نظامی ناتو در همسایگی روسیه (b5) و برگزاری مانورهای نظامی مشترک ناتو با همسایگان روسیه (b7)، به‌عنوان اثرگذارترین نشانه‌ها از جنگ ترکیبی (هیبریدی) روسیه علیه اوکراین شناخته شدند.

از سه نشانه مذکور دو نشانه به نقش مؤثر حضور ناتو در مناطقی که به‌عنوان حوزه نزدیک روسیه شناخته می‌شود، بر می‌گردد. طی سال‌های بعد از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی سابق روسیه همواره سعی نموده است تا جلوی گسترش ناتو را به سرزمین‌هایی که در همسایگی غربی خود دارد، بگیرد و در این مدت بارها و بارها شاهد واکنش‌های تند روسیه به حضور ناتو در این مناطق بوده‌ایم.

حضور نظامی ناتو در سالی که به جنگ اوکراین منتهی می‌شود نسبت به سال‌های قبل بیشتر بوده و علی‌رغم تذکرات متمادی روسیه، این رفتار از سوی ناتو تغییر نمود که در نهایت منجر به حمله نظامی به خاک اوکراین گردید.

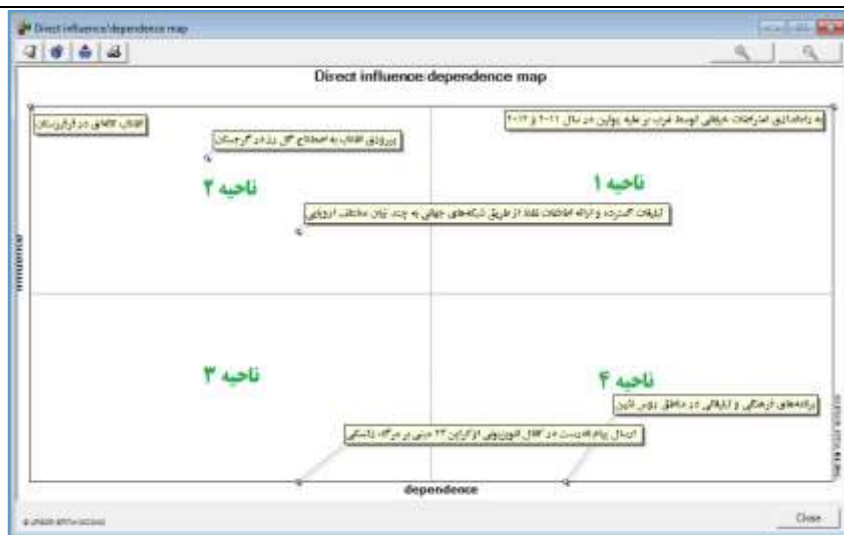
مؤثرترین نشانه‌های ضعیف جنگ ترکیبی روسیه علیه اوکراین در بُعد فرهنگی - تبلیغی داده‌هایی (امتیازهای اختصاص یافته به هر متغیر بر اساس نظر خبرگان) که از پرسش‌نامه توزیعی جمع‌آوری شده بود در نرم‌افزار میک‌مک درج گردید، خروجی به صورت شکل (۵) است.

	1 : c1	2 : c2	3 : c3	4 : c4	5 : c5	6 : c6
1 : c1	0	3	2	2	1	2
2 : c2	2	0	3	3	2	2
3 : c3	3	2	0	3	2	3
4 : c4	2	2	3	0	2	2
5 : c5	3	3	3	2	0	2
6 : c6	2	1	2	2	3	0

© LIPSOR-EPTA-MCMAC

شکل (۵) امتیازهای اختصاص یافته به هر متغیر برای بعد فرهنگی - تبلیغی

نقشه خروجی متغیرها بر اساس موقعیت قرارگیری نشانه‌های شناسایی شده در شکل (۶) ترسیم شده است.



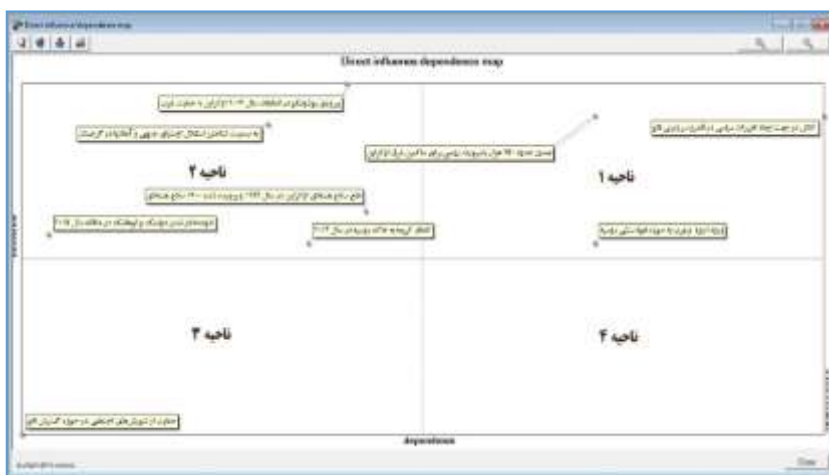
شکل (۶) نقشه خروجی متغیرها بر اساس موقعیت قرارگیری نشانه‌های شناسایی شده بر اساس خروجی نرم‌افزار سه نشانه تبلیغات گسترده و ارائه اطلاعات غلط از طریق شبکه‌های جهانی به چند زبان مختلف اروپایی (C2)، پیروزی انقلاب به اصطلاح گل رز در گرجستان (C4) و انقلاب لاله‌ای در قرقیزستان (C5) به‌عنوان اثرگذارترین نشانه‌ها از جنگ ترکیبی (هیبریدی) شناخته شدند. از سه نشانه مذکور دو نشانه مربوط به جا به جایی حاکمان کشورهای گرجستان و قرقیزستان توسط غرب و با محوریت بنیاد سورس<sup>۱</sup> بوده است، هر چند که قرقیزستان برای روسیه نقش مؤثری نمی‌تواند داشته باشد و در اصطلاح از اهمیت پایینی نسبت به گرجستان برخوردار است، اما به دلیل اهمیت ژئوپلیتیکی این کشور که در مرز مشترک روسیه، هند و چین قرار دارد می‌تواند برای روسیه دارای اهمیت باشد.

مؤثرترین نشانه‌های ضعیف جنگ ترکیبی روسیه علیه اوکراین در بُعد سیاسی - دیپلماتیک داده‌هایی (امتیازهای اختصاص یافته به هر متغیر بر اساس نظر خبرگان) که از پرسش‌نامه توزیعی جمع‌آوری شده بود در نرم‌افزار میک‌مک درج گردید، خروجی به صورت شکل (۷) است.

	1 : d1	2 : d2	3 : d3	4 : d4	5 : d5	6 : d6	7 : d7	8 : d8	9 : d9
1 : d1	0	1	2	1	1	1	3	3	1
2 : d2	1	0	3	0	3	3	1	2	0
3 : d3	1	2	0	2	2	2	2	3	3
4 : d4	0	0	0	0	2	1	3	1	0
5 : d5	3	3	2	0	0	3	2	1	3
6 : d6	1	3	3	0	3	0	1	3	0
7 : d7	1	3	2	2	3	0	0	3	3
8 : d8	3	3	2	1	3	2	2	0	2
9 : d9	1	1	1	0	3	3	2	3	0

© LPSOR-EPTA-MICMAC

شکل (۷) امتیازهای اختصاص یافته به هر متغیر برای بعد سیاسی - دیپلماتیک نقشه خروجی متغیرها بر اساس موقعیت قرارگیری نشانه‌های شناسایی شده در شکل (۸) ترسیم شده است.



شکل (۸) نقشه خروجی متغیرها بر اساس موقعیت قرارگیری نشانه‌های شناسایی شده بر اساس خروجی نرم افزار و با توجه به امتیازاتی که خبرگان به نشانه‌های احصاء شده برای این بُعد اختصاص دادند، پنج نشانه الحاق کریمه به خاک روسیه در سال ۲۰۱۴ (d1)، به رسمیت شناختن استقلال اوستیای جنوبی و آبخازیا در گرجستان (d3)، خودمختار شدن دونتسک و لوهانسک در مناقشه سال ۲۰۱۵ (d6)، پیروزی یوشچنکو در انتخابات سال ۲۰۱۴ اوکراین با حمایت غرب (d8) و خلع سلاح هسته‌ای اوکراین در سال ۱۹۹۴ و برچیده شده ۱۷۰۰ سلاح هسته‌ای (d9) به‌عنوان اثرگذارترین نشانه‌های ضعیف در بُعد سیاسی - دیپلماتیک شناخته شده

شدند. در هر پنج نشانه شناخته شده به خوبی می‌توان نقش مداخله‌جویانه ناتو و تأثیر متقابلی که دو طرف یعنی روسیه و غرب بر این رویدادها داشته‌اند، مشهود است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

پژوهش حاضر به‌منظور شناسایی نشانه‌های ضعیف تغییر که منجر به وقوع جنگ سخت اصلی روسیه علیه اوکراین در سال ۲۰۲۲ گردید، انجام شد. جنگ‌های ترکیبی یا هیبریدی جدیدترین گونه از جنگ‌های امروزی است که با ترکیب ابعاد مختلف جنگ دربخش سخت و نرم (اطلاعاتی، سایبری، فرهنگی، دیپلماتیک، اقتصادی، فناورانه و...) آن صورت می‌پذیرد. با بررسی پیشایندهای بازی جنگ ترکیبی اخیر روسیه علیه اوکراین که در سال گذشته میلادی به وقوع پیوست، با نشانه‌های متعددی از این گونه جنگ بین روسیه و غرب روبرو هستیم که در سه بازه زمانی کوتاه مدت (در یک سال قبل از وقوع حمله)، میان مدت (دو تا پنج سال قبل از حمله) و بلند مدت (از بازه زمانی بعد از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی) می‌توان آن‌ها را دسته‌بندی نمود. ضمن اینکه نشانه‌های احصاء شده در این پژوهش بر اساس نظر خبرگان و با مشورت کارشناسان در نشست‌های هم‌اندیشی در چهار بعد دسته‌بندی شدند که شامل ابعاد چهارگانه اقتصادی - فناورانه، اطلاعاتی - امنیتی، فرهنگی - تبلیغی و سیاسی - دیپلماتیک تقسیم شدند و از بین نشانه‌های احصاء شده مهم‌ترین متغیرها هم شناسایی و استخراج گردید.

نتایج تجزیه و تحلیل‌های انجام شده نشان داد که در بُعد اقتصادی - فناورانه سه نشانه اهرم گاز و انرژی مورد نیاز اروپا توسط روسیه (a3)، اعطاء دسترسی اوکراین به کتابخانه تهدیدات سایبری اروپا (a5) و حمله سایبری به وزارت دفاع اوکراین (a7)؛ در بُعد اطلاعاتی - امنیتی سه نشانه گسترش تعارض‌های امنیتی میان روسیه و اتحادیه اروپا (b3)، استقرار سامانه‌های نظامی ناتو در همسایگی روسیه (b5) و برگزاری مانورهای نظامی مشترک ناتو با همسایگان روسیه (b7)؛ در بُعد فرهنگی - تبلیغی هم سه نشانه تبلیغات گسترده و ارائه اطلاعات غلط از طریق شبکه‌های جهانی به چند زبان مختلف اروپایی (C2)، پیروزی انقلاب به اصطلاح گل رز در گرجستان (C4) و انقلاب لاله‌ای در قرقیزستان (C5) و در بُعد سیاسی - دیپلماتیک با پنج نشانه الحاق کریمه به خاک روسیه در سال ۲۰۱۴ (d1)، به رسمیت شناختن استقلال اوستیای جنوبی و آبخازیا در گرجستان (d3)، خودمختار شدن دونتسک و لوهانسک در مناقشه سال ۲۰۱۵ (d6)، پیروزی یوشچنکو در انتخابات سال ۲۰۱۴ اوکراین با حمایت غرب (d8) و خلع سلاح هسته‌ای اوکراین در سال ۱۹۹۴ و برچیده شده ۱۷۰۰ سلاح هسته‌ای (d9) مواجه

هستیم که مهم‌ترین و مؤثرترین نشانه‌های ضعیف را تشکیل می‌دهند که در بازی جنگ ترکیبی (هیبریدی) روسیه علیه اوکراین بسیار مشهود هستند. با توجه به نقش مهم نشانه‌های ضعیف در پیشایند جنگ‌ها پیشنهاد می‌گردد این موارد احصاء شده به‌عنوان یک بولتن آموزشی در اختیار مراکز آموزشی و دانشگاهی در اجا قرار بگیرد. ضمن اینکه با توجه به ماهیت تبدیل شدن برخی از نشانه‌ها به نیروهای پیشران، در پژوهشی مجزا می‌توان به بررسی سناریوهای جنگ ترکیبی روسیه علیه اوکراین پرداخت.

## منابع

- [۱] ح. ن. بخش ماهیت‌شناسی جنگ در فضای عدم تقارن، تهران: مرکز انتشارات راهبردی ارتش، ۱۳۹۲.
- [۲] بختیاری. ایرج. و ساعدی، بیژن. (۱۳۹۸)، “روند تکاملی جنگ و جنگ ترکیبی (از منظر فرماندهی و کنترل)”，”علوم و فنون نظامی، جلد ۱۵(۴۹)، pp. 101-127.
- [۳] دانش‌نیا، فرهاد و مارابی، کهری (۱۳۹۵)، “تقابل سازه انگارانه امریکا و روسیه در اوکراین،” *مطالعات اوراسیای مرکزی*، جلد دوره ۹، شماره ۲، پاییز و زمستان. pp. ۲۳۱-۲۴۸.
- [۴] کولایی، الهه. و روا، سارا. (۱۳۹۴)، “عوامل دگرگونی آیین نظامی فدراسیون روسیه،” *سیاست خارجی*، جلد ۲۹(۳)، pp. ۱۳۳-۱۵۹.
- [۵] میری نام نیها، میلاد. و امید، علی. (۱۴۰۱) “نقش هویت فرهنگی در تشدید منازعه روسیه و اوکراین،” *فصلنامه علمی مطالعات آسیای مرکزی و قفقاز*، جلد ۲۸(۱۱۹)، pp. ۱۵۸-۱۲۹.
- [۶] سمیعی اصفهانی، علیرضا. و فرحمند، سارا. (۱۴۰۱) “جنگ روسیه - اوکراین و آینده نظم بین‌المللی،” *فصلنامه علمی مطالعات آسیای مرکزی و قفقاز*، جلد ۲۸(۱۱۸)، pp. ۸۷-۱۱۳.
- [۷] د. حمید، (۱۴۰۱) “تأثیر جنگ ۲۰۲۲ روسیه و اوکراین بر اقتصاد بین‌الملل،” *فصلنامه علمی مطالعات آسیای مرکزی و قفقاز*، جلد ۲۸(۱۱۸)، pp. ۳۷-۶۰.
- [۸] قاسمی، فرهاد. و اسماعیلی فرزین، ایرج. (۱۳۹۶) “جنگ هیبریدی در سیستم بین‌المللی پیچیده - آشوبی،” *فصلنامه مدیریت نظامی*، جلد ۱۷(۶۶)، pp. ۵۲-۹۲.
- [۹] رضاپور، دانیال. و مجیدی، ابوالفضل. (۱۴۰۰) “جنگ هیبریدی روسیه در قبال جمهوری اوکراین با تاکید بر راهبرد اطلاعاتی،” *فصلنامه مدیریت و پژوهش‌های دفاعی*، جلد ۲۰(۹۱)، pp. ۶۹-۱۰۱.
- [۱۰] ث. پ. ر. علیرضا. (۱۳۹۹) “جنگ هیبریدی روسیه در کشورهای اروپایی؛ چرایی و چگونگی،” *فصلنامه مطالعات راهبردی*، جلد ۲۳(۸۹)، pp. ۱۷۳-۲۰۴.

- [1] I. D. Sultanovna, "Information warfare-in the field of modern information a combined struggle," in *In E Conference Zone* , 2023.
- [2] Rossel, "Early detection, warnings, weak signals and seeds of change: A turbulent domain of futures studies," *Futures*, pp. Pp229-239, 2012.
- [5] J. Chambers, "mwi. usma. edu/wp-content/uploads/2016/10/countering-gray-zonehybridthreats. pdf," *Countering Gray-Zone Hybrid Threats*, 2016. [Online].
- [6] D. Lovelace, "Hybrid Warfare and the Gray Zone Threat," Oxford University Press, 2016.
- [8] Murray, W. , & Mansoor, P. R. (Eds.). , *Hybrid warfare: fighting complex opponents from the ancient world to the present*, Cambridge: Cambridge University Press. , 2012.
- [10] J. Mankoff, "Russia's War in Ukraine Identity, History, and Conflict," *The Center for Strategic and International Studies*, vol. 45(2), pp. Pp 127- 147, 2022.
- [12] Fiske, A. , Wetherell, J. L. , & Gatz, M. , " Depression in older adults," *Annual review of clinical psychology*, pp. Pp363-389. , 2009.
- [15] I. Muradov, "The Russian hybrid warfare: the cases of Ukraine and Georgia," *Defence studies*, vol. 22(2), pp. Pp168-191, 2022.
- [16] A. Hrom, "Russia's hybrid war against Ukraine as a struggle for the consciousness of Ukrainians to form appropriate models of behavior," *Scientific Collection «InterConf»*,, vol. (132), pp. Pp147-151, 2022.
- [17] M. Miron, "Russian 'hybrid warfare' and the annexation of Crimea," *The modern application of Soviet political warfare*, pp. Pp 397-398. , 2023.