نشریه علمی (فصلنامه) پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی شماره ۹۴
سال بیست و هشتم، تابستان ۱۳۹۹، صفحه ۱۲۹ - ۱۰۱

# اندازه‌گیری شاخص‌های وضعیت اقتصاد ایران در زنجیره‌های جهانی ارزش و مقایسه با کشورهای منتخب

**رضا نجارزاده**
دانشیار دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس
(نویسنده مسئول)
najarzar@modares.ac.ir

**لطفعلی عاقلی**
دانشیار پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس
aghelik@modares.ac.ir

**حسن درگاهی**
دانشیار دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی
h-dargahi@sbu.ac.ir

**کاظم بیابانی خامنه**
دانشجوی دکتری تخصصی علوم اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس
kazem.biabany@modares.ac.ir

زنجیره‌های جهانی ارزش، محصول پیچیده گسترش پراکندگی بین‌المللی تولید است که سازمان تولید اقتصاد جهانی را متحول کرده و تجارت خدمات و کالاهای واسطه‌ای را افزایش داده است. این شکل نوین تجارت به کشورهای در حال توسعه اجازه داده است تا بدون دارا بودن مزیت نسبی در کل یک صنعت، با تخصص یافتن و مزیت نسبی در وظایف، از منافع تجارت بین‌الملل بهره ببرند. با توجه به اهمیت فزاینده زنجیره‌های جهانی ارزش، هدف تحقیق حاضر تجزیه و تحلیل جایگاه اقتصاد ایران در زنجیره‌های جهانی ارزش برای سال‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۱۵ است. به این منظور با استفاده از جداول داده-ستانده جهانی UNCTAD-EORA، شاخص‌های مشارکت، موقعیت و طول زنجیره ارزش برای کل اقتصاد ایران و نیز ۲۴ بخش آن محاسبه شده است. به طور کلی نتایج نشان می‌دهد ادغام پسین اقتصاد ایران در زنجیره‌های جهانی ارزش افزایش یافته اما ادغام پیشین آن کم شده و اقتصاد ایران به سمت بالادست زنجیره ارزش حرکت کرده است. ضمن اینکه ایران برای کسب منفعت از زنجیره‌های جهانی ارزش، مسیر رقابت با اتکا به وفور عوامل را در بخش‌های آلاینده و انرژی‌بر نظیر نفت، معدن، پتروشیمی و صنایع فلزی دنبال می‌کند و ظرفیت‌های قابل توجه آن در بخش‌های خدماتی مغفول مانده‌اند.

طبقه‌بندی JEL: F02, F13, F15
واژگان کلیدی: زنجیره‌های جهانی ارزش، مشارکت پسین، مشارکت پیشین، شاخص موقعیت نسبی، طول زنجیره ارزش، جداول داده-ستانده جهانی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۹/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۴/۱۸

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]
[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

## ۱. مقدمه

دهه‌های اخیر با جهانی‌شدن فزاینده کشورها در ابعاد مختلف اقتصادی-اجتماعی همراه بوده و ضمن گسترش انواع توافقنامه‌های تجاری و ظهور پدیده‌هایی نظیر «بنگاه‌های چندملیتی»[1]، «پراکندگی بین‌المللی تولید»[2] و «زنجیره‌های جهانی ارزش»[3] تجارت بین‌الملل نیز دچار تحولاتی قابل توجه در ساختار و سازمان خود شده است. بالدوین[4] (۲۰۱۶) فرآیند جهانی‌شدن را به دو فاز تقسیم نمود. فاز اول جهانی‌شدن، جداسازی کشورهای تولیدکننده و مصرف‌کننده بود که با پیشرفت‌های تکنولوژیکی در صنعت حمل‌ونقل محقق شد. فاز دوم جهانی‌شدن نیز با جداسازی فرآیندهای تولید آغاز شده است. پدیده‌ای که با عنوان «زنجیره جهانی ارزش» و پراکندگی بین‌المللی تولید شناخته می‌شود و عامل خلق تجارت فزاینده، گسترش تجارت جنوب-جنوب[5] و ایجاد جریانات تجاری عظیم در خدمات و کالاهای واسطه‌ای بشمار می‌آید.

اگرچه زنجیره‌های جهانی ارزش (GVCs) در دهه‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ میلادی رشدی چشمگیر داشت و پس از بروز بحران جهانی ۲۰۰۸ دچار افت اندکی شده است، با این‌حال حتی هم اکنون نیز تجارت در غالب GVCs حدود نیمی از کل تجارت جهانی را شامل می‌شود (بانک جهانی، ۲۰۲۰). با اینکه تمام کشورها در این غالب نوظهور تجارت بین‌الملل مشارکت دارند، اما شدت و نوع این مشارکت میان آنها یکسان نیست. برخی کشورها مواد خامی صادر می‌کنند که در مراحل بعدی پردازش می‌شوند، برخی نهاده‌های واسطه‌ای را برای مونتاژ و سپس صادرات وارد می‌کنند و برخی دیگر کالاها و خدمات پیچیده تولید می‌کنند. در این میان کشورهایی هستند که اقتصاد و تجارت خارجی آنها اتکای شدیدی به GVCs دارد و در مقابل برخی عمدتاً به همان تجارت خارجی سنتی ادامه می‌دهند.

1. Multinational Firms
2. International fragmentation of production
3. Global Value Chains
4. Baldwin

۵. تجارت میان کشورهای در حال توسعه (South-South Trade).

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

اهمیت GVCs به ویژه برای کشورهای در حال توسعه، امکان خلق منافع اقتصادی قابل توجه از تجارت بین‌الملل، فراتر از تجارت سنتی است. با مشارکت در GVCs کسب مزیت نسبی در امور تولیدی برای کشورها به ویژه اقتصادهای در حال توسعه ساده می‌شود (کومریتز و گاست[1]، ۲۰۱۶) و درآمد سرانه، سرمایه‌گذاری، بهره‌وری و تولید ارزش افزوده داخلی رشد می‌کند (کومریتز[2]، ۲۰۱۶). همچنین مشارکت در زنجیره تأمین[3] و شبکه تولید بین‌المللی می‌تواند تنوع دسترسی به نهاده‌ها، مزایای یادگیری ضمن انجام کار، صرفه‌های ناشی از مقیاس، ورود جریان‌های اطلاعاتی، سرریز، نفوذ و پیشرفت تکنولوژیکی و افزایش فرصت‌های اشتغال را برای کشورها به همراه بیاورد. ضمن آن که به صنعتی شدن و توسعه بخش خدمات در اقتصاد آنها شتاب دهد. از مزیت‌های شاخص آن برای کشورهای در حال توسعه نیز می‌توان به افزایش نسبی دستمزد کارگران غیرماهر، رشد تقاضای کارگران ماهر و همچنین منافعی که زنان از نظر اقتصادی و معیشت از آن می‌برند اشاره کرد (کومریتز، ۲۰۱۶؛ تاجلیونی و وینکلر[4]، ۲۰۱۶؛ برنهارت و پولاک[5]، ۲۰۱۶؛ WTO، ۲۰۱۹؛ گونلا و همکاران[6]، ۲۰۱۹).

از آنجا که تاکنون در تحقیقات داخلی موضوع مذکور مورد توجه نبوده، هدف از تحقیق حاضر و نوآوری مقاله، تجزیه و تحلیل مشارکت و وضعیت اقتصاد ایران در GVCs و بررسی تحولات آن در دو سال ۱۹۹۰ و ۲۰۱۵ میلادی (۱۳۶۹ و ۱۳۹۴ شمسی) است. بدیهی است که به منظور برنامه‌ریزی بهینه در جهت بهره‌برداری حداکثری از منافع GVCs، آشنایی با این ساختار جدید تجارت لازم است. همچنین برای سیاستگذاری‌های آتی حائز اهمیت است که جایگاه، میزان و نوع مشارکت ایران در این ساختار تجاری شناخته و بررسی شود، زیرا اطمینان یافتن از اینکه سیاست‌های تجاری و صنعتی در جهت حفظ و ارتقای منافع کشور از GVCs هستند در گرو این شناخت است.

1. Kummritz and Quast
2. Kummritz
3. Supply Chain
4. Taglioni And Winkler
5. Bernhardt And Pollak
6. Gunnella

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

در ادامه مقاله، مبانی نظری و پیشینه تحقیق شامل مفهوم GVCs و شاخص‌های مشارکت و موقعیت در آن، به اختصار در بخش دوم ارائه می‌گردد. در بخش سوم، روش شناسی تجزیه و تحلیل داده‌ها مبتنی بر جداول داده-ستانده جهانی مرور می‌شود. در بخش چهارم یافته‌های تحقیق ارائه شده و در بخش پایانی نیز جمع‌بندی و پیشنهادهایی برای تحقیقات آتی ارائه خواهد شد.

## ۲. مبانی نظری

### ۲-۱. مفهوم زنجیره‌های جهانی ارزش

نظریه‌های سنتی تجارت بین‌الملل، با محوریت تجارتِ کالاهای تولید شده در صنایع یکپارچه عمودی[1] درون هر کشور به توضیح الگوهای تجاری، مشارکت در تجارت بین‌الملل و بررسی آثار رفاهی تجارت می‌پردازند. اما با ظهور GVCs و پراکندگی فرآیندهای تولید، تجارت بین‌الملل تحت تأثیر تجارت قطعات و اجزا به شکل تجارت در وظایف[2] درآمده است (گروسمن و روزی-هانسبرگ[3]، ۲۰۰۸).

«زنجیره ارزش» مطابق با مفهومی که پورتر[4] (۱۹۸۵) برای اولین بار آن را بسط داد، مشاهده یک سازمان تولید به‌عنوان سیستمی ساخته‌شده از زیرسیستم‌هایی[5] با نهاده‌ها، فرآیندهای تبدیل و محصول خاص خود آنها است. این سازمان دربرگیرنده «طراحی و ایده»، «مالکیت و مصرف منابع»، «مدیریت و اجرا» تا حصول نتیجه است. هنگامی‌که زنجیره ارزش و مشارکت در زیرسیستم‌های سازمان تولید به فراتر از چند کشور گسترش می‌یابد، مفهوم «زنجیره جهانی ارزش» مطرح می‌شود. یکی از ویژگی‌های اصلی آن بُعد چندملیتی سازمان تولید است که اولین بار توسط کروگمن[6] (۱۹۹۵) مورد واکاوی قرار گرفت به طوری که بنگاه‌ها فرایندهای مختلف تولید را به کشورهای

1. Vertical Integrated Industries
2. Trade in Tasks
3. Grossman and Rossi-Hansberg
4. Porter
5. Subsystems
6. Krugman

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

مختلف منتقل می‌کنند و هر فرآیندی در منطقه‌ای که در آن مزیت نسبی دارد، انجام می‌شود. نهایتاً کالاها برچسب «ساخت جهان» را می‌گیرند و دیگر محصول یک کشور خاص نیستند.

از این رو GVCs حالتی جدید از تخصص در تجارت بین‌الملل را شکل داده‌اند. قطعات و اجزا در کشورهای متخصصِ هر برش[1] زنجیره، تولید شده و سپس به صورت متوالی در طول زنجیره یا در یک مکان نهایی مونتاژ می‌شوند (رانگی و دل پرت[2]، ۲۰۱۸). این پراکندگیِ فرآیندها به کشورها اجازه می‌دهد به جای تخصص در صنایع و ساخت کامل یک زنجیره عرضه داخلی از صفر تا صد، در برشی از زنجیره جهانی ارزش از مزیت نسبی خود بهره‌برداری کرده و در وظیفه‌ای خاص به‌عنوان مقاطعه‌کاران جزء[3] تخصص یابند (هومفری و اشمیتز[4]، ۲۰۰۲). به عبارت دیگر کشورها اکنون نه در کالاهای نهایی بلکه در فرآیندهای تولید با یکدیگر رقابت می‌کنند.

به طور خلاصه، زنجیره جهانی ارزش مجموعه یک سری از مراحل مختلف در تولید یک کالا یا خدمت برای فروش به مصرف کنندگان است. هر مرحله ارزش افزوده‌ای می‌افزاید و حداقل دو مرحله در کشورهای متفاوتی انجام می‌گیرد. این تعریف مشخص نمی‌کند که ارزش افزوده خارجی در تولید به چه صورت خواهد بود، اگرچه اغلب متناظر است با تجارت بین‌الملل در مواد خام، نهاده‌های واسطه‌ای یا وظایف تولیدی. به این ترتیب یک کشور، بخش یا بنگاه در زنجیره جهانی ارزش مشارکت می‌کند اگر حداقل در یک مرحله آن درگیر باشد (بانک جهانی، ۲۰۲۰).

در این میان یک تفاوت برجسته بین تجارت سنتی و GVCs وجود دارد. ویژگی GVCs دلالت بر این دارد که کالاهای واسطه‌ای و کالاهای نیمه نهایی، چندین بار از مرزهای کشورها عبور کرده و سپس هر بار در جریان تجارت ناخالص[5] به حساب می‌آیند. اما مشارکت در GVCs لزوما به معنی تجارت مستقیم کالا یا خدمات نیست، بلکه مربوط به فعالیت‌هایی از طریق فرآیند ایجاد ارزش است. در نتیجه آمار تجارت مرسوم (نظیر صادرات ناخالص و واردات نهاده‌های واسطه‌ای) به‌عنوان معیار ارزش تولید شده توسط هر کشور خاص، برای اندازه‌گیری مشارکت مؤثر آن کشور در تجارت

1. Slice
2. Rungi And Del Prete
3. Subcontractors
4. Humphrey and Schmitz
5. Gross Trade

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]
[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

بین‌الملل، به‌ویژه GVCs می‌تواند به طور قابل توجهی گمراه‌کننده باشد. همان‌طور که هوملز[1] و همکاران (۲۰۰۱) مطرح نموده‌اند، خصیصه‌ای که یک زنجیره ارزش را از یک برونسپاری[2] ساده متمایز می‌کند این است که حداقل یک کشور از نهاده‌های واسطه‌ای وارداتی در مراحل فرآیند تولید استفاده کرده و بخشی از محصول را به یک کشور ثالث و یا کشوری که مبداء نهاده است صادر کند. از این رو با توجه به موارد مطرح شده، پرداختن به جایگاه و عملکرد یک کشور در GVCs با اتکای به آمارهای تجاری مرسوم کافی نیست و به رویکردی خاص برای اندازه‌گیری مشارکت و موقعیت در GVCs نیاز است.

## ۲-۲. شاخص‌های مشارکت و موقعیت در زنجیره‌های جهانی ارزش

یکی از چالش‌های اصلی درباره GVCs، اندازه‌گیری و شناسایی منشا ارزش افزوده در مراحل تولید (زنجیره) ارزش است. داده‌های گمرکی که منبع معمول داده‌های تجاری هستند حاوی اطلاعات درباره مکانی هستند که کالاهای مبادله شده در آن تولید شده‌اند، اما درباره چگونگی مراحل تولید آن و کشورهایی که در آن سهم داشته‌اند اطلاعاتی ندارند. ضمن اینکه داده‌های گمرگی مبدا و مقصد مبادلات را نشان می‌دهند اما اطلاعاتی درباره چگونگی استفاده کالاهای مبادله شده در مقصد ندارند (تماماً مصرف می‌شوند، نهاده واسطه‌ای هستند، پردازش می‌شوند و دوباره صادر می‌شوند و...). از این رو تحقیقات بسیاری به مسئله ادغام داده‌های گمرگی تجارت دوجانبه و جداول داده-ستانده ملی پرداخته‌اند. محصول این ادغام جداول داده-ستانده جهانی هستند که می‌توانند برای اندازه‌گیری و تحلیل مشارکت کشورها در GVCs به کار برده شوند (بانک جهانی، ۲۰۲۰).

مسئله بعدی نحوه محاسبه شاخص‌های مشارکت در GVCs است. در یکی از جامع‌ترین رویکردها، کوپمن و همکاران[3] (۲۰۱۰ و ۲۰۱۴) برای محاسبه مشارکت یک کشور (و بخش)، تجزیه و تفکیک اجزای صادرات ناخالص را به ارزش افزوده خارجی[4] (FVA) و ارزش افزوده

1. Hummels
2. Outsourcing
3. Koopman
4. Foreign Value-Added

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

داخلی[1] (DVA) پیشنهاد می‌کنند. ارزش افزوده خارجی شامل نهاده‌های تولید شده در کشورهای دیگر است، در نتیجه به تولید ناخالص داخلی یک کشور مرتبط نیست بلکه مشارکت پیشین[2] را ثبت می‌کند. یک جزء ارزش افزوده غیرمستقیم[3] نیز قابل تعریف است که بخشی از ارزش افزوده داخلی صادر شده به کشورهای دیگر است که به‌عنوان نهاده در صادرات آنها استفاده می‌شود. این جزء نیز مشارکت پسین[4] را نشان می‌دهد. سهم ارزش افزوده خارجی از صادرات وابستگی صادرات به محتوای وارداتی را نشان می‌دهد در حالی که ارزش افزوده غیرمستقیم میزان محتوای ارزش افزوده داخلی در پایین دست[5] زنجیره ارزش را نمایش می‌دهد. اکنون اگر جمع این دو ارزش افزوده خارجی و غیرمستقیم را بر ارزش صادرات ناخالص تقسیم کنیم به شاخص مشارکت در GVCs می‌رسیم:

شاخص مشارکت کل در GVCs: $$\frac{FVA + DVX}{Gross\ Exports} \quad (۱)$$

هرچه شاخص فوق بزرگ‌تر باشد مشارکت یک کشور بیشتر می‌شود. همچنین اگر تنها $FVA/Gross\ Exports$ را محاسبه کنیم شاخص مشارکت پیشین را به‌دست می‌آوریم که حاکی از مشارکت در پایین دست زنجیره ارزش است. شاخص $DVX/Gross\ Exports$ نیز مشارکت پسین را اندازه می‌گیرد که میزان مشارکت در صنایع بالادستی[6] زنجیره ارزش را نشان می‌دهد.

کوپمن و همکاران (۲۰۱۰) یک شاخص موقعیت[7] نیز معرفی نمودند که بالادستی بودن نسبی[8] را اندازه می‌گیرد:

شاخص موقعیت: $$\ln\left(1 + \frac{DVX}{Gross\ Exports}\right) - \ln\left(1 + \frac{FVA}{Gross\ Exports}\right) \quad (۲)$$

کشورهایی که نسبتا در بالادست زنجیره ارزش فعالیت می‌کنند شاخص بزرگ‌تری خواهند داشت. اهمیت این شاخص از این نظر است که اغلب فعالیت‌های تولیدی در صنایع پایین دستی شامل

1. Domestic Value-Added
2. Backward Participation
3. Indirect Value-Added
4. Forward Participation
5. Downstream
6. Upstream
7. Position Index
8. Relative Upstreamness

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]
[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

فعالیت‌های مونتاژی و با ارزش افزوده پایین است. در مقابل صنایع بالادستی شامل فعالیت‌های طراحی و توسعه، فعالیت‌های کاربر[1] (با مهارت بالا)[2] هستند که ارزش افزوده بیشتری ایجاد می‌کنند. البته یک استثنا موقعیت بالادستی در کشورهای غنی از منابع است که اگرچه ممکن است موقعیت بالادستی داشته باشند، اما لزوماً فعالیت‌های با مهارت بالا ندارند و صادرکننده مواد خام هستند، که در تحلیل‌ها باید مورد توجه قرار بگیرد.

همچنین با اندازه‌گیری طول[3] زنجیره ارزش می‌توان تعداد مراحل تولید و پیچیدگی تکنولوژیکی آن را حساب کرد. یک زنجیره ارزش طولانی نشانگر این است که ویژگی تکنولوژیکی تولید شامل مراحل و سطوح تولیدی بیشتری است. فالی[4] (۲۰۱۲) نشان داد که از جداول داده-ستانده طول زنجیره تولید قابل محاسبه است. نکته قابل توجه آن که این معیار طول زنجیره‌های ماری[5] شکل را محاسبه می‌کند و برای زنجیره‌های عنکبوتی[6] کاربرد ندارد. به عبارت دیگر این معیار تعداد مراحل تولید متوالی را اندازه می‌گیرد و برای مراحل تولید موازی قابل استفاده نیست. طبق تعریف فالی میانگین تعداد مراحل تولید نهفته در یک کالا بستگی به تعداد مراحل نهفته در هر کالای واسطه‌ای دارد. اگر هیچ کالای واسطه‌ای در تولید استفاده نشده باشد، طول زنجیره برابر ۱ می‌شود. در غیر این‌صورت طول زنجیره ارزش بستگی به اهمیت نسبی کالاهای واسطه‌ای در هر مرحله از فرآیند تولید دارد. به عبارت دیگر، این شاخص بر اساس میانگین وزنی اهمیت (سهم ارزش افزوده ای) مراحل تولید ساخته می‌شود.

## ۲-۳. پیشینه تحقیق

در این بخش برخی از مقالات خارجی مرتبط با موضوع تحقیق مرور خواهند شد. همچنین لازم به ذکر است تا آنجا که نویسندگان اطلاع دارند تازمان نگارش این مقاله، در مقالات فارسی به موضوع GVCs پرداخته نشده است.

1. Labor Intensive
2. High Skill
3. Length
4. Fally
5. Snake Chains
6. Spider Chains

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

بولون و همکاران[1] (۲۰۱۴) با استفاده از رویکرد داده-ستانده و مفهوم تجارت ارزش افزوده به محاسبه مشارکت GVCs کشور کاستاریکا پرداخته و ضمن تجزیه محتوای داخلی ارزش افزوده بخش‌ها، نتیجه گرفتند که صنایع مشارکت‌کننده GVCs نظیر الکترونیک و تجهیزات پزشکی و خدمات کاستاریکا جزء مهمی از زنجیره‌های جهانی شده‌اند. آنها همچنین دریافتند که کاستاریکا به طور متوسط موقعیت پایین دستی در GVCs دارد. بورین و مانچینی[2] (۲۰۱۶) مشارکت و عملکرد ایتالیا در GVCs را در دوره ۱۹۹۵-۲۰۱۴ با رویکرد داده-ستانده ارزیابی نمودند. آنها نتیجه گرفتند که ایتالیا مانند دیگر کشورهای اقتصاد اروپا مشارکت GVCs بالاتر از میانگین جهانی دارد و این مشارکت رشد کرده است، با این‌حال الگوی تخصص ایتالیا تغییری نداشته است. همچنین ایتالیا در بخش‌هایی نظیر پالایشی و فلزات به نسبت میانگین جهانی در پایین دست GVCs بوده و عمدتاً وارد کننده مواد خام است. البته در بخش‌هایی نظیر پوشاک و چرم موقعیت بالادستی دارد. دل پرت[3] و همکاران (۲۰۱۸) به تحلیل مشارکت و موقعیت کشورهای شمال افریقا در GVCs در سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۱۳ با استفاده از تحلیل جداول داده-ستانده جهانی پرداختند. مطابق نتایج آنها این کشورها به طور کامل با شبکه‌های بین‌المللی تولید ادغام نشده‌اند، اما مشارکت GVCs آنها افزایش یافته و بخش بزرگی از تجارت آنها به فعالیت‌های تجارت ارزش افزوده در بخش‌های بالادستی مرتبط است و پیوندهای خارجی آنها در طول زمان افزایش یافته است. با این‌حال حدود ۸۰ درصد از مشارکت GVCs آنها مربوط به ارزش افزوده داخلی غیرمستفیم است. همچنین بخش‌هایی که طول زنجیره ارزش بزرگ‌تری دارند مشارکت بیشتری در GVCs داشته‌اند.

دی‌فیلیپو[4] (۲۰۱۸) موقعیت کشور لوکزامبورگ در GVCs را در دوره ۱۹۹۵-۲۰۱۱ با استفاده از داده‌های جداول داده-ستانده بین‌کشوری OECD تحلیل نمود. نتایج نشان می‌دهد که این کشور به نسبت واردکننده ارزش افزوده خارجی است تا صادرکننده ارزش افزوده داخلی و همچنین یک لینک زنجیره‌ای مهم در GVCs است و پیوندهای پایین دستی و بالادستی مستحکمی با شرکای

1. Bullón et al.
2. Borin
3. Del Prete
4. Di Filippo

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]
[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

تجاری دارد. همچنین مزیت نسبی لوکزامبورگ در صنایع مالی و بیمه است. موآندا-موآندا[1] (۲۰۱۹) به محاسبه مشارکت GVCs کشورهای افریقایی در سال ۲۰۱۵ پرداخت. نتایج وی نشان می‌دهد که کشورهای افریقایی نهاده‌های خارجی بیشتری در شکل پیچیده GVCs جذب می‌کنند اما در شکل ساده آن محتوای داخلی بیشتری صادر می‌کنند. همچنین این کشورها بیشتر در پایین دست GVCs تخصص ضعیف یافته‌اند. گیر[2] (۲۰۱۹) به تحلیل مشارکت در GVCs کشورهای افریقای سیاه در سال ۲۰۱۵ پرداخت. نتایج وی نشان می‌دهد که مشارکت در GVCs ویژگی مهم این اقتصادها است، اگرچه محتوای خارجی کم بوده و بیشتر تجارت آنها متمرکز بر کالاهای با کیفیت پایین و نهاده‌های کم کیفیت است که این سهم پایین آنها از تجارت جهانی را توضیح می‌دهد. از این رو مشارکت بالای این کشورها در GVCs منافع قابل توجهی برای آنها ایجاد نمی‌کند.

همان‌طور که اشاره شد در این تحقیق مانند مقالات مرور شده، هدف اندازه‌گیری و تحلیل مشارکت اقتصاد ایران در GVCs و بررسی تحولات آن است. علاوه بر اینکه محاسبه شاخص‌های مشارکت و موقعیت GVCs اقتصاد ایران برای اولین بار انجام می‌شود، دیگر نوآوری تحقیق محاسبه طول زنجیره ارزش برای بخش‌های اقتصادی ایران است که پیشتر این کار را تنها فالی (۲۰۱۲) برای امریکا و دل پرت و همکاران (۲۰۱۸) برای شمال افریقا انجام داده‌اند.

## ۳. روش شناسی: تحلیل جداول داده-ستانده جهانی

برای محاسبه داده‌های مورد نیاز تحقیق، نظیر ارزش افزوده داخلی، ارزش افزوده خارجی، ارزش افزوده غیرمستقیم و به طور کلی تجزیه صادرات ناخالص کشورها و تجارت ارزش افزوده، به جداول داده-ستانده جهانی نیاز است. در این تحقیق از جداول داده-ستانده جهانی ارائه شده توسط UNCTAD-Eora26 استفاده می‌شود. محاسبات نیز بر اساس روش پیشنهادی اسلم[3] و همکاران (۲۰۱۷) انجام می‌گیرد. این جداول مشتمل بر اطلاعات ۱۸۹ کشور و ۲۴ بخش اصلی و ۲ بخش

1. Mouanda-Mouanda
2. Geyer
3. Aslam

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]
[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

دیگر فعالیت‌ها و صادرات و واردات مجدد[1] بوده که در حال حاضر بازه سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ را پوشش می‌دهد. یک جدول داده-ستانده جهانی را در ساده‌ترین حالت و مشتمل بردو کشور را به صورت جدول ۱ می‌توان نمایش داد.

جدول۱. یک جدول ساده شده داده-ستانده جهانی با دو کشور

| تولید ناخالص | مصرف نهایی | | مصرف واسطه‌ای | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | کشور ب | کشور الف | کشور ب | کشور الف | | |
| | صنعت | صنعت | صنعت | صنعت | | |
| $X_{الف}$ | مصرف نهایی ب از صادرات الف | مصرف نهایی تولید داخلی الف | مصرف واسطه‌ای ب از صادرات الف | مصرف واسطه‌ای تولید داخلی الف | صنعت | کشور الف |
| $X_{ب}$ | مصرف نهایی تولید داخلی ب | مصرف نهایی الف از صادرات ب | مصرف واسطه‌ای تولید داخلی ب | مصرف واسطه‌ای الف از صادرات ب | صنعت | کشور ب |
| | | | ارزش افزوده ب | ارزش افزوده الف | ارزش افزوده | |
| | | | $X_{ب}$ | $X_{الف}$ | نهاده ناخالص | |

ماخذ: اسلم و همکاران (۲۰۱۷)

در یک جدول داده-ستانده جهانی سطرها میزان استفاده تولید ناخالص از یک صنعت خاص در یک کشور را نشان می‌دهند. ستون‌ها اطلاعاتی را درباره تکنولوژی تولید ارائه می‌کنند و نشان می‌دهند که چقدر نهاده واسطه‌ای برای تولید محصول ناخالص لازم است که مصرف آن نیز در طول سطرها تجزیه شده است. می‌توان جداول داده-ستانده جهانی را به صورت یک ماتریس نشان داد (دل پرت[2] و همکاران، ۲۰۱۸):

$$\boldsymbol{x} = \boldsymbol{Zj} + \boldsymbol{y} \quad (۳)$$

$$\boldsymbol{x} = \boldsymbol{Ax} + \boldsymbol{y} \quad (۴)$$

$$\boldsymbol{x} = (\boldsymbol{I} - \boldsymbol{A})^{-1}\boldsymbol{y} = \boldsymbol{Ly} \quad (۵)$$

1. Others and Re-export & Re-import
2. Del Prete

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

که در آن $\boldsymbol{x}$ نشانگر ماتریس $n \times 1$ محصول ناخالص $n$ کشور، $\boldsymbol{Zj}$ بردار تقاضای کل واسطه‌ای ($\boldsymbol{j}$ بردار واحد)، $\boldsymbol{y}$ بردار تقاضای کل نهایی ($\boldsymbol{y} = \boldsymbol{Yj}$ که $\boldsymbol{Y}$ ماتریس تقاضای نهایی است)، $\boldsymbol{I}$ ماتریس واحد، $\boldsymbol{A}$ ماتریس ضرایب فنی و $\boldsymbol{L}$ ماتریس معکوس لئونتیف است. کل ارزش افزوده از بردار $\boldsymbol{w} = \boldsymbol{x} - \boldsymbol{Z'j}$ به‌دست می‌آید که تفاضل تولید ناخالص و مصرف واسطه‌ای است. تجارت ارزش افزوده از رابطه ذیل محاسبه می‌شود:

$$\begin{pmatrix} T_{11}^{v} & \cdots & T_{1n}^{v} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ T_{n1}^{v} & \cdots & T_{nn}^{v} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} v_1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \cdots & v_n \end{pmatrix} \begin{pmatrix} L_{11} & \cdots & L_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ L_{n1} & \cdots & L_{nn} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} e_1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \cdots & e_n \end{pmatrix} \qquad (۶)$$

یا $\boldsymbol{T}^{v} = \boldsymbol{VLE}$ ؛که برابر است با سهم ارزش افزوده به ازای هر واحد تولید کشور (برای مثال $v_1 = w_1/x_1$ اولین مولفه بردار $\boldsymbol{v}$ می‌شود) ضربدر ماتریس معکوس لئونتیف و صادرات کل کشور که از جمع کالاهای نهایی و واسطه‌ای فروخته شده به خارج (مثلا $e_1 = [(z_1 - Z_{11}) + y_1 - Y_{11}]$ اولین مولفه بردار $\boldsymbol{e}$ می‌شود) به‌دست می‌آید. سمت چپ این معادله محتوای ارزش افزوده در صادرات هر کشور (و صنعت) را نشان می‌دهد که در طول ستون‌ها ایجاد شده و در طول سطرها میان کشورها توزیع شده است. ستونهای ماتریس $\boldsymbol{T}^{v}$ محتوای ارزش افزوده صادرات کشور ستون را نشان می‌دهد که از دو بخش تشکیل شده است: در قطر اصلی، جزء $T_{ii}^{v}$ ارزش افزوده داخلی کشور $i$ و عناصر خارج از قطر اصلی ارزش افزوده خارجی ایجاد شده توسط کشور سطر $k$ و حاضر در صادرات کشور ستون $i$ را نشان می‌دهند. جمع ستونی ارزش افزوده داخلی و خارجی در نتیجه کل صادرات کشورها را به‌دست می‌دهد. ماتریس تجارت ارزش افزوده همچنین نشان می‌دهد که چقدر ارزش افزوده داخلی هر کشور به‌عنوان نهاده در صادرات ارزش افزوده دیگر کشورها سهم دارد. برای کشور سطر $i$ جزء $T_{ik}^{v} = v_i L_{ik} e_i$ صادرات ارزش افزوده داخلی که در صادرات کشور ستون $k$ سهم دارد را نشان می‌دهد. بنابراین با خواندن سطرهای ماتریس (بدون عناصر قطری) محاسبه ارزش افزوده غیرمستقیم نیز ممکن می‌شود. در آخر برای محاسبه طول زنجیره ارزش ماری شکل از معادله ذیل استفاده می‌شود:

$$N = (\boldsymbol{I} - \boldsymbol{A})^{-1}\boldsymbol{j} = \boldsymbol{Lj} \qquad (۷)$$

که در آن $N$ بردار شاخص طول زنجیره ارزش، $\boldsymbol{L}$ ماتریس معکوس لئونتیف و $j$ بردار واحد است.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

## ٤. تجزیه و تحلیل داده‌ها

### ٤-١. وضعیت کلی ایران در زنجیره‌های ارزش جهانی

در نمودار (۱) سهم ارزش افزوده داخلی و سهم ارزش افزوده خارجی در ارزش صادرات کل ایران و چهار گروه کشورهای منتخب نفتی[۱]، اروپایی[۲]، شرق آسیا[۳] و متوسط جهانی مقایسه شده است[۴]. ملاحظه می‌شود که برای ایران و کشورهای نفتی حدود ۹۰ درصد از ارزش صادرات در سال ۱۹۹۰ میلادی سهم ارزش افزوده داخلی است، در حالی که برای کشورهای اروپایی و شرق آسیا به ترتیب ۷۱ و ۶۰ درصد بوده است. تحولات این شاخص نشان می‌دهد که سهم ارزش افزوده داخلی در کشورهای اروپایی و شرق آسیا کاهش داشته، در مقابل برای ایران و کشورهای نفتی در سال ۲۰۱۵ اندکی افزایش یافته است. ارزش افزوده خارجی در واقع ارزش افزوده‌ای است که در کشور صادرکننده خلق نشده و شمارش مضاعف در آمارهای رسمی تجارت است. در نتیجه سهم واقعی تجارت از تولید ناخالص داخلی یک کشور، با ارزش افزوده داخلی باید اندازه‌گیری شود. هرچه سهم ارزش افزوده خارجی (داخلی) افزایش یابد، گستره فعالیت‌های پایین‌دستی (بالادستی) افزایش می‌یابد. بنابراین حرکت کشورهای متکی بر منابع طبیعی مانند ایران، به سمت افزایش فعالیت‌های بالادستی در زنجیره ارزش بوده، در حالی که کشورهای اروپایی و شرق آسیا گستره فعالیت‌های پایین‌دستی زنجیره ارزش را افزایش داده‌اند. با این حال برای اندازه‌گیری مشارکت در GVCs باید معیارهایی استفاده نمود که مستقل از اندازه اقتصاد کشورها باشد که در ادامه بدان پرداخته می‌شود.

نمودار (۲) شاخص مشارکت کل در GVCs را نشان می‌دهد. به طور کلی مشارکت کشورها در GVCs، فارغ از نوع مشارکت، افزایش یافته و شاهد تعمیق آن در طول دوره ۱۹۹۰-۲۰۱۵ هستیم. نکته حائز اهمیت رشد کمتر مشارکت ایران نسبت به دیگر گروه‌های کشوری (حتی کشورهای

---

۱. کشورهای منتخب نفتی: عراق، روسیه، قطر، ونزوئلا و عربستان سعودی.

۲. کشورهای منتخب اروپایی: آلمان، فرانسه، هلند، بریتانیا و ایتالیا.

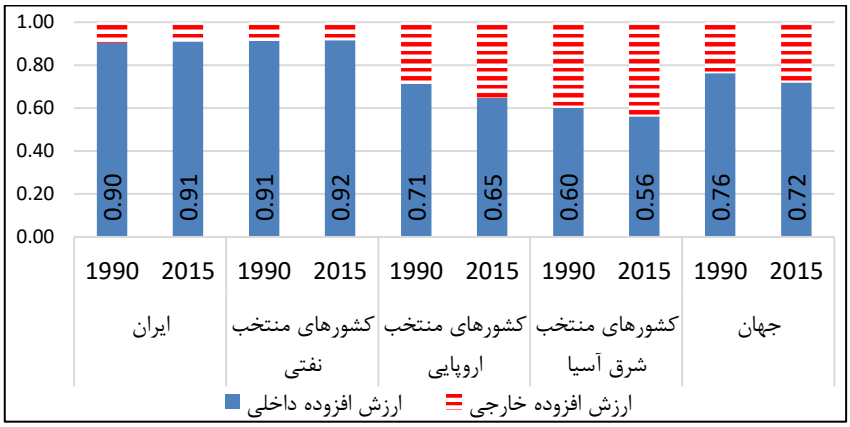
۳. کشورهای منتخب شرق آسیا: هنگ کنگ، مالزی، تایوان، سنگاپور و کره جنوبی.

۴. برای محاسبه میانگین گروه‌های کشوری از میانگین وزنی بر حسب ارزش صادرات هر کشور به کل صادرات گروه استفاده شده است.

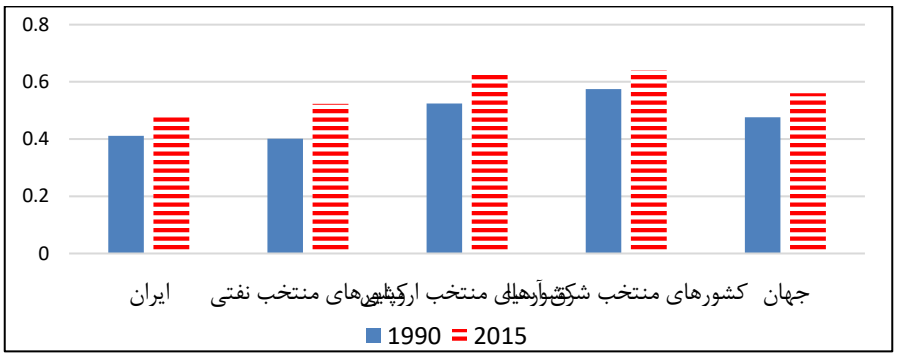
[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

نفتی) است. ایران در سال ۱۹۹۰ و ۲۰۱۵ به ترتیب دارای رتبه ۹۲ و ۹۳ در شاخص مشارکت کل بوده است.




نمودار ۱. ترکیب ارزش صادرات کل ایران و گروه کشورهای منتخب



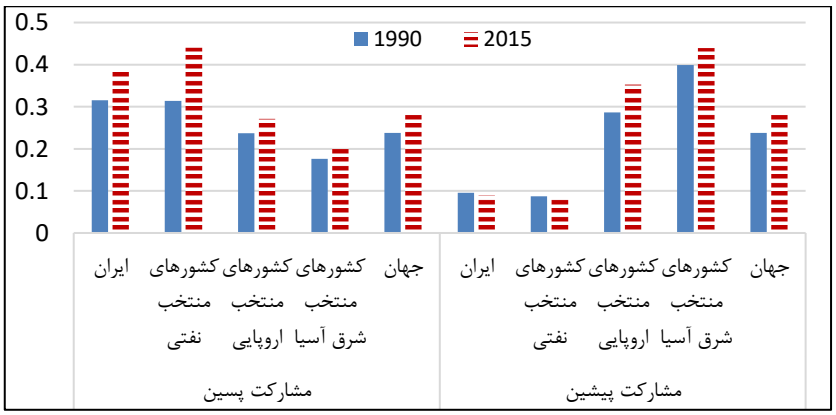

نمودار ۲. شاخص مشارکت کل در زنجیره‌های جهانی ارزش برای ایران و گروه کشورهای منتخب

مطابق نتایج نمودار (۳) تمام کشورهای منتخب، جهان و ایران در مشارکت پسین رشد داشته و به عبارتی ادغام پسین اقتصادها افزایش یافته است. در شاخص مشارکت پیشین، نکته حائز اهمیت کاهش مشارکت پیشین (ادغام پیشین) ایران و کشورهای منتخب نفتی در فاصله سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ و در مقابل افزایش مشارکت پیشین (ادغام پیشین) کشورهای اروپایی و شرق آسیا و حتی

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]
[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

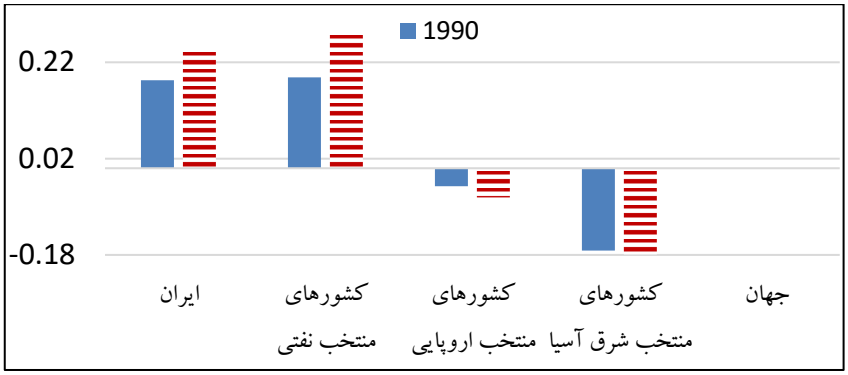
جهان است. چنین پدیده‌ای که کشورهای اروپایی و شرق آسیا همزمان هم مشارکت پیشین و هم مشارکت پسین را افزایش داده‌اند به افزایش فعالیت‌های آنها در بخش‌های خدمات با مهارت بالا، صنایع هایتک و تکنولوژی‌بر می‌تواند مرتبط باشد. در حالی که کشورهای نفتی همچون ایران همچنان به صادرات منابع طبیعی و فعالیت‌های با خلق ارزش افزوده کم ادامه داده و آن را حتی گسترش داده‌اند. این رویکرد علاوه بر اینکه به رشد اقتصادی کمتر و استفاده کمتر از منافع GVCs منجر می‌شود، قطعاً تبعات دیگر مانند افزایش وابستگی اقتصادی و مشکلات زیست‌محیطی نیز خواهد داشت. به‌علاوه رتبه ایران در سال ۱۹۹۰ در مشارکت پسین ۲۰ و مشارکت پیشین ۱۳۸ بوده که در سال ۲۰۱۵ به رتبه ۲۲ و ۱۵۱ تنزل کرده است.

برای تعیین موقعیت نسبی یک کشور در GVCs نیز می‌توان از شاخص بالادستی بودن نسبی بهره برد. مطابق نمودار ۴ ایران و کشورهای نفتی در فاصله ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ موقعیت بالادستی در GVCs را افزایش داده‌اند که برای کشورهای منتخب نفتی با رشد بیشتری همراه بوده است. در مقابل کشورهای منتخب اروپایی و شرق آسیا موقعیت پایین دستی نسبی خود را افزایش داده‌اند و به طور متوسط به پایین دست زنجیره ارزش حرکت کرده‌اند. البته احتمالا تفاوت زیاد بین موقعیت پایین دستی کشورهای منتخب اروپایی و آسیایی اختلاف آنها در شدت فعالیت‌های نوآورانه و مهارت‌بر و فعالیت‌های مونتاژی ساده‌تر است. به طوری که کشورهای اروپایی در بخش‌های نوآورانه و هایتک فعالیت بیشتری دارند که باعث بیشتر بودن و افزایش مشارکت پسین آنها نسبت به کشورهای منتخب آسیایی شده است.




نمودار ۳. شاخص مشارکت پسین و پیشین در GVCs برای ایران و گروه کشورهای منتخب

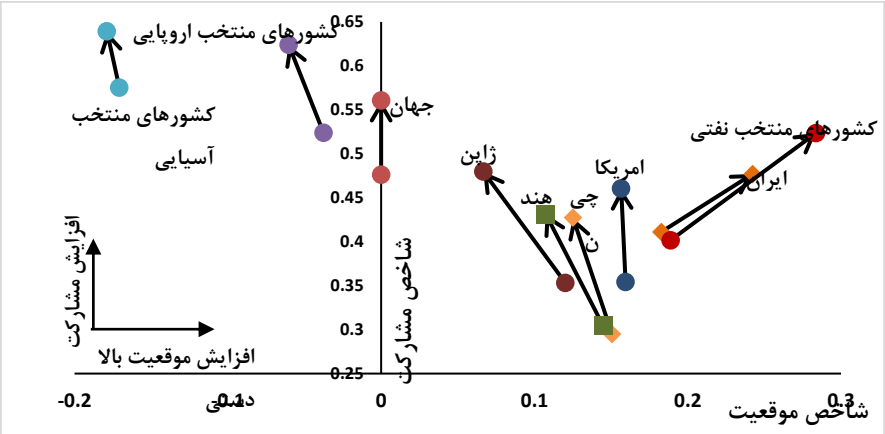
[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]
[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]




نمودار ۴. شاخص موقعیت در GVCs برای ایران و گروه کشورهای منتخب

نمودار (۵) پویایی تحولات مشارکت و موقعیت ایران و کشورهای منتخب را نشان می‌دهد. اهمیت این نمودار علاوه بر نمایش حرکت کشورها در GVCs این است که ممکن است کشورهایی با میزان مشارکت مشابه، در موقعیت‌های متفاوتی در زنجیره ارزش فعالیت کنند و یا در موقعیت مشابه، میزان مشارکت متفاوتی داشته باشند. این نمودار اهمیت زنجیره جهانی تأمین را برای اقتصاد کشورها مشخص می کند. با مقایسه ایران و کشورهای منتخب نفتی مشاهده می‌شود که در سال ۱۹۹۰ موقعیت و مشارکت ایران و کشورهای نفتی نسبتاً مشابه بوده، اما در سال ۲۰۱۵ کشورهای منتخب نفتی مشارکت بیشتر و هم موقعیت بالادستی‌تری را نسبت به ایران ثبت کرده‌اند. گسترش صنایع نفت و گاز در کشورهای منتخب نفتی و افزایش صادرات آنها و همچنین محدودیت‌های اقتصادی که برای ایران وجود داشته است را علت چنین اختلافی می‌توان دانست. در نمودار ۵ عملکرد کشورهای امریکا، چین، هند و ژاپن نیز نمایش داده شده است. مشاهده می‌شود که چین و هند عملکرد مشابهی ثبت کرده‌اند اگرچه هند بیشتر فعالیت‌های پایین دستی را گسترش داده است. ژاپن یک انتقال قابل توجه در موقعیت در زنجیره ارزش به سمت پایین دست داشته و مشارکت بیشتری ثبت کرده است. امریکا بدون تغییر موقعیت، مشارکت در GVCs را تعمیق داده است. گروه کشورهای منتخب اروپایی و آسیایی با حرکت بیشتر به موقعیت پایین دستی، در GVCs مشارکت بیشتری داشته‌اند. نهایتاً جهان نیز به عنوان یک کل، افزایش مشارکت در GVCs را تجربه کرده است.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]
[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]



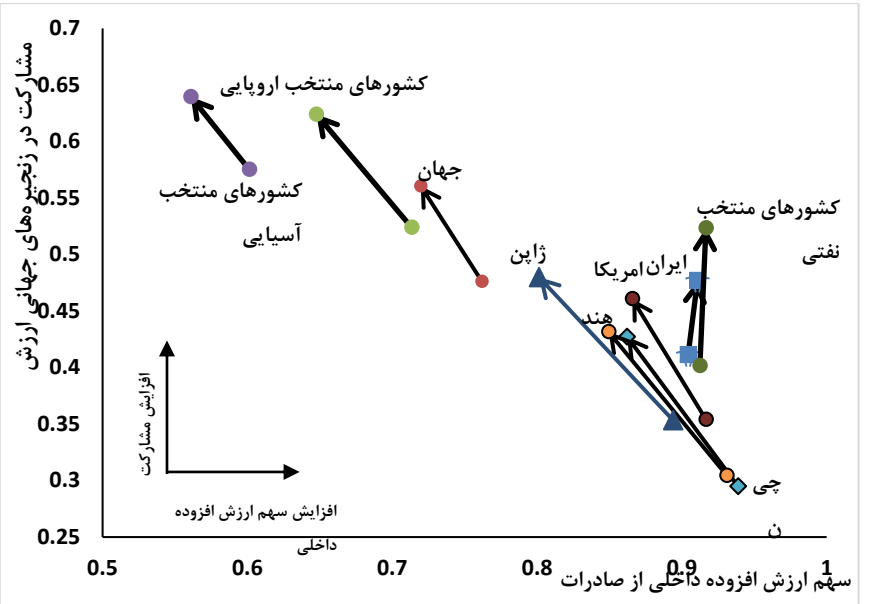

نمودار ۵. پراکنش شاخص مشارکت کل و موقعیت در GVCs برای ایران و گروه کشورهای منتخب

در نمودار (۶) پراکنش شاخص مشارکت کل و سهم ارزش افزوده داخلی از صادرات برای کشورهای منتخب نمایش داده شده است. از موقعیت کشورها در این نمودار می‌توان درباره مسیر توسعه GVCs در این کشورها قضاوت نمود. کشورهایی نظیر ایران و کشورهای منتخب نفتی که با تغییرات کم در سهم ارزش افزوده داخلی از صادرات، مشارکت در GVCs را افزایش داده‌اند به اصطلاح در مسیر رقابت[1] در GVCs با اتکای بر ظرفیت‌های مولد داخلی (که به نظر می‌رسد اتکای بالای به وفور منابع طبیعی برای این کشورها بیشتر صادق است) برای صادرات هستند. علاوه بر این به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و ادغام عملیات‌های داخلی با شبکه‌های تولید بین‌المللی اغلب از طریق ادغام و تملیک[2] نیز تمایل دارند. در مقابل زمانی که کشورها با کاهش سهم ارزش افزوده داخلی، مشارکت در GVCs را افزایش می‌دهند در مسیر تبدیل[3] قرار دارند. این کشورها به سمت صنایع فرآوری[4] که محتوای وارداتی قابل توجهی دارند در حال حرکت هستند و یا اینکه ظرفیت‌های مولد خود را در فعالیت‌ها و وظایفی شناسایی کرده‌اند که بخشی از GVCs هستند. این

1. Competing path
2. Mergers and acquisitions
3. Converting path
4. Processing Industries

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]
[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

مسیر نیز اغلب با FDI فزاینده، ادغام و تملیک‌ها، برقراری روابطی نظیر تولید قراردادی،[1] برونسپاری خدمات،[2] کشاورزی قراردادی، مجوز دهی و امتیاز[3] و دیگر روابط با شرکت‌های چندملیتی همراه است.




نمودار ۶. پراکنش شاخص مشارکت و سهم ارزش افزوده داخلی ایران و کشورهای منتخب

## ٤-۲. وضعیت بخش‌های اقتصادی ایران

در این قسمت شاخص‌های GVCs برای بخش‌های مختلف اقتصاد ایران بررسی می‌شود.[4] در نمودار(۷) سهم ارزش افزوده داخلی و خارجی در صادرات بخش‌های اقتصاد ایران گزارش شده است. در بخش‌های مختلف ناهمگنی در سهم ارزش افزوده داخلی و خارجی مشهود است و

1. Contract manufacturing
2. Service outsourcing
3. Franchising and licensing

۴. برای مشاهده ارتباط این دسته بندی بخش‌ها با کدهای دو رقمی ISIC به پیوست مراجعه شود.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]
[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

بخش‌هایی که برای انجام صادرات به نهاده وارداتی نیاز دارند سهم ارزش افزوده خارجی بیشتری دارند. تغییرات محسوسی که در طول این دوره برای بخش‌ها می‌توان دید افزایش سهم ارزش افزوده داخلی در صادرات بخش برق، گاز و آب، شیلات، بخش خانگی، محصولات فلزی، پست و ارتباطات، تجهیزات حمل و نقل، معدن و استخراج؛ و کاهش سهم ارزش افزوده داخلی در بخش پارچه و پوشاک است که نشان می‌دهد اتکای صادرات آنها به واردات چقدر تغییر داشته است.

در نمودار (۸) شاخص مشارکت پیشین و پسین در سال‌های ۱۹۹۵ و ۲۰۱۵ برای بخش‌های اقتصاد ایران گزارش شده است. بخش برق، گاز و آب، بخش خانگی، چوب و کاغذ، محصولات فلزی از بخش‌هایی هستند که شاخص مشارکت پیشین بیشتری داشته‌اند، با این‌حال در طول زمان این شاخص برای بخش‌هایی مثل برق، گاز و آب و محصولات فلزی کاهش یافته است. در شاخص پسین، ملاحظه می‌شود که بخش‌های محصولات نفتی و شیمیایی، واسطه‌گری مالی، تعمیر و نگه‌داری، تجهیزات حمل و نقل و معدن و استخراج از بخش‌های با بیشترین مشارکت پسین در زنجیره‌های ارزش جهانی هستند. همچنین شاخص مشارکت پسین بخش محصولات نفتی و شیمیایی و تجهیزات حمل و نقل کاهش یافته و در مقابل شاخص مشارکت پسین در واسطه‌گری مالی، معدن و استخراج و تعمیر و نگه‌داری رشد کرده‌است. بعلاوه بخش‌های عمده فروشی و خرده فروشی نیز رشد قابل توجهی داشته‌اند. نکته قابل ذکر این است که برخی بخش‌ها مشارکت پسین نداشته‌اند زیرا ارزش افزوده‌ای صادر نکرده‌اند که در تولید محصول صادراتی یک کشور دیگر نقش داشته باشد ولی ممکن است ارزش افزوده صادر شده در کشوری دیگر به عنوان یک کالای نهایی مصرف‌شده یا به عنوان نهاده واسطه‌ای در تولید کالایی در کشور خارجی بکار رفته و در همان کشور مصرف شده باشد، که در تعریف زنجیره ارزش قرار نمی‌گیرد و لذا یک تجارت ساده است.

شاخص موقعیت نسبی بخش‌های اقتصاد ایران در نمودار (۹) نمایش داده شده است. بخش محصولات فلزی، برق، گاز و آب، پارچه و پوشاک، چوب و کاغذ، هتل و رستوران‌ها اگر چه تغییراتی در موقعیت نسبی داشته‌اند اما همچنان در موقعیت پایین دستی قرار دارند. بخشی که تغییر موقعیت قابل توجه داشته است بخش شیلات است که موقعیت نسبی پایین دستی آن کاهش یافته است. بخش‌های مربوط به محصولات نفتی، معدن، واسطه گری مالی و تجارت عمده فروشی و

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

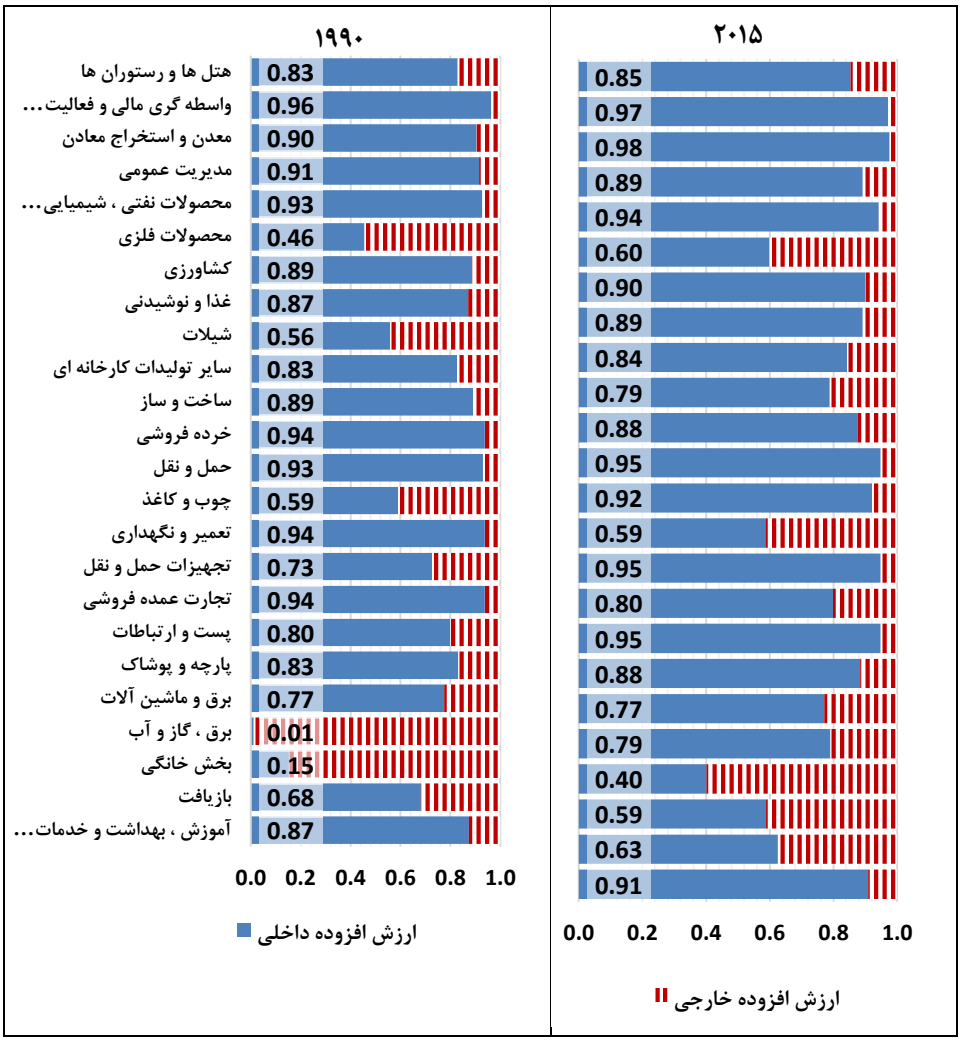
خرده فروشی نیز بخش‌های دارای موقعیت بالادستی درخور توجه هستند که همگی به‌جز محصولات نفتی و شیمیایی افزایش موقعیت نسبی بالادستی داشته‌اند.

در نمودار (۱۰) طول زنجیره ارزش (ماری شکل) در سال‌های ۱۹۹۵ و ۲۰۱۵ برای بخش‌های اقتصاد ایران گزارش شده است. بخش‌هایی که تکنولوژی خلق ارزش افزوده پیچیده‌تری داشته و مراحل و کالاهای واسطه‌ای بیشتری در فرآیند تولید آنها نقش دارند، طول زنجیره بزرگ‌تری خواهند داشت. بخش‌های مربوط به محصولات نفتی و شیمیایی، حمل و نقل، واسطه گری مالی و معدن و استخراج از بخش‌های با طول زنجیره ارزش بزرگ‌تر نسبت به سایر بخش‌های اقتصاد ایران هستند. به‌طور عمده بخش‌های مهم اقتصاد ایران با افزایش طول زنجیره ارزش مواجه بوده‌اند.

در نمودار (۱۱) سهم بخش‌های مختلف از کل صادرات اقتصاد ایران برای سال‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۱۵ گزارش شده است. آنچه که واضح است رشد چشم‌گیر سهم بخش معدن و استخراج، محصولات نفتی و شیمیایی و رشد اندک محصولات فلزی، تجهیزات حمل و نقل و برق و ماشین آلات است. سهم سایر بخش‌ها نیز کاهش یافته است.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

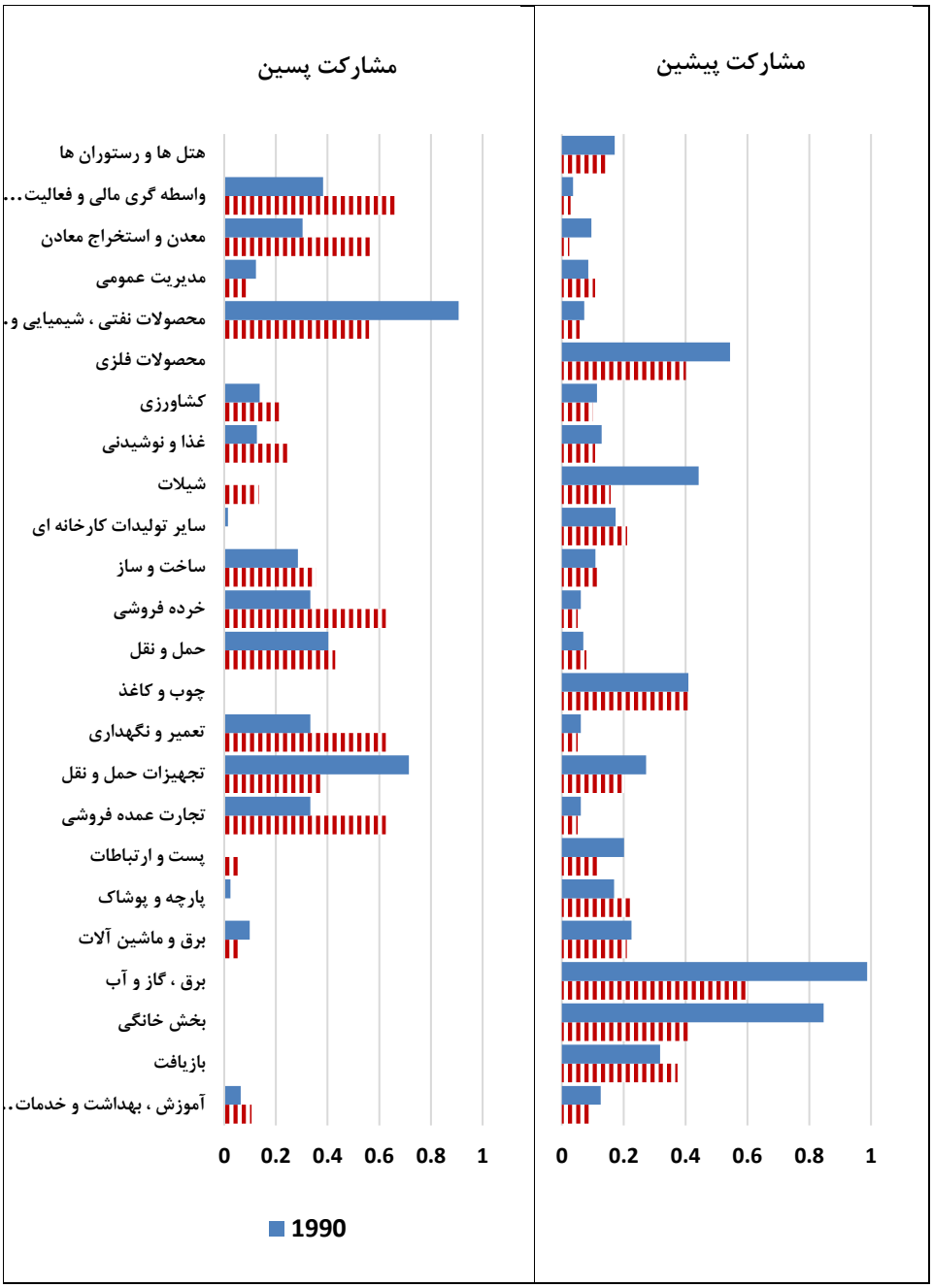
[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]




نمودار ۷. ترکیب ارزش صادرات کل برای بخش‌های اقتصاد ایران

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

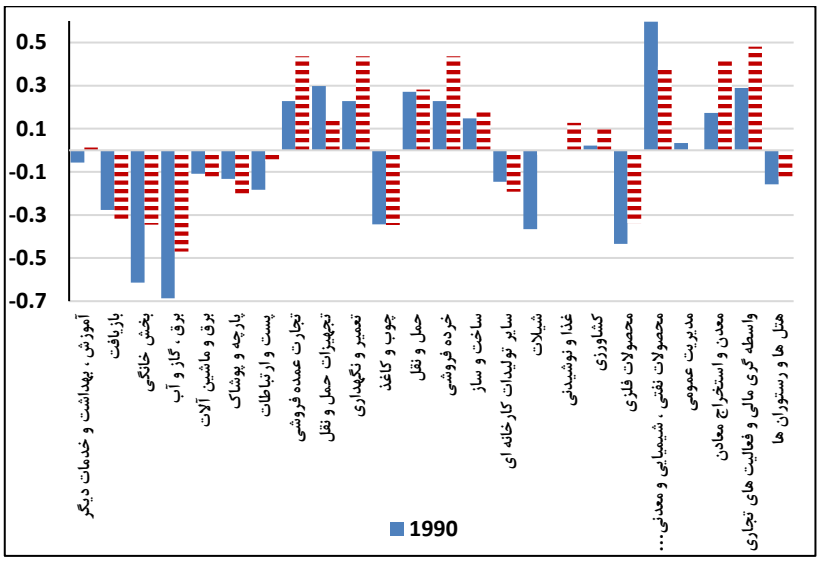
[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]



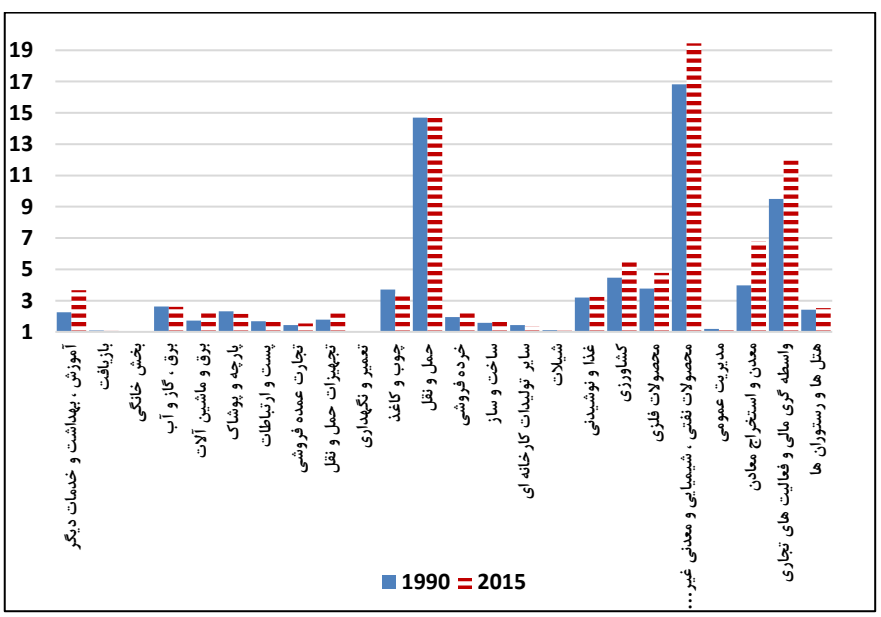

نمودار ۸. شاخص مشارکت پسین و پیشین برای بخش‌های اقتصاد ایران

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]



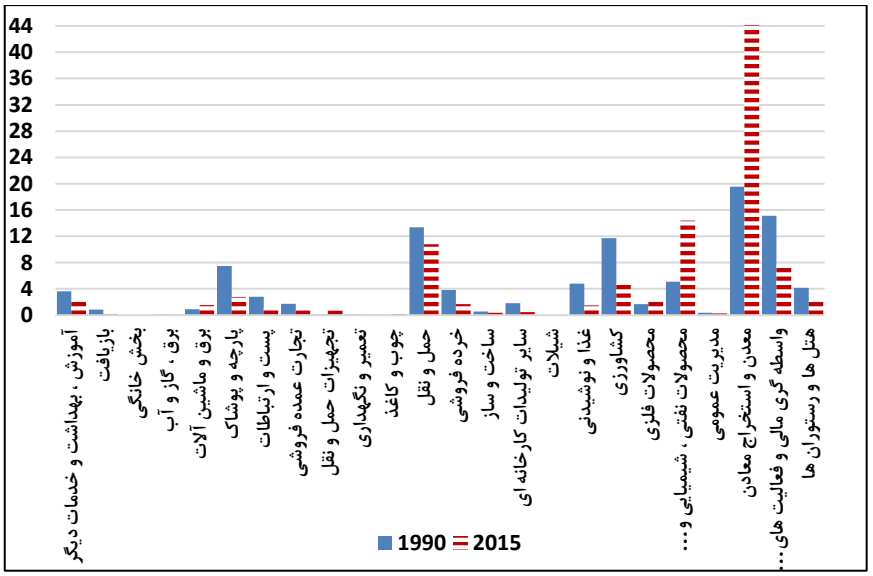

نمودار ۹. شاخص موقعیت نسبی برای بخش‌های اقتصاد ایران




نمودار ۱۰. شاخص طول زنجیره ارزش برای بخش‌های اقتصاد ایران

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]




نمودار ۱۱. درصد سهم بخش‌های اقتصاد ایران از صادرات کل

## ۵. نتیجه‌گیری

ظهور GVCs، سازمان اقتصاد جهانی را متحول کرده است. فرآیندهای تولیدی که پیش‌تر در صنایع یکپارچه عمودی یک کشور انجام می‌شد، اکنون پراکنده شده و هر فرآیند به مکانی برونسپاری می‌شود که با کیفیت و قیمت رقابتی ارائه شود. حال کشورها دیگر در تمام فرآیند تولید به دنبال مزیت نسبی نیستند، بلکه برشی از زنجیره ارزش را انتخاب نموده و تلاش می‌کنند پیوند به GVCs را به عنوان استراتژی توسعه دنبال کنند و نهایت سهم ممکن را از این کیک اقتصاد جهانی به خود اختصاص دهند. اما سئوالاتی که مطرح می‌شود این است که تجارت تحت GVCs چیست و سهم واقعی هر کشور و جایگاه آن در GVCs چگونه است؟ از دیگر سو مسئله این است که اکنون رشد تجارت خدمات و کالاهای واسطه‌ای، آمار مرسوم تجارت را دچار شمارش مضاعف کرده و جایگاه کشورها در GVCs از این آمار به درستی قابل استنباط نیست. از این رو ادبیات جدیدی در اقتصاد بین‌الملل به ویژه پس از کوپمن و همکاران (۲۰۱۰) مطالعه معیارهای اندازه‌گیری مشارکت در GVCs را از بعد نظری و محاسباتی آغاز کرده‌اند.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]
[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

در همین راستا هدف تحقیق حاضر تجزیه و تحلیل جایگاه اقتصاد ایران در GVCs است. برای این منظور با بهره‌گیری از جداول داده–ستانده جهانی UNCTAD-EORA در سال‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۱۵، وضعیت ایران در سطح کلان و بخش‌های اقتصادی مورد بررسی قرار گرفت. سپس با محاسبه معیارهای مشارکت پسین، مشارکت پیشین، شاخص موقعیت نسبی و طول زنجیره ارزش وضعیت اقتصاد ایران با دیگر کشورها مورد مقایسه قرار گرفت.

نتایج در سطح کل اقتصاد ایران نشان داد که مشارکت ایران در GVCs حدود ۱۶ درصد نسبت به ۱۹۹۰ افزایش یافته، اگرچه نسبت به دیگر کشورهای نفتی میزان مشارکت کمتر است. ضمن اینکه این افزایش، ناشی از افزایش مشارکت پسین است که بخشی از آن نیز بابت کاهش مشارکت پیشین کاسته شده است. مطابق شاخص موقعیت نسبی، اقتصاد ایران موقعیت بالادستی در GVCs دارد و نسبت به سال ۱۹۹۰ نیز بیشتر به بالادست زنجیره ارزش حرکت کرده است. اگرچه کشورهای نفتی دیگر، بالادستی‌تر از اقتصاد ایران هستند اما مشارکت بیشتری در GVCs دارند.

در بخش‌های مختلف اقتصاد ایران نیز بخش‌هایی نظیر معدن و استخراج، واسطه گری مالی، محصولات نفتی و شیمیایی، تعمیر و نگه‌داری و تجارت عمده‌فروشی و خرده‌فروشی بیشترین مشارکت پسین را در GVCs دارند و عمدتاً مشارکت خود را افزایش داده‌اند. نکته قابل توجه مشارکت نسبتاً بالای بخش‌های دارای وفور عوامل و بخش‌های خدماتی اقتصاد ایران نسبت به بخش‌های دیگر است. صنایع چوب و کاغذ و محصولات فلزی نیز از بخش‌هایی هستند که بیشترین مشارکت پیشین را در اقتصاد ایران دارند. این مشارکت پیشین نسبت به قبل کاسته شده و اگرچه یکی از علل آن می‌تواند دشوار شدن واردات نهاده‌های واسطه‌ای به ایران و محدودیت‌های تجاری باشد، اما شناخت دیگر دلایل نیاز به تحقیق بیشتر دارد. صنایع چوب و کاغذ و محصولات فلزی، پارچه و پوشاک، برق، گاز و آب و هتل و رستوران نیز از جمله صنایع شاخص با موقعیت پایین دستی نسبی در اقتصاد ایران هستند. صنایع معدن و استخراج، محصولات نفتی و واسطه‌گری مالی و تجاری هم بخش‌های با موقعیت بالادستی برجسته در زنجیره ارزش هستند. این سه بخش به همراه بخش حمل و نقل و محصولات فلزی، طول زنجیره ارزش بزرگ‌تری نسبت به بخش‌های دیگر اقتصاد ایران دارند. به این معنی که کالاهای واسطه‌ای و مراحل تولید بیشتر و با اهمیت‌تری در این

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

بخش‌ها وجود داشته و به عبارتی تکنولوژی تولید ارزش افزوده پیچیده‌تری دارند. در کل بیشتر بخش‌ها در اقتصاد ایران نسبت به سال ۱۹۹۰ با افزایش اندک طول زنجیره مواجه بوده‌اند.

به‌طور کلی نتایج حاکی از این است که ایران مسیر رقابت بر اساس ظرفیت‌های داخل و اتکای بر وفور عوامل را برای مشارکت در GVCs انتخاب کرده است. به ویژه صنایع متکی بر منابع طبیعی و یا صنایع با شدت انرژی‌بری یا میزان آلایندگی و تخریب زیست‌محیطی بالا مورد توجه بوده است. این در حالی است که بیشتر کشورها از جمله بسیاری از کشورهای در حال توسعه مسیر مقاطعه‌کاری، صنایع کاربر، صنایع فرآوری و ورود FDI را برگزیده‌اند تا از مشارکت در GVCs برای اقتصاد داخلی خود منفعت کسب کنند. چالشی که وجود دارد قطعا ناپایداری اتکای اقتصاد ایران بر وفور عوامل برای ادغام با GVCs و استفاده از منافع آن است.

نکته پایانی آن که هدف از تحقیق حاضر شناخت جایگاه اقتصاد ایران در GVCs بود و به دنبال بررسی چرایی تحولات رخ داده، شناسایی علل آن و منافع و مضرات بالقوه GVCs برای اقتصاد ایران نبود. برای پاسخگویی به سئوالاتی نظیر آنچه در ذیل آمده است به تحقیقات بیشتری، به ویژه برای اقتصاد ایران، مورد نیاز است:

۱. چه عواملی تعیین کننده میزان مشارکت پسین و پیشین در GVCs هستند؟

۲. عوامل تعیین کننده موقعیت یک کشور در زنجیره ارزش و چگونگی حرکت در طول زنجیره ارزش چیست؟

۳. طول زنجیره ارزش صنایع متأثر از چه عواملی است و چگونه در مزیت نسبی صنایع نقش دارد؟

۴. پیوند با GVCs چه منافع و چه تهدیداتی برای اقتصاد ایران همراه دارد؟

۵. وضعیت کنونی اقتصاد ایران در GVCs معلول چه سیاست‌های تجاری و اقتصادی بوده است؟

۶. مسیر بهینه پیوند اقتصاد ایران با GVCs چیست؟

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

## منابع

**Aslam A., Novta N. and F. Rodrigues-Bastos** (2017). Calculating Trade in Value Added. International Monetary Fund. WP/17/178.

**Baldwin R.** (2016). *The great convergence*. Harvard University Press.

**Bernhardt T. and R. Pollak** (2016). Economic and Social Upgrading dynamics in Global Manufacturing Value Chains: A Comparative Analysis. *Environment and Planning A: Economy and Space*, *48*(7). pp. 1220-1243.

**Borin A. and M. Mancini** (2016). Participation in Global Value Chains: Measurement issues and the Place of Italy. Rivista di Politica Economica.

**Bullón D., Mena T., Meng B., Sánchez N., Vargas H. and S. Inomata** (2014). Using the Input-Output Approach to Measure Participation in GVCs: The Case of Costa Rica. In Working paper prepared for the IARIW 33rd General Conference Rotterdam. The Netherlands.

**Di Filippo Gabriele** (2018): What Place does Luxembourg hold in Global Value Chains? Published in: Banque centrale du Luxembourg Working Paper No. 120, pp.1-94.

**Del Prete D., Giovannetti G. and E. Marvasi** (2018). Global Value Chains: New Evidence for North Africa. *International economics*, No. *153*, pp. 42-54.

**Fally T.** (2012). Production Staging: Measurement and Facts. *Boulder, Colorado, University of Colorado Boulder, May*, pp. 155-168.

**Geyer H.S.** (2019). Global Value Chain Participation and Trade Barriers in Sub-Saharan Africa. In Value Chains in Sub-Saharan Africa, Springer, Cham, pp. 13-26.

**Grossman G.M. E. Rossi-Hansberg** (2008). Trading tasks: A Simple Theory of Offshoring. *American Economic Review*, *98*(5). pp. 1978-97.

**Gunnella V., Al-Haschimi A., Benkovskis K., Chiacchio F., de Soyres F., Di Lupidio, B. and P. Lopez-Garcia** (2019). *The impact of global value chains on the euro area economy* (No. 221). European Central Bank.

**Hummels D., Ishii J. and K.M. Yi** (2001). "The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade". *Journal of international Economics*, *54*(1). pp.75-96.

**Humphrey J. and H. Schmitz** (2002). "How does Insertion in Global Value Chains Affect Upgrading in Industrial Clusters?". *Regional studies*, *36*(9). pp. 1017-1027.

**Koopman R., Powers W., Wang Z. and S.J. Wei** (2010). *Give credit where credit is due: Tracing value added in global production chains* (No. w16426). National Bureau of Economic Research.

**Koopman R., Wang Z. and S.J. Wei** (2014). "Tracing Value-added and double Counting in Gross Exports". *American Economic Review*, *104*(2). pp. 459-94.

**Krugman P.** (1995). "Increasing Returns Imperfect Competition and the Positive Theory of International Trade". *Handbook of international economics*, No.3, pp.1243-1277.

**Kummritz V.** (2016). "Do Global Value Chains Cause Industrial Development? Centre for Trade and Economic Integration, The Graduate Institute, No. 01-2016.

**Kummritz V. and B. Quast** (2016). *Global value chains in low- and middle-income countries* (No. BOOK). The Graduate Institute of International and Development Studies, Centre for Trade and Economic Integration.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

**Mouanda-Mouanda G.** (2019). “Global value Chains Participation for African Countries: An Overview from UIBE GVC index system”. Open Journal of Business and Management, 7(2). pp. 941-962.

**Porter Michael E.** (1985). "Competitive Advantage". NewYork: The Free Press Ch. 1, pp 11-15.

**Rungi A. and D. Del Prete** (2018). The Smile Curve at the Firm level: Where value is added along Supply Chains. *Economics Letters*, No. 164, pp. 38-42.

**Taglioni D. and D. Winkler** (2016). *Making Global Value Chains Work for Development*. World Bank Publications.

**World Bank** (2020). *World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. World Bank, Washington, DC. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1494-5

**WTO** (2019). *Global Value Chain Development Report 2019: Technological Innovation, Supply Chain Trade, and Workers in a Globalized World*, WTO, https://doi.org/10.30875/6b9727ab-en.

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]

## پیوست

کدهای دو رقمی ISIC نسخه ۳ متناظر با دسته‌بندی بخش‌ها در UNCTAD-EORA26

| بخش | کد ISIC |
|---|---|
| آموزش ، بهداشت و خدمات دیگر | ۸۰و۸۵و۹۰و۹۱و۹۲و۹۳ |
| بازیافت | ۳۷ |
| بخش خانگی | ۹۵ |
| برق ، گاز و آب | ۴۰و۴۱ |
| برق و ماشین آلات | ۲۹و۳۰و۳۱و۳۲و۳۳ |
| پارچه و پوشاک | ۱۷و۱۸و۱۹ |
| پست و ارتباطات | ۶۴ |
| تجارت عمده فروشی | ۵۱ |
| تجهیزات حمل و نقل | ۳۴و۳۵ |
| تعمیر و نگهداری | ۵۰ |
| چوب و کاغذ | ۲۰و۲۱و۲۲ |
| حمل و نقل | ۶۰و۶۱و۶۲و۶۳ |
| خرده فروشی | ۵۲ |
| ساخت و ساز | ۴۵ |
| سایر تولیدات کارخانه ای | ۳۶ |
| شیلات | ۵ |
| غذا و نوشیدنی | ۱۵و۱۶ |
| کشاورزی | ۱و۲ |
| محصولات فلزی | ۲۷و۲۸ |
| محصولات نفتی ، شیمیایی و معدنی غیر فلزی | ۲۳و۲۴و۲۵و۲۶ |
| مدیریت عمومی | ۷۵ |
| معدن و استخراج معادن | ۱۰و۱۱و۱۲و۱۳و۱۴ |
| واسطه گری مالی و فعالیت‌های تجاری | ۶۵و۶۶و۶۷و۶۷و۷۰و۷۱و۷۲و۷۳و۷۴ |
| هتل‌ها و رستوران ها | ۵۵ |
| دیگر فعالیت ها | ۹۹ |

[ Downloaded from qjerp.ir on 2026-02-18 ]

[ DOI: 10.52547/qjerp.28.94.101 ]