

## **The Role Of Geopolitics Of Information In The Design Of Modern Combat Strategy With Emphasis On Complexity-Chaos Theory**

Mohammadreza Ahmadiyaghin<sup>1</sup>, Qiuomars Yazdanpanahder<sup>2\*</sup>, Mahmood Vasegh<sup>3</sup>, Mohammadhasan Nami<sup>4</sup>

1- PhD Student in Political Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.

2- Associate Professor of Political Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.

3- Assistant Professor of Political Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.

4- Associate Professor of Political Geography, Farabi University of Science and Technology, Tehran, Iran.

**Received: 20 August 2021**

**Accepted: 02 January 2022**

### **Extended Abstract**

#### **Introduction**

Globalization is a historical process that has been provided due to the progress and revolution in communication and information technology, and communication and information systems such as telephone, satellite, Internet, etc., pave the way for its realization as a process. It turns. In such a sense, globalization is the product of the compression of time and space, the separation of the common social living space from the place, the proximity and complexity of man, which is reflected in the emergence of a common culture. It will also lead to integration in the economic, political, security and military fields, and to shrink the world on the one hand, and to increase public awareness and communication on the other. The developments resulting from the information revolution have led to the entry of new actors, changes in structures and changes in the equations of power, and as a result, more complex relations in the form of systemic networks, and ultimately led to a combined war. Information geopolitics, to study the role of knowledge, information, technology and art in different dimensions of production, collection, focus and dissemination on power generation and the impact on actors' relationships and their conflicts to develop their sphere of influence on geographical and human spaces at different scales Pays.

#### **Methodology**

Globalization is a historical process that has been provided due to the progress and revolution in communication and information technology, and communication and information systems such as telephone, satellite, Internet, etc., pave the way for its realization as a process. It turns. In such a sense, globalization is the product of the compression of time and space, the separation of the common social living space from the place, the proximity and complexity of man, which is reflected in the emergence of a common culture. It will also lead to integration in the economic, political, security and military fields, and to shrink the world on the one hand, and to increase public awareness and communication on the other. The developments resulting from the information revolution have led to the entry of new actors, changes in structures and changes in the equations of power, and as a result, more complex relations in the form of systemic networks, and ultimately led to a combined war. Information geopolitics, to study the role of knowledge, information, technology and art in different dimensions of production, collection, focus and dissemination on power generation and the impact on actors' relationships and their

---

\* . Corresponding Author (Email: [kyazdanpanah@ut.ac.ir](mailto:kyazdanpanah@ut.ac.ir))

conflicts to develop their sphere of influence on geographical and human spaces at different scales Pays.

### **Results and Discussion**

The purpose of wars has always been to influence the enemy's information systems. The desired result would be for the enemy to receive messages persuading him to stop the war. The scope of influence of the information and communication element covers a wide range from soft warfare and psychological warfare to information and cyber warfare, from social networks and websites that have many security implications and consequences in the eyes of public opinion and Governments and intelligence services allow cyber sabotage of nuclear programs and hackers to break into code and infiltrate the computers of key organizations and target systems. New malware steals confidential, top-secret, and classified information; Countering them requires the use of intelligent power in cyberspace, which provides a more complex understanding of power in world politics in the information age. The model of the enemy's approach in the era of the conquest of intelligent power is convergent, an integrated model as follows: 1- Concentration of psychological and political pressure on the political and defense management of the country. 2- Psychological operations on people. 3- Economic pressure. 4- Military operations on selective and complementary targets. 5. Focus on destroying vital civilian and defense infrastructure. 6- Creating super-critical points in major populations. 7- Leading the people's dissatisfaction to the field of protest, turmoil and finally conflict with the government. 8- Transfer of military auxiliary pressure to the remaining resistances. 9- Establishing coordination between the potential of popular conflict and the military offensive system against the government.

### **Conclusion**

The present study shows that, in complex and anarchic systems, strategic stability is the basis for maintaining balance and systemic stability and thus war control in which the distribution of vulnerabilities, sensitivities and capabilities, in a way Is that the units in the international system are not able to wage a large-scale war against each other and, at the systemic level, prevent fluctuations from turning into war. In the system of complexity, in addition to the clustering of order, the evolution of the pattern of war and conflict is in the form of combined wars with a proxy, coalition and information-oriented approach with a network feature. Therefore, their control and management are also analyzed based on network logic. In the new geopolitical situation, physical collisions have reached a minimum, and in today's world, what is important is to understand cyber and infosphere space in the geopolitical realms. The fifth period is geopolitical and geopolitical environments over time have gone beyond the pure domination of land and borders and have found a practical meaning in the dimensions of sea and air, the main factor of which is the power of information. As a result, the use of intelligence power changes both the model of wars and struggles and the style of acting, and on the other hand, it turns out that the determining power is transferred to the air and the electromagnetic systems located in the air bases. The great world powers have taken control of their peripheral space and the potential of their intelligence force has changed the balance of power, and today human beings are witnessing the most prominent methods of intelligence power and military skills.

**Keywords:** Information Geopolitics, Combat Strategy, Hybrid Warfare, Complexity-Chaos.

## نقش ژئوپلیتیک اطلاعات در طراحی استراتژی رزم مدرن با تاکید بر نظریه پیچیدگی - آشوب\*

محمد رضا احمدی یقین - دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

کیومرث یزدانپناه درو<sup>۱</sup> - دانشیار جغرافیای سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

محمود واثق - استادیار جغرافیای سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

محمد حسن نامی - دانشیار جغرافیای سیاسی، دانشگاه علوم و فنون فراهی تهران، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۲۹

### چکیده

تحولات حاصل از انقلاب اطلاعات موجب ورود بازیگران جدید، تغییر ساختارها و تحول در معادلات قدرت و در نتیجه پیچیده تر شدن روابط در قالب شبکه های سیستمی شده و در نهایت منجر به بروز جنگ ترکیبی شده است. ژئوپلیتیک اطلاعات، به مطالعه نقش دانش، اطلاعات، تکنولوژی و هنر در ابعاد مختلف تولید، گردآوری، تمرکز و انتشار آن بر تولید قدرت و تاثیر بر روابط بازیگران و مناقشات آن ها برای توسعه حوزه نفوذ خود بر فضاهای جغرافیایی و انسانی در مقیاس های مختلف می پردازد. برای بقا در وضعیت فعلی، چگونه می توان با تدوین راهبرد نظامی مبتنی بر توان اطلاعاتی مناسب به تامین منافع ملی و منطقه ای دست یافت؟ به نظر می رسد راه حل مناسب، تسلط کامل اطلاعاتی و راهبردی بر عوامل موثر بیرونی و درونی در سیستم پیچیده و آشوبناک مناطق درگیر در جنگ ترکیبی و ایجاد ائتلاف های استراتژیکی مبتنی بر اهداف و منافع بلند مدت بازیگران می باشد. این پژوهش از نوع توسعه ای، کتابخانه ای، توصیفی و تحلیلی می باشد. پژوهش حاضر نشان می دهد، در سیستم های پیچیده و آنارشیک، ثبات راهبردی زیربنای حفظ تعادل و ثبات سیستمی و در نتیجه کنترل جنگ است که در آن توزیع آسیب پذیری ها، حساسیت ها و توان ها، به گونه ای است که واحدهای موجود در سیستم بین الملل، قادر به اتخاذ جنگ گسترده علیه یکدیگر نیستند و در سطح سیستمی، از تبدیل نوسانات به جنگ جلوگیری می کنند. در سیستم پیچیدگی علاوه بر خوشه ای شدن نظم، تحول در الگوی جنگ و ستیز به صورت جنگ های ترکیبی با رویکرد نیابتی، ائتلافی و اطلاعات محور با ویژگی شبکه ای است. بنابراین کنترل و مدیریت آنها نیز براساس منطق شبکه ای تحلیل می شود.

واژگان کلیدی: ژئوپلیتیک اطلاعات، استراتژی رزمی، رزم مدرن، جنگ ترکیبی، پیچیدگی - آشوب

\* . مقاله برگرفته از رساله دکتری احمدی یقین به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم و چهارم در دانشگاه تهران می باشد.

## مقدمه

جهانی شدن به عنوان یک فرآیند تاریخی است که به دلیل پیشرفت و انقلاب در فناوری ارتباطات و اطلاعات فراهم آمده است و سامانه‌های ارتباطی و اطلاعاتی همچون تلفن، ماهواره، اینترنت و ... زمینه‌ساز تحقق آن به مثابه یک فرآیند محسوب می‌گردد. در چنین مفهومی، جهانی شدن محصول فشردگی زمان و مکان، بریدن فضای زندگی مشترک اجتماعی از مکان، همجواری و پیچیدگی انسان می‌باشد که در پیدایش فرهنگ مشترک نمود می‌یابد. و نیز موجب یکپارچگی در زمینه‌های اقتصادی، سیاسی، امنیتی و نظامی و کوچک شدن جهان از یک سو و افزایش آگاهی و ارتباط مردم از سوی دیگر خواهد شد (رجایی، ۱۳۷۹: ۳۵). ژئوپلیتیک در فرآیند توسعه خود همگام با انقلاب اطلاعات به ویژه ظهور اینترنت با حوزه جدیدی مواجه شد که تحت عنوان ژئوپلیتیک فضای مجازی شناخته می‌شود. با خلق فضای مجازی به عنوان عرصه جدید فعالیت انسانی که در آن بازیگران، توانایی کنش و واکنش را نسبت به همدیگر می‌یابند، بخشی از مطالعات ژئوپلیتیک نیز به این عرصه وارد شده است. مفهوم اطلاعات و قدرت رزم اطلاعاتی از مفاهیم بنیادی در شکل‌یابی ژئوپلیتیک مدرن به شمار می‌آید و روند تحولات نشان‌دهنده این است که علوم اطلاعاتی اگر تحت فرمان قدرت استراتژیک و ارتباطات منظم و هدف‌دار باشد، سرنوشت ساز خواهد بود، زیرا یکی از ویژگی‌های این وضعیت، ناپایداری آن است. دست‌یابی به یک مجموعه اطلاعاتی منظم می‌تواند مزایایی با ارزش برای قدرت‌های سیاسی متناسب با حوزه‌های ژئوپلیتیکی در اختیار آنان قرار داده و راه را برای رسیدن به نیروهای برتر اطلاعاتی هموار نماید.

افزایش وابستگی به اطلاعات علی‌رغم ایجاد مزیت و برتری در جنگ‌ها، در صورت عدم مدیریت صحیح و یا بروز حادثه خود می‌تواند به عنوان یک عامل خطرناک و نابودکننده عمل نماید. با توجه به افزایش اهمیت این موضوع در چنین شرایطی اصطلاح جنگ اطلاعات پدید آمده است. برتری اطلاعاتی عبارت‌است از ایجاد قابلیت جمع‌آوری، پردازش و انتشار اطلاعات در یک جریان بدون وقفه و در عین حال ایجاد ناتوانی در سمت مقابل جهت کسب این قابلیت و توانمندی. پیشرفت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، به میزان تاثیرگذاری یک کشور در تولید و پردازش اطلاعات به گونه‌ای که به تولید قدرت بیانجامد، می‌تواند یک کشور را در دنیای ژئوپلیتیک فضای مجازی در انزوا، چالش و یا تحول ژئوپلیتیکی قرار دهد. مهمترین ابعاد ژئوپلیتیکی فضای مجازی و تحولات ژئوپلیتیکی ناشی از آن عبارتند از: تحول در فضای مورد رقابت در ژئوپلیتیک، همگرایی و همکاری، تحول در ماهیت قدرت در ژئوپلیتیک، افزایش شکاف دیجیتالی، بُعد مدیریتی و کنترل فضای مجازی، تحول در روابط میان حکومت و شهروندان، هویت ملی و فروملی و جنگ سایبری. اطلاعات، از گذشته به عنوان یک منبع حیاتی در همه ارکان جنگ‌ها بوده و تمامی اقداماتی که بر روی اطلاعات صورت می‌پذیرد اعم از گردآوری، پردازش، تجزیه و تحلیل و توزیع اطلاعات همگی به منظور پشتیبانی از مسائلی از قبیل آگاهی از صحنه نبرد، برنامه‌ریزی عملیاتی، جاسوسی، فرماندهی و کنترل انجام می‌شود. در نقشه جدید جغرافیایی محیط‌های درگیر جنگ، جنگ‌های کوچک و نامتقارن دیده می‌شوند. در حال حاضر با دو محیط جغرافیایی متفاوت و جدید؛ یکی فضای سایبری و دیگری فضای جغرافیایی مواجه هستیم که با وجود تفاوت‌ها بر یکدیگر اثرات فزاینده و مستقیم داشته و جهان در حال وابستگی روزافزون به این دو فضا می‌باشد. اشکال نوینی از جنگ‌ها در حال ظهورند که هم ناشی از انقلاب در امور نظامی است و هم ناشی از تحولات اساسی در سازه‌های سیستم بین‌الملل و دینامیک اطلاعات و ارتباطات در آن و به عبارتی تبدیل سیستم بین‌الملل به «شبکه‌ای از شبکه‌های بین‌المللی» می‌باشد.

تحول سیستم بین‌الملل از روش خطی به پیچیده- آشوبی جنگ و دستگاه تحلیلی آن را با گزاره‌های نظری جدیدی روبرو ساخته و گسترش پدیده جنگ و اشکال نوین و ناشناخته آن، ضرورت پژوهش حاضر را نمایان‌تر می‌سازد. در کل پژوهش حاضر دارای دو هدف نظری و کاربردی است. هدف نظری دانش افزایشی و کمک به حوزه نظریه پردازی راهبردی مبتنی بر قدرت اطلاعاتی نسبت به روش جنگ‌های نوین با ارائه گزاره‌های علمی نوین براساس استنتاجی از نظریه‌های پیچیدگی و آشوب و سایر نظریه‌های مرتبط است و مهمترین هدف کاربردی آن نیز کمک به تدوین مدل تحلیلی- نظری کاربردی در خصوص مقابله با تهدیدات جنگ‌های هیبریدی قرار گرفته است. به صورت خلاصه می‌توان گفت ژئوپلیتیک اطلاعات به عنوان متغیر مستقل دارای رابطه علی با متغیر وابسته راهبردهای رزم نوین می‌باشد.



شکل شماره ۱. مدل مفهومی تحقیق

منبع: (ترسیم از نگارندگان)

برای تحقق اهداف مذکور، ابتدا جنگ در ادبیات جغرافیای سیاسی، روابط بین‌الملل و مطالعات راهبردی به اختصار بررسی و مطالعه شده. سپس، به تحولات جنگ در عرصه زمان و بررسی نسل‌های متعدد آن پرداخته خواهد شد. در مرحله سوم سعی می‌شود با مدل نظری نوینی برای جنگ، نظریه پیچیدگی و آشوب ارائه شود. سپس جنگ‌های هیبریدی در این مدل مورد بررسی قرار می‌گیرد و ضمن پرداختن به برخی موارد مهم جنگ‌های هیبریدی از جمله جنگ اطلاعاتی، سیاست‌ها و راهبردهای پیشنهادی برای کنترل آن ارائه خواهد شد. باتوجه به اینکه موضوع ژئوپلیتیک اطلاعات در عرصه دانشگاهی و در میان مطالب علمی منتشر شده داخلی مرتبط با جغرافیای سیاسی، بویژه در دانشگاه‌های غیرنظامی کم‌رنگ بوده و در حد مطلوبی مورد بررسی قرار نگرفته یا از جنبه ارتباط علی با راهبردهای نظامی- امنیتی در جنگ‌های هیبریدی دهه‌های اخیر مورد بررسی قرار نگرفته، در این مقاله به صورت ویژه‌ای تلاش شده تا نگاه جدیدی به این موارد با تاکید به نظریه پیچیدگی- آشوب مورد توجه قرار داده شود.

## مبانی نظری

### اطلاعات

در کاربرد رایج، اغلب دانش و اطلاعات را به عنوان واژه‌های مترادف به کار می‌برند. آندرسون، بین دو واژه دانش و اطلاعات تمایز قائل شده و معتقد است دانش؛ اطلاعاتی است که از بصیرت به درک تبدیل شده باشد (هیل، ۱۳۸۱: ۲۸). بنابراین، دانش فراتر از گردآوری قطعات اطلاعات است و این دو واژه مترادف نیستند. «اطلاعات دانش نیست بلکه نیروی نهفته دانش است» (bonaventura, 1997: 49).

در تعریف واژه اطلاعات، نظر واحدی وجود نداشته و متخصصان مختلف، کوشیده‌اند ویژگی‌های آن را تا آنجا که به حوزه آنها مربوط می‌شود تبیین کنند (اشرفی‌ریزی و کاظم‌پور، ۱۳۸۶: ۵۵). لذا از دیدگاه‌های متعددی می‌توان مفهوم اطلاعات

را بررسی نمود. در ادبیات اطلاعاتی، وقتی از اطلاعات صحبت می‌شود، مفهوم آن به یکی از سه معنای؛ سازمان اطلاعاتی، محصول اطلاعاتی و فرآیند اطلاعات باز می‌گردد. در اینجا، منظور هر سه مفهوم است. اطلاعات به مجموعه‌ای از داده‌ها و اخبار در مورد یک پدیده اطلاق می‌شود که توسط روش‌های پنهان و آشکار جمع‌آوری، تجزیه و پردازش و سپس تحلیل شده و هدف آن، پاسخ‌گویی به نیاز سیاست‌گذار می‌باشد. در واقع، اطلاعات علت وقوع و چگونگی پدیده را تبیین می‌نماید (سالارکیا، ۱۳۹۰: ۱۰).

اطلاعات از لحاظ نظری؛ به هر نوع داده‌ای که با استفاده از روش‌هایی نظیر مطالعه، مشاهده، شایعه و سایر موارد دیگر جمع‌آوری شده باشد اطلاق می‌شود. در واژه اطلاعات، بار معنایی از قبل تعریف شده‌ای در رابطه با کیفیت، معتبر بودن و یا صحت داده وجود ندارد و امکان برخورد با اطلاعات معتبر، غیرمعتبر، واقعی، درست، نادرست و گمراه کننده وجود دارد (هیل، ۱۳۸۱: ۲۷). از منظر تئوری، اطلاعات در بردارنده یک معنی خاص که میزان و محتوای ارائه شده توسط اطلاعات مورد توجه قرار می‌گیرد و توجه خاصی به کیفیت یا ارزش اطلاعات نمی‌شود. از منظر علم‌وفناوری؛ به‌عنوان داده جمع‌آوری، ذخیره، بازیابی، پردازش و ارائه شده سر و کار دارد و به مواردی همچون اعتبار، کیفیت و ارزش اطلاعات بصورت جانبی، توجه می‌شود. دانشمندان انفورماتیک معتقدند که اطلاعات عبارتست از هر مجموعه‌ای از عناصر دیجیتالی، حروفی یا نمادی که دارای مفهومی آشکار و مشخص است و می‌تواند در معرض پردازش خودکار قرارگیرد (محسنی، ۱۳۸۰: ۳۰). اطلاعات نظامی؛ درباره راهبرد، دکترین، ساختار، تجهیزات، آرایش نیروی نظامی یک کشور خارجی می‌پردازد (واحدی و زارعی، ۱۳۸۶: ۸۱-۸۰).

دانش و عقیده دو مقوله جدا از هم هستند. دانش پیش از آنکه مسیحی، مسلمان، لیبرال یا سوسیالیست باشد، یک حقیقت واحد است که در ذهن آدمی شکل می‌گیرد و با پیشداوری‌ها و عقاید او درمی‌آمیزد. درواقع ذهن آدمی محل درهم آمیختن دانش و عقیده است. حکومت‌های جهان نیز بواسطه فلسفه‌ای سیاسی که بر مبنای آن شکل گرفته‌اند، دانش حکومتداری را ساماندهی و دانشمندان و مدیران اجرایی در تمام این حکومت‌ها سعی دارند تا دانش خود را از ارزش‌هایی که از این فلسفه سیاسی می‌توان برداشت کرد سرشار سازند و از موانع آن بگریزند و محدودیت‌های آنرا دور بزنند (واثق و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۲۰).

### قدرت هوشمند

«جوزف نای» معتقد است که در نتیجه فناوری‌های جدید ما با پدیده نوینی به نام خصوصی‌سازی جنگ‌ها یعنی قرارگرفتن سلاح‌های مخرب در دست افراد، گروه‌های تروریستی و بازیگران غیردولتی مواجهیم و طبیعتاً برخورد با آنها مستلزم دارا بودن قدرت نظامی می‌باشد، اما مواجهه با این تهدیدات جدید در گرو همکاری با دیگران و اقتناع مردم است. نای این را قدرت نرم می‌نامد؛ یعنی توانایی جذابیت و جذب کردن یا توانایی کسب آن چه شما می‌خواهید از طریق جاذبه و نه اجبار یا قدرت سخت. ترکیب متوازن این دو، قدرت هوشمند را تشکیل می‌دهد. رهبری توان ایجاد و بکارگیری چنین ترکیبی از طریق اجماع و کار گروهی است (نای، ۱۳۸۸: ۱۵-۱۰).

قدرت توانائی کنترل دیگران است، به طوری که عملی را که از آنها خواسته شده است انجام دهند (حافظنیا، ۱۳۸۵: ۲۳۰). ویژگی‌های قدرت از نظر «لاسل و کاپلان» شامل: ۱. قدرت مبتنی بر روابط است. ۲. نسبی و وابسته به موقعیت است. ۳. دو جنبه واقعی و بالقوه دارد. ۴. توانایی نفوذ بر دیگران است. ۵. هدفدار است. از منابع قدرت می‌توان به دانش، سازمان، موقعیت‌ها، اقتدار، مهارت، ایمان و رسانه‌های جمعی اشاره نمود (عالم، ۱۳۸۵: ۹۳-۹۲). قدرت سخت که غالباً به

قدرت نظامی بستگی دارد، با توانایی دستور دادن به دیگران برای فرمان برداری اندازه گیری می شود (مویر، ۱۳۷۹: ۲۷۳). فناوری مدرن ارتباطات، از ابهام جنگ کاسته، اما آگاهی سیاسی را تقویت کرده است. چنین روندهایی قدرت را ناملموس تر و اجبار را ناکارآمدتر کرده است؛ چرا که کار هر منبع قدرت، در درجه اول به زمینه اعمال آن بستگی دارد (خرمشاد و متقی، ۱۳۹۵: ۲۵).

تحولات شگرفی که در فناوری های ارتباطی - اطلاعاتی رخ داده، نظیر انفجار اطلاعات و انقلاب اطلاعاتی و تأثیراتی که رسانه ها در شکل گیری افکار عمومی جهانی داشته اند در کنار پیدایش جامعه اطلاعاتی دیگر اموری عادی به نظر می رسند. شبکه های رایانه ای، ماهواره ها، تلویزیون های جهانی، بسیاری از مفروضات و اصول پیشین قدرت را به چالش طلبیده اند (هیبلزگری، ۱۳۸۱: ۴۸). امروزه، اهمیت فناوری های ارتباطی اطلاعاتی به خصوص رسانه های نوین از کارویژه خاص خود به عنوان کانال هایی نشئت می گیرد که سیاستمداران و دولت مردان از طریق آنها می کوشند تا مخاطبان آن سوی مرزها را تحت تأثیر قرار دهند؛ چراکه رسانه ها ابزار مناسب قدرت نرم محسوب می شوند که از توانایی لازم مؤثری برای نفوذ در افکار عمومی آن سوی مرزها برخوردارند (کاروثر، ۱۳۸۱: ۱۹۳).

مفهوم قدرت نرم، در تقابل با قدرت سخت قرار می گیرد. «نای» به عنوان بنیان گذار مفهوم قدرت نرم شهرت یافته است. وی قدرت نرم را شیوه ای برای رسیدن به نتایج دلخواه، بدون تهدید و تشویق آشکار و ملموس دانست. (ترابی، ۱۳۸۷: ۳۳) موفقیت قدرت و تحمل پذیر شدن آن، با توانایی در پنهان سازی سازوکارهای قدرت رابطه مستقیم دارد؛ دانش و عقلانیت یکی از مهمترین روش ها و وسایل پنهان سازی قدرت است (فیرحی، ۱۳۸۵: ۲۰). در عصر اطلاعات، قدرت از جنس نرم بیش از جنس سخت آن متقاعدکننده و جاذبه آفرین است. قدرت نرم بر مبنای توان شکل دهی به ترجیحات و اولویت ها با مقوله های نامحسوس و ناملموس مانند جاذبه های شخصیتی، علمی، فرهنگی، ارزش ها و نهادهای سیاسی و سیاست های جذاب که مشروع و اخلاقی تلقی می گردند، مرتبط است (امیری، ۱۳۸۵: ۵).

اگرچه انقلاب در فناوری اطلاعات به پیشرفت هایی در امور نظامی منجر شده، اما هم زمان این انقلاب به دلیل بسط ناسیونالیسم، بالابردن آگاهی مردم و ارتقای دموکراسی، کاربرد قدرت نظامی و اعمال امپراتوری قدرت بر دیگران را هزینه بر و دشوار کرده است. (دانش نیا، ۱۳۹۲: ۷۲) جغرافیای جدید، جغرافیایی است، مجازی و بن مایه مقاومت های سیاسی و فرهنگی که ناگزیر باید در همین فضای الکترونیکی عرض اندام کند (خرازی، ۱۳۸۲: ۲۶۴). این ویژگی وسایل ارتباطی - اطلاعاتی جدید زمینه ساز به کارگیری گسترده و روزافزون جنگ نرم و اقناع افکار عمومی کشورهای هدف شده است (ناظمی اردکانی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۵۵-۱۵۴).

از اواخر سده بیستم میلادی، رویکرد قدرت رابطه ای توانست سازوکارهای سخت افزاران قدرت را به چالش کشیده و قدرت را به عنوان نوعی علیت توضیح دهد (Baldwin, 2003: 185). قدرت هوشمند، تحولی شهودی در موضوع قدرت است که مخاطبان اصلی آن را دولت ها، نخبگان سیاسی، گروه های ذی نفوذ و نهادهای حکومتی تشکیل می دهند (Wilson, 2008: 111). مفهوم قدرت هوشمند را اولین بار «سوزان ناسل»، به معنای ترکیب هدفمند و خردمندانه قدرت سخت و نرم در مقابله با تهدیدات بکار برد. وی معتقد بود منابع «اجباری» و «اقناعی» شامل توانایی ها و برتری های نظامی، اقتصادی، فرهنگی و ایدئولوژیک باید در یک جهت هماهنگ شوند تا برآیند آن، تداوم برتری یک

- 1- Relational Power
- 2- Causality
- 3- Suzan Nossle
- 4- Coercing
- 5- Convincing

کشور را تضمین کند (رفیع و قربی، ۱۳۹۲: ۳۸). جهان با پدیده آگاهی و رشد دانش و دانایی روبروست. انقلاب انفورماتیک توانسته آگاهی و تجلی بلوغ افکار عمومی را تامین نموده، تأثیر و نفوذ قدرت هوشمند و یا قدرت نرم به جنگ افزارهای پیشرفته را بی‌نیاز کرده است. طرح مفهوم قدرت هوشمند را باید پاسخی به تهدیدها، مخاطرات و محدودیت‌هایی دانست که در کاربرد قدرت ایجاد می‌شود. می‌توان قدرت هوشمند را به‌عنوان شکل تکامل یافته‌ی مؤلفه‌ها و موضوعات قدرت سیاسی و استراتژیک در نظر گرفت. از جمله می‌توان به پشتیبانی افکار عمومی و توده‌های مردم، بازخورد هویت، برجستگی عناصر فرهنگی، اندیشه حکمرانی موفق، هنجارها و ارزش‌های جمعی، مشارکت و همگرایی، نیروی انسانی، کارایی نیروهای نظامی، اقتصاد پویا و پیشرو و... اشاره کرد (نای، ۱۳۸۸: ۵-۶).

جدول شماره ۱. مؤلفه‌ها و ابزارهای سه نوع قدرت

نوع قدرت	مؤلفه‌ها	مهارت‌ها	ابزارها	چالش‌ها
سخت	اجبار، تهدید، ترس، طمع	ظرفیت سازمانی، مهارت سیاسی	عملیات نظامی، دیپلماتیک، عملیات روانی / اطلاعاتی	بروز تنفر
نرم	ارزش‌های مشترک، منافع مشترک، جایگاه گروهی	ایجاد چشم‌انداز جالب، ارتباط مؤثر، هوش هیجانی، مهارت‌های سازمانی	دیپلماسی عمومی، فرهنگی / ارتباطی، تصویرسازی ملی	احساس فریب خوردن و بی-اعتباری و بی‌آبرویی اعمال کننده قدرت
هوشمند	هوشیاری محیطی، سرعت، مسیریابی، انعطاف‌پذیری، تناسب اهداف و سرمایه‌ها، قدرت ترکیب مناسب یادگیری رشد	مهارت‌های ساختاری	ابزارهای نرم و سخت با ماهیت هوشمندانه، ابزارهای حساس در مقابل تغییر	نبود یک یا چند مورد از مؤلفه‌ها، استفاده از قدرت هوشمند برای اهداف استراتژیک

منبع: (مانهایم، ۱۳۹۰: ۳۲)

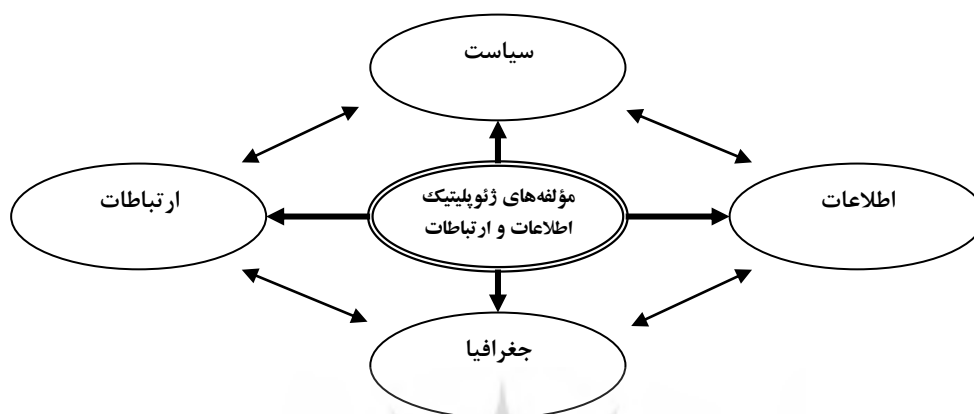
### ژئوپلیتیک اطلاعات

ارتقای روش‌های متعدد جمع‌آوری اطلاعاتی اعم از اطلاعات منابع انسانی، منابع آشکار،<sup>۲</sup> علائم،<sup>۳</sup> سنجش و نشان‌خوانی<sup>۴</sup> و اطلاعات فضای زمین<sup>۵</sup> به کمک فناوری‌های نوین بسیار کارآمدتر شده است. سازمان‌های اطلاعاتی قادرند تمام اطلاعات ارتباطی، الکترونیکی، مخابراتی و اطلاعات فضای زمین را با استفاده از ماهواره‌های پر قدرت جمع‌آوری و نسبت به حوزه‌های متعدد جمع‌آوری اطلاعاتی اشراف پیدا نمایند (Herman, 1996: 35-37). امروزه جنگیدن با استفاده از اصول و ابزارها و شیوه‌های جدید نبرد، از قبیل جنگ اطلاعاتی، استعمارنو، آپارتاید اطلاعاتی، سیاست‌های الکترونیکی و غیره در جهت اعمال قدرت ظاهراً خیرخواهانه و سالم‌تر ولی با قدرت عمل و تخریب بیشتری صورت می‌گیرد (پوراحمدی، ۱۳۸۱: ۵۲). قدرت اطلاعاتی تابعی از شناخت و کنترل است. منابع تولیدکننده، فرآیند توزیع و نحوه به-کارگیری قدرت، محورهای کلیدی در آن هستند و علاوه بر به‌کارگیری بُعد سخت، به حوزه‌های نرم‌افزاری نیز توجه می-نماید و نوع شناخت از مسائل را نیز در زمره قدرت تلقی می‌نماید (قاضی‌زاده، ۱۳۹۰: ۱۴۲). قدرت ناشی از اطلاعات در

- 1- Human Intelligence (HUMINT)
- 2- Open Source Intelligence (OSINT)
- 3- Signal Intelligence (SIGINT)
- 4- Measurement and Signature Intelligence (MASINT)
- 5- Geospatial Intelligence (GEOINT)

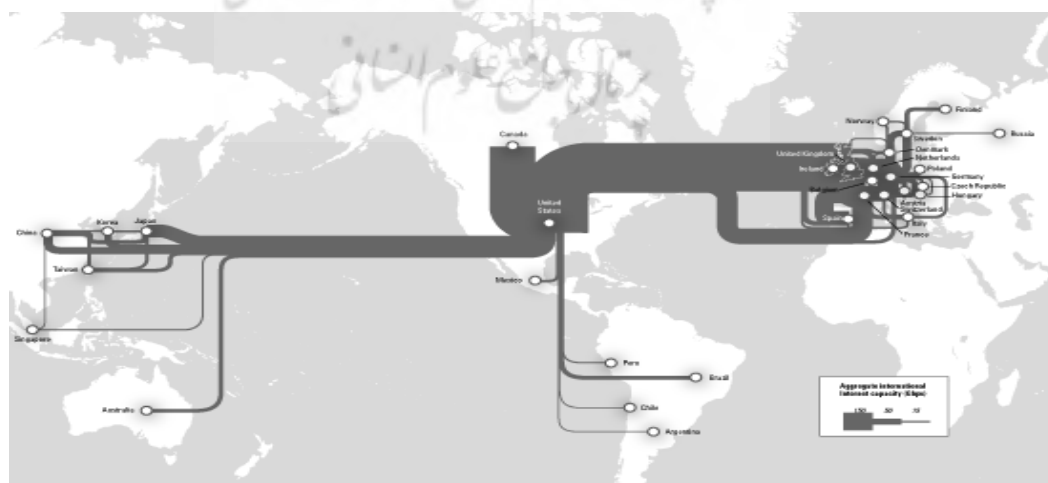


وهله اول به سبب نقش آفرینی در تغییر منابع قدرت، در وهله دوم به سبب دخیل نمودن دانش در فرآیندهای تولید قدرت و در وهله سوم، به سبب تغییراتی در عاملیت قدرت و نحوه به کارگیری قدرت داشته است، مطرح می‌باشد (دیوسالار، ۱۳۸۸: ۶۵). از این رو، بخش عمده‌ای از قدرت، قالب پنهانی دارد که مستقر در دانش و ثروت معنوی است. ژئوپلیتیک اطلاعات و ارتباطات، به بررسی آن دسته از سیاست‌هایی که اطلاعات و ارتباطات را دربرگرفته و بر بستر جغرافیا شکل گرفته‌اند می‌پردازد (حافیا، ۱۳۷۶: ۸).



شکل شماره ۲: مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده ژئوپلیتیک اطلاعات و ارتباطات  
منبع: (حافظنیا، ۱۳۷۶)

همان‌گونه که ژئوپلیتیک بدون قدرت مفهوم و معنایی ندارد، در ژئوپلیتیک اطلاعات و ارتباطات نیز موضوع کلیدی، برتری اطلاعاتی، تفوق اطلاعاتی، مزیت اطلاعاتی، تمایز اطلاعاتی و در یک کلام قدرت است (شامحمدی، ۱۳۸۵: ۵۳). ژئوپلیتیک اطلاعات به مطالعه نقش دانش، اطلاعات، فناوری و هنر در ابعاد مختلف تولید، گردآوری، تمرکز و انتشار آن بر تولید قدرت و تاثیر این قدرت بر روابط بازیگران و مناقشات آنها برای توسعه‌ی حوزه نفوذ خود در فضاهای جغرافیایی و گروه‌های انسانی در مقیاس‌های مختلف می‌پردازد (ملاحسینی‌اردکانی و همکاران، ۱۳۸۷: ۷۹).



شکل شماره ۳. مسیرهای اصلی اینترنت بین‌المللی

منبع: (Saunders & Thornhill, 2009: 20)

برای ارائه تعریفی دقیق از ژئوپلیتیک اطلاعات بایستی برش‌های متعددی از زاویه دیدگاه جغرافیای سیاسی داشته باشیم. ۱- نگرش جهانی به انتظام در تولید، توزیع و مصرف اطلاعات. ۲- پیوند آنها با فرآیندهای ارتباطی در جهان. ۳- جامعه اطلاعاتی و محدودیت‌های آن (میرحیدر، ۱۳۸۶: ۹). در پی توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در دهه‌های اخیر و ظهور جامعه شبکه‌ای و اهمیت شهرها بعنوان گره‌گاه‌های شبکه ارتباطات جهانی و تسهیل‌کننده فضای جریان‌ها، بار دیگر شهرها در کانون تحولات جهانی قرار گرفته‌اند. امروزه برخی شهرها با تسلط بر برخی کارکردهای ویژه و برتر، نقش فرماندهی و رهبری را در جهان امروز به خود اختصاص داده‌اند (جان‌پرور و قربانی‌سپهر، ۱۴۰۰: ۱۷۶).

کشورهای توسعه یافته با ایجاد پایگاه‌های عظیم و در اختیار داشتن فن‌آوری نوین اطلاعات و ارتباطات عملاً نبض اقتصادی کشورهای در حال توسعه را در اختیار گرفته‌اند. اطلاعات عامل اصلی قدرت است و تسلط واقعی تسلط اطلاعاتی است. جنگ میان کشورهای غنی و فقیر در واقع جنگ اطلاعات است و کشورهای سلطه‌گر خواستار استمرار بهره‌جویی خود از منابع و ثروت‌های کشورهای عقب مانده هستند و علاقه‌ای به ایجاد زیربنای اطلاعات در کشورها ندارند. امروزه، نقش دانش و اطلاعات و انتشار آن بر سیاست و قدرت به صورت واقعیتی بدیهی درآمده است. حکومت‌ها، بازیگران سیاسی و نیز سازمان‌های محلی، ملی و بین‌المللی بر پایه این امر سعی می‌کنند قدرت اطلاعاتی و معرفتی خود را افزایش دهند تا بتوانند بر رقبای خود پیشی بگیرند (حافظنیا، ۱۳۸۵: ۶).

### جنگ و منازعه

منازعه؛ وضعیتی است که در آن، اقدامات و یا اهداف برای طرفین مختلف به‌طور ذاتی ناسازگار است. از آنجاکه منافع و ارزش‌های حیاتی عامل بقا و حفظ موجودیت و صیانت نفس و امری ذاتی برای انسان و موجود زنده تلقی می‌شود. نزاع، رفتار ثانویه ذاتی است که از ویژگی ذاتی میل به بقا ناشی می‌شود (حافظنیا، ۱۳۹۰: ۳۳۸). تغییر ماهیت صحنه‌های نبرد آینده، چالشی است که دغدغه‌ی اصلی فرماندهان نظامی و پژوهشگران عرصه‌ی نظامی می‌باشد که این مهم با ظهور پدیده‌ی جنگ ترکیبی دوجندان گردیده است؛ در جنگ ترکیبی افزایش سرعت، دقت، عناصر عمده نیروهای منظم و نامنظم دولتی و غیردولتی، اقدام هم‌زمان، وسعت منازعات، انطباق سطوح مختلف بر هم، پیشرفت فن‌آوری، عدم قطعیت صحنه‌ی نبرد و چندوجهی بودن فرماندهی جنگ، موجب پیچیدگی اجرای عملیات در صحنه نبرد شده است (بهاری و آذر، ۱۳۹۷: ۵۴).

عوامل ژئوپلیتیکی در انتخاب نوع راهبرد دفاعی نقش مهمی دارد. راهبرد دفاعی سطح رابط میان راهبرد امنیت ملی و راهبرد نظامی است. (کلانتری و نامی، ۱۳۹۷: ۳۳-۳۷) راهبرد دفاعی، علم و فن و هنر به‌کارگیری قدرت ملی برای مقابله با انواع تهدیدهای امنیت ملی در تمامی ابعاد است (دانش‌آشتیانی، ۱۳۹۱: ۸۱). جنگ‌ها به‌عنوان رخدادهای ژئوپلیتیکی حاصل از تقابل نیروهای متخاصم در قلمروی خاص می‌باشند. اغلب آنچه به‌عنوان دلیل آغاز یا استمرار جنگ بیان می‌شود در واقع بازنمایی مبتنی بر اهداف و منافع بازیگران آن است؛ در حالیکه اهداف بازیگران و منافع آنان متأثر از بنیادها و رقابت‌های ژئوپلیتیکی در سطح منطقه‌ای یا جهانی است (مصدق و روشنی، ۱۳۹۶: ۲۹).

## روش پژوهش

این مقاله از نظر ماهیت جزو پژوهش‌های نظری بنیادی- توسعه‌ای، از منظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی و حل مسئله می‌باشد که در قالب توصیفی- تحلیلی تدوین شده است. داده‌ها نیز عمدتاً از منابع اسنادی شامل کتاب‌ها، مقالات تخصصی، پروژه‌های تحقیقاتی و پایگاه‌های معتبر رایانه‌ای، گردآوری شده است. همچنین بخشی از داده‌های این پژوهش حاصل گفتگو با تعدادی از صاحب نظران مباحث ژئوپلیتیک و نیز کارشناسان نظامی و امنیتی می‌باشد. شیوه تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده شامل تحلیل‌های استنباطی نگارندگان می‌باشد که به بررسی مبانی ژئوپلیتیک اطلاعات و تاثیر آن در طراحی استراتژی‌های نظامی مدرن با توجه به تبیین نسل‌های مختلف جنگ با محوریت نظریه پیچیدگی- آشوب پرداخته و تلاش می‌کند به این سوال پاسخگو باشد که قدرت و برتری اطلاعاتی و ارتباطی چه تأثیراتی می‌تواند در راهبردهای نوین نظامی داشته باشد؟

## بحث و یافته‌ها

### مفهوم‌سازی پیچیدگی- آشوب و مطالعات راهبردی

سیستم بین‌الملل از حالت سنتی و خطی گذشته خارج و به سیستمی پیچیده و آشوبی تبدیل شده است. مطالعات راهبردی که بر جنگ، ستیزها و کنترل تاکید دارد نیز براساس حاکمیت وضعیت پیچیدگی بر سیستم بین‌الملل، نیاز به بازبینی نظری در مدل‌های تحلیلی خود دارد. نظریه پیچیدگی بر مبانی نظری چندی بنیانگذاری شده است که هر یک از این اصول، راهنمای نظری نوینی را نشان می‌دهند. اصولی مانند غیرخطی شدن نظم، شکل‌گیری مدل قدرت هوشمند، مدل وابستگی حساس و اثرات غیرخطی پدیده‌ها، وجود مکان‌های فازی یا مجذوب‌کننده‌های ناآشنا و... از جمله مواردی است که به سازوکارهای علی شکل‌گیری جنگ وستیز و همچنین مدل سیستم‌های کنترل، ویژگی خاصی خواهد بخشید (قاسمی، ۱۳۹۷: ۲۴). پیچیده‌تر شدن جوامع و شتاب روزافزون تغییرات در زندگی، ما را ناگزیر به توجه به مقوله فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌نماید (ایمانی و عبدالهی، ۱۴۰۰: ۲۲۷).

«آشوب» در لغت به معنی فقدان سازماندهی یا نظم کامل؛ توده بی‌نظم؛ منسوخ، شکاف یا پرتگاه، آشفته بازار، هرج و مرج و آشفتگی کامل و یک موقعیت یا مکان دارای بیشترین بی‌نظمی یا آشفتگی بوده، اما در دنیای علمی تعابیر متفاوتی برای آن ارائه شده است (حسینی، ۱۳۹۶: ۱۸۰). تعابیری مانند نظم در بی‌نظمی، شکلی مرموز از نظم، یک حالت بی- سازمان از ماده و نه حالتی بی‌نظم از آن، وابستگی حساس نسبت به شرایط اولیه در سیستم‌های غیرخطی، یک فرآیند غیرخطی معین که تصادفی نیست، اما تصادفی به نظر می‌رسد (مشیری، ۱۳۸۱: ۳۰). رفتار سیستم‌هایی که از قوانین قطعیت گرایانه پیروی می‌کنند، اما به صورت تصادفی و غیرقابل پیش‌بینی ظاهر می‌شوند. سیستم‌هایی که به شدت به شرایط اولیه حساس بوده و تغییرات کوچک در این شرایط می‌تواند به نتایجی کاملاً متفاوت منجر شود. ویژگی‌های این نظریه شامل: اثر پروانه‌ای یا وابستگی حساس، مجذوب‌کننده‌های ناشناس یا غریب، خودشبهی و فراکتالی بودن، غیرخطی بودن و غیرقابل پیش‌بینی بودند (حسینی، ۱۳۹۶: ۱۸۲).

«پیچیدگی» بیانگر تلاش برای ترسیم طرح‌های نوینی از هستی‌شناسی اجتماعی است، به گونه‌ای که رابطه‌گرایی را مورد تأکید قرار می‌دهد. در اینجا سیاست جهانی در قالب سیستم انطباقی پیچیده‌ای است که کنش‌های متقابل غیرخطی و پویا بین کارگزاران را در درون خود دارد و در سطح کارگزاران و ساختارها، تغییرات تکاملی را سبب می‌شود (Acuto &

(Curtis, 2013: 49&54). پیچیدگی به معنی کیفیت یا حالتی بغرنج و دشوار از نظر فهمیدن، انجام دادن یا ساختن، دارای بخش‌ها یا جنبه‌های به هم پیوسته زیاد، یا نیروی ماوراءطبیعی به ظاهر مسئول اختلالات جهان، واژه‌ای است که تعریف آن بسیار دشوار بوده، و در بین دانشمندان تعریف منحصر به فردی از آن یافت نمی‌شود. سیستم‌هایی که کل آنها بزرگتر از مجموع اجزایشان است. واحدها یا سیستم‌هایی که ویژگی‌هایی را نشان می‌دهند که بیش از مجموع صفات و ظرفیت‌های تک‌تک عوامل است (حسینی، همان، ۱۸۲-۱۸۳).

بنابراین، سیستم‌ها بر اصول واقعی بودن، باز بودن، وجود واقعیت‌های بنیادین، تکاملی بودن و اصالت رابطه، غیرخطی بودن روابط، کارکرد همزمان دینامیک‌ها، فشارهای پایدار محیطی، شاخه‌ای بودن نظم، خودساماندهی و فراکتالی بودن تکامل، استوارند (قاسمی، ۱۳۹۶: ۱۰۱۰).

آشوب و پیچیدگی نظریه‌هایی هستند که از انسجام لازم برخوردار بوده و پارادایم غالب یا پارادایم نیوتنی را با چالش مواجه کرده‌اند. بنابراین، نظریه‌های آشوب و پیچیدگی برای درک و رشد علمی آینده ضروری است. در عمل، این نظریه‌ها از دهه ۱۹۷۰، جای خود را باز کردند و امروزه تقریباً تمامی حوزه‌های اندیشه‌ای را درگیر کرده‌اند. در اواسط دهه ۱۹۸۰ توجه به این نظریه و گسترش علمی آن در دانشگاه‌ها جایگاهی قوی پیدا کرد و پژوهشگران، به پژوهش در زمینه سیستم‌های دارای رفتار غیرخطی، مکانیک حرکت غیرخطی و سیستم‌های پیچیده پرداختند. امروزه، نظریه آشوب نه تنها یک نظریه علمی، بلکه یک روش علمی است. این نظریه در زمینه استفاده از رایانه تکنیک خاص خود را بوجود آورده، علم ریاضی تبدیل به علمی تجربی و عملی شده. بسیاری آن را پس از دو نظریه نسبیت و کوانتوم، سومین انقلاب علمی عصر حاضر در نظر می‌گیرند (حسینی، همان: ۱۹۳-۱۹۵).

### بازسازی مفهوم جنگ در حوزه مطالعات راهبردی

نظریه‌پردازان سعی نموده‌اند که با ارائه چند قانون ساده به تبیین رفتار کنشگران بپردازند و اگر از مفهوم پیچیدگی نام برده شده فقط به یکی از مؤلفه‌های پیچیدگی مثلاً تعدد بازیگران یا تعدد روابط یا سطوح روابط میان آنها اشاره گردیده است، مانند بازدارندگی پیچیده و آشوب که به آنارشی تقلیل داده شده است. به نظر می‌رسد که نظریه‌های سیستمی روابط بین‌الملل در این چارچوب، وضعیت کنونی جنگ در سوریه را که به شدت پیچیده است نمی‌توانند تبیین نمایند (اتوتایل و همکاران، ۲۰۰۹). «مدلسکی» به‌عنوان یکی از نظریه‌پردازان نظریه سیکل‌های بلند و جنگ، به تکامل سیستم بین‌الملل، با بهره‌گیری از نظریه پیچیدگی و آشوب اقدام کرده، مهم‌ترین محورهای ادبیات نوین در مورد جنگ، تمرکز آنها بر تضعیف و از بین رفتن انحصار دولت‌ها بر ابزار زور، اقتصاد سیاسی جنگ‌های نوین، نامتقارن بودن جنگ‌ها، هویت محور بودن و تروریسم به‌عنوان چارچوب جنگ‌های نوین است. به‌طور کلی ادبیات جنگ را می‌توان در دو موج بنیادین مفهوم‌سازی کرد، تبیین جنگ بر اساس سیستم‌های کلاسیک و خطی و تبیین جنگ در سیستم‌های پیچیده و آشوب غیرخطی، تشکیل دهنده این دو موج متمایزند. با توجه به تفاوت و تمایز در دینامیک‌های این دو نوع از سیستم بین‌الملل، عملاً سازوکارهای ایجاد کننده جنگ یا کنترل آن نیز متفاوت است (قاسمی، ۱۳۹۷: ۵۹).

امروزه سیستم بین‌الملل، نظم از ویژگی خاصی برخوردار است. هم‌افزایی از طریق ایجاد خوشه‌های شبکه‌ای و به‌دنبال آن همراه شدن این موضوع با وابستگی حساس و برون‌گرایی و در نهایت تعادل، به‌عنوان ویژگی‌های یک سیستم پیچیده و آشوبی، به الگوی روابط‌ستیزی در شبکه یا سیستم پیچیده بین‌المللی منجر و باعث جنگ می‌شود و در این میان به دلیل غیرخطی عمل کردن سیستم و عدم قطعیت و پیش‌بینی ناپذیری پیامدهای آن، جنگ‌ها بیشتر ماهیت داخلی، نیابتی و غیرمستقیم و پیشگیرانه دارند. (قاسمی، همان: ۸۲) بر پایه بنیان‌های مفهومی نظریه پیچیدگی و آشوب، مفروضات

نوبنی می‌تواند در گستره جنگ قرارگیرد: ۱- سیستم بین‌الملل نوین، سیستمی پویا و غیرخطی است و نظریه سیستم‌های خطی، قادر به پاسخگویی به نیازهای آن نیست؛ ۲- نظم در درون این سیستم، دارای ویژگی نامتقارن و چرخه‌ای است؛ ۳- سیستم پیچیده و آشوبی، هرگز در وضعیت تعادلی پایدار قرار نمی‌گیرند بلکه دوره‌هایی از شبه تعادل دارند، گوناگونی متغیرها در درون این سیستم و گوناگونی فرایندهای بازخوانی میان اندام‌های آن، سبب گذار و بی‌تعادلی‌های پی‌درپی می‌شود؛ ۴- سیستم در وضعیت لبه آشوب به کار خود ادامه می‌دهد؛ ۵- وابستگی حساس نسبت به شرایط اولیه بر این سیستم‌ها حاکم است؛ ۶- این سامانه‌ها، به گونه پی‌درپی، در وضعیت حساس قرار می‌گیرند، به گونه‌ای که کوچک‌ترین دگرسانی می‌تواند فاجعه بار باشد؛ ۶- سیستم‌های بین‌المللی پیچیده، در وضعیت آشوبی قرار دارند، بنابراین ساماندهی نظم بر پایه آشوبی است؛ ۷- سامانه‌های بازدارندگی و موازنه، به عنوان سیستم‌های کنترلی واحد-پایه، اساس کنترل نظم و ساماندهی الگوهای رفتاری‌اند؛ ۸- بازدارندگی خطی در این سیستم‌ها کارآمد نخواهد بود، بازدارندگی تحت تأثیر شرایط مورد نظر نظریه پیچیدگی و آشوب است (همان: ۸۴-۸۳).

عوامل متنوعی از جمله تغییر جغرافیای جنگ، حمایت سیاسی، حملات از دور، کاهش تعداد نیروهای عملیاتی، کوتاه شدن زمان جنگ، هدف‌زنی دقیق، قدرت تخریب بالا، رشد چشمگیر فناوری‌های نظامی و ارتباطی و پراکندگی میدان-های نبرد در جنگ‌های آینده از عوامل پیچیده‌تر شدن فرایند و نحوه فرماندهی و کنترل در جنگ‌های آینده به‌شمار می‌آید.

### نسل‌های جنگ در حوزه مطالعات راهبردی

عوامل متنوعی از جمله تغییر جغرافیای جنگ، حمایت سیاسی، حملات از دور، کاهش تعداد نیروهای عملیاتی، کوتاه شدن زمان جنگ، هدف‌زنی دقیق، قدرت تخریب بالا، رشد چشمگیر فناوری‌های نظامی و ارتباطی و پراکندگی میدان-های نبرد در جنگ‌های آینده از عوامل پیچیده‌تر شدن فرایند و نحوه فرماندهی و کنترل در جنگ‌های آینده به‌شمار می‌آید.

جدیدترین و پیچیده‌ترین سبک جنگیدن که تاکنون مطرح شده نوع ترکیبی است، که از ابزارهای متعارف، نامنظم و نامتقارن و شامل استفاده یک بازیگر دولتی یا غیردولتی از همه ابزارهای در دسترس دیپلماتیک، اطلاعاتی، نظامی و اقتصادی با هدف ایجاد بی‌ثباتی در کشور هدف می‌باشد. به دلیل پیچیدگی فضای جنگ و استفاده از سطوح مختلف و افزایش ضریب فریب بازیگران از سوی دیگر ضرورت تأکید بر جنگ‌های ترکیبی در عصر نوین اهمیت فزاینده‌ای پیدا می‌کند. از ویژگی‌های جنگ‌های ترکیبی می‌توان به حضور عناصر عمده نیروهای منظم و نامنظم دولتی و غیردولتی مشارکت راهبردی فرماندهی و کنترل چندوجهی اقدامات همزمان تهدیدات متنوع و سریع فقدان دکترین عملیاتی مشخص اشاره نمود (بختیاری و ساعدی، ۱۳۹۸: ۱۰۲).

جدول شماره ۲. نظریات مختلف درباره نسل‌های جنگ مدرن

نسل	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم
خصوصیت جنگ	دولتی	دولتی	دولتی	دولتی-غیردولتی-نیابتی	دولتی-غیردولتی-نیابتی-فردی
نوع کنشگران	دولتی	دولتی	دولتی	دولتی-غیردولتی-نیابتی	دولتی-غیردولتی-نیابتی-فردی
هدف	منافع ملی (سیاسی)	منافع ملی (سیاسی)	منافع ملی (سیاسی)	منافع ملی-گروهی (سیاسی-فرهنگی)	منافع فردی - گروهی (سیاسی-فرهنگی-فردی)
نوع تاکتیک	صف و ستون (خطی)	حمله جبهه‌ای خندق (خطی)	نبرد برق‌آسا (غیرخطی)	انتخاب از منو تاکتیک‌ها (خطی، غیرخطی)	نامحدود
قدرت آتش	خطی	انبوه	متمرکز	خطی-انبوه-متمرکز-هوشمند یا ترکیبی از همه آنها	نامعلوم
نظم	انضباط درونی و بیرونی ناشی از اطاعت	تأکید بر انضباط بیرونی و اطاعت محض	تأکید بر انضباط درونی و خلاقیت	نهایت تأکید بر انضباط درونی و خلاقیت بیشتر	نظم موضوعیت ندارد
سازمان	سلسله مراتبی اشرافی	سلسله مراتب عمودی	سلسله مراتب افقی	سلسله مراتب تخت شبکه‌ای	کاملاً شبکه‌ای

منبع: (Lind, 2004: 12-14)

از عوامل دیگر تشدیدکننده پیچیدگی در قالب فرآیند علیت بازگشتی مربوط به پیدایش جنگ نامحدود است. این نوع از جنگ که «توماس هامز» آنرا نسل پنجم جنگ می‌داند نتیجه تکامل روند جهانی‌سازی است که در ابتدا ساختارهای نوین اقتصادی، سیاسی و اجتماعی فراملی و به شدت به هم وابسته‌ای را پدیدآورد که موجب تغییر وفاداری افراد از «ملت» به سوی «علت» شد و افراد در درون این ساختارهای قدرت آفرین توانستند به فرا انسان‌ها یا گروه‌های کوچک صاحب قدرتی تبدیل شوند که تنها چیزی که آنها را به دور هم جمع می‌کند، فقط علاقه شدید به علتی است که دنبال می‌کنند و این علت ممکن است هر چیزی باشد (قاسمی و اسماعیلی فرزین، ۱۳۹۶: ۶۰).

هدی و الوین تافلر تاریخچه جنگ را بر سه موج تقسیم نموده‌اند: ۱- موج کشاورزی، تأکید بر خیل انبوه نیروهای انسانی و سربازان بود. ۲- موج صنعتی، عامل برتری در جنگ، استفاده از سلاح کشتار جمعی، سامانه‌های مخابراتی، اداری، شنود مخابراتی و استفاده موثر از سامانه‌های C3I بوده است. ۳- موج اطلاعات، ماهیت جنگ به شکل جنگ اطلاعاتی تغییر نموده و برتری اطلاعات نقش حیاتی ایفا می‌کند. لذا هدف اصلی فرماندهان و طراحان نظامی در این نوع جنگ، برتری در زمینه فرماندهی و کنترل مبتنی بر سامانه‌های اطلاعاتی و شبکه‌های مخابراتی و رایانه‌های مرتبط با آن می‌باشد که اصطلاحاً به آن C4I می‌گویند (مسبوق، ۱۳۸۴: ۷۹).

## جنگ اطلاعاتی<sup>۱</sup>

تاثیر و نقش اطلاعات در جنگ شامل سه حوزه می‌باشد: ۱- فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات برد درگیری را با گسترش دامنه حفاظت، شناسایی و هدف‌یابی دشمن ارتقاء داده است. ۲- با افزایش اهمیت و نقش فن‌آوری پردازش و ارتباطات، سرعت دسترسی فرماندهان به اطلاعات در جنگ افزایش یافته. ۳- به‌کارگیری فن‌آوری اطلاعات در تسلیحات که باعث افزایش سطح دقت پرتاب و ارتقاء سطح قدرت کُشدگی در این سلاح‌ها شده است (Leigh, 2007: 54-58).

نبرد جهانی در قرن ۲۱، در عرصه‌ی اطلاعات است. جنگ اطلاعاتی یعنی؛ استفاده از شبکه‌های الکترونیکی برای تخریب یا از کار انداختن و غیرعملیاتی کردن زیرساخت‌های اطلاعاتی دشمن که هم می‌تواند علیه یک جامعه و هم علیه ارتش یا نیروی نظامی یک کشور به کار گرفته شود. اساس جنگ اطلاعات از جنگ روانی، فریب و عملیات امنیتی، شکل گرفته است. انتشار یا خودداری از انتشار حقایق، تفسیر رویدادها، تحریف ایدئولوژی‌ها همگی موجب تشویق دشمن به واکنش می‌شود (رستمی، ۱۳۹۵: ۱۵۴-۱۵۳).

جنگ اطلاعات در نبردهای مدرن به عنوان یک مدل جنگی مستقل و کاملاً اثرگذار درآمده است و حتی می‌توان آن را پس از زمین، هوا، دریا و فضا حیطة نبرد پنجم دانست. هفت ویژگی اصلی را می‌توان برای جنگ اطلاعات برشمرد: ۱- گستردگی ۲- همه‌جانبه‌گرایی ۳- کیفی بودن ۴- اخلال‌گری ۵- عدم تقارن ۶- بُعدزمانی نامحدود ۷- سرعت محوری (پدافند غیرعامل آموزش و پرورش، ۱۳۸۸: ۱۲۰-۱۱۶).

نبردهای اطلاعاتی به دو قسمت «جنگ شبکه‌ای» و «جنگ سایبری» تقسیم می‌شوند. جنگ شبکه‌ای، به تنازع مبتنی بر اطلاعات و شبکه‌های الکترونیکی در سطحی گسترده بین ملت‌ها یا جوامع گفته می‌شود که هدف اصلی، تخریب یا صدمه به آنچه یک فرد یا جمعیت درباره‌ی خودش و جهان اطراف می‌داند یا فکر می‌کند می‌داند، می‌باشد. (حسن‌بیگی، ۱۳۸۴: ۲۰) جنگ شبکه‌ای ممکن است روی افکار عمومی یا نخبگان یا هر دو متمرکز شود و می‌تواند دربرگیرنده دیپلماسی، تبلیغات، پیکارهای روانی، تخریب و ویران‌سازی سیاسی و فرهنگی، فریب و اغفال، دخالت در رسانه‌های محلی، عبور از پالایشگرهای بازدارنده و امنیتی شبکه‌های رایانه و بانک‌های اطلاعاتی و تلاش برای تقویت افراد و گروه‌های مخالف روی شبکه‌های الکترونیکی باشد. (ناجی‌راد، ۱۳۸۴: ۲۲۰) اما جنگ سایبری به انجام عملیات نظامی براساس اصول و شبکه‌های اطلاعاتی گفته می‌شود. هدف در اینجا تخریب و از کارانداختن سامانه‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی و اطلاعات موجود در آنهاست. تلاش برای داشتن آگاهی بیشتر در مورد یک دشمن و تخریب آگاهی دشمن نسبت به خود است. به‌ویژه اگر موازنه نیروها برقرار نباشد، تلاش می‌شود تا موازنه اطلاعات و دانش به نفع خود تغییر داده شود. (محمدی، ۱۳۹۲: ۱۰۲) این شکل از جنگ دربرگیرنده فناوری‌های گوناگون به ویژه برای فرماندهی و کنترل، گردآوری داده‌ها و جاسوسی، پردازش و توزیع، ارتباطات، تعیین دقیق موضع و موقعیت، شناخت دوست از دشمن و هوشمندسازی سامانه‌های تسلیحاتی است. جنگ سایبر رویکرد جامع اطلاعات محور به جنگ می‌باشد که ممکن است نسبت به جنگ عصرصنعتی حمله‌ای رعدآسا باشد، اما جنگ شبکه‌ای رویکرد جامع اطلاعات محور به تضادهای اجتماعی است (آلبرتس و پاپ، ۱۳۸۹: ۱۷).

جدول شماره ۳. تحول نبرد در عصر قدرت هوشمند (منبع: حسینی امینی و محسن زادگان، ۱۳۹۳: ۵۶۵)

مؤلفه	سنتی و کلاسیک	نوین و فرامدرن
هستی شناسی	مبتنی بر بازیگران ملی و دولت محوری پارادایم مکانیک نیوتنی	مبتنی بر بازیگران ملی، فراملی، فراملی و ذره‌ای پارادایم مکانیک کوانتومی
اشکال نبرد	اشکال سنتی جنگ	اشکال مدرن اجتماعی جنگ
بُعد و فضای درگیری	زمین، هوا، دریا، فضا	حیطه نبرد پنجم فضای مجازی و اطلاعاتی
شیوه‌های نبرد	عملیات براساس راهبردهای اصطکاک و مانوری	توانایی مسلط شدن بر عملیات "اطلاعات - تسلط"
نقش عوامل مکانی و زمانی	غلبه ژئوپلیتیک قدرت	غلبه جغرافیازدایی، شیشه‌ای شدن مرزها، به چالش کشیده شدن زمان و مکان توسط فضای مجازی، غلبه اکوپلیتیک قدرت و سایبرپلیتیک امنیت ملی
ابزار	نبرد متعارف با فناوری‌های سطح پایین	نبرد غیرمتعارف با تسلیحات و فناوری نسل چندم
نوع قدرت	قدرت سخت	قدرت تلفیقی

### انواع جنگ اطلاعات

جنگ فرماندهی و کنترل؛ جهانی شدن، باعث شکل‌گیری سامانه C4I2 (فرماندهی، کنترل، ارتباطات، رایانه، جاسوسی و اطلاعات) شده است. جداسازی مسیر ساختار فرماندهی دشمن از بدنه نیروهای تحت فرمان، هدف اساسی این نوع از جنگ‌های اطلاعاتی است که دارای دو بعد اصلی می‌باشد: یکی هدف قراردادن سرفرمانده؛ حذف فیزیکی فرماندهان عالی جنگ یا حمله به یک مرکز فرماندهی می‌تواند موجب اختلال حوزه و گسترش عملیات دشمن گردد. با قطع برق، دخالت الکترومغناطیسی و وارد کردن ویروس رایانه‌ای سیستم‌ها را مختل کرده و یا به کلی از کار انداخت. دومی عملیات ضد گردن؛ این نوع عملیات خطوط ارتباطی و اطلاعاتی فرماندهی و بخش‌های مختلف صحنه عملیات را هدف قرار می‌دهد، قطع این ارتباطات، موجب فلج شدن فرماندهی و کنترل می‌گردد. (رستمی، همان، ۱۵۹)

جنگ سایبری: خرابکاری‌های اینترنتی، گردآوری داده‌ها، اخلاص در سرویس‌دهی، تجهیزات، حمله به زیرساخت‌های حیاتی (عبدالله‌خانی، ۱۳۸۶: ۱۳۶).

جنگ الکترونیکی: برای کاهش دادن ارتباطات، در سطح فیزیکی (پارازیت) و ترکیبی (رهگیری یا حقه‌زدن) انجام و عمده اقدامات ضد رادار، ضد رمز و ضد ارتباطات در این چارچوب قرار می‌گیرد.

جنگ روانی؛ استفاده طراحی شده از تبلیغات و ابزارهای مربوط به آن، برای نفوذ در خصوصیات فکری دشمن با توسل به شیوه‌هایی که موجب پیشرفت مقاصد امنیت ملی مجری شود. (کالینز، ۱۳۷۳: ۴۸۷) امروزه جنگ روانی کارآمدترین و به‌صرفه‌ترین ابزار جنگ برضد نیروهای دشمن محسوب می‌شود. اهداف جنگ روانی در محورهای هم‌چون؛ تلاش در جهت تخریب فرهنگ و ایدئولوژی یک ملت، اقدام برضد باورهای ملی و اراده ملی؛ تخریب مقبولیت رهبران دشمن (Goldman, 2003: 62). تغییر ایستارهای مخاطبان از مجرای خبر و تصویر، بخشی مهم از امتداد منازعه تلقی می‌شود. لذا در جهانی که واقعیت و مجاز در تداخل قرار گرفته‌اند و کالبدها، رقابت‌ها و تحولات وجهی کاذب و پوشالی به خود گرفته و دستکاری‌ها و صحنه‌سازی‌ها هم در جنبه فیزیکی و کالبدی و هم وجه فکری و روانی بر روال نرمال و جریان عادی و استاندارد غلبه نموده است (محسن‌زادگان و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۳۴).

1- Command, Control, Communications, Computers, Intelligence and Information System()

2- Psychological Warfare

3- Counter-will



جنگ رسانه‌ای: قدرت‌های مجازی و رسانه‌ای جهانی سیستم‌های ارزشی خود را در قالب سازه‌های مجازی مفصل-بندی، برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری عظیمی را در این حوزه برای اعتلا و اشاعه قدرت نرم و ایجاد جاذبه و هیمنه در عصر تصویرسازی به کار بسته‌اند (حسینی‌امینی و محسن‌زادگان، همان: ۵۶۵).

جنگ اطلاعات محور؛ زمانی رخ می‌دهد که اطلاعات به‌گونه‌ای مستقیم عملیات‌ها را هدایت کند، به‌جای اینکه اطلاعات به‌عنوان یک داده به فرماندهی و کنترل منتقل و مورد استفاده قرار گیرد این جنگ منجر به کاربرد مستقیم بمب علیه دشمن می‌شود (آلبرتس و پاپ، همان: ۹۶).

جنگ نفوذگر (هکرها): حمله هکرها به سیستم‌های اطلاعاتی نظامی و امنیتی.

جنگ اطلاعاتی اقتصادی: از راه تحریم اطلاعاتی به طوری که بتوان موانعی را در تجارت و اقتصاد آن کشور هدف ایجاد کرد البته امکان فیزیکی تجارت، از بین نمی‌رود (همان: ۱۰۸-۱۰۰).

جنگ ادراکی: به منظور تأثیرگذاری بر عقاید و رفتار مردم، از رسانه‌های جمعی در دسترس آنها سوءاستفاده می‌کنند. هدفی مشابه عملیات روانی دارد اما حوزه عمل آن گسترده است (عبدالله‌خانی، همان: ۱۳۳).

### جنگ ترکیبی روش جنگیدن در وضعیت پیچیدگی و آشوب

برخلاف جنگ‌های گذشته که مبتنی بر جنگ کلاسیک، اعمال خسارت و انهدام، فرسایشی و تسلیحات پیشرفته، مرز جغرافیایی و تصرف زمین بود؛ جنگ‌های آینده به‌سوی جنگ‌های هوشمند، ترکیبی، نیابتی، خارج از مرزهای بین‌المللی و مبتنی بر زیرساخت‌های سایبری در ابزارها و جنگ‌افزارهای نظامی دارد. تغییر ماهیت صحنه‌های نبرد آینده، چالشی است که با ظهور پدیده‌ی جنگ ترکیبی دوچندان گردیده است.

تهدید هیبریدی القاکنندهٔ تکامل هنر و تغییر پارادایمی بالقوه به مثابهٔ انقلابی در امور نظامی از حیث دکتین و سازمان است. این تهدید در شکل مدرن آن، پس از جنگ اول خلیج فارس ملغمه‌ای از فعالیت‌های تهدیدآمیز نامحدود را بنا نهاد که رمزگشایی از آن سخت است. مفهوم هیبرید به‌عنوان یک روش‌شناسی جمعی نامحدود مرزهای شناختی تهدیدات سنتی را که مشخصهٔ آنها به‌کارگیری خشونت جمعی سازمان یافته بود، درنور دیده است (Fleming, 2011: 11).

روش جنگ هیبریدی یعنی ترکیب ابزارهای چندگانه متعارف و نامتعارف؛ دیپلماسی، جنگ اقتصادی، حملات سایبری، نیروهای نظامی منظم، نیروهای نظامی نامنظم، نیروی مخصوص، حمایت از ناآرامی‌های محلی و روش جنگ اطلاعاتی و تبلیغاتی (Ischinger, 2015: 34-35) روش جنگ هیبریدی شامل تلاش‌های چندلایه‌ای است که بی-ثباتی کشور هدف و قطبی کردن جامعه آن را دنبال می‌کند. در جنگ کلاسیک مرکز ثقل مادی است، در حالی که در جنگ ترکیبی مرکز ثقل ایدئولوژیک است و افکار عمومی مردم را هدف قرار می‌دهد و در سیاستمداران صاحب نفوذ و تصمیم‌سازان کلیدی به وسیله ترکیب عملیات سخت و براندازانه تأثیرگذاری نماید (Pindják, 2015: 1). هرچند جنگ هیبریدی از نظر شکلی شبیه جنگ‌های متعارف است، سرنوشت جنگ در جنگ‌های هیبریدی کنونی در صحنه نبرد متعارف مشخص نمی‌شود، بلکه در سه صحنه نابرابر؛ مردم منطقه نبرد، مردم کشور اعزام‌کننده نیرو و مردم جامعه بین‌الملل تشکیل شده است (McCuen, 2008: 107).

هر نیروی متخصصی که به صورت همزمان و تطبیق‌پذیر، ترکیبی همجوش از سلاح‌های متعارف، تاکتیک‌های نامنظم، تروریسم و رفتار مجرمانه را در فضای جنگی برای حصول اهداف سیاسی خود به کار می‌گیرد، به روش هیبریدی می‌گردد (Hoffman, 2009: 1-2). در جنگ ترکیبی به‌جای موفقیت مرحله به مرحله کلاسیک، بیشتر به موفقیت

همزمان در آوردگاه‌های گوناگون ولی مرتبط با هم «مناطق مردمی» نیاز دارد. جنگ متعارف، زور علیه زور دیگر منسوخ شده و در بسیاری از موارد، زور نتایجی را که برای موفقیت در نبردهای امروزی یا آینده لازم است به بار نمی‌آورد، و این مردم و به‌خصوص بخش‌های خاصی از مردم هستند که میدان نبرد و هدف اصلی نبرد را تشکیل می‌دهند. برای این جنگ‌ها که هدف آن مردم هستند، زمان و پایانی متصور نیست. بنابراین راهبرد پردازان باید توجه دقیقی را به زمینه‌های سیاسی در هر جنگی مبذول دارند (اسمیت، ۱۳۹۳: ۱۴۳).

جنگ نامحدود به‌کارگیری مبتکرانه تعداد نامحدودی از روش‌های نظامی و غیرنظامی از همه محیط‌ها با هماهنگ‌سازی چندجانبه کنشگران دولتی، غیردولتی، بین‌المللی و فردی به حصول اهداف سیاسی می‌داند. جنگ هیبریدی ترکیبی از تجهیزات و عملیات نظامی و غیرنظامی، تروریسم، تاکتیک‌های چریکی، حملات سایبری و مجرمانه است. جنگ هیبریدی به جمع بین اضداد، همگرایی روش‌ها و تجهیزات، هم‌جوشی تهدیدات و هم‌جوشی توانمندی‌ها در یک محیط مبهم عملیاتی جامه عمل می‌پوشاند (Cruceru, 2014: 231-236).

باتوجه به ماهیت جهانی شدن که به نوعی شکسته شدن اقتدار دین، ضعف هویت دینی و کاهش نقش رسانه‌های سنتی دینی را بدنبال دارد بعنوان یک چالش برای ادیان مختلف و بخصوص ژئوپلیتیک تشیع تلقی می‌شود. رواج اندیشه‌های سکولاریستی بعنوان یکی از پیامدهای این عصر را می‌توان بعنوان یک تهدید و عامل عدم همگرایی قلمداد کرد که ژئوپلیتیک تشیع در عصر کنونی در جنوب غرب آسیا با آن روبرو است (علی‌پور و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۳۹-۱۴۰).

## نتیجه گیری

هدف از جنگ‌ها همیشه تاثیرگذاری بر سیستم‌های اطلاعاتی دشمن بوده است. نتیجه مطلوب نیز آن خواهد بود که دشمن پیام‌هایی را دریافت کند که او را به توقف جنگ متقاعد سازد. دامنه تاثیرگذاری عنصر اطلاعات و ارتباطات دامنه‌ای وسیع از جنگ نرم و جنگ روانی تا جنگ‌های اطلاعاتی و سایبری را دربر می‌گیرد، از شبکه‌های اجتماعی و تارنماهایی که تاثیرات و پیامدهای امنیتی بسیاری را در نزد افکار عمومی و دولت‌ها و سرویس‌های اطلاعاتی برجا می‌گذارند تا خرابکاری‌های سایبری در رابطه با برنامه‌های هسته‌ای و هکرها که با شکستن کدها و رسوخ به رایانه‌های سازمان‌های مهم و سیستم‌های هدف با به‌کارگیری بد افزارهایی نوین به سرقت اطلاعات محرمانه و فوق سری و طبقه‌بندی شده می‌پردازند؛ که لازمه مقابله با آنها به‌کارگیری قدرت هوشمند در فضای مجازی می‌باشد که درک پیچیده‌تری از قدرت در سیاست جهانی را در عصر اطلاعات به دست می‌دهد.

مدل برخورد دشمن در عصر استیلاي قدرت هوشمند همگرا یک مدل تلفیقی به‌صورت: ۱- تمرکز فشار روانی و سیاسی بر مدیریت سیاسی و دفاعی کشور. ۲- عملیات روانی بر مردم. ۳- فشار اقتصادی. ۴- عملیات نظامی روی اهداف گزینشی و مکمل. ۵- تمرکز روی انهدام زیرساخت‌های حیاتی مردمی و دفاعی. ۶- ایجاد نقاط فوق بحرانی در جمعیت‌های عمده. ۷- هدایت نارضایتی مردم به حوزه اعتراض، اغتشاش و تخاصم با حکومت. ۸- انتقال فشار کمکی نظامی به سمت مقاومت‌های باقیمانده. ۹- ایجاد هماهنگی بین پتانسیل تخاصمی مردمی و سیستم تهاجمی نظامی بر حکومت. ۱۰- جابجایی و تغییر سیستم سیاسی و حکومت می‌باشد.

براساس نظریه پیچیدگی، سازوکارهای علی شکل‌گیری جنگ و ستیزها، براساس دینامیک قدرت و مدل وابستگی حساس شبکه به شرایط اولیه شکل می‌گیرد. در نتیجه، تحولاتی که پیچیدگی در حوزه مطالعات راهبردی ایجاد می‌کند شامل: ۱- سازوکار علی جنگ از سه بخش دینامیک‌های جنگ، وابستگی حساس و علیت بازگشتی تعریف می‌شود. ۲-

شاخه‌ای شدن نظم در سیستم شبکه‌ای بین‌المللی و اهمیت یافتن نظم‌های شاخه‌ای - منطقه‌ای، که شبکه‌ای بودن سیستم، زمینه سرایت فوری بحران‌ها و ستیزش‌های موجود در سطح شاخه‌ها را به سطح کلان فراهم می‌کند. ۴- تحول اساسی بعدی مربوط به گذار سیستمی چند سطحی و الگوهای رفتاری ستیزشی است. ۵- پنجمین تحول مربوط به کارگزاران جنگ و ستیزش‌هاست. نظم شبکه‌ای، نظمی مبتنی بر تنوع و الگوی چند بازیگری است. ۶- تحول در سیستم‌های کنترل، از جمله مدل والگوریتم آنها تحول اساسی بعدی می‌باشد. در نظم شبکه‌ای مورد نظر، مدل کنترل از ویژگی چرخه‌ای - بازخوانی برخوردار بوده و بر اساس الگوریتم قدرت هوشمند شکل گرفته است. بازدارندگی شبکه - ای - هوشمند یا موازنه قوای هوشمند شبکه‌ای نمونه‌هایی از تغییر در سیستم کنترل می‌باشد.

در سیستم جهانی در حال تحول، ویژگی جنگ در حال تغییر اما ماهیت آن همچنان ثابت می‌باشد. در زمینه درک دستگاه تحلیلی جنگ در روابط بین‌الملل، سه موضوع اساسی سازوکارهای علی شکل‌گیری، گسترش و سیستم‌های کنترل مورد توجه می‌باشد. در شرایط جدید ژئوپلیتیکی برخوردهای فیزیکی به کمترین حد ممکن رسیده و در جهان کنونی چیزی که اهمیت دارد، درک فضای سایبریک و اینفوسفر در حوزه‌های ژئوپلیتیکی است، امروزه دامنه رقابت‌ها در عمق ژئوپلیتیکی مناطق اتفاق می‌افتد که نشان دهنده نسبی بودن دوره پنجم ژئوپلیتیکی می‌باشد و محیط‌های ژئوپلیتیکی به مرور زمان از سیطره محض زمینی و مرزها خارج شده و در ابعاد دریا و هوا مفهوم کاربردی پیدا کرده‌اند که عامل اصلی آن نیز قدرت اطلاعاتی می‌باشد. در نتیجه استفاده از قدرت اطلاعاتی هم مدل جنگ‌ها و مبارزه‌ها را تغییر داده و هم سبک بازیگری را و از سوی دیگر معلوم می‌شود که قدرت تعیین کننده به هوا منتقل شده و سامانه‌های الکترومغناطیسی مستقر در پایگاه‌های هوایی قدرت‌های بزرگ جهانی فضای پیرامونی خود را تحت کنترل گرفته‌اند و پتانسیل نیروی اطلاعاتی آنها موازنه قدرت را دگرگون کرده و امروزه بشر شاهد شاخص‌ترین شیوه‌های قدرت اطلاعاتی و مهارت‌های نظامی ناشی از این بعد قدرت می‌باشد.

## تقدیر و تشکر

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله که برگرفته از رساله دکتری است، حامی مالی نداشته است.

## منابع

- ۱) آلبرتس، دیویداستون و پاپ، دانیل (۱۳۸۹) الزامات امنیت ملی در عصر اطلاعات، ترجمه؛ علی‌آبادی و رضا نخجوانی، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- ۲) اتوتایل، ژاروید؛ دالبی، سیمون و روتلج، پاول (۱۳۷۹) اندیشه‌های ژئوپلیتیک در قرن بیستم، ترجمه محمدرضا حافظ‌نیا و هاشم نصیری، تهران: انتشارات وزارت امور خارجه.
- ۳) اسمیت، آنتونی (۱۳۹۳) ژئوپلیتیک اطلاعات یا شیوه‌های سلطه‌جویی فرهنگی استعمار در جهان از طریق رسانه‌های همگانی، ترجمه فریدون شیروانی، چاپ سوم، تهران: سروش.
- ۴) اشرفی‌ریزی، حسن و کاظم‌پور، زهرا (۱۳۸۶) جغرافیای سیاسی اطلاعات، تهران: چاپار.
- ۵) امیری، مهدی (۱۳۸۵) قدرت نرم و تاثیرات و کاربردهای آن در بخش دفاع، مرکز پژوهش‌های مجلس، صص. ۱-۲۳.
- ۶) ایمانی، بهرام و عبدالهی، معصومه (۱۴۰۰) تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در توانمندسازی روان‌شناختی کشاورزان، فصلنامه جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیایی ایران)، دوره ۱۹، شماره ۶۸، صص. ۲۳۲-۲۱۹.

- (۷) بختیاری، ایرج و ساعدی، بیژن (۱۳۹۸) روند تکاملی جنگ و جنگ ترکیبی، علوم و فنون نظامی، دوره ۱۳، شماره ۴۹، صص. ۱۰۱-۱۲۷.
- (۸) بهاری، رحیم و آذر، داود (۱۳۹۷) تبیین عملیات پایش فضای سایبری ارتش ج.ا.ایران در جنگ ترکیبی، فصلنامه علوم و فنون نظامی، دوره ۱۴، شماره ۴۵، صص. ۷۴-۵۳.
- (۹) پوراحمدی، حسین (۱۳۸۱) اقتصادسیاسی انقلاب اطلاعاتی ارتباطاتی: جهانی شدن و بینش نو از مفاهیم قدرت، مجله رهیافت‌های سیاسی و بین‌المللی، دوره ۱۵، شماره ۴، صص. ۷۹-۴۷.
- (۱۰) ترابی، یوسف (۱۳۸۷) درآمدی بر ناسیونالیسم در ایران، فصلنامه رهیافت انقلاب اسلامی، دوره ۱۵، شماره ۲، صص. ۳۶-۲۳.
- (۱۱) جان‌پرور، محسن و قربانی‌سپهر، آرش (۱۴۰۰). تبیین فلسفی مفهومی ژئوپلیتیک شهری، فصلنامه جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیایی ایران)، دوره ۱۹، شماره ۶۸، صص. ۱۸۴-۱۶۳.
- (۱۲) حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۸۵) اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک، مشهد: پاپلی.
- (۱۳) حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۹۰) جغرافیای سیاسی فضای مجازی، تهران: سمت.
- (۱۴) حسن‌بیگی، ابراهیم (۱۳۸۴) توسعه شبکه ملی دیتا، چالش‌های فراروی و تهدیدهای متوجه امنیت ملی، فصلنامه مطالعات مدیریت، دوره ۱۳، شماره ۴۸، صص. ۲۷-۱.
- (۱۵) حسینی‌امینی، حسن و محسن‌زادگان، امیر (۱۳۹۳) فضای سایبر، قدرت هوشمند با رویکرد پدافند غیرعامل، همایش ملی پدافند غیرعامل و علوم انسانی، صص. ۵۶۸-۵۴۳.
- (۱۶) حسینی، محمدحسین (۱۳۹۶) درآمدی انتقادی بر نظریه‌های آشوب و پیچیدگی، پژوهشنامه انتقادی متون و برنامه‌های علوم انسانی، پژوهشگاه علوم و مطالعات فرهنگی، دوره ۱۷، شماره ۶، صص. ۲۰۸-۱۷۵.
- (۱۷) خرازی، رها (۱۳۸۲) جنگ دیجیتال، فصلنامه پژوهش‌های ارتباطی: پیاپی ۳۴، صص. ۲۷۴-۲۶۱.
- (۱۸) خرمشاد، محمداقبر و متقی، افشین (۱۳۹۵) نقش انقلاب اسلامی در تقویت قدرت هوشمند ج.ا.ایران، دوفصلنامه مطالعات قدرت نرم: سال ۶، شمار ۱۵، صص. ۴۴-۲۲.
- (۱۹) دانش‌آشتیانی، محمداقبر (۱۳۹۱) الگویی برای مدیریت راهبرد دفاعی-امنیتی، رهنامه سیاستگذاری سیاسی، دفاعی و امنیتی، دوره ۳، شماره ۲، صص. ۱۶۴-۱۱۳.
- (۲۰) دانش‌نیا، فرهاد (۱۳۹۲) قبض و بسط مفهوم قدرت در سامان فکری جوزف نای، جستارهای سیاسی معاصر: شماره ۹، صص. ۶۷-۸۷.
- (۲۱) رستمی، فرزاد (۱۳۹۵) تحول در ماهیت جنگ‌های آینده، ج.ا.ایران، سناریوها، فرصت‌ها و چالش‌ها، فصلنامه سیاست دفاعی، دوره ۲۲، شماره ۹۷، صص. ۱۹۰-۱۴۵.
- (۲۲) رفیع، حسین و قربی، محمدجواد (۱۳۹۲) بررسی کاربست راهبرد قدرت هوشمند در هیئت‌حاکمه جدید ایالات متحده، دوماهنامه اطلاعات راهبردی، دوره ۲۸، شماره ۱۱۶، صص. ۴۸-۳۳.
- (۲۳) سالارکیا، غلامرضا (۱۳۹۰) انقلاب منابع آشکار در هزاره سوم: چالش هستی‌شناختی اطلاعات، فصلنامه مطالعات راهبردی، شماره ۵۳، صص. ۳۴-۷.
- (۲۴) شامحمدی، محمد، (۱۳۸۵) ژئوپلیتیک اطلاعات و ارتباطات، فصلنامه عملیات روانی، دوره ۴، شماره ۱۴، صص. ۱۰۱-۴۸.
- (۲۵) عالم، عبدالرحمن (۱۳۸۵) بنیادهای علم سیاست، تهران: نشر نی.
- (۲۶) عبدالله‌خانی، علی (۱۳۸۶) جنگ نرم ۳ (نبرد در عصر اطلاعات)، تهران: ابرار معاصر.
- (۲۷) علی‌پور، هادی؛ احمدی، سیدعباس و قربانی‌نژاد، ربیاز (۱۳۹۸) عوامل تاثیرگذار بر عدم همگرایی شیعیان در ج.غ.آسیا، فصلنامه جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیایی ایران)، دوره ۱۷، شماره ۶۳، صص. ۱۴۲-۱۳۰.
- (۲۸) فیرحی، داود (۱۳۸۵) قدرت، دانش و مشروعیت در اسلام (دوره میانه)، تهران: نشر نی.

- ۲۹) قاسمی، فرهاد (۱۳۹۶) نظریه پیچیدگی و آشوب: چرخشی نوین در تبیین تکامل شبکه‌های منطقه‌ای، فصلنامه سیاست: دوره ۴۷، شماره ۴، صص. ۱۰۲۴-۱۰۰۵.
- ۳۰) قاسمی، فرهاد (۱۳۹۷) نظریه پیچیدگی - آشوب و جنگ در روابط بین‌الملل، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳۱) قاسمی، فرهاد و اسماعیلی‌فرزین، ایرج (۱۳۹۶) جنگ هیبریدی در سیستم بین‌المللی پیچیده-آشوبی، مدیریت نظامی، دوره ۱۷، شماره ۲، صص. ۹۲-۵۲.
- ۳۲) قاضی‌زاده، علیرضا (۱۳۹۰) فناوری و قدرت اطلاعاتی، مطالعات راهبردی، شماره ۵۶، صص. ۱۶۶-۱۴۱.
- ۳۳) کاروتر، سوزان (۱۳۸۱) رسانه‌ها و فناوری ارتباطات؛ مسائل سیاست جهانی، ترجمه محمدکمال سروریان، تهران: انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- ۳۴) کالینز، جان ام. (۱۳۷۳) استراتژی بزرگ (اصول و رویه‌ها)، مترجم؛ کورش بایندر، تهران: انتشارات وزارت امور خارجه.
- ۳۵) کلاتنری، فتح‌... و نامی، محمدحسن (۱۳۹۷). نقش عوامل ژئوپلیتیکی آمریکا و تکفیری‌ها از مبدا سرزمینی عراق بر راهبرد دفاعی آنها جهت مقابله با ج.ا.ایران، مطالعات بین‌رشته‌ای دانش راهبردی، دوره ۸، شماره ۳۲، صص. ۶۳-۳۳.
- ۳۶) کمیته پدافند غیرعامل وزارت آموزش و پرورش (۱۳۸۸) مبانی، اصول و شیوه‌های پدافند غیرعامل، تهران: انتشارات سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- ۳۷) مانهایم، یارول (۱۳۹۰) دیپلماسی عمومی راهبردی و سیاست خارجی آمریکا، گسترش نفوذ، مترجم حسام‌الدین آشنا و محمدصادق اسماعیلی، تهران: دانشگاه امام صادق.
- ۳۸) محسن‌زادگان، امیر؛ مسعودنیا، حسین؛ شهرام‌نیا، امیرمسعود و امام‌جمعه‌زاده، س. جواد (۱۳۹۵) ژئوگفتمان جریان تکفیری ISIS و بازنمایی رسانه‌های آن با تمرکز بر رسانه‌های دیجیتال، فصلنامه جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیایی ایران)، دوره ۱۲، شماره ۵۱، صص. ۴۳۶-۳۹۹.
- ۳۹) محسنی، منوچهر (۱۳۸۰) جامعه‌شناسی جامعه اطلاعاتی، تهران: نشر دیدار.
- ۴۰) محمدی، مصطفی (۱۳۹۲) جنگ‌های شبکه‌ای در عصر نبردهای اطلاعاتی، مجله اطلاعات راهبردی، دوره ۱۱، شماره ۱۱۶، صص. ۱۲۱-۹۹.
- ۴۱) مسبوق، محمد (۱۳۸۴) حفاظت C4I یا جنگ اطلاعات، فصلنامه علوم و فنون نظامی، دانشکده فرماندهی و ستاد آجا، دوره ۲، شماره ۳، صص. ۸۶-۷۸.
- ۴۲) مشیری، سعید (۱۳۸۱) مروری بر نظریه آشوب و کاربردهای آن در اقتصاد، پژوهش‌های اقتصادی ایران، دانشگاه علامه طباطبائی، شماره ۱۲، صص. ۶۸-۲۹.
- ۴۳) مصدق، مسعود و روشنی، رضا (۱۳۹۶) شناسایی و اولویت‌بندی کُدها و ژنوم‌های ژئوپلیتیکی در شکل‌گیری و استمرار جنگ ترکیبی ...، فصلنامه علوم و فنون نظامی، دوره ۹، شماره ۳۹، صص. ۵۷-۲۹.
- ۴۴) ملاحسینی‌اردکانی، رضا؛ حافظ‌نیا، محمدرضا؛ قادری، مصطفی (۱۳۸۷) بسیج و تولید علم و فن‌آوری، یزدفردا: ۳۳۶۳۴.
- ۴۵) مویر، ریچارد (۱۳۷۹) درآمدی نو بر جغرافیای سیاسی، دره میرحیدر، تهران: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.
- ۴۶) میرحیدر، درّه (۱۳۸۶) یادداشت‌های دوره‌ای تقسیمات سیاسی فضا، تهران: دانشگاه امام حسین.
- ۴۷) ناجی‌راد، محمدعلی (۱۳۸۴) جهانی شدن تروریسم، تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی.
- ۴۸) ناظمی‌اردکانی، مهدی؛ نجاتپور، مجید و محمدی، مصطفی (۱۳۹۵) انقلاب اطلاعات و تأثیر آن بر جنگ‌نرم، فصلنامه پژوهش‌های راهبردی سیاست، شماره ۴۶، صص. ۱۶۸-۱۴۱.
- ۴۹) نای، جوزف (۱۳۸۸). قدرت در عصر اطلاعات، ترجمه سعید میرترابی، تهران: انتشارات مرکز مطالعات راهبردی.
- ۵۰) واثق، محمود؛ احمدی، عباس و طباطبائی، عباس (۱۳۹۷) تحلیل عوامل موثر در آمایش نواحی مرزی ایران و افغانستان از منظر ژئوپلیتیک، فصلنامه جغرافیا (علمی - پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیایی ایران)، دوره ۱۶، شماره ۵۸، صص. ۱۴۰-۱۱۶.

- ۵۱) واحدی، مرتضی و زارعی، علی اصغر (۱۳۸۶) اطلاعات نظامی در عصر جهانی شدن، فصلنامه نگرش راهبردی، دوره ۲۲، شماره ۷۷ و ۷۸، صص. ۱۰۹-۷۳.
- ۵۲) هیلزگری، کریس (۱۳۸۱) جنگ پست مدرن سیاست نوین درگیری، ترجمه احمد رضا تقاء، تهران: نشر دوره عالی جنگ.
- ۵۳) هیل، مایکل (۱۳۸۱) تاثیر اطلاعات بر جامعه، ترجمه محسن نوکریزی، تهران: چاپار.
- 54) Acuto, M. & Curtis, S. (2013) Reassembling International Theory, Assemblage Thinking And International Relations. Palgrave Macmillan.
- 55) Abdollahokhani, A. (2007) Soft War 3 (Battle in the Information Age), Abrar Institute of Contemporary Publications, Tehran. [Persian].
- 56) Albertes, D. (2006) National Security Requirements in the Information Age, translated by Ali Aliabadi, the Center of Strategic Studies, Tehran. [Persian].
- 57) Alem, A. (2006) Political Science Foundations, Ney Publicaiton, tehran. [in Persian].
- 58) Amiri, M. (2006) Soft Power and its Implications in the Defense Department, the report of the Political Studies Office of the Council of Islamic Studie, PP. 1-33. [Persian].
- 59) Ashrafirizi, H. & Kazempoor, Z. (2007) Political geography of Information, Chapar Press, Tehran, [Persian].
- 60) Bahari, R. & Azar, D. (2018). Explaining the operation of the military cyberspace of the Islamic Republic of Iran Army in the mixed war, Journal of Military Science and Technology, Vol.14, No.45, PP. 53-74. [Persian].
- 61) Bakhtiyari, I. & Saaedi, B. (2019) evolutionary process of war and mixed war (from the point of command and control), Journal of Military Science and Technology, Vol.13, No. 49, PP. 101-127. [Persian].
- 62) Balan, S.-C. (2016) HYBRID WAR-OLD, BUT NEW (WHAT IS NEW AND WHAT IS NOT). Paper presented at the International Scientific Conference" Strategies XXI".
- 63) Baldwin, David, (2003) Power and International Relations, in: W. Carlsnaes and et al. (eds). Handbook of International Relations, London, Sage, p.177-191.
- 64) Barat, A. (2000) the role of the Management Information System at the call for the Basij force, Tarbiat Modarres University. Tehran , [Persian].
- 65) Bonaventura, M. (1997) Benefit of knowledge culture, ASLIB Proceedings, 49(4), pp.82-89.
- 66) Cruceru, V. (2014) On Contemporary Warfare: Short Review Of Specific Concepts, Land Forces Academy Review, Vol. 19, No.3, PP. 231-237.
- 67) Collins, John M. (1994) Great strategy (principles and procedures), Translated by Cyrus Binder, Publisher :Ministry of Foreign Affairs, tehran. [Persian].
- 68) Cruceru, V. (2014) On contemporary warfare: short review of specific concepts, Land Forces Academy Review, Vol. 19, No.3, PP. 231-237.
- 69) Danesh Ashtiani, M.B. (2012) A model for managing defense-security strategy, Political, Defense and Security Policy Guide , Vol. 3, No. 2, PP.113-164. [Persian]
- 70) Daneshnia, F., (2013) The Concept of Power Contraction and Expansion in the Intellectual Framework of J. Nye, Contemporary Political Studies, No 9, pp.67-87. [Persian].
- 71) Divsalar, A. (2009) A new approach to the nature of information power, Institute of Strategic Research, tehran. [Persian].
- 72) Fleming, B.P. (2011) Hybrid Threat Concept: Contemporary War, Military Planning And The Advent Of Unrestricted Operational Art. Army Command And General Staff Coll Fort Leavenworth Ks School Of Advanced Military Studies.
- 73) Firahi, d. (2006) Power, knowledge and legitimacy in islam (middle period), Ney Press, tehran. [Persia].

- 74) Ghasemi, F. & Ismaili Farzin, L. (2017) Hybrid War at the complex international-chaos System, the Quarterly Military Quarterly, Vol. 17, No. 2. PP. 52-92. [Persian].
- 75) Ghasemi, F. (2017) complexity and chaos theory: Modern rotation in explaining the evolution of regional networks, policy Quarterly, Period 47, No. 4, PP. 1005-1024. [Persian].
- 76) Ghazizadeh ,A. (2011) Technology and Information Power, Quarterly Review of Strategic Studies, Vol. 15, No. 56, PP, 141-166. [Persian].
- 77) Goldman, O. (2003) Security In The Information Technology Age. Contemporary Security Policy, Vol.24, No.1. PP. 16-40. [Persian].
- 78) Herman, M. (1996) Intelligence Power In Peace And War, Cambridge, London: Cambridge University Press.
- 79) Hoffman, F.G.(2009) Hybrid Warfare And Challenges, Washington Dc: National Defense Univ Washington Dc Inst For National Strategic Studies.
- 80) Hafeznia, M. R. (2011) political geography of cyberspace, SAMT Publication. [Persian].
- 81) Hafeznia, M.R. (2006) Principles and Concepts of Geopolitical, Papoli Press, Mashhad. [Persian].
- 82) Hakimipoor, A. (1998) Managerial dicsion making, Astan Qods Publications, Mashhad. [Persian].
- 83) Hasanbeyqi, I. (2005) the development of the national data network, challenges facing and threats to national security, Management Studies J., No. 48, PP. 1-27. [Persian].
- 84) Herman, M. (1996) Intelligence Power in Peace and War, Cambridge: Cambridge University Press
- 85) Hill, M. (2002) Impact of information on society, Mohsen Nokarizi, Chapar, Tehran. [Persian].
- 86) Hoffman, F.G. (2009) Hybrid warfare and challenges, NATIONAL DEFENSE UNIV WASHINGTON DC INST FOR NATIONAL STRATEGIC STUDIES.
- 87) Hoseini, S.M.H. (2017) Critical income of chaos and complexity Theories, critical bulletin of the texts and programs of human sciences, IRANDOC and cultural studies, Vol.17, No.6, PP.175-208. [Persian].
- 88) Hoseini-amini, H. & Mohsen-zadegan, A. (2014) cyberspace, smart power with passive defense approach, national passive defense conference, PP. 543-568. [Persian].
- 89) Hubbles Gray, Ch. (2002) Postmodern War: A New Politics of Conflict, Translated by A.R. Taqa, Faculty of Command and Staff of the Revolutionary Guards, Tehran. [Persian].
- 90) Ischinger, W. (2015) Collapsing Order, Reluctant Guardians?, Munich Security Report www. Securityconference.De
- 91) Leigh, A. (2007) Information Warfare, Washington,D.C: Potomac Books, Inc.
- 92) Mccuen, J.J. (2008) Hybrid Wars, Military Review, Vol.88, No.2, pp.107-113.
- 93) Pindják, P. (2015) Deterring Hybrid Warfare: A Chance For NATO And The EU To Work Together?, NATO Review Magazine.
- 94) Kalantari, F. & Nami, M.H. (2018) the role of geopolitical factors and Takfires of the origin of iraq on their defensive strategy for dealing with Islamic Republic of Iran, the Journal of Strategic Studies, Vol.8, No. 32, PP. 33-64. [Persian].
- 95) Karousar, S. (2002) Media and communication technology; World Politics Issues, edited by Brian White, Michael Smith and Richard Little, translated by Seyed Mohammad Kamal Sarvarian, Institute for Strategic Studies Publications, Tehran. [Persian].
- 96) Kharazi, R. (2003) Digital warfare, angle of vision:... The Quarterly Review of Communication, No. 34, PP. 261-274. [Persian].

- 97) Khoramshad, M.B. & Mottaqi, A. (2016) The role of the Islamic Revolution in strengthening the intelligent power of the Islamic Republic of Iran, *Bi-Quarterly Journal of Soft Power Studies*, Vol.6, No.15, PP . 22-44. [Persian].
- 98) Leigh, Armistead, (2007). *Information warfare*, Potomac Books, Inc.Washington,D.C
- 99) Lind, W.S., (2004) *Understanding fourth generation war*. *Military Review*, Vol.84, No.5, pp.12-16.
- 100) Mannheim, Y.B. (2011) *US Strategic Public Diplomacy and Foreign Policy*, Translated by Ashna, H. and M.S. Ismaili, Imam Sadegh University Press, Tehran. [Persian].
- 101) Masboogh, M. (2005) *C4I protection or information warfare*, *Military science and technology*, Vol. 2, No. 3, PP. 78-86. [in Persian].
- 102) Mccuen, J.J. (2008) *Hybrid wars*, *Military Review*, Vol.88, No.2, pp.107-113.
- 103) Mir Haydar, D., (2007) *Course Notes Political Divisions Space*, ImamHussein University, [Persian].
- 104) Mohemmedi, M. (2013) *Network Wars in the era of information battles*, *Journal of Strategic information*, No. 116, PP. 99-121. [Persian].
- 105) Mohseni, M., (2001) *Sociology of the information society*, Didar Pub.Tehran.[Persian].
- 106) Mollahoseyni, R., Hafeznia, M.R. and m. qaderi, (2008) *Basije and production of knowledge and technology*, *YazdFarda*, 43634. [Persian].
- 107) Moshiri, Saeed, (2002) *A review of chaos theory and its applications in economics*, *The Iranian Journal of Economic Research*, Allameh Tabatabai University Press, No. 12, PP. 29-68. [Persian].
- 108) Mossadegh, M. & Roshani, R. (2017) *Identification and Prioritization of Geopolitical Codes and Genomes in the Formation and Existence of Hybrid Warfare Using TOPSIS Technique (Case Study of War in Syria)*, *Military science and technology*, No.39, PP.29-57. [Persian].
- 109) Muir, R (2000) *A new introduction to political geography*, Translated by D. Mir Haider, *Geographical Organization of the Armed Forces*, Tehran. [Persian].
- 110) Najirad, M.A. (2005) *globalization of terrorism. the office of Political and international studies*, Tehran. [Persian].
- 111) Nazemi Ardakani, M., Nejatpour, M. and M. Mohammadi, (2016). *Information revolution and its impact on soft warfare*, *The Journal of Strategic Policy Research*, University of Allameh Tabatabai, No. 46, PP. 141-168. [Persian].
- 112) Nye, J. (2009) *power in the information age*, translated by Saeed Mirtorabi, *strategic study center publisher*, Tehran [Persian].
- 113) *Passive Defense Committee of the Ministry of Education*, (2009) *Principles, principles and methods of passive defense*, *Educational Research and Planning Organization*, tehran. [Persian].
- 114) Pindják, P. (2015) *Deterring hybrid warfare: a chance for NATO and the EU to work together?* *NATO Review Magazine*.
- 115) Poorahmadi, H. (2002) *the political economy of the information-communication revolution: globalization and new insight into the concepts of power*, *the magazine of political and international approaches*, PP. 47-79. [Persian].
- 116) Rafia, H., & Ghorbi, M.J. (2013) *Recognition of the implementation of smart power strategy in the new Governing Council of the United States*, *Strategic Information Magazine*, No. 116, [Persian].
- 117) Rajae, F. (2000) *The phenomenon of globalization of the human condition and information civilization*, translated by A. Azarang, *Agah Publication*, tehran. [in Persian].



- 118) Rostami, F. (2016) Changes in the nature of future wars, the Islamic Republic of Iran, Scenarios, opportunities and challenges, Defense Policy Journal, No. 97, PP. 145-190. [in Persian].
- 119) Salarkeya, GH. (2011) The obvious resource revolution in the third millennium: the ontological challenge of information, Quarterly Journal of Strategic Studies, No. 53, PP. 7-34. [in Persian].
- 120) ShahMohammedi, M. (2006) information and communication geopolitics, Quarterly Review of Mental Operations, University of Imam Hussein, No. 14, PP. 48-101. [in Persian].
- 121) Smith, R. (2008) The utility of force: the art of war in the modern world, Vintage Books USA.
- 122) Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2009) Research Methods for Business Students. Pearson, New York.
- 123) Torabi, Y. (2008) Earnings on nationalism in Iran, the magazine Review of the Islamic Revolution, No. 2, PP. 23-36. [Persian].
- 124) Vahedi, M. & Asghar Zarei, A. (2006 & 2007) Military intelligence in the age of globalization, Strategic Attitudes, Nos. 77 & 78. [Persian].
- 125) Wilson, Ernest J. (2008) Hard Power, Soft Power, Smart Power, The ANNALS Of The American Academy Of Political And Social Science, No. 616, pp. 110-124.

