



دانشگاه علامه طباطبائی
پژوهشکده اقتصاد



گزارش طرح:

**سنجش آثار سیاست‌های اقتصادی طرف‌های تجاری با ایران
بر وضعیت اقتصاد کلان ج.ا.ایران**

مجری:

اسفندیار جهانگرد

عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی



شناسنامه گزارش

عنوان طرح پژوهشی: سنجش آثار سیاست‌های اقتصادی طرف‌های تجاری با ایران بر وضعیت اقتصاد کلان ج.ا.ایران

کارفرما: اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران

مجری: اسفندیار جهانگرد (دکتری اقتصاد و عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبایی)

همکاران: علی فریدزاد (دکتری اقتصاد و عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبایی)، نجمه ساجدیان فرد (دکتری

اقتصاد و پژوهشگر دانشگاه شیراز)، جمال کاکائی (کارشناسی ارشد اقتصاد و کارشناس سازمان برنامه و بودجه کشور) و

الهه شکری (کارشناسی ارشد اقتصاد و پژوهشگر اقتصاد)

اطلاعات قرارداد: بر اساس شرح خدمات قرارداد شماره ۱۰۶۵۲/۱۰/۱۰۶۵۲/ص مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱؛ پژوهشکده اقتصاد

فهرست مطالب

فاز اول - کلیات طرح

- ۱- کلیات پژوهش با تأکید بر سوابق نظری و تجربی ۲
- ۱-۱- مقدمه ۲
- ۱-۲- ابعاد نظری و کاربردی سنجش آثار و تبعات سیاست‌های اقتصادی طرف‌های تجاری ایران با وضعیت اقتصادی ایران ۴
- ۱-۲-۱- ابعاد نظری سنجش آثار و تبعات سیاست‌گذاری طرف‌های تجاری ایران بر اقتصاد ایران ۵
- ۱-۲-۱-۱- الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه در سطح ملی (CGE) ۶
- ۱-۲-۱-۲- الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی در سطح ملی (SAM) ۷
- ۱-۲-۱-۳- الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه چندمنطقه‌ای (GTAP) ۸
- ۱-۲-۱-۴- الگوی متعارف داده-ستانده در سطح ملی ۹
- ۱-۲-۱-۵- الگوی داده-ستانده جهانی یا بین‌کشوری ۱۰
- ۱-۳- ابعاد کاربردی سنجش آثار و تبعات سیاست‌گذاری طرف‌های تجاری ایران بر اقتصاد ایران ۱۲
- ۱-۴- نحوه بهره‌برداری نظام تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری کشور از نتایج طرح ۱۶
- ۱-۴-۱- تجارت ارزش افزوده ۱۹
- ۱-۴-۱-۱- نابرابری جهانی: ۲۱
- ۱-۴-۱-۲- دسترسی به بازار و منازعات تجاری: ۲۱
- ۱-۴-۱-۳- تأثیر تکانه‌های کلان اقتصادی: ۲۳
- ۱-۴-۱-۴- تجارت و اشتغال: ۲۳
- ۱-۴-۱-۵- تجارت و محیط زیست: ۲۳
- ۱-۴-۱-۶- تجارت، رشد و رقابت: ۲۴
- ۱-۴-۲- تأثیر پروژه‌های جهانی بر اقتصاد ایران (الگوی جدول داده-ستانده جهانی) ۲۴
- ۱-۵- ابعاد نوآورانه نظری و تجربی پژوهش ۲۶
- ۱-۶- مروری بر مطالعات نظری و تجربی ۲۸
- ۱-۶-۱- جداول داده - ستانده منطقه‌ای، فرا منطقه‌ای و بین‌المللی ۲۸
- ۱-۶-۲- جدول داده- ستانده جهانی ۱۹۹۵-۲۰۱۱ ۳۰
- ۱-۶-۳- جدول داده- ستانده جهانی ۲۰۰۰-۲۰۱۴ ۳۰
- ۱-۶-۴- جدول داده- ستانده بلندمدت جهانی ۱۹۶۵-۲۰۰۰ ۳۱
- ۱-۶-۵- جداول داده- ستانده بین کشورهای اتحادیه اروپا ۳۲
- ۱-۶-۶- جدول داده- ستانده بین کشوری سازمان همکاری و توسعه اقتصادی ۳۲
- ۱-۶-۷- کاربردهای جداول داده- ستانده جهانی، منطقه‌ای و میان‌کشوری ۳۳
- ۱-۶-۷-۱- نابرابری جهانی ۳۴
- ۱-۶-۷-۲- دسترسی به بازار و منازعات سیاسی ۳۶

۳۷	..... تأثیر تکنانه‌های اقتصادی ۱-۶-۷-۳
۳۹	..... تجارت و اشتغال ۱-۶-۷-۴
۴۱	..... تجارت و محیط زیست ۱-۶-۷-۵
۴۲	..... تجارت، رشد و رقابت ۱-۶-۷-۶
۴۴	..... خلاصه و جمع بندی ۱-۷
۴۶	..... منابع

فاز دوم- روش شناسی الگوی داده- ستانده بین کشوری

۵۱	..... روش شناسی الگوی داده- ستانده بین کشوری ۱-۱
۵۱	..... مقدمه ۱-۱-۱
۵۲	..... نحوه ساخت جدول داده- ستانده بین کشوری ۱-۲
۵۲	..... نحوه ساخت جدول داده- ستانده بین کشوری با رویکرد WIOD ۱-۲-۱
۵۶	..... مقدمه‌ای بر انتخاب پایه‌های آماری، سازگاری و همگن سازی منابع آماری در ساخت جدول ۱-۲-۱-۱
۶۴	..... ساخت جداول عرضه و مصرف بین‌المللی ۱-۲-۱-۲
۶۵	..... پایگاه داده تجارت دو جانبه ۱-۲-۱-۲-۱
۶۹	..... برآورد استفاده از واردات در جداول عرضه و مصرف ۱-۲-۱-۲-۲
۷۳	..... ساخت جداول داده- ستانده بین کشوری ۱-۲-۱-۳
۷۳	..... ساخت جداول عرضه و مصرف بین کشوری ۱-۲-۱-۳-۱
۷۵	..... از جداول عرضه و مصرف بین کشوری به جداول داده- ستانده بین کشوری ۱-۲-۱-۳-۲
۷۹	..... محتوای پایگاه داده داده- ستانده بین کشوری ۱-۲-۱-۴
۸۱	..... چگونگی ساخت جدول داده- ستانده بین کشوری (ICIO) سازمان همکاری و توسعه اقتصادی ۱-۲-۲
۸۶	..... روش شناسی نحوه مدلسازی بمنظور سیاستگذاری مبتنی بر جدول داده- ستانده بین کشوری ۱-۳
	..... الگوی تجارت ارزش افزوده (نتایج مورد انتظار: آثار نابرابری تجاری کشورها بر هم، آثار تغییرات و شوکهای ارزی کشورها بر هم، آثار انتقال شوک‌های اقتصاد کلان کشورها بر هم (سرریزهای تجاری)، آثار اقتصادی بر مشاغل و رشد اقتصادی و مانند آن) ۱-۳-۱
۸۶	..... سنجش تجارت ارزش افزوده ۱-۳-۱-۱
۸۷	..... سنجش ارزش افزوده تجارت ۱-۳-۱-۲
۸۹	..... سنجش ارزش افزوده تجارت ۱-۳-۱-۲
۹۲	..... رویکرد جامع سنجش تجارت ارزش افزوده ۱-۳-۱-۳
۹۶	..... تجارت ارزش افزوده و ارزش افزوده تجارت در روابط دو جانبه ۱-۳-۱-۴
۹۷	..... زنجیره ارزش جهانی ۱-۳-۱-۵
۹۸	..... ظهور زنجیره های ارزش جهانی: چرا و چه تأثیری؟ ۱-۳-۱-۵-۱
۱۰۳	..... تجارت ارزش افزوده: سنجش تجارت در دنیای جهانی شده ۱-۳-۱-۵-۲
۱۰۴	..... اثرات تجارت ارزش افزوده ۱-۳-۱-۶
۱۰۴	..... تجارت ارزش افزوده و اشتغال ۱-۳-۱-۶-۱

- ۱۰۵ ۱-۳-۱-۶-۲- تجارت ارزش افزوده و رقابت بین‌المللی
- ۱۰۷ ۱-۳-۱-۶-۳- تجارت ارزش افزوده و وابستگی متقابل اقتصادها
- ۱۰۸ ۱-۳-۲- تجزیه زنجیره ارزش جهانی بر اساس ارزش افزوده داخلی، منطقه و جهانی
- ۱۲۵ ۱-۴- نحوه لحاظ ایران در جدول داده - ستانده بین کشوری
- ۱۲۶ ۱-۴-۱- نحوه همگن سازی و تناسب جدول داده-ستانده متقارن ایران با جدول داده-ستانده متقارن بین کشوری
- ۱۲۸ ۱-۴-۲- نحوه ورود ماتریس مبادلات واسطه‌ای داخلی ایران به جدول متقارن داده-ستانده بین کشوری
- ۱۲۹ ۱-۴-۳- نحوه ورود ماتریس تقاضای نهایی داخلی فعالیت‌های ایران به جدول متقارن داده-ستانده بین کشوری
- ۱۳۱ ۱-۴-۴- نحوه ورود ماتریس واردات واسطه و نهایی ایران از فعالیت‌های سایر کشورها
- ۱۳۴ ۱-۴-۵- نحوه ورود ماتریس صادرات واسطه‌ای و نهایی ایران به فعالیت‌های سایر کشورها
- ۱۳۷ ۱-۵- روش شناسی نحوه مدل‌سازی بمنظور سیاست‌گذاری مبتنی بر جدول داده-ستانده بین کشوری
- ۱۳۸ ۱-۵-۱- روش شناسی مدل‌سازی مبتنی بر الگوی تقاضا به تولید
- ۱۴۰ ۱-۵-۲- تجزیه زنجیره ارزش جهانی بر اساس عوامل تولید
- ۱۴۵ ۱-۵-۳- روش شناسی نحوه سیاست‌گذاری اقتصادی-اجتماعی و انتشار کربن بر مبنای جدول داده-ستانده بین کشوری
- ۱۴۵ ۱-۵-۳-۱- روش شناسی مدل‌سازی محتوای اشتغال بر مبنای جدول داده-ستانده بین کشوری
- ۱۴۹ ۱-۵-۳-۲- روش شناسی مدل‌سازی محتوای انتشار کربن بر مبنای جدول داده-ستانده بین کشوری
- ۱۵۲ ۱-۶- خلاصه و جمع بندی
- ۱۵۵ منابع

فاز سوم- پایه‌های آماری جدول داده- ستانده جهانی با لحاظ ایران، کشورهای هدف سیاست‌گذاری و سناریوهای

سیاستی

- ۱۵۸ ۱-۱- پایه‌های آماری جدول داده-ستانده جهانی با لحاظ ایران
- ۱۵۸ ۱-۱-۱- مروری بر مشخصات و ویژگی‌های جدول داده-ستانده بین کشوری منتشر شده (سال ۲۰۱۶)
- ۱۷۱ ۱-۱-۲- مروری بر مشخصات و ویژگی‌های جدول داده-ستانده منتشر شده ایران
- ۱۷۱ ۱-۱-۲-۷- سابقه تهیه جدول داده - ستانده در ایران
- ۱۷۳ ۱-۱-۲-۸- مشخصات جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا.ایران
- ۱۷۳ ۱-۱-۲-۸-۱- جداول اصلی
- ۱۷۴ ۱-۱-۲-۸-۲- جداول پشتیبان
- ۱۷۵ ۱-۱-۲-۸-۳- جداول تحلیلی
- ۱۷۵ ۱-۱-۲-۹- ساختار طبقه‌بندی، محصولات و فعالیت‌های جدول سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ایران
- ۱۸۳ ۱-۱-۱- درج جدول داده- ستانده ایران در جدول داده- ستانده بین کشوری سال ۲۰۱۶ سازمان همکاری و توسعه اقتصادی
- ۱۸۳ ۱-۱-۳-۱- بررسی تناسب جدول داده-ستانده متقارن فعالیت در فعالیت ایران سال ۱۳۹۵ با جدول داده-ستانده متقارن بین کشوری
- ۱۸۴ سال ۲۰۱۶
- ۱۸۴ ۱-۱-۳-۱-۱- نحوه دلاری کردن جدول متقارن داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا.ایران

۱۸۴	۱-۱-۳-۱-۲- پایه‌های آماری بخش ناحیه مبادلات واسطه‌ای و نهایی بین کشوری با لحاظ ایران
	۱-۱-۳-۱-۳- پایه‌های آماری و تعدیل ماتریس صادرات واسطه و نهایی ایران به سایر کشورها در جدول داده-ستانده بین
۱۸۶	کشوری
	۱-۱-۳-۱-۴- پایه‌های آماری و تعدیل ماتریس واردات واسطه و نهایی ایران از سایر کشورها در جدول داده-ستانده بین
۱۹۶	کشوری
	۱-۱-۳-۱-۵- فرآیند برآورد ماتریس‌های مختلف تجاری میان ایران و کشورهای موضوع جدول بین کشوری و درج ایران در
۱۹۷	ICIO
۲۰۰	۱-۲- معرفی روابط اقتصادی - تجاری ایران و کشورهای هدف تجاری
۲۰۱	۱-۲-۱- اقتصاد ایران در پرتو تجارت بین‌الملل
۲۱۳	۱-۲-۲- بررسی روابط اقتصادی - تجاری (کالایی) ایران با شرکای عمده تجاری
۲۱۳	۱-۲-۲-۲- صادرات ایران به سایر کشورهای جهان
۲۱۶	۱-۲-۲-۲-۱- گروه اول؛ آمریکای لاتین و شمالی
۲۱۷	۱-۲-۲-۲-۲- گروه دوم؛ اروپای غربی و اسکاندیناوی
۲۱۹	۱-۲-۲-۲-۳- گروه سوم؛ اروپای شرقی
۲۲۱	۱-۲-۲-۲-۴- گروه چهارم؛ کشورهای همجوار و خاورمیانه
۲۲۳	۱-۲-۲-۲-۵- گروه پنجم؛ آسیای شرقی و اقیانوسیه
۲۲۵	۱-۲-۲-۲-۶- بررسی سبب صادرات ایران به شرکای عمده تجاری
۲۴۳	۱-۲-۲-۳- واردات ایران از سایر کشورهای جهان
۲۴۵	۱-۲-۲-۳-۱- گروه اول؛ آمریکای لاتین و شمالی
۲۴۷	۱-۲-۲-۳-۲- گروه دوم؛ اروپای غربی و اسکاندیناوی
۲۴۹	۱-۲-۲-۳-۳- گروه سوم؛ اروپای شرقی
۲۵۰	۱-۲-۲-۳-۴- گروه چهارم؛ کشورهای همجوار و خاورمیانه
۲۵۲	۱-۲-۲-۳-۵- گروه پنجم؛ آسیای شرقی و اقیانوسیه
۲۵۴	۱-۲-۲-۳-۶- بررسی سبب واردات ایران از عمده شرکای تجاری
۲۷۵	۱-۲-۳- بررسی روابط اقتصادی - تجاری (غیرکالایی) ایران با سایر کشورهای جهان
۲۸۱	۱-۲-۴- جمع‌بندی
۲۸۸	منابع
	فاز چهارم - تجزیه و تحلیل نتایج جدول داده - ستانده بین کشوری با لحاظ ایران با تأکید بر روابط میان فعالیت‌های
	اقتصاد ایران و طرف‌های مهم تجاری آن
۲۹۰	۱-۱- اقتصاد ایران در پرتو اقتصاد جهان
۲۹۶	۱-۲- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های اقتصاد جهان و ایران
۳۰۲	۱-۳- روسیه

۳۰۴	..... ۱-۳-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های روسیه
۳۰۶	..... ۱-۳-۲- ساختار هزینه با منشاء داخلی
۳۰۹	..... ۱-۳-۳- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی
۳۱۰	..... ۱-۳-۴- سهم ایران و روسیه از اقتصاد یکدیگر
۳۱۳	..... ۱-۳-۵- مقایسه ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران نسبت به روسیه
۳۱۵	..... ۱-۴- چین
۳۱۷	..... ۱-۴-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های چین
۳۱۹	..... ۱-۴-۲- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های داخلی
۳۲۳	..... ۱-۴-۳- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی
۳۲۴	..... ۱-۴-۴- سهم ایران و چین از اقتصاد یکدیگر
۳۲۷	..... ۱-۴-۵- مقایسه ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران نسبت به چین
۳۲۸	..... ۱-۵- ترکیه
۳۳۱	..... ۱-۵-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های ترکیه
۳۳۳	..... ۱-۵-۲- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های داخلی
۳۳۶	..... ۱-۵-۳- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی
۳۳۷	..... ۱-۵-۴- سهم ایران و ترکیه از اقتصاد یکدیگر
۳۴۰	..... ۱-۶- هند
۳۴۲	..... ۱-۶-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های هند
۳۴۵	..... ۱-۶-۲- ساختار هزینه با منشاء داخلی
۳۴۸	..... ۱-۶-۳- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی
۳۴۹	..... ۱-۶-۴- سهم ایران و هند از اقتصاد یکدیگر
۳۵۱	..... ۱-۶-۵- مقایسه ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران نسبت به هند
۳۵۳	..... ۱-۷- کره جنوبی
۳۵۶	..... ۱-۷-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های کره جنوبی
۳۵۸	..... ۱-۷-۲- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های داخلی
۳۶۳	..... ۱-۷-۳- سهم ایران و کره جنوبی از اقتصاد یکدیگر
۳۶۶	..... ۱-۸- سوئیس
۳۶۸	..... ۱-۸-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های اقتصادی سوئیس
۳۷۰	..... ۱-۸-۲- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های داخلی
۳۷۳	..... ۱-۸-۳- سهم ایران و سوئیس از اقتصاد یکدیگر
۳۷۶	..... ۱-۱۰- ایتالیا
۳۷۸	..... ۱-۱۰-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های ایتالیا

۳۸۰	..... ۱-۱۰-۲- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های داخلی
۳۸۴	..... ۱-۱۰-۳- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی
۳۸۶	..... ۱-۱۰-۴- سهم ایران و ایتالیا از اقتصاد یکدیگر
۳۸۹	..... ۱-۱۱- آلمان
۳۹۱	..... ۱-۱۱-۱- ساختار هزینه تولید فعالیتهای آلمان
۳۹۳	..... ۱-۱۱-۲- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های داخلی
۳۹۶	..... ۱-۱۱-۳- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی
۳۹۷	..... ۱-۱۱-۴- سهم ایران و آلمان از اقتصاد یکدیگر
۴۰۱	..... ۱-۱۲- فرانسه
۴۰۳	..... ۱-۱۲-۱- ساختار هزینه تولید فعالیتهای فرانسه
۴۰۵	..... ۱-۱۲-۲- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های داخلی
۴۰۸	..... ۱-۱۲-۳- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی
۴۱۰	..... ۱-۱۲-۴- سهم ایران و فرانسه از اقتصاد یکدیگر
۴۱۳	..... ۱-۱۲-۵- مقایسه ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران نسبت به فرانسه
۴۱۴	..... ۱-۱۳- هلند
۴۱۶	..... ۱-۱۳-۱- ساختار هزینه تولید فعالیتهای هلند
۴۱۸	..... ۱-۱۳-۲- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های داخلی
۴۲۱	..... ۱-۱۳-۳- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی
۴۲۲	..... ۱-۱۳-۴- سهم ایران و هلند از اقتصاد یکدیگر
۴۲۶	..... ۱-۱۳-۵- مقایسه ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران نسبت به هلند
۴۲۷	..... ۱-۱۴- بازار ترکیه در اقتصاد روسیه و بررسی پتانسیل آن برای اقتصاد ایران
۴۳۲	..... ۲- خلاصه و جمع بندی و پیشنهادات تحقیقاتی
۴۴۰	..... منابع

فهرست جداول

جدول (۱): مقایسه روش‌های مختلف در سنجش آثار و تبعات ناشی از سیاست‌گذاری اقتصادی کشورهای طرف تجاری بر اقتصاد کشور مقصد.....	۱۱
جدول (۲): جداول داده-ستانده بین کشوری سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در یک نگاه.....	۳۳
جدول (۳): تصویری از جداول عرضه و مصرفه.....	۶۰
جدول (۴): تصویری از عرضه و تقاضای ملی، با تخمین‌هایی براساس حسابهای ملی.....	۶۳
جدول (۵): تصویری کلی از جداول عرضه و مصرف بین‌المللی کشور A.....	۷۲
جدول (۶): تصویر کلی از جداول عرضه و مصرف بین کشوری.....	۷۴
جدول (۷): تصویری کلی از جداول داده-ستانده بین کشور.....	۷۷
جدول (۸): کشورهای پروژه WIOD و مناطق در نظر گرفته شده برای جداول داده-ستانده بین کشوری بین منطقه‌ای.....	۷۹
جدول (۹): تصویری کلی از جدول ICIO ساده شده.....	۸۲
جدول (۱۰): کشورهای پوشش داده شده در جداول داده-ستانده بین کشوری (ICIO).....	۸۶
جدول (۱۱): شکل جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای (IRIO) داخلی کشور هدف.....	۱۱۱
جدول (۱۲): تصویری کلی از جدول داده-ستانده بین کشوری (ICIO).....	۱۱۱
جدول (۱۳): تصویر جدول داده-ستانده بین کشوری توسعه‌یافته منطقه‌ای (REXICIO).....	۱۱۲
جدول (۱۴): نمای کلی از جدول داده-ستانده بین کشوری توسعه‌یافته منطقه‌ای.....	۱۱۲
جدول (۱۵): نماد و بعد کشور، منطقه و بخش در این چارچوب.....	۱۱۳
جدول (۱۶): نماد برای بیان داده‌های صادرات و واردات منطقه‌ای.....	۱۱۳
جدول (۱۷): اطلاعات مورد نیاز جدول IRIO داخلی کشور هدف با قیمت تولیدکننده.....	۱۱۴
جدول (۱۸): نمای ساده ماتریس‌های عرضه و مصرف یکپارچه.....	۱۲۷
جدول (۱۹): جایگاه ماتریس مبادلات واسطه‌ای ایران در جدول متقارن داده-ستانده بین کشوری.....	۱۲۹
جدول (۲۰): جایگاه ماتریس تقاضای نهایی داخلی در جدول متقارن داده-ستانده بین کشوری.....	۱۳۰
جدول (۲۱): جایگاه ماتریس واردات واسطه و نهایی ایران از فعالیتهای دیگر کشورها در جدول متقارن داده-ستانده بین کشوری.....	۱۳۲
جدول (۲۲): جایگاه ماتریس صادرات فعالیت‌های واسطه و نهایی ایران به فعالیتهای دیگر کشورها در جدول متقارن داده-ستانده بین کشوری.....	۱۳۵
جدول (۲۳): ساختار مدل‌سازی جدول متقارن داده-ستانده بین کشوری.....	۱۳۸
جدول (۲۴): کشورهای جدول داده-ستانده بین کشوری سال ۲۰۱۶.....	۱۵۸
جدول (۲۵): سهم ارزش افزوده-ستانده، سهم صادرات و سهم تولید از محصولات فرآوری چین و مکزیک.....	۱۶۰
جدول (۲۶): فعالیت (بخش)های جدول داده-ستانده بین کشوری سال ۲۰۱۶.....	۱۶۱
جدول (۲۷): جدول داده-ستانده بین کشوری (قیمت‌های پایه).....	۱۶۴
جدول (۲۸): شماتیک جدول عرضه در قیمت پایه و تعدیل آن به قیمت خریداران.....	۱۶۵
جدول (۲۹): شماتیک جدول مصرف به قیمت خریداران.....	۱۶۷
جدول (۳۰): متغیرهای بکار رفته در مطالعه یامانو (۲۰۱۷) مندرج در حسابهای ملی.....	۱۶۹

- جدول (۳۱): متغیرهای مندرج در حسابهای ملی..... ۱۷۰
- جدول (۳۲): محصولات و ساختار طبقه‌بندی آن در جداول اصلی سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا. ایران..... ۱۷۶
- جدول (۳۳): رشته فعالیتها و ساختار طبقه‌بندی آن در جداول اصلی سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ایران..... ۱۸۰
- جدول (۳۴): شماتیک بخشی اطلاعات دانلود شده از تارنمای OEC برای صادرات ایران به کشور X در کدهای HS مختلف..... ۱۸۷
- جدول (۳۵): شماتیک اطلاعات دانلود شده از تارنمای UN COMTRADE برای جریان تجاری غیر کالایی (خدمات) میان ایران و کانادا..... ۱۸۸
- جدول (۳۶): شماتیک اطلاعات دانلود شده از تارنمای UN COMTRADE برای جریان تجاری غیر کالایی (خدمات) میان ایران و کانادا- ادامه..... ۱۸۸
- جدول (۳۷): متناظر سازی کدهای HS با ISIC REV4 براساس چارچوب ICIO سال ۲۰۱۶ برای فعالیت‌های کالایی..... ۱۸۹
- جدول (۳۸): متناظر سازی کدهای EBOPS با کدهای ISIC در جدول ICIO سال ۲۰۱۶..... ۱۹۱
- جدول (۳۹): تطابق کد فعالیت‌های جداول داده-ستانده ۱۳۹۵ ایران و جدول داده-ستانده بین کشوری ۲۰۱۶..... ۱۹۲
- جدول (۴۰): ترتیب قرار گیری کشورها در جدول داده-ستانده بین کشوری ICIO..... ۱۹۸
- جدول (۴۱): اقتصاد ایران از منظر تجارت بین‌الملل / میلیون دلار / درصد..... ۲۰۱
- جدول (۴۲): نماگرهای اقتصاد ایران از منظر تجارت بین‌الملل..... ۲۰۳
- جدول (۴۳): سبب صادرات ایران به تفکیک فعالیت و سطح پردازش طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار..... ۲۰۷
- جدول (۴۴): تغییرات سبب صادرات ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد..... ۲۰۹
- جدول (۴۵): سبب واردات ایران از سایر کشورهای جهان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار..... ۲۱۰
- جدول (۴۶): تغییرات سبب واردات ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد..... ۲۱۲
- جدول (۴۷): سبب صادرات ایران به مناطق مختلف جهان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار..... ۲۱۴
- جدول (۴۸): تغییرات میزان صادرات شده ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به تفکیک مناطق مختلف جهانی / درصد..... ۲۱۵
- جدول (۴۹): سبب صادرات ایران به برخی کشورهای آمریکای لاتین و شمالی / هزار دلار..... ۲۱۶
- جدول (۵۰): تغییرات میزان صادرات ایران به برخی کشورهای آمریکای لاتین و شمالی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد..... ۲۱۷
- جدول (۵۱): صادرات ایران به برخی کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار..... ۲۱۷
- جدول (۵۲): تغییرات صادرات محصولات ایران به برخی کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی / درصد..... ۲۱۸
- جدول (۵۳): صادرات محصولات ایران به برخی کشورهای اروپای شرقی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار..... ۲۱۹
- جدول (۵۴): تغییرات صادرات ایران به کشورهای اروپای شرقی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد..... ۲۲۰
- جدول (۵۵): مقصد کالاهای صادراتی ایران در برخی کشورهای همجوار آن و خاورمیانه / هزار دلار..... ۲۲۱
- جدول (۵۶): تغییرات میزان صادرات ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به برخی کشورهای همجوار و خاورمیانه / درصد..... ۲۲۲
- جدول (۵۷): صادرات محصولات ایران به برخی کشورهای آسیای شرقی..... ۲۲۳
- جدول (۵۸): تغییرات میزان صادرات ایران به برخی کشورهای آسیای شرقی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد..... ۲۲۴
- جدول (۵۹): سبب صادرات ایران به تایوان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار..... ۲۲۵
- جدول (۶۰): تغییرات میزان صادرات ایران به تایوان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد..... ۲۲۶
- جدول (۶۱): سبب صادرات ایران به چین طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار..... ۲۲۷
- جدول (۶۲): تغییرات میزان صادرات ایران به چین طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد..... ۲۲۸

۲۲۹	جدول (۶۳): سبب صادرات ایران به عراق طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۳۰	جدول (۶۴): تغییرات در صادرات ایران به عراق طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۳۱	جدول (۶۵): سبب صادرات ایران به امارات طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۳۲	جدول (۶۶): تغییرات در صادرات ایران به امارات طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۳۴	جدول (۶۷): سبب صادرات ایران به افغانستان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۳۴	جدول (۶۸): تغییرات در صادرات ایران به افغانستان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۳۶	جدول (۶۹): سبب صادرات ایران به ترکیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۳۷	جدول (۷۰): تغییرات در صادرات ایران به ترکیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۳۸	جدول (۷۱): صادرات ایران به هند طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۳۹	جدول (۷۲): تغییرات در صادرات ایران به هند طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۴۰	جدول (۷۳): صادرات ایران به کره جنوبی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۴۱	جدول (۷۴): تغییرات در صادرات ایران به کره جنوبی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۴۲	جدول (۷۵): صادرات ایران به پاکستان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۴۳	جدول (۷۶): تغییرات در صادرات ایران به پاکستان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۴۴	جدول (۷۷): واردات ایران از سایر کشورهای جهان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۴۵	جدول (۷۸): تغییرات واردات ایران از سایر کشورهای جهان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۴۵	جدول (۷۹): واردات ایران از برخی کشورهای آمریکای لاتین و شمالی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۴۶	جدول (۸۰): تغییرات واردات ایران از کشورهای گروه نخست طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۴۷	جدول (۸۱): واردات ایران از برخی کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۴۸	جدول (۸۲): تغییرات واردات ایران از برخی کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۴۹	جدول (۸۳): واردات ایران از برخی کشورهای اروپای شرقی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۵۰	جدول (۸۴): تغییرات واردات ایران از برخی کشورهای اروپای شرقی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۵۱	جدول (۸۵): واردات ایران از برخی کشورهای همجوار و خاورمیانه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۵۲	جدول (۸۶): تغییرات واردات ایران از برخی کشورهای همجوار و خاورمیانه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۵۲	جدول (۸۷): واردات ایران از کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۵۴	جدول (۸۸): تغییرات واردات ایران از برخی کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه/ درصد
۲۵۵	جدول (۸۹): سبب واردات ایران از چین طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۵۶	جدول (۹۰): تغییرات سبب واردات ایران از چین طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۵۷	جدول (۹۱): سبب واردات ایران از امارات طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۵۸	جدول (۹۲): تغییرات سبب واردات ایران از امارات طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۵۹	جدول (۹۳): سبب واردات ایران از کره جنوبی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۶۰	جدول (۹۴): تغییرات سبب واردات ایران از کره جنوبی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد
۲۶۱	جدول (۹۵): سبب واردات ایران از ترکیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار
۲۶۲	جدول (۹۶): تغییرات سبب واردات ایران از ترکیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد

جدول (۹۷): سبد واردات ایران از هند طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار	۲۶۳
جدول (۹۸): تغییرات سبد واردات ایران از هند طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد	۲۶۴
جدول (۹۹): سبد واردات ایران از آلمان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار	۲۶۵
جدول (۱۰۰): تغییرات سبد واردات از آلمان ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد	۲۶۶
جدول (۱۰۱): سبد واردات ایران از سوئیس طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار	۲۶۷
جدول (۱۰۲): تغییرات سبد واردات ایران از سوئیس طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد	۲۶۸
جدول (۱۰۳): سبد واردات ایران از ایتالیا طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار	۲۶۹
جدول (۱۰۴): تغییرات سبد واردات از ایتالیا ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد	۲۷۰
جدول (۱۰۵): سبد واردات ایران از فرانسه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار	۲۷۱
جدول (۱۰۶): تغییرات سبد واردات ایران از فرانسه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد	۲۷۲
جدول (۱۰۷): سبد واردات ایران از روسیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار	۲۷۳
جدول (۱۰۸): تغییرات سبد واردات از روسیه ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد	۲۷۴
جدول (۱۰۹): تجارت خدمات ایران با سایر کشورهای جهان در سال ۲۰۱۴ / هزار دلار	۲۷۶
جدول (۱۱۰): تجارت خدمات ایران با سایر کشورهای جهان در سال ۲۰۱۵ / هزار دلار	۲۷۷
جدول (۱۱۱): تجارت خدمات ایران با سایر کشورهای جهان در سال ۲۰۱۶ / هزار دلار	۲۷۸
جدول (۱۱۲): تجارت خدمات ایران با سایر کشورهای جهان در سال ۲۰۱۷ / هزار دلار	۲۷۹
جدول (۱۱۳): تجارت خدمات ایران با سایر کشورهای جهان در سال ۲۰۱۸ / هزار دلار	۲۸۰
جدول (۱۱۴): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ جهان در یک نگاه	۲۹۰
جدول (۱۱۵): تولید و ارزش افزوده اقتصاد جهان و ایران به تفکیک فعالیت در سال ۲۰۱۶ / میلیون دلار- درصد	۲۹۱
جدول (۱۱۶): ضرایب نهاده بخشی جهان و ایران در سال ۲۰۱۶	۲۹۶
جدول (۱۱۷): ضرایب نهاده اقتصاد ایران به تفکیک داخلی و واردات	۲۹۹
جدول (۱۱۸): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ روسیه در یک نگاه	۳۰۳
جدول (۱۱۹): ساختار ضرایب نهاده فعالیت‌های اقتصادی روسیه و ایران در سال ۲۰۱۶	۳۰۴
جدول (۱۲۰): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیت‌های اقتصادی روسیه و ایران	۳۰۷
جدول (۱۲۱): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از جهان و از روسیه	۳۱۱
جدول (۱۲۲): نسبت ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران به روسیه در سال ۲۰۱۶	۳۱۴
جدول (۱۲۳): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ چین در یک نگاه	۳۱۶
جدول (۱۲۴): ساختار ضرایب نهاده فعالیت‌های اقتصادی چین و ایران در سال ۲۰۱۶	۳۱۷
جدول (۱۲۵): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیت‌های اقتصادی چین و ایران	۳۲۰
جدول (۱۲۶): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از جهان و از چین	۳۲۴
جدول (۱۲۷): نسبت ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران به چین در سال ۲۰۱۶	۳۲۷
جدول (۱۲۸): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ ترکیه در یک نگاه	۳۳۰
جدول (۱۲۹): ساختار ضرایب نهاده فعالیت‌های اقتصادی ترکیه و ایران	۳۳۱
جدول (۱۳۰): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیت‌های اقتصادی ترکیه و ایران	۳۳۴

جدول (۱۳۱): تأمین نهاده‌های تولید فعالیتهای اقتصادی ایران از جهان و از ترکیه.....	۳۳۹
جدول (۱۳۲): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ هند در یک نگاه.....	۳۴۱
جدول (۱۳۳): ساختار ضرایب نهاده فعالیت‌های اقتصادی هند و ایران در سال ۲۰۱۶.....	۳۴۲
جدول (۱۳۴): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیتهای اقتصادی هند و ایران.....	۳۴۵
جدول (۱۳۵): تأمین نهاده‌های تولید فعالیتهای اقتصادی ایران از جهان و از هند.....	۳۴۹
جدول (۱۳۶): نسبت ستانده و ارزش افزوده فعالیتهای اقتصادی ایران به هند در سال ۲۰۱۶.....	۳۵۲
جدول (۱۳۷): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ کره جنوبی در یک نگاه.....	۳۵۳
جدول (۱۳۸): ساختار ضرایب نهاده فعالیتهای اقتصادی کره جنوبی و ایران.....	۳۵۷
جدول (۱۳۹): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیتهای اقتصادی کره جنوبی و ایران.....	۳۵۹
جدول (۱۴۰): تأمین نهاده‌های تولید فعالیتهای اقتصادی ایران از جهان و از کره جنوبی.....	۳۶۴
جدول (۱۴۱): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ سوئیس در یک نگاه.....	۳۶۷
جدول (۱۴۲): ساختار ضرایب نهاده فعالیتهای اقتصادی سوئیس و ایران.....	۳۶۸
جدول (۱۴۳): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیتهای اقتصادی سوئیس و ایران.....	۳۷۱
جدول (۱۴۴): تأمین نهاده‌های تولید فعالیتهای اقتصادی ایران از جهان و سوئیس.....	۳۷۴
جدول (۱۴۵): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ ایتالیا در یک نگاه.....	۳۷۷
جدول (۱۴۶): ساختار ضرایب نهاده فعالیتهای اقتصادی ایتالیا و ایران.....	۳۷۸
جدول (۱۴۷): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیتهای اقتصادی ایتالیا و ایران.....	۳۸۱
جدول (۱۴۸): تأمین نهاده‌های تولید فعالیتهای اقتصادی ایران از جهان و از ایتالیا.....	۳۸۷
جدول (۱۴۹): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ آلمان در یک نگاه.....	۳۹۰
جدول (۱۵۰): ساختار ضرایب نهاده فعالیتهای اقتصادی آلمان و ایران.....	۳۹۱
جدول (۱۵۱): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیتهای اقتصادی آلمان و ایران.....	۳۹۴
جدول (۱۵۲): تأمین نهاده‌های تولید فعالیتهای اقتصادی ایران از جهان و از آلمان.....	۳۹۹
جدول (۱۵۳): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ فرانسه در یک نگاه.....	۴۰۲
جدول (۱۵۴): ساختار ضرایب نهاده فعالیتهای اقتصادی فرانسه و ایران در سال ۲۰۱۶.....	۴۰۳
جدول (۱۵۵): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیتهای اقتصادی فرانسه و ایران در سال ۲۰۱۶.....	۴۰۶
جدول (۱۵۶): تأمین نهاده‌های تولید فعالیتهای اقتصادی ایران از جهان و فرانسه.....	۴۱۰
جدول (۱۵۷): نسبت ستانده و ارزش افزوده فعالیتهای اقتصادی ایران به فرانسه در سال ۲۰۱۶.....	۴۱۳
جدول (۱۵۸): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ هلند در یک نگاه.....	۴۱۵
جدول (۱۵۹): ساختار ضرایب نهاده فعالیتهای اقتصادی هلند و ایران در سال ۲۰۱۶.....	۴۱۶
جدول (۱۶۰): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیتهای اقتصادی هلند و ایران در سال ۲۰۱۶.....	۴۱۹
جدول (۱۶۱): تأمین نهاده‌های تولید فعالیتهای اقتصادی ایران از جهان و هلند.....	۴۲۳
جدول (۱۶۲): نسبت ستانده و ارزش افزوده فعالیتهای اقتصادی ایران به هلند در سال ۲۰۱۶.....	۴۲۶

فهرست شکل ها

- شکل (۱): دستاوردهای سیاستی-کاربردی الگوی داده-ستانده بین کشوری با توجه به قابلیت های الگو ۱۶
- شکل (۲): زنجیره های ارزش جهانی و تجارت بین الملل- جریانهای ورودی و خروجی ۹۸
- شکل (۳): تحلیل راهبرد پرونسپاری و دورسپاری شرکتها ۱۰۰
- شکل (۴): شبکه اقتصاد جهان در سال ۲۰۱۶ ۲۹۵
- شکل (۵): شبکه اقتصاد ایران در سال ۲۰۱۶ ۲۹۶
- شکل (۶): شبکه اقتصاد روسیه در سال ۲۰۱۶ ۳۰۶
- شکل (۷): شبکه اقتصاد چین در سال ۲۰۱۶ ۳۱۹
- شکل (۸): شبکه اقتصاد ترکیه در سال ۲۰۱۶ ۳۳۳
- شکل (۹): شبکه اقتصاد هند در سال ۲۰۱۶ ۳۴۴
- شکل (۱۰): شبکه اقتصاد کره جنوبی در سال ۲۰۱۶ ۳۵۶
- شکل (۱۱): شبکه اقتصاد سوئیس در سال ۲۰۱۶ ۳۷۰
- شکل (۱۲): شبکه اقتصاد ایتالیا در سال ۲۰۱۶ ۳۸۰
- شکل (۱۳): شبکه اقتصاد آلمان در سال ۲۰۱۶ ۳۹۳
- شکل (۱۴): شبکه اقتصاد فرانسه در سال ۲۰۱۶ ۴۰۵
- شکل (۱۵): شبکه اقتصاد هلند سال ۲۰۱۶ ۴۱۸
- شکل (۱۶): صادرات محصولات واسطه ای کشاورزی و صنعتی ترکیه به فعالیت های اقتصادی روسیه ۴۲۸
- شکل (۱۷): صادرات محصولات نهایی کشاورزی و صنعتی ترکیه به روسیه ۴۲۸
- شکل (۱۸): صادرات محصولات واسطه ای کشاورزی و صنعتی ترکیه به فعالیت های اقتصادی روسیه ۴۲۹
- شکل (۱۹): صادرات محصولات نهایی کشاورزی و صنعتی ایران به روسیه ۴۳۰
- شکل (۲۰): وابستگی فعالیت های اقتصاد روسیه به اقتصاد ایران ۴۳۱
- شکل (۲۱): وابستگی فعالیت های اقتصادی روسیه به ترکیه ۴۳۲

فهرست نمودارها

- نمودار (۱): خلاصه نحوه استخراج جدول داده-ستانده بین کشوری با رویکرد پروژه داده-ستانده بین کشوری ۸۱
- نمودار (۲): نمایی از زنجیره ارزش گسسته تولید در سطح بین کشوری ۱۴۲
- نمودار (۳): برآورد مبادلات تجاری میان ایران و مکزیک یک (MX1)، مکزیک دو (MX2)، چین یک (CN1) و چین دو (CN2) ۱۹۶
- نمودار (۴): برآورد مبدأ و مقصد جریان تجاری کالایی ایران به تفکیک کشور و فعالیت‌های اقتصادی ۱۹۹
- نمودار (۵): برآورد مبدأ و مقصد جریان تجاری غیر کالایی (خدمات) ایران به تفکیک کشور و فعالیت‌های اقتصادی ۲۰۰
- نمودار (۶): جریان تجاری ایران با سی شریک تجاری عمده در سال ۲۰۱۸ ۲۰۴
- نمودار (۷): سبد صادرات ایران به تفکیک بخش طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ۲۰۸
- نمودار (۸): سبد صادرات ایران براساس سطح پردازش طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار ۲۰۹
- نمودار (۹): سبد واردات ایران از سایر کشورهای جهان به تفکیک فعالیت طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ۲۱۱
- نمودار (۱۰): واردات ایران از سایر کشورهای جهان براساس سطح پردازش طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار ۲۱۲
- نمودار (۱۱): مقصد محصولات ایرانی به تفکیک مناطق طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ۲۱۵
- نمودار (۱۲): مقصد محصولات ایرانی به برخی کشورهای آمریکای لاتین و شمالی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار ۲۱۶
- نمودار (۱۳): محصولات صادراتی ایران به برخی کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی / هزار دلار ۲۱۸
- نمودار (۱۴): صادرات کالاهای ایرانی به برخی کشورهای اروپای شرقی / هزار دلار ۲۲۰
- نمودار (۱۵): مقصد محصولات صادراتی ایران در برخی کشورهای همجوار آن و خاورمیانه / هزار دلار ۲۲۲
- نمودار (۱۶): کالاهای صادراتی ایران به برخی کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه به جز تایوان / هزار دلار ۲۲۴
- نمودار (۱۷): واردات ایران از سایر کشورهای جهان به تفکیک مناطق ۲۴۴
- نمودار (۱۸): واردات ایران از برخی کشورهای آمریکای لاتین و شمالی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار ۲۴۶
- نمودار (۱۹): واردات ایران از برخی کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار ۲۴۸
- نمودار (۲۰): واردات ایران از برخی کشورهای اروپای شرقی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار ۲۵۰
- نمودار (۲۱): واردات ایران از برخی کشورهای همجوار و خاورمیانه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ۲۵۱
- نمودار (۲۲): واردات ایران از کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار ۲۵۳
- نمودار (۲۳): سهم ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی جهان و ایران / درصد ۲۹۴
- نمودار (۲۴): سهم تولید (ستانده) فعالیت‌های اقتصادی جهان و ایران / درصد ۲۹۴
- نمودار (۲۵): ضرایب نهاده اقتصاد جهان و ایران ۲۹۹
- نمودار (۲۶): ضرایب نهاده اقتصاد ایران به تفکیک منشاء تأمین نهاده‌های واسطه ۳۰۲
- نمودار (۲۷): مقایسه ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی روسیه و ایران در سال ۲۰۱۶ ۳۰۹
- نمودار (۲۸): مقایسه ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی روسیه و ایران در سال ۲۰۱۶ ۳۱۰
- نمودار (۲۹): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی روسیه به ایران در سال ۲۰۱۶ ۳۱۱
- نمودار (۳۰): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی ایران به روسیه در سال ۲۰۱۶ ۳۱۳
- نمودار (۳۱): مقایسه ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی چین و ایران در سال ۲۰۱۶ ۳۲۲
- نمودار (۳۲): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی چین و ایران در سال ۲۰۱۶ ۳۲۳

- نمودار (۳۳): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی چین به ایران در سال ۲۰۱۶ ۳۲۴
- نمودار (۳۴): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی ایران به چین در سال ۲۰۱۶ ۳۲۶
- نمودار (۳۵): ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی ترکیه و ایران ۳۳۶
- نمودار (۳۶): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی ترکیه و ایران ۳۳۷
- نمودار (۳۷): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ترکیه از ایران ۳۳۸
- نمودار (۳۸): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از اقتصاد ترکیه ۳۳۹
- نمودار (۳۹): مقایسه ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی هند و ایران در سال ۲۰۱۶ ۳۴۷
- نمودار (۴۰): مقایسه ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی هند و ایران در سال ۲۰۱۶ ۳۴۸
- نمودار (۴۱): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی هند به ایران در سال ۲۰۱۶ ۳۴۹
- نمودار (۴۲): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی ایران به هند در سال ۲۰۱۶ ۳۵۱
- نمودار (۴۳): ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی و ایران ۳۶۱
- نمودار (۴۴): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی و ایران ۳۶۲
- نمودار (۴۵): وابستگی فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی به ایران ۳۶۳
- نمودار (۴۶): وابستگی فعالیت‌های اقتصادی ایران به اقتصاد کره جنوبی ۳۶۶
- نمودار (۴۷): ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی سوئیس و ایران ۳۷۲
- نمودار (۴۸): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی سوئیس و ایران ۳۷۳
- نمودار (۴۹): وابستگی فعالیت‌های اقتصادی ایران به اقتصاد سوئیس ۳۷۵
- نمودار (۵۰): ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی ایتالیا و ایران ۳۸۳
- نمودار (۵۱): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی ایتالیا و ایران ۳۸۵
- نمودار (۵۲): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایتالیا از ایران ۳۸۶
- نمودار (۵۳): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از اقتصاد ایتالیا ۳۸۷
- نمودار (۵۴): ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی آلمان و ایران ۳۹۶
- نمودار (۵۵): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی آلمان و ایران ۳۹۷
- نمودار (۵۶): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی آلمان از ایران ۳۹۸
- نمودار (۵۷): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از اقتصاد آلمان ۳۹۹
- نمودار (۵۸): مقایسه ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی فرانسه و ایران در سال ۲۰۱۶ ۴۰۸
- نمودار (۵۹): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی فرانسه و ایران ۴۰۹
- نمودار (۶۰): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی فرانسه به ایران در سال ۲۰۱۶ ۴۱۰
- نمودار (۶۱): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی ایران به فرانسه در سال ۲۰۱۶ ۴۱۲
- نمودار (۶۲): مقایسه ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی هلند و ایران در سال ۲۰۱۶ ۴۲۱
- نمودار (۶۳): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی هلند و ایران ۴۲۲
- نمودار (۶۴): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی هلند به ایران در سال ۲۰۱۶ ۴۲۳
- نمودار (۶۵): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی ایران به هلند در سال ۲۰۱۶ ۴۲۵

فاز اول

کلیات طرح

۱- کلیات پژوهش با تأکید بر سوابق نظری و تجربی

۱-۱- مقدمه

روابط تجاری ایران با کشورهای مختلف آسیایی و اروپایی در سال‌های اخیر بویژه در ۴ دهه گذشته دستخوش تغییرات وسیعی شده است. ایران در سایه تحریم‌های اقتصادی و تغییرات ساختاری مناسبات اقتصادی در چارچوب دیپلماسی خارجی و اقتصادی خود، دوره‌های مختلفی از رونق و رکود روابط اقتصادی و تجاری را با کشورهای همسایه و عمدتاً طرف تجاری خود از جمله «امارات متحده عربی، ترکیه، چین، روسیه، عربستان، پاکستان، عراق، قطر، کویت، قزاقستان، عمان، بحرین، جمهوری آذربایجان، افغانستان، ترکمنستان و ارمنستان» تجربه نموده است. کشورهای یادشده با دارا بودن ۵۶۰ میلیون نفر جمعیت، با ۱/۰۲ تریلیون دلار واردات، حدود ۶/۳ درصد از حجم ۱۶ تریلیون دلاری واردات جهان را به خود اختصاص داده‌اند. درحالی که ایران با ۲۳/۲ میلیارد دلار صادرات به این ۱۵ کشور همسایه، تنها ۲/۱۳ درصد از این بازار بزرگ تجاری و منطقه‌ای را در اختیار دارد. دو کشور امارات متحده عربی و ترکیه بیشترین نفوذ را در میان کشورهای منطقه‌ای در بازار ایران داشته‌اند بطوری که اقتصادی ۷۰ درصد بزرگتر از اقتصاد ایران را در طی دو دهه خلق نموده‌اند و سهم سایر کشورهای منطقه کمتر از ۰/۵ درصد بوده است. در مجموع از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ صادرات ایران به ۱۵ کشور یادشده از ۸ میلیارد دلار به ۱۵ میلیارد دلار و واردات از ۱۸ میلیارد دلار به ۱۳ میلیارد دلار رسیده است. (اسماعیلی، ۱۳۹۷)

اجرای به موقع و صحیح برنامه‌های توسعه اقتصادی کشورهای یادشده بویژه در دو دهه گذشته، فاصله توسعه اقتصادی و سیاسی زیادی میان ایران و کشورهای طرف تجاری خود پدید آورده است و به اشکال مختلفی بر اقتصاد ایران اثرگذار بوده است که به شکل محدودی در مطالعات تجربی مورد توجه قرار گرفته است. ویژگی مهم مطالعات پژوهشی و تحلیلی-خبری که در خصوص ارتباط و نحوه اثرگذاری سیاست‌های اقتصادی طرف‌های تجاری ایران بر اقتصاد ایران مورد توجه قرار نگرفته است، اندازه‌گیری و سنجش این آثار سیاست‌های اقتصادی و تجاری این کشورها بر اقتصاد کلان ایران و همچنین فعالیت‌های مختلف اقتصاد ایران در قالب یک الگوی تعادل عمومی است. بعنوان نمونه، در مدت همکاری اقتصادی در طی دو دهه میان ایران و چین و افزایش فعالیت‌های تجاری چین، به همان نسبت درجه باز بودن اقتصاد ایران نیز به شکل مثبت تحت تأثیر قرار گرفته است اما میزان تأثیرگذاری در سطح بخش‌های اقتصادی و سایر اجزای اقتصاد ایران از جمله تولید، تقاضا و ارزش افزوده مشخص نیست (قادری مقدم و محنت‌فر (۱۳۹۵)). همچنین سناریو سیاست‌های تشویقی ورود سرمایه‌گذاری خارجی به اقتصاد کشورهای همسایه ایران از جمله ترکیه و امارات متحده عربی که منجر شده است تا اقتصاد ترکیه صرفاً در یک سال بیش از ۱۰ میلیارد دلار ارزش خارجی را از طریق بخش مسکن جذب اقتصاد خود نماید (سهم ایران از این رقم در حدود ۱/۸ میلیارد دلار است) بر اقتصاد ایران مورد بررسی قرار نگرفته است.

با وجود آنکه این مسئله میزان و حجم وسیعی از خروج سرمایه‌گذاری ارزی از بخش مسکن ایران را بطور مستقیم نشان می‌دهد، آثار و تبعات اقتصادی آن را بطور غیرمستقیم بر دیگر فعالیت‌های اقتصادی نشان نمی‌دهد. همچنین در گزارشی که از سوی اتاق مشترک ایران و امارات ارائه شده است، به ۱۳ مانع تجارت با این شریک اشاره شده که از جمله آنها می‌توان به لغو روادید و اقامت برخی از ایرانیان، عدم صدور روادید تجاری و توریستی و سخت‌گیری بانک مرکزی امارات بر حساب‌های بانکی ایرانیان اشاره کرد. در عین حال ۷ راهکار نیز برای توسعه تجارت با امارات در این گزارش پیشنهاد شده که از جمله می‌توان به ارتباط بانک‌های ملی و صادرات ایران با چند بانک اماراتی، راه‌اندازی بخش اقتصادی سفارت در دبی یا ابوظبی و راه‌اندازی میز صنعت و تجارت در پیوند با اتاق مشترک و اتاق ایران در محل سفارت اشاره کرد. با این وجود همچنان مشخص نیست که در این عدم توازن تجاری، وضعیت اقتصاد ایران از منظر سیاست‌های اقتصادی دولت امارات تا چه اندازه تحت تأثیر قرار می‌گیرد. از طرف دیگر، پروژه‌های عظیم بین‌المللی از طرف برخی کشورهای جهان در منطقه در حال برنامه‌ریزی و اجرا است که می‌تواند به شکل مستقیم و غیرمستقیم فعالیت‌های اقتصادی و تجاری ایران را تحت تأثیر قرار دهد و لازم است سنجشی از میزان تغییر شرایط منطقه بر اقتصاد کشور انجام و سیاست‌های لازم و درست تنظیم شود.

مجموعه نتایج سیاست‌های اقتصادی و تجاری یادشده نشان می‌دهد که حجم وسیعی از این سیاست‌ها در کشورهای همسایه ایران یا کشورهایی که به نحوی شریک تجاری-راهبردی در منطقه محسوب می‌شوند، در چارچوب یادشده می‌تواند بر متغیرهای اقتصاد کلان، فعالیت‌های بخش‌های اقتصادی و در نهایت تولید و تجارت ایران تأثیر گذار باشند و الگویی برای پویایی و رشد اقتصادی در بلندمدت باشند. بر این اساس، پایگاه داده‌ای که در این طرح تهیه و تنظیم خواهد شد و مدل اقتصادی مرتبط با آن طیف وسیعی از سوالات را می‌تواند پاسخ دهد. این سوالات بر حسب مورد با توجه به روابط تجاری ایران و روابط اقتصادی آن بر مبنای مسائل روز و اولویت‌های سیاستی طرح شوند و نتایج آن با توجه به پایگاه داده و مورد استفاده در این طرح استخراج شوند. این مطالعه به طور بالقوه قادر است نتایج حاصل از سیاست‌گذاری‌های اقتصادی شامل آثار سیاست‌های تعرفه‌ای تجاری، سرمایه‌گذاری، مالیات بر واردات، تغییرات هزینه دولت، تغییرات نرخ ارز، تغییرات نرخ مالیات بخشی، اعمال یارانه بخشب، انواع پرداخت‌های انتقالی بخشی، تغییرات در سیاست‌های صادراتی بخشی، تغییرات در دستمزد و جبران خدمات نیروی کار، تغییرات ارزش افزوده بخشی، تعرفه‌های محیط‌زیستی و اقلیمی (طیف گسترده‌ای از سیاست‌های اقتصادی مشابه) را در کشورهای طرف‌های تجاری ایران بر تولید و کسب و کارها در سطح کلان و در سطح بخشی اقتصاد ایران (وبالعکس) شبیه‌سازی نموده و مورد سنجش قرار دهد نماید. پژوهش حاضر برحسب نیازها و اولویتهای هیئت رئیسه در چارچوب الگوی داده-ستانده جهانی که در این پژوهش تهیه، تعدیل و تنظیم خواهد شد، می‌تواند به سوالات اساسی اتاق ایران بطور کامل پاسخ دهد. سایر سوالاتی که ممکن است در خلال انجام طرح در اتاق ایران مطرح شوند، در قالبی مجزا می‌تواند تعریف شده و پاسخ داده شوند.

از طرف دیگر نحوه سنجش مجموعه سیاست‌های اقتصادی - تجاری کشورهای طرف تجاری ایران در سطح بین‌المللی از طریق الگوهای مختلفی در نیم قرن گذشته مورد توجه سیاست‌گذاران و پژوهشگران بوده است که از جمله آن می‌توان به چارچوب‌ها و ساختاری مختلف الگوهای اقتصادی کلان-بخشی و الگوهای تعادل عمومی که در سطح بین‌المللی مورد استفاده قرار گرفته‌اند، اشاره نمود. در این میان پنج الگو در ادامه این فصل مورد توجه قرار خواهد گرفت. هرچند الگوهای دیگری نیز در این زمینه مورد توجه قرار گرفته است که از جمله آنها می‌توان به الگوهای با پایه اقتصادسنجی اشاره نمود که بدلیل محدودیت‌ها، الزامات و کاستی‌های آنها در این حوزه مورد بررسی جزئی‌تر قرار نگرفته است.

بر این اساس، فصل حاضر در کنار مقدمه در شش بخش سازماندهی شده است. در بخش دوم، به بررسی ابعاد نظری و کاربردی سنجش آثار سیاست‌های اقتصادی و تجاری کشورهای طرف تجاری بر کشور مقصد می‌پردازد. بخش سوم به نحوه بهره‌برداری نظام تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری کشور از نتایج طرح اشاره دارد. بخش چهارم ابعاد نوآورانه طرح را مورد بررسی قرار می‌دهد. بخش پنجم، به بررسی مطالعات تجربی اختصاص دارد. در این بخش، به تفکیک، مطالعات تجربی با محوریت جنبه‌های نظری الگوی داده-ستانده بین‌کشوری و جهانی، مطالعات تجربی که به نحوی به نحوه ساخت و برآورد جداول یادشده اشاره دارند و مطالعاتی که کاربردهای این جداول در سیاست‌گذاری اقتصادی و تجاری می‌پردازند، مورد توجه نویسندگان این طرح قرار گرفته است. در نهایت در بخش ششم، جمع‌بندی از فصل ارائه خواهد شد.

۲-۱- ابعاد نظری و کاربردی سنجش آثار و تبعات سیاست‌های اقتصادی طرف‌های تجاری ایران با وضعیت اقتصادی ایران

هدف از ارائه این بخش، بررسی جزئیاتی از ابعاد نظری و کاربردی حاصل از بکارگیری الگوهایی است که قادر هستند تا آثار و تبعات سیاست‌های اقتصادی و تجاری کشورهای طرف تجاری ایران را بر وضعیت ایران در سطح کلان و در سطح فعالیت مورد توجه قرار دهند. قاعدتاً الگوسازی در این زمینه، فارغ از نظریات تجارت بین‌الملل که در جایگاه خود مورد توجه قرار خواهند گرفت، به لحاظ توانایی سنجش و محدودیت‌های موجود در مدلسازی در اولویت بررسی در این طرح هستند. از این منظر، دو گروه الگوی سنجش دارای ابعاد نظری اقتصادی می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. گروه اول، الگوهای تعادل عمومی هستند که به شکل وسیعی در مطالعات نظری و تجربی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است و در این مطالعه در بخش ابعاد نظری به شکل مبسوط هم از منظر مزیت‌ها و هم از منظر محدودیت‌ها مورد توجه قرار گرفته است. گروه دوم، الگوهای با پایه اقتصادسنجی هستند که از جمله آنها می‌توان به الگوی اینفورم^۱، الگوی لیفت^۱ و الگوی جاذبه^۲ و سایر روش‌های معمول اقتصادسنجی اشاره

۱. الگوی اینفورم (Inforum) یا (Interindustry Forecasting Project at the University of Maryland) در دانشگاه مریلند ساخته شده است. این الگو مبتنی بر ساختار جداول داده - ستانده با استفاده از معادلات و روابط اقتصادسنجی در یک چارچوب جزئی، پویا، منسجم، سازگار و به روش

نمود که هر کدام با محوریت اهداف مدلساز و سیاست گذار، با محدودیت های خاص خود همراه هستند. این الگوها بر پایه الگوهای اقتصادسنجی بنا می شوند که عمدتاً با پیچیدگی محاسباتی و همچنین کاهش دقت بدلیل محدودیت آماری و مدلسازی همراه هستند. همچنین ورود کشورهای مختلف به این الگوها با محدودیت های متعددی همراه است. در الگوی اینفرم در آخرین نسخه تنها ۱۳ کشور وجود دارند. در الگوی جاذبه نیز بدلیل تورش دار شدن الگوی حداقل مربعات معمولی در صورت حذف یک متغیر مهم و همچنین خدشه در معنی داری متغیرها با افزایش تعداد کشورها، همچنان از این منظر با محدودیت مواجه هستند. از اینرو، بنظر می رسد می توان با تکیه بر الگوهای تعادل عمومی که ویژگی آنها در بررسی هدف این پژوهش مورد توجه قرار خواهد گرفت، در اولویت این مطالعه قرار دارند لذا از بررسی الگوهای با پایه اقتصادسنجی در ادامه خودداری شده است.

۱-۲-۱- ابعاد نظری سنجش آثار و تبعات سیاست گذاری طرف های تجاری ایران بر اقتصاد ایران

همانطور که در مقدمه ارائه شد، هدف اصلی از این مطالعه، سنجش آثار و تبعات سیاست های اقتصادی کشورهای طرف تجارت و منطقه با ایران بر وضعیت کلان-بخشی اقتصاد ایران است. از اینرو، رویکردهای نظری مختلفی برای سنجش و کمی سازی این آثار و تبعات اقتصادی مورد توجه پژوهشگران، سیاستگذاران و برنامه ریزان قرار گرفته است. تمرکز عمده این الگوها بر سنجش سرریز آثار سیاست های اقتصادی کشورهای طرف تجارت بر اقتصاد کلان و فعالیت های اقتصادی کشور مقصد است که می توان این الگوها را در پنج گروه الگوی نظری-کمی طبقه بندی نمود که هر کدام با مزایا و معایب مختلفی همراه هستند. همچنین در این راستا، دلایل و توجیحات لازم در خصوص چرایی بهره برداری از الگوی داده-ستانده بین کشوری در مقایسه با سایر الگوهای موجود مورد توجه نویسندگان این مطالعه قرار گرفته است.

پایین به بالا ترسیم و تنظیم می گردد و در یک بستر زمانی میان مدت و بلند مدت امکان تبیین و تحلیل ساختار اقتصاد، ارزیابی سیاستها و پیش بینی متغیرهای اقتصادی را فراهم می نمایند (جهانگرد، ۱۳۹۳)

۱. الگوی لیفت (LIFT) یا (Long-Term Interindustry Forecasting Tool) است که اوایل دهه ۱۹۸۰-۱۹۹۰ مورد استفاده قرار گرفته است. در این میان، یکی از جدیدترین الگوهای کلان-بخشی در عرصه بین المللی که می تواند روابط اقتصادی میان کشورها را با جزئیات بسیار زیادی با مأموریت پیش بینی سال های آینده مورد ارزیابی و سنجش قرار دهد. (جهانگرد، ۱۳۹۳)

۲. الگوهای جاذبه (Gravity Models) مفهوم نیروی جاذبه را به عنوان یک مقیاس جهت توضیح ارزش تجارت، جریان های سرمایه و مهاجرت میان کشورهای جهان بکار می برند (تقوی و حسین تاش، ۱۳۹۰). این مدل در دهه ۱۹۶۰ توسط ژان تینبرگن (Jan Tinbergen) هلندی، برنده جایزه نوبل پیدا کرد. نتایج تجربی این مدل بر خلاف بنیان نظری ضعیف آن، بسیار قوی بودند و مطالعات زیادی نشان داد که کشورها به معامله و تجارت با کشورهای هم کیش و همسان خود مانند اتحادیه اروپا، جنوب شرقی آسیا و آمریکای شمالی تمایل دارند. اگرچه پشتیبانی تجربی برای این نظریه وجود دارد، اما این ارتباطات نزدیک لزوماً ناشی از فرایند علت و معلولی مستقیم نیست بلکه میتواند ناشی از اتفاق بوده باشد. فاصله جغرافیایی میتواند به دلیل بهبود حمل و نقل، ارتباطات و اینترنت اهمیت کمتری داشته باشد. فاصله جغرافیایی برای بخش خدمات که عمدتاً غیرقابل مبادله هستند اهمیت دارد. در سالهای اخیر، سریعترین اقتصادها از نظر نرخ رشد در جنوب شرق آسیا (چین و هند) قرار دارند که چشم انداز وسیعتری برای رشد تجارت در بریتانیا نسبت به اروپا دارند (finmag.ir)

۱-۱-۲-۱- الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه در سطح ملی (CGE)^۱

یکی از روش‌های تحلیل کمی که در مقابل دامنه وسیعی از موضوعات سیاستی شامل تغییرات مالیاتی، سیاست‌های تجاری و مانند آن انعطاف‌پذیر است و می‌تواند چارچوب جامع‌نگری را برای بررسی آثار همه‌جانبه شوک‌های اقتصادی فراهم آورد، الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه است. عمده‌ترین مزیت این الگو نسبت به الگوهای تعادل جزئی که عمدتاً در قالب روش‌های اقتصادسنجی آنها را می‌شناسیم، آن است که فرض می‌شود که شوک‌های اقتصادی منجر به تغییرات مستقیم قیمتی می‌شوند و بنابراین آثار درآمدی معنی‌دار و قابل توجهی ندارند و به همین دلیل بقیه قیمت‌ها ثابت باقی می‌مانند. در حالی که در مورد تحلیل‌های تعادل عمومی چنین فرضی مصداق ندارد.

کاربرد این مدل عمدتاً در اقتصاد کشورهای توسعه‌یافته در محدوده اقتصاد خرد با تمرکز بر برآورد آثار ساختارهای مختلف مالیاتی، یا تعرفه‌های تجاری یا سیاست‌های انرژی بر تولید و رفاه جامعه انجام می‌شود. در کشورهای در حال توسعه نیز این مدل‌ها در برنامه‌های میان مدت و بلندمدت سناریوهای اقتصاد خرد و کلان استفاده می‌شود (طیبی و مصری‌نژاد، ۱۳۸۵). بر این اساس، الگوهای تعادل عمومی قادرند، آثار شوک‌های اقتصادی داخلی و خارجی را بر کل اقتصاد کلان مطالعه نمایند. بعنوان نمونه، آثار ورود و خروج سرمایه یا آثار افزایش یا کاهش تعرفه‌های تجاری کشورهای طرف تجارت بر اقتصاد کشور مقصد تحت سناریوهای مختلف قابل سنجش و ارزیابی است (محمودی، ۱۳۹۳). اما این شکل از مدلسازی نظری از چند منظر با محدودیت مواجه است:

اول- محدودیتهای بیرونی و تحمیلی بر ساخت الگوهای تعادل عمومی قابل محاسبه است که از دو منظر، این محدودیت‌ها افزایش می‌یابد. از منظر اول، برای ساخت یک الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه نیاز به پایه‌های آماری ماتریس داده‌های خرد یا ماتریس حسابداری اجتماعی است که معمولاً توسط نهادهای آماری در کشورهای مختلف یا تولید نمی‌شوند و یا هر ۵ سال یکبار تولید می‌شوند و بهره‌برداری از آنها بطور سالانه ممکن نیست. منظر دوم، مدلسازی و سنجش مقادیر انواع کشش‌های اقتصاد خردی است که باید یا بر اساس ساختار اقتصاد مورد مطالعه با کمک الگوهای اقتصادسنجی برای هر فعالیت بطور مجزا برآورد شوند و یا اینکه از سایر مطالعات شناسایی و اقتباس شوند که عموماً بدلیل محدودیت برآورد برای طیف وسیعی از فعالیت‌های اقتصادی، این کار یا انجام نمی‌شود یا در فرآیند کالیبراسیون، به صورت برآوردی یکنواخت برای تمامی بخش‌های اقتصادی انجام می‌شود که دقت مطالعه را به شدت زیر سؤال می‌برد.

دوم- در الگوهای تعادل عمومی قابل محاسبه کشور پایه نه بین‌المللی، نمی‌توان آثار و تبعات اقتصادی ناشی از سیاست‌گذاری تجاری همه کشورهای طرف تجاری را بطور همزمان در یک مدل برآورد نمود. چرا که برای این منظور نیاز است تا معادلات

مرتبط با رابطه تجاری آن کشورها، با کشور مقصد اعم از ورود و خروج سرمایه یا تغییر تعرفه‌های تجاری مشخص باشد و ثانیاً این روابط و معادلات نیازمند برآورد پارامترهای مرتبط تجاری بطور جداگانه هستند که بر پیچیدگی و غیرقابل کاربردی بودن آنها در هر زمان می‌افزاید. ذکر این نکته ضروری است که ممکن است سناریوهایی وجود داشته باشند مانند صادرات ارزش افزوده و یا عوامل تولید از محل کالاها و خدمات واسطه که تقریباً از منظر مدلسازی تعادل عمومی قابل محاسبه نیازمند معادلات پیچیده می‌باشد که ارزیابی و سنجش این آثار بدلیل اضافه شدن معادلات جدید به سایر معادلات، فرآیند رسیدن به تعادل در مدل را بسیار پیچیده خواهد کرد و ممکن است از جایی به بعد، مدل به سمت تعادل حرکت نکند و در عمل از کاربردی خود خارج شود.

۱-۲-۱-۲- الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی در سطح ملی (SAM)^۱

ماتریس حسابداری اجتماعی، الگوی تعمیم‌یافته‌ای از مدل داده-ستانده می‌باشد که علاوه بر آثار اقتصادی، قادر است تا آثار اجتماعی ناشی از سیاستهای اقتصادی را مورد ارزیابی و سنجش قرار دهد. در این ماتریس، برخلاف مدل داده-ستانده متعارف که در ادامه به آن پرداخته خواهد شد، حساب‌های تولید، عوامل تولید و نهادهای اقتصادی-اجتماعی به شکل درونزا بایکدیگر در ارتباط هستند و لذا انتظار می‌رود ضرایب فزاینده فعالیت‌های اقتصادی در این ماتریس، از ضرایب فزاینده الگوی داده-ستانده متعارف بزرگتر باشند. اما در خصوص پیوند این ماتریس با تجارت بین‌الملل و کاربرد آن بمنظور مدلسازی آثار سیاستهای تجاری کشورهای طرف تجارت با کشور مقصد (هدف)، الگوی یادشده، با محدودیت‌های زیر همراه است:

اول- از آنجایی که ماتریس حسابداری اجتماعی ماهیتی داخلی دارد، لذا محاسبه سرریز آثار سیاستهای تجاری کشورهای مختلف در چارچوب فعالیتهای اقتصادی و حتی عوامل تولید یا نهادهای، بر اقتصاد مقصد ممکن نیست. از این رو نیاز است تا سناریوهای سیاستی در این خصوص در چارچوب صادرات یا واردات کشورهای طرف تجاری بر اقتصاد مقصد محاسبه شود.

دوم- الگوی ماتریس حسابداری اجتماعی به نوع صادرات و واردات (از نوع واسطه‌ای و نهایی) در سطح فعالیت‌های اقتصادی، عوامل تولید و حساب نهادهای حساسیتی ندارد و لذا هرگونه سناریوسازی بررسی آثار تجارت کشورها بر کشور مقصد با یک بیش برآورد در سطوح مختلف مواجه است.

سوم- در صورت تفکیک صادرات و واردات، بدلیل عدم پیوند ماتریس یادشده با حساب‌های ملی سایر کشورها، امکان بررسی آثار سرریز تجاری بر کشور مقصد با تورش همراه است. برای این منظور، بسیاری از مطالعات تجربی، مدل تعادل عمومی قابل محاسبه چندمنطقه‌ای را پیشنهاد نموده‌اند.

۳-۱-۲-۱- الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه چندمنطقه‌ای (GTAP)^۱

الگوی تعادل عمومی تحلیل تجارت جهانی، شاخه‌ای از مدل تعادل عمومی قابل محاسبه استاندارد است که صرفاً به بررسی و سنجش آثار تجارت می‌پردازد. همچنین این الگو برای تبیین و سنجش آثار تجارت بین‌الملل بر کشور یا کشورهای دیگر عمدتاً با تمرکز بر منشاء رفاهی این سیاست‌های تجاری مورد استفاده قرار می‌گیرد چرا که مبتنی بر ماتریس حسابداری اجتماعی مناطق مختلف است. پژوهشگران در استفاده از این الگو برای بررسی آثار و سیاست‌های تجاری کشورهای مختلف بر کشور هدف یا مقصد، مزیت‌های مختلفی را بیان کرده‌اند. مزیت اول آن است که این الگو در چارچوب یک الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه انجام می‌شود و لذا همان روش شناسی با بروزرسانی روابط مرتبط با تجارت انجام می‌پذیرد. مزیت دوم، امکان تفکیک نمودن و کلی سازی مناطق و بخش‌های مختلف جهت انجام شبیه‌سازی‌های مختلف است که در مدل تعادل عمومی استاندارد چنین مزیتی وجود ندارد. مزیت سوم، وجود معادلات اصلی حسابداری و رفتاری است. معادلات حسابداری برگرفته از ماتریس حسابداری اجتماعی است که روابط بین بخش‌های اقتصادی اقتصاد هدف را نشان می‌دهد و معادلات رفتاری، نشانگر رفتار عوامل اقتصادی است که مربوط به تولید، مصرف، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری مناطق طرف تجاری با کشور مقصد است. این معادلات نیز مبتنی بر نظریه اقتصاد خرد و روش‌های دوگان بهینه‌سازی در همین چارچوب در کنار معادلات حسابداری، برآورد و سنجش مدل را انجام می‌دهند. اما این مدل نیز با محدودیت‌های مواجه است که تقریباً مدل استاندارد و متعارف تعادل عمومی قابل محاسبه نیز با آن مواجه است (جلائی و همکاران، ۱۳۹۵). اما دو ایراد کلی دیگر نیز می‌توان به موارد قبلی در خصوص مدل GTAP اضافه نمود:

اول- الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه GTAP که شاخه‌ای از الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه است، دقیقاً به همان علت مشابه یعنی داخلی بودن ماهیت ماتریس حسابداری اجتماعی مورد استفاده در مدل، قادر به محاسبه سرریز آثار سیاست‌های تجاری کشورهای مختلف در چارچوب فعالیت‌های اقتصادی و حتی عوامل تولید یا نهادها، بر اقتصاد کشور مقصد نیست. همچنین تمامی محاسبات مرتبط به آثار تجاری نیازمند مدلسازی و ارائه روابط و معادلات جداگانه و برآورد هر یک از آنهاست.

دوم- الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه GTAP یک الگوی چند منطقه‌ای است که با افزایش تعداد مناطق یا تعداد بخش‌ها به طور همزمان، مدل را در رسیدن به همگرایی و تعادل در حل مدل با محدودیت زیادی مواجه می‌کند.

سوم- از طرف دیگر، این الگو در نسخه ۱۰ خود برای سال ۲۰۱۴، که در سال ۲۰۲۰ منتشر شده است دارای ۵ عامل تولید، ۶۵ بخش و ۱۴۱ کشور (منطقه) است که در قالب پروژه تحلیل تجارت جهانی یا GTAP به روز رسانی می‌شود و تاکنون برای سال‌های ۲۰۰۴، ۲۰۰۷، ۲۰۱۱ و ۲۰۱۴ منتشر شده است. در این الگو، ایران به عنوان یک اقتصاد باز و کوچک در نظر گرفته

می‌شود که تأثیر بسیار اندکی بر متغیرهای اقتصادی در سایر مناطق می‌گذارد که بدلیل ماهیت منطقه‌ای بودن الگو، فرض کوچک بودن اقتصاد ایران در برابر سایر مناطق محقق می‌گردد (نجاتی و همکاران (۱۳۹۹)). این موضوع منجر به محدود شدن و کمتر از حد برآورد شدن آثار سیاست‌های تجاری بر کشورهایمانند ایران در این الگوهاست و بطور عکس می‌توان آثار سیاستی کشورهای طرف تجاری ایران بر اقتصاد ایران را بیش از حد برآورد نماید.

چهارم- محدودیت دیگر این رویکرد، محدود شدن روابط و معادلات به تبیین آثار سیاستی تجاری بر کشورهای طرف تجارت است، در حالی که ممکن است سیاستگذاران علاوه بر بررسی آثار تجاری نیاز به بررسی همزمان آثار و تبعات سیاست‌های اقتصادی داخلی کشورهای طرف تجارت بر کشور یا کشورهای مقصد (هدف) باشند. موضوعی که هدف مدل GTAP نیست.

۴-۱-۲-۱- الگوی متعارف داده-ستانده در سطح ملی

الگوی داده-ستانده یکی دیگر از خانواده مدل‌های تعادل عمومی در سطح اقتصاد کلان است که روابط میان فعالیت‌های اقتصادی را در یک چارچوب سیستم حسابداری ملی به تصویر می‌کشد. باوجود آنکه می‌توان از این الگو در ارزیابی آثار اقتصادی ناشی از سیاست‌های اقتصادی طرف تقاضا یا طرف عرضه که به نحوی با تجارت خارجی در ارتباط است، بهره‌برداری نمود، اما این الگوها در بررسی آثار اقتصادی ناشی از سیاست‌های طرف تجاری کشورها بر کشور مقصد، انعطاف‌پذیری بسیار کمتری نسبت به سه گروه مدلسازی قبلی دارند. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

اول- از آنجایی که سیاستگذاری در الگوی داده-ستانده به صورت برونزا صورت می‌گیرد، در مدل داده-ستانده، نیاز است تا پس از بررسی آثار جانبی ناشی از تغییرات تجاری کشورهای طرف تجارت بر اقتصاد کشور مقصد، سناریوهایی را در چارچوب صادرات یا واردات (تقاضای نهایی) یا تغییرات نرخ ارز و نرخ‌های تعرفه خارجی (ارزش افزوده) که در کشور مقصد رخ می‌دهند، ارائه نمود که در اینصورت، پل ارتباطی کشورهای طرف تجاری با کشور مقصد برقرار نمی‌شود.

دوم- جداول داده-ستانده کشور مقصد بر اساس نرخ ارز محلی آن کشور است و ارزیابی سیاست‌های اقتصادی دیگر کشورها بر کشور مقصد بدلیل عدم پیوند اطلاعات کشورهای طرف تجارت با کشور مقصد، در عمل ممکن نیست و نمی‌توان ارزیابی دقیق و روشنی بویژه در سطح کلان-بخشی ارائه نمود.

سوم- بدلیل عدم پیوند جداول متعارف با اطلاعات دیگر کشورها، بررسی آثار سرریز تجاری بر کشور مقصد محدود به سناریو تعریف شده بر مبنای شرایط کشور مقصد است و نه کشور مبدا. در واقع بدلیل عدم ملاحظه تجارت دوجانبه کشورها، امکان ارائه سناریوهای سیاستی بر مبنای کشور مبدا طرف تجارت بر اقتصاد کشور مقصد، وجود ندارد.

چهارم- در جداول داده-ستانده متعارف، نوع واردات و صادرات به درستی در سطح فعالیت‌های اقتصادی مبنی بر واردات و صادرات واسطه و نهایی و همچنین موضوع صادرات مجدد در نظر گرفته نمی‌شود یا ارزیابی دقیقی برای آن وجود ندارد. در

این موارد ارزیابی اقتصادی سناریوهای سیاستی مرتبط با تجارت با اخلال و بیش یا کم برآوردی آثار اقتصادی همراه خواهد بود.

۱-۲-۱-۵- الگوی داده-ستانده جهانی یا بین‌کشوری^۱

جداول داده-ستانده بین‌کشوری یا جهانی خالق مجموعه‌ای از یک پایه آماری همه‌جانبه (All-encompassing) و ترکیبی از اطلاعات فعالیت‌های تولیدی ملی و داده‌های تجارت بین‌الملل است که ابزاری را برای ارائه و تولید شاخص‌های مورد نیاز سیاست‌گذاران و مشاهدات تجربی برای آزمون و کمی‌سازی نظریه‌ها توسط پژوهشگران را فراهم می‌آورد. برای هر کشور، جداول داده-ستانده بین‌کشوری طوری طراحی شده است که منعکس‌کننده آن است که چه میزان از هر کدام از محصولات تولید شده است و توسط کدامیک از فعالیت‌ها استفاده شده است. با پیوند این جداول به داده‌های تجارت، برای نمونه، برآورد می‌شود که چه میزان دلار از محصولات فلزات اساسی تولید شده در کشور چین در بخش حمل و نقل ایران مورد استفاده قرار گرفته است؟ این الگو نیز با مزایا و معایب مختلفی همراه است که به برخی از آنها اشاره خواهد شد.

این الگو با وجود رفع مشکلات پیوند کشورها در چارچوب تجارت بین‌الملل از جدول متعارف، همچنان فروض محدودکننده جداول داده-ستانده متعارف را به همراه دارد. از جمله این فروض، می‌توان به فرم تبعی تابع تولید لئونتیف، عدم امکان اعمال سناریوی سیاستی بطور همزمان بر فعالیت‌های اقتصادی، محدود بودن سال‌های جدول و عدم تغییر ضرایب فنی بعد از هرگونه شوک سیاستی اشاره نمود. مواردی که در الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه و الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه چند منطقه‌ای تا حدودی مرتفع شده است، اما آن الگوها نیز همانطور که اشاره شد، محدودیت‌های ویژه خود را به همراه داشتند. اما در مقابل، الگوی یادشده، با ویژگی‌هایی همراه است که هیچ یک از الگوهای قبلی از آن برخوردار نیستند که در ادامه تنها به بخشی از آن اشاره می‌شود:

اول- پیوند همزمان محصولات و فعالیت‌های اقتصادی، حساب‌های تقاضای نهایی و ارزش افزوده بیش از ۴۰ کشور جهان در یک جدول بطوری که هرگونه آثار سرریز تجاری در فعالیت یا محصول یک کشور، بطور همزمان در همه کشورهای درون جدول قابل محاسبه است. از مزیت‌های دیگر این ویژگی، بررسی آثار تجارت و سرریزهای تجاری هر کشور بر کل تجارت و شاخص‌های کلان اقتصادی جهان است، چرا که جدول مذکور، در نهایت، تولیدناخالص داخلی کل کشورها را با اضافه کردن کشور آخر یعنی سایر نقاط جهان ارائه می‌دهد.

دوم- ضرایب فزاینده محاسباتی در این جدول، بدلیل روابط فنی فعالیت‌های اقتصادی تمامی کشورها بطور همزمان، از بیش برآورد یا کمتر از حد برآوردن نمودن آثار اقتصادی ناشی از سیاست‌های تجاری هر کشور بر سایر کشورها ممانعت بعمل می‌آورد و آثار سرریز تجاری را بر تمامی فعالیت‌های اقتصادی بطور مستقیم و غیرمستقیم (همه جانبه) در همه کشورها بطور همزمان نشان می‌دهد.

سوم- این جداول، برخلاف تمامی الگوهای قبلی، به نوع و ماهیت صادرات و واردات در چارچوب تجارت بین‌الملل، چه برای کالاها و چه برای خدمات که ماهیتاً قابل تجارت نیستند، حساسیت ویژه‌ای دارد. بر این اساس، نسبت‌های وارداتی و صادراتی در گروه‌های مصرفی مختلف متفاوت است و از همه مهمتر، در هر گروه مصرفی، تحت کشورهای مبداء مختلف، متفاوت است. بعنوان نمونه، بر اساس داده‌های واقعی، واردات آلمان در فعالیت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و ... و فعالیت سایر تجهیزات حمل و نقل در مصرف واسطه و نهایی در سال ۱۹۹۵ یکسان است. با این وجود، سهم واردات این فعالیتها در سال ۲۰۰۸، برای مصرف واسطه ۴ برابر شده است در حالی که در بخش مصرف نهایی، تنها ۷۰ درصد افزایش پیدا کرده است. در جمهوری چک سهم واردات برای مصرف واسطه در سال ۱۹۹۵ معادل ۶۵ درصد از کل واردات بود که به بیش از ۸۰ درصد در سال ۲۰۰۸ رسیده است. بنابراین کاربرد تفکیک واردات بر مبنای نسبت واقعی نوع واردات و صادرات در جریان تولید کشورها، نه تنها توسعه نظری به حساب می‌آید بلکه از نظر تجربی بسیار مهم است. از این رو، این موضوع دارای دو مزیت است. اول، ویژگی کشورها در زمینه صادرات و واردات در طی زمان را آشکار می‌سازد و هم از بیش برآورد یا کمتر از حد برآورد شدن آثار اقتصادی تجارت بر تولید، ارزش افزوده، مصرف انرژی و آلودگی‌های زیست‌محیطی و هر محاسبه کاربردی دیگری، ممانعت می‌کند.

در نهایت می‌توان روش‌های نظری بمنظور برآورد آثار سیاست‌های اقتصادی و تجاری کشورهای طرف تجارت کشور مقصد بر کشور مقصد را به صورت جدول (۱) خلاصه نمود. در این جدول، ۵ معیار مورد توجه قرار گرفته است.

جدول (۱): مقایسه روش‌های مختلف در سنجش آثار و تبعات ناشی از سیاست‌گذاری اقتصادی کشورهای طرف تجاری بر اقتصاد کشور مقصد

انعطاف پذیری مدلسازی تجاری	دسترسی به داده	پیچیدگی محاسباتی برای سیاستگذار	حساسیت به تفکیک نوع صادرات و واردات (نهایی و واسطه‌ای)	پیوند با اقتصاد سایر کشورها (در سطح کلان یا فعالیت)	نوع روش (الگو)
کم	کم	کم	ندارد	تا سطح فعالیت	داده-ستانده ملی (IO)
کم	کم	کم	ندارد	تا سطح فعالیت	ماتریس حسابداری اجتماعی ملی (SAM)
زیاد	کم	زیاد	ندارد	تا سطح فعالیت	تعادل عمومی قابل محاسبه ملی (CGE)
زیاد	کم	خیلی زیاد	ندارد	تا سطح فعالیت	تعادل عمومی قابل محاسبه چندمنطقه‌ای (GTAP)

داده-ستانده بین کشوری یا جهانی (WIO-ICIO)	تا سطح فعالیت	دارد	کم	کم	زیاد
---	---------------	------	----	----	------

منبع: یافته‌های پژوهش

این معیارها، عبارتند از سطح و مقیاس بررسی الگو اعم از کلان بودن یا کلان-بخشی بودن، نحوه تفکیک واردات و صادرات که در فاز دوم، اهمیت آن در سنجش و محاسبات مرتبط با الگوسازی و ارتباط آن با تجارت بین‌الملل به شدت آشکار خواهد شد. پیچیدگی محاسباتی از دیگر معیارهایی است که عمدتاً در چارچوب ملاحظه سیاستگذاران مورد تأکید است. دسترسی به داده از دیگر مشکلات و محدودیت‌ها در الگوسازی نظری و تجربی است و در نهایت میزان انعطاف‌پذیری الگوها در حوزه تجارت بین‌الملل از مهم‌ترین مواردی است که هر سیاستگذار و تحلیلگر باید به آنها در این فرآیند توجه نماید.

همانطور که از جدول (۱) مشخص است، الگوی داده-ستانده بین کشوری، با وجود آنکه از نظر دسترسی به داده مانند سایر الگوهای هم خانواده خود چون داده-ستانده استاندارد، ماتریس حسابداری اجتماعی و الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه می‌باشد، اما می‌تواند تا سطح فعالیت یا محصول در جزئیات محاسباتی وارد شود، انعطاف‌پذیری بالایی در تفکیک انواع صادرات و واردات اعم از واسطه‌ای و نهایی در سطح هر فعالیت در جریان تجارت بین کشوری داشته باشد، پیچیدگی محاسباتی کمتری حداقل نسبت به دو الگوی الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه و همچنین الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه منطقه‌ای داشته باشد و از همه مهم‌تر نسبت به جریان تجارت بین کشوری از حساسیت بسیار بالایی نسبت به مدل‌هایی مانند داده-ستانده استاندارد و ماتریس حسابداری اجتماعی داشته باشد. چنانکه اگر حساب‌های اقماری مانند حساب‌های انرژی یا زیست‌محیطی که به نحوی منجر به توسعه الگوی داده-ستانده بین کشوری می‌شوند، نیز در این الگو مورد ملاحظه قرار گیرد، قاعدتاً دستاوردهای سیاستی در این زمینه بسیار گسترده‌تر خواهد شد. از این رو، بنظر می‌رسد در میان سایر رقبا، الگوی داده-ستانده بین کشوری یا جهانی از این منظر، بی‌رقیب محسوب می‌شود.

۳-۱- ابعاد کاربردی سنجش آثار و تبعات سیاست‌گذاری طرف‌های تجاری ایران بر اقتصاد ایران

از منظر کاربرد، مطالعه حاضر کاربردهای زیادی برای برنامه‌ریزان و سیاستگذاران در دولت و بخش خصوصی بمنظور بررسی آثار سیاست‌های اقتصادی کشورهای طرف تجارت با ایران بر اقتصاد ایران، بخش‌های اقتصادی ایران و در صورت فراهم بودن بسترهای آماری و اطلاعاتی، بر بنگاه‌هایی که در بخش خصوصی و دولتی فعالیت می‌کنند، دارا می‌باشد. منطقی‌تر همین اساس، می‌توان انتظار داشت، نه تنها بررسی آثار سیاستی یادشده در سایر کشورهای مورد نظر این مطالعه در زمینه مدیریت کلان - بخشی اقتصاد ایران می‌تواند به برنامه‌ریزی در سطح کلان در سال‌های آینده یاری رساند، بلکه می‌تواند نقش و اهمیت اقتصاد ایران، بخش‌های اقتصادی و همچنین بخش خصوصی را در چارچوب آثار سیاستی یادشده، در بستر گسستگی فرآیند تولید

رقابتی و تجارت رقابتی جهانی مورد سنجش قراردادده تا معیاری برای برنامه‌ریزی بخش خصوصی فراهم آید. در ادامه به برخی از کاربردهای این پژوهش بمنظور بررسی آثار سیاستی کلان-بخشی اشاره می‌شود:

اول- تأثیر متقابل سیاست‌های اقتصادی طرف تقاضا مانند افزایش مصرف، افزایش سرمایه‌گذاری یا افزایش صادرات کشورهای طرف تجارت با اقتصاد مقصد (مانند ایران) بر تولید بخش‌های مختلف اقتصاد کشور مقصد (هدف) و سایر کشورها قابل سنجش و اندازه‌گیری است. سوالات متعددی را از این منظر می‌توان پاسخ داد. بعنوان نمونه، در صورتی که کشوری مانند چین که روابط تجاری گسترده‌ای با ایران دارد، ممکن است در بخش محصولات فلزات اساسی خود یا در بخش حمل و نقل خود سرمایه‌گذاری نماید، در اینصورت می‌توان به این سوال پاسخ داد که چند دلار از محصولات فلزات اساسی تولید شده در چین یا سرمایه‌گذاری در بخش حمل و نقل این کشور، خدمات در بخش حمل و نقل ایران را افزایش داده است؟ یا بعنوان نمونه دیگر، تا چه میزان، ج.ا.ایران از منافع اشتغالزایی و درآمد ناشی از صادرات کشورهای همسایه خود مانند ترکیه یا امارات متحده عربی به دیگر کشورها بهره‌مند شده است؟ یا اینکه، تا چه اندازه، کشورهای مقصد محصولات ایرانی، مانند کره جنوبی از رشد اقتصادی ایران یا بطور عکس، ایران از منافع ناشی از افزایش مصرف، سرمایه‌گذاری یا صادراتی کشوری مانند کره جنوبی در اقتصاد داخلی خود بهره‌مند می‌شود؟ در این میان می‌توان سهم تأثیرپذیری بنگاه‌های بخش خصوصی در سطح بخش‌های اقتصادی نقش پررنگ‌تری ایفا می‌کنند را محاسبه نمود.

دوم- آثار سیاست‌گذاری طرف عرضه اقتصاد کشورهای طرف تجاری کشور مقصد در این زمینه قابل سنجش است. در این میان تغییرات سیاست‌گذاری کشورهای طرف تجارت مؤثر بر ارزش افزوده و اجزای آن مانند دستمزد نیروی کار، مالیات، یارانه و مانند آن بر کشور مقصد قابل اندازه‌گیری است. در این میان دو اصطلاح مهم در زمینه کاربردی سنجش سیاست‌های طرف عرضه اقتصاد کشورهای طرف تجارت مطرح است که شامل سنجش میزان «تجارت ارزش افزوده»^۱ و «ارزش افزوده در تجارت»^۲ بین کشوری در سطح کلان و در سطح بخش‌های اقتصادی ناشی از سیاست‌های اقتصادی کشورهای طرف تجارت یا تأثیرگذار بر اقتصاد مقصد می‌باشد.^۳ تجارت ارزش افزوده قادر است، ارزش افزوده مستقیم و غیرمستقیم یک کشور را در مصرف نهایی کشور یا کشورهای دیگر مورد سنجش قرار دهد. به عبارت دیگر، این سنجه، قادر است میزانی از ارزش افزوده که کشورهای دیگر که در مصرف یک کشور وجود دارد را اندازه‌گیری نماید. در مقابل، ارزش افزوده در تجارت، قادر است میزان ارزش افزوده‌ای که بطور ناخالص در جریان تجارت بین دو کشور مبادله می‌شود را مورد سنجش قرار دهد. سوال اساسی که در این

1. Trade in Value Added
2. Value Added in Trade

۳. برای مطالعه بیشتر در زمینه این دو اصطلاح به مطالعه Stehrer (2012) مراجعه نمایید.

زمینه پاسخ داده می‌شود آن است که، چه میزان از ارزش افزوده دیگر کشورها در واردات ناخالص کشور دیگر وجود دارد؟ یا اینکه، چه میزان از صادرات یک کشور را ارزش افزوده خارجی تشکیل می‌دهد؟

سوم- سنجش اینکه چه میزان از تجارت بین‌المللی به مصرف و سرمایه‌گذاری کالاهای نهایی هر کشور وابسته است. این واردات شامل واردات کالاهای نهایی در هر کشوری که آن کالا مصرف می‌شود، واردات مواد خام اولیه و سایر خدمات و اجزای آن که در کشوری که آن محصول نهایی شده است، به همراه وارداتی که در مراحل اولیه تولید مورد نیاز است. بر این اساس، می‌توان شدت واردات در تولید هر محصول را بعنوان شاخصی برای اندازه‌گیری گسستگی فرآیند تولید بین‌المللی محاسبه نمود (تیمر و همکاران (۲۰۱۶)^۱). در واقع، با توجه به تغییر شرایط تجارت بین‌المللی و اینکه تمامی فرآیند تولید یک کالای صادراتی در کشور مبداء صورت نمی‌پذیرد، می‌توان نقش ایران را در فرآیند رقابتی که در فرآیند گسستگی تولید کالاهای صادراتی یا وارداتی ایجاد شده است را مورد سنجش قرار داد.

مفهوم فرآیند گسسته تولید در این حوزه نیازمند توضیح و تفسیر بیشتری است. بسیاری از کالاها و خدمات تولیدی امروز تنها در یک کشور تولید نمی‌شوند. هم‌اکنون بسیاری از محصولات الکترونیکی با درج ساخته شده در چین^۲ ارائه می‌شوند، بطوری که بسیاری از بخش‌ها و قطعات کلیدی این محصولات در دیگر نقاط جهان ساخته شده‌اند. فرآیندهای تولیدی در دو دهه گذشته همینطور به بخش‌های کوچک و کوچکتر تقسیم شده‌اند و تحت قراردادهای بسیار زیادی، به عرضه‌کنندگان بسیار تخصصی در نقاط مختلف جهان، سپرده شده است و البته این گستره کشوری همچنان ادامه دارد. این موضوع همزمان با این دیدگاه است که کالاها و خدمات تولید شده در امروز، در یک «زنجیره ارزش جهانی» هستند.^۳

در حال حاضر، ثنوری اقتصادی به علل و نتایج این فرآیند گسستگی تولیدی و زنجیره ارزش تولید توجه نموده است. بالدوین (۲۰۰۶)^۴ به موج دوم گسستگی تولید^۵ اشاره می‌کند. گراسمن و رسی-هانسبرگ (۲۰۰۸)^۶ به نظریه تجارت در وظایف^۷ به جای تجارت محصولات اشاره می‌کند. این وظایف (Tasks) بطور ضمنی به تولید و تجارت نهاده‌های واسطه تولید و شدت استفاده از عوامل تولید مانند نیروی کار با سطوح مهارتی مختلف اشاره دارد. در واقع بنگاه‌های اقتصادی با مقایسه هزینه این عوامل تولید، موقعیت جغرافیایی این وظایف را تعیین می‌کنند. در نتیجه، برخی از نهاده‌های واسطه ممکن است در کشور مبداء تولید شوند،

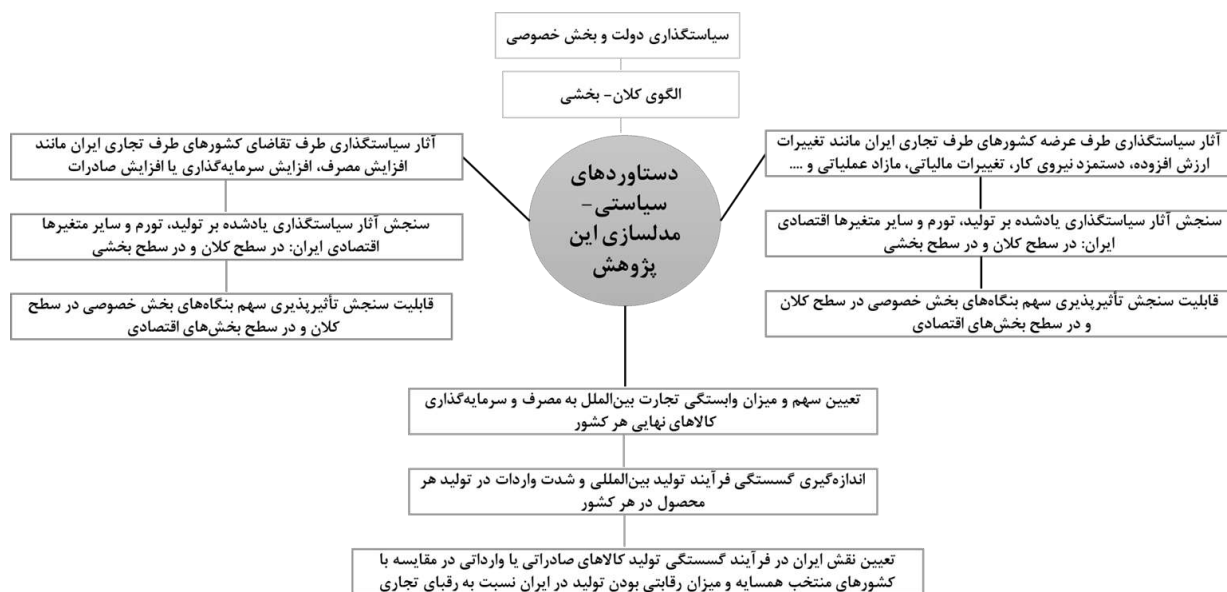
1. Timmer et al. (2016)
2. Assembled In China
3. Dietzenbacher et al. (2013)
4. Baldwin (2006)
5. Second Wave of Unbundling
6. Grossman and Rossi-Hansberg (2008)
7. Trade in Tasks

در حالی که دیگر عوامل تولید ممکن است از خارج از مرزهای آن کشور تأمین شوند (مثلاً با ساخت یا اجاره تجهیزات تولیدی از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی یا با خرید از عرضه‌کنندگان خارجی).

گراسمن و رسی-هانسبرگ (۲۰۰۸) نشان می‌دهند که بهبود در فرصت برای مکان‌یابی مجدد وظایف ممکن است بر کشور مبدا یا میزبان اثرگذار باشد بطوری که یک تغییر فناوری یا تکنولوژیکی تقویت‌کننده عوامل تولید^۱ در آن کشور رخ دهد. وایدمن و همکاران (۲۰۱۱) اشاره می‌کند که فرآیندهای تولیدی در نتیجه گسستگی بین‌المللی تولید منجر به یک ساختار به هم وابسته شده است. داده‌هایی که می‌توانند این ساختار در هم تنیده وابسته را نمایش دهند، جداول عرضه و مصرف (SUTs) یا جداول داده-ستانده در سطح ملی (IOTs) هستند.

بر همین اساس، وایدمن و همکاران (۲۰۱۱)^۲ با توجه به روند رو به افزایش جهانی شدن تولید، اشاره به پایه‌های آماری می‌کند که برای تحلیل اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی مفید است. این پایه‌های آماری باید دارای چهار مشخصه زیر باشند: اول، جهانی باشند؛ دوم، تغییرات در طول زمان را در نظر بگیرند؛ سوم، طیف وسیع و متنوعی از شاخص‌های اقتصادی-اجتماعی و زیست‌محیطی را در نظر بگیرند و چهارم، همچنین لازم است تا همه داده‌ها در یک ساختار سازگار و همگن قرار گیرند (یعنی از یک طبقه‌بندی صنعت یا محصول و تعاریف سازگار برخوردار باشند).

بر این اساس، بطور خلاصه، می‌توان در شکل (۱)، دستاوردهای سیاستی و کاربردی پژوهش را از سه منظر شامل سیاستهای طرف تقاضا، سیاستهای طرف عرضه و همچنین نحوه فعالیت بخش‌های اقتصادی ایران در زنجیره تولیدی کالاها و خدمات کشورهای طرف تجارت با ایران به عنوان کشور مقصد مورد توجه قرار داد که خلاصه‌ای از موارد یادشده است.



شکل (۱): دستاوردهای سیاستی - کاربردی الگوی داده-ستانده بین کشوری با توجه به قابلیت‌های الگو

منبع: یافته‌های پژوهش

این نمودار نشان می‌دهد که چگونه در چارچوب یک جدول داده-ستانده بین کشوری بعنوان یک الگوی تعادل عمومی کلان-بخشی بسیاری از سوالات اقتصاد کلان در این حوزه را بمنظور برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری راهبردی تجارت برای سال‌های آتی را در این چارچوب پاسخ داد.

۴-۱- نحوه بهره‌برداری نظام تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری کشور از نتایج طرح

در چندین دهه اخیر، کشورها با بکارگیری استراتژی رشد مبتنی بر تجارت^۱ سعی در بهبود رشد و توسعه خود داشته‌اند (دورنبوش، ۱۹۹۲؛ ساچز و وارنر، ۱۹۹۵؛ آرورا و واماکیدیس، ۲۰۰۵؛ واسیارگ و ولچ، ۲۰۰۸). در ادبیات اقتصادی، اثر مثبت تجارت بر رشد اقتصادی بخوبی تبیین شده است. مکانیزم این اثرگذاری در سه سطح ترکیب واردات، ترکیب صادرات و تنوع صادراتی می‌تواند دیده شود.

ترکیب صادراتی کشورها، عامل مهم و تأثیرگذار در تبیین رابطه بین صادرات، عملکرد صادرات و رشد اقتصادی است. صادرات کالاهای فناوری بر^۶ تأثیر مثبت بیشتری بر رشد کشورهایی دارد که سهم بیشتری در صادرات تولیدات صنعتی نسبت به

1 . Trade-Led Growth
 2 . Dornbusch (1992)
 3 . Sachs & Warner (1995)
 4 . Arora & Vamvakidis (2005)
 5 . Wacziarg & Welch (2008)
 6 . Technological Intensive Goods

میانگین جهانی دارند. از طرف دیگر، از دید تنوع صادرات می‌توان گفت که باز بودن تجاری و تنوع صادرات ارتباط تنگاتنگی با بهبود بهره‌وری و در نتیجه رشد اقتصادی از طریق انتشار فناوری دارد (کاراسکو و توار-گارسیا، ۲۰۲۱).

از دید ترکیب واردات، واردات فناوری به شکل کالاهای سرمایه‌ای، منجر به بهبود کارایی از طریق بهره‌وری کل عوامل تولید می‌شود. مشاهده شده است که تجارت بدون محدودیت در کالاهای سرمایه‌ای غالباً بواسطه افزایش بهره‌وری کل عوامل، شکاف درآمد بین کشورهای ثروتمند و فقیر را تا ۴۰ درصد کاهش می‌دهد. در مقابل، سهم واردات کالاهای واسطه‌ای در رشد اقتصادی نامشخص است. هنگامی که کشورها در بخش خاصی از فرایند تولید به ویژه در بخش‌های واسطه‌ای تخصص پیدا می‌کنند، می‌توان از طریق کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری اثرات مثبتی را مشاهده کرد. در عین حال، هنگامی که شرکت‌ها فقط مونتاژ کالاهای نهایی را بر عهده دارند، می‌توان آثار منفی (خنثی سازی آثار مثبت صادرات) را انتظار داشت.

از این رو، رابطه بین واردات واسطه و رشد اقتصادی بسته به عوامل مختلف می‌تواند مثبت یا منفی شود. بنابراین، در تجزیه و تحلیل اثرات صادراتی یک کشور باید سهم نهاده‌های وارداتی مورد استفاده در تولید کالاهای صادراتی در نظر گرفته شود (کاراسکو و توار-گارسیا، ۲۰۲۱). این واقعیت به مفهوم زنجیره‌های ارزش جهانی^۲ مربوط می‌شود، که در آن تولید کالای نهایی در سرتاسر جهان تکه تکه شده است (فاستر-مک گرگور و همکاران، ۲۰۱۵؛ کومریتز، ۲۰۱۵؛ فاگربرگ و همکاران، ۲۰۱۸؛ هاگمجر و موچک، ۲۰۱۹). در واقع، بدلیل اینکه واردات کالاهای واسطه‌ای به عوامل مختلفی مانند مرحله تولید شرکت‌های داخلی در زنجیره ارزش جهانی بستگی دارد (هاگمجر، ۲۰۱۸)؛ ارزیابی نقش واردات واسطه‌ای پیچیده خواهد بود (فوجی، ۲۰۰۰؛ فوجی و همکاران، ۲۰۱۵؛ بانگا، ۲۰۱۶؛ دل پرتو و همکاران، ۲۰۱۷؛ پیرولا و همکاران، ۲۰۱۸؛ هاگمجر، ۲۰۱۸). بنابراین، برای تجزیه و تحلیل اثرات صادراتی یک کشور باید سهم نهاده‌های وارداتی مورد استفاده در تولید کالاهای صادراتی در نظر گرفته شود (شولک، ۲۰۰۷؛ جانسون، ۲۰۱۴).

- 1 . Carrasco & Tovar-García (2021)
- 2 . Global Value Chains (GVCs)
- 3 . Foster-McGregor et al. (2015)
- 4 . Kummritz (2015)
- 5 . Fagerberg et al. (2018)
- 6 . Hagemer & Muć k (2019)
- 7 . Hagemer (2018)
- 8 . Fujii (2000)
- 9 . Fujii et al. (2015)
- 10 . Banga (2016)
- 11 . Del Prete et al. (2017)
- 12 . Pierola et al. (2018)
- 13 . Srholec (2007)
- 14 . Johnson (2014)

در دهه‌های اخیر شاهد شتاب در جهانی‌شدن فرآیندهای تولید (بین‌المللی‌شدن فراینده تولید، توزیع و بازاریابی کالاها و خدمات (هریس، ۱۹۹۳)^۱) بوده‌ایم. جهانی‌شدن فرآیندهای تولید منجر به ظهور بی‌فاصلگی (مصلی‌نژاد، ۱۳۹۳) - به دلیل کاهش هزینه‌های تجاری ناشی از پیشرفت فناوری و اصلاحات سیاست تجاری- و تمرکز بر اقتصاد منطقه‌ای یا اقتصاد جهانی شده است (هریس، ۱۹۹۳). این در حالی است که با جهانی‌شدن تولید ممکن است آمارهای تجارت متعارف^۲ دیدگاه گمراه‌کننده‌ای از اهمیت تجارت برای رشد اقتصادی و درآمد ارائه دهند (ماتورر و دگین، ۲۰۱۲^۳). در واقع، با رشد «تجزیه تولید»^۴ (جونز و کیرزکوفسکی، ۲۰۰۱^۵)، پتانسیلی برای جریان‌های ناخالص تجاری به وجود آورده که گمراه‌کننده باشند. به عبارت دیگر، جریان‌های تجاری به صورت ناخالص اندازه‌گیری می‌شوند و ارزش محصولات^۶ که چندین بار برای پردازش بیشتر از مرزها عبور می‌کنند چندین بار محاسبه می‌شوند. همچنین، نوآوری‌هایی مانند کشتی‌های کانتینری و اینترنت، تجارت و مدیریت زنجیره تأمین را از طرق مختلف متحول کرده است. به طور مشابه، آزادسازی تجارت خدمات موانع نظارتی را در بخش‌های کلیدی زنجیره لجستیک جهانی (حمل و نقل، مالی، مخابرات و غیره) کاهش داده و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را تسهیل کرده است. سیاستگذاران نیز از لزوم تکمیل آمارهای موجود با شاخص‌های جدید که بهتر با واقعیت تولید جهانی هماهنگ شده‌اند آگاه‌اند، که در این شاخص‌های جدید محصولات «ساخت جهان»^۶ هستند.

بایستی توجه داشت که ثبت جریان‌های تجاری بصورت ناخالص، به خودی خود مسأله‌ساز نیست. زیرا جریان‌های تجاری ناخالص بخصوص زمانی که تمرکز بر پیوستگی (افزاینده) اقتصادها یا مطالعه زنجیره‌های تأمین و شبکه‌های تولید جهانی باشد، مهم و ضروری خواهند بود. اما زمانی که جریان‌های ناخالص صادرات بطور خام با ارزش افزوده داخلی و درآمد ملی، یا اجزای آن مانند سود یا دستمزد، و در نتیجه، اشتغال مرتبط شوند؛ جریان‌های تجاری ناخالص می‌تواند گمراه‌کننده باشد. به عنوان مثال، همانطور که پیش‌تر اشاره شد، یک کالای صادراتی ممکن است به نهاده‌های واسطه‌ای قابل توجهی از تولیدکنندگان داخلی نیاز داشته باشد، که به نوبه خود به واردات واسطه‌ای قابل توجهی نیاز دارند. بنابراین بسیاری از درآمد یا ارزش افزوده حاصل از فروش کالای صادراتی ممکن است به خارج از کشور تعلق گیرد تا خرید واردات واسطه‌ای که در تولید استفاده می‌شود را منعکس کند و تنها منافع حاشیه‌ای در اقتصاد صادراتی باقی می‌گذارد.

1 . Harris (1993)
2 . Conventional Trade Statistics
3 . Maurer & Degain (2012)
4 . Fragmentation of Production
5 . Jones & Kierzkowski (2011)
6 . Made in the World

بنابراین به معیارهای بهتری برای اندازه‌گیری سهم تجارت در ارزش افزوده، درآمد و اشتغال کشورها نیاز است. از این رو در این بخش ابتدا مفهوم تجارت ارزش افزوده توضیح داده می‌شود و سپس شش حوزه که سنجش تجارت ارزش افزوده بر نظام تصمیم‌گیری و سیاستگذاری کشورها تأثیر می‌گذارند بررسی می‌شود. لازم به ذکر است که عمده مطالب این قسمت از یادداشت مشترک سازمان تجارت جهانی^۱ و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۲ با عنوان «تجارت ارزش افزوده: مفاهیم، روش‌ها و چالش‌ها»^۳ برگرفته شده است.

۱-۴-۱- تجارت ارزش افزوده

سنجش تجارت در چارچوب تجزیه تولید جهانی مستلزم توسعه آمارهای تجاری جدید است که مکمل آمارهای قبلی باشد. مکمل بودن آمارهای جدید به رفع سه مشکل کلیدی آمار تجارت فعلی کمک می‌کند.

○ اولین ایراد کلیدی آمار تجاری فعلی، مربوط به حساب کردن چند باره ضمنی کالاها و خدمات واسطه‌ای است که منجر به اهمیت یافتن اغراق‌آمیز تجارت برخی کالاها و خدمات می‌شود.

○ دومین موضوع مربوط به آمار تجاری فعلی، بحث مهمتری است. این واقعیت که صادرات بطور چشمگیر شامل نهاده‌های واسطه‌ای است که از خارج وارد می‌شوند، شناسایی سهم واقعی یک صادرات معین در رفاه مادی اقتصاد، چه از نظر درآمد یا اشتغال را دشوار می‌کند. علاوه بر این، آمارهای تجاری متعارف لزوماً قادر نیستند که بخش‌هایی از اقتصاد را که منشأ ارزش افزوده آن‌ها هستند، نشان دهند. در اقتصادهای توسعه یافته سهم بزرگی از کل ارزش افزوده حاصل از صادرات تولیدی از بخش خدمات سرچشمه می‌گیرد. بنابراین، تفکیک زنجیره ارزش داخلی به اجزای بخشی آن می‌تواند منابع رقابت بین المللی و تأثیرات اشتغال مستقیم و غیرمستقیم تجارت را روشن کند.

○ مسأله سوم، فراتر رفتن از ارزش افزوده است. ارزش افزوده در مفهوم حساب‌های ملی نشان دهنده جبران خدمات نیروی کار، سرمایه، دارایی‌های غیرمالی و منابع طبیعی استفاده شده در تولید است. با این حال، سنجش جریان‌های ارزش افزوده تنها بخشی از داستان «تجارت جهانی» را منعکس می‌کند. بنابراین، حتی برآوردهای ارزش افزوده در تجارت ممکن است تصویر کاملی از اهمیت تجارت برای یک اقتصاد را ارائه نکند.

حتی اگر اندازه‌گیری تجارت در ارزش افزوده داستان کاملی را در مورد عملکرد شبکه‌های تولید جهانی ارائه نکند، معیارهای معنادارتری از اهمیت تجارت برای رشد اقتصادی ارائه می‌کند. تجارت در ارزش افزوده برای یک صادرات معین، درصد یا

1 . World Trade Organization (WTO)

2 . Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

3 . <https://www.oecd.org/sti/ind/49894138.pdf>

مقدار ارزش افزوده داخلی تولید شده توسط صادرات را در سراسر زنجیره تولید منعکس می‌کند. به عبارت دیگر هر صادرات معین را می‌توان به سهم ارزش افزوده صنایع مختلف داخلی و صنایع مختلف خارجی تجزیه کرد.

یک چالش خاص، تفکیک ارزش افزوده داخلی و خارجی در زمینه شبکه‌های تولید بسیار تکه تکه^۱ است که در آن تجارت «دورانی»^۲ صورت می‌گیرد. در تجارت دورانی، نهاده‌ها به خارج از کشور ارسال می‌شوند و سپس به عنوان محصولات فرآوری شده‌تر بازمی‌گردند. آمارهای متعارف معیاری از ارزش افزوده داخلی و خارجی در جریان‌های تجاری دوجانبه ارائه نمی‌کنند. بنابراین، محققان اغلب جداول داده-ستانده را از کشورهای مختلف «هماهنگ»^۳ می‌کنند و آن‌ها را با داده‌های تجارت دوجانبه پیوند می‌دهند تا سهم ارزش افزوده داخلی را هم در کالاها و خدمات صادراتی و هم در کالاها و خدمات وارداتی برآورد کنند.

علاوه بر این، هنگام کار بر روی ترازهای دوجانبه در شرایط ارزش افزوده، باید به طور کامل ارزش افزوده خارجی به کشور مبدأ اصلی را ردیابی کرد. در واقع، بخشی از ارزش واردات از آخرین کشور صادرکننده شناخته شده ممکن است از کشورهای ثالث سرچشمه بگیرد (و حتی همانطور که گفته شد شامل واردات مجدد از اقتصاد داخلی نیز می‌شود). این امر مستلزم مجموعه کاملی از جداول داده-ستانده بین کشوری است که در آن همه مبادلات دوجانبه کالاها و خدمات واسطه‌ای به حساب می‌آیند. بنابراین، یک جدول داده-ستانده بین‌المللی خواهیم داشت.

مفهوم «ارزش افزوده» برای درک مکان‌هایی که فعالیت‌های اقتصادی و مشاغل ایجاد می‌شوند، نه تنها در سطح بین‌المللی در طول زنجیره تأمین، بلکه در داخل کشور نیز مفید است. زیرا هر بخش صادرکننده به نهاده‌های واسطه کالاها و خدمات خریداری شده از سایر تأمین‌کنندگان داخلی متکی است. به عبارت دیگر، سنجش تجارت ارزش افزوده برای درک سمت عرضه تجارت بین‌المللی و شناسایی منابع رقابتی مربوطه بسیار مهم است. اما در سمت تقاضا، جریان‌های ناخالص تجاری به ما می‌گویند که مصرف‌کنندگان، شرکت‌ها و ادارات چقدر برای کالاها و خدمات وارداتی هزینه کرده‌اند.

حداقل شش حوزه وجود دارد که سنجش تجارت ارزش افزوده دیدگاه جدیدی را به همراه دارد و بر نظام تصمیم‌گیری و سیاستگذاری کشورها تأثیر می‌گذارد. این شش حوزه عبارت است از: نابرابری جهانی، دسترسی به بازار و منازعات تجاری، تأثیر تکانه‌های کلان اقتصادی، تجارت و اشتغال، تجارت و محیط زیست، تجارت، رشد و رقابت. در ادامه این شش حوزه بررسی می‌شوند.

1 . Highly Fragmented Production Networks
2 . Circular Trade
3 . Harmonize

۱-۱-۴-۱- نابربری جهانی:

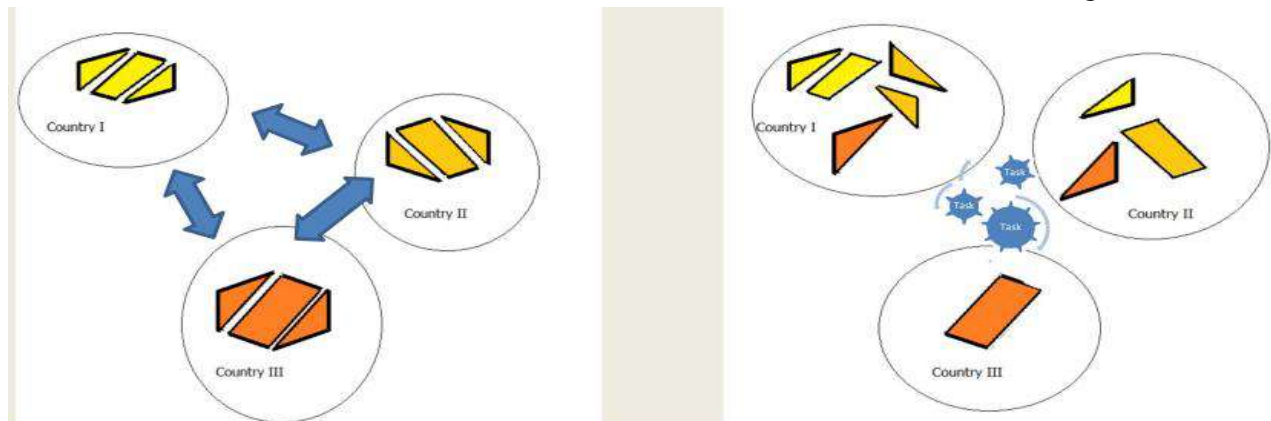
حسابداری تجارت قطعات و اجزای واسطه‌ای و در نظر گرفتن «تجارت در وظایف»، تراز تجاری کلی یک کشور با سایر نقاط جهان را تغییر نمی‌دهد و تنها مازاد و کسری را بین کشورهای شریک بازتوزیع می‌کند. وقتی تراز تجاری دوجانبه به صورت ناخالص اندازه‌گیری می‌شود، کسری مربوط به تولیدکنندگان کالاهای نهایی (یا مازاد صادرکنندگان محصولات نهایی) اغراق‌آمیز بیان خواهد شد. زیرا ارزش نهاده‌های خارجی را در بر می‌گیرد. بنابراین نابرابری واقعی مربوط به کشورهایی است که نهاده‌ها را به کشورهای تولیدکننده کالاهای نهایی عرضه کرده‌اند. با افزایش فشار برای برابری مجدد بدلیل کسری‌های مداوم، خطر واکنش‌های حمایت‌گرایانه^۲ وجود خواهد داشت که کشورهای انتهای زنجیره ارزش جهانی را هدف قرار می‌دهد. دلیل این موضوع، تصور نادرست از منشأ نابرابری تجاری است.

۱-۱-۴-۲- دسترسی به بازار و منازعات تجاری:

سنجش تجارت ارزش افزوده، واقعیت تجاری امروزی را روشن می‌کند، جایی که رقابت بین کشورها نیست، بلکه بین شرکت‌ها است. رقابت در دنیای زنجیره‌های ارزش جهانی به معنای دسترسی به نهاده‌ها و فناوری رقابتی است. ساختار تعرفه بهینه در چنین شرایطی مسطح (خیلی کم تشدید می‌شوند یا اصلاً تشدید نمی‌شوند) و قابل اعتماد است (ترتیبات قراردادی در زنجیره تأمین، به

1 . Trade in Tasks

منظور از تجارت در وظایف، انجام فعالیت‌ها در یک کشور برای استفاده مستقیم در فرآیند تولید در کشور دیگر است (لنز و همکاران، ۲۰۱۱). برای درک بهتر این موضوع و تمایز آن با تجارت کالاهای نهایی، تصویر زیر را مشاهده فرمایید.



تصویر سمت راست، تجارت وظایف را نشان می‌دهد و تصویر سمت چپ، تجارت کالاهای نهایی را به تصویر می‌کشد. همانطور که مشاهده می‌شود، در تجارت کالاهای نهایی، تمامی محصولات یک کشور از مؤلفه‌های تولیدی همان کشور بدست می‌آیند. اما در تجارت وظایف، کشورها در بخش-هایی از زنجیره ارزش تخصص دارند. برای مطالعه بیشتر به تارنمای زیر مراجعه کنید.

https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/miwi_e/tradedataday13_e/hubert_escaith_e.pdf

2 . Protectionism Responses

منظور از واکنش‌های حمایت‌گرایانه، اتخاذ سیاست‌های حمایتی که مخالف تجارت آزاد و طرفدار حمایت از تولیدات داخلی است. ابزارهای این سیاست‌های حمایت‌گرایانه، تعرفه، و حقوق و عوارض گمرکی بر واردات است (فرهنگ، ۱۳۸۶).

ویژه بین مؤسسات وابسته، طولانی مدت است). برون‌سپاری^۱ و دورسپاری^۲ قطعات و اجزای پیچیده تنها می‌تواند در شرایطی انجام شود که چارچوب‌های نظارتی بدون تبعیض باشد و مالکیت معنوی رعایت شود. گزارش تجارت جهانی در سال ۲۰۱۱ در مورد موافقت‌نامه‌های تجارت ترجیحی^۳ نشان می‌دهد که تعداد بیشتری از این موافقت‌نامه‌ها از تعرفه‌های ترجیحی فراتر می‌روند و مناطق غیرتعرفه‌ای متعددی با ماهیت نظارتی در این توافق‌نامه‌ها گنجانده شده‌اند. بر اساس این گزارش، شبکه‌های تولید جهانی ممکن است باعث ظهور این موافقت‌نامه‌های تجارت ترجیحی «عمیق»^۴ شوند، زیرا حکمرانی خوب در طیف وسیعی از حوزه‌های نظارتی برای این شبکه‌ها بسیار مهم‌تر از کاهش بیشتر تعرفه‌های پایین است.

علاوه بر این، در چارچوب تکه تکه شدن تولید و زنجیره‌های ارزش جهانی، استراتژی‌های «سیاست فقیرگردانی همسایه»^۵ به سبک مرکانتیلیستی می‌توانند به «سیاست فقیرگردانی خود»^۶ تبدیل شود. همانطور که قبلاً ذکر شد، ارزش افزوده داخلی نه تنها در صادرات، بلکه در واردات نیز مشاهده می‌شود: برخی کالاها و خدمات واسطه‌هایی هستند که به خارج از کشور ارسال می‌شوند که ارزش آنها به اقتصاد داخلی بازمی‌گردد که در واردات تجسم یافته است. در نتیجه، تعرفه‌ها، موانع غیرتعرفه‌ای و اقدامات تجاری - مانند حقوق ضد بازارشکنی^۷ - نه تنها بر تولیدکنندگان خارجی بلکه بر تولیدکنندگان داخلی نیز تأثیر می‌گذارد.

1 . Outsourcing

رایج‌ترین نوع برون‌سپاری، نیروهای کاری هستند که برای کارهای تولیدی به کشورهایی مانند هند و چین فرستاده می‌شوند. این نوع از برون‌سپاری معمولاً برون‌سپاری برون‌مرزی نامیده می‌شود. برای مطالعه بیشتر به درگاه زیر مراجعه شود.

<https://www.chetor.com/21204-%D8%A8%D8%B1%D9%88%D9%86->

2 . Offshoring

منظور از دورسپاری، بردن شرکت‌ها و بنگاه‌ها به سایر کشورها است. هدف از دورسپاری استفاده از نیروی کار ارزان‌تر کشورهای دیگر، پرداخت مالیات کمتر و کاهش دیگر هزینه‌ها مانند هزینه‌های بهداشتی، آموزشی و انرژی است. برای مطالعه بیشتر به درگاه زیر مراجعه شود.

<https://www.irna.ir/news/83327723>

3 . Preferential Trade Agreements (PTAs)

4 . Deep

5 . Beggar-Thy-Neighbor

منظور از سیاست فقیرگردانی همسایه، سیاست‌های اقتصادی و تجاری است که یک کشور اعمال می‌کند و در نهایت بر همسایگان و/یا شرکای تجاری‌اش تأثیر منفی می‌گذارد. موانع حمایت‌گرایانه مانند تعرفه‌ها، سهمیه‌ها و تحریم‌ها همگی نمونه‌هایی از سیاست‌هایی هستند که می‌توانند به اقتصاد کشورهای دیگر آسیب بزنند. برای مطالعه بیشتر به پایگاه زیر مراجعه شود.

<https://www.investopedia.com/terms/b/beggarthyneighbor.asp>

6 . Beggar-Thyself

سیاست‌های «سیاست فقیرگردانی خود» نتیجه شکست همکاری بین‌المللی نیست بلکه منعکس‌کننده یک تصمیم عمدی داخلی برای قربانی کردن کارایی اقتصادی به ارزش اجتماعی رقابتی است و یا در بدترین حالت، شکست سیاست داخلی. برای مطالعه بیشتر به پایگاه زیر مراجعه شود.

https://rodrik.typepad.com/dani_rodriks_weblog/2012/01/beggar-thy-neighbor-versus-beggar-thyself-policies.html

7 . Anti-Dumping

۳-۱-۴-۱- تأثیر تکانه‌های کلان اقتصادی:

بحران مالی سال ۲۰۰۸-۲۰۰۹ با یک فروپاشی تجاری همزمان در همه اقتصادها مشاهده شد. محققان نقش زنجیره‌های تأمین جهانی را در انتقال آنچه که در ابتدا تکانه‌ای بر تقاضا در بازارهای تحت تأثیر کمبود اعتبار بود، مورد مطالعه قرار داده‌اند. ادبیات تحقیق تأکید بر «اثر شلاقی»^۱ زنجیره‌های ارزش جهانی دارد. هنگامی که تقاضا کاهش می‌یابد، شرکت‌ها سفارشات را به تعویق می‌اندازند و موجودی‌ها را کاهش می‌دهند؛ در نتیجه کاهش تقاضا در طول زنجیره تأمین تقویت می‌شود و می‌تواند به تعطیلی شرکت‌های بالادستی تبدیل شود. درک بهتر جریان‌های تجاری ارزش افزوده ابزارهایی را برای سیاستگذاران فراهم می‌کند تا تأثیر تکانه‌های کلان اقتصادی را پیش‌بینی کنند و تصمیم‌های مناسبی را اتخاذ کنند. زمانی که تنها به جریان‌های تجاری ناخالص نگاه شود، هر گونه تجزیه و تحلیل تأثیر تجارت بر تقاضای کوتاه مدت با تورش همراه خواهد بود.

۴-۱-۴-۱- تجارت و اشتغال:

مطالعات در زمینه تأثیر آزادسازی تجارت بر بازار کار به دنبال تخمین «محتوای شغلی» تجارت بوده‌اند. چنین تحلیلی تنها زمانی ممکن است که به ارزش افزوده تجارت نگاه شود. ارقام ارزش افزوده مبین این است که دقیقاً کجا شغل ایجاد می‌شود. تجزیه ارزش واردات به سهم هر اقتصاد (از جمله اقتصاد داخلی) می‌تواند ایده‌ای درباره اینکه چه کسانی از تجارت سود می‌برند، به دست دهد.

۵-۱-۴-۱- تجارت و محیط زیست:

حوزه دیگری که در آن سنجش جریان‌های تجاری بر حسب ارزش افزوده به منظور سیاستگذاری نمود پیدا می‌کند، ارزیابی اثرات زیست محیطی تجارت است. به عنوان مثال، نگرانی‌ها در مورد انتشار گازهای گلخانه‌ای و نقش بالقوه آنها در تغییرات آب و هوایی، منجر به ظهور تحقیقاتی در مورد چگونگی تأثیر تجارت آزاد بر انتشار CO₂ شده است. تفکیک تولید و مصرف و تجزیه بین‌المللی تولید مستلزم یک دیدگاه ارزش افزوده از تجارت است تا بفهمیم کالاهای وارداتی کجا تولید می‌شوند (و از این رو CO₂ در نتیجه تجارت کجا تولید می‌شود).

1 . Bullwhip Effect

یکی از دغدغه‌های اصلی در مدیریت زنجیره تأمین، مقابله با اثر شلاق چرمی و یا به عبارت مختصرتر، اثر شلاقی است. در صورتیکه در زنجیره تأمین، تقاضای انتقال‌یافته از مشتری نهایی به تأمین‌کننده اولیه با حرکت به ابتدای زنجیره، نوسان بیشتری داشته باشد، اصطلاحاً به آن اثر شلاقی گویند. به عبارتی، این اثر به معنای افزایش نوسان تقاضا در طول زنجیره تأمین از سمت اعضای پایین دستی (رده مشتریان) زنجیره به طرف اعضای بالادست (رده تأمین‌کنندگان) آن است. عوامل متعددی منجر به تشدید اثر شلاقی می‌شوند که یکی از دلایل تشدید اثرات شلاقی، نوسانات ارزش پول ملی در طول زمان است (موحدی و همکاران، ۱۳۹۰).

۶-۱-۴-۱- تجارت، رشد و رقابت:

شاخص‌های رقابت‌پذیری مانند «مزیت نسبی آشکار شده»^۱ تحت تأثیر سنجش تجارت به صورت ناخالص قرار می‌گیرند. به عنوان مثال، آمارهای تجارت متعارف نشان می‌دهند که چین در تولید آیفون مزیت نسبی دارد اما با معیارهای ارزش افزوده، مزیت نسبی آن در مونتاژ است. با در نظر گرفتن استراتژی‌های توسعه و دغدغه سیاستگذاران برای شناسایی بخش‌های صادراتی و ارتقای سیاست‌های صنعتی، تحلیل رقابت‌پذیری صادراتی صنایع نمی‌تواند تجزیه تولید و نقش تجارت کالاهای واسطه‌ای را نادیده بگیرد.

۲-۴-۱- تأثیر پروژه‌های جهانی بر اقتصاد ایران (الگوی جدول داده-ستانده جهانی)

هرچقدر بخش‌های اقتصادی کشوری [در اینجا، ایران] با بخش‌های اقتصادی تعداد بیشتری از کشورها ارتباط تجاری برقرار کند، اثرات مثبت تجارت بر رشد و توسعه آن کشور بیشتر خواهد بود. برای تبیین بهتر این موضوع، به مطالعه اوندرو و ییلمازکودی (۲۰۱۶)^۲ اشاره می‌شود. اوندرو و ییلمازکودی (۲۰۱۶) در مقاله خود با عنوان «تنوع شرکای تجاری و رشد: پیوندهای تجاری چگونه اهمیت دارند» بیان می‌کنند میزان تأثیرگذاری کانال‌های اثرگذاری تجارت بر رشد بستگی به تغییرات در محیط کلان اقتصادی یا تکانه‌ها، به ویژه نوسانات نرخ ارز بین کشور صادرکننده و شرکای تجاری (اعم از مستقیم و غیر مستقیم) دارد. برای تبیین بهتر این موضوع، این محققان دو حالت خاص را در نظر می‌گیرند. بدین صورت که دو حالت اکس‌ترم برای دو کشور با سطح باز بودن تجاری یکسان در نظر می‌گیرند بطوریکه اولی تنها با یک شرکای تجاری مستقیم و دومی با بسیاری از شرکای تجاری مستقیم و غیر مستقیم رابطه تجاری داشته باشد. صادرات اولین کشور به شدت به نوسانات اقتصادی (که بیشتر در نرخ ارز منعکس می‌شود) در تنها کشور مقصد آن بستگی دارد. از این رو، در صورت بروز بحران در کشور مقصد، کشور اول برای مقابله با چنین کاهش در صادرات خود به منابع دیگری نیاز دارد. اگر کشور اول سیستم مالی توسعه یافته، تورم کم (یعنی عدم اطمینان کم در اقتصاد داخلی خود) یا سرمایه انسانی بالا داشته باشد، زیان اقتصادی ناشی از کاهش صادرات را می‌تواند با اعتبارات اضافی (به دلیل سیستم مالی توسعه یافته) جبران کند و این راهکار می‌تواند بدون شک (به دلیل تورم پایین) به منظور حفظ و ارتقای رشد اقتصادی ارائه شود. اما اگر کشور اول چنین ویژگی‌هایی را نداشته باشد (که برای اقتصاد ایران صادق است)، در این صورت رشد آن بطور معکوس تحت تأثیر قرار خواهد گرفت. حال کشور دوم در مثال بالا را در نظر بگیرید و فرض کنید در یکی از کشورهایی که به آن صادرات دارد (یعنی یکی از شرکای تجاری مستقیم) یا یکی از کشورهایی که شرکای تجاری اش به آن صادرات دارد (یعنی یکی از شرکای تجاری غیرمستقیم) مشکل مشابهی به وجود آید.

1 . Revealed Comparative Advantage

2 . Önder & Yilmazkuday (2016)

در اینصورت، حتی بدون هیچ سیستم مالی توسعه یافته، تورم کم یا سرمایه انسانی بالا، کشور دوم کمتر تحت تأثیر نوسانات اقتصادی در هر یک از شرکای تجاری خود قرار خواهد گرفت.

بنابراین، می توان نتیجه گیری کرد که ارتباطات بیشتر بخش های اقتصادی ایران با بخش های اقتصادی سایر کشورها می تواند اثرات مثبت تجارت بر رشد را بیش از پیش برای اقتصاد ایران به ارمغان آورد. به عبارت دیگر، یک نتیجه مورد انتظار از یک تحلیل بین بخشی و بین کشوری این خواهد بود که شبکه های تجاری، سطوح پایین عمق مالی، سطوح بالای تورم و سطوح پایین سرمایه انسانی را جبران می کنند. ادبیات تحقیق نیز این موضوع را تأیید می کند. به عنوان مثال، آغیون و همکاران (۲۰۰۹)^۱ نشان می دهند که نوسانات نرخ ارز می تواند رشد یک کشور را زمانی که سطوح پایین توسعه مالی^۲ دارد متوقف کند. به طور مشابه، گیلفاسون (۱۹۹۹)^۳ پیشنهاد می کند که تورم از طریق نسبت های پایین تر صادرات به تولید، به رشد آسیب می زند. همچنین کالی و ریس (۲۰۰۷)^۴ نشان می دهند که ادغام یک کشور با اقتصاد بین الملل ممکن است مکمل سرمایه انسانی آن باشد.

بر این اساس، تنوع شرکای تجاری یک کشور در تجارت بین الملل می تواند به عنوان نماینده دو ویژگی مهم اقتصاد کلان این کشور استفاده شود. اولین ویژگی آن است که برای کشوری که از کمیت و یا کیفیت بالایی از شرکای تجاری برخوردار است، جبران توسعه مالی از طریق پوشش ریسک^۵، تنوع بخشیدن^۶ و ادغام ریسک^۷ ناشی از نوسانات نرخ ارز ممکن است راحت تر باشد؛ زیرا ریسک نرخ ارز بین شرکای تجاری آن توزیع می شود. علاوه بر این، تورم بالا و پر نوسان ممکن است عدم اطمینان قابل توجهی در مورد قیمت ها، نرخ های بهره و نرخ ارز آتی ایجاد کند که به نوبه خود ریسک کلی تجارت را در میان شرکای تجاری به دلیل احتمال کاهش ارزش^۸ و آسیب پذیری در برابر حملات سفته بازی^۹ افزایش می دهد. تنوع شرکای تجاری نشان می دهد که چگونه چنین خطراتی بین شرکای تجاری توزیع می شود زیرا احتمال کاهش ارزش دوجانبه^{۱۰} (در رابطه با یک ارز) بسیار بیشتر از احتمال کاهش ارزش چندجانبه^{۱۱} است (با توجه به سبدهی از ارزهای متشکل از واحدهای پولی).

دومین ویژگی آن است که ارتباطات خوب می تواند تکانه های بین المللی را که ممکن است به دلیل داشتن درجات بالاتر باز بودن تجاری ایجاد شود، جبران کند. همانطور که اسوالرید و ولاچس (۲۰۰۲)^{۱۲} نشان داده اند، باز بودن تجاری، نوسانات درآمد

1 . Aghion et al. (2009)

2 . Financial Development

3 . Gylfason (1999)

4 . Kali & Reyes (2007)

5 . Hedging Risk

6 . Diversifying Risk

7 . Pooling Risk

8 . Devaluation

9 . Speculative Attacks

10 . Bilateral Depreciation

11 . Multilateral Depreciation

12 . Svaleryd & Vlachos (2002)

را افزایش می‌دهد و بنابراین تنوع بهتری از ریسک مورد نیاز است. در اینصورت برای کشوری با تنوع شرکای تجاری بالا احتمالاً دستیابی به چنین تنوعی آسان‌تر خواهد بود. با این تفاسیر، ارتباطات بیشتر بخش‌های اقتصادی ایران با بخش‌های اقتصادی سایر کشورها بیش از پیش اهمیت پیدا می‌کند.

به طور کلی می‌توان گفت که گسترش زنجیره‌های ارزش جهانی، وابستگی متقابل اقتصادی بین کشورها را به شدت افزایش داده است. در این خصوص می‌توان گفت از آنجایی که صادرات به طور فزاینده سهم قابل توجهی از ارزش افزوده خارجی^۱ را به خود اختصاص می‌دهد، سؤالات مهمی در مورد ارتباطات متقابل بین کشورها به ویژه در رابطه با تأثیر و انتشار تکانه‌های اقتصادی مطرح می‌شود. به عنوان مثال، نقش قابل توجه کشورهای خاص در عملکرد زنجیره‌های ارزش جهانی سؤالاتی را در مورد انعطاف پذیری سیستم تجارت جهانی در صورت وارد شدن تکانه‌های بزرگ برمی‌انگیزد. همه این موارد بر تصمیمات سیاست پولی تأثیر دارد.

با در دسترس بودن ماتریس‌های داده-ستانده جهانی، سنجش تجارت ارزش افزوده امکان‌پذیر و راحت‌تر شده است. یکی از ساده‌ترین سنجه‌های مشارکت در زنجیره‌های ارزش جهانی، استفاده از نهاده‌های وارداتی برای تولید کالاهایی است که بعداً صادر می‌شوند. اصطلاحاً به این موضوع، «محتوای ارزش افزوده خارجی صادرات» گویند. این چنین جریان‌های ارزش افزوده خارجی را می‌توان به عنوان نتیجه نهایی پیوندهای پیچیده ایجاد شده بین شرکت‌ها در بخش‌ها و کشورهای مختلف در طول زمان تفسیر کرد.

درک صحیح از زنجیره‌های ارزش جهانی برای پیش‌بینی تغییرات در پویایی‌های آتی آن‌ها ضروری است، که به نوبه خود برای پیش‌بینی تحولات کلان اقتصادی و ارزیابی نقشی که سیاست می‌تواند در شکل‌دهی به این پدیده ایفا کند اهمیت دارد. در این راستا، رویکرد شبکه پیچیده که مجموعه کاملی از ارتباطات بین کشورها و موقعیت آن‌ها در زنجیره‌های ارزش جهانی را در نظر می‌گیرد، می‌تواند به ارزیابی بهتری از چگونگی تأثیر جهانی شدن بر هر اقتصاد ملی کمک کند (آمادور و کابرال، ۲۰۱۷).

۱-۵- ابعاد نوآورانه نظری و تجربی پژوهش

باتوجه به روند رو به افزایش جهانی شدن تولید، ساخت یک پایگاه آماری مرتبط به جهان در قالب یک مدل اسب بارکش^۳ برای اقتصاد ایران چه در دولت و چه در بخش خصوصی بسیار مهم و ضروری است تا بتوان آثار و پیامدهای مستقیم و غیر مستقیم سیاست‌های کشورهای منطقه را بر اقتصاد ایران سنجید و مطابق آن برنامه ریزی و سیاست‌گذاری مناسب کرد. بنابراین

1 . Foreign Value Added

2 . Amador & Cabral (2017)

3 Work horse Model

داشتن پایه‌های آماری داخلی مرتبط با اقتصاد جهانی برای تحلیل اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی کشور بسیار مفید است. این پایه آماری باید دارای چهار مشخصه مهم زیر باشد:

- اول، جهانی باشند؛
- دوم، تغییرات در طول زمان را در نظر بگیرند؛
- سوم، طیف وسیع و متنوعی از شاخص‌های اقتصادی-اجتماعی و زیست‌محیطی را در نظر بگیرند و
- چهارم، همچنین لازم است تا همه داده‌ها در یک ساختار سازگار و همگن قرار گیرند (یعنی از یک طبقه‌بندی فعالیت یا محصول و تعاریف سازگار برخوردار باشند).

این موارد چهارگانه جزو شروط لازم برای ارزیابی و سنجش سیاست‌های اقتصادی کشورهای منطقه و طرف تجاری هستند. اگر این پایگاه آماری در قالب یک مدل اسب بارکش همانند الگوی جدول داده-ستانده فراهم شود امکان بهبود برنامه ریزی کسب و کار، تجزیه و تحلیل سیاست‌های دولت‌ها و درک کلی از محیط اقتصادی فراهم می‌شود. اگر شرایط نظری و تجربی و امکانات روز دنیا اجازه دهد که الگوی طراحی شده به گونه‌ای باشد که الگوی داده-ستانده ایران، ت‌ویژگی تعادل عمومی و اقتصاد جغرافیا (کشورها) در قالب بخش‌ها و فعالیت‌های اقتصادی و نهادها و متغیرهای کلان و مهم اقتصادی در قالب تفکیک بخشی (مصرف خانوارها، سرمایه‌گذاری بنگاهها، خریدهای دولت‌ها، صادرات و واردات) فراهم شود می‌توان به موارد چهارگانه فوق‌الشاره دست یافت.

در اقتصاد ایران تاکنون مدلی که بتواند در قالب اقتصاد جهانی سیاست‌های بین‌المللی و بین‌کشوری را بر اقتصاد خود بسنجد و درک کلی از محیط اقتصادی فراهم کند تعبیه نشده و اگر هم شده در قالب کلیت صادرات و واردات ایران توسط نهادهای دولتی (سازمان برنامه و بودجه، وزارت امور اقتصاد و دارایی، مرکز پژوهش‌های مجلس و برخی محققان و نهادهای پژوهشی) بوده است. اما از منظر دیگر در اقتصاد ایران توسط بانک مرکزی و مرکز آمار ایران از دهه ۱۳۴۰ تاکنون جدول داده-ستانده ملی مختلفی در ادوار گوناگون تهیه و منتشر شده است. ولی تاکنون این جداول در قالب یک الگوی جهانی بین‌کشوری بین بخشی ادغام نشده‌اند. این پروژه قصد دارد که آخرین جدول داده-ستانده ملی ایران که مربوط به سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی است و در سال ۱۴۰۰ منتشر شده را به جدول داده-ستانده بین‌کشوری سال ۲۰۱۶ که توسط OECD منتشر می‌شود پیوند بزند.

بعبارتی یک پایگاه آماری و یک الگوی اقتصادی قوی و بسیار جزیی به تفکیک فعالیت‌ها برای اقتصاد ایران جهت سنجش و ارزیابی سیاست‌های تجاری و اقتصادی دولت‌ها و کشورهای منطقه فراهم کند. منطق علمی پشتوانه این الگو این است که پیوند بیشتر بخش‌های اقتصادی ایران با بخش‌های اقتصادی سایر کشورها می‌تواند اثرات مثبت تجارت بر رشد را بیش از پیش برای اقتصاد ایران به ارمغان آورد. به عبارت دیگر، یک نتیجه مورد انتظار از یک تحلیل بین بخشی و بین‌کشوری این خواهد

بود که شبکه‌های تجاری، سطوح پایین عمق مالی، سطوح بالای تورم و سطوح پایین سرمایه انسانی را جبران می‌کنند و می‌توان با درک بهتر از محیط اقتصادی بین‌کشوری، سیاست‌هایی اقتصادی و تجاری بهتری طراحی و اجرا کرد. هم‌چنین می‌تواند درک صحیح از زنجیره‌های ارزش جهانی برای پیش‌بینی تغییرات در پویایی‌های آتی که ضروری است برای فعالان اقتصادی فراهم کند که به نوبه خود برای پیش‌بینی تحولات کلان اقتصادی و ارزیابی نقشی که سیاست می‌تواند در شکل‌دهی به این پدیده ایفا کند اهمیت دارد.

۱-۶-۱- مروری بر مطالعات نظری و تجربی

کاهش هزینه‌های هماهنگی و حمل و نقل فرایندهای تولید که به طور فزاینده نیز در سراسر جهان تکه تکه شده^۱ را تحریک می‌کند. این مهم به طور اساسی ماهیت تجارت بین‌المللی را از کالاها به تجارت مهارت‌ها و عملیات تغییر داده و پیامدهای عمیقی بر جغرافیایی تولید، الگوهای سود ناشی از تجارت و عملکردهای بازارهای کار داشته است. از این‌رو، چارچوب‌های آماری که بتواند اطلاعات لازم برای تجزیه و تحلیل این پیامدهای فراهم کند ضرورت دارد. به عنوان نمونه، گروسمن و روسی هانسبرگ (۲۰۰۸)^۲ بر این باورند، جهانی سازی فرایندهای تولید، رویکرد نوینی مبنی بر جمع‌آوری داده‌های تجاری را الزامی کرده است. رویکردی که معاملات بین‌المللی را مانند آنچه تاکنون در داخل کشورهای صورت پذیرفته است را ثبت نماید. این مهم محققان را به سمت تغییراتی در پایگاه‌های اطلاعاتی خود^۳ و تهیه جداول داده-ستانده جهانی، منطقه‌ای و میان‌کشوری سوق داد. در ادامه مهم‌ترین تجارب و تلاش‌های صورت گرفته در راستای ساخت جداول فوق‌الذکر به صورت مختصر مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

۱-۶-۱-۱- جداول داده - ستانده منطقه‌ای، فرا منطقه‌ای و بین‌المللی

توسعه جدول داده-ستانده بین‌المللی به تشریح موضوعات مختلفی مانند مسائل تجارت بین‌المللی، تجارب درون صنعتی و یکپارچگی اقتصادی کمک کرده است. اولین جدول داده-ستانده بین‌المللی به سال ۱۹۴۹ برمی‌گردد که ووناکوت (۱۹۶۱)^۴ جدول بین‌کشوری کانادا و ایالات متحده آمریکا را ساخت. در اوایل دهه ۱۹۶۰ در مؤسسه اقتصادهای در حال توسعه و سازمان تجارت خارجی ژاپن^۵ ساختن جدول داده-ستانده بین‌المللی که کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه یافته را به هم متصل

1. fragment

2. Grossman and Rossi-Hansberg, (2008)

۳. به عنوان نمونه می‌توان به پایگاه داده‌های (GTAP: Global Trade Analysis Project) اشاره کرد. که پایگاه داده‌های اختصاصی بوده و مبتنی بر آمارهای رسمی نیست و فقط برای سال‌های پایه مشخصی در دسترس است که امکان تجزیه و تحلیل روندهای بلندمدت را فراهم نمی‌سازد.

4. Wonnacott, (1961)

5. Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO)

نماید در دستور کار قرار گرفت. این تلاش‌ها در سال ۱۹۶۵ به ثمر نشست و جدول بین‌الملل ۱۹۵۸ با هفت فعالیت (بخش) - کشاورزی، شیلات و جنگل‌داری، معدن، نساجی و مواد شیمیایی، فلزات و محصولات فلزی، سایر تولیدات و خدمات - و شش منطقه‌ای - اروپا، آمریکای شمالی، آمریکای لاتین، آسیا، اقیانوسیه و ژاپن - ساخته شد. از سال ۱۹۷۷ به این سو، مؤسسه مزبور با همکاری برخی مؤسسات دیگر^۱ تولید جداول چند جانبه بین‌المللی را در دستور کار قرار داد^۲.

در سال ۱۹۸۲ جدول بین‌المللی هشت کشور اندونزی، مالزی، تایلند، فیلیپین، سنگاپور، کره، ژاپن و آمریکا با ۵۶ بخش برای سال ۱۹۷۵ تولید شد. از دهه ۱۹۸۰ به این سو مؤسسه یاد شده به منظور ارائه تصویر دقیق از ترکیب نهاده‌ها و توزیع ستانده‌های هر صنعت داخلی در مقابل دیگر صنایع اعم از داخلی و خارجی و همینطور نمایش گستره شبکه صنعتی در ده اقتصاد آسیایی - چین، اندونزی، کره جنوبی، مالزی، تایوان، فیلیپین، سنگاپور، تایلند، ژاپن - و ایالات متحده آمریکا، جدول ۷۸ بخشی داده - ستانده بین‌المللی در بازه‌های زمانی ۵ سال یکبار تهیه کرده‌اند^۳. آخرین جدول مربوط به ۲۰۰۵ است که در سال ۲۰۰۶ در ۷۶ بخش انتشار یافت^۴. لازم به ذکر است این جدول علاوه بر ده اقتصاد فوق‌الذکر، چهار کشور / منطقه دیگر هنگ‌کنگ، هند، اتحادیه اروپا و بقیه جهان (سایر) را دربر می‌گیرد (کواموری و همکاران، ۲۰۱۳)^۵. مؤسسه اقتصادهای در حال توسعه و سازمان تجارت خارجی ژاپن دو جدول داده - ستانده «فرمانطقه‌ای ژاپن، چین و کره» و «برزیل، چین، هند، ژاپن، ۲۵ کشور عضو اتحادیه اروپا، روسیه و آمریکا»^۶ را تولید کرده است. کشورهای اتحادیه اروپا در این جدول عبارتند از: اتریش، بلژیک، قبرس، جمهوری چک، دانمارک، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایرلند، ایتالیا، لتونی، لیتوانی، لوکزامبورگ، مالت، هلند، لهستان، پرتغال، اسلواکی، اسلوانی، اسپانیا، سوئد، بریتانیا.

۱. این مؤسسات عبارتند از: چین (State Information Center)، اندونزی (Badan Pusat Statistik – Statistics Indonesia)، کره (The Bank of Korea)، مالزی (Department of Statistics)، تایوان (Taiwan Research Institute)، فیلیپین (National Statistics Office)، سنگاپور (Business Research Consultants LLP)، تایلند (National Economic and Social Development Board)، ایالات متحده آمریکا (University of Maryland) و ژاپن (Applied Research Institute, Inc.).

۲. لازم به ذکر است، این مؤسسه قبل از تهیه جداول بین‌المللی، در سال ۱۹۷۰ جداول دو جانبه ژاپن - کره، ژاپن - فیلیپین، ژاپن - ایالات متحده آمریکا و در سال ۱۹۷۵ نیز ژاپن - اندونزی را انجام داده بود.

۳. جدول سال ۱۹۸۵ با وجود آنکه در ۷۸ گردآوری شد اما در ۲۴ بخش انتشار یافته است.

۴. بر اساس مکاتبه با مؤسسه اقتصادهای در حال توسعه و سازمان تجارت خارجی ژاپن در حال حاضر برنامه‌ای برای انتشار نسخه جدید این مهم وجود ندارد.

5. Kuwamori et al.(2013).

6. Transnational Interregional Input-Output Table for China, Japan and Korea, 2005

7. BRICs International Input-Output Table 2005

۲-۶-۱- جدول داده- ستانده جهانی ۱۹۹۵-۲۰۱۱

یکی از مهم‌ترین اقدامات در راستای ایجاد یک پایگاه آماری قابل اتکاء به منظور امکان بررسی و تجزیه و تحلیل تغییرات ماهیت تجارت بین‌المللی، تولید جدول داده- ستانده جهانی بود. این مهم برای اولین بار طی یک پروژه مطالعاتی برای دوره ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۱ انجام شد^۱. این جدول به صورت سالانه در یک چارچوب مفهومی مبتنی بر سیستم حساب‌های ملی، جداول داده- ستانده ملی و آمارهای تجارت بین‌المللی ساخته شدند. همانطور که اشاره شد این جدول امکان تجزیه و تحلیل تجارت بین‌المللی را فراهم می‌سازد. به عنوان نمونه می‌توان به روند زنجیره عرضه (تأمین) جهانی، شکل‌گیری خوشه‌های تولید منطقه‌ای، محتوای ارزش افزوده داخلی صادرات ناخالص، آثار سیاست‌های تجاری اشاره کرد (تیمر و همکاران، ۲۰۱۵)^۲.

جدول یاد شده اطلاعات ۲۷ کشور اتحادیه اروپا، ۱۳ اقتصاد بزرگ دیگر و سایر کشورهای جهان به عنوان یک منطقه/ کشور/ عضو را به ترتیب ۵۹ محصول^۳ با طبقه‌بندی فعالیت (CPA)^۴ و ۳۵ فعالیت (بخش)^۵ با طبقه‌بندی (ISIC Rev. 3)^۶ ارائه می‌کند (عبدالرحمن و همکاران، ۲۰۱۷ و تارنمای دانشکده اقتصاد و بازرگانی دانشگاه گرونینگن)^۷.

۳-۶-۱- جدول داده- ستانده جهانی ۲۰۰۰-۲۰۱۴

دومین نسخه جدول داده - ستانده جهانی که دوره ۲۰۱۴-۲۰۰۰ را شامل می‌شود با اضافه کردن سه کشور نروژ، سوئیس و کرواسی و حفظ کشورهای پیشین (استرالیا، اتریش، بلژیک، برزیل، بلغارستان، کانادا، چین، قبرس، جمهوری چک، دانمارک، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، هند، اندونزی، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، کره جنوبی، لتونی، لیتوانی، لوکزامبورگ، مالت، مکزیک، هلند، لهستان، پرتغال، رومانی، روسیه، جمهوری اسلواکی، اسلوانی، اسپانیا، سوئد، تایوان، ترکیه، بریتانیا و ایالات متحده آمریکا و سایر کشورهای جهان (به عنوان یک عضو)) در سال ۲۰۱۶ انتشار یافت. این جداول به ۵۶ فعالیت افزایش یافته که از نظام طبقه‌بندی پیشین اما نسخه جدید آن (نسخه ۴ استاندارد بین‌المللی طبقه‌بندی صنعتی سال ۲۰۰۸) پیروی می‌کند.

۱. اولین نسخه از پایگاه آماری داده-ستانده جهانی در یک پروژه توسط کمیسیون اروپا (به عنوان کارفرما) به عنوان بخشی از چارچوب برنامه هفتم موضوع؛ علوم اجتماعی- اقتصادی و علوم انسانی تهیه شد. این پروژه از می (مه) ۲۰۰۹ شروع و در آوریل (اپریل) ۲۰۱۲ به اتمام رسید و در همین ماه طی یک کنفرانس سطح بالا در بروکسل با عنوان «رقابت‌پذیری، تجارت، محیط زیست و اشتغال در اروپا: بینش‌هایی از پایگاه جدید آماری داده- ستانده جهانی» به طور رسمی رونمایی (راه‌اندازی) شد. لازم به ذکر است، این پایگاه توسط مرکز رشد و توسعه دانشکده اقتصاد و بازرگانی دانشگاه گرونینگن انجام شده است.

2. Timmer et al. (2015)

3. Product

4. Statistical classification of products by activity

5. Industries

6. International Standard Industrial Classification revision 3

7. Abd Rahman et al. and www.rug.nl/ggdc/valuechain/wiod/wiod-2013-release

۴-۶-۱- جدول داده- ستانده بلندمدت جهانی ۱۹۶۵-۲۰۰۰

همانطور که پیش تر اشاره شد، پایگاه داده- ستانده جهانی، سری زمانی سالانه این جدول را فراهم می کند. که این مهم اطلاعاتی را در خصوص نهاده‌های عوامل ارائه می کند که دامنه کاربردهای بالقوه را به طور قابل توجهی افزایش می دهد. به عنوان نمونه در تجزیه و تحلیل علل و پیامدهای تجارت بین المللی برای شرکت‌ها، کشورها و کارگران بسیار مفید است. جدول داده- ستانده بلندمدت جهانی ادامه و تکمیل کننده تلاش‌های پیشین بوده که برای ۲۵ کشور (با سهم حدود ۸۵ درصد تولید ناخالص جهان) طی دوره ۱۹۶۵ تا ۲۰۰۰ تهیه شده است. این دوره شامل رشد سریع در اقتصاد جهانی است که به قول مدیسون^۱ به عصر طلایی رشد مشهور است. زیرا طی این دوره یکپارچگی تولید و مصرف در اقتصاد جهانی بیشتر می شود به عنوان نمونه می توان به ادغام کره جنوبی و ژاپن و سایر کشورهای آسیایی شرقی در اقتصاد جهانی و ادغام بیشتر کشورها در اتحادیه اروپا اشاره کرد (ولتجر و همکاران، ۲۰۲۱)^۲.

جدول داده- ستانده بلندمدت جهانی کشورهای استرالیا، اتریش، بلژیک، برزیل، کانادا، چین، آلمان، دانمارک، اسپانیا، فنلاند، فرانسه، بریتانیا، یونان، هنگ کنگ، هند، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، جمهوری کره، مکزیک، هلند، پرتغال، سوئد، تایوان، ایالات متحده آمریکا و سایر کشورهای جهان (به عنوان یک عضو/ کشور/ منطقه) را دربر می گیرد^۳. ذکر این نکته ضرورت دارد، که جدول داده - ستانده جهانی که به صورت سالانه و برای سه دوره مختلف - دوره نخست ۱۹۹۵-۲۰۱۱، دوره دوم ۲۰۰۰-۲۰۱۴ و دوره سوم ۱۹۶۵-۲۰۰۰ (بلندمدت)- و با تعداد کشورهای متفاوت ساخته شده‌اند، تفاوت‌هایی در آن‌های وجود دارد که مانع از ادغام و انجام آن ذیل یک پروژه واحد است. می توان به تفاوت از منظر مفاهیم قیمتی (جدول بلندمدت در قیمت‌های تولید کننده و سایر در قیمت‌های پایه)، نظام حساب‌های ملی (سیستم حساب‌های ملی ۲۰۰۸ در دوره دوم و ۱۹۹۳ در ساین)، نظام طبقه‌بندی فعالیت‌ها (آیسیک ۴ در دوره دوم و آیسیک ۳,۱ در ساین) و سطح جزئیات بخشی اشاره داشت. همچنین، جداول دوره‌های اول و دوم بر مبنای جداول عرضه و مصرف ساخته شده‌اند در حالی که جداول دوره سوم بر مبنای این رویکرد ساخته نشده است زیرا جداول عرضه و مصرف برای دوره پیش از ۱۹۹۵ بسیار کمیاب هستند^۴. با این حال، این مجموعه تلاش که ذیل پایگاه آماری داده- ستانده جهانی شناخته می شوند در تجزیه و تحلیل در سطوح کلی و روندها می توانند در کنار یکدیگر استفاده شوند (ولتجر و همکاران، ۲۰۲۱).

1. Maddison (1995)

2. Woltjer et al. (2021)

۳. در خصوص کارهای مرتبط می توان نظیر تهیه جداول داده- ستانده سالانه ملی ۷۶ کشور برای دوره ۱۹۷۰-۲۰۱۰ توسط پهل و تیمر (Pahl and

Timmer, 2020) و پیوند جداول ملی ۳۴ کشور با داده‌های تجارت دو جانبه (جدول جهانی) برای سال ۱۹۷۰ در سطح چهار بخش کلی توسط

جانسون و نوگوترا (Johnson and Noguera 2012, 2016) را برشمرد.

۴. برای آشنایی بیشتر به ولتجر و همکاران، ۲۰۲۱ رجوع شود.

۵-۶-۱- جداول داده- ستانده بین کشورهای اتحادیه اروپا

حساب‌های کامل بین‌المللی و جهانی که به جداول عرضه و مصرف و داده- ستانده بین کشورهای اتحادیه اروپا^۱ شناخته می‌شود یکی از مهم‌ترین پایگاه‌های اطلاعاتی پژوهشی به شماره می‌رود که توسط اداره آمار اروپا^۲ تهیه می‌شود. این پایگاه آماری یکپارچه، میان داده‌های ملی مربوط به کسب و کارها، تجارت و اشتغال برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا، بریتانیا ایالات متحده آمریکا و مجموعه‌ای از سایر کشورهای غیر عضو اتحادیه اروپا که شرکای عمده تجاری محسوب می‌شوند که عبارتند از؛ آرژانتین، استرالیا، برزیل، کانادا، سوئیس، چین، اندونزی، هند، ژاپن، مکزیک، نروژ، روسیه، عربستان، ترکیه، آفریقای جنوبی و سایر کشورها جهان نیز بعنوان یک منطقه لحاظ شده پیوند برقرار کرده است. جداول فوق‌الذکر، بر حسب میلیون یورو و به قیمت‌های جاری و ارزش‌گذاری شده براساس قیمت‌های پایه، و آخرین طبقه‌بندی آماری فعالیت‌های اقتصادی (ISIC Rev 4 / NACE Rev2) و محصولات (CPC/CPA 2008)^۳ تهیه شده‌اند.

این پایگاه آماری روابط میان اقتصادهای اتحادیه اروپا، بریتانیا و ایالات متحده آمریکا را در سطح دقیقی ۶۴ فعالیت و ۶۴ محصول را ارائه می‌دهد اما برای سایر شرکای تجاری در سطح ۳۰ صنعت/ محصول تهیه شده است. سری زمانی جداول بین کشورهای اتحادیه و اروپا و دیگر کشورها که در دسامبر ۲۰۱۸ منتشر شد دوره ۲۰۱۰-۲۰۱۵ را دربر می‌گرفت که به مرور تکمیل شد و در حال حاضر تا ۲۰۱۹ در دسترس است. لازم به ذکر است از سال ۲۰۲۱ بعد به عنوان محصول آماری سالانه اداره آمار اروپا (Eurostat) ادامه خواهد یافت.

۶-۶-۱- جدول داده- ستانده بین کشوری سازمان همکاری و توسعه اقتصادی

با توجه به اینکه بسیاری از کشورها بدلیل افزایش اتکا به اقتصادهای خارجی، چه از نظر نهاده‌های واسطه‌ای و چه از نظر بازار تقاضای صادراتی، از نوسانات اقتصادی بخش خارجی متأثر می‌شوند. به عبارت دیگر، اشتغال و رشد اقتصادی در هر کشور به شدت متأثر از تکانه‌های تقاضا و عرضه ناشی از تغییرات زنجیره‌های تأمین جهانی، رقابت جهانی در کالاهای نهایی و واسطه‌ای و انتشار مخاطرات سیستمی مالی و بلاای طبیعی است. از این‌رو، چارچوب الگوهای داده-ستانده (الگوهای بین بخشی / فعالیتی) می‌تواند بینش مفیدی را برای تحلیل‌های سیاستی فراهم کند (آمانو ۲۰۱۶)^۴.

1. EU inter-country Supply, Use and Input-Output tables (EU IC-SUIOTs). (FIGARO stands for 'Full International and Global Accounts for Research in input-Output analysis)

2. Eurostat

3. CPC (Central Product Classification)/CPA (Classification of Products by Activity) 2008.

4. Yamano (2016)

سازمان همکاری و توسعه اقتصادی از سال ۲۰۱۳ به این سو اقدام به تهیه و انتشار جدول داده- ستانده بین کشوری^۱ نموده است. اولین سری از این جداول در ژانویه ۲۰۱۳ برای چهل کشور در قالب ۱۸ بخش (فعالیت) برای سال‌های ۲۰۰۵، ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ منتشر شد. آخرین ویرایش جدول یاد شده در نوامبر ۲۰۲۱ انتشار عمومی یافت. این جداول که به صورت سری زمانی دوره ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۸ را دربر می‌گیرند، علاوه بر اینکه روابط تجاری میان ۶۶ اقتصاد جهان را ارائه می‌دهد، سایر اقتصادهای جهان را نیز همانند یک کشور (سایر کشورهای جهان^۲) در نظر گرفته است. کشورهای موضوع جدول داده - ستانده بین کشوری در سال ۲۰۱۸ به طور متوسط ۹۳ درصد تولید ناخالص داخلی، ۹۲ درصد صادرات، ۸۹٫۸ درصد واردات و حدود ۷۱ درصد جمعیت جهان را شامل می‌شوند. جدول (۲) مشخصات جدول داده- ستانده بین کشوری سازمان همکاری و توسعه اقتصادی اعم از سری / ویرایش، سال انتشار، تعداد کشور، تعداد فعالیت (بخش)، دوره زمانی و استانداردهای مبتنی بر آن را نشان می‌دهد.

جدول (۲): جداول داده- ستانده بین کشوری سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در یک نگاه

ویرایش	تاریخ انتشار	کشور	فعالیت	سال‌های جدول	مبتنی بر استاندارد
اول	ژانویه ۲۰۱۳	۴۰	۱۸	۲۰۰۹، ۲۰۰۸، ۲۰۰۵	نظام حساب‌های ملی سال ۱۹۹۳ و طبقه‌بندی استاندارد رشته فعالیت‌های اقتصادی (Rev.3)
دوم	مه ۲۰۱۳	۵۶	۱۸	۲۰۰۹، ۲۰۰۵، ۲۰۰۸، ۱۹۹۵	نظام حساب‌های ملی سال ۱۹۹۳ و طبقه‌بندی استاندارد رشته فعالیت‌های اقتصادی (Rev.3)
سوم	اکتبر ۲۰۱۵	۶۱	۳۴	۲۰۱۱، ۲۰۰۵، ۲۰۰۸، ۱۹۹۵	نظام حساب‌های ملی سال ۱۹۹۳ و طبقه‌بندی استاندارد رشته فعالیت‌های اقتصادی (Rev.3)
چهارم	دسامبر ۲۰۱۶	۶۳	۳۴	۲۰۱۱-۱۹۹۵	نظام حساب‌های ملی سال ۱۹۹۳ و طبقه‌بندی استاندارد رشته فعالیت‌های اقتصادی (Rev.3)
پنجم	دسامبر ۲۰۱۸	۶۴	۳۶	۲۰۱۵-۲۰۰۵	نظام حساب‌های ملی سال ۲۰۰۸ و طبقه‌بندی استاندارد رشته فعالیت‌های اقتصادی (Rev.4)
ششم	نوامبر ۲۰۲۱	۶۶	۴۵	۲۰۱۸-۱۹۹۵	نظام حساب‌های ملی سال ۲۰۰۸ و طبقه‌بندی استاندارد رشته فعالیت‌های اقتصادی (Rev.4)

Data sources :Measuring interconnected economies: Launch of the 2021 OECD Inter-Country Input-Output (ICIO) and Trade in Value-Added (TiVA) Databases

۶-۱-۲- کاربردهای جداول داده- ستانده جهانی، منطقه‌ای و میان کشوری

تغییرات فرایندهای تولید طی دهه‌های گذشته در جغرافیای اقتصادی بین‌الملل، ماهیت تجارت بین‌المللی را دستخوش تغییر کرده است. بنابراین، بررسی پیامدهای سیاستی در سطح بین‌الملل ضروری است، زیرا، احتمال می‌رود آمارهای تجارت متعارف^۳

1. Inter-Country Input-Output (ICIO)
2. Rest of the World
3. Conventional

دیدگاه گمراه‌کننده‌ای از اهمیت تجارت برای رشد اقتصادی و درآمد ارائه دهند. زیرا جریان‌های تجاری به صورت ناخالص اندازه‌گیری می‌شوند و ارزش محصولاتی که به طور متعدد برای پردازش در مرزهای بین‌المللی جابجا شده چندبار محاسبه می‌شود. ثبت ناخالص جریان تجاری به خودی خود مشکلی ایجاد نمی‌کند. اما زمانی که جریان‌های ناخالص صادرات بطور خام با ارزش افزوده داخلی و درآمد ملی، یا اجزای آن مانند سود یا دستمزد، و در نتیجه، اشتغال مرتبط شوند؛ جریان‌های تجاری ناخالص می‌تواند گمراه‌کننده باشد. با این حال، سیاست‌گذاران به خوبی از اهمیت مجموعه اطلاعاتی با نماگرهایی^۱ که با واقعیت‌های تولید جهانی تطابق بیشتری دارند آگاه هستند. شایان توجه است استفاده از جداول داده-ستانده جهانی و منطقه‌ای می‌تواند به طور قابل توجهی به رفع این مشکل کمک کند.

همانطور که در بخش‌های پیشین از نظر گذشت، حداقل شش حوزه وجود دارد که بررسی آثار و پیامدهای تجاری باید مورد توجه واقع شود که عبارتند از؛ «نابرابری / عدم تعادل / ناترازی^۲ جهانی»، «دسترسی به بازار و منازعات تجاری»، «تأثیر تکانه-های کلان اقتصادی»، «تجارت و اشتغال»، «تجارت و محیط زیست»، «تجارت، رشد و رقابت». در ادامه متناسب با هر حوزه حداقل یک مطالعه تجربی ارائه شده است.

۱-۶-۷-۱- نابرابری جهانی

چن و همکاران (۲۰۱۹)^۳ در مطالعه‌ای به جداسازی تجارت مجدد^۴ چین در جدول داده-ستانده جهانی و بررسی آثار کمی آن پرداختند. سهم بالایی از صادرات چین، به صادرات مجدد (فرآوری) اختصاص دارد، به گونه‌ای این مهم ۵۰ درصد کل صادرات طی دوره ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۷ را به خود اختصاص داده است. این سهم پس از بحران مالی ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵ به حدود ۳۴ درصد کاهش یافت و از آن زمان ببعد در سطح بالایی باقی ماند. با توجه به اینکه سهم بالایی از صادرات مجدد (فرآوری شده) به واردات وابسته است و به مراتب نیاز کمتری به محصولات داخلی دارد؛ بر خلاف صادرات معمولی (متداول) و مصارف داخلی، پیوندهای قوی تری با صنایع خارج از کشور در مقایسه با صنایع داخلی دارد.

1. Indicators
2. Imbalances
3. Chen et al (2019)
4. Processing trade

تجارت فرآوری شده که در این مطالعه به تجارت مجدد نیز بیان شده است؛ به فعالیت‌های تجاری که واردات کل یا بخشی از مواد خام و مکمل، قطعات و لوازم جانبی و مواد بسته‌بندی از دیگر کشورها را به صورت ضمانتی انجام می‌دهد و محصولات نهایی پس از پردازش یا مونتاژ توسط شرکت‌های داخل سرزمین اصلی (مبدأ) مجدداً صادر می‌شوند اطلاق می‌گردد.

جدول داده- ستانده ملی و حتی اغلب جداول میان کشوری و منطقه‌ای امکان مطالعه دقیق صادرات متداول و مجدد را فراهم نمی‌آورد.^۱ زیرا در این جداول فرض اساسی یکسان بودن ترکیب نهاده‌های تولید برای مصارف داخلی، صادرات متداول و صادرات فرآوری شده می‌باشد. به همین منظور چن و همکاران با استفاده از جداول عرضه و مصرف بین‌المللی^۲؛ جداول داده- ستانده چند کشوری محصول به محصول را استخراج کردند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد سوگیری^۳ (انحراف) نتایج در تجارت دوجانبه چین در ارزش افزوده حاصل از تجارت متداول و نامشخص براساس جداول داده- ستانده متعارف بسیار زیاد است. مهم‌ترین نتایج این مطالعه را می‌توان در سه زمینه برشمرد؛ نخست، صادرات ارزش افزوده چین به شرکای تجاری خود به طور قابل توجهی بیش از حد برآورد شده است. این مهم به ویژه برای کشورهای که سهم صادرات فرآوری شده بالایی دارند مانند آلمان، ژاپن، کره، تایوان و ایالات متحده آمریکا صادق است. دوم، واردت ارزش افزوده چین از شرکای تجاری بیش از حد برآورد شده است. این مهم به ویژه کشورهای که تأمین کننده سهم بیشتری از کالاهای واسطه برای تولید و تکمیل صادرات مجدد نسبت به سایر تولیدات دارند مانند تایوان، کره و ژاپن پررنگتر است. سوم، علارغم سوء گیری‌های متضاد (خنثی کننده) برآوردهای ارزش افزوده دوجانبه نیز با تورش مواجه بوده است. براساس این مطالعه چنانچه امکان بررسی انواع تجارت وجود داشته باشد، مازاد تجاری ارزش افزوده چین به ایالات متحده آمریکا به طور قابل توجهی کاهش می‌یابد. شایان توجه است این کاهش مازاد از طریق افزایش خالص تجارت ارزش افزوده با ژاپن، کره و تایوان جبران خواهد شد.

وانگ و همکاران (۲۰۱۸)^۴ در مطالعه‌ای یک چارچوب حسابداری را توسعه دادند که به طور مداوم تجارت ناخالص را در سطح بخش، دوجانبه و بخشی- دوجانبه به مجموع اجزای مختلف ارزش افزوده و احتساب مضاعف^۵ تجزیه می‌کند. به عنوان نمونه، صادرات ناخالص یک بخش خاص در یک کشور را می‌توان به مجموع سهم ارزش افزوده از خود بخش، از سایر بخش‌های کشور صادرکننده، بخش‌های سایر کشورها و احتساب مضاعف تجزیه کرد. لازم به ذکر است، چارچوب اولیه این مطالعه توسط کوپن و همکاران (۲۰۱۴)^۶ ارائه شد که کل صادرات ناخالص یک کشور را به ۹ جزء ارزش افزوده و احتساب مضاعف تجزیه کرد. این پژوهش براساس جدول داده- ستانده جهانی (۱۹۹۵-۲۰۱۱) انجام شده است.

از نظر مفهومی ۹ جزء^۷ را می‌توان در چهار سطح دسته‌بندی کرد، نخست، ارزش افزوده داخلی در صادرات که در خارج از کشور جذب می‌شود، دوم، ارزش افزوده داخلی که ابتدا صادر می‌شود اما در نهایت به کشور باز می‌گردد. در حالی که بخشی

۱. نتایج جداول داده- ستانده معمولی در این ارتباط قابل اعتناء نیستند (چن و همکاران، ۲۰۱۸).

2. International supply and use tables (SUTs)

3. Bias

4. Wang et al (2018).

5. double counted

6. Koopman et al (2014).

۷. برای آشنایی بیشتر به کوپن و همکاران (۲۰۱۴) رجوع شود.

از «صادرات ارزش افزوده» کشور نیست، بخشی از تولید ناخالص داخلی کشور صادرکننده است. سوم، ارزش افزوده خارجی که در تولید کالاهای صادراتی یک کشور استفاده می‌شود و در نهایت توسط سایر کشورها جذب می‌شود و در نهایت، دسته چهارم، مواردی است که احتساب مضاعف نامیده می‌شود که ناشی از تجارت کالاهای واسطه‌ای است که چندین بار میان اقتصادهای مختلف رد و بدل می‌شود. چارچوب ارائه شده در این مطالعه امکان تجزیه به اجزای دیگری را نیز فراهم می‌کند که به شناخت ابعاد مختلف روابط تجاری میان کشورها کمک می‌کند. به عنوان مثال، می‌توان صادرات ارزش افزوده داخلی را توسط کانال‌های مختلف مسیرهای تجاری و تقاضا تجزیه کرد. این مهم کمک می‌کند که امکان آگاهی جذب مستقیم ارزش افزوده در کشور وارد کننده و یا استفاده از آن بعنوان صادرات واسطه که مجدداً به کشور دیگری فروخته شده و در کشورهای ثالث جذب می‌شود فراهم گردد.

در سال ۲۰۱۱ تجارت میان ایالات متحده و چین بسیار نامتعادل است، به گونه‌ای آمریکا به چین حدود ۳۵ میلیارد دلار صادر کرده است در حالی که چین به ایالات متحده حدود ۱۷۷ میلیارد دلار (۵ برابر) صادرات داشته است. تجزیه صادرات به کالاهای نهایی و واسطه حاکی از آن است، سهم وادات واسطه‌ای چین از آمریکا بیشتر است در حالی آمریکا بیشتر کالاهای نهایی وارد کرده است. همچنین، سهم صادرات ارزش افزوده داخلی - که توسط سایر کشورها از جمله وارد کننده نخست جذب می‌شود- برای ایالات متحده حدود ۸۱ درصد بوده است در حالی که این مهم برای چین حدود ۷۰ درصد است. اما مجموع ارزش افزوده خارجی از کشور مبدأ و کشورهای ثالث، در صادرات چین به مراتب بیشتر است. به بیان دیگر صادرات ایالات متحده آمریکا معمولاً به خود آن کشور متکی است (۲/۱ درصد از چین و ۵/۸ درصد از سایر کشورها) در حالی که این مهم برای چین برعکس است به عبارتی، صادرات چین ارزش افزوده بیشتری از دیگر کشورها را دربر می‌گیرد (۳/۲ درصد از ایالات متحده و ۲۳/۱ درصد از ژاپن، کره و سایر کشور).

۲-۷-۶-۱- دسترسی به بازار و منازعات سیاسی

سواتی و همکاران (۲۰۱۷)^۱ در مطالعه‌ای با استفاده از جدول داده- ستانده جهانی به بررسی آثار رفاهی برگزیت^۲ با تمرکز بر تجارت و مبادلات مالی پرداختند. رای به خروج بریتانیا از این اتحادیه شوک موجی در سراسر جهان ایجاد کرد و بلافاصله ارزش پوند در کاهش یافت به گونه‌ای که در پایان آن سال، ارزش پوند در مقابل دلار حدود ۱۷ درصد کمتر از شب قبل از فراندوم بود. از این رو این مقاله در پی درک هزینه‌ها و مزایای برگزیت که از کانال تغییرات در تجارت پیش روی اقتصادی قرار

1. Swati et al. (2017)

۲. در ۲۳ ژوئن ۲۰۱۶ مردم بریتانیا به خروج از اتحادیه اروپا دادند. بریتانیا از سال ۱۹۷۳ عضو این اتحادیه بود. لازم به ذکر است بعد از کش و قوس‌های فراوان بریتانیا به صورت رسمی در ژانویه ۲۰۲۰ از اتحادیه اروپا خارج شد.

می‌گیرد می‌باشد. با توجه به اینکه زمان نگارش این مطالعه اطلاعاتی از چگونگی توافق بریتانیا با اتحادیه اروپا برای خروج و ارتباطات میان این دو در پسابرگزیت و همینطور زمان قطعی آن وجود ندارد، نویسندگان چندین سناریو مبتنی بر واقعیت‌های محقق نشده^۱ در نظر می‌گیرند. به عنوان مثال، حالت خوشبینانه این خروج می‌تواند برگزیت نرم نامیده شود. که با بریتانیا مانند کشورهای غیر عضو - به عنوان مثال نروژ - جزء بازار واحد اروپا بماند. در مقابل برگزیت سخت (سناریو بدبینانه)، روابط تجاری با بریتانیا براساس قوانین سازمان تجارت جهانی - مانده ایالات متحده آمریکا و ژاپن - خواهد بود. روش‌شناسی این مطالعه بر مبنای پژوهش کاستینت و رودریگز کلاز (۲۰۱۴)^۲ و با استفاده از اطلاعات جدول داده - ستانده جهانی انجام شده است.

نتایج این مطالعه حاکی از آن است، در سناریو خوشبینانه (برگزیت نرم) استاندارد زندگی ۱/۳ درصد کاهش می‌یابد در حالی که در سناریو سخت‌گیرانه (برگزیت سخت)، هزینه‌ها دو برابر می‌شود به بیان دیگر حدود ۲/۷ درصد استاندارد زندگی کاهش می‌یابد. نویسندگان این مقاله اضافه می‌کنند با توجه به اینکه برآوردهای این مطالعه آثار پویایی تجارت روی بهره‌وری، سرمایه‌گذاری خارجی و مهاجرت را نادیده می‌گیرد ممکن است هزینه‌ها را کمتر نشان دهد. به طور کلی تحت هر سناریویی کاهش رفاه ناگزیر است و این آثار منفی به طور گسترده در کل توزیع درآمد مشترک است و بعید به نظر می‌آید که بعد از توافق تجاری جدید نیز جبران شود.

۳-۷-۶-۱- تأثیر تکانه‌های اقتصادی

کوتلینا-دیمیترو و روندا-کانتوچ (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به ارزیابی اثر پاندمی کووید-۱۹ بر اشتغال مرتبط با صادرات پرداختند. همه‌گیری کرونا آثار شدید و بی‌سابقه‌ای بر تجارت و تولید ناخالص داخلی کشورها در سراسر جهان گذاشت. دولت‌ها در سراسر در جهان بسته به شرایط اقتصادی خود تلاش کردند بسته‌های حمایتی را به منظور جلوگیری از بین رفتن اشتغال و سقوط اقتصاد به اجرا بگذارند. نویسندگان این مطالعه به بررسی پتانسیل بالقوه از دست رفتن اشتغال مرتبط با صادرات در اتحادیه اروپا می‌پردازند که اگر بسته حمایتی یاد شده اجرا نمی‌شد. این پژوهش براساس جدول داده-ستانده جهانی (۲۰۱۴-۲۰۰۰) انجام شده است.

همه‌گیری مزبور بحران اقتصادی و اجتماعی بی‌سابقه‌ای را به جود آورد، به گونه‌ای که کاهش تقاضا برای کالا و خدمات منجر به کاهش ۳/۳ درصد تولید ناخالص داخلی جهان و ۸/۵ درصد حجم تجارت جهانی در سال ۲۰۲۰ شد. اتحادیه اروپا در این سال کاهش ۶ درصدی تولید ناخالص داخلی و کاهش ۲۲ درصدی صادرات کالاها و خدمات را تجربه کرد. علاوه بر این، همه‌گیری منابع ارزش افزوده خارجی در زنجیره‌های تأمین را متأثر کرده و در بسیاری از موارد آن را مختل کرده است. به گونه‌ای که بسیاری از شرکت‌ها را به سمت تجدید نظر در انتخاب‌های ترجیحی آنان در خصوص ترکیب نهادهای واسطه‌ای سوق داد.

1. counterfactual

2. Costinot and Rodri'guez-Clare (2014).

محدودیت‌های صادراتی و در برخی موارد ممنوعیت‌های صادراتی منجر به اختلال در الگوهای تولید و آسیب‌پذیری وابستگی متقابل زنجیره‌های تأمین جهانی در چندین بخش را نمایان ساخت. از دیگر سو، محدودیت اعمال شده موجب تعطیلی برخی کسب و کارها و کاهش مخارج خانوارها برای کالاها و خدمات داخلی و خارجی شد.

اتحادیه اروپا بسته حمایتی که شامل اقداماتی مانند طرح ریکاوری ۱/۶ تریلیون یورو و برنامه خرید اضطراری بانک مرکزی اروپا ۱/۸ تریلیون یورو بود. اقدامات مزبور تأثیر بالایی در جلوگیری از کاهش اشتغال است زیرا در این اتحادیه اشتغال فقط ۱/۵ درصد کاهش یافت در حالی که فعالیت‌های واقعی اقتصادی بیش از ۶ درصد کاهش را تجربه کرد. از این رو، در صورت عدم اعمال بسته حمایتی پیامدهای این همه‌گیری به مراتب بیشتر بود که این مطالعه به ارزیابی تأثیر این مهم بر اشتغال مرتبط با صادرات است.

نتایج مطالعه حاکی از آن است، در صورت نبود اقدامات حمایتی، بیش از ۶ میلیون شغل مرتبط با صادرات در معرض خطر قرار می‌گرفت. از بین رفتن مشاغل میان بخش‌های مختلف متفاوت است، به طوری که حمل و نقل، تجارت و خدمات بازرگانی بیش از ۵۰ درصد زیان احتمالی را به خود اختصاص می‌دادند. پس از آن‌ها، فعالیت‌های سایر خدمات ۱۶ درصد و فعالیت‌های صنعتی ماشین‌آلات و تجهیزات حمل و نقل ۹ درصد به ترتیب آسیب‌پذیرین بخش‌ها بودند. در سطح کشورها نیز پتانسیل از دست رفتن مشاغل متفاوت است، در آلمان ۲۳ درصد، فرانسه ۱۰ درصد و ایتالیا نیز حدود ۱۰ درصد می‌بود. در مقابل در کشورهایی مانند لتونی، استونی، مالت، قبرس و لوکزامبرگ این سهم ناچیز است.

تیمر و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای علاوه بر بررسی چارچوب مفهومی ساخت جدول داده-ستانده جهانی و منابع و روش‌های ساخت آن، با بهره‌گیری از این جدول به تجزیه و تحلیل روندهای جهانی خودرو که یکی از مهم‌ترین تولیدات صنعتی است که در سطح بین‌الملل میان کشورهای مختلف تکه تکه شده پرداختند. تقسیم کار بین‌المللی، فرایند ساخت یک خودرو که حاصل از تولید قطعات مختلف آن در چندین کشور است را بیان می‌کند. این مهم فرصت‌های فزاینده‌ای برای صنعت خودرو فراهم کرده است. زیرا تولید خودر با روندهای منطقه‌ای و جهانی شدن فعالیت‌ها همراهی کرده است. از این رو، تجزیه و تحلیل توزیع منطقه‌ای ارزش افزود آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این مطالعه رقابت‌پذیری کشورها در تولید جهانی خودرو مبتنی بر مفهوم درآمد زنجیره ارزش جهانی^۱ معرفی شده توسط تیمر و همکاران (۲۰۱۳) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

نتایج این مطالعه حاکی از آن است کشورهای اروپای حتی بعد از بحران مالی ۲۰۰۸ جایگاه برتری دارند. همچنین این مطالعه نقش بحران مالی یاد شده در تجدید ساختار زنجیره‌های تولید بین‌المللی را نشان می‌دهد. به عنوان نمونه، طی دوره ۱۹۹۵ تا

1. Global value chain (GVC)

۲۰۰۸ ارزش افزوده داخلی ساخت یک خودرو آلمانی از ۷۹ درصد به ۶۶ درصد کاهش یافته و ارزش افزوده وارداتی از شرق اروپا افزایش یافت؛ زیرا، نیروکار ارزان و نسبتاً ماهر اروپای شرقی انتقال بخشی از فرایند تولید به آنجا توسط شرکت‌های آلمانی را توجیه پذیر کرده است. لازم به ذکر است، طی این دوره صنعت به کشورهای خارج از اروپا نیز انتقال یافت که این کشورها تقریباً بیش از نیمی از افزایش ارزش افزوده خارجی را به خود اختصاص داده‌اند.

۴-۷-۶-۱- تجارت و اشتغال

فوکاو و همکاران^۱ (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای به بررسی آثار اقتصادی اتحاد مجدد کره بر شریک‌های عمده تجاری آن کشور پرداخت. این مطالعه تجربی برای کشورهای ژاپن، چین، ایالات متحده و روسیه مبتنی بر جدول داده-ستانده جهانی انجام شده است. این ارزیابی به طور خاص به بررسی صادرات، ستانده و اشتغال در کشورهای یاد شده به دلیل افزایش واردات کره پس از اتحاد مجدد از آن‌ها می‌باشد. نویسندگان با فرض اینکه اتحاد مجدد تعادل کالا و خدمات (تجاری) را به میزان ۱۵ درصد تولید ناخالص داخلی کاهش می‌دهد، آثار مستقیم و غیر مستقیم این افزایش تقاضا جهانی (واردات) با افزایش صادرات به کره متحد را برآورد کرده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد اگر سال ۲۰۱۵ سال اتحاد باشد، ستانده ناخالص ژاپن ۶۸/۴ میلیارد دلار و تولید ناخالص داخلی آن ۲۴/۷ میلیارد دلار افزایش می‌یابد. بیش از ۵۵ درصد افزایش تولید ناخالص داخلی در صنایع ماشین‌الات و صنایع فلزی رخ می‌دهد. همچنین، اشتغال آن بیش از ۲۱۵ هزار نفر افزایش می‌یابد.

این نتایج برای کشور چین به مراتب بیشتر است به بیان دیگر، در میان کشورهای مورد مطالعه چین بیشترین سود را خواهد برد. به عنوان نمونه ستانده ناخالص چین ۱۷۴/۲ میلیارد دلار؛ تولید ناخالص آن دو برابر ژاپن یعنی حدود ۵۰ میلیارد دلار و اشتغال آن نیز حدود ۵/۶۴ میلیون نفر افزایش خواهد یافت. نتایج برای کشور ایالات متحده نیز که دومین شریک کره محسوب می‌شود شبیه ژاپن خواهد بود به گونه‌ای که ستانده ناخالص ۶۶/۱ میلیارد دلار، تولید ناخالص داخلی ۲۹/۱ میلیارد دلار و اشتغال ۲۳۳ هزار نفر افزایش خواهد یافت. تغییرات (افزایش) ستانده ناخالص روسیه ۱۶ میلیارد دلار و تولید ناخالص داخلی آن نیز ۷/۵ میلیارد دلار خواهد بود این در حالی است که اشتغال آن نسبت به ژاپن و ایالات متحده به مراتب بیشتر خواهد بود و حدود ۷۳۳ هزار نفر فرصت شغلی ایجاد خواهد شد.

از دیگر مطالعات حوزه تجارت بین‌الملل مبتنی بر جدول داده-ستانده جهانی می‌توان به پژوهش تیمر و همکاران (۲۰۱۶)^۲ اشاره داشت. این مطالعه به شناسایی ساختار (کالبد شناسی)^۳ نزولی روند تجارت بین‌الملل پرداخته است. با توجه به اینکه از سال ۲۰۱۱

1. Fukao et al. (2017)
2. Timmer et al. (2016).
3. Anatomy

به این سو^۱ سهم واردات کالاها و خدمات از تولید ناخالص جهانی روند نزولی داشته است. تجارت بین‌المللی از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۷ سیر صعودی را نشان می‌دهد. به جز تنزل زیاد آن در سال ۲۰۰۸ به دلیل بحران مالی آن سال، روند صعودی خود را تا ۲۰۱۱ حفظ کرد. اما از این سال سیر کاهنده را در پیش گرفت. این مهم بحث و مطالعاتی فراوانی را به خود اختصاص داده است. این مطالعات را می‌تواند در دو دسته کلی دسته‌بندی کرد. نخست، مطالعاتی که بر تغییرات تقاضای نهایی مانند مصرف و سرمایه‌گذاری تأکید دارند که تغییرات ساختارهای تولید را نادیده می‌گیرد. در مقابل، مطالعات سمت عرضه، با تمرکز بر تغییرات ساختار تولید، افزایش و کاهش احتمالی زنجیره ارزش جهانی و با نادیده گرفتن تغییرات سمت تقاضا در پی توضیح این مهم هستند.

تیمر و همکاران (۲۰۱۶) بر این باورند رویکردهای یاد شده هر کدام به دلیل نادیده گرفتن دیگر عوامل سمت متقابل، از نقاط مثبت هر رویکرد مغفول ماندند. از این رو، در این مطالعه آن‌ها بر اساس رویکرد بزم و همکاران (۲۰۱۳)^۲ - که درک عدم تقارن در تغییرات مخارج بخشی، که تجارت بین‌المللی را ترسیم می‌کند، کلید یافتن چگونگی کاهش بیشتر در تجارت بین‌المللی نسبت به تولید ناخالص داخلی می‌دانند - چارچوبی یکپارچه برای بررسی تغییرات شدت واردات تقاضایی نهایی جهانی بر اساس داده‌های جدول داده - ستانده جهانی ۲۰۰۰-۲۰۱۴ ارائه می‌کنند. لازم به ذکر است این رویکرد یک مفهوم جدید کلیدی؛ یعنی شدت واردات جهانی تولید را معرفی می‌کند که میزان واردات مورد نیاز در هر مرحله از تولید را اندازه می‌گیرد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد، تقسیم کار بین‌المللی تولید^۳ (و واردات واسطه‌ای مرتبط) به طور قابل توجهی به افزایش شدت واردات جهانی کمک کرده‌اند. تغییر تقاضای جهانی به سمت کالا و خدماتی که فرایندهای تولید آن‌ها بسیار پراکنده است مانند کالاهای بادوام مصرفی و محصولات سرمایه‌گذاری، این مهم را تقویت کرد. لازم به ذکر است شدت واردات جهانی طی دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۱ توسط هر دو مؤلفه یاد شده تقویت شد. اما از سال ۲۰۱۱ به این سو که روند تقسیم کار بین‌المللی (تولید پراکنده) متوقف گشت و تقاضای جهانی نیز به سمت خدماتی سوق پیدا کرد که فرایندهای تولید آن‌ها به مراتب بسیار کمتر به تجارت وابسته است، شدت واردات جهانی طی دوره ۲۰۱۱-۲۰۱۴ نزولی شد. همچنین، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد تقاضای روبه رشد چین تأثیر زیادی بر شدت واردات جهانی تولید ناخالص جهان ندارد. زیرا، تقاضای چین به سمت محصولاتی که در داخل آن کشور تولید نهایی آن صورت گرفته سوق یافت، بنابراین، شدت واردات کمتری از کالاهای نهایی خریداری شده از دیگر جاها دارد.

۱. منظور از عبارت "این سو" زمان انجام مطالعه مورد بررسی است.

2. Bems et al. (2013).

۳. تکه تکه شدن تولید بین‌المللی

اداره آمار اروپا در گزارشی^۱ به بررسی میزان اشتغال در صادرات آن اتحادیه براساس جداول داده- ستانده بین کشوری اتحادیه اروپا و عمده شرکای تجاری خود پرداخت. در سال ۲۰۱۹ اشتغال ناشی از صادرات در اتحادیه مزبور به کشورهای غیر عضو حدود ۳۷ میلیون نفر بوده است. که این سهم حدود ۱۸ درصد اشتغال را به خود اختصاص می‌دهد (اشتغال کل حدود ۲۰۹ میلیون نفر). به بیان دیگر، تقریباً به ازای هر شش نفر در اتحادیه اروپا یک نفر شغل ناشی از صادرات به کشورهای غیر عضو دارد. در میان کشورهای عضو اتحادیه اروپا، آلمان بالاترین تعداد اشتغال ناشی از صادرات را دارد به گونه‌ای که این مهم در سال ۲۰۱۹ برای آلمان حدود ۹/۳ میلیون نفر بوده است. فرانسه (۴/۵) و ایتالیا (۴/۴) میلیون نفر به ترتیب در جایگاه دوم و سوم قرار دارند.

۵-۷-۶-۱- تجارت و محیط زیست

ژائو و یان (۲۰۱۴)^۲ در مطالعه‌ای به «تجزیه و تحلیل انتشار کربن مبتنی بر مصرف و نشت کربن بین‌المللی براساس جدول داده- ستانده جهانی» می‌پردازد. لازم به ذکر است منظور از نشت کربن، اشاره به موقعیتی / شرایطی دارد که یک بنگاه / شرکت به دلیل سیاست‌های سختگیرانه محیط‌زیستی فرایند تولید را به کشور دیگر که به مراتب سختگیری کمتری دارد منتقل کرده و گازهای گلخانه‌ای را افزایش می‌دهد. ژائو و یان بر این باور هستند افزایش سطح مصرف در سراسر جهان که به طور چشمگیری انتشار گازهای گلخانه‌ای را افزایش داده و تلاش‌های جهانی در گذشته برای کاهش انتشار گازهای یاد شده معطوف به تولید کننده بوده و مسؤلیت مصرف و مصرف کننده را نادیده گرفته است. از دیگر سو، مرزهای ملی و گمرکی امکان اعمال سیاست‌هایی که بتواند به کاهش گازهای گلخانه‌ای بینجامد را محدود کرده است. از این رو، به اقدامات فراتر از ابزارهای سیاستی تولید محور نیاز است.

نویسندگان پژوهش اضافه می‌کنند این مهم مستلزم محاسبه انتشار گازهای گلخانه‌ای مبتنی بر مصرف در سطح جهانی، ملی و بخشی است تا بتواند به عنوان پایه‌ای برای توسعه ابزارهای سیاست‌های جهانی آب و هوا عمل کند.

در این مطالعه با استفاده از پایگاه داده- ستانده جهانی و توسعه یک مدل داده- ستانده چند منطقه‌ای انتشار کربن مبتنی بر مصرف در عصر یکپارچگی اقتصاد جهانی و آثار سرریز انتشار کربن بین‌المللی بررسی شده است. نتایج این مطالعه حاکی از آن است در سال ۲۰۰۹ حدود ۲۰ درصد از انتشار کربن در تجارت بین‌الملل تجسم یافته است. بخش بزرگی از این انتشار ناشی از تولید و صادرات از چین و مناطق دیگری مانند برزیل، روسیه، هند، اندونزی، استرالیا و ترکیه بوده که در نفتا و حوزه یورو مصرف شده است. براساس این مطالعه چنانچه عامل تجارت بین‌الملل در نظر گرفته شود، شکاف میان مناطق در شدت انتشار کربن کاهش می‌یابد زیرا محتوای کربن وارداتی برای نفتا و منطقه یورو به ترتیب حدود ۳۳ و ۱۷ درصد بوده و ۲۹ درصد کربن

1. Employment content in EU exports - an analysis with FIGARO data
2. Zhao Zhongxiu and Yan Yunfeng (2014)

انتشار یافته در چین به خارج صادر می‌شود. لازم به ذکر است محاسبه میزان انتشار کربن مبتنی بر مصرف در مذاکرات آب و هوایی نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

ساختمان‌های با انرژی خالص صفر کم‌کم قابل توجهی به صفر شدن تعادل سالانه مصرف انرژی می‌کند که اقدامات مؤثری در راستای کاهش گازهای گلخانه‌ای در بخش ساختمان است. بر این اساس، مشینا و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی آثار محتوای ساختمان در سراسر جهان بر مبنای جدول داده-ستانده جهانی پرداختند. زیرا، انتشار گازهای گلخانه‌ای در فرایند ساخت و ساز ساختمان و ساخت موارد و محصولات مرتبط با آن، سهم قابل توجهی از انتشار کلی را شامل می‌شوند. از این رو این مطالعه به منظور آشکار ساختن میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از تولید محصولات و مواد مرتبط با بخش ساختمان به عنوان ابزاری در راستای تدوین سیاست‌های کاهش انتشار این گازها در کشورهای مورد بررسی (بر اساس پایگاه داده-ستانده جهانی ۲۰۱۶) انجام شد. یافته‌های مطالعه حاکی از آن است، میزان انتشار دی‌اکسید کربن ۴۳ کشور مورد بررسی حدود ۸۰ درصد کل دی‌اکسید کربن منتشر شده جهان است. که بخش ساختمان بالاترین نسبت انتشار دی‌اکسید کربن را به خود اختصاص می‌دهد. کشورهای چین، هند، روسیه، ایالات متحده و ژاپن به ترتیب بالاترین میزان دی‌اکسید کربن را انتشار می‌دهند.

علاوه بر این، انتشار گاز ناشی از ساخت و ساز و تولید مواد و محصولات مرتبط با این بخش در کشورهایمانند هند و چین بیشتر است در حالی که در کشورهای توسعه یافته این نسبت روند نزولی دارد. انتشار گازهای گلخانه‌ای مرتبط با بخش ساختمان به طور قابل توجهی متأثر از بخش‌های دیگری مانند سیمان، صنایع فولادی و منابع انرژی می‌باشد. به گونه‌ای که تجزیه و تحلیل انتشار دی‌اکسید کربن بخش ساختمان کشورهای آلمان، ژاپن، آمریکا، چین و هند حاکی از آن است حدود ۶۰ تا ۸۰ درصد انتشار این بخش ناشی از محصولات و کالاهای بخش‌های فوق‌الذکر بوده است. از این رو، پیشرفت‌های تکنولوژی در این بخش‌ها بسیار حائز اهمیت است. همچنین، بررسی روند تغییرات سالانه دی‌اکسید کربن مرتبط با بخش ساختمان طی دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۴ حاکی از آن است که این مهم در کشورهای در حال توسعه صعودی و در کشورهای توسعه یافته اندکی کاهش یافته است.

۶-۷-۶-۱- تجارت، رشد و رقابت

لیو و ژو^۱ (۲۰۱۷) در مطالعه به بررسی ساختار ستانده صنایع ساختمانی چندملیتی بر مبنای جدول داده-ستانده جهانی طی دوره ۱۹۹۵-۲۰۱۱ پرداختند؛ زیرا در چارچوب حرکت بین‌المللی به سمت آزادسازی تجاری، پیشرفت فزاینده فناوری، رقابت آزاد و

1. Chunlu Liu and Ruixue Zhu (2017)

توسعه اجتماعی تأثیرات شگرفی بر ساختار صنایع در تمامی اقتصادها داشته است. صنعت ساخت و ساز به عنوان محرک اصلی رشد اقتصادی، تقریباً بر تمامی جنبه‌های اقتصادی تأثیر می‌گذارد. این صنعت در دهه‌های گذشته علاوه بر متأثر شدن از عوامل خارجی، بر سایر فعالیت‌های اقتصادی آثار قابل توجهی گذاشته است. به گونه‌ای که ظرفیت عرضه فعالیت‌های ساخت و ساز نقش مهمی در افزایش ستانده سایر بخش‌های اقتصادی دارد. از این رو، آگاهی داشتن از تغییرات روندهای ساختار ستانده، اطلاعات کاربردی به منظور جلوگیری از گسترش بیش از حد صنایع ساختمانی و تخصیص نامناسب منابع در اقتصاد را برای سیاست‌گذاران فراهم می‌کند. به عنوان مثال این اطلاعات می‌تواند سیاست‌گذاران را در ارزیابی توان رقابت‌پذیری صنایع ساختمانی کمک نماید تا سیاست‌های مالیاتی و یارانه‌ای در این فعالیت و دیگر فعالیت‌های مرتبط را بکار گیرند.

نتایج این مطالعه حاکی از آن است، ستانده فعالیت‌های املاک و مستغلات، ساختمان و بخش مدیریت عمومی و دفاع و تأمین اجتماعی اجباری در بیشتر کشورها جز سه رتبه برتر بوده که نسبتاً پایدار نیز هستند. این بخش‌ها تأثیر زیادی بر تخصیص ستانده ساخت و ساز دارند. همچنین، بخش‌های تولیدی و خدماتی روندهای متفاوتی را نشان می‌دهند به گونه‌ای که بخش خدمات علاوه بر اینکه سهم بالاتری از مصرف ستانده صنعت ساخت و ساز را به خود اختصاص می‌دهد، در اکثر کشورهای مورد بررسی سیر صعودی نیز دارد. شایان توجه است، با وجود آنکه روند در میان کشور و صنایع متفاوت است، اما الگوهای خاصی از ساختار ستانده و تغییرات آن وجود دارد.

دیاکانتونی و همکاران (۲۰۱۷)^۱ انباشت هزینه‌های تجاری و رقابت‌پذیری در زنجیره‌های ارزش جهانی را مورد بررسی قرار دادند؛ زیرا، هزینه‌های تجاری مانند تعرفه‌های اعمال شده، هزینه‌های حمل و نقل و بیمه با گذر از مراحل مختلف تولید مرتبط با زنجیره‌های تأمین افزایش می‌یابد. این مهم که به اثر آبشاری^۲ نیز معروف است ناشی از تجمع هزینه‌های تجاری واردات واسطه‌ای است که طی مراحل مختلف به پایین دست منتقل می‌شود و پیش از رسیدن به مصرف کننده نهایی از رئوس مختلف فرآوری عبور می‌کند. علاوه بر این، تأثیر مالی این هزینه‌های تجاری در منطق تجارت در وظایف که بر زنجیره‌های تأمین جهانی حاکم است افزایش می‌یابد. لازم به ذکر است این پژوهش پیامدهای هزینه‌های تجاری در صنعت در سطح ملی و جهانی براساس داده‌های تجارت ارزش افزوده^۳ بررسی کرده است. یکی از مهم‌ترین داده‌های استفاده شده در این پژوهش، جداول داده-ستانده بین کشوری سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) می‌باشد.

1. Diakantoni et al (2017).

2. Cascade effect

3. Trade in Value Added (TiVA)

روش‌های آماری تجارت ارزش افزوده، (TiVA) ارزش افزوده هر کشور در تولید کالاها و خدماتی که در سراسر جهان مصرف می‌شود را دربر می‌گیرد. لازم به ذکر است این روش، مشکلات مربوط به احتساب مضاعف و یا چندگانه در آمارهای متعارف تجارت را حل می‌کند.

نتایج این مطالعه که برای سال ۲۰۱۱ انجام شده است نشان می‌دهد، هزینه‌های اضافی مستقیم تولید ناشی از تعرفه‌ها به طور متوسط برای اقتصادهای عضو پایگاه (OECD-WTO TiVA) پایین بوده و برای کشورهای بسیار نزدیک بهم (روابط تجاری نزدیک)^۱ حدود ۲ درصد و ۰/۴ درصد نیز برای زمانی که رفتارهای ترجیحی در خصوص تجارت نهاده‌های واسطه در نظر گرفته می‌شود. همچنین، پایین بودن تعرفه بر نهاده‌ها؛ اثر تشدید این مهم و این واقعیت که زنجیره‌های ارزش جهانی در مناطق آزاد تجاری مانند اتحادیه اروپا و نفتا^۲ متمرکز هستند را نشان می‌دهد. آثار ناشی از هزینه‌های حمل و نقل و کمبودهای لجستیکی که اصطکاک‌های فراوانی را در زنجیره‌های ارزی جهانی ایجاد می‌کند معادل حدود ۱۷ درصد اعمال تعرفه برآورد شده است. در میان بخش‌های اقتصادی، بدون در نظر گرفتن کشاورزی، پرهزینه‌ترین فعالیت‌ها، وسایل نقلیه موتوری، تجهیزات حمل و نقل، فرآورده‌های نفتی، رایانه‌ها و ماشین‌آلات هستند. بخش‌های اولیه^۳ کمترین هزینه تجارت را دارند؛ زیرا به نهاده‌های کمتری در زنجیره تولید نیاز دارند. همچنین، کشورهای با درآمد پایین بیشتر متضرر می‌شوند. به عنوان نمونه کامبوج در بخش‌هایی مانند نساجی، مواد شیمیایی و رایانه بالاترین هزینه‌ای اضافی تجارت را دارد. گفتنی است، ممکن است برخی از کشورها با درآمد بالا نیز با اصطکاک تجاری قابل توجهی برای برخی از فعالیت‌ها خود مواجه باشند به عنوان نمونه، در بخش نساجی، سنگاپور به عنوان سومین کشور گران در کنار برخی از کشورهای اروپایی مانند ایسلند، قبرس و مجارستان ظاهر می‌شود. برزیل، هند، چین، تایلند و دانمارک کمترین هزینه‌های تجاری را برای این بخش خاص نشان می‌دهند. هزینه‌های تجاری آبخاری نه تنها هزینه اضافی به مصرف‌کننده نهایی تحمیل می‌کند، بلکه رقابت‌پذیری صنعت داخلی را از بین می‌برد و اثربخشی استراتژی‌های صنعتی سازی صادراتی را کاهش می‌دهد. زیرا، بر اساس نتایج این مطالعه در برخی از کشورهای هزینه‌های تجاری می‌تواند میانگین قیمت داخلی محصولات قابل مبادله را تا ۸۰ درصد افزایش دهد.

۲-۱- خلاصه و جمع بندی

هدف از ارائه این بخش، بررسی جزئیاتی از ابعاد نظری و کاربردی حاصل از بکارگیری الگوهایی بود که قادر هستند تا آثار و تبعات سیاست‌های اقتصادی و تجاری کشورهای طرف تجاری ایران را بر وضعیت ایران در سطح کلان و در سطح فعالیت مورد توجه قرار دهند. برای این منظور به انواع و اقسام الگوهای موجود جهانی مراجعه شد و با توجه به هدف پژوهش لحاظ کردن جدول داده-ستانده ملی ایران برای سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا.ا به الگوی داده-ستانده جهانی سال ۲۰۱۶ میلادی منتشره

۱. نویسندگان مقاله عبارت (most favoured nation) را بکار برده‌اند. که در اینجا کشورهای نزدیک بهم از منظر روابط تجاری ترجمه شده است.
۲. نفتا به قرارداد تجارت آزاد آمریکای شمالی گفته می‌شد که در سال ۱۹۹۴ اجرایی شد که سه کشور آمریکای شمالی یعنی ایالات متحده آمریکا، مکزیک و کانادا عضو آن بودند. اما در جولای ۲۰۲۰ توافق «ایالات متحده-مکزیک-کانادا» یا به اختصار یو اس ام سی ا (USMCA) جایگزین نفتا شد.

توسط OECD در دستور کار قرار گرفت. این مهم شرایطی را فراهم می آورد که بتوان در قالب یک پایگاه آماری جهانی (بین کشوری / بین بخشی) و در قالب یک مدل اسب بارکش (الگوی داده-ستانده) استفاده نمود. این الگو دارای ویژگی جهانی یا بین کشوری است، می تواند طیف وسیع و متنوعی از شاخص های اقتصادی-اجتماعی و زیست محیطی را در نظر بگیرد و همچنین همه داده های اقتصادی و تجاری بین کشوری را در یک ساختار سازگار و همگن قرار دهد (یعنی از یک طبقه بندی فعالیت یا محصول و تعاریف سازگار برخوردار باشند). با توجه به سابقه طولانی ایران در تدوین جدول داده-ستانده ملی توسط نهادهای آماری کشور و هم چنین فراهم شدن تهیه جدول داده-ستانده جهانی یا بین کشوری این پتانسیل فراهم است که بتوان کشور ایران را هم به شکل مجزا به جدول داده-ستانده جهانی اضافه کرد تا بتوان امکان بهبود برنامه ریزی کسب و کار، تجزیه و تحلیل سیاست های دولت ها و درک کلی از محیط اقتصادی بهتری برای فعالان اقتصادی و تجاری کشور فراهم کرد. این کار ریز کاریها و پیچیدگی های خاص خود را دارد که در فازهای بعدی طرح به آن به طور دقیق پرداخته خواهد شد.

منابع

- اسماعیلی، علیرضا (۱۳۹۷)، برون‌گرایی و بازار یک تریلیون دلاری همسایگان، بخش صنعت و معدن روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۴۳۱۹، ص ۳.
- تقوی، مهدی، حسین تاش، نیلوفر. (۱۳۹۰). آزمون الگوی جاذبه در مورد ایران و یک مجموعه منتخب از شرکای تجاری (کشورهای صادرکننده نفت). پژوهشنامه اقتصادی، ۱۱(۴۲): ۱۸۷-۲۱۲.
- جهانگرد، اسفندیار (۱۳۹۳)، تحلیل داده-ستانده: فناوری، برنامه‌ریزی و توسعه، نشر آماره، تهران، چاپ اول.
- جلالی سید عبدالمجید، نجاتی مهدی، باقری فرخنده (۱۳۹۵). بررسی تأثیر تکانه‌های نرخ ارز بر سرمایه‌گذاری و اشتغال در ایران با رهیافت مدل‌های تعادل عمومی قابل محاسبه. پژوهشهای اقتصادی (رشد و توسعه پایدار). ۱۶ (۲): ۲۲۰-۲۰۱.
- طیبی، سیدکامیل؛ مصری نژاد، شیرین (۱۳۸۵)؛ روش شناسی مدل تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE): تئوری و کاربرد، اقتصاد مقداری، ۳ (۱): ۱۰۳-۱۳۲.
- فرهنگ، منوچهر (۱۳۸۶)، فرهنگ علوم اقتصادی انگلیسی فارسی، نشر آسیم، تهران.
- مصلی‌نژاد، عباس (۱۳۹۳)، نهادگرایی و جهانی‌شدن، مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران، تهران، چاپ اول.
- محمودی، عبدالله (۱۳۹۳). اثر آزادسازی تجاری بر رفاه شرکای تجاری با استفاده از مدل GTAP (مطالعه موردی: ایران). پژوهشهای اقتصادی (رشد و توسعه پایدار). ۱۴ (۱): ۱۵۰-۱۲۷.
- نجاتی، بهمن، بهمنی، مجتبی، جلالی اسفندآبادی، عبدالمجید، بلاغی اینانلو، یاسر (۱۳۹۹)، تحلیل اثرات رفاهی آزادسازی تجاری با رویکرد الگوی تعادل عمومی محاسبه‌پذیر چندمنطقه‌ای: مورد مطالعه ایران و اتحادیه اقتصادی اوراسیا، فصلنامه اقتصاد و الگوسازی، ۱۱ (۱): ۱۵۳-۱۷۹.
- Dietzenbacher, E. Los, B., Stehrer, R. <https://finmag.ir> نظریه جاذبه در علم اقتصاد، برگرفته از تارنمای
- Aghion, P., Bacchetta, P., Ranciere, R., & Rogoff, K. (2009). Exchange rate volatility and productivity growth: The role of financial development. *Journal of monetary economics*, 56(4), 494-513.
- Amador, J., & Cabral, S. (2017). Networks of value-added trade. *The World Economy*, 40(7), 1291-1313.
- Arora, V., & Vamvakidis, A. (2005). How much do trading partners matter for economic growth?. *IMF staff papers*, 52(1), 24-40.
- Abd Rahman, M, Bart, L, Geschke, A, Xiao, Y, Kanemoto, K & Lenzen, M (2017) A flexible adaptation of the WIOD database in a virtual laboratory, *Economic Systems Research*, 29 (2), 187-208,
- Banga, K. (2016). Impact of global value chains on employment in India. *Journal of Economic Integration*, 631-673.

- Bems, R, Robert C.& Kei-Mu Y. (2013). “The Great Trade Collapse,” *Annual Review of Economics*, 5(1): 375-400.
- Baldwin, R. (2006) *Globalisation: The Great Unbundling(s)*. Helsinki, Report for the Economic Council of Finland. available at http://graduateinstitute.ch/webdav/site/ctei/shared/CTEI/Baldwin/Publications/Chapters/Globalization/Baldwin_06-09-20.pdf
- Carrasco, C. A., & Tovar-García, E. D. (2021). Trade and growth in developing countries: the role of export composition, import composition and export diversification. *Economic Change and Restructuring*, 54(4), 919-941.
- Del Prete, D., Giovannetti, G., & Marvasi, E. (2017). Global value chains participation and productivity gains for North African firms. *Review of World Economics*, 153(4), 675-701.
- Dornbusch, R. (1992). The case for trade liberalization in developing countries. *Journal of Economic Perspectives*, 6(1), 69-85.
- Dhingra S, Huang H, Ottaviano G, Pessoa J, Sampson T & Reenen J (2017); the costs and benefits of leaving the EU: trade effects, *Economic Policy* 32, 92.
- Del Río-Ch, Grujić J, Jeldtoft J (2017) Trends of the World Input and Output Network of Global Trade. *PLOS ONE* 12(1).
- Diakantoni, A, Escaith, H; Roberts, M, Verbeet, T (2017) : Accumulating trade costs and competitiveness in global value chains, WTO Staff Working Paper, No. ERSD-2017-02, World Trade Organization (WTO), Geneva, <http://dx.doi.org/10.30875/7ed74c28-en>.
- Fagerberg, J., Lundvall, B. Å., & Srholec, M. (2018). Global value chains, national innovation systems and economic development. *The European Journal of Development Research*, 30(3), 533-556.
- Foster-McGregor, N., Kaulich, F., & Stehrer, R. (2015). Global value chains in Africa.
- Fujii, G. (2000). El comercio exterior manufacturero y los límites al crecimiento económico de México. *Comercio exterior*, 50(11), 954-967.
- Fujii, G., Candaudap, E., & Gaona, C. (2005). Exportaciones, industria maquiladora y crecimiento económico en México a partir de la década de los noventa. *Investigación económica*, 125-156.
- Fukao, K, Inui T & Kwon H (2017) The Economic Impact of Korean Reunification on Major Trade Partners: An Empirical Analysis Based on the World Input–Output Tables, *Emerging Markets Finance and Trade*, 53:11, 2476-2504.
- Gylfason, T. (1999). Exports, inflation and growth. *World Development*, 27(6), 1031-1057.
- Grossman, G. and Rossi-Hansberg, E. (2008) *Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring*. American Economic Review, 98, 1978–1997.
- Hagemeyer, J. (2018). Trade and growth in the new member states: The role of global value chains. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54(11), 2630-2649.
- Hagemeyer, J., & Mućk, J. (2019). Export-led growth and its determinants: Evidence from Central and Eastern European countries. *The World Economy*, 42(7), 1994-2025.
- Harris, R. G. (1993). Globalization, trade, and income. *The Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'Economique*, 26(4), 755-776.
- Johnson, R. C. (2014). Five facts about value-added exports and implications for macroeconomics and trade research. *Journal of Economic Perspectives*, 28(2), 119-42.

- Jones, R. and H. Kierzkowski (2001). "A framework for fragmentation". In: S. Arndt and H. Kierzkowski (eds), *Fragmentation: New Production Patterns in the World Economy*, New York: Oxford University Press, 17-34.
- Kali, R., & Reyes, J. (2007). The architecture of globalization: a network approach to international economic integration. *Journal of International Business Studies*, 38(4), 595-620.
- Kummritz, V. (2015). *Global value chains: Benefiting the domestic economy?* (No. 02/2015). Graduate Institute of International and Development Studies Working Paper.
- Kutlina-D & Rueda-Cantuche J (2021), the impact of covid-19 on exports related jobs, No 2021-1, DG TRADE Chief Economist Notes from Directorate General for Trade, European Commission
- Koopman, R, Zhi W, & Shang (2014) "Tracing Value added and Double Counting in Gross Exports." *American Economic Review* 104(2): 459-494. Also available as NBER Working Paper No. 18579.
- Kuwamori, H, Uchida, Y, & Tamamura Ch (2013); *Compilation of the 2005 Asian International Input-Output Table*, Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO).
- Liu Ch & Zhu R (2017) Measuring output structures of multinational construction industries using the World Input- Output Database, *International Journal of Construction Management*, 17:1, 1-12.
- Lanz, R., S. Miroudot and H. K. Nordås (2011), "Trade in Tasks", OECD Trade Policy Working Papers, No. 117, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5kg6v2hkvmmw-en>
- Maurer, A., & Degain, C. (2012). Globalization and trade flows: what you see is not what you get!. *Journal of international commerce, economics and policy*, 3(03), 1250019.
- Maddison, A. (1995), *Monitoring the World Economy*, OECD Development Centre, Paris
- Mishina, Y, Sasaki, Y, Yokoyama, K (2021) Study on Worldwide Embodied Impacts of Construction: Analysis of WIOD Release 2016. *Energies* 2021, 14, 3172.
- Önder, A. S., & Yilmazkuday, H. (2016). Trade partner diversification and growth: How trade links matter. *Journal of Macroeconomics*, 50, 241-258.
- Pierola, M. D., Fernandes, A. M., & Farole, T. (2018). The role of imports for exporter performance in Peru. *The World Economy*, 41(2), 550-572.
- Quanrun Ch, Kunfu Zh, Peng L, Xiangyin Ch, Kailan T, Lianling Y & Cuihong Y (2019); Distinguishing China's processing trade in the world inputoutput table and quantifying its effects, *Economic Systems Research*, 31:3, 361-381.
- Remond- Tiedrez, I & Rueda-Cantouh J (2019), *EU inter-country supply, use and input-output tables - Full international and global accounts for research in input-output analysis (FIGARO)*, Printed by the Publications Office of the European Union in Luxembourg.
- Stehrer, R. (2012). *Trade in Value Added and the Valued Added in Trade*, wiiw Working Papers 81, The Vienna Institute for International Economic Studies, wiiw.
- Sachs, J. D., Warner, A., Åslund, A., & Fischer, S. (1995). Economic reform and the process of global integration. *Brookings papers on economic activity*, 1995(1), 1-118.
- Srholec, M. (2007). High-tech exports from developing countries: A symptom of technology spurts or statistical illusion?. *Review of world economics*, 143(2), 227-255.
- Svaleryd, H., & Vlachos, J. (2002). Markets for risk and openness to trade: how are they related?. *Journal of International Economics*, 57(2), 369-395.

- Timmer, M. and De Vries, G. (2013), *The Construction of the World Input–Output Tables in the WIOD Project*, Economic Systems Research, 25:1, 71-98, DOI: 10.1080/09535314.2012.761180
- Timmer, Marcel P., Dietzenbacher, E, Los, B, Stehrer, R & de Vries, G (2015), "An Illustrated User Guide to the World Input–Output Database: the Case of Global Automotive Production" , *Review of International Economics.*, 23: 575–605
- Timmer, M, P, Los, B., Stehrer, R. and de Vries, G. (2016), "An Anatomy of the Global Trade Slowdown based on the WIOD 2016 Release" , GGDC research memorandum number 162, University of Groningen.
- Woltjer Pieter, Gouma, Reitze and Timmer Marcel P. (2021), Long-run World Input-Output Database: Version 1 Sources and Methods, university of groningen , groningen growth and development centre.
- Wang, Z, Shang-Jin W, and Kufu Z (2018). "Quantifying International Production Sharing at the Bilateral and Sector Levels." National Bureau of Economic Research Working Paper 19677, November 2013, Revised February 2018.
- Wiedmann, T., Wilting, H.C., Lenzen, M., Lutter, S., and Palm, V. (2011) *QuoVadis MRIO? Methodological, Data and Institutional Requirements for Multi-Region Input-Output Analysis.* Ecological Economics, 70, 1937–1945.
- Zhongxiu Z & Yunfeng Y (2014) Consumption-based Carbon Emissions and International Carbon Leakage: An Analysis Based on the WIOD Database, *Social Sciences in China*, 35:3, 174-186.
- Wacziarg, R., & Welch, K. H. (2008). Trade liberalization and growth: New evidence. *The World Bank Economic Review*, 22(2), 187-231.
- www.ide.go.jp
- <https://ec.europa.eu/eurostat>
- <https://www.oecd.org/sti/ind/49894138.pdf>
- https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/miwi_e/tradedataday13_e/hubert_escaith_e.pdf
- <https://www.chetor.com/21204-%D8%A8%D8%B1%D9%88%D9%86->
- <https://www.irna.ir/news/83327723>
- <https://www.investopedia.com/terms/b/beggarthyneighbor.asp>
- https://rodrik.typepad.com/dani_rodriks_weblog/2012/01/beggar-thy-neighbor-versus-beggar-thyself-policies.html

فاز دوم

.....
روش شناسی الگوی داده- ستانده بین

کشوری

۱- روش شناسی الگوی داده-ستانده بین کشوری

۱-۱- مقدمه

فاز یک مطالعه به کلیات موضوع در قبال ارزیابی و سسنجش تاثیر سیاست های تجاری کشورهای مختلف بر اقتصاد ایران در قالب الگوی داده-ستانده بین کشوری تنظیم شد. بدنبال آن، این بخش از مطالعه به بحث نظری و امکان سنجی اضافه کردن ایران به جداول داده-ستانده بین کشوری تنظیم شده که با هدف سیاست گذاری و استفاده از آن برای دستیابی به اهداف اقتصادی و تجاری کشور در چارچوب تعامل با کشورهای طرف تجاری و جهان تنظیم شده است.

بمنظور تعدیل و ایجاد کشوری جدید در جدول داده-ستانده بین کشوری دو روش وجود دارد که متناسب با الزامات و بضاعت آماری موجود در سطح جهان و داخل کشور این روش ها توسط محقق قابل انجام هستند. یک روش لحاظ کردن جداول عرضه و مصرف به جداول عرضه و مصرف بین کشوری و محاسبه جداول داده-ستانده متقارن بین کشوری و بدنبال آن استفاده از این پایگاه آمار و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل، برنامه ریزی و سیاست گذاری اقتصادی است. روش دوم اضافه کردن جدول داده-ستانده متقارن ایران به جدول داده-ستانده متقارن بین کشوری براساس استانداردهای یکسان و شناخته شده نظری است. براساس پی گیری ها انجام شده در سطح دنیا تا چند سال اخیر کشورهای OECD و موسسه مطالعاتی در دانشگاه Groningen هلند در طرحی تحت عنوان جدول داده-ستانده جهانی World Input-Output Database اقدام به تدوین این پایگاه آماری و اطلاعاتی می کردند که بر اساس مکاتبه با دست اندرکاران مطالعه جدول داده-ستانده جهانی تهیه آن از سال ۲۰۱۶ متوقف شده و آخرین جدول قابل دسترس آن مربوط به سال ۲۰۱۴ میلادی است. از طرف دیگر آخرین جدول داد-ستانده داخلی کشور هم مربوط به سال ۱۳۹۵ است که توسط هر دو نهاد بانک مرکزی و مرکز آمار ایران منتشر شده است. بنابراین نیاز به جدول داده-ستانده بین کشوری به روز تر از سال ۲۰۱۴ میلادی است لذا با توجه به امکانات و الزامات موجود تیم مطالعاتی مجبور به استفاده از جدول داده-ستانده بین کشوری منتشر شده توسط OECD شده است. این جدول همانند جدول داده-ستانده جهانی جداول عرضه و مصرف آن قابل دسترس نیست و با مکاتبات انجام شده با دبیرخانه مربوطه اعلام شد که فقط جدول داده-ستانده متقارن بین کشوری قابل دسترس است. لذا متدولوژی اضافه کردن ایران به جدول داده-ستانده جهانی بر اساس و مبنای اطلاعات جدول داده-ستانده بین کشوری OECD قرار گرفت. برای انجام این مهم باید به ریزه کاری های متعددی توجه نمود که در این گزارش به هر دوروش موجود پرداختیم. در ادامه هم چنین برخی از کاربردهای مهم این جدول با اضافه کردن ایران به آن فراهم می شود که در این بخش مطالعه به برخی از آنها اشاره می شود.

۱-۲- نحوه ساخت جدول داده- ستانده بین کشوری

بطور کلی دو رویکرد در خصوص ساخت جدول داده-ستانده بین کشوری وجود دارد. یکی از رویکردها مربوط به پروژه پایگاه داده داده-ستانده بین کشوری^۱ - که از این پس با WIOD از آن یاد می‌شود - است که جدول داده-ستانده بین کشوری را براساس جداول عرضه و مصرف کشورها استخراج می‌کند. رویکرد دیگر مربوط به جداول داده-ستانده بین کشوری سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۲ است که اساس آن ماتریس‌های خالص است. در ادامه نحوه ساخت جدول داده-ستانده بین کشوری از منظر هر دو رویکرد تشریح می‌شود.

۱-۲-۱- نحوه ساخت جدول داده-ستانده بین کشوری با رویکرد WIOD^۳

تکه‌تکه شدن فرایندهای تولید در سطح بین‌الملل موجب شکل گرفتن یک ساختار وابسته به هم شده است. داده‌هایی که توصیفی از چنین ساختار تولیدی وابسته به یکدیگر را ارائه دهند در جداول عرضه و مصرف^۴ و یا جداول داده-ستانده^۵ آورده می‌شوند. با توجه به روند جهانی شدن، دیازنباخر و همکاران (۲۰۱۳)^۶ بیان داشته‌اند پایگاه داده‌ای که برای تحلیل مسائل و سیاست‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی مفید است باید سه جنبه زیر را همزمان در نظر بگیرد: (۱) بین کشوری باشد، (۲) تغییرات در طول زمان را برای ارزیابی تحولات گذشته پوشش دهد و (۳) انواع شاخص‌های اجتماعی-اقتصادی و زیست‌محیطی را شامل شود. همچنین، لازم است همه داده‌ها در یک چارچوب سازگار و هماهنگ - استفاده از طبقه‌بندی‌های یکسان محصول و بخش^۷ و تعاریف سازگار- باشند.

پروژه WIOD (پایگاه داده داده-ستانده بین کشوری: ساخت و کاربردها) برای ایجاد چنین پایگاه داده فراگیر راه اندازی شد. این پایگاه داده، ابزاری را ارائه می‌دهد که می‌تواند هم برای جستجوی شاخص‌ها توسط سیاست‌گذاران و هم برای نیاز مشاهدات تجربی برای آزمون و تعیین کیفیت نظریه‌ها توسط محققان دانشگاهی مورد استفاده قرار گیرد. پایگاه داده امکان بررسی مسائل مربوط به تقسیم کردن فرایند تولید و جنبه‌های اجتماعی-اقتصادی - مانند مشاغل یا ایجاد ارزش افزوده - و همچنین جنبه‌های زیست محیطی - مانند مصرف انرژی، انتشارات مختلف در هوا یا مصرف آب- را فراهم می‌کند. پایگاه داده اطلاعات دقیق در مورد فعالیت‌های تولید ملی و داده‌های تجارت بین‌المللی را ترکیب می‌کند. برای هر کشور، جداولی ساخته شده است که نشان می‌دهد چه مقدار از هر یک از ۵۹ محصول توسط هر ۳۵ بخش، تولید و مصرف می‌شود. با ارتباط دادن این جداول به داده‌های

1 . World Input-Output Database (WIOD)

2 . OECD Inter-Country Input-Output (ICIO) Tables

۳. عمده مطالب این قسمت از مقاله دیازنباخر و همکاران (۲۰۱۳) برگرفته شده است.

4 . Supply and Use Tables (SUTs)

5 . Input-Output Tables (IOTs)

6 . Dietzenbacher et al. (2013)

7 . Industry

در این گزارش، «بخش» و «فعالیت» بطور متناوب برای بیان این مفهوم استفاده شده‌اند.

تجاری، می‌توان تخمین زد که برای مثال، چند دلار از محصولات فلزی ساخته شده در بلژیک توسط بخش تجهیزات حمل و نقل فرانسه مصرف می‌شود. این نوع اطلاعات در WIOD برای ۴۰ کشور - همه ۲۷ کشور اتحادیه اروپا و ۱۳ کشور بزرگ دیگر - به اضافه برآوردهایی برای بقیه جهان^۱ - که در ادامه با عنوان RoW نشان داده می‌شود- برای دوره زمانی ۱۹۹۵-۲۰۰۷ (و برآوردهای سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹)؛ بر پایه قیمت جاری و بر پایه قیمت سال قبل موجود است. لازم به ذکر است که تمامی داده‌های داده-ستانده بین کشوری از آمار رسمی ملی به دست آمده و با حساب‌های ملی مطابقت دارند.

ساخت یک پایگاه داده بزرگ مانند پروژه WIOD به این معنی است که چندین پایه و اساس باید در نظر گرفته شود. فهم این پایه‌ها به درک تفاوت‌های بین پایگاه‌های داده جایگزین کمک می‌کند. در نتیجه، یک پایگاه داده نباید «بهرتر» از پایگاه داده دیگر دیده شود. یک پایگاه داده ممکن است برای پاسخ دادن به برخی سوالات بهتر (یا مناسب‌تر) باشد اما برای پاسخ دادن به برخی سوالات دیگر نه. به عبارتی، بر حسب هدف تحقیق، پایه و اساس پایگاه داده‌ها می‌تواند متفاوت باشد. به عنوان مثال، یک پایه زیربنایی این است که پایگاه داده تا جای ممکن همه کشورها را شامل شود در حالیکه پایه زیربنایی دیگر این خواهد بود که با محدود کردن تعداد کشورها برای سطح بالایی از قابلیت اطمینان در مورد داده‌ها تلاش شود (با دانستن اینکه برای برخی کشورها کیفیت داده‌ها ضعیف بوده یا داده‌ها رسمی نیستند). مورد دیگر، انتخاب نحوه برخورد با اختلاف موجود بین ارزش صادرات و واردات ثبت شده در آمار حساب‌های ملی^۲ و در آمار تجارت بین‌المللی^۳ است و همچنین انتخاب نحوه برخورد با مشکل شناخته شده آمار آینه‌ای^۴ است. یک راه این است که مقادیر مطلق را از آمار حساب‌های ملی گرفته و با استفاده از سهم‌های به دست آمده از آمار تجارت بین‌المللی، آن‌ها را به کشورهای مبدأ و کشورهای مقصد نسبت داده شود. راه‌های دیگر گرفتن مقادیر از آمار تجارت بین‌المللی و انطباق صادرات و واردات در سطح محصول از آمار حساب‌های ملی است یا توسعه یک الگوریتم که امکان انتخاب‌های خاص در سطح محصول یا بخش را فراهم می‌کند. در ادامه به موارد زیربنایی که در ساخت WIOD در نظر گرفته شده اشاره خواهد شد. با انجام این کار، مراحل اصلی ساخت و ساز نقش بسته می‌شود که هر یک در بخش‌های بعدی به تفصیل شرح داده خواهند شد.

1 . Rest of the World (RoW)

2 . National Accounts Statistics (NAS)

3 . International Trade Statistics (ITS)

4 . Mirror Statistics

منظور از آمار آینه‌ای، مقایسه دوجانبه دو معیار اساسی یک جریان تجاری است. آمار آینه‌ای ابزار سنتی برای تشخیص علل عدم تقارن در آمار است. در اینجا منظور از آمار آینه‌ای، ناسازگار بودن تجارت دوجانبه بین شرکا است. برای مطالعه بیشتر به پایگاه زیر مراجعه شود:

<https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6635>

اول، نقطه شروع ساخت WIOD، از جداول عرضه و مصرف ملی^۱ است. جداول عرضه و مصرف منابع آماری اصلی هستند که جداول داده-ستانده ملی از آنها استخراج می‌شوند. در جداول داده-ستانده فرض بر این است که هر فعالیت، دقیقاً در یک کلاس محصول، کالا و خدمات را تولید می‌کند. در نتیجه، تمایز بین فعالیت و محصول از بین می‌رود و جداول مربعی (یا در اصطلاح آماری، متقارن) می‌شوند. از طرف دیگر جداول عرضه و مصرف معمولاً غیرمربعی هستند و تولید ثانوی^۲ را می‌توانند نشان دهند که باعث می‌شود «واقعیت» بهتر منعکس شود. جدول عرضه، اطلاعاتی در مورد میزان تولید هر محصول توسط هر بخش داخلی و میزان واردات این محصول ارائه می‌دهد. جدول مصرف، نشان‌دهنده مصرف هر محصول (چه محصولات تولید داخل و چه وارداتی) توسط هر یک از بخش‌ها و دسته‌های مصرف‌نهایی (مانند مصرف خانوارها و دولت، سرمایه‌گذاری‌ها و صادرات ناخالص) است. در این صورت، ابعاد جدول عرضه بخش (سطر) در محصول (ستون) و ابعاد جدول مصرف محصول (سطر) در بخش (ستون) است. بنابراین، ارتباط جداول عرضه و مصرف با داده‌های تجارت بین‌المللی (که مبتنی بر محصول هستند) و داده‌های اجتماعی-اقتصادی و زیست‌محیطی (که عمدتاً مبتنی بر بخش هستند) ساده‌تر و دقیق‌تر می‌شود.

دوم، از حساب‌های ملی به عنوان معیار استفاده می‌شود. معمولاً جداول عرضه و مصرف تنها برای مجموعه محدودی از سال‌ها (به عنوان مثال هر ۵ سال) در دسترس هستند و پس از انتشار به ندرت اصلاح می‌شوند. این در حالی است که معمولاً حساب‌های ملی چندین بار اصلاح می‌شوند. این بازبینی‌ها، به خصوص زمانی که تحلیل در سطح بخش با جزئیات است، بسیار تأثیرگذار هستند. در این صورت، بین اطلاعات آخرین نسخه از حساب‌های ملی برای یک سال خاص و جدول عرضه و مصرف منتشر شده برای آن سال مغایرت وجود خواهد داشت. بنابراین، در ساخت پایگاه داده-ستانده بین کشوری، هر گونه بازبینی در حساب‌های ملی منجر به تغییر جداول عرضه و مصرف ملی معیار برای با هم مطابقت دادن آن‌ها می‌شود.

سوم، یکی از اهداف این پروژه، رسیدن به یک سری زمانی از جدول داده-ستانده بین کشوری بوده است. از این رو، جداول عرضه و مصرف ملی باید برای سال‌های غیر معیار برآورد شوند. بنابراین، با استفاده از آمار حساب‌های ملی، سری‌های زمانی تولید (ناخالص) و ارزش افزوده بر حسب بخش، کل واردات و کل صادرات و مصرف‌نهایی بر حسب طبقه‌بندی مصرف گرفته می‌شوند و از آن‌ها به عنوان قید برای ایجاد سری‌های زمانی جداول عرضه و مصرف با روش SUT-RAS استفاده می‌شود. سری‌های زمانی جداول عرضه و مصرف برای دو مفهوم قیمت استخراج می‌شوند: قیمت‌های پایه^۳ و قیمت‌های خریداران^۴. قیمت‌های پایه میان تمام هزینه‌های تمام شده تولیدکننده است، در حالی که قیمت‌های خریدار منعکس‌کننده مبالغ پرداخت شده

1 . National SUTs
2 . Secondary Production

منظور از تولید ثانوی، تولید چندین محصول یا کالا توسط یک بخش/فعالیت است (میلر و بلیر، ۲۰۰۹: ۵ و ۱۴۰).

3 . Basic Prices
4 . Purchasers' Prices

توسط خریدار است. جداول عرضه همیشه در قیمت‌های پایه هستند و اغلب اطلاعات اضافی در مورد حاشیه‌ها و مالیات خالص بر حسب محصول دارند. جداول مصرف که از منابع داده عمومی در دسترس هستند، معمولاً در قیمت خریدار بیان می‌شوند و باید در مراحل ساخت به قیمت‌های پایه تبدیل شوند. تفاوت بین دو نوع جدول مصرف در ماتریس‌های ارزش‌گذاری^۱ برای حاشیه‌های بازرگانی و حمل و نقل و همچنین برای مالیات خالص است که باید برآورد شوند.

چهارم، یکی دیگر از اصول پروژه WIOD این است که داده‌های مورد استفاده در پروژه باید در دسترس عموم باشند. در اینصورت استفاده‌کنندگان جدول داده-ستانده بین کشوری قادر به ردیابی فرآیند ساخت آن هستند و می‌توانند جداول جایگزین را با ایجاد مجموعه‌های مختلف مفروضات استخراج کنند. همچنین، داده‌هایی که بطور رسمی منتشر می‌شوند قابل اعتمادتر هستند، زیرا مراکز آماری ملی بطور کامل آن‌ها را بررسی و اعتبارسنجی کرده‌اند.

پنجم، تخصیص بهبود یافته از واردات کالا اعمال شده است. در فرآیند ساخت پایگاه داده، جداول عرضه و مصرف ملی با اطلاعات آمار تجارت بین‌الملل ترکیب می‌شوند تا جداول عرضه و مصرف بین کشوری ساخته شوند. یادآور می‌شود که جداول مصرف شامل محصولات تولید داخل و محصولات وارداتی هستند. جداول مصرف ابتدا به تقاضای محصولات داخلی و تقاضای محصولات خارجی تقسیم و سپس تقاضای محصولات خارجی بر اساس کشور مبدأ تقسیم می‌شوند. فرض استاندارد در اکثر پایگاه‌های داده اعمال تناسب واردات^۲ است. در پروژه WIOD، برای واردات کالا یک روش تخمینی در نظر گرفته شده

1. Valuation Matrices

ماتریس‌های ارزش‌گذاری برای ارتباط دادن بین دو مفهوم ارزش‌گذاری (قیمت پایه و قیمت خریداران) جریان محصولات لازم هستند. به عنوان مثال، برای تبدیل جدول مصرف بر حسب قیمت خریدار به قیمت ثابت، دو ماتریس ارزش‌گذاری نیاز خواهیم داشت: یکی برای حاشیه‌های بازرگانی و حمل و نقل و دیگری برای حاشیه مالیات خالص (مالیات منهای یارانه). (اداره آمار امور اقتصادی و اجتماعی، ۲۰۱۸: ۵۶ و ۲۰۷).

2. Import Proportionality

تناسب واردات فرض بر این است که واردات به یک نسبت در تمام نهاده‌های واسطه‌ای و مصارف نهایی (به جز صادرات و اجازه واردات به منظور صادرات مجدد) فعالیت‌ها استفاده می‌شود (دیازنباخر و همکاران، ۲۰۱۲: ۷۵؛ اداره آمار امور اقتصادی و اجتماعی، ۲۰۱۸: ۲۵۸). این کار معمولاً یک فرآیند دو مرحله‌ای است که در آن ابتدا نسبت واردات به عرضه داخلی محاسبه می‌شود و سپس برای هر محصولی که توسط بخش‌ها به عنوان نهاده‌های واسطه‌ای تولید و بر اساس دسته‌های مصارف نهایی (به جز صادرات) مصرف می‌شود، اعمال می‌شود. به عنوان مثال، اگر واردات نیمه-هادی-ها ۵۰ درصد از عرضه داخلی نیمه-هادی‌ها را تشکیل دهد، فرض بر این است که هر بخشی که نیمه-هادی‌ها را خریداری می‌کند ۵۰ درصد آن‌ها را از منابع خارجی خریداری کرده است. این فرآیند، توزیع یکسان محصولات وارداتی در یک سطر معین از جدول مصرف را بدست می‌دهد. برای این فرآیند، BEC (یکی از دسته‌بندی‌های محصولات در پایگاه داده تجارت کالایی سازمان ملل) نیز می‌تواند هنگام اعمال فرض تناسب واردات به کار گرفته شود. BEC واردات کالاها را به دسته‌های کالاها، واسطه‌ای، کالاها، مصرفی و کالاها، سرمایه‌ای تخصیص می‌دهد. عناصر BEC زیر گروه-های SITC (یکی دیگر از ۳ دسته‌بندی محصولات در پایگاه داده تجارت کالایی سازمان ملل) هستند که بر اساس سیستم هماهنگ (HS) یکی دیگر از ۳ دسته‌بندی محصولات در پایگاه داده تجارت کالایی سازمان ملل) تعریف شده‌اند. با این حال، در BEC فقط دسته‌های مصرف گسترده از هم متمایز می‌شوند و این‌ها در خصوص مصارف واسطه‌ای توسط بخش خاص خیلی کمک‌کننده نیستند. با این وجود، BEC می‌تواند در دسته‌بندی محصولات برای جدول مصرف واردات مفید باشد (اداره آمار امور اقتصادی و اجتماعی، ۲۰۱۸: ۲۵۸).

است که بر فرض تناسب واردات استاندارد متکی نیست. در عوض، برای هر محصول سهمی از واردات که به دسته‌های مصرف پایانی^۱ یعنی «مصرف واسطه‌ای»^۲، «مصرف نهایی»^۳ و «تشکیل سرمایه ثابت ناخالص»^۴ اختصاص می‌یابند، تعیین می‌شود. این تمایز بر حسب دسته‌های مصرف نهایی، بر اساس کدهای شناخته شده «دسته‌های اقتصادی گسترده»^۵ است که داده‌های تجاری با جزئیات را بر اساس مصرف متمایز می‌کند. در هر دسته مصرف نهایی، تخصیص بر اساس فرض تناسب است. به عنوان مثال، برای مصرف واسطه‌ای بخش‌ها، باید نسبت‌هایی بین مصرف وارداتی و کل مصرف اعمال شود که اگرچه برای همه بخش‌ها برابر در نظر گرفته می‌شود اما با نسبت مربوط به اهداف مصرف یکسان نیست. فرآیند مشابهی برای تفکیک جدول واردات بر اساس کشور مبدأ استفاده می‌شود. برخلاف فرض تناسب استاندارد، سهم واردات کشور در بین دسته‌های مصرف نهایی متفاوت بوده اما در درون این دسته‌ها یکسان است.

ششم، با توجه به انواع کاربردهایی که برای WIOD در نظر گرفته شده است، داشتن اطلاعات دقیق در مورد تجارت خدمات نیز مهم است. این در حالی است که برای تجارت خدمات، هیچ پایگاه داده استاندارد شده‌ای در مورد جریان‌های دوجانبه وجود ندارد. بدین منظور، داده‌ها از منابع مختلف (از جمله سازمان ملل متحد، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۶، اداره آمار اروپا^۷) جمع‌آوری شده‌اند، از نظر سازگاری بررسی و در پایگاه داده تجارت خدمات دوجانبه ادغام شده‌اند.

هفتم، برای برخی از کاربردها مهم است که داده‌ها در قیمت‌های ثابت باشند. بنابراین، جداول داده-ستانده بین کشوری در قیمت‌های سال قبل^۸ بر اساس ضریب تعدیل‌کننده قیمت تولید ناخالص از حساب‌های ملی هر کشور ساخته شده‌اند که به طور ضمنی، واردات را توسط ضریب تعدیل‌کننده قیمت تولید ناخالص صادرکنندگان تعدیل می‌کند.

این اصول و انتخاب‌های اساسی ما را در فرآیند ساخت WIOD راهنمایی می‌کنند. زیربخش‌های بعدی به جزئیات ساخت جدول داده-ستانده بین کشوری می‌پردازد.

۱-۱-۲-۱- مقدمه‌ای بر انتخاب پایه‌های آماری، سازگاری و همگن‌سازی منابع آماری در ساخت جدول

نقطه شروع ساخت سری زمانی جداول عرضه و مصرف ملی^۱، جداول عرضه و مصرفی است که توسط مرکز ملی آمار منتشر می‌شود. از آنجایی که جداول عرضه و مصرف ملی به ندرت در دسترس هستند و اغلب در طول زمان هماهنگ^۲ نیستند، این

- 1 . End-Use Categories
- 2 . Intermediate Consumption
- 3 . Final Consumption
- 4 . Gross Fixed Capital Formation (GFCF)
- 5 . Broad Economic Categories (BEC)
- 6 . OECD
- 7 . Eurostat
- 8 . Previous Year's Prices (pyp)

جداول بر اساس سری‌های زمانی سازگار^۳ از حساب‌های ملی تخمین زده می‌شوند. ساخت این جداول در سه مرحله انجام می‌شود: هماهنگ‌سازی و استانداردسازی جداول عرضه و مصرف منتشرشده در طول زمان و برای همه کشورها، تخمین جداول عرضه و مصرف ملی هماهنگ‌شده با حساب‌های ملی و ایجاد یک سری زمانی از جداول عرضه و مصرف ملی. در ادامه هر کدام از گام‌ها توضیح داده می‌شوند.

گام اول: هماهنگ‌سازی و استانداردسازی جداول عرضه و مصرف منتشرشده: همانطور که گفته شد، جداول عرضه و مصرف ملی از آمار منتشرشده مرکز ملی آمار استخراج می‌شوند. اگرچه جداول عرضه و تقاضا و آمار حساب‌های ملی به طور گسترده در بین کشورها در حال هماهنگ‌شدن هستند، اما در کشورهای کمتر توسعه‌یافته تفاوت‌ها همچنان باقی است. همچنین داده‌های ملی ارائه شده در سطح محصول و بخش، متفاوت هستند. بنابراین هماهنگ‌سازی لازم بوده و جنبه‌های زیر را در بر می‌گیرد.

○ طبقه‌بندی کالا-در-بخش^۴: سطح جزئیات بخش و کالا در جداول پایه‌ای^۵ عرضه و مصرف و در جداول پایه‌ای

داده-ستانده، بین کشورها، متغیرها و دوره‌ها بسیار متفاوت است. دیازناخر و همکاران (۲۰۱۲) بیان می‌کنند که برای ساخت پایگاه داده داده-ستانده بین کشوری، ابتدا جداول عرضه و مصرف (یا جداول داده-ستانده) ملی به جداول با ۵۹ محصول (براساس CPA) و ۳۵ بخش (براساس بازمینی NACE که مطابق با ویرایش سوم ISIC است) تبدیل شده‌اند. برای این کار، جداول سازگار بین طبقه‌بندی ملی و طبقه‌بندی مورد استفاده در پایگاه داده داده-ستانده جهانی ایجاد شده است. طبقه‌بندی محصول مطابق با طبقه‌بندی مورد استفاده اداره آمار اروپا در انتشار جداول عرضه و تقاضا برای کشورهای اتحادیه اروپا است. طبقه‌بندی ۳۵ بخش براساس سطح جزئیات بخش‌ها در پایگاه داده کلمز اروپا^۶

۱. از آنجایی که هدف این طرح اضافه کردن ایران به جدول داده-ستانده بین کشوری سال ۲۰۱۶ است، از تشریح چگونگی ساخت سری زمانی جداول عرضه و مصرف خودداری شده است. برای مطالعه بیشتر به پژوهش دیازناخر و همکاران (۲۰۱۳) صفحات ۸۲ و ۸۳ مراجعه شود.

2. Harmonized

3. Consistent Time Series

4. Commodity-By-Industry Classification

در طبقه‌بندی کالاها و خدمات و بخش‌های کلی از طبقه‌بندی استاندارد رشته فعالیت‌های صنعتی (ISIC) ویرایش دوم، ویرایش سوم و به تازگی ویرایش چهارم استفاده می‌شود. در برخی مناطق و کشورها از طبقه‌بندی‌های دیگری از جمله طبقه‌بندی بین‌المللی محصولات برحسب فعالیت (CPA) و طبقه‌بندی آماری فعالیت‌های اقتصادی در جامعه اروپا (NACE) بطور خاص در اروپا استفاده می‌شود. جداول عرضه و مصرف ابزار مؤثری برای پوشش داده‌های پایه آماری سیستماتیک در حساب‌های ملی هستند و همچنین ابزار مناسبی برای بهبود کیفیت داده‌ها در سطح ملی و منطقه‌ای می‌باشند. ماتریس‌های عرضه و مصرف شامل حساب همه کالاها و خدمات، حساب تولید و حساب درآمد هستند. وقتی در سطح جزئی تولید افزایش می‌یابد، تعادل قیمتی و مقداری سازگار خواهد بود. جداول عرضه و مصرف چارچوب ایده‌آلی برای ادغام و محاسبه تولید ناخالص داخلی به روش‌های تولید، هزینه و درآمدی هستند (جهانگرد، ۱۳۹۳).

5. Basic

6. EU KLEMS

انجام شده که مهم‌ترین منبع داده برای حساب‌های اقماری اجتماعی-اقتصادی پایگاه داده داده-ستانده جهانی است. در مقایسه با آن پایگاه داده، بخش نساجی به تفکیک تولید پوشاک و کفش که هر دو فعالیت‌های مهم در کشورهای در حال توسعه هستند، تفکیک شده‌اند. همچنین جزئیات بیشتری برای بخش‌های خدمات حمل و نقل ارائه شده است زیرا این موارد برای تخمین حاشیه و کاربردهای مختلف زیست‌محیطی مهم هستند.

○ **مفهوم قیمت:** دیازنباخر و همکاران (۲۰۱۲) بیان می‌کنند که به منظور ساخت WIOD، مفهوم قیمت برای تولیدات ناخالص (قیمت‌های پایه) و نهاده‌های واسطه‌ای (قیمت‌های خریداران) در بین کشورها هماهنگ شده است. با این حال، چندین کشور از مفهوم متفاوتی از قیمت استفاده کرده‌اند، از جمله چین و ژاپن (قیمت‌های تولیدکننده) و هند و ایالات متحده آمریکا (هزینه‌های عامل) که در ادامه به چگونگی تبدیل جداول مصرف در قیمت‌های خریداران به قیمت‌های پایه پرداخته خواهد شد.

هماهنگ‌سازی شامل تجمیع^۱ و گاهی تجزیه^۲ بر اساس داده‌های جزئی اضافی است. در حالی که برای اکثر کشورهای اروپایی (به دلیل سطح بالایی از هماهنگی آمار در اتحادیه اروپا)، این کار نسبتاً ساده است، جدول برای کشورهای غیر اتحادیه اروپا دشوارتر می‌باشد. اگرچه تجمیع محصولات یا بخش‌ها در یک جدول عرضه و مصرف ساده است، تجزیه به این سادگی نیست. برای تجزیه یک بخش، ابتدا داده‌های اضافی از حساب‌های ملی برای تفکیک ارزش افزوده و تولید ناخالص بر حسب زیربخش جمع‌آوری می‌شود. برای تجزیه یک بخش در جدول عرضه، فرض بر سهم‌های فروش محصول یکسان^۳ در زیربخش‌ها است. برای تجزیه یک بخش در جدول مصرف، فرض بر ضرایب نهاده واسطه‌ای یکسان^۴ در زیربخش‌ها است. این در حالی است که تجزیه محصولات دشوارتر است زیرا داده‌های اضافی براساس محصول اغلب در دسترس نیست (اگرچه در برخی موارد می‌توان تخمین تقریبی را براساس اطلاعات دقیق‌تر بخش انجام داد). تجزیه محصولات در جدول عرضه براساس سهم بخش-تولید یکسان^۵ و تجزیه محصولات در جدول مصرف براساس سهم‌های مصرف یکسان^۶ در نظر گرفته می‌شود.

در ساخت WIOD، جداول عرضه و مصرف ملی نیز از نظر سازگاری بررسی شده‌اند و با مفاهیم رایج (به عنوان مثال در مورد خدمات واسطه‌گری مالی با اندازه‌گیری غیرمستقیم (FISIM)^۷ و خرید ساکنان خارج از کشور) تنظیم شده‌اند. در برخی موارد، عرضه کل و مصرف کل در سطح محصول مطابقت ندارند. در اینصورت، تفاوت‌ها در بین دسته‌بندی‌های مخارج نهایی توزیع

برای مطالعه بیشتر به پژوهش O'Mahony and Timmer (۲۰۰۹) مراجعه شود.

- 1 . Aggregation
- 2 . Disaggregation
- 3 . Common Product Sales Shares
- 4 . Common Intermediate Input Coefficients
- 5 . Common Industry-Production Shares
- 6 . Common Use Shares
- 7 . Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM)

شده‌اند تا عرضه و مصرف به تعادل برسند. مواردی که به دلیل نگرانی‌های مربوط به محرمانه بودن فاش نشده‌اند بر اساس اطلاعات اضافی جایگزین شده‌اند و هر درایه منفی در بلوک واسطه‌ای مجدداً تخصیص داده شده‌است. به ویژه، جداول عرضه و مصرف قدیمی‌تر، تخصیص ردیفی^۱ برای خدمات واسطه‌گری مالی با اندازه‌گیری غیرمستقیم ندارند که در آن موارد از سهم-های مصرف خدمات مالی یا ارزش افزوده استفاده شده‌است.

جنبه‌های دیگری در فرآیند هماهنگ‌سازی مورد توجه قرار گرفته‌اند که شامل تجارت پردازش^۲، صادرات مجدد^۳ و تجارت ترانزیتی^۴ هستند. براساس سیستم حساب‌های ملی^۵ (۱۹۹۳)، بر مبنای کتابچه راهنمای تراز پرداخت‌ها، صادرات کالا و خدمات شامل فروش کالا و خدمات از ساکنان به افراد غیر مقیم است؛ اما واردات شامل خرید کالاها و خدمات توسط ساکنان از افراد غیر مقیم است که به این موضوع، اصل تغییر مالکیت گویند. بنابراین، کالاهایی که از طریق یک کشور ترانزیت می‌شوند، در آمار صادرات و واردات لحاظ نمی‌شوند، زیرا مالکیت آن‌ها تغییر نکرده است. این در حالی است که کالاهایی که مجدداً بدون تغییر اساسی وارد و صادر می‌شوند اما تغییر مالکیت داده‌اند (که در اصطلاح به آن‌ها صادرات مجدد گویند) باید لحاظ شوند.

سیستم حساب‌های ملی (۱۹۹۳) یک استثنا برای اصل تغییر در مالکیت، یعنی برای کالاهایی که برای پردازش (بدون تغییر در مالکیت) به خارج فرستاده می‌شوند و بعداً دوباره وارد می‌شوند (واردات مجدد)، مطرح می‌کند. اگر پردازش مستلزم تغییر فیزیکی قابل توجهی در کالا باشد، باید توسط کشور پردازش‌کننده و همچنین کشوری که کالا را برای پردازش فرستاده است، ثبت شود. این در حالی است که مراکز ملی آمار این توصیه را به شیوه‌های مختلف اعمال کرده‌اند. از دیدگاه تحلیلی، هر فعالیتی که ارزش افزوده ایجاد می‌کند باید در جداول گنجانده شود. بنابراین، واردات برای پردازش باید همیشه در مصرف واسطه‌ای توسط کشور پردازش‌کننده ثبت شود تا بیانگر فناوری آن بخش پردازش‌کننده باشد. این همان چیزی است که می‌خواهیم در جدول عرضه و تقاضا و جدول داده-ستانده خود ببینیم. با این حال، در عمل، کشورها به دلیل افزایش مشکلات گزارش‌دهی شرکت‌های پردازش‌کننده، تفاوت قابل توجهی در کاربرد این اصل دارند. این امر منجر به توصیه جدید سیستم حساب‌های ملی (۲۰۰۸) شده است بدین شرح که فقط هزینه پردازش به عنوان خروجی و صادرات یک خدمت ثبت شود و نه جریان کالاهای وارداتی واسطه‌ای. در دهه گذشته، به نظر می‌رسد کشورها در برخورد با تجارت پردازش بسیار متفاوت عمل کرده‌اند و عملکرد واقعی به خوبی مستندسازی نشده است. به عنوان مثال، در جدول داده-ستانده چین در سال ۲۰۰۷، بخش‌هایی از واردات برای پردازش هم در نهاده‌های واسطه‌ای و هم در واردات در نظر گرفته نشده‌اند. از سوی دیگر، بسیاری از کشورهای اروپایی، اما نه

1 . Row Allocation

2 . Processing Trade

3 . Re-Export

4 . Transit Trade

5 . System of National Accounts (SNA)

همه آن‌ها، از توصیه سیستم حساب‌های ملی (۱۹۹۳) پیروی می‌کنند و واردات برای پردازش را به عنوان واردات برای مصرف واسطه‌ای ثبت می‌کنند.

این مشکل ثبت واردات، در ثبت صادرات منعکس شده است و بنابراین، عملکرد آماری برای صادرات مجدد نیز در کشورهای مختلف متفاوت است. برای مثال، جداول داده-ستانده ایالات متحده، صادرات مجدد و واردات مرتبط را در نظر نمی‌گیرد، در حالی که اکثر کشورهای اتحادیه اروپا به طور کلی به این کنوانسیون پایبند هستند و این موارد را در نظر می‌گیرند.

در پروژه WIOD، از کنوانسیون سیستم حساب‌های ملی (۱۹۹۳) پیروی شده است به طوری که ستانده و مصارف واسطه‌ای از یک بخش به بهترین وجه منعکس کننده فناوری‌های تولید اساسی است. این مهم در قالب یک مثال تشریح می‌شود. یک شرکت پوشاک که پیراهن‌های دوخت را بر اساس قطعات وارداتی می‌دوزد، باید با جریان واسطه‌ای پارچه و جریان ستانده پیراهن، به‌جای هزینه پردازش به عنوان ستانده (و بدون نهاده‌های واسطه‌ای) نشان داده شود. مهم نیست که کدام شرکت واقعاً قطعات پارچه و پیراهن‌ها را از نظر حقوقی «مالک» است. بنابراین، در صورت نیاز و امکان، صادرات مجدد، واردات برای اهداف پردازش و صادرات بخش پردازش به جداول عرضه و تقاضای اصلی اضافه می‌شود، به ویژه برای ایالات متحده آمریکا و چین. با این حال، تحقیقات بیشتر در مورد این موضوع ضروری است.

در جدول (۳) تصویری از جداول عرضه و مصرف منتشر شده برای یک سال معین آورده شده که هماهنگ است. از آنجایی که می‌خواهیم داده‌های خود را بر حسب داده‌های حساب‌های ملی ارائه دهیم، این جدول عرضه و مصرف هماهنگ، تطبیق داده خواهد شد.

جدول (۳): تصویری از جداول عرضه و مصرف

شرح	محصولات	بخش‌ها/فعالیت‌ها	تقاضای نهایی	موجودی انبار	صادرات	کل
محصولات		U	Y	s	e	q
بخش‌ها/فعالیت‌ها	V_b					x_b
واردات	m'					m
ارزش افزوده		w'_b				w_b
حاشیه‌ها	t'_m					t_m
مالیات خالص	t'_n					t_n
کل	q'	x'_b	y'	s	e	

مأخذ: دیازنباخر و همکاران، ۲۰۱۳: ۷۹

که در آن:

U: جدول مصرف در قیمت‌های خریداران در ابعاد ۵۹×۳۵ .

Y: جدول تقاضای نهایی در قیمت‌های خریداران در ابعاد ۵۹×۴ (با چهار دسته‌بندی: مخارج مصرفی خانوارها؛ مخارج مصرفی سازمان‌های غیرانتفاعی خدمات‌دهنده به خانوارها، مخارج مصرفی دولت، و تشکیل سرمایه ثابت ناخالص).

s: بردار ۵۹×۱ تغییرات در موجودی انبار بر حسب محصولات که کل آن s است.

e: بردار ۵۹×۱ صادرات (بر حسب قیمت fob) که کل آن e است.

q: بردار ۵۹×۱ مصرف کل بر حسب قیمت خریداران.

V_b : جدول عرضه در قیمت‌های ثابت (که با اندیس b نشان داده شده است) در ابعاد ۳۵×۵۹ .

x_b : بردار ۳۵×۱ ستانده ناخالص در قیمت ثابت بر حسب بخش‌ها.

m' : بردار ۱×۵۹ واردات (بر حسب قیمت cif) که کل آن m است.

w'_b : بردار ۱×۳۵ ارزش افزوده بر حسب بخش‌ها که کل آن w_b است.

t'_m : بردار ۱×۳۵ حاشیه‌ها (ی تجارت و حمل و نقل) که کل آن t_m است.

t'_n : بردار ۱×۳۵ مالیات خالص (مالیات منهای یارانه) که کل آن t_n است.

y' : بردار ۱×۴ تقاضای نهایی کل است.

q' : بردار ۱×۵۹ عرضه کل در قیمت خریداران است.

گام دوم: تخمین جداول عرضه و مصرف ملی هماهنگ‌شده با حساب‌های ملی: در این قسمت، تخمین جداول

عرضه و مصرف ملی هماهنگ‌شده با حساب‌های ملی را برای سال‌هایی که یک جدول عرضه و مصرف کامل مانند جدول (۱) در دسترس است شرح داده می‌شود.

توجه داشته باشید که جدول مصرف در قیمت خریداران و جدول عرضه در قیمت پایه است و جدول مصرف و ماتریس مصرف نهایی شامل محصولات وارداتی است. همچنین $l'v_b + m'$ (پارامتر l برای نشان‌دادن بردار جمع‌کننده^۲ بردارهایی با طول متناسب استفاده شده است) کل عرضه را در قیمت‌های پایه نشان می‌دهد.

جدول عرضه و مصرف ملی در جدول (۱) بر اساس داده‌های زیر که از حساب‌های ملی به دست می‌آید، مجدداً برآورد می‌شود:

کل صادرات (\bar{e}), کل واردات (\bar{m}), تولید ناخالص بر حسب بخش‌ها به قیمت‌های پایه (\bar{x}_b), ارزش افزوده بخش (\bar{w}_b); مصرف نهایی کل به قیمت خریدار (\bar{y}'), تغییرات موجودی انبار کل (\bar{s}), حاشیه کل (\bar{t}_m) و مالیات خالص کل (\bar{t}_n). برای نشان‌دادن

اینکه اطلاعات از حساب‌های ملی به دست آمده است، بالای متغیرها، علامت «-» قرار داده شده است. برای سال‌های معیار، بردارهای واردات و صادرات (یعنی \hat{m} و \hat{e}) به شرح زیر برآورد می‌شوند:

$$\hat{m}_i = m_i \left(\frac{\bar{m}}{m} \right), \quad \hat{e}_i = e_i \left(\frac{\bar{e}}{e} \right) \quad (1)$$

جداول عرضه عمدتاً در قیمت‌های پایه هستند و اغلب دارای اطلاعات اضافی در مورد حاشیه و مالیات خالص محصول هستند. جدول مصرف معمولاً در قیمت‌های خریداران است و از این رو باید به یک جدول قیمت پایه تبدیل شود تا یک مفهوم قیمت مشترک بدست آید. تفاوت بین دو جدول در ماتریس‌های ارزش‌گذاری آورده می‌شود. ماتریس‌های ارزش‌گذاری بصورت عمومی در دسترس نیستند و باید تخمین زده شوند. در WIOD، بین حاشیه‌ها (شامل همه تجارت خودرو، تجارت عمده فروشی، تجارت خرده فروشی و حاشیه حمل و نقل) و مالیات خالص محصولات (مالیات منهای یارانه) تمایز قائل شده است. نرخ‌های مالیات خالص بر حسب محصول از جداول عرضه به دست می‌آید و تا حد امکان حفظ می‌شود. نرخ‌های مالیاتی عناصر مهمی در مدل‌سازی برنامه‌های کاربردی هستند که به عنوان مثال اثرات تغییرات در نظام‌های مالیاتی عمومی را پیش‌بینی می‌کنند. حاشیه‌ها به صورت باقیمانده در دو مرحله به شرح زیر استخراج می‌شوند.

$$\hat{t}_i = \frac{(t_i^m + t_i^n)(\bar{t}_m + \bar{t}_n)}{t_m + t_n} \quad (2)$$

که در آن t_i^m مبین حاشیه تجارت و حمل و نقل برای محصول i و t_i^n نشان‌دهنده مالیات خالص محصول i است. برای تخمین مالیات خالص، از نرخ‌های مالیات خالص که از جدول عرضه و مصرف بدست آمده است، استفاده می‌شود: یعنی $\tau_i = \frac{t_i^n}{q_i}$. برای محصولاتی که هیچ حاشیه‌ای ندارند (عمدتاً خدمات)، $\hat{t}_i^n = \hat{t}_i$ به عنوان اولین تخمین در نظر گرفته می‌شود. برای محصولاتی که حاشیه دارند، $\hat{t}_i^n = \tau_i q_i$ در نظر گرفته می‌شود. از آنجایی که مجموع تخمین‌های خالص مالیات‌ها معادل \bar{t}_n نمی‌شود، باید در مرحله دوم نرمال‌سازی شوند.

برای محصولاتی که حاشیه ندارند، $\hat{t}_i^n = \hat{t}_i = \tau_i q_i$ را داریم. توجه داشته باشید که مالیات‌های خالص تحت تأثیر نرمال‌سازی نیستند، زیرا بدلیل صفر بودن حاشیه، نمی‌توانند با \hat{t}_i تفاوت داشته باشند. برای محصولاتی که حاشیه دارند، رابطه زیر را خواهیم داشت:

$$\hat{t}_i^n = \hat{t}_i^n \frac{\bar{t}_n - \sum_{i \in \{\text{بدون حاشیه}\}} \hat{t}_i^n}{\sum_{i \in \{\text{حاشیه}\}} \hat{t}_i^n} \quad (3)$$

که در آن $\{\text{بدون حاشیه}\}$ مجموعه محصولاتی است که حاشیه ندارند و $\{\text{حاشیه}\}$ مجموعه محصولاتی است که حاشیه دارند. در اینصورت، حاشیه‌ها به صورت $\hat{t}_i^m = \hat{t}_i - \hat{t}_i^n$ به دست می‌آیند.

به منظور استخراج جدول داده-ستانده، هر دو جدول عرضه و مصرف باید مفهوم قیمت یکسانی را داشته باشند. با استفاده از برآورد حاشیه و خالص مالیات، داده‌های جدول تقاضا که در قیمت خریداران هستند به قیمت‌های پایه به شرح زیر تبدیل

می‌شوند. ابتدا، نرخ‌های حاشیه‌ها و مالیات بر محصول (با فرض اینکه برای صادرات اعمال نمی‌شوند) محاسبه می‌شود. این یک فرض معقول است زیرا بخش عمده‌ای از حاشیه‌ها و مالیات‌ها زمانی اعمال می‌شود که محصول به مصرف‌کننده نهایی داخلی فروخته می‌شود (حاشیه خرده‌فروشی بسیار بالاتر از سایر حاشیه‌ها و مالیات‌ها برای اکثر محصولات است) و نه زمانی که محصول صادر می‌شود. بنابراین برای محصول i خواهیم داشت:

$$\hat{t}_i^n = \frac{\hat{t}_i^n}{(\hat{q}_i - \hat{e}_i)} \quad , \quad \hat{t}_i^m = \frac{\hat{t}_i^m}{(\hat{q}_i - \hat{e}_i)} \quad (4)$$

در مرحله بعد، این نرخ‌ها به طور یکنواخت برای سطر i -ام جدول مصرف واسطه‌ای در قیمت خریدار (U)، سطر i -ام ماتریس مصرف نهایی در قیمت خریدار (Y) و به s_i اعمال می‌شود. در اینصورت، ماتریس ارزش‌گذاری برای خالص مالیات و حاشیه‌ها بدست می‌آید. با کم کردن ماتریس‌های ارزش‌گذاری از U ، Y و s ، تخمین‌های اولیه برای جدول مصرف در قیمت‌های پایه (\hat{U}_b^0) و ماتریس مصرف نهایی در قیمت‌های پایه (\hat{Y}_b^0) بدست می‌آید.

جدول (۴): تصویری از عرضه و تقاضای ملی، با تخمین‌هایی براساس حساب‌های ملی

کل	صادرات	موجودی انبار	تقاضای نهایی	بخش‌ها/فعالیت‌ها	محصولات	شرح
...	\hat{e}	\hat{s}	\hat{Y}_b^0	\hat{U}_b^0		محصولات
\bar{x}_b					V_b	بخش‌ها/فعالیت‌ها
\bar{t}_n		\hat{t}_{inv}	\hat{t}'_{fin}	\hat{t}'_{ind}		مالیات خالص
\bar{m}					\hat{m}'	واردات
\bar{w}_b				\bar{w}'_b		ارزش افزوده
	\bar{e}	\bar{s}	\bar{y}'	\bar{x}'_b	...	کل

مأخذ: دیازنباخر و همکاران، ۲۰۱۳: ۸۱

داده‌های مربوط به تغییرات موجودی انبار بر حسب محصول، معمولاً به صورت سالانه جمع‌آوری نمی‌شوند و گاهی اوقات به عنوان باقیمانده برای متعادل کردن عرضه و مصرف در سطح محصول اندازه‌گیری می‌شوند. با توجه به عدم قطعیت در تخمین‌های رسمی، در پروژه WIOD تصمیم بر این شد که روشی اتخاذ شود که تخمین سایر عناصر در جداول عرضه و مصرف به شدت تحت تأثیر قرار نگیرد. در این روش، تخمین سایر عناصر در جداول عرضه و مصرف بر اساس کل تغییرات موجودی انبار است که در حساب‌های ملی یافت می‌شود. بنابراین خواهیم داشت:

$$\hat{s}_i = s_i + \frac{|s_i|}{\sum_i |s_i| (\bar{s} - s)} \quad (5)$$

لازم به ذکر است که تفاوت بین کل در حساب‌های ملی (یعنی \bar{s}) و کل در جدول عرضه و مصرف (یعنی s) بر اساس سهم‌های مطلق برای محصولات توزیع می‌شود و نه بصورت متناسب. زیرا تناسب منجر به نوسانات قابل توجهی در طول زمان می‌شود، که تغییرات موجودی انبار می‌تواند مثبت و منفی باشد.

استفاده از تخمین‌های به‌دست‌آمده، وضعیتی را که در جدول (۴) نشان داده شده است را به دست می‌دهد. قابل توجه است، که مجموع ستون‌های ماتریس ارزش‌گذاری برای مالیات‌های خالص به‌عنوان یک ردیف جداگانه ظاهر می‌شوند (یعنی \hat{t}'_{ind} ، \hat{t}'_{fin} و \hat{t}'_{inv}). باید تأکید کرد که جدول (۲) سازگار نیست؛ بدین معنا که به‌عنوان مثال، جمع مقادیر ستون‌ها با مقدار داده شده در ستون کل برابر نمی‌شود. این جدول تنها اطلاعات موجود در این مرحله را توضیح می‌دهد. بلوک‌هایی که در آن به رنگ خاکستری هستند، داده‌هایی را دارند که مستقیماً از حساب‌های ملی - که همانطور که گفته شد، برای نشان دادن این موضوع، بالای متغیرها علامت «-» قرار داده شده است - به دست می‌آیند یا شامل تخمین‌هایی هستند که با حساب‌های ملی (برای نشان دادن این موضوع، بالای متغیرها علامت «^» قرار داده شده است) برآورد می‌شوند. آنچه که باقی می‌ماند، تخمین ماتریس‌های \hat{U}_b^0 ، \hat{Y}_b^0 و \hat{V}_b است که جدول (۲) را سازگار می‌کند. این کار به روش SUT-RAS که توسط تمورشو و تیمر (۲۰۱۱)^۱ ارائه شده است، انجام می‌شود. این روش شبیه به روش شناخته‌شده به روز رسانی دو نسبتی^۲ جداول داده-ستانده است که به‌عنوان تکنیک RAS شناخته می‌شود. این تکنیک برای به‌روز رسانی جداول عرضه و مصرف تعدیل شده است که عملکرد بهتری از روش‌های دیگر برای تولید سری‌های زمانی جداول عرضه و مصرف دارد. روش SUT-RAS به تخمین‌های اولیه نیاز دارد - که توسط ماتریس‌های \hat{U}_b^0 ، \hat{Y}_b^0 و \hat{V}_b در بلوک‌های بدون رنگ جدول (۲) بدست می‌آیند - که به‌طور تکرار شونده تطبیق داده می‌شوند، جایی که اطلاعات در بلوک‌های خاکستری جدول (۲) به صورت داده شده و ثابت در نظر گرفته می‌شوند. توجه داشته باشید که SUT-RAS به اطلاعات برون‌زا برای کل عرضه/مصرف در قیمت‌های پایه نیاز ندارد. روش SUT-RAS تخمین‌هایی را برای جدول عرضه (\hat{V}_b)، جدول مصرف (\hat{U}_b) و ماتریس مصرف نهایی (\hat{Y}_b) بدست می‌دهد که همگی در قیمت‌های پایه هستند. بنابراین کل عرضه/مصرف در قیمت‌های پایه از جمع کردن بدست می‌آید که با \hat{q}_b نشان داده می‌شود.

۲-۱-۲-۱- ساخت جداول عرضه و مصرف بین‌المللی^۳

نقطه شروع برای این مرحله، داشتن جدول عرضه و مصرف ملی با تمام اطلاعات در قیمت‌های پایه است. همانطور که قبلاً اشاره شد، ماتریس مصرف واسطه‌ای و مصرف نهایی شامل کالاها و خدمات وارداتی است. در این قسمت نحوه جدا کردن واردات از اقلام داخلی توضیح داده می‌شود. سپس، واردات کالاها و خدمات بر اساس کشور مبدأ (از جمله ROW به‌عنوان یک «کشور») تفکیک خواهد شد. جداول به دست آمده، «جداول عرضه و مصرف بین‌المللی» خوانده می‌شوند. بدین منظور، از اطلاعات پایگاه داده تجارت دوجانبه که در پروژه WIOD ساخته شده است، استفاده می‌شود. در ادامه، پایگاه داده تجارت دوجانبه

1 . Temurshoev and Timmer (2011)

2 . Bi-Proportional Updating Method

3 . International SUTs

تشریح می‌شود و همچنین؛ تفکیک جدول عرضه و مصرف ملی را برای به دست آوردن جدول عرضه و مصرف بین‌المللی مورد بحث قرار می‌گیرد.

۱-۲-۱-۲-۱- پایگاه داده تجارت دوجانبه

پایگاه داده تجارت دوجانبه، تجارت کالا و خدمات را پوشش می‌دهد. داده‌های خام تجارت کالا از پایگاه اطلاعات آماری تجارت کالایی ملل متحد^۱ گرفته و در سطح شش رقمی در سامانه هماهنگ‌شده^۲ (از این پس با HS نمایش داده می‌شود) جمع-آوری شده است. پایگاه داده تجارت، ۴۰ کشور WIOD در دوره ۱۹۹۵-۲۰۱۰ به عنوان کشورهای اظهارکننده داده و سایر کشورها به عنوان کشورهای شریک را شامل می‌شود. داده‌های اکثر کشورها براساس نسخه ۱۹۹۶ HS برای سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۱۰ و براساس نسخه ۱۹۹۲ HS برای سال ۱۹۹۵ است. در برخی موارد، داده‌های تجاری وجود ندارد و بعضی از این فقدان داده‌ها با استفاده از داده‌های منابع دیگر پر شده یا از مراکز آمار ملی بنا به درخواست جمع‌آوری شده‌اند. در گام بعدی، مسائل مربوط به محرمانگی حل می‌شود. مسائل محرمانگی زمانی به وجود می‌آید که مرکز آمار ملی مقدار تجارت شده از یک محصول خاص (بواسطه محرمانه‌بودن محصول) یا طرف تجاری (بواسطه محرمانه‌بودن شریک تجاری) را گزارش ندهد. این شرایط معمولاً زمانی اتفاق می‌افتد که وضعیت تقریباً انحصاری برای یک محصول خاص در یک کشور وجود داشته باشد. در این شرایط، مراکز آمار ملی چنین تجارتی را با یک شریک ساختگی گزارش می‌کنند که این شریک ساختگی در «دسته‌های ویژه»^۳ یا «مناطق» که در جای دیگر مشخص نشده است^۴ نشان داده می‌شود. چنین جریان‌های تجاری در اطلاعات مربوط به کل واردات و صادرات در جدول عرضه و مصرف ملی گنجانده شده است و باید نسبت داده شوند. از آنجایی که راه دیگری وجود ندارد، تجارت با شرکای «دسته‌های ویژه» و «مناطق» که در جای دیگر مشخص نشده است، بر اساس تفاوت بین کل تجارت گزارش شده و مجموع مبادلات تجاری کدهای شش رقمی HS، بین سایر کشورهای شریک (متناسب با ارزش‌های تجاری گزارش شده) توزیع می‌شود.

همچنین یک سری مشکلات برای داده برخی کشورها وجود دارد که به طور جداگانه بررسی شده‌اند. به عنوان مثال، دو موضوع خاص مربوط به داده‌های تجاری چین است. یکی اینکه، اطلاعات تجارت با تایوان در پایگاه اطلاعات آماری تجارت کالایی سازمان ملل متحد وجود ندارد^۵. دوم اینکه، مناطق ویژه اداری چین^۶، یعنی هنگ کنگ و ماکائو، به طور جداگانه در داده‌های تجاری گنجانده شده‌اند. در پروژ WIOD، چین و مناطق ویژه اداری چین به عنوان یک واحد اقتصادی مستقل در نظر گرفته

1 . UN Comtrade (<http://comtrade.un.org/db/default.aspx>)

2 . Harmonized System (HS)

3 . Special Categories

4 . Areas, NES

۵. البته داده تجارت با تایوان تحت عنوان «مناطق آسیایی که در جای دیگر مشخص نشده است» گزارش می‌شود.

6 . Special Administrative Regions (SARs) of China

شده است؛ همانطور که در جداول عرضه و مصرف ملی چین نیز انجام می‌شود. بنابراین، تجارت با (یا از) چین، شامل تجارت با (یا از) سرزمین اصلی چین، هنگ‌کنگ و ماکائو می‌شود که با تجارت گزارش شده در جداول عرضه و مصرف ملی چین مطابقت دارد. رابطه تجاری بین چین و مناطق ویژه اداری چین و همچنین واردات مجدد و صادرات مجدد جریان‌های تجاری خالص هستند. برای مشخص کردن تجارت با تایوان به عنوان یک شریک، از داده تجاری کشورهای اظهارکننده داده «مناطق آسیایی که در جای دیگر مشخص نشده است»^۱ استفاده می‌شود. داده‌های تجاری تایوان به عنوان یک کشور اظهارکننده داده، از سازمان همکاری و توسعه اقتصادی جمع‌آوری شده است.

کار با کدهای شش رقمی HS که اطلاعاتی در مورد جریان‌های دوجانبه حدود ۵۰۰۰ محصول ارائه می‌دهد شروع می‌شود. جریان‌های تجاری برخی محصولات که با محصولات کدهای شش رقمی HS شباهت دارند، ادغام شده‌اند تا بتوان از دسته-بندی‌های متمایزکننده «مصرف واسطه‌ای»، «مصرف نهایی» و «کالاهای سرمایه‌ای» استفاده کرد. شباهت‌ها از طبقه‌بندی دسته‌بندی‌های وسیع اقتصادی (نسخه شماره ۳)^۲ که توسط سازمان ملل ارائه شده است و همچنین شباهت بین این دسته‌بندی‌های وسیع اقتصادی به گروه‌های وسیع‌تری که توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی اعمال می‌شود، ساخته شده‌اند. با این حال، برای حدود ۷۰۰ محصول، مطابقت با یک دسته مصرف خاص با طبقه‌بندی مجدد محصولات به سه دسته فوق اصلاح شده است. در اینصورت، طبقه‌بندی‌ها با این مشکل سروکار ندارند که یک کالای خاص ممکن است در بیش از یک دسته مصرف قرار گیرد. به عنوان مثال، خودروها هم به عنوان مصرف نهایی و هم به عنوان سرمایه‌گذاری به کار گرفته می‌شوند و هم از سوخت موتور به عنوان نهاده‌های واسطه‌ای توسط شرکت‌ها یا به عنوان مصرف نهایی توسط مصرف‌کنندگان استفاده می‌شوند. بنابراین، برای چنین محصولاتی در سطح کدهای شش رقمی HS، وزن‌هایی تعیین شده است (با استفاده از قوانین ساده مانند ۱/۳-۲/۳ یا ۱/۲-۱/۲) که امکان طبقه‌بندی به سه دسته فوق را فراهم می‌کند. همچنین، داده‌های کدهای شش رقمی HS با مطابقت با ویرایش اول NACE در سطح دو رقمی ادغام شدند که توسط اداره آمار اروپا مطابق با طبقه‌بندی CPA جداول عرضه و مصرف ملی در دسترس قرار گرفته است.

روش تخمین جریان واردات دوجانبه در جداول عرضه و مصرف ملی به شرح زیر است: سهم واردات محصول j که از کشور h وارد می‌شود و به هر یک از سه دسته «مصرف واسطه‌ای»، «مصرف نهایی» و «کالاهای سرمایه‌ای» می‌رود، به ترتیب با α_{jh}^{interm} ، α_{jh}^{gfcf} و $\alpha_{jh}^{finalcons}$ نشان داده می‌شوند که از آمار تجارت بین‌المللی بدست می‌آیند. در اینجا، از m_j^{ITS} برای نشان دادن کل

1 . Other Asia, NES

2 . Broad Economic Categories (BEC revision 3)

واردات محصول z در آمار تجارت بین‌المللی^۱ استفاده می‌شود، زیرا این آمار با وارداتی که در جداول عرضه و مصرف ملی (m_i^{SUT}) ارائه شده است متفاوت می‌باشد. این بدان معناست که،

$$m_j^{interm} = \alpha_{jh}^{interm} m_j^{ITS}; m_j^{finalcons} = \alpha_{jh}^{finalcons} m_j^{ITS}; m_j^{gfcf} = \alpha_{jh}^{gfcf} m_j^{ITS}$$

بدیهی است که $\sum_h (\alpha_{jh}^{interm} + \alpha_{jh}^{finalcons} + \alpha_{jh}^{gfcf}) = 1$ در گام بعد، محصولات در ۵۹ گروه محصول براساس طبقه-

بندی WIOD جمع می‌شوند. هر یک از محصولات پایگاه داده-ستانده بین کشوری i ($i = 1, \dots, 59$) از $1, \dots, n_i$ محصول با کدهای شش رقمی HS تشکیل شده است. بنابراین برای $i = 1, \dots, 59$ خواهیم داشت:

$$m_{ih}^{interm} = \sum_{j=1}^{n_i} m_{jh}^{interm}; m_{ih}^{finalcons} = \sum_{j=1}^{n_i} m_{jh}^{finalcons}; m_{ih}^{gfcf} = \sum_{j=1}^{n_i} m_{jh}^{gfcf}$$

برای کل واردات هر محصول براساس طبقه‌بندی WIOD خواهیم داشت: $m_i^{ITS} = \sum_{j=1}^{n_i} m_j^{ITS}$ در سطح محصولات با طبقه‌بندی WIOD، سهم وارداتی که مبدأ آن کشور h انجام می‌شود و به هر یک از سه دسته فوق می‌رسد، به شرح زیر بدست می‌آید.

$$\alpha_{ih}^{interm} = \frac{m_{ih}^{interm}}{m_i^{ITS}}; \alpha_{ih}^{finalcons} = \frac{m_{ih}^{finalcons}}{m_i^{ITS}}; \alpha_{ih}^{gfcf} = \frac{m_{ih}^{gfcf}}{m_i^{ITS}} \quad (10)$$

برای ساخت داده‌های دوجانبه مربوط به جریان خدمات در سراسر کشورها، تأکید بر این است که خدمات ویژگی‌های منحصر به فردی دارند که تا حد زیادی بر قابلیت تجارت آن‌ها و توانایی مشاهده آن‌ها با روش‌های آماری موجود تأثیر می‌گذارد. دو ویژگی بارز خدمات، نامشهود بودن و در بسیاری از موارد غیرقابل ذخیره بودن آن‌ها است. علاوه بر این، خدمات اغلب نیازمند مشتریانی است که در فرآیند تولید مشارکت داشته باشند. برای در نظر گرفتن این ویژگی‌ها، سازمان تجارت جهانی در موافقتنامه عمومی تجارت خدمات^۲، تجارت خدمات را در چهار حالت عرضه زیر تعریف می‌کند.

- حالت شماره یک- بین مرزی^۳: خدمات عرضه شده از قلمرو یک کشور به قلمرو کشور دیگر؛
- حالت شماره دو- مصرف در خارج از کشور^۴: خدمات عرضه شده در قلمرو یک کشور به مصرف کنندگان کشور دیگر؛
- حالت شماره سه- حضور تجاری^۵: خدمات عرضه شده از طریق هر نوع کسب و کار یا تأسیسات حرفه‌ای یک کشور در قلمرو کشور دیگر (یعنی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی)؛
- حالت شماره چهار- حضور اشخاص حقیقی^۱: خدماتی که توسط اتباع یک کشور در قلمرو کشور دیگر عرضه می‌شود.

1. International Trade Statistics(ITS)
 2. General Agreement on Trade in Services (GATS)
 3. Cross-Border
 4. Consumption Abroad
 5. Commercial Presence

در مجموعه داده‌های جمع‌آوری شده برای WIOD، تنها داده‌های مربوط به تجارت خدمات بین مرزی (حالت شماره یک) استفاده شده است. جداول داده-ستانده بین کشوری بر پایه مرز ساخته شده‌اند به این معنی که شامل کلیه فعالیت‌های خدماتی است که در قلمرو کشور، چه توسط افراد مقیم یا غیر مقیم انجام می‌شود. بنابراین حالت‌های شماره سه و چهار جزء واردات و صادرات محسوب نمی‌شود. فعالیت‌های خدماتی حالت شماره دو قبلاً توسط موارد «خرید افراد غیر مقیم در قلمرو داخلی» و «خریدهای خارجی افراد مقیم» در جداول عرضه و مصرف ملی پوشش داده شده است و بر اساس کشور عرضه‌کننده تفکیک نمی‌شوند.

برای ایجاد یک مجموعه داده برای تجارت خدمات دوجانبه، از داده‌های سازمان ملل متحد، اداره آمار اروپا و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی استفاده می‌شود. این منابع داده جریان‌های تجاری خدمات دوجانبه را با تفکیک دوگانه، یعنی تفکیک بر حسب شرکا و بر حسب کدهای تراز تجاری^۱، ارائه می‌کنند. جامع‌ترین پوشش کشورهای اظهارکننده داده در بین سه منبع، سازمان ملل است که داده‌ها را برای ۱۹۰ کشور اظهارکننده ارائه می‌کند. اداره آمار اروپا و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی داده‌های تجارت خدمات را برای تعداد محدودی از کشور اظهارکننده ارائه می‌دهند: اداره آمار اروپا ۲۷ عضو اتحادیه اروپا به اضافه کرواسی، ایسلند، ژاپن، نروژ، ترکیه، سوئیس و ایالات متحده را پوشش می‌دهد و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، ۲۸ کشور عضو این سازمان (به غیر از شیلی، ایسلند، اسرائیل، اسلوونی و سوئیس) را پوشش می‌دهد. این در حالی است که اداره آمار اروپا، بازه زمانی بزرگتری را پوشش می‌دهد و داده‌ها را از سال ۱۹۹۵ گزارش می‌کند. در پروژه WIOD به دلیل اینکه کیفیت داده‌های خدمات موجود در مقایسه با آمار تجارت کالا بسیار ضعیف است، داده‌ها به‌طور گسترده تعدیل شده‌اند تا از ثبات آن‌ها اطمینان حاصل شود.

کار با چندین منبع داده، شناسایی مشکلات در داده‌ها را تا حدودی آسان می‌کند. به عنوان مثال، مواردی وجود دارد که در آن یک منبع داده‌ای را سه برابر بیشتر از دو منبع دیگر ارائه کرده است. نتیجه حاصل از این مقایسه حاکی از آن است که پایگاه اطلاعات آماری سازمان ملل (در بسیاری از موارد) خطاهایی را که در داده‌های اداره آمار اروپا و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی وجود داشته، شناسایی و پاکسازی کرده است. به همین دلیل، داده‌های سازمان ملل، منبع ترجیحی داده در این پروژه بوده است.

لازم به ذکر است که کیفیت داده‌های تجارت خدمات هنوز با داده‌های تجارت کالاها قابل مقایسه نیست. با توجه به اهمیت گردآوری درآمدهای تعرفه‌ای، داده‌های تجارت کالا با کیفیت و دقت بسیار بالایی جمع‌آوری شده است. این در حالی است که به دلیل نامشهود بودن و غیرقابل ذخیره بودن خدمات، گمرک مرزی را نمی‌توان برای خدمات اعمال کرد و لذا جمع‌آوری

توجه داشته باشید که در اینجا چند فرض وجود دارد. یکی از فروض این است که تغییرات موجودی انبار فقط مربوط به تولید داخلی است. به همین ترتیب، ما فرض کردیم که صادرات فقط از طریق تولید داخلی انجام می‌شود.

لازم به ذکر است که گاهی وارداتی که در جداول عرضه ملی آورده می‌شود (یعنی m_i^{SUT} که در جدول (۲) با \hat{m}' نشان داده شده است) از کل مصارف داخلی ($\sum_j u_{ij} - \sum_k y_{ik}$) بیشتر است. طبق تعریف، این امر به این معنی نیز هست که صادرات بیشتر از تولید داخلی است. در این موارد، «صادرات مجدد» به صورت $m_i^{SUT} - (\sum_j u_{ij} + \sum_k y_{ik})$ تعریف می‌شود که از کل واردات کم شده است. در نتیجه، در مواردی که واردات بزرگتر از کل مصرف داخلی باشد، $u_{ij}^{IMP} = u_{ij}$ و $u_{ij}^{DOM} = 0$ برای همه $j = 1, \dots, 35$ و $y_{ik}^{IMP} = y_{ik}$ و $y_{ik}^{DOM} = 0$ برای همه $k = 1, \dots, 4$ در نظر گرفته می‌شود. در اینصورت، کل واردات معادل [صادرات مجدد - m_i^{SUT}] خواهد شد که برابر است با $\sum_j u_{ij} - \sum_k y_{ik}$. توجه داشته باشید که فرض می‌شود صادرات مجدد تعریف شده بدین شکل، فرض بخشی از فرآیند تولید داخلی نیست.

سهم صادرات مجدد در کل صادرات (یعنی صادرات به اضافه صادرات مجدد) تا حد زیادی در کشورهای مختلف متفاوت است و به ۱۸٪ در هلند و ۱۴٪ در قبرس (به طور متوسط در طول سال‌ها) می‌رسد. همچنین سایر اقتصادهای کوچک (به عنوان مثال، لیتوانی، استونی و لوکزامبورگ سهم صادرات مجدد در کل صادرات بزرگی (بین ۵ تا ۱۰ درصد) دارند. با این حال، سهم صادرات مجدد در کل صادرات در بیش از ۳۰ کشور، کمتر از ۵ درصد و در حدود نیمی از کشورها کمتر از ۲ درصد است و برای ژاپن، چین و برزیل صفر است. به طور کلی، سهم صادرات مجدد در کل صادرات تمایل به افزایش در طول زمان دارد. با توجه به نوع محصولات، این سهم‌ها می‌تواند در برخی از کشورها برای محصولات خاص (مانند محصولات معدنی) بسیار بالا باشد. در بخش‌های تولیدی، در اسلواکی و اسلونی سهم بزرگی از صادرات مجدد برای محصولات تنباکو (CPA 16)، در بلژیک، دانمارک، لوکزامبورگ و هلند سهم بزرگی از صادرات مجدد برای چرم و محصولات چرمی (CPA 19)، در قبرس و اسلونی سهم بزرگی از صادرات مجدد برای ذغال سنگ سوخته و فرآورده‌های نفتی تصفیه‌شده (CPA 23) و در تعدادی از کشورها سهم بزرگی از صادرات مجدد برای محصولات الکترونیکی (CPA 30 تا CPA 33) مشاهده شده است. مرحله بعدی تفکیک مصرف محصولات وارداتی بر اساس کشور مبدأ است. با استفاده از سهم‌های رابطه شماره (۱۰) خواهیم داشت:

$$u_{ij}^h = \frac{\alpha_{ih}^{interm}}{\sum_h \alpha_{ih}^{interm}} u_{ij}^{IMP} \quad (14)$$

برای هر یک از ۴۰ کشور هدف در WIOD، شاخص h هر یک از ۳۹ کشور دیگر WIOD و RoW را پوشش می‌دهد که از جمع کردن همه کشورها در پایگاه داده تجاری که کشورهای غیر از WIOD هستند بدست می‌آید. رویه مشابهی نیز برای مصرف نهایی و تشکیل سرمایه ثابت ناخالص اتخاذ می‌شود.

$$y_{ij}^h = \frac{\alpha_{ih}^{finalcons}}{\sum_h \alpha_{ih}^{finalcons}} y_{ij}^{IMP} \quad \text{و} \quad y_{i4}^h = \frac{\alpha_{ih}^{gfcf}}{\sum_h \alpha_{ih}^{gfcf}} y_{i4}^{IMP} \quad (15)$$

مزیت عمده این روش این است که واردات کالاها بر فرض تناسب استاندارد که در ادبیات رایج است و در پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف دیگر اعمال می‌شود، متکی نیست. رویکرد دقیق دوجانبه WIOD تضمین می‌کند که متفاوت بودن نسبت‌های واردات در دسته‌های مصرف و مهمتر از همه، متفاوت بودن نسبت‌ها براساس کشور مبدأ در هر دسته مصرف، در جداول عرضه و مصرف بین‌المللی و در نتیجه جداول داده-ستانده جهانی منعکس می‌شود. در داده‌های واقعی، واردات وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیمه تریلر (CPA 34) و سایر تجهیزات حمل‌ونقل (CPA 35) آلمان در سال ۱۹۹۵ برای مصارف واسطه‌ای و نهایی تقریباً در یک سطح بوده است. با این حال، سهم واردات از این محصولات در سال ۲۰۰۸ بیش از چهار برابر برای مصرف واسطه‌ای بود در حالی که تنها ۷۰ درصد برای مصرف نهایی افزایش یافت. واردات آلمان از این دو محصول در سال ۱۹۹۵ برای مصرف واسطه‌ای، حدود ۵۰ درصد از کل مصرف وارداتی (یعنی برای مصرف واسطه‌ای به علاوه مصرف نهایی) بود و این سهم در سال ۲۰۰۸ به ۷۰ درصد افزایش یافت. در جمهوری چک، این سهم قبلاً در سال ۱۹۹۵ ۶۵ درصد بود و در سال ۲۰۰۸ به بیش از ۸۰ درصد افزایش یافت. بنابراین استفاده از رویکرد غیرمتناسب نه تنها یک اصلاح نظری است، بلکه از نظر تجربی نیز مهم است.

استخراج نسبت مصرف واردات برای تجارت خدمات پیچیده‌تر از کالاها است. متأسفانه، داده‌های BoP برای تجارت خدمات هیچ توضیحی در مورد مصرف خدمات وارداتی شده ارائه نمی‌دهد. در پروژه WIOD برای یک تخمین تقریبی از این موضوع، اطلاعات جداول داده-ستانده واردات موجود از اداره آمار اروپا بررسی شده است که در بعد محصول در محصول در دسترس است. این جداول نشان می‌دهد که کدام سهم از واردات خدمات بر اساس دسته‌های CPA به عنوان کالاهای واسطه‌ای و نهایی استفاده می‌شود. با این حال، تفاوت‌های زیادی در بین کشورها و در طول زمان وجود دارد. بنابراین، در پروژه WIOD از میانگین ساده‌ای از این سهم‌ها در بین کشورها و در طول زمان استفاده شده که برای همه سال‌ها و کشورها اعمال شده است. به طور متوسط، عمده واردات خدمات (حدود ۷۰ درصد) واردات واسطه‌ای است. نکته دوم در مورد تجارت خدمات این است که یک تطابق بین کدهای BoP و CPA باید داده شود تا سهم‌های دوجانبه بدست آید (که مقادیر آن در جداول عرضه و مصرف ملی آورده شده است). با توجه به محدودیت‌های اطلاعات تجارت خدمات دوجانبه برای کدهای خاص BoP و تفاوت در طبقه‌بندی کدهای BoP در مقابل کدهای CPA، به سختی می‌توان تطابق را انجام داد.

نکته پایانی در رابطه با حاشیه‌های تجارت بین‌الملل و حمل و نقل است. تا اینجا واردات به قیمت «سیف» در نظر گرفته می‌شود. به منظور تطبیق واردات با جریان‌های صادراتی که در قیمت‌های «فوب» هستند، واردات از قیمت سیف به قیمت فوب تبدیل می‌شود. این امر مستلزم برآورد حاشیه تجارت بین‌الملل دو جانبه بر اساس طبقه‌بندی محصول است. با استفاده از داده‌های تجاری با

جزئیات از پایگاه داده تجارت کالای سازمان ملل، نسبت ارزش هر واحد واردات و ارزش هر واحد صادرات در یک الگوی جاذبه با در نظر گرفتن فاصله، محصور بودن در خشکی^۱ و متغیر مجازی برای قاره یکسان^۲ به عنوان متغیرهای توضیحی برآورد می‌شود. در اینصورت، مجموعه‌ای از حاشیه‌های سیف-فوب دو جانبه برای هر محصول CPA بدست می‌آید. این موارد بیشتر توسط تراز تجاری کشورهای WIOD در بخش‌های حاشیه (حمل و نقل و تجارت) مشخص شده‌اند. هزینه‌های حمل و نقل کلی نیز بطور متوسط ۵ تا ۷ درصد از واردات برآورد شده است.

نتیجه نهایی این فرآیندها جداول مصرف وارداتی (تمایز بین کشورهای مبدأ) بر حسب قیمت سیف است که حاشیه تجارت و حمل و نقل دو جانبه از آن کم می‌شود تا جداول مصرف بر حسب قیمت فوب ایجاد شود. مصارف وارداتی در قیمت‌های فوب را می‌توان با بردار صادرات کشور مبدأ در هنگام ساخت جداول عرضه و مصرف بین کشوری در بخش بعدی تراز کرد. جدول (۵) تصویری کلی از جدول عرضه و مصرف بین‌المللی را برای کشور A، با این فرض که یک کشور دیگر (به عنوان مثال کشور B) و یک RoW در پایگاه داده وجود دارد، نشان می‌دهد. جداول عرضه و مصرف بین‌المللی برای سری زمانی ۱۹۹۵-۲۰۰۹ برای همه ۴۰ کشور موجود در WIOD قابل دسترسی است.

جدول (۵): تصویری کلی از جدول عرضه و مصرف بین‌المللی کشور A

کل	صادرات	موجودی انبار	مصرف نهایی	بخش‌ها/فعالیت‌ها	محصولات	شرح
\tilde{q}^A	e^A	s^A	y^{AA}	U^{AA}		محصولات، کشور A
\tilde{m}^{BA}			y^{BA}	U^{BA}		واردات (قیمت فوب) از کشور B
\tilde{m}^{RA}			y^{RA}	U^{RA}		واردات (قیمت فوب) از RoW
x^A					v^A	بخش‌ها، کشور A
m^A					$(m^{BA} + m^{RA})'$	واردات (قیمت سیف)، کشور A
w^A				$(w^A)'$		ارزش افزوده
tm^A			$(tm_Y^A)'$	$(tm_U^A)'$		حاشیه‌های حمل و نقل بین‌المللی
	e^A	s^A	$(y^A)'$	$(x^A)'$	$(q^A)'$	کل

مأخذ: دیازنباخر و همکاران، ۲۰۱۳: ۹۰

دقت شود که \tilde{m}^{BA} ، \tilde{m}^{RA} ، U^{BA} ، U^{RA} ، y^{BA} ، y^{RA} و \tilde{m}^{RA} در قیمت‌های فوب هستند.

دقت شود که \tilde{q}^A کل مصرف محصولات تولید داخل (که برابر v^A است) و q^A کل عرضه محصولات را نشان می‌دهد

1 . Land-Lockedness

2 . Dummy for the Same Continent

۳-۱-۲-۱- ساخت جداول داده-ستانده بین کشوری

در این بخش چگونگی تبدیل جداول عرضه و مصرف بین‌المللی هر کشور به جداول داده-ستانده بین کشوری متقارن از نوع فعالیت در فعالیت برای کل مجموعه کشورها توضیح داده می‌شود.

جداول عرضه و مصرف بین‌المللی از بعد محصول در فعالیت هستند. بنابراین جداول داده-ستانده بین کشوری متقارن می‌توانند از نوع محصول در محصول یا از نوع فعالیت در فعالیت باشند. هر دو نوع جداول مزایای خاص خود را دارند^۱. بیشتر کارهای تحلیلی، جداول داده-ستانده را به داده‌های اضافی موجود در سطح فعالیت مرتبط می‌کند، مانند داده‌های موجود در حساب‌های اقماری اجتماعی-اقتصادی و زیست‌محیطی در WIOD. در اینجا، جداول داده-ستانده بین کشوری از نوع فعالیت در فعالیت هستند. ساخت جدول داده-ستانده بین کشوری از نوع فعالیت در جداول عرضه و مصرف بین‌المللی در دو مرحله انجام می‌شود. در مرحله اول، جداول عرضه و مصرف بین‌المللی در «جدول عرضه و مصرف بین کشوری» ادغام می‌شوند. سپس، جدول عرضه و مصرف بین کشوری با استفاده از فرض ساختار ثابت فروش محصول به جدول داده-ستانده بین کشوری تبدیل می‌شود.

۳-۱-۲-۱- ساخت جداول عرضه و مصرف بین کشوری

در ادامه، مثال فرضی «دو کشور به اضافه RoW» را از بخش قبل ادامه داده می‌شود. جدول (۳) تصویر کلی از جدول عرضه و مصرف بین‌المللی را برای کشور A نشان می‌دهد و جدول عرضه و مصرف مشابهی برای کشور B نیز وجود دارد. جدول عرضه و مصرف بین کشوری با ترکیب اطلاعات و تنظیم مجدد اطلاعات اصلی به دست می‌آید که فرمی به صورت جدول (۴) خواهد داشت.

جدول (۶)، قسمت نهاده‌های واسطه‌ای جداول مصرف برای کشور A دقیقاً مشابه آن چیزی است که در جدول (۳) آمده است. البته قابل توجه است که صادرات محصولات واسطه‌ای از کشور A به کشور B در طول ساختن جدول عرضه و مصرف بین‌المللی برای کشور B به دست آمده است. همین امر در مورد صادرات محصولات نهایی از کشور A به کشور B نیز صدق می‌کند. نحوه انجام این کار به شرح زیر است: فرض می‌شود که صادرات از کشور A به کشور B جریان‌های آینه‌ای واردات کشور B از کشور A است که به روش بالا محاسبه شده است. از آنجا که صادرات بر حسب فوب است و از آنجایی که صادرات به عنوان جریان آینه واردات در نظر گرفته می‌شود، لازم است که واردات بر حسب سیف به واردات بر حسب فوب تبدیل شود. مجموع صادرات کشور A در جدول عرضه و مصرف بین‌المللی معادل e^A و صادرات به کشور B برابر $U^{AB}I + Y^{AB}I$ است. بنابراین صادرات به RoW می‌تواند به عنوان باقیمانده (یعنی $e^A - U^{AB}I - Y^{AB}I$) استخراج شود.

۱. برای اطلاعات بیشتر به فصل پنجم کتاب تحلیل داده-ستانده اثر میلر و بلیر (۲۰۰۹) مراجعه شود.

جدول (۶): تصویر کلی از جدول عرضه و مصرف بین کشوری

شرح	A		B		A		B		RoW	
	محصولات	محصولات	بخش‌ها	بخش‌ها	مصرف نهایی	مصرف نهایی	موجودی انبار	صادرات	کل	
محصولات، کشور A			U^{AA}	U^{AB}	Y^{AA}	Y^{AB}	s^A	e^{AR}	\tilde{q}^A	
محصولات، کشور B			U^{BA}	U^{BB}	Y^{BA}	Y^{BB}	s^B	e^{BR}	\tilde{q}^B	
محصولات، RoW			U^{RA}	U^{RB}	Y^{RA}	Y^{RB}				
بخش‌ها، کشور A	v^A								x^A	
بخش‌ها، کشور B			v^B						x^B	
واردات (قیمت سیف)	$(m^{BA} + m^{RA})'$	$(m^{AB} + m^{RB})'$								
ارزش افزوده			$(w^A)'$	$(w^B)'$						
حاشیه‌های حمل و نقل بین‌المللی			$(tm_U^A)'$	$(tm_U^B)'$	$(tm_Y^A)'$	$(tm_Y^B)'$			tm	
کل	$(q^A)'$	$(q^B)'$	$(x^A)'$	$(x^B)'$	$(y^A)'$	$(y^B)'$				

مأخذ: دیازنباخر و همکاران، ۲۰۱۳: ۹۱

رویکرد باقیمانده برای تعیین صادرات به RoW چند کاستی دارد. تمام خطاهای اندازه‌گیری، تورش تجمیع، ناسازگاری بین حساب‌های ملی و آمارهای تجارت بین‌الملل، و سایر مشکلات مربوط به جریان‌های تجاری در میان کشورهای WIOD در باقیمانده انباشته می‌شوند. به ویژه، این امکان وجود دارد که صادرات به RoW به روش باقیمانده، مقداری منفی شود. منفی شدن صادرات به RoW نامطلوب است و برای رفع این نقص، یک کشور اظهارکننده تجاری اضافی «RoW» در مرحله قبل هنگام محاسبه سهم‌های تجارت، در نظر گرفته می‌شود. کل صادرات و واردات بین کشوری برای هر محصول در سطح کد شش رقمی HS، از پایگاه داده تجارت کالایی سازمان ملل استخراج شده است. کسر صادرات و واردات کشورهای اظهارکننده داده WIOD از این کل صادرات و واردات بین کشوری، صادرات و واردات RoW بدست می‌آید. برای تجارت خدمات، از پایگاه داده تجارت خدمات موجود در WIOD استفاده شده است.

با استفاده از این اطلاعات، یک روش RAS برای تطبیق جریان‌های تجاری دوجانبه اعمال می‌شود. در اینصورت، یک ماتریس تجاری دوجانبه و کل واردات و صادرات برای هر محصول برای همه کشورهای WIOD و RoW به دست می‌آید. علاوه بر این، مجموع واردات و صادرات مطابق با اطلاعات جداول عرضه و مصرف ملی است. لازم به ذکر است که این رویه سهم‌های تجارت دوجانبه را در مقایسه با سهم‌های حاصل از تجارت اولیه در داده‌های کالا و خدمات تنظیم می‌کند. سپس این داده‌های تجاری تعدیل شده برای ساخت جداول عرضه و مصرف بین‌المللی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۲-۳-۱-۲-۱- از جداول عرضه و مصرف بین کشوری به جداول داده-ستانده بین کشوری

قسمت پایانی، تبدیل جدول عرضه و مصرف بین کشوری به جدول داده-ستانده بین کشوری متقارن است. توجه داشته باشید که جدول عرضه و مصرف بین کشوری را می‌توان به مثابه یک جدول عرضه و مصرف ملی مفصل (و تقسیم بندی شده) برای اقتصاد جهانی در نظر گرفت. از این رو، روش‌های تبدیل شناخته شده برای به دست آوردن جداول داده-ستانده متقارن از یک نظام جدول عرضه و مصرف می‌تواند اعمال شود. برای استخراج جدول داده-ستانده بین کشوری از نوع فعالیت در فعالیت، دو روش برای تبدیل جدول عرضه و مصرف بین کشوری به جدول داده-ستانده بین کشوری می‌توان در نظر گرفت. تفاوت این دو روش در برخورد با محصولات ثانویه^۱ است.^۲ در اصطلاح، این دو روش، الگوی C و الگوی D خوانده می‌شوند.^۳ ماتریس

1. Secondary Products

تمایز بین تولید اصلی و ثانویه به طور سنتی نقش برجسته‌ای در ادبیات داده-ستانده بازی می‌کند، زیرا وجود تولید ثانویه مستلزم مفروضات خاصی برای تدوین جدول داده-ستانده است. با این حال، باید توجه داشت که تطبیق بین محصولات و فعالیت‌ها (تعیین اینکه محصول در کدام فعالیت ستانده اصلی است) واقعاً فقط در مواردی ضروری است که روش‌های انتخاب شده برای استخراج جدول داده-ستانده به عنوان نقطه شروع مستلزم تجمع جداول عرضه و مصرف به جداول مربعی باشد (اداره آمار امور اقتصادی و اجتماعی، ۲۰۱۸: ۱۴۰). بنابراین، در پروژه WIOD نیاز است که محصولات و فعالیت‌ها تطبیق داده شوند زیرا نقطه شروع ساخت جدول داده-ستانده بین کشوری، تجمع جداول عرضه و مصرف است.

سیستم حساب‌های ملی (۱۹۹۳)، سه محصول ثانویه را از هم تمیز داده است: محصولات تابعه (Subsidiary Products)، محصولات فرعی (By-Products) و محصولات مشترک (Joint-Products). منظور از محصولات تابعه، آن دسته از محصولاتی است که از نظر فناوری با محصول اولیه مرتبط نیستند. محصولات فرعی به آن دسته از محصولاتی گفته می‌شود که همزمان با محصول دیگری تولید می‌شوند اما می‌توان آن‌ها را نسبت به آن محصول فرعی در نظر گرفت. محصولات مشترک آن دسته از محصولاتی هستند که همزمان با محصول دیگری تولید می‌شوند اما نمی‌توان گفت ثانویه هستند، مثلاً گوشت گاو و پوست تولید شده توسط ذبح دام (اداره آمار امور اقتصادی و اجتماعی، ۲۰۱۸: ۳۷۷-۳۷۶).

۲. اداره آمار امور اقتصادی و اجتماعی نیز بیان داشته است که وجود درایه‌های مبتنی بر تولید ثانویه در جدول عرضه مربعی، تنها دلیل تفاوت بین جدول داده-ستانده از نوع محصول در محصول و جدول داده-ستانده از نوع فعالیت در فعالیت است. بنابراین، تولید ثانویه نیاز به انتخاب بین فرضیه تکنولوژی محصول (الگوی A) جایگزین و فرضیات سهم بازار (الگوی D) را ایجاد می‌کند. در صورت عدم وجود تولید ثانویه، جدول مصرف داخلی یک جدول داده-ستانده را نشان می‌دهد (اداره آمار امور اقتصادی و اجتماعی، ۲۰۱۸: ۳۷۶).

3. Model C and Model D

الگوی C و الگوی D به ترتیب مرتبط با فرض ساختار ثابت فروش فعالیت و ساختار ثابت فروش محصول هستند؛ در حالیکه الگوی A و الگوی B به ترتیب مربوط به فرض تکنولوژی محصول و تکنولوژی فعالیت هستند. الگوی A بدین معناست که هر محصول به روش مخصوص خودش تولید می‌شود، صرف نظر از اینکه در کدام فعالیت تولید شده باشد. الگوی B بدین معناست که هر فعالیت روش تولید مخصوص به خود را دارد؛ صرف نظر از محصولات ترکیبی که تولید می‌کند. الگوی C مبین آن است که هر فعالیت ساختار فروش مخصوص به خودش را دارد؛ صرف نظر از محصولات ترکیبی که تولید می‌کند. الگوی D بدین معناست که هر محصول ساختار فروش مخصوص به خودش را دارد، صرف نظر از اینکه در کدام فعالیت تولید شده است. (جهانگرد، ۱۳۹۳: ۴۸؛ اداره آمار امور اقتصادی و اجتماعی، ۲۰۱۸: ۳۷۷). زمانی که فرض تبدیل جدول عرضه و مصرف به جدول داده-ستانده بر اساس تکنولوژی محصول (الگوی A) و فرض ساختار ثابت فروش محصول (الگوی C) باشد، که نیاز به محاسبه یک ماتریس معکوس بر اساس جدول عرضه دارد؛ یک جدول عرضه مربعی لازم است. در اکثر کشورها، جداول عرضه و مصرف مستطیل شکل هستند، با محصولات بسیار بیشتر از فعالیت‌ها، و این مستلزم تجمع بعد محصول است که در نتیجه تعداد فعالیت‌ها، بعد جداول عرضه و مصرف مربعی حاصل را تعیین می‌کند (اداره آمار امور اقتصادی و اجتماعی، ۲۰۱۸: ۳۷۵). به طور کلی، الگوی A (با استفاده از فرض تکنولوژی محصول) و الگوی D (با استفاده از فرض

عرضه در جدول عرضه و مصرف بین کشوری همچنین تعداد زیادی درایه با مقادیر مثبت است که به محصولات اصلی یک فعالیت مربوط نمی‌شود (از آنجایی که تعداد محصولات از تعداد فعالیت‌ها در WIOD بیشتر است، این پدیده با ساختن جدول داده-ستانده بین کشوری ظاهر می‌شود).

الگوی C با محصولات ثانویه مطابق با فرض ساختار ثابت فروش فعالیت برخورد می‌کند بدین معنا که هر فعالیت ساختار فروش مخصوص به خودش را دارد. این بدان معناست که هر فعالیت، محصولات ثانویه خود را دقیقاً به همان فعالیت‌ها و مصارف نهایی و دقیقاً به همان نسبت محصولات اصلی خود می‌فروشد. در الگوی D، فرض ساختار ثابت فروش محصول برقرار است. در این صورت، هر محصول ساختار فروش خاص خود را دارد. فرقی نمی‌کند که محصول در کدام فعالیت تولید شده باشد و در نتیجه، ساختار فروش برای محصولاتی که به عنوان ستانده اصلی یک فعالیت یا به عنوان محصول ثانویه توسط فعالیت دیگری تولید شده‌اند، یکسان فرض می‌شود. متخصصان این حوزه، استفاده از الگوی D را به وضوح ترجیح می‌دهند و این اولویت بر اساس دو نقطه ضعف عمده الگوی C است. اول، و مهم‌تر از همه، فرض ساختار ثابت فروش فعالیت از نظر تجربی بسیار غیرقابل قبول‌تر از فرض ساختار ثابت فروش محصول است. ثانیاً، استفاده از الگوی C می‌تواند جداول داده-ستانده با درایه‌های منفی در ستون‌هایی که فقط مقادیر غیرمنفی (یعنی در قسمت‌های نهاده‌های واسطه‌ای و در مصرف) باید ظاهر شوند ایجاد کند، حتی اگر جدول عرضه و مصرف اصلی اینطور نباشد. اگرچه روش‌هایی برای رفع این نقص الگوی C وجود دارد، اما به هر روی در WIOD از روش تبدیل الگوی D استفاده شده است.

عبارات ریاضی که بر اساس الگوی D در تبدیل دخیل هستند به شرح زیر است. ماتریس از نوع فعالیت در محصول بصورت $B^A = V^A(\hat{q}^A)^{-1}$ تعریف می‌شود که در آن b_{ij}^A مبین سهم تولید داخلی محصول j تولید شده توسط فعالیت i است. تعریف مشابهی برای B^B نیز وجود دارد. جدول (۵) تصویر کلی از جدول داده-ستانده بین کشوری را برای کشورهای A و B و RoW نشان می‌دهد. در اینصورت، ماتریس‌های فعالیت در فعالیت اقلام واسطه‌ای بصورت زیر تعریف می‌شوند:

$$Z^{AA} = B^A U^{AA}, \quad Z^{AB} = B^A U^{AB}, \quad Z^{BA} = B^B U^{BA} \quad \text{و} \quad Z^{BB} = B^B U^{BB}$$

به طور مشابه، ماتریس‌های مصرف نهایی در سطح فعالیت به شرح زیر خواهند بود.

$$F^{AA} = B^A Y^{AA}, \quad F^{AB} = B^A Y^{AB}, \quad F^{BA} = B^B Y^{BA} \quad \text{و} \quad F^{BB} = B^B Y^{BB}$$

بردارهای مربوط به صادرات به RoW و تغییرات موجودی در انبار در سطح فعالیت نیز به شرح زیر خواهند بود.

ساختار ثابت فروش محصول) به طور گسترده توسط ادارات آمار ملی استفاده می‌شود، در حالی که الگوی B و الگوی C کمتر واقعی تلقی می‌شوند (اداره آمار امور اقتصادی و اجتماعی، ۲۰۱۸: ۳۷۸). جدول داده-ستانده حاصل از الگوی A، جدول داده-ستانده از نوع محصول در محصول با استفاده از فرض تکنولوژی محصول را بدست می‌دهد و جدول داده-ستانده حاصل از الگوی D، جدول داده-ستانده از نوع فعالیت در فعالیت با استفاده از فرض ساختار ثابت فروش محصول را بدست می‌دهد (اداره آمار امور اقتصادی و اجتماعی، ۲۰۱۸: ۳۷۲).

$$\tilde{e}^{AR} = B^A e^{AR}, \quad \tilde{e}^{BR} = B^B e^{BR}, \quad \tilde{s}^A = B^A s^A \quad \text{و} \quad \tilde{s}^B = B^B s^B$$

جدول (۷): تصویری کلی از جدول داده-ستانده بین کشور

شرح	مصرف واسطه‌ای			مصرف نهایی			موجودی انبار	کل
	A	B	RoW	A	B	RoW		
محصولات، کشور A	Z^{AA}	Z^{AB}	Z^{AR}	F^{AA}	F^{AB}	F^{AR}	\tilde{s}^A	x^A
محصولات، کشور B	Z^{BA}	Z^{BB}	Z^{BR}	F^{BA}	F^{BB}	F^{BR}	\tilde{s}^B	x^B
محصولات، RoW	Z^{RA}	Z^{RB}	Z^{RR}	F^{RA}	F^{RB}	F^{RR}		x^R
ارزش افزوده	$(w^A)'$	$(w^B)'$	$(w^R)'$					
حاشیه‌های حمل و نقل بین‌المللی	$(tm_U^A)'$	$(tm_U^B)'$	0	$(tm_V^A)'$	$(tm_V^B)'$	0	0	tm
ستانده	$(x^A)'$	$(x^B)'$	$(x^R)'$					

مأخذ: دیازنباخر و همکاران، ۲۰۱۳: ۹۳

برای ساخت جداول داده-ستانده بین کشوری از جداول عرضه و مصرف بین کشوری، به یک مرحله نیاز است که در هنگام ساخت جداول داده-ستانده ملی لازم نیست. جداول مصرف در جداول عرضه و مصرف بین‌المللی، اطلاعات مربوط به واردات از RoW (بر حسب محصول) در U^{RA} و U^{RB} موجود است. برای تبدیل ماتریس‌های محصول در فعالیت به ماتریس‌های فعالیت در فعالیت، تبدیلی مشابه B^A و B^B برای RoW مورد نیاز است. با ساختن یک جدول عرضه متراکم برای ۴۰ کشور WIOD (یعنی)

برای مثال دو کشوری جداول (۴) و (۵) و تقسیم درایه‌های آن بر ستانده محصول تجمعی (یعنی $v^R = v^A + v^B$)، ماتریس مورد نظر بصورت $B^R = V^R(\hat{q}^R)^{-1}$ برآورد می‌شود. اگر توزیع محصولات بر روی فعالیت‌های عرضه‌کننده در RoW تقریباً مشابه کشورهای تحت پوشش WIOD باشد، این روش یک تخمین معقول از ماتریس تبدیل واقعی به دست می‌دهد. برآوردها در جدول (۷) بصورت زیر خواهد بود.

$$Z^{RA} = B^R U^{RA}, \quad Z^{RB} = B^R U^{RB}, \quad F^{RA} = B^R Y^{RA} \quad \text{و} \quad F^{RB} = B^R Y^{RB}$$

ستون \tilde{e}^{AR} (صادرات کشور A به RoW) به صادرات برای مصرف واسطه‌ای (Z^{AR}) و صادرات برای مصرف نهایی (F^{AR}) تقسیم شده است. بدین منظور، از میانگین سهم‌های صادراتی اقتصادهای توسعه‌یافته به اقتصادهای در حال توسعه در این دسته‌های مصرف که در WIOD گنجانده شده‌اند، استفاده شده است. اقتصادهای در حال توسعه عبارتند از: برزیل، روسیه، هند، چین، اندونزی و مکزیک (از این به بعد با عنوان BRICIM از آن یاد می‌شود). به عنوان مثال، میانگین سهم صادرات بخش کشاورزی اتریش به BRICIM در فعالیت مصرف میانی و دسته‌های مصرف نهایی برای تقسیم صادرات کشاورزی اتریش به RoW مورد استفاده قرار گرفته است. این کار به صورت درایه‌ای انجام می‌شود (اگر کشور صادرکننده یک کشور BRICIM

بود، از میانگین BRICIM برای این درایه‌های خاص حذف می‌شود). با همین رویکرد ماتریس‌های Z^{BR} و F^{BR} در جدول (۷) بدست می‌آید.

در نهایت، اقلام داخلی در RoW (یعنی Z^{RR} و F^{RR}) بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده از حساب‌های ملی سازمان ملل برآورد می‌شوند. ابتدا، داده‌های ارزش افزوده بر اساس فعالیت اقتصادی و طبقه تقاضای نهایی برای همه کشورهایی که در WIOD گنجانده نشده‌اند جمع می‌شود تا به برآورد تولید ناخالص داخلی بر اساس بخش‌های وسیع و دسته‌های تقاضای نهایی برای RoW رسیده شود. سطوح تولید ناخالص با اعمال نسبت‌های متوسط فعالیت خاص تولید ناخالص به ارزش افزوده برای اقتصادهای در حال توسعه در WIOD یعنی کشورهای BRICIM به دست می‌آید. برای تقسیم بخش تولید گسترده در حساب‌های ملی سازمان ملل متحد به فعالیت‌های تولیدی به طور قابل توجهی تفکیک شده در WIOD، میانگین سهم فعالیت از آمار فعالیتی UNIDO برای همه کشورهایی که در WIOD برای دوره ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۹ لحاظ نشده‌اند، استفاده شده است.

در مرحله بعد، برآوردهای اولیه بلوک مصرف واسطه‌ای داخلی و بلوک مصرف نهایی داخلی بصورت سهم‌های میانگین موزون از کشورهای BRICIM به دست می‌آید. در پروژه WIOD به پیروی از مطالعه جیانگ و همکاران (۲۰۱۲) که به این نتیجه رسیده‌اند که اگر بتوان جداول ناشناخته را با استفاده از داده‌های سایر کشورها یا مناطق برای همان دوره زمانی تخمین زد، چنین روش «ضرایب میانگین‌گیری»^۱ نسبتاً خوب عمل می‌کند. در نهایت، برای رسیدن به یک جدول متوازن، که مجموع ستون‌ها برابر با مجموع ردیف‌های RoW است، از الگوریتم RAS استفاده می‌شود. تا اینجا در جدول داده-ستانده بین کشوری، تنها بلوک داخلی RoW را RAS کردیم بدین معنا که صادرات از RoW بدون تغییر باقی مانده است. مقادیر اولیه وارد شده به الگوریتم، ضرایب نهاده^۲ از کشورهای BRICIM بود، در حالی که مجموع ردیف‌ها و ستون‌ها توسط داده‌های خارجی ارائه شده بر اساس حساب‌های ملی سازمان ملل متحد و آمار بخشی UNIDO همانطور که توضیح داده شد، ارائه شده است.

پایگاه داده WIOD همچنین حاوی جداول داده-ستانده بین کشوری در قیمت‌های سال قبل است. این جداول با اعمال کاهش سطح عمومی قیمت بصورت سطری^۳ با استفاده از ضریب تعدیل‌کننده قیمت ستانده فعالیت^۴، همانطور که در حساب‌های ملی منتشر شده است، به دست می‌آیند. توجه کنید که درایه‌های سطر ارزش افزوده جداول داده-ستانده بین کشوری در قیمت‌های سال قبل با روش کاهش دو برابری سطح عمومی قیمت‌ها^۵، به‌عنوان باقی‌مانده (که مقادیر آن‌ها متوازن بودن جداول در قیمت-

1 . Averaging Coefficients

2 . Input Coefficients

3 . Row-Wise Deflation

4 . Industry Output Deflators

5 . Double Deflation

به روشی که عمدتاً برای تخمین جداول داده-ستانده به قیمت ثابت استفاده می‌شود، روش کاهش دو برابری سطح عمومی قیمت‌ها گویند. در مقایسه روش کاهش دو برابری سطح عمومی قیمت‌ها و روش RAS، باید تأکید کرد که روش RAS به اطلاعات برون‌زای بیشتری نسبت به کاهش دو برابری

های سال قبل را تضمین می‌کند) به دست آمده‌اند. مراکز آمار ملی ارزش افزوده در قیمت‌های سال قبل (و بنابراین تولید ناخالص داخلی در قیمت‌های سال قبل) را با استفاده از اطلاعات قیمت بسیار دقیق‌تر استخراج می‌کنند. بنابراین، ارقام ارزش افزوده در جداول داده-ستانده بین کشوری در قیمت‌های سال قبل لزوماً با ارقام منتشر شده توسط مراکز ملی آمار برابر نیست. برای ارقام ارزش افزوده در قیمت‌های ثابت که توسط مراکز ملی آمار منتشر می‌شود، می‌توان به شاخص‌های حجم ارزش افزوده در حساب‌های اجتماعی-اقتصادی WIOD مراجعه شود. دیازنباخر و هوئن (۱۹۹۸)^۱ روشی را پیشنهاد کرده‌اند که در آن چنین داده‌های ساخته شده بیرونی در قیمت‌های سال قبل می‌توانند برای رسیدن به جدول داده-ستانده در قیمت‌های سال قبل استفاده شوند، اما این روش برای رسیدگی به مشکل موجود مناسب نیست. فرض بر این است که داده‌های مربوط به تولید ناخالص و مصرف نهایی در قیمت‌های سال قبل در سطح فعالیت‌ها موجود است. چنین داده‌هایی از حساب‌های ملی یا هیچ منبع دیگری در دسترس نیستند.

۴-۱-۲-۱- محتوای پایگاه داده داده-ستانده بین کشوری

پایگاه داده داده-ستانده بین کشوری ۲۷ کشور اتحادیه اروپا و ۱۳ کشور بزرگ دیگر در جهان را پوشش می‌دهد و داده‌های سالانه را برای دوره ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۹ ارائه می‌دهد. کشورها در جدول زیر فهرست شده‌اند. این کشورها بر اساس کیفیت و در دسترس بودن عمومی داده‌ها در کنار اهمیت اقتصادی آن‌ها (روی هم رفته تقریباً ۸۵٪ از تولید ناخالص داخلی جهان را تشکیل می‌دهند) انتخاب شده‌اند. همه جداول عرضه و مصرف بصورت ۳۵ فعالیت در ۵۹ محصول و همه جداول داده-ستانده از نوع ۳۵ فعالیت در ۳۵ فعالیت هستند.^۲ پایگاه داده شامل اطلاعات زیر است.

جدول (۸): کشورهای پروژه WIOD و مناطق در نظر گرفته شده برای جداول داده-ستانده بین کشوری بین منطقه‌ای

BRIAT	آسیای شرقی	چین	نفتا	کشورهای اروپایی غیر منطقه یورو	منطقه یورو
برزیل	ژاپن	چین	کانادا	بلغارستان	لوکزامبورگ اتریش
روسیه	کره		مکزیک	جمهوری چک	مالتا بلژیک
هند	تایوان		ایالات متحده آمریکا	دانمارک	هلند قبرس
اندونزی				مجارستان	پرتغال استونی
استرالیا				لتونی	اسلواکی فنلاند

سطح عمومی قیمت‌ها نیاز دارد. به طور خاص، کل ارزش افزوده (یا تولید ناخالص داخلی) باید در قیمت‌های ثابت مشخص شود. لازم به ذکر است که روش کاهش دو برابری سطح عمومی قیمت‌ها دقیقاً به منظور تخمین ارزش افزوده کل پیشنهاد شده است (دیازنباخر و هوئن، ۱۹۹۸: ۱۱۲).

1 . Dietzenbacher and Hoen (1998)

۲. همه داده‌ها در پایگاه <http://www.wiod.org/database/index.htm> در دسترس هستند.

منطقه یورو	کشورهای اروپایی غیر منطقه یورو	نفثا	چین	آسیای شرقی	BRIAT
فرانسه	اسلونی	لیتوانی			ترکیه
آلمان	اسپانیا	لهستان			
یونان		رومانی			
ایرلند		سوئد			
ایتالیا		بریتانیا			

مأخذ: دیازنباخر و همکاران، ۲۰۱۳: ۹۵

جداول بین‌کشوری عبارتند از:

- جداول عرضه و مصرف بین‌المللی در قیمت‌های جاری و قیمت‌های سال قبل، با استفاده از تقسیم به محصولات تولید داخل و محصولات وارداتی بر اساس کشور مبدأ.
- جداول داده-ستانده بین‌کشوری در قیمت‌های جاری و قیمت‌های سال قبل.
- جداول داده-ستانده بین منطقه‌ای برای شش منطقه.

جداول ملی عبارتند از:

- جداول عرضه و مصرف ملی در قیمت‌های جاری و قیمت‌های سال قبل.
- جداول داده-ستانده ملی در قیمت‌های جاری.

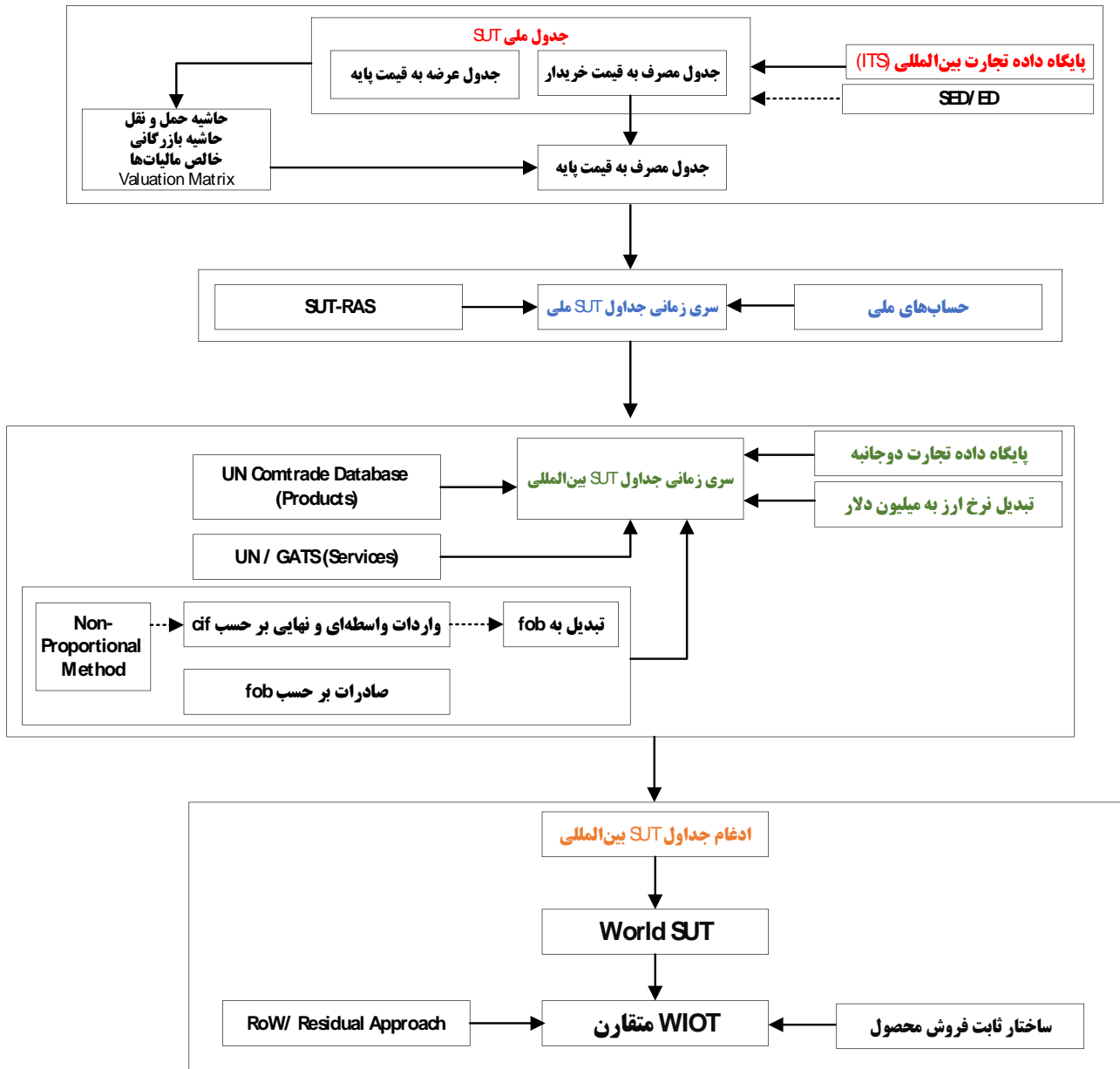
حساب‌های اجتماعی-اقتصادی عبارتند از:

- ستانده و ارزش افزوده فعالیت، هم به قیمت‌های جاری و هم به قیمت ثابت (سال پایه سال ۱۹۹۵ است و مقدار شاخص آن سال معادل ۱۰۰ در نظر گرفته می‌شود).
- موجودی سرمایه و سرمایه‌گذاری.
- دستمزد و اشتغال (ساعتی) بر اساس نوع مهارت، متمایز کردن کارگران با مهارت کم، متوسط و بالا.

حساب‌های زیست‌محیطی عبارتند از:

- مصرف ناخالص انرژی بر اساس بخش (یعنی فعالیت‌ها و خانوارها) و کالای انرژی.
- مصرف انرژی مربوط به انتشار بر اساس بخش و کالای انرژی.
- انتشار CO2 الگوسازی شده بر اساس بخش و کالای انرژی.
- انتشار در هوا بر اساس بخش و آلاینده‌ها.
- استفاده از زمین، استفاده از مصالح و مصرف آب بر اساس نوع و بخش.

نمودار (۱)، خلاصه شیوه استخراج جدول داده-ستانده با رویکرد پروژه WIOD را نشان می دهد.



نمودار (۱): خلاصه نحوه استخراج جدول داده-ستانده بین کشوری با رویکرد پروژه داده-ستانده بین کشوری
 مأخذ: یافته های پژوهش

۲-۲-۱- چگونگی ساخت جدول داده-ستانده بین کشوری^۱ (ICIO) سازمان همکاری و توسعه اقتصادی

یامانو (۲۰۱۶)^۲ در توضیح چگونگی ساخت جداول داده-ستانده بین کشوری (از این پس با ICIO نشان داده می شود) بیان می کند که بسیاری از کشورها بدلیل افزایش اتکا به اقتصادهای خارجی، چه از نظر منابع واسطه ای و چه از نظر بازار تقاضای

1 . Inter-Country Input-Output (ICIO) Tables

عمده مطالب این قسمت از مطالعه یامانو (۲۰۱۶) برگرفته شده است.

2 . Yamano (2016)

صادراتی، تأثیر اجتناب‌ناپذیر نوسانات اقتصادی در بخش خارجی را تجربه می‌کنند. به عبارت دیگر، اشتغال و رشد اقتصادی در هر کشور به شدت متأثر از تکان‌های تقاضا و عرضه ناشی از تغییرات زنجیره‌های تأمین جهانی، رقابت جهانی در کالاهای نهایی و واسطه‌ای و انتشار مخاطرات سیستمی مالی و بلاای طبیعی است. به منظور گنجاندن کامل این تغییرات ساختاری در تقاضای نهایی محصولات داخلی و خارجی، چارچوب الگوهای بین بخشی/فعالیتی (به عبارتی الگوهای داده-ستانده) می‌تواند بینش مفیدی را برای تحلیل‌های سیاستی ارائه دهد.

با این حال، الگوهای داده-ستانده ملی مرسوم، فعالیت‌های صادرات و واردات را به عنوان عوامل برون‌زا در اقتصاد در نظر می‌گیرند. یک نظام داده-ستانده بین‌کشور یا پوشش کامل اقتصادی در سراسر جهان، راهی برای درون‌زا کردن جریان‌های بین-المللی هزینه‌های واسطه‌ای و نهایی است. با تکیه بر روش‌های توسعه‌یافته و اعمال شده در چارچوب الگوهای داده-ستانده چند منطقه‌ای، گروه‌های تحقیقاتی مختلف سازمان همکاری و توسعه اقتصادی الگوهای ICIO را توسعه داده‌اند.

منابع داده جدول ICIO به شرح زیر هستند: جداول داده-ستانده یا عرضه-مصرف ملی، سری حساب‌های ملی و ضرایب تجارت دوجانبه که در حالت ایده‌آل برای پوشش عنوان فعالیت‌های مشترک هماهنگ شده‌اند. در اینصورت، جدول ICIO به دست آمده حاوی اطلاعات جامع در مورد فعالیت‌های بخشی مانند تجارت بین‌المللی، مصرف و سرمایه‌گذاری بر اساس فعالیت و اطلاعات خرید و تدارکات^۱ است. جدول (۹) نمونه ساده‌شده جدول داده-ستانده بین‌کشوری را نشان می‌دهد.

جدول (۹): تصویری کلی از جدول ICIO ساده‌شده

شرح	تقاضای نهایی									اختلافات	
	کشور A		کشور B		کشور C		کشور A	کشور B	کشور C		
	بخش ۱	بخش ۲	بخش ۱	بخش ۲	بخش ۱	بخش ۲					
کشور A	بخش ۱: کالاها	Z_{11}^{AA}	Z_{12}^{AA}	Z_{11}^{AB}	Z_{12}^{AB}	Z_{11}^{AC}	Z_{12}^{AC}	F_1^{AA}	F_1^{AB}	F_1^{AC}	d_1^A
	بخش ۲: خدمات	Z_{21}^{AA}	Z_{22}^{AA}	Z_{21}^{AB}	Z_{22}^{AB}	Z_{21}^{AC}	Z_{22}^{AC}	F_2^{AA}	F_2^{AB}	F_2^{AC}	d_2^A
کشور B	بخش ۱: کالاها	Z_{11}^{BA}	Z_{12}^{BA}	Z_{11}^{BB}	Z_{12}^{BB}	Z_{11}^{BC}	Z_{12}^{BC}	F_1^{BA}	F_1^{BB}	F_1^{BC}	d_1^B
	بخش ۲: خدمات	Z_{21}^{BA}	Z_{22}^{BA}	Z_{21}^{BB}	Z_{22}^{BB}	Z_{21}^{BC}	Z_{22}^{BC}	F_2^{BA}	F_2^{BB}	F_2^{BC}	d_2^B
کشور C	بخش ۱: کالاها	Z_{11}^{CA}	Z_{12}^{CA}	Z_{11}^{CB}	Z_{12}^{CB}	Z_{11}^{CC}	Z_{12}^{CC}	F_1^{CA}	F_1^{CB}	F_1^{CC}	d_1^C
	بخش ۲: خدمات	Z_{21}^{CA}	Z_{22}^{CA}	Z_{21}^{CB}	Z_{22}^{CB}	Z_{21}^{CC}	Z_{22}^{CC}	F_2^{CA}	F_2^{CB}	F_2^{CC}	d_2^C
مالیات خالص بر محصول		TZ_1^A	TZ_2^A	TZ_1^B	TZ_2^B	TZ_1^C	TZ_2^C	TF^A	TF^B	TF^C	

1 . Procurement Information

منظور از تهیه یا خرید (Procurement)، شیوه کار برای تشخیص مواد و خدمات ضروری و یا قرارداد خرید، نگهداری و تنظیم آن‌ها برای استفاده خریدار است (فرهنگ، ۱۳۸۶: ۹۴۷).

جبران خدمات نیروی کار	VL_1^A	VL_2^A	VL_1^B	VL_2^B	VL_1^C	VL_2^C
ارزش افزوده	VO_1^A	VO_2^A	VO_1^B	VO_2^B	VO_1^C	VO_2^C
مالیات خالص بر تولید	VT_1^A	VT_2^A	VT_1^B	VT_2^B	VT_1^C	VT_2^C
ستانده	O_1^A	O_2^A	O_1^B	O_2^B	O_1^C	O_2^C

مأخذ: پامانو، ۲۰۱۶: ۵۰

که در آن: ستون اختلافات، تعدیلی برای کل صادرات جهانی و کل واردات جهانی برای تأمین محدودیت‌های حساب‌های ملی است؛

Z_{12}^{AB} : تجارت کالاهای واسطه‌ای (صادرات) از بخش ۱ کشور A به بخش ۲ کشور B؛

F_1^{AB} : تجارت تقاضای نهایی (صادرات) از بخش ۱ کشور A به کشور B؛

d_1^A : اختلافات بخش ۱ برای کشور A؛

TZ_1^A : مالیات خالص روی محصولات بخش ۱ برای کشور A؛

TF^A : مالیات خالص روی محصولات نهایی برای کشور A؛

VL_1^A : جبران خدمات نیروی کار بخش ۱ برای کشور A؛

VO_1^A : مازاد عملیاتی بخش ۱ برای کشور A؛

VT_1^A : مالیات خالص بر تولیدات بخش ۱ برای کشور A؛

O_1^A : ستانده بخش ۱ برای کشور A.

بنابراین یک جدول ICIO بر اساس تعداد کافی کشورها و جزئیات بخش‌ها می‌تواند به عنوان منبع داده‌ای برای شناسایی معاملات بین کشوری و بین بخشی مفید باشد. حتی می‌تواند جایگزین بهبود یافته‌ای برای ارقام تجارت ناخالص دوجانبه کالاها و خدمات در دسترس عموم باشد:

$$A \text{ کشور } i \text{ محصول } = \sum_j Z_{ij}^{A'} + F_i^{A'} + d_i^A$$

$$A \text{ کشور } i \text{ واردات محصول } = \sum_j Z_{ij}^{A'} + F_i^{A'}$$

$$(A \text{ کشور } A) \text{ تراف تجاری دوجانبه (صادرات خالص کشور } A) = \sum_i \sum_j Z_{ij}^{AB} + \sum_j F_j^{AB} - \sum_i \sum_j Z_{ij}^{BA} - \sum_j F_j^{BA}$$

روش ساخت پایگاه داده ICIO سازمان همکاری و توسعه اقتصادی بر اساس روش شناسی تعیین شده الگوهای چند منطقه‌ای و بین منطقه‌ای، با مفروضات اضافی برای برآوردن قیده‌های جهانی ارزش افزوده بخشی، صادرات و واردات از حساب‌های ملی و تراف پرداخت است. سهم شریک جریان‌های واردات و صادرات آمار تجارت دوجانبه در کالاها و خدمات نیز تا حد امکان در

جریان‌های بین‌کشوری تخمینی ICIO منعکس شده است. بنابراین، قیده‌های زیر به طور خاص در مرحله برآورد تراز واردات و صادرات جهانی معرفی می‌شوند:

$$EX_i^A = \sum_l \sum_i \sum_j Z_{ij}^{Al} + \sum_l \sum_i F_i^{Al}$$

$$BTD_i^{AB} EX_i^A = \sum_i \sum_j Z_{ij}^{AB} + \sum_i F_i^{AB}$$

که در آن EX_i^A صادرات گزارش شده در آمار حساب‌های ملی کشور A و BTD_i^{AB} سهم کشور B در صادرات کشور A در آمار تجارت دوجانبه (کل کالاها و خدمات) است.

منابع داده و پایگاه‌های داده تحلیلی واسطه‌ای که برای توسعه جداول ICIO سازمان همکاری و توسعه اقتصادی استفاده می‌شوند عبارتند از:

- آمار ارائه شده توسط مراکز ملی آمار؛
- حساب‌های ملی سالانه (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی و سازمان ملل)؛
- جداول داده-ستانده و عرضه-مصرف (منابع ملی، اداره آمار اروپا، بانک توسعه آسیایی)؛
- آمار تجارت بین‌الملل دوجانبه (پایگاه داده تجارت کالایی سازمان ملل و آمار تجارت بین‌الملل کالایی سازمان همکاری و توسعه اقتصادی)؛
- تجارت دوجانبه خدمات (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، سازمان ملل و اداره آمار اروپا)؛
- تراز پرداخت‌ها (منابع ملی و صندوق بین‌المللی پول)؛
- محصولات واسطه‌ای هماهنگ شده معادل براسای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی؛
- پایگاه داده تحلیل ساختاری^۱؛
- پایگاه داده داده-ستانده در شکل هماهنگ شده؛
- پایگاه داده تجارت دوجانبه بر اساس فعالیت و براساس مصرف نهایی؛
- تجارت دوجانبه خدمات برای تحلیل داده-ستانده؛
- تعدیلات برای توسعه ICIO؛
- حذف صادرات مجدد برای جریان صادرات و واردات حساب‌های ملی براساس آمار تجاری با استفاده از ماتریس‌های واردات داده-ستانده و آمار تجارت کالاها؛
- سیستم حساب‌های ملی محک‌زده شده برای داده-ستانده و تجارت کالا و خدمات؛
- تخمین جداول به روز رسانی شده داده-ستانده برای سال‌های مرجع با استفاده از اطلاعات سال نزدیک؛

• جریان‌های تجاری نسبت داده شده برای کالاها و خدمات توسط جریان‌های تجاری مخالف.

بایستی توجه داشت که ساخت جدول ICIO با حداکثر پوشش کشوری نیاز به روش‌های آماده‌سازی بسیار فشرده آماری دارد. در این خصوص مسائل کلیدی وجود دارد که به شرح زیر هستند:

○ گردآوری و تخمین جداول داده-ستانده هماهنگ‌شده: اگرچه انتظار می‌رود در اروپا جداول ملی با شکل استاندارد (فعالیت/محصول) مطابقت داشته باشد، اما اکثر دیگر کشورها جداول عرضه-مصرف و/یا جداول داده-ستانده را در چارچوب شکل‌های خاص خود با جزئیات مختلف فعالیت و/یا محصول ارائه می‌کنند. همچنین، تعریف (و یا به عبارتی «ارزیابی») ستانده در کشورهای مختلف می‌تواند متفاوت باشد؛ به عنوان مثال در خصوص برخورد با مالیات‌ها و یارانه‌ها.

○ توسعه تجارت دوجانبه کالا و خدمات مطابق با چارچوب حساب‌های ملی هر کشور: آمار صادرات و واردات کالاهای دوجانبه گزارش شده توسط گمرکات، طبق تعریف، مشابه تخمین صادرات و واردات کالا در تراز پرداخت‌ها و آمارهای حساب‌های ملی و در نتیجه جداول داده-ستانده ملی نیست. آماردانان برای تبدیل آمار تجارت کالا به مفاهیم تراز پرداخت‌ها و حساب‌های ملی، تعدیل‌های متعددی انجام می‌دهند. برای مثال، تعدیلاتی در خصوص قیمت سیف اقلام گزارش شده واردات کالاها انجام می‌شود. با این حال، برای بسیاری از کشورها چنین تعدیلهایی فقط برای کل کالاها یا در سطوح بسیار کلی انجام می‌شود. بنابراین، مفروضاتی برای ارتباط تجارت دوجانبه بر اساس فعالیت یا محصول با جداول داده-ستانده مورد نیاز است. همچنین، برای در نظر گرفتن وجود صادرات مجدد یا واردات مجدد در آمار رسمی تجارت دوجانبه و همچنین برای رسیدگی به جریان‌های ثبت شده محصولات مستعمل (دست دوم) و بازیافتی، ممکن است نیاز به تعدیل باشد.

○ روش‌شناسی برآورد حاشیه‌ها و تعرفه‌های تجارت و بیمه بین‌المللی: حاشیه تجارت بین‌الملل و بیمه باید به صراحت برآورد شود تا مبادلات پولی بین کشورها را به هم مرتبط کند. هزینه‌های واقعی معاملات بین‌المللی توسط عوامل مختلفی مانند فاصله بین کشورها، کارایی بندر، نوع کالا و قیمت‌های اضافی سوخت تعیین می‌شود.

○ ادغام و درک ناهمگونی شرکت‌ها: آمارها از پایگاه‌های اطلاعات گمرک در جمهوری خلق چین نشان می‌دهد که اکثر صادرات از بخش‌های خاص توسط سرمایه خارجی انجام می‌شود و بسیاری از شرکت‌ها فقط به بازارهای صادراتی خدمات می‌دهند. چنین شرکت‌های (پردازش‌کننده) ممکن است ویژگی‌های بسیار متفاوتی نسبت به سایر شرکت‌ها در همان بخش داشته باشند که به بازار داخلی خود خدمت می‌کنند. حسابداری چنین ناهمگونی‌هایی در بخش‌های خاص به ویژه هنگام ساخت یک جدول ICIO چالش برانگیز است.

○ گردآوری آمار اشتغال برای سنجش تجارت در مشاغل و مهارت‌ها: آمارهای هماهنگ بین‌المللی نیروی کار، مانند ساعات کار، جزئیات فعالیت و شغل و محتوای مهارت‌ها در حال حاضر در دسترس نیستند و نیاز است که تلاش قابل توجهی برای توسعه شاخص‌های اشتغال انجام گیرد.

کشورهای پوشش داده شده در جدول ICIO به شرح جدول (۱۰) هستند.

جدول (۱۰): کشورهای پوشش داده شده در جداول داده-ستانده بین‌کشوری (ICIO)

کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی			کشورهای غیر عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی	
استرالیا	مجارستان	لهستان	آرژانتین	لیتوانی
اتریش	ایسلند	پرتغال	برزیل	مالزی
بلژیک	ایرلند	اسلواکی	برونئی دارالسلام	مالتا
کانادا	اسرائیل	اسلونی	بلغارستان	فیلیپین
شیلی	ایتالیا	اسپانیا	کامبوج	رومانی
جمهوری چک	ژاپن	سوئد	جمهوری خلق چین	روسیه
دانمارک	جمهوری کره	سوئیس	چین تایپه	عربستان سعودی
استونی	لوکزامبورگ	ترکیه	قبرس	سنگاپور
فنلاند	مکزیک	بریتانیا	هنگ کنگ	آفریقای جنوبی
فرانسه	هلند	ایالات متحده	هند	تایلند
آلمان	نیوزیلند		اندونزی	ویتنام
یونان	نروژ		لتونی	RoW

مأخذ: یامانو، ۲۰۱۶: ۵۸

۱-۳- روش‌شناسی نحوه مدلسازی بمنظور سیاستگذاری مبتنی بر جدول داده-ستانده بین‌کشوری

۱-۳-۱- الگوی تجارت ارزش افزوده (نتایج مورد انتظار: آثار نابرابری تجاری کشورها بر هم، آثار تغییرات و شوک‌های ارزی کشورها بر هم، آثار انتقال شوک‌های اقتصاد کلان کشورها بر هم (سرریزهای تجاری)، آثار اقتصادی بر مشاغل و رشد اقتصادی و مانند آن)

استهر (۲۰۱۲)^۱ در مقاله خود با عنوان «تجارت ارزش افزوده و ارزش افزوده تجارت» بیان می‌کند که تجارت ارزش افزوده، ارزش افزوده یک کشور را بطور مستقیم و غیرمستقیم در مصرف نهایی کشوری دیگر نشان می‌دهد. این در حالی است که

ارزش افزوده تجارت، ارزش افزوده موجود در جریان‌های تجاری ناخالص بین دو کشور را اندازه‌گیری می‌کند. میزان مازاد تجاری یا کسری تجاری محاسبه شده یک کشور در هر دو روش یکسان است و علاوه بر این، هر دو سنج تجاری خالص کلی یک کشور را بدست می‌دهند که با تراز تجاری ناخالص آن کشور برابر است. این در حالی است که این نتیجه در سطح کلان در بررسی روابط دوجانبه قابل اجرا نیست. به عبارتی، مفهوم «تجارت ارزش افزوده» منجر به سطوح مختلف مازاد یا کسری دوجانبه می‌شود که به صورت ناخالص اندازه‌گیری می‌شود. اما، تعریف دوجانبه «ارزش افزوده تجارت» چندان ساده نیست.

۱-۳-۱-۱- سنجش تجارت ارزش افزوده

پرسش اصلی این است که چه مقدار از ارزش افزوده یک کشور خاص (کشور r) در مصرف یک کشور دیگر (کشور s) وجود دارد. بر اساس رویکرد داده-ستانده، رابطه اصلی برای شروع به شرح زیر است.

$$\mathbf{x} = \mathbf{Ax} + \mathbf{f} = \mathbf{LF}$$

\mathbf{x} نشان دهنده یک بردار تولید ناخالص با ابعاد $\mathbf{CG} \times \mathbf{1}$ است (C مبین تعداد کشورها و G تعداد محصولات است)؛ \mathbf{A} یک ماتریس $\mathbf{CG} \times \mathbf{CG}$ از ضرایب فنی داده-ستانده است که هر درایه آن نشان‌دهنده نهاده مصرف شده در یک فعالیت خاص در یک کشور به ازای هر واحد تولید ناخالص است؛ \mathbf{f} بیانگر بردار $\mathbf{CG} \times \mathbf{1}$ تقاضای نهایی است. بخش دوم، این معادله را به گونه‌ای بازنویسی می‌کند که ستانده ناخالص به صورت تابعی از معکوس لئونتیف^۱، $\mathbf{L} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$ ، و بردار تقاضای نهایی نوشته می‌شود. برای مثال سه کشوری و با استفاده از ماتریس‌های افزاشده می‌توان این معادله را به صورت زیر بازنویسی کرد.

$$\begin{bmatrix} \mathbf{X}^r \\ \mathbf{X}^s \\ \mathbf{X}^t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mathbf{A}^{rr} & \mathbf{A}^{rs} & \mathbf{A}^{rt} \\ \mathbf{A}^{sr} & \mathbf{A}^{ss} & \mathbf{A}^{st} \\ \mathbf{A}^{tr} & \mathbf{A}^{ts} & \mathbf{A}^{tt} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathbf{X}^r \\ \mathbf{X}^s \\ \mathbf{X}^t \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \mathbf{f}^r \\ \mathbf{f}^s \\ \mathbf{f}^t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mathbf{L}^{rr} & \mathbf{L}^{rs} & \mathbf{L}^{rt} \\ \mathbf{L}^{sr} & \mathbf{L}^{ss} & \mathbf{L}^{st} \\ \mathbf{L}^{tr} & \mathbf{L}^{ts} & \mathbf{L}^{tt} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathbf{f}^{rr} + \mathbf{f}^{rs} + \mathbf{f}^{rt} \\ \mathbf{f}^{sr} + \mathbf{f}^{ss} + \mathbf{f}^{st} \\ \mathbf{f}^{tr} + \mathbf{f}^{ts} + \mathbf{f}^{tt} \end{bmatrix}$$

که در آن \mathbf{x}^c ($c = r, s, t$) مبین بردار $\mathbf{G} \times \mathbf{1}$ تولید ناخالص در کشور c ، \mathbf{L}^{cd} نشان‌دهنده زیرماتریس معکوس لئونتیف مربوطه با ابعاد $\mathbf{G} \times \mathbf{G}$ ، و \mathbf{f}^{cd} بیانگر بردار $\mathbf{G} \times \mathbf{1}$ تقاضای نهایی کشور d در کشور c است. دقت شد که تمایز بین تقاضا برای محصولات نهایی که در کشور c تولید و در نتیجه شامل صادرات می‌شود (یعنی بردار $\mathbf{f}^c = \mathbf{f}^{cr} + \mathbf{f}^{cs} + \mathbf{f}^{ct}$) با ابعاد $\mathbf{CG} \times \mathbf{1}$ و تقاضای نهایی کشور c (که شامل تقاضای نهایی داخلی و وارداتی می‌شود یعنی $(\mathbf{f}^{*c})' = ((\mathbf{f}^{rc})', (\mathbf{f}^{sc})', (\mathbf{f}^{tc})')'$) اهمیت دارد. با ضرب کردن این معادله در بردار $\mathbf{1} \times \mathbf{CG}$ که حاوی ضرایب ارزش افزوده است، ارزش افزوده به ازای هر واحد تولید ناخالص \mathbf{v} که ارزش افزوده ایجاد می‌کند، برای محاسبه تجارت ارزش افزوده استفاده می‌شود.

صادرات ارزش افزوده کشور r به سایر کشورها شامل ارزش افزوده ایجاد شده در کشور r برای برآوردن تقاضای نهایی در کشورهای s و t می‌باشد. با انتخاب عبارتهای مناسب در معادله فوق به دست می‌آید:

$$t_{TiVA,X}^r = [v^r \quad 0 \quad 0] \begin{bmatrix} L^{rr} & L^{rs} & L^{rt} \\ L^{sr} & L^{ss} & L^{st} \\ L^{tr} & L^{ts} & L^{tt} \end{bmatrix} \begin{pmatrix} f^{rr} + f^{rs} + f^{rt} \\ f^{sr} + f^{ss} + f^{st} \\ f^{tr} + f^{ts} + f^{tt} \end{pmatrix} = v^r L^{rr} (f^{rs} + f^{rt}) + v^r L^{rs} (f^{ss} + f^{st}) + v^r L^{rt} (f^{ts} + f^{tt})$$

از آنجایی که به دنبال بررسی ارزش افزوده ایجاد شده در کشور r هستیم، ضرایب ارزش افزوده را برای سایر کشورها صفر در نظر می‌گیریم. علاوه بر این، از آنجایی که به دنبال این نیستیم که چه مقدار ارزش افزوده در کشور r ایجاد می‌شود تا تقاضای نهایی آن را برآورده کند، درایه‌های بردار تقاضای نهایی کشور r (f^{*r}) را معادل صفر می‌گیریم. به طور خاص، در این صورت، زیربردار f^{sr} که در جمله دوم عبارت بالا با $v^r L^{rs} f^{rs}$ نشان داده می‌شود، حذف می‌شود. این شامل ارزش افزوده ایجاد شده در کشور r است که برای تأمین تقاضای نهایی واردات کشور r از کشور s لازم است، بنابراین واردات مجدد ارزش افزوده کشور r را که ما به عنوان صادرات ارزش افزوده در نظر نمی‌گیریم، نشان می‌دهد. بنابراین، اولین جمله عبارت آخر رابطه فوق ($v^r L^{rr} (f^{rs} + f^{rt})$)، ارزش افزوده ایجاد شده در کشور r برای تأمین واردات تقاضای نهایی (به صورت ناخالص) کشورهای s و t از کشور r است. دومین جمله عبارت آخر رابطه فوق ($v^r L^{rs} (f^{ss} + f^{st})$) ارزش افزوده ایجاد شده در کشور r را برای تأمین تقاضای داخلی کشور s و تقاضا از طریق واردات بر حسب مقادیر ناخالص از کشور t را نشان می‌دهد. از آنجایی که تولید این کالاهای تقاضای نهایی نیز از نهاده‌های واسطه‌ای کشور r استفاده می‌کند، این کالاها ارزش افزوده ایجاد شده در کشور r را نشان می‌دهند و بنابراین به عنوان ارزش افزوده صادرات کشور r محسوب می‌شوند. تفسیر مشابهی برای جمله سوم نیز صادق است. در حالت کلی برای بسیاری از کشورها، این عبارت را می‌توان بصورت $t_{TiVA,X}^r = v^r L f^{-r}$ باز نویسی کرد که در آن v^r نشان‌دهنده بردار ضرایب ارزش افزوده با درایه‌های غیر منفی برای کشور r و صفر برای سایر کشورها بوده و f^{-r} بردار مصرف همه کشورها به جز کشور r است.

واردات ارزش افزوده کشور r از سایر کشورها باید ارزش افزوده ایجاد شده در کشورهای s و t را برای تأمین تقاضای نهایی کشور r در نظر گیرد. با انتخاب عبارت‌های مناسب رابطه زیر بدست می‌آید.

$$t_{TiVA,M}^r = [0 \quad v^s \quad v^t] \begin{bmatrix} L^{rr} & L^{rs} & L^{rt} \\ L^{sr} & L^{ss} & L^{st} \\ L^{tr} & L^{ts} & L^{tt} \end{bmatrix} \begin{pmatrix} f^{rr} + 0 + 0 \\ f^{sr} + 0 + 0 \\ f^{tr} + 0 + 0 \end{pmatrix} = (v^s L^{sr} + v^t L^{tr}) f^{rr} + (v^s L^{ss} + v^t L^{ts}) f^{sr} + (v^s L^{st} + v^t L^{tt}) f^{tr}$$

جمله اول عبارت آخر ($(v^s L^{sr} + v^t L^{tr}) f^{rr}$) مبین ارزش افزوده ایجاد شده در کشورهای s و t برای تأمین تقاضای داخلی کشور r است، جمله دوم ($(v^s L^{ss} + v^t L^{ts}) f^{sr}$) بیانگر ارزش افزوده ایجاد شده در کشورهای s و t برای تأمین تقاضای کشور r برای محصولات نهایی وارداتی از کشور s است. تفسیر مشابهی نیز می‌توان برای جمله سوم در نظر گرفت. به طور کلی، رابطه فوق را می‌توان به شکل $t_{TiVA,M}^r = v^{-r} L f^r$ با تعریف مشابهی از بردارها مانند بالا، بازنویسی کرد. تجارت خالص ارزش افزوده به عنوان تفاوت بین ارزش افزوده صادرات و واردات به شکل زیر تعریف می‌شود:

$$t_{TiVA,Net}^r = t_{TiVA,X}^r - t_{TiVA,M}^r$$

ارزش افزوده صادرات، واردات و تجارت خالص را می‌توان برای سایر کشورها به طور مشابه به دست آورد. تجارت خالص ارزش افزوده همانطور که در اینجا تعریف شده، برابر با کل تراز تجاری یک کشور است؛ یعنی تولید ناخالص داخلی منهای مصرف نهایی. در اینصورت، تجارت خالص ارزش افزوده را می‌توان با بازنویسی معادلات فوق به روش زیر بدست آورد:

$$\begin{aligned} t_{TiVA,Net}^r &= [v^r \quad 0 \quad 0]L(f^{*s} + f^{*t}) - [0 \quad v^s \quad v^t]Lf^{*r} \\ &= [v^r \quad 0 \quad 0]L(f^{*s} + f^{*t}) + [v^r \quad 0 \quad 0]Lf^{*r} - [v^r \quad 0 \quad 0]Lf^{*r} - [0 \quad v^s \quad v^t]Lf^{*r} \\ &= [v^r \quad 0 \quad 0]L(f^{*r} + f^{*s} + f^{*t}) - [v^r \quad v^s \quad v^t]Lf^{*r} \\ &= [v^r \quad 0 \quad 0]Lf - vLf^{*r} \\ &= [v^r \quad 0 \quad 0]x - v'(I - A)(I - A)^{-1}f^{*r} \\ &= y^r - v'f^{*r} \end{aligned}$$

سطر اول، تعاریف ارزش افزوده صادرات و واردات را بازنویسی می‌کند. در خط دوم عبارت‌های وسط اضافه و کم شده‌اند که در خط سوم جمع‌آوری شده و در خط چهارم با نماد فشرده‌تر بازنویسی می‌شوند. در خط پنجم، از این واقعیت استفاده می‌شود که $x = Lf$ و بردار ضریب ارزش افزوده را می‌توان به صورت $v = v'(I - A)$ نوشت که v' مبین یک بردار جمع با ابعاد $1 \times CG$ است. در خط آخر، تولید ناخالص داخلی کشور r (یعنی y^r) معادل بردار ضرایب ارزش افزوده ضربدر بردار تولید ناخالص و سطح تقاضای نهایی کشور r (برای محصولات نهایی داخلی و وارداتی) معادل $v'f^{*r}$ است. برای حالت کلی بسیاری از کشورها رابطه فوق به شرح زیر خواهد بود.

$$t_{TiVA,Net}^r = v^r Lf^{-r} - v^{-r} Lf^r = v^r Lf - vLf^r = v^r x - v'f^r = y^r - v'f^r$$

بنابراین، تجارت ارزش افزوده یک کشور معادل تولید ناخالص داخلی منهای مخارج تقاضای نهایی است. اگر تولید ناخالص داخلی یک کشور بزرگتر (کمتر) از مصرف نهایی آن باشد، مازاد تجاری (کسری) دارد که از حسابداری ملی به خوبی شناخته شده است. در زیر بخش بعدی نشان می‌دهیم که این نیز با «ارزش افزوده تجارت» یک کشور به صورت خالص و تراز تجاری آن به صورت ناخالص برابر است.

۱-۳-۱-۲- سنجش ارزش افزوده تجارت

سنجه دوم، محتوای ارزش افزوده موجود در صادرات و واردات ناخالص یک کشور و خالص جریان‌های ارزش افزوده متعاقب آن را محاسبه می‌کند که در جریان‌های تجارت ناخالص نهفته است. به عبارتی، زمانی که تجارت ارزش افزوده بین کشورها سنجیده می‌شود تلاش بر اندازه‌گیری این است که چه مقدار ارزش افزوده ایجاد شده در فرآیند تولید در یک کشور، صادر می‌شود. بنابراین، در هنگام سنجش تجارت ارزش افزوده بین کشورها، ارزش موجود در محصولات وارداتی خالص می‌شود و میزان «تخصص عمودی^۱» یا «ادغام عمودی^۲» مشخص می‌شود (استهر و همکاران، ۲۰۱۲: ۲).

1 . Vertical Specialization
2 . Vertical Integration

در ادبیات تجارت بین‌الملل و به طور خاص، الگوی هکشر-اوهلین-ونک^۱، به این موضوع به روش مشابه پرداخته شده است. در این الگو، دیدگاه از تجارت کالا به تجارت در عوامل تولید تجسم یافته در کالاهای مبادله شده تغییر می‌کند. از نظر تجربی، این موضوع سال‌ها قبل‌تر توسط لئونتیف مورد بررسی قرار گرفته است و پس از ارائه الگوی هکشر-اوهلین-ونک، مطالعاتی با تمرکز بر «تناقض لئونتیف»^۲ انجام شده است (استهرر و همکاران، ۲۰۱۲: ۲).

در اینجا با استفاده از نمادهای بالا، محتوای ارزش افزوده تجارت از دیدگاه کشور I بررسی می‌شود. به پیروی از ترفلر و ژو (۲۰۱۰)^۴، بردار تجارت ناخالص به صورت زیر بازنویسی می‌شود.

$$t^r = \begin{pmatrix} t^{rs} + t^{rt} \\ -t^{sr} \\ -t^{tr} \end{pmatrix}$$

که در آن t^r مبین واردات کشور C از کشور I یا صادرات کشور I به کشور C است. واردات کشور I با علامت منفی آورده شده است. باید توجه داشت که این بردارهای تجاری شامل تجارت کالاهای نهایی و تجارت کالاهای واسطه‌ای است که مجموع کل صادرات یا واردات ناخالص یک کشور را شامل می‌شود، یعنی $t^{rs} = f^{rs} + z^{rs}$ که در آن z^{rs} نشان‌دهنده واردات کالاهای واسطه‌ای کشور I از کشور S و f^{rs} نشان‌دهنده واردات کالاهای نهایی کشور I از کشور S است. از آنجایی که واردات به صورت منفی آورده شده است، عبارت فوق، محتوای ارزش افزوده خالص کشور در تجارت را نشان می‌دهد. رابطه فوق با جزئیات به شکل زیر خواهد شد.

ادغام دو یا چند مرحله تولید از طریق ادغام عمودی (Vertical Merger) یا بسط عمودی (Vertical Expansion) را ادغام عمودی گویند. منظور از ادغام عمودی (Vertical Merger) این است که ادغام شرکت‌ها در مراحل مختلف تولید صورت گیرد؛ به عنوان مثال، ادغام بین یک تولیدکننده و یک خرده‌فروش. منظور از بسط عمودی، گسترش فعالیت‌های یک شرکت به مرحله دیگری از تولید با انجام خرده‌فروشی و همچنین ساخت کالا است. این شکل از گسترش داخلی معمولاً به شکل ایجاد شرکت‌های تابعه جدید بوده و یک ادغام عمودی (Vertical Merger) تلقی نمی‌شود (روترفورد، ۲۰۱۳: ۶۲۶).

1 . Stehrer et al. (2012)

2 . Heckscher-Ohlin-Vanek Model

این الگو، تجارت بین‌الملل را بر حسب موجودی نسبی عوامل تولید کشورهای مختلف تبیین می‌کند. بر اساس این الگو، کشوری با نیروی کار فراوان، کالاهایی را که با روش‌های کاربر تولید می‌شود، بیشتر از کالاهای سرمایه‌بر صادر می‌کند. در صورت نبود هزینه‌های حمل و نقل و تخصص، تجارت در نهایت باعث یکسان‌سازی قیمت عوامل می‌شود. این در حالی است که از نظر تجربی، این الگو برقرار نبوده است که اصطلاحاً به آن تناقض لئونتیف گویند. (روترفورد، ۲۰۱۳: ۲۶۵).

3 . Leontief Paradox

تضاد تجربی نظریه هکشر-اوهلین در تجارت بین‌الملل (تجارت بین‌الملل مبتنی بر موجودی نسبی عوامل کشورهای مختلف است) را تناقض لئونتیف گویند. به عبارتی، از نظر تجربی مشخص شد که صادرات ایالات متحده علیرغم فراوانی سرمایه در اقتصاد ایالات متحده، اغلب مربوط به کالاهای کاربر و واردات آن بیشتر مربوط به کالاهای سرمایه‌بر بوده است (روترفورد، ۲۰۱۳: ۳۴۳-۳۴۲).

4 . Trefler and Zhu (2010)

$$\begin{aligned}
 t_{VAiT,Net}^r &= [v^r \quad v^s \quad v^t] \begin{bmatrix} L^{rr} & L^{rs} & L^{rt} \\ L^{sr} & L^{ss} & L^{st} \\ L^{tr} & L^{ts} & L^{tt} \end{bmatrix} \begin{pmatrix} t^{rs} + t^{rt} \\ -t^{sr} \\ -t^{tr} \end{pmatrix} \\
 &= (v^r L^{rr} + v^s L^{sr} + v^t L^{tr})(t^{rs} + t^{rt}) - (v^r L^{rs} + v^s L^{ss} + v^t L^{ts})t^{sr} - (v^r L^{rt} + v^s L^{st} + \\
 &v^t L^{tt})t^{tr} \\
 &= v^r (L^{rr}(t^{rs} + t^{rt}) - L^{rs}t^{sr} - L^{rt}t^{tr}) + \\
 &v^s (L^{sr}(t^{rs} + t^{rt}) - L^{ss}t^{sr} - L^{st}t^{tr}) + \\
 &v^t (L^{tr}(t^{rs} + t^{rt}) - L^{ts}t^{sr} - L^{tt}t^{tr})
 \end{aligned}$$

عبارت اول در خط دوم، ارزش افزوده داخلی و خارجی نهفته در صادرات کشور r را بصورت ناخالص نشان می دهد. عبارت دوم در خط دوم، ارزش افزوده داخلی و خارجی را که در واردات کشور r از کشور s بصورت ناخالص متبلور شده است را نشان می دهد. عبارت سوم در خط دوم نیز مبین ارزش افزوده داخلی و خارجی که در واردات کشور r از کشور t بصورت ناخالص وجود دارد را نشان می دهد. در اینصورت می توان رابطه بین تراز تجاری در مقادیر ناخالص یک کشور و ارزش افزوده را بررسی کرد. با استفاده از این فرض که $v = t'(I - A)$ می توان نشان داد که؛

$$t_{VAiT,Net}^r = v'(I - A)^{-1}t = t'(I - A)(I - A)^{-1}t = t't = t_{Gross,Net}^r$$

یعنی محتوای خالص ارزش افزوده تجارت با خالص تجارت زمانی که با مقادیر ناخالص محاسبه شده است، برابر است. با تعریف مناسب ماتریس ها، این به راحتی می توان رابطه فوق را به بسیاری از کشورها تعمیم داد. بنابراین خواهیم داشت؛

$$t_{TiVA,Net}^r = y^r - t'f^{*r} = t't = t_{VAiT,Net}^r$$

یعنی تراز تجاری یک کشور زمانی که بر حسب ارزش افزوده اندازه گیری می شود تغییر نمی کند، زیرا درآمد نهایی مصرف کالاهای نهایی (داخلی و خارجی)، یعنی پس انداز، برابر با صادرات خالص آن است. برای دیدن این موضوع و نقش کالاهای واسطه ای وارداتی، می توان رابطه فوق را به شکل زیر تنظیم کرد.

$$y^r = t' \left[\begin{pmatrix} f^{rr} \\ f^{sr} \\ f^{tr} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} t^{rs} + t^{rt} \\ -t^{sr} \\ -t^{tr} \end{pmatrix} \right] = t' \left[\begin{pmatrix} f^{rr} + t^{rs} + t^{rt} \\ f^{sr} - f^{sr} - z^{sr} \\ f^{tr} - f^{tr} - z^{tr} \end{pmatrix} \right] = t' \left\{ \begin{pmatrix} f^{rr} + f^{rs} + f^{rt} \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} z^{rs} + z^{rt} \\ -z^{sr} \\ -z^{tr} \end{pmatrix} \right\}$$

به عبارتی، تولید ناخالص داخلی یک کشور برابر است با تقاضای داخلی و خارجی برای محصولات آن از جمله کالاهای واسطه ای صادراتی که کالاهای واسطه ای وارداتی باید از آن ها کم شود. توجه شود که این موضوع مربوط به جداول داده- ستانده ملی است که در آن کالاهای واسطه ای وارداتی در بلوک کالاهای واسطه ای گنجانده می شوند و بنابراین در ارزش افزوده یعنی تولید ناخالص داخلی محاسبه نمی شوند، در حالی که ستون صادرات شامل کالاهای واسطه ای و نهایی صادرات هست. در دو حالت خاص وجود دارد. یکی اینکه بدون تجارت کالاهای واسطه ای، معادله فوق تبدیل به $y^r = t'(f^{rr} + f^{rs} + f^{rt})$ می شود که همان تولید ناخالص داخلی کشور r است؛ یعنی تولید ناخالص داخلی کشور r با مخارج (یا تقاضا برای) کالاهای نهایی آن برابر است. به عنوان دومین حالت خاص، کشوری را در نظر بگیرید که کالاهای نهایی را تولید نمی کند، بلکه فقط محصولات واسطه ای تولید می کند، به عنوان مثال نفت، و هیچ کالای واسطه ای وارداتی دیگری وجود ندارد. در اینصورت،

صادرات فقط از محصولات واسطه‌ای تشکیل می‌شود و تولید ناخالص داخلی معادل $y^r = v'(z^{rs} + z^{rt})$ خواهد شد. در نهایت، هنگام جمع کردن روی همه کشورها، بخش واسطه‌ای از بین می‌رود و در نتیجه تولید ناخالص داخلی جهانی برابر با مصرف جهانی خواهد شد.

۱-۳-۱-۳- رویکرد جامع سنجش تجارت ارزش افزوده^۱

در ادبیات مرتبط با سنجش ارزش افزوده تجارت، گروهی از مطالعات در خصوص تجارت ارزش افزوده و تخصصی‌شدن عمودی وجود دارد. این مطالعات متمرکز بر تجارت براساس عوامل تولید است که عمدتاً مبتنی بر قضیه هکشر-اوهلین-ونک هستند. رویکرد پیشنهادی استهر و همکاران (۲۰۱۲) در خصوص تجارت در عوامل تولید و تجارت کالاهای واسطه‌ای، از سهم ارزش افزوده در تولید ناخالص و سهم سرمایه و درآمد نیروی کار در تولید ناخالص بجای ضرایب نهاده فیزیکی استفاده می‌کند. بنابراین، در این رویکرد نه تنها تفاوت‌های بین کشوری و بین بخشی در ضرایب نهاده مستقیم و غیرمستقیم لحاظ می‌شود، بلکه تفاوت در پاداش‌های عوامل تولید نیز لحاظ می‌شود. به طور خاص، در نظر گرفتن تفاوت در پاداش عوامل تولید، رویکرد پیشنهادی استهر و همکاران (۲۰۱۲) را به سایر رویکردهای سنجش ادغام عمودی و ارزش افزوده تجارت پیوند می‌دهد.

نقطه شروع تجزیه و تحلیل رویکرد پیشنهادی استهر و همکاران (۲۰۱۲)، استفاده از شاخص‌های سهم ارزش افزوده در تولید ناخالص (v)، لئونتیف معکوس ماتریس داده-ستانده بین کشوری $L = (I - A)^{-1}$ که در آن A ماتریس ضرایب است، و جریان صادرات و واردات کالا بین کشورها (t) است. استهر و همکاران (۲۰۱۲) برای سادگی رویکرد خود را ابتدا در حالت سه کشوری و بدون بعد بخش/فعالیت ارائه می‌دهند و خالص تجارت ارزش افزوده را از دید کشور ۱ بررسی می‌کنند. سپس این محققین، رویکرد خود در حالت N کشوری نیز ارائه می‌کنند.

در این حالت خاص، بردار ضرایب ارزش افزوده به صورت $v' = (v^1, v^2, v^3)$ است، لئونتیف معکوس ابعاد 3×3 دارد و بردار تجارت به صورت $t = (x^{1*}, -x^{21}, -x^{31})$ نوشته می‌شود که در آن $x^{1*} = \sum_{p, p \neq 1} x^{1p}$ مبین صادرات کشور ۱ به همه کشورها و x^{r1} نشان‌دهنده صادرات کشور r به ۱ و یا به عبارتی واردات کشور ۱ است. این واردات‌ها به صورت منفی آورده شده است که محتوای ارزش افزوده تجارت خالص برای کشور ۱ یعنی $t_v = v'LT$ را بدست می‌دهد. با این حال، برای فرآیند تجزیه، به درایه‌های جداگانه ماتریس که صادرات و واردات کشور ۱ را در بر می‌گیرد، نیاز است. درایه‌های جداگانه ماتریس از

تبدیل ضرایب ارزش افزوده به ماتریس قطری و همچنین از بردار تجارت به دست می‌آیند. در اینصورت، خواهیم داشت:

$$T_V^1 = \begin{pmatrix} v^1 & 0 & 0 \\ 0 & v^2 & 0 \\ 0 & 0 & v^3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} l^{11} & l^{12} & l^{13} \\ l^{21} & l^{22} & l^{23} \\ l^{31} & l^{32} & l^{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x^{1*} & 0 & 0 \\ 0 & -x^{21} & 0 \\ 0 & 0 & -x^{31} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} v^1 l^{11} x^{1*} & -v^1 l^{12} x^{21} & -v^1 l^{13} x^{31} \\ v^2 l^{21} x^{1*} & -v^2 l^{22} x^{21} & -v^2 l^{23} x^{31} \\ v^3 l^{31} x^{1*} & -v^3 l^{32} x^{21} & -v^3 l^{33} x^{31} \end{pmatrix}$$

۱. عمده مطالب این قسمت از مطالعه استهر و همکاران (۲۰۱۲) برگرفته شده است.

در عبارت فوق، ماتریس اول مبین ضرایب ارزش افزوده سه کشور، ماتریس دوم نشان‌دهنده عناصر لئونتیف معکوس از ماتریس داده- ستانده بین کشوری و ماتریس سوم شامل صادرات کشور ۱ و واردات کشور ۱ از کشورهای دیگر است. بنابراین، با انجام ضرب این سه ماتریس، سنجای از خالص تجارت ارزش افزوده برای کشور ۱ به دست می‌دهد. در ادامه، درایه‌های ماتریس فوق بررسی می‌شوند.

❖ صادرات: ستون اول ماتریس T_V^1 ارزش افزوده صادرات کشور ۱ را توصیف می‌کند.

○ محتوای ارزش افزوده داخلی صادرات: درایه اول $(v^1 l^{11} x^{1*})$ محتوای ارزش افزوده مستقیم و غیرمستقیم صادرات کشور ۱ به سایر کشورها را نشان می‌دهد.

○ محتوای ارزش افزوده خارجی صادرات: تولید این صادرات به نهاده‌های سایر کشورها نیز نیاز دارد. تولید این نهاده‌ها - که برای تولید صادرات کشور ۱ استفاده می‌شود - ارزش افزوده در سایر کشورها ایجاد می‌کند. این موضوع با سایر درایه‌های ستون اول ماتریس T_V^1 بر اساس کشورهای شریک $(\sum_{p(p \neq 1)} v^p l^{p1} x^{1*})$ نشان داده می‌شود. بایستی توجه داشت که اگرچه این ارزش افزوده در سایر کشورها ایجاد می‌شود، اما به محتوای ارزش افزوده صادرات کشور ۱ نیز اضافه شده است.

❖ واردات: ستون‌های دیگر ماتریس T_V^1 ارزش افزوده واردات کشور ۱ را نشان می‌دهند.

○ محتوای ارزش افزوده خارجی واردات دوجانبه: واردات کشور ۱ از ۲ مبین ارزش افزوده از کشور ۲ است. بنابراین، درایه دوم ستون دوم ماتریس T_V^1 ، ارزش افزوده کشور ۲ را نشان می‌دهد که در واردات کشور ۱ از کشور ۲ تجسم یافته است. به همین ترتیب، درایه سوم ستون سوم ماتریس T_V^1 ، ارزش افزوده کشور ۳ که در واردات کشور ۱ از کشور ۳ تجسم یافته است را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، عناصر قطری در بلوک واردات مبین محتوای ارزش افزوده کشور شریک از واردات دوجانبه $(\sum_{p(p \neq 1)} v^p l^{pp} x^{p1})$ است.

○ واردات مجدد: واردات کشور ۱ از ۲ می‌تواند به نهاده‌های خود کشور ۱ نیز نیاز داشته باشد. بنابراین، درایه اول ستون دوم ماتریس T_V^1 ، ارزش افزوده کشور ۱ را در واردات از کشور ۲ نشان می‌دهد. به طور مشابه درایه سوم سطر اول ماتریس T_V^1 مبین ارزش افزوده کشور ۱ در واردات از کشور ۳ است. بنابراین کل واردات مجدد ارزش افزوده معادل $\sum_{p(p \neq 1)} v^p l^{1p} x^{p1}$ خواهد بود.

○ محتوای ارزش افزوده خارجی چندجانبه واردات: واردات کشور ۱ از کشور ۲ نیز به نهاده‌های سایر کشورها نیاز دارد. بنابراین، برای مثال، درایه سطر سوم ستون دوم ماتریس T_V^1 ، ارزش افزوده کشور ۳ را که در واردات کشور ۱ از کشور ۲ تجسم یافته است، نشان می‌دهد. بنابراین، مقدار کل این واردات به کمک $\sum_{p,q (p \neq q; p,q \neq 1)} v^q l^{qp} x^{p1}$ بدست می‌آید.

جداگانه (t^r) با ابعاد $NG \times 1$ خواهند بود. سپس محاسبات دقیقاً به روش بالا انجام می‌شود و علاوه بر آن، روی فعالیت‌ها نیز جمع می‌شود. بنابراین روابط جبر بصورت $\mathbf{R} = \mathbf{I} \otimes \mathbf{t}$ و $\mathbf{S} = \mathbf{R}'$ خواهد بود که مبین ماتریس‌های جمع هستند که در آن \mathbf{I} ماتریس همانی با ابعاد $N \times N$ ، \mathbf{t} بردار یکه از ابعاد $G \times 1$ و \otimes ضرب کرونگر است. بنابراین، ماتریس \mathbf{R} دارای ابعاد $NG \times N$ است. ضرب تقدمی^۱ ماتریس خاص فعالیت (T_V^r) در \mathbf{S} با ابعاد $NG \times NG$ و ضرب تأخیری^۲ ماتریس خاص فعالیت (T_V^r) در \mathbf{R} با ابعاد $NG \times NG$ ، ماتریسی به ابعاد $N \times N$ را به دست می‌دهد که تفسیری مشابه بالا دارد.

این رویکرد امکان در نظر گرفتن رابطه بین تراز تجاری یک کشور را به صورت ناخالص و از نظر محتوای ارزش افزوده فراهم می‌کند. بر اساس چارچوب معرفی شده در بالا، به راحتی می‌توان نشان داد که تجارت خالص یک کشور از نظر ارزش افزوده برابر است با تجارت خالص حاصل از صادرات و واردات ناخالص (که در ادامه به آن پرداخته شده است). به طور شهودی واضح است که کل صادرات ارزش افزوده یک کشور باید توسط کشور دیگری وارد شود (همانطور که تمام صادرات کالاها باید توسط کشور(های) دیگری وارد شود). از آنجایی که تجارت کالا به نهاده‌ها و پاداش‌های عوامل تولید بازمی‌گردد و ضرایب ایجاد ارزش افزوده مستقیم و غیرمستقیم در یک نظام بسته برابر با یک است، کسری تجاری یک کشور برابر با کسری است که در ارزش افزوده اندازه‌گیری می‌شود. بنابراین، این برابری پیامد روابط اتحادی حسابداری ملی^۳ در یک نظام بسته تجارت جهانی است. علاوه بر این، همانطور که کسری‌های تجاری از دیدگاه تک تک کشورها مشاهده می‌شود، صادرات و واردات نیز به عنوان شکلی از تقاضای نهایی (برونزا) در نظر گرفته می‌شوند.

از نظر ریاضی، این موضوع به شرح زیر نشان داده می‌شود. فرض کنید بردار ارزش افزوده، \mathbf{y} باشد. در اینصورت، ارزش افزوده معادل ستانده ناخالص منهای نهاده‌های واسطه‌ای $\mathbf{y} = \mathbf{q} - \hat{\mathbf{q}}\mathbf{A}'\mathbf{t}$ خواهد بود. بازنویسی این رابطه نسبت به تولید ناخالص، رابطه-ای به شکل زیر را بدست می‌دهد.

$$\hat{\mathbf{q}}^{-1}\mathbf{y} = \mathbf{v} = \hat{\mathbf{q}}^{-1}\mathbf{q} - \hat{\mathbf{q}}^{-1}\hat{\mathbf{q}}\mathbf{A}'\mathbf{t} = \mathbf{t} - \mathbf{A}'\mathbf{t}$$

و در نتیجه $\mathbf{v}' = \mathbf{t}'(\mathbf{I} - \mathbf{A})$. با اعمال رابطه فوق در رابطه محتوای خالص ارزش افزوده تجارت، خواهیم داشت:

$$t_V^{net} = \mathbf{v}'(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{t} = \mathbf{t}'(\mathbf{I} - \mathbf{A})(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{t} = \mathbf{t}'\mathbf{t}$$

به عبارتی، تجارت خالص از نظر محتوای ارزش افزوده برابر است با تجارت خالص براساس متغیرهای ناخالص.

1 . Pre-Multiplying
2 . Post-Multiplying
3 . National Accounting Identity

۴-۱-۳-۱- تجارت ارزش افزوده و ارزش افزوده تجارت در روابط دو جانبه^۱

هر دو رویکرد تجارت ارزش افزوده و ارزش افزوده تجارت را می‌توان با توجه به تجارت دو جانبه به کار برد. در اینجا بدون از دست دادن کلیت موضوع، بر تجارت بین کشورهای I و S در یک محیط سه کشوری متمرکز می‌شویم. اگرچه در حالت دو کشوری، سنجه تجارت ارزش افزوده و سنجه ارزش افزوده تجارت بر حسب اقلام خالص، تفاوتی ندارند، اما زمانی که روابط دو جانبه در فضای چند کشوری در نظر گرفته می‌شود، تفاوت ایجاد می‌شود. استدلال می‌شود که سنجه مورد نظر برای روابط دو جانبه باید ۲ شرط را برآورده کند: شرط جمع و شرط تقارن منفی. شرط جمع مستلزم آن است که هنگام جمع کردن جریان‌های دوطرفه، به مجموع جریان‌ها بر حسب ارزش افزوده برسیم. شرط تقارن ایجاب می‌کند که در رابطه دو جانبه، صادرات یک کشور با واردات کشور دیگر برابر باشد و بالعکس. این همچنین به این معنی است که خالص تجارت یک کشور از نظر ارزش افزوده یا ارزش افزوده خالص آن در تجارت منفی تراز کشور دیگر باشد.

برای محاسبه «تجارت ارزش افزوده» به روش دو جانبه، ارزش افزوده مصرف شده کشور I در کشور t را حذف می‌کنیم زیرا ما فقط به صادرات ارزش افزوده آن به کشور S توجه داریم. در رابطه با واردات، باید واردات کشور I از t را حذف کنیم. از نظر جبری، این موضوع مبین آن است که ضرایب ارزش افزوده کشور t معادل صفر قرار داده می‌شود. توجه داشته باشید که این موضوع همچنان شامل واردات کشور I از کشور t به صورت ناخالص می‌شود، زیرا تا حدی ارزش افزوده از کشور S را در بر می‌گیرد که باید در نظر گرفته شود. بنابراین، به طور رسمی، ارزش افزوده صادرات (واردات) کشور I به (از) S به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\begin{aligned} t_{TIVA,X}^{rs} &= [v^r \quad 0 \quad 0] \begin{bmatrix} L^{rr} & L^{rs} & L^{rt} \\ L^{sr} & L^{ss} & L^{st} \\ L^{tr} & L^{ts} & L^{tt} \end{bmatrix} \begin{pmatrix} 0 + f^{rs} + 0 \\ 0 + f^{ss} + 0 \\ 0 + f^{ts} + 0 \end{pmatrix} \\ &= v^r L^{rr} f^{rs} + v^r L^{rs} f^{ss} + v^r L^{rt} f^{ts} \\ t_{TIVA,M}^{rs} &= [0 \quad v^s \quad 0] \begin{bmatrix} L^{rr} & L^{rs} & L^{rt} \\ L^{sr} & L^{ss} & L^{st} \\ L^{tr} & L^{ts} & L^{tt} \end{bmatrix} \begin{pmatrix} f^{rr} + 0 + 0 \\ f^{sr} + 0 + 0 \\ f^{tr} + 0 + 0 \end{pmatrix} \\ &= v^s L^{sr} f^{rr} + v^s L^{ss} f^{sr} + v^s L^{st} f^{tr} \end{aligned}$$

نکته‌ای که وجود دارد این است که هنگام محاسبه ارزش افزوده دو جانبه صادرات، واردات و تجارت خالص دو جانبه با کشور t و جمع کردن آن‌ها با کشورهای شریک، باز هم به کل خالص تجارت ارزش افزوده کشور I می‌رسیم. بنابراین، از این نظر، سنجه فوق شرط جمع را تأمین می‌کند. نکته دیگر این است که، خالص به عنوان صادرات ارزش افزوده کشور I به S برابر با واردات ارزش افزوده کشور S از I و بالعکس است؛ یعنی $t_{TIVA,Net}^{rs} = -t_{TIVA,Net}^{sr}$. بنابراین این سنجه، شرط تقارن منفی را نیز تأمین می‌کند.

۱. عمده مطالب این قسمت از مطالعه استهر (۲۰۱۲) برگرفته شده است.

هنگام محاسبه «ارزش افزوده تجارت» در جریان‌های دوجانبه، این دو شرط مبتنی بر این هستند که درایه‌ها بر حسب جریان‌های تجاری دوجانبه به صورت ناخالص باشند. بنابراین در محاسبات $t^{tr} = t^{rt} = 0$ را در نظر می‌گیریم:

$$t_{VAiT,Net}^{rs} = [v^r \quad v^s \quad v^t] \begin{bmatrix} L^{rr} & L^{rs} & L^{rt} \\ L^{sr} & L^{ss} & L^{st} \\ L^{tr} & L^{ts} & L^{tt} \end{bmatrix} \begin{pmatrix} t^{rs} \\ -t^{sr} \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$= v^r(L^{rr}t^{rs} - L^{rs}t^{sr}) + v^s(L^{sr}t^{rs} - L^{ss}t^{sr}) + v^t(L^{tr}t^{rs} - L^{ts}t^{sr})$$

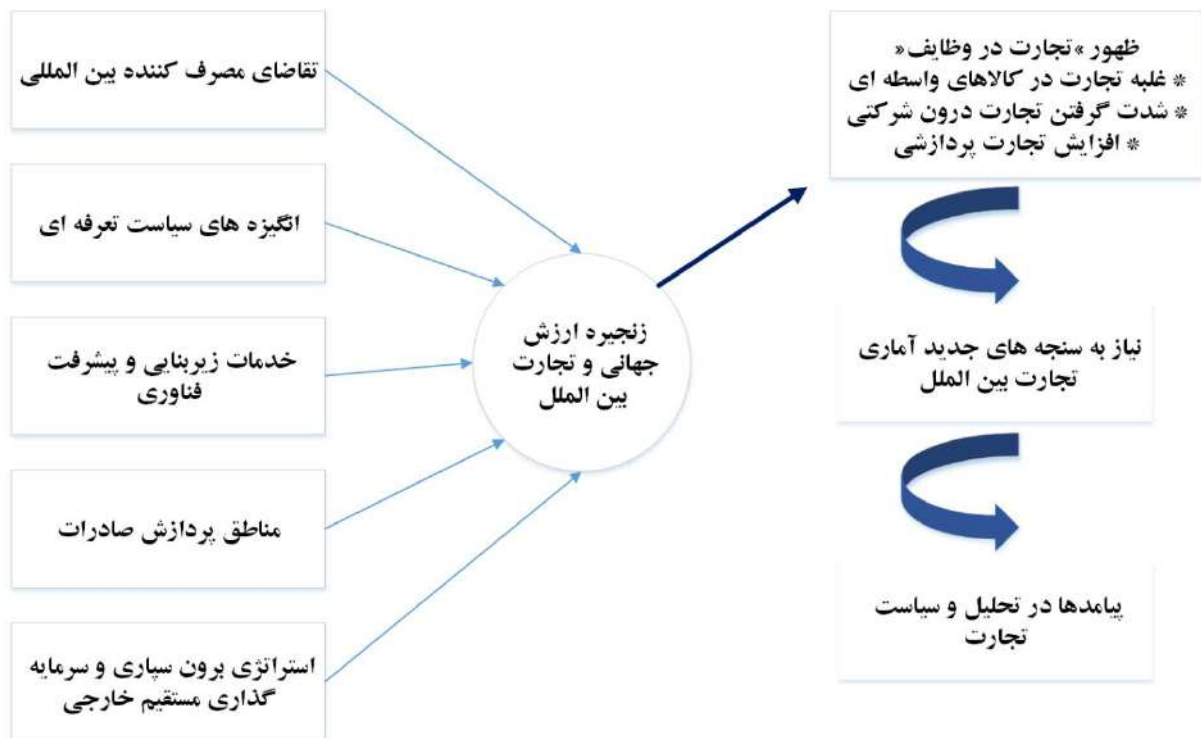
در این حالت، ارزش افزوده خالص دوجانبه تجارت برابر با تجارت خالص دوجانبه در شرایط ناخالص است؛ البته باید توجه داشت که ارزش افزوده تجسم یافته از کشور t را نیز شامل می‌شود. همچنین، این سنجه ویژگی جمع و تقارن منفی را تأمین می‌کند. این در حالی است که از دو عبارت فوق نتیجه $t_{VAiT,Net}^{rs} \neq t_{VAiT,Net}^{rs}$ حاصل می‌شود.

۵-۱-۳-۱-۵- زنجیره ارزش جهانی^۱

همانطور که دگین و مائورر (۲۰۱۶)^۲ اشاره کرده‌اند، در چند دهه اخیر به دلیل تغییر الگوهای کسب و کار شاهد ایجاد و تشدید زنجیره‌های ارزش جهانی هستیم. همانطور که در شکل (۱) نشان داده شده است، عواملی همچون پیشرفت فناوری، کاهش هزینه‌های حمل و نقل و انگیزه بازگشایی بازار^۳ باعث ایجاد یک الگوی کسب و کار جدید شده‌اند که منجر به توسعه زنجیره‌های ارزش یکپارچه در سطح جهانی شده است. امروزه تولید کالاهای نهایی اغلب مستلزم انجام چندین کار در سراسر کشور است. «زنجیره ارزش» نشان‌دهنده توالی فعالیت‌های تولیدی است که شرکت‌ها برای ایجاد ارزش انجام می‌دهند، از جمله مراحل مختلف تولید و همچنین تمام فعالیت‌های متعلق به زنجیره تقاضا (و یا به عبارتی سمت مشتری) مانند بازاریابی، فروش، یا خدمات مشتری. اصطلاح «زنجیره های ارزش جهانی» مبین زنجیره‌های ارزش است که از چندین شرکت تشکیل و در چندین کشور پراکنده شده‌اند. در این قسمت سعی بر این است که عوامل ایجادکننده «تجارت در وظایف» توصیف شوند و تورش‌های آمار متعارف تجارت که مبین این واقعیت تجاری جدید هستند، توضیح داده شوند. برای اصلاح چنین تورش‌هایی از رویکرد تجارت ارزش افزوده استفاده می‌شود که چنین تغییر دیدگاهی از داده‌های «ناخالص» به داده‌های «ارزش افزوده» تأثیراتی بر شاخص‌های تجاری دارد.

۱. عمده مطالب این بخش از مطالعه دگین و مائورر (۲۰۱۶) برگرفته شده است.

2. Degain and Maurer (2016)
3. Market-Opening



شکل (۲): زنجیره‌های ارزش جهانی و تجارت بین‌الملل - جریان‌های ورودی و خروجی

مأخذ: دگین و مائورر، ۲۰۱۶: ۱۰

مصرف انبوه کشورهای صنعتی با ظرفیت تولید کشورهای در حال توسعه مطابقت دارد. این تحول تأثیر قابل توجهی بر آمار تجارت بین‌الملل داشته و همچنین بر بازننگری استانداردهای آماری بین‌المللی مانند تراز پرداخت‌ها^۱ و سیستم حساب‌های ملی^۲ تأثیر گذاشته است. بنابراین، شاخص‌های تجاری که از آمار گمرک یا سایر چارچوب‌های آماری به دست می‌آیند نیز نیاز به تفسیر مجدد دارند.

۱-۵-۱-۳- ظهور زنجیره‌های ارزش جهانی: چرا و چه تأثیری؟

بهبود دسترسی به بازار، تجارت و راه‌اندازی زنجیره‌های ارزش جهانی را تحریک می‌کند. تعرفه‌های واردات پایه‌های اصلی سیاست تجاری هستند و در تمام دوره‌های مذاکرات موافقتنامه عمومی تعرفه‌ها و تجارت^۳ سازمان تجارت جهانی نقش اصلی داشته‌اند. دگین و مائورر (۲۰۱۶) تکامل تعرفه‌های اعمال شده بر محصولات صنعتی بر اساس سطح توسعه اقتصادی را بررسی کرده‌اند. این محققین اشاره می‌کنند با وجود اینکه میانگین نرخ تعرفه‌های اعمال شده بر کالاهای تولیدی تا سال ۲۰۰۰ در سطح پایینی بوده است، این روند تا سال ۲۰۱۰-۲۰۱۱ نیز روندی کاهشی داشته است. همچنین یک روند نزولی مشابه برای اقتصادهای در حال توسعه و کشورهای کمتر توسعه یافته نیز مشاهده می‌شود.

1 . Balance of Payment (BOP)
2 . System of National Account (SNA)
3 . GATT

تجارت آزاد منجر به پیشرفت و گسترش زنجیره‌های ارزش جهانی می‌شود. این در حالی است که تعرفه‌های پایین بر روی کالاهای واسطه‌ای که در زنجیره‌های تأمین مبادله می‌شوند، بیش از تجارت آزاد منجر به گسترش زنجیره‌های ارزش جهانی می‌شوند. دگین و مائورر (۲۰۱۶) اشاره می‌کنند که در سال ۲۰۱۱ در آسیا تعرفه کالاهای نیمه فرآوری شده در مقایسه با مواد خام یا محصولات فرآوری شده کمتر بوده است. برای برخی از کشورها، مانند جمهوری کره و تایلند، کمتر از یک سوم تعرفه‌ها بر مواد خام اعمال شده‌اند که محرک آشکار برای توسعه زنجیره‌های ارزش جهانی هستند. تشدید واقعی تعرفه‌ها^۱ فقط برای چند اقتصاد مانند اندونزی و مالزی مشاهده می‌شود. با این حال، اعمال تدریجی تعرفه‌های پایین می‌تواند تا حدی با سنجه‌های غیر تعرفه‌ای^۲ مانند [موافقتنامه] امتیاز^۳، کنترل‌های کمی^۴، اقدامات بهداشتی گیاهی^۵ و ضد بازاریابی^۶ جبران شود. دولت‌ها با اعمال اقدامات غیر تعرفه‌ای، واردات را محدود می‌کنند.

استراتژی‌های برون‌سپاری^۷ و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^۸ شرکت‌ها نیز در حرکت به سمت شبکه‌های تولید بین‌المللی نقش مهمی ایفا می‌کنند. جستجو برای صرفه‌جویی در هزینه و کارایی تولید، شرکت‌ها را به انتخاب استراتژیک برای برون‌سپاری برخی از فعالیت‌ها سوق می‌دهد. صنایع تولیدی و خدماتی به طور گسترده از برون‌سپاری استفاده می‌کنند. زمانی که شرکت‌ها با زنجیره‌های ارزش جهانی روبرو می‌شوند، انتخاب استراتژیک شرکت‌ها مربوط به دورسپاری^۹ خواهد بود تا از مزایای نسبی (در

1. Actual Tariff Escalation

تشدید تعرفه به وضعیتی اطلاق می‌شود که عوارض واردات (import duties) مواد خام کمترین است و به تدریج عوارض واردات کالاهای واسطه‌ای یا نیمه فرآوری شده به سمت کالاهای نهایی افزایش می‌یابد.

2. Non-Tariff Measures (NTMs)

3. Licensing

موافقتنامه امتیاز (Licensing Agreement) یک اصطلاح تجارت خارجی بوده و عبارت است از اعطای حق مالکیت معنوی مانند حق اختراع.

4. Quantity Controls

5. Phytosanitary Measures

اقدامات بهداشتی گیاهی می‌تواند اشکال مختلفی داشته باشد، مانند الزام محصولات به تولید از یک منطقه عاری از بیماری، بازرسی محصولات، درمان یا فرآوری خاص محصولات، تعیین حداکثر سطوح مجاز باقیمانده آفت کش‌ها یا استفاده مجاز از تنها افزودنی‌های خاص در غذا. برای مطالعه بیشتر به درگاه زیر مراجعه شود:

https://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/spsund_e.htm

6. Anti-Dumping

منظور از عوارض ضد بازاریابی (Anti-Dumping Duty) تعرفه‌ای است که برای انصراف و جلوگیری از بازاریابی برقرار می‌شود. منظور از بازاریابی (Dumping) وارد کردن کالا به منظور فروش در یک کشور به قیمتی ارزان‌تر از بهای آن در کشور مبدأ است (فرهنگ، ۱۳۸۶: ۳۹).

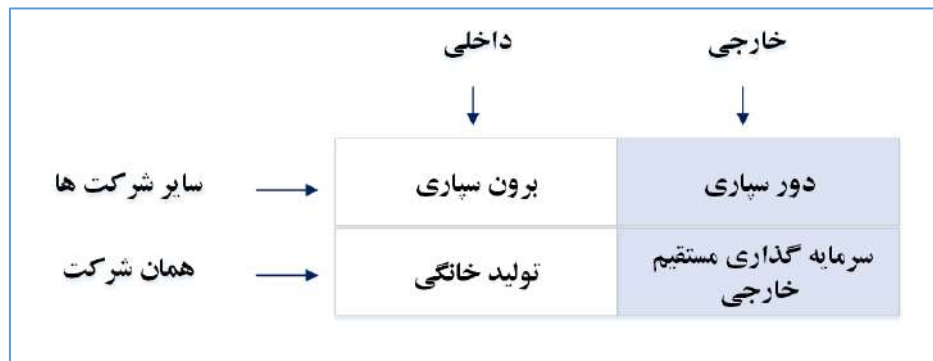
7. Outsourcing

قرارداد فرعی یک فعالیت تولیدی به شرکت دیگری در همان کشور یا کشور دیگر را برون‌سپاری گویند (روترفورد، ۲۰۱۳: ۴۳۹). برون‌سپاری مخفف مصرف از منابع خارجی (outside resource using) است (دگین و مائورر، ۲۰۱۶: ۱۳).

8. Foreign Direct Investment (FDI)

9. offshore-Outsourcing (Offshoring)

هزینه نیروی کار، مهارت‌های فنی و منابع طبیعی) در سایر کشورها و صنایع خارجی منتفع شوند. این موضوع در شکل (۳) نشان داده شده است.



شکل (۳): تحلیل راهبرد برون‌سپاری و دورسپاری شرکت‌ها

مأخذ: دگین و مائورر، ۲۰۱۶: ۱۳

تکه تکه شدن^۱ بین‌المللی تولید و دورسپاری نهاده‌ها و عملیات کسب و کار ناشی از پیچیدگی روزافزون نهاده‌ها و فناوری‌های مورد استفاده برای تولید کالا هستند که مراحل تولید چندگانه را الزام می‌دارد. هر شرکت در تولید یک جزء یا فعالیت خاص تخصص پیدا می‌کند که به مفهوم تجارت در وظایف مربوط است.

سیاست سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی شرکت‌های چندملیتی درگیر در زنجیره‌های ارزش جهانی معمولاً به دنبال بهینه‌سازی فرآیند تولید هستند تا از مزیت نسبی کشورها و شرکت‌های شریک منتفع شوند. از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، شرکت‌های چندملیتی با به دست آوردن یا مشارکت فعال در مدیریت یک شرکت خارجی، در دارایی‌های مولد خارجی سرمایه‌گذاری می‌کنند. امروزه، شرکت‌ها در خارج از کشور نه تنها در بخش تولید یا ساخت و ساز، بلکه در خدمات نیز سرمایه‌گذاری می‌کنند، زیرا می‌توانند بخش‌هایی از فعالیت‌های تجاری خود را در خارج از کشور انجام دهند.

در زنجیره تأمین، مواد اولیه باید ذخیره و از تأمین‌کنندگان اصلی به مصرف‌کنندگان نهایی منتقل شوند. به همین دلیل خدمات زیرساختی و آمادی^۲ پیش نیاز توسعه و رقابت زنجیره‌های ارزش جهانی است. در واقع، خدمات زیرساختی و آمادی نقش کلیدی در کاهش هزینه‌های تجاری و هموارسازی عملکرد کلی زنجیره‌های ارزش جهانی دارند. به عنوان مثال، اختراع کانتینر نه تنها حمل و نقل بین‌المللی، بلکه مدیریت و سازماندهی تجارت و تولید بین‌المللی را نیز تغییر داده است. سالانه تقریباً ۹۰ درصد تجارت جهانی از نظر حجمی توسط کانتینرها جابجا می‌شود.

بهبود رویه اداری و گمرکی، به عنوان بخش کلیدی از حمایت سازمان تجارت جهانی در خصوص تسهیل تجارت، و همچنین پیشرفت‌های فناوری (مانند اینترنت یا فناوری تلفن همراه) برای توسعه زنجیره‌های ارزش جهانی ضروری است. علاوه بر این،

1 . Fragmentation

2 . Logistics Services

کشورهایی مانند سنگاپور و هنگ کنگ که خدمات آمادی عالی را توسعه داده‌اند، بازیگران اصلی در زنجیره‌های تولید و تجارت جهانی هستند زیرا خدمات ذخیره‌سازی را ارائه می‌کنند و کالاهای نهایی را از طریق فعالیت‌های صادرات مجدد خود بین زنجیره‌های ارزش جهانی توزیع می‌کنند.

برای گسترش زنجیره تأمین، برقراری سیاست‌های دوستدار کسب و کار با شرایط تجاری مطلوب از اهمیت بالایی برخوردار است. مناطق پردازش صادراتی^۱ نمادی از چنین برنامه‌های فعالی هستند زیرا عواملی همچون مانند مشوق‌های مالیاتی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، زیرساخت‌های حمل و نقل و آمادی مناسب، همراه با نیروی کار متخصص یا کم هزینه را ارائه می‌کنند. مناطق پردازش صادراتی، مناطق اختصاصی با وضعیت اداری و مالی ویژه هستند که برای ارتقای تجارت و سرمایه‌گذاری اختصاص داده شده‌اند. مناطق پردازش صادراتی اغلب نقطه شروعی برای اقتصادهای نوظهور برای ادغام تولید و تجارت جهانی هستند. در برخی موارد، مناطق پردازش صادراتی به شدت توسعه یافته‌اند و تا حد زیادی به عملکرد صادرات یک اقتصاد کمک می‌کنند.

همگی عوامل بالا و در نتیجه گسترش زنجیره‌های ارزش جهانی، منجر به تغییراتی در ماهیت تجارت جهانی شده است. در واقع، مفهوم «تجارت در وظایف» که مربوط به توزیع فعالیت‌های انجام شده توسط شرکت‌ها در زنجیره‌های ارزش جهانی است، به مرور پدیدار شد. امروزه کالاهای واسطه‌ای تجارت جهانی را هدایت می‌کنند. در سال ۲۰۱۱، کالاهای واسطه‌ای ۵۵ درصد از صادرات کالاهای غیرسوختی^۲ جهان را به خود اختصاص دادند. به عبارت دیگر، بخش بزرگی از تجارت کالاهای جهانی در داخل زنجیره‌های ارزش جهانی صورت می‌گیرد.

تحول الگوهای تجارت بین‌المللی تأثیراتی بر آمار تجارت و سیاست تجاری دارد. از جنبه آماری، تغییر محیط اقتصادی و تجاری باعث تجدید نظر در مفاهیم آماری بین‌المللی بکار رفته برای جمع آوری و تدوین آمارهای رسمی مانند تراز پرداخت‌ها و سیستم حساب‌های ملی شد. به عنوان مثال، هنگامی که تغییر مالکیت در تبادل بین‌المللی وجود ندارد، «کالاهای ارسال شده به خارج برای پردازش» اکنون از حساب کالا حذف می‌شوند. در عوض، هزینه پردازش با عنوان «خدمات تولیدی در نهاده‌های فیزیکی متعلق به دیگران» ثبت شود. از سوی دیگر، آمار تجارت کالا مبتنی بر گمرک، عبور فیزیکی از مرز را به عنوان یک اصل اساسی برای ثبت معاملات بین‌المللی استفاده می‌کند.

1. Export Processing Zones (EPZs)

به گفته بانک جهانی، منطقه پردازش صادراتی یک شهرک صنعتی است که معمولاً منطقه‌ای حصارکشی شده به وسعت ۱۰ تا ۳۰۰ هکتار است که در زمینه تولید برای صادرات تخصص دارد. شرایط تجارت آزاد و محیط نظارتی لیبرال را به شرکت‌ها ارائه می‌دهد. هدف آن جذب سرمایه‌گذاران، همکاران و خریداران خارجی است که بتوانند ورود برخی از کالاهای صنعتی اقتصاد به بازار جهانی را تسهیل کرده و در نتیجه اشتغال و ارزش ایجاد کنند (بانک جهانی، ۱۹۹۲: ۷).

2. Non-Fuel

با این وجود، حتی با این تجدید نظرها، سنجش توسعه تجارت مرتبط با ترتیبات تولید جهانی یک چالش است. آمار تجارت متعارف تصویر واقعی تجارت بین‌المللی را در اقتصاد جهانی نشان نمی‌دهد. به عنوان مثال، «کشور مبدا» برای واردات اغلب آخرین کشور در زنجیره تولید است که این امر منعکس‌کننده پراکندگی جغرافیایی فرآیند تولید نیست. ارزش معاملاتی که به این آخرین کشور مبدأ اختصاص داده شده است، اغراق‌آمیز بوده زیرا سایر مشارکت‌کنندگان (مبداهای) محصول کاملاً نادیده گرفته می‌شوند. یکی دیگر از تورش‌هایی که با آمارهای تجاری مرسوم مشاهده می‌شود، شمارش چندگانه ارزش ناخالص کالاهای واسطه‌ای هنگام عبور از مرزهای متعدد است. به این معنا که ارزش مؤلفه‌ها یا لوازم مورد استفاده برای ایجاد کالاهای نهایی نه تنها پس از صادرات اولیه بلکه هر بار که از مرزها عبور می‌کنند در نظر گرفته می‌شوند زیرا در محصولات پالایش شده بیشتری قرار دارند.

بنابراین، ظهور تجارت در وظایف، راه‌های جدیدی را برای سنجش و تحلیل تجارت نیاز دارد. به همین دلیل است که گروه آماری سازمان تجارت جهانی با همکاری نزدیک سازمان همکاری و توسعه اقتصادی و سایر سازمان‌ها مؤسسه اقتصادهای در حال توسعه^۱ همچون کمیسیون تجارت بین‌المللی ایالات متحده^۲ و گروه پروژه پایگاه داده-ستانده بین‌کشوری پروژه‌ای را برای سنجش تجارت ارزش افزوده آغاز کرده است. مزایای اصلی این رویکرد، از بین بردن تورش موجود در آمارهای تجاری متعارف، ارزیابی بهتر سهم واقعی تجارت خارجی در اقتصاد، در نظر گرفتن ارتباط متقابل اقتصادهای ملی در زنجیره‌های تولید جهانی و ارزیابی بهتر تأثیر بخش خدمات بر تجارت است.

ابتکار «ساخته جهان»^۳ سازمان تجارت جهانی مبین تمام تلاش این سازمان در زمینه تجارت ارزش افزوده است. ایده اصلی ابتکار «ساخته جهان»، ایجاد یک انجمن برای بحث و تبادل تجربیات، ارائه پیوندهایی به اطلاعات و آمارهای مربوطه که روابط تجاری را به شکل واقعی امروز منعکس می‌کند، تقویت توسعه روش‌های آماری برای تدوین شاخص‌های تجارت ارزش افزوده و همچنین برای ترویج یکپارچگی بهتر سیلوهای داده‌های آماری (مانند آمارهای کسب و کار، تجارت، مالی و اشتغال) است. اجرای سیاست تجاری مؤثر و سیاست دولت به طور کلی مستلزم آگاهی از این است که ارزش افزوده از کجا می‌آید. از این نظر، رویکرد تجارت ارزش افزوده دیدگاه‌های جدیدی را برای تحلیل تجارت به ارمغان می‌آورد. در عین حال، سیاست تجاری باید با واقعیت تجاری تطبیق داده شود که چنین اثرات و جنبه‌های سیاستی در ادامه توضیح داده می‌شوند.

1 . Institute of Developing Economies – Japan External Trade Organization (IDE-JETRO)

2 . United States International Trade Commission (USITC)

3 . Made in World Initiative

۲-۵-۱-۳-۱- تجارت ارزش افزوده: سنجش تجارت در دنیای جهانی شده

بطور کلی، سه رویکرد برای سنجش تجارت انجام شده در زنجیره‌های ارزش جهانی (و یا به عبارتی سنجش تجارت ارزش افزوده) وجود دارد. یکی از این رویکردها، سنجش غیرمستقیم با استفاده از جداول داده-ستانده بین کشوری است. همانطور که پیش‌تر اشاره شد جداول داده-ستانده بین کشوری، جداول داده-ستانده ملی و داده‌های تجارت دوجانبه کالاها و خدمات را در یک چارچوب آماری ثابت کنار هم قرار می‌دهد. اغلب به این رویکرد، سنجش غیرمستقیم گویند زیرا نتایج بر اساس ارقام ارزش افزوده واقعی بدست نیامده، بلکه از ترکیبی از منابع آماری مختلف حاصل شده است.

سازمان تجارت جهانی به منظور تدوین تجارت ارزش افزوده، جداول داده-ستانده بین کشوری را ارائه می‌کند. جداول داده-ستانده بین کشوری که اخیراً سازمان تجارت جهانی از آن‌ها استفاده می‌کند از منابع مختلفی گرفته شده است از جمله جدول داده-ستانده آسیایی^۱، جدول داده-ستانده بین کشوری سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۲ و جدول داده-ستانده بین کشوری پروژه WIOD.

مؤثرترین مؤلفه این جداول، ماتریس تقاضای واسطه‌ای است که مبدأ و مصرف از نهاده‌های کالاها و خدمات تولید شده و مبادله شده بین کشورها و صنایع تحت پوشش جدول را توصیف می‌کند. بنابراین، جداول داده-ستانده بین کشوری مزیتی نسبت به آمارهای تجارت متعارف دارند، زیرا اطلاعاتی در مورد مصرف بخشی و مقصد واسطه‌های وارداتی ارائه می‌کنند. استفاده از جداول داده-ستانده بین کشوری چندین مزیت عملی دارد. این جداول بر اساس اطلاعات آماری در دسترس عموم (تجارت، حساب‌های ملی و جداول داده-ستانده ملی) هستند. علاوه بر این، از آنجایی که جداول داده-ستانده بین کشوری به سیستم حساب‌های ملی مرتبط هستند، امکان تحلیل‌های پایین‌دستی زیادی را فراهم می‌کند و تجارت ارزش افزوده درون زنجیره‌های ارزش جهانی را به سایر متغیرهای کلان اقتصادی، مانند حفاظت مؤثر بخشی^۳، محتوای نیروی کار تجارت و اثرات زیست‌محیطی مرتبط می‌سازد.

1 . Asian Input-Output (AIO) Table

2 . OECD Inter-Country Input-Output (ICIO) Table

3 . Sectoral Effective Protection

اساس رویکرد حفاظت مؤثر برای تجزیه و تحلیل تعرفه‌ها و تأثیر آن‌ها این است که یک جامعه صنعتی مجموعه‌ای از فعالیت‌ها یا فرآیندهای اقتصادی است که هر یک از محصولات سایر فرآیندها را به عنوان نهاده استفاده می‌کند و ستانده‌هایی را تولید می‌کند که تا حدی به نهاده سایر فرآیندها تبدیل می‌شود. در چنین سیستمی، تعرفه‌های تجسم‌شده در ساختار تعرفه ملی، بر مکان فعالیت‌ها بین آن کشور و سایر کشورهای صادرکننده به آن به دور روش متضاد تأثیر می‌گذارند: (۱) به عنوان تعرفه بر ستانده، یارانه‌ای برای مکان فعالیت در داخل کشور ارائه می‌کند و (۲) به عنوان تعرفه بر نهاده‌ها، مالیاتی را بر مکان فعالیت در داخل کشور وضع می‌کند. بنابراین، برای تعیین تأثیر سیاست تجاری ملی بر مکان بین‌المللی فعالیت‌های تولیدی، مستلزم تعیین یارانه‌های خالص یا مالیات بر فعالیت‌های مختلف - به‌ویژه، بر ارزش افزوده این فعالیت‌ها است که در کل ساختار تعرفه ملی وجود دارد. به طور دقیق‌تر، باید به تأثیر مورد نظر سیاست تجاری ملی اشاره کرد، زیرا نتیجه واقعی به سیاست‌های سایر کشورها، شرایط هزینه داخلی و غیره بستگی دارد (جانسون،

ساخت جداول داده-ستانده بین کشوری یک سری قید و محدودیت دارد که باید هنگام تفسیر نتایج به دست آمده در نظر گرفته شوند. برای مثال، فرض بر این است که برای یک کشور و بخش معین، همه شرکت‌ها از کالاها و خدمات (یا نهاده‌های) یکسان برای تولید ستانده‌های یکسان استفاده می‌کنند. یک فرض قوی دیگر به همگنی شرکت‌هایی که برای بخش داخلی یا صادراتی کار می‌کنند اشاره دارد. به عبارت دیگر، شدت مصرف نهاده‌های وارداتی بین تولید برای صادرات یا مصرف داخلی یکسان فرض می‌شود. با این حال، در واقعیت، می‌تواند تفاوت زیادی بین شرکت‌های داخلی و صادرات محور وجود داشته باشد، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهایی که تجارت فرآوری در آن‌ها رایج است. این ممکن است منجر به ارزش افزوده داخلی صادرات شود که در اینصورت به شدت بیش از حد ارزش گذاری می‌شود. محدودیت دیگر در مورد به هنگام بودن^۱ جداول ملی داده-ستانده است که فقط برای برخی از سال‌های پایه، معمولاً هر پنج سال یک بار در دسترس هستند، که ممکن است بر ارتباط تحلیلی سال‌های مابین اثر بگذارد زیرا ساختار تولید مربوطه در دسترس نیست. برای رفع این ضعف، می‌توان از روش‌هایی برای به‌روزرسانی ضرایب فنی داده-ستانده در خارج از سال‌های معیار (مانند روش RAS) استفاده کرد. در نهایت، جداول داده-ستانده بین کشوری فقط برای تعداد محدودی از بخش‌های انبوه در دسترس هستند (به عنوان مثال، ۳۷ بخش برای جداول داده-ستانده بین کشوری سازمان همکاری و توسعه اقتصادی و ۳۵ بخش برای جدول WIOD)؛ بنابراین برای تجزیه و تحلیل تجارت ارزش افزوده در سطح محصول مناسب نیستند.

بنابراین، مطالب فوق مبین آن است که ارزیابی تجارت ارزش افزوده از طریق جداول داده-ستانده بین کشوری غیر مستقیم بوده و ارقام به دست آمده تخمینی و نه سنجه‌های واقعی هستند.

۱-۳-۱-۶- اثرات تجارت ارزش افزوده

۱-۳-۱-۶-۱- تجارت ارزش افزوده و اشتغال

تأثیر تجارت بر اشتغال یک موضوع اصلی برای سیاست‌گذاران است. پرسشی که در خصوص اثر تجارت افزوده در حیطه اشتغال ایجاد می‌کند این است که آیا اقتصادهای دنیا بواسطه زنجیره ارزش جهانی مشاغل خود را از دست می‌دهند یا در این عرصه برنده می‌شوند و مشاغل خود را حفظ می‌کنند؟ بطور کلی، تأثیر خالص تجارت ارزش افزوده بر اشتغال چیست؟ پاسخ به این پرسش‌ها دشوار است زیرا هم تقاضا و هم بهره‌وری نیروی کار در تصمیم شرکت‌ها برای ایجاد، جابجایی یا کاهش تعداد مشاغل نقش دارند. برای مثال، از دست دادن کارگران غیر ماهر ممکن است تا حد زیادی ناشی از افزایش بهره‌وری باشد.

۱۹۶۹: ۱۲۰). در واقع نرخ حفاظت مؤثر بصورت نسبی که ساختار تعرفه اجازه می‌دهد ارزش افزوده داخلی در حاشیه از آنچه برای بخش داخلی در تجارت آزاد وجود دارد بیشتر شود، تعریف می‌شود (جانسون، ۱۹۶۹: ۱۲۱).

یکی دیگر از ملاحظات مهم برای ایجاد یا از دست دادن مشاغل، در سنجش تجارت ارزش افزوده مطرح می‌شود. به عنوان مثال، مطالعه مربوط به واردات کفش اتحادیه اروپا از چین نشان می‌دهد هنگام در نظر گرفتن کل فرآیند تولید، نه تنها صادرات بلکه واردات نیز ممکن است شامل اشتغال داخلی شود. از نظر ارزش افزوده، در حالی که وظایف کار فشرده مانند تولید و مونتاژ به چین منتقل شده است، اتحادیه اروپا فعالیت‌های تحقیقاتی، طراحی و بازاریابی را انجام داده است که سهم قابل توجهی در ارزش افزوده کفش دارد. بنابراین، واردات کفش اتحادیه اروپا از چین می‌تواند ارزش افزوده اتحادیه اروپا به همراه مشاغل مرتبط را شامل شود. درحالی‌که آمارهای متعارف (به صورت ناخالص) از دست دادن شغل برای اتحادیه اروپا (انتقال به چین) را نشان می‌دهد، زیرا کل ارزش تجارت کفش فقط به چین نسبت داده می‌شود.

۲-۶-۱-۳-۱- تجارت ارزش افزوده و رقابت بین‌المللی

تکه تکه شدن تولید در سطح بین‌المللی و الگوهای تجاری مرتبط منجر به بازنگری در نحوه بهره‌مندی اقتصادها از تجارت می‌شود. داده‌های تجارت ارزش افزوده ممکن است منجر به تجدید نظر در تفسیر برخی از شاخص‌های استاندارد اقتصاد کلان شود.

به طور کلی، افزایش نرخ تخصصی شدن عمودی در طول تاریخ نشان‌دهنده ادغام نزدیک‌تر یک اقتصاد در زنجیره‌های ارزش جهانی است. در عین حال، یک همبستگی مثبت بین تخصصی شدن عمودی و افزایش صادرات ناخالص وجود دارد، به این معنی که ادغام بیشتر یک اقتصاد در زنجیره تأمین با افزایش عملکرد صادرات مرتبط است. به عبارت دیگر، اقتصادها رفته رفته نهاده‌های واسطه‌ای رقابتی بیشتری را برای تولید صادرات خود وارد می‌کنند.

یک راه مناسب برای ارزیابی اهمیت تجارت بین‌الملل در اقتصاد، محاسبه سهم صادرات ناخالص در تولید ناخالص داخلی است. این در حالی است که این شاخص می‌تواند یک شاخص گمراه‌کننده برای سنجش وابستگی صادراتی باشد زیرا صادرات ناخالص تمایزی بین نهاده‌های داخلی یا وارداتی که برای تولید کالاهای صادراتی استفاده می‌شود، قائل نیست. از دیدگاه نظری، رویکرد ارزش افزوده نسبت‌های قابل توجهی برای صادرات در تولید ناخالص داخلی ایجاد می‌کند، زیرا هم تجارت و هم تولید ناخالص داخلی در شرایط یکسان ارزیابی می‌شوند.

به طور کلی، سهم صادرات ارزش افزوده در تولید ناخالص داخلی کمتر از ارزش ناخالص است زیرا صادرات ارزش افزوده، ارزش افزوده خارجی (یا نهاده‌های وارداتی) را که در ارقام صادرات ناخالص وجود دارد، حذف می‌کند. به عبارتی، به طور متوسط، نسبت صادرات به تولید ناخالص داخلی با رویکرد ارزش افزوده ۲۹ درصد کاهش می‌یابد.

عوامل زیادی می‌توانند بر این نسبت تأثیر بگذارند، مانند سیاست تجاری، ساختار اقتصادی و جمعیت. با این حال، وزن تجارت بین‌الملل برای اقتصادهای کوچک برجسته‌تر است، در حالی که اقتصادهای بزرگ‌تر ممکن است بیشتر به تقاضای داخلی متکی

باشند. به این معنا، مقایسه نسبت ارزش افزوده در برابر نسبت ناخالص تولید ناخالص داخلی حاکی از آن است که اقتصادهای بزرگ در نسبت پایین و اقتصادهای کوچک در نسبت بالا قرار دارند.

فراتر از سنجش حمایت اسمی از کالاها، که عمدتاً با استفاده از تعرفه‌های گمرکی محاسبه می‌شود، می‌توان از سنجه نرخ حفاظت مؤثر^۱ استفاده کرد. با استفاده از نرخ حفاظت مؤثر می‌توان ارزش افزوده‌ای را که یک شرکت داخلی با فعالیت در قلمرو گمرکی به دست می‌آورد، در مقایسه با آنچه در صورت رایج بودن قیمت‌های بین‌المللی (وضعیت تعرفه صفر) به دست می‌آورد، به صورت کمی محاسبه کرد. این شاخص داده‌های دسترسی به بازار (تعرفه‌ها) و داده‌های ماتریس‌های داده-ستانده را ترکیب می‌کند و سطح حمایت واقعی از عوارض واردات را برای تولیدکنندگان ملی در گیر در زنجیره‌های تأمین برآورد می‌کند. بنابراین نرخ‌های حفاظت مؤثر شاخصی از تورش ضد صادرات ایجاد شده توسط ساختار تعرفه هستند، زیرا صنایع داخلی که از نرخ حفاظت مؤثر بالا سود می‌برند هیچ انگیزه‌ای برای فعالیت در بازار بین‌المللی ندارند. نرخ‌های حفاظت مؤثر بخصوص زمان تجزیه و تحلیل برنامه‌های تعرفه‌ای از دیدگاه تجارت ارزش افزوده، اهمیت دارند.

فرمول نرخ حفاظت مؤثر برای بخش j را می‌توان به صورت تفاوت بین حمایت اسمی اعمال شده برای بخش منهای تعرفه متوسط پرداخت شده برای نهاده‌های مورد نیاز از تمام بخش‌های تأمین کننده i به شرح زیر بیان کرد.

$$EPR_j = \frac{t_j - (\sum_i t_i a_{ij})}{1 - \sum_i a_{ij}}$$

که در آن a_{ij} ضرایب محاسبه شده از ماتریس داده-ستانده است که نشان‌دهنده سهم نهاده‌ها (داخلی و وارداتی) در ستانده نهایی است، t_j حمایت اسمی در بخش j و t_i حمایت اسمی در نهاده‌های خریداری شده از بخش i است. محاسبه نرخ حفاظت مؤثر یک محاسبه دو مرحله‌ای است و نیاز به محاسبه نرخ اسمی حفاظت دارد.

طبق تعریف، حفاظت اسمی و حفاظت مؤثر به هم مرتبط هستند و باید با هم تفسیر شوند. افزایش حمایت اسمی مؤثر را افزایش می‌دهد و تولیدکنندگان را ترغیب می‌کند تا کالاها را در داخل عرضه کنند، حتی اگر هزینه‌های داخلی بالاتر از صادرات به بازارهای بین‌المللی باشد. از سوی دیگر حمایت اسمی در بازار داخلی هیچ سودی برای تولیدکنندگان داخلی که کالاهای خود را صادر می‌کنند، ندارد. علاوه بر این، حمایت از کالاهایی که به عنوان نهاده در زنجیره تولید استفاده می‌شوند، هزینه‌های تولید را افزایش می‌دهند و از صادرات حمایت مؤثری می‌کند. برای حذف حفاظت در نهاده‌های واسطه‌ای، برخی از اقتصادها مناطق پردازش صادراتی ایجاد کرده‌اند که در آن نهاده‌های وارداتی بدون عوارض برای تولیدکنندگان داخلی در دسترس هستند.

۳-۶-۱-۳-۱- تجارت ارزش افزوده و وابستگی متقابل اقتصادها

سازماندهی زنجیره‌های ارزش جهانی به مزیت نسبی هر کشور یا شرکت در وظایف خاص متکی است. این امر منجر به تکه تکه شدن تولید بین‌المللی و وابستگی متقابل بین اقتصادها شده است. بررسی الگوهای صنعتی و تجاری کنونی شواهدی از چنین پیوستگی جغرافیایی ارائه می‌کند. همانطور که اشاره شد، رقابت پذیری کشورها و عملکرد صادراتی آنها به طور فزاینده‌ای به نهاده‌های وارداتی بستگی دارد. هنگامی که یک کشور یک نهاده را برای پردازش بیشتر صادر می‌کند و آن را مجدداً به عنوان بخشی از محصول دیگر وارد می‌کند، کالای وارداتی حاوی ارزش افزوده از خود کشور خواهد بود که «تجارت دایره‌ای^۱» نامیده می‌شود. به عنوان مثال، مطالعه موردی از هیئت تجارت ملی سوئد (۲۰۱۲) نشان داد که یک جفت کفش وارداتی توسط اتحادیه اروپا از چین می‌تواند شامل بیش از ۵۰ درصد ارزش افزوده در اتحادیه اروپا باشد، زیرا تحقیقات، طراحی و فعالیت‌های خدمات بازاریابی که تا حد زیادی به ارزش کفش کمک می‌کند، در اروپا انجام می‌شود.

از آنجایی که کشور مبدأ مبهم است سیاست‌گذاران باید به این امر واقف باشند که «محصولات ملی» ممکن است در خارج از کشور تولید شوند. برعکس، محصولات با علائم تجاری خارجی ممکن است در بازار داخلی تولید شوند. به عنوان مثال، خودروساز فرانسوی داجیا (گروه رنو) مدل لوگان را در مراکش برای صادرات به بازارهای فرانسه و اسپانیا تولید می‌کند.

در نتیجه چنین وابستگی متقابل بین اقتصادها، اقدامات حمایتی مانند افزایش تعرفه‌ها، [عوارض] جبران^۲، اقدامات ضد دامپینگ، یا ترتیب دادن «خرید ملی»^۳ ممکن است اثرات معکوس بر اقتصادها و شرکت‌هایی داشته باشد که قرار است از آنها حمایت کنند. با علم به اینکه زنجیره‌های ارزش جهانی به تغییرات در هزینه‌های تراکنش بسیار حساس هستند، شرکت‌های ملی ممکن است به اندازه کافی رقابتی نباشند تا در زنجیره‌های ارزش جهانی علاوه بر اعمال اقدامات حفاظتی تجارت، شرکت کنند. هنگامی که محصولات واسطه‌ای و ارزش افزوده مرتبط در سراسر کره زمین در تولید محصولات نهایی، افزایش تعرفه‌ها یا اقدامات ضد دامپینگ ممکن است عوارض جانبی را در بر داشته باشد که «مالیات بر واردات به معنای مالیات بر صادرات است.» این امر به ویژه در مورد شرکت‌هایی که در فعالیت‌های صادرات مجدد فعالیت می‌کنند و بنا به تعریف، بر کالاهای وارداتی متکی هستند صدق می‌کند. حاشیه سود هر واحد محصول در چنین مواردی کم است، بنابراین آنها را در برابر افزایش تعرفه (حتی موارد جزئی) آسیب‌پذیر می‌کند. عملکرد یا رقابت کل ساختار تولید نیز ممکن است به دلیل محدودیت‌های فنی اعمال

1 . Circular Trade

2 . Countervailing [Duty]

منظور از عوارض جبرانی، حقوق گمرکی است که از طرف کشور واردکننده به عنوان مالیات اضافی حمایتی به منظور جبران و تأمین جایزه و کمک صادراتی کشور صادرکننده وضع می‌شود (فرهنگ، ۱۳۸۶: ۲۳۹). در تعریفی دیگر، عوارض جبرانی به عنوان تعرفه انتخابی بر واردات برای مقابله با یارانه‌های دولتی در کشور صادرکننده تعریف شده است و این تعرفه برای کاهش برخی از اختلال تجاری استفاده می‌شود (روت‌فورد، ۲۰۱۳: ۱۲۴).

3 . Buy National

شده برای یک حلقه (کشور یا شرکت) از زنجیره بین‌المللی به خطر بیافتند. علاوه بر این، تغییرات نوسانی در سیاست تجاری، عدم اطمینان را افزایش داده و تمایل سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی را برای انعقاد قراردادهای بلندمدت محدود می‌کند. رویکرد تجارت ارزش افزوده می‌تواند به عنوان شاخصی از درجه یکپارچگی و وابستگی یک اقتصاد به زنجیره‌های ارزش جهانی و همچنین به جریان‌های تجاری مبادله شده با شرکای شبکه آن باشد. محاسبه محتوای ارزش افزوده خارجی در صادرات یک کشور می‌تواند به آگاهی بیشتر از وابستگی متقابل منجر شود. با تخمین سطح ارزش افزوده داخلی که به‌عنوان واردات است، می‌تواند انگیزه‌ای واضح در برابر اقدامات حمایتی، به‌ویژه زمانی که ارزش افزوده را با اشتغال مرتبط می‌کند، فراهم کند. یکی دیگر از مخاطرات مرتبط با ارتباط شرکت‌ها، انتشار سریع تکانه‌های کلان اقتصادی یا پیامدهای بلایای طبیعی در میان کشورهای درگیر در تولید جهانی است. اقتصادهایی که در زنجیره‌های تأمین منطقه‌ای و جهانی با شدت بیشتری قرار دارند، به دلیل تکانه‌های کلان اقتصادی یا پیامدهای بلایای طبیعی بوجود آمده، با افزایش قابل توجهی در هزینه‌های تولید روبرو می‌شوند.

زنجیره‌های ارزش جهانی نیازمند ابزار تحلیلی است که تجزیه و تحلیل جریان‌های تجاری را با توجه به تعدادی از سؤالات اقتصادی تکمیل می‌کند. برآورد جریان‌های تجاری بر حسب ارزش افزوده تعدادی پیام اولیه را در مورد محیط اقتصادی کنونی نشان می‌دهد. خدمات بسیار مهمتر از آمارهای تجاری متعارف هستند. همچنین، رقابت بین‌المللی در هنگام بررسی تولید به واردات بستگی دارد. این موضوع بر تعدادی از شاخص‌های تجاری مانند نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی، تراز تجاری دوجانبه و مزیت نسبی آشکار تأثیر می‌گذارد. جداول بین‌کشوری داده-ستانده محاسبه تعدادی از شاخص‌ها مانند نرخ حفاظت مؤثر را تسهیل می‌کند. در حالی که تجارت ارزش افزوده ممکن است بر شاخص‌های خاصی تأثیر بگذارد، سؤالاتی می‌توان مطرح کرد که این رویکرد تا چه اندازه بر حاکمیت تجارت تأثیر می‌گذارد. بنابراین، برخی از رویه‌های ایجاد شده در سیستم تجاری چندجانبه، مانند قوانین مبدأ یا اقدامات اصلاحی تجاری (مانند ضد دامپینگ)، ممکن است بر تولیدکنندگان و صادرکنندگان خود یک کشور تأثیر بگذارد.

۲-۳-۱- تجزیه زنجیره ارزش جهانی بر اساس ارزش افزوده داخلی، منطقه و جهانی^۱

جداول داده-ستانده بین‌کشوری^۲ به عنوان یکی از مفیدترین ابزارها برای مطالعه شبکه‌های تولید بین‌المللی شناخته شده‌اند و بنابراین به طور گسترده در تحلیل‌های اقتصادی و زیست‌محیطی استفاده می‌شوند. اگر هدف از مطالعه، تنها تحلیل در سطح کشور یا بین‌کشوری باشد، جداول ICIO کافی هستند. با این حال، اگرچه کشورها با بازارهای جهانی مرتبط هستند، در عمل

۱. عمده مطالب این بخش برگرفته از مطالعه منگ و بامانو (۲۰۱۷) است.

بسیاری از نیازهای سیاست اقتصادی در سطح منطقه‌ای داخلی یک کشور است و جداول ICIO ممکن است قادر به پاسخگویی به این نیازها نباشد. به عنوان مثال، استفاده از جداول ICIO موجود جهت پاسخگویی به پرسش‌هایی همچون اینکه چگونه بحران مالی سال ۲۰۰۸ به اقتصاد استان گواندونگ چین از طریق کانال‌های مختلف زنجیره‌های ارزش جهانی آسیب رساند یا اینکه چگونه زلزله بزرگ شرق ژاپن در سال ۲۰۱۱ صنعت نیمه هادی جمهوری کره را از طریق زنجیره‌های ارزش جهانی تحت تأثیر قرار داد، پرچالش خواهد بود.

روش مرسوم برای پاسخگویی به پرسش‌های بالا، استفاده از الگوهای اقتصادی مبتنی بر ICIO (مانند الگوهای تعادل عمومی قابل محاسبه^۱) است. برای پاسخ به سؤال اول، روش مرسوم این است که ابتدا تأثیر بین کشوری ارزیابی و سپس یک تحلیل از بالا به پایین در سطح منطقه‌ای داخلی انجام شود. برای پاسخ به سؤال دوم، روش مرسوم این است که ابتدا یک تحلیل از پایین به بالا برای ارزیابی تأثیر یک منطقه خاص بر کل کشور انجام و سپس تأثیر بین کشوری اندازه‌گیری شود. برای هر دو رویکرد، در فرآیند ارزیابی تأثیر بین کشوری بر اساس جدول ICIO، کشور هدف به عنوان یک عنصر واحد (یک نقطه اقتصادی)، بدون هیچ گونه اطلاعاتی در مورد ناهمگونی منطقه‌ای داخلی آن، در نظر گرفته می‌شود. به عبارتی، به طور ضمنی یک فرض قوی وجود دارد که همه مناطق داخلی تابع تولید یکسان با میانگین ملی دارند. در صورتی که کشور هدف مناطق داخلی با ناهمگونی‌های مختلف از نظر مواهب اقتصادی منطقه‌ای، موقعیت‌های جغرافیایی، مراحل توسعه، ساختارهای صنعتی و استقلال خارجی داشته باشد، این موارد ممکن است به طور بالقوه منجر به یک تورش تخمینی بزرگ در تحلیل‌های اقتصادی شود.

یکی از راه‌های حل این مشکل، ساختن یک جدول داده-ستانده بین کشوری توسعه یافته^۲ (از این پس با REXICIO نشان داده می‌شود) است که اطلاعات منطقه‌ای داخلی کشور هدف را شامل می‌شود. این جدول می‌تواند مستقیماً اطلاعاتی در مورد پیوندهای بین شبکه‌های تولید داخلی کشور هدف و شبکه‌های تولید بین‌المللی ارائه دهد. برخی از محققین از جمله منگ و همکاران (۲۰۱۳)^۳ جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای داخلی^۴ چین را با استفاده از روش برنامه ریزی خطی در جدول داده-ستانده بین کشوری (WIOT) وارد کرده‌اند. این محققین نشان می‌دهند که استفاده از WIOT جدید توسعه یافته می‌تواند هم اختلاف تخمینی تجارت دوجانبه چین در ارزش افزوده را کاهش دهد و هم موقعیت و میزان مشارکت مناطق داخلی چین در زنجیره‌های ارزش جهانی را که نمی‌توان به صراحت با استفاده از جدول داده-ستانده داخلی چین یا جدول داده-ستانده بین کشوری بصورت مجزا اندازه‌گیری کرد، روشن کرد. WIOT جدید برای تجزیه و تحلیل زیست‌محیطی نیز استفاده می‌شود.

1 . Computable General Equilibrium (CGE)

2 . Regionally Extended Inter-country Input-Output (REXICIO)

3 . Meng et al. (2013b)

4 . Domestic Inter-Regional Input-Output (IRIO)

همچنین دیازنباخر و همکاران (۲۰۱۳)^۱ جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای داخلی برزیل را به WIOT مرتبط و نقش مناطق برزیل را در زنجیره ارزش جهانی ارزیابی کرده‌اند.

در این قسمت یک روش سازگار و انعطاف‌پذیر برای وارد کردن جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای داخلی یک کشور هدف در جدول ICIO ارائه می‌شود. در زمینه سازگاری به عنوان مثال می‌توان گفت که WIOT از قیمت‌های پایه استفاده می‌کند اما جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای چین از قیمت‌های تولید کننده استفاده می‌کند. این در حالی است که بدون تعدیل مناسب جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای چین از قیمت‌های تولید کننده به قیمت‌های پایه، ممکن است اشتباهات احتمالی تا حدی در روند پیوند این دو جدول ایجاد شود. این موضوع عمدتاً به این دلیل است که مالیات و حاشیه حمل و نقل در سطح محصول ممکن است در مناطق یا بخش‌های داخلی متفاوت باشد. علاوه بر این، داده‌های واردات در جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای چین با قیمت‌های سیف هستند، که باید قبل از پیوند با جدول ICIO تنظیم شوند، زیرا ممکن است تعرفه، عوارض واردات، و حاشیه‌های حمل و نقل بین‌المللی و بیمه در کشورهای مبدأ در سطح محصول متفاوت باشد. چالش دیگر این است که چگونه می‌توان قابلیت اطمینان داده‌های تجاری منطقه‌ای کشور هدف (صادرات و واردات برای کالاها و خدمات) را بهبود بخشید. این داده‌ها اطلاعات بسیار مهمی را برای استفاده در تخصیص جریان تجارت بین‌المللی بین مناطق داخلی کشور هدف و سایر کشورها فراهم می‌کند. با این حال، داده‌های گمرک منطقه‌ای داخلی ممکن است اطلاعات مقصد داخلی واقعی کالاهای وارداتی و اطلاعات مبدأ داخلی کالاهای صادراتی را ارائه نکند. برای مثال، داده‌های گمرک منطقه‌ای ژاپن که به طور رسمی منتشر شده است، بر اساس اطلاعات موقعیت مکانی اظهارکننده داده است نه موقعیت‌های تولیدکننده و مصرف‌کننده. بنابراین، هنگام استفاده از داده‌های گمرک منطقه‌ای داخلی یک کشور هدف، باید از قبل تنظیمات لازم انجام شود. در ادامه چگونگی مدل‌سازی ارائه می‌شود.

○ نحوه وارد کردن جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای داخلی یک کشور خاص در جدول داده-ستانده بین کشوری موجود

• چارچوب جدول داده-ستانده بین کشوری توسعه‌یافته منطقه‌ای (REXICIO) و پیکربندی داده‌ها

برای سهولت، یک حالت دو کشوری را در نظر بگیرید که در آن کشور هدف دو منطقه داخلی و برای هر منطقه دو بخش دارد. داده‌هایی که می‌توانند برای ساخت جدول REXICIO برای یک کشور هدف استفاده شوند به شرح زیر است:

جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای داخلی کشور هدف با بردار (ماتریس) جداگانه سطر وارداتی و بردار ستون صادراتی (مانند جدول (۱۱)).

جدول (۱۱): شکل جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای (IRIO) داخلی کشور هدف

کل	صادرات بیرون	تقاضای نهایی				تقاضای واسطه‌ای				جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای داخلی کشور هدف	
		منطقه ۲		منطقه ۱		منطقه ۲		منطقه ۱			
ستانده	از کشور هدف	تشکیل	مصرف	مصرف	تشکیل	مصرف	مصرف	بخش	بخش	بخش	بخش
		سرمايه	دولت	خانوار	سرمايه	دولت	خانوار	۲	۱	۲	۱
											بخش ۱
											بخش ۲
											بخش ۱
											بخش ۲
											واردات بیرون از کشور هدف
											ارزش افزوده کل داده

مأخذ: منگ و یامانو، ۲۰۱۷: ۵

جدول داده-ستانده بین کشوری بسته شامل کشور هدف به عنوان قسمت درون‌زا در قیمت‌های پایه (مانند جدول (۱۲)).

جدول (۱۲): تصویری کلی از جدول داده-ستانده بین کشوری (ICIO)

کل	کشور ۲	تقاضای نهایی				تقاضای واسطه‌ای				جدول داده-ستانده بین کشوری
		کشور ۱		کشور ۲		کشور ۱		کشور ۲		
ستانده	تشکیل	مصرف	مصرف	تشکیل	مصرف	مصرف	بخش	بخش	بخش	بخش
	سرمايه	دولت	خانوار	سرمايه	دولت	خانوار	۲	۱	۲	۱
										بخش ۱
										بخش ۲
										بخش ۱
										بخش ۲
										کشور ۱
										کشور ۲
										ارزش افزوده کل داده

مأخذ: منگ و یامانو، ۲۰۱۷: ۶

○ داده‌های صادرات منطقه‌ای داخلی بر اساس بخش و براساس کشور مقصد به قیمت فوب و داده‌های واردات منطقه‌ای

داخلی بر اساس بخش و بر اساس کشور مبدأ به قیمت سیف از آمار گمرک کشور هدف.

○ اگر جدول (۹) به قیمت‌های پایه نباشد، مالیات مربوطه، حاشیه حمل و نقل داخلی و بین‌المللی (شامل بیمه) و اطلاعات

تعرفه‌ای (شامل عوارض واردات و مالیات کالا) برای کشور هدف در هم سطح منطقه‌ای و هم سطح محصول باید در

دسترس یا قابل تخمین باشد.

برای سادگی، سه قلم تقاضای نهایی (مصرف خانوار، مصرف دولت و تشکیل سرمایه شامل تغییر موجودی انبار) و یک قلم

ارزش افزوده در نظر گرفته می‌شود. شکل جدول REXICIO در جدول (۱۱) نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می‌-

شود، جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای داخلی کشور هدف (کشور ۱) در چارچوب جدول داده-ستانده بین کشوری وارد شده است.

جدول (۱۳): تصویر جدول داده-ستانده بین کشوری توسعه یافته منطقه‌ای (REXICIO)

کل ستانده	تقاضای نهایی						تقاضای واسطه‌ای						جدول داده-ستانده بین کشوری توسعه یافته منطقه‌ای		
	کشور ۲			منطقه ۲ کشور ۱			منطقه ۱ کشور ۱			کشور ۲				منطقه ۱	منطقه ۲
	تشکیل	مصرف	مصرف	تشکیل	مصرف	مصرف	تشکیل	مصرف	مصرف	بخش	بخش	بخش		بخش	کشور	کشور
	سرمايه	دولت	خانوار	سرمايه	دولت	خانوار	سرمايه	دولت	خانوار	۲	۱	۲	۱	۱	۲
			C2					A2		C1		A1	بخش ۱	منطقه ۱ کشور ۱	
													بخش ۲	منطقه ۲ کشور ۱	
								B2				B1	بخش ۱	کشور ۲ بخش ۲	
													بخش ۲		ارزش افزوده کل داده

مأخذ: منگ و یامانو، ۲۰۱۷: ۷

نماد مورد استفاده برای تعیین متغیرهای مرتبط با داده-ستانده به شرح جدول (۱۴) و بعد کشور، منطقه و بخش به شرح جدول (۱۵) است.

جدول (۱۴): نمای کلی از جدول داده-ستانده بین کشوری توسعه یافته منطقه‌ای

جدول REXICIO ($R, S \neq T$) (نامعلوم)	جدول IRIO داخلی (معلوم)	جدول ICIO (معلوم)	
$X_{ij}^{RS} = \bar{X}_{ij}^{RS}, X_{ij}^{rS}, X_{ij}^{RS}, X_{ij}^{rS}$	xd_{ij}^{rs}	\bar{X}_{ij}^{RS}	تجارت محصولات واسطه‌ای
$y_{ik}^{RS} = \bar{y}_{ik}^{RS}, y_{ik}^{rS}, y_{ik}^{RS}, y_{ik}^{rS}$	yd_{ik}^{rs}	\bar{y}_{ik}^{RS}	تجارت محصولات تقاضای نهایی
	MX_j^s, MY_k^s		برادار (یا ماتریس) سطری واردات
	(mx_{ij}^s, my_{ik}^s)		
	EX_i^r		بردار ستونی صادرات

$X_i^R = \bar{X}_i^R, X_i^R$	XD_i^R	\bar{X}_i^R	ستانده
$V_j^S = \bar{V}_j^S, V_j^S$	VD_j^S	\bar{V}_j^S	ارزش افزوده
$Y_k^S = \bar{Y}_k^S, Y_k^S$	YD_k^S	\bar{Y}_k^S	جمع ستونی تقاضای نهایی

مأخذ: منگ و یامانو، ۲۰۱۷: ۸

جدول (۱۵): نماد و بعد کشور، منطقه و بخش در این چارچوب

تفسیر	
بخش‌ها	که در آن i و j به ترتیب مبین بخش‌هایی هستند که به صورت ردیفی و ستونی در جدول داده-ستانده تخصیص داده شده-اند و ns تعداد بخش‌ها است. $i, j \in \{1, 2, \dots, ns\}$
کشور	که در آن T مبین کشور هدف است که نیاز است در جدول ICIO جا داده شود، R و S به ترتیب نشان‌دهنده کشور مبدأ و کشور مقصد است و G تعداد کشورها را نشان می‌دهد. $R, S \in \{1, 2, \dots, T, \dots, G\}$
بخش داخلی	که در آن r و s به ترتیب مبین بخش‌های مبدأ و مقصد داخلی کشور هدف (T) هستند و g تعداد منطقه‌ها را نشان می‌دهد. $r, s \in T\{1, 2, \dots, g\}$
تقاضا نهایی	که در آن nf مبین تعداد اقلام تقاضای نهایی است. $k \in \{1, 2, \dots, nf\}$

برای سادگی، تنها ۱ قلم برای ارزش افزوده در نظر گرفته می‌شود.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

علاوه بر این، داده‌های صادرات و واردات منطقه‌ای برگرفته از آمار گمرک برای تجارت کالا به سه دسته اصلی (کالاهای واسطه‌ای، کالاهای مصرفی خانوار و کالاهای سرمایه‌ای) با استفاده از دسته‌های مصرف نهایی سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (عمدتاً بر اساس دسته‌بندی‌های گسترده اقتصادی که توسط بخش آمار سازمان ملل تعریف شده است) تقسیم می‌شوند. داده‌های صادرات منطقه‌ای برای خدمات بدون اطلاعات در مورد کشور مقصد از جدول IRIO داخلی به دست می‌آید. اگر ماتریس واردات در جدول IRIO داخلی موجود نباشد، داده‌های واردات منطقه‌ای برای خدمات از سایر آمارهای رسمی به دست می‌آید (در حالی که هیچ راه مرتبطی برای تفکیک تجارت خدمات به دسته‌های مصرف نهایی وجود ندارد). نماد مورد استفاده برای بیان داده‌های صادرات و واردات منطقه‌ای در زیر نشان داده شده است.

جدول (۱۶): نماد برای بیان داده‌های صادرات و واردات منطقه‌ای

نماد	تفسیر
mx_i^{RS}	واردات کالای واسطه‌ای i منطقه s کشور هدف از کشور R
my_{ik}^{RS}	واردات کالای نهایی i منطقه s کشور هدف از کشور R
ex_i^{rS}	صادرات کالای واسطه‌ای i منطقه r از کشور هدف به کشور S
ey_{ik}^{rS}	صادرات کالای نهایی i منطقه r از کشور هدف به کشور S

m_i^s واردات خدمات i منطقه s

مأخذ: یافته‌های پژوهش

اگر جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای داخلی کشور هدف به قیمت تولیدکننده باشد، اطلاعات تکمیلی زیر برای تخمین قابل اعتمادتر جدول REXICIO مفید خواهد بود.

جدول (۱۷): اطلاعات مورد نیاز جدول IRIO داخلی کشور هدف با قیمت تولیدکننده

متغیر	تفسیر
$\alpha_{ij(k)}^{TS}$	عامل (نرخ) تعدیل برای تبدیل جداول داده-ستانده بین منطقه‌ای داخلی از قیمت تولیدکننده به قیمت ثابت. تقریب اولیه این است که فرض کنیم $\alpha_{ij(k)}^{TS} = \alpha_{ij(k)}^T$ که در آن z مصرف واسطه‌ای و k مصرف نهایی است.
β_i^{RS}	عامل تعدیل حمل و نقل بین المللی و بیمه برای تبدیل واردات منطقه‌ای کشور هدف از قیمت سیف به قیمت فوب (به عنوان درصدی از قیمت سیف). تقریب اولیه این است که فرض کنیم $\beta_i^{RS} = \beta_i^{RT}$
τ_i^{RT}	عوارض واردات و مالیات بر کالا کشور هدف (به عنوان درصدی از قیمت سیف).
γ_i^R	حاشیه تجارت و حمل و نقل داخلی روی صادرات شریک تجاری کشور هدف (به عنوان درصدی از قیمت فوب).
	در تبدیل قیمت سیف کشور هدف روی واردات به قیمت پایه، برای سادگی فرض می‌شود که $\sigma_i^{RS} = [1 - (\beta_i^{RS} + \tau_i^{RT}) \cdot \gamma_i^R]$
γ_i^T	حاشیه تجارت و حمل و نقل داخلی روی صادرات کشور هدف (به عنوان درصدی از قیمت فوب). تقریب اولیه این است که فرض کنیم $\gamma_i^T = \gamma_i^R$

مأخذ: یافته‌های پژوهش

○ تعیین مقادیر اولیه برای متغیرهای درون‌زا

یکی از اصول مهم در فرآیند ساخت جدول REXICIO استفاده از جدول ICIO موجود به عنوان «کل کنترل»^۱ است. ثابت‌های جدول REXICIO عبارتند از $\bar{Y}_i^S, \bar{Y}_j^S, \bar{X}_i^R, \bar{y}_{ik}^{RS}, \bar{x}_{ij}^{RS}$ برای سایر قسمت‌ها، بر اساس ساختار جداول داده-ستانده موجود و داده‌های واردات و صادرات منطقه‌ای از آمار گمرک برآورد انجام می‌شود.

مقادیر اولیه برای مناطق داخلی کشور هدف در تخمین جدول REXICIO به شرح زیر است:

$$\hat{x}_{ij}^{TS} = \sum_i \sum_j \bar{x}_{ij}^{TT} \cdot \frac{x d_{ij}^{TS} \cdot \alpha_{ij}^{TS}}{\sum_r \sum_s \sum_i \sum_j x d_{ij}^{rs} \cdot \alpha_{ij}^{rs}} \quad (1)$$

$$\hat{y}_{ik}^{TS} = \sum_i \sum_k \bar{y}_{ik}^{TT} \cdot \frac{y a_{ik}^{TS} \cdot \alpha_{ik}^{TS}}{\sum_r \sum_s \sum_i \sum_k y a_{ik}^{rs} \cdot \alpha_{ik}^{rs}} \quad (2)$$

1 . Control Total

«کل کنترل» یک اصطلاح پرکاربرد در زمینه جدول داده-ستانده است، به ویژه زمانی که نیاز به تراز کردن یک ماتریس داریم که در آن مقادیر همه درایه‌ها به طور غیر قطعی داده شده، اما جمع سطری و جمع ستونی آن‌ها با مقادیر مورد انتظار (ثابت) سازگار نیستند. این مقادیر ثابت برای جمع سطری و جمع ستونی معمولاً «کل کنترل» نامیده می‌شود. در طول فرآیند تراز کردن، این مقادیر همیشه باید ثابت نگه داشته شوند (منگ و یامانو، ۲۰۱۷: ۹).

$$\widehat{X}_i^r = \overline{X}_i^T \cdot \frac{XD_i^r}{\sum_r XD_i^r} \quad (۳)$$

$$\widehat{V}_j^r = \overline{V}_j^T \cdot \frac{VD_j^r}{\sum_r VD_j^r} \quad (۴)$$

$$\widehat{Y}_k^s = \overline{Y}_k^T \cdot \frac{YD_k^r}{\sum_r YD_k^r} \quad (۵)$$

روابط فوق، مقادیر اولیه برای تجارت بین منطقه‌ای داخلی کشور هدف در محصولات واسطه‌ای (سمت چپ رابطه (۱))، محصول i منطقه r استفاده شده برای تولید محصول منطقه s، تجارت در محصولات نهایی (سمت چپ رابطه (۲))، محصول i منطقه r استفاده شده برای تأمین تقاضای منطقه s برای کالای k، ستانده منطقه‌ای (رابطه (۳))، ارزش افزوده منطقه‌ای (رابطه (۴)) و تقاضای نهایی منطقه‌ای (رابطه (۵)) در جدول REXICIO با استفاده از ساختار موجود جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای داخلی ارائه می‌دهند تا بتوان ارزش کل مربوط به کشور هدف که از جدول ICIO به دست می‌آید را توزیع کرد.

مقادیر اولیه برای واردات منطقه‌ای کشور هدف بر اساس کشور مبدأ در جدول REXICIO را می‌توان به طور غیرقطعی^۱ به شرح زیر بدست آورد. لازم به ذکر است که در روابط، $R \neq T$ و نماد p برای کالا و نماد q برای خدمات استفاده شده است.

$$\widehat{x}_{pj}^{Rs} = \left(\sum_j \overline{x}_{pj}^{RT} \cdot \frac{mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}}{\sum_s mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}} \right) \cdot \frac{\sum_r x d_{pj}^{rs} \cdot \alpha_{ij}^{rs}}{\sum_r \sum_j x d_{pj}^{rs} \cdot \alpha_{ij}^{rs}} \quad (۶)$$

یا

$$\widehat{x}_{pj}^{Rs} = \left(\sum_j \overline{x}_{pj}^{RT} \cdot \frac{mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}}{\sum_s mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}} \right) \cdot \frac{mx_{pj}^s}{\sum_j mx_{pj}^s} \quad (**۶)$$

یا

$$\widehat{x}_{pj}^{Rs} = \left(\sum_j \overline{x}_{pj}^{RT} \cdot \frac{mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}}{\sum_s mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}} \right) \cdot \frac{\overline{x}_{pj}^{RT}}{\sum_j \overline{x}_{pj}^{RT}} \quad (**۶)$$

$$\widehat{x}_{qj}^{Rs} = \left(\sum_j \overline{x}_{qj}^{RT} \cdot \frac{\sum_p mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}}{\sum_s \sum_p mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}} \right) \cdot \frac{\sum_r x d_{pj}^{rs} \cdot \alpha_{ij}^{rs}}{\sum_r \sum_j x d_{pj}^{rs} \cdot \alpha_{ij}^{rs}} \quad (۶-الف)$$

یا

$$\widehat{x}_{qj}^{Rs} = \left(\sum_j \overline{x}_{qj}^{RT} \cdot \frac{\sum_p mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}}{\sum_s \sum_p mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}} \right) \cdot \frac{mx_{qj}^s}{\sum_j mx_{qj}^s} \quad (*۶-الف)$$

یا

$$\widehat{x}_{qj}^{Rs} = \left(\sum_j \overline{x}_{qj}^{RT} \cdot \frac{mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}}{\sum_s mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}} \right) \cdot \frac{\overline{x}_{qj}^{RT}}{\sum_j \overline{x}_{qj}^{RT}} \quad (**۶-الف)$$

یا

$$\widehat{x}_{qj}^{Rs} = \left(\sum_j \overline{x}_{qj}^{RT} \cdot \frac{m_q^s}{\sum_s m_q^s} \right) \cdot \frac{\sum_r x d_{pj}^{rs} \cdot \alpha_{ij}^{rs}}{\sum_r \sum_j x d_{pj}^{rs} \cdot \alpha_{ij}^{rs}} \quad (**۶-الف)$$

$$\widehat{y}_{pk}^{Rs} = \left(\sum_k \overline{y}_{pk}^{RT} \cdot \frac{mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}}{\sum_s mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}} \right) \cdot \frac{\sum_r y d_{pk}^{rs} \cdot \alpha_{ik}^{rs}}{\sum_r \sum_k y d_{pk}^{rs} \cdot \alpha_{ik}^{rs}} \quad (۷)$$

یا

$$\hat{y}_{pk}^{Rs} = \left(\sum_k \bar{y}_{pk}^{RT} \cdot \frac{mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}}{\sum_s mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}} \right) \cdot \frac{my_{pk}^s}{\sum_j my_{pk}^s} \quad (**\text{V})$$

$$\hat{y}_{q,k}^{Rs} = \left(\sum_k \bar{y}_{qk}^{RT} \cdot \frac{\sum_p mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}}{\sum_s \sum_p mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}} \right) \cdot \frac{\sum_r y_{pk}^{rs} \cdot \alpha_{ik}^{rs}}{\sum_r \sum_k y_{pk}^{rs} \cdot \alpha_{ik}^{rs}} \quad (\text{الف-7})$$

یا

$$\hat{y}_{q,k}^{Rs} = \left(\sum_k \bar{y}_{qk}^{RT} \cdot \frac{mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}}{\sum_s mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}} \right) \cdot \frac{my_{qk}^s}{\sum_j my_{qk}^s} \quad (\text{الف-7} *)$$

یا

$$\hat{y}_{q,k}^{Rs} = \left(\sum_k \bar{y}_{qk}^{RT} \cdot \frac{\sum_p mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}}{\sum_s \sum_p mx_p^{Rs} \cdot \sigma_p^{Rs}} \right) \cdot \frac{\bar{x}_{qj}^{RT}}{\sum_j \bar{x}_{qj}^{RT}} \quad (\text{الف-7} **)$$

یا

$$\hat{y}_{q,k}^{Rs} = \left(\sum_k \bar{y}_{qk}^{RT} \cdot \frac{m_q^s}{\sum_s m_q^s} \right) \cdot \frac{\sum_r y_{pk}^{rs} \cdot \alpha_{ik}^{rs}}{\sum_r \sum_k y_{pk}^{rs} \cdot \alpha_{ik}^{rs}} \quad (\text{الف-7} ***)$$

روابط فوق، مقادیر اولیه واردات منطقه‌ای کالاهای واسطه‌ای کشور هدف (رابطه (۶))، واردات منطقه‌ای خدمات کشور هدف (رابطه (۶-الف))، واردات منطقه‌ای کالاهای نهایی بر اساس کشور مبدأ (رابطه (۷)) و واردات منطقه‌ای خدمات بر اساس کشور مبدأ (رابطه (۷-الف)) در جدول REXICIO با استفاده از ساختار داده‌های واردات منطقه‌ای گمرک موجود و جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای داخلی ارائه می‌دهند تا ارزش کل واردات متناظر کشور هدف، همانطور که از جدول ICIO به دست می‌آید، توزیع شود. لازم به ذکر است که روابط (۶) و (۷) بر اساس مفروضات زیر است:

(#) یک بخش منطقه داخلی که از نهاده‌های داخلی بیشتری از یک کالای خاص استفاده می‌کند، ممکن است از همان نوع کالای وارداتی نیز استفاده کند.

(#) اقلام تقاضای نهایی یک منطقه داخلی که مقدار بیشتری از یک کالای خاص تولید شده در داخل مصرف می‌کند، ممکن است بیشتر از همان نوع کالای وارداتی استفاده کند.

(#) به دلیل عدم وجود آمار واردات منطقه‌ای در مورد خدمات بر اساس کشور مبدأ، از ساختار آمار واردات منطقه‌ای کالا به عنوان نماینده‌ای برای تخمین ارزش اولیه خدمات استفاده می‌شود (روابط (۶-الف) و (۷-الف)). این بدان معناست که فرض می‌شود اگر کالاهای بیشتری از کشور R به منطقه S ارسال شود، ممکن است خدمات بیشتری توسط منطقه S از کشور R نیز وارد شود.

(#) بالانویس * مبین آن است که ماتریس واردات در جدول IRIO داخلی موجود است.

(#) بالانویس ** مبین آن است که فروض استفاده شده در روابط (۶) و (۷) غیرقابل اعتماد هستند و هیچ ماتریس واردات منطقه‌ای در دسترس نیست.

(#) بالانویس *** مبین آن است که فروض استفاده شده در روابط (۶-الف) و (۷-الف) غیر قابل اعتماد هستند و تنها اطلاعات مربوط به واردات منطقه‌ای خدمات در دسترس است.

مقادیر اولیه برای صادرات منطقه‌ای کشور هدف بر اساس کشور مقصد در جدول REXICIO ابتدا با استفاده از روابط زیر تخمین زده می‌شود. لازم به ذکر است که همانند قبل در روابط، $R \neq T$ و نماد p برای کالا و نماد q برای خدمات استفاده شده است.

$$\hat{x}_{pj}^{rS} = \bar{x}_{pj}^{TS} \cdot \frac{ex_p^{rS} \cdot (1-\gamma_p^r)}{\sum_r ex_p^{rS} \cdot (1-\gamma_p^r)} \quad (۸)$$

یا

$$\hat{x}_{qj}^{rS} = \bar{x}_{qj}^{TS} \cdot \frac{\sum_p ex_p^{rS} \cdot (1-\gamma_p^r)}{\sum_r \sum_p ex_p^{rS} \cdot (1-\gamma_p^r)} \quad (۸-الف)$$

یا

$$\hat{x}_{qj}^{rS} = \bar{x}_{qj}^{TS} \cdot \frac{EX_q^r}{\sum_r EX_q^r} \quad (۸-الف*)$$

$$\hat{y}_{pk}^{rS} = \bar{y}_{pk}^{TS} \cdot \frac{ey_{pk}^{rS} \cdot (1-\gamma_p^r)}{\sum_r ey_{pk}^{rS} \cdot (1-\gamma_p^r)} \quad (۹)$$

یا

$$\hat{y}_{qk}^{rS} = \tilde{y}_{qk}^{TS} \cdot \frac{\sum_p \sum_k ey_{pk}^{rS} \cdot (1-\gamma_p^r)}{\sum_r \sum_p \sum_k ey_{pk}^{rS} \cdot (1-\gamma_p^r)} \quad (۹-الف)$$

یا

$$\hat{y}_{qk}^{rS} = \bar{y}_{qk}^{TS} \cdot \frac{EX_q^r}{\sum_r EX_q^r} \quad (۹-الف*)$$

این روابط، مقادیر اولیه صادرات منطقه‌ای کالاهای واسطه‌ای کشور هدف (رابطه (۸))، صادرات منطقه‌ای خدمات کشور هدف (رابطه (۸-الف)) یا (۸-الف*)، صادرات منطقه‌ای کالاهای نهایی بر اساس کشور مقصد (رابطه (۹)) و صادرات منطقه‌ای خدمات بر اساس کشور مقصد (رابطه (۹-الف)) یا (۹-الف*) در جدول REXICIO با استفاده از ساختار داده‌های صادرات منطقه‌ای گمرک موجود ارائه می‌دهند تا ارزش کل صادرات متناظر کشور هدف، همانطور که از جدول IRIO به دست می‌آید، توزیع شود. هنگامی که فقدان آمار صادرات منطقه‌ای در مورد خدمات بر اساس کشور مقصد داریم، دوباره از ساختار آمار صادرات منطقه‌ای کالا به عنوان نماینده‌ای برای تخمین ارزش اولیه خدمات استفاده می‌شود (روابط (۸-الف) و (۹-الف)). این بدان معناست که فرض می‌شود اگر منطقه‌ای کالاهای بیشتری را به یک کشور خارجی صادر کند، ممکن است خدمات بیشتری را به همان کشور صادر کند. راه دیگر برای این تخمین، استفاده از کل صادرات منطقه‌ای خدمات برگرفته از جدول IRIO داخلی موجود است (روابط (۸-الف*) و (۹-الف*)).

برای سهولت برآورد، ابتدا کل جدول REXICIO را به چند بلوک تفکیک می‌کنیم (جدول (۱۱)). بلوک A1 و A2 که مربوط به تراکنش بین منطقه‌ای داخلی کشور هدف هستند، با استفاده از الگوی برنامه‌ریزی خطی زیر برآورد و تراز می‌شوند. تابع هدف (F1) در الگو به شکل زیر است.

$$F_1 = \sum_r \sum_s \sum_i \sum_j \frac{(x_{ij}^{rs} - \bar{x}_{ij}^{rs})^2}{\bar{x}_{ij}^{rs}} + \sum_r \sum_s \sum_i \sum_k \frac{(y_{ik}^{rs} - \bar{y}_{ik}^{rs})^2}{\bar{y}_{ik}^{rs}} + \sum_r \sum_i \frac{(x_i^r - \bar{x}_i^r)^2}{\bar{x}_i^r} + \sum_r \sum_j \frac{(v_j^r - \bar{v}_j^r)^2}{\bar{v}_j^r} + \sum_r \sum_k \frac{(v_k^r - \bar{v}_k^r)^2}{\bar{v}_k^r} \quad (10)$$

که قیدهای مسأله حداقل سازی به شرح زیر است:

$$\sum_s \sum_j x_{ij}^{rs} = \sum_j \bar{x}_{ij}^{TT} \cdot \frac{\sum_s \sum_j x_{ij}^{rs} \cdot \alpha_{ij}^{rs}}{\sum_r \sum_s \sum_j x_{ij}^{rs} \cdot \alpha_{ij}^{rs}} \quad (11)$$

$$\sum_r \sum_i x_{ij}^{rs} = \sum_i \bar{x}_{ij}^{TT} \cdot \frac{\sum_r \sum_i x_{ij}^{rs} \cdot \alpha_{ij}^{rs}}{\sum_s \sum_r \sum_i x_{ij}^{rs} \cdot \alpha_{ij}^{rs}} \quad (12)$$

$$\sum_r \sum_s x_{ij}^{rs} = \bar{x}_{ij}^{TT} \quad (13)$$

$$\sum_i \sum_j x_{ij}^{rs} = \sum_i \sum_j \bar{x}_{ij}^{TT} \cdot \frac{\sum_i \sum_j x_{ij}^{rs} \cdot \alpha_{ij}^{rs}}{\sum_r \sum_s \sum_i \sum_j x_{ij}^{rs} \cdot \alpha_{ij}^{rs}} \quad (14)$$

$$\sum_s \sum_k y_{ik}^{rs} = \sum_k \bar{y}_{ik}^{TT} \cdot \frac{\sum_s \sum_k y_{ik}^{rs} \cdot \alpha_{ik}^{rs}}{\sum_r \sum_s \sum_k y_{ik}^{rs} \cdot \alpha_{ik}^{rs}} \quad (15)$$

$$\sum_r \sum_i y_{ik}^{rs} = \sum_i \bar{y}_{ik}^{TT} \cdot \frac{\sum_r \sum_i y_{ik}^{rs} \cdot \alpha_{ik}^{rs}}{\sum_s \sum_r \sum_i y_{ik}^{rs} \cdot \alpha_{ik}^{rs}} \quad (16)$$

$$\sum_r \sum_s y_{ik}^{rs} = \bar{y}_{ik}^{TT} \quad (17)$$

$$\sum_i \sum_k y_{ik}^{rs} = \sum_i \sum_k \bar{y}_{ik}^{TT} \cdot \frac{\sum_i \sum_k y_{ik}^{rs} \cdot \alpha_{ik}^{rs}}{\sum_r \sum_s \sum_i \sum_k y_{ik}^{rs} \cdot \alpha_{ik}^{rs}} \quad (18)$$

$$\sum_r X_i^r = \bar{X}_i^T \quad (19)$$

$$\sum_r V_j^r = \bar{V}_j^T \quad (20)$$

$$\sum_r V_k^r = \bar{V}_k^T \quad (21)$$

شروط ترازکننده سطری (کل کنترل سطری) عبارتند از: رابطه (۱۱) برای تجارت محصولات واسطه‌ای و رابطه (۱۵) برای تجارت محصولات نهایی. شروط ترازکننده ستونی (کل کنترل ستونی) عبارتند از: رابطه (۱۲) برای تجارت محصولات واسطه-ای و رابطه (۱۶) برای تجارت محصولات نهایی. رابطه (۱۳) کل کنترل تجارت محصولات واسطه‌ای بین بخشی/فعالیتی و رابطه (۱۷) کل کنترل تجارت محصولات نهایی بین بخشی/فعالیتی را نشان می‌دهند. رابطه (۱۴) کل کنترل تجارت محصولات واسطه‌ای بین منطقه‌ای و رابطه (۱۸) کل کنترل تجارت محصولات نهایی بین منطقه‌ای را نشان می‌دهند. سه رابطه آخر (۲۱-۱۹) نیز به ترتیب کنترل تولید بخشی، ارزش افزوده بخشی و تقاضای نهایی بخشی را به دست می‌دهند.

بر اساس این فرآیند حداقل سازی، تجارت بین منطقه‌ای داخلی را می‌توان به کمک روابط تراز شده سطری، ستونی، بین منطقه‌ای و بین بخشی/فعالیتی تخمین زد. بنابراین، نتایج تخمین می‌تواند در محاسبه ارقام کل کنترل برای بلوک‌های دیگر کمک کند. واردات منطقه‌ای کشور هدف بر اساس بخش/فعالیت و کشور مبدأ در جدول REXICIO (بلوک‌های B1 و B2 نشان داده شده در جدول (۱۱)) را می‌توان به صورت زیر تخمین زد.

$$F_2 = \sum_R \sum_S \sum_i \sum_j \frac{(x_{ij}^{RS} - \hat{x}_{ij}^{RS})^2}{\hat{x}_{ij}^{RS}} + \sum_R \sum_S \sum_i \sum_k \frac{(y_{ik}^{RS} - \hat{y}_{ik}^{RS})^2}{\hat{y}_{ik}^{RS}} \quad (22)$$

که قیده‌های مسأله حداقل سازی به شرح زیر است:

$$\sum_S \sum_j x_{ij}^{RS} = \sum_j \bar{x}_{ij}^{RT} \quad (23)$$

$$\sum_R \sum_i x_{ij}^{RS} = X_j^S - V_j^S - \sum_r \sum_i x_{ij}^{rS} \quad (24)$$

$$\sum_S \sum_k y_{ik}^{RS} = \sum_k \bar{y}_{ik}^{RT} \quad (25)$$

$$\sum_R \sum_i y_{ik}^{RS} = Y_k^S - \sum_r \sum_i y_{ik}^{rS} \quad (26)$$

$$\sum_S x_{ij}^{RS} = \bar{x}_{ij}^{RT} \quad (27)$$

$$\sum_S \sum_i x_{ij}^{RS} = \sum_i \bar{x}_{ij}^{RT} \quad (27\text{-الف})$$

$$\sum_S y_{ik}^{RS} = \bar{y}_{ik}^{RT} \quad (28)$$

$$\sum_S \sum_i y_{ik}^{RS} = \sum_i \bar{y}_{ik}^{RT} \quad (28\text{-الف})$$

شروط ترازکننده تقاضا-عرضه سطری (کل کنترل سطری) بر حسب واردات منطقه‌ای کشور هدف عبارتند از: رابطه (۲۳) برای تجارت محصولات واسطه‌ای و رابطه (۲۵) برای تجارت محصولات نهایی. شروط ترازکننده ستونی (کل کنترل ستونی) عبارتند از: رابطه (۲۴) برای تجارت محصولات واسطه‌ای برای بلوک مشابه و رابطه (۲۶) برای تجارت محصولات نهایی برای بلوک مشابه. رابطه (۲۷) کنترل سلول تکی ۱ درون بلوک تجاری محصولات واسطه‌ای و رابطه (۲۸) کنترل سلول تکی درون بلوک

تجاری محصولات نهایی را نشان می‌دهند. روابط (۲۷-الف) و (۲۸-الف) ساده‌شده شروط ترازکننده در روابط (۲۷) و (۲۸) هستند. خاطر نشان می‌شود که در تمامی روابط (۲۲) الی (۲۸-الف)، $R \neq T$ است.

با استفاده از روشی مشابه روش فوق، صادرات منطقه‌ای کشور هدف بر اساس بخش و کشور مقصد در جدول REXICIO و یا به عبارتی بلوک‌های C1 و C2 در جدول (۱۱) را می‌توان به صورت زیر برآورد کرد.

$$F_3 = \sum_r \sum_S \sum_i \sum_j \frac{(x_{ij}^{rs} - \hat{x}_{ij}^{rs})^2}{\hat{x}_{ij}^{rs}} + \sum_r \sum_S \sum_i \sum_k \frac{(y_{ik}^{rs} - \hat{y}_{ik}^{rs})^2}{\hat{y}_{ik}^{rs}} \quad (29)$$

که قیده‌های مسأله حداقل‌سازی به شرح زیر است:

$$\sum_S \sum_j x_{pj}^{rs} = \sum_S \sum_j \bar{x}_{pj}^{TS} \cdot \frac{\sum_S ex_p^{rs} \cdot (1 - \gamma_p^r)}{\sum_r \sum_S ex_p^{rs} \cdot (1 - \gamma_p^r)} \quad (30)$$

$$\sum_S \sum_j x_{qj}^{rs} = \sum_S \sum_j \bar{x}_{qj}^{TS} \cdot \frac{EX_q^r}{\sum_r EX_q^r} \quad (الف-30)$$

$$\sum_r \sum_i y_{ij}^{rs} = \sum_i \bar{y}_{ij}^{TS} \quad (31)$$

$$\sum_S \sum_k y_{pk}^{rs} = \sum_S \sum_k \bar{y}_{pk}^{TS} \cdot \frac{\sum_S \sum_k ey_{pk}^{rs} \cdot (1 - \gamma_p^r)}{\sum_r \sum_S \sum_k ey_{pk}^{rs} \cdot (1 - \gamma_p^r)} \quad (32)$$

$$\sum_S \sum_k y_{qk}^{rs} = \sum_S \sum_k \bar{y}_{qk}^{TS} \cdot \frac{EX_q^r}{\sum_r EX_q^r} \quad (الف-32)$$

$$\sum_r \sum_i y_{ik}^{rs} = \sum_i \bar{y}_{ik}^{TS} \quad (33)$$

$$\sum_r x_{ij}^{rs} = \bar{x}_{ij}^{TS} \quad (34)$$

$$\sum_j \sum_r x_{ij}^{rs} = \sum_j \bar{x}_{ij}^{TS} \quad (الف-34)$$

$$\sum_r y_{ik}^{rs} = \bar{y}_{ik}^{TS} \quad (35)$$

$$\sum_r \sum_k y_{ik}^{rs} = \sum_k \bar{y}_{ik}^{TS} \quad (الف-35)$$

$$\sum_S \sum_j x_{ij}^{rs} + \sum_S \sum_k y_{ik}^{rs} + \sum_S \sum_j x_{ij}^{rs} + \sum_S \sum_k y_{ik}^{rs} = X_i^r \quad (36)$$

شروط ترازکننده سطری (کل کنترل سطری) بر حسب صادرات منطقه‌ای کشور هدف عبارتند از: روابط (۳۰) و (الف-۳۰) به ترتیب برای تجارت محصولات و خدمات واسطه‌ای، و روابط (۳۲) و (الف-۳۲) به ترتیب برای تجارت محصولات و خدمات نهایی. روابط (۳۱) و (۳۳) شروط ترازکننده ستونی (کل کنترل ستونی) برای بلوک مشابه است. رابطه (۳۴) کنترل سلول تکی^۱ درون بلوک تجاری محصولات واسطه‌ای و رابطه (۳۵) کنترل سلول تکی درون بلوک تجاری محصولات نهایی را نشان می‌دهند. روابط (الف-۳۴) و (الف-۳۵) ساده‌شده شروط ترازکننده در روابط (۳۴) و (۳۵) هستند. خاطر نشان می‌شود که نیازی نیست که شرط ترازکننده ستونی برای کل جدول REXICIO از نظر کشور هدف ارائه شود. زیرا براساس روابط (۱۲)، (۲۴) و

(۳۱) تراز ستونی تضمین شده است. این در حالی است که هیچ تضمینی برای تراز سطری در کل جدول REXICIO از نظر کشور هدف وجود ندارد. بنابراین، در اینجا از رابطه (۳۶) استفاده شده تا شرط تراز سطری برقرار شود. دقت شود که در تمامی روابط (۳۰) الی (۳۶)، $S \neq T$ است.

تا این مرحله، نشان داده‌ایم که چگونه جدول IRIO داخلی یک کشور را می‌توان با استفاده از الگوهای برنامه‌نویسی خطی برای بلوک‌های مختلف، یک به یک به طور کامل در چارچوب جدول ICIO قرار داد. با ظرفیت محاسباتی کافی برای انجام کار سیستماتیک‌تر، می‌توانیم تمامی بلوک‌ها را با هم جمع و مسائل برنامه‌ریزی خطی را همزمان حل کنیم. برای حفظ سازگاری تراز تجاری دوجانبه، باید محدودیت‌های زیر را در کل مسئله برنامه‌ریزی خطی در نظر گرفته شوند.

$$\sum_r \sum_j x_{ij}^{rS} - \sum_r \sum_j x_{ij}^{Sr} = \sum_j \bar{x}_{ij}^{TS} - \sum_j \bar{x}_{ij}^{ST}, (S \neq T) \quad (37)$$

$$\sum_r \sum_k y_{ik}^{rS} - \sum_r \sum_k y_{ik}^{Sr} = \sum_k \bar{y}_{ik}^{TS} - \sum_k \bar{y}_{ik}^{ST}, (S \neq T) \quad (38)$$

بنابراین، برای تخمین جدول REXICIO مسأله برنامه‌ریزی خطی زیر را خواهیم داشت:

$$F = F_1 + F_2 + F_3 \quad (39)$$

با قیدهای مجموعه روابط A (روابط ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۱۶، ۱۹-۲۱، ۲۳-۲۶، ۳۰-۳۳، ۳۶-۳۸) و مقید به تمام ترکیبات ممکن در مجموعه روابط B (۱۳، ۱۴، ۱۷، ۱۸، ۲۷، ۲۷-الف، ۲۸، ۲۸-الف، ۳۴، ۳۴-الف، ۳۵، ۳۵-الف) و استفاده از روش جستجوی شبکه‌ای!

مجموعه روابط A حداقل محدودیت‌های لازم را ارائه می‌دهد که می‌تواند حل برنامه‌ریزی خطی بالا را با تعادل عرضه-تقاضا برای تمام سطرها و ستون‌های جدول REXICIO تضمین کند. به عبارت دیگر، هنگام جمع بخش‌های بین منطقه‌ای کشور هدف از جدول REXICIO، می‌توانیم یک جدول ICIO که فقط جدول اصلی ICIO تحت این محدودیت‌ها است، بدست آوریم.

○ کاربرد جدول داده-ستانده بین کشوری توسعه‌یافته منطقه‌ای در ردیابی ارزش افزوده در صادرات ناخالص برای

زنجیره‌های ارزش داخلی و جهانی

○ سنجش تجارت دوجانبه در ارزش افزوده

در یک چارچوب داده-ستانده بین‌المللی بسته (برای سادگی، تعداد کشورها G ، تعداد بخش‌ها N ، تعداد اقلام تقاضای نهایی A ، تعداد اقلام ارزش افزوده A)، تولید ناخالص داخلی کل جهان را می‌توان به صورت زیر بدست آورد:

$$GDP = \text{diag}(V) \cdot (I - A)^{-1} \cdot Y = \text{diag}(V) \cdot B \cdot Y \quad (40)$$

که در آن

$$GDP = (GDP^1, GDP^2, \dots, GDP^G)^t, \quad V = (V^1, V^2, \dots, V^G), \quad A = \begin{pmatrix} A^{11} & \dots & A^{1G} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ A^{G1} & \dots & A^{GG} \end{pmatrix},$$

$$B = \begin{pmatrix} B^{11} & \dots & B^{1G} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ B^{G1} & \dots & B^{GG} \end{pmatrix}, \quad Y = \begin{pmatrix} Y^{11} \\ \vdots \\ Y^{G1} \end{pmatrix} + \dots + \begin{pmatrix} Y^{1G} \\ \vdots \\ Y^{GG} \end{pmatrix}$$

در عبارات فوق، GDP^R یک بردار ستونی با ابعاد $N \times 1$ است که تولید ناخالص داخلی کشور R را بر اساس بخش نشان می‌دهد. در این قسمت، V^R یک بردار سطری با ابعاد $1 \times N$ است که مبین نسبت ارزش افزوده کشور R (سهم ارزش افزوده در کل نهاده) بر اساس بخش است. A^{RS} یک ماتریس با ابعاد $N \times N$ است که ضرایب نهاده واسطه‌ای را نشان می‌دهد (سهم واردات واسطه‌ای که از کشور R در کل نهاده کشور S می‌آید). B^{RS} یک زیر ماتریس با ابعاد $N \times N$ از ماتریس لئونتیف معکوس بین کشوری است. و Y^{RS} نیز یک بردار ستونی با ابعاد $N \times 1$ است که تقاضای نهایی کشور S را برای محصولات تولیدشده در کشور R نشان می‌دهد. به پیروی از مفهوم پیشنهادی جانسون و نوگوترا (۲۰۱۲)^۱، صادرات ارزش افزوده کشور R به کشور S (به عبارتی $TiVA^{RS}$) به عنوان ارزش افزوده القا شده در کشور R توسط تقاضای نهایی کشور S تعریف می‌شود:

$$(0, \dots, TiVA^{RS}, \dots, 0)^t = \text{diag}(0, \dots, V^R, \dots, 0) \begin{pmatrix} B^{11} & \dots & B^{1G} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ B^{G1} & \dots & B^{GG} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Y^{1S} \\ \vdots \\ Y^{GS} \end{pmatrix} \quad (41)$$

$$TiVA^{RS} = \text{diag}(V^R)(B^{R1}Y^{1S} + B^{R2}Y^{2S} + \dots + B^{RG}Y^{GS})$$

هنگام اعمال مفهوم تجارت ارزش افزوده (TiVA) در جدول REXICIO، صادرات ارزش افزوده منطقه به منطقه، منطقه به کشور و کشور به منطقه به راحتی قابل اندازه‌گیری است. این موضوع می‌تواند به ما در درک چگونگی ایجاد ارزش افزوده در مرزهای منطقه‌ای و ملی کمک کند.

ردیابی ارزش افزوده در صادرات ناخالص برای زنجیره ارزش داخلی و زنجیره ارزش جهانی

برای نشان دادن عملکرد مناطق داخلی یک کشور در زنجیره‌های ارزش جهانی، منگ و یامانو (۲۰۱۷) از روش تجزیه ناخالص صادرات کوپمن-ونگ-وی^۲ (از این پس با KWW نشان داده می‌شود) در سیستم REXICIO استفاده می‌کنند. با استفاده از این روش، می‌توانیم ببینیم که چگونه زنجیره‌های ارزش جهانی در داخل یک کشور خاص تکه تکه شده و گسترش می‌یابند.

بر اساس روش تجزیه KWW، کل صادرات یک کشور به صورت ناخالص را می‌توان به سه بخش تقسیم کرد: صادرات ارزش افزوده (VT)، محتوای داخلی در صادرات واسطه‌ای که در نهایت به کشور باز می‌گردد ($VS1^*$)، و محتوای خارجی (VS). هر یک از این سه قسمت در این مرحله می‌توانند به سه قسمت دیگر نیز تجزیه شوند:

1 . Johnson and Noguera (2012)

2 . Koopman-Wang-Wei (KWW) Decomposition

صادرات ارزش افزوده (VT) به سه جزء تقسیم می‌شود: (۱) ارزش افزوده داخلی (DV) در صادرات مستقیم کالاهای نهایی، (۲) ارزش افزوده داخلی در صادرات واسطه‌ای جذب شده توسط واردکنندگان مستقیم، و (۳) ارزش افزوده داخلی در محصولات واسطه‌ای که مجدداً به کشورهای ثالث صادر می‌شوند.

محتوای داخلی در صادرات واسطه‌ای که در نهایت به کشور باز می‌گردد ($VS1^*$) به سه جزء تقسیم می‌شود: (۴) ارزش افزوده داخلی در واسطه‌هایی که از طریق واردات نهایی بازمی‌گردند، (۵) ارزش افزوده داخلی در واسطه‌هایی که از طریق واردات واسطه‌ای بازمی‌گردند، و (۶) صادرات واسطه‌ای که دو برابر در نظر گرفته شده^۱ که در داخل تولید شده است.

محتوای خارجی (VS) نیز به سه جزء تقسیم می‌شود: (۷) ارزش افزوده خارجی (FV) در صادرات کالاهای نهایی، (۸) ارزش افزوده خارجی در صادرات کالاهای واسطه‌ای، و (۹) صادرات میانی دو برابر در نظر گرفته شده که در خارج تولید شده است. با استفاده از نمادگذاری تکنیک‌های داده-ستانده، روش تجزیه KWW در یک سیستم داده-ستانده بین کشوری با n بخش و G کشور را می‌توان به صورت زیر ارائه کرد:

$$\begin{aligned} uE_{S^*} &= VT_{S^*} + VS1_{S^*} + VS_{S^*} \\ &= \{V_S \sum_{R \neq S}^G B_{SS} Y_{SR} + V_S \sum_{R \neq S}^G B_{SS} Y_{SR} + V_S \sum_{R \neq S}^G \sum_{O \neq S, R}^G B_{SR} Y_{RO}\} \\ &= \{V_S \sum_{R \neq S}^G B_{SR} Y_{RS} + V_S \sum_{R \neq S}^G B_{SR} A_{RS} (I - A_{SS})^{-1} Y_{SS}\} + V_S \sum_{R \neq S}^G B_{SR} A_{RS} (I - A_{SS})^{-1} E_{S^*} \\ &= \{\sum_{O \neq S}^G \sum_{R \neq S}^G V_O B_{OS} Y_{SR} + \sum_{O \neq S}^G \sum_{R \neq S}^G V_O B_{OS} A_{SR} V_S (I - A_{RR})^{-1} Y_{RR}\} + \sum_{O \neq S}^G V_O B_{OS} A_{SR} \sum_{R \neq S}^G (I - A_{RR})^{-1} E_{R^*} \end{aligned} \quad (42)$$

در اینجا، u یک بردار سطری از ۱ است، E_S صادرات کشور S را بر حسب بخش نشان می‌دهد و V_S ماتریس قطری است که از نرخ ارزش افزوده بخشی کشور S ساخته شده است (درایه‌های غیر قطری صفر هستند). B_{SR} زیر ماتریس لئونتیف معکوس بین کشوری است که ستانده‌های را از طریق شبکه‌های تولید بین‌المللی در کشور S نشان می‌دهد، زمانی که یک واحد افزایش در تقاضای نهایی کشور R ایجاد می‌شود. Y_{SR} نشان‌دهنده تقاضای نهایی کشور R برای کالاها و خدمات تولید شده در کشور S است. A_{SR} ضریب نهاده واسطه‌ای بین کشوری است که نشان‌دهنده مقدار نهاده‌های واسطه‌ای (واردات) بر حسب بخش است که از کشور R زمانی که کشور S یک واحد ستانده تولید می‌کند، می‌باشد.

از آنجایی که جدول REXICIO هم شامل مناطق داخلی و هم کشورهای خارجی است، باید بین این ابعاد در نمادگذاری خود تمایز قائل شویم. برای سادگی، از R ، S و O برای نشان دادن کشورها و s ، t و o برای نمایش مناطق داخلی استفاده می‌کنیم. در سیستم REXICIO تعداد کشورها با G و تعداد مناطق با g نشان داده می‌شود. هنگام تمرکز بر تجزیه VT همانطور که در بالا نشان داده شده است و با استفاده از نمادهای فوق برای کشور و منطقه، تجزیه گسترده که مناطق داخلی یک کشور را در یک سیستم داده-ستانده بین کشوری ادغام می‌کند را می‌توان به صورت زیر ارائه کرد:

$$VT_{S^*} = \{V_S \sum_{r \neq s}^g B_{ss} Y_{sr} + V_S \sum_{r \neq s}^g B_{sr} Y_{rr} + V_S \sum_{r \neq s}^g \sum_{o \neq s, r}^g B_{sr} Y_{ro}\} + V_S \sum_R^G \sum_{O \neq S}^g B_{SR} Y_{RO}$$

$$= \{V_s \sum_R^G B_{sR} Y_{RR} + V_s \sum_R^G \sum_{O \neq R}^G B_{sR} Y_{RO}\} + \{V_s \sum_R^G B_{SS} Y_{sR} + V_s \sum_{r \neq s}^G \sum_O^G B_{sr} Y_{rO}\} \quad (۴۳)$$

در اینجا، VT_{s*} صادرات و جریان‌های خروجی^۱ ارزش افزوده منطقه s را نشان می‌دهد. به طور خاص، منظور از جریان‌های خروجی، تجارت داخلی در سراسر مناطق است. اولین عبارت در سمت راست معادله (۴۳) جریان خروجی ارزش افزوده منطقه را در زنجیره‌های ارزش جهانی بر اساس بخش داخلی نشان می‌دهد. این عبارت شامل سه بخش است: $V_s \sum_{r \neq s}^G B_{SS} Y_{sR}$ مبین ارزش افزوده منطقه s در خروج مستقیم کالاهای نهایی، $V_s \sum_{r \neq s}^G B_{sr} Y_{rr}$ نشان‌دهنده ارزش افزوده منطقه s در جریان خروجی کالاهای واسطه‌ای جذب شده توسط تقاضاکننده مستقیم داخلی و $V_s \sum_{r \neq s}^G \sum_{O \neq s, r}^G B_{sr} Y_{ro}$ مبین ارزش افزوده منطقه s در کالاهای واسطه‌ای مجدد ارسال شده به مناطق سوم داخلی را نشان می‌دهد. جمله دوم در سمت راست معادله (۴۳) و یا به عبارتی $V_s \sum_R^G \sum_{O \neq s}^G B_{sR} Y_{RO}$ نشان‌دهنده ارزش افزوده منطقه s در کالاهای واسطه‌ای مجدد ارسال شده به مناطق سوم داخلی از طریق بخش‌های بین کشوری زنجیره ارزش جهانی است. عبارت سوم $\{V_s \sum_R^G B_{sR} Y_{RR} + V_s \sum_R^G \sum_{O \neq R}^G B_{sR} Y_{RO}\}$ صادرات ارزش افزوده منطقه s را از طریق بخش‌های بین کشوری زنجیره ارزش جهانی نشان می‌دهد. این عبارت را می‌توان به دو بخش تقسیم کرد: ارزش افزوده منطقه s در صادرات کالاهای واسطه‌ای است که توسط واردکنندگان مستقیم بین‌المللی جذب می‌شود $(V_s \sum_R^G B_{sR} Y_{RR})$ و ارزش افزوده منطقه s در محصولات واسطه‌ای است که دوباره به کشورهای ثالث صادر می‌شوند $(V_s \sum_R^G \sum_{O \neq R}^G B_{sR} Y_{RO})$. عبارت نهایی در سمت راست معادله (۴۳) و یا به عبارتی $\{V_s \sum_R^G B_{SS} Y_{sR} + V_s \sum_{r \neq s}^G \sum_O^G B_{sr} Y_{rO}\}$ صادرات ارزش افزوده منطقه s را از طریق بخش‌های داخلی زنجیره‌های ارزش جهانی نشان می‌دهد. بخش اول $(V_s \sum_R^G B_{SS} Y_{sR})$ مبین ارزش افزوده منطقه s در صادرات مستقیم کالاهای نهایی و بخش دوم $(V_s \sum_{r \neq s}^G \sum_O^G B_{sr} Y_{rO})$ نشان‌دهنده ارزش افزوده منطقه s در محصولات واسطه‌ای است که مجدداً به کشورهای ثالث صادر می‌شوند.

با استفاده از تکنیک تجزیه KWW توسعه‌یافته در چارچوب REXICIO، سنجش زنجیره‌های ارزش جهانی را می‌توان به بخش-های بین کشوری و داخلی تقسیم کرد. این چارچوب می‌تواند به ما کمک کند تا بفهمیم مناطق داخلی یک کشور چگونه و با چه مسیرهایی درگیر زنجیره ارزش جهانی می‌شوند. روش مورد استفاده برای تشخیص بخش‌های داخلی و بین کشوری در روش تجزیه فوق بر اساس ماتریس‌های بلوکی در ماتریس معکوس لئونتیف است. اگر نمادگذاری در ماتریس بلوکی فقط شامل مناطق داخلی باشد، ارزش افزوده ناشی از این ماتریس‌های بلوکی را بواسطه بخش داخلی زنجیره‌های ارزش جهانی در نظر می‌گیریم. برای سایر ماتریس‌های بلوکی که نماد کشورها مانند R ، S ، یا T در آن نقش دارند، ارزش افزوده ناشی از این ماتریس‌های بلوکی را از طریق بخش بین کشوری زنجیره‌های ارزش جهانی در نظر می‌گیریم.

این در حالی است که ممکن است B_{sr} دقیقاً یک بخش داخلی خالص از زنجیره‌های ارزش جهانی^۱ را نشان ندهد، زیرا این ماتریس بلوکی بین منطقه‌ای (B_{sr}) از ماتریس بزرگ معکوس لئونتیف بر اساس جدول توسعه یافته به دست می‌آید. اگر هیچ بخش بین کشوری در جدول REXICIO وجود نداشته باشد، نمی‌توانیم B_{sr} داشته باشیم. برای تعریف واضح تر بخش‌های داخلی و بین کشوری خالص، ماتریس بلوکی B_{sr}^d را به فرم تجزیه KWW توسعه یافته در بالا معرفی می‌کنیم. این ماتریس بلوکی از ماتریس بزرگ معکوس لئونتیف بر اساس جدول داده-ستانده بین منطقه‌ای داخلی بدست می‌آید. تفاوت بین B_{sr} و B_{sr}^d در اثر بازخورد بین کشوری^۲ بین بخش‌های داخلی و بین کشوری در زنجیره‌های ارزش جهانی است. براین اساس رابطه (۴۳) بصورت زیر بازنویسی می‌شود.

$$\begin{aligned}
 VT_{s*} &= \{V_s \sum_{r \neq s}^g B_{ss}^d Y_{sr} + V_s \sum_{r \neq s}^g B_{sr}^d Y_{rr} + V_s \sum_{r \neq s}^g \sum_{o \neq s, r}^g B_{sr}^d Y_{ro}\} + \\
 &+ \{V_s \sum_{r \neq s}^g (B_{ss} - B_{ss}^d) Y_{sr} + V_s \sum_{r \neq s}^g (B_{sr} - B_{sr}^d) Y_{rr} + V_s \sum_{r \neq s}^g \sum_{o \neq s, r}^g (B_{sr} - B_{sr}^d) Y_{ro}\} \\
 &+ V_s \sum_R^g \sum_{o \neq s}^g B_{sR} Y_{Ro} \tag{۴۴} \\
 &= \{V_s \sum_R^g B_{sR} Y_{RR} + V_s \sum_R^g \sum_{O \neq R}^g B_{sR} Y_{RO}\} \\
 &+ \{V_s \sum_R^g (B_{ss} - B_{ss}^d) Y_{sR} + V_s \sum_{r \neq s}^g \sum_O^g (B_{sr} - B_{sr}^d) Y_{rO}\} \\
 &+ \{V_s \sum_R^g B_{ss}^d Y_{sR} + V_s \sum_{r \neq s}^g \sum_O^g B_{sr}^d Y_{rO}\}
 \end{aligned}$$

سطر اول معادله (۴۴) مبین جریان خروجی ارزش افزوده حاصل از بخش داخلی خالص از زنجیره‌های ارزش جهانی در منطقه s است. سطر دوم، جریان خروجی ارزش افزوده منطقه s را از طریق بخش بین کشوری خالص از زنجیره‌های ارزش جهانی نشان می‌دهد. سطر سوم، صادرات ارزش افزوده منطقه s را از طریق بخش بین کشوری خالص از زنجیره‌های ارزش جهانی نشان می‌دهد و سطر پایانی، صادرات ارزش افزوده منطقه s را از طریق بخش داخلی خالص از زنجیره‌های ارزش جهانی نشان می‌دهد.

۴-۱- نحوه لحاظ ایران در جدول داده - ستانده بین کشوری

همانطور که در مقدمه اشاره شد، بمنظور تعدیل و ایجاد کشوری جدید در جدول داده-ستانده بین کشوری یا جداول مشابه مثل جدول داده-ستانده جهانی که تولید آن در سال ۲۰۱۶ متوقف شده است، نیاز است تا به ماتریس‌های عرضه و مصرف بین کشوری دسترسی پیدا کرد. اما با توجه به آنکه تنها جدول در اختیار این مطالعه، جدول متقارن داده-ستانده بین کشوری است

1 . Pure Domestic Segment of GVCs

2 . International Feedback Effect

میلر و بلیر (۲۰۰۹) مفهوم اثرات بازخورد بین منطقه‌ای را معرفی کرده‌اند. هوینگز (۱۹۸۵) این مفهوم را با یک مثال تشریح می‌کند: فرض کنید که ما دو منطقه I و S داریم، و یک فعالیت جدید در منطقه I ایجاد شده است - برای مثال، یک تأسیسات جدید دولتی مانند یک پایگاه نظامی یا یک آزمایشگاه تحقیقاتی که صدها نفر را در آن استخدام می‌کند. مخارج جدید در منطقه I باعث افزایش تولید در آن منطقه خواهد شد. این افزایش تولید در منطقه I همچنین به واردات جدید از منطقه S نیاز خواهد داشت. برای برآوردن این الزامات وارداتی جدید، فعالیت‌ها در منطقه S باید تولید خود را گسترش دهند و بنابراین ممکن است نیاز به واردات از منطقه I داشته باشند. بنابراین، ستانده در منطقه I ممکن است دوباره افزایش یابد، زیرا در وهله اول افزایش یافته است! این تقاضاهای اضافی به عنوان اثرات بازخورد شناخته می‌شوند (هوینگز، ۱۹۸۵: ۴۲).

و امکان دسترسی به جداول عرضه و مصرف آن وجود ندارد، لذا از طریق جدول مقارن و مبتنی بر فروض جدول مقارن داده-ستانده بین کشوری باید عمل نمود. از اینرو، بمنظور لحاظ ایران در جدول داده-ستانده بین کشوری ضروری است تا بر اساس روش‌شناسی که در ادامه به صورت مرحله به مرحله ارائه خواهد شد، بر مبنای ساختار جدول داده-ستانده بین کشوری، ایران از بخش سایر کشورها تفکیک شده و به سایر کشورهای موجود در جدول منتقل گردد. برای این منظور نیاز است تا در چند حوزه، فرآیندهای محاسباتی انجام شود. مرحله اول، تولید، همگن‌سازی و متناسب‌سازی جدول داده-ستانده مقارن ایران با جدول داده-ستانده مقارن بین کشوری برای سال ۲۰۱۶ است که در واقع بر مبنای آخرین جدول داده-ستانده در دسترس در ایران، جدول منتشر شده توسط بانک مرکزی ج.ا.ایران در سال ۱۳۹۵ می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد که در بخش سوم این طرح، به جزئیات ساختار آن جدول اشاره خواهد شد. مرحله دوم، محاسبه ماتریس مبادلات واسطه‌ای بین بخشی در ناحیه اول جدول و تعدیل آن بر مبنای جدول داده-ستانده بین کشوری است. مرحله سوم، محاسبه ماتریس تقاضای نهایی فعالیت‌ها در ایران و سایر کشورهای جدول در ناحیه دوم است. مرحله چهارم، محاسبه واردات و صادرات فعالیت‌های ایران از و به فعالیت‌های سایر کشورها می‌باشد. در مرحله پنجم، فعالیت‌های واسطه‌ای و نهایی صادرشده ایران به سایر کشورهای موجود در جدول است که نحوه محاسبه آن در زیربخشی جداگانه تشریح خواهد شد. این فرآیندهای محاسباتی در ادامه بصورت مبسوط تشریح خواهند شد.

۱-۴-۱- نحوه همگن‌سازی و تناسب جدول داده-ستانده مقارن ایران با جدول داده-ستانده مقارن بین کشوری

یکی از مهم‌ترین مراحل جهت تفکیک ایران از ناحیه سایر کشورهای جدول داده-ستانده مقارن بین کشوری (ناحیه‌ای که در توضیحات پیش‌رو به عنوان ROW می‌شناسیم) و ورود آن به جمع کشورهای اصلی جدول، همگن‌سازی و ایجاد تناسب میان دو جدول است. برای این منظور نیاز است تا ابتدا ساختار و فرض ساخت جدول داده-ستانده مقارن بین کشوری شناسایی و مورد توجه قرار گیرد. بر همین مبنای، دو اقدام کلی صورت می‌گیرد. مرحله اول، نیاز است تا جدول داده-ستانده مقارن ایران بر مبنای ماتریس‌های عرضه و مصرف بانک مرکزی ج.ا.ایران در قالب یکی از چهار فرض تکنولوژی محصول، تکنولوژی فعالیت، ساختار ثابت فروش فعالیت و ساختار ثابت فروش محصول متناسب با جدول داده-ستانده بین کشوری، تولید و تعدیل شوند تا سازگاری میان دو جدول در فرآیند لحاظ ایران در هسته اصلی جدول فراهم گردد. فرض تکنولوژی محصول به مفهوم آن است که هر محصول روش تولید ویژه‌ای دارد، صرف نظر از اینکه در کدام فعالیت تولید شده باشد. فرض تکنولوژی فعالیت به مفهوم آن است که هر فعالیت روش تولید خاص خود را دارد، صرف نظر از ترکیب محصولات تولیدی است. در فرض ساختار ثابت فروش فعالیت، هر فعالیت ساختار فروش مخصوص به خود را داراست، صرف نظر از محصولات ترکیبی که تولید می‌کند. در نهایت، فرض ساختار ثابت فروش محصول، به معنی آن است که هر محصول ساختار ویژه برای فروش محصول خود را داراست،

فارغ از آنکه در کدام فعالیت تولید شده باشد^۱. در این چهار الگو، انتظار می‌رود، به ترتیب، ماتریس ضرایب فنی تولیدی متقارن، یک در میان، بدون ضرایب منفی و با ضرایب منفی حاصل شوند (جهانگرد، ۱۳۹۳، ص ۴۸). دو فرض اول برای تدوین جداول متقارن محصول در محصول استفاده می‌شود و دو فرض دیگر، برای محاسبه جداول فعالیت در فعالیت مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند. در اینصورت، بر مبنای اطلاعات جدول (۱۸)، سه ماتریس جدید یعنی ماتریس نیازهای مستقیم (B)، ماتریس سهم محصولات از فعالیت‌های مختلف (C) و ماتریس سهم فعالیت‌های مختلف از بازار (ماتریس سهم بازار) (D) تعریف می‌شود که مبنایی برای محاسبات ماتریس ضرایب فنی است.

جدول (۱۸): نمای ساده ماتریس‌های عرضه و مصرف یکپارچه

شرح	محصول	فعالیت	تقاضای نهایی	ستانده کل
محصول		U (ماتریس مصرف)	Y	q
فعالیت	V (ماتریس عرضه)			g
ارزش افزوده		W_i		
ستانده کل	\hat{q}	\hat{g}		

مأخذ: جهانگرد (۱۳۹۳)، ص ۴۶ و بانک مرکزی ج.ا.ایران (۱۳۹۵)

بعنوان نمونه، برای فرض تکنولوژی فعالیت، نیاز است تا ماتریس D یا همان ماتریس سهم بازار بر اساس ماتریس عرضه محاسبه شود که نشان‌دهنده هر محصولی است که با ضریب ثابتی، توسط فعالیت‌های مختلف اقتصادی تولید می‌گردد:

$$D = V\hat{q}^{-1}$$

همچنین ماتریس نیازهای مستقیم B نیز به صورت زیر و بر مبنای ماتریس مصرف محاسبه می‌شود که نیاز واسطه فعالیت‌های مختلف اقتصادی به محصولات مختلف را نشان می‌دهد:

$$B = U\hat{g}^{-1}$$

با استفاده از ماتریس‌های B و D ، می‌توان ماتریس محصول در محصول را به صورت ماتریس ضرایب مستقیم ${}^I A_C = DB$ بدست آورد. ذکر این نکته ضروری است که ماتریس نیازهای مستقیم محاسبه شده به صورت مجموع نیازهای مستقیم داخلی و وارداتی است، لذا در صورتی که ماتریس واردات واسطه‌ای محصول در فعالیت در اختیار باشد مانند ماتریس M^i ، می‌توان به

۱. اینکه کدام جدول تهیه شده با فرض تکنولوژی را می‌توان بهره‌برداری نمود، به نوع کاربرد آن بستگی دارد. جداول متقارن فعالیت در فعالیت برای تحلیل‌هایی که مربوط به فعالیت است، مناسب هستند که از جمله آنها می‌توان به سیاستگذاری‌های مالی و مالیاتی، تحلیل‌های اثربخشی، سیاستهای پولی و مانند آن اشاره نمود. در جداول متقارن محصول در محصول، می‌توان تحلیل‌های مرتبط با بهره‌وری، ساختار هزینه تولید، آثار اشتغال سیاستگذاری در زمینه انرژی و محیط‌زیست را نام برد.

ماتریس مبادلات واسطه‌ای بین بخشی داخلی مانند U^d دست یافت که برای این منظور نیاز است تا ماتریس یادشده از ماتریس عرضه کسر شود تا ماتریس عرضه داخلی به صورت زیر حاصل شود:

$$U^d = U - M^i$$

در اینصورت، ماتریس نیازهای مستقیم داخلی به صورت زیر تحت همان نام ماتریس B^d به صورت زیر خواهد بود:

$$B^d = U^d \hat{g}^{-1}$$

با استفاده از ماتریس‌های B^d و D ، می‌توان ماتریس محصول در محصول را به صورت ماتریس ضرایب فنی داخلی $A_C^d = DB^d$ بدست آورد. برای محاسبه با فرض تکنولوژی محصول، ماتریس C تعریف می‌گردد که به صورت زیر و با استفاده از ماتریس عرضه محاسبه می‌شود:

$$D = V \hat{g}^{-1}$$

در اینصورت، با ضرب ماتریس‌های B^d و C ، ماتریس ضرایب فنی داخلی $A_C^d = B^d C^{-1}$ محصول در محصول با فرض تکنولوژی محصول، حاصل می‌شود.

دو روش دیگر نیز به همین شکل، ماتریس ضرایب فنی متقارن فعالیت در فعالیت را تولید می‌کنند. بر مبنای هر کدام از فرض فوق متناسب با جدول داده-ستانده بین‌کشوری، با استفاده از ماتریس‌های عرضه و مصرف، ماتریس ضرایب فنی یا به عبارت دیگر ماتریس مبادلات واسطه‌ای بین فعالیت‌ها یا محصولات به صورت متقارن برای ایران حاصل می‌شود که در بخش بعدی جایگاه این ماتریس در ساختار جدول داده-ستانده بین‌کشوری لحاظ می‌شود.

مرحله دوم، سازگاری، تجمیع‌سازی و انطباق‌کدبندی محصولات یا فعالیت‌های جدول داخلی با جدول بین‌کشوری است که باید در راستای سازگاری دو جدول صورت پذیرد. جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا.ایران بر مبنای ساختار ثابت فروش محصول تهیه و تدوین شده است و از این رو، با فرض تکنولوژی ساخت جدول داده-ستانده بین‌کشور سازگار و هماهنگ است. همچنین در جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا.ایران، فعالیت‌ها را بر اساس بازنگری چهارم طبقه‌بندی بین‌المللی رشته فعالیت‌های اقتصادی (ISIC) و محصولات را بر اساس نسخه دوم طبقه‌بندی مرکزی محصولات (CPC) تفکیک نموده است که مجموعاً ۸۹ فعالیت و ۱۳۰ محصول را شامل می‌شود. بمنظور سازگاری میان دو جدول، ضروری است تا جدول داده-ستانده متقارن ایران بر مبنای فعالیت‌های موجود در جدول متقارن داده-ستانده بین‌کشوری تجمیع شوند. تعداد فعالیت‌های جداول ICIO بین ۳۶ تا ۴۵ فعالیت در سال‌های مختلف است که از تعداد فعالیت‌های جدول متقارن ایران کمتر می‌باشد و لذا جدول نهایی داده-ستانده ایران متناسب با این تعداد فعالیت تجمیع و آماده‌سازی خواهد شد.

۲-۴-۱- نحوه ورود ماتریس مبادلات واسطه‌ای داخلی ایران به جدول متقارن داده-ستانده بین‌کشوری

برای محاسبه ماتریس ضرایب فنی داخلی، ابتدا لازم است جدول داده-ستانده بانک مرکزی ایران به میلیون دلار تبدیل شود تا در محاسبات نهایی و قراردادن ماتریس‌های لازم در جدول داده-ستانده بین‌کشوری (ICIO)، سازگاری لازم به لحاظ واحد

۴-۴-۱- نحوه ورود ماتریس واردات واسطه و نهایی ایران از فعالیت‌های سایر کشورها

در این مرحله، نیاز است تا ماتریس واردات مربوط به کالاها و خدمات واسطه و نهایی وارد شده از سایر کشورها تهیه و تنظیم شود. این آمارها به صورت غیرطبقه‌بندی شده از کل کشورها در آمارنامه تجارت بین‌کشوری سازمان ملل متحد^۱ در قالب ماتریس واردات واسطه و واردات نهایی در دسترس می‌باشند که نیاز است تا منطبق با فعالیت‌ها در جدول داده-ستانده بین‌کشوری مجدداً تجمیع و طبقه‌بندی شوند. پس از این مرحله، ضروری است تا ماتریس مستطیلی مشابه ماتریس عرضه به صورت ماتریس کشور (سطر ماتریس) در محصول (ستون ماتریس) طراحی و تولید شود. مولفه‌های این ماتریس نشان‌دهنده مقادیر ریالی واردات کالاها از مبداء کشورهای مختلف است که نیاز است به میلیون دلار آمریکا تبدیل شوند (دیانباخر و همکاران (۲۰۱۳)^۲). در این مرحله یک اقدام دیگر نیز ضروری است. تطابق میان کالاهای طبقه‌بندی شده در آمارنامه تجارت پایگاه‌های اطلاعاتی مورد استفاده - که در ماتریس مستطیلی وارد شده‌اند - با فعالیت‌های جدول داده-ستانده بین‌کشوری است که برای این منظور باید کدهای طبقه‌بندی محصول CPC با کدهای طبقه‌بندی ISIC مربوط به جدول بین‌کشوری انطباق داده شوند.

لذا، بر اساس جدول (۲۱)، دو ناحیه باید تکمیل گردد. ناحیه اول، واردات فعالیت‌های واسطه‌ای ایران از فعالیت‌های دیگر کشورهای جدول است که با $X^{A\ IRan}$ (واردات ایران از کشور A یا صادرات کشور A به ایران در سطح فعالیت‌های واسطه‌ای)، $X^{B\ IRan}$ و $X^{Row\ IRan}$ نشان داده شده است. ناحیه دوم، تقاضای نهایی یا واردات کالاها و خدمات نهایی ایران از دیگر کشورهاست که با $F^{A\ IRan}$ ، $F^{B\ IRan}$ و $F^{Row\ IRan}$ نمایش داده شده است.

جدول (۲۱): جایگاه ماتریس واردات واسطه و نهایی ایران از فعالیتهای دیگر کشورها در جدول مقارن داده-ستانده بین کشوری

ICIO Sample	Intermediate use													Final use				Total													
	Country A				Country B				Iran				RoW				A		B		Iran		RoW								
	Act.1	Act.2	...	Act.n	Act.1	Act.2	...	Act.n	Act.1	Act.2	...	Act.n	Act.1	Act.2	...	Act.n	C		G	I	Inv.	C	G	I	Inv.	C	G	I	Inv.	C	G	I	Inv.
Country A	Act.1	χ^{AA}			χ^{AB}				χ^{AIran}				χ^{ARoW}				f^{AA}	f^{AB}		f^{AIran}		f^{ARoW}		χ^A							
Country B	Act.1	χ^{BA}			χ^{BB}				χ^{BIran}				χ^{BRoW}				f^{BA}	f^{BB}		f^{BIran}		f^{BRoW}		χ^B							
Iran	Act.1	$\chi^{Iran A}$			$\chi^{Iran B}$				X_{ij}				$\chi^{Iran RoW}$				$f^{Iran A}$	$f^{Iran B}$		$f^{D Iran Iran}$		$f^{Iran RoW}$		χ^{Iran}							
RoW	Act.1	$\chi^{RoW A}$			$\chi^{RoW B}$				$\chi^{RoW Iran}$				$\chi^{RoW RoW}$				$f^{RoW A}$	$f^{RoW B}$		$f^{RoW Iran}$		$f^{RoW RoW}$		χ^{RoW}							
Value Added		$(V^A)'$			$(V^B)'$				$(V^{Iran})'$				$(V^{RoW})'$																		
Int. Transp. Marg.		$(tmu^A)'$			$(tmu^B)'$				$(tmu^{Iran})'$				$(tmu^{RoW})'$				$(tmY^A)'$		$(tmY^B)'$		$(tmY^{Iran})'$		0	tm							
Output		$(X^A)'$			$(X^B)'$				$(X^{Iran})'$				$(X^{RoW})'$																		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

از آنجایی که آمار واردات واسطه و نهایی از کل کشورهای طرف تجاری ایران در دسترس است، نیاز است تا این آمار برای ساخت ماتریس‌های مستطیلی کشور در کالا بر اساس محاسبات جانبی دیگری تهیه و تنظیم شود. این محاسبات دو مرحله هستند، مرحله اول، محاسبه ماتریس‌های واردات محصولات واسطه و نهایی بر حسب کشورهای صادرکننده که نشان می‌دهند هر کشور صادرکننده، چه میزان از واردات نواحی واسطه و نهایی ایران را در سطح فعالیت‌های اقتصادی منطبق با جدول بین کشوری تأمین نموده است. مرحله دوم، تفکیک میزان صادرات هر فعالیت در هر کشور صادرکننده به فعالیت‌های واسطه و نهایی ایران بر اساس ساختار جدول بین کشوری است (پوررستمی، ۱۳۹۷).

برای انجام مرحله اول، فرض کنید ماتریس واردات واسطه را به صورت M^i و ماتریس واردات نهایی را به صورت M^f باشند که منطبق با فعالیت‌های جدول بین کشوری با ترتیبی که گفته شد تهیه و تنظیم شده‌اند، آنگاه می‌توان با محاسبه سهم کشورها از کل واردات در ایران، میزان واردات واسطه و نهایی را از مبدا کشورهای مختلف منطبق با جدول داده-ستانده بین کشوری محاسبه نمود. این سهم را به صورت زیر با نماد S^m قرارداد می‌کنیم:

$$S^m = [S_{ij}^m]$$

که در آن، مولفه S_{ij}^m نشان‌دهنده سهم کشور i از واردات محصول j به ایران است. قاعدتاً از کشورهای که وارداتی صورت نمی‌گیرد رقم صفر قرار داده می‌شود و ارقام موجود وارداتی برای سایر کشورهایی که در تفکیک کشورهای اصلی جدول نیستند، در ناحیه سایر کشورها جمع خواهند شد. بر این اساس، ماتریس مستطیلی کشور در کالا برای واردات واسطه‌ای ایران از سایر کشورهای اصلی موجود در جدول (کشور A، کشور B و...) و سایر کشورها (RoW) به صورت زیر محاسبه می‌شوند که در واقع همان ماتریس واردات بر حسب کشورهای صادرکننده به ایران در فعالیت‌های تولیدی تقاضاکننده محصولات واسطه

است که در همان ناحیه اول جدول (۲۱) شامل $X^{A\ Iran}$ (واردات ایران از کشور A یا صادرات کشور A به ایران در سطح فعالیت‌های واسطه‌ای)، $X^{B\ Iran}$ و $X^{Row\ Iran}$ بصورت نمادین نشان داده شده است:

$$M^{is} = S^m \cdot M^i$$

همچنین، ماتریس مستطیلی کشور در کالا برای واردات نهایی ایران از سایر کشورهای اصلی موجود در جدول (کشور A، کشور B و...) و سایر کشورها (Row) به صورت زیر محاسبه می‌شوند که در واقع همان، ماتریس واردات بر حسب کشورهای صادرکننده به ازای مصرف‌کنندگان نهایی در ایران شامل مصرف نهایی خصوصی، مصرف نهایی دولت، سرمایه‌گذاری، و ... است که بصورت نمادین در جدول (۲۱) با نمادهای $F^{A\ Iran}$ ، $F^{B\ Iran}$ و $F^{Row\ Iran}$ نمایش داده شده است:

$$M^{fs} = S^m \cdot M^f$$

برای انجام مرحله دوم، یعنی توزیع محصولات صادراتی کشورهای صادرکننده به ایران در سطح فعالیت‌های اقتصادی این کشورها، نیاز است این مرحله نیز به تفکیک واردات فعالیت‌های واسطه و فعالیت‌های نهایی صورت پذیرد. به این ترتیب باید واردات فعالیت‌های واسطه‌ای شامل $X^{A\ Iran}$ ، $X^{B\ Iran}$ و $X^{Row\ Iran}$ بین فعالیت‌های اقتصادی کشورهای صادرکننده به ایران، توزیع شوند. برای این منظور، می‌توان از سهم توزیع واردات فعالیت‌های واسطه ناحیه Row نسبت به فعالیت‌های اقتصادی دیگر کشورها استفاده نمود. در واقع، همان نسبتی که میان Row و سایر کشورها برقرار است، در رابطه ایران با سایر کشورها در بستر واردات فعالیت‌های واسطه حفظ شود. به این شکل، همگن بودن جدول حفظ شده و در نحوه تفکیک ایران از جدول بین کشوری خدشه‌ای به فرآیند ساخت اولیه جدول اصلی وارد نخواهد شد. به همین منظور از رابطه زیر استفاده خواهد شد:

$$m_{hij}^{is} = m_{hj}^{is} * \frac{m_{hij}^{ois}}{\sum_{i=1}^n m_{hij}^{ois}}$$

که در آن، m_{hij}^{is} نمایانگر واردات فعالیت زام ایران از فعالیت آم کشور h است. m_{hj}^{is} مولفه ماتریس M^{is} است که نشان‌دهنده واردات فعالیت زام ایران از کشور h است. m_{hij}^{ois} نیز نشان‌دهنده واردات فعالیت زام ناحیه Row از فعالیت آم کشور h است. بمنظور محاسبه واردات فعالیت‌های نهایی، مشابه واردات فعالیت‌های واسطه‌ای عمل می‌شود. در این بخش، ماتریس‌های نواحی $F^{A\ Iran}$ ، $F^{B\ Iran}$ و $F^{Row\ Iran}$ که در جدول (۲۱) مشاهده می‌شود، محاسبه و تکمیل می‌شوند. تفاوت با نحوه محاسبه فعالیت‌های واسطه، وجود اجزای تقاضای نهایی به جای فعالیت‌های اقتصادی در ستون‌های ماتریس‌های یادشده است. با این وجود، این نواحی باید در سطر متناسب با فعالیت‌های اقتصادی مشترک در تمامی کشورهای جدول بین کشوری مجدداً مانند واردات فعالیت‌های واسطه توزیع شوند. برای این منظور، از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$m_{hij}^{fs} = m_{hj}^{fs} * \frac{m_{hij}^{ofs}}{\sum_{i=1}^n m_{hij}^{ofs}}$$

که در آن، m_{hij}^{fs} نمایانگر واردات تقاضای نهایی زام ایران از فعالیت نام کشور h است. m_{hj}^{fs} مولفه ماتریس M^{fs} است که نشان‌دهنده واردات تقاضای نهایی زام ایران از کشور h است. m_{hij}^{ofs} نیز نشان‌دهنده واردات تقاضای نهایی زام ناحیه ROW از فعالیت نام کشور h است (دیانباخر و همکاران (۲۰۱۳)، تیمر و همکاران (۲۰۱۵)).

۵-۴-۱- نحوه ورود ماتریس صادرات واسطه‌ای و نهایی ایران به فعالیت‌های سایر کشورها

بمنظور محاسبه ماتریس صادرات به تفکیک صادرات فعالیت‌های واسطه و فعالیت‌های نهایی به دیگر کشورها، مجدداً باید محاسبات جداگانه‌ای را انجام داد. ذکر این نکته ضروری است که در فرآیند محاسبات فرض می‌شود که در هیچ کشوری صادرات مجدد انجام نمی‌شود و صادرات در همه کشورها از جمله ایران منشاء داخلی دارد (دیانباخر و همکاران (۲۰۱۳)).

در این مرحله، مجدداً نیاز است تا ماتریس صادرات مربوط به فعالیت‌های واسطه و نهایی صادرشده به سایر کشورها تهیه و تنظیم شود. این آمارها به صورت غیرطبقه‌بندی شده به کل کشورها در آمارنامه تجارت پایگاه‌های داده‌ای^۲ در قالب ماتریس صادرات واسطه و صادرات نهایی در دسترس می‌باشند که نیاز است تا منطبق با فعالیت‌ها در جدول داده-ستانده بین کشوری مجدداً تجمیع و طبقه‌بندی شوند. پس از این مرحله، ضروری است تا ماتریس مستطیلی مشابه ماتریس عرضه به صورت ماتریس کشور (سطر ماتریس) در محصول (ستون ماتریس) طراحی و تولید شود. مولفه‌های این ماتریس نشان‌دهنده مقادیر ریالی صادرات کالاها از ایران به مقصد کشورهای مختلف است که نیاز است به میلیون دلار آمریکا تبدیل شوند. در این مرحله نیز تطابق میان کالاهای طبقه‌بندی شده در آمارنامه تجارت ایران - براساس پایگاه‌های داده‌ای قابل اعتناء مانند بانک جهانی - با فعالیت‌های جدول داده-ستانده بین کشوری از طریق انطباق کدهای طبقه‌بندی محصول CPC با کدهای طبقه‌بندی ISIC مربوط به جدول بین کشوری ضروری است. بر اساس جدول (۲۲)، دو ناحیه ضروری است تا متناظراً با ماتریس‌های محاسباتی تکمیل شوند. ناحیه اول، صادرات فعالیت‌های واسطه‌ای ایران به فعالیت‌های واسطه‌ای دیگر کشورهای جدول است که با $X^{IRan A}$ (یعنی صادرات ایران به کشور A یا واردات (تقاضای واسطه) کشور A از ایران در سطح فعالیت‌های واسطه‌ای)، $X^{IRan B}$ و $X^{IRan ROW}$ نشان داده شده است. ناحیه دوم، تقاضای نهایی یا صادرات اجزاء تقاضای نهایی ایران به دیگر کشورهاست که با $F^{IRan A}$ ، $F^{IRan B}$ و $F^{IRan ROW}$ نمایش داده شده است.

1. Timmer at al. (2015)

۲. در فاز سوم مطالعه حاضر، پایه‌های آماری مورد استفاده به طور کامل تشریح خواهد شد.

جدول (۲۲): جایگاه ماتریس صادرات فعالیت‌های واسطه و نهایی ایران به فعالیتهای دیگر کشورها در جدول مقارن داده- ستانده بین کشوری

ICIO Sample	Intermediate use												Final use						Total												
	Country A			Country B			Iran			RoW			A		B		Iran			RoW											
	Act.1	Act.2	...	Act.n	Act.1	Act.2	...	Act.n	Act.1	Act.2	...	Act.n	Act.1	Act.2	...	Act.n	C	G		I	Inv.	C	G	I	Inv.	C	G	I	Inv.	C	G	I	Inv.
Country A	Act.1	χ^{AA}			χ^{AB}			χ^{AIran}			χ^{ARoW}			f^{AA}	f^{AB}	f^{AIran}	f^{ARoW}	χ^A													
Country B	Act.1	χ^{BA}			χ^{BB}			χ^{BIran}			χ^{BRoW}			f^{BA}	f^{BB}	f^{BIran}	f^{BRoW}	χ^B													
Iran	Act.1	$\chi^{Iran A}$			$\chi^{Iran B}$			χ^{Ij}			$\chi^{Iran RoW}$			$f^{Iran A}$	$f^{Iran B}$	$f^{D Iran Iran}$	$f^{Iran RoW}$	χ^{Iran}													
RoW	Act.1	$\chi^{RoW A}$			$\chi^{RoW B}$			$\chi^{RoW Iran}$			$\chi^{RoW RoW}$			$f^{RoW A}$	$f^{RoW B}$	$f^{RoW Iran}$	$f^{RoW RoW}$	χ^{RoW}													
Value Added		$(V^A)'$			$(V^B)'$			$(V^{Iran})'$			$(V^{RoW})'$																				
Int. Transp. Marg.		$(tmu^A)'$			$(tmu^B)'$			$(tmu^{Iran})'$			$(tmu^{RoW})'$			$(tmY^A)'$	$(tmY^B)'$	$(tmY^{Iran})'$		0		tm											
Output		$(X^A)'$			$(X^B)'$			$(X^{Iran})'$			$(X^{RoW})'$																				

مأخذ: یافته‌های پژوهش

از آنجایی که آمار صادرات واسطه و نهایی از کل کشورهای طرف تجاری ایران در آمارنامه تجارت بین کشوری سازمان ملل متحد دسترس است، نیاز است تا این آمار برای ساخت ماتریس‌های مستطیلی کشور در کالا بر اساس محاسبات جانبی تهیه و تنظیم شود. این محاسبات همانند واردات دو مرحله هستند، مرحله اول، محاسبه ماتریس‌های واردات محصولات واسطه و نهایی بر حسب کشورهای واردکننده از ایران که نشان می‌دهند هر کشور واردکننده، چه میزان از صادرات نواحی واسطه و نهایی ایران را در سطح فعالیتهای اقتصادی منطبق با جدول بین کشوری انجام داده است. مرحله دوم، میزان صادرات هر فعالیت به هر کشور واردکننده به تفکیک فعالیت‌های واسطه و نهایی ایران بر اساس ساختار جدول بین کشوری است (پوررستمی، (۱۳۹۷)).

برای انجام مرحله اول، فرض کنید ماتریس صادرات واسطه را به صورت EX^i و ماتریس واردات نهایی را به صورت EX^f باشند که منطبق با فعالیت‌های جدول بین کشوری با ترتیبی که گفته شد تهیه و تنظیم شده‌اند، آنگاه می‌توان با محاسبه سهم کشورها از کل صادرات از ایران، میزان صادرات واسطه و نهایی را به مقصد کشورهای مختلف منطبق با جدول داده-ستانده بین کشوری محاسبه نمود. این سهم را به صورت زیر با نماد S^{ex} قرارداد می‌کنیم:

$$S^{ex} = [S_{ij}^{ex}]$$

که در آن، مولفه S_{ij}^{ex} نشان‌دهنده سهم کشور j از صادرات محصول i از ایران است. اصولاً به کشورهایی که صادرات انجام نمی‌شود، رقم صفر قرار داده می‌شود و ارقام موجود صادراتی به سایر کشورهایی که در تفکیک کشورهای اصلی جدول نیستند، در ناحیه سایر کشورها تجمیع خواهند شد. بر این اساس، ماتریس مستطیلی کشور در کالا برای صادرات واسطه‌ای ایران به سایر کشورهای اصلی موجود در جدول (کشور A، کشور B و...) و سایر کشورها (RoW) به صورت زیر محاسبه می‌شوند که در واقع همان ماتریس صادرات بر حسب کشورهای واردکننده از ایران در فعالیت‌های تولیدی واسطه است که در همان ناحیه اول

جدول (۲۰) شامل نمادهای $X^{IRan A}$ (یعنی صادرات ایران به کشور A یا واردات (تقاضای واسطه) کشور A از ایران در سطح فعالیت‌های واسطه‌ای)، $X^{IRan B}$ و $X^{IRan Row}$ است:

$$EX^{is} = S^{ex} \cdot EX^i$$

همچنین، ماتریس مستطیلی کشور در کالا برای صادرات نهایی ایران به سایر کشورهای اصلی موجود در جدول (کشور A، کشور B و...) و سایر کشورها (RoW) به صورت زیر محاسبه می‌شوند که در واقع همان، ماتریس صادرات بر حسب کشورهای واردکننده به ازای مصرف‌کنندگان نهایی شامل مصرف نهایی خصوصی، مصرف نهایی دولت، سرمایه‌گذاری، و ... است که بصورت نمادین در جدول (۲۰) با نمادهای $F^{IRan A}$ ، $F^{IRan B}$ و $F^{IRan Row}$ نمایش داده شده است:

$$EX^{fs} = S^{ex} \cdot EX^f$$

برای انجام مرحله دوم، یعنی توزیع محصولات وارداتی کشورهای واردکننده از ایران در سطح فعالیت‌های اقتصادی این کشورها، نیاز است این مرحله نیز به تفکیک صادرات فعالیت‌های واسطه و فعالیت‌های نهایی صورت پذیرد. به این ترتیب باید صادرات فعالیت‌های واسطه‌ای شامل $X^{IRan A}$ ، $X^{IRan B}$ و $X^{IRan Row}$ بین فعالیت‌های اقتصادی کشورهای واردکننده از ایران، توزیع شوند. برای این منظور، می‌توان از سهم توزیع صادرات فعالیت‌های واسطه ناحیه RoW نسبت به فعالیت‌های اقتصادی دیگر کشورها استفاده نمود. در واقع، همان نسبتی که میان RoW و سایر کشورها برقرار است، در رابطه ایران با سایر کشورها در بستر صادرات فعالیت‌های واسطه حفظ شود. همانطور که قبلاً نیز گفته شد، این شکل از محاسبه، همگن بودن جدول را حفظ می‌کند و در فرآیند نحوه لحاظ ایران از جدول بین‌کشوری خدشه‌ای به فرآیند ساخت اولیه جدول اصلی وارد نخواهد شد. به همین منظور از رابطه زیر استفاده خواهد شد:

$$ex_{hij}^{is} = ex_{hi}^{is} * \frac{ex_{hij}^{ois}}{\sum_{j=1}^n ex_{hij}^{ois}}$$

که در آن، ex_{hij}^{is} نمایانگر صادرات فعالیت آم ایران به فعالیت جازم کشور h است. ex_{hij}^{is} مولفه ماتریس EX^{is} است که نشان‌دهنده صادرات فعالیت آم ایران به کشور h است. ex_{hij}^{ois} نیز نشان‌دهنده صادرات فعالیت آم ناحیه RoW به فعالیت جازم کشور h است. بمنظور محاسبه صادرات فعالیت‌های نهایی، مشابه صادرات فعالیت‌های واسطه‌ای عمل می‌شود. در این بخش، ماتریس‌های نواحی $F^{IRan A}$ ، $F^{IRan B}$ و $F^{IRan Row}$ که در جدول (۲۰) مشاهده می‌شود، محاسبه و تکمیل می‌شوند. تفاوت با نحوه محاسبه فعالیت‌های واسطه، وجود اجزای تقاضای نهایی به جای فعالیت‌های اقتصادی در ستون‌های ماتریس‌های یادشده است. با این وجود، این نواحی باید در سطر متناسب با فعالیت‌های اقتصادی مشترک در تمامی کشورهای جدول بین‌کشوری مجدداً مانند صادرات فعالیت‌های واسطه توزیع شوند. برای این منظور، از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$ex_{hij}^{fs} = ex_{hi}^{fs} * \frac{ex_{hij}^{ofs}}{\sum_{j=1}^n ex_{hij}^{ofs}}$$

که در آن، ex_{hij}^{fs} نمایانگر صادرات تقاضای نهایی زام کشور h از فعالیت نام ایران است. m_{hij}^{fs} مولفه ماتریس M^{fs} است که نشان‌دهنده صادرات تقاضای نهایی نام ایران به کشور h است. m_{hij}^{ofs} نیز نشان‌دهنده صادرات اجزاء تقاضای نهایی نام ناحیه RoW به فعالیت زام کشور h است (دیازنباخر و همکاران (۲۰۱۳)، تیمر و همکاران (۲۰۱۵)).^۱

باتوجه به آنکه اطلاعات ایران، پیش از این در ناحیه RoW بوده است. لذا ضروری است با پایان یافتن محاسبات، جدول مجدداً تعدیل گردد. در اینصورت، نیاز است تا بطور همزمان تعدیل سطر و ستون‌های ناحیه RoW در جدول داده-ستانده بین کشوری انجام شود. برای این منظور، ابتدا مقادیر واردات و صادرات ایران به سایر کشورهای اصلی جدول از اقلام متناظر آن در ناحیه RoW کسر می‌شوند. بقیه نواحی نیز متناظراً با کسر ماتریس‌های محاسبه شده ایران از نواحی RoW کسر می‌شوند و حاصل آن در جدول داده-ستانده بین کشوری قرار داده می‌شوند و مجدداً کل جدول تراز می‌شود (ندیم و همکاران (۲۰۱۳)).^۲

۵-۱- روش‌شناسی نحوه مدل‌سازی بمنظور سیاست‌گذاری مبتنی بر جدول داده-ستانده بین کشوری

الگوی مبتنی بر جداول داده-ستانده بین کشوری، طیف متنوعی از روش‌های مختلف برای سیاست‌گذاری از طریق این الگو فراهم نموده است. در این بخش، حداقل پنج گروه مدل برای سیاست‌گذاری در ادبیات این حوزه شناخته شده است که در این بخش مورد ملاحظه قرار می‌گیرند. اولین گروه مدل‌سازی، الگوهای طرف تقاضا هستند که بر مبنای همان الگوی جداول داده-ستانده متعارف در سطح ملی مدل‌سازی می‌شوند و می‌توانند برای سنجش آثار ناشی از سناریوهای طرف تقاضا مانند تغییرات اجزاء تقاضای نهایی از جمله سرمایه‌گذاری، صادرات و مانند آن در یک کشور، بر تولید همان کشور و سایر کشورهای طرف تجارت مورد استفاده قرار گیرند. گروه دوم، الگوهای طرف عرضه هستند که از مهم‌ترین آنها الگوهای سیاست‌گذاری مبتنی بر تجارت ارزش افزوده هستند که قادر هستند آثار نابرابری تجاری کشورها بر هم، آثار تغییرات یا شوک‌های ارزی کشورها بر هم، بررسی و سنجش آثار سرریزهای تجاری کشورها بر یکدیگر و آثار اقتصادی بر اشتغال و رشد اقتصادی را بطور همزمان در همه کشورهای جدول مدل‌سازی نمایند. گروه سوم مدل‌سازی، تجزیه زنجیره ارزش جهانی بر اساس عوامل تولید است که هدف از آن تجزیه ارزش افزوده تولید محصولاتی است که هر کشور با مشارکت در زنجیره ارزش جهانی، از طریق عوامل تولید قابل تفکیک داخلی و خارجی خلق می‌کند. گروه چهارم مدل‌سازی، برای سیاست‌گذاری، مربوط به سیاست‌گذاری‌های اقتصادی-اجتماعی، انرژی و زیست‌محیطی مبتنی بر حساب‌های اقماری مرتبط با جداول داده-ستانده بین کشوری است که در صورت موجود بودن آنها می‌توان آثار سیاستی ناشی از تغییرات سیاستی طرف تقاضا و عرضه کشورهای طرف تجاری را بر وضعیت شاخص‌های اجتماعی کشورها، وضعیت منابع طبیعی، تغییرات آب و هوایی مانند انتشار دی‌اکسید کربن و سایر گازهای

گلخانه‌ای، مصرف انرژی بویژه تغییرات مصرف سوخت‌های فسیلی و تجدیدپذیر و مانند آن بطور ویژه مورد بررسی و سنجش قرار داد.

۱-۵-۱- روش‌شناسی مدل‌سازی مبتنی بر الگوی تقاضا به تولید

یکی از مهم‌ترین روش‌های مدل‌سازی بمنظور سیاست‌گذاری اقتصادی طرف تقاضا در جداول داده-ستانده بین کشوری، الگوی ضرایب فزاینده تقاضا به تولید هستند که کارکردی مشابه روش‌شناسی الگوهای طرف تقاضا در جداول داده-ستانده ملی دارند، اما در در عین حال قادر هستند با پیچیدگی بیشتری، روابط اجزاء تقاضای نهایی بر تولید کشورهای طرف تجارت یا کشورهایی در جدول داده-ستانده بین کشوری قرار دارند را به شکل گسترده‌ای مورد سنجش قرار دهند. جدول (۲۳)، نمونه‌ای ساده از ساختار مدل‌سازی جدول مقارن داده-ستانده بین کشوری را نمایش می‌دهد. در این جدول، A^* نمایانگر ناحیه اول جدول شامل ماتریس مبادلات واسطه‌ای بین فعالیت‌های اقتصادی-بین کشوری است که هر سلول آن نمایانگر ستانده فعالیت نام در کشور A (ارقام در سطرها) است که بعنوان نهاده در فعالیت نام کشور A و همچنین سایر کشورها شامل کشور B، ایران و بقیه کشورها (RoW) (ارقام در ستون‌ها) از آن استفاده می‌شود. ناحیه دوم جدول، ناحیه تقاضای نهایی است که با نماد F نشان داده شده است که مصرف نهایی فعالیت نام کشور A را از اجزاء مختلف آن شامل مصرف خانوار، مخارج دولت و ... خود و سایر کشورها، شامل کشور B، ایران و بقیه کشورها نشان می‌دهد. بخشی که با نماد V نشان داده شده است، همان ماتریس ارزش افزوده در ناحیه سوم جدول است که هر ستون آن ارزش افزوده (شامل درآمد نیروی کار، مازاد عملیاتی و ...) تولیدشده در فعالیت‌های تولیدی بخش نام در هر کشور تقاضاکننده (A، B، ایران و بقیه کشورها) را بطور همزمان نشان می‌دهد. در نهایت، نواحی شامل q و q' ستانده ناخالص هر فعالیت در هر کشور را به ترتیب در مجموع سطری و ستونی نمایش می‌دهند.

جدول (۲۳): ساختار مدل‌سازی جدول مقارن داده-ستانده بین کشوری

ICIO Sample	Intermediate use													Final use				Total													
	Country A				Country B				Iran					RoW		A	B		Iran	RoW											
	Act.1	Act.2	...	Act.n	Act.1	Act.2	...	Act.n	Act.1	Act.2	...	Act.n	Act.1	Act.2	...	Act.n	C		G	I	Inv.	C	G	I	Inv.	C	G	I	Inv.	C	G	I	Inv.
Country A	Act.1	Act.2	...	Act.n	A^{IC}													F^{IC}				q^{IC}									
Country B	Act.1	Act.2	...	Act.n																											
Iran	Act.1	Act.2	...	Act.n																											
RoW	Act.1	Act.2	...	Act.n																											
Value Added	V^{IC}																														
Output	q^{IC}																														

بمنظور برآورد و سنجش آثار ناشی از تغییرات تقاضای نهایی (افزایش تقاضای نهایی) در فعالیت i کشور A بر کشور B، ایران و سایر کشورها نیاز به چند فرض اساسی است:

اول- همواره یک ظرفیت مازاد تولیدی در کشورهای مختلف وجود دارد که به محض افزایش هرگونه سرمایه گذاری یا افزایش صادرات در کشور A یا سایر کشورهای جدول داده-ستانده بین کشوری، تولید یا ستانده کل مبتنی بر ضرایب فزاینده تقاضا به تولید افزایش خواهند یافت.

دوم- هرگونه شوک اقتصادی از جمله شوک اجزاء تقاضای نهایی کشورهای مختلف جهت مدلسازی سیاستگذاری، به صورت افزایش تولید و یا در نهایت در صورت کمبود کالاها و خدمات، بصورت واردات در کشورهای مختلف جدول تأمین می گردد و ساختار صنعتی کشورها در پی این شوک های اقتصادی تغییر نخواهند کرد.

سوم- تغییرات یا سیاستگذاری در سطح تقاضای نهایی در قالب سناریوهای مختلف متضمن واقعیات اقتصادی کشورهایی است که تغییرات تقاضای نهایی در آنها اتفاق می افتد. بعنوان نمونه، فوکائو و همکاران (۲۰۱۷)^۱ نشان دادند که با وحدت دو کره (کره شمالی و جنوبی)، تولید ناخالص داخلی این کشور پس از اتحاد به ۱٫۵ تریلیون دلار خواهد رسید و صادرات و سرمایه گذاری به میزان ۱۵ درصد از تولید ناخالص داخلی افزایش خواهد یافت.

چهارم- در صورتی که در سیاستگذاری تقاضا به تولید، میزان تغییرات ارزش افزوده و عوامل موثر بر آن ملاک عمل باشد، آنگاه هرگونه شوک طرف تقاضا باید با عدد واحد اندازه گیری شود تا تغییرات ارزش افزوده بجای آن مورد توجه سیاستگذار قرار گیرد که تحت تجارت ارزش افزوده مورد بررسی قرار می گیرد.

بر اساس فروض یادشده، عمومی ترین رابطه تراز تولیدی در ادبیات که در مطالعات متعددی از جمله فوکائو و همکاران (۲۰۱۷)، تیمر و همکاران (۲۰۱۵)، جانسون و نگوئرا (۲۰۱۲)^۲ مورد استفاده قرار گرفته است، به صورت زیر مبتنی بر اطلاعات جدول (۲۳) برای مدلسازی طرف تقاضا به تولید بر اساس جدول داده-ستانده بین کشوری قابل ارائه خواهد بود:

$$q^{IC} = (I - A^{IC})^{-1} F^{IC}$$

که در آن، q^{IC} بردار سطوح ستانده کل در همه فعالیت های همه کشورهاست. همچنین IC مخفف کلمه بین کشوری است. ماتریس A^{IC} ماتریس مبادلات واسطه ای بین همه فعالیت های واسطه همه کشورهاست یا همان ماتریس ضرایب فنی جدول بین کشوری است. ماتریس F نماینده بردار تقاضای نهایی همه فعالیت های همه کشورهاست. ماتریس $(I - A^{IC})^{-1}$ ماتریس ضرایب فزاینده تولیدی یا همان ماتریس معکوس لئونتیف در سطح بین کشوری است.

1. Fukao et al. (2017)

2. Johnson and Noguera (2012)

بر اساس این رابطه، مقادیر واقعی تقاضای نهایی در جدول داده-ستانده بین کشوری با پس ضرب در ماتریس ضرایب فزاینده تولیدی بین کشوری، دقیقاً میزان ستانده کل همه فعالیت‌ها در همه کشورها را بدست می‌دهد. بمنظور سیاست‌گذاری نیاز است تا تغییرات تقاضای نهایی در رابطه تراز تولیدی به صورت زیر اعمال گردد:

$$\Delta q^{IC} = (I - A^{IC})^{-1} \Delta F^{IC}$$

در اینصورت، با ارائه سناریوی تغییرات در ماتریس تقاضای نهایی فعالیت مورد نظر در کشور هدف، میزان تغییرات ستانده کل به صورت مستقیم و غیرمستقیم حاصل می‌گردد. اگر تغییرات در ماتریس تقاضای نهایی به صورت صادرات یا سرمایه‌گذاری یا سایر اجزای تقاضای نهایی جدول بین کشوری، به صورت عدد واحد باشد، تغییرات ستانده کل به صورت ضرایب فزاینده خواهد بود. در صورت بکارگیری سناریوی واقعی در طرف تقاضای نهایی، میزان تغییرات واقعی (بالقوه) ستانده کل در همه فعالیت‌های همه کشورها برای سیاست‌گذاری مشخص خواهد شد. بر اساس رابطه ضرایب فزاینده جهانی تقاضا به تولید، تأثیر متقابل سیاست‌های اقتصادی طرف تقاضا مانند افزایش مصرف، افزایش سرمایه‌گذاری یا افزایش صادرات کشورهای طرف تجارت با اقتصاد مقصد (مانند ایران) بر تولید بخش‌های مختلف اقتصاد کشور مقصد (هدف) و سایر کشورها قابل سنجش و اندازه‌گیری است. بعنوان نمونه، در صورتی که کشوری مانند چین که روابط تجاری گسترده‌ای با ایران دارد، ممکن است در بخش بخش حمل و نقل خود سرمایه‌گذاری نماید، در اینصورت می‌توان به این سوال پاسخ داد که سرمایه‌گذاری در بخش حمل و نقل چین، موجب افزایش چند دلاری فعالیت‌های اقتصادی در ایران شده است؟ یا بعنوان نمونه دیگر، تا چه میزان، ج.ا.ایران از منافع اشتغالزایی و درآمد ناشی از صادرات کشورهای همسایه خود مانند ترکیه یا امارات متحده عربی به دیگر کشورها بهره‌مند شده است؟ یا اینکه، تا چه اندازه، کشورهای مقصد محصولات ایرانی، مانند کره جنوبی از رشد اقتصادی ایران یا بطور عکس، ایران از منافع ناشی از افزایش مصرف، سرمایه‌گذاری یا صادراتی کشوری مانند کره جنوبی در اقتصاد داخلی خود بهره‌مند می‌شود؟ همچنین فعالیت‌های اقتصادی برتر یا کلیدی کشورهای مختلف در این میان مبتنی بر تغییرات ستانده کل نیز قابل ارائه خواهد بود و در این میان جایگاه ایران نسبت به سایر کشورها نیز مشخص خواهد شد و فعالیت‌های اقتصادی ایران نسبت به فعالیت‌های مشابه کشورهای دیگر در جدول قابل شناسایی و رتبه‌بندی خواهد بود.

۲-۵-۱- تجزیه زنجیره ارزش جهانی بر اساس عوامل تولید

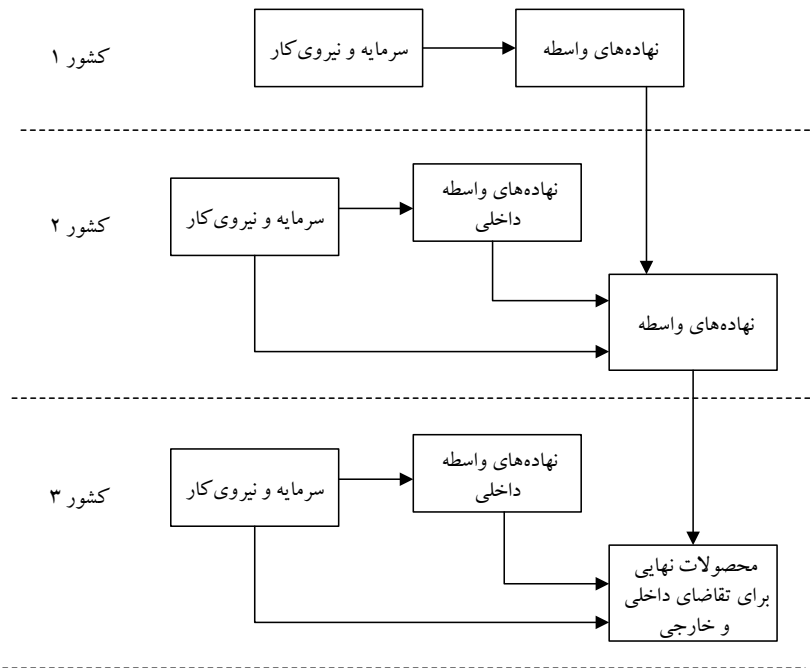
یکی از مطالعات کلاسیک در زمینه مفهوم گسستگی فرآیند تولید به کار مطالعاتی ددریک و همکاران (۲۰۱۰)^۱ در خصوص محصول آی پد^۲ ساخت شرکت اپل^۳ در ایالات متحده آمریکا باز می‌گردد. نویسندگان در این مطالعه نشان می‌دهند که این محصول در قالب مجموعه‌ای شامل صدها قطعه که از نقاط مختلف جهان جمع‌آوری شده است، در کشور چین تبدیل به کالای

1. Dedrick et al. (2010)

2. iPod

3. Apple Co.

نهایی آی پد می‌شود. این شبکه یا زنجیره تولیدی تحت مدیریت شرکت اپل، تقریباً بین یک - سوم تا نیمی از قیمت خرده فروشی این محصول را کاهش داده است. شرکتهای آسیایی مانند توشیبا در ژاپن یا سامسونگ در کره جنوبی نیز بخش عمده‌ای از منافع تولید اجزای با ارزش این دستگاه‌ها مانند هارد دیسک درایو، صفحه نمایش و حافظه را در اختیار دارند. در مقابل، انجام عملیات مونتاژ دستگاه و آزمایش آن توسط کارگران چینی انجام می‌شود که سهمی کمتر از ۲ درصد در این کاهش قیمت را در اختیار دارند. لاس و همکاران (۲۰۱۵)^۱ معتقدند آنچه در این تصویر از زنجیره ارزش تولید محصول آی پد مورد نظر است، تقسیم‌بندی عوامل تولید و ارزش آفرینی موجود در محصول نهایی است که طی یک فرآیند تخصصی شدن عمودی کشورها در تجارت شکل گرفته است. تخصصی شدن تولید، بکارگیری سرمایه و نیروی کار ماهر در کشورهای پیشرفته و دستیابی بخش بیشتری از ارزش تولید در آن کشورها، در مقابل سهم کمتر کشورهای در حال توسعه یا نوظهور در کسب کمتر ارزش تولیدی با نیروی کار با مهارت کمتر و همچنین تکنولوژی و سرمایه پایین‌تر، موضوعی است که در سیاستگذاری تجاری بسیاری از کشورهایی که در بخشی از این زنجیره تولیدی ایفای نقش می‌کنند، حائز اهمیت است. در واقع در ساختار هر جدول داده-ستانده بین کشوری این امکان وجود دارد تا بتوان ارزش محصول نهایی را بر مبنای سهم ارزش افزوده تولیدشده در تمامی کشورها که در زنجیره ارزش یا تولیدی جهانی آن محصول مشارکت داشتند، تجزیه نمود. بر همین اساس هوملز و همکاران (۲۰۰۱)^۲ این فرآیند را به شکل ساده‌ای در قالب نمودار (۲) توضیح می‌دهند.



نمودار (۲): نمایی از زنجیره ارزش گسسته تولید در سطح بین‌کشوری

منبع: هوملز و همکاران (۲۰۰۱)

بر اساس نمودار (۲)، فرض کنید اقتصاد جهانی برای سادگی شامل ۳ کشور باشد که زنجیره ارزش تولیدی از محصولی را ایجاد کرده‌اند که محصول نهایی در پایان فرآیند در کشور سوم تولید شود. به این کشور، در اصطلاح، «کشور کامل‌کننده»^۱ می‌گویند. برای تولید این محصول، عوامل تولید در کشور ۳، ارزش افزوده داخلی خلق می‌کنند. همچنین، نهادهای واسطه‌ای نیز برای تولید مورد نیاز است که بخشی از آن در خود کشور ۳ تأمین شده و بخشی دیگر از کشور ۲ وارد می‌شوند. برای تولید این نهادهای کشور ۲، ارزش خود را خلق می‌کند. این نهادهای محدود به فعالیت‌های اقتصادی که محصولات واسطه صادراتی تولید می‌کنند، نیست (عرضه‌کننده اولیه^۲ در تولید محصولات نهایی)، بلکه شامل فعالیت‌ها یا صنایع در کشور ۲ است که بعنوان عرضه‌کنندگان ثانویه^۳ با تولید مواد اولیه و سایر اقلامی که برای تولید صادرکنندگان اولیه مورد نیاز است، عمل می‌کنند. در نهایت، عرضه‌کنندگان ثانویه همچنان که در کشور ۲ قرار دارند، در کشور ۱ نیز هستند و اینگونه، کشور ۱ نیز قادر به خلق ارزش می‌کند. بر مبنای اطلاعات پیوندهای تولیدی که در تولید محصول نهایی مورد ملاحظه قرار می‌گیرد، ارزش‌های اضافه شده توسط کشورهای ۱، ۲ و ۳ قابل محاسبه هستند.

به بیان فنی، زنجیره ارزش محصولات نهایی که در مرحله پایانی تولید شناسایی می‌شوند به این صورت است که فعالیت i ام که در کشور j قرار دارد، محصول یا کالای نهایی (i, j) را تولید می‌کند. برای تولید این محصول، محصولات تولیدشده در

1. country-of-completion
2. First-tier Suppliers
3. Second-tier Suppliers

فعالیت‌های $s = 1, 2, \dots, S$ در هر کشور $n = 1, 2, \dots, N$ مورد نیاز است. برای تجزیه زنجیره ارزش این محصول، می‌توان از سطح ستانده ناخالص مرتبط با محصول (i, j) آغاز نمود. برای این منظور، مبتنی بر جداول داده-ستانده بین کشوری، می‌توان از ابزار تحلیلی استاندارد داده-ستانده به صورت زیر استفاده نمود (میلر و بلر (۲۰۰۹)^۱):

$$q^{IC} = q^{tier0} + q^{tier1} + q^{tier2} + q^{tier3} + \dots = \hat{V}^{IC} (I - A^{IC})^{-1} F^{IC}$$

که در آن، q^{IC} بردار ارزش افزوده خلق شده در هر SN کشور-فعالیت است که در زنجیره ارزش تولید مشارکت دارند. F^{IC} بردار تقاضای نهایی است و $(I - A^{IC})^{-1}$ ماتریس معکوس لئونتیف بین کشوری است که مبنایی کامل برای در نظر گرفتن تمامی عرضه کنندگان در همه سطوح (اولیه، ثانویه، ثالثیه، و ...) در فرآیند زنجیره ارزش افزوده است. \hat{V}^{IC} بردار نسبت ارزش افزوده بر ستانده ناخالص برای هر کشور-فعالیت است.

نتیجه اصلی این محاسبه، این امکان را فراهم می‌سازد تا ارزش محصول نهایی را به عوامل تولید^۲ یا عوامل خلق کننده ارزش افزوده^۳ آن در هر کشور تجزیه شود. مرحله اول، نیاز است تا ارزش محصول نهایی را بر مبنای محل ایجاد ارزش افزوده بر اساس مطالعه لاس و همکاران (۲۰۱۵) تجزیه یا تقسیم‌بندی نماییم. بمنظور بیان ارزش ستانده نهایی محصول (i, j) از نماد $FINO(i, j)$ استفاده می‌شود و ارزش افزوده مربوط به کشور k در تولید آن کشور با $VA(k)(i, j)$ نشان داده می‌شوند. در اینصورت بردار q^{IC} شامل سطح $VA(k)(i, j)$ به ازای هر محصول (i, j) است، بر این اساس داریم:

$$FINO(i, j) = \sum_k VA(k)(i, j)$$

با جمع زدن همه کشورها، مجموع ارزش افزوده خلق شده برای تولید (i, j) با ارزش ستانده نهایی (i, j) برابر است. در مرحله بعد، ارزش افزوده خارجی یا همان ارزش افزوده خلق شده خارج از کشور کامل کننده زبه صورت زیر است:

$$FVA(i, j) = \sum_{k \neq j} VA(k)(i, j) = FINO(i, j) - VA(j)(i, j)$$

بمنظور برجسته نمودن نقش ارزش افزوده خارج از کشور j ، می‌توان سهم ارزش افزوده خارجی از تولید محصول (i, j) را به صورت زیر محاسبه نمود:

$$FVAS(i, j) = FVA(i, j) / FINO(i, j)$$

بر این اساس، می‌توان سهم ارزش افزوده خارجی از تولید محصول (i, j) را به سهم ارزش افزوده منطقه یا کشوری که در آن محصول نهایی تکمیل و مونتاژ شده است و همچنین سهم ارزش افزوده باقیمانده که خارج از آن کشور به محصول نهایی اضافه شده است تجزیه نمود. بر این اساس، ارزش افزوده خارجی منطقه یعنی $RFVA$ و ارزش افزوده خارجی جهانی $GFVA$ را تعریف می‌کنیم. $RFVA$ ارزش محصول i ام در کشور j ام بعنوان کشور کامل کننده تعریف می‌شود که به صورت تفاوت سهم

1. Miller and Blair (2009)
2. Production Factors
3. Value-Added Contributions

ارزش افزوده عوامل تولید منطقه‌ای که کشور j متعلق به آن است^۱ از سهم خود آن کشور در خلق ارزش افزوده محاسبه می‌شود:

$$RFVA(i, j) = \sum_{k \in \text{region of } j} VA(k)(i, j) - VA(j)(i, j)$$

و سهم $RFVA$ از کل زنجیره ارزش تولید محصول (i, j) نیز به صورت زیر است:

$$RFVAS(i, j) = RFVA(i, j) / FINO(i, j)$$

در اینصورت، اگر تغییر در $RFVAS(i, j)$ مثبت باشد، دلالت بر گسستگی زنجیره ارزش محصول تولیدی در آن منطقه دارد.

به همین شکل، می‌توان ارزش افزوده خارجی جهانی $GFVA$ را در این زنجیره ارزش تحت عنوان میزان مشارکت همه کشورها خارج از منطقه کشور لام را به صورت زیر محاسبه نمود:

$$GFVA(i, j) = \sum_{k \in \text{outside region of } j} VA(k)(i, j)$$

و سهم $GFVA$ از کل زنجیره ارزش تولید محصول (i, j) نیز به صورت زیر است:

$$GFVAS(i, j) = GFVA(i, j) / FINO(i, j)$$

در اینصورت، اگر $GFVAS(i, j)$ عددی مثبت باشد به معنی گسستگی جهانی زنجیره ارزش محصول (i, j) است. همچنین این امکان وجود دارد که یک محصول هم در منطقه و هم در عرصه جهانی، دچار گسستگی فرآیند تولید و زنجیره ارزش بطور همزمان باشد، در اینصورت انتظار می‌رود سهم ارزش افزوده داخلی آن کشور، کاهش یابد.

مرحله دوم، که فرآیند تجزیه ارزش جهانی را تکمیل می‌نماید، تجزیه مرحله اول بر اساس ابعاد عوامل تولید است. از این رو بر اساس مطالعه استرنر و همکاران (۲۰۱۲)^۲، پیشنهاد می‌شود که بردار ارزش افزوده به تولیدناخالص داخلی که به ارزش افزوده داخلی و خارجی تقسیم‌بندی شد، به طور همزمان به عوامل اولیه تولید شامل مازاد عملیاتی، نیروی کار اعم از ماهر، نیمه‌ماهر و غیرماهر و مانند آن طبقه‌بندی و تفکیک گردد. در اینصورت، $VA(k)(i, j)$ که ارزش افزوده مربوط به کشور k در تولید محصول (i, j) است می‌تواند با نماد $VA(k)(i, j) = \sum_f VA_{(k)}^f(i, j)$ ارائه شود که در آن f دلالت بر عوامل تولید دارد. سایر نمادهای مرتبط نیز به همین ترتیب بر اساس عوامل تولید تغییر می‌کنند و می‌توان تمامی نتایج یادشده را به تفکیک نوع عامل تولید در سطح فعالیت و کشور محاسبه نمود.

۱. به عنوان نمونه، کشور مورد نظر ممکن است در انتهای زنجیره تولید، محصولی را با مشارکت کشورهای حوزه اتحادیه اروپا یا حوزه نفتا تولید کرده باشد. در این صورت، این کشور جزئی از آن منطقه یورو یا نفتا یا هر حوزه مشارکتی متشکل از چند کشور که در زنجیره تولید آن محصول مشارکت داشته‌اند در نظر گرفته می‌شود.

۳-۵-۱- روش‌شناسی نحوه سیاستگذاری اقتصادی-اجتماعی و انتشار کربن بر مبنای جدول داده-ستانده بین کشوری

در این بخش دو گروه از سیاستگذاری مبتنی بر حساب‌های اقماری جداول داده-ستانده بین کشوری مورد توجه قرار می‌گیرند. گروه اول، جداول اقماری مربوط به داده‌های اشتغال است که به سیاستگذاری در زمینه اشتغال در پس جریان تجارت میان کشورها در سطح فعالیت‌های مختلف کمک خواهد نمود. این داده‌ها محتوای اشتغال در سطح تقاضای نهایی داخلی و خارجی کشورها بر حسب هر فعالیت و همچنین محتوای اشتغال در جریان تجارت دوجانبه کشورها را ارائه می‌دهد و نماینده مناسبی برای ارائه ابعاد اقتصاد-اجتماعی در چارچوب کاربردهای الگوی داده-ستانده بین کشوری می‌باشد. گروه دوم، محاسبه محتوای انتشار کربن است که با استفاده از آمار انتشار کربن در سطح تقاضای نهایی و تجارت دوجانبه کشورهای موجود در جدول داده-ستانده بین‌المللی می‌توان میزان منبع انتشار تولیدشده یا واردشده از کشورهای مختلف در سطح فعالیت‌های مختلف را رصد نمود تا بتواند رهنمودهایی برای سیاستهای کربن‌زدایی، کاهش گازهای گلخانه‌ای و مدیریت تغییرات آب و هوایی از فعالیت‌های تولیدی داخلی یا در جریان تجارت را برای کشورهای جهان ارائه نماید. این حساب اقماری و نتایج حاصل از آن نیز می‌تواند نماینده مناسبی برای پوشش ابعاد زیست‌محیطی کاربرد جداول داده-ستانده بین کشوری مبتنی بر جریان مبادله سوختهای فسیلی و انتشار آلاینده‌ها از جمله دی‌اکسید کربن باشد.

۱-۳-۵-۱- روش‌شناسی مدل‌سازی محتوای اشتغال بر مبنای جدول داده-ستانده بین کشوری

بمنظور برآورد محتوای اشتغال از حساب اقماری تولیدشده توسط OECD بهره گرفته می‌شود که بمنظور لحاظ ایران در حساب اقماری اشتغال نیاز است تا مشابه آنچه در پروتکل محاسباتی سازمان OECD اجرا می‌شود عمل گردد. چرا که اطلاعات اشتغال مبادله شده بین فعالیت‌ها و کشورها برای بسیاری از کشورهای غیر OECD موجود نیست و نیاز است تا با تطابق داده‌های ارزش افزوده در تجارت (TiVA)^۱ این شکاف‌های اطلاعاتی تکمیل شود و یک فرآیند محاسباتی اضافی نیز برای این محاسبه صورت پذیرد. در این فرآیند محاسباتی جهت برآورد میزان اشتغال مبادله شده، در مرحله اول، ابتدا ضروری است تا میزان اولیه ارزش افزوده بر اساس اجزای آن مانند جبران خدمات نیروی کار، مازاد عملیاتی ناخالص، مالیات بر تولید که بر اساس سهمی از ارزش افزوده فعالیت است، برآورد گردد. موارد باقیمانده اعم از سال باقیمانده یا فعالیت باقیمانده (فاقد اطلاعات یادشده) با استفاده از میانگین متحرک ۳ ساله یا بر اساس سهم ارزش افزوده نزدیک‌ترین فعالیت مادر در دسترس محاسبه می‌شوند. در مرحله دوم، ماتریس اولیه مبادله اشتغال بین‌بخشی بین کشوری بمنظور تناسب میان سطر و ستون‌های مرتبط با سال و کشورها با استفاده از فرآیند رأس تعمیم‌یافته^۲ تراز می‌شود. سهم ارزش افزوده فعالیت به کل ارزش افزوده از جدول داده-ستانده بین کشوری

1. Trade in Value Added
2. Generalized RAS

(VALU) به عنوان محدودیت سطری و سهم اجزای ارزش افزوده به ازای هر فعالیت به کل ارزش افزوده از حساب‌های ملی برای محدودیت ستونی جهت تراز ماتریس بکار می‌روند. این نتایج در یک ماتریس ضرایب اجزای ارزش افزوده قرار می‌گیرند. معمولاً از سهم جبران خدمات نیروی کار از ارزش افزوده (CEshVA)^۱ برای تکمیل داده‌های اشتغال بر حسب فعالیت استفاده می‌کنند.

بعد از محاسبه و برآورد داده‌های اشتغال، همچنان داده‌های ممکن است برای برخی فعالیت‌ها مانند فعالیت i و برای برخی سال‌ها مانند t در برخی کشورها موجود نباشد. این برآوردها از طریق محاسبه نرخ اشتغال به جبران خدمات نیروی کار (EMCE)^۲ نزدیکترین و بالاترین فعالیت مادر یعنی فعالیت j انجام می‌پذیرد. بسته به در دسترس بودن زمان در داده‌های فعالیت با استفاده از روابط زیر، اطلاعات مربوط به فعالیت‌های جامانده تکمیل می‌شوند:

- اشتغال فعالیت هدف نام که برای همه سال‌ها که پیش از این وجود نداشت:

$$EMPN_{i,t} = VALU_{i,t} * CEshVA_{i,t} * EMCE_{j,t}$$

- در مواردی که برآورد اشتغال فعالیت هدف برای سال‌های نزدیک وجود نداشت، می‌توان این داده را با استفاده از نرخ رشد نسبت اشتغال نزدیک‌ترین فعالیت مادر یا بزرگ به جبران خدمات نیروی کار استفاده نمود:

$$EMPN_{i,t} = VALU_{i,t} * CEshVA_{i,t} * \frac{EMCE_{j,t}}{EMCE_{j,t+1}} * EMCE_{j,t+1}$$

- بطور مشابه، می‌توان همین برآورد تقریبی را برای مواردی که برآورد اشتغال فعالیت هدف برای سال‌های اخیر موجود نیست، بکار بست:

$$EMPN_{i,t} = VALU_{i,t} * CEshVA_{i,t} * \frac{EMCE_{j,t}}{EMCE_{j,t-1}} * EMCE_{j,t-1}$$

در ادامه، بمنظور برآورد محتوای اشتغال، مبادله اشتغال در دو سطح

الف) محتوای اشتغال مبتنی بر تقاضای نهایی

برآورد میزان محتوای اشتغال در تقاضای نهایی از روش‌های مشابه تجارت ارزش افزوده استفاده می‌شود با این تفاوت که در آنها، ماتریس ضرایب اشتغال در کل ماتریس‌های اصلی ارزش افزوده پیش ضرب می‌شوند. ماتریس ضرایب اشتغال، در واقع تعداد شاغلین به ازای هر واحد تولید در اقتصاد را اندازه‌گیری می‌کند. در اینجا منظور از تقاضای نهایی شامل مصارف نهایی خانوارها و دولت، مصرف موسسات غیر انتفاعی وابسته به خانوارها (NPISH)، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص توسط بنگاه‌ها (GFCF) و خریدهای مستقیم توسط خارجیان می‌باشد. در ادامه، نحوه محاسبه و سنجش محتوای اشتغال مبادله شده در تقاضای نهایی به تفکیک حالت‌های مختلف ارائه می‌شود.

1. The Compensation of employees share on Value added
2. Ratio of employment to compensation of employees

• محتوای اشتغال داخلی در تقاضای نهایی خارجی بر حسب هزار نفر

محتوای اشتغال داخلی در تقاضای نهایی خارجی ($FFD_DEM_{c,i,p}$) تعداد افرادی که در فعالیت i کشور یا منطقه c برای تأمین تقاضای نهایی کالاها و خدمات در کشور یا منطقه p خدمات نیروی کار ارائه نمودند را اندازه گیری می کند. این معیار، منعکس کننده نوسانات مبداء یا منشاء تقاضا برای کالاها و خدمات تولید شده داخلی است، یعنی یک افزایش در اشتغال فعالیت مورد نظر برای تأمین تقاضای نهایی خارجی لزوماً به معنی افزایش در اشتغال یا استخدام کل فعالیت نیست، حتی ممکن است در همان زمان اشتغال در تولید برای تأمین تقاضا کاهش پیدا کند. لذا $FFD_DEM_{c,i,p}$ به صورت زیر محاسبه می شود:

$$FFD_DEM = \widehat{e}^e \times B \times FD$$

که در آن FFD_DEM ماتریس با ابعاد $k*n \times n$ است که سطر آن اشتغال فعالیت i مربوط به کشور c است که تأمین کننده ستون آن، یعنی تقاضای نهایی کشور p است. ماتریس \widehat{e}^e با ابعاد $k*n \times k*n$ نمایانگر بردار قطری ضریب اشتغال است. این شاخص تنها برای کشورهای طرف تجاری هم در دسترس است یعنی $p \neq c$ و برای تجارت درون مناطق یا کشورها یا $p = c$ داریم:

$$\sum_i FFD_DEM_{c,i,p} = 0$$

• سهم محتوای اشتغال داخلی در تقاضای نهایی خارجی

سهم محتوای اشتغال داخلی در تقاضای نهایی خارجی ($EMPN_FEDDEM_{c,i}$) برای کشور یا منطقه c و فعالیت i به صورت محتوای اشتغال داخلی در تقاضای نهایی خارجی ($FFD_DEM_{c,i,p}$) بعنوان درصد اشتغال کل فعالیت i در کشور یا منطقه c یعنی ($EMPN_{c,i}$) به صورت زیر تعریف می شود:

$$EMPN_FEDDEM_{c,i} = \frac{\sum_p FFD_DEM_{c,i,p}}{EMPN_{c,i}} \times 100$$

سهم طرف تجاری از محتوای اشتغال داخلی در تقاضای نهایی خارجی

سهم طرف تجاری از محتوای اشتغال داخلی در تقاضای نهایی خارجی ($FFD_DEMPSH_{c,i,p}$) برای کشور c و فعالیت i درصد سهم محتوای اشتغال داخلی در تقاضای نهایی خارجی را به ازای هر کشور یا منطقه تقاضاکننده نشان می دهد:

$$FFD_DEMPSH_{c,i,p} = \frac{FFD_DEM_{c,i,p}}{\sum_p FFD_DEM_{c,i,p}} \times 100$$

این شاخص، روندها و اهمیت دیگر کشورها یا مناطق را از تقاضای نهایی بر اشتغال یک کشور نشان می دهند.

(ب) محتوای اشتغال در صادرات خالص

نحوه محاسبه این شاخص نیز از شاخص های مرتبط با تجارت ارزش افزوده قرض گرفته می شود. محتوای اشتغال داخلی یک کشور از صادرات خالص، هم در اشتغال فعالیت صادراتی و هم در اشتغال سایر فعالیت های داخلی که از نهاده های واسطه ای در فعالیت های صادرکننده مورد استفاده قرار می گیرند، اندازه گیری می شود. بنابراین، این امکان وجود دارد که محتوای اشتغال در

صادرات خالص فعالیت بیشتر از میزان اشتغال در همان فعالیت باشد. برای درک بهتر از اثر فعالیت صادراتی بر اشتغال داخلی، این شاخص به سه جزء آثار مستقیم، غیرمستقیم و واردات مجدد^۱ تجزیه می‌گردد.

• محتوای اشتغال داخلی در خالص صادرات، برحسب هزار نفر

محتوای اشتغال داخلی در صادرات خالص ($EXGR_DEM_{c,i,p}$) برای فعالیت i ام در کشور یا منطقه c میزان محتوای اشتغال داخلی در صادرات به کشور طرف تجارت یا منطقه p را موردسنجش قرار می‌دهد. این شاخص میزان اشتغال در همه اقتصاد داخلی را پوشش می‌دهد (یعنی نه تنها فعالیت صادراتی i را در محاسبه لحاظ می‌نماید بلکه تمامی فعالیت‌های داخلی به جز i را نیز تحت پوشش قرار می‌دهد).

$$EXGR_DEM_{c,i,p} = e_c^e \times B_{c,c} \times \widehat{GT}_{c,p} \times \alpha_i$$

که در آن، e_c^e بردار $1 \times n$ مربوط به ضریب اشتغال داخلی به تولید برای هر کشور و هر فعالیت است. $B_{c,c}$ ماتریس بلوکی قطری $n \times n$ اخذ شده از ماتریس معکوس لئونتیف بین کشوری است. $\widehat{GT}_{c,p}$ ماتریس قطری $n \times n$ از صادرات خالص کشور c به کشور p برای همه فعالیت‌هاست. α_i بردار $n \times 1$ است که ارزش واحد به هر فعالیت i و ارزش صفر به دیگر ورودی‌ها می‌دهد.

• محتوای اشتغال داخلی مستقیم، غیرمستقیم و واردات مجدد در خالص صادرات، برحسب هزار نفر

محتوای اشتغال مستقیم داخلی در خالص صادرات ($EXGR_EMD_{c,i}$) میزان اشتغال در فعالیت i ام که در تولید کالاها و خدمات صادرشده فعالیت i ام در کشور c نقش داشته‌اند را اندازه‌گیری می‌کند.

$$EXGR_EMD_{c,i} = e_c^e \times \mathbf{diag} B_c \times \widehat{GT}_{c,p} \times \alpha_i$$

که در آن، $\mathbf{diag} B_c$ شامل عناصر قطری ماتریس معکوس لئونتیف یعنی B_c می‌باشد. یعنی تمامی مولفه‌های غیرقطری که نمایانگر نیازهای غیرمستقیم هستند، صفر در نظر گرفته می‌شوند.

محتوای اشتغال غیرمستقیم داخلی در خالص صادرات ($EXGR_EMI_{c,i}$) میزان اشتغال در سایر فعالیت‌های داخلی به جز i (فعالیت i ام) که در تولید کالاها و خدمات صادرشده فعالیت i ام در کشور c مشارکت داشته‌اند، را اندازه‌گیری می‌کند.

$$EXGR_EMI_{c,i} = e_c^e \times \mathbf{offdiag} B_c \times \widehat{GT}_{c,p} \times \alpha_i$$

که در آن، $\mathbf{offdiag} B_c$ شامل عناصر غیرقطری ماتریس معکوس لئونتیف یعنی B_c می‌باشد. یعنی تمامی مولفه‌های قطری که نمایانگر نیازهای مستقیم هستند، صفر در نظر گرفته می‌شوند.

محتوای اشتغال واردات مجدد داخلی در خالص صادرات ($EXGR_EMR_{c,i}$) میزان اشتغال در همه فعالیت‌های داخلی کشور c را که برای تولید کالاها و خدمات واسطه‌ای از واردات استفاده نمودند و مجدداً از آنها برای تولید محصولات صادراتی استفاده نموده‌اند را اندازه‌گیری می‌کند.

$$EXGR_EMR_{c,i} = \sum_p (EXGR_{DME_{c,i,p}}) - EXGR_EMD_{c,i} - EXGR_EMI_{c,i}$$

• سهم محتوای اشتغال داخلی در خالص صادرات، بر حسب درصد

سهم محتوای اشتغال داخلی در خالص صادرات ($EMPN_EXGRDEM_{c,i}$) برای کشور یا منطقه c و فعالیت i به صورت محتوای اشتغال داخلی در خالص صادرات ($EXGR_DEM_{c,i,p}$) بعنوان درصدی از کل اشتغال داخلی ($EMPN_{c,i}$) به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$EMPN_EXGRDEM_{c,i} = \frac{\sum_p EXGR_DEM_{c,i,p}}{EMPN_{c,i}} \times 100$$

سهم محتوای اشتغال داخلی در صادرات محصولات نهایی و واسطه‌ای، بر حسب درصد

سهم محتوای اشتغال داخلی در صادرات محصولات نهایی ($EMPN_EXFNLDEM_{c,i}$) بر حسب فعالیت i و کشور c به صورت درصدی از کل اشتغال داخلی ($EMPN_{c,i}$) به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$EMPN_EXFNLDEM_{c,i} = \frac{\sum_p (e_c^e \times B_{c,c} \times \widehat{GT_FNL}_{c,p} \times \alpha_i)}{EMPN_{c,i}} \times 100$$

که در آن، $\widehat{GT_FNL}_{c,p}$ ماتریس $n \times n$ صادرات خالص قطری بردار محصولات نهایی است.

سهم محتوای اشتغال داخلی در صادرات محصولات واسطه‌ای ($EMPN_EXINTDEM_{c,i}$) بر حسب فعالیت i و کشور c به صورت درصدی از کل اشتغال داخلی ($EMPN_{c,i}$) به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$EMPN_EXINTDEM_{c,i} = \frac{\sum_p (e_c^e \times B_{c,c} \times \widehat{GT_INT}_{c,p} \times \alpha_i)}{EMPN_{c,i}} \times 100$$

که در آن، $\widehat{GT_INT}_{c,p}$ ماتریس $n \times n$ صادرات خالص قطری بردار محصولات واسطه‌ای است.

۲-۳-۵-۱- روش شناسی مدل‌سازی محتوای انتشار کربن^۱ بر مبنای جدول داده-ستانده بین کشوری

در مدل‌سازی انتشار کربن در تجارت خالص و تقاضای نهایی از همان معادلات کلاسیک شامل ضرایب فزاینده تولید و الگوهای انتشار مبتنی بر تولید به شکل پایه استفاده می‌شود. اما بمنظور ممانعت از محاسبات مضاعف مرتبط با انتشار کربن در جریان تجارت بین‌المللی مانند محصولات واسطه‌ای صادراتی که در فرآیند تولید داخلی محصولات کشورها استفاده می‌شوند، ملاحظاتی در نظر گرفته خواهد شد. بر این اساس، محتوای انتشار مبتنی بر تقاضای نهایی و مبتنی بر جریان تجارت ناخالص تشریح خواهد شد. ذکر این نکته ضروری است که در حساب‌های اقماری مبتنی بر جدول، میزان انتشار دی اکسید کربن بر

حسب فعالیت‌های اقتصادی ایران متناسب با جدول داده-ستانده بین‌کشوری بطور جداگانه محاسبه شده و ماتریس ضریب انتشار کربن در کنار سایر کشورها در محاسباتی که در ادامه تشریح می‌شوند قرار گیرد.

الف) محتوای انتشار کربن مبتنی بر تقاضای نهایی

با استفاده از اجزای مختلف جدول داده-ستانده بین‌کشوری و متغیرهای انتشار کربن، می‌توان میزان محتوای انتشار کربن در تقاضای نهایی هر کشور را مبتنی بر مطالعه یامانو و گوئیلوتو (۲۰۲۰)^۱ برآورد نمود. ماتریس ضرایب فزاینده تولید یعنی $(I - A^{LC})^{-1}$ را در اینجا B می‌نامیم. همچنین با توجه به تعداد S کشور $(s = 1, 2, \dots, S)$ ، بردار ستانده تولیدشده توسط همه کشورها بواسطه تقاضای نهایی کشور s به صورت زیر برای $n = 1, 2, \dots, N$ فعالیت تعریف می‌شود:

$$\begin{bmatrix} q^{1S} \\ q^{2S} \\ \vdots \\ q^{NS} \end{bmatrix} = BF^S$$

که در آن، q^{RS} ستانده کشور r است که از طریق تقاضای نهایی کشور s تولید شده است. میزان انتشار کربن در تقاضای نهایی یک کشور با ضرب بردار عامل انتشار، ضریب فزاینده تولید (ماتریس معکوس لئونتیف در سیستم بین‌کشوری) و بردار تقاضای نهایی کشور هدف محاسبه می‌شود. ارتباط میان انتشار منطقه‌محور^۲ (مجموع انتشار ناشی از تقاضای واسطه و تقاضای نهایی)، تولیدمحور^۳ و تقاضامحور^۴ برای کشور هدف s به صورت زیر نوشته می‌شود:

- انتشار کربن در کل کشور s شامل فعالیت واسطه (TI^S) و خانوارها (به عنوان عامل انتشار در تقاضای نهایی) (TH^S)
- انتشار کربن تولیدمحور (انتشار ناشی از فعالیت واسطه):

$$P^S = TI^S + \sum_r DI^{rS} - \sum_r DI^{sr}$$

- بردار عامل انتشار کربن:

$$EF^S = (TI^S + \sum_r DI^{rS} - \sum_r DI^{sr}) / q^S$$

- انتشار کربن ناشی از مصرف سوختهای آلاینده توسط خانوارها:

$$HC^S = TH^S + \sum_r DH^{rS} - \sum_r DH^{sr}$$

- میزان انتشار کربن به ازای هر واحد تولید:

$$eB = \begin{bmatrix} \widehat{EF}^1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \widehat{EF}^2 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & \widehat{EF}^N \end{bmatrix} * B$$

1. Yamano and Guilhoto (2020)
 2. Territorial-Based Emission
 3. Production-Based Emission
 4. Demand-Based Emission

فرآیند برآورد برای بردارهای انتشار مبتنی بر تولید (HC^r و \widehat{EF}^r) در بخش بعدی تشریح خواهد شد. ضریب فزاینده انتشار (eB) با ضرب شدت انتشار کربن تولیدمحور (ماتریس قطری EF با اندازه NK که در آن N تعداد کشور و K تعداد فعالیت را نشان می‌دهد)، در ماتریس معکوس بین کشوری یعنی B (با اندازه $NK \times NK$) بدست می‌آید. \widehat{EF}^r بردار قطری شدت انتشار مبتنی بر فعالیت‌ها برای کشور r است یعنی سوخت سوزانده شده در هر فعالیت از کشور r .

• انتشار تولیدمحور:

$$C^S = EF^S * q^S + HC^S$$

• انتشار تقاضامحور:

$$C^S = eBF^S + HC^S$$

در این بخش، انتشار تقاضامحور به شکل ماتریس‌های باز شده برای محاسبه کارآمدتر برآورد می‌شود:

$$\begin{bmatrix} CC^{11} & CC^{12} & \dots & CC^{1N} \\ CC^{21} & CC^{22} & \dots & CC^{2N} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ CC^{N1} & CC^{N2} & \dots & CC^{NN} \end{bmatrix} = eB \begin{bmatrix} f^{11} & f^{12} & \dots & f^{1N} \\ f^{21} & f^{22} & \dots & f^{2N} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ f^{N1} & f^{N2} & \dots & f^{NN} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \widehat{HC}^1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \widehat{HC}^2 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & \widehat{HC}^N \end{bmatrix}$$

که در آن CC_i^{rs} میزان انتشار کربن فعالیت r در کشور r برای تأمین تقاضای نهایی کشور s است که از طریق حاصل ضرب ضرایب فزاینده انتشار کربن و ماتریس تقاضای نهایی جهانی (بین کشوری) بدست می‌آید. بردار CC^{rs} بیانگر میزان انتشار تولید شده در کشور r توسط فعالیت مرتبط با تقاضای نهایی کشور s است و f^{rs} ، تقاضای نهایی کشور s از کالاها و خدمات تولیدی در هر فعالیت کشور r است. همچنین HC بیانگر انتشار مستقیم توسط تقاضای نهایی است که از جمله نمونه‌های آن می‌توان به انتشار ناشی از آلاینده‌های استفاده از سوخت در وسایل حمل و نقل موتوری توسط خانوارها و استفاده از گاز طبیعی شهری اشاره نمود.

انتشار تقاضامحور کشور s از مجموع ستونی ستون s در ماتریس CC بعلاوه انتشار مستقیم از تقاضای نهایی HC حاصل می‌شود. بطور مشابه، انتشار تولیدمحور، از مجموع سطری ماتریس CC (با اندازه $NK \times N$) بعلاوه انتشار مستقیم از تقاضای نهایی HC بدست می‌آید. در این مورد، CC^{rs} بردارهایی هستند که در آن تعداد ردیف‌ها با تعداد فعالیت‌ها برابر است و انتشار مبتنی بر تولید را بر حسب فعالیت و کشور بدست می‌دهد.

این محاسبات، این امکان را فراهم می‌سازند تا شاخص‌های ۴ بعدی مرتبط با انتشار کربن بر حسب فعالیت و کشور برای هر سال هدف قابل سنجش باشد. این ابعاد شامل کشور آلاینده، فعالیت آلاینده، تقاضای نهایی مرتبط با کشور آلاینده و تقاضای نهایی مرتبط با فعالیت آلاینده می‌باشد. کل انتشار تقاضامحور و تولیدمحور جهانی (که مبنای شاخص‌های ارائه شده توسط شاخص‌های رشد سبز کشورهای OECD می‌باشد^۱) با یکدیگر برابر خواهد بود:

$$\sum_r \sum_s cc^{rs} + HC = \sum_r EE^r q^r + HC$$

(ب) محتوای انتشار کربن در تجارت (صادرات و واردات)

با استفاده از همان ماتریس ضرایب فزاینده انتشار از بخش قبلی، میزان انتشار در صادرات (و واردات) قابل محاسبه خواهد بود:

$$C = eB T$$

که در آن C بردار انتشار بر حسب فعالیت و کشور است، eB ماتریس ضرایب فزاینده انتشار و T ماتریس جریان تجارت است که هر مؤلفه آن جریان تجارت دوجانبه را نشان می‌دهد. بعنوان نمونه، محتوای انتشار در صادرات محصول p از کشور ۱ به بقیه جهان به صورت زیر خواهد بود:

$$\begin{bmatrix} c_1^1 \\ c_1^2 \\ \vdots \\ c_K^N \end{bmatrix} = eB \begin{bmatrix} 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & t_p^{12} & \dots & t_p^{1,N} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & 0 \end{bmatrix} u$$

که در آن c_i^r انتشار فعالیت i ام در کشور r است و $t_p^{r,s}$ تجارت محصول p صادرشده توسط کشور r به کشور s است (واردشده توسط کشور s). u بردار جمع‌کننده سطری با عناصر واحد به اندازه $NK \times 1$ است. همچنین، محتوای انتشار کربن در واردات از فعالیت p همه شرکای تجاری به محصول یا فعالیت کشور ۲ به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\begin{bmatrix} c_1^1 \\ c_1^2 \\ \vdots \\ c_K^N \end{bmatrix} = eB \begin{bmatrix} 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & t_p^{12} & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & t_p^{N,2} & \dots & 0 \end{bmatrix} u$$

که در آن c_i^r بردار منبع انتشار کربن توسط فعالیت i ام در کشور r است که در محتوای محصول p واردشده به کشور ۲ وجود دارد. در نهایت، با استفاده از همان ساختار ضرایب فزاینده انتشار، محتوای انتشار در جریان تجارت ناخالص دوجانبه دو کشور خاص ۱ و ۲ یعنی صادرات محصول p از کشور ۱ به کشور ۲ به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\begin{bmatrix} c_1^1 \\ c_1^2 \\ \vdots \\ c_K^N \end{bmatrix} = eB \begin{bmatrix} 0 \\ t_p^{12} \\ \vdots \\ 0 \end{bmatrix}$$

که در آن c_i^r بردار منبع انتشار محصول p در کشور ۱ است که در محتوای واردات این محصول به کشور ۲ وجود دارد.

۶-۱- خلاصه و جمع بندی

در این بخش از مطالعه همانطور که گفته شد هدف مطالعه این است که چگونه می‌توان جدول داده-ستانده ملی ایران را به جدول داده-ستانده بین کشوری اضافه کرد. در این باره دو رویکرد در خصوص ساخت جدول داده-ستانده بین کشوری با این شرایط برای ایران وجود دارد.

- یکی از رویکردها مربوط به پروژه پایگاه داده-ستانده بین کشوری WIOD است که جدول داده-ستانده بین کشوری را براساس جداول عرضه و مصرف کشورها استخراج می‌کند.

• رویکرد دیگر مربوط به جداول داده-ستانده بین کشوری سازمان همکاری و توسعه اقتصادی است که اساس آن ماتریس های خالص یا متقارن برای ایران فراهم است.

در این بخش از مطالعه روش شناسی نحوه ساخت جدول داده-ستانده بین کشوری از منظر هر دو رویکرد تشریح شد که ممکن است در مراحل عملی پیاده سازی اضافه کردن ایران به جدول بین کشوری به کار آیند. ریزکاری های متعددی برای هر کدام وجود دارد. اما با توجه به این که جدول جهانی داده-ستانده بین کشوری WIOD تا سال ۲۰۱۴ تولید شده و بعد از آن متوقف شده است در این مطالعه تمرکز به اجبار بر جدول داده-ستانده متقارن تولید شده سازمان همکاری و توسعه اقتصادی OECD برای اضافه کردن ایران به جدول داده-ستانده بین کشوری است. برای این منظور لازم است که ابعاد جداول، فرض تکنولوژی تدوین جداول، قیمت و ارزش گذاری جداول، بسیاری از فروض و شرایط مربوط به تجارت خارجی، سال جدول و غیره در جدول ملی ایران با جدول جهانی سازگار و یکسان در نظر گرفته شود و هر کدام از نواحی جدول داده-ستانده (بخش واسطه ای، تفاضای نهایی، صادرات و واردات و ماتریس ارزش افزوده و غیره) ایران متناسب با جدول جهانی تنظیم، استاندارد و به آن اضافه شود و از بخش بقیه دنیا در جدول جهانی کسر شود که به تفصیل در گزارش آمده است.

با لحاظ ایران به شکل صریح در الگوی جدول داده-ستانده بین کشوری، طیف متنوعی از کاربردهای مختلف برای سیاستگذاری از طریق این الگو برای ایران فراهم می شود. در این بخش مطالعه، به پتانسیل پنج دسته مطالعه برای سیاستگذاری در ادبیات این حوزه اشاره شده است. البته کاربردهای متنوع و مهم این جدول این است که پتانسیل ایران و هر کشور طرف تجاری را به شکل مستقل می توان در قالب موارد زیر بسته به نیاز جامعه بررسی و تحلیل کرد.

• دسته اول، الگوهای طرف تقاضا هستند که بر مبنای همان الگوی جداول داده-ستانده متعارف در سطح ملی مدلسازی می شوند و می توانند برای سنجش آثار ناشی از سناریوهای طرف تقاضا مانند تغییرات اجزاء تقاضای نهایی از جمله سرمایه گذاری، صادرات و مانند آن در یک کشور، بر تولید همان کشور و سایر کشورهای طرف تجارت مورد استفاده قرار گیرند.

• دسته دوم، الگوهای طرف عرضه هستند که از مهم ترین آنها الگوهای سیاستگذاری مبتنی بر تجارت ارزش افزوده هستند که قادر هستند آثار نابرابری تجاری کشورها بر هم، آثار تغییرات یا شوکهای ارزی کشورها بر هم، بررسی و سنجش آثار سرریزهای تجاری کشورها بر یکدیگر و آثار اقتصادی بر اشتغال و رشد اقتصادی را بطور همزمان در همه کشورهای جدول مدلسازی نمایند.

• دسته سوم، تجزیه زنجیره ارزش جهانی بر اساس عوامل تولید است که هدف از آن تجزیه ارزش افزوده تولید محصولاتی است که هر کشور با مشارکت در زنجیره ارزش جهانی، از طریق عوامل تولید قابل تفکیک داخلی و خارجی خلق می کند.

• دسته چهارم، الگوهای مربوط به سیاستگذاری های اقتصادی-اجتماعی، انرژی و زیست محیطی مبتنی بر حساب های اقماری مرتبط با جداول داده-ستانده بین کشوری است که در صورت موجود بودن آنها می توان آثار سیاستی ناشی از تغییرات سیاستی

طرف تقاضا و عرضه کشورهای طرف تجاری را بر وضعیت شاخص‌های اجتماعی کشورها، وضعیت منابع طبیعی، تغییرات آب و هوایی مانند انتشار دی‌اکسید کربن و سایر گازهای گلخانه‌ای، مصرف انرژی بویژه تغییرات مصرف سوخت‌های فسیلی و تجدیدپذیر و مانند آن بطور ویژه مورد بررسی و سنجش قرار داد.

هر کدام از دسته‌های مذکور در متن گزارش توضیح داده شده اند که در مراحل بعدی مطالعه قابل استفاده هستند.

منابع

- بانک مرکزی ج.ا.ایران (۱۴۰۰)، جدول داده-ستانده ۱۳۹۵ ایران، جداول و فراداده، تهیه شده از تارنمای بانک مرکزی ج.ا.ایران به آدرس: <https://www.cbi.ir/simplelist/2861.aspx>
- پوررستمی، ناهید (۱۳۹۷)، درجه وابستگی تجاری کشورهای شرق آسیا با استفاده از جدول داده-ستانده بین‌المللی آسیایی، اقتصاد و تجارت نوین، سال سیزدهم، شماره دوم، صص ۱-۲۷.
- جهانگرد، اسفندیار (۱۳۹۳)، تحلیل داده-ستانده: فناوری، برنامه‌ریزی و توسعه، نشر آماره، تهران، چاپ اول.
- فرهنگ، منوچهر (۱۳۸۶)، فرهنگ علوم اقتصادی انگلیسی فارسی، نشر آسیم، تهران.
- Dedrick, J., Kraemer, K.L. and Linden, G., (2010). Who Profits From Innovation in Global Value Chains? A Study of the iPod and Notebook PCs. *Industrial and Corporate Change*, Vol.19, Issue.1, pp. 81-116.
- Dietzenbacher, E. Los, B., Stehrer, R. Timmer, M. and De Vries, G. (2013), The Construction of the World Input-Output Tables in the WIOD Project, *Economic Systems Research*, 25:1, 71-98, DOI: 10.1080/09535314.2012.761180
- Dietzenbacher, E., & Hoen, A. R. (1998). Deflation of input-output tables from the user's point of view: A heuristic approach. *Review of Income and Wealth*, 44(1), 111-122.
- Department of Economic and Social Affairs. (2018). *Handbook on Supply and Use Tables and Input-Output Tables with Extensions and Applications*. United Nations, New York.
- Fukao, k. Inui, T. and Kwon, H.U. (2017), The Economic Impact of Korean Reunification on Major Trade Partners: An Empirical Analysis Based on the World Input-Output Tables, *Emerging Markets Finance and Trade*, Vol. 53, Issue. 11, pp. 2476-2504, DOI:10.1080/1540496X.2017.1371589.
- Hummels, David, Jun Ishii, and Kei-Mu Yi. (2001). The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade, *Journal of International Economics*, Vol.54, pp.75-96.
- Johnson, R. C. and G. Noguera, (2012), Accounting for Intermediates: Production Sharing and Trade in Value Added, *Journal of International Economics*, Vol. 86, pp. 224-36.
- Miller, R. E., and P. D. Blair. (2009). *Foundations of input-output analysis*. In *Input-Output Analysis Second Edition*, Cambridge University Press. doi:<http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511626982.003>.
- Ahmad, Nadim, Norihiko Yamano, and Zhi Wang. 2013. A Three Stage Reconciliation Method to Construct Time Series International Input-output Database. In *Trade in Value-Added: Developing New Measures of Cross-Border Trade*, Aaditya Mattoo, Zhi Wang, and Shang-Jin Wei, eds. London: Centre for Economic Policy Research; and Washington, DC: World Bank.
- Hewings, G.J.D. (1985). *Regional Input-Output Analysis*. Reprint. Edited by Grant Ian Thrall. WVU Research Repository, 2020.
- Inomata, Satoshi (2008), A New Measurement for International Fragmentation of Production Process: An International Input-Output Approach, IDE Discussion Paper, no. 175, IDEJETRO.
- Timmer, M.P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R. and de Vries, G.J. (2015), User Guide to World Input-Output Database. *Review of International Economics*, Vol. 23, pp. 575-605. <https://doi.org/10.1111/roie.12178>

- Timmer, M. P., Erumban, A. A., Los, B., Stehrer, R. and De Vries, G. J. (2014). Slicing Up Global Value Chains. *Journal of Economic Perspectives*, Vol.28, Issue.2, pp. 99-118. DOI: 10.1257/jep.28.2.99
- Timmer, M. P., Los, B., and De Vries, G. J. (2015), How Global Are Global Value Chains? A New Approach to Measure International Fragmentation. *Journal of Regional Science*, Vol. 55, pp. 66-92. <https://doi.org/10.1111/jors.12121>.
- Meng, B., & Yamano, N. (2017). Compilation of a regionally extended inter-country input-output table and its application to global value chain analyses. *Journal of Economic Structures*, 6(1), 1-38.
- Miller, R. E., & Blair, P. D. (2009). *Input-output analysis: foundations and extensions*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Stehrer, R. (2012). Trade in Value Added and the Valued Added in Trade (No. 81). WIIW Working paper.
- Stehrer, R., Foster-McGregor, N., & Vries, G. D. (2012). Value Added and Factors in Trade: A Comprehensive Approach (No. 80). WIIW Working Paper.
- Yamano, N. (2016). OECD Inter-Country Input-Output Model and Policy Implications. In *UNCOVERING VALUE ADDED IN TRADE: New Approaches to Analyzing Global Value Chains* (pp. 47-60). World Scientific, Singapore.
- Wiebe, K. S. and N. Yamano (2016), Estimating CO2 Emissions Embodied in Final Demand and Trade Using the OECD ICIO 2015: Methodology and Results. *OECD Science, Technology and Innovation Working Papers*, No. 2016/5, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jlrcm216xkl-en>.
- Yamano N. and J. Guilhoto (2020), CO2 emissions embodied in international trade and domestic final demand: methodology and results using the OECD Inter-Country Input-Output Database. *OECD, Science, Technology and Innovation Working Papers*, No. 2020/11, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/8f2963b8-en>.

فاز سوم

.....

**پایه‌های آماری جدول داده-ستانده جهانی با
لحاظ ایران، کشورهای هدف سیاست‌گذاری و
سناریوهای سیاستی**

۱-۱- پایه‌های آماری جدول داده-ستانده جهانی با لحاظ ایران

۱-۱-۱- مروری بر مشخصات و ویژگی‌های جدول داده-ستانده بین‌کشوری منتشرشده (سال ۲۰۱۶)

همانطور که در بخش‌های پیشین از نظر گذشت، یکی از پایگاه‌های مهم داده-ستانده جهانی، «جدول داده - ستانده بین‌کشوری»^۱ است که توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی به صورت سری زمانی (۱۹۹۵-۲۰۱۸) تهیه و منتشر می‌شود. آخرین ویرایش این جداول مربوط به سال ۲۰۲۱ می‌باشد. براساس آخرین ویرایش (۲۰۲۱) جداول داده-ستانده بین‌کشوری ۶۶ کشور و ۴۵ فعالیت اقتصادی را دربر می‌گیرند. این جداول تمام کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۲ (۳۸ کشور)، تمام کشورهای گروه جی بیست^۳ (۲۰ کشور)، تمام کشورهای اتحادیه اروپا و تمام کشورهای اتحادیه جنوب شرق آسیا را دربر می‌گیرد. لازم به ذکر است، جداول ICIO علاوه بر ۶۶ کشور موضوع جدول (۱)، سایر اقتصادهای جهان را ذیل یک کل (سایر/بقیه دنیا)^۴ ارائه می‌دهد. به بیان دیگر، سایر اقتصادهای دنیا را به عنوان یک کشور ارائه کرده است. گفتنی است، اقتصادهای موضوع جدول بین‌کشوری حدود نود (۹۰) درصد تولید ناخالص، صادرات و واردات جهانی را شامل می‌شوند.^۵

جدول (۲۴) کشورهای جدول داده-ستانده سال ۲۰۱۶ را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود علاوه بر دو کشور مکزیک و چین، کشورهای دیگری به اسم‌های مکزیک (۱) و مکزیک (۲) و چین (۱) و چین (۲) در میان کشورهای موضوع جدول ICIO مشاهده می‌شود. مبادلات چین (۱) و (۲) و مکزیک (۱) و (۲) روهم رفته کل مبادلات کشورهای مورد بحث با خود (درون‌کشوری) و سایر کشورهای جهان را تشکیل می‌دهند. به بیان دیگر، کشورهای مکزیک و چین به دو کشور تفکیک شده‌اند.

جدول (۲۴): کشورهای جدول داده - ستانده بین‌کشوری سال ۲۰۱۶

ردیف	نام کشور	کد کشور	ردیف	نام کشور	کد کشور	ردیف	نام کشور
۱	استرالیا	AUS	۲۵	مکزیک	MEX	۴۹	هنگ کنگ
۲	اتریش	AUT	۲۶	هلند	NLD	۵۰	قزاقستان
۳	بلژیک	BEL	۲۷	نیوزیلند	NZL	۵۱	لائوس
۴	کانادا	CAN	۲۸	نروژ	NOR	۵۲	مالزی

1. Inter-Country Input-Output (ICIO) Tables

در این نوشتار از تکرار مداوم جدول داده - ستانده بین‌کشوری پرهیز شده و در برخی جاها به اختصار عبارت (ICIO) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

2. Organisation for Economic Co-operation and Development

3. Group of Twenty

4. Rest of the world (ROW)

۵. به عنوان نمونه، در سال ۲۰۱۸، کشورهای موضوع جدول (۶۶ اقتصاد) ICIO نود و سه (۹۳)، تولید ناخالص، نود و دو (۹۲) درصد صادرات و نود

(۹۰) درصد واردات جهان را به خود اختصاص می‌دهند (Guilhoto, 2021).

ردیف	نام کشور	کد کشور	ردیف	نام کشور	کد کشور	ردیف	نام کشور	کد کشور
۵	شیلی	CHL	۲۹	لهستان	POL	۵۳	مالتا	MLT
۶	کلمبیا	COL	۳۰	پرتغال	PRT	۵۴	مراکش	MAR
۷	کاستاریکا	CRI	۳۱	اسلواکی	SVK	۵۵	میانمار	MMR
۸	جمهوری چک	CZE	۳۲	اسلونی	SVN	۵۶	پرو	PER
۹	دانمارک	DNK	۳۳	اسپانیا	ESP	۵۷	فیلیپین	PHL
۱۰	استونی	EST	۳۴	سوئد	SWE	۵۸	رومانی	ROU
۱۱	فنلاند	FIN	۳۵	سوئیس	CHE	۵۹	روسیه	RUS
۱۲	فرانسه	FRA	۳۶	ترکیه	TUR	۶۰	عربستان سعودی	SAU
۱۳	آلمان	DEU	۳۷	بریتانیا	GBR	۶۱	سنگاپور	SGP
۱۴	یونان	GRC	۳۸	ایالات متحده آمریکا	USA	۶۲	آفریقای جنوبی	ZAF
۱۵	مجارستان	HUN	۳۹	آرژانتین	ARG	۶۳	چین تایپه	TWN
۱۶	ایسلند	ISL	۴۰	برزیل	BRA	۶۴	تایلند	THA
۱۷	ایرلند	IRL	۴۱	برونئی	BRN	۶۵	تونس	TUN
۱۸	اسرائیل	ISR	۴۲	بلغارستان	BGR	۶۶	ویتنام	VNM
۱۹	ایتالیا	ITA	۴۳	کامبوج	KHM	۶۷	سایر کشورهای جهان (ROW)	ROW
۲۰	ژاپن	JPN	۴۴	چین	CHN	۶۸	مکزیک ۱	MX1
۲۱	کره جنوبی	KOR	۴۵	کرواسی	BGR	۶۹	مکزیک ۲	MX2
۲۲	لاتویا/لتونی	LVA	۴۶	قبرس	KHM	۷۰	چین ۱	CHN
۲۳	لیتوانی	LTU	۴۷	هند	CHN	۷۱	چین ۲	CN1
۲۴	لوکزامبورگ	LUX	۴۸	اندونزی	IDN	۷۲	-	-

Resource: OECD, Inter-Country Input-Output (ICIO) Tables, 2021 edition

ادغام صنایع در شبکه تولید جهانی برای تمام بنگاه‌های یک گروه فعالیتی در هر کشور متفاوت است. به عنوان نمونه؛ بنگاه‌های چند ملیتی و شرکت‌های تحت مالکیت خارجی علاوه متفاوت بودن ساختار تولید آن‌ها با کشورهای در حال توسعه، دارای مقصدهای صادراتی متفاوتی نیز می‌باشند. شرکت‌های که در تجارت بین‌الملل مشارکت بیشتری دارند در مقایسه با دیگر بنگاه‌ها که صرفاً برای تقاضای داخلی تولید می‌کنند، ساختار تولید متفاوتی دارند. یکی از دلایل متفاوت بودن ساختارهای تولید براساس ویژگی‌های شرکت را می‌توان به فعالیت شرکت/ بنگاه‌های چند ملیتی در مناطق فرآوری صادراتی نسبت داد. زیرا شرکت‌های چند ملیتی نقش مسلط در هماهنگی شبکه‌های تولید چند پاره (تکه تکه شده/ گسسته) بین‌المللی ایفا می‌کنند.

با این استدلال در جدول ICIO سال ۲۰۱۶ مبادلات دو کشورها مکزیک و چین به سایر کشورها صفر درج شده و مبادلات آن‌ها ذیل «مکزیک (۱) و مکزیک (۲) و چین (۱) و چین (۲)» ارائه شده است. مکزیک (۱) فعالیت‌های تولید داخلی^۱ را پوشش می‌دهند و مکزیک (۲) فعالیت‌های تولیدی جهانی^۲ را دربر می‌گیرد. چین (۱) نیز کلیه فعالیت‌ها به استثنای پردازش صادرات^۳ و چین (۲) فعالیت‌های پردازش صادرات^۴ را شامل می‌شود.

بخش‌های تولید جهانی مکزیک بنگاه‌هایی را دربر می‌گیرد که به طور قابل ملاحظه‌ای فعالیت‌های آن‌ها مرتبط با تجارت بین‌الملل تعریف می‌شود. منظور از تولید جهانی، وارداتی بودن اکثر کالاهای واسطه‌ای مرتبط [با آن فعالیت] و صادراتی بودن حداقل دو سوم تولیدات بخش است. بر همین اساس، چین (۲) نیز بنگاه‌هایی که به طور کامل فعالیت آن‌ها پیرامون فرآوری صادرات بوده و تمام محصولات آن‌ها به خارج از کشور صادر می‌شود را دربر می‌گیرد. جدول (۲۵) شماتیک و وضعیت بخش‌های اقتصاد چین و مکزیک را نشان می‌دهد.

جدول (۲۵): سهم ارزش افزوده - ستانده، سهم صادرات و سهم تولید از محصولات فرآوری چین و مکزیک

بخش / کشور	ارزش افزوده - سهم ستانده	سهم محصولات صادراتی	سهم تولید بخش از کل تولید
چین*			
کل	۲۱,۱	۱۰۰	۱۰۰
غیر صادراتی	۲۰,۷	۵۰,۶	۶۱,۴
صادرات فرآوری	۱۵,۵	۵۳,۴	۱۰,۳
صادرات غیر فرآوری	۲۳,۹	۴۶	۲۸,۲
مکزیک**			
کل	۳۲,۷	۱۰۰	۱۰۰
تولیدات جهانی	۱۸,۸	۶۶,۱	۲۱,۸
شرکت‌های داخلی	۳۶,۵	۳۳,۹	۷۸,۲

Resource: OECD Directorate for Science, Technology and Innovation (2018).

* China: 2007 ** Mexico (2008)

همانطور که پیشتر اشاره شد، جدول داده - ستانده بین کشوری سال ۲۰۱۶ متشکل از ۴۵ فعالیت (بخش) است. گروه کشاورزی شامل دو (۲) فعالیت بوده و کدهای (D01T03) را شامل می‌شود. گروه «صنعت و معدن» بیست و دو (۲۲) فعالیت بوده و کدهای (D05T39) را دربر می‌گیرد. گروه «خدمات» با دربر گرفتن بیست و یک (۲۱) فعالیت شامل کدهای (D41T98) ادامه جدول را پوشش می‌دهد. در جدول (۲۶) فعالیت‌های جدول ICIO ارائه شده است.

1. Activities excluding Global Manufacturing
2. Global Manufacturing activities
3. Activities excluding export processing
4. Export processing activities
5. non-exporters export to inbound non-residents in domestic territory

بنگاه‌های غیر صادراتی به افراد غیر مقیم در داخل قلمرو داخلی محصولات ارائه می‌دهند.

جدول (۲۶): فعالیت (بخش)های جدول داده-ستانده بین کشوری سال ۲۰۱۶

ردیف	کد	شرح فعالیت به انگلیسی	شرح فعالیت به فارسی	کد آیسیک ^۱
۱	D01T02	Agriculture, hunting, forestry	کشاورزی و جنگلداری	۰۲,۰۱
۲	D03	Fishing and aquaculture	ماهیگیری و آبرزی پروی	۳
۳	D05T06	Mining and quarrying, energy producing products	استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	۰۶,۰۵
۴	D07T08	Mining and quarrying, non-energy producing products	استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	۰۸,۰۷
۵	D09	Mining support service activities	فعالیت های خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۹
۶	D10T12	Food products, beverages and tobacco	تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو	۱۲,۱۱,۱۰
۷	D13T15	Textiles, textile products, leather and footwear	تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته	۱۵,۱۴,۱۳
۸	D16	Wood and products of wood and cork	تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه - جزمبلان - ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی	۱۶
۹	D17T18	Paper products and printing	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۱۸,۱۷
۱۰	D19	Coke and refined petroleum products	تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۱۹
۱۱	D20	Chemical and chemical products	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	۲۰
۱۲	D21	Pharmaceuticals, medicinal chemical and botanical products	تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	۲۱
۱۳	D22	Rubber and plastics products	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	۲۲
۱۴	D23	Other non-metallic mineral products	تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی	۲۳
۱۵	D24	Basic metals	تولید فلزات پایه	۲۴
۱۶	D25	Fabricated metal products	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۲۵
۱۷	D26	Computer, electronic and optical equipment	ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۲۶
۱۸	D27	Electrical equipment	تولید تجهیزات برقی	۲۷
۱۹	D28	Machinery and equipment, nec	تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۸
۲۰	D29	Motor vehicles, trailers and semi-trailers	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر	۲۹
۲۱	D30	Other transport equipment	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	۳۰

ردیف	کد	شرح فعالیت به انگلیسی	شرح فعالیت به فارسی	کد آیسیک ^۱
۲۲	D31T33	Manufacturing nec; repair and installation of machinery and equipment	تولید مبلمان، سایر مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر و تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات	۳۳, ۳۲, ۳۱
۲۳	D35	Electricity, gas, steam and air conditioning supply	تامین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	۳۵
۲۴	D36T39	Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	جمع آوری، تصفیه و تامین آب، دفع پسماند، فاضلاب و بازیافت مواد	۳۷, ۳۶, ۳۹, ۳۸
۲۵	D41T43	Construction	ساختمان	۴۳, ۴۲, ۴۱
۲۶	D45T47	Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles	عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت	۴۷, ۴۶, ۴۵
۲۷	D49	Land transport and transport via pipelines	حمل و نقل زمینی و حمل و نقل از طریق خط لوله	۴۹
۲۸	D50	Water transport	حمل و نقل آبی	۵۰
۲۹	D51	Air transport	حمل و نقل هوایی	۵۱
۳۰	D52	Warehousing and support activities for transportation	انبار داری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	۵۲
۳۱	D53	Postal and courier activities	پست و پیک	۵۳
۳۲	D55T56	Accommodation and food service activities	خدمات هتل و رستوران	۵۶, ۵۵
۳۳	D58T60	Publishing, audiovisual and broadcasting activities	اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ... و برنامه‌های رادیو و تلویزیون)	۶۰, ۵۹, ۵۸
۳۴	D61	Telecommunications	مخابرات	۶۱
۳۵	D62T63	IT and other information services	فعالیت‌های خدمات اطلاع رسانی و مشاوره و فعالیت‌های مربوط به رایانه	۶۳, ۶۲
۳۶	D64T66	Financial and insurance activities	خدمات مالی، بیمه و فعالیت جانبی مرتبط	۶۶, ۶۵, ۶۴
۳۷	D68	Real estate activities	املاک و مستغلات	۶۸
۳۸	D69T75	Professional, scientific and technical activities	فعالیت‌های حرفه ای، علمی و فنی	۷۵ to ۶۹
۳۹	D77T82	Administrative and support services	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	۷۷ to 82
۴۰	D84	Public administration and defence; compulsory social security	اداره امور عمومی و دفاع؛ تامین اجتماعی اجباری	۸۴
۴۱	D85	Education	آموزش	۸۵
۴۲	D86T88	Human health and social work activities	بهداشت و مددکار اجتماعی	۸۸, ۸۷, ۸۶
۴۳	D90T93	Arts, entertainment and recreation	هنر، سرگرمی و تفریح	۹۱, ۹۰, ۹۳, ۹۲
۴۴	D94T96	Other service activities	سایر فعالیت‌های خدماتی	۹۶, ۹۴, ۹۵

ردیف	کد	شرح فعالیت به انگلیسی	شرح فعالیت به فارسی	کد آیسیک ^۱
۴۵	D97T98		فعالیت‌های خانوارها به عنوان کارفرما، فعالیت های تفکیک ناپذیر تولید کالاها و خدمات توسط خانوارهای معمولی برای خود مصرفی	۹۸, ۹۷

Resource: OECD, Inter-Country Input-Output (ICIO) Tables, 2021 edition

در فرآیند ساخت جدول ICIO، جداول ملی کشورها براساس نرخ رسمی تبدیل ارز اعلامی بانک جهانی^۱ به دلار ایالات متحده آمریکا تبدیل شده‌اند. همچنین، این جداول در قیمت پایه^۲ (میلیون دلار جاری) تهیه و منتشر شده‌اند. جدول (۴)، یک مثال سه کشوری دو بخشی را از ساختار جدول داده-ستانده بین کشوری (ICIO) را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود،

ناحیه نخست جدول - مبتنی بر ناحیه‌بندی جداول متعارف داده-ستانده^۳ - مبادلات واسطه‌ای درون و برون کشوری را نشان می‌دهد این ناحیه ماتریس مربع با [رتبه] ۳۱۹۵ سطر و ستون است.^۴ ناحیه دوم نیز تقاضای نهایی داخلی و میان کشوری را ارائه می‌کند.

در ناحیه سوم نیز ارزش افزوده فعالیت‌ها در سطح جهان را نشان می‌دهد به بیان دیگر، رتبه ماتریس ارزش افزوده یک سطر و ۳۱۹۵ ستون (فعالیت) می‌باشد. همانطور که در جدول (۲۷) مشاهده می‌شود بین ناحیه اول و دوم، به ازای هر کشور در جدول یک سطر وجود دارد که «مالیات منهای یارانه بر کالاها»^۵ را نشان می‌دهد (ماتریس ۶۷ اقتصاد در ۳۱۹۵ فعالیت). اجزای تقاضای نهایی جدول ICIO شامل؛ «مخارج نهایی خانوار»^۶، «موسسات غیر انتفاعی خصوصی در خدمات خانوارها»^۷، «مخارج نهایی دولت»^۸؛ «تشکیل سرمایه ثابت ناخالص»^۹، «تغییرات موجودی انبار و ارزش‌ها»^{۱۰} و «خرید مستقیم افراد مقیم از خارج»^{۱۱} است. این ماتریس ۳۱۹۵ سطری (فعالیت اصلی)، در ۶۷ اقتصاد و ۶ جزء (۴۰۲ ستون) می‌باشد. ((۶۷*۶۷)*۳۱۹۵)).

1. Official exchange rate the world bank

۲. قیمت پایه مبلغ دریافتی توسط تولیدکننده از خریدار برای یک واحد کالا یا خدمت تولید شده به عنوان ستانده منهای هر گونه مالیات پرداختی و بعلاوه هر گونه یارانه دریافتی توسط تولیدکننده در نتیجه تولید یا فروش آن است. قیمت پایه هر هزینه حمل و نقلی را که توسط تولیدکننده به طور جداگانه صورت حساب شده باشد در بر نمی‌گیرد.

۳. جدول داده - ستانده متعارف دارای سه ناحیه است، ناحیه نخست، مبادلات واسطه‌ای، ناحیه دوم اجزای تقاضای نهایی و ناحیه سوم ارزش افزوده و اجزای آن را در بر می‌گیرد.

4. "3195" origin sectors x "3195" destination sectors
5. Taxes less subsidies on intermediate and final products
6. Household Final Consumption Expenditure
7. Non-Profit Institutions Serving Households
8. General Government Final Consumption
9. Gross Fixed Capital Formation
10. Changes in Inventories and Valuables
11. Direct purchases abroad by residents

جدول (۲۷): جدول داده-ستانده بین کشوری (قیمت‌های پایه)

شرح	مبادلات واسطه‌ای						تقاضای نهایی			کل ستانده
	کشور (الف)		کشور (ب)		کشور (ج)		کشور	کشور	کشور	
	فعالیت (۱)	فعالیت (۲)	فعالیت (۱)	فعالیت (۲)	فعالیت (۱)	فعالیت (۲)	(الف)	(ب)	(ج)	
کشور الف	فعالیت (۱)									ستانده کشور (الف)
	فعالیت (۲)									
کشور ب	فعالیت (۱)									ستانده کشور (ب)
	فعالیت (۲)									
کشور ج	فعالیت (۱)									ستانده کشور (ج)
	فعالیت (۲)									
مالیات	کشور (الف)									*
منهای یارانه بر	کشور (ب)									*
کالاها	کشور (ج)									*
ارزش افزوده به قیمت پایه:	ارزش افزوده کشور (الف)	ارزش افزوده کشور (ب)	ارزش افزوده کشور (ج)	* مالیات منهای یارانه بر کالاها کشورها						
ستانده در قیمت‌های پایه	ستانده کشور (الف)	ستانده کشور (ب)	ستانده کشور (ج)							

Resource: OECD, Inter-Country Input-Output (ICIO) Tables, 2021 edition

همانطور که اشاره شد، یکی از اجزای تقاضای نهایی در جدول بین کشوری، «خرید مستقیم افراد مقیم از خارج» می‌باشد. این مهم می‌تواند بخشی از مخارج نهایی خانوارها باشد که از آن تفکیک می‌شود، که در جداول ملی برخی کشورها از جمله ایران، این جزء تفکیک نشده است. اهمیت این موضوع و نحوه درج در جداول عرضه و مصرف و شیوه ضرورت هماهنگی آمارهای ملی در ادامه تشریح شده است.

یونان و تایلند از جمله کشورهایی هستند که به گردشگری بین‌المللی وابستگی بالایی دارند. از این‌رو، نسبت به کشورهای مانند چین و ژاپن سهم قابل توجهی از صادرات آن‌ها از طریق مخارج افراد غیرمقیم است.^۱ در چارچوب داده - ستانده بین کشوری

^۱ در حساب‌های اقماری گردشگری، فقط اطلاعات مربوط به رستوران‌ها، هتل، حمل و نقل، فعالیت‌های فرهنگی، ورزش و سایر فعالیت‌های مرتبط را دربر می‌گیرد.

ستانده به قیمت‌های پایه

Resource: European Communities, 2008

در جدول مصرف نیز ردیف‌های تعدیلات وجود دارد که در جدول (۲۹) با رنگ متفاوت نشان داده شده است. این ردیف‌ها شامل تعدیل ارزش‌گذاری صادرات (تعدیل CIF/FOB در صادرات)، خرید مستقیم خارج از کشور توسط ساکنان و خرید در قلمرو داخلی توسط افراد غیر مقیم است. در جداول عرضه و مصرف، کل واردات و صادرات در قیمت‌های FOB ارزش‌گذاری می‌شود. با این حال، داده‌های مربوط به جریان‌های دقیق واردات از آمار تجارت خارجی، با قیمت‌های CIF ارزیابی می‌شوند. برای تطبیق ارزش‌های مختلف مورد استفاده برای کل واردات - که در قیمت FOB ارزش‌گذاری می‌شوند - و محصولات وارداتی - که در قیمت CIF ارزش‌گذاری شده‌اند -، یک ردیف تعدیل کل CIF/FOB در واردات به جدول عرضه اضافه می‌شود که در جدول شماره (۲۸) نشان داده شده است. این درایه‌های منفی نیز در ردیف تعدیل CIF/FOB برای صادرات نشان داده می‌شوند!

تعدیل خریدهای مستقیم انجام شده توسط ساکنین یک کشور و خرید در قلمرو داخلی توسط افراد غیر مقیم باید انجام شود، زیرا مخارج مصارف نهایی خانوارها به تفکیک محصولات، خرید مستقیم افراد غیر مقیم در قلمرو داخلی را در بر می‌گیرد و این موارد باید به عنوان صادرات تلقی شوند. به طور مشابه، خریدهای انجام شده ساکنین از خارج از کشور باید به عنوان واردات تلقی شده و در مخارج کل مصرف نهایی خانوارها لحاظ گردند.

خرید ساکنان از خارج از کشور هم به عنوان واردات و هم به عنوان هزینه مصرف نهایی خانوار تلقی می‌شود. بنابراین، این مهم باید به عنوان مقدار مثبت در ستون واردات جدول عرضه، و به طور مشابه به عنوان درایه مثبت در ستون مخارج مصرف نهایی خانوارها در جدول مصرف درج شود. (نمونه موردی جداول عرضه و مصرف کشور X) خرید در قلمرو داخلی توسط ساکنان غیرمقیم به عنوان صادرات تلقی و از مخارج مصرف نهایی خانوارها کسر می‌شود. بنابراین، این میزان در جدول مصرف به

۱. به طور کلی در اظهارنامه گمرکی، واردات معمولاً به سیف (Cost, Insurance and Freight (CIF) - یعنی شامل قیمت کالا، بیمه و هزینه حمل) در نقطه ورودی به اقتصاد وارد کننده ارزش‌گذاری می‌شوند و حقوق گمرکی واردات معمولاً روی ارزش‌گذاری سیف وضع می‌شود. همچنین، ارزش وارداتی به سیف شامل هزینه حمل و نقل از مرز کشور وارد کننده به محل کسب و کار را دربر نمی‌گیرد. صادرات به فوب (تحویل روی کشتی در نقطه خروج از کشور صادر کننده / Free On Board (FOB) ارزش‌گذاری می‌شوند. این ارزش، هزینه حمل از محل کسب و کار صادر کننده به مرز اقتصاد صادر کننده را دربر می‌گیرد. اصول ارزش‌گذاری (سیف/فوب) ناشی از وضعیت رایجی است که کالاها به وسیله کشتی از یک کشور به کشور دیگر حمل می‌شوند و اینکه فرض شود حمل با کشتی توسط شرکت حمل و نقل مقیم در کشور مربوطه انجام می‌شود، فرض غیرمنطقی نیست. این فرض در حمل و نقل‌های دریایی و هوایی صحت بیشتری دارد و برای حمل و نقل جاده‌ای به دلیل اینکه وسیله نقلیه کالا را بدون توقف از کشور صادر کننده به مرزهای ملی وارد کننده حمل می‌کند با ملاحظه بیشتری باید رفتار شود.

خالص مازاد عملیاتی و درآمد مختلط

ارزش افزوده به قیمت‌های ثابت

ستانده به قیمت‌های ثابت

Resource: European Communities, 2008

دیازنباخر و همکاران (۲۰۱۳) بیان می‌کنند که در ساخت جدول داده-ستانده بین کشوری، جداول عرضه و مصرف ملی نیز از نظر سازگاری بررسی و با مفاهیم رایج (به عنوان مثال در مورد خدمات واسطه‌گری مالی با اندازه‌گیری غیرمستقیم (FISIM)^۱ و خرید ساکنان خارج از کشور) تعدیل شده‌اند. در برخی موارد، عرضه کل و مصرف کل در سطح محصول مطابقت ندارند. در اینصورت، تفاوت‌ها در بین دسته‌بندی‌های مخارج نهایی توزیع شده‌اند تا عرضه و مصرف به تعادل برسند. مواردی که به دلیل نگرانی‌های مربوط به محرمانه بودن فاش نشده‌اند بر اساس اطلاعات اضافی جایگزین شده‌اند و هر درایه منفی در بلوک واسطه-ای مجدداً تخصیص داده شده‌است. به ویژه، جداول عرضه و مصرف قدیمی‌تر، تخصیص ردیفی^۲ برای خدمات واسطه‌گری مالی با اندازه‌گیری غیرمستقیم ندارند که در آن موارد از سهم‌های استفاده خدمات مالی یا ارزش افزوده استفاده شده‌است.

همچنین دیازنباخر و همکاران (۲۰۱۳) اشاره می‌کنند که بر مبنای کتابچه راهنمای تراز پرداخت‌ها، صادرات کالا و خدمات شامل فروش کالا و خدمات از ساکنان به افراد غیر مقیم بوده اما واردات شامل خرید کالاها و خدمات توسط ساکنان از افراد غیر مقیم است که به این موضوع، اصل تغییر مالکیت گویند. بنابراین، کالاهایی که از طریق یک کشور ترانزیت می‌شوند، در آمار صادرات و واردات لحاظ نمی‌شوند، زیرا مالکیت آن‌ها تغییر نکرده است. این در حالی است که کالاهایی که مجدداً بدون تغییر اساسی وارد و صادر می‌شوند اما تغییر مالکیت داده‌اند (که در اصطلاح به آن‌ها صادرات مجدد گویند) باید لحاظ شوند.

یامانو (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «توسعه سیستم بین بخشی بین کشوری جهانی برای چشم‌اندازهای مختلف سیاستی» در خصوص خریدهای مستقیم بیان می‌کند که خرید مستقیم خارج از کشور (واردات توسط خانوارهای مقیم داخلی) و خرید مستقیم در قلمرو داخلی (صادرات به خانوارهای غیر مقیم) به وضوح در سیستم بین بخشی بین کشوری جهانی اندازه‌گیری می‌شوند. که مراحل را برای تراز کردن تجارت برون مرزی و خرید مستقیم توسط افراد غیر مقیم خارج از کشور در چارچوب حساب‌های ملی معرفی می‌کند زیرا آمار تجارت دوجانبه کالا و خدمات گزارش شده در سطح جهانی تراز نیست و منابع داده داده-ستانده ملی گزارش شده لزوماً با چارچوب حساب‌های ملی هماهنگ نیست. یکی دیگر از ویژگی‌های مهم روش پیشنهادی یامانو (۲۰۱۷)، سنجش صریح خریدهای مستقیم توسط افراد غیر مقیم است. هزینه‌های افراد غیر مقیم سهم نسبتاً بالایی در کل

1 . Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM)

2 . Row Allocation

صادرات برای کشورهای است که به شدت به گردشگری بین‌المللی (مانند یونان و تایلند) یا خدمات آموزشی به دانشجویان خارجی (مانند بریتانیا و استرالیا) وابسته هستند.

آمار حساب‌های ملی یکی از معتبرترین منابع اطلاعاتی است که می‌توان از آن‌ها برای مقایسه فعالیت‌های اقتصادی کشورها در قالب مشترک در دو قیمت جاری و ثابت استفاده کرد. منابع داده اولیه مورد استفاده در پژوهش یامانو (۲۰۱۷) جداول تفصیلی حساب‌های ملی است که توسط مراکز آمار ملی به سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، اداره آمار اروپا و سازمان ملل متحد ارسال شده است. این سازمان‌های بین‌المللی، پایگاه‌های اطلاعاتی حساب‌های ملی را نگهداری و به‌روز می‌کنند. جدول (۳۰) متغیرهای حساب‌های ملی بکار رفته در این پژوهش را خلاصه می‌کند. اقلام ستون دوم (سمت راست) جدول به طور کلی در منابع اولیه حساب‌های ملی موجود است، در حالی که شکاف‌ها و جهش‌ها (ناهماهنگی در طول زمان) اغلب در اقلام ستون چهارم (سمت چپ) مشاهده می‌شود.

جدول (۳۰): متغیرهای بکار رفته در مطالعه یامانو (۲۰۱۷) مندرج در حساب‌های ملی

کد	متغیر*	کد	متغیر**
B1_GA	تولید ناخالص داخلی (رویکرد تولید)	P31S15	مخارج مصرف نهایی مؤسسات غیرانتفاعی در خدمات خانوارها
B1G	ارزش افزوده ناخالص در قیمت‌های پایه، کل فعالیت‌ها	P61	صادرات کالاها
D21_D31	مالیات منهای یارانه بر کالاها	P62	صادرات خدمات
B1_GE	تولید ناخالص داخلی (رویکرد مخارج)	P71	واردات کالاها
P3S13	مخارج مصرف نهایی دولت عمومی	P72	واردات خدمات
P31S14	مخارج مصرف نهایی خانوارها	P33	مخارج مصرف نهایی خانوارهای مقیم خارج از کشور
P51	تشکیل سرمایه ثابت ناخالص	P34	مخارج مصرف نهایی خانوارهای غیر مقیم در داخل کشور
P52_P53	تغییرات در موجودی انبار و تحویل‌داری منهای کنار گذاشتن اشیاء با ارزش	NFP1R	ستانده
P6	صادرات کالاها و خدمات	-	-
P7	واردات کالاها و خدمات	-	-

Resource: Yamano. (2017)

* ستون دوم ** ستون چهارم

بصورت تکمیل‌تر، بنا به اداره علوم، فناوری و نوآوری OECD (۲۰۱۸)، خلاصه‌ای از متغیرهای حساب‌های ملی جمع‌آوری شده برای تنظیم جداول بین‌کشوری بین منطقه کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (ICIO-OECD) در جدول (۳۱) آورده می‌شود. اقلام ستون دوم و چهارم جدول به طور کلی در منابع اولیه حساب‌های ملی موجود است، در حالی که شکاف‌ها و جهش‌ها (ناهماهنگی در طول زمان) اغلب در اقلام ستون ششم مشاهده می‌شود.

جدول (۳۱): متغیرهای مندرج در حساب‌های ملی

متغیر**	کد	متغیر**	کد	متغیر*	کد
صادرات کالاها و خدمات	P6	تولید ناخالص داخلی (رویکرد مخارج)	B1_GE	تولید ناخالص داخلی (رویکرد تولید)	B1_GA
صادرات کالاها	P61	مخارج مصرف نهایی خانوارها	P31S14	ارزش افزوده ناخالص در قیمت‌های پایه	B1G
صادرات خدمات	P62	مخارج مصرف نهایی مؤسسات غیرانتفاعی در خدمات خانوارها	P31S15	مالیات بر کالاها و واسطه‌ای و نهایی	D21
واردات کالاها و خدمات	P7	مخارج مصرف نهایی دولت عمومی	P3S13	یارانه بر کالاها و واسطه‌ای و نهایی	D31
واردات کالاها	P71	تشکیل سرمایه ثابت ناخالص	P51	تولید ناخالص داخلی (رویکرد درآمدی)	B1_GI
واردات خدمات	P72	تغییر در موجودی انبار	P52	جبران خدمات نیروی کار	D1
سایر مالیات‌ها بر تولید	D29	تحصیل دارایی منهای کنار گذاشتن اشیاء با ارزش	P53	مالیات بر تولید و واردات	D2
سایر یارانه‌ها بر تولید	D39	مخارج مصرف نهایی خانوارهای مقیم خارج از کشور	P33	یارانه بر تولید و واردات	D3
ستانده	P1	مخارج مصرف نهایی خانوارهای غیر مقیم در داخل کشور	P34	مازاد عملیاتی ناخالص و درآمد مختلط ناخالص	B2G_B3G

Resource: Yamano. (2017)

* ستون دوم ** ستون چهارم *** ستون ششم

گام دوم برای پیاده‌سازی قیدهای حساب‌های ملی، ساخت ارقام سری زمانی پاک‌شده هر کشور و اقتصاد جهانی در شرایط زیر است. قیدهای تولید ناخالص داخلی در رویکردهای مخارج، تولید و درآمد با استفاده از کدهای جدول (۸) به ترتیب به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$B1_GE=P31S14+P31S15+P3S13+P51+P52+P53+P61+P62-P71-P72 \quad (۱)$$

$$B1_GA=B1_GE=B1G+D21-D31 \quad (۲)$$

$$B1G=B1_GE=D1+B2G_B3G+D29-D39 \quad (۳)$$

$$B1_GI=B1_GE= D1+B2G_B3G+D2-D3 \quad (۴)$$

از آنجایی که خرید مستقیم کالاها و خدمات در داخل کشور توسط افراد غیر مقیم (P34) بخشی از صادرات خدمات (P62) است و خرید مستقیم خارج از کشور توسط افراد مقیم (P33) بخشی از مخارج مصرف نهایی خانوار (P31S14) و واردات خدمات (P72) است، رابطه (۱) را می‌توان بصورت زیر بازنویسی کرد.

$$B1_GE=P31S14RS+P33+P31S15+P3S13+P51+P52+P53 + (P61+P62CB+P34) -(P71+P72CB+P33) \quad (۵)$$

داده- ستانده صورت گرفت. در دهه ۱۹۵۰ میلادی تهیه و تدوین و کاربرد جدول داده- ستانده به دوران شکوفایی خود رسید. در این دهه جدول داده- ستانده در کشورهای اروپای غربی و ژاپن و سپس با کمی تأخیر در اقتصادهای متمرکز و پس از آن در کشورهای در حال توسعه یکی پس از دیگری تدوین و مورد استفاده قرار گرفت. (جهانگرد، ۱۳۹۳)

در ایران اولین بار، جدول داده- ستانده کشور برای سال ۱۳۴۴ در ۳۲ فعالیت توسط وزارت اقتصاد وقت انجام شد. تهیه جدول سال ۱۳۴۴ از آن جهت اهمیت داشت که در مقطعی صورت گرفت که هنوز اهمیت تهیه این گونه جداول در بسیاری از کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه روشن نشده بود. بعد از آن مرکز آمار ایران، بانک مرکزی ج.ا.ایران و برخی مراکز به تدوین جداول داده- ستانده در مقاطع زمانی مختلف پرداختند.

- بانک مرکزی - سال ۱۳۴۸ - جدول آماری فعالیت در فعالیت، با ابعاد ۲۵×۲۵
- مرکز آمار ایران - سال ۱۳۵۲ - جدول آماری فعالیت در فعالیت، با ابعاد ۵۹×۵۹
- بانک مرکزی - سال ۱۳۵۳ - جدول آماری فعالیت در فعالیت، با ابعاد ۱۰۱×۱۰۱
- وزارت برنامه و بودجه وقت - سال ۱۳۶۳ - جدول فعالیت در فعالیت، با ابعاد ۹۲×۹۲
- مرکز آمار ایران - سال ۱۳۶۵ - جدول آماری محصول در محصول، با ابعاد ۱۷۲×۱۷۲
- بانک مرکزی - سال ۱۳۶۷ - جدول آماری فعالیت در فعالیت، با ابعاد ۹۴×۹۴
- مرکز آمار ایران - سال ۱۳۷۰ - جدول بهنگام شده فعالیت در فعالیت، با ابعاد ۷۸×۷۸
- بانک مرکزی - سال ۱۳۷۸ - جدول آماری فعالیت در فعالیت، با ابعاد ۵۴×۵۴
- مرکز آمار ایران - سال ۱۳۸۰ - جدول آماری محصول در محصول، با ابعاد ۹۱×۹۱
- بانک مرکزی - سال ۱۳۸۳ - جدول آماری فعالیت در فعالیت، با ابعاد ۵۲×۵۲
- مرکز پژوهش‌های مجلس - سال ۱۳۹۰ - جدول بهنگام فعالیت در فعالیت
- مرکز آمار ایران - سال ۱۳۹۰ - جدول بهنگام فعالیت در فعالیت، با ابعاد ۷۱×۷۱
- مرکز آمار ایران - سال ۱۳۹۰ - جداول آماری محصول در محصول و فعالیت در فعالیت، با ابعاد ۹۹×۹۹
- بانک مرکزی - سال ۱۳۹۵ - جدول آماری فعالیت در فعالیت، با ابعاد ۸۹×۸۹
- مرکز آمار ایران - سال ۱۳۹۵ - جدول آماری فعالیت در فعالیت با ابعاد ۷۷*۷۷

در این پژوهش حداقل به چهار دلیل از جداول آماری متقارن متعارف فعالیت در فعالیت با فرض ساختار ثابت فروش محصول سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی استفاده می‌شود. نخست، یک جدول آماری است و دوم، ارزش‌گذاری آن به قیمت پایه محاسبه شده‌است و سازگار با جدول جهانی است سوم، سازگار و هماهنگ (مبتنی) با توصیه‌های سیستم حساب‌های سال ۲۰۰۸ میلادی و گزارش راهنمای تدوین جداول سال ۲۰۱۸ سازمان ملل متحد است. از این‌رو با تفکیک واردات آن، ادغام آن با جدول داده-

ستانده جهانی امکانپذیر است. چهارم، علاوه بر موارد یاد شده، آمارهای بانک مرکزی ایران به طور معمول مرجع آمارها و اطلاعات پایگاه‌های بین‌المللی (بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول و غیره) و هم چنین استفاده شده در همه اهداف کمی کلان و بخشی برنامه های توسعه کشور بوده است.

۸-۲-۱-۱- مشخصات جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا.ایران

بانک مرکزی ایران به منظور سهولت بررسی و تحلیل مسائل مختلف مدنظر سیاست‌گذاران و پژوهشگران، علاوه بر جدول داده-ستانده فعالیت در فعالیت، موارد دیگری را ذیل جداول اصلی، جداول پشتیبان و جداول تحلیلی ارائه می‌کند.

۸-۲-۱-۱-۱- جداول اصلی

جداول اصلی دربرگیرنده جدول مصرف اقتصاد ایران به قیمت خریداران، جدول مصرف اقتصاد ایران به قیمت پایه و جدول عرضه اقتصاد ایران به قیمت پایه است. این جداول به صورت محصول (۱۳۰) در فعالیت (۸۹) ارائه شده‌اند. جداول مصرف به قیمت خریداران و پایه، علاوه بر محصول و فعالیت، اجزای تقاضای نهایی اقتصاد ایران بر حسب محصول به هر دو قیمت را نشان می‌دهند. اجزای تقاضای نهایی شامل مصرف خانوار (به تفکیک دهک‌های شهری و روستایی)، مؤسسات غیرانتفاعی در خدمت خانوار، مخارج مصرفی بخش دولتی، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص، صادرات کالاها و خدمات و تغییر در موجودی انبار است. در جداول مصرف به قیمت خریداران و به قیمت پایه، اجزای ارزش افزوده شامل جبران خدمات کارکنان، خالص سایر مالیات بر تولید، مازاد عملیاتی و درآمد مختلط؛ خالص و مصرف سرمایه‌های ثابت است.

در جدول عرضه علاوه بر محصول و خدمات، واردات کالاها و خدمات، عرضه کل به قیمت‌های پایه، جمع مالیات بر محصول، حاشیه‌های حمل و نقل و بازرگانی و عرضه کل به قیمت‌های خریداران ارائه گردیده‌است.

در گزارش مربوط به جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا.ایران اشاره شده است به علت اهمیت بالای تهیه جداول به قیمت پایه در تجزیه و تحلیل‌های اقتصادی و بر مبنای دستورالعمل نظام حساب‌های ملی، علاوه بر تهیه جداول به قیمت خریداران، جداول حاشیه حمل و نقل و حاشیه بازرگانی نیز ارائه شده و جدول داده - ستانده به قیمت پایه با استفاده از جداول عرضه و مصرف و جدول خالص مالیات‌های بر محصول تنظیم گردیده‌است.

ماتریس عرضه به صورت فعالیت در محصول که سطرهای این ماتریس را فعالیت‌ها و ستون‌های آن را محصولات تشکیل می‌دهند. ستون‌های این ماتریس نشان می‌دهد که یک محصول (صرف نظر از ماهیت اصلی یا فرعی) توسط چند فعالیت اقتصادی تولید می‌شود و هر سطر آن نشان می‌دهد که هر فعالیت، چه محصولاتی را تولید می‌کند. ماتریس‌های عرضه هم به صورت مربع (n فعالیت - n محصول) و هم به صورت مستطیل (n فعالیت و m محصول که در آن، $m > n$ است) ظاهر می‌شوند. بدیهی است که ساختار مستطیل در مقایسه با ساختار مربع، تصویر واقع‌بینانه‌تری از ساختار موجود اقتصاد و به ویژه ساختار تولید محصولات مختلف در یک فعالیت را نشان می‌دهد. جدول عرضه شامل موارد زیر است:

ارزش تولید بخش بازرگانی کشور و یا به بیانی دیگر مجموع سود ناخالص فعالیت‌های عمده‌فروشی و خرده‌فروشی که از تفاوت خرید و فروش در این دو بخش حاصل می‌شود، حاشیه بازرگانی را شکل می‌دهد. جدول حاشیه بازرگانی در گزارش بانک مرکزی ج.ا.ایران یک جدول با ۸۷ محصول و ۸۹ فعالیت می‌باشد. کلیه هزینه‌های حمل یک کالا از محل تولید تا مصرف، حاشیه حمل و نقل آن کالا می‌باشد. جدول حاشیه حمل و نقل در گزارش بانک مرکزی ج.ا.ایران شامل ۸۷ محصول و ۸۹ فعالیت می‌باشد.

تفاضل مالیات‌ها و یارانه‌ها بر محصولات مختلف، خالص مالیات‌های بر محصول نامیده می‌شود. انواع مالیات‌های بر واردات از قبیل حقوق گمرکی و سود بازرگانی و ... و نیز مالیات‌های بر مصرف و فروش و هر گونه مالیات پرداختنی بر محصولات مختلف در این گروه دسته‌بندی می‌شوند. کمک‌های بلاعوضی که دولت از بودجه عمومی کشور به تولیدکنندگان مقیم یا واردکنندگان بر اساس سطح فعالیت تولیدی آن‌ها یا مقدار و ارزش کالاها و خدمات تولید شده یا وارد شده توسط آن‌ها پرداخت می‌کند، یارانه می‌باشد. جدول خالص مالیات اقتصاد ایران به صورت یک جدول ۱۳۰ محصول در ۸۹ فعالیت می‌باشد. بردار واردات در جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۵ شامل واردات کالاها و خدمات می‌گردد. به منظور تخصیص واردات ابتدا بردار واردات به دو بردار واردات کالاها و بردار واردات خدمات تفکیک شده و سپس بردار واردات کالاها به سه بردار واردات کالاهای واسطه‌ای، بردار واردات کالاهای مصرفی و بردار واردات کالاهای سرمایه‌ای و هم‌چنین بردار واردات خدمات به دو بردار واردات خدمات واسطه‌ای و بردار واردات خدمات نهایی تقسیم شده‌است. در گزارش بانک مرکزی جدول واردات واسطه‌ای اقتصاد ایران وجود دارد که در قالب یک جدول ۱۳۰ محصول در ۸۹ فعالیت ذکر گردیده است.

۳-۸-۲-۱-۱-۱-۱ - جداول تحلیلی

جداول تحلیلی شامل جدول داده-ستانده (فعالیت در فعالیت) اقتصاد ایران به قیمت پایه، ماتریس ضرایب داده مستقیم اقتصاد ایران، معکوس ماتریس لئونتیف اقتصاد ایران، ماتریس ضرایب ستانده مستقیم اقتصاد ایران، معکوس ماتریس گش اقتصاد ایران و جدول ضرایب پیوند پیشین و پسین اقتصاد ایران است

۹-۲-۱-۱-۱ - ساختار طبقه‌بندی، محصولات و فعالیت‌های جدول سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ایران

در نظام حساب‌های ملی، جداول عرضه و مصرف از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشند. جداول عرضه و مصرف به عنوان ابزاری برای تحلیل‌های اقتصادی تخصصی به کار می‌روند. هم‌چنین جداول فوق مناسب‌ترین ابزار جهت ارائه محاسبات و برآوردهای انجام شده در بخش واقعی اقتصاد، با استفاده از اطلاعات آماری پایه می‌باشند، بنابراین در ارتقاء کیفی نتایج حساب‌های ملی نقش قابل توجهی دارند. در حال حاضر از این جداول نه تنها در تهیه جداول الگوی داده-ستانده استفاده می‌گردد، بلکه می‌توان اساسی‌ترین ویژگی‌های عملکرد بخش واقعی یک نظام اقتصادی را با استفاده از این جدول تشخیص داد. (کتاب راهنمای جدول

در جداول عرضه و مصرف سال ۱۳۹۵، محصولات مختلف شامل کالاها و خدمات بر مبنای (طبقه‌بندی مرکزی محصولات CPC) طبقه‌بندی شده و تا حد امکان سطح تفصیل مناسبی برای محصولات در نظر گرفته شده‌است. کالاها و خدمات مختلف در طبقه‌بندی محصولات با توجه به محدودیت‌های آماری موجود، در گروه‌های کالایی طبقه‌بندی شده‌اند. هم‌چنین برای کلیه فعالیت‌های اقتصادی از طبقه‌بندی رشته فعالیت‌های استاندارد بین‌المللی ISIC استفاده گردیده است. جداول عرضه و مصرف سال ۱۳۹۵ به صورت ۱۳۰ محصول در ۸۹ فعالیت بوده‌است. شرح محصولات در جداول عرضه و مصرف سال ۱۳۹۵ و ارتباط آن‌ها با طبقه‌بندی یاد شده به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول (۳۲): محصولات و ساختار طبقه‌بندی آن در جداول اصلی سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا.ایران

ردیف	شرح محصول	کد طبقه‌بندی بر اساس CPC Rev.2
۱	گندم	۰۱۱۱
۲	شلتوک و برنج	۰۱۱۳ - ۲۳۱۶
۳	سایر غلات و حبوبات	۰۱۱۹ to ۰۱۱۲ - ۰۱۱۴
۴	سبزیجات	۰۱۲
۵	انواع میوه‌ها	۰۱۳
۶	دانه‌های روغنی	۰۱۴
۷	ریشه‌ها و غده‌های خوراکی حاوی مقدار زیادی نشاسته	۰۱۵
۸	محصولات نوشیدنی، معطر و ادویه‌ای	۰۱۶
۹	حبوبات خشک	۰۱۷
۱۰	چغندر قند و نیشکر	۰۱۸
۱۱	مواد خام گیاهی	۰۱۹
۱۲	گاو و گوسفند (گوشت قرمز)	۰۲۱۴ to ۰۲۱۱
۱۳	مرغ و ماکیان (گوشت سفید) و سایر حیوانات زنده	۰۲۱۹ to ۰۲۱۵
۱۴	شیر دامها و سایر انواع شیرهای طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰۲۲
۱۵	انواع تخم حیوانات	۰۲۳
۱۶	سایر محصولات دامی	۰۲۹ to ۰۲۴
۱۷	چوبهای جنگلی و غیر جنگلی	۰۳۱
۱۸	سایر محصولات جنگلداری و قطع اشجار	۰۳۲
۱۹	ماهی و سایر فرآورده‌های دریایی	۰۴
۲۰	زغال سنگ و لئینیت	۱۱
۲۱	نفت خام	۱۲۰۱
۲۲	گاز طبیعی	۱۲۰۲
۲۳	سنگهای فلزی؛ مس؛ آلومینیم و نیکل	۱۳-۱۴
۲۴	سنگهای تزئینی و ساختمانی و مجسمه‌سازی	۱۵۱
۲۵	سنگ گچ و آهک	۱۵۲

کد طبقه‌بندی بر اساس CPC Rev.2	شرح محصول	ردیف
۱۵۴-۱۵۳	شن، ماسه، ریگ؛ خاک رس	۲۶
۱۶	سایر محصولات معدنی (سایر کانی ها)	۲۷
۱۷۱-۶۹۱۱ و قسمتی از ۸۶۳	برق	۲۸
۱۷۲-۶۹۱۲ و قسمتی از ۸۶۳	گاز تصفیه و توزیع شده	۲۹
۱۸۰-۱۷۳-۶۹۲۱ و قسمتی از ۸۶۳	آب	۳۰
۲۱۱	انواع گوشت و فراورده های گوشتی	۳۱
۲۱۲	ماهی و فراورده های حاصل از آبزیان	۳۲
۲۱۴-۲۱۳	سبزی ها و میوه های آماده شده و حفاظت شده از فساد و آب آنها	۳۳
۲۱۵ to ۲۱۷	روغن ها و چربی های حیوانی و گیاهی	۳۴
۲۲	لبنیات و محصولات لبنی	۳۵
۲۳۱ به جز ۲۳۱۶	انواع آرد و سایر محصولات از دانه های آسیاب شده	۳۶
۲۳۲	انواع نشاسته و محصولات نشاسته ای	۳۷
۲۳۳	خوراک دام و طیور	۳۸
۲۳۴	انواع نان و سایر محصولات نانوائی و شیرینی پزی	۳۹
۲۳۵	قند و شکر	۴۰
۲۳۶	کاکائو؛ شکلات و سایر شیرینی ها	۴۱
۲۳۷	انواع ماکارونی و سایر فراورده های مشابه حاصل از آرد	۴۲
۲۳۹۱	چای و قهوه	۴۳
۲۳۹۲ to ۲۳۹۹	ادویه و سایر محصولات غذایی	۴۴
۲۴	انواع نوشیدنی ها	۴۵
۲۵	انواع سیگار و سایر محصولات از توتون و تنباکو	۴۶
۲۶	انواع نخ و پارچه نساجی بافته شده	۴۷
۲۷۲	انواع فرش و سایر کفپوش ها	۴۸
۲۷۱ to ۲۷۳-۲۷۹	انواع منسوجات به جز پوشاک و کف پوش ها	۴۹
۲۸	انواع پوشاک و کالاها از پوست خردار	۵۰
۲۹۲-۲۹۱	چرم و محصولات چرمی به جز کفش	۵۱
۲۹۳ to ۲۹۶	انواع کفش	۵۲
۳۱	محصولات چوبی	۵۳
۳۲	انواع کاغذ و محصولات کاغذی، محصولات چاپی و اقلام مربوطه	۵۴
۳۳۲-۳۳۳۱	بنزین	۵۵
۳۳۳۴	نفت سفید	۵۶
۳۳۳۶	گازوییل (نفت گاز)	۵۷
۳۳۳۷	نفت کوره (نفت سیاه)	۵۸
۳۳۴	گازهای مایع (بوتان، پروپان، ...)	۵۹
۳۳۱-۳۳۲-۳۳۳-۳۳۳۳-۳۳۳۵-۳۳۳۸-۳۳۴-۳۳۵	سایر فرآورده های نفتی (کک و نیمه کک و روغنهای سوختی)	۶۰

ردیف	شرح محصول	کد طبقه‌بندی بر اساس CPC Rev.2
		۳۳۷
۶۱	محصولات شیمیایی اساسی	۳۴
۶۲	سایر محصولات شیمیایی؛ الیاف نیمه مصنوعی	۳۵
۶۳	محصولات از لاستیک و پلاستیک	۳۶
۶۴	شیشه و محصولات شیشه‌ای	۳۷۱
۶۵	محصولات سرامیکی غیر سازه‌ای	۳۷۲
۶۶	محصولات نسوز و غیر نسوز سازه‌ای (انواع آجر، بلوک و کاشی)	۳۷۳
۶۷	گچ، آهک و سیمان	۳۷۴
۶۸	سایر محصولات معدنی غیر فلزی	۳۷۵-۳۷۶-۳۷۹
۶۹	انواع مبلمان	۳۸۱
۷۰	سایر مصنوعات طبقه‌بندی نشده	۳۸۹-۳۹۰ to ۳۸۲
۷۱	فلزات اساسی	۴۱
۷۲	محصولات فلزی سازه‌ای، انواع مخزن و منبع فلزی و ژنراتورهای بخار و قطعات مربوط به آنها	۴۲۱ to ۴۲۳
۷۳	سایر محصولات صنعتی فلزی ساخته شده	۴۲۹
۷۴	انواع ماشین‌آلات با کاربرد عام	۴۳
۷۵	انواع ماشین‌آلات کشاورزی، ماشین ابزار، متالژی و معدن کاری و قطعات آنها	۴۴۱ to ۴۴۴
۷۶	انواع ماشین‌آلات فرآوری مواد غذایی، تولید منسوجات و نظامی و قطعات آنها	۴۴۷ to ۴۴۵
۷۷	انواع لوازم خانگی و سایر ماشین‌آلات با کاربرد خاص و قطعات آنها	۴۴۸-۴۴۹
۷۸	ماشین‌آلات دفتری، حسابداری و محاسباتی	۴۵
۷۹	موتورهای الکتریکی، ژنراتورها و ترانسفورماتورها و قطعات آنها	۴۶۱
۸۰	سایر ماشین‌آلات و تجهیزات صنعت برق	۴۶۹ to ۴۶۲
۸۱	لوازم و دستگاه‌های رادیویی، تلویزیونی و ارتباطی	۴۷
۸۲	تجهیزات پزشکی و جراحی و تجهیزات ارتوپدی	۴۸۱
۸۳	انواع وسایل اندازه‌گیری، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت	۴۸۴ to ۴۸۲
۸۴	انواع وسیله نقلیه موتوری (خودرو)، تریلر و نیم تریلر؛ انواع کانتینر	۴۹۱۱
۸۵	اجزاء و قطعات و لوازم الحاقی به وسایل نقلیه موتوری	۴۹۱۲, ۴۹۲
۸۶	وسایل نقلیه آبی، ریلی، هوایی و قطعات آنها	۴۹۶ to ۴۹۳
۸۷	سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات مربوط به آنها	۴۹۹
۸۸	ساختمان مسکونی	۵۳۱۱
۸۹	ساختمان غیر مسکونی و سازه‌های عمرانی و خدمات ساختمانی	۵۳۱۲-۵۳۲-۵۴
۹۰	خدمات عمده فروشی و خرده فروشی و حق العمل کاری	۶۱-۶۲
۹۱	خدمات ارائه‌جا به مسافران (هتل‌ها و سایر اقامتگاهها)	۶۳۱-۶۳۲
۹۲	خدمات ارائه‌جا و نوشیدنی (رستوران‌ها و محل‌های صرف غذا و نوشیدنی)	۶۳۳-۶۳۴
۹۳	خدمات حمل و نقل جاده‌ای مسافر	قسمتی از ۶۶-۶۴۲۲-۶۴۱۱

ردیف	شرح محصول	کد طبقه‌بندی بر اساس CPC Rev.2
۹۴	خدمات حمل و نقل جاده ای بار	۶۵۱۱- قسمتی از ۶۶
۹۵	خدمات حمل و نقل ریلی مسافر	۶۴۲۱
۹۶	خدمات حمل و نقل ریلی بار	۶۵۱۲
۹۷	خدمات انتقال از طریق خط لوله	۶۵۱۳
۹۸	خدمات حمل و نقل دریایی	۶۴۱۲-۶۴۲۳-۶۵۲
۹۹	خدمات حمل و نقل هوایی و فضایی	۶۴۲۴-۶۴۲۵-۶۵۳
۱۰۰	خدمات پشتیبانی حمل و نقل (جابجایی بار، انبارداری، پايانه، پارکینگ و يدک کش)	۶۷
۱۰۱	خدمات پست و پیک	۶۸
۱۰۲	خدمات مالی، بانکداری سرمایه گذاری و خدمات جانبی به غیر از بیمه و حقوق بازنشستگی	۷۱۱-۷۱۲-۷۱۵
۱۰۳	خدمات بیمه و مستمري، بیمه اتکایی، خدمات جانبی بیمه و مقرري بازنشستگی به جز تامین اجتماعی اجباری	۷۱۳-۷۱۴-۷۱۶
۱۰۴	خدمات اجاره واحدهای مسکونی شخصی	قسمتی از ۷۲۱
۱۰۵	خدمات واحدهای مسکونی اجاری	قسمتی از ۷۲۱
۱۰۶	خدمات واحدهای غیر مسکونی اجاری	قسمتی از ۷۲۱
۱۰۷	خدمات معاملات ملکی (مستغلات)	۷۲۲
۱۰۸	خدمات کرایه ماشین آلات و تجهیزات بدون متصدی و کالاهای شخصی و خانگی	۷۳
۱۰۹	خدمات تحقیق و توسعه	۸۱
۱۱۰	خدمات مشاوره حقوقی و حسابداری، سایر خدمات تخصصی و فنی	۸۱-۸۲-۸۳۱-۸۳۲-۸۳۳-۸۳۴-۸۳۸-۸۳۹
۱۱۱	خدمات دامپزشکی	۸۳۵
۱۱۲	خدمات تبلیغات و بازاریابی	۸۳۶-۸۳۷
۱۱۳	خدمات مخاطراتی و اینترنتی	۸۴۱-۸۴۲
۱۱۴	خدمات محتوای آنلاین، خبرگزاری ها، کتابخانه ها، پخش برنامه های رادیو تلویزیون	۸۴۳ to ۸۴۶
۱۱۵	خدمات سرویس و تعمیر و نصب، نظافت و سایر خدمات پشتیبانی، تولیدی و انتشاراتی	۸۵-۸۶-۸۷-۸۸-۸۹
۱۱۶	خدمات اداری دولت (امور عمومی)	۹۱۱
۱۱۷	خدمات دفاعی و انتظامی (خدمات دفاعی دولت به کل جامعه)	۹۱۲
۱۱۸	خدمات تامین اجتماعی اجباری	۹۱۳
۱۱۹	خدمات آموزش پیش دبستانی، ابتدایی خصوصی	قسمتی از ۹۲۱-۹۲۲
۱۲۰	خدمات آموزش پیش دبستانی، ابتدایی دولتی	قسمتی از ۹۲۱-۹۲۲
۱۲۱	خدمات آموزش متوسطه خصوصی	قسمتی از ۹۲۳
۱۲۲	خدمات آموزش متوسط دولتی	قسمتی از ۹۲۳
۱۲۳	خدمات آموزش عالی خصوصی	قسمتی از ۹۲۵
۱۲۴	خدمات آموزش عالی دولتی	قسمتی از ۹۲۵
۱۲۵	خدمات آموزش دوره های آمادگی، سایر خدمات آموزشی و پشتیبانی آموزشی	۹۲۴-۹۲۹
۱۲۶	خدمات بهداشت، سلامت و مراقبت اجتماعی	۹۳

ردیف	شرح محصول	کد طبقه‌بندی بر اساس CPC Rev.2
۱۲۷	خدمات انتقال و تصفیه فاضلاب و دفع پسماند و تخلیه چاه	۹۴
۱۲۸	خدمات سازمان‌های عضویتی و مذهبی و سیاسی	۹۵
۱۲۹	خدمات تفریحی، فرهنگی، ورزشی	۹۶
۱۳۰	سایر خدمات شخصی خانگی و نهادهای برون مرزی	۹۷-۹۸-۹۹

مأخذ: جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک ج.ا. ایران

جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ شامل ۸۹ فعالیت است. بخش کشاورزی، جنگلداری، ماهیگیری شامل چهار (۴) فعالیت است. در بخش استخراج معادن که استخراج نفت خام و گاز طبیعی و نیز استخراج سایر معادن منظور می‌گردد و شامل چهار (۴) فعالیت می‌باشد. تولید صنعتی (صنایع کارخانه‌ای) در جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۵ در ۳۳ فعالیت طبقه‌بندی و ارائه شده است. بخش تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا در برگیرنده دو (۲) فعالیت می‌باشد. آب‌رسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه در برگیرنده فعالیت‌های مربوط به مدیریت (شامل جمع‌آوری، تصفیه و دفع) شکل‌های گوناگون پسماند، از قبیل پسماند جامد یا غیرجامد صنعتی یا خانگی، و همچنین مکان‌های آلوده است و این بخش دو فعالیت را شامل می‌گردد. بخش ساختمان در دو فعالیت قابل تفکیک است. فروش، نگهداری و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت، عمده فروشی و خرده فروشی دارای دو فعالیت می‌باشد. حمل و نقل و انبارداری شامل ده فعالیت می‌گردد. بخش فعالیت‌های خدماتی مربوط به تأمین جا و غذا دو فعالیت را در برمی‌گیرد. اطلاعات و ارتباطات دو فعالیت را شامل می‌شود. فعالیت‌های مالی و بیمه در سه بخش تفکیک شده است. بخش فعالیت‌های املاک و مستغلات چهار فعالیت را شامل می‌شود. بخش فعالیت‌های علمی، حرفه‌ای و فنی؛ فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی در پنج فعالیت ارائه شده است. اداره امور عمومی و دفاع و تأمین اجتماعی اجباری در برگیرنده چهار فعالیت می‌باشد. بخش آموزش در جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ شامل پنج فعالیت می‌باشد و بخش فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی به سه فعالیت تفکیک می‌گردد. بخش فعالیت‌های سرگرمی، فرهنگی، تفریحی و ورزشی مجموعه گسترده‌ای از خدمات هنری، سرگرمی و تفریحی را شامل می‌گردد. سایر فعالیت‌های خدماتی مشتمل بر فعالیت‌های سازمان‌های دارای عضو، تعمیر رایانه و کالاهای شخصی و خانگی، سایر فعالیت‌های خدمات شخصی می‌باشد. شرح فعالیت‌ها در جداول عرضه، مصرف و داده-ستانده متقارن سال ۱۳۹۵ و ارتباط آن‌ها با طبقه‌بندی یاد شده به شرح جدول (۳۳) می‌باشد.

جدول (۳۳): رشته فعالیت‌ها و ساختار طبقه‌بندی آن در جداول اصلی سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ایران

ردیف	عنوان رشته فعالیت	کد طبقه‌بندی بر اساس ISIC Rev.4
۱	کاشت محصولات (زراعت و باغداری)	۰۱۱-۰۱۲-۰۱۳-۰۱۵-۰۱۶
۲	پرورش حیوانات	۰۱۴-۰۱۷
۳	جنگلداری و بریدن درختان	۰۲
۴	ماهیگیری و آبی‌پروری	۰۳

ردیف	عنوان رشته فعالیت	کد طبقه‌بندی بر اساس ISIC Rev.4
۵	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰۶۱-۰۶۲
۶	استخراج زغال سنگ و زغال قهوه ای	۰۵
۷	استخراج کانه های فلزی	۰۷
۸	استخراج سایر معادن	۰۸
۹	فرآوری و نگهداری گوشت، ماهی، میوه و سبزیجات	۱۰۱-۱۰۲-۱۰۳
۱۰	تولید روغن‌ها و چربیهای گیاهی و حیوانی	۱۰۴
۱۱	تولید فراورده های لبنی، آسیاب غلات (دانه آسیاب شده)، نشاسته و فراورده های ...	۱۰۵-۱۰۶
۱۲	تولید سایر فراورده های غذایی و غذای آماده برای حیوانات	۱۰۷-۱۰۸
۱۳	تولید انواع آشامیدنی ها	۱۱
۱۴	تولید فراورده های توتون و تنباکو (سیگار)	۱۲
۱۵	تولید منسوجات	۱۳ بجز ۱۳۹۳
۱۶	تولید قالی و قالیچه	۱۳۹۳
۱۷	تولید پوشاک	۱۴
۱۸	تولید چرم و فراورده های وابسته بجز کفش	۱۵۱
۱۹	تولید کفش و پاپوش	۱۵۲
۲۰	تولید چوب و فراورده های چوب و چوب پنبه، به جز مبلمان؛ تولید کالاها از حصیر و مواد حصیریافی	۱۶
۲۱	تولید کاغذ و فراورده های کاغذی	۱۷
۲۲	چاپ و تکثیر رسانه های ضبط شده	۱۸
۲۳	تولید فراورده های نفتی (پالایشگاه ها)	قسمتی از ۱۹
۲۴	تولید سایر فراورده های حاصل از تصفیه نفت (غیر پالایشگاه ها)	قسمتی از ۱۹
۲۵	تولید مواد شیمیایی و فراورده های شیمیایی	۲۰
۲۶	تولید داروها و فراورده های دارویی شیمیایی و گیاهی	۲۱
۲۷	تولید فراورده های لاستیکی و پلاستیکی	۲۲
۲۸	تولید شیشه و محصولات شیشه ای	۲۳۱
۲۹	تولید محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۳۹
۳۰	تولید آهن و فولاد پایه	۲۴۱
۳۱	تولید محصولات اساسی مس و آلومینیوم	۲۴۲
۳۲	تولید سایر فلزات اساسی و ریخته گری	۲۴۳
۳۳	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۲۵
۳۴	تولید محصولات رایانه ای، الکترونیکی و نوری	۲۶
۳۵	تولید تجهیزات برقی	۲۷
۳۶	تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۸
۳۷	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۲۹
۳۸	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	۳۰

ردیف	عنوان رشته فعالیت	کد طبقه‌بندی بر اساس ISIC Rev.4
۳۹	تولید مبلمان	۳۱
۴۰	تولید سایر مصنوعات	۳۲
۴۱	تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات	۳۳
۴۲	تولید، انتقال و توزیع برق	۳۵۱
۴۳	تولید گاز؛ توزیع سوخت‌های گازی از طریق شاه لوله	۳۵۲
۴۴	جمع آوری، تصفیه و تامین آب	۳۶
۴۵	فاضلاب، فعالیت‌های جمع آوری، تصفیه و دفع پسماند؛ بازیافت مواد	۳۷-۳۸-۳۹
۴۶	ساختمان خصوصی	۴۱
۴۷	ساختمان دولتی	۴۲-۴۳
۴۸	فروش، نگهداری و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت	۴۵
۴۹	عمده فروشی و خرده فروشی	۴۶-۴۷
۵۰	حمل و نقل ریلی مسافر	۴۹۱۱
۵۱	حمل و نقل ریلی بار	۴۹۱۲
۵۲	حمل و نقل جاده ای مسافر	۴۹۲۱-۴۹۲۲
۵۳	حمل و نقل جاده ای بار	۴۹۲۳
۵۴	حمل و نقل از طریق خطوط لوله	۴۹۳
۵۵	حمل و نقل آبی	۵۰
۵۶	حمل و نقل هوایی	۵۱
۵۷	انبارداری و ذخیره سازی	۵۲۱
۵۸	فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	۵۲۲
۵۹	فعالیت‌های پست و پیک	۵۳
۶۰	فعالیت‌های خدماتی مربوط به تامین جا (هتل)	۵۵
۶۱	فعالیت‌های خدماتی مربوط به غذا و آشامیدنی (رستوران)	۵۶
۶۲	مخابرات	۶۱
۶۳	سایر فعالیت‌های اطلاعات و ارتباطات	۵۸-۵۹-۶۰-۶۲-۶۳
۶۴	فعالیت‌های خدمات مالی، بجز تامین وجوه بیمه و بازنشستگی	۶۴
۶۵	بیمه، بیمه اتکایی و تامین وجوه بازنشستگی بجز تامین اجتماعی اجباری	۶۵
۶۶	فعالیت‌های جنبی خدمات مالی و فعالیت‌های بیمه	۶۶
۶۷	خدمات واحدهای مسکونی شخصی	قسمتی از ۶۸
۶۸	خدمات واحدهای مسکونی اجاری	قسمتی از ۶۸
۶۹	خدمات واحدهای غیر مسکونی	قسمتی از ۶۸
۷۰	خدمات دلالاتن املاک و مستغلات	قسمتی از ۶۸
۷۱	تحقیق و توسعه علمی	۷۲
۷۲	فعالیت‌های حقوقی و مهندسی	۶۹-۷۴
۷۳	فعالیت دامپزشکی	۷۵

ردیف	عنوان رشته فعالیت	کد طبقه‌بندی بر اساس ISIC Rev.4
۷۴	فعالیت اجاره داری	۷۷
۷۵	سایر فعالیت های پشتیبانی	۷۸-۷۹-۸۱-۸۲
۷۶	اداره امور عمومی	قسمتی از ۸۴۱
۷۷	خدمات شهری	قسمتی از ۸۴۱
۷۸	دفاع و امنیت	۸۴۲
۷۹	فعالیت های تامین اجتماعی اجباری	۸۴۳
۸۰	آموزش زیر دیپلم (پیش دبستان، ابتدایی و متوسطه) دولتی	قسمتی از ۸۵
۸۱	آموزش زیر دیپلم (پیش دبستان، ابتدایی و متوسطه) خصوصی	قسمتی از ۸۵
۸۲	آموزش عالی دولتی	قسمتی از ۸۵
۸۳	آموزش عالی خصوصی	قسمتی از ۸۵
۸۴	سایر آموزش ها	قسمتی از ۸۵
۸۵	بهداشت عمومی	قسمتی از ۸۶
۸۶	بهداشت خصوصی	قسمتی از ۸۶
۸۷	مددکاری اجتماعی	۸۷-۸۸
۸۸	فعالیت های سرگرمی، فرهنگی، تفریحی و ورزشی	۹۰-۹۱-۹۲-۹۳
۸۹	سایر فعالیت های خدماتی و شخصی خانگی	۹۴-۹۵-۹۶-۹۷-۹۸-۹۹

مأخذ: جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک ج.ا. ایران

۳-۱-۱- درج جدول داده-ستانده ایران در جدول داده-ستانده بین کشوری سال ۲۰۱۶ سازمان همکاری و توسعه اقتصادی

بمنظور لحاظ ایران در جدول داده-ستانده بین کشوری ضروری است تا بر اساس ساختار جدول داده-ستانده بین کشوری، ایران از بخش سایر کشورها تفکیک شده و به سایر کشورهای موجود در جدول منتقل گردد. برای این منظور نیاز است تا در چند حوزه، فرآیندهای محاسباتی انجام شود. مرحله اول، تولید، همگن سازی و متناسب سازی جدول داده-ستانده متقارن ایران با جدول داده-ستانده متقارن بین کشوری برای سال ۲۰۱۶ است. (مطابق مستندات مطرح شده در گزارش های قبل امکان استفاده از ماتریس عرضه و مصرف جهانی در این کار مقدور نبوده است). همانطور که پیش تر از نظر گذشت؛ از جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا.ایران استفاده می شود. مرحله دوم، محاسبه ماتریس مبادلات واسطه‌ای بین بخشی در ناحیه اول جدول و تعدیل آن بر مبنای جدول داده-ستانده بین کشوری است. مرحله سوم، محاسبه ماتریس تقاضای نهایی فعالیت‌ها در ایران و سایر کشورهای جدول در ناحیه دوم است. مرحله چهارم، محاسبه واردات و صادرات فعالیت‌های ایران از و به فعالیت‌های سایر کشورها می باشد. در مرحله پنجم، فعالیت‌های واسطه‌ای و نهایی صادر شده ایران به سایر کشورهای موجود در جدول است که نحوه محاسبه آن در زیربخشی جداگانه تشریح خواهد شد. این فرآیندهای محاسباتی در ادامه بصورت مبسوط تشریح خواهند شد.

۱-۳-۱-۱- بررسی تناسب جدول داده-ستانده متقارن فعالیت در فعالیت ایران سال ۱۳۹۵ با جدول داده-

ستانده متقارن بین کشوری سال ۲۰۱۶

یکی از مهم‌ترین مراحل جهت تفکیک ایران از ناحیه سایر کشورهای جدول داده-ستانده متقارن بین کشوری (ناحیه‌ای که در توضیحات پیش‌رو به عنوان RoW می‌شناسیم) و ورود آن به جمع کشورهای اصلی جدول، همگن‌سازی و ایجاد تناسب میان دو جدول است. اول آنکه، جدول متقارن فعالیت در فعالیت سال ۱۳۹۵ به قیمت پایه بانک مرکزی ج.ا.ایران در کنار جدول داده-ستانده بین کشوری سال ۲۰۱۶ که در دو بخش قبلی به تفصیل به ویژگی‌ها و جایگاه آماری آنها مورد بررسی و مذاقه قرار گرفت، هر دو به قیمت پایه هستند و برای سال ۲۰۱۶ طراحی شده است. دوم آنکه، ضروری است تا تجمیع‌سازی محصولات یا فعالیت‌های جدول داخلی با جدول بین کشوری در راستای سازگاری دو جدول صورت گیرد. بمنظور سازگاری میان دو جدول، ضروری است تا جدول داده-ستانده متقارن ایران بر مبنای فعالیت‌های موجود در جدول متقارن داده-ستانده بین کشوری از ۸۹ فعالیت به ۴۲ فعالیت تجمیع شوند که در بخش‌های بعدی همین گزارش این موضوع بطور کامل بررسی شده است.^۱ مرحله آخر در این فرآیند، استفاده از جدول داخلی متقارن فعالیت در فعالیت سال ۱۳۹۵ به قیمت پایه بانک مرکزی ج.ا.ایران است.

۱-۳-۱-۱- نحوه دلاری کردن جدول متقارن داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا.ایران

برای دلاری کردن جدول متقارن داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا.ایران، منابع متعددی برای برآورد و تعیین نرخ ارز مورد بررسی قرار گرفت. پس از بررسی انواع نرخ‌های ارز رسمی بانک مرکزی ایران، نرخ غیررسمی ارز در بازار داخلی ایران، نرخ ارز بانک جهانی و مانند آن، مشاهده شد که جدول داده-ستانده بین کشوری در سال ۲۰۱۶، ملاک مشخصی برای این موضوع ارائه نداده است. از این رو، مبنای دلاری نمودن ارقام جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ایران، همان نرخ ارز رسمی بانک مرکزی ایران در سال ۲۰۱۶ یا معادل نرخ ارز رسمی مرجع بانک جهانی برای سال ۲۰۱۶ در نظر گرفته شده است. یادآوری می‌گردد که در سال ۱۳۹۵ اختلاف بین نرخ‌های ارز موجود در اقتصاد خیلی زیاد نبوده است و چند نرخ‌ی شدن نرخ ارز پدیده‌های است که بعد از خروج آمریکا از برجام، اقتصاد ایران به آن دچار شده است.

۱-۳-۱-۲- پایه‌های آماری بخش ناحیه مبادلات واسطه‌ای و نهایی بین کشوری با لحاظ ایران

این ناحیه شامل سه قسمت اصلی است. قسمت اول، مربوط به ناحیه مبادلات واسطه‌ای بین فعالیت‌های ایران با ایران است که پس از داخلی‌سازی ناحیه اول جدول متقارن بانک مرکزی ج.ا.ایران برای سال ۱۳۹۵، یا به عبارتی ناحیه مبادلات واسطه‌ای بین بخشی در جدول متقارن ایران، برای تکمیل این بخش به کار می‌رود. قسمت دوم، مربوط به سطور ماتریسی در ناحیه مبادلات

۱. ذکر این نکته ضروری است که در نظام حساب‌های ملی سازمان ملل، توصیه شده است که جدول داده-ستانده به قیمت پایه بدون احتساب افزودن جدول حاشیه‌های بازرگانی و حمل و نقل و پس از کسر خالص مالیات‌های مستقیم بر محصول محاسبه می‌شود. بنابراین در فرآیند محاسبه ضروری است تا این موضوع مورد توجه قرار گیرد.

واسطه‌ای جدول داده-ستانده بین کشوری است که هر سطر در ناحیه اول این جدول، نشان دهنده صادرات فعالیت‌های واسطه کشور مبدا (سطر) به کشور مقصد (ستون) ماتریس می‌باشد. به عبارت دیگر، اگر در سطر این جدول ۴۲ فعالیت واسطه مربوط به ایران را قرار داده شود و در ستون‌ها، به ازای هر کشور ۴۲ فعالیت بطور متناسب در نظر گرفته شود^۱، نیاز است تا صادرات واسطه ایران در هر فعالیت را به فعالیت‌های واسطه‌ای سایر کشورها از استرالیا تا سایر کشورها (ROW) محاسبه گردد. همچنین ناحیه دیگری که در محاسبات باید بطور همزمان محاسبه شود، اصابت صادرات فعالیت‌های ایران به ناحیه دوم (تقاضای نهایی) جدول داده-ستانده بین کشوری است. بخشی از این ماتریس، محل تقاطع فعالیت‌های واسطه‌ای ایران به تقاضای نهایی (مصرف، سرمایه‌گذاری، هزینه‌های دولت، موجودی انبار و خریدهای مستقیم افراد مقیم از خارج^۲) باز می‌گردد که برای تکمیل آن از ناحیه دوم جدول متقارن داده-ستانده ایران استفاده شده است. اما بقیه نواحی، شامل صادرات فعالیت‌های اقتصادی ایران به تقاضای نهایی کشورهای جدول داده-ستانده بین کشوری است که باید به صورت مجزا، اما همزمان و مشابه ناحیه مبادلات واسطه‌ای محاسبه شوند.

قسمت سوم، مربوط به ستون ماتریسی در ناحیه مبادلات واسطه‌ای جدول داده-ستانده بین کشوری است که هر ستون در ناحیه اول این جدول، نشان دهنده واردات فعالیت‌های واسطه کشور مقصد (ستون) از کشور مبدا (سطر) ماتریس می‌باشد. به عبارت دیگر، اگر در ستون این جدول ۴۲ فعالیت واسطه مربوط به ایران را قرار گیرد و در سطرها، به ازای هر کشور ۴۲ فعالیت بطور متناسب در نظر گرفته شود، نیاز است تا واردات واسطه ایران در هر فعالیت را از فعالیت‌های واسطه‌ای سایر کشورها از استرالیا تا سایر کشورها (ROW) محاسبه گردد. در این قسمت نیز، ناحیه دیگری که در محاسبات باید بطور همزمان محاسبه شود، محاسبه واردات ناحیه تقاضای نهایی ایران از فعالیت‌های کشورهای مختلف در جدول داده-ستانده بین کشوری است. این نواحی نیز باید به صورت مجزا، اما همزمان و مشابه ناحیه مبادلات واسطه‌ای محاسبه شوند. در ادامه مطالب، در خصوص نحوه ورود و تعدیل ماتریس صادرات و واردات واسطه ایران به سایر کشورها در جدول داده-ستانده بین کشوری توضیحات تفصیلی ارائه خواهد شد.

۱. ذکر این نکته ضروری است که در جدول داده-ستانده بین کشوری فعالیت‌هایی وجود دارند که در جدول ایران یا این فعالیت‌ها وجود ندارند و یا آنکه مشخص نیست در کدام بخش ادغام شده‌اند (جدول ۱۶). بر این اساس، بمنظور حفظ ساختار جدول داده-ستانده بین کشوری و بطور همزمان ممانعت از تغییرات ساختاری در جدول داده-ستانده بانک مرکزی ایران، این فعالیت‌ها در جدول داده-ستانده بین کشوری جمع‌گردیدند و لذا جدول اصلی از ۴۵ فعالیت به ۴۲ فعالیت کاهش یافته است. در بخش‌های بعدی همین قسمت، این موارد در متن اصلی مورد اشاره قرار خواهند گرفت.

۲. در بخش معرفی جدول داده-ستانده بین کشوری گزارش به این موضوع به طور جداگانه پرداخته شده است.

۱-۳-۱-۳-۱-۳- پایه‌های آماری و تعدیل ماتریس صادرات واسطه و نهایی ایران به سایر کشورها در جدول

داده-ستانده بین کشوری

برای تکمیل اطلاعات مربوط به صادرات ایران به کشورهای اصلی در جدول داده-ستانده بین کشوری ضروری است تا به تارنماهای مرجع اطلاعات تجارت بین‌الملل مراجعه گردد. اطلاعات مربوط به صادرات واسطه ایران به سایر کشورها در جدول داده-ستانده بین کشوری به صورت یک بردار سطری صادرات برای کل فعالیت‌های کالایی (شامل ۲۲ کالا) و فعالیت‌های خدماتی (شامل ۲۰ خدمت) ایران به کشور مقصد است که باید بر حسب این ۴۲ فعالیت توزیع گردد. همچنین بردار سطری صادرات نهایی نیز بر حسب همین تعداد فعالیت، بین انواع مصارف نهایی کشورهای مقصد توزیع می‌گردد.

در این میان دو تارنمای اصلی مورد بهره‌برداری قرار گرفت. تارنمای اول، مربوط به پایگاه The Observatory of Economic Complexity (OEC) مراجعه گردید که حاصل یک کار تحقیقاتی از گروه دانشگاهی ام آی تی در سال ۲۰۱۱ است.^۱ تارنمای مذکور برای دانلود اطلاعات صادرات تمامی گروه‌های کالایی با کد HS انجام شده است. نمونه‌ای از اطلاعات در دسترس مرتبط با صادرات ایران به دیگر کشور^x در جدول زیر آورده شده است.^۲ همانطور که مشاهده می‌شود، این اطلاعات در سه گروه کدبندی HS دو رقمی، چهاررقمی و شش رقمی گزارش شده است که نیاز است با طی مراحل دیگری با کدبندی جدول داده-ستانده بین کشوری، یعنی کدبندی ISIC مطابقت داده شود. این عملیات در سطح کدهای ۴ رقمی و در برخی موارد در سطح کدهای ۶ رقمی صورت گرفته است. این موضوع در همین بخش از گزارش مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

1. Simoes and Hidalgo (2011)

۲. گفتنی است، نظر به اینکه هدف از ارائه اطلاعات جدول (۱۱) صرفاً نمایش شماتیک دریافت اطلاعات است، ضرورت ترجمه و ارائه اطلاعات کامل یک کشور خاص دیده نشده است.

جدول (۳۴) : شماتیک بخشی اطلاعات دانلود شده از تارنمای OEC برای صادرات ایران به کشور x در کدهای HS مختلف

Section ID	Section	HS2 ID	HS2	HS4 ID	HS4	HS6 ID	HS6	Trade Value
1	Animal Products	103	Fish and crustaceans, molluscs and other aquatic invertebrates	10303	Fish; frozen, excluding fish fillets and other fish meat of heading 0304	1030378	Hake, frozen, whole	30935
2	Vegetable Products	207	Vegetables and certain roots and tubers; edible	20713	Vegetables, leguminous; shelled, whether or not skinned or split, dried	2071331	Urd,mung,black or green gram beans dried shelled	45562
3	Animal and Vegetable Bi-Products	315	Animal or vegetable fats and oils and their cleavage products; prepared animal fats; animal or vegetable waxes	31507	Soya-bean oil and its fractions; whether or not refined, but not chemically modified	3150710	Soya-bean oil crude, whether or not degummed	43662
.....

Source: Observatory of Economic Complexity (OEC)

اما در این پایگاه دسترسی به داده‌های مربوط به فعالیت‌های خدماتی وجود نداشت. برای این منظور به پایگاه دوم تجارت بین‌الملل، یعنی تارنمای UN Comtrade وابسته به سازمان ملل متحد مراجعه شده است. برای اطلاعات فعالیت‌های کالایی با کد HS از پایگاه OEC استفاده شد به این دلیل که پایگاه UN Comtrade نیازمند ورود دستی کدهای HS برای اخذ اطلاعات و همچنین محدودیت دانلود اطلاعات به ازای دانلود تنها ۲۰ کد HS در هر مرحله بود که در این مرحله بدلیل محدودیت زمانی اجرای طرح، این روش از فرآیند اخذ داده‌های مورد نیاز برای بخش کالایی کنار گذاشته شد. در جدول زیر، نمونه اطلاعات اخذشده از تارنمای UN comtrade برای صادرات خدمات ایران به کانادا با محوریت گزارش کشور کانادا ارائه شده است. قابل ذکر است، به اطلاعات جدول (۳۶) مکمل و ادامه جدول (۳۵) می‌باشد.

جدول (۳۵): شماتیک اطلاعات دانلود شده از تارنمای un comtrade برای جریان تجاری غیر کالایی (خدمات) میان ایران و کانادا

Classification	Year	Period	Period Desc.	Aggregate Level	Is Leaf Code	Trade Flow Code	Trade Flow	Reporter Code	Reporter	Reporter ISO	Partner Code	Partner
EB	2016	2016	2016	0	0	1	Import	124	Canada		364	Iran
EB	2016	2016	2016	0	0	2	Export	124	Canada		364	Iran
EB	2016	2016	2016	1	0	1	Import	124	Canada		364	Iran
EB	2016	2016	2016	1	0	2	Export	124	Canada		364	Iran

Source: UN Comtrade (2022)

جدول (۳۶): شماتیک اطلاعات دانلود شده از تارنمای un comtrade برای جریان تجاری غیر کالایی (خدمات) میان ایران و کانادا - ادامه

Mode of Transport Code	Partner ISO	Mode of Transport	Commodity Code	Commodity	Netweight (kg)	Gross weight (kg)	Trade Value (US\$)	CIF Trade Value (US\$)	FOB Trade Value (US\$)	Flag
			200	Total EBOPS Services			26000000			0
			200	Total EBOPS Services			1.54E+08			0
			236	2 Travel			6000000			0
			236	2 Travel			1.35E+08			0

Source: UN Comtrade (2022)

در هر کدام از این مراحل، نیاز است تا کدهای مرتبط با طبقه‌بندی HS در بخش کالایی و کدهای مرتبط با طبقه‌بندی EBOPS مرتبط با بخش‌های خدماتی با کدهای ISIC متناسب‌سازی شوند. برای این منظور، ابتدا طبقه‌بندی و یا به عبارت دیگر کدهای مرتبط با کد ISIC در جدول داده-ستانده بین‌کشوری (ICIO) مبتنی بر ۴۵ فعالیت شامل کالاها و خدمات - که پیش‌تر ارائه شد (جدول ۲۶) - در دو مرحله دیگر صورت پذیرفته است. در مرحله اول، طبقه‌بندی HS کالایی استخراج شده از تارنمای OEC با طبقه‌بندی ISIC ارائه شده در جدول (۲۶) مطابقت داده شده است که در جدول (۳۷) قابل مشاهده است. گفتنی است، به منظور حفظ ساختار کدها متناظر، اعداد مندرج در جدول (۱۴) به صورت غیر فارسی ارائه می‌گردد.

جدول (۳۷): متناظرسازی کدهای HS با ISIC Rev4 براساس چارچوب ICIO سال ۲۰۱۶ برای فعالیت‌های کالایی

توضیحات**	کد HS چهار رقمی رقمی متناظر با کدهای ISIC مرتبط*	کد HS دو رقمی متناظر با کدهای ISIC مرتبط	کد icio
-	(0101-0106)-0307-0401-0407-0409-0410-0503-0511- (0601-0604)- (0701-0709)-0713-0714-(0801-0810)-(0901-0910)-(1001-1008)-(1201-1207)-(1209-1214)-1301-1302-(1401-1404)-1521-1801-2401-3101-4001- 4103-4301-4401-4403-4501- 5001-5101-5102-5201-5301-5302-5303-5304-5305	01-03-04-05-06-07-08-09-10-12-13-14-15-18-24-31-40-41-43-44-45-50-51-52-53	D01T02
--	0106-0208-0301-0306-0307-0308-0508-0509-1212-7101	01-02-03-05-12-71	D03
-	2701-2702-2709-2711-2714	27	D05T06
-	(2501-2521)-(2524-2530)-(2601-2617)-2714-2703-3104-7102-7103	25-26-27-31-71	D07T09
-	(0201-0210)-0302-0303-0304-0305-0306-0307-0308- 0401-0402-0403-0404-04050-0406-0408-04ad-04cf- 0502-0504-0505-0507-0511-0510-05ad-05cf- 0710-0711-0712-0801-0802-0806-0811-0812-0813-0814- 0901-0902-0904-0906- 1006-(1101-1109)-1202-1208-1212-1214-1302-1404- (1501-1518)-1521-1522-(1601-1604)- (1701-1704)- (1802-1806)- (1901-1905)-(2001-2009)-(2101-2106)-(2201-2209)-(2301-2309)-2401-2402-2403-3501-3502-3505-4101-4102-4103	02-03-04-05-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-35-41	D10T12
940430-940490	(4104-415)- (4201-4205)-4302-4303-4304- (5002-5007)-5103- (5103-5113)- (5202-5212)- (5301-5311)- (5401-5408)- (5505-5516)- (5601-5609)- (5701-5705)- (5801-5811)-5901-5902-5903- (5907-5911)-(6001-6006)-(6101-6117)-(6201-6217)-(6301-6308)-(6401-6406)-(6501-6507)-6603-7019-8804-9113-9605-9404	41-42-43-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-70-88-91-94-96	D13T15
-	4401-(4403-4421)-(4501-4504)-4601-4602-6406-9614-	44-45-46-64-96	D16
-	(4701-4707)-(4801-4823)-4907-4911-5601-5905-8442-8523-8524-9619-	47-48-49-56-59-84-85-96	D17T18
-	2701-2702-2704-2706-2710-2711-2712-2713	27-	D19
220710-220720-260120	1518-1519-1520-2207-2503-2601- 2707-2708- (2801-2853)-(2901-2935)-2942-3102-3103-3104-3105-(3201-3215)-(3301-3307)-(3401-3405)-3407-(3501-3507)-(3601-3605)-3701-3702-3703-3707-(3802-3826)-(3901-3915)-4002-4402-5402-5403-5404-5405-5501-5502-5503-5504-8401	15-22-25-26-27-28-29-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-44-54-55-84	D20
-	2918-2936-2937-2938-2939-2940-2941-(3001-3006)	29-30	D21
-	3006-(3915 -3926)-(4004-4017)-5904-5906-6506-8547-9405	30-39-40-59-65-85-94	D22
940591	2517-2518-2520-2522-2523-2715-3801-3816-3823-3824-(6801-6815)-(6901-6914)- (7001-7020)-7104-8505-8546-8547-9405	25-27-38-68-69-70-71-85-94	D23

کد icio	کد HS دو رقمی متناظر با کدهای ISIC مرتبط	کد HS چهار رقمی رقمی متناظر با کدهای ISIC مرتبط*	توضیحات**
D24	73-74-75-76-79-80	ad-cf-eu (73-74-75-76)-ad-cf(79-80)	-
D25	73-74-75-76-78-79-80-82-83-84-85-93-94	(7308-7326)-7413-7414-7415-7416-7418-7419-7508-(7610-7616)-7806-7907-8007-(8201-8215)-(8301-8311)-8401-8402-8403-8404-8480-8485-8487-8505-(9301-9307)-9404	850511-940600
D26	84-85-90-91-95-95	8443-8469-8471-8473-8517-8518-8519-8520-8521-8522-8523-8525-8526-8527-8528-8529-8531-8532-8533-8534-8536-8540-8541-8542-(9002-9033)-(9101-9114-91ad-91cf-91eu)-9504	940510
D27	63-73-74-84-85-90-94	6301-7321-7322-7417-8414-8418-8419-8422-8450-8451-(8501-8516)+(8530-8531-8535-8536-8537-8538-8539-8543-8544-8544-8545-8546-8547-8548)-9001-900-9006-9405	940510-940520-940530-945040-940550-940560-940599
D28	73-84-85-87-88-95	7315-8401-(8405-8408)-(8410-8487) - 8505-8508-8514-8515-8520-8701-8704-8709-8716-8805-9508	731511-731512-731519-850530
D29	84-85-86-87-94	8407-8409-8408-8511-8512-8544-8609- (8701-8708)-8716-9401	940120
D30	84-87-88-89-94	8407-8409-8411-8412-(8601-8608)-(8710-8716)-8801-8802-8803-88ad-88cf-88eu-(8901-8907)-9401	940110
D31T33	05-30-34-36-42-49-64-65-66-67-71-84-90-91-92-94-95-96	0501-3006-3406-3606-4203-4206-4905-6402-6403-6506-6601-6602-6603-66ad-66cf-6701-6702-6703-6704-67ad-67cf-(7101-7105)-(7113-7118)-8419-9003-9004-9018-9019-9020-9021-9023-9111-9112-9113-(9201-9208-92ad-92cf-92eu)-9401-9402-9403-9404-(9501-9507-95ad-95cf-95eu)-(9601-9618-96ad-96cf-96eu)	300610-300640-300650-9401(30-40-51-59-61-69-71-79-80-90
D35	27-28	2705-2716-2844	270500
D36T39	26-40-63	2621-4003-6310	-

* اعداد داخل پرانتز به صورت بازه هستند به عنوان نمونه (۰۱۰۶-۰۱۰۱) یعنی: (۰۱۰۶-۰۱۰۵-۰۱۰۴-۰۱۰۳-۰۱۰۲-۰۱۰۱) ** کد HS شش رقمی رقمی متناظر با کدهای ISIC مرتبط با کد چهار رقمی تکراری دارند).

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در مرحله دوم، ضروری است تا طبقه‌بندی EBOPS خدمات استخراج شده از تارنمای UN Comtrade با طبقه‌بندی ISIC ارائه شده در جدول (۲۶) تطابق داده شود. در جدول (۳۸) متناظرسازی کدهای فعالیت‌های غیرکالایی (خدماتی) ارائه شده است.

جدول (۳۸): متناظرسازی کدهای EBOPS با کدهای ISIC در جدول ICIO سال ۲۰۱۶

توضیحات	کد EBOPS2002 دو و سه رقمی متناظر با کدهای ISIC	کد آیسیک (ISIC)	کد
-	۴	۴۳,۴۲,۴۱	D41T43
-	۹,۱	۴۷,۴۶,۴۵	D45T47
-	۱,۸,۱,۷,۱,۶,۱,۵	۴۹	D49
-	۱,۱	۵۰	D50
-	۱,۴,۱,۲	۵۱	D51
-	۱,۸,۳,۱,۷,۳,۱,۶,۳,۱,۵,۳,۳,۱,۲,۱,۳,۱,۳,۱,۹	۵۲	D52
-	۳,۱	۵۳	D53
-	۲	۵۶,۵۵	D55T56
-	۱۰,۱	۶۰,۵۹,۵۸	D58T60
-	۳,۲	۶۱	D61
-	۷	۶۳,۶۲	D62T63
-	۶,۵	۶۶,۶۵,۶۴	D64T66
-	۹,۳,۶	۶۸	D68
-	۸	to 75 ۶۹	D69T75
کسر می‌شود از آن: ۹,۱ و ۹,۳,۶	۹	to 82 ۷۷	D77T82
-	۱۱	۸۴	D84
-	۱۰,۲,۱	۸۵	D85
-	۱۰,۲,۲	۸۸,۸۷,۸۶	D86T88
-	۱۰,۲,۳	۹۳,۹۲,۹۱,۹۰	D90T93
-	۱۰,۲,۳	۹۶,۹۴,۹۵	T96۹۴D
-	۱۰,۲,۳	۹۸,۹۷	D97T98

مأخذ: یافته‌های پژوهش

و در نهایت، پس از همسان‌سازی و مطابقت کدهای یادشده متناسب با جدول داده-ستانده بین‌کشوری، از آنجایی که نیاز است تا از اطلاعات جدول داده-ستانده بانک مرکزی ج.ا.ایران در سال ۱۳۹۵ بمنظور لحاظ در جدول بین‌کشوری بهره‌برداری نمود، در این مرحله، فعالیت‌های مرتبط با جدول داده-ستانده بانک مرکزی ج.ا.ایران در سال ۱۳۹۵ با جدول داده-ستانده بین‌کشوری برای سال ۲۰۱۶ مطابق با اطلاعات جدول زیر برای ۴۲ فعالیت همسان‌سازی می‌شود. همانطور که پیش از این گفته شد، ضروری

است تا فعالیت‌هایی که در جدول داده-ستانده بین کشوری وجود دارند اما با فعالیت‌های موجود در جدول ایران همخوانی ندارند، با دیگر فعالیت‌ها در جدول اصلی تجمیع شوند. در واقع، این فعالیت‌ها یا در جدول ایران وجود ندارند و یا آنکه مشخص نیست در کدام بخش ادغام شده‌اند. این موارد با رنگ متفاوت در جدول (۳۹) مشخص گردیده است.

جدول (۳۹): تطابق کد فعالیت‌های جداول داده-ستانده ۱۳۹۵ ایران و جدول داده-ستانده بین کشوری ۲۰۱۶

کد	کد آیسیک جدول ICIO	شرح فعالیت‌ها و کدهای آیسیک جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا.ایران
D01T02	۰۲,۰۱	کاشت محصولات (زراعت و باغداری) پرورش حیوانات
D03	۰۳	جنگلداری و بریدن درختان ماهگیری و آبری پروری
D05T06	۰۶,۰۵	استخراج نفت خام و گاز طبیعی استخراج زغال سنگ و زغال قهوه ای
D07T08	۰۸,۰۷	استخراج کانه های فلزی استخراج سایر معادن
D09	۰۹	-
D10T12	۱۲,۱۱,۱۰	فرآوری و نگهداری گوشت، ماهی، میوه و سبزیجات تولید روغن‌ها و چربیهای گیاهی و حیوانی تولید فراورده های لبنی، آسیاب غلات، نشاسته و فراورده های نشاسته ای تولید سایر فرآورده های غذایی و غذای آماده برای حیوانات تولید انواع آشامیدنی ها تولید فرآورده های توتون و تنباکو (سیگار)
D13T15	۱۵,۱۴,۱۳	تولید منسوجات تولید قالی و قالیچه تولید پوشاک تولید چرم و فرآورده های وابسته بجز کفش تولید کفش و پاپوش
D16	۱۶	تولید چوب و فرآورده های چوب و چوب پنبه، به جز مبلمان؛ تولید کالاها از حصیر و مواد حصیریافی
D17T18	۱۸,۱۷	تولید کاغذ و فرآورده های کاغذی چاپ و تکثیر رسانه های ضبط شده
D19	۱۹	تولید فراورده های نفتی (پالایشگاه ها) تولید سایر فرآورده های حاصل از تصفیه نفت (غیر پالایشگاه ها)
D20	۲۰	تولید مواد شیمیایی و فرآورده های شیمیایی
D21	۲۱	تولید داروها و فرآورده های دارویی شیمیایی و گیاهی
D22	۲۲	تولید فرآورده های لاستیکی و پلاستیکی
D23	۲۳	تولید شیشه و محصولات شیشه ای تولید محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر

کد	کد آیسیک جدول ICIO	شرح فعالیت ها و کدهای آیسیک جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا. ایران
		کد آیسیک
		شرح فعالیت
	۲۴	تولید آهن و فولاد پایه
D24		تولید محصولات اساسی مس و آلومینیوم
		تولید سایر فلزات اساسی و ریخته گری
D25	۲۵	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات
D26	۲۶	تولید محصولات رایانه ای، الکترونیکی و نوری
D27	۲۷	تولید تجهیزات برقی
D28	۲۸	تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر
D29	۲۹	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
D30	۳۰	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
		تولید مبلمان
	۳۳، ۳۲، ۳۱	تولید سایر مصنوعات
D31T33		تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات
		تولید، انتقال و توزیع برق
D35	۳۵	تولید گاز؛ توزیع سوختهای گازی از طریق شاه لوله
		جمع آوری، تصفیه و تامین آب
D36T39	۳۹، ۳۸، ۳۷، ۳۶	فاضلاب، فعالیت های جمع آوری، تصفیه و دفع پسماند؛ بازیافت مواد
		ساختمان خصوصی
	۴۳، ۴۲، ۴۱	ساختمان دولتی
D41T43		فروش، نگهداری و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت
		عمده فروشی و خرده فروشی
D45T47	۴۷، ۴۶، ۴۵	حمل و نقل ریلی مسافر
		حمل و نقل ریلی بار
		حمل و نقل جاده ای مسافر
		حمل و نقل جاده ای بار
D49	۴۹	حمل و نقل از طریق خطوط لوله
		حمل و نقل آبی
D50	۵۰	حمل و نقل هوایی
D51	۵۱	انبارداری و ذخیره سازی
D52	۵۲	فعالیت های پشتیبانی حمل و نقل
D53	۵۳	فعالیت های پست و پیک
		فعالیت های خدماتی مربوط به تامین جا (هتل)
D55T56	۵۶، ۵۵	فعالیت های خدماتی مربوط به غذا و آشامیدنی (رستوران)
D58T60	۶۰، ۵۹، ۵۸	سایر فعالیت های اطلاعات و ارتباطات *
D61	۶۱	مخابرات
D62T63	۶۳، ۶۲	سایر فعالیت های اطلاعات و ارتباطات *
		فعالیت های خدمات مالی، بجز تامین وجوه بیمه و بازنشستگی
D64T66	۶۶، ۶۵، ۶۴	بیمه، بیمه اتکایی و تامین وجوه بازنشستگی بجز تامین اجتماعی اجباری

کد	کد آیسیک جدول ICIO	شرح فعالیت‌ها و کدهای آیسیک جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا. ایران
		کد آیسیک
		شرح فعالیت
		۶۶
		فعالیت‌های جنبی خدمات مالی و فعالیت‌های بیمه
		قسمتی از ۶۸
		خدمات واحدهای مسکونی شخصی
		قسمتی از ۶۸
		خدمات واحدهای مسکونی اجاری
		قسمتی از ۶۸
		خدمات واحدهای غیر مسکونی
		قسمتی از ۶۸
		خدمات دلالت‌آمیز املاک و مستغلات
		۷۲
		تحقیق و توسعه علمی
		۷۴-۶۹
		فعالیت‌های حقوقی و مهندسی
		۷۵
		فعالیت دامپزشکی
		۷۷
		فعالیت اجاره داری
		۸۲-۸۱-۷۹-۷۸
		سایر فعالیت‌های پشتیبانی
		قسمتی از ۸۴۱
		اداره امور عمومی
		قسمتی از ۸۴۱
		خدمات شهری
		۸۴۲
		دفاع و امنیت
		۸۴۳
		فعالیت‌های تامین اجتماعی اجباری
		قسمتی از ۸۵
		آموزش زیر دیپلم (پیش دبستان، ابتدایی و متوسطه) دولتی
		قسمتی از ۸۵
		آموزش زیر دیپلم (پیش دبستان، ابتدایی و متوسطه) خصوصی
		قسمتی از ۸۵
		آموزش عالی دولتی
		قسمتی از ۸۵
		آموزش عالی خصوصی
		قسمتی از ۸۵
		سایر آموزش‌ها
		قسمتی از ۸۶
		بهداشت عمومی
		قسمتی از ۸۶
		بهداشت خصوصی
		۸۸-۸۷
		مددکاری اجتماعی
		۹۳-۹۲-۹۱-۹۰
		فعالیت‌های سرگرمی، فرهنگی، تفریحی و ورزشی
		۹۹-۹۸-۹۷-۹۶-۹۵-۹۴
		سایر فعالیت‌های خدماتی و شخصی خانگی *
		۹۹-۹۸-۹۷-۹۶-۹۵-۹۴
		سایر فعالیت‌های خدماتی و شخصی خانگی *

* فعالیت‌های دارای کد مشترک آیسیک در جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بر این اساس، بمنظور حفظ ساختار جدول داده-ستانده بین کشوری و بطور همزمان ممانعت از تغییرات ساختاری در جدول داده-ستانده بانک مرکزی ایران، این فعالیت‌ها در جدول داده-ستانده بین کشوری تجمیع گردیدند و لذا جدول اصلی از ۴۵ فعالیت به ۴۲ فعالیت کاهش یافته است. به عنوان نمونه، فعالیت‌های پشتیبان استخراج معادن در جدول داده-ستانده بانک مرکزی ایران برای سال ۱۳۹۵ وجود ندارد. برای دو فعالیت شامل اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی)، تولید فیلم و و برنامه‌های رادیو و تلویزیون) و فعالیت‌های خدمات اطلاع رسانی و مشاوره و فعالیت‌های مربوط به رایانه صرفاً یک فعالیت در جدول داده-ستانده

بانک مرکزی ایران وجود دارد و برای فعالیت‌های خدماتی شامل فعالیت‌های خانوارها به عنوان کارفرما، فعالیت‌های تفکیک‌ناپذیر تولید کالاها و خدمات توسط خانوارهای معمولی برای خود مصرفی نیز یک فعالیت متناظر در جدول ایران وجود دارد. همچنین، ذکر این نکته ضروری است که میزان صادرات دلاری با کل صادرات ایران به سایر کشورها براساس آمارهای دانلود شده از تارنماهای بین‌المللی متفاوت است. از این رو، تعدیلاتی نیز در این زمینه صورت گرفته است. برای این منظور، سهم هر کشور از کل صادرات ایران براساس اطلاعات دانلود شده تعیین گردید و سپس میزان صادرات به آن کشور براساس اطلاعات کل صادرات ایران (دلاری جدول (۱۳۹۵)) محاسبه گردید. به عنوان نمونه اگر فرض کنیم صادرات ایران به کشور X براساس اطلاعات دانلود شده ۲ میلیارد دلار بوده است که سهم ۵ درصدی از کل صادرات ایران را شامل می‌شود. براساس میزان صادرات ایران در جدول سال ۱۳۹۵ سهم ۵ درصدی این کشور برابر با ۱,۵ میلیارد دلار شود. با توجه به آنکه میزان صادرات ایران به تفکیک فعالیت موجود است، سهم هر فعالیت براساس کل صادرات انجام شده به آن کشور تعیین گردیده و بعد از تغییر میزان کل صادرات، تعدیل شده است. سهم هر فعالیت در زمان صادرات ۲ میلیارد دلاری مشخص است، به عنوان نمونه اگر سهم کشاورزی ۳۰ درصد بوده است (۶۰۰ میلیون دلار)، براساس صادرات ۱,۵ میلیارد دلاری به ۴۵۰ میلیون دلار تغییر می‌کند.

همانطور که در ابتدا تشریح شد، اطلاعات مربوط به کل صادرات ایران به سایر کشورها در جدول داده-ستانده بین‌کشوری به صورت یک بردار سطری صادرات برای کل فعالیت‌های کالایی (شامل ۲۲ کالا) و فعالیت‌های خدماتی (شامل ۲۰ خدمت) است که میان ۴۲ فعالیت براساس صادرات واسطه و نهایی توزیع می‌گردد. این موضوع از طریق سطح پردازش صورت گرفته شامل مواد اولیه، کالاهای واسطه، کالاهای مصرفی، کالاهای سرمایه‌ای و طبقه‌بندی نشده در تارنمای WITS زیرمجموعه بانک جهانی انجام می‌گیرد!

همانطور که در بخش‌های پیشین از نظر گذشت، در جدول داده-ستانده بین‌کشوری (ICIO)، کشورهای مکزیک و چین با توجه ساختار اقتصاد آن‌ها، به دو کشور (اقتصاد) مستقل از هم تفکیک شده‌اند. به بیان دیگر، در جدول مزبور، روابط تجاری کشورهای مکزیک و چین با دیگر کشورها صفر درج شده است و مقابل هر یک از این دو کشور، به دو اقتصاد مستقل یعنی مکزیک یک (MX1) و مکزیک دو (MX2) و چین یک (CN1) و چین دو (CN2) تفکیک شده‌اند. از این رو، در این مطالعه به منظور حفظ ساختار کلی جدول (ICIO) تلاش شد مبادلات تجاری ایران با دو کشور یاد شده در همان چارچوب باشد. به عنوان نمونه، تجارت ایران-مکزیک به «ایران-مکزیک یک» و «ایران-مکزیک دو» تفکیک گردید. به همین منظور، حجم (میزان) مبادلات تجاری میان ایران و کشورهای فوق‌الذکر بر مبنای متوسط مبادلات تجاری جهان - براساس جدول (ICIO) -

با این دو اقتصاد تفکیک شده است. به عبارت دیگر، (N) دلار صادرات ایران به مکزیک به تفکیک بخش‌های مختلف، میان فعالیت‌های مکزیک یک (MX1) و مکزیک دو (MX2) بر مبنای سهم متوسط تجارت جهان با این دو اقتصاد مستقل، توزیع شده است. نمودار زیر، فرایند برآورد مبادلات تجاری ایران و مکزیک یک (MX1)، مکزیک دو (MX2)، چین یک (CN1) و چین دو (CN2) را نشان می‌دهد.



نمودار (۳): برآورد مبادلات تجاری میان ایران و مکزیک یک (MX1)، مکزیک دو (MX2)، چین یک (CN1) و چین دو (CN2)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۴-۱-۳-۱- پای‌های آماری و تعدیل ماتریس واردات واسطه و نهایی ایران از سایر کشورها در جدول داده-ستانده بین کشوری

برای تکمیل اطلاعات مربوط به واردات ایران از کشورهای اصلی در جدول داده-ستانده بین کشوری نیز همانند بخش قبل، ضروری است تا به تارنماهای مرجع اطلاعات تجارت بین‌الملل مراجعه گردد. اطلاعات مربوط به واردات واسطه ایران از سایر کشورها در جدول داده-ستانده بین کشوری به صورت یک بردار ستونی واردات ایران برای کل فعالیت‌های کالایی (شامل ۲۲ کالا) و فعالیت‌های خدماتی (شامل ۲۰ خدمت) است که باید بر حسب این ۴۲ فعالیت توزیع گردد. همچنین بردار ستونی واردات نهایی نیز بر حسب همین تعداد فعالیت، بین انواع مصارف نهایی ایران توزیع می‌گردد. آن بخشی از تقاضای نهایی که توسط تولید داخلی تأمین می‌گردد از جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ایران ناحیه دوم (بخش تقاضای نهایی) استخراج و وارد جدول داده-ستانده بین کشوری خواهد شد. بر این اساس، تارنمای اول، مربوط به پایگاه The Observatory of Economic Complexity (OEC) است که تارنمای مذکور برای دانلود اطلاعات واردات فعالیت‌های کالایی تمامی گروه‌های کالایی با کد HS انجام شده است. که پیش‌تر در جدول (۳۴) شماتیک دریافت اطلاعات نشان داده شد. شماتیک دریافت اطلاعات تجاری غیر کالایی نیز در جداول (۳۵) و (۳۶) ارائه شد.

ذکر این نکته ضروری است که با توجه به اینکه در جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ج.ا.ایران، جدول واردات واسطه‌ای نیز موجود است، باید میزان دلاری این جدول از ستون واردات کسر شود تا میزان کل واردات ایران به تفکیک نهایی

و واسطه‌ای محاسبه شود. میزان سهم واردات نهایی و واسطه‌ای ایران از هر کشور نیز براساس اطلاعات دانلود شده پایگاه WITS محاسبه شده است. همچنین، سهم واردات واسطه‌ای و نهایی از هر کشور، براساس اطلاعات تارنماهای بین‌المللی نیازمند تعدیل است. به بیان دیگر، اگر سهم واردات نهایی و واسطه‌ای ایران از کشور X به ترتیب معادل ۲ درصد (۳۰۰ میلیون دلار) و ۴ درصد (۴۲۳ میلیون دلار) باشد، ممکن است با تعدیل آن‌ها براساس آمارهای دلاری، ارقام واردات واسطه و نهایی در جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ ایران به ترتیب به ۲۰۰ میلیون دلار (نهایی) و ۳۷۹ میلیون دلار (واسطه‌ای) تغییر کند. لذا مجدداً فرآیندی مشابه تعدیل بخش صادرات صورت می‌پذیرد. همانطور که در ابتدا نیز تشریح شد، اطلاعات مربوط به واردات تعدیل شده واسطه‌ای و بخشی ایران از سایر کشورها در جدول داده-ستانده بین‌کشوری برای کل فعالیت‌های کالایی (شامل ۲۲ کالا) و فعالیت‌های خدماتی (شامل ۲۰ خدمت) است که میان ۴۲ فعالیت از تمامی کشورها توزیع می‌گردد. این موضوع نیز مشابه صادرات از طریق سطح پردازش صورت گرفته شامل مواد اولیه، کالاهای واسطه، کالاهای مصرفی، کالاهای سرمایه‌ای و طبقه‌بندی نشده در تارنمای WITS انجام می‌گیرد.^۱

۱-۱-۳-۱-۵- فرآیند برآورد ماتریس‌های مختلف تجاری میان ایران و کشورهای موضوع جدول بین

کشوری و درج ایران در ICIO

بمنظور حفظ وحدت رویه در تمامی محاسبات توضیح داده شده در بخش‌های پیشین، بمنظور تخصیص ارقام کلی صادرات و واردات ایران میان فعالیت‌های کالایی و خدماتی، واسطه‌ای و نهایی و در نهایت میان کشورها بطور همزمان و یکپارچه و در نهایت لحاظ ایران در جدول داده-ستانده بین‌کشوری، از برنامه‌نویسی در نرم‌افزار متلب^۲ استفاده شده است که در ادامه، جزئیات این برنامه و نحوه سرشکن شدن آمار و اطلاعات صادرات و واردات ارائه می‌گردد. به منظور لحاظ ایران در جدول داده-ستانده بین‌کشوری ICIO به کمک برنامه نویسی، ابتدا ضروری است تا موقعیت کشورها و همچنین موقعیت ایران در جدول ICIO مشخص شود. برای این منظور، ابتدا موقعیت کشورها در جدول داده-ستانده بین‌کشوری ICIO تعیین و سپس، موقعیت ایران قبل از «سایر کشورهای جهان (ROW)»، به عنوان ۱۶۷امین کشور جدول تعیین شد. در جدول زیر، کد مربوط به هر کشور آورده شده است.

۱. در این قسمت برخلاف روش صادرات، برای محاسبه سهم واردات واسطه و نهایی به تفکیک فعالیت‌ها (و نه خود ارقام اصلی)، مشابه صادرات از دو تارنمای اصلی بهره‌برداری شده است و مبنای واردات ارقام جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ایران به قیمت پایه است که به صورت سیف اندازه‌گیری شده است. دلیل این موضوع آن است که از آنجایی که برای استخراج آمار واردات از تارنماهای یادشده ضروری بود تا همه کشورها غیر از ایران بعنوان گزارشگر (Reporter) مد نظر قرار گیرند و آنجایی که ارقام تارنماهای بین‌المللی همگی به صورت فوب گزارش می‌شوند و برای واردات نیازمند داده‌های سیف (CiF) است، لذا ارقام اصلی واردات در جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ایران بعنوان مبنای نظر گرفته شده است. همانطور که در همین پاراگراف تشریح شده است، این ارقام بر مبنای اطلاعات پایگاه‌های آماری بین‌المللی تعدیل خواهند شد تا ارقام صحیحی از میزان واردات به ازای هر فعالیت و هر کشور محاسبه شود.

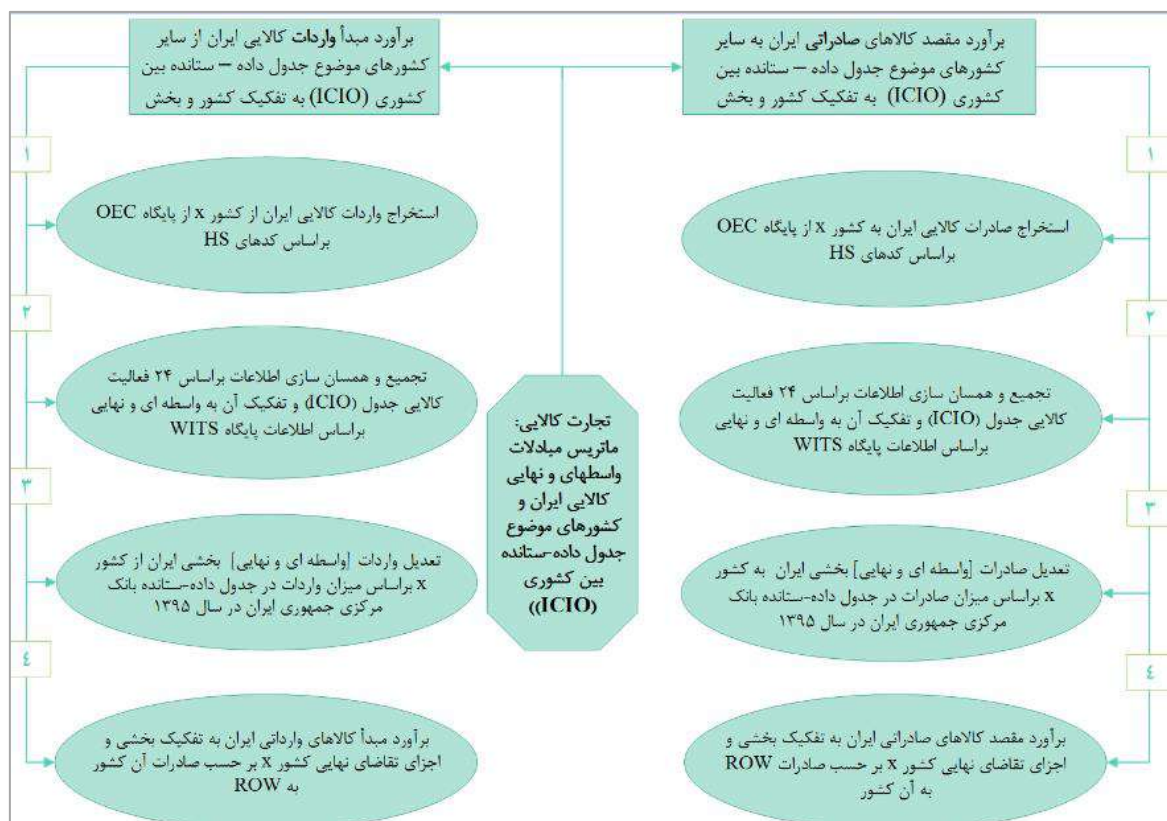
جدول (۴۰): ترتیب قرارگیری کشورها در جدول داده-ستانده بین کشوری ICIO

نام کشور	کد کشور	نام کشور	کد کشور	نام کشور	کد کشور
استرالیا	۲۵	مکزیک	۴۹	هنگ کنگ	۱
اتریش	۲۶	هلند	۵۰	قزاقستان	۲
بلژیک	۲۷	نیوزیلند	۵۱	لانوس	۳
کانادا	۲۸	نروژ	۵۲	مالزی	۴
شیلی	۲۹	لهستان	۵۳	مالتا	۵
کلمبیا	۳۰	پرتغال	۵۴	مراکش	۶
کاستاریکا	۳۱	اسلواکی	۵۵	میانمار	۷
جمهوری چک	۳۲	اسلونی	۵۶	پرو	۸
دانمارک	۳۳	اسپانیا	۵۷	فیلیپین	۹
استونی	۳۴	سوئد	۵۸	رومانی	۱۰
فنلاند	۳۵	سوئیس	۵۹	روسیه	۱۱
فرانسه	۳۶	ترکیه	۶۰	عربستان سعودی	۱۲
آلمان	۳۷	بریتانیا	۶۱	سنگاپور	۱۳
یونان	۳۸	ایالات متحده آمریکا	۶۲	آفریقای جنوبی	۱۴
مجارستان	۳۹	آرژانتین	۶۳	چین تایپه	۱۵
ایسلند	۴۰	برزیل	۶۴	تایلند	۱۶
ایرلند	۴۱	برونئی	۶۵	تونس	۱۷
اسرائیل	۴۲	بلغارستان	۶۶	ویتنام	۱۸
ایتالیا	۴۳	کامبوج	۶۷	ایران	۱۹
ژاپن	۴۴	چین	۶۸	سایر کشورهای جهان (ROW)	۲۰
کره جنوبی	۴۵	کرواسی	۶۹	مکزیک ۱	۲۱
لاتویا	۴۶	قبرس	۷۰	مکزیک ۲	۲۲
لیتوانی	۴۷	هند	۷۱	چین ۱	۲۳
لوکزامبورگ	۴۸	اندونزی	۷۲	چین ۲	۲۴

* لازم به ذکر است که در جدول داده-ستانده بین کشوری ICIO، داده تجارت چین و مکزیك با سایر کشورها، صفر درج شده و این داده تجاری بصورت تجارت بین چین ۱ و چین ۲، مکزیك ۱ و مکزیك ۲ با سایر کشورها در جدول آمده است.

مأخذ: جدول ICIO 2016 و یافته‌های پژوهش

پس از انجام تمام مراحل فوق‌الذکر، براساس روابط تجاری ROW با سایر کشورهای موضوع جدول ICIO به شرحی که در فاز دوم این مطالعه (روش شناسی الگوی داده-ستانده بین کشوری) تشریح گردید، فرآیند برآورد ماتریس‌های مختلف تجاری میان ایران و کشورهای موضوع جدول بین کشوری به شرح نمودارهای (۴) و (۵) به تفکیک جریان تجاری کالایی و غیر کالایی (خدماتی) انجام شده است.

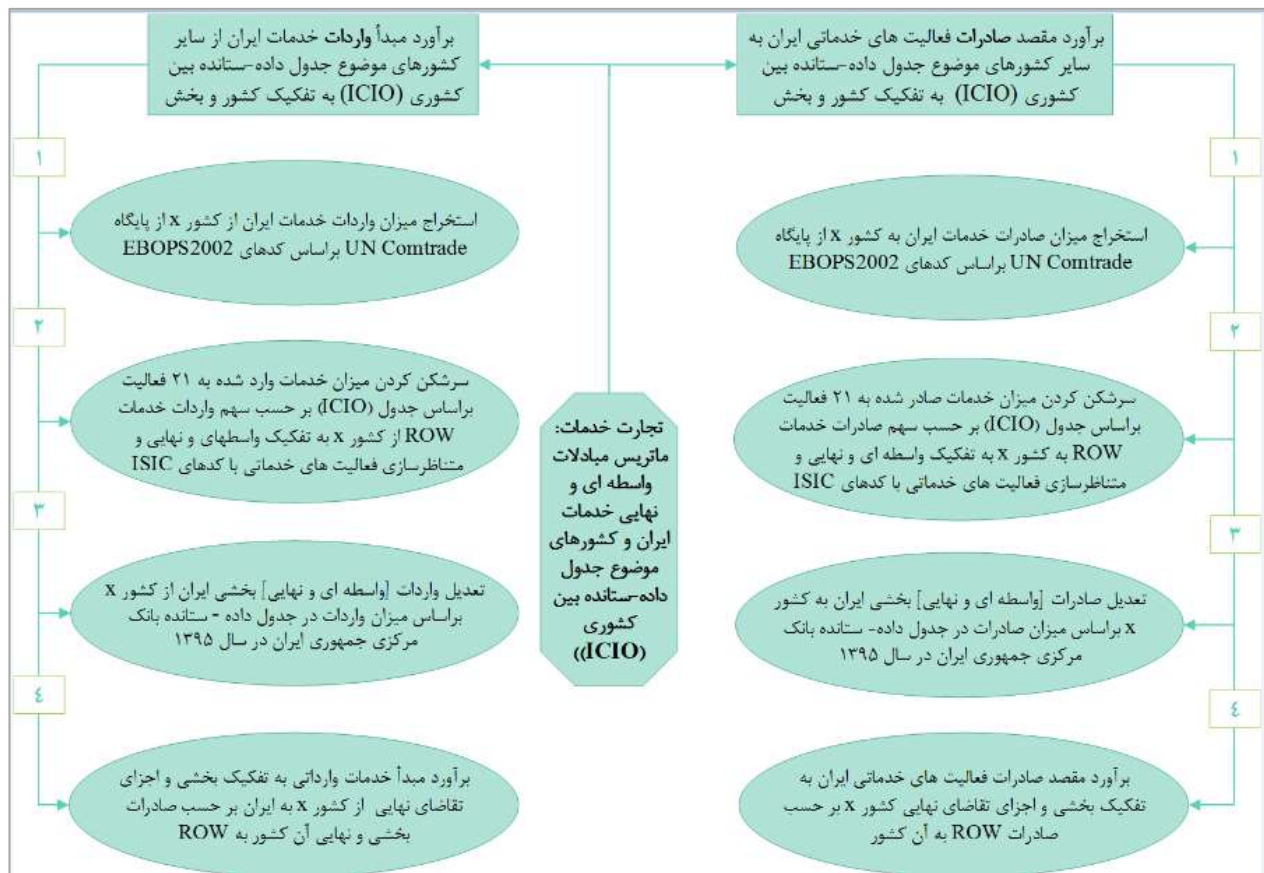


نمودار (۴): برآورد مبدأ و مقصد جریان تجاری کالایی ایران به تفکیک کشور و فعالیت‌های اقتصادی

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در نمودار (۵) فرایند برآورد مبدأ و مقصد جریان تجاری غیر کالایی (خدمات) ایران به تفکیک کشورهای موضوع جدول

ICIO و فعالیت‌های اقتصادی آن‌ها ارائه شده است.



نمودار (۵): برآورد مبدأ و مقصد جریان تجاری غیر کالا (خدمات) ایران به تفکیک کشور و فعالیت‌های اقتصادی

مأخذ: یافته‌های پژوهش

باتوجه به آنکه اطلاعات ایران، پیش از این در ناحیه RoW بوده است. لذا ضروری است با پایان یافتن محاسبات، جدول مجدداً تعدیل گردد. در اینصورت، نیاز است تا بطور همزمان تعدیل سطر و ستون‌های ناحیه RoW در جدول داده-سنجانه بین کشوری انجام شود. برای این منظور، ابتدا مقادیر واردات و صادرات ایران به سایر کشورهای اصلی جدول از اقلام متناظر آن در ناحیه RoW کسر می‌شوند. بقیه نواحی نیز متناظراً با کسر ماتریس‌های محاسبه شده ایران از نواحی RoW کسر می‌شوند و حاصل آن در جدول داده-سنجانه بین کشوری قرار داده می‌شوند و مجدداً کل جدول تراز می‌شود.

۲-۱- معرفی روابط اقتصادی - تجاری ایران و کشورهای هدف تجاری

نقش تجارت بین‌الملل در رشد و شکوفایی اقتصاد هر کشوری غیر قابل انکار است، زیرا هر کشوری می‌تواند از طریق تجارت بین‌الملل، از منابع طبیعی و انسانی خود به صورت بهینه استفاده کرده و به انباشت ثروت و سرمایه دست یابد. از یک سو، زمانی که یک کشور کارایی یا کیفیت تولید را در صنایع صادراتی خود افزایش دهد، سایر کشورها به طور غیرمستقیم از طریق واردات کالاها و خدمات آن کشور در این ارتقا سهم خواهند شد. از سوی دیگر پیشرفت‌های تکنیکی در یک کشور معمولاً از طریق مبادلات تجهیزات سرمایه‌ای و دانش فنی در بازارهای جهانی به سایر کشورها انتقال می‌یابد و هرگونه بهبودی در ساختار

اقتصادی و ترکیب نوع کالاهای صادراتی از نظر کاربری، سرمایه بری، انرژی و حتی منابع معدنی و مواد خام به عوامل زیادی بستگی دارد که از جمله می‌توان به سیاست‌های اقتصادی، برنامه ریزی، سرمایه‌گذاری و تصمیم‌گیری‌های کلان اقتصادی اشاره کرد (عسگری ارجنکی، ۱۴۰۰).

برای رسیدن به رشد و توسعه عوامل بسیاری را می‌توان مؤثر دانست. راهکارهای متفاوتی برای رسیدن به رشد اقتصادی وجود دارد که برای انتخاب یکی از آن‌ها به عنوان استراتژی توسعه، باید برای هر کدام از آن‌ها، توانایی‌ها، ضعف‌ها و زمینه‌های مورد نیاز و همچنین توانایی‌های اقتصادی هر کشور در اجرای آن سیاست به خوبی بررسی شود تا سیاستی اتخاذ شود که بیشترین هماهنگی را با شرایط جامعه داشته باشد. یکی از این سیاست‌ها، سیاست تجاری به عنوان موتور رشد است که در آن افزایش حجم تجارت می‌تواند باعث رشد اقتصادی کشور شود. آرتور لوئیس^۱ در ارتباط با تجارت بین‌الملل و رشد اقتصادی بر این باور است، میان این دو همبستگی بالایی وجود دارد، و چنانچه سرعت افزایش صادرات بیش از افزایش واردات باشد می‌تواند برانگیزاننده رشد تلقی شود (رزمی و همکاران، ۱۳۹۰). در ادامه روابط اقتصادی- تجاری ایران با عمده‌شکای تجاری آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱-۲-۱- اقتصاد ایران در پرتو تجارت بین‌الملل

جدول (۴۱) اطلاعات اقتصاد ایران در پرتو تجارت بین‌الملل طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ را نشان می‌دهد. سه ستون اول جدول به ترتیب میزان صادرات، تعداد محصولات صادراتی و تعداد کشورهایی که از ایران کالایی واردات کرده‌اند را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود ایران در سال ۲۰۱۸ با صادرات بیش از نود و شش (۹۶) میلیارد دلار و سه (۳) هزار محصول، به حدود صد و پنجاه (۱۵۰) کشور کالا صادر کرده است. از دیگر سو، در همین سال، حدود سه هزار و چهارصد (۳،۴۰۰) نوع کالا به ارزش چهل یک (۴۱) میلیارد دلار از صد و بیست و چهار (۱۲۴) کشور واردات نموده است.

جدول (۴۱): اقتصاد ایران از منظر تجارت بین‌الملل / میلیون دلار / درصد

شرح / سال	میزان صادرات	محصولات صادراتی	شرکای تجاری (مقصد)	میزان واردات	محصولات وارداتی	شرکای تجاری (مبدا)	رشد تجارت جهانی	رشد تجارت ایران
۲۰۱۸	۹۶،۶۱۸	۳،۰۰۹	۱۴۸	۴۱،۲۳۶	۳،۲۸۷	۱۲۴	۳،۵۰	۷،۶۹
۲۰۱۷	۱۰۵،۸۴۴	۲،۷۹۰	۱۴۶	۵۱،۶۱۲	۳،۶۸۶	۱۱۹	۵،۶۸	۱۸،۶۶
۲۰۱۶	۸۳،۱۴۸	۲،۷۲۲	۱۵۰	۴۲،۷۰۲	۳،۷۵۱	۱۳۴	(۱،۲۴)	۸،۶۱
۲۰۱۵	۶۰،۰۴۱	۲،۵۶۵	۱۴۳	۴۰،۰۳۷	۳،۶۵۷	۱۲۱	(۶،۶۱)	^۲ (۲۱،۹۴)
۲۰۱۴	۹۰،۳۲۸	۲،۶۸۲	۱۳۵	۵۲،۲۵۰	۳،۶۶۷	۱۱۵	۰،۱۲	۱،۳۴

Source: World Integrated Trade Solution

1. Lewis, Arthor

۲. اعداد داخل پرانتز جداول در این گزارش به منزله منفی بودن ارقام است.

در جدول (۴۲) برخی از نماگرهای اقتصاد ایران از منظر تجارت بین‌الملل ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود شاخص ضریب نفوذ بازار صادراتی^۱ ایران طی دوره مورد بررسی بین سه و هفت دهم (۳,۷) تا چهار و سه دهم (۴,۳) بوده است که روند به رشدی دارد. با این حال این شاخص برای ایران پایین است. به عنوان نمونه در سال ۲۰۱۸ شاخص یاد شده برای امارات (۱۴,۹۴)، هند (۲۹,۹۵)، چین (۵۴,۵۱)، آلمان (۴۲,۹۳) و ترکیه (۲۶,۲۰) بوده است.

برخی بر این باورند میزان توسعه یافتگی هر کشور، میزان دانش شکل گرفته در آن کشور است. دانش به معنی مجموعه جریانی از تجارب، ارزش‌ها، اطلاعات موجود و نگرش‌های کارشناسی نظام یافته است که چارچوبی برای ارزشیابی و بهره‌گیری از تجربیات و اطلاعات جدید به دست می‌دهد (مستولی‌زاده و سلیمی، ۱۳۹۹).

بنابراین دانش کشورها نسبت مستقیمی با انواع محصولات تولید شده در آن‌ها دارد. تولید هر محصول نیازمند دارا بودن دانش‌های خاصی است و هرچه تولیدات یک کشور متنوع‌تر باشد؛ یعنی دانش شکل گرفته و جمع شده بیشتری در آن کشور وجود دارد؛ بنابراین پیچیدگی اقتصادی یکی از عواملی است که تفاوت میان کشورها را توجیه می‌کند. راز جوامع مدرن در این نیست که هر شخص در مقایسه با جوامع سنتی، میزان بیشتری دانش مولد در اختیار دارد؛ بلکه در آن است که جوامع مدرن از حجم زیادی از دانش با به کارگیری شبکه اعضای جامعه استفاده می‌کند. این شبکه به اعضا اجازه می‌دهد تا تخصص پیدا کرده و دانش خود را با دیگران به اشتراک گذاشته و سبب افزایش حجم دانش و مهارت انباشت شده شوند. در اینجا منظور از دانش و مهارت انباشت شده همان قابلیت‌ها است. پیچیدگی اقتصادی معیاری برای محاسبه میزان دانش و مهارت در یک جامعه است که از طریق محصولات تولید شده در آن جامعه به این مهم می‌رسد؛ و بر این اساس اگر ساخت یک محصول، نیازمند نوع خاصی از دانش و مهارت باشد، آنگاه می‌توان نتیجه گرفت که کشورهایی که آن مدل (نوع) را تولید می‌کنند، دانش و مهارت مورد نیاز برای تولید آن را نیز دارند به عبارت دیگر؛ محصولات تولید شده ردپای دانش و مهارت را به ما نشان می‌دهند (مستولی‌زاده و سلیمی، ۱۳۹۹).

شاخص پیچیدگی اقتصادی که به طور کلی «اطلاعات مربوط به مجموعه دانش و توانمندی‌های موجود در یک کشور» و «سطح پیچیدگی صادرات برای آینده» را نشان می‌دهد. جوامعی که از آن‌ها به عنوان کشورهای توسعه یافته یاد می‌شود معمولاً ترکیب کالاهای صادراتی آنان متنوع بوده و کالاهای ساده و پیچیده را دربر می‌گیرد در حالی که جوامع کمتر توسعه یافته بیشتر محصولاتی را صادر می‌کنند که اغلب کشورها توانایی صادرات آن را دارند. لازم به ذکر است، منظور از توانایی دیگر کشور در صادرات یک محصول خاص، دانش و توانایی تولید آن بوده و منابع طبیعی و مواد خام که در برخی کشورها وجود دارد و به سایر نقاط جهان صادر می‌شود نیست. شاخص پیچیدگی اقتصادی در سال ۲۰۱۸ به ترتیب ده کشور نخست، شامل ژاپن (۲,۲۲)،

سوئیس (۲,۰۶)؛ تایوان (۱,۹۶)، آلمان (۱,۸۹)، کره جنوبی (۱,۸۵)، سنگاپور (۱,۸۰)، جمهوری چک (۱,۶۲)، سوئد (۱,۵۹)، ایالات متحده آمریکا (۱,۵۷) و اتریش (۱,۵۲) می‌باشد.

در جدول (۴۲) وضعیت و رتبه پیچیدگی اقتصادی و رتبه در صادرات و واردات ایران در میان کشورهای جهان ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود در سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ وضعیت ایران از منظر پیچیدگی اقتصادی تنزل یافته است. به بیان دیگر، ظرفیت اقتصاد ایران برای صادرات با دانش فنی بالا و پیچیدگی بیشتر کاهش یافته است. بررسی رتبه تجاری ایران از منظر صادرات و واردات نیز حاکی از آن است با بهبود روابط بین‌الملل و کاهش تحریم‌های اقتصادی وضعیت ایران در تجارت بهبود یافته است. به عنوان نمونه در سال ۲۰۱۷ که تحریم‌های بین‌المللی با اجرایی شدن برجام^۱ رتبه ایران در صادرات و واردات به ترتیب (۳۵) و (۵۰) بوده است.

جدول (۴۲): نماگرهای اقتصاد ایران از منظر تجارت بین‌الملل

شرح/ سال	ضریب نفوذ بازار صادراتی	شاخص پیچیدگی اقتصادی (ECI)	رتبه (ECI)	رتبه در صادرات	رتبه در واردات
۲۰۱۸	۴,۳۴	(۰,۰۶)	۶۱	۳۷	۵۵
۲۰۱۷	۴,۱۰	(۰,۰۳)	۶۲	۳۵	۵۰
۲۰۱۶	۳,۸۴	۰,۰۳	۶۰	۳۷	۵۱
۲۰۱۵	۳,۷۰	۰,۱۱	۵۷	۴۳	۵۲
۲۰۱۴	۳,۷۱	۰,۰۹	۵۹	۴۱	۵۱

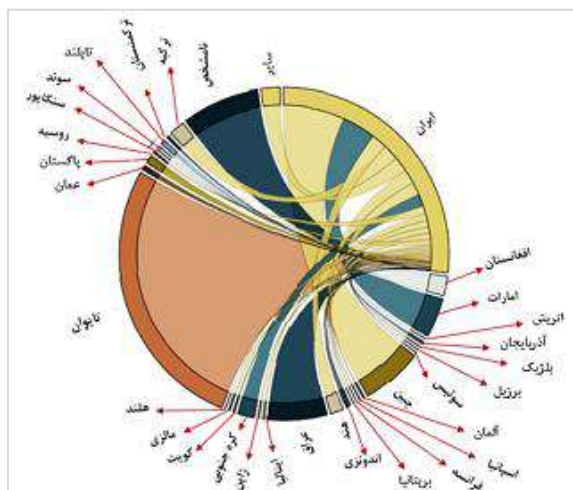
Source: World Integrated Trade Solution(WITS), Observatory of Economic Complexity (OEC), World Trade Organization (WTO)

نمودار (۶) جریان تجاری ایران با سی (۳۰) شریک تجاری عمده آن در سال ۲۰۱۸ را نشان می‌دهد، همان‌طور که ملاحظه می‌شود با توجه به شرایط حاکم بر اقتصاد ایران به دلیل تحریم‌های بین‌المللی اقتصادی، بخشی از جریان تجاری آن مقصد و مبدأ مشخصی ندارد. از این‌رو، در طبقه‌بندی به صورت نامشخص ارائه شده است. در ادامه این مهم بیشتر مورد واکاوی قرار خواهد گرفت. کشورهای تایوان، چین، امارات، عراق، ترکیه، کره جنوبی، هند و افغانستان از مهم‌ترین شرکای تجاری ایران در سال ۲۰۱۸ بوده‌اند.

ذکر این نکته ضرورت دارد، که مبادلات تجاری -کالایی- ایران با دیگر کشورهای براساس اطلاعات پایگاه آمارنامه تجارت -بانک جهانی- به آدرس World Integrated Trade Solution(WITS) می‌باشد. اطلاعات مورد بررسی در این بخش بر مبنای آمارهایی است که ایران گزارش (repoter) کرده است و سایر کشورها به عنوان شریک تجاری انتخاب شده‌اند. به بیان دیگر،

۱. برنامه جامع اقدام مشترک (Joint Comprehensive Plan of Action) یا به اختصار برجام که توافق جامع و نهایی هسته‌ای میان ایران و کشورهای آلمان، بریتانیا، فرانسه، ایالات متحده آمریکا، چین و روسیه (۱+۵) و اتحادیه اروپا که در سال ۲۰۱۵ مصوب و در ژانویه ۲۰۱۶ اجرایی شد.

ایران در ارائه اطلاعات تجاری خود این اطلاعات را اظهار کرده است. که ممکن است با آمارهای اظهار شده سایر کشورها الزاماً برابر نباشند. به عنوان نمونه ایران اظهار نموده است که میزان N دلار از کشور X واردات داشته است. که ممکن است این میزان با گزارش آن کشور به عنوان صادرات به ایران برابر نباشد.



نمودار (۶): جریان تجاری ایران با سی شریک تجاری عمده در سال ۲۰۱۸

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

نظر به اینکه در ادامه تجارت ایران با دیگر کشورهای جهان به تفکیک بخش براساس کدهای (HS)^۱ مورد بررسی قرار می‌گیرد، در ابتدا به طور مختصر کدهای مرتبط با هر فعالیت/بخش^۲ تشریح شده است.

بخش جانوری: شامل کدهای (۰۱) حیوانات زنده و محصولات حیوانی (۰۱)، گوشت و محصولات گوشتی (۰۲)، ماهی و آبزیان (۰۳)، محصولات لبنیاتی، پرندگان، عسل و سایر فرآورده‌ها با منشاء حیوانی (۰۴) و سایر محصولات با منشاء حیوانی که در جای دیگر ذکر نشده (۰۵) می‌باشد.

بخش مواد شیمیایی: شامل کدهای (۲۸ الی ۳۸) که عبارتند از؛ محصولات شیمیایی غیرآلی؛ ترکیبات آلی یا غیرآلی فلزات گرانبها، عناصر رادیواکتیو، فلزات خاک‌های کمیاب و ایزوتوپ‌ها (۲۸)، مواد شیمیایی آلی (۲۹)، محصولات دارویی (۳۰)، کودها (۳۱)، عصاره‌های دباغی یا رنگرزی (۳۲)، وغن‌های اسانسی و شبه رزین‌ها (رزینوئیدها) (۳۳)، صابون، مواد آلی تانسوواکتیو، فرآورده‌ها برای شستشو، فرآورده‌های روان‌کننده، موم‌های مصنوعی، موم‌های آماده، فرآورده‌های صیقل دادن و جلا دادن، شمع و اشیای همانند، خمیرهای قالب‌گیری «موم‌های دندانسازی» و ترکیبات دندانسازی براساس گچ (۳۴)، مواد آلبومینوئید؛ محصولات بر اساس نشاسته یا فکول تغییر یافته؛ چسب‌ها یا آنزیم‌ها (۳۵)، باروت و مواد منفجره (۳۶)، محصولات عکاسی و سینماتوگرافی (۳۷) و محصولات گوناگون صنایع شیمیایی (۳۸).

1. Harmonised System \ Harmonized Commodity Description and Coding Systems

۲. در این پژوهش فعالیت و بخش مترادف بوده و به صورت متناوب/تداخلی بکار می‌روند.

بخش محصولات غذایی: شامل کدهای (۱۶ الی ۲۴) که عبارتند از؛ فرآورده‌های گوشت، ماهی یا قشرداران، صدفداران یا سایر آبزیان فاقد ستون فقرات (۱۶)، قند و شکر و شیرینی (۱۷)، کاکائو و فرآورده‌های آن (۱۸)، فرآورده‌های غلات (۱۹)، رآورده‌ها از سبزیجات، میوه‌ها یا از سایر اجزای نباتات (۲۰)، فرآورده‌های خوراکی گوناگون (۲۱)، نوشابه و سایر نوشیدنی‌ها (۲۲)، آخال و تفاله صنایع خوراک‌سازی؛ خوراکی‌های آماده برای حیوانات (۲۳) و توتون و تنباکو و بدل توتون و تنباکوی ساخته شده (۲۴).

بخش کفش: شامل کدهای (۶۴ الی ۶۷) که عبارتند از؛ کفش، گتر و اشیای همانند، اجزای این اشیاء (۶۴)، کلاه و اجزای آن (۶۵)، چتر بارانی، چتر آفتابی، عصا، عصای صندلی شو، شلاق، تازیانه و اجزای آن (۶۶)، پر و پر نرم آماده و اشیای ساخته شده از آن، گل‌های مصنوعی، اشیای ساخته شده از موی انسان (۶۷)

بخش مواد سوختنی: این بخش منظور سوخت‌های معدنی، روغن‌های معدنی و محصولات حاصل از تقطیر آن‌ها؛ مواد قیری؛ موم‌های معدنی با کد (۲۷) است.

بخش پوست و پشم: شامل‌های کدهای (۴۱ الی ۴۳) است که عبارتند از؛ پوست خام و چرم (۴۱)، اشیای ساخته شده از چرم؛ مصنوعات زین و برگ‌سازی؛ لوازم سفر، کیف‌های دستی و محفظه‌های همانند؛ اشیای ساخته شده از روده (به غیر از اشیای ساخته شده از احشای کرم ابریشم) (۴۲) و پوست‌های نرم طبیعی و پوست‌های نرم بدلی؛ اشیای ساخته شده از آن‌ها (۴۳).

بخش ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی: شامل‌های کدهای (۸۴ و ۸۵) است که عبارتند از؛ رآکتورهای هسته‌ای، دیگ‌های بخار و آبگرم، ماشین‌آلات و وسایل مکانیکی؛ اجزاء و قطعات آن (۸۴) و ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی و اجزاء و قطعات آن‌ها؛ دستگاه‌های ضبط و پخش صوت، دستگاه‌های ضبط و پخش صوت و تصویر تلویزیونی، اجزاء و قطعات و متفرعات این دستگاه‌ها (۸۵).

بخش فلزات: شامل‌های کدهای (۷۲ الی ۸۳) است که عبارتند از؛ چدن، آهن و فولاد (۷۲)، مصنوعات از چدن، آهن یا فولاد (۷۳)، مس و مصنوعات از مس (۷۴)، تیکل و مصنوعات از نیکل (۷۵)، آلومینیوم و مصنوعات آن (۷۶)، سایر احتیاجات سیستم هماهنگ شده (۷۷)، سرب و مصنوعات آن (۷۸)، روی و مصنوعات آن (۷۹)، قلع و مصنوعات آن (۸۰)، سایر فلزات معمولی؛ سرمست‌ها؛ مصنوعات از این مواد (۸۱)، ابزارها، ابزار آلات، مصنوعات چاقوسازی، قاشق و چنگال، از فلزات معمولی؛ اجزاء و قطعات این مصنوعات از فلزات معمولی (۸۲) و مصنوعات گوناگون از فلزات معمولی (۸۳).

بخش معدن: شامل کدهای (۲۵ و ۲۶) است که عبارتند از؛ نمک؛ گوگرد؛ خاک و سنگ، آهک و سیمان (۲۵) و سنگ فلز، جوش و خاکستر (۲۶).

بخش متفرقه: شامل‌های کدهای (۹۰ الی ۹۸) است که عبارتند از؛ آلات و دستگاه‌های اپتیک، عکاسی، سینماتوگرافی، سنجش، کنترل، دقت‌سنجی، آلات و دستگاه‌های طبی - جراحی؛ اجزاء و قطعات و متفرعات آنها (۹۰)، اشیای صنعت ساعت‌سازی (۹۱)، آلات موسیقی؛ اجزاء و قطعات و متفرعات این آلات (۹۲)، اسلحه و مهمات؛ اجزاء و قطعات و متفرعات آنها (۹۳)، مبل؛ مبل‌های طبی - جراحی؛ اسباب تختخواب و همانند؛ چراغ و وسایل روشنایی که در جای دیگر گفته نشده یا مشمول شماره‌های دیگر نباشد (۹۴)، بازیچه، اسباب‌بازی و لوازم ورزشی؛ اجزاء و قطعات و متفرعات آنها (۹۵)، مصنوعات گوناگون (۹۶)، اشیای هنری، اشیای کلکسیون یا عتیقه (۹۷)، قطعات منفصله ماشین‌آلات راه‌سازی، خودرو و سایر ماشین‌آلات و وسایل نقلیه موتوری تاریخی (۹۸).

بخش پلاستیک و لاستیک: شامل کدهای (۳۹ و ۴۰) می‌باشد که عبارتند از؛ مواد پلاستیکی و اشیای ساخته شده از این مواد (۳۹) و کائوچو و اشیای ساخته شده از کائوچو (۴۰) است.

بخش سنگ و شیشه: شامل کدهای (۶۸ الی ۷۱) است. که عبارتند از؛ مصنوعات از سنگ، گچ، سیمان، پنبه نسوز^۱، میکا یا از مواد مشابه (۶۸)، محصولات سرامیکی (۶۹)، شیشه و مصنوعات شیشه‌ای (۷۰)، و مروارید طبیعی یا پرورده، سنگ‌های گرانبها یا نیمه گرانبها، فلزات گرانبها، فلزات دارای روکش یا پوشش از فلزات گرانبها، و اشیای ساخته شده از این مواد؛ زیورآلات بدلی (فانتزی)؛ سکه (۷۱).

بخش منسوجات و پوشاک؛ شامل کدهای (۵۰ الی ۶۳) است. که عبارتند از؛ ابریشم (۵۰)، پشم، موی نرم (کرک) یا زبر حیوانات، نخ و پارچه‌های تار و پودباف از موی یال و دم (۵۱)، پنبه (۵۲)، سایر الیاف نسجی نباتی؛ نخ کاغذی و پارچه‌های تار و پودباف از نخ کاغذی (۵۳)، رشته‌های سنتیک یا مصنوعی؛^۲ نوار^۳ و غیره از مواد نسجی مصنوعی (۵۴)، الیاف سنتیک یا مصنوعی غیر یکسره (۵۵)، اوات، نمد و پارچه‌های نفاخته؛ نخ‌های ویژه؛ ریسمان، طناب و کابل و اشیای ساخته شده از آنها (۵۶)، فرش و سایر کفپوش‌ها از مواد نسجی (۵۷)، پارچه‌های تار و پودباف مخصوص (۵۸)، پارچه‌های نسجی آغشته، اندوده، پوشانده یا مطبق شده (۵۹)، پارچه‌های کشباف یا قلاب باف (۶۰)، لباس و متفرعات لباس، کشباف یا قلاب باف (۶۱)، لباس و متفرعات لباس، غیر کشباف یا غیرقلاب باف (۶۲) و سایر اشیای نسجی دوخته و مهیا (۶۳).

1. Asbestos
2. Man-Made Filaments
3. Strip

بخش حمل و نقل؛ شامل کدهای (۸۶ الی ۸۹) است که عبارتند از؛ لوکوموتیوهای راه آهن یا تراموای، نواقل روی خط (۸۶)، وسایل نقلیه زمینی غیر از نواقل روی خط راه آهن یا تراموای (۸۷)، وسایل نقلیه هوایی، فضایی و اجزاء و قطعات آن‌ها (۸۸) و کشتی‌ها، قایق‌ها و شناورها (۸۹).

بخش سبزیجات؛ شامل کدهای (۰۶ الی ۱۵) است که عبارتند از؛ نباتات زنده و محصولات گلکاری درختان و سایر گیاهان زنده؛ پیازها، ریشه‌ها و همانند؛ گل‌های بریده شده و شاخ و برگ‌های تزئینی (۰۶)، سبزیجات، نباتات، ریشه و غده‌های زیرخاکی خوراکی (۰۷)، میوه‌ها و مغزهای خوراکی (۰۸)، قهوه، چای، ماته و ادویه (۰۹)، غلات (۱۰)، محصولات صنعت آردسازی؛ مالت؛ نشاسته و فکول؛ اینولین؛ گلو تن گندم (۱۱)، دانه‌ها و میوه‌های روغن دار؛ دانه و بذر و میوه‌های گوناگون؛ نباتات صنعتی یا دارویی؛ کاه و نواله (۱۲)، انگم‌ها؛ صمغ‌ها، رزین‌ها و سایر شیره‌ها و عصاره نباتی (۱۳)، مواد قابل بافت؛ سایر محصولات نباتی که در جای دیگر ذکر نشده (۱۴)، چربی‌ها و روغن‌های حیوانی یا نباتی؛ فرآورده‌های حاصل از تفکیک آن‌ها؛ چربی‌های خوراکی آماده؛ موم‌های حیوانی یا نباتی (۱۵).

بخش چوب؛ شامل کدهای (۴۴ الی ۴۹) است که عبارتند از؛ چوب و اشیای چوبی؛ زغال چوب (۴۴)، چوب پنبه و اشیای ساخته شده از چوب پنبه (۴۵)، مصنوعات حصیربافی یا سبببافی (۴۶)، خمیر چوب یا سایر مواد الیافی سلولزی (۴۷)، کاغذ و مقوا (۴۸) و کتاب، روزنامه، تصویر و سایر محصولات صنعت چاپ، دست نوشته‌ها، تایپ شده‌ها و نقشه‌ها (۴۹).

در جدول (۴۳) صادرات ایران به تفکیک فعالیت/ بخش و سطح پردازش طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ نشان داده شده است، همانطور که ملاحظه می‌شود، به طور متوسط «مواد سوختنی»، «مواد شیمیایی»، «پلاستیک و لاستیک»، «فلزات» و «سبزیجات» به مراتب سهم بالاتری از صادرات ایران به سایر کشورهای جهان را دربر می‌گیرند. در مقابل «کفش»، «پوست و پشم»، «چوب» سهم به مراتب پایین‌تری دارند. همچنین، بررسی محصولات صادراتی ایران حاکی از آن است، به طور متوسط پنجاه (۵۰) درصد صادرات ایران مواد اولیه بوده است. متوسط سهم کالاهای مصرفی حدود بیست و هشت (۲۸)، سرمایه‌ای یک و سه دهم (۱,۳) و واسطه‌ای حدود بیست (۲۰) درصد بوده است.

جدول (۴۳): سبد صادرات ایران به تفکیک فعالیت و سطح پردازش طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

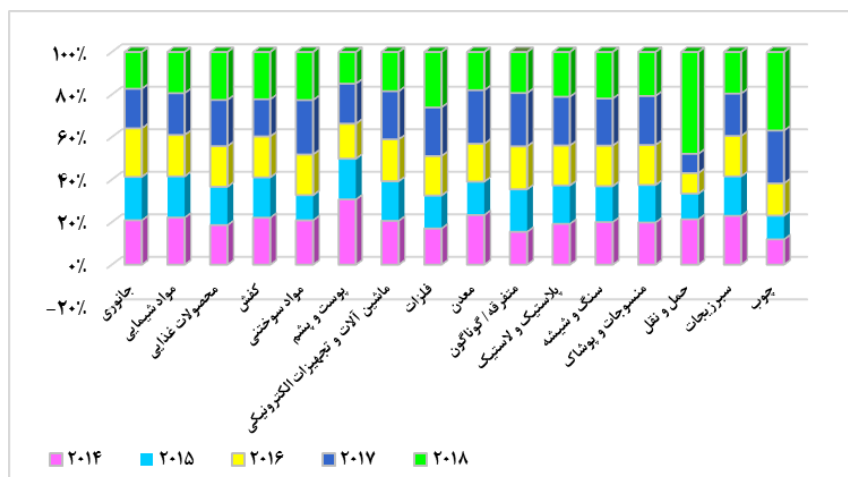
شرح/ سال	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
جانوری	۱,۳۲۳,۶۴۲	۱,۲۹۵,۴۲۹	۱,۴۴۸,۶۰۹	۱,۱۷۸,۷۹۶	۱,۰۹۶,۱۸۸
مواد شیمیایی	۶,۸۵۴,۰۶۹	۶,۰۰۹,۰۸۸	۶,۰۱۹,۳۲۶	۶,۰۹۱,۸۵۹	۵,۹۸۱,۸۶۷
محصولات غذایی	۱,۴۱۲,۷۴۲	۱,۳۷۱,۴۵۲	۱,۴۵۰,۰۰۲	۱,۶۵۱,۸۵۸	۱,۷۱۰,۷۲۴
کفش	۱۱۷,۱۳۴	۱۰۰,۶۷۷	۱۰۲,۰۲۰	۹۲,۷۱۱	۱۱۷,۸۲۲
مواد سوختنی	۶۱,۲۵۴,۴۵۴	۳۴,۷۰۵,۴۳۶	۵۶,۲۰۴,۱۷۷	۷۵,۲۱۸,۰۱۳	۶۶,۳۶۶,۸۰۲
پوست و پشم	۱۷۱,۰۴۶	۱۰۶,۹۶۶	۹۱,۸۰۳	۱۰۵,۰۵۴	۸۲,۹۷۷

گزارش طرح: سنجش آثار سیاست‌های اقتصادی طرف‌های تجاری با ایران بر ... ۲۰۸

شرح / سال	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	۸۵۲،۲۱۰	۷۶۸،۸۴۲	۸۱۲،۲۲۶	۹۳۵،۸۱۶	۷۶۱،۰۳۳
فلزات	۳،۸۲۸،۶۹۷	۳،۵۰۲،۵۹۰	۴،۱۸۴،۳۱۴	۵،۱۵۶،۵۰۰	۵،۸۷۴،۰۲۶
معادن	۲،۵۰۶،۵۴۸	۱،۶۸۲،۳۴۲	۱،۹۱۲،۰۹۵	۲،۷۰۳،۶۱۸	۱،۹۲۳،۶۶۳
متفرقه / گوناگون	۱۳۵،۴۸۴	۱۷۵،۱۳۳	۱۷۷،۰۱۹	۲۱۹،۸۹۶	۱۶۸،۸۱۷
پلاستیک و لاستیک	۵،۱۶۲،۰۵۲	۴،۸۵۳،۹۳۳	۵،۰۴۴،۸۵۴	۶،۱۵۷،۸۳۲	۵،۶۵۶،۴۲۶
سنگ و شیشه	۱،۰۳۸،۹۱۱	۸۷۴،۹۱۰	۹۸۷،۷۱۹	۱،۱۴۷،۹۸۶	۱،۱۳۴،۴۷۱
منسوجات و پوشاک	۱،۰۸۴،۹۴۸	۹۶۳،۳۶۹	۱،۰۲۹،۲۴۹	۱،۲۶۱،۸۴۸	۱،۱۲۹،۵۵۸
حمل و نقل	۳۷۵،۲۶۵	۲۱۱،۹۰۹	۱۷۰،۱۶۷	۱۵۸،۷۳۴	۸۴۱،۶۲۲
سبزیجات	۴،۱۲۶،۰۴۱	۳،۳۳۸،۶۳۱	۳،۴۰۶،۱۴۰	۳،۵۸۶،۰۷۶	۳،۵۰۷،۴۴۲
چوب	۸۴،۸۹۲	۷۹،۹۳۵	۱۰۸،۴۷۳	۱۷۷،۴۹۰	۲۶۴،۰۸۳
کل	۹۰،۳۲۸،۱۳۵	۶۰،۰۴۰،۶۴۲	۸۳،۱۴۸،۱۹۴	۱۰۵،۸۴۴،۰۸۶	۹۶،۶۱۷،۵۲۱
کالاهای سرمایه‌ای	۱،۰۹۱،۵۱۴	۹۰،۰۶۶۹	۸۸۵،۵۳۵	۱،۰۵۳،۵۷۷	۱،۵۳۹،۳۴۵
کالاهای مصرفی	۲۶،۳۴۴،۷۲۸	۱۹،۰۰۶،۴۳۵	۲۵،۷۹۴،۴۷۲	۳۲،۰۳۶،۶۳۲	۲۰،۹۴۴،۹۱۳
کالاهای واسطه‌ای	۱۷،۶۵۰،۰۶۸	۱۵،۸۵۶،۲۲۳	۱۵،۸۹۳،۲۴۱	۱۸،۱۹۶،۴۶۲	۱۸،۱۸۷،۹۳۶
مواد اولیه	۴۵،۱۹۶،۵۳۵	۲۴،۱۷۵،۴۶۱	۴۰،۵۶۱،۹۸۳	۵۴،۳۶۸،۰۷۱	۵۵،۹۳۵،۹۴۸
طبقه‌بندی نشده	۴۵،۲۹۰	۱۰۱،۸۵۴	۱۲،۹۶۴	۱۸۹،۳۴۴	۹،۳۸۰
کل	۹۰،۳۲۸،۱۳۵	۶۰،۰۴۰،۶۴۲	۸۳،۱۴۸،۱۹۴	۱۰۵،۸۴۴،۰۸۶	۹۶،۶۱۷،۵۲۱

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

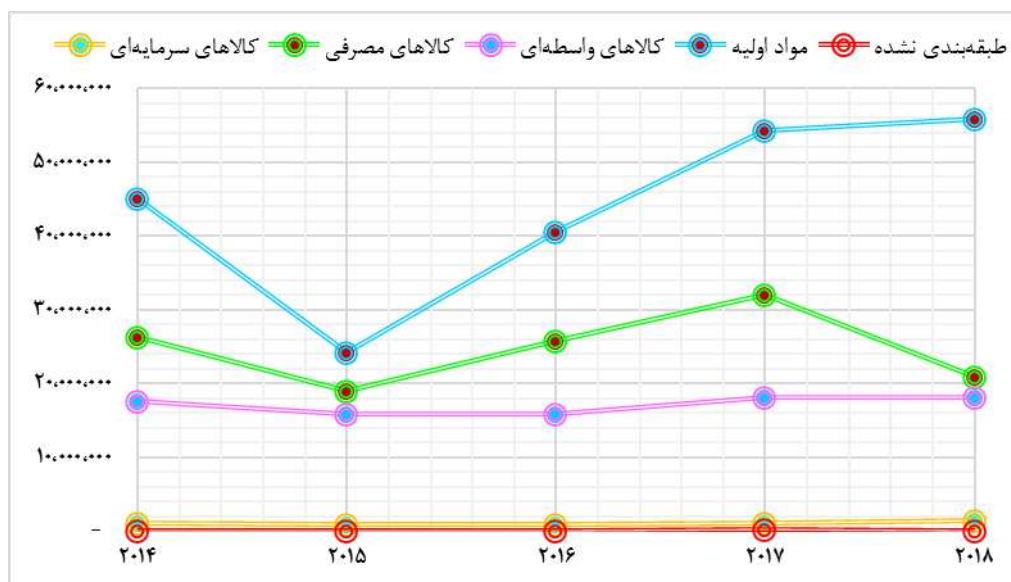
نمودار (۷) سهم محصولات صادر شده ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به سایر کشورهای جهان را نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود صادرات خدمات حمل و نقل و چوب در سال ۲۰۱۸ نسبت به سایر سال‌های مورد بررسی بیشتر بوده است. با این وجود حدود هفتاد و پنج (۷۵) درصد از صادرات ایران در این سال مواد سوختنی و شیمیایی بوده است.



نمودار (۷): سبد صادرات ایران به تفکیک بخش طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

نمودار (۸) محصولات صادراتی ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ براساس سطح پردازش نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود صادرات مواد اولیه، کالاهای مصرفی و کالاهای واسطه‌ای به ترتیب بالاترین میزان صادرات را شامل می‌شوند. در سال ۲۰۱۵ به دلیل تحریم‌های بین‌المللی هر سه گروه محصولات فوق‌الذکر کمترین میزان صادرات را داشته‌اند.



نمودار (۸): سید صادرات ایران براساس سطح پردازش طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

جدول (۴۴) تغییرات سبد محصولات صادراتی به تفکیک فعالیت و سطح پردازش ایران به سایر کشورهای جهان را طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود در سال ۲۰۱۵ تقریباً تغییرات تمام اقلام صادراتی منفی بوده است. لکن، در سال ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ با بهبود روابط بین‌الملل ایران و رفع برخی تحریم‌های اقتصادی، افزایش صادرات نمود پیدا کرد که در نهایت در سال ۲۰۱۸ با خروج ایالات متحده آمریکا از برجام و تحریم ایران از سوی آن کشور صادرات ایران کاهش و تمایل شرکت‌ها و کشورهای خارجی برای روابط اقتصادی با ایران کاهش یافت.

جدول (۴۴): تغییرات سبد صادرات ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

شرح / سال	۲۰۱۴-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۸
جانوری	(۲,۱۳)	۱۱,۸۲	(۱۸,۶۳)	(۷,۰۱)
مواد شیمیایی	(۱۲,۳۳)	۰,۱۷	۱,۲۰	(۱,۸۱)
محصولات غذایی	(۲,۹۲)	۵,۷۳	۱۳,۹۲	۳,۵۶
کفش	(۱۴,۰۵)	۱,۳۳	(۹,۱۳)	۲۷,۰۹
مواد سوختی	(۴۳,۳۴)	۶۱,۹۵	۳۳,۸۳	(۱۱,۷۷)
پوست و پشم	(۳۷,۴۶)	(۱۴,۱۸)	۱۴,۴۳	(۲۱,۰۲)
ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	(۹,۷۸)	۵,۶۴	۱۵,۲۲	(۱۸,۶۸)
فلزات	(۸,۵۲)	۱۹,۴۶	۲۳,۲۳	۱۳,۹۱

شرح / سال				
۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	معادن
(۲۸,۸۵)	۴۱,۴۰	۱۳,۶۶	(۳۲,۸۸)	متفرقه / گوناگون
(۲۳,۲۳)	۲۴,۲۲	۱,۰۸	۲۹,۲۶	پلاستیک و لاستیک
(۸,۱۴)	۲۲,۰۶	۳,۹۳	(۵,۹۷)	سنگ و شیشه
(۱,۱۸)	۱۶,۲۳	۱۲,۸۹	(۱۵,۷۹)	منسوجات و پوشاک
(۱۰,۴۸)	۲۲,۶۰	۶,۸۴	(۱۱,۲۱)	حمل و نقل
۴۳۰,۲۱	(۶,۷۲)	(۱۹,۷۰)	(۴۳,۵۳)	سبزیجات
(۲,۱۹)	۵,۲۸	۲,۰۲	(۱۹,۰۸)	چوب
۴۸,۷۹	۶۳,۶۳	۳۵,۷۰	(۵,۸۴)	کل
(۸,۷۲)	۲۷,۳۰	۳۸,۴۹	(۳۳,۵۳)	کالاهای سرمایه‌ای
۴۶,۱۱	۱۸,۹۸	(۱,۶۸)	(۱۷,۴۸)	کالاهای مصرفی
(۳۴,۶۲)	۲۴,۲۰	۳۵,۷۱	(۲۷,۸۵)	کالاهای واسطه‌ای
(۰,۰۵)	۱۴,۴۹	۰,۲۳	(۱۰,۱۶)	مواد اولیه
۲,۸۸	۳۴,۰۴	۶۷,۷۸	(۴۶,۵۱)	طبقه‌بندی نشده
(۹۵,۰۵)	۱,۳۶۰,۵۶	(۸۷,۲۷)	۱۲۴,۸۹	کل
(۸,۷۲)	۲۷,۳۰	۳۸,۴۹	(۳۳,۵۳)	

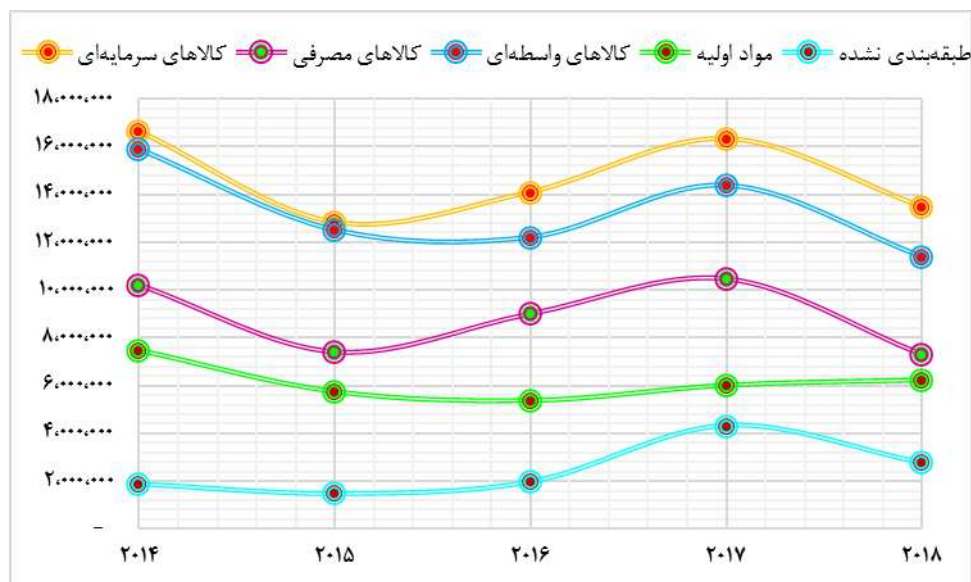
Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

جدول (۴۵) سبد واردات ایران به تفکیک بخش و سطح پردازش طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ را نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود به طور متوسط «ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی»، «سبزیجات»، «مواد شیمیایی» و «فلزات» به ترتیب بالاترین سهم واردات را طی دوره مورد بررسی به خود اختصاص می‌دهند. از سوی دیگر، بررسی واردات براساس پردازش نیز حاکی از آن است طی این دوره حدود سی و دو (۳۲) درصد و بیست و نه (۲۹) درصد از واردات به ترتیب مربوط به کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای است. متوسط سهم کالاهای مصرفی حدود بیست (۲۰) درصد و مواد اولیه نیز حدود چهارده (۱۴) درصد می‌باشد.

جدول (۴۵): سبد واردات ایران از سایر کشورهای جهان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح / واردات					
۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	جانوری
۱,۱۷۹,۹۱۰	۱,۱۸۲,۰۲۱	۸۹۶,۵۱۷	۸۵۸,۴۷۲	۸۷۰,۱۴۵	مواد شیمیایی
۵,۲۸۸,۸۹۰	۵,۷۷۸,۶۲۱	۴,۶۱۵,۵۶۵	۴,۴۰۷,۴۸۴	۵,۳۳۵,۵۹۱	محصولات غذایی
۱,۴۶۱,۳۸۸	۱,۸۴۱,۳۱۶	۱,۷۹۰,۱۹۶	۱,۶۱۳,۴۹۹	۲,۳۵۳,۱۸۷	کفش
۱۱,۶۳۷	۵۱,۶۸۸	۲۸,۸۵۱	۱۰,۷۵۰	۱۳,۰۴۹	مواد سوختنی
۳۹۹,۰۲۷	۳۲۳,۴۵۳	۱۸۶,۳۱۲	۳۰۷,۱۵۴	۶۰۲,۱۴۵	پوست و پشم
۸,۹۵۱	۲۲,۵۴۲	۱۲,۱۱۱	۶,۹۷۸	۷,۰۲۶	ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی
۱۱,۳۱۶,۵۰۰	۱۳,۷۵۷,۳۶۶	۱۲,۰۹۷,۷۹۲	۱۰,۸۴۸,۵۶۶	۱۴,۰۱۸,۳۵۲	فلزات
۲,۳۲۵,۸۲۳	۴,۰۴۹,۰۱۰	۳,۵۳۷,۸۲۰	۴,۰۲۳,۳۰۶	۵,۲۸۵,۶۰۴	معادن
۱۵۲,۷۱۴	۱۸۷,۹۰۴	۱۱۶,۷۶۹	۲۴۵,۵۱۲	۶۰۶,۹۳۴	

در سال‌هایی که روابط بین‌الملل با محدود کمتری مواجه بوده به مراتب بیشتر بوده است. به عنوان نمونه در سال ۲۰۱۵ تمام گروه کالاهای وارداتی کاهش یافته است. این مهم در سال ۲۰۱۸ نیز به جز «مواد اولیه» صادق است.



نمودار (۱۰): واردات ایران از سایر کشورهای جهان براساس سطح پردازش طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

جدول (۴۶) تغییرات سبد کالاهای وارداتی ایران به تفکیک بخش و فعالیت از سایر کشورهای جهان را طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود در سال ۲۰۱۵ به دلیل تحریم‌های اقتصادی بین‌المللی میزان واردات کاهش یافته است این مهم در سال ۲۰۱۸ نیز بعد از خروج ایالات متحده آمریکا از برجام نیز تقریباً صادق است. به عنوان نمونه در سال ۲۰۱۸ تغییرات مثبت واردات محدود به «مواد سوختی» و «سبزیجات» می‌باشد. به بیان دیگر، فقط واردات «مواد اولیه» افزایش یافته است.

جدول (۴۶): تغییرات سبد واردات ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح / واردات	به تفکیک فعالیت
(۰,۱۸)	۳۱,۸۵	۴,۴۳	(۱,۳۴)	جانوری	
(۸,۴۷)	۲۵,۲۰	۴,۷۲	(۱۷,۳۹)	مواد شیمیایی	
(۲۰,۶۳)	۲,۸۶	۱۰,۹۵	(۳۱,۴۳)	محصولات غذایی	
(۷۷,۴۹)	۷۹,۱۵	۱۶۸,۳۹	(۱۷,۶۲)	کفش	
۲۳,۳۶	۷۳,۶۱	(۳۹,۳۴)	(۴۸,۹۹)	مواد سوختی	
(۶۰,۲۹)	۸۶,۱۳	۷۳,۵۶	(۰,۶۸)	پوست و پشم	
(۱۷,۷۴)	۱۳,۷۲	۱۱,۵۲	(۲۲,۶۱)	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	
(۴۲,۵۶)	۱۴,۴۵	(۱۲,۰۷)	(۲۳,۸۸)	فلزات	

شرح / واردات	۲۰۱۵-۲۰۱۴	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۸-۲۰۱۷
معادن	(۵۹,۵۵)	(۵۲,۴۴)	۶۰,۹۲	(۱۸,۷۳)
متفرقه / گوناگون	(۶,۰۳)	۳۱,۸۵	۷۴,۴۷	(۳۱,۰۱)
پلاستیک و لاستیک	(۲۱,۱۸)	(۰,۳۷)	۱۷,۵۳	(۲۶,۳۸)
سنگ و شیشه	(۲۲,۷۵)	۳۷,۰۰	۱۹,۵۴	(۴۳,۸۲)
منسوجات و پوشاک	(۲۱,۱۵)	۳۹,۴۷	۷,۶۳	(۲۹,۱۶)
حمل و نقل	(۳۷,۱۶)	۲۶,۴۵	۵,۸۶	(۵۳,۹۳)
سبزیجات	(۲۷,۳۹)	(۵,۷۹)	۲۰,۶۹	۶,۰۶
چوب	(۷,۷۰)	(۲,۵۰)	۷,۷۴	(۲۲,۳۷)
کل	(۲۳,۳۷)	۶,۶۶	۲۰,۸۷	(۲۰,۱۰)
کالاهای سرمایه‌ای	(۲۳,۰۹)	۹,۹۳	۱۵,۹۸	(۱۷,۵۳)
کالاهای مصرفی	(۲۷,۴۰)	۲۱,۳۶	۱۶,۳۱	(۳۰,۲۰)
کالاهای واسطه‌ای	(۲۱,۴۱)	(۲,۴۸)	۱۷,۹۵	(۲۰,۹۰)
مواد اولیه	(۲۳,۱۸)	(۶,۵۶)	۱۲,۰۱	۳,۶۷
طبقه‌بندی نشده	(۲۱,۴۳)	۳۲,۸۳	۱۱۸,۰۱	(۳۵,۸۲)
کل	(۲۳,۳۷)	۶,۶۶	۲۰,۸۷	(۲۰,۱۰)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۲-۲-۱- بررسی روابط اقتصادی- تجاری (کالایی) ایران با شرکای عمده تجاری

در بخش‌های پیشین اقتصاد ایران در پرتو تجارت بین‌الملل مورد بررسی قرار گرفت. در این بخش روابط اقتصادی- تجاری ایران با شرکای عمده تجاری آن با بررسی میزان صادرات و واردات به/ از مناطق مختلف جهان مورد بررسی قرار می‌گیرد همچنین، سبد محصولات صادراتی/ وارداتی به/ از کشورهایی که شرکای عمده تجاری محسوب می‌شوند مورد مذاقه قرار گرفته است.

۲-۲-۲- صادرات ایران به سایر کشورهای جهان

جدول (۲۴) بازارهای صادراتی به تفکیک مناطق مختلف^۱ جهان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود به طور متوسط مقصد حدود سی و هشت (۳۸) درصد کالاهای ایرانی (بازارهای صادراتی) دو منطقه (گروه) «کشورهای همجوار و خاورمیانه» و «آسیای شرقی و اقیانوسیه» می‌باشد. این در حالی است که کشورهای اروپای شرقی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته‌اند به طور متوسط مقصد کمتر از چهار (۴) درصد محصولات ایرانی طی دوره یاد شده هستند. به طور متوسط مقصد حدود ده (۱۰) درصد کالاهای ایرانی نامشخص است. مهمترین دلایل این امر تحریم‌های بین‌المللی و سایر

۱. لازم به ذکر است، این منطقه‌بندی (گروه‌بندی) میان کشورهای جهان در این مطالعه قراردادی نگارندگان بوده و به منظور تقسیم‌بندی بهتر میان کشورهای جهان بوده است. صرفاً کشورهای را دربر می‌گیرد که می‌تواند از منظر تجارت بین‌الملل برای ایران مهم/ شریک تجاری عمده تلقی شوند، از این‌رو از هیچ‌الگو یا قاعده خاصی پیروی نمی‌کند. در بخش بررسی هر منطقه کشورهای ذیل آن ارائه خواهند شد.

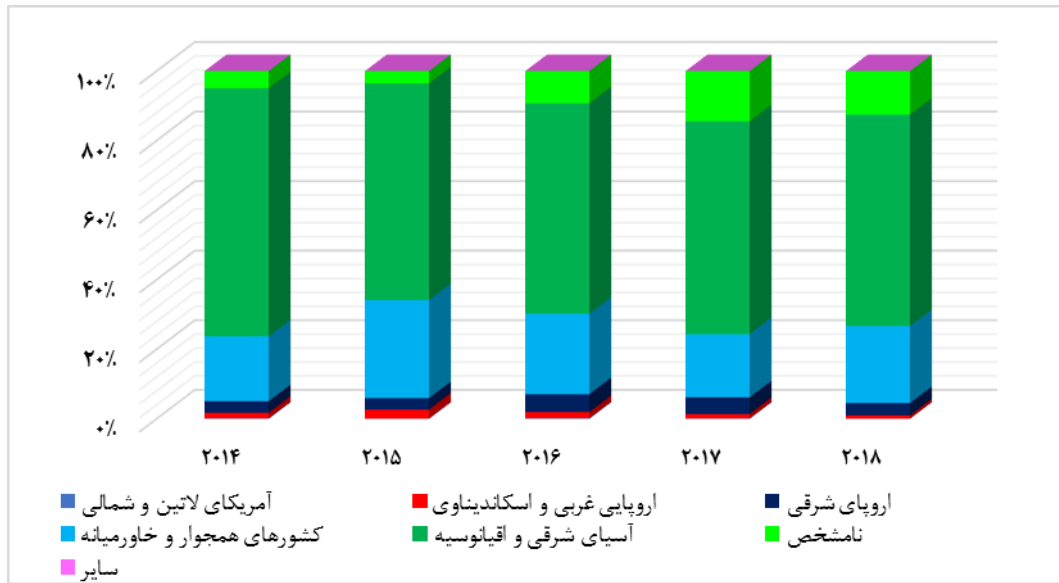
محدودیت‌هایی است که ممکن است صادرکنندگان ایرانی نتوانند به طور مستقیم محصولات خود را صادر نمایند. از این رو ممکن است تحت برند سایر کشورها یا به خریدار بدون هویت مشخص بفروش برسانند.

جدول (۴۷): سید صادرات ایران به مناطق مختلف جهان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
گروه اول؛ آمریکا لاتین و شمالی	۱۲۰،۸۸۱	۴۳،۶۵۱	۱۷۷،۹۷۵	۹۷،۳۱۵	۵۱،۳۲۱
گروه دوم؛ اروپایی غربی و اسکانندیناوی	۱،۴۳۶،۹۱۸	۱،۵۱۲،۲۷۸	۱،۳۹۲،۱۹۷	۱،۳۶۴،۳۳۷	۸۸۷،۷۵۱
گروه سوم؛ اروپای شرقی	۲،۸۹۹،۰۳۱	۱،۸۷۹،۵۷۷	۴،۱۳۹،۰۵۷	۴،۹۱۳،۷۷۷	۳،۳۴۴،۶۲۸
گروه چهارم؛ کشورهای همجوار و خاورمیانه	۱۶،۴۰۱،۰۱۰	۱۶،۲۸۳،۷۳۱	۱۸،۶۳۴،۷۵۹	۱۸،۷۸۲،۶۶۸	۲۰،۹۴۵،۵۱۲
گروه پنجم؛ آسیای شرقی و اقیانوسیه	۶۲،۷۰۵،۰۸۴	۳۵،۹۵۸،۵۶۳	۴۸،۶۲۹،۷۱۲	۶۳،۰۹۵،۲۲۹	۵۷،۴۶۴،۴۱۰
گروه ششم؛ سایر کشورهای جهان	۲،۴۵۷،۷۴۱	۲،۳۲۴،۰۷۲	۲،۷۲۱،۴۰۸	۲،۷۰۲،۶۱۸	۲،۰۸۴،۹۳۹
نامشخص	۴،۳۰۷،۴۷۰	۲،۰۳۸،۷۷۰	۷،۴۵۳،۰۸۵	۱۴،۸۸۸،۱۴۲	۱۱،۸۳۸،۹۶۰
جمع	۹۰،۳۲۸،۱۳۵	۶۰،۰۴۰،۶۴۲	۸۳،۱۴۸،۱۹۴	۱۰۵،۸۴۴،۰۸۶	۹۶،۶۱۷،۵۲۱

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

نمودار (۱۱) مقصد کالاهای ایرانی به تفکیک مناطق مختلف جهان را نشان می‌دهد. همانطور که پیش‌تر از نظر گذشت، بخشی از صادرات ایران دارای مقصد نامشخص است، به گونه‌ای که بهبود روابط بین‌الملل و کاهش تحریم‌ها بعد از سال ۲۰۱۵ نیز نتوانسته این روند صعودی را دستخوش تغییر نماید. از این رو به نظر می‌رسد محدودیت‌های پیش‌رو صادرکنندگان چند لایه بوده که نیازمند عادی‌سازی روابط با کشورهای جهان، پذیرش نظم بین‌الملل و پیوستن به پیمان‌ها و سازمان‌های بین‌المللی مانند گروه ویژه اقدام مالی^۱، سازمان تجارت جهانی^۲ و مواردی از این قبیل است.



نمودار (۱۱): مقصد محصولات ایرانی به تفکیک مناطق طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

جدول (۴۸) تغییرات میزان (ارزش) کالاهای صادر شده ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به تفکیک مناطق مختلف جهان را نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود در سال ۲۰۱۵ که محدودیت‌های بین‌المللی مانند تحریم‌های قابل توجهی پیش‌رو صادر کنندگان ایرانی قرار داشت میزان صادرات ایران به دیگر کشورهای جهان به جز کشورهای حوزه اروپایی غربی و اسکاندیناوی کاهش یافته است. در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ صادرات ایران افزایش یافت. لکن، در سال ۲۰۱۸ بازم افزایش محدودیت‌های بین‌المللی منجر به کاهش صادرات ایران شد. لازم به ذکر است صادرات به کشورهای همجوار و خاورمیانه در سال ۲۰۱۸ برعکس سایر مناطق رشد بیش از ده (۱۰) درصدی را تجربه کرده است.

جدول (۴۸): تغییرات میزان صادرات شده ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به تفکیک مناطق مختلف جهانی / درصد

شرح	۲۰۱۴-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۸
گروه اول؛ آمریکا لاتین و شمالی	۳۰۷,۷۲	(۴۵,۳۲)	(۴۷,۲۶)	(۶۳,۸۹)
گروه دوم؛ اروپایی غربی و اسکاندیناوی	(۷,۹۴)	(۲,۰۰)	(۳۴,۹۳)	(۵,۲۴)
گروه سوم؛ اروپای شرقی	۱۲۰,۲۱	۱۸,۷۲	(۳۱,۹۳)	(۳۵,۱۷)
گروه چهارم؛ کشورهای همجوار و خاورمیانه	۱۴,۴۴	۰,۷۹	۱۱,۵۲	(۰,۷۲)
گروه پنجم؛ آسیای شرقی و اقیانوسیه	۳۵,۲۴	۲۹,۷۵	(۸,۹۲)	(۴۲,۶۵)
گروه ششم؛ سایر کشورهای جهان	۱۷,۱۰	(۰,۶۹)	(۲۲,۸۵)	(۵,۴۴)
نامشخص	۲۶۵,۵۷	۹۹,۷۶	(۲۰,۴۸)	(۵۲,۶۷)
جمع	۳۸,۴۹	۲۷,۳۰	(۸,۲۲)	(۳۳,۵۳)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۱-۲-۲-۲-۱- گروه اول؛ آمریکای لاتین و شمالی

گروه نخست شامل کشورهای کانادا، برزیل، آرژانتین و نروژ است. سبد صادرات ایران به کشورهای این گروه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ در جدول (۴۹) ارائه شده است. این گروه به طور متوسط طی دوره مورد بررسی مقصد کمتر از دو دهم (۰/۲) درصد صادرات ایران را به خود اختصاص داده است. در میان کشورهای این گروه، متوسط سهم صادرات ایران به کشورهای مزبور طی این دوره به ترتیب، برزیل (۵۲,۵)، کانادا (۴۱)، نروژ (۴,۴۵) و آرژانتین (۲) درصد بوده است.

جدول (۴۹): سبد صادرات ایران به برخی کشورهای آمریکای لاتین و شمالی / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
کانادا	۱۶,۱۵۳	۱۹,۹۱۲	۶۴,۵۷۱	۶۷,۳۵۵	۳۳,۳۸۲
برزیل	۷۶,۸۰۸	۲۳,۶۳۳	۱۱۱,۸۶۷	۲۸,۴۳۶	۱۷,۳۰۸
ونزوئلا	۲۰,۳۸۳	۸۶	۵۳۳	۳۶۳	۴۹۲
آرژانتین	۷,۵۳۷	۲۰	۱,۰۰۳	۱,۱۶۱	۱۳۹
جمع	۱۲۰,۸۸۱	۴۳,۶۵۱	۱۷۷,۹۷۵	۹۷,۳۱۵	۵۱,۳۲۱

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

نمودار (۱۲) صادرات ایران به برخی به کشورهای گروه «آمریکای شمالی و لاتین» را نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود در سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ صادرات ایران به کانادا از برزیل پیشی گرفته است. بالاترین میزان صادرات ایران به برزیل در سال ۲۰۱۶ حدود صد و بیست (۱۲۰) میلیون دلار و به کانادا نیز در سال ۲۰۱۷ حدود شصت و هفت (۶۷) میلیون دلار بوده است.



نمودار (۱۲): مقصد محصولات ایرانی به برخی کشورهای آمریکای لاتین و شمالی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۵۰) تغییرات سبد صادرات ایران به کشورهای گروه نخست ارائه شده است، همانطور که ملاحظه می‌شود صادرات ایران به این کشورهای نیز متأثر از تحریم‌های اقتصادی بین‌المللی علیه ایران بوده است. به عنوان نمونه، صادرات ایران به کانادا

طی دوره مورد بررسی به جز ۲۰۱۸-۲۰۱۷ همواره مثبت بوده است. با این وجود، میزان صادرات ایران در سال ۲۰۱۸ به کشورهای فوق‌الذکر به جز کانادا از صادرات سال ۲۰۱۴ به طور قابل توجهی پایین تر است.

جدول (۵۰): تغییرات میزان صادرات ایران به برخی کشورهای آمریکای لاتین و شمالی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد

شرح	۲۰۱۵-۲۰۱۴	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۸-۲۰۱۷
کانادا	۲۳,۲۸	۲۲۴,۲۸	۴,۳۱	(۵۰,۴۴)
برزیل	(۶۹,۲۳)	۳۷۳,۳۵	(۷۴,۵۸)	(۳۹,۱۳)
ونزوئلا	(۹۹,۵۸)	۵۲۳,۴۰	(۳۱,۸۹)	۳۵,۴۳
آرژانتین	(۹۹,۷۳)	۴,۹۱۶,۸۰	۱۵,۶۸	(۸۸,۰۱)
جمع	(۶۳,۸۹)	۳۰۷,۷۲	(۴۵,۳۲)	(۴۷,۲۶)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۲-۲-۲-۱- گروه دوم: اروپای غربی و اسکاندیناوی

جدول (۵۱) سبد صادرات ایران به برخی کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی که عبارتند از؛ ایتالیا، آلمان، اسپانیا، بلژیک، هلند، بریتانیا، یونان، فرانسه، اتریش، سوئد، سوئیس و پرتغال را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود، به طور متوسط صادرات سالانه ایران به کشورهای فوق‌الذکر حدود یک و سه دهم (۱,۳) میلیارد دلار بوده است. به بیان دیگر، حدود یک و نیم (۱,۵) درصد صادرات ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به مقصد کشورهای گروه دوم - برخی کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی- بوده است. همچنین، کم‌ترین و بیش‌ترین میزان صادرات ایران به کشورهای فوق‌الذکر به ترتیب در سال ۲۰۱۸ و ۲۰۱۵ بوده است.

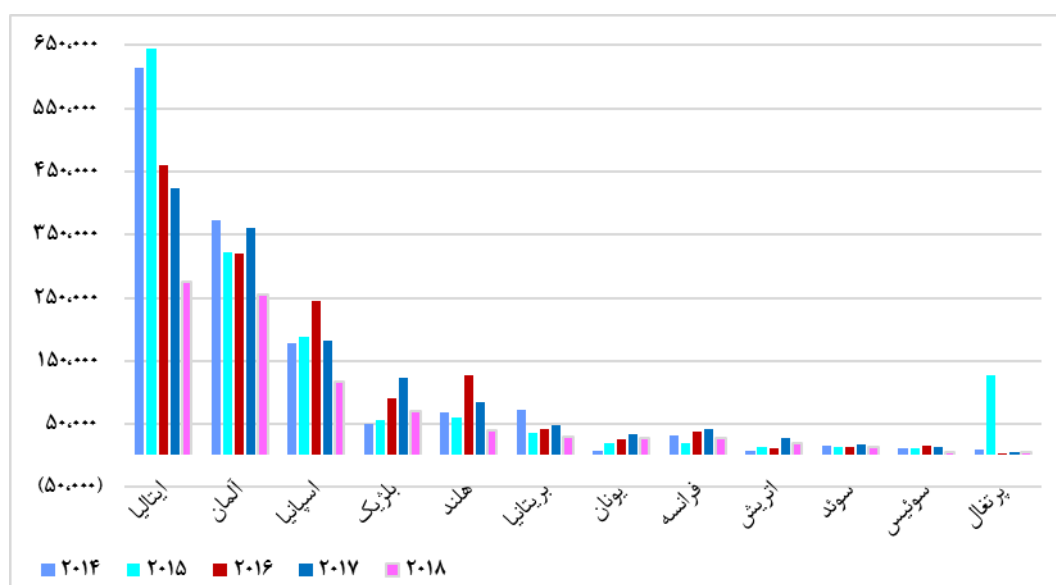
جدول (۵۱): صادرات ایران به برخی کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
ایتالیا	۶۱۴,۴۴۴	۶۴۴,۰۳۸	۴۶۰,۶۹۳	۴۲۲,۸۹۸	۲۷۶,۳۶۶
آلمان	۳۷۱,۸۸۸	۳۲۱,۸۳۹	۳۱۹,۷۶۱	۳۵۹,۷۱۳	۲۵۴,۴۷۸
اسپانیا	۱۷۷,۹۴۶	۱۸۸,۷۵۰	۲۴۴,۰۸۲	۱۸۲,۷۸۲	۱۱۷,۸۳۰
بلژیک	۴۹,۵۲۲	۵۵,۸۰۹	۹۰,۲۵۷	۱۲۳,۹۹۹	۶۹,۷۶۹
هلند	۶۹,۲۰۰	۶۰,۳۵۵	۱۲۷,۵۴۲	۸۴,۷۹۸	۴۱,۰۴۱
بریتانیا	۷۲,۴۶۱	۳۵,۸۳۶	۴۱,۴۲۶	۴۸,۵۴۹	۲۹,۰۲۱
یونان	۶,۶۳۹	۲۰,۳۳۰	۲۶,۲۲۲	۳۴,۶۰۳	۲۸,۲۹۱
فرانسه	۳۱,۸۲۹	۱۸,۸۴۸	۳۷,۶۲۶	۴۲,۲۸۶	۲۷,۶۱۴
اتریش	۷,۷۳۷	۱۳,۶۴۷	۱۱,۰۶۲	۲۸,۲۸۲	۱۹,۷۰۵
سوئد	۱۵,۱۷۶	۱۴,۰۲۱	۱۴,۰۹۶	۱۸,۰۴۸	۱۳,۰۳۲
سوئیس	۱۰,۷۴۸	۱۰,۶۹۱	۱۶,۰۲۳	۱۲,۸۸۵	۵,۸۵۳
پرتغال	۹,۳۲۷	۱۲۸,۱۱۶	۳,۴۰۷	۴,۷۹۵	۴,۷۵۱

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
جمع	۱,۴۳۶,۹۱۸	۱,۵۱۲,۲۷۸	۱,۳۹۲,۱۹۷	۱,۳۶۴,۳۳۷	۸۸۷,۷۵۱

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

نمودار (۱۳) صادرات ایران به کشورهای گروه دوم را نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود به طور متوسط بالاترین میزان صادرات در میان کشورهای این گروه، به کشورهای ایتالیا، آلمان، اسپانیا، بلژیک، هلند و بریتانیا صورت گرفته است. به بیان دیگر، شش کشور یاد شده بازار مقصد حدود نود (۹۰) درصد از صادرات ایران به این منطقه را به خود اختصاص می‌دهند.



نمودار (۱۳): محصولات صادراتی ایران به برخی کشورهای اروپای غربی و اسکانندیناوی / هزار دلار

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۵۲) تغییرات صادرات ایران به کشورهای گروه دوم - برخی از کشورهای اروپای غربی و اسکانندیناوی - ارائه شده است، تحریم‌هایی بین‌المللی طی ادوار مختلف و سایر محدودیت‌های پیش‌روی صادرکنندگان ایرانی مانند مشکلات نظام بانکی - عدم همکاری بین‌المللی لازم در این ارتباط - موجب شده است همکاری‌های بین‌المللی مانند سرمایه‌گذاری خارجی و انتقال فناوری صورت نپذیرد و حتی سرمایه از کشور نیز خارج شود. که این مهم به مرور به کاهش سطح پیچیدگی محصولات ایرانی منجر شده است. به گونه‌ای که در زمان گشایش روابط سیاسی و بین‌المللی نیز صادرات به این کشورها نه تنها افزایش نیافته بلکه تنزل یافته است.

جدول (۵۲): تغییرات صادرات محصولات ایران به برخی کشورهای اروپای غربی و اسکانندیناوی / درصد

شرح	۲۰۱۵-۲۰۱۴	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۸-۲۰۱۷
ایتالیا	۴,۸۲	(۲۸,۴۷)	(۸,۲۰)	(۳۴,۶۵)
آلمان	(۱۳,۴۶)	(۰,۶۵)	۱۲,۴۹	(۲۹,۲۶)
اسپانیا	۶,۰۷	۲۹,۳۲	(۲۵,۱۱)	(۳۵,۵۴)

(۴۳,۷۳)	۳۷,۳۸	۶۱,۷۲	۱۲,۶۹	بلژیک
(۵۱,۶۰)	(۳۳,۵۱)	۱۱۱,۳۲	(۱۲,۷۸)	هلند
(۴۰,۲۲)	۱۷,۱۹	۱۵,۶۰	(۵۰,۵۴)	بریتانیا
(۱۸,۲۴)	۳۱,۹۶	۲۸,۹۸	۲۰۶,۲۳	یونان
(۳۴,۷۰)	۱۲,۳۹	۹۹,۶۳	(۴۰,۷۸)	فرانسه
(۳۰,۳۳)	۱۵۵,۶۶	(۱۸,۹۴)	۷۶,۳۸	اتریش
(۳۰,۴۹)	۳۳,۰۰	۰,۵۴	(۷,۶۱)	سوئد
(۵۴,۵۷)	(۱۹,۵۹)	۴۹,۸۸	(۰,۵۳)	سوئیس
(۰,۹۳)	۴۰,۷۳	(۹۷,۳۴)	۱,۲۷۳,۵۶	پرتغال
(۳۴,۹۳)	(۲,۰۰)	(۷,۹۴)	۵,۲۴	جمع

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۳-۲-۲-۱- گروه سوم: اروپای شرقی

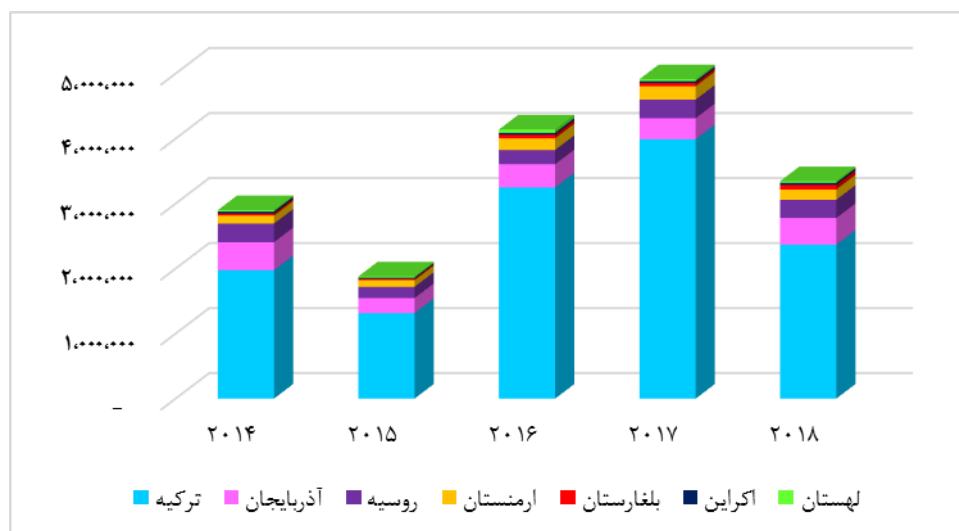
از دیگر گروه‌های کشوری که بررسی روابط تجاری آن‌ها با ایران اهمیت بالایی دارد، برخی از کشورهای اروپای شرقی است، زیرا برخی از این کشورها با ایران دارای مرز مشترک، مشترکات تاریخی و فرهنگی و سطح توسعه یافتگی نزدیک به هم و روابط سیاسی به مراتب بهتر از دیگر نواحی جهان است. به همین منظور در جدول (۵۳) صادرات ایران به مهم‌ترین کشورهای این منطقه از جهان - از منظر تجارت بین‌الملل برای ایران - ارائه شده است. کشورهایی که در این گروه مورد بررسی قرار گرفته‌اند، عبارتند از، ترکیه، جمهوری آذربایجان، روسیه، ارمنستان، بلغارستان، اکراین و لهستان است. همانطور که در جدول زیر ارائه شده است، به طور متوسط صادرات ایران به این منطقه از جهان، حدود چهار (۴) درصد کل صادرات ایران را دربر می‌گیرد. در میان این کشورها، ترکیه به طور متوسط مقصد حدود هفتاد و پنج (۷۵) درصد از صادرات ایران به گروه سوم (اروپای شرقی) بوده است. بعد از آن جمهوری آذربایجان حدود ده و دو دهم (۱۰,۲) و روسیه هفت و دو دهم (۷,۲) درصد از کل صادرات ایران به این گروه را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول (۵۳): صادرات محصولات ایران به برخی کشورهای اروپای شرقی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
ترکیه	۱,۹۷۵,۵۸۷	۱,۳۱۴,۷۲۳	۳,۲۴۷,۴۸۸	۳,۹۹۰,۳۹۹	۲,۳۶۷,۲۵۱
آذربایجان	۴۳۰,۸۶۴	۲۳۱,۹۵۹	۳۵۸,۶۲۷	۳۲۳,۷۷۳	۴۱۰,۵۳۰
روسیه	۲۸۵,۷۱۵	۱۷۳,۱۴۹	۲۱۸,۹۵۲	۲۸۵,۶۵۶	۲۸۰,۵۱۰
ارمنستان	۱۲۲,۸۰۶	۱۰۲,۱۱۰	۱۷۹,۲۲۸	۲۰۵,۸۹۵	۱۵۸,۹۹۰
بلغارستان	۳۰,۳۶۰	۲۰,۰۳۴	۵۴,۹۷۷	۴۷,۲۱۲	۷۰,۰۸۶
اکراین	۳۳,۰۲۳	۱۷,۹۰۸	۲۸,۲۷۹	۲۹,۵۲۰	۳۱,۴۵۵
لهستان	۲۰,۶۷۴	۱۹,۶۹۴	۵۱,۵۰۶	۳۱,۳۲۲	۲۵,۸۰۵
جمع	۲,۸۹۹,۰۳۱	۱,۸۷۹,۵۷۷	۴,۱۳۹,۰۵۷	۴,۹۱۳,۷۷۷	۳,۳۴۴,۶۲۸

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

نمودار (۱۴) صادرات ایران به برخی از کشورهای اروپای شرقی را نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود و پیش‌تر نیز از نظر گذشت، ترکیه مهم‌ترین مقصد محصولات صادراتی ایران است. در مقابل؛ کشورهای لهستان و اکراین به طور متوسط بازار کم‌تر از یک (۱) درصد محصولات ایرانی بوده‌اند.



نمودار (۱۴): صادرات کالاهای ایرانی به برخی کشورهای اروپای شرقی / هزار دلار

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

جدول (۵۴) تغییرات صادرات به کشورهای گروه سوم را نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود، در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ با کاهش تحریم‌های بین‌المللی صادرات ایران به این کشورها افزایش یافت، اما با بازگشت مجدد تحریم‌ها در سال ۲۰۱۸، صادرات مجدداً کاهش یافت. با وجود آنکه در میان کشورهای این گروه ترکیه و روسیه به مراتب روابط سیاسی بهتری با ایران دارند، کاهش صادرات ایران به این دو کشور در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸ این مهم را نمایان می‌سازد، در نظام بین‌الملل هیچ کشوری بدون پیشبرد منافع ملی خود روابط تجاری خود را گسترش نمی‌دهد، به بیان دیگر، همراهی واردات کنندگان محصولات ایرانی این دو کشور با تحریم‌های بین‌المللی مؤید نکته فوق‌الذکر است.

جدول (۵۴): تغییرات صادرات ایران به کشورهای اروپای شرقی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

شرح	۲۰۱۴-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۸
ترکیه	(۳۳,۴۵)	۱۴۷,۰۱	۲۲,۸۸	(۴۰,۶۸)
آذربایجان	(۴۶,۱۶)	۵۴,۶۱	(۹,۷۲)	۲۶,۸۰
روسیه	(۳۹,۴۰)	۲۶,۴۵	۳۰,۴۷	(۱,۸۰)
ارمنستان	(۱۶,۸۵)	۷۵,۵۲	۱۴,۸۸	(۲۲,۷۸)
بلغارستان	(۳۴,۰۱)	۱۷۴,۴۲	(۱۴,۱۲)	۴۸,۴۵
اکراین	(۴۵,۷۷)	۵۷,۹۱	۴,۳۹	۶,۵۶
لهستان	(۴,۷۴)	۱۶۱,۵۳	(۳۹,۱۹)	(۱۷,۶۱)
جمع	(۳۵,۱۷)	۱۲۰,۲۱	۱۸,۷۲	(۳۱,۹۳)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۴-۲-۲-۱- گروه چهارم: کشورهای همجوار و خاورمیانه

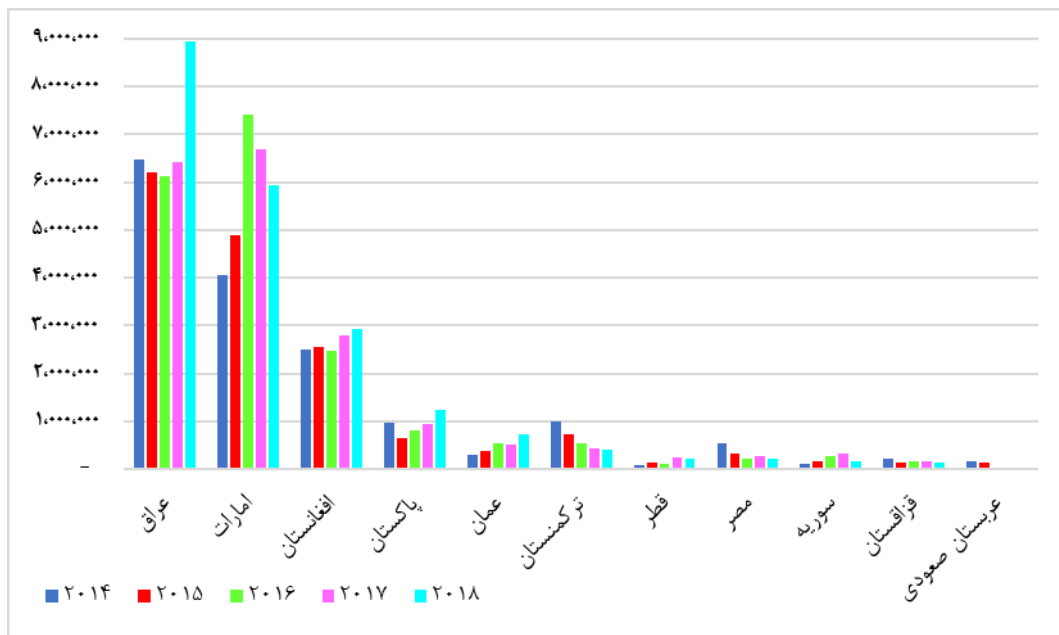
در جدول (۵۵) میزان صادرات ایران به کشورهای گروه چهارم یعنی کشورهای همجوار و خاورمیانه ارائه شده است. در این گروه یازده (۱۱) کشور با توجه به وزن/اهمیت آن‌ها در میان شرکای تجاری و همینطور چشم‌انداز روابط تجاری ایران با آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته‌اند. این گروه از کشورها که طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به طور متوسط مقصد حدود بیست (۲۰) درصد از محصولات صادراتی ایران را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول (۵۵): مقصد کالاهای صادراتی ایران در برخی کشورهای همجوار آن و خاورمیانه/هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
عراق	۶,۴۸۴,۵۲۷	۶,۲۱۴,۰۵۹	۶,۱۳۱,۴۸۲	۶,۴۲۵,۰۱۶	۸,۹۶۰,۶۹۴
امارات	۴,۰۶۳,۵۳۷	۴,۸۹۴,۴۵۶	۷,۴۱۷,۴۲۲	۶,۶۹۶,۶۵۷	۵,۹۴۹,۲۲۰
افغانستان	۲,۴۹۰,۱۴۵	۲,۵۶۲,۵۱۰	۲,۴۵۸,۳۳۳	۲,۷۹۱,۲۵۹	۲,۹۲۶,۶۶۲
پاکستان	۹۷۰,۶۰۶	۶۳۹,۱۳۵	۷۹۵,۹۰۰	۹۳۰,۱۶۵	۱,۲۴۷,۲۳۴
عمان	۳۰۳,۱۸۳	۳۷۵,۵۸۷	۵۴۳,۹۹۹	۵۲۰,۷۱۲	۷۲۸,۵۶۹
ترکمنستان	۹۹۷,۲۰۰	۷۱۹,۵۴۸	۵۴۷,۳۹۵	۴۱۷,۹۶۱	۳۹۹,۸۰۵
قطر	۸۹,۶۱۸	۱۴۶,۵۸۳	۱۰۳,۰۵۲	۲۴۸,۵۳۵	۲۲۵,۲۵۰
مصر	۵۳۱,۷۹۶	۳۱۰,۳۴۹	۲۰۷,۰۹۴	۲۵۷,۴۶۴	۲۱۷,۷۵۹
سوریه	۱۰۳,۰۱۴	۱۴۹,۴۲۲	۲۵۶,۳۲۴	۳۲۶,۱۰۴	۱۵۸,۸۰۸
قزاقستان	۲۰۸,۳۱۳	۱۳۷,۸۶۴	۱۷۳,۵۲۴	۱۶۷,۹۸۶	۱۳۱,۴۰۳
عربستان سعودی	۱۵۹,۰۷۲	۱۳۳,۹۴۷	۲۳۵	۸۱۰	۱۰۹
جمع	۱۶,۴۰۱,۰۱۰	۱۶,۲۸۳,۷۳۱	۱۸,۶۳۴,۷۵۹	۱۸,۷۸۲,۶۶۸	۲۰,۹۴۵,۵۱۲

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

نمودار (۱۵) میزان صادرات ایران به کشورهای گروه چهارم، یعنی برخی از کشورهای همجوار و خاورمیانه را نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود به طور متوسط کشورهای عراق، امارات، افغانستان و پاکستان به ترتیب بالاترین سهم از بازارهای صادراتی ایران را شامل می‌شوند. در میان کشورهای این گروه عربستان مقصد کم‌ترین میزان کالاهای ایرانی بوده است.



نمودار (۱۵): مقصد محصولات صادراتی ایران در برخی کشورهای همجوار آن و خاورمیانه/ هزار دلار
Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۵۶) تغییرات میزان صادرات ایران به برخی کشورهای همجوار و خاورمیانه ارائه شده است، همانطور که ملاحظه می‌شود کشورهایمانند عراق، امارات، افغانستان و پاکستان که در این گروه از شرکای عمده تجاری ایران از منظر بازارهای صادراتی محسوب می‌شوند تغییرات میزان (ارزش) صادرات به آنها روند مشابه‌ای پیروی نمی‌کند به عنوان نمونه عراق، افغانستان و پاکستان در سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ نسبت به سال‌های پیشین میزان بیشتر از ایران واردات داشته‌اند در حالی که واردات امارات از ایران با وجود رشد بیش از پنجاه (۵۰) درصدی در ۲۰۱۶، در سال‌های مزبور کاهش یافته است. لازم به ذکر است گفته می‌شود سهمی از صادرات ایران به امارات به منظور صادرات مجدد صورت می‌گیرد. اما آماری از این مهم به صورت رسمی وجود ندارد.

جدول (۵۶): تغییرات میزان صادرات ایران طی دوره ۲۰۱۸-۲۰۱۴ به برخی کشورهای همجوار و خاورمیانه/ درصد

شرح	۲۰۱۵-۲۰۱۴	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۸-۲۰۱۷
عراق	(۴,۱۷)	(۱,۳۳)	۴,۷۹	۳۹,۴۷
امارات	۲۰,۴۵	۵۱,۵۵	(۹,۷۲)	(۱۱,۱۶)
افغانستان	۲,۹۱	(۴,۰۷)	۱۳,۵۴	۴,۸۵
پاکستان	(۳۴,۱۵)	۲۴,۵۳	۱۶,۸۷	۳۴,۰۹
عمان	۲۳,۹۷	۴۴,۷۴	(۴,۲۸)	۳۹,۹۲
ترکمنستان	(۲۷,۸۴)	(۲۳,۹۳)	(۲۳,۶۵)	(۴,۳۴)
قطر	۶۳,۵۶	(۲۹,۷۰)	۱۴۱,۱۷	(۹,۳۷)
مصر	(۴۱,۶۴)	(۳۳,۲۷)	۲۴,۳۲	(۱۵,۴۲)

شرح	۲۰۱۵-۲۰۱۴	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۸-۲۰۱۷
سوریه	۴۵,۰۵	۷۱,۵۴	۲۷,۲۲	(۵۱,۳۰)
قزاقستان	(۳۳,۸۲)	۲۵,۸۷	(۳,۱۹)	(۲۱,۷۸)
عربستان سعودی	(۱۵,۷۹)	(۹۹,۸۲)	۲۴۴,۹۴	(۸۶,۵۳)
جمع	(۰,۷۲)	۱۴,۴۴	۰,۷۹	۱۱,۵۲

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۵-۲-۱- گروه پنجم؛ آسیای شرقی و اقیانوسیه

در جدول (۵۷) صادرات به ایران به برخی از کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه نشان داده شده است، این کشورها شامل، تایوان^۱، چین، کره جنوبی، هند، اندونزی، تایلند، مالزی، ژاپن، سنگاپور و استرالیا می‌باشد. این کشورها به طور متوسط مقصد حدود شصت و یک (۶۱) درصد صادرات ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ بوده‌اند. در میان کشورهای مورد بررسی تایوان و استرالیا به ترتیب بیشترین و کم‌ترین واردات از ایران را طی دوره یاد شده داشته‌اند.

جدول (۵۷): صادرات محصولات ایران به برخی کشورهای آسیای شرقی

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
تایوان	۴۹,۹۹۴,۲۲۸	۲۵,۷۴۱,۵۸۱	۳۲,۴۴۸,۵۴۵	۴۴,۸۲۷,۳۷۸	۴۱,۵۸۱,۵۷۵
چین	۹,۳۸۸,۹۰۷	۷,۲۳۰,۳۸۵	۸,۳۶۹,۵۷۲	۹,۰۶۴,۶۷۰	۹,۲۱۷,۷۰۲
کره جنوبی	۴۲۶,۲۲۴	۱۳۴,۳۴۱	۲,۸۷۷,۰۱۳	۴,۳۸۰,۱۳۲	۲,۵۶۷,۷۷۰
هند	۲,۵۳۳,۲۸۱	۲,۴۹۷,۱۸۵	۲,۷۹۱,۱۹۲	۲,۷۳۴,۸۹۳	۲,۰۴۲,۹۲۲
اندونزی	۶۹,۶۶۲	۸۱,۵۰۹	۱۷۳,۱۵۷	۶۴۵,۳۳۳	۷۸۶,۸۶۲
تایلند	۱۶۳,۴۷۱	۱۵۳,۶۶۳	۳۸۴,۸۲۰	۷۳۰,۵۱۱	۷۰۹,۹۲۶
مالزی	۵۹,۴۱۵	۴۰,۵۸۶	۸۶,۶۸۴	۲۰۴,۹۸۸	۲۴۶,۹۳۵
ژاپن	۳۴,۷۲۱	۳۸,۱۶۴	۱,۱۳۸,۵۶۵	۴۲۵,۲۱۷	۲۴۱,۲۸۴
سنگاپور	۹,۱۳۹	۱۱,۰۰۶	۳۰۹,۱۴۷	۴۲,۶۸۰	۳۷,۶۱۸
استرالیا	۲۶,۰۳۷	۳۰,۱۴۳	۵۱,۰۱۶	۳۹,۴۲۸	۳۱,۸۱۵
جمع	۶۲,۷۰۵,۰۸۴	۳۵,۹۵۸,۵۶۳	۴۸,۶۲۹,۷۱۲	۶۳,۰۹۵,۲۲۹	۵۷,۴۶۴,۴۱۰

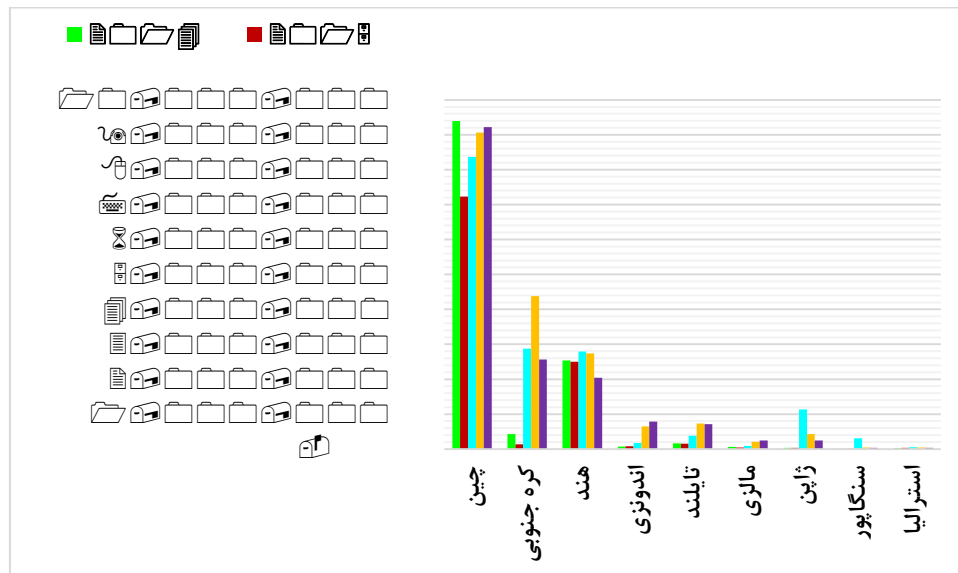
Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

نمودار (۱۶) میزان واردات برخی از کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه از ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ را نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود تایوان و چین روی هم رفته به طور متوسط حدود هشتاد و نه (۸۹) درصد از صادرات ایران به

1. Other Asia, not elsewhere specified (Other Asia, nes)

نظر به اینکه آمارهای تجاری مربوط به تایوان - در پایگاه آماری مورد استفاده این پژوهش - منفک از چین ارائه و به عنوان یک کشور مستقل شده است، در این مطالعه نیز تایوان به عنوان یک کشور واحد در نظر گرفته شده است. نگارندگان این پژوهش مسئولیتی در خصوص بار حقوقی این مهم نداشته و صرفاً به دلیل مزبور، تایوان را کشور واحد در نظر گرفته‌اند.

کشورهای گروه پنجم را به خود اختصاص می‌دهند، بعد از آن‌ها، کشورهای هند (متوسط حدود ۴/۷-درصد) و کره جنوبی (متوسط حدود ۳/۹-درصد) در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند.



نمودار (۱۶): کالاهای صادراتی ایران به برخی کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه به جز تایوان/ هزار دلار

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

جدول (۵۸) تغییرات صادرات ایران به کشورهای گروه پنجم یعنی برخی از کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه را نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود، کل واردات این گروه از کشورها از ایران در سال ۲۰۱۸ نسبت به دو سال قبل‌تر از آن کاهش یافته است، با این وجود واردات کشورهایی مانند چین، اندونزی، مالزی از ایران همچنان افزایش یافته است. در سال ۲۰۱۸ ژاپن حدود چهل و چهار (۴۴) درصد واردات خود از ایران را کاهش داده است.

جدول (۵۸): تغییرات میزان صادرات ایران به برخی کشورهای آسیای شرقی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

آسیای شرقی و اقیانوسیه	۲۰۱۴-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۸
تایوان	(۴۸,۵۱)	۲۶,۰۵	۳۸,۱۵	(۷,۲۴)
چین	(۲۲,۹۹)	۱۵,۷۶	۸,۳۱	۱,۶۹
کره جنوبی	(۶۸,۴۸)	۲۰۴۱,۵۸	۵۲,۲۵	(۴۱,۳۸)
هند	(۱,۴۲)	۱۱,۷۷	(۲,۰۲)	(۲۵,۳۰)
اندونزی	۱۷,۰۱	۱۱۲,۴۴	۲۷۲,۶۹	۲۱,۹۳
تایلند	(۶,۰۰)	۱۵۰,۴۳	۸۹,۸۳	(۲,۸۲)
مالزی	(۳۱,۶۹)	۱۱۳,۵۸	۱۳۶,۴۸	۲۰,۴۶
ژاپن	۹,۹۲	۲,۸۸۳,۳۳	(۶۲,۶۵)	(۴۳,۲۶)
سنگاپور	۲۰,۴۴	۲,۷۰۸,۸۱	(۸۶,۱۹)	(۱۱,۸۶)
استرالیا	۱۵,۷۷	۶۹,۲۴	(۲۲,۷۲)	(۱۹,۳۱)
جمع	(۴۲,۶۵)	۳۵,۲۴	۲۹,۷۵	(۸,۹۲)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۱-۲-۲-۲-۶- بررسی سبد صادرات ایران به شرکای عمده تجاری

در بخش‌های پیشین صادرات ایران به مهم‌ترین کشورهای های جهان به تفکیک مناطق / گروه‌های مختلف از نظر گذشت. در ادامه سبد صادرات ایران به مهم‌ترین شرکای تجاری آن از منظر صادرات طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ بررسی شده است.

❖ تایوان

تایوان به عنوان یکی از کشورهای مهم آسیای شرقی و اقیانوسیه، یکی از شرکای تجاری ایران به شمار می‌رود. به طور متوسط طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ قریب به چهل و چهار (۴۴) درصد صادرات ایران به این کشور بوده است. به بیان دیگر، بیش از هفتاد (۷۰) درصد صادرات ایران به گروه کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه که حدود شصت و یک (۶۱) درصد کل صادرات این کشور را تشکیل می‌دهد، طی دوره یاد شده به تایوان بوده است. جدول (۵۹) سبد صادرات ایران به تایوان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ را نشان می‌دهد.

همانطور که ملاحظه می‌شود به طور متوسط واردات مواد سوختنی تایوان از ایران طی این دوره بیش از نود و نه (۹۹) درصد کل صادرات ایران به این کشور را شامل می‌شود. طبقه‌بندی مواد سوختنی - سوخت‌های معدنی، روغن‌های معدنی و محصولات حاصل از تقطیر آن‌ها؛ مواد قیری؛ موم‌های معدنی - از منظر سطح پردازش شامل کالاهای مصرفی و مواد اولیه است.

جدول (۵۹): سبد صادرات ایران به تایوان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
جانوری	۲۸۰	۲۹۱	۴۳۸	۲،۱۲۷	۱۶۹
مواد شیمیایی	۱۱۹،۲۴۷	۷۲،۹۵۷	۴۸،۱۶۹	۵۱،۵۴۱	۴۵،۰۶۶
محصولات غذایی	۸	۰	۱	۱	۳۶
مواد سوختنی	۴۹،۶۸۴،۲۸۳	۲۵،۵۹۷،۰۵۹	۳۲،۰۱۷،۰۴۹	۴۴،۴۰۸،۲۵۲	۴۱،۴۰۱،۲۰۸
پوست و پشم	۵	-	-	۱۰	۰
ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	۸۵	۲۶۹	۱۳۵	۲۱۱	۱۰۵
فلزات	۱۷۰،۹۷۵	۴۴،۴۲۳	۳۴۷،۱۱۸	۳۲۱،۵۹۸	۱۰۳،۰۶۳
معدن	۲،۱۲۴	۷،۲۳۹	۲،۷۵۸	۳،۴۵۴	۹۰۵
متفرقه / گوناگون	۵	-	-	-	۰
پلاستیک و لاستیک	۱،۴۵۲	۳،۳۷۰	۱۴،۷۱۶	۲۱،۷۴۰	۲۳،۱۱۷
سنگ و شیشه	۲۷	۲۵	۲۵	۰	۲۸۵
منسوجات و پوشاک	۷۴	۸۴	۱۱۵	۱۷	۱۱۵
سبزیجات	۱۵،۶۵۰	۱۵،۶۳۰	۱۷،۷۰۲	۱۷،۷۶۴	۶،۵۵۴
چوب	۱۳	۲۵۸	۳۲۱	۶۶۱	۹۵۲
کل	۴۹،۹۹۴،۲۲۸	۲۵،۷۴۱،۵۸۱	۳۲،۴۴۸،۵۴۵	۴۴،۸۲۷،۳۲۸	۴۱،۵۸۱،۵۷۵
کالاهای سرمایه‌ای	۹۰	۲۵۵	۱۳۵	۲۰۶	۱۰۵
کالاهای مصرفی	۱۴،۸۳۴،۲۳۹	۸،۳۱۷،۹۶۴	۱۱،۴۵۲،۲۰۶	۱۷،۷۹۷،۶۲۴	۶،۴۸۷،۵۴۵

به تفکیک فعالیت

سطح

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
کالاهای واسطه‌ای	۳۱۲,۹۶۶	۱۲۹,۵۴۴	۴۱۶,۲۱۲	۴۲۵,۹۱۶	۱۸۲,۰۳۸
مواد اولیه	۳۴,۸۴۶,۹۳۳	۱۷,۲۹۳,۸۱۸	۲۰,۵۷۹,۹۹۳	۲۶,۶۰۳,۶۳۲	۳۴,۹۱۱,۸۸۷
کل	۴۹,۹۹۴,۲۲۸	۲۵,۷۴۱,۵۸۱	۳۲,۴۴۸,۵۴۵	۴۴,۸۲۷,۳۷۸	۴۱,۵۸۱,۵۷۵

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۶۰) تغییرات سبد واردات تایوان از ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به تفکیک فعالیت‌ها و سطح پردازش محصولات ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود صادرات مواد سوختنی به تایوان در سال‌های که ایران با تحریم‌های بین‌المللی مواجه بوده است رشد منفی را تجربه کرده است. به گونه‌ای رشد منفی حدود پنجاه (۵۰) درصدی سال ۲۰۱۴ باعث شد، میزان صادرات ایران به تایوان با وجود افزایش در سال‌های بعد، سطح پایین‌تر از آن را تجربه کند. به بیان دیگر، واردات تایوان از ایران در سال ۲۰۱۷ -بالاترین میزان واردات بعد از سال ۲۰۱۴- کمتر از نود (۹۰) درصد ۲۰۱۴ بوده است.

جدول (۶۰): تغییرات میزان صادرات ایران به تایوان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

شرح	۲۰۱۴-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۸
جانوری	۳,۹۰	۵۰,۵۲	۳۸۶,۰۱	(۹۲,۰۵)
مواد شیمیایی	(۳۸,۸۲)	(۳۳,۹۸)	۷,۰۰	(۱۲,۵۶)
محصولات غذایی	(۹۸,۱۸)	۴۰۶,۶۷	۵۷,۸۹	۲,۸۷۹,۲۵
مواد سوختنی	(۴۸,۴۸)	۲۵,۰۸	۳۸,۷۰	(۶,۷۷)
پوست و پشم	(۱۰۰,۰۰)	-	-	(۹۸,۸۵)
ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	۲۱۴,۳۵	(۴۹,۸۵)	۵۶,۳۸	(۵۰,۰۵)
فلزات	(۷۴,۰۲)	۶۸۱,۳۹	(۷,۳۵)	(۶۷,۹۵)
معدن	۲۴۰,۷۲	(۶۱,۹۰)	۲۵,۲۶	(۷۳,۷۹)
متفرقه / گوناگون	(۱۰۰,۰۰)	-	-	-
پلاستیک و لاستیک	۱۳۲,۱۰	۳۳۶,۷۲	۴۷,۷۳	۶,۳۳
سنگ و شیشه	(۱۰۰,۰۰)	-	(۹۸,۸۶)	۱۰۱,۰۳۴,۴۰
منسوجات و پوشاک	۱۳,۶۲	۳۵,۶۶	(۸۵,۲۶)	۵۷۹,۹۸
سبزیجات	(۰,۱۳)	۱۳,۲۵	۰,۳۵	(۶۳,۱۰)
چوب	۱,۹۶۶,۸۳	۲۴,۲۵	۱۰۵,۸۹	۴۳,۹۰
کل	(۴۸,۵۱)	۲۶,۰۵	۳۸,۱۵	(۷,۲۴)
کالاهای سرمایه‌ای	۱۸۲,۸۳	(۴۷,۱۷)	۵۳,۱۰	(۴۹,۱۱)
کالاهای مصرفی	(۴۳,۹۳)	۳۷,۶۸	۵۵,۴۱	(۶۳,۵۵)
کالاهای واسطه‌ای	(۵۸,۶۱)	۲۲۱,۲۹	۲,۳۳	(۵۷,۲۶)
مواد اولیه	(۵۰,۳۷)	۱۹,۰۰	۲۹,۲۷	۳۱,۲۳
کل	(۴۸,۵۱)	۲۶,۰۵	۳۸,۱۵	(۷,۲۴)

به تفکیک فعالیت

بر اساس سطح پردازش

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

❖ چین

یکی از مهم‌ترین شرکای تجاری ایران طی سال‌های اخیر، چین بوده است، چین به طور متوسط طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ حدود ده (۱۰) درصد صادرات ایران را به خود اختصاص داده است. در جدول (۶۱) سبد صادرات ایران به چین به تفکیک فعالیت و سطح پردازش محصولات ارائه شده است، همانطور که ملاحظه می‌شود، حدود نود و هفت (۹۷) درصد واردات چین از ایران به ترتیب مربوط به بخش‌های «پلاستیک و لاستیک»، «مواد سوختنی»، «مواد شیمیایی» و «معدن» می‌باشد. همچنین، بررسی سبد واردات چین از ایران براساس سطح پردازش محصولات حاکی از آن است، کالاهای واسطه‌ای (متوسط حدود ۵۸ درصد)، کالاهای مصرفی (متوسط حدود ۲۳ درصد) و مواد اولیه (متوسط حدود ۱۹ درصد) به ترتیب سهم بالاتری دارند.

جدول (۶۱): سبد صادرات ایران به چین طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
جانوری	۳،۴۵۵	۱۱،۷۲۷	۲۶،۴۷۶	۱۹،۴۹۱	۵،۴۲۱
مواد شیمیایی	۲،۶۵۵،۵۰۵	۲،۱۸۷،۹۳۳	۱،۹۵۹،۶۵۶	۲،۰۴۴،۱۲۸	۲،۴۶۲،۰۰۰
محصولات غذایی	۷۶۰	۱،۱۲۳	۱،۴۱۵	۴،۰۰۹	۳۶۰
مواد سوختنی	۲،۸۹۸،۳۰۲	۱،۸۶۲،۱۰۲	۲،۳۱۰،۵۶۵	۲،۰۰۰،۱۸۳	۲،۳۶۴،۳۰۰
پوست و پشم	۲،۷۴۷	۱،۵۲۱	۱،۲۹۴	۲،۶۱۶	۲۹
ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	۳،۳۹۱	۲،۵۰۸	۴،۰۱۰	۷۷۵	۱،۵۸۵
فلزات	۱۹،۲۸۳	۱۶،۰۴۳۶	۲۴۴،۱۷۷	۲۳۱،۱۷۱	۱۶۱،۱۰۶
معدن	۱،۴۰۸،۷۱۳	۸۰۱،۸۱۱	۱،۲۷۰،۸۹۸	۲،۰۰۵،۰۱۴	۱،۲۹۶،۲۱۰
متفرقه / گوناگون	۳۷۵	۸۱۹	۲۱،۱۳۶	۲۳۳	۲۴۲
پلاستیک و لاستیک	۲،۳۵۹،۴۳۸	۲،۱۶۳،۴۶۲	۲،۴۹۵،۱۱۱	۲،۷۱۶،۴۸۵	۲،۸۶۱،۸۱۴
سنگ و شیشه	۶۰۱	۲۹۷	۸۰۶	۱،۳۵۹	۴۶۸
منسوجات و پوشاک	۱۴،۲۲۳	۹،۴۹۲	۱۰،۶۳۹	۱۳،۸۱۱	۱۹،۶۸۱
حمل و نقل	۱۸۱	۱۰۶	۱،۴۰۷	۲۲۵	۴۸
سبزیجات	۲۱،۶۵۳	۲۶،۱۰۸	۲۱،۵۸۹	۱۸،۰۹۱	۲۳،۶۷۸
چوب	۲۸۰	۹۴۱	۳۹۳	۷،۰۷۸	۲۰،۷۵۸
کل	۹،۳۸۸،۹۰۷	۷،۲۳۰،۳۸۵	۸،۳۶۹،۵۷۲	۹،۰۶۴،۶۷۰	۹،۲۱۷،۷۰۲
کالاهای سرمایه‌ای	۳،۸۵۹	۳،۰۲۶	۲۶،۵۳۹	۱،۵۰۱	۲،۳۹۶
کالاهای مصرفی	۲،۸۸۰،۳۸۹	۱،۸۵۷،۷۳۲	۱،۷۶۸،۲۹۱	۱،۷۲۵،۵۳۹	۱،۸۸۶،۴۸۵
کالاهای واسطه‌ای	۵،۰۷۵،۰۱۹	۴،۵۳۵،۸۲۸	۴،۷۴۹،۷۴۶	۵،۰۵۵،۱۵۷	۵،۵۳۳،۹۵۰
مواد اولیه	۱،۴۲۹،۶۴۰	۸۲۴،۴۱۷	۱،۸۲۴،۹۹۱	۲،۲۸۲،۴۳۴	۱،۷۹۴،۸۶۹
طبقه‌بندی نشده	۱	۹،۳۸۳	۶	۳۹	۳

۱. علامت (-) در جداول این گزارش به منزله صفر بودن، موضوعیت نداشتن و یا در دسترس نبودن اطلاعات مربوط به بخش مورد بررسی است.

۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	شرح
۹,۴۱۷,۷۰۲	۹,۰۶۴,۶۷۰	۸,۳۶۹,۵۷۲	۷,۲۳۰,۳۸۵	۹,۳۸۸,۹۰۷	کل

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

جدول (۶۲) تغییرات سبد واردات چین از ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ را نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود، در میان چهار بخش فوق‌الذکر که بالاترین سهم را خود اختصاص می‌دادند، در سال ۲۰۱۸ فقط صادرات بخش معدن به چین با کاهش حدود سی و شش (۳۶) درصد مواجه شده است، صادرات سه بخش دیگر - مواد شیمیایی، مواد سوختنی و پلاستیک و لاستیک - رشد داشته است. لازم به ذکر است، علاوه بر بخش‌های یاد شده، در سال ۲۰۱۸ صادرات کالاهای بخش‌های دیگری نیز «چوب»، «ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی»، «منسوجات و پوشاک» و «سبزیجات» نسبت به سال ۲۰۱۷ افزایش داشته یافته است. مجموع واردات چین از ایران از سال ۲۰۱۵ به این سو با وجود روند نزولی، اما مثبت بوده است. به عنوان نمونه در سال ۲۰۱۶ رشد صادرات ایران به چین حدود شانزده (۱۶) درصد بوده است در حالی که این مهم در سال ۲۰۱۸ به کمتر از دو (۲) درصد رسیده است.

جدول (۶۲): تغییرات میزان صادرات ایران به چین طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	به تفکیک فعالیت
(۷۲,۱۹)	(۲۶,۳۸)	۱۲۵,۷۷	۲۳۹,۴۵	جانوری	
۲۰,۴۴	۴,۳۱	(۱۰,۴۳)	(۱۷,۶۱)	مواد شیمیایی	
(۹۱,۰۲)	۱۸۳,۴۲	۲۶,۰۱	۴۷,۷۹	محصولات غذایی	
۱۸,۲۰	(۱۳,۴۳)	۲۴,۰۸	(۳۵,۷۵)	مواد سوختنی	
(۹۸,۹۱)	۱۰۲,۲۱	(۱۴,۹۳)	(۴۴,۶۴)	پوست و پشم	
۱۰۴,۵۱	(۸۰,۶۷)	۵۹,۸۷	(۲۶,۰۳)	ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی	
(۳۰,۳۱)	(۵,۳۳)	۵۲,۲۰	۷۳۲,۰۱	فلزات	
(۳۵,۳۵)	۵۷,۷۶	۵۸,۵۰	(۴۳,۰۸)	معدن	
۳,۶۲	(۹۸,۹۰)	۲,۴۸۰,۳۵	۱۱۸,۲۹	متفرقه / گوناگون	
۵,۳۵	۸,۸۷	۱۵,۳۳	(۸,۳۱)	پلاستیک و لاستیک	
(۶۵,۵۸)	۶۸,۵۵	۱۷۱,۶۹	(۵۰,۶۳)	سنگ و شیشه	
۴۲,۵۱	۲۹,۸۱	۱۲,۰۹	(۳۳,۲۷)	منسوجات و پوشاک	
(۷۸,۶۰)	(۸۳,۹۹)	۱,۲۲۷,۴۴	(۴۱,۴۲)	حمل و نقل	
۳۰,۸۸	(۱۶,۲۰)	(۱۷,۳۱)	۲۰,۵۷	سبزیجات	
۱۹۳,۲۷	۱,۷۰۱,۲۴	(۵۸,۲۳)	۲۳۶,۴۰	چوب	
۱,۶۹	۸,۳۱	۱۵,۷۶	(۲۲,۹۹)	کل	
۵۹,۶۲	(۹۴,۳۴)	۷۷۷,۱۶	(۲۱,۶۰)	کالاهای سرمایه‌ای	سطح اساس
۹,۳۳	(۲,۴۲)	(۴,۸۱)	(۳۵,۵۰)	کالاهای مصرفی	

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح
۹,۴۷	۶,۴۳	۴,۷۲	(۱۰,۶۲)	کالاهاى واسطه‌ای
(۲۱,۳۶)	۲۵,۰۷	۱۲۱,۳۷	(۴۲,۳۳)	مواد اولیه
(۹۲,۶۱)	۵۲۵,۱۰	(۹۹,۹۳)	*	طبقه‌بندی نشده
۱,۶۹	۸,۳۱	۱۵,۷۶	(۲۲,۹۹)	کل

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

❖ عراق

یکی از شرکای تجاری مهم ایران در خاورمیانه، عراق است، این کشور علاوه بر آنکه در همسایگی ایران قرار دارد، دارای اشتراکات فراوان فرهنگی با ایران است. کشور عراق در یکی دو دهه گذشته، مقصد سهم بالایی از محصولات صادراتی ایران بوده است. به گونه‌ای که بعد از تایوان و چین در جایگاه سوم قرار می‌گیرد. به طور متوسط مقصد حدود هشت (۸) درصد از صادرات ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ عراق بوده است. در جدول (۶۳) واردات عراق از ایران به تفکیک بخش و سطح پردازش کالاها طی دوره یاد شده ارائه شده است، همانطور که ملاحظه می‌شود، حدود سی و نه (۳۹) درصد واردات عراق از ایران به ترتیب از بخش‌های پلاستیک و لاستیک (متوسط حدود ۱۴- درصد)، سبزیجات (متوسط حدود ۱۳- درصد) و محصولات غذایی (متوسط حدود ۱۱- درصد) است. بخش‌های جانوری، فلزات، سنگ و شیشه، مواد شیمیایی و مواد سوختنی به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند. بررسی صادرات ایران به عراق براساس سطح پردازش محصولات نیز حاکی از آن است، به طور متوسط حدود پنجاه (۵۰) درصد این صادرات به کالاهای مصرفی اختصاص دارد، کالاهاى واسطه‌ای و مواد اولیه به ترتیب در جایگاه دوم و سوم قرار دارند.

جدول (۶۳): سبد صادرات ایران به عراق طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	شرح
۵۳۴,۶۳۲	۶۴۳,۶۷۱	۷۳۲,۲۳۶	۷۳۶,۷۵۱	۷۲۵,۲۶۵	جانوری
۳۹۵,۳۴۴	۳۷۶,۷۶۴	۶۷۵,۳۹۵	۵۵۲,۵۲۷	۴۱۰,۱۴۰	مواد شیمیایی
۸۸۰,۳۷۱	۷۸۴,۵۵۴	۷۷۳,۳۰۱	۶۹۹,۶۲۵	۶۵۱,۸۴۶	محصولات غذایی
۷۴,۵۳۱	۵۵,۷۳۶	۵۸,۰۹۲	۵۷,۱۳۹	۶۷,۶۳۸	کفش
۱,۵۶۱,۶۷۹	۱۲۶,۸۳۵	۱۰۷,۹۵۰	۲۶۹,۲۹۳	۳۳۵,۴۰۰	مواد سوختنی
۲۴,۴۰۰	۱,۲۴۴	۱,۱۱۸	۹۱۰	۱,۷۷۴	پوست و پشم
۳۶۲,۳۸۲	۵۲۰,۵۲۹	۴۴۴,۸۲۳	۴۱۱,۸۴۱	۴۱۱,۸۸۸	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی
۱,۱۳۰,۰۷۷	۴۴۰,۷۷۳	۳۹۰,۰۲۲	۳۹۷,۳۱۹	۵۴۳,۳۹۹	فلزات
۱۳۰,۶۲۰	۱۵۴,۰۹۶	۱۹۷,۴۷۳	۴۴۹,۶۵۷	۵۴۹,۱۹۳	معادن
۱۲۴,۲۶۹	۱۱۱,۲۶۵	۹۳,۶۵۹	۱۴۱,۰۶۸	۹۱,۱۸۶	متفرقه / گوناگون
۱,۲۹۶,۳۷۲	۱,۲۹۷,۲۰۵	۸۷۸,۲۲۱	۷۱۱,۷۵۴	۷۴۷,۸۸۶	پلاستیک و لاستیک

۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	شرح		
۶۱۳،۹۱۲	۶۰۰،۷۶۶	۵۶۰،۰۷۲	۵۴۴،۷۵۶	۵۵۵،۶۹۳	سنگ و شیشه		سطح پردازش
۳۹۸،۱۰۸	۳۱۸،۲۷۹	۲۷۶،۶۲۳	۲۵۵،۳۴۶	۲۶۵،۲۹۶	منسوجات و پوشاک		
۱۰۱،۳۸۶	۸۷،۳۴۹	۹۴،۱۳۵	۱۳۸،۶۹۳	۱۸۸،۲۸۱	حمل و نقل		
۱،۲۰۵،۳۷۲	۸۳۴،۶۹۶	۷۹۳،۳۰۸	۸۰۹،۱۹۰	۸۹۸،۳۴۶	سبزیجات		
۱۲۷،۲۴۰	۷۱،۲۵۳	۵۵،۰۵۲	۳۸،۱۹۰	۴۱،۲۹۷	چوب		
۸،۹۶۰،۶۹۴	۶،۴۲۵،۰۱۶	۶،۱۳۱،۴۸۲	۶،۲۱۴،۰۵۹	۶،۴۸۴،۵۲۷	کل		
۴۴۹،۶۹۹	۵۹۸،۰۰۳	۴۶۱،۴۷۳	۵۲۳،۷۲۲	۴۸۲،۰۷۰	کالاهای سرمایه‌ای	سطح پردازش	
۴۰۹۱۵،۲۹۰	۳،۱۷۱،۳۰۰	۳،۰۳۵،۳۸۴	۲،۸۵۰،۲۴۱	۳،۰۸۲،۲۵۳	کالاهای مصرفی		
۲،۲۱۵،۷۲۲	۱،۵۰۶،۸۲۶	۱،۴۸۱،۴۷۶	۱،۵۹۹،۶۵۱	۱،۶۳۶،۶۳۳	کالاهای واسطه‌ای		
۱،۳۷۳،۴۹۳	۱،۰۳۴،۰۴۵	۱،۱۴۱،۷۲۵	۱،۱۴۹،۶۵۰	۱،۲۴۵،۵۹۸	مواد اولیه		
۶،۴۹۱	۱۱۴،۸۴۳	۱۱،۴۲۵	۹۰،۷۹۶	۳۷،۹۷۳	طبقه‌بندی نشده		
۸،۹۶۰،۶۹۴	۶،۴۲۵،۰۱۶	۶،۱۳۱،۴۸۲	۶،۲۱۴،۰۵۹	۶،۴۸۴،۵۲۷	کل		

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

جدول (۶۴) تغییرات سبد واردات عراق از ایران به تفکیک بخش و سطح پردازش کالاها را نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود، در سال ۲۰۱۸ صادرات بخش‌های «مواد سوختنی» و «پوست و پشم» به طور قابل توجهی افزایش یافته است، در مقابل، واردات «ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی»، «جانواری» و «معدن» عراق از ایران کاهش قابل توجهی یافته است.

جدول (۶۴): تغییرات در صادرات ایران به عراق طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ درصد

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	به تفکیک فعالیت
(۱۶،۹۴)	(۱۲،۱۰)	(۰،۶۱)	۱،۵۸	جانوری	
۴،۹۳	(۴۴،۲۲)	۲۲،۲۴	۳۴،۷۲	مواد شیمایی	
۱۲،۲۱	۱،۴۶	۱۰،۵۳	۷،۳۳	محصولات غذایی	
۳۳،۷۲	(۴،۰۶)	۱،۶۷	(۱۵،۵۲)	کفش	
۱،۱۳۱،۲۶	۱۷،۴۹	(۵۹،۹۱)	(۱۹،۷۱)	مواد سوختنی	
۱،۸۶۱،۴۱	۱۱،۲۲	۲۲،۸۵	(۴۸،۶۷)	پوست و پشم	
(۳۰،۳۸)	۱۷،۰۲	۸،۰۱	(۰،۰۱)	ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی	
۱۵۶،۳۸	۱۳،۰۱	(۱،۸۴)	(۲۶،۸۸)	فلزات	
(۱۵،۲۳)	(۲۱،۹۷)	(۵۶،۰۸)	(۱۸،۱۲)	معدن	
۱۱،۶۹	۱۸،۸۰	(۳۳،۶۱)	۵۴،۷۰	متفرقه / گوناگون	
(۰،۰۶)	۴۷،۷۱	۲۳،۳۹	(۴،۸۳)	پلاستیک و لاستیک	
۲،۱۹	۷،۲۷	۲،۸۱	(۱،۹۷)	سنگ و شیشه	
۲۵،۰۸	۱۵،۰۶	۸،۳۳	(۳،۷۵)	منسوجات و پوشاک	
۱۶،۰۷	(۷،۲۱)	(۳۲،۱۳)	(۲۶،۳۴)	حمل و نقل	

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	بر اساس سطح پردازش
۴۴,۴۱	۵,۲۲	(۱,۹۶)	(۹,۹۲)	سبزیجات	
۷۸,۵۷	۲۹,۴۳	۴۴,۱۵	(۷,۵۲)	چوب	
۳۹,۴۷	۴,۷۹	(۱,۳۳)	(۴,۱۷)	کل	
(۲۴,۸۰)	۲۹,۵۹	(۱۱,۸۹)	۸,۶۴	کالاهای سرمایه‌ای	
۵۴,۹۹	۴,۴۸	۶,۵۰	(۷,۵۳)	کالاهای مصرفی	
۴۷,۰۵	۱,۷۱	(۷,۳۹)	(۲,۲۶)	کالاهای واسطه‌ای	
۳۲,۸۳	(۹,۴۳)	(۰,۶۹)	(۷,۷۰)	مواد اولیه	
(۹۴,۳۵)	۹۰,۵,۲۳	(۸۷,۴۲)	۱۳۹,۱۱	طبقه‌بندی نشده	
۳۹,۴۷	۴,۷۹	(۱,۳۳)	(۴,۱۷)	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

♦ امارات

کشور امارات یکی از مهم‌ترین شرکای تجاری ایران در خاورمیانه به شمار می‌رود، ایران با این کشور دارای مرز دریایی است. این دو کشور با وجود اختلاف نظرهایی که در روابط سیاسی آن‌ها مشاهده می‌شود روابط اقتصادی - تجاری قابل توجهی دارند، به گونه‌ای که امارات چهارمین (سومین اگر تایوان جزء چین در نظر گرفته شود) مقصد کالاهای صادراتی ایران است. در جدول (۶۵) سبد صادرات ایران به امارات طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ نشان داده شده است، همانطور که ملاحظه می‌شود، به طور متوسط طی این دوره، حدود شش و هفت دهم (۶,۷) درصد از کالاهای ایران به مقصد امارات صادر شده است. همچنین، بررسی سبد واردات امارات از ایران نشان می‌دهد، سهم کالاهای مصرفی حدود چهل (۴۰) درصد، کالاهای واسطه‌ای سی و دو (۳۲) درصد و مواد اولیه حدود بیست و هشت (۲۸) درصد است. از منظر بخشی نیز، مواد سوختنی با سهم حدود شصت و چهار (۶۴) درصد در صدر کالاهای صادر شده است. مواد شیمیایی (متوسط حدود ۱۱ درصد)، فلزات (متوسط حدود ۱۰ درصد) و سبزیجات (متوسط حدود ۸ درصد) در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

جدول (۶۵) : سبد صادرات ایران به امارات طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	شرح	به تفکیک فلزات
۳۶,۲۵۵	۸,۲۸۲	۲۲,۲۱۸	۲۲,۲۵۷	۳۴,۲۰۹	جانوری	
۸۱۶,۹۰۶	۷۹۶,۷۷۱	۵۶۱,۶۳۲	۴۸۱,۲۱۵	۳۹۳,۲۳۲	مواد شیمیایی	
۲۰,۸۹۷	۲۶,۵۳۱	۲۲,۳۸۶	۲۸,۹۹۵	۵۵,۸۷۴	محصولات غذایی	
۱,۴۸۸	۱۹۰	۷۵	۲۳۲	۲۵۵	کفش	
۳,۷۷۱,۰۶۴	۴,۶۱۰,۲۵۲	۵,۶۹۲,۳۹۶	۲,۷۵۱,۳۴۳	۱,۷۷۹,۹۸۳	مواد سوختنی	
۶۲	۹۷	۵۸	۱,۵۰۸	۹۴۱	پوست و پشم	
۴۲,۵۷۸	۱۱,۳۳۷	۹,۵۲۷	۱۴,۱۴۶	۱۴,۰۴۴	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	
۶۹۹,۶۴۶	۶۸۹,۴۸۳	۵۳۵,۹۱۸	۵۵۱,۷۷۲	۴۳۳,۲۷۴	فلزات	

۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	شرح	
۶۲,۳۵۷	۷۲,۹۳۸	۴۳,۴۶۲	۶۱,۸۳۳	۵۱,۸۳۷	معدن	
۳,۲۳۰	۲,۹۳۰	۶,۲۸۱	۶,۹۵۷	۵,۱۶۸	متفرقه / گوناگون	
۱۲,۶۹۷	۲۴,۴۰۵	۲۹,۰۹۷	۴۳۴,۴۳۲	۵۳۵,۰۹۳	پلاستیک و لاستیک	
۲۸,۴۸۸	۵۳,۸۹۳	۱۲,۳۱۵	۱۵,۰۹۸	۵۶,۶۲۷	سنگ و شیشه	
۳۹,۷۰۲	۲۹,۳۹۱	۴۳,۶۷۶	۵۲,۴۴۳	۷۲,۹۶۴	منسوجات و پوشاک	
۷,۰۹۵	۷,۳۳۵	۱۵,۹۴۲	۲۷,۹۵۹	۳۳,۹۸۹	حمل و نقل	
۴۰۴,۱۴۹	۳۵۳,۹۵۱	۴۲۰,۹۷۹	۴۴۳,۲۳۹	۵۹۴,۵۶۶	سبزیجات	
۲,۶۰۸	۸,۸۷۰	۱,۴۶۱	۱,۰۲۷	۱,۴۸۲	چوب	
۵,۹۴۹,۲۲۰	۶,۶۹۶,۶۵۷	۷,۴۱۷,۴۲۲	۴,۸۹۴,۴۵۶	۴,۰۶۳,۵۳۷	کل	
۵۰,۳۹۳	۱۹,۱۸۸	۲۷,۲۰۳	۴۱,۶۵۷	۴۹,۴۵۹	کالاهای سرمایه‌ای	سطح پردازش
۲,۱۰۸,۲۴۰	۲,۰۶۲,۵۱۸	۳,۴۴۰,۰۴۲	۲,۵۱۸,۲۱۳	۱,۴۴۰,۸۷۰	کالاهای مصرفی	
۱,۸۶۶,۵۶۴	۱,۹۷۸,۱۰۰	۱,۴۲۳,۸۲۷	۱,۸۸۵,۸۶۴	۲,۰۰۸,۳۴۹	کالاهای واسطه‌ای	
۱,۹۲۴,۰۲۳	۲,۶۳۳,۸۷۳	۲,۵۲۶,۳۴۹	۴۴۸,۷۱۸	۵۶۴,۸۵۳	مواد اولیه	
-	۲,۹۷۸	-	۳	۶	طبقه‌بندی نشده	
۵,۹۴۹,۲۲۰	۶,۶۹۶,۶۵۷	۷,۴۱۷,۴۲۲	۴,۸۹۴,۴۵۶	۴,۰۶۳,۵۳۷	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۶۶) تغییرات سبب صادرات ایران به امارات طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است، همانطور که ملاحظه می‌شود، فقط صادرات بخش مواد شیمیایی طی دوره روند صعودی بوده است سایر بخش‌ها در دستخوش نوسان بوده‌اند. با این حال، در سال ۲۰۱۸ سه بخش «کفش»، «جانوری» و «ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی» به ترتیب بالاترین نرخ رشد مثبت را تجربه کرده‌اند، با وجود آنکه روی هم رفته این سه بخش، کمتر از یک (۱) درصد واردات امارات از ایران را شامل می‌شوند. بررسی تغییرات صادرات ایران به امارات براساس سطح پردازش محصولات نیز حاکی از آن است طی دوره مورد بررسی روند مشخصی مشاهده نمی‌شود. به عنوان مثال، کالاهای سرمایه‌ای در سال ۲۰۱۸ با وجود آنکه در سه سال اخیر خود روند کاهشی داشته، افزایش یافته است.

لازم به ذکر است، برخی استدال‌ها حاکی از آن است بخشی از صادرات ایران به امارات، به مقصد نقاط دیگری از جهان صورت می‌پذیرد به بیان دیگر، بخشی از آن به هدف صادرات مجدد صورت می‌گیرد. با این حال، نگارندگان این گزارش به دلیل در دست نداشتن آمار و اطلاعات لازم در این زمینه، این مهم را نمی‌توانند تأیید نمایند.

جدول (۶۶): تغییرات در صادرات ایران به امارات طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	
۳۳۷,۷۵	(۶۲,۷۲)	(۰,۱۸)	(۳۴,۹۴)	جانوری	تغییرات
۲,۵۳	۴۱,۸۷	۱۶,۷۱	۲۲,۳۷	مواد شیمیایی	

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	
(۲۱,۲۴)	۱۸,۵۲	(۲۲,۷۹)	(۴۸,۱۱)	محصولات غذایی	
۶۸۳,۳۲	۱۵۴,۷۴	(۶۷,۸۹)	(۸,۸۵)	کفش	
(۱۸,۲۰)	(۱۹,۰۱)	۱۰۶,۹۰	۵۴,۵۷	مواد سوختنی	
(۳۶,۰۸)	۶۸,۷۴	(۹۶,۱۸)	۶۰,۱۷	پوست و پشم	
۲۷۵,۵۶	۱۹,۰۱	(۳۲,۶۶)	۰,۷۳	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	
۱,۴۷	۲۸,۶۵	(۲,۸۷)	۲۷,۳۵	فلزات	
(۱۴,۵۱)	۶۷,۸۲	(۲۹,۷۱)	۱۹,۲۸	معدن	
۱۰,۲۴	(۵۳,۳۵)	(۹,۷۲)	۳۴,۶۳	متفرقه / گوناگون	
(۴۷,۹۸)	(۱۶,۱۳)	(۹۳,۳۰)	(۱۸,۸۱)	پلاستیک و لاستیک	
(۴۷,۱۴)	۳۳۷,۶۲	(۱۸,۴۳)	(۷۳,۳۴)	سنگ و شیشه	
۳۵,۰۸	(۳۲,۷۱)	(۱۶,۷۲)	(۲۸,۱۲)	منسوجات و پوشاک	
(۳,۲۷)	(۵۳,۹۹)	(۴۲,۹۸)	(۱۷,۷۴)	حمل و نقل	
۱۴,۱۸	(۱۵,۹۲)	(۵,۰۲)	(۲۵,۴۵)	سزیجات	
(۷۰,۶۰)	۵۰۷,۱۹	۴۲,۲۴	(۳۰,۷۱)	چوب	
(۱۱,۱۶)	(۹,۷۲)	۵۱,۵۵	۲۰,۴۵	کل	
۱۶۲,۶۳	(۲۹,۴۶)	(۳۴,۷۰)	(۱۵,۷۷)	کالاهای سرمایه‌ای	براساس سطح پردازش
۲,۲۲	(۴۰,۰۴)	۳۶,۶۱	۷۴,۷۷	کالاهای مصرفی	
(۵,۶۴)	۳۸,۹۳	(۲۴,۵۰)	(۶,۱۰)	کالاهای واسطه‌ای	
(۲۶,۹۵)	۴,۲۶	۴۶۳,۰۱	(۲۰,۵۶)	مواد اولیه	
(۱۰۰,۰۰)	-	(۱۰۰,۰۰)	(۴۳,۴۶)	طبقه‌بندی نشده	
(۱۱,۱۶)	(۹,۷۲)	۵۱,۵۵	۲۰,۴۵	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

❖ افغانستان

در جدول (۶۷) سید کالاهای صادراتی ایران به افغانستان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارئه شده است، همانطور که ملاحظه می‌شود، طی دوره مورد بررسی «مواد سوختنی»، «مواد شیمیایی»، «محصولات غذایی» و «فلزات» بالاترین سهم را به خود اختصاص داده‌اند. در مقابل «پوست و پشم»، «کفش»، «حمل و نقل» و «چوب» به ترتیب کم‌ترین سهم از محصولات وارداتی افغانستان از ایران را شامل می‌شوند. طبقه‌بندی واردات افغانستان از ایران براساس سطح پردازش محصولات حاکی از آن است به طور متوسط حدود پنجاه و هشت (۵۸) و سی و دو (۳۲) درصد از این واردات به ترتیب مربوط به کالاهای مصرفی و واسطه‌ای است. متوسط سهم کالاهای سرمایه‌ای حدود سه (۳) درصد است.

جدول (۶۷): سبد صادرات ایران به افغانستان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
جانوری	۹۷,۵۵۳	۸۱,۱۳۲	۱۲۰,۰۳۵	۱۱۳,۲۵۶	۱۲۵,۹۲۲
مواد شیمیایی	۶۳۷,۹۷۶	۵۴۱,۹۷۹	۳۶۴,۶۴۸	۳۷۹,۴۳۹	۲۶۶,۳۲۶
محصولات غذایی	۳۵۱,۶۵۴	۳۲۸,۲۳۴	۳۴۴,۲۸۴	۳۵۹,۰۴۷	۳۷۳,۴۱۵
کفش	۲۳,۶۱۰	۲۱,۴۳۹	۲۸,۳۰۹	۲۳,۹۹۵	۲۳,۴۳۰
مواد سوختی	۲۵۰,۱۹۳	۵۱۳,۰۶۰	۴۳۰,۸۶۱	۴۴۰,۶۸۷	۶۰۵,۶۲۷
پوست و پشم	۱۲۳	۸۹	۱۹۸	۶۹	۱۷۱
ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	۱۰۵,۳۸۷	۱۱۱,۰۹۶	۱۵۶,۳۸۸	۲۱۲,۴۶۴	۱۸۴,۶۴۰
فلزات	۲۵۸,۵۹۱	۲۰۹,۵۶۵	۲۰۴,۹۵۴	۲۴۳,۶۰۱	۳۷۶,۶۸۴
معادن	۶۱,۰۸۶	۶۴,۸۰۷	۵۹,۸۸۰	۸۴,۶۲۴	۶۱,۶۰۴
متفرقه / گوناگون	۶,۱۵۸	۴,۴۶۸	۵,۹۲۴	۴,۲۰۵	۷,۵۲۱
پلاستیک و لاستیک	۲۲۱,۷۸۲	۲۲۴,۰۲۳	۲۳۵,۱۰۰	۲۵۶,۸۰۲	۲۷۴,۴۱۵
سنگ و شیشه	۱۰۹,۷۸۱	۱۰۱,۰۸۲	۱۰۶,۶۰۴	۱۱۲,۶۰۰	۱۰۷,۳۷۷
منسوجات و پوشاک	۱۹۹,۵۲۴	۲۱۰,۶۰۲	۱۹۲,۶۴۹	۲۴۵,۱۹۷	۱۸۹,۹۷۹
حمل و نقل	۷,۰۱۲	۱۱,۱۶۴	۱۵,۲۰۷	۱۳,۳۱۳	۱۰,۷۳۹
سبزیجات	۱۴۵,۶۳۳	۱۲۵,۲۳۷	۱۶۶,۰۶۴	۲۶۲,۱۴۲	۲۷۲,۶۸۱
چوب	۱۴,۰۸۴	۱۴,۵۳۲	۲۷,۲۲۹	۳۹,۸۱۸	۴۶,۱۳۱
کل	۲,۴۹۰,۱۴۵	۲,۵۶۲,۵۱۰	۲,۴۵۸,۳۳۳	۲,۷۹۱,۲۵۹	۲,۹۲۶,۶۶۲
کالاهای سرمایه‌ای	۶۲,۴۸۵	۷۰,۵۶۶	۹۸,۸۷۵	۱۰۲,۸۱۰	۱۰۹,۱۱۵
کالاهای مصرفی	۱,۲۸۲,۵۵۹	۱,۴۸۵,۰۰۲	۱,۴۷۶,۹۹۷	۱,۶۱۸,۲۳۳	۱,۷۴۴,۵۹۳
کالاهای واسطه‌ای	۹۶۲,۴۶۹	۸۶۳,۶۴۲	۷۰۴,۳۱۳	۸۱۱,۱۸۵	۸۳۱,۰۶۰
مواد اولیه	۱۸۲,۶۳۱	۱۴۳,۱۶۱	۱۷۸,۱۴۸	۲۴۵,۷۴۴	۲۴۱,۸۹۴
طبقه‌بندی نشده	-	۱۳۹	-	۱۳,۲۸۸	-
کل	۲,۴۹۰,۱۴۵	۲,۵۶۲,۵۱۰	۲,۴۵۸,۳۳۳	۲,۷۹۱,۲۵۹	۲,۹۲۶,۶۶۲

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۶۸) تغییرات سبد کالاهای واردات افغانستان از ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است، همانطور که ملاحظه می‌شود، طی این دوره به جز سال ۲۰۱۶ صادرات ایران به افغانستان در مجموع افزایشی بوده است. بیشترین رشد در سال ۲۰۱۸ نسبت به ۲۰۱۴ مربوط به کالاهای سرمایه‌ای و مصرفی است در حالی که کالاهای واسطه‌ای رشد منفی را تجربه کرده است. صادرات مواد اولیه به افغانستان در سال ۲۰۱۸ نسبت به ۲۰۱۴ حدود سی و سه (۳۳) درصد افزایش داشته است.

جدول (۶۸): تغییرات در صادرات ایران به افغانستان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

شرح	۲۰۱۵-۲۰۱۴	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۸-۲۰۱۷
جانوری	(۱۶,۸۳)	۴۷,۹۵	(۵,۶۵)	۱۱,۱۸

(۲۹,۸۱)	۴,۰۶	(۳۲,۷۲)	(۱۵,۰۵)	مواد شیمیایی	
۴,۰۰	۴,۲۹	۴,۸۹	(۶,۶۶)	محصولات غذایی	
(۲,۳۶)	(۱۵,۲۴)	۳۲,۰۴	(۹,۲۰)	کفش	
۳۷,۴۳	۲,۲۸	(۱۶,۰۲)	۱۰۵,۰۷	مواد سوختنی	
۱۴۷,۷۶	(۶۵,۱۹)	۱۲۳,۰۰	(۲۷,۶۸)	پوست و پشم	
(۱۳,۱۰)	۳۵,۸۶	۴۰,۷۷	۵,۴۲	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	
۵۴,۶۳	۱۸,۸۶	(۲,۲۰)	(۱۸,۹۶)	فلزات	
(۲۷,۲۰)	۴۱,۳۲	(۷,۶۰)	۶,۰۹	معدن	
۷۸,۸۸	(۲۹,۰۳)	۳۲,۶۱	(۲۷,۴۵)	متفرقه / گوناگون	
۶,۸۶	۹,۲۳	۴,۹۴	۱,۰۱	پلاستیک و لاستیک	
(۴,۶۴)	۵,۶۲	۵,۴۶	(۷,۹۲)	سنگ و شیشه	
(۲۲,۵۲)	۲۷,۲۸	(۸,۵۲)	۵,۵۵	منسوجات و پوشاک	
(۱۹,۳۳)	(۱۲,۴۶)	۳۶,۲۱	۵۹,۲۲	حمل و نقل	
۴,۰۲	۵۷,۸۶	۳۲,۶۰	(۱۴,۰۰)	سبزیجات	
۱۵,۸۵	۴۶,۲۳	۸۷,۳۸	۳,۱۸	چوب	
۴,۸۵	۱۳,۵۴	(۴,۰۷)	۲,۹۱	کل	
۶,۱۳	۳,۹۸	۴۰,۱۲	۱۲,۹۳	کالاهای سرمایه‌ای	بازاسر سطح پردازش
۷,۸۱	۹,۵۶	(۰,۵۴)	۱۵,۷۸	کالاهای مصرفی	
۲,۴۵	۱۵,۱۷	(۱۸,۴۵)	(۱۰,۲۷)	کالاهای واسطه‌ای	
(۱,۵۷)	۳۷,۹۴	۲۴,۴۴	(۲۱,۶۱)	مواد اولیه	
-	-	-	-	طبقه‌بندی نشده	
۴,۸۵	۱۳,۵۴	(۴,۰۷)	۲,۹۱	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

❖ ترکیه

یکی از همسایگان ایران، کشور ترکیه است، که علاوه بر روابط اقتصادی و سیاسی گسترده با همدیگر، دارای مشترکات فرهنگی زیادی هم هستند. به طور متوسط طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ این کشور مقصد حدود سه (۳) درصد از صادرات ایران بوده است. در جدول (۶۹) سبد واردات ترکیه از ایران به تفکیک بخش و سطح پردازش محصولات ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، به طور متوسط حدود چهل و دو (۴۲) درصد از صادرات ایران به ترکیه را «مواد سوختنی» تشکیل می‌دهد. «فلزات»، «پلاستیک و لاستیک»، «مواد شیمیایی» و «سبزیجات» به ترتیب در جایگاه‌ها بعدی قرار می‌گیرند. به بیان دیگر، مجموع صادرات این بخش‌ها با «مواد سوختنی» به طور متوسط حدود نود و سه (۹۳) درصد واردات ترکیه از ایران طی دوره فوق‌الذکر را شامل می‌شوند.

بررسی صادرات ایران به ترکیه بر اساس سطح پردازش کالاها نیز حاکی از آن است، کالاهای واسطه‌ای و مصرفی حدود نود و دو (۹۲) درصد از سبد واردات ترکیه از ایران را دربر می‌گیرد. سهم کالاهای سرمایه‌ای کمتر از یک (۱) درصد است.

جدول (۶۹): سبد صادرات ایران به ترکیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
جانوری	۳۳،۸۴۴	۱۲،۶۳۷	۴،۶۴۱	۳،۴۱۷	۱،۴۱۰
مواد شیمیایی	۳۱۰،۶۴۰	۱۹۰،۳۳۴	۱۹۰،۹۹۴	۱۵۵،۹۱۷	۱۴۲،۷۲۰
محصولات غذایی	۶۹،۷۹۴	۶۸،۰۶۱	۱۷،۰۷۷	۵۰،۵۰۱	۳۸،۹۳۳
کفش	۱۸	۵	-	۴	-
مواد سوختی	۹۱،۵۶۱	۵۲،۴۹۶	۱،۹۱۶،۹۱۷	۲،۳۸۹،۷۵۹	۹۲۵،۴۰۲
پوست و پشم	۱۷،۵۸۱	۹،۵۴۷	۱۲،۵۹۲	۱۰،۶۳۴	۹،۱۹۳
ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	۱۹،۱۹۱	۱۷،۵۰۱	۱۴،۰۱۰	۱۳،۶۷۳	۱۹،۰۷۴
فلزات	۵۲۸،۲۰۶	۲۱۶،۲۲۲	۴۱۴،۲۲۶	۵۱۷،۹۳۹	۶۵۶،۴۳۸
معدن	۸،۶۴۱	۳،۱۶۹	۳،۰۸۷	۳،۸۱۲	۶،۴۹۸
متفرقه/ گوناگون	۹۴۷	۱،۶۸۷	۶۸۲	۱،۳۸۱	۱،۲۸۴
پلاستیک و لاستیک	۴۶۳،۵۵۷	۴۶۷،۶۱۵	۴۶۳،۶۷۷	۶۰۳،۳۵۹	۳۳۰،۴۲۱
سنگ و شیشه	۳۸،۷۵۲	۲۵،۰۱۳	۲۸،۹۸۶	۳۶،۹۰۱	۶۳،۱۶۴
منسوجات و پوشاک	۶۱،۵۳۴	۲۸،۸۰۹	۱۶،۵۳۵	۴۱،۳۰۵	۳۸،۹۰۸
حمل و نقل	۲،۵۰۱	۲،۴۹۴	۱،۶۰۶	۱،۱۹۲	۱،۳۶۰
سبزیجات	۳۲۰،۱۶۷	۲۱۶،۵۷۳	۱۶۰،۱۵۸	۱۵۳،۱۵۲	۱۱۳،۹۴۴
چوب	۸،۶۵۵	۲،۵۵۹	۲،۳۰۱	۷،۴۵۲	۱۸،۵۰۴
کل	۱،۹۷۵،۵۸۷	۱،۳۱۴،۷۲۳	۳،۲۴۷،۴۸۸	۳،۹۹۰،۳۹۹	۲،۳۶۷،۲۵۱
کالاهای سرمایه‌ای	۲۶،۷۹۶	۲۰،۲۶۸	۱۵،۱۳۹	۱۲،۸۹۸	۱۶،۸۱۳
کالاهای مصرفی	۱۲۱،۱۹۱	۱۲۹،۵۱۷	۱،۹۵۲،۵۰۵	۲،۴۴۵،۹۹۹	۹۴۶،۷۱۲
کالاهای واسطه‌ای	۱،۴۷۸،۸۲۶	۹۵۲،۲۲۳	۱،۱۲۲،۹۸۷	۱،۳۷۴،۱۶۵	۱،۲۷۹،۸۵۲
مواد اولیه	۳۴۷،۷۹۵	۲۱۲،۳۹۸	۱۵۶،۸۴۵	۱۵۶،۹۰۳	۱۲۳،۸۷۴
طبقه‌بندی نشده	۹۷۹	۳۱۹	۱۳	۴۳۳	۰
کل	۱،۹۷۵،۵۸۷	۱،۳۱۴،۷۲۳	۳،۲۴۷،۴۸۸	۳،۹۹۰،۳۹۹	۲،۳۶۷،۲۵۱

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۷۰) تغییرات سبد صادرات ایران به ترکیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است، همانطور که ملاحظه می‌شود، در میان بخش‌های که سهمی قابل توجهی از صادرات ایران به ترکیه را شامل می‌شوند، در سال ۲۰۱۸ به دلیل تحریم‌های بین‌المللی و سایر محدودیت‌های پیش‌روی صادرات، فقط بخش فلزات است که رشد مثبت را تجربه کرده است. قابل توجه است، میزان صادرات این بخش، تا سال ۲۰۱۷ پایین‌تر از صادرات سال ۲۰۱۴ بود. به بیان دیگر، تحریم‌های اقتصادی سال ۲۰۱۵ میزان

صادرات این بخش را به حدی کاهش داد که با وجود توافق هسته‌ای ایران با غرب - موسوم به برجام - نیز تا سال ۲۰۱۷ میزان واردات فلزات ترکیه از ایران کمتر از سال ۲۰۱۴ بود.

جدول (۷۰): تغییرات در صادرات ایران به ترکیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

شماره	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	گروه
۱	(۲۶,۳۸)	(۶۳,۲۷)	(۶۲,۶۶)	جانوری	به شبکه فعالیت
۲	(۱۸,۳۷)	۰,۳۵	(۳۸,۷۳)	مواد شیمیایی	
۳	۱۹۵,۷۴	(۷۴,۹۱)	(۲,۴۸)	محصولات غذایی	
۴	-	(۱۰۰,۰۰)	(۷۲,۴۰)	کفش	
۵	۲۴,۶۷	۳,۵۵۱,۵۲	(۴۲,۶۷)	مواد سوختنی	
۶	(۱۵,۵۵)	۳۱,۸۹	(۴۵,۷۰)	پوست و پشم	
۷	(۲,۴۰)	(۱۹,۹۵)	(۸,۸۰)	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	
۸	۲۵,۰۴	۹۱,۵۷	(۵۹,۰۶)	فلزات	
۹	۲۳,۵۰	(۲,۶۰)	(۶۳,۳۳)	معدن	
۱۰	۱۰۲,۴۱	(۵۹,۵۵)	۷۸,۲۱	متفرقه / گوناگون	
۱۱	۳۰,۱۳	(۰,۸۴)	۰,۸۸	پلاستیک و لاستیک	
۱۲	۲۷,۳۱	۱۵,۸۸	(۳۵,۴۵)	سنگ و شیشه	
۱۳	۱۴۹,۸۰	(۴۲,۶۰)	(۵۳,۱۸)	منسوجات و پوشاک	
۱۴	(۲۵,۸۰)	(۳۵,۵۹)	(۰,۳۰)	حمل و نقل	
۱۵	(۴,۳۷)	(۲۶,۰۵)	(۳۲,۳۶)	سبزیجات	
۱۶	۲۲۳,۷۹	(۱۰,۰۷)	(۷۰,۴۳)	چوب	
۱۷	۲۲,۸۸	۱۴۷,۰۱	(۳۳,۴۵)	کل	
۱۸	(۱۴,۸۰)	(۲۵,۳۱)	(۲۴,۳۶)	کالاهای سرمایه‌ای	بر اساس سطح پردازش
۱۹	۲۵,۲۷	۱,۴۰۷,۵۳	۶,۸۷	کالاهای مصرفی	
۲۰	۲۲,۳۷	۱۷,۹۳	(۳۵,۶۱)	کالاهای واسطه‌ای	
۲۱	۰,۰۴	(۲۶,۱۵)	(۳۸,۹۳)	مواد اولیه	
۲۲	۳,۳۳۸,۷۱	(۹۶,۰۴)	(۶۷,۴۷)	طبقه‌بندی نشده	
۲۳	۲۲,۸۸	۱۴۷,۰۱	(۳۳,۴۵)	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

♦ هند

در جدول (۷۱) سبب صادرات ایران به هند طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است، واردات هند از ایران طی دوره مورد بررسی به طور متوسط حدود دو نه دهم (۲,۹) درصد از صادرات ایران را به اختصاص می‌دهد. بررسی سبب صادرات به هند حاکی از آن است، بخش «مواد شیمیایی» به تنهایی به طور متوسط حدود پنجاه و سه (۵۳) درصد واردات هند از ایران را شامل می‌شود.

بخش «مواد سوختنی» که در جایگاه دوم قرار دارد، متوسط سهم آن، حدود بیست و یک (۲۱) درصد است. بخش‌های «پلاستیک و لاستیک» (متوسط ۸,۳ درصد) و «فلزات» (متوسط ۷,۹ درصد) که به ترتیب در رتبه‌های سوم و چهارم قرار می‌گیرند. بررسی سبد صادرات ایران به هند براساس سطح پردازش محصولات نیز نمایان این مهم است که بیش از هشتاد و دو (۸۲) درصد آن کالاهای واسطه‌ای است. سهم «مواد اولیه» حدود چهارده (۱۴) درصد از این سبد می‌باشد.

جدول (۷۱): صادرات ایران به هند طی دوره ۲۰۱۴ - ۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
جانوری	۲	۳۰۲	۱۱۴	-	۵۴
مواد شیمیایی	۱,۴۰۹,۴۰۶	۱,۴۶۰,۴۰۸	۱,۲۵۶,۷۵۷	۱,۴۰۴,۵۷۸	۱,۱۶۴,۹۳۵
محصولات غذایی	۴۷۶	۶۰۸	۷۹۲	۲,۰۲۲	۱,۷۵۴
کفش	-	-	-	-	۱۲
مواد سوختنی	۴۱۵,۸۲۱	۴۷۴,۴۶۲	۹۶۲,۳۴۴	۵۱۹,۶۴۲	۳۱۸,۶۷۷
پوست و پشم	۲۹,۲۵۹	۱۹,۳۲۸	۱۰,۲۱۸	۴۵,۶۱۶	۱۱,۷۳۲
ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	۲۷۳	۹۰۸	۲,۲۵۳	۲,۲۳۶	۱,۲۵۹
فلزات	۲۷۷,۸۶۶	۱۶۳,۶۳۴	۱۵۹,۱۵۷	۲۱۷,۶۹۷	۱۷۵,۳۶۰
معدن	۴۱,۳۷۵	۲۹,۳۴۶	۴۴,۰۵۳	۶۱,۳۲۲	۶۴,۹۵۳
متفرقه / گوناگون	۷	۳۰۲	۱۵۴	۲۹۱	۱۳۹
پلاستیک و لاستیک	۲۲۱,۱۲۱	۲۲۲,۰۵۰	۱۷۷,۶۶۷	۳۰۷,۶۱۷	۱۱۸,۶۸۳
سنگ و شیشه	۱۶,۶۵۵	۱۶,۶۱۱	۲۲,۹۳۱	۱۳,۵۹۳	۸,۵۱۸
منسوجات و پوشاک	۸,۹۶۲	۱۰,۴۵۳	۵,۱۳۹	۶,۰۳۹	۵,۲۴۳
حمل و نقل	۱۵	۹	۱۷۴	۱۸۴	۱۶۴
سبزیجات	۱۱۲,۰۰۴	۹۸,۴۹۱	۱۴۹,۱۸۵	۱۵۳,۹۹۸	۱۷۱,۳۸۸
چوب	۴۱	۲۷۵	۲۵۴	۵۹	۵۲
کل	۲,۵۳۳,۲۸۱	۲,۴۹۷,۱۸۵	۲,۷۹۱,۱۹۲	۲,۷۳۴,۸۹۳	۲,۰۴۲,۹۲۲
کالاهای سرمایه‌ای	۲۸۸	۱,۱۶۳	۲,۵۶۶	۲,۶۳۵	۱,۴۶۴
کالاهای مصرفی	۴۲,۲۲۹	۵۵,۲۳۶	۵۵,۸۲۷	۱۴۳,۱۷۷	۱۶۳,۴۳۸
کالاهای واسطه‌ای	۲,۳۳۸,۱۸۲	۲,۳۰۸,۴۰۶	۱,۸۹۹,۴۹۹	۲,۱۸۷,۰۷۲	۱,۶۵۸,۶۱۷
مواد اولیه	۱۵۲,۵۸۲	۱۳۲,۳۶۹	۸۳۳,۳۰۰	۳۸۱,۰۶۷	۲۱۹,۴۰۳
طبقه‌بندی نشده	(۰)	۱۱	-	۲۰,۹۴۲	(۰)
کل	۲,۵۳۳,۲۸۱	۲,۴۹۷,۱۸۵	۲,۷۹۱,۱۹۲	۲,۷۳۴,۸۹۳	۲,۰۴۲,۹۲۲

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۷۲) تغییرات سبد صادرات ایران به هند طی دوره ۲۰۱۴ - ۲۰۱۸ نشان داده شده است. در سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ میزان واردات خود از ایران را به ترتیب حدود دو (۲) و بیست و پنج (۲۵) درصد کاهش داده است. به گونه‌ای که کم‌ترین میزان

صادرات ایران به هند در سال ۲۰۱۸ بوده است. صادرات کالاهای مصرفی با وجود آنکه به طور متوسط کمتر از چهار (۴) درصد صادرات ایران به هند را شامل می‌شود طی این دوره، همواره رشد مثبت داشته و قریب به سیصد (۳۰۰) درصد افزایش یافته است. به بیان دیگر مبادلات کالاهای مصرفی از حدود چهل و دو (۴۲) میلیون دلار در سال ۲۰۱۴ به بیش از صد و شصت و سه (۱۶۳) میلیون دلار در سال ۲۰۱۸ رسیده است.

جدول (۷۲): تغییرات در صادرات ایران به هند طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	
(۵۸,۷۵)	(۲۶,۳۸)	(۶۳,۲۷)	(۶۲,۶۶)	جانوری	به شبکه فعالیت
(۸,۴۶)	(۱۸,۳۷)	۰,۳۵	(۳۸,۷۳)	مواد شیمیایی	
(۲۲,۹۱)	۱۹۵,۷۴	(۷۴,۹۱)	(۲,۴۸)	محصولات غذایی	
(۱۰۰,۰۰)	-	(۱۰۰,۰۰)	(۷۲,۴۰)	کفش	
(۶۱,۲۸)	۲۴,۶۷	۳,۵۵۱,۵۲	(۴۲,۶۷)	مواد سوختنی	
(۱۳,۵۵)	(۱۵,۵۵)	۳۱,۸۹	(۴۵,۷۰)	پوست و پشم	
۳۹,۵۰	(۲,۴۰)	(۱۹,۹۵)	(۸,۸۰)	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	
۲۶,۷۴	۲۵,۰۴	۹۱,۵۷	(۵۹,۰۶)	فلزات	
۷۰,۴۵	۲۳,۵۰	(۲,۶۰)	(۶۳,۳۳)	معدن	
(۷,۰۶)	۱۰۲,۴۱	(۵۹,۵۵)	۷۸,۲۱	متفرقه / گوناگون	
(۴۵,۲۴)	۳۰,۱۳	(۰,۸۴)	۰,۸۸	پلاستیک و لاستیک	
۷۱,۱۷	۲۷,۳۱	۱۵,۸۸	(۳۵,۴۵)	سنگ و شیشه	
(۵,۸۰)	۱۴۹,۸۰	(۴۲,۶۰)	(۵۳,۱۸)	منسوجات و پوشاک	
۱۴,۰۸	(۲۵,۸۰)	(۳۵,۵۹)	(۰,۳۰)	حمل و نقل	
(۲۵,۶۰)	(۴,۳۷)	(۲۶,۰۵)	(۳۲,۳۶)	سبزیجات	
۱۴۸,۳۱	۲۲۳,۷۹	(۱۰,۰۷)	(۷۰,۴۳)	چوب	
(۴۰,۶۸)	۲۲,۸۸	۱۴۷,۰۱	(۳۳,۴۵)	کل	
۳۰,۳۵	(۱۴,۸۰)	(۲۵,۳۱)	(۲۴,۳۶)	کالاهای سرمایه‌ای	بر اساس سطح پردازش
(۶۱,۳۰)	۲۵,۲۷	۱,۴۰۷,۵۳	۶,۸۷	کالاهای مصرفی	
(۶,۸۶)	۲۲,۳۷	۱۷,۹۳	(۳۵,۶۱)	کالاهای واسطه‌ای	
(۲۱,۰۵)	۰,۰۴	(۲۶,۱۵)	(۳۸,۹۳)	مواد اولیه	
-	-	-	-	طبقه‌بندی نشده	
(۴۰,۶۸)	۲۲,۸۸	۱۴۷,۰۱	(۳۳,۴۵)	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

❖ کره جنوبی

در جدول (۷۳) سید صادرات ایران به کره جنوبی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است، همانطور که ملاحظه می‌شود به طور متوسط حدود هشتاد هشت (۸۸) درصد این سید را «مواد سوختنی» تشکیل می‌دهد، «مواد شیمیایی» که در رتبه دوم جایگاه می‌گیرد حدود هفت (۷) درصد این سید را به خود اختصاص می‌دهد، از این رو، سهم کالاهای دیگر بخش‌ها روی هم رفته به طور متوسط حدود چهار (۴) درصد صادرات ایران به کره طی این دوره بوده است. به بیان دیگر، به طور متوسط طی دوره یاد شده بیش از هشتاد و شش (۸۶) واردات کره از ایران مواد اولیه بوده است.

جدول (۷۳): صادرات ایران به کره جنوبی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ // هزار دلار

۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	شرح	به تفکیک فعالیت
۱۴۵	-	۴۲۹	۴۱۳	۳۰۳	جانوری	
۴۳،۷۹۰	۱۹۳،۴۲۳	۲۶۰،۲۴۶	۷۴،۴۶۱	۱۷۹،۷۵۴	مواد شیمیایی	
۳،۰۶۷	۲،۳۵۷	۱،۵۱۸	۷۳۴	۹۲۶	محصولات غذایی	
۲،۴۶۰،۴۷۷	۴،۰۰۳،۳۱۲	۲،۵۳۰،۲۶۳	۲۶،۱۲۵	۲۰۳،۰۵۶	مواد سوختنی	
-	۱،۵۸۰	-	-	-	پوست و پشم	
۱۷۹	۱،۵۷۷	۷۰۷	۴۷۱	۶،۹۸۱	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	
۲۰،۴۵۷	۹۷،۶۵۹	۷۵،۷۵۸	۲۷،۵۶۶	۲۹،۳۷۴	فلزات	
۳۴،۸۴۶	۱۳،۰۸۶	۷۲۶	۱،۲۲۱	۱۰۴	معادن	
۱۰	۵۷،۴۴۶	۹۳	۲۹	۲۰	متفرقه / گوناگون	
۲،۵۴۰	۶،۹۸۸	۳،۵۵۶	۱،۱۴۸	۲،۷۷۵	پلاستیک و لاستیک	
۷۱۶	۲۱۷	۳۲۱	۲۳۸	۷۶۵	سنگ و شیشه	
۲۵۵	۴۱۸	۸۰	۴۲	۱۱۴	منسوجات و پوشاک	
۴۰	۲۹۵	۹۵	۳۱۴	۵۴	حمل و نقل	
۱،۳۴۲	۱،۵۳۴	۳،۲۲۱	۱،۵۷۷	۱،۹۹۵	سبزیجات	
۶	۲۴۰	۱	۱	۳	چوب	
۲،۵۶۷،۷۷۰	۴،۳۸۰،۱۳۲	۲،۸۷۷،۰۱۳	۱۳۴،۳۴۱	۴۲۶،۲۲۴	کل	
۱۸۵	۵۸،۹۶۸	۷۷۲	۶۴۷	۷،۰۰۲	کالاهای سرمایه‌ای	سطح براداش
۳،۹۸۲	۶۵،۸۳۱	۱،۹۰۴	۲۷،۸۲۴	۲۰۵،۴۵۹	کالاهای مصرفی	
۶۷،۶۵۳	۳۰۰،۰۹۸	۳۴۰،۱۷۰	۱۰۳،۰۱۴	۲۱۱،۶۵۸	کالاهای واسطه‌ای	
۲،۴۹۵،۹۴۹	۳،۹۵۵،۲۳۵	۲،۵۳۴،۱۵۳	۲،۸۵۷	۲،۱۰۶	مواد اولیه	
-	-	۱۴	(۰)	۰	طبقه‌بندی نشده	
۲،۵۶۷،۷۷۰	۴،۳۸۰،۱۳۲	۲،۸۷۷،۰۱۳	۱۳۴،۳۴۱	۴۲۶،۲۲۴	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

بررسی تغییرات سبد واردات کره جنوبی از ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ حاکی از آن است، که روابط تجاری آن کشور به طور قابل توجهی متأثر از تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران بوده است. به گونه‌ای که واردات آن در سال ۲۰۱۷ به بیش از چهار (۴) میلیارد دلار رسید، اما در سال ۲۰۱۸ با رشد منفی بیش از چهل (۴۰) درصد به حدود دو نیم (۲,۵) میلیارد دلار تنزل یافت.

جدول (۷۴): تغییرات در صادرات ایران به کره جنوبی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ درصد

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	
-	(۱۰۰,۰۰)	۳,۸۴	۳۶,۳۹	جانوری	به تنگنایک
(۷۷,۳۶)	(۲۵,۶۸)	۲۴۹,۵۱	(۵۸,۵۸)	مواد شیمیایی	
۳۰,۱۲	۵۵,۳۳	۱۰۶,۶۷	(۲۰,۶۶)	محصولات غذایی	
(۳۸,۵۴)	۵۸,۲۲	۹,۵۸۵,۲۶	(۸۷,۱۳)	مواد سوختنی	
(۱۰۰,۰۰)	-	-	-	پوست و پشم	
(۸۸,۶۷)	۱۲۳,۰۱	۴۹,۹۸	(۹۳,۲۵)	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	
(۷۹,۱۵)	۲۸,۹۱	۱۷۴,۸۲	(۶,۱۵)	فلزات	
۱۶۶,۲۹	۱,۷۰۳,۲۶	(۴۰,۵۹)	۱,۰۷۱,۴۸	معدن	
(۹۹,۹۸)	۶۱,۵۹۳,۰۹	۲۲۳,۵۴	۴۳,۱۸	متفرقه / گوناگون	
(۶۳,۶۵)	۹۶,۵۳	۲۰۹,۸۳	(۵۸,۶۵)	پلاستیک و لاستیک	
۲۳۰,۳۳	(۳۲,۵۳)	۳۴,۶۵	(۶۸,۸۱)	سنگ و شیشه	
(۳۹,۰۹)	۴۲۴,۹۱	۹۱,۵۱	(۶۳,۴۶)	منسوجات و پوشاک	
(۸۶,۵۷)	۲۱۲,۰۳	(۶۹,۸۵)	۴۸۰,۸۱	حمل و نقل	
(۱۲,۵۷)	(۵۲,۳۶)	۱۰۴,۲۸	(۲۰,۹۴)	سبزیجات	
(۹۷,۳۲)	۲۰,۷۸۶,۰۶	۴۹,۶۷	(۷۲,۷۲)	چوب	
(۴۱,۳۸)	۵۲,۲۵	۲,۰۴۱,۵۸	(۶۸,۴۸)	کل	
(۹۹,۶۹)	۷,۵۴۱,۲۹	۱۹,۳۴	(۹۰,۷۶)	کالاهای سرمایه‌ای	بر اساس سطح پردازش
(۹۳,۹۵)	۳,۳۵۷,۷۱	(۹۳,۱۶)	(۸۶,۴۶)	کالاهای مصرفی	
(۷۷,۴۶)	(۱۱,۷۸)	۲۳۰,۲۲	(۵۱,۳۳)	کالاهای واسطه‌ای	
(۳۶,۹۰)	۵۶,۰۸	۸۸,۶۰۱,۳۲	۳۵,۶۹	مواد اولیه	
-	-	-	-	طبقه‌بندی نشده	
(۴۱,۳۸)	۵۲,۲۵	۲,۰۴۱,۵۸	(۶۸,۴۸)	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

♦ پاکستان

پاکستان یکی از همسایگان ایران به شمار می‌رود که علاوه بر مرز زمینی، دارای مرز دریایی نیز می‌باشد. به طور متوسط طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ مقصد حدود یک (۱) درصد از صادرات ایران، پاکستان بوده است. «مواد سوختنی» و «سبزیجات» روی هم رفته به طور متوسط بیش از چهل و هشت (۴۸) درصد واردات این کشور از ایران را تشکیل می‌دهند. «پلاستیک و لاستیک» و

«محصولات غذایی» به ترتیب جایگاه‌های سوم و چهارم قرار می‌گیرند. بررسی سبب واردات پاکستان از ایران براساس سطح پردازش محصولات نیز حاکی از آن است، به طور متوسط کالاهای مصرفی پنجاه و یک (۵۱) درصد، کالاهای واسطه‌ای سی (۳۰) درصد و مواد اولیه هفده (۱۷) درصد آن را تشکیل می‌دهند.

جدول (۷۵): صادرات ایران به پاکستان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	شرح	
۳۳،۵۴۲	۴۱،۹۷۱	۳۵،۰۰۰	۱۱،۸۵۸	۳۱،۳۳۳	جانوری	به تجزیه فصلی
۶۱،۶۴۷	۸۰،۰۲۰	۵۴،۷۷۳	۳۶،۳۹۷	۵۷،۷۶۱	مواد شیمیایی	
۱۴۸،۷۰۴	۱۱۶،۹۴۴	۷۵،۲۲۲	۳۷،۷۹۳	۳۱،۵۳۶	محصولات غذایی	
۳،۴۱۴	۱،۴۹۳	۱،۱۴۰	۹۰۶	۶۷۵	کفش	
۴۰۹،۶۲۴	۲۵۸،۹۰۶	۲۵۲،۸۴۴	۲۲۶،۸۶۱	۲۶۰،۱۶۲	مواد سوختنی	
۱۱،۵۴۷	۱۶،۳۵۱	۲۲،۴۳۷	۲۶،۷۵۸	۵۶،۳۶۸	پوست و پشم	
۴،۳۲۳	۵۸۵	۳،۲۹۱	۲،۱۲۰	۴۰،۹۰۸	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	
۸۴،۸۱۸	۳۷،۵۷۵	۳۳،۰۵۵	۳۲،۲۳۵	۴۶،۵۷۳	فلزات	
۱۸،۴۰۵	۲۰،۹۹۶	۲۵،۸۴۱	۳۱،۰۵۲	۳۴،۵۰۰	معدن	
۵۵۴	۱۹۴	۲۰۵	۴۴۲	۲،۱۸۶	متفرقه / گوناگون	
۱۱۵،۴۱۲	۶۴،۹۶۲	۷۳،۷۱۶	۴۲،۹۱۹	۱۲۶،۶۳۸	پلاستیک و لاستیک	
۷۵،۷۷۹	۵۲،۸۶۹	۳۱،۰۱۰	۲۶،۲۰۵	۴۴،۹۰۰	سنگ و شیشه	
۶۱،۷۳۴	۶۰،۳۳۰	۵۰،۴۴۸	۳۹،۲۲۹	۷۰،۵۰۶	منسوجات و پوشاک	
۱،۰۳۰	-	۹۳	۱۶۱	۳۷۰	حمل و نقل	
۲۱۶،۲۶۴	۱۷۶،۷۹۶	۱۳۶،۴۶۶	۱۲۳،۹۸۵	۱۶۶،۰۱۸	سبزیجات	
۴۳۹	۱۷۳	۳۵۸	۲۱۲	۱۷۱	چوب	
۱،۲۴۷،۲۳۴	۹۳۰،۱۶۵	۷۹۵،۹۰۰	۶۳۹،۱۳۵	۹۷۰،۶۰۶	کل	
۵،۵۵۴	۷۱۸	۳،۱۳۵	۲،۶۳۷	۴۳،۲۴۶	کالاهای سرمایه‌ای	سطح پردازش
۷۲۶،۲۳۰	۴۸۸،۸۰۲	۴۳۴،۹۵۳	۲۷۷،۲۹۳	۴۱۱،۱۰۲	کالاهای مصرفی	
۳۴۹،۸۶۷	۲۵۹،۲۵۲	۲۱۸،۱۸۶	۲۳۹،۷۸۶	۳۳۲،۷۰۸	کالاهای واسطه‌ای	
۱۶۵،۵۸۳	۱۷۳،۰۶۴	۱۳۹،۶۲۵	۱۱۹،۴۱۹	۱۸۳،۵۵۰	مواد اولیه	
(۰)	۸،۳۲۹	-	-	-	طبقه‌بندی نشده	
۱،۲۴۷،۲۳۴	۹۳۰،۱۶۵	۷۹۵،۹۰۰	۶۳۹،۱۳۵	۹۷۰،۶۰۶	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۷۶) تغییرات سبب صادرات ایران به پاکستان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است، همانطور که ملاحظه می‌شود در سال ۲۰۱۵ واردات پاکستان از ایران بیش از سی و چهار (۳۴) درصد کاهش یافت به گونه‌ای که با وجود رشدهای مثبت سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ میزان صادرات ایران به این کشور کمتر از سال ۲۰۱۵ بود. در سال ۲۰۱۸ این مهم با رشد بیش از سی و

چهار (۳۴) درصد به بیش از یک و دو دهم (۱,۲) میلیارد دلار رسید. کالاهای مصرفی که حدود پنجاه (۵۰) درصد سبد صادرات ایران به پاکستان را دربر می‌گرفت در سال ۲۰۱۸ بیش از چهل و هشت (۴۸) درصد رشد مثبت تجربه کرد.

جدول (۷۶): تغییرات در صادرات ایران به پاکستان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	
(۵۸,۷۵)	(۲۶,۳۸)	(۶۳,۲۷)	(۶۲,۶۶)	جانوری	به تفکیک فعالیت
(۸,۴۶)	(۱۸,۳۷)	۰,۳۵	(۳۸,۷۳)	مواد شیمیایی	
(۲۲,۹۱)	۱۹۵,۷۴	(۷۴,۹۱)	(۲,۴۸)	محصولات غذایی	
(۱۰۰,۰۰)	!DIV/0#	(۱۰۰,۰۰)	(۷۲,۴۰)	کفش	
(۶۱,۲۸)	۲۴,۶۷	۳,۵۵۱,۵۲	(۴۲,۶۷)	مواد سوختی	
(۱۳,۵۵)	(۱۵,۵۵)	۳۱,۸۹	(۴۵,۷۰)	پوست و پشم	
۳۹,۵۰	(۲,۴۰)	(۱۹,۹۵)	(۸,۸۰)	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	
۲۶,۷۴	۲۵,۰۴	۹۱,۵۷	(۵۹,۰۶)	فلزات	
۷۰,۴۵	۲۳,۵۰	(۲,۶۰)	(۶۳,۳۳)	معادن	
(۷,۰۶)	۱۰۲,۴۱	(۵۹,۵۵)	۷۸,۲۱	متفرقه / گوناگون	
(۴۵,۲۴)	۳۰,۱۳	(۰,۸۴)	۰,۸۸	پلاستیک و لاستیک	
۷۱,۱۷	۲۷,۳۱	۱۵,۸۸	(۳۵,۴۵)	سنگ و شیشه	
(۵,۸۰)	۱۴۹,۸۰	(۴۲,۶۰)	(۵۳,۱۸)	منسوجات و پوشاک	
۱۴,۰۸	(۲۵,۸۰)	(۳۵,۵۹)	(۰,۳۰)	حمل و نقل	
(۲۵,۶۰)	(۴,۳۷)	(۲۶,۰۵)	(۳۲,۳۶)	سبزیجات	
۱۴۸,۳۱	۲۲۳,۷۹	(۱۰,۰۷)	(۷۰,۴۳)	چوب	
(۴۰,۶۸)	۲۲,۸۸	۱۴۷,۰۱	(۳۳,۴۵)	کل	
۳۰,۳۵	(۱۴,۸۰)	(۲۵,۳۱)	(۲۴,۳۶)	کالاهای سرمایه‌ای	بر اساس سطح پردازش
(۶۱,۳۰)	۲۵,۲۷	۱,۴۰۷,۵۳	۶,۸۷	کالاهای مصرفی	
(۶,۸۶)	۲۲,۳۷	۱۷,۹۳	(۳۵,۶۱)	کالاهای واسطه‌ای	
(۲۱,۰۵)	۰,۰۴	(۲۶,۱۵)	(۳۸,۹۳)	مواد اولیه	
-	-	-	-	طبقه‌بندی نشده	
(۴۰,۶۸)	۲۲,۸۸	۱۴۷,۰۱	(۳۳,۴۵)	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۳-۲-۱- واردات ایران از سایر کشورهای جهان

در جدول (۷۷) واردات ایران از سایر نقاط جهان به تفکیک مناطق/گروه - قراردادی در این گزارش - ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ایران متوسط سالانه بیش از چهل و پنج (۴۵) میلیارد دلار واردات از دنیای خارج داشته است. به طور متوسط بیش از چهل و دو (۴۲) درصد واردات ایران طی دوره مزبور از کشورهای گروه (منطقه) پنجم یعنی آسیای شرقی و اقیانوسیه بوده است. متوسط واردات ایران از «کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوری» و «کشورهای همجوار و

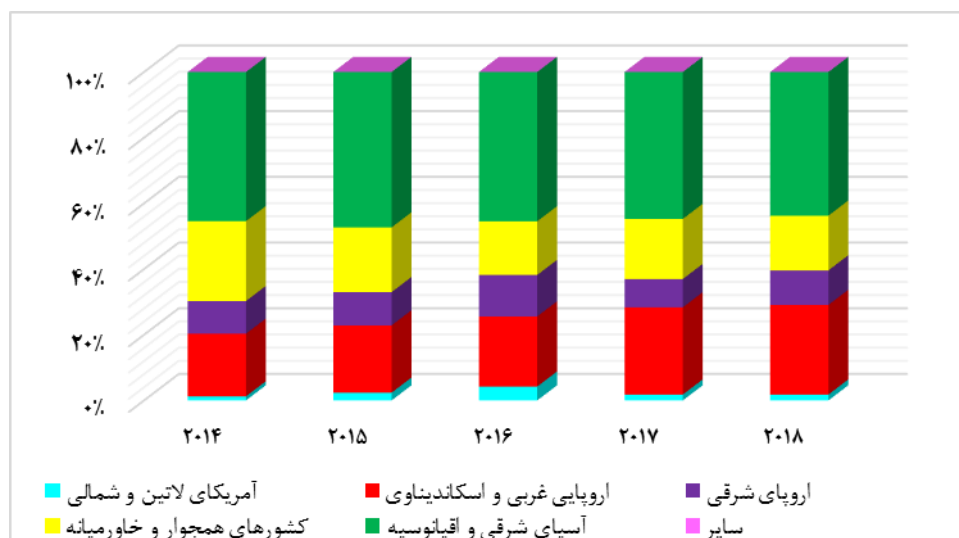
خاورمیانه» طی دوره مورد بررسی به ترتیب حدود بیست و دو (۲۲) و هجده (۱۸) درصد بوده است. کم‌ترین میزان واردات ایران از کشورهای گروه نخست، یعنی آمریکای لاتین و شمالی بوده است.

جدول (۷۷): واردات ایران از سایر کشورهای جهان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
آمریکای لاتین و شمالی	۶۱۱،۷۰۸	۸۹۱،۹۳۶	۱،۶۷۶،۴۸۱	۸۶۷،۰۷۳	۶۹۶،۹۰۸
اروپایی غربی و اسکاندیناوی	۹،۴۲۱،۰۲۸	۷،۷۴۸،۱۳۹	۸،۴۸۵،۴۴۸	۱۲،۸۷۸،۱۸۹	۱۰،۶۳۵،۷۸۳
اروپای شرقی	۴،۹۰۵،۲۶۴	۳،۸۳۰،۰۰۴	۵،۰۱۸،۲۱۴	۴،۱۸۴،۸۵۱	۴،۰۹۹،۳۲۰
کشورهای همجوار و خاورمیانه	۱۱،۹۹۴،۶۰۹	۷،۴۵۰،۹۷۸	۶،۴۹۳،۹۴۵	۸،۸۷۲،۸۱۱	۶،۴۸۹،۹۷۰
آسیای شرقی و اقیانوسیه	۲۲،۴۱۹،۲۶۸	۱۷،۸۹۵،۵۲۱	۱۸،۰۶۵،۳۲۵	۲۱،۶۹۹،۳۳۱	۱۷،۰۴۰،۴۹۱
سایر	۲،۸۹۷،۹۱۹	۲،۲۲۰،۵۸۱	۲،۹۶۲،۷۰۵	۳،۱۱۰،۰۲۱	۲،۲۷۳،۶۹۶
جمع	۵۲،۲۴۹،۷۹۵	۴۰،۰۳۷،۱۵۹	۴۲،۷۰۲،۱۱۸	۵۱،۶۱۲،۲۷۷	۴۱،۲۳۶،۱۶۸

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در نمودار (۱۷) سهم واردات ایران به تفکیک گروه‌های مورد بررسی برای دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است. بالاترین میزان واردات ایران طی این دوره به سال ۲۰۱۴ اختصاص دارد که بیش از پنجاه و دو (۵۲) میلیارد دلار بوده است. سال ۲۰۱۵ نیز با توجه به محدودیت‌های ناشی از تحریم و نوسانات قیمت نفت، واردات ایران به حدود چهل (۴۰) میلیارد دلار تنزل یافت. قابل توجه است، طی دوره مورد بررسی سهم گروه‌های پنج‌گانه تفاوت قابل توجهی نداشته‌اند و تغییرات آن‌ها متأثر از روابط بین‌المللی اقتصادی ایران بوده است. به بیان دیگر، تحریم و یا گشایش‌های بین‌المللی موجب تغییرات میزان واردات شده است.



نمودار (۱۷): واردات ایران از سایر کشورهای جهان به تفکیک مناطق

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

تغییرات میزان واردات ایران از سایر مناطق جهان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ در جدول (۷۸) ارائه شده است. همانطور که پیش‌تر از نظر گذشت، واردات ایران به طور مستقیم متأثر از تحریم و یا گشایش‌های بین‌المللی بوده است. به عنوان نمونه، در سال ۲۰۱۸ بعد از خروج ایالات متحده آمریکا از برجام و تحریم‌های یکجانبه آن کشور علیه ایران، واردات بیش از بیست (۲۰) درصد کاهش یافته است، میزان واردات گروه/ مناطق مورد بررسی نیز با کاهش مواجه بوده است. این در حالی است که در سال‌ها ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ تغییرات واردات به خوبی تیین کننده مدعای فوق‌الذکر است.

جدول (۷۸): تغییرات واردات ایران از سایر کشورهای جهان طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ درصد

شرح	۲۰۱۵-۲۰۱۴	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۸-۲۰۱۷
آمریکا لاتین و شمالی	۴۵,۸۱	۸۷,۹۶	(۴۸,۲۸)	(۱۹,۶۳)
اروپایی غربی و اسکانندیناوی	(۱۷,۷۶)	۹,۵۲	۵۱,۷۷	(۱۷,۴۱)
اروپای شرقی	(۲۱,۹۲)	۳۱,۰۲	(۱۶,۶۱)	(۲,۰۴)
کشورهای همجوار و خاورمیانه	(۳۷,۸۸)	(۱۲,۸۴)	۳۶,۶۳	(۲۶,۸۶)
آسیای شرقی و اقیانوسیه	(۲۰,۱۸)	۰,۹۵	۲۰,۱۲	(۲۱,۴۷)
سایر	(۲۳,۳۷)	۳۳,۴۲	۴,۹۷	(۲۶,۸۹)
جمع	(۲۳,۳۷)	۶,۶۶	۲۰,۸۷	(۲۰,۱۰)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۱-۲-۳-۱- گروه اول؛ آمریکای لاتین و شمالی

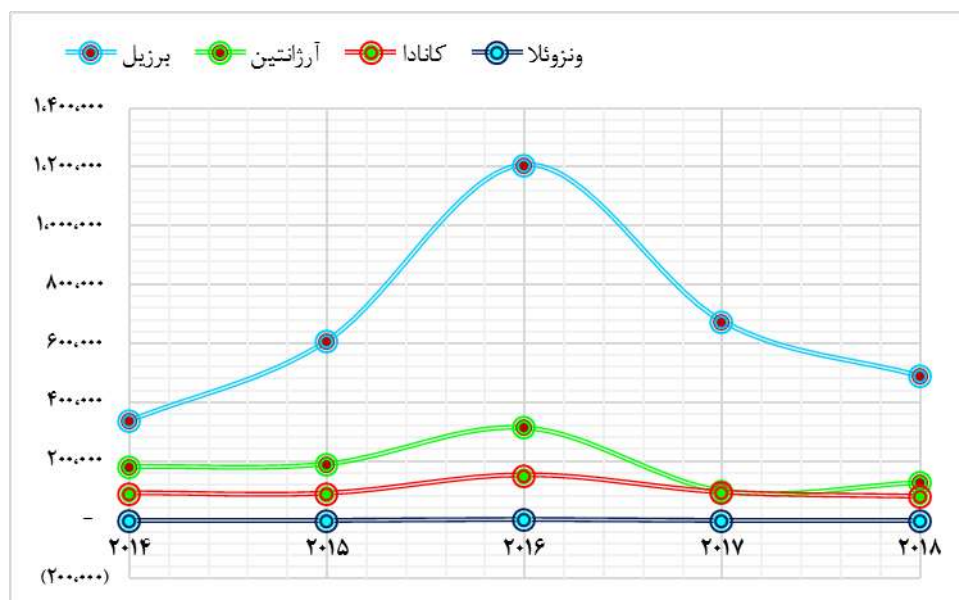
میزان واردات ایران از برخی کشورهای آمریکای لاتین و شمالی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ در جدول (۷۹) ارائه شده است. به طور متوسط طی این دوره حدود دو (۲) درصد واردات ایران از کشورهای مورد بررسی گروه نخست بوده است. در میان این کشورها، سهم برزیل حدود هفتاد (۷۰) درصد بوده است. بعد از آن آرژانتین با سهم حدود نوزده (۱۹) درصد و کانادا با سهم حدود یازده (۱۱) درصد در جایگاه‌های دوم و سوم قرار می‌گیرند. واردات ایران از ونزوئلا بسیار ناچیز بوده به گونه‌ای که قابل اغماض است.

جدول (۷۹): واردات ایران از برخی کشورهای آمریکای لاتین و شمالی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/ هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
برزیل	۳۳۷,۸۴۳	۶۱۰,۱۴۲	۱,۲۰۸,۳۲۵	۶۷۴,۷۹۰	۴۸۹,۳۱۳
آرژانتین	۱۸۲,۱۸۶	۱۹۱,۵۷۳	۳۱۵,۵۱۳	۹۸,۴۶۰	۱۲۸,۰۴۰
کانادا	۹۱,۶۴۹	۹۰,۲۱۰	۱۵۲,۲۶۵	۹۳,۸۲۳	۷۹,۵۵۵
ونزوئلا	۲۹,۶	۱۱,۲۵	۳۷۸	-	-
جمع	۶۱۱,۷۰۸	۸۹۱,۹۳۶	۱,۶۷۶,۴۸۱	۸۶۷,۰۷۳	۶۹۶,۹۰۸

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در نمودار (۱۸) واردات ایران از کشورهای گروه نخست - آمریکای لاتین و شمالی - نشان داده شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، بالاترین میزان واردات از این گروه مربوط به سال ۲۰۱۶ بوده که حدود یک و هفت دهم (۱,۷) میلیارد دلار بوده است. بیش از هفتاد (۷۰) درصد این واردات از برزیل بوده است.



نمودار (۱۸): واردات ایران از برخی کشورهای آمریکای لاتین و شمالی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۸۰) تغییرات صادرات کشورهای گروه نخست به ایران ارائه شده است، همانطور که ملاحظه می‌شود، در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ واردات ایران از این گروه کشورها افزایش یافته است در حالی که در سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ به ترتیب حدود چهل و نه (۴۹) و بیست (۲۰) درصد با کاهش مواجه شده‌اند. به بیان دیگر، واردات ایران از این گروه کشورها در سال ۲۰۱۸ حدود چهل (۴۰) درصد واردات سال ۲۰۱۶ بوده است.

جدول (۸۰): تغییرات واردات ایران از کشورهای گروه نخست طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

شرح	۲۰۱۴-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۸
برزیل	۸۰,۶۰	۹۸,۰۴	(۴۴,۱۵)	(۲۷,۴۹)
آرژانتین	۵,۱۵	۶۴,۷۰	(۶۸,۷۹)	۳۰,۰۴
کانادا	(۱,۵۷)	۶۸,۷۹	(۳۸,۳۸)	(۱۵,۲۱)
ونزوئلا	(۶۲,۰۰)	۳,۲۶۳	-	-
جمع	۴۵,۸۱	۸۷,۹۶	(۴۸,۲۸)	(۱۹,۶۳)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۲-۳-۲-۱- گروه دوم: اروپای غربی و اسکاندیناوی

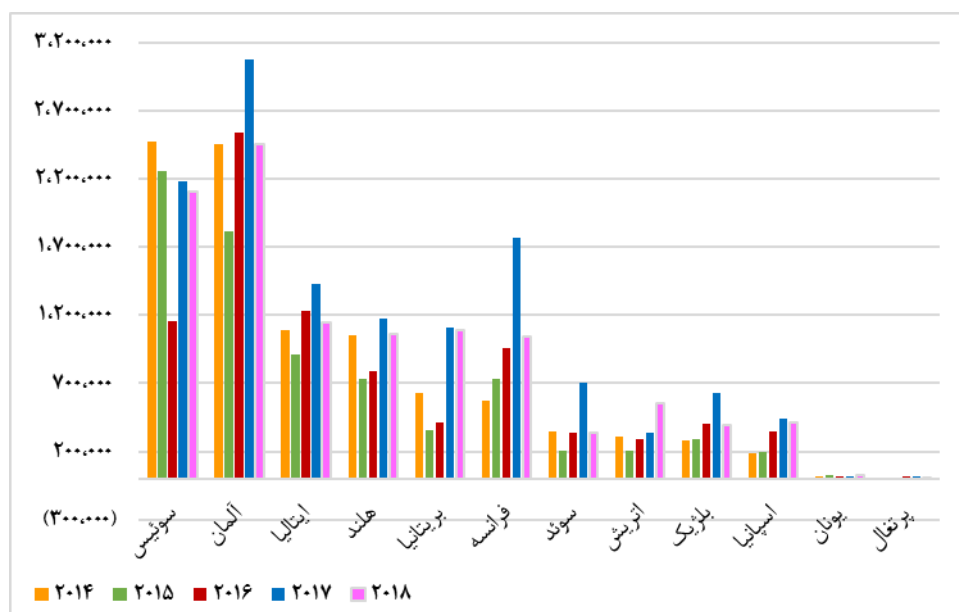
صادرات کشورهای گروه اروپای غربی و اسکاندیناوی به ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به طور متوسط حدود بیست و دو (۲۲) درصد از واردات این کشور را شامل می‌شود. بررسی میزان واردات ایران از این گروه کشورها در جدول (۸۱) ارائه شده است، همانطور که ملاحظه می‌شود در میان کشورهای این گروه، واردات از آلمان بیشتر از سایر کشورها بوده است به بیان دیگر، حدود بیست و پنج (۲۵) درصد واردات از این گروه را به خود اختصاص می‌دهد. کشورهای سوئیس (حدود ۲۰ درصد)، ایتالیا (حدود ۱۲ درصد)، فرانسه (حدود ۱۱ درصد) و هلند (حدود ۹ درصد) به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند. کم‌ترین میزان واردات از کشورهای این گروه، به ترتیب از پرتغال و یونان صورت می‌گیرد. به بیان دیگر، متوسط مجموع واردات ایران از این دو کشور، سی و سه (۳۳) میلیون دلار بوده است.

جدول (۸۱): واردات ایران از برخی کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
سوئیس	۲,۴۷۴,۷۵۵	۲,۲۵۵,۱۶۳	۱,۱۵۰,۹۹۴	۲,۱۸۱,۸۵۰	۲,۱۰۳,۸۹۷
آلمان	۲,۴۵۴,۴۹۰	۱,۸۱۵,۴۵۶	۲,۵۳۳,۵۰۲	۳,۰۷۲,۰۶۹	۲,۴۵۱,۷۶۶
ایتالیا	۱,۰۹۳,۵۲۸	۹۰۹,۳۵۱	۱,۲۲۶,۸۴۱	۱,۴۲۶,۰۵۱	۱,۱۴۴,۵۳۵
هلند	۱,۰۵۰,۸۹۷	۷۳۴,۴۵۰	۷۸۹,۴۷۳	۱,۱۷۲,۴۶۰	۱,۰۵۷,۳۶۹
بریتانیا	۶۳۰,۳۳۲	۳۵۹,۵۹۵	۴۱۳,۱۱۹	۱,۱۰۵,۸۷۷	۱,۰۹۰,۱۰۶
فرانسه	۵۷۱,۵۸۱	۷۳۶,۹۹۴	۹۵۶,۱۳۳	۱,۷۶۴,۳۱۴	۱,۰۴۶,۴۱۵
سوئد	۳۴۶,۲۶۰	۲۰۸,۵۴۲	۳۳۴,۰۷۱	۷۰۴,۰۹۱	۳۴۰,۰۵۷
اتریش	۳۰۹,۸۴۶	۲۰۳,۰۱۳	۲۹۴,۳۷۲	۳۳۵,۹۳۰	۵۵۳,۴۵۹
بلژیک	۲۸۳,۴۸۶	۲۹۳,۶۳۴	۴۰۲,۱۵۳	۶۳۲,۶۴۰	۳۹۴,۱۴۳
اسپانیا	۱۸۳,۹۱۳	۲۰۰,۶۷۰	۳۴۹,۲۵۱	۴۴۲,۲۷۹	۴۱۶,۱۵۵
یونان	۱۶,۳۲۰	۲۴,۷۳۱	۲۱,۹۴۰	۲۰,۵۷۷	۲۵,۶۹۸
پرتغال	۵,۶۲۰	۶,۵۴۱	۱۳,۵۹۹	۲۰,۰۵۲	۱۲,۱۸۳
جمع	۹,۴۲۱,۰۲۸	۷,۷۴۸,۱۳۹	۸,۴۸۵,۴۴۸	۱۲,۸۷۸,۱۸۹	۱۰,۶۳۵,۷۸۳

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در نمودار (۱۹) واردات ایران از کشورهای گروه دوم - اروپای غربی و اسکاندیناوی - طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است، واردات ایران از این گروه کشورها در سال ۲۰۱۷ به بالاترین میزان خود رسید، این مهم برای بیشتر کشورهای این گروه نیز صادق است. به عنوان نمونه واردات ایران از آلمان و فرانسه در سال ۲۰۱۷ به ترتیب به حدود سه و یک دهم (۳,۱) و یک و هشت دهم (۱,۸) میلیارد دلار رسید.



نمودار (۱۹): واردات ایران از برخی کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار
Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

جدول (۸۲) تغییرات واردات ایران از کشورهای گروه دوم را نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود، در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸ واردات از این گروه کشورها بیش از هفده (۱۷) درصد کاهش یافته است. این در حالی است، که در سال ۲۰۱۷ بعد از بهبود روابط بین الملل و رفع تحریم‌ها، صادرات این گروه به ایران به حدود سیزده (۱۳) میلیارد دلار رسید. در سال ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ صادرات قریب به اتفاق این کشورها به ایران افزایش یافته است. ذکر این نکته ضروری است، صادرات یونان به ایران با وجود آنکه رقم بسیار ناچیزی است، در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸ مثبت بوده است.

جدول (۸۲): تغییرات واردات ایران از برخی کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

شرح	۲۰۱۴-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۸
سوئیس	(۸,۸۷)	(۴۸,۹۶)	۸۹,۵۶	(۳,۵۷)
آلمان	(۲۶,۰۴)	۳۹,۵۵	۲۱,۲۶	(۲۰,۱۹)
ایتالیا	(۱۶,۸۴)	۳۴,۹۱	۱۶,۲۴	(۱۹,۷۴)
هلند	(۳۰,۱۱)	۷,۴۹	۴۸,۵۱	(۹,۸۲)
بریتانیا	۲,۱۰۳,۴۴	۱۴,۸۸	۱۶۷,۶۹	(۱,۴۳)
فرانسه	۲۸,۹۴	۲۹,۷۳	۸۴,۵۳	(۴۰,۶۹)
سوئد	(۳۹,۷۷)	۶۰,۱۹	۱۱۰,۷۶	(۵۱,۷۰)
اتریش	(۳۴,۴۸)	۴۵,۰۰	۱۴,۱۲	۶۴,۷۵
بلژیک	۳,۵۸	۳۶,۹۶	۵۷,۳۱	(۳۷,۷۰)
اسپانیا	۹,۱۱	۷۴,۰۴	۲۶,۶۴	(۵,۹۱)
یونان	۵۱,۵۴	(۱۱,۲۸)	(۶,۲۱)	۲۴,۸۸
پرتغال	۱۶,۳۹	۱۰۷,۹۰	۴۷,۴۵	(۳۹,۲۴)

شرح	۲۰۱۵-۲۰۱۴	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۸-۲۰۱۷
جمع	(۱۷,۷۶)	۹,۵۲	۵۱,۷۷	(۱۷,۴۱)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۱-۲-۲-۳-۳- گروه سوم؛ اروپای شرقی

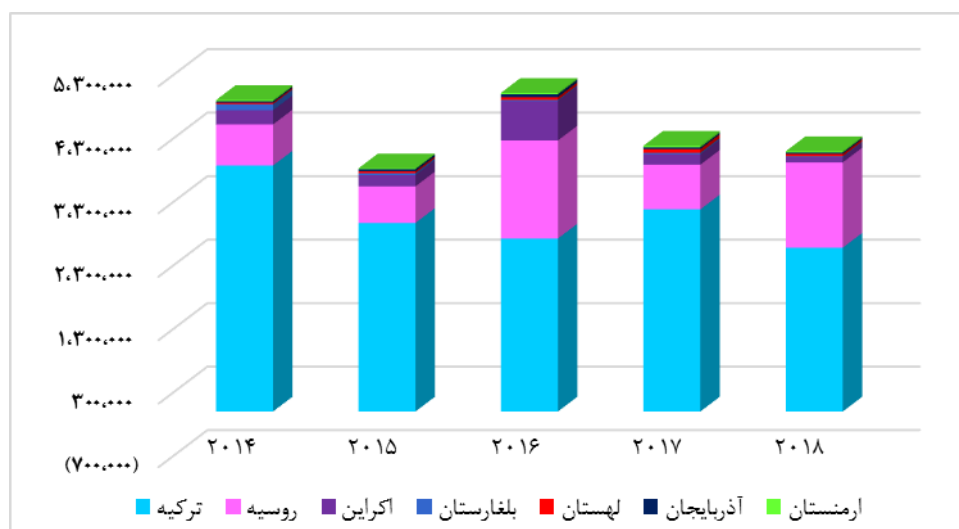
در جدول (۸۳) واردات ایران از کشورهای گروه سوم- اروپای شرقی- که شامل، ترکیه، روسیه، اکراین، بلغارستان، لهستان، جمهوری آذربایجان و ارمنستان می‌باشد ارائه شده است. متوسط واردات ایران از کشورهای این گروه حدود چهار و چهار دهم (۴,۴) میلیارد دلار بوده است. به بیان دیگر، طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ حدود ده (۱۰) درصد واردات ایران از کشورهای گروه سوم (اروپای شرقی) صورت پذیرفته است. بالاترین میزان صادرات این کشورها به ایران در سال ۲۰۱۶ بوده است که بیش از پنج (۵) میلیارد دلار بوده است. به طور متوسط بیش از نود و هفت (۹۷) درصد واردات ایران از کشورهای این گروه، به ترتیب از سه کشور، ترکیه (متوسط حدود ۶۹ درصد)، روسیه (متوسط حدود ۲۲ درصد) و اکراین (متوسط حدود ۶ درصد) می‌باشد.

جدول (۸۳): واردات ایران از برخی کشورهای اروپای شرقی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
ترکیه	۳,۸۷۳,۲۹۳	۲,۹۶۹,۹۹۹	۲,۷۲۴,۵۴۲	۳,۱۸۲,۸۸۶	۲,۵۸۰,۴۲۴
روسیه	۶۴۷,۴۷۹	۵۷۶,۰۲۰	۱,۵۴۴,۰۸۲	۷۰۴,۴۳۰	۱,۳۴۲,۶۵۴
اکراین	۲۲۳,۵۶۹	۱۷۶,۹۳۳	۶۲۱,۰۳۴	۱۶۳,۳۲۴	۸۱,۲۵۵
بلغارستان	۹۶,۳۶۱	۳۱,۱۵۵	۱۶,۵۶۴	۲۳,۷۱۸	۱۴,۲۶۲
لهستان	۲۲,۶۶۶	۲۹,۲۴۸	۴۴,۳۳۱	۵۷,۹۲۲	۳۷,۸۵۸
آذربایجان	۲۲,۳۸۱	۳۳,۳۷۴	۴۶,۷۶۹	۲۶,۸۹۱	۲۲,۲۸۱
ارمنستان	۱۹,۵۱۵	۱۳,۲۷۶	۲۰,۸۹۲	۲۵,۶۸۰	۲۰,۵۸۵
جمع	۴,۹۰۵,۲۶۴	۳,۸۳۰,۰۰۴	۵,۰۱۸,۲۱۴	۴,۱۸۴,۸۵۱	۴,۰۹۹,۳۲۰

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در نمودار (۲۰) واردات ایران از کشورهای گروه سوم طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، بالاترین میزان واردات به ترتیب مربوط به سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۴ است. سال ۲۰۱۵ نیز کمترین میزان -حدود سه و هشت (۳,۸) میلیارد دلار- طی دوره مورد بررسی بوده است.



نمودار (۲۰): واردات ایران از برخی کشورهای اروپای شرقی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

جدول (۸۴) تغییرات صادرات کشورها گروه سوم به ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ را نشان می‌دهد، همانطور که ملاحظه می‌شود، فقط در سال ۲۰۱۶ واردات از این گروه کشورها افزایش یافته است، در سایر سال‌ها همواره رشد منفی را تجربه کرده است. به عنوان نمونه رشد صادرات تمامی کشورهای این گروه به جز روسیه در سال ۲۰۱۸ به ایران کاهش یافته است.

جدول (۸۴): تغییرات واردات ایران از برخی کشورهای اروپای شرقی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

شرح	۲۰۱۵-۲۰۱۴	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۸-۲۰۱۷
ترکیه	(۲۳,۳۲)	(۸,۲۶)	۱۶,۸۲	(۱۸,۹۳)
روسیه	(۱۱,۰۴)	۱۶۸,۰۶	(۵۴,۳۸)	۹۰,۶۰
اکراین	(۲۰,۸۶)	۲۵۱,۰۰	(۷۳,۷۰)	(۵۰,۲۵)
بلغارستان	(۶۷,۶۷)	(۴۶,۸۳)	۴۳,۱۹	(۳۹,۸۷)
لهستان	۲۹,۰۴	۵۱,۵۷	۳۰,۶۶	(۳۴,۶۴)
آذربایجان	۴۹,۱۲	۴۰,۱۴	(۴۲,۵۰)	(۱۷,۱۴)
ارمنستان	(۳۱,۹۷)	۵۷,۳۷	۲۲,۹۲	(۱۹,۸۴)
جمع	(۲۱,۹۲)	۳۱,۰۲	(۱۶,۶۱)	(۴,۰۴)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۱-۲-۳-۴- گروه چهارم، کشورهای همجوار و خاورمیانه

واردات ایران از کشورها گروه چهارم که شامل، امارات، پاکستان، قزاقستان، ترکمنستان، عمان، عراق، عربستان سعودی، قطر، افغانستان، مصر و سوریه می‌شود در جدول (۸۵) ارائه شده است. همانطور که پیش‌تر اشاره شد، حدود هجده (۱۸) درصد مبدأ واردات ایران گروه کشورهای همجوار و خاورمیانه می‌باشد. در میان این کشورها، امارات به تنهایی حدود نود (۹۰) درصد این میزان واردات به ایران را به خود اختصاص می‌دهد. کشورهای پاکستان، قزاقستان و عمان به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار

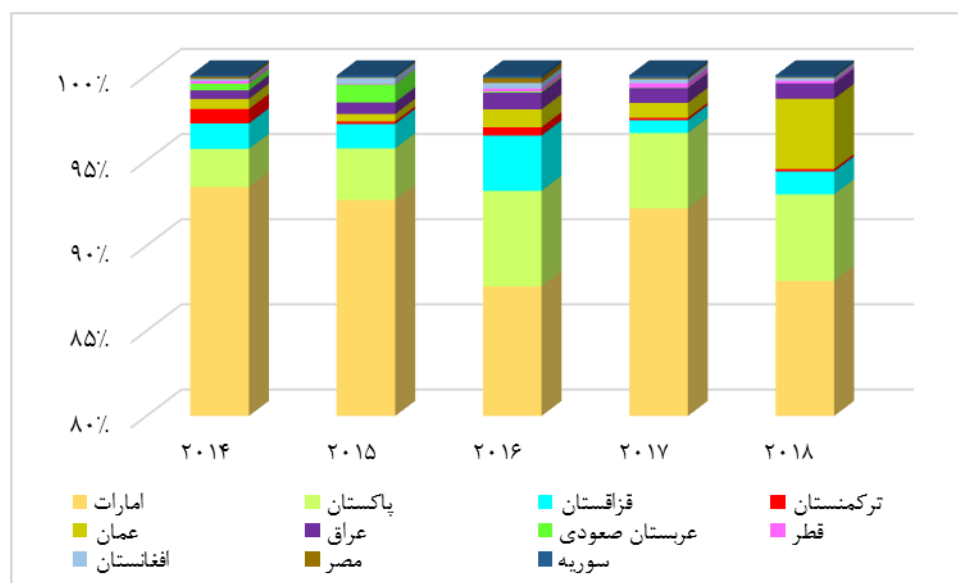
می‌گیرند. به عبارت دیگر، طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به طور متوسط حدود نود و هشت (۹۸) واردات ایران از گروه چهارم، از چهار کشور فوق‌الذکر بوده است.

جدول (۸۵): واردات ایران از برخی کشورهای همجوار و خاورمیانه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
امارات	۱۱,۲۰۷,۸۹۹	۶,۹۰۶,۱۰۹	۵,۶۸۹,۱۹۸	۸,۱۷۹,۹۵۲	۵,۷۰۶,۴۶۸
پاکستان	۲۶۹,۴۸۷	۲۲۵,۸۸۶	۳۶۴,۴۶۵	۳۹۲,۸۲۵	۳۳۰,۲۳۷
قزاقستان	۱۷۹,۰۲۵	۱۰۶,۲۳۷	۲۱۰,۷۵۹	۶۶,۶۳۸	۸۷,۰۶۸
ترکمنستان	۱۰۱,۲۳۱	۱۱,۵۱۷	۳۱,۸۵۵	۱۲,۷۷۲	۹,۲۹۹
عمان	۷۱,۵۲۵	۳۲,۷۸۲	۶۸,۲۱۷	۷۷,۷۶۵	۲۶۷,۷۵۹
عراق	۶۱,۲۱۵	۵۰,۳۹۳	۶۳,۷۲۹	۷۷,۴۴۳	۵۸,۶۹۱
عربستان سعودی	۴۶,۱۳۳	۷۸,۱۲۲	۴,۲۴۷	۱,۳۹۷	۲۵۱
قطر	۱۸,۷۴۷	۳,۰۹۶	۱۱,۱۹۷	۲۳,۶۵۶	۹,۴۹۱
افغانستان	۱۴,۸۶۵	۲۶,۰۷۲	۲۱,۶۴۲	۲۰,۳۹۸	۱۰,۹۳۱
مصر	۱۴,۴۴۰	۲,۸۹۸	۱۹,۰۳۰	۶,۴۷۶	۳,۰۶۶
سوریه	۱۰,۰۴۱	۷,۸۶۷	۹,۶۰۵	۱۳,۴۸۹	۶,۷۰۹
جمع	۱۱,۹۹۴,۶۰۹	۷,۴۵۰,۹۷۸	۶,۴۹۳,۹۴۵	۸,۸۷۲,۸۱۱	۶,۴۸۹,۹۷۰

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در نمودار (۲۱) سهم واردات ایران از کشورها گروه چهارم یعنی کشورهای همجوار و خاورمیانه ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، واردات از عمان در سال ۲۰۱۸ بیش از دوپست و چهل (۲۴۰) درصد افزایش یافته است. در مقابل واردات از ترکمنستان به مرور کاهش یافته است که در سال ۲۰۱۸ حدود نه (۹) میلیون دلار بوده است.



نمودار (۲۱): واردات ایران از برخی کشورهای همجوار و خاورمیانه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

جدول (۸۶) تغییرات واردات ایران از کشورهای گروه چهارم طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود واردات ایران از این کشورها فقط در سال ۲۰۱۷ رشد مثبت را تجربه کرده است و در سایر سال‌ها همواره با رشد منفی مواجه بوده است به گونه‌ای که واردات سال ۲۰۱۸ حدود پنجاه و چهار (۵۴) درصد ۲۰۱۴ می‌باشد.

جدول (۸۶): تغییرات واردات ایران از برخی کشورهای همجوار و خاورمیانه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

شرح	۲۰۱۴-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۸
امارات	(۳۸,۳۸)	(۱۷,۶۲)	۴۳,۷۸	(۳۰,۲۴)
پاکستان	(۱۶,۱۸)	۶۱,۳۵	۷,۷۸	(۱۵,۹۳)
قزاقستان	(۴۰,۶۶)	۹۸,۳۹	(۶۸,۳۸)	۳۰,۶۶
ترکمنستان	(۸۸,۶۲)	۱۷۶,۵۸	(۵۹,۹۰)	(۲۷,۱۹)
عمان	(۵۴,۱۷)	۱۰۸,۰۹	۱۴,۰۰	۲۴۴,۳۲
عراق	(۱۷,۶۸)	۲۶,۴۶	۲۱,۵۲	(۲۴,۲۱)
عربستان سعودی	۶۹,۳۴	(۹۴,۵۶)	(۶۷,۱۲)	(۸۲,۰۰)
قطر	(۸۳,۴۹)	۲۶۱,۶۷	۱۱۱,۲۷	(۵۹,۸۸)
افغانستان	۷۵,۳۹	(۱۶,۹۹)	(۵,۷۵)	(۴۶,۴۱)
مصر	(۷۹,۹۳)	۵۵۶,۶۳	(۶۵,۹۷)	(۵۲,۶۶)
سوریه	(۲۱,۶۵)	۲۲,۱۰	۴۰,۴۳	(۵۰,۲۷)
جمع	(۳۷,۸۸)	(۱۲,۸۴)	۳۶,۶۳	(۲۶,۸۶)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۵-۳-۲-۱- گروه پنجم؛ آسیای شرقی و اقیانوسیه

واردات ایران از کشورهای گروه پنجم که دربرگیرنده کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه می‌باشد، در جدول (۸۷) ارائه شده است. این کشورها شامل، چین، کره جنوبی، هند، سنگاپور، مالزی، ژاپن، تایلند، استرالیا و اندونزی می‌باشد. همانطور که پیش‌تر اشاره شد، طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به طور متوسط قریب به چهل و سه (۴۳) درصد واردات ایران از این گروه صورت پذیرفته است. در میان کشورهای این گروه، چین به طور متوسط مبدأ حدود پنجاه (۵۹) درصد از واردات ایران از گروه فوق‌الذکر بوده است. کشورهای کره جنوبی (متوسط حدود ۱۸ درصد) و هند (متوسط حدود ۱۳ درصد) به ترتیب در جایگاه‌های دوم و سوم قرار می‌گیرند.

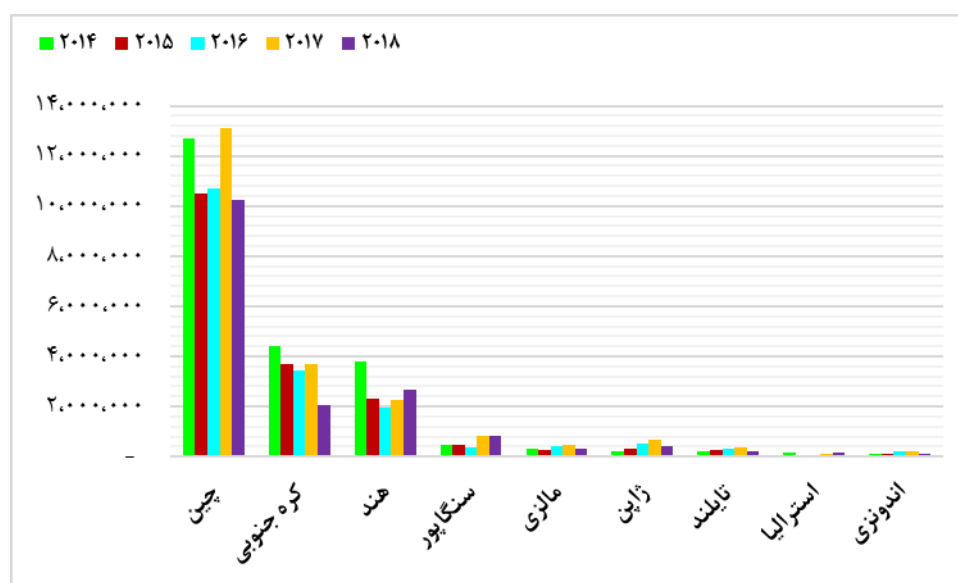
جدول (۸۷): واردات ایران از کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
چین	۱۲,۷۱۸,۸۹۷	۱۰,۴۷۳,۰۷۲	۱۰,۶۹۶,۳۲۶	۱۳,۱۱۵,۱۴۰	۱۰,۲۴۸,۵۶۲
کره جنوبی	۴,۴۱۶,۷۷۲	۳,۶۷۹,۴۰۰	۳,۴۶۰,۰۸۹	۳,۶۸۱,۶۰۰	۲,۰۴۹,۴۷۴
هند	۳,۷۸۲,۵۵۲	۲,۲۹۴,۶۲۴	۱,۹۵۵,۰۶۲	۲,۲۵۴,۶۰۵	۲,۶۵۰,۲۰۰
سنگاپور	۴۶۰,۲۹۵	۴۸۲,۵۲۴	۳۸۴,۷۰۶	۸۳۲,۴۴۱	۸۴۵,۰۰۰

۳۰۷،۸۲۶	۴۸۹،۴۴۸	۴۴۳،۰۳۹	۲۷۳،۴۰۶	۳۱۲،۶۹۱	مالزی
۴۳۱،۸۴۰	۶۶۷،۴۷۵	۵۴۶،۵۱۸	۲۹۸،۲۳۹	۲۳۹،۷۷۶	ژاپن
۲۳۲،۳۴۴	۳۴۸،۹۹۳	۳۱۹،۶۱۶	۲۴۳،۹۲۳	۲۱۲،۱۶۸	تایلند
۱۴۴،۳۰۶	۱۱۶،۰۷۴	۶۰،۵۹۹	۴۰،۵۴۸	۱۵۶،۴۴۵	استرالیا
۱۳۰،۹۳۸	۱۹۳،۵۵۵	۱۹۹،۳۷۱	۱۰۹،۷۸۶	۱۱۹،۶۷۳	اندونزی
۱۷،۰۴۰،۴۹۱	۲۱،۶۹۹،۳۳۱	۱۸،۰۶۵،۳۳۵	۱۷،۸۹۵،۵۲۱	۲۲،۴۱۹،۲۶۸	جمع

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در نمودار (۲۲) سهم واردات ایران از کشورهای گروه پنجم طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ نشان داده شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود بالاترین میزان صادرات کشورهایی مانند چین، ژاپن و تایلند به ایران در سال ۲۰۱۷ بوده است. زیرا، بهبود روابط سیاسی ایران با کشورهای غرب و رفع تحریم‌های اقتصادی موجب شد تجار ایرانی از کشورهای یاد شده با موانع کمتری مواجه باشند. در سال ۲۰۱۸ نیز میزان واردات ایران از استرالیا، هند و سنگاپور با وجود بازگشت تحریم‌های اقتصادی بیشتر از سال قبل از آن (۲۰۱۷) بوده است.



نمودار (۲۲): واردات ایران از کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸/هزار دلار

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۸۸) تغییرات واردات ایران از کشورهای گروه پنجم طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود مجموع صادرات این کشورها به ایران در سال ۲۰۱۸ حدود هفتاد و پنج (۷۵) درصد سال ۲۰۱۴ بوده است. به بیان دیگر، نرخ رشد منفی بیش از بیست (۲۰) درصد واردات از گروه مزبور در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸ موجب شده است، میزان واردات سال ۲۰۱۸ به کمتر از هفتاد و شش (۷۶) درصد سال ۲۰۱۴ برسد. سال ۲۰۱۷ صادرات کشورهای مورد بررسی به ایران بیش از بیست (۲۰) درصد رشد مثبت تجربه کرد. در این سال، صادرات تمامی کشورها این گروه به جز اندونزی مثبت بود. همچنین،

صادرات سنگاپور و استرالیا قابل توجه بوده است. در سال ۲۰۱۸ نیز کاهش واردات از کره جنوبی به مراتب بیشتر از سایر کشورها بوده است.

جدول (۸۸): تغییرات واردات ایران از برخی کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه / درصد

شرح	۲۰۱۵-۲۰۱۴	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۸-۲۰۱۷
چین	(۱۷,۶۶)	۲,۱۳	۲۲,۶۱	(۲۱,۸۶)
کره جنوبی	(۱۶,۶۹)	(۵,۹۶)	۶,۴۰	(۴۴,۳۳)
هند	(۳۹,۳۴)	(۱۴,۸۰)	۱۵,۳۲	۱۷,۵۵
سنگاپور	۴,۸۳	(۲۰,۲۷)	۱۱۶,۳۸	۱,۵۱
مالزی	(۱۲,۵۶)	۶۲,۰۴	۱۰,۴۸	(۳۷,۱۱)
ژاپن	۲۴,۳۸	۸۳,۲۵	۲۲,۱۳	(۳۵,۳۰)
تایلند	۱۴,۹۷	۳۱,۰۳	۹,۱۹	(۳۳,۴۲)
استرالیا	(۷۴,۰۸)	۴۹,۴۵	۹۱,۵۵	۲۴,۳۲
اندونزی	(۸,۲۶)	۸۱,۶۰	(۲,۹۲)	(۳۲,۳۵)
جمع	(۲۰,۱۸)	۰,۹۵	۲۰,۱۲	(۲۱,۴۷)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۶-۳-۲-۱- بررسی سبد واردات ایران از عمده شرکای تجاری

در بخش‌های پیشین واردات ایران از کشورهای جهان به تفکیک مناطق / گروه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه سبد واردات ایران از ده (۱۰) کشور که به طور متوسط سهم بالاتری از واردات ایران را شامل می‌شوند به تفکیک بخش و سطح پردازش محصولات وارداتی مورد بررسی قرار گرفته است.

❖ چین

همانطور که پیش‌تر اشاره شد چین از مهم‌ترین شرکای تجاری ایران به شمار می‌رود، به گونه‌ای که طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به طور متوسط سالانه حدود یازده و نیم (۱۱,۵) میلیارد دلار صادرات به ایران داشته است. به بیان دیگر، مبدأ بیش از بیست و پنج (۲۵) درصد واردات ایران، چین بوده است. بررسی سبد واردات ایران از چین به تفکیک بخشی حاکی از آن است طی دوره مورد اشاره، متوسط سهم واردات ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی حدود چهل و یک (۴۱) درصد بوده است. محصولات متفرقه (حدود ۱۵ درصد)، فلزات (حدود ۱۲ درصد) و مواد شیمیایی (حدود ۸,۳ درصد) به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند. جدول (۸۹) اطلاعات مربوط به سبد واردات ایران از چین طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود به طور متوسط بیش از هفتاد و سه (۷۳) درصد صادرات چین به ایران به ترتیب مربوط به کالاهای سرمایه‌ای (۴۶,۲۱ درصد) و کالاهای واسطه‌ای (۲۷,۵۳ درصد) است.

جدول (۸۹): سبد واردات ایران از چین طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
جانوری	۵۹,۶۸۲	۶۴,۲۳۷	۹۰,۲۴۴	۵۶,۰۹۵	۲۱,۲۰۰
مواد شیمیایی	۱,۰۳۵,۴۸۴	۷۷۲,۸۲۹	۸۵۷,۶۳۵	۱,۰۴۰,۵۷۰	۱,۰۳۴,۳۶۲
محصولات غذایی	۳۱,۸۴۰	۳۰,۶۵۶	۲۸,۷۰۹	۴۰,۵۵۱	۱۶,۷۹۲
کفش	۹,۰۹۸	۷,۰۰۵	۱۶,۲۵۰	۲۵,۶۷۴	۴,۹۹۸
مواد سوختنی	۱۰۶,۴۰۲	۷۴,۰۴۹	۲۸,۹۹۶	۶۸,۵۸۴	۱۴۱,۸۲۴
پوست و پشم	۳,۸۱۹	۳,۷۶۱	۸,۲۵۸	۱۳,۰۳۷	۵,۰۱۷
ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	۵,۳۷۳,۳۴۵	۴,۵۸۹,۶۳۰	۴,۴۰۳,۶۹۲	۵,۱۴۶,۶۶۵	۴,۰۴۲,۰۹۶
فلزات	۱,۸۵۵,۲۴۶	۱,۵۰۶,۲۹۱	۱,۳۳۶,۶۳۱	۱,۳۷۹,۷۷۰	۸۶۷,۳۱۴
معدن	۳۷,۵۳۸	۲۶,۸۶۳	۲۸,۳۹۴	۴۲,۹۰۱	۵۲,۴۲۴
متفرقه / گوناگون	۱,۴۳۸,۴۶۳	۱,۰۸۰,۲۸۴	۱,۴۴۷,۴۲۷	۲,۵۵۳,۹۷۸	۲,۰۴۳,۴۱۱
پلاستیک و لاستیک	۷۷۳,۸۲۳	۶۱۹,۱۲۴	۵۶۳,۹۲۶	۶۵۸,۰۳۳	۵۲۶,۰۷۴
سنگ و شیشه	۲۰۳,۷۵۰	۱۴۸,۳۳۵	۲۵۳,۴۸۵	۲۹۳,۷۹۵	۱۵۳,۳۶۸
منسوجات و پوشاک	۲۹۸,۳۸۷	۲۲۳,۷۴۱	۳۶۳,۷۸۳	۳۴۲,۲۳۹	۲۱۳,۶۵۰
حمل و نقل	۷۹۲,۰۹۱	۷۲۸,۰۹۰	۶۹۴,۲۰۳	۸۴۵,۳۹۵	۷۱۷,۰۷۶
سبزیجات	۲۵۱,۳۸۹	۱۷۴,۰۷۵	۱۷۴,۶۶۶	۱۸۵,۰۲۵	۱۰۵,۴۵۶
چوب	۴۴۸,۴۶۹	۴۲۴,۱۰۲	۴۰۰,۰۲۷	۴۲۲,۸۲۷	۳۰۳,۵۰۲
کل	۱۲,۷۱۸,۸۹۷	۱۰,۴۷۳,۰۷۲	۱۰,۶۹۶,۳۲۶	۱۳,۱۱۵,۱۴۰	۱۰,۲۴۸,۵۶۲
کالاهای سرمایه‌ای	۵,۹۸۶,۲۶۱	۵,۰۸۰,۷۰۴	۴,۹۰۰,۷۸۳	۵,۷۴۴,۴۷۷	۴,۷۴۵,۸۰۰
کالاهای مصرفی	۱,۴۹۶,۵۵۷	۱,۱۶۴,۵۴۰	۱,۵۰۳,۴۷۹	۱,۸۶۷,۶۳۹	۱,۰۶۶,۷۹۲
کالاهای واسطه‌ای	۳,۷۵۶,۹۲۸	۳,۲۰۴,۹۰۴	۲,۹۵۵,۱۸۹	۳,۲۶۹,۸۵۵	۲,۵۷۸,۶۴۰
مواد اولیه	۴۰۸,۳۶۳	۲۸۰,۴۶۴	۳۰۵,۶۹۶	۲۶۲,۱۳۲	۱۸۳,۶۲۰
طبقه‌بندی نشده	۱,۰۷۰,۷۹۰	۷۴۲,۴۶۰	۱,۰۳۱,۱۷۹	۱,۹۷۷,۰۳۷	۱,۶۷۳,۷۱۱
کل	۱۲,۷۱۸,۸۹۷	۱۰,۴۷۳,۰۷۲	۱۰,۶۹۶,۳۲۶	۱۳,۱۱۵,۱۴۰	۱۰,۲۴۸,۵۶۲

به تفکیک فعالیت

بر اساس سطح پردازش

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۹۰) تغییرات سبد واردات ایران از چین به تفکیک بخشی و سطح پردازش محصولات ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، با وجود آنکه چین همواره یکی از کشورهایی بوده است که روابط به مراتب بهتری با ایران داشته است، واردات از آن کشور در سال‌هایی که تحریم‌های اقتصادی تشدید شده، کاهش یافته است. به گونه‌ای که در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸ واردات به ترتیب حدود هجده (۱۸) درصد و بیست و دو (۲۲) درصد رشد منفی تجربه کرده است. کاهش واردات می‌تواند به دلیل سیاست‌های تجاری هر دو کشور باشد. به عنوان نمونه، کشور مقصد به دلیل محدودیت منابع ارزی واردات را کاهش دهد یا کشور مبدأ به دلیل همراهی با سیاست‌های تحریم، تمایل کمتری به داد و ستد داشته باشد.

جدول (۹۰): تغییرات سبد واردات ایران از چین طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	
(۶۲,۲۱)	(۳۷,۸۴)	۴۰,۴۹	۷,۶۳	جانوری	به تفکیک فعالیت
(۰,۶۰)	۲۱,۳۳	۱۰,۹۷	(۲۵,۳۷)	مواد شیمیایی	
(۵۸,۵۹)	۴۱,۲۵	(۶,۳۵)	(۳,۷۲)	محصولات غذایی	
(۸۰,۵۳)	۵۷,۹۹	۱۳۱,۹۹	(۲۳,۰۱)	کفش	
۱۰۶,۷۹	۱۳۶,۵۳	(۶۰,۸۴)	(۳۰,۴۱)	مواد سوختنی	
(۶۱,۵۲)	۵۷,۸۷	۱۱۹,۵۹	(۳,۳۰)	پوست و پشم	
(۲۱,۴۶)	۱۶,۸۷	(۴,۰۵)	(۱۴,۵۹)	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	
(۳۷,۱۴)	۳,۲۳	(۱۱,۲۶)	(۱۸,۸۱)	فلزات	
۲۲,۲۰	۵۱,۰۹	۵,۷۰	(۲۸,۴۴)	معدن	
(۱۹,۹۹)	۷۶,۴۵	۳۳,۹۹	(۲۴,۹۰)	متفرقه / گوناگون	
(۲۰,۰۵)	۱۶,۶۹	(۸,۹۲)	(۱۹,۹۹)	پلاستیک و لاستیک	
(۴۷,۸۰)	۱۵,۹۰	۷۰,۸۹	(۲۷,۲۰)	سنگ و شیشه	
(۳۷,۵۷)	(۵,۹۲)	۶۲,۵۹	(۲۵,۰۲)	منسوجات و پوشاک	
(۱۵,۱۸)	۲۱,۷۸	(۴,۶۵)	(۸,۰۸)	حمل و نقل	
(۴۳,۰۰)	۵,۹۳	۰,۳۴	(۳۰,۷۵)	سبزیجات	
(۲۸,۲۲)	۵,۷۰	(۵,۶۸)	(۵,۴۳)	چوب	
(۲۱,۸۶)	۲۲,۶۱	۲,۱۳	(۱۷,۶۶)	کل	
(۱۷,۲۸)	۱۷,۲۲	(۳,۵۴)	(۱۵,۱۳)	کالاهای سرمایه‌ای	بر اساس سطح پردازش
(۴۲,۸۸)	۲۴,۲۲	۲۹,۱۰	(۲۲,۱۹)	کالاهای مصرفی	
(۲۰,۹۹)	۱۰,۴۴	(۷,۷۹)	(۱۴,۶۹)	کالاهای واسطه‌ای	
(۲۹,۹۵)	(۱۴,۲۵)	۹,۰۰	(۳۱,۳۲)	مواد اولیه	
-	-	-	-	طبقه‌بندی نشده	
(۲۱,۸۶)	۲۲,۶۱	۲,۱۳	(۱۷,۶۶)	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

❖ امارات

امارات یکی از کشورهای مهم همجوار ایران و خاورمیانه به شمار می‌رود. با وجود آنکه روابط سیاسی این دو کشور در برهه‌های از تاریخ فراز و فرودهای داشته است، اما روابط تجاری میان دو کشور همواره پرننگ و قابل توجه بوده است. در جدول (۹۱) سبد واردات ایران از امارات طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، به طور متوسط طی دوره مورد اشاره بیش از شانزده (۱۶) درصد واردات ایران از مبدأ این کشور بوده است. لازم به ذکر است، با توجه به اینکه امارات در حوزه لجستیک از کشورهای برتر به شمار می‌رود، - رتبه یازده جهان در سال ۲۰۱۸- ممکن است بخشی از سبد صادرات آن کشور به ایران صادرات مجدد بوده باشد. با این حال آمار و اطلاعات دقیقی در این خصوص در دسترس نیست.

بررسی سبد صادرات امارات به ایران حاکی از آن است، طی دوره فوق‌الذکر، به طور متوسط ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی (۲۷,۸۷ درصد)، حمل و نقل (۱۸,۷۲ درصد)، مواد شیمیایی (۹,۶۷ درصد) و فلزات (۹,۳۱ درصد) بیش از شصت و پنج (۶۵) درصد این مهم را شامل می‌شود. همچنین، از منظر سطح پردازش محصولات نیز، حدود سی و چهار (۳۴) درصد آن را کالاهای سرمایه‌ای دربرمی‌گیرد. کالاهای مصرفی (۲۸,۱۲ درصد) و کالاهای واسطه‌ای (۲۷,۶۴ درصد) به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

جدول (۹۱): سبد واردات ایران از امارات طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
جانوری	۳۷۴,۸۱۷	۳۱۹,۳۹۰	۱۲۸,۱۱۶	۲۶۷,۰۴۹	۳۱۶,۳۲۱
مواد شیمیایی	۹۱۷,۷۲۶	۶۲۱,۱۹۰	۴۸۳,۹۱۳	۸۴۴,۶۷۶	۷۷۵,۷۹۴
محصولات غذایی	۴۷۳,۸۸۳	۳۸۵,۳۱۲	۱۹۳,۶۲۷	۳۱۵,۷۹۷	۲۰۶,۵۸۱
کفش	۱,۸۸۴	۲,۲۶۲	۵,۵۴۸	۸,۹۰۸	۱,۶۴۰
مواد سوختنی	۱۳۰,۳۶۶	۱۲۰,۲۲۳	۴۸,۹۹۴	۱۱۲,۱۰۹	۱۲۶,۵۱۷
پوست و پشم	۹۶۲	۱,۶۸۰	۲,۱۱۷	۲,۰۶۷	۱,۴۰۹
ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	۲,۵۴۹,۰۶۰	۱,۷۰۵,۳۳۲	۱,۶۰۰,۶۴۴	۲,۴۶۴,۳۲۱	۲,۱۸۵,۳۹۹
فلزات	۱,۱۱۵,۶۲۵	۷۶۸,۵۶۲	۵۲۸,۷۲۴	۷۰۰,۴۱۸	۳۹۶,۰۲۵
معدن	۱۷۷,۶۲۵	۶۰,۱۵۶	۱۳,۰۰۹	۲۳,۳۲۸	۲۲,۱۳۳
متفرقه / گوناگون	۴۳۴,۲۰۱	۲۹۴,۲۰۹	۲۶۵,۷۱۴	۴۱۳,۸۲۵	۳۶۷,۳۳۲
پلاستیک و لاستیک	۵۰۰,۲۴۰	۳۳۹,۲۹۸	۲۱۷,۳۷۹	۳۳۰,۴۴۹	۲۳۸,۵۶۰
سنگ و شیشه	۶۷,۳۱۶	۵۰,۹۶۰	۴۶,۰۰۳	۵۴,۲۲۴	۲۲,۳۰۵
منسوجات و پوشاک	۲۰۱,۱۴۰	۱۳۹,۶۳۷	۲۱۵,۶۶۶	۲۷۶,۴۷۲	۱۲۸,۶۶۴
حمل و نقل	۲,۷۲۲,۰۸۵	۱,۰۸۷,۳۵۱	۱,۴۰۷,۱۲۲	۱,۶۱۸,۵۷۵	۲۲۰,۹۱۷
سبزیجات	۱,۱۵۲,۲۶۹	۷۲۹,۴۸۹	۳۹۳,۱۹۲	۵۴۹,۶۰۸	۵۰۱,۸۶۶
چوب	۳۸۸,۶۹۹	۲۸۱,۰۵۷	۱۳۹,۴۳۱	۱۹۸,۱۲۷	۱۹۵,۰۰۷
کل	۱۱,۲۰۷,۸۹۹	۶,۹۰۶,۱۰۹	۵,۶۸۹,۱۹۸	۸,۱۷۹,۹۵۲	۵,۷۰۶,۴۶۸
کالاهای سرمایه‌ای	۳,۴۹۹,۰۲۳	۲,۰۱۲,۳۰۳	۱,۸۰۶,۳۸۶	۲,۹۱۹,۲۱۱	۲,۵۱۸,۱۶۹
کالاهای مصرفی	۳,۰۲۰,۱۸۲	۱,۹۳۷,۵۶۴	۲,۰۲۰,۱۸۱	۲,۴۵۶,۰۲۶	۹۸۴,۰۵۴
کالاهای واسطه‌ای	۲,۹۰۲,۷۰۴	۲,۰۵۱,۷۲۱	۱,۴۸۸,۵۷۸	۲,۴۳۸,۶۶۹	۱,۶۳۶,۹۷۶
مواد اولیه	۱,۰۲۷۷,۹۰۴	۸۱۰,۵۵۱	۳۳۵,۸۷۹	۴۳۲,۲۶۱	۵۱۱,۷۱۷
طبقه‌بندی نشده	۳۲۶,۴۴۸	۹۳,۹۶۹	۳۸,۱۷۳	۳۳,۷۸۵	۵۵,۵۵۲
کل	۱۱,۲۰۷,۸۹۹	۶,۹۰۶,۱۰۹	۵,۶۸۹,۱۹۸	۸,۱۷۹,۹۵۲	۵,۷۰۶,۴۶۸

به تفکیک فعالیت

سطح پردازش

در جدول (۹۲) تغییرات سبد واردات ایران از امارات طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود روابط تجاری دو کشور متأثر از شرایط تحریمی ایران بوده است. به بیان دیگر میزان واردات ایران از امارات در سال ۲۰۱۸ حدود پنجاه (۵۰) درصد سال ۲۰۱۴ بوده است. سال ۲۰۱۷ با وجود رشد بیش از چهل و سه (۴۳) درصدی واردات ایران از امارات، میزان واردات حدود هفتاد و سه (۷۳) درصد سال ۲۰۱۴ بوده است.

جدول (۹۲): تغییرات سبد واردات از امارات ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	
۱۸,۴۵	۱۰۸,۴۴	(۵۹,۸۹)	(۱۴,۷۹)	جانوری	به تفکیک فعالیت
(۸,۱۵)	۷۴,۵۵	(۲۲,۱۰)	(۳۲,۳۱)	مواد شیمیایی	
(۳۴,۵۸)	۶۳,۱۰	(۴۹,۷۵)	(۱۸,۶۹)	محصولات غذایی	
-	-	-	-	کفش	
۱۲,۸۵	۱۲۸,۸۲	(۵۹,۲۵)	(۷,۷۸)	مواد سوختنی	
(۳۱,۸۴)	(۲,۳۷)	۲۵,۹۶	۷۴,۶۳	پوست و پشم	
(۱۱,۳۲)	۵۳,۹۶	(۶,۱۴)	(۳۳,۱۰)	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	
(۴۳,۴۶)	۳۲,۴۷	(۳۱,۲۱)	(۳۱,۱۱)	فلزات	
(۵,۱۲)	۷۹,۳۲	(۷۸,۳۷)	(۶۶,۱۳)	معدن	
(۱۱,۲۴)	۵۵,۷۴	(۹,۶۹)	(۳۲,۲۴)	متفرقه / گوناگون	
(۲۷,۸۱)	۵۲,۰۲	(۳۵,۹۳)	(۳۲,۱۷)	پلاستیک و لاستیک	
(۵۸,۸۷)	۱۷,۸۷	(۹,۷۳)	(۲۴,۳۰)	سنگ و شیشه	
(۵۳,۴۶)	۲۸,۱۹	۵۴,۴۵	(۳۰,۵۸)	منسوجات و پوشاک	
(۸۶,۳۵)	۱۵,۰۳	۲۹,۴۱	(۶۰,۰۵)	حمل و نقل	
(۸,۶۹)	۳۹,۷۸	(۴۶,۱۰)	(۳۶,۶۹)	سبزیجات	
(۱,۵۷)	۴۲,۱۰	(۵۰,۳۹)	(۲۷,۶۹)	چوب	
(۳۰,۲۴)	۴۳,۷۸	(۱۷,۶۲)	(۳۸,۳۸)	کل	
(۱۳,۷۴)	۶۱,۶۱	(۱۰,۲۳)	(۴۲,۴۹)	کالاهای سرمایه‌ای	سطح برآزش
(۵۹,۹۳)	۲۱,۵۷	۴,۲۶	(۳۹,۴۹)	کالاهای مصرفی	
(۳۰,۰۰)	۵۷,۱۱	(۲۷,۴۵)	(۲۹,۳۲)	کالاهای واسطه‌ای	
۱۸,۳۸	۲۸,۷۰	(۵۸,۵۶)	(۳۶,۵۷)	مواد اولیه	
۶۴,۴۳	(۱۱,۴۹)	(۵۹,۳۸)	*	طبقه‌بندی نشده	
(۳۰,۲۴)	۴۳,۷۸	(۱۷,۶۲)	(۳۸,۳۸)	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

❖ کره جنوبی

کره جنوبی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به طور متوسط سالانه حدود سه و نیم (۳,۵) میلیارد دلار به ایران صادرات داشته است. این میزان حدود هفت و شش دهم (۷,۶) درصد واردات ایران را شامل می‌شود. در جدول (۹۳) سبد صادرات کره جنوبی به ایران طی دوره مورد اشاره به تفکیک بخش و سطح پردازش محصولات ارائه شده است. حدود هشتاد و چهار (۸۴) درصد محصولات وارداتی ایران به ترتیب به ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی (۳۳,۶۲ درصد)، پلاستیک و لاستیک (۱۶,۷۱ درصد)، فلزات (۱۳,۹۷ درصد)، متفرقه (۱۰,۳) و حمل و نقل (۹,۳۷ درصد) بوده است. همچنین، از منظر سطح پردازش محصولات نیز، حدود هشتاد و یک (۸۱) درصد محصولات وارداتی را کالاهای سرمایه‌ای و کالاهای واسطه‌ای دربر می‌گیرد.

جدول (۹۳): سبد واردات ایران از کره جنوبی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
جانوری	۴۶,۶۸۶	۲۷,۲۵۸	۱۸,۹۰۷	۲,۵۷۲	۹,۸۸۱
مواد شیمیایی	۲۳۹,۸۱۱	۱۷۳,۸۱۸	۲۱۱,۷۶۱	۲۴۹,۵۷۳	۱۵۶,۹۹۶
محصولات غذایی	۱۷,۷۳۱	۱۹,۴۵۷	۹,۵۷۷	۹,۸۱۲	۳,۴۰۸
کشش	۴۲	۴۶	۱۶۷	۱۵۱	۳۳
مواد سوختنی	۷,۹۶۸	۵,۰۶۰	۹,۷۳۱	۱۰,۶۱۴	۱۰,۱۶۸
پوست و پشم	-	-	۳	۲	-
ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	۱,۸۶۳,۰۰۲	۱,۲۹۹,۱۵۳	۱,۱۸۳,۰۴۰	۱,۰۳۲,۳۲۵	۴۳۴,۷۷۱
فلزات	۶۹۴,۱۶۰	۵۸۹,۴۸۳	۳۸۵,۷۲۷	۴۹۰,۳۶۱	۲۵۶,۱۴۸
معدن	۸,۲۶۷	۲,۴۴۵	۱,۷۲۷	۳,۵۱۰	۲,۶۰۹
متفرقه / گوناگون	۱۷۴,۹۵۸	۲۳۳,۳۹۹	۲۹۹,۷۱۸	۶۳۶,۶۷۵	۴۳۵,۰۴۴
پلاستیک و لاستیک	۷۴۸,۳۵۱	۵۸۶,۵۷۷	۵۹۹,۵۸۱	۵۸۰,۲۸۷	۳۷۳,۸۵۰
سنگ و شیشه	۷,۴۰۷	۷,۱۶۳	۶,۵۶۹	۱۵,۹۸۹	۳,۰۹۹
منسوجات و پوشاک	۸۵,۸۹۵	۸۸,۱۴۳	۷۳,۵۸۸	۷۰,۵۷۹	۳۴,۱۷۲
حمل و نقل	۲۴۲,۱۷۷	۳۶۸,۶۵۷	۴۳۳,۶۱۹	۳۶۴,۵۳۵	۲۱۱,۴۲۷
سبزیجات	۳۸,۵۸۶	۵۱,۲۷۹	۱۱,۹۰۸	۶,۹۵۲	۲,۹۳۰
چوب	۲۴۱,۷۳۱	۲۲۷,۴۶۲	۲۱۴,۴۶۵	۲۰۷,۶۶۳	۱۱۴,۹۳۷
کل	۴,۴۱۶,۷۷۲	۳,۶۷۹,۴۰۰	۳,۴۶۰,۰۸۹	۳,۶۸۱,۶۰۰	۲,۰۴۹,۴۷۴
کالاهای سرمایه‌ای	۲,۱۴۶,۲۸۶	۱,۵۷۲,۳۴۲	۱,۳۷۵,۵۴۱	۱,۲۹۲,۹۲۵	۵۹۶,۹۵۷
کالاهای مصرفی	۳۱۴,۳۹۲	۳۸۸,۹۵۹	۵۷۱,۷۳۹	۴۹۰,۱۳۸	۲۹۹,۳۴۴
کالاهای واسطه‌ای	۱,۸۱۶,۳۸۲	۱,۵۱۱,۳۶۹	۱,۳۲۱,۱۵۵	۱,۴۶۷,۴۹۸	۸۶۳,۱۱۷
مواد اولیه	۹۳,۳۸۵	۱۱۸,۴۸۰	۴۴,۹۲۳	۹۰,۰۹۷	۱۲,۸۹۳
طبقه‌بندی نشده	۴۶,۳۲۸	۸۸,۲۵۰	۱۴۶,۷۳۱	۴۲۱,۹۴۱	۲۷۷,۱۶۳
کل	۴,۴۱۶,۷۷۲	۳,۶۷۹,۴۰۰	۳,۴۶۰,۰۸۹	۳,۶۸۱,۶۰۰	۲,۰۴۹,۴۷۴

به تفکیک فعالیت:

بر اساس سطح پردازش

در جدول (۹۴) تغییرات سبد واردات ایران از کره جنوبی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، میزان محصولات وارداتی در سال ۲۰۱۸ به کمتر از پنجاه (۵۰) درصد سال ۲۰۱۴ کاهش یافته است. میزان واردات ایران از کره جنوبی طی دوره مورد بررسی به جز سال ۲۰۱۷ با رشد منفی مواجه بوده است. سهم کالاهای سرمایه‌ای از محصولات وارداتی طی دوره یاد شده همواره کاهش یافته است به گونه‌ای که از سهم حدود چهل و نه (۴۹) درصد سال ۲۰۱۴ به حدود بیست و نه (۲۹) درصد در سال ۲۰۱۸ رسیده است. بالاترین رشد منفی کل واردات ایران از کشور مزبور در سال ۲۰۱۸ تجربه شده است. در این سال صادرات کره به ایران به کمتر از شصت (۶۰) درصد سال ۲۰۱۷ کاهش یافت.

جدول (۹۴): تغییرات سبد واردات ایران از کره جنوبی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح
۲۸۴,۱۷	(۸۶,۴۰)	(۳۰,۶۳)	(۴۱,۶۲)	جانوری
(۳۷,۰۹)	۱۷,۸۶	۲۱,۸۳	(۲۷,۵۲)	مواد شیمایی
(۶۵,۲۶)	۲,۴۵	(۵۰,۷۸)	۹,۷۴	محصولات غذایی
(۷۸,۳۲)	(۹,۵۳)	۲۶۱,۸۰	۱۰,۴۵	کفش
(۴,۲۰)	۹,۰۶	۹۲,۳۱	(۳۶,۴۹)	مواد سوختنی
(۱۰۰,۰۰)	(۳۳,۶۶)	-	-	پوست و پشم
(۵۷,۸۸)	(۱۲,۷۴)	(۸,۹۴)	(۳۰,۲۷)	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی
(۴۷,۷۶)	۲۷,۱۳	(۳۴,۵۷)	(۱۵,۰۸)	فلزات
(۲۵,۶۷)	۱۰۳,۱۸	(۲۹,۳۴)	(۷۰,۴۳)	معدن
(۳۱,۶۷)	۱۱۲,۴۲	۲۸,۴۱	۳۳,۴۰	متفرقه / گوناگون
(۳۵,۵۷)	(۳,۲۲)	۲,۲۲	(۲۱,۶۲)	پلاستیک و لاستیک
(۸۰,۶۲)	۱۴۳,۴۰	(۸,۲۹)	(۳,۳۰)	سنگ و شیشه
(۵۱,۵۸)	(۴,۰۹)	(۱۶,۵۱)	۲,۶۲	منسوجات و پوشاک
(۴۲,۰۰)	(۱۵,۹۳)	۱۷,۶۲	۵۲,۲۳	حمل و نقل
(۵۷,۸۵)	(۴۱,۶۲)	(۷۶,۷۸)	۳۲,۸۹	سزیجات
(۴۴,۶۵)	(۳,۱۷)	(۵,۷۱)	(۵,۹۰)	چوب
(۴۴,۳۳)	۶,۴۰	(۵,۹۶)	(۱۶,۶۹)	کل
(۵۳,۸۳)	(۶,۰۱)	(۱۲,۵۲)	(۲۶,۷۴)	کالاهای سرمایه‌ای
(۳۸,۹۳)	(۱۴,۲۷)	۴۶,۹۹	۲۳,۷۲	کالاهای مصرفی
(۴۱,۱۸)	۱۱,۰۸	(۱۲,۵۹)	(۱۶,۷۹)	کالاهای واسطه‌ای
۴۱,۷۲	(۷۹,۷۵)	(۶۲,۰۸)	۲۶,۸۷	مواد اولیه
(۳۴,۳۱)	۱۸۷,۵۶	۶۶,۲۷	۹۰,۴۹	طبقه‌بندی نشده
(۴۴,۳۳)	۶,۴۰	(۵,۹۶)	(۱۶,۶۹)	کل

به شبکه فعالیت

بر اساس سطح پردازش

❖ ترکیه

همانطور که پیش‌تر از نظر گذشت، ترکیه و ایران علاوه بر مرز مشترک، از نظر فرهنگی نیز دارای اشتراکات فراوانی هستند. از این رو روابط تجاری میان دو کشور نیز متأثر از این مهم بوده است. به گونه‌ای که مبدأ حدود شش و هفت دهم (۶,۷) درصد از محصولات وارداتی ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸، ترکیه بوده است. قریب به پنجاه و هفت (۵۷) درصد این واردات به ترتیب به بخش‌های ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی (۱۹,۸۰ درصد)؛ سبزیجات (۱۴,۲۱ درصد)؛ مواد شیمیایی (۱۲,۱۳ درصد) و چوب (۱۰,۴۹ درصد) اختصاص دارد.

بررسی سبد صادرات ترکیه به ایران از منظر سطح پردازش محصولات نیز طی دوره مزبور حاکی از آن است، بیش از چهل (۴۰) درصد این محصولات را کالاهای واسطه‌ای شامل می‌شوند. کالاهای سرمایه‌ای و مصرفی نیز که به ترتیب در جایگاه‌ها دوم و سوم قرار می‌گیرند سهم بیش از بیست (۲۰) درصد را به خود اختصاص می‌دهند.

جدول (۹۵): سبد واردات ایران از ترکیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
جانوری	۵۴,۷۲۳	۳۱,۶۸۰	۳۰,۰۱۱	۳۹,۸۲۴	۷۰,۳۹۳
مواد شیمیایی	۴۴۰,۳۶۳	۴۱۸,۰۵۶	۲۸۸,۸۰۳	۳۵۱,۱۹۵	۳۶۱,۰۵۶
محصولات غذایی	۴۰۰,۰۱۳	۲۳۹,۳۸۲	۲۱۰,۹۲۷	۱۲۸,۷۳۶	۱۷۳,۵۷۸
کفش	۸۶۸	۵۴۱	۳,۶۸۹	۱۱,۳۷۱	۲,۴۳۰
مواد سوختنی	۱۲,۰۶۹	۹,۴۴۰	۴,۸۷۱	۴,۶۲۷	۳,۸۷۰
پوست و پشم	۹۳۶	۵۹۰	۵۰۶	۴,۲۵۵	۹۷۲
ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی	۷۱۴,۶۱۸	۵۸۲,۳۸۰	۵۴۳,۹۲۱	۶۸۹,۶۵۴	۵۰۴,۵۵۹
فلزات	۳۳۵,۴۷۰	۲۰۱,۰۶۰	۲۲۱,۴۷۵	۲۸۰,۲۵۰	۱۷۷,۲۵۹
معدن	۲۷,۷۹۵	۴۱,۰۰۷	۲۸,۳۹۸	۶۹,۸۷۹	۳۵,۸۴۶
متفرقه / گوناگون	۸۷,۳۸۳	۶۹,۱۸۹	۱۲۱,۶۸۹	۱۹۰,۷۶۹	۱۱۳,۷۴۲
پلاستیک و لاستیک	۲۴۸,۹۰۶	۲۲۰,۸۵۲	۲۱۱,۰۹۸	۲۳۳,۴۳۶	۲۰۵,۵۵۴
سنگ و شیشه	۴۲,۹۴۰	۲۵,۷۵۳	۳۶,۴۱۹	۳۸,۰۹۳	۱۴,۷۳۵
منسوجات و پوشاک	۱۷۷,۶۷۴	۱۹۰,۱۹۳	۲۹۸,۸۱۵	۳۸۶,۶۶۳	۳۰۹,۱۰۱
حمل و نقل	۱۲۴,۴۱۹	۱۲۱,۹۴۹	۱۴۴,۷۶۷	۱۳۱,۱۶۳	۴۷,۰۱۸
سبزیجات	۸۵۶,۵۲۰	۴۷۵,۲۰۵	۲۷۲,۴۵۹	۲۵۵,۴۶۱	۳۱۸,۱۹۳
چوب	۳۴۸,۵۹۷	۳۴۲,۷۱۹	۳۰۶,۶۹۴	۳۶۷,۵۰۹	۲۴۲,۱۱۸
کل	۳,۸۷۳,۲۹۳	۲,۹۶۹,۹۹۹	۲,۷۲۴,۵۴۲	۳,۱۸۲,۸۸۶	۲,۵۰۸,۴۲۴
کالاهای سرمایه‌ای	۸۴۳,۲۲۳	۶۹۲,۱۷۹	۶۳۳,۱۷۲	۷۶۷,۲۶۲	۵۳۶,۶۵۳
کالاهای مصرفی	۷۶۱,۶۷۵	۵۹۲,۹۵۳	۶۲۵,۴۰۸	۷۱۲,۳۳۹	۴۳۶,۵۰۲
کالاهای واسطه‌ای	۱,۵۵۹,۲۱۴	۱,۱۹۲,۰۵۵	۱,۰۱۴,۵۸۷	۱,۴۱۸,۱۹۶	۱,۰۱۸,۳۹۴
مواد اولیه	۶۷۸,۹۹۳	۴۷۱,۹۴۰	۳۷۴,۳۶۰	۳۵۵,۱۴۹	۳۶۴,۶۹۵

به تفکیک فعالیت

سطح پردازش

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
طبقه‌بندی نشده	۳۰,۱۸۹	۲۰,۸۷۲	۷۷,۰۱۵	۱۲۹,۹۴۰	۶۱,۱۷۹
کل	۳,۸۷۳,۲۹۳	۲,۹۶۹,۹۹۹	۲,۷۲۴,۵۴۲	۳,۱۸۲,۸۸۶	۲,۵۸۰,۴۲۴

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۹۶) تغییرات سبد محصولات وارداتی ایران از ترکیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ نشان داده شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، طی دوره یاد شده به جز سال ۲۰۱۷ همواره واردات ایران از ترکیه کاهش یافته است. به گونه‌ای که میزان این مهم در سال ۲۰۱۸ حدود شصت و پنج (۶۵) درصد سال ۲۰۱۴ بوده است. همچنین، سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸ به دلیل تشدید تحریم‌های اقتصادی به ترتیب بیشترین رشد منفی تجربه شده است. کالاهای واسطه‌ای که به طور متوسط بیش از چهل (۴۰) درصد صادرات ترکیه به ایران را شامل می‌شود در سال ۲۰۱۸ به حدود هفتاد و پنج (۷۵) درصد ۲۰۱۴ کاهش یافته است.

جدول (۹۶): تغییرات سبد واردات از ترکیه ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

شرح	۲۰۱۴-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۸
جانوری	(۴۲,۱۱)	(۵,۲۷)	۳۲,۷۰	۷۶,۷۶
مواد شیمیایی	(۵,۰۷)	(۳۰,۹۲)	۲۱,۶۰	۲,۸۱
محصولات غذایی	(۴۰,۱۶)	(۱۱,۸۹)	(۳۸,۹۷)	۳۴,۸۳
کفش	(۳۷,۶۴)	۵۸۱,۴۲	۲۰۸,۲۴	(۷۸,۶۳)
مواد سوختنی	(۲۱,۷۸)	(۴۸,۴۱)	(۵,۰۰)	(۱۶,۳۷)
پوست و پشم	(۳۶,۹۷)	(۱۴,۲۸)	۷۴۱,۵۸	(۷۷,۱۵)
ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	(۱۸,۵۰)	(۶,۶۰)	۲۶,۷۹	(۲۶,۸۴)
فلزات	(۴۰,۰۷)	۱۰,۱۵	۲۶,۵۴	(۳۶,۷۵)
معادن	۴۷,۵۳	(۳۰,۷۵)	۱۴۶,۰۷	(۴۸,۷۰)
متفرقه / گوناگون	(۲۰,۸۲)	۷۵,۸۸	۵۶,۷۷	(۴۰,۳۸)
پلاستیک و لاستیک	(۱۱,۲۷)	(۴,۴۲)	۱۰,۵۸	(۱۱,۹۴)
سنگ و شیشه	(۴۰,۰۳)	۴۱,۴۲	۴,۶۰	(۶۱,۳۲)
منسوجات و پوشاک	۷,۰۵	۵۷,۱۱	۲۹,۴۰	(۲۰,۰۶)
حمل و نقل	(۱,۹۹)	۱۸,۷۱	(۹,۴۰)	(۶۴,۱۵)
سزیجات	(۴۴,۵۲)	(۴۲,۶۶)	(۶,۲۴)	۲۴,۵۶
چوب	(۱,۶۹)	(۱۰,۵۱)	۱۹,۸۳	(۳۴,۱۲)
کل	(۳۳,۳۲)	(۸,۲۶)	۱۶,۸۲	(۱۸,۹۳)
کالاهای سرمایه‌ای	(۱۷,۹۱)	(۸,۵۲)	۲۱,۱۸	(۳۰,۰۶)
کالاهای مصرفی	(۲۲,۱۵)	۵,۴۷	۱۳,۹۰	(۳۸,۷۲)
کالاهای واسطه‌ای	(۲۳,۵۵)	(۱۴,۸۹)	۲۰,۰۷	(۳,۰۲)
مواد اولیه	(۳۰,۴۹)	(۲۰,۶۸)	(۵,۱۳)	۲,۶۹

به تفکیک فعالیت

سطح پردازش

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح
(۵۲,۹۲)	۶۸,۷۲	۲۶۹,۰۰	(۳۰,۸۶)	طبقه‌بندی نشده
(۱۸,۹۳)	۱۶,۸۲	(۸,۲۶)	(۲۳,۳۲)	کل

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

♦ هند

در میان کشورهای مورد بررسی در گروه آسیای شرقی و اقیانوسیه، هند بعد از چین و کره جنوبی، مهم‌ترین کشور مبدأ واردات ایران است. به بیان دیگر، به طور متوسط طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ایران از هند سالانه بیش از دو نیم (۲,۵) میلیارد دلار واردات داشته است. این میزان حدود پنج و هفت دهم (۵,۷) درصد واردات ایران را دربر می‌گیرد. سبزیجات طی دوره یاد شده حدود چهل و دو (۴۲) درصد صادرات هند به ایران را شامل می‌شود. مواد شیمیایی (۱۶,۶۳ درصد)، فلزات (۱۲,۳ درصد) و ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی (۸,۶۶ درصد) به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند. همچنین، بررسی سطح پردازش سبدهای واردات ایران از هند طی دوره فوق‌الذکر نیز حاکی از آن است، کالاهای مصرفی و واسطه‌ای به ترتیب حدود چهل و پنج (۴۵) درصد و سی و هشت (۳۸) درصد این مهم را شامل می‌شوند.

جدول (۹۷): سبدهای واردات ایران از هند طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	شرح
۱۶,۱۴۸	۵,۶۸۲	۲۲,۱۹۸	۲۱,۵۵۲	۵۵,۸۳۶	جانوری
۴۰,۱۸۰,۹	۴۶۱,۴۳۱	۴۰۹,۳۲۷	۳۹۴,۳۴۲	۴۸۳,۹۴۷	مواد شیمیایی
۸۱,۳۷۶	۲۳,۴۳۳	۲۰,۹۳۶	۱۰۷,۹۶۱	۳۴۲,۸۹۰	محصولات غذایی
-	۲	۱۴	۷	۶۷	کش
۱۷,۳۳۳	۲۱,۲۲۱	۲۰,۹۶۷	۴۲,۰۱۹	۹۹,۹۴۶	مواد سوختنی
۱۵۱	۶۱۹	۳۱۳	۱۷۲	۵۲۵	پوست و پشم
۱۷۵,۵۲۴	۱۹۰,۵۳۱	۲۳۹,۳۹۶	۲۰۸,۶۱۷	۳۰۶,۷۸۷	ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی
۱۳۵,۴۷۷	۲۲۹,۰۵۰	۲۷۰,۲۶۸	۳۹۸,۹۳۵	۵۵۷,۱۶۵	فلزات
۶,۴۰۰	۱۰,۱۹۱	۱۵,۹۷۴	۶۹,۲۷۵	۵۷,۴۲۳	معادن
۳۹,۴۱۸	۴۷,۱۳۲	۲۷,۹۰۷	۲۶,۵۷۲	۱۸,۴۲۰	متفرقه / گوناگون
۶۱,۲۶۷	۵۵,۱۹۹	۶۷,۸۷۷	۷۰,۷۷۹	۹۳,۵۲۰	پلاستیک و لاستیک
۱۳,۳۲۱	۱۷,۵۳۳	۱۱,۱۸۸	۳۰,۹۷۳	۵۲,۵۱۴	سنگ و شیشه
۷۵,۱۵۹	۹۸,۰۰۷	۱۰۹,۸۵۴	۱۲۴,۵۴۰	۱۵۳,۷۰۸	منسوجات و پوشاک
۱۵,۹۹۰	۱۷,۷۳۸	۳۴,۷۷۴	۳۴,۸۵۸	۳۰,۱۶۴	حمل و نقل
۱,۵۴۳,۶۷۴	۱,۰۴۱,۸۷۲	۶۶۲,۲۴۰	۶۸۳,۲۹۵	۱,۴۳۹,۳۵۶	سبزیجات
۶۷,۱۵۴	۳۴,۹۶۴	۴۱,۸۳۱	۸۰,۷۲۶	۹۰,۲۸۵	چوب
۲,۶۵۰,۲۰۰	۲,۲۵۴,۶۰۵	۱,۹۵۵,۰۶۲	۲,۲۹۴,۶۲۴	۳,۷۸۲,۵۵۲	کل
۲۰۴,۶۸۹	۲۷۶,۱۷۶	۳۲۱,۵۳۴	۲۳۳,۱۲۱	۳۳۱,۲۶۲	کالاهای سرمایه‌ای

به تفکیک فعالیت

به تفکیک فعالیت

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
کالاهای مصرفی	۱,۵۶۷,۴۵۳	۷۷۱,۳۰۱	۷۳۴,۱۰۵	۱,۱۰۳,۷۸۰	۱,۵۸۱,۸۹۳
کالاهای واسطه‌ای	۱,۵۶۳,۶۸۷	۱,۰۸۲,۹۳۷	۷۹۵,۶۱۲	۷۶۱,۷۶۰	۷۴۹,۲۵۹
مواد اولیه	۲۳۶,۸۲۴	۱۸۸,۳۴۹	۱۰۳,۰۶۳	۷۹,۱۶۸	۹۱,۲۴۹
طبقه‌بندی نشده	۸۳,۳۲۶	۱۸,۹۱۷	۷۴۷	۳۳,۷۲۰	۲۳,۱۱۰
کل	۳,۷۸۲,۵۵۲	۲,۲۹۴,۶۲۴	۱,۹۵۵,۰۶۲	۲,۲۵۴,۶۰۵	۲,۶۵۰,۲۰۰

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۹۸) تغییرات سبد واردات ایران از هند طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است. کم‌ترین و بیشترین واردات ایران از هند به ترتیب مربوط به سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۴ بوده است. صادرات هند به ایران در سال ۲۰۱۸ علاوه بر تحریم‌های اقتصادی افزایش یافته است. واردات کالاهای مصرفی در سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ رشد قایل توجهی را تجربه کرده‌اند به گونه‌ای که سهم این کالاها از حدود چهل و یک (۴۱) درصد سال ۲۰۱۴ به بیش از پنجاه و نه و نیم (۵۹,۵) درصد در سال ۲۰۱۸ افزایش یافته است.

جدول (۹۸): تغییرات سبد واردات ایران از هند طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

شرح	۲۰۱۴-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۸
جانوری	(۶۱,۴۰)	۲,۹۹	(۷۴,۴۰)	۱۸۴,۲۰
مواد شیمیایی	(۱۸,۵۲)	۳,۸۰	۱۲,۷۳	(۱۲,۹۲)
محصولات غذایی	(۶۸,۵۱)	(۸۰,۶۱)	۱۱,۹۳	۲۴۷,۲۷
کفش	(۹۰,۱۸)	۱۱۹,۳۲	(۸۷,۴۷)	(۱۰۰,۰۰)
مواد سوختنی	(۵۷,۹۶)	(۵۰,۱۰)	۱,۲۱	(۱۸,۳۲)
پوست و پشم	(۶۷,۱۷)	۸۱,۳۷	۹۷,۹۲	(۷۵,۶۱)
ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	(۳۲,۰۰)	۱۴,۷۵	(۲۰,۴۱)	(۷,۸۸)
فلزات	(۲۸,۴۰)	(۳۲,۲۵)	(۱۵,۲۵)	(۴۰,۸۵)
معدن	۲۰,۶۴	(۷۶,۹۴)	(۳۶,۲۰)	(۳۷,۲۱)
متفرقه / گوناگون	۴۴,۲۶	۵,۰۲	۶۸,۸۹	(۱۶,۳۷)
پلاستیک و لاستیک	(۲۴,۳۲)	(۴,۱۰)	(۱۸,۶۸)	۱۰,۹۹
سنگ و شیشه	(۴۱,۰۲)	(۶۳,۸۸)	۵۶,۷۱	(۲۴,۰۲)
منسوجات و پوشاک	(۱۸,۹۸)	(۱۱,۷۹)	(۱۰,۷۸)	(۲۳,۳۱)
حمل و نقل	۱۵,۵۶	(۰,۲۴)	(۴۸,۹۹)	(۹,۸۵)
سبزیجات	(۵۲,۵۳)	(۳,۰۸)	۵۷,۳۳	۴۸,۱۶
چوب	(۱۰,۵۹)	(۴۸,۱۸)	(۱۶,۴۲)	۹۲,۰۷
کل	(۳۹,۳۴)	(۱۴,۸۰)	۱۵,۳۲	۱۷,۵۵
کالاهای سرمایه‌ای	(۲۹,۶۳)	۳۷,۹۳	(۱۴,۱۱)	(۲۵,۸۸)
کالاهای مصرفی	(۵۰,۷۹)	(۴,۸۲)	۵۰,۳۶	۴۳,۳۲

به تفکیک فعالیت

بر اساس سطح درآمد

شرح	۲۰۱۵-۲۰۱۴	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۸-۲۰۱۷
کالاهای واسطه‌ای	(۳۰,۷۴)	(۲۶,۵۳)	(۴,۲۵)	(۱,۶۴)
مواد اولیه	(۲۰,۴۷)	(۴۵,۲۸)	(۲۳,۱۸)	۱۵,۲۶
طبقه‌بندی نشده	(۷۷,۳۰)	(۹۶,۰۵)	۴,۴۱۳,۰۷	(۳۱,۴۶)
کل	(۳۹,۳۴)	(۱۴,۸۰)	۱۵,۳۲	۱۷,۵۵

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

♦ آلمان

در میان گروه کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی، آلمان یکی از طرف‌های تجاری مهم ایران به شمار می‌رود به گونه‌ای که طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به طور متوسط سالانه حدود دو نیم (۲,۵۶) میلیارد دلار به ایران صادر کرده است. این مهم نزدیک به پنج و نیم (۵,۵) درصد واردات ایران را شامل می‌شود. «ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی» و «مواد شیمیایی» پنجاه و نه (۵۹) درصد سبد صادرات آلمان به ایران را طی دوره مورد بررسی به خود اختصاص داده‌اند. از دیگر سو، بررسی واردات ایران از آلمان از منظر سطح پردازش محصولات نیز حاکی از آن است، کالاهای سرمایه‌ای بیش از چهل و هفت (۴۷) درصد این مهم را دربر می‌گیرد. کالاهای واسطه‌ای (حدود ۲۳ درصد) و کالاهای مصرفی (۲۰,۲۵ درصد) به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

جدول (۹۹): سبد واردات ایران از آلمان طی دوره ۲۰۱۸-۲۰۱۴ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
جانوری	۱۶,۸۷۹	۱۳,۴۳۴	۱۷,۴۱۷	۱۱,۳۰۲	۱۵,۶۳۵
مواد شیمیایی	۴۴۸,۴۶۹	۳۸۸,۲۵۲	۴۸۶,۷۳۵	۵۴۷,۷۵۷	۵۲۳,۲۱۷
محصولات غذایی	۵۱,۰۷۱	۶۸,۰۰۶	۱۱۴,۷۸۵	۱۴۳,۴۹۴	۱۱۰,۹۶۷
کفش	۲۵۵	۳۷۷	۶۰۳	۱,۰۶۵	۶۱۶
مواد سوختنی	۳,۲۹۲	۳,۸۰۰	۶,۱۷۸	۲۳,۰۲۳	۷,۵۸۹
پوست و پشم	۱۳۲	۱۶۱	۱۸۹	۶۰۱	۱۰۸
ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی	۸۷۱,۲۶۶	۷۳۷,۶۴۹	۹۰۷,۶۲۰	۱,۰۲۹۸,۹۱۷	۱,۰۶۴,۶۵۱
فلزات	۵۳,۰۲۰	۴۲,۸۱۹	۱۱۳,۶۳۶	۱۵۸,۲۶۰	۷۷,۴۶۸
معدن	۱,۸۹۳	۱,۳۲۳	۱,۸۸۲	۴,۴۰۳	۳,۲۰۰
متفرقه / گوناگون	۱۰۶,۹۴۴	۱۲۸,۹۰۱	۱۷۶,۹۴۲	۲۱۷,۵۸۵	۱۶۲,۶۲۲
پلاستیک و لاستیک	۷۱,۰۷۶	۵۸,۴۰۸	۸۰,۹۳۴	۱۲۲,۸۶۲	۹۱,۶۹۵
سنگ و شیشه	۲۷,۵۳۲	۳۳,۴۴۵	۳۶,۰۸۳	۳۷,۹۸۲	۳۵,۲۰۲
منسوجات و پوشاک	۸۴,۳۵۰	۷۲,۷۹۰	۸۹,۰۳۹	۱۰۱,۲۹۳	۹۴,۳۷۰
حمل و نقل	۱۶۶,۳۱۱	۱۱۱,۶۶۳	۲۴۹,۷۱۹	۲۰۴,۶۰۷	۱۰۶,۴۶۰
سبزیجات	۵۰,۰۹۴۷	۱۰۴,۷۳۲	۱۶۴,۰۸۸	۱۳۲,۸۸۰	۱۱۰,۰۴۰
چوب	۵۱,۰۵۲	۴۹,۶۹۶	۸۷,۶۵۲	۶۶,۰۳۸	۴۷,۹۲۵

به تفکیک فعالیت

۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	شرح	سطح پردازش
۲,۴۵۱,۷۶۶	۳,۰۷۲,۰۶۹	۲,۵۳۳,۵۰۲	۱,۸۱۵,۴۵۶	۲,۴۵۴,۴۹۰	کل	
۱,۲۴۶,۲۸۲	۱,۵۴۰,۰۰۰	۱,۱۱۳,۵۶۹	۹۱۲,۴۴۹	۱,۰۶۸,۸۳۷	کالاهای سرمایه‌ای	
۴۶۲,۳۷۶	۶۳۵,۹۵۷	۶۱۵,۳۵۹	۳۵۲,۴۷۷	۴۳۰,۵۳۹	کالاهای مصرفی	
۶۰۷,۸۱۴	۶۷۱,۹۹۶	۵۷۲,۴۰۷	۴۱۴,۸۹۳	۵۷۵,۹۰۸	کالاهای واسطه‌ای	
۱۲۸,۷۶۸	۱۹۱,۷۵۴	۲۱۷,۰۴۷	۱۲۲,۴۶۴	۳۶۸,۶۲۲	مواد اولیه	
۶,۵۲۶	۳۲,۳۶۳	۱۵,۱۲۰	۱۳,۱۷۳	۱۰,۵۸۴	طبقه‌بندی نشده	
۲,۴۵۱,۷۶۶	۳,۰۷۲,۰۶۹	۲,۵۳۳,۵۰۲	۱,۸۱۵,۴۵۶	۲,۴۵۴,۴۹۰	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۱۰۰) تغییرات سبد واردات ایران از آلمان برای دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ صادرات این کشور به ایران در بیشتر بخش‌های مورد بررسی افزایش یافته است. این در حالی است که در سال ۲۰۱۸ تنها واردات محصولات «جانوری» رشد مثبت را تجربه کرده است و سایر بخش‌ها با کاهش مواجه شده‌اند. لازم به ذکر است سهم محصولات بخش «جانوری» به طور متوسط طی دوره فوق‌الذکر حدود شش دهم (۰,۶) درصد بوده است.

جدول (۱۰۰): تغییرات سبد واردات از آلمان ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	به تفکیک فعالیت
۳۸,۳۳	(۳۵,۱۱)	۲۹,۶۵	(۲۰,۴۱)	جانوری	
(۴,۴۸)	۱۲,۵۴	۲۵,۳۷	(۱۳,۴۳)	مواد شیمیایی	
(۲۲,۶۷)	۲۵,۰۱	۶۸,۷۹	۳۳,۱۶	محصولات غذایی	
(۴۲,۱۸)	۷۶,۶۰	۵۹,۷۷	۴۸,۱۲	کفش	
(۶۷,۰۴)	۲۷۲,۶۶	۶۲,۵۸	۱۵,۴۳	مواد سوختنی	
(۸۱,۹۵)	۲۱۷,۴۱	۱۷,۷۳	۲۱,۷۶	پوست و پشم	
(۱۸,۰۴)	۴۳,۱۱	۲۳,۰۴	(۱۵,۳۴)	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	
(۵۱,۰۵)	۳۹,۲۷	۱۶۵,۳۸	(۱۹,۲۴)	فلزات	
(۲۷,۳۱)	۱۳۳,۹۰	۴۲,۳۳	(۳۰,۱۴)	معدن	
(۲۵,۲۶)	۲۲,۹۷	۳۷,۲۷	۲۰,۵۳	متفرقه / گوناگون	
(۲۵,۳۷)	۵۱,۸۰	۳۸,۵۷	(۱۷,۸۲)	پلاستیک و لاستیک	
(۷,۳۲)	۵,۲۶	۷,۸۹	۲۱,۴۷	سنگ و شیشه	
(۶,۸۳)	۱۳,۷۶	۲۲,۳۲	(۱۳,۷۰)	منسوجات و پوشاک	
(۴۷,۹۷)	(۱۸,۰۷)	۱۲۳,۶۴	(۳۲,۸۶)	حمل و نقل	
(۱۷,۱۹)	(۱۹,۰۲)	۵۶,۶۷	(۷۹,۰۹)	سبزیجات	
(۲۷,۴۳)	(۲۴,۶۶)	۷۶,۳۷	(۲,۶۶)	چوب	
(۲۰,۱۹)	۲۱,۲۶	۳۹,۵۵	(۲۶,۰۴)	کل	
(۱۹,۰۷)	۳۸,۲۹	۲۲,۰۴	(۱۴,۶۳)	کالاهای سرمایه‌ای	

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح
(۲۷,۲۹)	۳,۳۵	۷۴,۵۸	(۱۸,۱۳)	کالاهای مصرفی
(۹,۵۵)	۱۷,۴۰	۳۷,۹۷	(۲۷,۹۶)	کالاهای واسطه‌ای
(۳۲,۸۵)	(۱۱,۶۵)	۷۷,۲۳	(۶۶,۷۸)	مواد اولیه
-	-	-	-	طبقه‌بندی نشده
(۲۰,۱۹)	۲۱,۲۶	۳۹,۵۵	(۲۶,۰۴)	کل

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

♦ سوئیس

در جدول (۱۰۱) سبد واردات ایران از سوئیس طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، به طور متوسط سالانه حدود دو (۲) میلیارد دلار واردات ایران از سوئیس تأمین می‌شود. این میزان قریب به چهار و نیم (۴,۵) درصد از کل واردات ایران را دربر می‌گیرد. بررسی سبد واردات ایران از سوئیس حاکی از آن است، نزدیک به شصت (۶۰) درصد آن به محصولات «سبزیجات» اختصاص دارد. از منظر سطح پردازش نیز، مواد اولیه حدود پنجاه و یک (۵۱) درصد و کالاهای واسطه حدود بیست و پنج (۲۵) درصد صادرات سوئیس به ایران را شامل می‌شوند.

جدول (۱۰۱): سبد واردات ایران از سوئیس طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	شرح
۲۵۹	۹۲۸	۱,۴۲۴	۱,۴۹۰	۹۲۱	جانوری
۴۲۰,۷۲۱	۳۷۱,۱۲۴	۳۰۸,۸۷۲	۳۴۶,۸۲۶	۲۶۷,۷۵۶	مواد شیمیایی
۷۸,۶۳۷	۱۴۱,۰۸۹	۱۳۹,۱۱۰	۳۰۲,۱۷۱	۳۸۶,۳۷۰	محصولات غذایی
۲۰	۲	۴۵	-	۱۷	کشش
۲۲,۵۰۱	۳۸,۳۴۸	۵,۱۱۱	۶۰	۲۴۹	مواد سوختنی
۱	۵۸	۱۱	۱۱	۱۶	پوست و پشم
۱۳۸,۷۲۵	۱۲۲,۳۵۲	۵۶,۳۴۹	۴۳,۶۳۱	۶۹,۵۴۵	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی
۲۵,۰۰۱	۹۳,۰۴۳	۱۰,۱۴۹	۸,۳۱۴	۱۲,۸۳۶	فلزات
۴۱	۱۰	۲۰۷	۲۶	۷۶	معدن
۸۵,۵۸۴	۱۳۴,۶۶۸	۹۷,۷۵۵	۱۰۰,۲۰۸	۱۳۶,۴۰۸	متفرقه / گوناگون
۲۱,۲۱۵	۲۰,۴۲۸	۱۱,۷۵۷	۱۵,۰۶۴	۱۶,۳۳۲	پلاستیک و لاستیک
۶۴۳	۱,۰۰۹	۱,۱۳۶	۴,۱۵۵	۶,۳۶۵	سنگ و شیشه
۹,۳۵۲	۹,۶۳۴	۷۴۰	۱,۰۸۱	۱,۴۷۵	منسوجات و پوشاک
۳,۷۹۸	۲,۲۵۶	۴۳۴	۲,۰۶۷	۶۱۲	حمل و نقل
۱,۲۹۵,۵۹۶	۱,۲۴۶,۲۹۴	۵۱۴,۹۶۶	۱,۴۲۹,۵۷۵	۱,۵۷۵,۰۹۳	سبزیجات
۱,۸۰۳	۶۰۸	۲,۹۲۸	۴۸۳	۶۸۳	چوب
۲,۱۰۳,۸۹۷	۲,۱۸۱,۸۵۰	۱,۱۵۰,۹۹۴	۲,۲۵۵,۱۶۳	۲,۴۷۴,۷۵۵	کل
۱۹۸,۳۷۴	۲۰۷,۱۹۲	۱۲۳,۴۹۱	۱۱۲,۴۰۴	۱۶۳,۹۰۱	کالاهای سرمایه‌ای

به تفکیک فعالیت

سطح داده

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
کالاهای مصرفی	۲۳۹,۶۹۳	۳۱۹,۱۱۸	۳۰۲,۶۸۶	۳۳۸,۲۴۰	۲۸۶,۵۲۷
کالاهای واسطه‌ای	۵۳۴,۴۵۴	۶۵۰,۴۳۸	۲۸۹,۸۵۲	۵۶۱,۶۶۷	۵۰۴,۴۳۹
مواد اولیه	۱,۴۶۰,۳۶۵	۱,۱۱۸,۸۴۵	۴۳۴,۹۶۴	۱,۰۷۱,۶۸۴	۱,۱۱۴,۳۵۴
طبقه‌بندی نشده	۷۶,۳۴۲	۵۳,۳۵۹	-	۳۰,۶۷	۲۰,۲
کل	۲,۴۷۴,۷۵۵	۲,۲۵۵,۱۶۳	۱,۱۵۰,۹۹۴	۲,۱۸۱,۸۵۰	۲,۱۰۳,۸۹۷

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

جدول (۱۰۲) تغییرات صادرات سوئیس به ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود، طی دوره مورد اشاره به جز سال ۲۰۱۷، میزان واردات از سوئیس رشد منفی تجربه کرده است. بیشترین و کم‌ترین میزان واردات به ترتیب مربوط به سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۶ می‌باشد. سال ۲۰۱۸ که تحریم‌های اقتصادی علیه ایران تشدید یافت، واردت از سوئیس رشد منفی حدود سه و شش دهم (۳,۶) درصد را تجربه کرد. با این وجود، رشد بخش جانواری که مهم‌ترین محصولات وارداتی ایران از سوئیس است، نزدیک به چهار (۴) درصد در سال یاد شده بوده است.

جدول (۱۰۲): تغییرات سبد واردات ایران از سوئیس طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

شرح	۲۰۱۴-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۸
جانواری	۶۱,۷۷	(۴,۴۴)	(۳۴,۸۶)	(۷۲,۱۳)
مواد شیمیایی	۲۹,۵۳	(۱۰,۹۴)	۲۰,۱۵	۱۳,۳۶
محصولات غذایی	(۲۱,۷۹)	(۵۳,۹۶)	۱,۴۲	(۴۴,۲۶)
کفش	(۱۰۰,۰۰)	!DIV/O#	(۹۵,۱۱)	۸۳۸,۳۷
مواد سوختنی	(۷۵,۹۷)	۸,۴۲۴,۱۰	۶۵۰,۲۳	(۴۱,۳۲)
پوست و پشم	(۳۳,۶۴)	۱,۴۹	۴۳۸,۷۴	(۹۷,۸۴)
ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی	(۳۷,۲۶)	۲۹,۱۵	۱۱۷,۱۳	۱۳,۳۸
فلزات	(۳۵,۲۲)	۲۲,۰۶	۸۱۶,۷۹	(۷۳,۱۳)
معدن	(۶۵,۹۱)	۷۰۲,۵۳	(۹۵,۳۴)	۳۲۱,۴۸
متفرقه / گوناگون	(۲۶,۵۴)	(۲,۴۵)	۳۷,۷۶	(۳۶,۴۵)
پلاستیک و لاستیک	(۷,۷۶)	(۲۱,۹۵)	۷۳,۷۵	۳,۸۵
سنگ و شیشه	(۳۴,۷۱)	(۷۲,۶۶)	(۱۱,۱۹)	(۳۶,۲۲)
منسوجات و پوشاک	(۲۶,۷۰)	(۳۱,۵۲)	۱,۲۰۱,۳۳	(۲,۹۲)
حمل و نقل	۲۳۷,۷۵	(۷۹,۰۲)	۴۲۰,۲۳	۶۸,۳۳
سبزیجات	(۹,۲۴)	(۶۳,۹۸)	۱۴۲,۰۱	۳,۹۶
چوب	(۲۹,۲۶)	۵۰۵,۹۰	(۷۹,۲۳)	۱۹۶,۴۹
کل	(۸,۸۷)	(۴۸,۹۶)	۸۹,۵۶	(۳,۵۷)
کالاهای سرمایه‌ای	(۳۰,۸۱)	۸,۹۰	۶۷,۷۸	(۴,۲۶)
کالاهای مصرفی	۳۳,۱۴	(۵,۱۵)	۱۱,۷۵	(۱۵,۲۹)

به تفکیک فعالیت

بر اساس سطح

شرح	۲۰۱۵-۲۰۱۴	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۸-۲۰۱۷
کالاهای واسطه‌ای	۲۱,۷۰	(۵۵,۴۴)	۹۳,۷۸	(۱۰,۱۹)
مواد اولیه	(۲۳,۳۹)	(۶۱,۱۲)	۱۴۶,۳۸	۳,۹۸
طبقه‌بندی نشده	-	-	-	-
کل	(۸,۸۷)	(۴۸,۹۶)	۸۹,۵۶	(۳,۵۷)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

♦ ایتالیا

از دیگر کشورهای گروه اروپای غربی و اسکاندیناوی که به مراتب روابط تجاری بالاتری با ایران دارند، ایتالیا است. در جدول (۱۰۳) سبد واردات ایران از ایتالیا به تفکیک بخش و سطح پردازش محصولات ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود ایتالیا طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به طور متوسط سالانه حدود یک و دو دهم (۱,۲) میلیارد دلار به ایران صادرات داشته است. این میزان حدود دو شش دهم (۲,۶) درصد کل واردات ایران را شامل می‌شود. «ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی» و «مواد شیمیایی» روی هم حدود هفتاد و هشت (۷۸) درصد واردات ایران از ایتالیا را به خود اختصاص می‌دهند. از منظر سطح پردازش محصولات نیز، بیش از شصت و هفت (۶۷) درصد صادرات ایتالیا به ایران را کالاهای سرمایه‌ای تشکیل می‌دهد. کالاهای واسطه‌ای و مصرفی به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند. این دو سهمی تقریباً برابر (۱۵ درصد) دارند.

جدول (۱۰۳): سبد واردات ایران از ایتالیا طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
جانوری	۳۲۳	۹۹۸	۶۲۵	۱,۴۰۳	۵۰۹
مواد شیمیایی	۱۸۲,۳۷۶	۱۵۸,۴۹۹	۱۸۸,۲۸۴	۲۳۰,۱۲۸	۲۰۲,۲۴۴
محصولات غذایی	۳,۱۱۷	۶,۷۶۶	۱۶,۱۱۸	۱۳,۶۵۹	۸,۶۸۴
کفش	۹۵	۱۱۲	۹۷۵	۲,۵۲۵	۱,۰۷۶
مواد سوختنی	۱,۰۳۱	۸۴۷	۱,۱۳۷	۲,۲۱۱	۵۸۴
پوست و پشم	۵۲	۵۵	۱۴۸	۲۷۳	۸۲۷
ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی	۷۰۶,۵۶۷	۵۶۹,۱۱۹	۷۹۴,۷۵۶	۸۲۸,۴۴۱	۶۸۰,۶۳۰
فلزات	۷۴,۷۳۷	۳۰,۴۱۶	۴۱,۱۹۰	۵۹,۳۹۹	۳۴,۸۷۳
معدن	۳,۲۲۲	۱,۳۴۷	۲,۵۲۴	۷,۲۵۷	۵,۷۸۱
متفرقه / گوناگون	۳۷,۳۰۴	۴۵,۵۴۴	۵۴,۶۵۸	۸۷,۵۴۵	۶۶,۵۴۶
پلاستیک و لاستیک	۲۵,۸۹۳	۲۶,۵۹۸	۴۲,۹۷۴	۶۹,۲۵۱	۵۰,۴۵۲
سنگ و شیشه	۱۵,۴۳۶	۱۴,۷۵۰	۱۹,۳۷۹	۲۹,۱۹۵	۲۵,۸۳۳
منسوجات و پوشاک	۵,۷۲۸	۴,۶۸۹	۱۱,۶۴۹	۹,۷۰۵	۱۳,۴۱۲
حمل و نقل	۲۱,۳۵۹	۲۷,۶۵۶	۲۷,۰۱۱	۴۱,۲۸۱	۱۵,۱۵۶
سبزیجات	۶,۳۷۷	۷,۰۷۱	۱۱,۲۶۰	۲۳,۸۷۸	۲۲,۴۹۸
چوب	۹,۹۱۱	۱۴,۸۸۷	۱۴,۱۵۴	۱۹,۸۹۷	۱۵,۴۳۱

به تفکیک فعالیت

۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	شرح	سطح پردازش
۱,۱۴۴,۵۳۵	۱,۴۲۶,۰۵۱	۱,۲۲۶,۸۴۱	۹۰۹,۳۵۱	۱,۰۹۳,۵۲۸	کل	
۷۴۳,۹۶۳	۹۲۳,۱۴۷	۸۵۰,۹۱۲	۶۲۵,۵۷۳	۷۴۹,۴۹۰	کالاهای سرمایه‌ای	
۱۵۱,۰۵۱	۲۲۷,۵۸۳	۱۸۰,۲۳۰	۱۴۹,۴۷۳	۱۷۴,۷۷۶	کالاهای مصرفی	
۲۱۹,۹۸۹	۲۳۱,۱۹۳	۱۷۶,۷۸۱	۱۲۳,۵۶۲	۱۵۸,۶۲۱	کالاهای واسطه‌ای	
۱۱,۴۹۹	۱۶,۹۴۰	۱۲,۴۱۴	۵,۹۳۶	۷,۹۷۷	مواد اولیه	
۱۸۰,۳۳	۲۷,۱۸۸	۶,۵۰۴	۴۸۰,۸	۲,۶۶۴	طبقه‌بندی نشده	
۱,۱۴۴,۵۳۵	۱,۴۲۶,۰۵۱	۱,۲۲۶,۸۴۱	۹۰۹,۳۵۱	۱,۰۹۳,۵۲۸	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

جدول (۱۰۴) تغییرات سبب و ارت ایران از ایتالیا طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود، روابط تجاری میان دو کشور، مانند قریب به اتفاق کشورهای مورد بررسی در این مطالعه، متأثر از تحریم‌های اقتصادی علیه ایران بوده است. به بیان دیگر، در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸ که تحریم‌های اقتصادی تشدید شده بود، رشد صادرات ایتالیا به ایران منفی شد. این در حالی است که در سال ۲۰۱۶ این مهم حدود سی و پنج (۳۵) درصد رشد مثبت را تجربه کرد. قابل توجه است، بالاترین میزان واردات ایران از ایتالیا طی دوره یاد شده مربوط به سال ۲۰۱۷ می‌باشد. در این سال، بیش از یک و چهار (۱,۴) میلیارد دلار واردات ایران از کشور مزبور صورت پذیرفت.

جدول (۱۰۴): تغییرات سبب و واردات از ایتالیا ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	به تفکیک فعالیت
۱۸,۴۵	(۶۳,۷۴)	۱۲۴,۶۵	(۳۷,۳۸)	۲۰۹,۰۴	
(۸,۱۵)	(۱۲,۱۲)	۲۲,۲۲	۱۸,۷۹	(۱۳,۰۹)	
(۳۴,۵۸)	(۳۶,۴۳)	(۱۵,۲۶)	۱۳۸,۲۴	۱۱۷,۰۳	
-	(۵۷,۳۸)	۱۵۸,۹۲	۷۷۱,۹۴	۱۷,۶۳	
۱۲,۸۵	(۷۳,۶۱)	۹۴,۵۲	۳۴,۲۷	(۱۷,۹۲)	
(۳۱,۸۴)	۲۰۲,۴۲	۸۴,۹۴	۱۷۰,۶۰	۴,۸۰	
(۱۱,۳۲)	(۱۷,۸۴)	۴,۲۴	۳۹,۶۵	(۱۹,۴۵)	
(۴۳,۴۶)	(۴۱,۲۹)	۴۴,۲۱	۳۵,۴۲	(۵۹,۳۰)	
(۵,۱۲)	(۲۰,۳۴)	۱۸۷,۵۴	۸۷,۳۱	(۵۸,۱۷)	
(۱۱,۲۴)	(۲۳,۹۹)	۶۰,۱۷	۲۰,۰۱	۲۲,۰۹	
(۲۷,۸۱)	(۲۷,۱۵)	۶۱,۱۵	۶۱,۵۷	۲,۷۲	
(۵۸,۸۷)	(۱۱,۵۲)	۵۰,۶۶	۳۱,۳۸	(۴,۴۵)	
(۵۳,۴۶)	۳۸,۲۰	(۱۶,۶۹)	۱۴۸,۴۶	(۱۸,۱۴)	
(۸۶,۳۵)	(۶۳,۲۹)	۵۲,۸۳	(۲,۳۳)	۲۹,۴۸	
(۸,۶۹)	(۵,۷۸)	۱۱۲,۰۷	۵۹,۲۴	۱۰,۸۸	

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	
(۱,۵۷)	(۲۲,۴۵)	۴۰,۵۸	(۴,۹۲)	۵۰,۲۱	
(۳۰,۲۴)	(۱۹,۷۴)	۱۶,۲۴	۳۴,۹۱	(۱۶,۸۴)	
(۱۳,۷۴)	(۱۹,۴۱)	۸,۴۹	۳۶,۰۲	(۱۶,۵۳)	سطح پردازش
(۵۹,۹۳)	(۳۳,۶۳)	۲۶,۲۷	۲۰,۵۸	(۱۴,۴۸)	
(۳۰,۰۰)	(۴,۸۵)	۳۰,۷۸	۴۳,۰۷	(۲۲,۱۰)	
۱۸,۳۸	(۳۲,۱۲)	۳۶,۴۶	۱۰۹,۱۲	(۲۵,۵۸)	
۶۴,۴۳	-	-	-	-	
(۳۰,۲۴)	(۱۹,۷۴)	۱۶,۲۴	۳۴,۹۱	(۱۶,۸۴)	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

❖ فرانسه

یکی دیگر از کشورها اروپای غربی و اسکانندیناوی که روابط تجاری به مراتب بهتری با ایران دارند، فرانسه است. طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ایران به طور متوسط سالانه حدود یک (۱) میلیارد دلار از فرانسه محصولات وارد کرده است. این مهم حدود دو و دو دهم (۲,۲) درصد کل واردات ایران را شامل می‌شود. محصولات متفرقه به طور متوسط چهل (۴۰) درصد صادرات فرانسه به ایران را به اختصاص می‌دهد. مواد شیمیایی (۲۸ درصد) و ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی (۱۶,۶ درصد) روی هم رفته حدود چهل و پنج (۴۵) درصد سبد واردات ایران با مبدأ فرانسه را تشکیل می‌دهند.

بررسی سبد واردات ایران از فرانسه از منظر سطح پردازش محصولات نیز حاکی از آن است، سهم محصولات طبقه‌بندی نشده حدود سی و شش (۳۶) درصد، کالاهای سرمایه‌ای بیش از بیست و پنج (۲۵) درصد، کالاهای مصرفی نزدیک به بیست (۲۰) درصد و کالاهای واسطه‌ای حدود شانزده (۱۶) درصد می‌باشد.

جدول (۱۰۵): سبد واردات ایران از فرانسه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	شرح	به تفکیک فعالیت
۴۸۲۳	۷,۲۴۶	۱۱,۶۰۹	۷,۳۳۲	۶,۷۰۴	جانوری	
۲۹۲,۸۶۷	۳۳۲,۰۵۰	۲۸۹,۴۲۰	۲۶۱,۰۹۶	۲۴۵,۵۷۱	مواد شیمیایی	
۱۲,۳۷۳	۲۷,۰۴۳	۲۲,۲۴۱	۹,۷۱۴	۶,۰۹۰	محصولات غذایی	
۷۰	۳۳۸	۱۴۲	۴۱	۱۲۲	کفش	
۶۲۰	۲,۴۳۱	۸۸۴	۱,۰۴۴	۱,۵۰۴	مواد سوختنی	
۲۶	۵۸	۱۰۳	۳۱	۱۷	پوست و پشم	
۱۹۵,۷۸۵	۳۰۳,۸۹۰	۱۷۱,۷۵۵	۸۷,۵۶۰	۸۳,۳۳۱	ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی	
۲۳,۷۴۳	۲۳,۲۹۵	۴۴,۷۱۹	۱۹,۷۱۴	۱۳,۶۷۳	فلزات	
۲,۷۰۵	۲,۳۵۰	۱,۱۱۰	۹۵۶	۱,۱۳۳	معادن	
۳۷۳,۵۶۱	۹۱۱,۹۱۵	۳۲۷,۸۳۵	۳۰۰,۳۶۳	۱۴۵,۸۵۰	متفرقه / گوناگون	

۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	شرح
۱۸,۶۹۵	۳۷,۴۹۸	۲۳,۳۳۲	۱۲,۶۳۶	۱۴,۰۵۶	پلاستیک و لاستیک
۱,۴۰۷	۲,۹۸۱	۲,۱۱۱	۴۴۷	۶۵۶	سنگ و شیشه
۱,۰۱۳	۳,۹۱۳	۱,۸۷۲	۱,۰۲۱۵	۸۷۷	منسوجات و پوشاک
۹۳,۲۹۲	۸۹,۹۲۵	۴۱,۶۰۳	۲۲,۷۳۳	۲۵,۵۵۳	حمل و نقل
۲۴,۱۱۴	۱۷,۳۳۰	۱۴,۶۷۲	۹,۰۰۰	۲۴,۶۹۹	سبزیجات
۱,۳۱۹	۲,۰۵۱	۲,۷۲۴	۳,۱۱۰	۱,۷۴۴	چوب
۱,۰۴۶,۴۱۵	۱,۷۶۴,۳۱۴	۹۵۶,۱۳۳	۷۳۶,۹۹۴	۵۷۱,۵۸۱	کل
۳۲۰,۵۸۹	۴۲۲,۸۸۳	۲۵۴,۸۱۶	۱۴۹,۴۰۵	۱۲۹,۹۶۱	کالاهای سرمایه‌ای
۱۹۵,۵۵۶	۲۹۳,۵۴۹	۲۱۰,۷۹۹	۱۵۸,۴۹۸	۱۶۸,۳۱۲	کالاهای مصرفی
۱۸۳,۵۱۰	۱۶۸,۷۵۵	۱۹۵,۹۷۲	۱۵۴,۷۴۲	۱۲۰,۱۸۸	کالاهای واسطه‌ای
۲۹,۵۲۹	۲۵,۸۳۹	۱۸,۳۴۵	۱۴,۷۷۳	۳۰,۷۲۷	مواد اولیه
۳۱۷,۲۳۱	۸۵۳,۲۸۸	۲۷۶,۲۰۱	۲۵۹,۵۷۶	۱۲۲,۳۹۳	طبقه‌بندی نشده
۱,۰۴۶,۴۱۵	۱,۷۶۴,۳۱۴	۹۵۶,۱۳۳	۷۳۶,۹۹۴	۵۷۱,۵۸۱	کل

بر اساس سطح برداشش

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

در جدول (۱۰۶) تغییرات سبد واردات ایران از فرانسه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، از سال ۲۰۱۴-۲۰۱۷ رشد واردات ایران از فرانسه همواره مثبت بوده و به بیش از سه (۳) برابر افزایش یافت. با این حال، با تشدید تحریم‌های بین‌المللی و خروج ایالات متحده آمریکا از برجام، در سال ۲۰۱۸ این مهم بیش از چهل (۴۰) درصد کاهش یافت. در این سال با وجود محدودیت‌ها و رشد منفی کل سبد صادرات فرانسه به ایران، کالاهای واسطه و مواد اولیه رشد مثبت تجربه کرده‌اند. از منظر بخشی نیز، میزان واردات «سبزیجات»، «معدن»، «حمل و نقل» و «فلزات» بیشتر از سال ۲۰۱۷ بوده است.

جدول (۱۰۶): تغییرات سبد واردات ایران از فرانسه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ درصد

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح
(۳۳,۴۳)	(۳۷,۵۹)	۵۸,۳۳	۹,۳۷	جانوری
(۱۱,۸۰)	۱۴,۷۳	۱۰,۸۵	۶,۳۲	مواد شیمیایی
(۵۴,۲۵)	۲۱,۵۹	۱۲۸,۹۶	۵۹,۵۰	محصولات غذایی
(۷۹,۲۱)	۱۳۸,۰۴	۲۴۲,۶۴	(۶۶,۱۶)	کفش
(۷۴,۴۷)	۱۷۴,۸۹	(۱۵,۳۴)	(۳۰,۵۶)	مواد سوختنی
(۵۵,۴۳)	(۴۳,۳۳)	۲۳۰,۲۴	۷۹,۶۲	پوست و پشم
(۳۵,۵۷)	۷۶,۹۳	۹۶,۱۶	۵,۰۷	ماشین آلات و تجهیزات الکترونیکی
۱,۹۳	(۴۷,۹۱)	۱۲۶,۸۴	۴۴,۱۸	فلزات
۱۵,۱۱	۱۱۱,۷۲	۱۶,۰۶	(۱۵,۵۷)	معدن
(۵۹,۰۴)	۱۷۸,۱۶	۹,۱۵	۱۰۵,۹۴	متفرقه/ گوناگون
(۵۰,۱۴)	۶۰,۷۲	۸۴,۶۵	(۱۰,۱۱)	پلاستیک و لاستیک

به تفکیک فعالیت

شرح	۲۰۱۵-۲۰۱۴	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۸-۲۰۱۷
سنگ و شیشه	(۳۱,۸۳)	۳۷۲,۳۸	۴۱,۱۷	(۵۲,۷۹)
منسوجات و پوشاک	۳۸,۵۱	۵۴,۰۵	۱۰۹,۰۱	(۷۴,۱۲)
حمل و نقل	(۱۱,۰۳)	۸۳,۰۱	۱۱۶,۱۵	۳,۷۴
سبزیجات	(۶۳,۵۶)	۶۳,۰۲	۱۸,۱۲	۳۹,۱۵
چوب	۷۸,۳۳	(۱۲,۴۱)	(۲۴,۷۰)	(۳۵,۷۲)
کل	۲۸,۹۴	۲۹,۷۳	۸۴,۵۳	(۴۰,۶۹)
کالاهای سرمایه‌ای	۱۴,۹۶	۷۰,۵۵	۶۵,۹۶	(۲۴,۱۹)
کالاهای مصرفی	(۵,۸۳)	۳۳,۰۰	۳۹,۲۶	(۳۳,۳۸)
کالاهای واسطه‌ای	۲۸,۷۵	۲۶,۶۴	(۱۳,۸۹)	۸,۷۴
مواد اولیه	(۵۱,۹۲)	۲۴,۱۸	۴۰,۸۵	۱۴,۲۸
طبقه‌بندی نشده	۱۱۲,۰۸	۶,۴۰	۲۰۸,۹۴	(۶۲,۸۲)
کل	۲۸,۹۴	۲۹,۷۳	۸۴,۵۳	(۴۰,۶۹)

براساس سطح پردازش

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

❖ روسیه

در جدول (۱۰۷) سبد واردات ایران از روسیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود به طور متوسط سالانه طی این دوره قریب به یک (۱) میلیارد دلار واردات ایران از روسیه تأمین شده است. این مهم حدود دو یک دهم (۲,۱) درصد کل واردات ایران را دربر می‌گیرد. بررسی سبد صادرات روسیه به ایران حاکی از آن است، حدود هشتاد و پنج (۸۵) درصد این مهم به ترتیب به سبزیجات (۳۹,۵ درصد)، ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی (۳۲,۸ درصد) و چوب (۱۲,۲ درصد) اختصاص دارد. از منظر سطح پردازش نیز واردات ایران از روسیه به شرح روبرو است؛ کالاهای سرمایه‌ای (۳۴,۶ درصد)، کالاهای واسطه‌ای (۳۲,۲ درصد) و مواد اولیه (۳۰,۹ درصد).

جدول (۱۰۷): سبد واردات ایران از روسیه طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / هزار دلار

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
جانوری	۳,۴۴۷	۳۳۶	۳۵	۱۰,۲۰۰	۶۹,۲۰۴
مواد شیمیایی	۲۳,۸۱۹	۱۸,۴۶۰	۲۰,۸۸۲	۳۶,۱۳۰	۳۵,۰۰۱
محصولات غذایی	۸,۰۸۹	۸,۷۲۸	۳,۰۶۷	۱,۳۸۳	۵۶۹
کفش	-	-	۳	-	-
مواد سوختنی	۸,۰۳۸	۳,۱۷۰	۴۲	۸۹۱	۲,۷۶۸
پوست و پشم	-	-	۱۲	-	-
ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی	۶۳,۹۰۸	۳۷,۶۵۸	۹۳۳,۳۲۶	۸۴,۴۴۲	۴۶۰,۲۴۷
فلزات	۶۴,۲۲۹	۴۰,۶۷۸	۱۱۸,۳۷۹	۹۹,۳۹۱	۸,۰۴۶
معادن	۷۲	-	۱۲	۱	-

به تفکیک فعالیت

شرح	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
متفرقه / گوناگون	۳,۳۰۰	۵۵۳	۵,۳۵۶	۵,۶۹۸	۴,۸۲۸
پلاستیک و لاستیک	۶,۶۰۴	۳,۱۱۶	۶,۶۹۶	۶,۷۵۲	۴,۹۵۵
سنگ و شیشه	۷۶	۴۴۳	۱,۵۵۶	۴۲۸	۳۷۹
منسوجات و پوشاک	۵۸۴	۱,۲۷۴	۲,۵۷۲	۱۷,۴۲۸	۴,۱۲۱
حمل و نقل	۳,۱۱۴	۸,۶۴۰	۲۴,۷۷۲	۱۶,۳۹۴	۳۱,۵۷۷
سبزیجات	۳۳۷,۸۶۷	۳۴۷,۶۶۶	۳۲۵,۲۳۲	۲۹۴,۲۳۵	۵۹۷,۳۲۱
چوب	۱۲۴,۳۳۲	۱۰۵,۲۹۸	۱۰۲,۱۴۱	۱۳۱,۰۵۹	۱۲۳,۶۳۸
کل	۶۴۷,۴۷۹	۵۷۶,۰۲۰	۱,۵۴۴,۰۸۲	۷۰۴,۴۳۰	۱,۳۴۲,۶۵۴
کالاهای سرمایه‌ای	۷۱,۰۸۸	۴۱,۸۸۰	۹۵۶,۲۰۷	۹۹,۲۵۳	۴۹۷,۱۲۴
کالاهای مصرفی	۱۳,۰۹۰	۱۶,۲۸۴	۱۹,۰۹۲	۲۴,۰۱۹	۱۵,۶۹۹
کالاهای واسطه‌ای	۲۹۶,۴۷۰	۱۹۹,۳۳۴	۲۹۰,۹۴۵	۳۶۶,۵۶۶	۳۹۷,۱۲۸
مواد اولیه	۲۶۶,۸۳۰	۳۱۸,۵۲۲	۲۷۷,۸۳۸	۱۹۰,۹۲۰	۴۳۲,۷۰۳
طبقه‌بندی نشده	-	-	-	۲۳,۶۷۲	۰
کل	۱۱,۲۰۷,۸۹۹	۶,۹۰۶,۱۰۹	۵,۶۸۹,۱۹۸	۸,۱۷۹,۹۵۲	۵,۷۰۶,۴۶۸

سطح پردازش

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

جدول (۱۰۸) تغییرات سبد صادرات روسیه به ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود، واردات از روسیه بر خلاف قریب به اتفاق کشورهای مورد بررسی در این مطالعه، در سال ۲۰۱۸ نه تنها مثبت بوده، بلکه حدود نود (۹۰) درصد نیز رشد مثبت را تجربه کرده است. کالاهای سرمایه‌ای و مواد اولیه به ترتیب بالاترین رشد را تجربه کرده‌اند. قابل توجه است، از منظر بخشی نیز، این تغییرات (رشد مثبت) بیشتر مربوط به واردات کالاهای «بخش‌های ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی»، «سبزیجات» و «حمل و نقل» می‌باشد.

جدول (۱۰۸): تغییرات سبد واردات از روسیه ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ / درصد

شرح	۲۰۱۴-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۸
جانوری	(۹۰,۲۶)	(۸۹,۶۳)	۲۹,۲۱۰,۹۵	۵۷۸,۴۶
مواد شیمیایی	(۲۲,۵۰)	۱۳,۱۲	۷۳,۰۲	(۳,۱۲)
محصولات غذایی	۷,۹۰	(۶۴,۸۶)	(۵۴,۹۰)	(۵۸,۸۷)
کفش	-	-	(۹۵,۸۶)	(۱۰۰,۰۰)
مواد سوختنی	(۶۰,۵۵)	(۹۸,۶۷)	۲۰,۱۱,۲۲	۲۱۰,۷۶
پوست و پشم	-	-	(۱۰۰,۰۰)	-
ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی	(۴۱,۰۸)	۲,۳۷۸,۴۶	(۹۰,۹۵)	۴۴۵,۰۵
فلزات	(۳۶,۶۷)	۱۹۱,۰۲	(۱۶,۰۴)	(۹۱,۹۰)
معادن	(۱۰۰,۰۰)	-	(۹۰,۲۹)	(۱۰۰,۰۰)
متفرقه / گوناگون	(۸۳,۲۴)	۸۶۸,۳۳	۶,۳۹	(۱۵,۲۷)

به تفکیک فعالیت

۲۰۱۸-۲۰۱۷	۲۰۱۷-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۱۵	۲۰۱۵-۲۰۱۴	شرح	
(۲۶,۶۱)	۰,۸۴	۱۱۴,۸۹	(۵۲,۸۲)	پلاستیک و لاستیک	
(۱۱,۴۰)	(۷۲,۵۲)	۲۵۱,۲۳	۴۸۵,۳۰	سنگ و شیشه	
(۷۶,۳۵)	۵۷۷,۵۸	۱۰۱,۹۴	۱۱۸,۲۴	منسوجات و پوشاک	
۹۲,۶۲	(۳۳,۸۲)	۱۸۶,۷۱	۱۷۷,۴۳	حمل و نقل	
۱۰۳,۰۱	(۹,۵۳)	(۶,۴۵)	۲,۹۰	سبزیجات	
(۵,۶۶)	۲۸,۳۱	(۳,۰۰)	(۱۵,۳۱)	چوب	
۹۰,۶۰	(۵۴,۳۸)	۱۶۸,۰۶	(۱۱,۰۴)	کل	
۴۰۰,۸۶	(۸۹,۶۲)	۲,۱۸۳,۲۱	(۴۱,۰۹)	کالاهای سرمایه‌ای	سطح پردازش
(۳۴,۶۴)	۲۵,۸۱	۱۷,۲۵	۲۴,۴۰	کالاهای مصرفی	
۸,۳۴	۲۵,۹۹	۴۵,۹۶	(۳۲,۷۶)	کالاهای واسطه‌ای	
۱۲۶,۶۴	(۳۱,۲۸)	(۱۲,۷۷)	۱۹,۳۷	مواد اولیه	
-	-	-	-	طبقه‌بندی نشده	
۹۰,۶۰	(۵۴,۳۸)	۱۶۸,۰۶	(۱۱,۰۴)	کل	

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

۳-۲-۱- بررسی روابط اقتصادی- تجاری (غیر کالای) ایران با سایر کشورهای جهان

علاوه بر کالاها، خدمات نیز یکی اجزای مهم تجارت بین‌الملل به شمار می‌رود. لکن؛ برخلاف کالا، ثبت آمار و اطلاعات مربوط به خدمات به طور قابل توجهی محدود است. به گونه‌ای که برای برخی از کشورهای جهان هیچ آمار و اطلاعات قابل استنادی در این خصوص وجود ندارد. که ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست. از این‌رو، باید تجارت خدمات دیگر کشورها با ایران مورد بررسی قرار گیرد تا به طور غیر مستقیم به تصویری از اقتصاد ایران در حوزه تجارت خدمات رسید. در ادامه تجارت خدمات ایران با کشورهای بی که آمار و اطلاعاتی از آن‌ها موجود است ارائه شده است.^۱

جدول (۱۰۹) تجارت خدمات ایران با بیست و شش (۲۶) کشور دیگر در سال ۲۰۱۴ را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود ایران از این کشورها حدود یک و یک دهم (۱/۱) میلیارد دلار خدمات وارد و پانصد (۵۰۰) میلیون دلار به آن‌ها صادر کرده است. به بیان دیگر، تراز تجاری ایران -از منظر تجارت خدمات- با کشورهای مورد بررسی بیش از شصت (۶۰۰) میلیون دلار بوده است. در میان کشورهای جدول زیر، آلمان بالاترین صادرات خدمات به ایران را داشته است. بالاترین میزان صادرات خدمات نیز به بریتانیا بوده است. میزان واردات خدمات آلمان از ایران گزارش نشده است -اگر فرض شود صفر (۰) می‌باشد. بالاترین مازاد تجاری به این کشور اختصاص دارد.

۱. گفتنی است، آنچه در ادامه مورد بررسی قرار گرفته است، براساس آمار و اطلاعات در دسترس بوده است. بنابراین، به هیچ وجه نگارندگان نمی‌توانند تجارت خدمات ایران را محدود به این موارد نمایند.

جدول (۱۰۹): تجارت خدمات ایران با سایر کشورهای جهان در سال ۲۰۱۴/ هزار دلار

ردیف	شریک تجاری	ارزش کل واردات	ارزش کل صادرات	تراز تجاری
۱	اتریش	۳۳,۲۱۳	۲۶,۵۷۰	(۶,۶۴۳)
۲	بلژیک	۲۹,۲۳۴	۲۵,۲۴۸	(۳,۹۸۷)
۳	بلاروس	۲۰,۱۴	-	(۲۰,۱۴)
۴	کانادا	۱۴۲,۰۰۰	۲۸,۰۰۰	(۱۱۴,۰۰۰)
۵	کرواسی	-	۵۳۱	۵۳۱
۶	قبرس	۶,۶۴۳	۲,۶۵۷	(۳,۹۸۶)
۷	جمهوری چک	۳,۴۵۵	۳,۵۸۸	۱۳۳
۸	دانمارک	۱۲,۶۲۱	۱۶,۰۷۵	۳,۴۵۴
۹	فنلاند	۹,۳۰۰	-	(۹,۳۰۰)
۱۰	فرانسه	۱۶۲,۰۷۷	۸۲,۳۶۷	(۷۹,۷۱۰)
۱۱	آلمان	۱۸۶,۰۱۸	-	(۱۸۶,۰۱۸)
۱۲	یونان	۱,۳۲۹	۱,۰۶۳	(۲۶۶)
۱۳	ایسلند	۲۶۶	-	(۲۶۶)
۱۴	مجارستان	۷۲,۸۰۲	۳,۸۵۳	(۶۸,۹۴۹)
۱۵	ایتالیا	۶۷,۰۸۹	۹۶,۳۱۶	۲۹,۲۲۷
۱۶	لیتوانی	۲۶۶	-	(۲۶۶)
۱۷	پرتغال	-	۱۹,۹۲۸	۱۹,۹۲۸
۱۸	لوکزامبرگ	۱۰,۶۲۸	۲۵,۳۷۴	۱۴,۷۴۶
۱۹	هلند	۴۱,۰۵۱	۳,۸۵۳	(۳۷,۱۹۸)
۲۰	لهستان	۳,۸۵۳	۷,۹۷۱	۴,۱۱۸
۲۱	رومانی	۲,۰۹۰	۲,۴۱۹	۳۲۸
۲۲	روسیه	۸۳,۳۰۰	۱۷,۴۰۰	(۶۵,۹۰۰)
۲۳	اسلواکی	۲۶۶	۱,۳۲۹	۱,۰۶۳
۲۴	اسلونی	۳,۳۲۱	۳۹۹	(۲,۹۲۳)
۲۵	سوئد	۱۴۴,۵۴۱	۵,۹۷۸	(۱۳۸,۵۶۳)
۲۶	بریتانیا	۱۳۶,۸۳۶	۹۸,۸۴۰	(۳۷,۹۹۵)
	کل	۱,۱۵۴,۲۰۹	۴۶۹,۷۵۷	(۶۸۴,۴۵۲)

Source: comtrade.un.org

در جدول (۱۱۰) تجارت خدمات ایران در سال ۲۰۱۵ با سایر کشورهایی که اطلاعات آن‌ها موجود است ارائه شده است. در این سال واردات خدمات ایران از سایر کشورها بیش از یک و سه دهم (۱,۳) میلیارد دلار بوده است، در حالی که حدود پانصد (۵۰۰) میلیون صادرات داشته است. قریب به یک چهارم کسری هشتصد (۸۰۰) میلیون دلاری - از منظر تجارت خدمات - ناشی

از واردات خدمات از آلمان می‌باشد. کشورهای روسیه و سوئد از منظر تراز تجاری مثبت با ایران به ترتیب در جایگاه دوم و سوم قرار می‌گیرند.

جدول (۱۱۰): تجارت خدمات ایران با سایر کشورهای جهان در سال ۲۰۱۵/ هزار دلار

ردیف	نام کشور	ارزش کل واردات	ارزش کل صادرات	تراز تجاری
۱	اتریش	۲۲,۱۹۰	۲۹,۹۵۷	۷,۷۶۷
۲	بلژیک	۲۴,۴۰۱	۱۹,۹۶۵	(۴,۴۳۷)
۳	بوسنی و هرزگوین	۶۶۶	۱۱۱	(۵۵۵)
۴	کانادا	۱۳۱,۰۰۰	۲۶,۰۰۰	(۱۰۵,۰۰۰)
۵	کرواسی	۱۱۱	۱۱۱	-
۶	جمهوری چک	۴,۷۶۹	۳,۶۶۰	(۱,۱۰۹)
۷	دانمارک	۱۳,۴۲۵	۱۷,۵۳۰	۴,۱۰۵
۸	فنلاند	۵۸,۸۰۴	۳,۳۲۹	(۵۵,۴۷۶)
۹	فرانسه	۱۱۳,۱۷۰	۱۱۵,۳۸۹	۲,۲۱۹
۱۰	آلمان	۱۹۶,۳۳۳	-	(۱۹۶,۳۳۳)
۱۱	یونان	۹۷,۱۹۳	۶,۳۲۴	(۹۰,۸۶۹)
۱۲	مجارستان	۲۵,۸۵۲	۱,۲۲۰	(۲۴,۶۳۱)
۱۳	ایسلند	۳۳۳	-	(۳۳۳)
۱۴	ایتالیا	۱۳۳,۳۶۳	۱۰۴,۵۱۶	(۲۸,۸۴۷)
۱۵	لتونی	۱,۱۱۰	-	(۱,۱۱۰)
۱۶	لیتوانی	۳۳۳	۲۲۲	(۱۱۱)
۱۷	لوکزامبرگ	۷,۷۶۷	۱۵,۵۳۳	۷,۷۶۷
۱۸	هلند	۴۰,۹۴۱	۲۵,۶۳۰	(۱۵,۳۱۱)
۱۹	لهستان	۵,۵۴۸	۵۸۸۰	۳۳۳
۲۰	پرتغال	-	۶,۶۵۷	۶,۶۵۷
۲۱	رومانی	۲,۶۹۶	۲,۴۷۱	(۲۲۵)
۲۲	روسیه	۱۵۰,۲۰۰	۱۴,۸۰۰	(۱۳۵,۴۰۰)
۲۳	اسلواکی	۲۲۲	۶۶۶	۴۴۴
۲۴	اسلونی	۱۳	۲	(۱۲)
۲۵	سوئد	۱۲۴,۴۸۷	۹,۶۵۳	(۱۱۴,۸۳۵)
۲۶	انگلستان	۱۹۳,۵۶۹	۱۲۸,۳۳۳	(۶۵,۲۳۶)
	کل	۱,۳۴۸,۴۹۷	۵۳۷,۹۶۰	(۸۱۰,۵۳۷)

Source:comtrade.un.org

در جدول (۱۱۱) تجارت خدمات ایران با سایر کشورهای جهان در سال ۲۰۱۶ ارائه شده است. ارزش کل واردات خدمات ایران از کشورهای مندرج در جدول زیر بیش از یک نیم (۱,۵) میلیارد دلار بوده است. در حالی که ارزش خدمات صادر شده همانند

دو سال قبل از آن، حدود شصت (۶۰۰) میلیون دلار می‌باشد. کسری تراز تجاری به بیش از نهمصد (۹۰۰) میلیون دلار افزایش یافته است. بالاترین میزان واردات خدمات از کشور روسیه بوده است. کشور فرانسه با وجود آنکه مقصد بیش از سی (۳۰) خدمات صادر شده ایران بوده است، اما دارای مازاد تراز تجاری با ایران است.

جدول (۱۱۱): تجارت خدمات ایران با سایر کشورهای جهان در سال ۲۰۱۶ / هزار دلار

ردیف	شریک تجاری	ارزش کل واردات	ارزش کل صادرات	تراز تجاری
۱	اتریش	۲۸,۷۷۹	۳۸,۷۴۲	۹,۹۶۲
۲	بلژیک	۵۳,۱۲۲	۲۵,۴۵۴	(۲۷,۶۶۷)
۳	بوسنی هرزگوین	۴۴۳	۱۱۱	(۳۳۲)
۴	کانادا	۱۵۴,۰۰۰	۲۶,۰۰۰	(۱۲۸,۰۰۰)
۵	کرواسی	۲,۹۸۹	۴۴۳	(۲,۵۴۶)
۶	جمهوری چک	۱۸,۶۹۷	۵,۹۷۴	(۱۲,۷۲۳)
۷	دانمارک	۱۳,۹۴۷	۱۸,۲۶۴	۴,۳۱۷
۸	فنلاند	۸۹,۶۵۹	۳,۳۲۱	(۸۶,۳۳۸)
۹	فرانسه	۲۲۴,۷۰۱	۲۰۱,۴۵۶	(۲۳,۲۴۵)
۱۰	یونان	۸۳,۹۰۳	۵۱,۰۲۸	-
۱۱	آلمان	۱۸۱,۴۶۴	-	(۱۸۱,۴۶۴)
۱۲	مجارستان	۲۵,۷۹۱	۱,۸۸۲	(۲۳,۹۰۹)
۱۳	ایسلند	۳۳۲	-	(۳۳۲)
۱۴	ایتالیا	۱۹۳,۷۰۸	۹۶,۵۲۲	(۹۷,۱۸۶)
۱۵	لتونی	۱,۰۱۰۷	-	(۱,۰۱۰۷)
۱۶	لیتوانی	۳۳۲	۹۹۶	۶۶۴
۱۷	لوکزامبرگ	۷,۷۴۸	۲۸,۷۷۹	۲۱,۰۳۱
۱۸	هلند	۴۷,۷۰۸	۴۱,۷۳۰	(۵,۹۷۷)
۱۹	لهستان	۵,۸۶۷	۴,۸۷۰	(۹۹۶)
۲۰	پرتغال	-	۵,۵۳۵	۵,۵۳۵
۲۱	رومانی	۲,۶۸۵	۲,۹۵۶	۲۷۱
۲۲	روسیه	۲۴۱,۸۰۰	۱۸,۶۰۰	(۲۲۳,۲۰۰)
۲۳	اسلواکی	۱۱۱	۷۷۵	۶۶۴
۲۴	اسلونی	۲,۶۵۷	۱,۳۲۸	(۱,۳۲۸)
۲۵	سوئد	۱۱۸,۹۹۲	۲۷,۵۶۲	(۹۱,۴۳۰)
۲۶	بریتانیا	۱۴۱,۷۹۴	۷۷,۰۴۰	(۶۴,۷۵۴)
	کل	۱,۶۱۳,۵۵۶	۶۴۰,۶۲۷	(۹۷۲,۹۲۹)

جدول (۱۱۲) اطلاعات تجارت خدمات ایران با سایر کشورها را در سال ۲۰۱۷ نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود در این سال ایران بیش از دو و دو دهم (۲,۲) میلیارد دلار خدمات وارد کرده است. این در حالی است، که حدود پنجاه (۵۰) درصد این میزان صادرات خدمات داشته است. بالاترین میزان خدمات وارد شده توسط ایران، از فرانسه بوده است. لکن؛ آلمان به دلیل اینکه از ایران وارداتی نداشته است، بالاترین مازاد تجاری - از منظر تجارت خدمات - را به خود اختصاص داده است.

جدول (۱۱۲): تجارت خدمات ایران با سایر کشورهای جهان در سال ۲۰۱۷ / هزار دلار

ردیف	نام کشور	ارزش کل واردات	ارزش کل صادرات	تراز تجاری
۱	اتریش	۳۳,۸۹۰	۳۹,۵۳۹	۵,۶۴۸
۲	بلژیک	۳۲,۷۲۹	۳۹,۵۰۱	۶,۷۷۲
۳	بوسنی و هرزگوین	۶۷۸	۲۲۶	(۴۵۲)
۴	بلغارستان	۲۰,۳۲۰	۹,۰۳۱	(۱۱,۲۸۹)
۵	کانادا	۱۸۴,۰۰۰	۲۸,۰۰۰	(۱۵۶,۰۰۰)
۶	کرواسی	۲,۲۵۹	۳۳۹	(۱,۹۲۰)
۷	قبرس	۶,۷۷۳	۱,۱۲۹	(۵,۶۴۴)
۸	جمهوری چک	۲۲,۶۹۰	۷,۹۰۲	(۱۴,۷۸۸)
۹	دانمارک	۲۳,۸۳۶	۲۳,۰۴۵	(۷۹۱)
۱۰	فلاند	۴۷,۴۴۷	۵,۶۴۸	(۴۱,۷۹۸)
۱۱	فرانسه	۶۳۲,۱۶۹	۵۶۳,۳۰۸	(۶۸,۸۶۱)
۱۲	آلمان	۲۴۵,۰۸۰	-	(۲۴۵,۰۸۰)
۱۳	یونان	۱۰۰,۴۲۹	۸۰,۷۷۲	(۱۹,۶۵۶)
۱۴	مجارستان	۲۰,۷۸۶	۲,۵۹۸	(۱۸,۱۸۸)
۱۵	اسلند	۶۷۸	-	(۶۷۸)
۱۶	ایتالیا	۲۹۶,۰۸۹	۱۰۶,۴۱۶	(۱۸۹,۶۷۳)
۱۷	لتونی	۴,۵۱۹	-	(۴,۵۱۹)
۱۸	لیتوانی	۵۶۵	۲۲۶	(۳۳۹)
۱۹	لوکزامبرگ	۷,۹۰۸	۱۹,۲۰۵	۱۱,۲۹۷
۲۰	هلند	۶۵,۶۳۴	۴۳,۳۸۰	(۲۲,۲۵۵)
۲۱	لهستان	۷,۹۰۸	۶,۳۲۶	(۱,۵۸۲)
۲۲	پرتغال	۳,۳۸۹	۴,۵۱۹	۱,۱۳۰
۲۳	رومانی	۲,۰۹۷	۱,۸۲۶	(۲۷۱)
۲۴	روسیه	۱۳۸,۸۰۰	۳۱,۳۰۰	(۱۰۷,۵۰۰)
۲۵	اسلواکی	۳۳۹	۹۰۴	۵۶۵
۲۶	اسلونی	۲,۵۹۸	۱,۴۶۹	(۱,۱۳۰)
۲۷	سوئد	۹۶,۷۰۱	۱۹,۰۹۲	(۷۷,۶۰۹)

ردیف	نام کشور	ارزش کل واردات	ارزش کل صادرات	تراز تجاری
۲۸	انگلستان	۲۲۵،۴۸۴	۸۱،۲۲۴	(۱۴۴،۲۶۰)
	کل	۲،۲۲۵،۷۹۷	۱،۱۱۶،۹۲۴	(۱،۱۰۸،۸۷۳)

Source: comtrade.un.org

در سال ۲۰۱۸ تجارت خدمات ایران با سایر کشورهایی که اطلاعات آن‌ها موجود است به طور قابل توجهی کاهش یافته است، به گونه‌ای که ارزش واردات خدمات حدود سی (۳۰) درصد و صادرات حدود سی و سه (۳۳) درصد تنزل یافته است. کشورهای فرانسه، آلمان، ایتالیا و انگلستان به ترتیب بالاترین میزان خدمات را به ایران صادر کرده است. در مقابل کشورهای فرانسه، یونان و ایتالیا به ترتیب خدمات بیشتری از ایران دریافت کرده‌اند.

جدول (۱۱۳): تجارت خدمات ایران با سایر کشورهای جهان در سال ۲۰۱۸ / هزار دلار

ردیف	شریک تجاری	ارزش کل واردات	ارزش کل صادرات	تراز تجاری
۱	اتریش	۸۶،۲۱۶	۵۷،۸۷۱	(۲۸،۳۴۵)
۲	بلژیک	۳۰،۷۱۲	۲۷،۱۶۸	(۳،۵۴۴)
۳	بوسنی هرزگوین	۱،۱۸۱	۱،۰۶۳	(۱۱۸)
۴	بلغارستان	۱۴،۸۸۲	۹،۲۱۳	(۵،۶۶۹)
۵	کانادا	۲۴۲،۳۳۰	۵۲،۴۷۹	-
۶	کرواسی	۸۲۷	۴۷۲	(۳۵۴)
۷	قبرسی	۳،۵۴۱	۱،۱۸۰	(۲،۳۶۰)
۸	جمهوری چک	۱۲،۱۶۶	۱۰،۶۳۰	(۱،۵۳۵)
۹	دانمارک	۳۵،۰۷۴	۲۷،۵۱۶	(۷،۵۵۸)
۱۰	فنلاند	۴۲،۵۱۴	۱۲،۹۹۰	(۲۹،۵۲۴)
۱۱	فرانسه	۳۹۶،۸۰۱	۳۳۳،۰۲۹	(۶۳،۷۷۲)
۱۲	آلمان	۲۴۶،۸۵۹	-	(۲۴۶،۸۵۹)
۱۳	یونان	۸۵،۰۲۹	۷۹،۰۰۶	(۶،۰۲۳)
۱۴	مجارستان	۲۹،۴۰۶	۳،۶۶۱	(۲۵،۷۴۵)
۱۵	ایسلند	۱،۸۹۰	-	(۱،۸۹۰)
۱۶	ایتالیا	۲۱۹،۷۷۶	۷۸،۵۳۳	(۱۴۱،۲۴۲)
۱۷	لیتوانی	۳۵۴	۵۹۰	۲۳۶
۱۸	لوکزامبرگ	۱۱،۸۱۰	۱۷،۷۱۴	۵،۹۰۵
۱۹	هلند	۵۹،۳۹۲	۲۱،۷۲۶	(۳۷،۶۶۶)
۲۰	لهستان	۴،۹۶۰	۵،۳۱۴	۳۵۴
۲۱	پرتغال	۳،۵۴۳	۲،۳۶۲	(۱،۱۸۱)
۲۲	رومانی	۶،۶۱۵	۶،۳۷۹	(۲۳۶)
۲۳	صربستان	۱،۱۸۱	-	(۱،۱۸۱)

ردیف	شریک تجاری	ارزش کل واردات	ارزش کل صادرات	تراز تجاری
۲۴	اسلواکی	۵۹۰	۱,۰۶۳	۴۷۲
۲۵	اسلونی	۱,۸۹۰	۱,۵۳۵	(۳۵۴)
۲۶	سوئد	۹۱,۶۴۲	۲۸,۵۷۹	(۶۳,۰۶۳)
۲۷	انگلستان	۱۵۸,۸۳۸	۱۷,۳۶۰	(۱۴۱,۴۷۸)
	کل	۱,۷۹۰,۰۱۷	۷۹۷,۴۳۶	(۸۰۲,۷۳۰)

Source: comtrade.un.org

۴-۲-۱- جمع‌بندی

در این بخش نخست به بررسی تطابق جدول داده-ستانده ایران با جدول بین‌کشوری ICIO مربوط به سال ۲۰۱۶ پرداختیم. برای این منظور جدول سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی را مطابق پیشنهاد اولیه به اتاق بازرگانی ایران و هم‌چنین چندین دلیل دیگر همانند ملاک قرار گرفتن آمارهای بانک مرکزی توسط مراجع بین‌المللی، ملاک قرار گرفتن آمارهای کلان اقتصادی بانک مرکزی بعنوان ملاک اهداف برنامه‌های توسعه کشور، داشتن جدول واردات و هم‌چنین ارزش‌گذاری به قیمت پایه و رعایت دستورالعمل‌های سیستم حسابهای ملی سال ۲۰۰۸ سازمان ملل متحد مدنظر قرار گرفت. در خصوص ملاک قرار گرفتن جدول بین‌کشوری ICIO هم در گزارش‌های قبلی مفصل به آن پرداختیم.

بمنظور لحاظ ایران در جدول داده-ستانده بین‌کشوری ضروری است تا بر اساس ساختار جدول داده-ستانده بین‌کشوری، ایران از بخش سایر کشورها در جدول بین‌کشوری کسر شده و به کشورهای موجود در جدول منتقل گردد. برای این منظور نیاز است تا در چند حوزه، فرآیندهای محاسباتی انجام شود. مرحله اول، تولید، همگن‌سازی و متناسب‌سازی جدول داده-ستانده متقارن ایران با جدول داده-ستانده متقارن بین‌کشوری برای سال ۲۰۱۶ است. (مطابق مستندات مطرح شده در گزارش‌های قبل امکان استفاده از ماتریس عرضه و مصرف جهانی در این کار مقدور نبوده است چون با مکاتبات انجام شده امکان دسترسی بخ این جداول از طریق نهاد تولیدکننده مقدور نشد). همانطور که پیش‌تر از نظر گذشت؛ از جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی استفاده می‌شود. مرحله دوم، محاسبه ماتریس مبادلات واسطه‌ای بین بخشی در ناحیه اول جدول و تعدیل آن بر مبنای جدول داده-ستانده بین‌کشوری است. مرحله سوم، محاسبه ماتریس تقاضای نهایی فعالیت‌ها در ایران و سایر کشورهای جدول در ناحیه دوم است. مرحله چهارم، محاسبه واردات و صادرات فعالیت‌های ایران از و به فعالیت‌های سایر کشورها می‌باشد. در مرحله پنجم، فعالیت‌های واسطه‌ای و نهایی صادرشده ایران به سایر کشورهای موجود در جدول است که نحوه محاسبه آن در زیربخشی جداگانه تشریح شد. در این باره ابتدا جدول داده-ستانده ایران مربوط به سال ۱۳۹۵ از ریال به دلار مطابق نرخ مرجع بانک مرکزی تعدیل شد. سپس ابعاد فعالیت‌های جدول ایران مطابق ابعاد جدول بین‌کشوری بر اساس کدهای ISIC تطابق و متناظر شد.

برای اضافه کردن ایران به جدول بین‌کشوری سه قسمت اصلی وجود دارد. قسمت اول، مربوط به ناحیه مبادلات واسطه‌ای بین فعالیت‌های ایران با ایران است که پس از داخلی سازی ناحیه اول جدول متقارن بانک مرکزی ج.ا.ایران برای سال ۱۳۹۵، یا به عبارتی ناحیه مبادلات واسطه‌ای بین بخشی در جدول متقارن ایران، برای تکمیل این بخش به کار می‌رود.

قسمت دوم، مربوط به سطور ماتریسی در ناحیه مبادلات واسطه‌ای جدول داده-ستانده بین‌کشوری است که هر سطر در ناحیه اول این جدول، نشان دهنده صادرات فعالیت‌های واسطه کشور مبدا (سطر) به کشور مقصد (ستون) ماتریس می‌باشد. به عبارت دیگر، اگر در سطر این جدول ۴۲ فعالیت واسطه مربوط به ایران را قرار داده شود و در ستون‌ها، به ازای هر کشور ۴۲ فعالیت بطور متناسب در نظر گرفته شود، نیاز است تا صادرات واسطه ایران در هر فعالیت را به فعالیت‌های واسطه‌ای سایر کشورها از استرالیا تا سایر کشورها (Row) محاسبه گردد. همچنین ناحیه دیگری که در محاسبات باید بطور همزمان محاسبه شود، اصابت صادرات فعالیت‌های ایران به ناحیه دوم (تقاضای نهایی) جدول داده-ستانده بین‌کشوری است. بخشی از این ماتریس، محل تقاطع فعالیت‌های واسطه‌ای ایران به تقاضای نهایی (مصرف، سرمایه‌گذاری، هزینه‌های دولت، موجودی انبار و خریدهای مستقیم افراد مقیم از خارج) باز می‌گردد که برای تکمیل آن از ناحیه دوم جدول متقارن داده-ستانده ایران استفاده شده است. اما بقیه نواحی، شامل صادرات فعالیت‌های اقتصادی ایران به تقاضای نهایی کشورهای جدول داده-ستانده بین‌کشوری است که باید به صورت مجزا، اما همزمان و مشابه ناحیه مبادلات واسطه‌ای محاسبه شوند.

قسمت سوم، مربوط به ستون ماتریسی در ناحیه مبادلات واسطه‌ای جدول داده-ستانده بین‌کشوری است که هر ستون در ناحیه اول این جدول، نشان دهنده واردات فعالیت‌های واسطه کشور مقصد (ستون) از کشور مبدا (سطر) ماتریس می‌باشد. به عبارت دیگر، اگر در ستون این جدول ۴۲ فعالیت واسطه مربوط به ایران را قرار گیرد و در سطرها، به ازای هر کشور ۴۲ فعالیت بطور متناسب در نظر گرفته شود، نیاز است تا واردات واسطه ایران در هر فعالیت را از فعالیت‌های واسطه‌ای سایر کشورها از استرالیا تا سایر کشورها (Row) محاسبه گردد. در این قسمت نیز، ناحیه دیگری که در محاسبات باید بطور همزمان محاسبه شود، محاسبه واردات ناحیه تقاضای نهایی ایران از فعالیت‌های کشورهای مختلف در جدول داده-ستانده بین‌کشوری است. این نواحی نیز باید به صورت مجزا، اما همزمان و مشابه ناحیه مبادلات واسطه‌ای محاسبه شوند.

اطلاعات مربوط به صادرات واسطه ایران به سایر کشورها در جدول داده-ستانده بین‌کشوری به صورت یک بردار سطری صادرات برای کل فعالیت‌های کالایی (شامل ۲۲ کالا) و فعالیت‌های خدماتی (شامل ۲۰ خدمت) ایران به کشور مقصد است که باید بر حسب این ۴۲ فعالیت توزیع گردد. همچنین بردار سطری صادرات نهایی نیز بر حسب همین تعداد فعالیت، بین انواع مصارف نهایی کشورهای مقصد توزیع می‌گردد.

در این میان دو تارنمای اصلی مورد بهره‌برداری قرار گرفت. تارنمای اول، مربوط به پایگاه The Observatory of Economic Complexity (OEC) مراجعه گردید. تارنمای مذکور برای دانلود اطلاعات صادرات تمامی گروه‌های کالایی با کد HS انجام شده است. این اطلاعات در سه گروه کدبندی HS دو رقمی، چهاررقمی و شش رقمی گزارش شده است که نیاز است با طی مراحل دیگری با کدبندی جدول داده-ستانده بین کشوری، یعنی کدبندی ISIC مطابقت داده شود. این عملیات در سطح کدهای ۴ رقمی و در برخی موارد در سطح کدهای ۶ رقمی صورت گرفته است. اما در این پایگاه دسترسی به داده‌های مربوط به فعالیت‌های خدماتی وجود نداشت. برای این منظور به پایگاه دوم تجارت بین‌الملل، یعنی تارنمای UN Comtrade وابسته به سازمان ملل متحد مراجعه شده است. برای اطلاعات فعالیت‌های کالایی با کد HS از پایگاه OEC استفاده شد به این دلیل که پایگاه UN Comtrade نیازمند ورود دستی کدهای HS برای اخذ اطلاعات و همچنین محدودیت دانلود اطلاعات به ازای دانلود تنها ۲۰ کد HS در هر مرحله بود که در این مرحله بدلیل محدودیت زمانی اجرای طرح، این روش از فرآیند اخذ داده‌های مورد نیاز برای بخش کالایی کنار گذاشته شد.

و در نهایت، پس از همسان‌سازی و مطابقت کدهای یادشده متناسب با جدول داده-ستانده بین کشوری، در این مرحله، فعالیت‌های مرتبط با جدول داده-ستانده بانک مرکزی در سال ۱۳۹۵ با جدول داده-ستانده بین کشوری برای سال ۲۰۱۶ مطابق با اطلاعات جدول زیر برای ۴۲ فعالیت همسان‌سازی می‌شود. در این باره، ضروری بود تا فعالیت‌هایی که در جدول داده-ستانده بین کشوری وجود دارند اما با فعالیت‌های موجود در جدول ایران همخوانی ندارند، با دیگر فعالیت‌ها در جدول اصلی تجمیع شوند.

برای واردات هم همانند صادرات عمل شد. منتهی ذکر این نکته ضروری است که با توجه به اینکه در جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۵ بانک مرکزی ایران، جدول واردات واسطه‌ای نیز موجود است، باید میزان دلاری این جدول از ستون واردات کسر شود تا میزان کل واردات ایران به تفکیک نهایی و واسطه‌ای محاسبه شود. میزان سهم واردات نهایی و واسطه‌ای ایران از هر کشور نیز براساس اطلاعات دانلود شده پایگاه WITS محاسبه شده است. همچنین، سهم واردات واسطه‌ای و نهایی از هر کشور، براساس اطلاعات تارنمای بین‌المللی نیازمند تعدیل بود که انجام شده است.

بمنظور حفظ وحدت رویه در تمامی محاسبات توضیح داده شده در بخش‌ها، بمنظور تخصیص ارقام کلی صادرات و واردات ایران میان فعالیت‌های کالایی و خدماتی، واسطه‌ای و نهایی و در نهایت میان کشورها بطور همزمان و یکپارچه و در

نهایت لحاظ ایران در جدول داده-ستانده بین‌کشوری، از برنامه‌نویسی در نرم‌افزار متلب^۱ استفاده شده است و در نهایت ایران از سایر کشورهای جدول بین‌کشوری کسر شد و ترازهای جدول جهانی حفظ شد.

در ادامه به منظور شناخت و استفاده از این جدول جهانی در سیاست‌گذاری در مرحله بعد با لحاظ روابط اقتصادی ایران، به بررسی روابط تجاری (صادرات و واردات) هم از نظر کشوری و هم فعالیتی پرداخته شد. در این بخش (بررسی روابط اقتصادی- تجاری ایران و کشورهای هدف تجاری)، روابط تجاری ایران اعم از کالایی و غیرکالایی (خدماتی) با سایر کشورهای جهان طی دوره پنج (۵) سال (۲۰۱۴-۲۰۱۸) مورد بررسی و مذاقه قرار گرفت. همانطور که پیش‌تر از نظر گذشت، روابط تجاری و اقتصادی ایران با سایر کشورهای جهان به طور قابل توجهی متأثر از شرایط روابط سیاسی بوده است. اقتصاد ایران به طور متوسط با صادرات حدود سه (۳) هزار محصول و واردات بیش از ۳۵۰۰ محصول، با بیش از ۱۲۰ کشور جهان داد و ستد تجاری داشته است. رتبه ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ در صادرات و واردات به ترتیب حول ۴۰ و ۵۰ در نوسان بوده است. با این وجود، روابط تجاری ایران به طور قابل توجهی نامتوازن و بخش عمده آن محدود به چندین کشور مانند چین [با احتساب تایوان]، امارات، کره جنوبی، ترکیه و عراق است.

بررسی سبد صادرات ایران طی دوره مزبور حاکی از آن است، «مواد سوختنی»، «مواد شیمیایی»، «پلاستیک و لاستیک»، «فلزات» و «سبزیجات» به مراتب سهم بالاتری از صادرات ایران به سایر کشورهای جهان را دربر می‌گیرند. در مقابل «کفش»، «پوست و پشم»، «چوب» سهم به مراتب پایین‌تری دارند. همچنین، مواد اولیه به طور متوسط پنجاه (۵۰) درصد صادرات ایران را شامل می‌شود. متوسط سهم کالاهای مصرفی حدود بیست و هشت (۲۸)، سرمایه‌ای یک و سه دهم (۱،۳) و واسطه‌ای حدود بیست (۲۰) درصد بوده است.

بررسی سبد واردات ایران از سایر کشورها طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ نشان می‌دهد «ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی»، «سبزیجات»؛ «مواد شیمیایی» و «فلزات» به ترتیب بالاترین سهم واردات را به خود اختصاص می‌دهند. از سوی دیگر، حدود سی و دو (۳۲) درصد و بیست و نه (۲۹) درصد از واردات به ترتیب مربوط به کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای اختصاص دارد. متوسط سهم کالاهای مصرفی حدود بیست (۲۰) درصد و مواد اولیه نیز حدود چهارده (۱۴) درصد می‌باشد.

بررسی مقصد کالاهای صادراتی ایران نشان می‌دهد، طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به طور متوسط مقصد حدود سی و هشت (۳۸) درصد آن دو منطقه «کشورهای همجوار و خاورمیانه» و «آسیای شرقی و اقیانوسیه» می‌باشند. این در حالی است که گروه کشورهای اروپای شرقی به طور متوسط مقصد کمتر از چهار (۴) درصد کالاهای ایرانی طی این دوره هستند. همچنین، به طور متوسط مقصد حدود ده (۱۰) درصد کالاهای ایرانی نامشخص است. مهمترین دلایل این امر تحریم‌های بین‌المللی و سایر

محدودیت‌هایی است که ممکن است صادرکنندگان ایرانی نتوانند به طور مستقیم محصولات خود را صادر نمایند. از این رو ممکن است تحت برند سایر کشورها یا به خریدار بدون هویت مشخص بفروش برسانند.

متوسط واردات تایوان از ایران طی دوره مزبور قریب به چهل و چهار (۴۴) درصد صادرات ایران را شامل می‌شود. به بیان دیگر، واردات این کشور از ایران، بیش از هفتاد (۷۰) درصد صادرات ایران به گروه کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه که حدود شصت و یک (۶۱) درصد کل صادرات ایران را تشکیل می‌دهد به خود اختصاص می‌دهد. لازم به ذکر است، بیش از نود و نه (۹۹) درصد کل صادرات ایران را مواد سوختنی است.

بعد از تایوان چین با اختصاص سهم حدود ده (۱۰) درصد از صادرات ایران را به خود، در رتبه دوم قرار می‌گیرد. حدود نود و هفت (۹۷) درصد واردات چین از ایران به ترتیب مربوط به بخش‌های «پلاستیک و لاستیک»، «مواد سوختنی»، «مواد شیمیایی» و «معدن» می‌باشد.

به طور متوسط مقصد حدود هشت (۸) درصد از صادرات ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ عراق بوده است. حدود پنجاه (۵۰) درصد این صادرات به کالاهای مصرفی اختصاص دارد، کالاهای واسطه‌ای و مواد اولیه به ترتیب در جایگاه دوم و سوم قرار دارند. امارات چهارمین - سومین اگر تایوان جزء چین در نظر گرفته شود - مقصد کالاهای صادراتی ایران است. طی دوره مورد بررسی حدود شش و هفت دهم (۶,۷) درصد از کالاهای ایران به مقصد امارات صادر شده است. که سهم کالاهای مصرفی حدود چهل (۴۰) درصد، کالاهای واسطه‌ای سی و دو (۳۲) درصد و مواد اولیه حدود بیست و هشت (۲۸) درصد است.

افغانستان و ترکیه کشورهای از دیگر کشورهای همسایه ایران، با اختصاص سهم حدود سه (۳) از صادرات ایران به خود به ترتیب در جایگاه‌های پنجم و ششم قرار دارند. «مواد سوختنی»، «مواد شیمیایی»، «محصولات غذایی» و «فلزات» از مهم‌ترین کالاهای وارداتی افغانستان به شمار می‌رود. همچنین، حدود نود و سه (۹۳) درصد واردات ترکیه از ایران طی این دوره «مواد سوختنی»، «فلزات»، «پلاستیک و لاستیک»، «مواد شیمیایی» و «سبزیجات» بوده است. هند با سهم حدود ۲,۹ درصد، کره جنوبی حدود ۲,۴ درصد و پاکستان حدود یک (۱) درصد به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ایران به متوسط سالانه بیش از چهل و پنج (۴۵) میلیارد دلار واردات از دنیای خارج داشته است. که متوسط واردات ایران طی این دوره از کشورهای گروه (منطقه) پنجم یعنی آسیای شرقی و اقیانوسیه بیش از چهل و دو (۴۲) درصد بوده است. متوسط واردات از «کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوری» و «کشورهای همجوار و خاورمیانه» طی دوره مورد بررسی به ترتیب حدود بیست و دو (۲۲) و هجده (۱۸) درصد بوده است. کم‌ترین میزان واردات ایران از کشورهای گروه نخست، یعنی آمریکای لاتین و شمالی بوده است.

طی دوره یاد شده چین سالانه به طور متوسط مبدأ بیش از بیست و پنج (۲۵) درصد واردات ایران بوده است. بیش از هفتاد و سه (۷۳) درصد صادرات چین به ایران به ترتیب مربوط به کالاهای سرمایه‌ای (۴۶,۲۱ درصد) و کالاهای واسطه‌ای (۲۷,۵۳ درصد)

می‌باشد. بعد از چین، امارات یکی از شرکای تجاری مهم برای به شمار می‌رود، به گونه‌ای که طی دوره مورد اشاره بیش از شانزده (۱۶) درصد واردات ایران از مبدأ این کشور بوده است. ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی (۲۷,۸۷ درصد)، حمل و نقل (۱۸,۷۲ درصد)، مواد شیمیایی (۹,۶۷ درصد) و فلزات (۹,۳۱ درصد) به ترتیب بیش از شصت و پنج (۶۵) درصد سبد واردات ایران از این کشور را شامل می‌شوند.

کره جنوبی با وجود آنکه حدود بازار مقصد حدود ۲ درصد از کالاهای صادراتی ایران - آن هم بیشتر مواد سوختنی - را شامل می‌شد، طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ حدود ۷,۵ درصد از بازار ایران را به خود اختصاص داده است. حدود هشتاد و چهار (۸۴) درصد کالاهای وارداتی ایران از این کشور به ترتیب به ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی (۳۳,۶۲ درصد)، پلاستیک و لاستیک (۱۶,۷۱ درصد)، فلزات (۱۳,۹۷ درصد)، متفرقه (۱۰,۳) و حمل و نقل (۹,۳۷ درصد) بوده است. به بیان دیگر، حدود هشتاد و یک (۸۱) درصد محصولات وارداتی را کالاهای سرمایه‌ای و کالاهای واسطه‌ای دربر می‌گیرد.

مبدأ حدود شش و هفت دهم (۶,۷) درصد از محصولات وارداتی ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸، ترکیه بوده است. که بیش از چهل (۴۰) درصد این محصولات را کالاهای واسطه‌ای شامل می‌شوند. کالاهای سرمایه‌ای و مصرفی نیز که به ترتیب در جایگاه‌ها دوم و سوم قرار می‌گیرند سهم بیش از بیست (۲۰) درصد را به خود اختصاص می‌دهند. هند بعد از چین و کره جنوبی در میان کشورهای آسیای شرقی و اقیانوسیه، از مهم‌ترین شرکای تجاری ایران به شمار می‌رود، به گونه‌ای که طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ایران از هند متوسط سالانه بیش از دو نیم (۲,۵) میلیارد دلار واردات داشته است. این میزان حدود پنج و هفت دهم (۵,۷) درصد واردات ایران را شامل می‌شود. سبزیجات طی دوره یاد شده حدود چهل و دو (۴۲) درصد صادرات هند به ایران را دربر می‌گیرد. مواد شیمیایی (۱۶,۶۳ درصد)، فلزات (۱۲,۳) درصد) و ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی (۸,۶۶ درصد) به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

در میان گروه کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی، آلمان یکی از طرف‌های تجاری مهم ایران به شمار می‌رود به گونه‌ای که طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به طور متوسط سالانه حدود پنج و نیم (۵,۵) درصد واردات ایران را شامل می‌شود. «ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی» و «مواد شیمیایی» پنجاه و نه (۵۹) درصد سبد صادرات آلمان به ایران را طی دوره مورد بررسی به خود اختصاص داده‌اند. بعد از آلمان، سوئیس مبدأ حدود چهار و نیم (۴,۵) درصد از کل واردات ایران می‌باشد. مواد اولیه حدود پنجاه و یک (۵۱) درصد و کالاهای واسطه حدود بیست و پنج (۲۵) درصد صادرات سوئیس به ایران را شامل می‌شوند.

ایتالیا با سهم حدود ۲,۶ درصد، فرانسه با سهم ۲,۲ درصد و روسیه با سهم ۲,۱ درصد به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

علاوه بر کالاهای، خدمات نیز یکی اجزای مهم تجارت بین‌الملل به شمار می‌رود. لکن؛ برخلاف کالا، ثبت آمار و اطلاعات مربوط به خدمات به طور قابل توجهی محدود است. به گونه‌ای که برای برخی از کشورهای جهان هیچ آمار و اطلاعات قابل

استنادی در این خصوص وجود ندارد. براساس اطلاعات موجود، طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ایران به طور سالانه حدود ۱,۶ میلیارد خدمت وارد و حدود ۷۰۰ میلیون دلار نیز صادر کرده است. به دلیل محدودیت‌های آمار، اطلاعاتی از نوع خدمت وارد یا صادر شده وجود ندارد. گفتنی است، کشورهایی مانند آلمان همواره به دلیل عدم خرید خدمت از ایران، همواره دارای بالاترین مازاد تجاری [تجارت غیر کالایی / خدمت] با ایران بوده است.

منابع

- بانک مرکزی ج.ا.ایران (۱۴۰۰)، جدول داده-ستانده ۱۳۹۵ ایران، جداول و فراداده، تهیه شده از تارنمای بانک مرکزی ج.ا.ایران
- جهانگرد، اسفندیار، تحلیل‌های داده - ستانده: فناوری، برنامه‌ریزی و توسعه، نشر آماره، ۱۳۹۳
- عسگری ارجنکی منصور (۱۴۰۰)، موافقت‌نامه تجارت ترجیحی بین ایران و اتحادیه اقتصادی اوراسیا (کاری از مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران)، تهران، دریاچه نو.
- رزمی، محمد جواد، شهرکی، سارا و کلایی، محمدرضا (۱۳۹۰)، بررسی رابطه بین تجارت بین‌الملل و رشد اقتصادی با استفاده از شاخص حکمرانی خوب، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره (۵۹): ۱۳۷-۱۶۲.
- مستولی زاده، سید محمد، سلیمی، لیلان. (۱۳۹۹). رابطه شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص توسعه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه. مجله تحقیقات اقتصادی، ۵۵ (۴): ۸۵۳-۸۸۶.
- مشفق، زهرا، رمضان‌زاده ولیس، گلروز، شرکت، افسانه، سلیمانی، محدثه و بانویی، علی‌اصغر (۱۳۹۳)، ارزیابی روش‌های RAS متعارف و RAS تعدیل‌شده در بهنگام‌سازی ضرایب داده - ستانده اقتصاد ایران با تأکید بر شقوق مختلف آمارهای برونزا، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال نوزدهم، شماره ۵۸، صص ۱۵۲-۱۱۷
- AJG Simoes, CA Hidalgo. The Economic Complexity Observatory: An Analytical Tool for Understanding the Dynamics of Economic Development. Workshops at the Twenty-Fifth AAAI Conference on Artificial Intelligence. (2011)
- Department of Economic and Social Affairs. (2018). Handbook on Supply and Use Tables and Input-Output Tables with Extensions and Applications. United Nations, New York.
- Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R., Timmer, M., & De Vries, G. (2013). The Construction of World Input-Output Tables in the WIOD Project. Economic systems research, 25(1), 71-98.
- European Communities, Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables (2008)
- Guilhoto Joaquim J.M. (2021), OECD ICIO Global Inter-country Input- output Tables.
- OECD Directorate for Science, Technology and Innovation (2018), Development of the OECD inter-country input - output database 2018 edition.
- Rueda-Cantuche, J. M. and ten Raa, T (2013) . a), "The Problem of Negatives Generated by Commodity Technology Model in Input-Output Analysis: a Review of the Solutions", Journal of Economic Structures, Vol ,2 .No5 .
- Yamano, N. (2017). Development of Global Inter-Country Inter-Industry System for Various Policy Perspectives (Doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign).
- <https://wits.worldbank.org>
- <https://oec.world>
- <https://www.wto.org>
- <https://www.rug.nl/ggdc/valuechain/wiod/?lang=en>
- <https://oec.world/>
- <https://wits.worldbank.org>
- <https://comtrade.un.org/>
- <https://www.cbi.ir/simplelist/2861.aspx>

فاز چهارم

.....

**تجزیه و تحلیل نتایج جدول داده- ستانده بین
کشوری با لحاظ ایران با تأکید بر روابط میان
فعالیت‌های اقتصاد ایران و طرف‌های مهم
تجاری آن**

۱-۱- اقتصاد ایران در پرتو اقتصاد جهان

جدول (۱۱۴) تجارت کالایی جهان در سال ۲۰۱۶ را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود در سال ۲۰۱۶ میزان کالاهای صادراتی در اقتصاد جهان حدود ۱۸ هزار میلیارد دلار بوده است و حدود ۱۶ هزار میلیارد دلار نیز واردات صورت گرفته است. کشورهای عمده صادراتی به ترتیب، شامل چین، ایالات متحده آمریکا، آلمان، ژاپن و کره جنوبی هستند. در سمت مقابل بازارهای مقصد (کشورهای عمده وارداتی) به ترتیب ایالات متحده آمریکا، چین، آلمان، بریتانیا^۱ و هنگ کنگ هستند. پنج کالای مهم تجاری - هم صادراتی و هم وارداتی - جهان در سال مزبور «نفت و مواد نفتی»، «روغن‌های پتروشیمی»، «طلای خام»، «وسیله نقلیه دیزلی» و «تراشه و ریز تراشه» بوده است.^۲

جدول (۱۱۴): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ جهان در یک نگاه

تجارت کالایی جهان				
۲۳۸	تعداد شرکای وارداتی	۴۸۶۹	تعداد کالای وارد شده	۱۵،۷۸۰ میلیارد دلار ^۳
۲۳۹	تعداد شرکای صادراتی	۴۷۵۸	تعداد کالای صادر شده	۱۷،۶۰۹ میلیارد دلار
پنج کشور عمده صادراتی کالایی جهان				
	کره جنوبی (سهم تجاری: ۳،۳۶٪)	ژاپن (سهم تجاری: ۴،۶۱٪)	آلمان (سهم تجاری: ۷،۸۵٪)	ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۸،۶۶٪)
پنج کالای عمده صادراتی				
	تراشه و ریز تراشه ^۸ (HS Code: 8542)	وسیله نقلیه دیزلی ^۷ (HS Code: 8703)	طلای خام ^۶ (HS Code: 7108)	روغن‌های پتروشیمی، سایر ^۵ (HS Code: 2709)
پنج کشور عمده صادراتی کالایی جهان				
	هنگ کنگ (سهم تجاری: ۳،۸۵٪)	بریتانیا (سهم تجاری: ۳،۹۴٪)	آلمان (سهم تجاری: ۶،۱۷٪)	چین (سهم تجاری: ۸،۵۴٪)
پنج کالای عمده عمده وارداتی اینتالیا				
	تراشه و ریز تراشه (HS Code: 8542)	وسیله نقلیه دیزلی (HS Code: 8703)	طلای خام (HS Code: 7108)	روغن‌های پتروشیمی، سایر (HS Code: 2709)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

1. United Kingdom

۲. لازم به ذکر است، تفاوت میان واردات و صادرات جهانی می‌تواند به چند دلیل باشد، نخست، ارزش‌گذاری صادرات به قیمت فوب (Free on Board (FOB) و ارزش‌گذاری واردات به قیمت سیف (Cost, Insurance, Freight (CIF))، دوم، تفاوت میان مقدار صادرات و واردات اظهار شده ناشی از شامل شدن یا نشدن برخی کالاها در محاسبه صادرات و واردات و سوم، زمان اظهار نظر داده‌های تجاری .
۳. دلار ایالات متحده آمریکا مدنظر است.

4. Petroleum oils and oils obtained from bituminou

5. Petroleum oils, etc, (excl. crude); preparation

6. Gold in unwrought forms non-monetary

7. Automobiles with reciprocating piston engine di

8. Monolithic integrated circuits, nes

ارزش افزوده اقتصاد جهان در سال ۲۰۱۶ بیش از هفتاد (۷۰) هزار میلیارد دلار (۷۰،۷۳۴،۹۹۱،۰۰۰،۰۰۰ دلار) بوده است. از این میزان، سهم ارزش افزوده اقتصاد ایران از جهان کمتر از یک (۱) درصد بوده است (حدود ۰/۶۵ درصد). ستانده (تولید) اقتصاد جهانی در سال مورد اشاره نیز حدود صد و چهل و شش (۱۴۶) هزار میلیارد دلار (۱۴۵،۴۱۲،۷۱۴،۰۰۰،۰۰۰ دلار) می باشد که سهم تولید اقتصاد ایران حدود نیم (۰/۵) درصد تولید اقتصاد جهان است. جدول (۱۱۴) تولید و ارزش افزوده اقتصاد جهان و ایران را به تفکیک فعالیت (بخشی) نشان می دهد.

بررسی تولید و ارزش افزوده بخشی^۱ نیز حاکی از آن است، جز چند بخش محدود، سهم تولید و ارزش افزوده بخش های اقتصاد ایران نیز از اقتصاد جهان کمتر از یک (۱) درصد است. بخش های «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «حمل و نقل زمینی» و «کشاورزی و جنگلداری» به ترتیب سهم تولید بیشتر از یک درصد از تولید جهانی را شامل می شوند. بررسی ارزش افزوده بخشی حاکی از آن است، تعداد فعالیت هایی که سهم بیش از یک (۱) درصد ارزش افزوده اقتصاد جهان را شامل می شوند به هفت (۷) بخش می رسد. بالاترین سهم ارزش افزوده بخشی در اقتصاد ایران در پرتو اقتصاد جهانی به بخش «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» اختصاص دارد. به بیان دیگر، بخش مزبور حدود سه و نیم (۳،۵) درصد ارزش بخشی اقتصاد جهان را شامل می شود. بخش یاد شده حدود دوازده (۱۲) درصد ارزش افزوده اقتصاد ایران در سال ۲۰۱۶ را دربر می گیرد. سهم ارزش افزوده بخش «تولید کک و فرآورده های حاصل از پالایش نفت» از بخش مزبور در اقتصاد جهان ۲،۲ درصد است. سهم این فعالیت از ارزش افزوده اقتصاد ایران نیز حدود ۲،۵ درصد می باشد. ذکر این نکته ضرورت دارد، که سهم ارزش بخش های «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» و «تولید کک و فرآورده های حاصل از پالایش نفت» در اقتصاد جهان به ترتیب ۲،۱۳ و ۰/۷۵ درصد است. به بیان دیگر این دو بخش با وجود آنکه در اقتصاد ایران سهم بالایی به خودشان اختصاص می دهند (حدود ۱۴ درصد) در اقتصاد جهان کمتر از سه (۳) درصد می باشد. (حدود ۲،۹) درصد. این مهم وابستگی اقتصاد ایران به نفت را به وضوح نمایان می سازد.

جدول (۱۱۵): تولید و ارزش افزوده اقتصاد جهان و ایران به تفکیک فعالیت در سال ۲۰۱۶ / میلیون دلار- درصد

نسبت ایران به جهان		ایران		جهان		کد	فعالیت
		ارزش افزوده	تولید	ارزش افزوده	تولید		
۱،۳۸	۱،۲۵	۳۹،۸۲۵	۶۶،۳۲۵	۲،۸۷۵،۹۰۴	۵،۳۰۶،۸۸۶	D01T02	کشاورزی و جنگلداری
۰،۸۴	۰،۷۸	۲،۲۰۵	۳،۵۹۴	۲۶۲،۵۵۵	۴۶۲،۱۲۲	D03	ماهگیری و آبرزی پروی
۳،۴۵	۲،۱۸	۵۲،۱۲۶	۵۵،۹۸۳	۱،۵۱۰،۱۸۶	۲،۵۶۹،۰۲۲	D05T06	استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن

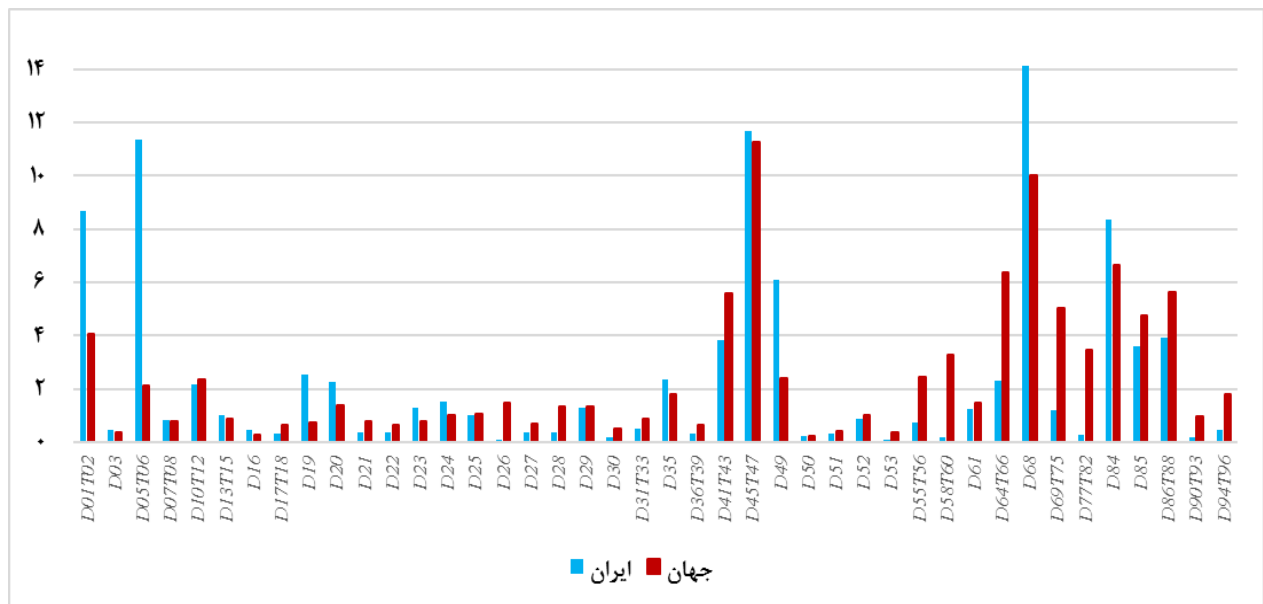
۱. در این مطالعه «بخش» و «فعالیت» مترادف بوده و به طور متناوب استفاده شده است.

نسبت ایران به جهان		ایران		جهان		کد	فعالیت
ارزش افزوده	تولید	ارزش افزوده	تولید	ارزش افزوده	تولید		
۰,۶۷	۰,۴۵	۳,۷۶۵	۵,۲۷۷	۵۶۳,۴۲۴	۱,۱۷۲,۳۷۰	D07T08	استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
۰,۶۰	۰,۴۸	۱۰,۰۶۳	۳۱,۴۹۴	۱,۶۸۱,۵۹۱	۶,۵۱۸,۱۳۸	D10T12	تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
۰,۷۲	۰,۳۶	۴,۶۰۳	۹,۰۹۹	۶۳۸,۹۲۶	۲,۴۹۸,۲۴۰	D13T15	تولید منسوجات و پوشاک
۱,۱۱	۰,۶۳	۲,۱۸۳	۴,۱۸۴	۱۹۶,۲۳۶	۶۶۲,۱۵۵	D16	تولید چوب و فرآورده‌های چوب
۰,۳۱	۰,۲۷	۱,۴۱۴	۳,۸۶۸	۴۵۱,۴۴۰	۱,۴۳۷,۴۱۱	D17T18	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی
۲,۲۰	۰,۸۰	۱۱,۶۶۸	۲۰,۸۹۲	۵۲۹,۸۱۲	۲,۶۱۲,۴۶۲	D19	تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
۱,۰۷	۰,۸۶	۱۰,۴۲۸	۲۹,۱۶۸	۹۷۳,۰۷۳	۳,۳۹۳,۳۲۱	D20	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
۰,۲۹	۰,۲۹	۱,۶۴۸	۳,۸۱۰	۵۷۱,۵۸۲	۱,۳۳۳,۸۱۹	D21	تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
۰,۳۷	۰,۵۳	۱,۶۶۸	۸,۵۳۶	۴۵۶,۶۱۵	۱,۶۱۳,۸۶۸	D22	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
۱,۰۸	۰,۷۱	۵,۹۵۳	۱۲,۲۹۷	۵۵۱,۵۳۰	۱,۷۳۷,۹۳۵	D23	تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی
۰,۹۵	۰,۶۹	۶,۹۱۲	۲۲,۹۲۶	۷۲۴,۱۴۶	۳,۳۴۶,۸۵۰	D24	تولید فلزات پایه
۰,۶۳	۰,۵۳	۴,۶۶۹	۱۱,۸۲۴	۷۴۶,۲۶۰	۲,۲۱۷,۹۷۸	D25	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
۰,۰۴	۰,۰۳	۴۲۸	۹۷۳	۱,۰۴۳,۱۰۷	۳,۳۴۶,۰۰۸	D26	ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
۰,۳۲	۰,۳۱	۱,۶۳۳	۵,۴۵۰	۵۰۴,۲۹۴	۱,۷۸۰,۶۰۶	D27	تولید تجهیزات برقی
۰,۱۸	۰,۱۶	۱,۶۹۸	۴,۵۸۴	۹۴۲,۱۵۹	۲,۹۱۴,۳۲۳	D28	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۰,۶۲	۰,۵۵	۵,۹۱۲	۲۲,۴۴۱	۹۴۸,۸۵۱	۴,۰۷۹,۱۹۳	D29	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
۰,۲۴	۰,۱۷	۸۹۲	۱,۸۵۵	۳۶۸,۸۹۳	۱,۱۱۱,۳۶۳	D30	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
۰,۳۸	۰,۲۸	۲,۴۲۶	۴,۷۳۰	۶۳۶,۵۲۵	۱,۶۸۶,۸۹۴	D31T33	تولید مبلمان، سایر مصنوعات
۰,۸۴	۰,۴۷	۱۰,۸۳۴	۱۵,۷۲۵	۱,۲۸۳,۸۹۹	۳,۳۶۳,۶۷۸	D35	تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
۰,۳۱	۰,۲۹	۱,۴۷۵	۲,۷۱۶	۴۶۹,۰۳۲	۹۲۹,۳۰۶	D36T39	تصفیه و تأمین آب و بازیافت
۰,۴۴	۰,۶۱	۱۷,۵۹۲	۶۳,۷۱۶	۳,۹۵۵,۸۴۸	۱۰,۴۵۱,۳۲۴	D41T43	ساختمان
۰,۶۷	۰,۵۲	۵۳,۶۳۷	۶۸,۷۳۵	۷,۹۷۰,۶۴۷	۱۳,۲۶۵,۲۳۶	D45T47	عمده فروشی و خرده فروشی
۱,۶۴	۱,۲۶	۲۸,۰۴۳	۴۳,۵۲۸	۱,۷۰۷,۵۸۶	۳,۴۵۰,۵۱۵	D49	حمل و نقل زمینی
۰,۶۳	۰,۳۸	۱,۱۲۹	۲,۲۹۸	۱۷۸,۴۶۳	۶۰۰,۱۵۸	D50	حمل و نقل آبی
۰,۴۷	۰,۲۹	۱,۴۴۲	۲,۳۸۱	۳۰۶,۷۷۲	۸۲۵,۹۰۷	D51	حمل و نقل هوایی
۰,۵۶	۰,۳۳	۴,۰۷۹	۵,۱۷۴	۷۲۶,۲۷۸	۱,۵۷۷,۴۳۳	D52	انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل
۰,۱۸	۰,۱۳	۴۴۷	۶۱۸	۲۵۲,۴۵۷	۴۷۲,۶۱۹	D53	پست و پیک

نسبت ایران به جهان		ایران		جهان		کد	فعالیت
ارزش افزوده	تولید	ارزش افزوده	تولید	ارزش افزوده	تولید		
۰,۲۰	۰,۲۰	۳,۴۹۴	۷,۱۱۹	۱,۷۳۵,۵۸۶	۳,۶۴۸,۰۱۱	D55T56	خدمات هتل و رستوران
۰,۰۴	۰,۰۴	۹۳۳	۱,۴۷۶	۲,۳۱۹,۳۶۱	۴,۰۸۴,۹۵۵	D58T60	اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)
۰,۵۵	۰,۳۹	۵,۷۱۰	۸,۵۶۶	۱,۰۴۷,۳۱۸	۲,۱۷۷,۴۲۳	D61	مخابرات
۰,۲۳	۰,۲۴	۱۰,۵۲۳	۱۸,۲۸۸	۴,۵۰۱,۹۷۷	۷,۶۱۸,۰۸۸	D64T66	خدمات مالی و بیمه
۰,۹۱	۰,۷۴	۶۴,۷۶۰	۶۹,۷۰۴	۷,۰۷۹,۸۳۹	۹,۴۰۲,۸۸۴	D68	املاک و مستغلات
۰,۱۶	۰,۱۱	۵,۵۶۹	۷,۱۰۹	۳,۵۷۳,۱۶۵	۶,۳۱۳,۰۱۰	D69T75	فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و نهاده
۰,۰۵	۰,۰۷	۱,۲۶۲	۳,۰۰۶	۲,۴۵۹,۳۲۴	۴,۲۶۲,۴۲۱	D77T82	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی
۰,۸۱	۰,۷۱	۳۸,۳۵۶	۵۲,۳۹۹	۴,۷۰۹,۹۸۵	۷,۳۳۱,۳۷۴	D84	اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی
۰,۴۹	۰,۴۸	۱۶,۵۲۵	۲۰,۹۸۴	۳,۳۵۰,۰۹۳	۴,۳۴۰,۸۹۸	D85	آموزش
۰,۴۵	۰,۳۹	۱۷,۹۵۰	۲۴,۴۶۰	۳,۹۸۹,۸۹۷	۶,۳۰۲,۰۷۱	D86T88	بهداشت و مددکار اجتماعی
۰,۱۲	۰,۱۰	۷۹۶	۱,۲۰۳	۶۷۶,۳۳۱	۱,۱۸۸,۸۷۹	D90T93	هنر، سرگرمی و تفریح
۰,۱۷	۰,۲۰	۲,۱۸۱	۳,۹۴۱	۱,۲۶۴,۰۲۳	۲,۰۰۵,۵۵۹	D94T96	سایر فعالیت‌های خدماتی
۰,۶۵	۰,۵۲	۴۵۸,۸۵۵	۷۵۲,۴۵۸	۷۰,۷۳۴,۹۹۱	۱۴۵,۴۱۲,۷۱۴		کل

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

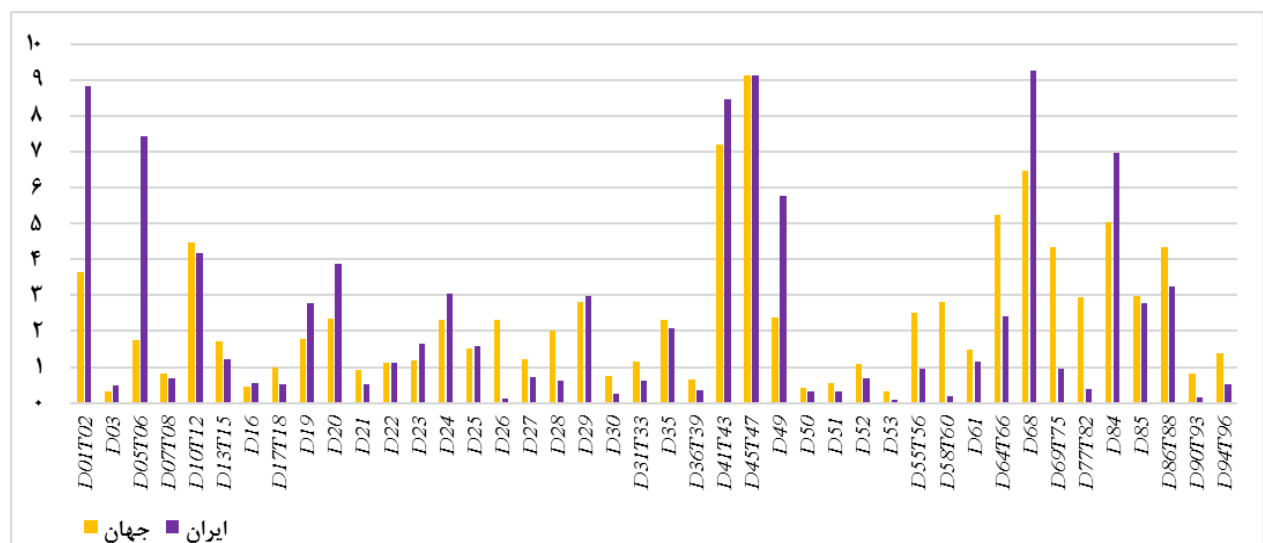
نمودار (۲۳) سهم بخشی ارزش افزوده اقتصاد جهان و اقتصاد ایران را نشان می‌دهد. به بیان دیگر این نمودار سهم ارزش افزوده هر فعالیت از کل ارزش افزوده ایران/ جهان را ارائه می‌دهد. به عنوان نمونه، فعالیت «کشاورزی و جنگلداری» حدود نه (۹) درصد ارزش افزوده اقتصاد ایران را به خود اختصاص می‌دهد. در حالی که در مقیاس جهانی، سهم این فعالیت حدود چهار (۴) درصد از کل ارزش افزوده اقتصاد جهانی می‌باشد. «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» در سال ۲۰۱۶ بیش از یازده (۱۱) درصد ارزش افزوده اقتصاد ایران شامل می‌شود در حالی که در اقتصاد جهانی سهم این فعالیت حدود دو (۲) درصد است. از دیگر فعالیت‌هایی که سهم آن‌ها از اقتصاد داخلی بیشتر از اقتصاد جهانی است، می‌توان به «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی»، «حمل و نقل زمینی»، «املاک و مستغلات» و «اداره امور عمومی و دفاع؛ تأمین اجتماعی اجباری» اشاره کرد.



نمودار (۲۳): سهم ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی جهان و ایران / درصد

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

نمودار (۲۴) سهم بخشی تولید در اقتصاد جهان و اقتصاد ایران را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود سهم تولید فعالیت‌ها شباهت زیادی به سهم بخشی ارزش افزوده دارد. به عنوان نمونه سهم تولید فعالیت‌های «کشاورزی و جنگلداری» و «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» اقتصاد ایران به مراتب بیشتر از سهم آن فعالیت‌ها در اقتصاد جهانی است. در مقابل، سهم تولید فعالیت‌هایی مانند «ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» و «خدمات مالی، بیمه و فعالیت جانبی مرتبط» در اقتصاد ایران به مراتب پایین‌تر از اقتصاد جهانی است.

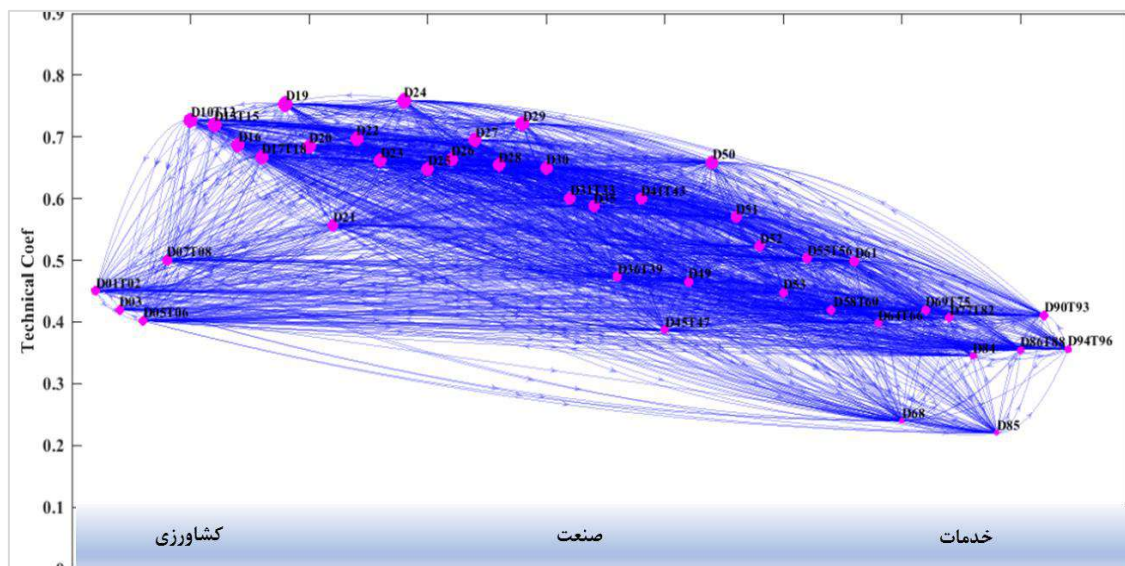


نمودار (۲۴): سهم تولید (ستانده) فعالیت‌های اقتصادی جهان و ایران / درصد

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

شکل (۴) شبکه اقتصاد جهان را نشان می‌دهد. در ارتباط با شبکه مزبور توجه به نکات زیر حائز اهمیت است؛ نود (گره‌های) این شبکه ضرایب نهاده یا فنی فعالیت را نشان می‌دهد که محور عمومی اندازه آن را بیان می‌کند. محور افقی نیز نشان دهنده فعالیت‌های اقتصادی هستند که به ترتیب بخش‌های گروه کشاورزی، صنعت و خدمات قرار می‌گیرند. خطوط نیز روابط میان بخشی بالاتر از ۵۰۰ میلیون دلار را ارائه می‌دهد. گفتنی است، این خطوط صرفاً روابط میان بخشی بالای ۵۰۰ میلیون دلار را بدون توجه به ضرایب نهاده در شکل را نمایش می‌دهد.^۲

همانطور که ملاحظه می‌شود، به طور نسبی فعالیت‌های صنعتی و خدماتی که ضرایب نهاده به مراتب بالاتری دارند، در شبکه اقتصاد اهمیت بالاتری دارند. به بیان دیگر، روابط میان بخشی آن فعالیت‌ها بیشتر است. کمترین میزان ضریب نهاده مربوط به فعالیت «آموزش» حدود ۰/۲۲٪ و بیشترین ضریب نهاده مربوط به «فلزات اساسی» حدود ۰/۷۶٪ است. به بیان دیگر، ۰/۷۶٪ هزینه‌های یک واحد تولید (میلیون دلار)^۳ در بخش فلزات اساسی (پایه) را مصارف (مبادلات) واسطه تشکیل می‌دهد.



شکل (۴): شبکه اقتصاد جهان در سال ۲۰۱۶

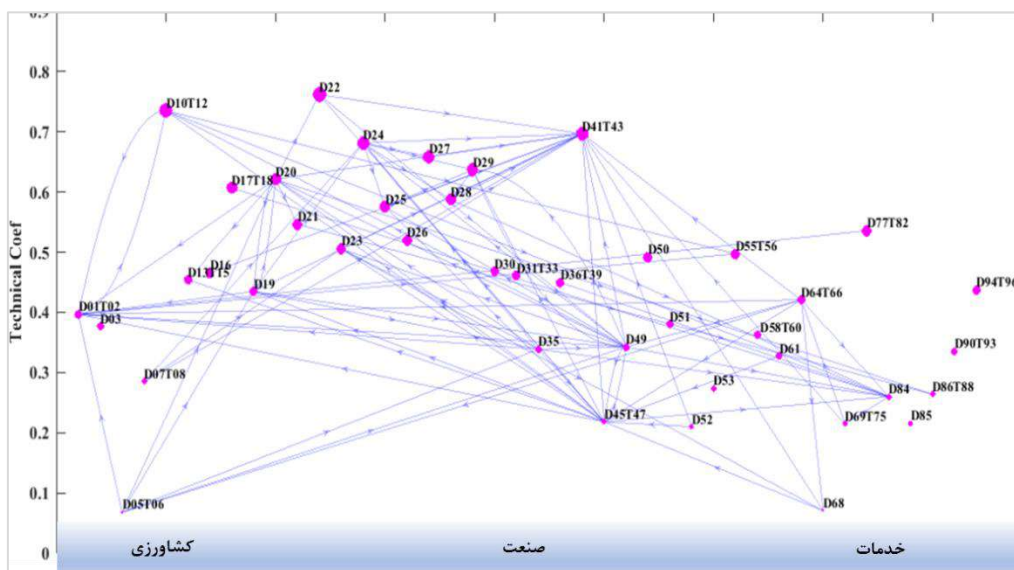
مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

1. Node

۲. شایان ذکر است، این نکات برای تمام شبکه‌های اقتصاد مورد بحث در این گزارش درست است. به بیان دیگر، تمامی شبکه‌های مورد بررسی در این گزارش با این مفروضات ترسیم شده‌اند.

۳. یک واحد تولید در این گزارش، یک میلیون دلار می‌باشد. شایان ذکر است، این میزان براساس جدول داده- ستانده بین کشوری محاسبه شده با لحاظ ایران تعریف می‌شود. به بیان دیگر، واحد ارزشی این جدول میلیون دلار ایالات متحده آمریکا است.

شکل (۵) شبکه اقتصاد ایران را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود بالا بودن ضرایب نهاده در اقتصاد ایران الزاماً به معنی بالا بودن پیوند میان بخشی آن فعالیت با سایر فعالیت‌ها به شکل همگن نیست. به عنوان نمونه «سایر فعالیت‌های خدماتی» که ضریب نهاده آن حدود متوسط ضریب نهاده کل اقتصاد ایران است، پیوند میان بخشی بالای ۵۰۰ میلیون دلار با سایر فعالیت‌های اقتصاد ایران نداشته است. در حالی که فعالیت «عمده فروشی و خرده فروشی» با وجود آنکه ضریب نهاده آن حدود ۲۲٪ است، پیوند میان بخشی قابل توجهی با سایر فعالیت‌ها دارد.



شکل (۵): شبکه اقتصاد ایران در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۲-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های اقتصاد جهان و ایران

جدول (۱۱۶) ضرایب نهاده بخشی اقتصاد جهان و ایران را و همینطور تفاوت میان آن دو را نشان می‌دهد. همانطور که پیش‌تر از نظر گذشت، بالاترین ضریب نهاده بخشی در اقتصاد جهان به فعالیت «تولید فلزات پایه» اختصاص دارد در حالی که «تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی» بالاترین ضریب نهاده در اقتصاد ایران را دارد. به بیان دیگر ۷۶٪ ساختار هزینه تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی را نهاده‌های واسطه‌ای اعم داخلی و خارجی تشکیل می‌دهد. در مقابل «املاک و مستغلات» کمترین اتکا به نهاده‌های واسطه‌ای در اقتصاد ایران را دارد در حالی که در اقتصاد جهانی، «آموزش» کمترین ضریب نهاده را دار می‌باشد.

جدول (۱۱۶): ضرایب نهاده بخشی جهان و ایران در سال ۲۰۱۶

فعالیت	کد	جهان	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی جهان و ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰,۴۵	۰,۴۰	۰,۰۵
ماهیگیری و آبرزی پروی	D03	۰,۴۲	۰,۳۸	۰,۰۴
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰,۴۰	۰,۰۷	۰,۳۳

فعالیت	کد	جهان	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی جهان و ایران
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰,۵۰	۰,۲۹	۰,۲۲
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰,۷۳	۰,۷۴	۱(۰,۰۱)
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰,۷۲	۰,۴۵	۰,۲۷
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰,۶۹	۰,۴۷	۰,۲۲
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰,۶۷	۰,۶۱	۰,۰۶
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰,۷۵	۰,۴۳	۰,۳۲
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰,۶۹	۰,۶۲	۰,۰۶
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰,۵۶	۰,۵۵	۰,۰۱
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰,۷۰	۰,۷۶	(۰,۰۶)
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	D23	۰,۶۶	۰,۵۱	۰,۱۶
تولید فلزات پایه	D24	۰,۷۶	۰,۶۸	۰,۰۸
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	D25	۰,۶۵	۰,۵۸	۰,۰۷
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰,۶۶	۰,۵۲	۰,۱۴
تولید تجهیزات برقی	D27	۰,۶۹	۰,۶۶	۰,۰۴
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰,۶۵	۰,۵۹	۰,۰۷
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰,۷۲	۰,۶۴	۰,۰۸
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰,۶۵	۰,۴۷	۰,۱۸
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰,۶۰	۰,۴۶	۰,۱۴
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰,۵۹	۰,۳۴	۰,۲۵
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰,۴۷	۰,۴۵	۰,۰۲
ساختمان	D41T43	۰,۶۰	۰,۷۰	(۰,۱۰)
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰,۳۹	۰,۲۲	۰,۱۷
حمل و نقل زمینی	D49	۰,۴۷	۰,۳۴	۰,۱۲
حمل و نقل آبی	D50	۰,۶۶	۰,۴۹	۰,۱۷
حمل و نقل هوایی	D51	۰,۵۷	۰,۳۸	۰,۱۹
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰,۵۲	۰,۲۱	۰,۳۱
پست و پیک	D53	۰,۴۵	۰,۲۷	۰,۱۷
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰,۵۰	۰,۵۰	۰,۰۱
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰,۴۲	۰,۳۶	۰,۰۶
مخابرات	D61	۰,۵۰	۰,۳۳	۰,۱۷
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰,۴۰	۰,۴۲	(۰,۰۲)
املاک و مستغلات	D68	۰,۲۴	۰,۰۷	۰,۱۷

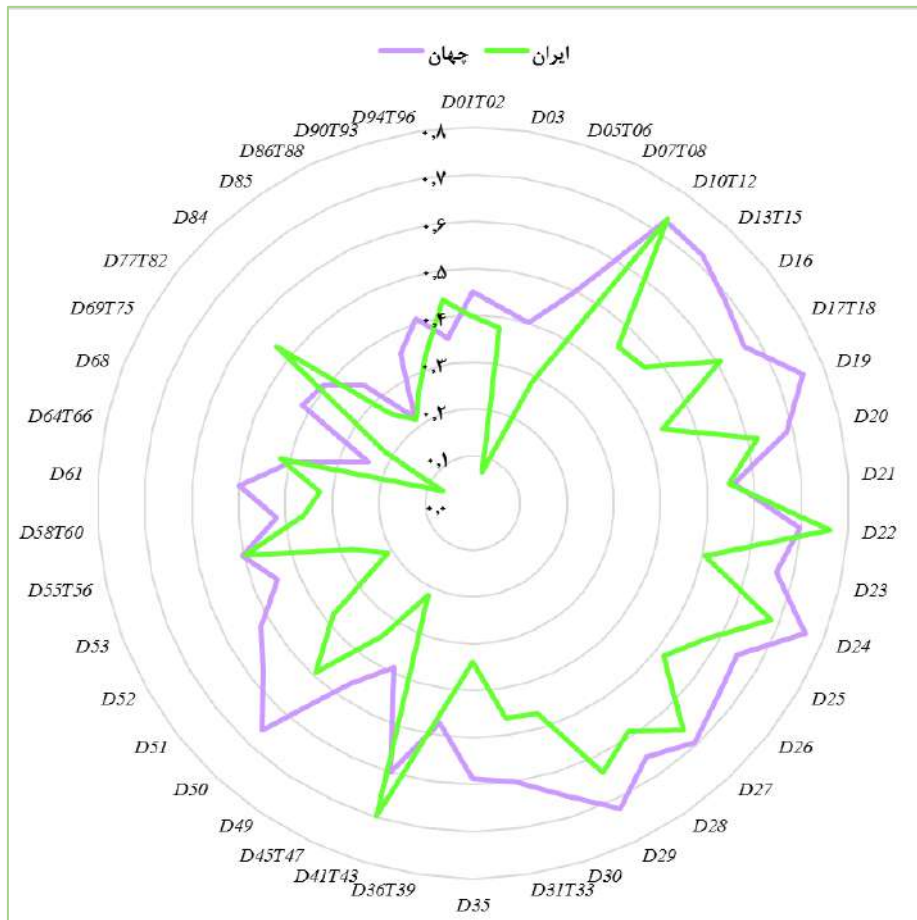
فعالیت	کد	جهان	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی جهان و ایران
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰,۴۲	۰,۲۱	۰,۲۰
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰,۴۱	۰,۵۴	(۰,۱۳)
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰,۳۵	۰,۲۶	۰,۰۹
آموزش	D85	۰,۲۲	۰,۲۲	۰,۰۰
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰,۳۵	۰,۲۶	۰,۰۹
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰,۴۱	۰,۳۳	۰,۰۸
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰,۳۶	۰,۴۴	(۰,۰۸)

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

نمودار (۲۵) ضریب نهاده فعالیت‌های اقتصاد ایران و جهان را نشان می‌دهد. فعالیت‌هایی که در اقتصاد ایران نسبت به اقتصاد

جهان وابستگی بالاتری به نهادهای واسطه‌ای دارند عبارتند از:

- تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها
- تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
- ساختمان
- خدمات مالی، بیمه و فعالیت جانبی مرتبط
- فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی
- سایر فعالیت‌های خدماتی



نمودار (۲۵): ضرایب نهاده اقتصاد جهان و ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

جدول (۱۱۷) ضریب نهاده اقتصاد ایران به تفکیک داخلی و خارجی (واردات) را نشان می‌دهد. به بیان دیگر، اطلاعات این جدول حاکی از آن است، فعالیت‌های اقتصاد ایران برای یک واحد تولید (میلیون دلار) به چه میزان به مبادلات واسطه‌ای داخلی و خارجی وابسته هستند. میزان اتکای «املاک و مستغلات» به نهاده‌های واسطه‌ای داخلی حدود ۹۷٪ است. در مقابل اتکای «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» به نهاده‌های واسطه داخلی کمتر از ۴۵٪ درصد می‌باشد.

جدول (۱۱۷): ضرایب نهاده اقتصاد ایران به تفکیک داخلی و واردات

فعالیت	کد	ضریب نهاده کل	ضریب نهاده اقتصاد داخلی	ضریب نهاده با منشاء خارجی (واردات)
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰,۴۰	۰,۳۴	۰,۰۵
ماهگیری و آبی‌پروی	D03	۰,۳۸	۰,۳۳	۰,۰۴
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰,۰۷	۰,۰۵	۰,۰۲
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰,۲۹	۰,۲۷	۰,۰۲
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰,۷۴	۰,۶۳	۰,۱۱
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰,۴۵	۰,۳۳	۰,۱۳

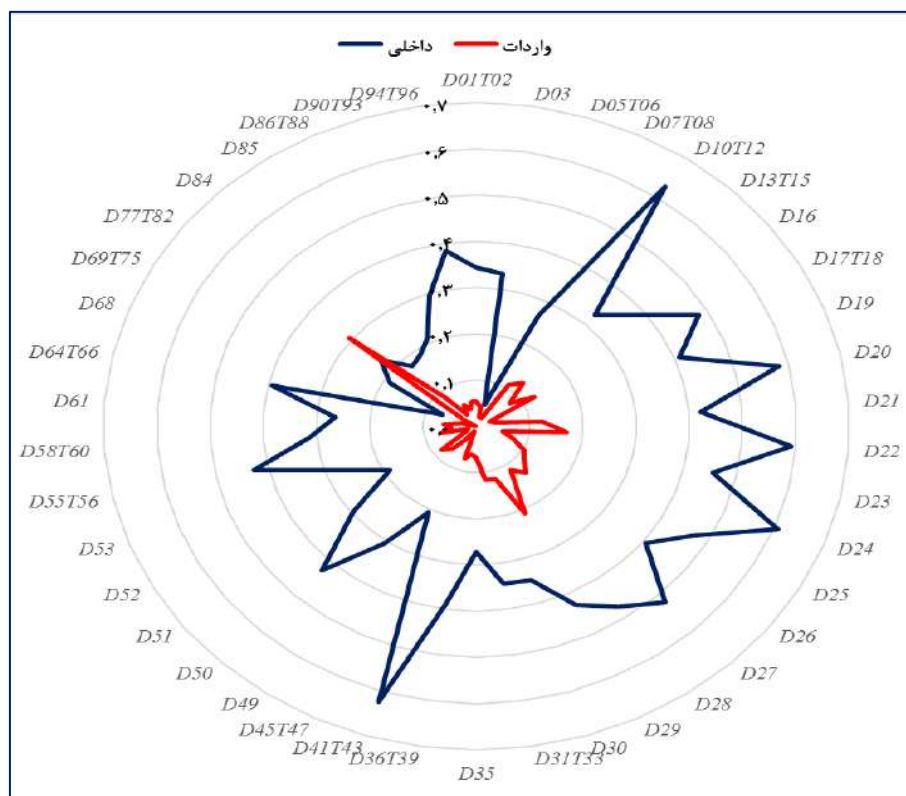
فعالیت	کد	ضریب نهاده کل	ضریب نهاده اقتصادی داخلی	ضریب نهاده با منشاء خارجی (واردات)
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰,۴۷	۰,۳۹	۰,۰۸
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰,۶۱	۰,۴۸	۰,۱۳
تولید ککک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰,۴۳	۰,۴۱	۰,۰۳
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰,۶۲	۰,۵۸	۰,۰۴
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰,۵۵	۰,۴۲	۰,۱۲
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰,۷۶	۰,۵۹	۰,۱۷
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	D23	۰,۵۱	۰,۴۵	۰,۰۵
تولید فلزات پایه	D24	۰,۶۸	۰,۶۱	۰,۰۷
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	D25	۰,۵۸	۰,۴۷	۰,۱۰
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰,۵۲	۰,۴۱	۰,۱۱
تولید تجهیزات برقی	D27	۰,۶۶	۰,۵۲	۰,۱۴
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰,۵۹	۰,۴۷	۰,۱۲
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰,۶۴	۰,۴۳	۰,۲۱
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰,۴۷	۰,۳۵	۰,۱۲
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰,۴۶	۰,۳۴	۰,۱۲
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰,۳۴	۰,۲۷	۰,۰۷
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰,۴۵	۰,۳۹	۰,۰۶
ساختمان	D41T43	۰,۷۰	۰,۶۲	۰,۰۷
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰,۲۲	۰,۲۱	۰,۰۱
حمل و نقل زمینی	D49	۰,۳۴	۰,۳۱	۰,۰۴
حمل و نقل آبی	D50	۰,۴۹	۰,۴۳	۰,۰۷
حمل و نقل هوایی	D51	۰,۳۸	۰,۳۰	۰,۰۸
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰,۲۱	۰,۱۹	۰,۰۲
پست و پیک	D53	۰,۲۷	۰,۲۶	۰,۰۲
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰,۵۰	۰,۴۳	۰,۰۷
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰,۳۶	۰,۳۱	۰,۰۵
مخابرات	D61	۰,۳۳	۰,۲۷	۰,۰۶
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰,۴۲	۰,۳۹	۰,۰۳
املاک و مستغلات	D68	۰,۰۷	۰,۰۷	۰,۰۰
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰,۲۱	۰,۱۹	۰,۰۳
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰,۵۴	۰,۲۳	۰,۳۱
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰,۲۶	۰,۱۸	۰,۰۸

فعالیت	کد	ضریب نهاده کل	ضریب نهاده اقتصاد داخلی	ضریب نهاده با منشاء خارجی (واردات)
آموزش	D85	۰,۲۲	۰,۱۹	۰,۰۳
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰,۲۶	۰,۲۱	۰,۰۵
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰,۳۳	۰,۳۰	۰,۰۴
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰,۴۴	۰,۳۸	۰,۰۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

نمودار (۲۶) میزان اتکای فعالیت‌های اقتصادی ایران به اقتصاد داخل و دنیای خارج برای یک واحد تولید (میلیون دلار) را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود به جز، «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» سایر فعالیت‌های اقتصادی به مبادلات واسطه داخلی اتکای بیشتری دارند. بخش‌های که ساختار هزینه واسطه‌ای آن‌ها بیش از ۹۰٪ درصد به اقتصاد داخلی متکی هستند به شرح زیر می‌باشد:

- املاک و مستغلات
- عمده فروشی و خرده فروشی
- تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
- پست و پیک
- خدمات مالی، بیمه و فعالیت جانبی مرتبط
- تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
- استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن



نمودار (۲۶): ضرایب نهاده اقتصاد ایران به تفکیک منشاء تأمین نهاده‌های واسطه

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

ایران در سال ۲۰۱۶ حدود چهار و سه (۴۳) میلیارد دلار واردات کالایی داشته است. این میزان واردات از حدود صد و سی (۱۳۰) کشور جهان صورت گرفته است.^۱ حدود هجده (۱۸) میلیارد دلار واردات سال یاد شده را کالاهای واسطه‌ای^۲ تشکیل می‌دهد. به همین منظور در ادامه ساختار هزینه ده شریک عمده تجاری ایران از زاویه واردات مورد بررسی و مذاقه قرار گرفته است.^۳

۳-۱- روسیه

کشور روسیه اقتصادی با درآمد نسبتاً بالا، مختلط و در حال تحول و توسعه است که پنجمین اقتصاد بزرگ ملی در اروپا، یازدهمین کشور بر پایه تولید ناخالص داخلی اسمی در جهان و پنجمین از لحاظ برابری قدرت خرید است. جغرافیای وسیع

۱. برای آشنایی بیشتر با تجارت کالایی و غیر کالایی ایران با شرکای عمده تجاری آن به تفکیک گروه‌های مختلف به فاز سوم این مطالعه «پایه‌های آماری و فرایند درج ایران در جدول داده-ستانده جهانی و بررسی روابط تجاری ایران با دنیای خارج» رجوع شود.

۲. کالاهای واسطه‌ای و مواد اولیه

۳. لازم به ذکر است کشورهایی که در جدول داده-ستانده بین کشور هستند مدنظر است. به عنوان مثال امارات متحده عربی با وجود آنکه یکی از شرکای تجاری عمده ایران به شمار می‌رود اما در جدول مزبور وجود ندارد امکان بررسی ساختار هزینه آن وجود ندارد.

روسیه نقش مهمی در فعالیت اقتصادی آن دارد که برخی منابع تخمین می‌زنند روسیه بیش از ۳۰ درصد از منابع طبیعی جهان را در اختیار دارد. بانک جهانی ارزش کل منابع طبیعی روسیه را ۷۵ تریلیون دلار آمریکا تخمین زده است.

به دنبال الحاق شبه جزیره کریمه در مارس ۲۰۱۴ به این کشور و دخالت روسیه در درگیری‌های جاری در اوکراین، ایالات متحده، اتحادیه اروپا (و برخی دیگر از کشورهای اروپایی)، کانادا و ژاپن تحریم‌هایی را در بخش‌های مالی، انرژی و دفاعی روسیه اعمال کردند. این امر به سقوط روبل روسیه انجامید و ترس از بحران مالی روسیه را برانگیخت. روسیه با تحریم علیه تعدادی از کشورها از جمله دوره یک ساله ممنوعیت واردات مواد غذایی از اتحادیه اروپا و ایالات متحده واکنش نشان داد. از سال ۲۰۱۸ تخمین زده می‌شود که تحریم‌های غرب ممکن است اقتصاد روسیه را تا مقدار ۶٪ کاهش دهد. در سال ۲۰۱۶، اقتصاد روسیه با PPP (شاخص برابری قدرت خرید) ششمین اقتصاد بزرگ در دنیا بود و همچنین دوازدهمین کشور بزرگ در بازار نرخ‌های ارز بود. بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ صادرات انرژی روسیه رشد سریعی در استانداردهای زندگی به وجود آورد و درآمد قابل تصرف حقیقی ۱۶۰٪ افزایش یافت. از نظر ارزش دلار آمریکا، این افزایش بیش از هفت برابر درآمد قابل تصرف از سال ۲۰۰۰ بود. در همان دوره، بیکاری و فقر بیش از نصف کاهش یافتند و شاخص رضایت از زندگی روس‌ها نیز به میزان قابل توجهی افزایش یافت.

با این وجود روسیه از منظر اقتصادی یکی از مهم‌ترین کشورهای جهان است. این کشور بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول (۱۱۸)، جزئیاتی از اقلام صادراتی و وارداتی و همچنین حجم صادرات و واردات این کشور از و به مهم‌ترین شرکای تجاری روسیه را ارائه می‌نماید.

جدول (۱۱۸): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ روسیه در یک نگاه

تجارت خارجی روسیه					
۲۲۰	تعداد شرکای وارداتی	۴۴۴۸	تعداد کالای وارد شده	۲۰۷ میلیارد دلار	واردات
۱۹۹	تعداد شرکای صادراتی	۴۳۷۵	تعداد کالای صادر شده	۳۰۲ میلیارد دلار	صادرات
پنج شریک عمده صادراتی روسیه					
ترکیه (سهام تجاری: ۴,۵٪)	بلاروس (سهام تجاری: ۵٪)	آلمان (سهام تجاری: ۷٪)	چین (سهام تجاری: ۱۰٪)	هلند (سهام تجاری: ۱۰,۵٪)	
پنج کالای عمده صادراتی روسیه					
گندم، غلات و نهاده‌های دامی (HS Code: 1001)	فلزات گران‌بها (HS Code: 7108)	ذغال سنگ و سوخت جامد (HS Code: 2701)	فرآورده‌های نفتی (HS Code: 2710)	نفت خام و گاز طبیعی (HS Code: 2709)	
پنج شریک عمده وارداتی روسیه					
فرانسه (سهام تجاری: ۴,۵٪)	بلاروس (سهام تجاری: ۵٪)	ایالات متحده آمریکا (سهام تجاری: ۶٪)	آلمان (سهام تجاری: ۱۱٪)	چین (سهام تجاری: ۲۲٪)	

پنج کالای عمده وارداتی روسیه				
ماشین آلات و دستگاه‌ها برای مایع کردن هوا (HS Code: 8419)	محصولات دارویی (HS Code: 3004)	وسایط نقلیه و تجهیزات هوایی (HS Code: 8802)	وسایط نقلیه و تجهیزات حمل و نقل زمینی (HS Code: 8703)	شبکه‌های رادیو تلفنی یا سایر شبکه‌های بی سیم (HS Code: 8517)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

اما در این میان، در سال‌های اخیر بویژه پس از افزایش تنش میان ایران و غرب و فزاینده شده تحریم‌های اقتصادی ایران در دهه اخیر، روابط اقتصادی و سیاسی ایران و روسیه به شدت تقویت گردید. در طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ بطور متوسط و سالانه یک (۱) میلیارد دلار واردات ایران از روسیه تأمین شده است. این مهم حدود دو یک دهم (۲,۱) درصد کل واردات ایران را دربر می‌گیرد. بررسی سبد صادرات روسیه به ایران حاکی از آن است، حدود هشتاد و پنج (۸۵) درصد این مهم به ترتیب به سبزیجات (۳۹,۵ درصد)، ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی (۳۲,۸ درصد) و چوب (۱۲,۲ درصد) اختصاص دارد.

۱-۳-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های روسیه

همانگونه که از جدول (۱۱۹) مشاهده می‌شود، تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی و خارجی (بطور کلی) اقتصاد ایران و روسیه را نشان می‌دهد. در مقایسه اقتصاد روسیه با ایران، روسیه به فعالیت‌های «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر»، «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو»، «تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی»، «تولید تجهیزات برقی»، «تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر» وابستگی بالاتر از ۷۰ درصد را نشان می‌دهد. همانطور که از جدول (۱۱۹) مشاهده می‌شود، تفاوت زیادی میان ضرایب نهاده بخش کشاورزی و ماهیگیری با اقتصاد روسیه در ضرایب نهاده بخشی وجود ندارد و بین ۳۸ تا ۴۵ درصد از بخش‌های یادشده در دو کشور به مبادلات واسطه برای هر واحد تولید خود نیازمند هستند. در مقابل بخش‌های صنعتی در هر دو کشور وابستگی تقریباً بیش از ۵۰ درصد را به مبادلات واسطه برای تولید هر واحد کالا و خدمات نشان می‌دهند.

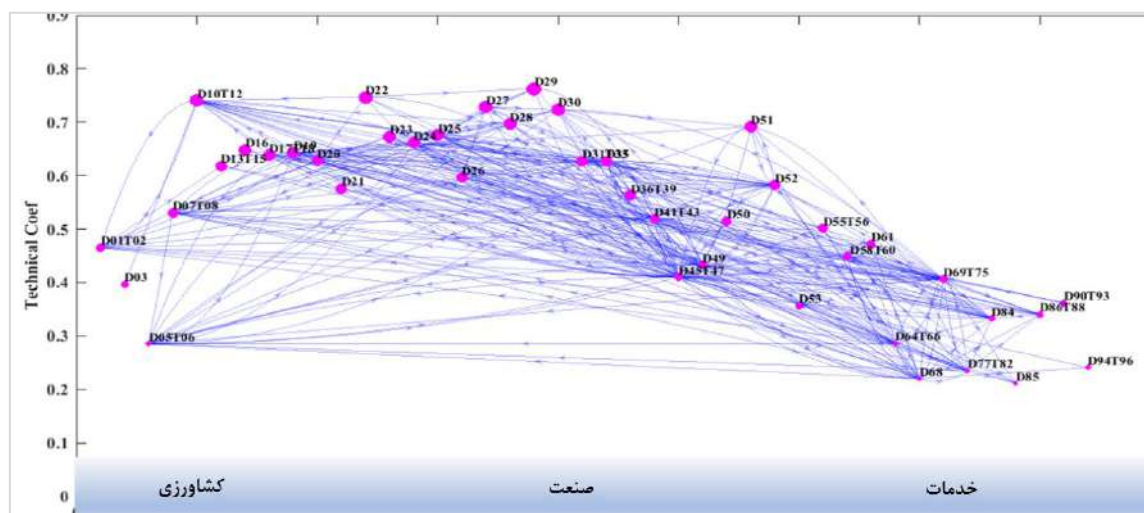
جدول (۱۱۹): ساختار ضرایب نهاده فعالیت‌های اقتصادی روسیه و ایران در سال ۲۰۱۶

فعالیت	کد	روسیه	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی روسیه و ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰,۴۷	۰,۴۰	(۰,۰۷)
ماهیگیری و آبرزی پروی	D03	۰,۴۰	۰,۳۸	(۰,۰۲)
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰,۲۸	۰,۰۷	(۰,۲۱)
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰,۵۳	۰,۲۹	(۰,۲۴)
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰,۷۴	۰,۷۴	-
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰,۶۲	۰,۴۵	(۰,۱۷)
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰,۶۵	۰,۴۷	(۰,۱۸)
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰,۶۴	۰,۶۱	(۰,۰۳)
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰,۶۴	۰,۴۳	(۰,۲۱)

فعالیت	کد	روسیه	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی روسیه و ایران
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰,۶۳	۰,۶۲	(۰,۰۱)
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰,۵۸	۰,۵۵	(۰,۰۳)
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰,۷۵	۰,۷۶	۰,۰۱
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی	D23	۰,۶۷	۰,۵۱	(۰,۱۶)
تولید فلزات پایه	D24	۰,۶۶	۰,۶۸	۰,۰۲
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	D25	۰,۶۸	۰,۵۸	(۰,۱۰)
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰,۶۰	۰,۵۲	(۰,۰۸)
تولید تجهیزات برقی	D27	۰,۷۳	۰,۶۶	(۰,۰۷)
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰,۷۰	۰,۵۹	(۰,۱۱)
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰,۷۶	۰,۶۴	(۰,۱۲)
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰,۷۲	۰,۴۷	(۰,۲۵)
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰,۶۳	۰,۴۶	(۰,۱۷)
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰,۶۳	۰,۳۴	(۰,۲۹)
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰,۵۶	۰,۴۵	(۰,۱۱)
ساختمان	D41T43	۰,۵۲	۰,۷۰	۰,۱۸
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰,۴۱	۰,۲۲	(۰,۱۹)
حمل و نقل زمینی	D49	۰,۴۳	۰,۳۴	(۰,۰۹)
حمل و نقل آبی	D50	۰,۵۱	۰,۴۹	(۰,۰۲)
حمل و نقل هوایی	D51	۰,۶۹	۰,۳۸	(۰,۳۱)
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰,۵۸	۰,۲۱	(۰,۳۷)
پست و پیک	D53	۰,۳۶	۰,۲۷	(۰,۰۹)
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰,۵۰	۰,۵۰	-
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰,۴۵	۰,۳۶	(۰,۰۹)
مخابرات	D61	۰,۴۷	۰,۳۳	(۰,۱۴)
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰,۲۹	۰,۴۲	۰,۱۳
املاک و مستغلات	D68	۰,۲۲	۰,۰۷	(۰,۱۵)
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰,۴۱	۰,۲۱	(۰,۲۰)
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰,۲۳	۰,۵۴	۰,۳۱
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰,۳۳	۰,۲۶	(۰,۰۷)
آموزش	D85	۰,۲۱	۰,۲۲	۰,۰۱
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰,۳۴	۰,۲۶	(۰,۰۸)
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰,۳۶	۰,۳۳	(۰,۰۳)
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰,۲۴	۰,۴۴	۰,۲۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

به منظور بررسی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی در واردات روسیه از جهان و اقتصاد داخلی آن، شبکه اقتصاد روسیه در قالب شکل (۶) رسم شده است. لازم به ذکر است که به منظور وضوح بیشتر، روابطی که ارزش تجاری زیر ۵۰۰ میلیون دلار داشته‌اند حذف شده‌اند.



شکل (۶): شبکه اقتصاد روسیه در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-سنانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

هرچه از سمت چپ به سمت راست نمودار حرکت می‌کنیم، چگونگی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی، به ترتیب از بخش کشاورزی، به صنعت و بعد خدمات مشاهده می‌شود. محور عمودی نیز مبین ضرایب نهاده است. کمترین میزان ضریب نهاده مربوط به فعالیت «آموزش» حدود ۲۱٪ و بیشترین ضریب نهاده مربوط به «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر»، حدود ۷۶٪ است. به عنوان نمونه بر اساس این شکل مشاهده می‌شود که در صنعت تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر، روسیه برای یک واحد تولید، به نهاده‌های خود در بخش‌های فلزات پایه، تولید محصولات فلزی ساخته شده به جز ماشین‌آلات و تجهیزات، تولید تجهیزات برقی و تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر بیشترین وابستگی را دارد. این موضوع مبین آن است که فعالیت «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر» بیشترین اتکا به تأمین نهاده‌های تولید را از اقتصاد داخل و اقتصاد خارج دارد که در ادامه خواهیم دید که بیش از ۸۰ درصد از آن از اقتصاد داخلی روسیه تأمین می‌شود.

۲-۳-۱- ساختار هزینه با منشاء داخلی

در اقتصاد روسیه، به ترتیب فعالیت‌های «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر»، «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو»، «تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی»، «تولید تجهیزات برقی»، «تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر» بیشترین پیوند بخشی مستقیم با نهاده‌های واسطه‌ای تولید داخل روسیه را دارا هستند. به عبارت دیگر، به ازای یک واحد تولید (یک میلیون دلار) در اقتصاد روسیه، فعالیت‌های یاده شده بیشترین پیوند و تقاضای

مصرف نهاده‌های واسطه را با اقتصاد داخلی خود دارند. بر این اساس، جدول (۱۲۰)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های خارجی و داخلی اقتصاد ایران و روسیه را با هم مقایسه می‌کند. همچنین، نمودار (۲۷)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی اقتصاد ایران و روسیه را با هم مقایسه می‌کند. همچنین، فعالیت‌های ذیل بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول (۱۲۰):

- تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو
- تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
- تولید فلزات پایه
- حمل و نقل هوایی
- تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی
- تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات
- تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه - به جز مبلمان
- تولید تجهیزات برقی
- تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر

و ۷ بخش دیگر بیشتر از ۵۰ درصد ارزش تولید خود را برای یک واحد تولید از مواد واسطه‌ای داخل اقتصاد روسیه استفاده می‌کنند و سایر بخش‌های اقتصادی آن کمتر از ۵۰ درصد تقاضای کالای واسطه داخلی دارند.

جدول (۱۲۰): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیت‌های اقتصادی روسیه و ایران

ایران		روسیه		کد	فعالیت
واردات	داخلی	واردات	داخلی		
۰.۰۵	۰.۳۴	۰.۰۶	۰.۴۰	D01T02	کشاورزی و جنگلداری
۰.۰۴	۰.۳۳	۰.۰۸	۰.۳۲	D03	ماهگیری و آبی‌زی پروی
۰.۰۲	۰.۰۵	۰.۰۳	۰.۲۶	D05T06	استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
۰.۰۲	۰.۲۷	۰.۰۷	۰.۴۶	D07T08	استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
۰.۱۱	۰.۶۳	۰.۰۹	۰.۶۵	D10T12	تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
۰.۱۳	۰.۳۳	۰.۱۹	۰.۴۲	D13T15	تولید منسوجات و پوشاک
۰.۰۸	۰.۳۹	۰.۰۷	۰.۵۸	D16	تولید چوب و فرآورده‌های چوب
۰.۱۳	۰.۴۸	۰.۱۰	۰.۵۴	D17T18	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی
۰.۰۳	۰.۴۱	۰.۰۲	۰.۶۲	D19	تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
۰.۰۴	۰.۵۸	۰.۱۰	۰.۵۳	D20	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
۰.۱۲	۰.۴۲	۰.۱۶	۰.۴۱	D21	تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
۰.۱۷	۰.۵۹	۰.۱۹	۰.۵۵	D22	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی

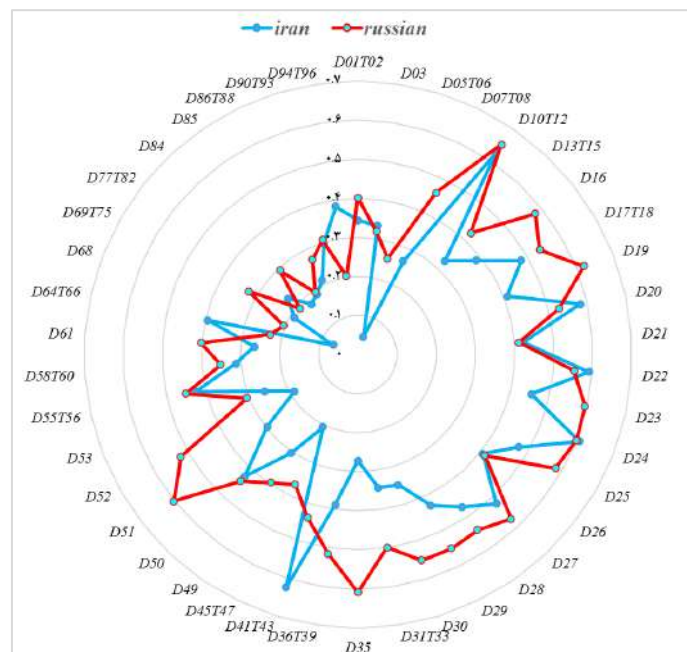
ایران		روسیه		کد	فعالیت
واردات	داخلی	واردات	داخلی		
۰.۰۵	۰.۴۵	۰.۰۸	۰.۵۹	D23	تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی
۰.۰۷	۰.۶۱	۰.۰۶	۰.۶۰	D24	تولید فلزات پایه
۰.۱۰	۰.۴۷	۰.۰۹	۰.۵۸	D25	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
۰.۱۱	۰.۴۱	۰.۱۸	۰.۴۱	D26	ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
۰.۱۴	۰.۵۲	۰.۱۵	۰.۵۷	D27	تولید تجهیزات برقی
۰.۱۲	۰.۴۷	۰.۱۵	۰.۵۴	D28	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۰.۲۱	۰.۴۳	۰.۲۱	۰.۵۵	D29	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
۰.۱۲	۰.۳۵	۰.۱۷	۰.۵۵	D30	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
۰.۱۲	۰.۳۴	۰.۱۳	۰.۵۰	D31T33	تولید مبلمان، سایر مصنوعات
۰.۰۷	۰.۲۷	۰.۰۲	۰.۶۱	D35	تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
۰.۰۶	۰.۳۹	۰.۰۵	۰.۵۲	D36T39	تصفیه و تأمین آب و بازیافت
۰.۰۷	۰.۶۲	۰.۰۸	۰.۴۴	D41T43	ساختمان
۰.۰۱	۰.۲۱	۰.۰۴	۰.۳۷	D45T47	عمده فروشی و خرده فروشی
۰.۰۴	۰.۳۱	۰.۰۴	۰.۴۰	D49	حمل و نقل زمینی
۰.۰۷	۰.۴۳	۰.۰۷	۰.۴۴	D50	حمل و نقل آبی
۰.۰۸	۰.۳۰	۰.۰۹	۰.۶۰	D51	حمل و نقل هوایی
۰.۰۲	۰.۱۹	۰.۰۶	۰.۵۲	D52	انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل
۰.۰۲	۰.۲۶	۰.۰۵	۰.۳۰	D53	پست و پیک
۰.۰۷	۰.۴۳	۰.۰۵	۰.۴۵	D55T56	خدمات هتل و رستوران
۰.۰۵	۰.۳۱	۰.۱۰	۰.۳۵	D58T60	اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)
۰.۰۶	۰.۲۷	۰.۰۷	۰.۴۰	D61	مخابرات
۰.۰۳	۰.۳۹	۰.۰۶	۰.۲۳	D64T66	خدمات مالی و بیمه
۰.۰۰	۰.۰۷	۰.۰۲	۰.۲۰	D68	املاک و مستغلات
۰.۰۳	۰.۱۹	۰.۰۸	۰.۳۲	D69T75	فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی
۰.۳۱	۰.۲۳	۰.۰۴	۰.۱۹	D77T82	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی
۰.۰۸	۰.۱۸	۰.۰۴	۰.۲۹	D84	اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی
۰.۰۳	۰.۱۹	۰.۰۲	۰.۱۹	D85	آموزش
۰.۰۵	۰.۲۱	۰.۰۷	۰.۲۷	D86T88	بهداشت و مددکار اجتماعی
۰.۰۴	۰.۳۰	۰.۰۵	۰.۳۱	D90T93	هنر، سرگرمی و تفریح

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانه محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

همانطور که مشاهده می‌شود بر مبنای ضرایب نهاده داخلی، در صنعت تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر، روسیه برای یک واحد تولید، به نهاده‌های خود در بخش‌های فلزات پایه، تولید محصولات فلزی ساخته شده به جز ماشین‌آلات و تجهیزات،

تولید تجهیزات برقی و تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر بیشتر از سایر محصولات فعالیت‌ها نیاز است. همانطور که از نمودار (۲۷) مشاهده می‌شود، میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی روسیه به محصولات واسطه نمایان می‌شود.

همچنین بر اساس اطلاعات جدول (۱۲۰)، تفاوت هزینه‌های انجام شده یا وابستگی هزینه‌ها به اقتصاد داخلی در هر دو کشور تقریباً در بسیاری از بخش‌های بویژه صنعتی مشابه است. اما در برخی فعالیت‌ها بدلیل ماهیت متفاوت اقتصاد دو کشور، این اختلافات چشمگیر است. به عنوان مثال، صنایع «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» در ایران، وابستگی ۵,۲ برابری اقتصاد روسیه به این بخش را نسبت به ایران نشان می‌دهد. یعنی برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی سایر فعالیت‌های تولیدی ۵,۲ برابر وابستگی بیشتری در اقتصاد روسیه از بخش استخراج نفت و گاز نسبت به همین بخش در ایران وجود دارد. همچنین، در بخش خدمات، تشابه سهمی که هر دو کشور در داخل هزینه می‌کنند تقریباً میان دو کشور به غیر از بخش «املاک و مستغلات» زیاد است. بر این اساس، در حدود ۴۲ درصد از فعالیت‌های اقتصادی واسطه در روسیه بیش از ۵۰ درصد به مبادلات واسطه داخلی خود وابسته هستند.



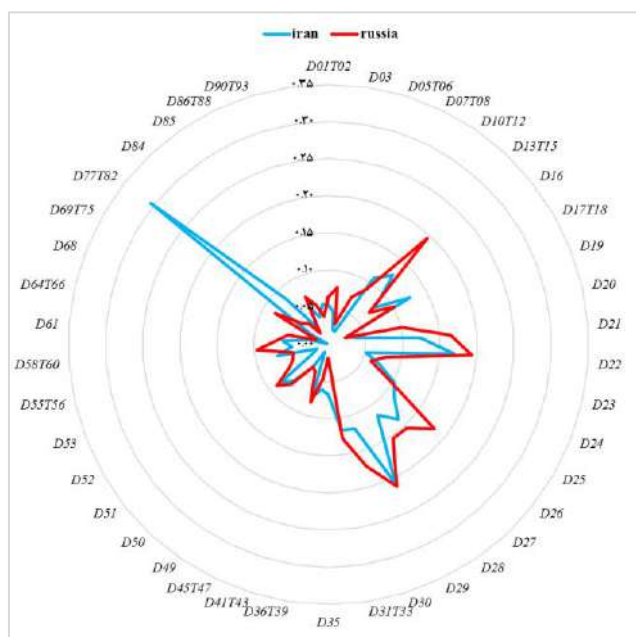
نمودار (۲۷): مقایسه ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی روسیه و ایران در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۳-۳-۱- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی

در کنار ضرایب فزاینده داخلی، می‌توان بر اساس اطلاعات جدول داده-ستانده بین کشوری در سال ۲۰۱۶، ضرایب نهاده واردات کشور روسیه را به ازای یک واحد فعالیت اقتصادی در این کشور محاسبه نمود. در واقع، این ضریب در هر فعالیت نشان می‌دهد که کدام فعالیت‌های اقتصادی، بیشترین میزان وابستگی به واردات از کشورهای مختلف جهان را نشان می‌دهند. بر اساس

اطلاعات ارائه شده در جدول (۱۲۱)، فعالیت تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر برای تولید خود به حدود ۲۱ درصد واردات از دنیای خارج وابسته است که ۴۵ درصد از آن به واردات سایر بخش‌ها از جمله تولید فراورده‌های لاستیکی و پلاستیکی، فعالیت‌های تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات و تولید تجهیزات برقی از خارج وابسته است. همچنین در این میان، ۸ فعالیت اقتصادی بیش از ۱۵ درصد از نیازهای واسطه خود را از دنیای خارج تهیه می‌کنند که سهمی معادل ۴۱٫۸ درصد از کل واردات واسطه روسیه از خارج از مرزهای این کشور را تشکیل می‌دهد.



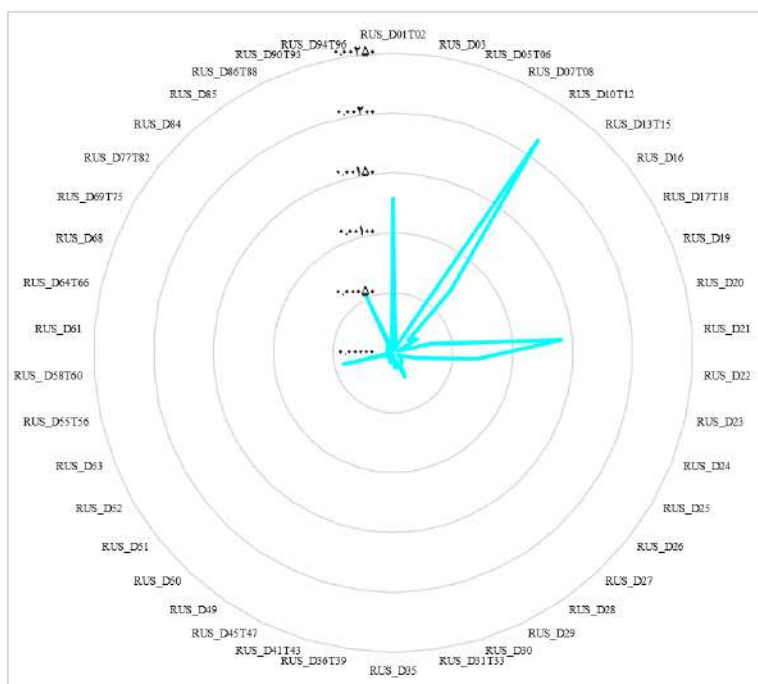
نمودار (۲۸): مقایسه ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی روسیه و ایران در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستارنده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

همانطور که از نمودار (۲۸) نیز مشاهده می‌شود، در حدود ۳۲ فعالیت اقتصادی روسیه، کمتر از ۱۵ درصد به اقتصاد جهانی وابستگی دارند. همچنین متوسط وابستگی اقتصاد روسیه به اقتصاد جهانی از منظر پیوندهای واسطه در حدود ۶ درصد است. در این میان، وابستگی ایران از منظر فعالیت‌های واسطه به اقتصاد جهانی معادل ۷٫۶ درصد است.

۴-۳-۱- سهم ایران و روسیه از اقتصاد یکدیگر

در این بخش، بطور مشخص به دو مشاهده مهم اشاره می‌شود. مشاهده اول، میزان سهم ایران در تأمین واردات برای تولید در اقتصاد روسیه است. برای این منظور نیاز است تا به جدول واردات ایران در جدول جهانی مراجعه شود. همانطور که از نمودار (۲۹) مشاهده می‌شود، بیشترین وابستگی را به فعالیت‌های «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو»، «کشاورزی و جنگلداری» و «تولید داروها و فراورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی» از بخش‌های اقتصادی ایران دارد که بیش از ۷۰ درصد از وابستگی به اقتصاد ایران را در اختیار دارند. همچنین وابستگی سایر بخش‌های اقتصادی روسیه به فعالیت‌های اقتصادی ایران بطور متوسط حدود ۱٫۲ درصد است.



نمودار (۲۹): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی روسیه به ایران در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

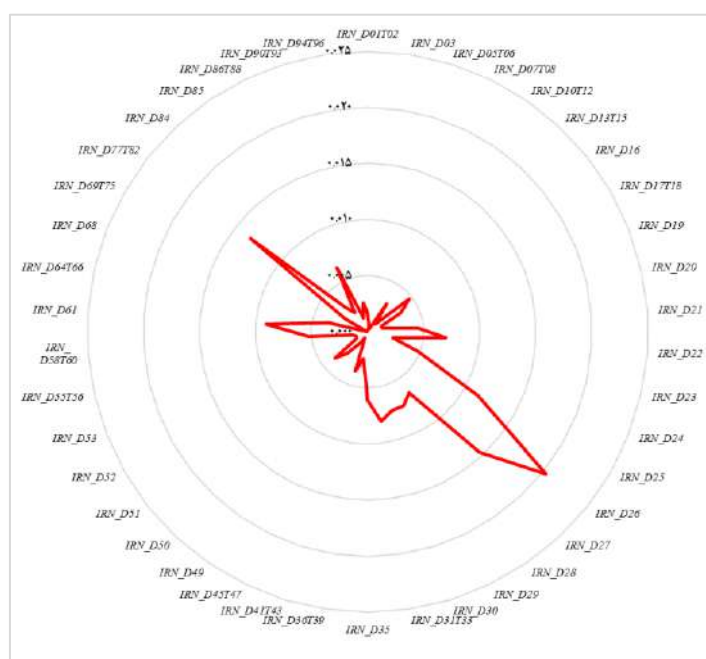
موضوع دیگری که می‌توان با توجه به لحاظ ایران از جدول داده-ستانده بین کشوری در سال ۲۰۱۶ در ارتباط با ساختار هزینه روسیه محاسبه و ارائه نمود، نقش روسیه در ساختار هزینه وارداتی ایران و تأمین نهاده‌های تولیدی ایران از کشور روسیه است که در جدول (۱۲۱) با جزئیات نشان داده شده است.

جدول (۱۲۱): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از جهان و از روسیه

فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از روسیه	سهم بازار روسیه از واردات ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰.۱۳	۰.۰۰۲	۱.۳٪
ماهگیری و آبرزی پروی	D03	۰.۱۲	۰.۰۰۱	۰.۵٪
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰.۳۰	۰.۰۰۰	۰.۱٪
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰.۰۷	۰.۰۰۰	۰.۵٪
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰.۱۵	۰.۰۰۳	۲.۰٪
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰.۲۸	۰.۰۰۱	۰.۳٪
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰.۱۷	۰.۰۰۵	۲.۸٪
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰.۲۱	۰.۰۰۳	۱.۶٪
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰.۰۶	۰.۰۰۱	۲.۲٪
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰.۰۶	۰.۰۰۱	۲.۲٪
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰.۲۳	۰.۰۰۵	۲.۰٪

فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از روسیه	سهم بازار روسیه از واردات ایران
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰.۲۲	۰.۰۰۷	۳.۲٪
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	D23	۰.۱۰	۰.۰۰۲	۲.۳٪
تولید فلزات پایه	D24	۰.۱۱	۰.۰۰۵	۴.۴٪
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین- آلات و تجهیزات	D25	۰.۱۸	۰.۰۱۱	۶.۳٪
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰.۲۲	۰.۰۲۰	۹.۲٪
تولید تجهیزات برقی	D27	۰.۲۱	۰.۰۱۵	۷.۰٪
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰.۲۰	۰.۰۰۷	۳.۳٪
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰.۳۳	۰.۰۰۷	۲.۲٪
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰.۲۵	۰.۰۰۷	۲.۹٪
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰.۲۵	۰.۰۰۸	۳.۲٪
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰.۲۰	۰.۰۰۶	۳.۱٪
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰.۱۴	۰.۰۰۲	۱.۸٪
ساختمان	D41T43	۰.۱۰	۰.۰۰۴	۳.۷٪
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰.۰۵	۰.۰۰۱	۱.۲٪
حمل و نقل زمینی	D49	۰.۱۱	۰.۰۰۱	۱.۰٪
حمل و نقل آبی	D50	۰.۱۴	۰.۰۰۳	۱.۹٪
حمل و نقل هوایی	D51	۰.۲۲	۰.۰۰۴	۱.۷٪
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰.۱۱	۰.۰۰۱	۱.۱٪
پست و پیک	D53	۰.۰۶	۰.۰۰۱	۱.۸٪
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰.۱۴	۰.۰۰۱	۰.۹٪
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰.۱۴	۰.۰۰۵	۳.۸٪
مخابرات	D61	۰.۱۹	۰.۰۰۹	۴.۸٪
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰.۰۷	۰.۰۰۴	۰.۱٪
املاک و مستغلات	D68	۰.۰۳	۰.۰۰۰	۰.۲٪
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰.۱۲	۰.۰۰۲	۱.۹٪
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰.۵۷	۰.۰۱۳	۲.۳٪
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰.۳۲	۰.۰۰۳	۰.۹٪
آموزش	D85	۰.۱۴	۰.۰۰۲	۱.۵٪
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰.۲۰	۰.۰۰۶	۳.۲٪
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰.۱۲	۰.۰۰۱	۱.۱٪
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰.۱۲	۰.۰۰۳	۲.۲٪

در این میان، اقتصاد ایران بیشترین میزان وابستگی به واردات از روسیه را به ترتیب در فعالیت‌های «ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری»، «تولید تجهیزات برقی» و «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» دارد. در این میان، مجموع فعالیت‌های یادشده، نمایان‌گر حدود ۲۷ درصد از تمرکز وابستگی وارداتی بخش‌های یادشده از کشور روسیه است. در جدول (۱۲۱)، می‌توان میزان ضرایب سایر بخش‌ها را نیز مشاهده نمود. همچنین بر اساس نمودار (۳۰)، مشاهده می‌شود که بیشترین تمرکز وارداتی فعالیت‌های اقتصادی ایران از کشور روسیه مربوط به کد فعالیت D26 یا ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری است.



نمودار (۳۰): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی ایران به روسیه در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۳-۵-۱- مقایسه ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران نسبت به روسیه

همچنین بر اساس آنچه اطلاعات جدول داده-ستانده بین کشوری در سال ۲۰۱۶ با لحاظ ایران در اختیار می‌گذارد، سهم ستانده و ارزش افزوده ایران در مقابل روسیه در سطح فعالیت‌های متقابل در دو کشور است که ابعاد اقتصادی هر بخش در ایران را نسبت به روسیه نشان خواهد داد. بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول (۱۲۲)، سهم ستانده و ارزش افزوده در همه فعالیت‌های اقتصادی ایران کمتر از روسیه است. تنها در بخش «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته» سهم ایران چه در سطح ستانده و چه در سطح ارزش افزوده بیش از دو برابر این رقم در کشور روسیه است.

همچنین مقایسه میان بخش‌های صنعتی و خدماتی ایران و روسیه نشان می‌دهد که سطح تولید و ارزش افزوده در بخش‌های صنعتی ایران به طور متوسط حداقل ۵۰ درصد همین عدد در روسیه است در حالی که این رقم در بخش‌های خدماتی کمتر از ۲۵

درصد و در برخی فعالیت‌ها مانند فعالیت خدماتی اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و و فعالیت‌های خدمات اطلاع رسانی و مشاوره و فعالیت‌های مربوط به رایانه)، خدمات هنر، تفریح و سرگرمی و همچنین خدمات حرفه ای، علمی و فنی سهم ایران معادل تنها ۵ درصد از میزان مشابه خود در روسیه است.

جدول (۱۲۲): نسبت ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران به روسیه در سال ۲۰۱۶

۱. نسبت ارزش افزوده	۲. نسبت ستانده	۳. فعالیت
۰,۸۷ .۴	۰,۷۴ .۵	۶. کشاورزی و جنگلداری
۰,۶۶ .۷	۰,۶۱ .۸	۹. ماهیگیری و آبیاری پروی
۰,۵۵ .۱۰	۰,۴۲ .۱۱	۱۲. استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
۰,۲۳ .۱۳	۰,۱۵ .۱۴	۱۵. استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
۰,۴۳ .۱۶	۰,۲۹ .۱۷	۱۸. تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
۱,۷۴ .۱۹	۱,۱۲ .۲۰	۲۱. تولید منسوجات و پوشاک
۰,۷۳ .۲۲	۰,۴۵ .۲۳	۲۴. تولید چوب و فرآورده‌های چوب
۰,۲۷ .۲۵	۰,۲۵ .۲۶	۲۷. تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی
۰,۵۳ .۲۸	۰,۱۹ .۲۹	۳۰. تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
۰,۸۸ .۳۱	۰,۸۰ .۳۲	۳۳. تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
۰,۶۳ .۳۴	۰,۵۶ .۳۵	۳۶. تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
۰,۵۲ .۳۷	۰,۵۸ .۳۸	۳۹. تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
۰,۹۸ .۴۰	۰,۶۱ .۴۱	۴۲. تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی
۰,۲۷ .۴۳	۰,۲۹ .۴۴	۴۵. تولید فلزات پایه
۰,۴۴ .۴۶	۰,۳۵ .۴۷	۴۸. تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
۰,۰۶ .۴۹	۰,۰۵ .۵۰	۵۱. ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
۰,۵۷ .۵۲	۰,۴۸ .۵۳	۵۴. تولید تجهیزات برقی
۰,۳۶ .۵۵	۰,۲۸ .۵۶	۵۷. تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۱,۶۰ .۵۸	۰,۸۳ .۵۹	۶۰. تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
۰,۱۳ .۶۱	۰,۰۷ .۶۲	۶۳. تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
۰,۳۳ .۶۴	۰,۲۲ .۶۵	۶۶. تولید مبلمان، سایر مصنوعات
۰,۳۲ .۶۷	۰,۱۴ .۶۸	۶۹. تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
۰,۲۶ .۷۰	۰,۲۰ .۷۱	۷۲. تصفیه و تأمین آب و بازیافت
۰,۲۴ .۷۳	۰,۴۰ .۷۴	۷۵. ساختمان
۰,۳۲ .۷۶	۰,۲۴ .۷۷	۷۸. عمده فروشی و خرده فروشی
۰,۵۱ .۷۹	۰,۴۲ .۸۰	۸۱. حمل و نقل زمینی
۰,۶۹ .۸۲	۰,۶۲ .۸۳	۸۴. حمل و نقل آبی
۰,۳۴ .۸۵	۰,۱۴ .۸۶	۸۷. حمل و نقل هوایی
۰,۲۰ .۸۸	۰,۱۰ .۸۹	۹۰. انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل

۱. نسبت ارزش افزوده	۲. نسبت ستانده	۳. فعالیت
۰,۲۲ .۹۱	۰,۱۹ .۹۲	۹۳. پست و پیک
۰,۳۳ .۹۴	۰,۳۲ .۹۵	۹۶. خدمات هتل و رستوران
۰,۰۶ .۹۷	۰,۰۵ .۹۸	۹۹. اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)
۰,۴۲ .۱۰۰	۰,۳۲ .۱۰۱	۱۰۲. مخابرات
۰,۲۱ .۱۰۳	۰,۲۶ .۱۰۴	۱۰۵. خدمات مالی و بیمه
۰,۵۵ .۱۰۶	۰,۴۶ .۱۰۷	۱۰۸. املاک و مستغلات
۰,۱۱ .۱۰۹	۰,۰۸ .۱۱۰	۱۱۱. فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی
۰,۰۵ .۱۱۲	۰,۰۸ .۱۱۳	۱۱۴. فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی
۰,۴۲ .۱۱۵	۰,۳۷ .۱۱۶	۱۱۷. اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی
۰,۴۵ .۱۱۸	۰,۴۵ .۱۱۹	۱۲۰. آموزش
۰,۴۹ .۱۲۱	۰,۴۳ .۱۲۲	۱۲۳. بهداشت و مددکار اجتماعی
۰,۰۸ .۱۲۴	۰,۰۷ .۱۲۵	۱۲۶. هنر، سرگرمی و تفریح
۰,۱۵ .۱۲۷	۰,۲۱ .۱۲۸	۱۲۹. سایر فعالیت‌های خدماتی

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۴-۱- چین

اقتصاد چین، مبتنی بر اقتصاد سوسیالیستی مختلط است که تا حد زیادی مبتنی بر سازمان‌های اقتصادی دولتی اداره می‌شود، در حالی که کسب و کارها و سرمایه‌گذاری خصوصی در برنامه‌ریزی دولت چین از سال ۱۹۷۸ آغاز شده است و در حال حاضر حدود ۲۰ درصد از اقتصاد چین را تشکیل می‌دهد. چین در طول ۳۰ سال گذشته بطور متوسط رشد اقتصادی ۱۰ درصد را تجربه کرده است و پس از ایالات متحده آمریکا، دومین اقتصاد بزرگ جهان بشمار می‌رود. تولید ناخالص داخلی این کشور در سال ۲۰۱۶ معادل ۱۱,۲۳ تریلیون دلار بوده است. از طرف دیگر چین، بزرگترین تولیدکننده و صادرکننده کالا در جهان بشمار می‌رود و البته دومین کشور واردکننده دنیا نیز لقب گرفته است.

هدف اصلی «رؤیای چینی» که اصطلاح مورد استفاده شی جین پینگ دبیرکل حزب کمونیست چین برای اشاره به وضعیت ایده‌آل کشورش در آینده بوده است، رسیدن به «دو صد» است که مبتنی بر تبدیل چین به «جامعه‌ای نسبتاً ثروتمند در سال ۲۰۲۱» و مدرنیزاسیون چین برای تبدیل شدن به کشوری کاملاً توسعه یافته در سال ۲۰۴۹ (صدمین سالگرد تأسیس جمهوری خلق چین) می‌باشد. بانک جهانی، وضعیت اقتصادی چین را مطلوب و محیط اقتصاد کلان این کشور را با ثبات توصیف کرده است و آن را یک پیشرفت عمده در نظر گرفته است. با وجود افزایش میزان تولید ناخالص داخلی، نرخ سرانه تولید اقتصادی هنوز بسیار پایین است و برای اینکه چین به سطح کشورهای توسعه یافته برسد هنوز راه زیادی را باید طی کند. در ادامه، جدول (۱۲۳)، صادرات و واردات چین، پنج شریک عمده تجاری آن و پنج کالای عمده تجارت شده آن در سال ۲۰۱۶ را نشان می‌دهد. در این میان، چین دارای تراز تجاری مثبت در سال ۲۰۱۶ است و تمرکز اصلی صادرات این کشور در حوزه فعالیت‌های فناوری محور است

در حالی که عمده کالاها و خدمات وارداتی این کشور نیز ارتباط زیادی با فعالیت‌های صادراتی چین در سال ۲۰۱۶ دارند و اغلب این کالاها و محصولات، مواد اولیه محصولات صادراتی را تشکیل می‌دهند.

جدول (۱۲۳): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ چین در یک نگاه

تجارت خارجی چین				
۲۱۴	تعداد شرکای وارداتی	۴۴۵۶	تعداد کالای وارد شده	۱,۵۸۸ میلیارد دلار
۲۱۴	تعداد شرکای صادراتی	۴۴۱۷	تعداد کالای صادر شده	۰,۹۸,۲ میلیارد دلار
پنج شریک عمده صادراتی چین				
ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۱۸٪)	کره جنوبی (سهم تجاری: ۴,۵٪)	ژاپن (سهم تجاری: ۶٪)	هنگ کنگ (سهم تجاری: ۱۴٪)	آلمان (سهم تجاری: ۳٪)
پنج کالای عمده صادراتی چین				
دستگاه‌های فرستنده رادیو و تلویزیون (HS Code: 8525)	ماشین آلات و ابزار دقیق (HS Code: 8471)	تجهیزات برقی و الکترونیکی (HS Code: 8542)	تجهیزات مخابراتی (HS Code: 8517)	دستگاه‌های ضبط و پخش (HS Code: 8480)
پنج شریک عمده وارداتی چین				
کره جنوبی (سهم تجاری: ۱۰٪)	ژاپن (سهم تجاری: ۹٪)	سایر آسیا (سهم تجاری: ۹٪)	ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۸,۵٪)	چین (سهم تجاری: ۸٪)
پنج کالای عمده وارداتی چین				
مجموعه‌های ریز الکترونیکی (HS Code: 8542)	نفت و روغن‌های حاصل از مواد معدنی قیری (HS Code: 2710)	سنگ‌های گرانبها یا نیمه گرانبها، فلزات گرانبها (HS Code: 7108)	سنگ آهن و کنسانتره‌های آن (HS Code: 2601)	شبکه‌های رادیو تلفنی یا سایر شبکه‌های بی سیم (HS Code: 8517)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

چین از مهم‌ترین شرکای تجاری ایران به شمار می‌رود، به گونه‌ای که طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به طور متوسط سالانه حدود یازده و نیم (۱۱,۵) میلیارد دلار صادرات به ایران داشته است. به بیان دیگر، مبدأ بیش از بیست و پنج (۲۵) درصد واردات ایران، چین بوده است. بررسی سبد واردات ایران از چین به تفکیک بخشی حاکی از آن است طی دوره مورد اشاره، متوسط سهم واردات ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی حدود چهل و یک (۴۱) درصد بوده است. محصولات متفرقه (حدود ۱۵ درصد)، فلزات (حدود ۱۲ درصد) و مواد شیمیایی (حدود ۸,۳ درصد) به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

با وجود آنکه چین همواره یکی از کشورهای بوده است که روابط به مراتب بهتری با ایران داشته است، واردات از آن کشور در سال‌هایی که تحریم‌های اقتصادی تشدید شده است، کاهش یافته است. به گونه‌ای که در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸ واردات به ترتیب حدود هجده (۱۸) درصد و بیست و دو (۲۲) درصد رشد منفی تجربه کرده است. کاهش واردات می‌تواند به دلیل سیاست‌های تجاری هر دو کشور باشد. به عنوان نمونه، کشور مقصد به دلیل محدودیت منابع ارزی واردات را کاهش دهد یا کشور مبدأ به دلیل همراهی با سیاست‌های تحریم، تمایل کمتری به داد و ستد داشته باشد. همچنین، چین به طور متوسط طی دوره ۲۰۱۴۱-۲۰۱۸ حدود ۹ میلیارد دلار از صادرات ایران را به خود اختصاص داده است که حدود ۱۰ درصد از کل صادرات

ایران به این کشور را شامل می‌شود. حدود نود و هفت (۹۷) درصد واردات چین از ایران به ترتیب مربوط به بخش‌های «پلاستیک و لاستیک»، «مواد سوختنی»، «مواد شیمیایی» و «معدن» می‌باشد.

۱-۴-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های چین

همانطور که از جدول (۱۲۴) مشاهده می‌شود، تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی و خارجی (بطور کلی) اقتصاد ایران و چین را نشان می‌دهد. در مقایسه اقتصاد چین با ایران، اتکای چین به فعالیت‌های «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته»، «تولید چوب و فراورده‌های چوب و چوب پنبه - به جز مبلمان»، «تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده»، بیشترین میزان وابستگی را نشان می‌دهند. همچنین، چین در ۱۳ فعالیت خود کلی بیش از ۷۰٪ متکی به سایر بخش‌های اقتصادی واسطه است.

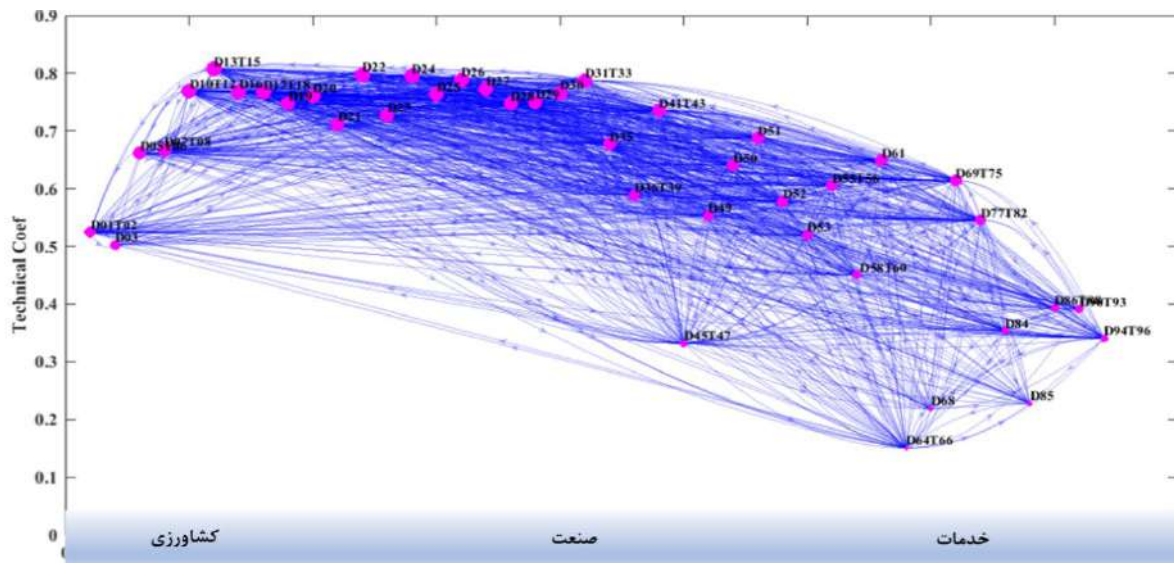
جدول (۱۲۴): ساختار ضرایب نهاده فعالیت‌های اقتصادی چین و ایران در سال ۲۰۱۶

فعالیت	کد	چین	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی چین و ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰.۵۲	۰.۴۰	۰.۱۳
ماهگیری و آبرزی پروی	D03	۰.۵۰	۰.۳۸	۰.۱۳
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰.۶۶	۰.۰۷	۰.۵۹
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰.۶۷	۰.۲۹	۰.۳۸
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰.۷۷	۰.۷۴	۰.۰۳
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰.۸۱	۰.۴۵	۰.۳۵
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰.۷۷	۰.۴۷	۰.۳۰
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰.۷۷	۰.۶۱	۰.۱۶
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰.۷۵	۰.۴۳	۰.۳۱
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰.۷۶	۰.۶۲	۰.۱۴
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰.۷۱	۰.۵۵	۰.۱۶
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰.۸۰	۰.۷۶	۰.۰۴
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی	D23	۰.۷۳	۰.۵۱	۰.۲۲
تولید فلزات پایه	D24	۰.۸۰	۰.۶۸	۰.۱۱
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	D25	۰.۷۶	۰.۵۸	۰.۱۹
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰.۷۹	۰.۵۲	۰.۲۷
تولید تجهیزات برقی	D27	۰.۷۷	۰.۶۶	۰.۱۱
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰.۷۵	۰.۵۹	۰.۱۶
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰.۷۵	۰.۶۴	۰.۱۱
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰.۷۷	۰.۴۷	۰.۳۰
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰.۷۹	۰.۴۶	۰.۳۳

فعالیت	کد	چین	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی چین و ایران
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰.۶۸	۰.۳۴	۰.۳۴
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰.۵۹	۰.۴۵	۰.۱۴
ساختمان	D41T43	۰.۷۴	۰.۷۰	۰.۰۴
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰.۳۳	۰.۲۲	۰.۱۱
حمل و نقل زمینی	D49	۰.۵۵	۰.۳۴	۰.۲۱
حمل و نقل آبی	D50	۰.۶۴	۰.۴۹	۰.۱۵
حمل و نقل هوایی	D51	۰.۶۹	۰.۳۸	۰.۳۱
انبارداری و فعالیتهای پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰.۵۸	۰.۲۱	۰.۳۷
پست و پیک	D53	۰.۵۲	۰.۲۷	۰.۲۵
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰.۶۱	۰.۵۰	۰.۱۱
اطلاعات (فعالیت‌های انشماراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰.۴۵	۰.۳۶	۰.۰۹
مخابرات	D61	۰.۶۵	۰.۳۳	۰.۳۲
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰.۱۵	۰.۴۲	-۰.۲۷
املاک و مستغلات	D68	۰.۲۲	۰.۰۷	۰.۱۵
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰.۶۱	۰.۲۱	۰.۴۰
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰.۵۵	۰.۵۴	۰.۰۱
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰.۳۵	۰.۲۶	۰.۰۹
آموزش	D85	۰.۲۳	۰.۲۲	۰.۰۱
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰.۳۹	۰.۲۶	۰.۱۳
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰.۳۹	۰.۳۳	۰.۰۶
سایر فعالیتهای خدماتی	D94T96	۰.۳۴	۰.۴۴	-۰.۱۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

به منظور بررسی ارتباط بین فعالیتهای مختلف اقتصادی در واردات چین از جهان و اقتصاد داخلی آن، شبکه اقتصاد چین در فعالیتهای مختلف رسم شده است که به شکل (۷) است. لازم به ذکر است که به منظور وضوح بیشتر، روابطی که ارزش تجاری زیر ۵۰۰ میلیون دلار داشته‌اند حذف شده‌اند.



شکل (۷): شبکه اقتصاد چین در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

هرچه از سمت چپ به سمت راست نمودار حرکت می‌کنیم، چگونگی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی، به ترتیب از بخش کشاورزی، به صنعت و بعد خدمات مشاهده می‌شود. محور عمودی نیز مبین ضرایب نهاده است. کمترین میزان ضریب نهاده مربوط به فعالیت «خدمات مالی، بیمه و فعالیت جانبی مرتبط» حدود ۱٫۵٪ و بیشترین ضریب نهاده مربوط به «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته» حدود ۸۱٪ است. به عنوان نمونه بر اساس این شکل مشاهده می‌شود که در صنعت تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته، چین برای یک واحد تولید، به نهاده‌های خود در بخش‌های کشاورزی و جنگلداری، تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی، تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی، عمده فروشی و خرده فروشی و همچنین حمل و نقل زمینی بیشتر از سایر محصولات فعالیت‌ها نیازمند است. این موضوع مبین آن است که فعالیت «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته» بیشترین اتکا به تأمین نهاده‌های تولید را از اقتصاد داخل و اقتصاد خارج دارد که در ادامه خواهیم دید که سهم بیشتر این وابستگی از اقتصاد داخلی تأمین می‌شود.

۲-۴-۱- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های داخلی

در اقتصاد چین، به ترتیب فعالیت‌های تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته، تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو، تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه -ب- جزمبلمان، تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده، تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی، تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی و تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جزمایشین آلات و تجهیزات بیشترین پیوند بخشی مستقیم با نهاده‌های واسطه‌ای تولید داخل چین را دارا هستند. به عبارت دیگر، به ازای یک واحد تولید (یک میلیون دلار) در اقتصاد چین، فعالیت‌های یاده شده بیشترین پیوند تنگاتنگ و تقاضای مصرف نهاده‌های واسطه‌ای را با اقتصاد داخلی خود دارند. بر این اساس، جدول (۱۲۵)، نتایج

مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های خارجی و داخلی اقتصاد ایران و چین را با هم مقایسه می‌کند. همچنین، نمودار (۳۱)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی اقتصاد ایران و چین را با هم مقایسه می‌کند. همچنین، فعالیت‌های ذیل بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول (۱۲۵):

- کشاورزی و جنگلداری
- استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
- استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن و فعالیت‌های خدمات پشتیبانی استخراج معدن
- تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو
- تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته
- تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه - به جز مبلمان
- تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده
- تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
- تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
- تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
- تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
- تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی

تعدادی از بخش‌های اقتصادی چین هستند که بیشتر از ۵۰ درصد ارزش تولید خود را برای یک واحد تولید از مواد واسطه‌ای داخل اقتصاد چین استفاده می‌کنند و سایر بخش‌های اقتصادی آن کمتر از ۵۰ درصد تقاضای کالای واسطه داخلی دارند.

جدول (۱۲۵): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیت‌های اقتصادی چین و ایران

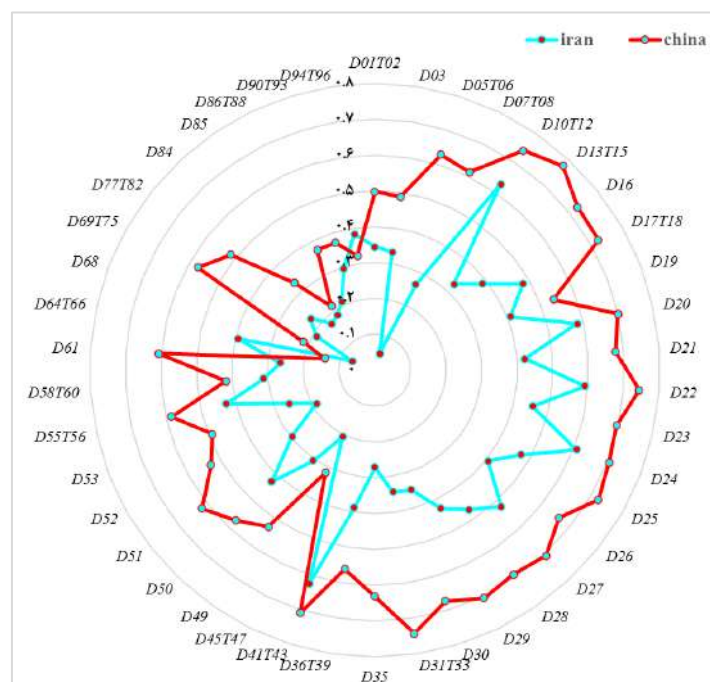
کد	چین		ایران		فعالیت
	داخلی	واردات	داخلی	واردات	
D01T02	۰.۵۰	۰.۰۳	۰.۳۴	۰.۰۵	کشاورزی و جنگلداری
D03	۰.۴۹	۰.۰۱	۰.۳۳	۰.۰۴	ماهیگیری و آبی‌پرو
D05T06	۰.۶۳	۰.۰۳	۰.۰۵	۰.۰۲	استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
D07T08	۰.۶۱	۰.۰۶	۰.۲۷	۰.۰۲	استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
D10T12	۰.۷۴	۰.۰۳	۰.۶۳	۰.۱۱	تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
D13T15	۰.۷۸	۰.۰۳	۰.۳۳	۰.۱۳	تولید منسوجات و پوشاک
D16	۰.۷۳	۰.۰۴	۰.۳۹	۰.۰۸	تولید چوب و فرآورده‌های چوب
D17T18	۰.۷۲	۰.۰۴	۰.۴۸	۰.۱۳	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی
D19	۰.۵۴	۰.۲۱	۰.۴۱	۰.۰۳	تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت

کد	چین		ایران		فعالیت
	داخلی	واردات	داخلی	واردات	
D20	۰.۷۰	۰.۰۶	۰.۵۸	۰.۰۴	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
D21	۰.۶۸	۰.۰۳	۰.۴۲	۰.۱۲	تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
D22	۰.۷۴	۰.۰۵	۰.۵۹	۰.۱۷	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
D23	۰.۷۰	۰.۰۳	۰.۴۵	۰.۰۵	تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی
D24	۰.۷۱	۰.۰۹	۰.۶۱	۰.۰۷	تولید فلزات پایه
D25	۰.۷۲	۰.۰۴	۰.۴۷	۰.۱۰	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
D26	۰.۶۶	۰.۱۳	۰.۴۱	۰.۱۱	ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
D27	۰.۷۱	۰.۰۷	۰.۵۲	۰.۱۴	تولید تجهیزات برقی
D28	۰.۶۹	۰.۰۶	۰.۴۷	۰.۱۲	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
D29	۰.۷۱	۰.۰۴	۰.۴۳	۰.۲۱	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
D30	۰.۶۷	۰.۰۹	۰.۳۵	۰.۱۲	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
D31T33	۰.۷۴	۰.۰۴	۰.۳۴	۰.۱۲	تولید مبلمان، سایر مصنوعات
D35	۰.۶۳	۰.۰۵	۰.۲۷	۰.۰۷	تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
D36T39	۰.۵۶	۰.۰۳	۰.۳۹	۰.۰۶	تصفیه و تأمین آب و بازیافت
D41T43	۰.۷۱	۰.۰۳	۰.۶۲	۰.۰۷	ساختمان
D45T47	۰.۳۲	۰.۰۱	۰.۲۱	۰.۰۱	عمده فروشی و خرده فروشی
D49	۰.۵۳	۰.۰۲	۰.۳۱	۰.۰۴	حمل و نقل زمینی
D50	۰.۵۷	۰.۰۷	۰.۴۳	۰.۰۷	حمل و نقل آبی
D51	۰.۶۲	۰.۰۷	۰.۳۰	۰.۰۸	حمل و نقل هوایی
D52	۰.۵۳	۰.۰۵	۰.۱۹	۰.۰۲	انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل
D53	۰.۴۹	۰.۰۳	۰.۲۶	۰.۰۲	پست و پیک
D55T56	۰.۵۹	۰.۰۲	۰.۴۳	۰.۰۷	خدمات هتل و رستوران
D58T60	۰.۴۲	۰.۰۳	۰.۳۱	۰.۰۵	اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)
D61	۰.۶۱	۰.۰۴	۰.۲۷	۰.۰۶	مخابرات
D64T66	۰.۱۴	۰.۰۱	۰.۳۹	۰.۰۳	خدمات مالی و بیمه
D68	۰.۲۱	۰.۰۰	۰.۰۷	۰.۰۰	املاک و مستغلات
D69T75	۰.۵۷	۰.۰۴	۰.۱۹	۰.۰۳	فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی
D77T82	۰.۵۲	۰.۰۳	۰.۲۳	۰.۳۱	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی
D84	۰.۳۳	۰.۰۲	۰.۱۸	۰.۰۸	اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی
D85	۰.۲۲	۰.۰۱	۰.۱۹	۰.۰۳	آموزش
D86T88	۰.۳۷	۰.۰۲	۰.۲۱	۰.۰۵	بهداشت و مددکار اجتماعی
D90T93	۰.۳۷	۰.۰۲	۰.۳۰	۰.۰۴	هنر، سرگرمی و تفریح

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

همانطور که مشاهده می‌شود تفاوت هزینه‌های انجام شده یا وابستگی هزینه‌ها به اقتصاد داخلی در هر دو کشور در بخش صنعت چشمگیر است. به عنوان مثال، صنایع «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته»، «تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه - بجز مبلمان - ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی»، «تامین برق، گاز، بخار و تهویه هوا» و «جمع آوری، تصفیه و تامین آب، دفع پسماند، فاضلاب و بازیافت مواد» به نسبت فعالیت‌های مشابه برای ایران، برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی سایر فعالیت‌های تولیدی بیشترین اتکا وجود دارد. همچنین، در بخش خدمات، تشابه سهمی که هر دو کشور در داخل هزینه می‌کنند تقریباً میان دو کشور کم است. چین در فعالیت «عمده فروشی و خرده فروشی»، «حمل و نقل هوایی»، «املاک و مستغلات»، «حمل و نقل هوایی»، «فعالیت‌های حرفه ای، علمی و فنی» و «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» به نسبت فعالیت‌های مشابه برای ایران، برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی بیشتری نسبت به سایر فعالیت‌های تولیدی متکی می‌باشد.

همانطور که از نمودار (۳۱) مشاهده می‌شود، میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی چین به محصولات واسطه نمایان می‌شود. بر این اساس، بیش از ۷۰ درصد از فعالیت‌های اقتصادی واسطه در چین به مبادلات واسطه داخلی خود وابسته هستند در حالی که این رقم در ایران تنها ۳۴ درصد است.

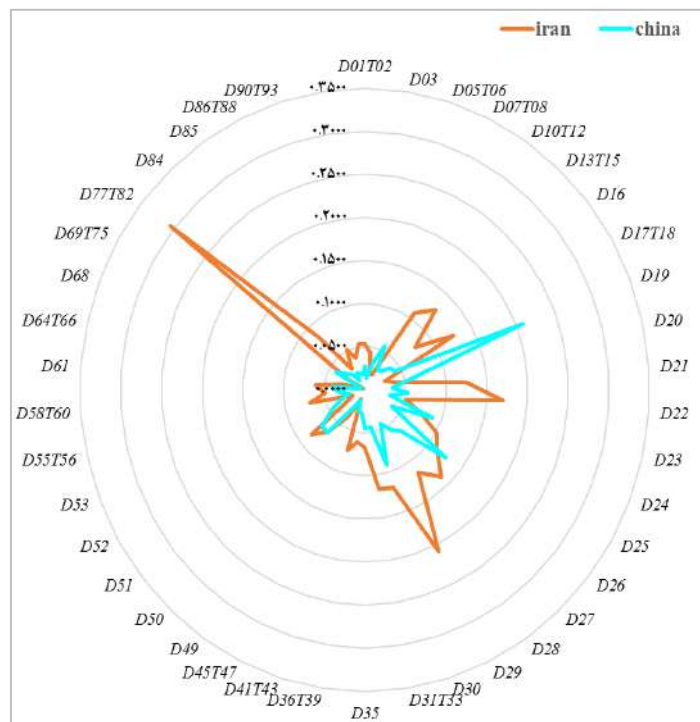


نمودار (۳۱): مقایسه ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی چین و ایران در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۳-۴-۱- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی

به غیر از ضرایب نهاده داخلی، می‌توان بر اساس اطلاعات جدول داده-ستانده بین کشوری در سال ۲۰۱۶، ضرایب نهاده واردات کشور چین را به ازای یک واحد فعالیت اقتصادی در این کشور محاسبه نمود. در واقع، این ضریب در هر فعالیت نشان می‌دهد که کدام فعالیت‌های اقتصادی، بیشترین میزان وابستگی به واردات از کشورهای مختلف جهان را نشان می‌دهند. بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول (۱۲۵)، مطابق انتظار، فعالیت تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت برای تولید خود به حدود ۲۱ درصد واردات از دنیای خارج وابسته است که از این میزان (۰,۱۸۶ از ۰,۲۰۸) آن به بخش استخراج نفت خام و گاز طبیعی سایر کشورهای جهان (یعنی تولید نفت و گاز طبیعی سایر کشورها) به میزان ۹۰ درصد و مابقی آن به فعالیت‌های خدمات عمده فروشی و خرده فروشی و سایر فعالیت‌ها وابسته است. همچنین محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی ونوری و تولید سایر تجهیزات حمل و نقل، به ترتیب با ۱۲,۶ درصد و ۹,۱ درصد به واردات از خارج وابسته هستند.



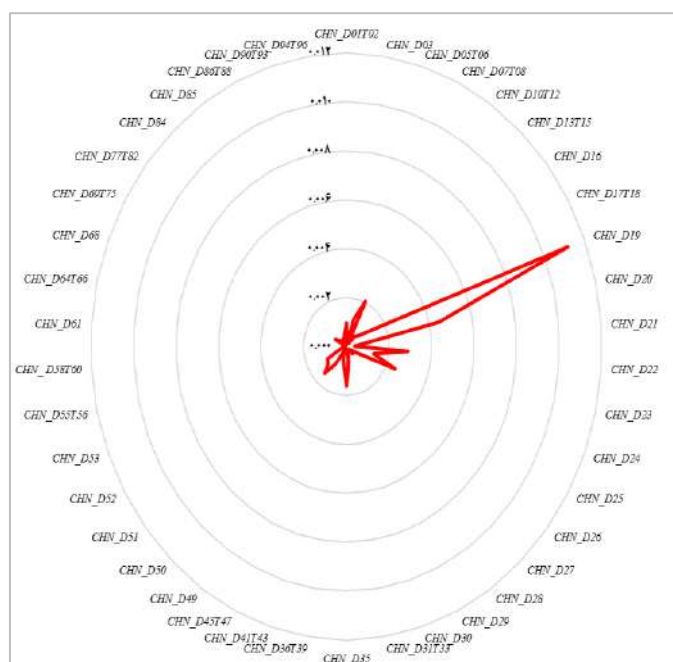
نمودار (۳۲): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی چین و ایران در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

همانطور که از نمودار (۳۲) نیز مشاهده می‌شود، اکثر بخش‌های اقتصادی چین، کمتر از ۷ درصد به اقتصاد جهانی وابستگی دارند. همچنین متوسط وابستگی اقتصاد چین به اقتصاد جهانی از منظر پیوندهای واسطه در حدود ۴,۳ درصد است، در حالی که در خصوص ایران مشاهده می‌شود که بطور متوسط ۷,۶ درصد از فعالیت‌های واسطه ایران به دنیای خارج وابستگی دارد.

۴-۴-۱- سهم ایران و چین از اقتصاد یکدیگر

در این بخش، بطور مشخص به دو مشاهده مهم اشاره می‌شود. مشاهده اول، میزان سهم ایران در تأمین واردات برای تولید در اقتصاد چین است. برای این منظور نیاز است تا به جدول واردات ایران در جدول جهانی رجوع گردد. همانطور که در نمودار (۳۳)، مشخص شده است، چین بیشترین وابستگی را به فعالیت با کد D19 ایران داراست که مطابق انتظار، تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت است که بیش از ۹۰ درصد از آن به بخش استخراج نفت خام و گاز طبیعی و مابقی آن به بخش محصولات شیمیایی وابسته است. همچنین وابستگی سایر بخش‌های اقتصادی چین به فعالیت‌های اقتصادی ایران تقریباً صفر است.



نمودار (۳۳): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی چین به ایران در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستاده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

موضوع دیگری که می‌توان با توجه به لحاظ ایران از جدول داده-ستاده بین کشوری در سال ۲۰۱۶ در ارتباط با ساختار هزینه چین محاسبه و ارائه نمود، نقش چین در ساختار هزینه وارداتی ایران و تأمین نهاده‌های تولیدی ایران از کشور چین است که در جدول (۱۲۶) با جزئیات نشان داده شده است.

جدول (۱۲۶): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از جهان و از چین

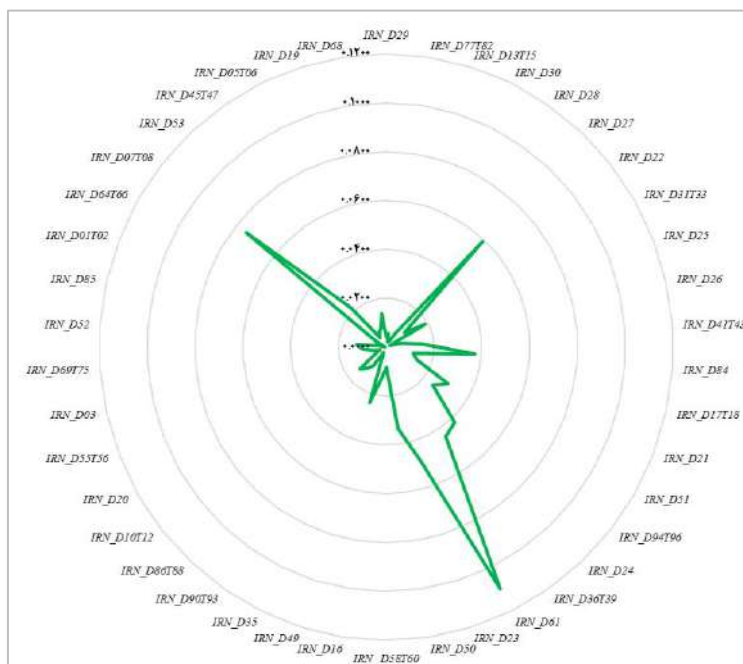
فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از چین	سهم بازار چین از واردات ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰.۱۳	۰.۰۰۴	۳.۱٪
ماهگیری و آبی‌پروی	D03	۰.۱۲	۰.۰۰۶	۵.۰٪
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰.۳۰	۰.۰۰۲	۰.۷٪

فعالیت	کد	تأمین نهادهای تولید از دنیای خارج	تأمین نهادهای تولید از چین	سهم بازار چین از واردات ایران
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰.۰۷	۰.۰۰۳	۴.۳٪
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰.۱۵	۰.۰۰۶	۴.۰٪
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰.۲۸	۰.۰۵۹	۲۱.۱٪
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰.۱۷	۰.۰۱۰	۵.۹٪
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰.۲۱	۰.۰۱۹	۹.۰٪
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰.۰۶	۰.۰۰۲	۳.۳٪
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰.۰۶	۰.۰۰۶	۱۰.۰٪
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰.۲۳	۰.۰۱۵	۶.۵٪
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰.۲۲	۰.۰۳۷	۱۶.۸٪
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	D23	۰.۱۰	۰.۰۱۲	۱۲.۰٪
تولید فلزات پایه	D24	۰.۱۱	۰.۰۱۴	۱۲.۷٪
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین-آلات و تجهیزات	D25	۰.۱۸	۰.۰۳۰	۱۶.۷٪
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰.۲۲	۰.۰۲۵	۱۱.۴٪
تولید تجهیزات برقی	D27	۰.۲۱	۰.۰۴۲	۲۰.۰٪
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰.۲۰	۰.۰۴۴	۲۲.۰٪
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰.۳۳	۰.۱۱۰	۳۳.۳٪
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰.۲۵	۰.۰۴۹	۱۹.۶٪
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰.۲۵	۰.۰۳۴	۱۳.۶٪
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰.۲۰	۰.۰۰۸	۴.۰٪
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰.۱۴	۰.۰۱۳	۹.۳٪
ساختمان	D41T43	۰.۱۰	۰.۰۲۴	۲۴.۰٪
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰.۰۵	۰.۰۰۲	۴.۰٪
حمل و نقل زمینی	D49	۰.۱۱	۰.۰۰۹	۸.۲٪
حمل و نقل آبی	D50	۰.۱۴	۰.۰۱۲	۸.۶٪
حمل و نقل هوایی	D51	۰.۲۲	۰.۰۱۴	۶.۴٪
انبارداری و فعالیتهای پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰.۱۱	۰.۰۰۵	۴.۵٪
پست و پیکی	D53	۰.۰۶	۰.۰۰۳	۵.۰٪
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰.۱۴	۰.۰۰۶	۴.۳٪
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰.۱۴	۰.۰۱۰	۷.۱٪
مخابرات	D61	۰.۱۹	۰.۰۱۲	۶.۳٪
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰.۰۷	۰.۰۰۳	۴.۳٪

فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از چین	سهم بازار چین از واردات ایران
املاک و مستغلات	D68	۰.۰۳	۰.۰۰۰	۰.۰٪
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰.۱۲	۰.۰۰۵	۴.۲٪
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰.۵۷	۰.۰۷۵	۱۳.۲٪
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰.۳۲	۰.۰۲۲	۶.۹٪
آموزش	D85	۰.۱۴	۰.۰۰۵	۳.۶٪
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰.۲۰	۰.۰۰۷	۳.۵٪
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰.۱۲	۰.۰۰۸	۶.۷٪
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰.۱۲	۰.۰۱۴	۱۱.۷٪

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

در این میان، اقتصاد ایران بیشترین میزان وابستگی به واردات از چین را به ترتیب در فعالیت‌های «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر»، «تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر»، «ساختمان»، «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته»، «تولید تجهیزات برقی» و «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» دارد. در این میان، مجموع فعالیت‌های یادشده، نمایان‌گر حدود ۴۲ درصد از تمرکز وابستگی وارداتی بخش‌های یادشده از کشور چین است. در جدول (۱۲۶)، می‌توان میزان ضرایب سایر بخش‌ها را نیز مشاهده نمود. همچنین بر اساس نمودار (۳۴)، مشاهده می‌شود که بیشترین تمرکز وارداتی فعالیت‌های اقتصادی ایران از کشور چین، مربوط به کدام کد فعالیت‌های ارائه شده در جدول (۱۲۶) است.



نمودار (۳۴): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی ایران به چین در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۵-۴-۱- مقایسه ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران نسبت به چین

همچنین بر اساس آنچه اطلاعات جدول داده-ستانده بین کشوری در سال ۲۰۱۶ با لحاظ ایران در اختیار می‌گذارد، سهم ستانده و ارزش افزوده ایران در مقابل چین در سطح فعالیت‌های متقابل در دو کشور است که ابعاد اقتصادی هر بخش در ایران را نسبت به چین نشان خواهد داد. بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول (۱۲۷)، سهم ارزش افزوده استخراج نفت خام و گاز طبیعی در ایران ۳۱ درصد از این رقم در کشور چین است. یعنی چین تقریباً در همین بخش تولید نفت خام و گاز طبیعی بیش از ۳ برابر ایران، ارزش افزوده استخراج نفت خام و گاز طبیعی دارد. بخش کک و فرآورده‌های نفتی نیز در رتبه دوم، سهمی ۹٫۵ درصدی دارد که برای کشور نفت خیزی چون ایران عدد بسیار کمی است.

جدول (۱۲۷): نسبت ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران به چین در سال ۲۰۱۶

۱۳۲. فعالیت	۱۳۱. نسبت ستانده	۱۳۰. نسبت ارزش افزوده
۱۳۵. کشاورزی و جنگلداری	۰٫۰۴۱.۱۳۴	۰٫۰۵۱.۱۳۳
۱۳۸. ماهیگیری و آبی‌پرویی	۰٫۰۲۰.۱۳۷	۰٫۰۲۵.۱۳۶
۱۴۱. استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	۰٫۱۰۶.۱۴۰	۰٫۳۱۱.۱۳۹
۱۴۴. استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	۰٫۰۱۸.۱۴۳	۰٫۰۴۲.۱۴۲
۱۴۷. تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	۰٫۰۱۸.۱۴۶	۰٫۰۲۶.۱۴۵
۱۵۰. تولید منسوجات و پوشاک	۰٫۰۰۷.۱۴۹	۰٫۰۲۱.۱۴۸
۱۵۳. تولید چوب و فرآورده‌های چوب	۰٫۰۲۰.۱۵۲	۰٫۰۴۸.۱۵۱
۱۵۶. تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	۰٫۰۱۰.۱۵۵	۰٫۰۱۶.۱۵۴
۱۵۹. تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰٫۰۳۸.۱۵۸	۰٫۰۹۵.۱۵۷
۱۶۲. تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	۰٫۰۲۵.۱۶۱	۰٫۰۴۲.۱۶۰
۱۶۵. تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	۰٫۰۱۱.۱۶۴	۰٫۰۱۷.۱۶۳
۱۶۸. تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	۰٫۰۱۸.۱۶۷	۰٫۰۱۹.۱۶۶
۱۷۱. تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	۰٫۰۱۴.۱۷۰	۰٫۰۲۷.۱۶۹
۱۷۴. تولید فلزات پایه	۰٫۰۱۵.۱۷۳	۰٫۰۲۶.۱۷۲
۱۷۷. تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰٫۰۱۸.۱۷۶	۰٫۰۳۲.۱۷۵
۱۸۰. ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۰٫۰۰۱.۱۷۹	۰٫۰۰۲.۱۷۸

۱۳۲. فعالیت	۱۳۱. نسبت ستانده	۱۳۰. نسبت ارزش افزوده
۱۸۳. تولید تجهیزات برقی	۰,۰۰۷ .۱۸۲	۰,۰۱۰ .۱۸۱
۱۸۶. تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه-بندی نشده در جای دیگر	۰,۰۰۴ .۱۸۵	۰,۰۰۷ .۱۸۴
۱۸۹. تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۰,۰۲۰ .۱۸۸	۰,۰۲۸ .۱۸۷
۱۹۲. تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	۰,۰۱۰ .۱۹۱	۰,۰۲۲ .۱۹۰
۱۹۵. تولید مبلمان، سایر مصنوعات	۰,۰۱۴ .۱۹۴	۰,۰۳۸ .۱۹۳
۱۹۸. تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	۰,۰۱۹ .۱۹۷	۰,۰۴۵ .۱۹۶
۲۰۱. تصفیه و تأمین آب و بازیافت	۰,۰۱۷ .۲۰۰	۰,۰۲۴ .۱۹۹
۲۰۴. ساختمان	۰,۰۲۲ .۲۰۳	۰,۰۲۵ .۲۰۲
۲۰۷. عمده فروشی و خرده فروشی	۰,۰۴۴ .۲۰۶	۰,۰۵۳ .۲۰۵
۲۱۰. حمل و نقل زمینی	۰,۰۵۸ .۲۰۹	۰,۰۹۲ .۲۰۸
۲۱۳. حمل و نقل آبی	۰,۰۲۸ .۲۱۲	۰,۰۴۵ .۲۱۱
۲۱۶. حمل و نقل هوایی	۰,۰۲۲ .۲۱۵	۰,۰۵۰ .۲۱۴
۲۱۹. انبارداری و فعالیتهای پشتیبانی حمل و نقل	۰,۰۳۴ .۲۱۸	۰,۰۶۸ .۲۱۷
۲۲۲. پست و پیک	۰,۰۰۸ .۲۲۱	۰,۰۱۲ .۲۲۰
۲۲۵. خدمات هتل و رستوران	۰,۰۱۴ .۲۲۴	۰,۰۱۹ .۲۲۳
۲۲۸. اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	۰,۰۰۴ .۲۲۷	۰,۰۰۵ .۲۲۶
۲۳۱. مخابرات	۰,۰۳۸ .۲۳۰	۰,۰۷۹ .۲۲۹
۲۳۴. خدمات مالی و بیمه	۰,۰۱۹ .۲۳۳	۰,۰۱۳ .۲۳۲
۲۳۷. املاک و مستغلات	۰,۰۷۸ .۲۳۶	۰,۰۹۴ .۲۳۵
۲۴۰. فعالیتهای حرفه‌ای، علمی و فنی	۰,۰۱۲ .۲۳۹	۰,۰۲۶ .۲۳۸
۲۴۳. فعالیتهای اداری و خدمات پشتیبانی	۰,۰۰۴ .۲۴۲	۰,۰۰۴ .۲۴۱
۲۴۶. اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	۰,۰۷۱ .۲۴۵	۰,۰۸۲ .۲۴۴
۲۴۹. آموزش	۰,۰۴۳ .۲۴۸	۰,۰۴۴ .۲۴۷
۲۵۲. بهداشت و مددکار اجتماعی	۰,۰۶۳ .۲۵۱	۰,۰۷۷ .۲۵۰
۲۵۵. هنر، سرگرمی و تفریح	۰,۰۱۰ .۲۵۴	۰,۰۱۱ .۲۵۳
۲۵۸. سایر فعالیتهای خدماتی	۰,۰۱۵ .۲۵۷	۰,۰۱۳ .۲۵۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۵-۱- ترکیه

ترکیه در مرکز منطقه اقتصادی و سیاسی «اوراسیا» (تلاقی سه منطقه اروپا، اتحاد جماهیر شوروی سابق و خاورمیانه) قرار دارد. نزدیکی ترکیه به بالکان و بقیه اروپا و همچنین بازارهای رو به رشد در حال ظهور در آسیای مرکزی، خاورمیانه و شمال آفریقا

فرصت‌های تجاری منحصر به فردی برای اقتصاد ترکیه ایجاد می‌کند. حضور بسیاری از شرکت‌های جهانی از جمله مایکروسافت، کوکاکولا و جنرال الکتریک در ترکیه، نقش این کشور را به عنوان یک مکان اصلی سرمایه‌گذاری و بستر صادرات تأیید می‌کند. همچنین حضور مؤسسات سرمایه‌گذاری بین‌المللی مانند شرکت مالی بین‌المللی گروه بانک جهانی، گواهی بر نقش مهم ترکیه به عنوان یک پایگاه منطقه‌ای است. ترکیه به سرعت در حال تبدیل شدن به یک مرکز تولید برای اروپا در صنایع مختلف، به ویژه در صنعت خودروسازی است.

پتانسیل ترکیه مدت هاست که توسط مجامع بین‌المللی به رسمیت شناخته شده است، این در حالی است که پیشرفت‌های چشمگیری را در ساختار اقتصادی این کشور مشاهده نشده است. از جمله دلایل این عدم موفقیت، درگیری‌های سیاسی و بی‌ثباتی اقتصادی است که باعث ایجاد کمرختی و محدود کردن پتانسیل اقتصادی شده است. در اقتصاد ترکیه، مشکلات ساختاری مانند نرخ بهره واقعی و نرخ تورم بالا، بیکاری بالا، نرخ‌های ارز ناپایدار و نابرابری درآمدی به خوبی مورد توجه قرار نگرفته‌اند و از همین رو، اصلاحات اقتصادی و سیاسی به تعویق افتاده است. همچنین، ترکیه درگیر درگیری‌های منطقه‌ای است و روابط ضعیفی با غرب دارد. سیاست خارجی قاطعانه دولت و سیاست‌های اقتصادی غیرمتعارف موجب سلب اعتماد سرمایه‌گذاران شده و لیر ارز ضعیفی تلقی می‌شود. ترکیه نیازهای مالی خارجی زیادی دارد و بخش خصوصی آن به شدت به ارز خارجی بدهکار است و این امر ثبات مالی این کشور را به خطر می‌اندازد.

نکته‌ای که در خصوص اقتصاد ترکیه با توجه به تحولات اخیر وجود دارد این است که حمله روسیه به اوکراین به دلیل شکنندگی مالی اقتصاد ترکیه و وابستگی زیاد آن به نفت و گاز وارداتی، منبع خطری برای این کشور است. این امر باعث می‌شود که ترکیه از رویارویی با روسیه اجتناب کند.

در سال ۲۰۲۰، ترکیه رتبه ۱۹ اقتصاد جهان از نظر تولید ناخالص داخلی، رتبه ۲۹ در کل صادرات، رتبه ۲۳ در کل واردات، اقتصاد ۷۹-ام از نظر تولید ناخالص داخلی سرانه و از نظر شاخص پیچیدگی اقتصادی، رتبه ۳۸ را به خود اختصاص داده است. شاخص‌های توسعه‌ای ترکیه در سال ۲۰۱۶ به شرح زیر است. در سال ۲۰۱۶، تولید ناخالص داخلی اسمی ترکیه حدود ۰٫۹ تریلیون دلار آمریکا، درآمد ناخالص ملی سرانه ترکیه حدود ۱۱ هزار دلار آمریکا، تراز تجاری ترکیه معادل ۲٫۶٪- تولید ناخالص داخلی آن، سهم تجارت از تولید ناخالص داخلی ترکیه حدود ۴۸٪ و تجارت در خدمات آن حدود ۸٪ تولید ناخالص داخلی بوده است. این در حالی است که رشد ترکیه در سال ۲۰۱۶ حدود ۱٪ بوده است.

در ادامه، جدول (۱۲۸)، صادرات و واردات ترکیه، پنج شریک عمده تجاری آن و پنج کالای عمده تجارت شده آن در سال ۲۰۱۶ را نشان می‌دهد.

جدول (۱۲۸): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ ترکیه در یک نگاه

تجارت خارجی ترکیه				
۲۱۹	تعداد شرکای وارداتی	۴۴۲۵	تعداد کالای وارد شده	۲۰۲ میلیارد دلار
۲۱۹	تعداد شرکای صادراتی	۴۳۲۹	تعداد کالای صادر شده	۱۴۹ میلیارد دلار
پنج شریک عمده صادراتی ترکیه				
آلمان (سهم تجاری: ۱۰٪)	بریتانیا (سهم تجاری: ۸٪)	عراق (سهم تجاری: ۶٪)	ایتالیا (سهم تجاری: ۵٪)	ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۵٪)
پنج کالای عمده صادراتی ترکیه				
طلا (HS Code: 7108)	کامیون دیزلی (HS Code: 8704)	جواهرات (HS Code: 7113)	روغن پتروشیمی (HS Code: 2710)	وسایل نقلیه پیستونی (HS Code: 8703)
پنج شریک عمده وارداتی ترکیه				
چین (سهم تجاری: ۱۲٪)	آلمان (سهم تجاری: ۱۱٪)	روسیه (سهم تجاری: ۸٪)	ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۶٪)	ایتالیا (سهم تجاری: ۵٪)
پنج کالای عمده وارداتی ترکیه				
روغن پتروشیمی (HS Code: 2710)	طلا (HS Code: 7108)	وسایل نقلیه دیزلی (HS Code: 8703)	ضایعات آهنی و فولادی (HS Code: 7204)	هواپیما (HS Code: 8802)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

همانطور که در فاز سوم این مطالعه مطرح شد، ترکیه یکی از همسایگان ایران است که علاوه بر روابط اقتصادی و سیاسی گسترده با همدیگر، دارای مشترکات فرهنگی زیادی هم هستند. به طور متوسط طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ این کشور مقصد حدود سه درصد از صادرات ایران بوده است. همچنین، به طور متوسط حدود ۴۲٪ از صادرات ایران به ترکیه را «مواد سوختنی» تشکیل می‌دهد. «فلزات»، «پلاستیک و لاستیک»، «مواد شیمیایی» و «سبزیجات» به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار دارند و مجموع صادرات این بخش‌ها با «مواد سوختنی» به طور متوسط حدود ۹۳٪ واردات ترکیه از ایران طی این دوره شامل می‌شود. بررسی صادرات ایران به ترکیه بر اساس سطح پردازش کالاها نیز حاکی از آن است، کالاهای واسطه‌ای و مصرفی حدود ۹۲٪ از سبد واردات ترکیه از ایران را دربر می‌گیرد. این در حالی است که سهم کالاهای سرمایه‌ای کمتر از یک درصد است.

با مقایسه دو کشور ترکیه و ایران در جدول جهانی ICIO در سال ۲۰۱۶، مشاهده می‌شود که نسبت ستانده فعالیت‌های اقتصادی ایران به ترکیه در سه فعالیت «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «ماهی‌گیری و آبرزی پروری» و «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی» بیشتر از یک بوده که مبین آن است که اقتصاد ایران در این زمینه‌ها نسبت به اقتصاد ترکیه قدرتمندتر بوده است. همچنین نسبت ارزش افزوده در فعالیت‌های «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «ماهی‌گیری و آبرزی پروری»، «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی» و «تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه -بجز مبلمان- ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی» برای ایران بیشتر از ترکیه بوده است. از مقایسه دو نسبت ستانده و ارزش افزوده می‌توان چنین برداشت کرد که فعالیت آبرزی پروری و فعالیت‌های بر پایه نفت در اقتصاد ایران نقش پررنگی تری به نسبت نقش آن‌ها در اقتصاد ترکیه دارند.

۱-۵-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های ترکیه

جدول (۱۲۹)، تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی و خارجی (بطور کلی) اقتصاد ایران و ترکیه را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، در مقایسه اقتصاد ترکیه با اقتصاد ایران، اتکای فعالیت‌های «تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا»، «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» و «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت» به نهاده‌های واسطه‌ای به ترتیب به نسبت ایران بیشتر است. همچنین، ترکیه در فعالیت‌های زیر بطور کلی بیش از ۷۰٪ متکی به نهاده‌ها واسطه‌ای است.

- تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت (۸۴٪)
- تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا (۸۰٪)
- تولید فلزات پایه (۷۷٪)
- تولید تجهیزات برقی (۷۵٪)
- تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو (۷۰٪)

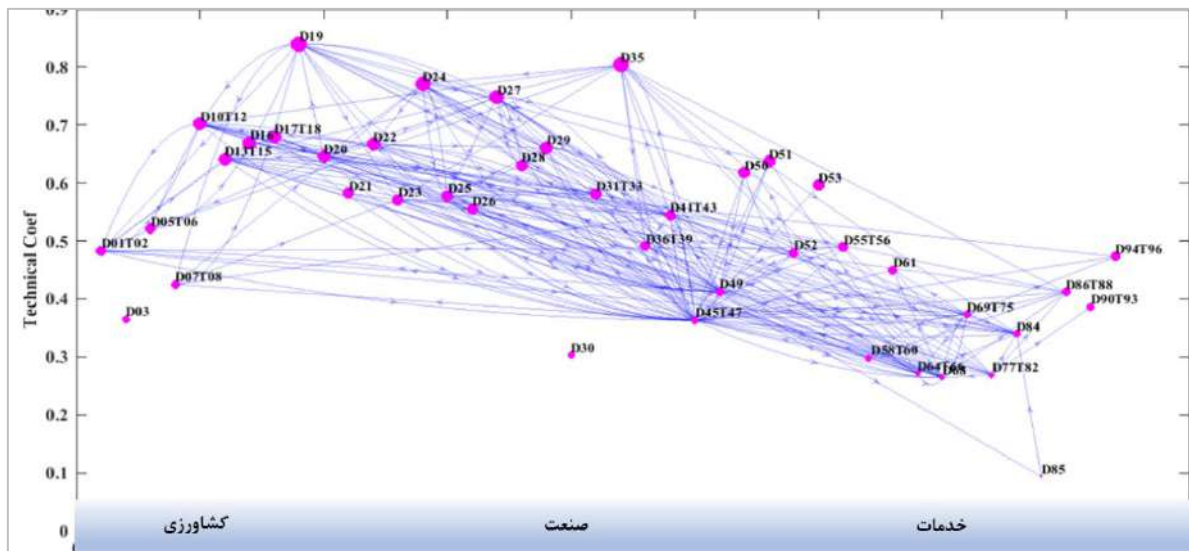
جدول (۱۲۹): ساختار ضرایب نهاده فعالیت‌های اقتصادی ترکیه و ایران

تفاوت ضرایب نهاده بخشی ترکیه و ایران	ایران	ترکیه	کد	فعالیت
۰,۰۸	۰,۴۰	۰,۴۸	D01T02	کشاورزی و جنگلداری
(۰,۰۱)	۰,۳۸	۰,۳۷	D03	ماهیگیری و آبرزی پروی
۰,۴۵	۰,۰۷	۰,۵۲	D05T06	استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
۰,۱۳	۰,۲۹	۰,۴۲	D07T08	استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
(۰,۰۴)	۰,۷۴	۰,۷۰	D10T12	تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
۰,۱۹	۰,۴۵	۰,۶۴	D13T15	تولید منسوجات و پوشاک
۰,۲۰	۰,۴۷	۰,۶۷	D16	تولید چوب و فرآورده‌های چوب
۰,۰۷	۰,۶۱	۰,۶۸	D17T18	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی
۰,۴۱	۰,۴۳	۰,۸۴	D19	تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
۰,۰۳	۰,۶۲	۰,۶۵	D20	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
۰,۰۳	۰,۵۵	۰,۵۸	D21	تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
(۰,۰۹)	۰,۷۶	۰,۶۷	D22	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
۰,۰۶	۰,۵۱	۰,۵۷	D23	تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی
۰,۰۹	۰,۶۸	۰,۷۷	D24	تولید فلزات پایه
-	۰,۵۸	۰,۵۸	D25	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
۰,۰۴	۰,۵۲	۰,۵۶	D26	ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
۰,۰۹	۰,۶۶	۰,۷۵	D27	تولید تجهیزات برقی
۰,۰۴	۰,۵۹	۰,۶۳	D28	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۰,۰۲	۰,۶۴	۰,۶۶	D29	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر

فعالیت	کد	ترکیه	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی ترکیه و ایران
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰,۳۰	۰,۴۷	(۰,۱۷)
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰,۵۸	۰,۴۶	۰,۱۲
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰,۸۰	۰,۳۴	۰,۴۶
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰,۴۹	۰,۴۵	۰,۰۴
ساختمان	D41T43	۰,۵۴	۰,۷۰	(۰,۱۶)
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰,۳۶	۰,۲۲	۰,۱۴
حمل و نقل زمینی	D49	۰,۴۱	۰,۳۴	۰,۰۷
حمل و نقل آبی	D50	۰,۶۲	۰,۴۹	۰,۱۳
حمل و نقل هوایی	D51	۰,۶۴	۰,۳۸	۰,۲۶
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰,۴۸	۰,۲۱	۰,۲۷
پست و پیک	D53	۰,۶۰	۰,۲۷	۰,۳۳
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰,۴۹	۰,۵۰	(۰,۰۱)
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰,۳۰	۰,۳۶	(۰,۰۶)
مخابرات	D61	۰,۴۵	۰,۳۳	۰,۱۲
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰,۲۷	۰,۴۲	(۰,۱۵)
املاک و مستغلات	D68	۰,۲۶	۰,۰۷	۰,۱۹
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰,۳۷	۰,۲۱	۰,۱۶
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰,۲۷	۰,۵۴	(۰,۲۷)
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰,۳۴	۰,۲۶	۰,۰۸
آموزش	D85	۰,۰۹	۰,۲۲	(۰,۱۳)
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰,۴۱	۰,۲۶	۰,۱۵
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰,۳۹	۰,۳۳	۰,۰۶
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰,۴۷	۰,۴۴	۰,۰۳

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

به منظور بررسی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی در واردات ترکیه از جهان و اقتصاد داخلی آن، شبکه اقتصاد ترکیه در فعالیت‌های مختلف رسم شده است که به شکل شماره (۸) است.



شکل (۸): شبکه اقتصاد ترکیه در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

هرچه از سمت چپ به سمت راست نمودار حرکت می‌کنیم، در هم‌تنیدگی فعالیت‌های اقتصادی ترکیه کم است. براساس بررسی بخش‌های مختلف اقتصادی بر حسب محور عمودی می‌توان دریافت که کمترین میزان ضریب نهاده مربوط به فعالیت «آموزش» حدود ۹٪ و بیشترین ضریب نهاده مربوط به «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» حدود ۸۴٪ است. این موضوع مبین آن است که در ترکیه فعالیت «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» بیشترین اتکا به تأمین نهاده‌های تولید واسطه‌ای چه از اقتصاد داخل و چه از اقتصاد خارج دارد.

همانطور که از شکل (۸) مشاهده می‌شود، بیشترین ضرایب نهاده مربوط به بخش‌های صنعتی اقتصاد ترکیه است. این در حالی است که میزان اتکا به تأمین نهاده‌های تولید بین بخش‌ها در بخش‌های صنعتی بیشتر مشاهده می‌شود. این موضوع گواه بر در حال تبدیل شدن ترکیه به یک مرکز تولید برای اروپا در صنایع مختلف است که در معرفی ساختار اقتصادی ترکیه به آن اشاره شد. در ادامه، ساختار هزینه با منشأ نهاده‌های داخلی و خارجی بطور مجزا بررسی می‌شود.

۲-۵-۱- ساختار هزینه با منشأ نهاده‌های داخلی

ترکیه در هشت فعالیت اقتصادی، برای یک واحد تولید بیش از ۵۰ درصد از مواد واسطه‌ای داخل اقتصاد استفاده می‌کند و دیگر فعالیت‌های اقتصادی آن این شرایط را ندارند. این هشت فعالیت به شرح زیر هستند.

- تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
- تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو
- تولید فلزات پایه
- تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته

- تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه -بجز مبلمان- ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی
- تولید تجهیزات برقی
- تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده
- پست و پیک

جدول (۱۳۰)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های خارجی و داخلی اقتصاد ایران و ترکیه را با هم مقایسه می‌کند.

همچنین، نمودار (۳۵)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی اقتصاد ایران و ترکیه را با هم مقایسه می‌کند.

جدول (۱۳۰): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیت‌های اقتصادی ترکیه و ایران

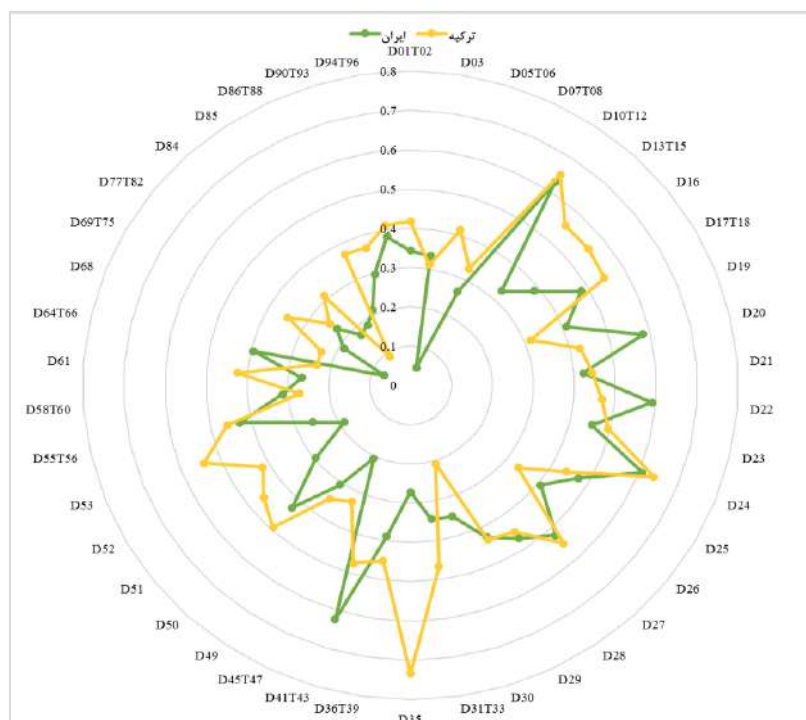
ایران		ترکیه		کد	فعالیت
واردات	داخلی	واردات	داخلی		
۰.۰۵	۰.۳۴	۰.۴۲	۰.۴۳	D01T02	کشاورزی و جنگلداری
۰.۰۴	۰.۳۳	۰.۳۱	۰.۲۶	D03	ماهگیری و آبی‌پرو
۰.۰۲	۰.۰۵	۰.۴۱	۰.۳۴	D05T06	استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
۰.۰۲	۰.۲۷	۰.۳۳	۰.۴۶	D07T08	استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
۰.۱۱	۰.۶۳	۰.۶۵	۰.۵۴	D10T12	تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
۰.۱۳	۰.۳۳	۰.۵۶	۰.۴۳	D13T15	تولید منسوجات و پوشاک
۰.۰۸	۰.۳۹	۰.۵۶	۰.۵۵	D16	تولید چوب و فرآورده‌های چوب
۰.۱۳	۰.۴۸	۰.۵۵	۰.۴۹	D17T18	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی
۰.۰۳	۰.۴۱	۰.۳۱	۰.۳۵	D19	تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
۰.۰۴	۰.۵۸	۰.۴۲	۰.۳۹	D20	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
۰.۱۲	۰.۴۲	۰.۴۴	۰.۳۱	D21	تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
۰.۱۷	۰.۵۹	۰.۴۷	۰.۴۱	D22	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
۰.۰۵	۰.۴۵	۰.۴۹	۰.۴۳	D23	تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی
۰.۰۷	۰.۶۱	۰.۶۴	۰.۴۴	D24	تولید فلزات پایه
۰.۱۰	۰.۴۷	۰.۴۴	۰.۴۳	D25	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
۰.۱۱	۰.۴۱	۰.۳۴	۰.۳۲	D26	ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
۰.۱۴	۰.۵۲	۰.۵۵	۰.۳۸	D27	تولید تجهیزات برقی
۰.۱۲	۰.۴۷	۰.۴۵	۰.۴۳	D28	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۰.۲۱	۰.۴۳	۰.۴۴	۰.۴۶	D29	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
۰.۱۲	۰.۳۵	۰.۲۱	۰.۴۴	D30	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
۰.۱۲	۰.۳۴	۰.۴۷	۰.۴۰	D31T33	تولید مبلمان، سایر مصنوعات
۰.۰۷	۰.۲۷	۰.۷۳	۰.۴۷	D35	تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
۰.۰۶	۰.۳۹	۰.۴۵	۰.۴۵	D36T39	تصفیه و تأمین آب و بازیافت
۰.۰۷	۰.۶۲	۰.۴۷	۰.۴۳	D41T43	ساختمان

ایران		ترکیه		کد	فعالیت
واردات	داخلی	واردات	داخلی		
۰.۰۱	۰.۲۱	۰,۳۳	۰,۳۵	D45T47	عمده فروشی و خرده فروشی
۰.۰۴	۰.۳۱	۰,۳۵	۰,۴۲	D49	حمل و نقل زمینی
۰.۰۷	۰.۴۳	۰,۴۹	۰,۵۴	D50	حمل و نقل آبی
۰.۰۸	۰.۳	۰,۴۶	۰,۴۲	D51	حمل و نقل هوایی
۰.۰۲	۰.۱۹	۰,۴۲	۰,۵۳	D52	انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل
۰.۰۲	۰.۲۶	۰,۵۴	۰,۵۰	D53	پست و پیک
۰.۰۷	۰.۴۳	۰,۴۶	۰,۴۲	D55T56	خدمات هتل و رستوران
۰.۰۵	۰.۳۱	۰,۲۷	۰,۳۵	D58T60	اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)
۰.۰۶	۰.۲۷	۰,۴۲	۰,۵۳	D61	مخابرات
۰.۰۳	۰.۳۹	۰,۲۳	۰,۴۵	D64T66	خدمات مالی و بیمه
۰.۰۰	۰.۰۷	۰,۲۳	۰,۲۱	D68	املاک و مستغلات
۰.۰۳	۰.۱۹	۰,۳۵	۰,۳۹	D69T75	فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی
۰.۳۱	۰.۲۳	۰,۲۵	۰,۳۲	D77T82	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی
۰.۰۸	۰.۱۸	۰,۳۱	۰,۲۹	D84	اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی
۰.۰۳	۰.۱۹	۰,۰۹	۰,۱۸	D85	آموزش
۰.۰۵	۰.۲۱	۰,۳۷	۰,۲۵	D86T88	بهداشت و مددکار اجتماعی
۰.۰۴	۰.۳	۰,۳۷	۰,۳۱	D90T93	هنر، سرگرمی و تفریح
۰.۰۵	۰.۳۸	۰,۴۱	۰,۲۳	D94T96	سایر فعالیت‌های خدماتی

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

همانطور که مشاهده می‌شود، تفاوت هزینه کرد در داخل برای دو کشور در بخش خدمات چشمگیرتر است. به عنوان مثال، ترکیه (همچون آلمان) در فعالیت «انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل»، «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «مخابرات»، «پست و پیک» و «تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا» به نسبت فعالیت‌های مشابه برای ایران، برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی سایر فعالیت‌های تولیدی بیشترین اتکا وجود دارد.

همچنین، از منظر ضرایب واردات یا به این مفهوم که برای یک واحد تولید فعالیت‌های اقتصادی ترکیه چقدر به واردات واسطه- ای نیاز است، ضرایب نشان می‌دهد که ترکیه برای تولید تمامی فعالیت‌ها بجز فعالیت «آموزش» بیش از ۲۰ درصد نهاده‌های واسطه‌ای خود را از دنیای خارج وارد می‌کند.



نمودار (۳۵): ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی ترکیه و ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

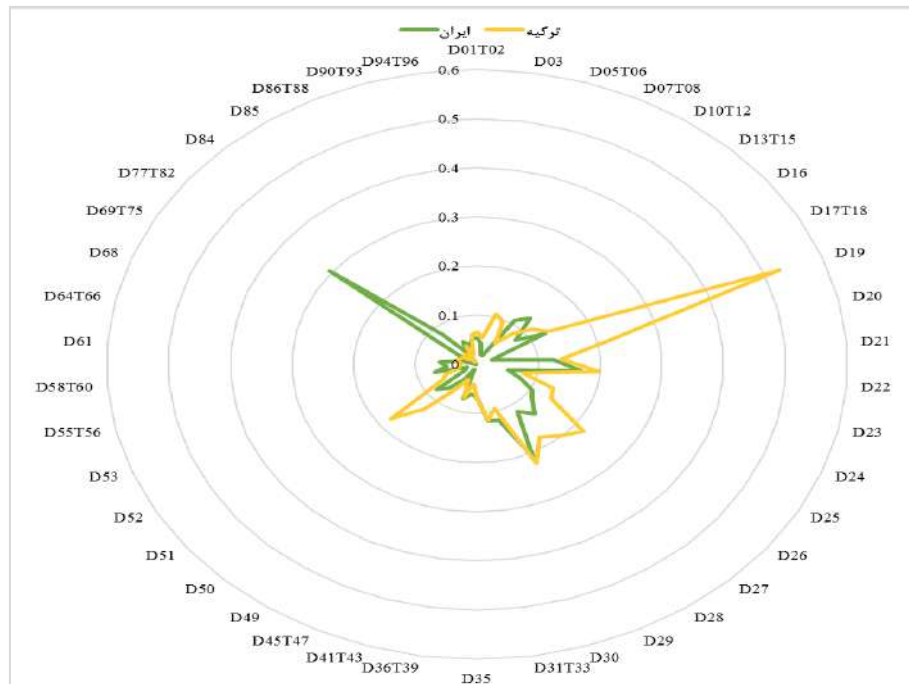
از بررسی جدول داده-ستانده داخلی ترکیه مبتنی بر جدول داده-ستانده بین کشوری ICIO، مشاهده می‌شود که ترکیه در صنعت «تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه -بجز مبلمان- ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی فعالیت‌های همین فعالیت یعنی فعالیت «تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه -بجز مبلمان- ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی» بیشترین اتکا را دارد.

همچنین، ترکیه در صنعت «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی فعالیت «کشاورزی و جنگلداری» و همچنین فعالیت همین بخش اقتصادی یعنی «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» بیشترین اتکا را دارد.

به علاوه، ترکیه در صنعت «حمل و نقل آبی» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی همین فعالیت، یعنی «حمل و نقل آبی» بیشترین اتکا را دارد.

۳-۵-۱- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی

در اقتصاد ترکیه، به ترتیب فعالیت‌های «تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا»، «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» و «تولید فلزات پایه» بیش از ۶۴٪ به تأمین مواد واسطه‌ای از نهاده‌های وارداتی نیاز دارند. نمودار (۳۶)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید اقتصاد ترکیه و ایران از خارج از کشور را نشان می‌دهد.



نمودار (۳۶): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی ترکیه و ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

از بررسی جدول داده-ستانده بین کشوری ترکیه مبتنی بر جدول داده-ستانده بین کشوری ICIO، مشاهده می‌شود که ترکیه در صنعت «تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا» برای یک واحد تولید، بیشترین اتکای وارداتی نهاده‌های واسطه‌ای خود را به فعالیت «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» دارد.

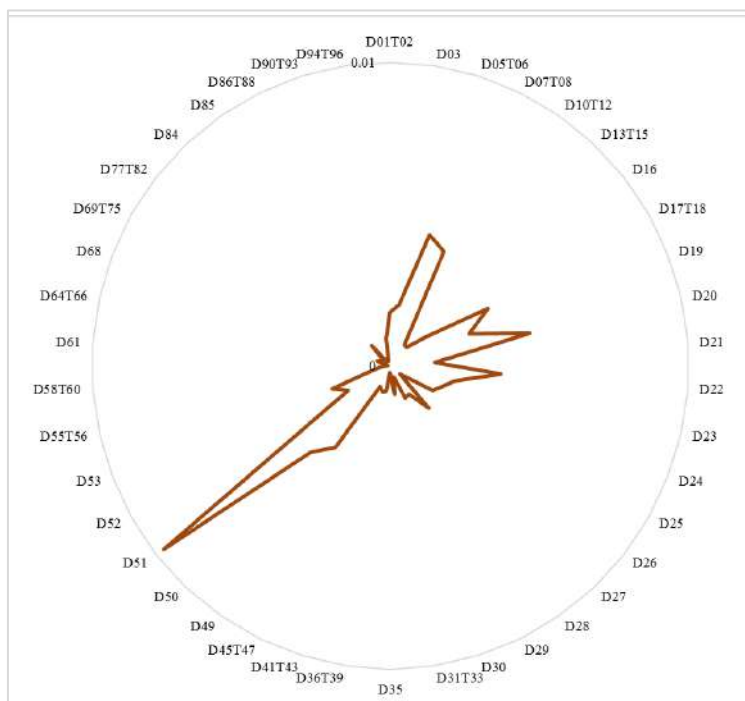
همچنین، ترکیه در صنعت «تولید فلزات پایه» برای یک واحد تولید بیشترین اتکای وارداتی نهاده‌های واسطه‌ای خود را به همین فعالیت یعنی فعالیت «تولید فلزات پایه» دارد.

به علاوه، ترکیه در صنعت «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» برای یک واحد تولید، بیشترین اتکای وارداتی نهاده‌های واسطه‌ای خود را به فعالیت «کشاورزی و جنگلداری» دارد.

۴-۵-۱- سهم ایران و ترکیه از اقتصاد یکدیگر

در این میان، پرسشی که مطرح می‌شود این است که سهم ایران در تأمین واردات برای تولید در اقتصاد ترکیه چگونه است؟ برای پاسخ به این پرسش به جدول واردات ایران در جدول جهانی رجوع می‌شود. همانطور که در نمودار (۳۷)، مشخص شده است فعالیت «حمل و نقل» در بین فعالیت‌های اقتصادی ترکیه بیشترین اتکا (حدود ۱٪) را به اقتصاد ایران داشته است و بعد از آن، فعالیت‌های «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی» و «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» در اقتصاد ترکیه به اقتصاد ایران حدود ۰,۵٪ و ۰,۴٪ اتکا دارد هرچند مقادیر چشمگیری نمی‌باشند. اتکای سایر فعالیت‌های اقتصادی ترکیه به ایران

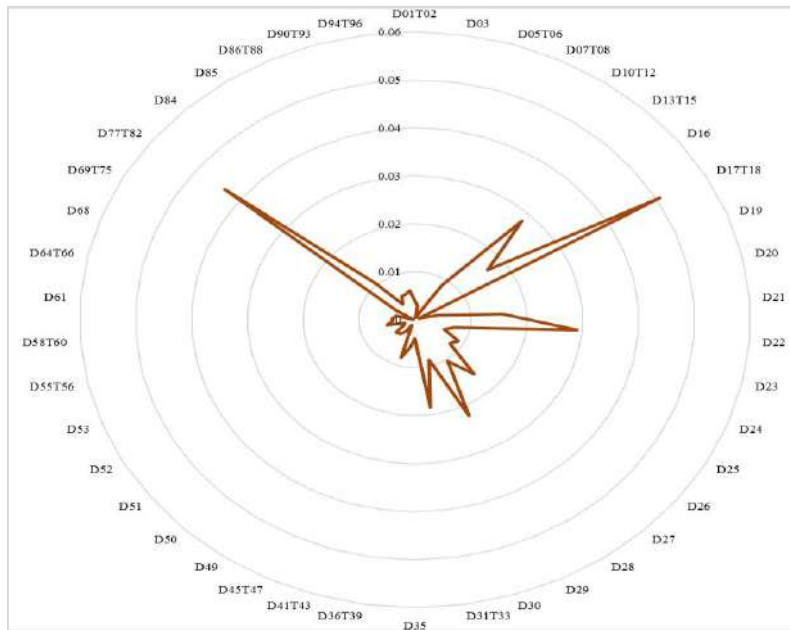
تقریباً صفر است. این در حالی است که ایران به خوبی نتوانسته سهمی در بازار ترکیه داشته باشد زیرا در فعالیت‌های فوق سهم ایران در تأمین نیاز بازار ترکیه به ترتیب ۰.۵٪، ۰.۲٪ و ۰.۴٪ است.



نمودار (۳۷): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصاد ترکیه از ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

سوال بعدی این است که اقتصاد ترکیه به چه نحو و شدتی به اقتصاد ایران برای تولید وابسته است؟ همانطور که نمودار (۳۸) نشان می‌دهد، اقتصاد ایران به فعالیت‌های «تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده» و «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» ترکیه اتکای بیشتری در حدود ۵.۰۷٪ و ۴.۳۵٪ داشته است. در واقع، سهم بازاری ترکیه از تأمین میزان نیاز ایران به واردات این دو فعالیت در حدود ۲۴٪ و ۸٪ است و می‌توان چنین استدلال کرد که ایران در واردات این گروه کالایی به نسبت وابسته است.



نمودار (۳۸): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از اقتصاد ترکیه

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

جدول (۱۳۱) تأمین نهاده‌های تولیدی فعالیت‌های اقتصادی ایران از جهان و از ترکیه و همچنین سهم بازاری ترکیه در این خصوص را نشان می‌دهد.

جدول (۱۳۱): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از جهان و از ترکیه

فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از ترکیه	سهم بازار ترکیه از واردات ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰,۱۳	۰,۰۰۴۱	٪۳
ماهیگیری و آبی‌پرو	D03	۰,۱۲	۰,۰۰۲۹	٪۲
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰,۳	۰,۰۰۰۵	٪۰
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰,۰۷	۰,۰۰۰۹	٪۱
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰,۱۵	۰,۰۰۸۶	٪۶
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰,۲۸	۰,۰۲۸۱	٪۱۰
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰,۱۷	۰,۰۱۶۷	٪۱۰
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰,۲۱	۰,۰۵۰۷	٪۲۴
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰,۰۶	۰,۰۰۰۸	٪۱
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰,۰۶	۰,۰۰۴۳	٪۷
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰,۲۳	۰,۰۱۵۸	٪۷
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰,۲۲	۰,۰۲۹	٪۱۳
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی	D23	۰,۱	۰,۰۰۷۲	٪۷
تولید فلزات پایه	D24	۰,۱۱	۰,۰۰۵۶	٪۵
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و	D25	۰,۱۸	۰,۰۰۹	٪۵

فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از ترکیه	سهم بازار ترکیه از واردات ایران
تجهیزات				
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰,۲۲	۰,۰۰۸	٪۴
تولید تجهیزات برقی	D27	۰,۲۱	۰,۰۱۵۵	٪۷
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰,۲	۰,۰۱۰۵	٪۵
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰,۳۳	۰,۰۲۲۳	٪۷
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰,۲۵	۰,۰۰۸۸	٪۴
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰,۲۵	۰,۰۱۸۴	٪۷
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰,۲	۰,۰۰۳۹	٪۲
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰,۱۴	۰,۰۰۵۷	٪۴
ساختمان	D41T43	۰,۱	۰,۰۰۸۳	٪۸
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰,۰۵	۰,۰۰۱۲	٪۲
حمل و نقل زمینی	D49	۰,۱۱	۰,۰۰۳۱	٪۳
حمل و نقل آبی	D50	۰,۱۴	۰,۰۰۳۹	٪۳
حمل و نقل هوایی	D51	۰,۲۲	۰,۰۰۴۳	٪۲
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰,۱۱	۰,۰۰۲۳	٪۲
پست و پیک	D53	۰,۰۶	۰,۰۰۲	٪۳
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰,۱۴	۰,۰۰۵۲	٪۴
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰,۱۴	۰,۰۰۴۱	٪۳
مخابرات	D61	۰,۱۹	۰,۰۰۰۴	٪۲
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰,۰۷	۰,۰۰۳۴	٪۵
املاک و مستغلات	D68	۰,۰۳	۰,۰۰۰۳	٪۱
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰,۱۲	۰,۰۰۳۹	٪۳
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰,۵۷	۰,۰۴۳۵	٪۸
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰,۳۲	۰,۰۱۰۶	٪۳
آموزش	D85	۰,۱۴	۰,۰۰۳۹	٪۳
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰,۲	۰,۰۰۵۴	٪۳
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰,۱۲	۰,۰۰۵۶	٪۵
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰,۱۲	۰,۰۰۶۱	٪۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۶-۱- هند

اقتصاد هند، بر اساس آخرین اطلاعات بانک جهانی در سال ۲۰۲۲، پنجمین اقتصاد جهان با ۳,۴۷ تریلیون دلار تولید ناخالص داخلی، دارای اقتصادی متنوع است و کشاورزی، صنایع دستی، نساجی، صنعت و گستره وسیعی از خدمات را در بر می‌گیرد.

اگر چه هنوز دوسوم نیروی کار هند، درآمد خود را به طور مستقیم یا غیرمستقیم از بخش کشاورزی بدست می آورند، نقش بخش خدمات در اقتصاد هند اهمیت روزافزونی به خود گرفته است. آغاز عصر دیجیتال و خیل فراوان جمعیت تحصیلکرده و مسلط به زبان انگلیسی در هند، به تدریج اقتصاد این کشور را برای آن گروه از شرکت های بین المللی که خدمات به مشتریان و پشتیبانی نهاده خود را برونسپاری می کنند به یک مقصد مهم تبدیل کرده است. هند عمدتاً در طی دوران استقلالش، رویکردی سوسیالیستی نسبت به اقتصاد درپیش گرفته و بر مشارکت بخش خصوصی، بازرگانی خارجی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی نظارت های دولتی سختگیرانه ای را اعمال می کرد. با این حال در اوایل دهه نود، هند با درپیش گرفتن رویکرد اصلاحات اقتصادی و کاهش کنترل دولت بر تجارت و سرمایه گذاری خارجی، به تدریج بازار خود را باز کرد. خصوصاً سازی صنایع دولتی و آزاد کردن برخی بخش ها به نفع منافع بخش خصوصی و خارجی، در میان بحث و جدل های سیاسی به کندی پیش رفته است. این کشور در حال حاضر با مسئله آغاز رشد جمعیت و چالش کاستن از نابرابری اقتصادی و اجتماعی رو به روست. اگرچه از آغاز استقلال، میزان فقر عمدتاً به خاطر انقلاب سبز و انجام اصلاحات اقتصادی کاهش چشم گیری یافته است، اما هم چنان به عنوان یک معضل جدی پا برجاست.

جدول (۱۳۲): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ هند در یک نگاه

تجارت خارجی هند				
۲۱۱	تعداد شرکای وارداتی	۴۳۱۰	تعداد کالای واردشده	۳۵۷ میلیارد دلار
۲۱۹	تعداد شرکای صادراتی	۴۴۱۱	تعداد کالای صادرشده	۲۶۰ میلیارد دلار
پنج شریک عمده صادراتی هند				
سوئیس (سهم تجاری: ۴٪)	عربستان سعودی (سهم تجاری: ۵٪)	امارات متحده عربی (سهم تجاری: ۶٪)	ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۶٪)	چین (سهم تجاری: ۱۷٪)
پنج کالای عمده عمده صادراتی هند				
برنج و غلات (HS Code: 1006)	زبورآلات و جواهرات (HS Code: 8517)	محصولات دارویی (HS Code: 3004)	سنگهای گرانها یا نیمه گرانها (HS Code: 7102)	فرآورده های نفتی (HS Code: 2710)
پنج شریک عمده وارداتی هند				
انگلستان (سهم تجاری: ۳٪)	چین (سهم تجاری: ۳,۵٪)	هنگ کنگ (سهم تجاری: ۵٪)	امارات متحده عربی (سهم تجاری: ۱۲٪)	ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۱۶٪)
پنج کالای عمده عمده وارداتی هند				
شبکه های رادیو تلفنی یا سایر شبکه های بی سیم (HS Code: 8517)	سنگ آهن و ذغال سنگ (HS Code: 2701)	فلزات گرانها (HS Code: 7102)	طلای خام (HS Code: 7108)	نفت خام و گاز طبیعی (HS Code: 2709)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

هند نیز یکی دیگر از شرکای مهم تجاری ایران به شمار می آید. بر اساس آنچه در فاز سوم ارائه شد، سبد صادرات ایران به هند طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ نشان می دهد به طور متوسط حدود دو نه دهم (۲,۹) درصد از صادرات ایران به کشور هند اختصاص

دارد که بخش «مواد شیمیایی» به تنهایی به طور متوسط حدود پنجاه و سه (۵۳) درصد واردات هند از ایران را شامل می‌شود. بخش «مواد سوختنی» که در جایگاه دوم قرار دارد، متوسط سهم آن، حدود بیست و یک (۲۱) درصد است. بخش‌های «پلاستیک و لاستیک» (متوسط ۸,۳ درصد) و «فلزات» (متوسط ۷,۹ درصد) که به ترتیب در رتبه‌های سوم و چهارم قرار می‌گیرند. تغییرات سبب صادرات ایران به هند طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ نشان داده شده است. در سال‌های ۲۰۱۸ و ۲۰۱۷ هند میزان واردات خود از ایران را به ترتیب حدود دو (۲) و بیست و پنج (۲۵) درصد کاهش داده است. به گونه‌ای که کم‌ترین میزان صادرات ایران به هند در سال ۲۰۱۸ بوده است.

همچنین، هند بعد از چین و کره جنوبی، مهم‌ترین کشور مبدأ واردات ایران است. به طور متوسط طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸، ایران از هند سالانه بیش از دو نیم (۲,۵) میلیارد دلار واردات داشته است. این میزان حدود پنج و هفت دهم (۵,۷) درصد واردات ایران را دربر می‌گیرد. همچنین، تغییرات سبب واردات ایران از هند طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ارائه شده است. کم‌ترین و بیشترین واردات ایران از هند به ترتیب مربوط به سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۴ بوده است. صادرات هند به ایران در سال ۲۰۱۸ علیرغم تحریم‌های اقتصادی افزایش یافته است. واردات کالاهای مصرفی در سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ رشد قابل توجهی را تجربه کرده‌اند به گونه‌ای که سهم این کالاها از حدود چهل و یک (۴۱) درصد سال ۲۰۱۴ به بیش از پنجاه و نه و نیم (۵۹,۵) درصد در سال ۲۰۱۸ افزایش یافته است.

۱-۶-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های هند

همانگونه که از جدول (۱۳۳) مشاهده می‌شود، تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی و خارجی (بطور کلی) اقتصاد ایران و هند را نشان می‌دهد. در مقایسه اقتصاد هند با ایران، وابستگی هند به فعالیت‌های «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو»، «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «ولید فلزات پایه»، «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته»، «تولید مبلمان، سایر مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات»، «تولید مبلمان، سایر مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات»، وابستگی بالاتر از ۷۰ درصد را نشان می‌دهند.

جدول (۱۳۳): ساختار ضرایب نهاده فعالیت‌های اقتصادی هند و ایران در سال ۲۰۱۶

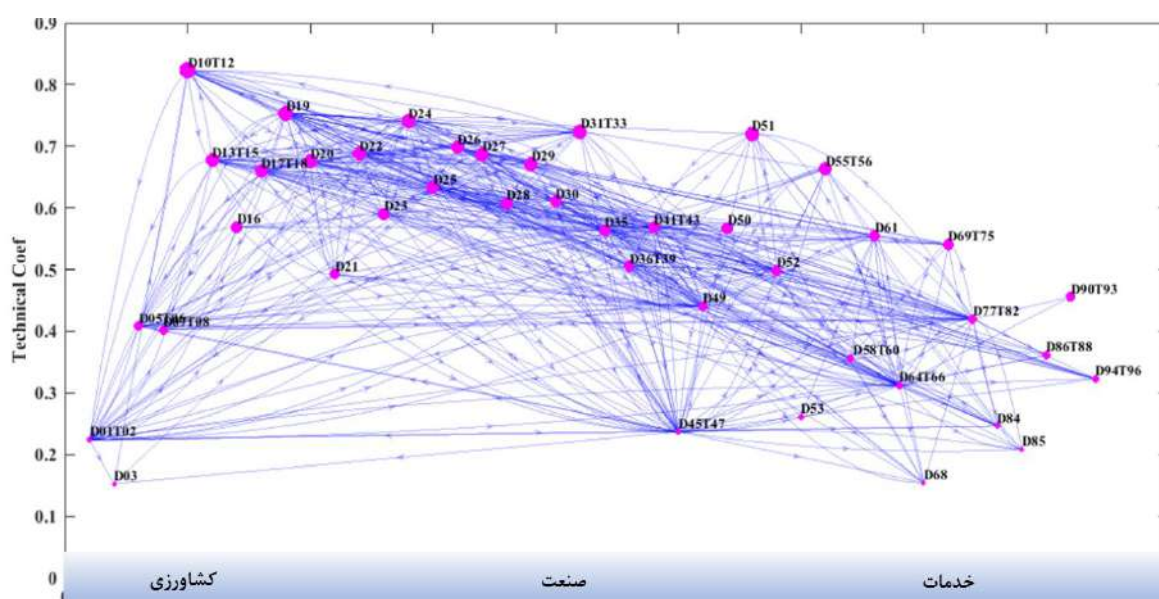
فعالیت	کد	هند	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی هند و ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰.۲۲	۰.۴۰	۰,۱۸
ماهگیری و آبرزی پروی	D03	۰.۱۵	۰.۳۸	۰,۲۳
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰.۴۱	۰.۰۷	(۰,۳۴)
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰.۴۰	۰.۲۹	(۰,۱۱)
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰.۸۲	۰.۷۴	(۰,۰۸)

فعالیت	کد	هند	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی هند و ایران
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰.۶۸	۰.۴۵	(۰,۲۳)
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰.۵۷	۰.۴۷	(۰,۱۰)
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰.۶۶	۰.۶۱	(۰,۰۵)
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰.۷۵	۰.۴۳	(۰,۳۲)
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰.۶۸	۰.۶۲	(۰,۰۶)
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰.۴۹	۰.۵۵	۰,۰۶
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰.۶۹	۰.۷۶	۰,۰۷
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	D23	۰.۵۹	۰.۵۱	(۰,۰۸)
تولید فلزات پایه	D24	۰.۷۴	۰.۶۸	(۰,۰۶)
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	D25	۰.۶۳	۰.۵۸	(۰,۰۵)
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰.۷۰	۰.۵۲	(۰,۱۸)
تولید تجهیزات برقی	D27	۰.۶۹	۰.۶۶	(۰,۰۳)
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰.۶۱	۰.۵۹	(۰,۰۲)
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰.۶۷	۰.۶۴	(۰,۰۳)
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰.۶۱	۰.۴۷	(۰,۱۴)
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰.۷۲	۰.۴۶	(۰,۲۶)
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰.۵۶	۰.۳۴	(۰,۲۲)
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰.۵۱	۰.۴۵	(۰,۰۶)
ساختمان	D41T43	۰.۵۷	۰.۷۰	۰,۱۳
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰.۲۴	۰.۲۲	(۰,۰۲)
حمل و نقل زمینی	D49	۰.۴۴	۰.۳۴	(۰,۱۰)
حمل و نقل آبی	D50	۰.۵۷	۰.۴۹	(۰,۰۸)
حمل و نقل هوایی	D51	۰.۷۲	۰.۳۸	(۰,۳۴)
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰.۵۰	۰.۲۱	(۰,۲۹)
پست و پیک	D53	۰.۲۶	۰.۲۷	۰,۰۱
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰.۶۶	۰.۵۰	(۰,۱۶)
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰.۳۶	۰.۳۶	-
مخابرات	D61	۰.۵۵	۰.۳۳	(۰,۲۲)
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰.۳۱	۰.۴۲	۰,۱۱
املاک و مستغلات	D68	۰.۱۵	۰.۰۷	(۰,۰۸)
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰.۵۴	۰.۲۱	(۰,۳۳)
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰.۴۲	۰.۵۴	۰,۱۲
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰.۲۵	۰.۲۶	۰,۰۱
آموزش	D85	۰.۲۱	۰.۲۲	۰,۰۱
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰.۳۶	۰.۲۶	(۰,۱۰)

فعالیت	کد	هند	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی هند و ایران
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰.۴۶	۰.۳۳	(۰,۱۳)
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰.۳۲	۰.۴۴	۰,۱۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

به منظور بررسی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی در واردات هند از جهان و اقتصاد داخلی آن، شبکه اقتصاد هند در فعالیت‌های مختلف در قالب شکل (۹) رسم شده است. لازم به ذکر است که به منظور وضوح بیشتر، روابطی که ارزش تجاری زیر ۵۰۰ میلیون دلار داشته‌اند حذف شده‌اند.



شکل (۹): شبکه اقتصاد هند در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

هرچه از سمت چپ به سمت راست نمودار حرکت می‌کنیم، چگونگی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی، به ترتیب از بخش کشاورزی، به صنعت و بعد خدمات مشاهده می‌شود. محور عمودی نیز مبین ضرایب نهاده است. کمترین میزان ضریب نهاده مربوط به فعالیت « ماهیگیری و آبیاری پروی » و همچنین «املاک و مستغلات» حدود ۱۵٪ و بیشترین ضریب نهاده مربوط به «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» حدود ۸۲٪ است. به عنوان نمونه بر اساس این نمودار مشاهده می‌شود که در صنعت تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو، هند برای یک واحد تولید، به نهاده‌های خود در بخش‌های کشاورزی و جنگلداری و خدمات عمده فروشی و خرده فروشی به شدت وابسته است. این موضوع مبین آن است که فعالیت «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» بیشترین اتکا به تأمین نهاده‌های تولید را از اقتصاد داخل و اقتصاد خارج دارد که در ادامه خواهیم دید که سهم بیشتر این وابستگی از اقتصاد داخلی تأمین می‌شود.

۲-۶-۱- ساختار هزینه با منشاء داخلی

در اقتصاد هند، به ترتیب فعالیت‌های «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو»، «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «ولید فلزات پایه»، «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته»، «تولید مبلمان، سایر مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات»، «تولید مبلمان، سایر مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات» بیشترین پیوند بخشی مستقیم با نهاده‌های واسطه‌ای تولید داخل هند را دارا هستند. به عبارت دیگر، به ازای یک واحد تولید (یک میلیون دلار) در اقتصاد هند، فعالیت‌های یاده شده بیشترین پیوند تنگاتنگ و تقاضای مصرف نهاده‌های واسطه را با اقتصاد داخلی خود دارند. بر این اساس، جدول (۱۳۴)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های خارجی و داخلی اقتصاد ایران و هند را با هم مقایسه می‌کند. همچنین، نمودار (۳۹)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی اقتصاد ایران و هند را با هم مقایسه می‌کند. همچنین، فعالیت‌های ذیل بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول (۱۳۴):

- تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو
- تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته
- تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده
- تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
- تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
- تولید فلزات پایه

و ۹ بخش دیگر بیشتر از ۵۰ درصد ارزش تولید خود را برای یک واحد تولید از مواد واسطه‌ای داخل اقتصاد هند استفاده می‌کنند و سایر بخش‌های اقتصادی آن کمتر از ۵۰ درصد تقاضای کالای واسطه داخلی دارند.

جدول (۱۳۴): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیت‌های اقتصادی هند و ایران

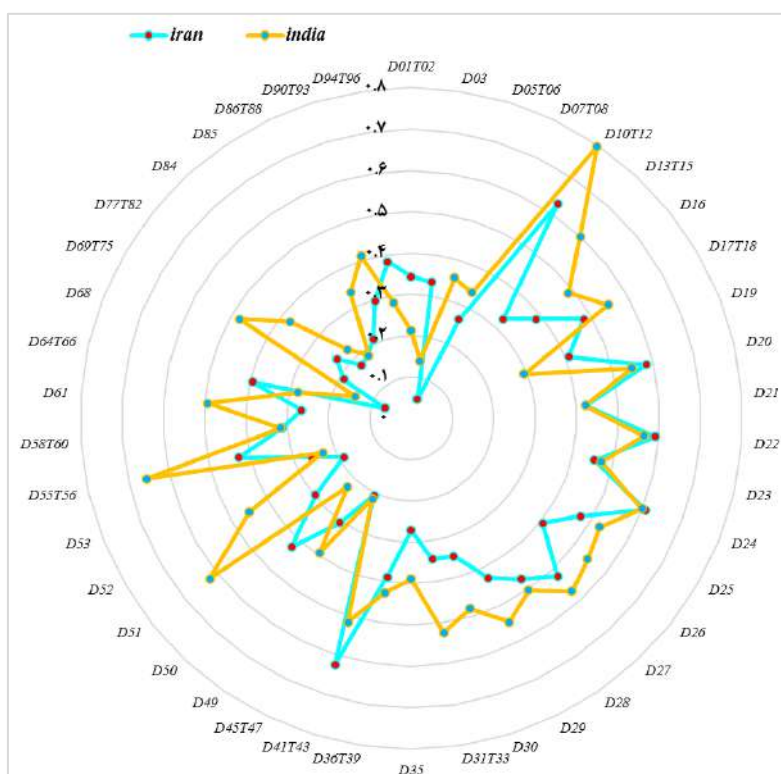
ایران		هند		کد	فعالیت
واردات	داخلی	واردات	داخلی		
۰.۰۵	۰.۳۴	۰.۰۱	۰.۲۱	D01T02	کشاورزی و جنگلداری
۰.۰۴	۰.۳۳	۰.۰۱	۰.۱۴	D03	ماهیگیری و آبرزی پروی
۰.۰۲	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۳۶	D05T06	استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
۰.۰۲	۰.۲۷	۰.۰۶	۰.۳۴	D07T08	استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
۰.۱۱	۰.۶۳	۰.۰۳	۰.۸۰	D10T12	تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
۰.۱۳	۰.۳۳	۰.۰۸	۰.۶۰	D13T15	تولید منسوجات و پوشاک
۰.۰۸	۰.۳۹	۰.۰۸	۰.۴۹	D16	تولید چوب و فرآورده‌های چوب
۰.۱۳	۰.۴۸	۰.۱۱	۰.۵۵	D17T18	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی

ایران		هند		کد	فعالیت
واردات	داخلی	واردات	داخلی		
۰.۰۳	۰.۴۱	۰.۴۶	۰.۲۹	D19	تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
۰.۰۴	۰.۵۸	۰.۱۳	۰.۵۵	D20	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
۰.۱۲	۰.۴۲	۰.۰۷	۰.۴۲	D21	تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
۰.۱۷	۰.۵۹	۰.۱۲	۰.۵۶	D22	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
۰.۰۵	۰.۴۵	۰.۱۲	۰.۴۷	D23	تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی
۰.۰۷	۰.۶۱	۰.۱۴	۰.۶۰	D24	تولید فلزات پایه
۰.۱۰	۰.۴۷	۰.۱۱	۰.۵۳	D25	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
۰.۱۱	۰.۴۱	۰.۱۵	۰.۵۵	D26	ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
۰.۱۴	۰.۵۲	۰.۱۲	۰.۵۷	D27	تولید تجهیزات برقی
۰.۱۲	۰.۴۷	۰.۱۰	۰.۵۰	D28	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۰.۲۱	۰.۴۳	۰.۱۲	۰.۵۵	D29	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
۰.۱۲	۰.۳۵	۰.۱۳	۰.۴۸	D30	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
۰.۱۲	۰.۳۴	۰.۲۰	۰.۵۲	D31T33	تولید مبلمان، سایر مصنوعات
۰.۰۷	۰.۲۷	۰.۱۷	۰.۳۹	D35	تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
۰.۰۶	۰.۳۹	۰.۰۸	۰.۴۳	D36T39	تصفیه و تأمین آب و بازیافت
۰.۰۷	۰.۶۲	۰.۰۵	۰.۵۲	D41T43	ساختمان
۰.۰۱	۰.۲۱	۰.۰۲	۰.۲۲	D45T47	عمده فروشی و خرده فروشی
۰.۰۴	۰.۳۱	۰.۰۵	۰.۳۹	D49	حمل و نقل زمینی
۰.۰۷	۰.۴۳	۰.۳۴	۰.۲۳	D50	حمل و نقل آبی
۰.۰۸	۰.۳۰	۰.۱۰	۰.۶۲	D51	حمل و نقل هوایی
۰.۰۲	۰.۱۹	۰.۰۵	۰.۴۵	D52	انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل
۰.۰۲	۰.۲۶	۰.۰۳	۰.۲۳	D53	پست و پیک
۰.۰۷	۰.۴۳	۰.۰۱	۰.۶۶	D55T56	خدمات هتل و رستوران
۰.۰۵	۰.۳۱	۰.۰۴	۰.۳۲	D58T60	اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)
۰.۰۶	۰.۲۷	۰.۰۶	۰.۴۹	D61	مخابرات
۰.۰۳	۰.۳۹	۰.۰۳	۰.۲۸	D64T66	خدمات مالی و بیمه
۰.۰۰	۰.۰۷	۰.۰۱	۰.۱۵	D68	املاک و مستغلات
۰.۰۳	۰.۱۹	۰.۰۶	۰.۴۸	D69T75	فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی
۰.۳۱	۰.۲۳	۰.۰۴	۰.۳۸	D77T82	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی
۰.۰۸	۰.۱۸	۰.۰۲	۰.۲۳	D84	اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی
۰.۰۳	۰.۱۹	۰.۰۲	۰.۱۸	D85	آموزش
۰.۰۵	۰.۲۱	۰.۰۲	۰.۳۴	D86T88	بهداشت و مددکار اجتماعی
۰.۰۴	۰.۳۰	۰.۰۴	۰.۴۱	D90T93	هنر، سرگرمی و تفریح

همانطور که مشاهده می‌شود بر مبنای ضرایب نهاده داخلی، در صنعت تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو هند، برای یک واحد تولید، به نهاده‌های داخلی بخش‌های کشاورزی و جنگلداری، ماهیگیری و آبریز پروری، خدمات عمده فروشی و خرده فروشی، حمل و نقل زمینی، و همچنین تأمین آب، برق و گاز طبیعی بیشتر از سایر محصولات فعالیت‌ها نیاز است. همانطور که از نمودار (۳۹) مشاهده می‌شود، میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی چین به محصولات واسطه نمایان می‌شود.

همچنین بر اساس اطلاعات جدول (۱۳۴)، تفاوت هزینه‌های انجام شده یا وابستگی هزینه‌ها به اقتصاد داخلی در هر دو کشور تقریباً در بسیاری از بخش‌های بویژه صنعتی مشابه است.

اما در برخی فعالیت‌ها بدلیل ماهیت متفاوت اقتصاد دو کشور، این اختلافات چشمگیر است. به عنوان مثال، صنایع «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» در ایران، وابستگی ۷ برابری اقتصاد هند به این بخش را نسبت به ایران نشان می‌دهد. یعنی برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی سایر فعالیت‌های تولیدی ۷ برابر وابستگی بیشتری در اقتصاد هند از بخش استخراج نفت و گاز نسبت به همین بخش در ایران وجود دارد. همچنین، در بخش خدمات، تشابه سهمی که هر دو کشور در داخل هزینه می‌کنند تقریباً میان دو کشور به غیر از بخش «املاک و مستغلات» زیاد است. بر این اساس، در حدود ۳۵ درصد از فعالیت‌های اقتصادی واسطه در هند بیش از ۵۰ درصد به مبادلات واسطه داخلی خود وابسته هستند.

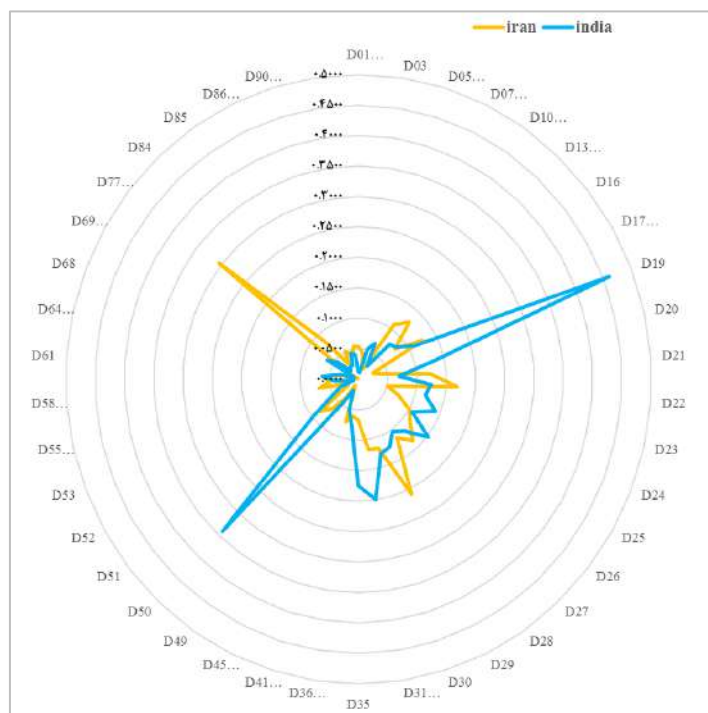


نمودار (۳۹): مقایسه ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی هند و ایران در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۳-۶-۱- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی

در کنار ضرایب فزاینده داخلی، می‌توان بر اساس اطلاعات جدول داده-ستانده بین کشوری در سال ۲۰۱۶، ضرایب نهاده واردات کشور هند را به ازای یک واحد فعالیت اقتصادی در این کشور محاسبه نمود. در واقع، این ضریب در هر فعالیت نشان می‌دهد که کدام فعالیت‌های اقتصادی، بیشترین میزان وابستگی به واردات از کشورهای مختلف جهان را نشان می‌دهند. بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول (۱۳۴)، فعالیت تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت برای تولید خود به حدود ۴۶ درصد واردات از دنیای خارج وابسته است که از این میزان (۰,۴۲۲ از ۰,۴۶۰) آن به بخش استخراج نفت خام و گاز طبیعی سایر کشورهای جهان (یعنی تولید نفت و گاز طبیعی سایر کشورها) به میزان ۹۱,۷ درصد و مابقی آن به فعالیت‌های خدمات عمده فروشی و خرده فروشی و سایر فعالیت‌ها وابسته است. همچنین حمل و نقل آبی و تولید مبلمان و سایر مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر و تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات، به ترتیب با ۳۴ درصد و ۱۹,۹ درصد به واردات از خارج وابسته هستند. در حال حاضر، بر اساس اطلاعات جدول (۱۳۵)، بیش از ۳۵,۷ درصد از فعالیت‌های اقتصادی هند به واردات بیش از ۱۰ درصد از دنیای خارج وابستگی دارند.



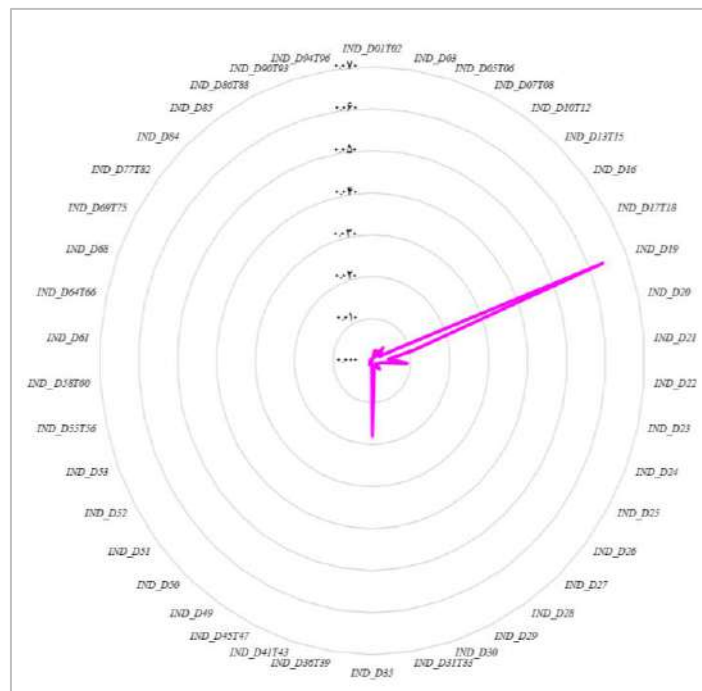
نمودار (۴۰): مقایسه ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی هند و ایران در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

همانطور که از نمودار (۴۰) نیز مشاهده می‌شود، اکثر بخش‌های اقتصادی هند، کمتر از ۱۰ درصد به اقتصاد جهانی وابستگی دارند. همچنین متوسط وابستگی اقتصاد هند به اقتصاد جهانی از منظر پیوندهای واسطه در حدود ۸,۸ درصد است. در این میان، وابستگی ایران از منظر فعالیت‌های واسطه به اقتصاد جهانی معادل ۷,۶ درصد است که حدود ۱,۲ درصد کمتر از هند است.

۴-۶-۱- سهم ایران و هند از اقتصاد یکدیگر

در این بخش، بطور مشخص به دو مشاهده مهم اشاره می‌شود. مشاهده اول، میزان سهم ایران در تأمین واردات برای تولید در اقتصاد هند است. برای این منظور نیاز است تا به جدول واردات ایران در جدول جهانی رجوع گردد. همانطور که از نمودار (۴۱) مشاهده می‌شود، بیشترین وابستگی را به فعالیت با کد D19 ایران داراست که مطابق انتظار، تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت است که بیش از ۹۰ درصد از آن به بخش استخراج نفت خام و گاز طبیعی و مابقی آن به بخش محصولات شیمیایی وابسته است. همچنین وابستگی سایر بخش‌های اقتصادی هند به فعالیت‌های اقتصادی ایران تقریباً صفر است.



نمودار (۴۱): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی هند به ایران در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

موضوع دیگری که می‌توان با توجه به لحاظ ایران از جدول داده-ستانده بین کشوری در سال ۲۰۱۶ در ارتباط با ساختار هزینه هند محاسبه و ارائه نمود، نقش هند در ساختار هزینه وارداتی ایران و تأمین نهاده‌های تولیدی ایران از کشور هند است که در جدول (۱۳۵) با جزئیات نشان داده شده است.

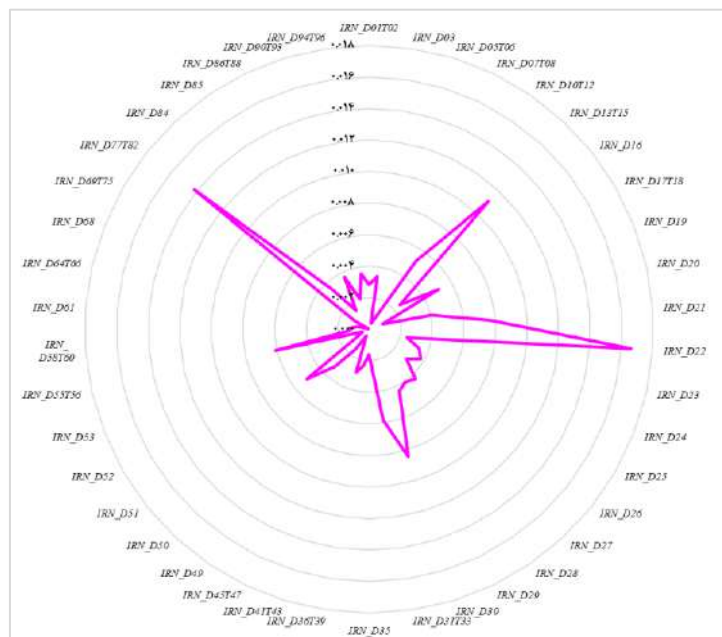
جدول (۱۳۵): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از جهان و از هند

فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از هند	سهم بازار هند از واردات ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰.۱۳	۰.۰۰۳	۲.۲٪
ماهگیری و آبرزی پروی	D03	۰.۱۲	۰.۰۰۳	۲.۸٪
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰.۳۰	۰.۰۰۰	۰.۱٪
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰.۰۷	۰.۰۰۱	۰.۹٪
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰.۱۵	۰.۰۰۵	۳.۵٪

فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از هند	سهم بازار هند از واردات ایران
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰.۲۸	۰.۰۱۱	۴.۰٪
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰.۱۷	۰.۰۰۲	۱.۵٪
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰.۲۱	۰.۰۰۵	۲.۴٪
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰.۰۶	۰.۰۰۱	۱.۵٪
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰.۰۶	۰.۰۰۴	۶.۸٪
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰.۲۳	۰.۰۰۸	۳.۳٪
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰.۲۲	۰.۰۱۷	۷.۵٪
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی	D23	۰.۱۰	۰.۰۰۲	۲.۴٪
تولید فلزات پایه	D24	۰.۱۱	۰.۰۰۳	۳.۱٪
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	D25	۰.۱۸	۰.۰۰۴	۲.۱٪
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰.۲۲	۰.۰۰۳	۱.۴٪
تولید تجهیزات برقی	D27	۰.۲۱	۰.۰۰۴	۲.۰٪
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰.۲۰	۰.۰۰۴	۲.۰٪
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰.۳۳	۰.۰۰۴	۱.۳٪
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰.۲۵	۰.۰۰۸	۳.۴٪
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰.۲۵	۰.۰۰۶	۲.۳٪
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰.۲۰	۰.۰۰۲	۰.۸٪
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰.۱۴	۰.۰۰۲	۱.۷٪
ساختمان	D41T43	۰.۱۰	۰.۰۰۳	۲.۹٪
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰.۰۵	۰.۰۰۰	۰.۹٪
حمل و نقل زمینی	D49	۰.۱۱	۰.۰۰۲	۱.۴٪
حمل و نقل آبی	D50	۰.۱۴	۰.۰۰۳	۲.۳٪
حمل و نقل هوایی	D51	۰.۲۲	۰.۰۰۵	۲.۳٪
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰.۱۱	۰.۰۰۱	۰.۷٪
پست و پیک	D53	۰.۰۶	۰.۰۰۰	۰.۸٪
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰.۱۴	۰.۰۰۶	۴.۴٪
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰.۱۴	۰.۰۰۱	۰.۹٪
مخابرات	D61	۰.۱۹	۰.۰۰۱	۰.۷٪
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰.۰۷	۰.۰۰۱	۱.۱٪
املاک و مستغلات	D68	۰.۰۳	۰.۰۰۰	۰.۳٪
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰.۱۲	۰.۰۰۱	۰.۹٪
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰.۵۷	۰.۰۱۴	۲.۵٪
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰.۳۲	۰.۰۰۳	۱.۱٪
آموزش	D85	۰.۱۴	۰.۰۰۱	۱.۰٪
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰.۲۰	۰.۰۰۴	۱.۸٪
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰.۱۲	۰.۰۰۲	۱.۷٪
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰.۱۲	۰.۰۰۴	۳.۰٪

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

در این میان، اقتصاد ایران بیشترین میزان وابستگی به واردات از هند را به ترتیب در فعالیتهای «تولید فرآوردههای لاستیکی و پلاستیکی»، «تولید مواد شیمیایی و فرآورده-های شیمیایی»، «خدمات هتل و رستوران»، «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآوردههای وابسته»، و «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآوردههای وابسته» دارد. در این میان، مجموع فعالیتهای یادشده، نمایانگر حدود ۲۶ درصد از تمرکز وابستگی وارداتی بخشهای یادشده از کشور هند است. در جدول (۱۳۵)، می توان میزان ضرایب سایر بخشها را نیز مشاهده نمود. همچنین بر اساس نمودار (۴۲)، مشاهده می شود که بیشترین تمرکز وارداتی فعالیتهای اقتصادی ایران از کشور هند، مربوط به کدام کدفعالیتهای ارائه شده در جدول (۱۳۵) است.



نمودار (۴۲): میزان وابستگی فعالیتهای اقتصادی ایران به هند در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۵-۶-۱- مقایسه ستانده و ارزش افزوده فعالیتهای اقتصادی ایران نسبت به هند

همچنین بر اساس آنچه اطلاعات جدول داده-ستانده بین کشوری در سال ۲۰۱۶ با لحاظ ایران در اختیار می گذارد، سهم ستانده و ارزش افزوده ایران در مقابل هند در سطح فعالیتهای متقابل در دو کشور است که ابعاد اقتصادی هر بخش در ایران را نسبت به هند نشان خواهد داد. بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول (۱۳۶)، سهم ستانده و ارزش افزوده استخراج نفت خام و گاز طبیعی در ایران بیش از دو برابر این رقم در کشور هند است که برای یک کشور تولیدکننده نفتی دور از انتظار نبوده است. بعد از آن بخشهای کک و فرآوردههای نفتی و همچنین بهداشت و مددکاری اجتماعی و فعالیتهای حرفه‌ای، علمی و فنی به ترتیب بیشترین سهم ستانده و ارزش افزوده را در میان سایر فعالیتهای اقتصادی در مقابل فعالیت اقتصادی مشابه هند در اختیار دارند که در همه آنها سهم ایران بیش از ۵۰ درصد است.

جدول (۱۳۶): نسبت ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران به هند در سال ۲۰۱۶

۲۵۹. نسبت ارزش افزوده	۲۶۰. نسبت ستانده	۲۶۱. فعالیت
۰,۱۱. ۲۶۲	۰,۱۵. ۲۶۳	۲۶۴. کشاورزی و جنگلداری
۰,۱۰. ۲۶۵	۰,۱۳. ۲۶۶	۲۶۷. ماهیگیری و آبیاری پروی
۱,۸۶. ۲۶۸	۱,۱۴. ۲۶۹	۲۷۰. استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
۰,۱۹. ۲۷۱	۰,۱۵. ۲۷۲	۲۷۳. استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
۰,۲۶. ۲۷۴	۰,۱۴. ۲۷۵	۲۷۶. تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
۰,۱۰. ۲۷۷	۰,۰۶. ۲۷۸	۲۷۹. تولید منسوجات و پوشاک
۰,۳۸. ۲۸۰	۰,۲۷. ۲۸۱	۲۸۲. تولید چوب و فرآورده‌های چوب
۰,۱۶. ۲۸۳	۰,۱۳. ۲۸۴	۲۸۵. تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی
۰,۴۵. ۲۸۶	۰,۱۵. ۲۸۷	۲۸۸. تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
۰,۳۵. ۲۸۹	۰,۲۹. ۲۹۰	۲۹۱. تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
۰,۰۷. ۲۹۲	۰,۰۸. ۲۹۳	۲۹۴. تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
۰,۱۲. ۲۹۵	۰,۱۷. ۲۹۶	۲۹۷. تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
۰,۲۷. ۲۹۸	۰,۲۰. ۲۹۹	۳۰۰. تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی
۰,۲۶. ۳۰۱	۰,۱۶. ۳۰۲	۳۰۳. تولید فلزات پایه
۰,۳۲. ۳۰۴	۰,۲۵. ۳۰۵	۳۰۶. تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
۰,۰۵. ۳۰۷	۰,۰۳. ۳۰۸	۳۰۹. ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
۰,۱۳. ۳۱۰	۰,۱۱. ۳۱۱	۳۱۲. تولید تجهیزات برقی
۰,۰۸. ۳۱۳	۰,۰۷. ۳۱۴	۳۱۵. تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۰,۲۱. ۳۱۶	۰,۲۱. ۳۱۷	۳۱۸. تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
۰,۰۹. ۳۱۹	۰,۰۶. ۳۲۰	۳۲۱. تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
۰,۱۹. ۳۲۲	۰,۰۸. ۳۲۳	۳۲۴. تولید مبلمان، سایر مصنوعات
۰,۲۵. ۳۲۵	۰,۱۴. ۳۲۶	۳۲۷. تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
۰,۱۶. ۳۲۸	۰,۱۳. ۳۲۹	۳۳۰. تصفیه و تأمین آب و بازیافت
۰,۱۱. ۳۳۱	۰,۱۵. ۳۳۲	۳۳۳. ساختمان
۰,۲۵. ۳۳۴	۰,۲۳. ۳۳۵	۳۳۶. عمده فروشی و خرده فروشی
۰,۳۵. ۳۳۷	۰,۲۶. ۳۳۸	۳۳۹. حمل و نقل زمینی
۰,۸۲. ۳۴۰	۰,۷۱. ۳۴۱	۳۴۲. حمل و نقل آبی
۰,۴۴. ۳۴۳	۰,۱۶. ۳۴۴	۳۴۵. حمل و نقل هوایی
۰,۲۵. ۳۴۶	۰,۱۴. ۳۴۷	۳۴۸. انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل
۰,۱۰. ۳۴۹	۰,۱۰. ۳۵۰	۳۵۱. پست و پیک
۰,۱۷. ۳۵۲	۰,۱۲. ۳۵۳	۳۵۴. خدمات هتل و رستوران
۰,۰۱. ۳۵۵	۰,۰۱. ۳۵۶	۳۵۷. اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)
۰,۲۴. ۳۵۸	۰,۱۵. ۳۵۹	۳۶۰. مطابرات
۰,۰۹. ۳۶۱	۰,۱۱. ۳۶۲	۳۶۳. خدمات مالی و بیمه
۰,۴۳. ۳۶۴	۰,۳۹. ۳۶۵	۳۶۶. املاک و مستغلات
۰,۶۹. ۳۶۷	۰,۳۷. ۳۶۸	۳۶۹. فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی
۰,۰۲. ۳۷۰	۰,۰۲. ۳۷۱	۳۷۲. فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی

۲۶۰. نسبت ستانده		۲۵۹. نسبت ارزش افزوده	
۰,۳۲	۰,۳۷۴	۰,۳۱	۰,۳۷۳
۰,۲۱	۰,۳۷۷	۰,۲۱	۰,۳۷۶
۰,۴۵	۰,۳۸۰	۰,۵۴	۰,۳۷۹
۰,۱۱	۰,۳۸۳	۰,۱۴	۰,۳۸۲
۰,۰۶	۰,۳۸۶	۰,۰۵	۰,۳۸۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۷-۱- کره جنوبی

اقتصاد کره جنوبی یک اقتصاد ترکیبی بسیار توسعه یافته است. از نظر تولید ناخالص داخلی اسمی، چهارمین اقتصاد بزرگ در آسیا و دهمین اقتصاد بزرگ در جهان است و حدود ۱,۵ تریلیون دلار تولید ناخالص داخلی آن در سال ۲۰۱۶ است. کره جنوبی به دلیل ظهور توسعه اقتصادی از یک کشور توسعه نیافته به یک کشور توسعه یافته و با درآمد بالا در چند نسل قابل توجه است. این رشد اقتصادی به عنوان معجزه روی رودخانه هان توصیف شده است، که به آن اجازه داده است به کشورهای عضو OECD و G20 پیوندد.

سیستم آموزشی کره جنوبی و ایجاد جمعیتی با انگیزه و تحصیل کرده تا حد زیادی مسئول تحریک رونق فناوری پیشرفته و توسعه اقتصادی این کشور هستند. کره جنوبی شروع به تطبیق یک استراتژی اقتصادی صادرات محور برای تقویت اقتصاد خود کرد. در سال ۲۰۱۹، کره جنوبی هشتمین صادرکننده و هشتمین واردکننده بزرگ در جهان بود. سازمان‌های مالی معروف مانند صندوق بین‌المللی پول به انعطاف‌پذیری اقتصاد کره جنوبی در برابر بحران‌های مختلف اقتصادی اشاره می‌کنند. آنها از مزیت های اقتصادی کشور به عنوان دلایل این انعطاف‌پذیری یاد می‌کنند، از جمله بدهی کم دولتی و ذخایر مالی بالا که می‌تواند به سرعت برای رفع هر گونه شرایط اضطراری مالی مورد انتظار بسیج شود. سایر سازمان‌های مالی، مانند بانک جهانی، کره را به عنوان یکی از سریع‌ترین اقتصادهای بزرگ نسل بعدی، توصیف می‌کنند.

در ادامه، جدول (۱۳۷)، صادرات و واردات کره جنوبی، پنج شریک عمده تجاری آن و پنج کالای عمده تجارت شده آن در سال ۲۰۱۶ را نشان می‌دهد.

جدول (۱۳۷): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ کره جنوبی در یک نگاه

تجارت خارجی کره جنوبی					
۲۲۸	تعداد شرکای وارداتی	۴۵۱۰	تعداد کالای وارد شده	۴۰۶ میلیارد دلار	واردات
۲۲۱	تعداد شرکای صادراتی	۴۳۱۳	تعداد کالای صادر شده	۴۹۵ میلیارد دلار	صادرات
پنج شریک عمده صادراتی کره جنوبی					
	ویتنام	هنگ کنگ	ایالات متحده آمریکا	آمریکا	چین
	(سهم تجاری: ۰,۷٪)	(سهم تجاری: ۰,۷٪)	(سهم تجاری: ۰,۹٪)	(سهم تجاری: ۰,۱۳٪)	(سهم تجاری: ۰,۲۵٪)
پنج کالای عمده صادراتی کره جنوبی					

مدارهای مجتمع یکپارچه	روغن هایپتروشیمی و غیره (به استثنای نفت خام)؛ آماده سازی	خودروهای با موتور پیستونی رفت و برگشتی	تانکرها	دستگاه های اپتیکی، لوازم و ابزار
پنج شریک عمده وارداتی کره جنوبی				
چین (سهم تجاری: ۲۱٪)	ژاپن (سهم تجاری: ۱۲٪)	آمریکا (سهم تجاری: ۱۱٪)	آلمان (سهم تجاری: ۵٪)	دیگر کشورهای آسیا (سهم تجاری: ۴٪)
پنج کالای عمده عمده وارداتی کره جنوبی				
روغن هایپتروشیمی و روغن های به دست آمده از قیر	مدارهای مجتمع یکپارچه	گاز طبیعی، مایع	روغن های پتروشیمی و غیره (به استثنای نفت خام)؛ آماده سازی	زغال سنگ قیری، آگلومره نشده

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

کره جنوبی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به طور متوسط سالانه حدود سه و نیم (۳,۵) میلیارد دلار به ایران صادرات داشته است. این میزان حدود هفت و شش دهم (۷,۶) درصد واردات ایران را شامل می‌شود. حدود هشتاد و چهار (۸۴) درصد محصولات وارداتی ایران به ترتیب به ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی (۳۳,۶۲ درصد)، پلاستیک و لاستیک (۱۶,۷۱ درصد)، فلزات (۱۳,۹۷ درصد)، متفرقه (۱۰,۳) و حمل و نقل (۹,۳۷ درصد) بوده است. همچنین، از منظر سطح پردازش محصولات نیز، حدود هشتاد و یک (۸۱) درصد محصولات وارداتی را کالاهای سرمایه‌ای و کالاهای واسطه‌ای دربر می‌گیرد.

تغییرات سبب واردات ایران از کره جنوبی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ نشان می‌دهد، میزان محصولات وارداتی در سال ۲۰۱۸ به کمتر از پنجاه (۵۰) درصد سال ۲۰۱۴ کاهش یافته است. میزان واردات ایران از کره جنوبی طی دوره مورد بررسی به جز سال ۲۰۱۷ با رشد منفی مواجه بوده است. سهم کالاهای سرمایه‌ای از محصولات وارداتی طی دوره یاد شده همواره کاهش یافته است به گونه‌ای که از سهم حدود چهل و نه (۴۹) درصد سال ۲۰۱۴ به حدود بیست و نه (۲۹) درصد در سال ۲۰۱۸ رسیده است. بالاترین رشد منفی کل واردات ایران از کشور مزبور در سال ۲۰۱۸ تجربه شده است. در این سال صادرات کره به ایران به کمتر از شصت (۶۰) درصد سال ۲۰۱۷ کاهش یافت.

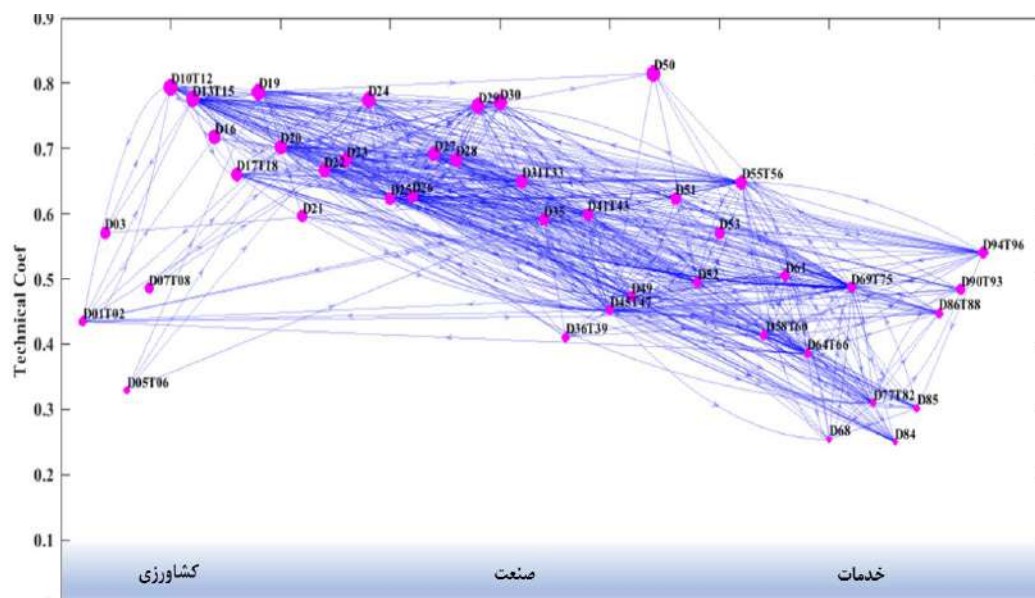
سبب صادرات ایران به کره جنوبی طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ نشان می‌دهد به طور متوسط حدود هشتاد و هشت (۸۸) درصد این سبب را «مواد سوختنی» تشکیل می‌دهد، «مواد شیمیایی» که در رتبه دوم جایگاه می‌گیرد حدود هفت (۷) درصد این سبب را به خود اختصاص می‌دهد، از این رو، سهم کالاهای دیگر فعالیت‌ها روی هم رفته به طور متوسط حدود چهار (۴) درصد صادرات ایران به کره طی این دوره بوده است. به بیان دیگر، به طور متوسط طی دوره یاد شده بیش از هشتاد و شش (۸۶) واردات کره از ایران مواد اولیه بوده است.

بررسی تغییرات سبد واردات کره جنوبی از ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ حاکی از آن است، که روابط تجاری آن کشور به طور قابل توجهی متأثر از تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران بوده است. به گونه‌ای که واردات آن در سال ۲۰۱۷ به بیش از چهار (۴) میلیارد دلار رسید، اما در سال ۲۰۱۸ با رشد منفی بیش از چهل (۴۰) درصد به حدود دو نیم (۲,۵) میلیارد دلار تنزل یافت. با مقایسه دو کشور کره جنوبی و ایران در جدول جهانی ICIO در سال ۲۰۱۶ نشان می‌دهد که نسبت ستانده فعالیت‌های اقتصادی ایران به کره جنوبی در سه فعالیت کشاورزی و جنگلداری، استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن، استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن و فعالیت‌های خدمات پشتیبانی استخراج معدن از ایران بیشتر است. نسبت ارزش افزوده هم علاوه بر سه فعالیت مذکور شامل فعالیت تولید چوب و فراورده‌های چوب و چوب پنبه - به جز مبلمان - ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی بالا تر از یک دارد. بعبارتی مقایسه دو نسبت ستانده و ارزش افزوده نشان می‌دهد بیشتر فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی نسبت به ایران توان تولید و ارزش افزوده بالاتری دارند که می‌تواند ناشی از سطح مهارت نیروی انسانی شاغل، سطح فناوری و مهارت بکار بستن فناوری و اقتصاد صادرات محور کره، ساختار بازارهای عوامل تولید و محصولات، و بسیاری از نهادها و ساختارهای موجود در اقتصاد دو کشور باشد.

به منظور بررسی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی در واردات کره جنوبی از جهان و اقتصاد داخلی آن، شبکه اقتصاد کره جنوبی در فعالیت‌های مختلف رسم شده است شکل (۱۰). لازم به ذکر است که به منظور وضوح بیشتر، روابطی که ارزش تجاری زیر ۵۰۰ میلیون دلار داشته‌اند حذف شده‌اند.

هرچه از سمت چپ به سمت راست نمودار حرکت می‌کنیم، چگونگی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی، به ترتیب از فعالیت کشاورزی، به صنعت و بعد خدمات مشاهده می‌شود. محور عمودی نیز مبین ضرایب نهاده است. کمترین میزان ضریب نهاده مربوط به فعالیت «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» حدود ۳۳٪ و بیشترین ضریب نهاده مربوط به «حمل و نقل آبی» حدود ۷۷٪ است. این موضوع مبین آن است که فعالیت «حمل و نقل آبی» بیشترین اتکا به تأمین نهاده‌های تولید را از اقتصاد داخل و اقتصاد خارج دارد.

همانطور که از شکل (۱۰) مشاهده می‌شود، بیشترین ضرایب نهاده مربوط به فعالیت‌های صنعتی اقتصاد کره جنوبی است. این در حالی است که تعداد پیوندها (میزان اتکا به تأمین نهاده‌های تولید) بین فعالیت‌ها در فعالیت‌های خدماتی بیشتر مشاهده می‌شود.



شکل (۱۰): شبکه اقتصاد کره جنوبی در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستارده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

مقایسه ساختار اقتصاد کره جنوبی با ایران نشان می‌دهد تعاملات بین فعالیت‌های کره جنوبی به مراتب سنگین‌تر از اقتصاد ایران است. این موضوع در رسم نمودار ساختار شبکه‌ای ایران به وضوح قابل نمایش است. نکته دیگر که قابل رویت است این است که بین فعالیت‌های خدماتی ایران همانند کره جنوبی پیوندهای اقتصادی شکل نگرفته است. در ادامه، ساختار هزینه با منشأ نهاده-های داخلی و خارجی بطور مجزا بررسی می‌شود.

۱-۷-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های کره جنوبی

جدول (۱۳۸)، تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی و خارجی (بطور کلی) اقتصاد ایران و کره جنوبی را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، در مقایسه اقتصاد کره جنوبی با ایران، اتکای کره جنوبی به فعالیت‌های «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی»، «ساختمان»، «تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی»، «جمع‌آوری، تصیفه و تأمین آب، دفع پسماند، فاضلاب و بازیافت مواد»، «خدمات مالی، بیمه و فعالیت‌های جانبی مرتبط»، «اداره امور عمومی و دفاع؛ تأمین اجتماعی اجباری»، به ترتیب به نسبت ایران بیشتر است. همچنین، کره جنوبی در فعالیت‌های زیر بطور کلی بیش از ۷۰٪ متکی به نهاده‌های واسطه‌ای است دارد.

- تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو
- تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته
- تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب‌پنبه -بجز مبلمان- ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی
- تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت

- تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
- تولید فلزات پایه
- تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
- تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
- حمل و نقل آبی

جدول (۱۳۸): ساختار ضرایب نهاده فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی و ایران

تفاوت ضرایب نهاده فعالیت‌های کره جنوبی و ایران	ایران	کره جنوبی	کد	فعالیت
(۰,۰۳)	۰,۴۰	۰,۴۳	D01T02	کشاورزی و جنگلداری
(۰,۱۹)	۰,۳۸	۰,۵۷	D03	ماهگیری و آبرزی پروی
(۰,۲۶)	۰,۰۷	۰,۳۳	D05T06	استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
(۰,۲۰)	۰,۲۹	۰,۴۹	D07T08	استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
(۰,۰۵)	۰,۷۴	۰,۷۹	D10T12	تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
(۰,۳۳)	۰,۴۵	۰,۷۸	D13T15	تولید منسوجات و پوشاک
(۰,۲۵)	۰,۴۷	۰,۷۲	D16	تولید چوب و فرآورده‌های چوب
(۰,۰۵)	۰,۶۱	۰,۶۶	D17T18	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی
(۰,۳۶)	۰,۴۳	۰,۷۹	D19	تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
(۰,۰۸)	۰,۶۲	۰,۷۰	D20	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
(۰,۰۵)	۰,۵۵	۰,۶۰	D21	تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
۰,۰۹	۰,۷۶	۰,۶۷	D22	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
(۰,۱۷)	۰,۵۱	۰,۶۸	D23	تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی
(۰,۰۹)	۰,۶۸	۰,۷۷	D24	تولید فلزات پایه
(۰,۰۴)	۰,۵۸	۰,۶۲	D25	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
(۰,۱۱)	۰,۵۲	۰,۶۳	D26	ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
(۰,۰۳)	۰,۶۶	۰,۶۹	D27	تولید تجهیزات برقی
(۰,۰۹)	۰,۵۹	۰,۶۸	D28	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
(۰,۱۲)	۰,۶۴	۰,۷۶	D29	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
(۰,۳۰)	۰,۴۷	۰,۷۷	D30	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
(۰,۱۹)	۰,۴۶	۰,۶۵	D31T33	تولید مبلمان، سایر مصنوعات
(۰,۲۵)	۰,۳۴	۰,۵۹	D35	تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
۰,۰۴	۰,۴۵	۰,۴۱	D36T39	تصفیه و تأمین آب و بازیافت
۰,۱۰	۰,۷۰	۰,۶۰	D41T43	ساختمان
(۰,۲۳)	۰,۲۲	۰,۴۵	D45T47	عمده فروشی و خرده فروشی

فعالیت	کد	کره جنوبی	ایران	تفاوت ضرایب نهاده فعالیتی کره جنوبی و ایران
حمل و نقل زمینی	D49	۰,۴۷	۰,۳۴	(۰,۱۳)
حمل و نقل آبی	D50	۰,۸۲	۰,۴۹	(۰,۳۳)
حمل و نقل هوایی	D51	۰,۶۲	۰,۳۸	(۰,۲۴)
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰,۴۹	۰,۲۱	(۰,۲۸)
پست و پیک	D53	۰,۵۷	۰,۲۷	(۰,۳۰)
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰,۶۵	۰,۵۰	(۰,۱۵)
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰,۴۱	۰,۳۶	(۰,۰۵)
مخابرات	D61	۰,۵۱	۰,۳۳	(۰,۱۸)
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰,۳۹	۰,۴۲	۰,۰۳
املاک و مستغلات	D68	۰,۲۵	۰,۰۷	(۰,۱۸)
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰,۴۹	۰,۲۱	(۰,۲۸)
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰,۳۱	۰,۵۴	۰,۲۳
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰,۲۵	۰,۲۶	۰,۰۱
آموزش	D85	۰,۳۰	۰,۲۲	(۰,۰۸)
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰,۴۵	۰,۲۶	(۰,۱۹)
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰,۴۸	۰,۳۳	(۰,۱۵)
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰,۵۴	۰,۴۴	(۰,۱۰)

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۲-۷-۱- ساختار هزینه با منشاء نهاده های داخلی

در اقتصاد کره جنوبی به ترتیب فعالیت‌های تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو، تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر، تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته، تولید سایر تجهیزات حمل و نقل بیشترین پیوند فعالیتی مستقیم با نهاده‌های واسطه‌ای تولید داخل کره جنوبی دارند. بعبارتی برای یک واحد تولید (یک میلیون دلار) در اقتصاد کره جنوبی فعالیت‌های یاده شده بیشترین پیوند تنگاتنگ و تقاضای مصرف نهاده‌های واسطه‌ای را با اقتصاد داخلی خود دارند. هم چنین فعالیت‌های:

- تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه - به جز مبلمان - ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی
- تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
- تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
- تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
- تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی

- تولید فلزات پایه
- تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات
- ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
- تولید تجهیزات برقی
- تولید مبلمان، سایر مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر و تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات
- حمل و نقل آبی
- خدمات هتل و رستوران

بیشتر از ۵۰ درصد ارزش تولید خود را برای یک واحد تولید از مواد واسطه‌ای داخل اقتصاد کره جنوبی استفاده می‌کنند و دیگر فعالیت‌های اقتصادی آن این شرایط را ندارند و زیر ۵۰ درصد تقاضای کالای واسطه داخلی دارند. در این میان، در صنعت تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو کره جنوبی برای یک واحد تولید، به نهاده‌های داخلی فعالیت‌های کشاورزی و جنگلداری، عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت، تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو و فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی بیشتر از سایر محصولات فعالیت‌ها نیاز است.

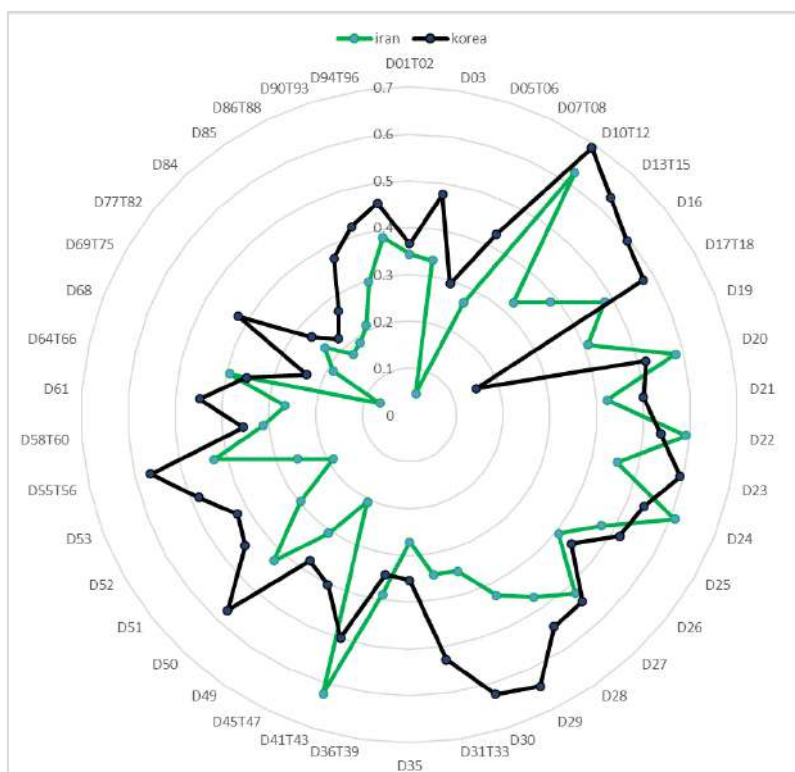
جدول (۱۳۹): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی و ایران

ایران		کره جنوبی		کد	فعالیت
واردات	داخلی	واردات	داخلی		
۰,۰۵۳	۰,۳۴	۰,۰۷	۰,۳۷	D01T02	کشاورزی و جنگلداری
۰,۰۴۳	۰,۳۳	۰,۰۹	۰,۴۸	D03	ماهگیری و آبی‌پروی
۰,۰۲	۰,۰۵	۰,۰۴	۰,۲۹	D05T06	استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
۰,۰۲	۰,۲۷	۰,۰۶	۰,۴۳	D07T08	استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
۰,۱۰۸	۰,۶۳	۰,۱	۰,۶۹	D10T12	تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
۰,۱۲۷	۰,۳۳	۰,۱۴	۰,۶۳	D13T15	تولید منسوجات و پوشاک
۰,۰۷۹	۰,۳۹	۰,۱۲	۰,۵۹	D16	تولید چوب و فرآورده‌های چوب
۰,۱۲۶	۰,۴۸	۰,۰۸	۰,۵۸	D17T18	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی
۰,۰۲۶	۰,۴۱	۰,۶۳	۰,۱۵	D19	تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
۰,۰۳۹	۰,۵۸	۰,۱۸	۰,۵۲	D20	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
۰,۱۲۳	۰,۴۲	۰,۱	۰,۵	D21	تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
۰,۱۷	۰,۵۹	۰,۱۳	۰,۵۴	D22	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
۰,۰۵۱	۰,۴۵	۰,۰۹	۰,۵۹	D23	تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی
۰,۰۷۳	۰,۶۱	۰,۲۴	۰,۵۴	D24	تولید فلزات پایه

ایران		کره جنوبی		کد	فعالیت
واردات	داخلی	واردات	داخلی		
۰,۱۰۲	۰,۴۷	۰,۱۱	۰,۵۲	D25	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
۰,۱۱۳	۰,۴۱	۰,۱۹	۰,۴۴	D26	ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
۰,۱۳۸	۰,۵۲	۰,۱۵	۰,۵۴	D27	تولید تجهیزات برقی
۰,۱۱۶	۰,۴۷	۰,۱۴	۰,۵۵	D28	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۰,۲۰۹	۰,۴۳	۰,۱۲	۰,۶۴	D29	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
۰,۱۱۹	۰,۳۵	۰,۱۵	۰,۶۲	D30	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
۰,۱۱۷	۰,۳۴	۰,۱۲	۰,۵۳	D31T33	تولید مبلمان، سایر مصنوعات
۰,۰۶۷	۰,۲۷	۰,۲۴	۰,۳۵	D35	تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
۰,۰۶۱	۰,۳۹	۰,۰۷	۰,۳۴	D36T39	تصفیه و تأمین آب و بازیافت
۰,۰۷۳	۰,۶۲	۰,۱	۰,۵	D41T43	ساختمان
۰,۰۱۲	۰,۲۱	۰,۰۵	۰,۴	D45T47	عمده فروشی و خرده فروشی
۰,۰۳۷	۰,۳۱	۰,۱	۰,۳۸	D49	حمل و نقل زمینی
۰,۰۶۷	۰,۴۳	۰,۲۵	۰,۵۷	D50	حمل و نقل آبی
۰,۰۸۳	۰,۳	۰,۱۸	۰,۴۵	D51	حمل و نقل هوایی
۰,۰۲۲	۰,۱۹	۰,۰۷	۰,۴۲	D52	انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل
۰,۰۱۷	۰,۲۶	۰,۰۹	۰,۴۸	D53	پست و پیک
۰,۰۷	۰,۴۳	۰,۰۸	۰,۵۷	D55T56	خدمات هتل و رستوران
۰,۰۴۹	۰,۳۱	۰,۰۶	۰,۳۶	D58T60	اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)
۰,۰۶۱	۰,۲۷	۰,۰۶	۰,۴۵	D61	مخابرات
۰,۰۲۷	۰,۳۹	۰,۰۳	۰,۳۶	D64T66	خدمات مالی و بیمه
۰,۰۰۲	۰,۰۷	۰,۰۲	۰,۲۴	D68	املاک و مستغلات
۰,۰۲۷	۰,۱۹	۰,۰۷	۰,۴۲	D69T75	فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی
۰,۳۰۵	۰,۲۳	۰,۰۴	۰,۲۷	D77T82	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی
۰,۰۸۳	۰,۱۸	۰,۰۳	۰,۲۲	D84	اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی
۰,۰۳	۰,۱۹	۰,۰۳	۰,۲۷	D85	آموزش
۰,۰۵۲	۰,۲۱	۰,۰۸	۰,۳۷	D86T88	بهداشت و مددکار اجتماعی
۰,۰۳۹	۰,۳	۰,۰۶	۰,۴۲	D90T93	هنر، سرگرمی و تفریح
۰,۰۵۴	۰,۳۸	۰,۰۸	۰,۴۶	D94T96	سایر فعالیت‌های خدماتی

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

نمودار (۴۳) ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی و ایران را نشان می‌دهد.



نمودار (۴۳): ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی و ایران

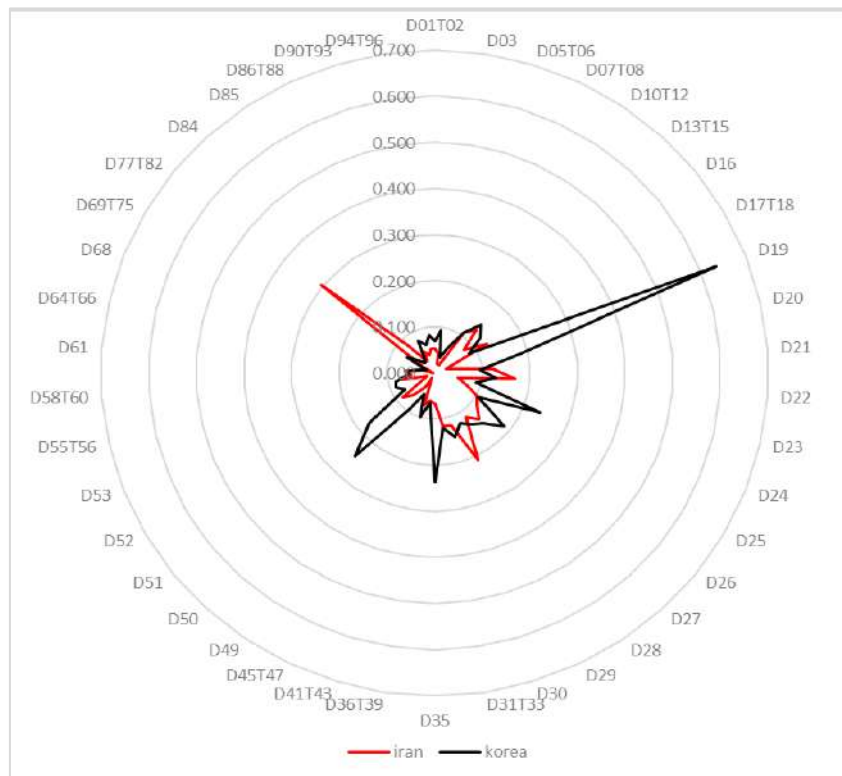
مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

در صنعت تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته کره جنوبی برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی فعالیت‌های تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته، عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت، ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری و تولید مبلمان، سایر مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر و تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات بیشترین وابستگی وجود دارد.

در صنعت تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر کره جنوبی برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی فعالیت‌های تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر، تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی، تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات، عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت، تولید فلزات پایه و تولید تجهیزات برقی وابسته است.

از منظر ضرایب واردات یا به این مفهوم که برای یک واحد تولید فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی چقدر به واردات واسطه‌ای نیاز است ضرایب نشان می‌دهد که فعالیت‌های تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت، حمل و نقل آب، تولید فلزات پایه، تامین برق، گاز، بخار و تهویه هوا بیشترین وابستگی به واردات را دارند. در این راستا شرایط به گونه‌ای است که فعالیت کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت بیش از ۶۳ درصد نهاده‌های واسطه‌ای خود را به دنیای خارج (کشورهای جدول icio) وابسته است. در صنعت تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت کره جنوبی برای یک واحد تولید به نهاده‌های

وارداتی فعالیت‌های استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن، عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت و تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت وابسته است.



نمودار (۴۴): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی و ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

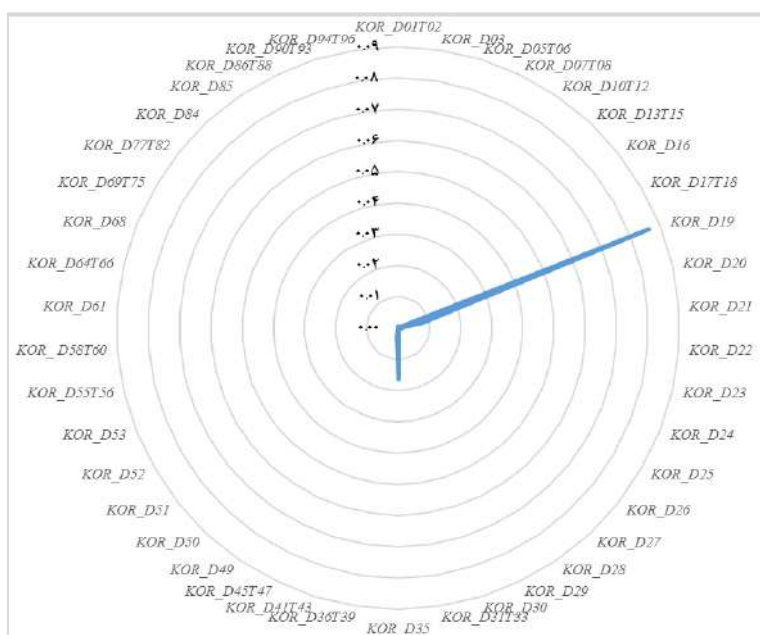
فعالیت‌هایی که بیشتر از ده درصد وابستگی به واردات برای تولید در کره جنوبی به کشورهای موجود در جدول جهانی دارند عبارتند از:

- تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت
- حمل و نقل آبی
- تولید فلزات پایه
- تامین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
- ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
- تولید مواد شیمیایی و فراورده‌های شیمیایی
- حمل و نقل هوایی
- تولید تجهیزات برقی
- تولید سایر تجهیزات حمل و نقل

- تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته
- تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر
- تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
- تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه - به جز مبلمان - ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی
- تولید مبلمان، سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر و تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات
- تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
- تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات
- تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو

۳-۷-۱- سهم ایران و کره جنوبی از اقتصاد یکدیگر

سوال این است سهم ایران در تامین واردات برای تولید در اقتصاد کره جنوبی چگونه است؟ برای پاسخ به این سوال باید به جدول واردات ایران در جدول جهانی رجوع کرد. همانطور که در نمودار (۴۵)، مشخص شده است فعالیت تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت در بین فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی بیشترین وابستگی به اقتصاد ایران داشته است و وابستگی سایر فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی به ایران تقریباً صفر است.



نمودار (۴۵): وابستگی فعالیت‌های اقتصاد کره جنوبی به ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

سوال بعدی این است که اقتصاد کره جنوبی به چه نحو و شدتی به اقتصاد ایران برای تولید وابسته است؟ در این باره نتایج نشان می‌دهد اقتصاد ایران بیشتر به فعالیت‌های تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر، فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی،

تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی و تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات کره جنوبی وابستگی بالاتری داشته است. اقتصاد ایران در فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی، تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر، اداره امور عمومی و دفاع؛ تامین اجتماعی اجباری، استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن و تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته به دنیای خارج بیشتر وابسته است و کره جنوبی در این فعالیت نقش خیلی زیادی ندارد و فقط ۳ صدم درصد در تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته به بازار کره جنوبی وابسته است.

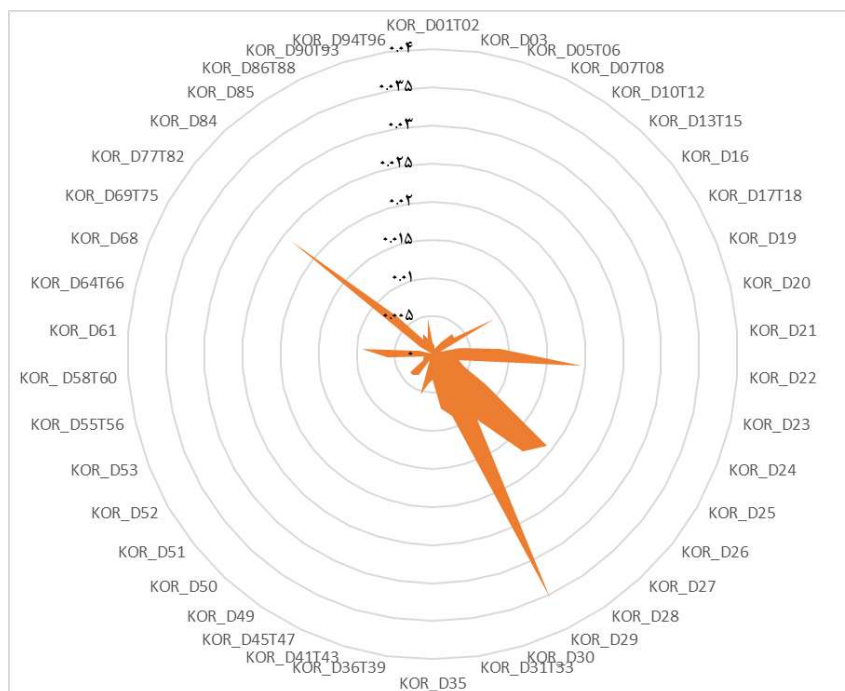
جدول (۱۴۰): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از جهان و از کره جنوبی

فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید ایران از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از کره جنوبی	سهم بازار کره از واردات ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰.۱۳	۰.۰۰۲	۰.۰۴٪
ماهگیری و آبی‌پرو	D03	۰.۱۲	۰.۰۰۱	۰.۰۱٪
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰.۳۰	۰.۰۰۱	۰.۰۰٪
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰.۰۷	۰.۰۰۱	۰.۰۲٪
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰.۱۵	۰.۰۰۲	۰.۰۱٪
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰.۲۸	۰.۰۰۴	۰.۰۳٪
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰.۱۷	۰.۰۰۴	۰.۰۴٪
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰.۲۱	۰.۰۰۹	۰.۰۳٪
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰.۰۶	۰.۰۰۱	۸.۶۳٪
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰.۰۶	۰.۰۰۴	۰.۷۷٪
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰.۲۳	۰.۰۰۹	۰.۰۵٪
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰.۲۲	۰.۰۱۹	۰.۱۲٪
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی	D23	۰.۱۰	۰.۰۰۳	۰.۰۲٪
تولید فلزات پایه	D24	۰.۱۱	۰.۰۰۴	۰.۰۷٪
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	D25	۰.۱۸	۰.۰۰۸	۰.۰۴٪
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰.۲۲	۰.۰۱۹	۰.۰۲٪
تولید تجهیزات برقی	D27	۰.۲۱	۰.۰۱۷	۰.۰۴٪
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰.۲۰	۰.۰۱۰	۰.۰۲٪
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰.۳۳	۰.۰۳۵	۰.۰۱٪
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰.۲۵	۰.۰۰۹	۰.۰۲٪

فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید ایران از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از کره جنوبی	سهم بازار کره از واردات ایران
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰.۲۵	۰.۰۰۷	۰.۰۳٪
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰.۲۰	۰.۰۰۳	۱.۶۳٪
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰.۱۴	۰.۰۰۴	۰.۳۰٪
ساختمان	D41T43	۰.۱۰	۰.۰۰۶	۰.۰۱٪
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰.۰۵	۰.۰۰۱	۰.۰۱٪
حمل و نقل زمینی	D49	۰.۱۱	۰.۰۰۳	۰.۰۲٪
حمل و نقل آبی	D50	۰.۱۴	۰.۰۰۴	۰.۰۳٪
حمل و نقل هوایی	D51	۰.۲۲	۰.۰۰۴	۰.۰۳٪
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰.۱۱	۰.۰۰۱	۰.۰۰٪
پست و پیک	D53	۰.۰۶	۰.۰۰۱	۰.۰۱٪
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰.۱۴	۰.۰۰۱	۰.۰۱٪
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰.۱۴	۰.۰۰۶	۰.۰۰٪
مخابرات	D61	۰.۱۹	۰.۰۰۹	۰.۰۰٪
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰.۰۷	۰.۰۰۲	۰.۰۰٪
املاک و مستغلات	D68	۰.۰۳	۰.۰۰۰	۰.۰۰٪
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰.۱۲	۰.۰۰۲	۰.۰۱٪
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰.۵۷	۰.۰۲۴	۰.۰۱٪
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰.۳۲	۰.۰۰۷	۰.۰۰٪
آموزش	D85	۰.۱۴	۰.۰۰۲	۰.۰۰٪
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰.۲۰	۰.۰۰۳	۰.۰۱٪
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰.۱۲	۰.۰۰۲	۰.۰۱٪
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰.۱۲	۰.۰۰۵	۰.۰۳٪

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

در نمودار (۴۶) وابستگی فعالیت‌های اقتصادی ایران به کره جنوبی نشان داده شده است.



نمودار (۴۶): وابستگی فعالیت‌های اقتصاد ایران به اقتصاد کره جنوبی

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۸-۱- سوئیس

اقتصاد سوئیس یکی از پیشرفته‌ترین و بسیار توسعه یافته‌ترین اقتصادهای بازار آزاد در جهان است که جزو کشورهای با اقتصاد ایران برای تولید خود به آن وابسته است که باید دید کم و کیف آن چگونه است. فعالیت خدمات به ویژه فعالیت‌های بانک‌داری و گردشگری آن نقش مهمی را در اقتصاد آن دارند. اقتصاد سوئیس از سال ۲۰۱۵ در فهرست جهانی نوآوری رتبه اول را در جهان و در گزارش رقابت پذیری جهانی ۲۰۲۰ رتبه سوم را کسب کرده است. طبق داده‌های سازمان ملل در سال ۲۰۱۶، سوئیس سومین کشور ثروتمند محصور در خشکی در جهان پس از لیختن اشتاین و لوکزامبورگ است. آن‌ها همراه با نروژ، تنها سه کشور در جهان هستند که سرانه تولید ناخالص داخلی اسمی بالای ۷۰۰۰۰ دلار آمریکا را در اختیار دارند. در ادامه، جدول (۱۴۱)، صادرات و واردات ایتالیا، پنج شریک عمده تجاری آن و پنج کالای عمده تجارت شده آن در سال ۲۰۱۶ را نشان می‌دهد.

به طور متوسط سالانه حدود دو (۲) میلیارد دلار واردات ایران از سوئیس تأمین می‌شود. این میزان قریب به چهار و نیم (۴,۵) درصد از کل واردات ایران را دربر می‌گیرد. بررسی سبد واردات ایران از سوئیس حاکی از آن است، نزدیک به شصت (۶۰) درصد آن به محصولات «سبزیجات» اختصاص دارد. از منظر سطح پردازش نیز، مواد اولیه حدود پنجاه و یک (۵۱) درصد و کالاهای واسطه حدود بیست و پنج (۲۵) درصد صادرات سوئیس به ایران را شامل می‌شوند.

جدول (۱۴۱): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ سوئیس در یک نگاه

تجارت خارجی سوئیس				
۱۹۷	تعداد شرکای وارداتی	۴۵۴۷	تعداد کالای وارد شده	۲۶۹ میلیارد دلار
۲۲۳	تعداد شرکای صادراتی	۴۳۳۹	تعداد کالای صادر شده	۳۰۲ میلیارد دلار
پنج شریک عمده صادراتی سوئیس				
چین (سهم تجاری: ۹٪)	انگلیس (سهم تجاری: ۱۱٪)	ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۹٪)	آمریکا (سهم تجاری: ۱۲٪)	آلمان (سهم تجاری: ۱۴٪)
پنج کالای عمده صادراتی سوئیس				
ساعت های مچی با سیم پیچی اتوماتیک	جواهرات	آنتی سرم و سایر فراکسیون های خونی	سایر داروها از محصولات مخلوط یا غیر مخلوط	طلا
پنج شریک عمده وارداتی سوئیس				
فرانسه (سهم تجاری: ۶٪)	انگلیس (سهم تجاری: ۷٪)	ایتالیا (سهم تجاری: ۷٪)	آمریکا (سهم تجاری: ۹٪)	آلمان (سهم تجاری: ۱۹٪)
پنج کالای عمده وارداتی سوئیس				
ترکیبات با حلقه پیریمیدین یا پیرازین	آنتی سرم و سایر فراکسیون های خونی	جواهرات	سایر داروها از محصولات مخلوط یا غیر مخلوط	طلا

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

تغییرات صادرات سوئیس به ایران طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ را نشان می دهد به جز سال ۲۰۱۷، میزان واردات از سوئیس رشد منفی تجربه کرده است. بیشترین و کمترین میزان واردات به ترتیب مربوط به سال های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۶ می باشد. سال ۲۰۱۸ که تحریم های اقتصادی علیه ایران تشدید یافت، واردت از سوئیس رشد منفی حدود سه و شش دهم (۳,۶) درصد را تجربه کرد. با این وجود، رشد فعالیت جانواری که مهم ترین محصولات وارداتی ایران از سوئیس است، نزدیک به چهار (۴) درصد در سال یاد شده بوده است.

با مقایسه دو کشور سوئیس و ایران در جدول جهانی ICIO در سال ۲۰۱۶ نشان می دهد که نسبت ستانده فعالیت های اقتصادی ایران به سوئیس حدود ۵۷ درصد است و این نسبت برای ارزش افزوده حدود ۷۱ درصد است. این تغییر ساختار عمدتاً در در مقایسه اقتصاد سوئیس و ایران مشاهده می شود که فعالیت هایی چون کشاورزی و جنگلداری، استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن، استخراج کانه های فلزی و سایر معادن و فعالیت های خدمات پشتیبانی استخراج معدن، تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده های وابسته، تولید کک و فرآورده های حاصل از پالایش نفت، تولید مواد شیمیایی و فرآورده های شیمیایی نسبت ستانده آنها به نفع ایران ملموس است ولی در بیشتر فعالیت های صنعتی و خدماتی نقش اقتصاد سوئیس شگرف تر و بالاتر است. بعبارتی مقایسه دو نسبت ستانده و ارزش افزوده بیشتر فعالیت های اقتصادی سوئیس نسبت به ایران، حاکی از توان تولید و ارزش افزوده بالاتر اقتصاد سوئیس دارند که می تواند ناشی از سطح مهارت نیروی انسانی شاغل، سطح فناوری و مهارت بکار بستن فناوری، ساختار بازارهای عوامل تولید و محصولات، و بسیاری از نهادها و ساختارهای موجود در اقتصاد دو کشور باشد.

۱-۸-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های اقتصادی سوئیس

جدول (۱۴۲)، تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی و خارجی (بطور کلی) اقتصاد ایران و سوئیس را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، در مقایسه اقتصاد سوئیس با ایران، اتکای ایران به فعالیت‌های «تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی»، «ساختمان» سایر فعالیت‌های خدماتی و فعالیت‌های خانوارها به عنوان کارفرما، فعالیت‌های تفکیک ناپذیر تولید، «ماهگیری و آبرزی پروری»، «تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات»، «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی»، «تولید فلزات پایه تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر»، «تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده» و «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی» به ترتیب به نسبت سوئیس بیشتر است. همچنین، سوئیس در فعالیت‌های زیر بطور کلی بیش از ۷۰٪ متکی به نهاده‌های واسطه‌ای است.

- تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
- تولید تجهیزات برقی
- حمل و نقل آبی

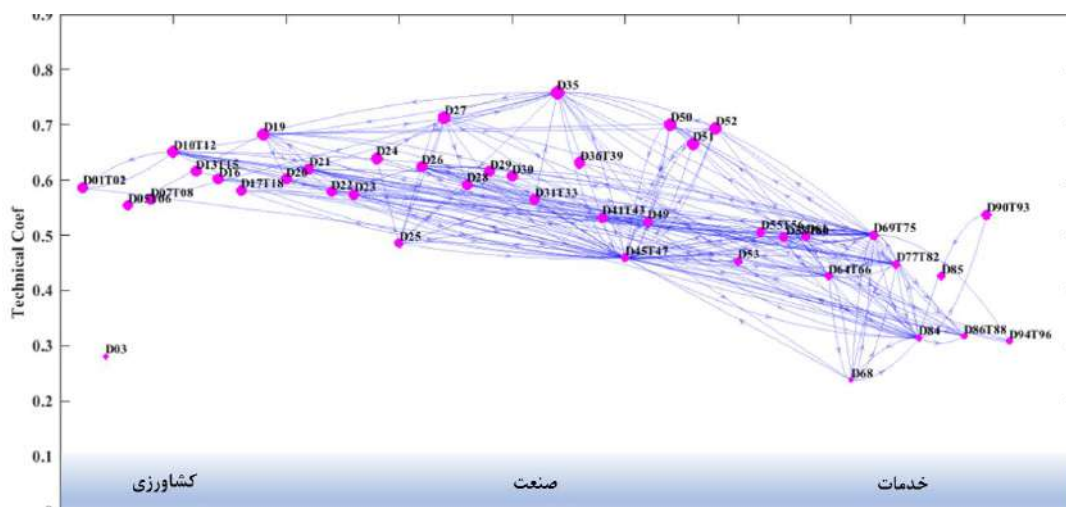
جدول (۱۴۲): ساختار ضرایب نهاده فعالیت‌های اقتصادی سوئیس و ایران

فعالیت	کد	سوئیس	ایران	تفاوت ضرایب نهاده فعالیت‌های سوئیس و ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰,۵۹	۰,۴	۰,۱۹
ماهگیری و آبرزی پروری	D03	۰,۲۸	۰,۳۸	(۰,۱۰)
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰,۵۵	۰,۰۷	۰,۴۸
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰,۵۷	۰,۲۹	۰,۲۸
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰,۶۵	۰,۷۴	(۰,۰۹)
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰,۶۲	۰,۴۵	۰,۱۷
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰,۶۰	۰,۴۷	۰,۱۳
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰,۵۸	۰,۶۱	(۰,۰۳)
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰,۶۸	۰,۴۳	۰,۲۵
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰,۶۰	۰,۶۲	(۰,۰۲)
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰,۶۲	۰,۵۵	۰,۰۷
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰,۵۸	۰,۷۶	(۰,۱۸)
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی	D23	۰,۵۷	۰,۵۱	۰,۰۶
تولید فلزات پایه	D24	۰,۶۴	۰,۶۸	(۰,۰۴)
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	D25	۰,۴۹	۰,۵۸	(۰,۰۹)
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰,۶۲	۰,۵۲	۰,۱۰

تفاوت ضرایب نهاده فعالیتی سوئیس و ایران	سوئیس	ایران	کد	فعالیت
۰,۰۵	۰,۷۱	۰,۶۶	D27	تولید تجهیزات برقی
۰,۰۰	۰,۵۹	۰,۵۹	D28	تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر
(۰,۰۲)	۰,۶۲	۰,۶۴	D29	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
۰,۱۴	۰,۶۱	۰,۴۷	D30	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
۰,۱۰	۰,۵۶	۰,۴۶	D31T33	تولید مبلمان، سایر مصنوعات
۰,۴۲	۰,۷۶	۰,۳۴	D35	تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
۰,۱۸	۰,۶۳	۰,۴۵	D36T39	تصفیه و تأمین آب و بازیافت
(۰,۱۷)	۰,۵۳	۰,۰۷	D41T43	ساختمان
۰,۲۴	۰,۴۶	۰,۲۲	D45T47	عمده فروشی و خرده فروشی
۰,۱۸	۰,۵۲	۰,۳۴	D49	حمل و نقل زمینی
۰,۲۱	۰,۷۰	۰,۴۹	D50	حمل و نقل آبی
۰,۲۹	۰,۶۷	۰,۳۸	D51	حمل و نقل هوایی
۰,۴۸	۰,۶۹	۰,۲۱	D52	انبارداری و فعالیت های پشتیبانی حمل و نقل
۰,۱۸	۰,۴۵	۰,۲۷	D53	پست و پیک
۰,۰۱	۰,۵۱	۰,۰۵	D55T56	خدمات هتل و رستوران
۰,۱۴	۰,۵۰	۰,۳۶	D58T60	اطلاعات (فعالیت های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)
۰,۱۷	۰,۵۰	۰,۳۳	D61	مخابرات
۰,۰۱	۰,۴۳	۰,۴۲	D64T66	خدمات مالی و بیمه
۰,۱۷	۰,۲۴	۰,۰۷	D68	املاک و مستغلات
۰,۲۹	۰,۵۰	۰,۲۱	D69T75	فعالیت های حرفه ای، علمی و فنی
(۰,۰۹)	۰,۴۵	۰,۵۴	D77T82	فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی
۰,۰۵	۰,۳۱	۰,۲۶	D84	اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی
۰,۲۱	۰,۴۳	۰,۲۲	D85	آموزش
۰,۰۶	۰,۳۲	۰,۲۶	D86T88	بهداشت و مددکار اجتماعی
۰,۲۱	۰,۵۴	۰,۳۳	D90T93	هنر، سرگرمی و تفریح
(۰,۱۳)	۰,۳۱	۰,۴۴	D94T96	سایر فعالیت های خدماتی

مأخذ: یافته های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

به منظور بررسی ارتباط بین فعالیت های مختلف اقتصادی در واردات سوئیس از جهان و اقتصاد داخلی آن، شبکه اقتصاد سوئیس در فعالیت های مختلف رسم شده است شکل (۱۱). لازم به ذکر است که به منظور وضوح بیشتر، روابطی که ارزش تجاری زیر ۵۰۰ میلیون دلار داشته اند حذف شده اند.



شکل (۱۱): شبکه اقتصاد سوئیس در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

هرچه از سمت چپ به سمت راست نمودار حرکت می‌کنیم، چگونگی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی، به ترتیب از فعالیت کشاورزی، به صنعت و بعد خدمات مشاهده می‌شود. محور عمودی نیز مبین ضرایب نهاده است. کمترین میزان ضریب نهاده مربوط به فعالیت «ماهگیری و آبیاری پروی» حدود ۷,۳ درصد و بیشترین ضریب نهاده مربوط به «تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا» حدود ۷۶٪ است. این موضوع مبین آن است که فعالیت «تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا» بیشترین اتکا به تأمین نهاده‌های تولید را از اقتصاد داخل و اقتصاد خارج دارد. همانطور که از شکل (۱۱) مشاهده می‌شود، بیشترین ضرایب نهاده مربوط به فعالیت‌های صنعتی اقتصاد سوئیس است. این در حالی است که تعداد پیوندها (میزان اتکا به تأمین نهاده‌های تولید) بین فعالیت‌ها در فعالیت‌های خدماتی سوئیس بر خلاف ایران بیشتر مشاهده می‌شود. در ادامه، ساختار هزینه با منشأ نهاده‌های داخلی و خارجی بطور مجزا بررسی می‌شود.

۲-۸-۱- ساختار هزینه با منشأ نهاده‌های داخلی

در اقتصاد سوئیس به ترتیب فعالیت‌های تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا، حمل و نقل آبی و انبار داری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل بیشترین پیوند فعالیتی مستقیم با نهاده‌های واسطه‌ای تولید داخل سوئیس را دارند. این بدین مفهوم است که برای یک واحد تولید (یک میلیون دلار) در اقتصاد سوئیس فعالیت‌های یاده شده بیشترین پیوند تنگاتنگ با هم و تقاضای مصرف نهاده‌های واسطه‌ای را با اقتصاد داخلی خود دارند. این فعالیت‌ها بیشتر از ۵۰ درصد ارزش تولید خود را برای یک واحد تولید از مواد واسطه‌ای داخل اقتصاد سوئیس استفاده می‌کنند و سایر فعالیت‌های اقتصادی آن این شرایط را ندارند و زیر ۵۰ درصد تقاضای کالای واسطه داخلی دارند.

در صنعت تامین برق، گاز، بخار و تهویه هوا سوئیس برای یک واحد تولید، به نهاده‌های داخلی فعالیت‌های تامین برق، گاز، بخار و تهویه هوا، فعالیت‌های حرفه ای، علمی و فنی و عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت بیشتر از سایر محصولات فعالیت‌ها نیاز است.

در حمل و نقل آبی اقتصاد سوئیس به خود حمل و نقل و نقل آبی، انبار داری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل و فعالیت‌های حرفه ای، علمی و فنی بیشتر از سایر فعالیت‌های اقتصادی برای یک واحد تولید نیازمند است.

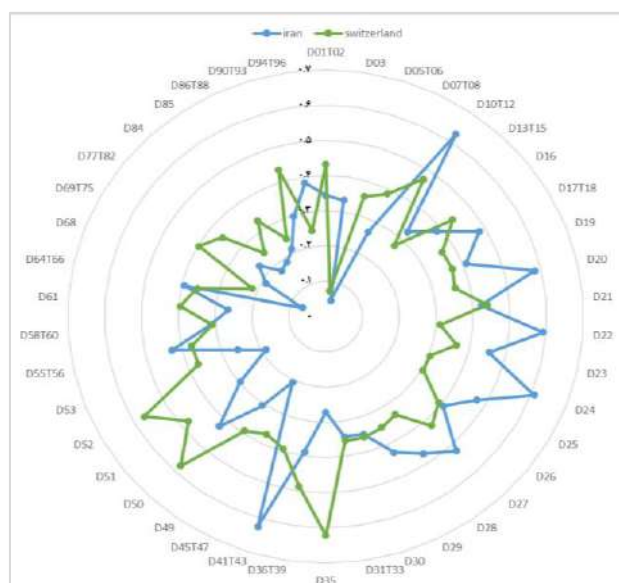
جدول (۱۴۳): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیت‌های اقتصادی سوئیس و ایران

ایران		سوئیس		کد	فعالیت
واردات	داخلی	واردات	داخلی		
۰,۰۵۳	۰,۳۴	۰,۱۵	۰,۴۳۲	D01T02	کشاورزی و جنگلداری
۰,۰۴۳	۰,۳۳	۰,۲۱	۰,۰۷۳	D03	ماهگیری و آبرزی پروی
۰,۰۰۲	۰,۰۵	۰,۰۲	۰,۳۵۶	D05T06	استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
۰,۰۰۲	۰,۲۷	۰,۱۸	۰,۳۸۶	D07T08	استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
۰,۱۰۸	۰,۶۳	۰,۱۸	۰,۴۷۱	D10T12	تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
۰,۱۲۷	۰,۳۳	۰,۳۴	۰,۲۷۴	D13T15	تولید منسوجات و پوشاک
۰,۰۷۹	۰,۳۹	۰,۱۶	۰,۴۴	D16	تولید چوب و فرآورده‌های چوب
۰,۱۲۶	۰,۴۸	۰,۲۲	۰,۳۶۵	D17T18	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی
۰,۰۲۶	۰,۴۱	۰,۳۱	۰,۳۶۹	D19	تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
۰,۰۳۹	۰,۵۸	۰,۲۴	۰,۳۵۹	D20	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
۰,۱۲۳	۰,۴۲	۰,۱۸	۰,۴۳۹	D21	تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
۰,۱۷	۰,۵۹	۰,۲۷	۰,۳۱۱	D22	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
۰,۰۵۱	۰,۴۵	۰,۲۱	۰,۳۶۴	D23	تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی
۰,۰۷۳	۰,۶۱	۰,۳۴	۰,۳۰۴	D24	تولید فلزات پایه
۰,۱۰۲	۰,۴۷	۰,۱۸	۰,۳۰۵	D25	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
۰,۱۱۳	۰,۴۱	۰,۲۳	۰,۳۹۲	D26	ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
۰,۱۳۸	۰,۵۲	۰,۲۹	۰,۴۲۳	D27	تولید تجهیزات برقی
۰,۱۱۶	۰,۴۷	۰,۲۶	۰,۳۳۶	D28	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۰,۲۰۹	۰,۴۳	۰,۲۷	۰,۳۵	D29	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
۰,۱۱۹	۰,۳۵	۰,۲۵	۰,۳۵۸	D30	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
۰,۱۱۷	۰,۳۴	۰,۲۱	۰,۳۵۷	D31T33	تولید مبلمان، سایر مصنوعات
۰,۰۶۷	۰,۲۷	۰,۱۴	۰,۶۲۲	D35	تامین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
۰,۰۶۱	۰,۳۹	۰,۱۴	۰,۴۸۸	D36T39	تصفیه و تأمین آب و بازیافت
۰,۰۷۳	۰,۶۲	۰,۱۴	۰,۳۹۲	D41T43	ساختمان
۰,۰۱۲	۰,۲۱	۰,۰۹	۰,۳۷	D45T47	عمده فروشی و خرده فروشی

ایران		سوئیس		کد	فعالیت
واردات	داخلی	واردات	داخلی		
۰,۰۳۷	۰,۳۱	۰,۱۳	۰,۳۹۲	D49	حمل و نقل زمینی
۰,۰۶۷	۰,۴۳	۰,۱۲	۰,۵۷۸	D50	حمل و نقل آبی
۰,۰۸۳	۰,۳	۰,۱۹	۰,۴۷۶	D51	حمل و نقل هوایی
۰,۰۲۲	۰,۱۹	۰,۱۳	۰,۵۶۹	D52	انبارداری و فعالیتهای پشتیبانی حمل و نقل
۰,۰۱۷	۰,۲۶	۰,۰۸	۰,۳۷۱	D53	پست و پیک
۰,۰۰۷	۰,۴۳	۰,۱۳	۰,۳۷۳	D55T56	خدمات هتل و رستوران
۰,۰۴۹	۰,۳۱	۰,۱۹	۰,۳۰۷	D58T60	اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)
۰,۰۶۱	۰,۲۷	۰,۱	۰,۳۹۵	D61	مخابرات
۰,۰۲۷	۰,۳۹	۰,۰۷	۰,۳۵۷	D64T66	خدمات مالی و بیمه
۰,۰۰۲	۰,۰۷	۰,۰۲	۰,۲۱۴	D68	املاک و مستغلات
۰,۰۲۷	۰,۱۹	۰,۱	۰,۳۹۷	D69T75	فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی
۰,۳۰۵	۰,۲۳	۰,۰۹	۰,۳۵۹	D77T82	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی
۰,۰۸۳	۰,۱۸	۰,۰۷	۰,۲۴۵	D84	اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی
۰,۰۰۳	۰,۱۹	۰,۱	۰,۳۲۸	D85	آموزش
۰,۰۵۲	۰,۲۱	۰,۰۷	۰,۲۴۵	D86T88	بهداشت و مددکار اجتماعی
۰,۰۳۹	۰,۳	۰,۱	۰,۴۳۵	D90T93	هنر، سرگرمی و تفریح
۰,۰۵۴	۰,۳۸	۰,۰۶	۰,۲۴۶	D94T96	سایر فعالیتهای خدماتی

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

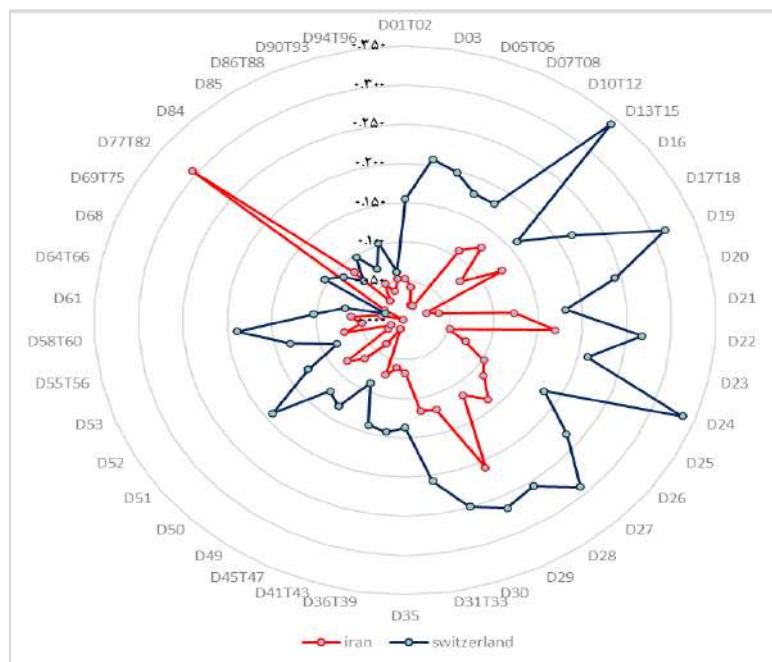
نمودار (۴۷) ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی سوئیس و ایران در سال ۲۰۱۶ را نشان می‌دهد.



نمودار (۴۷): ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی سوئیس و ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

از منظر ضرایب واردات یا به این مفهوم که برای یک واحد تولید (یک میلیون دلار) فعالیت‌های اقتصادی سوئیس چقدر به واردات واسطه‌ای نیاز است ضرایب نشان می‌دهد که در این کشور تقریباً برای هر واحد تولید در اکثر فعالیت‌های اقتصادی آن به واردات از سایر کشورها نیاز است و این مهم بیشتر در فعالیت‌های تامین برق، گاز، بخار و تهویه هوا، حمل و نقل آبی، انبار داری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل و تولید تجهیزات برقی بیش از سایر فعالیت‌ها به واردات بیشتر از سایر فعالیت‌ها نیاز است.



نمودار (۴۸): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی سوئیس و ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۳-۸-۱- سهم ایران و سوئیس از اقتصاد یکدیگر

در این میان سوال مهم این است حال که اقتصاد سوئیس یکی از تامین کنندگان واردات ایران است سهم ایران در تامین واردات برای تولید در اقتصاد سوئیس چگونه است؟ پاسخ این سوال این است که وابستگی اقتصاد سوئیس و یا فعالیت‌های اقتصادی سوئیس به ایران تقریباً صفر است. اقتصاد ایران در فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی، تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر، اداره امور عمومی و دفاع؛ تامین اجتماعی اجباری، استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن و تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته به دنیای خارج بیشتر وابسته است و سوئیس فقط در تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته نقشی حدود ۳ صدم درصد دارد.

اما در عوض اقتصاد ایران بیشتر به فعالیت‌های تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی، بهداشت و مددکار اجتماعی، تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو و فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی سوئیس در بین فعالیت‌های اقتصادی خود وابستگی بالاتری داشته است.

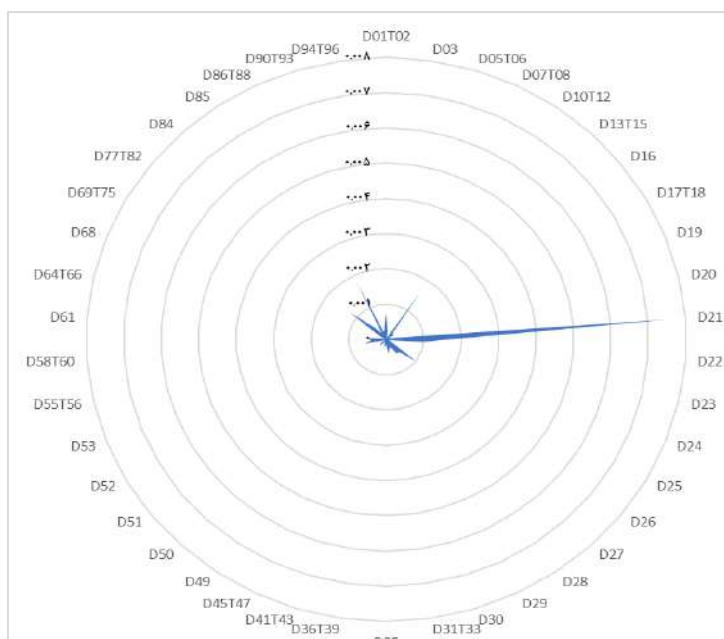
جدول (۱۴۴): تأمین نهادهای تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از جهان و سوئیس

فعالیت	کد	تأمین نهادهای تولید از دنیای خارج	تأمین نهادهای تولید از سوئیس	سهم بازار سوئیس از ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰,۱۳	۰,۰۰۰۷	٪۰,۰۱
ماهگیری و آبی‌پرو	D03	۰,۱۲	۰,۰۰۰۲	٪۰,۰۰
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰,۳	۰	٪۰,۰۰
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰,۰۷	۰	٪۰,۰۰
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰,۱۵	۰,۰۰۱۷	٪۰,۰۱
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰,۲۸	۰,۰۰۰۳	٪۰,۰۳
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰,۱۷	۰,۰۰۰۲	٪۰,۰۰
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰,۲۱	۰,۰۰۰۲	٪۰,۰۰
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰,۰۶	۰,۰۰۰۱	٪۰,۰۰
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰,۰۶	۰,۰۰۰۲	٪۰,۰۰
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰,۲۳	۰,۰۰۷۶	٪۰,۰۰
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰,۲۲	۰,۰۰۱	٪۰,۰۰
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	D23	۰,۱	۰,۰۰۰۱	٪۰,۰۰
تولید فلزات پایه	D24	۰,۱۱	۰,۰۰۰۱	٪۰,۰۰
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین - آلات و تجهیزات	D25	۰,۱۸	۰,۰۰۰۲	٪۰,۰۰
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰,۲۲	۰,۰۰۱	٪۰,۰۰
تولید تجهیزات برقی	D27	۰,۲۱	۰,۰۰۰۵	٪۰,۰۰
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰,۲	۰,۰۰۰۵	٪۰,۰۰
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰,۳۳	۰,۰۰۰۲	٪۰,۰۰
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰,۲۵	۰,۰۰۰۳	٪۰,۰۰
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰,۲۵	۰,۰۰۰۴	٪۰,۰۰
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰,۲	۰,۰۰۰۱	٪۰,۰۰
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰,۱۴	۰,۰۰۰۲	٪۰,۰۰
ساختمان	D41T43	۰,۱	۰,۰۰۰۲	٪۰,۰۰
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰,۰۵	۰	٪۰,۰۰
حمل و نقل زمینی	D49	۰,۱۱	۰,۰۰۰۱	٪۰,۰۰
حمل و نقل آبی	D50	۰,۱۴	۰,۰۰۰۲	٪۰,۰۰
حمل و نقل هوایی	D51	۰,۲۲	۰,۰۰۰۲	٪۰,۰۰
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰,۱۱	۰,۰۰۰۱	٪۰,۰۰
پست و پیچ	D53	۰,۰۶	۰,۰۰۰۱	٪۰,۰۰
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰,۱۴	۰,۰۰۰۶	٪۰,۰۰

فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید از دنایای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از سوئیس	سهم بازار سوئیس از ایران
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰,۱۴	۰,۰۰۰۴	٪۰,۰۰
مخابرات	D61	۰,۱۹	۰,۰۰۰۵	٪۰,۰۰
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰,۰۷	۰,۰۰۰۱	٪۰,۰۰
املاک و مستغلات	D68	۰,۰۳	۰	٪۰,۰۰
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰,۱۲	۰,۰۰۰۲	٪۰,۰۰
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰,۵۷	۰,۰۰۱۲	٪۰,۰۰
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰,۳۲	۰,۰۰۰۵	٪۰,۰۰
آموزش	D85	۰,۱۴	۰,۰۰۰۲	٪۰,۰۰
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰,۲	۰,۰۰۱۸	٪۰,۰۰
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰,۱۲	۰,۰۰۰۲	٪۰,۰۰
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰,۱۲	۰,۰۰۰۳	٪۰,۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

نمودار (۴۹) وابستگی فعالیت‌های اقتصادی ایران به اقتصاد سوئیس را نشان می‌دهد.



نمودار (۴۹): وابستگی فعالیت‌های اقتصادی ایران به اقتصاد سوئیس

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۱-۱۰- ایتالیا

ایتالیا نهمین اقتصاد بزرگ جهان بوده و ساختار اقتصادی آن عمدتاً متکی بر خدمات و ساخت و ساز^۱ متکی است. بخش خدمات تقریباً سه چهارم کل تولید ناخالص داخلی اقتصاد ایتالیا را تشکیل می‌دهد و حدود ۶۵ درصد اشتغال کشور ایتالیا به این بخش اختصاص دارد. در بخش خدمات، مهم‌ترین مشارکت‌کنندگان بخش عمده فروشی، خرده فروشی و بخش حمل و نقل هستند. صنعت یک چهارم کل تولید ایتالیا را تشکیل داده و حدود ۳۰ درصد از کل نیروی کار را به کار می‌گیرد. کشاورزی سهم باقی مانده از کل تولید ناخالص داخلی را دارد و حدود ۴ درصد از کل نیروی کار را به کار می‌گیرد. در سال ۲۰۲۰، ایتالیا رتبه هشتم اقتصاد جهان از نظر تولید ناخالص داخلی، رتبه هفتم در کل صادرات، رتبه دهم در کل واردات، اقتصاد ۳۱-م از نظر تولید ناخالص داخلی سرانه و از نظر شاخص پیچیدگی اقتصادی^۲، رتبه ۱۹-م در بین پیچیده‌ترین اقتصادها داشته است.

نکاتی که در خصوص ایتالیا وجود دارد این است که این کشور از بی‌ثباتی سیاسی، رکود اقتصادی و عدم اصلاحات ساختاری رنج می‌برد. قبل از بحران مالی سال ۲۰۰۸، این کشور رشد چندانی را تجربه نمی‌کرد. در واقع، ایتالیا بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۷ به طور متوسط ۱٫۲ درصد رشد داشته است. این در حالی است که وقوع بحران مالی، تأثیر بدتری بر اقتصاد شکننده ایتالیا داشته است. در سال ۲۰۰۹، اقتصاد ایتالیا دچار رکود شدید ۵٫۵ درصدی شد که شدیدترین کاهش تولید ناخالص داخلی در چند دهه اخیر این کشور بوده است. از آن زمان، ایتالیا هیچ روند روشنی برای بهبود وضعیت نشان نداده است. در واقع، در سال ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ اقتصاد به ترتیب ۲٫۴ درصد و ۱٫۸ درصد رکود داشته است. در سال ۲۰۱۶ که سال مورد مطالعه این پروژه است، رشد اقتصادی ایتالیا معادل ۰٫۸۴ درصد بوده است.

شاخص‌های توسعه‌ای ایتالیا در سال ۲۰۱۶ به شرح زیر است. در سال ۲۰۱۶، تولید ناخالص داخلی اسمی ایتالیا حدود ۱٫۹ تریلیون دلار آمریکا، درآمد ناخالص ملی سرانه ایتالیا حدود ۳۲ هزار دلار آمریکا، تراز تجاری ایتالیا معادل ۳٫۲۹٪ تولید ناخالص داخلی آن، سهم تجارت از تولید ناخالص داخلی ایتالیا حدود ۵۵٪ و تجارت در خدمات آن حدود ۱۱٪ تولید ناخالص داخلی بوده است. این در حالی است که رشد جهانی ایتالیا در سال ۲۰۱۶ معادل ۰٫۸۴٪ بوده است.

در ادامه، جدول (۱۴۵)، صادرات و واردات ایتالیا، پنج شریک عمده تجاری آن و پنج کالای عمده تجارت شده آن در سال ۲۰۱۶ را نشان می‌دهد.

1. Manufacturing

2. Economic Complexity Index (ECI)

شاخص پیچیدگی اقتصادی یک روش پیش‌بینی و توضیح رشد اقتصادی، نابرابری درآمد و انتشار گازهای گلخانه‌ای است. هرچقدر رتبه کشور مورد بررسی به یک نزدیکتر باشد مبین آن است که ظرفیت مولد آن کشور بیشتر بوده و به شاخص‌های توسعه‌یافتگی نزدیکتر است.

جدول (۱۴۵): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ ایتالیا در یک نگاه

تجارت خارجی ایتالیا				
۲۱۳	تعداد شرکای وارداتی	۴۵۶۱	تعداد کالای وارد شده	۴۶۲ میلیارد دلار
۲۲۸	تعداد شرکای صادراتی	۴۴۷۰	تعداد کالای صادر شده	۴۰۶ میلیارد دلار
پنج شریک عمده صادراتی ایتالیا				
اسپانیا (سهم تجاری: ۰.۵٪)	بریتانیا (سهم تجاری: ۰.۵٪)	ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۰.۹٪)	فرانسه (سهم تجاری: ۰.۱۱٪)	آلمان (سهم تجاری: ۰.۱۳٪)
پنج کالای عمده صادراتی ایتالیا				
شیرآلات، و وسایل مشابه (HS Code: 8480)	وسایل نقلیه موتوری (HS Code: 8708)	جواهرات (HS Code: 7113)	روغن‌های پتروشیمی، سایر (HS Code: 2709)	دارو (HS Code: 3004)
پنج شریک عمده وارداتی ایتالیا				
اسپانیا (سهم تجاری: ۰.۵٪)	هلند (سهم تجاری: ۰.۵٪)	چین (سهم تجاری: ۰.۷٪)	فرانسه (سهم تجاری: ۰.۹٪)	آلمان (سهم تجاری: ۰.۱۶٪)
پنج کالای عمده وارداتی ایتالیا				
روغن‌های پتروشیمی، سایر (HS Code: 2709)	گاز طبیعی (HS Code: 2711)	دارو (HS Code: 3004)	وسيله نقلیه دیزلی (HS Code: 8703)	روغن پتروشیمی (HS Code: 2710)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

همانطور که پیش تر در فاز سوم طرح اشاره شد، ایتالیا از دیگر کشورهای گروه اروپای غربی و اسکاندیناوی است که به مراتب روابط تجاری بالاتری با ایران دارد. ایتالیا طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به طور متوسط سالانه حدود یک و دو دهم (۱,۲) میلیارد دلار به ایران صادرات داشته است. این میزان حدود دو شش دهم (۲,۶) درصد کل واردات ایران را شامل می‌شود. «ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی» و «مواد شیمیایی» روی هم حدود هفتاد و هشت (۷۸) درصد واردات ایران از ایتالیا را به خود اختصاص می‌دهند. از منظر سطح پردازش محصولات نیز، بیش از شصت و هفت (۶۷) درصد صادرات ایتالیا به ایران را کالاهای سرمایه‌ای تشکیل می‌دهد. کالاهای واسطه‌ای و مصرفی به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند. این دو سهمی تقریباً برابر (۱۵ درصد) دارند.

روابط تجاری میان ایران و ایتالیا متأثر از تحریم‌های اقتصادی علیه ایران بوده است. در سال‌های اوج تحریم‌های اقتصادی (سال-های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۸) رشد صادرات ایتالیا به ایران منفی بوده است. این در حالی است که در سال ۲۰۱۶ این مهم حدود سی و پنج (۳۵) درصد رشد مثبت را تجربه کرده و بالاترین میزان واردات ایران از ایتالیا طی دوره یاد شده مربوط به سال ۲۰۱۷ است. در این سال، بیش از یک و چهار (۱,۴) میلیارد دلار واردات ایران از کشور مزبور صورت گرفته است.

با مقایسه دو کشور ایتالیا و ایران در جدول جهانی ICIO در سال ۲۰۱۶، مشاهده می‌شود که نسبت ستانده فعالیت‌های اقتصادی ایران به ایتالیا در چهار فعالیت «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن»، «ماهی‌گیری و آبرزی پروری» و «کشاورزی و جنگلداری» بیشتر از یک بوده که مبین آن است که اقتصاد ایران در این زمینه‌ها نسبت به اقتصاد ایتالیا قدرتمندتر بوده است. همچنین نسبت ارزش افزوده در فعالیت‌های «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «تولید کک

و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن»، «ماهی‌گیری و آبی‌پروری» و «کشاورزی و جنگلداری» برای ایران بیشتر از ایتالیا بوده است. از مقایسه دو نسبت ستانده و ارزش افزوده می‌توان چنین برداشت کرد که بیشتر فعالیت‌های بر پایه نفت در اقتصاد ایران نقش پررنگی دارند و گواه بر نفتی بودن اقتصاد ایران است. همچنین، از مقایسه این دو مقوله می‌توان دریافت که اگرچه اقتصاد ایتالیا از بی‌ثباتی سیاسی و رشد اقتصادی پایین رنج می‌برد اما به واسطه اتکای بیشتر این اقتصاد بر فعالیت‌های خدماتی و مولد اقتصاد، توانسته است به این مهم دست یابد.

۱-۱۰-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های ایتالیا

جدول (۱۴۶)، تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی و خارجی (بطور کلی) اقتصاد ایران و ایتالیا را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، در مقایسه اقتصاد ایتالیا با ایران، اتکای ایتالیا به فعالیت‌های «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «انبار داری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل»، «تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا» و «حمل و نقل هوایی» به ترتیب به نسبت ایران بیشتر است. همچنین، ایتالیا در فعالیت‌های زیر بطور کلی بیش از ۷۰٪ متکی به نهاده‌های واسطه‌ای به شرح زیر هستند؛

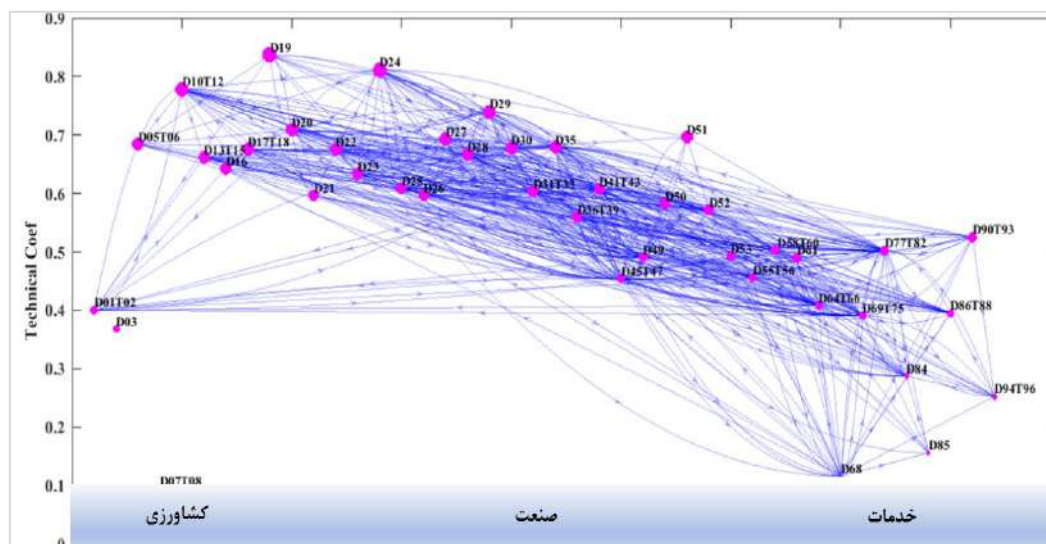
- تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت (۸۴٪)
- تولید فلزات پایه (۸۱٪)
- تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو (۷۸٪)
- تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر (۷۴٪)
- تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی (۷۱٪)
- حمل و نقل هوایی (۷۰٪)

جدول (۱۴۶): ساختار ضرایب نهاده فعالیت‌های اقتصادی ایتالیا و ایران

تفاوت ضرایب نهاده بخشی ایتالیا و ایران	ایران	ایتالیا	کد	فعالیت
-	۰,۴۰	۰,۴۰	D01T02	کشاورزی و جنگلداری
(۰,۰۱)	۰,۳۸	۰,۳۷	D03	ماهی‌گیری و آبی‌پروری
۰,۶۱	۰,۰۷	۰,۶۸	D05T06	استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
(۰,۱۹)	۰,۲۹	۰,۱۰	D07T08	استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
۰,۰۴	۰,۷۴	۰,۷۸	D10T12	تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
۰,۲۱	۰,۴۵	۰,۶۶	D13T15	تولید منسوجات و پوشاک
۰,۱۷	۰,۴۷	۰,۶۴	D16	تولید چوب و فرآورده‌های چوب
۰,۰۷	۰,۶۱	۰,۶۸	D17T18	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی
۰,۴۱	۰,۴۳	۰,۸۴	D19	تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت

فعالیت	کد	ایتالیا یا	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی ایتالیا و ایران
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰,۷۱	۰,۶۲	۰,۰۹
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰,۶۰	۰,۵۵	۰,۰۵
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰,۶۸	۰,۷۶	(۰,۰۸)
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی	D23	۰,۶۳	۰,۵۱	۰,۱۲
تولید فلزات پایه	D24	۰,۸۱	۰,۶۸	۰,۱۳
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	D25	۰,۶۱	۰,۵۸	۰,۰۳
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰,۶۰	۰,۵۲	۰,۰۸
تولید تجهیزات برقی	D27	۰,۶۹	۰,۶۶	۰,۰۳
تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰,۶۷	۰,۵۹	۰,۰۸
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰,۷۴	۰,۶۴	۰,۱۰
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰,۶۸	۰,۴۷	۰,۲۱
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰,۶۰	۰,۴۶	۰,۱۴
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰,۶۸	۰,۳۴	۰,۳۴
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰,۵۶	۰,۴۵	۰,۱۱
ساختمان	D41T43	۰,۶۱	۰,۷۰	(۰,۰۹)
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰,۴۵	۰,۲۲	۰,۲۳
حمل و نقل زمینی	D49	۰,۴۹	۰,۳۴	۰,۱۵
حمل و نقل آبی	D50	۰,۵۸	۰,۴۹	۰,۰۹
حمل و نقل هوایی	D51	۰,۷۰	۰,۳۸	۰,۳۲
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰,۵۷	۰,۲۱	۰,۳۶
پست و پیک	D53	۰,۴۹	۰,۲۷	۰,۲۲
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰,۴۶	۰,۵۰	(۰,۰۴)
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰,۵۰	۰,۳۶	۰,۱۴
مخابرات	D61	۰,۴۹	۰,۳۳	۰,۱۶
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰,۴۱	۰,۴۲	(۰,۰۱)
املاک و مستغلات	D68	۰,۱۲	۰,۰۷	۰,۰۵
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰,۳۹	۰,۲۱	۰,۱۸
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰,۵۰	۰,۵۴	(۰,۰۴)
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰,۲۹	۰,۲۶	۰,۰۳
آموزش	D85	۰,۱۶	۰,۲۲	(۰,۰۶)
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰,۴۰	۰,۲۶	۰,۱۴
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰,۵۳	۰,۳۳	۰,۲۰
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰,۲۵	۰,۴۴	(۰,۱۹)

به منظور بررسی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی در واردات ایتالیا از جهان و اقتصاد داخلی آن، شبکه اقتصاد ایتالیا در فعالیت‌های مختلف رسم شده است شکل (۱۲).



شکل (۱۲): شبکه اقتصاد ایتالیا در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

هرچه از سمت چپ به سمت راست نمودار حرکت می‌کنیم، چگونگی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی، به ترتیب از بخش کشاورزی، به صنعت و بعد خدمات مشاهده می‌شود. محور عمودی نیز مبین ضرایب نهاده است. کمترین میزان ضریب نهاده مربوط به فعالیت «استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن» حدود ۲٪ و بیشترین ضریب نهاده مربوط به «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» حدود ۸۴٪ است. این موضوع مبین آن است که فعالیت «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» بیشترین اتکا به تأمین نهاده‌های تولید را از اقتصاد داخلی و اقتصاد خارج دارد هرچند که میزان تأمین نهاده‌های تولید ایتالیا از اقتصاد خارجی در این فعالیت بیشتر از اقتصاد داخلی آن است.

همانطور که از شکل (۱۲) مشاهده می‌شود، بیشترین ضرایب نهاده مربوط به بخش‌های صنعتی اقتصاد ایتالیا است. این در حالی است که تعداد ارتباطات (میزان اتکا به تأمین نهاده‌های تولید) بین بخش‌ها در بخش‌های خدماتی بیشتر مشاهده می‌شود. این موضوع گواه بر متکی بودن ساختار اقتصادی ایتالیا بر بخش خدمات است که پیش‌تر در معرفی ساختار اقتصادی ایتالیا به آن اشاره شد. در ادامه، ساختار هزینه با منشأ نهاده‌های داخلی و خارجی بطور مجزا بررسی می‌شود.

۲-۱۰-۱- ساختار هزینه با منشأ نهاده‌های داخلی

ایتالیا در ۱۵ فعالیت اقتصادی، بیشتر از ۵۰ درصد ارزش تولید خود را برای یک واحد تولید از مواد واسطه‌ای داخل اقتصاد ایتالیا استفاده می‌کند و دیگر فعالیت‌های اقتصادی آن این شرایط را ندارند و زیر ۵۰ درصد تقاضای کالای واسطه داخلی دارند. این ۱۵ فعالیت به شرح زیر هستند.

- تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو
- حمل و نقل هوایی
- تامین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
- تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده
- تولید فلزات پایه
- ساختمان
- استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
- تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه - به جز مبلمان - ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی
- تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
- تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته
- تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی
- تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
- حمل و نقل آبی
- جمع‌آوری، تصفیه و تامین آب، دفع پسماند، فاضلاب و بازیافت مواد
- تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی

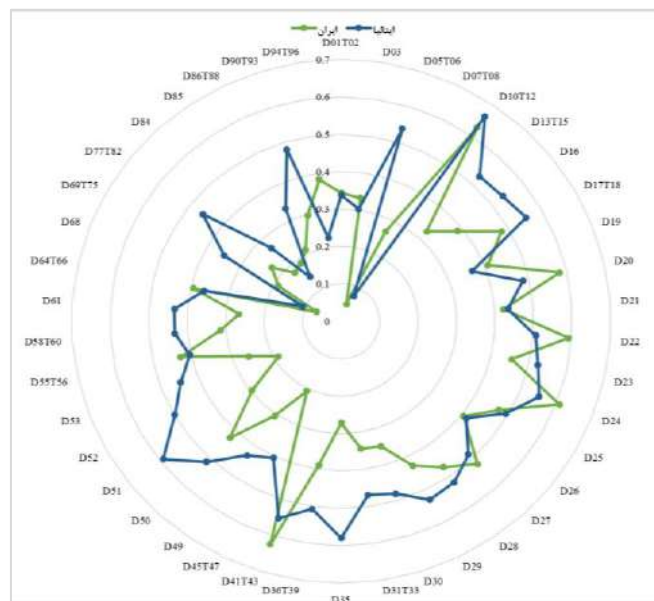
جدول (۱۴۷)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های خارجی و داخلی اقتصاد ایران و ایتالیا را با هم مقایسه می‌کند.

جدول (۱۴۷): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیت‌های اقتصادی ایتالیا و ایران

ایران		ایتالیا		کد	فعالیت
واردات	داخلی	واردات	داخلی		
۰.۰۵	۰.۳۴	۰.۰۶	۰.۳۴	D01T02	کشاورزی و جنگلداری
۰.۰۴	۰.۳۳	۰.۰۶	۰.۳۰	D03	ماهیگیری و آبی‌پرویی
۰.۰۲	۰.۰۵	۰.۱۵	۰.۵۴	D05T06	استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
۰.۰۲	۰.۲۷	۰.۰۲	۰.۰۷	D07T08	استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
۰.۱۱	۰.۶۳	۰.۱۲	۰.۶۶	D10T12	تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
۰.۱۳	۰.۳۳	۰.۱۳	۰.۵۳	D13T15	تولید منسوجات و پوشاک
۰.۰۸	۰.۳۹	۰.۱۱	۰.۵۴	D16	تولید چوب و فرآورده‌های چوب
۰.۱۳	۰.۴۸	۰.۱۲	۰.۵۵	D17T18	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی
۰.۰۳	۰.۴۱	۰.۴۷	۰.۳۷	D19	تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
۰.۰۴	۰.۵۸	۰.۲۲	۰.۴۸	D20	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی

ایران		ایتالیا		کد	فعالیت
واردات	داخلی	واردات	داخلی		
۰.۱۲	۰.۴۲	۰.۱۶	۰.۴۳	D21	تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
۰.۱۷	۰.۵۹	۰.۱۷	۰.۵۱	D22	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
۰.۰۵	۰.۴۵	۰.۱۱	۰.۵۲	D23	تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی
۰.۰۷	۰.۶۱	۰.۲۶	۰.۵۵	D24	تولید فلزات پایه
۰.۱۰	۰.۴۷	۰.۱۲	۰.۴۹	D25	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
۰.۱۱	۰.۴۱	۰.۱۸	۰.۴۲	D26	ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
۰.۱۴	۰.۵۲	۰.۲۱	۰.۴۹	D27	تولید تجهیزات برقی
۰.۱۲	۰.۴۷	۰.۱۵	۰.۵۲	D28	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۰.۲۱	۰.۴۳	۰.۲۱	۰.۵۳	D29	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
۰.۱۲	۰.۳۵	۰.۲۰	۰.۴۸	D30	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
۰.۱۲	۰.۳۴	۰.۱۳	۰.۴۷	D31T33	تولید مبلمان، سایر مصنوعات
۰.۰۷	۰.۲۷	۰.۱۰	۰.۵۸	D35	تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
۰.۰۶	۰.۳۹	۰.۰۵	۰.۵۱	D36T39	تصفیه و تأمین آب و بازیافت
۰.۰۷	۰.۶۲	۰.۰۶	۰.۵۵	D41T43	ساختمان
۰.۰۱	۰.۲۱	۰.۰۵	۰.۴۱	D45T47	عمده فروشی و خرده فروشی
۰.۰۴	۰.۳۱	۰.۰۶	۰.۴۳	D49	حمل و نقل زمینی
۰.۰۷	۰.۴۳	۰.۰۷	۰.۵۱	D50	حمل و نقل آبی
۰.۰۸	۰.۳	۰.۱۱	۰.۵۹	D51	حمل و نقل هوایی
۰.۰۲	۰.۱۹	۰.۰۷	۰.۵۰	D52	انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل
۰.۰۲	۰.۲۶	۰.۰۵	۰.۴۵	D53	پست و پیک
۰.۰۷	۰.۴۳	۰.۰۵	۰.۴۰	D55T56	خدمات هتل و رستوران
۰.۰۵	۰.۳۱	۰.۰۷	۰.۴۳	D58T60	اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)
۰.۰۶	۰.۲۷	۰.۰۶	۰.۴۳	D61	مخابرات
۰.۰۳	۰.۳۹	۰.۰۴	۰.۳۶	D64T66	خدمات مالی و بیمه
۰.۰۰	۰.۰۷	۰.۰۱	۰.۱۱	D68	املاک و مستغلات
۰.۰۳	۰.۱۹	۰.۰۴	۰.۳۵	D69T75	فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی
۰.۳۱	۰.۲۳	۰.۰۴	۰.۴۶	D77T82	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی
۰.۰۸	۰.۱۸	۰.۰۲	۰.۲۷	D84	اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی
۰.۰۳	۰.۱۹	۰.۰۱	۰.۱۴	D85	آموزش
۰.۰۵	۰.۲۱	۰.۰۶	۰.۳۳	D86T88	بهداشت و مددکار اجتماعی
۰.۰۴	۰.۳	۰.۰۴	۰.۴۸	D90T93	هنر، سرگرمی و تفریح
۰.۰۵	۰.۳۸	۰.۰۳	۰.۲۳	D94T96	سایر فعالیت‌های خدماتی

نمودار (۵۰)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی اقتصاد ایران و ایتالیا را با هم مقایسه می‌کند. همانطور که مشاهده می‌شود، در بخش کشاورزی، سهمی که هر دو کشور در داخل هزینه می‌کنند تقریباً مشابه یکدیگر است. این در حالی است که تفاوت‌ها در بخش صنعت چشمگیر می‌شود. به عنوان مثال، ایتالیا در صنعت «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته»، «تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه - بجز مبلمان - ساخت کالا از حصیر و مواد حصیری»، «تامین برق، گاز، بخار و تهویه هوا» و «جمع آوری، تصفیه و تامین آب، دفع پسماند، فاضلاب و بازیافت مواد» به نسبت فعالیت‌های مشابه برای ایران، برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی سایر فعالیت‌های تولیدی بیشتری اتکا وجود دارد. همچنین، در بخش خدمات، تشابه سهمی که هر دو کشور در داخل هزینه می‌کنند تقریباً کم است. ایتالیا در صنعت «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت»، «حمل و نقل زمینی و حمل و نقل از طریق خط لوله»، «حمل و نقل هوایی»، «انبار داری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل»، «پست و پیک» و «مخابرات»، «فعالیت‌های حرفه ای، علمی و فنی»، «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» و «هنر، سرگرمی و تفریح» به نسبت فعالیت‌های مشابه برای ایران، برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی سایر فعالیت‌های تولیدی بیشتری اتکا وجود دارد. از منظر ضرایب واردات یا به این مفهوم که برای یک واحد تولید فعالیت‌های اقتصادی ایتالیا چقدر به واردات واسطه‌ای نیاز است، ضرایب نشان می‌دهد که فعالیت «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت» بیش از ۴۷ درصد و فعالیت‌های «تولید فلزات پایه»، «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی»، «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر» و «تولید تجهیزات برقی» بین ۲۰ الی ۲۶ درصد نهاده‌های واسطه‌ای خود را از دنیای خارج وارد می‌کند.



نمودار (۵۰): ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی ایتالیا و ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

از بررسی جدول داده-ستانده داخلی ایتالیا مبتنی بر جدول داده-ستانده بین کشوری ICIO، مشاهده می‌شود که ایتالیا در صنعت «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی فعالیت‌های «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو»، «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» و «کشاورزی و جنگلداری» بیشترین اتکا را دارد.

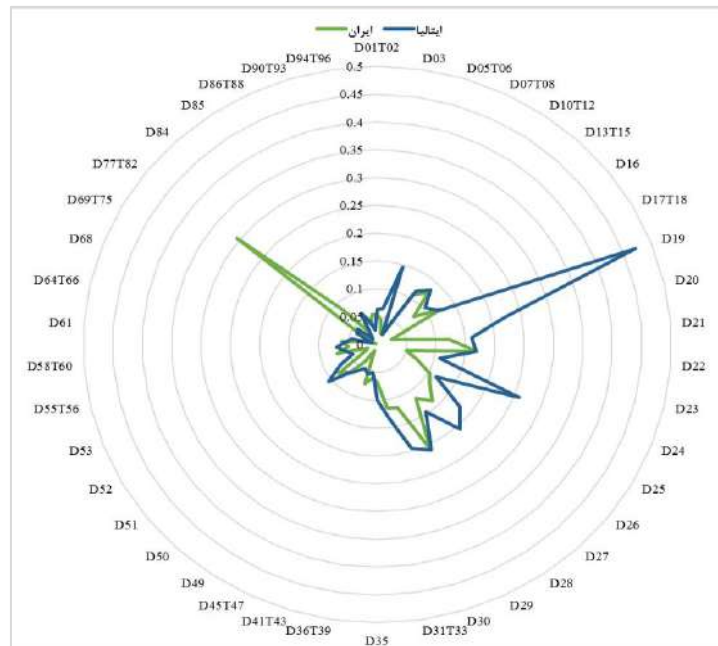
همچنین، ایتالیا در صنعت «حمل و نقل هوایی» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی فعالیت‌های «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی»، «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» و «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت» بیشترین اتکا را دارد.

به علاوه، ایتالیا در صنعت «تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی همین فعالیت، یعنی «تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا» و همچنین فعالیت «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» بیشترین اتکا را دارد.

در همین سه فعالیت با ضریب نهاده بالا در اقتصاد ایتالیا مشاهده می‌شود که فعالیت «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» نقش کلیدی در تأمین نهاده‌های تولیدی در اقتصاد داخلی آن ایفا می‌کند.

۳-۱۰-۱- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی

در اقتصاد ایتالیا، به ترتیب فعالیت‌های «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «تولید فلزات پایه»، «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو»، «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر»، «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی»، «حمل و نقل هوایی»، «تولید تجهیزات برقی»، «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا» و «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» بیشترین پیوند فعالیتی مستقیم با نهاده‌های واسطه‌ای تولید وارداتی دارند. به بیان دیگر، اقتصاد ایتالیا در این ۱۰ فعالیت، بیش از ۶۷٪ به اقتصاد خارج وابسته است. نمودار (۵۱)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید اقتصاد ایتالیا و ایران از خارج از کشور را نشان می‌دهد.



نمودار (۵۱): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی ایتالیا و ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

از بررسی جدول داده-ستانده بین کشوری ایتالیا مبتنی بر جدول داده-ستانده بین کشوری ICIO، مشاهده می‌شود که ایتالیا در صنعت «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» برای یک واحد تولید بیشترین اتکای وارداتی نهاده‌های واسطه‌ای خود را در فعالیت‌های «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» و «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» دارد.

همچنین، ایتالیا در صنعت «تولید فلزات پایه» برای یک واحد تولید بیشترین اتکای وارداتی نهاده‌های واسطه‌ای خود را در فعالیت‌های «تولید فلزات پایه»، «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» و «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» دارد.

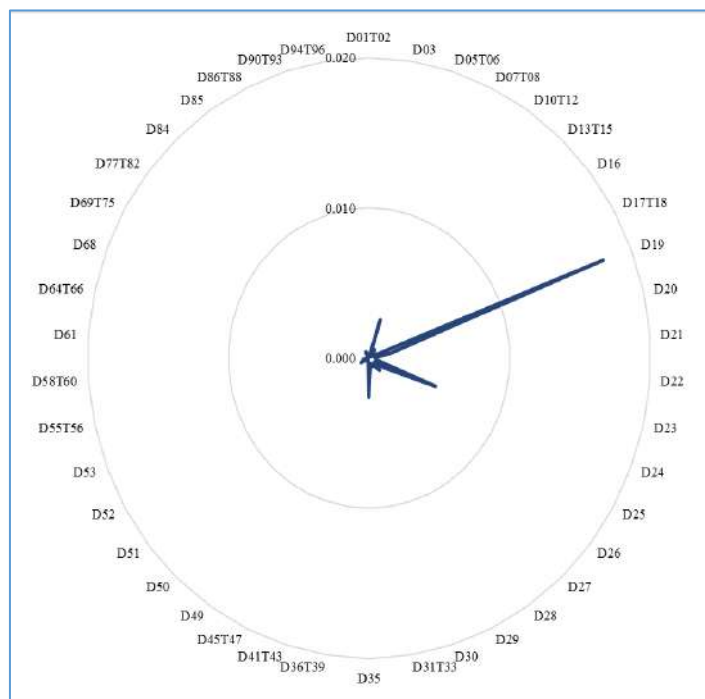
به علاوه، ایتالیا در صنعت «تولید مواد شیمیایی و فراورده‌های شیمیایی» برای یک واحد تولید بیشترین اتکای وارداتی نهاده‌های واسطه‌ای خود را در فعالیت‌های «تولید مواد شیمیایی و فراورده‌های شیمیایی»، «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» و «تولید فلزات پایه» دارد.

با بررسی دقیق جدول داده-ستانده بین کشوری مشاهده می‌شود که فعالیت «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» نه تنها نقش کلیدی در تأمین نهاده‌های تولیدی در اقتصاد داخلی آن ایفا می‌کند، بلکه یکی از نهاده‌های واسطه‌ای وارداتی مهم اقتصاد ایتالیا تلقی می‌شود. همچنین، فعالیت «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» یک نهاده واسطه‌ای وارداتی کلیدی برای اقتصاد این کشور است. به علاوه، در هر کدام از فعالیت‌های فوق‌الذکر مشاهده می‌شود که تأمین

نهاده‌های تولید وارداتی درون بخشی نیز وجود دارد بدین معنا که برای تولید هر واحد از فعالیت‌های اصلی اقتصاد ایتالیا، نیاز به واردات از همان فعالیت از خارج از کشور وجود دارد.

۴-۱۰-۱- سهم ایران و ایتالیا از اقتصاد یکدیگر

در این میان، پرسشی که مطرح می‌شود این است که سهم ایران در تأمین واردات برای تولید در اقتصاد ایتالیا چگونه است؟ برای پاسخ به این پرسش به جدول واردات ایران در جدول جهانی رجوع می‌شود. همانطور که در نمودار (۵۲)، مشخص شده است فعالیت «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در بین فعالیت‌های اقتصادی ایتالیا بیشترین اتکا را به اقتصاد ایران داشته است و بعد از آن، فعالیت‌های «تولید فلزات پایه» و «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» در اقتصاد ایتالیا به اقتصاد ایرات وابسته است. این در حالی است که اتکای سایر فعالیت‌های اقتصادی ایتالیا به ایران تقریباً صفر است؛ هرچند که ایران به خوبی نتوانسته سهمی در بازار ایتالیا داشته باشد زیرا در فعالیت‌های فوق سهم ایران در تأمین نیاز بازار ایتالیا به ترتیب ۴٪، ۲٪ و ۲٪ است که سهم‌های چشمگیری نمی‌باشند.

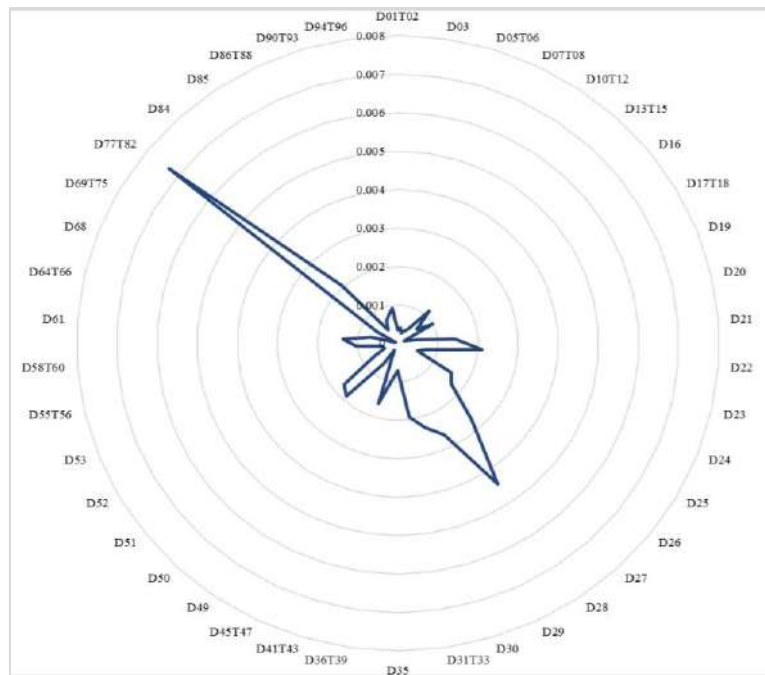


نمودار (۵۲): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصاد ایتالیا از ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

سوال بعدی این است که اقتصاد ایتالیا به چه نحو و شدتی به اقتصاد ایران برای تولید وابسته است؟ همانطور که در نمودار (۵۳) نشان می‌دهد، اقتصاد ایران بیشتر به فعالیت‌های «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» و «تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه - بندی نشده در جای دیگر» ایتالیا اتکای بیشتری داشته است. از آنجایی که میزان اتکای وارداتی ایران به «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» معادل ۵۷٪ است و ایتالیا تنها ۱,۲۸٪ این نیاز را تأمین می‌کند، شدت اتکای اقتصاد ایران به اقتصاد ایتالیا در این

فعالیت چندان چشمگیر نیست. همچنین، میزان اتکای ایران به واردات فعالیت «تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر» حدود ۲۰٪ است و اقتصاد ایتالیا تنها ۲۰٪ این نیاز را تأمین می کند، می توان چنین استدلال کرد که ایران در واردات این گروه کالایی اتکای چندان به اقتصاد ایتالیا ندارد. جدول (۱۴۸) تأمین نهاده های تولیدی فعالیت های اقتصادی ایران از جهان و ایتالیا و همچنین سهم بازاری ایتالیا در این خصوص را نشان می دهد.



نمودار (۵۳): تأمین نهاده های تولید فعالیت های اقتصادی ایران از اقتصاد ایتالیا

مأخذ: یافته های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

جدول (۱۴۸): تأمین نهاده های تولید فعالیت های اقتصادی ایران از جهان و از ایتالیا

فعالیت	کد	تأمین نهاده های تولید از دنیای خارج	تأمین نهاده های تولید از ایتالیا	سهم بازار ایتالیا از واردات ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰.۱۳	۰.۰۰۰۴	۰.۳۱٪
ماهیگیری و آبیاری پروی	D03	۰.۱۲	۰.۰۰۰۴	۰.۳۳٪
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰.۳۰	۰.۰۰۰۳	۰.۱۰٪
استخراج کانه های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰.۰۷	۰.۰۰۰۳	۰.۴۳٪
تولید فرآورده های غذایی و آشامیدنی ها	D10T12	۰.۱۵	۰.۰۰۰۵	۰.۳۳٪
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰.۲۸	۰.۰۰۱۱	۰.۳۹٪
تولید چوب و فرآورده های چوب	D16	۰.۱۷	۰.۰۰۰۶	۰.۳۵٪
تولید کاغذ و فرآورده های کاغذی	D17T18	۰.۲۱	۰.۰۰۱۰	۰.۴۸٪
تولید کک و فرآورده های حاصل از پالایش نفت	D19	۰.۰۶	۰.۰۰۰۲	۰.۳۳٪
تولید مواد شیمیایی و فرآورده های شیمیایی	D20	۰.۰۶	۰.۰۰۰۴	۰.۶۷٪
تولید داروها و فرآورده های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰.۲۳	۰.۰۰۱۴	۰.۶۱٪

فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از ایتالیا	سهم بازار ایتالیا از واردات ایران
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰.۲۲	۰.۰۰۲۱	۰.۹۵٪
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	D23	۰.۱۰	۰.۰۰۰۷	۰.۷۰٪
تولید فلزات پایه	D24	۰.۱۱	۰.۰۰۰۵	۰.۴۵٪
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	D25	۰.۱۸	۰.۰۰۱۵	۰.۸۳٪
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰.۲۲	۰.۰۰۱۷	۰.۷۷٪
تولید تجهیزات برقی	D27	۰.۲۱	۰.۰۰۲۷	۱.۲۹٪
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰.۲۰	۰.۰۰۴۴	۲.۲۰٪
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰.۳۳	۰.۰۰۲۶	۰.۷۹٪
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰.۲۵	۰.۰۰۲۳	۰.۹۲٪
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰.۲۵	۰.۰۰۱۹	۰.۷۶٪
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰.۲۰	۰.۰۰۰۷	۰.۳۵٪
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰.۱۴	۰.۰۰۱۰	۰.۷۱٪
ساختمان	D41T43	۰.۱۰	۰.۰۰۱۶	۱.۶۰٪
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰.۰۵	۰.۰۰۰۲	۰.۴۰٪
حمل و نقل زمینی	D49	۰.۱۱	۰.۰۰۰۶	۰.۵۵٪
حمل و نقل آبی	D50	۰.۱۴	۰.۰۰۱۹	۱.۳۶٪
حمل و نقل هوایی	D51	۰.۲۲	۰.۰۰۱۷	۰.۷۷٪
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰.۱۱	۰.۰۰۰۷	۰.۶۴٪
پست و پیک	D53	۰.۰۶	۰.۰۰۰۳	۰.۵۰٪
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰.۱۴	۰.۰۰۰۴	۰.۲۹٪
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰.۱۴	۰.۰۰۱۰	۰.۷۱٪
مخابرات	D61	۰.۱۹	۰.۰۰۱۴	۰.۷۴٪
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰.۰۷	۰.۰۰۰۷	۱.۰۰٪
املاک و مستغلات	D68	۰.۰۳	۰.۰۰۰۱	۰.۳۳٪
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰.۱۲	۰.۰۰۰۶	۰.۵۰٪
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰.۵۷	۰.۰۰۷۳	۱.۲۸٪
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰.۳۲	۰.۰۰۲۱	۰.۶۶٪
آموزش	D85	۰.۱۴	۰.۰۰۰۴	۰.۲۹٪
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰.۲۰	۰.۰۰۰۷	۰.۳۵٪
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰.۱۲	۰.۰۰۰۸	۰.۶۷٪
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰.۱۲	۰.۰۰۰۹	۰.۷۵٪

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۱۱-۱- آلمان

آلمان بزرگترین اقتصاد اتحادیه اروپا و چهارمین اقتصاد بزرگ جهان پس از ایالات متحده آمریکا، چین و ژاپن است. اقتصاد آلمان به دلیل رقابت‌پذیری و شبکه‌سازی جهانی خود از نوآوری و تمرکز قوی بر صادرات برخوردار است. در بخش‌های پرفروش مانند خودروسازی، مهندسی مکانیک، صنایع شیمیایی و فناوری پزشکی، صادرات بیش از نیمی از کل فروش آلمان را تشکیل می‌دهد. بطور کلی، مهمترین شرکای تجاری آلمان کشورهای اتحادیه اروپا، ایالات متحده آمریکا و چین هستند. در سال ۲۰۲۰، آلمان رتبه چهارم اقتصاد جهان از نظر تولید ناخالص داخلی، رتبه سوم در کل صادرات، رتبه سوم در کل واردات، اقتصاد ۱۹-ام از نظر تولید ناخالص داخلی سرانه و از نظر شاخص پیچیدگی اقتصادی، رتبه چهارم را به خود اختصاص داده که مبین توسعه‌یافتگی این اقتصاد است.

شرکت‌های کوچک و متوسط^۱ که بیش از ۹۹ درصد از کل شرکت‌های آلمان را تشکیل می‌دهند؛ چارچوب اقتصاد آلمان هستند و سهم بالایی در تولید صنعتی آلمان دارند. خیز مثبت اقتصادی در دهه ۲۰۱۰ رونق مطلوبی در بازار کار آلمان ایجاد کرده است. آلمان یکی از کشورهای است که بالاترین نرخ اشتغال در اتحادیه اروپا و کمترین درصد بیکاری جوانان را دارد. این امر بر ارزش آموزش حرفه‌ای دوگانه^۲ تأکید می‌کند که به خودی خود به یک کالای صادراتی تبدیل شده است و بسیاری از کشورها در حال تطبیق آن هستند. عواملی مانند در دسترس بودن نیروی کار ماهر، زیرساخت‌ها و اطمینان حقوقی از دیگر ویژگی‌های آلمان است که در بسیاری از رتبه‌بندی‌های بین‌المللی در فهرست بسیار بالایی قرار دارد. این در حالی است که تغییرات جمعیتی و در نتیجه کمبود نیروی کار، تنگناهای زنجیره تأمین، بدهی‌های سنگین، به ویژه در سطح شهرداری، تورم بالا، و قیمت‌های انرژی بالاتر به دلیل جنگ در اوکراین عواملی هستند که می‌توانند رقابت کوتاه‌مدت را کاهش دهند.

شاخص‌های توسعه‌ی آلمان در سال ۲۰۱۶ به شرح زیر است. در سال ۲۰۱۶، تولید ناخالص داخلی اسمی آلمان حدود ۳,۵ تریلیون دلار آمریکا، درآمد ناخالص ملی سرانه آلمان حدود ۴۴ هزار دلار آمریکا، تراز تجاری آلمان معادل ۷,۳۸٪ تولید ناخالص داخلی آن، سهم تجارت از تولید ناخالص داخلی آلمان حدود ۸۵٪ و تجارت در خدمات آن حدود ۱۸٪ تولید ناخالص داخلی بوده است. این در حالی است که رشد آلمان در سال ۲۰۱۶ معادل ۰,۱۷٪- بوده است.

در ادامه، جدول (۱۴۹)، صادرات و واردات آلمان، پنج شریک عمده تجاری آن و پنج کالای عمده تجارت شده آن در سال ۲۰۱۶ را نشان می‌دهد.

1. Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs)

2. Dual Vocational Training

آموزش حرفه‌ای دوگانه ترکیبی از آموزش عملی در شرکت‌ها و آموزش نظری در یک آموزشگاه حرفه‌ای است. به دلیل این ترکیب تئوری و عملی، این نوع آموزش حرفه‌ای یکی از ویژگی‌های خاص سیستم آموزشی آلمان محسوب می‌شود و در سطح بین‌المللی به رسمیت شناخته شده است.

جدول (۱۴۹): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ آلمان در یک نگاه

تجارت خارجی آلمان					
۲۲۲	تعداد شرکای وارداتی	۴۵۲۵	تعداد کالای وارد شده	۱۰۶۰ میلیارد دلار	واردات
۲۳۳	تعداد شرکای صادراتی	۴۴۲۸	تعداد کالای صادر شده	۱۳۳۷ میلیارد دلار	صادرات
پنج شریک عمده صادراتی آلمان					
	هلند (سهم تجاری: ۰.۶٪)	چین (سهم تجاری: ۰.۶٪)	بریتانیا (سهم تجاری: ۰.۷٪)	فرانسه (سهم تجاری: ۰.۸٪)	ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۰.۹٪)
پنج کالای عمده صادراتی آلمان					
	خون (HS Code: 3002)	هوایما (HS Code: 8802)	دارو (HS Code: 3004)	وسایل نقلیه دیزلی (HS Code: 8703)	وسایل نقلیه پیستونی (HS Code: 8703)
پنج شریک عمده وارداتی آلمان					
	ایتالیا (سهم تجاری: ۰.۵٪)	ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۰.۶٪)	فرانسه (سهم تجاری: ۰.۷٪)	هلند (سهم تجاری: ۰.۸٪)	چین (سهم تجاری: ۰.۱۰٪)
پنج کالای عمده وارداتی آلمان					
	خون (HS Code: 3002)	وسایل نقلیه دیزلی (HS Code: 8703)	دارو (HS Code: 3004)	گاز طبیعی (HS Code: 2711)	روغن پتروشیمی (HS Code: 2710)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

همانطور که در فاز سوم مطرح شد، در میان گروه کشورهای اروپای غربی و اسکاندیناوی، آلمان یکی از طرف‌های تجاری مهم ایران به شمار می‌رود به گونه‌ای که طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ به طور متوسط سالانه حدود دو نیم میلیارد دلار به ایران صادرات داشته و این میزان صادرات آلمان به ایران معادل پنج و نیم درصد واردات ایران است. «ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی» و «مواد شیمیایی» پنجاه و نه درصد سبد صادرات آلمان به ایران را طی دوره مورد بررسی به خود اختصاص داده‌اند. همچنین، بررسی واردات ایران از آلمان از منظر سطح پردازش محصولات نیز حاکی از آن است، کالاهای سرمایه‌ای بیش از ۴۷٪، کالاهای واسطه‌ای حدود ۲۳٪ و کالاهای مصرفی حدود ۲۰٪ واردات را به خود اختصاص می‌دهند.

با مقایسه دو کشور آلمان و ایران در جدول جهانی ICIO در سال ۲۰۱۶، مشاهده می‌شود که نسبت ستانده فعالیت‌های اقتصادی ایران به آلمان در سه فعالیت «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «ماهی‌گیری و آبی‌پروری» و «کشاورزی و جنگلداری» بیشتر از یک بوده که مبین آن است که اقتصاد ایران در این زمینه‌ها نسبت به اقتصاد آلمان قدرتمندتر بوده است. همچنین نسبت ارزش افزوده در فعالیت‌های «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «ماهی‌گیری و آبی‌پروری»، «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «کشاورزی و جنگلداری» و «استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن» برای ایران بیشتر از آلمان بوده است. از مقایسه دو نسبت ستانده و ارزش افزوده می‌توان چنین برداشت کرد که بخش کشاورزی و فعالیت‌های بر پایه نفت در اقتصاد ایران نقش پررنگی‌تری به نسبت نقش آن‌ها در اقتصاد آلمان دارند و اقتصاد آلمان بیشتر متکی بر بخش مولد اقتصاد (بخش صنعتی و خدماتی) است.

۱-۱۱-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های آلمان

جدول (۱۵۰)، تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی و خارجی (بطور کلی) اقتصاد ایران و آلمان را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، در مقایسه اقتصاد آلمان با اقتصاد ایران، اتکای آلمان به فعالیت‌های «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل»، «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت» و «استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن» به ترتیب به نسبت ایران بیشتر است. همچنین، آلمان در فعالیت‌های زیر بطور کلی بیش از ۷۰٪ متکی به نهاده‌های واسطه‌ای است.

- تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت (۸۰٪)
- تولید فلزات پایه (۷۵٪)
- حمل و نقل آبی (۷۳٪)
- تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو (۷۰٪)

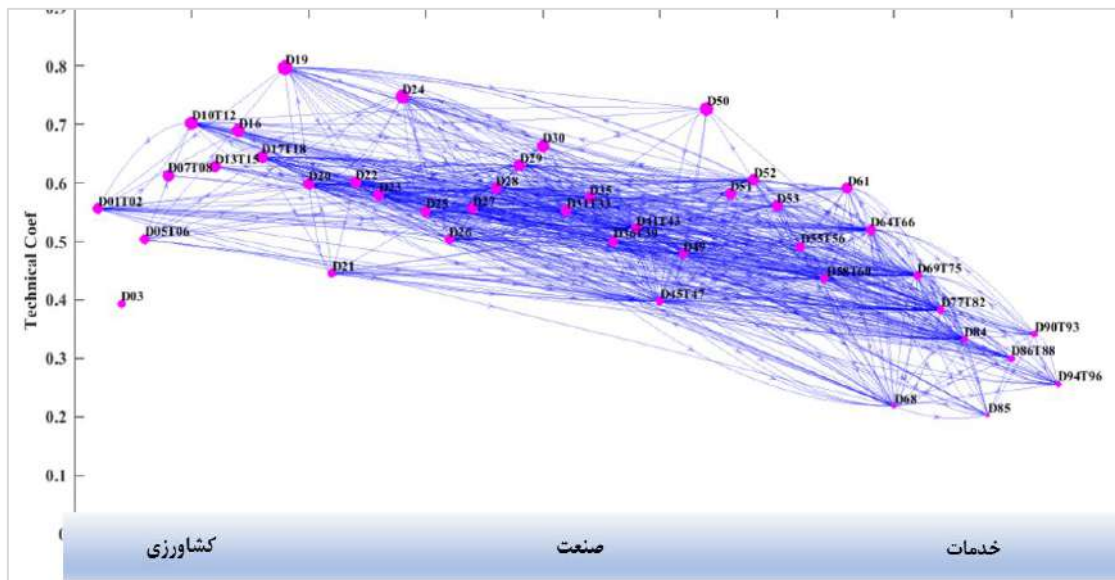
جدول (۱۵۰): ساختار ضرایب نهاده فعالیت‌های اقتصادی آلمان و ایران

فعالیت	کد	آلمان	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی آلمان و ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰.۵۶	۰.۴۰	۰.۱۶
ماهیگیری و آبی‌پرویی	D03	۰.۳۹	۰.۳۸	۰.۰۱
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰.۵۰	۰.۰۷	۰.۴۳
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰.۶۱	۰.۲۹	۰.۳۲
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰.۷۰	۰.۷۴	(۰.۰۴)
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰.۶۳	۰.۴۵	۰.۱۸
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰.۶۹	۰.۴۷	۰.۲۲
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰.۶۴	۰.۶۱	۰.۰۳
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰.۸۰	۰.۴۳	۰.۳۷
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰.۶۰	۰.۶۲	(۰.۰۲)
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰.۴۵	۰.۵۵	(۰.۱۰)
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰.۶۰	۰.۷۶	(۰.۱۶)
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	D23	۰.۵۸	۰.۵۱	۰.۰۷
تولید فلزات پایه	D24	۰.۷۵	۰.۶۸	۰.۰۷
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	D25	۰.۵۵	۰.۵۸	(۰.۰۳)
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰.۵۰	۰.۵۲	(۰.۰۲)
تولید تجهیزات برقی	D27	۰.۵۶	۰.۶۶	(۰.۱۰)
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰.۵۹	۰.۵۹	-
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰.۶۳	۰.۶۴	(۰.۰۱)
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰.۶۶	۰.۴۷	۰.۱۹

فعالیت	کد	آلمان	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی آلمان و ایران
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰.۵۵	۰.۴۶	۰.۰۹
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰.۵۸	۰.۳۴	۰.۲۴
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰.۵۰	۰.۴۵	۰.۰۵
ساختمان	D41T43	۰.۵۲	۰.۷۰	(۰.۱۸)
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰.۴۰	۰.۲۲	۰.۱۸
حمل و نقل زمینی	D49	۰.۴۸	۰.۳۴	۰.۱۴
حمل و نقل آبی	D50	۰.۷۳	۰.۴۹	۰.۲۴
حمل و نقل هوایی	D51	۰.۵۸	۰.۳۸	۰.۲۰
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰.۶۰	۰.۲۱	۰.۳۹
پست و پیک	D53	۰.۵۶	۰.۲۷	۰.۲۹
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰.۴۹	۰.۵۰	(۰.۰۱)
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰.۴۴	۰.۳۶	۰.۰۸
مخابرات	D61	۰.۵۹	۰.۳۳	۰.۲۶
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰.۵۲	۰.۴۲	۰.۱۰
املاک و مستغلات	D68	۰.۲۲	۰.۰۷	۰.۱۵
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰.۴۴	۰.۲۱	۰.۲۳
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰.۳۸	۰.۵۴	(۰.۱۶)
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰.۳۳	۰.۲۶	۰.۰۷
آموزش	D85	۰.۲۰	۰.۲۲	(۰.۰۲)
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰.۳۰	۰.۲۶	۰.۰۴
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰.۳۴	۰.۳۳	۰.۰۱
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰.۲۶	۰.۴۴	(۰.۱۸)

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

به منظور بررسی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی در واردات آلمان از جهان و اقتصاد داخلی آن، شبکه اقتصاد آلمان در فعالیت‌های مختلف رسم شده است شکل (۱۳).



شکل (۱۳): شبکه اقتصاد آلمان در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

هرچه از سمت چپ به سمت راست نمودار حرکت می‌کنیم، در هم‌تندگی فعالیت‌های صنعتی و خدماتی بیشتر می‌شود که مبین اقتصاد بر پایه فعالیت‌های صنعتی و خدماتی آلمان است. براساس بررسی بخش‌های مختلف اقتصادی بر حسب محور عمودی می‌توان دریافت که کمترین میزان ضریب نهاده مربوط به فعالیت «آموزش» حدود ۲۰٪ و بیشترین ضریب نهاده مربوط به «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» حدود ۸۰٪ است. این موضوع مبین آن است که فعالیت «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» بیشترین اتکا به تأمین نهاده‌های تولید چه از اقتصاد داخل و چه از اقتصاد خارج دارد هرچند که میزان تأمین نهاده‌های تولید آلمان از اقتصاد خارجی در این فعالیت بیشتر از اقتصاد داخلی آن است.

همانطور که از شکل (۱۳) مشاهده می‌شود، بیشترین ضرایب نهاده مربوط به بخش‌های صنعتی اقتصاد آلمان است. این در حالی است که میزان اتکا به تأمین نهاده‌های تولید بین بخش‌ها در بخش‌های خدماتی بیشتر مشاهده می‌شود. این موضوع گواه بر متکی بودن ساختار اقتصادی آلمان بر بخش صنعت و خدمات است که در معرفی ساختار اقتصادی آلمان به آن اشاره شد. در ادامه، ساختار هزینه با منشأ نهاده‌های داخلی و خارجی بطور مجزا بررسی می‌شود.

۲-۱۱-۱- ساختار هزینه با منشأ نهاده‌های داخلی

آلمان در شش فعالیت اقتصادی، بیشتر از ۵۰ درصد ارزش تولید خود را برای یک واحد تولید از مواد واسطه‌ای داخل اقتصاد ایتالیا استفاده می‌کند و دیگر فعالیت‌های اقتصادی آن این شرایط را ندارند و زیر ۵۰ درصد تقاضای کالای واسطه داخلی دارند. این شش فعالیت به شرح زیر هستند.

- تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه - به جز مبلمان- ساخت کالا از حصیر و مواد حصیریافی
- تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو

- حمل و نقل آبی
- انبارداری و فعالیتهای پشتیبانی حمل و نقل
- مخابرات
- پست و پیک

جدول (۱۵۱)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های خارجی و داخلی اقتصاد ایران و آلمان را با هم مقایسه می‌کند.

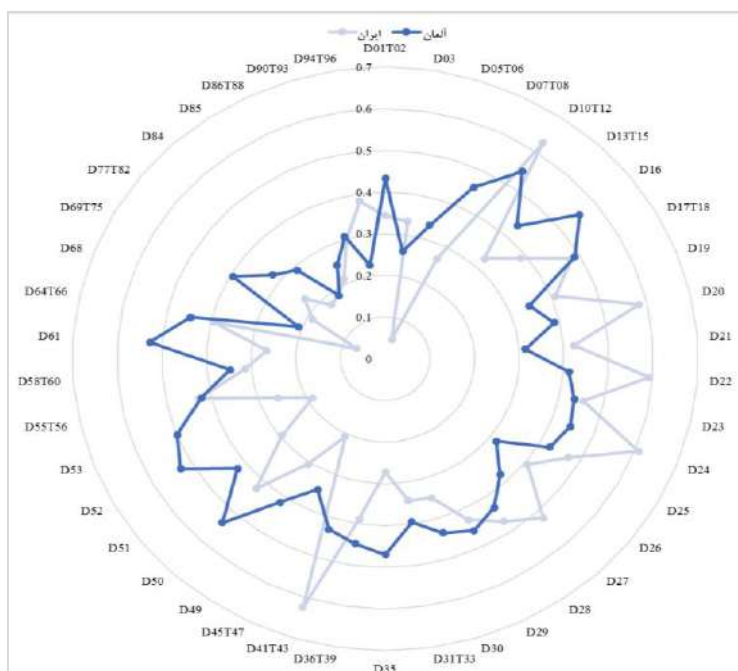
جدول (۱۵۱): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیت‌های اقتصادی آلمان و ایران

ایران		آلمان		کد	فعالیت
واردات	داخلی	واردات	داخلی		
۰.۰۵	۰.۳۴	۰.۱۲	۰.۴۳	D01T02	کشاورزی و جنگلداری
۰.۰۴	۰.۳۳	۰.۱۳	۰.۲۶	D03	ماهگیری و آبی‌پرو
۰.۰۲	۰.۰۵	۰.۱۷	۰.۳۴	D05T06	استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
۰.۰۲	۰.۲۷	۰.۱۶	۰.۴۶	D07T08	استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
۰.۱۱	۰.۶۳	۰.۱۶	۰.۵۴	D10T12	تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
۰.۱۳	۰.۳۳	۰.۱۹	۰.۴۳	D13T15	تولید منسوجات و پوشاک
۰.۰۸	۰.۳۹	۰.۱۳	۰.۵۵	D16	تولید چوب و فرآورده‌های چوب
۰.۱۳	۰.۴۸	۰.۱۶	۰.۴۹	D17T18	تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی
۰.۰۳	۰.۴۱	۰.۴۵	۰.۳۵	D19	تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
۰.۰۴	۰.۵۸	۰.۲۱	۰.۳۹	D20	تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
۰.۱۲	۰.۴۲	۰.۱۳	۰.۳۱	D21	تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
۰.۱۷	۰.۵۹	۰.۱۹	۰.۴۱	D22	تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
۰.۰۵	۰.۴۵	۰.۱۵	۰.۴۳	D23	تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی
۰.۰۷	۰.۶۱	۰.۳۰	۰.۴۴	D24	تولید فلزات پایه
۰.۱۰	۰.۴۷	۰.۱۳	۰.۴۳	D25	تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
۰.۱۱	۰.۴۱	۰.۱۹	۰.۳۲	D26	ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
۰.۱۴	۰.۵۲	۰.۱۸	۰.۳۸	D27	تولید تجهیزات برقی
۰.۱۲	۰.۴۷	۰.۱۶	۰.۴۳	D28	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۰.۲۱	۰.۴۳	۰.۱۷	۰.۴۶	D29	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
۰.۱۲	۰.۳۵	۰.۲۳	۰.۴۴	D30	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
۰.۱۲	۰.۳۴	۰.۱۶	۰.۴۰	D31T33	تولید مبلمان، سایر مصنوعات
۰.۰۷	۰.۲۷	۰.۱۱	۰.۴۷	D35	تأمین برق، گاز، بخار و تهریه هوا
۰.۰۶	۰.۳۹	۰.۰۵	۰.۴۵	D36T39	تصفیه و تأمین آب و بازیافت
۰.۰۷	۰.۶۲	۰.۰۹	۰.۴۳	D41T43	ساختمان
۰.۰۱	۰.۲۱	۰.۰۵	۰.۳۵	D45T47	عمده فروشی و خرده فروشی

ایران		آلمان		کد	فعالیت
واردات	داخلی	واردات	داخلی		
۰.۰۴	۰.۳۱	۰.۰۶	۰.۴۲	D49	حمل و نقل زمینی
۰.۰۷	۰.۴۳	۰.۱۹	۰.۵۴	D50	حمل و نقل آبی
۰.۰۸	۰.۳	۰.۱۶	۰.۴۲	D51	حمل و نقل هوایی
۰.۰۲	۰.۱۹	۰.۰۸	۰.۵۳	D52	انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل
۰.۰۲	۰.۲۶	۰.۰۶	۰.۵۰	D53	پست و پیک
۰.۰۷	۰.۴۳	۰.۰۷	۰.۴۲	D55T56	خدمات هتل و رستوران
۰.۰۵	۰.۳۱	۰.۰۹	۰.۳۵	D58T60	اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)
۰.۰۶	۰.۲۷	۰.۰۶	۰.۵۳	D61	مخابرات
۰.۰۳	۰.۳۹	۰.۰۷	۰.۴۵	D64T66	خدمات مالی و بیمه
۰.۰۰	۰.۰۷	۰.۰۱	۰.۲۱	D68	املاک و مستغلات
۰.۰۳	۰.۱۹	۰.۰۵	۰.۳۹	D69T75	فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی
۰.۳۱	۰.۲۳	۰.۰۶	۰.۳۲	D77T82	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی
۰.۰۸	۰.۱۸	۰.۰۴	۰.۲۹	D84	اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی
۰.۰۳	۰.۱۹	۰.۰۲	۰.۱۸	D85	آموزش
۰.۰۵	۰.۲۱	۰.۰۵	۰.۲۵	D86T88	بهداشت و مددکار اجتماعی
۰.۰۴	۰.۳	۰.۰۳	۰.۳۱	D90T93	هنر، سرگرمی و تفریح
۰.۰۵	۰.۳۸	۰.۰۳	۰.۲۳	D94T96	سایر فعالیت‌های خدماتی

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

همانطور که مشاهده می‌شود، تفاوت هزینه کرد در داخل برای دو کشور از همگونی کمی برخوردار است و تفاوت‌ها در بخش خدمات چشمگیرتر است. به عنوان مثال، آلمان در صنعت «انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل»، «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «مخابرات»، «پست و پیک»، «فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی» و «تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا» به نسبت فعالیت‌های مشابه برای ایران، برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی سایر فعالیت‌های تولیدی بیشترین اتکا وجود دارد. همچنین، از منظر ضرایب واردات یا به این مفهوم که برای یک واحد تولید فعالیت‌های اقتصادی آلمان چقدر به واردات واسطه-ای نیاز است، ضرایب نشان می‌دهد که فعالیت «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» حدود ۴۵ درصد و فعالیت‌های «تولید فلزات پایه»، «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» و «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی» بین ۲۰ الی ۳۰ درصد نهاده‌های واسطه‌ای خود را از دنیای خارج وارد می‌کند. نمودار (۵۴)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی اقتصاد ایران و آلمان را با هم مقایسه می‌کند.



نمودار (۵۴): ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی آلمان و ایران

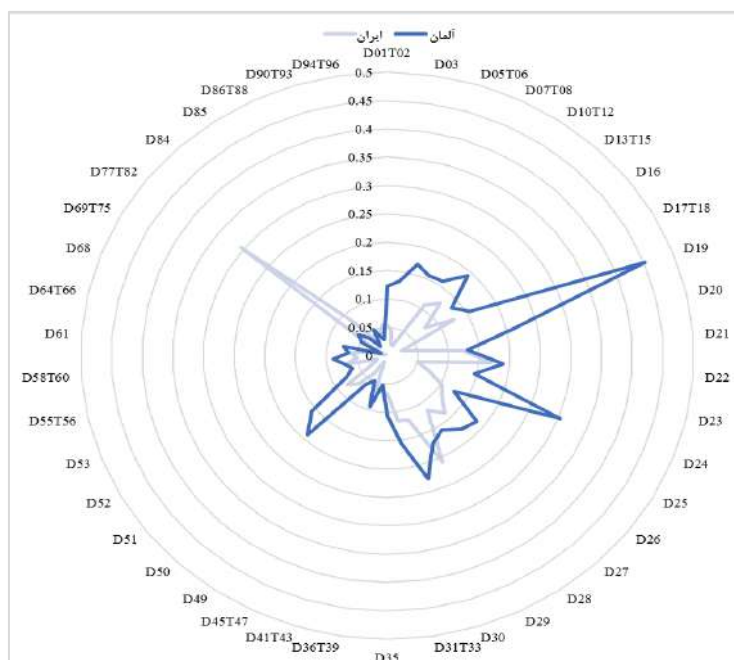
مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

از بررسی جدول داده-ستانده داخلی آلمان مبتنی بر جدول داده-ستانده بین کشوری ICIO، مشاهده می‌شود که آلمان در صنعت «تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه - به جز مبلمان- ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی فعالیت‌های «تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه - به جز مبلمان- ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی»، «کشاورزی و جنگلداری» و «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» بیشترین اتکا را دارد.

همچنین، آلمان در صنعت «حمل و نقل آبی» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی فعالیت‌های «انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل»، «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» و «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» بیشترین اتکا را دارد. به علاوه، آلمان در صنعت «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی همین فعالیت، یعنی «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» و همچنین فعالیت‌های «کشاورزی و جنگلداری» و «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» بیشترین اتکا را دارد.

۳-۱۱-۱- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی

در اقتصاد آلمان، به ترتیب فعالیت‌های «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «تولید فلزات پایه»، «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» و «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی» بیشترین پیوند فعالیتی مستقیم با نهاده‌های واسطه‌ای تولید وارداتی دارند. نمودار (۵۵)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید اقتصاد آلمان و ایران از خارج از کشور را نشان می‌دهد.



نمودار (۵۵): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی آلمان و ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

از بررسی جدول داده-ستانده بین کشوری آلمان مبتنی بر جدول داده-ستانده بین کشوری ICIO، مشاهده می‌شود که آلمان در صنعت «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت» برای یک واحد تولید بیشترین اتکای وارداتی نهاده‌های واسطه‌ای خود را به فعالیت «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» دارد.

همچنین، آلمان در صنعت «تولید فلزات پایه» برای یک واحد تولید بیشترین اتکای وارداتی نهاده‌های واسطه‌ای خود را به فعالیت‌های «تولید فلزات پایه» و «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» دارد.

به علاوه، آلمان در صنعت «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» برای یک واحد تولید، بیشترین اتکای وارداتی نهاده‌های واسطه‌ای خود را به همین فعالیت و بعد از آن به فعالیت «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» دارد.

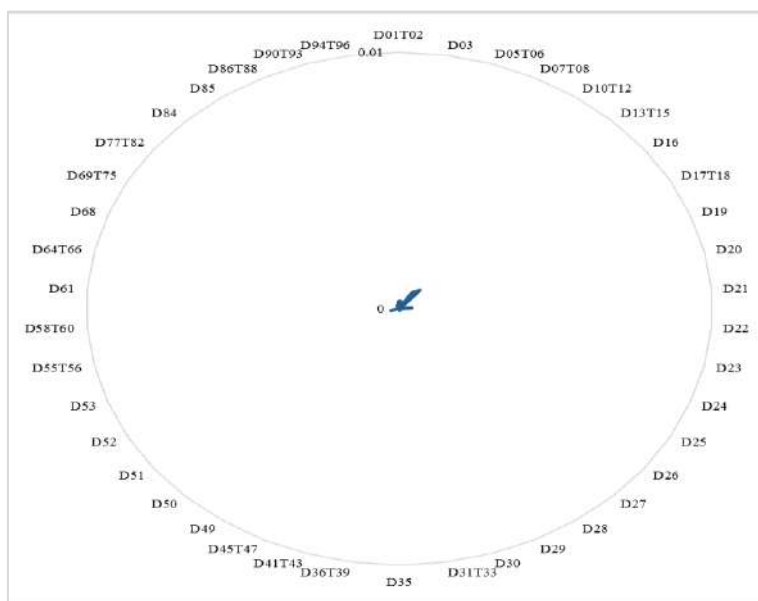
با بررسی دقیق جدول داده-ستانده بین کشوری آلمان مشاهده می‌شود که فعالیت «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» نه تنها نقش کلیدی در تأمین نهاده‌های تولیدی در اقتصاد داخلی این کشور ایفا می‌کند، بلکه

یکی از نهاده‌های واسطه‌ای وارداتی مهم اقتصاد آلمان تلقی می‌شود. همچنین، فعالیت «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» یک نهاده واسطه‌ای وارداتی کلیدی برای اقتصاد این کشور است.

۴-۱۱-۱- سهم ایران و آلمان از اقتصاد یکدیگر

در این میان، پرسشی که مطرح می‌شود این است که سهم ایران در تأمین واردات برای تولید در اقتصاد آلمان چگونه است؟ برای پاسخ به این پرسش به جدول واردات ایران در جدول جهانی رجوع می‌شود. همانطور که در نمودار (۵۶)، مشخص شده است

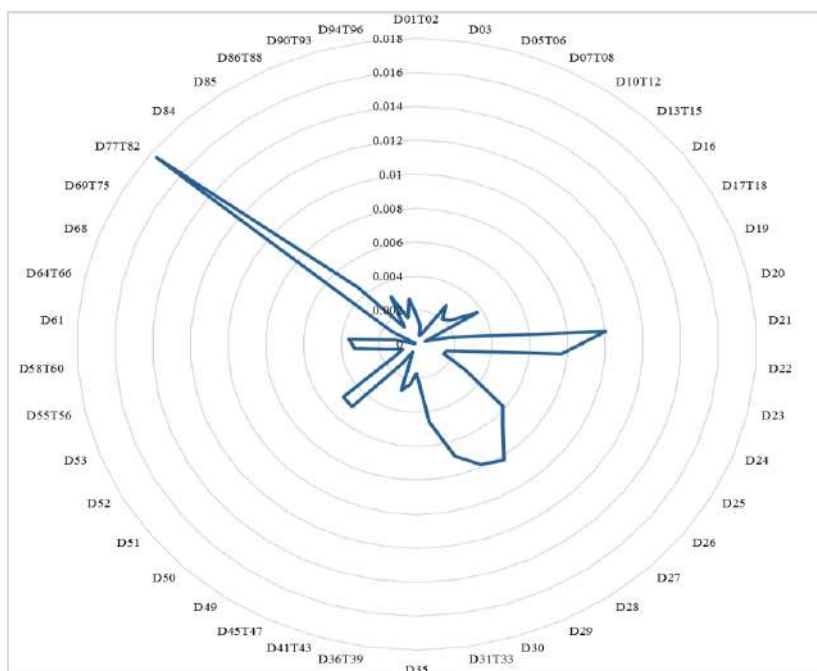
فعالیت «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته» در بین فعالیت‌های اقتصادی آلمان بیشترین اتکا (حدود ۰,۱٪) را به اقتصاد ایران داشته است و بعد از آن، فعالیت‌های «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» و «تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی» در اقتصاد آلمان به اقتصاد ایران حدود ۰,۰۸٪ و ۰,۰۴٪ اتکا دارد هرچند مقادیر چشمگیری نمی‌باشند. اتکای سایر فعالیت‌های اقتصادی آلمان به ایران تقریباً صفر است. این در حالی است که ایران به خوبی نتوانسته سهمی در بازار آلمان داشته باشد زیرا در فعالیت‌های فوق سهم ایران در تأمین نیاز بازار آلمان به ترتیب ۰,۵٪، ۰,۴۹٪ و ۰,۳۱٪ است که سهم‌های چشمگیری نمی‌باشند. به علاوه، ایران حتی نتوانسته در زمینه مزیتی که دارد (نفت و محصولات بر پایه نفت) با آلمان مرادات شدیدی ایجاد کند و بازار آن را بدست بگیرد. به عبارتی، در گروه «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی»، «تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی» و «تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی» سهم بازاری ایران در اقتصاد آلمان به ترتیب معادل ۰,۰۰٪، ۰,۰۲٪، ۰,۳۱٪ و ۰,۰۵٪ است.



نمودار (۵۶): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصاد آلمان از ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

سوال بعدی این است که اقتصاد آلمان به چه نحو و شدتی به اقتصاد ایران برای تولید وابسته است؟ همانطور که نمودار (۵۷) نشان می‌دهد، اقتصاد ایران به فعالیت‌های «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» و «تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی» آلمان اتکای بیشتری داشته هرچند کم و قابل اغماض در حدود ۱,۷۶٪ و ۱٪ است. در واقع، سهم بازاری آلمان از تأمین میزان نیاز ایران به واردات این دو فعالیت در حدود ۰,۰۲٪ و ۰,۱۸٪ و بسیار ناچیز است و می‌توان چنین استدلال کرد که ایران در واردات این گروه کالایی اتکای چندانی به اقتصاد آلمان ندارد.



نمودار (۵۷): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از اقتصاد آلمان

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

جدول (۱۵۲) تأمین نهاده‌های تولیدی فعالیت‌های اقتصادی ایران از جهان و آلمان و همچنین سهم بازاری آلمان در این خصوص را نشان می‌دهد.

جدول (۱۵۲): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از جهان و از آلمان

فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از آلمان	سهم بازار آلمان از واردات ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰.۱۳	۰,۰۰۰۳	٪۰,۲۲
ماهگیری و آبرزی پروی	D03	۰.۱۲	۰,۰۰۰۳	٪۰,۲۳
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰.۳۰	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۱
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰.۰۷	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۴
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰.۱۵	۰,۰۰۰۸	٪۰,۰۵۲
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰.۲۸	۰,۰۰۱۰	٪۰,۳۵
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰.۱۷	۰,۰۰۰۱	٪۰,۰۴
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰.۲۱	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۱
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰.۰۶	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۱
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰.۰۶	۰,۰۰۰۱	٪۰,۰۹
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰.۲۳	۰,۰۰۰۴	٪۰,۱۸
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰.۲۲	۰,۰۰۰۱	٪۰,۰۴
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	D23	۰.۱۰	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۲
تولید فلزات پایه	D24	۰.۱۱	۰,۰۰۰۱	٪۰,۰۸

فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از آلمان	سهم بازار آلمان از واردات ایران
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	D25	۰.۱۸	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۲
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰.۲۲	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۲
تولید تجهیزات برقی	D27	۰.۲۱	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۱
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰.۲۰	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۱
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰.۳۳	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۱
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰.۲۵	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۱
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰.۲۵	۰,۰۰۰۱	٪۰,۰۳
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰.۲۰	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۰
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰.۱۴	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۰
ساختمان	D41T43	۰.۱۰	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۲
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰.۰۵	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۲
حمل و نقل زمینی	D49	۰.۱۱	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۰
حمل و نقل آبی	D50	۰.۱۴	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۲
حمل و نقل هوایی	D51	۰.۲۲	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۰
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰.۱۱	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۰
پست و پیک	D53	۰.۰۶	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۱
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰.۱۴	۰,۰۰۰۳	٪۰,۲۰
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰.۱۴	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۰
مخابرات	D61	۰.۱۹	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۰
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰.۰۷	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۰
املاک و مستغلات	D68	۰.۰۳	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۱
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰.۱۲	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۰
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰.۵۷	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۰
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰.۳۲	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۱
آموزش	D85	۰.۱۴	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۱
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰.۲۰	۰,۰۰۰۱	٪۰,۰۷
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰.۱۲	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۱
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰.۱۲	۰,۰۰۰۰	٪۰,۰۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۱۲-۱- فرانسه

اقتصاد فرانسه پنجمین اقتصاد بزرگ جهان است و حدود یک پنجم از تولید ناخالص داخلی منطقه یورو را تشکیل می‌دهد. در حال حاضر، بخش خدمات با بیش از ۷۰ درصد تولید ناخالص داخلی نقش اصلی در اقتصاد فرانسه را ایفا می‌کند. در ساخت و ساز، فرانسه یکی از رهبران جهانی در بخش خودرو، هوافضا و راه آهن و همچنین محصولات بهداشتی و کالاهای لوکس است. علاوه بر این، فرانسه دارای نیروی کار با تحصیلات عالی و بیشترین تعداد فارغ التحصیلان علوم به ازای هر هزار کارگر در اروپا است. در سال ۲۰۲۰، فرانسه رتبه هفتم اقتصاد جهان از نظر تولید ناخالص داخلی، رتبه هشتم در کل صادرات، رتبه هفتم در کل واردات، اقتصاد ۲۷-ام از نظر تولید ناخالص داخلی سرانه و از نظر شاخص پیچیدگی اقتصادی ۲، رتبه ۱۵-ام را در بر می‌گیرد.

نزدیک ترین شریک تجاری فرانسه، آلمان است که بیش از ۱۷ درصد از صادرات فرانسه و ۱۹ درصد از واردات این کشور را به خود اختصاص می‌دهد. کشور فرانسه بعد از بزرگترین شریک تجاری خود، آلمان، دومین صادرکننده بزرگ اروپا است. فرانسه طیف وسیعی از کالاها و خدمات را صادر می‌کند و نسبت صادرات به تولید ناخالص داخلی آن نزدیک به ۳۰ درصد است. فرانسه یکی از بزرگترین صادرکنندگان محصولات کشاورزی در جهان است و در بین خدمات نیز، گردشگری یک صادرات کلیدی برای فرانسه به حساب می‌آید و یکی از پر بازدیدترین کشورهای جهان است که گردشگری را به یک بخش برجسته در اقتصاد تبدیل کرده است. سایر خدمات کلیدی صادراتی فرانسه شامل خدمات تجاری و حمل و نقل می‌باشد. اکثر صادرات فرانسه به کشورهای اروپایی است و تنها حدود یک سوم کل صادرات به اقتصادهای خارج از اروپا می‌رسد و خارج از اتحادیه اروپا، ایالات متحده بزرگترین مقصد برای صادرات فرانسه است. مشابه صادرات، عمده واردات فرانسه نیز از کشورهای اروپایی است که ۶۸ درصد از کل واردات این کشور را به خود اختصاص داده است. واردات کالاهای مصرفی سهم بالایی در سبد وارداتی این کشور دارد و کالاهای مصرفی وارداتی از کالاهای ساخت فرانسه ارزان تر هستند. فرانسه هم چنین واردکننده نفت است و نسبت به تغییرات قیمت آن حساس می‌باشد.

در سال ۲۰۱۶ که سال مورد مطالعه این پژوهش است؛ شاخص‌های توسعه‌ای فرانسه به شرح زیر برآورد شده است. تولید ناخالص داخلی اسمی فرانسه حدود ۲,۵ تریلیون دلار آمریکا، درآمد ناخالص ملی سرانه فرانسه حدود ۳۹ هزار دلار آمریکا، تراز تجاری فرانسه معادل ۰,۶۱٪- تولید ناخالص داخلی آن، سهم تجارت از تولید ناخالص داخلی فرانسه حدود ۶۱,۱۰٪ و تجارت در خدمات آن حدود ۲۰,۰۷٪ تولید ناخالص داخلی بوده است. این در حالی است که رشد جهانی فرانسه در سال ۲۰۱۶

1. Manufacturing

2. Economic Complexity Index (ECI)

شاخص پیچیدگی اقتصادی یک روش پیش‌بینی و توضیح رشد اقتصادی، نابرابری درآمد و انتشار گازهای گلخانه‌ای است. هرچه رتبه کشور مورد بررسی به یک نزدیکتر باشد مبین آن است که ظرفیت مولد آن کشور بیشتر بوده و به شاخص‌های توسعه‌یافتگی نزدیکتر است.

منفی بوده و معادل ۰,۹٪- بوده است. جدول (۱۵۳)، صادرات و واردات فرانسه، پنج شریک عمده تجاری آن و پنج کالای عمده تجارت شده آن در سال ۲۰۱۶ را نشان می‌دهد.

جدول (۱۵۳): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ فرانسه در یک نگاه

تجارت خارجی فرانسه				
۲۳۳	تعداد شرکای وارداتی	۴۵۷۲	تعداد کالای وارد شده	۵۶۱ میلیارد دلار
۲۲۹	تعداد شرکای صادراتی	۴۳۷۳	تعداد کالای صادر شده	۴۸۹ میلیارد دلار
پنج شریک عمده صادراتی فرانسه				
بریتانیا (سهم تجاری: ۰,۷٪)	ایتالیا (سهم تجاری: ۰,۷٪)	ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۰,۷٪)	اسپانیا (سهم تجاری: ۰,۷٪)	آلمان (سهم تجاری: ۰,۱۶٪)
پنج کالای عمده صادراتی فرانسه				
تجهیزات برقی و الکترونیکی (HS Code: 8542)	نفت و روغن‌های حاصل از مواد معدنی قیری (HS Code: 2710)	وسایل نقلیه دیزلی (HS Code: 8703)	محصولات دارویی (HS Code: 3004)	هواپیما (HS Code: 8802)
پنج شریک عمده وارداتی فرانسه				
بلژیک (سهم تجاری: ۰,۷٪)	ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۰,۷٪)	ایتالیا (سهم تجاری: ۰,۷٪)	چین (سهم تجاری: ۰,۹٪)	آلمان (سهم تجاری: ۰,۱۷٪)
پنج کالای عمده وارداتی فرانسه				
محصولات دارویی (HS Code: 3004)	وسایل نقلیه دیزلی (HS Code: 8703)	نفت و روغن‌های حاصل از مواد معدنی قیری (HS Code: 2710)	روغن‌های پتروشیمی، سایر (HS Code: 2709)	هواپیما (HS Code: 8803)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

همانطور که پیش‌تر در فاز سوم مطرح شد، فرانسه از کشورهای اروپای غربی و اسکانندیناوی است که روابط تجاری به مراتب بهتری با ایران دارد. طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ایران به طور متوسط سالانه حدود یک (۱) میلیارد دلار از فرانسه محصولات وارد کرده است. این میزان حدود دو و دو دهم (۲,۲) درصد کل واردات ایران را شامل می‌شود. حدود جهل درصد (۴۰) از صادرات فرانسه به ایران را محصولات متفرقه تشکیل می‌دهد. مواد شیمیایی (۲۸ درصد) و ماشین‌آلات و تجهیزات الکترونیکی (۱۶,۶ درصد) روی هم رفته حدود جهل و پنج (۴۵) درصد سبد واردات ایران با مبدأ فرانسه را شامل می‌شود. از منظر سطح پردازش محصولات نیز محصولات طبقه‌بندی نشده حدود سی و شش (۳۶) درصد، کالاهای سرمایه‌ای بیش از بیست و پنج (۲۵) درصد، کالاهای مصرفی نزدیک به بیست (۲۰) درصد و کالاهای واسطه‌ای حدود شانزده (۱۶) درصد از سبد صادرات فرانسه به ایران می‌باشد.

روابط تجاری ایران و فرانسه نیز تحت تأثیر تحریم‌های اقتصادی علیه ایران دستخوش تغییر قرار گرفته‌است؛ این در حالی است که در سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۷ رشد واردات ایران از فرانسه همواره مثبت بوده ولی با تشدید تحریم‌های بین‌المللی و خروج ایالات متحده آمریکا از برجام در سال ۲۰۱۸ (سال اوج تحریم‌های اقتصادی) این مهم بیش از جهل (۴۰) درصد کاهش یافته‌است. در

این سال با وجود محدودیت‌ها و رشد منفی کل سبد صادرات فرانسه به ایران، کالاهای واسطه و مواد اولیه رشد مثبت تجربه کرده‌اند. از منظر بخشی نیز، میزان واردات «سبزیجات»، «معدن»، «حمل و نقل» و «فلزات» بیشتر از سال ۲۰۱۷ بوده است.

۱-۱۲-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های فرانسه

جدول (۱۵۴)، تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی و خارجی (بطور کلی) اقتصاد ایران و فرانسه را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، در مقایسه اقتصاد فرانسه با ایران، اتکای فرانسه به فعالیت‌های «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «حمل و نقل آبی»، «فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی» و «استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن و فعالیت‌های خدمات پشتیبانی استخراج معدن» و «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» به ترتیب به نسبت ایران بیشتر است. همچنین، فرانسه در فعالیت‌های زیر بطور کلی بیش از ۷۰٪ متکی به نهاده‌های واسطه‌ای است.

○ تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت (۸۷٪)

○ حمل و نقل آبی (۸۳٪)

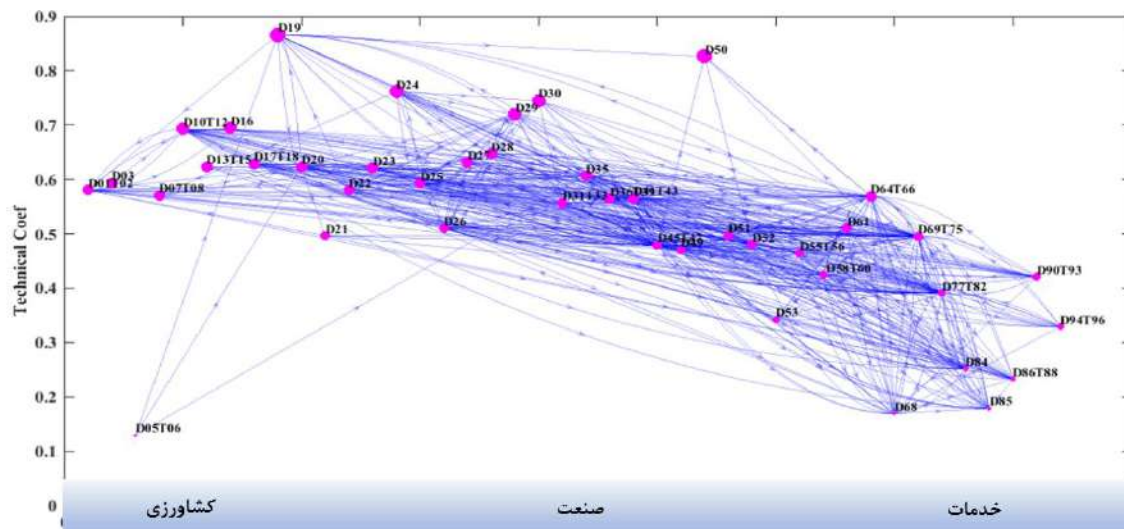
جدول (۱۵۴): ساختار ضرایب نهاده فعالیت‌های اقتصادی فرانسه و ایران در سال ۲۰۱۶

۶. فعالیت	۵. کد	۴. فرانسه	۳. ایران	۲. تفاوت ضرایب نهاده بخشی فرانسه و ایران
۱۱. کشاورزی و جنگلداری	۱۰. D01T02	۰,۵۸ .۹	۰,۴۰ .۸	۰,۱۸ .۷
۱۶. ماهیگیری و آبی پروری	۱۵. D03	۰,۵۹ .۱۴	۰,۳۸ .۱۳	۰,۲۱ .۱۲
۲۱. استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	۲۰. D05T06	۰,۱۳ .۱۹	۰,۰۷ .۱۸	۰,۰۶ .۱۷
۲۶. استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	۲۵. D07T08	۰,۵۷ .۲۴	۰,۲۹ .۲۳	۰,۲۸ .۲۲
۳۱. تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	۳۰. D10T12	۰,۶۹ .۲۹	۰,۷۴ .۲۸	۰,۰۵ .۲۷
۳۶. تولید منسوجات و پوشاک	۳۵. D13T15	۰,۶۲ .۳۴	۰,۴۵ .۳۳	۰,۱۷ .۳۲
۴۱. تولید چوب و فرآورده‌های چوب	۴۰. D16	۰,۶۹ .۳۹	۰,۴۷ .۳۸	۰,۲۲ .۳۷
۴۶. تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	۴۵. D17T18	۰,۶۳ .۴۴	۰,۶۱ .۴۳	۰,۰۲ .۴۲
۵۱. تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۵۰. D19	۰,۸۷ .۴۹	۰,۴۳ .۴۸	۰,۴۴ .۴۷
۵۶. تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	۵۵. D20	۰,۶۲ .۵۴	۰,۶۲ .۵۳	- .۵۲
۶۱. تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	۶۰. D21	۰,۵۰ .۵۹	۰,۵۵ .۵۸	۰,۰۵ .۵۷
۶۶. تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	۶۵. D22	۰,۵۸ .۶۴	۰,۷۶ .۶۳	۰,۱۸ .۶۲
۷۱. تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی	۷۰. D23	۰,۶۲ .۶۹	۰,۵۱ .۶۸	۰,۱۱ .۶۷
۷۶. تولید فلزات پایه	۷۵. D24	۰,۷۶ .۷۴	۰,۶۸ .۷۳	۰,۰۸ .۷۲
۸۱. تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۸۰. D25	۰,۵۹ .۷۹	۰,۵۸ .۷۸	۰,۰۱ .۷۷
۸۶. ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۸۵. D26	۰,۵۱ .۸۴	۰,۵۲ .۸۳	۰,۰۱ .۸۲
۹۱. تولید تجهیزات برقی	۹۰. D27	۰,۶۳ .۸۹	۰,۶۶ .۸۸	۰,۰۳ .۸۷
۹۶. تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۹۵. D28	۰,۶۵ .۹۴	۰,۵۹ .۹۳	۰,۰۶ .۹۲

۶. فعالیت	۵. کد	۴. فرانسه	۳. ایران	۲. تفاوت ضرایب نهاده بخشی فرانسه و ایران
۱۰۱. تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29 .۱۰۰	۰,۷۲ .۹۹	۰,۶۴ .۹۸	۰,۹۷ .(۰,۰۸)
۱۰۶. تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30 .۱۰۵	۰,۷۴ .۱۰۴	۰,۴۷ .۱۰۳	۰,۲۷ .(۰,۲۷)
۱۱۱. تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33 .۱۱۰	۰,۵۶ .۱۰۹	۰,۴۶ .۱۰۸	۰,۱۰ .(۰,۱۰)
۱۱۶. تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35 .۱۱۵	۰,۶۱ .۱۱۴	۰,۳۴ .۱۱۳	۰,۲۷ .(۰,۲۷)
۱۲۱. تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39 .۱۲۰	۰,۵۶ .۱۱۹	۰,۴۵ .۱۱۸	۰,۱۱ .(۰,۱۱)
۱۲۶. ساختمان	D41T43 .۱۲۵	۰,۵۷ .۱۲۴	۰,۷۰ .۱۲۳	۰,۱۳ .۱۲۲
۱۳۱. عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47 .۱۳۰	۰,۴۸ .۱۲۹	۰,۲۲ .۱۲۸	۰,۲۶ .(۰,۲۶)
۱۳۶. حمل و نقل زمینی	D49 .۱۳۵	۰,۴۷ .۱۳۴	۰,۳۴ .۱۳۳	۰,۱۳ .(۰,۱۳)
۱۴۱. حمل و نقل آبی	D50 .۱۴۰	۰,۸۳ .۱۳۹	۰,۴۹ .۱۳۸	۰,۳۴ .(۰,۳۴)
۱۴۶. حمل و نقل هوایی	D51 .۱۴۵	۰,۵۰ .۱۴۴	۰,۳۸ .۱۴۳	۰,۱۲ .(۰,۱۲)
۱۵۱. انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52 .۱۵۰	۰,۴۸ .۱۴۹	۰,۲۱ .۱۴۸	۰,۲۷ .(۰,۲۷)
۱۵۶. پست و پیک	D53 .۱۵۵	۰,۳۴ .۱۵۴	۰,۲۷ .۱۵۳	۰,۰۷ .(۰,۰۷)
۱۶۱. خدمات هتل و رستوران	D55T56 .۱۶۰	۰,۴۶ .۱۵۹	۰,۵۰ .۱۵۸	۰,۰۴ .۱۵۷
۱۶۶. اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60 .۱۶۵	۰,۴۲ .۱۶۴	۰,۳۶ .۱۶۳	۰,۰۶ .(۰,۰۶)
۱۷۱. مخابرات	D61 .۱۷۰	۰,۵۱ .۱۶۹	۰,۳۳ .۱۶۸	۰,۱۸ .(۰,۱۸)
۱۷۶. خدمات مالی و بیمه	D64T66 .۱۷۵	۰,۵۷ .۱۷۴	۰,۴۲ .۱۷۳	۰,۱۵ .(۰,۱۵)
۱۸۱. املاک و مستغلات	D68 .۱۸۰	۰,۱۷ .۱۷۹	۰,۰۷ .۱۷۸	۰,۱۰ .(۰,۱۰)
۱۸۶. فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75 .۱۸۵	۰,۵۰ .۱۸۴	۰,۲۱ .۱۸۳	۰,۲۹ .(۰,۲۹)
۱۹۱. فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82 .۱۹۰	۰,۳۹ .۱۸۹	۰,۵۴ .۱۸۸	۰,۱۵ .۱۸۷
۱۹۶. اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84 .۱۹۵	۰,۲۵ .۱۹۴	۰,۲۶ .۱۹۳	۰,۰۱ .۱۹۲
۲۰۱. آموزش	D85 .۲۰۰	۰,۱۸ .۱۹۹	۰,۲۲ .۱۹۸	۰,۰۴ .۱۹۷
۲۰۶. بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88 .۲۰۵	۰,۲۳ .۲۰۴	۰,۲۶ .۲۰۳	۰,۰۳ .۲۰۲
۲۱۱. هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93 .۲۱۰	۰,۴۲ .۲۰۹	۰,۳۳ .۲۰۸	۰,۰۹ .(۰,۰۹)
۲۱۶. سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96 .۲۱۵	۰,۳۳ .۲۱۴	۰,۴۴ .۲۱۳	۰,۱۱ .۲۱۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

به منظور بررسی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی در واردات فرانسه از جهان و اقتصاد داخلی آن، شبکه اقتصاد فرانسه در فعالیت‌های مختلف به شرح شکل (۱۴) رسم شده است. لازم به ذکر است که به منظور وضوح بیشتر، روابطی که ارزش تجاری زیر ۵۰۰ میلیون دلار داشته‌اند، حذف شده‌اند.



شکل (۱۴): شبکه اقتصاد فرانسه در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

هرچه از سمت چپ به سمت راست نمودار حرکت می‌کنیم، چگونگی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی، به ترتیب از بخش کشاورزی، به صنعت و بعد خدمات مشاهده می‌شود. محور عمودی نیز مبین ضرایب نهاده است. کمترین میزان ضریب نهاده مربوط به فعالیت « استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» حدود ۱۳٪ و بیشترین ضریب نهاده مربوط به «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» حدود ۸۷٪ است. به عنوان نمونه بر اساس این نمودار مشاهده می‌شود که در صنعت تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت، فرانسه برای یک واحد تولید، به نهاده‌های بخش‌های استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن، عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت، تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت، خدمات مالی، بیمه و فعالیت جانبی مرتبط و همچنین تولید مواد شیمیایی و فراورده‌های شیمیایی بیشتر از سایر محصولات فعالیت‌ها نیازمند است. این موضوع مبین آن است که فعالیت «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» بیشترین اتکا به تأمین نهاده‌های تولید را از اقتصاد داخل و اقتصاد خارج دارد که در ادامه خواهیم دید که سهم بیشتر این وابستگی از اقتصاد داخلی تأمین می‌شود.

در ادامه، ساختار هزینه با منشأ نهاده‌های داخلی و خارجی بطور مجزا بررسی می‌شود.

۲-۱۲-۱- ساختار هزینه با منشأ نهاده‌های داخلی

فرانسه در ۴ فعالیت اقتصادی، بیشتر از ۵۰ درصد ارزش تولید خود را برای یک واحد تولید از مواد واسطه‌ای داخل اقتصاد فرانسه استفاده می‌کند و دیگر فعالیت‌های اقتصادی آن این شرایط را ندارند و زیر ۵۰ درصد تقاضای کالای واسطه داخلی دارند. این فعالیت‌ها به شرح زیر هستند.

○ حمل و نقل آبی

- تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو
- تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه - به جز مبلمان
- تولید فلزات پایه

جدول (۱۵۵)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های خارجی و داخلی اقتصاد ایران و فرانسه را با هم مقایسه می‌کند.

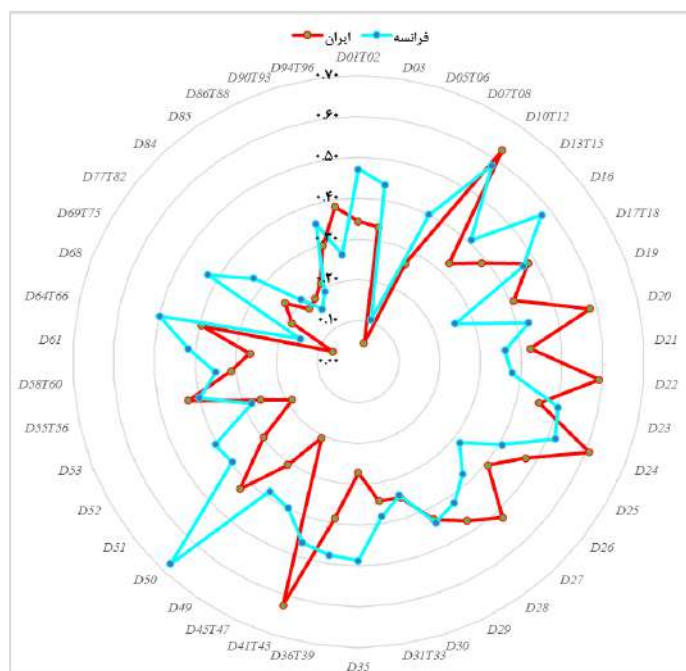
جدول (۱۵۵): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیت‌های اقتصادی فرانسه و ایران در سال ۲۰۱۶

فعالیت	کد	فرانسه		ایران	
		داخلی	واردات	داخلی	واردات
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰,۴۷	۰,۱۱	۰,۳۴	۰,۰۵
ماهیگیری و آبی‌پروری	D03	۰,۴۴	۰,۱۶	۰,۳۳	۰,۰۴
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰,۱۱	۰,۰۲	۰,۰۵	۰,۰۲
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰,۴۰	۰,۱۷	۰,۲۷	۰,۰۲
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰,۵۸	۰,۱۱	۰,۶۳	۰,۱۱
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰,۴۱	۰,۲۲	۰,۳۳	۰,۱۳
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰,۵۷	۰,۱۲	۰,۳۹	۰,۰۸
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰,۴۷	۰,۱۶	۰,۴۸	۰,۱۳
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰,۲۵	۰,۶۱	۰,۴۱	۰,۰۳
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰,۴۳	۰,۲۰	۰,۵۸	۰,۰۴
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰,۳۶	۰,۱۴	۰,۴۲	۰,۱۲
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰,۳۸	۰,۲۰	۰,۵۹	۰,۱۷
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیر فلزی	D23	۰,۵۰	۰,۱۲	۰,۴۵	۰,۰۵
تولید فلزات پایه	D24	۰,۵۲	۰,۲۴	۰,۶۱	۰,۰۷
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	D25	۰,۴۱	۰,۱۹	۰,۴۷	۰,۱۰
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰,۳۲	۰,۱۹	۰,۴۱	۰,۱۱
تولید تجهیزات برقی	D27	۰,۳۸	۰,۲۶	۰,۵۲	۰,۱۴
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰,۴۲	۰,۲۳	۰,۴۷	۰,۱۲
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰,۴۴	۰,۲۸	۰,۴۳	۰,۲۱
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰,۳۴	۰,۴۰	۰,۳۵	۰,۱۲
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰,۳۸	۰,۱۷	۰,۳۴	۰,۱۲
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰,۴۹	۰,۱۲	۰,۲۷	۰,۰۷
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰,۴۸	۰,۰۹	۰,۳۹	۰,۰۶
ساختمان	D41T43	۰,۴۶	۰,۱۰	۰,۶۲	۰,۰۷
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰,۴۰	۰,۰۸	۰,۲۱	۰,۰۱
حمل و نقل زمینی	D49	۰,۳۸	۰,۰۹	۰,۳۱	۰,۰۴
حمل و نقل آبی	D50	۰,۶۸	۰,۱۵	۰,۴۳	۰,۰۷

فعالیت	کد	فرانسه		ایران	
		داخلی	واردات	داخلی	واردات
حمل و نقل هوایی	D51	۰,۳۹	۰,۱۰	۰,۳۰	۰,۰۸
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰,۴۰	۰,۰۸	۰,۱۹	۰,۰۲
پست و پیک	D53	۰,۲۸	۰,۰۶	۰,۲۶	۰,۰۲
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰,۴۰	۰,۰۷	۰,۴۳	۰,۰۷
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰,۳۵	۰,۰۷	۰,۳۱	۰,۰۵
مخابرات	D61	۰,۴۲	۰,۰۹	۰,۲۷	۰,۰۶
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰,۵۰	۰,۰۷	۰,۳۹	۰,۰۳
املاک و مستغلات	D68	۰,۱۵	۰,۰۲	۰,۰۷	۰,۰۰
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰,۴۳	۰,۰۷	۰,۱۹	۰,۰۳
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰,۳۳	۰,۰۶	۰,۲۳	۰,۳۱
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰,۲۱	۰,۰۴	۰,۱۸	۰,۰۸
آموزش	D85	۰,۱۶	۰,۰۲	۰,۱۹	۰,۰۳
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰,۱۹	۰,۰۴	۰,۲۱	۰,۰۵
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰,۳۵	۰,۰۷	۰,۳۰	۰,۰۴
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰,۲۶	۰,۰۶	۰,۳۸	۰,۰۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

نمودار (۵۸)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی اقتصاد ایران و فرانسه را با هم مقایسه می‌کند. همانطور که مشاهده می‌گردد، در فعالیت‌های مربوط به بخش کشاورزی فرانسه به نسبت فعالیت‌های مشابه برای ایران، برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی سایر فعالیت‌های تولیدی بیشترین اتکا را دارد. در بخش صنعت نیز در فرانسه در صنایع «تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا»، «تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه -بجز مبلمان»، «استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن و فعالیت‌های خدمات پشتیبانی استخراج معدن»، «جمع‌آوری، تصفیه و تأمین آب، دفع پسماند، فاضلاب و بازیافت مواد» و «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته» به نسبت فعالیت‌های مشابه برای ایران، برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی سایر فعالیت‌های تولیدی بیشترین اتکا وجود دارد. همچنین، در بخش خدمات، فرانسه در فعالیت‌های «حمل و نقل آبی»؛ «خدمات مالی، بیمه و فعالیت‌های جانبی مرتبط»، «انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل»، «عمده‌فروشی و خرده‌فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» و «مخابرات» به نسبت فعالیت‌های مشابه برای ایران، برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی بیشتری نسبت به سایر فعالیت‌های تولیدی متکی می‌باشد.



نمودار (۵۸): مقایسه ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی فرانسه و ایران در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

از بررسی جدول داده-ستانده داخلی فرانسه مبتنی بر جدول داده-ستانده بین کشوری ICIO، مشاهده می‌شود که فرانسه در صنعت «حمل و نقل آبی» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی فعالیت‌های «انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل»، «فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی و «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» بیشترین اتکا را دارد.

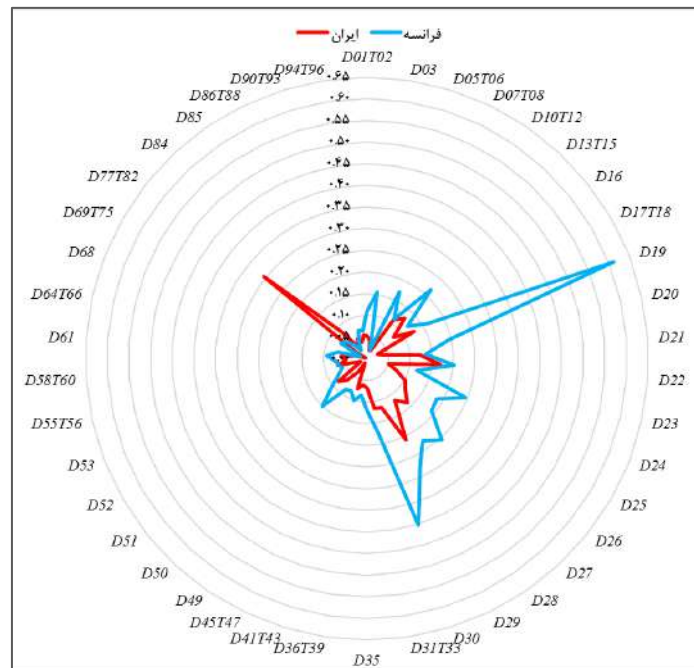
همچنین، فرانسه در صنعت «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی فعالیت‌های «کشاورزی و جنگلداری»، «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» و «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» بیشترین اتکا را دارد.

به علاوه، فرانسه در صنعت «تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه -بجز مبلمان- ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی همین فعالیت، یعنی «تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه -بجز مبلمان- ساخت کالا از حصیر و مواد حصیربافی» و همچنین فعالیت‌های «کشاورزی و جنگلداری» و «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» بیشترین اتکا را دارد.

۳-۱۲-۱- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی

در اقتصاد فرانسه، به ترتیب فعالیت‌های «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل»، «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر»، «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر»، «تولید تجهیزات برقی» و «تولید

فلزات پایه» بیشترین پیوند فعالیتی مستقیم با نهاده‌های واسطه‌ای تولید وارداتی دارند. نمودار (۵۹)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید اقتصاد فرانسه و ایران از خارج از کشور را نشان می‌دهد.



نمودار (۵۹): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی فرانسه و ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

از بررسی جدول داده-ستانده بین کشوری فرانسه مبتنی بر جدول داده-ستانده بین کشوری ICIO، مشاهده می‌شود که فرانسه در صنعت «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» برای یک واحد تولید بیشترین اتکای وارداتی نهاده‌های واسطه‌ای خود را به فعالیت «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» دارد.

همچنین، فرانسه در صنعت «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» برای یک واحد تولید بیشترین اتکای وارداتی نهاده‌های واسطه‌ای خود را به فعالیت‌های «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» و «ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» دارد.

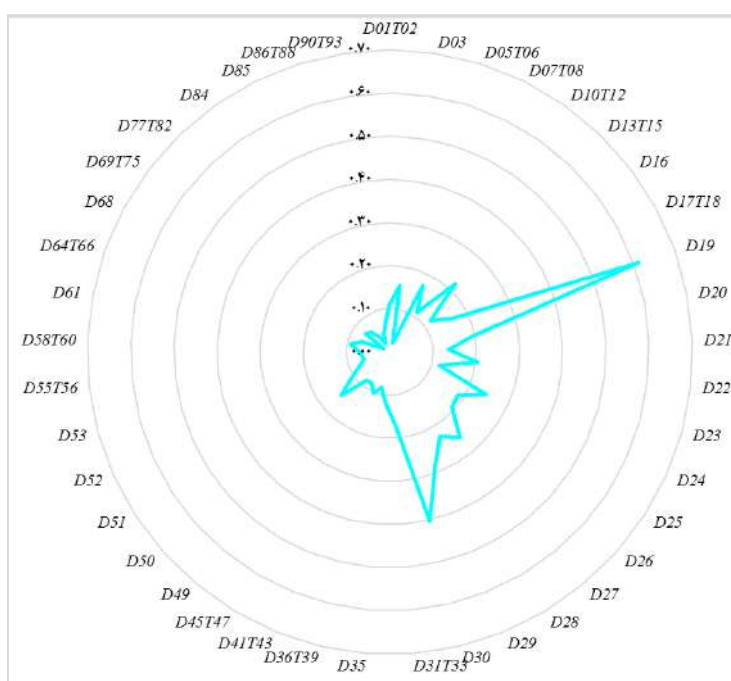
به علاوه، فرانسه در صنعت «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر» برای یک واحد تولید، بیشترین اتکای وارداتی نهاده‌های واسطه‌ای خود را به همین فعالیت و بعد از آن به فعالیت «تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» دارد.

با بررسی دقیق جدول داده-ستانده بین کشوری آلمان مشاهده می‌شود که فعالیت «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» نه تنها نقش کلیدی در تأمین نهاده‌های تولیدی در اقتصاد داخلی این کشور ایفا می‌کند، بلکه

یکی از نهاده‌های واسطه‌ای وارداتی مهم اقتصاد آلمان تلقی می‌شود. همچنین، فعالیت «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» یک نهاده واسطه‌ای وارداتی کلیدی برای اقتصاد این کشور است.

۴-۱۲-۱- سهم ایران و فرانسه از اقتصاد یکدیگر

در این میان، پرسشی که مطرح می‌شود این است که سهم ایران در تأمین واردات برای تولید در اقتصاد فرانسه چگونه است؟ برای پاسخ به این پرسش به جدول واردات ایران در جدول جهانی رجوع می‌شود. همانطور که در نمودار (۶۰)، مشخص شده است فعالیت «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در بین فعالیت‌های اقتصادی فرانسه بیشترین اتکا را به اقتصاد ایران داشته است و بعد از آن، فعالیت‌های «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» و «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر» در اقتصاد فرانسه به اقتصاد ایرات وابسته است. این در حالی است که اتکای سایر فعالیت‌های اقتصادی فرانسه به ایران تقریباً صفر است.



نمودار (۶۰): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی فرانسه به ایران در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

موضوع دیگری که می‌توان با توجه به لحاظ ایران از جدول داده-ستانده بین کشوری در سال ۲۰۱۶ در ارتباط با ساختار هزینه فرانسه محاسبه و ارائه نمود، نقش فرانسه در ساختار هزینه وارداتی ایران و تأمین نهاده‌های تولیدی ایران از کشور فرانسه است که در جدول (۱۵۶) با جزئیات نشان داده شده است.

جدول (۱۵۶): تأمین نهاده‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران از جهان و فرانسه

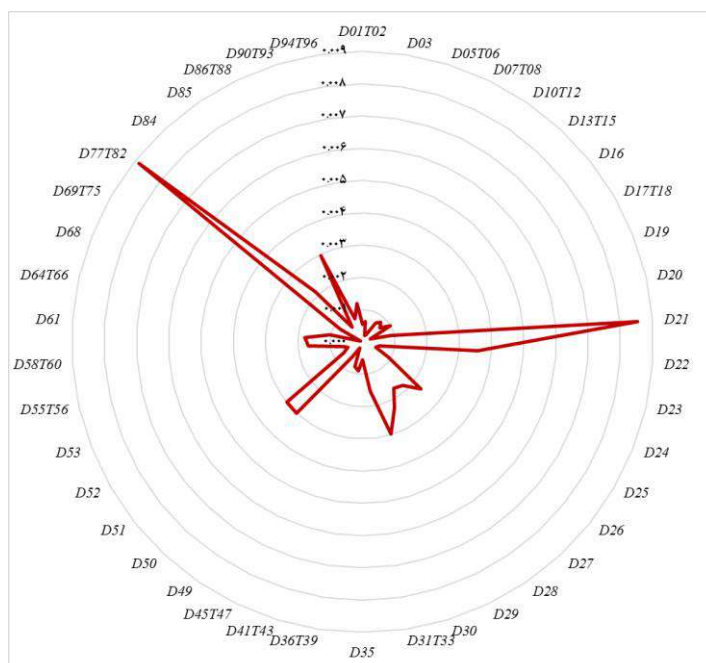
فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از فرانسه	سهم بازار فرانسه از واردات ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰,۱۳	۰,۰۰۱	٪۰,۴
ماهگیری و آبی پروی	D03	۰,۱۲	۰,۰۰۱	٪۰,۵

فعالیت	کد	تأمین نهادهای تولید از دنیای خارج	تأمین نهادهای تولید از فرانسه	سهم بازار فرانسه از واردات ایران
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰,۳۰	۰,۰۰۰	٪۰,۱
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰,۰۷	۰,۰۰۰	٪۰,۴
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰,۱۵	۰,۰۰۱	٪۰,۵
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰,۲۸	۰,۰۰۱	٪۰,۳
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰,۱۷	۰,۰۰۱	٪۰,۴
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰,۲۱	۰,۰۰۱	٪۰,۵
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰,۰۶	۰,۰۰۰	٪۰,۴
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰,۰۶	۰,۰۰۱	٪۱,۵
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰,۲۳	۰,۰۰۹	٪۳,۷
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰,۲۲	۰,۰۰۴	٪۱,۶
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	D23	۰,۱۰	۰,۰۰۱	٪۰,۵
تولید فلزات پایه	D24	۰,۱۱	۰,۰۰۰	٪۰,۴
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین- آلات و تجهیزات	D25	۰,۱۸	۰,۰۰۱	٪۰,۵
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰,۲۲	۰,۰۰۲	٪۱,۱
تولید تجهیزات برقی	D27	۰,۲۱	۰,۰۰۲	٪۰,۹
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰,۲۰	۰,۰۰۲	٪۰,۹
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰,۳۳	۰,۰۰۲	٪۰,۷
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰,۲۵	۰,۰۰۳	٪۱,۲
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰,۲۵	۰,۰۰۲	٪۰,۶
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰,۲۰	۰,۰۰۱	٪۰,۳
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰,۱۴	۰,۰۰۱	٪۰,۶
ساختمان	D41T43	۰,۱۰	۰,۰۰۱	٪۰,۸
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰,۰۵	۰,۰۰۰	٪۰,۴
حمل و نقل زمینی	D49	۰,۱۱	۰,۰۰۱	٪۰,۵
حمل و نقل آبی	D50	۰,۱۴	۰,۰۰۳	٪۲,۱
حمل و نقل هوایی	D51	۰,۲۲	۰,۰۰۳	٪۱,۴
انبارداری و فعالیتهای پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰,۱۱	۰,۰۰۱	٪۰,۶
پست و پیک	D53	۰,۰۶	۰,۰۰۰	٪۰,۸
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰,۱۴	۰,۰۰۱	٪۰,۴
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰,۱۴	۰,۰۰۲	٪۱,۲
مخابرات	D61	۰,۱۹	۰,۰۰۲	٪۰,۹

فعالیت	کد	تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	تأمین نهاده‌های تولید از فرانسه	سهم بازار فرانسه از واردات ایران
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰,۰۷	۰,۰۰۱	٪۱,۵
املاک و مستغلات	D68	۰,۰۳	۰,۰۰۰	٪۰,۲
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰,۱۲	۰,۰۰۱	٪۰,۷
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰,۵۷	۰,۰۰۹	٪۱,۶
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰,۳۲	۰,۰۰۲	٪۰,۷
آموزش	D85	۰,۱۴	۰,۰۰۱	٪۰,۴
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰,۲۰	۰,۰۰۳	٪۱,۵
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰,۱۲	۰,۰۰۱	٪۰,۶
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰,۱۲	۰,۰۰۱	٪۱,۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

در این میان، اقتصاد ایران بیشترین میزان وابستگی به واردات از فرانسه را به ترتیب در فعالیت‌های «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی»، «تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی»، «تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی»، «حمل و نقل آبی»، «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» و «حمل و نقل هوایی» دارد. همچنین بر اساس نمودار (۶۱)، مشاهده می‌شود که بیشترین تمرکز وارداتی فعالیت‌های اقتصادی ایران از کشور فرانسه، مربوط به کدام کد فعالیت‌های ارائه شده در جدول (۱۵۶) است.



نمودار (۶۱): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی ایران به فرانسه در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۵-۱۲-۱- مقایسه ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران نسبت به فرانسه

همچنین بر اساس آنچه اطلاعات جدول داده-ستانده بین کشوری در سال ۲۰۱۶ با لحاظ ایران در اختیار می‌گذارد، نسبت ستانده و ارزش افزوده ایران به فرانسه در سطح فعالیت‌های متقابل در دو کشور است که ابعاد اقتصادی هر بخش در ایران را نسبت به فرانسه نشان خواهد داد.

جدول (۱۵۷): نسبت ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران به فرانسه در سال ۲۰۱۶

۳. فعالیت	۲. نسبت ستانده	۱. نسبت ارزش افزوده
۶. کشاورزی و جنگلداری	۰,۷۴ .۵	۱,۱۵ .۴
۹. ماهیگیری و آبیاری پروی	۱,۴۹ .۸	۲,۵۶ .۷
۱۲. استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	۲۷۸,۹۷ .۱۱	۳۰۰,۰۷ .۱۰
۱۵. استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	۱,۱۲ .۱۴	۲,۰۲ .۱۳
۱۸. تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	۰,۱۸ .۱۷	۰,۲۱ .۱۶
۲۱. تولید منسوجات و پوشاک	۰,۵۱ .۲۰	۰,۸۰ .۱۹
۲۴. تولید چوب و فرآورده‌های چوب	۰,۳۶ .۲۳	۰,۶۷ .۲۲
۲۷. تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	۰,۱۴ .۲۶	۰,۱۶ .۲۵
۳۰. تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۶۴ .۲۹	۴,۰۰ .۲۸
۳۳. تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	۰,۴۲ .۳۲	۰,۵۰ .۳۱
۳۶. تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	۰,۱۳ .۳۵	۰,۱۲ .۳۴
۳۹. تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	۰,۲۷ .۳۸	۰,۱۳ .۳۷
۴۲. تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	۰,۵۰ .۴۱	۰,۶۹ .۴۰
۴۵. تولید فلزات پایه	۰,۷۴ .۴۴	۱,۰۹ .۴۳
۴۸. تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۲۱ .۴۷	۰,۲۲ .۴۶
۵۱. ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۰,۰۳ .۵۰	۰,۰۳ .۴۹
۵۴. تولید تجهیزات برقی	۰,۲۵ .۵۳	۰,۲۲ .۵۲
۵۷. تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰,۱۱ .۵۶	۰,۱۳ .۵۵
۶۰. تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۰,۳۴ .۵۹	۰,۴۰ .۵۸
۶۳. تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	۰,۰۲ .۶۲	۰,۰۵ .۶۱
۶۶. تولید مبلمان، سایر مصنوعات	۰,۰۶ .۶۵	۰,۰۷ .۶۴
۶۹. تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	۰,۱۳ .۶۸	۰,۲۷ .۶۷
۷۲. تصفیه و تأمین آب و بازیافت	۰,۰۷ .۷۱	۰,۰۹ .۷۰
۷۵. ساختمان	۰,۲۱ .۷۴	۰,۱۵ .۷۳
۷۸. عمده فروشی و خرده فروشی	۰,۱۵ .۷۷	۰,۲۳ .۷۶
۸۱. حمل و نقل زمینی	۰,۴۵ .۸۰	۰,۵۸ .۷۹
۸۴. حمل و نقل آبی	۰,۱۵ .۸۳	۰,۸۳ .۸۲
۸۷. حمل و نقل هوایی	۰,۱۱ .۸۶	۰,۱۸ .۸۵

نسبت ارزش افزوده	۱. نسبت ستانده	۲. نسبت ستانده	۳. فعالیت
۰,۱۲ ۸۸	۰,۰۷ ۸۹	۰,۰۷ ۸۹	۹۰. انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل
۰,۰۵ ۹۱	۰,۰۴ ۹۲	۰,۰۴ ۹۲	۹۳. پست و پیک
۰,۰۶ ۹۴	۰,۰۶ ۹۵	۰,۰۶ ۹۵	۹۶. خدمات هتل و رستوران
۰,۰۱ ۹۷	۰,۰۱ ۹۸	۰,۰۱ ۹۸	۹۹. اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)
۰,۲۱ ۱۰۰	۰,۱۴ ۱۰۱	۰,۱۴ ۱۰۱	۱۰۲. مخابرات
۰,۱۱ ۱۰۳	۰,۰۸ ۱۰۴	۰,۰۸ ۱۰۴	۱۰۵. خدمات مالی و بیمه
۰,۲۳ ۱۰۶	۰,۲۰ ۱۰۷	۰,۲۰ ۱۰۷	۱۰۸. املاک و مستغلات
۰,۰۳ ۱۰۹	۰,۰۲ ۱۱۰	۰,۰۲ ۱۱۰	۱۱۱. فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی
۰,۰۱ ۱۱۲	۰,۰۱ ۱۱۳	۰,۰۱ ۱۱۳	۱۱۴. فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی
۰,۲۲ ۱۱۵	۰,۲۲ ۱۱۶	۰,۲۲ ۱۱۶	۱۱۷. اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی
۰,۱۴ ۱۱۸	۰,۱۴ ۱۱۹	۰,۱۴ ۱۱۹	۱۲۰. آموزش
۰,۰۹ ۱۲۱	۰,۰۹ ۱۲۲	۰,۰۹ ۱۲۲	۱۲۳. بهداشت و مددکار اجتماعی
۰,۰۳ ۱۲۴	۰,۰۲ ۱۲۵	۰,۰۲ ۱۲۵	۱۲۶. هنر، سرگرمی و تفریح
۰,۰۶ ۱۲۷	۰,۰۸ ۱۲۸	۰,۰۸ ۱۲۸	۱۲۹. سایر فعالیت‌های خدماتی

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۱۳-۱- هلند

اقتصاد هلند، در سال ۱۹۵۹ به جامعه اقتصادی اروپا ملحق شد. توسعه منطقه‌گرایی و یکپارچگی اقتصادی با کشورهای فرانسه، آلمان، ایتالیا، بلژیک و لوکزامبورگ در گسترش تجارت خارجی هلند بسیار مؤثر و تعیین کننده بود؛ به طوری که از آن تاریخ، بیش از ۷۰ درصد مبادلات تجاری این کشور با اعضای جامعه اقتصادی اروپا صورت می‌گیرد. این امر چنان در تأمین منافع و اهمیت ملی هلند مؤثر بوده که امروزه سیاست خارجی این کشور به صورت تابعی از سیاست تجاری آن درآمده است. به عبارت دیگر هلند نه تنها منطقه‌گرایی اقتصادی و به ویژه همکاری چندجانبه در قالب جامعه اقتصادی اروپا را مؤثرترین عامل در جهت توسعه اقتصادی و نیز ارتقای سطح زندگی مردم خود می‌داند، بلکه بهترین وسیله‌ای است که می‌توان امنیت ملی و استراتژیک این کشور را به عنوان کشوری در قلب اروپا تأمین کند. هدف سیاست تجاری هلند افزایش مبادلات خارجی با حذف عوارض گمرکی و سایر موانع غیرتعرفه‌ای و سهمیه‌بندی‌هاست.

کشور هلند از لحاظ پرورش گل در جهان (مقام اول در پرورش و تجارت گل در جهان) و بیماری هلندی در اقتصاد، مشهور شده است. دامداری و کشاورزی نیز از پایه‌های اقتصاد هلند محسوب می‌شود. هم‌چنین هلند سهم بزرگی در تجارت و بانکداری جهانی را دارد.

در سال ۲۰۲۰، هلند رتبه هفدهم اقتصاد جهان از نظر تولید ناخالص داخلی، رتبه ششم در کل صادرات، رتبه هشتم در کل واردات، اقتصاد ۱۲-ام از نظر تولید ناخالص داخلی سرانه و از نظر شاخص پیچیدگی اقتصادی، رتبه ۲۲-ام را در بر می‌گیرد.

ایالات متحده آمریکا یکی از بازارهای اصلی هلند است و کشورهای اتحادیه اروپا مهم‌ترین شرکای تجاری آن هستند. کشور هلند دومین صادرکننده جهانی عمده کالاهای کشاورزی پس از ایالات متحده آمریکا در جهان است. این کشور نهمین صادرکننده خدمات بازرگانی، ششمین کشور سرمایه‌گذار در جهان، نهمین کشور به لحاظ فضا سازی تجاری بین‌المللی و هشتمین کشور به لحاظ جهانی سازی اقتصاد است.

در سال ۲۰۱۶ که سال مورد مطالعه این پژوهش است؛ شاخص‌های توسعه‌ای هلند به شرح زیر برآورد شده‌است. تولید ناخالص داخلی اسمی هلند حدود ۰٫۷۸ تریلیون دلار آمریکا، درآمد ناخالص ملی سرانه هلند حدود ۴۷ هزار دلار آمریکا، تراز تجاری هلند معادل ۱۰٫۲۱٪ تولید ناخالص داخلی آن، سهم تجارت از تولید ناخالص داخلی هلند حدود ۱۴۸٫۸۶٪ و تجارت در خدمات آن حدود ۳۹٫۳۱٪ تولید ناخالص داخلی بوده است. این در حالی است که رشد جهانی هلند در سال ۲۰۱۶ منفی بوده و معادل ۰٫۱۰٪- بوده است. در ادامه، جدول (۱۵۸)، صادرات و واردات هلند، پنج شریک عمده تجاری آن و پنج کالای عمده تجارت شده آن در سال ۲۰۱۶ را نشان می‌دهد.

جدول (۱۵۸): تجارت کالایی سال ۲۰۱۶ هلند در یک نگاه

تجارت خارجی فرانسه				
۲۲۵	تعداد شرکای وارداتی	۴۵۳۲	تعداد کالای وارد شده	۴۰۸ میلیارد دلار
۲۳۵	تعداد شرکای صادراتی	۴۴۹۳	تعداد کالای صادر شده	۴۶۸ میلیارد دلار
پنج شریک عمده صادراتی هلند				
ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۴٪)	فرانسه (سهم تجاری: ۸٪)	بریتانیا (سهم تجاری: ۹٪)	بلژیک (سهم تجاری: ۱۰٪)	آلمان (سهم تجاری: ۲۳٪)
پنج کالای عمده صادراتی هلند				
دستگاه‌های پردازش خودکار (HS Code: 8471)	دستگاه؛ قطعات و لوازم جانبی (HS Code: 8473)	تجهیزات مخابراتی (HS Code: 8517)	محصولات دارویی (HS Code: 3004)	روغن‌های پتروشیمی (به استثنای نفت خام) (HS Code: 2710)
پنج شریک عمده وارداتی هلند				
بریتانیا (سهم تجاری: ۶٪)	ایالات متحده آمریکا (سهم تجاری: ۸٪)	چین (سهم تجاری: ۹٪)	بلژیک (سهم تجاری: ۱۰٪)	آلمان (سهم تجاری: ۱۸٪)
پنج کالای عمده وارداتی هلند				
دستگاه‌های پردازش خودکار (HS Code: 8473)	محصولات دارویی (HS Code: 3004)	تجهیزات مخابراتی (HS Code: 8517)	نفت و روغن‌های حاصل از قیر (HS Code: 2709)	روغن‌های پتروشیمی (به استثنای نفت خام) (HS Code: 2710)

Source: World Integrated Trade Solution(WITS)

با بررسی سبد صادرات ایران به هلند طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۱۸ ملاحظه می‌شود به طور متوسط حدود ۲۹ درصد این سبد را «فلزات» تشکیل می‌دهد، «مواد سوختنی» که در رتبه دوم قرار دارد حدود ۲۶ درصد از این سبد را به خود اختصاص می‌دهد، حدود ۲۱ درصد از این سبد را «سبزیجات» تشکیل می‌دهد، از این رو؛ سهم دیگر بخش‌ها روی هم رفته به طور متوسط ۲۴ درصد از سبد صادرات ایران به هلند طی این دوره بوده‌است. از منظر سطح پردازش محصولات نیز، پنجاه و چهار (۵۴) درصد صادرات هلند به ایران را مواد اولیه تشکیل می‌دهد. کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای با نوزده (۱۹) درصد و کالاهای مصرفی با نه (۹) درصد به ترتیب در جایگاه‌های بعدی سبد صادرات ایران به هلند از منظر سطح پردازش قرار می‌گیرند.

با بررسی سبد واردات ایران از هلند طی دوره مذکور مشاهده می‌شود که به طور متوسط سالانه حدود یک و دو دهم (۱,۹) میلیارد دلار به ایران صادرات داشته است. «سبزیجات» حدود شصت و یک (۶۱) درصد از کل صادرات هلند به ایران را تشکیل می‌دهد و بخش «متفرقه» هم سیزده (۱۳) درصد واردات ایران از هلند را به خود اختصاص می‌دهد. از منظر سطح پردازش محصولات نیز، جهل و سه (۴۳) درصد صادرات هلند به ایران را کالاهای واسطه‌ای تشکیل می‌دهد. مواد اولیه با سی و یک (۳۱) درصد و کالاهای مصرفی با بیست و شش درصد (۲۶) به ترتیب در جایگاه‌های بعدی سبد واردات ایران از هلند از منظر سطح پردازش قرار می‌گیرند.

۱-۱۳-۱- ساختار هزینه تولید فعالیت‌های هلند

جدول (۱۵۹)، تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی و خارجی (بطور کلی) اقتصاد ایران و هلند را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، در مقایسه اقتصاد هلند با ایران، اتکای هلند به فعالیت‌های «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «املاک و مستغلات»، «ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» و «استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن و فعالیت‌های خدمات پشتیبانی استخراج معدن» و «پست و پیک» به ترتیب به نسبت ایران بیشتر است.

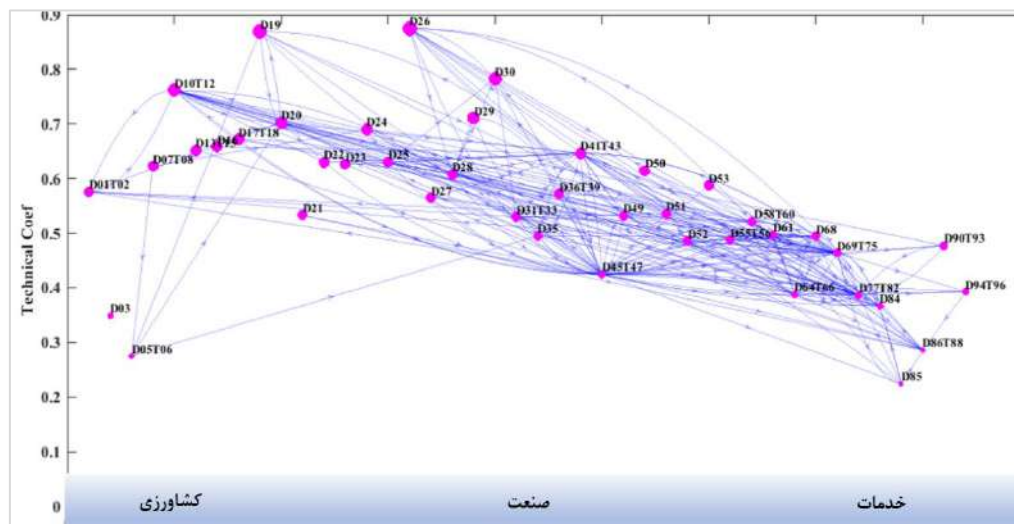
جدول (۱۵۹): ساختار ضرایب نهاده فعالیت‌های اقتصادی هلند و ایران در سال ۲۰۱۶

فعالیت	کد	هلند	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی هلند و ایران
کشاورزی و جنگلداری	D01T02	۰,۵۸	۰,۴۰	(۰,۱۸)
ماهگیری و آبی‌پرو	D03	۰,۳۵	۰,۳۸	۰,۰۳
استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	D05T06	۰,۲۷	۰,۰۷	(۰,۲۰)
استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	D07T08	۰,۶۲	۰,۲۹	(۰,۳۳)
تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	D10T12	۰,۷۶	۰,۷۴	(۰,۰۲)
تولید منسوجات و پوشاک	D13T15	۰,۶۵	۰,۴۵	(۰,۲۰)
تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16	۰,۶۶	۰,۴۷	(۰,۱۹)
تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18	۰,۶۷	۰,۶۱	(۰,۰۶)
تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19	۰,۸۷	۰,۴۳	(۰,۴۴)
تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20	۰,۷۰	۰,۶۲	(۰,۰۸)

فعالیت	کد	هلند	ایران	تفاوت ضرایب نهاده بخشی هلند و ایران
تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21	۰,۵۳	۰,۵۵	۰,۰۲
تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22	۰,۶۳	۰,۷۶	۰,۱۳
تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	D23	۰,۶۳	۰,۵۱	(۰,۱۲)
تولید فلزات پایه	D24	۰,۶۹	۰,۶۸	(۰,۰۱)
تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	D25	۰,۶۳	۰,۵۸	(۰,۰۵)
ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26	۰,۸۷	۰,۵۲	(۰,۳۵)
تولید تجهیزات برقی	D27	۰,۵۶	۰,۶۶	۰,۱۰
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	D28	۰,۶۱	۰,۵۹	(۰,۰۲)
تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29	۰,۷۱	۰,۶۴	(۰,۰۷)
تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30	۰,۷۸	۰,۴۷	(۰,۳۱)
تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33	۰,۵۳	۰,۴۶	(۰,۰۷)
تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35	۰,۵۰	۰,۳۴	(۰,۱۶)
تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39	۰,۵۷	۰,۴۵	(۰,۱۲)
ساختمان	D41T43	۰,۶۵	۰,۷۰	۰,۰۵
عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47	۰,۴۳	۰,۲۲	(۰,۲۱)
حمل و نقل زمینی	D49	۰,۵۳	۰,۳۴	(۰,۱۹)
حمل و نقل آبی	D50	۰,۶۱	۰,۴۹	(۰,۱۲)
حمل و نقل هوایی	D51	۰,۵۴	۰,۳۸	(۰,۱۶)
انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52	۰,۴۹	۰,۲۱	(۰,۲۸)
پست و پیک	D53	۰,۵۹	۰,۲۷	(۰,۳۲)
خدمات هتل و رستوران	D55T56	۰,۴۹	۰,۵۰	۰,۰۱
اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	D58T60	۰,۵۲	۰,۳۶	(۰,۱۶)
مخابرات	D61	۰,۵۰	۰,۳۳	(۰,۱۷)
خدمات مالی و بیمه	D64T66	۰,۳۹	۰,۴۲	۰,۰۳
املاک و مستغلات	D68	۰,۴۹	۰,۰۷	(۰,۴۲)
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	D69T75	۰,۴۶	۰,۲۱	(۰,۲۵)
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	D77T82	۰,۳۹	۰,۵۴	۰,۱۵
اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	D84	۰,۳۷	۰,۲۶	(۰,۱۱)
آموزش	D85	۰,۲۲	۰,۲۲	-
بهداشت و مددکار اجتماعی	D86T88	۰,۲۹	۰,۲۶	(۰,۰۳)
هنر، سرگرمی و تفریح	D90T93	۰,۴۸	۰,۳۳	(۰,۱۵)
سایر فعالیت‌های خدماتی	D94T96	۰,۳۹	۰,۴۴	۰,۰۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

به منظور بررسی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی در واردات هلند از جهان و اقتصاد داخلی آن، شبکه اقتصاد هلند در فعالیت‌های مختلف به شکل (۱۵) رسم شده است.



شکل (۱۵): شبکه اقتصاد هلند سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

هرچه از سمت چپ به سمت راست نمودار حرکت می‌کنیم، چگونگی ارتباط بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی، به ترتیب از بخش کشاورزی، به صنعت و بعد خدمات مشاهده می‌شود. محور عمودی نیز مبین ضرایب نهاده است. کمترین میزان ضریب نهاده مربوط به فعالیت «آموزش» حدود ۲۲٪ و بیشترین ضرایب نهاده مربوط به «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» و «ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» حدود ۸۷٪ است. این موضوع مبین آن است که فعالیت «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» و «ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» بیشترین اتکا به تأمین نهاده‌های تولید را از اقتصاد داخل و اقتصاد خارج دارد، هرچند که در ادامه خواهیم دید سهم بیشتر این وابستگی از اقتصاد خارج تأمین می‌شود. در ادامه، ساختار هزینه با منشأ نهاده‌های داخلی و خارجی بطور مجزا بررسی می‌شود.

۲-۱۳-۱- ساختار هزینه با منشأ نهاده‌های داخلی

هلند در ۲ فعالیت اقتصادی، بیشتر از ۵۰ درصد ارزش تولید خود را برای یک واحد تولید از مواد واسطه‌ای داخل اقتصاد هلند استفاده می‌کند و دیگر فعالیت‌های اقتصادی آن این شرایط را ندارند و زیر ۵۰ درصد تقاضای کالای واسطه داخلی دارند. این ۲ فعالیت به شرح زیر هستند.

- تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو
- ساختمان

جدول (۱۶۰)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های خارجی و داخلی اقتصاد ایران و هلند را با هم مقایسه می‌کند.

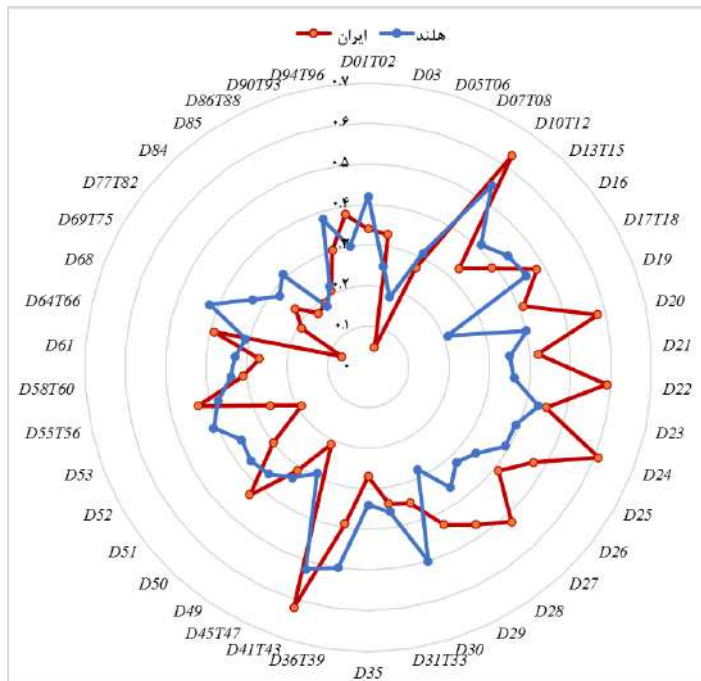
جدول (۱۶۰): ساختار ضرایب نهاده داخلی و واردات فعالیت‌های اقتصادی هلند و ایران در سال ۲۰۱۶

۱۳۰. ایران		۱۳۱. هلند		۱۳۲. کد	۱۳۳. فعالیت
۱۳۴. واردات	۱۳۵. داخلی	۱۳۶. واردات	۱۳۷. داخلی		
۰,۰۵.۱۳۸	۰,۳۴.۱۳۹	۰,۱۶.۱۴۰	۰,۴۲.۱۴۱	D01T02 .۱۴۲	۱۴۳. کشاورزی و جنگلداری
۰,۰۴.۱۴۴	۰,۳۳.۱۴۵	۰,۱۰.۱۴۶	۰,۲۵.۱۴۷	D03 .۱۴۸	۱۴۹. ماهیگیری و آبرزی پروی
۰,۰۲.۱۵۰	۰,۰۵.۱۵۱	۰,۱۰.۱۵۲	۰,۱۸.۱۵۳	D05T06 .۱۵۴	۱۵۵. استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن
۰,۰۲.۱۵۶	۰,۲۷.۱۵۷	۰,۳۱.۱۵۸	۰,۳۱.۱۵۹	D07T08 .۱۶۰	۱۶۱. استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن
۰,۱۱.۱۶۲	۰,۶۳.۱۶۳	۰,۲۲.۱۶۴	۰,۵۴.۱۶۵	D10T12 .۱۶۶	۱۶۷. تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها
۰,۱۳.۱۶۸	۰,۳۳.۱۶۹	۰,۲۵.۱۷۰	۰,۴۱.۱۷۱	D13T15 .۱۷۲	۱۷۳. تولید منسوجات و پوشاک
۰,۰۸.۱۷۴	۰,۳۹.۱۷۵	۰,۲۲.۱۷۶	۰,۴۴.۱۷۷	D16 .۱۷۸	۱۷۹. تولید چوب و فرآورده‌های چوب
۰,۱۳.۱۸۰	۰,۴۸.۱۸۱	۰,۲۳.۱۸۲	۰,۴۵.۱۸۳	D17T18 .۱۸۴	۱۸۵. تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی
۰,۰۳.۱۸۶	۰,۴۱.۱۸۷	۰,۶۶.۱۸۸	۰,۲۱.۱۸۹	D19 .۱۹۰	۱۹۱. تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت
۰,۰۴.۱۹۲	۰,۵۸.۱۹۳	۰,۳۰.۱۹۴	۰,۴۰.۱۹۵	D20 .۱۹۶	۱۹۷. تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی
۰,۱۲.۱۹۸	۰,۴۲.۱۹۹	۰,۱۸.۲۰۰	۰,۳۵.۲۰۱	D21 .۲۰۲	۲۰۳. تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی
۰,۱۷.۲۰۴	۰,۵۹.۲۰۵	۰,۲۷.۲۰۶	۰,۳۶.۲۰۷	D22 .۲۰۸	۲۰۹. تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی
۰,۰۵.۲۱۰	۰,۴۵.۲۱۱	۰,۲۰.۲۱۲	۰,۴۳.۲۱۳	D23 .۲۱۴	۲۱۵. تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی
۰,۰۷.۲۱۶	۰,۶۱.۲۱۷	۰,۳۰.۲۱۸	۰,۳۹.۲۱۹	D24 .۲۲۰	۲۲۱. تولید فلزات پایه
۰,۱۰.۲۲۲	۰,۴۷.۲۲۳	۰,۲۴.۲۲۴	۰,۳۹.۲۲۵	D25 .۲۲۶	۲۲۷. تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات
۰,۱۱.۲۲۸	۰,۴۱.۲۲۹	۰,۵۳.۲۳۰	۰,۳۴.۲۳۱	D26 .۲۳۲	۲۳۳. ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
۰,۱۴.۲۳۴	۰,۵۲.۲۳۵	۰,۲۴.۲۳۶	۰,۳۲.۲۳۷	D27 .۲۳۸	۲۳۹. تولید تجهیزات برقی
۰,۱۲.۲۴۰	۰,۴۷.۲۴۱	۰,۲۵.۲۴۲	۰,۳۶.۲۴۳	D28 .۲۴۴	۲۴۵. تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۰,۲۱.۲۴۶	۰,۴۳.۲۴۷	۰,۴۳.۲۴۸	۰,۲۸.۲۴۹	D29 .۲۵۰	۲۵۱. تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر
۰,۱۲.۲۵۲	۰,۳۵.۲۵۳	۰,۲۹.۲۵۴	۰,۵۰.۲۵۵	D30 .۲۵۶	۲۵۷. تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
۰,۱۲.۲۵۸	۰,۳۴.۲۵۹	۰,۱۷.۲۶۰	۰,۳۶.۲۶۱	D31T33 .۲۶۲	۲۶۳. تولید مبلمان، سایر مصنوعات
۰,۰۷.۲۶۴	۰,۲۷.۲۶۵	۰,۱۵.۲۶۶	۰,۳۴.۲۶۷	D35 .۲۶۸	۲۶۹. تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا
۰,۰۶.۲۷۰	۰,۳۹.۲۷۱	۰,۰۷.۲۷۲	۰,۵۰.۲۷۳	D36T39 .۲۷۴	۲۷۵. تصفیه و تأمین آب و بازیافت
۰,۰۷.۲۷۶	۰,۶۲.۲۷۷	۰,۱۳.۲۷۸	۰,۵۲.۲۷۹	D41T43 .۲۸۰	۲۸۱. ساختمان
۰,۰۱.۲۸۲	۰,۲۱.۲۸۳	۰,۱۴.۲۸۴	۰,۲۹.۲۸۵	D45T47 .۲۸۶	۲۸۷. عمده فروشی و خرده فروشی
۰,۰۴.۲۸۸	۰,۳۱.۲۸۹	۰,۲۰.۲۹۰	۰,۳۳.۲۹۱	D49 .۲۹۲	۲۹۳. حمل و نقل زمینی
۰,۰۷.۲۹۴	۰,۴۳.۲۹۵	۰,۲۵.۲۹۶	۰,۳۶.۲۹۷	D50 .۲۹۸	۲۹۹. حمل و نقل آبی
۰,۰۸.۳۰۰	۰,۳۰.۳۰۱	۰,۱۷.۳۰۲	۰,۳۷.۳۰۳	D51 .۳۰۴	۳۰۵. حمل و نقل هوایی
۰,۰۲.۳۰۶	۰,۱۹.۳۰۷	۰,۱۲.۳۰۸	۰,۳۶.۳۰۹	D52 .۳۱۰	۳۱۱. انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل
۰,۰۲.۳۱۲	۰,۲۶.۳۱۳	۰,۱۸.۳۱۴	۰,۴۱.۳۱۵	D53 .۳۱۶	۳۱۷. پست و پیک
۰,۰۷.۳۱۸	۰,۴۳.۳۱۹	۰,۱۱.۳۲۰	۰,۳۸.۳۲۱	D55T56 .۳۲۲	۳۲۳. خدمات هتل و رستوران

۱۳۰. ایران		۱۳۱. هلند		۱۳۲. کد	۱۳۳. فعالیت
۱۳۴. واردات	۱۳۵. داخلی	۱۳۶. واردات	۱۳۷. داخلی		
۰,۰۵.۳۲۴	۰,۳۱.۳۲۵	۰,۱۸.۳۲۶	۰,۳۴.۳۲۷	D58T60.۳۲۸	۳۲۹. اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)
۰,۰۶.۳۳۰	۰,۲۷.۳۳۱	۰,۱۷.۳۳۲	۰,۳۳.۳۳۳	D61.۳۳۴	۳۳۵. مخابرات
۰,۰۳.۳۳۶	۰,۳۹.۳۳۷	۰,۰۸.۳۳۸	۰,۳۱.۳۳۹	D64T66.۳۴۰	۳۴۱. خدمات مالی و بیمه
۰,۰۰.۳۴۲	۰,۰۷.۳۴۳	۰,۰۷.۳۴۴	۰,۴۲.۳۴۵	D68.۳۴۶	۳۴۷. املاک و مستغلات
۰,۰۳.۳۴۸	۰,۱۹.۳۴۹	۰,۱۳.۳۵۰	۰,۳۳.۳۵۱	D69T75.۳۵۲	۳۵۳. فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی
۰,۳۱.۳۵۴	۰,۲۳.۳۵۵	۰,۱۱.۳۵۶	۰,۲۸.۳۵۷	D77T82.۳۵۸	۳۵۹. فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی
۰,۰۸.۳۶۰	۰,۱۸.۳۶۱	۰,۰۶.۳۶۲	۰,۳۱.۳۶۳	D84.۳۶۴	۳۶۵. اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی
۰,۰۳.۳۶۶	۰,۱۹.۳۶۷	۰,۰۴.۳۶۸	۰,۱۸.۳۶۹	D85.۳۷۰	۳۷۱. آموزش
۰,۰۵.۳۷۲	۰,۲۱.۳۷۳	۰,۰۶.۳۷۴	۰,۲۲.۳۷۵	D86T88.۳۷۶	۳۷۷. بهداشت و مددکار اجتماعی
۰,۰۴.۳۷۸	۰,۳۰.۳۷۹	۰,۱۰.۳۸۰	۰,۳۸.۳۸۱	D90T93.۳۸۲	۳۸۳. هنر، سرگرمی و تفریح
۰,۰۵.۳۸۴	۰,۳۸.۳۸۵	۰,۰۹.۳۸۶	۰,۳۰.۳۸۷	D94T96.۳۸۸	۳۸۹. سایر فعالیت‌های خدماتی

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده - ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

نمودار (۶۲)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید از نهاده‌های داخلی اقتصاد ایران و هلند را با هم مقایسه می‌کند. همانطور که مشاهده می‌شود تفاوت هزینه کرد در داخل برای دو کشور از همگونی کمی برخوردار است. در بخش صنعت نیز در هلند در صنایع «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل»، «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» و «جمع آوری، تصفیه و تامین آب، دفع پسماند، فاضلاب و بازیافت مواد» به نسبت فعالیت‌های مشابه برای ایران، برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی سایر فعالیت‌های تولیدی بیشتری اتکا وجود دارد. همچنین، در بخش خدمات، هلند در فعالیت‌های «املاک و مستغلات»؛ «انبار داری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل»، «پست و پیک»، «فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی» و «اداره امور عمومی و دفاع؛ تامین اجتماعی اجباری» به نسبت فعالیت‌های مشابه برای ایران، برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی بیشتری نسبت به سایر فعالیت‌های تولیدی متکی می‌باشد.



نمودار (۶۲): مقایسه ساختار ضرایب نهاده داخلی فعالیت‌های اقتصادی هلند و ایران در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

از بررسی جدول داده-ستانده داخلی هلند مبتنی بر جدول داده-ستانده بین کشوری ICIO، مشاهده می‌شود که هلند در فعالیت «کشاورزی و جنگلداری» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی فعالیت‌های «کشاورزی و جنگلداری»، «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» و «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» بیشترین اتکا را دارد.

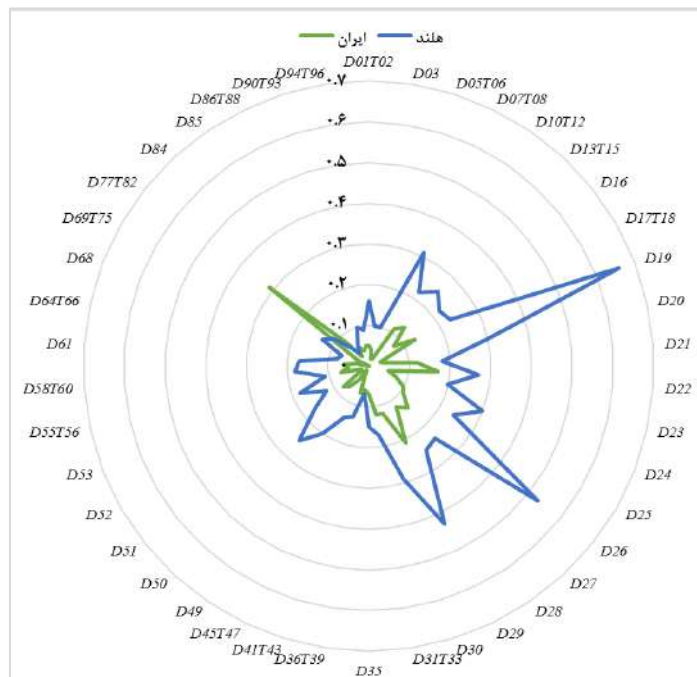
همچنین، هلند در صنعت «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی فعالیت‌های «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت»، «کشاورزی و جنگلداری» و «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» بیشترین اتکا را دارد.

به علاوه، هلند در صنعت «ساختمان» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی همین فعالیت، یعنی «ساختمان» و همچنین فعالیت‌های «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» و «تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات» بیشترین اتکا را دارد.

۳-۱۳-۱- ساختار هزینه با منشاء نهاده‌های خارجی

در اقتصاد هلند، به ترتیب فعالیت‌های «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری»، «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر»، «استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن و فعالیت‌های خدمات پشتیبانی استخراج معدن» و «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی» بیشترین پیوند فعالیتی مستقیم با نهاده‌های

واسطه‌ای تولید وارداتی دارند. نمودار (۶۳)، نتایج مربوط به تأمین نهاده‌های تولید اقتصاد هلند و ایران از خارج از کشور را نشان می‌دهد.



نمودار (۶۳): ساختار ضرایب نهاده واردات فعالیت‌های اقتصادی هلند و ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

از بررسی جدول داده-ستانده بین کشوری هلند مبتنی بر جدول داده-ستانده بین کشوری ICIO، مشاهده می‌شود که هلند در صنعت «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» برای یک واحد تولید بیشترین اتکای وارداتی نهاده‌های واسطه‌ای خود را به فعالیت «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» دارد.

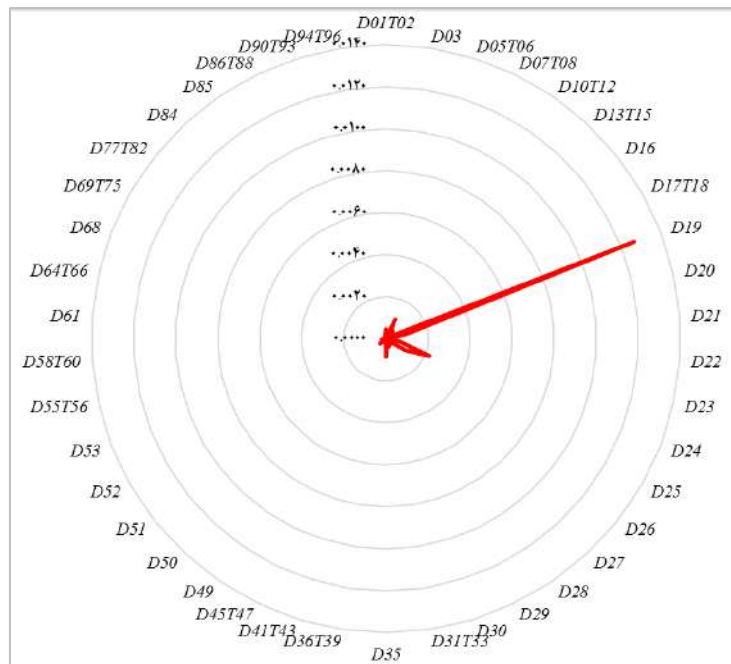
همچنین، هلند در صنعت «ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» برای یک واحد تولید بیشترین اتکای وارداتی نهاده‌های واسطه‌ای خود را به فعالیت‌های «ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» و «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» دارد.

به علاوه، هلند در صنعت «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر» برای یک واحد تولید به نهاده‌های داخلی همین فعالیت، یعنی «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر» و همچنین فعالیت‌های «عمده فروشی و خرده فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت» و «تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» بیشترین اتکا را دارد.

۴-۱۳-۱- سهم ایران و هلند از اقتصاد یکدیگر

در این میان، پرسشی که مطرح می‌شود این است که سهم ایران در تأمین واردات برای تولید در اقتصاد هلند چگونه است؟ برای پاسخ به این پرسش به جدول واردات ایران در جدول جهانی رجوع می‌شود. همانطور که در نمودار (۶۴)، مشخص شده است

فعالیت «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در بین فعالیتهای اقتصادی هلند بیشترین اتکا را به اقتصاد ایران داشته است و بعد از آن، فعالیتهای «تولید فلزات پایه»، «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی» و «تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات» در اقتصاد هلند به اقتصاد ایران وابسته است. این در حالی است که اتکای سایر فعالیتهای اقتصادی هلند به ایران تقریباً صفر است.



نمودار (۶۴): میزان وابستگی فعالیتهای اقتصادی هلند به ایران در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

موضوع دیگری که می‌توان با توجه به لحاظ ایران از جدول داده-ستانده بین کشوری در سال ۲۰۱۶ در ارتباط با ساختار هزینه هلند محاسبه و ارائه نمود، نقش هلند در ساختار هزینه وارداتی ایران و تأمین نهاده‌های تولیدی ایران از کشور هلند است که در جدول (۱۶۱) با جزئیات نشان داده شده است.

جدول (۱۶۱): تأمین نهاده‌های تولید فعالیتهای اقتصادی ایران از جهان و هلند

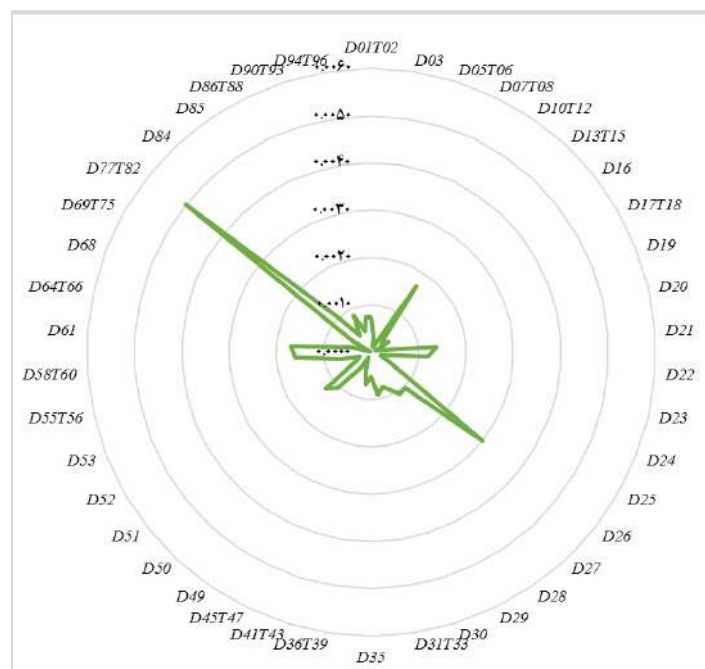
فعالیت	۳۹۴. کد	۳۹۲. تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	۳۹۱. تأمین نهاده‌های تولید از هلند	۳۹۰. سهم بازار هلند از واردات ایران
۴۰۰. کشاورزی و جنگلداری	۳۹۹. D01T02	۰,۱۳. ۳۹۸	۰,۰۰۰۷. ۳۹۷	٪۰,۵۶. ۳۹۶
۴۰۵. ماهیگیری و آبرزی پروی	۴۰۴. D03	۰,۱۲. ۴۰۳	۰,۰۰۰۴. ۴۰۲	٪۰,۳۰. ۴۰۱
۴۱۰. استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	۴۰۹. D05T06	۰,۳۰. ۴۰۸	۰,۰۰۰۱. ۴۰۷	٪۰,۰۴. ۴۰۶
۴۱۵. استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	۴۱۴. D07T08	۰,۰۷. ۴۱۳	۰,۰۰۰۱. ۴۱۲	٪۰,۱۹. ۴۱۱
۴۲۰. تولید فرآورده‌های غذایی	۴۱۹. D10T12	۰,۱۵. ۴۱۸	۰,۰۰۱۷. ۴۱۷	٪۱,۱۲. ۴۱۶

۳۹۵. فعالیت	۳۹۴. کد	۳۹۲. تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	۳۹۱. تأمین نهاده‌های تولید از هلند	۳۹۰. سهم بازار هلند از واردات ایران
و آشامیدنی‌ها				
۴۲۵. تولید منسوجات و پوشاک	D13T15 .۴۲۴	۰,۲۸ .۴۲۳	۰,۰۰۰۴ .۴۲۲	٪۰,۱۵ .۴۲۱
۴۳۰. تولید چوب و فرآورده‌های چوب	D16 .۴۲۹	۰,۱۷ .۴۲۸	۰,۰۰۰۳ .۴۲۷	٪۰,۱۷ .۴۲۶
۴۳۵. تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	D17T18 .۴۳۴	۰,۲۱ .۴۳۳	۰,۰۰۰۴ .۴۳۲	٪۰,۲۱ .۴۳۱
۴۴۰. تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	D19 .۴۳۹	۰,۰۶ .۴۳۸	۰,۰۰۰۱ .۴۳۷	٪۰,۱۵ .۴۳۶
۴۴۵. تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	D20 .۴۴۴	۰,۰۶ .۴۴۳	۰,۰۰۰۳ .۴۴۲	٪۰,۴۶ .۴۴۱
۴۵۰. تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	D21 .۴۴۹	۰,۲۳ .۴۴۸	۰,۰۰۱۴ .۴۴۷	٪۰,۶۰ .۴۴۶
۴۵۵. تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	D22 .۴۵۴	۰,۲۲ .۴۵۳	۰,۰۰۱۲ .۴۵۲	٪۰,۵۴ .۴۵۱
۴۶۰. تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	D23 .۴۵۹	۰,۱۰ .۴۵۸	۰,۰۰۰۲ .۴۵۷	٪۰,۲۳ .۴۵۶
۴۶۵. تولید فلزات پایه	D24 .۴۶۴	۰,۱۱ .۴۶۳	۰,۰۰۰۲ .۴۶۲	٪۰,۲۰ .۴۶۱
۴۷۰. تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	D25 .۴۶۹	۰,۱۸ .۴۶۸	۰,۰۰۰۵ .۴۶۷	٪۰,۲۵ .۴۶۶
۴۷۵. ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	D26 .۴۷۴	۰,۲۲ .۴۷۳	۰,۰۰۳۰ .۴۷۲	٪۱,۳۷ .۴۷۱
۴۸۰. تولید تجهیزات برقی	D27 .۴۷۹	۰,۲۱ .۴۷۸	۰,۰۰۱۰ .۴۷۷	٪۰,۴۹ .۴۷۶
۴۸۵. تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه-بندی نشده در جای دیگر	D28 .۴۸۴	۰,۲۰ .۴۸۳	۰,۰۰۱۱ .۴۸۲	٪۰,۵۴ .۴۸۱
۴۹۰. تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	D29 .۴۸۹	۰,۳۳ .۴۸۸	۰,۰۰۰۹ .۴۸۷	٪۰,۲۷ .۴۸۶
۴۹۵. تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	D30 .۴۹۴	۰,۲۵ .۴۹۳	۰,۰۰۰۸ .۴۹۲	٪۰,۳۱ .۴۹۱
۵۰۰. تولید مبلمان، سایر مصنوعات	D31T33 .۴۹۹	۰,۲۵ .۴۹۸	۰,۰۰۰۹ .۴۹۷	٪۰,۳۷ .۴۹۶
۵۰۵. تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	D35 .۵۰۴	۰,۲۰ .۵۰۳	۰,۰۰۰۵ .۵۰۲	٪۰,۲۶ .۵۰۱
۵۱۰. تصفیه و تأمین آب و بازیافت	D36T39 .۵۰۹	۰,۱۴ .۵۰۸	۰,۰۰۰۷ .۵۰۷	٪۰,۵۰ .۵۰۶
۵۱۵. ساختمان	D41T43 .۵۱۴	۰,۱۰ .۵۱۳	۰,۰۰۰۴ .۵۱۲	٪۰,۴۱ .۵۱۱
۵۲۰. عمده فروشی و خرده فروشی	D45T47 .۵۱۹	۰,۰۵ .۵۱۸	۰,۰۰۰۱ .۵۱۷	٪۰,۲۳ .۵۱۶
۵۲۵. حمل و نقل زمینی	D49 .۵۲۴	۰,۱۱ .۵۲۳	۰,۰۰۰۴ .۵۲۲	٪۰,۳۴ .۵۲۱
۵۳۰. حمل و نقل آبی	D50 .۵۲۹	۰,۱۴ .۵۲۸	۰,۰۰۱۰ .۵۲۷	٪۰,۷۳ .۵۲۶
۵۳۵. حمل و نقل هوایی	D51 .۵۳۴	۰,۲۲ .۵۳۳	۰,۰۰۱۲ .۵۳۲	٪۰,۵۶ .۵۳۱
۵۴۰. انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	D52 .۵۳۹	۰,۱۱ .۵۳۸	۰,۰۰۰۳ .۵۳۷	٪۰,۳۲ .۵۳۶
۵۴۵. پست و پیکی	D53 .۵۴۴	۰,۰۶ .۵۴۳	۰,۰۰۰۳ .۵۴۲	٪۰,۴۲ .۵۴۱
۵۵۰. خدمات هتل و رستوران	D55T56 .۵۴۹	۰,۱۴ .۵۴۸	۰,۰۰۰۷ .۵۴۷	٪۰,۴۸ .۵۴۶

۳۹۵. فعالیت	۳۹۴. کد	۳۹۲. تأمین نهاده‌های تولید از دنیای خارج	۳۹۱. تأمین نهاده‌های تولید از هلند	۳۹۰. سهم بازار هلند از واردات ایران
۵۵۵. اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	۵۵۴. D58T60	۰,۱۴. ۵۵۳	۰,۰۰۱۶. ۵۵۲	٪۱,۱۵. ۵۵۱
۵۶۰. مخابرات	۵۵۹. D61	۰,۱۹. ۵۵۸	۰,۰۰۱۷. ۵۵۷	٪۰,۹۰. ۵۵۶
۵۶۵. خدمات مالی و بیمه	۵۶۴. D64T66	۰,۰۷. ۵۶۳	۰,۰۰۰۵. ۵۶۲	٪۰,۶۵. ۵۶۱
۵۷۰. املاک و مستغلات	۵۶۹. D68	۰,۰۳. ۵۶۸	۰,۰۰۰۰. ۵۶۷	٪۰,۰۹. ۵۶۶
۵۷۵. فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	۵۷۴. D69T75	۰,۱۲. ۵۷۳	۰,۰۰۰۴. ۵۷۲	٪۰,۳۶. ۵۷۱
۵۸۰. فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	۵۷۹. D77T82	۰,۵۷. ۵۷۸	۰,۰۰۵۰. ۵۷۷	٪۰,۸۸. ۵۷۶
۵۸۵. اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	۵۸۴. D84	۰,۳۲. ۵۸۳	۰,۰۰۰۹. ۵۸۲	٪۰,۲۹. ۵۸۱
۵۹۰. آموزش	۵۸۹. D85	۰,۱۴. ۵۸۸	۰,۰۰۰۴. ۵۸۷	٪۰,۳۰. ۵۸۶
۵۹۵. بهداشت و مددکار اجتماعی	۵۹۴. D86T88	۰,۲۰. ۵۹۳	۰,۰۰۰۹. ۵۹۲	٪۰,۴۳. ۵۹۱
۶۰۰. هنر، سرگرمی و تفریح	۵۹۹. D90T93	۰,۱۲. ۵۹۸	۰,۰۰۰۵. ۵۹۷	٪۰,۳۸. ۵۹۶
۶۰۵. سایر فعالیت‌های خدماتی	۶۰۴. D94T96	۰,۱۲. ۶۰۳	۰,۰۰۰۸. ۶۰۲	٪۰,۶۳. ۶۰۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

در این میان، اقتصاد ایران بیشترین میزان وابستگی به واردات از هلند را به ترتیب در فعالیت‌های «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی»، «ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری»، «تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی»، «مخابرات»، «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» و «اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ... و برنامه‌های رادیو و تلویزیون)» دارد.



نمودار (۶۵): میزان وابستگی فعالیت‌های اقتصادی ایران به هلند در سال ۲۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۵-۱۳-۱- مقایسه ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران نسبت به هلند

همچنین بر اساس آنچه اطلاعات جدول داده-ستانده بین کشوری در سال ۲۰۱۶ با لحاظ ایران در اختیار می‌گذارد، نسبت ستانده و ارزش افزوده ایران در سطح فعالیت‌های متقابل در دو کشور است که ابعاد اقتصادی هر بخش در ایران را نسبت به هلند نشان خواهد داد.

جدول (۱۶۲): نسبت ستانده و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی ایران به هلند در سال ۲۰۱۶

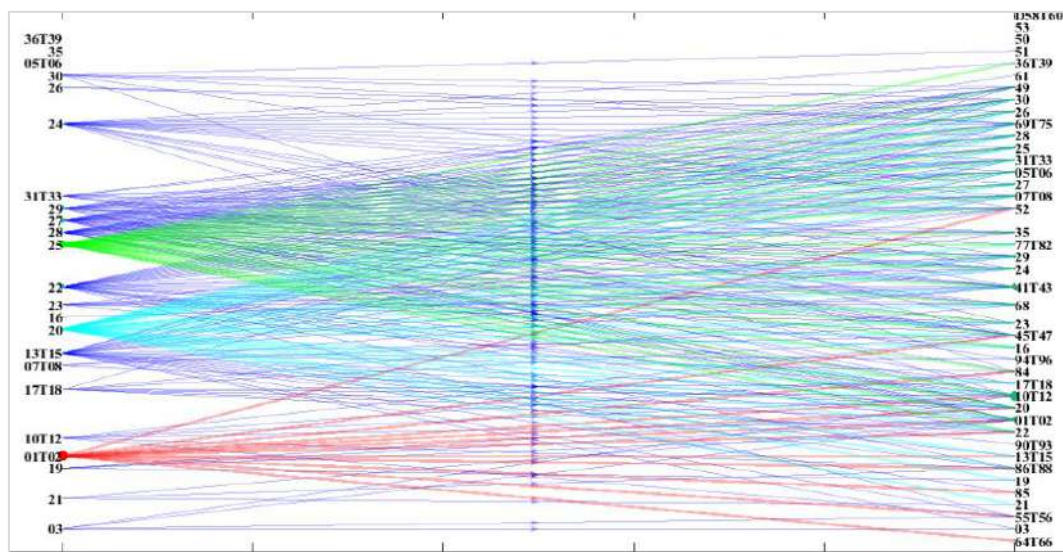
۶۰۸. فعالیت	۶۰۷. نسبت ستانده	۶۰۶. نسبت ارزش افزوده
۶۱۱. کشاورزی و جنگلداری	۱,۹۸. ۶۱۰	۲,۹۶. ۶۰۹
۶۱۴. ماهیگیری و آبی‌پروری	۵,۶۶. ۶۱۳	۵,۶۶. ۶۱۲
۶۱۷. استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن	۵,۸۱. ۶۱۶	۷,۶۰. ۶۱۵
۶۲۰. استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن	۱,۰۰. ۶۱۹	۱,۹۷. ۶۱۸
۶۲۳. تولید فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی‌ها	۰,۴۱. ۶۲۲	۰,۶۰. ۶۲۱
۶۲۶. تولید منسوجات و پوشاک	۲,۳۵. ۶۲۵	۳,۶۵. ۶۲۴
۶۲۹. تولید چوب و فرآورده‌های چوب	۱,۳۳. ۶۲۸	۲,۲۱. ۶۲۷
۶۳۲. تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی	۰,۳۴. ۶۳۱	۰,۴۱. ۶۳۰
۶۳۵. تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۹۰. ۶۳۴	۷,۲۵. ۶۳۳
۶۳۸. تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	۰,۶۴. ۶۳۷	۰,۹۲. ۶۳۶
۶۴۱. تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی	۰,۵۷. ۶۴۰	۰,۵۵. ۶۳۹
۶۴۴. تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی	۰,۸۸. ۶۴۳	۰,۵۰. ۶۴۲
۶۴۷. تولید سایر فرآورده‌های معدنی غیرفلزی	۲,۱۰. ۶۴۶	۲,۹۰. ۶۴۵
۶۵۰. تولید فلزات پایه	۲,۸۷. ۶۴۹	۲,۹۶. ۶۴۸
۶۵۳. تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۵۴. ۶۵۲	۰,۶۰. ۶۵۱
۶۵۶. ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۰,۰۲. ۶۵۵	۰,۱۰. ۶۵۴
۶۵۹. تولید تجهیزات برقی	۰,۶۹. ۶۵۸	۰,۵۱. ۶۵۷
۶۶۲. تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰,۱۶. ۶۶۱	۰,۱۶. ۶۶۰
۶۶۵. تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۱,۶۶. ۶۶۴	۲,۴۰. ۶۶۳
۶۶۸. تولید سایر تجهیزات حمل و نقل	۰,۲۴. ۶۶۷	۰,۶۱. ۶۶۶
۶۷۱. تولید مبلمان، سایر مصنوعات	۰,۲۳. ۶۷۰	۰,۲۷. ۶۶۹
۶۷۴. تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا	۰,۸۶. ۶۷۳	۱,۲۶. ۶۷۲
۶۷۷. تصفیه و تأمین آب و بازیافت	۰,۲۴. ۶۷۶	۰,۳۲. ۶۷۵
۶۸۰. ساختمان	۰,۶۲. ۶۷۹	۰,۵۶. ۶۷۸
۶۸۳. عمده‌فروشی و خرده‌فروشی	۰,۴۰. ۶۸۲	۰,۵۶. ۶۸۱
۶۸۶. حمل و نقل زمینی	۱,۳۹. ۶۸۵	۲,۲۸. ۶۸۴
۶۸۹. حمل و نقل آبی	۰,۲۵. ۶۸۸	۰,۳۷. ۶۸۷
۶۹۲. حمل و نقل هوایی	۰,۲۰. ۶۹۱	۰,۳۳. ۶۹۰

۶۰۸. فعالیت	۶۰۷. نسبت ستانده	۶۰۶. نسبت ارزش افزوده
۶۹۵. انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل	۰,۲۱. ۶۹۴	۰,۳۴. ۶۹۳
۶۹۸. پست و پیک	۰,۱۰. ۶۹۷	۰,۱۹. ۶۹۶
۷۰۱. خدمات هتل و رستوران	۰,۲۵. ۷۰۰	۰,۲۵. ۶۹۹
۷۰۴. اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ...)	۰,۰۳. ۷۰۳	۰,۰۴. ۷۰۲
۷۰۷. مطبوعات	۰,۵۰. ۷۰۶	۰,۷۲. ۷۰۵
۷۱۰. خدمات مالی و بیمه	۰,۲۰. ۷۰۹	۰,۱۹. ۷۰۸
۷۱۳. املاک و مستغلات	۰,۷۳. ۷۱۲	۱,۴۱. ۷۱۱
۷۱۶. فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	۰,۰۶. ۷۱۵	۰,۱۰. ۷۱۴
۷۱۹. فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	۰,۰۴. ۷۱۸	۰,۰۳. ۷۱۷
۷۲۲. اداره امور عمومی و تأمین اجتماعی	۰,۶۴. ۷۲۱	۰,۷۷. ۷۲۰
۷۲۵. آموزش	۰,۴۵. ۷۲۴	۰,۴۷. ۷۲۳
۷۲۸. بهداشت و مددکار اجتماعی	۰,۲۶. ۷۲۷	۰,۲۸. ۷۲۶
۷۳۱. هنر، سرگرمی و تفریح	۰,۰۷. ۷۳۰	۰,۱۰. ۷۲۹
۷۳۴. سایر فعالیت‌های خدماتی	۰,۲۶. ۷۳۳	۰,۲۵. ۷۳۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۱۴-۱- بازار ترکیه در اقتصاد روسیه و بررسی پتانسیل آن برای اقتصاد ایران

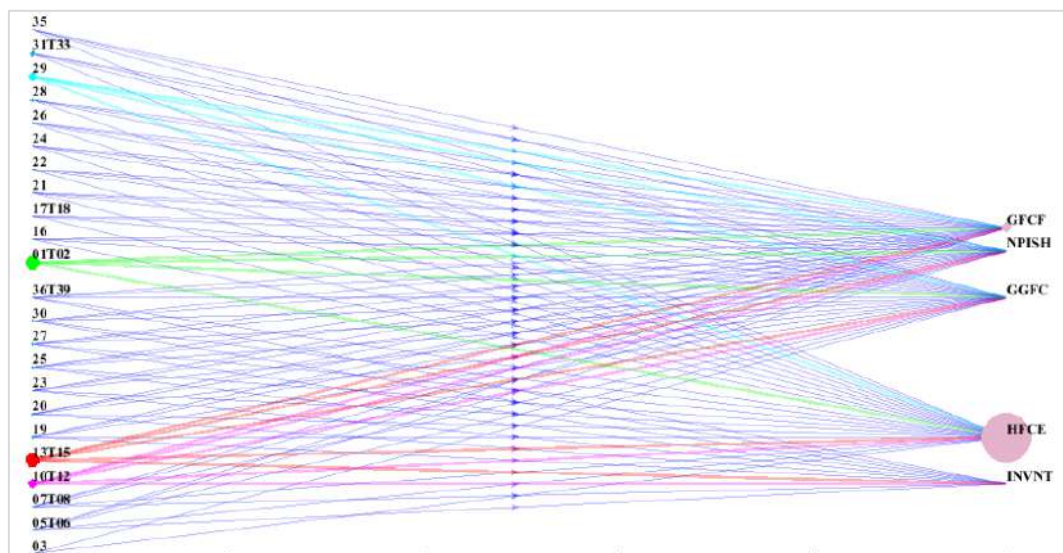
سوال این است که آیا ایران می‌تواند جایگزین ترکیه در بازار روسیه شود؟ برای پاسخ به این سوال به وابستگی اقتصاد روسیه به واردات از ترکیه و ایران دارد. برای این موضوع به تحلیل تجاری فعالیت‌های روسیه از هر دو کشور ایران و ترکیه می‌پردازیم. روسیه در سال ۲۰۱۶ حدود ۲۰۷ میلیارد دلار واردات کالایی از ۲۲۰ کشور جهان داشته است. ترکیه نیز در سال ۲۰۱۶ حدود ۱۵۰ میلیارد دلار صادرات کالایی داشته است، که از این میزان حدود یک و هشت دهم (۱,۸) میلیارد دلار به مقصد روسیه انجام شده است. ۴۲ درصد واردات روسیه از ترکیه را محصولات واسطه‌ای و ۵۸ درصد را محصولات نهایی و سرمایه‌ای تشکیل می‌دهد. شکل (۱۶) مبادلات واسطه‌ای میان ترکیه و روسیه را نشان می‌دهد (مبادلات کمتر از ۵۰۰ هزار دلار را نشان نمی‌دهد). حدود ۲۴ درصد محصولات واسطه‌ای را کالاهای کشاورزی تشکیل می‌دهد. سایر عمده محصولات صادراتی واسطه‌ای ترکیه به روسیه به شرح زیر است. حدود ۱۶ درصد «تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات»، ۹ درصد «تولید مواد شیمیایی و فراورده‌های شیمیایی»، ۸ درصد «تولید تجهیزات برقی»، حدود ۷ درصد «تولید فراورده‌های لاستیکی و پلاستیکی» و حدود ۷ درصد «محصولات تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر».



شکل (۱۶): صادرات محصولات واسطه‌ای کشاورزی و صنعتی ترکیه به فعالیت‌های اقتصادی روسیه

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

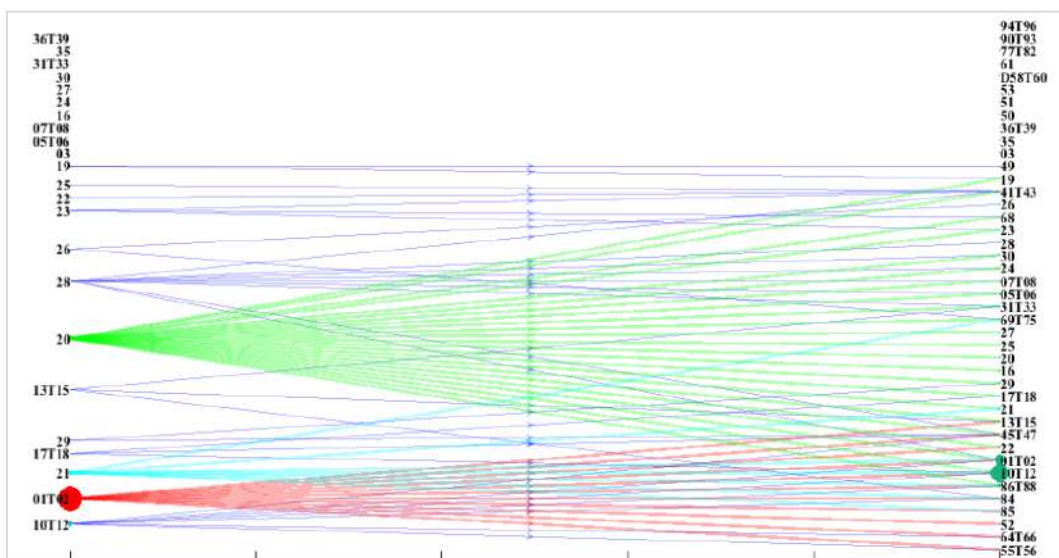
شکل (۱۷) ساختار مبادلات نهایی از فعالیت‌های اقتصادی ترکیه به اقتصاد روسیه را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود حدود ۸۶ درصد واردات نهایی روسیه از ترکیه برای تأمین مخارج مصرفی خانوارها بوده است. حدود ۱۳ درصد آن نیز کالاهای سرمایه‌ای بوده است. عمده محصولات صادراتی نهایی ترکیه به روسیه عبارتند از؛ حدود ۲۳ درصد «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته»، ۲۲٫۵ درصد «محصولات کشاورزی و جنگلداری»، ۱۲٫۴ درصد «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» و ۱۰٫۷ درصد «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر».



شکل (۱۷): صادرات محصولات نهایی کشاورزی و صنعتی ترکیه به روسیه

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

ایران در سال ۲۰۱۶ حدود ۲۱۹ میلیون دلار به روسیه صادرات کالایی داشته است^۱، که از این میزان ۷۵ درصد آن واسطه‌ای (واسطه‌ای و مواد اولیه) و ۲۵ درصد آن نهایی (سرمایه‌ای و مصرفی) می‌باشد. بررسی صادرات ایران به روسیه به تفکیک محصول نیز حاکی از آن است، بیش از شصت (۶۰) درصد واردات روسیه از ایران را سبزیجات و محصولات کشاورزی تشکیل می‌دهد. روی هم رفته نیز حدود ۱۸ درصد به ترتیب به مواد شیمیایی و مواد غذایی اختصاص دارد. شکل (۱۸) شبکه مبادلات واسطه‌ای میان فعالیت‌های اقتصاد ایران و روسیه را ترسیم می‌کند. همانطور که ملاحظه می‌شود روابط میان دو کشور در حد نازلی قرار دارد. لازم به ذکر است به منظور وضوح بهتر مبادلات کمتر از نیم میلیون دلار ترسیم نشده است. همچنین، گفتنی است، صادرات ایران به روسیه در سال ۲۰۱۶ کمتر از یک (۱) درصد واردات آن کشور را شامل می‌شود. به بیان دیگر از واردات حدود ۲۰۷ میلیارد دلاری روسیه در سال یاد شده حدود ۲۱۹ میلیون دلار (حدود ۰/۰۸ درصد) بازار آن کشور در اختیار اقتصاد ایران بوده است.



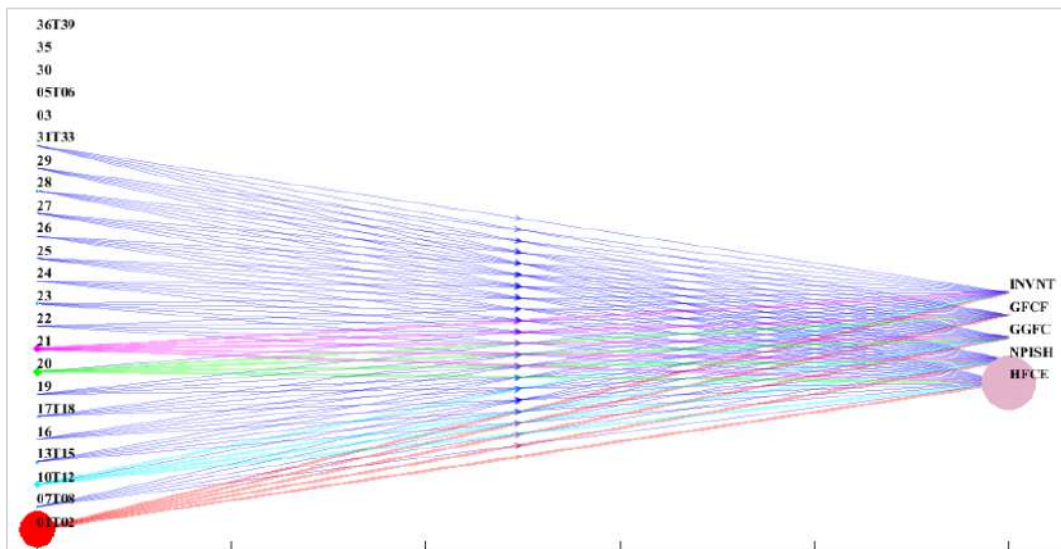
شکل (۱۸): صادرات محصولات واسطه‌ای کشاورزی و صنعتی ترکیه به فعالیت‌های اقتصادی روسیه

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

شکل (۱۹) صادرات محصولات نهایی ایران به روسیه در سال ۲۰۱۶ به تفکیک اجزای تقاضای نهایی آن کشور (مقصد) و فعالیت‌های اقتصادی ایران (مبدأ) را نشان می‌دهد. همانطور که اشاره شد، ۲۵ درصد صادرات ایران به روسیه به محصولات نهایی اختصاص دارد. از حدود ۵۵ میلیون دلار صادرات محصولات نهایی ایران به روسیه حدود هفتاد (۷۰) درصد آن محصولات

۱. براساس اطلاعات تارنمای (<https://wits.worldbank.org>). لازم به ذکر است، در جدول داده - ستانده بین کشوری با لحاظ ایران با توجه به تعدیلات صورت گرفته این رقم متفاوت است.

کشاورزی و جنگلداری است. همچنین، شایان توجه است، حدود نود و شش (۹۶) درصد از واردات نهایی روسیه از ایران به بخش مخارج خانوار اختصاص دارد.

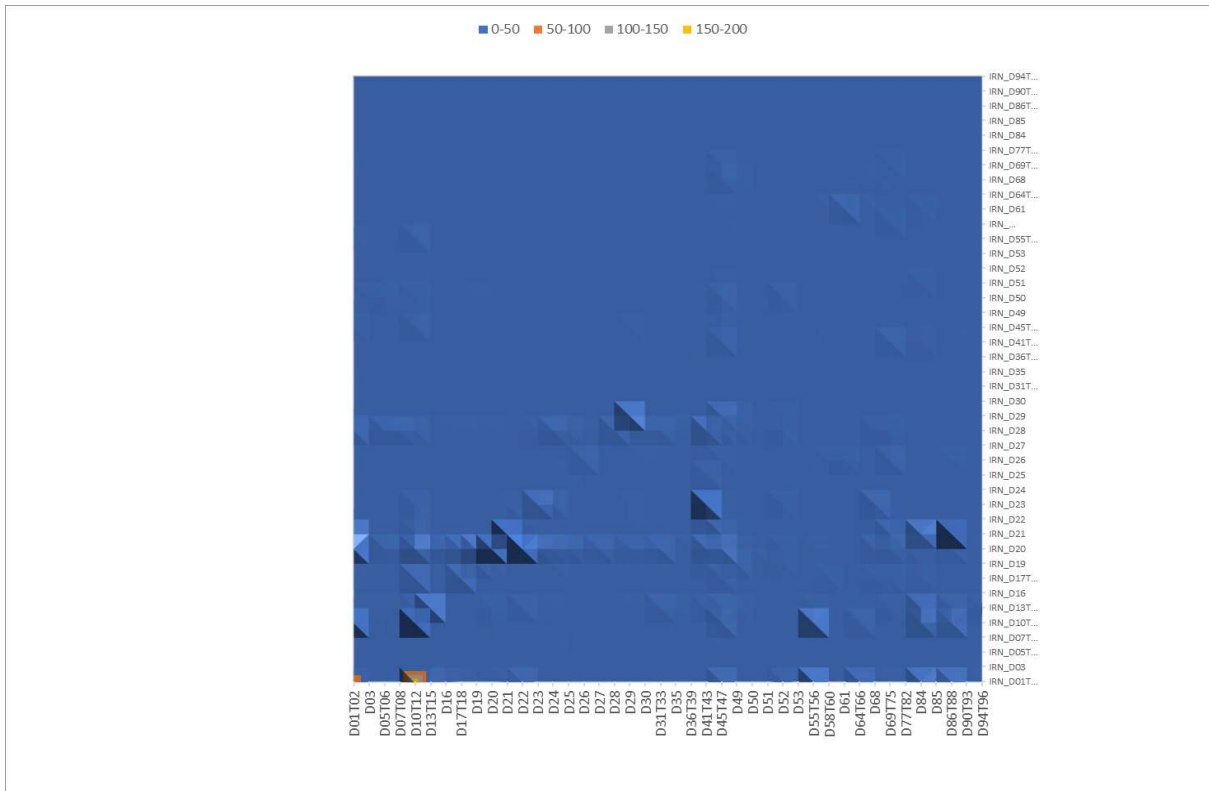


شکل (۱۹): صادرات محصولات نهایی کشاورزی و صنعتی ایران به روسیه

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

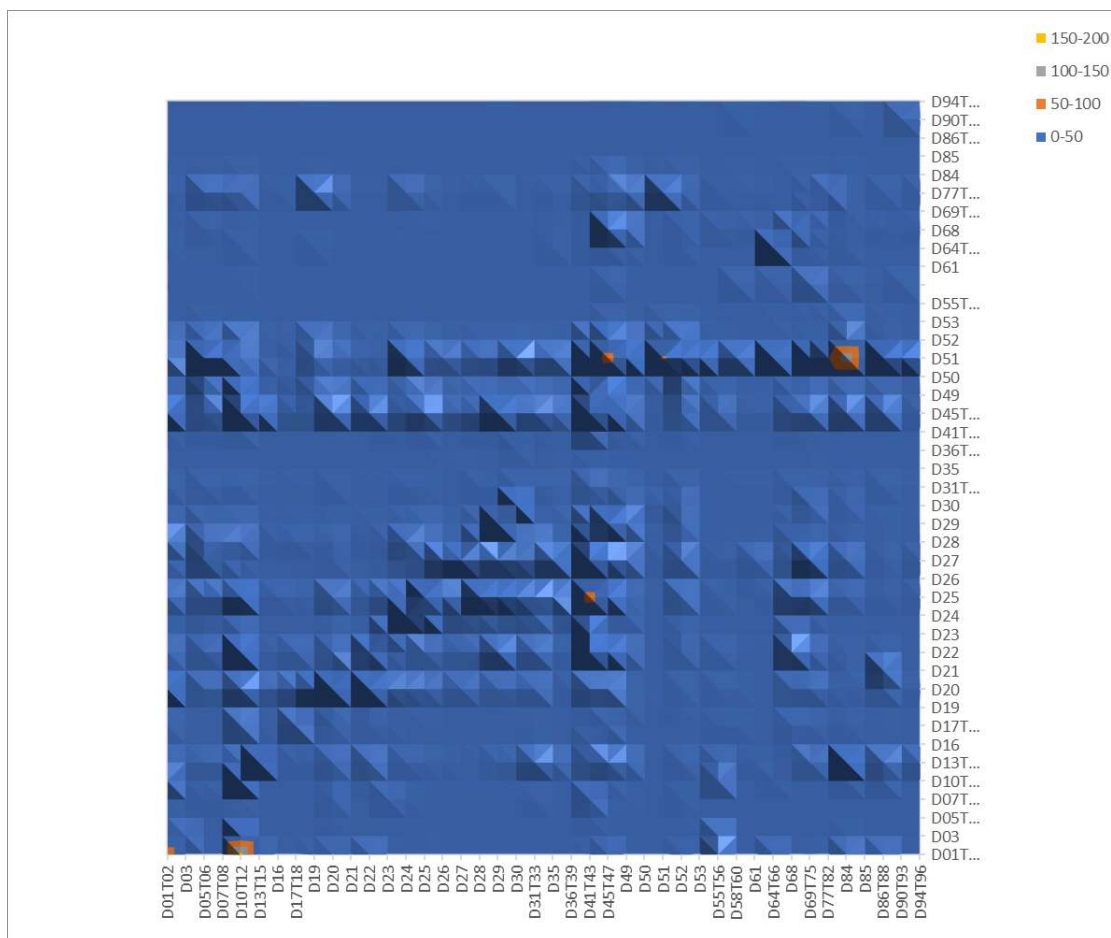
نتایج در جدول داده-ستانده نشان می‌دهد که اقتصاد روسیه از منظر تولید به فعالیت‌های واسطه‌ای وارداتی تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو، ساختمان، اداره امور عمومی و دفاع؛ تامین اجتماعی اجباری، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی؛ تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت و کشاورزی و جنگلداری ترکیه برای تولید وابسته است. اما اقتصاد روسیه به فعالیت‌های واسطه‌ای تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو، کشاورزی و جنگلداری و بهداشت و مددکار اجتماعی در ایران بیشتر وابسته است.

با این تفاسیر و سهم و نوع بازار روسیه که در اختیار ایران و ترکیه از منظر محصولات نهایی، واسطه‌ای و سرمایه‌ای است نشان می‌دهد که کسب سهم بازار ترکیه توسط ایران به راحتی نیست. اگر اقتصاد ایران بتواند محصولات با کیفیت در حد استانداردهای جهانی و بازار روسیه با قیمت مناسب در محصولات تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته، «محصولات کشاورزی و جنگلداری»، «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» و «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر»، ساختمانی، امور عمومی، عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت ارایه کند می‌تواند سهمی از بازار روسیه را کسب کند. به طور خلاصه می‌توان ادعا کرد با توجه به ساختار و پتانسیل‌های اقتصاد ایران و محدودهای پیش‌روی فعالان اقتصادی آن، افزایش سهم بازار ایران از اقتصاد روسیه (جایگزین شدن با ترکیه) به راحتی امکان‌پذیر نخواهد بود.



شکل (۲۰): وابستگی فعالیت های اقتصادی روسیه به اقتصاد ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده- ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران



شکل (۲۱): وابستگی فعالیت‌های اقتصادی روسیه به ترکیه

مأخذ: یافته‌های پژوهش و جدول داده-ستانده محاسبه شده بین کشوری (۲۰۱۶) با لحاظ ایران

۲- خلاصه و جمع بندی و پیشنهادات تحقیقاتی

فاز نهایی گزارش اختصاص به تهیه ساختار هزینه فعالیت‌های مختلف اقتصادی طرف عمده تجاری ایران و جهان و مقایسه آن با اقتصاد ایران بر مبنای جدول داده-ستانده بین المللی OECD با لحاظ ایران دارد. در این فاز ساختار هزینه فعالیت‌های اقتصادی به تفکیک داخلی و وارداتی کل و واردات از ایران برای کشورهای روسیه، ترکیه، هند، چین، فرانسه، آلمان، ایتالیا، کره جنوبی، هلند و سوئیس مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بدین منظور برای هر یک از کشورها فناوری تولید به تفکیک نهاده‌های داخلی و وارداتی مورد تجزیه قرار گرفت. در ادامه به منظور شناسایی بازار هدف، نقش ایران در بازار تولید محصولات کشور مقصد از کانال واردات واسطه‌ای مورد توجه و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

روسیه

فعالیت تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر برای تولید روسیه به حدود ۲۱ درصد واردات از دنیای خارج وابسته است که ۴۵ درصد از آن به واردات سایر بخش‌ها از جمله تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی، فعالیت‌های تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات و تولید تجهیزات برقی از خارج وابسته است. همچنین در این میان، ۸ فعالیت اقتصادی

بیش از ۱۵ درصد از نیازهای واسطه خود را از دنیای خارج تهیه می کنند که سهمی معادل ۴۱,۸ درصد از کل واردات واسطه روسیه از خارج از مرزهای این کشور را تشکیل می دهد.

بیشترین وابستگی اقتصاد روسیه به ایران مربوط فعالیت های « تولید فرآورده های غذایی، انواع آشامیدنی ها و توتون و تنباکو»، «کشاورزی و جنگلداری» و «تولید داروها و فرآورده های دارویی شیمیایی و گیاهی» از بخش های اقتصادی ایران دارد که بیش از ۷۰ درصد از وابستگی به اقتصاد ایران را در اختیار دارند. همچنین وابستگی سایر بخش های اقتصادی روسیه به فعالیت های اقتصادی ایران بطور متوسط حدود ۱,۲ درصد است. در این میان، اقتصاد ایران بیشترین میزان وابستگی به واردات از روسیه را به ترتیب در فعالیت های «ساخت محصولات رایانه ای، الکترونیکی و نوری»، «تولید تجهیزات برقی» و «فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی» دارد. مجموع فعالیت های یادشده، نمایان گر حدود ۲۷ درصد از تمرکز وابستگی وارداتی بخش های یادشده از کشور روسیه است. هم چنین بیشترین تمرکز وارداتی فعالیت های اقتصادی ایران از کشور روسیه مربوط به کد فعالیت D26 یا ساخت محصولات رایانه ای، الکترونیکی و نوری است.

چین

در اقتصاد چین فعالیت تولید کک و فرآورده های حاصل از پالایش نفت برای تولید خود به حدود ۲۱ درصد واردات از دنیای خارج وابسته است که از این میزان (۰,۱۸۶ از ۰,۲۰۸) آن به بخش استخراج نفت خام و گاز طبیعی سایر کشورهای جهان (یعنی تولید نفت و گاز طبیعی سایر کشورها) به میزان ۹۰ درصد و مابقی آن به فعالیت های خدمات عمده فروشی و خرده فروشی و سایر فعالیت ها وابسته است. همچنین محصولات رایانه ای، الکترونیکی و نوری و تولید سایر تجهیزات حمل و نقل، به ترتیب با ۱۲,۶ درصد و ۹,۱ درصد به واردات از خارج وابسته هستند. اکثر بخش های اقتصادی چین، کمتر از ۷ درصد به اقتصاد جهانی وابستگی دارند. همچنین متوسط وابستگی اقتصاد چین به اقتصاد جهانی از منظر پیوندهای واسطه در حدود ۴,۳ درصد است، در حالی که در خصوص ایران مشاهده می شود که بطور متوسط ۷,۶ درصد از فعالیت های واسطه ایران به دنیای خارج وابستگی دارد.

چین بیشترین وابستگی را به فعالیت با کد D19 ایران داراست که مطابق انتظار، تولید کک و فرآورده های حاصل از پالایش نفت است که بیش از ۹۰ درصد از آن به بخش استخراج نفت خام و گاز طبیعی و مابقی آن به بخش محصولات شیمیایی وابسته است. همچنین وابستگی سایر بخش های اقتصادی چین به فعالیت های اقتصادی ایران تقریباً صفر است. در این میان، اقتصاد ایران بیشترین میزان وابستگی به واردات از چین را به ترتیب در فعالیت های «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر»، «تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر»، «ساختمان»، «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده های وابسته»، «تولید تجهیزات برقی» و «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» دارد. مجموع فعالیت های یادشده، نمایان گر حدود ۴۲ درصد از تمرکز وابستگی وارداتی بخش های یادشده از کشور چین است.

ترکیه

در اقتصاد ترکیه، به ترتیب فعالیت‌های «تأمین برق، گاز، بخار و تهویه هوا»، «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» و «تولید فلزات پایه» بیش از ۶۴٪ به تأمین مواد واسطه‌ای از نهاده‌های وارداتی نیاز دارند. فعالیت «حمل و نقل» در بین فعالیت‌های اقتصادی ترکیه بیشترین اتکا (حدود ۱٪) را به اقتصاد ایران داشته است و بعد از آن، فعالیت‌های «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی» و «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» در اقتصاد ترکیه به اقتصاد ایران حدود ۵،۰٪ و ۴،۰٪ اتکا دارد هرچند مقادیر چشمگیری نمی‌باشند. اتکای سایر فعالیت‌های اقتصادی ترکیه به ایران تقریباً صفر است. این در حالی است که ایران به خوبی نتوانسته سهمی در بازار ترکیه داشته باشد زیرا در فعالیت‌های فوق سهم ایران در تأمین نیاز بازار ترکیه به ترتیب ۵٪، ۲٪ و ۴٪ است. اقتصاد ایران به فعالیت‌های «تولید کاغذ و فرآورده‌های کاغذی، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده» و «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» ترکیه اتکای بیشتری در حدود ۵،۰۷٪ و ۴،۳۵٪ داشته است. در واقع، سهم بازاری ترکیه از تأمین میزان نیاز ایران به واردات این دو فعالیت در حدود ۲۴٪ و ۸٪ است و می‌توان چنین استدلال کرد که ایران در واردات این گروه کالایی به نسبت وابسته است.

هند

فعالیت تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت هند برای تولید خود به حدود ۴۶ درصد واردات از دنیای خارج وابسته است که از این میزان (۰،۴۲۲ از ۰،۴۶۰) آن به بخش استخراج نفت خام و گاز طبیعی سایر کشورهای جهان (یعنی تولید نفت و گاز طبیعی سایر کشورها) به میزان ۹۱،۷ درصد و مابقی آن به فعالیت‌های خدمات عمده فروشی و خرده فروشی و سایر فعالیت‌ها وابسته است. همچنین حمل و نقل آبی و تولید مبلمان و سایر مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر و تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات، به ترتیب با ۳۴ درصد و ۱۹،۹ درصد به واردات از خارج وابسته هستند. بیش از ۳۵،۷ درصد از فعالیت‌های اقتصادی هند به واردات بیش از ۱۰ درصد از دنیای خارج وابستگی دارند. اکثر بخش‌های اقتصادی هند، کمتر از ۱۰ درصد به اقتصاد جهانی وابستگی دارند. همچنین متوسط وابستگی اقتصاد هند به اقتصاد جهانی از منظر پیوندهای واسطه در حدود ۸،۸ درصد است. در این میان، وابستگی ایران از منظر فعالیت‌های واسطه به اقتصاد جهانی معادل ۷،۶ درصد است که حدود ۱،۲ درصد کمتر از هند است.

هند بیشترین وابستگی را به فعالیت با کد D19 ایران داراست که مطابق انتظار، تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت است که بیش از ۹۰ درصد از آن به بخش استخراج نفت خام و گاز طبیعی و مابقی آن به بخش محصولات شیمیایی وابسته است. همچنین وابستگی سایر بخش‌های اقتصادی هند به فعالیت‌های اقتصادی ایران تقریباً صفر است. اقتصاد ایران بیشترین میزان وابستگی به واردات از هند را به ترتیب در فعالیت‌های «تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی»، «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی»، «خدمات هتل و رستوران»، «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته»، و «تولید

منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته» دارد. در این میان، مجموع فعالیت‌های یادشده، نمایان‌گر حدود ۲۶ درصد از تمرکز وابستگی وارداتی بخش‌های یادشده از کشور هند است.

کره جنوبی

فعالیت‌هایی که بیشتر از ده درصد وابستگی به واردات برای تولید در کره جنوبی به کشورهای موجود در جدول جهانی دارند عبارتند از: تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت، حمل و نقل آبی، تولید فلزات پایه، تامین برق، گاز، بخار و تهویه هوا، ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری، تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی، حمل و نقل هوایی، تولید تجهیزات برقی، تولید سایر تجهیزات حمل و نقل، تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته، تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر، تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی، تولید چوب و فرآورده‌های چوب و چوب پنبه - سبجی، مبلمان - ساخت کالا از حصیر و مواد حصیری، تولید مبلمان، سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر و تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات، تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر، تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات و تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو.

فعالیت تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت در بین فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی بیشترین وابستگی به اقتصاد ایران داشته است و وابستگی سایر فعالیت‌های اقتصادی کره جنوبی به ایران تقریباً صفر است. اقتصاد ایران بیشتر به فعالیت‌های تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر، فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی، تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی و تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات کره جنوبی وابستگی بالاتری داشته است. اقتصاد ایران در فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی، تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر، اداره امور عمومی و دفاع؛ تامین اجتماعی اجباری، استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن و تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته به دنیای خارج بیشتر وابسته است و کره جنوبی در این فعالیت نقش خیلی زیادی ندارد و فقط ۳ صدم درصد در تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته به بازار کره جنوبی وابسته است.

سوئیس

در سوئیس تقریباً برای هر واحد تولید در اکثر فعالیت‌های اقتصادی آن به واردات از سایر کشورها نیاز است و این مهم بیشتر در فعالیت‌های تامین برق، گاز، بخار و تهویه هوا، حمل و نقل آبی، انبارداری و فعالیت‌های پشتیبانی حمل و نقل و تولید تجهیزات برقی بیش از سایر فعالیت‌ها به واردات بیشتر از سایر فعالیت‌ها نیاز است.

وابستگی اقتصاد سوئیس و یا فعالیت‌های اقتصادی سوئیس به ایران تقریباً صفر است. اقتصاد ایران در فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی، تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر، اداره امور عمومی و دفاع؛ تامین اجتماعی اجباری، استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن و تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته به دنیای خارج بیشتر وابسته است و سوئیس

فقط در تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته نقشی حدود ۳ صدم درصد دارد. اما در عوض اقتصاد ایران بیشتر به فعالیت‌های تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی، بهداشت و مددکار اجتماعی، تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو و فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی سوئیس در بین فعالیت‌های اقتصادی خود وابستگی بالاتری داشته است.

ایتالیا

در اقتصاد ایتالیا، به ترتیب فعالیت‌های «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «تولید فلزات پایه»، «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو»، «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر»، «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی»، «حمل و نقل هوایی»، «تولید تجهیزات برقی»، «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن»، «تامین برق، گاز، بخار و تهویه هوا» و «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» بیشترین پیوند فعالیتی مستقیم با نهاده‌های واسطه‌ای تولید وارداتی دارند. به بیان دیگر، اقتصاد ایتالیا در این ۱۰ فعالیت، بیش از ۶۷٪ به اقتصاد خارج وابسته است.

فعالیت «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت» در بین فعالیت‌های اقتصادی ایتالیا بیشترین اتکا را به اقتصاد ایران داشته است و بعد از آن، فعالیت‌های «تولید فلزات پایه» و «استخراج نفت خام و گاز طبیعی و معدن» در اقتصاد ایتالیا به اقتصاد ایرات وابسته است. این در حالی است که اتکای سایر فعالیت‌های اقتصادی ایتالیا به ایران تقریباً صفر است؛ هرچند که ایران به خوبی نتوانسته سهمی در بازار ایتالیا داشته باشد زیرا در فعالیت‌های فوق سهم ایران در تأمین نیاز بازار ایتالیا به ترتیب ۴٪، ۲٪ و ۲٪ است که سهم‌های چشمگیری نمی‌باشند. اقتصاد ایران بیشتر به فعالیت‌های «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» و «تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» ایتالیا اتکای بیشتری داشته است. از آنجایی که میزان اتکای وارداتی ایران به «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» معادل ۵۷٪ است و ایتالیا تنها ۱،۲۸٪ این نیاز را تأمین می‌کند، شدت اتکای اقتصاد ایران به اقتصاد ایتالیا در این فعالیت چندان چشمگیر نیست. همچنین، میزان اتکای ایران به واردات فعالیت «تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» حدود ۲۰٪ است و اقتصاد ایتالیا تنها ۲،۲۰٪ این نیاز را تأمین می‌کند، می‌توان چنین استدلال کرد که ایران در واردات این گروه کالایی اتکای چندان به اقتصاد ایتالیا ندارد.

آلمان

در اقتصاد آلمان، به ترتیب فعالیت‌های «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «تولید فلزات پایه»، «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» و «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی» بیشترین پیوند فعالیتی مستقیم با نهاده‌های واسطه‌ای تولید وارداتی دارند.

فعالیت «تولید منسوجات، پوشاک، چرم و فرآورده‌های وابسته» در بین فعالیت‌های اقتصادی آلمان بیشترین اتکا (حدود ۱،۰٪) را به اقتصاد ایران داشته است و بعد از آن، فعالیت‌های «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» و «تولید

داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی» در اقتصاد آلمان به اقتصاد ایران حدود ۰,۰۸٪ و ۰,۰۴٪ اتکا دارد هرچند مقادیر چشمگیری نمی‌باشند. اتکای سایر فعالیت‌های اقتصادی آلمان به ایران تقریباً صفر است. این در حالی است که ایران به خوبی نتوانسته سهمی در بازار آلمان داشته باشد زیرا در فعالیت‌های فوق سهم ایران در تأمین نیاز بازار آلمان به ترتیب ۰,۰۵٪، ۰,۴۹٪ و ۰,۳۱٪ است که سهم‌های چشمگیری نمی‌باشند. به علاوه، ایران حتی نتوانسته در زمینه مزیتی که دارد (نفت و محصولات بر پایه نفت) با آلمان مرادوات شدیدی ایجاد کند و بازار آن را بدست بگیرد. به عبارتی، در گروه «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی»، «تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی» و «تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی» سهم بازاری ایران در اقتصاد آلمان به ترتیب معادل ۰,۰۰٪، ۰,۰۲٪، ۰,۳۱٪ و ۰,۰۵٪ است. اقتصاد ایران به فعالیت‌های «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی» و «تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی» آلمان اتکای بیشتری داشته هرچند کم و قابل اغماض در حدود ۱,۷۶٪ و ۱٪ است. در واقع، سهم بازاری آلمان از تأمین میزان نیاز ایران به واردات این دو فعالیت در حدود ۰,۰۲٪ و ۰,۱۸٪ و بسیار ناچیز است و می‌توان چنین استدلال کرد که ایران در واردات این گروه کالایی اتکای چندانی به اقتصاد آلمان ندارد.

فرانسه

در اقتصاد فرانسه، به ترتیب فعالیت‌های «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل»، «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر»، «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر»، «تولید تجهیزات برقی» و «تولید فلزات پایه» بیشترین پیوند فعالیتی مستقیم با نهاده‌های واسطه‌ای تولید وارداتی دارند. فعالیت «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت» در بین فعالیت‌های اقتصادی فرانسه بیشترین اتکا را به اقتصاد ایران داشته است و بعد از آن، فعالیت‌های «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» و «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر» در اقتصاد فرانسه به اقتصاد ایرات وابسته است. این در حالی است که اتکای سایر فعالیت‌های اقتصادی فرانسه به ایران تقریباً صفر است. اقتصاد ایران بیشترین میزان وابستگی به واردات از فرانسه را به ترتیب در فعالیت‌های «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی»، «تولید داروها و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی»، «تولید فرآورده‌های لاستیکی و پلاستیکی»، «حمل و نقل آبی»، «تولید سایر تجهیزات حمل و نقل» و «حمل و نقل هوایی» دارد.

هلند

در اقتصاد هلند، به ترتیب فعالیت‌های «تولید کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت»، «ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری»، «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر ونیم تریلر»، «استخراج کانه‌های فلزی و سایر معادن و فعالیت‌های خدمات پشتیبانی استخراج معدن» و «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی» بیشترین پیوند فعالیتی مستقیم با نهاده‌های واسطه‌ای تولید وارداتی دارند.

فعالیت «تولید کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در بین فعالیت‌های اقتصادی هلند بیشترین اتکا را به اقتصاد ایران داشته است و بعد از آن، فعالیت‌های «تولید فلزات پایه»، «تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی» و «تولید محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات» در اقتصاد هلند به اقتصاد ایران وابسته است. این در حالی است که اتکای سایر فعالیت‌های اقتصادی هلند به ایران تقریباً صفر است. اقتصاد ایران بیشترین میزان وابستگی به واردات از هلند را به ترتیب در فعالیت‌های «فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی»، «ساخت محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری»، «تولید فراورده‌های لاستیکی و پلاستیکی»، «مخابرات»، «تولید فرآورده‌های غذایی، انواع آشامیدنی‌ها و توتون و تنباکو» و «اطلاعات (فعالیت‌های انتشاراتی، تولید فیلم و ... و برنامه‌های رادیو و تلویزیون)» دارد.

در ادامه برخی پیشنهادات تحقیقاتی قابل استفاده برای اتاق بازرگانی، صنایع و معادن و کشاورزی که از جدول داده-ستانده جهانی با لحاظ ایران می‌توان انجام داد به شرح زیر معرفی می‌شود.

- تأثیر متقابل سیاست‌های اقتصادی طرف تقاضا مانند افزایش مصرف خصوصی، افزایش سرمایه‌گذاری کشورهای طرف تجارت ایران (ترکیه، هند، روسیه، چین، قزاقستان، عربستان، کره و غیره) با اقتصاد مقصد (مانند ایران) بر تولید بخش‌های مختلف اقتصاد کشور مقصد (هدف) و سایر کشورها به شکل مجزا
- تحلیل و بررسی اثرات حذف و تحریم‌های بین‌المللی شرکای تجاری بر تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران
- تحلیل و بررسی و هزینه‌های عمرانی طرح‌های بین‌المللی در کشورهای مختلف بر تولید فعالیت‌های اقتصادی ایران
- تحلیل تورم ناشی از افزایش هزینه فعالیت‌های مختلف جهانی بر اقتصاد ایران
- سنجش تجارت ارزش افزوده و ارزش افزوده تجارت ایران و مقایسه با کشورهای منتخب
- طراحی مدل CGE به منظور تأثیر سیاست‌های اقتصادی کشورهای مختلف بر اقتصاد ایران
- سنجش پیامدهای حذف ارتباط بین‌المللی تجاری بخش‌ها و کشورها بر اقتصاد ایران
- تحلیل محتوای انتشار کربن در تجارت بین‌المللی با تأکید بر ایران
- تحلیل میزان کاهش یا افزایش انتشار کربن در فرآیند تولید و مصرف کشورهای مختلف طرف تجاری ایران
- تحلیل و برآورد انتشار کربن مبتنی بر مصرف و پیوند بین‌المللی کربن
- تحلیل و بررسی پیوند بین‌المللی مصرف انرژی در کشورهای مختلف
- طراحی انواع مدل‌های بهینه‌سازی چند هدفه در اقتصاد جهانی با تأکید بر متغیرهای زیست‌محیطی و انرژی ایران
- مطالعه بازار کار و اثرات مستقیم و غیرمستقیم اشتغال‌زایی فعالیت‌های اقتصادی کشورهای منتخب و ایران

- تأثیر متقابل سیاست‌های اقتصادی مخارج دولت کشورهای طرف تجارت ایران (ترکیه، هند، روسیه، چین، قزاقستان، عربستان، کره و غیره) با اقتصاد مقصد (مانند ایران) بر تولید بخش‌های مختلف اقتصاد کشور مقصد (هدف) و سایر کشورها
- تجارت بین‌المللی و کانال‌های انتقال واقعی شوک‌های مالی-انرژی، زیستی در شبکه‌های تولید جهانی بر اقتصاد ایران
- تحلیل شبکه تجارت فعالیت‌های اقتصادی ایران و رقابتی تجاری در فعالیت‌های عمده تجاری
- تحلیل زنجیره تولید جهانی (Global Value Chain) فعالیت‌های مختلف اقتصادی با طرف‌های عمده تجاری اقتصاد ایران
- تهیه انواع گزارش‌های اقتصادی برای هر یک از اتاق‌های مشترک ایران و کشورهای طرف تجاری به شکل مجزا

منابع

ساجدیان فرد (۱۳۹۹)، انتخاب شرکای تجاری مناسب برای ایران: رویکرد نظریه شبکه، دانشگاه شیراز (رساله دکتری)

- <https://wits.worldbank.org>
- <https://oec.world>
- <https://www.wto.org>
- <https://www.rug.nl/ggdc/valuechain/wiod/?lang=en>
- <https://oec.world/>
- <https://wits.worldbank.org>
- <https://comtrade.un.org/>