Archive of SID.ir

فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق) زمستان ۱۴۰۲ ۲۰(۴) ۲۱۴-۱۸۰



فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری

صفحه ی اصلی وب سایت مجله:
www.jqe.scu.ac.ir
شاپا الکترونیکی: ۴۲۷۱-۲۷۱۷
شاپا چاپی: ۵۸۵۰-۲۰۰۸

ارزیابی عملکرد بانکداری اسلامی در مقایسه با بانکداری متعارف در کشورهای منتخب

اصغر ابوالحسنی هستیانی*، مینو امینی میلانی**، علیرضا شریف مقدسی ***، رحیم بیات****

* استاد اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری ، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
ایمیل: a.abolhasani@pnu.ac.ir
0000-0002-9986-4735
آدرس پستی: ایران، تهران، تهران، فرمانیه، خیابان دیباجی شمالی، کد پستی ۱۹۵۳۶۳۳۵۱۱
** استادیار اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده ی اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران ، ایران.
ایمیل: m.amini@pnu.ac.ir
*** استادیار اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده ی اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
ایمیل: a.sharifmoghaddasi@pnu.ac.ir
**** دانشجوی دکتری اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. (نویسنده ی مسئول)
ایمیل: rahimbayat@student.pnu.ac.ir

اطلاعات مقاله	طبقه‌بندی JEL	واژگان کلیدی
تاریخ دریافت: ۱۴ شهریور ۱۴۰۱ تاریخ بازنگری: ۱۴ مهر ۱۴۰۱ تاریخ پذیرش: ۰۳ آذر ۱۴۰۱	G11،C61،C13، G21،G15	بانکداری اسلامی، بانکداری متعارف، کارآیی، ریسک سیستماتیک، ریسک غیرسیستماتیک

اطلاعات تکمیلی:
این مقاله برگرفته از پایان نامه‌ی دکتری آقای رحیم بیات در رشته اقتصاد پولی به راهنمایی آقای دکتر اصغر ابوالحسنی هستیانی در دانشگاه پیام نور می‌باشد.
قدردانی: از تمامی افراد و موسساتی که در انجام این تحقیق مولف را مساعدت نمودند، قدردانی می‌شود.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

تضاد منافع: نویسندگان مقاله اعلام می‌کنند که در انتشار مقاله ارائه شده تضاد منافعی وجود ندارد.
منابع مالی: نویسنده‌ها هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

ارجاع به مقاله:
ابوالحسنی هستیانی، اصغر.، امینی میلانی، مینو.، شریف مقدسی، علیرضا و بیات، رحیم. (۱۴۰۲). ارزیابی عملکرد بانکداری اسلامی در مقایسه با بانکداری متعارف در کشورهای منتخب. *فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*، ۲۰ (۴)، ۲۱۴-۱۸۰.

10.22055/jqe.2022.41810.2512

© 2024 Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license) (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

چکیده گسترده

معرفی

بر خلاف بانکداری متعارف که هدف اصلی در آن حداکثر سازی سود بر اساس تسهیلات ارائه شده می باشد، بانک های اسلامی بر اساس قوانین و قواعد فقه اسلامی که در آن استفاده از بهره تحریم شده است، عمل می کنند. دقیقا به خاطر همین ویژگی بانکداری اسلامی بود که بسیاری از صاحبنظران هنگامی که اولین بانک اسلامی تأسیس شد، نسبت به ادامه حیات آن مردد بوده و پیش بینی می کردند که بانکداری بدون ربا مدت زیادی دوام نخواهد آورد. با وجود این تردیدها، بانک های اسلامی هم اکنون سریع ترین صنعت گردش مالی از نظر رشد و توسعه را به خود اختصاص داده اند.

سوال اساسی در اینجا این است که آیا با وجود بانکداری متعارف، بانکداری اسلامی می تواند به نیازهای پولی و بانکی اقتصاد پاسخ دهد یا نه؟ آیا بانک های اسلامی از ثبات و کارآیی لازم برخوردار هستند؟ به طور کلی عواملی همچون سقف تسهیلات اعطا شده، نرخ بازده دارایی ها، نرخ بازده سهام، ارزش دارایی های بانکی، انواع هزینه های بانکی و عوامل مختلف دیگر می تواند سبب ایجاد تفاوت در کارآیی و عملکرد بانک ها بشود. پاسخ به این سوالات، مستلزم بررسی عملکرد بانکداری اسلامی در مقایسه با بانکداری متعارف می باشد.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

به منظور بررسی عملکرد بانکداری اسلامی در مقایسه با بانکداری متعارف، از چهار رویکرد متفاوت تحلیل پوششی داده ها (DEA)[۱]، تحلیل مرزی تصادفی (SFA)[۲]، مدل مارکویتز[۳] و

مدل قیمتگذاری دارایی های سرمایه ای(CAPM)[۴] استفاده کردیم. رویکرد تحلیل پوششی داده ها، یکی از روش های ناپارامتری و مبتنی بر روش های ریاضی و برنامه ریزی خطی برای اندازه گیری کارآیی واحدهای تصمیم گیری می باشد. در مقابل، تحلیل مرزی تصادفی، روشی پارامتری و مبتنی بر اقتصادسنجی و تخمین تابع تولید برای برآورد کارآیی واحدهای تصمیم گیری است. از مدل مارکویتز برای به دست آوردن نرخ بازده بهینه سهام بانکی و ریسک غیرسیستماتیک[۵] و از مدل قیمتگذاری دارایی های سرمایه ای نیز برای یافتن نرخ بازده بهینه سهام بانکی و ریسک سیستماتیک[۶] استفاده کردیم.

متدولوژی

به منظور ارزیابی کارآیی فنی بانک ها بر اساس روش های تحلیل پوششی داده ها و تحلیل مرزی تصادفی، متغیرهای ورودی و خروجی هر کدام از مدل ها معرفی شده که شامل سه متغیر ورودی و سه متغیر خروجی برای روش تحلیل پوششی داده ها و سه متغیر ورودی و یک متغیر خروجی برای روش تحلیل مرزی تصادفی می باشد. در مرحله بعد، ، برای انجام و اجرای فرآیند بهینه سازی مدل مارکویتز، مراحل زیر دنبال شد:

۱) مجموعه‌هایی از دارایی‌های در نظر گرفته شده برای سرمایه گذاری باید انتخاب شده و با توجه به محدودیت‌های مدل مارکویتز و ملاحظات مربوط به انتخاب

[1] Data Envelopment Analysis
[2] Stochastic Frontier Analysis
[3] Markowitz Model
[4] Capital Asset Pricing Model
[5] No diversifiable risk or systematic risk
[6] Diversifiable risk or nonsystematic risk

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

متغیرها و جمع آوری نمونه آماری تحقیق، ضمن تشکیل مدل ریاضی و آماری مناسب، فرآیند بهینه سازی انجام می‌گیرد.

۲) بازده های مورد انتظار برای هر مجموعه ای از دارایی ها تخمین و برآورد می‌گردد.

۳) ریسک هر کدام از مجموعه دارایی‌ها برآورد می‌شود.

۴) فرآیند بهینه یابی و ساختار نموداری برای یافتن مرز کارآیی انجام شده و بر همین اساس مجموعه دارایی‌های کارا و سودآور تعیین می‌گردد.

با اجرای مراحل ذکر شده و با استفاده از داده‌های سری زمانی مربوط به نرخ بازده سهام هر کدام از بانک‌ها از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۰، میانگین و انحراف معیار مربوط به نرخ بازدهی دارایی‌های هر کدام از بانک‌ها در دو نظام بانکی اسلامی و متعارف اندازه گیری شده و سپس منحنی مرز کارا برای مجموعه بانک های اسلامی و متعارف استخراج گردید. در نهایت، برای به کارگیری مدل قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه ای و محاسبه ریسک سیستماتیک بانک‌ها، از ارزش سهام بانکی برای این منظور استفاده شد. به دلیل محدودیت آماری در این زمینه که اطلاعات لازم برای همه ۴۰ بانک مورد بررسی در دسترس نبود و از طرف دیگر لازم بود که از نرخ های بازده ماهانه این داده ها استفاده شود، بنابراین با استفاده از نتایج مربوط به ارزیابی کارآیی بانک ها بر اساس دو روش تحلیل پوششی داده ها و تحلیل مرزی تصادفی، تعداد ۵ بانک از نظام بانکی اسلامی و تعداد ۵ بانک نیز از نظام بانکی متعارف انتخاب شد و با توجه به داده های نرخ های بازده ماهانه سهام هر کدام از این ۱۰ بانک از ماه دوم سال ۲۰۱۲ تا انتهای سال ۲۰۲۰ به تعداد ۱۰۷ مشاهده، عملکرد دو نظام بانکی بر اساس مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای و برآورد نرخ ریسک سیستماتیک برای هر کدام از بانک ها مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفت. *برای این منظور، مدل رگرسیون به صورت* $R_{i.t} = \alpha_i + \beta_i R_{Mt} + \varepsilon$ را در نظر گرفتیم که در آن $R_{i.t}$، نرخ بازدهی هر دارایی i در دوره t، R_{Mt} نرخ بازده سبد بازاری M در دوره t، α_i (بازده اضافی) بیانگر تفاوت بین بازده برآورد شده و بازده مورد انتظار و β_i ضریب بتا و ε متغیر تصادفی خطا می باشد. در انجام رگرسیون فوق برای بانک های منتخب، برای متغیر R_{Mt} از نرخ های بازدهی ماهانه شاخص

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

جهانی MSCI از ابتدای سال ۲۰۱۲ تا انتهای سال ۲۰۲۰ به تعداد ۱۰۷ مشاهده و برای متغیر $R_{i.t}$ نیز از نرخ های بازدهی ماهانه سهام هر کدام از بانکها در همان بازه زمانی استفاده شد. ابتدا این رگرسیون را برای مجموعه (پرتفوی) بانک های اسلامی و بانک های متعارف و سپس برای تک تک بانک های منتخب، تخمین زده و بر مبنای آن ضرایب بتای مربوط به سبد سهام بانک های متعارف و اسلامی و همین طور تک تک بانک های مورد نظر محاسبه گردید.

یافته‌ها

بر اساس نتایج حاصل از بررسی دو مدل DEA و SFA در ارزیابی کارآیی بانک های منتخب از دو نظام بانکی اسلامی و متعارف، میانگین کارآیی بانک های اسلامی در مدل تحلیل پوششی داده ها و مدل تحلیل مرزی تصادفی به ترتیب ۷۴ و ۵۶/۱۵ درصد و برای بانک های متعارف به ترتیب ۶۹/۵ و ۴۸/۱۳ درصد به دست آمد.

با اجرای مدل مارکویتز با استفاده از داده های سری زمانی مربوط به نرخ بازده سهام هر کدام از بانک‌ها از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۰، میانگین و انحراف معیار مربوط به نرخ بازدهی دارایی های هر کدام از بانک ها در دو نظام بانکی اسلامی و متعارف اندازه گیری شد که بر اساس آن، میانگین و انحراف معیار نرخ بازده سهام بانک های اسلامی به ترتیب ۰/۷۶ و ۴/۰۹ درصد و برای بانکهای متعارف به ترتیب ۰/۶۸ و ۶/۳۵ درصد به دست آمد. در ادامه با تشکیل ده مسأله بهینه سازی، ده زوج مرتب از بازده های بهینه سهام و نرخ ریسک مربوط به آنها، برای هر کدام از دو نظام بانکی اسلامی و متعارف محاسبه شده و بر مبنای آن منحنی مرز کارا برای هر کدام از این دو نظام بانکی استخراج گردید. میانگین ضرایب همبستگی نرخ های بازده سهام برای دو نظام بانکی اسلامی و متعارف نیز به ترتیب ۴۰/۴ و ۴۴/۱ درصد محاسبه شد که حاکی از پایین بودن میزان آن برای نظام بانکی اسلامی می‌باشد.

در نهایت برای اجرای مدل قیمتگذاری دارایی های سرمایه ای به منظور اندازه گیری ضریب بتا برای پرتفوی های اسلامی و متعارف ، ابتدا این رگرسیون برای مجموعه پرتفوی‌های بانک های اسلامی و بانک های متعارف برآورد گردید که نتایج آن در **جدول۱** گردآوری شده است.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

جدول۱. برآورد ضریب بتا برای پرتفوهای اسلامی و متعارف
مأخذ: نتایج پژوهش

Table1. Beta coefficient estimation for Islamic and conventional portfolios
Source: Research results

پرتفوهای اسلامی و متعارف n=107	β	α	R^2 (درصد)
پرتفوی بانک‌های اسلامی	۰/۲۸	۰/۰۰۷	۲۹/۲
پرتفوی بانک‌های متعارف	۰/۵۸	۰/۰۲۲	۳۷/۵

سپس، با تخمین رگرسیون های مشابه برای هر کدام از بازده سهام بانک های منتخب مورد بررسی در مقایسه با شاخص جهانی MSCI ضرایب بتای هر کدام از بانک ها نیز برآورد گردیدکه نتایج حاصل از آن، در **جدول۲** گردآوری شده است.

جدول۲. ضرایب بتای بانک‌های اسلامی و متعارف
مأخذ: نتایج پژوهش

Table2. Beta coefficients of Islamic and conventional banks
Source: Research results

	نام بانک	β	α	R^2 (درصد)
بانک‌های اسلامی	البرکه عربستان	۰/۴۵	۰/۰۲	۱۶/۷
	بانک توسعه اسلامی	۰/۱۸	۰/۰۱	۴۳/۶
	الدوحه قطر	۰/۱۶	۰/۰۰۵	۶۰/۷
	OFFIN مالزی	۰/۳۷	۰/۰۱	۲۵/۴
	الراجحی عربستان	۰/۱۳۵	۰/۰۰۴	۲۹/۷
بانک‌های متعارف	Bpm	۰/۵۷	-۰/۰۲.	۶۲/۹
	دویچه بانک	۰/۷۳	-۰/۰۰۸	۲۲/۵
	HSBC	۰/۲۳	۰/۰۰۳	۷۸/۷
	اینتسا سانپائولو	۰/۷۲	-۰/۰۰۴	۲۷/۰۱
	سوئد بانک	۰/۳۴	-۰/۰۰۱	۱۱/۲

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

نتیجه

یافته های مربوط به اجرای دو مدل تحلیل پوششی داده ها و تحلیل مرزی تصادفی، نشان داد عملکرد بانک های اسلامی در مقایسه با بانک های نظام بانکی متعارف بر اساس هر دو مدل، کاراتر می باشد. براساس یافته های مربوط به اجرای مدل مارکویتز نیز مشخص شد، نظام بانکداری اسلامی از نظر بالاتر بودن میزان بازدهی سهام و کم تر بودن ریسک مربوط به بازدهی سهام در دوره مورد بررسی نسبت به نظام بانکداری متعارف از عملکرد بهتری برخوردار بوده است. محاسبه میانگین ضرایب همبستگی نرخ های بازده سهام برای دو نظام بانکی اسلامی و متعارف نیز حاکی از پایین بودن میزان آن برای نظام بانکی اسلامی بوده و بنابراین به معنای تنوع بیشتر دارایی های مورد بررسی در ترکیب سبد دارایی های بانکهای اسلامی در مقایسه با بانک های متعارف می باشد. با محاسبه ضرایب بتای مربوط به سبد سهام هر کدام از دو نظام بانکی بر اساس مدل قیمتگذاری دارایی های سرمایه ای، ملاحظه گردید که این ضریب برای بانک های اسلامی کمتر از بانک های متعارف بوده و از این رو، سهام بانک های اسلامی در مقایسه با بانک های متعارف از ریسک سیستماتیک پایین تری برخوردار هستند.

Reference

Ahmad, N. (2014). Islamic Banking System: Partnership in Sharing Business Risk. *Journal of Islamic Banking and Finance*, *2*(1), 150-162.

Aliyev, D., & Soltanli, A. (2018). Empirical test of capital asset pricing model on selected banking shares from Borsa Istanbul. *Academic Journal of Economic Studies*, *4*(1), 74-81.

Andrieș, A. M., & Cocriș, V. (2010). A comparative analysis of the efficiency of Romanian banks. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, *13*(4), 54-75.

Basri, M. F., Muhamat, A. A., & Jaafar, M. N. (2018). The efficiency of Islamic banks in Malaysia: Based on DEA and Malmquist productivity index. *Journal of Emerging Economies & Islamic Research*, *6*(3), 1-14.

Cerović, L., Suljić Nikolaj, S., & Maradin, D. (2017). Comparative analysis of conventional and Islamic banking: Importance of market regulation. *Ekonomska misao i praksa*(1), 241-263.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European journal of operational research, 2*(6), 429-444.

Ebrahimi, A., Torabi, O., & Farabi, H. (2016). Sensitivity Evaluation of Ansar Bank Branches to the Management of Total Bank Receivables using Extended Beta Factor (Case:Ansar Bank Branches). *Quarterly Journal of Islamic Finance and Banking Studies, 1*(2), 165-196. Retrieved from https://jifb.ibi.ac.ir/article_49412_ac7fe3bd3e0398d25826f909a0b50981.pdf (in persian)

IMF (2019), annual report of international monetary fund, 700 19th street NW, Washington, DC 20431 USA, (www.imf.org)

Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance, 7*(1), 77-91. doi:10.2307/2975974

Markowitz, H. M. (1999). The early history of portfolio theory: 1600–1960. *Financial analysts journal, 55*(4), 5-16.

mashayekh, s., & esfandi, k. (2015). Evaluating and comparing asset pricing models based on different test portfolios. *financial accounting, 7*(26), 52-81. Retrieved from http://qfaj.mobarakeh.iau.ir/article-1-470-en.html (in persian)

mashhadyanmaleki, m., souri, a., ebrahimi, M., mehrara, m., & Majed, V. (2020). Optimal Asset Allocation of Portfolio of Banking System in Different Conditions of Iranian Economy (Case Study of Tejarat Bank). *Journal of Applied Economics Studies in Iran, 9*(35), 155-173. doi:10.22084/aes.2020.21499.3049 (in persian)

Mousaviyan, S. A. (2004). *Islamic Banking* (Vol. 2): Monetary and Banking Research Institute.

Nazashti, A. (2021). *Investigating the effectiveness of asset liquidity index for portfolio optimization based on the Markowitz model*. Paper presented at the The first international conference on management and industry. https://civilica.com/doc/1277859 (in persian)

Norosh, I., & Dianti-Dilmi, Z. (2004). *Financial management (1)*: University of Tehran, School of Management.

Osuagwu, E. S., Isola, W. A., & Nwaogwugwu, I. C. (2018). Measuring technical efficiency and productivity change in the Nigerian banking sector: A comparison of non-parametric and parametric techniques. *African Development Review, 30*(4), 490-501.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

Parashar, S. P. (2010). How did Islamic banks do during global financial crisis? *Banks and Bank systems, 5*(4), 54-62.

Pourkazmi, M. H. (2006). Evaluating Efficiency In The Confederates of Iranian Petrochemical Industries by Using Data Envelopment Analysis. *Pik Noor - Humanities, 4*(2). Retrieved from https://www.sid.ir/paper/128717/en (in persian)

Russo, R. (2017). Islamic finance: a Markowitz and a capital asset pricing model approach.

Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance, 19*(3), 425-442.

Taghi Nazarpour, M., Mousavian, S. A., & Khazaei, A. (2017). *Islamic Banking* (Vol. 1): The Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Islamic Sciences and the Humanities (SAMT), Humanities Research and Development Institute; Specialized Council for the Development and Promotion of Human Sciences.

Tarkhani, A., Nazari, A., & niloofar, p. (2020). Investigating effective factors on the Efficiency of Iranian Banking Industry (Simar and Wilson's two-stage method). *Quarterly Journal of Quantitative Economics, 17*(2), 1-41. doi:10.22055/jqe.2019.14838 (in persian)

Totunchian, I. (2006). *Islamic money and banking and its comparison with the capitalist system* (Vol. 2): Tawangaran.

Vahabi, M., Baradaran Kazemzadeh, R., & Rastegar, M. (2021). Three-stage evaluation of bank branch efficiency using bootstrap data envelopment analysis. *Quarterly Journal of Quantitative Economics (JQE), 18*(3), 35-64. doi:10.22055/jqe.2020.28071.2008 [In Persian]

Zhou, X. (2022). CAPM Model and Modern Portfolio Theory. *International Journal of Trade, Economics and Finance, 13*(4). doi:doi.org/10.46609/IJSSER.2021.v06i05.003.

Archive of SID.ir