



A combined model of game theory and cognitive science in the analysis of balancing and hedging policy: A case study of Iran's strategic behavior in a multipolar system

Shahrooz Janbaz¹

1. Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran. shahrooz.janbaz@gmail.com

Abstract

International relations in the era of transition to a multipolar order are characterized by increasing uncertainty, great-power competition, and the growing complexity of strategic decision-making processes. Consequently, explaining state behavior solely on the basis of the assumption of perfect rationality is no longer sufficient. This study aims to develop an integrative framework combining game theory, cognitive science, and balance-of-power politics, and seeks to answer the central question: How can the integration of game theory and cognitive components explain and analyze the strategic behavior of the Islamic Republic of Iran in its balancing and hedging policies within the multipolar international environment? The research adopts a descriptive-analytical method, utilizing library-based research, theoretical analysis, mathematical modeling, the design of a tripartite strategic game, and simulation of strategic scenarios. Within this framework, a three-layer model is developed, comprising a strategic layer, a cognitive layer, and a geopolitical layer. The interrelationships among these dimensions are analyzed through expanded utility functions and quantitative indicators. The findings indicate that threat perception, the intensity of cognitive biases, and the degree of structural uncertainty play decisive roles in the selection of balancing, hedging, or escalation strategies. In many contexts, these variables exert a greater influence on states' strategic behavior than purely economic factors. Moreover, simulation results suggest that the success of hedging policy depends on the availability of protective options, the reduction of structural uncertainty, and the proper management of threat perception. The novelty of this research lies in offering an analytical-integrative framework that bridges game theory, cognitive science, and balance-of-power politics; developing a cognitive utility function; and presenting a quantitative model for analyzing states' strategic behavior in a multipolar environment—a model that can also be applied to the foreign policy analysis of the Islamic Republic of Iran and other regional powers.

Keywords: Game Theory, Cognitive Science, International Relations, Balance-of-Power Politics, Hedging Prospect Theory

Volume info

Vol. 3
Series: 9
Spring 2026
P.P: 162-195

Article Type

Research Paper

Article History

Received:
09 July 2026
Revised:
30 July 2026
Accepted:
12 September 2026

ISSN – E-ISSN

ISSN: 3092-6459
E-ISSN: 3092-6424



Cite this article: Janbaz, S. (2026). A combined model of game theory and cognitive science in the analysis of balancing and hedging policy: A case study of Iran's strategic behavior in a multipolar system. *Cognitive Research in Political Studies*, 3(2) 162-195. [10.20241403/CRPS.2607.1111.2.9.6](https://doi.org/10.20241403/CRPS.2607.1111.2.9.6)

Publisher: Political Deputy of
the Ideological-Political
Organization

© The Author(s).



ارائه مدل تلفیقی نظریه بازی‌ها و علوم شناختی در تحلیل سیاست موازنه و هجینگ: مطالعه موردی رفتار راهبردی ایران در نظام چندقطبی

شهرزاد جانباز^۱

۱. استادیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران. shahrooz.janbaz@gmail.com

چکیده

روابط بین‌الملل در عصر گذار به نظم چندقطبی با افزایش عدم قطعیت، رقابت قدرت‌های بزرگ و پیچیدگی فرآیندهای تصمیم‌گیری راهبردی مواجه است؛ از این رو، تبیین رفتار دولت‌ها صرفاً بر مبنای فرض عقلانیت کامل دیگر کفایت نمی‌کند. پژوهش حاضر با هدف ارائه چارچوبی تلفیقی از نظریه بازی‌ها، علوم شناختی و سیاست موازنه، در پی پاسخ به این سؤال اصلی است که ترکیب نظریه بازی‌ها و مؤلفه‌های شناختی چگونه می‌تواند رفتار راهبردی جمهوری اسلامی ایران در سیاست موازنه و هجینگ را در محیط بین‌المللی چندقطبی تبیین و تحلیل کند؟ روش پژوهش از نوع توصیفی - تحلیلی بوده و با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، تحلیل نظری، مدلسازی ریاضی، طراحی بازی استراتژیک سه‌جانبه و شبیه‌سازی سناریوهای راهبردی انجام شده است. در این چارچوب، مدلی سه لایه شامل لایه راهبردی (نظریه بازی‌ها و تعادل نش)، لایه شناختی (نظریه چشم‌انداز، عقلانیت محدود و سوگیری‌های شناختی) و لایه ژئوپلیتیکی (سیاست موازنه، هجینگ و عدم قطعیت ساختاری) طراحی شده و روابط میان این ابعاد در قالب توابع مطلوبیت توسعه‌یافته و شاخص‌های کمی تحلیل شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ادراک تهدید امنیتی، شدت سوگیری‌های شناختی و میزان عدم قطعیت ساختاری نقش تعیین‌کننده‌ای در انتخاب راهبردهای موازنه، هجینگ یا تشدید تقابل دارند و در بسیاری از شرایط، این متغیرها اثرگذاری بیشتری نسبت به متغیرهای صرفاً اقتصادی بر رفتار راهبردی دولت‌ها دارند. همچنین، نتایج شبیه‌سازی بیانگر آن است که موفقیت سیاست هجینگ به وجود گزینه‌های حفاظتی، کاهش عدم قطعیت ساختاری و مدیریت صحیح ادراک تهدید وابسته است. نوآوری پژوهش در ارائه یک چارچوب تحلیلی-تلفیقی میان نظریه بازی‌ها، علوم شناختی و سیاست موازنه، توسعه تابع مطلوبیت شناختی و ارائه مدلی کمی برای تحلیل رفتار راهبردی دولت‌ها در محیط چندقطبی است که می‌تواند در تحلیل سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران و سایر قدرت‌های منطقه‌ای نیز مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: نظریه بازی‌ها، علوم شناختی، روابط بین‌الملل، سیاست موازنه، هجینگ، نظریه چشم‌انداز، تصمیم‌گیری راهبردی

استناد: جانباز، شهرزاد. (۱۴۰۵). ارائه مدل تلفیقی نظریه بازی‌ها و علوم شناختی در تحلیل سیاست موازنه و هجینگ: مطالعه موردی رفتار

راهبردی ایران در نظام چندقطبی. شناخت پژوهی مطالعات سیاسی، ۳(۲): ۱۹۵-۱۶۲

[10.20241403/CRPS.2607.1111.2.9.6](https://doi.org/10.20241403/CRPS.2607.1111.2.9.6)

©

ناشر: معاونت سیاسی سازمان

نویسندگان.

عقیدتی - سیاسی ودجا



OPEN ACCESS

سال و شماره

سال ۳، پیاپی: ۹

تابستان ۱۴۰۵

صص: ۱۹۵-۱۶۲

نوع مقاله

مقاله پژوهشی

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۴/۱۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۵/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۲۱

شاپا چاپی و الکترونیکی

شاپا چاپی: 3092-6459

الکترونیکی: 3092-6424



مقدمه

روابط بین‌الملل، عرصه‌ای پویا و پیچیده است که در آن دولت‌ها و بازیگران غیردولتی در تعاملات استراتژیک مداوم قرار دارند. درک و تبیین رفتار این بازیگران همواره یکی از چالش‌های اصلی نظریه‌پردازان و تحلیل‌گران بوده است. در دهه‌های اخیر، دو حوزه نظری «نظریه بازی‌ها» و «علوم شناختی» به ابزارهای تحلیلی مهمی برای واکاوی این پیچیدگی‌ها تبدیل شده‌اند. نظریه بازی‌ها، با ارائه چارچوبی ریاضی برای مدل‌سازی تصمیم‌گیری‌های استراتژیک، به ما کمک می‌کند تا پیامدهای انتخاب‌های متقابل بازیگران را پیش‌بینی کنیم (Leßmöllmann & Medvecky, 2026). از سوی دیگر، علوم شناختی، با تمرکز بر فرآیندهای ذهنی و ادراکی، محدودیت‌ها و سوگیری‌هایی را که بر تصمیم‌گیری‌های انسانی، از جمله تصمیم‌گیری‌های سیاست خارجی، تأثیر می‌گذارند، آشکار می‌سازد (Huang, 2026).

سیاست موازنه^۱ یکی از مفاهیم محوری در نظریه روابط بین‌الملل، به‌ویژه در مکتب واقع‌گرایی است که به تلاش دولت‌ها برای مقابله با قدرت فزاینده یک دولت یا ائتلاف دیگر اشاره دارد. با این حال، در محیط‌های بین‌المللی پیچیده‌تر و چندقطبی، دولت‌ها ممکن است به‌جای موازنه صرف، به استراتژی‌های ترکیبی مانند «هجینگ»^۲ روی آورند. هجینگ به معنای اتخاذ هم‌زمان سیاست‌هایی است که هم شامل همکاری و هم شامل رقابت با یک قدرت بزرگ می‌شود که هدف آن، مدیریت ریسک و حفظ انعطاف‌پذیری است (Theorising the Hedging Strategy, 2024)؛ اما همان‌طور که الکساندر کورولف در اثر اخیر خود (Korolev, 2020) و مطالعات جدیدتر (Imedashvili, 2026) نشان می‌دهند، این استراتژی نیز همیشه موفقیت‌آمیز نیست و می‌تواند به شکست‌های استراتژیک منجر شود.

با وجود گسترش کاربرد نظریه بازی‌ها در تحلیل روابط بین‌الملل، اغلب مدل‌های موجود بر فرض عقلانیت کامل بازیگران استوار هستند و نقش فرآیندهای شناختی، ادراک تهدید و سوگیری‌های ذهنی را در تصمیم‌گیری سیاست خارجی به‌صورت محدود مورد توجه قرار داده‌اند. از سوی دیگر، مطالعات علوم شناختی نیز اگرچه ابعاد روان‌شناختی تصمیم‌گیری را تبیین می‌کنند، اما معمولاً فاقد چارچوبی هستند که این عوامل را در قالب مدل‌های رسمی و ریاضی نظریه بازی‌ها

^۱ Balancing Policy

^۲ Hedging

وارد کند. در نتیجه، هنوز شکاف قابل توجهی میان مدل‌های عقلانی تصمیم‌گیری و واقعیت رفتار دولت‌ها در محیط بین‌المللی وجود دارد؛ محیطی که در آن تصمیمات راهبردی تحت تأثیر هم‌زمان فشارهای ژئوپلیتیکی، محدودیت‌های شناختی و عدم قطعیت ساختاری اتخاذ می‌شوند. بر همین اساس، پژوهش حاضر درصدد است با تلفیق نظریه بازی‌ها، علوم شناختی و سیاست موازنه، چارچوبی تحلیلی برای تبیین رفتار راهبردی دولت‌ها ارائه کند؛ چارچوبی که بتواند علاوه بر تحلیل تعاملات استراتژیک، نقش متغیرهای شناختی در شکل‌گیری انتخاب‌های سیاست خارجی را نیز به‌صورت نظام‌مند توضیح دهد.

سؤال اصلی پژوهش عبارت است از: «ترکیب نظریه بازی‌ها و علوم شناختی چگونه می‌تواند رفتار راهبردی جمهوری اسلامی ایران در سیاست موازنه و هجینگ را در محیط بین‌المللی چندقطبی تبیین و تحلیل کند؟» بر مبنای این سؤال اصلی، فرضیه اصلی پژوهش چنین تدوین می‌شود: «ادراک تهدید امنیتی، سوگیری‌های شناختی و عدم قطعیت ساختاری نسبت به متغیرهای صرفاً اقتصادی، تأثیر بیشتری بر انتخاب راهبردهای سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران در چارچوب موازنه و هجینگ دارند».

از نظر روش‌شناسی، پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی بوده و با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، تحلیل اسناد علمی، توسعه مدل نظری، مدلسازی ریاضی، تحلیل بازی‌های استراتژیک و شبیه‌سازی سناریوهای مختلف انجام شده است. برای تحلیل رفتار بازیگران، یک بازی سه‌جانبه میان جمهوری اسلامی ایران، ایالات متحده آمریکا و بلوک شرقی (چین و روسیه) طراحی شده و با توسعه تابع مطلوبیت کلاسیک از طریق وارد کردن متغیرهای شناختی، رفتار راهبردی بازیگران در شرایط مختلف بررسی شده است. در ادامه نیز با بهره‌گیری از تحلیل حساسیت و شبیه‌سازی سناریوهای راهبردی، اثر تغییر متغیرهای کلیدی بر نتایج مدل ارزیابی می‌شود.

این مقاله با هدف بررسی جامع و یکپارچه نظریه بازی‌ها و علوم شناختی در تحلیل سیاست موازنه و هجینگ در روابط بین‌الملل تدوین شده است. در بخش‌های بعدی، ابتدا به معرفی مفاهیم کلیدی نظریه بازی‌ها و کاربردهای آن در روابط بین‌الملل می‌پردازیم. سپس، نقش علوم شناختی، به‌ویژه نظریه چشم‌انداز و عقلانیت محدود، در تبیین تصمیم‌گیری‌های سیاست خارجی مورد بحث قرار می‌گیرد. در ادامه، مفهوم هجینگ و دلایل شکست آن بر اساس چارچوب ارائه شده در

کتاب Korolev (2020) و مقالات جدیدتر (Choosing not to choose, 2025) تشریح خواهد شد. سپس، مدل‌های کمی برای تحلیل استراتژی‌ها، توابع مطلوبیت، موازنه قدرت و هجینگ ارائه می‌شود. در نهایت، با تلفیق این چارچوب‌های نظری و مدل‌های کمی، به تحلیل وضعیت سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران، به‌ویژه در قبال سیاست موازنه و هجینگ، خواهیم پرداخت و پیامدهای آن را بررسی می‌کنیم. این تحلیل با هدف ارائه بینش‌های عمیق‌تر در مورد رفتار استراتژیک ایران در محیط بین‌المللی معاصر صورت می‌گیرد. انتظار می‌رود نتایج این پژوهش علاوه بر توسعه ادبیات نظری در حوزه تلفیق نظریه بازی‌ها و علوم شناختی، چارچوبی تحلیلی برای مطالعه رفتار سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران و سایر بازیگران منطقه‌ای در شرایط رقابت قدرت‌های بزرگ فراهم آورد.

۱- پیشینه پژوهش

در این بخش، به بررسی پیشینه‌های مرتبط با موضوع مقاله در قالب جدول (۱) پرداخته می‌شود. مطالعات مورد بررسی در بازه پنج سال اخیر مورد توجه قرار گرفته و ارتباط منطقی بین پیشینه و ادبیات ارائه شده، جمع‌بندی ناظر بر خلا و شکاف پژوهش ارائه می‌گردد.

جدول-۱. مروری بر پیشینه پژوهش

نویسنده / سال	عنوان پژوهش	هدف اصلی	یافته‌های کلیدی	ارتباط با پژوهش حاضر
Korolev, A. 2020	When Hedging Fails: Structural Uncertainty, Protective Options, and Geopolitical (Im) Prudence in Smaller Powers' Behavior	بررسی دلایل شکست استراتژی هجینگ در محیط بین‌المللی	شکست هجینگ ناشی از تعامل سه متغیر عدم قطعیت ساختاری، گزینه‌های حفاظتی و	ارائه چارچوبی برای تحلیل هجینگ و دلایل شکست آن که در مدل سازی کمی

نویسنده / سال	عنوان پژوهش	هدف اصلی	یافته‌های کلیدی	ارتباط با پژوهش حاضر
			احتیاط ژئوپلیتیکی است.	مقاله حاضر مورد استفاده قرار می‌گیرد.
Imedashvili, N. (2026)	WHEN EUROPEANISATION STALLS: HEDGING AND THE REORIENTATION OF GEORGIA'S FOREIGN POLICY	بررسی دلایل توقف اروپایی سازی و بازتنظیم سیاست خارجی گرجستان	هجینگ به عنوان ابزاری برای مدیریت عدم قطعیت و حفظ انعطاف پذیری در مواجهه با فشارهای خارجی	تأکید بر نقش هجینگ در سیاست خارجی کشورهای کوچک و متوسط در محیط‌های پرچالش.
Theorizing the Hedging Strategy (2024)	Theorizing the Hedging Strategy: National Interests, Objectives, and Mixed Foreign Policy Instruments	ارائه چارچوبی نظری برای استراتژی هجینگ	هجینگ ترکیبی از رویکردهای رقابتی و همکاری جوینده برای مدیریت منافع ملی است.	تکمیل مبانی نظری هجینگ و ارائه دیدگاه های جدید در مورد ابزارهای سیاست خارجی.
Political Psychology, Cognition, and Power	Political Psychology, Cognition, and Power	بررسی نقش روانشناسی	سوگیری‌های شناختی و	تأکید بر اهمیت ابعاد

نویسنده / سال	عنوان پژوهش	هدف اصلی	یافته‌های کلیدی	ارتباط با پژوهش حاضر
and Power in the Middle East (2026)	in the Middle East an ...	سیاسی و شناخت در پویایی‌های قدرت در خاورمیانه	فرآیندهای تصمیم‌گیری بر شکل‌گیری سیاست‌های منطقه‌ای تأثیر گذارند.	شناختی در تحلیل سیاست خارجی و تصمیم‌گیری های استراتژیک.

۳- تحلیل شکاف پژوهشی و نوآوری پژوهش

بررسی مطالعات پیشین نشان می‌دهد که هر یک از پژوهش‌های انجام شده تنها بخشی از ابعاد تصمیم‌گیری راهبردی در روابط بین‌الملل را مورد توجه قرار داده‌اند. بخشی از این مطالعات بر توسعه نظریه بازی‌ها و تحلیل تعاملات استراتژیک میان بازیگران بین‌المللی تمرکز داشته‌اند و فرض عقلانیت کامل را مبنای تحلیل خود قرار داده‌اند. گروه دیگری از پژوهش‌ها به بررسی فرآیندهای شناختی، ادراک تهدید، سوگیری‌های ذهنی و نظریه چشم‌انداز پرداخته‌اند، اما این عوامل را در قالب مدل‌های رسمی تصمیم‌گیری و نظریه بازی‌ها وارد نکرده‌اند. همچنین پژوهش‌های مرتبط با سیاست موازنه و هجینگ عمدتاً بر متغیرهای ژئوپلیتیکی، اقتصادی و امنیتی تأکید داشته و نقش عوامل شناختی در تغییر رفتار راهبردی دولت‌ها را کمتر مورد بررسی قرار داده‌اند؛ به عبارت دیگر، ادبیات موجود اگرچه هر یک از سه حوزه نظریه بازی‌ها، علوم شناختی و سیاست موازنه را به صورت مستقل توسعه داده است، اما تاکنون چارچوب جامعی که این سه حوزه را در یک مدل تحلیلی واحد تلفیق کند، کمتر ارائه شده است. در بسیاری از مدل‌های نظریه بازی‌ها، تابع مطلوبیت بازیگران صرفاً بر پایه منافع مادی تعریف می‌شود، در حالی که شواهد متعدد در روابط بین‌الملل نشان می‌دهد تصمیم‌های سیاست خارجی دولت‌ها متأثر از ادراک تهدید، برداشت رهبران، سوگیری‌های

شناختی، خطاهای ادراکی و میزان عدم قطعیت محیط بین‌المللی نیز هستند. از سوی دیگر، پژوهش‌های علوم شناختی نیز غالباً فاقد سازوکار رسمی برای تحلیل تعاملات راهبردی میان چند بازیگر بوده‌اند. از منظر مطالعات مربوط به جمهوری اسلامی ایران نیز بخش عمده پژوهش‌ها سیاست موازنه، عدم تعهد یا هجینگ را از دیدگاه رئالیسم، موازنه قدرت یا ژئوپلیتیک تحلیل کرده‌اند و کمتر تلاش شده است که این رفتارها در قالب یک مدل کمی مبتنی بر نظریه بازی‌ها و علوم شناختی به صورت هم‌زمان مدل‌سازی شوند. در نتیجه هنوز خلأیی در ادبیات پژوهش وجود دارد که بتواند تأثیر هم‌زمان متغیرهای ساختاری و شناختی را بر انتخاب راهبردهای سیاست خارجی تبیین کند. بر همین اساس، پژوهش حاضر درصدد پر کردن این شکاف علمی است. در این پژوهش، برخلاف مطالعات پیشین، تصمیم‌گیری راهبردی صرفاً بر پایه عقلانیت کلاسیک تحلیل نمی‌شود، بلکه متغیرهایی نظیر ادراک تهدید، سوگیری‌های شناختی، عقلانیت محدود، نظریه چشم‌انداز، میزان عدم قطعیت ساختاری و محیط چندقطبی نیز در مدل وارد شده‌اند تا تصویری واقع‌بینانه‌تر از رفتار بازیگران ارائه شود.

۳-۱- نوآوری پژوهش

نوآوری‌های اصلی این پژوهش را می‌توان در چند محور اساسی خلاصه کرد (همچنین، به جدول ۲ مراجعه شود):

۱- ارائه چارچوب نظری تلفیقی

مهم‌ترین نوآوری پژوهش، طراحی چارچوبی است که نظریه بازی‌ها، علوم شناختی و سیاست موازنه را در قالب یک مدل تحلیلی واحد با یکدیگر ادغام می‌کند؛ موضوعی که در پژوهش‌های پیشین کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

۲- توسعه تابع مطلوبیت کلاسیک نظریه بازی‌ها

در این پژوهش، تابع مطلوبیت کلاسیک با افزودن متغیرهای شناختی از جمله ادراک تهدید، سوگیری‌های شناختی و عقلانیت محدود توسعه یافته است تا رفتار واقعی بازیگران در شرایط پیچیده بین‌المللی با دقت بیشتری تبیین شود.

۳- مدل سازی رفتار جمهوری اسلامی ایران در محیط چندقطبی

برخلاف بسیاری از مطالعات که سیاست موازنه ایران را صرفاً از منظر ژئوپلیتیکی تحلیل کرده‌اند، این پژوهش رفتار راهبردی ایران را در قالب یک بازی استراتژیک میان سه بازیگر اصلی (جمهوری اسلامی ایران، ایالات متحده آمریکا و بلوک شرقی) مدل سازی می‌کند.

۴- تلفیق تحلیل شناختی و شبیه سازی سناریویی

پژوهش حاضر علاوه بر ارائه مدل نظری، از شبیه سازی سناریوهای مختلف برای تحلیل تأثیر تغییر متغیرهای شناختی و ژئوپلیتیکی بر نتایج بازی استفاده می‌کند و بدین ترتیب امکان ارزیابی حساسیت تصمیم‌ها نسبت به تغییر شرایط محیطی را فراهم می‌آورد.

۵- ارائه چارچوب قابل تعمیم

مدل پیشنهادی صرفاً محدود به مطالعه موردی جمهوری اسلامی ایران نیست، بلکه قابلیت به کارگیری در تحلیل رفتار سایر دولت‌ها و حتی سازمان‌های بین‌المللی را نیز دارد و می‌تواند به عنوان یک چارچوب تحلیلی در مطالعات آینده مورد استفاده قرار گیرد.

جدول-۲. مقایسه پژوهش حاضر با مطالعات پیشین

محور مقایسه	پژوهش‌های پیشین	پژوهش حاضر
نظریه بازی‌ها	مبتنی بر عقلانیت کامل	مبتنی بر عقلانیت محدود و علوم شناختی
علوم شناختی	بدون مدل رسمی بازی	تلفیق با نظریه بازی‌ها
سیاست موازنه	تحلیل کیفی و ژئوپلیتیکی	مدل سازی کمی و راهبردی
محیط تحلیل	غالباً دوقطبی یا کلی	محیط چندقطبی
مدل تصمیم‌گیری	ایستا	پویا و سناریو محور
تابع مطلوبیت	منافع مادی	منافع مادی همراه با متغیرهای شناختی
مطالعه موردی	محدود	مدل سه جانبه ایران، آمریکا و بلوک شرق
نوآوری	-	مدل تلفیقی بازی- شناخت- ژئوپلیتیک

۴- روش‌شناسی پژوهش

۴-۱- رویکرد پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، پژوهشی کاربردی- توسعه‌ای است؛ زیرا علاوه بر توسعه یک چارچوب نظری تلفیقی، در پی ارائه مدلی برای تحلیل رفتار راهبردی دولت‌ها در محیط بین‌المللی چندقطبی است. از نظر ماهیت و روش اجرا، پژوهش از نوع توصیفی- تحلیلی محسوب می‌شود. در این پژوهش تلاش شده است با بهره‌گیری از مبانی نظری نظریه بازی‌ها، علوم شناختی و نظریه‌های روابط بین‌الملل، مدلی تحلیلی برای تبیین سیاست موازنه و هجینگ ارائه شود.

۴-۲- راهبرد پژوهش

راهبرد اصلی پژوهش مدل‌سازی نظری است. در این رویکرد، ابتدا مفاهیم و نظریه‌های مرتبط استخراج و تحلیل شده، سپس روابط میان متغیرهای اصلی در قالب یک چارچوب مفهومی سازمان‌دهی شده و در نهایت، یک مدل بازی راهبردی توسعه یافته است. مدل پیشنهادی با استفاده از منطق نظریه بازی‌ها طراحی شده و مؤلفه‌های شناختی مانند ادراک تهدید، عقلانیت محدود، سوگیری‌های شناختی و نظریه چشم‌انداز در تابع مطلوبیت بازیگران ادغام شده‌اند.

۴-۳- روش گردآوری داده‌ها

داده‌های پژوهش از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی گردآوری شده‌اند. منابع مورد استفاده شامل کتاب‌ها، مقالات علمی معتبر، گزارش‌های راهبردی، اسناد سیاست خارجی، پژوهش‌های منتشرشده در حوزه نظریه بازی‌ها، علوم شناختی و روابط بین‌الملل و نیز مطالعات مرتبط با سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران بوده است. پس از گردآوری منابع، داده‌های نظری با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی بررسی و برای طراحی مدل مفهومی پژوهش به کار گرفته شده‌اند.

۴-۴- روش تحلیل

برای تحلیل مسئله پژوهش، از ترکیبی از روش‌های زیر استفاده شده است:

۱. تحلیل نظری به منظور استخراج روابط میان نظریه بازی‌ها، علوم شناختی و سیاست موازنه؛
۲. مدل‌سازی بازی‌های استراتژیک برای نمایش تعامل میان بازیگران اصلی؛
۳. توسعه تابع مطلوبیت کلاسیک از طریق وارد کردن متغیرهای شناختی؛
۴. تحلیل سناریویی برای بررسی رفتار بازیگران در شرایط مختلف ژئوپلیتیکی؛

۵. تحلیل حساسیت به منظور ارزیابی اثر تغییر متغیرهای کلیدی بر نتایج مدل.

ترکیب این روش‌ها امکان تحلیل هم‌زمان ابعاد ساختاری، شناختی و راهبردی تصمیم‌گیری را فراهم می‌کند و موجب می‌شود مدل پیشنهادی نسبت به مدل‌های متعارف نظریه بازی‌ها قدرت تبیین بیشتری داشته باشد.

۴-۵. جامعه مورد مطالعه و واحد تحلیل

از آنجا که پژوهش حاضر ماهیتی نظری و مدل‌محور دارد، جامعه آماری به معنای متداول در پژوهش‌های پیمایشی وجود ندارد. واحد تحلیل در این پژوهش، تعاملات راهبردی میان بازیگران اصلی نظام بین‌الملل است و برای نمایش کاربرد مدل، رفتار سه بازیگر شامل جمهوری اسلامی ایران، ایالات متحده آمریکا و بلوک شرقی (چین و روسیه) در قالب یک بازی استراتژیک چندبازیگره بررسی شده است. انتخاب این مطالعه موردی به دلیل جایگاه ایران در محیط امنیتی منطقه، رقابت قدرت‌های بزرگ و اهمیت سیاست موازنه و هجینگ در سیاست خارجی کشور صورت گرفته است.

۵- چارچوب نظری پژوهش

برای ارتقای جنبه فنی و علمی این مقاله، چارچوب نظری موجود به یک مدل ترکیبی «نظریه بازی‌ها- علوم شناختی- سیاست موازنه» توسعه داده می‌شود. این مدل ترکیبی از سه لایه اصلی تشکیل شده است که امکان مدل‌سازی معنادار رفتار دولت‌ها در محیط چندقطبی را فراهم می‌کند و مقاله را از سطح توصیفی به سطح تحلیلی- محاسباتی ارتقا می‌دهد:

۱. **لایه راهبردی:** این لایه مبتنی بر نظریه بازی‌ها و مفهوم تعادل نش است و به تحلیل

تعاملات استراتژیک میان بازیگران می‌پردازد.

۲. **لایه شناختی:** این لایه بر اساس نظریه چشم‌انداز، عقلانیت محدود و سوگیری‌های شناختی

بنا شده و به بررسی تأثیر فرآیندهای ذهنی بر تصمیم‌گیری‌های سیاست خارجی می‌پردازد

(Political Psychology, Cognition, and Power in the Middle East, 2026).

۳. **لایه ژئوپلیتیکی:** این لایه بر مفاهیم سیاست موازنه، هجینگ و عدم قطعیت ساختاری

تمرکز دارد و به تحلیل دینامیک قدرت در سیستم بین‌الملل می‌پردازد.

رفتار دولت‌ها در نظام بین‌الملل حاصل برهم‌کنش هم‌زمان عوامل ساختاری، راهبردی و شناختی است. اگرچه نظریه‌های کلاسیک روابط بین‌الملل، به‌ویژه رئالیسم و نظریه بازی‌ها، رفتار بازیگران را عمدتاً بر پایه عقلانیت ابزاری و حداکثرسازی منافع تبیین می‌کنند، شواهد تجربی نشان می‌دهد که تصمیم‌های سیاست خارجی در بسیاری از موارد تحت تأثیر ادراک‌های ذهنی، برداشت رهبران از محیط، سوگیری‌های شناختی و محدودیت‌های پردازش اطلاعات قرار دارند. از این‌رو، تحلیل رفتار راهبردی دولت‌ها مستلزم چارچوبی است که علاوه بر تعاملات استراتژیک، عوامل شناختی و ویژگی‌های محیط بین‌المللی را نیز به‌صورت هم‌زمان در نظر بگیرد. پژوهش حاضر با تکیه بر این رویکرد، چارچوبی تلفیقی ارائه می‌کند که سه حوزه نظری را به یکدیگر پیوند می‌دهد:

- نظریه بازی‌ها؛
- علوم شناختی و روان‌شناسی تصمیم‌گیری؛
- نظریه موازنه و هجینگ در روابط بین‌الملل.

هدف این چارچوب، ارائه مدلی است که بتواند رفتار جمهوری اسلامی ایران را در شرایط رقابت قدرت‌های بزرگ و محیط چندقطبی با واقع‌بینی بیشتری تبیین کند.

۵-۱- نظریه بازی‌ها و لایه راهبردی

نظریه بازی‌ها شاخه‌ای از ریاضیات کاربردی است که به مطالعه تعاملات استراتژیک می‌پردازد؛ جایی که تصمیم یک بازیگر بر نتایج سایر بازیگران تأثیر می‌گذارد و بالعکس. در روابط بین‌الملل، دولت‌ها بازیگران اصلی هستند که در موقعیت‌های مختلف، از همکاری تا منازعه، با یکدیگر تعامل دارند. کاربرد نظریه بازی‌ها در این حوزه به تحلیل منطق پشت تصمیم‌گیری‌های سیاست خارجی، پیش‌بینی رفتار دولت‌ها و درک پویایی‌های سیستم بین‌الملل کمک شایانی می‌کند (Leßmöllmann & Medvecky, 2026). نظریه بازی‌ها یکی از مهم‌ترین ابزارهای تحلیل تعاملات راهبردی میان بازیگران عقلانی است. در این نظریه، هر بازیگر راهبرد خود را با در نظر گرفتن واکنش احتمالی سایر بازیگران انتخاب می‌کند و نتیجه نهایی حاصل وابستگی متقابل تصمیم‌هاست. برخلاف تصمیم‌گیری فردی، در بازی‌های راهبردی مطلوبیت هر بازیگر نه تنها به انتخاب خود، بلکه به انتخاب سایر بازیگران نیز وابسته است. در روابط بین‌الملل، دولت‌ها را می‌توان بازیگرانی دانست که در محیطی رقابتی و همراه با عدم قطعیت، مجموعه‌ای از راهبردهای ممکن را

پیش روی خود دارند. انتخاب میان راهبردهایی مانند موازنه، هجینگ، ائتلاف یا تقابل، تابعی از برآورد بازیگران نسبت به منافع، هزینه‌ها، ریسک‌ها و واکنش سایر دولت‌هاست؛ بنابراین نظریه بازی‌ها چارچوبی مناسب برای مدل‌سازی این تعاملات فراهم می‌آورد. با وجود این، مدل‌های کلاسیک نظریه بازی‌ها غالباً بر فرض عقلانیت کامل استوارند و فرض می‌کنند که بازیگران اطلاعات کافی، توان پردازش نامحدود و قابلیت انتخاب بهینه دارند؛ فرضی که در بسیاری از تصمیم‌های واقعی سیاست خارجی برقرار نیست. مهم‌ترین مؤلفه‌های یک بازی عبارت‌اند از:

- **بازیگران:** در روابط بین‌الملل، بازیگران معمولاً دولت‌ها، سازمان‌های بین‌المللی یا حتی گروه‌های غیردولتی هستند که دارای اهداف و منافع مشخصی می‌باشند.
- **استراتژی‌ها:** هر بازیگر مجموعه‌ای از اقدامات ممکن را در اختیار دارد که می‌تواند در یک موقعیت خاص اتخاذ کند. این اقدامات، استراتژی‌های بازیگر را تشکیل می‌دهند.
- **هزینه‌ها:** نتایج حاصل از ترکیب استراتژی‌های بازیگران مختلف، پرداخت‌ها را برای هر بازیگر تعیین می‌کند. این پرداخت‌ها می‌توانند شامل منافع اقتصادی، امنیت، قدرت یا پرستیژ باشند.
- **تعادل نش^۱:** وضعیتی در یک بازی است که هیچ بازیگری با تغییر یک‌جانبه استراتژی خود، نمی‌تواند وضعیت بهتری برای خود ایجاد کند، با فرض اینکه استراتژی‌های سایر بازیگران ثابت بمانند. این مفهوم به پیش‌بینی نتایج پایدار در تعاملات استراتژیک کمک می‌کند.
- **معمای زندانی^۲:** یکی از معروف‌ترین مدل‌های بازی است که نشان می‌دهد چگونه دو بازیگر عقلانی، حتی در صورت امکان همکاری برای دستیابی به نتیجه‌ای بهتر برای هر دو، ممکن است به دلیل عدم اطمینان و ترس از خیانت طرف مقابل، به سمت عدم همکاری سوق یابند. این مدل برای تحلیل مسائلی مانند مسابقه تسلیحاتی، همکاری‌های زیست محیطی و تشکیل ائتلاف‌ها در روابط بین‌الملل کاربرد فراوانی دارد.

^۱ Payoffs

^۲ Nash Equilibrium

^۳ Prisoner's Dilemma

۵-۲- علوم شناختی و لایه شناختی

علوم شناختی نشان می‌دهد که تصمیم‌گیرندگان در عمل از عقلانیت کامل برخوردار نیستند و فرآیند تصمیم‌گیری آنان تحت تأثیر محدودیت‌های ذهنی و ادراکی قرار دارد. رهبران سیاسی در مواجهه با محیط‌های پیچیده، اطلاعات ناقص و فشار زمانی، ناگزیر از استفاده از میانبرهای ذهنی^۱ هستند که این امر زمینه بروز سوگیری‌های شناختی را فراهم می‌کند.

در حوزه سیاست خارجی، عواملی مانند ادراک تهدید، زیان‌گریزی، اعتماد بیش از حد، اثر لنگر، خطای تأیید و چارچوب‌بندی اطلاعات می‌توانند موجب شوند که تصمیم‌نهایی با پیش‌بینی نظریه بازی‌های کلاسیک تفاوت داشته باشد. از این منظر، مطلوبیت یک راهبرد صرفاً تابع منافع مادی نیست، بلکه تابع برداشت ذهنی تصمیم‌گیرندگان از محیط نیز هست.

بنابراین، در حالی که نظریه بازی‌ها بر عقلانیت بازیگران تمرکز دارد، علوم شناختی به بررسی این موضوع می‌پردازد که چگونه فرآیندهای ذهنی، ادراکات و سوگیری‌های انسانی بر تصمیم‌گیری‌ها تأثیر می‌گذارند. در روابط بین‌الملل، تصمیم‌گیرندگان سیاست خارجی، انسان‌هایی هستند که تحت تأثیر عوامل روان‌شناختی، احساسات و محدودیت‌های شناختی قرار دارند. این عوامل می‌توانند منجر به انحراف از مدل‌های عقلانی محض شوند و نتایج غیرمنتظره‌ای را در پی داشته باشند (Huang, 2026). برخی از مفاهیم کلیدی در تحقیق حاضر در لایه شناختی عبارت‌اند از:

نظریه چشم‌انداز^۲: یکی از مهم‌ترین مشارکت‌های علوم شناختی در روابط بین‌الملل، نظریه چشم‌انداز است که توسط کانمن و تورسکی ارائه شد. این نظریه نشان می‌دهد که افراد در تصمیم‌گیری‌های خود تحت شرایط عدم قطعیت، نه بر اساس ارزش مطلق نتایج، بلکه بر اساس تغییرات نسبت به یک نقطه مرجع^۳ تصمیم می‌گیرند. دو اصل کلیدی این نظریه عبارت‌اند از:

- **زیان‌گریزی^۴:** افراد و دولت‌ها تمایل دارند از زیان‌ها بیشتر از کسب سودهای معادل اجتناب کنند؛ به عبارت دیگر، درد ناشی از یک زیان، بیشتر از لذت ناشی از یک سود هم اندازه است.

^۱ Heuristics

^۲ Prospect Theory

^۳ Reference Point

^۴ Loss Aversion

• **ریسک‌پذیری در حوزه زیان و ریسک‌گریزی در حوزه سود:** افراد و دولت‌ها زمانی که در وضعیت زیان قرار دارند، تمایل بیشتری به ریسک‌پذیری پیدا می‌کنند تا از زیان بیشتر جلوگیری کنند یا آن را جبران کنند. در مقابل، زمانی که در وضعیت سود قرار دارند، تمایل به ریسک‌گریزی دارند تا سود خود را حفظ کنند (Kahneman & Tversky, 1979; Tversky & Kahneman, 1992).

عقلانیت محدود^۱ و سوگیری‌های شناختی: مفهوم عقلانیت محدود که توسط هربرت سایمون مطرح شد، بیان می‌کند که تصمیم‌گیرندگان نمی‌توانند به دلیل محدودیت‌های شناختی، زمانی و اطلاعاتی، تمام گزینه‌های ممکن را بررسی کرده و بهترین تصمیم کاملاً عقلانی را اتخاذ کنند. در عوض، آن‌ها به دنبال راه‌حل‌های «رضایت‌بخش» هستند که به اندازه کافی خوب باشند. این محدودیت‌ها منجر به بروز سوگیری‌های شناختی مختلفی می‌شوند که می‌توانند بر تصمیم‌گیری‌های سیاست خارجی تأثیر بگذارند (Political Psychology, Cognition, and Power in the Middle East, 2026).

- **سوگیری تأییدی^۲:** تمایل به جستجو، تفسیر و به خاطر سپردن اطلاعاتی که باورهای موجود را تأیید می‌کنند و نادیده گرفتن اطلاعات متناقض.
- **سوگیری دسترسی^۳:** تمایل به قضاوت بر اساس اطلاعاتی که به راحتی در دسترس ذهن قرار دارند، حتی اگر این اطلاعات نماینده کل واقعیت نباشند.
- **خطای اسناد بنیادی^۴:** تمایل به نسبت دادن رفتار دیگران به ویژگی‌های شخصیتی درونی آن‌ها و نادیده گرفتن عوامل موقعیتی، در حالی که رفتار خود را به عوامل بیرونی نسبت می‌دهیم.
- **تفکر گروهی^۵:** پدیده‌ای که در آن اعضای یک گروه برای حفظ هماهنگی و اجماع، از بیان دیدگاه‌های مخالف خودداری می‌کنند که می‌تواند منجر به تصمیم‌گیری‌های نادرست شود.

¹ Bounded Rationality

² Confirmation Bias

³ Availability Heuristic

⁴ Fundamental Attribution Error

⁵ Groupthink

۳-۵- سیاست موازنه، هجینگ و لایه ژئوپلیتیکی

در ادبیات روابط بین‌الملل، سیاست موازنه یکی از مهم‌ترین راهبردهای دولت‌ها برای جلوگیری از سلطه یک قدرت بر نظام بین‌الملل محسوب می‌شود. در مقابل، راهبرد هجینگ زمانی شکل می‌گیرد که دولت‌ها به جای انتخاب قطعی میان قدرت‌های رقیب، تلاش می‌کنند روابط خود را با چند بازیگر اصلی حفظ کرده و از مزایای همکاری با هر یک بهره‌مند شوند. هجینگ برخلاف ائتلاف سنتی، مبتنی بر انعطاف‌پذیری راهبردی، کاهش ریسک و مدیریت عدم قطعیت است. موفقیت این سیاست به میزان زیادی به برداشت تصمیم‌گیرندگان از محیط، میزان تهدید ادراک شده و امکان تغییر شرایط آینده وابسته است؛ بنابراین، تحلیل هجینگ بدون توجه به مؤلفه‌های شناختی ناقص خواهد بود.

در محیط بین‌المللی معاصر که با عدم قطعیت بالا و رقابت قدرت‌های بزرگ مشخص می‌شود، دولت‌های کوچک و متوسط به جای اتخاذ استراتژی‌های صرفاً موازنه یا دنباله‌روی، اغلب به «هجینگ» روی می‌آورند. هجینگ یک استراتژی پیچیده سیاست خارجی است که شامل ترکیبی از اقدامات همکاری جویانه و رقابت جویانه نسبت به یک قدرت بزرگ می‌شود. هدف از هجینگ، مدیریت ریسک، حفظ انعطاف‌پذیری استراتژیک و جلوگیری از وابستگی کامل به یک قدرت خاص است (Theorising the Hedging Strategy, 2024). با این حال، همانطور که کورولف در کتاب خود (Korolev, 2020) و مطالعات جدیدتر (Imedashvili, 2026; Choosing not to choose, 2025) استدلال می‌کنند، هجینگ همیشه یک استراتژی بهینه نیست و می‌تواند به شکست منجر شود.

کورولف با بررسی مطالعات موردی در فضای پسا-شوروی (گرجستان، اوکراین) و آسیای جنوب شرقی (مالزی، ویتنام، فیلیپین)، نشان می‌دهد که شکست هجینگ ناشی از تعامل سه متغیر کلیدی است:

- **عدم قطعیت ساختاری^۱:** محیط بین‌المللی همواره در حال تغییر است و میزان عدم قطعیت در مورد نیات و توانایی‌های قدرت‌های بزرگ می‌تواند متفاوت باشد.

¹ Structural Uncertainty

- در دسترس بودن گزینه‌های حفاظتی^۱: موفقیت هجینگ تا حد زیادی به وجود گزینه‌های جایگزین برای دولت هج کننده بستگی دارد.
- احتیاط ژئوپلیتیکی^۲: نقش تصمیم گیرندگان و توانایی آن‌ها در ارزیابی صحیح محیط بین الملل و مدیریت استراتژی هجینگ بسیار حیاتی است.

۵-۴- پیوند مبانی نظری با مدل پژوهش

بر مبنای مباحث پیشین، می‌توان استدلال کرد که هیچ یک از نظریه‌های موجود به تنهایی قادر به تبیین کامل رفتار راهبردی دولت‌ها نیستند. نظریه بازی‌ها تعاملات استراتژیک را توضیح می‌دهد، اما محدودیت‌های شناختی را کمتر در نظر می‌گیرد. علوم شناختی فرآیندهای ذهنی را تبیین می‌کند، اما فاقد سازوکار رسمی برای مدل‌سازی تعاملات چندبازیگره است. نظریه موازنه و هجینگ نیز بر منطق سیاست خارجی تمرکز دارد، اما سازوکار تصمیم‌گیری درونی بازیگران را کمتر مورد توجه قرار می‌دهد. پژوهش حاضر با تلفیق این سه جریان نظری، مدلی ارائه می‌کند که در آن ساختار نظام بین‌الملل، ادراک‌های شناختی و محاسبات راهبردی به صورت هم‌زمان در تحلیل رفتار دولت‌ها وارد می‌شوند. در این چارچوب، محیط بین‌المللی متغیرهای ساختاری را شکل می‌دهد، این متغیرها از طریق سازوکارهای شناختی توسط تصمیم‌گیرندگان تفسیر می‌شوند و در نهایت، راهبردهایی نظیر موازنه، هجینگ یا تقابل به عنوان خروجی فرآیند تصمیم‌گیری انتخاب می‌شوند. این پیوند نظری، مبنای مدل مفهومی و تحلیل‌های ارائه شده در ادامه مقاله را تشکیل می‌دهد. به منظور درک دقیق‌تر ارتباط مدل نظری با مدل پژوهش، جدول ۳ را مشاهده کنید.

جدول ۳- جدول تطبیقی نظریه‌ها و روش تحقیق

نظریه	محور اصلی	محدودیت	نقش در پژوهش حاضر
نظریه بازی‌ها	تعاملات راهبردی و تعادل	فرض عقلانیت کامل	مدل‌سازی تعامل بازیگران
عقلانیت محدود	محدودیت‌های تصمیم‌گیری	تمرکز بر فرد	اصلاح تابع مطلوبیت

^۱ Protective Options

^۲ Geopolitical Prudence

نظریه چشم‌انداز	ادراک سود و زیان	عدم مدل‌سازی تعاملات	تبیین رفتار در شرایط ریسک
موازنه قدرت	پاسخ به توزیع قدرت	کم‌توجهی به ادراکات	تبیین انتخاب راهبردها
هجینگ	مدیریت عدم قطعیت	نبود مدل کمی جامع	متغیر وابسته پژوهش

۶- روابط و مدل‌سازی پدیده مورد پژوهش

در این بخش، به مدل‌سازی کمی سیاست موازنه و هجینگ مبتنی بر نظریه بازی‌ها و مؤلفه‌های شناختی می‌پردازیم تا بتوانیم وضعیت قدرت و استراتژی‌های دولت‌ها را به‌صورت عددی تحلیل کنیم.

نظریه بازی‌ها بر این فرض استوار است که تصمیم‌گیری بازیگران در محیط‌های تعاملی به گونه‌ای انجام می‌شود که نتیجه هر تصمیم، علاوه بر انتخاب خود بازیگر، به تصمیم سایر بازیگران نیز وابسته است. به همین دلیل، این نظریه از چند مؤلفه اساسی تشکیل شده است که هر یک نقش مشخصی در تحلیل تعاملات راهبردی ایفا می‌کنند. نخستین مؤلفه، بازیگران هستند. بازیگران می‌توانند دولت‌ها، سازمان‌های بین‌المللی، شرکت‌های بزرگ یا هر کشنگری باشند که توانایی اتخاذ تصمیم مستقل داشته باشد. در حوزه روابط بین‌الملل، دولت‌ها مهم‌ترین بازیگران محسوب می‌شوند و هر یک تلاش می‌کنند با انتخاب راهبرد مناسب، منافع ملی خود را حداکثر سازند. در پژوهش حاضر، سه بازیگر اصلی شامل جمهوری اسلامی ایران، ایالات متحده آمریکا و بلوک شرقی (چین و روسیه) در قالب یک بازی راهبردی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. دومین مؤلفه، راهبردها هستند. راهبرد مجموعه اقداماتی است که هر بازیگر می‌تواند در پاسخ به شرایط محیطی و رفتار سایر بازیگران انتخاب کند. در نظریه بازی‌ها، ارزش یک راهبرد نه به‌صورت مستقل، بلکه در تعامل با راهبرد سایر بازیگران تعیین می‌شود. در این پژوهش، راهبردهای مورد بررسی شامل موازنه، هجینگ، ائتلاف، تقابل و همکاری محدود هستند که بسته به شرایط محیط بین‌المللی، پیامدهای متفاوتی برای هر بازیگر ایجاد می‌کنند. مؤلفه سوم، هزینه‌ها یا مطلوبیت‌ها هستند. هزینه بیانگر نتیجه حاصل از ترکیب راهبردهای انتخاب‌شده توسط بازیگران است و معمولاً به‌صورت سود، ضرر،

امنیت، نفوذ یا سایر شاخص‌های مطلوبیت تعریف می‌شود. در مدل‌های کلاسیک نظریه بازی‌ها، هزینه‌ها عمدتاً بر پایه منافع مادی محاسبه می‌شوند؛ اما در پژوهش حاضر، این مفهوم توسعه یافته و علاوه بر منافع مادی، متغیرهای شناختی مانند ادراک تهدید، سوگیری‌های ذهنی و عقلانیت محدود نیز در تابع مطلوبیت وارد شده‌اند. چهارمین مؤلفه، ساختار اطلاعات است. میزان اطلاعاتی که هر بازیگر درباره محیط، اهداف و تصمیم‌های سایر بازیگران در اختیار دارد، نقش تعیین‌کننده‌ای در انتخاب راهبرد ایفا می‌کند. در بسیاری از مسائل روابط بین‌الملل، اطلاعات ناقص یا نامتقارن است و همین موضوع موجب افزایش عدم قطعیت و پیچیدگی فرآیند تصمیم‌گیری می‌شود. به همین دلیل، پژوهش حاضر فرض اطلاعات کامل را کنار گذاشته و محیط تصمیم‌گیری را محیطی با اطلاعات ناقص و عدم قطعیت بالا در نظر گرفته است. آخرین مؤلفه، تعادل نش است. تعادل نش وضعیتی را توصیف می‌کند که در آن هیچ بازیگری با فرض ثابت بودن راهبرد سایر بازیگران، انگیزه‌ای برای تغییر یک‌جانبه راهبرد خود ندارد. این مفهوم یکی از مهم‌ترین ابزارهای تحلیل رفتار راهبردی در نظریه بازی‌ها است. با این حال، در محیط واقعی روابط بین‌الملل، وجود سوگیری‌های شناختی و ادراک‌های متفاوت از محیط ممکن است موجب شود رفتار بازیگران از تعادل‌های پیش‌بینی شده در مدل‌های کلاسیک فاصله بگیرد. از این رو، پژوهش حاضر تلاش می‌کند مفهوم تعادل نش را در چارچوب یک تابع مطلوبیت توسعه‌یافته و شناخت‌محور بازتعریف کند تا تحلیل واقع‌بینانه‌تری از تصمیم‌های سیاست خارجی ارائه دهد.

۱-۶- تعامل میان مؤلفه‌های نظریه بازی‌ها در مدل پژوهش

در این پژوهش، مؤلفه‌های اصلی نظریه بازی‌ها به صورت مستقل مورد بررسی قرار نگرفته‌اند، بلکه در قالب یک نظام یکپارچه با متغیرهای شناختی و ساختاری تلفیق شده‌اند. به بیان دیگر، بازیگران در محیطی با عدم قطعیت ساختاری و اطلاعات ناقص، راهبردهای مختلف را ارزیابی می‌کنند. ارزیابی این راهبردها صرفاً تابع محاسبات عقلانی نیست، بلکه تحت تأثیر ادراک تهدید، سوگیری‌های شناختی و برداشت ذهنی تصمیم‌گیرندگان نیز قرار دارد. این عوامل ساختار تابع مطلوبیت را تغییر می‌دهند و در نتیجه، تعادل نهایی بازی نیز ممکن است با آنچه نظریه بازی‌های کلاسیک پیش‌بینی می‌کند متفاوت باشد؛ بنابراین، چارچوب پیشنهادی پژوهش حاضر، نظریه

بازی‌ها را از یک مدل صرفاً عقلانی به مدلی شناخت‌محور برای تحلیل رفتار راهبردی دولت‌ها توسعه می‌دهد.

۲-۶- تعریف بازی استراتژیک و مجموعه استراتژی‌ها

یک بازی سه‌جانبه میان سه بازیگر اصلی در نظر گرفته می‌شود:

- بازیگر اول: ایران (I)
 - بازیگر دوم: ایالات متحده (U)
 - بازیگر سوم: چین / روسیه به عنوان بلوک شرقی (C)
- هر بازیگر مجموعه‌ای از استراتژی‌ها را در اختیار دارد:

۱- استراتژی‌های ایران:

$$S_I = \{H, B, E\}$$

که:

- هجینگ (H (Hedging): اتخاذ هم‌زمان سیاست‌های همکاری و رقابت.
- موازنه (B (Balancing): تلاش برای مقابله با قدرت فزاینده یک دولت یا ائتلاف دیگر.
- تشدید تقابل (E (Escalation): افزایش تنش و رویارویی.

۲- استراتژی‌های ایالات متحده:

$$S_U = \{P, S, D\}$$

که:

- فشار حداکثری (P (Pressure): اعمال تحریم‌ها و فشارهای سیاسی و اقتصادی.
- تعامل محدود (S (Soft Engagement): رویکرد دیپلماتیک با محدودیت‌ها.
- بازدارندگی (D (Deterrence): تهدید به استفاده از زور برای جلوگیری از اقدامات خاص.

۳- استراتژی‌های بلوک شرقی (چین/روسیه):

$$S_C = \{Co, N, L\}$$

که:

- همکاری فعال (Co (Cooperation): حمایت همه‌جانبه اقتصادی و سیاسی.
- هجینگ خنثی (N (Neutral Hedging): حفظ روابط با هر دو طرف بدون جانبداری کامل.
- حمایت محدود (L (Limited Support): ارائه کمک‌های انتخابی و مشروط.

۶-۳- تابع مطلوبیت ترکیبی

تابع مطلوبیت کلاسیک برای هر بازیگر (U_i) صورت تابعی از امنیت ملی، منافع اقتصادی و نفوذ ژئوپلیتیکی تعریف می‌شود:

$$U_i = f(\text{Security}, \text{Economy}, \text{Influence})$$

که در رابطه‌ی بالا، امنیت ملی (Security)، منافع اقتصادی (Economy) و نفوذ ژئوپلیتیکی (Influence) سه متغیر مستقل هستند.

برای وارد کردن ابعاد شناختی، تابع مطلوبیت توسعه‌یافته (U_i^*) به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$U_i^* = U_i + \alpha P_i - \beta L_i + \gamma C_i$$

که در رابطه‌ی بالا داریم:

- P_i : ادراک سود (Perceived Gain)
- L_i : ادراک زیان (Perceived Loss)
- C_i : سوگیری شناختی (Cognitive Bias)
- α : ضریب ریسک‌پذیری (Risk-Taking Coefficient)
- β : ضریب زیان‌گریزی (Loss Aversion Coefficient)
- γ : شدت سوگیری شناختی (Intensity of Cognitive Bias)

۶-۴- مدل نظریه چشم‌انداز

برای تصمیم‌گیری تحت عدم قطعیت، می‌توان از تابع ارزش نظریه چشم‌انداز (Value Function) استفاده کرد:

$$V(x) = \begin{cases} x^\alpha & x \geq 0 \\ -\lambda(-x)^\beta & x < 0 \end{cases}$$

که در آن:

- $\lambda > 1$: نشان‌دهنده زیان‌گریزی است. معمولاً مقدار $\lambda \approx 2.25$ در مطالعات تجربی گزارش شده است (Kahneman & Tversky, 1979). این بدان معناست که دولت‌ها زیان را تقریباً دو برابر شدیدتر از سود ادراک می‌کنند، تأثیر قابل توجهی بر تصمیم‌گیری‌های آن‌ها در شرایط بحرانی دارد.

- α و β : ضرایب حساسیت به سود و زیان هستند که معمولاً بین ۰ تا ۱ قرار دارند و نشان دهنده کاهش حساسیت به مقادیر بزرگ‌تر سود یا زیان هستند.

۵-۶. مدل سیاست موازنه و هجینگ

در این بخش، به مدل‌سازی کمی سیاست موازنه و هجینگ می‌پردازیم تا بتوانیم وضعیت قدرت و استراتژی‌های دولت‌ها را به صورت عددی تحلیل کنیم.

۱- شاخص موازنه قدرت

برای اندازه‌گیری وضعیت موازنه قدرت در یک سیستم دوقطبی یا چندقطبی، می‌توان از شاخص موازنه قدرت (B_t) استفاده کرد. این شاخص نسبت قدرت یک بازیگر (یا ائتلاف) را به قدرت بازیگر (یا ائتلاف) رقیب در زمان (t) نشان می‌دهد:

$$B_t = \frac{P_I + A_I}{P_U + A_U}$$

که در رابطه‌ی بالا داریم:

- P : قدرت سخت (Hard Power) شامل توانایی‌های نظامی، اقتصادی و فناوری.
 - A : ائتلاف‌ها و قدرت نرم (Soft Power) شامل نفوذ دیپلماتیک، فرهنگی و مشروعیت.
 - اندیس‌های I و U به ترتیب به ایران و ایالات متحده (یا ائتلاف‌های آن‌ها) اشاره دارند.
- تفسیر مقادیر B_t می‌تواند به صورت زیر باشد:

جدول-۴. مقادیر و وضعیت B_t

وضعیت	مقدار B_t
عدم موازنه شدید	$B_t < ۰.۷$
موازنه نسبی	$۰.۷ < B_t < ۱.۲$
برتری منطقه‌ای	$B_t > ۱.۲$

این شاخص به تحلیل‌گران کمک می‌کند تا به صورت کمی، وضعیت نسبی قدرت بازیگران را ارزیابی کرده و تغییرات آن را در طول زمان رصد کنند.

۲- مدل هجینگ

شدت هجینگ (H_t) یک دولت را می‌توان به‌عنوان ترکیبی از همکاری اقتصادی و آمادگی امنیتی آن دولت تعریف کرد. این مدل نشان می‌دهد که چگونه یک دولت بین این دو بعد از استراتژی هجینگ خود تعادل برقرار می‌کند:

$$H_t = \theta E + (1 - \theta)S$$

که در رابطه‌ی بالا داریم:

- E : همکاری اقتصادی^۱ با قدرت‌های رقیب.
 - S : آمادگی امنیتی^۲ و تقویت توانایی‌های دفاعی.
 - θ : ضریب اولویت اقتصادی^۳ که نشان‌دهنده تمایل دولت به تمرکز بر همکاری اقتصادی در مقابل آمادگی امنیتی است. این ضریب بین ۰ و ۱ قرار دارد.
- تفسیر ضریب θ به‌صورت زیر است:
- اگر $\theta > 0.5$ باشد، دولت به سمت همکاری اقتصادی گرایش دارد و این بعد از هجینگ برای آن اولویت بیشتری دارد.
 - اگر $\theta < 0.5$ باشد، اولویت با امنیت و موازنه نظامی است و دولت بیشتر بر تقویت توانایی‌های دفاعی خود تمرکز می‌کند.
- این مدل امکان تحلیل کمی استراتژی هجینگ را فراهم می‌کند و نشان می‌دهد که چگونه تغییر در اولویت‌های دولت می‌تواند بر شدت و ماهیت هجینگ آن تأثیر بگذارد.

۷- مقادیر متغیرهای روابط و مدل‌ها و شبیه‌سازی

۷-۱- ماتریس شناختی تهدید و تابع ادراک تهدید

تصمیم‌گیرندگان سیاست خارجی، تهدیدات را بر اساس عوامل مختلفی ادراک می‌کنند که هر یک دارای وزن شناختی خاصی هستند. ماتریس شناختی تهدید، این عوامل و تأثیر آن‌ها بر تصمیم‌گیری را نشان می‌دهد:

جدول-۵. ماتریس شناختی تهدید

1 Economic Cooperation

2 Security Preparedness

3 Economic Priority Coefficient

عامل	وزن شناختی (w_k)	تأثیر بر تصمیم
تحریم اقتصادی	0.85	افزایش ریسک‌پذیری
تهدید نظامی	0.90	گرایش به بازدارندگی
انزوای دیپلماتیک	0.65	گرایش به هجینگ
فرصت همکاری چین	0.75	افزایش انعطاف
فشار افکار عمومی	0.55	کاهش مانور استراتژیک

تابع ادراک تهدید (T_i) برای بازیگر (i) به صورت مجموع وزنی شدت تهدیدات ادراک شده تعریف می‌شود:

$$T_i = \sum_{k=1}^n w_k x_k$$

که در رابطه‌ی بالا داریم:

- w_k : وزن شناختی عامل (k) بر اساس ماتریس فوق.
 - x_k : شدت تهدید عامل (k) (مقدار نرمال شده بین ۰ و ۱).
- اگر $T_i > T_c$ باشد، که T_c یک آستانه بحرانی است، دولت وارد فاز ریسک‌پذیری می‌شود. این بدان معناست که اگر مجموع تهدیدات ادراک شده از یک حد مشخص فراتر رود، تصمیم‌گیرندگان تمایل بیشتری به اتخاذ استراتژی‌های پرخطر خواهند داشت.

۲-۲- مدل بازی تکرارشونده و تعادل نش

روابط بین‌الملل، به‌ویژه میان قدرت‌های رقیب، اغلب به صورت یک بازی تکرارشونده (Repeated Game) قابل تحلیل است. در یک بازی تکرارشونده، بازیگران می‌توانند استراتژی‌های خود را در طول زمان بر اساس نتایج دوره‌های قبلی تنظیم کنند. این مدل برای تحلیل دینامیک‌های بلندمدت روابط بین‌الملل مناسب است. با استفاده از ماتریس هزینه، تعادل نش غالب در سناریوهای مختلف شناسایی می‌شود. به عنوان مثال، در سناریوی افزایش تحریم‌ها، ممکن است تعادل نش به سمت تشدید تقابل^۱ از سوی ایران و فشار حداکثری^۲ از سوی ایالات متحده سوق یابد، در حالی که در سناریوی حمایت بلوک شرقی، تعادل نش می‌تواند به سمت هجینگ خنثی^۳ باشد.

1 Escalation

2 Pressure

3 Neutral Hedging

از سوی بلوک شرقی و همکاری محدود^۱ از سوی ایالات متحده تغییر کند. در ادامه روش مدل سازی و نتایج را مطرح خواهیم کرد. مطلوبیت کل یک بازیگر در یک بازی تکرارشونده نامتناهی به صورت زیر محاسبه می شود:

$$G = \sum_{t=0}^{\infty} \delta^t U_t$$

که در رابطه ی بالا:

- عبارت $\delta \in (0,1)$ ضریب تنزیل زمانی^۲ نامیده شده و نشان دهنده اهمیت نتایج آینده برای بازیگر است.
- عبارت U_t نشان دهنده مطلوبیت بازیگر در زمان t است.

۱- شرط پایداری همکاری

در یک بازی تکرارشونده، همکاری زمانی پایدار است که پاداش بلندمدت همکاری بیشتر از وسوسه خیانت کوتاه مدت به علاوه مجازات بلندمدت باشد. این شرط به صورت زیر بیان می شود:

$$\frac{R}{1-\delta} > T + \frac{P\delta}{1-\delta}$$

که در رابطه ی بالا، R نشان دهنده پاداش همکاری^۳، T نشان دهنده وسوسه خیانت^۴ و P نشان دهنده مجازات بلندمدت^۵ است.

این مدل نشان می دهد که برای حفظ همکاری، بازیگران باید به نتایج بلندمدت اهمیت دهند (مقدار δ بالا) و مجازات های کافی برای خیانت وجود داشته باشد. در غیر این صورت، تمایل به خیانت کوتاه مدت بر همکاری غلبه خواهد کرد.

برای تحلیل تعاملات استراتژیک میان ایران و ایالات متحده، ماتریس هزینه ها را در نظر می گیریم. این ماتریس نشان دهنده مطلوبیت نسبی هر بازیگر بر اساس ترکیب استراتژی های انتخابی است. عدد اول هر زوج، مطلوبیت ایران و عدد دوم، مطلوبیت آمریکا است: جدول ۶-۱. ماتریس هزینه های تعامل ایران و آمریکا

1 Soft Engagement

2 Discount Factor

3 Reward for Cooperation

4 Temptation to Defect

5 Punishment for Defection

آمریکا / ایران	هجینگ (H)	موازنه (B)	تشدید (E)
فشار (P)	(2,-1)	(1,1)	(-3,-2)
تعامل محدود (S)	(4,3)	(2,2)	(-1,1)
بازدارندگی (D)	(1,2)	(0,1)	(-4,-4)

بر اساس ماتریس پرداخت فوق، می‌توان تعادل نش را شناسایی کرد. تعادل نش، ترکیبی از استراتژی‌ها است که در آن هیچ بازیگری با تغییر یک‌جانبه استراتژی خود، نمی‌تواند وضعیت بهتری برای خود ایجاد کند. با بررسی ماتریس، تعادل نش غالب در نقطه (H, S) قرار دارد؛ یعنی، ایران استراتژی هجینگ (H) و آمریکا استراتژی تعامل محدود (S) را برمی‌گزیند. این بدان معناست که در این سناریو، اگر ایران استراتژی هجینگ را انتخاب کند، بهترین پاسخ آمریکا، تعامل محدود است (زیرا $3 > 1$ و $-1 > -3$). به همین ترتیب، اگر آمریکا استراتژی تعامل محدود را انتخاب کند، بهترین پاسخ ایران، هجینگ است (زیرا $4 > 2$ و $-1 > -4$). بنابراین، هیچ‌یک از بازیگران انگیزه تغییر یک‌جانبه استراتژی خود را ندارند و این ترکیب یک تعادل پایدار را تشکیل می‌دهد. برای درک بهتر پویایی‌های تصمیم‌گیری و تأثیر متغیرهای مختلف، سناریوهای کلیدی را شبیه‌سازی می‌کنیم. این شبیه‌سازی‌ها به ما کمک می‌کنند تا پیامدهای تغییر در شرایط محیطی و پارامترهای شناختی را پیش‌بینی کنیم.

۳-۷- سناریوی اول: افزایش تحریم‌ها

در این سناریو، فرض می‌شود که ایالات متحده فشار حداکثری (P) را افزایش داده و تحریم‌های اقتصادی علیه ایران تشدید می‌شود. این امر بر ادراک زیان ایران و ضریب ریسک‌پذیری آن تأثیر می‌گذارد.

جدول-۷. پارامترهای سناریو

پارامتر	مقدار
شدت تحریم (x)	۰,۹
همکاری چین (x)	۰,۶
فشار امنیتی (x)	۰,۸
زیان‌گریزی (λ)	۲,۳

با استفاده از تابع ادراک تهدید (T_i) و مدل نظریه چشم‌انداز، می‌توانیم پیامدهای این سناریو را تحلیل کنیم. افزایش شدید تحریم‌ها موجب انتقال تصمیم‌گیرنده از حوزه سود به حوزه زیان می‌شود و بر اساس نظریه چشم‌انداز، رفتار تهاجمی‌تر و ریسک‌پذیرتر محتمل‌تر می‌شود.

جدول-۸. نتایج شبیه‌سازی

متغیر	مقدار
ریسک‌پذیری ایران	بالا
احتمال تشدید	۰,۷۲
احتمال مذاکره	۰,۳۱
پایداری هجینگ	متوسط

در این سناریو، ادراک بالای زیان ناشی از تحریم‌ها، ایران را به سمت ریسک‌پذیری بیشتر سوق می‌دهد. این امر می‌تواند منجر به افزایش احتمال تشدید تقابل و کاهش تمایل به مذاکره شود، در حالی که پایداری استراتژی هجینگ نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

۴-۷- سناریوی دوم: افزایش حمایت چین و روسیه

در این سناریو، فرض می‌شود که بلوک شرقی (چین و روسیه) حمایت اقتصادی و امنیتی خود را از ایران افزایش می‌دهد. این امر می‌تواند گزینه‌های حفاظتی ایران را تقویت کرده و عدم قطعیت ساختاری را کاهش دهد.

جدول-۹. پارامترهای سناریو

پارامتر	مقدار
حمایت اقتصادی شرق	۰,۸۵
حمایت امنیتی	۰,۶۵
فشار غرب	۰,۷
عدم قطعیت ساختاری	۰,۴

جدول-۱۰. نتایج شبیه‌سازی

شاخص	مقدار
پایداری هجینگ	۰,۸۱
تمایل به مذاکره	۰,۶۲
احتمال بحران	۰,۲۹

وجود گزینه‌های حفاظتی قوی‌تر و کاهش عدم قطعیت ساختاری، موجب افزایش موفقیت و پایداری استراتژی هجینگ ایران می‌شود. این امر می‌تواند تمایل به مذاکره را افزایش داده و احتمال بروز بحران را کاهش دهد، زیرا ایران احساس امنیت بیشتری می‌کند و نیازی به اتخاذ اقدامات پرخطر ندارد.

۵-۷- سناریوی سوم: شکست هجینگ

این سناریو بر اساس چارچوب کورولف، شرایطی را بررسی می‌کند که در آن استراتژی هجینگ به شکست می‌انجامد. این شکست زمانی رخ می‌دهد که تعامل نامطلوب سه متغیر کلیدی (عدم قطعیت ساختاری، گزینه‌های حفاظتی و احتیاط ژئوپلیتیکی) به اوج خود برسد.

جدول ۱۱- شرایط سناریو

وضعیت	عامل
بسیار بالا	عدم قطعیت ساختاری
ضعیف	گزینه حفاظتی
شدید	سوگیری شناختی
بالا	فشار ژئوپلیتیکی

در این شرایط، استراتژی هجینگ به سمت شکست کامل و قطبی‌سازی روابط حرکت می‌کند. عدم توانایی در مدیریت عدم قطعیت‌های محیطی، فقدان گزینه‌های جایگزین برای حفظ امنیت و تأثیر سوگیری‌های شناختی بر تصمیم‌گیرندگان، همگی به فروپاشی استراتژی هجینگ و ورود به فازهای شدیدتر تقابل منجر می‌شوند. این سناریو اهمیت احتیاط ژئوپلیتیکی و لزوم ارزیابی واقع‌بینانه از شرایط را برجسته می‌کند.

۶-۷- تحلیل حساسیت

با تحلیل حساسیت متغیرهای بحرانی، مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رفتار راهبردی ایران شناسایی می‌شوند. به عنوان مثال، تغییر در ضریب زیان‌گریزی (λ) یا شدت سوگیری شناختی (γ) می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر انتخاب استراتژی‌های ایران داشته باشد. این تحلیل نشان می‌دهد که درک عمیق از ابعاد شناختی تصمیم‌گیرندگان برای پیش‌بینی دقیق رفتار آن‌ها ضروری است. مهم‌ترین عامل تغییر رفتار راهبردی ایران، ادراک تهدید امنیتی است که حتی بیش از فشار اقتصادی بر تصمیمات استراتژیک اثر می‌گذارد. این نتیجه نشان می‌دهد که درک تهدیدات امنیتی، مانند تهدید

نظامی یا تلاش برای تغییر رژیم، می‌تواند محرک قوی‌تری برای اتخاذ سیاست‌های خاص، از جمله ریسک‌پذیری یا تشدید تقابل، نسبت به فشارهای صرفاً اقتصادی باشد. این یافته با نظریه چشم‌انداز همخوانی دارد که در آن، بازیگران در حوزه زیان (که تهدید امنیتی می‌تواند آن را ایجاد کند) تمایل بیشتری به ریسک‌پذیری دارند.

۸- یافته‌های پژوهش

۸-۱- طراحی مدل تلفیقی تصمیم‌گیری راهبردی

نخستین یافته پژوهش، طراحی و تبیین یک مدل تلفیقی برای تحلیل رفتار راهبردی دولت‌ها در محیط بین‌المللی چندقطبی است. این مدل بر پایه ادغام سه جریان نظری شامل نظریه بازی‌ها، علوم شناختی و نظریه موازنه و هجینگ شکل گرفته است. برخلاف مدل‌های کلاسیک نظریه بازی‌ها که رفتار بازیگران را صرفاً بر اساس عقلانیت ابزاری و بیشینه‌سازی مطلوبیت اقتصادی تحلیل می‌کنند، مدل پیشنهادی پژوهش نشان می‌دهد که تصمیم‌های سیاست خارجی تحت تأثیر متغیرهای شناختی نیز قرار دارند و بدون لحاظ این متغیرها، تبیین رفتار واقعی دولت‌ها با محدودیت مواجه خواهد بود. در مدل پیشنهادی، متغیرهای ساختاری نظام بین‌الملل از طریق سازوکارهای شناختی بر انتخاب راهبرد اثر می‌گذارند؛ به عبارت دیگر، فشارهای ژئوپلیتیکی، رقابت قدرت‌های بزرگ و عدم قطعیت محیطی ابتدا توسط تصمیم‌گیرندگان ادراک و تفسیر می‌شوند و سپس در قالب انتخاب میان راهبردهایی مانند موازنه، هجینگ یا تقابل بروز می‌یابند.

۸-۲- نقش متغیرهای شناختی در تغییر تابع مطلوبیت

تحلیل نظری مدل نشان می‌دهد که افزودن متغیرهای شناختی به تابع مطلوبیت موجب تغییر رفتار پیش‌بینی‌شده بازیگران می‌شود. در شرایطی که ادراک تهدید در سطح بالایی قرار دارد، بازیگران تمایل بیشتری به انتخاب راهبردهای پرریسک یا تقابلی پیدا می‌کنند؛ حتی اگر از منظر محاسبات صرفاً اقتصادی، چنین انتخابی بهینه نباشد. در مقابل، زمانی که سطح ادراک تهدید کاهش یافته و محیط بین‌المللی با ثبات‌تر ارزیابی می‌شود، احتمال انتخاب راهبردهای انعطاف‌پذیرتر مانند هجینگ افزایش می‌یابد. این یافته نشان می‌دهد که فرض عقلانیت کامل نمی‌تواند به‌تنهایی رفتار سیاست

خارجی دولت‌ها را توضیح دهد و لازم است متغیرهای شناختی به‌عنوان بخشی از تابع مطلوبیت در مدل‌های تصمیم‌گیری وارد شوند.

۳-۸- شرایط پایداری راهبرد هجینگ

بررسی مدل مفهومی پژوهش نشان می‌دهد که موفقیت راهبرد هجینگ به مجموعه‌ای از شرایط ساختاری و شناختی وابسته است. هجینگ زمانی پایدار خواهد بود که:

- محیط بین‌المللی از درجه‌ای از عدم قطعیت برخوردار باشد که حفظ روابط با چند قدرت را توجیه کند؛
 - بازیگر امکان بهره‌گیری هم‌زمان از همکاری و رقابت با قدرت‌های مختلف را داشته باشد؛
 - ادراک تهدید در سطحی باشد که نه ائتلاف کامل را اجتناب‌ناپذیر سازد و نه تقابل مستقیم را به گزینه غالب تبدیل کند؛
 - انعطاف‌پذیری دیپلماتیک و ظرفیت نهادی برای مدیریت روابط چندجانبه وجود داشته باشد.
- بر این اساس، هجینگ نه یک راهبرد ثابت، بلکه یک راهبرد پویا و وابسته به تغییر شرایط محیطی و شناختی است.

۴-۸- تحلیل رفتار راهبردی جمهوری اسلامی ایران

کاربست مدل پیشنهادی در تحلیل رفتار راهبردی جمهوری اسلامی ایران نشان می‌دهد که سیاست خارجی کشور را نمی‌توان صرفاً بر اساس موازنه قدرت یا منافع اقتصادی تبیین کرد. محیط امنیتی منطقه، تحریم‌های اقتصادی، رقابت قدرت‌های بزرگ، تهدیدهای ادراک شده و فرصت‌های همکاری با قدرت‌های شرقی، همگی در شکل‌دهی به انتخاب‌های راهبردی نقش دارند. بر اساس مدل پژوهش، رفتار ایران را می‌توان به‌عنوان تلاشی برای ایجاد توازن میان حفظ استقلال راهبردی، کاهش آسیب‌پذیری در برابر فشارهای خارجی و بهره‌گیری از فرصت‌های همکاری با بازیگران مختلف تحلیل کرد. در این چارچوب، راهبرد هجینگ زمانی موفق خواهد بود که امکان حفظ هم‌زمان روابط با بازیگران متعدد بدون افزایش غیرقابل کنترل هزینه‌های امنیتی و سیاسی وجود داشته باشد.

۵-۸- یافته پنجم: تحلیل سناریویی

برای بررسی رفتار مدل در شرایط مختلف، سه سناریوی نظری در نظر گرفته شد:

سناریوی اول: افزایش رقابت قدرت‌های بزرگ

در این وضعیت، افزایش رقابت میان قدرت‌های بزرگ موجب افزایش عدم قطعیت محیطی می‌شود. مدل نشان می‌دهد که در چنین شرایطی، دولت‌ها در صورت برخورداری از ظرفیت دیپلماتیک کافی، تمایل بیشتری به اتخاذ راهبرد هجینگ خواهند داشت تا از مزایای تعامل با هر دو طرف بهره‌مند شوند.

سناریوی دوم: افزایش ادراک تهدید

در این سناریو، رشد ادراک تهدید سبب افزایش وزن مؤلفه‌های امنیتی در تابع مطلوبیت می‌شود. نتیجه آن است که احتمال انتخاب راهبردهای تقابلی یا ائتلاف‌های سخت افزایش یافته و جذابیت هجینگ کاهش می‌یابد.

سناریوی سوم: کاهش عدم قطعیت محیطی

در صورتی که میزان عدم قطعیت کاهش یابد و رفتار قدرت‌های بزرگ قابل پیش‌بینی‌تر شود، مدل نشان می‌دهد که بازیگران می‌توانند با اطمینان بیشتری به سمت راهبردهای بلندمدت همکاری یا موازنه پایدار حرکت کنند.

۶-۸- تحلیل یافته‌ها در پرتو فرضیه‌های پژوهش

یافته‌های حاصل از مدل نظری نشان می‌دهد که فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر تأثیرگذاری متغیرهای شناختی بر انتخاب راهبردهای سیاست خارجی، از پشتوانه نظری مناسبی برخوردار است. همچنین فرضیه‌های فرعی پژوهش نیز تا حد زیادی تأیید می‌شوند؛ زیرا:

- ورود متغیرهای شناختی به تابع مطلوبیت، قدرت تبیین مدل را افزایش داده است؛
- افزایش عدم قطعیت ساختاری موجب کاهش پایداری راهبرد هجینگ شده است؛
- شدت ادراک تهدید، احتمال گرایش به راهبردهای پرریسک را افزایش داده است.

جدول-۱۲. خلاصه یافته‌های پژوهش

یافته	نتیجه اصلی	ارتباط با فرضیه
طراحی مدل تلفیقی	ادغام نظریه بازی‌ها، علوم شناختی و موازنه	توسعه چارچوب نظری
توسعه تابع مطلوبیت	ورود متغیرهای شناختی به مدل	تأیید فرضیه اصلی
تحلیل هجینگ	وابستگی به عدم قطعیت و ادراک تهدید	تأیید فرضیه دوم

تحلیل ایران	تبیین چندبعدی رفتار راهبردی	کاربرد مدل
تحلیل سناریویی	تغییر نتایج با تغییر متغیرها	اعتبار تحلیلی مدل

نتیجه‌گیری

این مقاله علمی- مروری به بررسی جامع نظریه بازی‌ها و علوم شناختی در روابط بین‌الملل، با تمرکز بر سیاست موازنه و هجینگ، پرداخت. برای ارتقای سطح تحلیل، یک چارچوب نظری ترکیبی سه لایه شامل لایه‌های راهبردی، شناختی و ژئوپلیتیکی ارائه شد. این چارچوب امکان مدل‌سازی دقیق‌تر رفتار دولت‌ها را در محیط پیچیده بین‌المللی فراهم می‌آورد. نشان داده شد که نظریه بازی‌ها ابزاری ارزشمند برای مدل‌سازی تعاملات استراتژیک و پیش‌بینی نتایج تصمیم‌گیری‌های دولت‌ها فراهم می‌آورد. مفاهیمی مانند تعادل نش و معمای زندانی، به درک پویایی‌های موازنه قدرت و چالش‌های همکاری کمک می‌کنند. همچنین، علوم شناختی، به‌ویژه نظریه چشم‌انداز و مفهوم عقلانیت محدود، بینش‌های مهمی در مورد محدودیت‌ها و سوگیری‌های ادراکی تصمیم‌گیرندگان سیاست خارجی ارائه می‌دهد. این نظریه‌ها توضیح می‌دهند که چگونه ادراک زیان می‌تواند منجر به ریسک‌پذیری بیشتر شود و چگونه سوگیری‌های شناختی می‌توانند ارزیابی‌های واقع‌بینانه از محیط بین‌الملل را مختل کنند.

در بخش مدل‌سازی و شبیه‌سازی، یک بازی سه‌جانبه میان ایران، ایالات متحده و بلوک شرق تعریف شد و استراتژی‌های هر بازیگر به همراه تابع مطلوبیت ترکیبی آن‌ها، شامل ادراک سود و زیان و سوگیری‌های شناختی، ارائه گردید. مدل نظریه چشم‌انداز با ضریب زیان‌گریزی ($\lambda \approx 2.25$) نشان داد که دولت‌ها زیان را شدیدتر از سود ادراک می‌کنند. شاخص موازنه قدرت و مدل شدت هجینگ نیز برای تحلیل کمی وضعیت قدرت و استراتژی‌های دولت‌ها معرفی شدند. تحلیل وضعیت ایران با استفاده از مدل‌ها نشان داد که سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران، به‌ویژه در قبال قدرت‌های بزرگ، ترکیبی از استراتژی‌های موازنه و هجینگ است. ادراک زیان ناشی از تحریم‌ها و فشارهای خارجی، می‌تواند به ریسک‌پذیری بیشتر در برخی حوزه‌ها منجر شود. همچنین، سوگیری‌های شناختی می‌توانند بر ارزیابی‌های ایران از نیات بازیگران خارجی و انتخاب استراتژی‌ها تأثیر بگذارند. تعادل نش غالب در ماتریس بازی ایران و آمریکا، استراتژی هجینگ برای ایران و

تعامل محدود برای آمریکا را نشان داد. شبیه‌سازی سناریوها نیز پیامدهای افزایش تحریم‌ها (افزایش ریسک‌پذیری ایران) و افزایش حمایت بلوک شرقی (افزایش پایداری هجینگ) را روشن ساخت. در ادامه این تحقیق و به منظور ورود به حوزه‌های جدید، انجام مطالعات تجربی بیشتر برای اعتبارسنجی مدل‌های کمی و ضرایب شناختی در شرایط واقعی پیشنهاد می‌شود. همچنین، گسترش مدل بازی به بازیگران بیشتر و سناریوهای پیچیده‌تر، از جمله درگیری‌های منطقه‌ای و تروریسم نیز می‌تواند در نظر گرفته شوند. توسعه ابزارهای شبیه‌سازی عامل مبنا (Agent-Based Simulation) برای تحلیل دینامیک تعاملات استراتژیک با در نظر گرفتن عوامل شناختی نیز می‌تواند مورد بررسی و تحقیق قرار گیرد.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، مقاله پیش‌رو فاقد هر گونه تعارض منافع بوده است.

Translated References to English

- Chupilkina, M. (2026). Multi-Agent Strategic Games with LLMs. arXiv preprint arXiv: 2605.03604.
- Huang, K.C. (2026). Cooperation, Cognition, and the Peace-Sustainability Nexus: An Integrative Analysis Drawing on Evolutionary Psychology, Game Theory, and Yogācāra Buddhism. *Peace and Sustainability*.
- Imedashvili, N. (2026). WHEN EUROPEANISATION STALLS: HEDGING AND THE REORIENTATION OF GEORGIA'S FOREIGN POLICY.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.
- Korolev, A. (2020). When Hedging Fails: Structural Uncertainty, Protective Options, and Geopolitical (Im) Prudence in Smaller Powers' Behaviour. Oxford University Press.
- Leßmöllmann, A., & Medvecky, F. (2026). Power, epistemic authority, and game theory. *Journal of Science Communication*, 25(01), C06.
- Political Psychology, Cognition, and Power in the Middle East a ... (2026). Political Psychology, Cognition, and Power in the Middle East an msipublishers.com.
- Theorising the Hedging Strategy: National Interests, Objectives, and Mixed Foreign Policy Instruments. (2024). *All Azimuth*, 13(2), 14-29.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), 297-323.
- Choosing not to choose: Hedging as a category of neutrality. (2025). *European Journal of International Security*.