



1

Vol. 6
Spring 2025

Research Paper

Received:
18 August 2024
Revised:
17 December 2024
Accepted:
16 January 2025
Published:
21 March 2025
P.P: 157-182

ISSN: 2008-3564
E-ISSN: 2645-5285



Future-looking foreign policy of the Islamic Republic of Iran's nuclear case in confrontation with the Zionist regime based on game theory^{*}

Javad Baharmast Hossein Abadi¹ | Mohammad Reza Hatami^{*2} | Zohreh Poustinchi³

Abstract

In recent years, the expansion of Iran's nuclear power has been a threat to the Zionist regime's nuclear monopoly in the West Asian region, so the regime has used all its power to prevent Iran's nuclear activity. Therefore, the future outlook of Iran's nuclear activity and file in confrontation with the Zionist regime plays a significant role in preventing this regime's actions against Iran's nuclear power. Therefore, the present study was developed with the aim of identifying the strengths of Iran's foreign policy for the future outlook of Iran's nuclear activity. This study was conducted using a qualitative method in the form of content analysis using the theory of zero-sum games, Nash equilibrium, and saddle point. In this article, library tools were used to collect information in the field of research. In this study, four key and effective factors in foreign policy for the future outlook of Iran's nuclear file in confrontation with the Zionist regime were identified, then by analyzing the calculated factors, it was determined that Iran's game with the Zionist regime is a zero-sum game and Iran is the winner of this game. The findings of this study indicate that Iran's foreign policy on the nuclear issue has been successful, despite the terrorist and subversive actions of the Zionist regime, and Iran has been able to defend its legitimate nuclear right through resistance; as a result, from a prospective perspective, Iran and the Zionist regime will never be able to reach an agreement on the nuclear issue.

Keywords: Foresight, Iran, Zionist regime, Nuclear program, Game theory.

• This article is taken from a doctoral thesis.

¹ PhD student in International Relations, Faculty of Political Science and International Relations, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran.

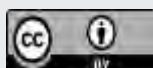
² Full Professor, Department of Political Science, Payam Noor University, Tehran, Iran.. Email: m.hatami@pnu.ac.ir

³ Associate Professor, Faculty of political sciences & International Relations, South Tehran Azad University, Tehran, Iran.

Cite this Paper: Baharmast Hossein Abadi, J & Hatami, M.R & Poustinchi, Z(2025). Future-looking foreign policy of the Islamic Republic of Iran's nuclear case in confrontation with the Zionist regime based on game theory. *Future Studies of the Islamic Revolution*, 1(6), 157–182.

Publisher: Imam Hussein University

© **Authors**



This article is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC BY 4.0).



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



۱

دوره ششم
بهار ۱۴۰۴

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۲۸
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۹/۲۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۲۷
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۱/۰۱
صص: ۱۵۷-۱۸۲

شابا چاپی: ۴۵۲۸-۲۰۰۸
الکترونیکی: ۲۶۴۵-۵۰۷۲



آینده‌نگری سیاست خارجی پرونده هسته‌ای جمهوری اسلامی ایران در تقابل با رژیم صهیونیستی بر اساس نظریه بازی‌ها*

جواد بهار مست حسین آبادی^۱ | محمد رضا حاتمی^{۲*} | زهره پوستین چی^۳

چکیده

در سال‌های اخیر، گسترش توان هسته‌ای ایران تهدیدی برای انحصار هسته‌ای رژیم صهیونیستی در منطقه غرب آسیا بوده، لذا این رژیم تاکنون از تمامی توان خود برای جلوگیری از فعالیت هسته‌ای ایران استفاده کرده است. از این رو آینده‌نگری فعالیت و پرونده هسته‌ای ایران در تقابل با رژیم صهیونیستی نقش بسزایی در جلوگیری از اقدامات این رژیم علیه توان هسته‌ای ایران را دارد. بنابراین پژوهش حاضر باهدف شناسایی نقاط قوت سیاست خارجی ایران برای آینده‌نگری در فعالیت هسته‌ای ایران تدوین شده است. این پژوهش با استفاده از روش کیفی به صورت تحلیل مضمون با بهره‌گیری از نظریه بازی با حاصل جمع صفر، تعادل نش و نقطه زینی انجام گرفته است. در این مقاله از ابزار کتابخانه‌ای برای جمع‌آوری اطلاعات در حوزه پژوهش استفاده گردیده است. در این تحقیق تعداد ۴ عامل کلیدی و مؤثر در سیاست خارجی برای آینده‌نگری پرونده هسته ایران در تقابل با رژیم صهیونیستی شناسایی، سپس با تجزیه و تحلیل عوامل احصاء شده مشخص گردید که بازی ایران با رژیم صهیونیستی بازی با حاصل جمع صفر بوده و ایران پیروز این بازی است. یافته‌های این تحقیق نشان‌گر آن است که سیاست خارجی ایران در پرونده هسته‌ای، باوجود اقدامات تروریستی و خرابکارانه رژیم صهیونیستی موفق بوده و ایران توانسته است با مقاومت از حق مشروع هسته‌ای خود دفاع نماید؛ در نتیجه از نگاه آینده‌نگری ایران و رژیم صهیونیستی در موضوع هسته‌ای هرگز نمی‌توانند به توافق دست یابند.

کلیدواژه‌ها: آینده‌نگری، ایران، رژیم صهیونیستی، برنامه هسته‌ای، نظریه بازی‌ها.

● مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری است.

۱. دانشجوی دکتری روابط بین الملل، دانشکده علوم سیاسی و روابط بین الملل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جنوب تهران، تهران، ایران.

۲. نویسنده مسئول: استاد تمام، گروه علوم سیاسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

Email: m.hatami@pnu.ac.ir

۳. دانشیار، دانشکده علوم سیاسی و روابط بین الملل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جنوب تهران، تهران، ایران.

استناد: بهارمست حسین آبادی، جواد و حاتمی، محمد رضا و پوستین چی، زهره (۱۴۰۴). آینده‌نگری سیاست خارجی پرونده هسته‌ای جمهوری اسلامی ایران در تقابل با رژیم صهیونیستی بر اساس نظریه بازی‌ها، *نشریه علمی آینده‌پژوهی انقلاب اسلامی*، ۱(۶)، ۱۵۷-۱۸۲.

ناشر: دانشگاه جامع امام حسین (ع) نویسدگان



این مقاله تحت لایسنس آفرینندگی مردمی (Creative Commons License- CC BY) در دسترس شما قرار گرفته است.

مقدمه و بیان مسئله

بعد از پیروزی انقلاب اسلامی ایران، فعالیت هسته‌ای تبدیل به مهم‌ترین و پرچالش‌ترین موضوع سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران شده است. در همین راستا و طی چند سال اخیر رژیم صهیونیستی با تهدید خواندن و غیر صلح‌آمیز بودن برنامه هسته‌ای ایران (عوض پور، ۱۳۹۶: ۲۲) به بهانه دستیابی ایران به سلاح‌های کشتار جمعی و هسته‌ای در جهت شکست انحصار هسته‌ای رژیم صهیونیستی و توانمندی‌های موشکی (سویلمی و نیکو، ۱۳۹۶: ۱۴۲)، جو ایران هراسی و فشار بر ایران را در سطح جهانی به وجود آورده است (عوض پور، ۱۳۹۶: ۲۲). رژیم صهیونیستی به دلیل تعارضات ایدئولوژیک و موجودیتی که با ایران دارد و به جهت جلوگیری از ادامه و رشد فعالیت هسته‌ای ایران دست به اقداماتی از قبیل ترور دانشمندان مرتبط با فعالیت هسته‌ای، حملات سایبری از طریق بدافزارها و ویروس‌های رایانه‌ای، خرابکاری صنعتی در تجهیزات هسته‌ای ایران تاکنون صورت داده است. از آنجایی که این اقدامات نتوانسته است جلوی فعالیت هسته‌ای ایران را بگیرد، مقامات اسرائیلی بارها اذعان کرده‌اند که در صورت تکمیل نیروگاه هسته‌ای بوشهر آن را مورد حمله نظامی قرار خواهند داد (ادبی سرشکی، شیرواند و محمودی، ۱۳۹۳: ۱۲۱). به همین دلیل اسرائیل برجام بسیار مشکل‌زا می‌دانست (عوض پور، ۱۳۹۶: ۳۳) و در تصدی ریاست جمهوری ترامپ، دولت اسرائیل در زمان نتانیاهو هر کاری از دستش برمی‌آمد جهت لغو برجام (Bergman, 2022) و جلوگیری از ادامه فعالیت هسته‌ای ایران انجام داد.

با توجه به این توضیحات رژیم صهیونیستی فعالیت هسته‌ای ایران را تهدید جدی برای خود دانسته و تمام توان خود را جهت مقابله با این فعالیت به کار خواهد برد. لذا آینده‌نگری فعالیت هسته‌ای ایران می‌تواند نقش بسزایی در جلوگیری از اقدامات این رژیم علیه توان هسته‌ای ایران داشته باشد. سیمای کلی و سؤال اصلی این مقاله این است که طرف پیروز تقابل ایران و رژیم صهیونیستی در فعالیت هسته‌ای ایران کدام‌یک از این دو کشور می‌باشند؟ و علت اصلی موفقیت سیاست خارجی ایران برای آینده‌نگری در فعالیت هسته‌ای ایران چیست؟ روش پیشنهادی این پژوهش استفاده از نظریه بازی‌ها، بازی با حاصل جمع صفر، تعادل نش و نقطه زینی است. بر اساس یافته‌های پژوهش تعداد ۴ عامل کلیدی و مؤثر در سیاست خارجی برای

آینده‌نگری پرونده هسته‌ای ایران در تقابل با رژیم صهیونیستی شناسایی و پس از تجزیه و تحلیل مشخص گردید که بازی ایران با رژیم صهیونیستی یک بازی با حاصل جمع صفر بوده و ایران پیروز این بازی است. از عوامل موفقیت ایران در این بازی شکست انحصار رژیم صهیونیستی در غرب آسیا، کسب توان غنی‌سازی هسته‌ای و حمایت اقتصادی از جبهه مقاومت توسط ایران با وجود تحریم‌های اقتصادی، شکست جنگ روانی رژیم صهیونیستی جهت حمله به تأسیسات هسته‌ای ایران و درنهایت عدم موفقیت و بهره‌مندی رژیم از اسناد هسته‌ای سرقت شده است. یافته‌های این تحقیق نشان‌گر آن است که علت اصلی این موفقیت حاصل مقاومت ایران در پرونده هسته‌ای است؛ بنابراین بر اساس بررسی‌های صورت گرفته، از نگاه آینده‌نگری ایران و رژیم صهیونیستی در موضوع هسته‌ای هرگز نمی‌تواند به یک نقطه مشترکی برسند. بر این اساس در این نوشتار ابتدا اقدامات رژیم صهیونیستی علیه فعالیت هسته‌ای ایران بررسی می‌شود، سپس به بررسی ۴ عامل مؤثر پیروزی ایران بر رژیم صهیونیستی پرداخته و درنهایت از منظر آینده‌نگری، سرانجام تقابل پرونده هسته‌ای ایران با رژیم صهیونیستی آورده خواهد شد.

مبانی نظری پژوهش

آینده‌نگری

مسئله آینده‌نگری و آینده‌پژوهی یکی از بزرگ‌ترین مسائلی است که بشر تاکنون به آن می‌اندیشد. بشر از ابتدای تاریخ کوشیده است تا آینده را پیش‌بینی نماید، از وضعیت آب‌وهوا تا پیش‌گویی در مورد رویدادهای زندگی افراد. با رشد و پیچیدگی همراه با متمدن شدن جوامع انسانی مسئله آینده و آینده‌پژوهی ابعاد پیچیده‌ای به خود گرفته است (حاکمی و شیردل، ۱۴۰۳: ۱۵۷). آینده‌پژوهی دانشی فراتمذنی و فرارشته‌ای است که کشف آینده‌های محتمل و تلاش به‌منظور ساخت آینده‌های مطلوب را سرلوحه اهداف خود قرار داده است. این دانش می‌کوشد آینده‌های مرجح و مبتنی بر امیال و آرزوهای انسان‌ها را خلاقانه تصور و ما را در راستای ساخت آینده مطلوبان هدایت کند. به همین دلیل امروزه آینده‌پژوهی بسیار موردتوجه جوامع

مختلف قرار گرفته است (حیدری، ۱۳۹۵: ۷۵). برای آینده‌پژوهی تعاریف متعدد و گوناگونی ارائه گردیده است. در یک تعبیر کلی و با استفاده از برخی روش‌های توصیفی با تجویزی می‌توان گفت: «آینده‌شناسی عبارت است از تلاش برای درک آنچه در آینده می‌تواند روی دهد و یا باید روی دهد» (مرادی پور و نوروزیان، ۱۳۸۴: ۴۶)

موضوعات آینده‌نگری بحث ساخت آینده (حق گو، ۱۴۰۳: ۱۵۸) و دربرگیرنده گونه‌های «ممکن»، «محتمل» و «دلخواه» برای دگرگونی از حال به آینده‌اند؛ بنابراین آینده‌پژوهی تفکری برای شناخت آینده است. با این فرض، آینده‌پژوهی نه یک دانش بلکه روندی از تفکر نوپدید در فهم آینده است. در این صورت، آینده‌نگری درک تعاملات آینده انسانی برای فرمول‌بندی کردن سیاست‌ها، طراحی برنامه‌های راهبردی و تصمیم‌های مبتنی بر سیاست‌ها است. پس آینده‌پژوهی، طرحی از یک واقعیت سراسر تغییر است که جهان آینده، شباهتی با جهان دیروز و امروز ندارد. آینده‌پژوهی «علم و هنر کشف آینده و شکل بخشیدن به دنیای مطلوب فردا» است؛ آینده‌پژوهی بازتاب‌دهنده چگونگی زایش واقعیت «فردا» از دل تغییر یا ثبات «امروز» است (صفایی پور و آریا نژاد، ۱۴۰۲: ۳۵۴-۳۵۵).

در سیاست خارجی آینده‌نگری را می‌توان در فرمول‌بندی سیاست، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در نظر گرفت. آینده‌پژوهی در دولت قادر به تعریف سیاست نیست، اما قادر به تبدیل سیاست‌ها به صورت مطلوب‌تر، انعطاف‌پذیرتر و پابرجاتر در اجرای آن‌ها با تغییر شرایط و اوضاع است (فرهادی و رشیدی، ۱۴۰۲: ۸۰). لذا تحقیقات در این حوزه می‌تواند به سیاست‌گذاری‌های بهتری در حوزه سیاست خارجی منجر شود.

نظریه بازی‌ها

در دنیای پیچیده و آشوبناک کنونی، روش‌های مختلفی بکار گرفته می‌شود تا بتوان درک درستی از جهان و پدیده‌های آن داشت. در این میان، فهم پیچیدگی تعاملات اجتماعی که در آن‌ها، میان نحوه تصمیم‌گیری و چگونگی دستیابی به اهداف در میان بازیگران نوعی وابستگی متقابل وجود دارد، مبنای شکل‌گیری نظریه بازی‌ها شده است (رسولی ثانی آبادی، جرگه و

عطار، ۱۳۹۶: ۲۲). با این توضیح رانندگانی که در ترافیک سنگین مانور می‌دهند در حال یک بازی رانندگی هستند. شرکت و اتحادیه‌ای که با کارگران درباره دستمزد سال بعد مذاکره می‌نماید، دارند بازی چانه‌زنی انجام می‌دهند. وقتی که نامزدهای شرکت‌کننده در یک انتخابات در حال برنامه‌ریزی و مشخص کردن خط‌مشی خود جهت پیروزی در انتخابات می‌باشند در یک بازی سیاسی شرکت کرده‌اند. صاحب یک مغازه میوه‌فروشی که درباره قیمت امروز میوه خود تصمیم می‌گیرد یک بازی اقتصادی انجام می‌دهد و حتی عشق‌بازی را می‌توان یکی از انواع مختلف بازی‌های دانست که در زندگی واقعی انجام می‌دهیم و به‌طور خلاصه، در هر زمانی که تعاملی انسانی صورت می‌پذیرد یک بازی در حال انجام است. پس می‌توان گفت که هرگاه یک فرد (دولت یا گروه و ...) در مواجهه با دیگران بخواهد عملی را انجام دهد، عمل او ممکن است طرف مقابل را تحریک کند. به این تأثیرات متقابل، زمانی که هر دو طرف به آثار آن آگاه باشند «بازی» اطلاق می‌شود (بابائی، شیخ محمدی و لشکریان، ۱۳۹۸: ۲۳۶).

این بازی‌ها قوانین و قواعدی دارند که روح حاکم بر بازی‌ها می‌باشند. قوانین مشخص می‌کنند که نتیجه هر بازی به عملکرد بازیکنان آن بازی بستگی دارد و قواعد مرز و حدود هر کدام از بازیکن‌ها را در خط سیر بازی مشخص می‌نمایند. بازی‌ها شامل دو یا چند بازیکن است که هر یک از بازیکن‌ها تلاش دارند تا بهترین نتیجه را برای خود کسب نماید. نکته‌ای که اینجا پیش می‌آید این است که نتیجه حاصل‌شده برای هر بازیکن به عملکرد افراد دیگر در این بازی بستگی دارد. هر بازیکن می‌داند که انتخاب بهترین عملکرد او وابسته به تیزهوشی خود و در نظر گرفتن رفتار دیگر بازیگران است. با این توضیحات پیروزی در بازی‌ها تابع شانس بازیکنان نیست، بلکه پیروی از اصول و قوانین نانوشته بازی است (به‌طور مثال در بازی جنگ: داشتن قدرت و توان نظامی با فناوری پیشرفته، داشتن اقتصاد قوی همراه با رشد اقتصادی، افزایش هم‌پیمانان و ...) و هر بازیکنی در بازی با به‌کارگیری این اصول و قوانین خود را به برد نزدیک می‌کند و البته بازیکنی در این بازی می‌تواند پیروز شود که بیش‌تر از رقیبان خود از این اصول بهره‌مند گردد.

از آنجایی که رفتار بازیکن‌ها در بازی‌های سیاسی تابعی از خواص روان‌شناختی بازیگران و تصمیم‌گیری‌های حکومتی قرار می‌گیرد و عموماً مقیاس و معیار ساده و مشخصی برای

اندازه‌گیری کمی آن‌ها در دست نیست، می‌بایست با استفاده از ریاضیات و با بهره‌گیری از روش‌ها، فرمول‌ها، داده‌ها و اطلاعات رفتار بازیکن‌ها را طبقه‌بندی و محاسبه نمایم تا بتوانیم با بررسی متغیرها، هم‌بستگی و گسستگی پدیده‌ها به نتایج بازی بازیکن‌ها دست پیدا کنیم.

این نظریه را به شکل مدل‌سازی و رایانه‌ای نیز می‌توان بررسی نمود. منظور از مدل‌سازی بازنمایی انتزاعی یک نظام یا سامانه موجود، پدیده یا فرایند است؛ و به فعالیتی که منتج به ساخت این چنین الگویی می‌گردد گفته می‌شود (احمدیان، ۱۴۰۳: ۱۸۳). در این نظریه تلاش بر آن است تا ضمن شناخت بازیگران، تصمیمات و ترجیحات آن‌ها، وضعیتی شناسایی شود که برای تمامی بازیگران نقطه‌ای مطلوب باشد (حضور، شکوهمان راد، فغانی، ۱۳۹۷: ۲۳). نظریه بازی‌ها نظریه کلی درباره رفتار عقلانی دو یا چند نفر در شرایطی است که منافع آن‌ها، لااقل تا حدی، در تعارض است (امیرفریار، ۱۳۸۸: ۲۳-۲۷). در نظریه بازی ما پاداش‌ها را به صورت عدد نشان می‌دهیم. این اعداد معنای خاصی ندارند جز اینکه ترجیحات ما را نشان می‌دهند. همچنین ما در ارزیابی پاداش‌هایمان فقط به پاداش‌های اقتصادی توجه نداریم، بلکه پاداش‌های حیثیتی هر دو طرف را نیز در نظر می‌گیریم. در این مطالعه پاداش‌ها به صورت عدد بیان شد که تنها نشان‌دهنده ترجیحات ما بوده است (کریمی و راغفر، ۱۳۹۵: ۸۲-۶۹). به نظر تحلیل‌گر پاداش‌های که اعداد بالاتری را در جدول ماتریس دارند، اهمیت بیشتری نسبت به پاداش‌های که اعدادی پائین تر را دارند، می‌باشند. برای تحلیل بهتر بازی‌ها از ماتریس بازده‌ها در نظریه بازی‌ها بهره برده‌ایم. منظور از ماتریس پیامدهای است که به آرایش مستطیل شکل از پیامدهای گوناگون بازی به نمایش درآمده‌است. در این ماتریس، سطرها و ستون‌های متناظر با استراتژی‌های خودمان و ستون‌های آن متناظر با استراتژی‌های حریف است (فرجی راد و نجف‌لوی ترکمان، ۱۳۹۳: ۴۲).

بازی با حاصل جمع صفر

به بازی‌ای گفته می‌شود که به هر میزان که یک بازیگر امتیاز به دست می‌آورد، حریف او به همان میزان امتیاز از دست بدهد، آن را بازی با حاصل جمع صفر می‌نامند که بازی‌ای کاملاً رقابتی است (رضوی نژاد، ۱۳۹۵). بازی از قانون حفظ مقدار مطلوبیت پیروی می‌کند، به‌طوری‌که

مقدار مطلوبیت هیچ گاه ساخته نشده و از بین نمی رود، بلکه تنها از یک بازیکن به دیگری انتقال می یابد. علاقه مندی های دو بازیکن همیشه متضاد و اکیداً رقابتی و بدون احتمال همکاری است (جلالی نائینی، جعفری اسکندری و نوذری، ۱۳۹۷: ۶۳). در این بازی ها که در شرایط رقابت و منازعه اجرا می شوند، باخت یک طرف، برد طرف دیگر محسوب می گردد. دو طرف هنگامی به این بازی دست می زنند که منافعتشان در تعارض کامل با یکدیگر باشد. ماتریس ذیل نمونه بازی با حاصل جمع صفر است.

جدول شماره ۱: فرض کنید جدول امتیازات دو بازیگر X و Y به شرح زیر باشد:

		بازیکن Y	
		راهبرد Y1	راهبرد Y2
بازیکن X	راهبرد X1	۲ امتیاز برای X (الف)	۳ امتیاز برای X (ب)
	راهبرد X2	۱ امتیاز برای Y (ج)	۲ امتیاز برای Y (د)



در این ماتریس امتیازات دو طرف را می توان به صورت زیر نوشت:

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$$

در این بازی اعداد مثبت نشان‌دهنده بازده بازیکنی است که در ردیف افقی بازی می‌کند. (بازیکن X) و اعداد منفی نشان‌دهنده بازده بازیکنی است که در ردیف عمودی بازی را ادامه می‌دهد (بازیکن Y). در این بازی ساده گزینه‌های مختلف دو طرف به شرح زیر است:

۱- اگر بازیگر X راهبرد X_1 را بازی کند برنده خواهد شد. او که عقلانی می‌اندیشد و همواره در اندیشه برد خود است، این راهبرد را دنبال خواهد کرد.

۲- بازیکن Y درخواهد یافت که حریف او راهبرد گزینه فوق را بازی خواهد کرد از این رو برای آن که میزان برد حریف خود را به حداقل برساند راهبرد Y_1 را انتخاب خواهد کرد.

۳- با توجه به آنچه گفته شد، راه حل بازی، راهبرد $Y_1 X_1$ خواهد بود که در آن ۲ امتیاز نصیب بازیگر X می‌شود که این به مفهوم از دست دادن ۲ امتیاز برای بازیکن Y است.

در این بازی ابتدایی، علیرغم آنکه بازیکن Y ، ۲ امتیاز از دست داده، اما با توجه به شرایط موجود، بهترین بازی را کرده است؛ زیرا با حداقل زیان، بازی کرده و به حریف اجازه نداده امتیاز بیشتری به دست آورد. این اتفاقی است که در دنیای واقعی نیز به کرات رخ می‌دهد و کشورها در صحنه سیاسی تلاش می‌کنند که اگر نمی‌توانند ببرند و قرار است ببازند، با حداقل زیان ببازند (راهبرد حداقل کردن ضرر). در این شرایط، بازیکنان برای اجتناب از بدترین باخت، از بهترین برد خود نیز صرف نظر کرده و راه کار احتیاط آمیز را انتخاب می‌کنند. البته این بازی در روابط بین الملل استفاده زیادی نداشته و فقط به بازیکنان امکان می‌دهد راه کارهای خود را با دقت بیشتری انتخاب کنند. نمونه دیگر این بازی جنگ آمریکا با ویتنام هست. آمریکا بر اساس منطق این بازی در دوران جنگ سرد وارد ویتنام شد و با اتکا به نظریه معروف دومینو معتقد بود اگر یکی از کشورهای بلوک غرب به دامان بلوک شرق سقوط کند، متعاقب آن و طی یک واکنش زنجیره‌ای، سایر کشورهای مجاور نیز آسیب‌دیده و از تعادل خارج خواهند شد؛ بنابراین ضرورت دارد که واشنگتن برای جلوگیری از سقوط دیگر کشورها به دامان کمونیسم شرق، از سقوط اولین کشور جلوگیری به عمل آورد (غلامعلیان و سبزی، ۱۳۹۹: ۱۸۰-۱۷۲).

تبادل نش (بیشترین کمینه)^۱

مفهوم تبادل نش یا بیشترین کمینه (صالحی و شهابی، ۱۳۹۲: ۸۳) به عنوان مجموعه‌ای از استراتژی‌های بازیکنان است، به طوری که هیچ علاقه‌ای برای هیچ بازیکنی وجود ندارد که استراتژی‌های خود را یک طرفه تغییر دهد. در مورد بازی‌های حاصل جمع صفر این تعادل‌ها معادل هستند. تبادل نش می‌تواند در استراتژی‌های خالص زمانی باشد که بازیکنان هر بار که بازی را انجام می‌دهند همان استراتژی را انتخاب می‌کنند و در استراتژی‌های مختلط زمانی که بازیکنان استراتژی را بر اساس توزیع احتمال انتخاب می‌کنند (Tomassilli, 2016: 17) (aaaa sss&). در بسیاری از بازی‌ها اصولاً تعادل نش خالص وجود ندارد (عبدلی، ۱۳۹۸: ۸۰) ولی حالتی وجود دارد که در آن حرکت‌ها و اقدامات بازیگران قطعی نیست. به این حالت «تعادل استراتژی مختلط نش» گفته می‌شود که جهت مدل‌سازی فضای نمونه یک بازی (که در آن انتخاب‌های شرکت کنندگان غیرقطعی بوده، اما از قانون احتمالات پیروی می‌نماید) طراحی گردیده است. در این ساختار بازی، یک تعادل استراتژی مختلط منحصر به فرد وجود دارد که دو بازیکن در یک بازی حاصل جمع صفر با یک فضای استراتژی کاملاً مشخص مشارکت دارند (سامتی، فتح آبادی و کسرایی، ۱۳۹۰: ۴۹-۴۸). در این چنین وضعیتی بازیکنان در صورت اطلاع از استراتژی انتخابی حریف سود می‌برند (جلالی نائینی، جعفری اسکندری و نوذری، ۱۳۹۷: ۷۲). در استراتژی‌های مخلوط، بازیکن‌ها یک احتمال را به هر یک از اقدامات خود تخصیص خواهند داد. با این توضیحات تعادل نش مختلط جای خواهد بود که در مفهوم بی تفاوتی قرار بگیرد، یعنی جای که هیچ کدام از بازیگران ندانند که به چه سمتی جهت بیشتر شدن کسب سود و یا امتیاز خود حرکت نمایند و برای دو بازیگر میزان مطلوبیت یکسانی را در بر خواهد داشت (Geanakoplos, 1987: 117).

در نظریه بازی‌ها دلایل زیادی برای حمایت از تعادل نش وجود دارد، اما اهمیت تعادل نش در تصمیم‌گیری به این دلیل است که وقتی خروجی بر اساس تعادل نش پیشنهاد شود هیچ کدام از بازیکنان از آن منحرف نخواهند شد، به شرطی که بدانند بقیه از تعادل نش پیروی خواهند کرد.

^۱ Maximin

برای روشن شدن این مطلب، فرض کنید یک گروه چندنفره در یک مذاکره نظامی یا تجاری حضور دارند و نمایه $a=(a_i)_{i \in N}$ یک تعادل نش برای این مذاکره است، همه گروه به جز نفر i ام از تعادل نش پیروی و عملکرد خود را بر اساس این نمایه انتخاب می‌کنند. حال سؤال اینجاست اگر نفر i ام از تعادل نش پیروی نکند و عملکرد a_i را انتخاب نکند برای او چه اتفاقی خواهد افتاد؟ فرض کنید نفر i ام عملکرد a'_i را انتخاب کند در این صورت بر اساس تعریف تعادل نش داریم $ui(a_i, a_{-i}) \geq ui(a'_i, a_{-i})$ لذا نفر i ام سودمندی کمتری را به دست خواهد آورد، در نتیجه مجبور است از تعادل نش پیروی کند. حال نکته قابل توجه این است اگر فقط دو کشور در یک تعامل (برای نمونه یک مذاکره) حضور داشته باشند و یکی از آن‌ها بر اساس تعادل نش عمل کند، دیگری مجبور است از تعادل نش پیروی کند (رضوی نژاد، ۱۳۹۵).

نقطه زینی (کمترین بیشینه)^۱

نقطه زینی، نقطه‌ای است که در آن کمینه ارزش‌های موجود در سطر و بیشینه ارزش‌های موجود در ستون، در یک ارزش واحد به هم می‌گریند یا برعکس - نقطه‌ای است که بیشینه ارزش‌های موجود در سطر و کمینه ارزش‌های موجود در ستون در آن نقطه بر هم منطبق می‌شوند. این نقطه همگرایی به ارزش کمترین بیشینه معروف است. از اصول اولیه و مسلم نظریه بازی‌ها این است که در یک بازی دو نفر با حاصل جمع صفر، استراتژی عقلایی بر اصل کمترین بیشینه استوار است. لذا هر بازیکن باید در پی بیشینه ساختن کمترین امتیازی که می‌تواند مطمئن از حصول آن باشد یا در پی کمینه کردن بیشترین ضرری که تحمل آن اجتناب‌ناپذیر است باشد. چنانچه هر دو طرف بدین گونه عمل کنند استراتژی‌های آن‌ها ممکن است در یک نقطه زینی باهم تلاقی کند (دهقانی، ۱۳۹۲). چنانچه مسئله‌ای فاقد نقطه زینی باشد، آنگاه نمی‌توان استراتژی قطعی را برای بازیگران معرفی کرد. در نظریه بازی‌ها می‌توان با تعیین استراتژی نوع بازی پیامدها هزینه‌ها، ماتریس احتمالات ممکن و نقطه تعادل بازی بازیگران مبتنی بر قواعد بازی بهترین استراتژی را انتخاب کرد (ایزدخواستی، ۱۳۹۹: ۱).

^۱ Minimax

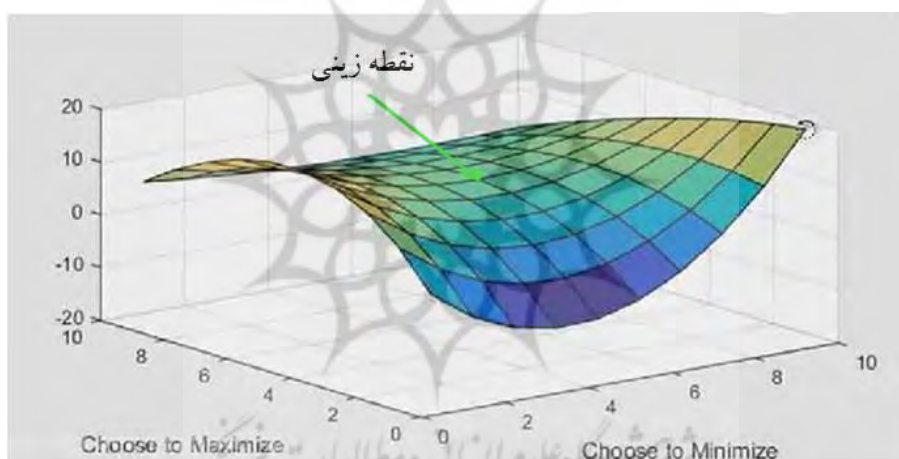
بنابراین نقطه زینی سطحی است که در یک راستا به بالا و در راستای دیگر به پایین خم می‌شود، مانند یک زین یا گردنه. به زبان ساده اگر در یک آرایه دوبعدی (ماتریس) نقطه‌ای داشته باشیم که در سطر خودش کمترین مقدار و در ستون خودش بیشترین مقدار را داشته باشد آن را نقطه زین می‌گویند. برای مثال عدد ۳ در ماتریس زیر که با * مشخص شده، نقطه زین است.

$$\begin{matrix} 23 & 21 \\ 3 & 455 \\ 21 & 2 \end{matrix}$$

$$3 * 455$$

$$21 \quad 2$$

شکل زیر نمایانگر نقطه زینی در یک گردنه است.



پیشینه پژوهش

با توجه به مطالعات انجام شده در مراکز علمی کتابخانه‌ها و سایت‌های اینترنتی دانشی، برحسب موضوع تحقیق مطالعاتی صورت پذیرفته، پژوهش مستقلی اندکی مشابه عنوان این تحقیق احصاء شده است. لذا در ارتباط با پیشینه می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود.

الف) در مقاله‌ای بانام تهدیدهای جنگی اسرائیل برای تخریب مذاکرات برجام شکاف درون اسرائیل در نحوه برخورد با ایران (۱۴۰۰) به قلم محمد احمدی به مسئله تضاد در سیاست خارجی

اسرائیل پرداخته و این مقاله نشان می‌دهد حتی تندروهای اسرائیل هم باسیاستی که به میراث نتانیاهو معروف شده مخالف‌اند و این رفتار نتانیاهو موجب شکاف در درون اسرائیل در نحوه برخورد با ایران شده است. مقامات اسرائیل مرتباً برنامه اتمی ایران را تهدیدی برای موجودیت اسرائیل معرفی می‌کنند؛ اما عده زیادی از مقامات امنیتی سطح بالای اسرائیل این ادعا را شعارهای نتانیاهو می‌دانند که تهدیدات را به شکل اغراق آمیزی توصیف می‌کند. آن‌ها از نتانیاهو خواسته‌اند برجام را بپذیرد، زیرا برای اسرائیل زمان می‌خرد. عمل‌گرایی نتانیاهو در استفاده از ابزارهای نظامی و امنیتی به جای یک سیاست خارجی متوازن، باعث شکاف درونی در اسرائیل، ضربه به جایگاه اسرائیل در میان دوستان آن و افزایش آسیب‌پذیری آن در مقابل دشمنانش شده است. گرچه رویکرد نظامی و امنیتی در تاریخچه اسرائیل سابقه طولانی دارد، کاربرد افراطی آن در سیاست خارجی را باید میراث نتانیاهو دانست (احمدی، ۱۴۰۰: ۱۱۷-۱۱۴).

ب) در مقاله‌ای دیگری بانام اسرائیل و عربستان سعودی: عصر جدیدی از همکاری دوجانبه به قلم نویسندگان علی آدمی، نازنین نظیفی نائینی و عارف بیژن (۱۳۹۷) به این مهم می‌پردازند که علنی شدن روابط دو کشور در غرب آسیا بیش از سایر اتحادهای منطقه‌ای قابل توجه است و آنچه بیشتر از هر چیز «رژیم اسرائیل و عربستان سعودی» را در کنار هم نگاه داشته است، نگرانی از توافق هسته‌ای ایران و به دنبال آن، قدرت و نفوذ شیعه، کاهش حضور و نقش ایالات متحده در منطقه و بحران‌های ناشی از افراط‌گرایی است؛ لیکن با توجه به چالش‌های موجود از جانب بازیگران منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای، به نظر نمی‌رسد نزدیک شدن این دو دولت گامی در جهت تحکیم اتحادی متوازن در جهت انزوا و مقابله با ایران باشد. برخلاف اشتراکات موجود و عوامل سبب‌ساز از «موازنه ناقص» در عادی‌سازی بیش‌ازپیش مناسبات مابین این دو، می‌توان بر اساس نظریه رندال شوولر، بیان کرد که این دو کشور نتوانسته‌اند اتحادی قوی به‌ویژه علیه ایران، به‌عنوان دشمن مشترک خود تشکیل دهند (آدمی، نائینی و بیژن، ۱۳۹۷: ۲۱۶-۱۸۹).

ج) در مقاله‌ای دیگر با عنوان جایگاه برنامه هسته‌ای ایران در دکترین امنیتی رژیم صهیونیستی (۱۳۹۶) به قلم مرتضی سویلی و حمید نیکو، بررسی مسئله برنامه هسته‌ای ایران و رژیم صهیونیستی را در چهارچوب بازی حاصل جمع صفر قابل تبیین می‌دانند. به این معنا که وجود

این رژیم برای ایران غیرقابل تحمل است و از طرف دیگر رژیم صهیونیستی، ایران را به دلیل بهره‌مندی از قدرت موشکی و برنامه هسته‌ای و نفوذ چشمگیر در جهان اسلام، تهدیدی وجودی برای خود می‌داند. پس از توافق هسته‌ای «برجام» این نوید داده می‌شد که تحریم‌های نفتی و مالی ایران درازای محدودیت‌هایی بر غنی‌سازی هسته‌ای از بین خواهد رفت. این توافق همچنین نشانگر تثبیت ایران به مثابه قدرت هژمون منطقه مطرح می‌گردد؛ مسئله‌ای که به نظر می‌رسید آمریکا آن را پذیرفته بود؛ اما بنیامین نتانیاهو، نخست‌وزیر اسرائیل، ایران مجهز به سلاح هسته‌ای را بدترین پیامد ممکن در وضعیت حاضر می‌دانست و همچنین دولت‌های عرب حاشیه خلیج فارس احساس کردند که از توافق کنار گذاشته شده‌اند (نیکو و سویل‌می، ۱۳۹۶: ۱۷۱-۱۳۷).

د) در مقاله دیگری با عنوان راهبرد اسرائیل در مورد برجام به قلم وحیده احمدی (۱۳۹۵)، نویسنده این مقاله معتقد است که در طول مذاکرات هسته‌ای، رژیم صهیونیستی در راستای جلوگیری از شکل‌گیری توافق میان ایران و ۵+۱، تلاش‌های آشکار و پنهان گسترده‌ای انجام داد. این تلاش‌ها باعث اختلافات کم‌سابقه‌ای میان این رژیم و ایالات متحده آمریکا شد. با وجود این، اظهارات مقامات اسرائیلی و تحلیل‌های کارشناسان نشان می‌دهد، رژیم صهیونیستی برجام را تهدیدی جدی برای خود می‌داند و مقابله با آن را کنار نخواهد گذاشت. این رژیم برای حصول اطمینان از شکست برجام، احتمالاً بر این راه‌حل‌ها تمرکز خواهد داشت؛ حمله نظامی محدود به ایران، عملیات مخفی همچون حمله ویروسی استاکسنت، مجموعه‌ای از اقدامات را برای براندازی نظام جمهوری اسلامی ایران و حمله نظامی علیه ایران که در صورت حمله به ایران با مخالفت جدی آمریکا و کشورهای غربی مواجه خواهد شد (احمدی، ۱۳۹۵: ۱۶۲-۱۵۹).

جدول شماره ۲: پیشینه پژوهش

ردیف	نویسنده / نویسندگان (سال پژوهش)	عنوان پژوهش	روش‌شناسی پژوهش	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج مرتبط با پژوهش
۱	محمد محمدی (۱۴۰۰)	تهدیدهای جنگی اسرائیل برای	توصیفی-تحلیلی	به مسئله تضاد در سیاست خارجی رژیم صهیونیستی در

ردیف	نویسنده / نویسندگان (سال پژوهش)	عنوان پژوهش	روش‌شناسی پژوهش	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج مرتبط با پژوهش
		تخریب مذاکرات برجام شکاف درون اسرائیل در نحوه برخورد با ایران		نحوه برخورد با ایران پرداخته شده است.
۲	علی آدمی، نازنین نظیفی نائینی و عارف بیژن (۱۳۹۷)	اسرائیل و عربستان سعودی: عصر جدیدی از همکاری دوجانبه	نظریه موازنه ناقص	نگرانی از توافق هسته‌ای ایران منجر به نزدیکی و کنار هم نگه داشتن رژیم صهیونیستی با عربستان شده است.
۳	مرتضی سویلمی و حمید نیکو (۱۳۹۶)	جایگاه برنامه هسته‌ای ایران در دکترین امنیتی رژیم صهیونیستی	بازی حاصل جمع صفر	غیرقابل تحمل بودن رژیم صهیونیستی برای ایران و این رژیم ایران را به علت داشتن توان هسته‌ای، قدرت موشکی و نفوذ در جهان اسلام تهدیدی برای وجود خود می‌داند.
۴	وحیده احمدی (۱۳۹۵)	راهبرد اسرائیل در مورد برجام	سناریونویسی	بر اساس اظهارات مقامات رژیم صهیونیستی و تحلیل گران سیاسی، این رژیم برجام را تهدید جدی برای خود می‌داند و مقابله آن را کنار نخواهد گذاشت.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع کیفی و از جهت هدف به صورت تحلیل مضمون با آینده‌نگری است. در پژوهش تحلیل مضمون با دیدن متن و برداشت صحیح و درک درست از متن، اطلاعات کیفی

تحلیل و سپس استخراج می‌شوند. بعد از این مرحله مشاهده نظام‌مند می‌بایست داده‌های کیفی را به داده‌های کمی تبدیل نمود. با این نوع تحلیل پژوهشگر می‌تواند متوجه ویژگی‌های تکراری و یا متمایز متن گردد و در نهایت درک و شناخت صحیح از متن به سؤالات تحقیق پاسخ دهد. آینده‌نگری در تحقیق کیفی به معنای تدبیر امور و برطرف کردن ابهامات برای بررسی عواقب کارها به منظور اتخاذ تصمیمات عاقلانه در آینده است. بر این اساس در این تحقیق ابتدا داده‌های کیفی به دست آمده در قالب نظریه بازی‌ها قرار گرفته، بعد مؤلفه‌ها بررسی و تحلیل شده است و سپس از منظره آینده‌نگری تحلیل، واکاوی و نتیجه‌گیری به دست آمده است. قلمرو پژوهش این مقاله پرونده هسته‌ای ایران در مقطع زمانی برجام و پس از برجام است. داده‌ها این پژوهش به صورت فیش‌برداری با مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی تهیه شده است. پایایی این تحقیق با تغییر مؤلفه‌ها در نظریه بازی با حاصل جمع صفر مورد آزمون مجدد قرار گرفته و نتیجه به دست آمده روایی این تحقیق را تصدیق می‌کنند.

یافته های پژوهش

اقدامات رژیم صهیونیستی جهت جلوگیری از فعالیت هسته‌ای ایران

یکی از مهم‌ترین پیامدهای پیروزی انقلاب اسلامی ایران مقابله و تقابل با رژیم صهیونیستی به منظور جلوگیری از اقدامات توسعه طلبانه این رژیم جعلی است (پاسبان و دیگران، ۱۴۰۲: ۹۶) لذا با پیروزی انقلاب اسلامی ایران، هراس و ترس شدید رژیم صهیونیستی از تداوم موجودیت و بقای خود، محور شکل دهنده به تمامی راهبردها و سیاست‌ها منطقه‌ای این رژیم تاکنون بوده است. در همین راستا و طی چند سال اخیر این رژیم با تهدید خواندن برنامه هسته‌ای ایران (عوض پور، ۱۳۹۶: ۲۲) به بهانه دستیابی ایران به سلاح‌های کشتار جمعی و هسته‌ای در جهت شکست انحصار هسته‌ای رژیم صهیونیستی و توانمندی‌های موشکی (سویلی و نیکو، ۱۳۹۶: ۱۴۲)، جو ایران هراسی و فشار بر ایران را در سطح جهانی به وجود آورده است (عوض پور، ۱۳۹۶: ۲۲). این در صورتی است که بر اساس فتوای رهبری هیچ دولتی در ایران حق تولید و به کارگیری سلاح هسته‌ای را ندارد و دولت موظف است سیاست خلع سلاح هسته‌ای جهانی را به طور فعال دنبال

نماید. بر این اساس ایران به دنبال ایجاد ائتلاف منطقه‌ای در غرب آسیا عاری از سلاح هسته‌ای به‌خصوص برای خلع سلاح هسته‌ای رژیم صهیونیستی فعالانه مشارکت نماید (سمیعی اصفهانی و خدابخشی، ۱۳۹۹: ۱۹۳). ولی این رژیم مدعی است که ایران نیاز ضروری به تأسیسات هسته‌ای برای «اهداف صلح‌آمیز» ندارد. این پروژه برای اهداف غیرنظامی می‌تواند بدون هرگونه غنی‌سازی در خاک ایران ادامه یابد، اما ایران به دنبال غنی‌سازی درون سرزمین خود است و این برای رژیم صهیونیستی قابل‌پذیرش نیست. همچنین به‌زعم این رژیم، ایران نیاز مبرمی به توسعه انرژی هسته‌ای خود برای اقتصادش نداشته است، چراکه این کشور بزرگ‌ترین ذخایر گازی را در اختیار دارد و ۱۰٪ از ذخایر نفتی جهان در اختیار ایران است. از منظر رژیم صهیونیستی به فرضی که موضع ایرانی‌ها مبنی بر عدم قصد برای تولید بمب اتم صحت داشته باشد، پس چرا این کشور بر دریافت توانمندی‌های غنی‌سازی که تأثیر اندکی نیز بر اقتصادش دارد، اصرار می‌ورزد. حال آنکه تحریم‌ها هزینه زیادی بر دوش آن‌ها گذاشته است و به‌جای سرمایه‌گذاری در برنامه هسته‌ای، می‌توانند توسعه زیرساخت‌های تولید و صادرات گاز خود را ارتقا بخشند؛ بنابراین صهیونیست‌ها اصرار ایران بر این مسئله را، به‌عنوان نشانه‌ای جهت دنبال نمودن اهداف نظامی در سیاست هسته‌ای ایران بررسی می‌نمایند (عوض پور، ۱۳۹۶: ۲۹). برای همین علت مقامات این رژیم از سال ۱۹۹۰ به بعد بارها اذعان کرده‌اند که در صورت دستیابی ایران به سلاح هسته‌ای و تکمیل نیروگاه هسته‌ای بوشهر آن را مورد حمله نظامی قرار خواهند داد (ادیبی سرشکی، شیراوند و محمودی، ۱۳۹۳: ۱۲۱).

بدین‌سان از لحظه‌ای که توافق در سال ۲۰۱۵ به دست آمد، دولت رژیم صهیونیستی به‌شدت با توافق هسته‌ای با ایران مخالف بود (Bergman, 2022). لذا این رژیم بیشتر از همه واهمه دارد که برجام باعث قدرتمند شدن ایران در منطقه و جهان شود و بدین ترتیب گزینه‌های نظامی که پیش‌ازاین به‌عنوان ابزاری برای مقابله با ایران بود، بی‌فایده تلقی گردد. مخالفت و موضع خصمانه رژیم صهیونیستی در خصوص برجام، از زمان علنی شدن مذاکرات هسته‌ای تا پذیرش برجام و حتی پس‌از آن، از سوی مسئولین این رژیم بارها تکرار شد. عنوان «توافق بد» که معطوف به امنیت رژیم صهیونیستی و منطقه و پیشرفت هرچه سریع‌تر ایران در دستیابی به سلاح‌های هسته‌ای بود، محور ثابت اظهارات نتانیاهو علیه توافق هسته‌ای بوده است (بابایی، خلیلی و لطفی

حاجی آباد، ۱۳۹۸: ۱۱۱). هرتسی هالیوی رئیس سازمان اطلاعاتی نظامی رژیم صهیونیستی در شانزدهمین دوره از اجلاس مهم هرتزلیا که با حضور ۲۵۰۰ تن از مقامات ارشد این رژیم، نخبگان اجتماعی، اقتصادی و تجاری و نیز نمایندگان از سراسر جهان اعم از آمریکا، اروپا، آفریقا، کشورهای عربی و نیز سازمان آزادی بخش فلسطین برگزار شد، موقعیت ایران را این گونه توصیف کرد: ما با شیعیان ایران مواجه هستیم که به رغم جایگاه مشروعی که در پی توافق هسته‌ای به دست آورده‌اند، همچنان به فکر حمله به اسرائیل هستند. وی همچنین در مورد مشروعیت دیپلماسی ایران پس از برجام ابراز نگرانی کرد و گفت: «اگرچه تهدید ایران هسته‌ای در سایه برنامه جامع اقدام مشترک تا چند سال به تأخیر افتاد، اما ایران همچنان در حال گسترش برنامه هسته‌ای خود است، با این تفاوت که اگرچه روند آن کندتر شده است، اما از مشروعیت بین‌المللی برخوردار است». وی افزود: «حال که ایران به میز مذاکره آورده شده، به مشروعیت دیپلماتیک دست پیدا کرده است، درحالی که همچنان اسرائیل را به نابودی فرامی‌خواند و ۶۰٪ از بودجه نظامی حماس، جهاد اسلامی و حزب‌الله را تأمین می‌کند». اظهارات فوق مؤید این نکته مهم درباره جمهوری اسلامی ایران است که رژیم صهیونیستی برجام را تهدیدی علیه موجودیت خود می‌داند، از این رو به دنبال ممانعت از پیشرفت برجام و مقابله با اجرای آن خواهد بود (احمدی، ۱۳۹۵: ۱۶۱). در این راستا محسن رضایی فرمانده سابق کل سپاه نیز درباره افعال خصمانه در ارتباط با مذاکرات برجام به فشار رژیم صهیونیستی در جهت مانع شدن در راستای اجرای برجام اشاره داشته است (مسعودی و شرفی صدرآبادی، ۱۳۹۹: ۱۹۵).

رژیم صهیونیستی معتقد است که ابقای زیرساخت‌های غنی‌سازی اورانیوم در ایران بزرگ‌ترین خطر برای این رژیم است. این رژیم دلایل متعددی ذکر می‌کرد؛ نخست؛ ایران انگیزه‌های خود را تغییر نداده است. علی‌رغم افشای برنامه هسته‌ای، ایران همچنان به ادعاهای خود مبنی بر اینکه برنامه هسته‌ای صلح‌آمیز است، ادامه خواهد داد و اینکه هرگونه پروژه غیرنظامی در ایران قابلیت تبدیل شدن به یک پروژه نظامی را در آینده دارد؛ به‌ویژه آنکه ایران سابقه مخفی‌کاری هم دارد. به‌زعم این رژیم، ایران هم‌اکنون در آستانه هسته‌ای شدن است و می‌داند که چگونه باید توانمندی‌های خود را ارتقا بخشد؛ تجربه لازم را نیز دارد. ایران به راحتی می‌تواند نقطه گریز

هسته‌ای را پشت سر بگذارد. صهیونیست‌ها اعتراض داشتند که چرا آمریکا می‌خواهد انگیزه‌های ایران را در معرض آزمایش قرار دهد، حال آنکه ایران نشان داده غیرقابل اعتماد است. بدین علت رژیم صهیونیستی می‌خواهد ایران را در سطح جهانی متهم به تلاش برای تولید بمب اتمی و حمایت از تروریسم می‌نماید (عوض پور، ۱۳۹۶: ۳۷-۳۲).

از نظر عمده تحلیل گران رژیم صهیونیستی، برجام بسیار مشکل‌زا است به‌ویژه درباره زمانی پس از ۱۰-۱۵ سال؛ زمانی که ایران مشروعیت لازم را برای برنامه هسته‌ای جامع و فراگیر خود به دست می‌آورد. این توافق فرصت لازم را برای توسعه اقدامات مخفی و ایجاد محدودیت در ظرفیت‌های هسته‌ای ایران در درازمدت را فراهم می‌کند. این توافق همچنین باعث افزایش رقابت‌ها بین قدرت‌های منطقه‌ای شده است (همان: ۳۳). در همین زمینه، آویگدور لیبرمن این توافق را با قرارداد مونیخ که با آلمان نازی منعقد شد مقایسه کرد و موشه یعلون نیز گفت این توافق بر اساس دروغ و فریب بنا شده است و آن را یک تراژدی برای همه کسانی که خواهان ثبات منطقه هستند و از ایران هسته‌ای ترس دارند، دانست (تارا و رستمی، ۱۳۹۷: ۱۳۱-۱۳۲).

در این راستا بنیامین نتانیاهو توافق هسته‌ای با ایران را یک «اشتباهی تاریخی» نامیده است. ران درمر، سفیر نتانیاهو در واشنگتن، با ۴۰ عضو محافظه‌کار کنگره به‌عنوان بخشی از تلاش تمام دادگاه‌های رژیم صهیونیستی برای متقاعد کردن قانون‌گذاران آمریکایی برای رأی منفی به این توافق، ملاقات کرد. عاموس یادلین، ژنرال سابق نیروی هوایی این رژیم و رئیس سابق اداره اطلاعات نیروهای دفاعی، این توافق را «بسیار مشکل‌ساز» ارزیابی کرده است. آمی آیلون، مدیر سابق سرویس امنیت داخلی شین بت رژیم صهیونیستی است که یک جنبش سیاسی غیر حزبی به نام آینده سفیدآبی را رهبری می‌کند که هدف آن پیشبرد راه‌حل دو کشوری با فلسطینیان است، در مصاحبه‌ای به The Forward گفت که او معتقد است که این توافق «بهترین جایگزین ممکن از دیدگاه این رژیم با توجه به سایر گزینه‌های موجود است». او گفت که ترس اصلی او این است که این توافق توانایی ایران را برای دامن زدن به بی‌ثباتی در منطقه تقویت کند - نگرانی معتبری که ایالات متحده و دیگر قدرت‌های بزرگ باید با هوشیاری برای مقابله با آن کار کنند (GIACOMO, 2015).

از دیگر اقدامات رژیم صهیونیستی برای مقابله با ایران اقدام به رسمی نمودن روابط خود با امارت، بحرین است که منجر به افزایش نفوذ امنیتی آشکار این رژیم در مرزهای جنوبی ایران و حاشیه خلیج فارس شد؛ که این موضوع منجر به مسئله تشدید فعالیت‌های جاسوسی صهیونیست‌ها علیه جمهوری اسلامی ایران گردید (اسماعیلی، ۱۴۰۲: ۹۱). در این راستا اودی لاوی، معاون سابق رئیس و رئیس عملیات موساد در مصاحبه‌ای گفت: «موساد آرشو هسته‌ای ایران را دزدید تا شواهدی مبنی بر اینکه ایران زمانی که ادعا می‌کرد پروژه هسته‌ای نظامی ندارد، دروغ گفته است». از این شواهد برای کمک به متقاعد کردن ترامپ برای خروج از توافق هسته‌ای استفاده شد. به گفته یک مقام ارشد این رژیم که در جلسات استراتژی شرکت داشت، پس از خروج پرزیدنت ترامپ از برجام در سال ۲۰۱۸، واشنگتن و اورشلیم طرحی به نام «مشت» طراحی کردند که ترکیبی از تحریم‌های شدید و مجموعه‌ای از عملیات تهاجمی در داخل ایران بود. با این حال، در پایان، ایران تحت فشار قرار نگرفت و علیرغم جنگ سایه‌ای که علیه ایالات متحده به راه انداخته بود، بر سر مسائل هسته‌ای اقدام نظامی مستقیمی علیه آمریکا انجام نداد. در عوض، تهران که به مدت یک سال پس از لغو آن، با دقت به مفاد قرارداد منطبق بود، به تدریج غنی‌سازی اورانیوم را از سر گرفت و توانایی‌های نظارتی بازرسان بین‌المللی را کاهش داد. آقای پارو گفت: «اقدام این رژیم برای متقاعد کردن ترامپ به عقب‌نشینی یکی از جدی‌ترین اشتباهات استراتژیک از زمان تأسیس این کشور بود. در نهایت به جای آسیب رساندن به پروژه هسته‌ای ایران، خود را به شرایطی رساندیم که ایران به ساخت بمب بسیار نزدیک‌تر شده است» (Bergman, 2022).

تجزیه و تحلیل ماتریس بازی رژیم صهیونیستی در پرونده هسته‌ای ایران

با توجه به مطالب مذکور ماتریس سیاست خارجی ایران در مقابل رژیم صهیونیستی به شرح ذیل است.

الف) رژیم صهیونیستی برای تداوم و حفظ انحصار هسته‌ای خود در غرب آسیا، محور شکل‌دهنده به تمامی راهبردها و سیاست‌ها منطقه‌ای این رژیم علیه ایران بوده است. در همین راستا این رژیم با تهدید خواندن برنامه هسته‌ای ایران به بهانه دستیابی ایران به سلاح‌های کشتار جمعی و هسته‌ای در جهت شکست انحصار هسته‌ای رژیم صهیونیستی با ایران هراسی و فشار بر ایران را در سطح

جهانی تلاش داشت جلوی فعالیت هسته‌ای ایران را بگیرد. از آنجایی که انحصار هسته‌ای رژیم توسط ایران در منطقه شکسته شده است، این رژیم در جدول ماتریس ۳۰- امتیاز از دست می‌دهد و در مقابل به دلیل موفقیت ایران در حفظ و افزایش توان هسته‌ای در جدول ماتریس ۳۰+ امتیاز به دست می‌آورد.

ب) ایران توانایی غنی‌سازی هسته‌ای را درون سرزمین خود به دست آورده است و این برای رژیم صهیونیستی قابل‌پذیرش نیست، از طرف دیگر با وجود تحریم‌های اقتصادی، ایران توانسته است ۶۰٪ از بودجه نظامی حماس، جهاد اسلامی و حزب‌الله لبنان را تأمین می‌کند. از آنجایی که این رژیم نتوانسته جلوی غنی‌سازی هسته‌ای ایران و تأمین بودجه نظامی جبهه مقاومت را بگیرد، در جدول ماتریس ۱۰- امتیاز از دست می‌دهد، ولی به دلیل موفقیت ایران در حفظ، افزایش غنی‌سازی هسته‌ای و حمایت از جبهه مقاومت، در جدول ماتریس ۱۰+ امتیاز به دست آورده است.

ج) رژیم اشغالگر قدس با تهدید به حمله نظامی به تأسیسات هسته‌ای ایران با این ادعا که ابقای زیرساخت‌های غنی‌سازی اورانیوم در ایران بزرگ‌ترین خطر برای این رژیم است، ایران را در سطح جهانی متهم به تلاش برای تولید بمب اتمی و حمایت از تروریسم می‌کرد و تلاش داشت جلوی پیشرفت فناوری هسته‌ای ایران را بگیرد. ولی از آنجایی که تهدیدات نظامی و شایعه‌پراکنی این رژیم در نظام بین‌الملل علیه فعالیت هسته‌ای ایران نتوانست جلوی اقدامات ایران را بگیرد و وجهه بین‌المللی ایران را خدشه‌دار نماید، رژیم صهیونیستی در جدول ماتریس ۱۰- امتیاز از دست می‌دهد. در نقطه مقابل ایران با حفظ پرستیژ بین‌المللی و با افزایش موقعیت هسته‌ای خود در جدول ماتریس ۱۰+ به دست می‌آورد.

ج) این رژیم توسط موساد اقدام به ربایش آرشیو هسته‌ای ایران نمود تا شواهدی مبنی بر دروغ ایران مبنی بر ادعا نداشتن پروژه هسته‌ای نظامی را بر ملا و به جامعه جهانی نمایان سازد تا شاید بتواند، جلوی فعالیت هسته‌ای ایران را بگیرد. ولی این اقدام رژیم نتوانست جلوی پیشرفت و فعالیت هسته‌ای ایران را بگیرد، لذا این رژیم در جدول ماتریس ۲۰- امتیاز از دست می‌دهد، در مقابل ایران به دلیل ادامه و افزایش فعالیت هسته‌ای، در جدول ماتریس ۲۰+ امتیاز به دست می‌آورد.

جدول شماره ۳: بازی با حاصل جمع صفر ایران و رژیم صهیونیستی

رژیم صهیونیستی	ایران	
	۳۰+ الف -۳۰	۱۰+ ب -۱۰
	۱۰+ ج -۱۰	۲۰+ د -۲۰

با توجه به جدول ماتریس فوق بازی ایران و رژیم صهیونیستی یک بازی با حاصل جمع صفر است. در این بازی به علت حاصل جمع صفر بودن تعادل نش خالص را نمی‌توان محاسبه نمود. لذا در این ماتریس تعادل نش مخلوط به دست می‌آید. برای محاسبه تعادل نش مخلوط، اگر در این جدول ماتریس امتیازهای مثبت را ۱+ محاسبه کنیم و امتیازهای منفی را ۱- قرار دهیم (به این دلیل که هر امتیازی که ایران و یا رژیم صهیونیستی به دست می‌آورد، طرف مقابل همان اندازه امتیاز از دست می‌دهد)، نقطه تعادل مخلوط این جدول ماتریس $\frac{1}{2}$ و یا $\frac{0}{5}$ خواهد شد، یعنی جای که بازیکن اول با احتمال $\frac{1}{2}$ استراتژی اول و دوم خود را بازی می‌کند و در مقابل بازیکن دوم نیز با همین شرایط با احتمال $\frac{1}{2}$ استراتژی اول و دوم خود را بازی می‌نماید. پس اگر استراتژی کامل بازیکنان را ۱۰۰٪ در نظر بگیریم، نقطه تعادل مخلوط نش این ماتریس در ۵۰٪ قرار می‌گیرد.

با توجه به مطالبی که ذکر شد، نقطه زینی این جدول ماتریس به شرح ذیل خواهد بود.

جدول شماره ۴: نقطه زینی ایران و رژیم صهیونیستی

رژیم صهیونیستی	ایران		minimum رژیم صهیونیستی
	۱۰- الف +۱۰	۲۰+ ب -۲۰	-۲۰
	۳۰+ ج -۳۰	۱۰+ د -۱۰	-۳۰
maximum ایران	+۳۰	+۲۰	

همان‌طور که جدول ماتریس فوق نشان می‌دهد، رژیم صهیونیستی در این جدول به دنبال مینیموم سازی است و متقابلاً ایران نیز تلاش دارد که ماکسیمم را به دست آورد، یعنی این که ایران به دنبال ماکسیمم ضرر رژیم صهیونیستی در پرونده هسته‌ای است. بر این اساس این رژیم به دنبال مینیموم سازی است و در این ماتریس در سطر ۲۰- و ۳۰- که مینیموم جدول ماتریس است را به دست می‌آورد. در مقابل ایران نیز به دنبال ماکسیمم سازی است، لذا در جدول ماتریس در ستون ۳۰+ و ۲۰+ که بالاترین عدد است را دنبال می‌نماید. با این توصیف، بازی ایران و رژیم صهیونیستی فاقد نقطه زینی است و با توجه به تعریفی که از نقطه زینی داشتیم، ایران و رژیم صهیونیستی در پرونده هسته‌ای ایران نمی‌توانند در یک نقطه با یکدیگر به اشتراک بر سند، بدین لحاظ هیچ‌یک از این دو کشور نمی‌توانند با تغییر در سیاست یک‌جانبه خود وضعیت بهتری کسب نمایند و بدین علت در پرونده هسته‌ای ایران همواره با یکدیگر در حالت اختلاف و مبارزه قرار دارند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

رژیم صهیونیستی از ابتدای فعالیت هسته‌ای ایران از تمام ظرفیت خود برای جلوگیری از فعالیت هسته‌ای ایران استفاده کرده است. در این راستا چهار اقدام این رژیم در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته است. ۱- تهدید خواندن برنامه هسته‌ای ایران به بهانه دستیابی ایران به سلاح‌های کشتار جمعی و هسته‌ای، برای جلوگیری از شکست انحصار هسته‌ای رژیم صهیونیستی در غرب آسیا. ۲- تلاش جهت عدم دستیابی ایران به توانایی غنی‌سازی هسته‌ای و پیگیری افزایش تحریم‌های اقتصادی و مالی ایران ۳- تهدید حمله نظامی به تأسیسات هسته‌ای ایران با متهم نمودن ایران به تلاش برای تولید بمب اتمی و حمایت از تروریسم ۴- سرقت آرشو هسته‌ای ایران به منظور افشاء برنامه نظامی هسته‌ای ایران. در این مقاله این نتیجه حاصل شد که تمامی این اقدامات این رژیم نتوانست جلوی پیشرفت و توان هسته‌ای ایران بگیرد، بلکه باعث قدرتمند شدن ایران در این زمینه و افزایش حمایت ایران از جبهه مقاومت نیز گردید. جهت بررسی بیشتر به منظور آینده‌نگری تقابل ایران و رژیم صهیونیستی در این زمینه از نظریه بازی‌ها در این مقاله استفاده شد.

با توجه به وزن بندی و امتیازات جدول ماتریس این نتیجه حاصل گردید که بازی ایران با رژیم صهیونیستی در پرونده هسته‌ای بازی با حاصل جمع صفر است و در این بازی ایران پیروز است. بر اساس داده‌های به دست آمده از جدول ماتریس و بر اساس تعادل نش و نقطه زینی، این امکان که ایران و رژیم صهیونیستی در موضوع هسته‌ای در آینده به تعادل و اشتراک نظر برسند، غیرممکن است. بررسی این بازی نشان می‌دهد تنها علت پیروزی ایران در برابر رژیم صهیونیستی مقاومت در برابر اقدامات جنایتکاران و سیاسی این رژیم علیه فعالیت هسته‌ای ایران بوده است. پس این نتیجه حاصل می‌شود که تنها راه پیروزی در برابر اقدامات رژیم صهیونیستی مقاومت است. از دیگر نکات آینده‌نگری جدول ماتریس این است که در صورتی ایران مقاومت خود را در موارد ذکر شده کاهش دهد، بازی حاصل جمع صفر به نفع رژیم صهیونیستی تغییر خواهد کرد که در این صورت، ایران بازنده این بازی بوده و در تقابل با این رژیم در تمامی جنبه‌های ذکر شده شکست خواهد خورد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

فهرست منابع

- آدمی، علی. نظیفی نائینی، نازنین و بیژن. عارف (۱۳۹۷). اسرائیل و عربستان سعودی: عصر جدیدی از همکاری دوجانبه. فصلنامه پژوهش‌های راهبردی سیاست، سال هفتم، شماره ۷۲، زمستان ۹۷. (شماره پیاپی ۵۷). ۲۱۶-۱۸۹.
- احمدیان، مهدی. (۱۴۰۳). هم‌افزایی کاربردی بازی جنگ و آینده‌پژوهی. آینده‌پژوهی انقلاب اسلامی، ۵(۳)، ۲۰۵-۱۸۱.
- ادیب سرشکی، میلاد. شیراوند، صارم. و محمودی، مرتضی. (۱۳۹۳). امنیت ملی اسرائیل و استراتژی تهدید نظامی علیه جمهوری اسلامی ایران. مطالعات روابط بین‌الملل، ۲۷(۷)، ۱۲۱-۱۴۲.
- اسماعیلی، محمدمهدی (۱۴۰۲). شناسایی عوامل مؤثر و راهبردیابی برای مقابله با تبعات مناسبات امنیتی روابط امارات متحده عربی و رژیم صهیونیستی با استفاده از الگوی تدوین راهبرد Soar. فصلنامه مدیریت و پژوهش‌های دفاعی. سال بیست و دوم. ۱۰۰. تابستان ۱۴۰۲. ۱۰۸-۷۹.
- احمدی، محمد. (۱۴۰۰). تهدیدهای جنگی اسرائیل برای تخریب مذاکرات برجام شکاف درون اسرائیل در نحوه برخورد با ایران، چشم‌انداز ایران. شماره ۱۱۷، ۱۲۷-۱۱۴.
- احمدی، وحیده (۱۳۹۵). ((یادداشت راهبردی)) راهبرد اسرائیل در مورد برجام. فصلنامه مطالعات راهبردی، ۱۹(۷۲)، ۱۵۹-۱۶۲.
- امیرفریار، فرخ. (۱۳۸۸). نظریه بازی‌ها و بازی‌های سیاسی. جهان کتاب ۱-۲. ۲۳-۲۷.
- ایزدخواستی، حجت. (۱۳۹۹). نقطه زین آسی. دانشنامه اقتصاد، ۳(۱)، ۱-۲.
- بابائی، مرتضی. شیخ محمدی، مجید و لشکریان، حمیدرضا. (۱۳۹۸). مدل‌سازی و تحلیل استراتژیک نبرد بین ایالات متحده آمریکا و جمهوری اسلامی ایران با استفاده از رویکرد نظریه بازی در حالت غیرهمکارانه. مطالعات راهبردی جهانی‌شدن، ۲۳۵-۲۶۳.
- بابایی، محمد. خلیلی، رضا و لطفی حاج آباد، کاظم (۱۳۹۸). تأثیر برجام بر جایگاه راهبردی ایران در نظام بین‌الملل. مطالعات راهبردی، ۸۴، ۱۳۴-۱۰۵.
- پاسبان، ابوالفضل. نوذری، فضل اله. قاسمی، بهزاد. نیل فروشان، عباس (۱۴۰۲). شناسایی ظرفیت‌های فرهنگی مؤثر در عمق بخشی خارجی جمهوری اسلامی ایران در تقابل با عادی‌سازی روابط رژیم صهیونیستی با کشورهای پیرامونی. فصلنامه مدیریت پژوهش‌های دفاعی. سال بیست و دوم. زمستان ۱۴۰۲، ۱۰۲-۹۵.
- تارا، علیرضا. و رستمی، فرزاد (۱۳۹۷). تحلیل روابط عربستان سعودی و اسرائیل در سایه توافق هسته‌ای ایران. سیاست جهانی، ۷(۲)، ۱۱۵-۱۴۲.
- جلالی نائینی، سید غلامرضا، جعفری اسکندری. میثم و نوذری، حامد (۱۳۹۷). نظریه بازی‌ها. چاپ دوم. نشر دانشگاهی کیان.

- حاکمی، محسن و شیردل، الهام. (۱۴۰۲). هم آورد دیالکتیکال فلسفه و آینده؛ رهیافتی از عناصر آینده پژوهانه اندیشه هگل. آینده پژوهی انقلاب اسلامی، ۵(۱)، ۱۵۷-۱۸۸.
- حضور، محمدجواد. شکوهمان راد، محمدعلی و فغانی، مرتضی (۱۳۹۷). تعیین وضعیت بهینه ی تصمیمات اقتصادی در بازی های استراتژیک به ابتناء نظریه ی بازی ها (مورد مطالعه :بخش اقتصادی برنامه ی جامع اقدام مشترک). پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه پیام نور مرکز ساوه.
- حق گو، جواد. (۱۴۰۳). حمله مغول و جایگاه آینده اندیشی در آثار ادبای قرون هفتم و هشتم هجری شمسی (مطالعه موردی حافظ). آینده پژوهی انقلاب اسلامی، ۵(۳)، ۱۵۷-۱۸۰.
- حیدری، امیر هوشنگ. (۱۳۹۵). آینده پژوهی و روش دلفی. ترویج علم، ۷(۱)، ۷۵-۹۳.
- دهقانی، رضا. (۱۳۹۲/۱/۲۴). نظریه بازی ها، بازی سازی، شبیه سازی و چانه زنی. قابل دسترسی <http://rdehqani.blogfa.com/post/۴۰۱۴۰۳/۱۳> تاریخ مراجعه ۱۳/۱/۱۴۰۳.
- راغفر، حسین و کریمی، فرناز. (۱۳۹۵). پیامدهای اقتصاد سیاسی مذاکرات هسته ای با رویکرد نظریه بازی ها. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه الزهرا (س).
- رسولی ثانی آبادی، الهام. جرگه، معصومه و عطار، سعید. (۱۳۹۶). بررسی مناقشه هسته ای ایران و کشورهای ۵+۱ بر اساس نظریه بازی ها. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه یزد.
- رضوی نژاد، سید امین. (۱۳۹۵). بررسی استراتژی های ایران و امریکا در پسابرجام بر اساس نظریه بازها، پژوهشنامه علوم سیاسی، سال یازدهم، ۴۳، ۱۲۵-۱۴۸.
- سامتی، مرتضی. فتح آبادی، مهدی و کسرای، کامران. (۱۳۹۰). تعادل استراتژی مختلط نش و بازیکنان فوتبال: مطالعه موردی ضربات پنالتی. فصلنامه علمی مدل سازی اقتصادی ۵(۱۵)، ۴۷-۶۶.
- سمیعی اصفهانی، علیرضا و خدابخشی، هومان (۱۳۹۹). مجلس نهم و دهم و دیپلماسی هسته ای ایران؛ با تأکید بر برجام. پژوهش های راهبردی سیاست ۳۴، ۲۰۷-۱۷۵.
- صالحی، جواد. و شهابی، مهدیه. (۱۳۹۲). تبیین بازی های تکراری نظریه بازی ها بین آژانس انرژی اتمی و برنامه صلح آمیز هسته ای جمهوری اسلامی ایران بین سال های (۲۰۰۳ الی ۲۰۰۸). اندیشمندان حقوق ۱، ۷۹.
- صفایی پور، مسعود و آریا نژاد، ناهید (۱۴۰۲). آینده پژوهی عوامل کلیدی اثرگذار بر توسعه شهری نمونه موردی: شهر دزفول. آینده پژوهی ایران، ۲(۸)، ۳۴۴-۳۸۲.
- عبدلی، قهرمان (۱۳۹۸). نظریه بازی ها و کاربردهای آن (بازی های ایستا و پویا با اطلاعات کامل). چاپ هفتم. انتشارات سازمان جهاد دانشگاهی تهران.
- عوض پور. مهدی (۱۳۹۶). بحران سازی و یارگیری راهبردی: راهبرد صهیونیستی در قبال ایران پسابرجام. مطالعات منطقه ای، ۶۵(۱۸)، ۲۱-۴۴.
- غلامعلیان، امیر. و سبزی، حسین. (۱۳۹۹). مدل های نظریه ی بازی ها در تحلیل بحران های راهبردی جمهوری اسلامی ایران (تأکید بر بحران هسته ای). مطالعات دفاعی استراتژیک ۸۰، ۱۶۷-۱۸۸.

- فرجی راد، عبدالرضا. و نجف‌لوی ترکمان، مجید. (۱۳۹۳). تحلیل رویکرد اسرائیل در قبال مذاکرات ۵+۱ با ایران بر پایه نظریه‌ی بازی‌ها. تحقیقات سیاسی بین‌المللی ۱۹. ۲۹.
- فرهادی، علی و رشیدی، ابراهیم. (۱۴۰۲). بررسی ارتباط تعاملی آینده‌پژوهی با سیاست‌گذاری در مواجهه با عدم قطعیت. سیاست پژوهی تحول در علوم انسانی، ۲(۴)، ۷۷-۹۶.
- مرادی پور، جت الله و نوروزیان، مهدی (۱۳۸۴). آینده‌پژوهی، مفاهیم و روش‌ها. رهیافت، ۳۶(۱۵).
- مسعودی، حیدر علی و شرفی صدرآبادی، مهران. (۱۳۹۹). سیاست خارجی و نبود اجماع پایدار داخلی: تحلیل رمزگان عملیاتی برجام. مطالعات راهبردی ۴. ۲۲۴-۱۷۵.
- موسوی جهرمی، یگانه و صحتی، الهام (بی‌تا). نظریه بازی‌ها (استراتژی‌ها و کاربردها).
- نوروزی، عبدالله. (۱۳۹۷). سیاست خارجی راهبردی، ساختاری یا محتوایی؟ با تمرکز بر دولت یازدهم و دوازدهم. مطالعات راهبردی جهانی‌شدن. ۲۵۱-۲۵۹.
- نیکو، حمید و سویلمی، مرتضی (۱۳۹۶). جایگاه برنامه هسته‌ای ایران در دکترین امنیتی رژیم صهیونیستی. فصلنامه مطالعات روابط بین‌الملل، ۱۰(۳۷)، ۱۳۷-۱۷۱.
- Bergman, Ronen (2022, July 14). Israeli Security Officials Are Divided Over Iran Nuclear Deal, The New York Times, Retrieved from <https://www.nytimes.com/2022/07/14/world/middleeast/israel-iran-nuclear-lapid.html>.
- GIACOMO, CAROL. (2015, JULY 23). In Israel, Some Support the Iran Deal., The New York Times, Retrieved from <https://archive.nytimes.com/takingnote.blogs.nytimes.com/2015/07/23/in-israel-some-support-the-iran-deal/>
- Kuznetsova, A. & Tomassilli, A. (2016). Ubinet, Distributed Optimization and Games 2015-2016. Lecturer: Giovanni Neglia. Lecture 6. January 27, 2016.

