

شناسایی موانع رشد مبتنی بر صادرات در ایران

با استفاده از درخت تصمیم‌گیری

حورا مجد رضایی*، ابوالقاسم مهدوی**

تاریخ پذیرش
۱۴۰۱/۰۲/۰۷

تاریخ دریافت
۱۴۰۰/۱۲/۰۴

چکیده:

رشد اقتصادی به عنوان یکی از مهمترین اهداف کلان اقتصادی همواره در کانون توجه اقتصاددانان، سیاستمداران و سیاستگذاران قرار دارد. لذا شناسایی عوامل مؤثر بر تحریک، تقویت و تسریع رشد اقتصادی دارای ضرورت و اهمیت ویژه‌ای است. از جمله این عوامل می‌توان به صادرات اشاره کرد که از دیرباز نقش بی‌بدیلی را در رشد اقتصادی کشورها ایفا کرده است. در این مطالعه از طریق ترسیم درخت تصمیم‌گیری به شناخت موانع مقیدکننده رشد مبتنی بر صادرات در ایران پرداخته می‌شود. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که در بحث رقابت ناپذیری قیمتی، موانع مقیدکننده شامل ریسک‌های خرد (فساد بالا)، ریسک‌های کلان (کسری بودجه‌ی بالا) و بالای بودن هزینه‌های تولید (بهره‌وری پایین نیروی کار) است. در بحث اندک بودن کشش درآمدی تقاضای کالاهای صادراتی، موانع مقیدکننده شامل کیفیت پایین کالاهای صادراتی (ضعف تکنولوژی)، ارزش افزوده‌ی نازل کالاهای صادراتی (ضعف نهادی و اندک بودن اندازه‌ی بازار) است. علاوه‌براین با توجه به نتایج بدست آمده رقابت ناپذیری قیمتی در قیاس با اندک بودن کشش درآمدی تقاضای صادرات به عنوان مانع اصلی اندک بودن صادرات غیرنفتی در ایران شناخته می‌شود.

کلید واژه‌ها: استراتژی رشد مبتنی بر صادرات، موانع مقید، درخت تصمیم‌گیری.

طبقه‌بندی JEL: C79, F43.

majderezae@ut.ac.ir

mahdavi@ut.ac.ir

* دانشجوی دکتری اقتصاد دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، تهران، ایران

** دانشیار گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، تهران، ایران

۱. مقدمه

صادرات تنها منبع درآمد ارزی هر کشور است که سبب کاهش فشار بر ترازپرداخت‌ها می‌شود و فرصت‌های شغلی زیادی را ایجاد می‌نماید. علاوه‌براین، صادرات زمینه‌ی استفاده از فناوری‌های پیشرفته را در جهت افزایش تولید کالاها و خدمات و تقویت رقابت در بازارهای جهانی فراهم می‌آورد. لذا بخش صادرات را از حیث نقش حیاتی آن در رشد و توسعه، به عنوان موتور رشد اقتصادی تلقی می‌کنند. رابطه‌ی میان صادرات و رشد اقتصادی در مطالعات نظری و تجربی زیادی مورد بررسی قرار گرفته، به طوری که نوعاً در این مطالعات بر چهار کانال اثرگذاری صادرات بر رشد تأکید شده است:

۱) باگواتی و سرینیواسان^۱ (۱۹۷۹)، فدر^۲ (۱۹۸۳)، کالی و سینگ^۳ (۱۹۸۹) و کروگر^۴ (۱۹۸۰) رقابت در بازارهای بین‌المللی را انگیزه‌ای برای افزایش کارایی تولید می‌دانند. ۲) هلپمن و کروگمن^۵ (۱۹۸۵) معتقدند صادرات و تخصص در تولید زمینه‌ی دستیابی به صرفه‌های مقیاس را فراهم می‌آورد. ۳) گروسمن و هلپمن^۶ (۱۹۸۵) بیان می‌دارند بنگاه‌های صادراتی در قیاس با بنگاه‌های داخلی به تکنولوژی‌های پیشرفته‌تری دسترسی دارند. لذا این امر می‌تواند سبب انتشار پیشرفت‌های تکنولوژیک در کل اقتصاد شود. ۴) از نگاه تیرل‌وال^۷ (۱۹۹۱) و پالی^۸ (۲۰۰۲) درآمد ارزی حاصل از صادرات می‌تواند ارز لازم را برای واردات نهاده‌های مورد نیاز در تولید کالاهای نهایی تأمین نماید و محدودیت تولید از این ناحیه را مرتفع سازد.

طی پنج دهه‌ی گذشته استراتژی رشد مبتنی بر صادرات (ELG^۹) به عنوان بدیل

-
1. Bhagwati and Srinivasan
 2. Feder
 3. Kohli and Singh
 4. Kruger
 5. Helpman and Krugman
 6. Grossman and Helpman
 7. Thirlwall
 8. Palley
 9. Export Led Growth

مناسب استراتژی جایگزینی واردات^۱ توجه اقتصاددانان را در دستیابی به رشد اقتصادی به خود معطوف داشته است. اگرچه به لحاظ تاریخی توجه به صادرات به عنوان یکی از عوامل اصلی تعیین‌کننده‌ی رشد به زمان حاکمیت دیدگاه کلاسیک‌ها باز می‌گردد که قائل به نقش مؤثر تجارت بین‌الملل در رشد اقتصادی و منافع حاصل از تخصص‌گرایی بودند، اما تجربه‌ی موفق کشورهای آسیای شرقی در استفاده از استراتژی رشد مبتنی بر صادرات در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ در قیاس با شکست استراتژی جایگزینی واردات در بیشتر کشورهای آفریقایی و آمریکای لاتین سبب بازنگری در استراتژی‌های تجاری کشورها و توجه بیشتر به تقویت صادرات شد. طی دهه‌ها اقتصادهای متکی بر سیاست توسعه‌ی صادرات توانستند به موفقیت‌های قابل توجهی در سرعت بخشیدن به رشد اقتصادی خود دست یابند. در این زمینه می‌توان به تجربه‌ی کشورهای کره‌ی جنوبی، تایوان، سنگاپور، هنگ کنگ، مالزی، تایلند و اخیراً چین و هند اشاره کرد که توانستند با استفاده از سیاست توسعه‌ی صادرات به رشدهای اقتصادی بالایی دست یابند.^۲ (به طور مثال در بازه‌ی زمانی ۱۹۷۹-۱۹۷۰ متوسط نرخ رشد اقتصادی در نتیجه‌ی اتخاذ استراتژی توسعه‌ی صادرات در هنگ کنگ معادل ۹٪ در تایوان معادل ۱۰.۲٪ و در کره‌ی جنوبی معادل ۹.۳٪ بوده است).^۳

تعابیر و تفاسیر مختلفی نسبت به استراتژی رشد مبتنی بر صادرات مطرح شده است:

تیرل‌وال (۲۰۰۰) اظهار می‌کند «رشد صادرات بخشی مهمی از پروسه‌ی رشد اقتصادی از طریق تحریک تقاضا، تشویق پس‌انداز و انباشت سرمایه می‌باشد. علاوه‌براین، صادرات از طریق افزایش توان واردات سبب افزایش ظرفیت تولید اقتصاد می‌شود.»^۴ بر مبنای تعریف آنکتاد^۴ (۲۰۰۰) نیز در فرضیه‌ی رشد مبتنی بر صادرات این ادعا وجود

1. Import Substitution

2. Tang et al.

3. Palley

4. United Nations Conference on Trade and Development

دارد که رشد صادرات یکی از عناصر کلیدی در رشد اقتصادی به‌شمار می‌رود. پالی (۲۰۱۲) رشد مبتنی بر صادرات را به عنوان یک استراتژی توسعه معرفی می‌کند که با هدف قرار دادن بازارهای خارجی سبب افزایش بهره‌وری می‌شود.

استراتژی رشد مبتنی بر صادرات با تمرکز بر بازارهای خارجی و از طریق تشویق به استفاده از بهترین روش، توسعه محصولات تولیدی و ایجاد فضای رقابتی برای بنگاه‌های صادراتی امکان دستیابی به منافع اقتصادی حاصل از آزاد سازی تجاری را برای کشورهای در حال توسعه فراهم می‌سازد. علاوه‌براین، تخصیص بهتر منابع، برخورداری از صرفه‌های مقیاس و تولید کارتر از طریق توسعه تکنولوژی از جمله منافع دیگری است که در نتیجه اتخاذ استراتژی رشد مبتنی بر صادرات حاصل می‌شود. اما غالباً کشورهای در حال توسعه در استفاده از این استراتژی با چالش‌های متعددی مواجه هستند. برخی از مهم‌ترین چالش‌ها عبارتند از: عدم شناخت صحیح بازارهای صادراتی، عدم تنوع کالاهای صادراتی، اندک بودن تعداد کالاهای برخوردار از مزیت صادراتی، اتکا بر صادرات مواد خام و کالاهای نیمه ساخته با ارزش افزوده‌ی اندک. این موارد به بدتر شدن رابطه‌ی مبادله به زیان کشورهای در حال توسعه، فقدان منابع مالی در بالفعل کردن مزیت‌های بالقوه، ضعف تکنولوژی و مبتنی بودن تولید بر روش‌های سنتی و رقابت‌پذیری اندک در سطح بین‌المللی می‌انجامد.

ایران نیز به عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه از این قاعده مستثنی نیست. در کنار موانع فوق‌الذکر، بر اساس شواهد آماری علیرغم برخورداری ایران از پتانسیل‌هایی به مراتب بیشتر از کشورهای موفق آسیای جنوب شرقی در استفاده از سیاست رشد مبتنی بر صادرات (نظیر ذخایر نفت، گاز و مواد معدنی، زمین‌های حاصلخیز و تنوع شرایط آب و هوایی و ...) نتوانسته است کارنامه‌ی قابل قبولی را در این زمینه ارائه دهد لذا واکاوی موانع صادراتی در پاسخ به این سؤال که چرا سهم صادرات در تولید ناخالص داخلی ایران چندان پر رنگ نیست امری حائز اهمیت به‌شمار می‌رود. در این مقاله

ضمن بررسی استراتژی رشد مبتنی بر صادرات در ایران، از طریق ترسیم درخت تصمیم‌گیری^۱، موانع مقیدکننده^۲ تحقق آن در ایران در بازه زمانی ۲۰۱۹-۱۹۹۰ میلادی از طریق قیاس شاخص‌های مورد بررسی با کشورهای منتخب منا^۳ (به عنوان گروه پایه) مورد واکاوی قرار می‌گیرد. بدین منظور پس از مقدمه، در بخش دوم مبانی نظری و در بخش سومه بررسی استراتژی رشد مبتنی بر صادراتو شناسایی موانع در ایران از طریق درخت تصمیم‌گیری پرداخته می‌شود. در بخش چهارم نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی بیان می‌شود.

۲. مبانی نظری

مبانی نظری این مقاله در دو بخش ارائه می‌گردد: در بخش اول به طور اجمالی به تئوری‌های مطرح پیرامون استراتژی رشد مبتنی بر صادرات اشاره می‌شود و در بخش دوم به دلیل استفاده از درخت تصمیم‌گیری در شناسایی موانع عدم تحقق استراتژی رشد مبتنی بر صادرات در ایران، به تبیین ادبیات نظری موجود در ترسیم زیرشاخه‌ها پرداخته می‌شود.

۲-۱. مبانی نظری استراتژی رشد مبتنی بر صادرات

الگوهای مختلفی از زوایای گوناگون به تبیین استراتژی رشد مبتنی بر صادرات پرداخته‌اند. برخی از این الگوها عبارتند از:

1. Decision Tree

2. Binding Constraints

۳. از آنجا که یکی از راه‌های شناسایی موانع رشد، مقایسه‌ی وضعیت کشور با کشورهای همسایه و هم‌تراز با ایران است لذا در این مقاله شکل منا به عنوان سازمانی که اولاً ایران در آن عضویت دارد و ثانیاً متشکل از کشورهای خاورمیانه و همسایه‌ی ایران است، مبانی مقایسه قرار گرفت. اما محدودیت‌های آماری در رابطه با برخی از متغیرهای مورد بررسی سبب شد تا امکان در نظر گرفتن تمام کشورهای عضو منا میسر نباشد. لذا آن دسته از کشورهای عضو منا که بر اساس تقسیم‌بندی بانک جهانی در گروه کشورهای با درآمد بالاتر از سطح متوسط قرار داشتند، ملاک مقایسه قرار گرفتند و در نهایت از میان مجموعه‌ی کشورهای منا، کشورهای الجزایر، بحرین، اسرائیل، اردن، کویت، لبنان، عمان، قطر و امارات انتخاب شدند.

(۱) الگوی بکرمن^۱ (۱۹۶۲) بر ارتباط میان رشد بهره‌وری، رشد صادرات و رشد محصول دلالت دارد. در شکل ساده‌ی این الگو، رشد بهره‌وری نیروی کار در بخش‌های صادراتی از طریق یادگیری سبب کاهش هزینه‌های تولید و قیمت‌های داخلی می‌شود (با فرض رشد کمتر دستمزدها نسبت به رشد بهره‌وری). کاهش قیمت‌های داخلی، افزایش نرخ ارز حقیقی را به دنبال دارد که تأثیر مثبتی بر رشد تقاضای صادرات از طریق افزایش سطح رقابت پذیری خواهد داشت. رشد تقاضای صادرات (به عنوان یکی از اجزاء تقاضای کل) رشد محصول را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در نهایت نیز رشد تولید محصولات صنعتی سبب افزایش مجدد بهره‌وری می‌شود (قانون وردورن^۲) و این روند ادامه خواهد یافت. لذا در این الگو، بر رشد بهره‌وری در بهبود سطح رقابت‌پذیری و افزایش تقاضای کالاهای صادراتی و پاسخگویی به این تقاضا از طریق افزایش سطح تولید کالاهای صادراتی تأکید می‌شود. (۲) در الگوی لامفالوسی^۳ (۱۹۶۳) فرض می‌شود نرخ سرمایه‌گذاری به نسبت صادرات به درآمد وابسته است و لذا هرچه این نسبت بزرگتر باشد امکان سرمایه‌گذاری با نرخ بالاتری میسر خواهد شد، چرا که بخش‌های صادراتی به دلیل قرار گرفتن مداوم در معرض رقابت‌های بین‌المللی عمدتاً به سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه (R&D) و ایجاد نوآوری نیازمند هستند.

پس از دهه‌ی ۱۹۷۰ و موفقیت استراتژی صادرات منجر به رشد در کشورهای آسیای شرقی الگوهای رشد بسط یافته‌ای نظیر الگوی سمت عرضه‌ی نئوکلاسیک^۴، الگوی رشد مقید به تراز پرداخت‌ها^۵ و الگوهای رشد هم‌افزا^۶ مطرح شدند:

(۱) در الگوی سمت عرضه‌ی نئوکلاسیک بیان می‌شود که بخش‌های صادراتی به دلیل رقابت در سطح بین‌المللی از بهره‌وری بالاتری نسبت به بخش‌های غیرصادراتی

-
1. Beckerman
 2. Verdorn Law
 3. Lamfalussy
 4. Neoclassical Supply Side Model
 5. Balance of Payment Constrained Growth Model
 6. Virtuous Circle Model

برخوردار بوده و لذا دارای اثرات خارجی^۱ برای بخش‌های غیرصادراتی هستند (فدر، ۱۹۸۳). در این الگو، تولید بخش غیر صادراتی تابعی از نیروی کار، سرمایه و محصول بخش صادراتی (برای جذب اثرات خارجی) است. این اثرات خارجی شامل انتقال و انتشار ایده‌های جدید در رابطه با روش تولید و شیوه‌های مدیریتی کارآمد است. (۲) در الگوی رشد مقید به تراز پرداخت‌ها اینگونه استدلال می‌شود که میزان تقاضای واردات به وضعیت جاری تراز پرداخت‌های هر کشور (BOP^۲) و منابع ارزی آن وابسته است. هرچه درآمد ارزی از طریق صادرات افزایش یابد از فشار BOP بر میزان تقاضای واردات کاسته می‌شود و حتی تقاضا در سایر بخش‌ها مانند مصرف، سرمایه‌گذاری و ... نیز تحریک می‌شود که این امر موجبات رشد اقتصادی را فراهم می‌آورد. در این راستا، صادرات به عنوان یکی از اجزاء تقاضای کل، نقش منحصر به فردی در تقویت رشد اقتصادی ایفا می‌کند، زیرا صادرات تنها جزئی از تقاضای کل است که می‌تواند از طریق تأمین ارز مورد نیاز واردات، زمینه‌ی دستیابی به رشد اقتصادی را فراهم سازد. (۳) در الگوی رشد هم‌افزا، رشد تولید تابعی از رشد صادرات است، رشد صادرات تابعی از رقابت قیمتی و رشد درآمد خارجی است. رقابت پذیری بر اساس قیمت نیز تابعی از رشد دستمزدها و رشد بهره‌وری است. در بلندمدت نیز رشد بهره‌وری نیروی کار تابعی از رشد محصول است. در حقیقت این الگو تبیین دیگری از الگوی بکرمن به صورت فرمول بندی شده است.

۲-۲) مبانی نظری درخت تصمیم‌گیری

درخت تصمیم‌گیری نخستین بار در بحث شناخت موانع سرمایه‌گذاری از سوی سه اقتصاددانان هارواردی به نام‌های هاسمن، رودریک و ولاسکو (۲۰۰۵) در الگوی که

1. Externality
2. Balance of Payment

بعدها با حروف اول نام هر یک از آنها به الگوی HRV^1 معروف شد، مورد استفاده قرار گرفت. در این روش می‌توان با در نظر گرفتن روابط علی و معلولی به ترسیم شاخه‌های اصلی و فرعی مختلفی پرداخت. لذا در روش مذکور با بررسی متغیرهای بیشتری امکان قضاوت درباره‌ی مهم‌ترین موانع تحقق استراتژی رشد مبتنی بر صادرات وجود دارد، به طوری که با حرکت از جزء به کل (حرکت از انتهای‌ترین شاخه‌ی فرعی به سمت شاخه‌های اصلی) و مقایسه‌ی میزان رشد متغیر مربوطه در هر زیرشاخه با عدد مبنا، می‌توان به تعیین موانع مقیدکننده پرداخت.

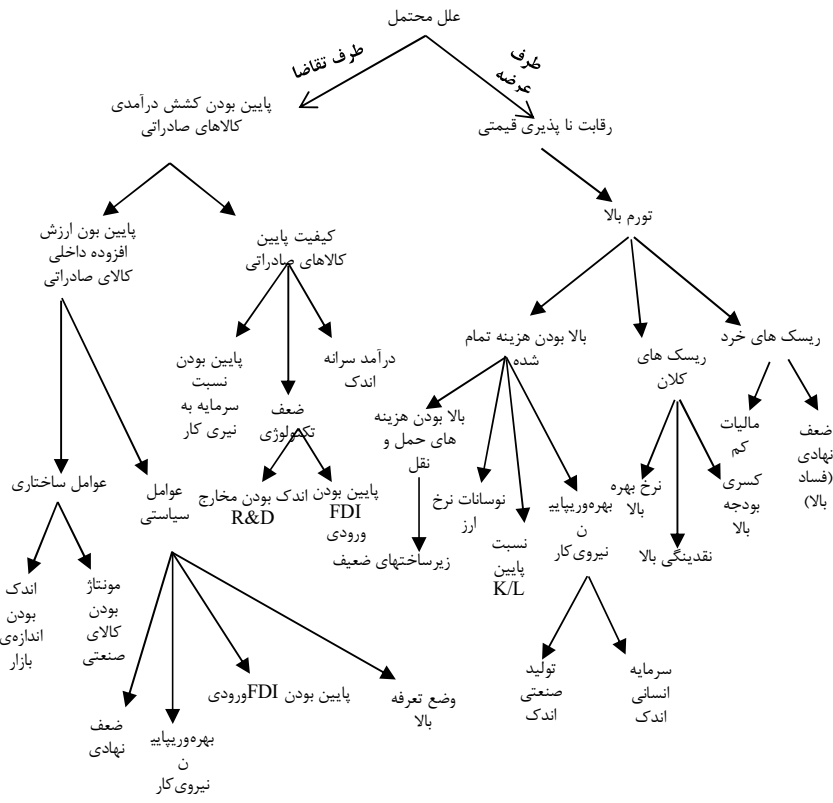
به منظور ترسیم دو شاخه‌ی اصلی درخت تصمیم‌گیری از دو جزء معادله‌ی رشد تقاضای صادرات استفاده شده است (معادله ۱)

$$x = \varepsilon_X (e + P_t^* - P_t) + \eta_X y^* \quad \varepsilon_X, \eta_X > 0 \quad (1)$$

که در آن x : رشد تقاضای صادرات، $e + P_t^* - P_t$: رشد نرخ ارز حقیقی (این جزء از معادله‌ی رشد تقاضای صادرات، توان رقابت‌پذیری قیمتی یک کشور را نشان می‌دهد)، ε_X : کشش قیمتی تقاضای صادرات، y^* : رشد درآمد خارجی، و η_X : کشش درآمدی تقاضای صادرات، هستند.

در نمودار (۱)، شمای کلی درخت تصمیم‌گیری با تأسی از ایده‌ی مقاله‌ی HRV ترسیم شده است. با توجه به معادله‌ی (۱)، رقابت‌ناپذیری قیمتی و اندک بودن کشش درآمدی، دو شاخه‌ی اصلی این درخت را تشکیل می‌دهند. زیرشاخه‌های ذیل این دو شاخه‌ی اصلی نیز با استفاده از ادبیات نظری در نظر گرفته شده است که در ادامه به طور اجمال مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق مربوط به هریک از زیر شاخه‌ها تبیین می‌گردد.

1. Hausmann, Rodrik & Velasco



نمودار (۱). مسأله: رشد اندک صادرات در ایران

منبع: نویسندگان با استفاده از الگوی HRV

۲-۱-۲. بررسی عوامل مؤثر بر رقابت پذیری قیمتی کالاهای صادراتی

یکی از اجزاء جدائی ناپذیر در بررسی رقابت پذیری قیمتی کالاهای صادراتی یک کشور، تورم داخلی است. چنانچه تغییر در قیمت های داخلی بیشتر از تغییرات قیمتی در سایر کشورها باشد، در این صورت کاهش رقابت پذیری در عرصه بین الملل دور از انتظار

نخواهد بود، چرا که مصرف‌کنندگان خارجی یا به جانشینی این کالاها با محصولات ارزانتر تولید شده در کشورشان و یا واردات ارزانتر از کشورهای دیگر می‌پردازند. خریداران در بازارهای داخلی نیز متأثر از افزایش قیمت کالاهای داخلی و ثبات قیمت کالاهای وارداتی تمایل بیشتری به مصرف کالاهای خارجی پیدا می‌کنند. عواملی که بر نرخ تورم داخلی اثرگذار هستند، عبارتند از:

الف) ریسک‌های کلان

– **نرخ بهره:** نرخ بهره با اثرگذاری بر تورم و نرخ ارز می‌تواند به طور غیر مستقیم بر رقابت‌پذیری کالاهای صادراتی اثر گذار باشد. بانک مرکزی به عنوان یک نهاد پولی می‌تواند از طریق تغییر حجم پول سبب کاهش یا افزایش نرخ بهره شود. تغییر در نرخ بهره نیز می‌تواند از طریق مکانیسم انتقال پولی، نرخ تورم داخلی و نرخ ارز را تحت تأثیر قرار دهد. به طور مثال در یک اقتصاد باز و با فرض تحرک کامل جریان سرمایه، افزایش نرخ بهره فرصتی را برای قرض دهندگان ایجاد می‌کند تا بتوانند از تفاوت نرخ بهره داخلی و خارجی منتفع شوند. این امر سبب افزایش جریان ورودی سرمایه‌های خارجی به داخل کشور، افزایش تقاضا برای پول داخلی و در نهایت افزایش ارزش پول داخلی می‌شود.

بررسی رابطه‌ی میان تورم و نرخ بهره نخستین بار از سوی ویکسل^۱ اقتصاددان سوئدی انجام شد. وی ابتدا مفهومی تحت عنوان «نرخ بهره‌ی طبیعی» (که در ادبیات اقتصادی تحت عنوان نرخ بهره ویکسلی نیز شناخته می‌شود) را معرفی کرد که به نرخ بهره‌ی تعادلی در سطح تولید طبیعی اشاره دارد. در واقع در چنین نرخ بهره‌ای بازار کالاها نیز در تعادل است، چرا که از نگاه ویکسل، نرخ بهره‌ی طبیعی صرفاً تعادل در بازار پول را برقرار نمی‌سازد بلکه ایجادکننده تعادل در کل اقتصاد است. به اعتقاد وی،

1. Wicksell

تعادل پولی به معنی ثبات در قیمت‌ها و تعادل حقیقی به معنی توازن میان سطح پس انداز خانوار و میزان سرمایه گذاری بنگاه است. لذا هر گونه انحراف نرخ بهره‌ی بازار از نرخ طبیعی آن سبب تغییر در سطح قیمت‌ها و ایجاد یک چرخه‌ی هم افزا می‌شود. اما غالباً در ادبیات اقتصادی، بررسی رابطه میان نرخ بهره و تورم به کار فیشر^۱ (۱۹۳۰) نسبت داده می‌شود که به بررسی رابطه بلندمدت میان نرخ بهره‌ی اسمی و نرخ تورم انتظاری می‌پردازد. علاوه بر تأثیر مستقیم نرخ بهره بر تورم، این متغیر می‌تواند از کانال اثر گذاری بر نرخ ارز نیز به طور غیرمستقیم بر قیمت‌های داخلی اثر گذار باشد. تفاوت میان نرخ بهره‌ی داخلی و خارجی یکی از عوامل اصلی در تعیین نرخ ارز به شمار می‌رود.

– نقدینگی: اقتصاددانان کلاسیک و نئوکلاسیک با استفاده از تئوری مقداری پول به تبیین ارتباط میان حجم پول و تورم می‌پردازند که بر اساس آن با فرض ثبات سرعت گردش پول و سطح تولید، با تغییر در حجم پول، سطح عمومی قیمت‌ها نیز به طور متناسب تغییر می‌یابد. تئوری مقداری پول در دیدگاه پول‌گرایان نیز همچنان نقش اصلی را در تبیین علت تورم ایفا می‌کند. فریدمن معتقد است چنانچه رشد عرضه‌ی پول از رشد تولید حقیقی پیشی بگیرد وقوع تورم دور از انتظار نخواهد بود. لذا تورم همیشه و همه جا پدیده‌ای پولی است. به لحاظ تجربی نیز ارتباط میان عرضه‌ی پول و تورم در کشورهای مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است و تأیید شده است، که از آن جمله می‌توان به مطالعه‌ی سیناح^۲ (۲۰۱۸)؛ کورکماز^۳ (۲۰۱۷)؛ دنبل^۴ (۲۰۱۶)؛ احسانی و طاهری (۱۳۹۷)؛ سحابی و همکاران (۱۳۹۲) و عطرکار روشن و قرهی (۱۳۹۱) اشاره کرد.

– کسری بودجه: بر اساس دیدگاه طرفداران تئوری مالی تورم، سیاست‌های مالی

-
1. Fisher
 2. Sinah
 3. Korkmaz
 4. Denbel

در تعیین سطح تورم نقش مؤثری ایفا می‌کنند و لذا ثبات قیمت‌ها در بلندمدت تنها متأثر از سیاست‌های پولی نیست. سارجنت و والاس^۱ (۱۹۸۱) معتقدند نرخ تورم به میزان هماهنگی میان دولت و مقام پولی یک کشور وابسته است. در این زمینه سارجنت و والاس به تبیین دو استراتژی هماهنگی می‌پردازند:

- در صورت وجود سلطه‌ی پولی، مقام پولی می‌تواند به طور مستقل نسبت به نحوه‌ی تأمین مالی کسری بودجه دولت (سهم درآمد حق الضرب و انتشار اوراق) تصمیم‌گیری نماید. بر این اساس، تورم به طور کامل تحت کنترل مقام پولی خواهد بود. در ادبیات اقتصادی این نوع استراتژی هماهنگی به فرم ضعیف تئوری مالی نیز معروف است (ایکانایاکه^۲، ۲۰۱۲).

- در صورت وجود سلطه مالی، دولت میزان درآمد حق‌الضربی را که مقام پولی موظف به تأمین آن است تعیین می‌کند. لذا در این نوع استراتژی هماهنگی، کنترل مقام پولی بر ثبات قیمت‌ها تضعیف می‌شود. در این نوع استراتژی هماهنگی که به فرم قوی تئوری مالی نیز معروف است، سطح قیمت‌ها صرفاً از طریق متغیرهای مالی (بدهی دولت، درآمد حال و آینده و مخارج برنامه‌ریزی) تعیین می‌شود و متغیرهای پولی نقشی در تعیین قیمت ندارند. در مطالعه‌ی سبالیم و ادوارد^۳ (۲۰۱۹)؛ بولایو^۴ (۲۰۱۸)؛ اسحاق^۵ (۲۰۱۵)؛ جلیل و همکاران^۶ (۲۰۱۴)؛ عزیزی (۱۳۸۵) و امامی میبیدی و دایی کریم زاده (۱۳۹۲) تأثیر مثبت کسری بودجه بر تورم مورد تأیید قرار گرفته است.

ب) ریسک‌های خرد:

- **فساد:** در ادبیات اقتصادی علل مختلفی پیرامون نحوه‌ی اثرگذاری فساد بر تورم

-
1. Sargent and Wallace
 2. Ekanayake
 3. Ssebulime and Edward
 4. Bulawayo
 5. Ishaq
 6. Jalil et al.

ذکر شده است:

(۱) فساد با ممانعت از توزیع مؤثر منابع عمومی و اقتصادی سبب کاهش کارایی می‌شود. انتقال منابع از پروژه‌های کارآمد به پروژه‌هایی ناکارا و دارای بهره‌وری پایین تأثیر منفی بر عملکرد مالی خواهد داشت. لذا برای تأمین هزینه‌ها (که در نتیجه فساد افزایش می‌یابد) از وام‌های داخلی و خارجی استفاده می‌شود که به نوبه خود میزان تورم و ریسک یک کشور را افزایش می‌دهد. (۲) فساد ممکن است سبب خروج کالاهای سرمایه‌ای شود، کالاهایی که می‌توانند منبع خوبی برای تأمین درآمد مالیاتی دولت باشند. در این حالت به دلیل کسری مالی ایجاد شده در نتیجه کاهش درآمد و افزایش مخارج دولت، آثار تورمی در کشورهایی با سیستم‌های مالی توسعه نیافته دور از انتظار نخواهد بود (المرحوبی^۱، ۲۰۰۰). (۳) بر اساس شواهد تجربی، فساد از طریق ایجاد عدم توازن میان درآمدها و هزینه‌های دولت منجر به ایجاد انباشت بدهی شده که در این شرایط بسته به میزان استقلال بانک مرکزی فشارهایی در سطوح مختلف جهت اعمال سیاست‌های انبساطی و لذا وقوع تورم وارد می‌شود. آلسینا و سامرز^۲ (۱۹۹۳) و فیشر و همکاران^۳ (۲۰۰۲) نیز معتقدند عدم استقلال و یا استقلال پایین بانک مرکزی خود عامل بروز فساد، افزایش عرضه پول و تورم خواهد بود (حیدری و همکاران، ۱۳۹۵، ص: ۸۴).

وجود رابطه‌ی مثبت و معنادار میان فساد و تورم در مطالعات مختلفی مورد تأیید قرار گرفته است که از آن جمله می‌توان به مطالعه‌ی رحمانی و یوسفی (۲۰۰۸)؛ پپلیکا^۴ (۲۰۱۱) و صمیمی و همکاران (۲۰۱۲) اشاره کرد.

– مالیات‌ها: در مطالعات صورت گرفته حداقل از سه زاویه‌ی مختلف بر آثار تورمی ناشی از فشار هزینه در نتیجه افزایش درآمد مالیاتی تأکید شده است:

1. Al-Marhubi
2. Alesina and Summers
3. Fisher et al.
4. Piplica

هانسن^۱ (۱۹۷۱) بر نقش مستقیم افزایش مالیات‌ها بر هزینه‌های تولید تأکید دارد، زیرا در نتیجه افزایش مالیات‌ها، درآمد افراد پس از کسر مالیات به طور مستقیم تحت تأثیر قرار می‌گیرد و کاهش می‌یابد. در این حالت، نیروی‌کاردستمزد بالاتری را طلب می‌کنند که در نهایت افزایش در سطح قیمت‌ها را به دنبال خواهد داشت. بلیندر^۲ (۱۹۷۳) به اثرات انگیزشی اشاره دارد، بدین معنی که به دلیل افزایش مالیات‌ها و کاهش عرضه‌نیروی‌کار، دستمزدها افزایش می‌یابند تا نیروی‌کار انگیزه برای کار و فعالیت داشته باشند. اما این موضوع خود به افزایش قیمت‌ها و بروز تورم دامن می‌زند. ترنوسکی^۳ (۱۹۷۴) ارتباط میان انتظارات تورمی و مالیات‌های تصاعدی را مطرح می‌کند. او نشان می‌دهد با وجود یک ساختار مالیات‌تصاعدی، یک درصد افزایش در قیمت‌های انتظاری مستلزم بیش از یک درصد افزایش در دستمزدهای پولی است تا نیروی‌کار بتواند همچنان پس از کسر مالیات درآمد خود را حفظ کند.

ج) بالا بودن هزینه‌ی تمام شده

توجه به رابطه‌ی میان هزینه‌های تولید و رقابت‌پذیری قیمتی در ادبیات تجارت بین‌الملل قدمتی طولانی داشته و به زمان کلاسیک‌ها باز می‌گردد. یعنی زمانی که اسمیت (۱۷۷۶) (بنیان‌گذار علم اقتصاد) با مطرح کردن مفهوم «مزیت مطلق»^۴ و به دنبال آن ریکاردو (۱۸۱۷) با طرح مفهوم «مزیت نسبی»^۵ به تبیین نحوه‌ی تجارت میان دو کشور پرداختند. در هر دو نظریه، قیمت نسبی کالاها در غیاب تجارت انعکاسی از هزینه‌ی تولید آن‌ها (متأثر از میزان کارایی و بهره‌وری نیروی‌کار) بوده که با مقایسه آن‌ها می‌توان به تعیین الگوی تجارت و مزیت هر کشور پرداخت. علاوه‌بر تئوری‌های

1. Hansen
2. Blinder
3. Turnovsky
4. Absolute Advantage
5. Comparative Advantage

سنتی، در تئوری‌های تکمیلی تجارت بین‌الملل خصوصاً در بحث تجارت محصولات همگن^۱ متمایز (تجارت درون صنعت)^۲ نیز توجه ویژه‌ای به نقش هزینه‌های تولید در تداوم یا عدم تداوم رقابت‌پذیری بنگاه‌های صادراتی در عرصه بین‌الملل شده است، چراکه به دلیل حاکمیت رقابت ناقص بر بازار محصولات همگن متمایز، بنگاه‌های صادراتی از قیمت‌های جهانی تبعیت کرده و قیمت کالاهای صادراتی خود را بر اساس قیمت کالاهای مشابه خارجی تعیین می‌کنند که این امر ممکن است تأثیر مثبت یا منفی بر حاشیه سود بنگاه‌های فوق‌الذکر داشته باشد.

یکی از عوامل مؤثر بر کاهش هزینه‌های تولید و ایجاد مزیت هزینه‌ای بنگاه‌های صادراتی ارتقاء سطح بهره‌وری است. پورتر^۳ (۱۹۹۰) معتقد است بهبود رقابت‌پذیری به سطح بهره‌وری عوامل تولید (سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی فیزیکی و منابع طبیعی) وابسته است. اگرچه بنگاه‌های صادراتی در قیاس با بنگاه‌های داخلی از بهره‌وری بالاتری برخوردار هستند. اما سطح بهره‌وری این بنگاه‌ها می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی دستخوش تغییر قرار گیرد. یکی از این عوامل سرمایه‌ی انسانی است. پس از ورود این واژه به ادبیات اقتصادی در دهه‌ی ۱۹۶۰ از سوی شولتز و بکر^۴، اهمیت سرمایه‌ی انسانی در ارتقاء سطح بهره‌وری نیروی کار، بر خورده‌ی از مزیت هزینه‌ای و افزایش رقابت‌پذیری قیمت بیش از پیش آشکار گردید. در مطالعات جاجری و اسمایل^۵ (۲۰۱۰)؛ گوس و همکاران^۶ (۲۰۱۵)؛ چانگ و همکاران^۷ (۲۰۱۶) و گولدین^۸ (۲۰۱۶) تأثیر مثبت سرمایه‌ی انسانی بر رشد بهره‌وری نیروی کار مورد تأیید قرار گرفته است.

یکی دیگر از عوامل اثر گذار بر رشد بهره‌وری، رشد تولید است. بر مبنای قانون دوم

1. Differentiated Products
2. Intra Industry Trade
3. Porter
4. Schultz and Becker
5. Jajri and Ismail
6. Goos et al.
7. Chang et al.
8. Goldin

کالدور که به قانون وردورن (۱۹۴۹) نیز معروف است در بلندمدت و با فرض وجود بازده فزاینده نسبت به مقیاس، رشد بهره‌وری متناسب با جذر رشد تولید افزایش می‌یابد. مطالعات تجربی مختلفی در ارتباط با تست تجربی قانون وردورن انجام شده است که از آن جمله می‌توان به مطالعه‌ی میل مکی و اوفریا^۱ (۲۰۱۲)؛ مارکنی و همکاران^۲ (۲۰۱۶) و جیون^۳ (۲۰۰۸) اشاره کرد که همگی مؤید سه قانون بیان شده از سوی کالدور (رابطه‌ی مثبت میان رشد GDP و رشد تولیدات صنعتی، رابطه‌ی مثبت میان رشد تولیدات صنعتی و رشد بهره‌وری نیروی کار تحت بازده فزاینده نسبت به مقیاس و رابطه‌ی مثبت میان رشد بهره‌وری و رشد تولید در بخش صنعت) هستند.

علاوه بر بهره‌وری بر اساس تئوری تورم ناشی از فشار هزینه، افزایش قیمت نهاده‌های تولید (دستمزد، نرخ بهره و قیمت مواد اولیه) نیز در افزایش هزینه‌های تولید و به تبع آن افزایش قیمت کالاها مؤثر هستند. در این حالت، میزان افزایش در هزینه‌ی تولید و قیمت کالاها تحت تأثیر میزان وابستگی تولید کالاها به نهایی به استفاده از مواد اولیه و شدت استفاده از عوامل تولید قرار دارد. در کنار عوامل مذکور، نوسانات نرخ ارز نیز نقش بسزایی در افزایش هزینه‌ی تمام شده تولید در یک کشور دارد، زیرا کاهش ارزش پول داخلی سبب گرانتر شدن نهاده‌ها و کالاهای واسطه‌ای وارداتی شده و از طریق افزایش هزینه‌ی تولید و به تبع آن افزایش قیمت کالاهای تجاری، رقابت‌پذیری کالاهای صادراتی را در عرصه‌ی بین‌المللی به مخاطره می‌اندازد. البته باید به این مطلب نیز اشاره کرد که برخی از عوامل ساختاری سبب شده تا حساسیت قیمت‌های داخلی نسبت به تغییرات نرخ ارز که در ادبیات مالیه‌ی بین‌الملل به آن «اثر فراگیر تغییر نرخ ارز»^۴ گفته می‌شود، کمتر شود. این عوامل عبارتند از:

-
1. Millemaci and Ofria
 2. Marconi et al.
 3. Jeon
 4. Pass- Through Effect

۱) درجه یا میزان رقابت میان صادرکنندگان و واردکنندگان (آمیتی و همکاران،^۱ ۲۰۱۶)؛ ۲) تناوب تعدیلات قیمتی (دووروکس و یتمن^۲، ۲۰۰۳؛ کورستی و همکاران^۳، ۲۰۰۸؛ گوپینا و ایسکوکی^۴، ۲۰۱۰)؛ ۳) ترکیب کالاهای تجاری (کامپا و گولبرگ^۵، ۲۰۱۰)؛ ۴) میزان مشارکت در زنجیره‌ی تأمین ارزش^۶ جهانی (جورجیادیس و همکاران^۷، ۲۰۱۷).

غالباً نوسانات نرخ ارز متأثر از ضعف حکمرانی، تحریم، تلاطم در بازارهای مالی و ... می‌تواند تهدیدی برای فرصت‌های جدید سرمایه‌گذاری در کالاهای صادراتی به‌شمار رود (آقیون و همکاران^۸، ۲۰۰۴). ریسک این سرمایه‌گذاری در صورت وجود بازارهای مالی توسعه نیافته و یا عدم پوشش ریسک نوسان نرخ ارز از طریق هجینگ بسیار زیاد خواهد بود. لذا به نظر می‌رسد تعهد دولت‌ها (خصوصاً در کشورهای در حال توسعه) در حفظ و ثبات نرخ ارز و اتخاذ ابزارهای سیاستی مناسب امری اجتناب ناپذیر در راستای استراتژی تقویت صادرات و تنوع بخشی صادرات باشد.

در نهایت می‌توان به نقش هزینه‌های حمل و نقل در هزینه تمام شده تولید اشاره کرد. هزینه‌های حمل و نقل در قیاس با تعرفه‌ها و سایر محدودیت‌های تجاری محدودیت مقیدکننده‌تری برای مشارکت در تجارت بین‌الملل به شمار می‌رود (بانک جهانی^۹، ۲۰۰۲). در مطالعه‌ی انجام شده از سوی منچین^{۱۰} (۲۰۰۷) نشان داده شده است که کیفیت زیر ساخت‌ها و نهادها نه تنها عامل تعیین‌کننده‌ای در تصمیم بنگاه‌ها به

1. Amiti et al.

2. Devereux and Yetman

3. Corsetti et al.

4. Gopinath and Itskhoki

5. Campa and Goldberg

۶. مفهوم زنجیره‌ی ارزش (Value Chain) که نخستین بار توسط پورتر در سال ۱۹۸۵ مطرح شد، زنجیره‌ای است که همه فعالیت‌های مرتبط با جریان کالا و تبدیل مواد، از مرحله‌ی تهیه‌ی ماده‌ی اولیه تا مرحله‌ی تحویل کالای نهایی به مصرف‌کننده را دربرمی‌گیرد. فعالیت‌هایی که یک زنجیره ارزش را تشکیل می‌دهند، می‌تواند در درون یک شرکت انجام شود و یا میان شرکت‌های مختلف داخلی و یا بین‌المللی صورت گیرد.

7. Georgiadis et al.

8. Aghion et al.

9. World Bank

10. Manchin

مشارکت در بازارهای صادراتی است بلکه در تعیین سطح صادرات کشورها نیز نقش مؤثری دارد. لذا در سالیان اخیر حمایت از رشد تجارت فراتر از توجه به سیاست‌های تجاری و دسترسی به بازارها بوده است، چرا که برخی از کشورها علیرغم امکان دسترسی به بازار قادر به رقابت در بازارهای جهانی نیستند.

رودیک (۱۹۹۲) بیان می‌داد تولید مبتنی بر روش‌های سنتی و فقدان نهادها و زیرساخت‌های کارآمد در برخی از کشورهای در حال توسعه مانع از تقویت توان صادراتی این کشورها علیرغم آزاد سازی تجاری شده است. لذا به نظر می‌رسد توانایی بنگاه‌های صادراتی برای رقابت در بازارهای بین‌المللی به مجموعه‌ای از عوامل شامل سیاست‌های اقتصاد کلان، زیرساخت‌ها و خدمات مربوطه، حمل و نقل و لجستیک وابسته باشد (بانک جهانی، ۲۰۰۲). علاوه بر این، امروزه بخش حمل و نقل با توجه به افزایش زنجیره‌ی ارزش در سطح منطقه‌ای و جهانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، چرا که می‌تواند بستری را برای دسترسی بنگاه‌ها به نهاده‌های ارزان و صدور کالا به سایر کشورها در قیمت‌های رقابتی فراهم نماید. از زاویه‌ی دیگری نیز اهمیت هزینه‌های حمل و نقل در رقابت‌پذیری قیمتی کالاهای صادراتی قابل بررسی است.

در اقتصادهای کوچک (کشورهایی که به دلیل سهم اندک از حجم تجارت جهانی نمی‌توانند بر قیمت کالاها و خدمات تجاری اثرگذار باشند) هزینه‌های حمل و نقل بالاتری به قیمت کالاهای صادراتی و وارداتی اضافه می‌شود. در چنین شرایطی بنگاه‌های صادراتی که با هزینه‌ی حمل و نقل بالاتر مواجه هستند، برای تداوم رقابت‌پذیری در عرصه‌ی بین‌المللی ناگزیر به پرداخت دستمزد کمتر به کارگران، دریافت بازده پایین‌تر سرمایه و یا افزایش سطح بهره‌وری هستند. در این صورت، حتی تفاوت‌های اندک در هزینه‌های حمل و نقل می‌تواند در سودآور بودن یا نبودن فرصت‌های سرمایه‌گذاری در کالاهای صادراتی عامل تعیین کننده‌ای باشد. اگرچه در بحث هزینه‌های حمل و نقل برخی از عوامل نظیر فاصله‌ی جغرافیایی خارج از کنترل و به صورت برونزا

هستند اما برخی عوامل دیگر نظیر توجه به کیفیت زیرساخت‌ها و یا مقررات حاکم بر بخش حمل و نقل در حیطه‌ی کنترل یک کشور قرار دارند و می‌توانند تأثیر بسزایی در کاهش هزینه‌های تولید و رقابت‌پذیری بیشتر کالاهای صادراتی داشته باشند. شواهد تجربی انجام شده از سوی بانک توسعه قاره آمریکا (IADB¹) در سال ۲۰۱۳ نشان می‌دهد ۱٪ کاهش در هزینه‌های حمل و نقل سبب رقابت‌پذیری بیشتر کالاهای صادراتی در کشورهای مورد مطالعه شده به طوری که میزان صادرات کالاهای صنعتی معادل ۳/۹٪ در برزیل، ۴/۲٪ در شیلی، ۸٪ (به طور تقریبی) در کلمبیا و ۴٪ در مکزیک افزایش یافته است.

۲-۲-۲. بررسی عوامل مؤثر بر بهبود کسب درآمدی تقاضای کالاهای صادراتی

کسب درآمدی تقاضای صادرات، رقابت‌پذیری غیر قیمتی کالاهای صادراتی یک کشور را نشان می‌دهد. از نگاه کروگمن (۱۹۸۹) میزان کسب درآمدی تقاضای کالاهای صادراتی در هر کشور متناسب با میزان تنوع کالاهای صادراتی در آن کشور است. وی استدلال می‌کند کشورهای با رشد اقتصادی بالا توانسته‌اند از طریق گسترش محصولات تولیدی (و نه کاهش قیمت کالاهای تولیدی) سهم خود را از بازارهای جهانی بهبود بخشند. از نظر کالدور (۱۹۸۱) کشورهایی که بتوانند به تغییرات در ساختار تقاضای بین‌الملل به خوبی پاسخ دهند و ساختار تولید خود را متناسب با آن تغییر دهند قادر خواهند بود از منافع حاصل از سهم بازاری بیشتر بهره‌مند گردند. حال این سؤال مطرح است که در صورت افزایش درآمد خارجی، تقاضای آن‌ها از چه نوع کالاهایی در بازار بین‌الملل افزایش می‌یابد؟ برای پاسخ به این سؤال دو ویژگی کیفیت (میزان انطباق کالاهای تولیدی با استانداردهای تعریف شده در جهت تأمین رضایت مشتریان) و ارزش افزوده‌ی کالاهای صادراتی که می‌توانند کسب درآمدی تقاضای صادرات را تحت تأثیر قرار

1. Inter-American Development Bank

دهند، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

الف) کیفیت کالاهای صادراتی

مک‌کابی و تیرل‌وال (۱۹۹۴) کشش درآمدی تقاضای صادرات را شامل عوامل غیرقیمتی نظیر تفاوت در کیفیت کالاها و تفاوت در کیفیت شبکه‌های توزیع می‌دانند که می‌تواند بر انتخاب مصرف‌کنندگان خارجی اثر گذار باشد. در ارتباط با تأثیر کیفیت کالای صادراتی بر کشش درآمدی تقاضای صادرات مطالعات اندکی صورت گرفته است که از آن جمله می‌توان به مطالعه‌ی مادسن^۱ (۲۰۰۸)، آنگ و همکاران^۲ (۲۰۱۵) و رومرو و مک‌کابی^۳ (۲۰۱۸) اشاره کرد، بر اساس نتایج این مطالعات، اگرچه توجه به رقابت‌پذیری فناوری در تابع تقاضای صادرات سبب کاهش اختلاف کشش درآمدی کشورها می‌شود اما این اختلاف به طور کامل حذف نمی‌شود.

در ادامه به بررسی عواملی می‌پردازیم که بر کیفیت کالاهای صادراتی مؤثر هستند.

- درآمد سرانه: به لحاظ تاریخی رابطه‌ی مثبت میان درآمد سرانه و کیفیت کالاهای صادراتی نخستین بار از سوی لیندر^۴ (۱۹۶۱) با عنوان «الگوی تقاضای هم‌پوشانی» مطرح شد. بر اساس این تئوری، تجارت خارجی به طور خاص میان کشورهایی با سطح درآمدی مشابه صورت می‌گیرد، به طوری که کشورهای با درآمد بالا عموماً کالاهای با کیفیت بالا را مورد تقاضا قرار می‌دهند. اما تقاضای کشورهای با درآمد پایین نوعاً شامل کالاهایی با کیفیت پایین است، زیرا در کشورهای با درآمد سرانه بالا، بخش زیادی از درآمد افراد صرف مصرف کالاهای با کیفیت بالا می‌شود و از آنجا که صادرات هر کشور را کالاهایی تشکیل می‌دهند که مازاد بر تقاضای داخلی تولید شده‌اند و آن کشور در تولید آن‌ها دارای مزیت نسبی است، لذا اولاً صادرات کشورهای با درآمد

1. Madsen
2. Ang et al.
3. Romero and McCombie
4. Linder

بالا شامل کالاهایی خواهد بود که از کیفیت بالایی برخوردار هستند، ثانیاً این کالاها به کشورهای صادر می‌شوند که به لحاظ سلايق و تقاضا دارای تشابه با کشورهای صادر کننده باشند. شواهد زیادی نشان می‌دهند که کیفیت کالاهایی که کشورها تولید و مصرف می‌کنند بسته به سطح درآمدشان متغیر خواهد بود. از سمت عرضه، قیمت کالاهای صادراتی به میزان زیادی به سطح درآمد سرانه کشورها وابسته است که این امر نشان دهنده رابطه‌ی مثبت میان درآمد سرانه و کیفیت کالاهای صادراتی است (اسکات^۱، ۲۰۰۴؛ هاملز و کلینو^۲، ۲۰۰۵؛ هالاک^۳، ۲۰۰۶). از سمت تقاضا نیز مطالعه‌ی بیلز و کلینو^۴ (۲۰۰۱) نشان می‌دهد وابستگی شدیدی میان درآمد خانوار و تقاضای کیفیت وجود دارد.

– تکنولوژی و سرمایه‌ی فیزیکی: در برخی از مطالعات بر نقش تفاوت در موجودی عوامل در تبیین تفاوت در کیفیت کالاها اشاره شده است (مطالعه‌ی فالوی^۵، ۱۹۸۱؛ فالوی و کییرزکوسکی^۶، ۱۹۸۷؛ مطالعات اسکات، ۲۰۰۴؛ هاملز و کلینو، ۲۰۰۵). اما در مقابل، دسته دیگری از مطالعات نقش تکنولوژی را در تبیین تفاوت‌های کیفی کالاها برجسته می‌سازند (مطالعه‌ی فلام و هلپمن^۷، ۱۹۸۷؛ چیارلون^۸، ۲۰۰۰؛ ریگاناتی و پتیگلیو^۹، ۲۰۰۵؛ کاتانو و گالگو^{۱۰}، ۲۰۰۶؛ فاروق^{۱۱}، ۲۰۱۰).
در تجارت درون صنعت عمودی^{۱۲} انتقال تکنولوژی از دو طریق صورت می‌گیرد:

1. Schott
2. Hummels and Klenow
3. Hallak
4. Bils and Klenow
5. Falvey
6. Falvey and Kierzkowski
7. Flam and Helpman
8. Chiarlone
9. Reganati and Pittiglio
10. Caetano and Gallego
11. Faruq

۱۲. Vertical Intra Industry Trade به معنی مبادله‌ی کالاهایی با کیفیت و قیمت مختلف است. در مقابل، تجارت درون صنعت افقی ناظر بر مبادله‌ی محصولات همگن با کیفیت مشابه، اما ویژگی‌های متمایز است.

۱) از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI): از دهه‌ی ۱۹۸۰ به بعد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به فرم رایج انتقال تکنولوژی مبدل شد. امروزه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نقش مهمی در انتقال تکنولوژی از کشورهای توسعه یافته به کشورهای در حال توسعه دارد. این انتقال غالباً از طریق شرکت‌های چندملیتی به عنوان تنها منبع انتقال تکنولوژی‌های نوآورانه و جدید صورت می‌گیرد (OECD, 2001).

سیونسن^۱ (۲۰۰۴) بیان می‌کند FDI از طریق انتقال تکنولوژی سبب بهبود سطح رقابت‌پذیری یک کشور می‌شود. دامویی و توکلی^۲ (۲۰۰۶)، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را متغیر کلیدی دانسته‌اند چرا که از طریق انتقال تکنولوژی‌های نوین و به‌روز به کشور میزبان می‌تواند بر رشد اقتصادی این کشور اثرگذار باشد. از نگاه بودهام و لی^۳ (۲۰۱۳)، FDI به عنوان یکی از اصلی‌ترین مجاری انتشار تکنولوژی در میان کشورها در نظر گرفته می‌شود، چرا که در نتیجه‌ی FDI ورودی اطلاع از تکنولوژی‌های جدید و شیوه‌های نوین تولید حاصل می‌شود و مهارت‌های مدیریتی نیز انتقال می‌یابد که هر دو عامل تأثیر بسزایی در بهبود کیفیت کالاهای تولیدی خواهند داشت.

۲) از طریق تحقیق و توسعه (R&D): گریفیت و همکاران^۴ (۲۰۰۳) و آقیون و هویت (۲۰۰۵) مشارکت فعال در زمینه‌ی R&D را برای تسهیل در جذب ابداعات تکنولوژیک صورت گرفته در سایر کشورها لازم می‌دانند، چراکه به اعتقاد آن‌ها انتقال تکنولوژی به کشورهای گیرنده مستلزم سرمایه‌گذاری آن‌ها در منابع موجود به منظور تطبیق با تکنولوژی وارداتی است. فاگربرگ^۵ (۱۹۹۲) سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه را (جهت دستیابی به تکنولوژی‌های جدید) امری حائز اهمیت در مسیر توسعه

1. Swenson

2. Damooei and Tavakoli

3. Bodman and Le

4. Griffith et al.

5. Fagerberg

برمی‌شمارد. به لحاظ تجربی نیز ربط وثیق میان سرمایه‌گذاری در R&D و تغییر در ساختار صنایع به سمت سهم بیشتر تولیدات با تکنولوژی بالا و لذا کیفیت بهتر مورد تأیید قرار گرفته است (مطالعه‌ی متیو و پوتری^۱ (۲۰۱۰) در ژاپن، کره و ۱۵ کشور عضو اتحادیه‌ی اروپا و مطالعه‌ی کوالکنت^۲ (۲۰۱۳) در برزیل).

ب) ارزش افزوده‌ی کالاهای صادراتی

در پاسخ به این سؤال که آیا ظهور زنجیره‌ی ارزش جهانی می‌تواند تبیین‌کننده‌ی علل افزایش کشش درآمدی تجارت جهانی باشد بر دو کانال اثر گذاری اشاره شده است:

۱) بمس و همکاران^۳ (۲۰۱۰) و ایتون و همکاران^۴ (۲۰۱۰) بر این مطلب اشاره دارند که زنجیره‌ی ارزش جهانی ابتدائاً در کالاهای بادوام شکل می‌گیرد و از آنجا که کالاهای بادوام دارای کشش درآمدی بالاتری هستند این امر سبب می‌شود تا تجارت، حساسیت بیشتری به شوک درآمد خارجی نشان دهد که در ادبیات اقتصادی به آن «اثر ترکیب»^۵ گفته می‌شود. ۲) آلساندریا و همکاران^۶ (۲۰۱۰) بر ویژگی‌های ذاتی ساختار زنجیره‌ی عرضه جهانی در توجیه تأثیر زنجیره‌ی ارزش جهان بر کشش درآمدی تأکید دارند که در ادبیات اقتصادی به آن «اثر زنجیره‌ی عرضه»^۷ گفته می‌شود. به طور مثال زنجیره‌ی ارزش جهانی، بنگاه‌ها را ملزم به افزایش موجودی انبار از نهاده‌های وارداتی می‌کند تا بنگاه‌ها بتوانند در شرایط رکود اقتصادی که با کاهش قدرت خرید این نهاده‌ها مواجه هستند با استفاده از موجودی انبار، سطح تولید خود را حفظ نمایند. لذا افت نامتناسب در واردات نهاده‌ها که در نتیجه‌ی مشارکت در زنجیره‌ی ارزش جهانی

-
1. Mathieu and Potterie
 2. Cavalcante
 3. Bems et al.
 4. Eaton et al.
 5. Composition Effect
 6. Alessandria et al.
 7. A Supply Chain Effect

صورت می‌گیرد منجر به حساسیت بیشتر تجارت به شوک درآمد خارجی می‌شود. حال این سؤال مطرح است که سهم ارزش افزوده‌ی داخلی در صادرات متأثر از چه عواملی است؟ در بیشتر مطالعات صورت گرفته، عوامل مؤثر بر سهم ارزش افزوده‌ی داخلی در صادرات به دو بخش عوامل ساختاری و عوامل سیاستی تقسیم می‌شوند. در ادامه به تبیین آن‌ها پرداخته می‌شود.

- عوامل ساختاری: یکی از عوامل ساختاری مهم در بحث سهم ارزش افزوده‌ی داخلی در صادرات، توجه به اندازه‌ی بازار است. در کشورهای بزرگ (به لحاظ اندازه‌ی بازار) بالا بودن سهم ارزش افزوده داخلی در صادرات دور از انتظار نیست، زیرا بازارهای داخلی بزرگ امکان دسترسی به طیف گسترده‌ای از کالاهای واسطه‌ای را میسر می‌سازد. کشورهای بزرگ از طریق خرید و فروش کالاهای واسطه‌ای داخلی نقش بیشتری در مشارکت روبه جلو^۱ و نقش کمتری در مشارکت رو به عقب^۲ در زنجیره‌ی ارزش جهانی ایفا می‌کنند. این امر به معنی افزایش ارزش افزوده‌ی داخلی و کاهش ارزش افزوده‌ی خارجی در صادرات این کشورها است.

یکی دیگر از عوامل ساختاری مهم در سهم ارزش افزوده‌ی داخلی در صادرات، سهم کالاهای صنعتی از کل صادرات یک کشور است. بر اساس مطالعه‌ی جانسون و ناگوئرا^۳ (۲۰۱۲) بیشتر بودن سهم کالاهای صنعتی در صادرات یک کشور سبب کاهش سهم ارزش افزوده‌ی داخلی در صادرات این کشور می‌شود. به عبارت دیگر، هر چه سهم بخش

۱. منظور از مشارکت رو به جلو یک کشور در زنجیره‌ی ارزش جهان (Forward GVC Participation) ارزش افزوده‌ی داخلی ایجاد شده در کالاهای صادراتی یک کشور است که به عنوان نهاده یا کالای واسطه‌ای از سوی کشور وارد کننده خریداری و در تولید کالای صادراتی این کشور به کشور ثالث مورد استفاده قرار گیرد (UNCTAD, 2103).

۲. مشارکت رو به عقب یک کشور در زنجیره‌ی ارزش جهان (Backward GVC Participation) نشان دهنده‌ی میزان ارزش افزوده‌ی صادرات یک کشور متأثر از ارزش افزوده‌ی نهاده‌ها و کالاهای واسطه‌ای است که در مرحله‌ی قبل به این کشور وارد شده است و بیانگر میزان ارزش افزوده‌ی خارجی در تولید کالای صادراتی یک کشور است (UNCTAD, 2013).

صنعت از تولید ناخالص داخلی (GDP) یک کشور بیشتر باشد، ارزش افزوده‌ی صادرات این کشور کاهش می‌یابد. بر اساس یافته‌های این مطالعه، ارزش افزوده‌ی بخش کشاورزی، منابع طبیعی و خدمات بیشتر از بخش صنعت است، چرا که بخش صنعت نوعاً نهاده‌های مورد نیاز خود را از سایر بخش‌ها (بخش‌های غیرصنعتی) تأمین می‌کند و لذا بخش صنعت در برگیرنده ارزش افزوده‌ی ایجاد شده در سایر بخش‌ها است. شواهد تجربی نشان می‌دهد در زنجیره‌ی ارزش جهانی (GVCs) با تغییر الگوی صادرات کشورهای در حال توسعه از کالاهای اولیه به کالاهای صنعتی، نسبت ارزش افزوده‌ی داخلی به ارزش صادرات ناخالص کاهش می‌یابد، زیرا غالباً مشارکت کشورهای در حال توسعه به مراحل انتهایی زنجیره‌ی ارزش یک کالا مربوط می‌شود که با استفاده از نیروی کار خود به مونتاژ قطعات وارداتی می‌پردازند.

– عوامل سیاستی: آزاد سازی سرمایه‌گذاری، سیاست‌های تجاری، تحقیق و توسعه (R&D)، بهره‌وری نیروی کار و کیفیت نهادها از جمله عوامل سیاستی مؤثر بر ارزش افزوده‌ی داخلی به شمار می‌روند. در بحث سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، ویرا^۱ (۲۰۱۸)؛ کوالسکی و همکاران (۲۰۱۵) و بولنز و تیرپاک^۲ (۲۰۱۷) رابطه‌ی مثبت میان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و مشارکت روبه عقب در زنجیره‌ی ارزش جهانی (که به معنی افزایش سهم ارزش افزوده‌ی خارجی در صادرات ناخالص یک کشور است) مورد تأیید قرار گرفته است. در بحث سیاست‌های تجاری نیز تعرفه‌ها مهم‌ترین نقش را ایفا می‌کنند. در دهه‌های اخیر برخی از کشورهای در حال توسعه با پیوستن به بخش انتهایی زنجیره‌ی ارزش جهانی سعی در افزایش صادرات ناخالص خود، دستیابی به درآمد سرانه‌ی بالاتر و ایجاد فرصت‌های شغلی بیشتر داشته‌اند. اما این اقدام به بهای کاهش سهم ارزش افزوده‌ی داخلی در صادرات این کشورها صورت گرفته است. لذا سبب شده تا سیاستمداران در برخی از این کشورها از طریق وضع موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای بر

1. Vrh

2. Buelens and Tirpák

نهادهای وارداتی سعی در بهبود ارزش افزوده‌ی داخلی صادرات داشته باشند (WTO, 2019). اما این اقدام تنها در صورتی ثمربخش است که وابستگی کالاهای صادراتی یک کشور به نهادهای وارداتی اندک باشد، در غیر این صورت وضع تعرفه تأثیر منفی بر سهم ارزش افزوده‌ی داخلی در کالاهای صادراتی دارد. یکی دیگر از عوامل سیاستی بحث تحقیق و توسعه (R&D) است.

نتایج مطالعه‌ی مانزوچی ملیسیانی^۱ (۲۰۱۶)؛ یو و لو (۲۰۱۸)؛ مطالعه‌ی دلار و همکاران^۲ (۲۰۱۹) و منتالبانو و همکاران^۳ (۲۰۲۰) حاکی از تأثیر مثبت R&D بر افزایش سهم ارزش افزوده‌ی داخلی در صادرات است. یکی دیگر از عواملی سیاستی مؤثر بر سهم ارزش افزوده‌ی داخلی در صادرات، بهره‌وری نیروی کار است. نتایج مطالعه‌ی ساهو^۴ (۲۰۱۶)؛ اولزیک و کوردالسکا (۲۰۱۶) و مطالعه‌ی کوردالسکا و همکاران^۵ (۲۰۱۸) بیانگر تأثیر قوی بهره‌وری نیروی کار بر صادرات ناخالص و تقویت سهم ارزش افزوده‌ی داخلی در صادرات کشورهای مورد بررسی است. در نهایت می‌توان در بحث عوامل سیاستی اثر گذار بر سهم ارزش افزوده‌ی داخلی در صادرات به نقش کیفیت نهادها اشاره کرد. تحقق ثبات سیاسی و اقتصادی، عدم وجود فساد و انجام اصلاحات که عمدتاً به عنوان پیش شرط تجارت بین‌الملل مطرح هستند مستلزم تعریف درست قوانین (به عنوان یک نهاد) و برخورداری آن‌ها از ضمانت اجرایی است (کووالسکی و همکاران^۶، ۲۰۱۵). امروزه به دلیل پیچیده‌تر شدن معاملات بین‌الملل، توجه به نقش نهادها بیش از پیش پررنگ شده است، چرا که شکل‌گیری نهادهای قوی از طریق کاهش ناطمینانی در فضای بین‌الملل مانع از ایجاد تصمیمات نابهینه در عرصه‌ی تجارت و سرمایه‌گذاری می‌شود. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد با فرض ثبات سایر

1. Manzocchi and Meliciani
2. Dollar et al.
3. Montalbano et al.
4. Sahu
5. Kordalska et al.
6. Kowalski et al.

شرایط، کشورهایی که از کیفیت نهادی بهتری برخوردار هستند (دارای حقوق مالکیت قوی بوده و حاکمیت قانون به خوبی در آن‌ها دیده می‌شود) مشارکت رو به جلویی بیشتری در زنجیره‌ی ارزش جهانی دارند (دولار و کیدرا، ۲۰۱۶). به طور مثال نتایج مطالعه‌ی دلار و همکاران (۲۰۱۶) نشان می‌دهد کشورهای بر خوردار از کیفیت نهادی مطلوب، دارای مشارکت رو به جلوی بیشتری در زنجیره‌ی ارزش جهانی هستند. آسامویی و همکاران (۲۰۱۹) معتقدند حاکمیت قانون شاخص مناسبی برای سنجش کیفیت نهادها است و می‌تواند نقش مؤثری در بهبود سهم ارزش افزوده‌ی داخلی در صادرات داشته باشد

۳. استراتژی رشد مبتنی بر صادرات و موانع آن در ایران

در این بخش نخست از طریق شواهد آماری به بررسی وضعیت صادرات ایران پرداخته می‌شود و سپس به این سؤال پاسخ داده می‌شود که آیا استراتژی رشد مبتنی بر صادرات در ایران محقق شده است؟ آنگاه به شناسایی موانع تحقق آن از طریق درخت تصمیم‌گیری پرداخته می‌شود.

۳-۱. استراتژی رشد مبتنی بر صادرات

پیش از بررسی استراتژی رشد مبتنی صادرات در ایران ابتدا لازم است وضعیت صادرات کشور در دو بخش صادرات نفتی و غیرنفتی مورد بررسی قرار گیرد. نگاهی به برنامه‌های توسعه‌ی پس از پیروزی انقلاب نشان می‌دهد که در دو برنامه‌ی اول، صرفاً در حد قانون‌گذاری به سیاست توسعه‌ی صادرات توجه شد. اما از برنامه‌ی سوم توسعه و با مطرح شدن اصطلاح «جهش صادراتی» عزم جدی در راستای تحقق استراتژی توسعه‌ی صادرات ایجاد گردید به طوری که در پایان برنامه‌ی سوم شکاف میان عملکرد و هدف در قیاس با دو برنامه‌ی قبلی کمتر شد و در پایان برنامه‌ی چهارم عملکرد بر هدف

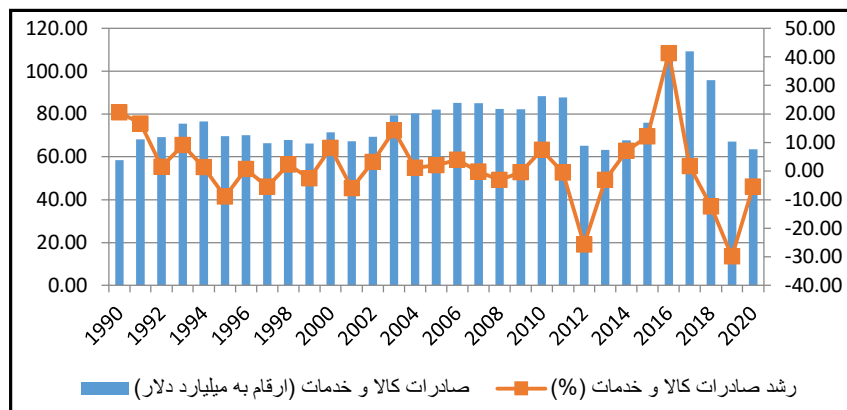
ترسیم شده فزونی یافت. در جدول (۱)، میزان هدف و عملکرد صادرات غیر نفتی در برنامه‌های اول تا ششم توسعه مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول (۱). هدف و عملکرد صادرات غیر نفتی (بدون احتساب میعانات گازی) در برنامه‌های توسعه (ارقام به میلیون دلار)

عملکرد	هدف	سال	برنامه‌های توسعه
۱۱/۷	۱۷/۸	۱۳۶۸-۷۲	برنامه‌ی اول
۱۵/۳	۲۶/۴	۱۳۷۴-۷۸	برنامه‌ی دوم
۲۶	۲۸/۲	۱۳۷۹-۸۳	برنامه‌ی سوم
۷۹	۵۲/۹	۱۳۸۴-۸۸	برنامه‌ی چهارم
۳۳/۹	۴۱	۱۳۹۰	برنامه‌ی پنجم
۳۲/۵	۵۱	۱۳۹۱	
۴۳/۹	۵۰	۱۳۹۵	
۴۶/۹	۵۳	۱۳۹۶	برنامه‌ی ششم
(۱۱)۴۳/۵ ماهه	۱۱۲	۱۴۰۰	

منبع: سازمان توسعه‌ی تجارت ایران

در برنامه‌ی پنجم تحمیل تحریم‌های تجاری چند جانبه از سوی آمریکا، اتحادیه‌ی اروپا و سازمان ملل در کنار اعمال سیاست‌های تجاری نادرست (حذف مشوق‌های صادراتی) سبب تعمیق شکاف میان عملکرد و هدف صادرات غیرنفتی شد. این شکاف در سال‌های پایانی برنامه‌ی پنجم با اجرای برجام کاهش یافت. اما، دوباره در برنامه‌ی ششم و در نتیجه‌ی خروج یکجانبه‌ی آمریکا از برجام شدت گرفت. لذا به نظر می‌رسد در برنامه‌های توسعه‌ی پنجم و ششم، سیاست‌های تجاری متأثر از سیاست خارجی و مشکلات مدیریتی از توان لازم جهت مقابله با تحریم‌ها برخوردار نبوده‌اند. در نمودار (۲)، میزان صادرات کالا و خدمات و نرخ رشد آن در ایران در بازه‌ی زمانی ۲۰۱۹-۱۹۹۰ (۱۳۹۸-۱۳۶۹) نشان داده شده است.



نمودار (۲). حجم صادرات کالا و خدمات (به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰) و رشد آن در ایران در

بازه زمانی ۱۹۹۰-۲۰۲۰

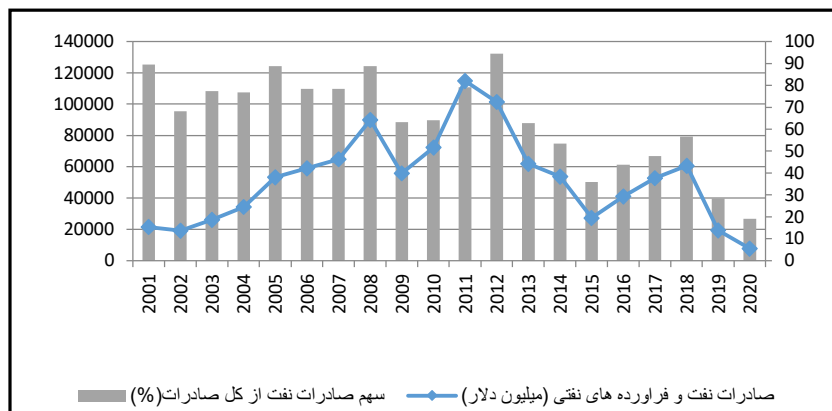
منبع: World Development Indicators (2020)

با توجه به نمودار (۲)، نوسانات زیاد نرخ رشد صادرات در ایران در بازه‌ی زمانی فوق‌الذکر حاکی از آن است که میزان صادرات کالا و خدمات کشور دستخوش تغییرات زیادی متأثر از شرایط داخلی و عوامل خارجی (تحریم‌های بین‌المللی) قرار گرفته است و در نهایت از ۵۸ میلیارد دلار (به قیمت ثابت سال ۲۰۱۵) در سال ۱۹۹۰ به ۶۳ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۰ افزایش یافته است. اما، این حجم از صادرات کمتر از نیم درصد (۰/۳۴) از حجم صادرات کالا و خدمات جهان را تشکیل می‌دهد و تناسبی با قدمت، جمعیت، ظرفیت تولید، جغرافیا و شرایط آب و هوایی کشور ندارد. به دلیل برخورداری ایران از ذخایر عظیم نفت، صادرات این کشور از حیث صادرات نفتی و غیر نفتی قابل بررسی است.

۳-۱-۱. بررسی وضعیت صادرات نفت ایران

با توجه به نمودار (۳)، بیشترین درآمد نفتی مربوط به سال ۲۰۱۱ (سال ۱۳۹۰ شمسی) بوده است که ناشی از افزایش قیمت جهانی نفت به بیش از ۱۰۰ دلار در هر

بشکه است. اما پس از آن، اعمال تحریم‌ها تا سال ۲۰۱۵ (۱۳۹۴ شمسی) تأثیر منفی بر صادرات نفت ایران داشته است. اگرچه تصویب برجام توانست به طور موقت روند صادرات نفت را بهبود بخشد اما نقض برجام از سوی آمریکا در سال ۲۰۱۸ (۱۳۹۷ شمسی) روزه‌های امید ایجاد شده را از بین برد. به طوری که درآمد نفتی ایران در سال ۲۰۱۹ در قیاس با سال ۲۰۱۸، معادل ۶۸٪ کاهش یافت. آغاز پاندمی کرونا در سال ۲۰۱۹ و تشدید آن در سال ۲۰۲۰ میلادی در کنار تحریم‌های اعمال شده نیز سبب شد تا سهم صادرات نفت ایران از کل صادرات این کشور از ۲۸٪ در سال ۲۰۱۹ به ۱۹٪ در سال ۲۰۲۰ میلادی کاهش یابد.



نمودار (۳). میزان صادرات نفت و فرآورده‌های آن (میلیون دلار) و سهم (%) آن‌ها از کل

صادرات ایران در بازه‌ی ۲۰۰۱-۲۰۲۰

منبع: OPEC Annual Statistical Bulletin

به لحاظ شرکای تجاری نیز همانطور که در جدول ۲ نشان داده شده است، همواره کشورهای عضو اتحادیه‌ی اروپا و کشورهای آسیایی به عنوان خریداران عمده‌ی نفت ایران مطرح بوده‌اند که البته سطح تقاضای آن‌ها متأثر از اعمال تحریم‌های نفتی، برجام و خروج آمریکا از برجام با نوساناتی همراه بوده است به طوری که پیش از اعمال

تحریم‌ها در سال ۲۰۱۱، بیش از ۶۴٪ از نفت ایران به کشورهای اروپایی، حدود ۳۱٪ به کشورهای آسیایی و حدود ۵٪ به کشورهای آفریقایی صادر شده است. اما اعمال تحریم‌ها سبب کمتر شدن سهم کشورهای اروپایی و در مقابل بیشتر شدن سهم کشورهای آسیایی از صادرات نفت ایران شد، به طوری که در سال ۲۰۱۵ تنها ۱۰٪ از کل صادرات نفت ایران به مقصد کشورهای اروپایی صورت گرفت و ۹۰٪ مابقی به کشورهای آسیایی صادر شد. کشورهای آفریقایی نیز در دوران تحریم و تا پیش از انعقاد توافقنامه برجام در سال ۲۰۱۶ سهم اندک خود را از خرید نفت ایران از دست دادند. حذف تحریم‌های نفتی در نتیجه توافق برجام مجدداً سهم کشورهای اروپایی را از صادرات نفت ایران بهبود بخشید، چنان که این سهم از ۱۰٪ در سال ۲۰۱۵ به حدود ۳۵٪ در سال ۲۰۱۷ رسید اما مجدداً سهم آن‌ها در سال ۲۰۱۸ به ۲۳٪ کاهش یافت. بروز پاندمی کرونا در اواخر سال ۲۰۱۹ نیز تأثیر منفی قابل توجهی بر سهم کشورهای اروپایی از بازار نفت داشت. به طوری که در سال ۲۰۲۰، سهم کشورهای اروپایی به ۰.۹۳٪ رسید.

جدول (۲). شرکای تجاری عمده‌ی ایران در صادرات نفتی (اعداد بر حسب هزار بشکه در

روز)

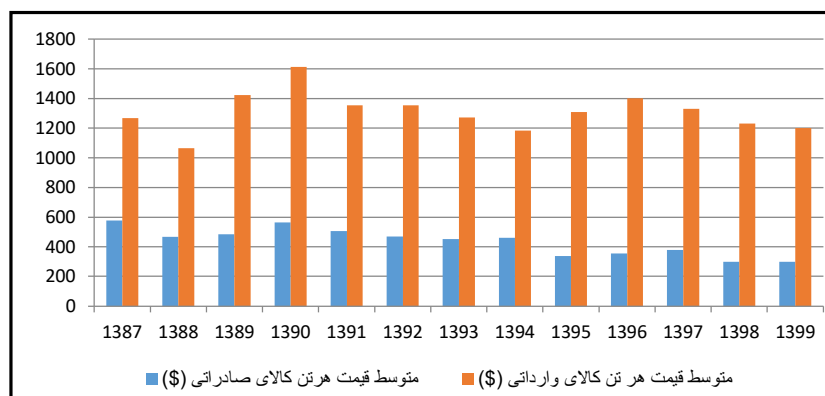
۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۱	
۳/۸	۵۹/۵	۴۴۲/۶	۷۵۵	۴۹۷/۳	۱۱۱/۴	۷۸۰/۱	اتحادیه‌ی اروپا
۳۹۵	۵۹۱/۵	۱۴۰۷	۱۳۷۰	۱۴۲۳/۶	۹۶۹/۷	۱۶۳۰/۴	آسیا
۰	۰	۰	۰	۰/۸	۰	۱۲۶/۷	آفریقا
۵/۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	خاورمیانه
۴۰۴/۵	۶۵۱	۱۸۴۹	۲۱۲۵	۱۹۲۱/۷	۱۰۸۱/۱	۲۵۳۷/۳	کل

منبع: OPEC Annual Statistical Bulletin

۳-۱-۲. بررسی وضعیت صادرات غیرنفتی ایران

بررسی کالاهای عمده‌ی صادراتی ایران در بازه‌ی ۱۳۸۷-۱۳۹۹ نشان می‌دهد همواره

میعانات گازی و محصولات پتروشیمی به ترتیب در جایگاه اول و دوم صادرات ایران قرار داشته‌اند. این در حالی است که محصولات صادراتی پتروشیمی عمدتاً جزو مواد پایه‌ای پتروشیمی بوده که دارای ارزش افزوده‌ی پایینی هستند، به طوری که بیش از ۶۵ درصد از محصولات صادراتی پتروشیمی کشور شامل محصولات پایه‌ی شیمیایی و انواع سوخت است. این محصولات به عنوان ماده‌ی اولیه‌ی صنایع میانی و پایین دستی صنعت پتروشیمی کشور مورد استفاده قرار می‌گیرند.^۱ علاوه‌براین، پایین بودن قیمت هر تن کالای صادراتی در قیاس با هر تن کالای وارداتی نیز بیانگر پایین بودن ارزش افزوده‌ی کالاهای صادراتی ایران است (نمودار ۴).



نمودار (۴). متوسط قیمت هر تن کالای صادراتی و وارداتی (\$) در بازه‌ی زمانی ۱۳۸۷-۹۹

منبع: سازمان توسعه‌ی تجارت

علاوه‌براین، بررسی گروه‌های مختلف کالایی در ایجاد درآمد ارزی نیز مؤید تمرکز گرایی بالا (تنوع بخشی پایین) در کالاهای صادراتی ایران است. به طوری که بر اساس گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس در بازه‌ی زمانی ۹۷-۱۳۸۰، بیش از یک سوم از درآمد ارزی حاصل از صادرات غیرنفتی تنها از محل صدور ده قلم کالا محقق شده است. مثال

۱. مرکز پژوهش‌های مجلس

دیگر در این زمینه، افزایش سهم سه قسمت نخست ارز آور از ۵۷٪ در سال ۱۳۸۰ به ۶۳٪ در سال ۹۷ است که نشان می‌دهد سه قسمت از بیست و یک قسمت طبقه‌بندی HS سهمی بیش از ۵۰٪ در تحقق درآمد ارزی کشور داشته‌اند و هجده قسمت باقیمانده از سهمی کمتر از ۵۰٪ برخوردار بوده‌اند.

ترکیب کالاهای صادراتی ایران از حیث میزان پیچیدگی نیز قابل بررسی است. مقایسه‌ی شاخص سهم کالاهای صنعتی از کل کالاهای صادراتی در ایران و برخی کشورهای صنعتی در قاره‌ی آسیا (جدول ۳) حاکی از فاصله‌ی زیاد ایران با این کشورها و بیانگر اتکای صادرات این کشور به محصولات منبع محور و یا محصولات با فناوری پایین و متوسط است. اگرچه در سال‌های اخیر اقتصاد دانش بنیان^۱ در جهت تقویت توان بخش صنعت ایران مورد توجه جدی قرار گرفته است اما با این حال توفیق چندانی در زمینه توسعه‌ی صنایع تولیدکننده کالاهای با فناوری بالا^۲ حاصل نشده است.

به لحاظ مقاصد صادراتی نیز سهم بالایی از صادرات غیر نفتی ایران به بازارهای هدف اندکی تخصیص یافته است و لذا به نظر می‌رسد ایران در بحث تنوع بخشی مقاصد صادراتی نیز توفیق چندانی نداشته است. البته این مسئله زمانی بغرنج‌تر می‌شود که بر اساس شواهد آماری مشخص می‌شود از تعداد اندک مقاصد کالاهای صادراتی

۱. بر اساس تعریف سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD) اقتصاد دانش بنیان اقتصادی است که بر اساس تولید و توزیع دانش و اطلاعات شکل گرفته است. در چنین اقتصادی، صنایع دانش بنیان به صنایعی اطلاق می‌شود که در آن‌ها سطح بالایی از سرمایه‌گذاری به ابداع و نوآوری اختصاص می‌یابد و فناوری کسب شده با شدت زیادی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲. بر اساس تعریف سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD, 2011)، سطح فناوری صنایع بر اساس سه شاخص زیر تعیین می‌شود: (۱) نسبت مخارج تحقیق و توسعه به ارزش افزوده‌ی صنعت، (۲) نسبت مخارج تحقیق و توسعه به ازا هر محصول صنعتی تولید شده و (۳) ارزش مخارج تحقیق و توسعه مورد استفاده در کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای بکارفته در تولید یک کالای صنعتی. بیشتر بودن نسبت‌های مذکور حاکی از بالاتر بودن فناوری بکاررفته در تولیدات یک صنعت است. بر اساس طبقه بندی ISIC صنایع تولید وسائل نقلیه هوایی و فضایی، صنایع دارو سازی، صنایع تولید وسائل ارتباطی و صنایع تولید وسائل پزشکی جزو صنایع با فناوری بالا محسوب می‌شوند.

ایران نیز در بازه‌ی زمانی ۹۷-۱۳۸۰ کاسته شده به طوری که تعداد کشورهای با سهمی بیش از ۵۰٪ از بازار صادرات غیر نفتی ایران از ۸ کشور در سال ۱۳۸۰ به ۳ کشور در سال ۱۳۹۹ (کاهش ۶۲ درصدی) کاهش یافته است.

جدول (۳). سهم صادرات صنایع با فناوری بالا از صادرات کالاهای صنعتی (برحسب درصد)

کشور/سال	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸	۲۰۱۹	۲۰۲۰
ایران	۱/۶	۱/۳۶	۱/۴	۰/۸	-	-
چین	۳۰/۴	۳۰/۲	۳۰/۹	۳۱/۵	۳۰/۸	۳۱/۳
کره جنوبی	۳۱/۲	۳۰/۵	۳۲/۶	۳۶/۴	۳۲/۴	۳۵/۷
مالزی	۴۸/۵	۴۹/۱	۵۱/۱	۵۳/۳	۵۱/۸	۵۳/۸
ژاپن	۱۸/۱	۱۷/۶	۱۷/۶	۱۷/۳	۱۷	۱۸/۶
سنگاپور	۵۲/۵	۵۲/۵	۵۳/۲	۵۱/۸	۵۱/۸	۵۵/۳

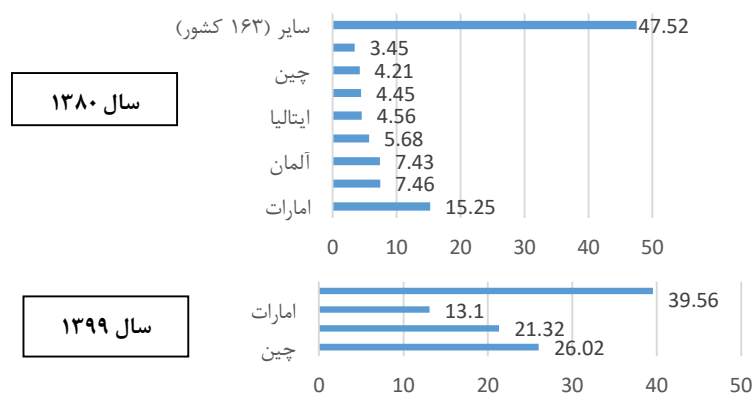
منبع: World Development Indicators (2020)

مقایسه‌ی ترکیب شرکای عمده‌ی تجاری (برخوردار از سهم بیش از ۵۰٪ از بازار کالاهای صادرات غیر نفتی ایران) در دو سال ۱۳۸۰ و ۱۳۹۹ در نمودار (۵) نشان می‌دهد که تداوم تحریم‌ها سبب خروج برخی از کشورهای اروپایی و آسیایی از زمره‌ی عمده‌ترین خریداران کالاهای صادراتی ایران شده به طوری که تنها سه کشور چین، عراق و امارات به عنوان مقاصد کالاهای صادراتی مطرح بوده‌اند و بیش از ۶۰٪ از درآمد ارزی حاصل شده ناشی از صادرات کالاهای غیرنفتی به این سه کشور بوده است که دو درصد از شرکای صادراتی را تشکیل می‌دهند. این در حالی است که در سال ۱۳۸۰، بیش از نیمی از درآمد ارزی کشور از طریق صادرات به هشت کشور محقق شده است که پنج درصد از شرکای صادراتی را تشکیل می‌دادند.

حال این سؤال مطرح است که آیا صادرات که در ادبیات اقتصادی به عنوان یکی از اجزای اصلی تولید ناخالص داخلی در نظر گرفته می‌شود، توانسته است در بهبود رشد اقتصادی کشور به طور مؤثری نقش آفرینی کند؟ برای پاسخ به این سؤال لازم است تا دو بررسی زیر صورت گیرد.

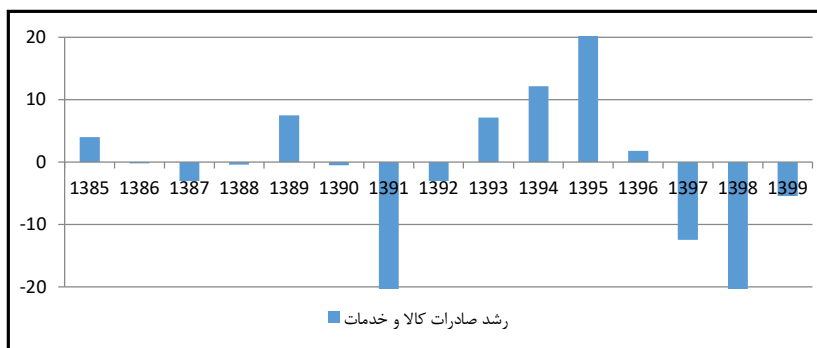
(۱) بررسی سهم رشد صادرات در رشد GDP: با توجه به نمودار (۶)، به استثنای

سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵، سهم رشد صادرات در رشد تولید ناخالص داخلی قابل توجه نبوده است و حتی در برخی از سال‌ها تأثیر منفی بر رشد داشته است



نمودار (۵). مقایسه‌ی ترکیب کشورهای دارای بیش از ۵۰٪ سهم از کالاهای صادرات غیر نفتی ایران در دو سال ۱۳۸۰ و ۱۳۹۹

منبع: سازمان توسعه‌ی تجارت ایران



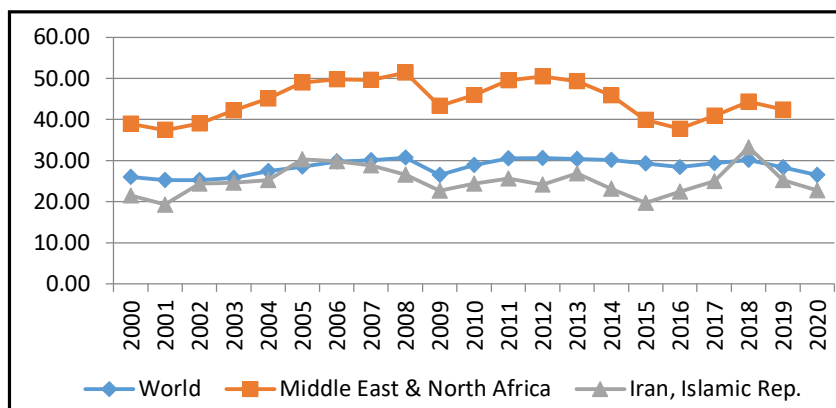
نمودار (۶). مقایسه‌ی سهم رشد صادرات در رشد GDP (بر حسب درصد)

منبع: مرکز آمار ایران

۲) مقایسه‌ی سهم صادرات از تولید ناخالص داخلی (بر حسب درصد) ایران با کشورهای خاورمیانه و جهان: در نمودار (۷)، سهم صادرات از GDP ایران با کشورهای

منا و جهان در بازه‌ی زمانی ۲۰۱۹-۲۰۰۰ مقایسه شده است که در بازه‌ی زمانی فوق الذکر، میزان این شاخص در ایران در قیاس با جهان (به استثنای سال‌های ۲۰۰۵، ۲۰۰۶ و ۲۰۱۸) و کشورهای منا کمتر بوده است، به طوری که میزان شکاف موجود با کشورهای منا که صادرات آن‌ها نیز همانند ایران اتکالی زیادی به نفت دارد، به مراتب بیشتر است.

همچنین بر اساس آمارهای منتشره از سوی بانک جهانی سهم صادرات از GDP ایران در سال ۲۰۱۹ معادل ۲۵٪ بوده است که از این حیث ایران در جایگاه ۱۱۵ (در میان ۱۵۷ کشور) جهان قرار داشته است.



نمودار (۷). مقایسه‌ی سهم صادرات در GDP (%) در ایران، جهان و کشورهای منا در بازه‌ی ۲۰۰۰-۲۰۲۰

منبع: World Development Indicators (2020)

در مجموع با توجه به تأثیر اندک رشد صادرات در رشد GDP در بازه‌ی زمانی مورد بررسی و اندک بودن سهم صادرات از GDP در قیاس با متوسط جهان و منا به نظر می‌رسد استراتژی رشد مبتنی بر صادرات در ایران از توفیق لازم برخوردار نبوده است.

۲-۲-۳. شناسایی موانع استراتژی رشد مبتنی بر صادرات

در این بخش به شناسایی موانع تحقق رشد مبتنی بر صادرات در ایران از طریق درخت تصمیم‌گیری ترسیم شده بر مبنای ادبیات نظری پرداخته می‌شود.

بدین منظور در هر یک از زیر شاخه‌های نهایی (پایینی) درخت، میزان رشد شاخص مربوطه در بازه‌ی زمانی ۱۹۹۱-۲۰۱۹ برای ایران و کشورهای منتخب منا مورد محاسبه قرار می‌گیرد. سپس به منظور قضاوت نسبت به این موضوع که کدامیک از زیر شاخه‌ها به عنوان مانع اصلی (مقیدکننده) پذیرفته خواهند شد از تفاضل رشد ایران از کشورهای منتخب منا استفاده می‌شود، به طوری که هر شاخه‌ای که دارای تفاضل رشد بیشتری باشد به عنوان مانع مقیدکننده پذیرفته می‌شود و مقدار آن برای شاخه‌ی اصلی قبل از آن در نظر گرفته می‌شود و سپس با مقادیر سایر متغیرهایی که در مرحله‌ی ماقبل آخر در نظر گرفته شده‌اند مقایسه می‌شود و شاخه‌ای که دارای بیشترین مقدار تفاضل رشد است، انتخاب می‌گردد و با ادامه یافتن این فرایند در نهایت نسبت به پذیرش یکی از دو شاخه‌ی اصلی به عنوان مشکل اصلی صادرات تصمیم‌گیری می‌شود.

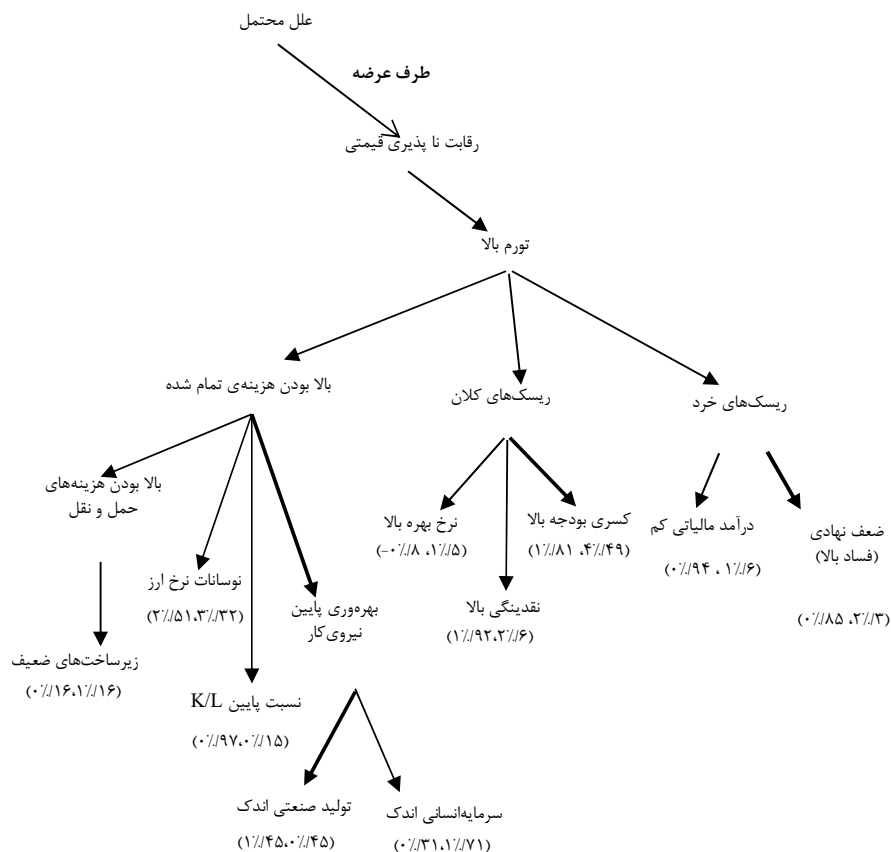
به دلیل تعدد شاخه‌های مورد بررسی و پرهیز از شلوغی، نتایج حاصل از محاسبه‌ی متوسط رشد شاخص‌های مورد بررسی در سمت راست و چپ درخت تصمیم‌گیری به طور جداگانه و در قالب نمودارهای (۸) و (۹) نشان داده شده است. ذیل هر شاخص دو عدد محاسبه شده است: عدد سمت چپ متوسط رشد کشورهای منتخب منا و عدد سمت راست متوسط رشد ایران را در هریک از شاخص‌های مورد بررسی نشان می‌دهد. به منظور تصمیم‌گیری نسبت به تشخیص موانع مقیدکننده در سمت عرضه لازم است تا تحلیل خود را از آخرین زیر شاخه‌ی ترسیم شده در نمودار (۸) آغاز نماییم. به عبارت دیگر باید تفاضل رشد ایران از رشد کشورهای منتخب منا در دو شاخص سرمایه‌ی انسانی (که برای محاسبه‌ی آن از مجموع سهم مخارج آموزش و بهداشت از کل مخارج دولت استفاده شده است) و تولیدکالاهای صنعتی (سهم تولید کالاهای صنعتی از GDP بر

حسب درصد) با یکدیگر مقایسه شود. به دلیل آنکه متوسط رشد سرمایه‌ی انسانی ایران در بازه‌ی زمانی مورد بررسی بیشتر از متوسط رشد کشورهای منتخب‌ مناست لذا این زیر شاخه به عنوان عامل مقیدکننده‌ی بهره‌وری نیروی کار مطرح نخواهد بود و لذا زیرشاخه‌ی تولید صنعتی اندک به عنوان عامل مقیدکننده پذیرفته می‌شود، زیرا همانطور که ملاحظه می‌شود متوسط رشد ایران در این شاخص، اختلاف معناداری با متوسط رشد کشورهای منتخب‌ مناست دارد. در گام بعد باید نسبت به این موضوع قضاوت کرد که از میان عواملی نظیر پایین بودن بهره‌وری نیروی کار ناشی از تولید صنعتی اندک، پایین بودن نسبت سرمایه به نیروی کار، نوسانات نرخ ارز (که برای محاسبه‌ی آن از نرخ ارز مؤثر استفاده شده است) و هزینه‌های حمل و نقل بالا کدامیک به عنوان عامل اصلی بالا بودن هزینه‌های تولید در ایران مطرح هستند؟ از آنجا که با توجه به نمودار ۸، ذیل هزینه‌های حمل و نقل بالا زیر شاخه‌ی زیرساخت‌های ضعیف ترسیم شده است لذا لازم است تا ابتدا اعداد این زیر شاخه را مورد بررسی قرار دهیم برای محاسبه‌ی متوسط رشد زیرساخت‌ها در ایران و کشورهای منتخب‌ مناست در بازه‌ی زمانی مورد بررسی از شاخص کیفیت زیرساخت به عنوان پراکسی استفاده شده است که در گزارش‌سال‌های مختلف مجمع جهانی اقتصادی (The Global Competitiveness Report) مورد محاسبه قرار گرفته است. با توجه به اعداد درج شده در نمودار ۸ ذیل زیر شاخه‌ی زیر ساخت ضعیف (۰/۱۶٪)، این نتیجه حاصل می‌شود که به دلیل بهتر بودن کیفیت زیرساخت‌ها در ایران نسبت به کشورهای منتخب‌ مناست، بالا بودن هزینه‌ی تمام شده در ایران ناشی از بالا بودن هزینه‌های حمل و نقل نیست. لذا این زیرشاخه در واکاوی علت بالا بودن هزینه‌ی تمام شده تولید در ایران کنار گذاشته می‌شود.

اما مقایسه‌ی اعداد (۰/۱۴۵٪، ۰/۱۴۵٪)، (۰/۸۲٪، ۰/۱۵٪-۰/۹۷٪) و (۰/۸۱٪، ۰/۵۱٪-۰/۳۲٪) که به ترتیب بیانگر میزان رشد ایران و کشورهای منتخب‌ مناست در سه شاخص بهره‌وری پایین (ناشی از تولید صنعتی اندک)، پایین بودن نسبت K/L

و نوسانات نرخ ارز است، گویای آن است که در هر سه شاخص، ایران در قیاس با کشورهای منتخب منا از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست.

حال این سؤال مطرح است که کدامیک از سه شاخص فوق‌الذکر به عنوان عامل مقیدکننده در بالا بودن هزینه‌ی تمام شده در ایران مطرح است؟ به دلیل آنکه تفاضل ایران از کشورهای منتخب منا در شاخص بهره‌وری پایین (ناشی از تولید صنعتی اندک) از دو شاخص دیگر بیشتر است لذا این شاخص به عنوان عامل اصلی بالا بودن هزینه‌های تولید در ایران پذیرفته می‌شود.



نمودار (۸). مساله: رشد اندک صادرات ایران (سمت راست درخت تصمیم‌گیری)

منبع: یافته‌های پژوهش

در گام بعدی باید به این سؤال پاسخ داده شود که تورم بالا در ایران ناشی از کدامیک از عوامل ریسک‌های خرد، ریسک‌های کلان و یا بالا بودن هزینه‌های تمام شده تولید است؟ برای پاسخ به سؤال فوق‌الذکر ابتدا لازم است تا عامل مقیدکننده در ریسک‌های خرد و کلان شناسایی شود. به عبارت دیگر مشخص شود که در کدامیک از زیرشاخه‌های ترسیم شده ذیل ریسک‌های خرد و کلان، ایران شکاف بیشتری با کشورهای منتخب منا دارد؟

ذیل ریسک‌های کلان، سه زیر شاخه‌ی کسری بودجه بالا، نقدینگی بالا و نرخ بهره‌ی بالا در نظر گرفته شده است. برای دو شاخص کسری بودجه و نقدینگی از آمار سهم متغیرهای مذکور از تولید ناخالص داخلی (بر حسب درصد) استفاده شده است. برای متغیر نرخ بهره نیز آمار نرخ بهره‌ی حقیقی مربوط به استقراض مورد استفاده قرار گرفته است. با توجه به نمودار ۸، اختلاف متوسط رشد ایران از منتخب کشورهای منا در بازه‌ی زمانی ۱۹۹۱-۲۰۱۹ در شاخص کسری بودجه معادل $2/68\%$ ($1/81\% - 4/49\%$)، در شاخص نقدینگی معادل $0/68\%$ ($1/92\% - 2/6\%$) و در شاخص نرخ بهره معادل $2/3\%$ ($0/8\% - 1/5\%$) است. لذا به دلیل آنکه متوسط رشد شاخص کسری بودجه ایران در قیاس با دو شاخص دیگر از تفاضل بیشتری با متوسط رشد کشورهای منتخب منا برخوردار است، این شاخص به عنوان عامل مقیدکننده در ریسک‌های کلان پذیرفته می‌شود. ذیل ریسک‌های خرد نیز دو زیر شاخه‌ی درآمد مالیاتی کم و ضعف نهادی (فساد بالا) ترسیم شده است که برای درآمد مالیاتی از آمار سهم درآمد مالیاتی از تولید ناخالص داخلی (بر حسب درصد) استفاده شده است و برای ضعف نهادی (فساد بالا) آمار شاخص کنترل فساد مینا قرار گرفته است که به طور سالانه به عنوان یکی از شش مؤلفه‌ی حکمرانی خوب از سوی بانک جهانی محاسبه شده است. به دلیل بالاتر بودن متوسط رشد درآمد مالیاتی ایران در قیاس با کشورهای منتخب منا در بازه‌ی زمانی مورد بررسی، این زیر شاخه نمی‌تواند به عنوان عامل مقیدکننده ذیل ریسک‌های خرد

پذیرفته شود و لذا شاخه‌ی ضعف نهادی (فساد بالا) که در آن متوسط رشد ایران به میزان ۱/۴۵٪ بیشتر از متوسط رشد مناست (۰/۸۵٪-۰/۲۳٪) به عنوان عامل محدود کننده‌ی ریسک‌های خرد پذیرفته می‌شود.

حال در آخرین گام مربوط به نمودار (۸) باید نسبت به این موضوع تصمیم‌گیری شود که از میان ریسک‌های خرد، ریسک‌های کلان و بالا بودن هزینه‌ی تمام شده تولید کدامیک به عنوان عامل اصلی تورم و در نهایت رقابت‌ناپذیری قیمتی مطرح خواهند بود؟ همانطور که اشاره شد بالا بودن هزینه‌ی تمام شده تولید ناشی از بهره‌وری پایین نیروی کار (حاصل تولید صنعتی اندک)، کسری بودجه‌ی بالا و ضعف نهادی (فساد بالا) به ترتیب به عنوان عوامل مقیدکننده ذیل بالا بودن هزینه‌ی تمام شده تولید، ریسک‌های کلان و ریسک‌های خرد شناخته شدند. لذا برای پاسخ به سؤال فوق الذکر لازم است اختلاف رشد ایران از کشورهای منتخب مناسه شاخص بالا بودن هزینه‌ی تمام شده تولید ناشی از بهره‌وری پایین نیروی کار، ریسک‌های کلان ناشی از کسری بودجه و ریسک‌های خرد ناشی از ضعف نهادی با یکدیگر مقایسه شود. بررسی این سه شاخص نشان می‌دهد که ایران در ریسک‌های کلان ناشی از کسری بودجه بالا از تفاضل رشد بیشتری با کشورهای منتخب مناسه برخوردار است و لذا این شاخه به عنوان عامل اصلی تورم و رقابت‌ناپذیری قیمتی پذیرفته می‌شود.

پس از بررسی سمت راست درخت تصمیم‌گیری لازم است. همین رویه در مورد سمت چپ درخت نیز بکار برده شود و در نهایت مشخص شود که از میان دو عامل رقابت‌ناپذیری قیمتی و پایین بودن کسش درآمدی کالاهای صادراتی، کدامیک به عنوان مانع اصلی رشد صادرات مطرح هستند.

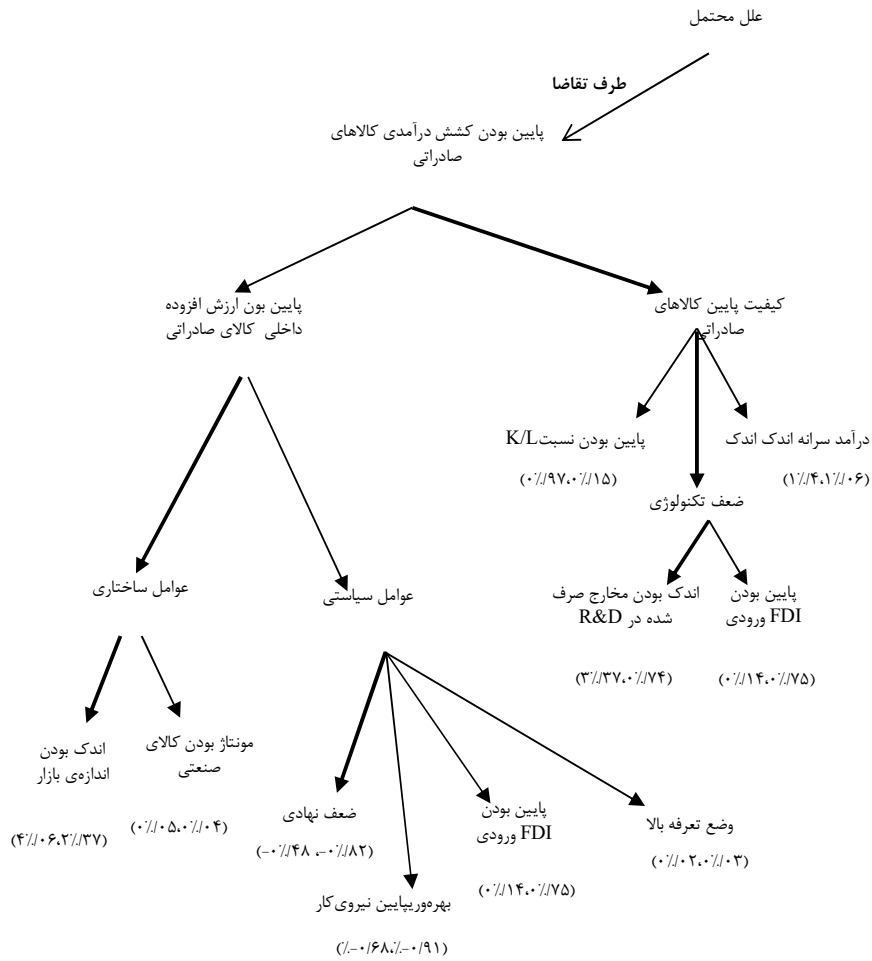
در این قسمت نیز همانند نمودار (۸)، به منظور تصمیم‌گیری نسبت به تشخیص موانع مقیدکننده لازم است تا تحلیل خود را از آخرین زیر شاخه‌ی ترسیم شده در نمودار (۹) آغاز نماییم. بدین منظور ابتدا زیر شاخه‌های عوامل سیاستی را مورد بررسی

قرار می‌دهیم. در این مرحله باید نسبت به این موضوع تصمیم‌گیری شود که از میان عوامل سیاستی نظیر وضع تعرفه‌ی بالا، پایین بودن FDI ورودی، بهره‌وری پایین نیروی کار و ضعف نهادی کدامیک به عنوان مانع اصلی پایین بودن ارزش افزوده‌ی داخلی کالاهای صادراتی در ایران مهم‌تر هستند؟ برای پاسخ به این سؤال مجدداً لازم است تا تفاضل رشد ایران از کشورهای منتخب منا در هریک از شاخص‌های مذکور محاسبه گردد. برای شاخص تعرفه از آمار میانگین وزنی نرخ تعرفه کالاهای ابتدایی وارداتی، برای شاخص FDI از نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی (بر حسب درصد)، برای شاخص بهره‌وری از نسبت تولید به نیروی کار و برای شاخص ضعف نهادی از پراکسی کیفیت حکمرانی^۱ استفاده شده است.

نتایج بدست آمده نشان می‌دهد پایین بودن FDI ورودی مانع اصلی پایین بودن ارزش افزوده‌ی کالاهای صادراتی در ایران نیست. اگرچه ایران به لحاظ جذب FDI ورودی در قیاس با بسیاری از کشورهای جهان در وضعیت مطلوبی قرار ندارد به طوری که بیشترین میزان FDI ورودی به ایران در بازه زمانی ۲۰۲۰-۱۹۹۰ مربوط به سال ۲۰۱۷ است که معادل ۵ میلیارد دلار بوده است و بر اساس آمار منتشره از سوی آنکتاد این حجم از FDI ورودی، تنها ۰.۳٪ از کل FDI جهان را شامل می‌شود اما رشد سهم FDI از GDP ایران در قیاس با منتخب منا در بازه‌ی زمانی مورد بررسی بیشتر بوده است. مقایسه رشد ایران با رشد کشورهای منتخب منا در سه شاخص دیگر نشان می‌دهد که ایران در وضعیت بدتری نسبت به این کشورها قرار دارد لذا اگرچه هر سه شاخص وضع تعرفه‌ی بالا، پایین بودن بهره‌وری نیروی کار و ضعف نهادی عامل پایین بودن ارزش افزوده‌ی داخلی در کالاهای صادراتی هستند اما در میان این عوامل،

۱. برزی محاسبه‌ی کیفیت حکمرانی از میانگین شش شاخص حق اظهار نظر و پاسخگویی، ثبات سیاسی و پرهیز از خشونت، اثربخشی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد استفاده شده است که نخستین بار از سوی بانک جهانی تحت عنوان شاخص‌های حکمرانی خوب معرفی شد و هر ساله کشورهای مختلف جهان به لحاظ شاخص‌های فوق الذکر از سوی این نهاد مورد بررسی قرار می‌گیرند.

شاخص ضعف نهادی به دلیل تفاضل رشد بیشتر ایران از کشورهای منتخب منا به عنوان مانع اصلی پایین بودن ارزش افزوده داخلی کالاهای صادراتی ایران پذیرفته می‌شود.



نمودار (۹). مساله: رشد اندک صادرات ایران (سمت چپ درخت تصمیم‌گیری)

منبع: یافته‌های پژوهش

حال زیر شاخه‌های عوامل ساختاری با یکدیگر مقایسه می‌شود. به عبارت دیگر باید به این سوال پاسخ داده شود که از بین دو عامل ساختاری اندک بودن سهم بازاری و مونتاژ بودن کالاهای صادراتی کدامیک به عنوان مانع اصلی پایین بودن ارزش افزوده داخلی کالاهای صادراتی ایران مطرح هستند؟ برای پاسخ به این سؤال مجدداً لازم است تا تفاضل رشد ایران از منتخب منا در هریک از شاخص‌های مذکور محاسبه گردد. برای شاخص مونتاژ بودن کالاهای صادراتی از سهم کالاهای صنعتی از کل صادرات (بر حسب درصد) و برای شاخص اندازه‌ی بازار از متغیر تولید ناخالص داخلی استفاده شده است.

همانطور که در بخش سوم اشاره شد، هرچه سهم کالاهای صنعتی در سبد کالاهای صادراتی کشورهای در حال توسعه بیشتر شود و یا به عبارت دیگر الگوی صادرات کشورهای در حال توسعه از کالاهای اولیه به کالاهای صنعتی تغییر یابد، نسبت ارزش افزوده‌ی داخلی به ارزش صادرات ناخالص کاهش می‌یابد، زیرا غالباً مشارکت کشورهای در حال توسعه به مراحل انتهایی زنجیره‌ی ارزش یک کالا مربوط می‌شود، که با استفاده از نیروی کار خود به مونتاژ قطعات وارداتی می‌پردازند. لذا اگر چه ممکن است به طور تصنعی و به دلیل جایگاه یک کشور در زنجیره‌ی ارزش جهانی میزان صادرات ناخالص این کشور بالا باشد اما سهم ارزش افزوده‌ی داخلی آن در صادرات بسیار اندک خواهد بود. نتایج بدست آمده در نمودار (۹) نشان می‌دهد رشد سهم کالاهای صنعتی از کل صادرات در ایران نسبت به کشورهای منتخب منا در بازه‌ی زمانی مورد بررسی کمتر بوده است. لذا این عامل به عنوان مانع پایین بودن ارزش افزوده‌ی کالاهای صادراتی ایران پذیرفته نمی‌شود.

اما در مقابل، نتایج بدست آمده ذیل زیر شاخه اندک بودن اندازه‌ی بازار حاکی از تفاوت زیاد ایران با کشورهای منتخب منا است و لذا در بخش عوامل ساختاری، اندک بودن اندازه‌ی بازار به عنوان مانع اصلی پایین بودن ارزش افزوده‌ی کالاهای صادراتی ایران پذیرفته می‌شود.

حال یک گام به عقب باز می‌گردیم. در این مرحله باید نسبت به این موضوع تصمیم‌گیری شود که از میان عوامل ساختاری و سیاستی، کدامیک به عنوان مانع اصلی پایین بودن ارزش افزوده‌ی کالاهای صادراتی مورد قبول واقع می‌شود؟ بدین منظور لازم است نتایج بدست آمده از بررسی عوامل ساختاری و سیاستی با یکدیگر مقایسه شود. همانطور که بیان شد در بخش عوامل سیاستی، ضعف نهادی و در بخش عوامل ساختاری، اندک بودن اندازه‌ی بازار به عنوان موانع مقیدکننده شناخته شدند. با توجه به اعداد بدست آمده در نمودار (۹)، تفاضل رشد ایران از کشورهای منتخب منا در شاخص ضعف نهادی بالا معادل 0.34% $\{-0.82\%$ $\}$ و در شاخص اندک بودن اندازه‌ی بازار معادل 1.69% $\{2.37\%$ -0.4% $\}$ است، لذا تفاضل رشد بیشتر در شاخص اندک بودن اندازه‌ی بازار، مؤید این ادعا است که عوامل ساختاری سهم بیشتری در پایین بودن ارزش افزوده‌ی کالاهای صادراتی در ایران دارند.

در گام بعدی به بررسی زیرشاخه‌های کیفیت پایین کالاهای صادراتی در ایران می‌پردازیم تا مشخص شود از بین سه شاخص ضعف تکنولوژی، درآمد سرانه‌ی اندک و پایین بودن نسبت K/L ، کدامیک به عنوان مانع اصلی و مقیدکننده‌ی کیفیت پایین کالاهای صادراتی ایران پذیرفته می‌شوند؟ از آنجا که زیرشاخه‌ی ضعف تکنولوژی خود متشکل از دو زیرشاخه‌ی پایین بودن FDI ورودی و اندک بودن مخارج $R\&D$ است ابتدا باید بررسی شود که کدامیک از دو زیر شاخه‌ی مذکور مانع اصلی ضعف تکنولوژی در ایران هستند؟ برای شاخص $R\&D$ از مخارج صرف شده از سوی شرکت‌ها در بخش تحقیق و توسعه به عنوان پراکسی استفاده شده است که در گزارش سال‌های مختلف مجمع جهانی اقتصادی (The Global Competitiveness Report) مورد محاسبه قرار گرفته است.^۱ نتایج بدست آمده نشان می‌دهد تفاضل رشد ایران از کشورهای منتخب

۱. امکان استفاده از شاخص سهم مخارج تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی به دلیل عدم وجود آمار آن برای برخی از کشورهای مورد مطالعه در بازه‌ی زمانی مورد بررسی میسر نبود.

منا در زیرشاخه اندک بودن مخارج R&D قابل توجه بوده ($\frac{۰.۲}{۶۳} = \frac{۰.۰۷۴}{۳۷} - \frac{۰.۳}{۳۷}$) و لذا این شاخص به عنوان مانع اصلی ضعف تکنولوژی در ایران پذیرفته می‌شود.

حال می‌توان از طریق مقایسه‌ی اعداد مندرج ذیل درآمد سرانه‌ی اندک، پایین بودن نسبت K/L و ضعف تکنولوژی ناشی از اندک بودن مخارج R&D نسبت به تعیین مانع اصلی کیفیت پایین کالاهای صادراتی در ایران قضاوت کرد. بررسی اعداد بدست آمده ذیل زیرشاخه‌های فوق‌الذکر در نمودار (۹) نشان می‌دهد تفاضل رشد ایران از کشورهای منتخب منا در شاخص ضعف تکنولوژی ناشی از پایین بودن مخارج R&D نسبت به دو شاخص دیگر بیشتر است. لذا در درخت تصمیم‌گیری ترسیم شده، این عامل به عنوان مانع اصلی در بهبود کیفیت کالاهای صادراتی ایران شناخته می‌شود.

در آخرین گام نیز باید به این سؤال پاسخ داده شود که از میان دو شاخص کیفیت پایین کالاهای صادراتی و پایین بودن ارزش افزوده‌ی کالاهای صادراتی، کدامیک به عنوان مانع اصلی اندک بودن کشش درآمدی تقاضای کالاهای صادراتی ایران پذیرفته می‌شود؟ برای پاسخ به این سؤال لازم است ارقام مندرج ذیل ارزش افزوده‌ی پایین کالاهای صادراتی ناشی از اندک بودن اندازه‌ی بازار (۱.۶۹) با ارقام مندرج ذیل کیفیت پایین کالاهای صادراتی ناشی از ضعف تکنولوژی (۲.۶۳) (اندک بودن مخارج R&D) مقایسه شود. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد تفاضل رشد ایران از کشورهای منتخب منا در شاخص ضعف تکنولوژی (اندک بودن مخارج R&D) بیشتر از شاخص اندازه‌ی بازار بوده (۲.۶۳٪ در قیاس با ۱.۶۹٪). لذا کیفیت پایین کالاهای صادراتی به عنوان مانع اصلی اندک بودن کشش درآمدی تقاضای کالاهای صادراتی پذیرفته می‌شود.

در نهایت لازم است تا با مقایسه‌ی نتایج نهایی بدست آمده از دو نمودار (۸) و (۹) به این سؤال پاسخ داده شود که آیا مشکل رشد صادرات ایران متأثر از رقابت ناپذیری قیمتی است یا ناشی از اندک بودن کشش درآمدی کالاهای صادراتی این کشور؟ همانطور که اشاره شد با توجه به نمودار (۸)، ریسک‌های کلان ناشی کسری بودجه بالا به عنوان عامل

اصلی تورم و رقابت ناپذیری قیمتی پذیرفته شد و با توجه به نمودار (۹)، کیفیت پایین کالاهای صادراتی متأثر از ضعف تکنولوژی (مخارج اندک R&D) به عنوان مانع اصلی اندک بودن کشش درآمدی تقاضای کالاهای صادراتی شناسایی شد. مقایسه این دو شاخه نشان می‌دهد ایران در شاخص کسری بودجه نسبت به اندک بودن مخارج R&D از تفاضل رشد بیشتری با کشورهای منتخب منا برخوردار است (۲.۶۸٪ نسبت به ۲.۶۳٪).

۴. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

در این مقاله ضمن ترسیم از وضعیت صادرات ایران تلاش شد با استفاده از دو جزء اصلی تابع تقاضای صادرات به این سؤال پاسخ داده شود که آیا مشکل رشد صادرات ایران متأثر از رقابت ناپذیری قیمتی یا ناشی از اندک بودن کشش درآمدی کالاهای صادراتی این کشور است؟ برای پاسخ به این سؤال به تأسی از الگوی HRV اقدام به ترسیم درخت تصمیم‌گیری شد که دو جزء اصلی تابع تقاضای صادرات (رقابت‌پذیری قیمتی و کشش درآمدی) دو شاخه‌ی اصلی آن را تشکیل می‌دادند. سایر زیرشاخه‌ها نیز با توجه به ادبیات نظری ترسیم گردید. سپس با استفاده از رویکرد جزء به کل و استفاده از روش برگشت رو عقب به بررسی زیرشاخه‌ها پرداخته شد و از طریق مقایسه‌ی تفاضل رشد ایران از کشورهای منتخب منا نسبت به پذیرش یا رد زیر شاخه‌ها به عنوان موانع مقیدکننده قضاوت شد.

نتایج بدست آمده نشان می‌دهد در بحث رقابت‌ناپذیری موانع مقیدکننده عبارتند از ریسک‌های خرد (فساد بالا)، ریسک‌های کلان (کسری بودجه بالا) و بالا بودن هزینه‌های تولید (بهره‌وری پایین نیروی کار). در بحث اندک بودن کشش درآمدی تقاضای کالاهای صادراتی نیز موانع مقیدکننده عبارتند از کیفیت پایین کالاهای صادراتی (ضعف تکنولوژی)، ارزش افزوده‌ی پایین کالاهای صادراتی (ضعف نهادی و اندک بودن اندازه بازار). بنابراین به نظر می‌رسد در زیرشاخه‌های هر دو شاخه‌ی اصلی

موانع مقیدکننده‌ای در مسیر صادرات منجر به رشد در ایران وجود دارد. اما آنچه حائز اهمیت است اولویت بندی رفع موانع است که با توجه به نتایج بدست آمده، بحث تقویت رقابت‌پذیری کالاهای صادراتی و رفع موانع موجود در جهت رشد صادرات باید به عنوان اولویت اول در برنامه‌ریزی‌های کلان اقتصادی مورد توجه سیاستگذاران کشور قرار گیرد، زیرا همانطور که اشاره شد تفاضل رشد ایران با کشورهای منتخب منا در شاخص رقابت‌ناپذیری قیمتی معادل $۲/۶۸\%$ و در شاخص اندک بودن کشتش درآمدی معادل $۲/۶۳\%$ است.

با توجه به موانع مقیدکننده ذیل شاخه‌ی رقابت‌ناپذیری قیمتی توصیه‌های سیاستی زیر قابل طرح است:

- با توجه به تأثیر فساد بر تورم، لازم است نظارت‌های جدی و مداوم بر عملکرد دستگاه‌های دولتی صورت پذیرد و از طریق حسابرسی‌های مداوم قابلیت پاسخگویی نهادهای ذی‌ربط را افزایش داد.

- به منظور کاهش تأثیر کسری بودجه بر تورم راهکارهایی نظیر انضباط مالی دولت و کاهش هزینه‌ها و تأمین کسری بودجه از طریق فروش دارایی‌های مازاد، استقرار از بازار سرمایه از طریق انتشار اوراق بدهی و افزایش درآمدهای مالیاتی (از طریق تعریف نظام جامع مالیاتی به منظور کاهش فرار مالیاتی و حذف معافیت‌های مالیاتی غیر ضرور) توصیه می‌شود.

- به منظور افزایش سطح بهره‌وری نیروی کار راهکارهایی نظیر ایجاد تعهد در نیروی کار از طریق تأمین نیازهای اساسی و حفظ تعهد کاری از طریق ایجاد انگیزه (افزایش سطح دستمزد و پرداخت‌های تشویقی متناسب با میزان کارایی نیروی کار) توصیه می‌شود.

علاوه‌براین، با توجه به موانع مقیدکننده ذیل شاخه‌ی کشتش درآمدی تقاضای کالاهای صادراتی توصیه‌های سیاستی زیر قابل طرح است:

- به منظور بهبود سطح کیفیت کالاهای تولیدی لازم است دولت از طریق حمایت‌های مالی نظیر پرداخت وام‌های کم‌بهره با سررسیدهای طولانی و تشویق و هدایت سرمایه‌گذاری‌های خارجی به بخش‌های تولیدی صادرات محور زمینه‌ی ورودی فناوری‌های نوین و افزایش سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه را فراهم نماید.

- به منظور فائق آمدن بر اندک‌بودن اندازه‌ی بازار لازم است آزادسازی تجاری بیشتر از طریق امضاء موافقت‌نامه‌های تجاری دوجانبه و چندجانبه مورد توجه قرار گیرد.

- در جهت جبران ضعف نهادی، وجود شفافیت در تدوین قوانین و پایبندی به حاکمیت قانون از طریق برخورداری قوانین از ضمانت اجرایی توصیه می‌شود.

منابع:

- Al-Marhubi, F.A. (2000). Corruption and Inflation. *Economic Letters*, 66(2) 199-202.
- Ang, J.B., Madsen, J.B. & Robertson, P.E. (2015). Export Performance of the Asian Miracle Economies: the Role of Innovation and Product Variety. *Canadian Journal of Economics*, 48(1), 273-309.
- Atrkar Roshan, S. & Gharahi, A. (2012). The Investigation of the Relationship between Money Supply, Price and GDP, The Case of Iran after Revolution (1979-2010). *Journal of Financial Economics and Development*, 6(19), 89-109 (In Persian).
- Azizi, F. (2007). Budget Deficit and Inflation (A Case Study about Iran). *Journal of Economic Essays*, 3(6), 189-214 (In Persian).
- Bhagwati, J. N., & Srinivasan, T. N. (1979). On inferring resource-allocational implications from DRC calculations in trade-distorted small open economies. *Indian Economic Review*, 14(1), 1-16.
- Bulawayo, M., Chibwe, F., & Seshamani, V. (2018). The Impact of Budget Deficits on Inflation in Zambia. *Journal of Economics and Development Studies*, 6(2), 13-23.
- Bils, M. & Klenow, P.J. (2001), Quantifying Quality Growth. *American Economic Review*, 91(4), 1006-1030.
- Chang, C.F., Wang, P., & Liu, J.T. (2016). Knowledge Spillovers, Human Capital and Productivity. *Journal of Macroeconomics*, 47, 214-232.
- Chiarlone, S. (2000). Evidence of Product Differentiation and Relative Quality in Italian Trade, CESPRI Working Papers 114, Centre for Research on Innovation and Internationalization, Bocconi University, Milano, Italy.
- Caetano, J.M.M. & Galego, A. (2006). In Search for Determinants of

- Intra-Industry Trade within an Enlarged Europe. *South-Eastern Europe Journal of Economics*, 5 (2), 163-183.
- Davoudi, P., & Zolghadr, M. (2012). The Study of Relationship between Interest Rate and Inflation. *Quarterly Journal of Economics and Modelling*, 2, 1-25 (In Persian).
 - Denbel, F.S., Ayen, Y.W & Regasa, T.A. (2016). The Relationship between Inflation, Money Supply and Economic Growth in Ethiopia: Co Integration and Causality Analysis. *International Journal Scientific and Research Publications*, 6(1), 556-565.
 - Dollar, D., Khan, B., & Pei, J. (2019). Should High Domestic Value Added I Exports be an Objective of Policy? Global Value Chain Development Report.
 - Dollar, D., & Kidder, M. (2017). Institutional Quality and Participation in Global Value Chains. Global Value Chain Development report: Measuring and Analyzing the Impact of GVCs on Economic Development, 161-173.
 - Ehsani, M. A. & Taheri Bazkhaneh, S. (2018). The Application of Continuous Wavelet Transform in Discovering the Dynamics of the Causal Relationship between Liquidity and Its Components with Inflation: A Case Study of Iran. *Journal of Economics Research*, 53(2), 253-278 (In Persian).
 - Ekanayake, H.K. (2012). The Link between Fiscal Deficit and Inflation: Do Public Sector Wages Matter. *Australia South Asia Research Centre*, 14, 1-34.
 - Emami Meybodi, M., & Daei Karimzadeh, S. (2013). Reflection on Correlation between the Inflation and Economic Growth and the Deficit in Public Budget. *Majlis & Rahbord Journal*, 20(75), 133-152 (In Persian).
 - Fajgelbaum, P., Grossman, G.M., & Helpman, E. (2011). Income Distribution, Product Quality and International Trade. *Journal of Political Economy*, 119(4), 721-765.
 - Falvey, Rodney E. (1981). Commercial Policy and Intra-industry Trade. *Journal of International Economics*, 11, 495-511.
 - Faruq, H.A. (2010). Impact of Technology and Physical Capital on Export Quality. *The Journal of Developing Area*, 44(1), 167-185.
 - Feder, G. (1983). On Exports and Economic Growth. *Journal of Development Economics*, 12(1-2), 59-73.
 - Fernandes, A., Kee, H.L. & Winkler, D. (2020) Determinants of Global Value Chain Participation Cross-Country Evidence, World Bank Research.
 - Flam, H. & Helpman, E. (1987). Vertical Product Differentiation and North-South Trade. *American Economic Review*, 76, 810-822.
 - Ganges, B.S., Ma, A.C., & Van Assche, A. (2014). Global Value Chain and Trade Elasticities. *Economic Letters*, 124(3), 482-486.
 - Goldin, C. (2016). *Human Capital*. In Diebolt, C. & Hauptert, M. (Eds.), *Handbook of cliometrics* (pp. 55-86). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
 - Goos, M., Konings, J., & Vandeweyer, M. (2015). Employment Growth in Europe: the Roles of Innovation, Local Job Multipliers and Institutions. *Local Job Multipliers and Institutions*. No. 15-10.

- Grossman, G.M., & Helpman, E. (1990). Product Development and International Trade. *Journal of Political Economy*, 97(6), 1261-1283.
- Hallak, J.C. (2006). Product Quality and the Direction of Trade. *Journal of International Economics*, 68(1), 238-265.
- Heydari, H., Asghari, R., & Alinejad, R. (2016). Investigation of the Impact of Corruption on Inflation Rate in Selected MENA Countries. *Macroeconomics Research Letter*, 11, 81-104 (In Persian).
- Hummels, D. & Klenow, P.J. (2005). The Variety and Quality of a Nation's Exports. *American Economic Review*, 95(3), 704-723.
- Hausmann, R., Rorik, D., & Velasco A. (2006). Getting the Diagnosis Right: A New Approach to Economic Reform. *Finance and Development*, 43(1), 12-15.
- Helpman, E., Krugman, P.R. (1985), Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition and the International Economy, Cambridge, MA.
- Ishaq, T., & Mohsin, H. M. (2015). Deficits and Inflation: Are Monetary and Financial Institutions Worthy to Consider or Not? *Borsa Istanbul Review*, 15(3), pp 180-191.
- Jafari Samimi, A., & Abedini, M. (2012). Control of Corruption and Inflation Tax: New Evidence from Selected Developing Countries. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 62, 441-445.
- Jajri, I., & Ismail, R. (2010). Impact of Labour Quality on Labour Productivity and Economic Growth. *African Journal of Business Management*, 4(4), 486.
- Jalil, A., Tariq, R., & Bibi, N. (2014). Fiscal Deficit and Inflation: New Evidences from Pakistan Using a Bounds Testing Approach. *Economic Modelling*, 34, 120-126.
- Johnson, R.C., & Noguera, G. (2012). Accounting for Intermediates: Production Sharing and Trade in Value Added. *Journal of International Economics*, 86(2), 224-236.
- Jeon Y. (2006). Manufacturing, Increasing Return and Economic Development in China, 1970-2004: A Kaldorian Approach. University of Utah Development of Economics Working Paper Series, 8.
- Kizilkaya, O., Ay, A., & Sofouaylu, E. (2016). The Determinants of High Technology Product Export in BRICT Countries: An Econometric Approach. *New Trend and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 2(2), 112-120.
- Kohli, I., & Singh, N. (1989). Export and Growth: Critical Minimum Effort and Diminishing Returns. *Journal of Development Economics*, 30(2), 391-400.
- Korkmaz, S. (2018). The Relationship between Money Supply, Inflation and Economic Growth in Mediterranean Countries. BandirmaOnyedi Eylul University, Department of Economics, Faculty of Economics and

Administrative Sciences.

- Kowalski, P., Gonzalez, J.L., Ragoussis, A., & Ugarte, C. (2016). Participation of Developing Countries in Global Value Chain: Implications for Trade and Trade- Related Policies. OECD Trade Policy Papers, No.179.
- Linder, S.B. (1961). *An Essay on Trade and Transformation*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Madsen, J.B. (2008). Innovations and Manufacturing Export Performance in the OECD Countries. *Oxford Economic Papers*, 60(1), 143-167.
- Mahdavi, A., & Majderezade, H. (2012). The Fundamental Impediment of Economic Growth in Iran: An HRV Model. *Iranian Economic Review*, 16(31), 33-69.
- Marconi, N., de Borja Reis, C.F., & de Araujo, E.C. (2016). Manufacturing and Economic Development: The Actuality of Kaldor's First and Second Laws. *Structural Change and Economic Dynamics*, 37, 75-89.
- Mathieu A., Potterie B.P. (2010). A Note on the Drivers of R&D Intensity, *Research in World Economy*, 1 (1), 56-65.
- Millemaci, E., & Ofria, F. (2014). Kaldor-Verdoorn's Law and Increasing Return to Scale: A Comparison Across Developed Countries. *Journal of Economic Studies*, 41, 140-162.
- Montalbano, P., & Nenci, S. (2020). The Effects of Global Value Chain (GVC) Participation on the Economic Growth of the Agricultural and Food Sectors. Background Paper for the State of Agricultural Commodity Market.
- Nunn, N., & Daniel, T. (2014). Domestic Institutions as a Source of Comparative Advantage. In: Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K., editors. *Handbook of International Economics*. 4th Edition. Amsterdam: Elsevier. 263-315.
- Olczyk, M., & Kordalaska, A. (2017). Gross Exports Versus Value-Added Export: Determinants and Policy Implications for Manufacturing Sectors in Selected CEE Countries. *Eastern European Economies*, 55(1), 91-109.
- Piplica, D., (2011). Corruption and Inflation View Point of the Governments in Transition Countries EU Members. *Asian Economic and Financial Review*, 5(1), 73-87.
- Rahmani, T., & Yousefi, H. (2008), Corruption, Monetary Policy and Inflation: A Cross- Country Examination, Working Paper, 1-18.
- Reganati, F. & Pittiglio, R. (2005). Vertical Intra-Industry Trade: Pattern and Determinants in the Italian Case. *Quaderni DSEMS*, 6.
- Romero, J.P. & McCombie, J.S.L. (2018). Thirlwall's Law and the Specification of Export and Import Functions. *Metroeconomica*, 69(2), 366-395.
- Sahabi, B., Soleimani, S., Khezri, S., & Khezri, M. (2013). The Impact of Increase in money Supply on Inflation in Iranian Economy: Regime-Change Models. *Economic Strategy*, 2(4), 121-146 (In Persian).
- Schott, P.K. (2004). Across-Product versus Within-Product Specialization

in International Trade. *Quarterly Journal of Economics*, 119(2), 647-678.

- Sinah, S. (2018). Empirical Study of Relationship between Money Supply and Inflation based on Data from New Standardized Reporting Format. *International Journal of Economics and Finance*, 10(1), 213-219.

- Ssebulime, K., & Edward, B. (2019). Budget Deficit and Inflation Nexus in Uganda 1980-2016: A Cointegration and Error Correction Modeling Approach. *Journal of Economic Structure*, 8(1), 1-14.

- Yu, C., & Luo, Z. (2018). What are China's Real Gains within Global Value Chains? Measuring Domestic Value Added in China's Exports of Manufactures. *China Economic Review*, 47, 263-273.

Identification of the Binding Constraints of Export Led Growth in Iran: Decision Tree Method Approach

Hooria Majderezadee*
Abolghasem Mahdavi (Ph.D)**

Received:
22/02/2022

Accepted:
27/04/2022

Abstract:

Economic growth, as one of the most important macroeconomic goals of the nations has always been at the center of the attention of economists, politicians, and policymakers. Hence, identifying the factors stimulating, improving, and accelerating it, is of special importance and necessity. Among the factors, exports have played a very critical role in economic growth of countries. In this article, applying the method of decision tree diagnosis, the binding constraints of export led growth in Iran are identified. The results show that as long as the price non-competitiveness is concerned, the binding constraints include micro risks (high corruption), macro-risks (high budget deficit), and high costs of production (low labor productivity). Concerning the low income elasticity of demand for exports, the binding constraints include low quality of export products (low technology) and low value added of export commodities (weak institutions and small market size). In addition to this, the results show that the non-competitiveness of prices, as compared to low income elasticity of demand for exports, is recognized as the main (or binding) constraint of Iran's exports.

Keywords: *Export Led Growth, Binding Constraints, Decision Tree Approach.*

JEL Classification: *C79, F43.*

* Ph.D Candidate in Economics, Faculty of Economics, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author), Email: majderezadee@ut.ac.ir

** Associate Professor of Economics, Faculty of Economics, University of Tehran, Tehran, Iran Email: mahdavi@ut.ac.ir