



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران
معاونت بررسی‌های اقتصادی

توسعه صادرات از مسیر افزایش ارزش افزوده خارجی



یکی از مزایای مهم مشارکت در زنجیره ارزش جهانی، افزایش و توسعه صادرات است. بخشی از ارزش افزوده کالا یا خدمت صادراتی از محل ارزش افزوده داخلی و بخش دیگری از محل ارزش افزوده خارجی که در واقع همان واردات مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز برای تولید کالای صادراتی است، تامین می‌شود. برخی کشورهای در حال توسعه برای پیوستن به زنجیره ارزش جهانی، صرفاً بدنبال افزایش سهم ارزش افزوده داخلی صادرات خود هستند. سیاستگذاران این کشورها، باید این هدف را با احتیاط دنبال کنند زیرا تجارب موفق جهانی نشان می‌دهد سهم ارزش افزوده خارجی در کشورهایی که توانسته‌اند ارزش صادرات خود را بهبود دهند، افزایش یافته و توسعه صادرات اغلب از محل تولید مبتنی بر مواد اولیه وارداتی بوده است. گزارش حاضر به بررسی تجربه کشورهای موفق در این زمینه، از جمله ژاپن، چین، ویتنام، مالزی، تایلند، پاکستان و بنگلادش می‌پردازد.

تهیه‌کننده: طاهره کریمی دستنابی

اردیبهشت ۱۳۹۸



مقدمه

امروزه بنگاه‌ها با ایجاد زنجیره ارزش جهانی^۱ یا شبکه بین المللی تولید، عملیات خود را از طراحی محصول و ساخت اجزا تا مونتاژ و بازاریابی در سراسر جهان توزیع می‌کنند. نسبت دادن کل ارزش صادرات به آخرین کشور مبدأ، نتایج نادرستی در خصوص نحوه تجارت بین کشورها می‌دهد و استفاده از روش سنتی تعیین ارزش تجارت که جریان خالص کالاها و خدمات را تنها در هنگام عبور از مرزها ثبت می‌نماید می‌تواند منجر به اتخاذ تصمیمات اشتباه گردد. اندازه گیری تجارت ارزش افزوده به تشخیص درست نوع تعاملات تجاری و اتخاذ خط مشی‌های مناسب توسط سیاست‌گذاران منجر می‌شود. در زنجیره ارزش جهانی (GVCs)^۲، وابستگی کشورهای در حال توسعه به صادرات محصولات اولیه فرآوری نشده کاهش می‌یابد و این کشورها تبدیل به صادرکنندگان صنعت (ساخت) و خدمات خواهند شد. زنجیره ارزش جهانی به کشورها اجازه می‌دهد روی فعالیت خاصی تمرکز کنند و به شبکه تولید جهانی بپیوندند. هنگامی که یک کشور در حال توسعه از طریق زنجیره ارزش جهانی از صادرات محصولات اولیه به صادرات صنعت (ساخت) و خدمات حرکت می‌کند، نسبت ارزش افزوده داخلی^۳ (DVA) به ارزش صادرات آن کاهش می‌یابد. کشورهای در حال توسعه اغلب با مونتاژ قطعاتی که در جای دیگر تولید می‌شوند، در پایان زنجیره ارزش جهانی شروع به کار می‌کنند. برای برخی از محصولات خاص، نسبت ارزش افزوده داخلی به ارزش صادرات، می‌تواند بسیار کوچک باشد. در واقع صادرات یک کشور می‌تواند بسیار زیاد باشد، اما این یک موقعیت مصنوعی در زنجیره ارزش است چرا که سهم ارزش افزوده نسبت به صادرات کشور بسیار کوچک است. بسیاری از کشورهای در حال توسعه در مورد این پدیده نگران هستند و تمایل دارند سهم ارزش افزوده خود نسبت به صادرات را افزایش دهند. دلایل متعددی وجود دارد که چرا این هدف باید با احتیاط دنبال شود. از منظر ریاضی ساده به نظر می‌رسد که سهم ارزش افزوده داخلی بالاتر به معنی مجموع ارزش افزوده صادراتی بیشتر و در نتیجه تولید ناخالص داخلی بیشتر است. اما چنین ایده‌ای، این واقعیت را نادیده می‌گیرد که کالاها و خدمات وارداتی پشتیبان اصلی رقابت‌پذیری در کشور هستند. اگر یک کشور، به جای ورودی‌های اصلی (مواد اولیه) از نمونه‌های داخلی با کیفیت پایین‌تر برای تولید استفاده نماید، نتیجه نهایی احتمالاً حاکی از صادرات کمتر و مجموع صادرات ارزش افزوده کمتر - به جای بیشتر - خواهد بود.

در این گزارش، ابتدا این مسئله مورد بررسی قرار گرفته و پس از آن به تجارب کشورهای نظیر آسیای جنوب شرقی، ژاپن، جمهوری کره و چین تایپه و اقتصادهای اتحادیه آسیای جنوب شرقی^۴ (ASEAN) پرداخته می‌شود. در نهایت اقدامات سیاستی که اقتصادها می‌توانند برای پیشرفت تکنولوژیکی خود بکار بگیرند، بررسی می‌شود.

^۱Global Value Chains (GVCs)

^۲Maurer and Degain (2010)

^۳Global Value Chains

^۴domestic value-added

^۵Association of Southeast Asian Nations

کاهش ارزش افزوده داخلی صادرات کشورهای ژاپن، کره و چین تاییه

ارزش افزوده صادرات به دو دسته داخلی و خارجی تقسیم می‌شود. بخشی از ارزش افزوده کالاهای صادراتی از محل تولید داخلی یا ارزش افزوده داخلی و بخش دیگری از آن از محل واردات کالای واسطه‌ای مورد نیاز یا همان ارزش افزوده خارجی، تامین می‌شود. مطالعات اقتصاددانان طی دو دهه نشان می‌دهد که روند ارزش افزوده داخلی صادرات در حال کاهش است. دلایل متعددی برای کاهش ارزش افزوده داخلی صادرات وجود دارد. واردات کالاهای و خدمات واسطه‌ای در یک کشور بدین معنی است که تولیدکنندگان به رقابتی‌ترین داده‌های ورودی دست یافته و از بهترین گزینه‌ها برای استفاده در کالای صادراتی استفاده خواهند کرد. همچنین کاهش سهم ارزش افزوده داخلی صادرات در بسیاری از موارد نتیجه تغییر ساختار در سبد صادرات است. اقتصادهایی که پس از یک دوره خودکفایی، سیاست‌های تجارت آزاد را انتخاب می‌کنند، اغلب تجارت خود را با صادرات محصولات اولیه‌ای که در سراسر جهان از وضعیت نسبتاً همگنی برخوردار هستند، آغاز می‌کنند. همچنین این احتمال وجود دارد که با باز بودن واردات داده‌های ورودی (مواد اولیه)، بخش صنعت (ساخت) رقابتی پدیدار شود. چین، مکزیک و ویتنام همه نمونه‌هایی از اقتصادهایی هستند که پس از باز شدن، ابتدا مواد اولیه خود را صادر کردند، اما خیلی زود به صادرات صنعت (ساخت) دست یافتند و به نوعی تغییراتی در ساختار سبد صادرات خود ایجاد کردند؛ بدین معنی که با حرکت از سمت صادرات مواد اولیه به سمت صادرات صنعتی، سهم ارزش افزوده داخلی از کل ارزش صادرات کاهش و سهم ارزش افزوده خارجی افزایش پیدا می‌کند. در این بخش داده‌های سه اقتصاد صنعتی در شرق آسیا مورد بررسی قرار می‌گیرد. تحلیل‌ها در سه مرحله، یعنی روند کل اقتصاد، روند محصولات صنعت (ساخت) و روند صنایع الکترونیک با تکنولوژی بالا صورت می‌گیرد.

مطالعه ژاپن

در ژاپن مطابق نمودار ۱ اطلاعات داده-ستانده سالانه از سال ۱۹۷۳ به بعد نشان می‌دهد که نسبت ارزش افزوده داخلی (DVAR)^۶ صادرات به مجموع صادرات کاهش یافته است، (تقریباً ۰,۱۲ واحد کاهش از ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۴). سهم ارزش افزوده داخلی از صادرات صنعتی همواره کمتر از سهم ارزش افزوده داخلی از کل صادرات است. تغییر مسیر ساختاری از صادرات مواد اولیه به سمت صادرات صنعتی (ساخت)، نسبت ارزش افزوده داخلی را در کل صادرات کاهش می‌دهد. علاوه بر این، تجارت آزاد به تولیدکنندگان ژاپنی امکان دسترسی بهتر به کالاهای و خدمات وارداتی را جهت تولید می‌دهد. این روند کاهشی برای تولیدات صنعت (ساخت) و همچنین بخش الکترونیک با تکنولوژی بالا، خصوصاً پس از سال ۱۹۹۰، زمانی که آزادسازی تجارت ژاپن تسریع شده، واضح‌تر است. الگوی کلی نشان می‌دهد که نسبت ارزش افزوده داخلی در صادرات برای تولیدات صنعت (ساخت) و الکترونیک بسیار پایین‌تر از مجموع آن است. به طوری که مطابق نمودار ۱ از ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۴ در دو بخش صنعت (ساخت) و الکترونیک به ترتیب ۰,۱۹ واحد و ۰,۱۵ واحد کاهش نشان می‌دهد (در مقایسه با ۰,۱۲ کاهش در مقدار کل). در واقع توسعه تقسیم بین‌المللی تولید^۷ در مورد ژاپن به خوبی

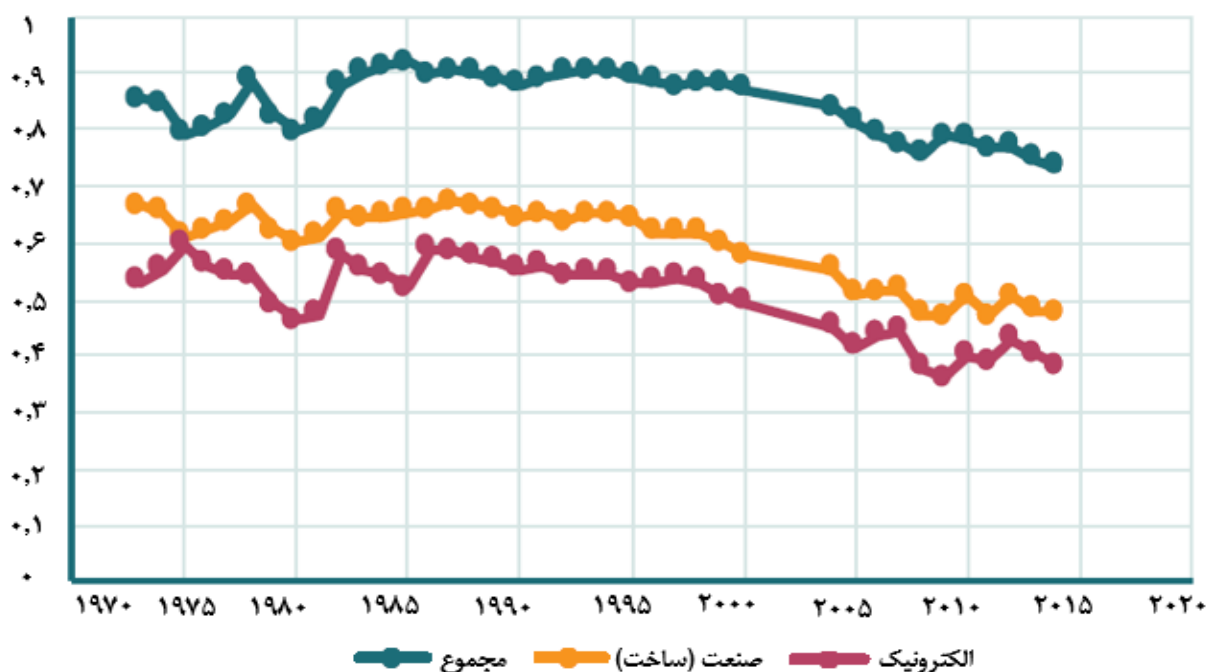
^۶domestic value-added ratio

^۷International production fragmentation

معاونت بررسی های اقتصادی

قابل مشاهده است. همچنین بخش الکترونیک به عنوان بخشی با بالاترین تکنولوژی در ژاپن دارای ارزش افزوده داخلی کمتر از ۴۰ درصد ارزش صادرات در سال های اخیر است. بنابراین، موفقیت در بخش فناوری با تکنولوژی بالا با استفاده گسترده از محصولات و خدمات وارداتی اتفاق می افتد.

نمودار ۱- نسبت ارزش افزوده داخلی صادرات به کل ارزش صادرات در ژاپن

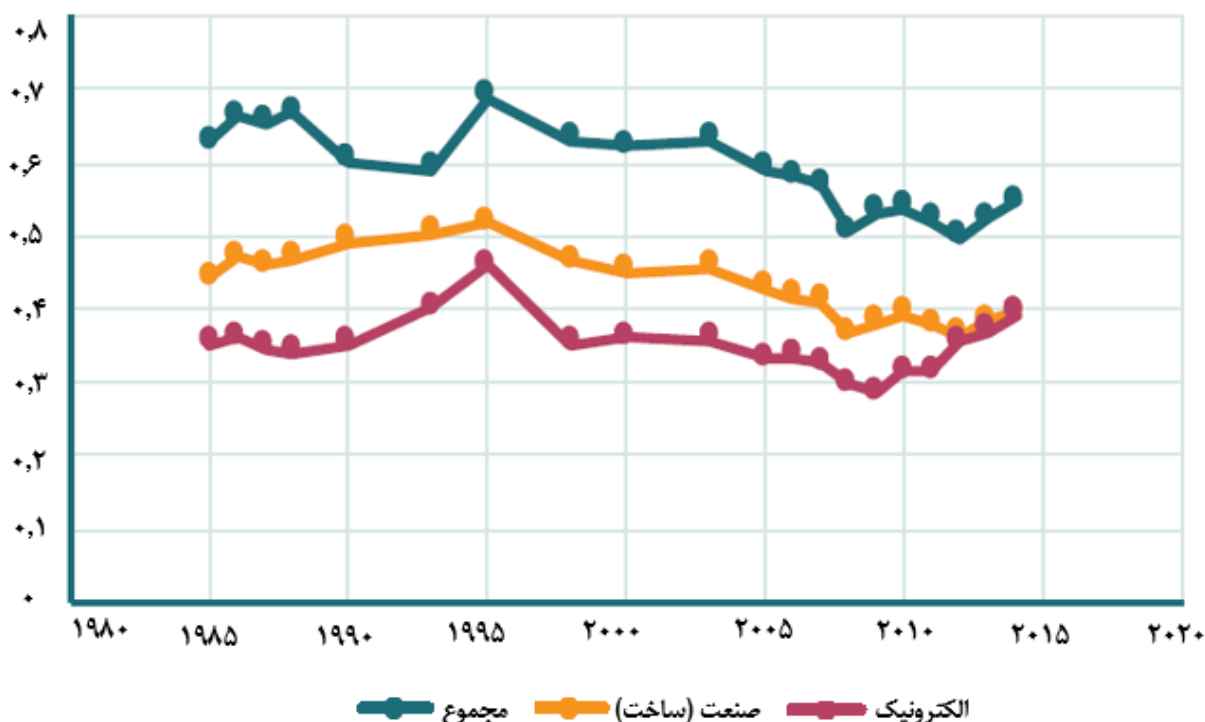


منبع: IMF

مطالعه جمهوری کره

در جمهوری کره، اطلاعات داده-ستانده سالانه از سال ۱۹۷۳ نشان می دهد که نسبت ارزش افزوده داخلی صادرات به مجموع صادرات از سال ۱۹۹۵ کاهش یافته است (نمودار ۲). بین سال های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۴ این نسبت به میزان ۰٫۱۵ واحد کاهش یافته است. این نسبت برای محصولات صنعت (ساخت) نیز در این بازه کاهشی مشابه داشته است، به عبارت دیگر، در حالی که الگوی کلی مشابه است، نسبت برای تولیدات صنعت (ساخت) بسیار پایین تر از مجموع آن می باشد. نسبت ارزش افزوده داخلی برای کل صادرات در سال های اخیر در حدود ۰٫۵۵ و برای صنعت (ساخت) کمتر از ۰٫۴۰ بوده است. روند مربوط به بخش الکترونیک نیز مشابه است. همانند مطالعه کشور ژاپن، عوامل بسیاری می توانند منجر به کاهش نسبت ارزش افزوده داخلی به ارزش صادرات شوند، همچون ادامه آزادسازی تجاری، تقسیم بین المللی تولید و تغییر ساختاری از صادرات مواد اولیه به صادرات صنعت (ساخت). همانند ژاپن، نسبت ارزش افزوده داخلی کره جنوبی در صادرات در بخش الکترونیک بسیار پایین است. با وجود اینکه جمهوری کره تجربه تجاری بسیار موفقی در تلوویزیون ها و گوشی های هوشمند دارد، اما همچنان نسبت ارزش افزوده داخلی در الکترونیک به طور کلی زیر ۴۰٪ است. موفقیت جمهوری کره از ترکیب ارزش افزوده داخلی با واردات اجزا و خدمات حاصل می شود.

نمودار ۲- نسبت ارزش افزوده داخلی صادرات به کل ارزش صادرات در کره جنوبی



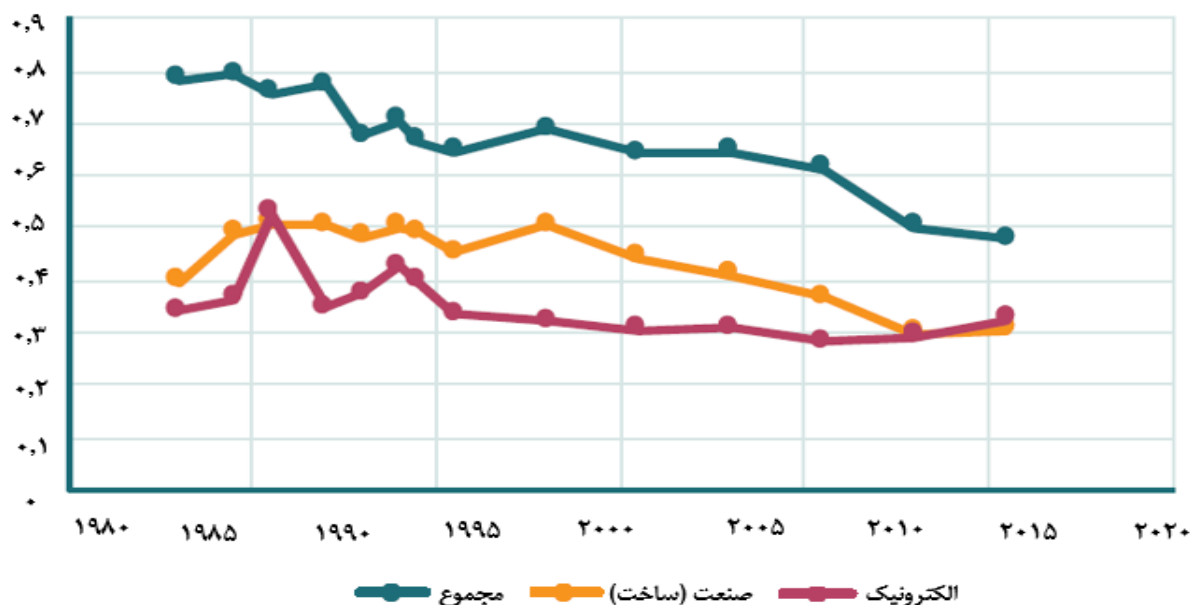
منبع: IMF

مطالعه چین تایپه

در چین تایپه، اطلاعات داده-ستانده مربوط به دهه ۱۹۶۰ است و نسبت ارزش افزوده داخلی صادرات به مجموع صادرات در سال ۱۹۶۹ با حدود ۷۹ درصد در بیشترین مقدار خود طی دوره مورد بررسی قرار داشته است (نمودار ۳). مطابق نمودار، مقدار ارزش افزوده داخلی در طول زمان با کاهش شدید مواجه شده و در سال ۲۰۱۱ به ۴۸ درصد رسیده است. بنابراین کاهش کلی این نسبت در بازه زمانی مزبور در حدود ۳۰ واحد درصد بوده که در مقایسه با کاهش ۱۰ واحد درصدی متوسط نسبت ارزش افزوده داخلی جهانی به صادرات^۸ قابل توجه بوده است. چین تایپه، در مقایسه با کشورهای همتای آسیایی مانند ژاپن و جمهوری کره، یک اقتصاد کوچک باز است. با توجه به تقسیم بین‌المللی تولید، همراه با آزادسازی تجارت چین تایپه، انتظار می‌رود که نسبت ارزش افزوده داخلی به صادرات کاهش چشمگیری داشته باشد. به عنوان یک استراتژی برای ادغام مناطق در حال توسعه در اقتصاد جهانی، پیوستن به تولید جهانی یکی از میانبرهایی است که به ویژه برای اقتصادهای کوچک باز مناسب است. به این ترتیب، ساختار صنعت داخلی دیگر نیازی به تولید محصولات رقابتی بین‌المللی ندارد، زیرا در یک مرحله خاص از تولید مثلاً فعالیت‌های پردازش و مونتاژ تخصص دارد.

^۸ Johnson and Noguera (۲۰۱۶)

نمودار ۳- نسبت ارزش افزوده داخلی صادرات به کل ارزش صادرات در چین تاییه



منبع: IMF

تجربه کشورهای در حال توسعه از پیوستن به زنجیره ارزش جهانی

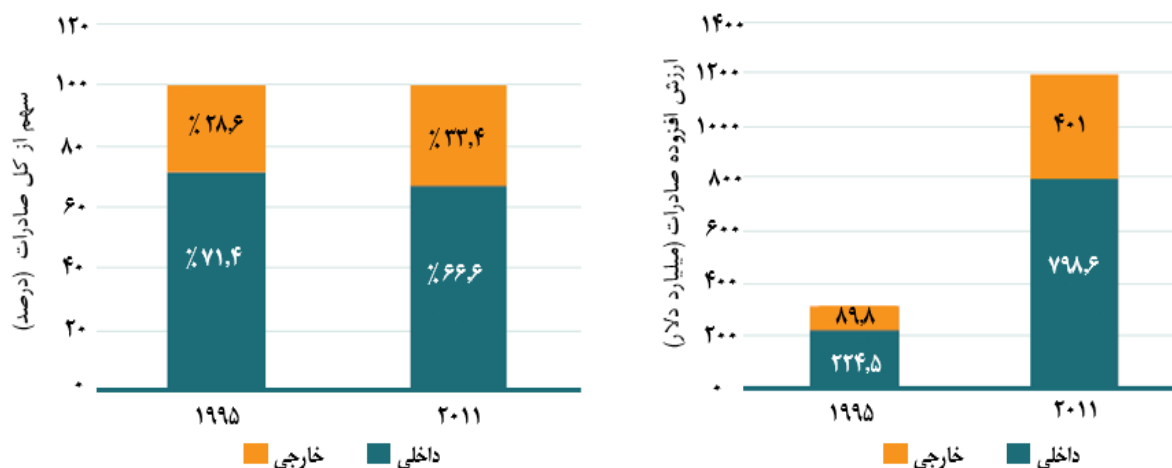
در این بخش تجارب اخیر کشورهای در حال توسعه با مقایسه ارزش افزوده داخلی صادرات و پیامدهای آن برای بازار کار بررسی می‌شود. در چند دهه گذشته، بسیاری از کشورهای در حال توسعه به انتهای زنجیره ارزش پیوسته و به صادرات بیشتر، رشد تولید ناخالص داخلی سرانه بالاتر و ایجاد فرصت‌های شغلی، با وجود کاهش ارزش افزوده داخلی صادرات دست یافتند. با این حال، سیاستگذاران در برخی از این اقتصادها برای افزایش ارزش افزوده داخلی صادرات با استفاده از موانع تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای در واردات هدف‌گذاری کرده‌اند. آنها بر این باورند که بهترین راه برای استفاده از صادرات در جهت توسعه، افزایش ارزش افزوده داخلی صادرات است؛ زیرا این امر زمانی که همه چیز دیگر ثابت است، فرصت‌های شغلی بیشتری برای بازار کار داخلی ایجاد می‌کند.

نمودار ۴ صادرات ASEAN را در سال‌های ۱۹۹۵ و ۲۰۱۱ مقایسه می‌کند. از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۱، سهم ارزش افزوده داخلی صادرات از ۷۱ درصد به ۶۷ درصد کاهش یافته است، اما می‌توان گفت که ارزش مطلق صادرات به میزان زیادی افزایش یافته است. بیشتر این افزایش به افزایش صادرات مواد واسطه‌ای یعنی صادرات مرتبط با GVC مربوط می‌شود. این افزایش چشمگیر در صادرات، همچنین منجر به رشد قابل توجه در اشتغال شده است. شواهد تجربی برخی مطالعات^۹ نشان داده که ارزش افزوده خارجی، به شکل واردات مواد واسطه‌ای و خدمات، اثر قابل توجهی در افزایش اشتغال و همچنین بهره‌وری (ارزش افزوده به ازای هر کارگر) در کشورهای ASEAN دارد. به طور مستقیم، واردات محصولات

^۹Lopez-Gonzalez (۲۰۱۶)

واسطه‌ای با کیفیت‌تر و خدمات، رقابت شرکت‌های داخلی را در بازار بین‌المللی افزایش می‌دهد و منجر به تقاضای بیشتر برای محصول و همچنین اشتغال نیروی کار در بخش صادرات می‌شود.

نمودار ۴- ترکیب ارزش افزوده صادرات کشورهای ASEAN



منبع: IMF

در زنجیره ارزش جهانی استراتژی واحدی برای همه اقتصادها وجود ندارد. هر کشور باید فعالیت اقتصادی خود را که می‌تواند در زنجیره ارزش جهانی ادغام شود، ایجاد و توسعه دهد. نمودار ۵ ارتباطات روبه‌عقب و روبه‌جلو در زنجیره ارزش جهانی را برای اقتصادهای آسیایی در سال‌های ۱۹۹۵ و ۲۰۱۱ نشان می‌دهد. برای مثال، ویتنام ارتباطات رو به عقب و رو به جلوی خود را در سال ۲۰۱۱ افزایش داده اما ارتباطات رو به عقب آن یعنی استفاده از کالاها و خدمات وارداتی در تولید افزایش بیشتری یافته است. ویتنام عمدتاً در بخش تولید و مونتاژ صنعت (ساخت) (تولید لامپ، تجهیزات الکتریکی، الکترونیک و غیره) در زنجیره ارزش جهانی شرکت کرده است. سهم ارزش افزوده داخلی در صادرات ویتنام در مدت مذکور از ۷۹,۱ درصد به ۶۳,۷ درصد کاهش یافت. در همین مدت، تولید ناخالص داخلی سرانه ویتنام از ۲۸۸ دلار در سال ۱۹۹۵ به بیش از ۱۵۰۰ دلار در سال ۲۰۱۱ افزایش یافته است. ویتنام توانسته بخش قابل توجهی از کارگران خود در بخش کم بازده کشاورزی را به بخش صنعت (ساخت) و خدمات با بازدهی بالاتر انتقال دهد. این پیشرفت قابل توجه با پذیرش آزادسازی تجاری و سرمایه‌گذاری از طریق امضای توافقنامه تجارت دوجانبه با آمریکا در سال ۲۰۰۲ و پیوستن به WTO در سال ۲۰۰۷ به دست آمده است. این توافقنامه، ویتنام را وادار به کاهش تعرفه‌های واردات و بهبود زیرساخت‌ها برای جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)^۱ نمود. این سیاست‌ها موجب واردات محصولات با کیفیت‌تر و خدمات مرتبط با آن شده و تمرکز را به سمت تولید (در ابتدا مونتاژ و پردازش) در بخش‌هایی که بنگاه‌ها یا کارگران ویتنام در آن دارای مزیت نسبی هستند معطوف ساخت. در سال ۲۰۱۷، تقریباً یک سوم صادرات و واردات ویتنام

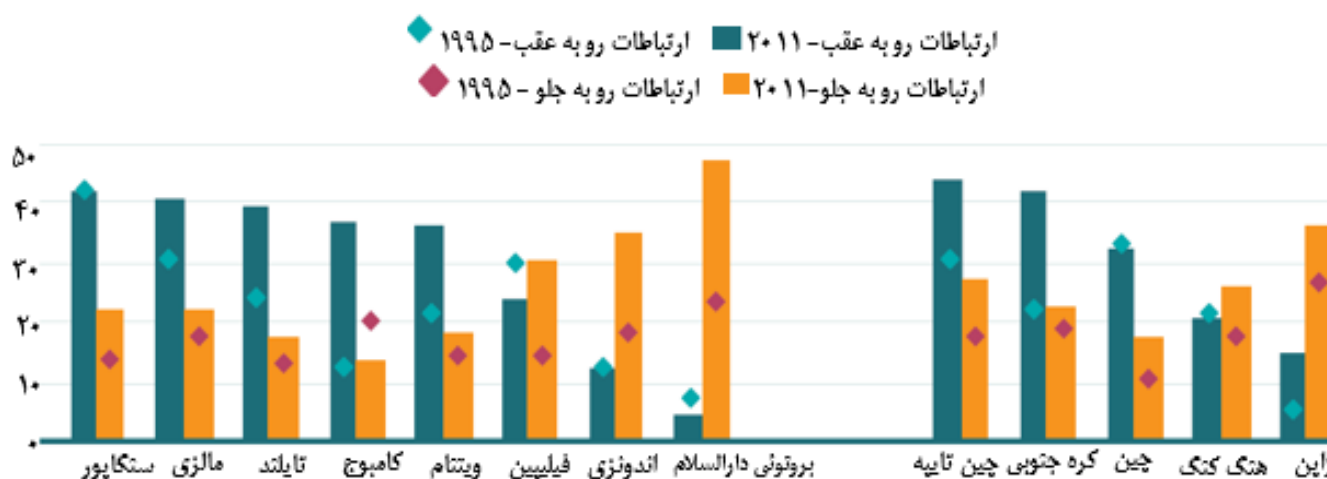
^۱ World Trade Organisation
Foreign Direct Investment

معاونت بررسی های اقتصادی

مربوط به تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی - با وجود کمبود نیروی کار ماهر - بود. این کار تنها با پیوستن به زنجیره ارزش جهانی در الکترونیک و تجهیزات الکتریکی امکان پذیر بوده است.

در مقابل، اندونزی از سال ۱۹۹۵ تغییر زیادی در ارتباطات رو به عقب خود نداشته است، چراکه تمرکز آن بر منابع طبیعی بوده و اما در سال ۲۰۱۱ نسبت به ۱۹۹۵ ارتباطات روبه جلو خود یعنی توزیع کالا و خدمات نهایی به عنوان مواد اولیه شرکت خارجی دیگر در زنجیره ارزش را تقویت کرده است. اندونزی در صنایع بالادستی به زنجیره ارزش جهانی پیوسته و تولید ناخالص داخلی سرانه این کشور نیز در همان دوره سه برابر شده است. با این حال، این رشد فوق العاده از طریق ارتباطات روبه جلو در مشارکت در زنجیره ارزش جهانی بدست آمده است. در واقع می توان گفت بیشتر کشورهای دیگر ASEAN از یک الگو مشابه برای دستیابی به رشد بالاتر در تولید ناخالص داخلی سرانه و همچنین صادرات مربوط به زنجیره ارزش جهانی استفاده می کنند.

نمودار ۵- مشارکت در زنجیره ارزش جهانی در کشورهای منتخب آسیایی - درصد



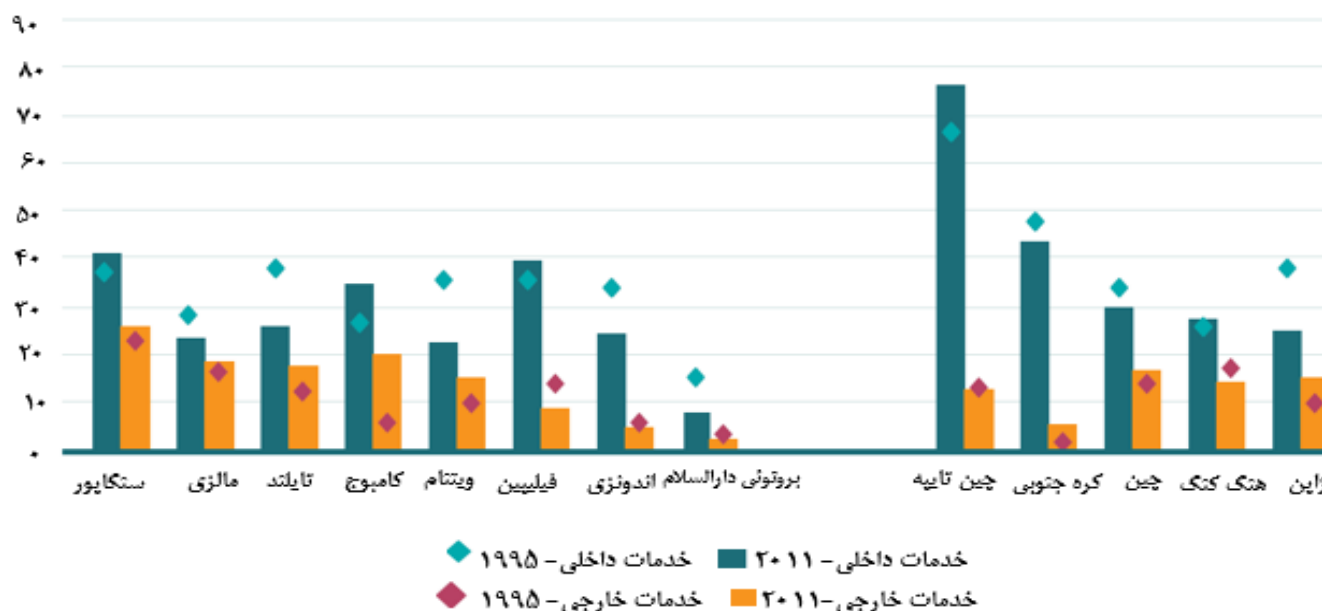
منبع: Lopez Gonzalez, J. (۲۰۱۶)

نمودار ۶ نشان می دهد که سهم ارزش افزوده خارجی در صادرات داخلی یک اقتصاد نه تنها از طریق واردات محصولات واسطه ای بلکه از طریق بکار گرفتن خدمات خارجی در صادرات نیز افزایش می یابد. به عنوان مثال نسبت ارزش افزوده خدمات (داخلی و خارجی) به کل صادرات در سال ۲۰۱۱ در سنگاپور بیش از ۶۵ درصد بوده در حالی که در بیشتر کشورها این نسبت حدود ۵۰ درصد است. در این میان در کشور برونئی تنها حدود ۱۰ درصد از صادرات متعلق به ارزش افزوده بخش خدمات بوده است. ارائه دهندگان خدمات خارجی، بسیار کارآمدتر از ارائه دهندگان خدمات داخلی هستند و نقش بزرگی در افزایش رقابت در حوزه صادرات ایفا می کنند. به علاوه اقتصادهای مختلف در ASEAN در مراحل مختلفی وارد زنجیره ارزش جهانی شده و در صنایع مختلف (و یا احتمالاً در همان صنعت، اما در مراحل مختلف تولید) با استفاده از مزیت نسبی اقتصاد داخلی، متخصص شده اند. اکثر اقتصادهای ASEAN به علت مزیت نسبی اقتصاد داخلی به خوبی

معاونت بررسی های اقتصادی

در زنجیره ارزش منطقه‌ای و همچنین جهانی ادغام شده‌اند. این ادغام به این اقتصادها کمک می‌کند تا تولید ناخالص داخلی و فرصت‌های شغلی بیشتری ایجاد کنند و بخش قابل توجهی از جمعیت را از فقر خارج سازند.

نمودار ۶- سهم ارزش افزوده خدمات از صادرات در کشورهای منتخب آسیایی - درصد



منبع: Lopez Gonzalez, J. (۲۰۱۶)

به منظور نشان دادن پیامدهای مستقیم هدف قرار دادن ارزش افزوده داخلی صادرات به عنوان یک سیاست ملی برای توسعه، می‌توان به رویکرد بنگلادش و پاکستان در صادرات بخش نساجی و پوشاک اشاره نمود. بزرگترین صادرات هر دو کشور، پارچه و لباس بوده است. در سال ۱۹۹۰، صادرات بنگلادش (۱,۰۹ میلیارد دلار) یک سوم صادرات پاکستان (۳,۵ میلیارد دلار) در منسوجات و پوشاک بود. از آن به بعد پاکستان تبدیل به یک تولیدکننده پنبه شد که تولیدکنندگان نساجی را به استفاده از محصولات محلی و صادرات محصولات نهایی تشویق نمود. بنگلادش که عمدتاً مواد اولیه برای محصولات نساجی و پوشاک وارد می‌کرد، بر اصلاحات تجاری و بازگشایی اقتصاد برای سرمایه‌گذاران خارجی تمرکز نمود. این کشور بخش نساجی و پوشاک خود را در زنجیره ارزش جهانی ادغام کرد، بطوریکه بیشتر مواد اولیه را از خارج از کشور خریده و لباس‌های آماده شده را به کشورهای توسعه یافته صادر نمود. این کار به بنگلادش کمک کرد تا به تدریج مزیت نسبی خود در صنعت لباس را با استفاده از مواد اولیه با کیفیت و خدمات خارجی و با همکاری تولیدکنندگان پیشرو در صنعت پوشاک به مزیت رقابتی در طول زمان تبدیل کند. در سال ۲۰۱۶، صادرات نساجی و پوشاک پاکستان (۱۲,۴ میلیارد دلار) کمتر از نصف صادرات بنگلادش بود (۲۸,۳ میلیارد دلار). طبق مطالعات انجام گرفته ارزش افزوده

^۱Johnson (2018)

معاونت بررسی های اقتصادی

داخلی بخش نساجی و پوشاک این دو اقتصاد در سال ۲۰۱۴ محاسبه شد. بطوریکه سهم ارزش افزوده داخلی بنگلادش در بخش نساجی و پوشاک ۶۴,۵ درصد و این مقدار برای پاکستان ۸۰,۳ درصد بوده است. همانطور که مشاهده می شود، صادرات بنگلادش با وجود ارزش افزوده داخلی کمتر در مقایسه با پاکستان سریع تر افزایش یافته است. با توجه به افزایش هزینه های نیروی کار در چین، بسیاری از تولیدکنندگان پوشاک باید به دنبال فرصت های خارجی برای نقل مکان محل تولید خود باشند. کشور بنگلادش در صنعت پارچه و لباس به خوبی در زنجیره ارزش جهانی ادغام شده و به عنوان دومین صادرکننده پوشاک که دستمزد کمتری می دهد، می تواند اولین انتخاب این بنگاه ها برای برای نقل مکان باشد. بخش نساجی و پوشاک در بنگلادش همچنین به دو برابر شدن میزان مشارکت نیروی کار زنان در هندوستان و پاکستان کمک کرده است؛ بطوریکه تقریباً ۸۵ درصد شاغلان در این بخش زن هستند. تولید ناخالص داخلی سرانه بنگلادش از تولید ناخالص داخلی سرانه پاکستان در سال ۲۰۱۷ پیشی گرفته است.

مثال خوب دیگر از تقابل بین ادغام جهانی و جایگزینی واردات بخش خودرو در مالزی و تایلند - دو کشور همسایه در مراحل مشابه توسعه - است. مالزی تلاش کرد تا صنعت اتومبیل سازی بومی و نام تجاری ملی را از طریق سیاست های محافظه کارانه توسعه دهد، در حالی که تایلند برای جذب FDI از شرکت های ژاپنی و آمریکایی برای پیوستن به زنجیره ارزش جهانی در میان برندهای موجود در این صنعت استفاده کرد که این استراتژی توانست تایلند را به یک صادرکننده مهم در صنعت قطعات و سپس صنعت خودرو تبدیل کند، اما تلاش های مالزی به سرانجام نرسید و هیچ خودرو قابل رقابت در این کشور تولید نشد.

مشارکت و ادغام در زنجیره ارزش جهانی برای اقتصاد کشورها نتایج بسیاری دارد. از جمله اینکه به کشورها کمک می کند تا رقابت تجاری خود را بهبود بخشیده، تولید ناخالص داخلی سرانه را افزایش داده و مشارکت زنان را در بازار کار با وجود کاهش ارزش افزوده داخلی صادرات افزایش دهند.

پیشرفت تکنولوژیکی جهان و همچنین کاهش هزینه های معاملاتی منجر به بخش بندی تولید در سراسر مرزها شده است. این کاهش در هزینه های تجاری به بنگاه ها کمک می کند تا از مزیت نسبی هر کشور در مرحله خاصی از تولید بهره مند شوند و بنابراین کاهش در ارزش افزوده داخلی در صادرات بوجود می آید. تنها کشوری که قادر به مقابله با روند کاهش جهانی ارزش افزوده داخلی صادرات - به رغم افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه و همچنین افزایش صادرات - بوده کشور چین است. چین از زمان پیوستن به WTO توانسته ارزش افزوده داخلی را در صادرات افزایش دهد و به نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بالاتر دست یابد. برخی محققان بر این باورند که پیشرفت قابل توجه تکنولوژی در چین، همراه با کاهش هزینه های تجاری، دلیل افزایش ارزش افزوده داخلی صادرات بوده است. چین در دو دهه گذشته به منظور تکمیل تکنولوژی پیشرفته توسط شرکت های چینی به طور جدی به سرمایه گذاری در زمینه بهبود سرمایه انسانی پرداخته است، گرچه، همانند تجربه جمهوری کره و ژاپن، این اتفاق می تواند یک پدیده کوتاه مدت باشد. هنگامی که اقتصاد چین با استفاده از تکنولوژی به حداکثر ارزش افزوده داخلی در صادرات دست می یابد، افزایش هزینه های نیروی کار و

استانداردهای سختگیرانه محیط زیست بنگاه ها را وادار می کند تا به منظور حفظ رقابت شرکت های صادر کننده بخش های دارای ارزش افزوده پایین در تولید را به سایر مناطق جهان بسپارند.

این نتایج همچنین توسط تجزیه و تحلیل تجربی برای دیگر کشورهای در حال توسعه نیز درست است. نتایج برخی مطالعات^۳ در زمینه صنعت (ساخت) اندونزی نشان می دهد که کاهش ۱۰ درصدی تعرفه واردات (داده) منجر به افزایش ۱۲ درصدی بهره وری شرکت های وارداتی می شود (حداقل دو برابر بیشتر از سود حاصل از کاهش تعرفه ستانده یا کالاهای نهایی). تحقیق دیگری نشان می دهد حذف (یا کاهش) تعرفه های واردات در محصولات جدید به شرکت های داخلی برای معرفی آن محصول کمک می کند. مطالعه دیگر^۴ به بررسی تأثیر کیفیت داده و ستانده بر اندازه کارخانه، از لحاظ اشتغال برای بخش تولید کلمبیا پرداخته است. این مطالعه نشان می دهد که کارخانه های با بهره وری بالاتر در مقایسه با محصولات و کارخانه مشابه، از داده های وارداتی با کیفیت تر استفاده می کنند. همچنین یک همبستگی مثبت بین کیفیت داده های ورودی، اندازه کارخانه و قیمت ستانده در شاخص کیفیت محصول وجود دارد. کاهش تعرفه های واردات محصولات واسطه ای منجر به واردات با کیفیت تر محصولات در بنگاه ها، افزایش اشتغال در کارخانه ها و همچنین بهبود کیفیت ستانده، بدون در نظر گرفتن اینکه بنگاه صادر کننده یا تولید کننده برای بازار داخلی است، می شود. این نتایج نشان می دهد که تعرفه بستن بر واردات مواد اولیه نه تنها بر کیفیت، اشتغال و تعداد محصولات بنگاه در بخش صادرات اثر دارد، بلکه بنگاه های داخلی را نیز متاثر می کند.

سیاست های ارتقاء فن آوری

ارتقاء تکنولوژی یکی بخش مهمی از روند همگام سازی و همگرایی در کشورهاست. کشورهای در حال توسعه که در اقتصاد جهانی ادغام می شوند، به طور کلی رشد بهره وری سریع تری نسبت به اقتصادهای توسعه یافته دارند. چراکه اقتصادهای پیشرفته باید تکنولوژی های جدید ابداع کنند که هزینه بر و دشوار است در حالی که کشورهای در حال توسعه می توانند فناوری های موجود را از طریق سرمایه گذاری و آموزش مستقیم خارجی جذب کنند. در سطحی خاص از توسعه، پیشرفت تکنولوژیک با افزایش ارزش افزوده داخلی صادرات همراه است. اما پیشرفت تکنولوژیکی به واقع از محل پیوستن به زنجیره ارزش جهانی حاصل می شود. دلیل این نتیجه گیری این است که برای ژاپن، جمهوری کره و چین تاییه، و همچنین برای دیگر اقتصادهای پیشرفته تکنولوژیکی مانند آلمان و ایالات متحده، روند مشخص حاکی از کاهش نسبت ارزش افزوده داخلی است. پیشرفته ترین اقتصادهای تکنولوژیکی، شامل تمام اقتصادهای سرمایه داری بسیار باز هستند و شرکت ها در بازارهای رقابتی انتخاب می کنند که کدام داده ورودی - کالاهای و خدمات - به صورت محلی و کدام به صورت بین المللی عرضه شود. نتیجه این الگو این است که یک اقتصاد در حال توسعه خواهان پیشرفت تکنولوژی سریع تر است که به استانداردهای مستقیم یا غیر مستقیم زندگی بهتر می انجامد (به این دلیل که پیشرفت تکنولوژی بازگشت سرمایه را افزایش داده و مشوق انباشت سرمایه است). در دوره های خاص، این پیشرفت تکنولوژیکی ممکن است به افزایش

^۳ Amiti and Konings (2007)

^۴ Kugler and Verhoogen (2012)



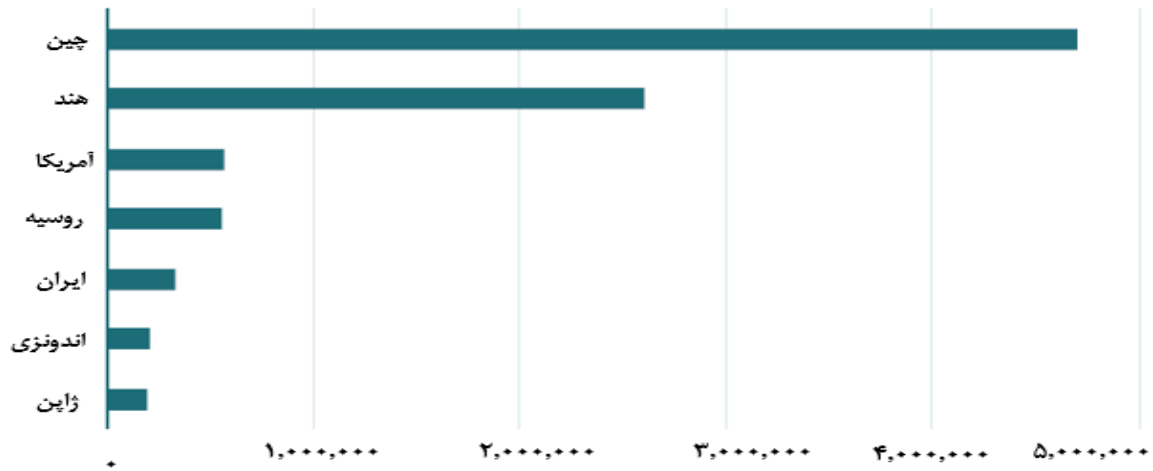
نسبت ارزش افزوده داخلی منجر شود، اما در دراز مدت در تمام اقتصادهای پیشرفته احتمالا منجر به کاهش نسبت ارزش افزوده داخلی خواهد شد. در واقع اگر همه چیز برابر باشد، افزایش نسبت ارزش افزوده داخلی به معنای مجموع ارزش افزوده بیشتر و بهره‌وری بالاتر خواهد بود. اما مشکل اینجاست که همه چیز برابر نیست.

در اقتصاد رقابتی که بنگاه‌ها دارای برتری در کیفیت یا هزینه کمتر هستند، کالاها و خدمات را از منابع بین‌المللی تامین می‌کنند. اگر کشوری بنگاه‌ها را وادار نماید تا به طور دستوری و مصنوعی از شرکت‌های محلی خرید کنند، رقابت آنها کاهش یافته و منجر به کم شدن ارزش افزوده و بهره‌وری می‌شود. از نقطه نظر سیاستی، کشورهای در حال توسعه باید پیشرفت تکنولوژی را تشویق کنند اما نسبت به منابع تامین کالاها (محلی یا بین‌المللی) بی‌تفاوت باشند. این یک انتخاب است که بهتر است به بنگاه واگذار شود. سیاست‌هایی وجود دارد که کشورها می‌توانند برای تشویق نوآوری‌های تکنولوژیکی استفاده کنند: مانند پشتیبانی از ارتقاء STEM^۵ (علوم، فن آوری، مهندسی و ریاضی) آموزش، یارانه‌های تحقیق و توسعه، حقوق مالکیت معنوی^۶ (IPR) و باز بودن تجارت خارجی و سرمایه‌گذاری. در حال حاضر کشورهای پیشرو جهان که فارغ‌التحصیلان STEM را پرورش می‌دهند، چین و هند هستند. در سال ۲۰۱۶ فارغ‌التحصیلان STEM در چین به تقریباً ۵ میلیون (دانشجویان کارشناسی و فارغ‌التحصیل) و در هند به حدود ۳ میلیون نفر رسید (نمودار ۷) این به مراتب بیش از ۵۶۸ هزار نفر فارغ‌التحصیل شده در ایالات متحده آمریکا بود. کشورهای روسیه، ایران و اندونزی نیز فارغ‌التحصیلان قابل توجهی در STEM دارند. این افزایش نیروی کار ماهر در بازارهای نوظهور به طور طبیعی، صنایع با تکنولوژی پیشرفته را برای گسترش در آن منطقه از جمله ایجاد مراکز تحقیقاتی تشویق می‌کند. علاوه بر تعداد فارغ‌التحصیلان، مسئله کیفیت نیز اهمیت دارد. بیشتر دانشگاه‌های برتر تحقیقاتی در جهان در ایالات متحده و اروپای غربی هستند، اما دانشگاه‌های چینی و هند شروع به بهبود رتبه علمی خود در میان سایر دانشگاه‌ها کردند. در سال ۲۰۱۸، ۴۳ دانشگاه از ۱۰۰ دانشگاه برتر جهان در ایالات متحده قرار دارند و پس از آن قاره اروپا، استرالیا و کانادا قرار دارد (نمودار ۸). بالاترین رتبه‌های دانشگاهی چین مربوط به دانشگاه پکن (رتبه ۲۷) و دانشگاه تسینگو (رتبه ۳۰) بوده است. هیچ دانشگاه هندی هنوز جایگاهی در میان ۱۰۰ دانشگاه برتر نیافته است.

^۵science, technology, engineering, and mathematics

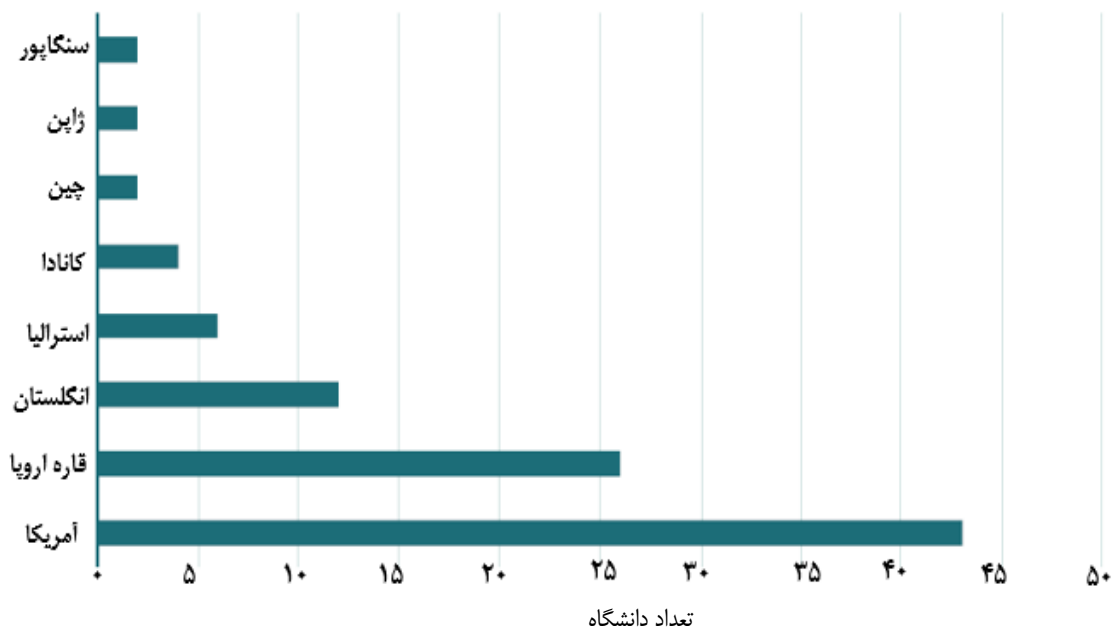
^۶intellectual property rights

نمودار ۷- کشورها با بیشترین فارغ التحصیلان STEM (۲۰۱۶)



منبع: www.forbes.com

نمودار ۸- ۱۰۰ دانشگاه برتر تحقیقاتی جهان، بر حسب منطقه (۲۰۱۸)



منبع: The Times Higher Education World University Rankings 2018

به طور کلی بازارهای نوظهور همچنان هزینه‌های کمتری در تحقیقات و توسعه صرف می‌کنند. هند، علیرغم موفقیت آن در برخی مناطق با تکنولوژی پیشرفته، تنها حدود نیمی از تولید ناخالص داخلی خود را صرف تحقیق و توسعه می‌کند. در حقیقت، اکثر بازارهای نوظهور حتی اطلاعات دقیقی از تحقیق و توسعه را گزارش نمی‌کنند، زیرا این بخش کوچکی از اقتصاد آنهاست. در این مورد چین یک استثنای قابل توجه است. از سال ۲۰۰۱، چین کمتر از ۱٪ تولید ناخالص داخلی را در تحقیق و توسعه صرف کرد، اما در سال‌های اخیر این رقم به طور پیوسته صعود کرده و در سال ۲۰۱۵ به بیش از ۲٪

معاونت بررسی های اقتصادی

درصد رسیده است (نمودار ۹). اقتصادهای پیشرفته معمولاً ۲ تا ۳ درصد از تولید ناخالص داخلی را در تحقیق و توسعه صرف می کنند و چین هم اکنون به این باشگاه پیوسته است. در چین و ایالات متحده آمریکا، حدود یک پنجم از هزینه تحقیق و توسعه توسط دولت تامین می شود و بقیه عمدتاً از صنعت است. این نشان می دهد که دولت نمی تواند تأثیر مستقیم قابل توجهی در تحقیق و توسعه داشته باشد. اما، به طور کلی، تحقیق و توسعه مبتنی بر تصمیماتی است که تحت تأثیر دسترسی به کارگران ماهر و دیگر جنبه های سیاستی قرار می گیرد.

نمودار ۹- سهم هزینه R&D از GDP (۲۰۱۵) - درصد

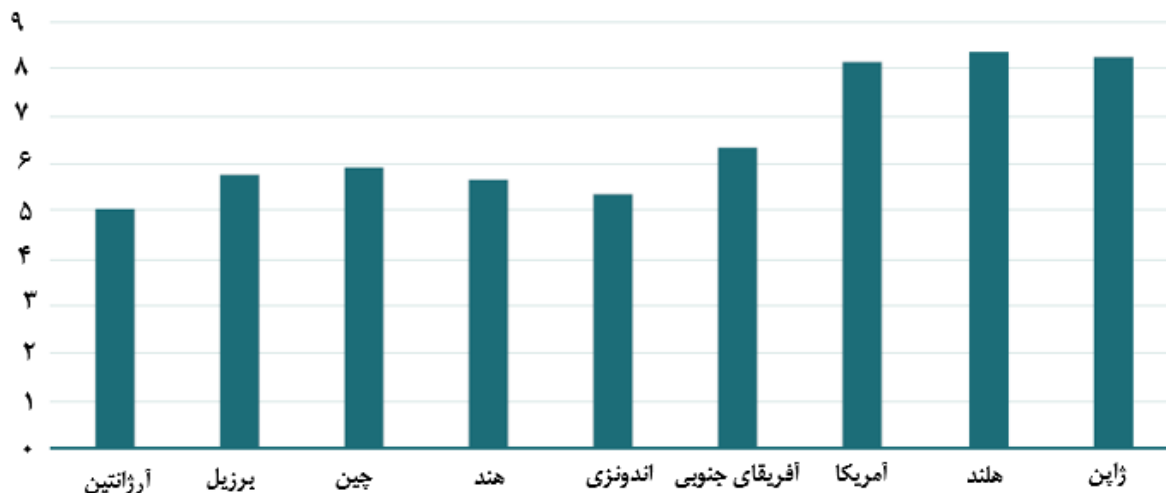


منبع: بانک جهانی ۲۰۱۸

یکی از مهمترین جنبه های سیاست محیطی تحقیق و توسعه، حمایت از حقوق مالکیت معنوی (IPR)^۳ است. از آنجایی که اکثر منابع مالی تحقیق و توسعه از صنعت می آید، توسعه نوآوری های تجاری و فن آوری های جدید برای عرضه کالاها و خدمات هدف گذاری شده است. منطق حمایت از حقوق مالکیت معنوی ایجاد یک انحصار موقت برای نوآوری است که برای ایجاد انگیزه مالی برای نوآوری ضروری است. اگر نوآوری ها بتوانند فوراً کپی شوند، هیچ انگیزه ای برای تحقیق و توسعه وجود نخواهد داشت. یکی از تفاوت های قابل توجه بین اقتصادهای پیشرفته و بازارهای نوظهور، در کیفیت حمایت از حقوق مالکیت معنوی است. تمام اقتصادهای دارای نوآوری بالا در شاخص حمایت IPR نمره بالایی کسب کرده اند (نمودار ۱۰) اما بازارهای نوظهوری مانند آرژانتین، برزیل، چین، هند، اندونزی و آفریقای جنوبی خیلی عقب مانده اند. برای کشورهایی مانند چین که پیشرفت هایی را در زمینه نوآوری از حیث داده های ورودی مانند فارغ التحصیلان STEM و هزینه تحقیق و توسعه به دست آورده اند، حمایت از حقوق مالکیت معنوی باید یک اولویت کلیدی برای دستیابی به بیشترین نوآوری در تولید ستانده باشد.

^۳Intellectual Property Rights Protection

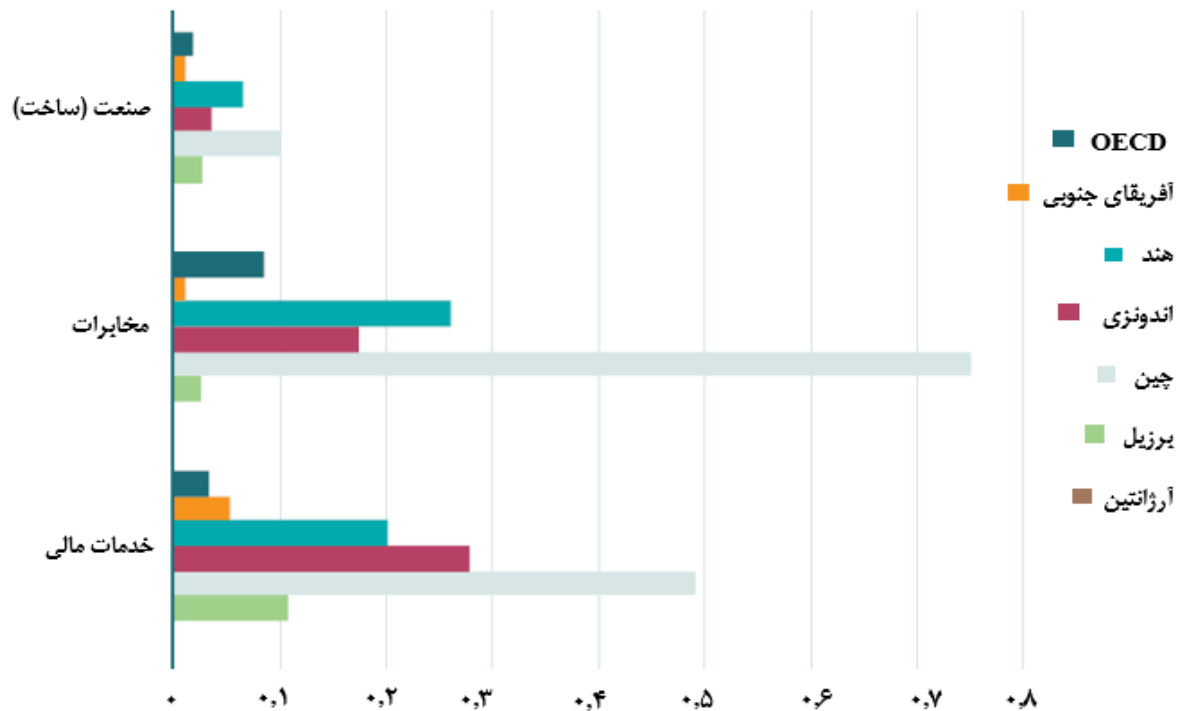
نمودار ۱۰- شاخص حمایت از حقوق مالکیت معنوی (IPR)



منبع: www.internationalpropertyrightsindex.org

نسبت ارزش افزوده داخلی در کشورهای پیشرفته تکنولوژیکی در سال های اخیر همزمان با استفاده بیشتر آن ها از محصولات وارداتی کاهش یافته است. این اقتصادها همچنین در ارزش صادراتی خود، سهم زیادی از خدمات را دارند. این سهم فزاینده خدمات نشان دهنده دو عامل است: اول، میزان استفاده از خدمات در محصولات تولید شده در حال رشد است، مانند نرم افزار در اتومبیل و لوازم آن. ثانياً، چون زنجیره ارزش تقسیم می شود، خدماتی نظیر امور مالی، مخابرات و حمل و نقل به طور فزاینده ای در مدیریت زنجیره ارزش مهم هستند. با توجه به این روند، تعجب آور نیست که کشورهای پیشرفته با تکنولوژی بالا برای تجارت و سرمایه گذاری در خدمات بسیار باز هستند. در این بخش ها، تجارت و سرمایه گذاری همگام می باشند چراکه تجارت خدمات بدون حضور سرمایه گذاری دشوار است. OECD یک شاخص محدودیت سرمایه گذاری مستقیم خارجی را برای کل اقتصادها و بخش های خاص محاسبه می کند. اقتصادهای پیشرفته ای که OECD را تشکیل می دهند در تقریباً تمام بخش ها باز هستند. از سوی دیگر بازارهای نوظهور تمایل دارند در صنعت (ساخت) نسبتاً باز باشند اما هنوز تا حدودی در خدماتی مانند مخابرات و خدمات مالی بسته هستند (نمودار ۱۱). این به ویژه برای چین، که به طور کلی در میان بازارهای عمده نوظهور بسته است، صدق می کند. کشورهایی مانند هند و اندونزی همانند چین بسته نیستند، اما برای رسیدن به سطح کشورهای OECD راه زیادی دارند. آرژانتین، برزیل و آفریقای جنوبی تمایل بیشتری به باز بودن اقتصاد خود دارند. در مورد چین، شواهد نشان می دهد که بخش خدمات به عنوان بخش بسته اقتصاد، دارای سطح بهره وری و نرخ رشد پایینتری است. از این رو، استراتژی محافظت شده، چین را به خدمات با کیفیت پایین تر سوق می دهد و کار را برای دیگر بخش ها از جمله تولید، برای رسیدن به کیفیت بین المللی سخت می کند.

نمودار ۱۱- شاخص محدودکننده FDI برای صنعت (ساخت)، مخابرات و خدمات مالی - ۲۰۱۸



منبع: OECD

ضمن اینکه اقتصاد چین به اندازه سایر اقتصادهای بزرگ، باز نیست، تصویب برنامه Made in China 2025 نگرانی‌هایی را برای این کشور ایجاد کرده است. هدف این طرح که از سوی وزارت صنعت و فناوری اطلاعات (MIIT)^{۱۸} چین اجرا می‌شود، تبدیل چین به یک نیروی محرکه قوی با تکنولوژی پیشرفته و با تمرکز بر ۱۰ صنایع زیر است:

- هوش مصنوعی و محاسبات کوانتومی
- ماشین آلات اتوماتیک و رباتیک
- هوافضا
- تجهیزات دریایی
- تجهیزات حمل و نقل مدرن راه آهن
- خودروهای خودگردان و انرژی جدید
- تجهیزات برق
- تجهیزات کشاورزی
- مواد جدید
- Biopharma و پزشکی پیشرفته

^{۱۸}Ministry of Industry and Information Technology

معاونت بررسی های اقتصادی

با این حال، برنامه Made in China 2025 همراه با محدودیت‌های سرمایه‌گذاری در چین، سردرگمی‌هایی در مورد جهت‌گیری سیاست‌ها ایجاد کرده است. اگر چین بخش‌های باقی مانده اقتصاد خود را باز کرده و حمایت از حقوق مالکیت معنوی را بهبود دهد، به احتمال زیاد بیشترین استفاده را از سرمایه‌گذاری چشمگیر خود در دانشجویان STEM و تحقیق و توسعه خواهد داشت.

هر اقتصاد جهان فرصتی برای پیوستن به زنجیره ارزش جهانی بدون توجه به نوع سرمایه انسانی و فیزیکی موجود در آن اقتصاد دارد. اقتصادهایی مانند سنگاپور یا هنگ کنگ که دارای کارگران ماهر بیشتری هستند، در بخش‌های با ارزش افزوده بالاتر مانند طراحی یا خدمات بالاتر (مانند بازاریابی، مالی و غیره) به زنجیره ارزش جهانی می‌پیوندند. در مقابل، اگر اقتصادی کارگران غیر متخصص بیشتری داشته باشد، در بخش‌های با ارزش افزوده کمتری نظیر مونتاژ و بسته‌بندی به زنجیره ارزش جهانی خواهد پیوست. نکته قابل توجه این است که حتی اگر اقتصاد در بخش‌های کم ارزش افزوده به زنجیره ارزش جهانی بپیوندد، هنوز هم می‌تواند فرصت‌های شغلی بیشتری برای کارگران غیرمتخصص فراهم کند. لذا هر کشور باید ارزیابی کند که چه نیروی کار متخصص (یا غیر متخصص) دارد، در چه منطقه‌ای قرار دارد و از چه مزیت نسبی می‌تواند برای پیوستن به زنجیره ارزش جهانی در یک بخش خاص بهره‌برداری کند. اگر اقتصادی در تلاش برای افزایش ارزش افزوده داخلی در صادرات با استفاده از حمایت مصنوعی از داده‌های ورودی/ واسطه‌ها و با استفاده از تعرفه‌ها و اقدامات غیرتعرفه‌ای باشد، هزینه‌های تولید را افزایش داده و رقابت محصولات خود را در بازارهای بین‌المللی کاهش می‌دهد و موجب کاهش تقاضا برای محصول و همچنین کاهش نیروی کار در بخش صادرات می‌شود. این موضوع همچنین بر بهره‌وری و کیفیت بنگاه‌های داخلی تاثیر می‌گذارد و رفاه اجتماعی را متاثر می‌کند.

ترکیب ارزش افزوده صادرات صنعتی

در جدول ۱، سهم ارزش افزوده داخلی و خارجی از کل ارزش صادرات صنعتی کشورهای منتخب در سال ۲۰۱۵ درج شده است. همانطور که در مطالب پیشین عنوان شد، در برخی کشورها با افزایش سهم ارزش افزوده خارجی صادرات، ارزش صادرات افزایش یافته است. از جمله این کشورها می‌توان به ترکیه، مکزیک، ویتنام و چین اشاره کرد. سهم ارزش افزوده خارجی کل صادرات ترکیه طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۵ رشد کرده است. در خصوص صادرات صنعتی این کشور نیز در سال ۲۰۱۵، بیش از ۲۲ درصد ارزش افزوده صادرات صنعتی ترکیه از محل ارزش افزوده خارجی تامین شده است. در کشورهای مکزیک و ویتنام در سال ۲۰۱۵، به ترتیب حدود ۴۷ درصد و ۴۸ درصد از صادرات صنعتی از محل ارزش افزوده خارجی صادرات تامین شده است (جدول ۱).

در کشوری مانند چین، کاهش سهم ارزش افزوده خارجی آن از کل صادرات طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۵، به دلیل توانمند شدن ظرفیت‌های تولید داخلی چین است که در سیر طبیعی پیشرفت آن رخ داده و ناشی از محدود کردن مقدار ارزشی ارزش افزوده خارجی نبوده است. در سال ۲۰۱۵، اگرچه سهم ارزش افزوده خارجی از صادرات صنعتی چین کمتر از ارزش افزوده داخلی آن است، اما رقم قابل توجهی (حدود ۴۰۰ میلیارد دلار) از صادرات صنعتی چین از محل ارزش افزوده خارجی تامین شده است (جدول ۱).



جدول ۱- ترکیب ارزش افزوده صادرات در بخش صنعت (ساخت)، ۲۰۱۵					
ارزش افزوده صنعتی (میلیارد دلار)	ارزش افزوده			نام کشورها	
	خارجی	غیرمستقیم داخلی (خدمات و مواد اولیه)	مستقیم داخلی		
۱۰۰	۲۲.۳	۲۹.۲	۴۸.۴	سهم (درصد)	کشورهای در حال توسعه
۱۰۷.۲	۲۳.۹	۳۱.۳	۵۱.۹	ارزش (میلیارد دلار)	
۱۰۰	۱۸.۶	۳۰.۸	۵۰.۵	سهم (درصد)	
۲۱۴۷	۳۹۹.۳	۶۶۱.۳	۱۰۸۴.۲	ارزش (میلیارد دلار)	
۱۰۰	۱۷.۵	۳۵.۵	۴۶.۹	سهم (درصد)	
۶۶.۳	۱۱.۶	۲۳.۵	۳۱.۱	ارزش (میلیارد دلار)	
۱۰۰	۲۷.۲	۲۸.۷	۴۴	سهم (درصد)	
۱۸۳.۸	۵۰.۰	۵۲.۸	۸۰.۹	ارزش (میلیارد دلار)	
۱۰۰	۳۵.۵	۱۳.۶	۵۰.۹	سهم (درصد)	
۴۷۰.۷	۱۶۷.۱	۶۴.۰	۲۳۹.۶	ارزش (میلیارد دلار)	
۱۰۰	۴۶.۸	۲۰.۳	۳۲.۹	سهم (درصد)	
۳۱۱.۸	۱۴۵.۹	۶۳.۳	۱۰۲.۶	ارزش (میلیارد دلار)	
۱۰۰	۴۴.۵	۲۲	۳۳.۴	سهم (درصد)	
۱۳۲.۳	۵۸.۹	۲۹.۱	۴۴.۲	ارزش (میلیارد دلار)	
۱۰۰	۴۸.۲	۱۵.۵	۳۶.۲	سهم (درصد)	
۱۳۰.۷	۶۳.۰	۲۰.۳	۴۷.۳	ارزش (میلیارد دلار)	
۱۰۰	۳۲.۹	۲۶.۱	۴۰.۹	سهم (درصد)	کشورهای توسعه یافته
۲۰۹.۳	۶۸.۹	۵۴.۶	۸۵.۶	ارزش (میلیارد دلار)	
۱۰۰	۲۵.۱	۱۹.۴	۵۵.۵	سهم (درصد)	
۱۱۴۷	۲۸۷.۹	۲۲۲.۵	۶۳۶.۶	ارزش (میلیارد دلار)	
۱۰۰	۲۹.۵	۲۵.۳	۴۵.۱	سهم (درصد)	
۴۰۱.۸	۱۱۸.۵	۱۰۱.۷	۱۸۱.۲	ارزش (میلیارد دلار)	
۱۰۰	۲۵	۲۴.۲	۵۰.۷	سهم (درصد)	
۳۳۲.۴	۸۳.۱	۸۰.۴	۱۶۸.۵	ارزش (میلیارد دلار)	
۱۰۰	۳۴.۱	۲۱.۹	۴۳.۹	سهم (درصد)	
۱۵۶.۵	۵۳.۴	۳۴.۳	۶۸.۷	ارزش (میلیارد دلار)	
۱۰۰	۲۹.۷	۱۷.۱	۵۳.۱	سهم (درصد)	
۴۸.۳	۱۴.۳	۸.۳	۲۵.۶	ارزش (میلیارد دلار)	
۱۰۰	۱۵.۶	۳۰.۴	۵۴	سهم (درصد)	
۱۱۲۷	۱۷۵.۸	۳۴۲.۶	۶۰۸.۶	ارزش (میلیارد دلار)	

منبع: WTO

معاونت بررسی های اقتصادی

به طور کلی؛ تجارب سایر کشورها نشان می‌دهد در اغلب موارد، زمانی که یک کشور در حال توسعه از طریق زنجیره ارزش جهانی از صادرات محصولات اولیه به سمت صادرات صنعت (ساخت) و خدمات حرکت می‌کند، نسبت ارزش افزوده داخلی به ارزش صادرات آن کاهش و سهم ارزش افزوده خارجی افزایش می‌یابد. بنابراین آنچه در نهایت منجر به افزایش ارزش افزوده صادرات کشورها می‌شود، می‌تواند از محل سرمایه گذاری مستقیم خارجی و تولید مبتنی بر مواد اولیه وارداتی باشد که حاصل مشارکت کشورها در زنجیره ارزش جهانی است.

منابع

- Amiti, Mary, and Jozef Konings (2007), "Trade Liberalization, Intermediate Inputs, and Productivity: Evidence from Indonesia," American Economic Review 97 (5): 1611–38.
- IMF 2019, "Global Value Chain Development Report"
- Johnson (2018), Measuring Global Value Chains, Annual Review of Economics, forthcoming
- Johnson and G. Noguera (2016). A Portrait of Trade in Value Added over Four Decades. NBER Working Paper No. 22974.
- Kugler, Maurice and Eric Verhoogen (2012), "Prices, Plant Size, and Product Quality," Review of Economic Studies, vol. 79(1), pages 307-339.
- Lopez Gonzalez, J. (2016), Using Foreign Factors to Enhance Domestic Export Performance: A Focus on Southeast Asia, OECD Trade Policy Papers, No. 191, OECD Publishing, Paris.
- Maurer. A, and Degain. C, 2010, "Globalization and trade flows: what you see is not what you get!", WTO, Staff Working Paper N° ERSD -2010-12.
- [Www.internationalpropertyrightsindex.org](http://www.internationalpropertyrightsindex.org)
- [Www.wto.org/english/res_e/statis_e/miwi_e/countryprofiles_e.htm](http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/miwi_e/countryprofiles_e.htm) (Available on 13 May ۲۰۱۹)