



بررسی رابطه بین ابزارهای مالی اسلامی (صکوک) و رشد اقتصادی

غلامرضا عسکرزاده دره^{۱*}

زهرة معمارپور^۲

حامد فلاحی^۳

چکیده

رشد و توسعه در بخش‌های مختلف اقتصادی، گویای چشم‌انداز کلی اقتصاد آن کشور است. کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، می‌توانند با آینده‌نگری و داشتن برنامه‌ریزی صحیح و نگرش به عوامل تأثیرگذار بر سیاست‌های پولی به توسعه مالی و در ادامه، به رشد اقتصادی دست یابند. برای تنظیم و هدایت سیاست‌های پولی، رابطه بین تورم و رشد اقتصادی اهمیت دارد. در دنیا، به‌منظور رسیدن به رشد اقتصادی از ابزارهای مالی مختلفی استفاده می‌شود، در حالی که در ایران، به‌دلیل ربوی بودن، نمی‌توان از بسیاری از این ابزارها استفاده کرد. به همین دلیل در کشور ما از ابزارهای مالی اسلامی به‌عنوان ابزاری مناسب برای تبادلات اقتصادی و بانکی استفاده می‌شود. در این پژوهش، رابطه بین ابزارهای مالی اسلامی (صکوک) و رشد اقتصادی در ایران بررسی شده و برای بررسی این رابطه، از روش تصحیح خطای مدل ARDL استفاده شده است. داده‌های فصلی از ابتدای سال ۲۰۱۰ تا فصل آخر سال ۲۰۱۸ (سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۷) ارزیابی شده است. نتایج برآورد الگو نشان می‌دهد که در سال‌های مورد مطالعه، صکوک بر رشد اقتصادی ایران تأثیر مثبت و معناداری داشته است.

واژه‌های کلیدی: صکوک، ابزارهای مالی اسلامی، رشد اقتصادی ایران، تورم، فرم تصحیح خطای مدل ARDL

طبقه‌بندی JEL: C۲۲، E۵۲ و G۱۷.

۱. استادیار، گروه مهندسی مالی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران (نویسنده مسئول)؛ askarzadeh1360@yahoo.com

۲. دانشجوی دکتری، گروه مهندسی مالی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران؛ zmrp_67@yahoo.com

۳. دانشجوی دکتری، گروه مهندسی مالی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران؛ hmdf1986@yahoo.com

مقدمه

تأمین مالی در حقیقت به مجموعه فرایندهایی اطلاق می‌شود که به منظور تأمین مالی و سرمایه مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های تجاری، خرید یا سرمایه‌گذاری انجام می‌شود. برای تأمین مالی فعالیت‌های تجاری، روش‌های متفاوتی وجود دارد که بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی مختلف می‌توانند از آنها برای تأمین مالی شرکت‌ها استفاده کنند. یکی از پیش‌شرط‌های اساسی موفقیت در کسب‌وکار، دسترسی به منابع مالی کافی، مدیریت صحیح منابع مالی و استفاده بهینه از آنها است. روش‌های تأمین مالی به دو نوع کلی مبتنی بر بدهی و مبتنی بر سرمایه تقسیم می‌شوند. برای تأمین مالی، شناخت دقیق منابع و ویژگی‌های حاکم بر آنها و همچنین شناخت مصارف مالی مورد نیاز، ضرورت دارد (نجف‌پور، فاضلی و پوراسمعیل، ۱۳۹۸). رسیدن به توسعه اقتصادی، هدف همه ملت‌ها به حساب می‌آید. دستیابی به رشد اقتصادی به ایجاد سازوکارهای ویژه نیاز دارد. بازارهای مالی قدرتمند از جمله این سازوکارها هستند. توسعه انواع فعالیت‌های اقتصادی به دسترسی آنها به خدمات مالی بستگی دارد. در حال حاضر، ابزارهای تأمین مالی متعددی در جهان وجود دارد. از بعضی از این ابزارها، به دلیل ربوی بودن نمی‌توان در جوامع اسلامی استفاده کرد. در دهه اخیر، در عرصه بحث‌های پولی و مالی اسلامی، تلاش‌هایی به منظور طراحی و معرفی ابزارهای تأمین مالی منطبق با آموزه‌های اسلامی انجام گرفته است. یکی از این ابزارها، انتشار اوراق بهادار اسلامی به نام صکوک است. این اوراق برای تأمین مالی دولت، تأمین مالی بنگاه‌های اقتصادی به منظور تولید و صادرات و سازمان‌های وابسته به دولت منتشر می‌شوند که بر اساس عقود اسلامی طراحی شده‌اند (نعیمی، سهیلی، کریمی، ۱۳۹۷).

صکوک به عنوان اوراق بهادار با پشتوانه مالی تعریف می‌شود که باید خود دارای ارزش باشد و نمی‌تواند بر اساس فعالیت‌های سفته‌بازی و سوداگرانه و در واقع فعالیت‌هایی که بدون خلق ارزش و کار انجام می‌گیرند، سودآوری داشته باشد. اوراق بهادار صکوک منابع مالی را با پشتوانه ترانزنامه و دارایی‌های فیزیکی شرکت‌های خاص جذب می‌کنند. بازارهای مالی وظیفه پشتیبانی از بخش واقعی اقتصاد را بر عهده دارند تا شرایط لازم را برای توسعه و رشد پایدار اقتصادی فراهم کنند. این اوراق برای تأمین مالی دولت، تأمین مالی بنگاه‌های اقتصادی برای تولید و صادرات و سازمان‌های وابسته به دولت منتشر می‌شوند که بر اساس عقود اسلامی طراحی شده‌اند.

هدف فراگیر سیاست‌های اقتصادی باید خلق محیطی باشد که بهترین فرصت را برای رشد اقتصادی پایدار، افزایش درآمدهای ملی و بهبود در رفاه عمومی کل جامعه به عنوان نشانه‌ای از

توسعه استوار اقتصادی، فراهم آورد. مطالعه دامنه وسیعی از پژوهش‌ها نشان می‌دهد که طراوت و چالاک‌ی و رشد طولانی‌مدت اقتصادی تنها زمانی قابل دستیابی است که دولت‌ها و سیاست‌گذاران اقتصادی، خط‌مشی‌های اقتصادی را بپذیرند که فرصت‌ها و انتخاب‌های فردی آحاد جامعه را افزایش دهد و در راستای توانمندسازی و اشتیاق کارآفرینی گام بردارد. و از آنجا که نقش و اهمیت رشد اقتصادی در پیشرفت کشورها رابطه تنگاتنگی با سطح رفاه زندگی مردم دارد. به دلیل منافع و مزایای فراوان رشد اقتصادی، دولت‌ها تلاش می‌کنند تا با ابزارها و سیاست‌های گوناگون راه رسیدن به آن را آسان کنند (بهشتی، ۱۳۹۳). رسیدن به رشد اقتصادی بالا مستلزم شناخت عوامل تأثیرگذار بر رشد اقتصادی است. تورم، یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر رشد بوده و اقتصاددانان الگوها و مدل‌های گوناگونی ارائه کرده‌اند و نظریه‌های ارائه‌شده آنها طی زمان با توجه به شرایط حاکم بر هر جامعه با تغییر و تحولات گوناگون مواجه شده است (فلاحی و منتظری شرور کچالی، ۱۳۸۹). دستیابی به نرخ رشد اقتصادی بالا و باثبات از جمله مسائل مهم هر کشور است. از طرف دیگر، تورم و اثرهای زیان‌بار آن (به‌ویژه بر رشد اقتصادی) نیز یکی از مشکلات اساسی کشورها به حساب می‌آید، بنابراین پژوهشگران تلاش خود را بر چگونگی تبیین ارتباط بین تورم و رشد اقتصادی متمرکز کرده‌اند.

بر اساس نتایج آزمون‌های آماری انجام‌شده، هم‌بستگی خطی مثبت و معنادار بین برخی شاخص‌های آزادی اقتصادی به‌ویژه شاخص آزادی تأمین مالی در برخی کشورهای اروپایی منتخب و نیز کشورهای اسلامی منتخب، نشان از نقش ابزارهای مالی اسلامی در رشد و توسعه اقتصادی کشورها دارد. از سویی، پیشرفت و روند روبه‌رشد تأمین مالی ساختاریافته در جهان اسلام در قالب انتشار ابزارهای مالی اسلامی (صکوک)، همراه با تمایل کشورهای اروپایی و آمریکایی برای مشارکت در انتشار صکوک یا حتی سرمایه‌گذاری در این اوراق، بازار پر پتانسیل کشورهای اسلامی در جذب منابع و نیز استفاده از ظرفیت تأمین مالی از طریق انتشار صکوک بین‌المللی در میان سرمایه‌گذاران مسلمان را در اختیار همگان قرار داده است. بررسی میزان ارزش صکوک منتشرشده در کشورهای اسلامی و مقایسه آن با این ارقام در ایران حاکی از فاصله به‌نسبت شایان توجه ایران نسبت به کشورهای فعال اسلامی در این زمینه است. ایران نیز با دارا بودن جمعیت قریب به‌اتفاق مسلمان، طی سال‌های گذشته توانسته است با انتشار اوراق صکوک در شکل‌گیری بازار تلاش کند. تأسیس کمیته فقهی در سازمان بورس و اوراق بهادار به‌عنوان نهاد نظارتی و مقرراتی بازار سرمایه متشکل کشور، تشکیل شرکت مدیریت دارایی مرکزی بازار سرمایه برای انتظام و نظارت بر نهادهای واسط

مالی، همچنین افشای اطلاعات و آمار مربوط به انتشار صکوک در ایران و نیز اطلاعات صکوک در حال انتشار می‌تواند گامی مؤثر در راستای توسعه بازار تأمین مالی و رشد اقتصادی باشد. در این پژوهش، با هدف بررسی ارتباط و اثرگذاری توسعه ابزار مالی اسلامی (صکوک) بر رشد اقتصادی با در نظر گرفتن اثر تعدیلی تورم در ایران از فرم تصحیح خطای مدل ARDL استفاده شده و در آن ضرایب مربوط به مدل‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت و تصحیح خطا برای دوره زمانی از فصل اول سال ۲۰۱۰ تا فصل چهارم سال ۲۰۱۸ برآورد شده است. در فرم تصحیح خطای مدل ARDL نوسان‌های کوتاه‌مدت متغیرها به مقادیر تعادلی بلندمدت آنها ارتباط داده می‌شوند. این مدل‌ها در واقع نوعی از مدل‌های تعدیل جزئی‌اند که در آنها با وارد کردن پسماند پایا از یک رابطه بلندمدت، نیروهای مؤثر در کوتاه‌مدت و سرعت نزدیک شدن به مقدار تعادلی بلندمدت اندازه‌گیری می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که انتشار صکوک بر تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت و معناداری دارد و سبب افزایش رشد اقتصادی می‌شود.

پیشینه پژوهش‌های داخلی

اهمیت رابطه بین توسعه ابزارهای مالی اسلامی و متغیرهای اقتصاد کلان، به‌ویژه GDP که نشان‌دهنده رشد اقتصادی کشورهاست، از موضوع‌هایی است که نمی‌توان از آن چشم‌پوشی کرد و بسیاری از پژوهشگران، چه در داخل کشور و چه در کشورهای مختلف، همواره به آن توجه داشته‌اند. در ادامه، به چند نمونه از مطالعات داخلی اشاره می‌شود.

تفضلی (۱۳۸۴) در پژوهش خود برای توضیح رابطه بین تورم و رشد اقتصادی از انتظارات عقلایی، از نظریه نئوکلاسیک‌ها استفاده می‌کند. بر اساس تئوری انتظارات عقلایی فعالان اقتصادی (صاحبان کالا و خدمات، عوامل تولید و ...) با درک کامل روابط اقتصادی همواره توان پیش‌بینی تغییرات سطح قیمت‌ها را دارند و انتظارات خود را با آن مطابقت می‌دهند.

در مقاله سروش و صادقی (۱۳۸۶) با عنوان مدیریت ریسک اوراق بهادار اجاره (صکوک اجاره) که در دوره زمانی ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۷ انجام گرفت، جنبه‌های گوناگون صکوک اجاره، ریسک‌های گوناگون این ابزار بررسی و شناسایی شد و برخی از روش‌های پوشش و مدیریت آن نیز معرفی شد و نتیجه گرفته شد که در جهان اسلام نیز در سال‌های اخیر با درک نیاز به توسعه بازارها و ابزارهای مبتنی بر شریعت اسلامی که متناسب با اصول اسلامی باشد، بازارهای مالی اسلامی با سرعت بسیار فراوانی در حال توسعه و تجهیز هستند. اوراق اجاره یکی از ابزارهای مالی اسلامی

مبتنی بر عقد اجاره است که بعد از طراحی و انتشار در برخی از کشورهای عربی در ایران نیز به شیوه جدیدی طراحی و تهیه شده است.

ارجمندی و لشگری (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان روش‌های تأمین مالی در سیستم اسلامی با تأکید بر صکوک در دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۹ را بررسی کرد. این مقاله به روش توصیفی تحلیلی و با استفاده از تجربه سایر کشورهای اسلامی صکوک را به‌عنوان اوراق بهادار اسلامی معرفی کرده و کاربرد صکوک را در مدیریت ریسک و کنترل نقدینگی بررسی کرده است.

در پژوهش فراهانی و مرزبان (۱۳۹۴) با عنوان مدل‌سازی تکنولوژی صکوک در صنعت بانکداری ایران که دوره زمانی ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۵ را بررسی کرد، بیان شد که سرمایه و نحوه تأمین آن یکی از مباحث مهم اقتصاد مالی است و نتیجه گرفته شد که صکوک ابزار قانونی، مقبول و کارا است که امکان به‌کارگیری آن در ایران فراهم است، هرچند احتیاج به فراهم کردن زیرساخت‌هایی دارد.

پیشینه پژوهش‌های خارجی

پژوهش‌های متعددی رفتار تورم و رشد اقتصادی را بررسی کرده‌اند، اما هنوز نتیجه جامع و مانعی ارائه نشده است.

ریتاب^۱ (۲۰۰۷) در پژوهشی توسعه بخش مالی و رشد اقتصادی برای هفت کشور خاورمیانه و شمال آفریقا طی سال‌های ۱۹۶۵ تا ۲۰۰۲ میلادی را بررسی کرده است. بر اساس نتایج این پژوهش در شش کشور، توسعه بخش مالی سبب رشد اقتصادی شده است. در سه کشور رشد اقتصادی نیز توسعه بخش مالی را موجب شده است. همچنین نتایج این پژوهش نشان می‌دهد بین توسعه بخش مالی و رشد اقتصادی در هفت کشور مورد مطالعه رابطه تعادلی بلندمدتی وجود دارد، اما در کوتاه‌مدت توسعه بخش مالی بر رشد اقتصادی این کشورها تأثیر شایان توجهی نداشته است.

جیمز^۲ (۲۰۰۸) اثر توسعه ملی بر رشد اقتصادی در کشور مالزی را بررسی کرده است. بر اساس نتایج حاصل از تخمین معادلات توسعه مالی از طریق تشویق پس‌انداز و سرمایه‌گذاری خصوصی موجب رشد اقتصادی بالا در این کشور شده است. یافته‌های وی به فرضیه درون‌زایی توسعه مالی و

1. Ritab

2. James

رشد اقتصادی مبنی بر توسعه مالی از طریق بهبود کارایی سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی تأکید کرده است.

در پژوهش سیهاک و هسیسی^۱ (۲۰۰۸) بانک‌های اسلامی و ثبات مالی: تجزیه و تحلیل تجربی، قدرت مالی بانکداری اسلامی در ۱۸ سیستم بانکی به‌طور تجربی ارزیابی شده است. نتایج حاصل از این پژوهش حاکی از این است که سهم بازار بانک‌های اسلامی، بر قدرت مالی نسبت به بانک‌های دیگر تأثیر شایان توجهی دارد.

تاهیر، بکر و هارن^۲ (۲۰۱۱) کارایی فنی و مدیریتی بانک‌های اسلامی در چهار منطقه آفریقا، آسیای دور و مرکزی، اروپا و خاورمیانه در دوره زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۸ را با استفاده از روش ناپارامتری تحلیل پوششی داده‌ها ارزیابی کردند. آنها با به‌کارگیری تسهیلات و دارایی‌های درآمدزا به‌عنوان متغیر خروجی و سپرده‌ها و هزینه‌های بالاسری تحت متغیر ورودی دریافتند که بانک‌های اسلامی از نظر مدیریتی ناکارا بوده و استفاده از مجموعه‌ای از آزمون‌های پارامتری و ناپارامتری نشان می‌دهد که در کارایی بانک‌ها از نظر اندازه تفاوت معناداری وجود دارد. بانک‌های بزرگ‌تر در مقایسه با بانک‌های متوسط از کارایی بیشتری برخوردارند و مناطق مختلف جغرافیایی بر کارایی بانک‌ها تأثیری ندارند.

بارو^۳ (۲۰۱۳) ارتباط بین تورم و رشد اقتصادی برای ۱۰۰ کشور و طی دوره زمانی ۱۹۶۰-۱۹۹۰ را با استفاده از داده‌های پنل بررسی کرد. نتایج پژوهش وی نشان‌دهنده این است که به‌طور متوسط، افزایش سالانه ۱۰ درصد نرخ تورم کاهش ۰/۲ تا ۰/۳ تولید ناخالص سرانه واقعی را به‌همراه خواهد داشت و موجب می‌شود نسبت سرمایه‌گذاری به تولید ناخالص داخلی نیز به‌اندازه ۰/۴ تا ۰/۶ کاهش یابد.

زیرک، سلیمی و حسن^۴ (۲۰۱۶) بانکداری اسلامی و رشد اقتصادی: تحلیل پنل برای کشورهای سازمان کنفرانس اسلامی را بررسی کرده‌اند. در این مقاله رابطه بین اندازه بانکداری اسلامی، سرمایه‌گذاری اسلامی، سپرده بانکی اسلامی و رشد اقتصادی در کشورهای عضو سازمان همکاری اسلامی بررسی شده است. در پنل از داده‌های ۱۶ کشور با دوره زمانی ۱۳ سال استفاده

1. Cihák & Hesse

2. Tahir, Bakar & Haron

3. Barro

4. Zirek, Celebi & Hassan

شده است. اثرهای کنترل همبستگی نشان می‌دهد که متغیرهای بانکداری اسلامی در نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی است.

در پژوهش‌هایی که تاکنون رابطه تأمین مالی اسلامی و رشد اقتصادی را بررسی کرده‌اند، تاکنون تأثیر انتشار اوراق صکوک و رشد اقتصادی با وجود تورم حاکم بر جامعه بررسی نشده است. همچنین، در اکثر پژوهش‌ها برای بررسی رابطه بلندمدت بین متغیرها، از تکنیک ژوهانسون (و به تبع آن، VAR و VECM) استفاده شده است. با این حال در پژوهش‌های اخیر، رویکرد جدیدی به نام روش خود توضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL) ارائه شده است. روش اخیر در مقایسه با رویکردهای قبلی مزایایی دارد. رویکرد ARDL برای نمونه‌های کوچک‌تر مناسب است، در حالی که برای اعتماد به نتایج رویکرد ژوهانسون (مدل var و vecm) به نمونه‌های بزرگ‌تری نیاز است. افزون بر این، در این رویکرد امکان در نظر گرفتن وقفه‌های بهینه متفاوت هر متغیر، در مراحل مختلف تخمین وجود دارد، در حالی که در رویکرد ژوهانسون این امکان فراهم نیست. برآوردهای روش ARDL به دلیل پرهیز از مشکلاتی همچون خودهمبستگی و درون‌زایی، ناریب و کارا هستند. همچنین این روش، روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت بین متغیر وابسته و سایر متغیرهای توضیحی الگو را به‌طور هم‌زمان تخمین می‌زند.

در این مقاله با بهره‌گیری از فرم تصحیح خطای ARDL به‌عنوان یکی از روش‌های نوین و علمی اقتصادسنجی، تأثیر اوراق صکوک به‌عنوان ابزاری مشروع و کارآمد از نظر فقهی و اقتصادی با وجود اثر تعدیلی تورم بر رشد اقتصادی در ایران برآورد می‌شود.

بحث و مدل‌سازی

بر اساس گزارش بانک مرکزی، نخستین اوراق مشارکت منتشرشده در کشور به سال ۱۳۷۳ باز می‌گردد که به شهرداری تهران مربوط است و با هدف نوسازی بافت فرسوده و اجرای پروژه بزرگراه نواب با نرخ سود علی‌الحساب ۲۰ درصد در سال منتشر شد. در استخراج داده‌های این مقاله از مرکز آمار بانک جهانی استفاده شده است. در این مقاله از داده‌های فصلی ابتدای سال ۲۰۱۰ تا فصل آخر سال ۲۰۱۸ (سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۷) استفاده شده است. اگر تعداد داده‌ها برای انجام رگرسیون خطی محدود باشد، نتایج به‌دست‌آمده از تخمین مد نظر پذیرفته نیست. با افزایش تعداد داده‌ها، درجه اطمینان نتایج حاصل از تخمین بیشتر می‌شود. یکی از راه‌های افزایش تعداد داده‌ها برای یک دوره خاص، استفاده از داده‌های فصلی به‌جای داده‌های سالیانه است. به دلیل نبود داده‌های فصلی در اکثر

آمارهای کشوری و استانی، ناگزیر به استفاده از روش‌های پذیرفته‌شده علمی برای فصلی کردن متغیرها هستیم. یکی از این روش‌ها روش دیز^۱ (۱۹۷۰) است که برای فصلی کردن متغیرها استفاده می‌شود، از این رو در مواردی که داده‌های فصلی به اندازه کافی وجود نداشت برای فصلی‌سازی داده‌های سالانه از روش دیز استفاده شده است.

برای آشنایی بیشتر، این روش را با استفاده از یک متغیر فرضی توضیح می‌دهیم. فرض کنید X_t متغیری در زمان t است. چهار مقدار مختلف q_i ($i = ۱$ و ... و ۴) را به صورت زیر به دست می‌آوریم:

$$q_1 = X_{t-1} + \frac{7.5}{12}(X_t - X_{t-1}) \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$q_2 = X_{t-1} + \frac{10.5}{12}(X_t - X_{t-1}) \quad \text{رابطه (۲)}$$

$$q_3 = X_t + \frac{1.5}{12}(X_{t+1} - X_t) \quad \text{رابطه (۳)}$$

$$q_4 = X_t + \frac{4.5}{12}(X_{t+1} - X_t) \quad \text{رابطه (۴)}$$

مقدار متغیر X در فصل i در زمان t که به صورت X_{it} نشان داده می‌شود، به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$X_{it} = \frac{4X_t}{q_1 + q_2 + q_3 + q_4} \times q_i \quad \text{رابطه (۵)}$$

با استفاده از این روش، داده‌های مربوط به فصل سوم سال اول دوره بررسی شده تا فصل دوم سال آخر دوره به دست می‌آید. برای محاسبه فصل‌های اول و دوم سال اول به مقدار متغیر در سال قبل از آن احتیاج است. در صورت نداشتن دسترسی به این داده، از روند حاکم بر متغیرهای فصلی برای محاسبه این دو متغیر فصلی استفاده می‌کنیم. برای محاسبه فصل‌های سوم و چهارم سال آخر دوره نیز به داده سال بعد نیاز است. برای محاسبه آنها همچون حالت قبل عمل می‌کنیم. پژوهش حاضر با تلاش برای بررسی ارتباط بین رشد ابزارهای مالی اسلامی (صکوک) و رشد اقتصادی انجام شده است.

در جدول ۱ آمار توصیفی مربوط به متغیرهای تولید ناخالص داخلی، تورم و صکوک، شامل میانگین، میانه، حداکثر مشاهده، حداقل مشاهده و آماره J-B، منعکس شده است. میانگین متغیر میزان صکوک منتشر شده ۶۹/۵۴۳/۲۳۳ میلیون ریال است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای تولید ناخالص داخلی، تورم و صکوک

متغیر	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	آماره J-B
Sukuk	۶۹۵۴۳۲۳۳	۱۱۲۹۹۶۳۵	۰/۸ E + ۳/۲۸	۰/۲۰۳۷۳۵۱	۱۷/۲۰۱۹۲
Gdp	۸۱۴۳۷۶۷۶	۸۰۲۱۴۰۹۶	۸۹۷۷۱۸۹۸	۵۳۴۸۳۹۹۴	۸۹/۹۹۲۱۹
Inf	۲۱/۳۸۴۰۳	۲۰/۳۴۸۶۸	۴۶/۰۹۳۱۹	۶/۶۵۲۳۱۱	۲/۴۵۸۰۷۴

به طور خاص از متغیرهای تولید ناخالص داخلی (GDP) به عنوان شاخصی مهم برای رشد اقتصادی و حجم انتشار صکوک (SUKUK) به عنوان شاخص انتشار ابزارهای مالی اسلامی و تورم (INF) به عنوان یک عامل تأثیرگذار بر شرایط اقتصادی استفاده شده است. بر اساس نتایج پژوهش‌های سایه میری و همکاران (۱۳۹۹)، میانگین اندازه اثر تورم بر رشد اقتصادی معادل ۰/۱۸۶- است. نتایج پژوهش‌های انجام شده درباره تأثیر تورم بر رشد اقتصادی و شناسایی آن دسته از متغیرها، فرضیه‌ها و مدل‌هایی که در مطالعات تورم و رشد استفاده شده‌اند، نشان داد که تأثیر متغیرهای مستقل از جمله تورم (۳۱/۱۸ درصد)، سرمایه‌گذاری (۱۷/۲۰ درصد) و مخارج مصرفی دولت (۹/۶۷ درصد) بیشترین تأثیر را بر رشد داشتند. در ادامه در بررسی فرضیه‌های مطالعه شده مشخص شد که در میان ۵۲ فرضیه بررسی شده فرضیه تأثیر تورم بر رشد اقتصادی (۵۵/۷۶ درصد) بیشترین تکرار و بعد از آن فرضیه‌های تأثیر مخارج دولت و تورم بر رشد اقتصادی (۱۱/۵۴ درصد) و رابطه میان تورم و نااطمینانی تورم بر رشد اقتصادی (۹/۶۱ درصد) بیشترین درصد را داشته‌اند، بنابراین دولت‌ها در سیاست‌های اقتصادی از کاهش نرخ تورم به عنوان تکیه‌گاه سیاست‌های خود استفاده کنند.

از طرفی سمویی و نجفی^۱ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان آیا توسعه بازار صکوک باعث رشد اقتصادی می‌شود، تأثیر توسعه بازار صکوک را بر رشد اقتصادی با استفاده از نمونه‌ای شامل همه کشورهای صادرکننده صکوک در دوره ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۵ بررسی می‌کنند. ایشان از برآوردگر سیستم

GMM برای مقابله با سوگیری متغیرهای حذف شده بالقوه، درون‌زایی و مسائل هم‌زمان استفاده می‌کنند که شواهد قوی و محکمی را ارائه می‌دهند که نشان می‌دهد توسعه بازار صکوک به رشد اقتصادی کمک می‌کند، حتی پس از کنترل معیارهای مختلف توسعه بازار مالی، کیفیت نهادی و عوامل تعیین‌کننده کلاسیک رشد اقتصادی، در نهایت نتیجه گرفته می‌شود که توسعه بازارهای صکوک ممکن است با حذف اثرهای منفی خود که سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی را تحریک می‌کند، رشد مالی را ارتقا داده باشد.

برای بررسی رابطه بین این متغیرها مدل رگرسیونی خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) به کار برده شده است، زیرا این مدل در نمونه‌های کوچک یا محدود در مقایسه با مدل‌های دیگر کارایی بیشتری دارد. از طرفی، اثرهای بلندمدت و کوتاه‌مدت متغیرها بر رشد اقتصادی را به خوبی نشان می‌دهد. متغیرهای استفاده شده همگی I (۱) یا I (۰) هستند و از ایستا بودن متغیرهای به کار گرفته شده آگاهی کامل داریم. مدل ARDL (P,q₁,q₂) به شکل زیر است.

$$x_{3,t} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i x_{1,t-i} + \sum_{j=1}^{q_1} \gamma_j x_{2,t-j} + \sum_{k=1}^{q_2} \delta_k x_{3,t-k} + \varepsilon_t \quad (\text{رابطه ۶})$$

مقادیر p و q₁ و q₂ مقدار وقفه بهینه را نشان می‌دهند. به دلیل محدود بودن تعداد داده‌ها، برای تعیین طول وقفه بهینه از آمار شوارتز - بیزین استفاده شده است. در تخمین این مدل طول وقفه بهینه برای GDP و Sukuk هر دو ۲ است (ARDL(2,2,0)). شایان ذکر است که هم‌جمعی در این روش در معنادار بودن ضرایب بلندمدت اثبات می‌شود. در ابتدا، قبل از برآورد مدل ARDL باید از مانایی متغیرها اطمینان حاصل کنیم. تمامی متغیرها باید I (۱) یا I (۰) باشد، یعنی یا باید از ابتدا مانا باشند یا با یک بار تفاضل‌گیری مانا شده باشند. بعد از اطمینان از مانایی متغیرها برآورد و انجام آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته (نتایج در جدول ۵ گزارش داده شده است) مدل به وسیله نرم‌افزار Eviews ۱۲ انجام شده است که رابطه به صورت زیر به دست آمد:

(رابطه ۷)

Estimation Equation:

$$\text{GDP} = \text{C}(1)*\text{GDP}(-1) + \text{C}(2)*\text{GDP}(-2) + \text{C}(3)*\text{SUKUK} + \text{C}(4)*\text{SUKUK}(-1) + \text{C}(5)*\text{SUKUK}(-2) + \text{C}(6)*\text{INF} + \text{C}(7)$$

Substituted Coefficients:

$$\text{GDP} = 1.82841378087*\text{GDP}(-1) - 0.859554918915*\text{GDP}(-2) + 0.093157238131*\text{SUKUK} - 0.177527271749*\text{SUKUK}(-1) + 0.0746517439665*\text{SUKUK}(-2) - 33578.8133961*\text{INF} + 3314056.86822$$

همچنین همان طور که در جدول ۲ مشاهده می‌کنید، مقدار F-statistic ما احتمال زیر ۵ درصد را نشان می‌دهد که به خوبی معناداری رگرسیون را به نمایش می‌گذارد. مقدار R-squared برابر ۹۷ درصد است که نشان می‌دهد این معادله متغیرها به خوبی GDP را برازش کرده است. همچنین میزان ضریب تعیین R^2 ، ۹۶ درصد است که نشان می‌دهد برازش قابل قبولی انجام شده است.

جدول ۲. نتایج حاصل از برآورد اولیه مدل

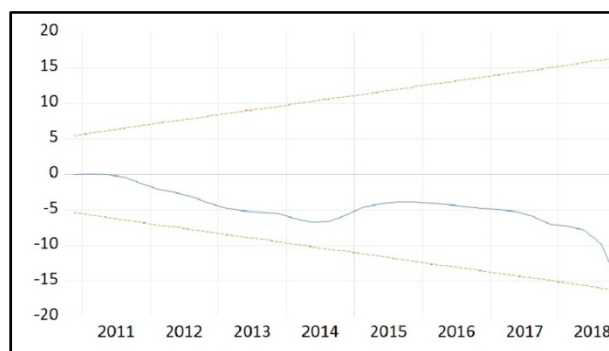
R-squared	۰/۹۷۰۴۲۵	Mean dependent var	۸۱۱۴۱۳۷۵
Adjusted R-squared	۰/۹۶۳۸۵۳	S.D.Dependent var	۶۷۰۹۳۵۴
S.E. of regression	۱۲۷۵۶۱۳	Akaike info criterion	۳۱/۱۳۶۹۹
Sum squared resid	۴/۳۹E+۱۳	Schwarz criterion	۳۱/۴۵۱۲۴
Log likelihood	-۵۲۲/۳۲۸۹	Hannan-Quinn criterion	۳۱/۲۴۴۱۶
F-statistic	۱۴۷/۶۵۵۰	Durbin-Watson stat	۱/۶۰۲۶۷۳
Prob(F-statistic)	۰/۰۰۰۰۰		

از طرفی، آزمون‌های نقض فرض کلاسیک را نیز انجام داده‌ایم. نخستین آزمون، آزمون واریانس ناهمسانی آرچ است. همان طور که در نتیجه این آزمون بر اساس جدول ۳ مشاهده می‌کنید، میزان احتمال F-statistic در این آزمون بالاتر از ۵ درصد است و با مشکل واریانس ناهمسانی مواجه نخواهیم بود.

جدول ۳. نتایج از آزمون واریانس ناهمسانی آرچ

Heteroskedasticity Test : ARCH			
F-statistic	۰/۷۶۶۴۹۷۵	Prob. F(1,31)	۰/۳۸۸۵
Obs*R-squared	۰/۷۹۴۷۱۷	Prob. Chi-square(1)	۰/۳۷۲۷

بعد از این آزمون شکست ساختاری cusum را بررسی می‌کنیم. همان طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، هیچ نوع شکست ساختاری وجود ندارد و نمودار بین دو باند ترسیم شده است.



شکل ۱. نتایج آزمون شکست ساختاری cusum

به منظور بررسی خودهمبستگی خطاها با توجه به اینکه عدد به دست آمده دوربین واتسون از ۲ فاصله دارد و عدد $1/6$ را نشان داده است از آزمون LM استفاده می‌کنیم. همان طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، با توجه به اینکه احتمال F-statistic ما بالاتر از ۵ درصد است، فرض صفر ما رد نمی‌شود و خودهمبستگی بین خطاها نیز نداریم.

جدول ۴. آزمون خودهمبستگی بین خطاها - LM test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Null hypothesis: No serial correlation at up to two lags			
F-statistic	۱/۶۵۰۰۹۸	Prob. F(2,25)	۰/۲۱۲۳
Obs*R-squared	۳/۹۶۴۸۷۳	Prob. Chi-Squared	۰/۱۳۷۷

در این مقاله، به منظور بررسی خواص مانایی هر متغیر، از آزمون‌های کامل‌کننده دیکی فولر ADF استفاده شده است. جدول ۵ نتایج مانایی را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج بررسی مانایی، مشاهده می‌شود که متغیرها در تفاضل مرتبه اول مانا هستند.

جدول ۵. نتایج آزمون دیکی فولر

آزمون ADF با عرض از مبدأ و روند		
متغیرها	سطح ۵ درصد p-value	Prob
GDP	-۲/۹۵۴۰۲۱	۰/۰۰۷۵
SUKUK	-۲/۹۶۳۹۷۲	۰/۰۰۰۰
INF	-۲/۹۵۴۰۲۱	۰/۰۰۶۳

در ادامه، برای بررسی مدل، روش ARDL توضیح داده شده است:

$$x_{3,t} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i x_{1,t-i} + \sum_{j=1}^{q_1} \gamma_j x_{2,t-j} + \sum_{k=1}^{q_2} \delta_k x_{3,t-k} + \varepsilon_t$$

در مدل ARDL که در بالا نوشته شده است، هر جا $x_{1,t}$ وجود دارد همان INF است، $x_{2,t}$ نشان دهنده sukuk، $x_{3,t}$ معرف میزان GDP است. در اینجا به منظور برآورد از معادله ARDL(2.2.0) رابطه بین متغیرها (که در آن از معیارهای آکائیک و شوارتز بی‌زین استفاده شده) به کار گرفته شده است. در این معادله از GDP به عنوان شاخصی مناسب برای رشد اقتصادی، از حجم انتشار صکوک به عنوان متغیری برای نمایش رشد ابزارهای مالی اسلامی و از تورم به عنوان شاخصی مناسب در خصوص سطح عمومی قیمت‌ها در اقتصاد استفاده شده است.

نتایج این مدل بیان کننده این است که به ازای یک واحد افزایش در میزان انتشار صکوک میزان $0/093157$ واحد افزایش رشد اقتصادی را شاهد خواهیم بود و به ازای یک واحد افزایش در میزان انتشار صکوک دو دوره گذشته میزان GDP حدود $0/074652$ واحد افزایش خواهد یافت. همچنین اثرهای منفی تورم در رشد اقتصادی را با توجه به ضریب تورم مشاهده می‌کنیم. اگرچه احتمال تورم مقدار مناسبی به دست نیامده، اما با توجه به مبانی نظری و مفاهیم اولیه بنیانی که در خصوص عوامل تأثیرگذار در رشد اقتصادی یک کشور تورم یک عامل مهم است نمی‌توان معنا نداشتن ارتباط این متغیر را با رشد اقتصادی تأیید کرد. با توجه به ضریب (-1) SUKUK می‌توان این گونه برداشت کرد که اثر رشد بازارهای مالی اسلامی در رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت منفی بوده، اما در درازمدت مثبت است.

جدول ۶. تخمین ضرایب بلندمدت با استفاده از رویکرد ARDL

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	احتمال
GDP(-1)	۱/۸۲۸۴۱۴	۰/۱۵۸۹۴۵	۰/۰۰۰۰
GDP(-2)	-۰/۸۵۹۵۵۵	۰/۱۷۴۵۹۶	۰/۰۰۰۰
Sukuk	۰/۰۹۳۱۵۷	۰/۰۰۸۵۳۷	۰/۰۰۰۰
Sukuk(-1)	-۰/۱۷۷۵۲۷	۰/۰۲۱۷۹۲	۰/۰۰۰۰
Sukuk(-2)	۰/۰۷۴۶۵۲	۰/۰۲۱۳۹۷	۰/۰۰۱۷
INF	-۸۱/۳۳۵۷۸	۵۱/۲۵۲۴۹	۰/۱۹۴۷
C	-۰/۳۳۱۴۰۵۷	۰/۵۶۶۰۶۱۷	۰/۵۶۳۱

نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

هدف همه کشورها دستیابی به توسعه اقتصادی است. هر کشور بر اساس سیاست‌های اقتصادی خود از سازوکارهای ویژه و منحصر به فرد خود برای رسیدن به رشد اقتصادی استفاده می‌کند. یکی از ابزارهای مهم داشتن بازار مالی قدرتمند است و توسعه فعالیت‌های اقتصادی به دسترسی آنها به خدمات مالی بستگی دارد. در ساختارهای مالی کشورها ابزارهای متنوعی وجود دارد که در کشور نمی‌توان از برخی از آنها، به دلیل مطابقت نداشتن با معیارها و اصول اقتصاد مالی اسلامی استفاده کرد. در دهه اخیر تلاش‌های ارزنده‌ای در راستای شناسایی و معرفی ابزارهای منطبق با آموزه‌های مالی اسلامی انجام شده است. از این ابزارهای مهم اوراق بهادار اسلامی (صکوک) است. این اوراق برای تأمین مالی دولت، تأمین مالی بنگاه‌های اقتصادی، صادرات و سازمان‌های وابسته به دولت منتشر می‌شود که تمامی این اوراق، بر اساس عقود اسلامی طراحی شده‌اند.

در اینجا این پرسش مهمی مطرح بود که آیا انتشار اوراق بهادار اسلامی به‌عنوان یک ابزار مالی مهم در کشور ما توانسته است اهداف مد نظر اقتصاد کشور را آن‌گونه که انتظار آن را داشته‌ایم، برای دستیابی به توسعه مطلوب اقتصادی تأمین کند؟ در این پژوهش تلاش شده این موضوع مهم و تأثیر صکوک بر رشد اقتصادی بررسی شود.

البته، عوامل متعدد در تحقق توسعه اقتصادی سهیم هستند که ما در این پژوهش بر دو عامل از بین همه عوامل تکیه و تمرکز کردیم. در کنار تأثیرات صکوک اثر تورم به‌عنوان تکیه‌گاه مهمی در سیاست‌های اقتصادی ارزیابی شده است. همان‌گونه که به تفصیل بیان شد، پژوهش‌های متعددی تأثیر شایان توجه کاهش نرخ تورم بر رشد اقتصادی را موشکافانه بررسی کرده‌اند.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در ایران میزان انتشار صکوک و رشد ابزارهای مالی اسلامی بر رشد اقتصادی تأثیر بسزایی دارد و افزایش حجم انتشار صکوک بر رشد اقتصادی کشور ایران تأثیر مثبت و معناداری دارد. به بیان دیگر، مشاهده می‌کنیم در دوره‌هایی که نرخ رشد اقتصادی افزایش یافته، دولت برای تأمین مالی فعالیت‌های خود میزان انتشار صکوک را افزایش داده است. ارزیابی نتایج برگرفته از آزمون مدل رگرسیونی ARDL بیانگر این است که انتشار صکوک بر GDP در بلندمدت، تأثیر مثبت و معناداری دارد.

با در نظر گرفتن تأثیرات انتشار صکوک بر رشد اقتصادی برگرفته‌شده از نتایج این پژوهش، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران اقتصاد ایران از ابزار مالی صکوک برای تأمین مالی در حد وسیع‌تری استفاده کنند. از سوی دیگر، تورم پایین و باثبات، شرط لازم برای ثبات اقتصاد کلان و بالا بردن رشد اقتصادی است و به آن به‌عنوان تکیه‌گاهی مهم به‌منظور دستیابی به سیاست‌های کلان

اقتصادی، توجه و تأکید شده است. عکس‌العمل به تورم باعث می‌شود که بانک مرکزی لنگر تورم پیش‌بینی شده را معیار سیاست‌گذاری پولی قرار دهد. اگر اوراق منتشرشده توسط دولت، حجم بالایی را به خود اختصاص دهد، با توجه به اینکه از پشتوانه و ضمانت دولت نیز برخوردار است، اوراق مالی اسلامی می‌تواند یکی از جاذبه‌های سرمایه‌گذاری در ایران باشد؛ زیرا این اوراق از ریسک پایین برخوردار هستند و از نظر بازدهی شرایط مطلوبی را در راستای توسعه اقتصادی به وجود خواهند آورد. از جهت دیگر، یکی از مشکلات اساسی بنگاه‌های خصوصی تأمین سرمایه در گردش است. در صورتی که به این بنگاه‌ها اجازه انتشار صکوک برای تأمین سرمایه در گردش داده شود، موجبات رشد بنگاه‌های کوچک و بزرگ نیز فراهم می‌شود. یکی از مهم‌ترین تأثیرات صدور این مجوز کاهش وابستگی این بنگاه‌ها به بانک‌ها است. با توجه به وضعیت خاص اقتصاد ایران در زمان کنونی و تنگنای ناشی از تحریم‌های همه‌جانبه بین‌المللی که حتی امکان استفاده از دارایی‌های خارجی کشور را هم به شدت محدود کرده است، بهبود استفاده از ابزارهای در دسترس مالی اسلامی راه‌گشای رشد اقتصادی مطلوب است. دولت می‌تواند با انتشار انواع صکوک و حتی صدور مجوز برای بنگاه‌ها برای بهره‌گیری از انتشار صکوک به منظور تأمین سرمایه در گردش، نقدینگی را در جامعه کنترل و با سوق دادن آن به سمت فعالیت‌های مولد، زمینه رشد تولید و بالندگی بنگاه‌های اقتصادی را فراهم آورد.

منابع و مأخذ

الف. فارسی

- ارجمندی، مریم؛ لشگری، محمد (۱۳۹۱). بررسی روش‌های تأمین مالی در سیستم اسلامی با تأکید بر صکوک. *فصل‌نامه اقتصاد و بانکداری اسلامی*، (۱)۱، ۳۳-۷۶.
- بهشتی، کریم (۱۳۹۳). تأثیر تورم، نااطمینانی تورم و مخارج دولت بر رشد اقتصادی در ایران. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه تبریز.
- تفضلی، فریدون (۱۳۹۱). *اقتصاد کلان نظریه و سیاست‌های اقتصادی*، تهران، نشر نی.
- سایه میری، علی؛ احمدی، کمال؛ امیدی، مهدی (۱۳۹۹). تأثیر تورم بر رشد اقتصادی: رهیافت متاآنالیز. *توسعه و سرمایه*، (۲)۵، ۱۳۷-۱۵۱.
- سروش، ابودر؛ صادقی، محسن (۱۳۸۶). مدیریت ریسک اوراق بهادار اجاره (صکوک اجاره). *فصل‌نامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی*، (۲۷)۷، ۱۵۷-۱۸۶.

- فراهانی، مهدی؛ مرزبان، حسین (۱۳۹۴). مدل‌سازی فناوری صکوک در صنعت بانکداری ایران. *بیست‌وششمین همایش بانکداری اسلامی*، مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران.
- فلاحی، فیروز؛ منتظری شرور کچالی، جلال (۱۳۸۹). مصرف فرآورده‌های نفتی و تأثیر آن بر رشد اقتصادی ایران؛ یک رویکرد غیرخطی. *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۱۵(۴۴)، ۱۱۱-۱۳۳.
- نجف‌پور، آرش؛ فاضلی، حامد؛ پوراسمعیل، محمد (۱۳۹۸). تأثیر صکوک بر رشد اقتصادی در کشورهای خاورمیانه. *فصل‌نامه علمی و اقتصاد و بانکداری اسلامی*، ۸(۲۹)، ۷۹-۱۰۲.
- نعیمی، مینا، سهیلی، کیومرث؛ کریمی، محمدشریف (۱۳۹۸). ارتباط متقابل توسعه ابزار مالی اسلامی (صکوک) و رشد اقتصادی. *اقتصاد اسلامی*، ۱۹(۷۳)، ۲۱۷-۲۳۸.

ب. انگلیسی

- Barro, R.J. (2013). Inflation and Economic Growth. Bank of England, *Quarterly Bulletin*, 35, 166-76.
- Cihák, M.M., & Hesse, H. (2008). Islamic banks and financial stability: An empirical analysis. *IMF Working Paper*.
- Diz, A. C. (1970). *Money and Prices in Argentina 1935-65. In Varieties of Monetary Experiences*. Chicago: University of Chicago Press.
- James, B. A. (2008). What Are the Mechanisms Linking Financial Development and Economic Growth in Malaysia. *Economic Modeling*, 25(1), 38-53.
- Ritab, S. A. (2007). Financial Sector Development and Sustainable Economic Growth in Regionally Co-Integrated Emerging Markets. *Advances in Financial Economics*, 12, 345-360.
- Smaoui, H. & Nechi, S. (2017). Does sukuk market development spur economic growth. *Research in International Business and Finance*, 41 (2017) 136-147.
- Tahir, I.M., Bakar, N. B., & Haron, S. (2011). Evaluating Efficiency of Islamic Banks Using Data Envelopment Analysis: International Evidence. *Journal of Islamic Economics, Banking and Finance*, 7(1), 11-24.
- Zirek, D., Celebi, F., Hassan, & M. K. (2016). The Islamic Banking and Economic Growth Nexus: A Panel VAR Analysis for Organization of Islamic Cooperation (OIC) Countries. *Journal of Economic Cooperation & Development*, 37(1), 69.