فصلنامه پژوهشهای اقتصادی (رشد و توسعه پایدار) ـ سال بیستم ـ شماره سوم ـ پاییز ۱۳۹۹ ـ صفحات ۱۱۰-۷۹

برآورد فرار سرمایه و عوامل مؤثر بر آن در ایران با رویکردی جدید (طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۵۵)

نعیم شکری[۱]
مرتضی سحاب خدامرادی[۲]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۷/۱۲ **تاریخ پذیرش:** ۱۳۹۸/۹/۶

چکیده

این مطالعه، ابتدا با به کارگیری یکی از کارآمدترین روش‌های محاسبه فرار سرمایه که توسط دیکومانا و بویس معرفی شده، به برآورد حجم فرار سرمایه در ایران طی دوره ۱۳۹۷-۱۳۵۵ می‌پردازد، سپس جهت تأیید وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت بین فرار سرمایه و عوامل مؤثر بر آن، رویکرد آزمون کرانه‌ها را که توسط پسران و همکاران بسط یافته، با پیروی از متدولوژی اقتصاد سنجی کل به جزء، مورد استفاده قرار می‌دهد. پس از تأیید وجود چنین رابطه‌ای، با به‌کارگیری روش ARDL، به تخمین پارامترهای بلندمدت و کوتاه‌مدت آن می‌پردازد. روش مذکور، صرف نظر از اینکه متغیرهای تحت بررسی انباشته از درجه یک یا صفر باشد، امکان استنباط‌های آماری بر پارامترهای بلندمدت و کوتاه‌مدت را فراهم می‌سازد. مروری بر نتایج به دست آمده، نشان می‌دهد که طی سال‌های اولیه انقلاب و جنگ، فرار سرمایه رقم قابل توجهی داشته است؛ به طوری که سال ۱۳۵۸ با حجم ۱۴/۱۱۰ میلیارد دلار فرار سرمایه، رقم بالایی را در این دوران به خود اختصاص داده است. همچنین نتایج پژوهش، حاکی از آن است که بیشترین میزان فرار سرمایه در دوره مورد بررسی، مربوط به سال ۱۳۹۰ و کمترین میزان، مربوط به سال ۱۳۷۶ است و روند فرار سرمایه در سال‌های اخیر با توجه به نوسانات شدید ارزی، سیر صعودی داشته است. یافته‌های اقتصادسنجی، نشان می‌دهد که بین فرار سرمایه و افزایش کسری بودجه دولت و تورم، رابطه مثبت وجود داشته و افزایش در خالص ذخایر ارزی خارجی، کاهش فرار سرمایه را به دنبال داشته است.

واژگان کلیدی: فرار سرمایه، روش باقیمانده‌ها، اقتصاد ایران
طبقه‌بندی JEL: O4, E22, C01

---

۱. دانشجوی دکترای اقتصاد سلامت، گروه توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (نویسنده مسؤول) N.shokri@modares.ac.ir
۲. دکترای اقتصاد، عضو هیأت علمی گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه رازی، sahab@razi.ac.ir

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

۱. مقدمه

فرار سرمایه را می‌توان پدیده‌ای با ریشه اقتصادی، سیاسی و اجتماعی دانست، اما پدیده فرار سرمایه در تکانه‌ها و بحران‌های اقتصادی، دارای نقشی پررنگ‌تر است. این پدیده سبب خروج سرمایه داخلی به خارج از کشور و آسیب‌های اقتصادی به کشورهای درگیر این معضل می‌گردد.

مطالعات پیشین، فرار سرمایه را از اروپا و ایالات متحده در اوایل قرن بیستم و حتی در مورد اروپا، طی قرن هفدهم یا قبل‌تر از آن، مورد بررسی قرار داده‌اند. در دهه ۱۹۳۰ و بعد از جنگ جهانی دوم، دغدغه‌های زیادی مبنی بر فرار سرمایه از اروپا به ایالات متحده وجود داشت. در واقع فرار سرمایه، موضوعی جنجال برانگیز در نشست‌های برتون وودز بوده و حتی مطالعات اخیر مسأله فرار سرمایه را در کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی بررسی کرده‌اند. از جمله کشورهایی که دارای فرار سرمایه چشمگیری است، می‌توان کشور چین را نام برد که دارای بیشترین فرار سرمایه در میان ۱۵ کشور توسعه یافته جهان است.

تاکنون تعاریف متعدی از فرار سرمایه صورت گرفته است. طبق یک تعریف، فرار سرمایه را می‌توان خروج منابع اقتصادی به خارج از کشور از طرق قانونی و یا غیرقانونی دانست (Ndikumana *et al.*, 2013). فرار سرمایه دارای پیامدهای بد اقتصادی است. گرچه علل زیادی مسبب ایجاد این پدیده است، ولی خواستگاه اصلی این پدیده را می‌توان نااطمینانی در محیط پیرامونی و شرایط حاکم بر اقتصاد دانست. طبق تئوری‌های اقتصادی، سرمایه‌گذاران عقلایی به دنبال سود بیشتر و حداقل کردن ریسک بازده سرمایه خود هستند. چشم‌انداز اقتصادی نامطمئن برای سرمایه‌گذاران، سبب آن می‌شود که سرمایه‌گذاران ترجیح دهند که در یک محیط اقتصادی مطمئن‌تر سرمایه‌گذاری و فعالیت نمایند (Le and Zak, 2006).

با این وجود فرار سرمایه به طور خاص، دغدغه خاطر کشورهای در حال توسعه می‌باشد. به‌رغم نیاز شدید کشورهای در حال توسعه به سرمایه در فرایند توسعه خویش، اغلب این کشورها در سه دهه اخیر با پدیده فرار عظیم سرمایه مواجه بوده‌اند؛ در حالی که انباشت بدهی‌های این کشورها نیز به فراخور آن، افزایش یافته است.

تاکنون برای مفهوم بی‌ثباتی سیاسی، تعاریف متعددی صورت گرفته اما شاید بتوان ساده‌ترین و در عین حال جامع‌ترین تعریف برای این پدیده را "کاملاً ناتوان بودن از حفظ خود به عنوان یک عضو از جامعه بین‌المللی" دانست (Hermes and Lensink, 1992). مفهوم ثبات سیاسی دارای ارتباط تنگاتنگی با امنیت اقتصادی و فعالیت عاملان اقتصادی است. عدم ثبات سیاسی، یکی از چند چالش مهم پیش روی کشورها و نیز یکی از مهم‌ترین دلایل عمده فرار سرمایه است. امروزه محیط سیاسی کشورها به عنوان یکی از عوامل مهم سرمایه‌گذاری که امنیت سرمایه را تأمین می‌کند، مطرح

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

است. بی‌ثباتی سیاسی، فضایی بد و به شدت شکننده را برای سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی ترسیم نموده و موجب ایجاد انگیزه برای خروج سرمایه از کشور و عدم توازن اقتصادی می‌گردد، از این رو، صاحبان سرمایه، تمایل به جابه‌جایی سرمایه خود از کشور مربوط به محلی خارج از کشور به منظور تأمین اطمینان بیشتر خواهند داشت (Collier, 1999).

با توجه به اینکه سرمایه‌گذاری خارجی و عامل سرمایه، عضو لاینفک رشد و توسعه اقتصادی برای هر کشوری است و از دست دادن آن، به معنی از دست دادن منابع بالقوه رشد و توسعه می‌باشد. بررسی و تحقیق پیرامون این موضوع و علل و آثار آن، با توجه به نیاز مبرم کشور به سرمایه در فرایند رشد و توسعه، ما را در شناخت این پدیده و معضل اقتصادی و کم کردن آثار منفی آن و نیز کمک به اصلاح ساختار اقتصادی کشور، یاری خواهد نمود.

از این رو، هدف از انجام این پژوهش، محاسبه و بررسی علل فرار سرمایه برای کشور ایران در دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۵۵ است و نوآوری پژوهش حاضر، آن است که از روشی جدید جهت تخمین فرار سرمایه در ایران بهره می‌گیرد که تابه‌حال در هیچ پژوهش داخلی مورد بهره برداری قرار نگرفته است و دوره زمانی بلندمدت پژوهش نیز امکان ارزیابی بهتری از فرار سرمایه را برای محققان فراهم می‌سازد. در همین راستا، پژوهش حاضر، به دنبال پاسخ به این سؤالات است که اولاً، فرار سرمایه در ایران در گذر زمان به چه میزان بوده است؟ و ثانیاً، عوامل اثرگذار بر فرار سرمایه در کشور کدام‌اند؟

از این رو ساختار مقاله حاضر، بدین صورت است که پس از مقدمه، در بخش دوم، ادبیات تحقیق، در بخش سوم، روش تحقیق، در بخش چهارم، نتایج حاصل از روش پژوهش و در بخش پنجم، نتیجه‌گیری و پیشنهادات ارائه می‌گردد.

۲. ادبیات تحقیق

۲-۱. تعریف فرار سرمایه

تعاریف گوناگونی از فرار سرمایه وجود دارد که هر یک، کم و بیش با هم اختلاف دارند. هر چند هیچ یک از این تعاریف را نمی‌توان بلامنازعه دانست، با این وجود می‌توان سه معیار سنجش مجزا برای فرار سرمایه که در مطالعات مختلف صورت گرفته در نظر گرفت. اولین معیار، «معیارِ سنجش گسترده»[1] از فرار سرمایه می‌باشد که شامل جریانات خروج سرمایه بلندمدت و کوتاه‌مدت و نیز سرمایه‌گذاری‌های پورتفولیو می‌باشد. دومین معیار، «معیار سنجش غیر بانکی»[2] است که دارایی‌های

1. Broad Measure
2. Non-Bank Measure

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

خارجی بخش بانکی را از معیار سنجش گسترده حذف می‌کند. سومین معیار، «معیار سنجش محدود»[1] است که تنها جریانات خروج سوداگرانه، کوتاه‌مدت را لحاظ می‌کند.

معیار سنجش گسترده، فرار سرمایه را به عنوان باقیمانده جریانات ورودی سرمایه (افزایش بدهی خارجی ناخالص به اضافه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) و استفاده از سرمایه (افزایش در ذخایر پول خارجی رسمی به اضافه کسری حساب جاری (World Bank, 1985) محاسبه می‌کند. این روش اختلاف بین جریانات ورودی خالص سرمایه و مصارف سرمایه را به عنوان یک سنجش از فرار سرمایه در نظر می‌گیرد، چراکه هرگونه اختلاف بین این دو، اساساً منعکس‌کننده نوعی استفاده غیرقانونی و گزارش نشده از فرار سرمایه است. محدودیت عمده این روش، آن است که بین جریانات خروج نرمال سرمایه که منافع بلندمدت صورت مسبب آن بوده و فرار سرمایه غیرنرمال سرمایه که مسبب آن، منافع سوداگرانه کوتاه‌مدت است، تمایز قائل نیست.

معیار سنجش غیر بانکی نیز مبتنی بر روش باقیمانده است، به استثنای اینکه در آن، افزایش دارایی‌های خارجی کوتاه‌مدت سیستم بانکی خصوصی را از محاسبات حذف می‌کند (Guaranty, 1986). این معیار سنجش، یک فرض قوی مبنی بر اینکه بانک‌های خصوصی در فرار سرمایه دخیل نیستند، در نظر می‌گیرد. به‌علاوه، در انتخابات بین بانکی، انگیزه‌ای برای خروج به شکل فرار سرمایه وجود ندارد، بلکه آنها اجزای اساسی واسطه‌گری‌های مالی بین‌المللی می‌باشند. با این حال، منتقدینی چون نیلور، استدلال کرده‌اند که بانک‌های خصوصی گاهی اوقات با استفاده از توان خود در انتقال منابع مالی به خارج، در فرار سرمایه نقش ایفا می‌کنند (Naylor, 1984).

در نهایت، معیار سنجش محدود، فرار سرمایه را به عنوان استهلاک دارایی‌های خارجی کوتاه‌مدت توسط بخش خصوصی غیر بانکی تعریف می‌کند. برخلاف دو معیار سنجش قبلی که روش باقیمانده را به‌کار می‌برند، این معیار از روش تراز پرداخت‌ها استفاده می‌کند. این روش، فرار سرمایه را مستقیماً از داده‌های تراز پرداخت‌ها با اضافه کردن مقدار خطاها و از قلم افتادگی به جریانات خروج سرمایه کوتاه‌مدت محاسبه می‌کند (Cuddington, 1986).

به طور کلی، نتایج حاصل از مطالعات تجربی در مورد عوامل مؤثر بر فرار سرمایه را می‌توان به دو گروه طبقه‌بندی کرد: گروه اول، عوامل داخلی و گروه دوم، عوامل خارجی. عوامل داخلی سبب می‌گردد که شرایط در داخل کشور برای فعالان اقتصادی مهیا نباشد، لذا این افراد، ترجیح دهند که سرمایه خود را به خارج از کشور منتقل کنند و از جمله عوامل مهم داخلی فرار سرمایه، می‌توان ویژگی‌های ساختاری اقتصاد (کشور از نظر دارا بودن منابع طبیعی و همچنین وابستگی و عدم وابستگی اقتصاد به منابع طبیعی)، محیط اقتصاد کلان (به عنوان مثال، رشد اقتصادی و تورم)، محیط

1. Narrow Measure

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

سیاسی و امنیتی کشور (به عنوان مثال، جنگ داخلی و گروهای معاند و یا اختلافات داخلی بین گروها و احزاب) ریسک و بازده در سرمایه‌گذاری (برای مثال، کاهش ارزش پول، بی‌ثباتی مالی، نرخ مالیات داخلی)، ساختار دولتی کشور (مانند فساد و بوروکراسی و قوانین مالیاتی)، شرایط اجتماعی و فرهنگی حاکم بر جامعه (ساختارهای فرهنگی و آداب رسوم و مذهب) را نام برد. دسته دوم، عوامل خارجی فرار سرمایه را می‌توان شامل محیط خارج از کشورها، جنگ خارجی، عوامل با ریشه خارج از کشور (به عنوان مثال، تحریم و یا جنگ) و قوانین بین‌المللی نام برد (Smarzynska and Wei, 2000).

عوامل مؤثر بر فرار سرمایه

فرار سرمایه را به طور کلی می‌توان معلول شرایط و جو حاکم بر بازار دانست؛ چراکه فقط یک عامل در به وجود آمدن فرار سرمایه مؤثر نیست و طیف وسیعی از عوامل اقتصادی و سیاسی، در به وجود آمدن این پدیده مؤثر هستند. از این رو در این بخش، به صورت مختصر مجموعه عواملی که سبب فرار سرمایه می‌شود، ارائه می‌گردد.

۱-۱-۲. بدهی خارجی و فرار سرمایه

یکی از عوامل مهم در سرمایه‌گذاری علاوه بر ریسک و بازده سرمایه‌گذاری، چشم‌انداز اقتصادی و حمایت‌های دولت است. افزایش بدهی‌های خارجی سبب می‌گردد که سرمایه‌گذاران داخلی همواره احساس کنند که دولت‌ها خود را موظف و مسؤول به پرداخت بدهی خارجی به نسبت، بیشتر از بدهی‌های داخلی می‌دانند و در نتیجه، به نوعی موجب ایجاد چشم‌انداز بد اقتصادی برای فعالان اقتصادی می‌گردد. از سوی دیگر، افزایش بدهی‌های خارجی، موجب ایجاد فشار بر نرخ ارز هر کشور و کاهش ارزش پول کشور مذکور می‌گردد که موجب انتقال دارایی‌های داخلی به خارج و فرار سرمایه می‌گردد (Fatehi, 1994).

از آنجا که با خروج دارایی‌ها از کشورها هیچ مالیاتی به آنها تعلق نمی‌گیرد، به مرور زمان به کاهش درآمدهای دولت منجر می‌شود و سبب استقراض دولت و افزایش بدهی‌های خارجی می‌گردد که نشان از تضعیف منابع مالی می‌دهد؛ علاوه بر این، فرار سرمایه در بحران‌های مالی، نقش مهمی را ایفا می‌کند و موجب کاهش سرمایه‌گذاری، افزایش بیکاری و کاهش نرخ رشد اقتصادی می‌گردد (Wu and Tang, 2000).

۲-۱-۲. نرخ ارز و فرار سرمایه

نرخ ارز هر کشور را شاید بتوان یکی از متغیرهای کلان اقتصادی دانست؛ چرا که ارزش و قدرت خرید پول هر کشور بر حسب پول سایر کشورها را نشان می‌دهد. بین نرخ ارز و باز بودن تجارت، رابطه معنی‌دار و منفی وجود دارد چون نوسانات نرخ ارز موجب نوسانات اقتصادی می‌گردد (Ndikumana, 2015).

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

از این رو صاحبان سرمایه، طبق اصل اقتصادی عقلانیت، همواره به دنبال کاهش ریسک دارایی، حداکثر کردن سود و افزایش دارایی خود هستند. پژوهشی که توسط برودا و همکار (Broda and Romalis, 2011) برای کشورهای عضو (OECD) انجام پذیرفت، نشان داد که افزایش ۱۰ درصدی در درجه باز بودن تجارت، به ۳ درصد کاهش بی‌ثباتی نرخ واقعی ارز در این کشورها منجر می‌گردد. سیاست‌های اقتصاد کلان و سیاست‌های درآمدی، به عنوان سیاست‌های مؤثر بر نرخ ارز هستند که ارزشگذاری بالاتر از حد نرخ‌های ارز، کسری بودجه بالا، تورم، نرخ بهره و مالیات داخلی و سیاست‌های تجارت، عوامل مهم ایجاد کننده فرار سرمایه می‌باشند (Mulino, 2002; Cuddington, 1986; Bhattacharya, 1999; Hermes and Lensink, 1992; Boyce, 1992;).

۳-۱-۲. بی‌ثباتی سیاسی و فرار سرمایه

تئوری‌های تعیین‌کننده عوامل فرار سرمایه، نشان می‌دهند که رفتار بخش عمومی، یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده فرار سرمایه است و این رفتار به طور مستقیم، به بی‌ثباتی اقتصاد کلان و بی‌ثباتی سیاسی مربوط می‌شود (Hermes and Lensink, 2001; Hope, 2000). عوامل دیگر مانند بی‌ثباتی سیاسی و جنگ، به فرار سرمایه بیشتر منجر می‌گردند. دموکراسی و آزادی سیاسی با سرمایه‌داری ارتباط کمتری دارد و همچنین بین دو متغیر ثبات سیاسی و فرار سرمایه، رابطه معکوس وجود دارد (فاتحی، ۱۹۹۴)؛ چرا که افزایش بی‌ثباتی سیاسی، به افزایش ریسک‌های ژئوپلیتیک و ریسک‌های غیرسیستمی منجر می‌شوند که امکان آسیب به دارایی و یا کاهش ارزش دارایی به دلیل شرایط خاص جهانی و داخلی را افزایش می‌دهد. لذا ثبات سیاسی در ابتدا، از طریق افزایش ریسک دارایی و از طریق کاهش مجموعه متغیرهای پولی و مالی همچون نرخ ارز، موجب کاهش ارزش سرمایه و دارایی و درنتیجه، افزایش فرار سرمایه می‌شود.

۴-۱-۲. نوسانات اقتصادی و فرار سرمایه

نوسانات اقتصادی و عدم ثبات اقتصادی، موجب ایجاد شوک و نوسان در چرخه‌های تجاری شده و همچنین می‌تواند باعث کاهش ارزش پول هر کشور و در نتیجه، کاهش سرمایه‌گذاری و افزایش مالیات شود، لذا افزایش نوسانات اقتصادی، موجب افزایش فرار سرمایه از طریق تغییرات نرخ ارز و سرمایه‌گذاری می‌گردد (Levine and Gordon, 1989). فرار سرمایه، به صورت مستقیم، به رفتار ریسک گریزی افراد مربوط می‌شود که به منظور حداکثر کردن بازدهی، به تنوع‌گرایی دارایی اقدام می‌کنند (Hope, 2000).

نوسانات اقتصادی تا حد زیادی، باعث افزایش ریسک و بازده مورد انتظار دارایی‌های اقتصادی می‌گردد و از آنجا که افزایش عدم اطمینان اقتصادی می‌تواند به طور مستقیم، به افزایش فرار سرمایه منجر شود، افزایش عدم اطمینان و ریسک حاصل از نوسانات اقتصادی، موجب می‌گردد که بازده

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

مورد انتظار در سرمایه‌گذاری‌های داخلی به نسبت دارایی خارجی کمتر گردد که ماحصل نهایی آن را می‌توان کاهش سرعت اقتصادی داخلی دانست؛ لذا دارندگان دارایی داخلی، اقدام به انتقال دارایی‌های خود به خارج می‌کنند که در نهایت، سبب فرار سرمایه می‌گردد (Gunter, 1994; Bloom, 2014).

۵-۱-۲. فساد و فرار سرمایه

فساد موجب افزایش هزینه‌های اقتصادی و نیز نرسیدن تأمین مالی به بخش‌های هدف در اقتصاد می‌گردد و باعث کاهش انگیزه سرمایه‌گذاران برای فعالیت‌های اقتصادی می‌گردد؛ لذا، فساد با فرار سرمایه، دارای رابطه مستقیم و معنی‌داری است (Mulino, 2002). ثبات سیاسی به دلیل وجود متغیرهای مختلفی همچون فساد، ثبات دولت و کیفیت قوانین، رابطه معنی‌داری با فرار سرمایه دارد (Yang and Baek, 2008).

فساد همواره دارای عواقب منفی بر کل اقتصاد است؛ اما اگر فساد در بخش دولتی رخنه کند، می‌تواند موجب عدم کارآیی و یا کیفیت پایین خدمات ارائه شده توسط دولت گردد و در نتیجه، موجب عدم رضایت سرمایه‌گذاران و نیز عدم استفاده یا استفاده از امکانات با کیفیت پایین برای فعالان اقتصادی می‌شود که نتیجه نهایی آن، افزایش فرار سرمایه است (Bardhan, 1997; Smarzynska and Wei, 2000).

۲-۲. مروری بر مطالعات پیشین

در این بخش، به بررسی مطالعات صورت گرفته در ارتباط با فرار سرمایه توسط پژوهشگران خارجی و داخلی پرداخته می‌شود که در بخش اول، مطالعات خارجی به همراه نتایج و متغیرها و بازه زمانی انجام پژوهش به صورت مختصر بیان می‌گردد. بخش دوم، شامل مطالعات داخلی و نتایج آنها است که توسط پژوهشگران و محققان داخلی صورت گرفته است.

دیکومانا و سار (Ndikumana and Sarr, 2019) در مقاله‌ای، به بررسی ارتباط میان فرار سرمایه، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و منابع طبیعی در آفریقا پرداختند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اقتصاد سنجی بر اساس نمونه‌ای از ۳۰ کشور آفریقایی طی دوره زمانی ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۵، نشان می‌دهد که جریان‌های FDI به طور مثبت بر فرار سرمایه اثرگذار هستند. همچنین رانت زیاد منابع طبیعی، با فرار سرمایه بالا در ارتباط می‌باشد.

گانتر (Gunter, 2017) در مقاله‌ای، به بررسی رابطه فرار سرمایه و هزینه خانوار برای کشور چین در دوره زمانی ۲۰۱۴-۱۹۸۴ پرداخت. نتایج پژوهش وی، حاکی از آن است که کنترل سرمایه، اثری طولانی مدت بر فرار سرمایه دارد و نیز با دادهای کشور چین، نشان داد که تورم سبب فرار سرمایه

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

می‌گردد و فرار سرمایه، پدیده‌ای ناپایدار است که دارای اثرات نامطلوبی اقتصادی همچون رشد اقتصادی آهسته و بدهی خارجی و از دست دادن سرمایه است.

لی و رایشی (Le and Rishi, 2006) در مقاله‌ای، به بررسی رابطه بین فساد به عنوان یکی از شاخص‌های حکومت‌داری و ثبات سیاسی با فرار سرمایه پرداختند. نتایج پژوهش آنان، حاکی است که فساد، رابطه مستقیم و معنی‌داری با فرار سرمایه دارد که با افزایش فساد، فرار سرمایه نیز افزایش می‌یابد.

لی و زاک (Le and Zak, 2006) در مقاله‌ای، به بررسی اثر ثبات سیاسی بر فرار سرمایه با استفاده از داده‌های پنل برای ۴۵ کشور در حال توسعه طی بیش از ۱۶ سال پرداختند. نتایج پژوهش آنان، حاکی از آن است که بی‌ثباتی سیاسی می‌تواند فرار سرمایه را سرعت ببخشد.

گانتر (Gunter, 2004) در مقاله‌ای، به بررسی رابطه فرار سرمایه و تراز پرداخت برای کشور چین در دوره زمانی ۲۰۰۱-۱۹۸۴پرداخت. نتایج تحقیق وی نشان داد که افزایش بدهی‌های دولتی، به فرار سرمایه از طریق کسری بودجه و تغییر در نرخ ارز منجر می‌شود.

دمیر (Demir, 2004) جهت تخمین فرار سرمایه، از داده‌های سری زمانی طی سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۷۴ و از روش باقیمانده‌ها، برای کشور ترکیه استفاده می‌کند و نیز جهت آزمون وجود یک رابطه دو طرفه بین بدهی‌های خارجی و فرار سرمایه، الگوی اقتصاد سنجی معادلات همزمان را به‌کار می‌برد. یافته‌های تحقیق وی، نشان می‌دهد که بین جریانات بدهی خارجی و فرار سرمایه، یک رابطه دو طرفه و همزمان وجود دارد.

آلام و کوازی (Alam and Quazi, 2003)، آزمون کرانه‌ها را با الگوی خود رگرسیون توزیعی تأخیری (ARDL) و با پیروی از متدلوژی اقتصادسنجی کل به جزء، جهت تأیید وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت میان فرار سرمایه و عوامل تعیین‌کننده آن و نیز برای تخمین رفتار کوتاه‌مدت و بلندمدت فرار سرمایه از بنگلادش، به‌کار می‌برند. نتایج به دست آمده، حاکی از آن است که بی‌ثباتی سیاسی، مهم‌ترین عامل فرار سرمایه از بنگلادش است. در عین حال، افزایش مالیات بر درآمد شرکت‌ها، تفاوت نرخ بهره واقعی بالاتر بین کشورهای مأمن سرمایه و بنگلادش و نرخ رشد پایینGDP در فرار سرمایه تأثیر بسزایی داشته‌اند.

هاریگان و همکاران (Harrigan *et al.*, 2002) عوامل مؤثر بر فرار سرمایه را با استفاده از چهار روش محاسباتی مختلف برای فرار سرمایه برای کشور مالزی طی دوره ۹۶-۱۹۷۰ مورد بررسی قرار دادند. آنها از تجزیه و تحلیل‌های سری زمانی نظیر هم انباشتگی بر اساس روش اقتصادسنجی کل به جزء جهت تخمین عوامل مؤثر بر فرار سرمایه استفاده نمودند. نتایج نشان داد که در بلندمدت، بین فرار سرمایه محاسباتی با استفاده از روش‌های مختلف، از یک طرف و روند نرخ ارز و تغییرات در بدهی خارجی، نرخ رشد GDP واقعی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از طرف دیگر، رابطه وجود دارد.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

فدریک و لیو (Fedderke and Liu, 2002) در مقاله‌ای، به بررسی تعیین جریان سرمایه و خروج سرمایه برای در بازه زمانی ۱۹۹۵-۱۹۶۰ پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که جایگزین جریان‌های سرمایه و فرار سرمایه، بسیار به هم حساس‌اند، لذا جریان‌های سرمایه‌داری، حساسیت شدیدتر به ریسک‌های اقتصادی، ثبات سیاسی و عامل به وجود آورنده ریسک‌ها دارد.

کالیر و همکاران (Collier *et al.*, 2001) در مقاله‌ای، به بررسی رابطه فساد و فرار سرمایه با استفاده از داده‌های سری زمانی ۱۹۸۹-۱۹۸۰ پرداختند. نتایج پژوهش آنان حاکی از این بود که افزایش فساد، به فرار سرمایه منجر می‌گردد. آنها همچنین دریافتند که در ایجاد بحران شرق آسیا، دو عامل بدهی‌های خارجی و ریسک زیاد، تأثیر چشمگیری در افزایش بحران و اثرات آن بر اقتصاد کشورها داشته و مهم‌ترین عامل فرار سرمایه بین شرق آسیا و آفریقا، عبارتند از: نرخ ارز، بدهی دولت و ریسک‌های نامطلوب سرمایه‌گذاری.

لنسینک و همکاران (Lensink *et al.*, 2000) در مقاله‌ای، به بررسی رابطه ریسک سیاسی و فرار سرمایه برای کشورهای درحال توسعه پرداختند و پس از انجام آزمون استحکام سالای مارتین، به این نتیجه رسیدند که بین فرار سرمایه و اقتصاد کلان داخلی و بین‌المللی، رابطه معنی‌داری وجود دارد و ریسک سیاسی، به افزایش فرار سرمایه منجر می‌گردد.

آلسینا و تابلینی (Alesina and Tabellini, 1988) در مقاله‌ای، به این نتیجه رسیدند که بی‌ثباتی سیاسی کشورهای در حال توسعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تصمیمات اقتصادی فعلی عوامل خصوصی و دولت، موجب وام گرفتن بیش از حد دولت‌ها، و همچنین موجب افزایش بدهی‌های خارجی و فرار سرمایه می‌شود.

به دلیل جدید بودن موضوع، مطالعات زیادی در زمینه فرار سرمایه توسط پژوهشگران و محققان داخلی صورت نگرفته، که سبب گردیده است، دسترسی به منابع داخلی برای پژوهش پیش رو محدود گردد.

زارع شحنه و همکاران (۱۳۹۷)، به بررسی عوامل اثرگذار سیاسی، اقتصادی و هزینه‌بر فرار سرمایه در کشورهای منتخب نفتی پرداختند. هدف اصلی این مطالعه، بررسی عوامل مؤثر بر فرار سرمایه در کشورهای منتخب نفتی (آنگولا، آذربایجان، برزیل، کلمبیا، مصر، اندونزی، ایران، قزاقستان، مکزیک، مالزی، نیجریه و تونس) طی سال‌های ۱۳۵۲ تا ۱۳۹۲ بود که برای انجام آن، اثر متغیرهای رشد ناخالص داخلی، نرخ ارز، ثبات سیاسی، آزادی مالی و درجه باز بودن اقتصاد بر فرار سرمایه، با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی اصلاح‌شده، بررسی شد. نتایج، بیانگر آن بود که افزایش رشد ناخالص داخلی و نرخ ارز، اثر مثبت و افزایش ثبات سیاسی، آزادی مالی و درجه باز بودن، اثر منفی بر فرار سرمایه داشته‌اند.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

اسدزاده و همکاران (۱۳۹۴)، به بررسی رابطه بین فرار سرمایه و سرمایه‌گذاری کل در کشورهای منتخب منطقه منا پرداختند. نتایج پژوهش، نشان می‌دهد که یک ارتباط منفی بین سرمایه‌گذاری و فرار سرمایه وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از روش GMM، بیان می‌کند که اگر فرار سرمایه یک درصد افزایش (کاهش) یابد، سرمایه‌گذاری کل به میزان ۰/۰۷ درصد، کاهش (افزایش) می‌یابد.

افشاری و همکاران (۱۳۸۹)، به بررسی رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و فرار سرمایه برای کشورهای منتخب منطقه منا طی دوره ۲۰۰۶-۱۹۹۱ پرداختند. نتایج نشان داد که صرف نظر از روش برآورد، بین فرار سرمایه و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، رابطه تعادلی بلندمدت وجود دارد. علاوه بر این، نتایج، بیانگر رابطه‌ای معنی‌دار و مثبت بین فرار سرمایه و جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، برای دوره مورد مطالعه در کشورهای منتخب منطقه منا می‌باشد.

قنبری و همکاران (۱۳۸۵)، عوامل مؤثر بر فرار سرمایه در ایران را بررسی نمودند. بر اساس نتایج این پایان نامه، بی ثباتی سیاسی، یکی از مهم ترین عوامل مؤثر بر فرار سرمایه شناخته شد.

یاوری و پاشازاده (۱۳۸۰) در پایان‌نامه ای، با استفاده از ۱۳ روش مختلف، به برآورد و مقایسه حجم فرار سرمایه در ایران پرداختند. نتایج نشان داد که این روش‌ها، برآوردهای بسیار متفاوتی برای حجم فرار سرمایه در ایران ارائه می‌دهند.

رحیمی بروجردی (۱۳۷۷) در طرح تحقیقاتی خود با عنوان «بررسی نظری و تجربی پیرامون تأثیر متغیرهای درون‌زا و برون‌زا بر فرار سرمایه و سرمایه‌گذاری خارجی در ایران»، به بررسی فرار سرمایه و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌پردازد. معیار وی برای کنترل ارزی، تفاوت نرخ رسمی و غیررسمی دلار می‌باشد. نتایج تخمین الگوی وی، نشان داد که افزایش تورم و تحولات و ناامنی‌های اجتماعی، سیاسی و اقتصادی با حجم فرار سرمایه، رابطه مستقیم دارد و وضع کنترل‌های ارزی باعث کاهش آن می‌شود.

۳. روش تحقیق

۱-۳. روش‌های محاسبه فرار سرمایه

پدیده فرار سرمایه، پس از بحران بدهی ۱۹۸۰ در بسیاری از کشورها به صورت جدی مطرح گردید. این شاخص، به عنوان یک نماگر می‌تواند شرایط سرمایه‌گذاری در یک کشور و ثباتی که در درون سیستم برای فعالان اقتصادی وجود دارد را نمایش دهد (Schneider, 2003). از این رو، تلاش‌های متعددی توسط پژوهشگران به منظور برآورد شاخص فرار سرمایه از گذشته تاکنون صورت گرفته است. به طور کلی، برای محاسبه فرار سرمایه چندین شیوه وجود دارد که عبارتند از:

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

۱- روش ارب-بانک جهانی

در رابطه ۱ که روش ارب-بانک جهانی را نشان می‌دهد. CF، نشانگر فرار سرمایه؛ H، نشانگر تغییر بدهی‌های خارجی؛ B، نشانگر خالص سرمایه‌گذاری خارجی؛ A، نشانگر مازاد حساب جاری و F، نشانگر تغییر در ذخایر است.

$$CF = H + B + A + F \quad (۱)$$

۲- روش مرگان (اعتماد کمپانی مرگان)

در این روش، هر متغیر با حروفی مشخص گردیده‌اند، لذا CF، نشانگر فرار سرمایه؛ H، نشانگر تغییر بدهی‌های خارجی؛ B، نشانگر خالص سرمایه‌گذاری خارجی؛ A، نشانگر مازاد حساب جاری؛ F، نشانگر تغییر در ذخایر و E، نشانگر دارایی خارجی سیستم بانکی است. این روش، در رابطه ۲ ارائه شده است.

$$CF = H + B + A + F + E \quad (۲)$$

۳- روش پول داغ

این روش به دو صورت است که در روابط شماره ۳ و ۴ بیان شده است.

$$CF = (I - G - C) \quad (۳)$$

در این شیوه، عبارت I بیانگر سرمایه گذاری؛ عبارت G، بیانگر اشتباهات و خطاهای رخ داده و همچنین عبارت C، بیانگر خروجی‌های کوتاه‌مدت سرمایه‌ای خصوصی است.

$$CF = (I- G - C - D) \quad (۴)$$

در روش مذکور، عبارت I بیانگرسرمایه گذاری؛ عبارت G، بیانگر اشتباهات و خطاهای رخ داده؛ عبارت C، بیانگر خروجی‌های کوتاه‌مدت سرمایه‌ای خصوصی و عبارت D، بیانگر سرمایه‌گذاری در سرتاسر جهان اوراق قرضه و سهام است.

در پژوهش پیش رو، به منظور تخمین و به دست آوردن میزان فرار سرمایه از روش باقیمانده‌ها استفاده شده است که در قسمت بعد، توضیح داده می‌شود.

۲-۳. برآورد میزان فرار سرمایه از روش باقیمانده ها

در این مطالعه، فرار سرمایه با توجه به روش باقیمانده‌ها[1] که به‌وسیله بانک جهانی (۱۹۸۵)، معرفی، و سپس توسط دیکومانا و بویس (Ndikumana & Boyce, 2001) بسط داده شده است، به عنوان

1. Residual Approach

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

تفاوت بین جریان ورودی سرمایه و خروج ارز تعریف می‌شود. منطق این‌گونه تمایز، بدین صورت است که جریانات ورودی سرمایه یا کسری حساب جاری را تأمین مالی می‌کند و یا در بانک مرکزی به‌صورت ذخایر ارز خارجی انباشته می‌شود که این مهم، تفاوت و مزیت این روش را نسبت به سایر روش های پیشین آشکار می سازد. بر این اساس، جریاناتی که در یکی از این دو حساب ظاهر نمی شود، به عنوان فرار سرمایه محسوب می‌گردد. به عبارتی، مازاد جریانات ورودی از این دو حساب، منعکس کننده فرار سرمایه است؛ چون این سرمایه‌ها در آمارهای رسمی گزارش نمی‌شوند، طبق روش باقیمانده‌ها، به عنوان فرار سرمایه به حساب می‌آیند (Almounsor, 2005).

بر این اساس، فرار سرمایه در سال t، از رابطه ۵ به دست می‌آید:

$$KF_t = \Delta DEBT_t + DFI_t - (CA_t + \Delta RES_t) \qquad (۵)$$

که در آن، KF_t فرار سرمایه به دلار آمریکا، $\Delta DEBT$ تغییر در ذخیره بدهی خارجی کل، DFI_t خالص جریانات سرمایه‌گذاری خارجی، CA_t تراز حساب جاری، ΔRES_t انباشت ذخایر ارز خارجی می‌باشد.

گزارش‌های ارائه شده توسط بانک جهانی در مورد بدهی‌ها، برحسب دلار آمریکا می‌باشد؛ در حالی که کشورهای مختلف از جمله ایران، بدهی‌هایی را در اختیار دارند که نسبت به پول‌های مختلف، سنجیده می‌شود. لذا تغییرات در ذخیره بدهی بلندمدت، جهت در نظر گرفتن نوسانات نرخ دلار نسبت به سایر پول‌ها تعدیل می‌گردد.

برای کشور ایران، ارزش دلاری ذخیره بدهی در ابتدای سال برحسب نرخ‌های ارز جدید از رابطه ۶ به دست می‌آید:

$$NEWDEBT_{t-1} = \sum_{j=1}^{\sigma} (\alpha^*_{j,t-1} LTDEBT_{t-1}) / (EX_{j,t} / EX_{j,t-1}) + IMFCR_{t-1} / (EX_{SDR,t} / EX_{SDR,t-1}) + LTOTHER_{t-1} + LTMULT_{t-1} + LTUSD_{t-1} + STDEBT_{t-1} \qquad (۶)$$

که در آن، LTDEBT بدهی کل بلندمدت، α_j سهم بدهی بلندمدت به نرخ ارز، $EX_{j,t,j}$ نرخ ارز پول j به دلار آمریکا در پایان سال (که برحسب دلار بیان شده است)، IMFCR استفاده از اعتبارات صندوق بین‌المللی پول، LTOTHER بدهی‌های بلندمدت برحسب پول‌های نامشخص، LTMULT بدهی‌های بلندمدت برحسب پول‌های چندگانه، LTUSD بدهی‌های بلندمدت برحسب دلار آمریکا و STDEBT بدهی‌های کوتاه‌مدت می‌باشد.

تعدیل نرخ ارز، از رابطه ۷ به دست می‌آید.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

$$ERADJ_t = NEWDEBT_{t-1} - DEBT_{t-1} \quad (۷)$$

لذا تغییرات تعدیل شده در بدهی، عبارت خواهد بود از:

$$\Delta DEBTADJ_t = \Delta DEBT_t - ERADJ_t \quad (۸)$$

سرانجام معادله (۹) جهت به دست آوردن حجم فرار سرمایه به روش باقیمانده‌ها که نسبت به نوسانات نرخ ارز تعدیل شده است، تغییر داده می‌شود:

$$KF_t == \Delta DEBTADj_t + DFI_t - (CA_t + \Delta RES_t) \quad (۹)$$

سپس «نادرست نمایی تجارت خارجی»، به عنوان بخشی از فرار سرمایه که از کنترل‌های ارزی دولت‌ها خارج است، محاسبه و به برآوردهای قبلی اضافه می‌گردد. فرض می‌شود، داده‌های تجاری کشورهای صنعتی، به نسبت دقیق‌تر است و اختلاف بین این داده‌ها و داده‌های ایران، به عنوان یکی از شرکای تجاری این کشورها، به عنوان مدرکی دال بر نادرست نمایی تجارت، قبول می‌شود.

اختلاف صادرات کشور ایران در سال t با یک کشور صنعتی DXIC[1]، بدین صورت محاسبه می‌شود:

$$DXIC_t=PXIC_t-(XIC_t*CIF_t) \quad (۱۰)$$

PXIC، ارزش واردات کشورهای صنعتی از کشور ایران می‌باشد که توسط شرکای تجاری صنعتی گزارش شده است. XIC، صادرات کشور ایران به کشورهای صنعتی است که توسط کشور ایران گزارش شده است. CIF، شاخص c.i.f/f.o.b است که ارزش حمل و نقل و بیمه را بیان می‌کند. رقم DXIC، صورت حساب نامکفی صادرات[2] را نشان می‌دهد.

اختلاف واردات با کشورهای صنعتی[3]، DMIC، از رابطه ۱۱ محاسبه می‌شود:

$$DMIC_t=MIC_t-(PMIC_t*CIF_t) \quad (۱۱)$$

MIC، واردات کشور ایران از کشورهای صنعتی است که توسط کشور ایران گزارش شده و PMIC، صادرات کشورهای صنعتی به کشور ایران بوده که توسط شرکای تجاری صنعتی گزارش شده است.

نادرست نمایی تجارت کل از مجموع اختلاف صادرات و واردات، به دست می‌آید:

$$MISINV_t = \frac{DXIC_t}{ICXS} + \frac{DMIC_t}{ICMS} \quad (۱۲)$$

1. Export Discrepancies
2. Export Underinvoicing
3. Import Discrepancies

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

با اضافه کردن نادرست نمایی تجارت کل به برآورد اولیه فرار سرمایه، برآورد تعدیل شده فرار سرمایه، از رابطه ۱۳ حاصل می‌شود:

$$ADJKF_t=KF_t+MISINV_t \quad (۱۳)$$

برای اینکه برآوردهای سالانه فرار سرمایه با گذشت مدت زمان طولانی، قابل مقایسه شود، جریان‌های اسمی به دلارهای ثابت تبدیل می‌گردد.

فرار سرمایه واقعی تعدیل شده و شامل نادرست نمایی تجارت، بدین گونه محاسبه می‌شود:

$$RADJKF_t=ADJKF_t/PPI_t \quad (۱۴)$$

در این رابطه، PPI شاخص قیمت تولید کننده آمریکا است (بر اساس سال ۱۰۰=۱۹۹۵).

کل فرار سرمایه با سهم درآمد بهره‌ای تعدیل شده[1]، SADJKF، به‌صورت رابطه ۱۵ محاسبه می‌شود:

$$SADJKF_t=SADjKF_{t-1}(1+TBILL_t) + ADJKF_t \quad (۱۵)$$

که در آن، TBILL، نرخ بهره صورت‌حساب کوتاه‌مدت خزانه‌داری ایالات‌متحده[2] می‌باشد.

مدل اقتصاد سنجی

در مطالعه حاضر، جهت تجزیه و تحلیل‌های کاربردی برای بررسی روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت بین متغیرهای مورد بررسی، از روش آزمون کرانه‌ها[3] استفاده خواهد شد. می‌توان چهار دلیل برای استفاده از این روش در تحلیل حاضر ذکر نمود.

(۱) روش آزمون کرانه‌ها، روشی است ساده، برخلاف سایر تکنیک‌های هم انباشتگی چند متغیره، که موجب خواهد شد تا به محض آنکه درجه وقفه مدل مشخص گردید، به تخمین ضرایب رگرسیون به روش OLS پرداخته شود (Frimpong *et al.*, 2006).

(۲) این روش، روشی است که از لحاظ معناداری آماری جهت تعیین روابط بلندمدت، بسیار بهتر از روش‌های هم انباشتگی جوهانسن عمل می‌کند (Pahlavani *et al.*, 2005).

(۳) برخلاف تکنیک‌های دیگر نظیر روش جوهانسن، این روش مستلزم آزمون اولیه روی متغیرها جهت تعیین وجود ریشه واحد نمی‌باشد، مگر جهت آزمون I(2) بودن؛ به عبارت دیگر، این روش چه متغیرهای مورد بررسی تماماً I(0) باشند و یا I(1) و یا به نسبت هم انباشته باشند، قابل کاربرد است.

(۴) در نمونه‌های محدود و کوچک نظیر مطالعه حاضر، این روش، دارای آزمون بسیار کارآمدتری نسبت به سایر روش‌ها می‌باشد (Frimpong *et al.*, 2006).

1. Stock of Interest-Earnings Adjusted Capital Flight
2. Interest Rate on Short-Term US Treasury Bills
3. Bounds Testing Approach

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

در ابتدا، یک الگوی خود رگرسیون برداری فرض گرفته می‌شود. فرض می‌شود که $\{Z_t\}_{t\infty}$ نمایانگر یک فرایند تصادفی با (k+1) بردار می‌باشد. فرایند ایجادکننده داده‌ها برای $\{Z_t\}_{t=1\infty}$، از یک الگوی VAR با درجه p، VAR (p)، تبعیت می‌کند؛ که در آن، L عملگر وقفه، μ و γ ضرایب (k+1) برداری از ضرایب عرض از مبدأ و متغیر روند می‌باشند که نامعلوم هستند. ماتریسِ (k+1 در $\Phi(L) = I_{k+1} - \sum_{i=1}^{p} \Phi_i L^i$(k+1 از چندجمله‌ای تأخیری $\{\Phi_i\}_{t=1}P$ است که دارای ماتریس ضرایب نامعلوم (k+1 در k+1) می‌باشد.

$$z_t-\mu-\gamma t)=\varepsilon_t,\ t=1,2,\ldots\ (\Phi(L) \qquad (۱۶)$$

مدل ECM شرطی برای الگوی VAR به‌صورت زیر خواهد بود؛ که در آن ' ψ_i پارامترهای کوتاه‌مدت و π_{yy} و $\pi_{yx,x}$ پارامترهای بلندمدت هستند. الگوی مذکور را وقفه توزیع شده خود رگرسیون برداری یا ARDL می‌نامند.

$$\Delta_{yt} = c_0 + c_1 t + \pi_{yy} y_{t-1} + \pi_{yz.z} X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Phi'_i \Delta z_{t-i} + \omega' \Delta x_t + u_t \qquad (۱۷)$$

بدین ترتیب، پسران و همکاران (Pesaran *et al.*, 2001)، روش آزمون کرانه‌ها را به دو مرحله تقسیم می‌کنند که مرحله اول آزمون، وجود هم انباشتگی بر اساس آماره F و مرحله دوم، تخمین پارامترهای بلندمدت و کوتاه‌مدت بر اساس الگوی ARDL می‌باشد. در مرحله اول، وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای تحت بررسی مورد آزمون قرار می‌گیرد. از این رو، فرض عدم وجود رابطه بلندمدت، در واقع فرض صفر مشترک $\pi_{yy} = 0$ و $\pi_{yx,x} = 0'$ در معادله (۱۳) می‌باشد.

آماره F و ولد استاندارد برای آزمون فوق (هم انباشتگی)، دارای توزیع مجانبی استاندارد نمی باشد؛ اما صرف نظر از آنکه متغیرهای مورد بررسی انباشته از درجه صفر، I(0)، یا یک، I(1) باشند، پسران و همکاران (Ibid) جداول مقادیر بحرانی صحیح را برای آزمون مذکور به ازای تعداد رگرسورهای مختلف ارائه کرده‌اند . مدل اولیه بر اساس رابطه ۱۸، به قرار ذیل است.

$$Z_t = (y_t, x'_t)' = (KF_t, x'_t)' \qquad (۱۸)$$

که در آن:

$$X_t = \{BDG^+, INF^+, VER^+, NRC\text{-}, GDP\text{-}, RER^+, STR^+\} \qquad (۱۹)$$

که در آن، T اشاره به سال‌های ۲۰۱۸-۱۹۷۶ داشته، KF فرار سرمایه محاسباتی بر اساس روش باقیمانده‌ها است که در آن، BDG کسری بودجه دولت؛ INF شاخص تورم (سال پایه ۲۰۰۰)؛ VER، واریانس سالانه نرخ‌های ماهانه ارز؛ NRC، تغییر در خالص ذخایر رسمی ارز خارجی؛ GDP، نرخ

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

رشد محصول ناخالص داخلی؛ RER، نرخ ارز واقعی و STR، نسبت بدهی خارجی کوتاه‌مدت به کل ذخایر رسمی است. علامت انتظاری هر یک از این متغیرها، در بالای آن آمده است.

تورم بالا به طور مستقیم، ارزش واقعی دارایی‌های داخلی را کاهش می‌دهد، لذا شهروندان داخلی، انگیزه‌ای برای انتقال دارایی‌های خود به خارج خواهند داشت. افزایش واریانس سالانه نرخ‌های ماهانه ارز می‌تواند نا اطمینانی نسبت به افزایش یا کاهش ارزش پولی داخلی را شدت بخشد که فرار سرمایه را به دنبال خواهد داشت. کسری‌های مالی نیز ممکن است، به مثابه مالیات‌های بالاتر در آینده و یا مالیات تورمی قلمداد گردند؛ چرا که دولت‌ها ملزم هستند که بدهی خود را بازپرداخت کنند و در هر دو حالت، ارزش واقعی دارایی‌های داخلی کاهش خواهد یافت و به فرار سرمایه خواهد انجامید (Duman *et al.*, 2005).

همچنین انتظار بر این است که تغییر سطح ذخایر ارز خارجی کشور، به طور منفی با فرار سرمایه در ارتباط باشد؛ زیرا افزایش این ذخایر، علامت مثبتی به سرمایه‌گذاران، مبنی بر عدم احتمال وقوع هر نوع بحران بالقوه نقدینگی و ارزی در کشور خواهد داد (Demir, 2004) و نیز افزایش نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل ذخایر، دارای رابطه مستقیم با فرار سرمایه است.

از طرف دیگر به پیروی از میکلسن (Mikkelsen, 1991)، نرخ رشد GDP داخلی به عنوان نرخ بازده واقعی اقتصاد در نظر گرفته می‌شود. همچنین این متغیر، عملکرد کلی اقتصاد را نشان می‌دهد و لذا یک رابطه منفی بین نرخ رشد GDP و فرار سرمایه، مورد انتظار است.

همچنین کاهش ارزش دارایی‌ها که به واسطه کاهش ارزش پول اتفاق می‌افتد، یکی از فاکتورهای مهم نااطمینانی اقتصادی می‌باشد. سیاست‌های نرخ ارز که افزایش ارزش پول داخلی را در کوتاه‌مدت دنبال می‌کند، به خروج سرمایه از کشور منجر خواهد شد. و چون سرمایه‌گذاران محلی به دنبال پرهیز از کاهش ارزش دارایی‌های خود هستند، زمانی که انتظار تصحیح افزایش بیش از حد ارزش پول توسط دولت‌ها هستند، دارایی‌های خود را به خارج سرازیر می‌کنند.

در مطالعه حاضر، از نرخ ارز واقعی به عنوان معیار برای بیش از حد ارزش‌گذاری نرخ ارز استفاده می‌شود؛ چرا که داده‌های آن به راحتی در دسترس قرار دارند، لذا ایجاد رابطه مثبت بین نرخ ارز واقعی و فرار سرمایه انتظار می‌رود (Harrigan *et al.*, 2002). پس از آنکه وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای فوق‌الذکر توسط آزمون کرانه‌ها تأیید شد، به برآورد روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت خواهیم پرداخت. داده‌های مورد استفاده برای هر یک از این متغیرها، از پایگاه‌های شاخص‌های توسعه

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

جهانی[1]، توسعه مالی جهانی[2]، راهنمای سالنامه آمار تجاری[3] (چاپ‌های مختلف) و سالنامه بین‌المللی آمار مالی[4] استخراج شده است.

۴. نتایج تحقیق

۴-۱. نتایج محاسبه حجم فرار سرمایه در ایران

نتایج محاسبه حجم فرار سرمایه برای کشور ایران، با استفاده از یکی از کارآمدترین روش‌های موجود جهت محاسبه فرار سرمایه یعنی روش باقیمانده‌ها که در ابتدا به‌وسیله بانک جهانی (۱۹۸۵) معرفی و سپس توسط بویس ودیکومانا (Boyce & Ndikumana, 2001) بسط پیدا کرد، در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. برآورد فرار سرمایه در ایران به روش باقیمانده‌ها (مقادیر بر حسب میلیون دلار)

سال	میزان فرار سرمایه	سال	میزان فرار سرمایه
۱۳۵۵	۱۰۷۰۸,۹	۱۳۷۷	-۲۴۱۶,۰۲۲
۱۳۵۶	۱۳۹۶,۹	۱۳۷۸	۴۶۹۲,۴۵۸
۱۳۵۷	۱۴۶۱,۲	۱۳۷۹	۱۴۶۹,۹۰۹
۱۳۵۸	۱۴۱۱۲	۱۳۸۰	۲۰۸۱,۷۳
۱۳۵۹	۱۲۴۳۰,۳	۱۳۸۱	۹۷۹۳,۳۵۵
۱۳۶۰	-۳۶۲۴,۸	۱۳۸۲	۹۹۶۹,۶۵۲
۱۳۶۱	۲۷۴۵,۶۵	۱۳۸۳	۱۵۹۷۵,۴۳
۱۳۶۲	۱۷۳۵,۹۷	۱۳۸۴	۳۳۷۷۹,۵۶
۱۳۶۳	۴۶۲۴,۹	۱۳۸۵	۳۳۳۲۸,۸۸
۱۳۶۴	-۱۶۰۳,۴	۱۳۸۶	۵۰۷۳۰,۷۳
۱۳۶۵	-۵۳۴۹,۷	۱۳۸۷	۲۷۳۲۸,۲۳
۱۳۶۶	-۳۰۷۱,۸	۱۳۸۸	۷۷۱۹,۲۱۸
۱۳۶۷	-۵۱۷۲,۲	۱۳۸۹	۳۲۰۴۰,۳۷
۱۳۶۸	-۵۴۷۳,۹	۱۳۹۰	۸۱۵۳۳,۲۴

1. World Development Indicators
2. Development Indicators
3. Direction of Trade statistic Yearbook
4. International Financial Statistics Yearbook

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

سال	میزان فرار سرمایه	سال	میزان فرار سرمایه
۱۳۶۹	-۶۰۷۲,۴	۱۳۹۱	۳۰۳۵۹,۸۹
۱۳۷۰	۶۶,۹۳	۱۳۹۲	۴۲۲۷۹,۲۲
۱۳۷۱	۶۲۹,۵۳	۱۳۹۳	۲۵۶۱۶,۷۳
۱۳۷۲	۴۴۸۳,۷	۱۳۹۴	۱۴۱۳۵,۲۲
۱۳۷۳	-۳۴۸,۲	۱۳۹۵	۲۸۹۳۷,۵۱
۱۳۷۴	۲۶۱۷,۵	۱۳۹۶	۴۱۵۳۶,۹۳
۱۳۷۵	۱۰۱۴,۷۲۲	۱۳۹۷	۷۷۱۹۲,۸۴
۱۳۷۶	-۶۲۷۰۱,۸۹		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج به دست آمده در جدول ۱ نشان می‌دهد که طی سال‌های اولیه انقلاب و جنگ، فرار سرمایه رقم قابل‌توجهی داشته است. بیشترین رقم فرار سرمایه در این دوره، مربوط به سال‌های ۱۳۵۵ و ۵۹-۱۳۵۸ می‌باشد، به طوری که رقم آن به بیش از ده میلیون دلار رسیده و طی سال ۱۳۵۸ این رقم ۱۴/۱۱۲ میلیارد دلار بوده که بی‌سابقه‌ترین رقم فرار سرمایه را در این بازه زمانی به خود اختصاص داده است، که این امر، نشان دهنده اثرگذاری مستقیم بی ثباتی سیاسی بر فرار سرمایه در کشور می باشد.

سال‌های ۱۳۵۸ و ۱۳۵۹، دو سالی است که فرار سرمایه به اوج می‌رسد. فرار سرمایه در این سال‌ها عمدتاً به شرایط سیاسی مرتبط می‌شود. ادامه روند سال ۱۳۵۷ به سال ۱۳۵۸ تسری یافت، با این تفاوت که در سال ۵۸ محدودیت‌های ارزی برای کنترل خروج ارز از کشور ایجاد شد. در سال ۱۳۵۹ بجز بازپرداخت وام‌ها، بحران گروگان‌گیری و شرایط تحریم اقتصادی آمریکا نیز اوضاع خروج ارز از کشور را تحت تأثیر قرار داد. یک سال پس از ۱۳۵۹، روند خروج ارز و فرار سرمایه، کاهش نشان می‌دهد. در سال ۱۳۶۰، خروج رسمی ارز به علت واریز قسمتی از وام‌ها قبل از سررسید، حدود ۳۱ درصد کاهش یافت و بهره وام‌های پرداختی نیز تنزل قابل توجهی داشت.

در این سال از سوی دیگر، به علت افزایش شکاف قیمت ارز رسمی و آزاد، انگیزه بخش خصوصی را برای خروج ارز بیشتر کرد، ولی کنترل‌های دولتی و کاهش خروج رسمی ارز، تا حدی باعث کاهش فرار سرمایه گردید. در سال ۱۳۶۱، اگرچه خروج خصوصی ارز کاهش داشت، ولی به واسطه افزایش بازپرداخت‌های سرمایه‌ای، فرار سرمایه تا سال ۱۳۶۳ رشد نشان می‌دهد. سال‌های ۱۳۶۴ تا ۱۳۶۷ یعنی سال‌های پایانی 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.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

از سال ۱۳۶۴ تا سال ۱۳۶۹، رقم فرار سرمایه منفی بوده است و کمترین رقم فرار سرمایه مربوط به سال ۱۳۶۹ می‌باشد. البته در سال ۱۳۶۹ و پیرو بحران جنگ خلیج‌فارس و ایجاد شرایط عدم اطمینان، خروج خصوصی ارز نیز کاهش یافت.

در سال ۱۳۷۰ به دلیل برنامه تعدیل، در سال ۱۳۷۱ با یکسان‌سازی نرخ ارز و تسهیل ورود و خروج ارز به کشور، فرار سرمایه افزایش یافت، به‌طوری که طی سال‌های ۷۲-۱۳۷۰ فرار سرمایه به تدریج افزایش پیدا کرده و در سال ۱۳۷۲ به رقم ۴/۵ میلیون دلار رسیده است.

طی سال‌های بعد از آن، رقم فرار سرمایه بین مثبت و منفی در نوسان بوده، با این وجود ارقام منفی، طی این سالها قابل توجه نیست و به نظر می‌رسد، نااطمینانی‌های سیاسی و اقتصادی، در فرار سرمایه نقش داشته‌اند؛ زیرا طی سال‌های جنگ و انقلاب و نیز یکسان‌سازی نرخ ارز، فرار سرمایه رقم چشمگیری به خود گرفته است.

در کل دوره زمانی مورد بررسی، بیشترین میزان فرار سرمایه مربوط به سال ۱۳۹۰، و کمترین میزان فرار سرمایه نیز مربوط به سال ۱۳۷۶ بوده، همچنین می‌توان ادعا نمود که با گذشت زمان، میزان فرار سرمایه، دارای رشدی صعودی بوده است.

با بررسی ارقام جدول ۱، ملاحظه می‌شود که در برخی سال‌ها، رقم فرار سرمایه منفی بوده است که بیانگر به‌کارگیری سیاست های مؤثر توسط دولت جهت ممانعت از فرار سرمایه از کشور می باشد. با توجه به ارقام جدول ۱، در طول زمان، مقدار فرار سرمایه افزایش یافته است و دلیل این امر را نمی‌توان فقط عوامل اقتصادی دانست؛ چرا که در سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳، کشور با ابعاد جدیدی از تحریم‌های اقتصادی و بانکی مواجه بوده است.

کنترل فساد در کشورنیز که در ابتدا دارای رشدی صعودی بوده، سبب کاهش فرار سرمایه شده است و پس از آن، دارای رشد افزایشی بوده است. نرخ رشد ارز حقیقی به صورت کلی تا سال ۱۳۸۱ سیر نزولی داشته است، که به معنی کاهش دامنه تغییرات و ثبات ارزش هرچند اندک بوده که این امر، موجب افزایش اندک و ممتد فرار سرمایه تا سال مذکور شده است. پس از سال ۱۳۸۱ تا پایان سال ۱۳۹۳، رشد ارز حقیقی دارای نوسانات زیادی بوده که سبب افزایش دامنه تغییرات و انحراف نرخ ارز از نرخ متوسط شده، و در نتیجه، بی‌ثباتی نرخ ارز رخ داده است که ماحصل نهایی آن، چیزی جز افزایش فرار سرمایه تا پایان سال ۱۳۹۷ نیست؛ به گونه‌ای که در سال ۱۳۹۷ میزان فرار سرمایه پس از سال ۱۳۹۰ دوباره به اوج می‌رسد.

نوسانات اقتصادی در اقتصاد ایران همواره جزئی جدایی ناپذیر اقتصاد بوده است. دلیل این امر را می‌توان وابستگی زیاد به درآمد نفتی و سهم ناچیز بخش خصوصی دانست. به صورت عمده، دو متغیر نوسانات اقتصادی و فرار سرمایه در بازه مورد مطالعه، واگرا بوده‌اند که به معنی داشتن ارتباط نزدیک

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

به هم است؛ زیرا هرچه نوسانات اقتصادی کاهش یافته، مقدار فرار سرمایه به تبع آن، کاهشی بوده و هر سالی که اقتصاد ایران از بعد اقتصادی جوی متشنج را تجربه کرده، مقدار فرار سرمایه افزایش یافته است.

بدهی‌های خارجی کشور تا سال ۱۳۸۳ دارای رشدی صعودی بوده که سبب افزایش فرار سرمایه در سال‌های مذکور شده، و پس از این تاریخ، میزان بدهی‌های خارجی کاهش داشته که به کاهش فرار سرمایه به خارج از کشور و افزایش سرمایه‌گذاری داخلی، به عنوان یکی از پیش‌نیازهای رشد و توسعه اقتصادی منجر شده است.

۲-۴. برآورد اقتصاد سنجی

چندین تصریح مختلف از مدل کلی، مورد آزمون قرار گرفت و نتایج هر تصریح مدل از نظر معناداری آماری ضرایب، تخمین زده شد و همچنین سازگار بودن آن با روش هم انباشتگی مورد آزمون قرار گرفت. در نهایت، با چشم پوشی از مدل‌های تصریح شده‌ای که از نظر آماری معنادار نبوده و یا اینکه هم انباشته نبودند، مدل ذیل به عنوان مدل نهایی انتخاب گردید:

$$(KF_t, x_t')' = (y_t, x_t')' = Z_t \qquad (۱۹)$$

که در آن: $X_t = \{INF, BDG, GDP, NRC\}$ با در نظر گرفتن یک متغیر مجازی برای سال‌های انقلاب و جنگ، D_3.

از آنجایی که وارد ساختن متغیر روند زمانی خطی توسط داده‌ها مورد تأیید قرار نگرفت تصریح مدلی که در این مطالعه مورد استفاده قرار می‌گیرد، به‌صورت یک مدل بدون روند زمانی خطی و با ضریب ثابت نامحدود خواهد بود (حالت III در مقاله پسران و همکاران (Pesaran *et al.*, 2001)).

لذا مدل تصحیح خطا، از رابطه ۲۰ مورد استفاده قرار می‌گیرد:

$$\Delta KF = C_0 + C_1 D + \pi_{KFKF} KF_{t-1} + \pi_{KFx.x} X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \psi_i' \Delta \tau_{t-i} \qquad (۲۰)$$

که در آن: $X_t = \{INF, BDG, GDP, NRC\}$ با فرض آنکه وقفه متغیر فرار سرمایه واقعی در مدل Sub-VAR برای x_t، وارد نمی‌شود، مدل فوق مشخص[1] می‌باشد. این فرض، بدین معنا است که تنها یک رابطه یک طرفه و منحصر به فرد در بلندمدت بین فرار سرمایه و متغیرهای توضیحی آن وجود دارد. در واقع فرار سرمایه، به صورت یک رانش و محرک بلندمدت[2] عمل می‌کند و هیچگونه

1. Identified
2. long-run Forcing

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

رابطه بازگشتی[1] از جانب متغیرهای توضیحی در بلندمدت وجود ندارد. البته باید توجه نمود که این فرض، وجود تغییرات تأخیری فرار سرمایه را (ΔKF) در معادلات xt رد نمی‌کند.

۱-۲-۴. آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

در جدول ۲، نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

متغیرها	آماره ADF	مقادیر بحرانی			بررسی مانایی
		یک درصد	پنج درصد	ده درصد	
INF	-۴,۷۰۴۵۷۱	-۳,۶۵۳۷۳۰	-۲,۹۵۷۱۱۰	-۲,۶۱۷۴۳۴	در سطح مانا است.
BDG	-۴,۹۸۹۱۷۴	-۳,۶۳۹۴۰۷	-۲,۹۵۱۱۲۵	-۲,۶۱۴۳۰۰	در سطح مانا است.
GDP	-۵,۸۱۲۲۴۳	-۳,۶۶۱۶۶	-۲,۹۶۰۴۱	-۲,۶۱۹۱۶	در سطح مانا است.
NRC	-۴,۹۷۸۵۵۹	-۳,۶۴۶۳۴۲	-۲,۹۵۴۰۲۱	-۲,۶۱۵۸۱۷	با یک بار تفاضل گیری، مانا است.
C	-۵,۳۶۵۹۴۰	-۳,۶۴۶۳۴۲	-۲,۹۵۴۰۲۱	-۲,۶۱۵۸۱۷	با یک بار تفاضل گیری، مانا است.
D3	-۴,۲۶۷۲۴۶	-۳,۶۴۶۳۴۲	-۲,۹۵۴۰۲۱	-۲,۶۱۵۸۱۷	با یک بار تفاضل گیری، مانا است.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول ۲ نشان می دهد که متغیرهای INF، BDG و GDP در سطح مانا هستند، اما متغیرهای NRC، C و D3 با یک بار تفاضل گیری مانا شده اند. از این رو و با توجه به اینکه متغیرهای تحقیق، همه در سطح، مانا نیستند، امکان بهره گیری از روش ARDL توجیه می گردد.

۲-۲-۴. آزمون وجود یک رابطه بلندمدت

تصریح مدل ECM شرطی بر اساس این فرض است که جملات اختلال ut، به طور سریالی ناهمبسته هستند. از این رو، انتخاب درجه وقفه مدل VAR دارای اهمیت خاصی است.

می‌باید یک تعادلی بین انتخاب درجه وقفه، p آنقدر بزرگ که مشکل وجود همبستگی سریالی را نداشته باشیم و آنقدر کوچک که مدل ECM شرطی دارای پارامترهای تخمینی بیش از اندازه نباشد، حفظ گردد. بر اساس دو معیار بیزین، شوارز و اکائیک، حداقل درجه وقفه برای مدل فوق، ۲ می‌باشد. سپس فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود یک رابطه بلندمدت بین متغیرهای توضیحی و فرار سرمایه را در این مدل آزمون خواهیم کرد.

آماره F محاسباتی برابر با ۵/۶۱ می‌باشد (F=(KF/INF,BDG,GDP,NRC=5.61. مقادیر بحرانی جداول ارائه شده توسط پسران و همکاران (Pesaran *et al.*, 2001)، در سطح خطای ۰/۰۵ و ۰/۰۱ برای حالت III و با ۴ متغیر توضیحی، عبارتند از: (۴/۰۱ و ۲/۸۶) و (۵/۰۶ و ۳/۷۴). پس

1. Feedback

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

آماره F محاسباتی، بیشتر از حد بالایی مقادیر بحرانی فوق در سطح خطای ۰/۰۵ و ۰/۰۱ قرار دارد. از این رو، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها در سطح خطای ۰/۰۱، بدون توجه به اینکه متغیرهای مزبور I(0) یا I(1) و یا به‌طور نسبی هم انباشته باشند، رد می‌گردد.

۳-۲-۴. تخمین رابطه بلندمدت

در آزمون فرضیه صفر، مبنی بر عدم وجود یک رابطه بلندمدت در معادله ECM شرطی فرار سرمایه (۴-۲)، ($\pi_{KFKF} = 0,\ \pi_{KFx.x} = 0$)، این موضوع که ضرایب وقفه تفاضل‌ها محدود نباشد، از اهمیت خاصی برخوردار است، در غیر این صورت، آزمون‌ها در معرض مشکلِ پیش آزمونی[1] قرار می گیرند. با این وجود، تخمین اثرات بین سطوح متغیرها برای مدل مورد بحث و نیز تخمین پویایی‌های کوتاه‌مدت[2] مدل برای فرار سرمایه، نیازمند یک تصریح موجز از این پارامترها است. نرم‌افزار میکروفیت[3]، در ابتدا (m+1)k+1 مدل ARDL را تخمین می‌زند؛ که در آن k، تعداد متغیرهای توضیحی و m حداکثر درجه وقفه مدل VAR می‌باشد که توسط کاربر انتخاب می‌گردد، سپس بر اساس معیارهای انتخاب مختلف، موجزترین مدل را ارائه می‌کند. نتیجه تخمین مدلِ ARDL بر اساس معیار SBC، به‌صورت ARDL(3,3,2,2,1) بود که در آن، تخمین روابط بلندمدت، به صورت جدول ۳ می‌باشد:

جدول ۳. برآورد رابطه بلندمدت در معادله فرار سرمایه

متغیرهای توضیحی	ضرایب	خطای معیار	آماره احتمال
INF	۷۲۶,۸۰۸۱	۱۳۳,۱۹۲۷	۵,۴۵۶۸ (۰,۰۰۲)
BDG	۲۳۰۷,۵	۵۴۲,۴۱۵۱	۴,۲۵۴۲ (۰,۰۰۵)
GDP	۱۴۵۳,۰	۲۲۹,۱۸۱۴	۶,۳۳۹۸ (۰.۰۰۱)
NRC	-۰,۲۹۶۷۳۳	۰,۶۰۶۳۲۲	-۴,۸۹۲۷ (۰,۰۰۳)
C	-۷۶۴۸۹,۷	۱۳۷۷۴,۱	-۵,۵۵۳۲ (۰,۰۰۱)
D3	۱۷۳۶۳,۱	۳۱۹۴,۶	۵,۴۳۵۱ (۰,۰۰۲)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۳ نشان می‌دهد که تمامی متغیرها در سطح خطای ۵ درصد معنادار هستند. بر اساس نتایج پژوهش، ملاحظه می‌گردد که در بلندمدت، تورم و کسری بودجه، دارای رابطه مثبت با فرار سرمایه هستند. افزایش تورم باعث می‌شود که از ارزش دارایی‌های داخلی شهروندان کشور، کاسته

1. Pretesting
2. Short-run Dynamics
3. Microfit

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

شده و لذا شهروندان را برای انتقال دارایی‌های خود به خارج و از این رو، حفظ ارزش دارایی‌های آنان تشویق خواهد کرد.

کسری بودجه نیز به دلیل آنکه علامتی از مالیات‌های تورمی در آینده و یا افزایش مالیات‌های فعلی روی دارایی‌های داخلی است، باعث انتقال سرمایه به خارج از کشور خواهد شد و نتایج اقتصادسنجی نیز این موضوع را قویاً تأیید می‌کند. از سوی دیگر، ضریب متغیر مجازی برای سال‌های جنگ و انقلاب، دارای علامت مثبت است که از نظر آماری شدیداً معنادار می‌باشد و نیز ضریب NRC، یعنی خالص تغییر در ذخایر ارز خارجی، دارای علامت منفی و معنادار است و دلالت بر آن دارد که افزایش این‌گونه ذخایر، حاکی از عدم وجود چشم‌انداز بحران ارزی و پولی در اقتصاد است.

همچنین ضریب متغیر نرخ رشد GDP در معادله فرار سرمایه مثبت است که حاکی از ارتباط مستقیم میان افزایش تولید ناخالص داخلی و افزایش فرار سرمایه در کشور می‌باشد.

۴-۲-۴. پویایی‌های کوتاه‌مدت و انطباق به سمت یک تعادل بلندمدت

مدل پویای تصحیح خطا، ECM، بر اساس الگوی ARDL(3,3,2,2,1) از فرار سرمایه در جدول ۴ ارائه شده است:

جدول ۴. برآورد مدل تصحیح خطا در معادلهٔ فرار سرمایه

متغیرهای توضیحی	ضرایب	خطای استاندارد	آماره احتمال
dKF1	۰,۱۹۴۷۲	۰,۱۷۶۸۲	۱,۱۰۱۲ (۰,۲۹۷)
dKF2	۰,۹۲۷۸۵	۰,۲۴۶۱۶	۳,۷۶۹۳ (۰,۰۰۴)
dINF	۳۹۹,۲۵۱۳	۸۱,۹۳۳۶	۴,۸۷۲۹ (۰,۰۰۱)
dINF1	-۳۲۰,۸۵۲۹	۵۳,۵۸۰۰	-۵,۹۸۸۳ (۰,۰۰۰)
dINF2	۵۱,۲۴۹۴	۵۰,۷۱۲۶	۱,۰۱۰۶ (۰,۳۳۶)
dBDG	۱۸۴۷,۲	۴۲۷,۳۶۷۱	۴,۳۲۲۳ (۰,۰۰۲)
dBDG1	۳۷۸,۸۵۷۲	۱۸۴,۸۹۲۹	۲,۰۴۹۱ (۰,۰۶۸)
dGDP	۸۸۴,۶۹۹۰	۲۲۴,۹۶۴۳	۳,۹۳۲۶ (۰,۰۰۳)
dGDP1	-۲۷۸,۶۲۲۶	۱۳۰,۹۲۶۷	-۲,۱۲۸۱ (۰,۰۵۹)
dNRC	-۰,۹۹۵۹۳۳	۰,۳۱۰۲۲۳	-۳,۲۱۰۵ (۰,۰۰۹)
dC	-۷۰۵۶۹,۷	۸۶۷۴,۱	-۸,۱۳۵۶ (۰. ۰۰۰)
dD3	۱۶۰۱۹,۳	۲۹۹۱,۹	۵,۳۵۴۲ (۰,۰۰۰)
Ecm (-1)	-۰,۹۲۲۶۰	۰,۱۵۳۷۴	۶,۰۰۱۰ (۰,۰۰۰)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

همان‌طور که این جدول نشان می‌دهد، بجز در مورد dKF1 و dINF2 تمامی متغیرها از نظر آماری معنادار هستند. نکته قابل ذکر آن است که ضریب dGDP1 منفی است و نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت، این دو می‌توانند علامت مورد انتظار را داشته باشند. همچنین در مورد متغیر dGDP ضریب، مثبت، و حاکی از ارتباط مستقیم بین افزایش تولید ناخالص داخلی و فرار سرمایه است. جهت فهم فرایند تعدیل کوتاه‌مدت، می‌باید علامت ضریب عبارت تصحیح خطا یعنی Ecm (-1) را مورد ملاحظه قرار داد. بر اساس برآورد مدل ECM، ضریب ECT دارای معناداری آماری بسیار قوی و مقداری بین صفر و منفی یک دارد (۰/۹۲۲۶۰-)، که نشان می‌دهد، فرار سرمایه به‌طور یکنواخت به سمت مسیر تعادلی بلندمدت خود همگرا است.

۳-۴. آزمون‌های تشخیص مدل

جهت آزمون صحت و اعتبار رابطه برآورد شده از نظر آماری، از آزمون‌های تشخیص LM برای کشف همبستگی پیاپی، آزمون RESET رمزی برای بررسی صحت تصریح مدل، آزمون جارگ برا جهت بررسی نرمال بودن توزیع جمله خطا و آزمون وایت برای کشف ناهمسانی واریانس در جملات اخلال استفاده شد. نتایج این آزمون‌ها که در جدول ۵ گزارش شده است، نشان می‌دهد که فرضیه‌های تشخیص در مدل فرار سرمایه، از نظر عدم وجود همبستگی سریالی و همسانی واریانس و نیز آزمون تصریح مدل، رد نمی‌شود. با این حال، فرض عدم نرمال بودن جملات اختلال را نمی‌توان رد کرد. نتیجه اخیر، ممکن است به خاطر محدود بودن حجم مشاهدات در مدل فرار سرمایه باشد.

جدول ۵. آزمون های تشخیصی

آماره های آزمون	LM	F
همبستگی سریالی	CHSQ(۱) =۲,۲۱۰۰ (۰,۱۳۷)	F(1,5)= ۰,۵۳۱۴۹ (۰,۴۹۹)
فرم کاربردی	CHSQ(۱) =۰,۳۵۰۰۰ (۰,۵۵۴)	F(1,5)= ۰,۰۷۷۲۶۲ (۰,۷۹۲)
نرمالیتی	CHSQ(۱) = ۱,۰۷۲۰ (۰,۵۸۵)	قابل اجرا نیست
عدم تجانس	CHSQ(۱) =۱,۲۳۳۳ (۰,۲۶۷)	F(1,5)= ۱,۱۸۹۸ (۰,۲۸۸)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۵. خلاصه و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که طی سال‌های اولیه انقلاب و جنگ، فرار سرمایه رقم قابل توجهی داشته است. نتایج برآوردهای اقتصاد سنجی، حاکی از آن است که بین فرار سرمایه و افزایش کسری بودجه و تورم، رابطه مثبت وجود دارد. همچنین افزایش در خالص ذخایر ارز خارجی، کاهش فرار سرمایه را به دنبال دارد.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

این نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش زارع شحنه و همکاران (۱۳۹۷)، قنبری و همکاران (۱۳۸۵)، لی و رایشی (Le, & Rishi, 2006) و لی و زاک (Le, & Zak, 2006) همسو می باشد. بر خلاف انتظار، ضریب متغیر نرخ رشد GDP در معادله فرار سرمایه مثبت است. این نتیجه، ممکن است به دلیل ویژگی خاص اقتصاد ایران باشد.

از آنجایی که میزان دسترسی به منابع ارز خارجی، می‌تواند بخش عظیمی از فرار سرمایه را تأمین مالی نماید و چون کشور ایران هر ساله درآمدهای ارزی سرشاری از فروش منابع نفتی خود به دست می‌آورد، این امر از یک سو، می‌تواند بسیاری از پروژه‌های اقتصادی را تأمین مالی نموده و یا اینکه صرف خرید تکنولوژی و غیره شود که رشد اقتصادی را به همراه دارند. از سوی دیگر، این درآمدهای ارزی می‌توانند منبعی برای خروج ارز به شکل فرار سرمایه باشند. لذا در عین حال که افزایش رشد اقتصادی وجود دارد، افزایش فرار سرمایه را نیز شاهد خواهیم بود.

تغییر سطح ذخایر ارز خارجی کشور، به طور منفی با فرار سرمایه در ارتباط است؛ چرا که افزایش این ذخایر، علامت مثبتی به سرمایه‌گذاران مبنی بر عدم احتمال وقوع هر نوع بحران بالقوه نقدینگی و ارزی در کشور خواهد داد.

با افزایش نرخ تورم، افراد جهت اجتناب از کاهش ارزش دارایی داخلی، به خرید دارایی‌های خارجی یا انتقال سرمایه داخلی به خارج اقدام می‌نمایند. کسری وسیع مالی که وسیله انتشار پول تأمین مالی شده است، فشارهای تورمی یا آنچه را که اصطلاحاً مالیات تورمی می‌نامند، به وجود می‌آورد. حتی اگر کسری بودجه دولت از طریق فروش اوراق قرضه و یا استقراض خارجی تأمین مالی گردد، ممکن است شهروندان داخلی انتظار داشته باشند که در آینده، دولت بدهی را به پول تبدیل نماید (به وسیله انتشار پول) و یا مالیات‌های اضافی را جهت پرداخت بدهی وضع نماید. این انتظارات همچنین شهروندان را به کاهش دادن بدهی‌های بالقوه مالیاتی، به وسیله حرکت و انتقال دارایی‌ها به خارج از کنترل دولتمردان داخلی، تشویق خواهد کرد و اصلاً بخشی از فرار سرمایه‌ها با هدف اجتناب از مالیات‌ها صورت می‌پذیرد.

وجود بی‌ثباتی سیاسی در اکثر کشورهای در حال توسعه در کنار ثبات سیاسی و ساختاری کشورهای صنعتی، می‌تواند فرار سرمایه از کشورهای در حال توسعه از جمله ایران را تبیین نماید. هر چه فضا برای فعالیت‌های اقتصادی سالم بازتر و مناسب‌تر باشد، احتمال اینکه سرمایه‌ها در داخل به کار گرفته شوند، بیشتر است. فضای اطمینان، محیطی است که حال و آینده سرمایه‌ها در آن، از مخاطرات اقتصادی و سیاسی به‌دوراند و حتی تضمین می‌شوند و نیز احتمال کسب سود مناسب نیز با توجه به نرخ تورم و نرخ بهره داخلی و خارجی، وجود داشته باشد.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

ازاین‌رو، تلاش‌ها باید به سمتی باشد که ریسک‌ها کاهش یابند و بازدهی نهایی سرمایه بتواند تورم را بپوشاند و سود سرمایه‌گذاری مولد انجام شده، از نرخ‌های بهره بانکی داخلی و خارجی، بیشتر شود تا تصمیم گیران بتوانند بین انتخاب داخل و خارج، فضای داخلی را ترجیح دهند. ویژگی‌های فرایند گذار در کشورهای در حال توسعه، از جمله بی‌ثباتی سیاسی و عدم ثبات در سیاست‌های دولت، و ضعف در حمایت از حقوق مالکیت توسط این کشورها، سیستم بانکداری ضعیف و فساد شدید مالی، پدیده فرار سرمایه را در این کشورها وخیم‌تر کرده است که لزوم توجه به این مشکلات را انکارناپذیر می‌نماید.

۱-۵. پیشنهادات

فرار سرمایه، امروزه دارای علل متفاوتی است اما نکته حائز اهمیت در مورد فرار سرمایه، ریشه‌یابی عوامل دخیل در فرار سرمایه می‌باشد. به طور کلی، می‌توان عوامل اصلی فرار سرمایه را به دو دسته عوامل سیاسی همچون ریسک سیاسی و عوامل اقتصادی همچون نوسانات نرخ ارز و بدهی‌های خارجی، تقسیم‌بندی کرد. نکته مهم‌تر در مورد فرار سرمایه، آن است که این پدیده، به دو صورت قانونی و غیرقانونی رخ می‌دهد. بر کسی پوشیده نیست که فرار سرمایه می‌تواند موجب کاهش و یا از دست دادن یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر توسعه اقتصادی و اجتماعی هر کشوری یعنی سرمایه‌گذاری و یا تأمین مالی پروژه‌ها و فعالیت‌های اقتصادی گردد.

افزایش فرار سرمایه موجب کاهش تأمین مالی فعالیت‌های اقتصادی می‌گردد، لذا نقش دولت به عنوان بازیگر فعال و اصلی در زمینه اقتصاد را نمی‌توان نادیده گرفت. لذا بهتر است که سیاستگذاران کلان اقتصادی و متولیان سیاست‌های پولی و مالی در چشم‌انداز اقتصادی خود، همواره کاهش نوسانات ارزی و اقتصادی به منظور کاهش فرار سرمایه را مدنظر قرار دهند، اقدام به کاهش بوروکراسی و تعرفه‌های اقتصادی به منظور تسهیل ورود سرمایه‌گذاران خارجی نمایند و همچنین با پرداخت تسهیلات و تضمین‌های اقتصادی، سعی در جذب و افزایش انگیزه سرمایه‌گذاران خارجی به منظور سرمایه‌گذاری در داخل کنند.

بدین منظور، دولت می‌تواند از طریق بیمه دارایی‌ها، افزایش تسهیلات بلاعوض برای سرمایه‌گذاران خارجی و فروش اوراق قرضه با تضمین بازپرداخت سود، اقدام نماید.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

منابع و مآخذ

ابریشمی، حمید و مهر آرا، محسن (۱۳۸۱). *اقتصاد سنجی کاربردی (رویکردهای نوین)*. تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات و چاپ.

اسد زاده، احمد؛ محرم جودی، نازیلا و مهریاری، الناز (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین فرار سرمایه و سرمایه‌گذاری کل در کشورهای منتخب منطقه منا. *فصلنامه سیاست های مالی و اقتصادی*، سال سوم، شماره ۱۰، تابستان: ۱۷۸-۱۵۹.

افشاری، زهرا؛ یزدان پناه، احمد و رحمتی زاده، آزاده (۱۳۸۸). رابطه بین سرمایه گذاری مستقیم خارجی و فرار سرمایه (بررسی موردی کشورهای منتخب منطقه منا طی دوره ۲۰۰۶ـ۱۹۹۱). *نشریه پول و اقتصاد*، زمستان، شماره ۲: ۱۰۲-۷۹.

رحیمی بروجردی، علی رضا (۱۳۷۵). *بررسی نظری و تجربی پیرامون تأثیر متغیرهای درونزا و برونزا بر فرار سرمایه و سرمایه گذاری خارجی*. مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی.

زارع شحنه محمدمهدی؛ هاتفی مجومرد، مجید؛ جلالی، ام البنین و نصراللهی، زهرا (۱۳۹۷). عوامل اثرگذار سیاسی، اقتصادی و هزینه‌بر فرار سرمایه در کشورهای منتخب نفتی. *مجلس و راهبرد*. ۲۵ (۹۴): ۲۹۶-۲۶۵.

قنبری، علی؛ صادقی، حسین و سحاب خدامرادی، مرتضی (۱۳۸۶). عوامل مؤثر بر فرار سرمایه در ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.

یاوری،کاظم و پاشازاده، مصطفی (۱۳۸۰). تخمین فرار سرمایه در ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.

Alam, Imam and Rahim M. Quazi (2003). Determinants of capital flight: An econometric case study of Bangladesh. *International Review of Applied Economics*, 17 (1): 85-103.

Alam, M.; Dowla, A., & Rashid, S. (1995). Capital flight from Bangladesh, *The Bangladesh Development Studies, 23(1/2): 66-87*.

Alesina, A. (1988). Credibility and policy convergence in a two-party system with rational voters. *The American Economic Review*, 78(4): 796-805.

Alesina, A. F., & Tabellini, G. (1988). Voting on the budget deficit. *The American Economic Review*, 80(1):37-49

Almounsor, Abdullah (2005). *A Development Comparative Approach to Capital Flight: The Case of the Middle East and North Africa, 1970-2002*. in Gerald Epstein (ed.), Capital Flight and Capital Controls in Developing Countries, Northampton, MA: Edward Elgar

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

Baek, S. G., & Yang, D. (2008). Empirics on Capital Flight. Korean Money And Finance Association, http://www. kmfa. or. kr/paper/econo/2008/4. pdf.

Bardhan, P. (1997). Corruption and development: A review of issues. *Journal of economic literature*, 35(3): 1320-46.

Beja, Jr., Edsel (2005). *Capital Flight: Meanings and Measurements*. in Gerald Epstein (ed.), Capital Flight and Capital Controls in Developing Countries, Northampton, MA: Edward Elgar.

Beja, Jr., Edsel (2006). External Borrowing and Capital Flows: the 'Revolving Door' Model of Capital Flight" in Lydia Jose (ed.), Negotiating Globalization.

Beja, Jr., Edsel (2006). Was capital fleeing Southeast Asia? Estimates from Indonesia, Malaysia, the Philippines and Thailand. *Asia Pacific Business Review*, 12(3): 261-283.

Bhattacharya, R. (1999). Capital flight under uncertainty about domestic taxation and trade liberalization. *Journal of Development Economics*, 59(2): 365-387.

Bloom, N. (2014). Fluctuations in uncertainty. *The Journal of Economic Perspectives*, 28(2): 153-175.

Boyce, J. K. (1992). The revolving door? External debt and capital flight: A Philippine case study. *World Development*, 20(3): 335-349.

Boyce, J. K., & Ndikumana, L. (2001). Is Africa a net creditor? New estimates of capital flight from severely indebted sub-Saharan African countries, 1970-96. *Journal of Development Studies*, 38(2): 27-56.

Boyce, J. K., & Ndikumana, L. (2012*). Rich Presidents of Poor Nations: Capital Flight from Resource-Rich Countries in Africa.* Political Economy Research Institute, University of Massachusetts.

Boyce, J., & Ndikumana, L. (2008). New estimates of capital flight from sub-Saharan African countries: Linkages with external borrowing and policy options (No. wp166).

Boyce, James K. and Leonce Ndikumana (2001). Is Africa a net creditor? New estimates of capital flight from severely indebted Sub-Saharan African Countries, 1970-98. *Journal of Development Studies* 38(2): 27-56.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

Broda, C., & Romalis, J. (2011). Identifying the relationship between trade and exchange rate volatility. In Commodity Prices and Markets, East Asia Seminar on Economics, Volume 20 (pp. 79-110). University of Chicago Press.

Cavanagh, C.L.; Elliott, G, & Stock J.H. (1995). Inference in models with nearly integrated regressors. *Econometric Theory* 11: 1131-47.

Collier, P. (1999). On the economic consequences of civil war. Oxford economic papers, 51(1): 168-183. [15] Collier, P., Hoeffler, A., & Pattillo, C. (2001). Flight capital as a portfolio choice. The World Bank Economic Review, 15(1): 55-80.

Collier, P., Hoeffler, A., & Pattillo, C. (2004). Africa's exodus: Capital flight and the brain drain as portfolio decisions. *Journal of African Economies*, 13(suppl_2), ii15-ii54.

Cuddington, J. T. (1986). Capital flight: Estimates, issues, and explanations. Princeton, NJ: International Finance Section, Department of Economics, Princeton University.

Cuddington, John T. (1987). Capital flight. *European Economic Review*, Vol. 31, No. 3-4: 382-388.

Davies, V. (2008). Post-war capital flight and inflation. *J. Peace Res.* 45 (4): 519-537.

Davies, V. A. (2008). Postwar capital flight and inflation. *Journal of Peace Research*, 45(4): 519-537.

Demir, Ferat (2004). A failure story: Politics and financial liberalization in Turkey, revisiting the revolving door hypothesis. *World Development*, Vol. 32, No. 5: 851-869.

Dooley, M. P., & Kletzer, K. M. (1994). *Capital flight, external debt and domestic policies* (No. w4793). National Bureau of Economic Research.

Fatehi, K. (1994). Capital flight from Latin America as a barometer of political instability. *Journal of Business Research*, 30(2): 187-195.

Fedderke, J. W., & Liu, W. (2002). Modelling the determinants of capital flows and capital flight: With an application to South African data from 1960 to 1995. *Economic Modelling*, 19(3): 419-444.

Frimpong, J. M., & Oteng-Abayie, E. F. (2006). Bounds testing approach: an examination of foreign direct investment, trade, and growth relationship. Munich Personal Repec Archive, No. 352: 1-19.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

Fry, M. J. (1993). Foreign debt accumulation: Financial and fiscal effects and monetary policy reactions in developing countries. *Journal of International Money and Finance*, 12(4): 347-367.

Gordon, D. B., & Levine, R. (1989). The 'problem'of capital flight: A cautionary note. *The World Economy*, 12(2): 237-252.

Guaranty, Morgan (1986). LDC capital flight. *World Financial Markets*, 2: 13-16.

Gunter, F. R. (1991). Colombian capital flight. *Journal of Interamerican Studies and World Affairs*, 33(1): 123-147.

Gunter, F. R. (1994). Determinants of capital flight and repatriation: A transaction costs approach. In Working-Paper. Inter-American Development Bank Washington DC.

Gunter, F. R. (2004). capital flight from the People's Republic of China: 1984-2001. *China Economic Review*, 15: 63-85 .

Gunter, F. R. (2017). Corruption, costs, and family: Chinese capital flight, 1984-2014. *China Economic Review*, 43: 105-117.

Harrigan, J.; Mavorotas, G., & Yusop, Z. (2002*)* On the determinants of capital flight, a new approach. *Journal of the Asia Pacific Economy*(2): 203-241

Helman, G. B., & Ratner, S. R. (1992). Saving failed states. *Foreign policy*, (89): 3-20.

Henry, L. (1996). Capital flight from beautiful places: The case of three Caribbean countries. *International Review of Applied Economics*, 10(2): 263-272.

Hermes, N., & Lensink, R. (1992). The magnitude and determinants of capital flight: The case for six sub-Saharan African countries. *De Economist*, 140(4): 515-530.

Hermes, N., & Lensink, R. (2000). Capital Flight and the Uncertainty of Government Policies. University of Groningen, unpublished manuscript.

Hermes, N., & Lensink, R. (2001). Capital flight and the uncertainty of government policies. *Economics Letters*, 71(3): 377-381.

Hope Sr, K. R. (2000). *Corruption and Development in Africa*. Palgrave Macmillan UK.

International Monetary Fund (2016). International Financial Statistics http://www.imf.org/en/data.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

Kar, D., & LeBlanc, B. (2013). Illicit Financial Flows from Developing Countries: 2002-2011. gfi. Washington, DC.

Le Roux, S., & Kelsey, D. (2015). *Dragon Slaying With Ambiguity: Theory And Experiments*. Sara le Roux, Department of Economics, Oxford Brookes University.

Le, Q. V., & Rishi, M. (2006). Corruption and capital flight: An empirical assessment. *International Economic Journal*, 20(4): 523-540.

Le, Q. V., & Zak, P. J. (2006). Political risk and capital flight. *Journal of International Money and Finance*, 25(2): 308-329.

Lensink, R.; Hermes, N., & Murinde, V. (2000). Capital flight and political risk. *Journal of international Money and Finance*, 19(1): 73-92.

Lessard, D., & Williamson, J. (1987). *Capital Flight and Third World Debt.* Institute for International Economics, Washington DC, June: 201-254.

Mikkelsen, J.G. (1991), An econometric investigation of capital flight, *Applied Economics* 23: 73-85.

Mulino, M. (2002). On the determinants of capital flight from Russia. *Atlantic Economic Journal*, 30(2): 148-169.

Mundell, R. A. (1961). A theory of optimum currency areas. *The American economic review*, 51(4): 657-665.

Murphy, R.; Christensen, J.; Kapoor, S.; Spencer, D., & Pak, S. (2007). Closing the Floodgates: Collecting tax to pay for development. London: Tax Justice Network. *Google Scholar*.

Naylor, R.T. (1987). *Hot Money and the Politics of Debt*. 1st. ed. New York: Black Rose Books.

Ndikumana, L. (2015). Capital Flight from Africa and Development Inequality: Domestic and Global Dimensions. The Institute for New Economic Thinking (INET), Paris, Conference Paper.

Ndikumana, L. (Eds.) *Capital Flight from Africa: Causes, Effects and Policy Issues*. DOI:10.1093/acprof:oso/9780198718550.001.0001

Ndikumana, L., & Boyce, J. K. (2011). Capital flight from sub-Saharan Africa: Linkages with external borrowing and policy options. *International Review of Applied Economics*, 25(2): 149-170.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]

Ndikumana, L., & Sarr, M. (2019). Capital flight, foreign direct investment and natural resources in Africa. *Resources Policy*, 63, Article 101427

Ndikumana, L.; Boyce, J. K., & Ndiaye, A. S. (2013). Capital flight: measurement and drivers. SSRN Electronic Journal. 15-54. 10.2139/ssrn.2643647.

Pahlavani, M.; Wilson, E.D., & Worthington, A. C. (2005). Trade-GDP nexus in Iran: An application of the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Model. *American Journal of Applied Sciences*, 2(7): 1158-65.

Pastor, J.R; Manuel (1990). Capital flight from Latin America. *World Development*, Vol. 18, No.1: 1-18.

Pesaran, M.H., & Pesaran, B. (1997). *Working with Microfit 4.0: Interactive Econometric Analysis*. Oxford: Oxford University Press.

Pesaran, M.H.; Shin, Y., & Smith, R.J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16: 289-326.

Schneider, B. (2003). *Measuring Capital Flight: Estimates and Interpretations*. London: Overseas Development Institute.

Smarzynska, B. K., & Wei, S. J. (2000). Corruption and composition of foreign direct investment: Firm-level evidence (No. w7969). National Bureau Of Economic Research, 50] Stiglitz, J. E., & Charlton, A. (2005). *Fair Trade for All: How Trade Can Promote Development*. Oxford University Press on Demand.

World Bank (1985). World Development Report (Washington, DC, World Bank).

World Bank (2004). Global Development Finance (CD-ROM Edition).

World Bank (2004). World Development Indicators (CD-ROM Edition).

World Bank (2016). World development indicators database. Accessed June 30: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.

Wu, F., & Tang, L. (2000). China's capital flight, 1990-1999: Estimates and implications. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 3(01): 59-75.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-05-05]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.6.1]