



## Theoretical Analysis of Power Networks in the International System

Hossein Mahdian<sup>1</sup>| Mohammad Jalal Torkashvand<sup>2</sup>| Hojjatollah Jahani Rad<sup>3</sup>

1. Assistant Professor, Political Science, Faculty of Basic Sciences, Imam Ali University, Tehran, Iran.  
E-mail: H Mahdian1358@gmail.com

2. Assistant Professor, Political Science, Faculty of Basic Sciences, Imam Ali University, Tehran, Iran.  
E-mail: ac.jalal18@gmail.com

3. Assistant Professor, Political Geography, Faculty of Security, Farabi University, Tehran, Iran  
E-mail: geo.hojat.1980@gmail.com

### Abstract

Due to its geopolitical and geoeconomic position, Iran has consistently faced external threats. Threats such as the presence of the United States, Saddam Hussein's nationalist government, and terrorist groups have increased the need to strengthen national security. Consequently, Iran has pursued various deterrence strategies by developing its nuclear, missile, and drone industries, as well as through arms transfers. This study, within the theoretical framework of regional deterrence and using a document-based and library research method, seeks to answer the question: In what direction has Iran's regional deterrence strategy evolved since the Islamic Revolution? The final analysis of this article suggests that, based on statements from officials of hostile countries and Iran's emergence as a regional power following four recent order-shaping wars—the Iran-Iraq War, the Second Gulf War, the war against ISIS, and Operation Al-Aqsa Flood—Iran has simultaneously employed three types of deterrence: conventional, indirect, and networked, in response to regional threats. answer the question: In what direction has Iran's regional deterrence strategy evolved since the Islamic Revolution? The final analysis of this article suggests that, based on statements from officials of hostile countries and Iran's emergence as a regional power following four recent order-shaping wars—the Iran-Iraq War, the Second Gulf War, the war against ISIS, and Operation Al-Aqsa Flood—Iran has simultaneously employed three types of deterrence: conventional, indirect, and networked, in response to regional threats. answer the question: In what direction has Iran's regional deterrence strategy evolved since the Islamic Revolution? The final analysis of this article suggests that, based on statements from officials of hostile countries and Iran's emergence as a regional power following four recent order-shaping wars—the Iran-Iraq War, the Second Gulf War, the war against ISIS, and Operation Al-Aqsa Flood—Iran has simultaneously employed three types of deterrence: conventional, indirect, and networked, in response to regional threats.

**Keywords:** Deterrence; Iran's Foreign Policy; Networked Wars; Conventional War

#### Volume info

Vol. 18  
Series: 68  
Autumn 2025  
P.P: 71-104

#### Article Type

Research Paper

#### Article History

Received:  
2025-03-09  
Revised:  
2025-04-19  
Accepted:  
2025-05-19  
Published:  
2025-11-29

#### ISSN – E-ISSN

ISSN: 2538-1857  
E-ISSN: 2645-5250



**Cite this article:** Mahdian, H., Torkashvand, M. J., Jahani Rad, H., & Ebrahimi, H. (2025). Theoretical analysis of power networks in the international system. *Security Horizons*, 18(68), 71-104.

**DOR:** [20.1001.1.25381857.1404.18.68.3.7](https://doi.org/20.1001.1.25381857.1404.18.68.3.7)



**Publisher:** Imam Hossein University.

© The Author(s).



## تحلیل تئوریک شبکه‌های قدرت در نظام بین‌الملل

حسین مهدیان<sup>۱\*</sup> | محمدجلال ترکاشوند<sup>۲</sup> | حجت‌الله جهانی‌راد<sup>۳</sup>

E-mail: Hmahdian58@gmail.com

۱. استادیار، علوم سیاسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه امام علی<sup>(ع)</sup>، تهران، ایران.

E-mail: ac.jalal18@gmail.com

۲. استادیار، علوم سیاسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه امام علی<sup>(ع)</sup>، تهران، ایران.

E-mail: geo.hojat.1980@gmail.com

۳. استادیار، جغرافیای سیاسی، دانشکده امنیت، دانشگاه فارابی، تهران، ایران.

### چکیده

در یک دهه اخیر نظام بین‌الملل وارد دوران گذار ژئوپلیتیک جدیدی شده است که یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های آن شبکه‌ای شدن روابط قدرت است. این پژوهش با روش تحلیل کیفی تغییر پارادایم هندسه و ساختار قدرت از قطب‌های قدرت به شبکه‌های قدرت را برای نظم پیش روی جدید موردبررسی و تحلیل قرار داده است. یافته پژوهش نشان می‌دهد، ساختار نظم جدید جهانی آینده ضمن خارج شدن از روابط خطی بین قدرت‌ها و پیچیده و چندبعدی شدن آن، بر اساس شبکه‌های به هم پیوسته قدرت خواهد بود که در آن قدرت‌های مرکزی مناطق در زمینه‌های مختلف (اقتصادی، امنیتی، تکنولوژیک و...) به عنوان هاب شبکه‌ای منطقه‌ای نقش اصلی را در روابط قدرت ایفا می‌کنند و آن‌ها نیز در سطح کلانتری به ابر شبکه (ابرهاب)های جهانی متصل خواهند بود. بر این اساس، نظام بین‌الملل شامل تعداد بی‌شماری از پیوندهای به هم پیوسته و متقاطع است که باهم در قالب شبکه‌های مختلف قدرت تحولات جهانی را شکل می‌دهند. بر اساس منطق شبکه‌های قدرت، جایگاه کشورها در ساختار نظام بین‌الملل در مرحله توزیع قدرت، نه به صورت سنتی و خطی بلکه بر اساس میزان و تعیین‌کنندگی آن‌ها در شبکه‌های مختلف قدرت تعیین می‌شود. با توجه به اینکه خود بازیگران در شبکه‌ها سازمان‌دهی شده‌اند، شبکه‌های جهانی از طریق برنامه‌نویسی و سوئیچینگ بر روی سایر شبکه‌ها اعمال قدرت می‌کنند و بر همین اساس الگوی رقابت و همکاری در نظم شبکه‌ای شکل می‌گیرد.

کلیدواژه‌ها: تحلیل تئوریک، نظام بین‌الملل، روابط قدرت، شبکه‌های قدرت

سال و شماره

سال ۱۸، پیاپی: ۶۸

پاییز ۱۴۰۴

صص: ۱۰۴-۷۱

نوع مقاله

مقاله پژوهشی

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۱/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۲۹

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۰۸

شابا چاپی و الکترونیکی

شابا چاپی: ۱۸۵۷-۲۵۳۸

الکترونیکی: ۵۲۵۰-۲۶۴۵



استناد: مهدیان، حسین، ترکاشوند، محمد جلال، جهانی راد، حجت اله، و ابراهیمی، حامد. (۱۴۰۴). تحلیل تئوریک

شبکه‌های قدرت در نظام بین‌الملل. فصلنامه آفاق امنیت، ۱۸(۶۸)، ۷۱-۱۰۴. [DOR: 20.1001.1.25381857.1404.18.68.3.7](https://doi.org/10.1001.1.25381857.1404.18.68.3.7)



نویسنده گان.

ناشر: دانشگاه جام امام

حسین (ع).



## مقدمه

نظام بین‌الملل کنونی برخلاف دیدگاه کشورهای ثروتمند که همیشه فکر می‌کنند رهبران دموکراسی و آزادی هستند، حتی اگر ساختارهای قدیمی و درگیری‌های نژادی باقی بماند (Aiginger, 2020: 6)، به دلایل مختلف با گذشته تفاوت بنیادی پیدا کرده و دیگر تنها بازتاب کم‌رنگ نقش آفرینی کنشگران سستی نیست، بلکه خود نیز از هویت متفاوتی برخوردار شده است و تغییر ماهیت و ساختار قدرت دوران جدیدی را برای نظام‌های بین‌المللی ایجاد کرده است (Gill, 2022: 3). در این مورد دیدگاه‌های متعددی در مورد ساختار و کارکرد نظام بین‌الملل بیان شده است. برخی از نظریه‌پردازان نظام بین‌الملل را «تک-چندقطبی»<sup>۱</sup>؛ برخی «جهانی-محلی شدن»<sup>۲</sup> تعبیر نموده‌اند (Olthoff, 2023: 6)؛ و برخی دیگر همچون نای ماهیت آن را نامتقارن و پیچیده بیان کرده‌اند (Quinn, 2022: 34).

از منظر تئوریک و نظری نیز روابط بین‌الملل معاصر و پژوهش‌های اقتصاد سیاسی بین‌المللی اغلب بر ویژگی‌های واحد یا دوتایی بازیگران دولتی و غیردولتی تأکید می‌کنند و همچنین سیستم بین‌المللی را به عنوان یک کل به عنوان یک محیط کاملاً تغییرناپذیر تلقی می‌کنند (Oatley, 2021: 102). نئورالیست‌ها بر قابلیت‌های مادی درون و بین دولت‌های خاص تأکید دارند، اما به درستی پیکربندی ساختاری گسترده‌تر نظام بین‌الملل را توضیح نمی‌دهند. علاوه بر این، در تحقیقات اقتصاد سیاسی بین‌المللی، ادبیات موجود سیاست اقتصاد باز (OEP) اغلب «با افراد، بخش‌ها یا عوامل تولید به عنوان واحدهای تحلیل آغاز می‌شود. سطح خرد تا کلان به شیوه‌ای خطی و منظم، منعکس‌کننده یک مفهوم ضمنی یک‌طرفه از سیاست است که از افراد به چانه‌زنی بین دولتی جریان می‌یابد.» به این ترتیب، درحالی که رویکرد پایین به بالا تحقیقات معناداری را به همراه داشته است، پیچیدگی روابط بین‌الملل را بیش از حد ساده کرده است (Pan, 2021: 2).

هرچند تصویرها و روایت‌های موجود با الهام از پیش‌فرض‌های متفاوت و بر اساس نوع تصویربرداری و صورت‌بندی مفهومی از شرایط و روندهای موجود ارائه شده‌اند و اثرپذیری از توزیع قدرت، نقش قدرت‌های بزرگ، اصالت وضع موجود، تقلیل‌گرایی، گذشته‌گرایی، جغرافیا گرایی و هنجارگرایی از ویژگی‌های مشترک بسیاری از این روایت‌ها بوده است، اما جهانی‌شدن

1. Uni – multipolar System  
2. Glocalization

روابط بین‌الملل موجب شده تا جابه‌جایی قدرت از فضای جغرافیایی جهان غرب فراتر رود و دوران گذار کنونی به موازات پیچیدگی‌ها، حساسیت‌ها و مخاطرات خود، در عین حال فرصت‌ها، امکانات و فضای مساعدی نیز برای کنشگری تعدادی از کنشگران و حوزه‌های جغرافیایی غیر غربی فراهم آورده است؛ اما لازمه این امر شناخت صحیح ساختار، بازیگران و الگوی حاکم بر روابط آن‌ها است. از این رو مسئله‌ای که این پژوهش در پی آن است؛ روشن کردن ماهیت ساختار هندسه قدرت و الگوی روابط در نظم ژئوپلیتیک پیش رو است.

## ادبیات نظری

### قدرت و پویای آن در ساختار نظام بین‌الملل

قدرت میزان ارتباطی است که به کنشگران این توانایی را می‌دهد که بر تصمیمات و اراده دیگر کشورها تأثیر گذاشته به نحوی که منافع و اهداف ملی کشور قدرتمند را تأمین نماید (Castells, 2017: 15). مورگنتا در تعریف قدرت از رابطه روانی بین واحدهایی که قدرت را اعمال می‌کنند و واحدهایی که قدرت بر آن‌ها اعمال می‌شود، سخن می‌گوید. ریمون آرون در تعریف قدرت توانمندی برای اقدام یا نابودی را ملاک قرار داده است. از نظر او، وقتی افراد قدرت خود را در رابطه با دیگران اعمال می‌کنند مفهوم واقعی سیاست شکل می‌گیرد. راسل قدرت را نوعی توانمندی تعریف می‌کند که توانایی ایجاد تأثیرات مورد نظر را داشته باشد و بدین ترتیب قدرت مفهوم کمی پیدا می‌کند. در تعریف هالستی قدرت نیازمند اقدام است؛ اقدامی که بازیگر الف نسبت به بازیگر ب دنبال می‌کند تا بازیگر ب روش خاصی که در تطابق با آرزوهای بازیگر الف است را در پیش بگیرد. ارگانسکی قدرت را در دو قالب مثبت و منفی تعریف می‌کند؛ قدرت مثبت توانایی وادار کردن به اقدام خاصی است و قدرت منفی توانایی بازداشتن از اقدام نامطلوب (Goldstein, 2023: 133-139). از نظر «کارل دویچ» قدرت توانایی برتری یافتن در تعارضات و غلبه بر موانع است (Mearsheimer, 2016: 139). اصولاً روابط قدرت بر اساس برتری و استیلا بنیان گذاشته می‌شود و نهادها با توجه به میزان توانایی خود برای تأثیرگذاری بر

موضوعات اعمال شده درگیر آیین قدرت هستند (Castells, 2017: 15). به طور کلی رهیافت‌های مربوط به قدرت شامل موارد زیر است:

- رهیافت قدرت سخت (Hard Power)

- رهیافت قدرت نرم (Soft Power)

- رهیافت قدرت هوشمند (Smart Power)

- رهیافت قدرت شبکه‌ای (Network Power) (Hart, 2020: 289)

برخی دیگر از نظریه پردازان نیز به انواع دیگری از قدرت تحت عناوین قدرت سخت، نرم و ترکیب این دو قالب قدرت هوشمند پرداخته‌اند (Wilson, 2022: 331).

انواع قدرت از منظر ماهیت نیز شامل:

۱- قدرت مادی (بر بنیادهای مادی قدرت بدون مقایسه با کشورها و قدرت‌های دیگر می‌پردازد)

۲- قدرت رابطه‌ای (نسبی است و نسبت به سایر قدرت‌ها و در ارتباط با آنها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد)

۳- قدرت ایدئولوژیک (قدرت ارزشی که توانایی گفتمان سازی دارد)؛ یکی از مهم‌ترین

تحولات نظری در حوزه قدرت، تحول در ماهیت آن است. در دهه‌های اخیر شاهد گشتار در

ماهیت قدرت از قدرت سخت تا قدرت هنرمندانه بوده‌ایم (Mahdian, 2022: 7). در دوره کنونی

شاهد تحول قدرت از قدرت سخت (Hard Power) و به قدرت نرم (Soft power) و از ترکیب

آن‌ها به قدرت هوشمند (Smart Power) و از قدرت هوشمند به قدرت هوشیارانه (Conscious

Power) و سپس قدرت هنرمندانه (Artistic Power) بوده‌ایم.

**قدرت سخت** متضمن رویکرد زور، ایجاد ترس و اطاعت‌پذیری اجباری است که عناصر

ملموسی چون قدرت نظامی و مشوق‌های یا تحریم‌های اقتصادی نیز منابع این قدرت تلقی

می‌شوند؛ اما نای هستی‌شناسی قدرت را بر مبنای قدرت رفتاری یا قدرت منابع تقسیم می‌کند. وی

در این چارچوب **قدرت نرم** را در کنار قدرت سخت از اقسام قدرت رفتاری قلمداد می‌کند

(Agostino, 2018: 118). نای در مفهوم قدرت نرم، فرهنگ، ارزش‌های سیاسی و سیاست

خارجی را به‌عنوان منابع قدرت نرم و توان نظامی و مشوق‌های اقتصادی را در طیف قدرت سخت

و نقطه مقابل قدرت نرم قرار می‌دهد (موسوی زارع و دیگران، ۱۴۰۱: ۴۴). با توجه به این نکته که

اعمال قدرت به طور سنتی توسط کشورها کاهش یافته است، در عوض «قدرت هوشمند»<sup>۱</sup> با اعمال جذابیت در اقصاء (جماق- هویچ) توسط بازیگران اهمیت یافته است (Gallarotti, 2023:21). قدرت هوشمند (Smart Power) یک رویکرد نوین در سیاست خارجی است که به ترکیب مؤثر قدرت سخت (Hard Power) و قدرت نرم (Soft Power) اشاره دارد. قدرت هوشمند مبتنی بر استفاده تلفیقی از مؤلفه‌های سخت (تقویت توان نظامی و اقتصادی) و نرم (تقویت دیپلماسی عمومی و قدرت سایبری) قدرت بوده که نشان‌دهنده اتخاذ راهبردی هوشمندانه در اجرای سیاست خارجی است (Fatehi Ardakani and Mahmoud Oghli, 2021: 91). این مفهوم در پاسخ به تغییرات در عرصه بین‌الملل و نیاز به استفاده از راهکارهای جامع‌تر برای دستیابی به اهداف ملی مطرح شده است. به‌عنوان مثال، یک کشور ممکن است برای حل یک بحران دیپلماتیک از دیپلماسی و گفتگوهای بین‌المللی بهره‌گیرد، درحالی‌که برای مقابله با تهدیدات امنیتی از توانمندی‌های نظامی خود استفاده کند. در دنیای امروز که تهدیدات جهانی همچنان پیچیده‌تر و چندبعدی هستند، استفاده از قدرت هوشمند به‌عنوان یک راهبرد ضروری برای کشورهای بزرگ و حتی کوچک شناخته می‌شود. این رویکرد نه تنها به بهبود روابط بین‌المللی کمک می‌کند، بلکه ارزیابی صحیح و دقیق مقدرات، ظرفیت‌ها و منابع قدرت بالقوه و بالفعل قابل استفاده در سطح ملی و بین‌المللی در مواجهه با چالش‌های جهانی همچون تغییرات اقلیمی، تروریسم، یا بحران‌های اقتصادی ابزارهای مفیدی در اختیار کشورها قرار می‌دهد (Dehshiri, 2020:6). قدرت هوشمند، قدرت کنترل جریان ارتباطات، در درون سیستم و تحمیل الگوی ویژه‌ای از نظم بر آن می‌باشد. در دنیای امروز، قدرت هوشمند بیشتر از هر زمان دیگری خود را در قالب مدیریت و کنترل جریان ارتباطات و اطلاعات نمایان می‌کند. این نوع قدرت، در اختیار کسانی است که قادرند نحوه انتقال اطلاعات، مدیریت روایت‌ها و تعیین اولویت‌های خبری را کنترل کنند. آن‌ها می‌توانند از این توانایی برای ایجاد تغییرات اجتماعی، سیاسی یا اقتصادی استفاده کنند. در سطح جهانی، دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی نیز از این نوع قدرت برای تسلط بر افکار عمومی یا جهت‌دهی به سیاست‌های بین‌المللی استفاده می‌کنند. مثلاً، کشورهایی که دارای رسانه‌های بزرگ و تأثیرگذار هستند، قادرند با ایجاد روایت‌های خاص،

1 Smart Power

افکار عمومی در سطح جهانی را به نفع خود تغییر دهند و به این ترتیب در سطح بین‌المللی قدرت بیشتری به دست آورند. لذا با شکل‌گیری قدرت و تهدیدات هوشمند، معادله ثبات راهبردی شبکه‌ای به دست می‌آید (Ghasemi, 2016: 79-80). قدرت به گونه‌ای فزاینده، هنوز در اشکال جدید و نطفه‌ای سیاست جهانی در حال تکوین است (Rothman, 2022: 49-64) و فرایند کلان‌نگر قدرت بیش از گذشته در حوزه منافع بازیگران خرد و کلان در حال شکل‌گیری است. از این رو، در دنیای امروز قدرت فناوری ارتباطات باعث شده است بازیگران توانایی لینک منافع متفاوت خود را داشته باشند و بر اساس رویکرد وابستگی متقابل پیچیده توان شبکه‌سازی و ایجاد سیاست‌های اقناع‌کننده در روابط متقابل باهم را داشته باشند و بیش از پیش نقش گسترده‌ای در ایجاد شبکه‌های ارتباطی در انتقال منافع متقاعدکننده کشورها بازی نماید (Nemati & Haji Yousefi, 2019: 75). در گامی روبه‌جلو و تکاملی، «قدرت هوشیارانه» در دل خود دارای نوعی از خردمندی کلان‌نگرانه و آینده‌نگرانه است که ضمن توجه به همه مؤلفه‌ها، ابعاد و عوامل قدرت هوشمند، نوعی از بینش و کنش است که ناشی از درک کلان و آینده‌نگرانه برای هدایت و مدیریت تحولات آینده با در نظر گرفتن همه ابعاد و جوانب است. اگر بخواهیم به مهم‌ترین تفاوت قدرت هوشمند و قدرت هوشیارانه اشاره کنیم، باید گفت قدرت هوشمند به نوعی معطوف به حال است که ممکن است از برخی ابعاد و جوانب غافل بماند اما قدرت هوشیارانه ضمن داشتن همه ابعاد و ویژگی‌های قدرت هوشمند، معطوف به آینده بوده و جامع و کلان‌نگر است به همین دلیل بخش عمده‌ای از آن تمرکز بر طرف (کشور یا جبهه) مقابل است (Mahdian, 2022: 7). اما در قالبی ظریف‌تر، «قدرت هنرمندانه» قدرت دستیابی به اهدافی است که هوشمندانه و هوشیارانه ترسیم شده اما توسط طرف مقابل رقم می‌خورد. به عبارت دیگر کشور یا قدرت الف از چنان مهارتی و ظرافتی برخوردار است که زمین‌بازی را به گونه‌ای طراحی می‌کند که کشور یا قدرت ب به دلیل نداشتن قدرت هوشیارانه در زمین کشور یا قدرت الف بازی می‌کند و اقداماتی را انجام می‌دهد که کشور یا قدرت الف راحت‌تر و سریع‌تر به هدف برسد (Mahdian, 2022: 7).



شکل ۱. تحول در ماهیت قدرت در نظام بین‌الملل. منبع: (Mahdian, 2022: 11).

### آنتروپی - پویایی قدرت‌ها در سیستم ژئوپلیتیک جهانی

مفهوم آنتروپی را فیزیکدان و ریاضیدان آلمانی سده نوزدهم «رودلف کلام ایسوس» برای اندازه‌گیری میزان انرژی که به صورت گرما و اصطکاک تلف می‌شود مطرح کرد. قانون آنتروپی به‌طور کلی به‌عنوان معیاری برای بی‌نظمی یا آشفتگی در یک سیستم فیزیکی تعریف می‌شود. در علم ترمودینامیک، آنتروپی نشان‌دهنده مقدار انرژی است که به‌طور غیرقابل استفاده در یک سیستم ذخیره می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، این کمیت به میزان انرژی اشاره دارد که به‌صورت گرما و نه کار، در سیستم پراکنده شده است. اولین قانون ترمودینامیک بیان می‌کند که انرژی در یک سیستم بسته، نه ایجاد می‌شود و نه از بین می‌رود، بلکه از یک شکل دیگر تبدیل می‌شود. این تغییرات در انرژی، با تغییرات در آنتروپی همراه است. بر اساس این قانون، درحالی‌که انرژی در سیستم به‌طور کلی ثابت است، آنتروپی تمایل به افزایش دارد. به‌عبارت‌دیگر، هر زمان که انرژی در یک سیستم منتقل یا تبدیل شود، بی‌نظمی سیستم (آنتروپی) افزایش می‌یابد. در دنیای مدرن، مفهوم آنتروپی نه تنها در فیزیک، بلکه در علم اطلاعات نیز کاربرد دارد. در نظریه اطلاعات، آنتروپی به‌عنوان معیاری برای تعیین میزان عدم قطعیت یا اطلاعات در یک پیام یا داده‌ها استفاده می‌شود. به‌طور ساده‌تر، هرچه آنتروپی یک سیستم بیشتر باشد، پیش‌بینی رفتار آن سیستم دشوارتر خواهد بود. این مفهوم به‌ویژه در رمزنگاری و نظریه انتقال اطلاعات کاربرد دارد؛ که در آن بی‌نظمی و هرج‌ومرج در امتداد زمان افزایش پیدا می‌کند (Tavakoli, 2022: 19).

از دیدگاه سیستمی، در سیستم‌های پیچیده که ممکن است شامل شبکه‌های اجتماعی، سازمان‌های انسانی، یا حتی اکوسیستم‌ها باشند، آنتروپی به‌عنوان نشان‌دهنده درجه بی‌نظمی یا

پیچیدگی داخلی سیستم عمل می‌کند. در این سیستم‌ها، آنتروپی تمایل دارد با گذشت زمان افزایش یابد، به طوری که سیستم‌ها در حال حرکت به سمت حالت‌های بیشتر پراکنده و کمتر سازمان‌یافته هستند. این فرآیند می‌تواند به شکست سیستم‌ها یا فروپاشی آن‌ها منجر شود، مگر آن‌که سیستم از مکانیزم‌های خاصی برای حفظ سازمان و کاهش آنتروپی استفاده کند (Mokhtari Hoshi, 2017: 149).

آنتروپی در سیستم‌های بسته معیار از هم‌پاشیدگی سیستم است چراکه، طبق دومین قانون ترمودینامیک، در یک سیستم بسته، آنتروپی تمایل دارد که همواره افزایش یابد. این به این معناست که فرآیندهای طبیعی تمایل دارند به سمت حالت‌هایی حرکت کنند که در آن‌ها بی‌نظمی بیشتر و انرژی به‌طور پراکنده‌تر در سیستم موجود باشد. به عبارت دیگر، در یک سیستم بسته، فرآیندهایی مانند انتقال گرما، واکنش‌های شیمیایی، یا تغییرات فاز (مانند ذوب یا جوشیدن) همگی باعث افزایش آنتروپی خواهند شد. در سیستم‌های بسته، افزایش آنتروپی به معنای تمایل سیستم به حرکت در جهت بی‌نظمی بیشتر است. در فرآیندهایی که باعث افزایش آنتروپی می‌شوند، این تغییرات معمولاً غیرقابل بازگشت هستند. به عبارت دیگر، اگر آنتروپی در یک سیستم افزایش یابد، به‌طور طبیعی و بدون دخالت‌های خارجی، به حالت اولیه یا حالت با آنتروپی کمتر باز نخواهد گشت (Carter, 2024: 9-12). لذا، در سیستم‌های باز انرژی امکان تغییر و تحول را دارد درحالی‌که در سیستم‌های بسته این امکان بسیار کمتر است و عملاً سیستم با بحران کارکردی مواجه شده و توانایی فعالیت آن کم می‌شود و در معرض از هم‌پاشیدگی قرار می‌گیرد (Mokhtari Hoshi, 2017: 150).

در همین خصوص، مفهوم سیستم ژئوپلیتیک جهانی مفهومی است که در آخرین نظریه اصلاح‌شده کوهن آمده است. تعیین پارادایمی از نظام جهانی که از خصلتی پویا و دینامیک برخوردار است اصل این مفهوم است (Mahdian, 2022: 14). در قالب این سیستم الگوی توزیع قدرت، روابط قدرت بین اجزای سیستم، سطح‌بندی سیستم، عوامل پویایی سیستم و ساختار فضایی سیستم توضیح داده می‌شود. برای سیستم سطوحی از ۱ تا ۵ قائل است به طوری که روابط قدرت بین سطوح سیستم را به گونه‌ای پویا توضیح می‌دهد. کوهن عواملی را که باعث پویایی سیستم

می‌شوند و یک الگوی فضایی را از روابط سطوح بیان می‌کند و در داخل آن مفاهیم جدیدی را مطرح می‌کند همچنین در رابطه با الگوی روابط قدرت و سطح‌بندی سیستم از مفهوم آنتروپی<sup>۱</sup> (میرایی) سیستم و همچنین از تجزیه و تحلیل آنتروپی استفاده می‌کند (Cohen, 1991: 15-48). کوهن بر اساس قانون فیزیکی که «بین حیات و فعالیت سیستم و دریافت انرژی رابطه وجود دارد» سعی نمود وضعیت کشورها را در این قالب توضیح دهد. از دید او کشورها به‌عنوان سیستم تلقی می‌شوند که در ارتباط با سایر کشورها و یا منطق جغرافیایی کنش متقابل دارند (Mahdian, 2013: 17). کوهن بر این نکته تأکید دارد کشورهایی که سعی می‌کنند سیستم را بسته‌نگه داشته و همکاری با سایر عناصر سیستم را مختل نمایند، عملاً با کمبود منابع انسانی و طبیعی مواجه شده و سطح بالایی از آنتروپی را تحمل می‌نمایند. به‌عنوان مثال، تحریم‌های اعمال شده بر علیه برخی کشورها تلاش دارد تا ارتباط واحدهای سیاسی با نظام جهانی را مختل کرده و باعث افزایش آنتروپی ایجابی و درنهایت از بین رفتن سیستم‌ها شوند (Mokhtari Hoshi, 2017: 150)

آنتروپی در سطح کشورها به‌عنوان معیاری برای اندازه‌گیری بی‌نظمی، نابرابری و پراکندگی در حوزه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و محیطی استفاده می‌شود. با استفاده از شاخص‌های مختلف مانند ضریب جینی، شاخص حکمرانی خوب، شاخص تنوع قومی، شاخص پایداری محیطی و دیگر معیارها، می‌توان میزان آنتروپی در کشورها را اندازه‌گیری کرد. این اندازه‌گیری‌ها می‌توانند به سیاست‌گذاران و محققان کمک کنند تا مشکلات و چالش‌های خاص هر کشور را شناسایی کرده و راهکارهایی برای بهبود وضعیت و کاهش بی‌نظمی و نابرابری ارائه دهند (Mello, 2015: 291-292). کوهن کشورها و مناطق را به ۴ سطح آنتروپی (میرایی) سطح ابتدایی یا پارادایم مرسوم (نظم پایدار)، سطح آنتروپی متوسط یا تحول تدریجی، سطح آنتروپی بالا یا بحران و اختلال و سطح آنتروپی بسیار بالا یا تحولات انقلابی تقسیم می‌کند. از نظر کوهن سلسله‌مراتب و حوزه‌های نفوذ در این سیستم ژئوپلیتیکی پایدار نبوده و بر اثر عوامل ایجادکننده قدرت در کشورها جابجا می‌شوند (Mahdian, 2013: 36).

---

1. Entropy

## پیشینه پژوهش

جدول ۱. پیشینه پژوهش

ردیف	نویسنده/ نویسندگان	عنوان پژوهش	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج مرتبط با پژوهش
۱	قاسمی و صلح‌جو (۱۳۹۹)	چرخه قدرت در سیستم بین‌المللی پیچیده و آشوبی و راهبردهای نقش یابی منطقه‌ای جمهوری اسلامی ایران	نویسندگان معتقدند که، شبکه به عنوان سازه سیستم بین‌الملل و چارچوب اساسی نقش یابی، پویایی و تنوع چرخه قدرت در سیستم شبکه‌ای و کارکرد شبکه در لبه آشوب؛ پویایی نقش یابی؛ و فشارهای سیستمی - شبکه‌ای و نقش یابی از طریق شبکه سازی؛ در کانون تحلیلی قدرت قرار دارد.
۲	مالک زارع و همکاران (۱۴۰۳)	تعیین مولفه‌های قدرت هوشمند ایران و تطبیق آن با چهار قدرت بزرگ دنیا	نتایج مقاله حاکی از آن است که قدرت هوشمند در کشور ما با جذابیت‌های فرهنگی، توسعه و بستر سازی نهادهای مدنی، اقتصاد بازار محور، دیپلماسی اقتصادی با حفظ اقتدار کشور، همکاری نظامی منطقه‌ای، جذب سرمایه گذاری خارجی برای بهره‌برداری از منابع انرژی و حفظ محیط زیست در تعامل با همسایگان پیگیری گردد.
۳	رجبی و همکاران (۱۴۰۳)	خشتی سازی نفوذ قدرت های فرامنطقه ای در شبکه سازی امنیتی ایران در خلیج فارس	یافته این پژوهش مبین این حقیقت است که قدرت‌های فرامنطقه‌ای با تدابیر پایه‌ای چون سیاست، اقتصاد، امور فرهنگی، اجتماعی و نظامی این منطقه را به جولانگاه نفوذ خود در آورداند. براینکه این تدابیر ایجاد فضایی تقابلی گونه بین کشورهای منطقه ای است که در نهایت به نفع قدرت‌های فرامنطقه ای و نفوذ آنها استمرار پیدا کرده است. در نتیجه با شبکه سازی امنیتی قدرت مبتنی بر تعاملات سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و نظامی با کشورهای منطقه می توان جریان نفوذ را خشتی نمود.

جدول ۱. پیشینه پژوهش

ردیف	نویسنده/ نویسندگان	عنوان پژوهش	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج مرتبط با پژوهش
۴	مومنی و همکاران (۱۴۰۳)	تحلیل مفهوم و الگوی قدرت در فضای مجازی؛ مطالعه شکل‌گیری جنبش‌های اجتماعی	یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد با پذیرفتن تعاریف متعارف از قدرت، شکل‌گیری آن در فضای شبکه‌ای در یک چارچوب آشنایی و براساس سطوح سلسله مراتبی کنشگران، از مالکان زیرساخت اینترنت، به مالکان پلتفرم‌ها و در مرحله بعد به کاربران (به ترتیب اثرگذاری شامل: سلبریتی‌ها، اینفلوئنسرها، بلاگرها، رسانه‌های رسمی و در نهایت کاربران عمومی) صورت می‌گیرد. همچنین در فرآیند شکل‌گیری قدرت شبکه‌ای، مالکیت یا امکان کنترل پلتفرم‌های شبکه‌های اجتماعی نقش بسیار اساسی دارد.
۵	فتاحی اردکانی و محمود اوغلو (۱۴۰۰)	قدرت هوشمند در راهبرد سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران	بررسی‌ها نشان می‌دهد اجرای راهبرد هوشمندانه در سیاست خارجی ایران با توجه به شرایط و مقتضیات جدید (محدودیت‌ها، امکانات و ظرفیت‌ها) و تهدیدها و فرصت‌های موجود توانسته است بین منافع ملی و ارزش‌ها توازن، سازواری و انطباق ایجاد کند.

جنبه نوآورانه این پژوهش در تحلیل تئوریک شبکه‌های قدرت در نظام بین‌الملل، در تغییر رویکرد از هندسه سنتی و خطی قدرت به الگوی شبکه‌ای و چندلایه‌ای آن است. برخلاف پیشینه که عمدتاً به نقش آفرینی منطقه‌ای یا کارکردهای خاص قدرت می‌پردازند، این پژوهش با تأکید بر پارادایم شبکه‌ای، ساختار نظم بین‌المللی آینده را در قالب هاب‌های منطقه‌ای و ابرشبکه‌های جهانی تحلیل می‌کند. نوآوری اصلی در به کارگیری مفاهیم برنامه‌نویسی و سوئیچینگ برای تبیین منطق اعمال قدرت در شبکه‌ها و بازتعریف جایگاه کشورها در مرحله توزیع قدرت نهفته است.

## روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی بوده و جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات نیز به صورت کتابخانه‌ای و اسنادی می‌باشد. شیوه تحلیل اطلاعات تحقیق نیز به صورت کیفی بوده و برای استدلال و تحلیل یافته‌های خود از روش تجزیه و تحلیل کیفی بهره جسته است. در بخش نخست تحقیق، با مراجعه به مراکز مختلف علمی و تحقیقاتی و درگاه‌های معتبر، با استفاده از فیش‌برداری، به جمع‌آوری اطلاعات لازم در رابطه با موضوع اقدام گردیده است و در گام بعدی با توصیف مبانی نظری و یافته‌های موردنیاز، زمینه بررسی و تحلیل تحولات نظام بین‌الملل از قطب‌های قدرت به شبکه‌های قدرت بر اساس ادبیات نظری حوزه قدرت و چارچوب نظری قدرت شبکه‌ای فراهم گردیده است.

## یافته‌های پژوهش

### گذار از قطب‌های قدرت به شبکه‌های قدرت

در دو دهه اخیر مسائل متعددی گذار از نظام بین‌الملل قطبی و گام نهادن در جهان ژئوپلیتیک شبکه‌ای را رقم زده‌اند. ویژگی دوران گذار و سرعت و شتاب تحولات به اندازه‌ای است که نظام بین‌الملل در حال تحول و گشتار مداوم است. در شرایط کنونی، اهمیت فرایندها بیش از ساختارها شده، قدرت شبکه‌ای (Network Power) توانایی ایجاد، مدیریت و استفاده از روابط و تعاملات میان شبکه‌های مختلف را میسر نموده و موفقیت و نفوذ بیشتر از آنکه بر مبنای منابع مادی یا توان نظامی باشد، به توانایی افراد، سازمان‌ها یا کشورها در ساخت، حفظ و بهره‌برداری از شبکه‌ها بستگی دارد. شبکه‌ها می‌توانند شامل مجموعه‌ای از افراد، سازمان‌ها، فناوری‌ها یا حتی کشورها باشند که از طریق روابط متقابل و تبادل اطلاعات به یکدیگر متصل می‌شوند. لذا، تحولات شگرفی که امروزه در عرصه جهانی شکل گرفته زمینه را برای تغییرات گسترده در شیوه رفتار و کنش‌گری کشورها و چارچوب‌های توسعه‌یابنده فراهم نموده است. تحولات عصر مدرن اشکال متنوعی از قدرت را به وجود آورده که باعث شده تغییرات شگرفی در رفتار و کنش دولت‌ها و نیز در ساختارهای توسعه‌یابنده در جهان پیچیده امروزی شکل بگیرد (Cerny, 2022:167-215).

ساختارهای چندلایه، چند سطحی و چندمرکزی قدرت در دنیایی که بر اساس وابستگی متقابل شکل گرفته، سبب شده که قدرت به شکل فزاینده‌ای در حوزه‌های بینابینی و فراملی سازمان یابد. در عصر کنونی، روابط افقی قدرت بین کشورها به اندازه روابط عمودی موضوعیت پیدا کرده و از اهمیت برخوردار شده است. با مدنظر قرار دادن موارد یادشده می‌توان نظام ژئوپلیتیک جهانی در آستانه ورود به دوران جدیدی دانست که چندلایه‌ای و چندمرکزی بوده که در حال گشتار به سیستم روابط و ارتباطات پیچیده شبکه‌ای است که در آن قدرت‌های تعیین‌کننده، قدرت شبکه‌ای تعیین‌کننده معادلات قدرت هستند؛ یعنی تحولات جهانی در بعد نظریه و عمل از بین‌المللی به جهانی در حال شیف‌ت هستند و مهم‌ترین ویژگی این جهانی شدن غیرخطی و در عوض شبکه‌ای شدن روابط است. با در نظر گرفتن همه این تحولات و ابعاد، بازیگران غیردولتی در نهایت بخشی از شبکه قدرتی هستند که دولت‌ها هنوز قدرت تعیین‌کننده آن هستند و در این رهگذر، نوعی گذار به قدرت شبکه‌سازی در حال رخ دادن است (3: Gill, 2022).

### گشتار به شبکه‌های قدرت در نظام بین‌الملل

مهم‌ترین عوامل پیچیده شبکه‌ای که نظام ژئوپلیتیک جهانی را به سمت شبکه‌های قدرت سوق می‌دهند عبارت‌اند از:

- ۱- تغییر واحدهای قدرت و روابط از خطی-قطبی به پیچیده-چندمرکزی
  - ۲- اهمیت یافتن فرآیندها و روابط پیچیده و شبکه‌ای در نظام ژئوپلیتیک جهانی
- تحولات عصر جدید، منجر به ظهور و بروز سیاستی چندمرکزی و چندهسته‌ای<sup>۱</sup> گردیده است. تحولات گسترده و پیچیده جهانی، موجب تغییر شکل جهان به گونه‌ای گردیده که در دنیای امروز، موفقیت بسیاری از سیاست‌ها و فعالیت‌ها بستگی به توانایی در اتصال به دیگران دارد. این اتصال‌ها می‌توانند در قالب همکاری‌های تجاری، روابط دیپلماتیک یا تعاملات اجتماعی باشند. هرچه شبکه وسیع‌تر و پیچیده‌تر باشد، قدرت شبکه‌ای فرد یا کشور بیشتر است. در قدرت شبکه‌ای، هیچ‌یک از طرف‌ها به‌طور مستقل عمل نمی‌کنند. این قدرت در تعامل با سایر بازیگران درون و بیرون شبکه شکل می‌گیرد. در واقع، هیچ فرد یا نهادی بدون وجود شبکه‌های ارتباطی گسترده نمی‌تواند به شکل کامل به اهداف خود برسد. این شبکه‌های قدرت دارای سرشتی

1 Multinodal Politics

منعطف و سیال بوده و نقش آفرینی آن‌ها در حوزه‌های مختلف بر اساس منافع مرکزی دولت‌ها صورت می‌پذیرد (Alder, 2024: 218). در چنین فرایندی، قدرت‌های شبکه‌ای چندجانبه‌گرای<sup>۱</sup> سربرآورده‌اند که اشکال پیچیده تعامل و همکاری را توسعه می‌بخشند؛ بنابراین، جهان در حال گذار کنونی، به توزیع و تغییرات در مراکز و ساختارهای قدرت در سطح جهانی محدود نشده، بلکه در عصر حاضر، این قدرت به‌طور پراکنده میان کنشگران تأثیرگذار توزیع شده است. ساختار قدرت و شبکه‌ای بودن آن در عرصه‌های مختلف موجب شده که هندسه قدرت جهانی، نه تنها به تغییرات در موازنه و نحوه تعامل دولت‌ها با یکدیگر توجه نموده، بلکه شامل سازمان‌های بین‌المللی، شرکت‌های چندملیتی و حتی نهادهای غیردولتی نیز می‌باشد.

۱. لذا، هندسه قدرت جهانی در حال تغییر رویکرد به سمت یک جهان چندقطبی است که در بستر منطقه‌ای-جهانی شدن روابط شبکه‌ای ایجاد شده و در آن نه تنها چندین کشور بزرگ، بلکه بلوک‌های اقتصادی، سازمان‌های بین‌المللی و بازیگران غیردولتی نیز به‌طور فزاینده‌ای در تعیین موازنه قدرت نقش داشته و به سمت هم‌پیوندی شبکه‌ای شدن قدرت در حال حرکت می‌باشند.

### فرآیندها و روابط قدرت در نظام ژئوپلیتیک جهانی

با توجه به تحولات فرایندی در دنیای امروز، می‌توان بر این واقعیت تأکید نمود که فرایندها نسبت به ساختارها از قابلیت‌های بیشتری برخوردار شده‌اند. لذا، به‌طور کلی در عصر جدید، دو فرایند مهم موجب ایجاد تغییرات در نظام جهانی شده است که عبارت‌اند از:

۱. فرایندهای شبکه‌ای مبتنی بر وابستگی متقابل پیچیده
۲. توسعه الگوهای رقابت-همکاری (رشد پویایی و کاهش آنتروپی)

### الف) فرایندهای شبکه‌ای مبتنی بر وابستگی متقابل پیچیده

روابط بین‌الملل معاصر و پژوهش‌های اقتصاد سیاسی بین‌المللی اغلب بر ویژگی‌های واحد یا دوتایی بازیگران دولتی و غیردولتی تأکید می‌کنند و همچنین سیستم بین‌المللی را به‌عنوان یک کل به‌عنوان یک محیط کاملاً تغییرناپذیر تلقی می‌کنند (Dugard, 2023: 347). نئورئالیست‌ها بر قابلیت‌های مادی درون و بین دولت‌های خاص تأکید دارند، اما به‌درستی پیکربندی ساختاری

1 Multilateralist

گسترده‌تر نظام بین‌الملل را توضیح نمی‌دهند. علاوه بر این، در تحقیقات اقتصاد سیاسی بین‌المللی، ادبیات موجود سیاست اقتصاد باز (OEP) اغلب «با افراد، بخش‌ها یا عوامل تولید به‌عنوان واحدهای تحلیل آغاز می‌شود. سطح خرد تا کلان به شیوه‌ای خطی و منظم، منعکس‌کننده یک مفهوم ضمنی یک‌طرفه از سیاست است که از افراد به چانه‌زنی بین دولتی جریان می‌یابد.» به این ترتیب، در حالی که رویکرد پایین به بالا تحقیقات معناداری را به همراه داشته است، پیچیدگی روابط بین‌الملل را بیش از حد ساده کرده است (Kubota, 2024: 2). از سوی دیگر، جهان کنونی در حال تغییرات سریع در حوزه فناوری، اقتصاد، محیط‌زیست و ... قرار دارد. در خصوص روندهایی که جهان کنونی را متحول نموده، می‌توان به ویژگی تحولاتی اشاره نمود که از نظر «کلاوس شواب»<sup>۱</sup> خود را در چهارمین انقلاب صنعتی، هم‌گرایی فناوری‌ها، تأثیرات اجتماعی و اقتصادی، چالش‌های اخلاقی و نظارتی، جهانی‌شدن، همکاری‌های جمعی و تغییرات در هویت انسانی خلاصه کرده است (Schwab, 2022:32) واقعیت آن است که انقلاب فناوری و ارتباطات، موجب گسترش افقی فعالیت‌های اقتصادی و تجاری از یک‌طرف و توسعه عمودی وابستگی متقابل کشورها از طرف دیگر شده است. با توجه به اینکه جایگاه کشورها در این فرایند متفاوت می‌باشد شاهد شکل‌گیری نوعی از وابستگی متقابل ناموزون و شبکه‌ای در عرصه جهانی هستیم (Jones, 2023:112). شبکه‌ای شدن قدرت زمینه را برای نقش‌آفرینی سایر بازیگران فراملی و فراملی فراهم نموده و باعث شده که دولت‌ها دیگر کنشگران اصلی صحنه جهانی نباشند و در نتیجه نقش این بازیگران جدید را به رسمیت بشناسند (Sassen, 2021:17)

هم‌عرض بودن دولت‌ها، با بازیگرانی همچون شرکت‌های بزرگ فناوری مانند گوگل، فیس‌بوک و اپل که با جمع‌آوری داده‌های کاربران و تحلیل آن‌ها، توانسته‌اند موقعیت‌های استراتژیک خود را در بازارهای جهانی تقویت کنند این روابط قدرت‌ها در اثر وابستگی متقابل، توانسته است فرایندهای شبکه‌ای غیر عمودی روابط در نظام جهانی را پیش ببرند.

بر اساس مدل تار عنکبوتی<sup>۲</sup> جان برتون<sup>۳</sup>، جامعه‌شناس و نظریه‌پرداز مشهور استرالیایی، برای توضیح و تحلیل چگونگی ارتباطات و وابستگی‌های مختلف در میان کشورها و گروه‌های مختلف

1 Klaus Schwab

2. Cobweb model

3. John w. Burton

در سطح جهانی مطرح می‌باشد. بر اساس این مدل، روابط بین‌الملل به‌جای آنکه به‌طور ساده به‌صورت دوطرفه یا چند طرفه‌ای از تضادها و همکاری‌ها تصور شود، باید به‌طور پیچیده و چندجانبه از روابط و تعاملات مختلف دیده شود. در این مدل، هر کشور یا گروه مشابه یک گروه در تار عنکبوت است که به دیگر گروه‌ها از طریق رشته‌های وابستگی متصل است. برتون معتقد بود که قدرت و منافع در روابط بین‌الملل نمی‌توانند تنها در قالب روابط غیر انعطاف‌پذیر و متعارض دیده شوند. بلکه باید به شبکه‌های گسترده‌ای از وابستگی‌های پیچیده و متقابل توجه داشت که می‌توانند به شکل‌های مختلف موجب ایجاد هم‌پیمانی‌ها، همکاری‌ها و حتی تضادها شوند. این شبکه به‌گونه‌ای است که هر گروه (کشور یا گروه) در صورت تغییر در یک بخش از آن، می‌تواند به‌طور غیرمستقیم بر سایر بخش‌ها تأثیر بگذارد. در این مدل، بر اساس تحلیل تضادها و همکاری‌ها، برتون استدلال می‌کند که هیچ رابطه‌ای به‌طور کامل هم‌راستا با منافع طرفین نیست. بلکه تعامل بین خرده سیستم‌ها، نظام بین‌المللی را به‌مانند تار عنکبوتی در یک نظام درهم‌تنیده و شبکه‌ای پیچیده قرار داده است که در آن هم عناصر همکاری و هم عناصر تضاد وجود داشته که نیاز به مدیریت و حل و فصل دارند (Fateh, 2022: 34).

پیچیدگی شرایط معاصر، افزایش تمایلات منطقه‌ای باعث شده است که قدرت و نفوذ به‌جای متمرکز بودن در دستان چند قدرت بزرگ، در شبکه‌های پیچیده و چندبعدی از ارتباطات و وابستگی‌ها میان بازیگران مختلف توزیع شود که در یک فرایند تعاملی، به تکمیل یکدیگر می‌پردازند. لذا، روند تحولات جهانی به شیوه‌ای است که تعاملات شبکه‌ای چندلایه ارتباطی، نظام ژئوپلیتیک جهان امروز را به سمت یک سیستم چند سطحی شبکه‌ای و چندمرکزی که بر منافع متقابل قدرت‌ها متمرکز است، سوق خواهد داد. شبکه‌ای شدن تعاملات زمینه را برای تأثیرگذاری کنشگران از پایین به بالا بر نظام جهانی فراهم نموده به‌گونه‌ای که از آن به «جهانی‌شدن از پایین»<sup>۱</sup> تعبیر می‌شود. این مسئله همچنین موجب گذار از مرکز به پیرامون و ارتقاء جایگاه همه مناطق و از همگونی به ناهمگونی می‌شود (Brecher, 2019: 101). در این دوره انتقالی، بین سیاست علیا<sup>۲</sup> و سیاست سفلا<sup>۳</sup> چنان انشعاقی شکل گرفته که گاه مسائل اقتصادی، فرهنگی و

1 Translocalization

2 High politics

3 Low Politics

اجتماعی نه تنها بر موضوعات سیاسی - امنیتی فائق آمده بلکه گاهی در مقام نخست اهمیت در بین موضوعات قار می گیرند.

یکی از مهم ترین فرایندهای تأثیر گذار در نظم شبکه‌ای «پایین به بالا»<sup>۱</sup> تأثیر گذاری منطقه گرایی بر روندهای کلان جهانی است که ویژگی های خاصی به ساختارهای شبکه‌ای می دهد. بازیگران از طریق تعاملات در قالب شبکه‌های منطقه‌ای، قدرت رقابت و همگرایی خود را افزایش داده و از طریق گشایش مرزهای ملی و اجرای قوانین اقتصاد آزاد در عرصه شبکه منطقه‌ای و جهانی، به تمرین ایفای نقش در عصر شبکه‌ای شدن وابستگی متقابل می پردازند. این فرایند که به عنوان «شبکه گرایی نوین»<sup>۲</sup> از آن یاد می شود، موجب می گردد که دولت‌ها در قالب «شبکه» و در چارچوب اقتصاد لیبرال به تعامل با بازیگران خارج از منطقه مبادرت نمایند (Mansfield, 2020: 594).

می توان گفت «نوشبکه گرایی»<sup>۳</sup>، در اقتصاد جهانی به افزایش پیچیدگی های تجاری و اقتصادی منجر شده است. در این شبکه‌ها، کشورها و شرکت‌ها به شدت به یکدیگر وابسته‌اند و تحولات یک نقطه از جهان می تواند بر سایر نقاط تأثیر بگذارد. این وابستگی‌ها می توانند در زمینه‌های مختلفی نظیر تجارت، سرمایه گذاری، فناوری و منابع انسانی نمایان شوند. در این صورت، شبکه‌های منطقه‌ای و بین منطقه‌ای به عنوان کنشگران جدید در عرصه نظام ژئوپلیتیک جهانی نه به عنوان مجموعه‌ای از دولت‌ها، بلکه به عنوان نهادهای شبکه‌ای در معادلات قدرت جهانی از تأثیر گذاری پایین به بالا برخوردارند. به عنوان مثال، بحران‌های اقتصادی یا شیوع بیماری‌های جهانی مانند COVID-19 که به سرعت در سطح جهانی گسترش یافت، نشان داد که شبکه‌های تجاری و اقتصادی جهانی به شدت به یکدیگر وابسته‌اند. تعطیلی کارخانه‌ها، اختلال در زنجیره‌های تأمین و کاهش تولید جهانی، تأثیرات زیادی بر اقتصادهای مختلف داشت و به ویژه بر کشورهای وابسته به واردات و صادرات کالاهای خاص تأثیر گذار بود (Schirm, 2022:76).

1. Bottom -up  
2. New Networking  
3. Neo-Networkism

### ب) توسعه الگوهای رقابت - همکاری (رشد پویایی و کاهش آنتروپی)

در شرایط گذار در مناسبات ژئوپلیتیک جهانی، به علت دگرگونی‌های فزاینده محیط جهانی و تحول در ماهیت قدرت و تنوع بازیگران، الگوی رقابت - همکاری<sup>۱</sup> بر روابط بین دولت‌ها حکم فرما شده درحالی‌که از شدت و حدت رویکرد نظامی کشورها در افزایش قدرت خود کاسته نشده است اما می‌توان اذعان نمود که شکل غیرنظامی و همکاری جویانه به خود گرفته است. ماهیت شبکه‌ای و جهانی فرایندهای گوناگون به رویکرد انزواجویی خودخواسته در نظام جهانی پایان داده و حضور کمرنگ کشورها در عرصه‌های مختلف منطقه‌ای و جهانی برای آن‌ها یک نقطه ضعف به شمار آمده که میزان پویایی آن‌ها را کاهش و آنتروپی آن‌ها را افزایش داده است. در این شرایط، رویکرد چندجانبه‌گرایی «همکاری - رقابت» شبکه‌ای، در حوزه‌های مختلف اقتصادی، امنیتی، فرهنگی و اجتماعی به کشورها این امکان را می‌دهند که به‌طور مستقیم و به‌دوراز مرکزیت‌های قدرت، با یکدیگر تعامل کنند و در فرآیند جهانی شدن مشارکت نمایند. این نوع تعاملات نه تنها می‌تواند به کاهش تنش‌های بین‌المللی کمک کند، بلکه به ایجاد یک نظم بین‌المللی مبتنی بر همکاری‌های متقابل و مشترک منجر شده و بازی با حاصل جمع صفر، جایگاه خود را در تعاملات نوین جهانی بین دولت‌ها از دست داده است. در چنین شرایطی همه بازیگران بدون توجه به جایگاه اصلی خود در ساختار قدرت جهانی به دنبال نقش‌آفرینی در ایجاد «وضع مطلوب» هستند؛ لذا قدرت‌ها (اعم از کوچک و بزرگ) با طراحی و سیاست‌گذاری‌های هوشمندانه، می‌توانند با حضور در شبکه‌های مختلف قدرت موقعیت جهانی خود را افزایش داده و با نقش‌آفرینی تأثیرگذار در شبکه‌ها، قدرت و نفوذ خود را نهادینه نمایند. در مقابل، کشورهای که از مقدورات و محدودرات خود آگاهی درستی ندارند نفوذ و تأثیرگذاری خود را از دست داده و به گوشه‌رینگ رانده می‌شوند (Kerr & Wiseman, 2013:20-23).

بر اساس نظریه انتقال قدرت<sup>۲</sup>، با توجه به درهم‌تنیدگی سیاست جهانی، مراتب متغیری از همگرایی و رقابت بین دولت‌ها وجود دارد. در این میان، پویایی از جمله فاکتورهای تأثیرگذاری بوده که زمینه را برای ایجاد روابط جدید میان بازیگران و شکل‌گیری هویت‌های جدید در نظام ژئوپلیتیک جهانی فراهم می‌کند. تعامل بین عناصر ساختاری قدرت و نقش شبکه‌ای فرا منطقه‌ای

1 Coopetition

2 Transition of power

آن می‌تواند بر نوع روابط و تعاملات بازیگران بین‌المللی تأثیر گذار باشد. در واقع در دوران گذار در نظم بین‌المللی، ایفای نقش در شبکه‌های قدرت منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای، جای خود را به رویکردهای موردی و خطی داده به طوری که دولت‌ها باید قدرت انطباق خود را با توجه به تحولات خارجی برای ایفای نقش مؤثر داشته باشند (Alesani, 2022: 402).

### ساختار شبکه‌ای قدرت

از منظر تئوری شبکه‌های قدرت، یک شبکه قدرت شامل مجموعه‌ای از گروه‌های به هم پیوسته است. در تحلیل‌های شبکه‌ای، گروه‌ها (Nodes) به نقاط یا اجزای مختلفی اطلاق می‌شوند که در یک شبکه به هم متصل می‌شوند. گروه‌ها در مفهوم شبکه قدرت، نمایانگر بازیگران، نهادها یا کشورهایی هستند که در ساختار قدرت جهانی نقش دارند. این بازیگران می‌توانند دولت‌ها، شرکت‌ها، سازمان‌های بین‌المللی، گروه‌های اجتماعی، افراد یا حتی ائتلاف‌های مختلف باشند که از طریق روابط و تعاملات متقابل با یکدیگر به ایجاد و توزیع قدرت در سطح جهانی کمک می‌کنند. در تحلیل شبکه قدرت، گروه‌ها در اصل منابع و مراکز تأثیر هستند که در کنار یکدیگر شبکه‌ای از ارتباطات پیچیده و توزیع شده ایجاد می‌کنند. قدرت در این شبکه‌ها به صورت غیرمتمرکز و پراکنده عمل می‌کند و هر گروه می‌تواند نقشی اساسی در شکل‌دهی به جریان‌های اطلاعات، منابع و تصمیمات داشته باشد. این نقش‌ها ممکن است به نوع قدرتی که هر گروه در اختیار دارد و میزان تأثیر آن در شبکه وابسته باشند. گروه‌ها می‌توانند قدرت‌های محلی یا جهانی را به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم اعمال کنند (Castells, 2017: 26).

در نظام بین‌الملل شبکه‌ها ساختارهای ارتباطی هستند و این شبکه‌های ارتباطی الگوهای تماس و رابطه بین واحدها هستند که به وسیله جریان منافع در میان واحدها در ارتباط در زمان و مکان مشخص ایجاد شده‌اند؛ بنابراین شبکه‌ها جریان‌ها را پردازش می‌کنند و این جریان‌ها سیر اطلاعات در گردش بین گروه‌ها هستند. یک شبکه، توسط **شبکه‌سازی برنامه‌ای** که اهداف و قوانین رفتار را تعیین می‌کند، تعریف می‌شود. شبکه‌ها (و مجموعه منافع و ارزش‌هایی که آن‌ها دربردارنده) با یکدیگر همکاری و رقابت می‌کنند. همکاری واحدها مبتنی بر توانایی برقراری ارتباط بین شبکه‌ها است. همچنین رقابت وابسته به توانایی نشان دادن شبکه‌های دیگر با بهره‌وری برتر در عملکرد و یا در ظرفیت همکاری هست. رقابت ممکن است یک شکل مخربی هم از طریق

ضربه وارد کردن به کلید داراهای شبکه و یا تداخل در پروتکل‌های ارتباطی آن‌ها پیدا کند. در شبکه‌ها، گروه (هاب) ها قادرند با گام‌های معدودی به کل شبکه و شبکه‌های مربوط به خود متصل شوند (Reinisch, 2021:47)؛ بنابراین شبکه‌ها ساختارهای پیچیده ارتباطی شکل گرفته در حول مجموعه‌ای از اهداف هستند که به طور هم‌زمان وحدت اهداف و انعطاف‌پذیری امور اجرایی را با سازگاری با محیط عملیاتی خود تضمین می‌کند و ساختارهای آن‌ها بر طبق ظرفیت‌های این شبکه‌ها برای پیکربندی مجدد خود در یک جستجوی بی‌پایان برای ترتیبات بهتر شبکه‌سازی تکامل یافته است (Castells, 2017:27).

در جهان شبکه‌ای چهار شکل متفاوت از قدرت وجود دارد (Castells, 2021: 773):

۱. قدرت شبکه‌ای<sup>۱</sup>

۲. قدرت شبکه<sup>۲</sup>

۳. قدرت شبکه‌ای شده<sup>۳</sup>

۴. قدرت شبکه ساز<sup>۴</sup> یا قدرت شبکه‌سازی

هر یک از این اشکال قدرت، فرآیندهای خاصی از اعمال قدرت را تعریف می‌کنند که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود.

۱. قدرت شبکه‌ای؛ قدرت بازیگران و سازمان‌های موجود در شبکه‌هایی که هسته اصلی جامعه شبکه جهانی بر انسان و گروه‌ها و افرادی که در این شبکه‌های جهانی قرار دارند را تشکیل می‌دهند. این شکل قدرت از طریق فرآیند طرد/شمولیت محروم‌سازی و در برگیری اعمال می‌شود؛ بنابراین هزینه خروج از شبکه‌ها سریع‌تر از میزان حضور در شبکه‌ها افزایش می‌یابد. به این خاطر که ارزش بودن در شبکه به اندازه گسترش و وسعت شبکه به صورت تصاعدی افزایش می‌یابد و درعین حال، ارزش زدایی ناشی از حذف/محرومیت از شبکه نیز به طور تصاعدی و با سرعتی سریع‌تر از افزایش ارزش حضور در شبکه افزایش می‌یابد و در نرخ از دست دادن سود سریع‌تر نیز از ارزش بودن در شبکه است (Nexon, 2023:387) و بازیگران منطقه‌ای و جهانی مواضع قدرت خود را با ایجاد شبکه‌ای که منابع ارزشمند آن‌ها را تجمیع کرده و با اعمال

1 Networking Power

2 Network Power

3 Networked Power

4 Network-Making Power

استراتژی‌های دروازه‌بانی که دسترسی به آن‌هایی که ارزشی به شبکه اضافه نمی‌کنند و منافع غالب در شبکه‌ها را به خطر می‌اندازند را مسدود می‌کند، مستقر می‌کنند (Nye, 2011:226-228). بدین معنا که با توجه به کاهش تأثیرگذاری قدرت بین‌الملل و افزایش کنشگری کشورها در شبکه‌های پیچیده قدرت، سیاست جهانی متکثر شده و باعث شکل‌گیری نوعی توزیع قدرت در بین کشورها فارغ از جایگاه آن‌ها (قدرتمند، متوسط یا ضعیف) گردیده که فو کو آن را نتیجه مؤثر بودن گردش جریان‌های قدرت می‌داند (Foucault, 2018:2).

۲. قدرت شبکه؛ به اهمیت، جایگاه و توان شبکه‌ها در نظام جهانی می‌پردازد. قدرت شبکه، قدرت استانداردهای شبکه بر اجزای آن است. قدرت شبکه در نهایت به نفع هر دو مجموعه خاصی از بازیگران اجتماعی در منبع شکل‌گیری شبکه و همچنین ایجاد استانداردها (پروتکل‌های ارتباطی) است (Parish, 2022: 173).

مفهوم قدرت شبکه متشکل از پیوستن دو ایده است: اول این که «استانداردهای هماهنگی» بیشتر ارزشمند هستند هنگامی که تعداد بیشتری از واحدها از آن استفاده می‌کنند و دوم این «پویایی‌ها» که باید آن‌ها را شکلی از قدرت دانست، می‌تواند منجر به حذف مترقیانه گزینه‌های جایگزین که در غیر این صورت، انتخاب آزادانه آن‌ها می‌تواند به صورت جمعی انجام شود می‌گردد. استانداردهای جهانی در حال ظهور راه‌حلی را برای مشکل هماهنگی جهانی میان شرکت‌کنندگان گوناگون در شبکه‌ها فراهم می‌کند (Castells, 2017:53)؛ بنابراین، استانداردها یا همان پروتکل‌های ارتباطی، قوانینی را تعیین می‌کنند که یک‌بار در شبکه پذیرفته شود. هنگامی که استانداردهای خاصی در برنامه شبکه‌ها گنجانده شد، قدرت نه با طرد شدن از شبکه‌ها، بلکه با تحمیل قواعد شمول اعمال می‌شود.

۳. قدرت شبکه‌ای شده؛ قدرت تعدادی از کنشگران بر دیگر کنشگران در فضای شبکه است. قدرت شبکه‌ای، اشکال و فرآیندهای توان شبکه‌ای برای هر شبکه خاص است.

۴. قدرت شبکه‌سازی (قدرت ایجاد شبکه)؛ قدرت شبکه‌سازی ظرفیت راه‌اندازی و برنامه‌ریزی یک شبکه است. به بیان روشن‌تر قدرت برنامه‌ریزی شبکه‌های خاص بر اساس علایق و ارزش‌های برنامه‌نویسان و قدرت تغییر متفاوت شبکه‌هایی است که از اتحادهای استراتژیک بین بازیگران غالب شبکه‌های مختلف پیروی می‌کنند (Bouwhuis, 2021:204). در این رابطه،

اهمیت فضای مجازی و شبکه‌های برون‌مرزی قدرت باعث ایجاد قدرت ارتباطی میان دولت‌ها و کارگزاران شده به نحوی که آن‌ها چهره اجتماعی و ارتباطی خود را در قالب قدرت شبکه‌ای نمایان می‌سازند. این قدرت بیشتر بر رفتار دیگر بازیگران جهانی تأثیرگذار است و برخلاف دیگر اشکال قدرت که معمولاً با اعمال فشار مستقیم، نظامی یا اقتصادی همراه است، بیشتر در حوزه‌های فرهنگی و معنایی عمل کرده و بر ابعاد ایجابی و جذاب قدرت و توانایی شبکه‌سازی استوار است (Mazaheri, 2022: 62-67).

### شبکه‌های قدرت در نظام بین‌الملل

با تحول در نظام بین‌الملل و گذار از قطب‌های قدرت به شبکه‌های قدرت، نظام بین‌الملل در ساختار، روابط و معادلات قدرت در ساختار شبکه‌ای قدرت در مسیر تحول قرار گرفته و در این شرایط موقعیت بازیگران در شبکه‌های جهانی قدرت بر مسیر و سمت و سوی تعاملات بین‌المللی تأثیرگذار خواهد بود. یکی از موارد تأثیرگذار بر جایگاه کشورها در شبکه‌های قدرت، ظرفیت و توان و مهم‌تر از آن اراده آن‌ها برای شبکه‌سازی است. بر اساس منطق شبکه‌های قدرت، جایگاه کشورها در ساختار نظام بین‌الملل در مرحله توزیع قدرت، نه به صورت سنتی و خطی بلکه بر اساس میزان و تعیین‌کنندگی آن‌ها در شبکه‌های مختلف قدرت تعیین می‌شود (Jentleso, 2022: 211) به عنوان مثال، در ساختار هسته‌ای و پیرامونی، همان‌طور که توسط امانوئل والرشتاین مفهوم‌سازی شده است، کشورهای اصلی قادر به بهره‌برداری از محیط‌های پیرامونی برای نیروی کار و منابع اقتصادی هستند (Wallerstein, 2020: 39). علاوه بر این، روابط بین‌الملل را می‌توان دائماً در حال تحول دید و ساختار شبکه‌ای حاصل از نظام بین‌الملل که شامل انواع متعددی از روابط متقابل اقتصادی، سیاسی و اجتماعی - فرهنگی است، ذاتاً پویا است. قابل ذکر است، ساختار شبکه‌ای پویا به این معنا نیست که تغییر کاملاً تصادفی یا نامنظم است. در ساختار شبکه‌ای درجه خاصی از وابستگی به مسیر وجود دارد، با توجه به اینکه الگوهای موجود پیوندها ممکن است انعطاف‌پذیر یا دیر تغییر باشند. به عنوان مثال، کشورها یک‌شبه روابط تجاری، دیپلماتیک یا امنیتی خود را با دیگران تغییر نمی‌دهند. حتی در مواجهه با شوک گسترده سیستمی مانند بحران مالی جهانی سال ۲۰۰۷ یا همه‌گیری کووید-۱۹، تغییرات ساختاری عمیق در سیستم زمان می‌برد تا شکل بگیرد، هرچند برخی سریع‌تر از سایرین. در واقع، نظریه‌های سنتی که ساختار پویا و وابستگی‌های متقابل پیچیده

نظام بین‌الملل را نادیده می‌گیرند، به‌طور فزاینده‌ای در قدرت توضیحی خود در امور جهانی محدود می‌شوند (Garlick, 2024:21).

تجزیه و تحلیل شبکه که یک علم پیچیدگی فرعی است، هم ابزاری نظری و هم روشی است که به محققان اجازه می‌دهد نه تنها الگوهای کلی روابط بین بازیگران را بررسی کنند، بلکه انواع قدرت ساختاری ذاتی در سیستم گسترده‌تر را نیز شناسایی کنند. الگوهای روابط در ساختار شبکه‌ای شامل: دسته‌ها، هاب‌ها و ابرهاب‌ها باشد و قدرت ساختاری از تعداد اتصالات یک بازیگر در شبکه تا حدی که بازیگر دارای قدرت دروازه بان یا دلالی است متغیر باشد (Schake, 2022:278).

به‌عنوان مثال، می‌توان به این فکر کرد که چگونه سنگاپور، به‌عنوان یک کشور جزیره‌ای کوچک با حدود ۵,۶ میلیون نفر، قدرت واسطه‌ای قابل توجهی در منطقه جنوب شرقی آسیا (SEA) و فراتر از آن دارد. در نمونه‌ای دیگر، در طول GFC، سرایت مالی گسترده‌ای به دلیل ارتباط اقتصادی ایالات متحده با سایر نقاط جهان رخ داد. همان‌طور که استدلال می‌کنند، «یک شبکه پیچیده حاوی توپولوژی معناداری است - به‌عنوان مثال، توزیعی از پیوندها در شبکه، به‌طوری که برخی از واحدها بیشتر از بقیه به هم متصل هستند - که به‌طور درون‌زا بر عملکرد شبکه در طول زمان تأثیر می‌گذارد» (Wincoff, 2020: 214) به‌طور کلی، تحلیل شبکه، سیستم بین‌المللی را به شیوه‌ای جامع و پویا بررسی می‌کند و وابستگی‌های متقابل، اثرات ساختاری و تکامل سیستم را به‌عنوان یک کل در نظر می‌گیرد (Kang, 2024:23).

مفهوم اصلی و محوری تحلیل شبکه، ایده مرکزیت است. با قرار دادن این اصطلاح در زمینه، مرکزیت به میزان تأثیرگذاری یا اعتبار یک بازیگر خاص در سیستم بین‌المللی اشاره دارد که تأثیرات ساختاری گسترده‌تری را به همراه دارد. به‌طور قابل توجهی، راه‌های مختلفی برای مفهوم‌سازی مرکزیت در یک شبکه وجود دارد: همان‌طور که قبلاً ذکر شد، یک بازیگر می‌تواند در یک شبکه منطقه‌ای یا جهانی - مرکزی باشد زیرا مستقیماً به بسیاری از بازیگران دیگر در شبکه متصل است (همچنین به‌عنوان «مرکزیت درجه» شناخته می‌شود)، یا همچنین می‌تواند مرکزی باشد زیرا موقعیت‌های واسطه‌ای استراتژیک یا پل ارتباطی خاصی را اشغال می‌کند. نکته مهم این است که معیار پیچیده‌تری به نام «مراکز بردار ویژه» نه تنها تعداد پیوندهای یک بازیگر را

نشان می‌دهد، بلکه میزان ارتباط بازیگر را با دیگر بازیگران به خوبی نشان می‌دهد. در واقع، همان‌طور که مائوز (۲۰۱۱) اشاره می‌کند، «وضعیت یک واحد در یک شبکه نه تنها بر اساس تعداد پیوندهایی است که آن واحد دارد، بلکه بر محوریت واحدهایی است که او با آن‌ها مرتبط است» (Maoz, 2021: 55). در نهایت، «مرکزیت نزدیک» فاصله یک بازیگر را با سایرین در شبکه بررسی می‌کند و در ارزیابی سفر اطلاعاتی مطلوب است (Acharya, 2021: 7). از دیدگاه شبکه قدرت، قدرت در ارتباط با همبستگی و همنوایی است که یک دولت در شبکه با دیگر کنشگران برقرار نموده و هر چه تعداد این همگرایی‌ها بیشتر باشد می‌تواند از توانایی و قدرت شبکه‌ای گسترده‌تری برخوردار باشد (Esmaeili Farzin, 2020: 69). قدرت در شبکه‌ها به سه شکل زیر اعمال می‌شود:

۱) قدرت در چارچوب پیوندها؛

۲) قدرت در چارچوب ابزارهای واسطه‌ای؛

۳) قدرت در چارچوب مرکزیت.

### الف) قدرت در چارچوب پیوندها

در شبکه، قدرت بر اساس پیوندها بیان می‌شود. قدرت در چارچوب پیوندها، مفهومی است که در آن قدرت نه تنها به عنوان یک ویژگی فردی یا متمرکز در نهادهای خاص، بلکه به عنوان یک امر اجتماعی و شبکه‌ای مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این چارچوب، قدرت بیشتر به عنوان یک رابطه و پیوند میان افراد، گروه‌ها، نهادها و ساختارهای اجتماعی دیده می‌شود که از طریق تعاملات، ارتباطات و وابستگی‌های متقابل ایجاد و تقویت می‌شود. این پیوندها ممکن است شامل سیستم‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی باشند که از طریق آن‌ها قدرت در میان گروه‌ها و نهادها توزیع می‌شود. در این چارچوب، قدرت از روابط و تعاملات بین نهادها، سیاست‌گذاران، گروه‌های اجتماعی و دیگر عناصر ساختاری شکل می‌گیرد و لذا درک مشترکی از قابلیت‌های نسبی، منافع موازی و یا ارزش‌ها و هنجارها را دگرگون می‌نماید (Esmaeili Farzin, 2020: 89).

تحلیل شبکه‌ای، ارتباط قدرت با پیوندها را مدنظر قرار می‌دهد اما شرایطی را برای آن در نظر خواهد گرفت. پیوند ممکن است محدودیت‌هایی را بر خودمختاری گروه اضافه نماید. همچنین ممکن است فرصت‌هایی نفوذ گذاری را نیز در اختیار آنان قرار دهد. سمت‌گیری نفوذ در درون

شبکه به ندرت یک سویه است حتی در صورت وجود نفوذ نامتقارن نیز چنین امری تحقق نمی یابد (Russell, 2024: 33).

### ب) قدرت در چارچوب ابزارهای واسطه‌ای

پیوندها صرفاً بعدی از قدرت را در شبکه نشان می دهند. همچنین قدرت ممکن است زمانی که گروه‌ها به ارتباط و پیوند انحصاری با دیگر گروه‌های حاشیه‌ای یا ضعیف‌تر نیز دست یابند، افزایش پیدا کند. دولت‌ها یا دیگر بازیگران بین‌المللی ممکن است موقعیت واسطه را در نفوذ گذاری به دست آورند. گروهی که به عنوان یک پل یا واسطه عمل می کند، می تواند با بهره گیری از مرکزیت خود، به نفوذ دست یابد؛ چراکه ممکن است تنها خط ارتباطی با شبکه گسترده‌تر باشد؛ و این موقعیت، توان و قدرت آن را در برابر سایرین افزایش دهد. قدرت مذکور یعنی حق- العمل کاری و حق واسطه‌گری، ویژگی مشترک شبکه‌هایی است که از ویژگی مدل جهان کوچک برخوردار هستند.

### ج) قدرت در چارچوب مرکزیت

در نهایت، آخرین شکل قدرت بر اساس مرکزیت گروه در شبکه ناشی می شود. توانایی در خارج شدن یا قطع ارتباط، فاکتور قدرت به حساب می آید. این نوع از قدرت، نشان‌دهنده شباهت بین شبکه‌ها و بازارها است. به عنوان مثال، قدرت چانه‌زنی نمایانگر قدرت گروه‌هایی می باشد که به عنوان واسطه عمل می نمایند. تهدید به خارج شدن نیز می تواند منشأ قدرت باشد و احتمال تهدید به خروج را کمتر نماید، در صورتی که گروه‌ها دارای پیوند و همبستگی نسبتاً مستحکمی با یکدیگر باشند (Ghasemi, 2016: 166-168).

### رقابت‌های جهانی در شبکه‌های قدرت

شبکه‌های قدرت می توانند رسانه‌ای، سیاسی-اجتماعی، اقتصادی، تکنولوژیک، ایدئولوژیک، اطلاعاتی و امنیتی-دفاعی باشد. شبکه‌های کامپیوتری برای بازارهای مالی جهانی، سیستم‌های تولید فراملی، نیروهای مسلح «هوشمند» با گستره جهانی، شبکه‌های تروریستی، جامعه مدنی جهانی و جنبش‌های اجتماعی شبکه‌ای که برای جهانی بهتر تلاش می کنند نیز همگی در زمره شبکه‌های قدرت محسوب می شوند. اولویت و اهمیت شبکه‌های قدرت از یک سو به میزان اثرگذار آن‌ها بر

معادلات قدرت و از سوی دیگر به شرایط و زمان به کارگیری آن‌ها در بزنگاه‌های کرونوپلیتیک در نظام ژئوپلیتیک جهانی بستگی دارد. به عنوان مثال ایالات متحده به عنوان یکی از ابرهاب‌های شبکه‌های قدرت جهانی، با آگاهی از اهمیت شبکه علمی-تکنولوژیک و منابع آن در دور مسیر: ۱- ایجاد سوئیچ با هاب‌های منطقه‌های علمی-تکنولوژیک در مناطق مختلف و ۲- ایجاد مانع برای تشکیل و یا حداقل همسویی هاب‌های منطقه‌ای همسو با ابرهاب ژئواکونومیک چین (ابتکار کمر بند-جاده) گام برداشته است.

هر نوع جامعه دارای شکل خاصی از اعمال قدرت و قدرت متقابل است. در جامعه و جهان شبکه‌ای، قدرت اجتماعی و جهانی در درجه اول توسط و از طریق شبکه‌ها اعمال می‌شود. هر شبکه بسته به اهداف برنامه‌ریزی شده خود، روابط قدرت خود را تعریف می‌کند. قدرت متقابل در شبکه‌های قدرت با مبارزه برای تغییر برنامه‌های شبکه‌های خاص و با تلاش برای ایجاد اختلال در سوئیچ‌هایی که منعکس کننده منافع غالب هستند و جایگزینی آن‌ها با سوئیچ‌های جایگزین بین شبکه‌ها اعمال می‌شود. در شبکه‌های قدرت، بازیگران در سطح جامعه انسان‌ها و در سطح جهان واحدهای سیاسی هستند. با توجه به اینکه خود بازیگران در شبکه‌ها سازمان‌دهی شده‌اند. شبکه‌ها از طریق برنامه‌نویسی و سوئیچینگ شبکه‌های جهانی بر روی سایر شبکه‌ها اعمال قدرت می‌کنند (Pouzin, 2020: 773). روابط قدرت پایه و اساس ساختارهای شبکه‌ای است، زیرا نهادها و هنجارها برای آن ساخته شده‌اند که منافع و ارزش‌های صاحبان قدرت را برآورده سازند. با این حال، هر کجا قدرت باشد، قدرت متقابل وجود دارد، اعمال منافع و ارزش‌های واحدهایی که در موقعیت‌های فرعی هستند و همچنین، شکل نهادها و سازمان‌هایی که کنش واحدها را می‌سازند به تعامل خاص بین قدرت و قدرت متقابل بستگی دارد. در شبکه‌های قدرت، قدرت چندبعدی است و حول «شبکه‌های چندبعدی» برنامه‌ریزی شده در هر حوزه از فعالیت‌ها با توجه به منافع و ارزش‌های بازیگران توانمند ساخته می‌شود (Wohlforth, 2021: 12).

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تحولات نظری و عینی در عرصه حکمرانی جهانی و دگردیسی تدریجی نهادهای بین‌المللی وجه مهمی از تغییرات نظام بین‌الملل در دوران گذار به شمار می‌آیند. این تحولات سبب شده‌اند تا

بیش از پیش از شباهت‌ها و همسانی‌های نظام بین‌الملل پسا دوقطبی با نظام بین‌الملل دوقطبی کاسته شود. نظام بین‌الملل امروز نه آینه تمام‌نمای میراث گذشته است و نه بازتاب تمام‌عیار تحولات و روندهای نوظهور به شمار می‌آید. نوعی وضعیت بینابین بر روندهای جهانی امروز حاکم است که در آن به موازات تداوم میراث تاریخی، زمانه و زمینه نظام بین‌الملل تغییر بنیادی یافته است. این وضعیت بینابینی بخشی از طبیعت دوران گذار را تشکیل می‌دهد. تحولات بین‌المللی قدرت‌های مزبور گویای این واقعیت است که آن‌ها متناسب با شرایط نظام بین‌الملل و موقعیت خود در آن از طیفی از گزینه‌ها، یعنی از همگرایی تا واگرایی پیروی می‌کنند، اما بی‌تردید ماهیت و سمت‌وسوی سیاست‌ها و راهبردهای آینده آن‌ها در چگونگی شکل‌دهی به نظم بین‌المللی نقش‌آفرین خواهد بود. نهادهای بین‌المللی یکی از میدان‌های اصلی بروز و ظهور و تعامل و تقابل سنت‌های گذشته و چشم‌اندازهای آینده را تشکیل می‌دهند. در این میانه، کنشگران و قدرت‌های سنتی حافظ وضع موجود و کنشگران و قدرت‌های نوظهور حامی تغییر وضع موجود برای اثرگذاری بر روندهای نوظهور بین‌المللی متناسب با دیدگاه‌ها و منافع خود به رقابت فزاینده با یکدیگر پرداخته‌اند. یکی از پیامدهای بلافصل این دگردیسی نیز تشدید مناظره‌های نظری درباره نظم جهانی در حال تکوین بوده است.

بر اساس یافته‌های این پژوهش، در نظام بین‌الملل کنونی سه تحول مهم ۱- عدم تمایل قدرت به تمرکز و قطبیت<sup>۱</sup> ۲- شکل‌گیری منافع و تهدیدات جدید در نظام بین‌الملل ۳- اهمیت یافتن بعد نامتقارن قدرت اتفاق افتاده است که دیگر صحبت کردن از مسئله قطب‌بندی در نظام بین‌الملل در عمل فایده‌چندانی ندارد و جهان در حال حرکت به سمت نظم فراقطبی است که می‌توان از آن به‌عنوان نظام ژئوپلیتیک جهانی پیچیده-شبکه‌ای یاد کرد که در آن دو عامل: نخست؛ تغییر واحدهای قدرت و روابط از خطی-قطبی به پیچیده-چندمرکزی و دوم اهمیت یافتن فرآیندها و روابط پیچیده و شبکه‌ای در نظام ژئوپلیتیک جهانی از عوامل پیچیده-شبکه‌ای هستند که نظام ژئوپلیتیک جهانی را به سمت شبکه‌های قدرت سوق می‌دهند و در این بستر دو فرایند عمده ۱. فرایندهای شبکه‌ای درهم‌تنیده مبتنی بر وابستگی متقابل پیچیده؛ دوم توسعه الگوهای رقابت-همکاری (رشد پویایی و کاهش آنتروپی) موجب تحوّل در نظام بین‌الملل شده‌اند و باعث شده

1 polarity

است قدرت‌های مختلف تا حد امکان برای حفظ پویایی خود در سیستم ژئوپلیتیک جهانی موازنه منافع در شبکه‌های قدرت را به موازنه قوا ترجیح دهند. در این شرایط اهمیت یابی شبکه‌های مختلف قدرت و منافع و در هم تنیدگی آن‌ها در نظام بین‌الملل کنونی، یک‌جانبه‌گرایی یا دوجانبه‌گرایی (قطب محور) در حال جایگزین شدن با تمرکززدایی و چند مرکزگرایی شبکه محور است. این چند مرکزگرایی شبکه‌ای می‌تواند به صورت رسمی یا غیررسمی باشد، مثلاً مجمع جهانی اقتصاد در داووس به عنوان یک نهاد غیررسمی چندجانبه می‌تواند نقش مؤثری در افزایش قدرت دیپلماسی چندجانبه غیررسمی داشته باشد. در کنار این فرایند، افزایش اهمیت دیگر بازیگرانی همچون گروه بیست و ... سبب شده که جامعه بین‌الملل از خصوصیت چندوجهی و چندلایه‌ای شبکه‌ای برخوردار شده که در نتیجه آن شبکه‌های مختلف قدرت در حوزه‌های متنوعی اعم از اقتصادی، فرهنگی و ... باهم در آمیخته و می‌تواند بستر را برای شکل‌گیری نظام بین‌الملل شبکه‌های قدرت منفعت محور بر اساس رقابت و همگرایی به جای تقابل فراهم کند. از این رو، در نظام بین‌الملل پیش رو، شبکه‌ها ساختارهای پیونددهنده‌ی ارتباطی هستند و این شبکه‌های ارتباطی الگوهای تماس و رابطه بین واحدها هستند که به وسیله جریان منافع در میان واحدها در ارتباط در زمان و مکان مشخص ایجاد شده‌اند. یک شبکه، توسط شبکه‌سازی برنامه‌ای که اهداف و قوانین رفتار را تعیین می‌کند، تعریف می‌شود. شبکه‌ها (و مجموعه منافع و ارزش‌هایی که آن‌ها در بردارنده) با یکدیگر همکاری و رقابت می‌کنند. همکاری واحدها مبتنی بر توانایی برقراری ارتباط بین شبکه‌ها است. در شبکه‌های قدرت، هر شبکه بسته به اهداف برنامه‌ریزی شده خود، روابط قدرت خود را تعریف می‌کند. قدرت متقابل در شبکه‌های قدرت با مبارزه برای تغییر برنامه‌های شبکه‌های خاص و با تلاش برای ایجاد اختلال در سوئیچ‌هایی که منعکس‌کننده منافع غالب هستند و جایگزینی آن‌ها با سوئیچ‌های جایگزین بین شبکه‌ها اعمال می‌شود. در شبکه‌های قدرت، بازیگران در سطح جامعه انسان‌ها و در سطح جهان واحدهای سیاسی هستند. بر اساس منطق شبکه‌های قدرت، جایگاه کشورها در ساختار نظام بین‌الملل در مرحله توزیع قدرت، نه به صورت سنتی و خطی بلکه بر اساس میزان و تعیین‌کنندگی آن‌ها در شبکه‌های مختلف قدرت تعیین می‌شود. با توجه به اینکه خود بازیگران در شبکه‌ها سازمان‌دهی شده‌اند، شبکه‌ها از طریق برنامه‌نویسی و سوئیچینگ شبکه‌های جهانی بر روی سایر شبکه‌ها اعمال قدرت می‌کنند. روابط

قدرت پایه و اساس ساختارهای شبکه‌ای است، زیرا نهادها و هنجارها برای آن ساخته شده‌اند که منافع و ارزش‌های صاحبان قدرت را برآورده سازند. اعمال منافع در شبکه‌های قدرت به تعامل خاص بین قدرت و قدرت متقابل بستگی دارد. در نظام جهانی مبتنی بر شبکه‌های قدرت کشورها به جای اتخاذ سیاست اتحاد و ائتلاف و اتکا به متحد واحد، به متنوع سازی شرکا در شبکه‌های مختلف قدرت مبادرت می‌ورزند و با توجه به انفجار اطلاعات، به ایجاد و مدیریت شبکه‌های قدرت یا لاقل ایفای نقش مؤثر در شبکه‌ها روی آورده‌اند؛ زیرا کشورهایی می‌توانند جهان را اداره کنند که بتوانند در شبکه‌های قدرت منافع محور، نقش بیشتر و کلیدی‌تری را بین سایر کشورها ایفا کنند. ویژگی اصلی شبکه در نظام جهانی این است که هم پویایی سلطه و هم مقاومت در برابر سلطه نیز متکی بر تشکیل شبکه و استراتژی‌های شبکه‌ای حمله و دفاع با تشکیل شبکه‌های جداگانه و یا اصلاح شبکه‌های موجود است.

ویژگی کلیدی شبکه‌های قدرت در نظام جهانی این است که هم پویایی سلطه و هم مقاومت در برابر آن به‌طور قابل توجهی به تشکیل شبکه‌ها و استراتژی‌های شبکه‌ای در زمینه‌های تهاجمی و دفاعی وابسته است. این فرآیند می‌تواند از طریق ایجاد شبکه‌های جدید یا اصلاح ساختارهای ژئوپلیتیکی موجود صورت گیرد. ساختار نظم در قالب شبکه قدرت، تبیین بهتری از وضعیت سیستم‌های پیچیده و دینامیک‌های ژئوپلیتیکی فراهم می‌آورد.

در این چارچوب، گروه‌های متشکله در شبکه‌های ژئوپلیتیکی که در بستر سیستم‌های پیچیده و آشوبی ژئوپلیتیکی شکل می‌گیرند، در بیش از یک نوع کنش متقابل فعال هستند. این وضعیت بستری برای شکل‌گیری وابستگی حساس فراهم می‌کند. به‌عنوان مثال، شبکه‌های منطقه‌ای مانند شورای همکاری خلیج فارس به دلیل تداخل با شبکه‌های قدرت‌های فرا منطقه‌ای نظیر ایالات متحده و چین، از نوع شبکه‌های مرکب محسوب می‌شوند که در آن تارک هر شبکه به تارک شبکه دیگر پیوند دارد. در این مدل، شبکه‌ها دارای حالتی متداخل هستند و هر شبکه از طریق خوشه‌ها یا مجموعه‌هایی با دیگران ارتباط برقرار می‌کند. به همین دلیل، جریان ارتباطات سیستمی و در نتیجه وابستگی حساس و متقابل بین آن‌ها شکل می‌گیرد. برای نمونه، تغییرات در سیاست‌های انرژی روسیه می‌تواند تأثیرات غیرخطی بر امنیت انرژی اروپا داشته باشد و این امر

به‌نوعی بازدارندگی مبتنی بر عدم قطعیت سیستمی منجر خواهد شد که احتمال بروز تنش‌های نظامی را کاهش می‌دهد.

در نظم جدیدی که امروزه در حال شکل‌گیری است دولت‌های نوظهور به توجه به ظرفیت‌های خود نقش بسزایی در تحولات مناطق ایفا کرده مه این ناشی از میزان ثبات ساختار قدرت آن‌ها است. آن دسته از بازیگران منطقه‌ای که به لحاظ مقدرات اقتصادی و فناوری‌های نوظهور مثل هوش مصنوعی در شرایط مناسب‌تری قرار دارند در این نظم شبکه‌ای جدید قابلیت تأثیرگذاری‌شان بیشتر از دیگران است. در مجموع می‌توان گفت؛ تحلیل مسائل ژئوپلیتیک و روابط بین‌الملل از منظر شبکه‌ای می‌تواند به درک بهتر دینامیک‌های پیچیده جهانی کمک کند و راهکارهای جدیدی برای ارتقاء جایگاه کشورها و همچنین مدیریت بحران‌ها و تنش‌ها ارائه دهد.

### تضاد منافع

تعارض منافع ندارم

### قدردانی

نویسندگان این مقاله کمال تشکر و قدردانی از معاونت پژوهش دانشگاه افسری امام علی (ع) برای حمایت معنوی و مادی از این پژوهش را دارند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## فهرست منابع

- Acharya, Amitav (2021). "Hegemony and Diversity in the 'Liberal International Order': Theory and Reality". E-International Relations.
- Agostino, G (2021). Networks of networks: the last frontier of complexity: Springer
- Aiginger, Karl (2022). Who Will Shape the New World Order? Intereconomics, Review of European Economic Policy, Volume 57, Number 3.
- Alder, Ken (2024). The Measure of all Things – The Seven-Year-Odyssey that Transformed the World. London: Abacus. ISBN 978-0-259-11467-8.
- Alesani, Daniele (2022). "International Institutions. Classification and main characteristics". Management of International Institutions and NGOs: Frameworks, practices and challenges. Routledge.
- Esmaili Farzin, Iraj (2020). Deterrence in Complex and Chaotic Systems: A Model for Iran, Imam Ali (AS) Military University Press. .(In Persian)
- Bouwhuis, S (2021). "The International Law Commission's Definition of International Organizations". International Organizations Law Review.
- Brecher, J (2019). Globalization from below: The Power of Solidarity, Cambridge: South End Press.
- Carter, A (2024). Preventive defense: a new security strategy for America: Brookings Institution Press.
- Castells, Manuel (2017). The Power of Communication. Translated by Hossein Basirian Jahromi. Scientific and Cultural Publications Company.
- Cerny, Philip G(2022). "Globalisation and the Transformation of Power", in: Mark Haugaard & Kevin Ryan, eds. Power: The Development of the Field (State of the Art) Series, International Political Science Association, Research Committee on Political Power, and Barbara Budrich: Leverkusen Opaladen, Berlin, pp. 187-215.
- Cohen, Saul .B.( 1991 ).Global Geopolitical change in the post-cold war era. Anunals of the association of American Geographers.
- Dehshiri, Mohammadreza (2020). Globalization and the International System, Vol. 5, No.
- Dugard, John (2023). "The choice before us: International law or a 'rules-based international order? ". Leiden Journal of International Law.the New World Order of the 21st Century. Foreign Policy, Vol. 12, No. 4.
- Foucault, Suzanne (2018). "Smart Power", Foreign Af airs, Vol 83, Issue 2 (Mar/Apr).
- Fatehi Ardakani, Hossein; Mahmoud Oghli, Reza (2021). "Smart Power in the Foreign Policy Strategy of the Islamic Republic of Iran," *Afaq-e Amniat* , Vol. 14, No. 53 .(In Persian)
- Gallarotti, Giulio M(2023). Cosmopolitan Power in International Relations: A Synthesis of Realism, Neoliberalism, and Constructivism (Cambridge and New York: Cambridge University Press).
- Garlick, Jeremy (2024). Advantage China: Agent of Change in an Era of Global Disruption. Bloomsbury Academic.
- Ghasemi, Farhad (2016). Complex and Chaotic Systems: The Model of Sensitive Dependence, Deterrence, and War. Global Politics, Vol. 17, No. 5. .(In Persian)

- Gill, Ronald (2022), "Comments on the "Global Triad" and "Glocalization"?", Conference on Globalization and Indigenous Culture, Institute for Japanese Culture and Classics Kokugakuin University.
- Ghasemi, Farhad; Solhjoui, Abdolhamid (2020). "The Cycle of Power in the Complex and Chaotic International System and the Regional Role-Playing Strategies of the Islamic Republic of Iran," *Political Science Quarterly*, Vol. 50, No. 2.(In Persian)
- Goldstein, Jashua (2023). *A Politics of Understanding: The International Thought of Raymond Aron*: LSU Press.
- Hart, F (2020). *Paradigm Lost? Reassessing Theory of International Politics*, semanticscholar, Volume 11, Issue 1: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1354063423450136>. <https://www.routledge.com/PowerinaComplexGlobalSystem/PaulyJentleson/p/book/9780415738804>.
- Jentleson, Bruce W. (2022). *Power in a Complex Global System*, routledge.
- Jones, R.J. Barry (2023). *Globalisation and Interdependence in the international Political Economy*, UK, Bloomsbury Academic Collection.
- Kang, D (2024). *Beyond Power Transitions: The Lessons of East Asian History and the Future of U.S.-China Relations*. Columbia Studies in International Order and Politics. New York.
- Kerr, Pauline & Wiseman, Geoffrey (2013). *Diplomacy in a Globalizing World: Theory and Practice*. Translated by Abbas Kardan, with a preface by Mohammad Javad Zarif. Tehran: Abrar Moaser Institute Publications.
- Kubota, Fiona (2024). "Specialised Agencies and Other United Nations Organs Working in the Field of Human Rights". *Nordic Journal of International Law*.
- Mahdian, Hossein (2013). *Geopolitics and the National Security of the Islamic Republic of Iran*. Tehran: Command and General Staff College Publications. .(In Persian)
- Mahdian, Hossein (2022). *Paradigm Shift in Relations and Power Structure during the Transition Period of the International System*. Presented at the International Conference on the Geometry of the New World Order, Tehran: Supreme National Defense University. .(In Persian)
- Mansfield, E (2020). "The New Wave of Regionalism"; *International Organization*; Vol. 43, No. 8.
- Maoz, Norman D (2021). "Balance of Power", *politicalscience*, <https://www.politicalscienceview.com/balance-of-power>.
- Mazaheri, Ehsan (2022). *Offensive Realism and the Chaotic Nature of the Middle East*. *Foreign Relations*, Vol. 3, No. 6. .(In Persian)
- Mearsheimer, John (2016). *The Tragedy of Great Power Politics*, New York: Norton.
- Mello, P (2019). *In Search of New Wars: The Debate about a Transformation of War*. *European Journal of International Relations*.
- Momeni, Seyyedeh Hanieh; Khachak, Maghsoud Ranjbar; Khajeh Sarvi, Gholamreza (2024). "Analyzing the Concept and Model of Power in Cyberspace: A Study of the Formation of Social Movements," *Afaq-e Amniat* , Vol. 17, No. 62.(In Persian)

- Mokhtari Hoshi, Hossein (2017). A Geopolitical Analysis of the Yemen Crisis. *Journal of Political Geography Research*, Vol. 2, No. 1. .(In Persian)
- Mousavi Zare, Seyed Javad; Zargani, Seyed Hadi; Amir Fakhrian, Mostafa (2022). A Study and Analysis of the Role of Military Capability in the Soft Power of Nations. *Geopolitics Quarterly*, Vol. 18, No. 1. .(In Persian)
- Ne'mati, Amirhossein; Haji Yousefi, Amir Mohammad (2019). New Developments in the Relations between Saudi Arabia and the Zionist Regime: Reasons and Contexts. *Afaq-e Amniat Quarterly*, Vol. 12, No. 44. .(In Persian)
- Nexon, H (2023). "The Balance of Power in the Balance." *World Politics*, DOI: 10.1017/S0043895642000124.
- Nye, Joseph S. Jr (2011) *The Future of Power* (New York: Public Affairs .
- Oatley, Anthony (2022). "Globalization and Global Politics" in John Baylis, Steve Smith & Patricia Owens (eds), *The Globalization of World Politics*, Oxford University Press.
- Olthoff, Jim (2023). "For All Times, For All Peoples: How Replacing the Kilogram Empowers Industry". NIST. Archived from the original on 16 March 20230.
- Pan, Zhengqi(2021). Networks of International Relations, Structural Power, and China's Belt and Road Initiative, *international journal of belt and road initiative: China and the World*, Volume 04, Issue 01 (March 2021): <https://doi.org/10.1142/S2591743562500024>
- Parish, M (2022). "An essay on the accountability of international organizations". *International Organizations Law Review*.
- Pouzin, W (2020). A Proposal for Interconnecting Packet Switching Networks, *Proceedings of EUROCOMP*, Brunel University.
- Quinn, J (2022). *From artefacts to atoms: the BIPM and the search for ultimate measurement standards*. New York Oxford: Oxford University Press.
- Reinisch, A (2021). "In the shadow of Waite and Kennedy – the jurisdictional immunity of international organizations, the individual's right of access to the courts and administrative tribunals as alternative means of dispute settlement". *International Organizations Law Review*.
- Rothman, Stephen B (2022). "Revising the Soft Power Concept: What Are the Means and Mechanisms of Soft Power?" *Journal of Political Power*, vol. 4, no. 1 (January).
- Russell, A (2024). *Open Standards and the Digital Age: History, Ideology, and Networks*. Cambridge University Press.
- Rajabi, Vali; Zolghadr, Malek; Jafari Paybandi, Seyed Farshid (2024). "Neutralizing the Influence of Extra-Regional Powers in Iran's Security Networking in the Persian Gulf," *Afaq-e Amniat*, Volume 17.(In Persian)
- Sassen, Saskia (2021). *Deciphering the Global: Its Scales, Spaces and Subjects* (London and New York: Routledge).
- Schake, Kori (2022). "Putin Accidentally Revitalized the West's Liberal Order". *The Atlantic*. Retrieved 2022-05-28.
- Schirm, Stefan A (2022). *Globalization and the New Regionalism: Global Markets, Domestic Politics and Regional Cooperation*, London: Polity Pres.

- Schwab, G (2022). The postmodern geopolitical condition: states, statecraft, and security at the millennium. *Annals of the Association of American Geographers*.
- Tavakoli, G(2022). Dynamics of International Relations: Moving from International to Global Theory and Issues, *Atlantic*, December 1, 2022. (In Persian)
- Wilson J (2022). Hard power, soft power, smart power. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 616(1), 110-124 .
- Winecoff, G(2024). "Plurality, Pluralism, and Power: Elements of Pluralist Analysis in an Age of Globalization", in Rainer Eisfeld, ed., *Pluralism: Developments in the Theory and Practice of Democracy* (Opladen: Barbara Budrich).
- Wohlforth, W (2021). "Testing Balance-Of-Power Theory in World History", *European Journal of International Relations*.
- Zare Ganjaroudi, Malek; Kazemian Shirvan, Gholamreza; Ghorbanizadeh, Vajhollah; Khan Mohammadi, Hadi (2024). "Identifying the Components of Iran's Smart Power and Comparing Them with Four Major World Powers," *Defensive Policy*, Vol. 33, No. 129. (In Persian)

