

Theoretical Requirements of Deterrence in Complex-Chaotic International Systems: A Step towards a New Theory of Nonlinear Deterrence

Farhad Ghasemi* 

Associate Professor, International Relations,
University of Tehran, Tehran, Iran

Abstract


In West Asia, order, oil, and arms have always been the three main factors in determining the equations, which has led to the continued presence of major supra-regional powers in West Asia. Despite significant differences between China and the European Union, both are strategic partners. Given the presence of China and the European Union in the West Asian region, the question arises as to what effect the economic interests of China and the European Union in this region have on Iran's national security? The main hypothesis is: that: Since China and the European Union have no security competition and at the same time both are important economic players in the world; In the context of extensive US sanctions against Iran, the intersection of the interests of these two supra-regional powers in West Asia and its alignment with the interests of Iran's regional rivals will be a challenge to Iran's national security. This article seeks to answer the question of the article with a comparative view, based on the Copenhagen School of Security.

Keywords: Deterrence, Nonlinear Network Deterrence, Multilayer Network Deterrence, Complexity, Chaos, Complex and Chaotic International System.

* Corresponding Author: faghasemi@ut.ac.ir

How to Cite: Ghasemi, F., (2021), "Theoretical Requirements of Deterrence in Complex-Chaotic International Systems: A Step towards a New Theory of Nonlinear Deterrence", *Political Strategic Studies*, 10(39), 141-174. doi: 10.22054/QPSS.2021.61565.2863

الزامات نظری بازدارندگی در سیستم‌های بین‌المللی پیچیده-آشوبی: گامی به سوی نظریه نوین بازدارندگی غیرخطی

فرهاد قاسمی*  دانشیار روابط بین‌الملل دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

همگام با تحول در سیستم بین‌الملل، سیستم بازدارندگی نیز تکامل یافته و شکل‌های نوینی تجربه کرده است. رویارویی با چالش‌های غیرقابل پیش‌بینی آینده همراه با تهدیدات نامتقارن در یک سازوکار غیرخطی، طراحی دستگاه تحلیلی جدیدی از بازدارندگی و بازسازی مفهومی و نظری آن را ضروری نموده و هدف این پژوهش را شکل می‌دهد. پرسش این است که چگونه می‌توان در این الگو از سیستم بین‌الملل، بازدارندگی را از نظر مفهومی و نظری بازسازی کرد؟ این نوشتار با بهره‌گیری از روش استنتاج قیاسی و تمرکز بر نظریه‌های پیچیدگی و آشوب بویژه اصول بنیادین آن مانند شبکه‌ای و غیرخطی بودن سیستم، وابستگی حساس و شکست آبخاری به بازسازی مفهومی و نظری آن اقدام می‌کند. این پژوهش ضمن تمرکز بر دینامیک قدرت و سازوکارهای تبدیل آن به تهدید، از راه منطقی و سازوکارهای غیرخطی و اصول مورد تاکید نظریه پیچیدگی و آشوب به بازسازی مفهومی و نظری بازدارندگی اقدام کرده و بازدارندگی شبکه‌ای غیرخطی را بعنوان مفهومی نوآورانه و نوین به حوزه مطالعات راهبردی ارائه می‌نماید. این الگو سرآغازی برای موج ششم بازدارندگی در روابط بین‌الملل می‌باشد. از سوی دیگر می‌تواند الگوی نوینی برای طراحی بازدارندگی ایران ارائه کند.

واژگان کلیدی: بازدارندگی شبکه‌ای غیرخطی، بازدارندگی چند لایه شبکه‌ای، پیچیدگی، آشوب، سیستم بین‌المللی پیچیده و آشوبی.

مقدمه

امنیت بویژه در پیکر مانایی و تامین آن، دیرینه‌ترین چیستان در درازای تاریخ بشر بوده است. افراد، گروه‌ها، دولت‌شهرها و سرانجام کشورها، همگی با این موضوع دست و پنجه نرم نموده و برجسته‌ترین کنش راهبردی آنها معطوف به حل این مسئله بوده است. بازدارندگی نیز همزاد با تهدیداتی بوده است که بشر با آن روبرو بوده است. عبارتی تهدید و بازدارندگی را بایستی دو پدیده‌ای دانست که در هم عجین شده‌اند. در این میان تحول تهدید، تحول بازدارندگی را به دنبال داشته و تحول بازدارندگی نیز خود سرآغاز تهدیدات نوینی است که نوآوری در بازدارندگی را سبب می‌شود؛ بنابراین می‌توان این گزاره اساسی را مطرح ساخت که امنیت و مانایی کشورها به نوآوری در سیستم تشخیص تهدیدات و نوآوری در سیستم کنترل و حذف تهدیدات یعنی بازدارندگی بستگی دارد. واقعیت‌های نوپدید در دینامیک قدرت سیستم بین‌الملل پیچیده و آشوبی برای نظریه بازدارندگی بعنوان یکی از مهم‌ترین و بنیادی‌ترین نوآوری تحلیلی در دانش روابط بین‌الملل پس از جنگ جهانی دوم و پایه پژوهش‌های راهبردی این زمانه چالش جدی انگاشته می‌شود.

بکارگیری پنداره بازدارندگی همچون ابزاری برای کنترل هم‌کنشی میان کشورها بویژه قدرت‌های هسته‌ای، به شلینگ (Schelling, 1958)، یانگ (Young, 1968)، ج. ف. فینک (Fink, 1965)، گلن اچ اسنایدر (Snyder, 1970)، مورگان (Morgan, 1983)، رابرت جرویس (Jervis, 1978) بر می‌گردد. این اندیشمندان بعنوان بنیانگذاران نظریه بازدارندگی انگاشته می‌شوند؛ رابرت جرویس سه موج بنیادی را در فراگشت بازدارندگی مطرح می‌کند؛ نخستین موج مربوط به زمانه پس از جنگ جهانی دوم و پیدایش جنگ افزارهای هسته‌ای است. موج دوم در دهه‌ای ۱۹۵۰ و ۶۰ ایجاد گردید که بر نظریه بازی‌ها تأکید دارد. در موج سوم که مربوط به دهه ۱۹۷۰ هست، از روش پژوهش‌های موردی و آماری برای آزمون نظریه بازدارندگی بهره گرفته شد (Jervis, 1979). اونف موج چهارم را مطرح می‌کند که مربوط به زمانه پس از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی است. پژوهش‌های موج چهارم بر محیط راهبردی رو به دگرگونی متمرکز است که در آن قدرت‌های بزرگ خود را با تهدیدات گوناگون و نوینی مواجه می‌بینند. یکی از برجسته‌ترین گونه نوین از تهدیدات را از ناحیه دولت‌های

به اصطلاح آنها سرکش و تروریسم هسته‌ای یاد می‌کنند. پریور نیز جهندگی را به عنوان اساس سیاست امنیتی و نقطه آغاز موج پنجم مطرح می‌کند (Knopf, 2010; Prior, 2018).

پایان جنگ سرد نشانگر موج نوینی در بررسی بازدارندگی است که ریشه آن را می‌توان به جدال پنجم و پیدایش و همچنین گسترش نظریه پیچیدگی در روابط بین‌الملل نسبت داد که توسط کاوالسکی در سال ۲۰۰۷ پیشنهاد شده است (Kavalski, 2007). با آغاز سده بیست و یکم، به دلیل دگرگونی در سیستم بین‌المللی، بازدارندگی پیچیدگی را تجربه کرد. با توجه به پیچیده‌تر شدن نظم جهانی، ویژگی نامتقارن آن و پیدایش قدرت‌های جدید منطقه‌ای که باعث به چالش کشیدن نظم سلسله‌مراتبی شده‌اند، بازدارندگی برجستگی بیشتری یافته است (Godehardt & Nabers, 2011; Stewart-Ingersoll & Frazier, 2012). از یک سو قدرت‌های بزرگ هسته‌ای خود را با چالش‌های نوینی مواجه دیده‌اند که بازدارندگی کلاسیک قادر به پاسخگویی به آنها نیست و از سوی دیگر قدرت‌های در حال رشد نیز وضعیت نوین سیستمی در شرایط پیچیدگی را تجربه می‌کنند که برای آنها، فرصت‌های نوینی را برای بازدارندگی در برابر قدرت بزرگ و سایرین فراهم می‌نماید.

سیستم جهانی به یک شبکه چندپیکری و تودرتو یا آشیانه‌ای تبدیل شده است. سیستم بین‌المللی پیچیده از راه هم‌کنشی در میان مؤلفه‌ها و شبکه‌های فرعی فعالیت می‌کند. رویکرد شبکه دریافت بهتری از سیستم پیچیده جهانی ارائه می‌نماید. از دیدگاه بارابسی، شبکه‌ها در قلب سیستم پیچیده قرار دارند (Barabási, 2016: 23). دگرگونی‌های آینده در بررسی نظم جهانی و بازدارندگی بعنوان بخشی از آن، به گونه اجتناب‌ناپذیری بستگی به سیستم‌های بین‌المللی پیچیده و آشوبی به عنوان یک شبکه جهانی دارد. سیستم بین‌المللی در مرحله جابجایی و گذار از ساده و خطی به پیچیده و آشوبناک است؛ در این زمینه سیستم‌های بین‌المللی چندپیکری غیرخطی، چالش‌های نوینی را برای توضیح نظم سیستمی و بازدارندگی از راه نظریه‌های قدیمی ایجاد کرده است. در ادبیات روابط بین‌الملل، نظم و بازدارندگی از دیدگاه ساده و کلاسیک بررسی شده و سیستم بین‌المللی همچون یک سیستم خطی شناسایی شده است، این در حالی که سیستم از گونه پیچیده و آشوبناک است. الگوی جدید نظمی در حال پیدایش است که نظریه‌های موجود در

روابط بین‌الملل قادر به بازگفت آن نیستند. بر این اساس با بکارگیری مبانی هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی پیچیدگی، نظم شاخه‌ای - پراکنشی بعنوان الگوی نظم برتر انگاشته می‌شود. با اهمیت یافتن آنها بازدارندگی از بعد ساختاری و ترتیبات، پیچیده شده‌اند. سیستم‌های بازدارندگی دربرگیرنده واحدهای گوناگونی می‌باشند که به صورت هم‌زمان و غیرخطی در هم‌کنشی با یکدیگر هستند و دارای دینامیک‌ها، رفتارها و فرآیندهای گوناگونی هستند (پیچیدگی فرآیندی). این سیستم، از گونه شبکه ترکیبی است که در آن، دولت‌ها و همچنین کنشگران غیردولتی با انواع گوناگونی از روابط به یکدیگر پیوند یافته‌اند. شبکه‌های پیچیده کم‌ویش در همه جنبه‌های سیستم بین‌المللی پدیدار می‌شوند (Takes, Kusters, Witte, & Heemskerk, 2018). چالش‌های نوین برآمده از کارکرد دینامیک قدرت در سیستم‌های بین‌المللی پیچیده و آشوبی، بازسازی مفهومی سیستم بازدارندگی را در محیط راهبردی نوین ضروری می‌نماید. هم‌کنشی غیرخطی، کنترل غیرمتمرکز، نظم غیرتعدالی، نظم نامتقارن، سازگاری و پویایی جمعی عوامل بنیادینی هستند که شیوه اندیشیدن درباره جنگ و بازدارندگی آینده را نشان می‌دهند. چالش‌های نوین که بازدارندگی با آن روبروست بررسی دوباره سیستم بازدارندگی را در محیط راهبردی نوین بایسته می‌نماید.

رویارویی با چالش‌های ناپایدار و غیرقابل پیش‌بینی آینده، با تهدید نامتقارن در یک سازوکار غیرخطی، نیاز به طراحی دستگاه تحلیلی جدید دارد. هنگامی که جنگ‌ها و تهدیدها دگرگون می‌شوند، باید الگوی کنترل و دفاع نیز تغییر کنند. انگاره خطی بودن در روابط بین‌بخش‌هایی از سیستم بین‌المللی و سیستم کنترل کلاسیک مانند بازدارندگی، منجر به بررسی سیستم بازدارندگی از دیدگاه‌های کاهش‌گرا، قطعی و تعادل‌گرا شده است. بر این اساس، نظریه بازدارندگی که در سده بیستم برپا شده است، اساساً بر پایه همین بنیادها بوده است. در سده بیست و یکم، سیستم بین‌المللی غیرخطی غالباً رفتارهای غیرمنتظره، غیرقابل پیش‌بینی، ناگهانی، آشوبناک یا پیچیده به نمایش می‌گذارد. این واژگان در بررسی سیستم‌های بین‌المللی غیرخطی از گستره دینامیک غیرخطی پدیدار شده است که غیرخطی بودن، وابستگی حساس به شرایط نخستین و خودسازمان‌دهی سه ویژگی بنیادین آنها است. این سیستم‌ها از گونه سیستم‌های پیچیده انطباقی هستند که در پاسخ به تهدیدات محیط خارجی و داخلی می‌توانند سازگاری،

دگرگونی، تکامل و بازسازی خود را نشان دهند. این سیستم‌ها در پاسخ به تهدیدات راهبردی و انطباق با شرایط نوین، راهبرد ها و حتی سازه‌های خود را تغییر خواهند داد. بازدارندگی به‌عنوان بنیادین‌ترین سیستم کنترل در این گونه از سیستم بین‌المللی، باید از راه هم‌کنشی با محیط به‌طور پیاپی خود را پاسداری و تجدید کند. افزون بر این، خودسازی همیشگی دربرگیرنده توانایی شکل‌گیری ساختارهای جدید، الگوهای جدید رفتاری و سازوکار جدیدی است که خودسازمان‌دهی نامیده می‌شود. این موضوعات نشان‌دهنده چرایی شگفت‌زده شدن پژوهشگران روابط بین‌الملل از ناکارآمدی بازدارندگی کلاسیک است. این نوشتار ادعا می‌کند که بخشی از پاسخ به این پرسش را می‌توان در الگوهای علیت خطی یافت که هنوز هم رویکردهای پژوهش‌های راهبردی برتر را تغذیه می‌کنند.

از سوی دیگر افزون بر دگرگونی سیستم بین‌الملل از خطی به غیرخطی، سیستم بازدارندگی آنچنان که در ادبیات غربی مفهوم‌سازی شده است، صرفاً دارای کارکردی تک‌بعدی و برای مانایی قدرت‌های بزرگ تدارک دیده شده است که به قدرت هسته‌ای دست یافته‌اند. غیرخطی شدن سیستم بین‌الملل، قدرت مانور کشورها را که در سطوح گوناگون هرم قدرت قرار گرفته‌اند، دگرگون کرده است. تلاش نویسنده برای ارائه نظریه نوینی از بازدارندگی زیر نام بازدارندگی غیرخطی، تلاش برای خروج از وضعیتی است که در آن بازدارندگی صرفاً بعنوان سیستمی انگاشته می‌شود که توسط قدرت‌های بزرگ و هسته‌ای قابلیت کاربرد دارد. هدف، ارائه نظریه بازدارندگی با گستره کاربردی جامع است. پرسش اساسی این است که چگونه می‌توان بازدارندگی را بر اساس واقعیت‌های نوپدید مفهوم‌سازی نمود که جامعیت لازم، هم از بعد گستره و هم از منظر کارکردی بدست آورد؟

ادعای اصلی این پژوهش بر چندین جستار اساسی بنیاد نهاده شده است: نخست اینکه سیستم بین‌المللی پیچیده و آشوبی است، دوم اینکه بازدارندگی بعنوان یک سیستم کنترل، مستلزم بازسازی مفهومی بر پایه بنیان‌های پیچیدگی است و سوم اینکه علیت غیرخطی و برگشتی، ویژگی برجسته چنین سیستم‌هایی است. چهارم تبدیل قدرت به یک تهدید، با ارزش‌ترین سازوکار برای پایه‌ریزی سیستم بازدارندگی است که تحت قاعده غیرخطی عمل می‌کند. در این راستا فرضیه اصلی پژوهش این است که بازدارندگی

بعنوان یک سیستم، دارای دینامیک‌هایی است که فعال شدن آن کارکرد بازدارندگی را شدنی می‌نمایند. فرآیند اصلی چنین دینامیکی در تبدیل قدرت به تهدید نهفته است. فرآیند یاد شده ویژگی برجسته سیستم بازدارندگی و متمایز کننده آن از سایر سیستم‌های کنترل همچون موازنه قدرت است. بر اساس گونه‌بندی این فرآیند، الگوهای متمایزی از بازدارندگی پدیدار خواهند شد. با تغییر این فرآیند، الگوی بازدارندگی نیز تغییر نموده است. با تغییر منطق و حاکم شدن منطق غیرخطی و بنیان‌های مرتبط با آن از یک سو و سازوکارهای تبدیل قدرت به تهدید از سوی دیگر، بازدارندگی در شکل نوین خود ظاهر می‌شود که نویسنده آن را در قالب بازدارندگی غیرخطی مفهوم‌سازی می‌نماید. پژوهش با توجه به ماهیت مسئله و فرضیه خود، از الگوی استنتاج قیاسی بهره می‌برد. بر اساس آن، با مفروض قرار دادن سیستم بین‌المللی بعنوان یک سیستم پیچیده و آشوبی، نظریه‌های متناسب با چنین سیستم‌هایی یعنی نظریه پیچیدگی و آشوب، بعنوان دستگاه تحلیلی واقعیت‌های نوپدید در حوزه بازدارندگی گزینش می‌شود و در مرحله بعدی با بهره‌گیری از قضایای تحلیلی نظریه‌های یاد شده، بازدارندگی در سیستم بین‌الملل نوین از بعد مفهومی و نظری بازسازی خواهد شد.

چارچوب نظری: دستگاه تحلیلی پیچیدگی و نظم

دستگاه تحلیلی روابط بین‌الملل بر محوریت نظم شکل می‌گیرد. نظم نیز خود دارای پنج جزء اساسی است که شامل سازه نظم (شامل دو سازه فیزیکی و منطقی)، دینامیک‌های نظم (که بعنوان دینامیک‌های سیستم شناسایی می‌شود)، چرخه راهبردی (شامل چرخه راهبردی سیستم و واحدها)، الگوهای رفتاری (الگوی رفتاری واحدها و سیستم بین‌الملل بعنوان یک کل) و کنترل و مدیریت می‌باشد (قاسمی، ۱۳۹۲). از سوی دیگر سازوکارهای علی و منطق حاکم بر سیستم بین‌الملل روابط میان اجزای شکل دهنده نظم را بازگفت می‌کند. توجه به دو الگوی اساسی بازگو کننده نظم در درون دستگاه تحلیلی روابط بین‌الملل ضروری است. نخست الگوی تبیینی است که سازوکار روابط علی میان اجزای پنجگانه نظم را نشان می‌دهد و دوم الگوی تجویزی است که قواعد و قوانین لازم برای مدیریت و کنترل نظم را ارائه خواهد داد. منطق حاکم بر نظم، بنیان هر دو الگوی یاد شده است.

در این راستا دستگاه تحلیلی پدیده‌های روابط بین‌الملل بر اساس دو منطق خطی و غیرخطی قابلیت بازگفت دارد. نظریه‌های روابط بین‌الملل موجود تحت سیطره منطق خطی قرار دارند. بنیان منطق خطی در همسانی تغییر در علت و معلول است، به این شکل که میزان تغییر در پدیده مورد مطالعه از میزان تغییر در علت آن تغییر پیروی می‌کند و تناسب در رابطه یاد شده، اساس دستگاه تحلیلی خطی را شکل می‌دهد. روابط بین‌الملل در طول دوران زندگانی خود تا حال حاضر بر اساس چنین دستگاهی تحلیل شده است. نظریه موازنه قوای کلاسیک که یکی از قدیمی‌ترین نظریه‌های روابط بین‌الملل محسوب می‌شود، تحت سیطره چنین منطقی بوده است. از سوی دیگر نظریه بازدارندگی نیز با وجود قدمت آن در طول تاریخ به دلیل پیدایش سلاح‌های اتمی بعنوان یکی از برجسته‌ترین نظریه‌های روابط بین‌الملل در دنیای نظریه‌پردازی غربی روابط بین‌الملل نمایان شده است، از چنین منطقی پیروی نموده است. در منطق خطی روابط بین‌الملل، روابط میان عناصر نظم یعنی شبکه ارتباطی میان سازه‌ها، دینامیک‌ها از جمله دینامیک قدرت، چرخه‌های سیستمی و واحدها، الگوهای رفتاری و کنترل، پیرو سازوکارهای علی خطی است اما با پیچیدگی سیستم بین‌الملل، همان‌طور که کاوالسکی ادعا کرده است نظریه پیچیدگی، اندیشه متعارف را به چالش می‌کشد (kavalski, 2007). در روابط بین‌الملل، نظریه‌های سیستمی که از مکتب کلاسیک آن ریشه می‌گیرند دربرگیرنده ویژگی‌های اساسی از جمله تعادل ایستا، علیت خطی، بازخوران منفی، عقلانیت، پیش‌بینی‌پذیری، جبرگرایی و محدودیت ذاتی در دانش و پیشرفت انسان است. در واقع‌گرایی و ادبیات موجود آن، منطق خطی بر سیستم بین‌الملل سیطره دارد. نظریه موازنه قدرت سنتی، بارزترین نمونه از این درک است. در اینجا روابط بین‌الملل بعنوان سیستمی است که به‌سوی یک نقطه تعادلی گرایش پیدا می‌کند و هرگونه انحرافی توسط سازوکارهای بازخوران منفی (تعادل پاندولی) کنترل می‌شود (kavalaski, 2007).

در علیت خطی، ارتباط مستقیمی بین علت و دگرگونی ساختار و وضعیت سیستم وجود دارد. این‌گونه از روابط میان پدیده‌ها منجر به این ایده می‌شود که در شرایط مشابه، سیستم به روش و راهبرد یکسانی واکنش نشان می‌دهد. همگنی و قابل پیش‌بینی بودن از ویژگی‌های اساسی سیستم بین‌المللی خطی هستند. سیستم‌های کنترل مانند بازدارندگی و توازن قدرت در این شرایط کار می‌کنند.

الگوهای سیستم بین‌المللی ارائه شده توسط کاپلان (Kaplan, 1957)، دیوید سینگر (۱۹۶۱)، والتر (Waltz, 1979)، روزکرانس (Rosecrance, 1973)، گیلپین (Gilpin, 1981) و وولفورت و کوچک (Wolfers, 1965)، مبتنی بر این دیدگاه یعنی قواعد سیستم خطی است. اما کواالسکی حوزه روابط بین‌الملل را با چالش‌های نوینی روبرو می‌بیند که نظریه پیچیدگی و آشوب می‌توانند نسبت به حل آن اقدام کنند (Kavalski, 2007: 435). افزون بر این، از دیدگاه وی سیستم جهانی در لبه آشوب کار می‌کند (Kavalski, 2015). آنتوان بوسکت و سیمون کورتیس معتقدند که "مفاهیم، زبان و روش‌های نظریه پیچیدگی به آرامی در روابط بین‌الملل پیش می‌روند (Bousquet & Curtis, 2011). هریسون الگوی پیچیدگی را برای پژوهش زندگی اجتماعی پیشنهاد می‌کند (Harrison, 2012). مارتین پیچیدگی و نظم را در روابط بین‌الملل واکاوی کرده است (Martin, 2017). واگنر هستی‌شناسی اجتماعی از روابط بین‌الملل را توسعه می‌دهد که پایه آن بر مبنای تفکر و تئوری پیچیدگی است (Wagner, 2016).

مهم‌ترین ویژگی‌های تحول یاد شده در دستگاه تحلیلی روابط بین‌الملل، غیرخطی بودن؛ ساخت سیستم بین‌المللی به شکل شبکه (شبکه‌ای از شبکه‌ها)، گوناگونی در دینامیک‌ها، چرخه‌ها، الگوهای رفتاری و کنترل است. برخی از ویژگی‌های دیدگاه جدید درباره سیستم بین‌المللی در چارچوب پیچیدگی و آشوب به شرح زیر است:

۱. سیستم بین‌المللی جدید بعنوان یک سیستم پیچیده و آشوبی مبتنی بر منطق غیرخطی عمل می‌کند، در این منطق اصول نظری چون وابستگی حساس، شکست آبخاری، برون‌گرایی و تعادل از گونه‌گذاری مطرح می‌شود؛

۲. سیستم بین‌المللی از ساختار شبکه‌ای برخوردار است که می‌تواند بعنوان شبکه‌ای از شبکه‌ها پنداره‌سازی شود؛ بنابراین سازه فیزیکی نظم در پیکر شبکه آشیانه‌ای و دینامیک‌های آن بازگفت خواهد شد؛

۳. ساختار سیستم بین‌المللی و عناصر تشکیل‌دهنده آن از قطبیت که نشان‌دهنده توزیع قدرت سنتی است به مرکزیت منتقل شده است. این ویژگی نشان‌دهنده توزیع قدرت و ارتباطات هوشمند است؛

۴. وابستگی حساس بین بخش‌های سیستم بین‌المللی پیچیده و آشوبی وجود دارد؛

۵. سیستم بین‌المللی بجای تعادل پایدار، به‌دور از تعادل و در لبه آشوب عمل می‌کند؛

۶. فشارهای سیستمیک و بی‌ثباتی منجر به ایجاد شاخه‌ای شدن و منطقه‌سازی می‌شود، در این شرایط الگوی نظم شاخه‌ای - پراکنشی بسیار مهم هست؛
۷. رفتارهای سیستم بین‌الملل غیرقابل پیش‌بینی است و نظم در آن دارای ویژگی نوپدیدی است؛
۸. سیستم کنترل پیچیده، خود سازمان یافته است. خودسازمان‌دهی را می‌توان ظهور خود به خودی سیستم‌های کنترل از هم‌کنشی محلی دانست. این روند از گونه جمعی است و همه سطوح سیستم را شامل می‌شود؛
۹. هماهنگ‌سازی و هم‌زمان‌سازی دینامیک‌های گوناگون سیستم بین‌المللی؛ مهم‌ترین مسئله در طراحی سیستم کنترل مانند بازدارندگی است؛
۱۰. دینامیک قدرت از راه سازوکارهای علی غیرخطی به تهدید تبدیل می‌شوند.

امواج بازدارندگی و ادبیات موجود

جرویس سه مرحله در تکامل نظریه بازدارندگی را مشخص کرد. امواج اول و دوم به‌عنوان نظریه بازدارندگی کلاسیک نامگذاری شده‌اند که بر روابط بین کشورهای هسته‌ای متمرکز است که موج دوم آن در اوایل دهه ۱۹۷۰ پایان یافت. موج سوم نظریه بازدارندگی بر زمان و چگونگی شکست بازدارندگی متمرکز است. این موج با تمرکز بر اهداف دولت‌ها و زمینه‌های رفتار آنها، عنصر سیاسی اساسی‌تری را معرفی می‌کند (Jervis, 1979). لویووی سی موج چهارم بازدارندگی را نشان می‌دهد. در اینجا تهدیدات نوپدیدی در ادبیات غربی روابط بین‌الملل مانند تروریسم، کشورهای سرکش و درگیری‌های قومی مورد تاکید قرار می‌گیرند (Lupovici, 2011). پری یور استدلال کرده است که انعطاف‌پذیری یا جهندگی، شاخصه موج پنجم در تکامل بازدارندگی است (Prior, 2018).

با توجه به رویکرد سیستمی به بازدارندگی و تحولات نوین، نگارنده نقطه عطف نوینی را در بازدارندگی و تکامل آن تحت عنوان بازدارندگی غیرخطی تشخیص داده و آن را ضروری می‌داند. این پژوهش را می‌توان سرآغازی برای این موج دانست. شروع موج یاد شده در نقطه‌ای از زمان پدیدار می‌شود که غیرخطی بودن به حل معادله تبدیل قدرت به تهدید و در نتیجه شکل‌گیری سیستم بازدارندگی کارآمد و خودسامان‌یافته

کمک می‌کند و همچنین به‌طور مؤثر در برابر تهدیدات نامتقارن پاسخ می‌دهد. در موج ششم، نویسنده الگوی تحلیلی جدید از بازدارندگی تحت عنوان بازدارندگی شبکه‌های چندلایه غیرخطی مفهوم‌سازی می‌کند.

در زمینه تحول نظریه بازدارندگی بطور کلی سیستم بازدارندگی، آثار علمی زیادی ارائه شده است (Arie, 2016; Chilton & Weaver, 2009; Gartzke, Lindsay, & Nacht, 2014; Kahen, 2010; Lewis, 2010; Paul, Morgan, & Wirtz, 2009). با این وجود، نویسنده ایده بازدارندگی شبکه‌ای غیرخطی و چندلایه‌ای را بر فرضیات نظریه پیچیدگی بنیان می‌نهد که ادبیات روابط بین‌الملل به آن توجه نکرده‌اند. به‌طور کلی بازدارندگی در ادبیات موجود روابط بین‌الملل در پنج موج نظری مفهوم‌سازی شده است. این مقاله سیستم بازدارندگی را در پیکر بازدارندگی شبکه‌ای چندلایه و غیرخطی مفهوم‌سازی می‌نماید که شروعی برای موج نظری ششم زیر نام بازدارندگی غیرخطی خواهد بود. با مفهوم‌سازی نوین از آن، سیستم بازدارندگی از انحصار قدرت‌های بزرگ هسته‌ای خارج و بعنوان سیستم کنترلی مطرح خواهد شد که در وضعیت پیچیدگی و نظم نامتقارن توسط تمامی کشورها قابلیت کاربست دارد. در موج ششم مورد ادعای نویسنده، بازدارندگی به‌گونه‌ای بازسازی خواهد شد که بعنوان یک کالای عمومی و در دسترس تمامی کشورها مورد توجه قرار می‌گیرد.

بازدارندگی خطی: متغیرهای کلیدی

بازدارندگی مانند همه سیستم‌ها از دو بخش سازه فیزیکی و الگوی منطقی تشکیل شده است. بازدارندگی کلاسیک یک ساختار ساده دارد که با منطق خطی کار می‌کند. منطق نظریه بازدارندگی مبتنی بر آگاه‌سازی دشمن از این واقعیت است که هزینه‌های کنش‌های آن از مزایای احتمالی آنها بیشتر است. بازدارندگی هنگامی فعال خواهد شد که دستاورد مورد انتظار برای انجام یک اقدام معین، کمتر از هزینه مورد انتظار آن باشد (Wilner, 2011: 5-8). در بازدارندگی خطی، قدرت بعنوان ورودی و تهدید بعنوان یک خروجی سیستمی، تحت قوانین سیستم‌های خطی از جمله همگونی و تناسب قرار می‌گیرد (Tripathi, 2007: 26). همگن بودن نشان‌دهنده رابطه مستقیم بین ورودی x بعنوان قدرت و خروجی y بعنوان یک تهدید است. شرط لازم دیگر برای وجود سیستم بازدارندگی خطی، خاصیت تناسب است. این خاصیت در سیستم بازدارندگی خطی

حاکمی از آن است که میان میزان ورودی (قدرت) و خروجی (تهدید) سیستم تناسب و برقرار است (Tripathi, 2007: ch2). در درک کلاسیک، سیستم بین‌المللی به نظم‌های منطقه‌ای جداگانه‌ای تقسیم می‌شود که توسط هژمون یا قدرت‌های بزرگ به هم پیوند می‌یابند. در اینجا نظم جهانی از گونه چندسطحی است و سیستم بازدارندگی سیستمی است که در آغاز میان قدرت‌های بزرگ در الگوی متقابل و دوم در سطح نظم‌های منطقه‌ای به صورت یکجانبه و گسترده عمل می‌کند.

بر اساس ادبیات کلاسیک در زمینه بازدارندگی، منطق و فرمول اصلی آن به شرح زیر نشان داده می‌شود:

۱. منطق و قانون اصلی: تبدیل قدرت به تهدید بر تناسب و هم‌نهی است (Tripathi, 2007)؛

۲. هدف اصلی: جلوگیری از جنگ و اقدامات نامطلوب؛

۳. تبدیل قدرت به تهدیدات بر اساس قانون هزینه-سود و عقلانیت ابزاری.

تهدیدات راهبردی در قلب سیستم بازدارندگی قرار دارد. از یک سو تهدید دشمن برای جلوگیری از حمله به خود و از طرف دیگر ارزیابی تهدیدات برای مقابله با آنها بسیار اساسی است. این سیستم با مقوله‌های مختلف تهدید بویژه تهدید مستقیم، غیرمستقیم، نهانی و شرطی همراه است. سطوح تهدید در بازدارندگی نیز به شرح زیر است:

۱. سطح پایین: تهدید مبهم و غیرمستقیم است؛

۲. سطح متوسط: مستقیم تر از سطح پایین؛

۳. سطح بالا: تهدید مستقیم، خاص و قابل قبول است (O'Toole, 2000: 8-9).

سرانجام، بازدارندگی کلاسیک در چهار مرحله به شرح زیر تشکیل می‌شود:

۱. قدرت‌سازی؛

۲. تبدیل قدرت به تهدیدات؛

۳. ارزیابی تهدید؛ الگوی ارزیابی تهدیدات تحت سیستم بین‌المللی خطی مبتنی بر جنگ‌افزارهای هسته‌ای، نابودی جمعی، تلافی، اعتبار، برابری راهبردی و پایداری راهبردی است (Deng, 2015)؛

۴. قوانین ارزیابی تهدید شامل قانون نظم متقارن، علیت خطی، عقلانیت و رفتارهای قابل پیش‌بینی و پاسخگوی طرفین؛
۵. اعتبارسنجی تهدیدهای راهبردی.

بازدارندگی غیرخطی: بازاندیشی در الگو منطقی آن

برداشت از سیستم بین‌المللی نوین بعنوان سیستمی خطی به دلیل بی‌توجهی به پویایی محیط راهبردی، اشتباهی اساسی است. بازدارندگی باید محیط راهبردی نوین را بعنوان یک محیط پیچیده، پویا و غیرخطی درک کند. سیستم بازدارندگی غیرخطی، دارای خصوصیات ویژه‌ای از جمله علیت بازگشتی، حلقه‌های بازخورانی، وابستگی حساس، نوپدیدگی، غیرقابل پیش‌بینی بودن، خودسامان‌دهی، تغییرات تکاملی، نظم شاخه‌ای، چندپیکری بودن سیستم و ساخت شبکه چندلایه‌ای است. در الگوی رابطه‌ای از بازدارندگی غیرخطی، تأکید بر سه پرسمان از جمله تولید، گذار و کاربرد قدرت است. یکی از مباحث اساسی در این الگو نحوه عملکرد آن است. قدرت و تبدیل آن به تهدید، دینامیک اساسی در این گونه از بازدارندگی است.

بازدارندگی کلاسیک مبتنی بر نظریه‌های ساختاری است. این فرض وجود دارد که توازن تهدیدات مرتبط با ترس از جنگ‌افزارهای هسته‌ای، مانع از وقوع جنگ می‌شود. آنچه در این پرسمان مشهود است، مسئله قدرت و تعریف ساختار است. در تئوری پیچیدگی در روابط بین‌الملل، پنداره قدرت متفاوت از سبک کلاسیک تعریف شده است. مرکزیت، مفهومی است که تعریف قدرت و ساختار را در سیستم بین‌المللی گسترش داده است. این امر با دگرگونی پنداره قدرت ملی و جایگزینی آن با قدرت شبکه‌ای بر ساختار سیستم تأثیر می‌گذارد. قدرت شبکه‌ای بر موقعیت واحد در شبکه مبتنی است. در این میان درجه ورودی و خروجی ارتباطات، میانگی و نزدیکی واحدها دارای اهمیت زیادی است.

بر این اساس، دینامیک قدرت به صورت سیستمی کار می‌کند. قدرت دولت‌ها برآمده از انزوای نیست. این امر ناشی از نحوه هم‌کنشی آنها با دیگران و موقعیتی است که از چنین روابطی ناشی می‌شود. پیوند ارتباطی بین آنها و محیط ساختاری شبکه، فرصت‌هایی را برای دولت‌ها یا تنگناهایی برای اقدامات فردی آنها ایجاد می‌کند. ساختار به‌عنوان یک

الگوی چندجانبه نسبتاً مداوم از روابط بین بازیگران، اصل اساسی در دیدگاه شبکه است (H. M. Kim, 2007: 68).

پنداره قدرت با دو پنداره دیگر یعنی عقلانیت و محاسبه ترکیب شده است. قدرت در نهایت به کنترلی تبدیل می‌شود که به محاسبه مقاومت نقطه هدف بستگی دارد. در حالت پیچیدگی، عقلانیت و محاسبه سطح مقاومت کنترل شونده، دگرگونی اساسی را تجربه کرده است. متغیرهای اساسی از جمله منطق غیرخطی که در الگوی قدرت کلاسیک از آن غفلت شده است در الگوی پیچیدگی از قدرت در نظر گرفته می‌شود. منطق کلاسیک سود مادی و هزینه‌ها را در نظر می‌گیرد و بنابراین رفتار سیستم و گره‌های آن قابل پیش‌بینی است. در شرایط جدید، الگوی نظم نامتقارن بر رفتار سیستم حاکم است و رفتار بخش‌های آن غیرخطی و غیرقابل پیش‌بینی به نظر می‌رسند. اکنون بازدارندگی با کنترل رفتارهای غیرخطی و غیرقابل پیش‌بینی مواجه است. سیستم پیچیده برای کنترل رفتارها به سیستم بازدارندگی جدید با راهبردهای متمایز خصوصاً در زمینه خطی‌سازی سیستم کنترل شونده یا راه‌کارهایی برای جلوگیری از ظهور رفتارهای نامطلوب نیاز دارد. قدرت در نظم چندسطحی به محاسبه مرکزیت واحدهای موجود در شبکه بستگی دارد که بر پایه عنصر ارتباط شکل می‌گیرد. کارل دویچ به الگوی ارتباطات و کنترل در گستره سیاست پرداخته و از اطلاعات و ارتباطات بعنوان مفاهیم اساسی در بازسازی نظریه‌های روابط بین‌الملل و به‌طور کلی نظریه‌های سیاسی بهره برد و از سایبرنتیک برای پنداره‌سازی نظام سیاسی استفاده کرد و افق‌های جدیدی را در این زمینه گشود (Deutsch & Deutsch, 1963). روزکنزانس بر ارتباطات متمرکز شده و سطح و میزان ارتباطات در سیستم بین‌المللی را بعنوان یکی از مهم‌ترین عوامل سیستماتیک در ارتباط با شکل‌گیری جنگ یا صلح مطرح می‌کند (Rosecrance, 1973).

کاوالسکی بر سیستم‌های غیرخطی تأکید می‌کند (Kavalski, 2007). در این میان کیم با تکیه بر نظریه پیچیدگی، ساختار سیستم بین‌المللی را پنداره‌سازی می‌کند و بجای اینکه فقط روی قطب‌ها تمرکز کند، او بر مرکزیت و سیستم متمرکز می‌شود (Kim, 1991: 8).

براون، مونتگومری و هولر نیز ساختار سیستم بین‌الملل را از دیدگاه شبکه در نظر می‌گیرند و در توصیف و توضیح ویژگی‌های شبکه معتقدند که توزیع روابط درون شبکه، دارای دو ویژگی ساختاری شامل مرکزیت و تقسیم شبکه به زیرگروه‌ها

(خوشه‌ها) است. مرکزیت همچنین شامل درجه، نزدیکی و میانگی واحدهای موجود در شبکه است (Hafner, Kahler, and Montgomery, 2009).

در مفهوم جدید قدرت و تأکید بر مرکزیت، توجه به همه اعضای سیستم، استمرار زمان و تمرکز بر نحوه عملکرد و هم‌کنشی اعضا با دیگران بعنوان عناصر تعیین‌کننده ساختار در نظر گرفته می‌شود (Kim, 1991: 8). این در حالی است که ساختارگرایی بر سیستم، شمار قطب‌ها و قابلیت‌های آنها تأکید دارد (De Silva & May, 1991).

تبدیل قدرت به تهدید برای شکل‌گیری سیستم بازدارندگی کارآمد، در هر دو وضعیت خطی و غیرخطی بسیار مهم است. تبدیل قدرت در درون فرآیندی صورت می‌گیرد که در آن قدرت از یکی از اشکال خود بر پایه قوانین سیستم‌های پیچیده از جمله شکست آبخاری، وابستگی حساس (حساس به شرایط اولیه) و نوسانات دوره‌ای به تهدید تبدیل می‌شود. در این فرایند، قدرت سازنده و ویرانگر به تهدید تبدیل می‌شوند. قدرت سازنده در ساخت شبکه و همکاری با هم در خوشه‌های منطقه‌ای بکار گرفته می‌شود که در پایان منجر به ایجاد شبکه خواهد شد. این‌گونه از قدرت به قدرت دادوستدی و ادغام‌کننده تبدیل می‌شود. از طرف دیگر، قدرت ویرانگر با قدرت سخت همراه است و برای دستیابی به هدف نظامی یا دیگر اقدامات ویرانگر مفید است. شبکه‌سازی و توانایی هم‌زمان در تخریب آن، تهدیدی را برای دشمن ایجاد می‌کند که می‌تواند منجر به بازدارندگی غیرخطی شود، عبارتی ترکیب قدرت با شبکه برای بازدارندگی غیرخطی اساسی خواهد بود.

سازوکارهای تبدیل‌کننده قدرت به تهدید در سیاست بین‌الملل، یکی از برجسته‌ترین تحولات در سیستم بازدارندگی است که سرآغازی برای شکل‌گیری موج ششم بازدارندگی خواهد بود. تبدیل قدرت به تهدید، ریشه دیرینه‌ای در تاریخ بشر دارد. به همین سبب بازدارندگی نیز از الگوهای حاکم بر روابط میان افراد و گروه‌های انسانی بوده است. تحول سیستم بین‌الملل بویژه در ابزارهای راهبردی قدرت، فرصت تبدیل قدرت به تهدید و فرآیند آن را شدت بخشیده است، به گونه‌ای که روابط مبتنی بر تهدید برجستگی ویژه‌ای دارد. پیدایش سلاح‌های اتمی و نابودی جمعی معادله قدرت-تهدید را بعنوان الگوریتم اصلی در کنترل و سیستم‌های مربوطه مطرح ساخت و برای نخستین بار، بازدارندگی خود را بعنوان سیستم کنترل مسلط، جایگزین سیستم موازنه قدرت نمود.

پیچیدگی سیستم بین‌الملل و شبکه‌ای شدن آن، سازوکارهای نوینی را برای تبدیل قدرت به تهدید در اختیار کشورها قرار داده است. در این راستا و بر اساس قواعد شبکه، سازوکارهای نوینی برای فرآیند تبدیل قدرت به تهدید در اختیار کشورها قرار داده است که برجسته‌ترین آنها عبارتند از:

۱. سازوکارهای مبتنی بر سازه‌سازی شبکه‌ای در سیاست بین‌الملل که این سازه‌ها انتقال‌پذیری ارتباطات در سیستم بین‌الملل را شدنی می‌کنند. این موضوع سرایت ارتباطات به تمامی بخش‌های سیستم را شدنی نموده و به دنبال آن قاعده کنترل از راه ارتباطات تحقق خواهد یافت؛

۲. سازوکارهای سیستمی - شبکه‌ای نمودن دینامیک قدرت در سیستم بین‌الملل و افزایش چگالی و حجم قدرت ویرانگر و سازنده شبکه‌ای از راه فعال نمودن سازوکارهای ایجاد کننده خوشه‌های شبکه‌ای و پیوندسازی میان آنها بر پایه اصل مرکزیت‌بخشی به کشور مورد نظر؛

۳. رژیم‌سازی شبکه‌ای؛

۴. قدرت‌سازی و انواع مختلف قدرت از جمله قدرت ویرانگر، قدرت سازنده، شبکه‌ای و قدرت چندسطحی شبکه‌ای؛

۵. پویاسازی قدرت بر پایه ویژگی‌های شبکه از جمله مرکزیت که بر پایه قابلیت دسترسی، میزان جریان‌های ارتباطی، اساسی بودن جریان‌ها، بازخوران در میان جریان‌های ارتباطی، ارتباطات و در نهایت هم‌افزایی در میان بخش‌های مختلف سیستم ارتباطی تعریف می‌شود؛

۶. قوانین تبدیل قدرت به تهدید بر پایه ویژگی‌های سیستم‌های غیرخطی؛^۱

۷. شکست آبشاری و پیوند آن با اعتبار تهدیدات؛^۲

۸. برون‌گرایی شبکه‌ای.

1. D'Agostino & Scala, (2014); Harrison, (2012); Jervis, (1998); Lane, (2006); Martin, (2017); Moffat, (2003); Simon, (1991); Whitfield, (2005).

2. About Cascading Failure see Cai, Cao, Li, Huang, & Zhou, (2015); Chen, Du, Cao, & Zhou, (2015); Gao, Zhang, Li, & Chen, (2018); Xia, Fan, & Hill, (2010).

بازدارندگی غیرخطی: سازه فیزیکی

اغلب سیستم‌ها در سیاست بین‌الملل نوین از گونه پیچیده می‌باشند و در همین راستا سازه‌های آنها نیز در پیکر پیچیدگی قابل بازگفت می‌باشند. سیستم‌های بین‌المللی پیچیده بعنوان کلیتی قابل تصور می‌باشند که بیش از اجزای تشکیل‌دهنده هستند. این کل بازگوکننده رفتار نوپدیددی هست که با پژوهش در مورد اجزای آن قابل پیش‌بینی نیستند. سازه‌های شبکه‌ای بیانگر چنین کلی هستند. تحلیل شبکه‌ای در وهله نخست بر ویژگی‌های شبکه بعنوان یک کل از جمله چندسطحی بودن نظم و غیرخطی بودن آن تأکید دارد. شبکه چندسطحی آشیانه‌ای سبب طرح سیستم‌های چندپیکری و دینامیک‌های آن در پژوهش در مورد نظم بین‌الملل می‌شود. *پل سیلر* سیستم‌های پیچیده را بعنوان سیستمی تصور می‌کند که در آن عناصر زیادی به صورت پویا، غیرخطی و معمولاً با برد کوتاه در هم‌کنشی با یکدیگر هستند. سیستم‌های پیچیده معمولاً سیستم‌های باز هستند و عناصر آنها فقط به اطلاعاتی که در سازه‌های چندسطحی در دسترس آنهاست، پاسخ می‌دهند (Andriani, 2004: 23-25).

همان‌طور که *داگستینو* آن را در مدل‌های شبکه‌ای از شبکه‌ها آن را توصیف می‌کند (D'Agostino & Scala, 2014). *وات* و *بارابسی* سه الگوی کلی از شبکه شامل تصادفی، جهان کوچک و بی‌سنجه توصیف می‌کند (Barabási, 2016). شبکه‌های پیچیده معمولاً دارای ساختارهای ناهمگن و مرکب هستند که به صورت شبکه‌های بی‌سنجه مفهوم‌سازی می‌شوند (D'Agostino & Scala, 2014). این‌گونه شبکه‌ها خوشه‌بندی را از راه گره‌هایی که در سطوح مختلف به یکدیگر پیوند می‌یابند، تجربه می‌کنند. وجود محورهای هماهنگ‌کننده و متمایزکننده سطح شبکه، عملکرد هم‌زمان نیروهای متضاد، ترکیب بین واحدهای سیستم، نظم‌های چندسطحی و وجود نقاط کانونی در هر سطح، جریان‌های ارتباطی و سازوکارهای بازخورانی در میان سطوح از ویژگی‌های مهم این الگو از شبکه است. خوشه‌ها نقش مهمی در ساختار شبکه جهانی ایفا می‌کنند. سیستم جهانی بعنوان شبکه دارای خوشه‌ها و پیوندهای گوناگونی در میان آنها است که ساختار آن را تعیین می‌کنند. خوشه‌ها با نظم‌های منطقه‌ای قابل مقایسه هستند که هرکدام از آنها از زیر خوشه‌هایی تشکیل شده‌اند که به آنها نظم‌های محلی

گفته می‌شود و سرانجام، هر نظم محلی متشکل از انباشته‌ای از گره‌های به هم پیوسته است.

بر این پایه، سیستم بازدارندگی را می‌توان در شبکه جهانی بعنوان شبکه‌ای چندسطحی انگاشت نمود که دارای الگوهای بسیاری مانند زنجیره‌ای- چرخه‌ای، ستاره‌ای، درختی یا ترکیبی است. در الگو زنجیره‌ای- چرخه‌ای، این سیستم دارای ترتیباتی است که حلقه‌های جدا از یکدیگر در اطراف یک نقطه مرکزی قرار می‌گیرند. گره‌ها بر پایه مرکزیت، پیوندها و جایگاه آنها در کل شبکه، حلقه‌های متمایز شبکه را تشکیل می‌دهند. وجود حلقه‌های مرکزی و پیرامونی، اصلی‌ترین ویژگی سیستم بازدارندگی غیرخطی است.

شبکه‌های ستاره‌ای بازدارندگی از یک گره مرکزی یا کانون تشکیل شده‌اند که بعنوان سیستم بازدارندگی عمل می‌کند و از سوی دیگر شبکه منطقه‌ای بعنوان سیستمی که تحت فرآیند کنترل قرار دارد به آن پیوند می‌یابد. شبکه درختی از ویژگی بلوکی (ماژولار) بودن بالایی برخوردار است. در این الگو نقاط کانونی وجود دارند که شاخه‌ها روی آن رشد می‌کنند. این کانون‌ها برای تکامل بازدارندگی ضروری هستند. مهم‌ترین خصوصیات آن عبارتند از:

* بازدارندگی با یک گره واحد، حال بعنوان هژمون، قدرت بزرگ، قدرت محلی یا مرکزی شروع به شکل‌گیری می‌کند. این گره ریشه اصلی شکل‌گیری بازدارندگی شبکه‌ای است؛

* گره‌های دیگر بعنوان خوشه‌های شبکه به گره‌های ریشه‌ای و مرکزی پیوند خواهند یافت؛

* هر گره اضافه شده نوین به خودی خود به همه گره‌های ریشه‌ای پیوند می‌یابد؛
در شبکه‌های چندلایه و آشیانه‌ای، سه گونه ارتباط و پیوند وجود دارد که شامل پیوند حداکثری مثبت، منفی و بدون همبستگی است (D'Agostino & Scala, 2014: 55). سطوح و لایه‌های مختلف انواع کارگزاران نظم، چرخه‌های دینامیک چندسطحی و به هم پیوسته و ساختارهای چندسطحی، راهبردها و نقاط کنترل و تعادل به هم پیوسته از ویژگی‌های شبکه‌های آشیانه‌ای هستند. در داخل آن، ساختارهای سیستم بازدارندگی باهم تلاقی دارند و با یکدیگر همپوشانی داشته و همچنین در شبکه توزیع می‌شوند.

سیستم بازدارندگی در الگوی چندپیکری، شبکه‌ای است که دارای خوشه‌ها یا زیرشاخه‌های زیادی است که در سطوح و الگوهای مختلف با یکدیگر در ارتباط می‌باشند. الگوسازی از بازدارندگی بر پایه هم‌کنشی پویا میان زیرسیستم‌های آن صورت می‌گیرد. الگوی نخست، الگویی از بازدارندگی است که بخش‌های آن به صورت دودویی با یکدیگر در ارتباط می‌باشند. در چنین وضعیتی حذف یک راه ارتباطی باعث نمی‌شود که پیوند تمامی زیرمجموعه‌ها از بین برود. دوم، سیستم بین‌المللی چندپیکری است که در آن یک زیرمجموعه ساختاری، دارای حداکثر مقدار وابستگی داخلی بین گره‌های خوشه‌های خود است و فقط شمار محدودی از پیوند خارجی با بقیه ساختارها دارد. تمام گره‌های یک خوشه به‌طور مستقیم بر یکدیگر تأثیرگذار خواهند بود. الگوی سوم، سیستم بین‌المللی پیچیده‌ای است که در آن زیرشبکه‌ها یا خوشه‌ها به صورت نقطه‌ای به یکدیگر پیوند یافته‌اند. سرانجام، الگوی چهارم شامل حلقه بازخوانی است که در آن سیستم بین‌المللی پیچیده دارای خوشه‌ها یا زیرشبکه‌هایی است که در آن سلسله‌مراتبی شکل می‌گیرد که زنجیره وابستگی از گره بالایی شروع شده و به گره‌های پایینی کشیده می‌شود. زیرشبکه یا گره بالایی می‌تواند آثاری را ایجاد کند که به صورت آبشاری به گره‌های پایینی سرایت نماید.

از دیدگاه شبکه، بازدارندگی در چارچوب یک شبکه تودرتو و به گفته‌ای آشیانه‌ای، دارای نظم نامتقارن با لایه چندگانه و به هم پیوسته ظاهر می‌شود. دولت‌های ضعیف در همه زمینه‌ها ضعیف نیستند، این واحدها دارای قابلیت‌هایی هستند که در صورت اتخاذ راهبردهای نامتقارن می‌توانند قدرت‌های بزرگ کلاسیک را در نظم‌های منطقه‌ای و جهانی محدود کنند.

بدین ترتیب سازه‌های پیچیده سیستم جدید بین‌المللی درک ما را از بازدارندگی گسترش می‌دهند. شبکه منطقه‌ای و جهانی، سازوکار تبدیل قدرت به تهدید و سرایت آن را به سطوح مختلف فراهم کرده و پیرو آن منجر به تولید تهدید سیستمی علیه دشمن می‌شود که برآمد آن شکل‌گیری وضعیت بازدارندگی است.

دینامیک قدرت و بازدارندگی: دگرگونی از قطبیت به مرکزیت

دینامیک قدرت بر انتخاب راهبردی هر کشور در مورد اصل همکاری، همکاری با چه کسی و در چه سطحی تأثیر می‌گذارد. توزیع بن‌مایه‌ها ملموس و نامشهود در میان بازیگران سیستم بین‌المللی است که راهبردهای هم‌کنشی یعنی راهبردهای مبتنی بر همکاری یا تعارض را تعیین می‌کند. از طرف دیگر چرخه قدرت بعنوان بخشی از این دینامیک، نقاط عطف مهم در چرخه قدرت و نقش نسبت به دیگر کشورها و دگرگونی ساختاری در سیستم منطقه‌ای و جهانی و ستیزش‌های مربوطه و کنترل آنها را تحلیل می‌کند. در داخل شبکه تودرتو و آشیانه‌ای، قدرت به شکل مرکزیت گره تعریف می‌شود. اهمیت گره‌ها که بعضاً از آن بعنوان مرکزیت یاد می‌شود، اغلب با محاسبه انباشته‌ای از سه شاخص یعنی درجه، میانگی و نزدیکی مشخص می‌گردد (Martínez-López, Perez, & Sánchez-Vizcaíno, 2009: 110). از سوی دیگر سه گونه بازدارندگی شبکه‌ای وجود دارد: نخست بازدارندگی عمومی، شبکه‌ای که بر این پایه بنیان نهاده شده که هیچ‌کدام از واحدها نمی‌توانند نسبت به حمله و تهاجم به دیگری اندیشه کنند و دینامیک قدرت به صورت سیستمی کار می‌کند. بازدارندگی فوری شبکه‌ای که در آن تهدیدات و اقدام در برابر آن جنبه فوریت داشته و نیاز به کنش بازدارنده فوری است (See: Lupovici, 2011). در این وضعیت دینامیک قدرت در لبه آشوب یا عبارتی در منطقه پیچیدگی به کارکرد خود ادامه می‌دهد. بازدارندگی شبکه‌ای جمعی سومین الگو از بازدارندگی شبکه‌ای است که در آن تمامی گره‌های شبکه به‌طور متناسب با تهدیدات راهبردی یکسانی روبرو هستند. بر این اساس دینامیک قدرت نیز عمومی، فوری و شبکه‌ای - جمعی عمل می‌کند.

ارزیابی تهدیدات روشی برای تعیین اعتبار و اهمیت تهدیدات متصور و به همان میزان امکان عملی شدن تهدیداتی است که از دینامیک قدرت ناشی می‌شود. از بعد شبکه‌ای، مهمترین پارامترهای چنین ارزیابی عبارتند از:

الف- حفره‌های شبکه و انواع راه‌های ارتباطی بین گره‌ها که می‌تواند تهدیدهای راهبردی علیه واحدها را افزایش یا کاهش دهد؛

ب- سطح و میزان آسیب‌پذیری‌های ساختاری و فرآیندی شبکه؛

پ- سازوکار بازخوران منفی و مثبت در شبکه که می‌تواند درگیری‌ها را تقویت کرده یا از سوی دیگر از شدت آنها بکاهد؛

ت- هزینه‌ها و مزایای ایجاد یا پایان روابط در داخل شبکه توسط کارگزاران آن. در شبکه، سیستم کنترل جریان ارتباطات را مدیریت می‌کند. در این راستا این شبکه نقش مهمی در تولید، استقرار و گذار چنین جریان‌هایی دارد که هدف آن فعالیت‌های کنترلی است. نقش این مراکز یا نقاط پیوندی، ایجاد فشارهای شبکه‌ای بر اعضا و کل شبکه برای جلوگیری از کنش تهاجمی آنهاست؛ اگر هدف، ایجاد آسیب‌های فوری برای یک شبکه باشد؛ نقطه مفصلی در آن، گره‌ای است که حذف آن فوراً کل شبکه را با فروپاشی روبرو می‌کند. این نقاط اولین هدف احتمالی حمله هستند. (Tian, Bashan, Shi, & Liu, 2017).

در سیستم بین‌المللی بعنوان یک شبکه، برخی از خوشه‌ها از انسجام بالایی برخوردار هستند که بعنوان یک کلید تعریف می‌شوند. کلیدها و سطح پیوند بین آنها، نقش اساسی در استحکام شبکه و ارزیابی ریسک توسط مهاجمین دارد. ویژگی‌های واحد کلیدی به شرح زیر است:

* خوشه‌های کلیدی دارای ارتباطات متراکم و چگالی بالایی هستند و انسجام زیادی دارند؛

* کلیدها دارای واحدهایی هستند کاملاً به هم نزدیک بوده و از مسیرهای کوتاهی می‌توانند به یکدیگر پیوند یابند؛

* کلیدها دارای بهم پیوندی زیادی هستند (Brandes, 2005: 114).

انطباق و انقیاد واحدها نسبت به شبکه با توانایی ورود آنها به شبکه یا خروج از آن سنجیده می‌شود. از قدرت سازنده شبکه‌ای برای پیوندسازی میان واحدها استفاده می‌شود. این گونه از قدرت سنگ بنای سیستم‌های کنترل شبکه‌ای هستند. قدرت تخریبی نقاط مرکزی شبکه را هدف قرار داده و آنها را از بین می‌برد. با فروپاشی یک گره مرکزی، گره‌های دیگر به ترتیب سقوط می‌کنند که در نهایت منجر به فروپاشی کل شبکه می‌شود. شکست آبخاری گره‌ها، بر معادله ارزیابی ریسک توسط واحدهای مهاجم و مدافع تأثیر می‌گذارد. از جمله پیامدهای آن شکل‌گیری برون‌گرایی در شبکه و تحت تأثیر قرار گرفتن تمامی گره‌های آن است. با توجه به سازوکار بازخورانی در میان

واحدها و خوشه‌ها، هرگونه اقدام منفی توسط یک گره اصلی به همه همسایگان خود آسیب می‌رساند؛ بنابراین مهاجم با اقدام جمعی توسط شبکه روبرو می‌شود و به دلیل وجود این سازوکار، نوعی خودبازدارندگی ایجاد خواهد شد.

خودساماندهی و بازدارندگی

اصطلاح خودساماندهی در حوزه‌های علمی مختلف بکار می‌رود (Krippendorff, 2019; Lepskiy, 2018; Umpleby, 2019; Medvedeva, & Lepskiy, 2019)؛ خودساماندهی دلالت بر کنترل درونی بدون دخالت از بیرون دارد. سیستم بین‌الملل زمانی خودسامانده است که در آن، واحدها و دیگر بخش‌های آن به گونه‌ای سازمان یافته‌اند که رفتار و هم‌کنشی آنها نحوه عملکرد سیستم را تعیین می‌کند. هرچه سیستم جهانی پیچیده‌تر می‌شود، بازدارندگی نیز پیچیده‌تر خواهد شد. در گستره بازدارندگی، رویکردهای "کلاسیک" هنوز هم مفید هستند اما تنها در یک وضعیت خاص قابلیت کاربست دارند. همزمان با افزایش پیچیدگی در سیستم بین‌الملل، لازم است که سیستم‌های کنترل پویا بتوانند سیستم را با تغییرات در محیط راهبردی سازگار نمایند. طبق طبقه‌بندی مورگان، دو الگوی بازدارندگی عمومی و فوری وجود دارد. در بازدارندگی فوری، روابط بین کشورهای دشمن در آستانه بحرانی و حمله شدید است و به‌طور کلی بازدارندگی در برابر «کشورهای دشمنی است که برای ساماندهی روابط خود، آماده استفاده از نیروهای مسلح هستند» (Morgan, 1983: 30).

در سیستم‌های پیچیده و آشوب، روش‌های مختلفی برای مقابله با پیچیدگی وجود دارد که می‌توان این دو گونه الگو از بازدارندگی را با ویژگی خودساماندهی ترکیب کرد. در این سیستم‌ها، بازدارندگی برآمده از فرآیندهای گوناگون بازخورانی است. وابستگی حساس بر تمامی جریان‌ها حاکم است که در آن تغییرات در هر یک از بخش‌های سیستم منجر به تغییراتی در دیگر بخش‌های سیستم می‌شود که در نهایت تصمیم‌گیری را تغییر می‌دهند. این تغییرات بطور خودکار اتفاق می‌افتد. بازخوران‌های مثبت یا تقویت‌کننده، آسیب‌های شبکه را تقویت می‌کند و منجر به تهدیدهای دیگری می‌شود که برآمد آن در معادله قدرت-تهدید شکل‌گیری سیستم بازدارندگی خواهد

بود. شکست آبخاری و پیوندهای شبکه‌ای دو متغیر اساسی هستند که شرایط سیستم بازدارندگی خودسامانده را فراهم می‌کنند.

شکست آبخاری و بازدارندگی

شکست آبخاری از جمله برجسته‌ترین سازوکاری است که تبدیل قدرت به تهدید را سبب شده که برآمد آن، شکل‌گیری رابطه مبتنی بر تهدید و در نتیجه بازدارندگی است. در شکست آبخاری شکست حتی شمار کمی از عناصر موجود در یک شبکه و درون یک سیستم، ممکن است باعث ایجاد طوفانی از وقایع شود که در سراسر سیستم پخش می‌شود (D'Agostino and Scala, 2014: 7). سیستم بین‌الملل شبکه‌ای با رفتارها و کنش‌های تهاجمی گوناگونی روبرو است و در صورتی که شبکه نتواند در برابر حمله دفاع کند، چرخه خسارت‌باری رخ خواهد داد که تهدیدات و خسارات شدید امنیتی و اقتصادی را به همراه خواهد داشت. پدیده‌ای وجود دارد که در پشت این رویداد پنهان است و آن موفقیت شکست آبخاری است. از این ویژگی در بازدارندگی خودسامانده استفاده می‌شود. سیستم بین‌المللی پیچیده مستعد شکست‌های آبخاری است که در آن، آسیب دیدن یک گره باعث خرابی‌های پی‌درپی گره‌ها و قسمت‌های دیگر شبکه می‌شود. از این طریق جنگ می‌تواند در پیکر سازوکار دومینو، خسارت‌های گوناگونی را ایجاد کند که برآمد آن سرایت آسیب‌ها به کل شبکه خواهد بود. این پدیده یعنی شکست آبخاری بعنوان کلید پیروزی و جلوگیری از جنگ است. شکست آبخاری با ایجاد دگرگونی در معادله هزینه و سود از راه دگرگونی در محاسبه راهبردی و ارزیابی ریسک بازیگر مقابل، می‌تواند بعنوان محور شکل دادن به بازدارندگی خودسامانده تبدیل شود (D'Agostino & Scala, 2014: 7).

شبکه‌ها در یک محیط پیچیده از راه شدنی نمودن شکست آبخاری به ستون و بنیان سیستم بازدارندگی خود سازمان‌یافته تبدیل شده‌اند. نظم چندسطحی شبکه‌ای نیز حاکی از آن است که بین یک گره و کل شبکه، نظم‌های زیادی وجود دارد و همچنین پیوندهای متفاوتی میان آنها برقرار است. در هر یک از این سطوح، شبکه ممکن است رفتاری متفاوت و متمایز ارائه دهد. این شبکه بعنوان انباشته‌ای از زیر شبکه‌هایی تصور می‌شوند که بر یکدیگر اثرگذار هستند (Mesarovic, and Takahara, 2000: 35).

در شبکه چندلایه، اصول، اهداف، الگوریتم‌های کنترل و آسیب‌پذیری از یک سطح به سطوح بالا یا پایین (منطق شکست آبشار و سرایت) گسترش می‌یابند. در این الگو، بازدارندگی به صورت هم‌زمان در پنج لایه شامل گره، داخل خوشه، خوشه‌ها، بین خوشه‌ها و کل شبکه با دو محور اصلی هماهنگ‌کننده و متمایزساز کار می‌کند. محورهای هماهنگ‌ساز، سطوح نظم را به یکدیگر پیوند می‌دهند. کنترل و بازدارندگی در کلیه سطوح شبکه توزیع می‌شود؛ بنابراین یک عمل بازدارنده در هر نقطه یا سطح از نظم، سرانجام در کل شبکه پخش می‌شود.

چهار اصل اساسی، مبنای سیستم بازدارندگی در شبکه چندلایه‌ای است که شامل تثبیت، هماهنگ‌سازی، هم‌زمان‌سازی و دادوستد قدرت با دیگر سیستم‌ها است. هم‌زمان‌سازی فرآیندی، برای هماهنگ‌سازی دقیق کارکرد بسیاری از سیستم‌ها یا شبکه‌ها با یکدیگر ضروری است. این اصل بر کاهش تأخیر زمانی در میان خرده‌سیستم‌های بازدارندگی تأکید دارد. تأخیر زمانی (بدون هماهنگی) باعث نقص عملکرد در بخش‌های سیستم می‌شود. کارکردهای غیرهم‌زمان، بن‌بست راهبردی را می‌شکنند و به بی‌ثباتی راهبردی و جنگ می‌انجامند. سیستم بازدارندگی شبکه تودرتو و آشیانه‌ای با ایجاد ساختاری چندلایه، خوشه‌ها و کل شبکه را در بر می‌گیرد. در شبکه‌ها، برخی از واحدها بعنوان نقاط پیوندی مورد شناسایی قرار می‌گیرند و هم‌کنشی پیچیده‌ای میان لایه‌ها را سبب خواهند شد. برخی معتقدند که «کنترل‌کننده کشویی چندلایه» متناسب با این گونه از سیستم‌های بین‌المللی است (Qian, Yi, & Zhao, 2006)، شکست آبشاری نشان‌دهنده آسیب‌پذیری شبکه و سطوح نظم آن در برابر هر دوی شکست و حمله است و یک پایه ضروری و مهم نظری برای بازدارندگی غیرخطی فراهم می‌کند. در بررسی شکست‌های آبشاری در بازدارندگی شبکه‌ی غیرخطی و آشیانه‌ای، تحلیل پارامترهای زیر ضروری است: الف- بار اولیه و ظرفیت گره، با توجه به درجه یا فاصله آن که نشان می‌دهد در صورت حمله به سایر گره‌ها، به چه میزان آنها تحت تأثیر قرار می‌گیرند؛

ب- تأثیر ضریب تأثیر مرکزیت گره بر آسیب‌پذیری شبکه؛

پ- تأثیر ضریب مرکزیت گره‌ها، بر قابلیت شبکه در مقاومت یا تسهیل شکست‌های آبشاری؛

ت- سازوکارهای زیرساختی (بعنوان مثال، دسترسی به شبکه و پیکربندی شبکه)؛

ث- پیوندسازی و سازوکارهای سرایت؛

در نتیجه فرمول‌نهایی روابط میان شکست آبخاری و بازدارندگی غیرخطی بسیار ساده است. سازوکار شکست آبخاری با شکست یک‌گره در شبکه فعال شده و به کل شبکه گسترش می‌یابد. تمامی شبکه علیه تهدید فعال می‌شود و در نتیجه بازدارندگی در برابر واحد تهدیدکننده شکل می‌گیرد.

مقیدسازی شبکه‌ای و بازدارندگی غیرخطی

در بازدارندگی غیرخطی، مقیدسازی واحدها به امنیت شبکه و دیگران به گونه‌ای صورت می‌گیرد که واحدها فرصت تخطی از قواعد سیستم بین‌الملل شبکه‌ای شده را نخواهند داشت و یا امنیت این سیستم به گونه‌ای برای یک واحد اهمیت می‌یابد که با توجه به سرایت پیامدهای نادیده‌انگاری امنیت واحد دیگر یا سیستم، از کنش‌های نامطلوب علیه آن واحد خودداری خواهد شد. مقیدسازی، فرایند پیوند گره‌های شبکه در سطوح مختلف برای ایجاد جریان‌های ارتباطی بین آنها است، به گونه‌ای که منجر به الزام آنها به پابندی به امنیت شبکه می‌شود. پرسمان مقیدسازی برای تدوین دینامیک غیرخطی، جهت دستیابی به سیستم بازدارندگی خود سامان‌یافته اساسی است. هم‌کنشی میان سطوح شبکه، از راه سازوکار بازخورانی برقرار می‌شود. مقیدسازی شبکه‌ای به روابط میان خوشه‌ها یا واحدها و کل شبکه مربوط می‌شود. آنها به گونه‌ای به یکدیگر پیوند می‌یابند که الگوی رفتاری ویژه‌ای را به نمایش می‌گذارند. هر کدام به الزامات شبکه و گره‌های آن توجه می‌کنند. در این شرایط، هیچ یک از واحدها نمی‌توانند برخلاف امنیت شبکه رفتار کنند. علاوه بر این، چنین رفتاری توسط هیچکدام از واحدها یا گره‌ها قابل قبول نیست. تهدیدات علیه هر کدام از واحدهای شبکه، منجر به اقدام جمعی یا بازدارندگی جمعی علیه آن خواهد شد. نوعی از ثبات راهبردی شبکه‌ای و جمعی ایجاد می‌شود که هیچ واحدی در معرض خطر حمله دیگری نخواهد بود.

در سیستم بازدارندگی غیرخطی، دو گونه شرایط از جمله مقیدسازی کامل و ناقص شبکه‌ای شکل می‌گیرد. در برخی از سیستم‌های بازدارندگی، مقیدسازی کامل برقرار است، در نتیجه می‌توان ادعا کرد که ثبات راهبردی قدرتمند حاکم خواهد شد و بازدارندگی نیز کارآمد می‌باشد. البته میزان پیوند بین سطوح در شبکه‌های آشیانه‌ای، در

ایجاد مقیدسازی شبکه‌ای تأثیر می‌گذارد. ممکن است شرایطی شکل گیرد که خوشه‌ها یا گره‌ها کاملاً به هم پیوسته نبوده و حفره‌های شبکه‌ای زیادی وجود داشته باشند. این گونه از سیستم‌های بازدارندگی با بی‌ثباتی‌های خوشه‌ای روبرو می‌شوند و در نتیجه، دینامیک شکست آبخاری به صورت کارآمد کار نمی‌کند که برآمد آن شکل‌گیری یک سیستم بازدارندگی ناکارآمد خواهد بود.

در اینجا دو الگو از بازدارندگی نمایان می‌شود؛ در الگوی نخست، پیوند میان خوشه‌ها ناقص است که این موضوع به حفره‌های گوناگون شبکه‌ای منتهی می‌شوند. این سیستم با بی‌ثباتی‌های دوره‌ای و گاهی بحرانی روبرو خواهد شد. از طرف دیگر در برخی شرایط جفت‌سازی، مقیدسازی و پیوند کاملاً محقق می‌شود و همه گره‌ها در فرایند کنترل شرکت می‌کنند، به طوری که منجر به یک بازدارندگی خودسامان یافته می‌شود. مقیدسازی شبکه‌ای، قدرت مانور واحدها را در سیستم بازدارندگی کاهش می‌دهد، (Choi, 2001: 351-366). این پیچیدگی رفتار جمعی را دگرگون می‌کند و به سیستم بازدارندگی غیرخطی کمک می‌کند تا به شیوه‌های سازمان‌یافته‌تر رفتار کند. محیط بازدارندگی غیرخطی، شمار قابل توجهی از زیرشاخه‌های دیگر را در درون خود دارد؛ دگرگونی هر یک از آنها دیگر زیر شبکه‌های همسایه را تغییر خواهد داد. این تغییرات به نوبه خود باعث ایجاد تغییرات در زیرشاخه‌های دیگر می‌شود و سرانجام رفتار بازدارنده جمعی را شکل می‌دهد.

ایران و الزامات بازدارندگی غیرخطی

ایران از جمله کشورهایی است که به دلیل جایگاه ژئوپلیتیک در درازای دوران تاریخی خود با تهدیدات راهبردی بسیار گوناگونی روبرو بوده است. از برجسته‌ترین ویژگی‌های چنین تهدیداتی کارگزاران آن می‌باشند. ایران بیشتر با قدرت‌های بزرگ سیستم بین‌الملل و راهبردهای آنها در نظم جهانی و منطقه‌ای روبرو بوده است. تهدیدات علیه ایران از جنس ساختاری و وابسته به کارگزاران اصلی چنین ساختاری بوده است. ایران به صورت پایدار با تهدیدات قدرت‌های بزرگ روبرو بوده است. دوره پیش از انقلاب، موازنه‌سازی در روابط قدرت‌های بزرگ، بنیاد راهبرد ایران در رویارویی با تهدیدات بوده است که با توجه به نابرابری قدرت میان ایران و چنین قدرت‌هایی، کارایی چندانی نداشته است. جنگ‌های

پیاپی و جدا شدن سرزمین‌های بسیار از ایران، حکایت از ناتوانی موازنه‌سازی دارد. پیروزی انقلاب اسلامی و جنگ عراق علیه ایران و پشتیبانی همه قدرت‌های بزرگ از عراق نشان داد که موازنه‌سازی، سیاستی شکست‌خورده در تأمین امنیت ملی ایران است. واقعیات نوینی در پهنه سیاست خارجی ایران شکل گرفته است که نیاز به بازگفت نوینی دارد. این واقعیت که از راه قدرت‌های بزرگ نمی‌توان به مانایی رسید، تبدیل به واقعیت کاملاً آشکاری شده است. واقعیات‌های نوپدید را می‌توان شاهد بود که در برابر ایران و راهبردهای امنیتی آن خودنمایی می‌کند. از جمله چنین واقعیتهایی را می‌توان در پیچیدگی سیستم بین‌الملل مشاهده نمود که سیستم کنترل نوینی از بازدارندگی را ضروری می‌نماید. با توجه به بازدارندگی غیرخطی و الگوی ارائه شده از آن در این پژوهش، بنیان‌های منطقی و سازه‌های فیزیکی بازدارندگی ایران را به‌صورت زیر می‌توان پندارسازی نمود:

الف- منطقه‌گرایی شبکه‌ای بعنوان سازه زیربنایی بازدارندگی: تغییر الگوی منطقه‌گرایی کلاسیک ایران مبتنی بر ژئوپلتیک و جغرافیا به منطقه‌گرایی شبکه‌ای بویژه در پیکر مدل منطقه‌گرایی انطباقی؛

ب- دینامیک قدرت شبکه‌ای (قدرت نامتقارن شبکه‌ای) بعنوان دینامیک اصلی بازدارندگی: تغییر مدل مرجع سیاستگذاری راهبردی، مبتنی بر معادله قدرت متقارن به معادله قدرت نامتقارن شبکه‌ای و توجه به دینامیک قدرت در سطوح پایینی شبکه منطقه‌ای و عبارتی حرکت از سیاستگذاری تک‌لایه‌ای به سیاستگذاری چندلایه‌ای که در این الگو، هر لایه از شبکه تحت قوانین متمایز سیاستگذاری قرار می‌گیرند؛

* منطق غیرخطی - شبکه‌ای: تاکید بر محوریت شبکه‌سازی و پیوندسازی شبکه‌ای که در آن، سازوکارهای علی غیرخطی قابلیت فعال‌سازی دارند؛ در این میان مهمترین متغیر در شبکه‌سازی منطقه‌ای ایران، توانایی فعال کردن سازوکار شکست آبخاری در شبکه علیه دشمنان احتمالی است؛

ت- دینامیک شبکه‌ای تبدیل قدرت به تهدیدات غیرخطی در برابر دشمنان احتمالی؛

ث- سازوکار شکست آبخاری و برون‌گرایی شبکه‌ای بعنوان علت اصلی تبدیل قدرت به تهدید علیه دشمنان؛

ج- راهبرد تهاجمی غیرخطی بر پایه مقاومت منطقه‌ای - شبکه‌ای؛

- چ- راهبرد تدافعی از راه توازن‌سازی شبکه‌ای، نیروافزایی نظم غیردولتی شبکه منطقه‌ای، شکست آبخاری، دفاع شبکه‌ای چندلایه‌ای، شاخه‌زایی نوین منطقه‌ای؛
- ح- اولویت‌بخشی به بازدارندگی شبکه‌ای به صورت عمومی و خودسامانده؛
- خ- جهندگی شبکه‌ای بعنوان محور پایدارسازی بازدارندگی شبکه‌ای ایران.

نتیجه‌گیری

بازدارندگی، با وجود سابقه بسیار دیرینه در تاریخ بشر، نظریه‌پردازی در مورد آن با پیدایش سلاح‌های نابودی جمعی یعنی هسته‌ای همراه شد. این نظریه هم‌زاد با نیاز قدرت‌های بزرگ هسته‌ای برای جلوگیری از جنگ علیه یکدیگر و دیگران علیه آنها بوده است. آنچه در این نظریه محوریت داشت، نیاز قدرت‌های بزرگ به مانایی و تامین منافع ملی بود. سایر کشورها در دستگاه تحلیلی آن جایگاهی نداشتند. تحول سیستم بین‌المللی به سیستم پیچیده و آشوبی و حاکم شدن نظم غیرخطی بر آن، قدرت مانور کشورهای گوناگون را در کنش‌های راهبردی در محیط سیستمی مبتنی بر نظم نامتقارن افزایش داده و چالشی علیه کنشگری انحصاری این قدرت‌ها ایجاد نموده است.

امروز بازدارندگی تبدیل به سیستمی شده است که همه کشورها توان بهره‌مندی از آن را خواهند داشت. این موضوع زمینه گسترش دامنه کاربردی نظریه یاد شده را فراهم ساخته است و از سوی دیگر بازسازی نظریه بازدارندگی را در محیط سیستمی نوین ضروری می‌سازد. مسئله اساسی پژوهش، بر روی این محور شکل گرفته است که چگونه می‌توان این نظریه را در برابر واقعیت‌های نوپدید سیستم بین‌الملل به گونه‌ای بازسازی مفهومی نمود که هم بر کارآمدی آن افزود و هم دامنه کارکردی آن را به گونه‌ای افزایش داد که تمامی کشورها بتوانند از آن در طراحی سیاست امنیت ملی و بین‌المللی خود بهره‌برند. در این راستا پیچیدگی بنیان نظری لازم را برای چرخش نظری و عملی در پژوهش‌های مربوط به نظریه بازدارندگی فراهم می‌نماید، چرا که نظریه سیستم‌های پیچیده و آشوبی بر نظم غیرخطی تاکید دارد که در آن میزان و برابری قدرت برای اثرگذاری بر ساختارها، فرایندها و کنترل سیستم ضروری نیست بلکه دارا بودن گونه اثرگذار قدرت، حیاتی است.

با پایه قراردادن نظریه پیچیدگی و آشوب، برنامه پژوهشی نوین در مورد بازدارندگی بر اساس استنتاج قیاسی از قضایای این نظریه شکل می‌گیرد که شامل رفتار غیرخطی، شبکه تودرتو یا آشیانه‌ای، خودسامان‌دهی و تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری در شکست آبخاری و پیوند شبکه‌ای بعنوان ابزارهای اصلی تشکیل یک بازدارندگی خودسامانده و غیرخطی است. به‌طور فزاینده‌ای این موضوع نمایان شده است که پیچیدگی و نظریه آشوب می‌تواند نقش مهمی در بازآفرینی بازدارندگی ایفا کند. این روش می‌تواند بینش اساسی را درباره ماهیت و مهم‌تر از همه پویایی بازدارندگی سبب شود و استفاده از این نظریه امیدواری بسیاری را برای بازسازی بازدارندگی در پی دارد. این پژوهش نشان داد که بازدارندگی چگونه می‌تواند در بازسازی مفهومی خود از اصول آن استفاده کند.

این پژوهش سیستم بازدارندگی نوینی را ارائه می‌نماید که سرآغاز موج جدیدی در پژوهش‌های راهبردی است که نویسنده آن را بازدارندگی غیرخطی نامیده است. مهم‌ترین تفاوت از امواج گذشته، تغییر تمرکز از روابط متقارن و خطی به محیط راهبردی نامتقارن و غیرخطی است. این سیستم دارای ویژگی‌های جدیدی است. غیرخطی بودن، غیرقابل پیش‌بینی بودن و نظم شاخه‌ای با نقاط تعادل مختلف، علیت بازگشتی و ساخت شبکه‌ای از آن جمله است. برخلاف بازدارندگی خطی که روابط متقارن و متقابل آن را توصیف می‌کند، در بازنمایی غیرخطی، بازدارندگی تغییرات اساسی را در منطق، سازه، دینامیک و الگوریتم قدرت و تبدیل آن به تهدید تجربه می‌کند.

بازدارندگی غیرخطی در وهله نخست بر شبکه بعنوان سازه فیزیکی اصلی و شکست آبخاری بعنوان منطق اصلی تمرکز دارد. مسئله اصلی بازدارندگی تبدیل قدرت به تهدید و ایجاد معادله تهدید-تهدید توسط گره‌های شبکه و ایجاد ثبات راهبردی است. از این نظر، ساخت شبکه بسیار ارزشمند است چراکه می‌تواند باعث کارآمدی شکست آبخاری شود. در یک محیط شبکه‌ای، قدرت بر پایه مرکزیت تعریف می‌شود، در این چارچوب، سه گونه از قدرت می‌تواند به تهدید تبدیل شود؛ قدرت سازنده، اولین گونه‌ای است که خوشه‌های جدید را ایجاد می‌کند و پیوندسازی میان آنها را شدنی خواهد کرد. در این صورت، گره‌ها به قوانین خاص شبکه ملزم می‌شوند و نادیده گرفتن این موارد توسط هر گره، باعث تهدید شبکه در برابر آن می‌شود. این گونه قدرت به قدرت دفاعی گره‌ها تبدیل خواهد شد و راهبرد دفاعی را در سیستم بازدارندگی تقویت می‌کند.

قدرت ویرانگر، دومین گونه از قدرتی است که می‌تواند از راه تبدیل به کنش‌هایی که بر نقاط مفصلی شبکه هدف‌گیری شده‌اند، کل شبکه را نابود نماید و از این راه به تهدید راهبردی علیه دشمنان تبدیل شود. راهبردهای تهاجمی، نمودی از چنین گونه‌ای از قدرت هستند. ترکیب قدرت سازنده و ویرانگر منجر به ثبات راهبردی در معادله دفاع-تهاجم خواهد شد. خود تنظیمی و خود بازدارندگی کارکرد و برآمد هم‌زمان‌سازی عملیات این گونه از قدرت‌ها است. مسئله اساسی دیگر در بازدارندگی غیرخطی، ماهیت چندسطحی نظم و ساخت شبکه تودرتو و آشیانه‌ای است که در آن سیستم بین‌المللی، شبکه‌ای از شبکه‌ها است. به‌طور کلی مهم‌ترین خصوصیات آن به شرح زیر است:

* سیستم بازدارندگی از گونه سیستم چندلایه‌ای است که در سطوح گوناگون عمل می‌کند؛

* تلاقی، لانه‌سازی و همپوشانی سیستم‌های بازدارندگی در سطوح مختلف قابل مشاهده است؛

* شکست آبخاری بعنوان اصلی‌ترین منطق بازدارندگی غیرخطی است؛

* وجود نقاط تعادلی چندگانه که هر یک از این‌ها، نقطه شروعی برای تشکیل یک سیستم فرعی بازدارندگی به نام بازدارندگی خوشه‌ای است؛

* سازوکارهای بازخورانی در میان سیستم‌های بازدارندگی خوشه‌ای شده است؛

* انقیاد واحدها و خوشه‌ها به قوانین شبکه؛

* ایجاد ارتباط از راه سازوکار بازخورانی در میان خوشه‌ها یا سیستم‌های بازدارندگی؛

* سیستم‌های بازدارندگی غیرخطی با مقیدسازی ناقص و کامل به‌عنوان دو گونه اصلی بازدارندگی قابلیت مفهوم‌سازی دارند.

فرآیند بازدارندگی غیرخطی که از راه الگوهای پیچیدگی و آشوب قابل درک است، دور از تعادل (منطقه پیچیدگی و آشوب) عمل می‌کند و فرآیند پراکنشی بر آن حاکم است. در اینجا بازدارندگی بعنوان یک سیستم انطباقی و خود سازمانده عمل خواهد کرد. با توجه به این واقعیت، خودساماندهی بعنوان دستور کار اصلی سیستم بازدارندگی در یک محیط پیچیده و آشوبی مطرح است. شکست آبخاری سازوکار اصلی تبدیل قدرت به تهدید است. سازوکار بازخورانی باعث ایجاد شبکه و همکنشی بین سطوح بازدارندگی غیرخطی می‌شود. این سیستم از راه شکست آبخاری و سپس مقیدسازی شبکه‌ای کار

الزامات نظری بازدارندگی در سیستم‌های بین‌المللی پیچیده-آشوبی: ... | قاسمی | ۱۷۱

می‌کند. پژوهش با ارائه این دستگاه تحلیلی، نظریه بازدارندگی غیرخطی را بعنوان آغازگر موج ششم در مطالعات بازدارندگی و بعنوان نوآوری نظری ارائه می‌نماید.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

ORCID

Farhad Ghasemi



<http://orcid.org/0000-0001-9237-4197>

منابع

- فرهاد قاسمی، نظریه‌های روابط بین‌الملل، بنیان‌های نظری نظم و رژیم‌های بین‌المللی، تهران: نشر میزان.

References

- Arie, K, (2015), "Complex Deterrence Theory and the Post-cold War Security Environment", *NIDS Journal of Defense and Security*, 18(1).
- Barabási, A.L, (2016), *Network Science*: Cambridge University Press.
- Cai, Y. Cao, Y., Li, Y., Huang, T., & Zhou, B, (2015), "Cascading Failure Analysis Considering Interaction between Power Grids and Communication Networks", *IEEE Transactions on Smart Grid*, 7(1).
- Chen, Z., Du, W.-B., Cao, X.-B., & Zhou, X.-L, (2015), "Cascading Failure of Interdependent Networks with Different Coupling Preference under Targeted Attack", *Chaos, Solitons & Fractals*, No. 80.
- Chilton, K., & Weaver, G, (2009), "Waging Deterrence in the Twenty-first Century", *Strategic Studies Quarterly*, 3(1).
- D'Agostino, G., & Scala, A, (2014), *Networks of Networks: The Last Frontier of Complexity*, Vol. 340, New York: Springer.
- Fink, C. F, (1965), "More Calculations about Deterrence", *Journal of Conflict Resolution*, 9(1).

- Gartzke, E., Lindsay, J., & Nacht, M, (2014), *Cross-Domain Deterrence: Strategy in an Era of Complexity*, Paper Presented at the International Studies Association Annual Meeting, Toronto.
- Gilpin, R, (1981), *War and Change in World Politics*: Cambridge University Press.
- Godehardt, N., & Nabers, D, (2011), *Regional Powers and Regional Orders*: Routledge London.
- Harrison, N. E, (2012), *Complexity in World Politics: Concepts and Methods of a New Paradigm*: SUNY Press.
- Jervis, R, (1978), “Deterrence Theory Revisited”, *World Pol.*, 31.
- Jervis, R, (1979), “Deterrence Theory Revisited”, *World Politics*, 31(2).
- Jervis, R, (1998), *System Effects: Complexity in Political and Social Life*: Princeton University Press.
- Kahen, N, (2010), “Martin C. Libicki: Cyberdeterrence and Cyberwar”, *International Journal of Communication*, 4, 3.
- Kaplan, M. A, (1957), “Balance of Power, Bipolarity and Other Models of International Systems”, *The American Political Science Review*, 51(3).
- Kavalski, E, (2007), “The Fifth Debate and the Emergence of Complex International Relations Theory”, Notes on the Application of Complexity Theory to the Study of International Life, *Cambridge Review of International Affairs*, 20(3).
- Kavalski, E, (2015), *World Politics at the Edge of Chaos: Reflections on Complexity and Global Life*: SUNY Press.
- Khamenei , S. A, (2016), <http://farsi.khamenei.ir/newspart-index?tid=2605>.
- Khamenei, S. A, (2019), <http://farsi.khamenei.ir>.
- Kim, W, (1991), “Alliance Transitions and Great Power War”, *American Journal of Political Science*, 833-850.

- Knopf, J. W, (2010), “The Fourth Wave in Deterrence Research”, *Contemporary Security Policy*, 31(1).
- Lane, D, (2006), Hierarchy, Complexity, Society, In *Hierarchy in Natural and Social Sciences*, (pp. 81-119): Springer.
- Lewis, J. A, (2010), “Cross-domain Deterrence and Credible Threats”, *Center for Strategic and International Studies*, 1-5.
- Lupovici, A, (2011), “Cyberwarfare and Deterrence: Trends and Challenges in Research”, *Military and Strategic Affairs*, 3(3), 49-62.
- Martin, C. W, (2017), “Complexity and Order in International Relations”, *Globale Sicherheit und die Zukunft politischer Ordnungen*, 45.
- Moffat, J, (2003), *Complex Theory and Network-centric Warfare*: ccrp.
- Morgan, P. M, (1983), *Deterrence: A conceptual Analysis*: Sage Publications, (Vol. 40).
- Paul, T. V., Morgan, P. M., & Wirtz, J. J, (2009), *Complex Deterrence: Strategy in the Global Age*: University of Chicago Press.
- Prior, T, (2018), Resilience: The ‘Fifth Wave’ in the Evolution of Deterrence, In *Strategic Trends 2018: Key Developments in Global Affairs* (pp. 63-80): Center for Security Studies (CSS), ETH Zurich.
- Qian, D., Yi, J., & Zhao, D, (2006), *Multiple Layers Sliding Mode Control for a Class of under-actuated Systems*, Paper Presented at the Proceedings of the Multiconference on "Computational Engineering in Systems Applications".
- Rosecrance, R. N, (1973), *International Relations: Peace or War?*: McGraw-Hill Companies.
- Schelling, T. C, (1958), “The Strategy of Conflict, Prospectus for a Reorientation of Game Theory”, *Journal of Conflict Resolution*, 2(3).
- Simon, H. A, (1991), The Architecture of Complexity, In *Facets of Systems Science* (pp. 457-476): Springer.

- Snyder, G, (1970), Deterrence: A Theoretical Introduction, In *Theories of Peace and Security* (pp. 106-112): Springer.
- Stewart-Ingersoll, R., & Frazier, D, (2012), *Regional Powers and Security Orders: A Theoretical Framework*: Routledge.
- Takes, F. W., Kusters, W. A., Witte, B., & Heemskerk, E. M, (2018), “Multiplex Network Motifs as Building Blocks of Corporate Networks”, *Applied Network Science*, 3(1).
- Wagner, M, (2016), Emergence and Complexity in the International System: Developing a Social Ontology of International Relations, In *Social Emergence in International Relations* (pp. 79-141): Springer.
- Waltz, K. N, (1979), *Theory of International Politics/Kenneth N. Waltz*, In: Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co.
- Whitfield, J, (2005), “Complex Systems: Order out of Chaos”, *Nature*, 436(7053).
- Wolfers, A, (1965), *Discord and Collaboration: Essays on International Politics*: Johns Hopkins Univ Pr.
- Xia, Y., Fan, J., & Hill, D, (2010), “Cascading Failure in Watts–Strogatz Small-world Networks”, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 389(6).