

Index of Participation in Global Value Chains of Iran and Member Countries of the Organization of Islamic Cooperation

Parisa Yaghoubi Manzari, Ph.D Candidate -Economics-Central Tehran Branch-Islamic Azad University- Tehran, Iran.

Aliakbar Khosravinejad*, Assistant Professor -Economics-Central Tehran Branch-Islamic Azad University-Tehran, Iran.

Alireza Amini, Associate professor -Economics- Central Tehran Branch -Islamic Azad University-Tehran, Iran.

Sepehr Ghazinoory, Associate professor -Department of Information Technology Management- Faculty of Management and Economics-Tarbiat Modares University-Tehran, Iran.

Received: 2022-11-1

Accepted: 2022-12-21

Global Value Chain / Intermediate Products Trade / Islamic Countries / Iran

Calculating participation index in global value chains has been very much considered and two calculation methods have been proposed. The calculation of this index in Iran and the countries of the Organization of Islamic Cooperation based on the commercial data of intermediate products and the experiences of successful countries in participating in these chains during the years 2008-2020 is one of the main goals of this article. The results showed that among the 56 Islamic countries, three countries, Malaysia, Singapore and Indonesia, with a participation index above 0.75, are countries with high participation in global value chains. The countries of Turkey and Brunei Darussalam have average participation in these chains with indices of 0.73 and 0.55, Iran is in the low participation group with an index of 0.38. The experience of Malaysia and Singapore showed that these countries have seen plans to be present and stabilize in global value chains in their industrial policies; The trend towards product complexity and production with higher added value and support for foreign direct investment are two common factors that have made these countries successful in participating in global value chains. Therefore, considering the importance of increasing Iran's participation in global value chains, while adopting appropriate industrial and commercial policies to increase participation in chains, it is suggested to support small and medium-sized companies and put the necessary investment for more value-added products in their plans. Facilitate the presence of foreign partners in the country by revising the foreign direct investment laws.

* Corresponding Author: khosravinejad@gmail.com

مقاله پژوهشی

شاخص مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی ایران و کشورهای عضو شورای همکاری اسلامی^۱

پذیرش: ۱۴۰۱/۹/۳۰

دریافت: ۱۴۰۱/۸/۱۰

پریسا یعقوبی منطری^۲ / علی‌اکبر خسروی نژاد (نویسنده مسئول)^۳
 علیرضا امینی^۴ / سپهر قاضی نوری^۵

چکیده

کشورهای اسلامی به خود اختصاص داده است. تجربه کشورهای مالزی و سنگاپور نشان داد که ضمن آن‌که این کشورها برنامه‌های حضور و تثبیت در زنجیره‌های ارزش جهانی را در سیاست‌های صنعتی خود دیده‌اند؛ گرایش به سمت پیچیدگی محصول و تولید محصولات با ارزش افزوده بالاتر و حمایت از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و شرکای تجاری دو عامل مشترکی هستند که در این کشورها سبب موفقیت بیش از پیش در مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی شده‌اند. لذا پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیت افزایش مشارکت ایران در زنجیره‌های ارزش جهانی در اسناد بالادستی کشور، ضمن اتخاذ سیاست صنعتی و تجاری مناسب جهت حضور و افزایش مشارکت در این زنجیره‌ها، حمایت از شرکت‌های کوچک و متوسط و سرمایه‌گذاری لازم جهت تولید محصولات پیچیده و با ارزش افزوده بیشتر را در برنامه‌های توسعه‌ای خود قرار داده و با بازنگری در قوانین و مقررات مربوط به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی فرصت حضور شرکای خارجی قدرتمند را در کشور تسهیل نماید.

با شکل‌گیری زنجیره‌های ارزش جهانی، فرصت‌هایی برای کشورها فراهم شد تا با مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی مزایایی از جمله ارزش افزوده بالاتر در صادرات، افزایش صنعتی‌سازی و ایجاد اشتغال را برای کشور خود کسب نمایند. محاسبه مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی در طی سالیان اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته و دو روش محاسبه برای آن پیشنهاد شده است. لذا محاسبه این شاخص در ایران و کشورهای سازمان همکاری اسلامی بر اساس داده‌های تجاری محصولات واسطه‌ای و تجربیات کشورهای موفق در مشارکت در این زنجیره‌ها طی سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۰۸ از اهداف اصلی این مقاله است. نتایج نشان داد که از میان ۵۶ کشور اسلامی سه کشور مالزی، سنگاپور و اندونزی با شاخص مشارکت بالای ۰٫۷۵، کشورهای با مشارکت بالا در زنجیره‌های ارزش جهانی هستند. کشورهای ترکیه و برونی دارالسلام با شاخص‌های ۰٫۷۵ و ۰٫۵۵، مشارکت متوسط در این زنجیره‌ها را دارند و کشور ایران با شاخص ۰٫۳۸، در گروه مشارکت پایین قرار گرفته و رتبه نهم را در میان

طبقه‌بندی JEL: O11, O24, O34, F15, F13

زنجیره ارزش جهانی / تجارت محصولات واسطه‌ای / کشورهای اسلامی / ایران

۱. مقدمه: طرح مسأله

با ظهور زنجیره‌های ارزش جهانی (GVCs) در ادبیات اقتصادی، تجارت بین‌الملل نیز دچار تحولات ساختاری شد؛ به‌گونه‌ای که خلق ارزش افزوده در کشورها بر اساس نقش آن‌ها در مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی مشخص می‌شود. در ساختار زنجیره ارزش جهانی، محصول نهایی توسط کشورها صادر نمی‌شود؛ بلکه یک محصول واسطه‌ای با حرکت در طول زنجیره ارزش در کشورهای مختلف به محصول نهایی تبدیل می‌شود.

مشارکت کشورها در GVCs در دهه‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ میلادی شدت گرفت ولی میزان مشارکت و نوع مشارکت در آن‌ها یکسان نبوده به‌گونه‌ای که برخی کشورها در مراحل پایین زنجیره ارزش جهانی قرار داشته و فقط صادرکننده مواد خام و با ارزش افزوده کمتر هستند؛ برخی دیگر محصولات واسطه‌ای را جهت تولید و مونتاژ در کشوری دیگر صادر می‌کردند و برخی دیگر نیز در بالای زنجیره‌های ارزش قرار دارند و به تولید کالاها و خدمات با ارزش افزوده بالاتر و محصولات پیچیده‌تر می‌پردازند. بر این اساس می‌توان گفت اقتصاد برخی کشورها به تجارت خارجی با منشأ خارجی و مشارکت در GVCs وابسته است و برخی کشورها به همان تجارت سنتی خود ادامه می‌دهند که رشد چندانی نیز در اقتصاد خود تجربه نکرده‌اند. اهمیت مشارکت در GVCs برای همه کشورها به‌خصوص کشورهای در حال توسعه تا حدی است که می‌توانند ضمن انتقال دانش و ورود تکنولوژی به داخل کشور، درآمد سرانه، اشتغال و تولید ارزش افزوده داخلی خود را افزایش داده و به صنعتی شدن اقتصاد کشور نیز کمک نمایند. از سویی دیگر مشارکت در GVCs می‌تواند تنوع دسترسی به نهاده‌های مختلف تولید را به همراه داشته باشد، بدین ترتیب کشورها به یک کشور هدف خاص متکی نبوده تا در صورت بروز بحران‌های سیاسی و اقتصادی با مشکل تأمین نهاده‌ها مواجه نشوند. (کومریتز، ۲۰۱۶).

از آن‌جا که تاکنون اندازه‌گیری شاخص مشارکت در GVCs در تحقیقات داخلی مورد توجه قرار نگرفته، هدف از تحقیق حاضر و نوآوری مقاله، نخست محاسبه و اندازه‌گیری شاخص مشارکت در GVCs در ایران و کشورهای سازمان همکاری اسلامی طی سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۰۸ بر اساس داده‌های تجاری کشورها در سطح کدهای شش رقمی HS بوده و دوم بررسی موقعیت هر یک از کشورهای اسلامی در زنجیره‌های ارزش جهانی و استفاده از تجربیات کشورهای موفق در مشارکت ایران به GVCs است. دلیل انتخاب کشورهای اسلامی نیز افزایش تجارت ایران با کشورهای در حال توسعه و همگرایی با کشورهای اسلامی به‌منظور بهره‌مندی بیشتر از منافع مشارکت در GVCs بوده و لذا تجزیه و تحلیل این ساختار جدید تجارت لازم است. ضمن آن‌که برای سیاست‌گذاری‌های آتی کشور بسیار اهمیت دارد که جایگاه ایران در مشارکت در GVCs شناخته و مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد، زیرا حصول اطمینان از منافع سیاست‌های صنعتی و تجاری و مشارکت در GVCs بر پایه این شناخت است.

پس از این مقدمه در ادامه، مبانی نظری و پیشینه تحقیق شامل مفاهیم مشارکت در GVCs و اهمیت مشارکت در GVCs در اسناد بالادستی ایران ارائه می‌گردد. در بخش سوم، روش محاسبه شاخص مشارکت در GVCs بر اساس داده‌های تجاری معرفی می‌شود. بخش چهارم ضمن تحلیل نتایج آمار توصیفی و مقایسه شاخص مشارکت در میان کشورهای اسلامی به تجربه کشورهای موفق در مشارکت در GVCs پرداخته شده و در بخش پایانی نیز جمع‌بندی و پیشنهادها ارائه خواهد شد.

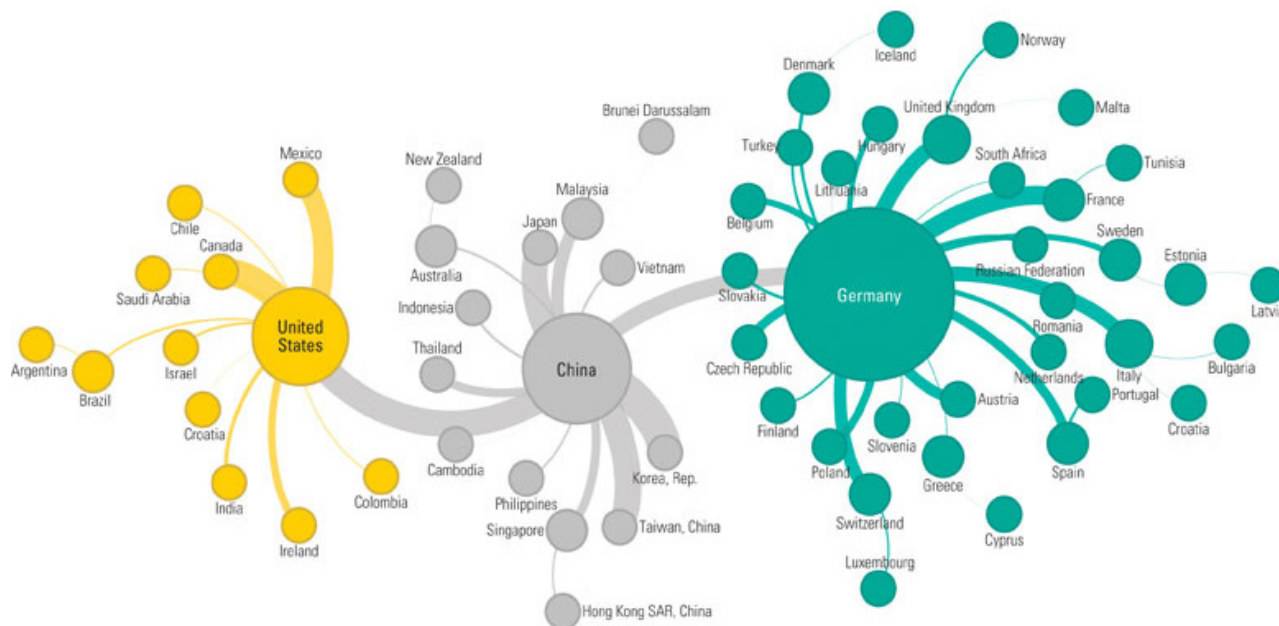
۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

الف: مبانی نظری

بر اساس آمار تجاری بانک جهانی کشورهای جهان به واسطه سه شبکه تجاری ایالات متحده آمریکا، چین و آلمان در زنجیره ارزش جهانی با هدف توسعه تجارت وارد می‌شوند. همان‌طور

که در نمودار (۱) مشاهده می‌شود، به جز چین، کشورهای در حال توسعه به طور کلی در حاشیه هستند و تمایل دارند تا با کشورهای جغرافیایی به یکدیگر نزدیک‌تر هستند؛

تجارت کنند. بسیاری از مناطق در حال توسعه به سختی وارد زنجیره ارزش جهانی می‌شوند. اکثر کشورهای آفریقایی دور از مراکز اصلی هستند (بانک جهانی، ۲۰۲۱).



مأخذ: بانک جهانی

نمودار ۱- مشارکت کشورها در زنجیره ارزش جهانی در راستای توسعه تجارت

تمامی کشورهای جهان در این زنجیره‌ها تجارت می‌کنند ولی میزان مشارکت آن‌ها متفاوت است. کشورهایی که از سطح توسعه بالاتری برخوردار باشند؛ محصولات سرمایه‌ای و مصرفی و یا کالاهای واسطه‌ای و به بیانی دیگر محصولات با ارزش افزوده بالاتر تولید و تجارت می‌کنند. کشورهای با سطح توسعه کمتر، مواد خام و کالاهای واسطه‌ای با ارزش افزوده کمتر صادر می‌کنند. در این میان کشورهایی که محصولات واسطه‌ای با ارزش افزوده بالاتری تولید می‌کنند، منفعت بیشتری از مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی به دست می‌آورند (رضایی و یعقوبی، ۱۳۹۶).

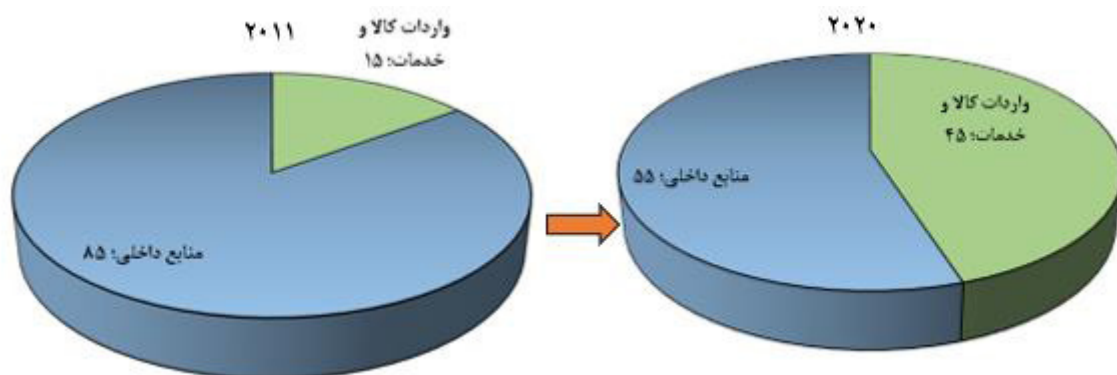
ارزش جهانی نموده و بیش‌ازپیش به سمت فعالیت‌های با ارزش افزوده بالاتر حرکت کنند.

الگوی تجارت کشورهای در حال توسعه طی سال‌های اخیر نشان می‌دهد که مشارکت این کشورها در شبکه تولید جهانی و ورود به زنجیره‌های ارزش جهانی در حال افزایش است. با نگاهی به عملکرد تجاری کشورهای آفریقا و آمریکای جنوبی (کشورهای وابسته به کالا) مشاهده می‌شود؛ الگوی صادرات این دسته از کشورها، بخش‌ها و صنایعی هستند که نیاز محدودی به مواد اولیه و قطعات وارداتی داشته و ظرفیت تولید داخلی محدودی دارند. ضمن اینکه سهم نسبتاً بالای سرمایه‌گذاری خارجی با محوریت منابع طبیعی در این کشورها قابل مشاهده است. در سال ۲۰۱۱، نزدیک به ۱۵ درصد (این رقم در سطح جهانی ۳۰ درصد

با افزایش مشارکت کشورها در این زنجیره‌ها، برخی کشورهای در حال توسعه معمولاً خواستار این هستند که کشورشان را بیشتر درگیر فعالیت‌های مرتبط با زنجیره

مشاهده می‌شود که تأمین ارزش افزوده از محل واردات کالا و خدمات به سطح جهانی بسیار نزدیک شده و این موضوع استنباط می‌شود که این کشورها به اهمیت مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی پی برده و سیاست‌های تجاری خود را بر اساس آن تنظیم کرده‌اند.

می‌باشد) از ارزش افزوده صادراتی کالا و خدمات (۱,۴ هزار میلیارد دلار) این کشورها از محل واردات کالا و خدمات و ۸۵ درصد بقیه از طریق منابع داخلی بود. در سال ۲۰۲۰، نزدیک به ۴۵ درصد از ارزش افزوده صادراتی کالا و خدمات این کشورها از محل واردات کالا و خدمات و ۵۵ درصد بقیه از طریق منابع داخلی بود (نمودار ۲).

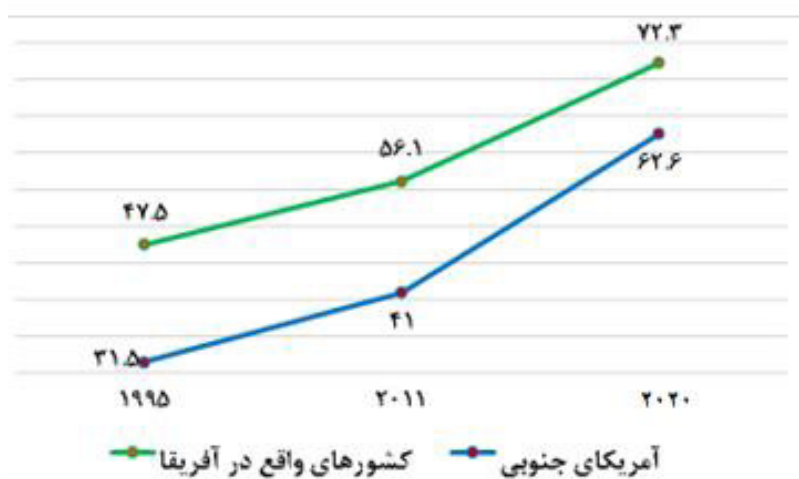


مأخذ: محاسبات بر اساس آمار بانک جهانی

نمودار ۲- مقایسه سهم منابع تأمین‌کننده ارزش افزوده صادراتی کالا و خدمات در آفریقا و آمریکای جنوبی در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۱۱

سال ۲۰۱۱ و ۷۲,۳ درصد در سال ۲۰۲۰ افزایش یابد. این رقم برای کشورهای آمریکای جنوبی از ۳۱,۵ درصد در سال ۱۹۹۵ به ۴۱ درصد در سال ۲۰۱۱ و ۶۲,۶ درصد در سال ۲۰۲۰ رسید (نمودار ۳).

میزان مشارکت این دسته از کشورها در شبکه تولید جهانی از سال ۱۹۹۵ روند افزایشی داشته است. همین امر باعث شد تا شاخص مشارکت در GVCs کشورهای آفریقایی از ۴۷,۵ درصد در سال ۱۹۹۵ به ۵۶,۱ درصد در

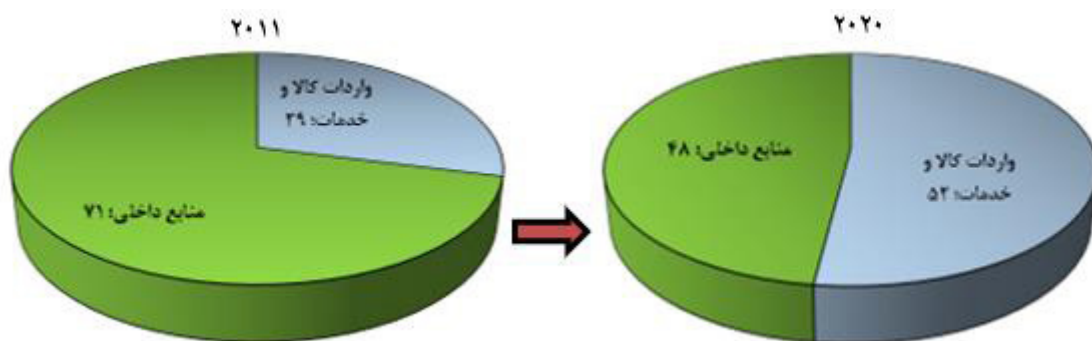


مأخذ: محاسبات بر اساس آمار بانک جهانی

نمودار ۳- شاخص مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی کشورهای واقع در آفریقا و آمریکای جنوبی طی سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۲۰

تجارت و ایجاد ظرفیت تولید داخلی عمل می‌کند. در سال ۲۰۱۱ در این کشورها نیز ۲۹ درصد از ارزش افزوده صادراتی از محل واردات و منابع خارجی بوده و سهم منابع داخلی در ایجاد ارزش افزوده ۷۱ درصد بوده که در سال ۲۰۲۰ به ترتیب به ۵۲ درصد و ۴۸ درصد رسیده است (نمودار ۴).

از سوی دیگر الگوهای تجارت در جنوب، شرق و جنوب شرقی آسیا و آمریکای مرکزی (کشورهای غیر وابسته به کالا) نشان می‌دهد که توسعه سریع ظرفیت تولید داخلی برای صادرات رقابتی در سطوح با ارزش افزوده بالا است. سرمایه‌گذاری خارجی به عنوان نیروی محرکه یکپارچه‌سازی

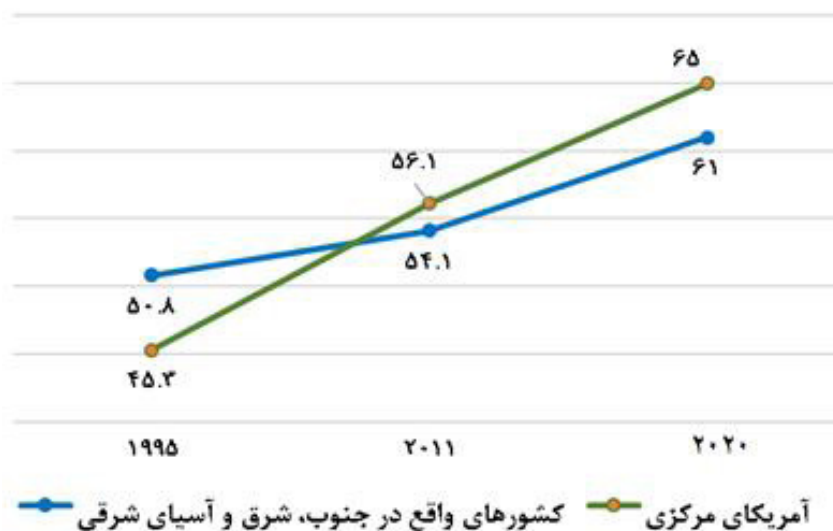


مأخذ: محاسبات بر اساس آمار بانک جهانی

نمودار ۴- مقایسه سهم منابع تأمین‌کننده ارزش افزوده صادراتی کالا و خدمات در جنوب، شرق و جنوب شرقی آسیا و آمریکای مرکزی در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۲۰

آمریکای مرکزی از رقم ۴۵٫۳ درصد در سال ۱۹۹۵ به ۵۶٫۱ درصد در سال ۲۰۱۱ و ۶۵ درصد در سال ۲۰۲۰ افزایش یافته است (نمودار ۵).

شاخص مشارکت در GVCs در جنوب، شرق و جنوب شرقی آسیا از رقم ۵۰٫۸ درصد در سال ۱۳۹۵ به ۵۴٫۱ درصد در سال ۲۰۱۱ و ۶۱ درصد در سال ۲۰۲۰ افزایش و برای



مأخذ: محاسبات بر اساس آمار بانک جهانی

نمودار ۵- شاخص مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی کشورهای واقع در جنوب، شرق و جنوب شرقی آسیا و آمریکای مرکزی طی سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۲۰

اهمیت زنجیره ارزش جهانی در اسناد بالادستی کشور ایران در کشور ایران خام فروشی از معضلات اصلی تجارت بوده است. علاوه بر اثرات منفی تحریم‌ها بر صادرات کشور، کاهش قیمت جهانی مواد خام طی سال‌های اخیر به‌ویژه در خصوص نفت و فلزات و مواد معدنی نیز مزید بر علت گردید و علیرغم افزایش وزنی صادرات کشور، ارزش دلاری از رشد مناسبی برخوردار نبوده است؛ به طوری که ارزش واحد صادرات غیرنفتی (بدون میعانات) از ۳۷۹ دلار در تن در سال ۱۳۸۵ به ۵۵۱ دلار در تن در سال ۱۳۸۷ افزایش یافته است اما پس از سال مذکور با نوساناتی به کمترین میزان خود یعنی ۳۷۰ دلار در تن در سال ۱۴۰۰ رسید. این در حالی است که متوسط ارزش واحد کالای وارداتی طی دوره مورد بررسی بیش از ۱۳۵۰ دلار در تن بوده است (گمرک جمهوری اسلامی ایران). این ارقام نشان می‌دهند که همواره در تجارت ایران، صادرات ارزان‌تر و واردات گران‌تر صورت می‌پذیرد. تداوم این وضعیت در بلندمدت منجر به عدم توانایی کشور در تامین ارز مورد نیاز برای واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای خواهد شد که در نتیجه تداوم خام فروشی را به دنبال خواهد داشت. علاوه بر این، با توجه به متوسط نرخ رشد صادرات محصولات نهایی ایران در سطح جهانی می‌توان گفت که ایران در صحنه بین‌الملل نفع کمتری از مشارکت در GVCها برده است (رضایی و یعقوبی، ۱۳۹۶).

در برنامه پنجم و ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، جمهوری اسلامی ایران و سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی به صورت بارزی بر اهمیت راهبردی ارتقاء کیفیت صادرات و تنوع صادراتی تأکید شده است. به طوری که در بسیاری از این اسناد از مفاهیمی همچون اقتصاد دانش‌بنیان، تولید کالاهای با ارزش افزوده بالا و صنایع جدید تأکید شده است. در شرایط کنونی و با توجه به آگاهی و اشراف مسئولان برنامه‌ریزی کشور نسبت به اهمیت زنجیره‌های ارزش جهانی که نمود عینی

آن در اسناد بالادستی کشور قابل مشاهده است و فضای ایجاد شده در دوران پسا برجام از طرف دیگر، امید می‌رود تا با برنامه‌ریزی مناسب از طریق ورود تکنولوژی‌های روز دنیا در فرایند جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی، شاهد توسعه و تنوع تولید و صادرات محصولات صنایع مختلف در کشور و ورود بیشتر به زنجیره‌های ارزش جهانی بود.

یکی از برنامه‌های مصوب ستاد اقتصاد مقاومتی در قالب بسته‌های رونق تولید و اشتغال در سال ۱۳۹۶، با هدف مشارکت فعال در زنجیره تولید و تجارت بین‌المللی، عبارت است از: ایجاد زمینه‌های لازم برای مشارکت شرکت‌های چند ملیتی، بین‌المللی و جهانی دارای نام و نشان شناخته شده در زنجیره ارزش کالاهای منتخب.

با ملاحظه قرار دادن اهداف و خروجی ملموس برنامه مصوب ستاد اقتصاد مقاومتی، باید در نظر داشت که مشارکت شرکت‌های خارجی در زنجیره ارزش شرکت‌های داخلی حاوی دلالت‌ها و پیامدهای سیاستی مختلفی است که این سیاست‌ها و پیامدها منجر به طرح سؤالاتی می‌گردد که یک کشور راجع به مشارکت این شرکت‌های خارجی در زنجیره ارزش داخلی برای خود جواب قانع‌کننده داشته باشد تا هدف توسعه‌ای این گونه همکاری و مشارکت مشخص شود. با پاسخ به این پرسش‌ها، می‌توان در رابطه با مشارکت بیشتر در GVCs تصمیم‌گیری نمود و راجع به چگونگی مشارکت، راهبرد لازم را تدوین نمود.

ب: پیشینه تحقیق

در دهه اخیر، مطالعات متعددی در خصوص تلاش کشورها برای حضور در زنجیره‌های ارزش جهانی انجام شده است. برخی از این مطالعات، تشدید فرایندهای تقطیع زنجیره ارزش به‌ویژه در کشورهای آسیایی را نشان دادند. مطالعات دیگر بر سازمان‌دهی مجدد جغرافیایی فرایندهای تولید پیشرفته توسط کشورهای نوظهور با هزینه پایین و از طریق همگرایی منطقه‌ای در اروپا و امریکا تأکید داشته‌اند.

به‌طورکلی در بیشتر اقتصادهای پیشرفته، بنگاه‌ها تمایل دارند زنجیره تولیدشان را از طریق همکاری با شرکای جدید در میان کشورها با هزینه پایین توسعه دهند (گروه مترجمان، ۱۳۹۹). درخصوص اندازه‌گیری مشارکت کشورها در زنجیره‌های ارزش جهانی مطالعات محدودی صورت گرفته که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود.

اوراتا و باینیک (۲۰۲۰)، در مطالعه خود با هدف عوامل تعیین‌کننده مشارکت در GVCs در ابتدا به محاسبه شاخص مشارکت بر اساس جداول داده-ستانده پرداخته و سپس با استفاده از شاخص مذکور عوامل مؤثر بر موفقیت بیشتر در مشارکت در GVCs را مورد بررسی قرار داده و یکی از نتایج ملموس این تحقیق جهت افزایش مشارکت در GVCs باز بودن تجاری، جریان‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، در دسترس بودن افراد تحصیل‌کرده، زیرساخت‌های توسعه‌یافته، لجستیک کارآمد و حکمرانی خوب برای تسهیل مشارکت در GVCs و افزایش سطح این مشارکت است.

تاجلی و همکاران (۲۰۱۸)، با هدف بررسی مشارکت در GVCs اثر شاخص نوآوری را بر افزایش مشارکت مورد بررسی قرار دادند که جهت اندازه‌گیری شاخص مشارکت از جداول داده-ستانده استفاده کردند.

ندیم و همکاران (۲۰۱۷)، در مطالعه خود به بررسی روش‌های محاسبه شاخص مشارکت در GVCs پرداخته و در نهایت محاسبه بر اساس داده‌های تجاری را به دلیل وجود آمارهای به‌روزرتر کشورها بهتر ولی پیچیده‌تر دانسته است.

یعقوبی و همکاران (۱۴۰۱)، با هدف پیچیدگی محصول و مشارکت در GVCs ایران و کشورهای اسلامی، با استفاده از داده‌های تجاری این کشورها به اندازه‌گیری شاخص مشارکت پرداخته و در نهایت با استفاده از مدل اقتصادسنجی، پیچیدگی محصول را بر افزایش شاخص مشارکت مورد بررسی قرار داده است.

نجاززاده و همکاران (۱۳۹۹)، در مطالعه خود به اندازه‌گیری شاخص‌های وضعیت اقتصاد ایران در زنجیره‌های ارزش جهانی و مقایسه با کشورهای منتخب، پرداخته است. اساس محاسبات این مطالعه جداول داده-ستانده ۱۹۹۰ و ۲۰۱۵ کشورهای منتخب بوده و نتایج نشان دادند ایران برای کسب منفعت از زنجیره‌های ارزش جهانی، مسیر رقابت با اتکاء به وفور عوامل را در بخش‌های آلاینده و انرژی بر نظیر نفت، معدن، پتروشیمی و صنایع فلزی دنبال می‌کند و ظرفیت‌های قابل توجه آن در بخش‌های خدماتی مغفول مانده‌اند.

جمع‌بندی حاصل از مطالعات

مروری بر پژوهش‌های پیشین در این حوزه نشان می‌دهد که موضوع مشارکت در GVCs به‌طور گسترده در چارچوب مباحث بین‌المللی مورد توجه قرار گرفته و تمامی این مطالعات از جداول داده-ستانده جهت اندازه‌گیری شاخص مشارکت استفاده کرده‌اند. البته ذکر این نکته لازم است که برخی مطالعات تجربی، صرفاً به اندازه‌گیری شاخص و تحلیل آن‌ها پرداخته است. برای مثال، ندیم و دیگران تنها به معرفی محاسبه شاخص مشارکت در GVCs با استفاده از داده‌های تجاری کشورها به تحلیل این شاخص از ابعاد گوناگون پرداخته‌اند.

با توجه به مطالعات تجربی و تحقیقات پیشین، می‌توان نقطه تمایز و نوآوری تحقیق حاضر اندازه‌گیری شاخص مشارکت در GVCs بر اساس داده‌های تجاری کشورها به تفکیک کد شش رقمی HS دانست.

۳. محاسبه و اندازه‌گیری شاخص مشارکت در زنجیره‌های

ارزش جهانی

با گسترش مزایای مشارکت در GVCs و علاقه روزافزون کشورها در ورود به GVCs روش‌های اندازه‌گیری مشارکت در GVCs بیشتر مورد توجه قرار گرفت که در نهایت دو

روش محاسبه بر اساس جداول داده- ستانده و داده‌های ارزش تجارت کالاهای واسطه‌ای کشورها برای اندازه‌گیری این شاخص از سوی سازمان همکاری و توسعه اقتصادی معرفی شد.

همان‌طور که در مقدمه ذکر شد، در این مقاله از داده‌های تجاری برای محاسبه شاخص مشارکت GVCs برای ایران و کشورهای سازمان همکاری اسلامی استفاده شده است. روش محاسبه شاخص مشارکت در GVCs بر اساس داده‌های تجاری شامل چهار مرحله به شرح زیر است (یعقوبی و همکاران، ۱۴۰۱):

۱) محاسبه سهم تجارت (صادرات+واردات) کالاهای واسطه‌ای به کل ارزش تجارت کشور:

سهم تجارت کالاهای واسطه‌ای از کل تجارت یک نمای کامل از مشارکت کشور در زنجیره ارزش جهانی بوده و با استفاده از دو شاخص ارزش صادرات و واردات کالاهای واسطه‌ای محاسبه می‌شود. جهت محاسبه این شاخص در ابتدا بر اساس روابط (۱) و (۲) نسبت ارزش صادرات و واردات کالاهای واسطه‌ای نسبت به کل ارزش صادرات و واردات کشور مورد بررسی، محاسبه شود.

$$XISH_C = \frac{EXGRIC}{EXGR_C} \quad (1)$$

$XISH_C$ = نسبت ارزش صادرات کالاهای واسطه‌ای به کل ارزش صادرات کشور C

ارزش صادرات کالاهای واسطه‌ای کشور C = $EXGRIC = \sum_{q \in int} EXGR_C(q)$

کل ارزش صادرات کشور C = $EXGR_C = \sum_q EXGR_C(q)$

معرف محصولات واسطه‌ای $q=1,2,\dots,Q$

$$MISH_C = \frac{IMGRIC}{IMGR_C} \quad (2)$$

$MISH_C$ = نسبت ارزش واردات کالاهای واسطه‌ای به کل ارزش واردات کشور C

ارزش واردات کالاهای واسطه‌ای کشور C = $IMGRIC = \sum_{q \in int} IMGR_C(q)$

کل ارزش واردات کشور C = $IMGR_C = \sum_q IMGR_C(q)$

معرف محصولات واسطه‌ای $q=1,2,\dots,Q$

پس از محاسبه روابطه (۱) و (۲) بر اساس رابطه (۳) سهم تجارت کالاهای واسطه‌ای به کل تجارت کشور (TISH) مورد بررسی به دست می‌آید.

$$TISH_C = \frac{EXGRIC+IMGRIC}{EXGR_C+IMGR_C} \quad (3)$$

۲) محاسبه نسبت تجارت کالاهای واسطه‌ای از تولید ناخالص داخلی یک کشور:

از آنجا که سهم تجارت کالاهای واسطه‌ای به کل تجارت کشور در برخی کشورها یک تصویر منطقی از آن کشور را نشان نمی‌دهد؛ چرا که یک کشور ممکن است با سطح بالای ارزش صادرات و واردات با سطح بالایی از تولید ناخالص داخلی مرتبط باشد و این شاخص هم اندازه کشوری باشد که نرخ پایینی از تجارت و تولید ناخالص داخلی داشته باشد. به همین جهت برای دسترسی به یک شاخص منطقی، دالین (۲۰۱۰) شاخص RITH را پیشنهاد داد. این شاخص اهمیت ارتباط تجارت کالاهای واسطه‌ای را از تولید ناخالص داخلی یک کشور نشان می‌دهد که از رابطه (۴) قابل محاسبه است.

$$RITH_C = \frac{EXGRIC+IMGRIC}{GDP_C} \quad (4)$$

۳) محاسبه نسبت واردات محصولات واسطه‌ای به صادرات محصولات واسطه‌ای یک کشور:

شاخص RITH مشارکت تولید بین‌المللی یک کشور را در شبکه اقتصادی نشان می‌دهد. ولی به طور کامل موقعیت کشور را در زنجیره ارزش جهانی نمی‌تواند نشان دهد.

محاسبه این شاخص در سطح جهان نشان‌دهنده مشارکت یک کشور در زنجیره ارزش جهانی است:

$$GL_C = \sum_P \left[\left(\frac{\sum_{q \in \text{int}} (EXGR_{C,P}(q) + IMGR_{C,P}(q))}{\sum_{q \in \text{int}} (EXGR_C(q) + IMGR_C(q))} \right) \left(1 - \frac{\sum_{q \in \text{int}} |EXGR_{C,P}(q) - IMGR_{C,P}(q)|}{\sum_{q \in \text{int}} (EXGR_{C,P}(q) + IMGR_{C,P}(q))} \right) \right] \quad (6)$$

کشور C از محصولات واسطه‌ای q

$$EXGR_C(q) = \sum_P EXGR_{C,P}(q)$$

$$IMGR_C(q) = \sum_P IMGR_{C,P}(q)$$

کشور C از محصولات واسطه‌ای q

ارزش این شاخص بین صفر و یک است؛ هرچه به صفر نزدیک‌تر باشد نشان‌دهنده سطح پایینی از تجارت درون صنعت در کالاهای واسطه‌ای و در نتیجه مشارکت پایین در زنجیره ارزش جهانی است و هرچه به یک نزدیک‌تر باشد نشان‌دهنده سطح بالایی از تجارت درون صنعت و مشارکت بیشتر در زنجیره ارزش جهانی کشور C است.

۴. تحلیل نتایج

در این بخش در ابتدا به تحلیل نتایج حاصل از محاسبه شاخص مشارکت در GVCs پرداخته و سپس تجربه کشورهای موفق در مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی مورد بررسی قرار می‌گیرد تا بتوان از تجربیات این کشورها جهت افزایش مشارکت ایران در زنجیره‌های ارزش جهانی استفاده نمود.

تحلیل نتایج آمار توصیفی

با مبنا قرار دادن مطالعه صندوق بین‌المللی پول، میزان مشارکت کشورها در زنجیره‌های ارزش جهانی به سه دسته (پایین، متوسط و بالا) طبقه‌بندی می‌شود (صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۱۹).

بر اساس روابط فوق و محاسبه شاخص مشارکت در GVCs برای ایران و کشورهای سازمان همکاری اسلامی از تعداد ۵۶ کشور مورد مطالعه، به‌طور متوسط طی

به همین جهت در این مرحله شاخص نسبت واردات محصولات واسطه‌ای به صادرات محصولات واسطه‌ای (CRI) بر اساس رابطه (۵) به دست می‌آید که موقعیت یک کشور در زنجیره ارزش جهانی را نشان می‌دهد.

$$CRI_C = \frac{IMGR_C}{EXGR_C} \quad (5)$$

کشورهایی که ابتدای زنجیره هستند و مواد خام و اولیه (بالادست با ارزش افزوده پایین) صادر می‌کنند و در مقابل کالاهای واسطه‌ای و مصرفی وارد می‌کنند پایینی دارند. در مقابل کشورهایی که بر روی مونتاژ قطعات وارد شده تمرکز دارند انتظار می‌رود شاخص بالایی داشته باشند (بیکر و یامانو، ۲۰۱۲).

۴ محاسبه شاخص مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی یک کشور:

در مرحله آخر شاخص تجارت درون صنعت در کالاهای واسطه‌ای به عنوان نماد مشارکت کشورها در زنجیره ارزش جهانی به عنوان شاخص مشارکت در GVC محاسبه می‌شود (بیکر و یامانو، ۲۰۱۲). می‌توان گفت سطح بالاتری از تجارت درون صنعت کالاهای واسطه‌ای بیانگر مشارکت بیشتر میان کشورها است. این شاخص را با GL نشان می‌دهند. این شاخص اشاره دارد به خالص ارزش صادرات گروهی از محصولات q (معمولاً بر اساس طبقه‌بندی استاندارد جهانی تعریف می‌شود) به کل تجارت (جمع صادرات و واردات) همان گروه محصولات و از رابطه (۶) به دست می‌آید:

$$GL_{C,P} = 1 - \frac{\sum_{q \in \text{int}} |EXGR_{C,P}(q) - IMGR_{C,P}(q)|}{\sum_{q \in \text{int}} (EXGR_{C,P}(q) + IMGR_{C,P}(q))} \quad (6)$$

ارزش صادرات $EXGR_C(q) = \sum_P EXGR_{C,P}(q)$

کالاهای واسطه‌ای q به کشور p

ارزش واردات $IMGR_C(q) = \sum_P IMGR_{C,P}(q)$

کالاهای واسطه‌ای q از کشور p

سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۰۸ تعداد ۵۲ کشور مشارکت بسیار پایین بین صفر تا ۰٫۴۵ داشته‌اند (جدول ۱).

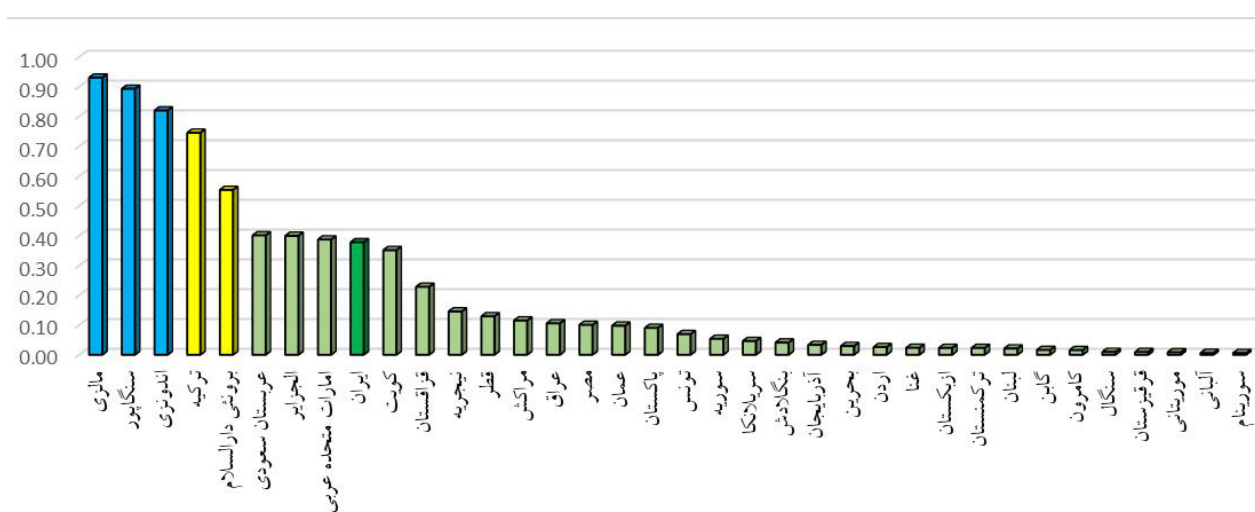
جدول ۱- طبقه‌بندی مشارکت در زنجیره ارزش جهانی

تعداد کشورها	$0 < GVC \leq 1$	شاخص مشارکت در GVCs
۵۲	$0 < GVC \leq 0.45$	مشارکت بسیار پایین
۲	$0.45 < GVC \leq 0.75$	مشارکت متوسط
۳	$0.75 < GVC \leq 1$	مشارکت بسیار بالا

مأخذ: محاسبات محقق

همان‌طور که مشاهده می‌شود سه کشور مالزی، سنگاپور و اندونزی به ترتیب با شاخص‌های ۰٫۹۳، ۰٫۸۹ و ۰٫۸۲ در زمره کشورهای با مشارکت بالا (شاخص بزرگ‌تر از ۰٫۷۵)، دو کشور ترکیه و برونئی دارالسلام به ترتیب با شاخص‌های ۰٫۷۵ و ۰٫۵۵ در دسته کشورهای با مشارکت متوسط هستند. اطلاعات مربوط به کشور ایران نشان می‌دهد این شاخص در سال ۲۰۲۰ برابر با ۰٫۴۴ بوده و به‌طور متوسط مشارکت ۰٫۳۸ را داشته که در دسته کشورهای با مشارکت بسیار پایین و در رتبه نهم در میان ۵۶ کشور اسلامی قرار گرفته است.

از میان ۵۶ کشور اسلامی ۳۶ کشور شاخص مشارکت بالای ۰٫۰۱ داشته‌اند که در نمودار (۶) قابل مشاهده هستند.



مأخذ: محاسبات محقق

نمودار ۶- شاخص مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی ایران و کشورهای اسلامی منتخب

تجربه کشور مالزی در ورود به زنجیره‌های ارزش جهانی

بر اساس شاخص مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی مشاهده شد که کشور مالزی در میان ۵۶ کشور اسلامی رتبه نخست را داشته است. بر اساس گزارش مرکز ترویج تجارت، سرمایه‌گذاری و گردشگری آسه آن و عوامل مؤثر بر موفقیت کشور مالزی در مشارکت در GVCs دیده می‌شود که این کشور با موفقیت در مشارکت در GVCs طی سالیان اخیر توانسته حجم صادرات خود را افزایش دهد، به‌طوری‌که بر اساس آمارهای تجاری بانک جهانی پس از سال ۱۹۹۰ تا

پایان سال ۲۰۲۰، کل صادرات مالزی ۱۲٫۵ برابر شده است. بر اساس این گزارش دلایل موفقیت این کشور در مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی عبارتند از:

۱. اتخاذ سیاست صنعتی مناسب در جهت ورود به زنجیره‌های ارزش جهانی و تثبیت در این زنجیره‌ها،
۲. صنعتی شدن مدرن و اخذ سیاست‌های صادرات محور،
۳. حمایت از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و شرکای تجاری قوی مانند چین، ژاپن و ایالات متحده امریکا،

۴. گرایش به سمت پیچیدگی محصول و تولید محصولات با ارزش افزوده بالاتر (هم‌اکنون مالزی با استفاده از ظرفیت‌ها و منابع اولیه داخلی خود یکی از مشارکت‌کنندگان اصلی صنعت برق، قطعات الکترونیکی و زیرسیستم‌های الکترونیکی در منطقه و سطح جهانی است)،

۵. دیجیتالی شدن و اهمیت اقتصاد دیجیتال و حمایت از شرکت‌های کوچک و متوسط جهت رشد آن‌ها و مشارکت در زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای (RVC).

تجربه کشور سنگاپور در ورود به زنجیره‌های ارزش جهانی کشور سنگاپور در میان کشورهای اسلامی دومین کشوری است که توانسته شاخص مشارکت بالایی را کسب نماید. بر اساس بررسی‌های صورت گرفته مشاهده شد که کشور سنگاپور در ابتدا هیچ دارایی اقتصادی عمده‌ای از جمله منابع طبیعی و ... نداشت؛ ولی در حال حاضر به یک اقتصاد بزرگ و خدمات محور و بزرگ‌ترین صادرکننده در میان کشورهای آسه آن تبدیل شده است. در حال حاضر این کشور بیشترین سهم را در تجارت ارزش افزوده دارد که از اقتصاد داخلی ناشی نمی‌شود، بلکه از سایر کشورهای خارجی و از ناحیه مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی به دست آورده است. سهم ارزش افزوده خارجی صنایع در صادرات ناخالص به طور متوسط ۶۲ درصد بوده است. این کشور برآورد کرده است که تا سال ۲۰۳۰ با افزایش مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی ۸۰ درصد از ارزش افزوده صادرات خود را از منشأ خارجی یعنی مشارکت و تثبیت در GVCs به دست آورد.

بخش پایین دستی زنجیره‌های ارزش جهانی این کشور در میان کشورهای عضو آسه آن کوتاه‌ترین بخش است؛ زیرا محصولات صادراتی سنگاپور به طور عمده برای تقاضای نهایی و محصولات با فناوری پیشرفته است که در محصولات نهایی استفاده شده‌اند. از آنجایی که

محصولات صادراتی سنگاپور دارای بازار جهانی است، GVCهای این کشور بیش از حد معمول در خارج از آسه آن گسترش دارند. به بیان دیگر کشور سنگاپور GVC بزرگ‌تری نسبت به RVC دارد.

این کشور جهت ارتقا در زنجیره‌های ارزش جهانی سه راهبرد اصلی را در پیش گرفته است:

۱. گرایش به سمت پیچیدگی محصول و تولید محصولات با ارزش افزوده بالاتر

۲. حمایت از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و شرکای تجاری قوی مانند چین، ژاپن و ایالات متحده امریکا،

۳. حمایت از نوآوری در تولید محصولات و خدمات جهت تثبیت در مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی (چنگ و همکاران، ۲۰۲۰).

۵. نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

با افزایش مشارکت کشورها در زنجیره‌های ارزش جهانی، برخی کشورهای در حال توسعه معمولاً خواستار این هستند که کشورشان را بیشتر درگیر فعالیت‌های مرتبط با این زنجیره‌ها نموده و بیش‌ازپیش به سمت فعالیت‌هایی با ارزش افزوده بالاتر حرکت کنند مشارکت کشورها در این زنجیره‌ها نشان می‌دهد که یکسان نبوده و برخی به تجارت مواد اولیه با ارزش افزوده کمتر می‌پردازند و برخی محصولات پیچیده با ارزش افزوده بالاتر و موفقیت از آن کشورهایی است که به محصولات پیچیده با ارزش افزوده بالاتر روی آورده‌اند و از شاخص مشارکت بیشتری برخوردار هستند. لذا اندازه‌گیری مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی کشورها می‌تواند موقعیت کشورها را مشخص کرده و آن‌ها را به اخذ سیاست‌هایی جهت افزایش مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی و تثبیت حضور در این زنجیره‌ها سوق دهد.

این مقاله با استفاده از داده‌های تجاری در سطح کدهای بین‌المللی HS طی دوره زمانی ۲۰۲۰-۲۰۰۸ به اندازه‌گیری شاخص مشارکت ایران و کشورهای اسلامی در

منابع

احمدیان دیوکتی، محمد مهدی، آقاجانی، حسنعلی، شیرخدايي، میثم و طهرانچیان، امیر منصور (۱۳۹۷). راهبردهای مؤثر در تحقق پیچیدگی اقتصادی: کاربرد الگوسازی ساختاری - تفسیری. *فصلنامه اقتصاد و الگوسازی*. دانشگاه شهید بهشتی.

رضایی، غلامرضا، کریمی، فرزاد، داودی، سید محمدرضا (۱۴۰۰). تاثیر ساختار نهاد بر صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای در حال توسعه. *پژوهشنامه بازرگانی*، دوره ۲۶، شماره ۱۰۱، صفحه ۹۹-۱۲۶.

رضایی، مهدی و یعقوبی منظری، پریسا (۱۳۹۶). وضعیت تجارت کالایی ایران و ترکیه از منظر زنجیره ارزش جهانی، *بررسی‌های بازرگانی*، دوره ۱۴، شماره ۸۱، بهمن و اسفند ۱۳۹۵، صفحه ۳۱-۴۲.

نجارزاده، رضا، درگاهی، حسن، عاقلی، لطفعلی و بیابانی خامنه، کاظم (۱۳۹۹). اندازه‌گیری شاخص‌های وضعیت اقتصاد ایران در زنجیره‌های جهانی ارزش و مقایسه با کشورهای منتخب، *پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، سال ۲۷، تابستان ۱۳۹۹، شماره ۹۴.

الهی، ناصر، حیدری، حسن، کبالحسینی، سید ضیاءالدین و ابوالحسنی چیمه، محمدمبین (۱۳۹۷). پیچیدگی اقتصادی و عوامل نهادی (مقایسه میان کشورهای توسعه یافته، نوظهور و در حال توسعه)، *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادسنجی*، سال سوم، شماره سوم، پیاپی ۱۰.

یعقوبی منظری، پریسا، خسروی نژاد، علی اکبر، امینی، علیرضا و قاضی نوری، سپهر (۱۴۰۱). پیچیدگی محصول و مشارکت در زنجیره ارزش جهانی ایران و عوامل تعیین‌کننده مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC). *پژوهشنامه بازرگانی*، دوره ۲۶، شماره ۱۰۴، پاییز ۱۴۰۱، صفحه ۴۶-۱.

A study on Global Value Chain (GVC) in Malaysia issued by AJC. (2021). paper 6, ASEAN Promotion Centre on Trade, Investment and Tourism.

Ahmad, N. et al. (2017). "Indicators on global value chains: A guide for empirical work", OECD Statistics Working Papers, 2017/08, OECD Publishing, Paris.

Ahmadian Divkoti, M. M., Aghajani, H., Shirkhodaei, M., & Tehranchian, A. M. (2019). Effective Strategies in the Realization of Economic Complexity: Implication of Interpretive-Structural Modeling. *Journal of Economics and Modeling*, 9(4), 121-146.

Chang, Pao-Li & Nguyen, Tran Bao Phuong. (2020). "Singapore in the Global Value Chains," *Economics and Statistics Working Papers 1-2020*, Singapore Management University, School of Economics

مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی پرداخت. بر اساس طبقه‌بندی صندوق بین‌المللی پول، سه دسته مشارکت برای کشورها قابل تشخیص است به طوری که اگر شاخص مشارکت بین ۰ تا ۰.۷۵ باشد کشورها مشارکت بالایی در GVCs دارند. شاخص مشارکت بین ۰.۴۵ تا ۰.۷۵ به منزله مشارکت متوسط در GVCs است و کشورهایی که شاخص مشارکت بین ۰ تا ۰.۴۵ دارند مشارکت پایینی در GVCs داشته‌اند.

نتایج نشان داد که از میان ۵۶ کشور اسلامی مورد بررسی، کشورهای مالزی، سنگاپور و اندونزی با شاخص‌های بالای ۰.۷۵ در رتبه‌های اول تا سوم در مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی هستند. کشورهای ترکیه و برونی دارالسلام با شاخص‌های ۰.۷۵ و ۰.۵۵ به ترتیب در رتبه‌های چهارم و پنجم قرار دارند و کشور ایران با شاخص ۰.۳۸ در رتبه نهم کشورهای اسلامی قرار گرفته است.

نتایج حاصل از مطالعه کشورهای موفق در مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی نشان داد که دو عامل مشترک در این کشورها وجود دارد که سبب موفقیت آن‌ها در حضور در زنجیره‌های ارزش جهانی شده است:

۱. گرایش به سمت پیچیدگی محصول و تولید محصولات با ارزش افزوده بالاتر

۲. حمایت از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و شرکای تجاری

لذا با توجه به اسناد بالادستی کشور ایران جهت حضور در مشارکت در GVCs لازم است ضمن اتخاذ سیاست صنعتی و تجاری مناسب جهت حضور و افزایش مشارکت در آن‌ها، حمایت از شرکت‌های کوچک و متوسط و سرمایه‌گذاری لازم جهت تولید محصولات پیچیده و با ارزش افزوده بالاتر در برنامه‌های صنعتی کشور مورد توجه ویژه قرار گیرد و با بازنگری قوانین و مقررات، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را جهت حضور شرکای خارجی در کشور در جهت مشارکت بیشتر در GVCs تسهیل نماید.

- Rezaei, M., & Yaghoubi Manzari, P. (2017). The Status of Commodity Trade between Iran and Turkey in the Global Value Chain Perspective. *Commercial Surveys*, 14(81), 31-42.
- Susan Lund, James Manyika, Jonathan Woetzel, Jacques Bughin, Mekala Krishnan, Jeongmin Seong, and Mac Muir. (2019). "Globalization in Transition: The Future of trade and value chains" mckinsey global institute.
- Worldbank (2021). Global Value Chains Report, World Trade Organization
www.oecd.org.
www.wits.worldbank.org/
- Yaghoubi Manzari, P., Khosravinejad, A., Amini, A., & Ghazinori, S. (2022). Product Complexity and Participation in Global Value Chain: The Case of Iran and OIC Member Countries. *Iranian Journal of Trade Studies*, 26(104), 1-46. doi: 10.22034/ijts.2022.549208.3606
- Elahi, N., heydari, H., kiaalhoseini, S. Z., & Abolhasani chimeh, M. A. (2018). The Effect of Trade Openness and Government Size on Macroeconomic Volatility in Iran: A Stochastic Volatility Model (SVM) Approach. *Journal of Econometric Modelling*, 3(3), 11-37. doi: 10.22075/jem.2019.17030.1267
<https://www.intracen.org/itc/market-info-tools/statistics-export-country-product/>
- Kummritz V. (2016). "Do Global Value Chains Cause Industrial Development? Centre for Trade and Economic Integration, The Graduate Institute, No. 01-2016
- Lee, Keun & Qu, Di & Mao, Zhuqing. (2020). GVC (global value chains), Industrial Policy, and Industrial Upgrading: Automotive Sectors in Malaysia, Thailand, and China in Comparison with Korea. *European Journal of Development Research*. 33. 10.1057/s41287-020-00354-0.
- Najarzadeh R, Dargahi H, Agheli L, Biabany Khameneh K. (2020). Measuring Iran's Economy Status Indicators in Global Value Chains and Comparison with Selected Countries. *qjerp*; 28 (94) :101-129
- Rezaee, G., karimi, F., & davoodi, S. M. R. (2021). The Impact of Institutional Structure on the Export of Intermediate Goods of Developing Countries. *Iranian Journal of Trade Studies*, 26(101), 99-126. doi: 10.22034/ijts.2021.246923