

## The Analysis of Western Hybrid War against the Islamic Republic of Iran

Asghar Eftekhari<sup>1</sup> | Mohammad Hadi Raji<sup>2</sup>

54

Vol. 15  
Spring 2022

Research Paper

Received:  
13 July 2020

Accepted:  
29 December 2021

P.P: 93-130

### Abstract

The concept of war and its patterns are evolving day by day. In the meantime, with the emergence of complex networked societies as a modern platform for biopower, patterns of modern warfare are emerging. Hybrid warfare as one of the modern models of warfare can be processed in this format. The Islamic Republic of Iran has always been the target of all kinds of Western attacks. Therefore, the analysis of war models against the IRI is of great importance. In this paper, the hybrid war waged by the West against the IRI is processed based on the theory of network complexity. Strengthening the foreign policy analytical system of the country by explaining an effective framework for dealing properly with Western hybrid warfare, forms the main purpose of this study. The main research question is based on what framework can the Western hybrid war against the IRI be analyzed? In this research, documentary method has been used to collect data and by referring to reliable sources in this field, an attempt has been made to study and express different dimensions of the subject. Qualitative method with descriptive and analytical approach has been used to analyze the data. The research findings indicate that the hybrid war waged by the West against the Islamic Republic of Iran is based on the theory of processability. This model of warfare in multi-level and complex interactions in the physical realms and information environment leads to cognitive effects and affects the image process, perception and action of the target actor.

**Keywords:** Hybrid Warfare, Network Complexity, Islamic Republic of Iran, the Gray Area, Cognitive Impacts.



DOR: 20.1001.1.25381857.1401.15.54.4.9

1. Full Professor, Department of Political Science, Faculty of Education and Political Science, Imam Sadegh University, Tehran, Iran

2. Corresponding Author: PhD Candidate, Imam Sadegh University, Tehran, Iran Mhr70@chmail.ir



DOR: 20.1001.1.25381857.1401.15.54.4.9

## تحلیل جنگ هیبریدی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران

اصغر افتخاری<sup>۱</sup> | محمدهادی راجی<sup>۲</sup>

## چکیده

مفهوم جنگ و الگوهای آن روزبه‌روز در حال تغییر و تطور است. در این بین و با ظهور جوامع پیچیده شبکه‌ای به‌عنوان بستر مدرن برای زیست قدرت، الگوهای جنگ مدرن نیز در حال ظهور هستند. جنگ ترکیبی به‌عنوان یکی از الگوهای مدرن جنگ در این قالب قابلیت پردازش دارد. جمهوری اسلامی ایران همواره هدف انواع تهاجم‌های غرب بوده و هست. از این‌رو واکاوی مدل‌های جنگ علیه جمهوری اسلامی ایران از اهمیت زیادی برخوردار است. در این مقاله، جنگ ترکیبی اجرا شده غرب علیه جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر نظریه پیچیدگی شبکه‌ای مورد پردازش قرار گرفته است. تقویت نظام تحلیلی سیاست خارجی کشور از طریق تبیین چارچوبی کارآمد برای شناخت و مواجهه صحیح با جنگ ترکیبی غرب، هدف اصلی این پژوهش را شکل می‌دهد. پرسش اصلی تحقیق آن است که جنگ ترکیبی علیه جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر چه چارچوبی قابل تحلیل است؟ در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از روش اسنادی استفاده شده و با رجوع به منابع معتبر در این زمینه تلاش شده تا ابعاد مختلف موضوع بررسی و بیان گردد. برای تحلیل داده‌ها نیز از روش کیفی با رویکرد توصیفی و تحلیلی استفاده شده است. یافته‌های تحقیق بیانگر آن است که جنگ ترکیبی اعمال شده غرب علیه جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر نظریه پیچیدگی قابل پردازش می‌باشد. این مدل از جنگ در برهم‌کنشی چند سطحی و پیچیده در ساحات فیزیکی و محیط اطلاعاتی به ایجاد تأثیرات شناختی منجر می‌شود و فرآیند تصویر، ادراک و کنش بازیگر هدف را مورد تأثیر قرار می‌دهد.

**کلیدواژه‌ها:** جنگ هیبریدی؛ پیچیدگی شبکه‌ای؛ جمهوری اسلامی ایران؛ منطقه خاکستری؛ تأثیرات شناختی.

۱. استاد علوم سیاسی و رئیس دانشکده معارف اسلامی و علوم سیاسی، دانشگاه امام صادق (ع)، تهران، ایران.  
 ۲. نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی سیاسی، دانشگاه امام صادق (ع)، تهران، ایران.  
 Mhr70@chmail.ir

## مقدمه

جنگ ترکیبی به عنوان یکی از الگوهای نوین جنگ در دنیای مدرن قابل پردازش است. یکی از نکات مهم در شناخت جنگ ترکیبی استفاده از تهاجم‌های هم‌افزا<sup>۱</sup> مبتنی بر آسیب‌های بومی بازیگر هدف است که منجر به تولید ابهام در مدار تحلیل و ادراک بازیگر هدف می‌شود. رواج استفاده از مفهوم جنگ ترکیبی در سال ۲۰۱۴ با الحاق شبه‌جزیره کریمه به روسیه آغاز شد و در این بین به سخنرانی مشهور ژنرال «گراسیموف»<sup>۲</sup> رئیس ستاد کل نیروهای مسلح روسیه درباره نوع جدید جنگ پیوند خورد. هدف از ارائه معروف گراسیموف در سال ۲۰۱۳ این بود که کارشناسان نظامی روسیه را وادار به تفکر عمیق‌تری در رابطه با چیستی جنگ کند. مبتنی بر همین فرآیند چند پرسش اساسی در رابطه با چیستی جنگ مدرن و کار ویژه‌های متناسب نیروهای مسلح در آن مورد طرح قرار گرفت. پرسش‌های بنیادینی که پاسخ به آن‌ها می‌تواند فرم و محتوای وظایف، زیرساخت‌ها، ویژگی‌ها و برنامه‌های نیروهای مسلح هر کشور را به شدت تحت تأثیر قرار دهد. (کایکو<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱: ۱۱۶ و ۱۲۶). جمهوری اسلامی ایران همواره هدف کاربست مدل‌های مختلف جنگ بوده و هست. یکی از الگوهای به کار گرفته‌شده علیه جمهوری اسلامی ایران جنگ ترکیبی می‌باشد که توانایی تحلیل فراگیر تهاجم هم‌افزای غرب علیه جمهوری اسلامی ایران را دارد. از آنجایی که جنگ‌های ترکیبی از بافت سیالی برخوردارند و تابع یک الگوی متصلب پیشینی نیستند، مطالعه چارچوب جنگ اعمالی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران و اینکه با کدام چارچوب نظری می‌توان به پردازش و شناخت آن اقدام کرد از اهمیت برخوردار است. لذا در این تحقیق اولاً به چیستی جنگ ترکیبی پرداخته خواهد و ثانیاً به چارچوب جنگ ترکیبی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران اشاره می‌شود.

این تحقیق از آن رو که سیال بودن چارچوب‌های جنگ ترکیبی را به عنوان نسل مدرن منازعات تبیین می‌نماید و در بعد عملی نیز چارچوب جنگ هیبریدی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران را ترسیم می‌کند از اهمیت نظری و عملی برخوردار است. جنگ‌های مدرن، گرانبار از نظریه

۱. سینرژیک

2. Valery Gerasimov

3. Käihkö

و کنش هستند لذا بررسی چارچوب‌های نظری و روشمند آن‌ها ضرورت دارد و عدم شناخت نظری آن‌ها اولاً موجب عدم شناخت مبانی و روش آن و ثانیاً باعث عدم کسب توانمندی برای مواجهه عملی با آن می‌شود. تقویت نظام تحلیلی سیاست خارجی کشور از طریق ارائه و تبیین یک چارچوب کارآمد برای شناخت و مواجهه صحیح با جنگ ترکیبی غرب، هدف اصلی این پژوهش را شکل می‌دهد. در این راستا دو هدف فرعی: شناخت جنگ ترکیبی و پردازش آن مبتنی بر نظریه پیچیدگی شبکه‌ای به عنوان چارچوب مورد کاربست جنگ ترکیبی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران نیز مدنظر قرار دارد. پرسش اصلی تحقیق آن است که جنگ ترکیبی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر چه چارچوبی قابل تحلیل است؟ در این راستا پاسخ به دو پرسش فرعی نیز در دستور کار قرار دارد که عبارت‌اند از: جنگ ترکیبی چیست؟ دلالت‌های دانش پیچیدگی شبکه‌ای در حوزه جنگ ترکیبی کدام‌اند؟ تحقیق حاضر اکتشافی بوده و فرضیه‌آزما نمی‌باشد.

## روش پژوهش

تحقیق حاضر از حیث نوع، توسعه‌ای و کاربردی می‌باشد، چرا که از سویی به چارچوب‌های نظری جنگ ترکیبی توجه دارد و در پی پردازش مفهومی و نظری آن است و از سویی دیگر و مبتنی بر چارچوب کاربستی جنگ ترکیبی علیه جمهوری اسلامی ایران به دنبال شناخت مؤلفه‌های عملیاتی نبرد هیبریدی غرب علیه ج.ا.ا می‌باشد. در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از روش اسنادی استفاده شده و با مراجعه به منابع مرتبط در این زمینه تلاش شده ابعاد مختلف موضوع شناسایی و مورد تحلیل قرار بگیرد. برای تحلیل داده‌ها نیز ضمن بهره‌گیری از نظریه سیستم‌ها ذیل نظریه سایبرنتیک از روش کیفی با رویکرد توصیفی و تحلیلی استفاده شده است.

## پیشینه تحقیق

### ۱- مطالعات مربوط به جنگ ترکیبی

مطالعات پراکنده موجود در حوزه جنگ ترکیبی را با توجه به موضوع محوری که دارند می‌توان به دو دسته اصلی تقسیم نمود:

### ۱-۱- مطالعات عمومی:

در مطالعات عمومی به چگونگی جنگ ترکیبی به صورت کلی پرداخته شده است. برای مثال در مقاله «تدوین راهبردهای جنگ احتمالی آینده با تأکید بر اجرای جنگ هیبریدی» (کلانتری، الف، ۱۳۹۵) به تدوین راهبردهای خرد و کلان نبرد احتمالی آینده با تأکید بر اجرای جنگ ترکیبی و با استفاده از روش آمیخته پرداخته شده است. «درآمدی بر عملیات تأثیرمحور» (محمدی نجم، ۱۳۸۵)؛ اگر چه به صورت مستقیم با جنگ ترکیبی ارتباط ندارد؛ اما از آن رو که ابعاد شناختی و ادراکی نیز بخش مهمی از تأثیرمحوری را در این موضوع بر عهده دارند برای پژوهشگران این عرصه قابل استفاده است. در مقاله «جنگ ترکیبی؛ جنگ آنارشیستی پسامدرن» (قربانزاده سوار، ناطقی و حسینی کوه کمری، ۱۳۹۷) به پسامدرن بودن جنگ ترکیبی اشاره شده است. در این مقاله با اشاره به مفاهیم نسبیّت، سیالیت و تکثر به عنوان مشخصه اصلی دوران پسامدرن به تسری این مشخصه‌های ماهوی در پدیده جنگ پسامدرن با نام جنگ ترکیبی اشاره شده است. در مقاله «عرصه تعاملی مؤلفه‌های سخت و نرم امنیت مبتنی بر قرآن کریم»، (افتخاری و راجی، ۱۳۹۶) با استفاده از چارچوب و استعاره قرآنی دو کلان مفهوم و وضعیت خلق و جعل به تبیین وضعیت ارتباطی این دو در موضوع امنیت پرداخته شده است. ایجاد قدرت وضعیتی مبتنی بر شیوه تعامل سینرژیک در این مقاله مورد اشاره قرار گرفته است.

در اثر دیگری با عنوان «فهم جنگ ترکیبی»<sup>۱</sup> (کالن و رایکبورن، ۲۰۱۷) که در مجموعه مطالعات مبارزه با جنگ هیبریدی توسط نهاد چندملیتی<sup>۳</sup> (MCDC) تدوین شده است به موضوعاتی از قبیل ماهیت، مؤلفه‌ها و چارچوب نبرد هیبریدی پرداخته شده است.

### ۲-۱- مطالعات مصداقی:

در مطالعات مصداقی علاوه بر تبیین کلیاتی از جنگ تبیینی به مطالعه مصداقی کاربردی آن علیه یک کشور یا بازیگر خاص اشاره شده است. در «جنگ هیبریدی روسیه در کشورهای اروپایی؛ چرایی و چگونگی» (ثمودی پیلرود، ۱۳۹۹) به تلاش روسیه در سال‌های اخیر برای تحقق اهداف خود به وسیله جنگ ترکیبی پرداخته است. پرسش اساسی این مقاله این است که

1. Understanding Combined Warfare  
2. Cullen & Reichborn  
3. A Multinational Capability Development Campaign Project

هدف روسیه از به کارگیری جنگ ترکیبی در رابطه با کشورهای اروپایی چیست؟ در این مسیر به پرسش از ابزارها و روش های این کشور در تحقق این هدف نیز پرداخته شده است. در «جنگ های ترکیبی» (جولانی و فولادی، ۱۳۹۶) ضمن اشاره به مفاهیم عمومی نبرد هیبریدی، با بهره گیری از مطالعه موردی «حزب الله» لبنان به بررسی مشخصات نبرد هیبریدی، چالش های آن، ناتو و جنگ ترکیبی، فرآیند جنگ ترکیبی و همچنین به تهدیدات ترکیبی آینده اشاره شده است. در مقاله «جنگ ترکیبی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران - تحلیل ابعاد و روش ها» (افتخاری و راجی، ۱۳۹۸) به چستی جنگ ترکیبی و تبیین مؤلفه های آن و همچنین نوع به کارگیری تهاجم سینرژیک غرب علیه جمهوری اسلامی ایران پرداخته شده است.

### ۱-۳- مطالعات مربوط به نظریه پیچیدگی:

غفاری نسب و ایمان (۱۳۹۲) در «مبانی فلسفی نظریه سیستم های پیچیده» به این موضوع و همچنین موضوع پیچیدگی پرداخته اند. در این اثر به بررسی انتقادی دانش اثباتی و مکانیک نیوتنی و همچنین به نظریه عمومی سیستم ها پرداخته شده است. قاسمی (۱۳۹۳) در «نظم نامتقارن سیستم های پیچیده و آشوب و راهبرد دفاع جامع در سیستم بازدارندگی» به موضوع بازدارندگی به عنوان یکی از مهم ترین سیستم های مدیریت نظم و حفظ امنیت در سیستم های پیچیده و آشوب پرداخته است. وگنر<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) در اثر خود «نظریه پیچیدگی و کاوشی در محدودیت های الگوریتم های کارا» به این موضوع پرداخته است. وگنر اثر خود را با این پرسش مهم آغاز می کند که آیا نظریه پیچیدگی، موضوعی مختص به نظریه پردازانی است که هیچ نگرانی نسبت به دنیای واقعی ندارند؟ یا اینکه به عنوان یک موضوع مبنایی و مهم در علوم کامپیوتری مدرن به حساب می آید؟! وی با کاربست نظریه پیچیدگی در تحلیل الگوریتم، بر این باور است که نظریه پیچیدگی تلاش دارد مرز بین مشکلات قابل حل و غیرقابل حل را کشف کند. وگنر معتقد است این نظریه باید به تطورات نوین در طراحی الگوریتم ها از جمله موضوع جعبه سیاه که در رابطه با وجود اطلاعات ناقص در حوزه ورودی است واکنش نشان دهد. قاسمی و فرجی (۱۳۹۷) در «نظریه پیچیدگی و سیاست خارجی: راهبردهای ایران در غرب آسیا» به بررسی راهبردهای ایران در این منطقه مبتنی بر نظریه پیچیدگی پرداخته اند. ایشان معتقدند با پیچیدگی سیستم بین الملل و آشوبناک

1. Wegener

شدن آن، سیاست خارجی کشورها نیز از منطق ساده و خطی گذشته پیروی نخواهد کرد. در بیان این تحقیق، تنوع تهدیدات و بازیگران، تداخل دینامیک‌ها، الگوهای رفتاری غیرخطی و خوشه‌ای شدن شدید شبکه از جمله ویژگی‌هایی است که ایران در این ساحت با آن روبروست.

**نوآوری پژوهش:** آثار مورداشاره همگی به نحوی به موضوع پیچیدگی یا جنگ ترکیبی مربوط می‌شوند؛ اما مطالعات مربوط به پیچیدگی، غالباً از ساحت جنگ ترکیبی جدا هستند و مطالعات مربوط به جنگ ترکیبی نیز غالباً به جایابی دانش پیچیدگی شبکه‌ای در نبرد هیبریدی نپرداخته‌اند و هیچ یک از آثار مورداشاره نیز به موضوع جنگ ترکیبی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر پیچیدگی شبکه‌ای نپرداخته است. برای مثال در مقاله «جنگ ترکیبی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران - تحلیل ابعاد و روش‌ها» (افتخاری و راجی، ۱۳۹۸) به چستی جنگ ترکیبی و تبیین مؤلفه‌های آن به شکل توصیفی پرداخته شده؛ اما مقاله مذکور از روش پیچیدگی شبکه‌ای در فهم جامع ابعاد متکثر جنگ ترکیبی استفاده نکرده است. پژوهش حاضر از آن رو که نظریه پیچیدگی شبکه‌ای را برای شناخت جنگ ترکیبی و طرح آن به‌عنوان الگوی پردازش جنگ غرب علیه جمهوری اسلامی ایران مطرح کرده است دارای نوآوری رویکردی می‌باشد.

## چارچوب مفهومی

در این بخش به تعریف مفاهیم تحقیق پرداخته می‌شود تا مخاطب آشنایی بیشتری با چارچوب مفاهیم تحقیق داشته باشد.

### ۱- جنگ ترکیبی

اصطلاح جنگ ترکیبی پس از الحاق کریمه به روسیه در سال ۲۰۱۴ در محافل دفاعی و سیاست و همچنین رسانه‌ها مورد توجه قرار گرفت (رایکبورن و کالن، ۲۰۱۶: ۱). جنگ یا همان جنگ ترکیبی<sup>۳</sup> به نوعی مدرنی از جنگ گفته می‌شود که با ترکیب ابژه و سوژه و ذهن و میدان در پی غلبه بر بازیگران هدف است. در واقع مؤلفه‌های فشار در این نبرد در ساحت ابژه و

1. Reichborn & Cullen  
2. Hybrid Warfar

۳. منظور از (Warfare) سازوکار، روش و کیفیت نزاع مسلحانه علیه دشمن است. (Chambers, 2016: 8)

عینیت طراحی می‌شوند؛ اما این طراحی برگرفته از خواص معنایی بازیگر هدف بوده و در ساحت کیفی سوژه و هدف عملیاتی می‌شود. تعاریف زیادی از جنگ ترکیبی ارائه شده است. استفاده هم‌زمان از نیروهای متعارف و نامنظم در یک کارزار نظامی از جمله معروف‌ترین تعاریف جنگ ترکیبی است. به‌عنوان مثال مورخ نظامی؛ پیتر. آر. معتقد است جنگ ترکیبی، منازعه نیروهای نظامی متعارف و نیروهای متفاوت (چریک‌ها، شورشیان و تروریست‌ها) است که می‌تواند شامل بازیگران دولتی و غیردولتی نیز باشد. این فرآیند با طراحی اهداف مشترک سیاسی نیز همراه است. (ویث، ۲۰۱۶: ۳)<sup>۱</sup>. نبرد هیبریدی به معنای ترکیبی بودن ابزارها و روش‌ها و ترکیب عناصر مختلف در شیوه نبرد است (هووین، ۲۰۱۱: ۳)<sup>۲</sup> و در فاصله بین دو حوزه مناقشات متعارف و جنگ غیرقاعده‌مند جای می‌گیرد. (مک کالو و جانسون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳: IX). در این نوع نبرد هر کدام از دشمن‌ها سعی دارد تا با استفاده از فرآیندی مشخص در یک فضای جنگی به کاربست هم‌زمان و هماهنگ یک ترکیب شکل یافته از سلاح‌های متعارف، تاکتیک‌های نامنظم، تروریسم و رفتار جنایی برای به دست آوردن اهداف سیاسی خود اقدام کند. (هافمن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹)

## ۲- غرب

مبتنی بر رویکردهای مختلفی می‌توان غرب را تعریف کرد. غرب جغرافیایی، ساده‌ترین تعبیر از غرب است که در ذهن متصور می‌شود. غرب فرهنگی رویکرد دیگری در تعریف غرب است که هنجارهای زیست-فرهنگ غربی و ارزش‌های فردی را بدون اینکه در چه موقعیت جغرافیایی قرار گرفته‌اند مدنظر قرار می‌دهد و در این عرصه، سبک زندگی غربی اهمیت دارد. رویکرد سومی که می‌توان با آن به دریچه غرب نگاه و آن را تعریف کرد رویکرد سیاسی-راهبردی است. در این رویکرد بدون توجه به موقعیت جغرافیایی و فرهنگ غربی به مبانی قدرت‌گفتمانی و فراگیری هژمونیک غرب پرداخته می‌شود. در این تحقیق منظور از غرب، رویکرد سوم می‌باشد. در واقع در این رویکرد، غرب به‌مثابه یک کلیت سیاسی-راهبردی مدنظر قرار دارد.

1. Wither
2. Huovinen
3. McCulloh & Johnson
4. Hoffman



## ۳- پیچیدگی

پیچیدگی<sup>۱</sup> در واقع یک وضعیت چندسویه است که امکان تعریف صریح آن مشکل به نظر می‌آید. این مفهوم در ارتباط با سیستم معنا پیدا می‌کند و در واقع نوعی مفهوم شهودی است که به راحتی قابلیت تبیین در تعاریف رسمی را ندارد. اهمیت این موضوع در ساحت علم و فناوری، در حال رشد روزافزون بوده و به همین خاطر یکی از روش‌هایی که برای تعریف پیچیدگی به کار می‌برند استفاده از تجزیه و تحلیل سیستم‌های پویاست. (دایره‌المعارف علم)<sup>۲</sup> مفهوم پیچیدگی در زیرمجموعه سیستم و مبتنی بر افتراق و تفاوت معنا پیدا می‌کند. (آدامی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲: ۱۰۸۵). هر چقدر سیستم‌ها به جای دریافت «بازخوردهای»<sup>۴</sup> منظم به واکنش‌دهنده نسبت به «تغذیه روبه‌جلو»<sup>۵</sup> یا سیگنال‌های نامنظم خارج از سیستم تبدیل شوند با پیچیدگی بیشتری مواجه خواهند بود. مفهوم پیچیدگی، در درون سیستم‌های متشکل از اجزای مختلف به هم پیوسته که ویژگی‌ها و قوانین هر یک از آن‌ها به صورت متفاوت طراحی می‌شود قابل مشاهده است. (مرزبان و شریعت پناهی، ۱۳۹۴: ۱۳۵). پیچیدگی مفهومی است که در سطوح مختلف دانش، امکان مطالعه و تحلیل دارد. اصل پیچیدگی، مرتبط با دانش سیستم‌هاست که در زیرمجموعه نظریات سایبرنتیک قرار دارد. دانش پیچیدگی در دهه ۱۹۷۰ به‌عنوان یک جریان نظری ایجاد شد. هدف مدنظر این دانش تغییر اصول اندیشه علمی و پیش رفتن از اندیشه‌هایی بود که تقلیل‌گرا نامیده می‌شوند. «برتالانفی»<sup>۶</sup> از بنیان‌گذاران اصلی این دانش محسوب می‌شود که معتقد بود هیچ‌گونه شناختی وجود ندارد که بتواند همه واقعیت را به صورت کامل درک کند و شاید به همین خاطر باشد که دیدگاه معرفت‌شناسی خود را چشم‌انداز‌گرایی نام می‌نهد. (غفاری‌نسب و ایمان، ۱۳۹۲: ۴۱).

1. Complexity
2. Encyclopedia of Science
3. Adami
4. Feedback
5. Feed-forward
6. Bertalanffy

## چارچوب نظری

در این بخش به چارچوب نظری تحقیق پرداخته خواهد شد. تحقیق حاضر از حیث نظری بر ارکان اصلی زیر استوار است:

### ۱- تحول مفهوم جنگ

جنگ به مثابه یک مفهوم بافکارمند در علوم اجتماعی شناخته می‌شود. از سویی ریشه در سوزه واحد ذهنی دارد که نزاع و رویارویی را تداعی می‌کند و از سویی دیگر هم‌زمان با تغییرات مدرن و تطورات تاریخی نیز تغییرات مهمی را در قواعد این مفهوم می‌توان مشاهده کرد. (هاینتز و تیلبرگ، ۲۰۱۵).<sup>۱</sup> در این راستا پردازش تاریخی مفهوم جنگ و شناخت فرآیند تطورات و تحولات آن می‌تواند زمینه را برای شناخت جنگ هیبریدی آماده کند. نظریه‌ها و رویکردهای گوناگونی در رابطه با جنگ وجود دارد. (لوی، ۲۰۰۲)<sup>۲</sup> و (لوی و تزو، ۲۰۱۵).<sup>۳</sup>

به‌طور کلی و در تطورات تاریخی جوامع، وقوع جنگ و ظهور و بروز این پدیده روند تکاملی معتنا به‌ای را گذرانده است که همواره بر پیچیدگی، دامنه، روش‌ها، الگوها، نیات و انگیزه وقوع جنگ‌های مختلف اثرگذار بوده است. (پوراحمدی و رضایی، ۱۳۹۱: ۱۷۶). جنگ در معنای سنتی خود عمدتاً ماهیتی متقارن داشته که در قالب مرزهای سیاسی مشخص انجام می‌شد؛ اما در جنگ‌های جدید می‌توان به ابزارهای ارتباطی مدرن و فرامرزی اشاره کرد. (پوراحمدی و رضایی، ۱۳۹۱: ۲۰۴). «نظریه پردازان پروس<sup>۴</sup> بر این باور بودند که هر عصری، تعریف و مفهوم خاصی از جنگ را دارد. در عصر جدید جنگ‌ها نیز جنگ هیبریدی مورد توجه قرار گرفته است.» (ثمودی پیلرود، ۱۳۹۹: ۱۷۵). در ادامه سعی شده است تا با بررسی نسل‌های مختلف جنگ به فرآیند ظهور جنگ ترکیبی اشاره شود.

### ۱-۱- نسل اول؛ نظم خطی:

نسل اول جنگ از ۱۶۴۸ میلادی آغاز شد (قربان‌زاده‌سوار، ناطقی و حسینی کوه‌کمری،

1. Heintze & Thielbörger

2. Levy

3. Levy & Tzu

4. Prus

(۱۳۹۷) و «دارای تاکتیک خطی و ستونی بود؛ نبردها در آن شکلی مشخص داشتند و در میدان نبرد نظام تابعیت حاکم بود. نظم در جنگ و هر آنچه باعث تمایز نظامیان از غیرنظامیان می‌شد؛ مانند یونیفورم، تشریفات و مراسم، نظام دقیق درجات و به‌طور کلی فرهنگ نظم، محصول نسل اول جنگ بودند.» (اسماعیلی فرزین و قاسمی، ۱۳۹۶: ۶۰)

### ۱-۲- نسل دوم؛ قدرت آتش:

این نسل از جنگ که از سال ۱۸۱۵ میلادی آغاز شد (قربان‌زاده‌سوار، ناطقی و حسینی کوه‌کمری، ۱۳۹۷) واکنشی بود نسبت به برهم‌کنش فرهنگ نظم و محیط نظامی. در این ساحت از جنگ با استفاده از آتش غیرمستقیم توپخانه در حجم انبوه، هدف فرسایش نیروهای دشمن و دکترین آن، به گفته فرانسوی‌ها، شکست دادن به‌وسیله توپخانه و اشغال توسط پیاده‌نظام و همچنین شدت آتش کنترل شده بود. (اسماعیلی فرزین و قاسمی، ۱۳۹۶: ۶۱-۶۰). این نسل در واقع با روی کار آمدن مسلسل و توپ آغاز شد و با ابداع تانک و تولید متراکم هواپیماهای جنگی خاتمه یافت. (پوراحمدی و رضایی، ۱۳۹۱: ۲۰۴).

### ۱-۳- نسل سوم؛ روند‌گریزی جنگ:

نسل سوم جنگ در واقع پاسخی بود به اهمیت یافتن قدرت آتش در میدان نبرد. (نشریه نیروی دریایی، ۱۹۸۹: ۲۳).<sup>۱</sup> «از نسل دوم به بعد، سلاح‌های کشتار جمعی که تلفات دشمن را به حداکثر می‌رسانند به کار گرفته شد. حذفاصل جنگ دوم جهانی تا عملیات اشغال عراق در ۱۹۹۲ دوران رشد و توسعه‌ی روش‌های جنگ نسل سوم بود و اشغال عراق را باید نقطه‌ی پایانی نسل سوم شیوه‌ها و جنگ‌افزارهای جنگی دانست.» (پوراحمدی و رضایی، ۱۳۹۱: ۲۰۴). جنگ نسل سوم به‌نوعی آنتی‌تزی نسل دوم جنگ به حساب می‌آید در این مرحله آلمان‌ها توانستند با طرح حملات برق‌آسا<sup>۲</sup> بسترساز نسل جدیدی از نبرد شوند، نسلی که اهمیت آتش در آن کاهش یافته و مسائلی از قبیل چابکی، غافلگیری و ابهام‌آفرینی دشمن در آن اهمیت پیدا کرده بود. نفوذ به عقبه‌ی دشمن و فروپاشاندن نیروهای خط مقدم در این نسل مورد توجه قرار گرفت به‌نحوی که دور زدن دشمن و فروپاشاندن آن جای خود را به مواجهه رو در روی داد. تاکتیک این نسل مبتنی بر تاکتیکی

1. Marine Corps Gazette  
2. Blitzkrieg

غیرخطی قابل‌پردازش است. (محمدی نجم، ۱۳۸۷: ۱۹-۱۸). در واقع در نسل سوم جنگ «به‌کارگیری تانک و خودروهای زرهی، تمرکز طرح‌ریزی‌های عملیاتی را از مکان به زمان معطوف کرد. این تحول یعنی اضافه شدن زمان به‌عنوان بُعد چهارم جنگ نقطه عطف مهمی در تاریخ جنگ محسوب می‌شود که بعدها دست‌مایه‌ی تحقیقات بسیاری، از جمله حلقه معروف جان بوید<sup>۱</sup> (مشاهده، توجیه، تصمیم، اقدام)، گردید.» (بختیاری و ساعدی، ۱۳۹۸: ۱۰۸)

#### ۱-۴- نسل چهارم؛ شبکه‌ای شدن نبرد:

نسل چهارم جنگ در واقع نقطه‌ی عزیمتی محسوب می‌شود برای مطالعه جنگ در دوران مدرن. این عبارت توسط «ویلیام لیند»<sup>۲</sup> ابداع و چارچوب تئوریک آن در کتاب «تغییر چهره‌ی جنگ: به سمت جنگ نسل چهارم» با همکاری چهار افسر نیروی زمینی و تفنگدار دریایی در سال ۱۹۸۹ مورد پردازش قرار گرفت. نظریه نسل چهارم جنگ بر تحول و تکامل نبردهای مدرن پس از تغییرات عمده در «نگرش‌ها» و «فناوری‌ها» به‌مثابه ارکان تطور مدرن در جنگ استوار است. جنگ نسل چهارم، ویژگی‌هایی از جمله عدم تمرکزگرایی و ابتکار عمل را از جنگ نسل سوم به ارث برد؛ اما تغییرات مهمی را نیز تجربه کرد؛ از جمله آنکه کشورها انحصار خشونت و قدرت‌نمایی را از دست دادند و مجبور شدند با بازیگران غیردولتی وارد نبرد شوند. (تیموتی جی، ۱۳۸۸: ۱۳۱-۱۳۰).

در این نسل، یکی از ارکان جنگ ترکیبی رخ‌نمایی می‌کند و آن هم شروع پدیده ابهام در جنگ و صلح است. در این نسل الگوی فضا محور غیرخطی مدنظر قرار می‌گیرد که در آن مرز میان جنگ و صلح مبهم است و اقدامات متنوع به‌صورت هم‌زمان همه ابعاد شبکه دشمن را مورد پردازش قرار می‌دهد. (محمدی نجم، ۱۳۸۷: ۲۳-۲۰). در نسل چهارم جنگ، مفاهیم شبکه، فناوری، ذهن و روان، شکست اراده، توسعه سلاح‌های بدون سرنشین و همچنین پیچیدگی در فضای نبرد اطلاعاتی مورد توجه قرار می‌گیرد. (پوراحمدی و رضایی، ۱۳۹۱: ۲۰۴). نقاط عزیمت جنگ ترکیبی به‌مثابه نوع جدیدی از جنگ در دوران مدرن را می‌توان در نسل چهارم جنگ مورد واکاوی و پردازش قرار داد. مفاهیم عمده در روش‌شناسی جنگ ترکیبی از جمله مفهوم اراده

1. Col John Boyd  
2. William Lind

سیاسی، شبکه، پیچیدگی و ابهام و افزوده شدن عنصر شناختی در جنگ نیز در نسل چهارم قابل پردازش است. (هامس، ۲۰۰۵: ۱۸۹).<sup>۱</sup> در شکل شماره یک به نسل‌های مختلف جنگ اشاره شده است.

|             |           |                   |
|-------------|-----------|-------------------|
| نظم خطی     | نسل اول   | نسل‌های مختلف جنگ |
| قدرت آتش    | نسل دوم   |                   |
| روند گریزی  | نسل سوم   |                   |
| شبکه‌ای شدن | نسل چهارم |                   |

شکل ۱. نسل‌های مختلف جنگ (منبع: نگارنده)

## ۲- نظریات جنگ ترکیبی

سناریوهای نظری جنگ استراتژیک (کالیسکن، ۲۰۱۹: ۴۰)<sup>۲</sup> جنگ فرسایشی، جنگ کنترل گریز، جنگ بدون قاعده و پویا و همچنین جنگ کنترل از راه دور و نزدیک از جمله سناریوهای نظری است که برای تبیین یا شناخت جنگ ترکیبی بیان شده است. (کلانتری، ب، ۱۳۹۵: ۶۹). با توجه به این سناریوها می‌توان نظریات مختلفی را برای تبیین جنگ ترکیبی مورد اشاره قرار داد. این جنگ مبتنی بر سه سنخ از نظریات قابلیت پردازش و بررسی دارد. دسته اول نظریات کلاسیک قدرت و جنگ هستند که کلیات جنگ را مورد مطالعه قرار می‌دهند. دسته دوم نظریاتی هستند که مبتنی بر نسل چهارم جنگ به عنوان نقاط عزیمت جنگ ترکیبی شکل گرفته‌اند و توانایی پردازش جنگ ترکیبی را دارند. دسته سوم نیز نظریات اختصاصی هستند که به ویژگی‌های مدرن جنگ ترکیبی اشاره داشته و آن را مورد کاوش قرار می‌دهند.

### ۱-۲- نظریات کلاسیک:

نظریات واقع‌گرایی و سازه‌نگاری به‌عنوان دو رویکرد و نظریه مهم در مطالعه روابط بین‌الملل از اهمیت زیادی برخوردار هستند (برچیل و همکاران، ۲۰۱۵)<sup>۳</sup> که هر کدام به‌نحوی قابلیت تبیین

1. Hammes  
2. Caliskan  
3. Burchill

برخی از ابعاد جنگ ترکیبی را دارا هستند. (راجی و افتخاری، ۱۳۹۸: ۸۴) نظریات واقع‌گرایی در حوزه مؤلفه‌های عینی قدرت و منازعه و نظریات سازه‌انگاری در حوزه مؤلفه‌ها و تداعیات ذهنی جنگ و قدرت محل رجوع می‌باشند. در نظریه رئالیسم می‌توان به رئالیسم کلاسیک، ساختارگرا، نوکلاسیک و رئالیسم تهاجمی<sup>۱</sup> مرشایمر<sup>۲</sup> اشاره کرد. «ویلیام ولفرز معتقد است که مکتب فکری رئالیسم بر اساس سه مفروض اصلی در مورد کارکرد جهان قرار دارد: گروه‌گرایی<sup>۳</sup>، خودپرستی<sup>۴</sup> و قدرت‌محوری<sup>۵</sup>» (اسدی، ۱۳۸۹: ۲۲۵). نظریه رئالیسم به دلیل آنکه تبیین مشخصی از کارکرد تصمیم‌گیران سیاسی در عرصه بین‌الملل نمایش می‌دهد از محبوبیت مناسبی بین محققان روابط بین‌الملل و دانش سیاست برخوردار است. حتی برخی همچون رابرت گلپین، واقع‌گرایی را در حد و اندازه یک پارادایم محسوب می‌کنند زیرا معتقدند سایر نظریه‌های جریان اصلی و نیز طیف گسترده نظریه‌های انتقادی در نسبت با این نظریه تعریف شده و معنا پیدا کرده‌اند. پردازش واقعیات عرصه اجتماعی و سیاسی از جمله موضوع قدرت و چیستی آن، امنیت، نقش مهم دولت، اولویت بقاء در ساختار اقتدارگرایز بین‌الملل، تأکید بر توازن قدرت، تأکید بر دیپلماسی سیاسی قدرت‌محور، تمرکز بر قدرت سخت به‌ویژه قدرت نظامی و غیره از مؤلفه‌های کلیدی فهم نظریه‌های رئالیستی است که آن را در شناخت جنگ ترکیبی نیز مشارکت می‌دهد. (موسوی‌نیا، ۱۳۹۴: ۱۱). در این رویکرد، کنش در سیاست بین‌الملل شامل ترکیبی از توافقات تا تهدیدات می‌شود؛ اما همه عناصر قدرت در سایه قدرت نظامی سخت معنادار می‌شوند (غریبی، ۱۳۹۶). تنوع ابزاری رئالیسم می‌تواند در تبیین جنگ ترکیبی منشأ اثر باشد؛ اما محوریت قدرت سخت در رئالیسم نقطه ضعف این نظریه برای تبیین جنگ ترکیبی است.

«سازه‌انگاری برخلاف واقع‌گرایی که از ورود نظام‌مند به مؤلفه‌های ذهنی قدرت تا حدودی امتناع می‌کند از جمله نظریاتی است که قابلیت بیشتری برای تبیین بُعد ذهنی جنگ ترکیبی دارد.» (راجی و افتخاری، ۱۳۹۸: ۸۵-۸۴) یکی از ویژگی‌های نظریه سازه‌انگاری ایجاد نگرشی ترکیبی از سوژه و ابژه از تحولات روابط بین‌الملل است. (مجتهدی زنجیرآباد و رحیم عیوضی، ۱۳۹۷: ۱۷۹).

1. Offensive Realism
2. John Mearsheimer
3. Groupism
4. Egoism
5. Power-Centrism

در نظریه سازه‌انگاری، معادله قدرت و نبرد صرفاً در صحنه عینی خلاصه نمی‌شود و مؤلفه‌ها و بسترهای ذهنی نیز در آن مورد توجه قرار می‌گیرد. (عبداله‌خانی، ۱۳۹۲: ۱۵۷). در واقع یکی از ویژگی‌های مهم نظریات سازه‌انگاری توانایی این نظریه برای پردازش مؤلفه‌های ذهنی و ادراکی است که اهمیت زیادی در جنگ ترکیبی دارد. «نظریه سازه‌انگاران را می‌توان در زمره نگرش‌هایی به جهان معاصر در نظر گرفت که سعی در تبیین ترکیبی و معنامند از نظم حاکم بر روابط بین‌الملل دارد که در آن علاوه بر توجه به واقعیت‌های متعین در نظام بین‌الملل، بر فهم‌ها و واقعیت‌هایی تأکید می‌شود که برساخته بازیگران و اعضای جامعه بین‌المللی است.» (مجتهدی زنجیرآباد و رحیم عیوضی، ۱۳۹۷: ۲۰۱)

## ۲-۲- نظریات فراگیر:

در این نظریات به زوایای بیشتری از جنگ ترکیبی پرداخته شده و اصولاً فراگیری بیشتری نسبت به تبیین زوایای جنگ ترکیبی دارند.

### الف: جنگ محدودیت‌گریز و متنوع

یکی از نظریاتی که در این زمینه می‌تواند مبین جنگ ترکیبی باشد نظریه جنگ نامحدود و ترکیب حوزه‌های چندگانه است. «کیانو لیانگ» و «وانگ خیانگسو» مقاله‌ای را با موضوع «جنگ نامحدود» نوشتند که مفهوم پردازش جنگ نامحدود در آن مورد طرح قرار گرفت. در این راستا با توجه به «اقلیم راهبردی نامتعادل» و «قوانین قابل تغییر بین‌المللی» نوعی از نبرد مورد بررسی قرار گرفته که با عبور از همه حدود و مرزها قابل بررسی و شناخت است. ویژگی اساسی در جنگ نامحدود آن است که صرفاً مربوط به ساحت عینی نیست بلکه به حوزه‌های دیگری از جمله حوزه‌های اقتصاد، انرژی، اخلاقیات و الهیات، جامعه، محیط‌زیست و همچنین شبکه‌های اطلاعاتی نیز تسری خواهد داشت. (مک کالو و جانسون، ۱۳۹۵: ۹۳-۹۲).

### ب: جنگ مرکب و سامان‌بخش

نبرد مرکب یعنی به کارگیری هم‌زمان یک نیروی اصلی منظم اصلی و یک نیروی نامنظم پارتیزانی که به صورت مستقل؛ اما با رهبری و فرماندهی واحد در برابر دشمن (مک کالو و جانسون، ۱۳۹۵: ۹۳) مشخص که باعث فشار ادراکی و سینرژیک بر هدف می‌شود.

### ج: جنگ طولانی پیچیده

نظریه دیگری که در این باره از اهمیت برخوردار است نظریه جنگ پیچیده و طولانی به منظور کسب برتری است. «ایکس هامس» در اثر خود با عنوان «فلاخن و سنگ» نبرد ترکیبی را نسل جدیدی از نبرد در نظر می‌گیرد که از همه شبکه‌های ممکن استفاده می‌کند تا افراد راهبردی و سیاسی دشمن و تصمیم‌گیران آن را قانع کند که فرسایشی و طولانی شدن جنگ هزینه‌های زیادی را برای آن‌ها به بار خواهد آورد. وی معتقد است جنگ ترکیبی نشان‌دهنده یک وضعیت تکامل یافته از راه‌کنش‌های شورش در پهنای توسعه یافته تر است. در این فرآیند همچنین چشم‌انداز تحولات بنیادین در جامعه بر نوع انجام نبرد توسط حکومت مؤثر است. (مک کالو و جانسون، ۱۳۹۵: ۹۵-۹۴). مفهوم شبکه و ظرفیت‌های متنوع آن در این سری از نظریات از اهمیت برخوردار است.

### ۳- پیچیدگی شبکه‌ای و جنگ هیبریدی

با خوانش نظریات متفاوت که مستقیم و غیرمستقیم در شناخت جنگ ترکیبی مؤثر هستند و همچنین با مطالعه اصول و ارکان جنگ ترکیبی می‌توان به پردازش و شناخت جنگ ترکیبی مبتنی بر نظریه پیچیدگی شبکه‌ای پرداخت. در ادامه سعی شده است تا ضمن بررسی ویژگی‌های جنگ ترکیبی به کاربست نظریه پیچیدگی شبکه‌ای برای تبیین جنگ ترکیبی پرداخته شود.

### ۳-۱- مؤلفه‌های جنگ ترکیبی:

نبرد ترکیبی از توانمندی‌های نظامی متعارف، ظرفیت‌های شورش و آشوب، تروریسم و افراط‌گرایی، جنگ‌های چریکی و نامتقارن یا محدود، دیپلماسی، جنگ‌های سایبر و فناوری‌های پیشرفته نظامی جنگ‌های روانی و تبلیغاتی بهره می‌برد. (هووین، ۲۰۱۱: ۳). مبتنی بر گزارش امنیتی مونیخ (ایشینگر، ۲۰۱۵: ۵۵)<sup>۱</sup> مؤلفه‌های جنگ ترکیبی هشت مورد هستند که در ادامه به آن‌ها اشاره شده است.

1. Ischinger





شکل ۲. مؤلفه‌های جنگ ترکیبی (منبع: گزارش امنیتی مونیخ، ایشینگر، ۲۰۱۵)

### ۲-۳- ویژگی‌های جنگ ترکیبی:

#### ۱-۲-۳ ویژگی‌های زمینه‌ای:

در جنگ ترکیبی بازیگران مختلف دولتی و غیردولتی، روش‌های متعارف را با روش‌هایی غیرمرسوم درمی‌آمیزند تا به اهداف خود نائل آیند. نبرد هیبریدی در سال ۲۰۰۲ در رساله‌ی «ویلیام جی. نیمث»<sup>۱</sup> مورد اشاره قرار گرفت و در آن شیوه‌ی عمل شورشیان چچن برای ترکیب «جنگ‌های چریکی» با «تاکتیک‌های نظامی مدرن» و نیز استفاده از «تلفن همراه» و «فناوری اینترنت» مورد پردازش قرار گرفته بود. مفهوم «جنگ هیبریدی» برای اشاره به استراتژی‌های کنشگران غیرنظامی مانند «حزب‌الله» لبنان استفاده می‌شد؛ اما پس از عملیات روسیه در برخی از مناطق اوکراین در سال ۲۰۱۴ روند جدیدی پیدا کرد که به نظر می‌رسید خطی را دنبال می‌کند که هم‌راستا با ره‌نامه‌ی ژنرال «والری گرازیموف» در رابطه با الگوی جنگ «غیرخطی» است.<sup>۱</sup> (ارتباطات راهبردی ناتو:

۱. نیکو پوپسکیکو، «تاکتیک‌های ترکیبی: روسیه و غرب»، ایسوس، اکتبر ۲۰۱۵.  
<http://www.iss.europa.eu/uploads/media/Alert-46-Hybrid-Russia.pdf>

مرکز تعالی، ۱۳۹۵: ۱۵۶). بعضی از ویژگی‌هایی زمینه‌ای نبرد هیبریدی عبارت‌اند از: «حضور عناصر عمده نیروهای منظم و نامنظم دولتی و غیردولتی، مشارکت راهبردی، فرماندهی چندوجهی، اقدام هم‌زمان، ابزارهای چندوجهی، تهدیدات به شکل سریع و همچنین فقدان دکترین عملیاتی مشخص» (بقایی، رجب‌پور، پرواس، ۱۳۹۵: ۹۳).

#### ۵-۲-۲. ویژگی‌های روشی: پیچیدگی شبکه‌ای

شناخت منشأ کنش همواره بین دو حوزه سوژه و ابژه، محل مطالعه بوده است. اینکه زمینه‌های بیرونی کنش از اهمیت بیشتری برخوردارند یا زمینه‌های درونی آن همواره به‌عنوان پرسش جدی علوم مرتبط با کنش و روانشناسی سیاسی مطرح بوده است (هاوتن، ۱۳۹۸). در این بین، دانشی که بتواند به نحو ترکیبی به شناخت مبانی و بسترهای پیچیده کنش پردازد دانش تئوری سیستم است. در واقع این دانش از علوم مهندسی و زیستی وارد علوم انسانی شد و در علوم اجتماعی نیز منشأ مطالعات فراوانی قرار گرفت. با برهم کنش پیچیده ساختار علوم اجتماعی در دوران مدرن نیاز بود تا با استفاده از دانش سیستم به تفکیک و تجزیه مقولات متکثر در علوم اجتماعی پرداخت. هر چقدر که دانش سیستم از مطالعات ماشین دورتر شود و به مداخلات انسانی پردازد، پیچیده‌تر می‌شود و پیچیدگی در واقع دانشی ترکیبی و چندسویه است که مبتنی بر دو حوزه سایبرنتیک و شبکه قابل پردازش و فهم است. این دانش در دهه ۱۹۷۰ ظهور کرد و هدف آن فراتر رفتن از اندیشه بسیط خطی و ورود به حوزه تعاملات پیچیده و غیرخطی بود که در سال ۱۹۸۴ در آمریکا و توسط موسسه سانتافه پایه‌گذاری شد. (غفاری‌نسب و ایمان، ۱۳۹۲: ۴۲-۴۱). سیستم‌های غیرخطی قادر به پردازش و تحلیل رفتارهای پیچیده در فرآیند زمانی بوده و قابلیت مواجهه با رفتارهای نوسانی و آشوب را دارا هستند. (قاسمی و فرجی، ۱۳۹۷: ۵). پیچیدگی در این عرصه مبتنی بر دو مفهوم مهم سیستم و شبکه اتفاق می‌افتد. سیستم‌های خطی ساده دارای مؤلفه‌ها و متغیرهای محدود و مشخصی هستند که دارای الگوریتم مشخص ارتباطاتی در علت و معلول و همچنین نسبت مشخص و پیش‌بینی‌پذیر در درونداد و برون‌داد هستند؛ اما سیستم‌های پیچیده و غیرخطی دارای متغیرها و مؤلفه‌های درهم‌تنیده‌ای هستند که رابطه علت و معلولی آن‌ها نیز در حاله‌ای از ابهام و پویایی مداوم است و برخلاف سیستم‌های ساده خطی نمی‌توان جمع اجزای آن را به‌مثابه کل مجموعه در نظر گرفت. (محمدی نجم، ۱۳۸۵: ۱۷-۱۶)

طبق نظر نیول، نظریه سیستم‌های پیچیده به ما کمک می‌کند تا روش‌ها و دامنه کاربرد آن‌ها را که از پویایی برخوردار است روشن‌تر کنیم (دنيس، ۲۰۲۰: ۸)<sup>۱</sup> و شبکه نیز می‌تواند با ترسیم مفاصل متکثر در محاسبه الگوریتم‌های ضریب‌دار به یاری سیستم بیاید. روش‌شناسی نیوتنی و تحصیلی علم جدید نمی‌توانست پیچیدگی شبکه‌ای و غیرخطی پدیده‌ها را پردازش کند و به همین خاطر روشمندی متناسبی نیاز بود تا بتواند تعاملات پیچیده اجتماعی پدیده‌ها را بازشناسی و فهم کند. از این رو دانش پیچیدگی از «فرمالیسم‌های بسیار تخصصی مانند الگوریتم‌های خوشه‌ای شبکه‌ای، شبیه‌سازی‌های کامپیوتری و معادلات تفاضلی غیرخطی استفاده می‌کند.» (هالیگن و همکاران به نقل از غفاری‌نسب و ایمان، ۱۳۹۲: ۴۳). جنگ ترکیبی از آن رو که در پی برهم کنش پیچیده جنگ‌های متنوع و همچنین در پی پیچیده سازی منشأ تصمیم‌بازیرگر هدف خود است می‌تواند در این تئوری محل پردازش قرار بگیرد.

جنگ ترکیبی به دلیل ترکیب مؤلفه‌های متفاوت میدان و ذهن و کاربری‌های فیزیکی و شناختی، در بستر پیچیدگی معنادار است. (نيسن، ۲۰۱۵: ۸۹)<sup>۲</sup>. سیستم‌های پیچیده شبکه‌ای قابلیت تولید بحران و آشوب دارند. در واقع به دلیل آنکه در سیستم‌های ترکیبی، مؤلفه‌های محاسباتی همواره پیش‌بینی پذیر نیستند لذا ورودی و خروجی سیستم همواره ثابت و قابل پیش‌بینی نیست. از این رو ایجاد ضربات ادراکی مبتنی بر غافلگیری از اهمیت برخوردار است لذا یکی از مهم‌ترین ظرفیت‌هایی که در این راستا می‌تواند به یاری بازیرگر عامل بیاید استفاده از داده‌های کلان جامعه هدف است که به دلیل دارا بودن روندهای اطلاعاتی متراکم و الگوریتم‌پذیر و کنش سایبرنتیک، توانایی کاهش خطا در سنجش و طراحی الگوریتم‌های سیال شناخت، پردازش و پیش‌بینی را داراست. در صورتی که بازیرگر عامل بتواند بسترهای فناورانه تبادل اطلاعات و بیگ دیتا را در جامعه هدف طراحی کند از مزیت بسیار مهمی در پیچیدگی شبکه‌ای برخوردار می‌شود. در شکل شماره سه به پیچیدگی شبکه‌ای جنگ ترکیبی اشاره شده است. مبتنی بر این شکل، جنگ ترکیبی با شناخت شبکه مفاصل جامعه هدف و تشخیص نقاط آسیب‌پذیر<sup>۳</sup> آن<sup>۴</sup> و با استفاده از یافته‌های

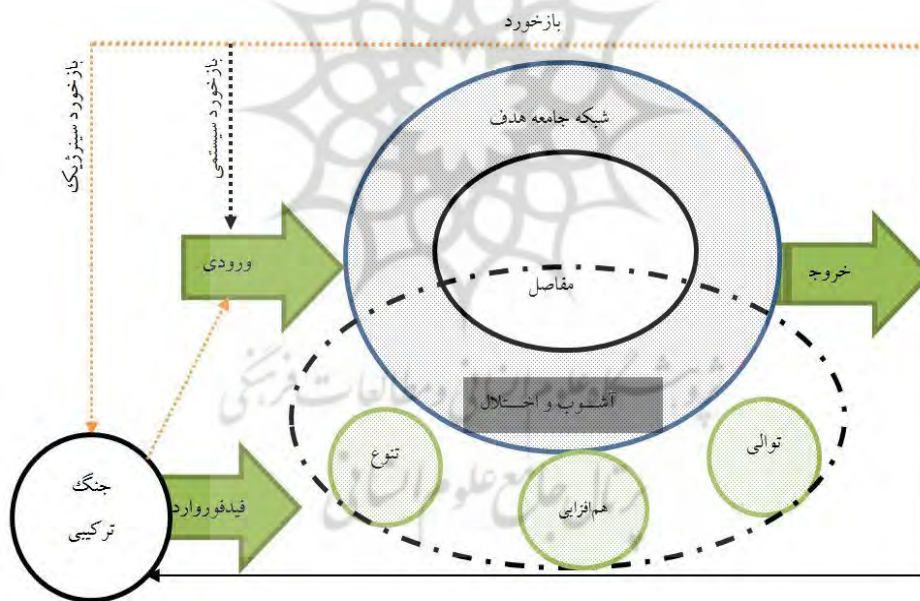
1. Dennis

2. Nissen

3. Vulnerability

۴. این آسیب‌پذیری مبتنی بر جامعه هدف دارای ابعاد و موضوعات متنوعی می‌تواند باشد و تابع الگوهای متصلب پیشینی نیست.

حاصل از برهم کنش ورودی در سیستم پردازش که به دو شاخه خروجی و بازخورد قابل تقسیم است، شروع می‌شود. در این بین بازخورد نیز به دو حالت تقسیم می‌شود. بازخورد سیستمی که روال کار سیستم را طی می‌کند و بازخورد سینرژیک که به‌عنوان یکی از دلالت‌های شروع جنگ ترکیبی محسوب می‌شود و توان یادگیری نقاط اختلال سیستم را دارد. جنگ ترکیبی با کمک گرفتن از بازخورد سینرژیک که قابلیت تولید آشوب را داراست و خروجی سیستم به تولید فیدفوروارد متناسب با شبکه و نقاط ضعف جامعه هدف مبادرت می‌کند. فیدفوروارد در واقع ورودی جنگ ترکیبی در سیستم محسوب می‌شود و از ویژگی توالی، تنوع و هم‌افزایی برخوردار است. بخشی از ورودی جنگ ترکیبی نیز از خلال ورودی اصلی به سیستم نفوذ می‌کند. فیدفوروارد یک عامل بیرونی از سیستم است و صرفاً از خروجی و بازخورد سیستم کمک می‌گیرد تا توانایی شوک، اختلال و درد بیشتری را برای سیستم مهیا کند.



شکل ۳. فرآیند سینرژیک سیستم در جنگ ترکیبی (منبع: نگارنده)

### اول. آشوب هم‌افزایی

سیستم در صورتی که علاوه بر دریافت فیدبک به‌مثابه کاهنده نویز سیستم، دریافت

فیدفوروارد نظم‌گریز و انسانی نیز داشته باشد با آشوب مواجه می‌شود، موضوعی که در اثر سینرژي شبکه‌ای در جنگ ترکیبی از اهمیت زیادی برخوردار است. نیروی هم‌افزا در جنگ ترکیبی به‌عنوان یک مزیت مهم در این نبرد محسوب می‌شود که از خروجی بحرانی بازخورد و از ترکیب بسترها و مؤلفه‌ها به دست می‌آید. ترکیب ظرفیت‌ها و اثرات نبرد هیبریدی در بستر و مقطع خاص مربوط به آن نیرو، منحصر به فرد بوده و ابتکاری است. بسترهایی از جمله بستر زمانی، فضایی، جغرافیایی، اجتماعی، فرهنگی و تاریخی است که در آن مقطع جنگ رخ می‌دهد (بهارى و آذر، ۱۳۹۷: ۵۵). منظور از هم‌افزایی یا سینرژي، نیرویی است که در پی ترکیب پیچیده مؤلفه‌ها و الگوریتم‌های نبرد و همچنین بحرانی‌سازی بازخوردها ایجاد می‌شود. در واقع مؤلفه‌های جنگ ترکیبی در شبکه پیچیده به‌نحوی در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند که بتوانند رابطه منطقی در جهت حداکثرسازی فشار مبتنی بر دو حالت فشار مشخص و فشار مبهم به دست بیاورند. اگر هر کدام از وضعیت‌ها و مؤلفه‌های نبرد هیبریدی به‌صورت مستقل دارای ایکس مقدار نیروی فشار بر بازیگر هدف باشد به این معنا نیست که کاربست هشت مؤلفه به‌صورت هم‌زمان موجب اعمال هشت ایکس نیروی فشار خواهد شد بلکه از کنار هم قرار گرفتن این مؤلفه‌ها در شبکه هیبریدی، نیروی جدیدی ایجاد می‌شود که قادر است فشاری به‌مراتب بیشتر از این مقدار جمع جبری را بر بازیگر هدف وارد کند (راجی و افتخاری، ۱۳۹۸: ۹۵). از سویی فشار سینرژیک تولید می‌شود و از سویی این فرآیند به تولید آشوب بیشتر سیستمی منجر می‌شود.

### دوم. توالی و تنوع آشوب (سرایت‌پذیری)

یکی از ویژگی‌های مهم در شبکه سیستم، موضوع سرایت‌پذیری در پی توالی و تنوع آشوب است. سرایت‌پذیری می‌تواند مشکلات پیش‌رونده و تغییر حالت‌پذیر برای بازیگر هدف ایجاد کند. «در این راستا و با توجه به ارتباط هم‌افزای مؤلفه‌های جنگ ترکیبی و همچنین ترسیم شبکه‌ای منافع بازیگر هدف توسط بازیگر عامل، هر کدام از مؤلفه‌های جنگ ترکیبی می‌تواند مکمل و پیش‌برنده‌ی اهداف مؤلفه‌های دیگر نیز باشد.» (راجی و افتخاری، ۱۳۹۸: ۹۵). در واقع آشوب شکل‌گرفته در درون سیستم به دلیل سینرژي شبکه‌ای دائماً در حال سرایت، تطور و تغییر شکل است که به پدیده اختلال شناختی و کاهش قدرت اخذ تصمیم در بازیگر هدف منجر

می‌شود. این مهم به شرطی صورت می‌پذیرد که توالی فشار و تنوع موضوعات آن به‌خوبی رعایت گردد.

### سوم. آشوب و اختلال شناختی

هدف جنگ ترکیبی در نهایت تغییر معادلات ادراکی و محاسباتی بازیگر هدف است. در واقع در پی فشار ترکیبی و سینرژیک بازیگر عامل بر سیستم جامعه بازیگر هدف می‌توان به تغییر معادلات ذهنی جامعه هدف اقدام کرد. در این بین بازیگر هدف در پس بحران‌هایی که به‌صورت متوالی و متنوع مبتنی بر آسیب‌پذیری‌هایش فرود می‌آید دچار اختلال در تصمیم‌گیری و وادادگی شناختی می‌شود. در این بین خروجی سیستم که مبتنی بر پردازش عادی به بازخوردهای عادی منجر می‌شد حال با پدیده دیگری به اسم فیدبک شناختی و فیدفوروارد ترکیبی مواجه شده است که سیستم به علت عدم توانایی برای تفسیر و ترجمه آن دچار بحران و آشوب مضاعف می‌شود. الگویی که علیه جمهوری اسلامی ایران نیز به کار بسته شده است. در واقع خروجی فیزیکی و مجازی مؤلفه‌های نبرد در حوزه تأثیرات شناختی رخ‌نمایی می‌کند. در واقع در این نوع از عملیات تأثیرمحور آنچه که اهمیت دارد رسیدن به هدف است و پیروزی و شکست نیز ساحتی شناختی پیدا می‌کنند. (محمدی نجم، ۱۳۸۵: ۶) شناخت و پیش‌بینی تأثیرات غیرمستقیم ناشی از اقدامات فیزیکی جنگ ترکیبی به‌مثابه عملیات تأثیرمحور در قالب یک سیستم پیچیده شبکه‌ای مانند فضای رزم نیازمند الگوها، اطلاعات و ابزارهای مدرن است. رویکرد تأثیرمحور با استفاده از عناصر فوق امکان عبور از حوزه فیزیکی و هجوم هم‌افزا و هم‌زمان به حوزه‌های فیزیکی، شناختی و اطلاعاتی بازیگر هدف را فراهم آورده است. بدین ترتیب فناوری‌های پیشرفته‌ای مانند برآورد «عملیاتی شبکه‌ای»<sup>۱</sup> و «تحلیل سیستم سیستم‌ها»<sup>۲</sup> به طراحان عملیات تأثیرمحور و ترکیبی امکان می‌دهند تا آن دسته از مفاصل و گره‌هایی از شبکه بازیگر هدف را شناسایی و مورد حمله قرار دهند که در فرآیند ذهن و میدان آن اختلال ایجاد کند. (محمدی نجم، ۱۳۸۵: ۹)

1. Operational Net Assessment  
2. System Of Systems Analysis

## ۴- تحلیل جنگ ترکیبی علیه جمهوری اسلامی ایران

واکاوی جنگ غرب علیه جمهوری اسلامی ایران نشان‌دهنده سیر تطورات جنگ علیه جمهوری اسلامی و پیچیده شدن این موضوع است. در واقع جمهوری اسلامی ایران هدف الگویی متطور و پیش‌رونده از جنگ است که دائماً در حال تحول است. این تحول یکی از مبانی جنگ ترکیبی است که الگوی آن مبتنی بر درد حداکثری متناسب با نقاط ضعف و تأثیرات شناختی طراحی می‌شود.

### ۴-۱- واکاوی مصداقی جنگ ترکیبی علیه جمهوری اسلامی ایران:

جمهوری اسلامی ایران معتقد است ایالات متحده به‌عنوان سردمدار اعمال فشار از طرف غربی‌ها بر ایران از همه‌ی ابزارها و مؤلفه‌های ممکن حتی حمله نظامی برای دستیابی به هدف خود، یعنی سرنگونی نظام جمهوری اسلامی استفاده کرده است و از زمان پیدایش جمهوری اسلامی این ابزارها ترکیبی از سیاست‌های مختلف سخت و نرم بوده است. براندازی و ایجاد ناآرامی‌های سیاسی، تحریم و فشار اقتصادی، عملیات پنهان و ترور، حمایت از گروه‌های شبه‌نظامی، اقدامات نظامی، حمایت از تجاوزگران منطقه‌ای به ایران، خرابکاری و نبرد سایبری، اتهامات حقوق بشری به ایران و تهاجم فرهنگی به کشور بخشی از این موارد است. (موسویان، ۱۳۹۴: ۷۷). جنگ کلاسیک نظامی هشت‌ساله علیه ایران تا کاربست انواع فشار، نبرد و تهدید در بازه بعد از انقلاب اسلامی و تحریم‌های پیچیده و چندلایه اقتصادی مؤید الگوهای پیچیده و ترکیبی جنگ علیه جمهوری اسلامی ایران می‌باشد. یکی از مزیت‌های مهم جنگ ترکیبی پیشینی نبودن الگوی آن است. در واقع این نوع از جنگ تابع مدل‌های پیشینی قطعی نیست بلکه با بهره‌گیری از یک سری اصول مشخص و مهم و مبتنی بر کد اختصاصی جامعه هدف و به‌صورت منحصر به فرد عمل می‌کند. در این راستا و با واکاوی مؤلفه‌های جنگ هیبریدی می‌توان به این نتیجه رسید که الگوی جنگ علیه جمهوری اسلامی ایران مدل پیشرفته و اختصاصی ایران است که مبتنی بر پیچیده‌سازی محیط اطلاعاتی با هدف رسیدن به تأثیرات شناختی و ساخت رژیم حقیقت اجتماعی است. وزارت دفاع آمریکا، در دکتترین خود درباره عملیات اطلاعاتی<sup>۱</sup> محیط اطلاعات را محیطی

1. IO

می‌داند که جمع افراد، سازمان‌ها و سیستم‌هایی است که اطلاعات را جمع‌آوری، پردازش یا انتشار داده و یا مبتنی بر آن فعالیت می‌کنند. همان‌طور که در شکل شماره چهار نشان داده شده، این محیط از سه بُعد به هم پیوسته تشکیل شده است که به طور مداوم با افراد، سازمان‌ها و سیستم‌ها در تعامل است. این ابعاد عبارت‌اند از بُعد فیزیکی، اطلاعاتی و شناختی. بُعد فیزیکی یا در واقع همان محیط عینی از سیستم‌های فرماندهی و کنترل، تصمیم‌گیرندگان اصلی و زیرساخت‌های پشتیبانی تشکیل شده است. بعد اطلاعاتی به جایگاه و نحوه جمع‌آوری، پردازش، ثبت و ذخیره، توزیع و محافظت از اطلاعات مرتبط می‌شود. بعد شناختی نیز به عنوان بعد سوم در این زمینه به انسان‌ها اشاره دارد و در واقع شامل ذهن کسانی است که اطلاعات را دریافت و منتقل کرده و به آن‌ها پاسخ می‌دهند و یا بر اساس آن‌ها عمل می‌کنند. (نیشن، ۲۰۱۵: ۹).



شکل ۴. لایه‌های جنگ ترکیبی (منبع: نگارنده با الهام از نیشن، ۲۰۱۵)

«با وقوع انقلاب اسلامی ایران در سال ۱۹۷۹ میلادی و شکل‌گیری یک نظام اسلامی جدید، این نظام، پرچم‌دار تحقق آرمان‌های داخلی و بین‌المللی انقلاب اسلامی گردید. طبیعی بود که مخالفان این آرمان‌ها، چه در داخل و چه در سطح بین‌المللی برای جلوگیری از تحقق آن، بر این نظام سیاسی نوپا فشار وارد آوردند. از این رو، تلاش‌های زیادی برای متزلزل و بی‌ثبات نمودن جمهوری اسلامی ایران شکل گرفت. در واقع دشمنان جمهوری اسلامی ایران که در رأس آن‌ها آمریکا و رژیم صهیونیستی و برخی از کشورهای اروپایی مانند انگلستان قرار دارند، از همان ابتدای پیروزی انقلاب اسلامی در راستای حمایت از معارضان داخلی، با کمک‌های مالی و تجهیزاتی خود، به نوعی غیرمستقیم وارد جنگ مسلحانه علیه نظام شدند و در یک همسویی کامل، با استفاده از شیوه‌های مختلف، همچون تقویت تجزیه‌طلبی در ایران با ایجاد غائله‌های قومی، طراحی کودتاهایی مانند کودتای نوژه، مداخله نظامی مستقیم مانند حادثه طبس و راه‌اندازی



جریان تروریسم داخلی با کمک گروهک منافقین و در جهت حذف فیزیکی رهبران انقلاب از صحنه، در پی ساقط کردن نظام حاکم بر ج.ا. ایران برآمدند. با بروز شکست در شیوه‌های یادشده، جنگ هشت‌ساله بر ج.ا. ایران تحمیل شد.» (پوراحمدی و رضایی، ۱۳۹۱: ۲۰۵) غرب و علی‌الخصوص آمریکا، راهبردی را در مواجهه با ایران در پیش گرفته که صرفاً به ابعاد واحدی محدود نمی‌شود بلکه ترکیبی از ابعاد و مؤلفه‌های مختلف است. این راهبرد در برابر ج.ا. ایران نیز ترکیبی از سه لایه فیزیکی، اطلاعاتی و شناختی است که مبتنی بر نقاط ضعف و مفاصل شبکه‌ای ایران ساخته شده است. این ساحت، ترکیبی از فشارهای متنوع و سینرژیک اقتصادی، سیاسی، نظامی، خرابکاری و حملات سایبری و جنگ‌افروزی در مناطق نفوذ ایران را در برمی‌گیرد. به نظر می‌رسد هدف نهایی نیز تغییر نظام سیاسی و یا فروپاشی سامان سیاسی ج.ا. ایران است که نقطه وقوع آن در تغییرات شناختی قرار دارد. بدیهی است که کیفیت راهبرد فشار غرب و همچنین عملکرد بسیاری از رؤسای جمهور آمریکا از جمله ترامپ علیه ج.ا. ایران نیز در چارچوب جنگ هیبریدی قابل‌پردازش است. (کرمی، محمدشریفی، یزدانی، ۱۳۹۸: ۱۰۵)

موضوع نفوذ در دایره محیط اطلاعاتی همواره یکی از نقاط مزیت دشمنان برای کنترل محیط خاکستری و اعمال فشار حداکثری علیه ج.ا. بوده است. مقام معظم رهبری نیز در این رابطه به تکرار و با تعابیر مختلفی هشدار دادند که دشمن به دنبال ایجاد خطای محاسباتی در مسئولان است: «مسئولان آماج این نفوذند؛ برای چه؟ هدف چیست؟ هدف این است که محاسبات مسئولان را عوض کنند و تغییر بدهند؛ یعنی مسئول جمهوری اسلامی به این نتیجه برسد که با ملاحظه هزینه و فایده احساس کند که باید این اقدام را بکند، این اقدام را نکند؛ نفوذ برای این است به این نتیجه برسد که فلان رابطه را قطع کند، فلان رابطه را ایجاد کند؛ نفوذ برای این است که این محاسبات در ذهن مسئولین عوض بشود.» (۱۳۹۴/۱۲/۲۰).

در این بین به نظر می‌رسد حتی ابراز علاقه‌مندی‌های گاه‌وبیگاه مجدد آمریکا به مذاکره با جمهوری اسلامی بخشی از رویکرد جامع نبرد ترکیبی علیه جمهوری اسلامی ایران محسوب می‌شود و می‌توان از آن به‌عنوان سلاح مذاکره یاد کرد. در واقع در این رویکرد همه مؤلفه‌ها در کنار یکدیگر در پی ایجاد بحران تصمیم و کنش برای جامعه ایرانی و مسئولان هستند. همان‌طور که در دولت ترامپ نیز این مهم قابل‌ردیابی بود که منجر به سردرگم کردن مسئولان ایران و

تطویل شرایط مناسب برای تقویت اثرگذاری نبرد ترکیبی می‌شود. (کرمی، محمدشریفی، یزدانی، ۱۳۹۸: ۱۰۵)

#### ۲-۴- واکاوی روشی جنگ هیبریدی علیه جمهوری اسلامی ایران:

جنگ ترکیبی در ارتباط با بازیگر هدف خود معنا پیدا می‌کند و به همین دلیل تابع الگوهای متصلب قبلی نیست بلکه تابع اصولی است که در ارتباط با جامعه هدف به الگو تبدیل می‌شود.

#### ۲-۴-۱- پیچیدگی شبکه‌ای، محور جنگ ترکیبی غرب

با واکاوی جنگ ترکیبی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران می‌توان مشاهده کرد که مفهوم پیچیدگی شبکه‌ای به‌عنوان محوریت جنگ هیبریدی در الگوی فشار علیه جمهوری اسلامی ایران مورد کاربست قرار گرفته است، از این رو نگرش سیستمی و پیچیده به این نبرد از اهمیت برخوردار است. نگرش سیستمی در واقع رویکردی تحلیلی و شبکه‌ای به فضای نبرد دارد که در ترکیب با آگاهی موقعیتی<sup>۱</sup> شکل می‌گیرد. (محمدی نجم، ۱۳۸۵: ۱۲). ارتش ایالات متحده نیز در حال بازسازی توانمندی خود مبتنی بر جنگ‌های پیچیده سیستمی و نامنظم است. به‌نحوی که چابکی، تطابق‌پذیری، پایایی و تحولات سریع را بتواند مورد پردازش قرار دهد. (هافمن، ۲۰۰۶: ۴۰۰). در واقع جنگ ترکیبی محصول جامعه پیچیده پست‌مدرن است که با دور شدن از فیزیک مرکزگرایی نیوتنی رو به سوی آشوب در فیزیک کوانتوم و نسبییت دارد. در این مدار، کثرت‌گرایی، عدم قطعیت و الگوی فضا‌محور دارای اهمیت است. طراحی آشوب‌شناختی و ادراکی از جمله اهداف اصیل جنگ هیبریدی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران است و در درون یک شبکه پیچیده سرایت‌پذیر و تعاملی عمل می‌کند. خط‌مشی نظامی ناتو برای عملیات اطلاعاتی (MC 0422/5) در فوریه ۲۰۱۵ محیط اطلاعاتی را به‌نحوی تعریف می‌کند که فضای پیچیده جنگ ترکیبی در آن مشاهده می‌شود. در واقع در این گزارش فضای شناختی، فضای مجازی و فضای فیزیکی در کنار یکدیگر مورد توجه قرار گرفته‌اند. (ارتباطات راهبردی ناتو: مرکز تعالی، ۱۳۹۵: ۱۵۱)

در این فرآیند، اجزا به‌نحوی طراحی می‌شوند که تغییر در هر جزئی ممکن است به تغییر در کل شبکه منجر شود، تغییری که لزوماً قابل‌سنجش و پیش‌بینی نیست و در طول زمان به آشکال

1. Situational Awareness

مختلفی عمل می‌کند. در این راستا طراحی الگوریتم‌های یادگیرنده در درون این سیستم‌ها ضروری به نظر می‌رسد تا بتوان الگوی مواجهه چابک کشور را در پس فیدفورواردهای غیرقابل پیش‌بینی و سینرژیک تنظیم کرد. در واقع پس از اینکه فیزیک کلاسیک به اوج خود رسید با چالش‌هایی روبرو شد. این چالش‌ها نسبت به پیش‌فرض‌های مانند جبرگرایی، دانش عینی و مستقل که از مشاهده‌گر جدا می‌شود بود که از سوی پارادایم‌های آتی در علم فیزیک مانند کوانتوم، نسبیّت و نظریه پویایی غیرخطی مورد چالش قرار گرفت. پویایی غیرخطی یا نظریه آشوب در این بین قابل شناخت و درک است (غفاری‌نسب و ایمان، ۱۳۹۲: ۴۴) و پلتفرم معناداری را برای تفسیر جنگ ترکیبی رقم می‌زند. الگوهای جنگ‌های مدرن علیه جمهوری اسلامی ایران با قرار گرفتن هدف سوژه‌محور و اطلاعات، تسلیحات، فرماندهی و کنترل در مجموعه‌ای سامانمند و شبکه‌ای با تلفیق مؤلفه‌ها و توانمندی‌ها مبتنی بر نقاط آسیب‌پذیر قابل‌پردازش است. (کلانتری، ب، ۱۳۹۵: ۷۹). نفیو<sup>۱</sup> در کتاب «هنر تحریم‌ها، نگاهی از درون میدان» ضمن تشریح روند انعقاد برجام اشاراتی به جنگ ترکیبی و پیچیده علیه جمهوری اسلامی ایران می‌کند. «تحریم‌ها وقتی مؤثر واقع شدند که مجموعه‌ای از عوامل مختلف در هماهنگی با همدیگر به صورت مناسب کار می‌کردند» (نفیو، ۱۳۹۷: ۱۱) «این نه به من و یا حتی افرادی که در ژنو جمع شده بودند تعلق دارد، بلکه این یک برد تیمی و ناشی از همکاری میان افسران اطلاعاتی، نظامیان، کارشناسان غیرنظامی، تحریم‌گذاران، کارکنان کنگره و دیپلمات‌ها بود که در راستای رسیدن به یک هدف مشترک تلاش کرده بودند.» (نفیو، ۱۳۹۷: ۸). نفیو در این اثر تأکید زیادی بر روی وضعیت ادراکی جامعه هدف برای اثربخشی تحریم‌ها دارد. «یکی از عوامل کلیدی در موفقیت تحریم‌ها و اعمال آن‌ها، داشتن درک درست از سطوح مرتبط با استقامت ملی در طرف مقابل است و اینکه کشور تحریم‌کننده چه اقداماتی باید انجام دهد تا این اراده کاهش پیدا کند.» (نفیو، ۱۳۹۷: ۱۹). جنگ ترکیبی از آن رو که می‌تواند با ایجاد پیچیدگی، باعث اختلال شناختی در قوای ادراکی بازیگر هدف شود قابلیت آن را دارد تا بازیگر هدف را برای تغییرات بزرگ آماده کند.

1. Nephew

## ۴-۲-۲- ایجاد الگوریتم شرطی سازی و ابهام

مطالعات در زمینه پدیده جنگ هیبریدی، آن را به صورت پدیده‌ای که از نظر گاه شناختی و فیزیکی پردازش می‌شود، تعریف کرده است. (مک کالو و جانسون، ۱۳۹۵: ۹۶). یکی از نکات مهمی که در فرآیند جنگ ترکیبی و پیچیده غرب علیه جمهوری اسلامی ایران اعمال شده است ایجاد الگوریتم‌های شرطی سازی و ابهام بوده است. در واقع ایجاد ابهام برای تحت شعاع قرار دادن منطق تصمیم‌گیری بازیگر هدف در جنگ ترکیبی از اهمیت زیادی برخوردار بوده و یکی از ارکان تشکیل وضعیت اختلال شناختی نیز در این ساحت قابل‌تعبیر است. از سویی دیگر الگوریتم‌های شرطی سازی از اهمیت برخوردارند. در واقع مبتنی بر الگوی شرطی سازی که در چند سال گذشته به‌طور ویژه در جنگ ترکیبی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران اعمال شده، بازیگر هدف در پی آن است که ثبات تصمیم‌گیری و استقلال ذهنی جامعه ایرانی را مورد ضربه قرار دهد و آن را وارد یک وضعیت انباشت‌گریز و کوتاه‌مدت کند. یکی از تاکتیک‌هایی که در این زمینه قابل‌طرح است استفاده از طرح‌واره تحریم است که ذهنیت جامعه ایرانی را به شدت تحت تأثیر قرار داده است. در واقع تأکید بیش‌ازحد به موضوع تحریم توسط برخی از مسئولان داخلی و بازیگری با آن توسط غرب باعث شده تا ذهن بخش زیادی از جامعه ایران به موضوع تحریم شرطی شود و این مهم استقلال اجتماعی و شناختی جامعه را با مخاطرات جدی مواجه کرده، موضوعی که در نسل چهارم جنگ از اهمیت برخوردار است. دیما آدامسکی جنگ نسل چهارم را تلفیقی از قدرت‌های مختلف سخت و نرم در حوزه‌های متنوع و با به‌کارگیری ابزارهای چندبعدی اقتصادی، دیپلماتیک و نظامی هماهنگ می‌داند. در این نوع از نبرد، تمایز بین صلح و جنگ مخدوش می‌شود و همچنین تفاوت میان ابزارها و راهبردهای نظامی و غیرنظامی مبهم می‌شود. طرفداران این نسل از جنگ معتقدند که این فرآیند در مناطق روستایی، مراکز پرجمعیت و شبکه‌های مجازی به‌طور هم‌زمان انجام می‌شود و نقاط آسیب‌پذیر و شکننده دشمن مورد هدف قرار می‌گیرد. (ثمودی پیلرود، ۱۳۹۹: ۱۷۸).

## الف) منطقه‌ی خاکستری به‌مثابه بستر منازعه

مدل اعمالی جنگ ترکیبی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران در بستر منطقه خاکستری در

حال وقوع است و مدل‌های جدید منازعه نیز بر این امر اشاره دارند. (آیزنشتات، ۲۰۱۹)<sup>۱</sup> (آیزنشتات، ۲۰۲۰) (آیزنشتات، ۲۰۲۱). محیط خاکستری بستری است که وضعیت آن تحت عنوان نه جنگ نه صلح شناخته می‌شود. (چمبرز، ۲۰۱۶: ۴).<sup>۲</sup> در واقع منطقه خاکستری نبرد در لبه آشوب است همان‌گونه که فیریک کوانتوم و مفهوم سیاه‌چاله، حرکت در لبه آشوب است. منظور از لبه آشوب استفاده از همه ظرفیت‌های ترکیبی برای تأثیرگذاری شناختی و عملیاتی بر بازیگر هدف بدون ایجاد نبرد با دامنه گسترده است. لذا نبرد ترکیبی به‌عنوان استراتژی و روش کلی و همچنین تأثیر شناختی و ایجاد رژیم حقیقت به‌عنوان هدف غایی نبرد و همچنین منطقه خاکستری به‌عنوان بستر نبرد مورد توجه قرار دارد. جنگ ترکیبی از آن رو که در زیر آستانه جنگ متعارف و فراگیر قرار می‌گیرد قابلیت تبیین در جنگ هیبریدی را دارد. (چمبرز، ۲۰۱۶: ۱۶). از زمان انقلاب اسلامی و به‌خصوص بعد از حمله آمریکا به عراق در ۲۰۰۳ رؤسای جمهوری مختلف آمریکا در پس‌مقابله با قدرت و کنشگری منطقه‌ای ج.ا.ا. بوده‌اند. در این راستا دو طرف نیز از شروع نبرد فراگیر اجتناب کردند. در این میان مسئولان آمریکایی همواره در پی فرسایش و تضعیف قدرت منطقه‌ای و نیابتی جمهوری اسلامی بوده‌اند. رژیم اسرائیل نیز با استفاده از استراتژی منطقه خاکستری، رشته‌های نزاع در میان جنگ‌ها<sup>۳</sup> به دنبال تضعیف ایران علی‌الخصوص در ساحت حضور منطقه‌ای ایران بوده است (گلدنبرگ و سایرین، ۲۰۲۰: ۱)<sup>۴</sup> فرآیندی که غربی‌ها و به‌طور ویژه رژیم صهیونیستی و آمریکا نیز به آن اتکا دارند.

چند اصل برای شناخت این راهبرد غربی وجود دارد که در ادامه با بهره‌گیری از مطالب (گلدنبرگ و سایرین، ۲۰۲۰: ۱)<sup>۵</sup> و (آیزنشتات، ۲۰۱۹، ۲۰۲۰، ۲۰۲۱)<sup>۶</sup> به‌صورت مختصر مورد پردازش قرار می‌گیرد. عناوین این اصول در شکل شماره پنج قابل مشاهده است.

1. Eisenstadt
2. Chambers
3. Campaign between the wars" (the Hebrew acronym is mabam)
4. Goldenberg, H,T&M

۵. گلدنبرگ و ... در مطلبی با عنوان «مقابله با ایران؛ درس‌هایی که آمریکا باید از عملیات اسرائیل در سوریه بگیرد» به موضوع منطقه خاکستری و استفاده از آن برای مقابله با ایران پرداخته است.

۶. مؤسسه واشنگتن در مطلبی با عنوان «فعالیت در منطقه خاکستری برای مقابله با ایران» به تجویزاتی برای مقابله با ایران مبتنی بر راهبرد منطقه خاکستری پرداخته است.

- به جای تمرکز و حمله به اهداف استراتژیک گسترده، بر اهداف عملیاتی کاملاً مشخص و محدودی تمرکز کنید که می‌تواند از طریق نیروی نظامی محدود محقق شود و اهمیت هشداردهنده زیادی برای بازیگر هدف داشته باشد.
- این نوع از مبارزات مبتنی بر صحنه‌هایی رقم می‌خورد که مزیت و تفوق اطلاعاتی و نظامی در آن وجود داشته باشد. این مزیت باعث می‌شود اولاً؛ واکنش بازیگران مختلف به صورت عمیقی قابل تجزیه و تحلیل باشد و ثانیاً از احتمال واکنش نظامی کاسته شود.
- در این نوع از نبرد نباید از ریسک‌های محاسبه‌شده اجتناب کرد. ریسک‌هایی که بین دو نقطه جنگ تمام‌عیار و بی‌عملی قرار دارند و برای پیشبرد کار نیاز هستند.
- در این بین ایجاد یک سازوکار دقیق ارسال پیام لازم است به نحوی که مسئولیت اقدام را انکارپذیر کند؛ اما توانایی ارسال سیگنال‌های صریح و بازدارنده و مخاطره‌آمیز را به صورت فراگیر برای بازیگر هدف داشته باشد.
- به طور هوشمندانه و هدفمند باید تلفات بازیگر هدف و مخصوصاً غیرنظامی‌ها را کنترل کرد و کاهش داد.
- رویکرد برنامه‌ریزی تدریجی، هوشمندانه و روبه‌جلو از اهمیت زیادی برخوردار است. این رویکرد، درد و فشار را به تدریج اعمال می‌کند و تکرار را گام‌به‌گام مجاز و حساسیت واکنش را به مرور کمتر می‌کند. برخلاف رویه‌های سنتی جنگ که اکثر آن‌ها به رویه‌های کلی و کلان توجه داشتند.
- ضرورت دارد دیپلماسی مکمل<sup>۱</sup> با سایر بازیگران مربوط به صحنه مذکور ادامه پیدا کند تا بتوان فضا را برای اقدامات تنبیهی، تشویقی و نظامی آماده نگه داشت.
- در مورد دستاوردها و قدرت یک نبرد پویایی، واقع‌نگر باشید و در صورتی که ادامه آن نتایج جدیدی را ایجاد نمی‌کند شعله آن را پایین بکشید و راه را عوض کنید.



شکل ۵. الزامات منطقه خاکستری (منبع: نگارنده با الهام از گلدنبرگ و سایرین، ۲۰۲۰ و آیزنشتات، ۲۰۲۱، ۲۰۲۰، ۲۰۱۹)

### ب) ساخت رژیم حقیقت

مبتنی بر الگوی بررسی شده و در خروجی جنگ ترکیبی در بستر منطقه خاکستری می‌توان تأثیرات شناختی را ردیابی کرد. راهبرد اصلی در منطقه خاکستری، هنر ایجاد تأثیر با محوریت قدرت است. (رایت، ۲۰۱۷: ۳). تأثیرات شناختی به مرور زمان به ساخت رژیم حقیقت و دستگاه معنابخش تبدیل می‌شود. در واقع، بازنمایی قدرت غرب در جنگ ترکیبی مبتنی بر منطقه خاکستری با تأثیرات شناختی همراه می‌شود که می‌تواند جامعه هدف را به شدت شرطی کرده و شروع روندی باشد برای ساخت رژیم حقیقت موردنظر غرب که همراه با شیوع بحران تصمیم در بازیگر هدف و فرسایش توانمندی‌های آن پیگیری می‌شود. جنگ‌های جدید، لزوماً جنگ مشخص و متعارف یک دولت علیه یک دولت و برای کنترل سرزمین نیستند بلکه بیشتر به کنترل جمعیت، ادراک و روندهای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری مربوط می‌شوند. جنگ‌های معاصر را نباید صرفاً به‌عنوان مقولات عینی و تجربی مورد پردازش قرار داد بلکه به‌عنوان چارچوب‌های منطقی و ادراکی شناخته می‌شوند. در این بین شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان سلاح‌های که تأثیرات

مهمی در روند رژیم‌سازی حقیقت، مشروعیت، بسیج اجتماعی و هوادارسازی دارند مدنظر قرار می‌گیرند. (نیسن، ۲۰۱۵: ۹).

همان‌طور که جیمز جوردانو دانشمند مغز و اعصاب اشاره می‌کند، در قرن بیست و یکم، مغز انسان به‌مثابه میدان جنگ درآمده است (بین وینیو، راجرز و تروث، ۲۰۱۹)<sup>۱</sup> و در واقع فرآیند شناختی این نبرد در اثر فشار ترکیبی و هژمونی قدرت به چارچوب معنا و منبع تفسیر تبدیل می‌شود که می‌توان آن را تحت عنوان رژیم حقیقت یاد کرد. رژیم حقیقت در واقع مفهومی فوکویی است. معضل رژیم حقیقت ایجاد رابطه بین نظام دانایی و توانایی است که از طریق آن، حقیقت، بر ساخته می‌شود (بخشایش اردستانی، ۱۳۸۸: ۴۳) و غایات عالی و فلسفی نبرد را رقم می‌زند. الگویی که نوع رابطه بین قدرت و ذهن را بررسی می‌کند.

نبرد ترکیبی از نقطه عزیمت عملیاتی شروع می‌شود و در نقاط اوج خود، تأثیرات شناختی و ساخت رژیم حقیقت را در پی خواهد داشت. رژیمی که می‌تواند به‌عنوان دستگاه و منبع معنایی یک جامعه قرار بگیرد. این فرآیند، فرمول حقیقت شبکه‌ای، عناصر و مؤلفه‌های شناختی را تثبیت می‌کند که در آن رابطه بین بازنمایی و ارائه (کلمات و چیزها)، حقیقت و غیرحقیقت و جایگاه موضوع در گفتمان، محل پردازش است. رژیم حقیقت معاصر ما شامل دانش صدق کاملاً ناهمگنی است که از عناصر مختلفی از جمله قدرت، دانش، فرهنگ و... ساخته شده (وییه، ۲۰۰۸: ۳۶۷)<sup>۲</sup> و مؤلفه‌های آن مبتنی بر مدل‌های بومی هر هدف طراحی می‌شود. مبتنی بر شکل شماره شش، جنگ ترکیبی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران نیز به این هدف نهایی نظر دارد. در صورت موفقیت این مرحله از نبرد، جامعه ایرانی دارای دستگاه فکری می‌شود که مبتنی بر مطلوب غربی به تفسیر پدیده‌های مورد نظر می‌پردازد. در شکل شش به مراحل تکامل جنگ ترکیبی اشاره شده است. وقوع جنگ ترکیبی در محیطی خاکستری که به تأثیرات شناختی و در نهایت به ایجاد رژیم حقیقت منجر می‌شود.

1. Bienvenue, Rogers & Troath  
2. Weir





شکل ۶. فرآیند جنگ ترکیبی تا رژیم حقیقت (منبع: نگارنده)

متدلوژی نبردها متأثر از تغییرات علوم اجتماعی در حال تغییرات پرشتاب است. شناخت الگوی این تغییرات می‌تواند جمهوری اسلامی ایران را در برابر نبردهای مدرن به موفقیت برساند. جنگ، دیگر صرفاً مفهومی عینی نیست و ابعاد ذهنی و شناختی و روشی آن به شدت پیچیده شده و از اهمیت برخوردار است. آیت‌الله خامنه‌ای در دیدار با فرماندهان سپاه با اشاره به پیچیده شدن استکبار جهانی به موضوع جنگ‌های نوین و پیچیدگی آن و همچنین استراتژی ابهام در جنگ‌های آینده اشاره می‌کنند: «ممکن است تهاجمات دنیا در آینده، این‌طور صریح و روباز و سهل‌الدفع نباشد؛ ممکن است پیچیده‌تر باشد؛ پیچیدگی و ایمان قوی لازم است. دفاع از اسلام در دوران نبی اکرم (صلی‌الله‌علیه‌وآله‌وسلم)، آسان‌تر از دفاع از اسلام در دوران امیرالمؤمنین (علیه‌السلام) بود. در آن زمان، قضیه پیچیده‌تر بود. امروز هم استکبار جهانی پیچیده است و ابزارهای گوناگون در اختیارش می‌باشد. شما چه می‌دانید که چه پیش خواهد آمد.» (۱۳۶۹/۶/۲۹). نکته مهم این فرآیند آن است که تهدیدات ترکیبی «به سرعت با هر شرایطی سازگار شده و از حالتی به حالت دیگر تبدیل می‌شود.» (مک کالو و جانسون، ۱۳۹۵: ۹۹). این سیر سریع تحولات و تطورات جنگ نیازمند طراحی مرکزی است که درک فراگیری از وضعیت عینی و ذهنی جامعه داشته باشند و بتواند با طراحی مکانیزم‌های یادگیرنده و چابک به تحلیل پیچیدگی نبردهای جدید و الگوهای مواجهه با آن پردازد. عینیت، رسانه، وضعیت شناختی و رژیم حقیقت چهار مرحله مهم در تبیین این الگوها خواهد بود و به همین دلیل است که فناوری‌های شناختی به شدت با بسترهای عینی عجین می‌شوند.

## نتیجه گیری

مطالعه الگوهای مدرن جنگ از رشته‌های تک‌سویه عبور کرده در وضعیت‌های میان‌رشته‌ای و چندرشته‌ای معنادار شده‌اند. بررسی و پردازش این فرآیند به سازوکاری نیاز دارد که اولاً درک فراگیری از وضعیت پیچیده این فرآیند داشته باشد و ثانیاً بتواند با طراحی الگوهای پیچیده و یادگیرنده به مواجهه راهبرد دشمنان بشتابد. نبردهای مدرن بسترهایی ذهنی و سوژه‌محور پیدا کرده‌اند و متأثر از تحولات روشمند علوم اجتماعی و فناوری و در ارتباط چندسویه با این فرآیند در حال تطور و تغییر هستند. در این بین ثبات و انسجام داخلی کشور و ترسیم الگوهای کنش مبتنی بر رویه‌های آینده‌پژوهانه بدون شرطی‌سازی کشور به راهبردهای شناختی دشمن از اهمیت برخوردار است. در این راستا توجه به توانایی دشمن در تبدیل مزیت‌ها، موضوعات و ابزارهای مختلف دیپلماتیک از جمله مذاکره و تحریم به سلاح‌های تنظیمی در فناوری شناختی از اهمیت برخوردار است. مواجهه با جنگ ترکیبی غرب نیازمند یک هسته فکری منسجم، هیبریدی و نوآورانه است که با تشخیص ظرفیت‌های کشور امکان مقابله با راهبردهای ترکیبی دشمن را داشته باشد. یادگیری سیستمی و انباشت اجتماعی - سیاسی از جمله نکات مهمی است که در این مسیر ضرورت دارد. جنگ ترکیبی در نزد بازیگر هدف، ظاهری بی‌نظم و شلخته دارد؛ اما در نزد بازیگر مجری پر از نظم و انسجام است. در واقع مزیت مهم جنگ ترکیبی در همین نمایش آشفتگی است که نخست حساسیت و دوم توانایی تمرکز را از بازیگر هدف سلب می‌کند. در این راستا بایسته است از تجویزهای شلخته، مقطعی و بدون انسجام برای مقابله با این جنگ به شدت پرهیز کرد در غیر این صورت کنش و سیاست‌های که در این دست قرار بگیرند می‌تواند به تقویت راهبرد ترکیبی دشمن منجر شود. در واقع ضروری است برای مقابله با جنگ ترکیبی دشمن به چند نکته توجه شود از جمله: فهم روشمند و علمی الگوهای جدید جنگ و منازعه در سطح مدیران عالی کشور و ایجاد توانمندی برای گذار از الگوهای متصلب به الگوهای پویا، یادگیرنده، انباشت‌پذیر و قابل ارزیابی، بسط توانایی‌های کشور و استفاده از ظرفیت‌های پراکنده قدرت در سطح داخلی و خارجی، طراحی هسته متفکر برای شناخت راهبردهای ترکیبی دشمن

به نحوی که با مدیریت متمرکز، امکان پایش پیچیدگی شبکه و مفاصل مختلف آن را داشته باشد و همچنین دوری از روزمره گرایی، شلختگی و عدم انسجام در نظام سیاست گذاری کشور.



## فهرست منابع

- اسدی، علی اکبر (۱۳۸۹)، «رنالیسم و رویکردهای رقیب به سیاست خارجی»، فصلنامه راهبرد، شماره ۵۶، از ۲۲۳ تا ۲۵۲
- افتخاری، اصغر و راجی، محمدهادی (۱۳۹۶)، «عرصه تعاملی مؤلفه‌های سخت و نرم امنیت مبتنی بر قرآن کریم»، فصلنامه مطالعات بین‌رشته‌ای دانش راهبردی، شماره ۲۹، از ۲۴۹ تا ۲۸۸
- بختیاری، ایرج و ساعدی، بیژن (۱۳۹۸)، «روند تکاملی جنگ و جنگ ترکیبی (از منظر فرماندهی و کنترل)»، نشریه علوم و فنون نظامی، شماره ۴۹، از ۱۰۱ تا ۱۲۸
- بخشایش اردستانی، احمد (۱۳۸۸)، «فوکو و نظریه دانش، قدرت و رژیم حقیقت»، دانشنامه واحد علوم و تحقیقات، شماره ۷۳ از ۴۳ تا ۵۲
- بقایی، کوروش و رجب‌پور، مجید و پرواس، سیدرضا (۱۳۹۵)، «چیستی جنگ ترکیبی، اشتباهی تکراری در مباحث نظامی»، فصلنامه علوم و فنون نظامی، شماره ۳۷، از ۹۱ تا ۱۱۰
- بهاری، رحیم و آذر، داود (۱۳۹۷)، «تبیین عملیات پایش فضای سایبری ارتش جمهوری اسلامی ایران در جنگ ترکیبی»، نشریه علوم و فنون نظامی، شماره ۴۵، از ۵۳ تا ۷۴
- پوراحمدی، حسین و رضایی، مسعود (۱۳۹۱)، «تحول تاریخی جنگ: از الگوهای سنتی تا نوین»، فصلنامه راهبرد دفاعی، شماره ۳۶، از ۱۷۵ تا ۲۱۴
- تیموتی جی، جونبو (۱۳۸۸)، «تاریخ نظامی و جنگ نسل چهارم»، ترجمه داود علمایی، فصلنامه مطالعات بسیج، شماره ۴۴، از ۱۲۹ تا ۱۵۷
- ثمودی پیلرود، علیرضا (۱۳۹۹)، «جنگ هیبریدی روسیه در کشورهای اروپایی؛ چرایی و چگونگی»، نشریه مطالعات راهبردی، شماره ۸۹، از ۱۷۳ تا ۲۰۴
- جمشیدی، محمد (۱۳۹۲)، «تحریم: ابزار آمریکا برای تغییر محاسبه هسته‌ای ایران»، فصلنامه مطالعات راهبردی، شماره ۴، از ۱۵۶ - ۱۱۹
- جولانی، محمد و فولادی، قاسم (۱۳۹۶)، «جنگ‌های ترکیبی؛ مروری بر ادبیات. تهران: مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی
- راجی، محمدهادی و افتخاری، اصغر (۱۳۹۸)، «جنگ ترکیبی غرب در برابر جمهوری اسلامی ایران (تحلیل ابعاد و روش‌ها)»، مجله سیاست دفاعی، شماره ۱۰۹، از ۷۵ تا ۱۱۱
- غریبی، محسن (۱۳۹۶)، «رنالیسم تهاجمی ترامپ و مسیر هم‌اوردی ایران»، فارس نیوز  
<https://www.farsnews.com/news/13960722002083>

## ■ تحلیل جنگ هیبریدی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران

- غفاری نسب، اسفندیار و ایمان، محمد تقی (۱۳۹۲)، «مبانی فلسفی نظریه سیستم‌های پیچیده»، فصلنامه روش‌شناسی علوم انسانی، شماره ۷۶، از ۴۱ تا ۵۹
- قاسمی، فرهاد و اسماعیلی فرزین، ایرج (۱۳۹۶)، «جنگ هیبرید در سیستم بین‌المللی پیچیده - آشوبی»، فصلنامه مدیریت نظامی، شماره ۲، از ۵۲ تا ۹۲
- قاسمی، فرهاد و فرجی، محمدرضا (۱۳۹۷)، «نظریه پیچیدگی و سیاست خارجی: راهبردهای ایران در غرب آسیا»، نشریه پژوهش‌نامه ایرانی سیاست بین‌الملل، شماره ۱۳، از ۱۱۳ تا ۱۳۸
- قاسمی، فرهاد (۱۳۹۳)، «نظم نامتوازن سیستم‌های پیچیده و آشوب و راهبرد دفاع جامع در سیستم بازدارندگی»، نشریه روابط خارجی، شماره ۲۱، از ۱۹۱ تا ۲۲۰
- قربان‌زاده سوار، قربانعلی و ناطقی، هاشم و حسینی کوه‌کمری، سیدرضا (۱۳۹۷)، «جنگ ترکیبی؛ جنگ آنارشستی پسامدرن»، فصلنامه پدافند غیرعامل و امنیت، شماره ۲۲، از ۳۱ تا ۵۴
- کرمی، امیرسعید و محمدشریفی، مجید و یزدانی، ابراهیم «نظرگاه جنگ ترکیبی، بنیانی برای درک راهبرد دولت ترامپ در مواجهه با جمهوری اسلامی ایران»، فصلنامه علمی سیاست جهانی، دوره هشتم، شماره سوم، ۱۰۵ تا ۱۳۲
- کلاتری، فتح‌الله، الف (۱۳۹۵)، «تدوین راهبردهای جنگ احتمالی آینده با تأکید بر اجرای جنگ هیبریدی»، نشریه آینده‌پژوهی دفاعی، شماره ۲، از ۱۴۳ تا ۱۶۲
- کلاتری، فتح‌الله، ب (۱۳۹۵)، «تدوین راهبردهای کلان جنگ ترکیبی»، فصلنامه راهبرد دفاعی، شماره ۵۵، از ۶۹ تا ۱۰۰
- مجتهدی زنجیرآباد، ابوالقاسم و رحیم‌عیوضی، محمد (۱۳۹۷)، «بررسی نظریه سازه‌انگاری در حوزه مطالعاتی روابط بین‌الملل و لزوم به‌کارگیری آن در راهبرد سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران»، نشریه راهبرد، شماره ۸۹، از ۱۷۷ تا ۲۰۶
- محمدی‌نجم، سید حسین (۱۳۸۷)، جنگ شناختی بُعد پنجم جنگ. تهران: مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی - مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی
- محمدی‌نجم، سیدحسین (۱۳۸۵)، «درآمدی بر عملیات تأثیرمحور»، نشریه مطالعات دفاعی و امنیتی، شماره ۴۴، از ۳ تا ۲۶
- مرزبان، احسان و شریعت‌پناهی، پیمان (۱۳۹۴)، «تأملی بر مسئله آگاهی از منظر نظریه پیچیدگی و آشوب»، هستی و شناخت، شماره ۲، از ۱۳۱ تا ۱۴۴
- مک‌کالو، تیموتی و جانسون، ریچارد (۱۳۹۵)، جنگ ترکیبی. ترجمه احمد الهیاری و گروه مترجمین سازمان جهاد خودکفایی نزاجا تحت نظارت سید مسعود رضا زواره‌ای. تهران: انتشارات دافوس آجا
- موسویان، سید حسین (۱۳۹۴)، ایران و آمریکا، گذشته شکست‌خورده و مسیر آشتی. تهران: تیسرا

- موسوی‌نیا، سیدرضا (۱۳۹۴)، «از رئالیسم کلاسیک تا رئالیسم ایرانی؛ تحلیل نظری روابط خارجی ایران با قدرت‌های بزرگ (۱۵۰۱-۱۹۷۹)»، نشریه پژوهش‌های راهبردی سیاست، شماره ۱۵، از ۹ تا ۳۵
- نفیو، ریچارد (۱۳۹۷)، هنر تحریم‌ها؛ نگاهی از درون میدان. تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی
- هاوتن، دیوید پاتریک (۱۳۹۸)، «روان‌شناسی سیاسی (موقعیت‌ها، افراد و مصادیق)»، ترجمه علی اشرف نظری و شهرزاد مفتوح، تهران، نشر قومس، چاپ سوم
- Adami, C. (2002). What is complexity?. *BioEssays*, 24(12), 1085-1094
- Burchill, S., Linklater, A., Devetak, R., Donnelly, J., Nardin, T., Paterson, M., ... & True, J. (2013). *Theories of international relations*. Macmillan International Higher Education.
- Caliskan, M. (2019). Hybrid warfare through the lens of strategic theory. *Defense & security analysis*, 35(1), 40-58.
- Chambers, J. (2016). *Countering Gray-Zone Hybrid Threats: An Analysis of Russias" New Generation Warfare" and Implications for the US Army*. US Military Academy-Modern War institute West Point United States.
- Complexity and Chaos. *Encyclopedia of Science, Technology, and Ethics*.. Retrieved March 24, 2021 from Encyclopedia. com
- Cullen, P. J & Reichborn-Kjennerud, E (2017). *Understanding Hybrid Warfare*. A Multinational Capability Development Campaign project
- Dennis, J. K. (2020). The Kantian Effect: Reconceiving the Integration of Knowledge in Interdisciplinary Theory. *JIS*, 4(2).
- Eisenstadt, M. (2019). Operating in the 'Gray Zone' to Counter Iran, *Policy Analysis*, washingtoninstitute, Available in: <https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/operating-gray-zone-counter-iran>
- Eisenstadt, M. (2020). Operating in the Gray Zone: Countering Iran's Asymmetric Way of War, *Policy Analysis*, washingtoninstitute, Available in: <https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/operating-gray-zone-countering-irans-asymmetric-way-war>
- Eisenstadt, M. (2021). Detering Iran in the Gray Zone Insights from Four Decades of Conflict, *Policy Analysis*, washingtoninstitute, Available in: <https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/detering-iran-gray-zone-insights-four-decades-conflict>
- Emily, B, Zac, R & Sian, T. (2019). *Cognitive Warfare*. The Cove. Available in: <https://cove.army.gov.au/article/cognitive-warfare>
- Goldenberg, I., Heras, N. A., Thomas, K., & Matuschak, J. (2020). *Countering Iran in the Gray Zone*. Center for New American Security, 14.
- Hammes, T. X. (2005). War evolves into the fourth generation. *Contemporary Security Policy*, 26(2), 189-221.
- Heintze, H. J., & Thielbörger, P. (Eds.). (2015). *From Cold War to cyber war: The evolution of the international law of peace and armed conflict over the last 25 years*. Springer.
- Hoffman, F. G. (2006). Complex irregular warfare: the next revolution in military affairs. *Orbis*, 50(3), 395-411
- Hoffman, F. G. (2009). *Hybrid warfare and challenges*. National Defense Univ Washington DC Inst For National Strategic Studies
- Huovinen, P. (2011). *Hybrid warfare—Just a twist of compound warfare*. Views on warfare from the United States Armed Forces perspective. Helsinki: National Defense University
- Ischinger, W. (2015). *Collapsing Order, Reluctant Guardians*. Munich Security Report.

- Käihkö, I. (2021). The Evolution of Hybrid War: Implications for Strategy and the Military Profession. *Parameters*, 51(3), 115-127.
- Keith Nightengale (USA), Captain John F. Schmitt (USMC), Colonel Joseph W. Sutton (USA), and Lieutenant Colonel Gary I. Wilson (USMCR). *Marine Corps Gazette*, 22-26
- Levy, J. S. (2002). War and peace. *Handbook of international relations*, 350-368.
- Levy, J. S., & Tzu, S. (2015). Theories of war and peace. Political Science course. Rutgers University. Retrieved from: <http://home.uchicago.edu/~mjreese/CurrentStudents/LevyPS522.pdf>.
- McCulloh, T., & Johnson, R. (2013). Hybrid warfare. Joint Special Operations Univ Macdill Afb Fl.
- Nissen, T. E. (2015). [#TheWeaponizationOfSocialMedia: @Characteristics\\_of\\_Contemporary\\_Conflicts](#). Royal Danish Defence College.
- Reichborn-Kjennerud, E., & Cullen, P. (2016). What is hybrid warfare?. Norwegian Institute for International Affairs (NUPI)
- Wegener, I. (2005). *Complexity theory: exploring the limits of efficient algorithms*. Springer Science & Business Media.
- Weir, L. (2008). The concept of truth regime. *Canadian Journal of Sociology*, 33(2)
- Wither, J. K. (2016). Making sense of hybrid warfare. *Connections*, 15(2), 73-87
- Wright, N. D. (2017). From control to influence: Cognition in the Grey Zone.

