

## تحلیلی بر متنوع سازی صادرات و تأثیر آن بر افزایش درآمدهای ارزی غیرنفتی: مورد مطالعه ایران\*

انوشیروان تقی پور\*\*\*

افسانه موسوی آزاد کسمایی\*\*\*

### چکیده

در مطالعات اقتصادی، تأکید مکرر بر آن است که متنوع سازی صادرات به مفهوم افزایش تعداد کالاهای صادراتی و انتقال ترکیب صادرات از کالاهای اولیه به صنعتی، از جمله مهمترین عوامل رشد درآمدهای ارزی و به تبع آن رشد اقتصادی محسوب می‌گردد. به این منظور، در مقاله حاضر، تنوع صادرات غیر نفتی و تأثیر آن بر رشد درآمدهای ارزی غیر نفتی در ایران مورد بررسی قرار گرفته است. برای تعیین درجه تنوع گروههای کالایی صادرات، چندین معیار برآورد شده است. گروههای کالایی بر اساس معیارهای برآورد شده، از نظر درجه تنوع، رتبه بندی و نهایتاً تأثیر متنوع سازی صادرات بر درآمدهای ارزی کشور موزد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که تنوع در ترکیب صادرات کشور بین کالاهای صنعتی، موجب افزایش درآمدهای ارزی کشور می‌شود. لذا اعمال هر نوع سیاست به گونه‌ای که ترکیب تولید کشور را به سمت کالاهای صنعتی سوق دهد، می‌تواند افزایش درآمدهای ارزی را فراهم نماید.

\*\*\* این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی انجام شده در موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی به مدیریت مسؤول جناب آقای دکتر فرهاد خدادکاشی می باشد.

\*\*\* کارشناس دفتر اقتصاد کلان سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

\*\*\* کارشناس دفتر بودجه شرکت مخابرات

## مقدمه

بحث متنوع سازی صادرات در محافل اقتصادی مورد توجه بسیاری از سیاستگذاران قرار گرفته است و منظور از آن، افزایش تعداد کالاهای صادراتی و کاهش وابستگی به یک منبع درآمدی می باشد. البته در مطالعات مختلف، تعریفهای متفاوتی ارائه می گردد. در برخی از مطالعات از قبیل الونگ و سیگل<sup>۱</sup> (۱۹۹۴)، فرانتینو و دیگران (۱۹۹۷)<sup>۲</sup> متنوع سازی به مفهوم توسعه ترکیب صادرات کشور از کالاهای اولیه به کالاهای صنعتی بیان شده است. در گروه دیگری از مطالعات مثل لاو (۱۹۸۳)، هیرش و لیو (۱۹۷۱) و مک بین و نگوین (۱۹۸۰)<sup>۳</sup> متنوع سازی به صورت عدم تمرکز ترکیب صادراتی کشور در تعداد محدودی از کالاهای صادراتی بیان شده است. بدین ترتیب، هر چه تمرکز کالاهای صادراتی کشور در تعداد بیشتری از کالاهای صادراتی انجام شود، متنوع سازی بیشتر است.

متنوع سازی صادرات به دلایل مختلفی از جمله رشد درآمدهای ارزی، مورد توجه بسیاری از سیاستگذاران، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، می باشد. متنوع سازی از طریق افزایش ارزش افزوده در فرایند تولید و بازاریابی و همچنین از طریق جایگزینی کالاهای ساخت داخل به جای واردات، ممکن است رشد درآمدهای ارزی و نهایتاً رشد اقتصادی را افزایش دهد.

در اقتصاد ایران نیز بحث توسعه صادرات غیر نفتی تقریباً از آغاز برنامه اول توسعه اقتصادی و اجتماعی مورد توجه محافل تصمیم گیری اقتصادی بوده است ولی تاکنون جهش قابل توجهی در عملکرد صادرات غیر نفتی مشاهده نشده است. در خصوص نقش ناچیز صادرات غیر نفتی در توسعه اقتصادی کشور، کافی است به سهم آن در تولید ناخالص توجه شود که کمتر از ۲ درصد تولید ناخالص داخلی کشور را تشکیل می دهد. از بعد مقایسه بین المللی نیز می توان به سهم اندک صادرات غیر نفتی در کل صادرات جهانی پی برد. در ارتباط با ترکیب صادرات کشور می توان گفت که صادرات مواد خام و کشاورزی بیشترین

1 . Allwang and Seigel(1994)

2 . Ferrantino and others (1997)

3 . Machbean and Nguyen (1980)& Hirsch and Leu (1971) , Love (1983)

سهم را در صادرات غیر نفتی کشور دارا هستند به طوریکه این سهم در دو دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ به ترتیب ۸۵/۹۲ درصد و ۶۳/۴۸ درصد بوده است، حال آنکه سهم صادرات مواد خام و کشاورزی در جهان بسیار کمتر و در دهه های ۸۰ و ۹۰ به ترتیب ۳/۴۵ و ۲/۵۷ درصد می باشد<sup>۴</sup>. از طرفی، در دنیا صادرات صنعتی بیشترین سهم را در صادرات دارا می باشد و این امر در حالی است که این سهم در ایران ناچیز است، هر چند سهم صادرات صنعتی از کل صادرات غیر نفتی کشور در دهه ۹۰ نسبت به دهه ۸۰ افزایش چشمگیری داشته است و از ۱۰/۱۳ درصد در دهه ۸۰ به ۳۴/۷۱ درصد در دهه ۹۰ رسیده است ولی هنوز هم در مقایسه با ترکیب صادرات دنیا مناسب به نظر نمی رسد. در خصوص شدت تمرکز کالاهای صادراتی کشور، شاخص هیرشمن (به صورت نرمال شده) که به عنوان معیاری برای بررسی تمرکز در ترکیب صادرات کشور استفاده می شود، حاکی از آن است که از سال ۱۳۷۱ به بعد مقدار این شاخص نزولی است (جدول ۱) و بیانگر بهبود توزیع سبد صادراتی کشور بین کالاهای مختلف است، بدین معنا که در صورت دادن بازار یک کالا، برای کالاهای دیگر بازار وجود خواهد داشت.

جدول ۱ - محاسبه شاخص تمرکز برای اقلام کالاهای صادراتی ایران

سال	۱۳۷۱	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷
شاخص تمرکز	۰/۳۹۰	۰/۳۶۵	۰/۴۳۳	۰/۳۱۷	۰/۲۵۱	۰/۲۳۰	۰/۲۱۹
تعداد کالاهای صادراتی	۱۲۳۷	۱۵۰۲	۱۸۵۹	۱۵۰۷	۱۸۱۱	۱۹۰۷	۱۹۸۱

ماخذ: محاسبات محقق براساس شاخص هیرشمن (نرمال شده) برای اقلام کالایی کشور با کد شش رقمی H.S.

#### 4 . World Bank, World Development Indicators (2000)

۵. دامنه این شاخص بین صفر و یک قرار می گیرد. هر چه مقدار این شاخص به صفر نزدیکتر باشد، حاکی از آن است که کشور مذکور بازار کالاهای خود را در یک یا تعداد کمی از کالاها متمرکز نموده است.

هدف این مقاله، بررسی متنوع سازی صادرات غیرنفتی و تأثیر آن بر رشد درآمدهای ارزی کشور می‌باشد. در این تحقیق، به طور مشخص، سعی می‌گردد تا به این سؤالات که در طول دوره ۷۸-۱۳۵۸ روند تنوع صادراتی گروه‌های کالایی چگونه بوده است، و این که نقش متنوع سازی صادرات و پویاییهای ساختاری آن در رشد درآمدهای ارزی به چه صورت بوده است، پاسخ داده شود.

در ادامه مقاله، مطالعات تجربی در خصوص ارتباط بین متنوع سازی صادرات و رشد درآمد ارزی مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین، شاخص‌های اندازه‌گیری متنوع سازی صادرات و مبانی نظری الگو ارایه می‌شود. در آخر، نتایج تجربی مدل و تحلیل سیاستی به انضمام خلاصه و نتیجه‌گیری ارایه می‌شود.

### ۱. مروری بر مطالعات تجربی

در مطالعات اقتصادی تأکید زیادی بر رشد اقتصادی مبتنی بر صادرات به ویژه در کشورهای در حال توسعه شده است. در کنار این فرضیه که "کشورهای برون نگر" سریع‌تر رشد می‌کنند، فرضیه دیگری مبنی بر اینکه "الگوی توسعه اقتصادی در ارتباط با تغییر ساختاری صادرات و افزایش تنوع صادرات می‌باشد" نیز بیان شده است. فرضیه توسعه اقتصادی مبتنی بر متنوع سازی صادرات لزوماً با فرضیه برون نگر یکی نیست. برای مثال، در مدل‌های مشهور توسعه اقتصادی مبتنی بر صنعتی سازی در دهه ۱۹۵۰ میلادی، صنایع نوزاد از طریق حمایت تشویق می‌شود و از طریق جانشینی واردات، تنوع در اقتصاد را افزایش می‌دهند. فرض می‌شود که صنایع غیر دستی همان صنایع صنعتی می‌باشند و از آنجایی که حمایت موقتی است، تنوع در تولید نهایتاً منجر به تنوع در صادرات و توسعه ترکیب صادرات از محصولات اولیه به صنعتی می‌گردد.<sup>۷</sup>

ممکن است در نگاه اول، فرایند متنوع سازی صادرات در تناقض با مفهوم مزیت نسبی باشد. در تئوری تجارت چنین بحث می‌شود که اصولاً کشوری در بازارهای بین‌المللی بهتر

6 . Outward-oriented

7 . Ferrantino an others (1997)

حضور خواهد داشت که در تولید آن کالا تخصص داشته باشد. در این حالت، اگرچه رشد درآمدهای صادراتی ممکن است افزایش یابد ولی تخصص در تعداد کمی از کالاهای صادراتی، حتی اگر این تخصص بر اساس مزیت نسبی باشد، می تواند بی ثباتی صادراتی را به همراه داشته باشد. به هر حال، این تنوع ممکن است در کوتاه مدت به هزینه کاهش منافع حاصل از تخصص، حاصل شود. در این خصوص، تنوع جغرافیایی بازارهای صادراتی می تواند به عنوان یک سیاست متفاوت مطرح شود.

به رغم ارتباط گسترده و ضمنی بین متنوع سازی و رشد صادرات، مطالعات تجربی کمی به طور مستقیم این فرضیه را آزمون کرده اند. البته رابطه بین کل صادرات و رشد اقتصادی به دفعات زیادی توسط افراد مختلف در داخل و خارج کشور انجام شده است.

فرانتینو و دیگران (۱۹۹۷) در بررسی تنوع صادرات شیلی و نقش آن در رشد اقتصادی و رشد درآمدهای صادراتی به این نتیجه رسیده اند که یک ارتباط مثبت بین تخصص و رشد اقتصادی در شیلی وجود دارد، این نتایج بیانگر آن است که اجرای سیاست متنوع سازی صادرات در شیلی همزمان با شرایطی بوده است که متغیرهای کلان اقتصادی به طور کلی از وضعیت مناسبی برخوردار نبودند.

در برخی از مطالعات، به بررسی نقش مواهب اولیه بر ترکیب صادرات کشور پرداخته شده و این سؤال مطرح شده است که چگونه مواهب اولیه بر صادرات تأثیر می گذارد؟ آیا کشورهایی که مزیت نسبی در عوامل تولید خدادادی ندارند، می توانند با فراوری کردن مواد خام محلی به توسعه صنعت و صادرات صنعتی خود بپردازند؟ نتایج مطالعات وود<sup>۸</sup> (۱۹۹۷) نشان می دهد کشورهایی که دارای منابع طبیعی زیادی هستند، در صورتی می توانند محصولات اولیه فراوری شده را تولید و صادر کنند که سطح مهارت نیروی کار آن کشور بالا باشد. از سوی دیگر، اگر سطح مهارت پایین باشد صادرات آن کشور بر کالاهای اولیه (فراوری نشده یا کمتر فراوری شده) متمرکز خواهد شد.

همچنین، نتایج رگرسیون داده های مقطعی برای ۸۰ کشور در حال توسعه و توسعه یافته

توسط مایر<sup>۹</sup> (۱۹۹۶) نشان می‌دهد که سرمایه انسانی و منابع طبیعی در تعیین ترکیب صادرات حایز اهمیت می‌باشد، به طوری که به رغم وفور منابع طبیعی، کمبود نیروی انسانی ماهر تهدیدی برای متنوع سازی صادرات کالاها می‌فرآوری شده، می‌باشد. در این راستا، توجه به سیاستهای آموزشی و R&D ضروری به نظر می‌رسد. بدین ترتیب، متنوع سازی صادرات نیازمند تکنولوژی مناسب و سیاستهای آموزش برای ارتقای دانش و افزایش توانایی تکنولوژی، مدیریتی و سازماندهی محصولات داخلی است.

در خصوص سیاست متنوع سازی صادرات، سیاستگزاران در کشورهای آسیای شرقی در طول دهه ۱۹۵۰ و سالهای بعد از آن، سیاستهای مختلفی از قبیل تشویق سرمایه گذاری، سیاستهای تجاری، مالیات، پولی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی را به کار برده‌اند. برای انباشت سرمایه، ابتدا شرایط مناسب اقتصادی برای سرمایه گذاری اولیه فراهم نمودند و در این راستا، برای افزایش سود، به ویژه در صنایع صادراتی، از محرکهایی نظیر معافیت مالیاتی، دسترسی به وامهای کوتاه مدت و میان مدت با نرخهای ترجیحی، بخشودگیهای تعرفه بر واردات مواد خام، کاهش قیمت نهاده‌ها از قبیل برق، حمل و نقل، ارایه یارانه‌های صادراتی و... استفاده کردند. از طرفی، با توجه به کمبود منابع طبیعی در کشورهای آسیای شرقی، برای تشویق صنایع صادراتی بر صنایع کاربر بیشتر تأکید می‌شد. بدین ترتیب، برخی از کشورهای شرق آسیا که موسوم به بیرهای آسیا هستند، قبل از رسیدن به مرحله صنعتی شدن، با توجه به شرایط بین‌المللی حاکم در آن زمان، از سیاستهای ذکر شده بهره‌جستند ولی پذیرش همه این سیاستها در شرایط فعلی بین‌المللی غیر قابل قبول است و حتی در تناقض با "سیستم تجارت چند جانبه" و سازمان تجارت جهانی (WTO) می‌باشد. فضای بین‌المللی که در آن، کشورهای در حال توسعه امروزه نیاز خواهند داشت تا به متنوع سازی صادرات دست یابند، به طور قابل ملاحظه متفاوت از شرایطی است که کشورهای موسوم به بیرهای آسیایی در طول دهه ۱۹۵۰ با آن مواجه بوده‌اند.

درسهایی که از تجربه کشورهای مذکور می‌توان گرفت عبارت از این است که متنوع

سازی موفق یک اقتصاد به تلاشهای همه جانبه بخشهای گوناگون یک اقتصاد از جمله دولت، بخش خصوصی و سازمانهای توسعه سرمایه گذاری و صادرات و همچنین به حمایت شرکای تجاری و جامعه بین المللی نیاز دارد. به عنوان مثال، دولت می تواند از طریق فراهم نمودن فضای مناسب برای فعالیت بخش خصوصی، ارایه سیاستهای مناسب تجاری و جذب سرمایه گذاری های خارجی و فراهم نمودن اطلاع رسانی به این امر کمک نماید.

## ۲. شاخص های اندازه گیری متنوع سازی صادرات گروههای کالایی

در برخی از مطالعات تجربی<sup>۱۰</sup> برای تعیین میزان متنوع سازی صادرات کشور از شاخص تمرکز هیرشمن استفاده شده است. شاخص تمرکز هیرشمن به صورت زیر بیان می شود:

$$CH_t = \sqrt{\sum_{i=1}^n x_{it}^2}$$

$n$  = تعداد کالاهای صادراتی

$x_{it}$  = سهم کالای  $i$ ام در صادرات غیر نفتی کشور در زمان  $t$

هر چه مقدار این شاخص به صفر نزدیک تر باشد، حاکی از آن است که ترکیب صادرات کشور در تعداد بیشتری از کالاها متمرکز شده است و در نتیجه، متنوع سازی بیشتر است. انتقادی که بر این شاخص وارد می شود<sup>۱۱</sup> عبارت از این است که اولاً ترکیبهای مختلفی از کالاهای صادراتی نمی توان یافت که به یک مقدار مساوی از این شاخص منجر گردد و دوم شاخص فوق امکان مقایسه درجه تنوع بین گروههای کالایی را در روند پویاییها به خوبی نشان نمی دهد. با توجه به موارد فوق، شاخص هیرشمن در مطالعات اقتصادی کلان مناسب است

10 . Love (1983)

11 . Machbean and Nguyen(1980) & Hirsch & Lev(1971)

ولی در مواردی که اطلاعات دقیق و ریز مدنظر باشد، این شاخص مناسب نیست. شاخص دیگری که اطلاعات کامل به ما می‌دهد و همچنین تحولات و پویاییهای هر گروه را در طول دوره بیان کند، شاخص سستی بودن گروههای کالایی صادراتی کشور می‌باشد. فرانتینو و دیگران<sup>۱۲</sup> در مطالعات خود برای بررسی متنوع سازی صادرات در شیلی از این شاخص استفاده کرده‌اند. بدین ترتیب، در این مقاله برای رتبه بندی صادرات گروههای کالایی از نظر درجه تنوع از شاخص زیر که با شاخص سستی بودن<sup>۱۳</sup> گروه کالاهای صادراتی معروف است، استفاده می‌شود.

$$C_{it} = \frac{\sum_{t=t_0}^t e_{it}}{\sum_{t=t_0}^{t_1} e_{it}} \quad (1)$$

$i = 1, 2, \dots, n$

$e_{it}$  = مقدار شاخص سستی بودن گروه کالایی  $i$ ام در سال  $t$

$t_0$  = سال اول

$t_1$  = سال آخر

$e_{it}$  = ارزش دلاری صادرات گروه  $i$ ام در زمان  $t$

صورت کسر بیانگر مجموع ارزش دلاری صادرات گروه  $i$ ام از سال اول ( $t_0$ ) تا سال  $t$  ام می‌باشد. مخرج کسر برابر با مجموع ارزش دلاری صادرات گروه  $i$ ام از سال اول ( $t_0$ ) تا سال آخر ( $t_1$ ) است. با توجه به اینکه ارزش صادرات هر گروه با متغیرهای زیر،

۱ - تعداد کالاهای صادراتی گروه  $i$  ( $m$ )

۲ - مقدار کالاهای صادراتی گروه  $i$  ( $x$ )

۳ - قیمت کالاهای صادراتی گروه  $i$  ( $p$ )

## 12 . Ferrantino and Others (1997)

۱۳. شاپان ذکر است که سستی بودن (Traditionality) گروه کالایی به این معنی نیست که گروه کالایی مذکور از نوع محصولات اولیه و کشاورزی است. ممکن است گروه کالایی سستی یک کشور از محصولات صنعتی باشد ولی در اقتصاد ایران، کالاهای سستی همگی جزء محصولات کشاورزی و صنایع دستی هستند.



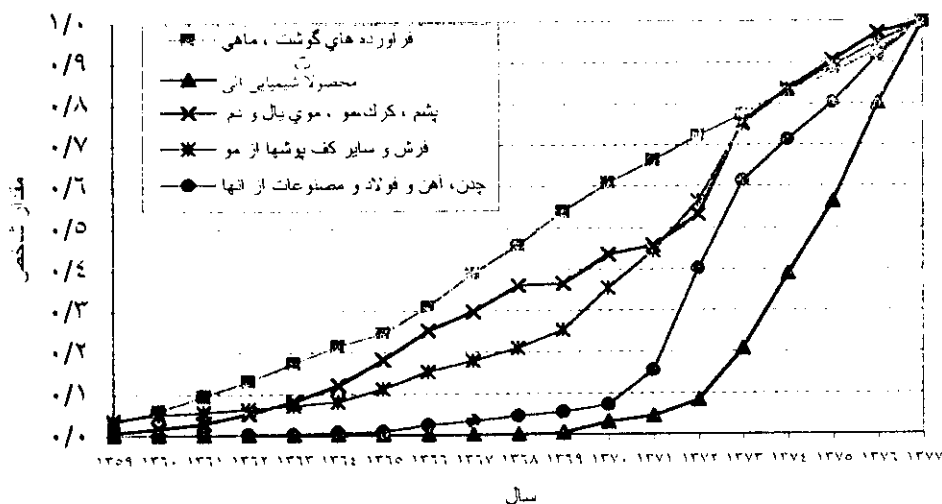
رابطه مثبت دارد، بنابراین  $C_{it}$  تابعی فزاینده از متغیرهای فوق خواهد بود و دارای ویژگی‌هایی شبیه تابع توزیع تجمعی است که مقدار آن در سال اول، صفر یا نزدیک به صفر و در سال آخر برابر با یک می‌باشد.

با استفاده از شاخص  $C_{it}$  می‌توان روند تنوع گروه‌های کالایی را تعیین نمود، به این صورت که اگر نمودار  $C_{it}$  مربوط به گروه  $i$  در طول زمان شبیه خط راست با شیب مثبت باشد بیانگر آن است که روند صادرات آن گروه کالایی در طول زمان به همان شکل ابتدای دوره و یا به عبارتی به همان شکل سستی خود باقی مانده، در نتیجه تحت این شرایط، صادرات گروه کالایی مذکور تنوعی نداشته است. ولی هر چه شیب نمودار  $C_{it}$  مربوط به گروه  $i$  با گذشت زمان افزایش یابد، گویای آن است که در آن سالها، ارزش صادرات کالاها موجود در آن گروه افزایش یافته است. این افزایش ارزش ممکن است ناشی از تعداد، مقدار و قیمت کالاهای صادراتی آن گروه و یا ترکیبی از آنها باشد که تحولات مذکور در راستای تنوع آن گروه کالایی می‌باشد.

همچنین، از شاخص  $C_{it}$  می‌توان برای مقایسه روند تنوع چند گروه کالایی با یکدیگر استفاده کرد، بدین ترتیب که اگر تابع  $C_{it}$  مربوط به چند گروه کالایی در یک نمودار با هم رسم شود، هر چه نمودار گروهی در سمت راست قرار گیرد، گویای آن است که روند تنوع آن گروه در مقایسه با گروه‌های دیگر بیشتر است.

در نمودار (۱) تابع  $C_{it}$  مربوط به پنج گروه کالایی صادراتی ایران طی سالهای ۱۳۵۹-۷۷ رسم شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، از بین پنج گروه کالایی مورد بررسی، گروه محصولات شیمیایی آلی نسبت به بقیه گروه‌ها از شدت تنوع بیشتری برخوردار بوده است و بعد از آن، گروه محصولات چدن، آهن و فولاد از شدت تنوع بیشتری برخوردار است. گروه فرآورده‌های گوشت و ماهی در بین پنج گروه مورد بررسی از نظر شدت تنوع در مقایسه با سایر گروه‌های مذکور در رتبه بندی پایینی قرار گرفته است.

نمودار ۱- تابع تجمعی صادرات گروه‌های کالایی



در مواردی که تعداد گروه‌های کالایی بسیار زیاد است، امکان مقایسه آنها از نظر شدت روند تنوع، با استفاده از روش نموداری مشکل است و با خطا روبرو خواهد شد با توجه به این امر، برای رتبه بندی صادرات گروه‌های کالایی بر حسب درجه تنوع در طول یک دوره معین، روش‌های مختلفی وجود دارد. یکی از این روش‌ها، محاسبه میانگین تابع تجمعی صادرات یعنی میانگین تابع  $C_{it}$  برای هر یک از گروه‌های کالایی می‌باشد.

$$T_i = \frac{\sum_{t=1}^{t_i} C_{it}}{t_i - t_0 + 1} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

گروهی که روند تنوع صادرات آن در طول یک دوره معین نسبت به گروه دیگر بیشتر باشد، از  $T_i$  کمتری برخوردار خواهد بود. به عبارتی، هر چه میزان تنوع در یک گروه بیشتر باشد،  $T_i$  مربوط به آن گروه کمتر است. زیرا هرچه گروهی بیشتر متنوع شده باشد، صادرات

آنها بیشتر در انتهای دوره متمرکز می شود، در نتیجه متوسط  $C_{it}$  آن نسبت به گروه های دیگر کمتر خواهد بود.

روش دیگر، روش غیر پارامتریکی است. بدین ترتیب که داده های آماری حاصل از  $C_{it}$  در طول یک دوره مشخص برای دو گروه متفاوت که شامل  $(1 + (11-1)) \times 2$  مشاهده می باشد، باهم ادغام می گردند و سپس داده های فوق از کوچک به بزرگ منظم شده و به دو گروه مساوی تقسیم می شوند. در این صورت، تعداد کمتری از مشاهدات ( $C_{it}$ ) در گروه اول، مربوط به گروه کالایی است که از تنوع کمتری برخوردار بوده است زیرا مقدار  $C_{it}$  مربوط به گروه کالایی با درجه تنوع کم، بالا بوده و در گروه دوم که مشاهدات آن از نظر مقدار شاخص بالا هستند، قرار می گیرند. بنابراین، از دو گروه کالایی، گروهی که تعداد بیشتری از مشاهدات مربوط به آن در  $(1 + (11-1))$  مشاهدات اول قرار گیرد، آن گروه نسبت به گروه دیگر از درجه تنوع بیشتری برخوردار است.

### ۳. الگوی بررسی تأثیر متنوع سازی صادرات بر رشد درآمدهای ارزی

از آنجا که شاخص هیرشمن برای مطالعات اقتصاد کلان مناسب است، از این رو، برای بررسی تأثیر متنوع سازی صادرات بر درآمد ارزی کشور از این شاخص استفاده شده است. بدین ترتیب، الگوی زیر مورد استفاده قرار می گیرد. در این الگو، صادرات تابعی از نرخ واقعی ارز، درآمد کشورهای واردکننده و شاخص تنوع می باشد.

$$\ln EXP_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln RER_{t-n} + \alpha_2 \ln GDPOECD + \alpha_3 CH_t \quad (3)$$

$\ln$  = علامت لگاریتم

$EXP$  = صادرات غیر نفتی

$RER$  = نرخ واقعی ارز

شاخص نرخ واقعی ارز ( $RER$ ) با استفاده از رابطه زیر محاسبه شده است.

$$RER = \frac{E \cdot WPI^{USA}}{CPI^I}$$

E = نرخ اسمی ارز که بر اساس آن صادرات غیر نفتی به ریال تبدیل می‌شود.

WPI<sup>USA</sup> = شاخص قیمت تولید کننده آمریکا

CPI<sup>I</sup> = شاخص قیمت خرده فروشی در ایران

GDPOECD = تولید واقعی کشورهای OECD

CH = شاخص تمرکز هیرشمن

در الگوی فوق، متغیر نرخ واقعی ارز با وقفه زمانی در نظر گرفته شده است زیرا کاهش ارزش پول ملی موجب می‌شود که قیمت کالاهای وارداتی افزایش پیدا کند و قیمت محصولات صادراتی برای خارجیان کاهش یابد. بنابراین، در کوتاه مدت قبل از ظاهر شدن آثار تغییر در قیمت کالاهای صادراتی نسبت به قیمت کالاهای وارداتی، ممکن است تراز حساب جاری حالت وخیم‌تری به خود گیرد. در ادبیات اقتصادی، این فرایند چنین توجیه می‌شود که صادرات معمولاً در برابر تغییر در قیمت که از معرفی سیاست کاهش ارزش پول ملی ناشی می‌شود به کندی عکس‌العمل نشان می‌دهد<sup>۱۴</sup> با توجه به این توضیح، انتظار می‌رود که علامت ضریب نرخ واقعی ارز مثبت باشد.

علامت مورد نظر  $\alpha_2$  مثبت است یعنی با افزایش درآمد واقعی خارجیان، تقاضا برای صادرات کشور افزایش یابد.

شاخص تمرکز هیرشمن CH که به عنوان شاخص تعیین درجه تنوع در ترکیب صادرات در طول زمان در نظر گرفته شده است، انتظار می‌رود ضریب آن دارای علامت منفی باشد بدین معنی که با افزایش تمرکز که دال بر کاهش تنوع در محصولات صادراتی می‌باشد، درآمد ارزی کشور کاهش یابد.

۱۴. در ادبیات اقتصادی این فرایند به منحنی J (J-Curve) مشهور است.

#### ۴. نتایج تخمین

##### ۴-۱. داده‌های آماری

به منظور تجزیه و تحلیل آماری، از داده‌های سری زمانی گروه‌های کالایی با کد دو رقمی مطابق با کدهای نظام هماهنگ<sup>۱۵</sup> (H.S.) در دوره ۷۸-۱۳۵۸ استفاده شده است. براساس طبقه بندی کالاها در جدول نمانکلاتور بر اساس نظام هماهنگ، کلیه گروه‌های کالایی با کد دو رقمی شامل ۹۷ فصل تعرفه می‌باشند. شیوه انتخاب گروه‌ها بدین صورت است که هر گروهی که در طول دوره مورد مطالعه حداقل یک بار سهم آن از کل صادرات غیر نفتی کشور ۰/۳ درصد یا بیشتر از آن بوده است، انتخاب گردید. بر این اساس، ۳۸ گروه کالایی انتخاب شده است.<sup>۱۶</sup> گروه‌های انتخابی به طور متوسط ۹۷/۵ درصد از ارزش کل صادرات غیر نفتی را پوشش می‌دهند و از این جهت، نمونه مورد انتخاب، مناسب می‌باشد.

##### ۴-۲. تحلیل تجربی متنوع سازی صادرات گروه‌های کالایی کشور

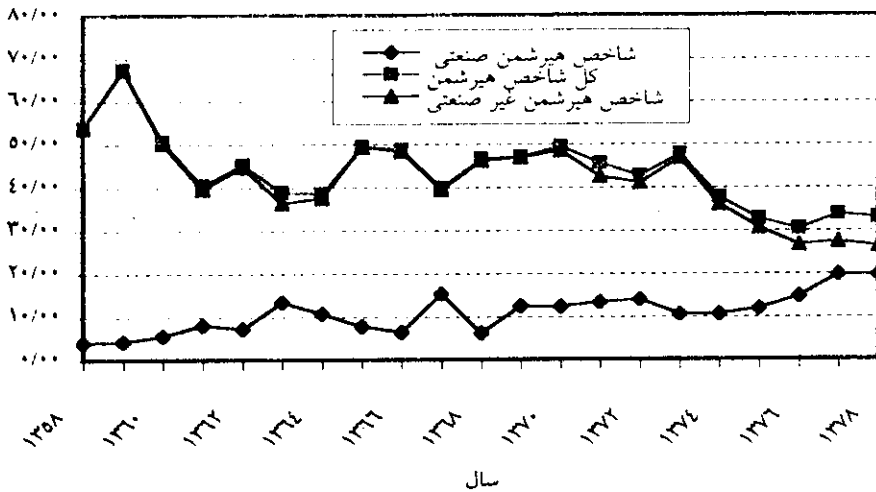
برای بررسی روند تنوع کلی صادرات کشور، ابتدا از شاخص نسبت تمرکز هیرشمن استفاده شده است. نمودار (۲) نشان می‌دهد که بعد از شروع برنامه اول، روند این شاخص برای کل صادرات کشور (به استثنای سالهای ۱۳۷۴ و ۱۳۷۷) نزولی بوده است و بیانگر کاهش تمرکز کالاهای صادراتی بر تعداد محدودی از کالاهای صادراتی می‌باشد. از طرفی، این نمودار نشان می‌دهد که روند شاخص نسبت تمرکز برای گروه‌های کالایی صنعتی تقریباً

#### 15 . Harmonized System

۱۶. لازم به توضیح است که آمار تجارت خارجی کشور قبل از سال ۱۳۷۵ بر اساس نظام بروکسل (BIN) گزارش می‌شد ولی از سال ۱۳۷۵ به بعد بر اساس کدهای H.S. گزارش می‌شود. بر اساس طبقه بندی کالاها در این دو نظام، برخی گروه‌ها با کد دو رقمی در قسمت نساجی در این دو نظام طبقه بندی متفاوت است. به منظور هماهنگی سری زمانی، گروه‌های کل قسمت نساجی به چهار گروه تقسیم گردید: گروه فرش و سایر کف پوشها از مو، گروه پنبه، گروه پشم و کرک و مو و سایر گروه‌ها. سه گروه اول در هر دو نظام مشترک هستند ولی طبقه بندی بقیه گروه‌ها تا حدودی متفاوت است ولی جمع این گروه‌ها تفاوتی نمی‌کند. به‌خاطر همین امر، جمع این گروه‌ها که شامل ۱۱ گروه است، در یک گروه تحت عنوان سایر گروه‌ها قرار داده شد.

ثابت است و حتی در سالهای اخیر افزایش یافته است و گویای این واقعیت است که در بخش صادرات کالاهای صنعتی هنوز صادرات در تعداد محدودی از گروههای کالایی محدود شده است.

نمودار ۲- شاخص تمرکز گروههای کالایی



شاخص دیگری که در این مطالعه برای بررسی و رتبه بندی عملکرد صادرات گروههای کالایی از نظر درجه تنوع استفاده می شود و اطلاعات کامل تر و جزئی تری را ارائه می دهد، شاخص میانگین تابع توزیع تجمعی (شاخص سنتی بودن گروه کالایی) صادرات می باشد. شاخص فوق برای گروههای کالایی صادرات غیر نفتی ایران برای دوره ۷۷-۱۳۵۸ محاسبه و نتایج در جدول (۲) ارائه شده است.

بر اساس جدول (۲)، تعداد زیادی از گروههای کالایی، بعد از برنامه اول توسعه به سبب صادراتی کشور اضافه شده اند. این محصولات اکثراً از گروه پتروشیمی و فراورده های نفتی، مواد شیمیایی، صنایع غذایی بهداشتی و صنایع فلزی می باشند. برخی از آنها در طول دوره ۶۷-۱۳۵۹ در سبب صادراتی کشور نبوده و یا سهم آن از کل صادرات غیر نفتی خیلی ناچیز

بوده است که این امر نمایانگر متنوع شدن ترکیب صادرات کشور نسبت به گذشته می باشد (متنوع سازی عمودی) <sup>۱۷</sup> و همان طور که از جدول مذکور مشخص می شود این گروهها از نظر درجه تنوع در رتبه های مناسبی قرار گرفته اند.

به علاوه، برخی از گروههای کالایی که در سالهای قبل از برنامه اول توسعه، جزء اقلام قابل توجه صادراتی کشور بوده اند، در سالهای اخیر نیز صادرات آنها متنوع و افزایش یافته است. برای مثال گروههای

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| ۱. کفش و کتر و اشیای همانند       | ۷. وسایط نقلیه زمینی                        |
| ۲. ماشین آلات و دستگاههای برقی    | ۸. راکتورهای هسته ای دیگ بخار               |
| ۳. چدن، آهن، فولاد و مصنوعات آنها | ۹. مواد نساجی به غیر از فرش، پشم و کرک و مو |
| ۴. آلومینیوم و مصنوعات آنها       | ۱۰. محصولات شیمیایی غیر آلی                 |
| ۵. سبزیجات و نباتات ریشه          | ۱۱. پنبه                                    |
| ۶. نمک، گوگرد، خاک و سنگ          |   |

از جمله گروههایی هستند که در سالهای اخیر تا حدودی متنوع (متنوع سازی افقی) شده اند (جدول ۲ را نگاه کنید). البته همان طوری که از جدول (۲) مشخص می شود، برخی از گروههای فوق به رغم افزایش تعداد کالاهای صادراتی، ارزش صادرات آنها چندان افزایشی نداشته و حتی سهم برخی از آنها از صادرات غیر نفتی کاهش یافته است. این امر احتمالاً به دلیل عدم بازاریابی مناسب برای کالاهای تولیدی جدید می باشد.

نه گروه آخر جدول ۲، از شاخص میانگین تابع تجمعی بالاتری برخوردار هستند، در نتیجه نسبت به سایر گروهها از تنوع کمتری برخوردار بوده اند. این گروهها عبارتند از:

۱۷. چنانچه متنوع سازی صادرات به صورت افزودن کالاهای اولیه جدید به فهرست کالاهای اولیه موجود در صادرات یک کشور انجام پذیرد، به عنوان متنوع سازی افقی (Horizontal Diversification) و چنانچه متنوع سازی از کالاهای اولیه به صنعتی انجام پذیرد به عنوان متنوع سازی عمودی (Vertical Diversification) نامیده می شود.

۱. قهوه، چای، ماته و ادویه
۲. فرش و سایر کف پوشها از مو
۳. میوه‌های خوراکی، پوست مرکبات
۴. ماهیها، قشرداران، صدفداران و...
۵. فرآورده‌های گوشت، ماهی
۶. پشم، کرک، مو
۷. سایر محصولات حیوانی
۸. پوست و چرم
۹. انگم‌ها، رزین‌ها و سایر

گروه‌های فوق جزء محصولات کشاورزی و صنایع دستی هستند. این گروهها همچنان به شکل اولیه خود باقی مانده و تنوع کمتری در این گروهها دیده می‌شود و پویایی و تحول این گروهها کم بوده است<sup>۱۸</sup> و در رتبه بندی گروهها از نظر درجه تنوع در مرتبه بعدی قرار می‌گیرند. دلیل این امر را به این صورت می‌توان توجیه کرد که برخی از گروهها مثل فرآورده‌ای گوشتی، ماهیها که عمدتاً خاویار می‌باشد، احتمالاً ظرفیت تولیدی محدودی دارند و افزایش صادرات با مقیاس زیاد ممکن نیست. برخی دیگر از گروهها مثل میوه‌های خوراکی و پوست مرکبات، گروه محصولات حیوانی و گروه قهوه و چای، ماته و ادویه (که زعفران جزء این گروه می‌باشد) احتمالاً به دلیل تحولات جوی و سیاست ملاحظاتی تقاضای داخلی توسط دولت، صادرات آنها محدود شده است. صادرات گروه فرش و دیگر کف پوشها از مو، عمدتاً بعد از سال ۱۳۷۴ کاهش یافته‌اند. احتمالاً رقابت سایر کشورها در طرح فرش ایران و ارایه آن به بازارهای جهانی، به علاوه تثبیت نرخ ارز توسط دولت از اواخر سال ۱۳۷۳ برخی از دلایل اصلی کاهش صادرات این گروه محسوب می‌شود.

۱۸. لازم به یادآوری است که این گروهها هنوز هم سهم قابل توجهی از صادرات کشور را به خود اختصاص می‌دهند. برای مثال در سال ۱۳۷۷، این یازده گروه حدود ۴۶/۵ درصد از صادرات غیر نفتی را تشکیل دادند که از بین این یازده گروه، سهم دو گروه فرش و سایر کف پوشها از مو و گروه میوه‌های خوراکی و پوست مرکبات در این سال به ترتیب ۲۰/۰۸ درصد و ۱۸/۱۹ درصد بوده است.



جدول ۲. نتایج محاسبه میزان متنوع سازی گروههای کالایی (Ti) یا کد دورقمی H.S صادرات غیر نفتی ایران و برخی شاخصهای مرتبط با آن (۱۳۵۸-۷۷)

تعداد کالاهای صادراتی	در گروه	سهم گروه در صادرات غیر نفتی	سهم گروه در صادرات غیر نفتی	متوسط سهم گروه در صادرات غیر نفتی	رتبه از نظر درجه تنوع*	شاخص بیانگین تابع تجمعی	H.S کد	گروه کالایی
۱۳۷۷	۱۳۵۸	۱۳۷۷ سال	۰/۸۱۰	۱۳۶۸-۷۷	۱	۰/۱۳۵۷	۳۸	محصولات گوناگون صنایع شیمیایی
۸	۲	۰/۴۱۷	۰/۱۴۰	۰/۴۷۴	۲	۰/۱۴۷۴	۲۱	فراوردههای خوراکی گوناگون
۱۶	۲	۰/۸۲۹	۰/۳۰۳	۰/۳۰۳	۳	۰/۱۵۱۴	۴۰	کاتوچو و انبای ساخته شده
۱۸	۶	۱۷/۸۲	۴/۸۸۴	۴/۸۸۴	۴	۰/۱۶۰۸	۲۷	ساختهای معدنی و روغنهای...
۱۰	۳	۲/۲۱	۱/۳۳۲	۱/۳۳۲	۵	۰/۱۶۲۲	۱۹	فراوردههای غلات، آرد...
۳۳	۰	۳/۹۵	۱/۹۰۶	۱/۹۰۶	۶	۰/۱۶۴۲	۲۹	محصولات شیمیایی آلی
۵۴	۱	۳/۰۶۶	۱/۳۳۳	۱/۳۳۳	۷	۰/۱۶۹۷	۳۹	مواد پلاستیکی و انبای ساخته شده
۳۵	۱	۰/۵۵۴	۰/۳۹۹	۰/۳۹۹	۸	۰/۱۸۴۷	۹۴	سبب و مبلهای طبی - جراحی و...
۲۴	۱۴	۱/۵۵۹	۰/۹۲	۰/۹۲	۹	۰/۱۹۱۷	۲۰	فراوردهها از سبزیجات و...

\* گروههای کالایی بر حسب بیانگین شاخص سنتی بودن (متوسط تابع تجمعی صادرات) رتبه بندی شده است.

ادامه جدول ۲

تعداد کالاهای صادراتی		سهم گروه در صادرات غیر نفتی	متوسط سهم گروه در صادرات غیر نفتی	رتبه از نظر رتبه	شاخص میانگین	H.S. کد	گروه کالایی
در گروه	سال	صادرات غیر نفتی	متوسط سهم گروه در صادرات غیر نفتی	* تنوع	تابع جمعی		
۱۳۳۷	۱۳۶۸	۱۳۷۷	۱۳۶۸-۷۷		صادرات		
۳۹	۲۰	۱/۲۱۷	۰/۵۵۵	۲۲	۰/۲۸۳۷	۲۵	نمک، گزگرد، خاک و سنگ
۴۳	۷	۰/۷۸۶	۰/۸۸	۲۳	۰/۲۹۲	۸۷	وسایط نقلیه زمینی غیر از...
۲۲۹	۲۷	۰/۱۳۳	۰/۵۰۹	۲۴	۰/۲۹۲۳	۸۴	راکتورهای هسته‌ای، دیگ بخار
۳۰۳	۷۴	۱/۶۶۸	۲/۳۷۴	۲۵	۰/۳۰۲۱	-	مواد نساجی و مصنوعات از این مواد به غیر از نسج و کرک و مو، پنبه، فرش و سایر کف پوشها از مو
۳۳	۳	۱/۴۵	۱/۵۶۵	۲۶	۰/۳۰۷	۲۸	محصولات شیمیایی غیر آلی
۳۶	۶	۰/۵۹۶	۰/۴۹۱	۲۷	۰/۳۱۴۵	۵۵	پنبه
۱۶	۱۲	۱/۸۳۴	۱/۵۹۲	۲۸	۰/۳۳۸۷	۰۹	قهوه، چای، مانه و ادویه
۲۷	۸	۱/۱۲۸	۶/۰۱۷	۲۹	۰/۳۳۶۸	۷۴	مس و مصنوعات از مس
۲۱	۱۶	۲۰/۰۸	۳۳/۵۳	۳۰	۰/۳۶۹۸	۵۸	فرش و سایر کف پوشها از مو
۳۶	۴۰	۱۸/۱۹	۱۸/۷۰	۳۱	۰/۳۷۰۴	۰۸	میوه‌های خوراکی، پوست مرکبات

\* رتبه به اینک این گروه از ترکیب ۱۱ گروه به دست آمده است. در نتیجه کدی برای گروه داده شده در نظر گرفته نشده است.

ادامه جدول ۲

تعداد کالاهای صادراتی در گروه	تعداد کالاهای صادراتی	سهم گروه در صادرات غیر نفتی	سهم صادرات غیر نفتی	رتبه از نظر درجه تنوع*	شاخص میانگین تابع تجسمی صادرات	H.S.کد	گروه کالایی
۱۸	۱۳۷۷	۰/۹۴۸	۱۳۶۸-۷۷	۱۰	۰/۱۹۵۱	۳۴	صابونها و مواد آلی تانسیر اکتیر
۸	۱۳۶۸	۰/۴۱۵	۰/۴۹۱	۱۱	۰/۲۱۵۶	۱۷	قند و شکر و شیرینی
۱۱	۱۳۶۸	۰/۴۹	۰/۱۱۱	۱۲	۰/۲۱۷۷	۰۴	شیر و محصولات لبنی، تخم پرندگان
۲۱	۱۳۶۸	۱/۵۶	۰/۹۳۷	۱۳	۰/۲۱۷۸	۴۵	کنش، گتر و اشیاء همانند
۲۸	۱۳۶۸	۰/۱۹	۰/۱۳۱	۱۴	۰/۲۱۷۹	۷۰	شیشه و مصنوعات شیشه ای
۲۶	۱۳۶۸	۰/۷۵۹	۰/۴۸۸	۱۵	۰/۲۲۶۵	۶۹	محصولات سرامیکی
۳۶	۱۳۶۸	۰/۵۴۱	۰/۲۵۷	۱۶	۰/۲۳۵۹	۶۸	مصنوعات از سنگ، گچ و سیمان
۱۱۱	۱۳۶۸	۰/۴۰۷	۰/۳۳۷	۱۷	۰/۲۴۱۰	۸۵	ماشین آلات و دستگاههای برقی
۱۴۱	۱۳۶۸	۴/۶۰	۴/۷۶۸	۱۸	۰/۲۵۴۲	۷۳	چدن، آهن، فولاد و مصنوعات آنها
۲۳	۱۳۶۸	۰/۱۸۰۲	۰/۲۵۸	۱۹	۰/۲۵۶۵	۱۲	دانه و میوه های روغن دار
۴۴	۱۳۶۸	۰/۶۳۸	۰/۵۷۹	۲۰	۰/۲۶۲۱	۷۶	آلومینیم و مصنوعات آن
۳۷	۱۳۶۸	۱/۴۴۷	۰/۹۲۰	۲۱	۰/۲۷۸۹	۰۷	سزنجات و نباتات ریشه و...

ادامه جدول ۲

تعداد کالاهای صادراتی		سهم گروه در صادرات غیرنفتی	سهم گروه در متوسط سهم گروه در صادرات غیرنفتی	رتبه از نظر رجه *	تنوع	شاخص میانگین	H.S. کد	گروه کالایی
در گروه	صادرات غیرنفتی	صادرات غیرنفتی	۱۳۶۸-۱۳۷۷			تابع		
۱۳۷۷	۱۳۶۸	۱۳۵۹	سال			صادرات		
۱۳	۴	۴	۰/۴۵۲	۳۲	۰/۳۷۹۶	۰۳	مانیها و قنداران، صدفار و...	
۱۲	۷	۵	۰/۱۴۳	۳۳	۰/۴۰۲۶	۵۳	پشم، کرک، مو، موی پال و دم	
۴	۲	۱	۱/۱۳۸	۳۴	۰/۴۲۹۶	۰۵	سایر محصولات حیوانی، کد...	
۸	۷	۴	۰/۴۲۵	۳۵	۰/۴۳۸۹	۲۶	سنگ فلز، جوش و خاکستر	
۱۱	۷	۵	۱/۷۹۲	۳۶	۰/۴۵۷۸	۴۱	پوست و چرم	
۵	۴	۲	۱/۷۷۹	۳۷	۰/۴۷۳۳	۱۶	فراودهای گوشت، ماهی	
۴	۱۳	۱۰	۰/۱۷۳	۳۸	۰/۵۶۶۳	۱۳	انگورها، رزینها و سایر	

منابع: محاسبات محقق

به طور کلی، در بررسی دلایل تنوع صادرات کشور باید دو طرف تولید و تقاضای محصولات صادراتی مورد بررسی قرار گیرد:

#### الف. تولید (عرضه)

هر چه مجموعه عوامل اقتصادی یک کشور توانایی تولید طیف وسیعی از کالاها را داشته باشند، در این صورت زمینه برای صدور کالاهای متنوع وجود دارد. از جمله موانعی که ممکن است تولیدکنندگان با آن مواجه شوند، عبارت است از توانایی فنی، کمبود نقدینگی و ارز و محدودیت واردات مواد اولیه و واسطه‌ای.

#### ب. تقاضا (بازارهای صادراتی)

تنها تولید کالاهای متنوع برای افزایش صادرات کافی نیست. بلکه مسایل بازاریابی و یافتن متقاضی برای کالاهای تولیدی و مقررات و سیاستهای تجاری از جمله دیگر موانع برای صادرات می‌باشند.

به طور کلی، عواملی که در تقاضا برای صادرات موثر است عبارتند از قیمت آن کالا، کیفیت کالاهای تولید شده و درآمد متقاضیان خارجی. به علاوه، برای موفقیت در رشد سریع صادرات، کشور باید بتواند در این راستا با ترتیبات بین المللی مانند همگرایی منطقه‌ای، سازمان تجارت جهانی (W.T.O) و نیز شرکتهای جهانی که توزیع کالاها را از کشورهای تولیدکننده به مصرف کننده به عهده می‌گیرند، همکاری داشته باشد.

از جمله مهمترین عواملی که در بررسی هر دو طرف تولید و تقاضای محصولات صادراتی باید مورد توجه بیشتر قرار گیرد، سرمایه‌گذاری خارجی در فعالیت‌های تولیدی به ویژه در بخش صادرات است. از آنجایی که توسعه و تنوع صادرات صنعتی در گرو بازاریابی و شهرت در تولید محصول خاص است، لذا مشارکت سرمایه‌گذاری خارجی و یا حتی شرکتهای معروف خارجی در تولید می‌تواند راه را برای ورود به بازارهای منطقه‌ای و کشورهای صنعتی هموار سازد.

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی پس از انقلاب اسلامی ایران، تنها از سال ۱۳۷۲ به بعد به

صورت مشارکت با سرمایه گذاران داخلی در پروژه‌های تولیدی، آغاز شده است. بررسی روند این سرمایه گذاری نشان می‌دهد که میزان سرمایه گذاری خارجی از ۲۰/۳ میلیون دلار در سال ۱۳۷۲ به ۱۰۹۳/۴ میلیون دلار در سال ۱۳۷۸ رسیده است (جدول ۳).

### جدول ۳ - روند سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران

(ارقام برحسب هزار دلار)

سال	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸
میزان مشارکت خارجی	۲۰۳۰۳/۷	۱۸۷۸۰۶	۱۲۱۲۴۷/۲	۶۷۰۰۳/۸۳	۱۹۹۹۶۹/۳۹	۱۲۸۱۲۶۵/۷	۱۰۹۳۴۲۰/۷۹

ماخذ: سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، معاونت تولیدی

نتایج مطالعات انجام شده برای ایران (کازرونی ۱۳۷۹) حاکی از آن است که یک ارتباط مثبت بین سرمایه گذاری مستقیم خارجی و افزایش صادرات صنعتی وجود دارد. در نتیجه، رفع هرگونه موانع بر سر راه سرمایه گذاری خارجی برای افزایش و متنوع سازی صادرات مفید به نظر می‌رسد. برخی از موانع قانونی که بر سر راه سرمایه گذاری خارجی در کشور وجود دارد، مختصراً به شرح زیر اشاره می‌شود:

۱. به نظر می‌رسد لازم است برخی از اصول قانون اساسی بازنگاری و اصلاح شود. این اصول عبارتند از:

- الف. اصل ۴۴ دال بر حاکمیت دولتی بر بخشهای کلیدی اقتصادی
- ب. اصل ۸۱ دال بر ممنوعیت مطلق دادن امتیاز تشکیل شرکت‌ها و موسسات در امور تجاری، صنعتی، کشاورزی، معادن و خدمات به خارجیان.
- ج. اصل ۱۳۹ مبنی بر ارجاع داوری با تصویب مجلس در مواردی که طرف دعوا خارجی است.

اصول پیش گفته همواره مورد توجه سرمایه گذاران خارجی بوده و از موانع جذب سرمایه گذاری خارجی عنوان می‌شود.

۲. علاوه بر قانون اساسی، در قانون جلب و جذب سرمایه‌های خارجی، مشکلات و موانع موجود در انتقال سود و اصل سرمایه خارجی، ضمانت‌های حقوقی و مساله مالکیت بر طرف شود که این امر از موارد قابل توجه در کاهش ریسک سرمایه‌گذاری است.

۳. قانون مالیات‌های مستقیم در خصوص شرکتها (داخلی و خارجی) اصلاح شود. طبق ماده ۱۳۱ قانون مالیات‌های مستقیم مصوب ۱۳۶۸ و اصلاحات اردیبهشت ۱۳۷۱، نرخ مالیات بر شرکتها تصاعدی است و حداکثر نرخ عبارت از ۵۴ درصد می‌باشد. با توجه به اینکه پایه مالیاتی این ماده نسبت به نرخ تورم تعدیل نمی‌شود، لذا بخش زیادی از سود شرکتها مشمول نرخ حداکثر می‌شود.

علاوه بر موارد پیش گفته، عوارض گوناگونی از سوی سازمانهای مختلف از بخشهای تولیدی اخذ می‌شود که در مجموع، باعث افزایش هزینه‌های تولید و کاهش قدرت رقابتی تولیدکنندگان می‌شود.

در ذیل، بخشهای عمده صادراتی کشور از نقطه نظر دلایل پیش گفته مورد بررسی قرار می‌گیرد و مشکلات هر یک از بخشها به تفکیک ارزیابی می‌شود.

#### الف. محصولات پتروشیمی، صنایع شیمیایی و فراورده‌های نفتی

همانطور که در جدول (۲) ملاحظه می‌شود، صادرات محصولات این گروه از تنوع بالایی برخوردار بوده‌اند. مهمترین دلایلی که در تنوع صادرات این گروهها تأثیر داشته‌اند عبارتند از:

۱. انجام سرمایه‌گذاریهای داخلی و به بهره‌برداری رسیدن طرحهای فایناس که محصولات آنها بیشتر جنبه صادراتی دارند. به عنوان مثال، بهره‌برداری از پالایشگاه بندرعباس در سال ۱۳۷۶ که حدود ۱۶٪ از کل ظرفیت محصولات پالایشگاهی کشور را تشکیل می‌دهد، نقش مهمی در صادرات فراورده‌های نفتی در سالهای اخیر داشته است.

۲. جایگزینی گاز طبیعی در نیروگاهها به جای نفت گاز و نفت سفید به منظور صرفه جویی در مصرف این فراورده‌ها و صدور بیشتر نفت کوره به خارج از کشور.

۳. به دلیل وفور منابع نفتی و وجود مزیت نسبی کشور در این زمینه، اکثر سرمایه‌گذارهای

خارجی در این بخشها انجام شده است. حدود دو سوم از سرمایه گذارهای انجام شده طی دوره ۷۸-۱۳۷۲ در بخش پتروشیمی و صنایع شیمیایی انجام شده است.

#### ب. صنایع غذایی، دارویی و بهداشتی

صنایع غذایی، دارویی و بهداشتی در سالهای اخیر رشد کمی و کیفی قابل توجهی داشته است. بر اساس گزارشهای وزارت صنایع در سال ۱۳۷۶ تعداد واحدهای صنایع غذایی، دارویی و بهداشتی کشور حدود ۵۷۴۸ واحد صنعتی با اشتغال حدود ۲۰۰ هزار نفر می باشد و حدود ۲۵ واحد آنها دارای گواهینامه سری ایزو ۹۰۰۰ می باشند. محصولات استراتژیک در این صنعت شامل روغن نباتی، قند و شکر، شیر و لبنیات، نوشابه، پودر شوینده، صابون و انواع دارو می باشد. محصولات صادراتی این صنایع شامل ماکارونی، بیسکویت، انواع شیرینی، رب گوجه فرنگی و آلبیوه از سال ۱۳۷۵ شروع شده است. افزایش تولید نوشابه عمدتاً به خاطر تولید شرکتهای صنایع غذایی ایران و ایران سلولز می باشد که در سال ۱۳۷۵ به بهره برداری رسیده اند. افزایش صادرات پودر شوینده در سالهای اخیر عمدتاً ناشی از افزایش تولید شرکت پاکنام و شروع تولید شرکت بهداشت در سال ۱۳۷۶ با ظرفیت ۱۰۰ هزارتن در سال و راه اندازی شرکت کندو در سال ۱۳۷۷ با ظرفیت ۱۲ هزارتن در سال می باشد. از طرفی، خارج شدن صنعت صابون از طرح تعزیرات حکومتی و وارد شدن واحد پارس خرمشهر با تولید ۵ هزارتن در سال و صابون سازی الهی با تولید ۹ هزارتن در سال، نقش مهمی در افزایش تولید صابون داشته است. بخش اعظم سرمایه گذاری در صنایع غذایی، مربوط به صنایع تبدیلی کشاورزی است. تغییرات شرایط جوی و بارندگی کشور که تولیدات محصولات کشاورزی را تحت تأثیر قرار می دهد، به تبع آن میزان تولید و صادرات محصولات صنایع غذایی را با نوسان مواجه می نماید.

#### ج. صنایع نساجی و پوشاک

صنعت نساجی از جمله مهمترین صنایع کشور می باشد. عملکرد صادرات برخی از واحدهای نساجی در مقایسه با سایر گروهها چندان افزایش نیافته است. برای بررسی دلایل آن



باید از دو جنبه، این مسأله را مورد بررسی قرارداد.

۱. طرف تقاضا، اولاً به دلیل ورود رقبای زیاد در بازارهای جهانی، قیمت این محصولات کاهش یافته است. دوم، وفور منسوجات خارجی در بازار داخلی از طریق قاچاق و مناطق آزاد، تقاضای محصولات این بخش را با مشکل مواجه نموده است.

۲. طرف تولید: در طرف تولید هزینه تمام شده محصولات این صنایع در برخی از واحدهای تولیدی به دلایل زیر بالا است:

اول، قدمت و فرسودگی ماشین آلات به ویژه در رشته‌های ریسندگی و بافندگی پنبه‌ای، فاستونی و واحدهای تولیدکننده محصولات کفنی یکی از مشکلات عمده این صنعت می‌باشد. طبق برآوردهای به عمل آمده در وزارت صنایع، حدود ۴۰٪ از ماشین‌های موجود در کارخانجات سیستم پنبه‌ای دارای قدمتی بیش از ۳۰ سال هستند. بسیاری از کارخانجات می‌بایست در سالهای گذشته به تدریج نسبت به بازسازی و نوسازی و تکمیل قسمت‌های مختلفی اقدام می‌نمودند، ولی به دلایل مختلف این امر توسط مدیریت واحدها که تعداد زیادی از آنها وابسته به دولت سازمانهای تحت پوشش بوده و یا با مشکلات اقتصادی و مدیریت مواجه بوده‌اند، انجام نگرفته است<sup>۱۹</sup> و بر اساس سیستم استاندارد حسابداری، ذخیره استهلاک را در جای درست خود استفاده ننموده‌اند. حتی طبق گزارش وزارت صنایع، بازسازی و نوسازی در تعدادی از این کارخانجات به علت زیان‌ها و بدهی‌های انباشته فاقد توجیه اقتصادی می‌باشد، از طرفی، عدم اختیار برای اعمال ضوابط قانون تجارت در مورد واحدهای ورشکسته، موجب ادامه تولید همراه با زیان در این واحدها گردیده است.

دوم، وفور نیروی انسانی در بسیاری از این واحدها و عدم بهره‌وری و مشکلات اجرایی اصلاح ساختاری در این زمینه ناشی از بدهیهای انباشته به وزارت امور اقتصادی و دارایی، تأمین اجتماعی و سایر دستگاهها از دیگر مشکلات بخش نساجی محسوب می‌شود.

سوم، غیر خصوصی بودن اکثر کارخانجات مستهلک شده و بزرگ و سوء مدیریت و به

۱۹. تعدادی از این واحدها نیز با توسعه شهرها در داخل بافت شهری قرار گرفته‌اند که به لحاظ فشار مقاومت مقامات محلی، این موضوع نیز یکی از عوامل بازدارنده در جهت بازسازی و توسعه آنها گردیده است. برای مثال، می‌توان ۱۲ واحد سیستم پنبه‌ای مستقر در استان اصفهان را نام برد.

روز گذراندن در تعدادی از واحدهای نساجی و پوشاک.

چهارم، کمبود نقدینگی از دیگر مشکلات این بخش محسوب می‌شود و مانع رسیدن به موقع قطعات و مواد اولیه می‌شود.<sup>۲۰</sup> صنعت نساجی تا سال ۱۳۷۶، از طریق ارز یارانه‌ای تغذیه می‌شد. با قطع ارز یارانه‌ای در اواخر سال ۱۳۷۶ و تامین آن از طریق بورس، مشکلات پنهان این صنعت، به صورت عینی ظاهر شد.

#### د. محصولات فلزات اساسی

محصولات این گروه شامل سه گروه (۱ آهن، فولاد و چدن، ۲ مس و ۳ آلومینیوم می‌باشند.

صادرات آهن، فولاد و چدن بیشترین صادرات این گروه را تشکیل می‌دهد که عمدتاً به صورت خام صادر می‌شود.

در گذشته، فقط سه واحد فولاد مبارکه، ذوب آهن اصفهان و فولاد خوزستان تولید می‌کردند ولی اخیراً با اضافه شدن دو واحد دیگر تولیدی (فولاد خراسان و فولاد آذربایجان) که اولی از قراضه آهن به تولید فولاد و دومی به تولید نورد مشغول هستند، در افزایش تولید و صادرات این گروه نقش موثری داشته است. در خصوص مس، در حال حاضر، شرکت ملی صنایع مس ایران تنها تولیدکننده بزرگ مس از مرحله سنگ معدن تا محصول نهایی شامل کاتد و محصولات ریخته‌گری (مفتول، بیلت و اسلب) می‌باشد. البته اضافه شدن یک واحد دیگر تولید مس در سال ۱۳۷۶ در سرچشمه مس با ظرفیت سالانه ۱۴ هزار تن، تولید این محصول را افزایش داده است. به طور عمده، محصولات شرکت ملی صنایع مس ایران جهت تأمین نیاز داخلی استفاده می‌گردد و بخش کمتری صادر می‌شود.

همان‌طور که در جدول (۲) مشاهده می‌شود، صادرات گروه مس و مصنوعات آن از نظر رتبه تنوع، در مقایسه با سایر محصولات صنعتی، در وضعیت مناسبی قرار نگرفته است. البته کالاهای صادراتی گروه مس از نظر تعداد زیاد شده است ولی از نظر ارزش کاهش یافته است

۲۰. لازم به توضیح است که برخی از واحدهای نساجی بدیهی‌های انباشته شده زیادی به نظام بانکی دارند، در نتیجه نظام بانکی از اعطای وام جدید به این گونه واحدهای جلوگیری می‌کند (گزارشهای وزارت صنایع).

که مهمترین دلایل آن به شرح ذیل است:

الف. به دلیل هزینه بالای حمل و نقل و ارزش پایین مواد خام بخش معدن، دولت از سالهای برنامه اول به بعد از صدور مواد خام جلوگیری نموده و تبدیل هر چه بیشتر آن به محصولات با ارزش افزوده بیشتر را تشویق می نماید.

ب. کاهش قیمت صادرات در بخش فلزات که ناشی از کاهش قیمت جهانی چدن و مس می باشد با بروز بحران جنوب شرقی آسیا تشدید گردید.

ج. تغییر سیاست دولت در خصوص ضرورت اشباع بازار داخلی.

آخرین گروه از گروه فلزات اساسی، آلومینیوم و مصنوعات آن می باشد. در گذشته، آلومینیوم اراک با ظرفیت تولید سالیانه ۱۳۰ هزار تن مشغول بود ولی اخیراً واحد آلومینیوم المهدی در استان هرمزگان با سرمایه گذاری خارجی به بهره برداری رسیده است. ظرفیت سالانه این واحد ۳۰۰ هزار تن می باشد که ۱۰۰ هزار تن ظرفیت آن در سال ۱۳۷۶ به بهره برداری رسیده است. شایان ذکر است که حدود ۵ درصد سرمایه گذاریهای خارجی طی دوره ۷۸-۱۳۷۲ در گروه فلزات اساسی انجام شده است.

#### ه. محصولات کانی غیر فلزی

در سالهای اخیر، محصولات این گروه که عمدتاً مصنوعات شیشه ای، محصولات سرامیکی، مصنوعات سنگ، گچ و سیمان می باشد، رشد قابل ملاحظه ای کرده است (جدول ۲). طبق گزارش وزارت صنایع، مانع اصلی صادرات محصولات این گروه، بازاریابی است. در صورت حل این مانع، می توان صادرات محصولات این گروه را افزایش داد. محدودیت دیگری که هزینه تمام شده صادرات کالاهای این گروه را افزایش می دهد، عبارت از هزینه حمل و نقل می باشد زیرا کالاهای این گروه حجیم است و هزینه حمل بالایی را می طلبد.

## ۳-۴. نتایج تجربی تأثیر متنوع سازی صادرات بر رشد درآمدهای ارزی کشور

۳-۴.۱. بررسی ویژگی متغیرها از نظر وجود ریشه واحد و آزمون همجمعی<sup>۲۱</sup>

باتوجه به اینکه متغیرهای مورد استفاده در الگو به صورت سری زمانی می باشند، لازم است تا وجود ریشه واحد و همجمعی آزمون شود تا از تخمین رگرسیون جعلی جلوگیری گردد. برای آزمون ریشه واحد متغیرها از آزمون دیکی - فولر تعدیل شده (ADF) استفاده شده است. نتایج این آزمون برای تمام متغیرهای مورد استفاده در الگو در جدول (۴) ارائه شده است. بر اساس جدول مذکور، به استثنای شاخص نسبت تمرکز کالاهای صنعتی (CHM) که پایاست، تمام متغیرها دارای یک ریشه واحد هستند.

جدول ۴ - آزمون ریشه واحد متغیرها بر اساس روش دیکی - فولر تعدیل شده

متغیرها	علامت اختصاری	آماره	علامت اختصاری	آماره
لگاریتم صادرات غیر نفتی	LnIEX	-۳/۵۱	$\Delta$ Lnex	-۳/۲۶۵
لگاریتم تولید واقعی کشورهای OECD	LnDGPOECD	-۲/۱۳	$\Delta$ LnDGPOECD	-۳/۴۶*
لگاریتم شاخص نرخ واقعی ارز	LnRER	-۲/۵۳	$\Delta$ LnRER	-۴/۳۳*
شاخص نسبت تمرکز	CH	-۲/۸۴	$\Delta$ CH	-۴/۹۵*
شاخص نسبت تمرکز کالاهای صنعتی	CHM	-۳/۹۴*	-	-

\* به معنی رد فرضیه صفر در سطح ۵ درصد آماری می باشد. فرضیه صفر این آزمون، وجود ریشه واحد است.

برای آزمون همجمعی بین متغیرهای الگو، از روش یوهانسون استفاده شده است. نتایج این آزمون در جداول (۵ و ۶) ارائه شده است. بر اساس این جداول، در شرایطی که در الگو از شاخص نسبت تمرکز کلی استفاده شود، دو بردار همجمعی و درحالتی که شاخص نسبت تمرکز کالاهای صنعتی به کار برده شود، وجود یک بردار همجمعی بین متغیرهای (۱) I در الگو وجود دارد که نتایج برآورد بردارهای همجمعی با استفاده از روش یوهانسون در جدول (۷) ارائه شده است.

جدول ۵ - آزمون همجمعی یوهانسون

فرضیه صفر	آماره L.R.	مقادیر بحرانی در سطح ۵ درصد	نتیجه آزمون
$r=0$	۵۷/۳	۴۷/۲	وجود دو بردار همجمعی بین
$r \leq 1$	۳۲/۷	۲۹/۶	متغیرهای الگو رد نشده است.
$r \leq 2$	۱۳/۳	۱۵/۴	
$r \leq 3$	۰/۴۴	۳/۷	

متغیرهای (۱) الگو شامل CH, LnGDPOECD, LnRER, LnEXP

جدول ۶ - آزمون همجمعی یوهانسون

فرضیه صفر	آماره L.R.	مقادیر بحرانی در سطح ۵ درصد	نتیجه آزمون
$r=0$	۴۶/۹	۲۹/۶	وجود دو بردار همجمعی بین
$r \leq 1$	۱۱/۴	۱۵/۴	متغیرهای الگو رد نشده است.
$r \leq 2$	۰/۰۲	۳/۷	

متغیرهای (۱) الگو شامل LnGDPOECD, LnRER, LnEXP

متغیرهای (۱) الگو شامل CHM و متغیر مجازی DU برای سالهای یکسان سازی نرخ ارز

جدول ۷ - ضرایب معادلات همجمعی پس از نرمال شدن

معادله	LnEX	LnRER	LNGDPOECD	CH	C
اول	۱	-۲/۳۲ (۰/۷۴)	-۲/۳۴ (۱/۶۳)	-۰/۱۰۴ (۰/۰۳۱)	۳۴/۶
دوم	۱	-۰/۵۴ (-۰/۱۵۵)	-۴/۵۸ (۰/۵۰۲)	- -	۴/۲

\* اعداد داخل پرانتز انحراف معیار می باشد.

۲-۳-۴. تفسیر نتایج تخمین معادلات

الگوی مورد بررسی با استفاده از شاخص‌های مختلف برای تنوع (۱) شاخص نسبت تمرکز کلی و (۲) شاخص نسبت تمرکز کالاهای صنعتی و با توجه به آزمونهای ریشه واحد و همجمعی، براساس روش OLS برای دوره ۱۳۵۸-۷۸ برآورد و نتایج به شرح زیر می‌باشد.

$$\ln \text{EXP}_t = -0.38 + 0.73 \ln \text{RER}_{t-1} + 0.4/0.8 \ln \text{GDPOECD}_t + 0.02 \text{CH}_t + 0.05 \text{DU}_t \quad (1)$$

$$(1) \quad (-6/9) \quad (4/0.7) \quad (6/5) \quad (3/3) \quad (4/2)$$

$$R^2 = 0.96 \quad D.W = 1/35 \quad L.M = 0.04 [\alpha = 0.84]$$

$$\text{EMC}_t = 0.42 - 0.053 \text{CHM}_t + 0.67 \text{DU}_t \quad (2)$$

$$(1)2 \quad (2/9) \quad (-4/3) \quad (4/9)$$

$$R^2 = 0.67 \quad D.W = 1/46 \quad L.M = 0.22 [\alpha = 0.63]$$

ECM = باقیمانده حاصل از معادله دوم در جدول (۷)

CH = شاخص نسبت تمرکز برای کل گروههای کالایی

CHM = شاخص نسبت تمرکز برای گروههای کالایی صنعتی

DU = متغیر مجازی برای سالهای یکسان سازی نرخ ارز یعنی سالهای ۷۳-۱۳۷۰ برابر با

یک و در غیر این صورت صفر می‌باشد.

EXP = صادرات غیر نفتی بر حسب دلار

RER = نرخ واقعی ارز

GDPOECD = درآمد واقعی کشورهای OECD

همان طور که از نتایج تخمین مشخص می‌شود، علامت ضریب متغیرها در الگوی مورد انتظار و در سطح ۵ درصد معنی دار می‌باشد. برای بررسی صحت و دقت نتایج تخمین، آزمون‌های آسیب‌شناسی مدل نیز مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور، از آزمون ضریب همبستگی L.M و آماره دورین واتسون D.W برای تشخیص خود همبستگی الگو استفاده شده است. مقدار آماره‌های گزارش شده برای هر دو معادله حاکی از آن است که در

هیچ یک از معادلات خود همبستگی وجود ندارد. همچنین، الگو از قدرت توضیح دهندگی خوبی برخوردار است، یعنی از  $R^2$  بالایی برخوردار می‌باشد.

نتایج تخمین معادله اول حاکی از آن است که متغیر نرخ واقعی ارز تأثیر مثبت بر صادرات غیر نفتی دارد و با یک وقفه زمانی، تأثیر معنی داری در سطح ۵ درصدی آماری بر صادرات دارد. یعنی اعمال یک سیاست اقتصادی که افزایش برابری قدرت خرید کشور را فراهم می‌آورد، منجر به کاهش قیمت صادرات کشور داخلی برای خارجیان می‌گردد و لی اثر این سیاست بر روی صادرات کشور با یک وقفه ظاهر می‌شود و اثر این سیاست شبیه منحنی J می‌باشد. بنابراین، اعمال یک سیاست مناسب پولی، مالی و ارزی که منجر به کاهش نرخ تورم داخلی شود، از طریق افزایش نرخ واقعی ارز قدرت رقابت صادرکنندگان را در بازارهای جهانی افزایش داده که به تبع آن، انگیزه برای افزایش صادرات ایجاد می‌شود.

برای بررسی نقش تنوع صادراتی بر درآمدهای ارزی غیر نفتی، از شاخص نسبت تمرکز هیرشمن استفاده شده است. این شاخص برای دو گروه متفاوت از کالاها محاسبه شده است.

الف. شاخص نسبت تمرکز برای کل گروههای کالایی

ب. شاخص نسبت تمرکز برای گروههای کالایی صنعتی

شاخص نسبت تمرکز کلی که در معادله اول در نظر گرفته شده است، حاکی از آن است که در مجموع، تخصص موجب افزایش درآمد ارزی می‌گردد. نتیجه فوق مؤید این احتمال است که حداقل بخشی از تخصص موجب افزایش درآمد ارزی می‌گردد. نتیجه پیش گفته، مؤید این احتمال است که حداقل بخشی از هزینه‌های تعدیل منع سازی صادرات از طریق کاهش صادرات عمل کرده است. این نتیجه به دلایل زیر قابل توجیه است.

۱. کاهش قیمت برخی از محصولات به ویژه محصولات کشاورزی و اولیه در بازارهای جهانی که موجب کاهش در آمد ارزی شده است.

۲. عدم موفقیت در بازاریابی مناسب و دستیابی به سهم مناسب بازار کالاهای صادراتی جدید.

۳. اصولاً حضور در بازارهای جهانی به مفهوم تخصصی شدن تولید و صادرات در سطح کشورها می‌باشد. بنابراین، متنوع سازی صادرات یک کشور می‌تواند با هزینه از دست

دادن منافع حاصل از تخصص، عملی گردد. البته شواهد فوق نباید به این صورت تعبیر گردد که متنوع سازی صادرات، توانایی افزایش درآمدهای ارزی را نداشته و در سیاستگزاری صادراتی باید کنار گذاشته شود. زیرا هزینه‌های تعدیل متنوع سازی، بیشتر در کوتاه مدت ایجاد می‌شود. در مراحل بعدی می‌توان با تخصصی کردن تولید کالاهای جدید از طریق آموزش و فن آوری و تجربه، گسترش جغرافیای بازارهای صادراتی و توسعه بازاریابی مناسب و.... مقدار صادرات کالاهای جدید را افزایش داده که این امر به نوبه خود رشد درآمدهای ارزی را فراهم می‌نماید.

برای بررسی دقیق تأثیر تنوع صادراتی بر درآمدهای ارزی به تفکیک هر یک از گروه‌های کالایی و همچنین به منظور جلوگیری از خنثی شدن آثار تنوع در برخی از گروه‌ها با گروه‌های دیگر، شاخص تمرکز کالاهای صنعتی (CHM) به طور جداگانه در معادله دوم در نظر گرفته شده است. با توجه به اینکه شاخص (CHM) پایاست، در نتیجه نمی‌توان با بقیه متغیرهای الگو (صادرات غیر نفتی، نرخ واقعی ارز، درآمد واقعی کشورهای OECD) که یک ریشه واحد دارند با هم در یک معادله تخمین زد، زیرا در این صورت نتایج رگرسیون جعلی خواهد بود. برای حل این مشکل، ابتدا یک رابطه بلند مدت بین متغیرهای الگو که دارای ریشه واحد هستند، برآورد می‌شود که نتایج این رابطه بلند مدت در معادله دوم جدول ارایه شده است. باقی مانده حاصل از تخمین معادله فوق که پایاست، بیانگر آن بخش از صادرات غیر نفتی است که توسط متغیرهایی به غیر از متغیرهای الگو توضیح داده می‌شود. یکی از این متغیرهای باقیمانده، شاخص تمرکز صنعتی CHM می‌باشد که یک متغیر پایاست. بر این اساس، برای بررسی تأثیر CHM بر صادرات غیر نفتی، معادله دوم برآورد شده است. نتایج حاکی از آن است که شاخص تمرکز صنعتی دارای ضریب با علامت منفی و معنی دار است. بدین مفهوم که متنوع سازی ترکیب صادرات کشور بین کالاهای صنعتی موجب افزایش درآمد صادراتی می‌گردد. لذا اعمال هر نوع سیاست اقتصادی، برای مثال، تشویق سرمایه‌گذاری، تسهیل در اعتبارات بانکی به بخش صنعت، تقویت قدرت رقابت صادرکنندگان و تسهیل شرایط واردات مواد اولیه و سرمایه‌ای به گونه‌ای که ترکیب تولید کشور را به سمت کالاهای صنعتی سوق دهد، می‌تواند افزایش درآمدهای ارزی را فراهم نماید.



## جمع بندی و ملاحظات

در این مطالعه، ضمن تحلیل تجربی متنوع سازی صادرات غیر نفتی کشور در طول سالهای ۷۸-۱۳۵۹، تأثیر متنوع سازی صادرات بر درآمدهای ارزی غیر نفتی مورد بررسی قرار گرفته است. برای بررسی متنوع سازی صادرات و تعیین گروههای کالایی از نظر درجه تنوع از شاخص های سستی بودن گروه کالایی و نسبت تمرکز هیرشمن استفاده شده است. نتایج، حاکی از آن است که در طول سالهای بعد از برنامه اول توسعه، برخی گروههای کالایی به سبب صادراتی کشور اضافه شده است که این گروهها از نظر درجه تنوع در رتبه بهتری قرار گرفته اند. بیشتر این گروهها محصولات پتروشیمی، فراورده های نفتی، صنایع شیمیایی، فلزات اساسی و صنایع غذایی هستند. همچنین، این معیار نشان می دهد که گروههای کالایی کشاورزی و صنایع دستی از شاخص سستی بالایی برخوردار بوده و بیانگر این است که این گروهها از نظر پویایی و درجه تنوع در رتبه های بعدی قرار گرفته اند. بررسی روند سرمایه گذاری خارجی در بین گروههای مختلف کالایی کشور حاکی از آن است که سرمایه گذاری خارجی نقش مثبتی بر روند تنوع صادراتی کشور داشته است. لذا رفع هرگونه موانع بر سر راه سرمایه گذاری خارجی می تواند زمینه را برای متنوع سازی صادرات فراهم نماید.

نتایج بررسی تأثیر متنوع سازی صادرات بر درآمدهای ارزی کشور حاکی از آن است که متنوع سازی ترکیب صادرات کشور بین کالاهای صنعتی، موجب افزایش درآمدهای ارزی کشور می گردد. از طرفی، نتایج الگو نشان می دهد که متغیر نرخ واقعی ارز با یک وقفه زمانی تأثیر مثبت و معنی دار بر افزایش صادرات دارد. یعنی اعمال یک سیاست اقتصادی که افزایش برابری قدرت خرید کشور را فراهم می آورد با یک وقفه زمانی صادرات کشور را افزایش می دهد. بنابراین، یک اعمال یک سیاست پولی و ارزی و مالی که منجر به کاهش نرخ تورم داخلی شود، از طریق افزایش نرخ ارز (واقعی) قدرت رقابت صادرکنندگان را در بازارهای جهانی افزایش داده و به تبع آن انگیزه برای افزایش صادرات ایجاد می شود.

## منابع

۱. گزارش اقتصادی و تراز بانک مرکزی، سالهای ۷۷-۱۳۵۷.
۲. سالنامه آمار بازرگانی خارجی، سالهای ۷۷-۱۳۵۷.
۳. قطمیری، محمدعلی؛ صمدی، علی حسین. متنوع سازی صادرات و کاربرد مدل پرتفولیو در برنامه ریزی صادرات غیرنفتی در اقتصاد ایران، هفتمین کنفرانس سیاستهای پولی و ارزی بانک مرکزی، ۱۳۷۶
۴. کازرونی، علیرضا. آثار سرمایه گذاری مستقیم داخلی و موانع بازدارنده آن در ایران، دهمین کنفرانس سیاستهای پولی و ارزی بانک مرکزی، ۱۳۷۹
۵. میرشجاعی، فخری. بی ثباتی صادرات در رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴، پاییز ۱۳۷۶.
۶. مجموعه قوانین و مقررات صادرات و واردات کشور، سال ۱۳۷۷.
۷. قانون برنامه سوم، سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۸
۸. وزارت صنایع، گزارش عملکرد اداره کل صنایع غذایی و دارویی و بهداشتی، سال ۱۳۷۶
۹. وزارت صنایع، اداره کل صنایع غذایی و دارویی و بهداشتی، حقایقی در رابطه با صنایع غذایی، دارویی و بهداشتی ایران، خرداد ۱۳۷۸.
۱۰. وزارت صنایع، معاونت توسعه صنعتی، عملکرد تفصیلی سال ۱۳۷۸ وزارت صنایع.
۱۱. وزارت معادن و فلزات، شرکت ملی فولاد ایران، گزارشی از وضعیت موجود و آینده فولاد ایران، معاونت طرح و برنامه، دی ماه ۱۳۷۴.
۱۲. سازمان برنامه و بودجه، گزارش بررسی وضعیت مس، دفتر امور صنایع و معادن، ۱۳۷۴.
۱۳. سازمان برنامه و بودجه، بررسی تحولات و تبیین وضع موجود بخش صنعت (۷۶-۱۳۷۵). دفتر امور صنایع و معادن، ۱۳۷۷.
۱۴. سازمان برنامه و بودجه، گزارش اقتصادی سالهای ۷۸-۱۳۷۴
۱۵. سازمان مدیریت و برنامه ریزی، دفتر اقتصاد کلان، خلاصه عملکرد صنعت (طرحهای صنعتی) در برنامه پنجساله دوم، مهر ۱۳۷۹.

16. Alwang, J. and P.B. Siegel, (1994), *Portfolio Models and Planning for*

- Export Diversification: Malawi, Tanzania and Zimbabwe**, Journal of Development Study, Vol. 30, No. 2, PP.405-442
17. Ferrantino, M.&Sheila Amin Gutierrez de Pines, (1997) , **Export Diversification and Structural Dynamics in the Growth Process, The Case of Chile**,Journal of Development Economics, Vol. 52 , PP. 375-391
18. Finger, J.M. and M. Kreinin, (1979), **A Measure of Export Similarity and Its Possible Uses**, Economic Journal , Vol.89, PP.905-12.
19. Hirsch. S. and B.Lev, (1971), **Sales Stabilization Through Export Diversification**, Rievew of Economics and Statistics, Vol. 53, PP. 270-77
20. Love, J., (1979), **A Model of Trade Diversification Based on the Markowitz Model of Portfolio Analysis**, The Journal of Development Studies, Vol.15, PP. 233-41
21. Love, J, (1983) , **Concentration, Diversification and Earning Instability: Some Evidence on Developing Countries Exports of Manufacturies and Primary Products**, World Development, Vol.11, No 9, PP. 787-98
22. Mayer , J., (1996) **Is Having A Rich Natural Resource Endowment Dertimental to Export Diversification?** UNCTAD / Com /RDS/s, Geneva, April.
23. Noland, M. (1997) **Has Asian Export Performance Been Unique?**, Journal of International Economics, Vol,43 , No (1-2) , PP. 79-101
24. Segerstrom , P.T. Anant and E. Dinpolous. (1990), **A Schumpeterian Model of the Product Life Cycle**, American Economic Review, Vol, 80, PR 1077-1092
25. Unctad (1996), Trade and Development Report, PP. 128.134.
26. Wood (1997), in United Nation, (1998) , **Export Diversification in Context**

**of the Post-Uruguay Round, Working Paper Series by The Economic and Social Policy Division.**

27. World Bank (1998), *World Development Indicator*,  
<http://www.worldbank.org/wdr/2000>