

حکمرانی و صادرات مبتنی بر فناوری برتر:

مطالعه موردی کشورهای عضو G15

ابوالفضل شاه آبادی^{۱*}، هانیه ثمری^۲

^۱ استاد اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

^۲ دانشجوی مقطع دکتری اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۴/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۴/۲۴

چکیده

در عصر حاضر، بکارگیری بیش از پیش کاربردهای جدیدی از علم و دانش روز در تولیدات داخلی و گسترش مرزهای فناوری و افزایش ضریب نفوذ آن در راهبردهای توسعه صادرات، نظریات اقتصادی را به سوی عوامل موثر بر صادرات مبتنی بر فناوری برتر که در صدر آنها می‌توان به حکمرانی اشاره کرد، جذب نموده است. لذا هدف پژوهش حاضر، بررسی تاثیر حکمرانی بر صادرات مبتنی بر فناوری برتر کشورهای در حال توسعه عضو G15 طی دوره زمانی ۲۰۱۴-۱۹۹۱ با استفاده از روش پانل دیتا است. یافته‌های اقتصادسنجی مطالعه، ارتباط مثبت و معنادار شاخص‌های حکمرانی و دیگر متغیرهای استاندارد همچون تولید ناخالص داخلی سرانه، نرخ ارز و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر صادرات مبتنی بر فناوری برتر را تأیید می‌کند. در واقع، ارتقا در هر یک از ابعاد حکمرانی (از طریق مشارکت مردم و ثبات سیاسی، اثربخشی دولت و سیاست‌گذاری مبتنی بر شناخت، حمایت از حقوق مالکیت مادی و فکری، تنظیم گری مقررات، آزادی بیان و کنترل فساد) بر صادرات با فناوری برتر از نظر آماری اثر مثبت و معناداری دارد.

کلمات کلیدی: حکمرانی، صادرات مبتنی بر فناوری برتر، پانل دیتا، G15

*- نویسنده مسئول: Email: shahabadia@gmail.com

مقدمه

یکی از علل رشد اقتصادی چشمگیر طی دو دهه گذشته در سراسر جهان، گسترش تفکر توسعه صادرات در میان سیاستمداران کشورهای در حال توسعه بوده است. اجرای سیاست های آزادسازی اقتصادی و اعمال استراتژی توسعه صادرات پیش زمینه های لازم را برای کشورهای در حال توسعه فراهم آورده تا همراه با افزایش استانداردهای زندگی و شاخص های رفاهی در کشورهای توسعه یافته، حرکت نمایند. لذا اتخاذ سیاست های گسترش فعالیت های صادراتی، علاوه بر آزادی تجاری، موجبات حرکت سریع تر سرمایه گذاری خارجی، انتقال فناوری و غیره را به آن کشور را فراهم می آورد (بهکیش، ۱۳۸۵). از طرفی، نظر به گسترش کاربردهای فناوری، دانش جدید و علوم نوین در صنعت و افزایش تقاضا برای تولیدات همراه با فناوری برتر که هزینه های به مراتب پایین تر، عمر طولانی تر و کیفیت بالاتری نسبت به هم تیان سنتی خود دارند، حمایت و تاکید بر رشد صادرات مبتنی بر فناوری برتر، در اولویت سیاست گذاری های کلان اقتصادی به ویژه در کشورهای در حال توسعه قرار گرفته است. در شرایط کنونی مبنای اقتصادهای موفق جهانی فناوری است. صادرات در عمل متکی بر فناوری های پیشرفته شکل می گیرد (گزارش کمیسیون علمی، فرهنگی و اجتماعی دبیرخانه مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۳۸۳).

عوامل بسیاری بر صادرات به ویژه صادرات با فناوری برتر موثر است؛ که یکی از مهم ترین آن ها، حکمرانی و کیفیت آن است. وجود حکمرانی مطلوب متناسب با نیازهای تعریف شده جامعه، علاوه بر جلوگیری از اتلاف منابع بر اثر نارضایتی های مردمی و به تبع آن بروز ناآرامی های اجتماعی و سیاسی در کوتاه مدت، به تثبیت و پایداری فضای سیاسی کشور و اتخاذ سیاست های باثبات اقتصادی و در نهایت جلب اعتماد عاملین اقتصادی برای ورود به فعالیت های سرمایه گذاری در بلندمدت می انجامد. بنابراین چگونگی فعالیت حکمرانی، تاثیر غیرقابل انکاری بر جریان انواع سرمایه در فعالیت های اقتصادی ایفا می نماید و یکی از مهم ترین مصارف اشکال مختلف سرمایه، صادرات متکی بر فناوری و دانش می باشد (خداداد حسینی و خدای، ۱۳۸۹). بنابراین، کیفیت و شکل گیری حکمرانی، سایر شاخص های اقتصادی را هدایت و رهبری می نماید. بر پایه تعریف برنامه عمران سازمان ملل (UNDP)،

شاخص‌های حکمرانی خوب به مدیریت امور عمومی بر اساس حاکمیت قانون، دستگاه قضایی کارآمد و عادلانه و مشارکت گسترده مردم در فرآیند حکومت‌داری اشاره دارد (کافمن و همکاران^۱، ۲۰۰۴). این نگرش در دنیای امروز کلید معمای توسعه محسوب می‌شود. همچنین بانک جهانی ابعاد حکمرانی را در شش ویژگی حق اظهارنظر (شفافیت) و پاسخگویی، پایداری سیاسی، کارایی و اثربخشی دولت، کیفیت راهبردی و بار مالی مقررات، تأمین قضایی و حاکمیت قانون و کنترل فساد تبیین می‌کند (کافمن و کری^۲، ۲۰۰۲). صندوق بین‌المللی پول نیز بر شفافیت مالی و پولی به‌عنوان شرط لازم برای افزایش پاسخگویی حکومت و دستیابی به توسعه مردم سالاری تأکید کرده است (شاه آبادی و پورجوان، ۱۳۸۹). مطالعات انجام شده، نشان می‌دهد بهبود مولفه‌های حکمرانی، اثر مثبت بر ارتقا عملکرد صادراتی کشورهای مختلف دارد (میدری، ۱۳۸۲). از اینرو با توجه به اهمیت موضوع، هدف مطالعه حاضر، بررسی تاثیر حکمرانی بر صادرات صنایع مبتنی بر فناوری برتر در ۱۷ کشور درحال توسعه عضو G15^۳ در بازه زمانی ۲۰۱۴-۱۹۹۱ می‌باشد. گروه کشورهای انتخابی، درحال توسعه و غالباً اقتصادهای نفتی هستند.

ادامه ساختار مقاله بدین‌ترتیب است که: در بخش دوم مطالعات مختلف نظری و تجربی در حوزه حکمرانی و صادرات متکی بر فناوری برتر مروری گذرا خواهیم داشت؛ در بخش سوم متغیرها و تصریح الگوی اقتصادسنجی داده‌های تابلویی معرفی می‌شود؛ بخش چهارم مهم‌ترین یافته‌های برآورد مدل‌های اقتصادسنجی تحلیل و تفسیر می‌گردند و سرانجام، در بخش پایانی با تکیه بر نتایج آماری پژوهش، نتیجه‌گیری و پیشنهادات ارائه می‌شود.

ادبیات موضوع

حکمرانی خوب^۴ مفهومی است که از سال‌های میانی دهه ۹۰ میلادی، با گسترش اقتصاد نهادگرایی، سخت مورد توجه محافل آکادمیک قرار گرفته است. حکمرانی خوب به معنای سازوکارها، فرآیندها و نهادهایی است که به واسطه آن، شهروندان، گروه‌ها

1- Kaufmann

2- Kaufmann and Kraay

۳- الجزایر، مصر، کنیا، نیجریه، سنگال، زیمباوه، هند، اندونزی، مالزی، سریلانکا، آرژانتین، برزیل، شیلی، جامائیکا، مکزیک، ونزوئلا و جمهوری اسلامی ایران.

4 - Good Governance

و نهادهای مدنی منافع خود را دنبال می‌کنند و حقوق قانونی خود را به اجرا می‌گذارند. به تعبیری دیگر، حکمرانی خوب شامل ایجاد حمایت و اجرای حقوق مالکیت، بدون محدود شدن مبادلات بازار است. شاخص‌های حکمرانی خوب شامل پاسخگویی، ثبات سیاسی، اثربخشی دولت، حاکمیت قانون، کیفیت قانون‌گذاری و کنترل فساد هستند. هر اندازه ویژگی‌های مثبت مانند حاکمیت قانون، پاسخگویی و اثربخشی دولت در یک جامعه بیشتر و در سوی دیگر، فساد و بی‌ثباتی سیاسی کمتر باشند، حکمرانی برای نیل به توسعه اقتصادی مناسب‌تر خواهد بود. بر اساس دیدگاه اقتصاددانان، حکمرانی از آن حیث مهم است که سبب ساختارمند شدن انگیزه‌های نهفته در مبادلات بشری می‌شوند. مهم‌ترین کارکرد حکمرانی، کاهش عدم اطمینان و هزینه‌های مبادله در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جوامع است (کوز^۱، ۱۹۳۷). حکمرانی با حمایت از حقوق مالکیت، تضمین اجرای قراردادها، ارتقا انگیزه‌های کارآفرینان، حفظ ثبات در سطح کلان اقتصادی، مدیریت ریسک‌پذیری و خطرجویی واسطه‌های مالی، کاهش نااطمینانی و تقلیل هزینه معاملات، ارائه شبکه‌های تأمین اجتماعی و ارتقا پاسخگویی و انتقادپذیری حاکمان، مجموعه‌ای از شرایط و بسترهای سیاسی، فرهنگی، اقتصادی را فراهم می‌کنند که در درون آن، افراد جامعه به کسب و انباشت مهارت و بنگاه‌های اقتصادی به انباشت سرمایه و تولید محصول می‌پردازند. بر اساس دیدگاه اقتصاد نهادگرا نوع حکمرانی، مقررات و نهادهای یک کشور از جمله عوامل اولیه و اصلی تعیین‌کننده انگیزه‌ها و تمایلات افراد برای سرمایه‌گذاری و کسب مهارت و فن آوری در آن جامعه هستند که همه این عوامل منجر به موفقیت اقتصادی در تولید بیشتر و درآمد بالاتر و رفاه اقتصادی بهتر در بلندمدت می‌شوند (نورث^۲، ۱۹۹۰). همچنین از دید بانک جهانی^۳، حکمرانی خوب " بهره‌گیری بهینه از منابع برای توسعه اقتصادی و اجتماعی" تعریف شده است و یکی از مهم‌ترین راهبردهای توسعه اقتصادی، راهبرد توسعه صادرات با تاکید بر حوزه‌های جدید علمی مانند صادرات با فناوری برتر می‌باشد. توسعه موفق بخش با فناوری برتر نقش بسیار مهمی در ایجاد رفاه اقتصادی ایفا می‌نماید. آرهولک (۲۰۰۷)^۴ اشاره می‌کند چگونه ایده خصوصی سازی در فعالیتهای حساس به فناوری، چگونه به توسعه ساختار اقتصادی به‌ویژه

1- Coase

2- North

3- World Bank

4- Srholec

در کشورهای درحال توسعه کمک می‌کند. آرچیوگی و کوکو^۱ (۲۰۰۴) بحث می‌کنند ظرفیت‌های فناوری همواره، عنصر حیاتی در رشد و رفاه اقتصادی هستند و گرچه توزیع ظرفیت‌های بالقوه فنی در سراسر جهان، ناهمگون است اما مدیریت و سازمان دهی این ظرفیت‌ها، تاثیر بسزایی در خلق موقعیت‌های جدید فناوری دارد. لذا رقابت پذیری در صنایع با فناوری برتر برای اقتصاد ملی حیاتی است چرا که صنایع با فناوری برتر، ارزش افزوده بالایی را به همراه دارد (سیوم^۲، ۲۰۰۴). از اینرو می‌توان دریافت تا چه حد شاخص حکمرانی به‌عنوان مولفه‌ای بنیادین در تحریک انگیزه صاحبان عوامل تولید برای ورود به کسب و کارهای مبتنی بر فناوری بالا با تعمیم آزادی‌های سیاسی، خدمات عمومی دولتی، کنترل فساد و کاهش بی‌ثباتی‌های سیاسی و اقتصادی می‌تواند بر صادرات فناوری برتر تاثیر داشته باشد. در ادامه مطالعات تجربی در این زمینه ارائه می‌شود:

ناوارو گارسیا و همکاران^۳ (۲۰۱۶) به بررسی مکانیسم اثرگذاری حکمرانی نسبی بر فعالیت‌های صادراتی بین ۲۱۲ بنگاه صادراتی اسپانیایی می‌پردازند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، اتخاذ ضوابط و سازوکار قانونی مناسب در نهایت به افزایش ظرفیت‌های صادراتی و قدرت رقابت پذیری صادراتی منجر می‌شود.

رامبوکاس و همکاران^۴ (۲۰۱۵) به بررسی اثر حکمرانی بر صادرات کالاهای سرمایه‌ای مانند ماشین آلات سنگین در بین کشورهای منتخب آسیایی طی سال ۲۰۱۰ می‌پردازد. نتایج حاصل بیانگر آنکه تاثیر مثبت حکمرانی بر بهبود صادرات، در دوره زمانی بلندمدت بیش از کوتاه مدت است.

وو و همکاران^۵ (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای به بررسی تاثیر حکمرانی بر جریان واردات و صادرات در ۴۵ در خلال سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۸ می‌پردازند. در مطالعه مذکور براساس شاخص حکمرانی کشورها بطورکلی به ۳ دسته (کشورهای قانون مدار با شاخص حکمرانی بالا، کشورهای رابطه‌مدار با شاخص حکمرانی متوسط و کشورهای خانواده‌مدار با شاخص حکمرانی ضعیف) تقسیم می‌شود. در این پژوهش ضمن بیان ارتباط مثبت حکمرانی و صادرات و واردات کشورها، اظهار می‌گردد

1- Archibugi and Coco

2- Seyom

3- Navarro-García

4- Rambocas

5- Wu

ارتباط مثبت و معنی‌داری مابین شاخص حکمرانی و سطح تجارت در کشورهای قانون‌مدار و ارتباط‌مدار وجود دارد. حال آنکه چنین ارتباطی در کشورهای با شاخص حکمرانی ضعیف دیده نمی‌شود.

تموری و همکاران^۱ (۲۰۱۰) به بررسی تاثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تولیدات با فناوری برتر در کشورهای پیشرفته در زمینه صنایع فناوری برتر عضو^۲ OECD در بازه زمانی ۲۰۰۶-۱۹۹۷ می‌پردازند. در این مطالعه برای هر کشور بصورت مجزا و برای کل نمونه با روش پانل دیتا تاثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^۳ (FDI) بر تولیدات فناوری برتر مورد تخمین قرار گرفته است. در تمامی مدل‌های تخمینی، تاثیر FDI بر تولیدات فناوری برتر، مثبت و معنادار می‌باشد.

فانگ و همکاران^۴ (۲۰۰۹) به بررسی ریسک ناشی از تغییر نرخ ارز بر صادرات هشت کشور آسیایی^۵ به ایالات متحده آمریکا طی سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۷۹ می‌پردازند. نتایج نشان می‌دهد گرچه تاثیر نرخ ارز بر نسبت صادرات به ایالات متحده به کل صادرات در کشورهای مورد بررسی متفاوت است و گسترش دامنه پراکندگی و واریانس آن تاثیر منفی بر نسبت صادراتی مذکور دارد اما در تمامی کشورهای مورد بررسی، با افزایش نرخ ارز، صادرات به ایالات متحده نیز افزایش می‌یابد.

آبوئن و همکاران^۶ (۲۰۰۶) به بررسی اثر حکمرانی بر عملکرد صادراتی بنگاه‌های کوچک متکی بر فناوری برتر سوئد در ژانویه ۱۹۹۹ که بالغ بر ۱۲۴۰ بنگاه مستقل مبتنی بر فناوری برتر می‌باشند، می‌پردازند. نتایج بیانگر آن است که بهبود مولفه حکمرانی، تاثیر مثبت و معناداری بر گسترش صادرات بنگاه‌های فناوری برتر ایفا می‌نماید. تی سیائو و دلیو سیائو^۷ (۲۰۰۶) در دوره زمانی ۲۰۰۴-۱۹۸۶ به بررسی هشت اقتصاد پویای جنوب شرق و شرق آسیا^۸ از طریق بررسی آزمون علیت گرنجر گرنجر بین سه متغیر تولید ناخالص داخلی (GDP)^۹، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و

1- Temouri

۲- کشورها شامل بلژیک، آلمان، فرانسه، سوئد، هلند، انگلستان، ایالات متحده آمریکا و ژاپن می‌باشند.

3- Foreign Direct Investment

4- W. Fang and

۵- کشورها شامل اندونزی، ژاپن، کره جنوبی، مالزی، فیلیپین، سنگاپور، تایوان و تایلند می‌باشند.

6- L. Aaboen

7- F. S.T. Hsiao and M.C. W. Hsiao

۸- کشورها شامل اندونزی، ژاپن، کره جنوبی، مالزی، فیلیپین، سنگاپور، تایوان و تایلند می‌باشند.

9- Gross Domestic Product

و صادرات می‌پردازند. نتایج بیانگر آن است که تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تاثیر مثبتی بر صادرات دارند، در حالی که عکس این رابطه، وجود ندارد.

کیمیائی و ارباب‌افضلی (۱۳۹۵) به بررسی عوامل نهادی (حکمرانی) و مولفه‌های منتخب اقتصاد دانش‌بنیان (تحقیق و توسعه، فناوری اطلاعات و ارتباطات و هزینه های آموزشی برای سرمایه انسانی) و نرخ ارز بر صادرات اقتصادهای نوظهور طی دوره زمانی ۲۰۱۳-۱۹۹۶ می‌پردازند. نتایج مطالعه بیانگر تاثیر مثبت و معنادار شاخص حکمرانی، نرخ ارز و مولفه‌های اقتصاد دانش‌بنیان بر صادرات است. شاه‌آبادی و پورجوان (۱۳۸۹) با تقسیم‌بندی اطلاعات و داده‌های ۱۰۱ کشور طی سال‌های ۲۰۰۶-۱۹۹۶ به بررسی تاثیر شاخص حکمرانی بر قدرت رقابت‌پذیری و رشد اقتصادی می‌پردازند. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که در نمونه مورد بررسی، کشورهایی که عملکرد مطلوب‌تری در کیفیت شاخص حکمرانی دارند، نسبت صادرات کالاهای با فناوری بالا به کل صادرات نیز افزایش یافته است.

معرفی متغیرها و ارائه مدل

اکنون با توجه به مطالعات انجام شده، عوامل تعیین کننده صادرات با فناوری برتر به صورت زیر معرفی می‌شوند:

- شاخص‌های حکمرانی: براساس سندی که در سال ۲۰۰۶ بانک جهانی توسط کافمن^۱، کری^۲ و ماسترازی^۳ انتشار داده، حکمرانی خوب مشتمل بر شش شاخص است. که همگی در طیف عددی ۲/۵ و ۲/۵- قرار می‌گیرند. اعداد پایین‌تر، بیانگر وضعیت نامناسب هرکشور در شاخص مزبور می‌باشد و درمقابل اعداد بالاتر، نشانگر وضعیت مناسب در شاخص‌های شش‌گانه می‌باشد. این شاخص‌ها و توضیح اجمالی آن‌ها در ذیل آمده است. بر اساس مباحث مطرح شده در بخش ادبیات موضوع مانند مطالعات نورث (۱۹۹۰)، کوز (۱۹۶۰) و وو و همکاران (۲۰۱۲) به نظر می‌رسد بتوان کیفیت حکمرانی را به عنوان یک عامل کلیدی در پیشرفت صادرات متکی بر فناوری برتر پذیرفت. با گردش صحیح سرمایه در فعالیت‌های اقتصادی و حرکت

1- Kaufmann
2- Kraay
3- Mastruzzi

به سمت فعالیتهای دانش‌بنیان، بکارگیری ابداعات، اختراعات و نوآوری‌ها توسط کارفرمایان در جامعه گسترش می‌یابد. در این مطالعه، از میانگین ساده شش شاخص فوق، شاخص کلی حکمرانی با عنوان GI استفاده شده است. شاخص کلی حکمرانی و سایر شاخص‌های تشکیل‌دهنده آن از پایگاه اینترنتی بانک جهانی^۱ استخراج گردیده است.

- پاسخ‌گویی و حق اظهار نظر^۲: مقصود از این شاخص میزان مشارکت شهروندان در انتخاب دولت و نظام سیاسی است. که در مطالعه حاضر این شاخص، به اختصار VOICE آمده است.

- ثبات سیاسی و نبود خشونت^۳: این شاخص بیانگر آن است که چه میزان احتمال دارد یک حکومت و نظام سیاسی از راه‌های غیرقانونی یا ابزارهای خشونت‌آمیز در معرض بی‌ثباتی و سرنگونی و براندازی باشد. این متغیر با نام POLI به اختصار در تخمین‌ها لحاظ شده است.

- اثربخشی دولت^۴: در این شاخص، کیفیت خدمات عمومی، خدمات شهروندی و میزان استقلال آن‌ها از فشارهای سیاسی مدنظر است. این متغیر با نام GOVER به اختصار در تخمین‌ها لحاظ شده است.

- کیفیت تنظیم‌گری^۵: منظور از این شاخص، توان‌مندی دولت در تدوین و اجرای سیاست‌ها و مقررات و نظاماتی است که سبب گسترش نفوذ و دامنه فعالیت‌های بخش خصوصی می‌شود. این متغیر با نام REGU به اختصار در تخمین‌ها لحاظ شده است.

- حاکمیت قانون^۶: اینکه تا چه میزان قوانین در یک جامعه واقعی‌اند و می‌توان به اجرای آنها اطمینان داشت با این شاخص ارزیابی می‌شود. این متغیر با عنوان RULE در تخمین‌ها لحاظ شده است.

- مهار فساد^۷: آنچه در این شاخص مدنظر قرار می‌گیرد این است که قدرت عمومی و دولتی تا چه حد مورد سوء استفاده و در خدمت تحقق منافع شخصی قرار می‌گیرد. این متغیر با نام CORR در تخمین‌ها لحاظ شده است (نادری، ۱۳۹۰).

1- www.worldbank.org/wdi/governance:Governance Indicators Webpage

2- Voice and accountability

3- Political stability and absence of violence

4-Government effectiveness

5-Regulatory quality

6- Rule of law

7- Control of corruption

- تولید ناخالص داخلی سرانه: در زمینه ارتباط بین صادرات و تولید، محققان آزمون‌های متفاوتی انجام داده‌اند (از جمله سیوم، ۲۰۰۴ و تی سیائو و دبلیو سیائو، ۲۰۰۶). به طوری که راهبرد توسعه صادرات صنعتی بدون گسترش ظرفیت‌های مولد امکان‌پذیر نخواهد بود (استادحسین و دیلمی‌نژاد، ۱۳۸۶). برای توضیح ظرفیت‌های بالفعل تولیدی و همچنین رشد اقتصادی و رفاه جامعه که یکی از معیارهای متداول اندازه‌گیری آن، تولید ناخالص داخلی سرانه می‌باشد، از ارزش واقعی تولید ناخالص داخلی سرانه برحسب دلار آمریکا استفاده شده است. تولید ناخالص داخلی سرانه در مدل تخمینی با عنوان GDP آمده است. تولید ناخالص داخلی سرانه از پایگاه اینترنتی بانک جهانی^۱ استخراج گردیده است.

- نرخ ارز: نرخ ارز به عنوان یکی از مهمترین عوامل رقابت‌پذیری بین‌المللی تلقی می‌شود. در مطالعه حاضر، برای بیان قدرت رقابت‌پذیری صادرات متکی بر فناوری برتر از شاخص نرخ ارز رسمی هر کشور استفاده شده است. انتظار می‌رود، نرخ ارز تاثیر مثبتی را بر صادرات متکی به فناوری برتر اعمال نماید. متغیر نرخ ارز به اختصار ER در تخمین‌ها درج شده است. نرخ ارز رسمی از پایگاه اینترنتی بانک جهانی استخراج گردیده است.

- سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی: مطالعات صورت گرفته (از قبیل مطالعه تموری و همکاران، ۲۰۱۰) نشان می‌دهد خالص جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صورت مستقیم و غیرمستقیم می‌تواند بر صادرات با فناوری برتر کشور میزبان موثر باشد (مهدوی عادل و همکاران، ۱۳۸۸). متغیر خالص جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به اختصار FDI در متن مقاله درج شده است. جریان خالص ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی پایگاه اینترنتی بانک جهانی استخراج گردیده است.

بنابراین، به پشتوانه مبانی نظری و مطالعات تجربی مانند مطالعات وو و همکاران (۲۰۱۲) و آبوئن و همکاران (۲۰۰۵) و کارپنتر و همکاران (۲۰۰۶) معادله صادرات با فناوری برتر عبارت است از:

$$HEX = f(GDP, ER, FDI, GI) \quad (1)$$

بر این اساس بهبود در هر یک از این شاخص‌های حکمرانی باعث افزایش و رشد صادرات با فناوری برتر (HEX) می‌شود. در واقع انتظار بر آن است که تغییر

(افزایش) در GDP, ER, FDI, GI نیز طی یک دوره زمانی منجر به تغییر همسو (افزایش) بر HEX شود. به بیان دیگر:

$$\frac{\partial HEX}{\partial X_i} > 0, \Rightarrow X_i = GDP, ER, FDI, GI(2)$$

به طوری که اشاره شد شاخص حکمرانی (GI) شامل شش شاخص پاسخگویی و حق اظهار نظر (VOICE)، شاخص کیفیت تنظیم گری (REGU)، ثبات سیاسی و نبود خشونت (POLI)، اثربخشی دولت (GOVER)، حاکمیت قانون (RULE) و مهار فساد (CORR) است.

$$GI = [GOVER, VOICE, REGU, POLI, RULE, CORR] (3)$$

اکنون اگر معادله ۱ را بصورت زیر در نظر گرفته و از طرفین آن لگاریتم طبیعی گرفته و در نتیجه:

$$\ln HEX_{it} = \ln A + \theta_1 \ln GI_{it} + \theta_2 \ln GDP_{2it} + \theta_3 \ln ER_{3it} + \theta_4 \ln FDI_{4it} + U_{it} (4)$$

از آنجا که $\ln A$ مقدار ثابتی است لذا معادله ۴ را به صورت زیر می توان بازنویسی نمود:

$$\ln HEX_{it} = c + \theta_1 \ln GI_{it} + \theta_2 \ln GDP_{2it} + \theta_3 \ln ER_{3it} + \theta_4 \ln FDI_{4it} + U_{it} (5)$$

باتوجه به اینکه در این مطالعه شاخص حکمرانی (GI) بر اساس رابطه ۳، به وسیله شش شاخص تعریف و بررسی قرار می شود، معادله ۵ نیز به هفت معادله مجزا تفکیک پذیر است. بنابراین، داریم:

$$\ln HEX_{it} = c + \theta_1 \ln GOV_{it} + \theta_7 \ln GDP_{it} + \theta_8 \ln ER_{it} + \theta_9 \ln FDI_{it} + \varepsilon_{it} (5-1)$$

$$\ln HEX_{it} = c + \theta_1 \ln CORR_{it} + \theta_7 \ln GDP_{it} + \theta_8 \ln ER_{it} + \theta_9 \ln FDI_{it} + \eta_{it} (5-2)$$

$$\ln HEX_{it} = c + \theta_2 \ln GOVER_{it} + \theta_7 \ln GDP_{it} + \theta_8 \ln ER_{it} + \theta_9 \ln FDI_{it} + \beta_{it} (5-3)$$

$$\ln HEX_{it} = c + \theta_3 \ln POLI_{it} + \theta_7 \ln GDP_{it} + \theta_8 \ln ER_{it} + \theta_9 \ln FDI_{it} + \delta_{it} (5-4)$$

$$\ln HEX_{it} = c + \theta_4 \ln REGU_{it} + \theta_7 \ln GDP_{it} + \theta_8 \ln ER_{it} + \theta_9 \ln FDI_{it} + \mu_{it} (5-5)$$

$$\ln HEX_{it} = c + \theta_5 \ln RULE_{it} + \theta_7 \ln GDP_{it} + \theta_8 \ln ER_{it} + \theta_9 \ln FDI_{it} + \partial_{it} (5-6)$$

$$\ln HEX_{it} = c + \theta_6 \ln VOICE_{it} + \theta_7 \ln GDP_{it} + \theta_8 \ln ER_{it} + \theta_9 \ln FDI_{it} + \varphi_{it} (5-7)$$

در معادلات فوق، ضرایب $\theta_1, \theta_2, \theta_3, \theta_4, \theta_5, \theta_6$ به ترتیب بیانگر درصد تغییر متغیر وابسته (لگاریتم طبیعی صادرات با فناوری برتر) به ترتیب به ازای یک درصد تغییر در شاخص کلی حکمرانی (GOV)، مهار فساد (CORR)، اثربخشی دولت (GOVER)، ثبات سیاسی و نبود خشونت (POLI)، شاخص کیفیت تنظیم گری (REGU)،

حاکمیت قانون (RULE) و شاخص پاسخگویی و حق اظهارنظر (VOICE) است. ضرایب θ_7 ، θ_8 و θ_9 نیز به ترتیب میزان درصد تغییر صادرات با فناوری برتر به هر یک از متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه (GDP)، نرخ ارز (ER) و سرمایه گذاری مستقیم خارجی (FDI) هستند.

تحلیل و تفسیر نتایج

اولین گام در برآورد مدل‌های داده‌های تابلویی تعیین نمودن قیود وارد شده بر مدل اقتصادسنجی است. به عبارت دیگر، ابتدا باید مشخص کنیم رابطه رگرسیونی در نمونه مورد بررسی دارای عرض از مبدأهای ناهمگن و شیب همگن است یا اینکه فرضیه عرض از مبدأهای مشترک و شیب مشترک در بین مقاطع (مدل داده‌های تلفیقی) پذیرفته می‌شود. بدین منظور از آزمون F استفاده می‌شود. بر اساس این آزمون ابتدا مدل را به صورت مقید و در حالت کلی با عرض از مبدأهای مشترک و شیب‌های مشترک (پولینگ) برآورد و مجموع مجزورات پسماندهای رگرسیون (RRSS) را محاسبه می‌کنیم، سپس مدل را به صورت نامقید و با فرض عرض از مبدأهای ناهمگن در بین مقاطع و شیب‌های مشترک برآورد و مجموع مجزورات پسماند نامقید (URSS) به دست آید. اکنون آماره آزمون F بر اساس رابطه ۹ محاسبه گردیده و با مقدار F جدول مقایسه می‌شود:

$$F_{(N-1, nt-n-k)} = \frac{[RRSS - URSS] / (n-1)}{[URSS] / (nt-n-k)} \quad (6)$$

به طوری که n تعداد مقاطع و کشورها، t دوره زمانی و k تعداد متغیرهای توضیحی مدل هستند. در صورتی که مقدار F محاسبه شده در رابطه ۹ از F جدول با درجات آزادی مشخص شده بزرگتر باشد، فرضیه H_0 مبنی بر همگنی مقاطع و عرض از مبدأهای یکسان رد می‌شود و لذا اثرهای گروه پذیرفته شده و باید عرض از مبدأهای مختلف را در برآورد لحاظ نمود. در نتیجه می‌توان از روش تابلویی برای برآورد استفاده کرد. در جدول ۱ مقدار F محاسبه شده برای هفت مدل جداگانه شاخص‌های حکمرانی در کشورهای مورد بررسی آورده شده است.

جدول ۱- نتایج آزمون F لیمر برای بررسی مدل‌های تلفیقی و تابلویی

مدل	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴	مدل ۵	مدل ۶	مدل ۷
آماره	۱۶۵/۵۲	۱۷۲/۱۴	۱۶۰/۱۷	۱۷۲/۱۴	۱۵۲/۰۲	۱۵۵/۵	۱۴۶/۸۱
سطح احتمال F	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به مقادیر F برای کشورهای مورد مطالعه در جدول و احتمال محاسبه شده برای آماره F اثرهای گروهی در بین کشورها پذیرفته می‌شود و بنابراین، باید در برآورد مدل‌ها، عرض از مبدأهای مختلف و ناهمگنی میان گروهی را لحاظ نمود. آزمون تصریح هاسمن به منظور تعیین روش اثرهای ثابت یا تصادفی برای برآورد مدل‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. فرضیه صفر در آزمون هاسمن این است که «هیچ ارتباطی بین جزء اخلاص مربوط به عرض از مبدأ و متغیرهای توضیحی وجود ندارد و آنها مستقل از یکدیگر هستند». به عبارت دیگر، در صورتی که فرضیه مقابل رد و فرضیه صفر پذیرفته شود، روش اثرات تصادفی سازگار و روش اثرات ثابت ناسازگار است و باید از روش اثرات تصادفی استفاده کنیم. آماره آزمون هاسمن دارای توزیع کای - دو است و در صورتی که احتمال آن بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، مدل اثر تصادفی در سطح ۹۵ درصد اطمینان پذیرفته می‌شود. در جدول ۲ آماره آزمون هاسمن و احتمال آن برای هر یک از مدل‌های برآوردی آورده شده است.

به دلیل اهمیت شاخص‌های حکمرانی ابتدا به تفسیر نتایج این متغیرها در گروه‌های مورد بررسی می‌پردازیم. طبق تخمین‌های موجود در جدول ۳، ضریب متغیرهای حکمرانی بر صادرات با فناوری برتر (VOICE, RULE, REGU, POLI, CORR, GOV) مثبت و در سطح اطمینان ۹۹٪ پذیرفته می‌شوند و همچنین تاثیر شاخص اثربخشی دولت بر صادرات با فناوری برتر منفی و معنادار می‌باشد. از اینرو بهبود شاخص‌های حکمرانی در راستای تثبیت فضای سیاسی کشور از طریق گسترش مشارکت مردمی در امور سیاسی، وضع قوانینی برای حمایت از صاحبان مالکیت‌های مادی و معنوی و افزایش ضمانت اجرایی برای قوانین مصوب قضایی به واسطه تاثیر بر ساختار انگیزشی عاملین اقتصادی و افزایش تمایل برای بکارگیری سرمایه‌های علمی و انسانی در مسیر تولید محصولات داخلی، تخصیص منابع را به سمت تولیدات دانش محور و در نهایت افزایش ارزش صادرات مبتنی بر فناوری برتر معطوف می‌سازد. تاثیر منفی اثربخشی دولت بر صادرات با فناوری برتر را می‌توان در

ماهیت اقتصادی کشورهای نفتی که غالب کشورهای عضو G15 را تشکیل می‌دهند، یافت (ساماها و همکاران^۱، ۲۰۱۱). همچنانکه در بخش معرفی متغیرها نیز بدان اشاره گردید، اثربخشی دولت به کیفیت خدمات شهروندی ارائه شده توسط دولت و همچنین استقلال سیاست‌های کلان اقتصادی دولت از فشارهای سیاسی اطلاق می‌گردد. بنظر می‌رسد یکی از دلایل منفی بودن این شاخص وابستگی قابل توجه دولت در برخی از کشورهای مورد مطالعه به ثروت نفت است؛ زیرا که وجود ثروت نفت و اتکای بیش از حد بخش دولتی در تامین نیازهای مالی خود به فروش سرمایه طبیعی نفت، سهم بسزایی در تشکیل اقتصاد رانتهی و وابسته به ثروت‌های نفتی دارد. این موضوع بر سایر بخش‌های اقتصادی و از جمله بخش دولتی اثرگذار است و کارایی فعالیت‌های بخش دولتی را از کانال فعالیت‌های غیرمولد و تصدی گرایانه دولتی، تحت تاثیر قرار داده و می‌کاهد.

سه متغیر کنترل شامل تولید ناخالص داخلی سرانه، خالص جریان ورودی سرمایه گذاری مستقیم خارجی و نرخ ارز رسمی در تمامی مدل‌های تخمینی تاثیر مثبت و معناداری را از نظر آماری بر ارزش صادرات با فناوری برتر دارند. در اکثر کشورهای مورد مطالعه به‌ویژه کشورهای نفتی، با اتکا به ثروت‌های ارزی ناشی از صادرات نفت، ارزش پول خارجی کاهش یافته است و افزایش غیر واقعی ارزش پول داخلی آنان موجب انحراف قیمت‌های نسبی عوامل تولید و کالا و خدمات و در نتیجه تخصیص غیربهبینه منابع و کاهش قدرت رقابت‌پذیری به‌ویژه در حوزه فعالیت‌های متکی بر فناوری برتر در مقایسه با کشورهای توسعه یافته شده است. همچنانکه در جدول (۲) مشخص است، نرخ ارز علی‌رغم معناداری، پایین‌ترین ضریب تاثیرگذاری را در بین سه متغیر استاندارد داراست که به اتکای عرضه ثروت نفت و برقراری نرخ ارزش پول داخلی بالاتر از ارزش واقعی آن حاصل شده است. گرچه در حالت معمول، افزایش نرخ ارز با کاهش قیمت نسبی محصولات داخلی و در نهایت افزایش قدرت رقابت‌پذیری در بازارهای جهانی همراه است؛ اما همچنانکه ذکر شد، محصولات تولید شده در کشورهای G15 که غالباً وابسته به منابع نفتی خود هستند، کاهش نرخ ارز و بالتبع آن افزایش واردات، انگیزه تولید و فعالیت‌های مولد اقتصادی را از کارآفرینان داخلی سلب می‌نماید و عاملین اقتصادی که بدنبال کسب سود بیشتر

هستند جذب فعالیت‌های وارداتی و واسطه‌گری می‌گردند (چانگ و همکاران^۱، ۲۰۱۲). از اینرو، به سبب وابستگی به منابع نفتی و تقویت غیرواقعی پول داخلی و در نهایت افزایش واردات در کنار عدم بسترسازی مناسب برای بهبود جایگاه حکمرانی خوب، مزیت نسبی اکتسابی که کلید ورود به بازار تولیدات متکی بر فناوری برتر است، دست یافتنی نخواهد بود.

در فضای تصویرشده در پاراگراف قبلی، آنچه اهمیت بیش از پیش می‌یابد جایگاه شاخص‌های حکمرانی است. زیرا که از یک طرف حضور ثروت نفت در اقتصادهای درحال توسعه، با بروز اختلال در روند ارزش‌گذاری پول داخلی در مقابل ارز خارجی توسط تقویت و یا حفظ ارزش پول داخلی بیش از ارزش واقعی آن، وضعیت حکمرانی و به‌ویژه اثربخشی فعالیت‌های دولتی را تضعیف می‌نماید. از طرف دیگر اگر بتوان وضعیت حکمرانی را در کشورهای درحال توسعه به‌ویژه کشورهای نفتی ارتقا بخشید، وجود ثروت نفت در کنار سیاست‌های مناسب از طریق حکمرانی مطلوب در حوزه نرخ ارز، منجر به ایجاد مزیت رقابتی در محصولات صادراتی متکی بر صنایع فناوری برتر می‌گردد. در مورد جریان خالص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز، اتکا بودجه و تجارت این کشورها به ثروت‌های نفتی از یک سو و نامناسب بودن شاخص اثربخشی دولت از سوی دیگر، موجب انحراف تخصیص بهینه منابع و پایین آمدن نرخ بازدهی فعالیت‌های اقتصادی در مقایسه با سایر کشورهای درحال توسعه گردیده است. لذا این کشورها از یک سو جاذبه چندانی برای ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نداشته و از سوی دیگر دافعه‌های قابل توجهی برای خروج سرمایه از این کشورها به دلیل عدم شکل‌گیری نیاز برای شناسایی ساختار اقتصادی به منظور اتخاذ سیاست‌های کلان اقتصادی و وضع قوانین متناسب با آن وجود دارد. لذا در مجموع خالص جریان ورودی سرمایه‌گذاری خارجی به این کشورها بسیار ناچیز می‌باشد. از طرفی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی عامل بسیار مهمی در گسترش فعالیت‌های مولد و صادراتی به واسطه تامین مالی مناسب به شمار می‌آید (کولینز و هیت^۲، ۲۰۰۶). بنابراین در جدول (۲) مشاهده می‌کنیم بیشترین ضریب تاثیر بر صادرات فناوری برتر، متعلق به متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. انتظار بر این است کشورهایی که بطور نسبی از تولید ناخالص داخلی سرانه بالاتری برخوردارند، پا را از تولیدات سنتی، کشاورزی و متکی به منابع طبیعی فراتر گذاشته

1- Chang

2- Collins and Hitt

اند و با کسب مزیت در تولیدات متکی بر فناوری برتر، در بازارهای گسترده تولیدات نوین فناورانه فعالیت می‌کنند که امکان کسب سود و ارزآوری در آنها چندین برابر بازارهای سنتی است. بنابراین ملاحظه می‌گردد، در جدول (۲)، تاثیر متغیر تولید ناخالص داخلی بر صادرات فناوری برتر مثبت می‌باشد.

جدول ۲- نتایج برآورد معادله صادرات با فناوری برتر کشورهای عضو G15 به روش اثرات تصادفی

متغیر وابسته Ln (HEX)							
متغیرهای توضیحی	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴	مدل ۵	مدل ۶	مدل ۷
Ln GDP	۰/۸۶*** (۴/۷۴)	۱/۰۵*** (۵/۷۹)	۲/۱۴*** (۷/۷۲)	۱/۰۵*** (۵/۷۹)	۰/۵۵*** (۳/۷۵)	۰/۵۸*** (۴/۰۲)	۰/۵۲*** (۳/۵۵)
FDI	۵/۷۲*** (۶/۸۱)	۵/۷۹*** (۶/۶۸)	۲/۰۳*** (۵/۴۶)	۵/۷۹*** (۶/۶۸)	۸/۰۱*** (۱۰/۴۱)	۸/۰۶*** (۱۰/۵۵)	۷/۷۶*** (۱۰/۰۸)
ER	۰/۰۱*** (۶/۱۶)	۰/۰۱*** (۵/۶۴)	۰/۰۱*** (۸/۵۸)	۰/۰۱*** (۵/۶۴)	۰/۰۱*** (۶/۵۳)	۰/۰۱*** (۶/۱)	۰/۰۱*** (۶/۷۳)
Ln GOV	۱/۳*** (۴/۲۹)	-	-	-	-	-	-
Ln CORR	-	۰/۵۴** (۱/۹۱)	-	-	-	-	-
Ln GOVER	-	-	-۱/۰۸*** (-۵/۲۵)	-	-	-	-
Ln POLI	-	-	-	۰/۵۴** (۱/۹۱)	-	-	-
Ln REGU	-	-	-	-	۱/۰۹*** (۳/۸۵)	-	-
Ln RULE	-	-	-	-	-	۱/۰۳*** (۴/۱۵)	-
Ln VOICE	-	-	-	-	-	-	۱/۱*** (۴/۵۴)
مقدار ثابت	۴/۹۴*** (۹/۱۸)	۴/۳۸*** (۸/۰۷)	۱/۰۸ (۱/۱۹)	۴/۳۸*** (۸/۰۷)	۵/۴۵*** (۱۲/۱۸)	۵/۵۶*** (۱۲/۳۵)	۵/۷۴*** (۱۲/۵۹)
آزمون χ^2 هاسمن	۰/۱۱ [۰/۹۵]	۰/۵۸ [۰/۷۵]	۰/۵۲ [۰/۷۷]	۰/۵۸ [۰/۷۵]	۵/۵۹ [۰/۰۶]	۵/۲۱ [۰/۰۷]	۳/۳ [۰/۱۹]

*ماخذ: یافته های پژوهش

**اعداد داخل پرانتز مقدار آماره Z را نشان می‌دهند.

ضریب برآورد شده که دارای ضرایب*،** و* هستند به ترتیب با سطوح معناداری ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ مرتبط می‌باشند.

نتیجه گیری و توصیه‌های سیاستی

آنچه که امروزه توان ملی و اقتصادی کشورها را تحت تاثیر قرار می‌دهد، چگونگی بسط فعالیت‌های دانش‌بنیان، فناورانه و نوآورانه و لزوم برنامه‌ریزی جامع و کاملی در این عرصه می‌باشد؛ بنابراین گسترش فعالیت‌های دانش‌بنیان و صادرات متکی بر صنایع با فناوری برتر، در اولویت‌کاری سیاستگذاران کلان اقتصادی به خصوص در کشورهای در حال توسعه قرار دارد. از اینرو باتوجه به اهمیت موضوع، هدف مطالعه حاضر، بررسی تاثیر حکمرانی؛ به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر موثر بر صادرات با فناوری بالا؛ بر صادرات صنایع مبتنی بر فناوری برتر در ۱۷ کشور در حال توسعه عضو G15 در بازه زمانی ۲۰۱۴-۱۹۹۱ است. نتایج حاصل از تخمین نماگر آن است که شاخص‌های حکمرانی شامل شاخص کلی حکمرانی، شاخص پاسخگویی و حق اظهارنظر، شاخص کیفیت تنظیم‌گری، ثبات سیاسی و نبود خشونت، حاکمیت قانون و مهار فساد تاثیر مثبت و معناداری بر صادرات با فناوری برتر دارد. همچنین شاخص اثربخشی دولت تاثیر منفی و معنادار بر صادرات با فناوری برتر دارد. بهبود شاخص‌های حکمرانی از کانال ایمن‌سازی فعالیت‌های تولیدی و صادراتی از ریسک اتفاقات ناگهانی و غیرقابل پیش‌بینی که به از دست رفتن سودانتظاری و سرمایه‌های اولیه کارفرمایان می‌انجامد، سبب گسترش زمینه‌های لازم برای تولیدات دانش بنیان و متکی بر فناوری می‌گردد. تاثیر سه متغیر استاندارد مدل تخمینی شامل خالص جریان ورودی سرمایه گذاری مستقیم خارجی، تولید ناخالص داخلی سرانه و نرخ ارز بر صادرات فناوری برتر مثبت و معنادار می‌باشد. لذا در ادامه پیشنهاداتی به منظور ایجاد بسترهای لازم جهت افزایش صادرات با فناوری برتر در کشورهای مورد مطالعه ارائه می‌گردد:

- استفاده مناسب از نیروی انسانی مجرب و متخصص جهت ارائه مشاوره به بخش دولتی به‌ویژه در خصوص اتخاذ سیاست‌های کلان اقتصادی به‌منظور تاثیر مثبت شاخص اثربخشی؛
- تدوین قوانینی جهت کنترل، کاهش و جلوگیری از بروز اختلاس و فساد در ارگان‌های دولتی و سازمان‌های خصوصی؛
- کاهش خشونت‌های سیاسی از کانال سهیم نمودن آحاد جامعه در تصمیم‌گیری‌های کلان سیاسی همانند برگزاری انتخابات سالم و آزاد و همچنین اعطای آزادی بیان به انجمن‌ها، احزاب و مطبوعات دارای اعتبار قانونی؛

- اتخاذ سیاست‌های کلان اقتصادی باثبات به منظور کاهش حوادث غیرقابل پیش‌بینی که اموال و اهداف اقتصادی کارفرمایان را متزلزل می‌نماید؛
- ایجاد سازمان‌هایی که بطور مداوم بر عملکرد دستگاه‌های قضایی و اجرایی نظارت داشته باشند؛
- تعیین و حمایت از نرخ ارز در سطحی که قدرت رقابت‌پذیری محصولات داخلی در مقایسه با رقبای خارجی حفظ گردد؛
- ایجاد جذابیت طرح‌های صادرات با فناوری برتر داخلی برای صاحبان سرمایه‌های مالی خارجی از کانال اتخاذ مقرراتی جهت رفع موانع ورود و خروج سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی همانند کاهش بروکراسی اداری و ارائه تسهیلات به سرمایه‌گذاران خارجی؛
- کاهش وابستگی دولتی به درآمد حاصل از فروش نفت در کشورهای نفتی از جمله جمهوری اسلامی ایران و درنهایت ارائه نرخ ارز با توجه به درآمدهای فعالیت‌های مولد اقتصادی و نه درآمدهای غیرمولد نفتی؛
- با توجه به اینکه اکثر کشورهای مورد مطالعه اقتصادهای نفتی هستند لذا برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت برای تغییر و تحول ساختار سیاستی و ترکیب صادراتی و حرکت از صادرات منابع محور (به‌ویژه نفت) به سمت صادرات مبتنی بر فناوری برتر ضروری بنظر می‌رسد.

منابع و مأخذ

- 1- Aaboen, L., Lindelo, P., Von Koch, C. and Lofsten, H. (2006). Corporate governance and performance of small high-tech firms in Sweden. *Technovation*, 26(8), 955-968.
- 2- Archibugi, D. and Coco, A. (2004). A new indicator of technological capabilities for developed and developing countries (ArCo). *World Development*, 32(4), 629-654.
- 3- Behkish, M. (2006). *Iranian economy in the basis of globalization*. 4th Edition, Ney Publishing, Tehran; Iran.
- 4- Coase, R. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4(16), 386-405.
- 5- Collins, J. D., and Hitt, M. A. (2006). Leveraging tacit knowledge in alliances: The importance of using relational capabilities to build and leverage relational capital. *Journal of Engineering and Technology Management*, 23(3), 147-167.
- 6- Chang, S.J., Chung, J., and Moon, J. J. (2012). When did wholly owned subsidiaries performed better than joint ventures. *Strategic Management Journal*, 34(3), 317-337.
- 7- Fang, W.S., YiHao, L. and Miller, S.M. (2009). Does exchange rate risk affect exports asymmetrically? Asian evidence. *Journal of International Money and Finance*, 28(2), 215-239.

- 8- Hsiao, F. S.T. and Hsiao, W.M.C. (2006). FDI, exports, and GDP in East and Southeast Asia—Panel data versus time-series causality analyses. *Journal of Asian Economics*, 17(6), 1082–1106.
- 9- Kaufmann, D. and Kraay, A. (2002). Growth without governance. World Bank Policy Research, Working Paper. Retrieved from <http://siteresources.worldbank.org/INTWBIGOVANTCOR/Resources/growthgov.pdf>.
- 10- Kaufmann, D., Kraay, A. and Mastruzzi, M. (2004). Governance matters III: governance indicators for 1996, 1998, 2000 and 2002. *The World Bank Economic Review*, 18(2), 253-287.
- 11- Khodadad Hoseini, S. H. and Khodami, S. (2010). Internet effect on orientation of export channels in small and medium enterprises. *Business Management Exploration Journal*, 2(3), 1-26.
- 12- Kimiaei, F and Arbab Afzali, M. (2016). The impact of governance and knowledge economy factors on the emerging economies' exports. *Quarterly Journal of Financial and Economic Policies*, 13(6), 114-95.
- 13- Meidari, A. (2015). Good Governance, a review of the thesis for a Ph.D. in Economics. *Business Review*. 4(15), 143-149.
- 14- Meidari, A. and Kheirhahan, (2004). Good governance: A basis for development. Research Center of Islamic Consultative Assembly, Tehran; Iran.
- 15- Naderi, M. (2011). Good governor: Introducing and brief criticism. *Islam and Management Research*, 1(1), 93-69.
- 16- Navarro-García, A., Sánchez-Franco, M.J., and Rey-Moreno, M. (2016). Relational governance mechanisms in export activities: Their determinants and consequences. *Journal of Business Research*, 69(11), 4750-4756.
- 17- North, D. C. (1990). Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge, Cambridge University Press.
- 18- Ostad Hosein, R. and Deilaminejad, R. (2007). Investigating and determining the factors affecting the export of intermediary and primary goods of the industrial sector. *Economic Journal*, 73(10), 33-64.
- 19- Rambocas, M., Meneses, R., Monteiro, C. and Quelhas Brito, P. (2015). Direct or indirect channel structures. Evaluating the impact of channel governance structure on export performance. *International Business Review*, 24(1), 124-132.
- 20- Samaha, S., Palmatier, R. W., and Dant, R. P. (2011). Poisoning relationships: Perceive unfairness in channels of distribution. *Journal of Marketing*, 75(3), 99–117.
- 21- Secretariat of the expediency discretion council, Report of the Scientific, Cultural and Social Commission, (2004), Tehran; Iran.
- 22- Seyoum, B. (2004). The role of factor conditions in high-technology exports: an empirical examination. *Journal of High Technology Management Research*, 15(1), 145–162.
- 23- Shahabadi, A., and Poorjavan, A. (2010). Governance, competitiveness and economic growth in selected countries. *Scientific Journal of Extension Strategy Yas*, 22(5), 129-168.
- 24- Srholec, M. (2007). High-tech exports from developing countries: a symptom of technology spurts or statistical illusion? *Review of World Economics*, 143(2), 227–255.
- 25- Temouri, Y., Driffield, N. L. and Higon, D. A. (2010). The futures of offshoring FDI in high-tech sectors. *Futures*, 42(9), 960–970.

- 26- Wu, J., Li, S. and Samsell, D. (2012). Why some countries trade more, some trade less, some trade almost nothing: the effect of the governance environment on trade flows. *International Business Review*, 21(2), 225–238.
- 27- www.worldbank.org/wdi/governance: Governance Indicators Webpage.
- 28- www.worldbank.org.