

# **The Optimal Strategy of the Islamic Republic of Iran in managing Trade Relations with China: Game Theory Approach**

**AbdolMohammad Kashian**

Corresponding Author, Assistant Professor, Faculty of Economics Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran (a.m.kashian@profs.semnan.ac.ir)

**Seyede Neda Rahimi**

PhD student in Economics, Faculty of Economics Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran (nedarahimi700@gmail.com)

## **Abstract:**

This article examines the optimal strategy of the Islamic Republic of Iran in managing trade relations with China and answers this question: considering the high level of trade relations between the United States and China and the increase in conflicts and the emergence of an economic war between these two countries, what will be the optimal strategy of Iran in managing economic relations with China. The main hypothesis of the research is that: the decline of US economic power and the rise of China's economic power and in the same time emergence of the US-China trade war has provided a very good opportunity for Iran to develop trade relations with China on order to neutralize the pressure of US sanctions. Using the game theory method, the research models the Iran-China trade relationship and analyzes Iran's optimal strategy. The results show that the best strategy of Iran is development of trade relations with China with the aim of gaining concessions from the West, as well as improving the country's economic situation and circumventing sanctions and for the china with the aim of gaining concessions from the West and also expanding its soft power in the West Asian region. If one of the parties has a strategy of severing cooperation in order to satisfy the West, the other party will choose such a strategy and the game will reach a new balance in which the utility of both countries will be very low.

**Keywords:** Iran, China, USA, trade relations, game theory

# راهبرد بهینه جمهوری اسلامی ایران در مدیریت مناسبات تجاری با چین در بستر

## تحلیلی نظریه بازی‌ها<sup>۱</sup>

عبدالمحمد کاشیان

نویسنده مسئول، استادیار، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

(a.m.kashian@profs.semnan.ac.ir)

سیده ندا رحیمی

دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

(nedarahimi700@gmail.com)

### چکیده:

مقاله حاضر به بررسی راهبرد بهینه جمهوری اسلامی ایران در مدیریت مناسبات تجاری با چین پرداخته و به این سوال پاسخ می‌دهد که با توجه به سطح بالای روابط تجاری آمریکا و چین از یک سو و افزایش تعارضات میان این دو کشور از سوی دیگر، راهبرد بهینه جمهوری اسلامی ایران در مدیریت مناسبات اقتصادی میان ایران و چین چگونه خواهد بود؟ فرضیه اصلی پژوهش آن است که افول قدرت اقتصادی آمریکا و افزایش قدرت اقتصادی چین و نیز افزایش سطح جنگ تجاری میان این دو کشور فرصت بسیار مناسبی را برای ایران فراهم آورده تا با توسعه مناسبات تجاری با چین، بخشی از فشارهای ناشی از تحریم‌های آمریکا را خنثی نماید. پژوهش با بهره‌گیری از روش نظریه بازی‌ها، رابطه تجاری ایران و چین را مدل‌سازی کرده و راهبرد بهینه ایران در توسعه مناسبات تجاری با چین را تبیین خواهد کرد. نتایج به دست آمده از تحلیل تعادل‌های بازی نشان می‌دهد راهبرد مطلوب برای ایران، توسعه راهبردی روابط تجاری با چین باهدف امتیازگیری از طرف غربی و همچنین بهبود شرایط اقتصادی کشور و دور زدن تحریم‌هاست و به همین صورت راهبرد مطلوب برای طرف چینی نیز توسعه راهبردی روابط تجاری با ایران باهدف امتیازگیری از طرف غربی و نیز گسترش قدرت نرم خود در منطقه غرب آسیا است. چنانچه یکی از طرفین استراتژی قطع همکاری به‌منظور جلب رضایت طرف غربی را داشته باشند، طرف مقابل نیز چنین استراتژی را انتخاب می‌کند و بازی به تعادل جدیدی می‌رسد که منافع هر دو کشور در آن بسیار پایین خواهد بود.

---

۱. این یک مقاله دسترسی آزاد تحت مجوز (licenses/by-nc-nd/4.0/ CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/>)) است.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۱۴ تاریخ بازبینی: ۱۴۰۱/۰۸/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۰۸

کلیدواژه: ایران، چین، آمریکا، روابط تجاری، نظریه بازی‌ها

## مقدمه:

قرن ۲۱ در حالی آغاز شده که جهان در آستانه تحولات عظیمی قرار گرفته است. تحولاتی که مبدأ آن اقتصاد کشورهای دنیا است، اما جغرافیای سیاسی و قدرت کشورهای مختلف را تحت تأثیر خود قرار داده است. در حالی که آمریکا بعد از جنگ جهانی دوم و در سال‌های منتهی به قرن ۲۰، به قدرت برتر جهان تبدیل شده، تحولات سال‌های آغازین قرن ۲۱ نشان از تغییرات مهمی دارد. بدون تردید شگرف‌ترین تحولی که قرن جدید را متفاوت از گذشته کرده است، ظهور چین به‌عنوان یک ابرقدرت اقتصادی جدید است. جریان‌ات حال حاضر نشان می‌دهد که توسعه چین صرفاً در بعد اقتصادی خلاصه نشده، بلکه هم‌زمان چینی‌ها توانسته‌اند دایره نفوذ سیاسی، نظامی و اقتصادی خود را به اقصی نقاط جهان گسترش دهند و خود را به یک بازیگر مهم در عرضه اقتصادی، سیاسی و نظامی تبدیل سازد. علی‌رغم فرازوفرودهای زیادی که در مسیر توسعه چین به وجود آمد، مسیر رشد و توسعه اقتصادی چین هنوز نیز پابرجاست و استمرار این روند، بر نفوذ همه‌جانبه چینی‌ها خواهد افزود.

از جمله رخدادهای مهم این دوران، گسترش ارتباطات چین با ایران است؛ به‌گونه‌ای که در حال حاضر چین با ۱۹ میلیارد دلار روابط تجاری با ایران و اختصاص سهم ۲۲.۵ درصدی از کل روابط تجاری ایران، بزرگ‌ترین شریک تجاری این کشور محسوب می‌شود (دادهای گمرک ایران، ۱۳۹۹<sup>۱</sup>). ایران و چین به‌عنوان دو قدرت مهم منطقه‌ای و دو بازیگر اثرگذار جهانی روابط خود را در تمامی سطوح موضوعات و به گونه‌های دوجانبه و

---

<sup>۱</sup> <http://tccim.ir/>

چندجانبه (نهادی) تعریف کرده‌اند. به عبارت دیگر روابط ایران و چین از نوع روابط فراگیر و جامع در سطح بین‌المللی است زیرا که همواره متضمن منافع دو طرف بوده است.

با توجه به اینکه ایران بازیگری است که عرصه بازی آن منطقه‌ای اما سطح بازی آن بین‌المللی است با تعارضات مختلفی از جانب سایر بازیگران اعم از منطقه‌ای و بین‌المللی مواجه بوده و از این‌رو نیازمند بهره‌گیری از تمام توان تحرک خود در عرصه قدرت دیپلماتیک است تا از ائتلاف‌سازی ضد ایرانی که به ابتکار غرب و مشخصاً آمریکا دنبال شده جلوگیری کند. چین یکی از اهداف تحرکات سیاست خارجی ایران به شمار می‌آید تا از طریق مشارکت دیپلماتیک با آن منافع سیاسی و اقتصادی کشور توأمان تأمین شود. در سوی دیگر این رابطه پکن نیز رابطه با تهران را سودمند و تأمین‌کننده منافع خود یافته است، زیرا ایران و دستور کار بین‌المللی ایران عرصه مناسبی جهت کنشگری جهانی این کشور در راستای هنجارسازی بین‌المللی در قالب نهادهای بین‌المللی فراهم می‌آورد تا از این طریق سطح بازیگری خود را به عرصه‌های جهانی ارتقا دهد. همچنین عواید اقتصادی رابطه با ایران نیز برای این کشور جاذبه‌های زیادی دارد (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۵، ص ۲). با این وجود گستره روابط تجاری چین با قدرت‌های غربی به قدری زیاد است که ترجیح دادن آن به توسعه مناسبات تجاری با ایران، بعید به نظر می‌رسد و همین موضوع بر پیچیدگی‌های مسئله افزوده است.

بر این اساس پژوهش حاضر به دنبال آن است که ضمن تحلیل روابط تجاری ایران و چین، نوع مواجهه آن‌ها با آمریکا را سنجیده و از این بستر استراتژی‌های پیشروی ایران و چین را در توسعه مناسبات خود تبیین نماید. تبیین این استراتژی‌ها می‌تواند زمینه تحلیل این مناسبات از منظر نظریه بازی را فراهم آورد. لذا بعد از بیان مبانی نظری تحقیق و پیشینه پژوهش، به بررسی سازوکار نظریه بازی‌ها پرداخته خواهد شد و در بخش چهارم با تعیین استراتژی‌های بازیگران و شکل دادن حالت ماتریسی بازی، تعادل‌های پیش‌رو مشخص خواهد شد و راهبرد بهینه ارائه می‌گردد. بخش پنجم به ارائه یک جمع‌بندی و پیشنهاد‌های سیاستی خواهد گذشت.

## ۱- مبانی نظری تحقیق

### ۱-۱- تحلیلی بر روابط تجاری ایران و چین:

اقتصاد چین که برای سالیان متمادی تحت سیطره کمونیسم قرار داشت، از آغاز سال ۱۹۷۹ سیاست‌های اصلاحات و درهای باز را به اجرا گذارد. پس از اجرای این سیاست، اقتصاد این کشور توسعه قابل ملاحظه‌ای پیدا کرد و چهره کشور دستخوش تغییرات قابل توجهی شد. روند رشد چین به قدری خیره کننده بود که کمتر از ۴۰ سال بعد از اجرای سیاست‌های اصلاحات و درهای باز، اقتصاد گمنام چین به برترین اقتصاد دنیا تبدیل شد و این کشور توانست قدرت برتر اقتصادی دنیا از لحاظ تولید ناخالص داخلی (PPP) شود. این جریانات که هم‌زمان با شکل‌گیری انقلاب اسلامی در ایران بود، زمینه ساز تحولات عظیمی در توسعه روابط تجاری ایران و چین گردید (کاشیان، ۱۴۰۰، ص ۷۲).

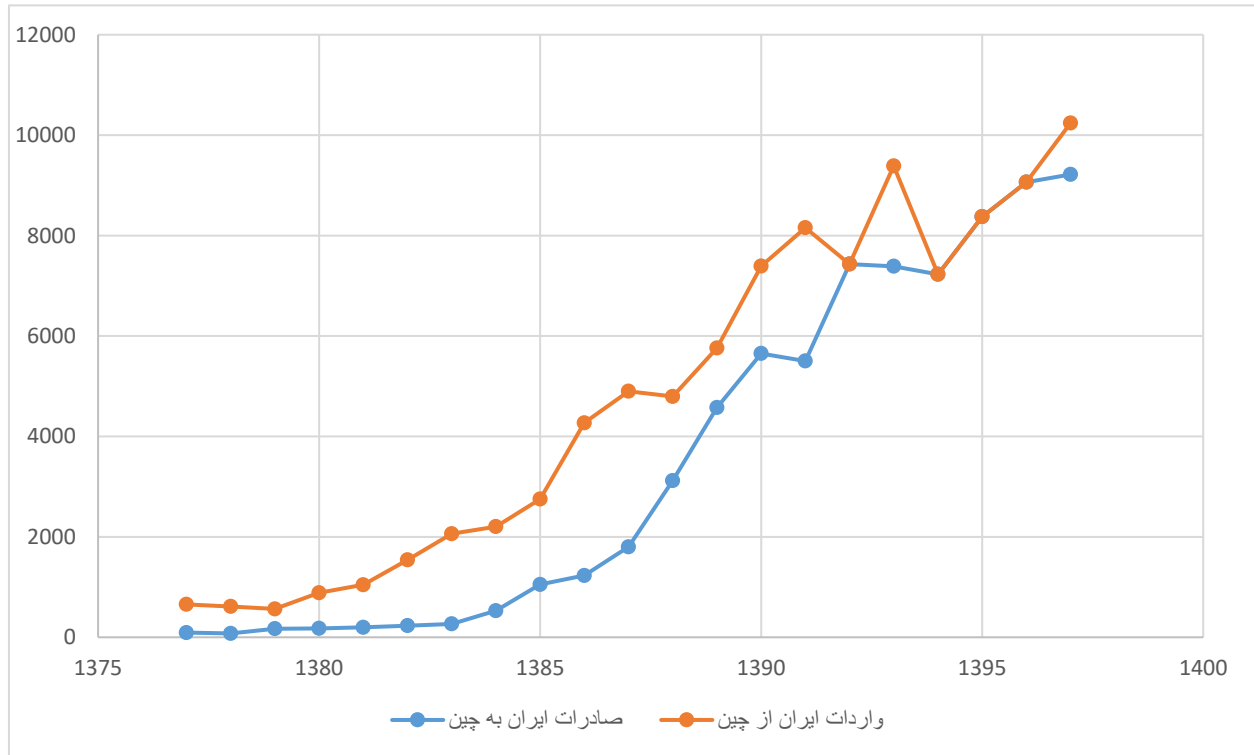
روابط ایران و چین در این سال‌ها در حوزه اقتصادی به سرعت گسترش یافته است؛ به طوری که اکنون چین مهم‌ترین شریک اقتصادی ایران است و در صحنه بین‌المللی نیز تا حدودی از حامیان ایران به شمار می‌رود. شروع روابط جدی ایران و چین به سال ۱۳۵۱ باز می‌گردد که می‌توان آن را به سه مقطع تقسیم کرد: از ۱۳۵۱ تا ۱۳۶۰، از ۱۳۶۰ تا ۱۳۷۰ و از سال ۱۳۷۰ تا کنون، که مرحله اول این روابط تا پیروزی انقلاب اسلامی با کندی پیش می‌رود و از زمان پیروزی انقلاب تا سال ۱۳۶۰ متوقف می‌شود. اما در مرحله دوم روابط دوباره برقرار می‌شود اما رشد و سرعت چندانی ندارد که در مرحله سوم به علت تشدید تحریم‌های غرب و عدم حضور کشورهای غربی در بازار ایران، شتاب چشمگیری می‌گیرد (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۵، ص ۳).

#### ۱-۱-۱- وضعیت فعلی روابط ایران و چین

گذری بر تحولات روابط ایران و چین دلالت بر آن دارد که در حال حاضر ایران و چین بالاترین سطح روابط تجاری و اقتصادی را تحقق بخشیده‌اند. واردات ایران از چین طی دو دهه گذشته دچار تحول اساسی و رشد قابل توجهی شده است، به طوری که طی مدت بیست ساله حدود ۵۱ برابر شده و از ۱۹۸ میلیون دلار در سال ۱۳۸۱ به ۹۷۰۰ میلیون دلار در سال ۱۳۹۹ افزایش یافته است. میزان صادرات ایران به چین نیز طی دو دهه گذشته با رشد قابل توجهی همراه بوده است، به طوری که طی این مدت حدود ۹ برابر شده و از ۱۰۴۶ میلیون دلار در سال ۱۳۸۱ به ۸۹۰۰ میلیون دلار در سال ۱۳۹۹ افزایش یافته است. در حال حاضر چین در کنار عراق و افغانستان یکی از مقاصد اصلی کالاهای صادراتی ایران است (داده‌های گمرک ایران، ۱۳۹۹). در سال ۲۰۲۰ به میزان ۸.۹

میلیارد دلار از ایران به این کشور کالا صادر شده که چیزی در حدود ۱ درصد از نیازهای وارداتی چین را تأمین کرده است. نمودار زیر بیانگر روابط تجاری ایران و چین طی سالیان گذشته است.

میلیون دلار



نمودار ۱: بررسی روابط تجاری ایران و چین در سال‌های اخیر (میلیون دلار) مأخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۹

از سوی دیگر چشم‌اندازی که برای روابط تجاری ایران و چین قابل تصور است، بیانگر آینده‌ای روشن در توسعه روابط اقتصادی ایران و چین است. امضای توافق همکاری جامع ۲۵ ساله ایران و چین که دارای بخش اقتصادی قابل توجهی است در کنار برنامه‌ریزی برای احیای جاده ابریشم، خود می‌تواند سرآغاز فصل جدیدی از روابط این دو کشور باشد. از طرفی پیوستن ایران به سازمان شانگ‌های نیز می‌تواند بر توسعه روابط تجاری ایران و چین مؤثر باشد.

## ۱-۱-۲- منافع ایران در توسعه روابط با چین

بدون تردید روابط تجاری ایران و چین سبب ایجاد مزایایی شده است که در ادامه به بررسی آن پرداخته می‌شود:

(۱) کاهش هزینه‌های دسترسی به نهاده‌های تولیدی

- (۲) امکان دسترسی به بازارهای جدید
- (۳) تسهیل فرآیند تبادل دانش فنی و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه
- (۴) گشایش بازارهای جدید به روی کسب‌وکارهای محلی و امکان توسعه صادرات
- (۵) توسعه قدرت نرم ایران
- (۶) یافتن شریک تجاری و بی‌نیازی از غرب
- (۷) دور زدن تحریم‌ها
- (۸) امتیازگیری از غرب

در توضیح مورد هشتم ذکر این نکته ضروری است که از روش‌های مهمی که می‌تواند در کاهش فشار تحریمی غرب علیه ایران مؤثر باشد، تکیه بر ظرفیت‌های شرق و خصوصاً چین است. از طرفی رقابت گسترده میان آمریکا و چین سبب شده است که نزدیک شدن کشورهای غرب آسیا به چین به عنوان زنگ خطری برای آمریکا باشد، از این رو این امکان وجود دارد که آمریکا به منظور فاصله گرفتن ایران از چین مجبور به ارائه امتیازهایی به ایران شود.

### ۳-۱-۱- منافع چین در توسعه روابط تجاری با ایران

بدون تردید از مهم‌ترین ویژگی‌های توسعه روابط تجاری، منافع دو طرفه‌ای است که برای افراد ایجاد می‌شود. همان‌طوری که توسعه روابط تجاری با چین برای ایران اهمیت دارد، به همان نسبت برای چینی‌ها این گونه است. در ادامه به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود:

- (۱) نفوذ در منطقه غرب آسیا و ارتقای قدرت نرم خود
- (۲) تأمین امنیت عرضه انرژی و مواد اولیه
- (۳) رقابت اقتصادی - سیاسی با روسیه
- (۴) بازی کردن با برگ ایران در مقابل با آمریکا
- (۵) بازار مناسب برای فروش محصولات خود
- (۶) امتیازگیری از غرب



موضوعی که در توضیح بند ششم قابل ذکر است این است که آمریکا هزینه زیادی را برای تحریم‌ها علیه ایران متحمل شده و تمایلی به دور خوردن در تحریم‌ها علیه ایران ندارد. این در حالی است که رابطه اقتصادی ایران و چین می‌تواند بخش زیادی از تحریم‌های آمریکا را خنثی نماید. در چنین شرایطی توسعه روابط تجاری ایران و چین برای آمریکا خوش‌آیند نبوده و این موضوع می‌تواند محل امتیازی‌گیری طرف چینی از غربی‌ها باشد.

## ۱-۲- تحلیل روابط تجاری ایران و آمریکا

روابط ایران و آمریکا بعد از انقلاب اسلامی چالش‌های بسیاری را پشت سر گذاشته است. جمهوری اسلامی ایران تقریباً از بدو شکل‌گیری مورد تحریم آمریکا و متحدان این کشور قرار داشته، اما از سال ۱۳۸۴ به بهانه غنی‌سازی اورانیوم این تحریم‌ها وارد دور تازه‌ای شد. در واقع دو کشوری که روزی متحد استراتژیک لقب گرفته بودند امروز به دشمنان یکدیگر بدل شده‌اند.

تحریم‌های ایران را از نظر تحریم‌کنندگان می‌توان به ۴ دسته کلی تقسیم‌بندی کرد: تحریم‌های چندجانبه، مانند تحریم‌های شورای امنیت سازمان ملل<sup>۱</sup>، تحریم‌های اتحادیه اروپا<sup>۲</sup>، تحریم‌های تک‌جانبه از سوی کشورهای مختلف مانند ایالات متحده و تحریم‌های کنگره آمریکا. تاکنون هیچ‌یک از تحریم‌هایی که طی سه دهه گذشته و با محوریت آمریکا بر ایران تحمیل شده و به مرور بر شدت و ابعاد این تحریم‌ها افزوده شده و در حال حاضر ایران با بی‌سابقه‌ترین تحریم‌ها در تاریخ خود روبروست؛ به طوری که می‌توان درباره آن اصطلاح جنگ اقتصادی<sup>۳</sup> را بکار برد. با نگاهی به روند کلیه تحریم‌های وضع شده از سوی غرب بر علیه کشورمان می‌توان ۹ موج تحریم را شناسایی کرد (منظور و مصطفی‌پور، ۱۳۹۲، ص ۳۲ و آرمند و کاشیان، ۱۴۰۱، ص ۱۲۳):

- تحریم‌های تکنولوژیک، سرمایه‌گذاری و تجهیزات نظامی
- محدود سازی نقل و انتقالات مالی: این تحریم‌ها که تصویب آن‌ها از سال ۲۰۱۰ آغاز شد با هدف جلوگیری از ورود درآمدهای ارزی به چرخه تجاری<sup>۴</sup> کشور و کاهش توان مبادلات تجاری ایران وضع گردید.

---

<sup>1</sup> United Nations Security Council

<sup>2</sup> European Union

<sup>3</sup> Economic warfare

<sup>4</sup> Business cycle

- تحریم بانک مرکزی<sup>۱</sup>: در این فاز از تحریم‌ها که در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۲ و با مشارکت اتحادیه اروپا و آمریکا تدوین شد، جلوگیری از دسترسی بانک مرکزی به درآمدهای ارزی، اختلال در پشتوانه پولی کشور و محدودیت هر چه بیشتر جریان تجارت خارجی و به‌طورکلی آسیب جدی به اقتصاد ایران اهداف اصلی غرب را تشکیل می‌داد.
- تحریم‌های فروش نفت و گاز: این فاز از تحریم‌ها که به‌موازات فاز پیشین وضع شد، کاهش شدید درآمدهای نفتی ایران و به‌تبع آن، تخریب متغیرهای کلیدی اقتصادی کشور نظیر ارزش ریال، بودجه دولت، تجارت خارجی را هدف قرار داده است.
- ممنوعیت مبادلات فلزات گران‌بها و طلا و مسدودسازی وجوه: در این فاز از تحریم‌ها که توسط اتحادیه اروپا در اواخر سال ۲۰۱۲ و کنگره آمریکا در اوایل سال ۲۰۱۳ به تصویب رسید تلاش شد تا امکان استفاده از درآمدهای ارزی انباشت شده ایران در کشورهای دیگر محدود شود و فشارها در بخش صنایع مادر ایران گسترده شود.
- در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ توافق‌نامه موسوم به برجام با هدف رفع تحریم‌ها امضا گردید که طی آن قرار شد در برابر برخی از اقدامات ایران، بخشی از تحریم‌های پیشین حذف شود. با این وجود علی‌رغم اجرای اقدامات عملی از سوی ایران، در سال ۲۰۱۸ آمریکا رسماً از برجام خارج شد و سیر جدیدی از تحریم‌های اقتصادی آغاز گردید.
- تحریم فروش نفت و برخورداری از امکانات سوئیفت: در این دوره ضمن اینکه ارتباط ایران با سوئیفت مجدداً قطع شد، دولت ترامپ به کشورهای واردکننده نفت از ایران شش ماه فرصت داد تا واردات نفت از ایران را قطع کند یا کاهش دهند.
- تحریم مجدد بانک مرکزی: از اواخر سال ۲۰۱۸ و اوایل سال ۲۰۱۹ بانک مرکزی ایران مجدداً تحریم شد و سیر جدیدی از فشارهای اقتصادی بر کشور ایجاد شد.
- تحریم‌های اشخاص، نهادها، صنایع و سایر: در طی سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۲ نیز آمریکا سعی کرد با ایجاد تحریم‌هایی بر علیه اشخاص، سازمان‌ها و نهادهای دولتی و خصوصی ایران و همچنین برخی از

---

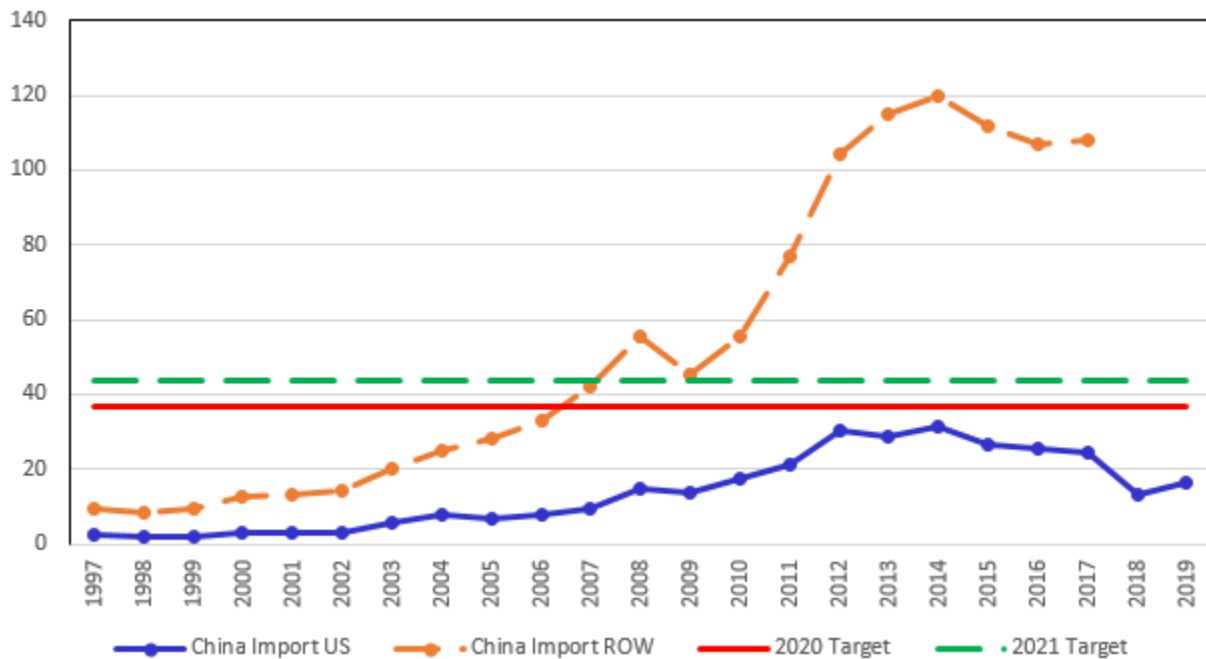
<sup>۱</sup> central bank

صنایع به مانند فولاد، آهن، مس و آلومینیوم و حتی پتروشیمی، جدیت خود در فشار بر ایران را نشان دهد تا از این طریق ایران را مجبور به مذاکره مجدد نماید.

### ۳-۱- تحلیلی بر روابط تجاری چین و آمریکا

روابط تجاری آمریکا و چین بسیار عمیق و گسترده است و عددی بالغ بر ۶۰۰ میلیارد دلار را نیز تجربه کرده است. با این حال این روابط تجاری عمدتاً به نفع چین بوده و همواره برای آمریکا کسری زیادی به همراه داشته است. نمودار زیر میزان صادرات و واردات آمریکا و چین را نشان می‌دهد. فاصله بین دو نمودار شکاف تجاری و در نتیجه کسری تجاری میان دو کشور را نشان داده است.

میلیارد دلار



نمودار ۲: کسری تجاری آمریکا نسبت به چین (ماخذ: داده‌های گمرک چین و USDA برای سال‌های ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹)

در حالی که رقابت اقتصادی با شرایطی که پیش‌تر بدان اشاره شد امری مطلوب تلقی می‌شود، در برخی از موارد رقابت اقتصادی تبدیل به جنگ اقتصادی می‌شود. جنگ اقتصادی عبارت است از منازعه و ستیزه‌جویی بر ضد کشور مقابل با استفاده از ابزارهای اقتصادی با هدف تضعیف قدرت اقتصادی و حتی براندازی سیاسی آن کشور (طغیانی، ۱۳۹۵، ص ۳۵). آمریکا همواره از وضع موجود خود در رابطه با چین ابراز نگرانی کرده و لذا به دنبال

روش‌هایی برای کاهش کسری تجاری خود است که یکی از این روش‌ها جنگ تجاری است. آغاز جنگ تجاری آمریکا و چین سبب شده است که اقتصاد دنیا تحت تأثیر زیادی قرار گیرد.

گزارش صندوق بین‌المللی پول در خصوص چشم انداز اقتصاد جهانی، ضرر اقتصاد جهانی ناشی از جنگ تجاری چین و آمریکا را ۴۳۰ میلیارد دلار برآورد کرده و بیان داشت که ایالات متحده می‌تواند در بحث تعرفه، کانون تلافی جهانی باشد و تهدیدات فعلی ایالات متحده و شرکای تجاری این کشور باعث کاهش رشد جهانی خواهد شد (ساردانا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸، ص ۶). از نظر اقتصادی، ایالات متحده و چین در جنگ تجاری بازنده خواهند بود. تعرفه‌های تقابلی باعث افزایش قیمت واردات، اختلال در صادرات، افزایش هزینه و تعویق رشد اقتصادی می‌شود (آبیاد<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸، ص ۶۸) در این جنگ اقتصادی چین می‌بایست برای فرار از دام درآمد متوسط به سمت صنایع با فناوری پیشرفته و صدور آن حرکت کند. این برنامه شامل یارانه‌های دولت، سرمایه‌گذاری‌های سنگین در تحقیقات و نوآوری و اهداف تولید مبتنی بر محتوای محلی است (احمدیان و کهریزی، ۱۳۹۸). در نتیجه این جنگ تجاری صادرات چین به ایالات متحده ۵۲ میلیارد یورو کاهش داشته، در حالی که صادرات ایالات متحده به چین ۳۷ میلیارد یورو کاهش یافته است و اندکی تراز تجاری ایالات متحده بهبود یافته است. با این حال این جنگ تحمیل شده بر چین تولید ناخالص داخلی آمریکا را ۹.۵ میلیارد یورو و تولید ناخالص داخلی چین را ۳۰ میلیارد یورو کاهش داده است (فلبرمایر، ۲۰۱۹، ص ۳۰). در نتیجه می‌توان گفت که هر چند آمریکا در مواجهه خود با چین سعی کرده ضربه زیادی به چین وارد آورد و البته موفق نیز بوده است، اما در مقابل چینی‌ها نیز ضرباتی را به آمریکا وارد آورده‌اند. این جنگ تجاری یک بازی باخت-باخت محسوب می‌شود و استمرار آن امکان‌پذیر نخواهد بود. هر یک از این دو کشور و خصوصاً چینی‌ها تلاش خواهند کرد که نفوذ خود در بسیاری از مناطق دنیا را گسترش دهند و با احتیاط بیشتری نسبت به آمریکایی‌ها رفتار نمایند.

در کنار همه این مسائل، حجم بالای روابط تجاری چین و آمریکا، سبب ایجاد یک وابستگی متقابل و تعریف منافع مشترک میان دو کشور شده است. این روابط همانطوری که پیشتر بیان گردید تا ۶۰۰ میلیارد دلار نیز برآورد شده است که از تولید ناخالص داخلی ایران نیز بیشتر است. حال سوال اساسی این است که آیا چینی‌ها حاضر

<sup>1</sup> saradana

<sup>2</sup> abyad

به فدا کردن این حجم از مبادلات تجاری برای بهبود روابط با ایران هستند یا خیر؟ یا اینکه طرف چینی برای افزایش منافع خود در مبادله تجاری با آمریکا از برگ ایران استفاده خواهد کرد. این مساله به عنوان یک سناریو مد نظر قرار گرفته است.

#### ۴-۱- فرصت‌های پیش روی ایران ناشی از جنگ تجاری آمریکا و چین، افول آمریکا و صعود چین

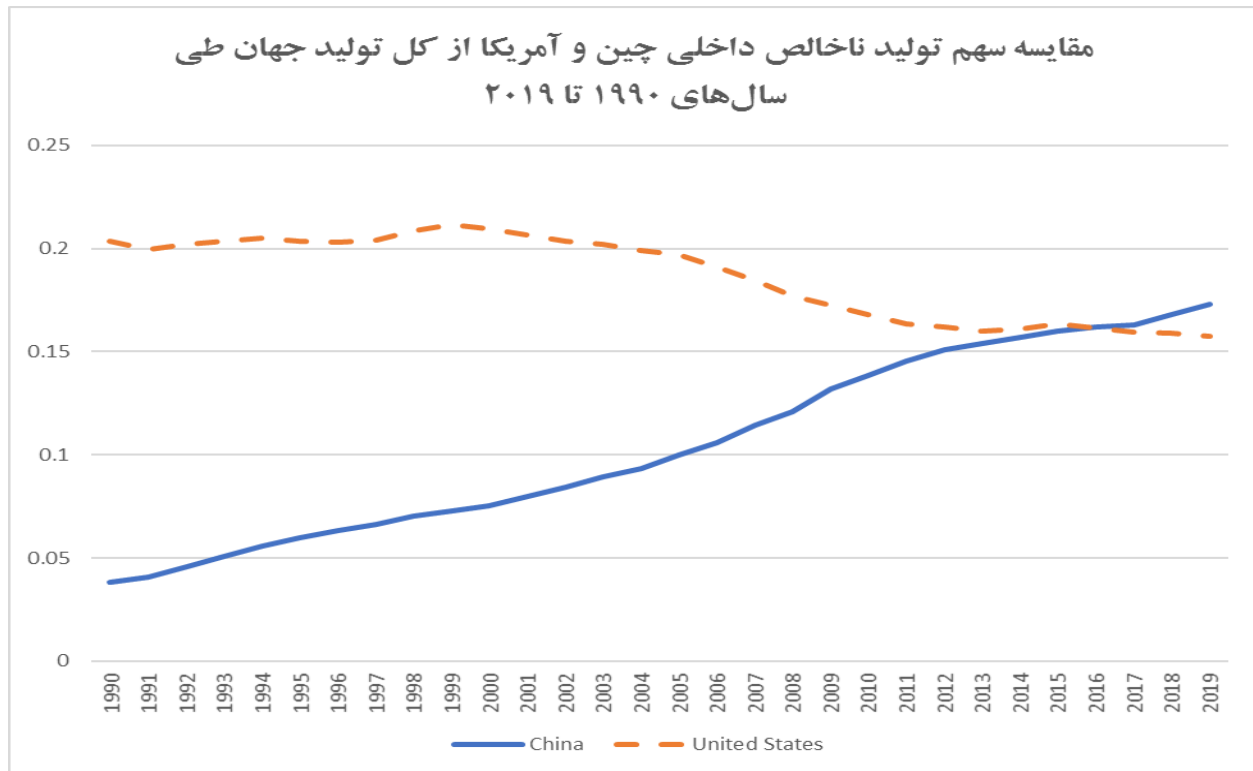
در حالی که اقتصاد ایران تحت تحریم‌های شدید آمریکاست، جنگ تجاری آمریکا و چین فرصت بسیار مناسبی را برای جمهوری اسلامی ایران فراهم آورده است تا از ظرفیت‌های چین برای مقابله با تهدیدها استفاده نماید. مسئله افول قدرت اقتصادی آمریکا و بهبود جایگاه چین در سطح اقتصاد جهانی نیز، اهمیت این مقوله را دوچندان کرده است.

بررسی روند قدرت اقتصادی کشورهای دنیا طی ۳۰ سال گذشته، دلالت‌های بسیار جذابی نسبت به تغییر معادلات جهانی دارد. در حالی که تا سال ۲۰۱۶ آمریکا بالاترین سهم از GDP<sup>۱</sup> جهانی بر حسب شاخص PPP<sup>۲</sup> را به خود اختصاص داده، از سال ۲۰۱۶ به بعد، این جایگاه در اختیار چین قرار گرفته است. این در حالی است که سهم ۲۱ درصدی آمریکا از تولید ناخالص جهان حسب شاخص برابری قدرت خرید در سال‌های گذشته، به مرز ۱۵ درصد رسیده است و چین که در سال‌های پیشین کمتر از ۴ درصد از تولید ناخالص جهان را به خود اختصاص داده بود، در سال ۲۰۱۹ به مرز ۱۸ درصد رسیده است که حدود ۳ درصد بالاتر از آمریکا قرار گرفته است. استمرار این روند سبب خواهد شد که آمریکا و هم‌پیمانانش با چالش‌های جدی موازنه قدرت مواجه شوند، کما اینکه آغاز جنگ تجاری آمریکا و چین از این منظر قابل تحلیل است. نمودار زیر سهم تولید ناخالص داخلی چین و آمریکا از کل تولید جهان بر حسب شاخص PPP را طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ نشان می‌دهد:

---

<sup>۱</sup> Gross domestic production

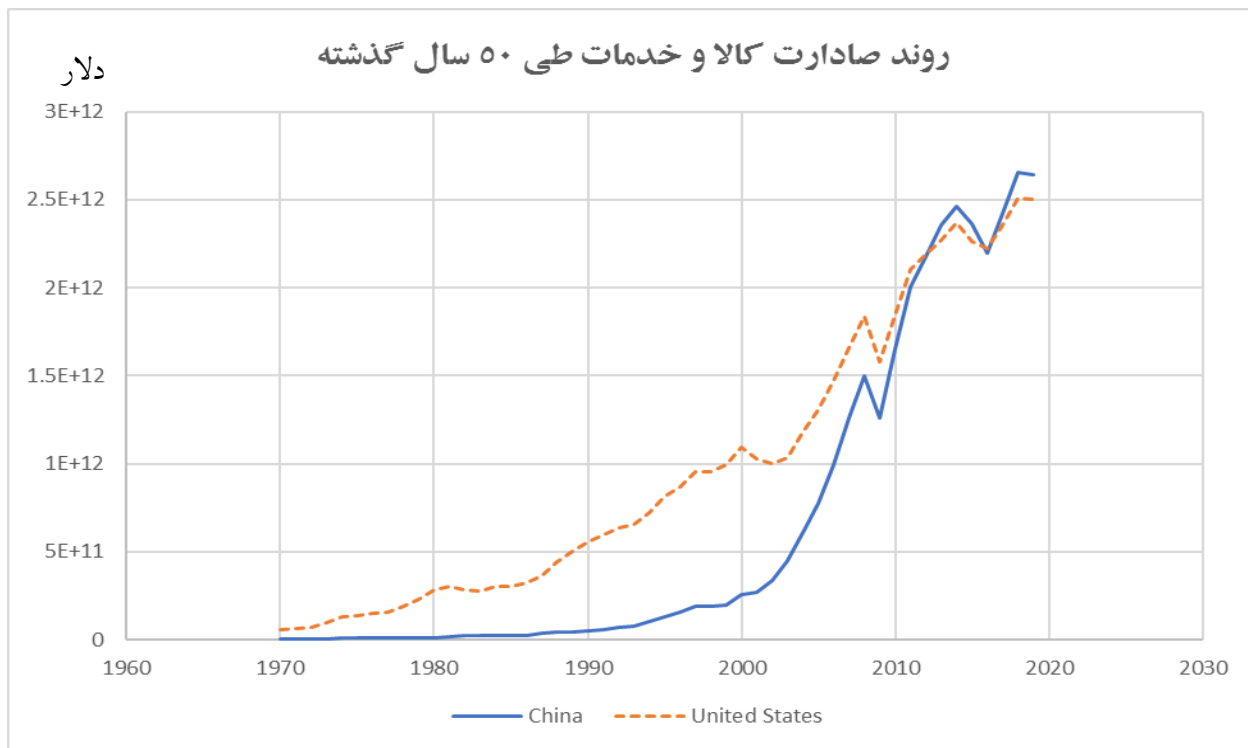
<sup>۲</sup> Purchasin Power Parrity



نمودار ۳: مقایسه سهم تولید ناخالص داخلی آمریکا و چین حسب شاخص PPP (مأخذ: بانک جهانی)

از سوی دیگر بررسی روند صادرات کالا و خدمات چین و آمریکا به کشورهای مختلف دنیا نشان از آن دارد که چینی‌ها از سال ۲۰۱۲ گوی سبقت را از آمریکایی‌ها ربوده‌اند و برای سالیانی متمادی است که چینی‌ها بیشترین صادرات را به کشورهای دنیا به خود اختصاص داده‌اند. از آنجا که توسعه صادرات یکی از مؤلفه‌های قدرت نرم نیز محسوب می‌شود، این روندها نشان از آن دارد که چینی‌ها سیطره و تسلط خود بر کشورهای مختلف دنیا را زیاد کرده‌اند. نمودار زیر این روند را به خوبی نشان داده است.

<sup>1</sup> <https://www.worldbank.org/en/home>



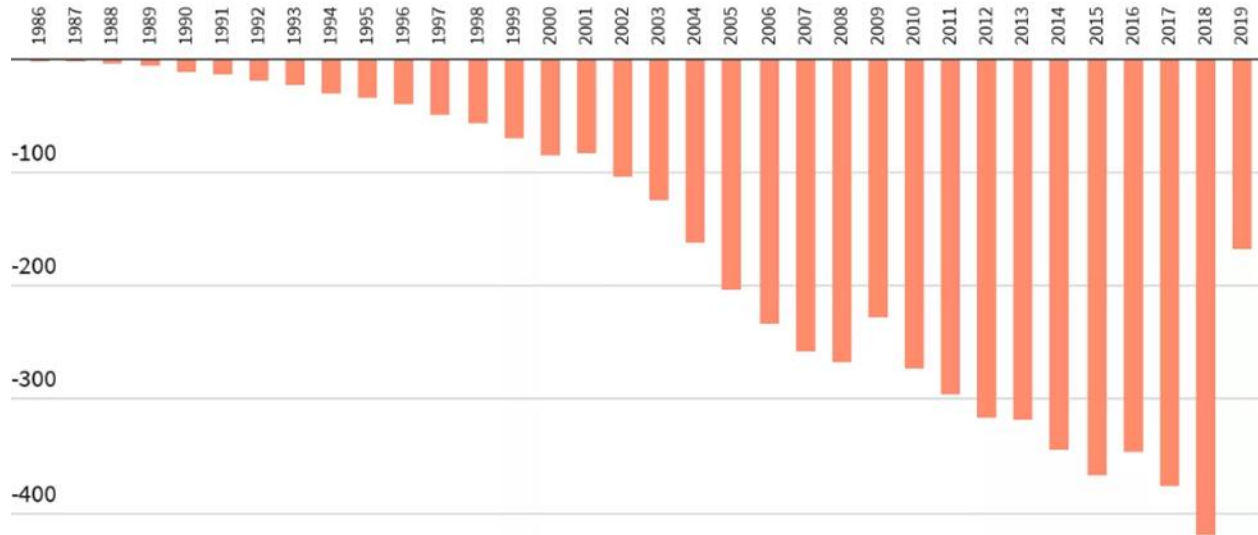
نمودار ۴: روند صادرات کالا و خدمات آمریکا و چین به کشورهای مختلف جهان طی ۵۰ سال گذشته (مأخذ: سازمان تجارت جهانی<sup>۱</sup>، (WTO)

مسئله دیگری که حائز اهمیت است، رابطه تجاری چین و آمریکاست. بدون تردید تراز تجاری مثبت برای یک کشور نسبت به دیگری یک فاکتور مهم و مثبت تلقی می‌شود و برای کشوری که تراز تجاری منفی دارد، یک فاکتور منفی. نمودار زیر نشان می‌دهد که از سال ۱۹۸۶ تراز تجاری چینی‌ها مثبت و تراز تجاری آمریکایی‌ها نسبت به چین منفی بوده است، هرچند این عدد بسیار کوچک بوده است. این در حالی است که در سال‌های بعدی به بیش از ۴۰۰ میلیارد دلار نیز رسیده است که عددی بسیار بیشتر و یا نزدیک به تولید ناخالص ملی بسیاری از کشورهای دنیاست.

<sup>1</sup> world trade organization

## US-China Trade Balance, in \$ Billions

Goods only, nominal terms



نمودار ۵: کسری تجاری آمریکا نسبت به چین

استمرار این روندها دلالت بر آن دارد که چین در سال‌های اخیر به قدرت اقتصادی بزرگی تبدیل شده است و این مسئله برای آمریکایی‌ها خوشایند نیست. اقتصاد چین توانسته با تصاحب سهم بالاتری از تولید ناخالص اقتصادی دنیا، همراه با افزایش سطح صادرات خود به کشورهای مختلف و پشت سر گذاشتن آمریکا و نیز ایجاد کسری تجاری شدید برای اقتصاد آمریکا تأثیر زیادی بر کاهش قدرت اقتصادی آمریکا داشته باشد. از این منظر جنگ تجاری آمریکا و چین قابل توجیه و تفسیر بوده است.

با این اوصاف به نظر می‌رسد که هر یک از کشورهای چین و ایران استراتژی‌های مختلفی برای توسعه مناسبات تجاری داشته باشند. این مناسبات در بخش چهارم با توجه به آنچه در بخش دوم گذشت، بر اساس نظریه بازی‌ها مدل خواهد شد و تعادل‌های بازی تعیین خواهد شد.



## ۱-۵- تعیین استراتژی ایران و چین برای همکاری

با توجه به تحلیل‌هایی که پیشتر بدان اشاره شد، ترسیم راهبرد مطلوب ایران در مواجهه با چین منوط به در نظر گرفتن نقش آمریکا است. بر این اساس هر یک از طرفین ایرانی و چینی می‌توانند استراتژی‌هایی را اتخاذ کنند. استراتژی‌های پیش‌روی ایران عبارتند از:

استراتژی ۱: همکاری کامل با چین و قطع روابط با غرب (آمریکا)

استراتژی ۲: همکاری با چین و نگاه ابزاری به آن برای امتیاز گیری از غرب (آمریکا)

استراتژی ۳: قطع همکاری با چین به منظور توسعه روابط با غرب (آمریکا)

استراتژی ۴: همکاری کامل با چین و توسعه روابط با غرب (آمریکا)

در طرف مقابل چینی‌ها نیز می‌توانند با در نظر گرفتن نقش آمریکا استراتژی‌های خود در مواجهه با ایران را ترسیم نمایند. حسب تحلیل‌های صورت گرفته در بخش پیشین خصوصاً در ترسیم روابط تجاری آمریکا و چین، این استراتژی‌ها می‌تواند به شرح زیر بیان شود:

استراتژی ۱: توسعه همکاری با ایران در هر حالتی و فارغ از نظر آمریکا

استراتژی ۲: استفاده ابزاری از ایران برای کسب امتیاز از غرب و توسعه نفوذ در منطقه

استراتژی ۳: قطع همکاری با ایران به منظور دوری از فشار غرب

با در نظر گرفتن این استراتژی‌ها، امکان تحلیل روابط ایران و چین میسر خواهد بود.

## ۲- پیشینه پژوهش

شفیعی (۱۴۰۱) به این پرسش پاسخ می‌دهد که جنگ تجاری آمریکا علیه چین سرانجام موجب شکل‌گیری چه نوع واکنش اقتصادی بنیادینی از سوی چین خواهد شد؟ فرضیه مقاله آن است که واکنش چین به جنگ تجاری آمریکا تابع ادراک چین از اهداف آمریکا است. اگر در پکن جنگ تجاری آمریکا علیه چین ناشی از رقابت ذاتی این کشور و چین برای کسب موقعیت هژمونی تلقی شود ممکن است چین به سمت «جدایی اقتصادی» با آمریکا

حرکت کند. اما اگر در پکن جنگ تجاری آمریکا علیه چین ناشی از تعارض نهادی در نظام سیاسی و اقتصادی چین و ایالات متحده تلقی گردد، واکنش چین احتمالاً در شکل انجام اصلاحات اقتصادی و حرکت به سمت «پیوند اقتصادی بیشتر» با آمریکا خواهد بود.

گوهری مقدم و انصاری بارده (۱۴۰۰) به این سوال پاسخ می‌دهند که «نقش ایران در تقابل آمریکا و چین ذیل ابتکار کمربند و راه چیست؟» دستاورد این پژوهش، تبیین نقش و تأثیر ایران در تقابل آمریکا و چین در ابتکار کمربند و راه بوده و در پایان نتیجه‌گیری شده است که حضور ایران به‌عنوان عاملی موازنه‌ساز باعث سنگینی کفه تقابل به سود چین خواهد بود.

یاری و عابدی (۱۴۰۰) به امکان سنجی همگرایی و همکاری ژئواستراتژیک ایران و چین می‌پردازند و به این پرسش پاسخ می‌دهد که کدام فرصت‌ها و چالش‌ها بستر ایجاد گره ژئواستراتژیک چین در حلقه شبکه منطقه‌ای ایران را ایجاد و یا تهدید می‌کند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد با اینکه ایران در اولویت‌های امنیتی و استراتژیک چین قرار نگرفته است؛ عواملی همچون همسویی و هم‌راستایی اهداف ضدژئومونیک ایران و چین، نیاز دو کشور به شراکت استراتژیک و منافع مشترک ژئواکونومیک، بسترساز ایجاد شبکه ژئواستراتژیک منطقه‌ای با ابتکار ایران و چین بوده است.

طاهرخانی و دیگران (۱۴۰۰) در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی فرصت‌های ژئوپلیتیکی برنامه همکاری جامع (۲۵ ساله) ایران و چین» به بررسی فرصت‌های ژئوپلیتیکی توافق جامعه ۲۵ ساله میان ایران و چین برای ایران در قالب یک سوال اساسی پرداخته شود: براساس سند برنامه همکاری‌های جامع (۲۵ ساله) ایران و چین مهم‌ترین فرصت‌های ژئوپلیتیکی برای ایران در این سند کدامند؟ این مقاله که با روشی تحلیلی-توصیفی و براساس مفهوم ژئواکونومی و رویکرد وابستگی متقابل نگارش شده به عوامل مثبت و فرصت‌های ژئوپلیتیکی توافق مذکور پرداخته است و فهرستی از این فرصت‌ها را مطرح نموده است.

شریعتی نیا (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با عنوان «روابط ایران و چین؛ گذار از مثلث رمانتیک به پیوند پایدار» روند تحول در روابط ایران و چین، پس از خروج آمریکا از برجام را بررسی کرده است. پرسش کلیدی مقاله این است که خروج آمریکا از برجام و تغییر پارادایم مسلط بر روابط چین و ایالات متحده چه تأثیراتی بر روابط ایران و چین

گذاشته است؟ بر مبنای یافته‌های مقاله، دوره جدیدی در روابط ایران و چین آغاز شده است. فشارهای توأمان ایالات متحده، زمینه را برای تغییر در الگوی حاکم بر روابط ایران و چین در قالب گذار از مثلث رمانتیک به مثلث پایدار فراهم آورده است.

مرکز پژوهش‌های مجلس (۱۳۹۵) در گزارشی به ارزیابی وضعیت موجود روابط ایران و چین در حوزه‌های مختلف سیاسی اقتصادی و نظامی پرداخته و ضمن آن تلاش می‌کند الزامات راهبردی روندهای احتمالی پیش رو را تحلیل و چشم‌انداز آتی این مناسبات را برآورد نماید.

کابا و ماریا<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در بخشی از پژوهش خود با عنوان «مطالعات در سیاست ایران» به بررسی افزایش مشارکت چین در خاورمیانه با تمرکز بر روابط چین و ایران می‌پردازد. نتایج به دست آمده از پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که چین در چارچوب مشارکت‌های جامع، اهرم‌های جدیدی در رابطه با ایران و خاورمیانه ایجاد می‌کند و همچنین روابط تهران و پکن تحت تأثیر تحولات جهانی، به ویژه روابط ایالات متحده با خاورمیانه است.

بلال<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) نشان می‌دهد که روابط ایران و چین از زمان انقلاب ایران به طور پیوسته در زمینه‌های ژئوپلیتیک، اقتصاد و دیپلماسی تکامل یافته و گسترش یافته است. در حال حاضر، ایران می‌تواند ساختار امنیتی منطقه ای موجود در خلیج فارس را به طور قابل توجهی تغییر دهد. توافقی‌ها و مشارکت‌های اخیر بین دو کشور، که در ابتکار کمربند و جاده (BRI) و همچنین پیش نویس مشارکت راهبردی ۲۵ ساله (CSP) منعکس می‌شود، راه را برای همکاری استراتژیک بلند مدت بین دو کشور هموار می‌کند.

نویسنکریش و نویمایر<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) در مقاله خود با عنوان «تأثیر تحریم‌های سازمان ملل و ایالات متحده آمریکا» با روش پنل با اثرات ثابت به ارزیابی تجربی چگونگی اعمال تحریم‌های چندجانبه سازمان ملل و تحریم‌های یک جانبه ایالات متحده آمریکا بر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی کشور تحریم شونده پرداخته‌اند.

---

<sup>1</sup> Caba-Maria

<sup>2</sup> Belal

<sup>3</sup> Neuenkirch, M. and F. Neumeier

### ۳- روش تحقیق:

نظریه بازی‌ها شاخه‌ای از ریاضیات کاربردی است که در دهه ۱۹۲۰ با نوشته‌های جان فوربس نش<sup>۱</sup>، فن نویمان<sup>۲</sup> و امیل بورل<sup>۳</sup> مطرح شد. این نظریه، علم مطالعه تعارض‌ها (تضاد منافع) و همکاری‌های بین بازیکنان عاقل است و در پی یافتن نوعی استراتژی بهینه و به لحاظ ریاضی، معقول، برای اجرای یک بازی است. در نظریه بازی‌ها استراتژی بهینه برای بازیکن، استراتژی‌ای است که در صورت اجرای پیاپی، بیشترین امتیاز متوسط ممکن را برای وی تضمین کند و به عبارت دیگر، به کمترین باخت متوسط ممکن منجر شود. استدلال مطرح شده برای انتخاب این استراتژی، مبتنی بر این فرض است که حریف، دست کم به اندازه خود ما خردمند است و برای بازداشتن ما از دستیابی به هدفمان، هر کاری می‌کند. تمامی تجویزها در نظریه بازی‌ها از همین دو اصل برگرفته می‌شوند؛ در نتیجه عنصر مخاطره جویی که ناگزیر در هر استراتژی واقعی‌ای حضور دارد و همچنین محاسبات نادرست یا خطاهای ممکن بازیکنان، در حساب وارد نمی‌شوند. (ونستل، ۱۳۷۳، ص ۱۷)

در نظریه بازی‌ها، رفتار صحیح عقلایی در تعامل رقابتی یا منازعه برای کسب پیروزی مورد نظر است. همچنین بازیگران از اقدامات غیرواقعی و هیجانی که ممکن است نتایج ضعیف‌تری برای آن‌ها به بار آورد، خودداری می‌کنند و تنها رفتاری را انجام می‌دهند که منجر به کسب سود مادی بیشتری می‌شود. (توروسی، ۲۰۰۱) ۴.

#### ۳-۱- ارکان یک بازی

به‌طور کلی یک بازی استراتژیک دارای ارکانی است که مقوم آن بازی هستند. هر بازی استراتژیک زمانی شکل می‌گیرد که عناصر زیر وجود داشته باشند:

۱- مجموعه‌ای از بازیگران

۲- استراتژی یا انتخاب‌های هر یک از بازیگران

<sup>۱</sup> John Forbes Nash

<sup>۲</sup> John von Neumann

<sup>۳</sup> Émile Borel

<sup>۴</sup> Turocy

۳- ترجیحات یا رتبه‌بندی همه استراتژی‌های ممکن

۴- مشخص بودن خروجی یا مطلوبیت افراد در هر یک از حالات ممکن

در چنین شرایطی می‌توان گفت که یک بازی شکل گرفته است و نیز می‌توان در خصوص یافتن تعادل‌های بازی اقدام کرد (اوزبورن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴، ص ۱۸).

### ۲-۳- استراتژی غالب و مغلوب

زمانی که بازدهی یک استراتژی در برابر سایر استراتژی‌ها بالاتر باشد، آن را استراتژی غالب گویند. در مقابل استراتژی که به هیچ عنوان شانس انتخاب شدن ندارد و در هر شرایطی تمایلی به انتخاب آن وجود ندارد، استراتژی مغلوب خواهد بود. به عبارت دقیق‌تر این نوع از استراتژی به صورت زیر تعریف می‌شود (اوزبورن، ۲۰۰۴، ص ۴۳):

$$u_i(b_i, a_{-i}) > u_i(b'_i, a_{-i}) \quad \text{for every } a_{-i}$$

از مهم‌ترین کاربردهای استراتژی غالب و مغلوب، امکان حذف پی‌درپی استراتژی‌های مغلوب است که بر اساس آن این امکان وجود دارد که مادامی که در بازی استراتژی مغلوب وجود دارد، آن را از بازی حذف کرده و بازی را به خلاصه‌ترین حد ممکن برساند.

### ۳-۳- تعادل نش:

مهم‌ترین مسئله در بازی‌های استراتژیک یافتن نقطه‌ای است که هیچ یک از بازیگران با فرض ثبات رفتار طرف مقابل، تمایلی به خروج از آن نقطه ندارند. به عبارتی با فرض اینکه رفتار رقیبان ثابت باشد، مطلوبیت فرد به گونه‌ای حداکثر شده که تمایلی به خروج از آن نقطه ندارد. به طور دقیق در یک بازی یا مسئله استراتژیک اگر برای هر بازیکنی به مانند  $i$ ، هر استراتژی یا انتخابی به مانند  $b_i$  سطح مطلوبیت بالاتری را به همراه داشته باشد و همه بازیگران هیچ بازی دیگری را نسبت به آن ترجیح ندهند، تعادل نش اتفاق افتاده است (اوزبورن، ۲۰۰۴، ص ۲۰):

---

<sup>1</sup> Osborne

برای هر استراتژی یا انتخابی به مانند  $b_i u_i(a) \geq u_i(b_i; a_{-i})$

راه‌های متعددی برای یافتن تعادل‌های یک بازی وجود دارد که متعارف‌ترین آن‌ها، استفاده از توابع بهترین عکس‌العمل است. برای یافتن این توابع می‌بایست فرض کرد که اگر بازیکنان رقیب استراتژی مشخصی به مانند  $a_i$  را بازی کنند، بهترین پاسخ یا واکنش بازیکن اصلی چه خواهد بود. این واکنش را با  $B_i(a_{-i})$  می‌توان نشان داد. به این تابع که مجموعه بهترین پاسخ‌های بازیکن  $a$  در مقابل عکس‌العمل سایرین را نشان می‌دهد، تابع عکس‌العمل بهینه گفته می‌شود. زمانی که بهترین عکس‌العمل بازیکنان بر یکدیگر منطبق باشد و به تعبیری شرایط زیر ایجاد شده باشد، می‌توان گفت تعادل نش رخ داده است:

برای همه بازیکنان  $a_i^* \in B_i(a_{-i}^*)$

یافتن تعادل نش در بازی می‌تواند پایانی بر نتیجه‌گیری در خصوص بازی‌های استراتژی باشد (اوزبورن، ۲۰۰۴، ص ۲۱).

#### ۴- یافته‌های پژوهش

در این بخش به بررسی یافته‌های پژوهش پرداخته می‌شود. حالت نرمال یک بازی، نشان دهنده تعداد بازیکنان، مجموعه استراتژی‌های هر بازیکن و توابع برد هر یک از بازیکنان می‌باشد.

##### ۴-۱- بازیگران

از آنجا که در این تحقیق کشورهای مورد بررسی ایران و چین می‌باشد، این بازی دو بازیکن را در برمی‌گیرد به ترتیب مجموعه بازیکنان بازی عبارت است از: ایران با حرف IR و چین با حرف CH نمایش داده می‌شود:

$$N = \{IR, CH\}$$

تأثیر آمریکا بر بازی در استراتژی‌های طرفین دیده شده است.

## ۴-۲- استراتژی بازیکنان

بر اساس آنچه مبانی نظری تحقیق بدان اشاره شد، در اینجا می‌تواند استراتژی هر یک از بازیگران یعنی ایران و چین را تبیین کرد.

### ۴-۲-۱- استراتژی ایران:

ایران در مقابل چین استراتژی‌های مختلفی می‌تواند داشته باشد که هر یک از این استراتژی‌ها به شرح زیر قابل بحث است:

استراتژی ۱: همکاری کامل با چین و قطع روابط با غرب (آمریکا)

استراتژی ۲: همکاری با چین و نگاه ابزاری به آن برای امتیاز گیری از غرب (آمریکا)

استراتژی ۳: قطع همکاری با چین به منظور توسعه روابط با غرب (آمریکا)

استراتژی ۴: همکاری کامل با چین و توسعه روابط با غرب (آمریکا)

مجموعه استراتژی‌های ایران عبارت‌اند از:

$$S_{IR} = \{S_{IR1} \cdot S_{IR2} \cdot S_{IR3} \cdot S_{IR4}\}$$

### ۴-۲-۲- استراتژی‌های چین:

به‌مانند ایران، استراتژی‌های چین در مقابل ایران نیز می‌تواند به شرح زیر تعریف شود.

استراتژی ۱: توسعه همکاری با ایران در هر حالتی و فارغ از نظر آمریکا

استراتژی ۲: استفاده ابزاری از ایران برای کسب امتیاز از غرب و توسعه نفوذ در منطقه

استراتژی ۳: قطع همکاری با ایران به منظور دوری از فشار غرب

مجموعه استراتژی‌های چین عبارت‌اند از:

$$S_{CH} = \{S_{CH1} \cdot S_{CH2} \cdot S_{CH3}\}$$

### ۴-۳- حالت‌های بازی

بر اساس استراتژی‌های مختلفی که ایران و چین پیشروی خود دارند، ۱۲ حالت مختلف امکان پذیر است. برای ساخت حالت ماتریسی بازی لازم است به این ۱۲ حالت توجه شود:

- ۱) ایران استراتژی ۱ همکاری کامل با چین و قطع روابط با غرب را انتخاب کند و چین هم در مقابل استراتژی ۱ توسعه همکاری با ایران در هر حالتی را انتخاب نماید.
- ۲) ایران استراتژی ۱ همکاری کامل با چین و قطع روابط با غرب را انتخاب کند و چین هم در مقابل استراتژی ۲ استفاده ابزاری از ایران برای کسب امتیاز از غرب را انتخاب نماید.
- ۳) ایران استراتژی ۱ همکاری کامل با چین و قطع روابط با غرب را انتخاب کند و چین هم در مقابل استراتژی ۳ قطع همکاری با ایران به منظور دوری از فشار غرب را انتخاب نماید.
- ۴) ایران استراتژی ۲ همکاری ابزاری با چین صرفاً برای امتیاز گیری از غرب را انتخاب نماید و چین هم در مقابل استراتژی ۱ توسعه همکاری با ایران در هر حالتی را انتخاب نماید.
- ۵) ایران استراتژی ۲ همکاری ابزاری با چین صرفاً برای امتیاز گیری از غرب را انتخاب نماید و چین هم در مقابل استراتژی ۲ استفاده ابزاری از ایران برای کسب امتیاز از غرب را انتخاب نماید.
- ۶) ایران استراتژی ۲ همکاری ابزاری با چین صرفاً برای امتیاز گیری از غرب را انتخاب نماید و چین هم در مقابل استراتژی ۳ قطع همکاری با ایران به منظور دوری از فشار غرب را انتخاب نماید.
- ۷) ایران استراتژی ۳ قطع همکاری با چین به منظور توسعه روابط با غرب را انتخاب نماید و چین هم در مقابل استراتژی ۱ توسعه همکاری با ایران در هر حالتی را انتخاب نماید.
- ۸) ایران استراتژی ۳ قطع همکاری با چین به منظور توسعه روابط با غرب را انتخاب نماید و چین هم در مقابل استراتژی ۲ استفاده ابزاری از ایران برای کسب امتیاز از غرب را انتخاب نماید.
- ۹) ایران استراتژی ۳ قطع همکاری با چین به منظور توسعه روابط با غرب را انتخاب نماید و چین هم در مقابل استراتژی ۳ قطع همکاری با ایران به منظور دوری از فشار غرب را انتخاب نماید.
- ۱۰) ایران استراتژی ۴ همکاری کامل با چین و توسعه روابط با غرب را انتخاب نماید و چین هم در مقابل استراتژی ۱ توسعه همکاری با ایران در هر حالتی را انتخاب نماید.



۱۱) ایران استراتژی ۴ همکاری کامل با چین و توسعه روابط با غرب را انتخاب نماید و چین هم در مقابل استراتژی ۲ استفاده ابزاری از ایران برای کسب امتیاز از غرب را انتخاب نماید.

۱۲) ایران استراتژی ۴ همکاری کامل با چین و توسعه روابط با غرب را انتخاب نماید و چین هم در مقابل استراتژی ۳ قطع همکاری با ایران به منظور دوری از فشار غرب را انتخاب نماید.

#### ۴-۴- رتبه‌بندی ترجیحات

بررسی حالات ۱ تا ۱۲، می‌توان با استفاده از اعداد ۱ تا ۱۲ نتایج ممکن را برای هر بازیکن رتبه بندی نمود به طوری که بهترین حالت با عدد ۱۲ و بدترین حالت با عدد ۱ نشان داده شود.

#### ۱-۴-۴- ترجیحات ایران

برای ایران بهترین حالت این است که استراتژی ۴ یعنی همکاری کامل با چین و توسعه روابط با غرب را انتخاب نماید و چین هم در مقابل استراتژی ۱ یعنی توسعه همکاری با ایران در هر حالتی را انتخاب نماید. در چنین شرایطی هم فرصت توسعه روابط تجاری ایران با چین فراهم بوده و هم فرصت رابطه با غرب. لذا حالت ۱۰ برای ایران بهترین حالت را دارد که با مطلوبیت ۱۲ نشان داده می‌شود.

بعد از حالت ۱۲ مطلوب‌ترین حالت برای ایران شرایطی است که در آن چین استراتژی ۱ یعنی توسعه همه جانبه با ایران را انتخاب کرده است و ایران استراتژی ۲ یعنی همکاری ابزاری با چین با هدف دور زدن تحریم‌ها و نیز امتیاز گیری از غرب را انتخاب کرده که حالت ۴ خواهد بود و با عدد ۱۱ نشان داده می‌شود.

سومین گزینه مطلوب برای ایران زمانی است که ایران استراتژی ۲ یعنی همکاری ابزاری با چین را با هدف دور زدن تحریم‌ها و امتیاز گیری از غرب انتخاب نماید و چین هم در مقابل استراتژی ۲ استفاده ابزاری از ایران را برای کسب امتیاز از غرب را انتخاب نماید که حالت ۵ با عدد ۱۰ نشان داده می‌شود.

به همین صورت اگر ایران استراتژی ۴ همکاری کامل با چین و توسعه روابط با غرب را انتخاب نماید و چین هم در مقابل استراتژی ۲ استفاده ابزاری از ایران برای کسب امتیاز از غرب را انتخاب نماید، چهارمین گزینه مطلوب پیشروی این است که همان حالت ۱۱ است و مطلوبیت آن با عدد ۹ نشان داده می‌شود.

به همین صورت سایر استراتژی‌های ایران انتخاب می‌شود که در جدول بعدی رتبه بندی آن‌ها بیان شده است.

## ۲-۴-۴- تعیین ترجیحات چین

برترین حالت ممکن برای چینی‌ها این است که ایران استراتژی ۱ یعنی همکاری کامل با چین و قطع روابط با غرب را انتخاب کند و چین نیز استراتژی ۲ یعنی استفاده ابزاری از ایران برای کسب امتیاز از غرب را انتخاب نماید. در این صورت چینی‌ها تسلط کاملی بر ایران خواهند یافت و ضمن پیشبرد اهداف خود، امتیازات زیادی به دست خواهند آورد. طبیعتاً چنین حالاتی برای طرف چینی بالاترین مطلوبیت را دارد و عدد ۱۲ را به خود اختصاص می‌دهد.

بعد از این حالت، مطلوب‌ترین گزینه برای چینی‌ها انتخاب استراتژی ۴ توسط ایران یعنی همکاری کامل با چین و توسعه روابط با غرب و انتخاب استراتژی ۲ یعنی استفاده ابزاری از ایران برای کسب امتیاز از غرب توسط چینی‌هاست. لذا حالت ۱۱ برای چین گزینه دومین بهترین است و با عدد ۱۱ نشان داده می‌شود. به همین صورت اینکه ایران استراتژی ۲ همکاری ابزاری با چین صرفاً برای امتیاز گیری از غرب را انتخاب کنید و طرفی چینی نیز استراتژی ۲ یعنی استفاده ابزاری از ایران برای کسب امتیاز از غرب را انتخاب نماید. این گزینه که حالت ۵ بازی است سومین بهترین برای چین است و لذا مطلوبیت آن با عدد ۱۰ نشان داده می‌شود.

رتبه بندی سایر ترجیحات در جدول آتی نشان داده شده است.

## ۴-۵- حالت استراتژیک بازی:

### ۴-۵-۱- بازیگران

$$N = \{ IR, CH \}$$

### ۴-۵-۲- مجموعه استراتژی بازیکنان

$$S_{CH} = \{ S_{CH1}, S_{CH2}, S_{CH3} \}$$

$$S_{IR} = \{ S_{IR1}, S_{IR2}, S_{IR3}, S_{IR4} \}$$

$$S = S_{IR} * S_{CH} = \{ S_{IR1}, S_{IR2}, S_{IR3}, S_{IR4} \} * \{ S_{CH1}, S_{CH2}, S_{CH3} \}$$

$$S = \{(S_{IR1} \cdot S_{CH1}), (S_{IR1} \cdot S_{CH2}), (S_{IR1} \cdot S_{CH3}), (S_{IR2} \cdot S_{CH1}), (S_{IR2} \cdot S_{CH2}), (S_{IR2} \cdot S_{CH3}), (S_{IR3} \cdot S_{CH1}), (S_{IR3} \cdot S_{CH2}), (S_{IR3} \cdot S_{CH3}), (S_{IR4} \cdot S_{CH1}), (S_{IR4} \cdot S_{CH2}), (S_{IR4} \cdot S_{CH3})\}$$

۳-۵-۴- ترجیحات بازیکنان:

ایران	چین
$U_{IR}(S_{IR4} \cdot S_{CH1}) = 12$	$U_{CH}(S_{IR1} \cdot S_{CH2}) = 12$
$U_{IR}(S_{IR2} \cdot S_{CH1}) = 11$	$U_{CH}(S_{IR4} \cdot S_{CH2}) = 11$
$U_{IR}(S_{IR2} \cdot S_{CH2}) = 10$	$U_{CH}(S_{IR2} \cdot S_{CH2}) = 10$
$U_{IR}(S_{IR4} \cdot S_{CH2}) = 9$	$U_{CH}(S_{IR1} \cdot S_{CH1}) = 9$
$U_{IR}(S_{IR1} \cdot S_{CH1}) = 8$	$U_{CH}(S_{IR4} \cdot S_{CH1}) = 8$
$U_{IR}(S_{IR1} \cdot S_{CH2}) = 7$	$U_{CH}(S_{IR2} \cdot S_{CH1}) = 7$
$U_{IR}(S_{IR3} \cdot S_{CH2}) = 6$	$U_{CH}(S_{IR3} \cdot S_{CH3}) = 6$
$U_{IR}(S_{IR3} \cdot S_{CH1}) = 5$	$U_{CH}(S_{IR1} \cdot S_{CH3}) = 5$
$U_{IR}(S_{IR3} \cdot S_{CH3}) = 4$	$U_{CH}(S_{IR2} \cdot S_{CH3}) = 5$
$U_{IR}(S_{IR4} \cdot S_{CH3}) = 3$	$U_{CH}(S_{IR3} \cdot S_{CH1}) = 5$
$U_{IR}(S_{IR2} \cdot S_{CH3}) = 2$	$U_{CH}(S_{IR3} \cdot S_{CH2}) = 5$
$U_{IR}(S_{IR1} \cdot S_{CH3}) = 1$	$U_{CH}(S_{IR4} \cdot S_{CH3}) = 5$

۴-۶- حالت ماتریسی بازی

در یک بازی که در آن دو یا سه بازیکن وجود دارد، می‌توان حالت استراتژیک آن را به صورت ماتریسی نوشت که تعداد بازیکنان، استراتژی و پیامد آن‌ها را نشان دهد:

- ۱- ردیف‌های ماتریس: هر ردیف، نشان دهنده یکی از استراتژی‌ها یا عمل‌های بازیکن اول (ایران) است.
- ۲- ستون‌های ماتریس: هر ستون، نشان دهنده یکی از استراتژی‌ها یا عمل‌های بازیکن دوم (چین) است.
- ۳- عناصر ماتریس: هر عنصر ماتریس از دو عدد تشکیل می‌شود که (اولین عدد سمت چپ، مطلوبیت بازیکن اول (ایران) و دومین عدد سمت راست، مطلوبیت بازیکن دوم (چین) را نشان می‌دهد).

		چین		
ایران		$S_{CH1}$	$S_{CH2}$	$S_{CH3}$
	$S_{IR1}$	9,8	<u>12,7</u>	5,1
	$S_{IR2}$	<u>7,11</u>	<u>10,10</u>	5,2
	$S_{IR3}$	5,5	5,6	<u>6,4</u>
	$S_{IR4}$	8,12	<u>11,9</u>	5,3

۴-۷- توابع بهترین عکس‌العمل

با توجه به اینکه در این بازی هیچ استراتژی غالب یا مغلوبی وجود ندارد، از توابع عکس‌العمل بهینه استفاده می‌شود.

۴-۷-۱- عکس‌العمل بهینه ایران

در صورتی که چین استراتژی ۱ را انتخاب کند، بهترین عکس‌العمل ایران استراتژی ۴ خواهد بود  
 در صورتی که چین استراتژی ۲ را انتخاب کند، بهترین عکس‌العمل ایران استراتژی ۲ خواهد بود  
 در صورتی که چین استراتژی ۳ را انتخاب کند، بهترین عکس‌العمل ایران استراتژی ۳ خواهد بود  
 عکس‌العمل بهینه چین:

در صورتی که ایران استراتژی ۱ را انتخاب کند، بهترین عکس‌العمل چین استراتژی ۲ خواهد بود  
 در صورتی که ایران استراتژی ۲ را انتخاب کند، بهترین عکس‌العمل چین استراتژی ۲ خواهد بود  
 در صورتی که ایران استراتژی ۳ را انتخاب کند، بهترین عکس‌العمل چین استراتژی ۳ خواهد بود  
 در صورتی که ایران استراتژی ۴ را انتخاب کند، بهترین عکس‌العمل چین استراتژی ۲ خواهد بود

## ۲-۷-۴- انطباق توابع عکس‌العمل بهینه

انطباق توابع عکس‌العمل بهینه نشان از آن دارد که در این بازی، دو استراتژی  $SCH2$  و  $SIR2$  و همچنین  $SCH3$  و  $SIR3$  است که دارای انطباق عکس‌العمل بهینه هستند. به عبارتی با توجه به توابع عکس‌العمل بهینه در این بازی، دو بازی  $SCH2$  و  $SIR2$  و  $SCH3$  و  $SIR3$  تعادل نش بازی محسوب می‌شوند.

## ۴-۸- تعادل نش

ایده اصلی تعادل نش آن است که بازیکنان با توجه به انتظاراتشان از حرکات بازیکنان دیگر حرکات خود را برگزینند که بازده شان را حداکثر نمایند در یک تعادل نش هر استراتژی انتخابی یک بازیکن بهترین پاسخ به استراتژی‌های انتخابی رقیب است. تعادل نش یک وضعیت پایدار است بدین معنی که هیچ‌یک از بازیکنان تمایل یک طرفه برای دوری از آن وضعیت ندارند.

روش‌های مختلفی برای یافتن تعادل نش وجود دارد که استفاده از توابع عکس‌العمل بهینه یکی از مناسب‌ترین روش‌هاست. در اینجا با فرض اینکه چین استراتژی ۱ خود را بازی کند ایران از بین چهار استراتژی خود  $SIR4$  را انتخاب می‌کند که بیشترین پیامد را دارد. اگر فرض شود چین استراتژی ۲ خود را بازی کند ایران از بین چهار استراتژی خود  $SIR2$  را انتخاب می‌کند که بیشترین پیامد را دارد و اگر فرض شود چین استراتژی ۳ خود را بازی کند ایران از بین چهار استراتژی خود  $SIR3$  را انتخاب می‌کند که بیشترین پیامد را دارد، حال فرض می‌کنیم اگر ایران استراتژی  $SIR1$  خود را انتخاب کند چین بین سه استراتژی خود  $SCH2$  را انتخاب می‌کند که بیشترین پیامد را برایش دارد. اگر ایران استراتژی  $SIR2$  خود را انتخاب کند چین بین سه استراتژی خود  $SCH2$  را انتخاب می‌کند که بیشترین پیامد را برایش دارد. اگر ایران استراتژی  $SIR3$  خود را انتخاب کند چین بین سه استراتژی خود  $SCH3$  را انتخاب می‌کند که بیشترین پیامد را برایش دارد. اگر ایران استراتژی  $SIR4$  خود را انتخاب کند چین بین سه استراتژی خود  $SCH2$  را انتخاب می‌کند که بیشترین پیامد را برایش دارد.

تعادل نش این بازی با روش بهترین انتخاب بهترین پاسخ هر بازیکن را از طریق کشیدن خط، زیر پیامد بازیکن مربوطه در جدول مشخص شده است. مشاهده می‌شود که با این روش تعادل نش پایدار در  $S_{IR2} - S_{CH2}$  و  $S_{IR3} - S_{CH3}$  می‌باشد. این حالت بیانگر این است ایران استراتژی ۲ یعنی همکاری ابزاری با چین را با هدف توسعه روابط تجاری، دورزن تحریم‌ها و نیز امتیازگیری از غرب را انتخاب نماید و چین هم در مقابل استراتژی ۲ استفاده ابزاری از ایران برای کسب امتیاز از غرب را انتخاب می‌نماید. این استراتژی مطلوبیت بالایی برای هر دو کشور داشته و طبیعتاً این استراتژی مورد استقبال قرار می‌گیرد.

با این وجود بازی دارای تعادل نش دیگری هم هست که بر اساس آن هر یک از طرفین ممکن است به منظور امتیازگیری از غرب و جلب رضایت آن‌ها، قطع همکاری را در پیش گیرند. چنانچه هر یک از این کشورها چنین استراتژی را دنبال کنند، طرف مقابل نیز همین رویکرد را دنبال خواهد کرد که طبیعتاً سطح پایین‌تری از مطلوبیت عاید هر دو کشور می‌شود. این موضوع زمانی رخ می‌دهد منافع حاصل از تجارت با طرف غربی بالا باشد.

		چین		
		$S_{CH1}$	$S_{CH2}$	$S_{CH3}$
ایران	$S_{IR1}$	9,8	<u>12,7</u>	5,1
	$S_{IR2}$	7,11	<u>10,10</u>	5,2
	$S_{IR3}$	5,5	5,6	<u>6,4</u>
	$S_{IR4}$	<u>8,12</u>	<u>11,9</u>	5,3

#### ۹-۴- تحلیل تعادل نش

همان‌طوری که مشهود است بازی دارای دو تعادل نش است که یکی از آن دو نسبت به دیگری برتری قابل توجهی دارد و طبیعی است که طرفین آن را ترجیح می‌دهند. به دست آمدن تعادل نش در این بازی نشان می‌دهد که راهبرد مطلوب برای ایران توسعه راهبردی روابط تجاری با چین با هدف امتیازگیری از طرف غربی و همچنین بهبود شرایط اقتصادی کشور و دور زدن تحریم‌هاست و به همین صورت راهبرد مطلوب برای طرف چینی نیز توسعه راهبردی روابط تجاری با ایران با هدف امتیازگیری از طرف غربی و نیز گسترش قدرت نرم خود در منطقه

غرب آسیا است. بر این اساس چنانچه دو کشور بر اساس راهبرد بهینه خود عمل کنند، باید به توسعه روابط خود با یکدیگر اقدام کنند و هر یک مترصد فرصتی برای امتیازگیری از غرب باشند.

راهبرد مطلوب برای ایران توسعه راهبردی روابط تجاری با چین با هدف امتیازگیری از طرف غربی و همچنین بهبود شرایط اقتصادی کشور و دور زدن تحریم‌هاست و به همین صورت راهبرد مطلوب برای طرف چینی نیز توسعه راهبردی روابط تجاری با ایران با هدف امتیازگیری از طرف غربی و نیز گسترش قدرت نرم خود در منطقه غرب آسیا است. چنانچه یکی از طرفین استراتژی قطع همکاری به منظور جلب رضایت طرف غربی را داشته باشند، طرف مقابل نیز چنین استراتژی را انتخاب می‌کند و بازی به تعادل جدیدی می‌رسد که منافع هر دو کشور در آن بسیار پایین خواهد بود. بر این اساس مهم‌ترین تهدید پیشروی ایران روابط ۶۰۰ میلیاردی چین با آمریکا است که ممکن است چینی‌ها برای امتیازگیری از آمریکا، از برگ ایران استفاده نیز نمایند و قطع همکاری را پیاده کنند. لذا پیشنهاد می‌شود که ایران ضمن توسعه روابط تجاری با چین و استفاده از فرصت‌های موجود، به تنوع‌بخشی در روش‌های مقابل با تحریم و توسعه ارتباطات با کشورهای دیگر منطقه نیز روی آورد.

### نتیجه‌گیری:

آغاز جنگ تجاری میان آمریکا و چین فرصت بسیار مناسبی را برای جمهوری اسلامی ایران فراهم آورده تا با گسترش مناسبات تجاری با چین، تحریم‌های آمریکا را دور زده و از فشار تحریم‌های آمریکا بکاهد. علاوه بر این بررسی آمارها در سطح بین‌المللی دلالت بر افول قدرت اقتصادی آمریکا و افزایش قدرت اقتصادی چین دارد و تحلیل‌های پیشرو نشان می‌دهد که چین در آینده اقتصاد جهانی نقش بسیار مؤثرتری خواهد داشت. این موضوع نیز جذابیت‌های توسعه روابط تجاری میان ایران و چین را دو چندان می‌کند.

مقاله حاضر در بخش‌های مختلف به بررسی مزایای توسعه روابط تجاری میان ایران و چین پرداخت و نشان داد که هر یک از طرفین چه مزایایی در توسعه روابط تجاری خواهند داشت. از سوی دیگر این مقاله به دنبال آن بود که با استفاده از نظریه بازی‌ها روابط تجاری میان ایران و چین را مدل‌سازی کرده و با تعیین استراتژی‌های پیشروی و کشور نسبت به تعیین راهبرد بهینه برای جمهوری اسلامی ایران مبادرت ورزد. نتایج به دست آمده از تحلیل تعادل‌های بازی نشان می‌دهد راهبرد مطلوب برای ایران توسعه راهبردی روابط تجاری با چین با هدف امتیازگیری

از طرف غربی و همچنین بهبود شرایط اقتصادی کشور و دور زدن تحریم‌هاست و به همین صورت راهبرد مطلوب برای طرف چینی نیز توسعه راهبردی روابط تجاری با ایران با هدف امتیازگیری از طرف غربی و نیز گسترش قدرت نرم خود در منطقه غرب آسیا است. این راهبرد سبب خواهد شد که ضمن حفظ روابط تجاری و خرید زمان، از طرف غربی امتیازهای ویژه‌ای دریافت کرد. چنانچه یکی از طرفین استراتژی قطع همکاری به منظور جلب رضایت طرف غربی را داشته باشند، طرف مقابل نیز چنین استراتژی را انتخاب می‌کند و بازی به تعادل جدیدی می‌رسد که منافع هر دو کشور در آن بسیار پایین خواهد بود. به عبارتی ممکن است حجم بالای روابط تجاری چین و آمریکا سبب شود که طرف چینی برای کسب امتیاز بیشتر، حاضر به بازی با برگه ایران در برابر طرف غربی باشد. این موضوع می‌تواند در موارد متعددی از جمله کاهش خرید نفت، عدم همکاری بانکی و مالی و امثال آن باشد. بر این اساس مهم‌ترین تهدید پیشروی ایران روابط ۶۰۰ میلیاردی چین با آمریکا است که ممکن است چینی‌ها برای امتیازگیری از آمریکا، از برگ ایران استفاده نیز نمایند و کاهش یا قطع همکاری را پیاده کنند. در چنین شرایطی حسب نتایج به دست آمده استراتژی بهینه برای ایران نیز کاهش سطح روابط تجاری خصوصاً در حوزه فروش نفت، کاهش سطح همکاری‌های منطقه‌ای و امثال آن باشد. در چنین شرایطی پیشنهاد می‌شود که ایران ضمن توسعه روابط تجاری با چین و استفاده از فرصت‌های موجود، به تنوع‌بخشی در روش‌های مقابل با تحریم و توسعه ارتباطات با کشورهای دیگر منطقه نیز روی آورد. همچنین نسبت به کاهش روابط با چین به منظور امتیاز گرفتن از طرف غربی بسیار حساس بوده و عملاً از آن اجتناب کند.

نتایج به دست آمده با پژوهش‌های مورد اشاره در پیشینه پژوهش، که مسیر رابطه ایران و چین را رو به تقویت می‌دانند همخوانی دارد. با این حال در پژوهش‌های گذشته موضوع احتمال بازی کردن چینی‌ها با برگ ایران در مقابل آمریکا مطرح نشده است و این مقاله آن را به عنوان یک استراتژی برای چین در نظر گرفته است. از این رو مقاله حاضر ضمن محتمل دانستن این بازی، ضمن توصیه به تقویت روابط تجاری با چین، تنوع‌بخشی در روش‌های مقابل با تحریم و توسعه ارتباطات با کشورهای دیگر منطقه را توصیه می‌کند.

پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی، با در نظر گرفتن استراتژی بازی با برگ ایران توسط چینی‌ها، موضوع و سوال اصلی این پژوهش با بهره‌گیری از نظر خبرگان مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد و نتایج آن با پژوهش حاضر مورد مقایسه قرار گیرد.



## فهرست منابع:

### الف: فارسی

احمدیان، قدرت، کهریزی، ندا. (۱۳۹۸). اقتصادسیاسی آمریکا و روابط تجاری چین و آسیا. فصلنامه سیاست خارجی، ۳۳(۳)، ۶۱-۸۶.

شریعتی نیا، محسن (۱۳۹۹)، روابط ایران و چین؛ گذار از مثلث رمانتیک به پیوند پایدار، **رهیافت‌های سیاسی و بین‌المللی**. ۱۱(۳)، ۹۵-۱۱۴.

شفیعی، نوذر. (۱۴۰۱). از جدایی اقتصادی تا پیوند بیشتر: تحلیلی بر آینده جنگ تجاری آمریکا علیه چین. **فصلنامه روابط خارجی**، ۱۴(۵۳)، ۱-۲۷.

طاهرخانی، سعیدرضا، زارعی، بهادر، احمدی، سید عباس، شریعی نیا، محسن. (۱۴۰۰). ارزیابی فرصت‌های ژئوپلیتیکی برنامه همکاری جامع (۲۵ ساله) ایران و چین. **پژوهشهای جغرافیای انسانی**، انتشار اولیه.

طغیانی، مهدی. (۱۳۹۵). شناسایی و ترویج سبک زندگی اسلامی ایرانی در جهت دفاع اقتصادی. فصلنامه آفاق امنیت، ۹(۳۱)، ۶۴-۲۹.

کاشیان، عبدالمحمد. (۱۴۰۰). چین و نقش آن در افول قدرت اقتصادی آمریکا. **مطالعات راهبردی آمریکا**، ۱(۳)، ۶۷-۸۴.

گوهری مقدم، ابوذر، انصاری بارده، رضا. (۱۴۰۰). تقابل آمریکا و چین در ابتکار کمربند و راه و بررسی نقش ایران. **فصلنامه روابط خارجی**، ۱۳(۲)، ۲۰۹-۲۳۱.

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، (۱۳۹۵)، **بررسی جامع روابط دوجانبه ایران و چین**، گزارش کارشناسی شماره ۱۴۸۲۵.

منظور داوود، مصطفی‌پور منوچهر، (۱۳۹۲). بازخوانی تحریم‌های ناعادلانه: ویژگی‌ها، اهداف و اقدامات. فصلنامه سیاست‌های مالی واقتصادی. ۱۳۹۲؛ ۱(۲): ۴۲-۲۱.

ونستل، الناصر، (۱۳۷۳)، نظریه بازی‌ها و کاربرد آن در تصمیم‌گیری استراتژیک، ترجمه جلیل روشندل و علیرضا طیب، تهران: قومس.

یاری، احسان، عابدی، مرضیه. (۱۴۰۰). گره استراتژیک چین در شبکه منطقه‌ای جمهوری اسلامی ایران؛ امکان‌سنجی فرصت‌ها و چالش‌ها. فصلنامه روابط خارجی، ۱۳(۱)، ۷۷-۱۱۲.

ب: انگلیسی

Abiad.abdul.baris.Kristina.others.2018.the impact of trade conflict on developing asia.ADB economics working paper series.No.566.december.

Belal, K. (2020). China-Iran Relations: Prospects and Complexities. Policy Perspectives, 17(2), 47-66.

Caba-Maria, F. (2021). Iran-China Relations: A Game Changer in the Eastern World. In F. J. B. S. Leandro, C. Branco F. Caba-Maria (Eds.), *The Geopolitics of Iran* (pp. 245-273). Springer Singapore.

Chong, Terence Tai Leung & Li, Xiaoyang (2019) Understanding the China-US trade war: causes, economic impact, and the worst-case scenario, *Economic and Political Studies*, 7:2, 185-202, DOI:

Felbermayer, Gabriel, marina steininger. (2019).trumps trade attack on china.who will have the last laugh?GESifo forum.march.

Neuenkirch, M. and F. Neumeier (2016). "The Impact of US Sanctions on Poverty",

Osborne, Martin J (2004), *An Introduction to Game Theory*, MIT press.

sanctions With an application to Iran".Working Papers are available in electronic format at [www.iss.nl](http://www.iss.nl)

Sardana.m.m.k. (2019).causes and consequences of the escalating trade war between the us and china.isid discussion note.

Turocy, Theodore L, Bernhard von Stengel (2001). *Game theory*. Encyclopedia of Information Systems, Academic Press.

ج: آنلاین

بانک جهانی (۲۰۲۰) [data.worldbank.org](https://data.worldbank.org)

سازمان تجارت جهانی (۲۰۲۰) [www.wto.org](https://www.wto.org)

گمرک جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۹) <https://www.tccim.ir>

صندوق بین‌المللی پول (۲۰۲۰) <https://www.imf.org>