



Vol.18, No. 36, autumn & winter 2021-2022,  
Biquarterly  
ISSN: 1735-3300  
Jostarha@rihu.ac.ir

---

## The Effect of Macroeconomic Variables and Sukuk on the Profitability of Iranian Banks

*Mohammad Rajaei Bagh Sayai* (Assistant Professor, Department of Finance, Banking, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabatabai University, Tehran, rajaei1392@gmail.com)

*Mahdi Safai Ilkhch\** (Master of Economics majoring in Islamic banking, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabatabai University, Tehran, Mahdi.Safaei4731@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

---

Article History

Received: 2022/2/27

Accepted: 2022/6/18

#### Key Words:

Macroeconomic variables,  
sukuk,

Profitability indicators,

Profitability,

Panel Data Model

### ABSTRACT

---

The purpose of this study is to investigate the impact of macroeconomic variables and Sukuk "Sharia Compliant bonds" on the profitability of banks. Two definitions have been used for profit. First: the ratio of bank's profit to its total assets. Second: the ratio of net operational income of the bank to its total deposits. The time range of the research is the period of 2012 to 2019 and the research sample includes 16 banks listed on the Tehran Stock Exchange. Data analysis and hypothesis testing were performed using multivariate regression model and hybrid data. The results showed that GDP growth as well as inflation have a positive and significant effect on both profitability indices, but the growth of exchange rate and total Sukuk traded in the capital market has a negative and significant effect on both profitability indices. Operating leverage has a negative and significant effect, and the size of banks has a positive and significant effect on both profitability indices.

## تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و صکوک بر سودآوری بانک‌های ایران

محمد رجایی باغ‌سیایی (دکترای تخصصی، استادیار گروه مالی، بانکداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی،

تهران؛ [rajaei1392@gmail.com](mailto:rajaei1392@gmail.com))

مهدی صفایی ایلیخچی (نویسنده مسئول، کارشناسی ارشد اقتصاد گرایش بانکداری اسلامی، سایر، دانشکده مدیریت و حسابداری،

دانشگاه علامه طباطبایی، تهران؛ [Mahdi.Safaei4731@gmail.com](mailto:Mahdi.Safaei4731@gmail.com))

### اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۲۸

### واژگان کلیدی:

متغیرهای کلان اقتصادی،

صکوک،

شاخص‌های سودآوری،

سودآوری،

مدل پانل دیتا

### چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیرگذاری متغیرهای کلان اقتصادی و صکوک بر سودآوری بانک‌ها است. برای سودآوری از دو تعریف استفاده شده است؛ یکی نسبت سود بانکی به کل دارایی‌های بانک و دیگری نسبت خالص درآمد عملیاتی به کل سپرده‌های هر بانک است. قلمروی زمانی پژوهش، دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ بوده و نمونه پژوهش شامل شانزده بانک از بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیه‌ها با استفاده از الگوی رگرسیون چندمتغیره و داده‌های ترکیبی انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد رشد تولید ناخالص داخلی و همچنین تورم تأثیر مثبت و معناداری بر هر دو شاخص سودآوری داشته، ولی رشد نرخ ارز و نیز کل صکوک مبادله‌شده تأثیر منفی و معناداری بر هر دو شاخص سودآوری دارد. اهرم عملیاتی تأثیر منفی و معنادار و اندازه بانک‌ها تأثیر مثبت و معناداری بر هر دو شاخص سودآوری دارد.

طبقه‌بندی JEL: E44, G23, G21

## ۱. مقدمه

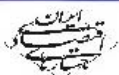
امروزه بانک‌ها به عنوان مهم‌ترین عنصر بازار پولی نقش بسیار مهمی را در اقتصاد کشور ایفا می‌کنند. با گسترش بازارهای مالی، فعالیت بانک‌ها و مؤسسات مالی ابعاد گسترده‌تری به خود گرفته و بی‌تردید توسعه اقتصادی بدون توجه به نقش بانکداری و بازارهای پولی امکان‌پذیر نیست. بانک‌ها اصلی‌ترین تأمین‌کننده منابع مالی بخش‌های واقعی اقتصاد به شمار رفته و در کنار کارکرد اصلی خود، انگیزه بانک‌ها در تجهیز و تخصیص بهینه منابع و ارائه خدمات متنوع به مشتریان، درآمدزایی و کسب سود مانند سایر مؤسسات اقتصادی بوده است و موجب رشد و گسترش بازارها و در نتیجه رشد و توسعه اقتصادی می‌شوند؛ همچنین نظام بانکی کارآمد یکی از ابزارهای مهم و مؤثر در توسعه اقتصادی کشور است. بانک‌ها به عنوان یکی از مهم‌ترین مؤسسات مالی به‌شمار رفته و وضعیت سیستم بانکی و شرایط حاکم بر آنها یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر بخش‌های مختلف اقتصادی است. بنابراین با توجه به نقش حساس و مهم بانک‌ها در کشور، بروز هرگونه شوک، اختلال و یا ناکارآمدی در سیستم اقتصادی به‌طور مستقیم بر فعالیت بانک‌ها و مؤسسات مالی تأثیر داشته و وقوع پدیده‌هایی مانند تورم بالا و یا شوک‌ها و نوسانات قیمتی شدید در سایر بازارها مانند طلا و یا ارز به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر حجم و ترکیب منابع، هزینه عملیاتی و قیمت تمام‌شده پول و در نهایت سودآوری بانک‌ها اثرگذار خواهد شد. ضمن آنکه به دلیل وابستگی مالی بخش‌های تولیدی به این نهاد مهم اقتصادی، هرگونه ناکارآمدی و یا بروز بحران در سیستم بانکی می‌تواند بخش‌های مختلف اقتصاد را با معضلات زیادی روبه‌رو کند (نادری‌بنی و عنایتی، ۱۳۹۴).

سهم بالای نظام بانکی در تأمین وجوه مورد نیاز بخش‌های مختلف اقتصادی کشور، دلالت بر بانک محور بودن نظام تأمین مالی اقتصاد ایران دارد؛ بنابراین هرگونه نقص و ناکارایی در فرایند جذب و تخصیص منابع از سوی بانک‌ها نه تنها موجب زیان آنها می‌شود، بلکه آثار مخربی بر رشد و توسعه اقتصادی کشور به همراه خواهد داشت؛ به عبارت دیگر بانک‌ها مؤسسات مالی هستند که دارایی‌های نقد و سرگردان افراد را جذب و به تولیدکنندگان و فعالان اقتصادی و سایر متقاضیان تسهیلات متناسب با نیازشان را اعطا کرده، از این راه کسب سود می‌کنند (فلاحی و کمیجانی، ۱۳۹۵).

با توجه به اینکه سودآوری شاخصی است که نشان‌دهنده چگونگی مدیریت و جایگاه رقابتی بانک در سیستم بانکی است، این شاخص به بانک اجازه می‌دهد تا سطحی از ریسک را تحمل و بانک را در برابر مشکلات کوتاه‌مدت پشتیبانی کند. با توجه به اینکه دستیابی به سود پایدار در هر فعالیت تجاری از مهم‌ترین شاخص‌های ماندگاری در آن صنعت می‌باشد؛ بنابراین صنعت بانکداری نیز از این قاعده مستثنی نبوده و سودآوری بانک نقش مهمی در ارزیابی عملکردشان دارد؛ پس توجه به عملکرد بانک‌ها از جمله شاخص سودآوری نقش تعیین‌کننده‌ای در رشد و ثبات اقتصادی دارد (امیری و نوروزی عموقین، ۱۳۹۷). همچنین سودآوری و بازدهی یکی از ویژگی‌های مهم بانک‌ها و مؤسسات مالی است. میزان سودآوری بانک‌ها و بازدهی آن نقش مهمی در تصمیم‌های اعتباردهندگان ایفا می‌کند. بازارهای پول و سرمایه باید در اندیشه ایجاد راهکارهایی برای خلق ابزارهای مختلف تأمین مالی برای پشتیبانی از تولید، سرمایه‌گذاری و اشتغال باشند. یکی از راهکارهای منطقی برای توسعه بازار پول و سرمایه در کشور بهره‌برداری از ابزارهای نوین تأمین مالی اسلامی با انتشار صکوک در بازار سرمایه است. با نهادینه شدن صکوک در بازار سرمایه ضمن ایفای رسالت بازار سرمایه در تأمین مالی بخش مولد از دیدگاه خرد مهم‌ترین ابزار سیاست پولی بانک مرکزی، یعنی عملیات بازار دوباره احیا می‌شود و مدیریت نقدینگی کشور با توانمندی بالاتری نسبت به قبض و بسط پول اقدام خواهند کرد (موسویان و کشاورزبان پیوستی، ۱۳۹۳).

در کشورهای اسلامی صکوک ابزار نوینی است که به جای اوراق قرضه به‌کار گرفته می‌شود. صکوک اوراق بهادار اسلامی است که با درگیر کردن یک دارایی مشخص فیزیکی منطبق با قانون بانکداری اسلامی و بدون ربا است. صکوک نوعی اوراق بهادار با پشتوانه مالی است که باید خود دارای ارزش باشد و نباید براساس سایر فعالیت‌ها مانند سفته‌بازی، بدون خلق ارزش و کار به سودآوری دست یابد (اسکندر بیاتی و همکاران، ۱۳۹۳). به‌طور خلاصه به دلایل زیر مطالعه این موضوع از اهمیت بالایی برخوردار است:

- بانک محور بودن سیستم مالی کشور؛
- تأثیرگذاری سودآوری بانک‌ها بر نوع فعالیت و گستره فعالیت بانک‌ها در کشور؛



مالی تکمیل شده و به رسمیت شناخته شده و آینده‌ای روشن برای آن ترسیم شده است (آخاند اختر، ۲۰۱۶). با توجه به اینکه تسهیل جریان مالی و جهت دادن به آن در جهت کارترین نوع سرمایه‌گذاری از کارکردهای با اهمیت یک نظام مالی اسلامی است، به‌عنوان تسهیل‌کننده جریان مالی به تولیدکنندگان فرصت می‌دهد تا با سرعت و دقت بیشتری منابع اقتصادی را با اتکا به منابع پولی و مالی جابه‌جا کنند (گزارش صکوک جهانی، ۲۰۱۱). صکوک ابزاری مالی است که با هدف تأمین مالی پروژه‌های مختلف توسط نهادهای حاکم یا شرکت‌های بزرگ صادر می‌شود و در دو دهه گذشته بسیار محبوب شده‌اند (مک میلن، ۲۰۰۷). صکوک نیز یک روش مبتکرانه برای افزایش امنیت شبه‌بدهی با شباهت به اوراق قرضه معمولی از نظر ویژگی‌های گردش پول و ریسک است. گرچه برخی از محققان استدلال می‌کنند که صکوک بدهی، اوراق قرضه متعارف را با اختلاف مصنوعی تقلید می‌کند (عثمانی، ۲۰۰۷)، ولی این نظر ناظر به عملکرد ناصواب برخی از مجریان است و ربطی به ماهیت صکوک ندارد. درحقیقت صکوک یکی از اوراق شرعی است که وارد بازار مالی شده، به نوعی رقابت با سیستم بانکی می‌پردازد؛ در نتیجه فعالان اقتصادی ناگزیر به انتخاب بین صکوک و تسهیلات بانکی می‌شوند. پس دور از انتظار نخواهد بود، چنانچه گسترش استفاده از صکوک موجب کاهش سودآوری در سیستم بانکی شود. البته این امر نباید به‌عنوان یک مسئله منفی مورد تحلیل قرار گیرد، زیرا اگر این موضوع موجب تقویت بازار سرمایه در مقابل سیستم بانکی شود، به نفع اقتصاد ملی خواهد بود و کشور را از اتکای بیش از حد به سیستم بانکی دور خواهد کرد.

## ۲-۲. تأثیر رشد اقتصادی بر سودآوری بانک‌ها

شرایط اقتصادی ضعیف می‌تواند کیفیت پرتفوی وام‌های بانک‌ها را کاهش دهد و موجب افزایش ذخایر بانکی و ایجاد زیان‌های اعتباری شود. موارد یادشده موجب می‌شود سودآوری بانک‌ها کاهش یابد؛ همچنین بهبود شرایط اقتصادی به دلیل بهبود شرایط نقدینگی وام‌گیرندگان و افزایش تقاضا برای اعتبارات تأثیر مثبتی بر سودآوری بانک‌ها دارد (آتاناسگلو و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین محمدی و همکاران (۱۳۹۵) در مورد تبیین مسیر اثر کاهش رشد اقتصادی در

وجود مشکلات ناشی شده از تحریم که فعالیت دوچندان سیستم بانکی را در راستای کمک به واحدهای تولیدی موجود و سرمایه‌گذاری جدید ضروری می‌نماید؛

جمع‌آوری منابع خرد برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های کلان اقتصادی.

با توجه به اهمیت بالای سیستم بانکی در اقتصاد کشور و نیز با تأثیر بالای میزان سودآوری و بازدهی بانک در تشویق سپرده‌گذاران در سپرده‌گذاری بیشتر به دلیل شریک بودنشان در سود در بانکداری بدون ربا بررسی عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها لازم به نظر می‌رسد؛ به‌طورکلی دو گونه عوامل بر سودآوری بانک‌ها مؤثر هستند: عوامل مالی و غیر مالی. در این تحقیق برخی از متغیرهای کلان اقتصادی به‌عنوان نماینده عوامل غیر مالی و صکوک به‌عنوان نماینده عوامل مالی استفاده می‌شود، بنابراین هدف اصلی پژوهش این است که کیفیت اثرگذاری متغیرهای اقتصاد کلان و صکوک بر سودآوری بانک‌ها را مورد بررسی قرار دهد.

در ادامه ساختار مقاله به این صورت است که در بخش بعدی مبانی نظری و پیشینه تحقیق بیان می‌شود و در بخش سوم روش تحقیق و مدل استفاده‌شده در این مطالعه تبیین خواهد شد و در بخش چهارم نتایج به‌دست آمده از تخمین مدل تحلیل می‌شود و در بخش پایانی به نتیجه‌گیری و بیان پیشنهادها می‌پردازد.

## ۲. مروری بر ادبیات پژوهش

در این بخش، نخست به بیان مبانی نظری پژوهش و در قسمت بعدی به خلاصه‌ای از مطالعات تجربی انجام‌شده پرداخته می‌شود.

### ۲-۱. صکوک

صکوک نوعی ابزار مالی اسلامی است که عمدتاً مبتنی بر دارایی است؛ گرچه برخی از انواع آن همانند اوراق مرابحه و سلف مبتنی بر بدهی هستند. کاربرد این اوراق روزبه‌روز در جهان و به‌ویژه در کشورهای اسلامی افزایش می‌یابد. برخی از این صکوک که در ایران به‌عنوان اوراق بهادار شناخته می‌شوند؛ عبارتند از: اوراق قرض الحسنه، اوراق اجاره (عادی و به شرط تملیک)، اوراق منفعت، اوراق سلف، اوراق مرابحه، اوراق استصناع، اوراق مشارکت، اوراق مزارعه و اوراق مساقات.

از سال ۱۹۷۰ و در چندین مرحله، بانکداری اسلامی و تأمین

مبادله‌ای از نرخ سود واقعی در اقتصاد که به وسیله نرخ سود عقود مشارکتی شناسایی می‌شود، اصولاً نیازی به دخالت کسی نیست و در زمان تورم سود اسمی به‌طور خودکار افزایش می‌یابد.

#### ۲-۴. تأثیر نرخ رشد ارز بر سودآوری بانک‌ها

نظام بانکی به‌عنوان یکی از مؤسسات مالی از راه‌های مختلف مانند اعطای تسهیلات و سرمایه‌گذاری اقدام به فعالیت و کسب سود می‌کند و سرمایه‌گذاری در صنایع و بنگاه‌های تولیدی صادرات‌محور و واردات‌محور را می‌توان نمونه‌ای از سرمایه‌گذاری‌های بانک‌ها در نظر گرفت. با افزایش نرخ ارز و کاهش ارزش پول داخلی بانک‌ها می‌توانند اعطای تسهیلات به بخش‌های دیگر را کاهش دهند و در صادرات سرمایه‌گذاری کنند؛ در نتیجه به علت افزایش نرخ ارز با افزایش صادرات این بنگاه‌ها و نیز از راه تبدیل ارز خارجی به پول ملی سودآوری شرکت‌ها و در نتیجه بانک‌ها نیز افزایش می‌یابد، ولی اگر پیش از افزایش نرخ ارز در بنگاه‌های واردات‌محور سرمایه‌گذاری کرده باشند، احتمالاً افزایش نرخ ارز موجب زیان آنها خواهد شد.

گلدشتاین و ترنر<sup>۳</sup> (۱۹۹۶) نیز بیان کردند که زمانی که نرخ ارز افزایش می‌یابد، معمولاً به بروز بحران‌های بانکی می‌انجامد و تأثیر منفی افزایش نرخ ارز بر سودآوری را دلیل این امر می‌دانند. افزایش نرخ ارز به کاهش قدرت بنگاه‌ها برای بازپرداخت تسهیلات می‌انجامد و ریسک اعتباری بانک افزایش می‌یابد؛ همچنین زمانی که نرخ نکول افزایش و جریان‌های ورودی و جوه کاهش یابد، بانک‌ها با کاهش وجه نقد و منابع روبه‌رو می‌شوند و در معرض ریسک نقدینگی قرار خواهند گرفت.

#### ۲-۵. سودآوری بانک‌ها

توانایی که شرکت در کسب سود دارد، سودآوری نامیده می‌شود؛ همچنین سودآوری نتیجه همه برنامه‌های مالی و تصمیم‌های شرکت است. معمولاً برای اندازه‌گیری سودآوری از نسبت‌های بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام و سود به فروش استفاده می‌شود (احمدپور و شهنساری، ۱۳۹۳). بروز بحران‌های اقتصادی در جهان به‌خوبی نقش نظام‌های مالی و اهمیت نهادهای مالی را در رشد اقتصادی برجسته کرده است، نظام‌های مالی می‌توانند یک اقتصاد را

سودآوری بانک‌ها بیان می‌کند، در صورتی که رکود اقتصادی تشدید شود؛ به علت اینکه سطح فروش و حجم فعالیت‌های اقتصادی بنگاه‌ها کاهش می‌یابد، منابع بانکی تحلیل رفته و این امر موجب کمبود نقدینگی در واحدهای اقتصادی می‌شود و به‌تدریج تسهیلات‌گیرندگان از بازپرداخت به‌موقع بدهی‌ها باز می‌مانند، بنابراین در دوره رکود حجم مطالبات غیرجاری افزایش یافته و در مرحله بعد این افزایش حجم موجب کاهش قدرت وام‌دهی بانک‌ها به بنگاه‌های اقتصادی و بازار بین بانکی می‌شود.

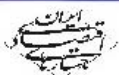
#### ۲-۳. تأثیر تورم بر سودآوری بانک‌ها

تورم تأثیر مهمی بر عملکرد بانک‌ها دارد. تغییرات تورم بر تسهیلات بانکی اثرگذار است. در کشورهایی که تورم بالا است، معمولاً بازار بانکی غیرمولد دارند، زمانی که تورم افزایش می‌یابد، کاهش تسهیلات پرداختی به بخش خصوصی را در پی دارد. از سوی دیگر با توجه به مطالعات تان و فلوروس<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) سودآوری بانک‌ها نیز تحت تأثیر تورم قرار می‌گیرد؛ به عبارت دیگر رابطه منفی بین تورم و سودآوری بانک‌ها وجود دارد، با این تفاوت که ممکن است بلافاصله بانک‌ها متوجه افزایش تورم شوند و برای جلوگیری از کاهش سود اقدامات لازم را انجام دهند. افزایش تورم سبب کاهش ارزش واقعی پول می‌شود و در نتیجه افزایش قیمت‌ها، پس‌اندازها و تکمیل پروژه‌ها کاهش می‌یابد و اگر به سرعت قیمت‌ها افزایش پیدا کند، موجب کاهش سرمایه‌گذاری در بخش واقعی شده و بر اقتصاد تأثیر منفی خواهد گذاشت. تأثیرگذاری تورم بر سودآوری بانک‌ها بستگی به تأثیر آن بر هزینه حقوق پرداختی به کارکنان و سایر هزینه‌های عملیاتی بانک دارد (مهربان‌پور و همکاران، ۱۳۹۶). پری<sup>۲</sup> (۱۹۹۲) به این نتیجه رسید که اثر تورم بر سودآوری بانک‌ها بستگی به قابل انتظار بودن تورم دارد. در صورتی که مدیریت بانک تورم را پیش‌بینی کرده باشد؛ به‌طور مناسبی بانک نرخ بهره را تعدیل کرده، درآمدها نسبت به هزینه‌ها افزایش سریع‌تری خواهند یافت. در این صورت بین تورم و سودآوری بانک‌ها رابطه مستقیمی وجود دارد و برعکس. گفنتی است که مطالعه پری مربوط به بانکداری ربوی است، اما در بانکداری غیرربوی با توجه به مشارکت بانک‌ها در سود و زیان و عدم تعیین نرخ مشخص در عقود مشارکتی و پیروی طبیعی عقود

1. Tan and Floros

2. Perry

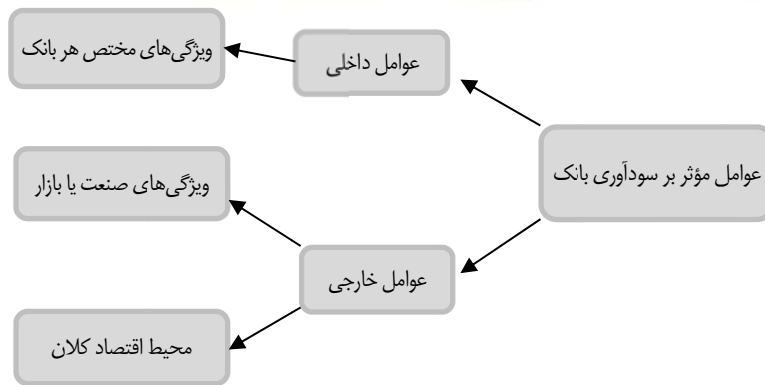
3. Goldstein and Turner



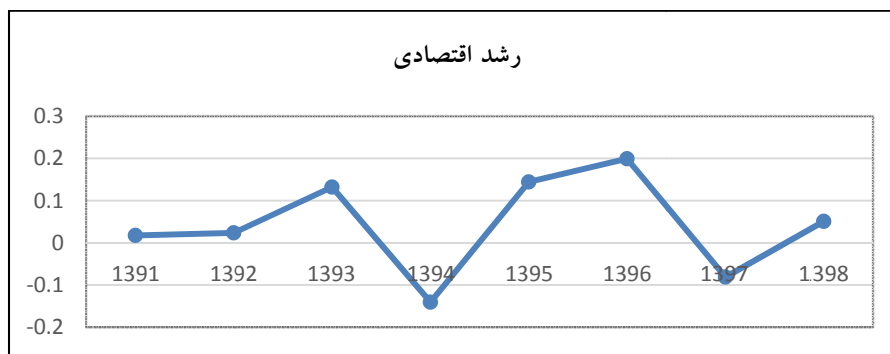
از راه تمرکز وجوه و منابع محدود به منظور سرمایه‌گذاری‌های بزرگ بهره‌ورتر نمایند. با در نظر گرفتن اهمیتی که سیستم بانکی در کشور دارد، شناسایی کردن عامل تأثیرگذار بر سودآوری آنها اهمیت ویژه‌ای دارد. در صورتی که سودآوری بانک‌ها افزایش یابد، سود کسب‌شده افزون بر اینکه به نظام بانکی اجازه ایجاد وجوه به منظور اعطای تسهیلات بیشتر را می‌دهد، بلکه با تضمین سرمایه‌گذاری در محیط‌های پرریسک، این امکان را برای سیاست‌گذاران بانکی فراهم می‌کند و نیز برای سهامداران نیز بازده مقبولی را دربردارد (آنتونیو،<sup>۱</sup> ۲۰۱۳). به‌طورکلی سودآوری تحت تأثیر مقرون به صرفه بودن بانک، کیفیت دارایی و نرخ سرمایه‌گذاری قرار دارد. فعالیت‌های غیرمالی نیز امکان دریافت بیشتر بانک‌های اسلامی را فراهم می‌کند؛ همچنین عملکرد بهتر بانک‌های اسلامی را می‌توان به دلیل بالا بودن تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری دانست (زاروک و همکاران، ۲۰۱۶).

برخی از محققان در مطالعات خود عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها را به دو عامل داخلی و خارجی تقسیم‌بندی کرده‌اند. در نمودار ۱ عوامل مؤثر بر سودآوری مطابق با مطالعه آثاناسگلو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۸) ارائه شده است.

1. Antonio
2. Athanasoglou



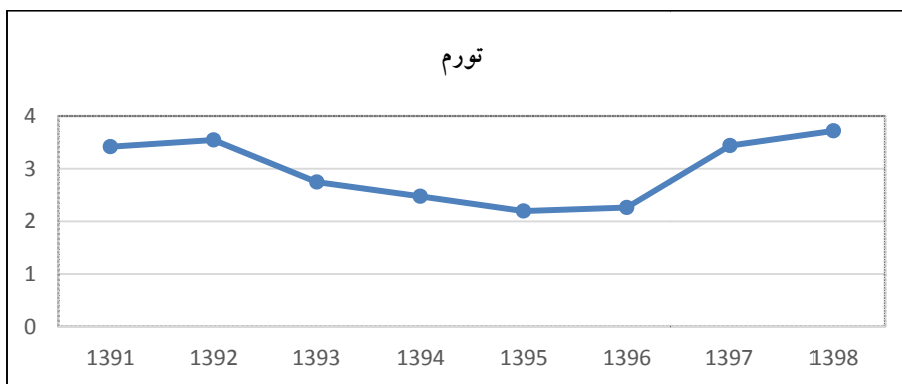
نمودار ۱. عوامل مؤثر بر سودآوری



برگرفته از: یافته‌های پژوهش

نوساناتی را داشته است؛ همچنین مشخص است که از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ روند صعودی داشته و پس از آن، تا سال ۱۳۹۴ به شدت کاهش یافته است و به علت برجام و کاهش تحریم‌ها دوباره روند صعودی داشته و پس از آن روند به علت خروج آمریکا از برجام کاهش یافته است.

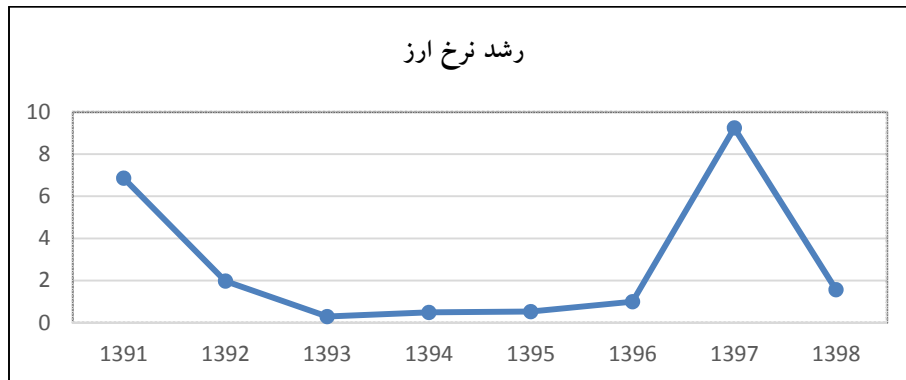
از مهم‌ترین شاخص‌های کلان اقتصادی برای ارزیابی وضعیت یک کشور می‌توان به نرخ رشد اقتصادی اشاره کرد. کشور ایران همانند بسیاری از کشورها در سال‌های گذشته شاهد مقادیر متفاوتی در رشد اقتصادی خود بود است، با توجه به نمودار ۱ در بازه زمانی مورد بررسی، مشخص است که رشد اقتصادی روند باثباتی نداشته و



برگرفته از: یافته‌های پژوهش

تحریم‌ها شوک منفی به تورم وارد شده که موجب کاهش آن گردیده است. از سال ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸ نیز به علل مختلفی مانند خروج آمریکا از برجام و افزایش نرخ ارز در این بازه شوک مثبت دیگری به تورم وارد شد که سبب افزایش آن در این مدت شده است.

در کنار نرخ رشد اقتصادی، تورم شاخص دیگری است که در سال‌های گذشته به واسطه مسائلی همچون تحریم و... تحت تأثیر قرار گرفته است؛ همان‌طور که مشاهده می‌شود با اعمال شدیدترین تحریم‌ها شوک مثبتی به تورم وارد شده و تا سال ۱۳۹۲ روند افزایشی داشته است و پس از آن تا ۱۳۹۵ به علت برجام و کاهش

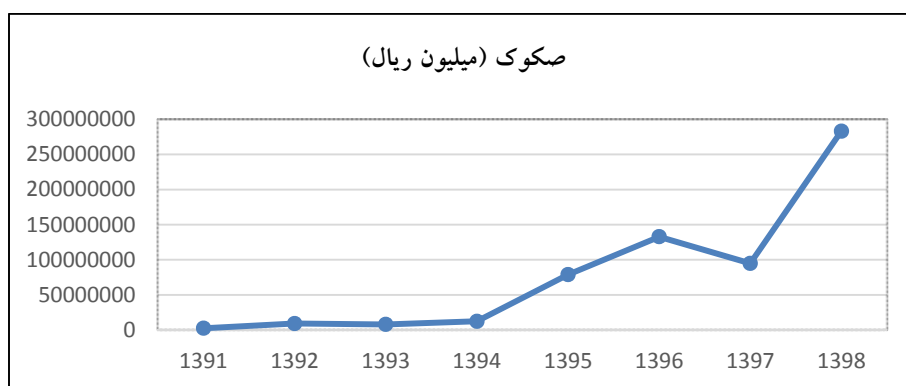


نمودار ۲. روند متغیرهای کلان اقتصادی

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

پیش‌تر اشاره شد؛ به علت خروج آمریکا از برجام شوک مثبتی به رشد نرخ ارز وارد گردید که افزایش شدید آن را در سال ۱۳۹۷ به همراه داشت و پس از این سال به دلیل مذاکرات دوباره برجام، شوک منفی بر آن وارد و سبب کاهش آن تا سال ۱۳۹۸ شده است.

متغیر اقتصاد کلان دیگری که در نمودار ۲ بررسی شد، رشد نرخ ارز است. با توجه به نمودار می‌توان گفت که از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ و به علت احتمال لغو تحریم‌ها شوک منفی به آن وارد شده که موجب کاهش شدید آن گردیده است؛ همچنین همان‌گونه که



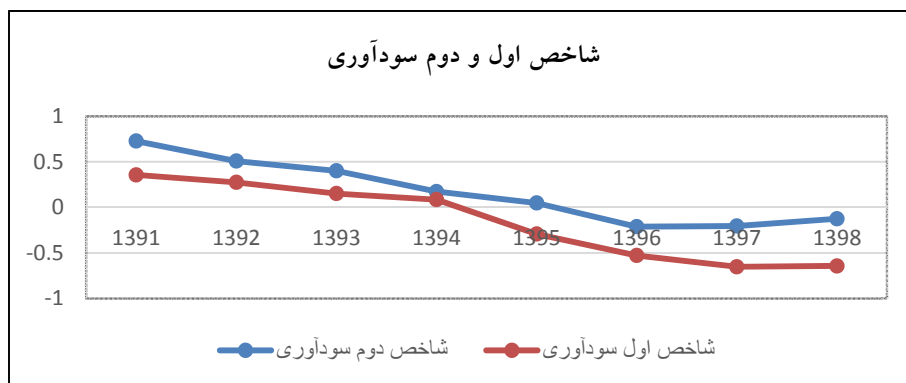
نمودار ۳. روند انتشار صکوک

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

است و پس از این سال تا ۱۳۹۶ با روند زیادی افزایش یافته و پس از کاهش در سال ۱۳۹۷ به شدت تا سال ۱۳۹۸ افزایش داشته است.

همان‌طور که از نمودار ۳ مشاهده می‌شود، حجم صکوک از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۴ از روند صعودی بسیار ملایمی برخوردار بوده





نمودار ۴. روند سودآوری سیستم بانکی

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

نمودار ۴ روند زمانی شاخص اول سودآوری را نشان می‌دهد؛ همان‌طور که مشاهده می‌شود، این شاخص از سودآوری از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ به شدت روند نزولی داشته است که نشان می‌دهد سیستم بانکی در این بازه وضعیتی خوبی نداشته است، به ویژه پس از سال ۱۳۹۴ که سیستم بانکی سودآوری نداشته و وارد زیان شده است، در سال ۱۳۹۸ نیز این زیان نسبت به سال ۱۳۹۷ کاهش یافته است، ولی همچنان در ناحیه زیان قرار دارد.

نمودار ۲-۶. پیشینه پژوهش

کاوایانی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای با عنوان «تبیین اثر متغیرهای کلان اقتصادی و برخی ویژگی‌های بانک بر عملکرد مبتنی بر سودآوری بانک‌های ایرانی برای شش بانک از بانک‌هایی که عضو بورس اوراق بهادار تهران بودند، در دوره ۱۳۸۶-۱۳۹۰ پرداختند و با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی و آزمون‌های رگرسیونی به این نتیجه رسیدند که بین GDP با تمامی شاخص‌های تبیین عملکرد مبتنی بر سودآوری و بین ارزش با نرخ بازده دارایی‌ها رابطه معناداری وجود دارد؛ در صورتی که بین نرخ تورم و عملکرد بانک‌ها رابطه وجود نداشته است. همچنین نتایج نشان‌دهنده آن است که میان برخی از ویژگی‌های بانکی (نسبت کفایت سرمایه، نقدینگی و اهرم) فقط نسبت کفایت سرمایه با نرخ بازده دارایی‌ها رابطه معناداری داشته است.

نادر بنی و عنایتی (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر سودآوری بانک‌های ایرانی در سال‌های

مهربان‌پور و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای با عنوان «عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها» به بررسی عوامل تأثیرگذار بر سودآوری بانک‌ها برای پانزده بانک با استفاده از مدل رگرسیونی خطی به صورت ترکیبی از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ پرداختند. براساس مطالعات انجام‌شده عوامل مؤثر بر سودآوری به دو دسته عمده تقسیم می‌شوند: دسته اول معیارها شامل عوامل مربوط به ساختار صنعت و محیط کلان اقتصادی و دسته دوم شامل معیارهای مختص هر بانک است. نتایج نشان می‌دهد که ساختار مالی، سرمایه، رقابت بانکی، اندازه و نرخ بهره رابطه منفی با سودآوری داشته و تورم، رشد اقتصادی، تنوع درآمدی و ساختار دارایی‌ها رابطه مثبت با سودآوری دارد و بین کارایی و کیفیت دارایی‌ها و عوامل سودآوری بانک‌ها هیچ ارتباطی مشاهده نشد.

جلال‌زاده آذر و همکاران (۱۳۹۹) مطالعه‌ای را با عنوان «تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و تأمین مالی اسلامی بر بازدهی بانک‌های خصوصی و دولتی ایران» (شامل پانزده بانک در سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۶) با استفاده از روش داده‌های تابلویی انجام داده‌اند. نتایج نشان داد که کل صکوک مبادله‌شده، تورم، نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی تأثیر مثبت و معناداری بر بازدهی بانک‌ها

افزایش می‌دهد؛ همچنین افزایش تورم موجب بالا رفتن هزینه بانک می‌شود (به سبب اثرگذاری بر هزینه‌های عملیاتی).

روسوزانا و همکاران (۲۰۱۳) به ارزیابی صنعت بانکداری اسلامی مالزی از نظر بازده دارایی‌ها، سپرده‌ها و کل بودجه بانک‌ها در سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۱۱ با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها پرداختند؛ نتایج مطالعه نشان داد که عامل اصلی بهره‌وری و بازدهی برای بانک‌های داخلی و خارجی اسلامی مالزی، تأمین مالی به‌واسطه تسهیلات تخصیصی بانکداری اسلامی است؛ همچنین بانک‌های خارجی اسلامی از بانک‌های داخلی اسلامی دارای بازده بالاتری هستند.

تومی (۲۰۱۴) به بررسی تأثیر استفاده از قراردادهای اسلامی، یعنی نحوه تأمین مالی اسلامی بر عملکرد بانک‌های تجاری کنیا در بازه سالی ۲۰۰۹-۲۰۱۳ با استفاده از تکنیک‌های رگرسیونی، همبستگی و تحلیل واریانس پرداخته و به این نتیجه رسیده است که قراردادهای اسلامی تأثیر مثبتی بر بازده دارایی‌های بانک‌های تجاری در کشور کنیا دارند.

قیصر و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر سودآوری بانک‌های اسلامی با هدف درک و تعیین تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر سودآوری بانک‌های اسلامی در برونی در دوره زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ با رگرسیون پانل اثرهای ثابت را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، تورم، نرخ ارز، قیمت نفت و عرضه پول تأثیر مثبت و معناداری بر سودآوری بانک‌ها دارند؛ همچنین قیمت نفت، تولید ناخالص داخلی و تورم بیشترین و نرخ ارز و عرضه پول کمترین میزان سودآوری را تعیین می‌کنند.

کریم و همکاران (۲۰۱۹) نیز پژوهشی را درباره تأثیر صکوک بر سودآوری بانک‌های اسلامی و متعارف انجام دادند، داده‌های مورد استفاده آن، شامل ۷۱ بانک اسلامی و ۱۴۶ بانک متعارف از ۱۳ کشور در دوره زمانی ۲۰۰۳-۲۰۰۴ با بهره‌گیری از مدل پانل پویا بود. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد سودآوری کلی بانک به‌طور منفی تحت تأثیر توسعه بازار صکوک قرار دارد؛ با این حال، وقتی بازبینی می‌کنیم که بانک اسلامی یا متعارف است، یافته‌های مهمی به‌دست می‌آید. همچنین نتایج بیانگر این است که توسعه صکوک سودآوری بانک‌های اسلامی را کاهش می‌دهد، اما تأثیری بر عملکرد

دارد. مالکیت دولتی تأثیر منفی بر بازدهی داشته، نسبت مخارج کل به دارایی کل نیز تأثیر منفی و معناداری بر بازدهی بانک‌ها دارد.

صفائی ایلخچی (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر شوک‌های اقتصاد کلان بر متغیرهای سیستم بانکی با استفاده از مدل MS-VAR»، به بررسی تأثیرگذاری متغیرهای اقتصاد کلان در حالت عادی و شرایط شوک برای ۲۳ بانک در دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری با تغییر رژیم مارکوف (MS-VAR) و پانل دیتا (Panel data) پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد رشد تولید ناخالص داخلی و تورم با نسبت سود خالص بانکی به کل دارایی‌ها به‌عنوان شاخص اول در نظر گرفته‌شده برای سودآوری رابطه مثبتی داشته، ولی از لحاظ آماری ضریب رشد تولید ناخالص داخلی معنادار نیست. رشد نرخ ارز نیز با شاخص یادشده رابطه منفی و معناداری دارد؛ همچنین رشد تولید ناخالص داخلی و رشد نرخ ارز با نسبت خالص درآمد عملیاتی به کل سپرده‌ها به‌عنوان شاخص دوم در نظر گرفته‌شده برای سودآوری رابطه منفی داشته، ولی ضریب رشد تولید ناخالص داخلی معنادار نیست. تورم نیز با شاخص یادشده رابطه مثبتی دارد و از لحاظ آماری معنادار نیست.

دیتریچ و وانزید (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای با عنوان «عوامل تعیین‌کننده سودآوری بانک قبل و در طول بحران: شواهدی از سوئیس»، عوامل مؤثر بر سودآوری را برای ۳۷۲ بانک تجاری سوئیس در دوره زمانی ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۶ با استفاده از تکنیک برآوردگر GMM که از سوی آرانوو بوور توصیف‌شده، مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج حاصل از تحقیق بیانگر این است که بین رشد تولید ناخالص داخلی و سودآوری بانک‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

سالوم و هایک (۲۰۱۲) در مقاله خود اثر متغیرهای کلان اقتصادی مانند تولید ناخالص و تورم را بر درآمد بهره‌ای بانک‌ها در کشور لبنان بررسی کرده‌اند. در این مقاله از یک روش پویا بر روی داده‌های پانل استفاده کرده‌اند؛ یافته‌های این مقاله گویای آن است که رابطه مثبت و معناداری بین تولید ناخالص داخلی و درآمد بهره‌ای بانک وجود دارد. می‌توان گفت بین رشد اقتصادی و درآمد بانک رابطه مثبت وجود دارد. از سوی دیگر تورم دارای دو اثر بر درآمد هزینه بانک است. تورم بالا سبب کاهش نرخ بهره واقعی می‌شود که این موضوع تقاضا برای دریافت تسهیلات و به دنبال آن درآمد بانک را

جدول ۱: تعریف متغیرهای مدل

متغیرها	تعریف متغیرها
PROFIT	نشان‌دهنده سودآوری بانک‌ها و شامل دو شاخص است: شاخص اول، سود خالص بانکی به کل دارایی‌ها و شاخص دوم، خالص درآمد عملیاتی به کل سپرده‌های هر بانک.
GDP	نشان‌دهنده متغیر رشد اقتصادی می‌باشد که برابر با تغییرات تولید ناخالص داخلی یک سال نسبت به سال پیش است.
HICP	نشان‌دهنده متغیر تورم که برابر با درصد تغییرات شاخص قیمت مصرف‌کننده است.
REER	نشان‌دهنده متغیر نرخ ارز می‌باشد که نرخ برابری دلار آمریکا در برابر ریال ایران در بازار آزاد است.
SUKUK	کل صکوک مبادله‌شده در بازار سرمایه.
LE	نشان‌دهنده اهرم عملیاتی بانک‌ها که برابر با نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های هر بانک است.
SIZE	نشان‌دهنده اندازه بانک‌ها که برابر با لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های هر بانک است.

نخست آزمون پایایی برای متغیرهای پژوهش انجام می‌شود، سپس برای تشخیص اینکه در برآورد مدل استفاده از روش پانل کارا تر است یا روش پول آزمون چاو به کار می‌رود؛ در این آزمون فرض صفر عبارت است از یکسان بودن عرض از مبدأها و در صورتی که فرض صفر پذیرفته شود (در آن سطح معناداری آزمون بیش از ۰/۰۵ باشد)، ارجحیت با مدل پول خواهد بود و در صورتی که فرض رد شود (سطح معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد)، از مدل پانل باید استفاده کرد؛ همچنین برای تعیین روش مناسب جهت برآورد مدل از آزمون هاسمن برای ارزیابی استفاده از مدل اثرهای ثابت در مقابل مدل اثرهای تصادفی استفاده می‌کنیم که فرض صفر وجود اثرهای تصادفی بوده، در صورتی که فرض صفر پذیرفته شود (سطح معناداری آزمون هاسمن بیش از ۰/۰۵ باشد)، استفاده از مدل اثرهای تصادفی بهتر خواهد بود و چنانچه فرض مورد نظر رد شود (سطح معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد)، استفاده از مدل اثرهای ثابت ارجحیت خواهد داشت.

#### ۴. یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است. آماره‌های توصیفی شامل کمترین و بیشترین مشاهدات و شاخص‌های مرکزی شامل میانگین و میانه است. انحراف معیار نیز به‌عنوان نماینده‌ای از شاخص‌های پراکندگی ارائه می‌شود.

بانک‌های متعارف ندارد. افزون بر این، شواهد نشان می‌دهد که این اثرهای نامطلوب بر سودآوری بانک‌های اسلامی پس از بحران مالی جهانی در سال ۲۰۰۸ به میزان قابل توجهی کمتر شده است. بر این اساس یافته‌های حاصل از مطالعه نشان داد که بانک‌های اسلامی توانستند پس از بحران بر رقابت صکوک غلبه کنند.

#### ۳. روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ موضوعی، توصیفی و از نوع همبستگی است. برای بررسی وجود رابطه همبستگی بین متغیرهای پژوهش از تحلیل رگرسیون و از داده‌های ترکیبی پانل و آزمون‌های F لیمر و هاسمن استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل شانزده بانک از میان بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ می‌باشد.

به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات درباره مبانی نظری و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌ای و برای دستیابی به داده‌های مورد نیاز پژوهش از صورت‌های مالی شانزده بانک (اقتصاد نوین، پارسیان، پاسارگاد، پست بانک، تجارت، خاورمیانه، دی، رفاه کارگران، سامان، سرمایه، سینا، شهر، قرض‌الحسنه رسالت، صادرات، کارآفرین و ملت) با توجه به تعریف متغیرهای پژوهش استفاده شده است. داده‌های مورد نیاز در نرم‌افزار اکسل طبقه‌بندی شده و سپس با نرم‌افزار ایویوز ۱۱ تجزیه و تحلیل انجام شده است.

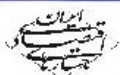
#### ۳-۱. مدل پژوهش و متغیرها

با توجه به اینکه داده‌های متغیرهای بانکی در قالب داده‌های سری زمانی نبوده، و جزء داده‌های ترکیبی هستند؛ بنابراین مدل این پژوهش مانند مطالعات علی و همکاران (۲۰۱۸)، مهربان‌پور و همکاران (۱۳۹۶) داده‌های ترکیبی پانل بوده است و مدل به‌کار رفته در این پژوهش به صورت زیر می‌باشد:

$$PROFIT_{it}(1) = a_0 + B_1GDP_t + B_2HICP_t + B_3REER_t + B_4SUKUK_t \quad (1)$$

$$PROFIT_{it}(2) = a_0 + B_1GDP_t + B_2HICP_t + B_3REER_t + B_4SUKUK_t + B_5LE_{it} + B_6SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$+ B_5LE_{it} + B_6SIZE_{it} + \varepsilon_{it}$$



## جدول ۲. خلاصه آمار توصیفی

متغیرها	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
GDP	۰/۰۴۳۲۱۳	۰/۰۳۷۳۳۰	۰/۱۹۹۰۸۹	-۰/۱۴۰۴۰۱	۰/۱۰۷۹۹۵
HICP	۲/۹۷۵۷۶۵	۳/۰۸۲۴۹۹	۳/۷۱۸۴۳۸	۲/۱۹۷۲۲۵	۰/۵۸۳۸۹۶
REER	۲/۷۴۰۱۷۸	۱/۲۷۶۸۰۴	۹/۲۴۲۴۸۹	۰/۲۸۷۰۹۳	۳/۱۸۰۴۹۳
SUKUK	۱۷/۲۰۰۴۳	۱۷/۲۵۲۰۵	۱۹/۴۶۱۰۳	۱۴/۶۷۸۱۱	۱/۵۸۶۹۵۹
LE	۰/۹۷۷۹۹۸	۰/۹۴۴۰۰۹	۲/۸۸۳۵۳۸	۰/۲۱۱۵۹۰	۰/۲۳۷۰۱۸
SIZE	۱۹/۴۹۸۹۳	۱۹/۳۵۱۶۷	۲۲/۲۱۰۲۲	۱۵/۵۳۶۶۷	۱/۲۴۹۶۱۳
PROFIT (1)	-۰/۰۰۹۷۷۷	۰/۰۰۴۵۷۸	۰/۱۰۵۱۶۹	-۰/۵۳۸۶۰۵	۰/۰۸۱۴۱۵
PROFIT (2)	۰/۰۱۰۲۷۹	۰/۰۱۷۳۳۱	۰/۲۵۳۰۶۵	-۰/۱۷۳۳۵۰	۰/۰۵۰۵۶۰

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج آزمون چاو که در جدول ۳ نشان می‌دهد، سطح معناداری F لیمر برای هر دو شاخص کمتر از ۰.۵٪ بوده است و باید از روش داده‌های تابلویی استفاده شود.

جدول ۳. نتایج آزمون چاو (F لیمر)

مدل	آماره آزمون	درجه آزادی	احتمال
شاخص اول سودآوری	۲/۹۹۴۴۵۱	۱۰۶، ۱۵	۰/۰۰۰۵
	۴۵/۲۲۱۰۳۷	۱۵	۰/۰۰۰۱
شاخص دوم سودآوری	۶/۰۳۶۳۱۸	۱۰۶، ۱۵	۰/۰۰۰۰
	۷۹/۰۳۳۷۴۳	۱۵	۰/۰۰۰۰

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

با توجه به اینکه فرض صفر آزمون چاو (برابری عرض از مبدأها) رد شده است، در ادامه نتایج آزمون هاسمن برای تشخیص اثرهای ثابت از تصادفی در جدول ۴ ارائه می‌شود.

جدول ۴. نتایج آزمون هاسمن

مدل	آماره هاسمن (کای اسکوتر)	درجه آزادی	احتمال
شاخص اول سودآوری	۱/۰۰۰۰	۶	۰/۰۰۰۰
شاخص دوم سودآوری	۱/۰۰۰۰	۶	۰/۰۰۰۰

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

با توجه به سطح معناداری آزمون، تخمین مدل برای هر دو شاخص با استفاده از اثرهای تصادفی به تخمین با اثرهای ثابت تبدیل می‌شود.

## ۴-۱. نتایج آزمون

با توجه به پانلی بودن داده‌ها، در این پژوهش برای برقراری همسانی واریانس از روش White cross-section و برای

ارزیابی خودهمبستگی سریالی بین اجزای اخلاص از آزمون دوربین واتسون استفاده شده است. برای آزمون معناداری مدل‌های رگرسیونی از توزیع فیشر و برای معناداری ضرایب متغیرها از توزیع تی استیودنت<sup>۱</sup> استفاده می‌شود و با توجه به حجم بالای مشاهدات و قضیه حد مرکزی، انحراف از فرض نرمال بودن جملات پسماند معمولاً بی‌اهمیت و پیامدهای آن ناچیز است. نتایج تخمین مدل‌های رگرسیونی با اثرهای ثابت در جداول ۴ و ۵ ارائه شده است. با توجه به مقدار و سطح معناداری آماره F در هر دو مدل، معناداری کل مدل‌ها تأیید می‌گردد. ضریب تعیین تعدیل شده مدل‌ها نیز به ترتیب نشان می‌دهد که ۸۲/۴۹ درصد و ۷۹/۵۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل مدل‌ها تبیین می‌شود؛ همچنین مقدار آماره دوربین واتسون، استقلال باقیمانده‌های هر دو مدل را تأیید می‌کند.

1. T student

جدول ۵. نتایج تخمین شاخص اول سودآوری

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره آزمون t	احتمال
C	۰/۰۶۱۱۷۹	۰/۰۲۸۸۷۱	۲/۱۱۹۰۸۰	۰/۰۳۶۴
GDP	۰/۰۱۱۶۶۷	۰/۰۰۴۲۳۹	۲/۷۵۲۱۰۳	۰/۰۰۷۰
HICP	۰/۰۰۶۹۴۹	۰/۰۰۰۹۷۰	۷/۱۶۶۱۲۰	۰/۰۰۰۰
REER	-۰/۰۰۰۳۴۱	۰/۰۰۰۱۱۳	-۳/۰۲۷۲۳۸	۰/۰۰۳۱
SUKUK	-۰/۰۰۴۹۹۵	۰/۰۰۰۸۰۵	-۶/۲۰۱۴۴۹	۰/۰۰۰۰
LE	-۰/۲۶۲۲۸۴	۰/۰۳۰۸۴۵	-۸/۵۰۳۳۸۸	۰/۰۰۰۰
SIZE	۰/۰۱۲۸۸۴	۰/۰۰۱۴۸۹	۸/۶۵۵۷۶۷	۰/۰۰۰۰
آماره F	۲۹/۵۰۱۶۸	احتمال	۰/۰۰۰۰۰۰	
ضریب تعیین	۰/۸۵۳۹۰۱	آماره دوربین واتسون	۱/۵۹۶۷۶۱	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۸۲۴۹۵۷			

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

صورت اسمی افزایش می‌یابد و برای تعیین افزایش سود واقعی نیاز به خنثی‌سازی اثر تورم است.

رشد نرخ ارز با شاخص اول سودآوری رابطه منفی داشته است و ضریب این متغیر از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار می‌باشد؛ این رابطه بیانگر آن است که با افزایش رشد نرخ ارز سود بانک‌ها کاهش می‌یابد. با توجه به نقش دوگانه‌ای که افزایش نرخ ارز در صادرات و واردات دارد، این امکان وجود دارد که واردات‌کنندگان سهم بیشتری از تسهیلات را در مقایسه با صادرکنندگان به خود اختصاص داده باشند؛ از این رو، پس از افزایش نرخ ارز به دلیل گران‌تر شدن نسبی کالاهای خارجی و ارزان شدن نسبی کالاهای خارجی واردات به نفع صادرات از صحنه خارج می‌شود و تقاضای تسهیلات برای این بخش کاهش می‌یابد. مسئله مهم‌تر که در کشور ما اتفاق می‌افتد، آنکه به سبب انتظاراتی که در مردم مبنی بر افزایش بیشتر نرخ ارز شکل می‌گیرد، آنها سپرده‌های خود را از بانک خارج و اقدام به خرید ارز می‌کنند؛ این مسئله موجب کاهش منابع قابل استفاده بانک‌ها شده، عملاً دست آنها برای دادن تسهیلات بیشتر به مردم بسته می‌شود. افزون بر این در سال‌های اخیر به خاطر شدت افزایش نرخ ارز بسیاری از تولیدکنندگان با کمبود نقدینگی مواجه شده و ناچار شده‌اند زیر ظرفیت پیشین تولید کنند و حتی تعداد قابل توجهی از آنها مجبور به تعطیلی واحد تولیدی شده‌اند که این امر به افزایش مطالبات معوق و مشکوک‌الوصول می‌انجامد و در نتیجه کاهش سودآوری شده است.

کل صکوک مبادله شده تأثیر منفی و معناداری بر شاخص اول سودآوری بانک‌ها داشته است و ضریب این متغیر در سطح اطمینان

نتایج تخمین نشان می‌دهد که رشد تولید ناخالص داخلی با نسبت سود بانکی به کل دارایی‌ها به‌عنوان شاخص اول سودآوری رابطه مثبتی داشته است و ضریب هم از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. رابطه مثبت بین این دو بیانگر آن است که با بهبود شرایط اقتصادی به دلیل اینکه شرایط نقدینگی تسهیلات‌گیرندگان بهبود می‌یابد و تقاضا برای اعتبارات افزایش یافته، بنابراین سبب افزایش این شاخص سودآوری می‌شود؛ همچنین رشد اقتصادی مطلوب بیانگر دوران رونق است که نشان‌دهنده افزایش سودآوری شرکت‌های تولیدی می‌باشد. با توجه به استفاده از عقود مشارکتی در بانکداری بدون ربا و مشارکت بانک‌ها در سود و زیان، افزایش سودآوری شرکت‌های تولیدی موجب افزایش سود سیستم بانکی هم می‌شود.

تورم با شاخص اول سودآوری رابطه مثبتی داشته است و ضریب این متغیر از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار می‌باشد. این رابطه نشان می‌دهد که با افزایش تورم سودآوری براساس شاخص اول نیز افزایش خواهد یافت. در بانکداری ربوی و نیز در بانکداری بدون ربا در عقود مبادله‌ای، چنانچه مدیریت بانک تورم را پیش‌بینی کرده باشد، نرخ سود را به‌طور مناسب تعدیل می‌کند و موجب می‌شود درآمدها نسبت به هزینه‌ها افزایش سریع‌تری داشته باشند اما در بانکداری غیرربوی در عقود مشارکتی نیاز به تعدیل از سوی مدیریت بانک نیست، زیرا در این عقود نرخ سود تعیین نمی‌گردد بلکه سهم هر یک از طرفین (بانک و تسهیلات‌گیرنده) تعیین می‌شود؛ بنابراین هرگاه به‌طور کلی سود افزایش یافت، سود تمام شرکا به‌طور طبیعی افزایش می‌یابد. البته باید توجه داشت که سود به

است و بیانگر آن است که بهبود شرایط اقتصادی موجب بهبود شرایط نقدینگی تسهیلات گیرندگان و همچنین افزایش تقاضا برای اعتبارات می شود و در نتیجه بر این شاخص سودآوری تأثیر مثبتی دارد. ضریب این متغیر از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. تورم با شاخص در نظر گرفته شده برای سودآوری رابطه مثبتی داشته است و ضریب این متغیر از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار می باشد. توجیه علت این رابطه همانند سودآوری با شاخص پیشین است که از تکرار آن اجتناب می شود. رشد نرخ ارز با شاخص مورد نظر رابطه منفی داشته، نشان دهنده این است که با افزایش رشد نرخ ارز افراد جهت کسب سود بیشتر سپرده های خود را از بانک ها خارج و سرمایه گذاری می کنند؛ بنابراین هزینه ای که بانک ها برای سود سپرده ها پرداخت می کردند، کاهش خواهد یافت؛ ولی با خروج سپرده ها از بانک امکان اعطای تسهیلات از سوی بانک ها کاهش می یابد که به نوبه خود موجب کاهش سودآوری بانک ها می شود. ضریب این متغیر از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. کل صکوک مبادله شده با شاخص دوم سودآوری رابطه منفی دارد. افزایش صکوک مبادله شده موجب خروج نقدینگی از بانک توسط مشتریان شده که این خروج از یک سو موجب کاهش نقدینگی در بخش بانکی شده که ریسک نقدینگی افزایش می یابد؛ از سوی دیگر درآمد تسهیلات اعطایی و سپرده گذاری کاهش پیدا می کند و در نتیجه سودآوری کاهش می یابد. ضریب این متغیر از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است؛ همچنین نتایج نشان می دهد که اهرم مالی رابطه منفی با شاخص دوم سودآوری داشته است و ضریب در سطح اطمینان ۹۹ درصد از لحاظ آماری معنادار می باشد. براساس نتایج مدل، اندازه بانک با شاخص دوم سودآوری رابطه مثبتی داشته است و ضریب این متغیر از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار می باشد. همان طور که در قسمت پیشین ذکر شد، بانک های بزرگ تر از امکان استفاده از هزینه ثابت متوسط کمتر و نیز امکان اعطای تسهیلات بیشتر برخوردارند. هردو مورد می تواند موجب افزایش سودآوری بانک ها شود. با توجه به همسانی نتایج به دست آمده از تخمین هر دو مدل (برای هردو تعریف از سودآوری)، بنابراین تمام تحلیل های مدل اول در مدل دوم هم جاری است.

۹۹ درصد معنادار می باشد؛ این امر بدان معناست که صکوک مبادله شده موجب کاهش سودآوری بانک ها می شود. با افزایش صکوک مبادله شده افراد به جای سپرده گذاری در بانک ها مستقیم در صکوک سرمایه گذاری می کنند و با کاهش سپرده گذاری در سیستم بانکی، منابع کافی برای اعطای تسهیلات و سرمایه گذاری نیز کاهش می یابد و در نتیجه میزان این شاخص سودآوری کاهش خواهد یافت. نتایج نشان می دهد اهرم مالی رابطه منفی با شاخص اول سودآوری داشته است و ضریب این متغیر در سطح اطمینان ۹۹ درصد از لحاظ آماری معنادار است؛ علت این امر می تواند آن باشد که افزایش اهرم نشان دهنده این واقعیت است که بانک ها در به کارگیری منابع تجهیز شده موفق نبوده اند و در نتیجه شاخص اول سودآوری کاهش یافته است. براساس نتایج مدل، اندازه بانک با سودآوری رابطه مثبتی داشته است و ضریب این متغیر از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. این رابطه بدین مفهوم است که با افزایش اندازه بانک ها سودآوری آنها افزایش می یابد، بانک های بزرگ تر از امکان استفاده از هزینه ثابت متوسط کمتر و نیز امکان اعطای تسهیلات بیشتر برخوردارند. هردو مورد اینها سبب افزایش سودآوری می شود.

جدول ۶. نتایج تخمین شاخص دوم سودآوری

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره آزمون t	احتمال
C	-۰/۰۴۶۷۷۶	۰/۰۶۱۷۵۶	-۰/۷۵۷۴۲۳	۰/۴۵۰۸
GDP	۰/۰۲۵۵۲۰	۰/۰۰۶۷۹۴	۳/۷۵۶۱۲۰	۰/۰۰۰۳
HICP	۰/۰۰۷۱۱۴	۰/۰۰۲۳۵۸	۳/۰۱۶۴۶۴	۰/۰۰۳۳
REER	-۰/۰۰۰۶۴۸	۰/۰۰۰۱۸۷	-۳/۴۶۹۵۲۸	۰/۰۰۰۸
SUKUK	-۰/۰۰۸۱۹۱	۰/۰۰۱۸۸۳	-۴/۳۴۹۶۲۵	۰/۰۰۰۰
LE	-۰/۱۲۶۸۰۷	۰/۰۴۰۱۵۴	-۳/۱۵۸۰۱۵	۰/۰۰۲۲
SIZE	۰/۰۱۵۲۹۹	۰/۰۰۴۵۵۰	۳/۳۶۲۳۶۶	۰/۰۰۱۱
آماره F	۲۰/۶۸۰۴۵	احتمال	۰/۰۰۰۰۰۰	
ضریب تعیین	۰/۸۳۶۲۸۸	آماره دوربین واتسون	۱/۷۹۲۱۰۹	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۷۹۵۹۴۵			

برگرفته از: یافته های پژوهش

نتایج تخمین نشان دهنده این است که رشد تولید ناخالص داخلی با نسبت خالص درآمد عملیاتی به کل سپرده ها که به عنوان شاخص دوم برای سودآوری در نظر گرفته شده رابطه مثبتی داشته

### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در توسعه اقتصادی کشور نظام بانکی و بازار سرمایه نقش مهمی را ایفا می‌کنند، بعضی از کشورها با توجه به اینکه بانک محور می‌باشند، بدین شیوه تأمین مالی می‌کنند و بعضی دیگر نیز براساس مکانیسم بازار سرمایه بخش واقعی اقتصاد را تحریک کرده، موجب بهبود متغیرهای کلان اقتصادی می‌شوند. با توجه به سهم بالای نظام بانکی در تأمین نقدینگی مورد نیاز بخش‌های اقتصادی کشور دلالت بر بانک محور بودن نظام تأمین مالی کشور دارد. در این راستا یکی از مهم‌ترین موضوعات در سیستم بانکی کشور، سودآوری فعالیت‌های بانکداری است؛ بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیرگذاری متغیرهای کلان اقتصادی و صکوک بر سودآوری بانک‌ها در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۸ برای شانزده بانک پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار بود. در این پژوهش در مورد تأثیرگذاری متغیرهای کلان اقتصادی شامل رشد تولید ناخالص داخلی، تورم و نرخ ارز و همچنین کل صکوک مبادله‌شده بر سودآوری سیستم بانکی (با دو تعریف از سودآوری) پرداخته شد. نتایج نشان داد صکوک مبادله‌شده با هر دو شاخص سودآوری رابطه منفی و معناداری

دارد؛ همچنین نتایج پژوهش نشان داد که رشد تولید ناخالص داخلی با هر دو شاخص سودآوری سیستم بانکی رابطه مثبت و معناداری دارد و نیز تورم با هر دو شاخص سودآوری رابطه مثبت و معناداری دارد. براساس نتایج پژوهش رشد نرخ ارز رابطه منفی و معناداری با هر دو شاخص سودآوری نظام بانکی دارد.

با توجه به نتایج مدل موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

- نظام بانکی با توجه به شرایط اقتصادی اقدام به فعالیت و اعطای تسهیلات و سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی کند.
- توجه خاصی به متنوع‌سازی سبد درآمدی خود داشته باشد.
- در زمان افزایش نرخ ارز بانک‌ها به واحدهای تولیدی کمک کنند و نیاز آنها به نقدینگی به‌خاطر سرمایه در گردش را تأمین نمایند.
- بانک‌ها برای درمان ماندن از آثار مخرب تورم از عقود مشارکتی بیشتر استفاده کنند.

## منابع

۱. احمدپور، احمد و معصومه شهسواری (۱۳۹۳)، «مدیریت سود و تأثیر کیفیت سود بر سودآوری آتی شرکت‌های ورشکسته بورس و اوراق بهادار تهران»، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ش ۴۱، ص ۳۷-۵۸.
۲. اسکندر بیاتی، فرشاد؛ ابراهیم صادقی و عبدالله رضانی (۱۳۹۳)، «ظرفیت انتشار صکوک در بانک‌های خصوصی در مقایسه با بانک‌های دولتی»، فصلنامه حسابرس، ش ۷۲، ص ۶۰-۷۲.
۳. امیری، حسین و فریبا نوروزی عموقین (۱۳۹۷)، «اثر ساختار تسهیلات بر سودآوری بانک‌ها (مشارکت مدنی و فروش اقساطی)»، اقتصاد اسلامی، ش ۶۹، ص ۱۴۷-۱۷۲.
۴. جلال‌زاده آذر، سیدمرتضی؛ رویا آل‌عمران، حسین پناهی و حسین اصغرپور (۱۳۹۹)، «تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و تأمین مالی اسلامی بر بازدهی بانک‌های خصوصی و دولتی ایران»، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، ش ۱۴، ص ۳، ۱۱۹-۱۳۶.
۵. صفائی ایلخچی، مهدی (۱۴۰۰)، «تأثیر شوک‌های اقتصاد کلان بر متغیرهای سیستم بانکی با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری با تغییر رژیم مارکوف (MS-VAR)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی تهران.
۶. فلاحی، سامان و اکبر کمیجانی (۱۳۹۵)، «شناسایی عوامل درونی تأثیرگذار بر ریسک اعتباری بانک‌ها»، تحقیقات اقتصادی، دوره ۵۱، ش ۳، ص ۶۳۵-۶۵۲.
۷. کاویانی، میثم؛ سیدرضا ریاضی، محمدعلی خیرکارکشاورز و رضا یزدانی (۱۳۹۲)، «تبیین اثر متغیرهای کلان اقتصادی و برخی از ویژگی‌های بانکی بر عملکرد مبتنی بر سودآوری بانک‌های ایرانی»، نخستین کنفرانس ملی توسعه مدیریت پلی و بانکی، تهران: دبیرخانه دائمی کنفرانس توسعه مدیریت پولی و بانکی.
۸. محمدی، تیمور؛ فرزاد اسکندری و داود کریمی (۱۳۹۵)، «تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و ویژگی‌های خاص بانکی بر مطالبات غیرجاری در نظام بانکی ایران»، فصلنامه پژوهش‌نامه اقتصادی، ش ۱۶، ص ۶۲، ص ۸۳-۱۰۴.
۹. موسویان، سیدعباس و اکبر کشاورزبان پیوستی (۱۳۹۳)، «آسیب‌شناسی انتشار صکوک اجاره در بانک‌های ایران: مطالعه موردی بانک سپه»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ش ۶۹، ص ۱۵۱-۱۷۸.
۱۰. مهربان‌پور، محمدرضا؛ محمدمهدی نادری نورعینی، غفت اینالو و الهام اشعری (۱۳۹۶)، «عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها»، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی، ش ۱۴، ص ۵۴، ص ۱۱۳-۱۳۴.
۱۱. نادری‌بنی، محمود و علی عنایتی (۱۳۹۴)، «تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر سودآوری در بانک‌های ایران (دوره پنج‌ساله مالی ۱۳۹۲-۱۳۸۸)»، کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت و مهندسی، دوره ۱.
12. Akhand Akhtar, H. (2016), Inflationary shocks and real output growth in nine Muslim-majority countries: Implications for Islamic banking and finance, *Journal of Asian Economics*, 45, 56-73.
13. Ali, Q., Maamor, S., Yaacob, H. and Tariq Gill, M. U. (2018), Impact of Macroeconomic Variables on Islamic Banks Profitability, *International Journal of Business Ethics and Governance*, 1(2), 20-35.
14. Antonio, T. P. (2013), Why determines the profitability of Bank? Evidence from Spain, *Accounting and Finance*, 53, 561-586.
15. Athanasoglou, P. P., Brissimis, S. N. and Delis, M. D. (2008), Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), 121-136.



22. Salloum, A. & Hayek, J. (2012), Analysing the determinants of commercial bank profitability in Lebanon, *International Research Journal of Finance and Economics*, 93, 123–135.
23. Tan, Y. A., & Floros, C. (2012), Bank profitability and GDP growth in China: A note, *Journal of Chinese Economic and Business*, 10(3), 267–273.
24. Thomi, D. K. (2014), The effect of Islamic banking products on financial performance of commercial banks in Kenya. Phd Thesis. *University of Nairobi*.
25. Usmani, M. (2007), Sukuk and their contemporary applications, Translated from the original Arabic by Sheikh Yusuf Tala DeLorenzo. Saudi Arabia: *AAOIFI Shari'a Council meeting*.
26. Zarrouk, H., Jedidia, K. B., & Moualhi, M. (2016), Is Islamic bank profitability driven by same forces as conventional banks?, *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 46–66.
16. Dietrich, A., and Wanzenried, G. (2011), Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland, *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 21(3), 307–327.
17. Goldstein, M., and Turner, P. (1996), Banking Crises in Emerging Economies: Origins and Policy Options, *Bank for International Settlements, BIS Economic Papers*, No. 46.
18. Karim, M., Houcem, S., Akram, T., & Moh'd, A. A. (2019), The Impact of Sukuk on the performance of conventional and Islamic banks, *Pacific-Basin Finance Journal*, 42–54.
19. McMillen, M. (2007), Contractual enforceability issues: Sukuk and 20, capital market development, *Chicago Journal of International Law*, 427–467.
20. Perry, P. (1992), Do banks gain or lose from inflation?, *Journal of Retail Banking*, 14, 25–30.
21. Rossazana, A. R., & Norlina, K., & Farhana, I. (2013), Efficiency performance of Malaysian Islamic banks, *MPRA Paper*, 46238: 1–10.