



بررسی عوامل مؤثر بر تأمین مالی خارجی در ایران و کشورهای منتخب: رهیافت تخمین‌زن BMA

سعید اکبرپور^۱

حبیب آفاجانی^۲

جعفر حقیقت^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

چکیده

تأمین مالی خارجی یکی از منابع مهم برای تأمین منابع سرمایه‌گذاری به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود. تأمین مالی خارجی برای هر دو کشور (وام‌دهنده و وام‌گیرنده) دارای فرصت‌ها و چالش‌هایی است که تحلیل آنها نیازمند بررسی آماری و اقتصادسنجی است. هدف این پژوهش بررسی عوامل مؤثر بر تأمین مالی خارجی در بین کشورهای منتخب (شامل: ایران، آذربایجان، پاکستان، روسیه، برزیل، چین و هند) توسط مدل میانگین‌گیری بیزی (BMA) طی بازه زمانی ۲۰۲۰-۱۹۹۵ است. مهم‌ترین نوآوری این پژوهش غلبه بر ناطمینانی انتخاب مدل بهینه و مدل‌سازی هم‌زمان تمامی متغیرهای مؤثر بر تأمین مالی خارجی توسط تخمین‌زن میانگین‌گیری بیزی (BMA) و استخراج مدل بهینه است. طبق نتایج و با تخمین ۴۰۹۶ مدل مختلف با ۱۲ متغیر توضیحی (و کنترل اثرات ثابت خاص کشوری)، ۸ متغیر مهم تعیین‌کننده سطح تأمین مالی خارجی به ترتیب احتمال حضور در مدل عبارت‌اند از: نرخ بیکاری، نرخ تورم، درجه باز بودن تجاری، اثربخشی (و کارایی) دولت، ثبات سیاسی، نرخ ارز، رشد اقتصادی و شاخص تشکیل سرمایه ناخالص. همچنین برای اقتصاد ایران، متغیر اثر ثابت خاص کشوری دارای ضریب منفی بوده که بیانگر اثر منفی تحریم‌های مالی و بانکی است که باعث کاهش وامدهی خارجی به اقتصاد ایران و شرکت‌های ایرانی شده است. مهمترین توصیه‌های سیاستی این پژوهش برای سیاست‌گذاران و مدیران اجرایی بحث شده است.

واژه‌های کلیدی: تأمین مالی خارجی، بدهی خارجی، نرخ ارز، ریسک اعتباری کشوری، مدل BMA

طبقه بندی JEL: E21، D91

۱. گروه اقتصاد، واحد پردیس، دانشگاه تبریز، ایران. sakbarpour80@gmail.com

۲. گروه اقتصاد، واحد پردیس، دانشگاه تبریز، ایران (نویسنده مسئول)، aghajani1249@gmail.com

۳. گروه اقتصاد، واحد پردیس، دانشگاه تبریز، ایران :: haghghat@tabrizu.ac.ir

۱- مقدمه

سرمایه‌گذاری و روش تأمین منابع مالی آن همواره نقش مهمی در اقتصاد یک جامعه بازی کرده است. به عبارت دیگر می‌توان گفت باتوجه به بازدهی انتظاری یک سرمایه‌گذاری مشخص، روش تأمین مالی آن و هزینه‌ای که این روش تأمین مالی در بر خواهد داشت، تأثیر مستقیمی بر سودآوری پروژه به دنبال خواهد داشت که به نوبه خود باعث توسعه‌ی شرکت سرمایه‌گذار و رشد اقتصادی جامعه در حالت کلی خواهد گردید. در این میان تأمین مالی خارجی یکی از کانال‌هایی بوده است که بعد از سال ۲۰۰۰ میلادی سهم مهمی در سبد تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری در کشورهای آمریکای لاتین و اروپای مرکزی و شرقی و کشورهای مستقل مشترک‌المنافع تبدیل شده است. به طوری که بانک مرکزی اروپا در سال ۲۰۱۰ عنوان می‌کند که در حدود ۲۰ الی ۸۵ درصد تمام شرکت‌های موجود در اروپای مرکزی و شرقی از تأمین مالی خارجی استفاده می‌نمایند (براون و همکاران^۱، ۲۰۱۱). طبق اعلام مؤسسه مالی جهانی سطح بدهی جهانی در سال ۲۰۲۱ به بیش از ۳۰۰ تریلیون دلار رسید که شامل کلیه وام‌های اخذ شده توسط دولت‌ها، مشاغل و خانوارها می‌باشد. در این میان بروز پاندمی کووید-۱۹ و جنگ اوکراین باعث افزایش بدهی جهانی و بدهی خارجی شده است. طبق اعلام کارشناسان بانک جهانی، کشورهای کم‌درآمد و خانوارها بیشترین آسیب را از سطوح بالای بدهی می‌بینند (بانک جهانی، ۲۰۲۲). علاوه بر این، شکاف موجود بین سرمایه‌گذاری موردنیاز و سطح پس‌انداز در اقتصادهای در حال توسعه باعث افزایش سطح بدهی خارجی در این جوامع شده است. به صورتی که اگرچه برای توسعه سرمایه‌گذاری در این اقتصادها می‌توان از منابع اعتباری داخلی و یا دولتی بهره برد اما محدود بودن این منابع و متنوع بودن پروژه‌های زیرساختی در این کشورها حاکی از این واقعیت است که تنها با اتکا به منابع داخلی نمی‌توان به دستیابی به اهداف سرمایه‌گذاری و توسعه‌ای خوش‌بین بود. از طرف دیگر شواهد موجود حاکی از آن بوده است که استفاده از منابع مالی خارجی به یکی از مهم‌ترین ابزارهای رشد و کاهش شکاف کشورهای کمتر توسعه‌یافته با توسعه یافته تبدیل شده است و از این رو توجه بسیاری از پژوهشگران اقتصادی را برای شناخت بیشتر سازوکارهای مربوط به این بحث را به خود جلب کرده است (کارسما و همکاران^۲، ۲۰۱۴). در این راستا، ادبیات رشد نئوکلاسیکی حاکی از این است که انتقال سرمایه از کشورهای صنعتی (که بازده سرمایه‌گذاری پایین‌تری دارند) به کشورهای کمتر توسعه‌یافته باعث افزایش انباشت سرمایه در این کشورها و منجر به درآمدهای سرانه بالاتر و همچنین افزایش رشد اقتصادی جهانی خواهد شد (وارلا و سالوما^۳، ۲۰۲۲). در این میان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌هایی که بر تمایل و رغبت دولت‌ها یا شرکت‌های خصوصی جهت استفاده از روش تأمین مالی خارجی تأثیر خواهد گذاشت هزینه‌های درگیر با این روش تأمین مالی در مقایسه با سایر روش‌های تأمین مالی خواهد بود. طبق مبانی نظری موجود هنگامی که در بازار اعتبارات داخلی شرایط انقباضی حاکم بوده و نرخ بهره‌های داخلی در مقایسه با نرخ‌های بهره کشورهای دیگر بالاتر باشد، هزینه تأمین مالی خارجی می‌تواند در شرایط رقابتی‌تری با سایر روش‌های دیگر تأمین مالی قرار داشته و یکی از گزینه‌های

¹ Brown et al.

² Cuaresma et al.

³ Varela and Salomao

مطلوب جهت تأمین مالی پروژه‌ها از سوی شرکت‌ها نگریسته شود (هولم استروم و تیروول^۱، ۱۹۹۷). اما از آنجایی که این نوع اعتبارات همواره به شکل ارزهای خارجی در اختیار شرکت‌های تقاضاکننده قرار می‌گیرد، طبق ادبیات تأمین مالی، علاوه بر هزینه‌ی مستقیم اخذ اعتبارات خارجی که به صورت درصدی از اصل وام در نظر گرفته خواهد شد (نرخ بهره تسهیلات)، دریافت‌کننده تسهیلات باید در بازپرداخت اصل و فرع تسهیلات، هزینه‌های مترتب در خصوص تغییرات نرخ برابری پول داخلی به ارز وام گرفته شده (و احتمالاً کاهش ارزش پول داخلی) را نیز همواره مدنظر قرار دهد (هزینه‌های غیرمستقیم تأمین مالی خارجی)؛ بنابراین در محاسبه هزینه مؤثر استفاده از تأمین مالی خارجی، بنگاه یا دولت استفاده‌کننده از تسهیلات باید دو بحث اساسی را مدنظر قرار داده و بررسی نماید؛ الف) تفاوت بین نرخ بهره داخلی و نرخ بهره کشوری (یا نرخ بهره مرجع) که از آن (یا طبق آن) درخواست تأمین مالی دارد. و ب) پیش‌بینی لازم در مورد روند نرخ ارز (ارزش پول کشور خارجی در مقابل پول کشور داخلی) در مدت بازپرداخت اصل و فرع وام.

کورینک^۲ (۲۰۱۱) معتقد است که هزینه‌های غیرمستقیم تأمین منابع خارجی یک متغیر حساس به چرخه‌های تجاری کشورهاست که از شرایط کلی حاکم بر اقتصاد تأثیر می‌پذیرد. طبق نتایج مطالعات ایشان اندازه ریسک سیستماتیک موجود در این نوع از تأمین مالی به صورت درون‌زا و باتوجه به نوسانات اقتصاد کلان کشورها شکل می‌گیرد. در این راستا رزنبرگ و تیرپاک^۳ (۲۰۰۹) معتقد است که در کشوری که رژیم ارزی ثابت (معادل با حالت ریسک سیستماتیک کمتر) دارد، تنها اختلاف اندکی در نرخ بهره دو کشور کافی است تا شرکت‌ها متمایل به استفاده از تأمین مالی خارجی گردند در صورتی که در یک کشور با سیستم نرخ ارز شناور (ریسک سیستماتیک بالاتر)، تفاوت در نرخ‌های بهره‌ای بزرگ‌تری لازم است تا همان تمایل را در بنگاه‌ها ایجاد کند. طبق این مطالعه سیاست‌گذاری پولی کشورها نیز یکی دیگر از کانال‌های شناخته شده تأثیرگذاری بر هزینه سیستماتیک تأمین مالی خارجی بایستی در نظر گرفته شود؛ چرا که این سیاست‌گذاری هم می‌تواند به صورت مستقیم بر نسبت برابری نرخ‌های ارز تأثیرگذار باشد و هم اینکه بر سطح عمومی قیمت‌های داخلی (سطح تورم) و درجه تغییر و نوسان آن نیز اثرگذار باشد. همچنین متغیرهای نهادی و حکمرانی که بر ریسک اعتباری کشورها تأثیرگذارند، بر میزان وامدهی خارجی به کشورها مؤثر هستند که باید مورد توجه قرار گیرد. طبق مطالعه مولایی و گلخندان (۱۳۹۳)، یکی از منابع کسری بودجه، استقراض خارجی است که نحوه هزینه کردن آن می‌تواند دارای آثار مثبت یا منفی بر رشد اقتصادی باشد. طبق مطالعه آنها استفاده صحیح از استقراض خارجی و دیگر منابع تأمین کسری بودجه باید در جهت افزایش اشتغال و سرمایه‌گذاری‌های با بازدهی بالا باشد. همچنین توانایی پرداخت به موقع دیون خارجی و داخلی دارای تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در بلندمدت است.

طبق بررسی‌های صورت گرفته در زمینه شناخت عوامل مختلف اثرگذار بر هزینه‌های تمام شده تأمین مالی خارجی در داخل کشور پژوهشی قابل ملاحظه‌ای صورت نگرفته است و لذا این مطالعه می‌تواند به‌عنوان یکی از

¹ Holmstrom and Tirole

² Korinek

³ Resenberg and Tirpak

مطالعات پیشرو در این زمینه باشد. از سوی دیگر با توجه از دیدار متغیرهای مؤثر بر میزان تقاضای و عرضه تأمین مالی خارجی و ضرورت مدل‌سازی آن و دستیابی به یک مدل جامع می‌تواند منجر به سیاست‌گذاری دقیق‌تر گردد. هدف این پژوهش بررسی عوامل مؤثر بر تأمین مالی خارجی در بین کشورهای منتخب (شامل ایران، آذربایجان، پاکستان، روسیه، هند، برزیل، چین و هند) توسط مدل میانگین‌گیری بیزی (BMA)^۱ طی بازه زمانی ۲۰۲۰-۱۹۹۵ است. مهم‌ترین نوآوری این پژوهش غلبه بر ناطمینانی انتخاب مدل بهینه و مدل‌سازی هم‌زمان تمامی متغیرهای مؤثر بر تأمین مالی خارجی توسط تخمین‌زن میانگین‌گیری بیزی (BMA) و استخراج مدل بهینه است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهشی

اکثر اقتصاددانان بر این باورند که رشد امور مالی یکی از جنبه‌های کلیدی رشد اقتصادی است. مطالعات کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه نشان‌دهنده اثرگذاری بازارهای مالی بر رشد اقتصادی است. باتوجه به ادبیات اقتصادی و مطالعات تجربی صورت‌گرفته در زمینه اثرگذاری بازارهای مالی و ماهیت ارتباط آن با رشد اقتصادی دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد. شومپتر^۲ (۱۹۱۱) از بنیان‌گذاران اصلی دیدگاه اثرگذاری بازارهای مالی بر رشد اقتصادی بود. بعد از شومپتر اقتصاددانانی مانند گلد اسمیت^۳ (۱۹۶۹)، مک کینون و شاو^۴ (۱۹۷۳) راهکارها و مسیرهای جدیدی در رابطه با نحوه ارتباط این دو متغیر ارائه نمودند. مدل‌های مک کینون و شاو با بررسی اثرات سرکوب مالی به بیان اثرگذاری سیاست‌های آزادسازی مالی بر انباشت سرمایه و رشد اقتصادی پرداخته‌اند. بحث اصلی در مدل مک کینون اثرات نرخ بهره واقعی بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی است و نهادهای مالی نقش واسطه‌گری مالی را بین سپرده‌گذاران و سرمایه‌گذاران بر عهده دارند. مک کینون در مدل خود ارتباط بین سرمایه مالی (پولی) و سرمایه فیزیکی را به‌عنوان دو عامل مکمل سرمایه‌گذاری نشان می‌دهد. مدل شاو تأکید بر نقش نهادهای مالی در تخصیص کارآمد منابع بین پس‌اندازکنندگان و سرمایه‌گذاران دارد. با آزادسازی مالی و افزایش نرخ بهره واقعی به‌وسیله گسترش فعالیت‌های واسطه‌های مالی و ایجاد شرایط توسعه مالی، انگیزه پس‌اندازکنندگان در جهت ارتقاء پس‌اندازها افزایش می‌یابد. این افزایش موجب ارتقاء سرمایه‌گذاری‌ها و کارایی در سرمایه‌گذاری و افزایش رشد اقتصادی می‌گردد. یک مکانیسم ساده برای تأثیر درجه باز بودن مالی بر بهره‌وری، افزایش آن از طریق بهبود کارایی تخصیص داخلی می‌باشد. در واقع باز بودن بازارهای مالی باعث می‌شود کشورها ریسک سرمایه‌گذاری را در بین خود به‌صورت کاراتری تقسیم نمایند و در پروژه‌هایی که علی‌رغم ریسک بالا ارزش و بازده مورد انتظار بالایی نیز دارند، سرمایه‌گذاری نمایند.

در ادبیات اقتصادی، مالیه بین‌الملل (اقتصاد کلان بین‌الملل یا اقتصاد پولی بین‌الملل) شاخه‌ای از اقتصاد مالی است که به بررسی و تبیین تعاملات پولی و مالی بین دو و یا چند کشور می‌پردازد (گاندولفو^۵، ۲۰۰۲). در یک

^۱ Bayesian Model Averaging

^۲ Shumpiter

^۳ Goldsmith

^۴ Mc kinnon & Shaw

^۵ Gandolfo

تعریف عملیاتی تر مالیه بین الملل، پویایی های سیستم مالی جهانی، سیستم های پولی بین المللی، تراز پرداخت ها، نرخ ارز، سرمایه گذاری مستقیم خارجی و چگونگی ارتباط این موضوعات با تجارت بین المللی را بررسی می کند (پیلیمیم^۱، ۲۰۰۶؛ فینسترا^۲، ۲۰۰۸). همچنین مدیریت مالی بین الملل نیز بخشی از مالیه بین الملل بوده و طی آن ریسک های مربوط به نرخ ارز و سایر ریسک های سیاسی و اقتصادی (از جمله ریسک عدم تقارن اطلاعات، هزینه های بالاسری و ...) مدیریت می شوند. یکی از مفاهیمی که در مالیه بین الملل به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرد، تأمین مالی خارجی است؛ چرا که تأمین مالی برخی از پروژه های مهم و زیرساختی به ویژه در کشورهای در حال توسعه از طریق منابع داخلی امکان پذیر نیست، به همین منظور برای توسعه زیرساخت ها در این پروژه ها از منابع خارجی استفاده می شود. تأمین مالی از منابع خارجی به دو روش قرضی و غیر قرضی انجام می شود که کلیات آن در شکل ۱ آمده است. روشی قرضی به دو حالت تأمین مالی پروژه های و تأمین مالی شرکتی تقسیم می شود. در تأمین مالی شرکتی کشور یا مؤسسه وام دهنده علاوه بر اعطای وام، به نحوه هزینه شدن آن نیز نظارت کامل داشته و نوع مصرف را از ابتدا با وام گیرنده شرط می کند اما در تأمین مالی پروژه های کشور یا مؤسسه وام دهنده هیچ گونه شرطی را برای نحوه مصرف وام پرداختی قرار نمی دهد و در واقع فاز تأمین مالی از فاز اجرایی آن کاملاً جدا است. ابزارهای تأمین مالی پروژه های عبارتند از: فاینانس^۳، یوزانس^۴، ریفاینانس^۵، وام های بین المللی و خطوط اعتباری (سازمان سرمایه گذاری و کمک های فنی ایران، ۱۳۹۲).

باتوجه به شکل ۱، در روش قرضی کلیه ریسک های مربوطه بر عهده دریافت کننده تسهیلات مالی و یا دولت است. به عنوان مثال در یک پروژه زیربنایی مانند راه آهن، آزادراه، نیروگاه، و هر پروژه ای که لازم است از طریق وام تأمین مالی شود، تأمین کننده مالی ریسکی در خصوص ضرر و زیان و شکست یا موفقیت طرح یا سوددهی یا عدم منفعت طرح نمی پذیرد، یعنی قسمتی از هزینه طرح را تأمین مالی می کند و باتوجه به قرارداد در موعد مقرر، اصل و سود وام خود را باز پس می گیرد. اما در مقابل آن در روش غیر قرضی ریسک ها بر عهده سرمایه گذار خارجی است و اگر شریک داخلی هم به همراه سرمایه گذار خارجی، وجود داشته باشد، ریسک سرمایه گذاری بین سرمایه گذاران خارجی و داخلی توزیع می گردد. به عنوان مثال اگر سرمایه گذار خارجی با طرف ایرانی برای اجرای طرحی، یک شرکت مشترک ایجاد نمایند، در این شرکت مشترک، طرفین داخلی و خارجی به نسبت سهام خود در شرکت در سود و زیان شرکت سهیم می شوند، یعنی در این حالت سرمایه گذار خارجی پذیرنده ریسک زیان سرمایه گذاری نیز محسوب می شود. یک وجه تفاوت اساسی فی مابین تأمین مالی به روش وام با تأمین مالی طرح به روش سرمایه گذاری، مقوله ریسک سرمایه گذاری، ریسک زیان در سرمایه گذاری و ریسک پذیری است. در تأمین مالی یک طرح توسط سرمایه گذار خارجی در یک کشور سرمایه پذیر، یک نوع دیگری از ریسک نیز مدنظر قرار می گیرد که به آن مجموعه ریسک های سیاسی گفته می شود. در ایران پوشش ریسک های سیاسی برای سرمایه گذاران

¹. Pilbeam

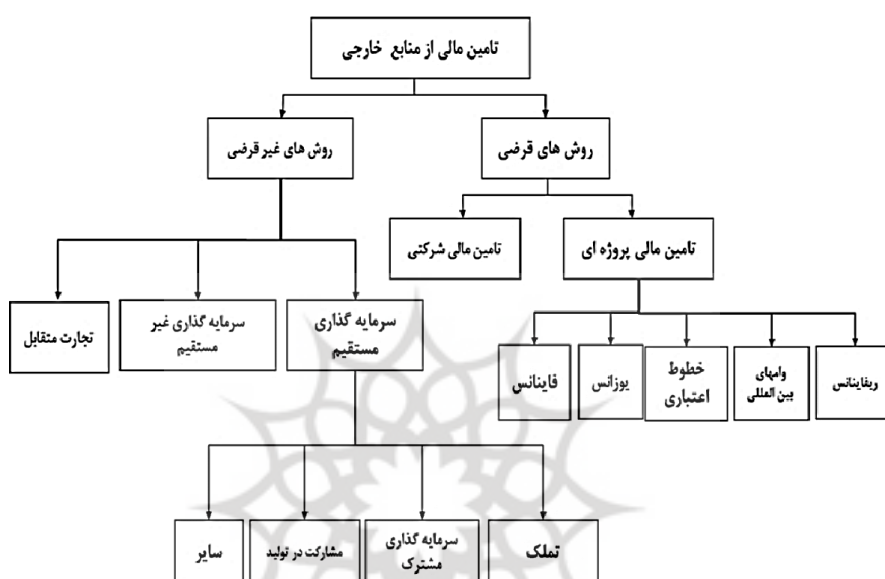
². Feenstra

³. finance

⁴. Usance

⁵. Refinancing

خارجی طبق قانون تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی توسط دولت پذیرفته می‌شود (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۸۰).



شکل ۱- طبقه‌بندی روش‌های مختلف تأمین مالی خارجی،

منبع: سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های فنی ایران، ۱۳۹۲

همان‌طور که اشاره شد در روش قرضی، تمام ریسک‌های مربوط به طرح بر عهده دریافت‌کننده منابع مالی و دولت است. تضمین بازپرداخت تمام منابع دریافتی و سود و هزینه‌های مبتنی بر آن یا توسط دولت (در نهایت تقبل تمام ریسک‌های اعتباری توسط دولت) و یا شرکت‌های بیمه بین‌المللی انجام می‌شود. بازپرداخت وام نیز در این حالت بدون ارتباط با اجرا یا عدم اجرای طرح است و همین موضوع ریسک فعال اقتصادی را بالا می‌برد. در ادامه انواع روش‌های قرضی به طور خلاصه مورد بررسی قرار می‌گیرند.

فاینانس (Finance)

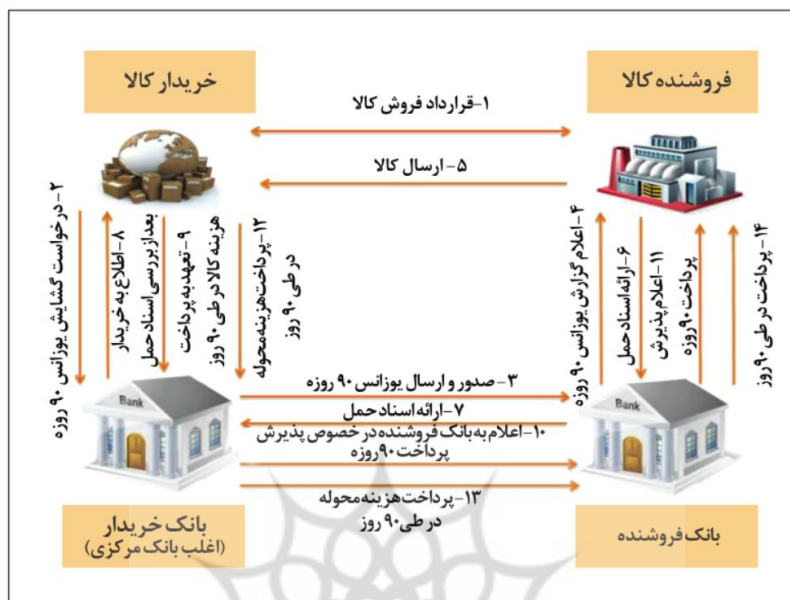
همان‌طور که اشاره شد در شکل ۱ فاینانس از روش‌های قرضی - پروژه‌ای تأمین مالی خارجی است. واژه فاینانس در لغت به معنی مالیه یا تأمین مالی است. فاینانس سازوکاری است که در آن بین کشور سرمایه‌پذیر و سرمایه‌گذار، قراردادی منعقد می‌شود که طرح یا پروژه‌ای همراه با توان ارزی لازم توسط کشور سرمایه‌گذار تأمین شود. زمانی که طرح یا پروژه به بهره‌برداری رسید، بر اساس میزان سرمایه‌گذاری و بهره متعلق به آن کشور، سرمایه‌پذیر متعهد

می‌گردد کل قیمت تمام شده طرح یا پروژه را به صورت اقساطی در اختیار کشور سرمایه‌گذار قرار دهد. فاینانس برای وام‌های بلندمدت به کار می‌رود. مدت دوره استفاده از تسهیلات فاینانس معمولاً بین ۱ تا ۳ سال و مدت دوره بازپرداخت بین ۵ تا ۱۵ سال در مورد طرح‌های مختلف متغیر است (فیضی و همکاران، ۱۳۹۴). مهم‌ترین مزایای روش فاینانس عبارت‌اند از: ورود منابع مالی جدید و مجازی برای پروژه‌ها؛ حفظ نقش حاکمیتی دولت؛ شناخت کامل نحوه اجرای پروژه؛ کنترل کامل و متمرکز فنی و مالی؛ تطابق با نظام فنی و اجرایی کشور؛ پرداخت به موقع هزینه‌های پروژه و توسعه بازار سرمایه.

یوزانس (Usance)

یوزانس در لغت به معنی فرجه، مدت، بهره پول، مهلت و وعده پرداخت می‌باشد و در عرف تجارت بین‌الملل به معنای نسبه تضمین شده است و در اصطلاح سرمایه‌گذاری به معنی توافق بر پرداخت قیمت فناوری و تجهیزات دریافت شده در قبال ارائه برات مدت‌دار می‌باشد. هزینه یوزانس بهره‌ای است که خریدار کالا علاوه بر قیمت کالا، بابت مهلتی که برای پرداخت به وی داده است، در سررسید باید بپردازد. یوزانس اعتباری است که وجه اعتبار بلافاصله پس از ارائه اسناد از سوی ذی‌نفع، پرداخت نمی‌شود بلکه پرداخت وجه آن، بعد از مدت تعیین شده صورت می‌گیرد. در واقع فروشنده به خریدار مهلت می‌دهد که بهای کالا را پس از دریافت و فروش آن بپردازد. معامله یوزانس معمولاً در کشورهایی انجام می‌گیرد که کمبود ارز دارند. معمولاً در اعتبار اسنادی مدت‌دار عبارت «بعد از بارنامه»^۱ ذکر می‌شود؛ مفهوم یک L/C مدت‌دار ۹۰ روزه با عبارت فوق این است که زمان شروع این ۹۰ روز، همان زمان صدور بارنامه (B/L) می‌باشد (اشرفی احمدآباد و فرهنگ معین، ۱۳۹۵). در اعتبار اسنادی یوزانس، بهره، متعلق به سازنده (فروشنده) کالا می‌باشد. به این صورت که فروشنده درصد مشخصی را که مورد تأیید خریدار است به مبلغ فروش کالا اضافه می‌کند و اصل و فرع مبلغ را هنگام سررسید مطالبه می‌کند. اما در اعتبار اسنادی به شکل ریفاینانس بانک تقبل می‌کند که در موعد مقرر، معادل قیمت کالا را از طرف خریدار پرداخت نماید و بعداً اصل و فرع آن را از خریدار دریافت نماید. در چنین شرایطی بهره، متعلق به بانک است. شکل ۲ فرایند تأمین مالی از طریق روش یوزانس را نشان می‌دهد.

^۱. After Bill of Lading



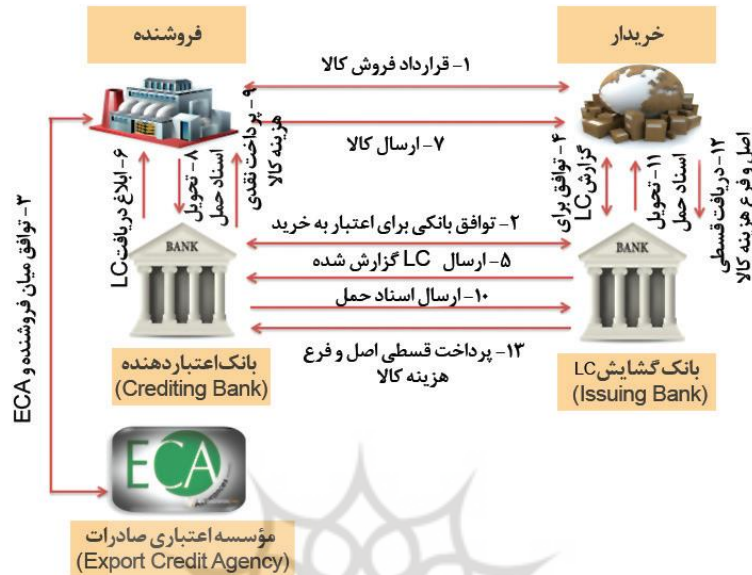
شکل ۲- فرایند تأمین مالی از طریق روش یوزانس،

منبع: اشرفی احمدآباد و فرهمند معین، ۱۳۹۵

خطوط اعتباری (Buyer's Credit)

یکی از منابع مالی خارجی به منظور تأمین نیاز ارزی طرح‌های بخش دولتی و خصوصی، استفاده از خطوط اعتباری می‌باشد. به این منظور پس از مذاکره نظام بانکی کشور و بانک خارجی اعتبار دهنده، قرارداد خط اعتباری با مبلغ و مدت استفاده معین و با در نظر گرفتن دیگر شرایط موجود در این گونه قراردادهای منعقد می‌گردد. طی این قرارداد دریافت کننده خط اعتباری بدون پرداخت پول، اجازه می‌یابد به اندازه مبلغ معینی از تولیدات یا خدمات اعطاکنده خط اعتباری استفاده کرده و مطابق توافقات اقدام به بازپرداخت آن نماید. یک خط اعتباری، یک صندوق پول برای قرض گرفتن است. این وام‌ها سقف حداکثری دارند و وام گیرندگان می‌توانند تا به هر اندازه که بخواهند در آن محدوده پول قرض بگیرند (یا می‌توانند از هیچ پولی استفاده نکنند). خطوط اعتباری توسط افراد، شرکت‌ها، دولت‌ها و سایر سازمان‌ها استفاده می‌شود. هرگاه انعطاف‌پذیری در قرض مهم باشد - یعنی توانایی به سرعت قرض گرفتن مبلغی نامشخص یا غیرقابل پیش‌بینی برای قرض گیرنده مهم باشد - این نوع وام می‌تواند مفید باشد (اشرفی احمدآباد و فرهمند معین، ۱۳۹۵).

^۱. Buyer's Credit



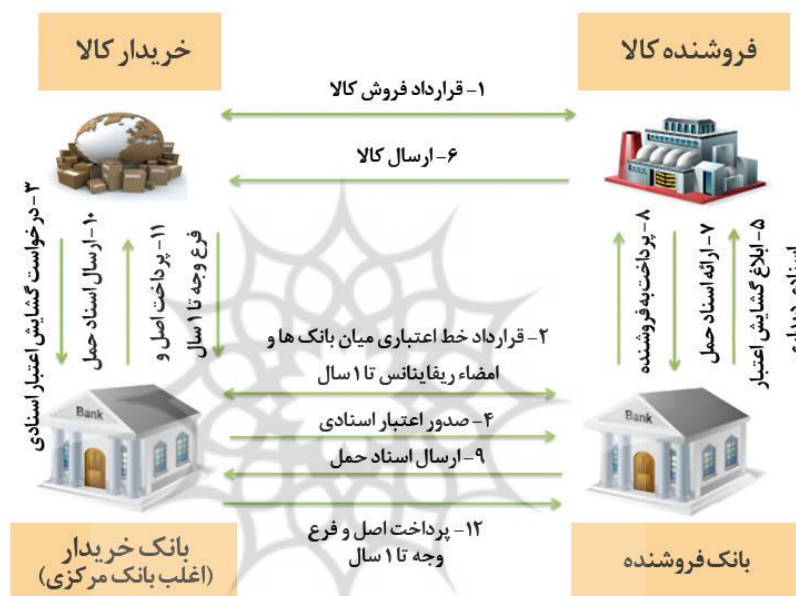
شکل ۳- فرایند تأمین مالی از طریق روش اعطای اعتبار خریدار،

منبع: اشرفی احمدآباد و فرهمند معین، ۱۳۹۵

ریفاینانس (Refinance)

زمانی که واحد اقتصادی و یا شخص، زمان بندی پرداخت بدهی را اصلاح می کند؛ و یا وام قدیم را با وام جدید با مشخصات و ویژگی های بهتر جایگزین می کند، ریفاینانس انجام داده است. به عبارتی وقتی مؤسسه ای ریفاینانس می کند، در واقع تاریخ سررسید را طولانی تر می کند؛ زمانی که افراد بازپرداخت های ماهانه (اقساط) را تغییر می دهند و یا نرخ بهره خود را اصلاح می کنند معمولاً این کار با پرداخت جریمه همراه است. اما در ایران به موجب بخشنامه شماره ۶۰/۱۱۱۳ مورخ ۳۱/۰۶/۱۳۸۳ بانک مرکزی، استفاده از خطوط اعتباری کوتاه مدت بین بانکی حداکثر یک ساله جهت گشایش اعتبارات اسنادی بابت واردات کالا را اصطلاحاً «ریفاینانس» گویند. کلیه واردکنندگان کالا و خدمات می توانند اقدام به گشایش اعتبارات اسنادی با استفاده از خطوط اعتباری بین بانکی نمایند. ریفاینانس نوعی گشایش اعتبار اسنادی می باشد که فروشنده (ذی نفع) در زمان معامله اسناد طبق شرایط اعتبار وجه اسناد را به صورت نقد از بانک کارگزار دریافت می نماید و خریدار با توجه به قرارداد منعقد شده با بانک در زمان تعیین شده در قرارداد اقدام به پرداخت وجه اسناد می نماید. حداکثر مهلت خریدار برای پرداخت وجه اسناد یک سال می باشد. واردکننده ایرانی می تواند نسبت به خرید کالا به صورت مدت دار اقدام نماید و وجه کالای وارداتی را به صورت اقساطی پرداخت نماید. در حالی که فروشنده، وجه کالای خود را به صورت نقدی در زمان ارائه اسناد حمل دریافت می نماید (خیری زاده و زمانی جباری، ۱۳۹۶). همچنین طبق تعریف بانک تجارت، ریفاینانس خطوط اعتباری کوتاه مدتی است که بین بانکها برقرار می گردد. واردکنندگان (مشتریان بانکها) می توانند با موافقت بانک

ایرانی (تسهیلات گیرنده) و از طریق گشایش اعتبار اسنادی دیداری به نفع فروشندگان از این خطوط اعتباری استفاده نمایند، بدین ترتیب که وجه کالای مورد سفارش توسط بانک تسهیلات دهنده در مقابل ارائه اسناد منطبق با شرایط اعتبار و قوانین بین‌المللی نقداً به فروشنده پرداخت شده و باز پرداخت اصل و فرع تسهیلات مذکور به بانک تسهیلات دهنده، ظرف مهلت مورد توافق بین دو بانک حداکثر (۶ ماهه) توسط خریدار از طریق بانک تسهیلات گیرنده انجام خواهد شد.



شکل ۴- فرایند تأمین مالی از طریق روش ریفاینانس،

منبع: اشرفی احمدآباد و فرهنگ معین، ۱۳۹۵

وام‌های بین‌المللی (International Loans)

در حالت کلی وام‌های بین‌المللی^۱ دارای دو شکل است:

یک) کشور یا مؤسسه وام‌دهنده هیچ‌گونه شرطی را برای نحوه مصرف وام پرداختی قرار نمی‌دهد و در واقع فاز تأمین مالی از فاز اجرایی آن کاملاً جدا است.
 دو) کشور یا مؤسسه وام‌دهنده علاوه بر اعطای وام، به نحوه هزینه شدن آن نیز نظارت کامل داشته و نوع مصرف را از ابتدا با وام‌گیرنده شرط می‌کند. در این گونه موارد باید مطالعات امکان‌سنجی الزام شده توسط وام‌دهنده به انجام رسیده و توجیه فنی و اقتصادی پروژه مورد قبول وی قرار گیرد. این روش با روش فاینانس

^۱. International Loans

یک تفاوت عمده دارد و آن هم مربوط به برقراری مشروط و مشخص برای استفاده از وام و اعمال کنترل مؤسسه وام‌دهنده بر نحوه هزینه شدن وام در زمان اجرای پروژه است (جهان‌بیگری، ۱۳۹۷).

تفاوت تسهیلات فاینانس (Finance)، ریفاینانس (Refinance) و یوزانس (Usance)

با عنایت به موارد مذکور مهمترین تفاوت‌های فاینانس و ریفاینانس را می‌توان در بندهای زیر خلاصه کرد:

- ۱) حداکثر مدت جهت اعطای تسهیلات ریفاینانس تا یک سال و برای فاینانس بیش از یک سال می‌باشد.
- ۲) باز پرداخت تسهیلات به بانک‌های خارجی در ریفاینانس توسط بانک‌های تجاری و در فاینانس توسط بانک مرکزی تضمین شده است.
- ۳) از تسهیلات فاینانس برای خرید و احداث پروژه‌های سرمایه‌ای و تجهیزات، ماشین‌آلات خطوط تولیدی و خدمات اعم از نصب و راه‌اندازی، آموزش و دانش فنی استفاده می‌گردد در حالی که از تسهیلات ریفاینانس برای ورود کالاهای خاصی است که بانک تعیین می‌کند استفاده می‌شود.
- ۴) استفاده‌کنندگان از تسهیلات فاینانس شامل اشخاص حقیقی، اشخاص حقوقی، وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی می‌باشند اما در تسهیلات ریفاینانس علاوه بر اشخاص حقیقی و حقوقی، شرکت‌ها و سازمان‌های وابسته به دولت، چنانچه از منابع بودجه عمومی کشور به‌طور کلی و یا برای ثبت سفارش خاصی استفاده نمی‌نمایند مشمول استفاده از این تسهیلات خواهند بود (اشرفی احمدآباد و فرهمند معین، ۱۳۹۵).

همچنین تفاوت اصلی روش فاینانس با روش یوزانس در «مدت‌زمان» آن است؛ روش فاینانس برای تأمین مالی بلندمدت‌تر به کار می‌رود. همچنین، در روش فاینانس بحث تأمین مالی و دریافت پول به‌صورت وام مطرح است، در حالی که در روش یوزانس بحث کالا، خدمات و یا دانش فنی نیز وارد شده و در واقع این فناوری‌ها از کشور یا مؤسسه خارجی خریداری می‌گردد. باتوجه به نرخ بهره و تنظیم نرخ محصول توسط وام‌دهنده این روش بسیار پرهزینه است (جهان‌بیگری، ۱۳۹۷).

پیشینه پژوهشی

الف) مطالعات داخلی

فلاحی و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر بدهی خارجی بر رشد اقتصادی ایران با استفاده از رهیافت مارکوف - سوئیچینگ طی سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۸۰ میلادی پرداختند. مزیت اصلی این روش در انعطاف‌پذیری آن نسبت به سایر روش‌های غیرخطی می‌باشد. در این مطالعه علاوه بر بررسی تأثیر کل بدهی خارجی بر رشد اقتصادی، بدهی خارجی به دو بخش عمومی و بخش خصوصی تقسیم شده و تأثیر هر یک بر رشد اقتصادی به‌صورت جداگانه بررسی شده است. در این پژوهش رابطه بین متغیرها در دو رژیم مدل‌سازی شده است و نتایج به‌دست‌آمده نشانگر، تأثیر منفی بدهی خارجی بر رشد اقتصادی ایران در هر دو رژیم می‌باشند. سایر نتایج این مطالعه نشان می‌دهند،

بدهی خارجی بخش خصوصی تأثیر مثبت و بدهی خارجی بخش عمومی اثر منفی بر رشد داشته است؛ در نتیجه تأثیر منفی بدهی خارجی بر رشد اقتصادی ناشی از تأثیر منفی بدهی بخش عمومی می‌باشد. کیان پور و پیری (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)، کشورهای منطقه منا (۲۰۱۵-۱۹۸۰) با استفاده از داده‌های تابلویی پرداختند. نتایج حاصل از برآورد الگو مبین این است که اثر درجه باز بودن، نرخ بازگشت سرمایه، رشد اقتصادی و سرمایه انسانی نقدینگی همگی دارای اثر مثبت و معنی‌داری بر جذب FDI دارند، اما متغیرهای مخارج تحقیق و توسعه و فساد تأثیر معناداری بر FDI نشان نمی‌دهند.

باقری و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر روش‌های تأمین مالی بر نرخ بازدهی کل واقعی شرکت‌های پذیرفته شده منتخب گروه صنعت شیمیایی و نفتی، کک و سوخت هسته‌ای (۳۹ شرکت نمونه از ۴۳ شرکت این گروه) طی دوره زمانی ۹۴-۱۳۹۰ در بازار بورس و اوراق بهادار تهران با رویکرد اقتصادسنجی داده‌های تابلویی می‌باشد. طبق نتایج، رابطه مثبت و معنادار تمام متغیرهای مستقل و کنترلی تحقیق (هزینه سرمایه، سود انباشته، اهرم مالی، ظرفیت سودآوری و اندازه شرکت) بر متغیر وابسته (نرخ بازده کل واقعی سهام) شرکت‌های تحت بررسی به دست آمد به طوری که تمام فرضیه‌های تحقیق را می‌توان پذیرفت. در صورتی که مدار فعالیت‌های شرکت در زمینه به جریان انداختن پول نقد، دچار اشکال گردد، شرکت با مشکلات ناشی از شیوه تأمین مالی مواجه خواهد شد و در صورت یافتن راه‌حل مناسب ممکن است خسارات جبران‌ناپذیری به شرکت وارد شود. طبق نتایج، روش تأمین مالی خارجی از نوع بدهی‌ها بر نرخ بازده واقعی شرکت‌های گروه صنعت شیمیایی و نفتی، کک و سوخت هسته‌ای تأثیر معنادار و مثبت دارد.

هاشمی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی تأثیر محافظه‌کاری شرطی بر سررسید بدهی و رشد ناشی از تأمین مالی خارجی با در نظر گرفتن سازوکارهای نظام راهبری شرکتی در بین نمونه‌ای متشکل از ۱۵۹ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ انتخاب و از الگوی رگرسیونی چندمتغیره به روش داده‌های ترکیبی استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد محافظه‌کاری شرطی بر سررسید بدهی تأثیر مثبت دارد؛ اما برخلاف انتظار، بر رشد ناشی از تأمین مالی خارجی تأثیر منفی دارد. همچنین، نتایج بیانگر این مطلب است که بین تأثیر محافظه‌کاری شرطی بر سررسید بدهی و رشد ناشی از تأمین مالی خارجی در شرکت‌های با نظام راهبری شرکتی قوی و ضعیف تفاوت معنادار وجود دارد. یارمحمدی و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه خود شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای تأمین مالی مطلوب در بازار سرمایه اسلامی از منظر اقتصاد مقاومتی پرداختند. در پژوهش حاضر بر اساس ادبیات موضوع، معیارهای تأمین مالی مطلوب در بازار سرمایه اسلامی از منظر اقتصاد مقاومتی در ۳۱ معیار مختلف احصاء گردید. باتوجه به مصاحبه‌های انجام شده با خبرگان این معیارها از منظر تأمین مالی کننده، تأمین مالی شونده، نهادهای مکمل و بالاخره از منظر کلان اقتصادی دسته‌بندی شد. در گام بعد پرسش‌نامه‌هایی مبتنی بر عوامل به دست آمده تهیه گردید و در اختیار خبرگان بازار سرمایه قرار گرفت. در ادامه بر اساس روش تاپسیس معیارها رتبه‌بندی شد. اساس این روش، انتخاب گزینه‌ای است که کمترین فاصله را از جواب ایده‌آل مثبت و بیشترین فاصله را از جواب ایده‌آل

منفی دارد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که معیار ریسک و بازدهی به ترتیب با رتبه ۰/۷۷ و ۰/۷۶ برای سرمایه‌گذاران از اهمیت بالاتری نسبت به سایر معیارها برخوردار بوده و همچنین معیار نقدشوندگی ابزارهای تأمین مالی با رتبه ۰/۷۰ برای نهادهای مکمل، توجیه‌پذیری تأمین مالی با رتبه ۰/۷۱ و همسویی ابزارهای تأمین مالی با عدالت اقتصادی با رتبه ۰/۶۴ بیشترین میزان اهمیت را به خود اختصاص دادند.

عباسی و مصطفوی (۱۳۹۵) در مطالعه خود به معرفی یک روش تأمین مالی مناسب در بخش بالادستی صنعت نفت ایران پرداختند، به این منظور در جهت انتخاب روش‌های مناسب تأمین مالی پروژه‌ها در صنعت مزبور با توجه به قوانین و ساختارهای سیاسی و بررسی موانع موجود و ارائه راهکارهایی جهت مرتفع نمودن آن‌ها، سه گزینه امتیازی، مشارکت در تولید و بیع متقابل مورد بررسی قرار گرفته و با استفاده از مدل سلسله مراتبی (AHP) باهم مقایسه شده و در راستای آن، مباحث مرتبط با موضوع تشریح گردیده است. طبق یافته‌های آنها، معیارهای تصمیم‌گیری برای انعقاد قراردادها در بخش بالادستی صنایع نفت و گاز به دو دسته کلی زیر تقسیم‌بندی شده‌اند: معیارهای قبل از عقد قرارداد، معیارهای درون قرارداد. جهت مقایسه سه نوع روش قرارداد طی سه مرحله تکمیل پرسشنامه توسط افراد متخصص و صاحب‌نظر در صنعت نفت و به‌کارگیری نرم‌افزار EC از معیارهای درون قرارداد استفاده گردیده است و برای انتخاب آن‌ها به روش علمی دلفی عمل شده است. این مقاله نشان می‌دهد که میزان ارجحیت تصمیم‌گیران برای روش‌های تأمین مالی در میادین مستقل و برای روش‌های بیع متقابل، مشارکت در تولید و امتیازی به ترتیب ۶۳/۳، ۲۵/۴ و ۱۱/۲ بوده و در میادین مشترک ۴۵، ۴۹ و ۶ می‌باشد.

نعمتی و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه خود به بررسی روش‌های تأمین مالی با رشد سودآوری شرکت‌های صنایع دارویی در ایران پرداختند. در نمونه‌ای متشکل از ۱۵ شرکت دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اطلاعات موردنیاز از طریق سندکاوی در متن صورت‌های مالی سالانه طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ استخراج و الگو با استفاده از روش پانل دیتا برآورد شده است. نتایج تحقیق بیانگر این است که تأمین مالی خارجی از نوع بلندمدت اهمیت بیشتری در دستیابی بنگاه‌ها به نرخ‌های رشد بالاتر دارد. الگوی تقسیم سود در میان بنگاه‌های دارویی یکی از عوامل کاهش رشد بنگاه‌ها بوده است. به همین دلیل نتایج تحقیق نشان‌دهنده رابطه مثبت میان خالص دارایی‌ها و سودآوری شرکت‌ها می‌باشند. افزایش بدهی‌های غیرجاری نیز بیانگر نیاز به تأمین مالی بلندمدت برای پرداخت بدهی‌های بلندمدت ایجاد شده توسط بنگاه‌ها و استمرار رشد اقتصادی آن‌ها می‌باشد. میزان سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها تأثیری چشمگیری بر نیاز به تأمین مالی بلندمدت بنگاه‌ها برای ادامه رشد آن‌ها داشته است. هاشمی و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر جریان‌های نقدی عملیاتی بر تأمین مالی خارجی با در نظر گرفتن محدودیت مالی شرکت و تورم در بین ۱۱۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ پرداختند. در این پژوهش، به‌منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیونی چندمتغیره به روش داده‌های ترکیبی استفاده شد. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که جریان‌های نقدی عملیاتی بر تأمین مالی خارجی هم در شرکت‌های دارای محدودیت مالی و هم شرکت‌های فاقد محدودیت مالی، تأثیر منفی و معناداری دارد و شدت این تأثیر در شرکت‌های دارای محدودیت مالی کمتر است. همچنین متغیر

تورم میزان اثرگذاری جریان نقدی عملیاتی بر تأمین مالی خارجی را در شرکت‌های فاقد محدودیت مالی افزایش می‌دهد و این تأثیر در شرکت‌های دارای محدودیت مالی نسبت به شرکت‌های فاقد محدودیت مالی کمتر است. بیات و عسگری (۱۳۹۴) در مطالعه خود با استفاده از روش‌های رگرسیونی به بررسی عوامل مؤثر بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در افغانستان پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که اثر آزادی اقتصادی در جذب سرمایه خارجی بالا و معنی‌دار بوده است. همچنین نرخ تورم تأثیر منفی و معنی‌داری بر جریان سرمایه‌گذاری خارجی در افغانستان داشته است. همچنین یافته بسیار مهم دیگر این مطالعه نشان می‌دهد که تضمین‌های دولتی نقش اساسی در جذب سرمایه‌های خارجی در بازار افغانستان دارد. این پدیده وجود ریسک بالای امنیتی و مالی بالا در افغانستان را تأیید می‌کند؛ لذا لزوم دخالت دولت و ارائه تضمین‌های لازم برای سرمایه‌گذاران خارجی توصیه می‌شود.

یداله زاده طبری و یزدی (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر بدهی خارجی دوجانبه و چندجانبه (استقراض از مؤسسات بین‌المللی) و شاخص‌های کلان بر رشد اقتصادی ایران پرداختند. در این رابطه، از الگوی اقتصادسنجی خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی و سری زمانی طی سال‌های ۱۳۵۹-۱۳۹۱ استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که در بلندمدت و کوتاه‌مدت، بدهی خارجی دوجانبه تأثیر مثبت ولی غیر معنی‌دار، در حالی که بدهی چندجانبه (استقراض از نهادهای بین‌المللی) تأثیر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی ایران در دوره مورد بررسی داشته‌اند؛ بنابراین بر اساس نظریه حد آستانه‌ای بدهی - رشد، به نظر می‌رسد اقتصاد ایران طی سه دهه اخیر در حدی از بدهی خارجی استفاده نموده که توانسته به فرایند رشد کمک نماید. هم‌چنین، نتایج دیگر این تحقیق نشان می‌دهد در بلندمدت، موجودی سرمایه، سرمایه انسانی و تجارت بازرگانی اثر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی دارند.

مولایی و گلخندان (۱۳۹۳) بحث کردند که یکی از منابع کسری بودجه، استقراض خارجی است که نحوه هزینه‌کردن آن می‌تواند دارای آثار مثبت یا منفی بر رشد اقتصادی باشد. در این راستا با به‌کارگیری روش هم‌انباشتگی، یوهانسن - یوسلیوس و مدل تصحیح - خطای برداری (VECM) به بررسی تجربی رابطه بلندمدت و کوتاه‌مدت بین بدهی‌های خارجی و رشد اقتصادی ایران طی دوره زمانی (۱۳۹۰-۱۳۵۹) پرداخته شده است. نتایج حاکی از آن است که اثر بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی ایران در بلندمدت و کوتاه‌مدت منفی و معنادار است. از این رو، استفاده صحیح از استقراض خارجی و دیگر منابع تأمین کسری بودجه باید در جهت افزایش اشتغال و سرمایه‌گذاری‌های با بازدهی بالا باشد. همچنین توانایی پرداخت به‌موقع دیون خارجی و داخلی دارای تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در بلندمدت است.

راعی و فاضلیان (۱۳۹۱) در مطالعه خود به بررسی و عرضه مدل رابطه بین ریسک کشوری و جذب سرمایه‌گذاری خارجی در کشورهای در حال توسعه (با تأکید بر جمهوری اسلامی ایران) پرداخت. تحقیق حاضر، ضمن شناخت و عرضه تعریف جامعی از مفهوم ریسک کشوری و نحوه ارزیابی آن، به بررسی ارتباط بین جذب سرمایه‌گذاری خارجی و عوامل مؤثر از جمله ریسک کشوری می‌پردازد و نتیجه می‌گیرد که بین تغییرات ریسک کشوری و جذب سرمایه‌گذاری خارجی، ارتباط منفی معناداری وجود دارد.

ب) مطالعات خارجی

برتو و لیندر^۱ (۲۰۲۲) به بررسی تاثیر فاینانس بر توسعه پایدار (گذار انرژی) کشورهای آسیایی منتخب پرداختند. طبق نتایج عدم شفافیت در نحوه تأمین مالی خارجی پروژها مهمترین مانع است و این مورد در کمک‌های خارجی و تسهیلات ارائه شده توسط چین (به‌عنوان قرض‌دهنده) بسیار مشهود است.

وارلا و سالوما^۲ (۲۰۱۸) در مطالعه خود با استفاده از پیاده‌سازی مدل تئوریک به دو نتیجه در ارتباط با استفاده از تأمین مالی خارجی دست یافته‌اند. یکی این که در بین شرکت‌ها و بنگاه‌های خصوصی، تنها شرکت‌های بهره‌ور وارد مقوله پذیرش ریسک نرخ ارز تأمین مالی خارجی می‌شوند و دوم این که شرکت‌ها و بنگاه‌هایی که نرخ بازدهی نهایی سرمایه‌گذاری آنان بالاتر است از منافع تأمین مالی خارجی استفاده بیشتری می‌برند.

گونگورادین‌اوغلو و همکاران^۳ (۲۰۱۷) در تحقیقشان با عنوان «محیط سیاسی، هزینه‌های واسطه مالی و الگوهای تأمین مالی» با استفاده از مرور مقالات پیشین به بررسی تأثیر محیط سیاسی تعیین‌کننده بر هزینه‌های واسطه‌گری مالی و در نهایت بر الگوهای مالی خارجی شرکت‌ها پرداختند و نتایجشان حاکی از این بود که عدم قطعیت سیاسی ریسک اطلاعات شرکت‌ها را افزایش می‌دهد، تقاضای سرمایه‌گذار را تضعیف می‌کند و اندازه درآمد را کاهش می‌دهد. به‌عنوان نتیجه‌ای دیگر از تحقیق، بهایی را که بیمه‌گران به شرکت‌های صادرکننده اوراق بهادار در طول دوره‌های عدم اطمینان سیاسی پرداخت می‌کنند افزایش می‌دهند. در عوض، هزینه‌های واسطه‌گری مالی بالاتر، به نوبه خود، صدور اوراق قرضه و اوراق بهادار را در طی این زمان کاهش می‌دهد. این یک کانال بزرگ است که در آن عدم قطعیت سیاست بر فعالیت‌های شرکت تأثیر می‌گذارد.

کارسما و همکاران^۴ (۲۰۱۴) در مطالعه خود با عنوان تعیین مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر تقاضا و عرضه منابع مالی خارجی، نشان داده‌اند که یکی از مهم‌ترین شاخص‌های مؤثر بر تقاضای تأمین مالی خارجی در بین بنگاه‌های خصوصی در بین کشورهای مورد مطالعه، شاخص ریسک سیستماتیک استفاده از منابع مالی خارجی (MVP) بوده است.

باسو و همکاران^۵ (۲۰۱۱) معتقد است که بالا بودن نسبت MVP تأثیر معنی‌داری بر تمایل بنگاه‌ها بر استفاده از تأمین مالی خارجی در پی داشته است. آن‌ها همچنین خاطرنشان می‌کنند که اگرچه در بین محققان در اثرگذاری این شاخص در بلندمدت و کوتاه‌مدت اختلاف نظر وجود دارد که می‌تواند با گستردگی مطالعات در این راستا به برطرف نمودن موارد مبهم اقدام نمود. اما در عین حال کارسما و همکاران (۲۰۱۱) و زتلمایر و همکاران^۶ (۲۰۱۰) در مطالعات جداگانه خاطرنشان می‌کنند که با وجود مطالعات گسترده در راستای شناخت عوامل اثرگذار بر هزینه تمام شده تأمین مالی خارجی، هنوز هم نگرانی‌هایی از بابت شناخت کلیه عوامل مؤثر بر هزینه این نوع از تأمین مالی در بین محققان وجود دارد.

¹ Bertheau & Lindner

² Varela, L. and Salomao

³ Gungoraydinoglu

⁴ Cuaresma et al. 2014

⁵ Basso et al.

⁶ Zettelmeyer et al.

کووان^۱ (۲۰۰۶) در مطالعه خود با عنوان عوامل و مؤلفه‌های اثرگذار بر تمایل بنگاه‌ها در استفاده از تأمین مالی خارجی به این نتیجه رسیده است که شرکت‌هایی که در کشورهای با نرخ بهره بالا بوده و ریسک نرخ ارز پایین‌تری داشته‌اند تمایل بالاتری به استفاده از تسهیلات مالی خارجی نشان داده‌اند.

براون و همکاران^۲ (۲۰۱۱) نیز در مطالعه خود با استفاده از به‌کارگیری تکنیک داده‌های تابلویی با ارزیابی بیش از ۳۰۰۰ شرکت از ۲۵ کشور در حال توسعه در بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ نشان داده‌اند رژیم نرخ ارز ثابت و ناطمینانی از بابت سیاست‌های پولی کشور یکی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر تمایل شرکت‌ها به استفاده از روش تأمین مالی خارجی بوده است. همچنین در این مطالعه مشاهده شده است که عواملی که در تمایل بنگاه‌های به استفاده از تأمین مالی خارجی دخیل بوده‌اند، بیشتر مربوط به ویژگی‌های خود بنگاه بوده است. به‌عنوان مثال در این مطالعه مشاهده شده است که ویژگی صادراتی بودن شرکت و یا داشتن مالکان خارجی شرکت به ترتیب احتمال استفاده از تسهیلات اعتباری خارجی را برای شرکت به اندازه ۹ و ۲۴ درصد افزایش داده است.

لیاندرس^۳ (۲۰۰۷)، در مقاله خود با عنوان «تأمین مالی خارجی، زمان سرمایه‌گذاری، و حساسیت جریان سرمایه‌گذاری - نقدی» با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، با استفاده از داده‌های کامپوستا^۴ طی سال‌های ۲۰۰۵-۱۹۵۱ به بررسی تأثیر هزینه‌های مالی خارجی بر زمان‌بندی بهینه سرمایه‌گذاری شرکت می‌پردازد. کامپوستا پایگاه داده‌ای از اطلاعات مالی، آماری و بازار در مورد شرکت‌های فعال و غیرفعال در سراسر جهان است. محقق در این مقاله نشان می‌دهد که زمانی که تصمیم سرمایه‌گذاری پویا است، رابطه بین هزینه‌های مالی خارجی و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی داخلی در واقع غیریکنواخت است. این نتیجه از تجزیه و تحلیل تأثیر هزینه‌های مالی خارجی در زمان بهینه سرمایه‌گذاری در حضور عدم اطمینان در مورد جریان نقدی از دارایی‌های موجود شرکت پیروی می‌کند. با تغییر زمان سرمایه‌گذاری بهینه، هزینه‌های تأمین مالی خارجی به میزان سرمایه‌گذاری و حساسیت آن به جریان نقدی اثر می‌گذارد. همچنین نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در زمانی که هزینه تأمین مالی خارجی زیاد نیست، افزایش خواهد یافت. دلیل آن تأثیر منفی هزینه تأمین مالی خارجی بر روی ارزش شرکت است.

رزنبرگ و تیرپاک^۵ (۲۰۰۹) در مطالعه خود در حوزه کشورهای تازه عضو شده در اتحادیه اروپا نشان داده‌اند که مهم‌ترین عامل مؤثر بر تقاضای تأمین مالی خارجی از سوی شرکت‌های خصوصی در این کشورها، تفاوت‌های نرخ بهره‌ای موجود در دو کشور بوده است.

باراجاس و مورالس^۶ (۲۰۰۳) با استفاده از رگرسیون پانل دیتا در مورد کشورهای آمریکای لاتین نشان می‌دهد که سیاست‌گذاری بانک مرکزی یک کشور در حداقل کردن نوسانات نرخ ارز باعث افزایش تمایل بنگاه‌های خصوصی جهت استفاده از منافع تأمین مالی خارجی در این کشورها بوده است. همچنین در این مطالعه خاطر نشان شده

^۱. Cowan

^۲. Brown

^۳. Lyandres, 2007

^۴. Compustat

^۵. Rosenberg, C. and Tirpa

^۶. Barajas and Morales

است که تصمیم‌گیری در مورد استفاده از تأمین مالی خارجی در بین بنگاه‌های خصوصی از انتظارات تورمی و نرخ رشد دستمزد داخلی نیز متأثر شده است.

کدیا و موزومدار^۱ (۲۰۰۳) با مطالعه شرکت‌های بزرگ در ایالات متحده نشان داده‌اند که شرکت‌های آمریکایی از کشورهای وام‌گرفته‌اند که بر آن‌ها صادرات داشته‌اند. در این مطالعه شواهدی مبنی بر تأثیر تفاوت‌های نرخ‌های مالیاتی دو کشور، نقدینگی بازار و یا سیستم تعیین نرخ ارز در کشورهای تأمین مالی کننده و تأمین مالی شونده هیچ تأثیری بر تمایل بنگاه‌ها جهت استفاده از تأمین مالی خارجی نداشته است.

کالوهارجو و نیسکانن^۲ (۲۰۰۱) با مطالعه ۴۴ شرکت بزرگ فنلاندی نشان داده‌اند که این شرکت‌ها تمایل بیشتری به استفاده از اعتبارات خارجی از کشورهای داشته‌اند که دارای نرخ پایین بهره بوده‌اند. همچنین در این مطالعه نشان داده شده است که داشتن صادرات به کشور تأمین مالی کننده یکی دیگر از عوامل و مؤلفه‌های اثرگذار بر تمایل شرکت‌ها جهت اخذ تسهیلات مالی از آن کشورها بوده است.

هولم استروم و تیروول^۳ (۱۹۹۷) در مطالعه‌ای با عنوان «واسطه‌گری مالی، صندوق‌های وام‌دهنده و بخش واقعی» معتقدند که به هنگام استفاده از ابزارهای جدید مالی جهت تأمین مالی نیازهای سرمایه‌گذاری وقتی که شرایط انقباضی در بازار داخلی حاکم است، در این شرایط بنگاه‌هایی که به دلایلی عدم تمایل جهت شفافیت عمومی در کار خود دارند به تأمین مالی خارجی روی می‌آورند در حالی که بنگاه‌های شفاف‌تر بعضاً ترجیح می‌دهند تا به انتشار اوراق قرضه و یا سهام روی بیاورند.

روش‌شناسی و مدل اقتصادسنجی تحقیق

مدل اقتصادسنجی پژوهش

مدل اقتصادسنجی این پژوهش به منظور بررسی عوامل مؤثر بر تأمین مالی خارجی کشورهای منتخب (شامل ایران) الهام گرفته شده از مطالعات معتبر در این زمینه و بررسی آن‌ها^۴ به صورت رابطه ۱ ارائه شده است:

$$EDS_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 GR_{i,t} + \beta_2 TO_{i,t} + \beta_3 INF_{i,t} + \beta_4 UN_{i,t} + \beta_5 GCF_{i,t} + \beta_6 GF_{i,t} + \beta_7 OER_{i,t} + \beta_8 Libor_{i,t} + \beta_9 GE_{i,t} + \beta_{10} RQ_{i,t} + \beta_{11} RL_{i,t} + \beta_{12} PS_{i,t} + v_{i,t} \quad (1)$$

که در آن i و t به ترتیب بیانگر مقطع (کشورها) و زمان (۲۰۲۰-۱۹۹۵) و: $EDS_{i,t}$: متغیر وابسته بدهی‌های خارجی (شامل فاینانس، یوزانس و ریفاینانس) به صورت نسبی از درآمد ناخالص ملی (GNI) است.

$GR_{i,t}$: بیانگر رشد اقتصادی (رشد GDP) (درصد)،

$TO_{i,t}$: بیانگر درجه باز بودن تجاری (نسبت حجم تجارت به GDP- درصد)،

^۱. Kedia and Mozumdar

^۲. Kaloharju and Niskanen

^۳. Holmstrom & Tirole

^۴. مطالعات ذکر شده در پیشینه پژوهشی

$INF_{i,t}$: بیانگر نرخ تورم (رشد شاخص قیمت مصرف‌کننده- درصد)،
 $UN_{i,t}$: بیانگر نرخ بیکاری (درصد)،
 $GCF_{i,t}$: بیانگر شاخص تشکل سرمایه (نسبتی از GDP- درصد)،
 $GFCF_{i,t}$: بیانگر شاخص تشکل سرمایه ثابت (نسبتی از GDP- درصد)،
 $OER_{i,t}$: نرخ ارز اسمی رسمی (نسبت به دلار)،
 $Libor_{i,t}$: نرخ بهره لایبور (درصد)،
 $GE_{i,t}$: شاخص کارایی دولت (بین $-۲/۵$ و $+۲/۵$)،
 $RQ_{i,t}$: کیفیت مقررات‌گذاری (بین $-۲/۵$ و $+۲/۵$). شاخص حمایت از بخش خصوصی و کاهش تصدی‌گری بخش دولتی و عمومی غیردولتی.
 $RL_{i,t}$: حاکمیت قانون (بین $-۲/۵$ و $+۲/۵$)،
 $PS_{i,t}$: شاخص ثبات سیاسی (بین $-۲/۵$ و $+۲/۵$)،
 α_i : بیانگر اثرات خاص مقطعی (کشوری) به‌منظور مدل‌سازی اثرات و ویژگی‌های خاص هر کشور که طی زمان ثابت بوده و برای هر کشور متفاوت است. v_{it} نیز بیانگر جزء اخلاص به‌منظور مدل‌سازی اثرات عوامل لحاظ نشده (شوکه‌ها) در مدل است. برای تخمین مدل فوق از مدل میانگین‌گیری بیزی (BMA) استفاده می‌شود که در ادامه به طور خلاصه تبیین می‌شود.

اقتصادسنجی بیزی و مدل میانگین‌گیری بیزی (BMA)

اقتصادسنجی بیزی یک شاخه‌ای از اقتصادسنجی است که اصول بیزی را در مدل‌سازی اقتصادی اعمال می‌کند. آرنولد زلنر^۱ اقتصاددان و آماردان آمریکایی از پیش‌گامان اقتصادسنجی بیزی است. بر اساس تئوری مشهور بیزی^۲ اگر A و B دو متغیر تصادفی باشند، با استفاده از قوانین پایه احتمال می‌توان نوشت:

$$P(A, B) = P(A/B) \cdot P(B) \quad (۲)$$

و به طور مشابه

$$P(A, B) = P(B/A) \cdot P(A) \quad (۳)$$

با استفاده از (۲) و (۳):

$$P(A/B) = \frac{P(B/A) \cdot P(A)}{P(B)} \quad (۴)$$

که در معادله فوق به $P(A)$ که نشان‌دهنده مجموعه‌ای از اطلاعات مربوط به پارامترهای مدل است که قبل از نگاه به داده‌ها راجع به آن‌ها می‌دانیم، تابع پیشین^۳ گفته می‌شود. به $P(B/A)$ که نشان‌دهنده تراکم داده‌ها بر روی

^۱. Arnold Zellner

^۲. Bayes

^۳. Prior

پارامترهای مدل است و به فرایند تولید داده‌ها اشاره دارد، تابع درست‌نمایی^۱ گفته می‌شود و در نهایت به $P(A/B)$ که با استفاده از ترکیب توابع پیشین و درست‌نمایی به دست می‌آید و در بردارنده هر دو دسته اطلاعاتی است که قبل و بعد از مشاهده داده‌ها و روند متغیرها راجع به آن‌ها کسب می‌نماییم، تابع پسین^۲ گفته می‌شود (کوداشویلی^۳، ۲۰۱۳).

در اقتصادسنجی بیزین مدل‌ها و تخمین‌زن‌های مختلفی مطرح است. یکی از مدل‌های معروف، مدل یا تخمین‌زن میانگین‌گیری بیزی است. یک از مدل‌های معروف مدل یا تخمین‌زن میانگین‌گیری بیزی (BMA)^۴ است که در مطالعات اقتصادی کاربرد فراوانی دارد. در حالت کلی در مدل‌سازی اقتصادی تکیه بر یک مدل خاص، به دو دلیل ناطمینانی مدل را افزایش می‌دهد. اول، محقق دقیقاً نمی‌داند که مقدار دقیق و صحیح پارامترها چیست و دوم، او نمی‌داند مدل دقیق، کدام است (یعنی ناطمینانی مدل و پارامترها، وجود دارد). برای در نظر گرفتن این دو مسئله می‌توان از مدل متوسط‌گیری بیزی، استفاده کرد. در این مدل، هر دو مسئله ناطمینانی پارامترها و ناطمینانی مدل بر اساس منطق بیزی، در مدل لحاظ می‌شود. تخمین‌زن‌های میانگین‌گیری مدل بیزینی توسط مگنس و همکاران (۲۰۱۰) با تعمیم چارچوب آماری در تخمین‌های استاندارد و با تمایز قائل شدن بین رگرسورهای اصلی و کمکی توسعه یافته‌اند. مدل میانگین‌گیری بیزی که در ادامه به آن اشاره می‌شود، بر اساس رابطه ۴ شکل گرفته است. در این راستا، رگرسیون با مشخصات Y : متغیر وابسته، X : متغیرهای توضیحی، و θ : ضرایب را در نظر بگیرید. هدف اصلی این است که θ برآورد شده و اندازه تأثیرگذاری متغیرهای توضیحی بر متغیر وابسته تعیین شود. با جایگزینی A با θ و B با y در رابطه ۴ خواهیم داشت:

$$P(\theta/y) = \frac{P(y/\theta) \cdot P(\theta)}{p(y)} \quad (5)$$

که در آن $P(\theta/y)$ تابع چگالی پسین، $P(y/\theta)$ تابع راست‌نمایی (درست‌نمایی) و $P(\theta)$ تابع چگالی پیشین است. شایان‌ذکر است که در رابطه فوق $P(y)$ به θ وابسته نیست و برای سهولت می‌توان نوشت:

$$P(\theta/y) \propto P(y/\theta) \cdot P(\theta) \quad (6)$$

در روش بیزی استنباط درباره پارامترهای مدل بر مبنای توزیع پسین^۵ آن‌ها صورت می‌پذیرد که تلفیقی است از داده‌های مشاهده شده و اطلاعات ناشی از مطالعات قبلی و یا تجارب شخصی که با عنوان توزیع پیشین^۶ شناخته می‌شود. در صورت نامعلوم بودن توزیع پسین، می‌توان با بهره‌گیری از روش‌های شبیه‌سازی، زنجیره‌های مارکوف

¹. Likelihood

². Posterior

³. Kudashvili

⁴. Bayesian Model Averaging (BMA)

⁵ Posterior distribution

⁶ Prior distribution

مونت کارلویی^۱ برای هر حجم نمونه دلخواه، استنباط دقیقی از پارامترها به دست آورد (کریملو و همکاران، ۱۳۸۵)؛ بنابراین در رابطه ۶ برای دستیابی به توزیع پسین ما نیازمند دانستن توزیع پیشین و تابع راست‌نمایی هستیم (کوداشویلی^۲، ۲۰۱۳). در مطالعه حاضر همانند کوپ (۲۰۰۳)، 2^k مدل مورد برآورد می‌شود که در آن k تعداد متغیرهای توضیحی می‌باشد که در این مطالعه ۱۴ است. مدل عمومی مطالعه حاضر عبارت است:

$$y = \alpha_r + X_r \beta_r + \varepsilon \quad (7)$$

هر مدل توسط M_r نشان داده می‌شود که در آن $R=1, 2, 3, \dots, k$ و $R=2^k$. باتوجه به تابع بیز می‌توان نوشت؛

$$P(M_r|y, X) = \frac{p(y|M_r, y, X)p(M_r)}{p(y|X)} \quad (8)$$

باتوجه به اینکه تابع راست‌نمایی $p(y|X)$ برای تمامی مدل‌های رابطه (۸) ثابت است، رابطه فوق می‌تواند به صورت زیر بازنویسی شود:

$$P(M_r|y, X) \propto p(y|M_r, y, X)p(M_r) \quad (9)$$

به عبارت دیگر اعتبار هر مدل برابر است با حاصل ضرب تابع راست‌نمایی و احتمال پیشین مدل تابع راست‌نمایی در اینجا در واقع احتمال حصول داده‌ها با فرض مدل M_r را نشان می‌دهد. احتمال شرطی حصول پارامترها برابر با میانگین شرطی ضرایب در تمامی مدل‌ها است. بعبارت دیگر، ضریب هر کدام از متغیرهای توضیحی برابر با میانگین وزنی ضرایب به دست آمده از الگوهای موجود است که وزن‌ها برابر با احتمال وقوع هر الگو می‌باشد. تخمین هر ضریب پس از متوسط‌گیری از آن ضریب در تمامی الگوهای ممکن به صورت زیر به دست می‌آید.

$$p(\theta|y, X) = \sum_{r=1}^{2^k} p(\theta|y, M_r)p(M_r|y) \quad (10)$$

با ترکیب (۹) و (۱۰) خواهیم داشت:

$$p(\theta|y) = \sum_{r=1}^{2^k} p(\theta|y, M_r) \frac{p(M_r|y)p(M_r)}{\sum_{s=1}^{2^k} p(M_s|y)p(M_s)} \quad (11)$$

فرم پیشین ممکن است بر شدت نتایج پسین در سطح وسیع تأثیر بگذارد؛ بنابراین کشف توزیع پیشین که منجر به نتایج پسین معقولانه شود، بسیار ضروری است. فرناندز و همکاران (۲۰۰۱)، نشان دادند که توزیع پیشین پایه تأثیر کمی بر پسین دارد و این مقدار پایه نیز به طور کافی نزدیک به مقادیر نظری است. همچنین انتخاب بهترین

¹ Markov Chain Monte Carlo (MCMC)

² Kudashvili

مدل نیاز به مقایسه نسبت شانس پسین (یا همان احتمال حضور در مدل) دارد. هرچقدر این احتمال به یک نزدیک باشد، بهتر است و مدل یا متغیر در اولویت قرار می‌گیرد. برای بخش‌هایی از θ که در تمامی مدل‌ها مشترک هستند، می‌توان از توزیع پیشین عدم آگاهی‌دهنده استفاده کرد، ولی برای پارامترهایی که برای حداقل یک مدل متفاوت از مدل‌های دیگر است باید از پیشین آگاهی‌بخش استفاده کرد. چرا که در این حالت توزیع پسین معقول‌تر برای θ به دست می‌آید؛ بنابراین چون عرض از مبدأ (α_r) و واریانس (σ^2) برای تمامی مدل‌ها یکسان است، برای این دو متغیر می‌توان از توزیع پیشین عدم آگاهی‌بخش استفاده کرد؛

$$p(\alpha_r) \propto 1, \quad p(\sigma) \propto \sigma^{-1} \quad (12)$$

اما در مورد سایر ضرایب موجود در مدل، M_l و $M_{l'}$ با فرض اینکه $l \neq l'$ تعداد ضرایب یکسان نخواهد بود و حتی اگر برابر نیز باشند، نوع ضرایب متفاوت خواهد بود و در این حالت باید از پیشین اطلاع‌دهنده استفاده شود (کوداشویلی، ۲۰۱۳: ۳۱). همچنین زلنر^۱ (۱۹۸۶) یک توزیع پیشین g را به‌عنوان توزیع پایه پیشین در نظر گرفتند. مقدار این توزیع به داده‌ها بستگی داشته و قانون احتمال شرطی را نقض نمی‌کند. این توزیع بیشتر برای محاسبه آن سری از پارامترها (β) کاربرد دارد که احتمال می‌رود تأثیری بر متغیر وابسته (در اینجا موجودی بدهی‌های خارجی به‌صورت درصدی از درآمد ناخالص ملی) نداشته باشند.

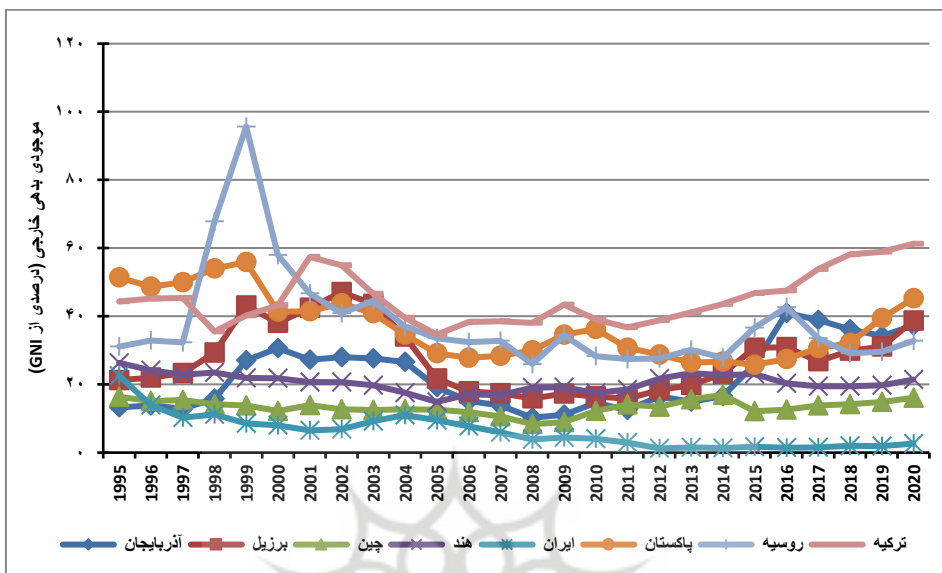
نتایج تجربی

آمار توصیفی و آزمون‌های تشخیصی

در پایگاه آماری بانک جهانی آمار تأمین مالی خارجی در آمار بدهی‌های خارجی ثبت شده است. کل بدهی خارجی شامل مجموع بدهی‌های بلندمدت دولتی، تضمین شده عمومی و خصوصی غیر تضمین شده، استفاده از اعتبار صندوق بین‌المللی پول و بدهی‌های کوتاه‌مدت است. بدهی‌های کوتاه‌مدت شامل سود معوقه بدهی‌های بلندمدت (دارای سررسید بیشتر یک سال) و تمام بدهی‌هایی است که سررسید اصلی آن‌ها یک سال یا کمتر است. نمودار ۱ روند بدهی‌های خارجی کشورهای منتخب (شامل ایران) را طی دوره ۱۹۹۵-۲۰۲۰ نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود طی دوره به‌طور متوسط ترکیه بالاترین بدهی‌های خارجی و در مقابل ایران کمترین بدهی‌های خارجی (به‌صورت نسبی از GNI^1) را دارا می‌باشد. بدون شک یکی از مهم‌ترین عوامل این رتبه تحریم‌های پولی و بانکی و همچنین کاهش ارزش پول ملی (و در نتیجه افزایش قیمت تمام شده تأمین مالی خارجی) می‌باشد. تقاضای تأمین مالی خارجی جمهوری آذربایجان روند افزایشی داشته و با طی زمان افزایش پیدا کرده است. طبق نمودار ۲ نیز به‌طور متوسط ترکیه، روسیه، پاکستان سه کشور برتر در تقاضای تأمین مالی خارجی و ایران، چین و هند کشورهای پایین از لحاظ سطح بدهی‌های خارجی هستند.

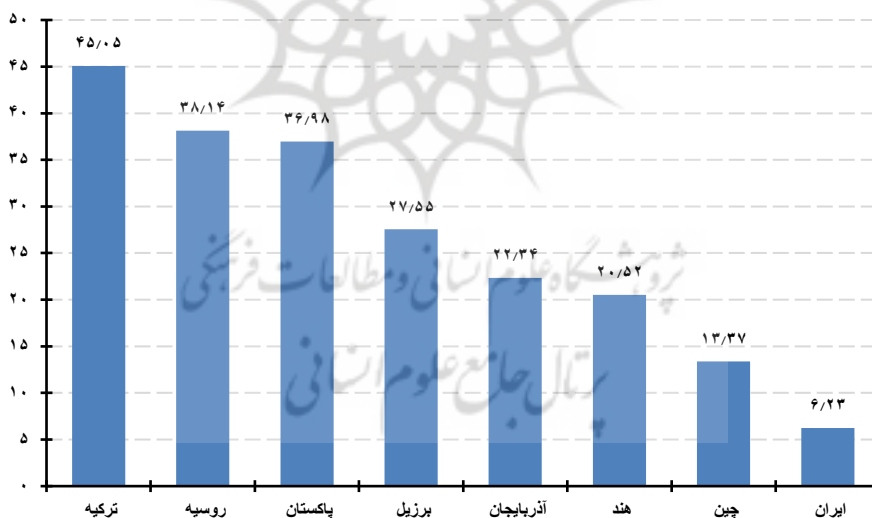
¹. Zellner

². Gross National Income



نمودار ۱- روند کل بدهی‌های خارجی به صورت درصدی از درآمد ناخالص ملی (GNI)،

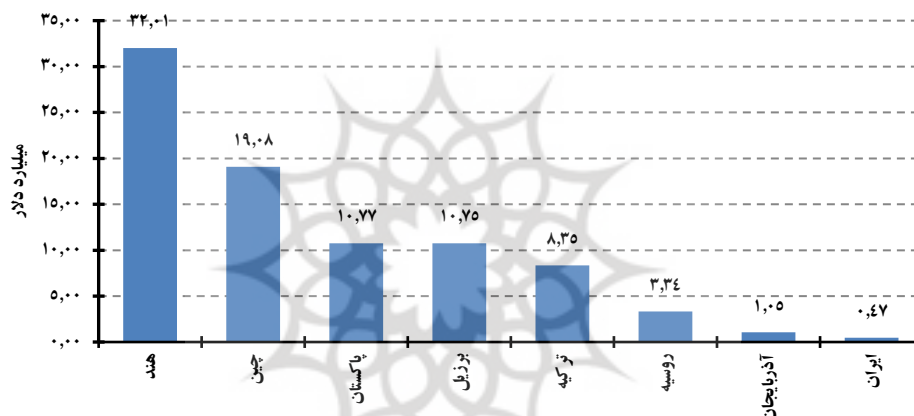
منبع: یافته‌های پژوهشگر



نمودار ۲- رتبه‌بندی کشورهای تحت بررسی بر حسب متوسط نسبت بدهی‌های خارجی (درصدی از GNI)،

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بررسی ساختار بدهی‌های خارجی نیز نشان می‌دهد که کشورهای چین و ایران دارای بدهی‌های کوتاه‌مدت بیشتر نسبت به سایر کشورهای تحت بررسی هستند. تقریباً ۴۶/۵۶ درصد از کل بدهی‌های خارجی چین را بدهی‌های کوتاه‌مدت تشکیل می‌دهد که این رقم برای ایران ۳۷/۵۴ درصد است. همچنین یکی از اجزای بدهی‌های خارجی وام‌های اخذ شده از بانک بین‌المللی بازسازی و توسعه (IBRD)^۱ و انجمن بین‌المللی توسعه (IDA)^۲ است. طبق نمودار ۳ در بین کشورهای تحت بررسی هند با جذب سالانه ۳۲ میلیارد دلار وام‌های IBRD و IDA در رتبه اول و ایران نیز با جذب سالانه ۰/۴۷ میلیارد دلار در آخرین رتبه قرار گرفته و کمترین عملکرد را دارد؛ بنابراین اقتصاد ایران در جذب منابع مالی از نهادهای بین‌المللی توسعه (که به آن‌ها نیز نیاز دارد) موفق نبوده و عملکرد قابل قبول نداشته است.



نمودار ۳- رتبه‌بندی کشورهای تحت بررسی بر حسب متوسط سالانه وام‌های خارجی IBRD و IDA طی دوره ۲۰۲۰-۱۹۹۵.

منبع: یافته‌های پژوهشگر.

نتایج تخمین

جدول ۱ نتایج تخمین مدل اقتصادسنجی پژوهش را توسط تخمین‌زن BMA نشان می‌دهد. همان‌طور که اشاره شد متغیر وابسته در این مدل نسبت بدهی‌های خارجی به درآمد ناخالص ملی (GNI) است. در این پژوهش ۱۲ متغیر توضیحی در مدل لحاظ شده و ویژگی‌های خاص کشوری نیز توسط اثرات ثابت (متغیرهای دامی) مدل‌سازی شد. پس از برآورد ۴۰۹۶ مدل مختلف نتایج در جدول ۱ گزارش شده است. طبق نتایج و باتوجه به احتمال حضور

^۱. International Bank for Reconstruction and Development

^۲. International Development Association (IDA)

در مدل (pip) (بیش از ۰/۵) ۸ متغیر مؤثر به ترتیب عبارت‌اند از: نرخ بیکاری، نرخ تورم، درجه باز بودن تجاری، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی، نرخ ارز، رشد اقتصادی و شاخص تشکیل سرمایه ناخالص (پراکسی زیرساخت‌های اقتصادی) به همراه اثرات ثابت خاص کشوری^۳ از مهم‌ترین تعیین‌کننده‌های موجود بدهی‌های خارجی و تقاضای تأمین مالی خارجی در کشورهای تحت بررسی هستند.

جدول ۱- نتایج تخمین مدل اقتصادسنجی پژوهش توسط BMA

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	احتمال حضور (pip)
درجه باز بودن تجاری	۰/۳۳۹۲۸۴	۰/۰۸۴۵۹۴	۴/۰۱	۰/۹۹
نرخ تورم	۰/۲۲۸۵۳۱	۰/۰۴۹۰۵۵	۴/۶۶	۱
رشد اقتصادی	-۰/۳۲۲۶۴	۰/۱۵۹۵۷۱	-۲/۰۲	۰/۸۹
نرخ بیکاری	۲/۶۱۴۸۶۶	۰/۳۴۶۶۱۳	۷/۵۴	۱
نرخ تشکیل سرمایه	-۰/۳۰۵۷۴	۰/۲۳۲۷۴	-۱/۲۹	۰/۷۵
نرخ تشکیل سرمایه ثابت	-۰/۰۳۶۲۵	۰/۲۰۲۱۵۸	-۰/۱۸	۰/۲۶
نرخ ارز	-۰/۰۰۰۳۹	۰/۰۰۰۱۶۱	-۲/۴۳	۰/۹۳
نرخ بهره لایبور	۰/۳۴۶۵۲۴	۰/۳۵۸۰۴۴	۰/۶۹	۰/۴۰
کارایی دولت	۱۱/۲۱۴۴۹	۳/۵۰۲۰۹۷	۳/۲۰	۰/۹۸
کیفیت رگلاتوری	۰/۰۵۵۵۶۶	۰/۹۹۹۰۷۴	۰/۰۶	۰/۰۷
حاکمیت قانون	۰/۰۲۹۷۳۳	۱/۰۹۲۸۴	۰/۰۳	۰/۰۷
ثبات سیاسی	۶/۶۴۳۸۱۷	۲/۱۰۰۰۷۲	۳/۱۶	۰/۹۸
آزمون هاسمن (فرض صفر کارایی اثر تصادفی)	۴۲/۴۲			(۰/۰۰۰)
اثرات ثابت کشوری				
dum1 - آذربایجان	-۲/۷۷۶۵۳	-۵/۸۲۳۵۷۲	-۰/۴۸	۱
dum2 - برزیل	۲/۴۶۰۶۹۵	۴/۰۶۸۶۲۷	۰/۶۰	۱
dum3 - چین	۴/۱۴۱۴۸۵	۵/۴۸۹۸۱۹	۰/۷۵	۱
dum4 - هند	۱۰/۷۰۵۴۹	۴/۹۲۵۷۴۴	۲/۱۷	۱
dum5 - ایران	-۱۳/۶۱۷۹	۶/۵۸۴۷۶۸	-۲/۰۷	۱
dum6 - پاکستان	۴۶/۳۱۴۵۸	۴/۶۳۶۱۵۳	۹/۹۹	۱
dum7 - روسیه	۱۵/۵۱۱۱۵	۴/۲۹۲۲۷۹	۳/۶۱	۱
dum8 - ترکیه	۱۲/۵۱۹۵۱	۵/۳۱۴۶۴۶	۲/۳۶	۱

منبع: یافته‌های پژوهشگر

^۱. Posterior Inclusion Probabilities

^۲. که معادل آماره t بزرگتر از یک است.
^۳. این مورد توسط آزمون هاسمن تایید شد چرا که در آن فرض صفر کارایی روش تصادفی رد گردید.

با افزایش نرخ بیکاری کشورها به دلیل کمبود سرمایه برای ایجاد و گسترش فعالیت‌های اقتصادی، به سمت سرمایه‌های خارجی و تأمین مالی خارجی روی می‌آورند که در نهایت تأثیر مثبت بر سطح بدهی خارجی کشورها می‌گذارد. شایان ذکر است که کاهش نرخ بیکاری و ایجاد اشتغال از معیارهای مهم در ارزیابی عملکرد اقتصادی دولت‌ها است. افزایش نرخ تورم تأثیر مثبت بر افزایش نرخ بهره اسمی داشته و هزینه استفاده از منابع ملی و پول داخلی را بالا برده و باعث نیاز به منابع مالی خارجی می‌شود. همچنین افزایش تورم باعث کاهش قدرت خرید پول داخلی می‌شود.

در بین تمامی متغیرها و همچنین از بین متغیرهای نهادی، اثربخشی دولت و ثبات سیاسی تأثیر بزرگ‌تر و معنادار بر سطح تأمین مالی خارجی دارد. بالا بودن شاخص اثربخشی دولت باعث افزایش اعتبار گواهی‌ها و تضمین‌های ارائه شده از سوی دولت‌ها به منظور اخذ وام و اعتبار می‌شود و بالا بودن ثبات سیاسی نیز نهادها و کشورهای ارائه‌دهنده وام و اعتبار را از برگشت و بازپرداخت اقساط وام مطمئن می‌کند. به عبارت دیگر اثربخشی دولت و ثبات سیاسی باعث کاهش «ریسک اعتباری»^۱ و احتمال نکول می‌شود.

درجه باز بودن تجاری تأثیر مثبت و معنادار بر موجودی بدهی خارجی و تأمین مالی خارجی دارد. افزایش درجه باز بودن تجاری بیانگر آزادی اقتصادی و تحرک مالی بوده و تأثیر مثبت بر اراده نهادهای مالی و پولی بین‌المللی بر اعطای وام به کشورها دارد.

با افزایش نرخ ارز و کاهش ارزش پول ملی کشورهای منتخب، میزان بدهی‌های خارجی و تقاضای آن‌ها برای تأمین مالی خارجی کاهش می‌یابد. مهم‌ترین دلیل این پدیده بدان خاطر است که با افزایش نرخ ارز هزینه تمام شده منابع مالی خارجی افزایش یافته و بنابراین تقاضای آن کاهش می‌یابد. افزایش رشد اقتصادی نیز تأثیر منفی بر بدهی‌های خارجی داشته و میزان تقاضای تأمین مالی کشورها با افزایش رشد اقتصادی آن‌ها کاهش می‌یابد. این بدان خاطر است که با رشد اقتصادی منابع مالی جدیدی در کشور ایجاد می‌شود که نیاز به تأمین مالی خارجی را کاهش می‌دهد. همچنین با رشد اقتصادی کشورها اقدام به پرداخت بدهی‌های خارجی خود می‌کنند که تأثیر منفی بر موجود بدهی خارجی دارد. با افزایش شاخص تشکل سرمایه نیز بدهی‌های خارجی و سطح تأمین مالی خارجی کاهش می‌یابد؛ چرا که زیرساخت‌های اقتصادی تکمیل شده و کمتر به سرمایه خارجی نیاز است.

در این پژوهش با توجه به برتری اثرات ثابت مقطعی (کشوری) بر اثرات تصادفی، ویژگی‌های خاص هر کشور توسط عرض از مبدأ خاص برای هر کشور مدلسازی شد. طبق ضریب منفی اثرات ویژه کشور ایران (و معناداری آن)، برخی عوامل ساختاری از جمله تحریم‌های مالی، پولی و بانکی باعث کاهش تأمین مالی خارجی و کاهش حجم بدهی خارجی می‌شود. بالاترین اثرات مثبت خاص کشوری معنادار مربوط به کشور پاکستان است که با شواهد میدانی نیز سازگار است؛ چرا که این کشور به وام و بدهی خارجی وابستگی بسیاری دارد.

^۱. Credit Risk

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این پژوهش عوامل مؤثر بر تأمین مالی خارجی (موجودی بدهی‌های خارجی) در بین ۸ کشور منتخب (شامل ایران، آذربایجان، پاکستان، روسیه، هند، برزیل، چین و هند) توسط مدل میانگین‌گیری بیزی (BMA) طی بازه زمانی ۱۹۹۵-۲۰۲۰ مورد بررسی قرار گرفت. مهم‌ترین مزیت تکنیک‌های اقتصادسنجی بیزی و تخمین‌زن میانگین‌گیری بیزی (BMA) کاهش نااطمینانی و دوری خطای تصریح مدل و تورش متغیر حذف شده می‌باشد. در این راستا، باتوجه‌به مطالعات تجربی و پیشینه پژوهشی عوامل متعددی از جمله متغیرهای کلان اقتصادی، نهادی و قانونی، اجتماعی و فرهنگی و ... بر تأمین مالی خارجی مؤثر می‌باشند که این امر نیز نااطمینانی انتخاب مدل بهینه را بیشتر می‌کند؛ چرا که مدل‌های اقتصادسنجی مرسوم در لحاظ و مدل‌سازی هم‌زمان متغیرهای زیاد، ناکارآمد هستند. اخیراً برخی از محققان با لحاظ‌کردن روش‌های آمار بیزی در مدل‌های کلاسیک اقتصادسنجی سعی در برطرف‌کردن این ضعف کرده‌اند. نتایج حاصل از این پژوهش ارتباط مستقیم با تصمیم‌گیری‌های سیاستی سیاست‌گذاران دولتی، شرکت‌ها، بانک‌ها و نهادهای مالی در ارتباط با تأمین مالی خارجی (فاینانس، ریفاینانس و یوزانس و ...) دارد. در این پژوهش ۱۲ متغیر توضیحی در مدل لحاظ شده و ویژگی‌های خاص کشوری نیز توسط اثرات ثابت (متغیرهای دامی) مدل‌سازی شدند. طبق نتایج و پس از برآورد ۴۰۹۶ مدل مختلف و باتوجه‌به احتمال حضور در مدل π^1 (۸) متغیر مؤثر (دارای π بیش از ۰/۵) به ترتیب عبارت‌اند از: نرخ بیکاری، نرخ تورم، درجه باز بودن تجاری، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی، نرخ ارز، رشد اقتصادی و شاخص تشکیل سرمایه ناخالص (پراکسی زیرساخت‌های اقتصادی) به همراه اثرات ثابت خاص کشوری از مهم‌ترین تعیین‌کننده‌های موجود بدهی‌های خارجی و تقاضای تأمین مالی خارجی در کشورهای تحت بررسی هستند.

روند تأمین مالی خارجی ایران تحت‌تأثیر تحریم‌های بین‌المللی پولی و بانک است و این موضوع باعث شده است که در بین کشورهای منتخب، اقتصاد ایران پایین‌ترین میزان نسبت بدهی‌های قطعی خارجی به درآمد ناخالص ملی را داشته باشد. کاهش ارزش پول ملی باعث افزایش هزینه تأمین مالی خارجی شده و با افزایش قیمت تمام شده تأمین مالی خارجی باعث کاهش جذابیت تأمین مالی خارجی می‌شود. اقتصاد ایران از لحاظ نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت به کل بدهی‌های خارجی ایران در رتبه بالایی قرار دارد و نشان می‌دهد که بیشتر بدهی‌های اقتصاد ایران از نوع یوزانس و ریفاینانس است و اقتصاد ایران در جذب منابعی که سررسید کمتر از یک سال دارند موفق عمل کرده است. یا به عبارت‌دیگر کشورها یا نهادهای قرض‌دهنده به ایران فقط منابع با سررسید یک سال و کمتر از یک سال را در اختیار ایران می‌گذارند که این موضوع از لحاظ اقتصادی دارای منافع کمی بوده و وام‌ها با سررسیدهای بلندمدت جذابیت بیشتری دارند. در قانون برنامه ششم توسعه (که در آخرین سال آن هستیم) مقرر شده بود برای تجهیز منابع مالی موردنیاز سرمایه‌گذاری از طریق تأمین منابع مالی خارجی تا متوسط سالانه سی میلیارد دلار از خطوط اعتباری بانک‌های خارجی در قالب تأمین مالی خارجی (فاینانس) خودگردان با اولویت تأمین مالی اسلامی تأمین شود که مقایسه داده‌های واقعی حاکی از عدم تحقق این هدف برنامه ششم توسعه است.

¹. Posterior Inclusion Probabilities

همان‌طور که اشاره شد، دو شاخص نهادی و حکمرانی کارایی دولت و ثبات سیاسی دارای بیشترین ضریب و احتمال حضور آن‌ها در مدل نیز ۰/۹۸ است؛ بنابراین لازم است به‌منظور کاهش ریسک اعتباری کشور و همچنین جذب منابع مالی خارجی، افزایش کیفیت نهادی و بهبود حکمرانی موردتوجه قرار گیرد. همچنین افزایش درجه باز بودن تجاری نیز به‌منظور بهره‌مندی از منابع مالی خارجی باید موردتوجه قرار گیرد.

فهرست منابع

- اسلامی، محسن، حسین‌زاده، وحید. (۱۳۹۷). عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در فدراسیون روسیه. مطالعات اوراسیای مرکزی، ۱۱(۲)، ۲۸۳-۳۰۳.
- باغداساریان، ادیک (۱۳۸۴). اصول مدیریت پروژه. تهران. صص. ۵.
- باقری، اکبر؛ رضائی، علی؛ پورسعید، عباس. (۱۳۹۷). آزمون مدل تأثیرگذاری روش‌های تأمین مالی داخلی و خارجی بر بازده کل واقعی سهام. دانش سرمایه‌گذاری، ۷(۲۶)، ۱۸۵-۱۹۸.
- بختیاری، صادق؛ شایسته، افسانه (۱۳۹۱). بررسی تأثیر بهبود فضای کسب‌وکار بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب با تأکید بر ایران. اقتصاد مالی، ۶(۱۹)، ۱۷۵-۲۰۴.
- حاجیها، زهره، اخلاقی، حسن‌علی، رسائیان، امیر. (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سررسید بدهی بر اساس برخی متغیرهای کلان اقتصادی. دوفصلنامه علمی مطالعات و سیاست‌های اقتصادی، ۹(۲)، ۱۲۳-۱۴۶.
- دیانتی نسب، ابراهیم (۱۳۹۲)، مفهوم و ماهیت معامله آفست، پژوهش حقوق خصوصی، ۲(۵)، ۹۷-۱۲۰.
- راعی، رضا، فاضلیان، سید محسن. (۱۳۹۱). بررسی و عرضه مدل رابطه بین ریسک کشوری و جذب سرمایه‌گذاری خارجی در کشورهای درحال توسعه (با تأکید بر جمهوری اسلامی ایران). اندیشه مدیریت راهبردی (اندیشه مدیریت)، ۶(۲)، ۶۳-۹۷.
- رومر، دیوید (۱۹۸۵)، اقتصاد کلان پیش‌رفته، به ترجمه مهدی تقوی، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم تحقیقات، چاپ دوم، صص ۴۴-۴۸.
- صارمی، محمود و جمالی، احمد (۱۳۸۲)، کاربرد مدل چند شاخصه فازی برای انتخاب شیوه مناسب سرمایه‌گذاری خارجی در بخش بالادستی صنعت نفت جمهوری اسلامی ایران، فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، شماره ۲۹.
- علیرضا اشرفی، احمدآباد؛ حامد فرهمند معین (۱۳۹۵)، درآمدی بر سرمایه‌گذاری خارجی، مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی: قابل‌دسترس در: <https://www.ssor.ir>
- فلاحی، فیروز، اصغرپور، حسین، احمدیان بهروز، کسری. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر بدهی خارجی بر رشد اقتصادی ایران (رهیافت مارکوف - سوئیچینگ). اقتصاد مالی، ۱۳(۴۶)، ۱۸۳-۲۱۶.
- فیضی چکاب، غلام‌نبی، تقی‌زاده، ابراهیم، فهیمی، عزیزاله، خدادادی دشتکی، خداداد. (۱۳۹۴). بررسی موانع و کاستی‌های تأمین مالی خارجی در حقوق ایران. پژوهش حقوق خصوصی، ۳(۱۱)، ۱۴۹-۱۷۸.

- گرچی، ابراهیم، مدنی، شیما، (۱۳۸۸). اقتصاد کلان دینامیک (نظریه‌های رشد)، انتشارات سمت، چاپ اول، صص ۱۶۷-۱۶۴.
- مردانی، نادر؛ بهمنی، حمیده (۱۳۹۶). جذب سرمایه‌گذاری خارجی و ایجاد ثبات سیاسی و اقتصادی پس از تحریم در حوزه انرژی به‌وسیله عضویت در معاهده منشور انرژی (باتوجه به عضویت ناظر ایران). مطالعات حقوق انرژی، ۳(۲)، ۳۷۱-۴۰۴.
- مشایخ، شهناز؛ شاهرخی، سیده سمانه (۱۳۹۴). نظام رتبه‌بندی اعتباری شرکت‌ها در دنیا، پژوهش‌های حسابداری، ۵(۱)، ۱۳۱-۱۴۷.
- مکیان، سید نظام‌الدین؛ خاتمی، سمانه. (۱۳۹۸). بررسی همگرایی اقتصادی کشورهای منطقه منا (۲۰۰۸-۱۹۸۰). پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۱۱(۳)، ۱۳۵-۱۵۷.
- موسوی، فرید، (۱۳۸۵). روش‌های تأمین منابع مالی خارجی پروژه‌های زیر بنایی و صنعتی کشور، اولین کنفرانس ملی توسعه نظام پیمانکاری در ساختار صنعتی کشور، تهران، دانشگاه صنعتی شریف، سالن اجلاس سران. مولایی، محمد، گلخندان، ابوالقاسم. (۱۳۹۳). اثر بدهی‌های خارجی دولت بر رشد اقتصادی ایران. پژوهش‌نامه اقتصادی، ۱۴(۵۳)، ۸۳-۱۰۸.
- نجاززاده، رضا، شقاقی شهری، وحید. (۱۳۸۳). رتبه‌بندی OIC کشورهای بر اساس عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی. دوفصلنامه جستارهای اقتصادی، ۱(۲)، ۱۳۸-۱۵۷.
- نعمتی، علی؛ کریمی، مجتبی، وحیدی مولوی، رؤیا. (۱۳۹۵). بررسی روش‌های تأمین مالی با رشد سودآوری شرکت‌های صنایع دارویی در ایران. اقتصاد مالی، ۱۰(۳۶)، ۵۱-۷۲.
- نیری، مجید (۱۳۹۶). بررسی تأثیر روش تأمین مالی داخلی بر نرخ بازدهی واقعی شرکت‌های پذیرفته شده منتخب در بازار بورس و اوراق بهادار تهران، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد دماوند.
- هاشمی، سید عباس، امیری، هادی، حسن‌زاده، علی. (۱۳۹۶). تأثیر محافظه‌کاری شرطی بر سررسید بدهی و رشد ناشی از تأمین مالی خارجی با در نظر گرفتن سازوکارهای نظام راهبری شرکتی. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۹(۴)، ۳۹-۶۰.
- هاشمی، سید عباس، امیری، هادی، مشتاقیان، مهنوش (۱۳۹۴). تأثیر جریان‌های نقدی عملیاتی بر تأمین مالی خارجی با در نظر گرفتن محدودیت مالی شرکت و تورم. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۷(۴)، ۱۹-۳۸.
- یارمحمدی، رضا، عادل، آذر، مصباحی مقدم، غلامرضا. (۱۳۹۶). شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای تأمین مالی مطلوب در بازار سرمایه اسلامی از منظر اقتصاد مقاومتی. مطالعات اقتصاد اسلامی، ۹(۲)، ۷۸-۱۱۶.
- یداله زاده طبری، ناصرعلی، نظری، فاطمه. (۱۳۹۴). تأثیر بدهی خارجی و شاخص‌های کلان بر رشد اقتصادی ایران. مجله علمی پژوهشی اقتصاد مقداری، ۱۲(۲)، ۱۳۷-۱۵۸.
- یزدانی، مهدی؛ پیرپور، حامد (۱۳۹۶). ارزیابی اثر ناطمینانی نرخ ارز بر تأمین مالی بنگاه‌ها و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران. پژوهش‌نامه اقتصادی، ۱۷(۶۷)، ۳۵-۶۵.

- عباسی، ابراهیم؛ مصطفوی، سید ایمان (۱۳۹۵). بررسی روش‌های تأمین مالی پروژه‌ها در بخش بالادستی صنعت نفت ایران. اقتصاد مالی، ۱۰(۳۵)، ۱۰۳-۱۳۰.
- خیری زاده، فاطمه؛ زمانی جباری پروانه (۱۳۹۶). بررسی اعتبارات اسنادی و اصول حاکم بر آن. کنفرانس پژوهش‌های نوین ایران و جهان در مدیریت، اقتصاد، حسابداری و علوم انسانی. پردیس بین‌المللی دانشگاه شیراز.
- جهان‌بیگلی، محمدرضا (۱۳۹۷). روش‌های تأمین مالی خارجی، جذب سرمایه‌گذاری خارجی. انتشارات جاودانه، جنگل. تهران.
- سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های فنی ایران (۱۳۹۲). مجموعه مقالات تأمین مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، نهادها، ترتیبات و رویه‌ها. انتشارات ماهواره. تهران.
- Gandolfo, Giancarlo (2002). *International Finance and Open-Economy Macroeconomics*. Berlin-Germany: Springer.
- Pilbeam, K. (2006). *International Finance*, 3rd Edition. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Feenstra, R. & Taylor, A. (2008). *International Macroeconomics*. New York, NY: Worth Publishers. ISBN 978-1-4292-0691-4
- Chen, T. Y (1999). Critical Success Factors for Various Strategies in the Banking Industry”, *Journal of Bank Marketing*, 17(2), 83-92.
- Haidar, J. I. (2017). Sanctions and export deflection: evidence from Iran. *Economic Policy*, 32(90), 319-355.
- Ianchovichina, E., Devarajan, S., & Lakatos, C. (2016). Lifting economic sanctions on Iran: global effects and strategic responses. *The World Bank*.
- Nasre Esfahani, M., & Rasoulinezhad, E. (2017). Iran's trade policy of Asianization and de-Europeanization under sanctions. *Journal of Economic Studies*, 44(4), 552-567.
- Kammer, M. A., Norat, M. M., Pinon, M.M., Prasad, A., Towe, M. C. M., & Zeidane, M. Z. (2015, April). *Islamic Finance: Opportunities, Challenges, And Policy Options (IMF Staff Discussion Note No. 15/05)*. Washington, DC: International Monetary Fund
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system.
- Peters, G. W., & Panayi, E. (2016). Understanding modern banking ledgers through blockchain technologies: Future of transaction processing and smart contracts on the internet of money. In *Banking Beyond Banks and Money* (pp. 239-278). Springer International Publishing.
- Szabo, N. (1997). The idea of smart contracts. *Nick Szabo's Papers and Concise Tutorials*.
- Barajas A, and Morales, A. R. (2003). Dollarization of Liabilities: Beyond the Usual Suspects. *IMF Working Paper*, no. 11.
- Basso, H. S., Calvo-Gonzalez, O., & Jurgilas, M. (2011). Financial dollarization: The role of foreign-owned banks and interest rates. *Journal of banking & finance*, 35(4), 794-806.
- Brown, M., Ongena, S., & Yeşin, P. (2011). Foreign currency borrowing by small firms in the transition economies. *Journal of Financial Intermediation*, 20(3), 285-302.
- Cowan, K. (2006). Firm Level Determinants of Dollar Debt?. *Central Bank of Chile, Central Bank of Chile, Working Paper*. Mimeo.
- Cuaresma, J. C., Fidrmuc, J., & Hake, M. (2011). Determinants of Foreign currency Loans in ceSee countries: a meta-analysis. *Focus on European Economic Integration*, 4, 69-87.
- Cuaresma, J. C., Fidrmuc, J., & Hake, M. (2014). Demand and supply drivers of foreign currency loans in CEECs: A meta-analysis. *Economic Systems*, 38(1), 26-42.
- Goswami, G. and Shrikhande, M.M. (2001). Economic exposure and debt financing choice. *J. Mult. Fin. Manag.* 11, pp.39-58.

- Graham, J.R. and Harvey, C.R. (2001). The theory and practice of corporate finance. Evidence from the field. *J. Finance Econ.* 60, pp.187–243.
- Hodrick, R. J., & Prescott, E. C. (1997). Postwar US business cycles: an empirical investigation. *Journal of Money, credit, and Banking*, 1-16.
- Holmstrom, B., & Tirole, J. (1997). Financial intermediation, loanable funds, and the real sector. the *Quarterly Journal of economics*, 112(3), 663-691.
- Kamil, H. and Sutton, B. (2008). Corporate vulnerability: have firms reduced their exposure to currency risk. In: *International Monetary Fund (Ed.), Regional Economic Outlook: Western Hemisphere*. International Monetary Fund, Washington, DC, pp.
- Kedia, S. and Mozumdar, A. (2003). Foreign currency-denominated debt: an empirical examination. *J. Bus.* 76, pp.521–546.
- Keloharju, M. and Niskanen, M. (2001). Why do firms raise foreign currency denominated debt? *Euro. Fin. Manag.* 7, pp.481–496.
- Kocenda, E. and Maurel, M. and Schnabl, G. (2012). Short-term and Long-term Growth Effects of Exchange Rate Adjustment. Working Paper Series 4018. CESifo, Munich.
- Korinek, A. (2011). Foreign currency debt, risk premia and macroeconomic volatility. *European Economic Review*, 55(3), 371-385.
- Rosenberg, C. and Tirpa, M. (2009). Determinants of foreign currency borrowing in the new member states of the EU. *Czech Journal of Economics and Finance* 59 (3), pp. 216–228.
- Salomao, J., & Varela, L. (2022). Exchange rate exposure and firm dynamics. *The Review of Economic Studies*, 89(1), 481-514.
- Zettelmeyer, J. and Nagy, P. and Jeffrey, S. (2010). Addressing private sector currency mismatches in Emerging Europe. EBRD Working Paper No 115.
- Gungoraydinoglu, A., Çolak, G., & Öztekin, Ö. (2017). Political environment, financial intermediation costs, and financing patterns. *Journal of Corporate Finance*, 44, 167-192.
- Lyandres, E. (2007). Costly external financing, investment timing, and investment–cash flow sensitivity. *Journal of Corporate Finance*, 13(5), 959-980.
- Cline, Preston.B. (2015). The Merging of Risk Analysis and Adventure Education. *Wilderness Risk Management*. 5 (1), 43–45.
- Shaw, E.S.(1973). *Financial Deepening in Economic Development*, Oxford University Press, New York.
- Antonakakis, N., & Tondl, G. (2015). Robust determinants of OECD FDI in developing countries: Insights from Bayesian model averaging. *Cogent Economics & Finance*, 3(1), 1-25.
- Blonigen, B. A., & Piger, J. (2014). Determinants of foreign direct investment. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économie*, 47(3), 775-812.
- Camarero, M., Montolio, L., & Tamarit, C. (2019). What drives German foreign direct investment? New evidence using Bayesian statistical techniques. *Economic Modelling*. In Press, Corrected Proof.
- Charles Lindsey, 2014. "VSELECT: Stata module to perform linear regression variable selection," *Statistical Software Components S457808*, Boston College Department of Economics, revised 15 Dec 2014.
- De Luca, G., & Magnus, J. R. (2011). Bayesian model averaging and weighted average least squares: equivariance, stability, and numerical issues. *Stability, and Numerical Issues*.
- Draper, D (1995). "Assessment and Propagation of Model Uncertainty (with Discussion)". *Journal of the Royal Statistical Society*, 57(1), 45-97.
- Draper, D (1995). "Assessment and Propagation of Model Uncertainty (with Discussion)". *Journal of the Royal Statistical Society*, 57(1), 45-97.
- Fabricius, M. (1997). *What Can Economic Security Tell Us About Deposits and Investment?*. Washington, DC: International Monetary Fund.

- Güzel S. (2020). The Efficiency of Corporate Tax Incentives in Developing Countries Based on Foreign Direct Investments. In *International Trade Policies in the Era of Globalization* (pp. 228-258). IGI Global. In Press.
- Jordan A. & Lenkoski A. (2012). Tobit Bayesian model averaging and the determinants of foreign direct investment. arXiv preprint arXiv:1205.2501.
- Koop G. (2003). *Bayesian Econometrics*. England, John Wiley & Sons Ltd.
- KOOP Gary. (2003). *Bayesian Econometrics*, Wiley-Interscience; 1 edition (July 9, 2003).
- Koop G. (2003). *Bayesian Econometrics*. England, John Wiley & Sons Ltd.
- Lindsey C. & Sheather S. (2010). "Variable Selection in Linear Regression". *The Stata Journal*, 10(4), 650-669.
- Lindsey C. & Sheather S. (2010). Variable selection in linear regression. *Stata Journal*, 10(4), 650.
- Magnus J. R. Powell O. & Prüfer P. (2010). A Comparison of Two Model Averaging Techniques with an Application to Growth Empirics. *Journal of Econometrics*, 154, 139-153.
- Magnus J. R. Powell O. & Prüfer P. (2010). A Comparison of Two Model Averaging Techniques with an Application to Growth Empirics. *Journal of Econometrics*, 154, 139-153.
- Masanjala W. H. & C. Papageorgiou. 2008. Rough and lonely road to prosperity: A reexamination of the sources of growth in Africa using Bayesian model averaging. *Journal of Applied Econometrics*, 23, 671-682.
- Mehrara M. & Rezaei S. (2015). The Determinants of Economic Growth in Iran Based on Bayesian Model Averaging. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 49, 1-11.
- Mitchell T. J. & Beauchamp J. J. (1988). Bayesian variable selection in linear regression. *Journal of the American Statistical Association*, 83(404), 1023-1032.
- Odebunmi I. (2017). *Model Uncertainty in Foreign Direct Investment: Greenfield versus Mergers and Acquisitions* (Doctoral dissertation, University of Calgary).
- Poirson M. H. (1998). *Economic security, private investment, and growth in developing countries*. International Monetary Fund.
- Raftery A. E. 1995. Bayesian model selection in social research. *Sociological Methodology* 25: 111-163.
- van Oijen M., Reyer C., Bohn F., Cameron D., Deckmyn G., Flechsig M., et al. (2013). Bayesian calibration, comparison and averaging of six forest models, using data from Scots pine stands across Europe. *Forest Ecology and Management*, 289, 255-268.
- Zellner A. (1986). Bayesian estimation and prediction using asymmetric loss functions. *Journal of the American Statistical Association*, 81(394), 446-451.
- Beck T. & Maksimovic V. (2002). *Financing patterns around the world: the role of institutions* (Vol. 2905). World Bank Publications.
- Bertheau, P., & Lindner, R. (2022). Financing sustainable development? The role of foreign aid in Southeast Asia's energy transition. *Sustainable Development*, 30(1), 96-109.

Determinants of Foreign Financing in Iran and Selected Countries: BMA Approach

Saeed Akbarpour¹
Habib Aghajani²
Jafar haghghat³

Received: 20/ April/ 2024 Accepted: 31 / May / 2024

Abstract

External financing is one of the most important sources of investment, especially in developing countries. External financing for both countries (lender and borrower) has opportunities and challenges that the analysis of which requires statistical and econometric studies. The purpose of this study is to investigate the determinants of foreign financing among selected countries (including; Iran, Azerbaijan, Pakistan, Russia, Brazil, China and India) by the Bayesian Model Averaging (BMA) during the period 1995-2020. The contribution of this paper is overcoming the uncertainty of choosing the optimal model and simultaneously modeling all the variables affecting external financing by BMA estimator and extracting the optimal model. According to the results and estimating 4096 different models with 12 explanatory variables (and controlling country-specific fixed effects), the 8 important determinants of foreign financing are: unemployment rate, inflation rate, degree of trade openness, Government effectiveness, political stability, exchange rate, economic growth and gross capital formation index. Also for the Iranian economy, the country-specific fixed effect has a negative coefficient, which indicates the negative effect of financial and banking sanctions that have reduced foreign debt to the Iranian government and Iranian companies. The most important policy recommendations of this research for policy makers and executive managers have been discussed.

Keywords: Foreign Financing, External Debt, Exchange Rate, Country Credit Risk, BMA Model.

JEL classification: D91, E21.

¹ Department of Economics, Campus Branch, University of Tabriz, Iran. sakbarpour80@gmail.com

² Department of Economics, Campus Unit, Tabriz University, Iran (corresponding author), aghajani1249@gmail.com

³ Department of Economics, Campus Branch, Tabriz University, Iran: haghghat@tabrizu.ac.ir