



Support Monoplist or Consumer? (Application of Game Theory with the Presence of the Government)

Salimian, S.¹; Ashrafi, A.²

Type of Article: **Research**

10.22126/PSE.2023.9921.1069

Received: 28 November 2023; Accepted: 30 December 2023

P.P: 41-66

Abstract

Today, it has been established that if countries can employ proper policies in line with the benefits of international trade, they can then prevent related crises in the field of trade, such as payment balance crises. This article models the behavior of monopolists and countries based on possible strategies for each player by presenting a static game between the players. Initially, a scenario is considered in which two countries are indifferent to each other. Then, in the second scenario, two countries are considered to be rivals (enemies), and in the third scenario, three countries are assumed, with one being a rival and the other being indifferent. The results show that in all three scenarios, the dominant strategy for the monopolist is to supply products domestically. However, for the government in the first scenario, the dominant strategy is a zero import tariff (consumer support). In the second scenario, where there is also a rival country, there is no dominant strategy for the government, and equilibrium occurs where the government imposes high tariffs (supporting the monopolist). In the third scenario, the dominant strategy for the government is to impose high import tariffs (supporting the monopolist). In summary, if imports occur from non-rival countries, the government supports consumers, and in the case of imports from other countries, the government supports the monopolist.

Keywords: Government, Monoplist, Game Theory, Static Games with Complete Information, Nash Equilibrium.

JEL Classification: G28, L12, D50.

1. Ph.D in Economics, Department of Economics, Urmia University; Master Auditor, Iranian National Tax Administration Organization (LTU), Tehran, Iran.

Email: salahsalimian@yahoo.com

2. Assistant Professor of public management, Department of Public Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

Email: a.ashrafi@iau-tnb.ac.ir

Citations: Salimian, S. & Ashrafi, A. (2024). "Support Monoplist or Consumer? (Application of Game Theory with the Presence of the Government)". *Public Sector Economics Studies*, 3 (7), 41-66.

Homepage of this Article: https://pse.razi.ac.ir/article_2909.html?lang=en

1. Introduction

In the economic literature, there are two comprehensive theories regarding the source of monopolies, which are the self-sufficiency theory and the interventionist theory. The opinion of the proponents of the self-sufficiency theory is at the opposite point of the opinion of the interventionist theory proponents, who consider the root of all harmful monopolies to be the interference of the government or the legislator in economic activities. In general, the interests of two groups of consumers and producers are in front of each other. One seeks to maximize his utility with the least payment and the other seeks to maximize his profit with the most receipt. In this direction, there is a government that seeks to maximize social welfare (which consists of the interests of two groups of producers and consumers) and its decisions strongly affect the interests of each of these two groups.

2. Theoretical framework

Throughout human history, the position of the government in the field of economy and market system has always undergone changes in the amount of intervention and the way of intervention. With the failure of the theories of capitalist economy in the 1930s, the world economy presented a new definition of the government and the scope of its interventions. Today, one of the most important objections that economists bring to governments is the widespread presence of governments in the field of economic activities. On the other hand, it should be noted that limited intervention in cases of market system inefficiency, such as the formation of monopolies, asymmetric information, etc., is obvious and undeniable.

3. Methodology

Game theory modeling is in international economics, labor economics, macroeconomics and public finance and is progressing towards development economics and economic history. The ultimate goal of this knowledge is to find the optimal strategy for the players. Also, game theory uses mathematical relationships to analyze logical cooperation and competition between individuals or companies based on the assumption of rationality, so that it can model the decisions made by the parties of the game that are in conflict with each other modeling (conflict of interests). A cooperative game in coalitional form is an ordered pair $\langle N, v \rangle$, where $N = \{1, 2, \dots, n\}$ is the set of players, and $v: 2^N \rightarrow \mathbb{R}$ is a map, assigning to each coalition $S \in 2^N$ a real number, such that $v(\emptyset) = 0$. Game theory gives us the tools to describe different type of interactions in a formal way, which gives us hope to get to know and understand them better.

Acquiring new, universal knowledge about the phenomena falling within the competition-cooperation spectrum may have a significant impact on the ability to build better organizations and shape the rules of social life.

4. Findings

The results show that in all three scenarios, the dominant strategy for the monopolist is to supply products domestically. However, for the government in the first scenario, the dominant strategy is a zero import tariff (consumer support). In the second scenario, where there is also a rival country, there is no dominant strategy for the government, and equilibrium occurs where the government imposes high tariffs (supporting the monopolist). In the third scenario, the dominant strategy for the government is to impose high import tariffs (supporting the monopolist). In summary, if imports occur from non-rival countries, the government supports consumers, and in the case of imports from other countries, the government supports the monopolist.

5. Conclusion and Suggestions

This paper models the behavior between monopolists and countries with respect to the possible strategies for each player, by presenting a static game between players. In this regard, first of all, a situation has been considered where the two countries are indifferent to each other. Then, in the second case, two countries are considered to be competitors (enemies) and in the third case, three countries are assumed, one of them is a competitor and the other is indifferent. The results showed that in all three cases, the dominant strategy for the monopolist is to supply products domestically, but for the government, in the first case, the zero import tariff strategy (consumer protection) is dominant. In the second case, where there is a competitor country, there is no dominant strategy for the government, and the equilibrium occurs where the government imposes a high tariff (supporting the monopolist). Third case show, the strategy of high import tariff (supporting the monopolist) dominant for the government. According to the obtained results, it is suggested that in order to increase social welfare in the case of imports from non-competing countries (where imports are carried out with zero tariffs) and to protect consumers, products imported from these countries should be organized by the government itself and not be given to monopolists so that it is given to consumers at the lowest possible price and social welfare increases. This leads to the development and strengthening of the fields of international trade and the creation of global markets, and it can also provide the fields for the growth of demand and as a result the growth of exports, and also increase the welfare of consumers and finally social welfare.

6. Ethical Considerations

6.1. Compliance with ethical guidelines

All ethical guidelines have been followed in writing this article.

6.2. Funding

No funding received from public, commercial or not-for-profit agencies.

6.3. Authors' contribution

The authors contributed equally in writing this article.

6.4. Conflict of interest

There is no conflict of interest to declare from the author.



حمایت از انحصارگر یا مصرف‌کننده؟ (کاربرد از نظریه بازی‌ها با حضور دولت)

صلاح سلیمیان^۱، آزاده اشرفی^۲

نوع مقاله: پژوهشی

doi: 10.22126/PSE.2023.9921.1069

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۰۷، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۰۹

صص: ۴۱-۶۶

چکیده

امروزه ثابت شده که اگر کشورها بتوانند سیاست‌های صحیحی را در راستای مزایای تجارت بین‌الملل به کار گیرند، می‌توانند از بحران‌های مرتبط در حوزه تجارت همچون تراز پرداخت‌ها جلوگیری کنند. این مقاله با ارائه یک بازی ایستا بین بازیکنان، به مدل‌سازی رفتار بین انحصارگران و کشورها با توجه به استراتژی‌های ممکن برای هرکدام از بازیکنان پرداخته است. در این راستا، ابتدا حالتی در نظر گرفته شده که دو کشور به هم بی‌تفاوت باشند. در حالت دوم، دو کشور در نظر گرفته شده که رقیب (دشمن) هستند و در حالت سوم، سه کشور فرض شده که یکی از آن‌ها رقیب و دیگری بی‌تفاوت است. نتایج نشان می‌دهد که در هر سه حالت، راهبرد غالب برای انحصارگر عرضه محصولات در داخل است؛ ولی برای دولت در حالت اول راهبرد تعرفه واردات صفر (حمایت از مصرف‌کننده) غالب است. در حالت دوم که در آن کشور رقیب نیز وجود دارد راهبرد غالب برای دولت وجود ندارد و تعادل در جایی اتفاق می‌افتد که دولت تعرفه بالا (حمایت از انحصارگر) وضع می‌کند. در حالت سوم نیز برای دولت راهبرد تعرفه واردات بالا (حمایت از انحصارگر) غالب است. به‌طور خلاصه اگر واردات از کشورهای غیررقیب اتفاق بیفتد، دولت از مصرف‌کنندگان و در صورت واردات از سایر کشورها از انحصارگر حمایت می‌کند.

واژه‌های کلیدی: دولت، انحصارگر، نظریه بازی‌ها، بازی‌های ایستا با اطلاعات کامل، تعادل نش.

طبقه‌بندی JEL: D50, L12, D28

۱. دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه ارومیه؛ حسابرس ارشد اداره کل امور مالیاتی مؤدیان بزرگ، تهران، ایران.

Email: salahsalimian@yahoo.com

۲. استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Email: a.ashrafi@iau-tnb.ac.ir

۱. مقدمه

در طول تاریخ بشر، جایگاه دولت در حوزه اقتصاد و نظام بازار همواره دستخوش تغییرات در میزان دخالت و نحوه دخالت بوده است. با شکست نظریه‌های اقتصاد سرمایه‌داری در دهه ۱۹۳۰ میلادی، اقتصاد جهان تعریفی جدید از دولت و حوزه مداخلات آن ارائه داد. از سوی دیگر، امروزه یکی از مهم‌ترین انتقادهای اقتصاددانان از دولت‌ها حضور گسترده دولت‌ها در فعالیتهای اقتصادی است؛ اما از سوی دیگر بایستی خاطرنشان کرد که دخالت محدود در موارد ناکارآمدی نظام بازار از جمله شکل‌گیری انحصارات و اطلاعات نامتقارن امری بدیهی و انکارناپذیر است (باقری و اصغرینیا، ۱۳۹۲). در سال ۲۰۰۸ پل رابین کروگمن^۱ به سبب گسترش نظریات حوزه تجارت و جغرافیای اقتصادی جایزه نوبل اقتصاد را کسب کرد. کانون اصلی این نظریات اثرات بازار داخلی^۲ نام دارد (Armando & Garcia, 2013) و به این صورت تفسیر می‌شود که هرگاه در یک کشور برای یک کالا اضافه تقاضا وجود داشته باشد، آن کشور (با ثابت بودن سایر شرایط) می‌تواند واردکننده آن کالا باشد (Davis & Weinstein, 2003).

با توجه به عقاید اقتصاددانان، رقابت لازمه پویایی در هر اقتصاد است و به‌عنوان عامل ضروری و حیاتی عملکرد اقتصاد و صنعت شناخته می‌شود. تأثیر رقابت به‌گونه‌ای است که به کاهش هزینه‌های تولید، افزایش تنوع، آزادی انتخاب، افزایش اشتغال، افزایش رفاه مصرف‌کنندگان و نیز دستاوردهای عظیم اقتصادی منجر می‌شود. این دلایل باعث شده است تا بسیاری از کشورها مسیر توسعه خود را از طریق ارتقای رقابت دنبال کنند (خداداد کاشی و همکاران، ۱۳۹۵). همچنین بایستی اشاره کرد که رقابت از طریق نوآوری و ارائه محصولات برتر، از مهم‌ترین و نیز اثرگذارترین حالات رقابت است. در این حالت از رقابت، بنگاه‌ها با سرمایه‌گذاری‌های لازم برای ارائه محصولات جدید که ویژگی‌های برتر برای ایجاد بازارهای انحصاری را به دست خواهند داد، تلاش می‌کنند و این امر زمینه‌ساز تهدید و نهایتاً جایگزینی برای سایر انحصارهای ناکارآمد قبل خواهد بود.

مطابق تئوری‌های اقتصادی، اگر کشورها بتوانند سیاست‌های صحیحی را در راستای مزایای تجارت بین‌الملل به کار گیرند، آن‌گاه می‌توانند از بحران‌های حوزه تجارت همچون بحران تراز پرداخت‌ها جلوگیری کنند. فریدمن^۳ اعتقاد دارد که در شرایط امروزی تولید داخلی بی‌معناست و تولیدکننده می‌تواند در هر جایی از دنیا کالایش را تولید و در هر جای دیگر بفروشد (اسنودن و هوارد، ۱۳۹۲). انتظار می‌رود که سیاست حمایت از تولید در کشورهای در حال توسعه، تأثیر بسزایی در رشد اقتصادی داشته باشد و نهایتاً به رفاه عمومی منجر شود. از سوی دیگر و بر پایه نظر مخالفان این دیدگاه، حمایت از تولید داخلی باعث افزایش هزینه‌های تولید و آسیب به صنایع داخلی می‌شود و این امر خود مهم‌ترین عامل در جذابیت ورود (از طریق قاچاق با سودآوری بالا) از راه‌های قانونی و غیرقانونی شده است (صادقی و همکاران، ۱۳۹۰). یکی از مهم‌ترین این دلایل حمایت دولت‌ها و حاکمیت‌های ملی از تولیدات خاص است (Gillman, 2013).

1. Paul Robin Krugman
2. Home Market Effect (HME)
3. Friedman

در ادبیات اقتصادی دو نظریه جامع در خصوص سرچشمه انحصارات وجود دارد که عبارت‌اند از نظریه خودکفایی و نظریه مداخله‌گرایانه. دیدگاه طرفداران نظریه خودکفایی در نقطه مقابل دیدگاه طرفداران نظریه مداخله‌گرایانه قرار دارد که ریشه تمام انحصارهای زیان‌آور را دخالت‌های دولت یا قانون‌گذار در فعالیت‌های اقتصادی می‌دانند (Robinson, 2007). ذکر این نکته ضروری است که منافع دو گروه مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان در مقابل هم قرار دارد؛ یکی به دنبال حداکثرسازی مطلوبیت خود با کمترین پرداختی و دیگری به دنبال حداکثرسازی سود خود با بیشترین دریافتی است (Greenwood & Carter, 2001). در همین راستا، دولتی قرار می‌گیرد که به دنبال حداکثرسازی رفاه اجتماعی (متشکل از منافع دو گروه تولیدکننده و مصرف‌کننده) است و تصمیماتش بر منافع هرکدام از این دو گروه به شدت تأثیر می‌گذارد. همچنین بایستی اشاره کرد که هرچند در حالت کلی انحصار و رقابت در دو جبهه و مقابل هم قرار می‌گیرند، اما در مواردی انحصارها می‌توانند زمینه‌ساز بهبود عملکرد اقتصادی شوند و نیز ممکن است حتی رقابت خود سبب ایجاد انحصار و انحصار زمینه‌ساز تشدید رقابت شود (صالحی، ۱۳۷۷). موارد مطرح‌شده نشان می‌دهد که در حالت کلی، دیدگاهی جامع و یک‌طرفه در خصوص حمایت از تولید داخلی و یا رقابت وجود ندارد و این می‌تواند خلأ مطالعاتی در این زمینه باشد که تحقیق حاضر، با توجه به ارائه بازی بین بازیکنان دولت و انحصارگر، درصدد ارائه پاسخی متفاوت به این مهم است. با توجه به اینکه تا کنون از رویکرد نظریه بازی‌ها به مدل‌سازی بین این دو بازیکن (دولت و انحصارگر) پرداخته نشده است، جنبه نوآوری و جدید بودن تحقیق نمایان می‌شود.

این مقاله در پنج بخش سازمان‌دهی شده است. بعد از مقدمه، در بخش دوم مبانی نظری و در بخش سوم پیشینه تحقیق آمده است. در بخش چهارم روش تحقیق و مدل‌سازی بازی و در بخش پنجم نتایج آمده است. نهایتاً در بخش ششم و نهایی نتیجه‌گیری و پیشنهادها ذکر شده است.

۲. مبانی نظری

مدل‌سازی نظریه بازی در اقتصاد بین‌الملل، اقتصاد کار، اقتصاد کلان و مالیه عمومی عادی شده و در حال پیشروی به سوی اقتصاد توسعه و تاریخ اقتصادی است. هدف نهایی این دانش یافتن راهبرد بهینه برای بازیکنان است (Salimian & Sobhanian, 2023). همچنین نظریه بازی با بهره‌گیری از روابط ریاضی به تحلیل همکاری و رقابت منطقی بین افراد و یا بنگاه‌ها بر اساس فرض عقلانیت می‌پردازد تا بتواند تصمیمات اتخاذشده توسط طرفین بازی را که در تضادند (تعارض منافع) مدل‌سازی کند (Carpenter & Robbett, 2022).

بازی‌ها ابعاد زیادی دارند و به خاطر این ابعاد، طبقه‌بندی‌های مختلفی از آن‌ها را می‌توان ارائه داد. یک شکل اصلی از بازی‌ها، بازی‌های ایستا با اطلاعات کامل^۱ است. در این نوع بازی‌ها، به‌عنوان یکی از رایج‌ترین شکل‌های بازی، بازیکنان همزمان راهبرد خود را انتخاب می‌کنند و هر بازیکن عایدی سایر بازیکنان در بازی را کاملاً می‌داند. فرض اساسی در این بازی این است که هر طرف بازی از انتخاب طرف مقابل اطلاعی ندارد و در

واقع گویی هر کدام همزمان انتخاب خود را انجام می‌دهند. فرض اساسی دیگر در این بازی‌ها این است که کلیه پیامدهای بازی برای همه بازیکنان معلوم باشد؛ یعنی هر بازیکن بداند در مقابل هر انتخاب خود و حریف چه عاید آن‌ها می‌شود (Mas-Colell et al, 1995).

اگر تعداد بازیکنان (عوامل) در تقابل محدود باشد، نظریه بازی‌ها می‌تواند بسیار مفید واقع شود؛ زیرا در این حالت رفتار هر بازیکن تأثیر معناداری بر عایدی سایر بازیکنان دارد (Shahbazi & Salimian, 2017). تعادل حاصل از این نوع بازی‌ها تعادل نش^۱ نامیده می‌شود و به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$u_i(\sigma_i, \sigma_{-i}) \geq u_i(\sigma'_i, \sigma_{-i}) \quad (1)$$

یعنی راهبرد بازیکن بهترین واکنش به عملکرد انتخابی سایر رقبا باشد (Mas-Colell et al, 1995).

یک بازی همکارانه در شکل ائتلافی یک جفت مرتب‌شده $\langle N, \nu \rangle$ است که در آن $N = \{1, 2, \dots, n\}$ مجموعه بازیکنان است و $\nu : 2^N \rightarrow \mathbb{R}$ یک نقشه از ائتلاف $\mathbb{S} \in 2^N$ را با اعداد واقعی نشان می‌دهد که در آن، $\nu(\emptyset) = 0$ است (Özcan & Gök, 2021). نظریه بازی‌ها ابزارهایی را در اختیار ما قرار می‌دهد تا انواع مختلف تعاملات را توصیف و آن‌ها را بهتر درک کنیم. کسب دانش جدید و جهانی درباره پدیده‌هایی که در طیف رقابت-همکاری قرار می‌گیرند ممکن است به طور چشمگیری بر توانایی ایجاد سازمان‌های بهتر و شکل دادن به قوانین زندگی اجتماعی تأثیر بگذارد (Özcan et al, 2023).

۳. پیشینه تحقیق

۳-۱. مطالعات داخلی

خداداد کاشی و همکاران (۱۳۹۵) اندازه رقابت، انحصار و الگوی رفتاری در بخش صنعت ایران را با استفاده از رویکرد غیرساختاری بررسی کرده‌اند. آن‌ها داده‌های خام ۱۳۱ صنعت کد چهاررقمی ISIC طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۶ را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج آن‌ها نشان داد که با استفاده از رویکرد پانزار-راس بازارهای صنعتی ایران رقابتی نیست.

حاجیان و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی تأثیر قوانین حمایت از رقابت در قراردادهای بلندمدت گاز در اتحادیه اروپا پرداخته‌اند. مطابق تحقیق آنان، قوانین ضدانحصار خاص زمان است و اهمیت بسیار بالایی دارد و نیز به طور مداوم تحت تغییرات قرار می‌گیرد.

عزیزی و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی تحلیلی نقش حمایت از حقوق مصرف‌کننده در گرایش به خرید تجهیزات ورزشی تولید ملی پرداخته‌اند. پژوهش آن‌ها توصیفی-پیمایشی و نمونه آماری آن شامل ۳۸۴ نفر از تمامی مصرف‌کنندگان محصولات ورزشی در شهر مشهد بود. نتایج نشان داد که متغیرهای دسترسی به خدمات پس از فروش، تنوع محصول، تبلیغات، قیمت نسبت به کیفیت، دسترسی به قطعات یدکی، ضمانت‌نامه و چشم‌وهم‌چشمی در کالای خارجی نسبت به کالاهای داخلی برتری دارد؛ اما متغیرهای ارتقای منزلت و شأن

اجتماعی، وجود ذهنیت منفی و اصلاح نظام تولید و توزیع در کالاهای داخلی بالاتر است. همچنین سطح آگاهی و رضایت از حقوق مصرف‌کننده در حد متوسطی قرار دارد؛ بنابراین، تولیدکنندگان داخلی با حمایت مناسب از مصرف‌کنندگان و تولید کالاهای باکیفیت و نزدیک به کالاهای خارجی می‌توانند موجب گرایش مصرف‌کنندگان به خرید کالاهای داخلی و در نتیجه رونق اقتصاد داخلی و کاهش بیکاری شوند.

کریمی و همکاران (۱۴۰۱) حمایت از حقوق مصرف‌کننده با راهکار استانداردسازی اساس‌نامه شرکت‌ها را از دیدگاه حقوق اداری بررسی کرده‌اند. روش آن‌ها تحلیلی-توصیفی و شامل نهادهای اداری متولی شرکت‌های ارائه‌دهنده کالا و خدمات و شامل شرکت‌های دولتی و یا خصوصی است. نتایج نشان داد که با استانداردسازی اساس‌نامه می‌توان تعهد حقوقی عرضه‌کنندگان و نیز حقوق مصرف‌کننده را در اساس‌نامه به‌عنوان تعهد ذکر کرد. حدادزاده و همکاران (۱۴۰۲) حقوق مصرف‌کننده در برخورداری از کالای ایمن از منظر قانون تجارت الکترونیک را بررسی کرده‌اند. آن‌ها با روش توصیفی-تحلیلی به تبیین حق ایمنی بودن کالا در قانون تجارت الکترونیک در ایران پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که حق ایمنی کالا در حقوق ایران از نظر حمایت مدنی پذیرفته شده است؛ اما با وجود حمایت مدنی، قانون ایران در این خصوص با خلأ مواجه است.

۳-۲. مطالعات خارجی

ناکس و ریچاردسون^۱ (۲۰۰۳) به بررسی انتخاب همزمان واردات موازی و سیاست‌های تعرفه‌ای در سایه یک تبعیض قیمت بین‌المللی انحصارگر پرداخته‌اند. نتایج نشان داد هنگامی که واردات موازی انجام شود، تعرفه‌های بهینه کشور واردکننده کاهش می‌یابد. همچنین هرچه کشورها در این حوزه لابی‌گری بیشتری داشته باشند و سودهای حاصل از تبعیض قیمت بیشتر باشد، احتمال ظهور بازارهای موازی بیشتر خواهد بود.

ماتسویاما^۲ (۲۰۱۵) چارچوب نظری جدیدی برای مطالعه الگوی تجارت بین کشورهای ضعیف و پیشرفته با استفاده از اثر بازار داخلی را بررسی کرده است. نتایج نشان می‌دهد که در حالت تعادل در کشورهای پیشرفته، خانوارهایی که به سطح استاندارد بالایی از زندگی خود برسند مازاد تجاری خواهند داشت و از این‌رو، صادرکننده خالص در بازار کالاهای با کشش درآمدی بالا می‌شوند.

کاستینات^۳ و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی اثر بازار داخلی در صنعت داروسازی پرداخته‌اند. نتایج آن‌ها نشان داد که همبستگی بین تقاضای داخلی پیش‌بینی‌شده و فروش خارج از کشور مثبت و مقدار آن بزرگ‌تر از همبستگی بین تقاضای داخلی پیش‌بینی‌شده و خرید از خارج کشور است. همچنین کشورها تمایل دارند که فروشنده خالص داروهایی باشند که بیشترین تقاضا را دارند. این نتایج همسو با نتایج لیندر^۴ (۱۹۶۱) و کروگمن (۱۹۸۰) است.

1. Knox & Richardson
2. Matsuyama
3. Costinot
4. Linder

راو^۱ (۲۰۲۱) به بررسی این موضوع پرداخته که آیا انحصارها ترفندی سیاسی است یا تهدیدی برای مصرف‌کنندگان. از دیدگاه او، رفتار انحصاری می‌تواند اشکال مختلفی داشته باشد، اما مخالفان پرشمار انحصار این انتقاد مشترک را بیان می‌کنند که انحصار برای اقتصاد سمی است و ظلمی را علیه مصرف‌کنندگان فردی مرتکب می‌شود. نتایج مطالعه نشان داد که مقررات‌گذاری انحصارها بیش از حد است و این موضوع بیش از آنکه مفید باشد، به اقتصاد و مصرف‌کنندگان آن آسیب می‌رساند.

ایسپانو و شواردمن^۲ (۲۰۲۳) اثر سیاست‌های حمایت از مصرف‌کننده را بر مصرف‌کنندگان بررسی کرده‌اند. آنان مصرف‌کنندگانی را هدف قرار دادند که به اندازه کافی درباره کیفیت نامشخص کالاها دیرباور بودند. نتایج نشان داد سه سیاست مشترک حمایت از مصرف‌کننده که تحت انحصار کار می‌کند، یعنی افشای اجباری، افشای گروهی و آموزش مصرف‌کننده، همگی ممکن است استثمار را افزایش و رفاه را کاهش دهد و حتی در مواردی که این سیاست‌ها رفاه عمومی را بهبود می‌بخشد، اغلب به کاهش مازاد مصرف‌کننده منجر شود.

لی^۳ و همکاران (۲۰۲۳) از منظر قانون و اقتصاد به بررسی تبعیض قیمتی مبتنی بر هوش مصنوعی به عنوان سوءاستفاده از تسلط پرداخته‌اند. از نظر آنان در بازارهای دیجیتال، داده‌های بزرگ متمرکز و الگوریتم‌های تحلیلی موجب می‌شود شرکت‌ها بتوانند تمایل هر مصرف‌کننده به پرداخت را با دقتی فزاینده پیش‌بینی کنند و در نتیجه قیمت‌هایی متناسب به مصرف‌کنندگان ارائه کنند؛ بنابراین، در این زمینه نگرانی‌هایی ایجاد شده که آیا و چه زمانی تبعیض قیمتی مبتنی بر هوش مصنوعی به منزله سوءاستفاده از تسلط بر اساس قانون رقابت است و نیاز به پاسخ قانونی دارد یا خیر. نتایج نشان داد از آنجا که حمایت از رقابت آزاد و رفاه مصرف‌کننده اهداف قانون رقابت در چین و اتحادیه اروپاست، به نظر می‌رسد قانون رقابت ابزار مناسبی برای قدم گذاشتن در بازارهای دیجیتال برای رفع این نگرانی‌ها باشد. در واقع، اتحادیه اروپا و چین رژیم‌هایی مرکب از قوانین رقابت و سایر قوانین را برای مقابله با تبعیض قیمتی ناعادلانه و یا ضدرقابتی مبتنی بر هوش مصنوعی ایجاد کرده‌اند.

با توجه به مطالعات انجام‌شده و تحقیقات در زمینه موضوع مورد بررسی، بیشتر این تحقیقات در چارچوب حقوقی به مسئله پرداخته‌اند و محدود مواردی صرفاً هم‌پوشانی بسیار اندکی با موضوع مطالعه تحقیق حاضر دارند. همچنین تا کنون تحقیقی در زمینه موضوع مورد بررسی به روش نظریه بازی‌ها و بازیکنان دولت و انحصارگر انجام نشده و همین جنبه جدید بودن و نوآوری این تحقیق است.

۴. روش‌شناسی پژوهش

در این بخش روش تحقیق در قالب مدل‌سازی بازی ارائه شده است. با توجه به توضیحاتی که پیش‌تر درباره مفهوم نظری بازی‌ها ارائه شد، در اینجا جزئیات دقیق طراحی بازی و مدل تحقیق تشریح شده است.

1. Rowe

2. Ispano & Schwardmann

3. Li

۴-۱. مدل‌سازی بازی

قبل از پرداختن به مدل‌سازی بازی در حالت‌های گوناگون بایستی اشاره کرد که بازار خودرو به‌عنوان نمونه در نظر گرفته شده است و فرض شده که سه گروه از کشورها با توان‌های مختلف اقتصادی وجود دارد. فرض کنید به‌لحاظ توان اقتصادی در تولید خودرو، کشور داخلی ضعیف‌تر از کشور ثالث و کشور ثالث نیز ضعیف‌تر از کشور رقیب (دشمن) باشد. همچنین برای سادگی، فرض شده که محدودیت کامل (ممنوعیت) برای صادرات و واردات بین کشورها وضع نشده است و تولیدکنندگان با پرداخت مالیات می‌توانند صادرات و واردات انجام دهند. همچنین فرض شده که تولیدکننده انحصاری (انحصارگر) به میزان مشخصی در هر دوره تولید خواهد کرد و این به آن معناست که چنانچه انحصارگر در تولید خودرو بخواهد در دو یا چند کشور محصولات خود را عرضه کند، به نسبت یکسان این کار را انجام خواهد داد؛ یعنی با کاهش عرضه در داخل به نیاز دیگر کشورها پاسخ خواهد داد و صادرات خواهد داشت. در نهایت نیز فرض شده که تولید انحصارگر حتی جوابگوی نیاز بازار داخلی نیست. حال به مدل‌سازی بازی در حالت‌های مختلف پرداخته می‌شود:

الف. حالت اول: دو کشور به هم بی‌تفاوت باشند

برای حالت اول فرض می‌شود که انحصارگر بخواهد تولیدات خود را فقط در دو کشور که نسبت به هم بی‌تفاوت‌اند عرضه کند. در اینجا فرض می‌شود که اقتصاد داخل ضعیف و اقتصاد کشور دیگر (ثالث) پیشرفته است. بازی به این صورت شروع خواهد شد که ابتدا انحصارگر سه گزینه پیش‌رو خواهد داشت:

۱. همه تولیدات خود را فقط در کشور داخل عرضه کند (I).

۲. همه تولیدات خود را فقط در کشور ثالث (بی‌تفاوت) عرضه کند (T).

۳. تولیدات خود را در هر دو کشور داخل و ثالث به نسبت یکسان عرضه کند (C).

دولت‌ها نیز می‌توانند سه انتخاب داشته باشند:

۱. واردات کاملاً آزاد باشد و تعرفه مالیات با نرخ صفر اخذ کنند (F).

۲. تعرفه مالیات (غیرصفر) با هدف حمایت از انحصارگر بر واردات و صادرات اخذ کند. به آن معنا که این تعرفه به‌اندازه‌ای بالا باشد که قیمت محصول وارداتی، با در نظر گرفتن مالیات و عوارض گمرکی و غیره، مساوی با قیمت محصول مشابه تولیدی انحصارگر داخل باشد (H).

۳. تعرفه مالیات (غیرصفر) برای حمایت از مصرف‌کنندگان بر واردات و صادرات اخذ کند. به آن معنا که این تعرفه به‌اندازه‌ای پایین باشد که قیمت محصول وارداتی، با در نظر گرفتن مالیات و عوارض گمرکی و غیره، کمتر از قیمت محصول مشابه تولیدی انحصارگر داخل باشد (L).

ب. حالت دوم: دو کشور رقیب باشند

برای حالت دوم فرض می‌شود که انحصارگر بخواهد تولیدات خود را فقط در دو کشور که رقیب (دشمن) هستند عرضه کند. در اینجا فرض می‌شود که اقتصاد داخل ضعیف و اقتصاد کشور رقیب پیشرفته است. همانند حالت قبل، بازی به این صورت شروع خواهد شد که ابتدا انحصارگر سه گزینه پیش‌رو خواهد داشت:

۱. همه تولیدات خود را فقط در کشور داخل عرضه کند (I).
 ۲. همه تولیدات خود را فقط در کشور رقیب عرضه کند (T).
 ۳. تولیدات خود را در هر دو کشور داخل و رقیب به نسبت یکسان عرضه کند (C).
دولت‌ها نیز می‌توانند سه انتخاب داشته باشند:
 ۱. واردات کاملاً آزاد باشد و تعرفه مالیات با نرخ صفر اخذ کنند (F).
 ۲. تعرفه مالیات (غیرصفر) برای حمایت از انحصارگر بر واردات و صادرات اخذ کند. به آن معنا که این تعرفه به اندازه‌ای بالا باشد که قیمت محصول وارداتی، با در نظر گرفتن مالیات و عوارض گمرکی و غیره، مساوی با قیمت محصول مشابه تولیدی انحصارگر داخل باشد (H).
 ۳. تعرفه مالیات (غیرصفر) به منظور حمایت از مصرف‌کنندگان بر واردات و صادرات اخذ کند. یعنی این تعرفه به اندازه‌ای پایین باشد که قیمت محصول وارداتی، با در نظر گرفتن مالیات و عوارض گمرکی و غیره، کمتر از قیمت محصول مشابه تولیدی انحصارگر داخل باشد (L).
- ج. حالت سوم: سه کشور (از نظر فناوری داخل ضعیف‌تر از ثالث و ثالث ضعیف‌تر از رقیب باشد)
- برای این حالت فرض می‌شود که انحصارگر بتواند محصولات خود را در سه کشور داخل، ثالث و رقیب (دشمن) عرضه کند. ابتدا سرمایه‌گذار هفت گزینه پیش‌رو خواهد داشت:
۱. همه محصولات خود را در کشور داخل عرضه کند (I).
 ۲. همه محصولات خود را در کشور ثالث عرضه کند (T).
 ۳. همه محصولات خود را در کشور رقیب عرضه کند (R).
 ۴. محصولات خود را در دو کشور داخل و ثالث داخل عرضه کند (به نسبتی یکسان) (IT).
 ۵. محصولات خود را در دو کشور داخل و رقیب عرضه کند (به نسبتی یکسان) (IR).
 ۶. محصولات خود را در دو کشور ثالث و رقیب عرضه کند (به نسبتی یکسان) (TR).
 ۷. محصولات خود را در هر سه کشور داخل، ثالث و رقیب عرضه کند (به نسبتی یکسان) (ITR).
- همانند حالات قبل، در اینجا نیز دولت‌ها ممکن است سه انتخاب داشته باشند:
۱. واردات کاملاً آزاد باشد و تعرفه مالیات با نرخ صفر اخذ کنند (F).
 ۲. تعرفه مالیات (غیرصفر) برای حمایت از انحصارگر بر واردات و صادرات اخذ کند. یعنی این تعرفه به اندازه‌ای بالا باشد که قیمت محصول وارداتی، با در نظر گرفتن مالیات و عوارض گمرکی و غیره، مساوی با قیمت محصول مشابه تولیدی انحصارگر داخل باشد (H).
 ۳. تعرفه مالیات (غیرصفر) به منظور حمایت از مصرف‌کنندگان بر واردات و صادرات اخذ کند. یعنی این تعرفه به اندازه‌ای پایین باشد که قیمت محصول وارداتی، با در نظر گرفتن مالیات و عوارض گمرکی و غیره، کمتر از قیمت محصول مشابه تولیدی انحصارگر داخل باشد (L).

۵. یافته‌های پژوهش

در ادامه نتایج بازی‌های ذکر شده در بخش قبل به تفکیک آمده است.

۵-۱. نتایج حالت اول: دو کشور به هم بی تفاوت باشند

بایستی یادآور شد که برای اقتصاد ضعیف‌تر عرضه تولیدات در داخل مهم‌تر از کشور رقیب است. از این رو ماتریس بازی به صورت جدول (۱) خواهد بود:

جدول ۱. ماتریس بازی بین حالت‌های مختلف عرضه محصولات و دو کشور بی تفاوت

	دولت						
		تعرفه واردات صفر (حمایت از مصرف‌کننده) (F)		تعرفه واردات غیرصفر و پایین (حمایت از انحصارگر و مصرف‌کننده) (L)		تعرفه واردات غیرصفر و بالا (حمایت از انحصارگر) (H)	
انحصارگر	فقط داخل (I)	۵	۹	۸	۸	۹	۷
	فقط ثالث (T)	۱	۳	۲	۲	۳	۱
	داخل و ثالث (C)	۴	۶	۶	۵	۷	۴

(منبع: یافته‌های پژوهش).

در فرم ماتریسی بازی بین کشور داخل و سرمایه‌گذاران، به منظور به دست آوردن پیامدهای هر راهبرد، می‌بایست اولویت‌های بازیکنان رتبه‌بندی شود. یادآور می‌شود زمانی انحصارگر در کشور ثالث محصولات خود را عرضه خواهد کرد که سود بیشتری را نسبت به بازار داخل دریافت کند. بنابراین، از آنجا که در این حالت توان اقتصادی کشور داخل کمتر از توان اقتصادی کشور خارج است، بیشترین پیامد برای انحصارگر همان عرضه محصولات در داخل کشور خواهد بود.

اولویت‌های دولت به ترتیب به صورت زیر از بیشترین تا کمترین پیامد است:

تعرفه واردات با نرخ صفر برای حمایت از مصرف‌کننده و اینکه انحصارگر تولیدات خود را فقط در داخل عرضه کند. این پیامد برای دولت با عدد ۹ (بیشترین پیامد) نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای دولت این است که انحصارگر همچنان تمامی تولیدات خود را فقط در داخل عرضه کند و نرخ تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر اما پایین باشد. این پیامد برای دولت با عدد ۸ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای دولت به این صورت است که انحصارگر همچنان تمامی تولیدات خود را فقط در داخل عرضه کند و نرخ تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر اما بالا (برای حمایت از انحصارگر) باشد. این پیامد برای دولت با عدد ۷ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای دولت این است که تعرفه مالیات بر واردات صفر (حمایت از مصرف‌کننده) باشد و انحصارگر تولیدات خود را در دو کشور داخل و ثالث عرضه کند. این پیامد برای دولت با عدد ۶ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای دولت این است که انحصارگر تولیدات خود را در هر دو بازار داخل و ثالث عرضه کند و تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر و پایین (حمایت از هر دو) باشد. این پیامد برای دولت با عدد ۵ نشان داده

شده است. بهترین پیامد بعدی برای دولت این است که انحصارگر تولیدات خود را در هر دو بازار داخل و ثالث عرضه کند و تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر و بالا (حمایت از انحصارگر) باشد. این پیامد برای دولت با عدد ۴ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای دولت این است که تعرفه مالیات بر واردات صفر (حمایت از مصرف‌کننده) باشد و انحصارگر تولیدات خود را فقط در کشور ثالث عرضه کند. این پیامد برای دولت با عدد ۳ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای دولت این است که انحصارگر تولیدات خود را فقط در بازار کشور ثالث عرضه کند و تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر و پایین (حمایت از هر دو) باشد. این پیامد برای دولت با عدد ۲ نشان داده شده است. پیامد بعدی (بدترین پیامد) برای دولت این است که انحصارگر تولیدات خود را فقط در کشور ثالث عرضه کند و تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر و بالا (حمایت از انحصارگر) باشد. این پیامد برای دولت با عدد ۱ نشان داده شده است.

از سوی دیگر، اولویت‌های انحصارگر به ترتیب به صورت زیر از بیشترین تا کمترین پیامد است:

انحصارگر تولیدات خود را فقط در داخل عرضه کند و تعرفه واردات با نرخ غیرصفر و بالا اعمال شود؛ زیرا در این حالت، نرخ تعرفه غیرصفر و بالا از واردات به طور کامل و ایجاد رقیب کامل از کشور پیشرفته جلوگیری خواهد کرد. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۹ (بیشترین پیامد) نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای انحصارگر به این صورت است که انحصارگر تولیدات خود را فقط در داخل عرضه کند و تعرفه واردات با نرخ غیرصفر و پایین اعمال شود؛ زیرا در این حالت، هر چند واردات صورت می‌گیرد اما همچنان انحصارگر می‌تواند قسمتی از بازارهای داخلی (مصرف‌کننده هدف داشته باشد) را پوشش دهد. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۸ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای انحصارگر به این صورت است که انحصارگر تولیدات خود را در هر دو کشور داخل و ثالث عرضه کند و تعرفه واردات با نرخ غیرصفر و بالا اعمال شود. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۷ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای انحصارگر به این صورت است که انحصارگر تولیدات خود را در هر دو کشور داخل و ثالث عرضه کند و تعرفه واردات با نرخ غیرصفر و پایین اعمال شود. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۶ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای انحصارگر به این صورت است که انحصارگر همچنان تمامی تولیدات خود را فقط در داخل عرضه کند و نرخ تعرفه مالیات بر واردات صفر باشد. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۵ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای انحصارگر به این صورت است که انحصارگر تولیدات خود را در دو کشور داخل و ثالث عرضه کند و نرخ تعرفه مالیات بر واردات صفر باشد. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۴ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای انحصارگر این است که تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر و بالا باشد و انحصارگر تولیدات خود را فقط در کشور ثالث عرضه کند (زیرا قبلاً نیز اشاره شد که کیفیت محصولات کشور ثالث که پیشرفته‌تر است بالاتر از کیفیت انحصارگر داخل است). این پیامد برای انحصارگر با عدد ۳ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای انحصارگر این است که انحصارگر تولیدات خود را فقط در کشور ثالث عرضه کند و تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر و پایین باشد. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۲ نشان داده شده است. پیامد بعدی (بدترین پیامد) برای انحصارگر این است که تولیدات خود را فقط در کشور ثالث عرضه کند (به دلیل کیفیت کمتر محصولات، فروش بسیار کم خواهد بود) و تعرفه مالیات بر

واردات صفر باشد. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۱ نشان داده شده است. مجموعه راهبردهای دو بازیکن به شکل زیر است:

$$S_{\text{انحصارگر}} = \{I, T, C\}$$

$$S_{\text{کشور}} = \{F, L, H\}$$

ترکیب راهبردهای دو بازیکن نیز به صورت زیر است:

$$S = S_{\text{انحصارگر}} * S_{\text{کشور}} \\ = \{(I, F), (I, L), (I, H), (T, F), (T, L), (T, H), (C, F), (C, L), (C, H)\} \quad (۲)$$

پیامدهای بازی برای انحصارگر (M) و کشور داخل (I) را می‌توان بر اساس منطق به صورت زیر رتبه‌بندی کرد:

$U_M(I, F) = 5$	$U_G(I, F) = 9$
$U_M(I, L) = 8$	$U_G(I, L) = 8$
$U_M(I, H) = 9$	$U_G(I, H) = 7$
$U_M(T, F) = 1$	$U_G(T, F) = 3$
$U_M(T, L) = 2$	$U_G(T, L) = 2$
$U_M(T, H) = 3$	$U_G(T, H) = 1$
$U_M(C, F) = 4$	$U_G(C, F) = 6$
$U_M(C, L) = 6$	$U_G(C, L) = 5$
$U_M(C, H) = 7$	$U_G(C, H) = 4$

اگر در یک بازی هر بازیکن دارای راهبرد غالب باشد، طبیعی است که آن‌ها راهبرد غالب را انتخاب خواهند کرد. از این‌رو ترکیب راهبردهایی را که از راهبرد غالب بازیکنان تشکیل شده است تعادل راهبرد غالب^۱ می‌گویند (شای، ۱۳۹۳). در جدول (۲) تعادل بازی نشان داده شده است:

جدول ۲. حل ماتریس بازی و یافتن تعادل نش (انحصارگر و دو کشور بی تفاوت)

انحصارگر	دولت						
		تعرفه واردات صفر (حمایت از مصرف‌کننده) (F)		تعرفه واردات غیرصفر و پایین (حمایت از انحصارگر و مصرف‌کننده) (L)		تعرفه واردات غیرصفر و بالا (حمایت از انحصارگر) (H)	
فقط داخل (I)		۵	۹	۸	۸	۹	۷
فقط ثالث (T)		۱	۳	۲	۲	۳	۱
داخل و ثالث (C)		۴	۶	۶	۵	۷	۴

(منبع: یافته‌های پژوهش).

در این بازی برای دولت راهبرد تعرفه واردات صفر (حمایت از مصرف‌کننده) بر سایر راهبردها غلبه دارد؛ یعنی بدون توجه به انتخاب بازیکن دیگر (انحصارگر) همواره آن را انتخاب می‌کند، زیرا پیامد بالاتری را نصیبش

می‌کند. برای انحصارگر نیز راهبرد عرضه محصولات در داخل (بدون توجه به انتخاب بازیکن دیگر) غالب است. بنابراین، در هر صورت آن را برمی‌گزیند و پیامد بالاتری را کسب می‌کند. بایستی خاطرنشان کرد که در اینجا چون انحصارگر در صورت فروش محصولات در خارج از کشور، آن را در کشوری عرضه می‌کند که کشور داخل نسبت به آن بی‌تفاوت (دوست) است، پس نتایج تعادلی در سلول مذکور اتفاق افتاده است. با توجه به نتایج حاصل شده، مشاهده می‌شود که پیامد تعادلی در (I, F) اتفاق می‌افتد و این همان تعادل بازی است که تعادل نش بازی نامیده می‌شود. همان‌گونه که قبلاً نیز اشاره شد، در تعادل نش انحراف از پیامد مربوطه به نفع هیچ بازیکنی نیست، با فرض اینکه سایر بازیکنان از راهبرد بازی شده در پیامد نش منحرف نشوند (شای، ۱۳۹۳).

۵-۲. نتایج حالت دوم: دو کشور رقیب باشند

در این حالت نیز برای اقتصاد ضعیف‌تر، عرضه تولیدات در داخل بسیار مهم‌تر از کشور رقیب است. پس ماتریس بازی به صورت جدول (۳) خواهد بود:

جدول ۳. ماتریس بازی بین حالت‌های مختلف عرضه محصولات و دو کشور رقیب

	دولت						
		تعرفه واردات صفر (حمایت از مصرف‌کننده) (F)		تعرفه واردات غیرصفر و پایین (حمایت از انحصارگر و مصرف‌کننده) (L)		تعرفه واردات غیرصفر و بالا (حمایت از انحصارگر) (H)	
انحصارگر	فقط داخل (I)	۵	۱۰	۸	۱۱	۹	۱۲
	فقط ثالث (T)	۱	۱	۲	۰	۳	-۱
	داخل و ثالث (C)	۴	۲	۶	۳	۷	۴

(منبع: یافته‌های پژوهش).

یادآور می‌شود که انحصارگر زمانی در کشور رقیب محصولات خود را عرضه خواهد کرد که سود بیشتری را نسبت به بازار داخل دریافت کند؛ بنابراین، از آنجا که در این حالت توان اقتصادی کشور داخل کمتر از توان اقتصادی کشور رقیب است، بیشترین پیامد برای انحصارگر همان عرضه محصولات در داخل کشور است.

اولویت‌های دولت به ترتیب به صورت زیر از بیشترین تا کمترین پیامد است:

بهترین پیامد برای دولت به این صورت است که انحصارگر تمامی تولیدات خود را فقط در داخل عرضه کند و نرخ تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر اما بالا (برای حمایت از انحصارگر) باشد. این به آن دلیل است که کشور داخل برای جلوگیری از واردات از کشور رقیب حاضر به حمایت کامل از انحصارگر داخل می‌شود. این پیامد برای دولت با عدد ۱۲ (بیشترین پیامد) نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای دولت به این صورت است که انحصارگر همچنان تمامی تولیدات خود را فقط در داخل عرضه کند و نرخ تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر اما پایین باشد. این پیامد برای دولت با عدد ۱۱ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی تعرفه واردات با نرخ صفر برای حمایت از مصرف‌کننده است و اینکه انحصارگر تولیدات خود را فقط در داخل عرضه کند. این پیامد برای

دولت با عدد ۱۰ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای دولت این است که انحصارگر تولیدات خود را در هر دو بازار داخل و رقیب عرضه کند و تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر و بالا (حمایت از انحصارگر) باشد. این پیامد برای دولت با عدد ۴ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای دولت این است که انحصارگر تولیدات خود را در هر دو بازار داخل و رقیب عرضه کند و تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر و پایین (حمایت از هر دو) باشد. این پیامد برای دولت با عدد ۳ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای دولت این است که تعرفه مالیات بر واردات صفر (حمایت از مصرف‌کننده) باشد و انحصارگر تولیدات خود را در دو کشور داخل و رقیب عرضه کند. این پیامد برای دولت با عدد ۲ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای دولت این است که تعرفه مالیات بر واردات صفر (حمایت از مصرف‌کننده) باشد و انحصارگر تولیدات خود را فقط در کشور ثالث عرضه کند. این پیامد برای دولت با عدد ۱ نشان داده شده است. دلیل اینکه دولت این حالت را به دیگر حالت‌ها ترجیح می‌دهد این است که چون کیفیت محصولات انحصارگر داخل نسبت به کیفیت محصولات کشور رقیب بسیار پایین‌تر است، انحصارگر در کشور رقیب بازاری برای فروش ندارد و لاقلاً دولت می‌تواند از مصرف‌کنندگان حمایت کند. بهترین پیامد بعدی برای دولت این است که انحصارگر تولیدات خود را فقط در بازار کشور رقیب عرضه کند و تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر و پایین (حمایت از هر دو) باشد. این پیامد برای دولت با عدد ۰ نشان داده شده است. پیامد بعدی (بدترین پیامد) برای دولت این است که انحصارگر تولیدات خود را فقط در کشور رقیب عرضه کند و تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر و بالا (حمایت از انحصارگر) باشد. این پیامد برای دولت با عدد ۱- نشان داده شده است؛ زیرا در این حالت هم انحصارگر محصولات خود را در کشور رقیب عرضه می‌کند (و فروشی ندارد) و هم اینکه همه حمایت دولت از این انحصارگر است و از مصرف‌کنندگان حمایتی نکرده است.

از سوی دیگر، اولویت‌های انحصارگر (که به دنبال منافع شخصی است) همانند حالت قبل است و به ترتیب به صورت زیر از بیشترین تا کمترین پیامد است:

انحصارگر تولیدات خود را فقط در داخل عرضه کند و تعرفه واردات با نرخ غیرصفر و بالا اعمال شود؛ زیرا در این حالت نرخ تعرفه غیرصفر و بالا از واردات به‌طور کامل و ایجاد رقیب کامل از کشور پیشرفته جلوگیری خواهد کرد. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۹ (بیشترین پیامد) نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای انحصارگر به این صورت است که انحصارگر تولیدات خود را فقط در داخل عرضه کند و تعرفه واردات با نرخ غیرصفر و پایین اعمال شود؛ زیرا در این حالت، هرچند که واردات صورت می‌گیرد اما همچنان انحصارگر می‌تواند قسمتی از بازارهای داخلی (مصرف‌کننده هدف داشته باشد) را پوشش دهد. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۸ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای انحصارگر به این صورت است که انحصارگر تولیدات خود را در هر دو کشور داخل و رقیب عرضه کند و تعرفه واردات با نرخ غیرصفر و بالا اعمال شود. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۷ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای انحصارگر به این صورت است که انحصارگر تولیدات خود را در هر دو کشور داخل و رقیب عرضه کند و تعرفه واردات با نرخ غیرصفر و پایین اعمال شود. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۶ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای انحصارگر به این صورت است که

انحصارگر همچنان تمامی تولیدات خود را فقط در داخل عرضه کند و نرخ تعرفه مالیات بر واردات صفر باشد. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۵ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای انحصارگر به این صورت است که انحصارگر تولیدات خود را در دو کشور داخل و رقیب عرضه کند و نرخ تعرفه مالیات بر واردات صفر باشد. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۴ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای انحصارگر این است که تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر و بالا باشد و انحصارگر تولیدات خود را فقط در کشور رقیب عرضه کند (زیرا قبلاً نیز اشاره شد که کیفیت محصولات کشور رقیب که پیشرفته‌تر است، بسیار بالاتر از کیفیت انحصارگر داخل است). این پیامد برای انحصارگر با عدد ۳ نشان داده شده است. بهترین پیامد بعدی برای انحصارگر این است که انحصارگر تولیدات خود را فقط در کشور رقیب عرضه کند و تعرفه مالیات بر واردات غیرصفر و پایین باشد. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۲ نشان داده شده است. پیامد بعدی (بدترین پیامد) برای انحصارگر این است که انحصارگر تولیدات خود را فقط در کشور رقیب عرضه کند (به دلیل کیفیت کمتر محصولات، فروش بسیار کم خواهد بود) و تعرفه مالیات بر واردات صفر باشد. این پیامد برای انحصارگر با عدد ۱ نشان داده شده است. با توجه به توضیحات قبل و به طور خلاصه پیامدهای بازی برای انحصارگر (M) و کشور داخل (I) را می‌توان بر اساس منطبق به صورت زیر رتبه‌بندی کرد:

$U_M(I, F) = 5$	$U_G(I, F) = 10$
$U_M(I, L) = 8$	$U_G(I, L) = 11$
$U_M(I, H) = 9$	$U_G(I, H) = 12$
$U_M(T, F) = 1$	$U_G(T, F) = 1$
$U_M(T, L) = 2$	$U_G(T, L) = 0$
$U_M(T, H) = 3$	$U_G(T, H) = -1$
$U_M(C, F) = 4$	$U_G(C, F) = 2$
$U_M(C, L) = 6$	$U_G(C, L) = 3$
$U_M(C, H) = 7$	$U_G(C, H) = 4$

همان‌گونه که قبلاً نیز بیان شد، اگر در یک بازی هر بازیکن دارای راهبرد غالب باشد، طبیعی است که آن‌ها راهبرد غالب را انتخاب خواهند کرد (شای، ۱۳۹۳). در جدول (۴) تعادل بازی نشان داده شده است:

جدول ۴. حل ماتریس بازی و یافتن تعادل نش (انحصارگر و دو کشور بی تفاوت)

	دولت						
		تعرفه واردات صفر (حمایت از مصرف‌کننده) (F)		تعرفه واردات غیرصفر و پایین (حمایت از انحصارگر و مصرف‌کننده) (L)		تعرفه واردات غیرصفر و بالا (حمایت از انحصارگر) (H)	
انحصارگر	فقط داخل (I)	۵	۱۰	۸	۱۱	۹	۱۲
	فقط ثالث (T)	۱	۱	۲	۰	۳	-۱
	داخل و ثالث (C)	۴	۲	۶	۳	۷	۴

(منبع: یافته‌های پژوهش).

در این بازی برای دولت استراتژی غالب وجود ندارد، اما برای انحصارگر استراتژی عرضه محصولات فقط در داخل (بدون توجه به انتخاب بازیکن دیگر) غالب است. در اینجا چون انحصارگر در صورت فروش محصولات در خارج از کشور، آن را در کشوری عرضه می‌کند که کشور داخل آن را رقیب (دشمن) می‌داند، لذا حمایت از انحصارگر را به حمایت از مصرف‌کنندگان (جلوگیری از واردات محصولات از کشور رقیب) ترجیح داده و نتایج تعادلی در سلول مذکور اتفاق افتاده است. با توجه به نتایج حاصل شده که تعادل نش بازی است، مشاهده می‌گردد که پیامد تعادلی در (I, H) اتفاق می‌افتد. همان‌گونه که قبلاً نیز اشاره گردید در تعادل نش، انحراف از پیامد مربوطه به نفع هیچ بازیکنی نیست، با فرض اینکه سایر بازیکنان از استراتژی بازی شده در پیامد نش منحرف نشوند (شای، ۱۳۹۳).

۴-۳. نتایج حالت سوم: سه کشور (از نظر فناوری داخل ضعیف‌تر از ثالث و ثالث ضعیف‌تر از رقیب باشد)

با توجه به توضیحات بخش قبل، برای حالت سوم نیز ماتریس بازی به صورت جدول (۵) خواهد بود:

جدول ۵. ماتریس بازی بین حالت‌های مختلف سرمایه‌گذاری و سه کشور (داخل، ثالث و دشمن)

دولت						
	تعرفه واردات صفر (حمایت از مصرف‌کننده) (F)		تعرفه واردات غیرصفر و پایین (حمایت از انحصارگر و مصرف‌کننده) (L)		تعرفه واردات غیرصفر و بالا (حمایت از انحصارگر) (H)	
فقط داخل (I)	۱۳	۱۱	۱۷	۱۵	۲۱	۲۰
فقط ثالث (T)	-۴	۰	-۱	۳	۳	۶
فقط رقیب (R)	-۶	-۲	-۳	۱	۱	۴
داخل و ثالث (IT)	۱۲	۱۰	۱۶	۱۴	۲۰	۱۹
داخل و رقیب (IR)	۱۱	۹	۱۵	۱۳	۱۹	۱۸
ثالث و رقیب (TR)	-۵	-۱	-۲	۲	۲	۵
داخل، ثالث و رقیب (ITR)	۱۰	۸	۱۴	۱۲	۱۸	۱۷

(منبع: یافته‌های پژوهش).

دوباره بایستی یادآور شد که زمانی انحصارگر در سایر کشورها (ثالث و رقیب) محصولاتش را عرضه خواهد کرد که سود بیشتری دریافت کند.

در اینجا برای پرهیز از طولانی شدن سخن، توضیحاتی کلی درباره پیامدهای جدول ۵ ارائه شده و منطق اعداد جای‌گذاری شده مانند حالات قبل است:

برای دولت‌ها در حالتی که تولیدکنندگانی از کشورهای ثالث و رقیب (دشمن) وجود داشته باشد، حمایت از انحصارگر و تولید در داخل است و در درجات بعدی اولویت حمایت از انحصارگر و تولید در داخل و کشور ثالث و... است که ترتیب اعداد جای‌گذاری شده این موضوع را نشان می‌دهد. برای انحصارگر نیز چون در حالت‌های

غیرحمایتی دولت (تعرفه بالا) توان رقابت با محصولات تولیدی کشورهای ثالث و خصوصاً کشور رقیب را ندارد، حتی پیامدهای حاصل شده نیز منفی شده است. مجموعه راهبردهای دو بازیکن به شکل زیر است:

$$S_{\text{سرمایه‌گذار}} = \{I, T, R, IT, IR, TR, ITR\}$$

$$S_{\text{کشور}} = \{F, L, H\}$$

ترکیب راهبردهای دو بازیکن نیز به صورت زیر است:

$$S = S_{\text{کشور}} * S_{\text{سرمایه‌گذار}}$$

$$= \left\{ \begin{array}{l} (I, F), (I, L), (I, H), (T, F), (T, L), (T, H), (R, F), (R, L), (R, H), \\ (IT, F), (IT, L), (IT, H), (IR, F), (IR, L), (IR, H), (TR, F), (TR, L), (TR, H) \\ (ITR, F), (ITR, L), (ITR, H) \end{array} \right\} \quad (3)$$

پیامدهای بازی برای سرمایه‌گذار (I) و کشور داخل (G) را می‌توان بر اساس منطق به صورت زیر رتبه‌بندی

کرد:

$U_M(I, F) = 13$	$U_G(I, F) = 11$
$U_M(I, L) = 17$	$U_G(I, L) = 15$
$U_M(I, H) = 21$	$U_G(I, H) = 20$
$U_M(T, F) = -4$	$U_G(T, F) = 0$
$U_M(T, L) = -1$	$U_G(T, L) = 3$
$U_M(T, H) = 3$	$U_G(T, H) = 6$
$U_M(R, F) = -6$	$U_G(R, F) = -2$
$U_M(R, L) = -3$	$U_G(R, L) = 1$
$U_M(R, H) = 1$	$U_G(R, H) = 4$
$U_M(IT, F) = 12$	$U_G(IT, F) = 10$
$U_M(IT, L) = 16$	$U_G(IT, L) = 14$
$U_M(IT, H) = 20$	$U_G(IT, H) = 19$
$U_M(IR, F) = 11$	$U_G(IR, F) = 9$
$U_M(IR, L) = 15$	$U_G(IR, L) = 13$
$U_M(IR, H) = 19$	$U_G(IR, H) = 18$
$U_M(TR, F) = -5$	$U_G(TR, F) = -1$
$U_M(TR, L) = -2$	$U_G(TR, L) = 2$
$U_M(TR, H) = 2$	$U_G(TR, H) = 5$
$U_M(ITR, F) = 10$	$U_G(ITR, F) = 8$
$U_M(ITR, L) = 14$	$U_G(ITR, L) = 12$
$U_M(ITR, H) = 18$	$U_G(ITR, H) = 17$

در جدول (۶) تعادل بازی نشان داده شده است:

جدول ۶. حل ماتریس بازی و یافتن تعادل نش (انحصارگر و سه کشور داخل، ثالث و رقیب)

دولت					
	تعرفه واردات صفر (حمایت از مصرف‌کننده) (F)		تعرفه واردات غیرصفر و پایین (حمایت از انحصارگر و مصرف‌کننده) (L)		تعرفه واردات غیرصفر و بالا (حمایت از انحصارگر) (H)
فقط داخل (I)	۱۳	۱۱	۱۷	۱۵	۲۱ ۲۰
فقط ثالث (T)	-۴	۰	-۱	۳	۳ ۶
فقط رقیب (R)	-۶	-۲	-۳	۱	۱ ۴
داخل و ثالث (IT)	۱۲	۱۰	۱۶	۱۴	۲۰ ۱۹
داخل و رقیب (IR)	۱۱	۹	۱۵	۱۳	۱۹ ۱۸
ثالث و رقیب (TR)	-۵	-۱	-۲	۲	۲ ۵
داخل، ثالث و رقیب (ITR)	۱۰	۸	۱۴	۱۲	۱۸ ۱۷

(منبع: یافته‌های پژوهش).

در اینجا نیز با توجه به نتایج به دست آمده که تعادل نش بازی است، مشاهده می‌شود که پیامد تعادلی در (I, H) اتفاق می‌افتد. در این بازی برای دولت راهبرد تعرفه بالا (حمایت از انحصارگر) غالب است؛ یعنی بدون توجه به انتخاب بازیکن دیگر (انحصارگر) همواره آن را انتخاب می‌کند، زیرا پیامد بالاتری را نصیب می‌کند. برای انحصارگر نیز راهبرد عرضه فقط در داخل (بدون توجه به انتخاب بازیکن دیگر) غالب است؛ پس در هر صورت آن را برمی‌گزیند و از پیامد بالاتری بهره‌مند می‌شود. در اینجا نیز چون انحصارگر در صورت فروش محصولات در خارج از کشور، آن را در کشورهایی عرضه می‌کند که کشور داخل نسبت به یکی از آن‌ها رقابت (دشمنی) دارد، پس حمایت از انحصارگر را به حمایت از مصرف‌کنندگان (جلوگیری از واردات محصولات از کشور رقیب) ترجیح می‌دهد و نتایج تعادلی در سلول مذکور اتفاق افتاده است. در نهایت، با توجه به مشابه بودن نتایج حالات مختلف مطرح شده، یادآور می‌شود که این نتایج منطبق با نتایج کروگمن (۱۹۸۰)، ناکس و ریچاردسون (۲۰۰۳)، کاستینات و همکاران (۲۰۱۹) و ایسپانو و شواردمن (۲۰۲۳) است.

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

۶-۱. نتیجه‌گیری

در ادبیات اقتصادی دو نظریه جامع در خصوص سرچشمه انحصارات وجود دارد که عبارت‌اند از نظریه خودکفایی و نظریه مداخله‌گرایانه. دیدگاه طرفداران نظریه خودکفایی در مقابل دیدگاه طرفداران نظریه مداخله‌گرایانه قرار دارد که ریشه تمام انحصارهای زیان‌آور را دخالت‌های دولت یا قانون‌گذار در فعالیت‌های اقتصادی می‌دانند. در دنیای اقتصادی منافع دو گروه مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان در مقابل هم قرار دارد. یکی به دنبال حداکثرسازی مطلوبیت خود با کمترین پرداختی و دیگری به دنبال حداکثرسازی سود خود با بیشترین دریافتی است. در همین راستا دولتی قرار می‌گیرد که به دنبال حداکثرسازی رفاه اجتماعی (که متشکل از منافع دو گروه تولیدکننده و مصرف‌کننده) است و تصمیماتش بر روی منافع هر کدام از این دو گروه به شدت تأثیر می‌گذارد.

این مقاله با ارائه یک بازی ایستا بین بازیکنان، به مدل‌سازی رفتار بین انحصارگران و کشورها با توجه به راهبردهای ممکن برای هر کدام از بازیکنان پرداخته است. در این راستا ابتدا حالتی در نظر گرفته شد که دو کشور به هم بی‌تفاوت باشند. در حالت دوم دو کشور در نظر گرفته شده که رقیب (دشمن) هستند و در حالت سوم سه کشور فرض شده که یکی از آن‌ها رقیب و دیگری بی‌تفاوت است. نتایج نشان داد که در هر سه حالت، راهبرد غالب برای انحصارگر عرضه محصولات در داخل است؛ ولی برای دولت در حالت اول راهبرد تعرفه واردات صفر (حمایت از مصرف‌کننده) غالب است. در حالت دوم که در آن کشور رقیب نیز وجود دارد، برای دولت راهبرد غالب وجود ندارد و تعادل در جایی اتفاق می‌افتد که دولت تعرفه بالا (حمایت از انحصارگر) وضع می‌کند. در حالت سوم نیز برای دولت راهبرد تعرفه واردات بالا (حمایت از انحصارگر) غالب است. به‌طور خلاصه، نتایج بیانگر این است که اگر واردات از کشورهای غیررقیب اتفاق بیفتد دولت از مصرف‌کنندگان و در صورت واردات از سایر کشورها دولت از انحصارگر حمایت می‌کند. از این‌رو، راهبرد دولت‌ها در قبال مصرف‌کنندگان در صورت واردات از کشورهای رقیب مشخص است و دولت حمایت از انحصارگر را پیش خواهد گرفت.

۶-۲. پیشنهادها

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، پیشنهاد می‌شود برای افزایش رفاه اجتماعی در صورت واردات از کشورهای غیررقیب (که واردات با تعرفه صفر انجام می‌شود) و برای حمایت از مصرف‌کنندگان، محصولات وارداتی از این کشورها توسط خود دولت ساماندهی شود و در اختیار انحصارگران قرار نگیرد تا با کمترین قیمت ممکن در اختیار مصرف‌کنندگان قرار گیرد و رفاه اجتماعی افزایش یابد. این امر هم توسعه و تقویت زمینه‌های تجارت بین‌الملل و ایجاد بازارهای جهانی را به‌دنبال دارد و هم می‌تواند زمینه‌های رشد تقاضا و در نتیجه رشد صادرات را فراهم آورد و هم رفاه مصرف‌کنندگان و نهایتاً رفاه اجتماعی را افزایش دهد.

سپاس‌گزاری

نویسندگان از داوران محترم که با نظرات ارزشمندشان باعث ارتقای کیفیت مقاله شدند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

تعارض منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

- Armando, J. & Garcia P. (2013). "Home Market Effects with Endogenous Costs of Production". *Journal of Urban Economics*, 74, 47-58. doi: [10.1016/j.jue.2012.10.001](https://doi.org/10.1016/j.jue.2012.10.001)
- Azizi, B.; Talebpour, M.; Mirzazadeh, Z.; Stavros, J. M. & Saatchian, V. (2022). "An Analysis of the Role of Consumer Law Protection in the Tendency to Purchase Nationally Produced Sports Equipment". *Sport Physiology & Management Investigations*, 14(3), 153-171. [In Persian]. doi: [20.1001.1.1735.5354.1401.14.3.11.3.677](https://doi.org/20.1001.1.1735.5354.1401.14.3.11.3.677)
- Bagheri, M. & Asgharnia, M. (2013). "Monopoly and Competition, Reflection on the Necessity of the Activities of Regulatory Institutions of the Sector". *Journal of Private Law Thoughts*, 1(1), 31-59. [In Persian]. <https://sid.ir/paper/486011/fa>
- Carpenter, J. & Robbett, A. (2022). *Game Theory and Behavior*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Costinot, A.; Donaldson, D.; Kyle, M. & Williams, H. (2019). "The More We Die, The More We Sell? A Simple Test of the Home-Market Effect". *The Quarterly Journal of Economics*, 2(134), 843-894. <https://doi.org/10.1093/qje/qjz003>
- Davis, D. & Weinstein, D. (2003). "Marketaccess, Economic Geography and Comparative Advantage: An Empirical Test". *Journal of International Economics*, 59(1), 1-23. [https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(02\)00088-0](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(02)00088-0)
- Gillman, E. (2014). *Sustainability Criteria, Biofuel Policy and Trade Rules*. An Analysis of Government Programs Promoting Sustainable Biofuel Production under WTO Law, Institute for Agriculture and Trade Policy.
- Greenwood, M. S. & Carter, M. J. (2010). *Business Economics*. Translated By Moridi, S. & Emadzade, M., Tehran: Industrial Management Organization Press. [In Persian].
- Haddadzadeh, H.; Fallah, M. R. & Jafari, M, H. (2023). "Investigating the Consumer Rights on Product Safety in Electronic Commerce Law of Iran". *Economic Jurisprudence Studies*, 5(5), 513-530. [In Persian]. [10.22034/ejs.2023.401171.1465](https://doi.org/10.22034/ejs.2023.401171.1465)
- Hajiyan, M, M.; Ameri, F. & Kokabi, S. (2022). "The Impact of EU's Competition Laws on the Long-Term Gas Contracts". *Energy Economics Review*, 18(72), 121-160. [In Persian]. <http://iiesj.ir/article-1-1450-en.html>
- Ispano, A. & Schwardmann, P. (2023). "Cursed Consumers and the Effectiveness of Consumer Protection Policies". *The Journal of Industrial Economics*, 71(2), 407-440. <https://doi.org/10.1111/joie.12332>
- Karimi, V.; Bashiri, A. & Poormohammad, A. (2023). "Consumer Protection by Standardizing the Articles of Association of Companies from the Perspective of Administrative Law". *Modern Administrative Law Research*, 5(15), 297-321. [In Persian]. doi: [10.22034/MRAL.2022.549962.1284](https://doi.org/10.22034/MRAL.2022.549962.1284)
- Khodadad kashi, F.; Noraniazad, S. & Eshaghi gorji, M. (2017). "The Extent of Competition, Monopoly and Behavioral Pattern in Iran's Industries Using Non-

- structural Approach”. *Trade Studies Quarterly*, 21(81), 1-30. [In Persian].
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.17350794.1395.21.81.1.9>
- Knox, D. & Richardson, M. (2003). “Trade Policy and Parallel Imports”. *European Journal of Political Economy*, 19(1), 133-151. [https://doi.org/10.1016/S0176-2680\(02\)00133-7](https://doi.org/10.1016/S0176-2680(02)00133-7)
- Krugman, P. R. (1980). “Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade”. *American Economic Review*, 70(5), 950-959. www.jstor.org/stable/1805774
- Li, Q.; Philipsen, N. & Cauffman, C. (2023). “AI-enabled Price Discrimination as An Abuse of Dominance: A Law and Economics Analysis”. *China-EU Law*, 9, 51–72. <https://doi.org/10.1007/s12689-023-00099-z>
- Linder, S. (1961) *An Essay on Trade and Transformation*. New York: John Wiley & Sons.
- Mas-Colell, A.; Whinston, M. D. & Green, J. R. (1995). *Microeconomic Theory*. London: Oxford University Press.
- Matsuyama, K. (2015). “The Home Market Effect and Patterns of Trade Between Rich and Poor Countries”. *Discussion Papers*, 1519, Centre for Macroeconomics (CFM). <https://ideas.repec.org/p/cfm/wpaper/1519.html>
- Özcan, İ. & Gök, S. Z. A. (2021). “On Cooperative Fuzzy Bubbly Games”. *Journal of Dynamics and Games*, 8(3), 267-275 <http://dx.doi.org/10.3934/jdg.2021010>
- Özcan, İ.; Gök, S. Z. A. & Weber, G. W. (2023). “Peer Group Situations and Games with Fuzzy Uncertainty”. *Journal of Industrial and Management Optimization*, 19(2023). <https://doi.org/10.3934/jimo.2023084>
- Özcan, İ.; Sledzinski, J.; Gök, S.; Butlewski, M. & Weber, G. W. (2023). “Mathematical Encouragement of Companies to Cooperate by Using Cooperative Games with Fuzzy Approach”. *Journal of Industrial and Management Optimization*, 19(10), 1-17. <https://doi.org/10.3934/jimo.2022258>
- Robinson, C. (2007). *Utility Regulation in Competitive Markets: Problems and Progress*. UK: Edward Elgar Publishing.
- Rowe, J. (2021). “Monopolies: A Threat to Consumers or a Political Ploy”. Available at SSRN: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3752950>
- Sadeghi, H.; Ahmadzadeh, A. & Farabi, H. (2011). “Evaluation of Government Behavior in Import Tariff Policies: An Application of Game Theory”. *The Journal of Economic Policy*, 3(5), 65-112. [In Persian]. [dor: 20.1001.1.26453967.1390.3.5.3.0](https://doi.org/10.1001.1.26453967.1390.3.5.3.0)
- Salehi, H. (1998). “Competition, Monopoly and Concentration in Iranian Industries, Analysis and Suggestions”. *Planning and Budgeting*, 3(10-11), 191-229. [In Persian]. [http://dorl.net/dor/20.1001.1.22519092.1377.3.10.7.7](https://dorl.net/dor/20.1001.1.22519092.1377.3.10.7.7)

- Salimian, S. & Sobhanian, M. H. (2023). "Game Modeling of Collusion and Influential Factors under Uniform Taxpayer Distribution". *Journal of Dynamics and Games*, 11(1), 63-75. <https://doi.org/10.3934/jdg.2023016>
- Shahbazi, K. & Salimian, S. (2017). "Expansion of Location Theories of Firms and Products' Consistency Using Triangular Distribution Approach". *Iranian Economic Review*, 21 (3), 497-518. <https://doi.org/10.22059/ier.2017.62937>
- Shy, O. (2014). *Industrial Organization: Theory and Applications*. Translated by Shahbazi, K., Tehran: University Publication Center. [In Persian].
- Snowdon, B. & Howard, W. (2012). *Modern Macroeconomics*. Translated by Jabalameli, P. & Sarzaiem, A., Tehran: Donyaye Eghtesad Publications. [In Persian].