

فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی  
سال بیستم، شماره ۶۲، تابستان ۱۳۹۱، صفحات ۱۷۰-۱۴۳

## فرایند جهانی شدن و تأثیر آن بر درآمدهای مالیاتی در ایران

مهدی تقی سلطانی

کارشناس ارشد علوم اقتصادی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز  
mehdi.taghisoltani@gmail.com

جواد پورغفار دستجردی

کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز  
pourghaffar@gmail.com

درآمدهای مالیاتی در اقتصاد بسیاری از کشورهای جهان یکی از مهم‌ترین منابع تأمین مالی دولت‌ها و به عنوان ابزاری مؤثر جهت سیاست‌گذاری‌های مالی محسوب می‌شوند. مقایسه این منبع به‌عنوان عمده‌ترین و با ثبات‌ترین منابع درآمدی دولت حاکی از این است که هرچه سهم مالیات‌ها در تأمین مخارج دولت بیشتر باشد از ایجاد آثار نامطلوب اقتصادی به میزان چشمگیری جلوگیری می‌شود. با در نظر گرفتن اهمیت بالای مالیات و این حقیقت که اقتصاد کنونی کشورها در مسیر جهانی شدن گام برمی‌دارند و در نتیجه، این جهانی شدن همراه خود آثار مثبت و منفی خواهد داشت، لذا در مقاله حاضر تلاش می‌کنیم با استفاده از یک مدل لگاریتمی، درآمدهای مالیاتی و تأثیر شاخص جهانی شدن به‌همراه برخی متغیرهای کلان اقتصادی را با استفاده از مدل خود توضیح‌برداری با وقفه‌های گسترده برای بازه زمانی (۱۳۸۵-۱۳۵۲) مورد بررسی قرار می‌دهیم و ضرایب بلندمدت و همچنین هم‌جمع‌ی بین متغیرها را با کمک الگوی تصحیح خطا ارزیابی کنیم که نتایج بدست آمده بیانگر وجود یک رابطه مثبت می‌باشد. با توجه به حساسیت موضوع و نقش عظیم درآمدهای مالیاتی در اقتصاد ایران تأثیر این متغیر را با میزان خروج سرمایه بطور جداگانه از طریق مدل‌های ARDL و ECM تخمین و مورد تجزیه و تحلیل بیشتر قرار می‌دهیم. نتایج حاصل در این بخش نیز نشان‌دهنده وجود یک رابطه مثبت بین درآمدهای مالیاتی و خروج سرمایه می‌باشد.

طبقه‌بندی JEL: K34, E22, C87.

واژه‌های کلیدی: درآمدهای مالیاتی، شاخص جهانی شدن، فرار سرمایه، امنیت سرمایه‌گذاری و الگوی تصحیح خطا.

## ۱. مقدمه

تعاریف مختلفی از جهانی شدن وجود دارد که می‌توان به تعدادی از آنها اشاره نمود. برخی این پدیده را بصورت افزایش ادغام بین‌المللی بازارهای ملی شامل بازار کالا، خدمات، سرمایه و نیروی کار تعریف می‌کنند (فرانکل، ۲۰۰۶). جهانی شدن به وضعیتی اشاره دارد که در آن وضعیت رابطه تجاری بین کشورها و جریان سرمایه بین‌المللی بشدت گسترش یافته و بسیاری از هزینه‌ها کاهش می‌یابد.

جهانی شدن را می‌توان فرایندی در نظر گرفت که در آن مرزهای اقتصادی میان کشورها هر روز کم‌رنگ می‌شود و تحرک روزافزون منابع، تکنولوژی، کالا و خدمات، سرمایه و حتی نیروی انسانی در ماورای مرزها به آسانی صورت می‌گیرد و در نتیجه به افزایش تولید و مصرف در کشورها می‌انجامد. جهانی شدن مفهومی است که هم به فشرده شدن جهان و هم تشدید آگاهی جهانی اشاره دارد و فرایندی که وابستگی متقابل جهانی و آگاهی از جهان به عنوان یک کلیت یکپارچه را در قرن ۲۰ به دنبال داشته است. خلاصه آنکه جهانی شدن مجموعه‌ای پیچیده از جریان‌هایی است که از طریق مخلوطی از تأثیرات سیاسی و اقتصادی هدایت می‌شوند. جهانی شدن زندگی را به ویژه در کشورهای پیشرفته دگرگون ساخته و همزمان نیروها و نظام‌های فراملیتی جدید ایجاد می‌کند.

در خصوص درآمدهای مالیاتی نیز می‌توان ادعا نمود که همزمان با تشکیل اولین جوامع بشری مالیات نیز پا به عرصه ظهور گذاشته است. یک اقتصاد اجتماعی برای انجام وظایف خود به ابزارهایی متوسل می‌شود که از آن تحت عنوان نهاد یاد می‌کنیم. یکی از این نهادها دولت است. در تفکر لیبرالی جامعه از نظر اصولی به‌عنوان کشش و واکنش بین افراد مستقل قابل درک است. در نظریه سیاسی لیبرالی دولت به عنوان قراردادی بین افراد تعریف می‌شود که منافع آنها در برخی زمینه‌ها با تصمیم‌گیری و اجرای جمعی افزایش می‌یابد (شان هادگوپور، ۱۳۷۹). نهاد دولت برای اعمال حاکمیت جمعی نیازمند درآمد است که عمده‌ترین آن درآمدهای مالیاتی می‌باشد. از سوی دیگر، با گسترده شدن وظایف دولت نسبت به گذشته مسائل و مشکلات دولت به‌ویژه در زمینه اقتصاد بیشتر می‌شود. اهدافی از قبیل رشد اقتصادی، اشتغال، توزیع عادلانه درآمد و ثروت، کاهش تورم و ثبات قیمت‌ها و ایجاد امنیت اقتصادی از مهم‌ترین اهداف دولت‌هاست. درآمدهای دولت اغلب به دو گروه درآمدهای مالیاتی و غیرمالیاتی تقسیم می‌شود. نقش درآمدهای مالیاتی در بسیاری از کشورها در مقایسه با سایر منابع درآمدی بیشتر حائز اهمیت است و در مقایسه با سایر منابع از ایجاد آثار نامطلوب اقتصادی به میزان قابل توجهی می‌کاهد. این منبع درآمدی به دلیل قابلیت کنترل بر سایر منابع ناشی از اقتصاد داخلی ترجیح دارد، اما با توجه به ساختار اقتصادی ایران درآمدهای دولت نیز همانند سایر متغیرهای کلان اقتصادی از درآمدهای حاصل از فروش نفت تأثیر می‌پذیرند و تغییراتی که بواسطه تغییر در درآمدهای دولت پایدار می‌شود از سهم اندکی نسبت به سایرین

برخوردار می‌باشد. بنابراین، پی‌ریزی یک نظام مالیاتی منظم و سیستماتیک بستر مناسبی برای احراز برنامه‌های گوناگون ایجاد می‌کند که می‌بایست در قالب برنامه‌های توسعه اقتصادی پیش‌بینی شود. با توجه به مفاهیم ذکر شده، لزوم انجام مطالعات و بررسی‌های دقیق در این زمینه را بیشتر می‌نمایاند، لذا در تحقیق حاضر پس از مروری بر ادبیات تحقیق و بررسی تحقیقات انجام شده این رابطه مورد سنجش قرار گرفته و عوامل تأثیرگذار شناسایی و در نهایت نتیجه‌گیری و پیشنهادات لازم ارائه می‌گردد. فرضیات اصلی مقاله نیز به این شرح مطرح می‌باشند: الف) در بررسی فرایند جهانی‌شدن شاخص آزادسازی تجاری دارای اثری مثبت بر درآمدهای مالیاتی در ایران می‌باشد. ب) اثر درآمدهای مالیاتی بر خروج سرمایه از ایران مثبت می‌باشد.

## ۲. مروری بر ادبیات و پیشینه تحقیق

### ۲-۱. جهانی‌شدن

جهانی‌شدن مفهومی است چند بعدی که ابعاد مختلف حیاتی انسانی از جمله ابعاد اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، زیست‌محیطی را شامل می‌شود، بنابراین در یک معنای کلی می‌توان جهانی‌شدن را افزایش وابستگی متقابل اجزاء دور از هم (اعم از انسان‌ها، کشورها، شرکت‌ها و غیره) دانست. اما چگونه می‌توان این سطوح وابستگی متقابل را اندازه‌گیری نمود و پیامدهای گوناگون آن را مورد ارزیابی قرار داد؟ میزان مشارکت یک کشور خاص از جنبه‌های مختلف در فرایند جهانی‌شدن چگونه مشخص می‌شود؟ از چه طریق می‌توان مطمئن شد که جهانی‌شدن پدیده‌ای است واقعی و درحال وقوع و نه انگاره‌ای ذهنی و افسانه‌ای؟ در نهایت اینکه چگونه می‌توان دریافت که آیا در دنیای واقعی جهانی‌شدن در حال گسترش و پیشرفت است یا برعکس؟ بدون تردید ارائه پاسخ منطقی به این پرسش‌ها مستلزم در اختیار داشتن شاخص مناسب از جهانی‌شدن می‌باشد.

البته جهانی‌شدن اقتصاد تنها به تجارت، سرمایه‌گذاری و مالیه بین‌الملل منحصر نمی‌شود؛ بلکه شامل جریان خدمات، تکنولوژی و اندیشه‌ها در ماورای مرزهای ملی نیز می‌گردد، بنابراین منطقی است که شاخص‌های مختلفی از جهانی‌شدن وجود داشته باشد که هر یک ابعاد مختلفی از این فرایند را پوشش دهد. از سویی جهانی‌شدن اقتصاد را می‌توان مترادف با آزادسازی اقتصادی در سطوح ملی و بین‌المللی دانست. منظور از آزادسازی ملی، خصوصی‌سازی، کاهش مداخله دولت در اقتصاد و حرکت به سوی بازار و آزادسازی بین‌المللی، کاهش موانع بر سر راه تجارت کالاها و خدمات، جریان‌ات سرمایه و انتقال تکنولوژی می‌باشد. با این تعریف از جهانی‌شدن، تمام شاخص‌های آزادی اقتصادی و نیز شاخص‌های باز بودن تجاری و مالی در شمار شاخص‌های جهانی‌شدن قرار می‌گیرند. تاکنون شاخص‌های بسیاری از جهانی‌شدن و آزادسازی تعریف و ارائه گردیده است که برخی نسبتاً جامع و مرکب از چندین شاخص فرعی و برخی دیگر شاخص‌هایی ساده می‌باشند.

## ۲-۲. ایران و جهانی شدن

جهانی شدن تأثیرات فراوانی در ابعاد مختلف سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی برجای گذاشته و فرصت‌ها و چالش‌های مختلفی را ایجاد نموده است. از لحاظ اقتصادی این پدیده آنچنان اقتصاد کشورها را به هم مرتبط ساخته و به سمت یکپارچگی پیش رانده است که آثار هر پدیده چه مثبت و چه منفی در قلمرو یک اقتصاد محدود نمی‌ماند و به سرعت به سایر نقاط جهان تسری می‌یابد. افزایش چشمگیر تجارت جهانی چه در بعد کالا و چه خدمات، انتقال گسترده سرمایه و منابع مالی، گسترش سریع تولید و مصرف، تغییرات سریع در الگوی مصرف و زیست و نقش محوری کارایی در تولید و خلق مزیت‌های رقابتی از جمله آثار مهم پدیده جهانی شدن است.

حال عضویت ایران در سازمان تجارت جهانی به دلیل شرایط و اصول حاکم بر آن و شرایط اقتصادی و اجتماعی کشور تبعات مثبت و منفی متعددی در پی خواهد داشت. آثار مثبت عبارتند از دسترسی آسان‌تر به بازارهای جهانی، افزایش قدرت چانه‌زنی، اخذ امتیاز و قدرت مانور در دهکده جهانی، جذب بیشتر سرمایه‌گذاری خارجی و انتفاع از آثار مثبت آن (افزایش تولید، افزایش صادرات، ورود تکنولوژی و ...)، امکان استفاده از مشاوره‌ها و سیستم‌های WTO جهت حل اختلافات تجاری، بهبود وضعیت حقوق مالکیت در ایران، توسعه صادرات ایران به‌ویژه در محصولاتی که مزیت نسبی در تولید آنها را داریم همچون کالاهای کشاورزی، منسوجات و پوشاک، صنایع غذایی، صنایع پتروشیمی، چرم و بصورت بالقوه صنایع وابسته به صنعت الکترونیک و بهره‌گیری از تسهیلاتی که برای برخی از صنایع و محصولات کشورهای در حال توسعه در نظر گرفته شده است. ارتقاء کیفی محصولات تولیدی کشور به سبب لزوم رعایت استانداردهای بین‌المللی، امکان افزایش درآمدهای مالیاتی کشور با حذف موانع غیرتعرفه‌ای و تبدیل آنها به موانع تعرفه‌ای، اصلاح و به‌هنگام شدن قوانین توسعه صادرات، اجبار دولت به گسترش حیطه عملکرد بخش خصوصی و جدیت بیشتر در خصوصی‌سازی و در نتیجه دستیابی به آثار مثبت حاصل از آن و اصلاح و بهبود سیستم‌های حمایتی در کشور که یکی از نقاط ضعف در زمینه فعالیت‌های تولیدی و اقتصادی می‌باشد. آثار منفی نیز عبارتند از افزایش واردات ناشی از برداشتن موانع غیرتعرفه‌ای و حذف کنترل‌های ارزی و زیان حاصل از آن با توجه به کمبود منابع ارزی، امکان کسری زیاد در تراز بازرگانی به دلیل افزایش واردات پیش از افزایش صادرات، احتمال افزایش بیکاری در نتیجه کاهش تولید صنایع و کارخانجاتی که دارای محصولات قابل رقابت نیستند.

## ۲-۳. جهانی شدن و بازارهای مالی

جهانی شدن فرایندی است که قابلیت تبدیل به فرصتی برای منافع ملی ما و تهدیدی بر ضد منافع را خواهد داشت و اینکه کدام روی سکه که رخ می‌دهد بستگی مستقیم به نحوه مواجهه ما با آن را دارد. جهانی شدن بازارهای مالی هر روز توسعه بیشتری می‌یابد. توسعه بازارهای مالی بین‌المللی و افزایش حجم معاملات در بازارهای

خارجی و بازارهای سرمایه یک واقعیت غیرقابل انکار است. پیشرفت در فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی، آزادسازی در بازارهای سرمایه و ارائه ابزارهای جدید مالی باعث تحرک بیشتر گردش بین‌المللی سرمایه و راهنمایی برای افزایش توسعه و کارایی در بازارهای مالی بین‌المللی می‌شود.

شواهد نشان می‌دهند که مرزهای بومی موانعی در راه جریان‌های بین‌المللی سرمایه محسوب می‌شوند. پرتفولیوی سرمایه‌گذاران در کشورهای صنعتی به سمت دارایی‌های بومی بوده و پس‌اندازهای ملی عمدتاً از طریق صنایع ملی جذب می‌شوند. افزایش در معاملات مالی بین‌المللی دارای دو بعد اساسی است. یکی اینکه افزایش تحرک و پویایی پس‌اندازها که باعث بهبود کارایی در تخصیص منابع می‌شود و دیگری اینکه آثار معاملات بین‌المللی کارایی ریسک انتقال را بهبود می‌بخشد. به عبارت دیگر، به واسطه توسعه معاملات قیمت دارایی‌های مالی در بین کشورها بصورت هموارتری نسبت به گذشته عمل می‌کند و این شواهد دلیلی بر جهانی‌شدن بازارهای مالی است.

چگونگی جهت، حرکت و توسعه جهانی‌شدن بازارهای مالی در آینده کاربردهای مهمی برای جهت‌دهی به سیاست‌های پولی توسط بانک مرکزی دارد. بین دو اصطلاح جهانی‌شدن بازارهای مالی و بین‌المللی شدن بازارهای مالی تفاوت وجود دارد. بین‌المللی شدن بر شرایطی دلالت دارد که معاملات خارجی مشخصی افزایش می‌یابد و جهانی‌شدن بر شرایطی دلالت دارد که اقتصاد تمام کشورها به‌ویژه بازارهای مالی آنها آنچنان یکپارچه می‌شوند که یک بازار جهانی واحد را بوجود می‌آورند. به‌عنوان مثال، زمانی که کشوری مکانیزم واحدی را برای واردات محصولات کشاورزی به منظور حمایت از بخش کشاورزی بومی خود در نظر می‌گیرد ممکن است بین‌المللی شدن توسعه یابد اما جهانی‌شدن نمی‌تواند توسعه یابد.

به هر حال به نظر می‌رسد که رابطه‌ای بسته بین جهانی‌شدن بازارهای مالی و بازارهای کالا و خدمات وجود دارد، بطوری که توسعه در جهانی‌شدن بازارهای مالی باعث تحرک در بازارهای کالا و خدمات برای جهانی‌شدن و برعکس می‌شود.

### ۳. تأثیر جهانی‌شدن بر روند اخذ مالیات (موریه‌های مالی)

جهانی‌شدن و ادغام بین‌المللی کشورها همراه با پیشرفت سریع تکنولوژی احتمالاً بر توانایی آنها در جمع‌آوری مالیات و توزیع بار مالیات اثر خواهد گذاشت. به علاوه، با گذشت زمان آثار جهانی‌شدن بر درآمدهای مالیاتی احتمالاً افزایش می‌یابد و در آمارهای کشورها نمودار خواهد شد.

با توجه به آمار موجود، کل بار مالیاتی هر کشور عضو OECD بطور اساسی طی سه دهه گذشته افزایش یافت (از متوسط ۲۶ درصد GDP در سال ۱۹۵۶ به متوسط ۳۶ درصد GDP در سال ۱۹۹۷). این رشد که طی

سال‌های اخیر در برخی کشورها کاهش یافته یا متوقف شده بود با برخی تغییرات در ترکیب درآمد مالیاتی همراه گردید، در حالی که سهم مالیات بر درآمد شخصی کاهش یافت و سهم مالیات بر درآمد شرکت‌ها نسبتاً ثابت باقی ماند. شرکت‌ها در تأمین اجتماعی بطور اساسی افزایش یافته و همزمان یک انتقال آشکار از مالیات‌های فروش خاص به سمت مالیات‌های عمومی فروش به ثبت رسید. در دهه ۹۰ میلادی اثر جهانی سازی با آزادسازی بازارهای سرمایه و وحدت بیشتر اقتصاد بیش از پیش احساس گردید.

بخش اعظم کشورهای صنعتی امروزه در مقایسه با سال‌های قبل درآمدهای مالیاتی بیشتری را جمع‌آوری می‌کنند. با بررسی دقیقتر می‌توان به آن چیزی که موربان‌های مالی نامیده می‌شود و بنیان‌های سیستم مالیاتی کشورها را می‌جویند، پی برد. این موربان‌ها بخشی از تحولات اکوسیستم جهانی شدن را تشکیل می‌دهند، اما اینکه آنها بطور جدی ساختارهای مالی را صدمه خواهند زد قابل بررسی است. ممکن است که در آینده، جهانی شدن منجر به روش‌های ابداعی جدیدی در کاربرد دانش و تکنولوژی افزایش درآمدهای مالیاتی گردد. این امر نیاز به ارزیابی روش‌هایی را که بر اساس آن تحولات جاری بر سیستم مالیاتی اثر می‌گذارد را کاهش نمی‌دهد. در اینجا تنها عناوین هشت موربان مالی ارائه شده است که عبارتند از تجارت و معاملات الکترونیکی، پول الکترونیکی، تجارت درون شرکتی، مراکز مالی برون‌مرزی، ابزارهای مشتقه و وجوه تأمین، ناتوانی در مالیات‌گیری از سرمایه‌های مالی، رشد فعالیت‌های خارجی و خریدهای خارجی که از این میان با توجه به ارتباط موضوع مورد ششم را توضیح می‌دهیم.

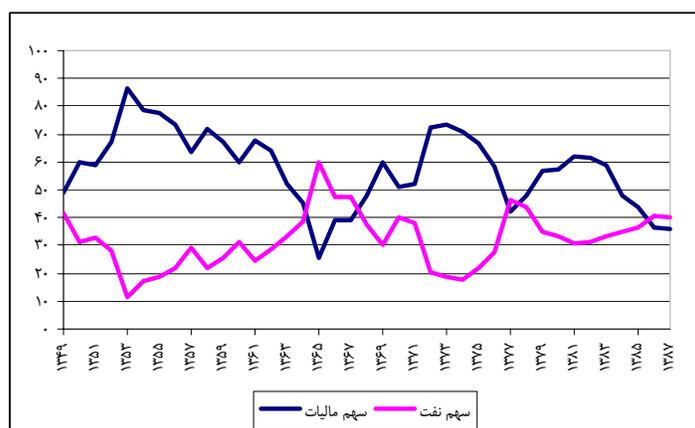
ششمین موربان مالی، عدم توانایی یا (اغلب) عدم تمایل کشورها در مالیات‌گیری از سرمایه مالی و درآمدهای اشخاص با توانایی‌های بالای تجاری است. از آنجایی که بازار سرمایه بین‌المللی ادغام شده و کارا تر گردیده است برای کشورها مشکل‌تر شده است که از سرمایه جابجا شده یا افراد بسیار ماهر در نرخ‌های بالاتر از آنچه در خارج اخذ می‌گردد مالیات گرفته شود. نرخ‌های مالیاتی بالا در یک کشور به عنوان انگیزه مالیات‌دهندگان در خروج سرمایه به خارج به سوی محدوده‌هایی که مالیات کمتر است، می‌گردد. این مسئله موجب مسائل غیرقابل حل مهمی در اتحادیه اروپا شده است و موجب شده کشورها نرخ‌های مالیاتی نهایی کمتری را بر افراد تحمیل نمایند و یا مالیات بر درآمد دوگانه‌ای را معرفی نمایند. در نتیجه، مالیات‌های جهانی با نرخ‌های بالا در تحمیل به یک دنیای جهانی شده بطور روزافزونی با مشکل مواجه می‌شوند.

#### ۴. نظام مالیاتی ایران

در قالب تئوری‌های بخش عمومی و همچنین در توصیف کارکرد درآمدی دولت ایران درآمدهای دولت معمولاً شامل درآمدهای مالیاتی، درآمدهای غیرمالیاتی و سایر درآمدها می‌باشند. در واقع درآمدهای غیرمالیاتی،

درآمدهای ناشی از فعالیت‌های اقتصادی دولت است که شامل سود ناشی از انحصارات دولت مانند نفت، راه آهن، کارمزد ارائه خدمات توسط سازمان‌ها و نهادهای دولتی، درآمدهای ناشی از املاک عمومی، فروش یا اجاره و اعطاء وام یا درآمد فعالیت نهادهای پولی (انتشار اسکناس) می‌شود. منظور از سایر درآمدهای دولت، درآمدهای حاصل از انحصارات و مالکیت دولت، خدمات و فروش کالا (و فروش ارز)، درآمدهای متفرقه و بهره وام‌ها و سود حاصل از سرمایه‌گذاری دولت در خارج کشور می‌باشد.

در ادامه، ابتدا روند درآمدها و سپس سازگاری آن با مدل‌های موردنظر را بررسی می‌کنیم. بررسی عملکرد نظام مالیاتی کشور حاکی از آن است که پیش از رشد چشمگیر درآمدهای نفتی در سال ۱۳۵۳ درآمدهای مالیاتی روند معتدلی داشته، اما افزایش شدید بهای نفت موجب کاهش سهم درآمدهای مالیاتی و افزایش سهم نفت در بودجه عمومی گردیده است. بررسی روند درآمدهای دولت (پس از افزایش قیمت نفت) نشان می‌دهد که ترکیب درآمدهای دولت به گونه‌ای بوده که جز در یکی دو سال همواره سهم مالیات‌ها کمتر از ۵۰ درصد درآمدهای دولت بوده است. همچنین، تحولات بازار جهانی نفت همواره درآمدهای مالیاتی را تحت تأثیر قرار داده، زیرا بخش مهمی از درآمدهای مالیاتی بطور مستقیم یا غیرمستقیم وابسته به درآمد نفت بوده است. به عنوان مثال، مالیات بر واردات که همواره سهم زیادی از مالیات‌های مستقیم و بیش از ۳۰ درصد درآمدهای مالیاتی را تشکیل می‌دهد بطور مستقیم وابسته به ارز حاصل از صادرات نفت است و همچنین مالیات بر شرکت‌ها که حدود ۳۵ درصد درآمدهای مالیاتی را تشکیل می‌دهد.



مأخذ: بانک مرکزی، ۱۳۸۷.

نمودار ۱. میزان و تغییر سهم نفت و مالیات از درآمدهای دولت

در نتیجه، درآمد مالیاتی از این ناحیه به دلیل وابستگی شدید این شرکت‌ها به واردات مواد اولیه و واسطه‌ای همواره تحت تأثیر نوسان‌های درآمد‌های نفتی بوده است. بطور کلی، علاوه بر سهم پایین درآمد‌های مالیاتی از کل درآمد‌های دولت وابستگی متجاوز از ۵۰ درصدی درآمد‌های مالیاتی به درآمد نفت حاکی از ساخت نامناسب و نامطلوب این درآمد‌ها می‌باشد. مقایسه این نسبت در سال‌های مختلف قبل و بعد از انقلاب نشان‌دهنده نوسان و نیز کاهش آن در سال‌های اخیر بوده است. از جمله دلایل این نوسانات، نوسان قیمت نفت و تأثیر متقابل آن بر درآمد‌های مالیاتی و تولید ناخالص داخلی بوده که نشانگر وابستگی اقتصاد کشور به درآمد‌های نفتی و عملکرد نامطلوب نظام مالیاتی است. نمودار (۱) میزان و تغییرات سهم نفت و مالیات‌ها را از درآمد‌های دولت را نشان می‌دهد. علاوه بر موارد فوق، میزان پوشش پرداخت‌های جاری به وسیله درآمد‌های مالیاتی از جمله معیارهای ارزیابی عملکرد نظام مالیاتی است. مشاهده سهم مالیات‌ها از هزینه‌های جاری نشان‌دهنده این امر است که در طول سال‌های مورد بررسی این درآمد‌ها در سطحی نبوده که بتواند حداقل نیمی از هزینه‌های جاری دولت را پوشش دهد و درآمد‌های نفتی و سایر درآمد‌ها بخشی از این شکاف را پوشش داده است. این واقعیت‌ها نشان‌دهنده نارسایی نظام مالیاتی و لزوم تلاش بیشتر در جهت رفع این نارسایی‌هاست.

علاوه بر این، نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی از دیگر شاخص‌های مهم ارزیابی کارایی نظام مالیاتی است. استفاده از این نسبت به عنوان ضابطه‌ای برای نشان دادن اصل رعایت عدالت و مساوات مالیاتی تنها زمانی امکان‌پذیر است که بدانیم چه میزان از تولید ناخالص داخلی قابل برداشت، همچنین این برداشت چگونه در بین بخش‌های مختلف اقتصاد کشور توزیع می‌گردد (پژویان، ۱۳۸۴ و شیرینی‌نژاد، ۱۳۷۵).

از مقایسه سهم درآمد‌های مالیاتی از تولید ناخالص داخلی در ایران با دیگر کشورها این نتیجه حاصل می‌شود که در طول سال‌های مورد مطالعه این نسبت در تمام کشورهای صنعتی و پیشرفته رو به افزایش بوده است. هم بررسی واقعی و هم برآوردهای علمی نشان می‌دهند که میانگین نسبت سهم مالیات از تولید ناخالص ملی در اغلب کشورهای پیشرفته از مرز ۳۰ درصد گذشته است (روسن، ۲۰۰۵)، در حالی که این سهم در ایران تا سال ۲۰۰۳ حدود ۵/۵ درصد بوده و با وجود تغییرات ایجاد شده در نظام مالیاتی و رشد این شاخص در ایران در سال ۲۰۰۴ سهم مالیات حدود ۷ درصد تولید ناخالص داخلی بوده است. این در شرایطی است که بخش قابل توجهی از مالیات در ایران مربوط به بخش نفت است، بنابراین میزان حقیقی مالیات بدون نفت در ایران کمتر از ۷ درصد تولید ناخالص می‌باشد.

## ۵. مطالعات انجام شده

کیم آندرسون (۲۰۰۱) در مقاله خود تحت عنوان "جهانی‌شدن، سازمان جهانی تجارت اتحادیه کشورهای جنوب شرقی آسیا (آسه‌آن)" چنین عنوان می‌کند که آثار فراگیر فرایند جهانی‌شدن در کشورهای فقیر نیز حداقل به اندازه

کشورهای ثروتمند مشاهده می‌شود. این کشورها از نهادهای بین‌المللی مانند سازمان جهانی تجارت نیز تأثیر پذیرفته و بر آنها تأثیر می‌گذارند. سازمان مذکور باعث تحول‌گزینه‌ها و سیاست‌های کشورهای در حال توسعه و در حال گذار شده است. توانایی تأثیرگذاری این کشورها بر سازمان مذکور نیز رو به افزایش است. در مقاله حاضر، با بررسی این تعامل سه‌جانبه جهانی‌شدن، سازمان جهانی تجارت و استراتژی‌های تجارت و توسعه کشورهای در حال توسعه و در حال گذار تلاش می‌کنیم تا آثار و تبعات این امر را برای عملکرد دولت‌های جنوب‌شرقی آسیا در اوایل قرن ۲۱ روشن سازیم. بطور قطع، یکی از تبعات این امر دست‌شستن از برخی دخالت‌های دولت در بازار خواهد بود. دخالت‌هایی که ناکارآمدی آنها برای جهانی‌شدن آشکارتر شده است، اما به این مسأله نیز توجه شده است که برای تداوم یا بهبود عملکرد بازارهای اقتصادی و سیاسی به چه اقدامات دولتی جدیدی در سطوح بین‌المللی و ملی نیاز است.

زایر و شفیع در مقاله خود تحت‌عنوان "بررسی تأثیر بحران مالی جهانی بر درآمدهای مالیاتی کشور" عنوان می‌کنند که آثار بحران مالی جهانی بر برخی متغیرهای کلان اقتصاد ایران مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور، روند تغییرات تولید ناخالص داخلی، درآمدهای نفتی، مخارج دولت، تجارت خارجی و بازار سرمایه با استفاده از روش خود توضیح برداری (VAR) و تکنیک تجزیه واریانس مورد تحلیل قرار گرفته است. در نهایت، آثار بحران بر درآمدهای مالیاتی کشور به تفکیک نوع مالیات وصول شده ارائه گردیده است. بررسی نتایج نشان می‌دهد که با توجه به روند نزولی شاخص‌های مذکور طی سال ۱۳۸۷ آثار بحران در سال ۱۳۸۸ با شدت بیشتری در اقتصاد ایران نمایان خواهد گردید.

فلاح‌شمس در مطالعه خود تحت‌عنوان "تحلیلی بر چالش‌های جهانی‌شدن بازار سرمایه در ایران" عنوان می‌کند که در اقتصاد امروز، جهانی‌شدن ضرورتی ناگزیر بوده و تمام برنامه‌های اقتصادی کشورها را تحت‌تأثیر خود قرار داده است. در این مقاله، چالش‌های پیش‌روی بازار سرمایه ایران در مسیر جهانی‌شدن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در عصر حاضر، پدیده جهانی‌شدن در تمام حوزه‌ها تأثیر گذاشته و بازار سرمایه نیز از این قاعده مستثنی نیست. جهانی‌شدن واقعی است که پیش‌روی تمام جهانیان قرار دارد و برنامه‌های اقتصادی هر کشوری می‌بایست هماهنگ و همسو با پدیده جهانی‌شدن اقتصاد باشد تا امکان استفاده از فرصت‌های فراوان جهانی‌شدن نصیب آنها شود. یکی از اصلی‌ترین فرصت‌های جهانی‌شدن بازارهای مالی کشورها، ورود سرمایه و منابع مالی عظیم جهت سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف اقتصادی است، لذا حفظ بقا و دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی پایدار و رقابت در سطح بین‌المللی نیازمند تغییر شرایط موجود و همسوسازی با پدیده جهانی‌شدن به منظور جذب منابع مالی در سطح بین‌الملل است و این امر از اهمیت خاص و استراتژیکی برخوردار است. در عین حال، جهانی‌شدن بازارهای مالی کشورها دارای تهدیداتی است که عدم توجه به آنها می‌تواند کشور را با بحران‌های

مالی همراه سازد. در این مقاله با مطالعه بازارهای مالی کشورهای دیگر تلاش شده است فرصت‌ها و تهدیدات جهانی شدن بازارهای مالی شناسایی و سپس راهکارهایی مناسب برای استفاده از فرصت‌ها و مقابله با تهدیدات جهانی شدن بازارهای مالی کشور ارائه شود.

## ۶. تخمین مدل

در این بخش ابتدا نحوه محاسبه و برآورد برخی از شاخص‌های بکار رفته در هر دو مدل بررسی شده و در مرحله بعد ابتدا مدل مربوط به درآمدهای مالیاتی را تخمین و نتایج آن را بدست می‌آوریم، سپس با توجه به این مسئله که درآمدهای مالیاتی و نحوه اجرا و تعیین مالیاتی در کسب درآمدها ارتباط مستقیمی با حجم سرمایه‌گذاری در دو بعد جذب و فرار سرمایه دارد مدل دوم تحقیق به بررسی تأثیر درآمدهای مالیاتی و سایر عوامل مؤثر بر فرار سرمایه در ایران می‌باشد.

### ۶-۱. نحوه محاسبه برخی از متغیرهای موجود در مدل

#### ۶-۱-۱. نحوه محاسبه میزان حجم فرار سرمایه

با توجه به تعاریف مختلف از فرار سرمایه روش‌های متفاوتی نیز برای محاسبه حجم آن وجود دارد مانند روش پاستور، روش واحد اطلاعات اقتصادی (EIU)، روش خروج خصوصی سرمایه یا روش کمیجانی اول، روش تعدیلات نرخ ارز و معاملات ثبت نشده، روش کادینگتون، روش انتقالات و روش تعدیلات بدهی. از بین تمام روش‌های مختلف ذکر شده در این تحقیق برای محاسبه حجم فرار سرمایه از روش تعدیلات بدهی به دلیل کامل بودن نسبت به سایر روش‌ها و موجود بودن آمار متغیرهای بکار رفته در دوره موردنظر و مطابقت بسیار بالا با اوضاع سیاسی، اجتماعی، اقتصادی کشور استفاده می‌کنیم که فرمول کلی آن بصورت زیر است (سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۸۰ و سازمان امور اقتصادی و دارایی استان مرکزی، ۱۳۸۱):

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی + بهره پرداختی + خروج وام و سرمایه خصوصی خارجی + فروش ارز برای خدمات بخش خصوصی + بازپرداخت اصل وام و اعتبارات خارجی = فرار سرمایه  
با توجه به مقادیری که در روش تعدیلات بدهی محاسبه گردیده است ارقام بدست آمده بدین صورت قابل تفسیر می‌باشد:

در سال‌های پیش از ۱۳۵۲ یعنی دوره (۱۳۴۱-۱۳۵۱) فرار سرمایه رقم قابل ملاحظه‌ای نداشته است. در سال‌های ۱۳۵۲ به بعد به ویژه سال ۱۳۵۳ با افزایش چشمگیر قیمت نفت و افزایش قابل ملاحظه درآمد ارزی فرار سرمایه نیز رشد فراوانی یافته است. قابل ذکر است که در سال ۱۳۵۳ با افزایش قیمت نفت و به دنبال آن تشکیل بازار ارز غیر بازرگانی تا سال ۱۳۵۷ بالغ بر ۷ میلیارد دلار تنها ارقام تزریقی بانک مرکزی به این بازار بود

که باعث فرار سرمایه بسیاری از کشور شد. در سال‌های (۱۳۵۷-۱۳۵۴) ادامه روند بازار ارز غیربازرگانی و نیز تحولات سیاسی و اجتماعی اوایل انقلاب فرار سرمایه را به میزان قابل توجهی افزایش داد. در سال ۱۳۵۷ فرار سرمایه به اوج خود در چند سال قبل از ۱۳۵۷ می‌رسد. فرار سرمایه در این سال‌ها عمدتاً به شرایط سیاسی مرتبط می‌شود. اعتصابات گسترده، رکود فعالیت‌های اقتصادی، کاهش دریافتی‌های ارزی و ناطمینانی به آینده سال ۱۳۵۷ را به سالی تبدیل نمود که ارقام فرار سرمایه به بیش از ۱۰ میلیارد دلار رسید. ادامه روند سال ۱۳۵۷ به سال ۱۳۵۸ نیز تسری یافت با این تفاوت که در سال ۱۳۵۸ محدودیت‌های ارزی برای کنترل خروج ارز از کشور ایجاد شد. همچنین، در این سال اعطاء وام کاهش قابل ملاحظه‌ای یافت و در پی بلوکه شدن دارایی‌ها و ذخایر ارزی ایران در آمریکا کلیه معاملات دلاری توسط مقامات سیاسی قطع و به بازار ارز غیربازرگانی نیز پایان داده شد. در سال ۱۳۵۹ بجز پرداخت وام‌ها، پرداخت‌های ارزی و خروج خصوصی سرمایه کاهش نشان می‌دهد. البته بحران گروگان‌گیری و شرایط تحریم اقتصادی آمریکا نیز اوضاع خروج ارز از کشور را تحت تأثیر قرار داد. در سال ۱۳۶۰ خروج رسمی ارز به دلیل واریز بخشی از وام‌ها قبل از سر رسید حدود ۳۱ درصد کاهش یافت و بهره‌وام‌های پرداختی نیز تنزل قابل توجهی داشت.

از سوی دیگر، افزایش شکاف قیمت ارز رسمی و آزاد در این سال انگیزه خصوصی را برای خروج بیشتر کرد، اما کنترل‌های دولتی و کاهش خروج رسمی ارز تا حدی باعث کاهش فرار سرمایه گردید. در سال ۱۳۶۱ پیرو بیانیه الجزایر در مورد حل و فصل بحران گروگان‌گیری مقرر شد که ایران بدهی‌های خود را تأدیه نماید. در این سال اگرچه خروج خصوصی ارز کاهش داشت، اما به واسطه افزایش بازپرداخت سرمایه‌ای، فرار سرمایه رشد نشان می‌دهد. سال‌های (۱۳۶۷-۱۳۶۳) یعنی سال‌های جنگ با کاهش بهره‌ها، کاهش خروج خصوصی ارز، کنترل‌های ارزی، قطع فروش ارز مسافرتی (که منبع بخشی از فرار سرمایه به شمار می‌رفت) فرار سرمایه تا حدی کنترل شد.

در سال ۱۳۷۱ فرار سرمایه افزایش چشمگیری یافت و دلیل آن نیز استعمال بدهی‌های خارجی و بهره‌های تصاعدی آن است. در سال ۱۳۷۲ انتقالات قابل توجهی به کشور وارد شده است و به همین شکل روند کاهش و افزایش میزان فرار سرمایه تا سال ۱۳۸۳ ادامه می‌یابد.

## ۶-۱-۲. نحوه اندازه‌گیری متغیر امنیت سرمایه‌گذاری

الگوی فرار سرمایه بصورت زیر می‌باشد:

$$CF = \alpha + \beta_1 R + \beta_2 IG + \beta_3 K + \beta_4 E + \beta_5 TU + U_1 \quad (1)$$

که در آن، IG همان امنیت سرمایه‌گذاری است که به توضیح آن می‌پردازیم. باید توجه داشت که بدون وجود امنیت هیچ‌میزانی از رشد اقتصادی و رفاه اجتماعی قابل‌تصور نیست و بهترین نمادی که می‌توان امنیت را در جامعه برقرار سازد حکومت است. دولت از طریق قوانین و مقررات می‌تواند این امنیت را برقرار سازد، البته عکس این موضوع نیز صادق می‌باشد. به عبارت دیگر، دولت می‌تواند از طریق قانون و مقررات مهم‌ترین عامل برای رفع یا ایجاد اختلال در جامعه و اقتصاد باشد. با توجه به مطالعاتی که در زمینه نقش سهم سرمایه‌گذاری (I) در محصول ناخالص ملی،  $\left(\frac{I}{GNP}\right)$  و اثر آن در رشد اقتصادی صورت گرفته مشخص شد که سهم سرمایه‌گذاری با حاکمیت قانون ارتباط داشته است. به عبارت دیگر، حاکمیت بهتر قانون مجموعه شرایطی را فراهم می‌سازد که در آن سرمایه‌گذاری بیشتری صورت می‌گیرد و در نتیجه باعث استمرار و تداوم رشد اقتصادی می‌گردد. بنابراین، از مقدار بدست آمده از طریق  $\left(\frac{I}{GNP}\right)$  می‌توان برای نشان دادن میزان امنیت سرمایه‌گذاری در یک کشور استفاده نمود. بنابراین، هرچه مقدار محاسبه شده برای یک کشور بالاتر باشد نشان‌دهنده وجود شرایط مناسب و وجود امنیت لازم برای سرمایه‌گذاری در آن کشور است. باید توجه داشت که منظور از I سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است و سرمایه‌های خصوصی حساسیت بالایی نسبت به امنیت در جامعه دارند.

## ۶-۱-۳. مدل درآمدهای مالیاتی و نحوه اندازه‌گیری شاخص جهانی شدن

الگوی درآمدهای مالیاتی که بصورت لگاریتمی است به شکل کلی زیر می‌باشد:

$$LTAX = \alpha + \beta_1 LCPI + \beta_2 LGLOBAL + \beta_3 LO + \beta_4 LGDP + \varepsilon_1 \quad (2)$$

در مدل فوق، LGLOBAL نشان‌دهنده شاخص جهانی شدن است که برای محاسبه آن با توجه به روش‌های متعددی که وجود دارد و در کشورهای متفاوت تا حال مورد استفاده قرار گرفته است روشی که بیشتر با چارچوب و شرایط خاص سیاسی-اقتصادی ایران سازگار است بصورت زیر در نظر گرفته می‌شود.

$$GLOBAL = \frac{X + M}{GDP} \quad (3)$$

که در آن، X: صادرات، M: واردات و GDP: تولید ناخالص داخلی است.

## ۶-۲. بررسی پایایی متغیرهای مدل درآمدهای مالیاتی

در مورد سری‌های زمانی مورد مطالعه در الگوی درآمدهای مالیاتی که عبارتند از:

LTAX: لگاریتم درآمدهای مالیاتی

LCPI: لگاریتم شاخص قیمت مصرف کننده

LGLOBAL: لگاریتم شاخص جهانی شدن

LO: لگاریتم درآمدهای نفتی

LGDP: لگاریتم تولید ناخالص داخلی

آزمون ایستایی دیکی- فولر تعمیم یافته (ADF) و فیلیس- پرون (PP) با نرم‌افزار Microfit انجام گرفت و جهت انتخاب وقفه بهینه از معیار شوارتز- بیزین استفاده شده است که نتایج آزمون در جدول (۱) نشان داده شده‌اند.

جدول ۱. نتایج آزمون ایستایی مربوط به متغیرهای الگوی درآمدهای مالیاتی

| متغیرها | سطح ADF                 | سطح PP                  | تفاضل مرتبه اول ADF | تفاضل مرتبه اول PP |
|---------|-------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|
| LTAX    | ۰/۸۵۱۲۷۰ <sup>ns</sup>  | ۰/۷۲۱۲۱۱ <sup>ns</sup>  | -۴/۲۴۵۴۷۱°          | -۴/۲۳۱۲۸۸°         |
| LGDP    | -۱/۵۴۶۱۶۴ <sup>ns</sup> | -۱/۲۹۴۵۷۴ <sup>ns</sup> | -۴/۱۷۵۱۵۰°          | -۴/۲۳۱۲۸۸°         |
| LCPI    | -۰/۲۰۱۹۴۳ <sup>ns</sup> | -۰/۰۹۱۵۸۱ <sup>ns</sup> | -۳/۴۳۱۰۴۲°          | -۳/۳۰۲۷۹۳°         |
| LGLOBAL | -۱/۸۲۲۷۶۸ <sup>ns</sup> | -۳/۱۱۴۴۱۷°              | -۵/۶۳۵۷۶۰**         | -                  |
| LO      | -۰/۳۶۸۶۷۷ <sup>ns</sup> | -۰/۴۲۲۱۳۲ <sup>ns</sup> | -۶/۰۸۹۹۵۰**         | -۶/۰۱۰۳۴۱**        |

Non-Significance: غیر معنادار.

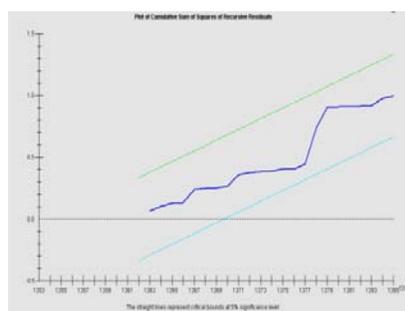
\*: در سطح ۵ درصد معنادار و \*\*: در سطح یک درصد معنادار.

مأخذ: نتایج تحقیق.

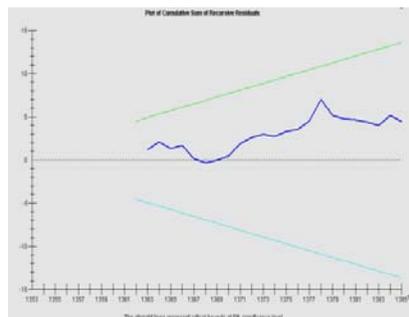
آزمون‌های ایستایی فوق با عرض از مبدأ و روند انجام گرفته‌اند. طبق آزمون‌های انجام شده، تمام متغیرها در سطح خود نایبنا بوده و با یک تفاضل گیری ایستا می‌شوند. تنها شاخص جهانی شدن طبق معیار فیلیس- پرون در سطح خود معنادار می‌باشد.

به منظور بررسی ثبات ساختاری از آماره‌های Cusumsq, Cusum استفاده می‌کنیم. نرم‌افزار Microfit نمودارهای پسماند تجمعی و مجذور پسماند تجمعی را بین دو خط صاف فاصله اطمینان ۹۵ درصد ارائه می‌کند که اگر نمودار داخل فاصله اطمینان باشد فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود شکست ساختاری پذیرفته می‌شود و اگر نمودار از فاصله اطمینان بیرون زده باشد (به عبارتی فاصله اطمینان را قطع کرده باشد) فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود شکست ساختاری رد و وجود شکست ساختاری پذیرفته می‌شود آماره Cusum برای یافتن تغییرات سیستماتیک در ضرایب

رگرسیون و آماره Cucum of Square زمانی که انحراف از پایداری ضرایب رگرسیون اتفاقی و ناگهانی است مفید واقع می‌شود (تشکینی، ۱۳۸۴).



نمودار ۳. مجذور پسماندهای تجمعی (CUSUMSQ)



نمودار ۲. پسماندهای تجمعی (CUSUM)

### ۳-۶. تخمین مدل ARDL برای الگوی درآمدهای مالیاتی

بطور کلی، روش‌هایی مانند انگل - گرنجر در مطالعاتی که با نمونه‌های کوچک (تعداد مشاهدات کم) سرو کار دارند به دلیل در نظر نگرفتن واکنش‌های پویای کوتاه‌مدت موجود بین متغیرها اعتبار لازم را ندارند، چراکه برآوردهای حاصل از آن بدون تورش نبوده و در نتیجه، انجام آزمون فرضیه با استفاده از آماره‌های آزمون معمول مانند  $t$  معتبر نخواهد بود. به همین دلیل، استفاده از الگوهایی که پویایی‌های کوتاه‌مدت را در خود داشته باشند و منجر به برآورد ضرایب دقیقتری از الگو شوند مورد توجه قرار می‌گیرند. بطور کلی، الگوی پویا الگویی است که در آن وقفه‌های متغیرها همانند رابطه (۳) وارد شوند.

$$Y_t = aX_t + bX_{t-1} + cY_{t-1} + u_t \quad (۴)$$

برای کاهش تورش مربوط به برآورد ضرایب الگو در نمونه‌های کوچک بهتر است تا حد امکان از الگوی استفاده کنیم که تعداد وقفه‌های زیادی برای متغیرها همانند رابطه (۴) در نظر بگیرد.

$$\varphi(L, P)Y_t = \sum_{i=1}^k b_i(L, q_i)X_{it} + cW_t + u_t \quad (۵)$$

الگوی فوق یک الگوی خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) نام دارد که در آن داریم:

$$\varphi(L, P) = 1 - \varphi_1L - \varphi_2L^2 - \dots - \varphi_pL^p \quad (۶)$$

$$b_i(L, q_i) = b_{i0} + b_{i1}L + \dots + b_{iq}L^q \dots i = 1, 2, \dots, K \quad (7)$$

که در آن،  $L$ : عملگر وقفه،  $W$ : برداری از متغیرهای ثابت مانند عرض از مبدأ، متغیرهای مجازی، روند زمانی یا متغیرهای برونزا با وقفه ثابت است. Microfit معادله را برای تمام حالات و ترتیبات ممکن مقادیر یعنی به تعداد بار برآورد می‌کند.  $m$  حداکثر وقفه است که توسط محقق تعیین می‌شود و  $k$  نیز تعداد متغیرهای توضیحی است. در مرحله بعد با استفاده از یکی از معیارهای آکایک، شوارتز-بیزین، حنان - کوین یا ضریب تعیین تعدیل شده یکی از معادلات انتخاب می‌شود. معمولاً در نمونه‌های کمتر از ۱۰۰ از معیار شوارتز-بیزین استفاده می‌شود تا درجه آزادی زیادی از دست نرود.

مزیت بسیار مهم روش ARDL در بین روش‌های هم‌انباشتگی آن است که این روش بدون در نظر گرفتن این بحث که متغیرهای مدل  $I(1)$  یا  $I(0)$  هستند قابل کاربرد است. به عبارتی، در این روش نیازی به تقسیم متغیرها به متغیرهای همبسته از درجه یک و صفر نیست.

در اینجا نیز از مدل ARDL و معیار شوارتز-بیزین برای تخمین الگو استفاده خواهیم نمود. برای این منظور از نرم‌افزار Microfit استفاده کرده و تخمین موردنظر را انجام می‌دهیم که نتایج در جدول (۲) مشاهده می‌شود.

جدول ۲. نتایج برآورد مدل خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده برای درآمدهای مالیاتی

| متغیرها      | Coefficient | Sts.Error     | T-Ratio | Sig     |
|--------------|-------------|---------------|---------|---------|
| LTAX(-1)     | ۰/۴۳۴۴۲     | ۰/۱۰۹۰۶       | ۳/۹۸۳۲  | ۰/۰۰۱   |
| LGDP         | ۰/۹۲۴۱۲     | ۰/۴۴۷۸۶       | ۲/۰۶۳۴  | ۰/۰۵۰   |
| LCPI         | ۰/۵۳۲۵۱     | ۰/۴۰۴۲۲       | ۱/۳۱۷۴  | ۰/۲۰۰   |
| LCPI(-1)     | ۰/۷۰۷۵۰     | ۰/۳۶۰۳۱       | ۱/۹۶۳۶  | ۰/۰۶۱   |
| LGLOBAL      | ۰/۳۲۴۷      | ۰/۱۵۹۷۳       | ۲/۰۰۶۳  | ۰/۰۵۶   |
| LO           | ۰/۱۳۱۷۳     | ۰/۰۷۷۳۸       | -۱/۷۰۲۳ | ۰/۱۰۲   |
| LO(-1)       | ۰/۱۱۵۹۳     | ۰/۰۶۷۳۱۱      | ۱/۷۲۲۳  | ۰/۰۹۸   |
| (Constant)   | -۷/۶۳۰۵     | ۴/۹۴۵۱        | -۱/۵۴۳۰ | ۰/۱۳۶   |
| Trend        | -۰/۱۲۴۴۹    | ۰/۰۵۲۷۱۸      | -۲/۳۶۱۵ | ۰/۰۲۷   |
| DW-Statistic | ۰/۲۵۰۶      |               |         |         |
| R-Squared    |             | R-Bar-Squared |         | ۰/۹۹۷۰۱ |
|              |             |               |         | ۰/۹۹۶۰۱ |

مأخذ: نتایج تحقیق.

چنانچه نتیجه تحقیق نشان می‌دهد مدل با عرض از مبدأ و متغیر روند بوده و تمام متغیرها معنادار می‌باشند. مقادیر  $R^2$ ,  $\bar{R}^2$  نزدیک به هم و مقدار دوربین-واتسون (DW) مناسب است. با توجه به نتایج حاصل از تخمین مشاهده می‌کنیم که شاخص قیمت مصرف‌کننده و درآمدهای نفتی با یکسال وقفه در سطح ۱۰ درصد معنادار بوده و با درآمدهای مالیاتی در ایران رابطه مثبت دارد و همچنین تولید ناخالص داخلی و شاخص جهانی شدن که رابطه مثبت با درآمدهای مالیاتی دارند. مدل مذکور را از نظر روابط بلندمدت متغیرها نیز مورد آزمون قرار می‌دهیم که نتایج آن در جدول (۳) آورده شده است. نتایج آزمون‌های تشخیص که در جدول (۳) ارائه شده است نشانگر برازش خوب مدل و عدم وجود الگوی منظم بین باقیمانده‌ها و در نتیجه عدم وجود خود همبستگی بین اجزای اخلال می‌باشد.

جدول ۳. آزمون‌های تشخیصی معادله درآمدهای مالیاتی

| آزمون                   | روش ضریب لاگرانژ | روش F |
|-------------------------|------------------|-------|
| خود همبستگی             | ۰/۳۴۵            | ۰/۴۳۲ |
| شکل تبعی                | ۰/۹۲۲            | ۰/۹۳۵ |
| نرمال بودن باقیمانده‌ها | ۰/۱۳۹            | -     |
| ناهمسانی واریانس        | ۰/۷۶۲            | ۰/۷۷۱ |

مأخذ: نتایج تحقیق.

جدول ۴. نتایج برآورد بلندمدت درآمدهای مالیاتی با استفاده از روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده

| Sig   | T-Ratio  | Sts.Error | Coefficient | متغیرها    |
|-------|----------|-----------|-------------|------------|
| ۰/۰۲۴ | ۲/۴۰۸۵   | ۰/۶۷۸۴۰   | ۱/۶۳۳۹      | LGDP       |
| ۰/۰۰۳ | ۳/۳۱۰۲   | ۰/۶۶۲۳۴   | ۲/۱۹۲۵      | LCPI       |
| ۰/۰۹۰ | ۱/۷۶۶۹   | ۰/۳۲۰۶۸   | ۰/۵۶۶۶۲     | LGLOBAL    |
| ۰/۸۴۷ | -۰/۱۹۵۰۰ | ۰/۱۴۳۲۳   | -۰/۰۲۷۹۳    | LO         |
| ۰/۰۹۷ | -۱/۷۲۷۰  | ۷/۸۱۲۳    | -۱۳/۴۹۱۵    | (Constant) |
| ۰/۰۴۹ | -۲/۰۷۲۴  | ۰/۱۰۶۲۱   | -۰/۲۲۰۱۲    | Trend      |

مأخذ: نتایج تحقیق.

نتایج حاکی از وجود یک رابطه بلندمدت بوده و تمام متغیرها در سطح ۱۰ درصد معنادار می‌باشند. بجز درآمدهای نفتی که نوسانات زیاد قیمت نفت که همراه با بی ثباتی‌هایی در بازار می‌باشد یکی از دلایل آن می‌باشد. وجود هم‌انباشتگی بین مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی مبنای آماری استفاده از الگوهای تصحیح خطا را فراهم می‌سازد. عمده‌ترین دلیل شهرت این الگوها آن است که نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها را به مقادیر تعادلی بلندمدت ارتباط می‌دهد. این مدل در واقع نوعی از مدل‌های تعدیل جزئی است که در آنها با وارد کردن پسماند پایا از یک رابطه بلندمدت نیروهای مؤثر در کوتاه‌مدت و سرعت نزدیک شدن به مقدار تعادلی بلندمدت اندازه‌گیری می‌شوند. برآورد این مدل شامل دو مرحله است:

مرحله اول: این مرحله شامل برآورد یک رابطه بلندمدت و حصول اطمینان از کاذب نبودن آن است.

مرحله دوم: در این مرحله، وقفه پسماند رابطه بلندمدت را به عنوان ضریب تصحیح خطا استفاده کرده و رابطه (۸) برآورد می‌شود:

$$\Delta Y_t = a + b\Delta\Delta_t + cU_{t-1} + e_t \quad (8)$$

ضریب تصحیح-خطا یعنی برآورد ضریب  $c$  در صورتی که با علامت منفی ظاهر شود- که انتظار می‌رود چنین باشد- نشانگر سرعت تصحیح خطا و میل به تعادل بلندمدت خواهد بود. این ضریب نشان می‌دهد در هر دوره چند درصد از عدم تعادل متغیر وابسته تعدیل شده و به سمت رابطه بلندمدت نزدیک می‌شود. حال وجود هم‌انباشتگی بین مجموعه‌ای از متغیرها را بر مبنای آماری با استفاده از الگوی تصحیح خطا (ECM) مورد بررسی قرار می‌دهیم که نتایج تخمین نشان‌دهنده این واقعیت است که هرگونه انحراف در کوتاه‌مدت با احتمال ۵۶ درصد به مقدار تعادل اولیه در بلندمدت نزدیک می‌شود.

جدول ۵. برآورد ضرایب الگوی تصحیح خطا برای درآمدهای مالیاتی

| متغیرها     | Coefficient | Sts.Error | T-Ratio | Sig   |
|-------------|-------------|-----------|---------|-------|
| dLGDP       | ۰/۹۲۴۱۲     | ۰/۴۴۷۸۶   | ۲/۰۶۳۴  | ۰/۰۴۹ |
| dLCPI       | ۰/۵۳۲۵۱     | ۰/۴۰۴۲۲   | ۱/۳۱۷۴  | ۰/۱۹۹ |
| dLGLOBAL    | ۰/۳۲۰۴۷     | ۰/۱۵۹۷۳   | ۲/۰۰۶۳  | ۰/۰۵۵ |
| dLO         | -۰/۱۳۱۷۳    | ۰/۰۷۷۳۸۲  | -۱/۷۰۲۳ | ۰/۱۰۱ |
| d(Constant) | -۷/۶۳۰۵     | ۴/۹۴۵۱    | -۱/۵۴۳۰ | ۰/۱۳۵ |
| dTrend      | -۰/۱۲۴۴۹    | ۰/۰۵۲۷۱۸  | -۲/۳۶۱۵ | ۰/۰۲۶ |
| ecm (-1)    | -۰/۵۶۵۵۸    | ۰/۱۰۹۰۶   | -۵/۱۸۵۸ | ۰/۰۰۰ |

مأخذ: نتایج تحقیق.

در مورد سری‌های زمانی مورد مطالعه در الگوی فرار سرمایه که عبارتند از:

CF: حجم فرار سرمایه

E: نرخ ارز

R: نرخ بهره

TU: درآمدهای مالیاتی

IG: امنیت سرمایه‌گذاری

K: کسری بودجه دولت

آزمون ایستایی دیکی-فولر تعمیم‌یافته (ADF) و فیلیس-پرون (PP) با نرم‌افزار Eviews انجام گرفت و جهت انتخاب وقفه بهینه از معیار شوارتز-بیزین استفاده شده است که نتایج آزمون در جدول (۶) نشان داده شده‌اند.

جدول ۶. نتایج آزمون ایستایی مربوط به متغیرهای الگوی فرار سرمایه

| متغیرها | سطح ADF             | سطح PP             | تفاضل اول ADF       | تفاضل اول PP        |
|---------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| CF      | $0.983618^{ns}$     | $0.610822^{ns}$    | $-5.065180^{\circ}$ | $-5.317725^{\circ}$ |
| R       | $-2.3318^{ns}$      | $-0.4965^{ns}$     | $-6.8345^{\circ}$   | $-7.02006^{\circ}$  |
| IG      | $-4.309304^{\circ}$ | $-4.02469^{\circ}$ | -                   | -                   |
| K       | $-2.356258^{ns}$    | $-2.481928^{ns}$   | $-5.928266^{\circ}$ | $-5.965321^{\circ}$ |
| E       | $4.14830^{ns}$      | $-6.68090^{ns}$    | $-5.4777^{\circ}$   | $-4.3054^{\circ}$   |
| TU      | $5.0445^{ns}$       | $12.949^{ns}$      | $-4.9733^{\circ}$   | $-5.2012^{\circ}$   |

NS: غیر معنادار.

\*: در سطح ۱ درصد معنادار

مأخذ: نتایج تحقیق.

آزمون‌های ایستایی فوق در حالت با عرض از مبدأ و روند انجام گرفته‌اند. طبق آزمون‌های انجام‌شده کلیه متغیرها بجز (IG) در سطح خود نایستا بوده و با یک تفاضل‌گیری ایستا می‌شوند. ایستایی تمام متغیرها در سطح یک درصد معنادار می‌باشند.

#### ۵-۶. تخمین مدل ARDL برای الگوی فرار سرمایه

با توجه به اینکه تمام متغیرها در سطح خود ایستا نبوده‌اند و تنها IG در سطح خود ایستا می‌باشد. بنابراین، در تخمین الگوی فرار سرمایه نمی‌توانیم از مدل حداقل مربعات معمولی (OLS) استفاده کنیم. بنابراین، از مدل ARDL و معیار شوارتز-بیزین

برای تخمین الگو استفاده خواهیم کرد. برای این منظور از نرم افزار Microfit استفاده نموده و تخمین مورد نظر را انجام می دهیم که نتایج در جدول (۷) مشاهده می شود.

جدول ۷. نتایج برآورد مدل خود توضیح با وقفه های گسترده برای فرار سرمایه

| متغیرها                             | Coefficient | Sts.Error     | T-Ratio | Sig     |
|-------------------------------------|-------------|---------------|---------|---------|
| حجم فرار سرمایه CF(-1)              | ۰/۵۷۲۴۵     | ۰/۱۵۸۸۵       | ۳/۶۰۳۷  | ۰/۰۰۱   |
| امنیت سرمایه گذاری IG               | -۱۶۷۴۰/۵    | ۵۹۲۱/۹        | -۲/۸۲۷  | ۰/۰۰۸   |
| نرخ ارز E                           | -۱۹/۱۸۲۵    | ۴/۳۸۳۱        | -۴/۳۷۶۵ | ۰/۰۰    |
| نرخ بهره R                          | ۳۲۸۱/۵      | ۲۳۰۰/۲        | ۱/۴۲۶۶  | ۰/۱۶۳   |
| نرخ بهره با یکسال وقفه R(-1)        | -۵۱۳۸/۲     | ۲۳۱۰/۲        | -۲/۲۲۴۱ | ۰/۰۳۳   |
| کسری بودجه دولت K                   | -۰/۵۳۶۴     | ۰/۳۳۰۵۱       | -۱/۶۲۲۹ | ۰/۱۱۴   |
| کسری بودجه دولت با یکسال وقفه K(-1) | ۰/۷۹۹۲      | ۰/۳۴۵۱        | ۲/۳۱۵۴  | ۰/۰۲۷   |
| درآمدهای مالیاتی TU                 | ۴/۷۷۷       | ۰/۸۵۰۲        | ۵/۶۱۹۳  | ۰/۰۰۰   |
| (Constant)                          | ۳۱۰۸/۹      | ۱۱۷۶          | ۱/۸۵۸   | ۰/۰۷۲   |
| Trend                               | ۱۱۱۹/۸      | ۴۶۵/۸         | ۲/۴۰۳   | ۰/۰۲۲   |
| R-Squared                           |             | R-Bar-Squared |         |         |
|                                     |             |               |         | ۰/۹۸۴۸۶ |
| DW-Statistic                        |             |               |         | ۲/۲۵۲۶  |

مأخذ: نتایج تحقیق.

همچنانکه نتیجه تحقیق نشان می دهد مدل با عرض از مبدأ و متغیر روند می باشد و تمام متغیرها در سطح ۵ درصد معنادار می باشند. مقادیر  $R^2$ ,  $\bar{R}^2$  نزدیک به هم و مقدار دوربین- واتسون (DW) مناسب است. با توجه به نتایج حاصل از تخمین مشاهده می کنیم که نرخ بهره با یکسال وقفه در سطح ۵ درصد معنادار بوده و با فرار سرمایه در ایران رابطه منفی دارد و همچنین نرخ ارز و امنیت سرمایه گذاری که رابطه منفی با فرار سرمایه دارد و ضریب بدست آمده امنیت سرمایه گذاری نشان از تأثیر بسیار بالای آن در تشدید یا کاهش گریز سرمایه دارد. کسری بودجه نیز با یک سال وقفه و همچنین درآمدهای مالیاتی رابطه مثبت با فرار سرمایه می باشد. مدل مذکور را از نظر روابط بلندمدت متغیرها نیز مورد آزمون قرار می دهیم که نتایج آن در جدول (۸) آورده شده است.

جدول ۸. نتایج برآورد بلندمدت فرار سرمایه با استفاده از روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده

| Sig    | T-Ratio | Sts.Error | Coefficient | متغیرها               |
|--------|---------|-----------|-------------|-----------------------|
| /۰۱۵   | -۲/۵۶۱۱ | ۱۵۲۸      | -۳۹۱۵       | امنیت سرمایه‌گذاری IG |
| ۰/۰۰۰  | -۴/۵۲۴  | ۹/۹۱۷۲    | -۴۴/۸۶      | نرخ ارز E             |
| ۰/۳۲۸  | -۰/۹۹۲۶ | ۴۳۷       | -۴۳۴        | نرخ بهره R            |
| ۰/۰۲۸۴ | ۱/۰۹۰   | ۰/۵۶۳۹    | ۰/۶۱۴۶      | کسری بودجه دولت K     |
| ۰/۰۰۰  | ۴/۷۵۱   | ۲/۳۵۱     | ۱۱/۱۷۴      | درآمدهای مالیاتی TU   |
| ۰/۰۹۵  | ۱/۷۲۱۲  | ۳۹۱۸۳/۶   | ۶۷۴۴۳/۵     | (Constant)            |
| ۰/۰۱۹  | ۲/۴۶۷۷  | ۱۰۶۱/۴    | ۲۶۱۹/۱      | Trend                 |

مأخذ: نتایج تحقیق.

نتایج حاکی از وجود یک رابطه بلندمدت بوده و کلیه متغیرها در سطح ۵ درصد معنادار می‌باشند. بجز نرخ بهره که علت را می‌توان در نوسانات کم دانست که برخلاف برخی از کشورها این نرخ در نظام بازار تعیین نمی‌شود و تقریباً ثابت است. حال وجود هم‌تابستگی بین مجموعه‌ای از متغیرها را بر مبنای آماری با استفاده از الگوی تصحیح خطا (ECM) مورد بررسی قرار می‌دهیم که نتایج تخمین نشان‌دهنده این واقعیت است که هرگونه انحراف در کوتاه مدت با احتمال ۴۰ درصد به مقدار تعادل اولیه در بلندمدت نزدیک می‌شود.

جدول ۹. برآورد ضرایب الگوی تصحیح خطا برای فرار سرمایه

| Sig   | T-Ratio | Sts.Error | Coefficient | متغیرها     |
|-------|---------|-----------|-------------|-------------|
| ۰/۰۰۸ | -۲/۸۲۷  | ۵۹۲۱      | -۱۶۷۴/۵     | dIG         |
| ۰/۰۰۰ | -۴/۳۷۶  | ۴/۳۸۳     | -۱۹/۱۸      | dE          |
| ۰/۱۶۳ | ۱/۴۲۶   | ۲۳۰       | ۳۲۸         | dR          |
| ۰/۱۱۴ | -۱/۶۲۲  | ۰/۳۳۰۵    | -۰/۵۳۶۴     | dK          |
| ۰/۰۰۰ | ۵/۶۱۹   | ۰/۸۵۰۲    | ۴/۷۷۷       | dTU         |
| ۰/۰۷۲ | ۱/۸۵۸   | ۱۵۵۱۴     | ۲۸۸۳۵       | d(Constant) |
| ۰/۰۲۲ | ۲/۴۰۳۶  | ۴۶۵/۸     | ۱۱۱۱۹/۸     | dTrend      |
| ۰/۰۱۱ | -۲/۶۹۱۵ | ۰/۱۵۸۸    | -۰/۴۲۷۵     | ecm (-1)    |

مأخذ: نتایج تحقیق.

### ۶-۶. آزمون جوهانسن - جوسیلیوس برای مدل فرار سرمایه

باید توجه داشت که سه محدودیت مهم در استفاده از روش حداقل مربعات معمولی برای تخمین رابطه تعادلی بلندمدت وجود دارد. این محدودیت‌ها از تخمین‌ها، کارایی مجانبی ندارند، آزمون فرضیه را بصورت مستقیم نمی‌توان روی ضرایب انجام داد، اگر بیش از یک بردار تعادلی وجود داشته باشد روش OLS تخمین‌های سازگاری از هیچ‌یک از بردارهای هم‌انباشت ارائه نمی‌کند. جوهانسن و جوسیلیوس با ارائه روشی محدودیت‌های ارائه شده را برطرف کردند یعنی برآوردهای حاصل از این روش کارایی مجانبی دارند می‌توان روی پارامترهای بلندمدت مدل آزمون فرضیه انجام داد و تعداد روابط بلندمدت را آزمون، شناسایی و برآوردهای سازگاری از پارامترهای آن بدست آورد. بنابراین، هدف در این بخش شناسایی تعداد روابط بلندمدت از روش جوهانسن - جوسیلیوس می‌باشد و در ابتدا وقفه بهینه مدل فرار سرمایه با استفاده از معیار اطلاعاتی شوارتر - ییزین انتخاب می‌شود. در جدول ذیل بر طبق این معیار وقفه بهینه یک می‌باشد. استفاده از این معیار به دلیل به صرفه بودن آن است که کمترین وقفه را انتخاب می‌کند.

جدول ۱۰. انتخاب وقفه بهینه در آزمون جوهانسن جوسیلیوس برای فرار سرمایه

| SBC     | AIC     | LL      | order |
|---------|---------|---------|-------|
| -۱۵۶۰/۱ | -۱۴۹۸/۴ | -۱۴۲۶/۴ | ۲     |
| -۱۵۶۶/۵ | -۱۵۳۵/۷ | -۱۴۹۹/۷ | ۱     |
| ۱۷۸۰/۱  | -۱۷۸۰/۱ | -۱۷۸۰/۱ | ۰     |

مأخذ: نتایج تحقیق.

سپس با آزمون جوهانسن جوسیلیوس تعداد بردارهای همگرایی تعیین شده و بردارهای همگرایی تخمین زده می‌شود.

جدول ۱۱. تعیین تعداد بردارهای همجمعی در مدل فرار سرمایه

| نوع آزمون         | تعداد بردارهای همجمعی |                | مدل فرار سرمایه |              |
|-------------------|-----------------------|----------------|-----------------|--------------|
|                   | H <sub>0</sub>        | H <sub>1</sub> | آماره           | مقدار بحرانی |
| $\lambda_{max}$   | r=0                   | r=1            | ۸۴/۱۰۱          | ۴۳/۶۱        |
|                   | r<=1                  | r=2            | ۶۱/۹۱۳          | ۳۷/۸۶        |
|                   | r<=2                  | r=3            | ۱۹/۰۱۱          | ۳۱/۷۹        |
|                   | r<=3                  | r=4            | ۱۳/۹۶۱          | ۲۵/۴۲        |
|                   | r<=4                  | r=5            | ۱۰/۳۲۸          | ۱۹/۲۲        |
|                   | r<=5                  | r=6            | ۵/۲۴۶           | ۱۲/۳۹        |
| $\lambda_{trace}$ | r=0                   | r>=1           | ۱۹۴/۵۶          | ۱۱۵/۸۵       |
|                   | r<=1                  | r>=2           | ۱۱۰/۴۶          | ۸۷/۱۷        |
|                   | r<=2                  | r>=3           | ۴۸/۵۴           | ۶۳/۰۰        |
|                   | r<=3                  | r>=4           | ۲۹/۵۳           | ۴۲/۳۴        |
|                   | r<=4                  | r>=5           | ۱۵/۵۷           | ۲۵/۷۷        |
|                   | r<=5                  | r>=6           | ۵/۲۴۶           | ۱۲/۳۹        |
| مقادیر ویژه       | ۰/۸۶۴۹۹               | ۰/۷۷۱۰۲        | ۰/۳۶۴۰۶         | ۰/۲۸۲۸۲      |
|                   | ۰/۲۱۸۰۲               | ۰/۱۱۷۴۲        | ۰/۰۰۰           |              |

مأخذ: نتایج تحقیق.

با آزمون اثر دو بردار و با آزمون حداکثر ریشه مشخصه نیز دو بردار همجمعی بین متغیرهای مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد مشخص می‌شود و در سطح ۹۰ درصد نیز طبق هر دو آزمون دو بردار همجمعی وجود دارد که تخمین این بردارها به شرح زیر است:

جدول ۱۲. تخمین بردارهای همجمعی برای مدل فرار سرمایه

| متغیرها | بردار اول    |                           | بردار دوم    |                           |
|---------|--------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|         | بردار همجمعی | بردار همجمعی نرمالیزه شده | بردار همجمعی | بردار همجمعی نرمالیزه شده |
| CF      | ۰/۳۷۶۵       | -۱                        | -۰/۷۷۵۰      | -۱                        |
| IG      | ۰/۷۱۲۹       | -۱۸۹۳۵                    | -۲/۸۱۱       | -۳۶۲۷۴                    |
| R       | ۰/۰۱۱۳       | -۳۰۱۸                     | -۰/۰۲۸۷      | -۳۷۱۰                     |
| E       | ۰/۸۵۱۱       | -۲۲/۶۰۳                   | -۰/۲۹۷۵      | -۳۸/۳۸                    |
| TU      | -۰/۱۴۵۰      | ۳/۸۵۰۴                    | ۰/۰۳۳        | ۹/۰۷۴                     |
| K       | -۰/۱۴۹۹      | ۰/۳۹۸۰                    | ۰/۴۳۴۱       | ۰/۵۶۰۱                    |
| TREND   | -۰/۰۰۶۲      | ۱۶۵۵/۶                    | ۰/۰۱۵۳       | ۱۹۸۳/۲                    |

مأخذ: نتایج تحقیق.

هر دو بردار دارای تفسیر اقتصادی مطابق تئوری هستند، یعنی فرار سرمایه با امنیت سرمایه‌گذاری، نرخ بهره و نرخ ارز رابطه منفی و با متغیرهای کسری بودجه دولت و درآمدهای مالیاتی رابطه مستقیم دارند که این همان نتیجه‌ای است که از تخمین مدل ARDL نیز حاصل شد. در مرحله بعد می‌توان مدل تصحیح خطا را نیز برای حجم فرار سرمایه و امنیت سرمایه‌گذاری بدست آورد.

جدول ۱۳. برآورد ضرایب الگوی تصحیح خطا برای حجم فرار سرمایه

| prob  | T-Ratio | Sts.Error | Coefficient | Regressor |
|-------|---------|-----------|-------------|-----------|
| ۰/۱۵۲ | ۱/۴۶۲۷  | ۸۹۲۱      | ۱۳۰۴۸       | Intercept |
| ۰/۰۰۰ | ۱۱/۸۸۲  | ۱۴۶۶۶     | ۱۷۴۲۸       | Ecm1(-1)  |
| ۰/۰۰۰ | ۴/۸۰۲۸  | ۱۴۶۶۶     | ۷۰۴۴۰       | Ecm2(-1)  |

مأخذ: نتایج تحقیق.

جدول ۱۴. برآورد ضرایب الگوی تصحیح خطا برای امنیت سرمایه‌گذاری

| prob  | T-Ratio | Sts.Error | Coefficient | Regressor |
|-------|---------|-----------|-------------|-----------|
| ۰/۰۱۹ | ۲/۴۵۷۱  | ۰/۰۲۵۸    | ۰/۰۶۳۶      | Intercept |
| ۰/۲۵۲ | -۱/۱۶۳۱ | ۰/۰۴۲۵    | -۰/۰۴۹۴     | Ecm1(-1)  |
| ۰/۰۲۵ | ۲/۲۳۷۱  | ۰/۰۴۲۵    | ۰/۰۹۹۴      | Ecm2(-1)  |

مأخذ: نتایج تحقیق.

همانطور که مشخص است جمله تصحیح خطای مرتبط با هر دو بردار دارای اثر معناداری بر فرار سرمایه بوده و در خصوص امنیت سرمایه‌گذاری نیز بردار دوم دارای اثر معنادار بر آن می‌باشد.

## ۷. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

به استناد نتایج حاصل از تخمین‌های انجام شده مشاهده می‌شود که تمام متغیرهای موجود در مدل درآمدهای مالیاتی (شاخص قیمت مصرف‌کننده، شاخص جهانی شدن، درآمدهای نفتی، تولید ناخالص داخلی) ضمن معنادار بودن بصورت مستقیم بر متغیر وابسته (درآمدهای مالیاتی) تأثیر گذار می‌باشند. درآمدهای نفتی و نوسانات قیمت نفت در کنار وابستگی بالای درآمدهای مالیاتی به درآمد نفت نشانگر وابستگی اقتصاد کشور به درآمدهای نفتی و عملکرد نامطلوب نظام مالیاتی است. همچنین، شاخص جهانی شدن در ایران و نیز شکاف قابل ملاحظه‌ای که بین مقدار شاخص آزادی اقتصادی برای ایران در مقایسه با متوسط شاخص کشورهای تازه ملحق شده به WTO نشان می‌دهد که عدم همگرایی ایران در نظام چندجانبه تجاری که باعث تشدید شکاف بین سیاست‌های اقتصادی و ساختار و

کیفیت نهادی کشور شده است باعث پایین‌تر بودن میانگین جهانی این شاخص بوده و علیرغم تأثیر مثبت آن روی درآمدهای مالیاتی کارچندان چشمگیری صورت نگرفته است.

در این تحقیق با توجه به روش‌های متعددی که برای برآورد حجم فرار سرمایه وجود دارد که البته هیچ‌یک از روش‌های موجود قطعی نیستند و با در نظر گرفتن محدودیت‌های فراوان در جمع‌آوری آمار و ارقام این مهم را انجام داده و همانطور که در بخش قبلی نیز مشاهده کردیم نتایجی بدست آمد. در فرار سرمایه دیدیم که تمام متغیرهای موجود در الگو معنادار و متغیرهای امنیت سرمایه‌گذاری، نرخ بهره و نرخ ارز با فرار سرمایه رابطه منفی را نشان دادند، یعنی وقتی میزان امنیت سرمایه‌گذاری کاهش یافته و بستر جامعه ناامن و بی‌ثبات‌تر شود، بطور قطع حجم فرار سرمایه افزایش خواهد یافت. در مورد نرخ بهره مشخص است با وجود اینکه نرخ‌ها در ایران چندان متغیر نیستند، اما بر اساس تئوری نیز نرخ کمتر باعث می‌شود صاحبان سرمایه، سرمایه خود را به کشوری که سود بالاتری دارد منتقل کنند. درخصوص نرخ ارز باید گفت که مثلاً افزایش آن باعث کاهش ارزش پول ملی شده و متعاقب آن صادرات افزایش و واردات کاهش می‌یابد، بنابراین تولید ناخالص داخلی رشد خواهد داشت که سرمایه‌گذاران را به سرمایه‌گذاری‌های داخلی ترغیب کرده و حجم فرار سرمایه را کاهش می‌دهد و بالعکس.

همچنین نتایج گویای این است که درآمدهای مالیاتی و همچنین کسری بودجه دولت با یکسال وقفه رابطه مستقیمی با فرار سرمایه دارد. توضیح اینکه دولت کسری موجود را یا با افزایش حجم پول و انتشار اسکناس جبران می‌کند و یا با مالیات‌های بالا و یا تغییر در تعرفه‌های گمرکی و یا به طرق دیگر که هر یک می‌تواند مانعی بر سر راه سرمایه‌گذاران و صاحبان سرمایه باشد، لذا آنان ترجیح می‌دهند که دارایی‌های خود را به خارج انتقال داده و سرمایه‌گذاری نمایند تا علاوه بر استفاده از معافیت‌های مالیاتی از ضرر بالقوه سرمایه نیز جلوگیری به عمل آورند.

با توجه به افزایش سریع حجم تجارت جهانی و پایین بودن درجه آزادی اقتصاد ایران نسبت به شاخص‌های جهانی از نتایج حاصله چنین بر می‌آید که باز بودن اقتصاد از این منظر که موجب افزایش دانش و تکنولوژی و پیشرفت صنایع گردیده و عامل تحرک بخش صنعت و تولید و رقابتی کردن بازار شده است سهم GDP را افزایش و به نسبت توانسته بر درآمدهای مالیاتی نیز اثر مثبت خود را نمایان سازد، اما وجود مشکلات عدیده سیاسی-اقتصادی کشور و ضعف در پاسخگویی به انگیزه‌های مالیاتی سرمایه‌گذاران باعث شده همچنان جریان سرمایه به خارج از کشور ادامه داشته و آثار مثبت جهانی شدن را تا حدودی کمرنگ‌تر نماید.

با مدنظر قرار دادن مطالب و نتایج مطرح شده در این تحقیق راهکارها و پیشنهاداتی در راستای بهبود وضعیت موجود به قرار زیر عنوان می شود:

- اعطاء اعتبارات و معافیت های مالیاتی به سرمایه گذاران: با دادن اعتبارات و امتیازات خاص و یا معافیت های مالیاتی نیز می توان افراد و صاحبان سرمایه را در جهت ایجاد منابع تولید و سرمایه گذاری در بخش های تولیدی صنعتی سوق داد و تشویق نمود.

- اصلاح سیاست ها و نهادهای بازرگانی خارجی کشور با هدف ارتقاء شاخص آزادی تجارت  
- اصلاح سیاست ها و نهادهای مالیاتی کشور با هدف ارتقاء کارآمدی سیاست های مالیاتی از طریق اصلاح نرخ مالیات بر درآمد اشخاص به ویژه افزایش سنواتی سقف معافیت مالیاتی

- آزادسازی و مقررات زدایی مؤثر و همه جانبه در اقتصاد ایران برای نیل به محیط سالم و رقابتی همراه با محدود شدن تصدی اقتصادی دولت می بایست مدنظر قرار گیرد، چراکه جهانی شدن حرکت به سمت بازار واگذاری تصدی گری های دولتی به بخش های خصوصی و باز شدن بیشتر بخش خصوصی است.

- دولت از یک سو با وابستگی زیاد به درآمد نفت، ناکارایی نظام اداری مالیاتی روبرو است و از سوی دیگر، با فشارهای اقتصاد جهانی و تحولات سریع تکنولوژیکی همراه است. مقابله با این وضعیت نیازمند اقدامات لازم است، زیرا جهانی شدن به خودی خود با کاهش نقش دولت همراه است.

- هماهنگ نمودن مالیات های داخلی با مالیات های خارجی در نظام مالی: نظام مالیاتی در بازار مالیه داخلی می بایست به گونه ای طراحی گردد که موجب فرار سرمایه ها به خارج نگردد. تجارت کشورهایی که حساب سرمایه را آزادسازی نموده اند به یک نیاز شدید جهت هماهنگ نمودن مالیات ها در نظام مالیه داخلی با مالیات هایی که در نظام مالیه خارجی در جریان هستند دلالت دارد، بنابراین می بایست چنین هماهنگی هایی پیش از آنکه تمام کنترل های سرمایه ای حذف شوند صورت پذیرد.

- ایجاد محیط اقتصادی مطمئن و با ثبات: به وضوح فراهم نمودن یک منبع تأمین مالی اقتصادی با ثبات هر چند بطور قابل توجهی در جلوگیری از فرار سرمایه مؤثر می باشد، اما راهی طولانی جهت کاهش عدم اطمینان نسبت به محیط داخلی و جلوگیری از فرار سرمایه است. به نظر می رسد این راه حل مهم ترین عامل جهت کنترل فرار سرمایه حداقل در ایران باشد، چراکه دلیل اصلی فرار سرمایه در ایران دقیقاً با اوضاع و احوال سیاسی و محیط نامطمئن اقتصادی رابطه تنگاتنگی داشته است و این مسئله خود به منبع تأمین مالی اقتصادی وابستگی دارد.

- اتخاذ سیاست های معتبر و درست کلان اقتصادی: تجارب مقروض ترین کشورها نشان می دهد فرار سرمایه بیشتر در کشورهایی بطور رسمی اظهار شده که دارای بی ثباتی اقتصاد داخلی، کسری مالی بزرگ و بطور کلی پول های بیشتر از حد ارزش گذاری شده را دارا بوده اند. تفاوت سیاست های معتبر و صحیح کلان اقتصادی همراه با نرخ ارز

مقتضی و نرخ‌های بهره مناسب، عنصر و عامل کلیدی کاهش بی‌ثباتی اقتصادی و محو کسری‌های بودجه هستند. به نظر می‌رسد که چنین سیاست‌هایی می‌توانند از جریان خروج سرمایه جلوگیری می‌نمایند.

- تنوع در دارایی‌های مالی داخلی: ایجاد تنوع در دارایی‌های مالی طیف وسیعی از انواع این دارایی‌ها را در اختیار سرمایه‌گذاران داخلی قرار می‌دهد و بدین ترتیب با فراهم نمودن امکان افزایش بازدهی سرمایه‌گذاری پرتفلیو می‌تواند منجر به کنترل جریان فرار سرمایه شود. لازم به ذکر است که گسترش ابزارهای مالی برای ساکنین داخلی ریسک سرمایه‌گذاران در داخل و احیاناً تأثیر عوامل و محرک‌های خارجی فرار سرمایه را کاهش داده و بدین وسیله در کنترل فرار سرمایه مؤثر می‌باشند.

- تضمین سرمایه‌گذاران در مقابل خطر سلب مالکیت: در واقع به نحوی کمک به افزایش امنیت سرمایه‌گذاری خواهد کرد. بدین صورت که سرمایه‌گذاران در مقابل خطر سلب مالکیت از سوی دولت تضمین بگیرند. اینکه آیا سرمایه‌گذاران داخلی باور می‌کنند که آنها در مقابل خطر سلب مالکیت تضمین خواهند بود یا خیر؟ پرسش قابل بحثی است. البته جهت اطمینان از اینکه سرمایه‌گذاری داخلی احساس و باور نمایند که آنها در مقابل خطر ملی شدن، حمایت و جبران می‌شوند تغییرات قانونی و ساختاری در نظام اقتصادی و بعضاً سیاسی ضروری می‌باشد.

## منابع

- ارشدی، علی (۱۳۷۷)، اثر سرمایه‌گذاری بر رشد اقتصادی به تفکیک سرمایه‌گذاری خصوصی و دولتی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی.
- استیگلتز، جوزف (۱۳۸۵)، جهانی‌شدن و پیامدهای ناگوار آن، ترجمه محمدرضا باوفا، تهران: انتشارات امیرکبیر.
- برانسون، ویلیام (۱۳۸۲)، نظریه‌ها و سیاست‌های اقتصاد کلان، ترجمه عباس شاکری، تهران: نشر نی.
- پژویان، جمشید (۱۳۸۴)، اقتصاد بخش عمومی (مالیات‌ها)، نور علم.
- تشکینی، احمد (۱۳۸۴)، اقتصادسنجی کاربردی به کمک Microfit، دیباگران تهران.
- تقی‌سلطانی، مهدی (۱۳۸۹)، نقش امنیت سرمایه‌گذاری در تشکیل و فرار سرمایه در ایران، کتاب مقالات برگزیده همایش ملی امنیت سرمایه‌گذاری.
- جعفری صمیمی، احمد و کرم سینا (۱۳۸۴)، جهانی‌شدن، شاخص‌ها و جایگاه اقتصاد ایران، تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
- رئیس‌دانا، فریبرز (۱۳۸۱)، اقتصاد سیاسی توسعه، نشر نگاه.
- رحیمی بروجردی، علیرضا (۱۳۷۳)، سیاست‌های اقتصاد کلان و اصلاحات ساختاری، تهران.

فرابند جهانی شدن و تأثیر آن بر درآمدهای مالیاتی در ایران ۱۶۹

- زایر، آیت و سعیده شفیعی (۱۳۸۸)، "بررسی تأثیر بحران مالی جهانی بر درآمدهای مالیاتی کشور"، فصلنامه پژوهشنامه مالیات، سال ۱۷، شماره ۴، بهار، ص ۱۳۳.
- سازمان امور اقتصادی و دارایی استان مرکزی (۱۳۸۶)، "سرمایه گذاری خارجی و تبیین جایگاه آن در اقتصاد کشور"، معاونت اقتصادی سازمان سازمان برنامه و بودجه (۱۳۸۰)، "فرار سرمایه"، از سری مطالعات رتبه گذاری اقتصاد ایران.
- شان-پ هادگوپور هیپ (۱۳۷۹)، مالیه عمومی، ترجمه مهدی تقوی، تهران: نشر قومس، ص ۲.
- شیری نژاد، علی اکبر (۱۳۷۵)، گستره مالی و ساختار بودجه ای ایران: الگوی منابع و مصارف، نشر نی.
- طیبیان، محمد (۱۳۷۸)، اقتصاد ایران، مؤسسه عالی پژوهش در برنامه ریزی و توسعه.
- فلاح شمس، میرفیض (۱۳۸۹)، "تحلیلی بر چالش های جهانی شدن بازار سرمایه در ایران"، ماهنامه گزیده مدیریت، شماره ۱۱۰، مهر، ص ۹۰.
- قره باغیان، مرتضی (۱۳۸۵)، اقتصاد توسعه، تهران: نشر نی.
- گجراتی، دامودار (۱۳۸۳)، مبانی اقتصادسنجی، ترجمه حمید ابریشمی، دانشگاه تهران.
- نیاکوئی، امیر (۱۳۸۶)، جهانی شدن و توسعه با نگاهی به ایران (گذار از بر جهانی شدن و اقتصاد سیاسی ایران)، تهران: مؤسسه انتشارات کتاب دانشجو.
- نیلی، مسعود (۱۳۸۳)، اقتصاد ایران و معمای توسعه نیافتگی، تهران.
- وطن خواه، مصطفی (۱۳۸۰)، موانع تاریخی توسعه نیافتگی در ایران.
- هاشمی دیزج، عبدالرحیم (۱۳۸۶)، سیاست های پولی و مالی، جهاد دانشگاهی.
- Agosin, M.R. (2005), "Capital Flows and Macroeconomic Policy in Emerging Economics", Inter American Development Bank and Department of Economics. University of Chile.
- Amit, K. B. (2002), "Preferential Trade, Mis-Invoking and Capital Flight", University of Kalyani.
- Anid, D., Hakki, C. E. & U. Fatma Gil (2004), "The Determinates of Capital Flight in Turkey (1971-2000)".
- Anderson, K. (2001), "Globalization, WTO and ASEAN".
- Benu, S. (2001), "Measuring Capital Flight: Estimates and Interpretations", Overseas Development Institute.
- Chandr, K. (1996), "Foreign Direct Investment & Capital Flight", Prince University, Newjersey.
- Frankel, D. & D. Romer (1999), "Does Trade Cause Growth?", *American Economic Review*, Vol. 89, No. 3, PP. 379-399.
- Greene, W. H. (2000), *Econometric Analysis*, Prentice-Hall.
- Gujarati, D. N. (2003), *Basic Econometrics*, Mc Grow-Hill.
- Harvay, S. Rosen (2005), "Supply- Side VS. Demand- Side Tax Cuts and U. S. Economic Growth (1951-2004)", *A Journal of Politics & Society*.
- Ivan, Szegvari & Willem H. Buiter (2002), "Capital Flight and Capital Outflows from Russia: Symptom, Cause and Cure", European Bank.
- Owolabi, M. Bakre (2004), "Tax Avoidance, Capital Flight and Poverty in Nigeria", Department of Management Studies, University of the West Indies.
- Seersj, M. & F. Kade (2004), "Capital Flight from South Africa (1980-2000).
- Spencer, D. (2005), "The Cost of Capital Flight", New York Attorney.

