

Article Title

New industrial geography and regional endogenous development: the case study of East Azarbaijan Province Industries

Mirabdollah hosseini^{1*} - Faculty Member (Associate Professor), Department of Foreign Trade, Institute of Trade Studies and Research, Tehran, Iran.

Elham, Pirouz – Faculty Member, Department of Industry, Institute of Trade Studies and Research, Tehran, Iran.

Samane, Gholipoor, Faculty Member, Department of Domestic Trade, Institute of Trade Studies and Research, Tehran, Iran.

ABSTRACT

One of the requirements for development, and consequently the development of industrial production and exports in any region, is to understand the possibilities, potentials, capacities, and structure of industrial production, how it changes in the regions, and the place of those regions in those developments. Factors that create comparative advantages (including geographical location, availability of natural resources and economic factors, labor force structure, distribution of capital) and, more recently, competitive advantages (including economies of scale, competitive structure, differentiated products, research and development) in different regions lead to differences in the pattern, structure, and industrial potentials in different regions. Comprehensive industrial planning and development, awareness of the pattern, structure, and potentials of industrial activities and their changes and developments are essential. A more accurate understanding of the status of developments, optimal allocation of resources and facilities will play a facilitating role and will effectively contribute to the promotion of industrial capabilities, the creation of comparative and competitive advantages, and the vertical and horizontal specialization of industrial activities in the province and the entire Iranian economy. The characteristics and coordinates of the province's industrial development and structure are characterized by multiple low-technology characteristics, based on pressure on various water-mineral resources, reliance on the beginning of the industrial value chain, and high geographical concentration. Currently, changing the direction and upgrading the level of technology of the industrial flow, including the transition from resource-intensive industries with low technology, and the factors that create competitive advantages and upgrading relative advantages to competitive ones, prioritizing investment in high-tech industries, and developing downstream chains with high added value of industries are among the new priorities for industrial development.

Keywords:

New industrial geography, regional endogenous development, relative and competitive advantages, specialization, industrial development, improvement of industrial structure, East Azarbaijan Province.

* Corresponding Author: hosseini.mir2010@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0004-5521-9226>

جغرافیای جدید صنعتی و توسعه درون‌زای منطقه‌ای:

یک مورد مطالعه صنایع استان آذربایجان شرقی^۱

میرعبداله، حسینی^۲ - عضو هیئت علمی (دانشیار)، گروه بازرگانی خارجی، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران، ایران

الهام، پیروز - عضو هیئت علمی (استادیار) گروه صنعت، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران، ایران

سمانه، قلی‌پور - عضو هیئت علمی گروه بازرگانی داخلی، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران، ایران

چکیده

مقاله حاضر در چارچوب نظریه‌های جدید تجارت، بر چگونگی دستیابی به فرصت‌ها و اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی با فناوری بالا با تأکید بر دستیابی مزیت‌های رقابتی و ارتقای انتهای زنجیره ارزش پایین دست صنایع تأکید دارد. در این راستا، این مقاله در ۵ محور در ادامه مقدمه، چارچوب نظری، شواهد تجربی و پیشینه پژوهش، روش پژوهش، نتایج و یافته‌های پژوهش، و جمع‌بندی نتایج، توصیه‌ها، پیشنهادها و ملاحظات تنظیم شده است. عوامل موجد مزیت‌های نسبی (از جمله در موقعیت جغرافیایی، موجودی منابع طبیعی و عوامل اقتصادی، ساختار نیروی کار، توزیع سرمایه‌ها) و اخیراً مزیت‌های رقابتی (از جمله صرفه‌های مقیاس، ساختار رقابت، محصولات متمایز، تحقیق و توسعه) در مناطق مختلف منجر به تفاوت در الگو و ساختار و پتانسیل‌های صنعتی در مناطق مختلف می‌شود. بنابراین در راستای برنامه‌ریزی و توسعه جامع صنعتی، آگاهی از الگو، ساختار و پتانسیل‌های فعالیت‌های صنعتی و تغییر و تحولات آن امری ضروری است. درک دقیق‌تر نسبت به جایگاه تحولات، تخصیص بهینه منابع و امکانات نقشی تسهیل‌کننده داشته و کمک موثری به ارتقای توانمندی‌های صنعتی، خلق مزیت‌های نسبی و رقابتی، تخصص‌گرایی عمودی و افقی فعالیت‌های صنعتی استان آذربایجان شرقی و در مجموع کل اقتصاد ایران خواهد بود. آذربایجان شرقی در زمره صنعتی‌ترین استان‌های ایران است. چراکه این استان با وجود آنکه ۲۸ درصد از وسعت و ۴۰۷ درصد از جمعیت کشور را در خود دارد، اما سهم آن از ارزش افزوده صنایع کارخانه‌ای کشور ۶۰۹ درصد و معدن ۸۰۴ درصد است. تنها ۴ صنعت از ۲۲ صنعت آیسیک ۲ رقمی در بیش از نیمی از ارزش افزوده صنعتی استان سهم دارند. ۴۵ درصد از مجموع واحدهای صنعتی در مرکز استان استقرار دارند. تحلیل و ارزیابی سطوح فناوری صنایع استان، گویای آن است که ۳۶۰۲ درصد صنایع با سطح فناوری متوسط پایین، ۳۰۰۰ درصد فناوری پایین، ۲۹۰۷ درصد فناوری متوسط بالا و تنها ۴۰۱ درصد صنایع در سطح فناوری بالا قرار دارند. بنابراین ویژگی‌ها و مختصات توسعه و ساختار صنعتی استان، خصایص چندگانه فناوری پایین، مبتنی بر فشار بر انواع منابع آبی - معدنی، اتکا بر ابتدای زنجیره ارزش صنایع و تمرکز جغرافیایی بالا است. هم‌اینک تغییر مسیر و ارتقای سطح فناوری جریان صنعتی از جمله گذار از صنایع منبع‌بر با فناوری پایین، و عوامل موجد مزیت‌های رقابتی و ارتقای مزیت‌های نسبی به رقابتی، اولویت سرمایه‌گذاری در صنایع با فناوری بالا، توسعه زنجیره‌های پایین دست با ارزش افزوده بالای صنایع در الویت‌های جدید توسعه صنایع قرار دارند.

واژگان کلیدی:

جغرافیای جدید صنعتی، توسعه درون‌زای منطقه‌ای، مزیت‌های نسبی و رقابتی، تخصص‌گرایی، توسعه صنعتی، ارتقای ساختار صنعتی،

آذربایجان شرقی

^۱ این مقاله برگرفته با اضافه‌ها از گزارش پژوهشی با عنوان «مطالعه جایگاه ایران در ساختار رقابت تولید جهانی صنایع کارخانه‌ای» که در گروه بازرگانی خارجی معاونت پژوهشی موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی در سال ۱۴۰۲ به انجام رسیده است.

^۲ نویسنده مسئول: شماره همراه، ایمیل (۰۹۱۲۳۳۸۵۷۴۲)، E-Mail: hosseini.mir2010@gmail.com، کداریک: ۹۲۲۶-۵۵۲۱-۰۰۴-۰۰۰۹-۰۰۰۹

۱- مقدمه

از الزامات توسعه و به تبع آن توسعه تولید و صادرات صنعتی هر منطقه‌ای، شناخت امکانات، ظرفیت‌ها و ساختار تولید صنعتی و نحوه تغییر آن در مناطق و جایگاه آن مناطق در آن تحولات است. یکی از اهداف اصلی برنامه‌های توسعه کلان اقتصادی مناطق و استان‌های مختلف کشور و آمایش سرزمین تاکید بر توسعه فعالیت‌های صنایع کارخانه‌ای در فضای جغرافیایی و تخصص‌گرایی صنعتی منطقه‌ای برای شکل‌گیری تقسیم کار فضایی است. تمرکز بالای فعالیت‌های صنعتی در چند قطب خاص از مناطق جغرافیایی ایران و توزیع نامتوازن آنها در پهنه سرزمین به یکی از چالش‌های مهم پیش‌روی تصمیم‌گیران، تصمیم‌سازان و آحاد جامعه در مناطق مختلف کشور تبدیل شده است. در واقع سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی علمی اقتصادی در هر کشوری مستلزم شناخت امکانات و قابلیت‌های تولیدی و تجاری مناطق مختلف کشور است. برای شکل‌دهی تحولات توسعه در افق صنعت، معدن و تجارت استان و کشور با توجه به ملاحظات جغرافیای جدید صنعتی و آمایش سرزمین، طی مطالعات آینده‌پژوهی پیش‌ران‌های کلیدی ۱۰ گانه از جمله: (۱) انقلاب صنعتی چهارم (با ملاحظات زیست محیطی و انقلاب سبز) و پنجم (با تکیه بر عاملیت انسان)؛ (۲) مسئولیت‌های اجتماعی و اهتمام ارتقای رفاه اجتماعی-انسانی (سلامت‌بهداشت، آموزش و قدرت خرید سرانه)؛ (۳) نقش دانشگاهها در رشد و توسعه فراگیر صنایع کارخانه‌ای با ملاحظات زیست‌محیطی و انسان‌محوری؛ (۴) منابع جدید انرژی‌های پاک کاملاً سازگار با محیط‌زیست، و کم‌ترین فشار بر تخلیه و فرسایش منابع طبیعی؛ (۵) هم‌گرایی علوم فوتونیک، بیوتکنولوژی، فناوری نانو، میکرو فناوری، فناوری اطلاعات و ارتباطات و مواد پیشرفته در سیستم‌های پویای تولیدی؛ (۶) تغییرات بنیادین جمعیت‌شناسی و افزایش شهر نشینی؛ (۷) سیاست‌های توسعه‌ای و کیفیت نهاد دولت در ابعاد داخلی، ملی و فراملی (منطقه‌ای و بین‌المللی)؛ (۸) تغییرات اقلیم و اثرات زیست‌محیطی؛ (۹) اقتصاد چرخشی و کربن‌زدایی و زنجیره بازیافت کامل و (۱۰) مدیریت آب در فرایند زنجیره ارزش تولید صنایع و معدن‌کاوی و صنایع تبدیلی و تکمیلی شناسایی شدند (استیمسون و همکاران، ۱۳۹۷؛ پیمان‌ه و همکاران، ۱۴۰۳ و برادران خانیان و همکاران، ۱۴۰۲، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۴۰۲).

بر این اساس مقاله حاضر تلاش دارد به شناسایی فرصت‌ها و الویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی با فناوری بالا مبتنی بر جغرافیای جدید و آمایش سرزمین برای استان آذربایجان شرقی با تاکید بر بخش‌های ۴ گانه (۱) اولویت‌ها و مزیت‌های تولید صنعتی استان بر اسناد مصوب ملی و استانی آمایش سرزمین؛ (۲) مشخصات عمومی جغرافیایی و اقتصاد صنعتی استان (وسعت، جمعیت، ساختار اقتصادی و تخصص‌گرایی عمده و اصلی)؛ (۳) مطالعه شاخص‌های مکان‌یابی و تخصص‌گرایی صنعتی منطقه‌ای؛ (۴) و نهایتاً مطالعات و پژوهش‌های مبتنی بر آینده پژوهی طی مقاطع سالانه ۱۳۸۹ و ۱۳۹۸ بپردازد.

۲- مباحث نظری و مولفه‌های رقابت‌پذیری

قدیمی‌ترین و نخستین الگویی که در آن اثرات جغرافیای اقتصادی بر ساختار تولید و درآمد مورد بررسی واقع شده، مدل "فون تانن" (۱۸۲۶) است. ایراد اصلی این مدل این است که مناطق دوردست پیرامونی تنها با یک مکان مرکزی منحصر به فرد اقدام به تجارت می‌نمایند. به‌منظور دستیابی به یک ساختار تجارت‌دوجانبه که دارای تفاوت در محصول (محصولات متمایز) - حداقل در برخی بخش‌ها- می‌باشد، نیاز به بررسی آن در یک چارچوب رقابت انحصاری است. الگوی "استاندارد جغرافیای جدید اقتصادی کروگمن" شامل شماری از کشورها و صنایع است. متغیرهای مختص هر کشور به صورت اندیس زیرنویس و نماد صنایع به صورت اندیس بالانویس مشخص شده است. بنابراین متغیر x_{ij}^k مقدار محصول تولید شده در صنعت k که توسط کشور i عرضه شده و در کشور j به فروش رسیده را نشان می‌دهد. متغیر اصلی در بخش تقاضا، شاخص قیمت (یا تابع هزینه) برای هر صنعتی است که در آن متغیرهای متفاوتی را در صنعت با یکدیگر شامل می‌شود. این شاخص فرم یک تابع کشش جانشینی ثابت (CES) به خود گرفته و به شکل زیر می‌باشد:

$$G_j^k = \left[\sum_i n_i^k (p_i^k t_{ij}^k)^{1-\sigma^k} \right]^{1/(1-\sigma^k)} \quad (1)$$

در این معادله: G_j^k بیانگر شاخص قیمت، n_i^k نشانگر شمار گونه‌های مختلف k محصول تولید شده در کشور i ، p_i^k قیمت این محصولات حمل روی عرشه کشتی (fob)، t_{ij}^k هزینه حمل برای k محصول تجاری صنایع از کشور i به کشور j ، σ^k کشش جانشینی بین گونه‌های مختلف محصولات صنعت را نشان می‌دهد. چنان‌چه σ^k به سمت بی‌نهایت

میل کند، آنگاه نشان دهنده محصولات همگن می‌باشد. اگر E_j^k کل مخارج صنعت در کشور J باشد، آنگاه فروش محصولات یک صنعت با k محصول که در کشور I تولید و در کشور J به فروش رسیده (x_{ij}^k) ، را به صورت زیر نشان نشان داد:

$$x_{ij}^k = (p_i^k)^{-\sigma^k} (t_{ij}^k)^{1-\sigma^k} E_j^k (G_j^k)^{\sigma^k-1} \quad (2)$$

این رابطه با استفاده از لم شفارد بر شاخص قیمت استخراج می‌شود. این معادله شامل اطلاعاتی در خصوص رابطه‌ی دو طرفه‌ی تجاری بین هر زوج از کشورها I و J بوده و از آن به منظور ارزیابی اثر جغرافیای هر یک از این جریان‌های تجاری استفاده می‌شود. با مطالعه کلیه‌ی بازارها و کلیه‌ی گونه‌های مختلف k محصول تولید شده در صنایع کشور I ، (n_i^k) ارزش کلی k محصول تولید شده توسط کشور I ، به صورت (y_i^k) محاسبه می‌شود:

$$y_i^k = n_i^k p_i^k x_i^k = n_i^k (p_i^k)^{1-\sigma^k} \sum_j (t_{ij}^k)^{1-\sigma^k} E_j^k (G_j^k)^{\sigma^k-1} \quad (3)$$

در جایی که $x_i^k = \sum_j x_{ij}^k$ می‌باشد.

در طرف تولید، قیمت‌ها به نسبت هزینه‌های نهایی بر اساس رابطه‌ی زیر تعیین می‌شوند:

$$p_i^k = \theta^k c^k(w_i, G_i) \quad (4)$$

در جایی که، θ^k ، ضریب هزینه نهایی در شرایط وجود رقابت کامل بین صنایع برابر با یک، و در صورتی که قیمت از هزینه‌ی نهایی بیشتر باشد، بزرگ تر از یک است.

عبارت، $c^k(w_i, G_i)$ ، بیانگر هزینه نهایی، و تابعی از قیمت عوامل تولید در کشور I ، w_i ، و G_i ، قیمت کالاهای واسطه‌ای است. اگر بیش از یک کالای واسطه‌ای یا عامل تولید وجود داشته باشد، تابع هزینه نهایی، و از این روی قیمت کالاهای صنایع به صورت برداری مشخص و نشان داده می‌شوند.

برخی از بخش‌های اقتصاد، کاملاً رقابتی بوده، و در این بخش‌ها شمار گونه‌های کالایی در هر کشور، n_i^k ، به صورت برون‌زا تعیین می‌شود. اما بخش‌های دیگر در شرایط رقابت انحصاری بوده و در آنها شمار گونه‌های کالایی با شرط سود صفر تعیین می‌شود. با فرض تابعیت قیمت از هزینه‌های نهایی و این که توابع هزینه دارای بازدهی نسبت به مقیاس ثابت و هموتتیک است، شرط سود صفر در صورتی که فروش بنگاه‌ها به یک سطح مشخص، x_k و x_i^k ، برسد، برقرار خواهد شد. از این‌رو، بنگاه‌ها در یک صنعت رقابت انحصاری در صورتی که شرایط سود صفر دست می‌یابند، که این دو مولفه باهم برابر شوند.

$$[\theta^k c^k(w_i, G_i)]^{\sigma^k} \sum_j (t_{ij}^k)^{1-\sigma^k} E_j^k (G_j^k)^{\sigma^k-1} = x_k = x_k \quad (5)$$

رابطه‌ی اصلی دیگری که در این مدل حائز اهمیت است، رابطه تسویه‌ی بازار عوامل و تعیین مخارج است. شرط تسویه‌ی بازار عوامل بدین شرح است:

$$w_i L_i^s = \sum_k y_i^k \left(\frac{\partial c^k(w_i, G_i)}{\partial w_i} \cdot \frac{w_i}{c^k(w_i, G_i)} \right) \quad (6)$$

در جایی که S نشان دهنده‌ی عوامل تولید، L_i^s مبین موجودی عامل S می‌باشد و این عبارت بر اساس "ارزش موجودی عوامل" در نظر گرفته می‌شود. عبارت موجود در پرانتز، سهم عوامل اولیه‌ی نسبت به هزینه‌های نهایی را نشان می‌دهد. از این روی، مخارج هر صنعت در هر کشور برابر است با:

$$E_i^k = f_i^k + \sum_l y_i^l \left(\frac{\partial c^l(w_i, G_i)}{\partial G_j^k} \cdot \frac{g_j^k}{c^l(w_i, G_i)} \right) \quad (7)$$

در جایی که، عبارت اول f_i^k برابر هزینه نهایی بوده و عبارت دوم، نشان دهنده‌ی تقاضای مشتقه می‌باشد، بنابراین عبارت درون پرانتز، سهم هزینه‌های کالاهای واسطه‌ای در صنعت k نسبت به صنعت l را نشان می‌دهد. اگر سهم عوامل اولیه‌ی نسبت به هزینه نهایی یکسان شود. از این روی مخارج در هر کشور برابر با مجموع هزینه‌ی نهایی و تقاضای مشتقه است. مجموعه‌ی معادلات (۱) تا (۷)، تعادل عمومی در سطح بین‌المللی را نشان می‌دهد، و می‌توان آن را برای مقادیر، (y_i^k, n_i^k, x_{ij}^k) ، قیمت‌ها و مخارج، $(E_i^k, G_i^k, W_i^k, p_i^k)$ ، حل نمود. حال بحث بر سر ویژگی‌های مدل و فرضیه‌هایی که این مدل ایجاد می‌نماید، باز می‌گردد.

ویژگی های مدل

1. نخستین ویژگی مدل این است که جغرافیا برای قیمت‌های عوامل و برای ساختار تولید هر کشور حائز اهمیت است.
 2. جغرافیا از طریق هزینه‌های مبادله وارد مدل می‌شود، که به صورت سیستماتیک از طریق فاصله و دیگر عوامل جغرافیایی، در بین صنایع مختلف با یکدیگر تفاوت ایجاد می‌کند.
 3. هزینه مبادله از مجموعه‌ای از هزینه‌های حمل و نقل / جابه‌جایی، هزینه‌های زمانی و هزینه‌های اطلاعاتی را شامل می‌شود.
 4. هزینه‌های مبادله مانع از برابری قیمت کالاها می‌شود.
 5. از این روی، مانع از برابری قیمت‌های عوامل تولید می‌شود.
 6. از آنجا که این هزینه‌ها در میان موقعیت‌ها و صنایع متفاوت است، مبنایی برای ایجاد مزیت نسبی فراهم می‌آورند. ساختار جغرافیایی هزینه‌های مبادله به این مفهوم است که برخی از موقعیت‌ها، به دلیل دسترسی مناسب به بازار و همچنین به دلیل دسترسی به واسطه‌گران برای صنایع جذاب هستند. این امر چگونه در تعادل نشان داده می‌شود؟
 1. یک راه برای نشان دادن تعادل، از طریق اثر تغییرات در فواصل بر قیمت‌های عوامل ثابت است، که این اثرات در مناطق با دسترسی مناسب به بازار و واسطه‌گران افزایش می‌یابد.
 2. یک راه دیگر، در درون ساختار تولید نهفته است. برخی از انواع صنایع به دلیل فوق به سمت چنین مناطقی انتقال / جابه‌جا می‌شوند.
- این حقیقت که بازارهای بزرگ‌تر، مناطقی سودآور هستند در آنها تمایل به برخورداری قیمت‌های عوامل بالاتر یک بازخور بالقوه مثبت را ایجاد می‌کند، باعث می‌شود که با بزرگ‌تر شدن بازارها، بنگاه‌ها و عوامل متحرک بیشتری جذب نموده و در نهایت بزرگ‌تر می‌شود. در نتیجه ممکن است که مدل دارای تعادل چندگانه باشد، که برخی ناپایدار و برخی دیگر انباشت و تراکم و همگرایی را نشان دهد. برای نمونه،
1. در مقاله کروگمن (۱۹۹۱) دو بخش وجود دارد که یکی دارای ساختار رقابت انحصاری بوده و دیگری رقابت کامل با مبادله‌ی آزاد است. در این مطالعه، تولید از عوامل خاص هر بخش (نه کالاهای واسطه‌ای) استفاده نموده، و عوامل به کارگرفته شده در بازار رقابت انحصاری به طور کامل در میان مناطق مختلف در تحرک هستند. کروگمن نشان داد که چگونه افزایش در میزان تولید در یک منطقه، درآمد و اندازه بازار را افزایش، و شاخص قیمت را کاهش می‌دهد. اگر هزینه‌های مبادله به اندازه‌ی کافی پایین باشند، آنگاه این موقعیت، عامل متحرک را جذب نموده و به انباشت تمامی تولیدات در یک موقعیت منجر می‌شود.
 2. کروگمن و ونبلز (۱۹۹۵) از بخش‌های مشابه و یک عامل ایستای واحد در مطالعه بهره‌گرفتند. مع الوصف، وجود کالاهای واسطه‌ای، به دلیل بهره‌گیری بنگاه‌ها از نزدیک‌بودن به عرضه‌کنندگان مواد اولیه و تقاضاکنندگان، باعث تراکم در تولید می‌شود.
 3. با وجودی که مبنای نظری این مدل‌ها در مطالعه فوجیتا (۱۹۹۹) شکل گرفته است، اما کماکان تحقیقات تجربی اندکی در زمینه خوشه‌سازی در سطح بین‌المللی انجام شده است.

موقعیت فعالیت‌های اقتصادی (محلی‌گرایی و تخصص‌گرایی)

در این‌جا به این پرسش پاسخ داده می‌شود که چگونه موقعیت جغرافیایی، ساختار تولید را در میان مناطق مختلف تعیین می‌نماید.

محلی‌گرایی و تخصص‌گرایی

در این ارتباط دو موضوع اصلی حائز اهمیت است. نخست این‌که، یک فعالیت اقتصادی خاص به چه میزان محلی شده است. دوم این‌که، به چه میزان یک واحد جغرافیایی خاص تخصص یافته است؟ این پرسش را می‌توان به واسطه‌ی استفاده از مقیاس‌های متعدد در زمینه‌ی فعالیت‌های اقتصادی - به طور عمومی تولید و اشتغال - بررسی کرد.

سه‌م موقعیت در فعالیت کل: با نشان دادن میزان تولید در صنعت k موقعیت i ، (y_i^k) ، محلی نمودن صنعت k را می‌توان با بررسی (y_i^k) نسبت به کل تولید در آن صنعت $(\sum_j y_j^k)$ نشان داد. این مقیاس، سه‌م موقعیت i در تولید کل صنعت k را اندازه‌گیری می‌کند.

سه‌م صنعت در فعالیت کل: برعکس، تخصص‌گرایی در یک منطقه را می‌توان با بررسی (y_i^k) نسبت به کل تولید در آن موقعیت را، $(\sum_k y_i^k)$ ، اندازه‌گیری کرد. این مقیاس سه‌م صنعت k در میان تولید کل تمامی صنایع موجود در موقعیت i را اندازه‌گیری می‌کند.

با آگاهی از این موضوع که این صنایع و مناطق از نظر اندازه و مقیاس با یکدیگر تفاوت دارند، بایستی این دو مقیاس نرمالیزه شوند. اگر ما مقیاس نخست را "سه‌م موقعیت در فعالیت کل" و مقیاس دوم را "سه‌م صنعت در فعالیت کل" نرمال شود، شاخص "نسبت موقعیت"، r_i^k ، بدین شرح به دست می‌آید:

$$r_i^k = \frac{y_i^k / \sum_k y_i^k}{\sum_i y_i^k / \sum_k \sum_i y_i^k} = \frac{y_i^k / \sum_k y_i^k}{\sum_k y_i^k / \sum_i \sum_k y_i^k} = \quad (8)$$

دو بخش اصلی این معادله، در واقع تعابیری متفاوت از نسبت موقعیت را بیان می‌دارد.

بخش نخست، مقیاس "محلی‌سازی صنعت k در منطقه‌ی i نسبت به محلی‌سازی فعالیت اقتصادی در کل ناحیه‌ی i " است. بخش دوم، مقیاس "تخصص‌گرایی ناحیه‌ی i در صنعت k نسبت به سه‌م صنعت به کل تولید در سطح جهانی" را نشان می‌دهد.

شفاف‌نمودن این موضوع که مدل‌های جغرافیای اقتصادی توضیحاتی را در خصوص محلی‌سازی و تخصص‌گرایی ارائه می‌دهند، حائز اهمیت است. به این تحلیل‌ها در خصوص توزیع r_i^k در میان موقعیت‌های i برای صنعت k ، توصیف "محلی‌سازی صنعت k " است. همچنین، به این تحلیل‌ها در خصوص توزیع r_i^k در میان صنایع یک ناحیه‌ی معین، توصیف "تخصص‌گرایی موقعیت i " اطلاق می‌شود.

محلی‌سازی و تخصص‌گرایی

ماتریس r_i^k شامل توزیع محلی‌سازی و تخصص‌گرایی است. غالباً تقاضای خلاصه نمودن این توزیع‌ها به منظور بیان اظهاراتی از قبیل این‌که "صنعت k متمرکزتر شده" یا "موقعیت i نسبت به موقعیت j تخصصی‌تر شده" است. انجام این مهم، نیازمند محاسبه‌ی یک خلاصه آماری از توزیع مربوطه بوده است.

علاوه‌براین، دورانتن و اورمن (۲۰۰۱) پنج ویژگی را پیشنهاد می‌نمایند که از نقطه نظر جغرافیای اقتصادی تامین آن ویژگی‌ها مطلوب است (بایستی تامین شود):

۱. محاسبات آماری در میان صنایع یا موقعیت‌ها قابل مقایسه باشند؛
۲. توزیع کلی فعالیت‌های اقتصادی، در میان بخش‌های مختلف (برای تخصص‌گرایی) و در میان موقعیت‌های مختلف (برای محلی‌سازی) در نظر گرفته شود؛
۳. بین تراکم در واحدهای مشاهده شده و تمرکز جغرافیایی تمایز قائل شد.
۴. در میان واحدهای فاصله‌ای صحیح به خوبی توضیح داده شوند.
۵. معناداری آماری برای تخصص‌گرایی یا محلی‌سازی محاسبه شده، ارزیابی شود.

با در نظر گرفتن بحث تخصص، به دنبال دستیابی به یک خلاصه‌ی آماری از تخصص در ناحیه‌ی i است. مقیاس‌های پراکندگی متعددی را می‌توان، هم بر پایه‌ی سه‌م تولید خالص s_i^k ، یا بر پایه‌ی سه‌م نسبت به اندازه‌ی صنعت، r_i^k ، مورد استفاده قرار داد. برای نمونه:

۱. شاخص هرفیندال برای "تخصص‌گرایی خالص" محاسبه می‌شود.
۲. یا در یک مقایسه‌ی دو جانبه از تخصص‌گرایی در دو نقطه‌ی متفاوت، کروگمن (۱۹۹۱) مقدار "قدر مطلق تفاوت در سهم‌های تولیدی" را محاسبه می‌نماید.
- همچنین، مقیاس‌های مشابهی برای محلی‌سازی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
۳. نویسندگان بسیاری "ضریب جینی منطقه‌ای" را مورد محاسبه قرار داده‌اند که کیم (۱۹۹۵) آن را با عنوان "ضریب هورور برای محلی‌سازی" نامیده است.
۴. هالاند (۱۹۹۹) بحث می‌کند که تصحیح توزیع "موقعیت مکانی فعالیت‌های اقتصادی" به عنوان یک کل با مفهوم اولیه‌ی تراکم تولید سازگار نبوده و بنابراین آنها از قدر مطلق ضریب جینی، که به صورت مشابه اندازه‌گیری می‌شود، استفاده می‌نمایند.

جغرافیا، مزیت نسبی

در حالی که وینستین و دیویس (۱۹۹۸) اثرات موجودی عوامل و اثرات جغرافیایی را از هم جدا نمودند، میدلفرات-کنارویک، اورمن و ونبلز (۲۰۰۰) چگونگی ترکیب این اثرات را نشان می‌دهد. مبنای رهیافت آنها تخمین یک نسخه خطی از معادله (۳) ارزش کلی k محصول تولید شده توسط کشور i : y_i^k در میان ترکیبی از کشورهای اروپایی و صنایع موجود در این کشورها است.

به منظور اجرا، آنها ابتدا فرض کردند که تمامی صنایع کاملاً رقابتی بوده و شمار گونه‌های محصولات در هر یک از صنایع در هر کدام از این کشورها به صورت برون‌زا، و به نسبت اندازه صنعت و اندازه‌ی کشور تعیین می‌شوند. بنابراین، معادله (۹)، r_i^k ، به دست می‌آید.

$$r_i^k = [\theta c^k(w_i, G_i)]^{1-\sigma^k} \sum_j (t_{ij}^k)^{1-\sigma^k} E_j^k (G_j^k)^{\sigma^k-1} \quad (9)$$

اگر شمار گونه‌های محصولات به صورت برون‌زا انتخاب شده‌اند، اما معادله r_i^k نشان می‌دهد که چگونه عامل هزینه و تقاضا ماتریس نسبت موقعیت را تعیین می‌کند. با خطی نمودن مدل، در بخش سمت راست، مجموعه‌ای از تعاملات بین ویژگی‌های کشورهای و صنایع را به دست می‌دهد. با نشان دادن ویژگی‌های کشورهای با $x_i [j]$ ویژگی‌های واسطه‌ی $y^k [j]$ ، در جایی که j شاخصی است که در میان مجموعه‌ای از تعاملات برقرار است، معادله‌ای به شکل زیر به دست می‌آید:

$$\ln(r_i^k) = \xi + \sum_k \beta [j] (x [j] - \bar{x}[j]) (y^k [j] - \bar{y}[j]) + \varepsilon_i^k$$

به عنوان نمونه، تفسیر این رابطه را می‌توان به واسطه‌ی بررسی ارتباط بین وفور نیروی کار ماهر و شدت نیروی کار ماهر مشاهده نمود. کشورهایی که وفور نیروی کار ماهر بیشتری را نسبت به یک سطح مرجع دارا هستند، از سطح تولید بالاتری در میان صنایعی که شدت نیروی کار ماهر آنها بالاتر از یک سطح مرجع است، برخوردارند و بر عکس (اثر ریزینسکی). این ساختار فزاینده از تعاملات برای دیگر زوج مرتب از ویژگی‌های کشورهای و صنایع نیز برقرار می‌باشند.

۳- یافته‌ها، بحث و تحلیل اطلاعات (نتایج مطالعه رقابت‌پذیری یکپارچگی اقتصادی)

۳-۱ جایگاه بلندمدت ایران و آذربایجان شرقی در ساختار رقابت تولید جهانی صنایع کارخانه‌ای

از مطالعه، تحلیل، ارزیابی و محاسبه تحولات بلندمدت ساختار رقابت در تولید جهانی صنایع کارخانه‌ای (بر حسب دو نسخه ۳ و ۴ ISIC دو رقم، و سه سال پایه ۲۰۱۵، ۲۰۰۵ و ۲۰۰۰) و موقعیت کشورهای نخست جهان و اقتصادهای صنعتی نوظهور و در حال توسعه در مقاطع سالانه برگزیده از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ با تاکید بر سهم، رتبه و جایگاه ایران (با اندکی اغماض، و جرح و تعدیل، قابل تعمیم به استان آذربایجان شرقی) می‌توان نتایج زیر را خاطر نشان کرد:

۱) در ابتدای دوره (سال ۲۰۰۰) رقابتی‌ترین ساختار تولید جهانی انواع صنایع از آن صنعت غذا، محصولات چوبی، مبلمان، لاستیک و پلاستیک، کک و پالایشگاه‌های نفت، محصولات کانی غیرفلزی و وسایل نقلیه موتوری بوده و در مقابل، انحصاری‌ترین ساختار تولید جهانی از آن صنایع چرم، سایر وسایل حمل و نقل، فلزات اساسی، پوشاک، منسوجات، ماشین‌آلات و تجهیزات، ماشین‌آلات مولد و انتقال برق، کاغذ و محصولات شیمیایی بود.

۲) در انتها (سال ۲۰۱۹) رقابتی‌ترین ساختار تولید جهانی در بین صنایع از آن صنعت آشامیدنی است. چهار صنعت بعدی که ساختار تولید جهانی رقابتی‌تری دارند عبارتند از: کک و پالایشگاهها (۱۱.۰۸)، صنعت غذا (۱۰.۷)، فلزی فابریکی (۹.۲)، شیمیایی دارویی (۹.۲). در مقابل، در همین سال انحصاری‌ترین ساختار تولید جهانی از آن صنایع چرم (۳.۱۲) بوده است. در این سال، پنج صنعت بعدی که ساختار تولید جهانی انحصاری‌تری دارند، به ترتیب عبارتند از: منسوجات (۳.۸)، وسایل الکتریکی (۳.۷)، پوشاک (۳.۸۳)، فلزات اساسی (۴.۵)، محصولات اپتیک، الکترونیک (۴.۹). اساساً تشدید انحصار ساختار تولید جهانی صنایع متأثر از افزایش سهم چین از ارزش افزوده جهانی و روندرو به افزایش و سلطه آن در ساختار تولید جهانی صنایع در مقاطع سالانه بوده است. ۳) مطالعه تحولات و تغییر ساختار تولید جهانی صنایع طی دو دهه، حاکی از آن است که از ۲۲ صنعت، ۱۷ صنعت انحصاری‌تر و تنها ۵ صنعت رقابتی‌تر شده است. در این بین دستکم ۵ صنعت طی دوره ساختار تولید شدیداً انحصاری دارد. بیشترین تغییرات در راستای رقابتی‌تر شدن ساختار تولید جهانی صنایع از ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ به ترتیب از آن سایر صنایع، وسایل نقلیه موتوری، چاپ و نشر، مبلمان و کک و پالایشگاهها است. در مقابل، بیشترین تغییرات در راستای انحصاری شدن ساختار تولید جهانی از آن چرم از ۱۴.۹ به ۳.۱، وسایل الکتریکی از ۱۰ به ۳.۷، منسوجات از ۱۵.۵ به ۳.۸، پوشاک از ۱۲.۷ به ۳.۸ و فلزات اساسی از ۱۰.۴ به ۴.۵ بوده است. تغییرات ساختار تولید جهانی ۲۲ صنعت گویای آن است که در دوره بلندمدت با حضور موثر چین در تولید جهانی صنایع، ساختار تولید جهانی بسیاری از صنایع بویژه چرم، منسوجات، الکتریکی، پوشاک و فلزات اساسی انحصاری‌تر شده است. در مقابل تنها ۵ صنعت با افزایش رقابت در ساختار تولید جهانی مواجه بوده که هرچند تغییر رقابت معنی‌داری را شاهد نبوده‌است. طی دوره چین در بسیاری صنایع با فناوری پایین، کاربرو منبع محور از آمریکا پیشی گرفته، اما آمریکا در صنایع با فناوری بالا با پیچیدگی بالا و استراتژیک همچنان جایگاه نخست صنایع جهان را دارد. بعدچین و آمریکا، جایگاه آلمان و ژاپن در تولید جهانی بسیاری صنایع تعیین‌کننده و اثرگذار بوده است.

۴) از مطالعه سهم، رتبه و جایگاه ایران در ساختار تولید جهانی انواع صنایع، نتیجه می‌شود که ایران طی دو سال ۲۰۰۰ و ۲۰۱۹، در صنایع منبع‌محور شامل کک و پالایشگاهها، محصولات کانی غیرفلزی و محصولات شیمیایی بازیگر اثرگذاری بوده است و اما در بسیاری از صنایع سهم موثر و تعیین‌کننده‌ای احراز نکرده است. ایران در بین ۱۵ اقتصاد صنعتی نوظهور تازه صنعتی شده در حال توسعه، توانسته در بیش از نیمی از صنایع؛ ۱۴ صنعت از ۲۲ صنعت تا رتبه ۱۵ بین این اقتصادها در مقاطع سالانه از ۲۰۰۰ تا سال ۲۰۱۹ قرار گیرد. ایران در ساختار تولید صنعتی بین اقتصادهای صنعتی نوظهور و در حال توسعه در سال ۲۰۱۹، به ترتیب در ۹ صنعت شامل محصولات شیمیایی، دارویی و شیمیایی، فلزات اساسی، وسایل نقلیه موتوری، ماشین‌آلات و تجهیزات، کانی غیرفلزی، ماشین‌آلات مولدو انتقال برق، زغال کک و پالایشگاههای نفت و محصولات فلزی فابریکی تا رتبه ۱۰ در بین تنها این اقتصادها قرار دارد. بنابراین عملکرد صنعتی ایران اساساً منبع‌محور و در بسیاری از صنایع از وضع مطلوب، فاصله‌دارد.

۵) بمنظور توسعه فراگیر صنعتی در میان مدت، در گذار از توسعه صنایع منبع‌محور به توسعه صنعتی فراگیر اشتغال‌زا، شاهد تجربه توسعه صنعتی ترکیه‌ایم. ترکیه در ۱۶ صنعت در مقیاس اقتصادهای نوظهور در زمره بازیگر اثرگذار است. ترکیه در پوشاک، منسوجات، چرم، مبلمان، فلزات اساسی، ماشین‌آلات مولدو انتقال برق، چوب، وسایل نقلیه موتوری تا رتبه ۱۵ جهان، به توسعه صنعتی فراگیر به ویژه با محوریت فناوری پایین و اشتغال‌زا دست یافته است.

۶) همچنین بمنظور توسعه فراگیرتر صنعتی در بلندمدت برای گذار به توسعه صنعتی فراگیر دانش‌بنیان و با فناوری بالا، شاهد تجربه توسعه صنعتی کره جنوبی، به عنوان الگوی مناسب‌تری مواجه هستیم. کره در ۱۶ صنعت جهانی در زمره بازیگران کلیدی و اثرگذار است. چراکه این کشور از جمله در صنایع رادیو و تلویزیون و وسایل ارتباطی، پوشاک، محصولات لاستیکی و پلاستیکی،

ماشین‌آلات مولد و انتقال برق، ماشین‌آلات اداری و محاسباتی، سایر وسایل حمل و نقل، ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل نقلیه موتوری، فلزات اساسی، کک و پالایشگاهها، محصولات شیمیایی، محصولات فلزی فابریکی، ابزار پزشکی و اپتیکی و دقیق، منسوجات، چاپ و انتشار، کاغذ و محصولات کاغذی در بین ۱۵ کشور نخست جهان، به توسعه صنعتی فراگیر در صنایع با فناوری بالا دست یافته است.

(۷) با ملاحظه جایگاه کشورها در دو دسته اقتصادهای صنعتی و صنعتی نوظهور و در حال توسعه و منطقه‌ای، هم‌اینک اگر برنامه‌ریزان و توسعه‌پردازان در حوزه برنامه توسعه صنعتی در صدد تعامل با جهان، اقتصادهای صنعتی و صنعتی نوظهور و در حال توسعه در ابعاد و زمینه‌های وسیع و گسترده چند وجهی از جمله در طرح‌های سرمایه‌گذاری صنعتی مشترک هستند، دو اولویت در سرمایه‌گذاری صنعتی، پیش‌رو است: نخست، اقتصادهای صنعتی جهان در هر صنعت با سرریز دانش‌فنی و انتقال تکنولوژی نسل اول؛ و دوم، اقتصادهای نوظهور و تازه صنعتی. ماتریس ۲۲ صنعت-۳۰ کشور در دو نسل نخست جهانی و نوظهور مطابق با اطلاعات در جدول درج شده است.

جدول (۳): تغییرات ساختار تولید جهانی صنایع طی دو دهه اخیر: در برخی مقاطع سالانه از ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹

جایگاه ایران (سهم و رتبه)	نوع ساختار تولید جهانی	شاخص هرفیندال و معکوس (% تعداد)	تمرکز II کشوری (%)			سال	شرح
			۱۵	۸	۴		
(۱۵، ۱.۶)	انحصار چند جانبه	(۱۳.۷)۰.۰۷۲۹	۷۴.۸	۶۰.۶	۴۴.۹	۲۰۰۰	(۰۱) غذا (و آشامیدنی) (ISIC15-10)
(۳۷، ۱.۷)	انحصار چند جانبه بسته	(۱۱.۵۶)۰.۰۸۶۵	۷۶.۵	۶۲.۸	۴۷.۰	۲۰۰۶	
(۱۶، ۱.۶)	انحصار چند جانبه	(۱۴.۹)۰.۰۶۷۲	۷۲.۰	۵۶.۶	۴۳.۳	۲۰۱۰	
(۱۶ و ۱.۶)	انحصار چند جانبه بسته	(۱۱.۷)۰.۰۸۵۸	۷۱.۶	۵۹.۶	۴۸.۹	۲۰۱۵	
(۱۶، ۱.۶)	انحصار چند جانبه بسته	(۱۰.۷)۰.۰۹۳۹	۷۱.۶	۶۰.۶	۵۰.۲	۲۰۱۹	(۰۲) آشامیدنی (توتون و تنباکو) (ISIC16-11)
(۱۶، ۱.۳)	انحصار چند جانبه بسته	(۸.۱۹)۰.۱۲۲۱	۷۷.۱	۶۷.۳	۵۶.۷	۲۰۰۰	
(۱۶، ۰.۸)	انحصار چند جانبه بسته	(۷.۰۹)۰.۱۴۱۰	۸۲.۲	۷۲.۶	۶۲.۷	۲۰۰۶	
(۱۶، ۱.۸)	انحصار چند جانبه باز	(۱۶.۷)۰.۰۵۹۹	۷۱.۷	۵۶.۶	۴۲.۲	۲۰۱۰	
(۱۶، ۱.۴)	انحصار چند جانبه باز	(۱۴.۳)۰.۰۶۹۹	۷۰.۴	۵۶.۱	۴۴.۷	۲۰۱۵	(۰۳) منسوجات (ISIC17-13)
(۱۶، ۱.۵)	انحصار چند جانبه	(۱۵.۱)۰.۰۶۶۳	۷۰.۸	۵۷.۱	۴۶.۲	۲۰۱۹	
(۱۴، ۱.۹)	انحصار چند جانبه	(۱۵.۴۷)۰.۰۶۴۶	۷۵.۶	۵۹.۲	۴۵.۱	۲۰۰۰	
(۱۴، ۱.۵)	انحصار چند جانبه	(۱۲.۳۳)۰.۰۸۱۱	۷۸.۵	۶۳.۹	۴۹.۳	۲۰۰۶	
(۱۱، ۱.۸)	انحصار چند جانبه بسته	(۷.۶۸)۰.۱۳۰۲	۸۱.۶	۶۸.۶	۵۲.۹	۲۰۱۰	(۰۴) پوشاک (ISIC18-14)
(۱۳، ۱.۴)	بنگاه مسلط	(۴.۱۶)۰.۲۴۰۵	۸۶.۲	۷۶.۱	۶۴.۸	۲۰۱۵	
(۱۳، ۱.۶)	بنگاه مسلط	(۳.۸)۰.۲۶۱۰	۸۳.۹	۷۴.۴	۶۵.۲	۲۰۱۹	
(۱۰، ۲.۵)	انحصار چند جانبه	(۱۲.۶۷)۰.۰۷۸۹	۷۵.۵	۶۳.۵	۵۱.۷	۲۰۰۰	
(۱۵، ۱.۴)	انحصار چند جانبه	(۱۳.۷۹)۰.۰۷۲۵	۷۲.۴	۵۷.۸	۴۴.۷	۲۰۰۶	(۰۵) چرم و کیف و چمدان (ISIC19-15)
(۱۶، ۱.۳)	انحصار چند جانبه	(۱۰.۰۹)۰.۰۹۹۱	۷۷.۴	۶۱.۰	۴۴.۶	۲۰۱۰	
(۱۶، ۱.۴)	بنگاه مسلط	(۴.۱۶)۰.۲۴۰۳	۸۲.۹	۷۱.۴	۶۱.۰	۲۰۱۵	
(۱۶، ۱.۳)	بنگاه مسلط	(۳.۸۳)۰.۲۶۱۰	۸۳.۹	۷۴.۴	۶۵.۲	۲۰۱۹	
(۱۲، ۱.۷)	انحصار چند جانبه باز	(۱۴.۸۸)۰.۰۹۷۲	۷۷.۴	۵۹.۴	۴۵.۰	۲۰۰۰	(۰۶) محصولات چوبی (ISIC20-16)
(۱۶، ۰.۷)	انحصار چند جانبه بسته	(۱۰.۷۲)۰.۰۹۳۳	۷۷.۵	۶۳.۵	۴۹.۴	۲۰۰۶	
(۱۶، ۱.۰)	انحصار چند جانبه بسته	(۷.۷۵)۰.۱۲۹۰	۸۲.۱	۶۹.۷	۵۸.۳	۲۰۱۰	
(۱۶، ۱.۰)	بنگاه مسلط	(۳.۳۲)۰.۳۰۱۵	۸۳.۷	۷۲.۵	۶۲.۴	۲۰۱۵	
(۱۶، ۰.۹)	بنگاه مسلط	(۳.۱۲)۰.۳۲۰۹	۸۸.۱	۸۰.۶	۷۱.۸	۲۰۱۹	(۰۷) محصولات کاغذی (ISIC21-17)
(۱۶، ۰.۹)	انحصار چند جانبه بسته	(۷.۹۸)۰.۱۲۵۳	۸۲.۴	۶۹.۱	۵۴.۰	۲۰۰۰	
(۱۶، ۰.۸)	انحصار چند جانبه بسته	(۸.۸۲)۰.۱۱۳۴	۸۰.۴	۶۷.۰	۴۹.۹	۲۰۰۶	
(۱۶، ۱.۱)	انحصار چند جانبه باز	(۱۷.۱۱)۰.۰۵۸۴	۷۳.۲	۵۶.۷	۴۰.۶	۲۰۱۰	
(۱۵، ۱.۵)	انحصار چند جانبه بسته	(۸.۶۲)۰.۱۱۶۰	۷۸.۵	۶۶.۶	۵۵.۳	۲۰۱۵	(۰۸) چاپ و نشر (ISIC22-18)
(۱۴، ۱.۷)	انحصار چند جانبه بسته	(۷.۷۹)۰.۱۲۸۳	۷۹.۰	۶۷.۹	۵۷.۴	۲۰۱۹	
(۱۶، ۱.۴)	انحصار چند جانبه	(۹.۲۷)۰.۱۰۷۹	۸۲.۴	۶۷.۲	۵۲.۹	۲۰۰۰	
(۱۶، ۱.۰)	انحصار چند جانبه	(۱۰.۹۴)۰.۰۹۱۴	۸۰.۶	۶۵.۲	۵۲.۰	۲۰۰۶	
(۱۶، ۱.۱)	انحصار چند جانبه	(۱۰.۲۱)۰.۰۹۸۰	۸۰.۴	۶۷.۹	۵۳.۵	۲۰۱۰	(۰۹) چاپ و نشر (ISIC22-18)
(۱۶، ۱.۵)	انحصار چند جانبه	(۸.۵۳)۰.۱۱۷۳	۷۹.۱	۶۶.۸	۵۷.۰	۲۰۱۵	
(۱۴، ۱.۷)	انحصار چند جانبه	(۸.۶۴)۰.۱۱۵۸	۷۸.۷	۶۶.۷	۵۷.۱	۲۰۱۹	
(۱۶، ۱.۳)	انحصار چند جانبه بسته	(۷.۲۹)۰.۱۳۷۱	۸۶.۰	۷۸.۶۰	۶۴.۵۷	۲۰۰۰	
(۱۶، ۱.۳)	انحصار چند جانبه بسته	(۸.۵۱)۰.۱۱۷۶	۸۳.۴	۷۲.۶	۵۹.۲	۲۰۰۶	(۱۰) چاپ و نشر (ISIC22-18)
(۱۶، ۱.۲)	انحصار چند جانبه بسته	(۹.۷۸)۰.۱۰۲۳	۷۹.۴	۶۶.۹	۵۳.۸	۲۰۱۰	

جایگاه/ایران (سهم و رتبه)	نوع ساختار تولید جهانی	شاخص هرفیندال و معکوس (تعداد)	تمرکز n کشوری (%)			سال	شرح
			۱۵	۸	۴		
(۱۶، ۱.۶)	انحصار چندجانبه بسته	(۱۰.۰۵)۰.۰۹۹۵	۷۸.۹	۶۶.۲	۵۵.۲	۲۰۱۵	(۹) زغال ککو و پالایشگاههای نفت (ISIC23-19)
(۱۶، ۱.۹)	انحصار چندجانبه بسته	(۸.۶۲)۰.۱۱۶۰	۸۰.۲	۷۰.۴	۶۰.۱	۲۰۱۹	
(۱۶، ۱.۷)	انحصار چندجانبه	(۹.۲۹)۰.۱۰۷۶	۷۹.۵	۶۶.۸	۵۳.۴	۲۰۰۰	
(۹، ۲.۶)	انحصار چندجانبه	(۸.۸۷)۰.۱۱۲۷	۷۸.۴	۶۶.۰	۵۳.۴	۲۰۰۶	
(۹، ۲.۷)	انحصار چندجانبه	(۱۳.۴۷)۰.۰۷۴۲	۷۸.۷	۶۵.۴	۴۶.۷	۲۰۱۰	
(۱۲، ۱.۶)	انحصار چندجانبه	(۱۲.۴۳)۰.۰۸۱۴	۷۷.۵	۶۵.۹	۴۹.۶	۲۰۱۵	
(۱۰، ۲.۰)	انحصار چندجانبه	(۱۱.۰۸)۰.۰۹۰۲	۷۸.۶	۶۷.۸	۵۳.۲	۲۰۱۹	(۱۰) مواد و محصولات شیمیایی (ISIC24-20)
(۱۳، ۱.۵)	انحصار چندجانبه	(۱۰.۸۳)۰.۰۹۲۳	۸۰.۲	۶۵.۸	۵۱.۴	۲۰۰۰	
(۱۲، ۲.۲)	انحصار چندجانبه	(۱۱.۹۱)۰.۰۸۴۰	۷۹.۱	۶۴.۷	۵۰.۶	۲۰۰۶	
(۱۱، ۲.۳)	انحصار چندجانبه	(۱۰.۵۹)۰.۰۹۴۴	۸۰.۳	۶۷.۳	۵۴.۸	۲۰۱۰	
(۶ و ۶.۰)	انحصار چندجانبه	(۹.۸۹)۰.۱۰۱۱	۸۰.۳	۶۷.۷	۵۵.۲	۲۰۱۵	
(۵، ۶.۸)	انحصار چندجانبه بسته	(۷.۶۰)۰.۱۳۱۶	۸۰.۴	۶۹.۸	۵۸.۶	۲۰۱۹	
(۵، ۸.۴)	انحصار چندجانبه	(۹.۵۲)۰.۱۰۵۱	۸۵.۵	۶۸.۱	۵۲.۰	۲۰۱۰	(۱۱) دارویی و شیمیایی دارویی (ISIC -21)
(۷، ۲.۹)	انحصار چندجانبه	(۱۱.۶۸)۰.۰۸۵۶	۸۴.۲	۶۶.۸	۴۹.۹	۲۰۱۵	
(۷، ۲.۶)	انحصار چندجانبه	(۹.۱۷۶)۰.۱۰۹۰	۸۵.۰	۷۲.۳	۵۵.۹	۲۰۱۹	
(۱۶، ۱.۰)	انحصار چندجانبه	(۱۱.۷۹)۰.۰۸۴۷۹	۸۰.۹	۶۶.۰	۴۷.۵	۲۰۰۰	(۱۲) محصولات لاستیک و پلاستیک (ISIC25-22)
(۱۶، ۰.۸)	انحصار چندجانبه	(۱۲.۳۳)۰.۰۸۱۱	۷۸.۷	۶۴.۸	۴۹.۵	۲۰۰۵	
(۱۴، ۱.۴)	انحصار چندجانبه	(۱۲.۷۲)۰.۰۷۸۶	۷۸.۷	۶۳.۶	۵۰.۹	۲۰۱۰	
(۱۳، ۱.۵)	انحصار چندجانبه بسته	(۸.۹۷)۰.۱۱۱۵	۸۳.۹	۷۲.۰	۵۵.۳	۲۰۱۵	
(۱۱، ۱.۸)	انحصار چندجانبه بسته	(۸.۷۰)۰.۱۱۵۰	۸۱.۴	۶۹.۳	۵۹.۳	۲۰۱۹	
(۱۱، ۲.۰)	انحصار چندجانبه	(۱۴.۹)۰.۰۶۷۰	۷۶.۶	۶۲.۳	۴۴.۸	۲۰۰۰	
(۱۱، ۲.۵)	رقابت انحصاری	(۱۸.۱۷)۰.۰۵۵۰	۷۲.۳	۵۷.۲	۴۰.۹	۲۰۰۶	(۱۳) محصولات کانی غیر فلزی (ISIC26-23)
(۸، ۲.۴)	انحصار چندجانبه	(۹.۵۲)۰.۱۰۵۱	۷۰.۴	۵۵.۷	۴۲.۳	۲۰۱۰	
(۳، ۳.۱)	انحصار چندجانبه بسته	(۶.۶۰)۰.۱۵۱۶	۷۶.۴	۶۵.۶	۵۶.۵	۲۰۱۵	
(۱۰، ۳.۵)	بنگاه مسلط	(۵.۵۲)۰.۱۸۱۲	۷۷.۱	۶۷.۶	۵۹.۲	۲۰۱۹	
(۱۰، ۱.۹)	انحصار چندجانبه	(۱۰.۳۶)۰.۰۹۶۵	۸۱.۱	۶۶.۹	۵۴.۹	۲۰۰۰	(۱۴) فلزات اساسی (ISIC27-24)
(۹، ۱.۹)	انحصار چندجانبه بسته	(۸.۹۶)۰.۱۱۱۶	۸۲.۳	۷۰.۳	۵۸.۶	۲۰۰۶	
(۵، ۵.۱)	انحصار چندجانبه بسته	(۸.۲۲)۰.۱۲۱۷	۸۰.۴	۶۹.۵	۵۵.۷	۲۰۱۰	
(۷، ۵.۵)	بنگاه مسلط	(۵.۱۰)۰.۱۹۶۱	۸۳.۲	۷۴.۵	۶۲.۸	۲۰۱۵	
(۷، ۵.۹)	بنگاه مسلط	(۴.۴۷)۰.۲۲۳۶	۸۴.۵	۷۵.۷	۶۴.۸	۲۰۱۹	
(۱۲، ۱.۶)	انحصار چندجانبه	(۹.۸۷)۰.۱۰۱۳	۸۴.۶	۷۲.۳	۵۴.۹	۲۰۰۰	
(۱۱، ۲.۰)	انحصار چندجانبه	(۱۱.۸۹)۰.۰۸۴۱	۸۲.۱	۶۹.۴	۵۰.۲	۲۰۰۶	
(۱۵، ۱.۷)	انحصار چندجانبه	(۱۲.۴۸)۰.۰۸۰۱	۷۸.۱	۶۵.۷	۵۰.۴	۲۰۱۰	
(۱۲، ۲.۱)	انحصار چندجانبه	(۱۱.۴۴)۰.۰۸۷۴	۷۸.۰	۶۷.۲	۵۳.۹	۲۰۱۵	
(۱۱، ۲.۵)	انحصار چندجانبه بسته	(۹.۱۹)۰.۱۰۸۸	۸۱.۴	۷۰.۹	۵۸.۲	۲۰۱۹	
(۱۶، ۱.۳)	انحصار مسلط	(۵.۶۵)۰.۱۷۷۱	۸۹.۴	۷۹.۷	۶۶.۸	۲۰۰۰	(۱۶) محصولات اپتیک، الکترونیک و کامپیوتر (ISIC33-26)
(۱۶، ۱.۰)	انحصار مسلط	(۵.۳۳)۰.۱۸۷۷	۸۹.۱	۷۹.۲	۶۶.۳	۲۰۰۶	
(۱۶، ۰.۵)	انحصار چندجانبه بسته	(۸.۶۳)۰.۱۱۵۹	۸۷.۷	۷۱.۲	۶۱.۷	۲۰۱۰	
(۱۱، ۱.۶)	انحصار چندجانبه بسته	(۶.۰۹)۰.۱۶۴۲	۹۰.۵	۸۱.۹	۶۵.۱	۲۰۱۵	
(۱۱، ۱.۷)	بنگاه مسلط	(۴.۹۲)۰.۲۰۳۴	۹۱.۹	۸۳.۵	۶۸.۹	۲۰۱۹	
	بنگاه مسلط	(۲.۴۴۵)۰.۴۰۹۱	۹۵.۶	۹۱.۱	۸۳.۹	۲۰۰۰	
(۱۵، ۰.۶)	انحصار چندجانبه	۸.۱۷	۸۹.۹	۸۰.۱		۲۰۰۶	
(۸، ۲.۴)	انحصار چندجانبه	(۹.۹۹)۰.۱۰۰۱	۸۴.۴	۷۳.۴	۶۱.۰	۲۰۱۰	
(۱۲، ۱.۷)	بنگاه مسلط	(۴.۷۹)۰.۲۰۸۶	۸۷.۷	۸۰.۴	۷۱.۶	۲۰۱۵	
(۱۲، ۲.۰)	بنگاه مسلط	(۳.۷۰)۰.۲۷۰۴	۸۸.۵	۸۲.۲	۷۴.۹	۲۰۱۹	
(۱۵ و ۱.۰)	انحصار چندجانبه بسته	(۸.۵۸)۰.۱۱۶۵	۸۷.۱	۷۷.۴	۶۲.۰	۲۰۰۰	(۱۸) ماشین آلات و تجهیزات (ISIC29-28)
(۱۲، ۱.۱)	انحصار چندجانبه	(۹.۲۸)۰.۱۰۷۷	۸۵.۲	۷۵.۶	۶۱.۴	۲۰۰۶	
(۱۱، ۲.۵)	انحصار چندجانبه	(۹.۹۹)۰.۱۰۰۱	۸۴.۴	۷۳.۴	۶۱.۰	۲۰۱۰	
(۱۰، ۲.۴)	انحصار چندجانبه بسته	(۷.۲۰)۰.۱۳۹۰	۸۶.۵	۷۸.۰	۶۶.۵	۲۰۱۵	
(۱۰، ۲.۷)	بنگاه مسلط	(۶.۱۰)۰.۱۶۳۸	۸۷.۲	۷۸.۹	۶۸.۱	۲۰۱۹	(۱۹) وسایل نقلیه موتوری و ... (ISIC34-29)
(۱۰، ۲.۶)	انحصار چندجانبه بسته	(۶.۶۲)۰.۱۵۱۰	۹۱.۸	۸۱.۹	۶۸.۶	۲۰۰۰	
(۳، ۹.۹)	انحصار چندجانبه بسته	(۷.۱۸)۰.۱۳۹۳	۸۸.۷	۷۷.۸	۶۵.۵	۲۰۰۶	
(۷، ۴.۹)	انحصار چندجانبه	(۱۰.۲۱)۰.۰۹۸۰	۸۶.۱	۷۲.۴	۵۷.۹	۲۰۱۰	
(۱۰، ۲.۷)	انحصار چندجانبه	(۸.۶۸)۰.۱۱۵۲	۸۸.۸	۷۸.۳	۶۳.۹	۲۰۱۵	
(۹، ۲.۹)	انحصار چندجانبه بسته	(۷.۷۷)۰.۱۲۸۷	۸۸.۱	۷۸.۱	۶۴.۷	۲۰۱۹	
(۱۶، ۰.۳)	انحصار چندجانبه بسته	(۸.۱۸)۰.۱۲۲۲	۹۰.۱	۷۵.۶	۵۸.۲	۲۰۰۰	

جایگاه ایران (سهم ورتبه)	نوع ساختار تولید جهانی	شاخص هرفیندال و معکوس (تعداد)	تمرکز n کشوری (%)			سال	شرح
			۱۵	۸	۴		
(۷، ۰.۵)	بنگاه مسلط	(۵.۷۹)۰.۱۷۲۸	۹۱.۹	۸۱.۳	۶۶.۶	۲۰۰۶	(۲۰) سایر وسایل حمل و نقل (ISIC35-30)
(۱۵، ۰.۹)	بنگاه مسلط	(۵.۶۴)۰.۱۷۷۳	۸۷.۴	۷۴.۸	۵۹.۵	۲۰۱۰	
(۱۶، ۱.۲)	بنگاه مسلط	(۵.۴۰)۰.۱۸۵۳	۸۹.۱	۷۹.۴	۶۴.۶	۲۰۱۵	
(۱۶، ۱.۲)	بنگاه مسلط	(۶.۰۴)۰.۱۶۵۵	۸۸.۲	۷۷.۶	۶۳.۹	۲۰۱۹	
(۱۶، ۰.۷)	انحصار چندجانبه‌بسته	(۷.۰۶)۰.۱۴۱۶	۸۶.۷	۷۵.۸	۶۱.۳	۲۰۰۰	(۲۱) مبلمان (ISIC36-31)
(۱۶، ۰.۶)	انحصار چندجانبه‌بسته	(۸.۰۹)۰.۱۲۳۶	۸۵.۳	۷۴.۱	۶۱.۴	۲۰۰۶	
(۱۶، ۱.۳)	انحصار چندجانبه	(۱۳.۹۷)۰.۰۷۱۶	۷۴.۵	۵۹.۲	۴۳.۴	۲۰۱۰	
(۱۶، ۱.۱)	انحصار چندجانبه‌بسته	(۹.۴)۰.۱۰۶۲	۷۷.۶	۶۵.۸	۵۳.۹	۲۰۱۵	
(۱۶، ۱.۲)	انحصار چندجانبه‌بسته	(۸.۶۳)۰.۱۱۵۹	۷۸.۲	۶۳.۰	۵۰.۹	۲۰۱۹	

منبع: نتایج تحقیق بر مبنای داده‌های سالنامه بین‌المللی آمارهای صنعتی. UNIDO, International Yearbook of Industrial Statistics (IYIS), 2008-22, PP: 62-75.

۳-۲) مشخصات کلان اقتصاد و صنعت و تجارت استان

وسعت و جمعیت و به‌ویژه تراکم نسبی جمعیت و پراکنش آن مولفه‌های کلیدی اصلی هستند که در بستر زمان و مکان و در کنش متقابل با سطح فناوری جوامع، تراکم و چگالی شهری (شهرنشینی) را شکل می‌دهند؛ این استان با وسعت ۴۵۶۵ هزار کیلومتر مربع، ۲.۸ درصد وسعت ایران را شکل می‌دهد و این استان با ۳.۹ میلیون نفر جمعیت، ۴.۷ درصد از جمعیت کل کشور در این استان استقرار دارد.

جدول (۴): مختصات شاخص‌های صنعت، معدن و تجارت استان آذربایجان شرقی در مقیاس ملی در یک‌نگاه

ردیف	شاخص‌های کلیدی اصلی صنعت، معدن و تجارت	واحد	ارقام
۱	ارزش افزوده صنایع کارخانه‌ای استان، سال ۱۳۹۸	هزار میلیارد تومان (همت)	۴۰.۱۵۵
۲	ارزش افزوده صنایع کارخانه‌ای ایران، سال ۱۳۹۸	همت	۵۷۷.۳۶۶
۳	ارزش افزوده معدن استان، سال ۱۳۹۸	همت	۳.۹۳۸
۴	ارزش افزوده معدن ایران، سال ۱۳۹۸	همت	۴۶۶۴۹
۵	سهم استان از ارزش افزوده صنایع کارخانه‌ای ایران	درصد	۶.۹
۶	سهم استان از ارزش افزوده معدن ایران	درصد	۸.۴
۷	صادرات استان، سال ۱۳۹۹	میلیارد دلار	۱۶۳۱
۸	صادرات ایران، سال ۱۳۹۹	میلیارد دلار	۳۴.۷۹۵
۹	سهم استان از صادرات ایران،	درصد	۴.۶

ماخذ: مرکز آمار ایران، سازمان توسعه تجارت ایران.

در مقایسه با وسعت و جمعیت ایران، استان با تراکم نسبی ۱۶۷.۹ از ۱۰۰، جمعیت به نسبت بالایی در این استان نسبت به متوسط تراکم نسبی جمعیت کشور را در خود جای داده است. مطالعه نسبت بین جمعیت و وسعت در گستره جغرافیایی داخل استان گویای عدم تعادل و توزیع نامتوازن در مناطق و شهرستان‌های استان است. تبریز با کمتر از ۵ درصد وسعت استان، بیش از ۴۵ درصد جمعیت استان را در خود جای داده است (تبریز با تراکم نسبی جمعیت ۹۰۰ از ۱۰۰ متوسط تراکم نسبی استان)، در مقابل شهرستان میانه با قدمت و سابقه تاریخی قرار گیری در مسیر جاده ابریشم، با بیش از ۱۲ درصد وسعت استان، تنها کمتر از ۵ درصد جمعیت استان را به خود (میانه با تراکم نسبی جمعیت ۴۱.۷ از ۱۰۰ متوسط تراکم نسبی استان) اختصاص داده است. اهم اطلاعات و شاخص‌های کلیدی صنعت، معدن و تجارت استان آذربایجان شرقی در مقیاس ملی در یک نگاه مطابق جدول (۴)، آورده شده است. هرچند ارزش افزوده صنعت و معدن در مقایسه با جمعیت و وسعت استان بمراتب بالاتر است، و اما همچنان ارقام پایینی محسوب می‌شوند.

۳-۳) مطالعه شاخص‌های تخصص‌گرایی صنعتی - مکان‌گرایی منطقه‌ای

مطالعه سهم اشتغال و ارزش افزوده بخش‌های مختلف کشاورزی، صنعت، معدن، تجارت و خدمات، گویای آن است که سهم بخش صنعت استان بمراتب از کل کشور بالاتر؛ با ۳۴.۰ درصد از ارزش افزوده اقتصاد در مقایسه با ۱۶.۷ درصد کل کشور، صنعتی‌ترین و پیش‌روترین استان کشور است و توسعه بخش خدمات پشتیبان تولید و تجارت از پتانسیل‌های اشتغال‌زایی و رشد

ارزش افزوده استان است. استان با وجود سهم ۶ درصدی از تعداد کارگاهها و شاغلین بخش صنعت کشور، سهم ۶.۹ درصدی از ارزش افزوده صنعت کشور را به خود اختصاص داده است. مطابق جدول (۵)، ساختار صنایع کارخانه‌ای بر مبنای سطح فناوری به‌نحوی است که صنایع کارخانه‌ای با فناوری متوسط پایین با ۳۶ درصد بالاترین و با فناوری بالا با ۴ درصد پایین‌ترین سهم از کل صنایع استان آذربایجان شرقی را دارند.

جدول (۵): ساختار صنایع کارخانه‌ای بر مبنای سطح فناوری استان آذربایجان شرقی - سال ۱۳۹۸

سهم	تعداد	صنایع کارخانه‌ای با سطح فناوری
۳۰.۰	۸۸۹	پایین
۳۶.۲	۱۰۷۳	متوسط پایین
۲۹.۷	۸۸۱	متوسط بالا
۴.۱	۱۲۱	بالا
۱۰۰.۰	۲۹۶۴	کل

ماخذ: مرکز آمار ایران، سالنامه آماری کشور، دفتر صنعت معدنی و بنایی، سال ۱۳۹۹.

در جدول (۲)، ساختار و تخصص‌گرایی صنایع کارخانه‌ای استان آذربایجان شرقی در قیاس با کشور طی دو مقطع سالانه بر حسب آیسیک ۲ رقم ارایه شده است. مطابق جدول، چهار رشته فعالیت صنایع شامل صنایع غذایی (۲۰.۹)، فلزات اساسی (۱۲.۹) پالایشگاهها (۱۰.۶)، و سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی (۸.۶) و جمعا ۵۳ درصد از سهم ارزش افزوده استان را ایجاد می‌نمایند. همچنین، مطالعه گذشته‌نگر ساختار توسعه صنعت، معدن و تجارت استان به لحاظ بخش‌های ۴ گانه پیش‌گفته و آمایش سرزمین گویای آن است که رشته فعالیت‌های صنایع کارخانه‌ای از جمله صنعت غذا با بیشترین فراوانی در سطوح مناطق و شهرستان‌های استان به لحاظ استعداد استقرار واحد صنعتی هستند. شاخص تخصص‌گرایی مکانی، معیار آماری است که نشان می‌دهد رشته فعالیت‌های صنایع کارخانه‌ای خاص در یک منطقه نسبت به کل صنایع کارخانه‌ای آن منطقه متمرکزتر است؛ بدین ترتیب که در صورتی که این شاخص برای یک فعالیت صنعتی خاص بالاتر (بزرگ‌تر) باشد، نشان دهنده فعال و متمرکز بودن این صنعت در منطقه مدنظر نسبت به کل صنایع آن منطقه است و بالعکس هر چه میزان این شاخص در یک صنعت خاص در منطقه بزرگ‌تر باشد، نشان دهنده تخصص‌گرایی بیشتر منطقه مدنظر در آن صنعت خاص است. مطالعه صنایع موجود استان طی دو مقطع سالانه گویای چهار طیف^۱ صنایع رونق بالا، رونق، افول و افول شدید حاکی از آن است که طیف از صنایع با رونق بالا از جمله صنایع غذایی، پالایشگاهی، لاستیک و پلاستیک، سایر فرآورده‌های معدنی، محصولات فلزی ساخته شده، تجهیزات برقی، وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل طی این مدت در استان به تخصص دست‌یافته‌اند. چهار رشته فعالیت تولید انواع آشامیدنی‌ها، منسوجات، تولید کاغذ و صنعت چاپ و تکثیر در استان آذربایجان شرقی طی دوره ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۸ در حال افول شدید قرار دارد.

جدول (۶): ساختار و تحولات تخصص‌گرایی صنایع استان آذربایجان شرقی در قیاس با کشور: ۱۳۸۹ و ۱۳۹۸

فعالیت	آذربایجان شرقی		ایران		شاخص ضریب مکانی آذربایجان شرقی ۱۳۸۹	شاخص ضریب مکانی آذربایجان شرقی ۱۳۹۸	تغییرات متوسط دوره	جهت تخصص‌گرایی
	۱۳۸۹		۱۳۹۸					
	میلیارد ریال	سهم	میلیارد ریال	سهم				
فرآورده‌های غذایی	۱۹۵۰۲۳۴	۸.۰	۴۲۱۲۴۸۳۶	۶.۹	۱۱.۷	۵۴۴۸۲۲۵۸۸	۳.۶	رونق بالا
انواع آشامیدنی‌ها	۱۴۹۲۲۶	۰.۶	۳۷۴۴۹۴۵	۰.۶	۱.۰	۴۵۵۴۸۹۹۸	-۷.۷	افول شدید
تولید منسوجات	۶۰۵۸۱۶	۲.۵	۱۹۶۰۷۵۲۸	۳.۲	۲.۴	۱۱۳۰۰۲۵۱۱	-۱.۱	
تولید پوشاک	۵۶۲۱۳	۰.۲	۲۱۷۸۵۶۳	۰.۴	۰.۲	۹۳۶۱۹۸۶	۰.۰	افول شدید
چرم و فرآورده‌های وابسته	۳۱۳۰۱۳	۱.۳	۱۹۴۶۸۷۵	۰.۳	۰.۲	۱۰۶۲۸۹۸۱	-۱.۹	افول

^۱ رونق بالا هم شاخص بالای یک و هم رشد مثبت، رونق شاخص زیر یک ولی رشد مثبت، افول شاخص بالای یک ولی رشد منفی، افول شدید شاخص زیر یک و رشد منفی

فعالیت	آذربایجان شرقی				ایران				شاخص ضریب مکانی آذربایجان شرقی ۱۳۸۹	متوسط تغییرات دوره	جهت تخصص‌گرایی
	۱۳۸۹		۱۳۹۸		۱۳۸۹		۱۳۹۸				
	میلیارد ریال	سهم	میلیارد ریال	سهم	میلیارد ریال	سهم	میلیارد ریال	سهم			
چوب و فرآورده های چوب و چوب پنبه	۴۵۱۹۲	۰.۲	۳۷۰۷۳۲۹	۰.۶	۲۰۳۸۹۰۶	۱.۰	۳۲۴۵۹۶۸۸	۰.۷	۱۷.۵	افول	
کاغذ و فرآورده های کاغذی	۲۳۵۶۷۵	۱.۰	۶۱۳۹۳۴۲	۱.۰	۱۷۳۴۸۱۲	۰.۸	۶۳۳۰۵۹۸۷	۱.۴	-۵.۵	روتنق بالا	
چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۸۹۳۹۷	۰.۴	۲۸۱۸۸۷۶	۰.۵	۳۹۳۷۶۲	۰.۲	۲۰۰۶۸۳۴۸	۰.۴	-۶.۹	افول شدید	
تولید کک و فرآورده های حاصل از پالایش نفت	۲۵۳۲۸۸۷	۱۰.۴	۴۸۱۳۰۵۸۱	۷.۹	۲۲۵۳۰۲۲۹	۱۰.۶	۳۵۳۵۷۳۲۰۲	۷.۶	۰.۳	افول شدید	
تولید مواد شیمیایی و فرآورده های شیمیایی	۶۷۷۸۲۷	۲.۸	۱۰۰۳۶۳۶۸۰	۱۶.۴	۱۳۸۸۷۲۰۲	۶.۵	۱۱۰۶۷۱۲۲۶۹	۲۳.۸	۴.۶	روتنق بالا	
تولید داروها و فرآورده های دارویی و گیاهی	۱۰۹۱۳۵۸	۴.۵	۱۳۱۳۲۰۹۹	۲.۲	۹۹۹۴۴۳۰	۴.۷	۱۴۰۵۷۳۰۲۳	۳.۰	-۳.۳	روتنق	
تولید فرآورده های لاستیکی و پلاستیکی	۶۸۴۵۷۵	۲.۸	۱۷۷۹۹۳۸۱	۲.۹	۱۷۸۵۰۴۴۶	۸.۴	۱۸۲۱۵۱۷۸۶	۳.۹	۹.۳	افول	
تولید سایر فرآورده های معدنی غیر فلزی	۲۴۰۴۷۴۶	۹.۹	۷۱۶۴۹۷۴۸	۱۱.۷	۱۸۳۱۶۹۷۴	۸.۶	۳۵۱۶۸۸۱۴۳	۷.۶	۲.۸	روتنق بالا	
تولید فلزات پایه	۱۳۸۹۳۸۲	۵.۷	۸۸۵۱۶۵۱۸	۱۴.۵	۲۷۵۹۹۸۴۱	۱۲.۹	۹۰۴۹۶۶۹۸۳	۱۹.۵	۵.۸	روتنق بالا	
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۸۷۲۷۵۵	۳.۶	۲۵۵۸۰۴۷۹	۴.۲	۹۸۰۲۴۷۴	۴.۶	۱۳۳۰۶۵۸۲۴	۲.۹	۶.۹	روتنق	
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۵۲۳۲۱	۰.۲	۸۱۰۳۱۱۶	۱.۳	۱۹۲۹۳۲	۰.۱	۴۶۱۱۱۴۲۲	۱.۰	-۷.۴	روتنق بالا	
تولید تجهیزات برقی	۹۳۵۷۹۷	۳.۸	۲۴۱۹۰۳۹۹	۴.۰	۹۱۳۰۸۱۹	۴.۳	۱۵۳۲۷۳۴۵۷	۳.۳	۳.۲	افول	
تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۶۴۷۲۵۳۰	۲۶.۶	۲۸۳۵۷۹۴۷	۴.۶	۱۴۲۷۷۳۱۹	۶.۷	۱۳۲۷۸۰۵۰۶	۲.۹	-۹.۴	روتنق بالا	
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۲۵۴۱۰۸۰	۱۰.۴	۸۷۴۷۱۶۲۰	۱۴.۳	۸۴۷۴۹۹۴	۴.۰	۱۶۱۸۲۵۷۵۸	۳.۵	۵.۶	افول	
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	۲۳۳۹۶	۰.۱	۵۲۶۱۸۷۸	۰.۹	۲۲۶۳۱۱۰	۱.۱	۳۶۴۵۴۳۲۸	۰.۸	۲۸.۴	روتنق بالا	
تولید مبلمان	۴۶۸۰۸	۰.۲	۳۷۱۸۰۶۷	۰.۶	۳۰۳۵۴۶	۰.۱	۱۷۰۳۱۵۵۰	۰.۴	۲.۳	روتنق بالا	
تولید سایر مصنوعات بندی نشده در جای دیگر	۳۸۴۹۰	۰.۲	۲۷۷۰۴۰۸	۰.۵	۸۹۸۷۸۵	۰.۴	۲۸۹۶۸۴۲۴	۰.۶	۶.۲	روتنق	
تعمیر و نصب ماشین	۸۸۸۹۰	۰.۴	۴۵۲۸۷۰	۰.۱	۱۷.۱۹	۰.۰	۹۶۶۱۱۹۴	۰.۲	۰		

فعالیت	آذربایجان شرقی				ایران				شاخص	آذربایجان شرقی	شاخص مکانی	آذربایجان شرقی	میلیارد ریال	سهم	میلیارد ریال	سهم	ایران	متوسط تغییرات دوره	جهت تخصص‌گرایی
	۱۳۸۹				۱۳۹۸														
آلات و تجهیزات																			

ماخذ: آمار کارگاه‌های صنعتی ده‌نفر کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران و محاسبات تحقیق

۴) نتایج مطالعات آینده پژوهی

برای شکل‌دهی تحولات توسعه در افق صنعت، معدن و تجارت استان و کشور با توجه به ملاحظات جغرافیای جدید صنعتی و آمایش سرزمین، طی مطالعات آینده‌پژوهی پیش‌ران‌های کلیدی ۱۰ گانه از جمله:

- ۱) انقلاب صنعتی چهارم (با ملاحظات زیست محیطی و انقلاب سبز) و پنجم (با تکیه بر عاملیت انسان)؛
- ۲) مسئولیت‌های اجتماعی و اهتمام ارتقای رفاه اجتماعی-انسانی (سلامت‌بهداشت، آموزش و قدرت خرید سرانه)؛
- ۳) نقش دانشگاه‌ها در رشد و توسعه فراگیر صنایع کارخانه‌ای با ملاحظات زیست محیطی و انسان محوری؛
- ۴) منابع جدید انرژی‌های پاک کاملاً سازگار با محیط‌زیست، و کم‌ترین فشار بر تخلیه و فرسایش منابع طبیعی؛
- ۵) هم‌گرایی علوم فوتونیک، بیوتکنولوژی، فناوری نانو، میکرو فناوری، فناوری اطلاعات و ارتباطات و مواد پیشرفته در سیستم‌های پویای تولیدی؛

۶) تغییرات بنیادین جمعیت‌شناسی و افزایش شهر نشینی؛

۷) سیاست‌های توسعه‌ای و کیفیت نهاد دولت در ابعاد داخلی و ملی و فراملی (منطقه‌ای و بین‌المللی)؛

۸) تغییرات اقلیم و اثرات زیست محیطی؛

۹) اقتصاد چرخشی و کربن‌زدایی و زنجیره بازیافت کامل و

۱۰) مدیریت آب در فرایندهای کامل زنجیره‌های ارزش تولید صنایع کارخانه‌ای و معدن‌کاوی و صنایع وابسته

شناسایی شدند (ر. پ: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی (۱۴۰۲). شناسایی و تحلیل پیش‌ران‌های کلیدی آمایش منطقه‌ای بر اساس تحلیل‌های کمی و آینده‌پژوهی: استان آذربایجان شرقی، شهریورماه، ۱۰ صفحه). در ادامه نتایج مطالعه شاخص‌ها با استفاده از داده‌های گذشته‌نگر و همچنین مروری بر پیشینه پژوهش و نتایج مطالعه از تجربه جهانی صنایع کارخانه‌ای با توجه به روندهای جهانی آینده موثر بر توسعه صنعت، معدن و تجارت (صمت)، طی دوره ۱۰ ساله افق پیش‌رو در جدول (۷) آورده شده است:

جدول (۷): صنایع کارخانه‌ای روبه رونق و افول استان و توصیه‌های آینده‌پژوهی در افق بلندمدت

نتایج شاخص تخصص‌گرایی - مکان‌گرایی		نتایج افق بلندمدت جهانی	
رشته فعالیت‌های کلیدی پیش‌رو	رشته فعالیت‌های تضعیف‌شده روبه‌افول	رشته فعالیت‌های کلیدی پیش‌رو	رشته فعالیت‌های تضعیف‌شده روبه‌افول
۱. غذا و آشامیدنی	۱. مطابق آخرین ستون جدول، صنایع کارخانه‌ای روبه‌افول شدید	۱. غذا و آشامیدنی	نظر به این که آهنگ رشد صنایع‌های تک‌بالاتر از صنایع فناوری پایین است، بنابراین با الزامات و شرایط توسعه، آن صنایع در الویت قرار دارند.
۲. دارو		۲. دارو	
۳. شیمیایی دارویی		۳. شیمیایی دارویی	
۴. ماشین‌آلات اداری		۴. ماشین‌آلات اداری	
۵. لاستیک و پلاستیک		۵. پوشاک	

ماخذ: نتایج پژوهش و مروری بر پیشینه پژوهش و شواهد تجربی.

۵- نتیجه‌گیری و راهکارها

مقاله حاضر در چارچوب نظریه‌های جدید تجارت، بر چگونگی دستیابی به فرصت‌ها و الویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی با فناوری بالا با تاکید بر دستیابی مزیت‌های رقابتی و ارتقای حلقه‌های با ارزش افزوده بالاتر انتهای زنجیره ارزش پایین دست

صنایع تاکید دارد. در این راستا، این مقاله در ۵ محور در ادامه مقدمه، چارچوب نظری، شواهد تجربی و پیشینه پژوهش، روش پژوهش، نتایج و یافته‌های پژوهش، و جمع‌بندی نتایج، توصیه‌ها، پیشنهادها و ملاحظات تنظیم شده است. نتایج پژوهش گویای آن است که آذربایجان شرقی با محوریت تبریز در زمره صنعتی‌ترین استان‌های ایران است. چراکه نخست، این استان با وجود آنکه ۲۸ درصد از وسعت و ۴۰۷ درصد از جمعیت کشور را در خود دارد، اما سهم آن از ارزش افزوده صنایع کارخانه‌ای کشور ۶۹ درصد و بخش معدن ۸۴ درصد است. دوم، تنها ۴ صنعت از ۲۲ صنعت بیش از نیمی از ارزش افزوده صنعتی استان را تشکیل می‌دهند. سوم، ۴۵ درصد از مجموع واحدهای صنعتی در مرکز استان استقرار دارند. چهارم، تحلیل و ارزیابی سطح فناوری صنایع، گویای آن است که ۳۶۲ درصد صنایع با سطح فناوری متوسط پایین، ۳۰۰ درصد فناوری پایین، ۲۹۷ درصد فناوری متوسط بالا و تنها ۴۰۱ درصد صنایع با فناوری بالا (دانش‌بنیان و مبتنی بر تحقیق و توسعه) بوده است. مطالعه گذشته‌نگر ساختار توسعه صنعت، معدن و تجارت استان به لحاظ بخش‌های ۴ گانه پیش‌گفته و آمایش سرزمین حاکمیت که انواع فعالیت‌های صنایع با بیشترین فراوانی در سطوح مناطق و شهرستان‌های استان به لحاظ استعداد استقرار واحد صنعتی‌اند؛ مطالعه صنایع موجود استان حاکی از آن است که بیش از ۵۰ درصد صنایع استان به رشته فعالیت‌های صنایع غذایی، پالایشگاهی، فلزات اساسی پایه و کانی‌های غیرفلزی، اختصاص دارد. بنابراین ویژگی‌ها و مختصات توسعه و ساختار صنعتی استان، خصایص چندگانه فناوری پایین، مبتنی بر فشار بر انواع منابع آبی-معدنی، اتکا بر ابتدای زنجیره ارزش صنایع و تمرکز جغرافیایی بالاست. هم‌اینک تغییر مسیر و ارتقای سطح فناوری جریان صنعتی و تجربه‌های موفق جهان توسعه و نوظهورها از جمله گذار از صنایع منبع‌بر با فناوری پایین، و عوامل موجد مزیت‌های رقابتی و ارتقای مزیت‌های نسبی به رقابتی، الویت سرمایه‌گذاری در صنایع با فناوری بالا، توسعه زنجیره‌های پایین دست با ارزش‌افزوده بالای صنایع در الویت‌های جدید توسعه صنایع قرار دارند. بنابراین عملکرد صنعتی منبع‌محور، و در بسیاری از صنایع از وضعیت مطلوب، فاصله دارد.

(۱) بمنظور توسعه فراگیر صنعتی در میان مدت، در گذار از توسعه صنایع منبع‌محور به توسعه صنعتی فراگیر اشتغال‌زا، شاهد تجربه توسعه صنعتی ترکیه هستیم. ترکیه در ۱۶ صنعت در مقیاس اقتصادهای نوظهور در زمره بازیگر اثرگذار است. ترکیه در طیفی صنایع، به توسعه صنعتی فراگیر بویژه با محوریت فناوری پایین و اشتغال‌زا دست یافته است.

(۲) همچنین بمنظور توسعه فراگیرتر صنعتی در بلندمدت برای گذار به توسعه صنعتی فراگیر دانش‌بنیان و با فناوری بالا، شاهد تجربه توسعه صنعتی کره جنوبی، به عنوان الگوی مناسب‌تری مواجه هستیم. کره در ۱۶ صنعت جهانی در زمره بازیگر کلیدی و اثرگذار است. چراکه این کشور در طیفی از انواع صنایع دانش‌بنیان و های‌تک در بین ۱۵ اقتصاد/کشور نخست جهان، به توسعه صنعتی فراگیر در صنایع با فناوری بالا، تحقیق و توسعه و دانش بنیان دست یافته است.

(۳) با ملاحظه جایگاه کشورها در دودسته اقتصادهای صنعتی و صنعتی نوظهور و در حال توسعه و منطقه‌ای، هم‌اینک اگر برنامه‌ریزان و توسعه‌پردازان در حوزه برنامه توسعه صنعتی در صدد تعامل با جهان، اقتصادهای صنعتی و صنعتی نوظهور و در حال توسعه در ابعاد و زمینه‌های وسیع و گسترده چند وجهی از جمله در طرح‌های سرمایه‌گذاری صنعتی مشترک‌اند، دو اولویت در سرمایه‌گذاری صنعتی، پیش‌رو است: نخست، اقتصادهای صنعتی جهان در هر صنعت با سرریز دانش‌فنی و انتقال تکنولوژی نسل اول؛ و دوم، اقتصادهای صنعتی نوظهور و تازه صنعتی‌شده.

در پایان الزامات، ملاحظات و توصیه‌ها در سه سطح فرا ملی، ملی و صنعتی قابل پیشنهاد است:

● در سطح تعاملات صنعتی:

- (۱) انحصار زدایی و رصد کاهش انحصار در صنایع و مانع از رفتارهای غیررقابتی،
- (۲) قابلیت اجرایی بالا مقررات زدایی،
- (۳) کاهش تصدی‌گری دولت با انتقال مالکیت با الگوی خصوصی‌سازی تکنوکرات کارآفرین رقابت‌محور،
- (۴) برخورداری صنایع از صرفه‌های مقیاس، منافع هزینه‌ای ناشی از ارتقای تولید و انتقال سرریز آن به اقتصاد،
- (۵) کاهش سد موانع و محدودیت‌های بالای ورود،

- (۶) محدود کردن سیاست‌های حمایتی دولت،
- (۷) فراهم کردن بستری مناسب جهت حفظ و توسعه بازارهای رقابتی،
- (۸) کنترل و کاهش قدرت انحصاری صنایع
- و (۹) تشویق SMEs برای ادغام عمودی - افقی با هدف ارتقای ظرفیت، عمق و نفوذ و افزایش قدرت رقابت صنعتی در بازارهای بین‌المللی
- **سطح تعاملات ملی** با محوریت ثبات و رشد مولفه‌های ۱۲ گانه رقابت‌پذیری اقتصاد ایران از جمله ثبات محیط اقتصاد کلان
- **سطح تعاملات فرا ملی (منطقه‌ای و بین‌المللی)** تنش‌زدایی و تعامل توسعه‌ای با اقتصادهای صنعتی و نوظهور و تشویق و ارتقای جریان سرمایه‌گذاری صنعتی.

منابع

۱. استیمسون، رابرت و همکاران (۱۳۹۷). **توسعه درون‌زای منطقه‌ای: رهبری و نهادها**، مترجم: محمدحسین، شریف‌زادگان، نشرنی.
۲. پیمان، فرحناز و همکاران (۱۴۰۳). شناخت و تبیین تاثیر شاخص‌های رقابت‌پذیری و اقتصاد دانش‌بنیان بر تاب‌آوری اقتصاد ایران، **فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد**، سال یازدهم، شماره ۱، بهار، ۲۰۷-۲۴۰.
۳. پورعبادالهیان کویج، محسن و پویان، کیانی (۱۳۹۴). کاربرد منطق فازی در تعیین ساختار بازار زیربخش‌های صنعتی ایران، **تحقیقات اقتصادی**، دوره ۵۰، شماره ۳، پاییز، صص ۵۶۳-۵۹۲.
۴. برادران خانیان، زینب و همکاران (۱۴۰۲). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موثر در شهر هوشمند بر مبنای آینده‌پژوهشی (مورد مطالعه: کلانشهر تبریز)، **فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد**، سال دهم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۲، صص ۸۹-۱۲۸.
۵. حسینی، میرعبداله (۱۳۷۶). ساختار بازار جهانی تولید و صادراتی پسته ایران و تغییرات ساختاری آن، **فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه**، موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، سال پنجم، شماره ۱۸، تابستان، صص ۱۱۵-۱۳۶.
۶. حسینی، میرعبداله (۱۳۹۸). توزیع جغرافیایی صنعت غذا و عوامل موثر بر تراکم آن در کشورهای منتخب جهان و ایران، **فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه**، موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، سال ۲۷، ش. ۱۰۵، بهار.
۷. حکمت‌نیا، حسن و میرنجف، موسوی (۱۳۸۳). تحلیل روند تغییرات سطوح توسعه و نابرابری‌های ناحیه‌ای یزد (۷۵-۱۳۵۵)، **جغرافیا و توسعه**، صص ۱۰۱-۱۲.
۸. خداداد کاشی، فرهاد (۱۳۸۵). **ساختار و عملکرد بازار، نظریه و کاربرد آن در صنعت**، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
۹. کلاتری، خلیل (۱۳۸۰). **برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای (تئوریها و تکنیکها)**، چاپ اول، تهران: انتشارات خوشبین.
۱۰. شهیک‌تاش، محمدنبی (۱۳۹۲). سنجش قدرت بازاری صنایع کارخانه‌ای ایران، **تحقیقات اقتصادی**، دوره ۴۸، ش. ۲، صص ۶۴-۴۳.
۱۱. صباغ کرمانی، مجید (۱۳۹۲). **اقتصاد منطقه‌ای (تئوری و مدل‌ها)** سازمان مطالعه و تدوین کتاب دانشگاهها (سمت)، پاییز، ۴۱۹ ص.
۱۲. صدراپی جواهری، احمد (۱۳۹۰). **اقتصاد صنعتی**، سازمان مدیریت صنعتی، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، چاپ اول، ۲۴۶ ص.
۱۳. لوئیس، ویلیام آرتور (۱۳۷۰). **برنامه‌ریزی توسعه: اصول سیاست اقتصادی**، ترجمه غلامرضا شیرازیان، چاپ اول، سازمان برنامه و بودجه، مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی و انتشارات.
۱۴. نجفی، صادق؛ محمد مهدی، برقی اسکویی و جواد، پورقلی عنصرودی (۱۳۸۹). **مزیت‌های نسبی و رقابتی و سیاست‌های تجاری صادرات‌گرا**، انتشارات فروزش (به سفارش سازمان بازرگانی آذربایجان شرقی)، چاپ اول، کد ۷۴۴، ۲۲۳ صفحه.
۱۵. موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی (۱۴۰۲). **شناسایی و تحلیل پیش‌ران‌های کلیدی آمایش منطقه‌ای بر اساس تحلیل‌های کمی و آینده‌پژوهی: استان آذربایجان شرقی**، شهریورماه، ۱۰ صفحه.

۱۶. مهرگان، نادر و یونس، تیموری (۱۳۹۱). ارزیابی تمرکز جغرافیایی استانی صنعت و عوامل موثر بر میزان آن در ایران، *جغرافیا و*

آمایش شهری - منطقه‌ای، سال دوم، ش. ۵، زمستان، صص ۱۰۵-۱۲۰.

17. Alecke, B. Alsleben, C. Scharr, F. & G. Untiedt (2006), "Are There Really High- Tech Clusters?", *The Geographic Concentration of German Manufacturing Industries and Its Determinants*, Ann Reg Sci, Vol. 40, PP. 19- 42.

18. Belleflamme Paul & Martin Peitz (2010), *Industrial Organization*; Markets and Strategies, Cambridge University Press.

19. Brenner, T. (2005), "A Stochastic Theory of Geographic Concentration & the Empirical Evidence in Germany", *Max- Plank- Institute for Research into Economic Systems Evolutionary Economics Unit*, 07745 Jena, Germany.

20. Catin, M., Luo, X. & CH. Van Huffel (2005), "Openness, Industrialization and Geographic Concentration of Activities in China", *World Bank Research Working Paper* 3706.

21. Sys, C. (2009). Is the Container liner Shipping Industry an Oligopoly?, *Transport Policy*, 16, 259-70.

22. Duranton, G. and H. G. Overman (2005) 'Testing for Localization Using Micro Geographic Data'. *The Review of Economic Studies*, 72(4), pp. 1077-1106.

23. Ellison, G. & E. Glaeser (1997), "Geographic Concentration in U.S Manufacturing Industries: A Dartboard Approach", *Journal of Political Economy*, Vol. 105, No. 5.

24. Ellison, G. & E. Glaeser (1999), "Evolution of the Geographic Concentration of Industry- The Geographic Concentration of Industry: Does Natural Advantage Explain Agglomeration?", *The American Economic Review*, Vol. 89, No. 2, PP. 311.

25. Fedderke, J. & Szalontai, Q. (2009). Industry Concentration in South African Manufacturing Industry: Trends and Consequences, *Economic Modeling*, 26, 241-5.0.

26. Hanson, Gordon H. (2001), "Scale Economies and the Geographic Concentration of Industry", *Journal of Economic Geography*, Vol. 1, PP. 255-76.

27. Hrazdil, K. & Zhang, R. (2012). The Importance of Industry Classification in Estimating Concentration Ratios, *Economics Letters*, 114, 224-7.

28. Maddala, G. S, Stephen Dobson, Ellen M Miller (1995). *Microeconomics, the Regulation of Monopoly*, Press McGraw Hill, London, pp:189-195.

29. Marcon, E. & F. Poech (2003), "Evaluating the Geographic Concentration of Industries Using Distance- Based Methods", *Journal of Economic Geography*, Vol. 3, PP. 409- 428.

30. Marcon E, Puech F (2010). "Measures of the Geographic Concentration of Industries: Improving Distance-Based Methods." *Journal of Economic Geography*, 10 (5), 745-762.

31. Maurel, F. & B. Sedillot (1999), "A Measure of the Geographic Concentration in French Manufacturing Industries", *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 29, PP. 575- 604.

32. Mc Donald, F. & G. Vertova (2001), "Geographic Concentration and Competitiveness in the European Union", *European Business Review*, Vol. 13, No.3, PP. 157-165.

33. Pulaj, E. & Kume, V. (2013). Measuring Market Concentration Industry: Vlora Region Evidence, *European Scientific Journal*, 9, 121-36.

34. United Nations Industrial Development Organization: UNIDO (2009-18). *Industrial Development Report*.

35. UNIDO (2014-2022). *Competitive Industrial Performance Report 2014, 2016, 2018 Working Paper*.

36. UNIDO (2021). *International Yearbook of Industrial Statistics (IYIS)*, Edward Elgar (EE) Publishing.