

ORIGINAL ARTICLE

Examining Competition and Monopoly Power in the Industrial Sector: a Case Study of Basic Metals, Motor Vehicles and Chemical Products

Farhad Khodad Kashi¹, Seyedeh Vajihe Mikaeeli² 

1. Professor of Economic,
Department of Management, Payame
Noor University, Tehran, Iran
2. PhD in Economic Sciences,
Tehran, Iran.

Corresponding Author:
Seyedeh Vajihe Mikaeeli
Email: Vmikaeeli@gmail.com

Received: 18 Aug 2024
Accepted: 13 Nov 2024

How to cite

Khodad Kashi, F and Mikaeeli, S.V.
(2024). Examining competition and
monopoly power in the industrial
sector: a case study of basic metals,
motor vehicles and Chemical Products.
Industrial Economics Researches,
8(27), 1-16.
(DOI: [10.30473/jier.2025.71955.1463](https://doi.org/10.30473/jier.2025.71955.1463))

ABSTRACT

Competition and monopoly are key concepts in the industry. Competition in an industry improves quality and decreases prices for consumers, while a monopoly leads to price setting and production reduction, which can diminish quality and innovation. In this article, an attempt was made to examine the situation of monopoly and competition to examine competition and monopoly power in large industries such as basic metals, the motor vehicle manufacturing industry, and the chemical products manufacturing industry. For this purpose, various criteria such as concentration, barriers to entry, economies of scale, Lerner index, markup, and social cost of monopoly were used. For data analysis, raw data from the Statistical Center of Iran with a four-digit ISIC code during the period 2002 to 2018 were used. The results showed that the basic iron and steel production industry, the basic chemical production industry, the primary plastic and synthetic rubber production industry, and the motor vehicle production industry had the highest sales share. These industries have high concentration, high Lerner index and mark-up, high barriers to entry, high social costs, and low economies of scale. Additionally, in these industries, there was a significant and positive relationship between the Lerner index and welfare costs of monopoly. In addition, it was determined that the social costs of monopoly were high in all years of the mentioned period and reduced the efficiency and welfare of society.

KEYWORDS

Competition, Economies of Scale, Markup, Social Welfare Costs of Monopoly, Concentration.

Jel: L11, L12.



«مقاله پژوهشی»

بررسی رقابت و قدرت انحصاری در بخش صنعت: مطالعه موردی صنایع فلزات اساسی، وسایل نقلیه موتوری و محصولات شیمیایی

فرهاد خدادادکاشی^۱، سیده وجیهه میکائیلی^۲ 

۱. استاد گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت، دانشگاه

پیام نور، تهران، ایران

۲. دکتری علوم اقتصادی، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

سیده وجیهه میکائیلی

رایانامه: Vmikaeeli@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۲۳

استناد به این مقاله:

خدادادکاشی، فرهاد و میکائیلی، سیده وجیهه (۱۴۰۳). بررسی رقابت و قدرت انحصاری در بخش صنعت: مطالعه موردی صنایع فلزات اساسی، وسایل نقلیه موتوری و محصولات شیمیایی. پژوهش‌های اقتصاد صنعتی، ۸(۲۸)، ۱۶-۱.

(DOI:10.30473/jier.2025.71955.1463)

چکیده

رقابت و انحصار از مقوله‌های کلیدی در صنعت هستند. رقابت در صنعت باعث بهبود کیفیت و کاهش قیمت‌ها برای مصرف‌کنندگان می‌شود، در حالی که انحصار به تعیین قیمت‌ها و محدود کردن تولید منجر می‌شود که می‌تواند کیفیت و نوآوری را کاهش دهد. در این مقاله تلاش شد تا جهت بررسی رقابت و قدرت انحصاری در صنایع بزرگی همچون فلزات اساسی، صنعت تولید وسایل نقلیه موتوری و صنعت تولید محصولات شیمیایی، وضعیت انحصار و رقابت مورد توجه قرار گیرد. برای این منظور معیارهای مختلفی مانند: تمرکز، موانع ورود، صرفه‌های مقیاس، شاخص لرنر، مارک آپ و هزینه اجتماعی انحصار به کار گرفته شد. برای تحلیل داده‌ها هم از داده‌های خام مرکز آمار ایران با کد آیسیک چهاررقمی طی دوره ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۷ استفاده گردید. نتایج بررسی شده نشان داد، صنعت تولید آهن و فولاد پایه، صنعت تولید مواد شیمیایی اساسی، صنعت تولید پلاستیک و لاستیک مصنوعی در شکل نخستین و صنعت تولید وسایل نقلیه موتوری از بیشترین میزان سهم فروش برخوردار بوده‌اند. این صنایع از تمرکز بالا، شاخص لرنر و مارک-آپ بالا، موانع ورود بالا، هزینه‌های اجتماعی بالا و صرفه‌های مقیاس پایین برخوردار هستند. علاوه بر این رابطه معنی‌دار و مثبتی بین شاخص لرنر و هزینه‌های رفاهی انحصار در این صنایع وجود داشت. بعلاوه، مشخص شد که هزینه‌های اجتماعی انحصار در همه سال‌های دوره مذکور بالا بوده و موجب کاهش کارایی و رفاه جامعه شده است.

واژه‌های کلیدی

رقابت، صرفه ناشی از مقیاس، مارک آپ، هزینه‌های رفاهی انحصار، تمرکز.

۱. مقدمه

رقابت در بخش صنعت به رقابت بین بنگاه‌های تولیدی در یک صنعت خاص اشاره دارد. در وضعیت رقابتی طبق دیدگاه استیگلر^۱ قدرت انحصاری مؤثر در بازار وجود نداشته و هیچ‌یک از خریداران و فروشندگان قدرت تعیین قیمت را ندارند. در بازارهای رقابتی رفاه اجتماعی بیشتر بوده و قیمت به هزینه نهایی نزدیک‌تر است. این رقابت می‌تواند شامل رقابت بر سر قیمت و کیفیت محصولات، نوآوری، بازاریابی و تبلیغات، رقابت بر سر توسعه شبکه توزیع و همچنین رقابت در سطح داخلی یک کشور و یا در سطح بین‌المللی بین بنگاه‌های تولیدی و فعال در یک صنعت باشد. در بخش صنعت، عوامل متعددی می‌توانند باعث ایجاد رقابت شوند. از جمله مهم‌ترین این عوامل می‌توان به عرضه محصولات مشابه، پیشرفت تکنولوژیکی، تفاوت در هزینه‌ها و قیمت‌ها، در دسترس بودن منابع و مواد خام مشابه، انتظارات مصرف‌کنندگان و قوانین و مقررات بازار اشاره کرد. در برنامه‌های توسعه اقتصادی ایران، موضوع رقابت در بخش صنعت همواره مورد توجه قرار گرفته است. در این خصوص در برنامه پنجم توسعه (۱۳۹۳-۱۳۸۹) بر ایجاد فضای رقابتی سالم در بخش صنعت تأکید شده و سیاست‌هایی همچون حذف انحصارها، فراهم کردن زمینه برای ورود رقبا جدید و تقویت نظام حمایت از رقابت را پیش‌بینی کرد. در برنامه ششم توسعه (۱۳۹۶-۱۴۰۰) بر ارتقای رقابت‌پذیری صنایع و حمایت از رقابت سالم در بازارها تأکید شده است. همچنین لزوم اصلاح ساختار بازارهای کلیدی و حذف انحصارها مورد توجه قرار گرفته است. سند چشم‌انداز بیست‌ساله (۱۴۰۴)، ایجاد فضای رقابتی و پویا در اقتصاد ایران را یکی از اهداف اصلی قرار داده است. در این راستا، بر لزوم حذف انحصارها و تقویت نظام رقابت در صنایع مختلف تأکید شده است. در برنامه هفتم توسعه (۱۴۰۵-۱۴۰۱)، ایجاد فضای رقابتی سالم و ارتقای رقابت‌پذیری صنایع از اهداف مهم است. همچنین مواردی مانند حذف موانع ورود به بازار، تقویت نظارت بر رقابت و حمایت از شرکت‌های نوآور در برنامه گنجانده شده است. در مجموع، در برنامه‌های توسعه ایران همواره بر ضرورت ایجاد محیط رقابتی سالم در بخش صنعت تأکید شده و سیاست‌های مختلفی در این زمینه پیش‌بینی شده است.

در بخش صنعت ایران، صنایع فلزات اساسی، صنایع وسایل نقلیه موتوری و صنایع محصولات شیمیایی از مهم‌ترین صنایع در اقتصاد ایران محسوب می‌شوند. شواهد نشان داد که این صنایع در

مجموع دارای بیشترین میزان سهم فروش در بین کل صنعت هستند به‌طوری که سهم آنها از فروش در سال ۱۳۹۷ به میزان ۳۷ درصد بوده است. صنایع فلزات اساسی شامل تولید فولاد، مس، آلومینیوم و سایر فلزات اساسی هستند. رقابت در این صنایع به دلیل توسعه فناوری، نوسان قیمت مواد اولیه و تغییرات تقاضا در بازار بسیار حائز اهمیت است. از طرفی، حضور رقبا داخلی و خارجی و امکان واردات، ضرورت ایجاد مزیت رقابتی در این صنایع را افزایش داده است. علاوه‌براین، صنایع وسایل نقلیه موتوری، یکی دیگر از مهم‌ترین بخش‌های صنعتی در ایران است که نیاز به رقابت بالا دارد. در بررسی انجام شده توسط منتظری و زاهد غروی (۱۳۹۸) مشخص شد که شدت تمرکز بازار خودرو سواری کشور طی دوره تنظیم‌گری شورای رقابت (۱۳۹۰-۱۳۹۸) نسبت به دوره ۱۳۹۰-۱۳۷۵ تغییر چندانی نداشته و همچنان این بازار به شدت انحصاری و متمرکز است (منتظری و غروی، ۱۳۹۹: ۸۹). به‌ویژه شرکت ایران خودرو و گروه سایپا که بیش از ۸۵ درصد سهم بازار خودروهای سواری ایران را در اختیار دارند (محمدی و حاجی‌پور، ۱۳۹۷: ۲). علاوه‌براین در بررسی انجام شده توسط نویسنده در سال ۱۳۹۷ مشخص شد که اندازه تمرکز چهار بنگاه برتر در صنعت تولید وسایل نقلیه موتوری ۶۳ درصد بوده است. بنابراین، رقابت در این بخش به دلیل وجود چندین خودروساز داخلی و همچنین امکان واردات خودرو بسیار مهم است. ارتقای کیفیت، نوآوری و افزایش بهره‌وری در این صنعت وابسته به سطح رقابت موجود است. همچنین، صنایع محصولات شیمیایی، شامل تولید پتروشیمی، مواد شیمیایی پایه و محصولات دارویی هستند. وجود رقابت در این بخش‌ها نیز، به دلیل نوسانات قیمت مواد اولیه، تحولات فناوری و تغییرات تقاضا بسیار ضروری است. از طرفی، رقابت در این صنعت، باعث افزایش نوآوری، کاهش هزینه‌ها و ارتقای کیفیت محصولات می‌شود. در مجموع، رقابت در این سه صنعت کلیدی ایران، نقش حیاتی در افزایش بهره‌وری، نوآوری و پاسخگویی به نیازهای مشتریان ایفا می‌کند. با توجه به اهمیت موضوع در برنامه‌های توسعه اقتصادی ایران و سند چشم‌انداز بیست‌ساله، موضوع رقابت در صنایع فلزات اساسی، صنایع وسایل نقلیه موتوری و صنایع محصولات شیمیایی بر ضرورت حذف انحصارها، ارتقای رقابت‌پذیری، حذف موانع ورود به بازارها و تقویت نظارت بر رقابت تأکید شده است. همچنین براساس اصول ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۹ و ۵۰ در برنامه‌های مختلف توسعه

بر لزوم جلوگیری از انحصار و ایجاد فضای رقابتی سالم در اقتصاد و صنایع مختلف تأکید دارند.

با توجه به اهمیت رقابت و تبعات مثبت آن ضروری است وضعیت این بازارهای صنعتی ایران را از جنبه رقابت و تبعات مختلف آن ارزیابی کنیم. ملاک‌های مختلفی برای تعیین شرایط بازارها و میزان دوری و نزدیکی آنها به رقابت و انحصار وجود دارد. این ملاک‌ها در سه حوزه ساختار، رفتار و عملکرد قابل معرفی و اندازه‌گیری است. از جنبه ساختاری، بازارهای رقابتی بازارهایی هستند با تمرکز پایین، موانع ورود کم ارتفاع و تمایز کالای کم. از طرف دیگر با استناد به عملکرد بنگاه‌ها و بازارها می‌توان میزان دوری و نزدیکی بازار را برحسب شاخص‌های قدرت انحصاری مثل شاخص لرنر ارزیابی کرد. همچنین با استناد به رفتار بنگاه‌ها در بازار و با ارزیابی میزان همکاری و رقابت می‌توان دوری و نزدیکی بازارها از رقابت و انحصار را اندازه‌گیری کرد. همچنین با توجه به شرایط طرف عرضه و تقاضا یعنی با ارزیابی عرضه (هزینه) و تقاضا می‌توان شدت رقابت و انحصار را در بازار تعیین کرد. در بخش عرضه به کمک ارزیابی صرفه‌های ناشی از مقیاس و در بخش تقاضا با استناد به اندازه رقابت می‌توان اندازه رقابت (انحصار) را در بازار ارزیابی کرد. با توجه به اهمیت موضوع، هدف اصلی این مقاله شناخت ماهیت رقابت و انحصار در بخش صنایع منتخب است. در این خصوص علاوه بر بررسی ساختار و عملکرد این صنایع، هزینه‌های اجتماعی انحصار و قدرت انحصاری اندازه‌گیری می‌شود. در این مقاله بعد از مقدمه، به مبانی نظری پرداخته می‌شود. سپس به مطالعات داخلی و خارجی در خصوص تحقیق مورد نظر اختصاص دارد. در ادامه مدل‌های تحقیق و روش برآورد آنها توضیح داده می‌شود. در نهایت، خلاصه‌ای از نتایج مهم به‌دست‌آمده گزارش می‌شود و پیشنهادهای سیاستی متناسب با نتیجه کسب شده، ارائه خواهد شد.

۲. چارچوب نظری تحقیق

رقابت^۱ و قدرت انحصاری^۲ از مهم‌ترین مفاهیم اقتصادی هستند و به دلیل اهمیت آن در کشورهای مختلف، اقتصاددانان و پژوهشگران این عرصه در صدد برآمدن تا به بررسی عنصر قدرت انحصاری و بیان نظریه‌ها و دیدگاه‌های متفاوت در غالب فرضیه‌های مختلف آن

پیردازند. قدرت انحصاری توانایی بنگاه در تثبیت قیمت بالاتر از هزینه نهایی تعریف می‌شود به‌طوری که سهم بازارش به‌طور اساسی کاهش نیابد. در مکاتب مختلف، نظریه‌های متفاوتی در خصوص قدرت انحصاری مطرح شده است. به‌طور کلی، چند فرضیه وجود دارد که رابطه بین ساختار و عملکرد بازار را توضیح می‌دهد. از جمله؛ فرضیه مکتب ساختارگرایی (SCP)^۳، مکتب شیکاگو، مکتب رفتارگرایی و مکتب منازعه (ورود) که از مهم‌ترین فرضیه‌ها در این مکاتب هستند. مکتب ساختارگرایی که به فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد (SCP)^۴ پرداخته است، در سال ۱۹۵۶ توسط بن^۵ مطرح گردید و براساس آن تمرکز بالا موجب تبانی بنگاه‌ها و سود اضافی می‌شود. از طرفی، طرفداران مکتب شیکاگو همانند دمستر^۵ (۱۹۷۳) معتقدند که همبستگی مثبت بین تمرکز و سودآوری وجود دارد که فرضیه ساختار کارائام گرفت. این فرضیه بیان می‌کند که اکثر بنگاه‌های کارا سودآوری و سهم بازاری بیشتری را به‌دست آورده که در نتیجه آن بازار متمرکز می‌شود (مادوس و گوارا، ۲۰۰۷: ۲۱۰۶). رفتارگرایان معتقدند که عنصر اصلی در بروز انحصار، رفتار بنگاه‌ها در قبال یکدیگر است. طبق این دیدگاه چنانچه بنگاه‌ها کاملاً به توافق برسند و عنصر همکاری و ائتلاف را به کار گیرند، بازار کاملاً انحصاری خواهد شد. است. علاوه بر این، طبق دیدگاه مکتب منازعه یا ورود، ورود بنگاه‌های بالقوه از خارج صنعت به داخل مهم‌ترین عامل در تعیین عملکرد بازار است. بامول از جمله طرفداران این مکتب است.

همانطور که مشخص است در ادبیات مربوط به سنجش رقابت‌پذیری صنعت برای اندازه‌گیری رقابت از دو رویکرد ساختاری^۶ و غیرساختاری^۹ بر مبنای نظریه‌های مختلف استفاده می‌شود. تئوری سازمان صنعتی سنتی اغلب براساس یک روش ساختاری طبقه‌بندی می‌شود که بر رویکرد ساختار-رفتار-عملکرد (SCP) تمرکز دارد. همچنین از رویکرد ساختاری برای اندازه‌گیری رقابت براساس فرضیه کارایی و برخی از رویکردهای رسمی که ریشه در نظریه سازمان صنعتی دارد، استفاده می‌شود. در رویکرد غیرساختاری، بنگاه‌ها در صورت افزایش اندازه‌شان درصدد کسب سود بیشتر با افزایش سهمشان هستند (کلاسنس و لافون،^{۱۰} ۲۰۰۴). به‌علاوه، اندازه‌گیری بازار به روش ساختاری خود به دو

6 Efficient structure hypothesis

7 Maudos & Guevara

8 Structural approach

9 Non-parametric approach

10 Claessens & Laeven

1 Competition

2 Market Power

3 Structure-conduct-performance

4 Bain

5 Demsetz

$$Q = \alpha_0 + \alpha_1 p + \alpha_2 z + \alpha_3 pz + \varepsilon \quad (۰)$$

به‌طوری که؛ p قیمت، Q مقدار تقاضا، z بردار متغیرهای برونزای سمت تقاضا و pz اثر متقابل متغیرهای p و z است. مدل برنسان و لئو یک مدل ایستاست که برای ارزیابی تغییرات حدسی به‌کار می‌روند.

پانزار-راس (PR)^۲ (۱۹۸۷) هم، کار خود را با یک مدل غیرساختاری پیش بردند. در مطالعه آنها رفتار رقابتی بلندمدت بنگاه‌ها در شرایط ایستا و برحسب فرم خلاصه‌شده درآمد بیان شد که براساس فروضی در بازار شکل گرفت. این فروض عبارتند از: (۱) بنگاه‌ها در تعادل بلندمدت هستند و عملکرد آنها تحت‌تأثیر سایر بنگاه‌های صنعت قرار می‌گیرد. (۲) ساختار هزینه کلیه بنگاه‌ها یکسان است و (۳) بنگاه‌ها تنها تولیدکننده یک محصول هستند (میرزا^۳ و همکاران ۲۰۱۶: ۴). در مدل PR فرض بر آن است که کشش تقاضا بیش از یک است و برای به‌دست آوردن مقدار تولید تعادلی در سطح بنگاه و صنعت، بایستی سود هم در سطح بنگاه‌ها و هم در سطح کل صنعت حداکثر شود. سود یک بنگاه هنگامی حداکثر می‌شود که درآمد نهایی برابر هزینه نهایی شود یعنی:

$$R'_i(x_i, n, z_i) - C'_i(x_i, w_i, t_i) = 0 \quad (۳)$$

در این تابع R'_i و C'_i به‌ترتیب درآمد نهایی و هزینه نهایی بنگاه نام هستند. x_i بیانگر نهاده، n تعداد بنگاه و z_i برداری از متغیرهای برونزاست که می‌توانند تابع درآمد بنگاه‌ها را تغییر دهند. w_i بردار قیمت نهاده‌ها و t_i بردار متغیرهای برونزاست که بر هزینه نهایی بنگاه‌ها اثر می‌گذارد. شرط تعادلی در سطح صنعت به صورت رابطه (۴) است.

$$R_i^*(x_i^*, n^*, z) - C_i^*(x_i^*, w, t) = 0 \quad (۴)$$

متغیرهایی که با ستاره مشخص شدند نشان‌دهنده مقدار تعادلی هستند. قدرت انحصاری در این رویکرد از طریق تغییر درآمد نهایی که ناشی از تغییر قیمت عوامل تولید است، اندازه‌گیری می‌شود. معیار قدرت انحصاری PR بوسیله آماره H^* که مجموع کشش‌های فرم خلاصه شده درآمد نسبت به قیمت عوامل است، نشان داده می‌شود. آماره H پانزار-راس برابر است با:

$$H = \sum_{k=1}^m \frac{\delta R_i^*}{\delta w_{ki}} \frac{w_{ki}}{R_i^*} = \sum_{k=1}^m \beta_i \quad (۵)$$

مکتب بزرگ فکری رسمی و غیررسمی تقسیم می‌شود. به‌طوری که، مکتب رسمی بر مبنای الگوی انحصار چندجانبه و فرض حداکثر سود استوار است. در این راستا، از اولین مطالعات صورت گرفته در ارتباط با انحصار و قدرت انحصاری و براساس رویکرد رسمی ساختاری مطالعه کالینگ و واترسون^۱ (۱۹۷۶) بوده است. کالینگ و واترسون از پیش‌تازان مطالعات در عرصه قدرت انحصاری بودند و نشان دادند که حاشیه سود بنگاه و صنعت به الگوی دقیقی از تعاملات بنگاه یا تغییرات حدسی بستگی دارد. آنها جهت بررسی رابطه بین ساختار و عملکرد بازار مدلی را ارائه کرده‌اند که بر مبنای تئوریکي ارائه شده و در مدلسان تغییر در حاشیه سود را به تغییر در تمرکز مرتبط ساختند. آنها برای اندازه‌گیری قدرت انحصاری، صنعتی با N بنگاه که دارای محصول همگن بودند در نظر گرفتند که قدرت انحصاری آن تحت‌تأثیر معکوس کشش قیمتی تقاضا و تعداد بنگاه قرار می‌گرفت و علاوه بر آن به عکس‌العمل بنگاه‌های رقیب توجه داشتند. براساس مدل آنها نسبت سود به درآمد با شاخص تمرکز رابطه مستقیم داشت.

$$\frac{\pi}{R} = \frac{HH(1 + \mu)}{\eta} \quad (۱)$$

در رابطه (۱)، π/R بیانگر شاخص سودآوری و به عبارتی نسبت سود به درآمد است. HH شاخص تمرکز هرفیندال-هیرشمن، μ تغییرات حدسی و معرف شاخص رفتاری و η کشش قیمتی تقاضاست.

از طرفی، بررسی رابطه بین ساختار و عملکرد بازار در چارچوب الگوی SCP ریشه در مکتب فکری غیررسمی دارد. فرضیه ساختار کارا از جمله مکتب غیررسمی است و براساس آن قدرت انحصاری از کارایی برتر بنگاه‌ها ناشی می‌شود. در رویکرد غیرساختاری یا سازمان صنعتی تجربی جدید، رفتار بنگاه‌ها در نظر گرفته می‌شود؛ همانند الگوی برنسان (۱۹۸۲) و لئو (۱۹۸۲) و الگوی پانزار-راس (۱۹۸۷). برنسان و لئو (۱۹۸۲) تلاش کرده‌اند تا جهت سنجش قدرت انحصاری از عنصر تغییرات حدسی استفاده کنند. از این‌رو، مطالعه آنها براساس رویکرد تغییرات حدسی بنا شده و بر حداکثرسازی سود در یک بازار انحصار چندجانبه اشاره داشت. برنسان و لئو تلاش کرده‌اند تا با استفاده از تابع تقاضا و مسأله حداکثرسازی سود، درجه تبانی و ائتلاف بین بنگاه‌ها را اندازه‌گیری کنند. تابع تقاضا در مدل برنسان به صورت رابطه (۲) در نظر گرفته شد:

ایالات متحده و ژاپن کرده‌اند. یافته‌های آنها در دوره زمانی ۲۰۰۴-۱۹۹۴ نشان می‌دهد که بازار وام ایالات متحده بیشترین رقابت و بازارهای وام در کشورهای آلمان و اسپانیا از میان دیگر رقبای کشورهای بزرگ اتحادیه اروپا دارای بهترین شرایط رقابتی بودند و کشور هلند از موقعیت رقابتی متوسطی برخوردار بود، درحالی‌که وضعیت رقابتی کشور ایتالیا در طول زمان به‌طور قابل توجهی کاهش یافت. از طرفی، بازارهای وام کشورهای فرانسه، ژاپن و انگلیس دارای وضعیت رقابتی کمتری بودند.

مطالعه استیون و افندی^۴ (۲۰۱۶) روند همگرایی تمرکز صنعتی و حاشیه قیمت-هزینه را طی دوره ۲۰۱۱-۱۹۸۰ و در ۴۱۰ زیرمجموعه صنعت تولید اندونزی بررسی می‌کند. این تحقیق نشان می‌دهد که تمرکز صنعتی و حاشیه قیمت-هزینه برای اکثر زیرمجموعه‌ها نسبتاً زیاد است. علاوه‌براین، صنعت تولید اندونزی دارای ساختار انحصارچندجانبه سخت است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که تمرکز صنعتی و حاشیه قیمت-هزینه برای همه زیرمجموعه‌ها در بلندمدت به سمت یک مقدار یکسان همگرا می‌شوند.

میمن و غلام^۵ (۲۰۱۹) سطح رقابت در صنعت سیمان پاکستان را با استفاده از یک نمونه داده که شامل دوره قبل و بعد از اصلاحات بوده، بررسی کرده‌اند. آنها جهت بررسی از شاخص لرنر، روش برسان-لئو، بون و شاخص‌هایی همچون هرفیندال، شاخص تمرکز و حاشیه قیمت-هزینه استفاده کرده‌اند. نتایج نشان داد تولیدکنندگان توانسته‌اند از نظر ظرفیت‌های تولیدی و دارایی‌ها، برای مدت طولانی سهم ثابتی را در بین خود حفظ کنند و حتی در برخی موارد منجر به ظرفیت‌های اضافی شوند. از سویی، سطح تولید کمتر از میزان رقابتی بوده است. در طی زمان، قیمت در سطحی بالاتر از هزینه قرار گرفته و صنعت تحت شرایطی کار کرده که کمتر از رقابت کامل بوده است. در واقع، بر خلاف انتظارات بعد از اصلاحات، سطح رقابت در صنعت بدتر شده است.

دی لوکر^۶ و همکاران (۲۰۲۰) قدرت انحصاری، مارک-آپ و سودآوری ایالات متحده آمریکا را براساس داده‌های سطح بنگاه طی دوره ۱۹۵۵ تا ۲۰۱۶ مورد بررسی قرار دادند. در سال ۱۹۸۰، مارک آپ از ۲۱ درصد به حدود ۶۱ درصد افزایش یافته است. این افزایش عمدتاً از طریق دنباله بالایی مارک آپ صورت می‌گیرد و صدک‌های فوقانی به شدت افزایش یافته‌اند. میانه به‌طور کامل بدون تغییر است. علاوه‌بر قسمت انتهایی توزیع مارک آپ، تخصیص مجدد سهم بازار از بنگاه‌های دارای مارک آپ کم به

این شاخص نشان می‌دهد که در حالت انحصار خالص یا انحصار چندجانبه در کوتاه‌مدت ارزش آن صفر یا منفی است و دلیل آن افزایش هزینه‌های نهایی، به‌دنبال افزایش قیمت نهاده‌هاست که منجر به کاهش محصول انحصارگر می‌شود و از این‌رو درآمد کل نیز کاهش خواهد یافت. در حالت رقابت انحصاری آماره H بین صفر و یک ($0 < H < 1$) و در حالت رقابت کامل $H = 1$ است.

عوامل مختلفی موجب بروز قدرت انحصاری می‌شوند. بروز قدرت انحصاری می‌تواند بر اثر عوامل مثبت همانند کارایی برتر یک یا چند بنگاه نسبت به سایر رقبا، صرفه‌های مقیاس و یا پیشرفت فنی و ابداع و نوآوری باشد و یا در اثر عوامل منفی همچون حمایت‌های دولتی و رفتارهای غیررقابتی اتفاق بیافتد. علاوه‌براین، قدرت انحصاری آثاری هم به‌دنبال دارد و می‌تواند بر عملکرد مالی (قیمت و حاشیه سود)، عملکرد واقعی اقتصاد (تخصیص منابع، رفاه جامعه، کارایی و رشد و پیشرفت فنی) و یا بر انصاف و عدالت در توزیع اثر بگذارد (خداداد کاشی، ۱۳۹۴).

۳. پیشینه پژوهش

در این قسمت به مروری از مهم‌ترین مطالعات داخلی و خارجی در خصوص رقابت و قدرت انحصاری پرداخته می‌شود.

مطالعات خارجی

شاپیرو^۱ (۱۹۸۷) رفتار غیررقابتی بنگاه‌ها را با استفاده از شاخص لرنر و مارک آپ مورد بررسی قرار داد. در بررسی انجام‌شده، شواهدی از مارک آپ و سازگاری آن با تصمیمات قیمت‌گذاری انحصاری یافت شد زیرا بنگاه‌های تولیدی تحت رفتار رقابتی ناقص فعالیت می‌کرده‌اند.

راپر و همکاران^۲ (۲۰۰۷) قدرت انحصاری صنعت تولید سیگار ایالات متحده را طی دوره ۱۹۷۷ تا ۱۹۹۳ و به روش رویکرد هال و راجر بررسی کرده‌اند. نتایج مطالعه نشان داد که تولیدکنندگان توتون و تنباکو از قدرت انحصاری بالایی برخوردار بودند. همچنین نتیجه بیانگر انحصار چندجانبه سخت در این صنعت بوده است.

لیون استیجن و بیکر^۳ (۲۰۱۱) با استفاده از رویکرد جدید شاخص بون اقدام به اندازه‌گیری درجه رقابت صنعت بانکی کشورهای بزرگ اتحادیه اروپا و همچنین کشورهای انگلیس،

حجم بالای فعالیت‌های انحصاری در بخش صنعت ایران بوده است. در بخش زیر به برخی از مهم‌ترین مطالعات داخلی در این زمینه و نتایج حاصل از آن اشاره شده است.

علیجانی و صبوحی (۱۳۸۸) با اندازه‌گیری قدرت بازار و کارایی هزینه تولید صنعت گوشت گاو و گوساله به این نتیجه رسیدند که اثر قدرت بازار و کارایی هزینه در این صنعت به ترتیب ۱۱۴٫۰ و ۵۲۳٫۰- برآورد شد. این امر نشان می‌دهد که بنگاه‌های فعال در این صنعت از کارایی هزینه برخوردار بوده و تولیدکنندگان دارای قدرت انحصاری نبوده و در نتیجه نمی‌توانند قیمت‌ها را تحت‌تأثیر قرار دهند.

در پژوهشی پژوهان و همکاران (۱۳۹۰) شکاف بین قیمت و هزینه نهایی بخش صنعت ایران را در قالب یک مدل کورنویی بررسی کرده‌اند. برای این منظور، رهیافت هال و راجر در ۱۳۱ صنعت فعال با کد ISIC چهار رقمی طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۷۴ به کار گرفته شد. یافته‌ها نشان داد که در بسیاری از این صنایع قیمت بیشتر از هزینه نهایی بوده است. علاوه‌براین، از ۱۳۱ صنعت بررسی شده، شاخص لرنر و مارک آپ در ۲۷ صنعت، به ترتیب کمتر از ۱۰ و ۱۰٫۱ درصد بوده است. به علاوه اینکه، در ۴۷ صنعت، شاخص لرنر بیش از ۲۰ درصد و مارک آپ بیش از ۲۵٫۱ بوده است. همچنین، یافته‌ها مؤید آن بود که صنایع تولید سیمان، آهک و گچ، صنایع تولید مواد پلاستیکی، صنایع تولید کود شیمیایی، صنایع تولید آجر، صنایع تولید مالتا و ماء‌الشعیر به ترتیب با دارا بودن شاخص لرنر ۶۸۳٫۰، ۶۸۱٫۰، ۵۶٫۰، ۵۵٫۰، ۴۵٫۰ بالاترین قدرت انحصاری را در صنایع ایران داشتند.

اعظمی و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای مارک آپ و بازدهی نسبت به مقیاس ۱۹ صنعت را در کد دورقمی ISIC و به‌طور همزمان طی سال‌های ۸۶-۱۳۷۴ مطابق با دو رهیافت پسماند سولو و ساختاری برآورد کرده‌اند. یافته‌ها حاکی از آن بود که در ۹۵ درصد صنایع کارخانه‌ای براساس رهیافت پسماند سولو فرض نئوکلاسیکی بازدهی ثابت نسبت به مقیاس تأیید می‌شود؛ به‌طوری که در ۸۴ درصد این صنایع قیمت به‌طور معنی‌داری بیش از هزینه نهایی بوده است. همچنین نتایج رهیافت ساختاری نشان داد که در ۵۳ درصد صنایع، بازدهی فزاینده نسبت به مقیاس وجود داشته که در ۷۹ درصد این صنایع قیمت بیش از هزینه نهایی بوده است.

هدف از مطالعه آذربایجانی و همکاران (۱۴۰۱) سنجش اندازه رقابت ۹ شرکت برق منطقه‌ای ایران طی دوره ۱۳۹۸-۱۳۹۰ بوده است. بدین منظور، از دو رویکرد ساختاری و رویکرد غیرساختاری به ترتیب ضریب آنتروپی و الگوی پانزار-راس استفاده شد. اندازه

سمت بالا نیز وجود دارد. این افزایش بیشتر در سطح صنعت اتفاق می‌افتد. همچنین، یافته‌ها نشان داد که متوسط نرخ سود از ۱٪ به ۸٪ افزایش یافته است. اگرچه افزایش هزینه‌های سربار هم وجود داشته، اما افزایش مارک آپ بیش از هزینه‌های سربار بوده است. سیاپانا^۱ و همکاران (۲۰۲۲) قدرت بازار بانک ایتالیا را اندازه‌گیری کرده‌اند. با توجه به یافته‌های تحقیق (۱) مارک آپ در دهه‌های گذشته در کشورهای بزرگ اتحادیه اروپا، پویایی‌های مسطح کمی کاهشی را نشان داده‌اند و به‌طور متوسط در سطح ۱٫۱ قرار گرفته‌اند. (۲) پویایی کل، ناهمگونی قابل‌توجهی را در بین بخش‌ها و بنگاه‌ها در الگوهای مارک آپ پنهان می‌کند. (۳) تجزیه و تحلیل در سطح خرد برای ایتالیا نشان می‌دهد که جزء درون بنگاهی به‌عنوان مرتبط‌ترین مؤلفه در توضیح مارک آپ است. (۵) هیچ پویایی مبتنی بر بنگاه‌های برتر ظاهر نشده است.

احمدآ و همکاران (۲۰۲۳) قدرت بازار در صنعت شکر پاکستان را با استفاده از داده‌های فصلی سال ۲۰۰۵ (Q1) تا ۲۰۱۴ (Q2) تخمین زدند. برآوردهای تجربی نشان داد که تقاضا برای شکر بی‌کشش است و مصرف شکر در فصل زمستان به اوج خود می‌رسد، اما، در تابستان کاهش می‌یابد. علاوه‌براین، نتایج پارامتر رفتار حاکی از آن است که قیمت کارخانه قند از قیمت تمام شده نهایی شکر به میزان ۱۲ درصد فراتر رفته، درحالی که قیمت‌های ثابت کارخانه قند با شاخص لرنر هفتاد درصد بیشتر از قیمت نهایی بوده است.

مطالعات داخلی

یکی از مهم‌ترین مطالعات انجام شده توسط خداداد کاشی که از پیش‌تازان حوزه اقتصاد صنعتی در کشور بوده است در سال ۱۳۷۹ تحت عنوان "ارزیابی قدرت و حجم فعالیت‌های انحصاری در اقتصاد ایران" انجام شد که با به‌کارگیری دو نظریه رقیب قدرت انحصاری و کارایی هزینه و استفاده از متدولوژی دمستر به این نتیجه رسید که به دلیل همبستگی منفی بین نسبت‌های تمرکز و متوسط نرخ بازدهی صنایع چهاررقمی و همچنین معنی‌داری متفاوت آزمون نرخ بازدهی بنگاه‌های کوچک و بزرگ صنایع متمرکز، نظریه کارایی دمستر در صنایع ایران قابل رد و یا قبول نیست. علاوه‌براین در سال‌های بعد به دنبال کار این محقق و به دلیل اهمیت و ضرورت بحث انحصار و رقابت در اقتصاد کشور بسیاری از پژوهشگران حوزه علم و صنعت در این زمینه گام برداشته و مطالعات مختلفی در ارتباط با رقابت و قدرت انحصاری انجام دادند که نتیجه اکثر این مطالعات نشان‌دهنده

روش هاربرگر (مثلث رفاه):

$$DWL_j^{harberger} = \frac{1}{\gamma} \left(\frac{\Delta p_j}{p_j} \right)^2 p_j Q_j \eta_j \quad (6)$$

روش پوزنر (مثلث رفاه بعلاوه رانت انحصاری):

$$DWL_j^{posner} = p_j Q_j \left[\left(\frac{\Delta p_j}{p_j} \right) - \frac{1}{\gamma} \left(\frac{\Delta p_j}{p_j} \right)^2 \eta_j \right] \quad (7)$$

به‌طوری که، DWL^2 نشان‌دهنده هزینه‌های اجتماعی انحصار در صنعت j ، $\Delta p_j / p_j$ تفاوت نسبی قیمت انحصاری و رقابتی صنعت j ، p ، Q و η به‌ترتیب قیمت محصول صنعتی، مقدار محصول و کشش قیمتی تقاضای صنعت j است.

همچنین، برای سنجش قدرت انحصاری از رویکرد هال-راجر استفاده می‌شود. در رویکرد هال (۱۹۸۸) و راجر (۱۹۹۵) به پسماند اولیه و دوگان پسماند سولو توجه شده است. مدل هال (۱۹۸۸) مبتنی بر پسماند سولو اولیه (تولیدمحور) استخراج شده که در آن شوک‌های بهره‌وری غیرقابل مشاهده ممکن است با عوامل تولیدی (نیروی کار، سرمایه، مواد اولیه و نهاده انرژی) ارتباط داشته باشد و مشکل درونزایی ایجاد شود. برای رفع این مشکل راجر (۱۹۹۵) از دوگان پسماند سولو مبتنی بر تابع هزینه (هزینه‌محور) استفاده کرده و از این طریق توانسته، مشکل درونزایی را رفع کند. در واقع از تفاوت بین پسماند سولو تولیدمحور و پسماند سولو هزینه‌محور برای رفع مشکل درونزایی استفاده کرده است. مدل هال و راجر برای به‌دست آوردن شاخص لرنر به صورت رابطه (۸) است.

$$\Delta y_{it} = \beta_{it} \Delta x_{it} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

در رابطه (۸)، Δy_{it} بیانگر تفاوت بین باقیمانده اولیه و دوگان سولو است و سمت راست معادله به‌عنوان Δx_{it} که نشان‌دهنده نسبت فروش به سرمایه است و β_{it} هم شاخص لرنر است. با توجه به رابطه (۸) چنانچه مدل نهایی را به صورت لگاریتمی درنظر بگیریم، با انجام عملیاتی به رابطه (۹) می‌رسیم.

$$\begin{aligned} & \Delta \ln(y_{it} p_{it}) - \alpha_{lit} \Delta \ln(l_{it} p_{lit}) \\ & - \alpha_{mit} \Delta \ln(m_{it} p_{mit}) - \alpha_{eit} \Delta \ln(e_{it} p_{eit}) \\ & - (1 - \alpha_{lit} - \alpha_{mit} - \alpha_{eit}) \Delta \ln(k_{it} p_{kit}) \\ & = \beta_{it} [\Delta \ln(y_{it} p_{it}) - \Delta \ln(k_{it} p_{kit})] + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (9)$$

متغیرهای مدل به شرح جدول (۱) تعریف می‌شوند.

رقابت در الگوی پانزار-راس، به میزان ۲۵۳،۰ و به روش ضریب آنتروپی، به میزان ۲۱۵،۰ به‌دست آمد. به‌علاوه، یافته‌ها نشان داد که در هر دو رویکرد ساختاری و غیرساختاری صنعت برق غیرانحصاری بوده و به حالت رقابتی نزدیک‌تر است.

احسان‌فر (۱۴۰۱) کارایی فنی و قدرت بازاری صندوق‌های قرض‌الحسنه را با استفاده از رویکرد مرز تصادفی مورد ارزیابی قرار داده است. این مطالعه برای ۱۲ شعبه صندوق قرض‌الحسنه و طی دوره ۱۳۹۹-۱۳۹۵ انجام شده است. نتایج بررسی نشان داد که قدرت انحصاری در ۱۲ شعب معنی‌دار بوده است. علاوه‌براین در دوره مورد بررسی میانگین کارایی فنی شعب افزایشی بوده است.

۴. معرفی الگو و تجزیه و تحلیل آن

در این قسمت با درنظر گرفتن عنوان تحقیق، یعنی بررسی رقابت و قدرت انحصاری در بخش صنعت، به معرفی و تصریح الگوها، شاخص‌ها و متغیرهای به‌کار رفته پرداخته می‌شود. در این مطالعه برای اندازه‌گیری تمرکز از شاخص نسبت تمرکز n بنگاه برتر (CR_n) به صورت

$$CR_n = \sum_{i=1}^n S_i \quad (S \text{ نیز سهم بازار بنگاه‌هاست}) \quad \text{و در محاسبه صرفه‌های ناشی از مقیاس به روش غیرپارامتریک از روش کامانور و ویلسون (۱۹۶۷) استفاده می‌شود. در روش کامانور و ویلسون (C-V) صرفه‌های مقیاس به صورت مطلق یعنی}$$

$$M.E.S = \sum_{i=\frac{n}{\gamma}}^n X_i / \frac{n}{\gamma} \quad \text{محاسبه خواهد شد. در رابطه فوق، } n$$

تعداد بنگاه‌های فعال در صنعت و X_i اندازه بنگاه است. در این روش تنها نیمه بزرگتر بنگاه‌ها موردتوجه قرار گرفته است. برای محاسبه نسبی صرفه‌های مقیاس از تقسیم مقدار M.E.S بر اندازه بازار استفاده می‌شود. به‌علاوه برای اندازه‌گیری روش خالص ورود از رابطه $EB_t = S_{EX}^t + S_{EN}^t$ استفاده شده، به‌طوری که؛ EB_t خالص ورود در سال t ، S_{EX} سهم بازاری بنگاه‌هایی که از صنعت خارج شده‌اند و S_{EN} سهم بازاری بنگاه‌هایی است که جدیداً وارد صنعت شدند. علاوه‌براین، برای اندازه‌گیری هزینه‌های اجتماعی انحصار از رویکردهای هاربرگر (مثلث رفاه) و پوزنر (مثلث رفاه) به‌علاوه رانت اقتصادی استفاده خواهد شد.

جدول ۱. معرفی متغیرهای مدل هال - راجر

نماد	تعریف متغیر
Δy_{it}	تفاوت بین باقیمانده اولیه و دوگان سولو
Δx_{it}	نسبت فروش به سرمایه
$\Delta \ln(y_{it} p_{it})$	رشد فروش
$\Delta \ln(l_{it} P_{lit})$	رشد دستمزد نیروی کار
$\Delta \ln(m_{it} P_{mit})$	رشد نهاده‌های مواد اولیه و واسطه
$\Delta \ln(k_{it} P_{kit})$	رشد ارزش سرمایه
$\Delta \ln(e_{it} P_{eit})$	رشد نهاده انرژی
β_{it}	حاشیه قیمت هزینه یا شاخص لرنر صنعت i در زمان t
$(1 - \alpha_{lit} - \alpha_{mit} - \alpha_{eit})$, α_{eit} , α_{mit} , α_{lit}	به‌ترتیب سهم نهاده‌های نیروی کار، مواد اولیه و واسطه، انرژی و سرمایه از فروش
ε_{it}	جمله اخلال

اکنون که شاخص‌های ارزیابی ساختار (تمرکز و مانع ورود) و عملکرد بازار (هزینه اجتماعی انحصار و قدرت بازاری) معرفی گردیدند نوبت آن است تا اندازه تمرکز در صنایع منتخب اندازه‌گیری شود. بر این اساس در جدول (۲) نتایج شاخص تمرکز بازارهای فلزات اساسی، وسایل نقلیه موتوری و محصولات شیمیایی برحسب نسبت تمرکز n بنگاه برتر آمده است.

در این پژوهش برای تخمین و تجزیه و تحلیل مدل‌ها، اطلاعات آماری از پایگاه داده مرکز آمار برای سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۷ جمع‌آوری شده است. آمار و اطلاعات مربوط به کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بالاتر بوده که مربوط به ۳ صنعت بزرگ یعنی، صنایع فلزات اساسی، وسایل نقلیه موتوری و محصولات شیمیایی براساس کد ISIC چهاررقمی است که به صورت سالانه توسط مرکز آمار ایران جمع‌آوری می‌شود.

جدول ۲. نتایج شاخص نسبت تمرکز n بنگاه برتر

کد فعالیت	فعالیت	۱۳۸۱	۱۳۸۶	۱۳۹۱	۱۳۹۶	۱۳۹۷
۲۰۱۱	تولید مواد شیمیایی اساسی	۰/۴۵۲	۰/۳۷۹	۰/۷۰۳	۰/۴۸۷	۰/۴۱۶
۲۰۱۲	تولید کودشیمیایی و ترکیبات نیتروژن	۰/۷۶۱	۰/۶۵۳	۰/۸۵۳	۰/۸۷۳	۰/۸۳۰
۲۰۱۳	تولید پلاستیک و لاستیک مصنوعی در شکل نخستین	۰/۸۸۴	۰/۵۸۵	۰/۴۶۳	۰/۵۰۹	۰/۵۰۳
۲۰۲۱	تولید آفات‌کش‌ها و سایر فراورده‌های شیمیایی مورد استفاده در کشاورزی	۰/۶۹۴	۰/۶۸۷	۰/۵۷۹	۰/۳۳۲	۰/۴۹۵
۲۰۲۲	تولید انواع رنگ و روغن جلا و پوشش‌های مشابه، جوهر چاپ و بتانه	۰/۱۸۸	۰/۱۰۸	۰/۳۱۵	۰/۱۰۳	۰/۱۱۹
۲۰۲۳	تولید صابون و شوینده‌ها، ترکیبات تمیزکننده و براق‌کننده، عطرها و مواد آرایشی	۰/۴۸۲	۰/۳۳۲	۰/۳۲۶	۰/۳۷۷	۰/۳۰۳
۲۰۲۹	تولید سایر فراورده‌های شیمیایی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰/۵۷۸	۰/۳۱۹	۰/۴۴۴	۰/۴۵۷	۰/۳۴۴
۲۰۳۰	تولید الیاف مصنوعی	۰/۷۷۴	۰/۶۵۴	۰/۵۷۸	۰/۴۲۹	۰/۴۲۶
۲۴۱۰	تولید آهن و فولاد پایه	۰/۵۹۹	۰/۴۶۲	۰/۴۶۱	۰/۴۰۵	۰/۳۸۵
۲۴۲۰	تولید فلزهای پایه گرانبها و سایر فلزهای غیرآهنی	۰/۵۲۸	۰/۵۳۷	۰/۶۰۹	۰/۴۵۰	۰/۴۶۰
۲۴۳۱	ریخته‌گری آهن و فولاد	۰/۵۶۹	۰/۲۹۶	۰/۲۶۱	۰/۵۳۹	۰/۳۷۸
۲۴۳۲	ریخته‌گری فلزات غیرآهنی	۰/۴۹۱	۰/۲۸۶	۰/۳۰۱	۰/۶۲۶	۰/۱۹۶
۲۹۱۰	تولید وسایل نقلیه موتوری	۰/۷۵۳	۰/۷۰۹	۰/۷۲۶	۰/۶۳۹	۰/۵۸۶
۲۹۲۰	تولید بدنه (اتاق) وسایل نقلیه موتوری و ساخت تریلر و نیم‌تریلر	۰/۹۲۹	۰/۸۰۵	۰/۷۳۶	۰/۵۲۵	۰/۴۶۹
۲۹۳۰	تولید قطعات و لوازم الحاقی وسایل نقلیه موتوری	۳۱۹/۰	۰/۱۷۷	۰/۲۱۷	۰/۲۳۵	۰/۲۲۸

منبع: محاسبات پژوهش

در ادامه، جهت بررسی دقیق‌تر وضعیت بازار این صنایع، نتایج صنایع براساس بالاترین میزان مانع ورود و بیشترین میزان صرفه‌های مقیاس آمده است. نتایج شاخص مانع ورود در جدول (۳) گزارش شده است. همان‌طور که مشخص است ورود بنگاه‌ها در صنعت تولید مواد شیمیایی اساسی و صنعت تولید آفات‌کش‌ها و سایر فراورده‌های شیمیایی مورد استفاده در کشاورزی نسبت به سایر صنایع با سهولت کمتری انجام می‌شود. در اکثر این صنایع ورود بنگاه‌های جدید در طی زمان با ارتفاع موانع بیشتری روبرو هستند.

اگر چنانچه بازارهای صنعتی با تمرکز بالای ۴۰ درصد به عنوان صنایع غیررقابتی (انحصار مؤثر) (مرکز ملی رقابت، ۱۳۹۵: ۱۹) در نظر گرفته شود، طبق نتیجه به‌دست آمده جدول (۲) در طی دوره ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۷ اکثر صنایع منتخب در کد آیسیک چهار رقمی دارای شاخص نسبت تمرکز چهار بنگاه برتر CR4 بزرگتر از ۴۰ هستند که نشان‌دهنده انحصاری بودن این صنایع است. به‌عنوان نمونه در سال ۱۳۹۷ بیشترین میزان تمرکز مربوط به صنعت تولید کودشیمیایی و ترکیبات نیتروژن با ۸۳ درصد بوده است. میزان تمرکز این صنعت در سال ۱۳۸۱ به میزان ۷۶ درصد بوده است.

جدول ۳. نتایج مانع ورود صنایع مورد بررسی

کد فعالیت	فعالیت	۱۳۸۲	۱۳۹۶	۱۳۹۷
۲۰۱۱	تولید مواد شیمیایی اساسی	۰/۲۲	۰/۱۳	۰/۱۰
۲۰۱۲	تولید کودشیمیایی و ترکیبات نیتروژن	۰/۲۶	۰/۰۶	۰/۰۴
۲۰۱۳	تولید پلاستیک و لاستیک مصنوعی در شکل نخستین	۰/۰۷	۰/۰۲	۰/۰۲
۲۰۲۱	تولید آفات‌کش‌ها و سایر فراورده‌های شیمیایی مورد استفاده در کشاورزی	۰/۴۳	۰/۱۰	۰/۱۰
۲۰۲۲	تولید انواع رنگ و روغن جلا و پوشش‌های مشابه، جوهر چاپ و بتانه	۰/۳۸	۰/۲۱	۰/۳۱
۲۰۲۳	تولید صابون و شوینده‌ها، ترکیبات تمیزکننده و براق‌کننده، عطرها و مواد آرایشی	۰/۰۵	۰/۱۰	۰/۲۲
۲۰۲۹	تولید سایر فراورده‌های شیمیایی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰/۱۳	۰/۲۳	۰/۱۷
۲۰۳۰	تولیدالیاف مصنوعی	۰/۰۶	۰/۲۱	۰/۲۰
۲۴۱۰	تولید آهن و فولاد پایه	۰/۰۶	۰/۲۰	۰/۰۶
۲۴۲۰	تولید فلزهای پایه گرانبها و سایر فلزهای غیرآهنی	۰/۲۴	۰/۰۷	۰/۱۳
۲۴۳۱	ریخته‌گری آهن و فولاد	۰/۵۲	۰/۲۵	۰/۱۹
۲۴۳۲	ریخته‌گری فلزات غیرآهنی	۰/۵۱	۰/۴۲	۰/۲۸
۲۹۱۰	تولید وسایل نقلیه موتوری	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۰۲
۲۹۲۰	تولید بدنه (اتاق) وسایل نقلیه موتوری و ساخت تریلر و نیم‌تریلر	۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۱۱
۲۹۳۰	تولید قطعات و لوازم الحاقی وسایل نقلیه موتوری	۰/۱۴	۰/۱۶	۰/۱۴

منبع: محاسبات پژوهش

منافع حاصل از صرفه‌های مقیاس برخوردار نیستند.

در ادامه، نتایج حاصل از صرفه‌های مقیاس در جدول (۴) نشان داده شد. همان‌طور که مشخص است بنگاه‌های بخش صنعت ایران از

جدول ۴. نتایج صرفه‌های مقیاس صنایع تحت بررسی به روش کومانور - ویلسون

کد فعالیت	نام صنعت	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۸۱
۲۰۱۱	تولید مواد شیمیایی اساسی	۰/۰۰۱۰	۰/۱۱۱	۰/۰۹۲
۲۰۱۲	تولید کودشیمیایی و ترکیبات نیتروژن	۰/۰۰۶۵	۰/۳۲۵	۰/۲۸۰
۲۰۱۳	تولید پلاستیک و لاستیک مصنوعی در شکل نخستین	۰/۰۰۲۶	۰/۱۲۷	۰/۵۲۶
۲۰۲۱	تولید آفات‌کش‌ها و سایر فراورده‌های شیمیایی مورد استفاده در کشاورزی	۰/۰۰۸۸	۰/۰۴۵	۰/۲۵۸
۲۰۲۲	تولید انواع رنگ و روغن جلا و پوشش‌های مشابه، جوهر چاپ و بتانه	۰/۰۰۱۲	۰/۰۱۴	۰/۰۰۳
۲۰۲۳	تولید صابون و شوینده‌ها، ترکیبات تمیزکننده و براق‌کننده، عطرها و مواد آرایشی	۰/۰۰۲۱	۰/۰۷۲	۰/۱۰۸
۲۰۲۹	تولید سایر فراورده‌های شیمیایی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰/۰۰۵۱	۰/۰۸۷	۰/۱۸۲
۲۰۳۰	تولید الیاف مصنوعی	۰/۰۰۹۵	۰/۰۹۱	۰/۲۹۴
۲۴۱۰	تولید آهن و فولاد پایه	۰/۰۰۰۹	۰/۰۵۷	۰/۱۸۲
۲۴۲۰	تولید فلزهای پایه گرانبها و سایر فلزهای غیرآهنی	۰/۰۰۱۳	۰/۰۸۷	۰/۱۳۲
۲۴۳۱	ریخته‌گری آهن و فولاد	۰/۰۰۳۲	۰/۱۷۰	۰/۱۷۸
۲۴۳۲	ریخته‌گری فلزات غیرآهنی		۰/۲۸۵	۰/۱۱۰
۲۹۱۰	تولید وسایل نقلیه موتوری	۰/۰۰۸۸	۰/۱۸۳	۰/۳۱۹
۲۹۲۰	تولید بدنه (اتاق) وسایل نقلیه موتوری و ساخت تریلر و نیم تریلر	۰/۰۰۹۱	۰/۱۳۱	۰/۴۳۰
۲۹۳۰	تولید قطعات و لوازم الحاقی وسایل نقلیه موتوری	۰/۰۰۰۷	۰/۰۲۹	۰/۰۴۶

منبع: محاسبات پژوهش

اکنون که وضعیت تمرکز و ساختار بازار ایران مشخص شد، در این قسمت نوبت آن است تا اندازه قدرت انحصاری در این سه صنعت با استفاده از رویکرد هال و راجر و شاخص لرنر بدست آید. بدین منظور در ابتدا و قبل از تخمین آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین (IPS) جهت جلوگیری از رگرسیون کاذب انجام شده است. نتایج آزمون ریشه واحد در جدول (۵) گزارش شده است.

اکنون که وضعیت تمرکز و ساختار بازار ایران مشخص شد، در این قسمت نوبت آن است تا اندازه قدرت انحصاری در این سه صنعت با استفاده از رویکرد هال و راجر و شاخص لرنر بدست آید. بدین منظور در ابتدا و قبل از تخمین آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین (IPS) جهت جلوگیری از رگرسیون کاذب انجام شده است. نتایج آزمون ریشه واحد در جدول (۵) گزارش شده است.

جدول ۵. آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین (IPS) در سطح

نام متغیر	با عرض از مبدأ و روند	سطح احتمال	نتیجه
Δx	-۱۳۳/۳	(۰/۰۰۰)	مانا
ΔY	-۳/۵۶	(۰/۰۰۰)	مانا

منبع: محاسبات پژوهش

فرضیه H_0 بیانگر عدم همبستگی بین اثرات تصادفی با متغیرهای توضیحی است. نتایج این آزمون‌ها در جدول (۶) گزارش شده است. همان‌طور که مشخص است، فرضیه H_0 در هر دو آزمون رد شده و مدل اثرات ثابت پذیرفته می‌شود.

نتایج نشان می‌دهد که ریشه واحد مقطعی در دو متغیر ΔY و Δx وجود نداشته و آزمون فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد در این متغیرها در سطح رد شده و با سطح احتمال ۹۰ و ۹۵ درصد مانا یعنی $I(0)$ هستند.

در ادامه و قبل از تعیین اندازه قدرت بازاری در صنایع منتخب، مدل هال-راجر به روش پانل دیتا تخمین زده می‌شود. قبل از تخمین، دو آزمون اثرات ثابت و هاسمن مورد بررسی قرار گرفته است. در آزمون لیمر فرضیه H_0 به معنای وجود اثرات ثابت بوده که براساس آن عرض از مبدأ ثابت است؛ اما در آزمون هاسمن

جدول ۶. نتایج آزمون‌های اثرات ثابت و هاسمن

نام آزمون	آماره χ^2	سطح احتمال	نتیجه
آماره F لیمر	۵۶،۱	(۱۰۴۲،۰)	رد فرضیه صفر

آزمون هاسمن	۳۳,۳	(۰,۶۷)	رد فرضیه صفر
-------------	------	--------	--------------

منبع: محاسبات جاری پژوهش

F لیمر و هاسمن، در این قسمت معادله مدل هال و راجر برآورد و نتایج در جدول (۷) گزارش شده است. طبق نتایج تخمینی، ضریب Δx_{it} یعنی β (حاشیه قیمت-هزینه) که نشان‌دهنده میزان قدرت انحصاری است، در صنایع منتخب حدود ۲۶ درصد به‌دست آمده است.

بعد از انجام آزمون ریشه واحد و اطمینان از عدم وجود رگرسیون کاذب و مشخص شدن نوع مدل پانل دیتا با استفاده از آزمون‌های

جدول ۷. نتایج تخمین مدل هال و راجر-- متغیر وابسته Δy

نتیجه	متغیر
-۹۶/۵ (-۵۵/۷) ۲۶/۰ (۵۴/۶۳)	C Δx
۹۵,۰ ۳۸,۲	R^2 تعدیل شده D-W
۴۷/۳۱۸ (۰/۰۰۰)	آماره F

منبع: محاسبات پژوهش

(۱/۷۹، ۰/۴۴) بالاترین میزان شاخص لرنر و مارک آپ را به خود اختصاص دادند. این صنایع توانسته‌اند شکاف معنی‌داری بین قیمت و هزینه نهایی ایجاد کنند.

همان‌طور که در جدول (۸) مشاهده می‌شود نتایج شاخص لرنر و مارک آپ به تفکیک هر صنعت در کد آیسیک چهاررقمی نمایش داده شد. مشخص است که صنایع ریخته‌گری آهن و فولاد (۰/۵۷)، ۲/۳۵؛ و تولید فلزهای پایه گران‌بها و سایر فلزهای غیرآهنی

جدول ۸. نتایج شاخص لرنر و مارک آپ

کد صنعت	نام صنعت	شاخص لرنر	مارک آپ
۲۰۱۱	تولید مواد شیمیایی اساسی	۰/۳۲	۱/۴۷
۲۰۱۲	تولید کودشیمیایی و ترکیبات نیتروژن	۰/۲۶	۱/۳۵
۲۰۱۳	تولید پلاستیک و لاستیک مصنوعی در شکل نخستین	۰/۲۹	۱۰/۴۰
۲۰۲۱	تولید آفات‌کش‌ها و سایر فراورده‌های شیمیایی مورد استفاده در کشاورزی	۰/۳۸	۱/۶۱
۲۰۲۲	تولید انواع رنگ و روغن جلا و پوشش‌های مشابه، جوهر چاپ بتانه	۰/۳۷	۱/۵۹
۲۰۲۳	تولید صابون و شوینده‌ها، ترکیبات تمیزکننده و براق‌کننده	۰/۳۹	۱/۶۴
۲۰۲۹	تولید سایر فراورده‌های شیمیایی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰/۴۰	۱/۶۶
۲۰۳۰	تولید الیاف مصنوعی	۰/۱۷	۱/۲۰
۲۴۱۰	تولید آهن و فولاد پایه	۰/۳۸	۱/۶۲
۲۴۲۰	تولید فلزهای پایه گران‌بها و سایر فلزهای غیرآهنی	۰/۴۴	۱/۷۹
۲۴۳۱	ریخته‌گری آهن و فولاد	۰/۵۷	۲/۳۵
۲۴۳۲	ریخته‌گری فلزات غیرآهنی	۰/۲۷	۱/۳۶
۲۹۱۰	تولید وسایل نقلیه موتوری	۰/۲۴	۱/۳۲

۲۹۲۰	تولید بدنه (اتاق) وسایل نقلیه موتوری و ساخت تریلر و نیم‌تریلر	۰/۴۰	۱/۶۷
۲۹۳۰	تولید قطعات و لوازم الحاقی وسایل نقلیه موتوری	۰/۲۰	۱/۲۶

منبع: محاسبات پژوهش

رویکرد پوزنر بیشترین میزان هزینه‌های اجتماعی انحصار در بخش صنعت مربوط به تولید آهن و فولاد پایه با میزان ۸۴,۵۰ درصد بوده است.

در ادامه همان‌طور که ملاحظه می‌شود نتایج هزینه‌های رفاهی انحصار در جدول (۹) گزارش شده است با کاربرد روش پوزنر هزینه‌های اجتماعی انحصار نسبت به رویکرد هاربرگر به شدت افزایش می‌یابد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود با درنظر گرفتن

جدول ۹. نتایج هزینه‌های اجتماعی انحصار - روش‌های هاربرگر و پوزنر

کد فعالیت	نام صنعت	هاربرگر		پوزنر	
		هزینه‌های اجتماعی نسبت به فروش	میلیون ریال	هزینه‌های اجتماعی نسبت به فروش	میلیون ریال
۲۴۱۰	تولید آهن و فولاد پایه	۱۱/۷۲	۶۳۷۰۲۸	۵۰/۸۴	۲۷۶۲۴۷۹
۲۰۱۱	تولید مواد شیمیایی اساسی	۴/۸۱	۲۳۹۱۹۵	۳۸/۳۹	۱۸۳۰۵۷۲
۲۰۱۳	تولید پلاستیک و لاستیک مصنوعی در شکل نخستین	۴/۹۹	۱۴۹۸۱۶	۲۱/۳۴	۱۰۲۷۹۰۷
۲۹۱۰	تولید وسایل نقلیه موتوری	۷/۵۰	۲۱۹۶۹۰	۳۲/۸۲	۹۶۱۰۲۳
۲۴۲۰	تولید فلزهای پایه گرانبها و سایر فلزهای غیرآهنی	۳۸/۱۳	۲۰۶۹۳۴	۶۱/۶۷	۹۵۳۶۹۱
۲۹۳۰	تولید قطعات و لوازم الحاقی وسایل نقلیه موتوری	-۴/۱۶	۷۷۲۵۰	۱۶/۱۳	۲۹۹۷۲۹
۲۰۲۳	تولید صابون و شوینده‌ها، ترکیبات تمیزکننده و براق‌کننده، عطرها و مواد آرایشی	۱۲/۸۵	۵۲۰۷۴	۵۰/۹۹	۲۰۶۶۵۴
۲۰۱۲	تولید کودشیمیایی و ترکیبات نیتروژن	۴/۸۲	۱۵۳۵۳	۳۱/۸۷	۱۰۱۵۵۲
۲۰۲۲	تولید انواع رنگ و روغن جلا و پوشش‌های مشابه، جوهر چاپ و بتانه	۱۱/۱۱۳	۳۱۱۱۲	۳۴/۴۸	۱۳۵۰۹۵
۲۰۲۹	تولید سایر فراورده‌های شیمیایی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱۱/۷۹	۱۹۹۰۲	۵۲/۶۵	۸۸۸۶۰
۲۴۳۱	ریخته‌گری آهن و فولاد	۲۹/۹۵	۴۳۳۰۹	۸۷/۵۱	۱۲۶۵۶۱
۲۴۳۲	ریخته‌گری فلزات غیرآهنی	۵/۳۹	۶۰۷۳	۳۱/۹۶	۳۶۰۱۷
۲۰۳۰	تولید الیاف مصنوعی	۲/۵۶	۲۹۳۳	۱۹/۷۴	۲۲۶۳۷
۲۰۲۱	تولید آفات‌کش‌ها و سایر فراورده‌های شیمیایی مورد استفاده در کشاورزی	۶۳/۱۱	۵۵۴۱	۴۹/۶۴	۲۳۶۴۴
۲۹۲۰	تولید بدنه (اتاق) وسایل نقلیه موتوری و ساخت تریلر و نیم‌تریلر	۱۰/۲۵	۱۸۰۴۱	۶۵/۸۴	۴۷۳۱۱

منبع: محاسبات پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه از شاخص نسبت تمرکز n بنگاه برتر، مانع ورود، صرفه‌های مقیاس، شاخص لرنر و هزینه‌های رفاهی انحصار برای بررسی رقابت و قدرت انحصاری استفاده شده است. نتایج تمرکز ۴ بنگاه برتر نشان داد که در اکثر صنایع نسبت تمرکز بالاتر از ۴۰

تحقیق حاضر به بررسی رقابت و قدرت انحصاری در بخش صنعت ایران و مطالعه موردی صنایع فلزات اساسی، وسایل نقلیه موتوری و محصولات شیمیایی طی دوره ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۷ پرداخته است. در

درصد بوده و صنایع انحصاری هستند. همچنین، یافته‌های این تحقیق نشان داد که صرفه‌های مقیاس در اقتصاد ایران کم است و اکثر صنایع ایران از صرفه‌های مقیاس برخوردار نیستند. عدم وجود صرفه‌های مقیاس در بخش صنعت می‌تواند منجر به افزایش هزینه‌ها، کاهش بهره‌وری و کاهش توانمندی رقابتی بنگاه‌ها شود. این موضوع می‌تواند باعث افزایش قیمت محصولات، کاهش اشتغال و کاهش تولید بیشتر شود. علاوه بر این مشخص شد در صنایع تحت بررسی موانع ورود بالاست. در ادامه کار به دلیل مشخص شدن وضعیت ساختار بخش صنعت ایران و وجود انحصار در آن، تلاش شد تا اندازه قدرت انحصاری در بخش صنعت ایران مشخص شود. برای این هدف از رویکرد هال-راجر در قالب پسماند اولیه سولو و دوگان پسماند سولو استفاده شده است. نتایج تحقیق مؤید آن بود در صنایع تحت بررسی طبق انتظارات $p > mc$ بوده و شکاف معنی‌داری بین قیمت و هزینه نهایی وجود داشته است. نتایج مؤید آن بود که در اکثر صنایع قیمت بیشتر از هزینه نهایی بوده است. به علاوه، یافته‌های تحقیق نشان داد که صنعت تولید مواد شیمیایی اساسی دارای بالاترین میزان شاخص لرنر است. همان‌طور که مشخص است، یکی از اهداف این تحقیق اندازه‌گیری هزینه‌های اجتماعی انحصار در صنایع موردنظر بوده است. برای اندازه‌گیری هزینه‌های اجتماعی انحصار از روش‌های هاربرگر و پوزنر استفاده شده است. با عنایت به نتایج در بررسی هزینه‌های اجتماعی انحصار به روش‌های مختلف مشاهده می‌شود که؛ هزینه‌های انحصار ناشی از رفتار غیررقابتی صنایع ایران در روش پوزنر بسیار بیشتر از روش هاربرگر به دست آمده است. این امر مؤید این موضوع است که مثلث رفاه بخش کوچکی از هزینه‌های اجتماعی انحصار صنایع را به خود اختصاص داده که براساس آن مازاد رفاه مصرف‌کنندگان کاهش می‌یابد، اما بخش زیادی از این کاهش رفاه به هزینه‌های کسب قدرت انحصاری و حفظ آن برمی‌گردد که در روش هاربرگر نادیده گرفته شد. از این‌رو، همان‌طور که انتظار می‌رفت در روش هاربرگر نسبت به روش پوزنر هزینه‌های انحصار کمتر برآورد گردید. با توجه به نتیجه‌های به دست آمده پیشنهادات سیاستی زیر ارائه می‌شود.

- طبق نتایج به دست آمده مشخص شد که اکثر صنایع تحت بررسی با کد آیسیک چهاررقمی دارای تمرکز بالای ۴۰ درصد بودند. بنابراین پیشنهاد می‌شود که اولاً علل تمرکز مشخص شود و ثانیاً در جاهایی که تمرکز ناشی از حمایت‌های دولتی و

رفتارهای غیررقابتی است باید شورای رقابت با آن برخورد کرده و آن صنایع را تحت نظم قرار دهد.

- همان‌طور که نتایج نشان داد صنایع تحت بررسی از منافع حاصل از صرفه‌های مقیاس برخوردار نبودند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود تا با کمک نهادهای نظارتی همانند شورای رقابت در جهت تشویق بنگاه‌های کوچک و متوسط برای ادغام افقی و عمودی به منظور افزایش ظرفیت و اندازه فعالیت به منظور بهره‌برداری از صرفه‌های مقیاس در جهت کاهش هزینه واحد و افزایش رفاه عمومی و همچنین افزایش قدرت رقابت بنگاه‌های داخلی در بازارهای بین‌المللی اقدام شود.

- طبق نتایج به دست آمده، موانع ورود در صنایع تحت بررسی بالا بوده است. یکی از دلایل موانع ورود بالا حمایت‌های دولتی است (خودروسازی، پتروشیمی و فولاد). برای کاهش و یا رفع موانع ورود یکی از راهکارها این است که این حمایت‌های دولتی باید برداشته شود.

- همچنین، طبق نتایج به دست آمده هزینه‌های اجتماعی انحصار بالاست که ناشی از انحصار و قدرت انحصاری بالاست. به نظر می‌رسد با توجه به شواهد یکی از مهم‌ترین علت آن حمایت‌های دولتی باشد.

الف- تعارض منافع

نوشتار فوق فاقد تعارض منافع است.

ب- در دسترس بودن داده‌ها

داده‌ها هر موقع از سوی نشریه خواسته شود در اختیار نشریه قرار خواهد گرفت.

ج- تعامل نویسنده (نقش هر کدام از نویسندگان در تدوین مقاله به اختصار بیان شود)

مقاله توسط یک نویسنده تدوین و نگارش شده است.

د- مقاله مستخرج از طرح پژوهشی سازمان ... یا رساله دانشگاه و یا در ارتباط با طرح و رساله نیست و حاصل فعالیت تحقیقاتی محققین است.

ه- شفاف‌سازی: در تدوین مقاله از هوش مصنوعی یا تکنولوژی

خاصی استفاده نشده است.

Demsetz, H. (1973). Industry structure, market rivalry, and public policy. *The Journal of Law and Economics*, 16(1), 1-9.

References

- Ahmad, M., Khan, S., Haq, Z. U., & Khattak, S. I. (2023). Measuring Market Power in the Sugar Industry of Pakistan. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-26.
- Alijani, Fatemeh; & Sabouhi, Mahmoud. (2009). Measuring Market Power and Cost Efficiency in the Production and Distribution of Beef and Calf in Iran. *Agricultural Economics Research**, 1(2), 77-90 in persian). doi:20.1001.1.20086407.1388.1.2.5.2.
- Azami, Somayeh; Jalilian, Sajedeh; & Ahmadi, Maryam. (2016). Simultaneous Estimation of Mark-Up and Scale Returns in the Manufacturing Industries of Iran. *Economic Modeling Research*, 7(25), 183. (in persian). doi: 215.10.18869/acadpub.jemr.7.25.183
- Azerbaijani, Maedeh; Emadzadeh, Mostafa; and Samati, Majid. (2022). Measuring the Degree of Competitiveness in Iran's Electricity Industry: A Structural and Non-Structural Approach Aimed at Achieving Sustainable Economic Growth. **Economic Researches (Growth and Sustainable Development)*, (4) 22, 281-261. (in persian). Doi: 20.1001.1.17356768.1401.22.4.10.1
- Bresnahan, T. F. (1982). The oligopoly solution concept is identified. *Economics Letters*, 19, 87-92.
- Claessens, S., & Laeven, L. (2004). What Drives Bank Competition? Some International Evidence. *Journal of Money, Credit and Banking* 36: 563-583.
- Cowling, K. I., & Waterson, M. (1976). Price-Cost Margins and Market Structure. *Economica*, 43(171), 267-274.
- Ciapanna, E., Formai, S., Linarello, A., & Rovigatti, G. (2022). Measuring market power: macro and micro evidence from Italy. *Bank of Italy Occasional Paper*, (672).
- De Loecker, J., Eeckhout, J., & Unger, G. (2020). The rise of market power and the macroeconomic implications. *The Quarterly Journal of Economics*, 135(2), 561-644.
- Ehsaanfar, M H. (2022). Evaluation of Technical Efficiency and Monopoly Power of Qarz al-Hasna Funds with a Stochastic Frontier Approach. *Journal of Islamic Economics and Banking*, 11(41), 135-155. (in persian).
- Khodadadi Kashi, Farhad. (2000). Monopoly, Competition, and Concentration in Iran's Industrial Markets (1973-1988). *Commercial Research Journal*, No. 15, 116-83. (in persian).
- Khodadadi Kashi, Farhad. (2015). *Industrial Economics (Theory and Application)*. *Samet Publications. (in persian).
- Lau, L. J. (1982). On Identifying the degree of competitiveness from industry price and output data. *Economic Letters*, 10, 93-99.
- Leuvensteijn, M. V., & Bikker, J. (2011). A new approach to measuring competition in the loan markets of the euro area. *Applied Economics*, 43, 3155-3167.
- Maudos, J. Q. & Guevara, J. F. (2007). The cost of market power in banking: Social welfare loss vs. cost inefficiency. *Journal of Banking & Finance*, 31(7), 2103-2125.
- Memon, M., & Ghulam, Y. (2019). Impact of privatisation and broader reforms on the competitiveness of the cement manufacturing industry in Pakistan. *Review of Economics and Finance*, 16(2), 76-88.
- Mirza, F. M., Bergland, O., & Khatoon, I. (2016). Measuring the degree of competition in Pakistan's banking industry: an empirical analysis. *Applied Economics*, 48(53), 5138-5151.
- Mohammadi, Mehdi; and Hajipour, Bahman. (2018). Identifying the Cooperation-Competition Pattern in Iran's Automotive Industry Based on a Systemic Approach: A Grounded Theory Study. *Commercial Reviews**, 16(88-89), 22-1. (in persian). doi:10.22111/jmr.2020.25664.405.
- Montazeri, Jalal; & Zahed Ghorvi, Mehdi. (2019). Regulation and Concentration in Iran's Automotive Industry. **Quarterly Journal of*

- Industrial Economic Research*, 3(10), 103-87. (in persian). doi.org/10.30473/indeco.2020.7023.
- Panzar, J. C., & Rosse, J. N. (1987). Testing for monopoly equilibrium. *Journal of Industrial Economics*, 35, 443-456.
- Pezhuyan, Jamshid; Khodadadi Kashi, Farhad; and Shahikitas, Mohammad Nabi. (2011). Non-Parametric Assessment of the Gap Between Price and Marginal Cost in Iranian Industries within a Cournot Model. *Quantitative Economics Scientific Research Quarterly**, (2) 8, 121-95. (in persian). Doi: doi.org/10.22055/jqe.2011.10602
- Raper, K. C., Love, H. A., & Shumway, C. R. (2007). Distinguishing the source of market power. *American Journal of Agricultural Economics*, 89(1), 78-90.
- Setiawan, M., & Effendi, N. (2016). Survey of the Industrial Concentration and Price-cost Margin of the Indonesian Manufacturing Industry. *International Economic Journal*, 30(1), 123-146.
- Shapiro, M.D. (1987). Measuring Market Power in U.S. Industry. *NBER Working Papers 2212*, National Bureau of Economic Research.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی