فصلنامه پژوهش‌های پولی ـ بانکی
سال دهم، شماره ۳۴، زمستان ۱۳۹۶
صفحات ۵۹۱ـ ۶۲۰

بررسی توان رقابتی صنعت بانکداری کشورها با استفاده از شاخص‌های لرنر تعدیل‌شده و بون

اسمعیل ابونوری [*] **نادر مهرگان** [†]
نفیسه صفری [‡]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۴/۰۳

چکیده

بانک‌ها به‌عنوان کلیدی‌ترین نهاد بازار پول و سرمایه در فرایند توسعه اقتصادی هر کشوری محسوب می‌شوند و رشد پرشتاب و مداوم اقتصادی یک کشور را بدون توجه به ساختار بازار چنین نهادی غیرممکن است. از همین سو ارزیابی درجه قدرت بازاری سیستم بانکداری از اهمیت زیادی برخوردار است. در این مطالعه میزان رقابت در نظام بانکی ۱۵۸ کشور در هر یک از سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۵ برآورد شده است. برای این منظور از دو شاخص لرنر تعدیل‌شده و بون استفاده نموده‌ایم. برای برآورد هزینه نهایی مورد نیاز این شاخص‌ها، از تابع هزینه ترانسلوگ با در نظر گرفتن پیشرفت فناوری به‌عنوان متغیر روند استفاده شده است. نتایج حاصل از هر دو شاخص نشان می‌دهد که توان بازار از سال ۲۰۰۴ تا سال ۲۰۰۷ کاهش یافته ولی در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ رو به افزایش نموده است. این روند نشان می‌دهد که میزان رقابت بانکی با چرخه کسب‌وکار مرتبط است. نتایج تجربی همچنین تفاوت‌های مهم بین گروه‌های منطقه‌ای و درآمدی کشورها را نمایان ساخته است: نظام بانکی کشورهای اروپا و آسیا مرکزی از بالاترین توان رقابتی برخوردار بوده‌اند، نظام بانکی در کشورهای صحرای آفریقا دارای توان رقابتی تقریباً پایداری است در حالی است که توان رقابتی در کشورهای اروپا و آسیای مرکزی (بر طبق شاخص لرنر تعدیل‌شده) و جنوب آسیا (بر طبق شاخص بون) دارای نوسانات بزرگی بوده‌اند.

واژه‌های کلیدی: قدرت بازاری، نظام بانکداری، شاخص‌های رقابتی، تابع هزینه ترانسلوگ.
طبقه‌بندی JEL: D24، E44، G21

---

[*] استاد گروه اقتصاد دانشگاه سمنان؛ Esmaiel.abounoori@semnan.ac.ir
[†] استاد گروه اقتصاد دانشگاه بوعلی همدان؛ mehregannader@buas.ac.ir
[‡] دانشجوی دکترای علوم اقتصادی، دانشگاه سمنان؛ n.safari@semnan.ac.ir (نویسنده مسئول)
این مقاله از رساله دکترای نفیسه صفری با عنوان «اثر رقابت بانکی بر بحران بانکی با استفاده از پانل لاجیت» تحت راهنمایی دکتر اسمعیل ابونوری در دانشگاه سمنان استخراج شده است.

۱ مقدمه

صنعت بانکداری از ارکان اصلی بازارهای مالی محسوب می‌شوند. توجه به این موضوع به دلیل عدم توسعه لازم سرمایه در ایران از اهمیت زیاد برخوردار است زیرا در عمل بانک‌ها عهده‌دار تأمین مالی بلندمدت هستند. همچنین، در فرایند آزادسازی بازارهای مالی و پیوند با بازارهای جهانی، کاهش هزینه ارائه خدمات بانکی از اهمیت زیادی برخوردار است. در این راستا، ارتقا بهره‌وری و کارایی پیش شرط حصول به چنین هدفی محسوب می‌شود. شرایط کنونی حاکم بر جهان و آینده‌نگری تحولات آتی در عرصه اقتصاد و صنعت، حاکی از توسعه بازارهای جهانی و حاکمیت شرکت‌های چندملیتی و بانک‌های بین‌المللی بر بازارهای اغلب مناطق دنیا است. دیدگاه حاکم بر تولید صنعتی در شرایط فوق، تولید مبتنی بر مزیت‌های رقابتی است. بر این اساس تنها بنگاه‌هایی توان پایداری در شرایط اقتصاد نوین جهانی دارند که برترین‌های صنعت خویش حداقل در بخشی از زمینه کیفیت، قیمت، سرعت نوآوری، پاسخگویی به نیازهای مشتریان و... باشند. در این راستا با توجه به نقش گسترده و مهم بانک‌ها در اقتصاد، نظام بانکی زمانی می‌تواند به‌درستی نقش خود را ایفا کند که کارآمد بوده و با سرعت، دقت عمل و حداقل هزینه ممکن وظایف خود را انجام دهد. از طرفی می‌دانیم که مهم‌ترین دستاورد رقابت، کارایی است و کالا و خدمات در بازارهای رقابتی با حداقل هزینه تولیدشده و رفاه مصرف‌کننده حداکثر می‌شود.

بانک‌ها مهم‌ترین نهاد بازار مالی یک کشور به شمار می‌روند. وجود رقابت در این بازار با تخصیص بهینه منابع مالی باعث رشد و توسعه اقتصادی کشور گردیده و این امر به جذابیت بیشتر سپرده گذران در بانک‌ها منجر شده است و با رقابتی شدن بازار و افزایش خلاقیت بانک‌ها در استفاده از ابزارهای متنوع متقاضیان تسهیلات بانکی نیز بیشتر می‌شوند. در شرایط رقابتی بانک‌ها برای کسب سود بیشتر اقدام به استفاده خلاقانه از ابزارهای بانکی خواهند نمود که هم در جذب سپرده‌ها و هم در جذب متقاضیان تسهیلات مؤثر خواهد بود، اما چنانچه نظام بانکی از درجات بالای انحصاری در رقابت برخوردار باشد منابع مالی به‌صورت بهینه به بخش‌های مختلف اختصاص نیافته و از کارایی نظام مالی کشور کاسته می‌شود. کارشناسان اقتصادی به اهمیت و نقش کلیدی بانک‌ها به‌عنوان مهم‌ترین نهاد بازار پول و سرمایه در فرایند توسعه اقتصادی کشورهای درحال‌توسعه تأکید داشته و رشد پیوسته و پرشتاب اقتصادی این کشورها را بدون توجه به رقابتی بودن چنین نهادی امکان‌پذیر نمی‌دانند. با در نظر گرفتن این موارد بررسی درجه رقابتی نظام بانکی از اهمیت قابل ملاحظه‌ای برخوردار می‌گردد.

در فضای بازار و رقابت مؤسسات و بانک‌ها همواره به‌منظور جذب مشتری بیشتر با یکدیگر رقابت می‌کنند، ازاین‌رو، پیوسته رفتارهای یکدیگر را زیر نظر گرفته و استراتژی‌های متنوعی برای کسب کارایی و موفقیت اتخاذ می‌کنند، در این بین بانک‌ها و مؤسسات پیشرو موفق و کاراتر هستند. بنابراین رقابت موجب می‌شود تا بانک‌ها به بهترین شکل عمل نمایند، خدمات را به بهترین نحو و پایین‌ترین هزینه ارائه دهند.

رقابت بستری را فراهم می‌سازد که افراد در هر زمینه‌ای بتوانند به رشد تعالی و تکامل بیندیشند. بانکداری و نظام پولی و بانکی نیز از این قاعده مستثنا نیست. از همین سو در این تحقیق به سنجش رقابت در نظام بانکداری ۱۵۸ کشور جهان با استفاده از شاخص‌های لرنر تعدیل‌شده و بون پرداخته خواهد شد. استفاده از دو شاخص رقابت بانکی (شاخص بون و لرنر تعدیل‌شده) به ما اجازه می‌دهد تا کاستی‌های موجود در مطالعات تجربی قبلی را اصلاح نماییم. رویکرد ما به چند دلیل با مطالعات قبلی متفاوت است، نخست اینکه ما از یک شاخص جایگزین برای شاخص لرنر، به نام شاخص لرنر تعدیل‌شده استفاده خواهیم نمود پیرو کیتر و همکاران[1] (۲۰۱۲)، که اشاره می‌کنند که شاخص لرنر اصلی به‌درستی میزان واقعی قدرت بازار اندازه‌گیری نمی‌کند. دوم، ما از شاخص بون معرفی‌شده توسط بون و همکاران[2] (۲۰۰۵) و بون (۲۰۰۸)، به جای آماره H پانزار و راس[3] (۱۹۸۷)، استفاده خواهیم کرد. علاوه بر این، بیکر و همکاران[4](۲۰۱۲) دریافتند که معادله قیمت و تابع مقیاس درآمد در روش پانزار و راس (۱۹۸۷) اندازه‌گیری معتبری برای رقابت بانکی نیست، زیرا این شاخص نمی‌تواند رقابت ناقص را شناسایی کند. این نتیجه به‌وسیله کلریدز و همکاران تائید شد، که نشان می‌دهد که آمار H به‌دست‌آمده با استفاده از روش پنزر و روس یک متغیر پیوسته نیست، زیرا این شاخص درجات مختلف از قدرت بازار را تنها به‌طور ضعیف‌تر نشان می‌دهد. شاخص بون یک توجیه نظری دارد به این معنا که این شاخص عملکردهای بانک را با تفاوت در بهره‌وری از هزینه نهایی لینک می‌نمایید. سوم، این مطالعه نسبت به سایر مطالعات جهانی همانند کلریدز و

---

[1] Koetter et al.

[2] Boone et al.

[3] Panzar & Rosse

[4] Bikker et al.

همکاران[1](۲۰۱۳)، بروزتر و جامع‌تر می‌باشد. چهارم، در این مطالعه متغیر روند زمانی در محاسبه هزینه نهایی در نظر گرفته شده است.

در راستای رسیدن به این هدف، در بخش دوم به ارائه پیشینه تحقیق در زمینه رقابت در نظام بانکداری پرداخته می‌شود. در بخش سوم این پژوهش، مبانی نظری تحقیق و به‌طور مشخص نحوه محاسبه شاخص‌های لرنر تعدیل‌شده و بون تشریح می‌گردد. در بخش چهارم، نتایج به‌دست‌آمده از تخمین پارامترها و نتایج محاسبه انواع شاخص‌های در صنعت بانکداری تشریح می‌گردد و درجه رقابت و انحصار در نظام بانکداری ۱۵۸ کشور جهان مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد. در نهایت در بخش انتهایی به جمع‌بندی نتایج تحقیق پرداخته شده است.

۲ پیشینه و تاریخچه‌ی تجربی موضوع تحقیق

طبق تعریف مارتز، رقابت‌پذیری در سطح بنگاه می‌تواند به‌عنوان توانایی بنگاه در طراحی، تولید و بازاریابی محصولات و فروش آن‌ها بیشتر از رقبا تعریف شود. به اعتقاد کریستنسن[2] از مدرسه بازرگانی دانشگاه هاروارد، وقتی دولت‌ها قادر به رقابت‌اند که بنگاه‌هایشان بتوانند با هم رقابت کنند. پورتر[3] معتقد است که بنگاه است که در بازار رقابت می‌کند و نه دولت. در این بخش متون علمی مربوط به شاخص‌های رقابت و رقابت‌پذیری در صنعت بانکداری را بررسی می‌شود.

۱.۲ مطالعات خارجی

شافر[4] (۱۹۹۳) با استفاده از مدل تصریح معادله هم‌زمان غیرخطی، به ارزیابی رقابت بین بانک‌های کانادایی در طی سال‌های ۱۹۶۵ تا ۱۹۸۹ پرداخت. مدلی که شافر به کار گرفت مبتنی بر این فرض بود که بنگاه به‌منظور حداکثرسازی سود، درآمد نهایی را برابر هزینه نهایی در نقطه تعادل قرار می‌دهد. یافته‌های شافر نشان داد که نظام بانکداری کانادا با رقابت کامل سازگار است و فرضیه‌های مبتنی بر وجود انحصار و سازش مشترک (تبانی) را رد کرد.

---

[1] Clerides et al.
[2] Christensen
[3] Porter
[4] Shaffer

بیکر و هاف[1] (۲۰۰۲) در پژوهشی به بررسی ساختار بازار بانکی ۲۳ کشور اتحادیه اروپا و غیراروپایی بین سال‌های ۱۹۸۸ـ۱۹۹۸ پرداختند. آن‌ها بدین منظور مدل پانزارـروس را مورد استفاده قرار دادند. نتیجه آن‌ها نشان‌دهنده حاکم بودن رقابت انحصاری برای هر کشور به‌صورت جداگانه است. آن‌ها همچنین ادعا کردند که اختلاف بین اندازه بانک‌ها به دلیل گرفتن بازارهای جغرافیایی متفاوت است. به ویژه بانک‌های بزرگ، متوسط و کوچک به ترتیب برای فعالیت در سطوح بین‌المللی، ملی و محلی در نظر گرفته شده‌اند. رقابت در بانک‌های کوچک، کمتر نشان داده شده است.

ویل[2] (۲۰۱۳) به بررسی تکامل رقابت در بانکداری اروپا پرداخت. برای انجام این کار او نخست شاخص لرنر را هر ساله و برای تک‌تک بانک‌های نمونه‌اش محاسبه کرد. وی به این نتیجه رسید که رقابت در بانک‌های اروپایی در دهه اول ۲۰۰۰ افزایش یافته است؛ گرچه اختلافاتی در بین کشورها دیده شده ولی طی یک روند کلی بانک‌های اروپایی به سوی افزایش رقابت بوده است.

برامر و همکاران[3] (۲۰۱۳) به محاسبه شاخص لرنر در صنعت بانکداری ۱۲ کشور اروپایی طی دوره ۲۰۰۳ـ۲۰۰۹ پرداختند. نتایج ایشان از وجود توان بازاری زیاد در سه کشور پرتغال، ایتالیا و یونان دارد؛ این در حالی است که دو کشور فرانسه و لوکزامبورگ، از نظر رقابتی وضعیت مطلوب‌تری دارند و کم‌ترین میزان شاخص لرنر را در بین کشورهای مورد مطالعه دارند.

لروی[4] (۲۰۱۴) اندازه رقابت در صنعت بانکداری را برای ۱۱ کشور از منطقه اروپا با استفاده از شاخص لرنر طی دوره ۱۹۹۹ـ۲۰۱۱ محاسبه کرد. وی به‌منظور برآورد قیمت، از نسبت کل درآمد به کل دارایی و برای برآورد هزینه نهایی از تابع هزینه مرزی تصادفی ترانسلوگ استفاده کرد. نتایج نشان داد رقابت انحصاری در صنعت بانکداری این کشورها حاکم است.

کوکوریس[5] (۲۰۱۴) اقدام به ارزیابی توان بازاری نظام بانکی ۸۸ کشور دنیا طی سال‌های ۲۰۱۲-۱۹۹۴ نمود. نتایج نشان داد صنعت بانکداری کشور زامبیا با متوسط شاخص لرنر

---

[1] Bikker and Haaf

[2] Weill

[3] Bramer et. al.

[4] Leroy

[5] Coccorese

۰/۳۲۷۲ بالاترین توان بازاری را در بین کشورهای مورد بررسی در طول دوره داشته و کشورهای قزاقستان و آنگولا به ترتیب با شاخص لرنر ۰/۳۱۴۷ و ۰/۳۱۱۸ در رتبه‌های بعدی قرار دارند. کمترین توان انحصاری با شاخص لرنر برابر با ۰/۰۲۱۵ است که به نظام بانکی کشور سنگال مربوط است.

میرزا و همکاران[1] (۲۰۱۶) درجه رقابت را در صنعت بانکداری با استفاده از داده‌های ۳۰ بانک و بهره جستن از چهار مدل هال[2]، راجرز[3]، برسنهان و لئو[4]، پانزار و راس و مدل بون در صنعت بانکداری پاکستان طی سال‌های ۲۰۰۴ـ۲۰۱۲ اندازه‌گیری نمودند. نتایج نشان داد که صنعت بانکی پاکستان دارای یک محیط رقابتی بوده و بانک‌های غالب توان اعمال توان بازاری ندارند و آزادسازی و مقررات زدایی از صنعت بانکداری پاکستان بهبود شرایط رقابتی در بازار را در پی داشته است.

فانگاکو و همکاران[5] (۲۰۱۷) تاثیر رقابت بانکی بر هزینه اعتبارات در فضای بین‌المللی بررسی نمودند. آنها از پانل ۲۰ کشور اروپایی در بازه زمانی ۲۰۰۱ـ۲۰۱۱ و دو شاخص ساختاری هرفیندال و CR5 و دو شاخص غیرساختاری لرنر و آماره H استفاده کردند. ایشان دریافتند که رقابت بانکی هزینه اعتبارات را افزایش می‌دهد و تاثیر مثبت رقابت بانکی برای شرکت‌های کوچک قوی‌تر است.

بونیک و همکاران[6] (۲۰۱۸) تاثیر تغییرات نظارتی بر تکامل رقابت بانکی در ایتالیا را بررسی نمودند. ایشان از داده‌های سال ۱۸۹۰ الی ۲۰۱۴ استفاده کردند که با توجه به حجم داده‌ها، بررسی تاثیر اصلاحات نظارتی را که عملاً بخش بانکی در دهه‌های ۱۹۳۰ و ۱۹۸۰ را تغییر داد، ممکن می‌سازد. آنها با مقایسه چند شاخص مختلف نحوه ایجاد رقابت بانکی را تجزیه‌وتحلیل نمودند و دریافتند که تکامل آن از یک الگوی یوـ یو پیروی می‌کند که ناشی از تغییرات در نظام‌های نظارتی است.

---

[1] Mirza et al.
[2] Hall
[3] Rogers
[4] Bershaneh and Leo
[5] Fungacova, et. al.
[6] Bonic, et. al.

۲.۲ مطالعات داخلی

مقرب (۱۳۸۷) با استفاده از داده‌های ترکیبی ۹ بانک کشور طی سال‌های ۱۳۸۱ـ۱۳۸۵ وضعیت فضای رقابتی نظام بانکی را تخمین زد. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از وجود وضعیت رقابت انحصاری در نظام بانکی ایران است. ایشان با استفاده از تحلیل حساسیت الگو نسبت به هر یک از متغیرها، این نتیجه به دست آمد که افزایش نرخ سود، کاهش هزینه پرسنلی و کاهش تعداد پرسنل، افزایش هزینه هر واحد سرمایه فیزیکی، افزایش دارایی‌های ریسکی و تسهیلات پرداختی، کاهش دارایی کل، افزایش سرمایه و افزایش تعداد شعب در بهبود فضای رقابتی اثرگذار است ضمن اینکه حساسیت الگو نسبت به هزینه پرسنلی و دارایی کل کمتر از سایر متغیرها می‌باشد.

طالبلو و بهمن‌پور (۱۳۹۰) اثر تنظیمات بانکی را بر رقابت بانکداری ایران با استفاده از داده‌های ترکیبی ۱۷ بانک دولتی و خصوصی (۱۳۷۵ـ۱۳۸۸) آزمون نمودند. آنها از شاخص لرنر برای نشان دادن رقابت در این صنعت استفاده نمودند و نشان دادند که افزایش نسبت سرمایه به دارایی‌های موزون شده با ریسک بانک‌ها باعث افزایش رقابت آنها شده است. همچنین نتایج آنها حکایت از افزایش اندازه بانک در افزایش اندازه بانک در افزایش ریسک‌پذیری بانک‌ها در ایران دارد.

سوری و همکاران (۱۳۸۹) به تاثیر گسترش فضای رقابتی، ادغام بانک‌های رقیب و گسترش بانکداری الکترونیک بر کارایی بازار پول در ایران بررسی نموده‌اند. ایشان برای اندازه‌گیری کارایی و تعیین عوامل مؤثر بر آن از فرم خطی‌ـلگاریتمی تابع هزینه‌ی مرزی تصادفی ترانسلوگ در بازه زمانی ۱۳۶۸ـ ۱۳۸۰ استفاده نموده‌اند. نتایج نشان داد که متوسط کارایی صنعت بانکداری در دوره‌ی مورد بررسی ۵۴ درصد است و با ادغام بانک‌های رقیب متوسط کارایی به ۷۰ درصد افزایش می‌یابد.

صفری و ابراهیمی (۱۳۹۱) با استفاده از روشی علمی و قانونمند را برای اندازه‌گیری توان رقابتی هر یک از بانک‌ها پرداخته‌اند. در مطالعه ایشان توان مالی، سهم بازار، سرمایه انسانی، فعالیت‌های ارزی و بین‌المللی و استفاده از فناوری متغیرهای اصلی مؤثر بر رقابت‌پذیری بانک‌ها می‌باشد. نتایج ایشان نشان‌دهنده این مطلب است که رقابت‌پذیری بانک‌های ایرانی بیش از هر متغیری، از توان مالی متأثر می‌شوند؛ و همچنین بانک ملی در میان سایر بانک‌های کشور از توان رقابتی بالاتری برخوردار است.

نظریان و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه خود به بررسی تاثیر رقابت در صنعت بانکداری بر اثربخشی انتقال سیاست پولی از طریق کانال وام‌دهی بانک می‌پردازند. با انجام تغییرات معنادار در ساختار بازار و درجه رقابت در صنعت بانکداری ایران در دهه اخیر انتظار می‌رود

کانال وام‌دهی بانک از سازوکار انتقال سیاست پولی نیز تحت تاثیر قرارگرفته باشد. براساس یافته‌های این پژوهش، بخش بانکداری ایران در دوره ۱۳۷۵ـ۱۳۸۹ در شرایط رقابت انحصاری قرار داشته است.

دلیری و مهرگان (۱۳۹۳) در پژوهشی با استفاده از مدل‌های تعادل عمومی پویای تصادفی و داده‌های فصلی اقتصاد ایران در دوره ۱۳۶۸ـ۱۳۸۹ تاثیر تغییرات قدرت انحصاری در صنعت بانکی بر کارکرد سیاست پولی از طریق کانال اعتباری را بررسی نمودند. یافته‌های پژوهش نشان داد که افزایش رقابت در جذب سپرده سبب می‌شود تا در صورت بروز شوک پولی، خانوارها، مصرف و سپرده‌گذاری بالاتری داشته باشند؛ اما تولیدکنندگان به واسطه دریافت وام کمتر، سطوح تولیدشان را کمتر افزایش خواهند داد. از سوی دیگر، پس از بروز شوک پولی، بانک‌های رقابتی در مقایسه با بانک‌های انحصاری، در دوره‌های اولیه افزایش کمتری در وام اعطایی داشته و از این طریق در همان زمان، اثرات مثبت پایین‌تری بر اشتغال و تولید خواهند داشت. به بیان دیگر، با افزایش رقابت در وام‌دهی صنعت بانکی، رشد نقدینگی اثرات تورمی بالاتری خواهد داشت.

شهیکی تاش و محمودپور (۱۳۹۴) به ارزیابی ساختار بانکی ایران و محاسبه ضریب توان انحصاری با رویکرد برسنان و لئو پرداخته‌اند. ایشان در این مطالعه وضعیت ۱۸ بانک فعال را در بازه زمانی ۹۰ـ۱۳۸۶ مورد بررسی قرار داده‌اند. یافته‌های ایشان نشان داد که ضریب رقابت در بازار سپرده و تسهیلات اعطایی چندان بالا نمی‌باشد. ایشان بیان می‌کنند با توجه به دستوری بودن نرخ سود بانکی و نرخ سود بین بانکی به‌عنوان معیار تعیین‌کننده هزینه فرصت پول فرضیه وجود رقابت کامل در بازار سپرده ایران رد می‌گردد.

پناهی و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی درجه رقابتی در بانک‌های مورد مطالعه به‌عنوان نماینده نظام بانکداری ایران در دوره زمانی (۱۳۶۸ـ ۱۳۹۰) می‌پردازد، پس از آن کاهش رفاه اجتماعی ناشی از توان بازاری بانک‌ها با استفاده از مثلث هاربرگر مورد محاسبه قرار دادند. نتایج نشان داد که توان بازاری نظام بانکی در ایران در سال ۱۳۸۶ معادل ۰/۸۴ درصد تولید ناخالص داخلی ایران هزینه خالص اجتماعی به همراه داشته است که این میزان در سال ۱۳۸۸ افزایش یافته و به اوج خود رسیده است و از این سال به بعد سیر نزولی به خود گرفته تا جایی که در سال ۱۳۹۰ به میزان ۰/۹۷ درصد تولید ناخالص داخلی رسیده است.

۳ مبانی نظری

۱.۳ شاخص‌های رقابتی

با توجه به اهداف تحقیق در این مطالعه برای اندازه‌گیری درجه توان بازاری یا توان انحصاری از شاخص لرنر تعدیل‌شده و بون استفاده می‌شود. رویکرد ما به چند دلیل با مطالعات قبلی متفاوت است، اول ما از یک شاخص جایگزین برای شاخص لرنر، به نام شاخص لرنر تعدیل‌شده استفاده خواهیم نمود، پیرو کیتر و همکاران (۲۰۱۲)، که اشاره می‌کنند که شاخص لرنر اصلی به‌درستی میزان واقعی توان بازار اندازه‌گیری نمی‌کند. دوم، ما از شاخص بون معرفی‌شده توسط بون و همکاران (۲۰۰۵) و بون (۲۰۰۸)، به جای آماره H پنزر و روس (۱۹۸۷)، استفاده خواهیم کرد. علاوه بر این، بیکر و همکاران (۲۰۱۲) یافتند که معادله قیمت و تابع مقیاس درآمد در روش پنزر و روس (۱۹۸۷) اندازه‌گیری معتبر برای رقابت بانک نیست، زیرا این شاخص می‌تواند رقابت ناقص را شناسایی کند. این نتیجه به‌وسیله کلریدز و همکاران تائید شد، که نشان می‌دهد که آمار H به‌دست‌آمده با استفاده از روش پنزر و روس یک متغیر پیوسته نیست، زیرا این شاخص درجات مختلف از توان بازار را تنها به‌طور ضعیف‌تر نشان می‌دهد. شاخص بون یک توجیه نظری دارد به این معنا که این شاخص عملکردهای بانک را با تفاوت در بهره‌وری از هزینه نهایی لینک می‌نمایید.

۱.۱.۳ شاخص لرنر و شاخص لرنر تعدیل‌شده

شاخص لرنر برای اولین بار توسط آبا لرنر در سال ۱۹۳۴ معرفی شد. این شاخص براساس شکاف بین قیمت و هزینه نهایی پایه‌ریزی شده است. شاخص لرنر توان انحصاری بنگاه را بر اساس شکاف نسبی بین قیمت‌ها و هزینه نهایی اندازه‌گیری می‌کند. هرچه شکاف بین قیمت و هزینه نهایی بیشتر باشد عملیات انحصاری اخلال بیشتری در رفاه اجتماعی و تخصیص منابع ایجاد می‌کند، بنابراین شاخص لرنر برابر است با تفاوت بین قیمت (نرخ بهره) و هزینه نهایی تقسیم بر قیمت که حاکی از افزایش نرخ سود تسهیلات بیش از مقدار نرخ سود در بازار رقابتی است. بر این اساس، در ادبیات اقتصادی از شاخص لرنر برای اندازه‌گیری توان انحصاری در بازارهای پرداخت تسهیلات و دریافت سپرده استفاده می‌شود. معمولاً از شاخص لرنر و لرنر تعدیل‌شده به‌عنوان معیارهای جانشین رقابت بانک استفاده می‌شود. شاخص لرنر عبارتست از:

$$0 \le Lerner = \frac{P_i - MC_i}{P_i} = 1 - \frac{MC_i}{P_i} \le 1 \quad (۱)$$

که در آن P قیمت و mc هزینه نهایی بانک است. شاخص لرنر محدود است بین صفر و یک: زمانی که صفر باشد رقابت در بخش بانکی کامل است و مقدار بالاتر منعکس‌کننده توان رقابتی کمتر است. کوتر و همکاران (۲۰۱۲) استدلال می‌کنند که قیمت و هزینه‌های نهایی نمی‌توانند به‌درستی میزان توان بازار را اندازه‌گیری نمایند؛ از همین رو آنها شاخص تعدیل‌شده لرنر را پیشنهاد می‌دهند:

$$Adjusted\ Lerner = \frac{\Pi_i + TC_i - Q_i \times MC_i}{\Pi_i + TC_i} = 1 - \frac{Q_i \times MC_i}{\Pi_i + TC_i} \quad (۲)$$

که در آن $\prod$ سود، TC هزینه کل، Q کل محصول و MC هزینه نهایی است.

نتایج به‌دست‌آمده از مطالعات صورت گرفته حاکی از این است که حاشیه سودهای واسطه‌گری زمانی که بانک‌ها توان بازاری بالایی دارند بالاتر است و یک بانک انحصاری حجم وام و سپرده‌های خود را به طریقی تنظیم می‌کند که شاخص‌های لرنر برابر با عکس کشش‌شان باشند. برداشت فوری از این نتایج گویای این است که اگر جانشینانی برای تولیدات بانکی پدیدار شوند حاشیه سودهای واسطه‌گری به‌صورت معکوس تحت تأثیر قرار خواهند گرفت. این امر زمانی رخ می‌دهد که به‌عنوان‌مثال خانوارها به وجوه بازارهای پولی به‌عنوان جانشینی برای سپرده‌های بانکی دسترسی داشته باشند یا شرکت‌ها اوراقی را در بازارهای مالی به‌عنوان جانشینی برای وام‌های بانکی منتشر نمایند.

هدف ضمنی از محاسبه شاخص این است که افزایش رقابت – به دلیل کاهش در هزینه‌های ورود به بازار و یا خدمات تبدیل‌شده به جانشین‌های نزدیک ـ سود یک بانک کارآمد را نسبت به سود یک بانک کمتر کارآ افزایش می‌دهد. علاوه بر این، تفاوت بین سودها زمانی که بازار رقابتی‌تر است، افزایش می‌یابد چون بازار کارآمدتر، بانک کمتر کارآمد را به شدت جریمه می‌کند. به‌عبارت‌دیگر، انعطاف‌پذیری سود عملکرد بانک را به تفاوت‌های کارآیی مرتبط می‌سازد (باتوجه به هزینه نهایی).

۲.۱.۳ شاخص بون

یکی از شاخص‌های کاربردی در زمینه محاسبه درجه رقابت و انحصار در بازارها، شاخص بون می‌باشد. روابط فنی و نحوه محاسبه این شاخص ابتدا توسط بون[1] و در طی تحقیقات مختلف در سال‌های ۲۰۰۰، ۲۰۰۵، ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ معرفی شده و فرایند تکمیلی را طی نمود. اساس شاخص بون بر عملکرد بهتر و کارایی بنگاه و یا صنعت استوار است، به‌این‌ترتیب که در شرایط بازار رقابتی فعال، بنگاه‌های کارا در فرایند تولید خود، دارای عملکرد مناسبی بوده و به تولید محصولات خود می‌پردازند و قادر به رقابت با سایر بنگاه‌ها می‌باشند (تاباک و همکاران[2]، ۲۰۱۲). شاخص بون براساس فرضیه ساختار کارایی دمستز[3] (۱۹۷۳) و ارتباط میان کارایی و عملکرد در بازار ارائه شد. در شاخص بون بنگاه‌های کارا سود و سهم بازاری بالاتری را دریافت می‌کنند و این اثر در بازارهای با درجه رقابتی بالاتر، بزرگ‌تر خواهد بود. اساس نظریه بون بدین ترتیب می‌باشد که بنگاه‌های کارا با توجه به کاهش در هزینه نهایی خود، دو رویکرد را اتخاذ می‌کنند؛ کاهش در قیمت، هم‌زمان با کاهش هزینه نهایی، به‌منظور افزایش سهم بازاری خود و بیرون راندن بنگاه‌های ناکارا و یا رویکرد افزایش سودآوری با توجه به کاهش هزینه نهایی و افزایش اختلاف میان قیمت محصول و هزینه نهایی تولید محصول (لوونستین و همکاران[4]، ۲۰۱۱).

در شاخص بون درصد کاهش در سود در نتیجه یک درصد افزایش در هزینه نهایی را محاسبه می‌نمایید. این شاخص به‌وسیله پارامتر $\vartheta = \frac{\partial \ln(\pi_i)}{\partial ln\,(mc_i)}$ تعیین می‌شود، معادله زیر داده شده است:

$$\ln \pi_i = \tau + \vartheta lnmc_i \qquad (۳)$$

در معادله بالا π سود بانک i و mc هزینه نهایی است. زمانی که ϑ بیشتر منفی باشد، رقابت بالاتر و یا توان بازار ضعیف‌تر است.

در مدل پیشنهادی بون (۲۰۰۸) و بون و همکاران (۲۰۰۵)، هر بانک i در یک کشور j یک محصول همگن متمایز تولید می‌کند. به‌عبارت‌دیگر، ضریب ϑ شاخص کشش‌ـسود است. این ضریب می‌بایست منفی باشد تا براساس دانسته‌ها، سود و هزینه نهایی رابطه منفی

---

[1] Boone

[2] Tabak et al.

[3] Demsetz

[4] Leuvensteijin et al.

داشته باشند. یک ϑ بزرگ از نظر قدرمطلقی نشان‌دهنده یک بخش بانکی رقابتی‌تر است، درحالی‌که یک ϑ کوچک از لحاظ قدرمطلق رقابت کمتر را در بخش بانکی نشان می‌دهد.

۲.۳ برآورد تابع هزینه

برای محاسبه شاخص بون از هزینه نهایی به‌دست‌آمده از تابع هزینه ترانسلوگ استفاده می‌کنیم. تابع هزینه ترانسلوگ یکی از انواع فرم‌های تابعی است که به شکل وسیعی در پژوهش‌های تجربی سنجش توان بازار بانکی استفاده می‌شود. مبانی نظری تابع هزینه ترانسلوگ، نخستین بار توسط کریستنس و همکاران[1] (۱۹۷۳) ارائه شد. تابع هزینه ترانسلوگ از جمله توابع انعطاف‌پذیر درجه دوم غیرهموتتیک می‌باشد و در میان توابع انعطاف‌پذیر موجود، از جمله ترانسلوگ، کاب داگلاس تعمیم‌یافته، لئونتیف تعمیم‌یافته، درجه دوم تعمیم‌یافته، فرم تابع هزینه ترانسلوگ به‌گونه‌ای است که روابط متقابل نهاده‌ها و روابط متقابل سطح تولید و نهاده‌ها را در خود گنجانده است؛ درحالی‌که دیگر توابع هزینه چنین قابلیتی ندارند. از مهم‌ترین ویژگی‌های تابع هزینه ترانسلوگ، محاسبه صرفه‌های مقیاس تولید، با تغییر سطح تولید است. این تابع قابلیت نمایش هر سه منطقه تولید و محاسبه کشش هزینه و نمایش قسمت نزولی، صعودی و حداقل منحنی هزینه متوسط بلندمدت (LAC) را دارد. به‌طورکلی، تابع هزینه ترانسلوگ از انعطاف‌پذیری لازم برخوردار است و محدودیت‌های کمتری بر ساختار هزینه و در نتیجه تکنولوژی تولید (به ویژه نسبت به تابع کاب ـ داگلاس) اعمال می‌کند؛ به‌عنوان‌مثال، ضرورتی ندارد که فرض شود تابع تولید نسبت به تعداد عوامل، همگن از درجه یک باشد. بلکه فرض می‌شود که تابع هزینه نسبت به قیمت عوامل همگن خطی است که فرض منطقی است. بنابراین تابع ترانسلوگ در واقع عضوی از گروه توابعی با فرم عمومی سهمی انعطاف‌پذیر است. فرم کلی تابع هزینه به‌صورت زیر می‌باشد:

$$TC=f(Q, W, R_D, R_{overload}, T)$$

در رابطه بالا هزینه کل (TC)، تابعی از سطح تولید (Q)، قیمت نیروی کار (W)، هزینه سپرده‌ها (R_D)، هزینه سربار ($R_{overload}$) و تکنولوژی (T) است بنگاه‌های اقتصادی با استفاده از نهاده‌ها محصولاتی را تولید می‌کنند. با توجه به اینکه بانک‌ها وکیل سپرده‌گذار بوده و هزینه پرداختی به سپرده‌گذاران رقم قابل توجهی را در هزینه‌های بانک‌ها شامل

---

[1] Christensen, et. al.

می‌گردد سپرده‌ها به‌عنوان نهاده محسوب گردیده است. در این مطالعه برای تخمین تابع هزینه بانک‌های موردنظر از تابع ترانسلوگ به‌صورت تابع زیر استفاده می‌شود(نانگ و همکاران[1]، ۲۰۰۶):

$$\begin{aligned} lnTC_{it} = \beta_{۰} &+ \beta_{۱} \ln Q_{it} + \beta_{۲} ln\, r_{Dit} \\ &+\beta_{۳} ln\, W_{it} + \beta_{۴} \ln r_{overloadit} + ۰/۵\beta_{۵} lnQ_{it}^{۲} + \beta_{۶} \ln Q_{it} \ln r_{Dit} \\ &+\beta_{۷} \ln Q_{it} \ln W_{it} + \beta_{۸} \ln Q_{it}\, ln\, r_{overloadit} + ۰/۵\beta_{۹} \ln\, r_{Dit} \ln W_{it} \\ &+۰/۵\beta_{۱۰} \ln r_{Dit} ln\, r_{overloadit} + ۰/۵\beta_{۱۱} \ln W_{it} \ln r_{overloadit} \\ &+\gamma_{۱} Trend + ۰/۵\gamma_{۲} Trend^{۲} + \gamma_{۳} Trend\, ln\, Q_{it} \\ &+\gamma_{۴} Trend\, ln\, r_{Dit} + \gamma_{۵} Trend\, ln\, W_{it} \\ &+\gamma_{۶} Trend \ln r_{overloadit} + u_{it} \end{aligned} \quad (۴)$$

در تابع فوق ln لگاریتم طبیعی و i و t به ترتیب نشانگر کشور و زمان هستند. TC هزینه‌های عملیاتی بانک، Q کل دارایی‌های بانک، W هزینه پرسنلی (هزینه کل پرسنلی تقسیم بر کل دارایی‌های بانک)، r_D هزینه بهره‌ای (هزینه کل بهره سپرده‌های بانکی تقسیم بر سپرده‌های بانکی)، $r_{overload}$ نرخ هزینه سربار (هزینه کل سربار تقسیم بر کل دارایی‌های ثابت)، Trend متغیر روند زمانی است که تغییرات تکنولوژی را نشان می‌دهد؛ این متغیر به دلیل تغییرات تکنولوژی نظام بانکی از جمله خدمات اینترنتی و ATM در تابع هزینه وارد می‌شود.

پس از برآورد ضرایب مدل به‌منظور برآورد توان بازاری از طریق شاخص لرنر تعدیل‌شده و بون، با مشتق‌گیری از تابع هزینه نسبت به محصول نظام بانکی (دارایی‌های بانکی) تابع هزینه نهایی برای صنعت بانکی به دست می‌آید (مرادی و همکاران ،۱۳۹۶و لئون[2]، ۲۰۱۵).

$$\begin{aligned} MC_{it} = \frac{TC_{it}}{Q_{it}} (\beta_{۱} &+ \beta_{۵} lnQ_{it} + \beta_{۶} \ln r_{Dit} + \beta_{۷} \ln W_{it} \\ &+\beta_{۸} lnr_{overloadit} + \gamma_{۳} Trend\, lnQ_{it}) \end{aligned} \quad (۵)$$

۴ برآورد توان رقابتی نظام بانکی کشورها

به‌منظور تخمین تابع هزینه در گام نخست آزمون معناداری اثرات ثابت در مقابل حالت جمعی انجام شده است. با توجه به آماره F و اندازه احتمال به‌دست‌آمده برای فرضیه صفر می‌توان

---

[1] Nanag et al.

[2] Loen

نتیجه گرفت که فرضیه صفر در سطح ۵ درصد رد می‌شود. به عبارتی، هر مقطع دارای عرض از مبدأ جداگانه می‌باشد و می‌بایست از اثرات ثابت به جای حالت جمعی استفاده نمود.

در گام بعدی از آزمون هاسمن برای تعیین نوع مدل داده‌های تلفیقی استفاده شده است. نتایج آزمون معناداری اثرات ثابت و هاسمن در جدول شماره ۱ گزارش شده است؛ که بر طبق آن از روش اثرات ثابت برای تخمین پارامترهای تابع هزینه ترانسلوگ استفاده شده است. پارامترهای محاسبه‌شده در جدول شماره ۲ درج شده است.

جدول 1

نتایج آزمون معناداری اثرات ثابت و هاسمن

نوع آزمون	آماره	احتمال
آزمون معناداری اثرات ثابت	F=۴۵/۰۷	۰/۰۰۰۰
آزمون هاسمن	Chi-Sq=۱۶۳/۶۸	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۲

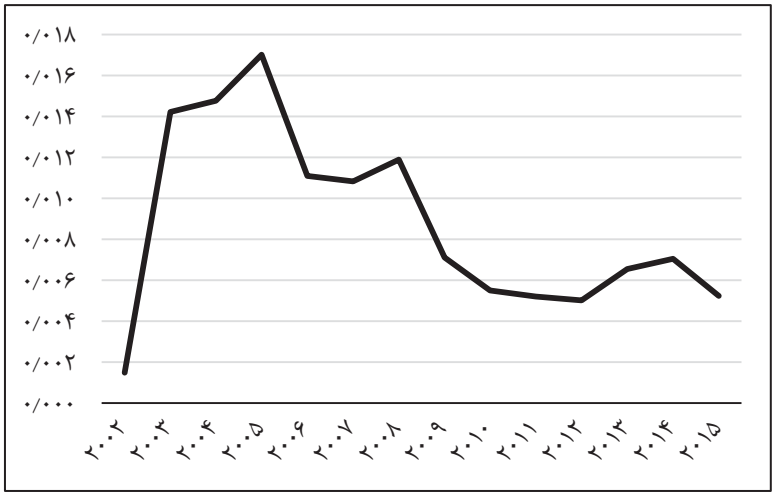
نتایج حاصل از تخمین تابع هزینه ترانسلوگ

پارامتر	برآورد	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
β_0	۵/۰۲	۰/۹۹	۵/۰۶	۰/۰۰
β_1	۰/۸۱	۰/۰۹	۹/۰۳	۰/۰۰
β_2	۰/۷۹	۰/۰٤	۱۹/۷۸	۰/۰۰
β_3	۰/۲۸	۰/۰٦	٤/۷۰	۰/۰۰
β_4	-۰/۱۸	۰/۰٦	-۳/۲۱	۰/۰۰
β_5	-۰/۰۱	۰/۰۰	-۱/۲۹	۰/۲۰
β_6	-۰/۰۱	۰/۰۰	-۲/٥٤	۰/۰۱
β_7	-۰/۰٤	۰/۰۰	-۲۱/۰۰	۰/۰۰
β_8	۰/۰۱	۰/۰۰	۳/۲٤	۰/۰۰
β_9	-۰/۱۲	۰/۰۱	-۱٦/۹٤	۰/۰۰
β_{10}	-۰/۰۳	۰/۰۱	-۲/٦۱	۰/۰۱
β_{11}	-۰/۰۹	۰/۰۱	-۱۱/۲۸	۰/۰۰
γ_1	۰/۰۲	۰/۰۱	۱/۲۳	۰/۲۲
γ_2	۰/۰۰	۰/۰۰	-٤/۲۰	۰/۰۰
γ_3	۰/۰۰	۰/۰۰	۲/۱۲	۰/۰۳
γ_4	-۰/۰۱	۰/۰۰	-٦/۳۹	۰/۰۰
γ_5	۰/۰۱	۰/۰۰	۸/۳۰	۰/۰۰
γ_6	۰/۰۰	۰/۰۰	٤/۳٥	۰/۰۰
R^2 =۰/۹۹۹		$\overline{R^2}$ = ۰/۹۹۹	D.W=۱/۸۷	

منبع: یافته‌های تحقیق

پس از محاسبه ضرایب می‌توان هزینه نهایی را برای نظام بانکداری هر یک از کشورها به دست آورد؛ بر طبق نتایج به‌دست‌آمده کشورهای ایرلند، ژاپن، قطر، فنلاند، سوئد، آلمان، سوئیس، اسپانیا به ترتیب کمترین و کشورهای جمهوری آفریقای مرکزی، گینه استوایی، تاجکستان، لسوتو، قرقیزستان، هائیتی، یمن، ارمنستان، لیبریا و مولداری به ترتیب بیشترین هزینه نهایی را به‌طور متوسط دارا هستند.

هزینه نهایی در نظام بانکی ایران در ابتدا با روند افزایشی کوتاه‌مدتی همراه بوده است که با مدیریت سریع بهبود یافته است. با عنایت به داده‌های موجود می‌توان نتیجه گرفت این اعمال مدیریت از طریق کنترل و کاهش نسبی هزینه‌های بانکی نسبت به افزایش دارایی‌های بانکی باعث کاهش هزینه نهایی آن شده است.



شکل ۱. هزینه نهایی نظام بانکی کشور ایران

اکنون می‌توان با استفاده از هزینه نهایی[1] برآورده شده، شاخص‌های تحقیق را محاسبه نمود. ازاین‌رو مقادیر شاخص لرنر تعدیل‌شده و بون برای ۱۵۸ کشور به ترتیب در جدول‌های پیوست آنلاین[2] گزارش شده است. مقادیر به‌دست‌آمده از هر شاخص براساس نوع اطلاعات به کار گرفته شده در ساختار شاخص دارای تحلیل خاص خود می‌باشد. براساس ساختار شاخص لرنر تعدیل‌شده به سود، هزینه کل، محصول و هزینه نهایی صنعت توجه می‌شود. این در حالی است که در شاخص ارائه‌شده توسط بون با توجه به اطلاعات مرتبط به دو جزء لگاریتم هزینه نهایی و تابع سود به بررسی درجه رقابت پرداخته می‌شود. بنابراین با استناد به این مطلب که از اطلاعات گوناگونی برای محاسبه شاخص‌های لرنر تعدیل‌شده و بون استفاده می‌شود، سطح رقابت و انحصار در صنعت بانکداری از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. بانک‌ها که در فرایند کسب دارایی کارا عمل می‌کنند و هزینه نهایی پایینی دارند، با استفاده از کاهش سود تسهیلات خود (و یا افزایش سود سپرده‌های خود) سعی در خارج ساختن بانک‌های ناکارا و نهایتاً کسب سهم بازاری بالاتر دارند و یا با توجه به کاهش هزینه نهایی، سعی در حصول سود بالاتر دارند.

---

[1] هزینه نهایی توسط نویسنده محاسبه شده است که داده‌های مورد نیاز از سایت WDI استخراج شده است.

[2] پیوست آنلاین شامل دو جدول شاخص لرنر تعدیل‌شده و بون برای ۱۵۸ کشور است که در صفحه مربوط به مقاله در مجله منتشر شده است.

مطابق با نتایج حاصله شاخص لرنر تعدیل‌شده در کشور نیکاراگوئه در سال ۱۹۹۹، فیلیپین در سال ۲۰۰۳ و کنیا در سال ۱۹۹۹ به ترتیب کمترین مقدار (بازار رقابتی‌تر) را داشته است، بیشترین مقدار این شاخص در سال ۲۰۱۳ در گرجستان و در سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ در عراق می‌باشد که نشان‌دهنده بیشترین توان بازاری و انحصار در نظام بانکداری این کشورها می‌باشد. به‌طور متوسط، کشورهای ایالات‌متحده، فیلیپین، سوئیس، ونزوئلا و سوئد به ترتیب رقابتی‌ترین بازار را در بین سایر کشورها در نظام بانکی داشته‌اند. بر طبق شاخص لرنر تعدیل‌شده، کشور ایران در سال ۲۰۱۵ هفدهمین نظام بانکی رقابتی را در بین ۱۵۸ کشور جهان داشته است.

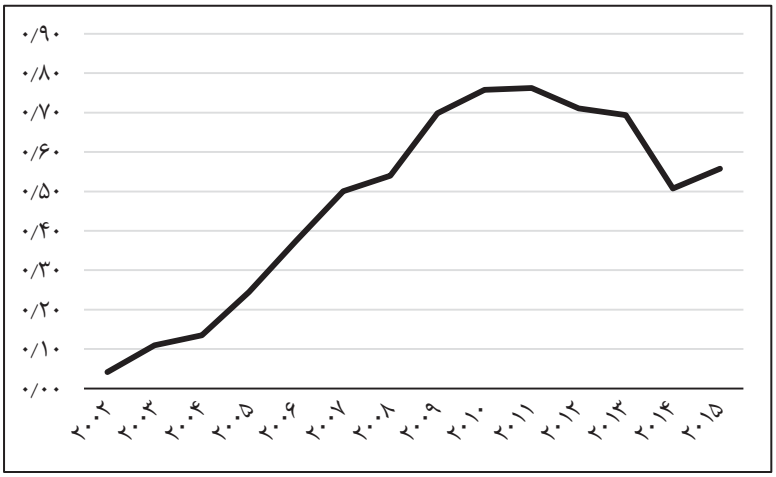
جدول ۳

طبقه‌بندی شاخص لرنر تعدیل‌شده ۱۵۸ کشور ۱۹۹۸ـ۲۰۱۵

طبقه‌بندی شاخص	کشور
تمرکز ناچیز (رقابتی)	اتریش، بلژیک، کلمبیا، کرواسی، دومینیکا، استونی، فنلاند، کویت، لیتوانی، ماکائوـچین، مالزی، موزامبیک، نامیبیا، هلند، نروژ، عمان، فیلیپین، لهستان، قطر، رومانی، جمهوری اسلواکی، اسلوونی، آفریقای جنوبی، سنت لوسیا، سوئد، سوئیس، تایلند، ترینیداد و توباگو، ترکیه، ایالات‌متحده، ونزوئلا.
تمرکز اندک	الجزایر، آنتیگوا و باربودا، ارمنستان، بحرین، بنگلادش، باربادوس، بوتان، بوسنی و هرزگوین، بوتسوانا، کانادا، جمهوری چک، دانمارک، فیجی، گرجستان، آلمان، گرانادا، جامائیکا، کنیا، کره جنوبی، جمهوری قرقیزستان، لتونی، لسوتو، موریس، مغولستان، مونته نگرو، نپال، نیکاراگوئه، پرو، کشور پرتغال، ساموآ، سنگال، صربستان، سنگاپور، اسپانیا، سنت کیتس و نویس، تانزانیا، اوکراین، یمن.
تمرکز متوسط	افغانستان، آلبانی، آنگولا، استرالیا، باهاما، بلاروس، بنین، بولیوی، بورکینافاسو، جمهوری آفریقای مرکزی، کاستاریکا، جیبوتی، گینه استوایی، فرانسه، گامبیا، گینه، هندوراس، ایران، مالی، مالت، مولداوی، مراکش، نیجریه، فدراسیون روسیه، سائوتومه و پرنسیپه، سری لانکا، تگو، تونگا، اوگاندا.
تمرکز بالا (انحصار)	آرژانتین، آذربایجان، بلیز، برزیل، بلغارستان، کامبوج، کامرون، شیلی، چین، کنگو، ساحل عاج، قبرس، جمهوری دومینیکن، اکوادور، مصر، گابن، غنا، یونان، گواتمالا، گینه بیسائو، گایانا، هائیتی، هنگ کنگ، مجارستان، ایسلند، اندونزی، عراق، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، اردن، لائوس، لبنان، لیبریا، لیبی، مقدونیه، ماداگاسکار، مالاوی، مالدیو، مکزیک، میکرونزی، میانمار، نیوزلند، نیجر، پاکستان، پاناما، پاپوآ گینه نو، پاراگوئه، رواندا، سیشل، سیرا لئون، جزایر سلیمان، سورینام، سوازیلند، تانزانیا، اروگوئه، ویتنام، وانواتو، کرانه باختری و غزه، زامبیا.

منبع: یافته‌های تحقیق

شکل شماره ۲ روند زمانی شاخص لرنر تعدیل‌شده نظام بانکی کشور ایران را نشان می‌دهد. این شاخص تا سال ۲۰۱۱ روندی صعودی داشته است ولی پس از آن تغییر روند داده است. توان رقابتی در سال‌های ابتدایی بازه مورد بررسی، کاهش‌یافته ولی همراه با گسترده‌تر شدن فعالیت‌های بانک‌های خصوصی و خصوصی‌سازی بانک‌های دولتی توان رقابتی نظام بانکی کشور ایران افزایش یافته است. به‌طورکلی، براساس شاخص لرنر تعدیل‌شده، نظام بانکی ایران در وضعیت رقابت انحصاری (تمرکز متوسط) قرار دارد.



شکل ۲. شاخص لرنر تعدیل‌شده نظام بانکی کشور ایران

شاخص بون از کمترین مقدار عددی خود در کشورهای مولداوی در سال ۲۰۰۰، افغانستان در سال ۲۰۱۱ و قرقیزستان در سال ۲۰۱۵ تا بیشترین مقدار عددی خود در سال ۲۰۱۲ در کشور افغانستان، در سال ۲۰۰۳ در قرقیزستان و در سال ۱۹۹۹ در کشور روسیه متغیر است. نتایج محاسبه شاخص بون برای ۱۵۸ کشور مورد بررسی از سال ۱۹۹۹ـ۲۰۱۵ حاکی از این است که کشورهای همچون گینه استوایی، ساموا و رومانی به ترتیب نظام بانکداری انحصاری‌تری نسبت به سایر کشورهای مورد مطالعه دارند؛ این در حالی است که کشورهای مولداوی، لیبریا و لائوس به ترتیب رقابتی‌ترین نظام بانکی را دارا هستند. در سال ۲۰۱۵ کشور ایران چهل و ششمین نظام بانکی رقابتی را در میان سایرکشورهای مورد مطالعه داشته است.

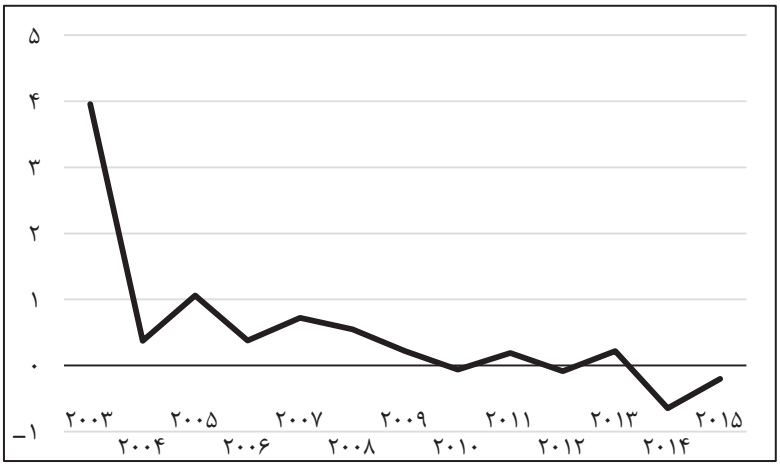
جدول ۴

طبقه‌بندی شاخص بون ۱۵۸ کشور ۱۹۹۸ـ۲۰۱۵

طبقه‌بندی شاخص	کشور
تمرکز ناچیز (رقابتی)	آذربایجان، بحرین، غنا، لائوس، لیبریا، مولداوی، لهستان، اوگاندا.
تمرکز اندک	آلبانی، الجزایر، آنگولا، ارمنستان، استرالیا، باهاما، بلاروس، بلیز، بوتان، بوسنی و هرزگوین، بلغارستان، کامرون، شیلی، کاستاریکا، کرواسی، دومینیکا، استونی، فنلاند، یونان، گواتمالا، جامائیکا، کنیا، لیبی، لیتوانی، مقدونیه، مالدیو، مالزی، مالت، میکرونزی، مراکش، نپال، نیکاراگوئه، نیجر، نروژ، پاناما، پاپوآ گینه نو، پاراگوئه، فیلیپین، رواندا، صربستان، سیشل، اسلوونی، جزایر سلیمان، سری لانکا، سنت لوسیا، تاجیکستان، تونگا، اوکراین، ونزوئلا، یمن.
تمرکز متوسط	آنتیگوا و باربودا، آرژانتین، اتریش، باربادوس، بلژیک، بنین، برزیل، بورکینافاسو، کانادا، جمهوری آفریقای مرکزی، چین، کنگو، ساحل عاج، قبرس، جمهوری چک، دانمارک، جیبوتی، اکوادور، مصر، فیجی، فرانسه، گابن، گامبیا، گرجستان، آلمان، گرانادا، گینه، گینه بیسائو، گایانا، هائیتی، هندوراس، هنگ کنگ، مجارستان، ایران، عراق، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، اردن، کره جنوبی، کویت، لتونی، لبنان، ماداگاسکار، مالاوی، موریس، مکزیک، مونته نگرو، موزامبیک، میانمار، هلند، نیوزلند، نیجریه، عمان، پاکستان، پرو، سائوتومه و پرنسیپه، سنگال، سنگاپور، سیرا لئون، جمهوری اسلواکی، سنت کیتس و نویس، آفریقای جنوبی، سورینام، سوازیلند، سوئد، تایلند، تگو، ترینیداد و توباگو، ترکیه، ایالات‌متحده، اروگوئه، وانواتو، ویتنام، کرانه باختری و غزه، زامبیا.
تمرکز بالا (انحصار)	افغانستان، بنگلادش، بولیوی، بوتسوانا، کامبوج، کلمبیا، جمهوری دومینیکن، گینه استوایی، ایسلند، اندونزی، جمهوری قرقیزستان، لسوتو، مالزی، مغولستان، نامیبیا، پرتغال، ساموآ، رومانی، روسیه، اسپانیا، تانزانیا.

منبع: یافته‌های تحقیق

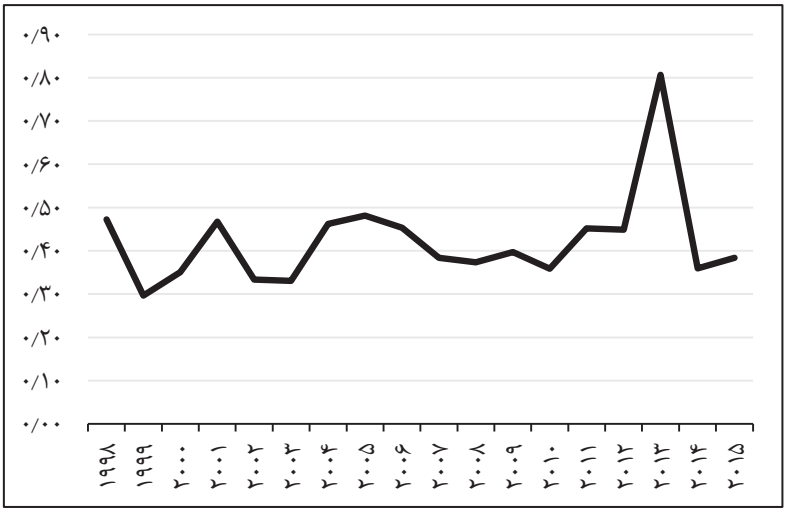
بر طبق شاخص بون، توان رقابتی در نظام بانکی کشور ایران در حال افزایش می‌باشد (براساس شکل شماره ۳). البته لازم به ذکر است شاخص بون در بازه زمانی مورد بررسی چندین بار تغییر روند داشته است، این شاخص در برخی از سال‌ها مانند ۲۰۰۴، ۲۰۰۶، ۲۰۱۰، ۲۰۱۲، ۲۰۱۴ به‌طور کوتاه‌مدت افزایش یافته است. اما به‌طورکلی، براساس شاخص بون، نظام بانکی کشور ایران در وضعیت رقابت انحصاری (تمرکز متوسط) قرار دارد. شهیکی تاش و عبدی (۱۳۹۵) براساس شاخص پانزار و روس رقابت را در صنعت بانکداری ایران را محاسبه نمودند که نتایج ایشان نیز مؤید این است که نظام بانکی ایران در وضعیت رقابت انحصاری قرار دارد و میزان رقابت در این نظام در حال افزایش است.



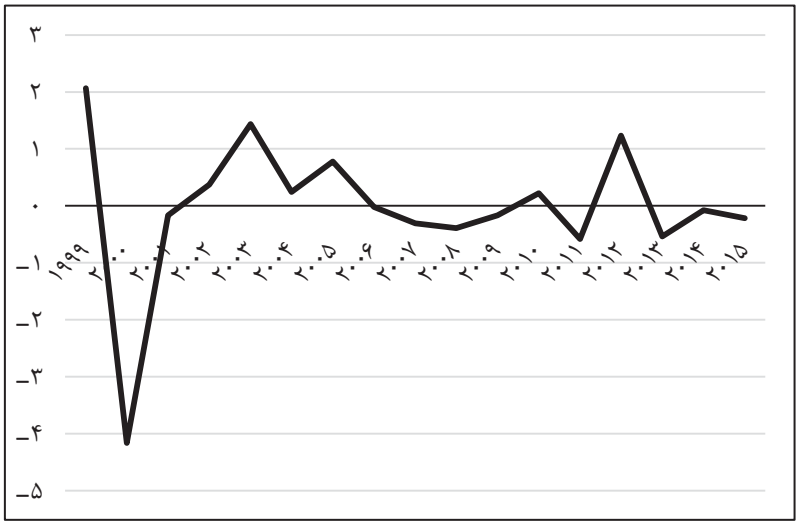
شکل ۳. شاخص بون نظام بانکی کشور ایران*

در شکل‌های ۴ و ۵ روند زمانی در رقابت بانکی برای هر یک از دو شاخص را نشان می‌دهد. به‌طورکلی، هر دو شاخص تقریباً روند مشابه در رقابت را برای ۱۵۸ اقتصاد در طول زمان مشخص می‌کنند. به‌طور دقیق‌تر، میانگین توان بازار بر طبق شاخص لرنر تعدیل‌شده از سال ۱۹۹۹ و شاخص بون از سال ۲۰۰۰ روندی افزایشی داشته‌اند. هر دو شاخص لرنر تعدیل‌شده بعد از سال ۲۰۰۱ و شاخص بون با دو سال تأخیر در سال ۲۰۰۳ کاهش می‌یابند. هر دو شاخص بعد از یک روند افزایشی کوتاه‌مدت، روند کاهشی را تا سال ۲۰۰۷ طی می‌کنند و سپس دوباره بعد از سال ۲۰۰۸ افزایش می‌یابند. این روند با یافته‌های مطالعه کلریدز و همکاران در سال ۲۰۱۳ مطابقت دارد.

شروع بحران مالی جهانی با کاهش توان بازار همخوانی دارد. این موضوع ممکن است مربوط به زیان‌های سرمایه‌ای و وام‌های غیرقابل اجرا (سررسید شده) که بسیاری از بانک‌ها متحمل شده‌اند که باعث کاهش کارایی یا افزایش هزینه‌های نامتقارن اطلاعاتی که بانک‌ها در طی بحران با آن روبرو می‌شوند و هزینه‌های وام را افزایش می‌دهد. افزایش توان بازار قبل از بحران مالی ۲۰۰۷ نیز ممکن است بخشی از آن به جهانی شدن مالی و نفوذ تدریجی بانک‌های خارجی در بازارهای محلی مربوط شود.



شکل ۴. شاخص لرنر تعدیل‌شده ۱۹۹۸ـ۲۰۱۵



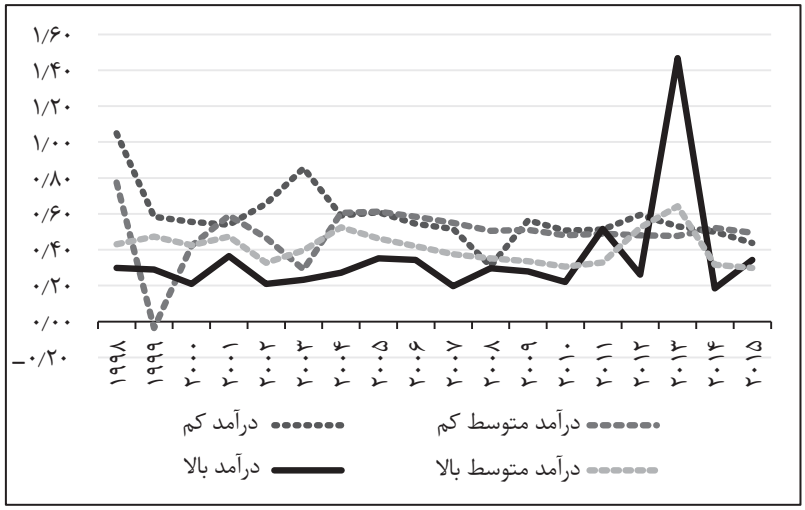
شکل ۵. شاخص بون ۱۹۹۹ـ۲۰۱۵

برای بررسی روند رقابت بانکی بین گروه‌های مختلف، ما از طبقه‌بندی بانک جهانی کشورها با توجه به گروه درآمدی و منطقه جغرافیایی استفاده می‌کنیم. براساس این

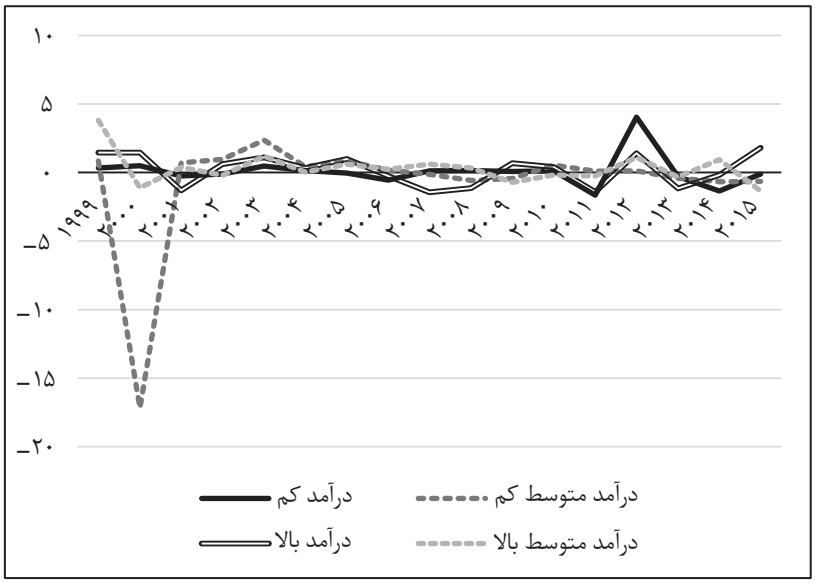
طبقه‌بندی، چهار گروه درآمدی شامل کشورهای دارای درآمد بالا، درآمد بالای متوسط، درآمد پایین متوسط و درآمد پایین وجود دارد و همچنین از جنبه جغرافیایی شش گروه وجود دارد: شرق آسیا و اقیانوسیه، اروپا و آسیای مرکزی، آمریکای لاتین و کارائیب، خاورمیانه و شمال آفریقا، جنوب آسیا و صحرای آفریقا.

در شکل‌های شماره ۶ و ۷، میانگین دو شاخص را در میان اقتصادهای با درآمد بالا، درآمد بالای متوسط، درآمد پایین متوسط و درآمد پایین نشان می‌دهد. بر طبق نمودار شماره ۶، توان بازار در اقتصادهای با درآمد بالاتر از متوسط روندی پایدارتر از سایر اقتصادها دارد و دچار نوسانات کمتری شده است. شاخص لرنر تعدیل‌شده برای این گروه از کشورها در سال ۲۰۰۴ افزایش می‌یابد و سپس روندی کاهشی را به‌طور ملایم طی می‌کند و در سال ۲۰۱۲ افزایش کوتاه‌مدتی داشته است که اوج آن در سال ۲۰۱۳ بوده است. شاید به این دلیل که در یک محیط کسب‌وکار با خطرات کمتری فعالیت می‌کنند. روند کلی اقتصادهای با درآمد پایین اندکی متفاوت است، زیرا توان بازار در سال ۲۰۰۳ برخلاف سایر گروه‌های درآمدی افزایش می‌یابد و پس از آن روندی کاهشی یافته است؛ شاخص لرنر تعدیل‌شده این کشورها بعد از سال ۲۰۰۸ افزایش یافته و از سال ۲۰۰۹ تقریباً پایدار می‌گردد.

براساس شاخص بون (شکل شماره ۷)، کشورهای با درآمد پایین‌تر از متوسط دارای نظام بانکی رقابتی و ناپایدارتر نسبت به سایر گروه‌های درآمدی هستند؛ این در حالی است که سه گروه درآمدی دیگر دارای روند زمانی پایداری هستند و از ثبات نسبی برخوردار بوده‌اند.

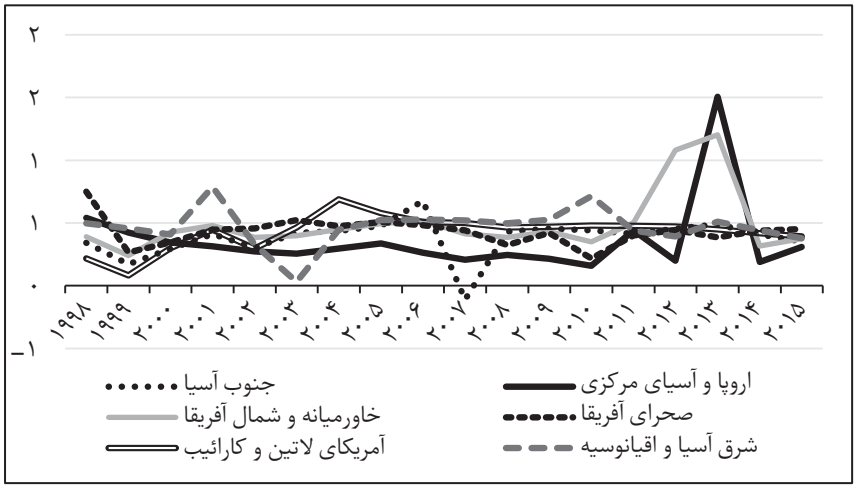


شکل ۶. شاخص لرنر تعدیل شده ــ به تفکیک طبقه‌بندی درآمدی کشورها

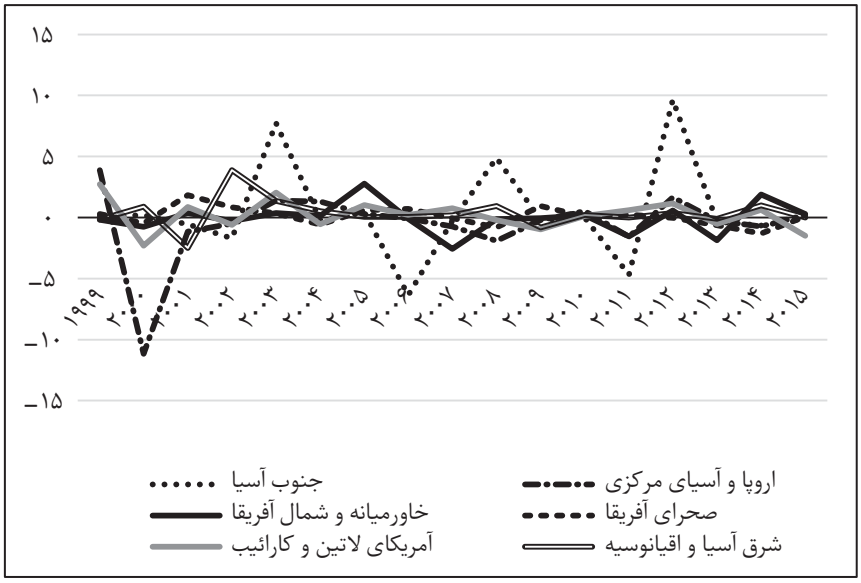


شکل ۷. شاخص بون ــ به تفکیک طبقه‌بندی درآمدی کشورها

شکل‌های شماره ۸ و ۹ میانگین دو شاخص را در میان گروه‌های منطقه‌ای کشورهای مختلف نشان می‌دهد. نظام بانکی کشورهای اروپا و آسیا مرکزی بیشترین رقابت را براساس هر دو شاخص دارا هستند. علاوه بر این، نظام بانکی در کشورهای صحرای آفریقا دارای توان بازاری تقریباً پایدارتری نسبت به سایر مناطق هستند، این در حالی است که کشورهای جنوب آسیا (بر طبق شاخص بون) و اروپا و آسیای مرکزی (بر طبق شاخص لرنر تعدیل‌شده) دارای نوسانات بزرگی در میزان رقابت هستند.



شکل ۸. شاخص لرنر تعدیل شده- به تفکیک طبقه‌بندی منطقه‌ای کشورها



شکل ۹. شاخص بون به تفکیک طبقه‌بندی منطقه‌ای کشور

۵ نتیجه‌گیری

این مقاله دو شاخص از توان بازار نظام بانکی، یعنی شاخص لرنر تعدیل‌شده و بون (کشش سود) را معرفی می‌کند. این مقاله از چند راه به نظام بانکداری جهان کمک می‌کند. نخست، ما با استفاده از تابع هزینه ترانسلوگ و با در نظرگرفتن پیشرفت فناوری تحت عنوان متغیر روند، هزینه نهایی نظام بانکی را محاسبه نمودیم. دوم، این مطالعه در مقایسه با تمام مطالعات موجود، با ۱۵۸ کشور از سال ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۵ گسترده‌ترین و بروزترین پوشش را دارد. سوم، ما دو شاخص که مورد توجه ادبیات بانکی (شاخص لرنر تعدیل‌شده و کشش سود) اخیر می‌باشد، را در نظرگرفته‌ایم.

هر دو معیار نشان می‌دهد که توان بازار از سال ۲۰۰۴ تا سال ۲۰۰۷ کاهش یافته و در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ دوباره افزایش یافته است. این روند نشان می‌دهد که میزان رقابت بانکی با چرخه کسب‌وکار مرتبط است. به‌طور دقیق‌تر می‌توان گفت در طول مرحله‌ی در حال رشد چرخه‌ی کسب‌وکار، کارایی بانکی به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های سازگاری کاهش می‌یابد. بااین‌حال، قیمت محصولات بانکی ممکن است با همان نرخ کاهش نیافته، بنابراین افزایش توان بازار در بانک‌ها افزایش می‌یابد.

نتایج تجربی همچنین بر تفاوت‌های مهم میان گروه‌های منطقه‌ای و درآمدی کشورها تأکید می‌کنند.

بر طبق نتایج به‌دست‌آمده هزینه نهایی در نظام بانکی ایران در ابتدا با روند افزایشی کوتاه‌مدتی همراه بوده است که با مدیریت سریع بهبود یافته است. با عنایت به داده‌های موجود می‌توان نتیجه گرفت این اعمال مدیریت از طریق کنترل و کاهش نسبی هزینه‌های بانکی نسبت به افزایش دارایی‌های بانکی باعث کاهش هزینه نهایی آن شده است. براساس هر دو شاخص لرنر تعدیل‌شده و بون، نظام بانکی در ایران در وضعیت رقابت انحصاری قرار دارد. بر طبق شاخص بون، توان رقابتی در نظام بانکی کشور ایران علی‌رغم تغییرات روندی کوتاه‌مدت، در حال افزایش می‌باشد، این نتیجه توسط شاخص لرنر تعدیل‌شده تائید می‌گردد.

شاخص‌های جدید، بررسی دقیق عوامل مؤثر بر رقابت در بخش بانکی را ممکن می‌سازند. علاوه بر این، بررسی اثرات واقعی رقابت‌های بانکی براساس شاخص‌های کلی، بینش مهمی در مورد نقش رقابت بانکی در ترویج رشد، برابری و رفاه را فراهم می‌آورد. همچنین بر طبق نتایج به‌دست‌آمده از مقایسه توان رقابتی نظام بانکداری کشورها می‌توان به چند نکته اشاره کرد:

زیان‌های سرمایه‌ای و وام‌های سررسید شده موجب کاهش توان بازار نظام بانکی و افزایش هزینه‌های نامتقارن اطلاعاتی می‌شود؛ از همین سو می‌توان توصیه نمود به‌منظور افزایش رقابت و توان بازار نظام بانکی از سررسید شدن وام‌های می‌بایست جلوگیری شود تا بانک‌ها علاوه بر بقا نظام بانکی موجبات افزایش رقابت را فراهم نماید. اعتبار سنجی مناسب مشتریان قبل از اعطای تسهیلات از جمله مهم‌ترین عوامل در وصول وام‌ها می‌باشد.

جهانی‌شدن و نفوذ تدریجی بانک‌های خارجی در بازارهای محلی موجب افزایش توان بازار می‌شود. سیاست‌گذاران در اتخاذ استراتژی مناسب برای نظام بانکی می‌بایست به این نکته دقت کنند.

در محیط‌های کسب‌وکار با خطرات کمتر نظام رقابتی پایدارتر است، این در حالی است که در سیستم‌های با ریسک سیستماتیک بالاتر احتمال ورشکستگی و بقای تعداد کمتری از بانک‌ها وجود دارد. حاکم بودن قواعد غیربازاری، وجود بنگاه مسلط دولتی با سهم پایدار، تعیین دستوری نرخ سود بانکی و تسهیلات تکلیفی، این صنعت را با شکنندگی و ناپایداری در حوزه رقابت مواجه نموده است.

افزایش در قدرت بازار بانک‌ها نتیجه ابداع و به‌کارگیری گسترده از محصولات مالی نوآورانه و استفاده بیشتر از تکنولوژی نوین است. این ممکن است مقیاس اقتصادی را افزایش بدهد و بانک‌های بزرگ‌تر با قدرت بیشتری در بازار حضور داشته باشند.

فهرست منابع

پناهی، ح.، امیدی‌نژاد، م.، و نوری، م. (۱۳۹۴). برآورد هزینه‌های اجتماعی توان بازاری بانک‌ها در نظام بانکداری ایران، *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*. ۷۳، ۷ـ ۲۴.

دلیری، ح.، و مهرگان، ن. (۱۳۹۳). بررسی نقش قدرت انحصاری بانک‌های تجاری بر اثرگذاری سیاست پولی در اقتصاد ایران، *فصلنامه سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی*. دانشگاه الزهرا (س)، ۳، ۳۹-۹.

سوری، ا.، تشکینی، ا.، و سعادت، م. (۱۳۸۹). بررسی تاثیر گسترش فضای رقابتی، ادغام بانک‌های رقیب و گسترش بانکداری الکترونیک بر کارایی بازار پولی در ایران، *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی*. ۲، ۱۴۴-۱۱۵.

شهیکی تاش، م.، و عبدی، ی. (۱۳۹۵). سنجش اندازه رقابت در صنعت بانکداری ایران براساس رویکرد پانزار و روس، *پژوهش‌های اقتصاد صنعتی ایران*. ۲، ۱۲۳ـ ۱۴۳.

شهیکی تاش، م.، محمودپور، ک.(۱۳۹۴). ارزیابی ساختار بازار سپرده‌های بانکی در ایران. فصلنامه مدلسازی اقتصادی. ۳،۶۱ـ ۸۱.

صفری، س.، و ابراهیمی، ع. (۱۳۹۱). اندازه‌گیری توان رقابتی بانک‌ها در نظام بانکداری ایران، *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*. ۶۴، ۱۸۷ـ ۲۲۱.

طالبلو، ر.، و بهمن‌پور، ح. (۱۳۹۱). اثر مقررات بانکی بر رقابت در صنعت بانکداری ایران، *فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*. ۱۴، ۱۳ـ ۴۰.

مرادی، م.، خدادادکاشی، ف.، بیابانی، ج.، و غفاری، ه. (۱۳۹۶). تاثیر قدرت بازاری نظام بانکی در اثرگذاری سیاست پولی از طریق کانال وام‌دهی بانک در ایران، *فصلنامه پژوهش‌های پولی و بانکی*. ۳۳، ۴۵۶-۴۲۹.

نظریان، ر.، فرهادی‌پور، م.، و فرجی، ع. (۱۳۹۲). تاثیر رقابت در صنعت بانکداری بر اثربخشی انتقال آثار سیاست پولی از طریق کانال وام‌دهی بانک، *فصلنامه روند*. ۶۱ و ۶۲، ۴۳ـ ۷۴.

Bikker, J. A., Shaffer, S., & Spierdijk, L. (2012). Assessing competition with the Panzar-Rosse model: The role of scale, costs, and equilibrium. *Review of Economics and Statistics*, 94(4), 1025-1044.

Bonic, R., Marinelli, G., & Vercelli, F. (2018). Playing yo-yo with Bank Competition: New Evidence from 1890 to 2014, *Explorations in Economic History*. 67, 134-151.

Boone, J. (2000). Competition, *CEPR Discussion Paper*, 2636.

Boone, J. (2008). A New Way to Measure Competition, *Economic Journal*. 118, 1245-1261.

Boone, J., Griffith, R., & Harrison, R. (2005). Measuring Competition, *Advanced Institute of Management Research Paper*, 22.

Boone, J., Van der Wiel, H., & van Ours, J. C. (2007). How (Not) to Measure Competition, *CEPR Discussion Paper*, 6275.

Bramer, P., Gischer, H., Ritcher, T., & Weib, M. (2013). Competition in Bank's Lending Business and Its Interference with ECB Monetary Policy, *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*. 25, 144-162.

Christensen, L. R., Jorgenson, D. W., & Lau, L. J. (1973). Transcendental Logarithmic Production Function, *the Review of Economics and Statistics*. 55, 28-45.

Clerides, S., Delis, M., & Kokas, S. (2013). *A New Data Set on Bank Competition*, IMF.

Coccorese, P., & Pellecchia, A. (2013). Multimarket Contact, Competition and Pricing in Banking, *Journal of International Money and finance*. 37, 187-214.

Demsetz, H. (1973). Industry Structure, Market Rivalry and Public Policy, *Journal of Law and Economics*. 16, 1-9.

Fungacova, Z., Shamshur, A., & Weill, L. (2017). Does Bank Competition reduce cost of credit? Cross-Country evidence from Europe, *Journalof Banking & Finance*. 83, 104-120.

Koetter, M., Kolari, J. W., & Spierdijk, L. (2012). Enjoying the quiet life under deregulation? Evidence from adjusted Lerner indices for US banks. *Review of Economics and Statistics*, 94(2), 462-480.

Leuvensteijin, M. V., Bikker, H., Rixtel, A. V., & Sorensen, C. K., (2011). A New Approach to Measuring Competition in the Loan Markets of the Euro Area, *Applied Economics*. 43, 3155-3167.

Leroy, A. (2014). Competition and the Bank Lending Channel in Eurozone. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 31, 296–314.

Mirza, F. M., Berglandb, O., & Khatoona, I. (2016). Measuring the degree of competition in Pakistan's banking industry: An empirical analysis, *Applied Economics*. 3, 68-46.

Nanag, D. M., & Ghebremichael, A. (2006) Inter Regional Comparisons of Production Technology in Canada´s Timber Harvesting Industries, *Forest Policy and Economics*. 8, 797-810.

Panzar, J. C., & Rosse, J. N. (1987). Testing for" monopoly" equilibrium. *The journal of industrial economics*, 443-456.

Tabak, B. M., Fazio, D. M., & Cajueiro, D. O. (2012). The Relationship between Banking Market Competition and Risk-Taking: Do Size and Capitalization Matter, *Journal of Banking & Finance*. 36, 3366-3381.

Weill, L. (2013). Bank competition in the EU: How has it evolved?. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 26, 100-112.

پیوست‌ها

الف. پیوست اول

جدول ۱پ

شاخص لرنر تعدیل‌شده سیستم بانکی ۱۵۸ کشور جهان

کشور/ سال	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸	۲۰۰۹	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵
افغانستان												۰/۶۱	۰/۵۴	-۱/۰۳	۰/۴۴	۰/۴۳	۰/۴۱	۰/۲۵
آلبانی	۰/۱۹	۰/۹۵	۰/۶۹	۰/۵۳	۰/۴۹	۰/۵۶	۰/۴۸	۰/۵۷	۰/۵۰	۰/۵۴	۰/۵۰	۰/۴۲	۰/۴۱	۰/۳۶	۰/۲۸	۰/۲۸	۰/۳۵	۰/۲۰
الجزایر	۰/۳۲	۰/۳۰	۰/۲۸	۰/۲۰	۰/۳۲	۰/۲۱	۰/۲۳	۰/۲۵	۰/۸۲	۰/۷۶	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۰۰	-۰/۰۱
آنگولا											۰/۵۶		۰/۳۷				۰/۵۶	۰/۵۲
آنتیگوا و باربودا	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۰۹	۰/۱۸	۰/۲۳	۰/۱۸	۰/۲۰	۰/۱۵	۰/۱۳	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۳۸	۰/۴۷	۰/۳۸	۰/۵۲	۰/۳۳	۰/۲۷	۰/۵۰
آرژانتین	۰/۰۶	۰/۱۱	۰/۲۹	۰/۱۱	۱/۱۵	۱/۰۸	۱/۴۴	۰/۸۲	۰/۸۴	۰/۸۰	۰/۷۸	۰/۸۷	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۹۳	
ارمنستان	۰/۶۴	۰/۵۵	۰/۲۶	۰/۲۴	۰/۳۰	۰/۲۴	۰/۲۶	۰/۲۷	۰/۲۶	۰/۲۴	۰/۲۳	۰/۲۲	۰/۲۷	۰/۲۶	۰/۲۵	۰/۲۴	۰/۲۰	۰/۱۹
استرالیا	۰/۴۹	۰/۳۵	۰/۲۷	-۰/۵۸	۰/۳۲	۰/۴۲	۰/۲۵	۰/۴۶	۰/۵۲	۰/۵۱	۰/۵۰	۰/۴۹	۰/۳۷	۰/۳۶	۰/۳۷	۰/۲۷	۰/۰۶	۰/۰۶
اتریش						۰/۰۸	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۱۷	۰/۱۱	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۳۲
آذربایجان		۰/۸۹	۰/۹۳	۰/۷۸	۰/۷۷	۰/۶۷	۰/۶۴	۰/۵۰	۰/۴۵	۰/۴۰	۰/۳۳	۰/۲۹	-۰/۵۷	۰/۴۰	۰/۶۴	۰/۷۱	۰/۷۴	۱/۱۸
باهاما	۰/۳۶	۰/۳۵	۰/۴۵	۰/۴۸	۰/۳۳	۰/۴۳	۰/۳۰	۰/۳۹	۰/۴۶	۰/۵۶	۰/۴۱	۰/۳۸	۰/۳۰	۰/۴۱	۰/۵۵	۰/۲۶	-۰/۶۲	۰/۳۴
بحرین	۰/۲۶	۰/۲۲	۰/۱۷				۰/۵۶	۰/۵۵	۰/۲۶	۰/۰۹	۰/۰۷	۰/۱۱	۰/۱۴	۰/۰۵		۰/۰۵		
بنگلادش	۰/۱۲	-۰/۲۸	-۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۲۷	۰/۲۸	۰/۳۲	۱/۷۱	-۲/۱۰	۰/۴۱	۰/۴۵	۰/۵۰	۰/۵۰	۰/۱۵	۰/۳۳	۰/۲۶	۰/۱۹
باربادوس	۰/۲۳	۰/۲۴	۰/۲۱	۰/۱۶	۰/۲۰	۰/۱۶	۰/۲۳	۰/۳۹	۰/۴۴	۰/۳۲	۰/۴۳	۰/۵۳						
بلاروس	۰/۶۴	۰/۵۵	۰/۷۰	۰/۷۴	۰/۷۰	۰/۶۷	۰/۶۳	۰/۵۵	۰/۵۸	۰/۵۹	۰/۵۴	۰/۶۱	۰/۴۸	-۱/۶۲	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۴	
بلژیک			۰/۰۷	۰/۱۲	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۰۶	-۰/۱۴	-۰/۰۱	۰/۱۳	۰/۰۹	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۲۱	۰/۳۶
بلیز				۰/۷۶	۰/۷۴	۰/۸۲	۰/۸۴	۰/۸۳	۰/۷۸	۰/۷۷	۰/۷۳	۰/۶۱	۰/۶۷	۰/۶۹	۰/۶۵	۰/۶۴	۰/۶۷	۰/۳۱
بنین								۰/۳۵	۰/۱۳	۰/۱۶	۰/۱۹	۰/۲۸	۰/۳۵	۰/۴۵	۰/۴۱	۰/۴۱	۰/۳۶	۰/۳۸
بوتان									۰/۱۳	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۴۷	۰/۴۴	۰/۰۳	۰/۰۴
بولیوی	-۰/۵۶	۰/۵۲	-۲/۳۷	-۰/۱۰	۰/۲۸	۰/۴۳	۰/۱۹	۰/۵۱	۰/۶۳	۰/۶۱	۰/۶۵	۰/۶۸	۰/۶۵	۰/۷۱	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۸	۰/۷۵
بوسنی و هرزگوین	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۱۸		۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۱۴	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۰
بوتسوانا	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۱۳	۰/۲۱	۰/۲۹	۰/۲۹	۰/۲۵	۰/۱۹	۰/۱۳	۰/۰۸	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۰۱
برزیل	۰/۱۱	۰/۶۰	۰/۵۰	۰/۵۳	۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۷۶	۰/۷۲	۰/۷۴	۰/۷۹	۰/۴۱	۰/۸۱	۰/۸۲	۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۶۹	۰/۷۳	۰/۴۰
بلغارستان	۷/۸۶	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۷۶	۰/۷۲	۰/۶۶	۰/۶۳	۰/۵۳	۰/۴۰	۰/۲۴	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	-۰/۰۳	۰/۰۵
بورکینافاسو								۰/۶۴	۰/۵۲	۰/۳۶	-۰/۳۴	۰/۲۸	۰/۴۶	۰/۵۴	۰/۶۰	۰/۵۸	۰/۵۰	۰/۴۲
کامبوج				۱/۶۵	۰/۷۲	۰/۵۷	۰/۵۶	۰/۶۳	۰/۶۶	۰/۶۵	۰/۵۸	۰/۴۱	۰/۳۵	۰/۳۸	۰/۳۷	۰/۳۱	۰/۳۱	۰/۲۸
کامرون	۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۸۹	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۸۹	۰/۸۷	۰/۸۱	۰/۶۷	۰/۴۴	۰/۳۹	۰/۴۵	۰/۴۳	۰/۵۲	۰/۷۱	۰/۵۳	۰/۵۴
کانادا			-۰/۱۱	۰/۲۰	۰/۲۱	۰/۳۹	۰/۴۳	۰/۴۳	۰/۳۶	۰/۲۹	۰/۲۸							
آفریقای مرکزی							۰/۴۲				۰/۳۹	۰/۳۹	۰/۳۹	۰/۳۹	۰/۳۸			
شیلی			۰/۷۳	۰/۷۹	۰/۸۲	۰/۸۵	۰/۸۳	۰/۷۳							۰/۲۸	۰/۲۷	۰/۲۰	۰/۰۷
چین	۰/۴۷	۰/۳۲	۰/۲۸	۰/۴۳	۰/۵۴	۰/۴۸	۰/۴۴	۰/۴۲	۰/۴۰	۰/۶۳	۰/۷۱	۰/۶۹	۰/۶۳	۰/۵۱	۰/۶۱	۰/۵۸	۰/۵۲	۰/۴۸
کلمبیا	-۰/۲۲	-۱/۲۴	-۰/۴۵	۰/۲۷	۰/۲۸	۰/۴۰	۰/۳۹	۰/۳۴	۰/۳۱	۰/۲۷	۰/۱۹	۰/۲۸	۰/۳۰	۰/۱۸	۰/۱۴	۰/۰۹	۰/۰۴	۰/۰۵
کنگو										۰/۷۸	۰/۷۶	۰/۳۶	۰/۱۸	۰/۷۰	۰/۸۲	۰/۸۷	۰/۸۵	۰/۸۴
کاستاریکا	۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۷۷	۰/۶۲	۰/۴۲	۰/۴۱	۰/۴۰	۰/۳۸	۰/۳۶	۰/۲۹	۰/۲۶	۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۱۳	۰/۱۱	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۲
ساحل عاج								۰/۵۶	۰/۷۱	۰/۶۸	۰/۶۵	۰/۶۶	۰/۶۹	۰/۳۴	۰/۶۴	۰/۵۹	۰/۷۵	۰/۶۶
کرواسی	۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۱۳	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵
قبرس	۱/۹۲	۰/۴۳	۰/۴۹	۰/۵۳	۰/۴۰	۰/۴۴	۰/۴۶	۰/۵۶	۰/۵۷	۰/۶۳	-۰/۱۰	۰/۳۲	۰/۳۲	۱/۹۷	۰/۳۸	۰/۳۵	-۰/۱۱	۰/۱۷
چک	-۰/۳۸	-۰/۳۴	۰/۲۸	۰/۳۵	۰/۵۶	۰/۵۸	۰/۵۴	۰/۴۶	۰/۲۹	۰/۱۶	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۲
دانمارک	۰/۳۱	۰/۴۳	۰/۲۴	۰/۲۲	۰/۲۴	۰/۲۸												

جیبوتی					۰/۳۳	۰/۳۹	۰/۴۸	۰/۶۶	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۵۹	۰/۵۶	۰/۴۴	۰/۲۱	۰/۵۵	۰/۵۹	۰/۳۷	۰/۴۵
دومینیکا									۰/۰۲	۰/۱۷	۰/۱۴	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۰۷
دومینیکن	۰/۱۳	۰/۳۵	۰/۳۳	۰/۳۵	۰/۳۹	۰/۳۵	۰/۵۳	۰/۶۷	۰/۷۸	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۲	۰/۸۳	۰/۷۷	۰/۷۹	۰/۸۱	۰/۷۹	۰/۷۹
اکوادور	۰/۰۶	۰/۴۴	۱/۰۷	۱/۴۶	-۲/۱۷	۰/۴۱	۴/۵۴	۱/۹۵	۰/۵۲	۰/۴۲	۰/۳۵	۰/۱۵	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۱۴	۰/۱۲	۰/۲۲	۰/۲۸
مصر	۰/۷۸	۰/۸۰	۰/۷۳	۰/۶۹	۰/۶۱	۰/۶۴	۰/۷۱	۰/۶۸	۰/۶۸	۰/۷۰	۰/۶۶	۰/۶۹	۰/۶۹	۰/۶۷	۰/۷۴	۰/۸۰	۰/۸۶	۰/۸۸
گینه استوایی										۰/۳۸	۰/۳۶	۰/۳۵						
استونی	-۰/۲۶			۰/۱۶					۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۰۵							
فیجی		۰/۱۹	۰/۳۰	۰/۰۳	۰/۱۱	۰/۱۹	۰/۲۴	۰/۱۷	۰/۲۲	۰/۲۱	۰/۱۷	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۱۰
فنلاند		۰/۰۹	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۱	۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۰۳	-۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۳۷
فرانسه			۰/۲۹	۰/۱۱	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۲۶	۰/۲۲	۰/۲۶	۰/۲۹	۰/۳۲	۰/۳۷	۰/۵۵	۰/۵۹	۰/۶۸	۰/۷۰	۰/۵۱	۰/۵۹
گابن	۰/۰۰	-۰/۰۱	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۹۶										
گامبیا						۰/۶۸	۰/۵۷	۰/۷۴	۰/۵۴	۰/۴۱	-۰/۱۳	۰/۰۵	۰/۳۷	۰/۵۲	۰/۵۸	۰/۶۵	۰/۶۸	
گرجستان	۰/۶۸	۰/۳۷	۰/۴۶	۰/۳۸	۰/۰۹	-۰/۵۲	۰/۱۴	۰/۴۲	۰/۳۱	۰/۳۲	۰/۰۲	۰/۱۰	۰/۱۶	۰/۱۵	۰/۱۷	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۱۲
آلمان	-۰/۰۶	۰/۵۳	۰/۱۰	۰/۱۶	۰/۲۳	۰/۲۶	۰/۲۷	۰/۳۸	۰/۲۶	۰/۱۴	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۱۶	۰/۱۳	۰/۲۰	۰/۲۷	۰/۲۳	۰/۷۲
غنا		۰/۸۸	۰/۵۴	۱/۰۶	۱/۰۵	۱/۰۶	۰/۸۲	۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۷۶	۰/۵۵	۰/۱۵	-۱/۴۸	۱/۱۶	۱/۵۰	۰/۴۰	۱/۶۲	۱/۹۷
یونان	۰/۷۲	۰/۸۵	۰/۸۳	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۵۷	۰/۵۶	۲/۱۱	۰/۷۸	۰/۶۸	۰/۶۳	۰/۵۹	۰/۵۵	۰/۱۵	۰/۵۰	۴۵/۶۸	-۰/۰۶	۰/۳۵
گرانادا	۰/۲۰	۰/۲۲	۰/۱۹	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۱۵	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۱۰	۰/۱۳	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۲۰	۰/۲۶	۰/۲۴	۰/۲۲	۰/۱۸
گواتمالا	۰/۹۰	-۰/۲۶	۰/۸۸	۰/۸۲	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۸۷	۰/۸۱	۰/۸۵	۰/۷۵	۰/۵۵	۰/۴۴	۰/۶۴	۰/۶۸	۰/۵۱	۰/۶۰	۰/۶۴	۰/۳۱
گینه	۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۰۰	۰/۰۸			۰/۱۲	۰/۱۳	۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۱۲	۱/۰۴	۰/۷۸	۰/۹۴	۱/۱۸	۰/۸۰	۰/۰۹	۰/۰۸
گینه بیسائو												۰/۷۰	۰/۷۴	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۶۵		
گایانا		۰/۸۷	۰/۸۵	۰/۹۰	۰/۷۳	۰/۸۵	۰/۵۹	۰/۶۲	۰/۷۲	۰/۶۹	۰/۶۶	۰/۶۳	۰/۵۶	۰/۵۷	۰/۵۲	۰/۶۱	۰/۴۹	۰/۶۸
هائیتی		۰/۶۵	۰/۵۰	۰/۵۰	۰/۵۷	۰/۶۰	۰/۶۱	۰/۶۶	۰/۶۷	۰/۶۷	۰/۷۱	۰/۷۲	۰/۷۱	۰/۷۶	۰/۷۳	۰/۶۷	۰/۶۲	۰/۴۰
هندوراس	۰/۱۹	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۲۰	۰/۳۶	۰/۳۷	۰/۵۴	۰/۳۸	۰/۳۷	۰/۳۴	۰/۳۰	۰/۳۱	۰/۳۵	۰/۳۵	۰/۳۵	۰/۳۵	۰/۴۲	۰/۳۶
هنگ کنگ	۰/۸۳	۰/۸۱	۰/۸۵	۰/۸۸	۰/۹۷	۰/۹۸		۰/۹۸	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۹۸							
مجارستان	۰/۷۹	۰/۸۵	۰/۵۶	۰/۶۷	۰/۶۶	۰/۶۰	۰/۵۹	۰/۵۶	۰/۲۷	۰/۱۸	۳/۰۶	۱/۴۲	-۰/۴۲	۰/۴۷	۰/۵۱	۰/۲۲	۰/۳۵	۰/۷۳
ایسلند	۱/۲۳	۲/۰۹	۰/۰۴	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۰											
اندونزی	۱/۰۲	۱/۰۲	۰/۷۸	۰/۸۶	۰/۹۱	۰/۹۴	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۴
ایران					۰/۰۴	۰/۱۱	۰/۱۴	۰/۲۵	۰/۳۸	۰/۵۰	۰/۵۴	۰/۷۰	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۷۱	۰/۶۹	۰/۵۱	۰/۵۶
عراق									۰/۸۳		۰/۵۲	۱/۲۰	۱/۱۴	۳/۰۲	۱۰/۰۰	۱۳/۸۵	۰/۴۶	۰/۶۱
ایرلند	۰/۱۷	۰/۳۵	۰/۴۰	۰/۰۲	-۰/۰۱	-۰/۰۴	-۰/۰۱	-۰/۰۷	-۰/۰۲	-۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۲۱	۸/۶۹	-۰/۴۲	۱/۱۵	۰/۲۸	
ایتالیا	۰/۹۴	۰/۹۶	-۰/۰۶	۰/۹۸	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۷۷	۰/۷۹	۰/۸۳	۰/۸۲	۰/۸۰	۰/۸۲	۰/۸۳	۰/۸۴	۰/۶۱	۰/۵۸	۰/۸۰	۰/۸۸
جامائیکا	-۰/۳۲	۳/۶۶		۰/۱۲	-۰/۹۶	-۰/۶۱	۰/۲۰	۰/۲۶	۰/۳۸	۰/۳۲	۰/۲۸	۰/۱۲	۰/۲۵	۰/۲۴	۰/۲۵	۰/۲۴	۰/۲۹	۰/۲۹
ژاپن	۰/۸۹	۰/۷۵	۰/۷۹	۰/۸۷			۰/۹۳	۰/۹۵	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۸۹	۰/۸۸	۰/۹۰	۰/۹۲	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۹۷
اردن	۰/۷۵	۰/۱۱	۰/۳۷	۰/۵۵	۰/۲۰	۰/۵۱	۰/۵۵	۰/۶۴	۰/۶۱	۰/۵۲	۰/۵۴	۰/۶۱	۰/۶۵	۰/۶۴	۰/۶۹	۰/۶۶	۰/۵۶	۰/۴۹
کنیا	۳/۳۷	-۴/۰۰	۰/۳۳	۰/۲۹	۰/۵۶	۰/۵۲	۰/۵۵	۰/۴۴	۰/۰۴	۰/۲۸	۰/۱۰	۰/۱۴	۰/۴۰	۰/۳۰	۰/۱۷	۰/۱۴	۰/۱۳	۰/۱۲
کره‌جنوبی	۰/۰۲	۰/۵۲	۰/۳۳	۰/۳۵	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۲۸	۰/۳۴	۰/۴۹	۰/۴۳	۰/۰۸	۰/۲۴	۰/۲۷	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۲۳	۰/۱۸	۰/۲۰
کویت	۰/۰۹			۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۶
قرقیزستان				۰/۰۸	۰/۱۴	۰/۹۱	۰/۷۱	۰/۶۱	۰/۳۹	-۰/۳۸	۰/۱۴	۰/۲۷	۰/۳۳	۰/۳۰	۰/۲۴	۰/۲۳	۰/۲۰	۰/۱۸
لائوس						۰/۸۶	۰/۸۴	۰/۸۶	۰/۸۴	۰/۸۲	۰/۳۳	۱/۰۸	۱/۱۶					
لتونی	۰/۶۰	۰/۴۸	۰/۳۲	۰/۲۵	۰/۱۸	۰/۲۰	۰/۱۸	۰/۲۲	۰/۱۳	۰/۰۵	۰/۰۸		۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۲۸
لبنان					۰/۷۲	۰/۷۸	۰/۸۳	۰/۷۷	۰/۶۷	۰/۷۲	۰/۸۴	۰/۸۰	۰/۸۱	۰/۸۰	۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۸۳	۰/۸۳
لسوتو		۰/۲۱	-۰/۷۵	۰/۲۲	۰/۲۱	۰/۲۱	۰/۲۲	۰/۲۳	۰/۳۹	۰/۴۰	۰/۳۹	۰/۴۳	۰/۲۰	۰/۱۴	۰/۲۱	۰/۲۶	۰/۳۶	۰/۳۲
لیبریا								۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۱۰	۰/۲۰	۰/۱۹	۰/۱۷		
لیبی				۰/۹۴	۱/۳۸	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۹۳	۰/۹۵								
لیتوانی	-۰/۰۲	-۰/۰۳	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۸		۰/۰۸					
ماکائو					۰/۰۱	۰/۰۰	-۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۰	-۰/۰۳			-۰/۰۷	-۰/۰۹		-۰/۰۹	
مقدونیه	۰/۸۶	۰/۸۲	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۵۱	۰/۶۳	۰/۵۲	۰/۶۰	۰/۵۸	۰/۴۳	۰/۳۱	۰/۲۲	۰/۲۴	۰/۵۵	۰/۵۹	۰/۶۶	۰/۶۹	۰/۶۵
ماداگاسکار															۰/۷۶	۰/۸۰	۰/۸۳	۰/۷۹
مالاوی	۳/۰۷	۰/۲۷	۰/۲۶	۰/۳۷	۰/۶۷	۰/۷۳	۰/۸۴	۰/۷۹	۰/۵۹	۰/۶۲	۰/۷۱	۰/۸۵	۰/۸۷	۰/۹۳	۰/۸۵	۰/۷۴	۰/۶۸	۰/۰۵
مالزی	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۳۳	۰/۰۵	۰/۰۶	-۰/۰۴	۰/۱۷	۰/۲۸	۰/۱۵	۰/۱۷
مالدیو											۰/۸۷	۰/۸۰	۰/۸۵	۰/۸۶	۰/۸۱	۰/۸۹	۰/۸۸	۰/۸۱
مالزی								۰/۳۶	۰/۳۴	۰/۴۱	-۰/۹۰	۰/۶۲	۰/۴۸	۰/۴۴	۰/۵۶	۰/۴۷	۰/۴۸	

مالت	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۸۵	۰/۸۰		۰/۸۶	۰/۸۱	۰/۸۸	۰/۸۳	۰/۷۵	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱
موریس	۰/۱۶	۰/۳۷	۰/۲۵	۰/۰۸	-۰/۰۱	-۰/۰۶	-۰/۰۲	۰/۲۶	۰/۴۲	۰/۲۱	-۰/۱۱	-۰/۱۱	-۰/۱۱	۰/۰۱		۰/۱۹		۰/۱۰	۰/۰۱
مکزیک	۰/۶۷	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۸۸	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۴
میکرونزی													۰/۸۰	۰/۸۹	۰/۸۸	۰/۸۷	۰/۷۴	۰/۷۲	
مولداوی		۰/۱۸	۰/۷۴	۰/۶۰	۰/۵۶	۰/۴۷	۰/۳۹	۰/۳۷	۰/۳۰	۰/۲۲	۰/۳۱	۰/۲۸	۰/۲۹	۰/۳۰	۰/۲۹	۰/۲۴	۰/۲۵	۰/۲۳	۰/۲۰
مغولستان			۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۱۵	۰/۱۹	۰/۳۸	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۱۳	۰/۱۱	۰/۲۱	۴/۴۶	-۰/۲۲	-۱/۴۴	۰/۰۷	۰/۱۳	۰/۰۹-
مونته نگرو										۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۱
مراکش	۰/۷۰	-۰/۱۲	۱/۱۴	۰/۸۱	۰/۵۹	۰/۴۹	۰/۷۶	۰/۴۰	۰/۴۳	۰/۴۸	۰/۳۸	۰/۳۵	۰/۲۷	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۲۲	۰/۱۹	۰/۱۷	۰/۱۷
موزامبیک	۰/۳۰	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۰۵	۰/۰۵	-۰/۴۹	۰/۱۹	۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۷
میانمار			۰/۹۷	۰/۹۷				۰/۹۸	۰/۹۵	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۹۱	۰/۹۵	۰/۹۳
نامیبیا			-۰/۰۱	-۰/۰۱	۰/۰۰	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۷
نپال	۰/۵۷	۰/۶۲	۰/۶۵	۰/۵۱	۰/۱۹	۰/۴۵	۰/۲۹	۰/۲۹	۰/۲۵	۰/۲۲	-۰/۱۸	۰/۱۳	۰/۱۷						
هلند			۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۶	۰/۰۵	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	-۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۴۰
نیوزلند	۰/۲۵	۰/۴۶	۰/۲۷	۶/۳۷	۰/۳۸	۰/۲۰	۰/۷۰	۰/۵۱	۰/۵۲	۰/۳۸	۰/۵۴	۰/۴۹	۰/۴۷						
نیکاراگوئه	۰/۹۷	-۸/۲۱	۰/۷۰	۰/۸۹	۰/۹۵	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۸۳	۰/۸۱	۰/۸۳	۰/۸۸	۰/۸۸	۰/۸۸	۰/۸۸	۰/۸۷	۰/۸۴	۰/۸۶	۰/۸۶
نیجر								۰/۸۶	۰/۷۹	۰/۷۷	۰/۷۵	۱/۰۷	۰/۷۸	۰/۷۳	۰/۱۸	۰/۶۵	۰/۶۸	۰/۶۰	۰/۶۰
نیجریه	۰/۵۵	۰/۷۹	۰/۷۳	۰/۶۸	۰/۵۳	۰/۴۸	۰/۴۵	۰/۳۴	۰/۳۹	۰/۳۹	۰/۲۹	۰/۲۱	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۲۴	۰/۲۲	۰/۲۵	۰/۳۴	۰/۳۴
نروژ	۰/۲۱	۰/۳۳	۰/۲۲	۰/۰۳	۰/۱۹	۰/۰۵	۰/۴۲	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۰۶							
عمان	۰/۳۴	۰/۳۸	۰/۰۲	۰/۲۶	۰/۳۳	۰/۱۲	۰/۰۲	۰/۰۰	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۹	-۰/۲۹	-۱/۳۷	-۰/۰۷	۰/۱۷	۰/۰۴	۰/۲۲	۰/۶۰	۰/۶۰
پاکستان							۰/۶۸	۰/۷۴	۰/۶۹	۰/۷۱	۰/۷۳	۰/۶۸	۰/۷۰	۰/۶۸	۰/۶۶	۰/۶۹	۰/۶۹	۰/۶۹	۰/۶۲
پاناما	۰/۸۷	۰/۸۰	۰/۱۴	۰/۸۶	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۹۷	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۸۹	۰/۹۴	۰/۸۹	۰/۸۹
پاپوآ گینه نو	۰/۹۳	۰/۸۶	۰/۵۱	۰/۵۸				۰/۴۲	۰/۶۶	۰/۶۹	۰/۷۱	۰/۶۰	۰/۶۷	۰/۶۳	۰/۶۹	۰/۷۶	۰/۸۰		
پاراگوئه	۰/۴۷	۰/۴۳	۰/۳۲	۰/۴۵	۰/۴۹	۰/۵۹	۰/۷۴	۰/۸۳	۰/۶۹	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۷۴	۰/۶۸	۰/۶۱	۰/۶۴	۰/۵۱	۰/۰۸	۰/۰۶	
پرو	۰/۱۳	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۱۷	۰/۱۵	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۱۰	۰/۱۶	۰/۱۹	۰/۲۰	
فیلیپین	۰/۵۹	۰/۵۵	۰/۵۵	۰/۲۱	-۰/۱۳	-۷/۴۰	۰/۴۶	۰/۳۴	۰/۳۹	۰/۵۱	۰/۴۴	۰/۲۹	۰/۳۲	۰/۳۳	۰/۳۴	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۲۵	
لهستان	۰/۲۴	۰/۲۳	۰/۱۶	۰/۲۱	۰/۱۴	۰/۰۹	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲
پرتغال	۰/۰۶	۰/۲۰				۰/۰۵	-۰/۰۲	۰/۰۰	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۳	۰/۱۵	۰/۲۵	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۲۲	۰/۶۷	
قطر														-۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۴	
رومانی	-۰/۹۷	۰/۶۸	۰/۷۷	۰/۵۲	۰/۲۵	۰/۰۸	۰/۰۲	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۰۰	-۰/۰۱	-۰/۰۱	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵
روسیه	۰/۰۷	۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۹۳	۰/۸۴	۰/۸۵	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۵۲	۰/۳۴	۰/۴۴	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۲۴	۰/۱۹	
رواندا		۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۸۴	۰/۹۴	۱/۹۱	۰/۹۴	۰/۸۹	۰/۸۶	۰/۷۰	۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۷۵	۰/۶۳	۰/۵۲	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۳۸	
ساموآ						۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۰۹	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۱۴			۰/۲۸	
سائوتومه و پرنسیپه									۰/۷۱							۰/۴۴	-۰/۰۵	۰/۲۱	
سنگال								۰/۳۲	۰/۴۳	۰/۳۴	۰/۳۱	۰/۲۷	۰/۳۱	۰/۳۰	۰/۲۵	۰/۰۷	۰/۱۱		
صربستان										۰/۳۴	۰/۳۸	۰/۲۰	۰/۱۶	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۱		
سیشل									۰/۹۷	۰/۸۶	۰/۸۵	۰/۶۰	۰/۸۹	۰/۸۸	۰/۸۸	۰/۸۶	۰/۸۵	۰/۸۶	۰/۸۶
سیرا لئون	۰/۵۰	۰/۹۲	۰/۹۷	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۷۵	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۸۹	۰/۷۵	۰/۵۶	۰/۵۴	۰/۶۵	۰/۵۵	۰/۴۳	۰/۴۴	۰/۶۵	۰/۶۶	
سنگاپور	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۲۴	۰/۳۹	۰/۴۴	۰/۴۲	۰/۳۸	۰/۳۷	۰/۳۹	۰/۳۹	۰/۳۲	۰/۲۳	۰/۳۳	۰/۲۱	۰/۲۴	۰/۳۰	۰/۲۷	۰/۲۷	
اسلواکی	۰/۱۶	۰/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۰۷	-۰/۰۶	۰/۲۱	۰/۲۶	۰/۱۲	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۷۵	۰/۰۶	۰/۲۷	
اسلوونی	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۳۵	۰/۱۹	۰/۲۲	۰/۰۱	۰/۰۰	-۰/۰۱	-۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱
جزایر سلیمان							۰/۸۴	۰/۸۳	۰/۷۶										
آفریقای جنوبی	۰/۱۲	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۲۲	۰/۱۷	۰/۳۵	۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۰۶	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۰	-۰/۰۵	-۰/۴۵	-۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۰۷	
اسپانیا	۰/۰۰	-۱/۰۲	۰/۱۵	۰/۰۸	-۰/۰۸	-۰/۰۹	-۰/۱۰	۰/۴۶	۰/۳۵	۰/۲۷	۰/۲۰	۰/۳۳	۰/۴۳	۰/۵۱	۰/۶۰	۰/۶۳	۰/۵۶	۰/۷۴	
سری لانکا				۰/۶۶	۰/۶۴	۰/۵۴	۰/۵۰	۰/۵۷	۰/۶۱	۰/۵۹	۰/۷۳	۰/۴۷	۰/۳۱	۰/۴۰	۰/۲۱	۰/۱۶	۰/۱۹	۰/۲۰	
سنت کیتس ونویس		۰/۱۲	۰/۱۸	۰/۱۳	۰/۱۱	۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۱۶	۰/۲۰	۰/۰۷	۰/۰۵	-۰/۱۷	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۶	
سنت لوسیا	۰/۲۹	۰/۲۹	۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۱۷	۰/۰۸	۰/۱۸	۰/۱۲	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۱۱	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲
سورینام		۰/۸۸	۰/۹۶	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۷	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹
سوازیلند	۰/۴۶	۰/۶۳	۰/۶۲	۰/۶۱	۰/۴۲	۰/۴۷	۰/۶۲	۰/۴۲	۰/۴۴	۰/۳۹	۰/۲۶	۰/۴۲	۰/۴۳	۰/۴۸	۰/۴۵	۰/۷۱	۰/۷۰	۰/۷۹	
سوئد	-۰/۰۷	-۰/۰۴	-۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۲											

سوئیس	-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۵	-۰/۰۶	-۰/۰۶	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۷	-۰/۰۷	-۰/۰۸						
تاجیکستان						۱/۰۰	۰/۹۸	۰/۹۳	۰/۸۹	۰/۸۰	۰/۸۱	۰/۷۱	۰/۷۰	۰/۶۷	۰/۶۳	۰/۶۸	۰/۷۲
تانزانیا		۱/۱۵	-۰/۰۱	۰/۵۳	۰/۲۰	۰/۳۸	۰/۳۷	۰/۳۵	۰/۱۸	۰/۰۶	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۱۷	۰/۲۴	۰/۱۶	۰/۳۳	۰/۲۷
تایلند	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۱۲	۰/۱۳	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۳۰	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۶	۰/۰۵	-۰/۰۴
تگو								۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۱/۰۱	۱/۰۴	۰/۱۴	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۲
تونگا				۰/۸۶	۰/۸۴	۰/۸۱	۰/۸۰	۰/۷۸	۰/۶۹	۰/۶۳	۰/۶۸	۰/۸۱					
ترینیداد و توباگو	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۳	-۰/۰۲	۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۲	۰/۰۱	-۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰	-۰/۰۱	-۰/۰۱
ترکیه	۰/۱۳	۰/۱۱	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۱	-۰/۰۴
اوگاندا		۰/۹۸	۰/۹۲	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۳	۱/۰۴	-۲/۸۲	۰/۶۹	۰/۲۱	-۰/۴۷	۱/۱۲
اوکراین	۰/۷۴	۰/۷۹	۰/۷۷	۰/۶۷	۰/۵۹	۰/۵۲	۰/۵۲	۰/۴۶	۰/۳۲	۰/۲۵	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۲۰	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۲۶	۰/۲۸	۰/۱۹
ایالات‌متحده	-۰/۰۸	-۰/۰۶	-۰/۰۶	-۰/۱۳	-۰/۴۹	-۰/۱۴	-۰/۰۷	-۰/۰۸	-۰/۰۷	-۰/۰۴	-۰/۰۷	-۰/۰۹	-۰/۰۹	-۰/۱۰	-۰/۱۰	-۰/۱۰	-۰/۱۱	-۰/۱۱
اروگوئه					-۰/۰۲	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۹۸	۱/۰۰	۱/۰۰
وانواتو						۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۹۹	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
ونزوئلا	-۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۸	-۰/۰۶	-۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۰	-۰/۰۱	-۰/۰۳	-۰/۰۶	-۰/۰۶	-۰/۰۶	-۰/۰۶	-۰/۰۸	-۰/۰۹	
ویتنام			۰/۶۹	۰/۶۵	۰/۳۷	۰/۳۹	۰/۳۶	۰/۵۳	۰/۴۲	۰/۳۵	۰/۴۱	۰/۴۳	۰/۶۰	۰/۷۶	۰/۸۷	۰/۸۹		۰/۰۷
کرانه باختری و غزه				۰/۶۴	۰/۶۵	۰/۷۹	۰/۸۴	۰/۸۶	۰/۸۶	۰/۸۴	۰/۷۴	۰/۸۹	۰/۹۱	۰/۸۸	۰/۸۵	۰/۷۴	۰/۵۹	۰/۸۱
یمن	۰/۲۶	۰/۲۴	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۲۱	۰/۲۱	۰/۲۱	۰/۱۹	۰/۱۹	۰/۱۷	۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۱۵	۰/۱۸	۰/۱۶		
زامبیا						۰/۶۶	۰/۸۷	۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۹۵	۰/۹۵		۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۵

جدول ۲پ

شاخص بون سیستم بانکی ۱۵۸ کشور جهان

کشور/ سال	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸	۲۰۰۹	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵
افغانستان											۰/۰	-۲۹/۸	۵۹/۳	-۴/۳۱	-۰/۰۲	۰/۲۴	-۲/۴۵
آلبانی	-۲/۳۷	-۰/۶۵	-۰/۱۳	۰/۵۲	-۰/۱۵	۰/۴۸	-۰/۱۷	۰/۲۹	-۰/۰۳	-۰/۴۴	-۰/۱۶	-۰/۲۰	-۰/۵۱	-۰/۰۳	۰/۳۶	-۱/۲۹	۱/۲۴
الجزایر	-۰/۱۹	-۰/۳۸	۱/۰۵	-۰/۷۰	۰/۳۵	-۰/۳۰	۲/۷۴	-۰/۲۱	-۳/۶۲	۰/۲۳	۰/۱۹	۰/۲۷	-۰/۰۳	-۰/۴۶	-۰/۲۷	-۰/۲۰	
آنگولا																-۰/۱۵	-۶/۸۸
آنتیگوا و باربودا	-۱/۶۹	۱/۴۸	۰/۴۵	-۰/۲۳	۰/۱۷	-۰/۴۱	-۰/۱۶	-۰/۷۳	-۱/۴۰	۴/۸۳	۰/۳۵	-۰/۴۱	۰/۵۳	-۰/۸۴	-۰/۲۹	۰/۸۲	۳/۹۵
آرژانتین	۰/۶۸	-۰/۶۱	-۲۵/۷	۰/۰۰	۰/۰۰	۲۵/۶	۰/۵۹	-۰/۰۳	۰/۲۷	۰/۶۹	۰/۴۰	۰/۳۲	۰/۳۷	۰/۲۵	-۰/۰۵		
امنستان	-۵/۷۹	-۰/۴۴	-۱/۲۹	-۰/۲۹	۰/۳۶	۰/۷۲	۰/۲۹	۰/۰۶	-۰/۶۵	-۰/۰۹	۰/۹۹	-۰/۰۲	۰/۰۹	-۰/۰۳	-۰/۵۱	-۰/۰۶	۱/۸۶
استرالیا	۰/۱۴	-۲۲/۷	۱۹/۹۶	۰/۴۵	-۰/۴	۲/۲۳	۰/۰۷	۰/۱۳	۰/۲۷	-۰/۳۹	-۰/۰۵	۰/۱۶	۰/۱۰	-۰/۵۱	-۱/۲۷	-۰/۱۱	
اتریش					۰/۴۰	۰/۰۱	۰/۹۸	-۰/۲۰	-۰/۹۳	-۰/۰۶	۰/۴۲	۰/۴۱	۰/۰۶	-۰/۹۵	-۰/۱۷	۱/۸۸	
آذربایجان	۰/۷۲	-۱/۲۷	۰/۳۰	-۰/۳۵	۰/۰۸	۰/۲۸	۰/۰۸	۰/۲۴	-۰/۰۸	-۰/۱۹			۱/۱۷	۰/۳۶	۰/۲۱	-۲۰/۷۵	۲۰/۸۳
باهاما	۰/۴۸	۰/۰۰	-۰/۷۲	۰/۵۷	-۰/۷۳	۰/۶۸	۰/۴۰	۰/۵۳	-۰/۵۷	-۰/۰۶	-۰/۴۴	۰/۵۲	۰/۶۱	-۱/۴۳			-۱/۵۰
بحرین	-۰/۶۳					۰/۲۰	-۱/۳۵	-۱۹/۰۶	۰/۰۰	۱۷/۲۷	۰/۷۱	-۱۸/۸۳					
بنگلادش	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۲۰/۴۸	۰/۱۸	۰/۴۳	-۲۵/۶۲	۰/۰۰	۲۳/۱۴	۰/۴۱	۰/۲۶	۰/۱۶	-۳/۴۵	۲/۴۴	-۰/۳۸	-۰/۵۷	-۲/۹۳
باربادوس	-۰/۱۲	-۰/۵۲	۰/۵۷	-۰/۳۹	۰/۷۱	۰/۹۸	۰/۶۷	-۰/۵۷	۰/۴۸	۰/۲۳							
بلاروس	۱/۷۸	۰/۰۳	-۰/۱۵	۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۱۳	۰/۲۰	۰/۲۸	۰/۱۴	۰/۳۱	-۰/۲۷	-۲۵/۹۳	۲۳/۸۴	۰/۱۹	۰/۳۷		
بلژیک		۰/۷۱	-۰/۴۷	-۰/۰۸	-۰/۵۷	۰/۰۹	۰/۶۸	-۰/۵۴	-۲۰/۷۶	۰/۰۰	۲۰/۸۶	-۰/۵۸	۰/۸۶	۰/۳۲	۰/۴۰	۰/۷۰	
بلیز			-۰/۱۳	۰/۵۴	۰/۳۰	۰/۱۱	-۰/۱۵	۰/۱۳	-۰/۰۴	-۰/۶۰	۰/۲۶	۰/۲۲	-۰/۳۴	-۰/۰۶	-۰/۰۵	-۱/۶۵	
بنین							-۵/۲۷	۲/۹۷	۰/۷۲	۰/۷۶	۰/۴۹	۰/۵۷	-۰/۰۶	۰/۰۸	-۰/۲۴	۰/۱۱	
بوتان								-۱/۵۲	۰/۱۹	۰/۲۹	۰/۰۲	۰/۴۸	۳/۸۱	-۰/۲۷	-۴/۳۹	۰/۳۸	-۱۹/۹۶
بولیوی	-۱۹/۷۳	۰/۰۰	۱۹/۶۱	۰/۹۰	-۱/۵۴	۱/۹۰	۰/۷۵	۰/۳۷	۰/۳۵	۰/۰۷	-۰/۲۰	۰/۳۸	۰/۳۲	۰/۰۲	۰/۵۰	-۰/۲۲	-۲۲۴/۵
بوسنی و هرزگوین				۰/۰۰	۱۲/۳۸	۰/۱۱	۰/۴۱	۰/۲۰	-۰/۳۳	-۰/۶۵	-۱۲/۴۴						
بوتسوانا		۱۶/۴۵	۱/۰۴	۱/۱۰	۰/۵۹	۰/۰۹	-۰/۲۰	-۰/۲۹	-۰/۱۶	-۰/۱۲	-۰/۰۳	۰/۱۰	-۰/۳۲	-۰/۱۱	-۰/۴۴	-۰/۵۴	۱۲/۹۶
برزیل	-۰/۴۱	-۰/۰۴	۰/۹۲	۰/۳۴	-۰/۰۸	۰/۲۲	۰/۲۹	۰/۳۳	-۱/۴۴	۱/۷۷	۰/۲۰	-۰/۲۰	-۰/۱۸	-۰/۲۰	۰/۳۵	-۱/۵۳	

بلغارستان	۰/۱۹	-۱/۵۲	۰/۱۴	۰/۰۷	-۰/۰۴	-۰/۳۵	-۰/۴۳	-۰/۵۹	-۱/۴۷	-۰/۸۱	-۰/۲۲	-۰/۰۴	-۰/۴۷	-۰/۱۷	۰/۱۱	۰/۱۰	
بورکینافاسو							-۰/۳۱	-۰/۶۲	-۰/۰۸	-۰/۰۸	۱/۰۲	۰/۹۰	۰/۱۲	۰/۱۶	-۰/۱۸	-۰/۴۰	
کامبوج			۱۷/۵۱	-۰/۵۸	۰/۱۰	۰/۴۳	۰/۲۷	۰/۰۸	-۰/۱۲	-۰/۷۵	-۰/۲۳	۰/۳۶	۰/۱۰	-۰/۰۴	۰/۶۱	-۰/۱۰	۳/۳۷
کامرون	-۰/۶۲	۰/۲۲	-۰/۰۳	۰/۷۴	-۰/۲۰	-۰/۲۹	-۰/۲۴	-۰/۶۰	-۰/۸۷	-۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۲۳	۰/۵۳	۰/۹۸	-۰/۷۷	۰/۰۳	
کانادا		۰/۱۱	۰/۳۲	۰/۸۰	۰/۰۸	-۰/۰۷	۰/۳۰	-۰/۱۰	-۰/۲۹								
آفریقای مرکزی										۰/۴۸	۰/۲۰	۰/۶۰	-۰/۳۹				
شیلی		-۰/۰۳	-۰/۰۸	۰/۱۶	-۰/۰۴	-۰/۰۳								-۰/۰۴	-۰/۴۳	-۰/۷۸	۲/۲۰
چین	-۰/۰۵	۰/۴۴	۱/۰۲	-۰/۱۳	-۰/۱۸	۰/۱۷	-۰/۰۹	۱/۸۳	۰/۳۴	-۰/۰۶	۰/۱۳	-۰/۱۵	۰/۳۸	-۰/۰۱	۰/۱۲	-۰/۳۲	-۹۰/۳۲
کلمبیا	۰/۰۰	۲۱/۰۳	-۰/۱۸	۰/۸۲	۰/۱۴	-۰/۰۶	-۰/۰۴	۰/۰۱	-۰/۴۴	۰/۵۱	۰/۱۷	-۰/۶۴	-۰/۱۵	-۰/۷۱	-۰/۹۴	-۰/۷۰	
کنگو									۰/۰۴	-۱/۸۲	-۱/۰۰	۳/۰۲	۰/۲۱	۰/۳۵	۰/۲۴	۰/۰۰	
کاستاریکا	۰/۷۵	-۰/۶۱	-۰/۶۷	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۹	۰/۰۰	-۰/۲۰	-۰/۰۹	-۱/۰۳	۰/۲۳	۰/۱۰	-۰/۱۴	-۰/۹۰	۰/۱۰	-۱/۲۴	
ساحل عاج							۰/۸۰	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۲۱	۰/۱۸	-۱/۴۳	۱/۳۲	-۰/۱۰	۰/۶۷	-۰/۴۹	-۸/۱۸
کرواسی	۰/۷۳	-۰/۸۶	-۰/۵۱	-۰/۸۶	۰/۱۸	۰/۰۳	۰/۱۳	۰/۱۸	۰/۱۲	-۰/۴۳	-۰/۰۹	۱/۶۹	-۰/۳۶	-۳/۰۵	۱/۲۶	-۱۶/۱۷	۰/۰۰
قبرس	۰/۱۲	۰/۱۷	-۰/۴۸	۰/۲۵	۰/۰۸	۰/۳۵	۰/۰۶	۰/۴۳	-۲۵/۴۶	۲۰/۰۴	۰/۰۱	-۲۱/۲۹	۲۱/۳۷	-۰/۲۶	-۲۱/۳۰	۱۹/۶۶	-۲۹/۹۰
چک	۱۹/۰۲	۰/۴۵	۰/۷۰	۰/۱۴	۰/۰۹	-۰/۲۳	-۰/۵۵	-۰/۶۱	-۰/۱۳	-۰/۴۰	-۲/۵۸	-۰/۰۴	۰/۱۴	-۰/۱۳	-۰/۱۴	-۰/۱۳	۵/۷۵
دانمارک	-۰/۵۳	۰/۰۹	۰/۱۰	۰/۴۱													
جیبوتی				۰/۸۲	۰/۴۷	۰/۸۹	-۰/۳۴	۰/۸۲	-۰/۱۵	-۰/۰۷	-۰/۳۹	-۱/۲۶	۲/۲۳	۰/۰۶	-۰/۹۴	۰/۷۷	
دومینیکا								۱۴/۸۹	-۰/۴۴	-۱۴/۲۱	۰/۰۰	۱۱/۸۹	-۱/۸۱	-۱۰/۳۴	۱۲/۴۸	-۱۲/۵۲	۰/۰۰
دومینیکن	-۰/۰۳	۰/۱۹	۰/۲۶	-۰/۳۳	۱/۵۹	۰/۴۹	۰/۷۴	۰/۲۹	۰/۱۷	-۰/۱۳	۰/۱۳	-۰/۱۵	۰/۲۰	۰/۰۰	-۰/۰۱	۰/۰۹	-۲۸/۱۵
اکوادور	-۲۷/۷۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۲۳/۳۲	-۲۰/۳۹	۰/۰۰	۲۲/۳۷	-۰/۳۵	-۰/۳۲	-۱/۹۲	۰/۴۹	۰/۲۲	-۰/۳۱	-۰/۲۱	۱/۵۱	۰/۳۴	۲/۸۱
مصر	-۰/۴۱	-۰/۲۰	-۰/۳۹	۰/۰۴	۰/۳۹	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۴۷	-۰/۰۲	۰/۰۹	۰/۳۱	۰/۰۲	۰/۶۴	۰/۳۴	۰/۴۶	۰/۲۲	
گینه استوایی										۱۵/۲۳							
استونی								-۰/۶۳	-۰/۱۲								
فیجی	۱/۰۵	-۱۸/۱۵	۱۹/۵۲	۱/۳۴	۰/۵۶	-۰/۲۹	۰/۷۳	۰/۱۵	-۰/۵۳	-۰/۳۵	-۰/۱۲	-۰/۰۹	-۰/۱۰	-۰/۲۶	-۰/۲۳	-۰/۲۵	۱/۲۴
فنلاند	-۱/۰۶	-۰/۶۶	-۰/۳۵	-۱/۴۴	-۱۶/۷۱	۰/۰۰	۱۹/۷۰	-۰/۶۸	-۱۸/۲۶	۱۵/۳۱	۰/۴۴	-۱/۲۲	۰/۶۳	-۰/۰۲	۰/۵۲	۲/۱۴	
فرانسه		-۱/۲۲	-۰/۶۲	۰/۲۴	۱/۶۸	-۰/۲۴	۰/۳۷	۰/۳۶	۰/۴۲	-۰/۱۴	۰/۶۰	۰/۴۱	۰/۴۲	-۰/۰۴	-۰/۴۹	۰/۰۷	-۶/۷۷
گابن	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۲۰	۰/۰۹	۰/۰۰	-۰/۴۳											
گامبیا					-۰/۷۰	۰/۲۹	-۰/۵۵	-۰/۳۸	۰/۱۵	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۵۷	۰/۴۹	۰/۷۰	۰/۱۹		
گرجستان	-۳/۳۹	-۰/۱۵	-۱۱/۴۸	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۱/۵۵	-۰/۲۴	۰/۴۳	-۱۵/۵۸	۰/۰۰	۱۸/۴۶	-۰/۴۴	۱/۰۵	-۰/۳۷	۰/۱۹	۳/۱۸	۰/۷۵
آلمان	-۲/۰۳	۰/۱۷	۰/۲۹	۰/۲۹	۰/۰۰	۰/۳۵	-۰/۳۵	-۰/۳۶	-۰/۴۳	-۰/۴۶	۰/۶۳	-۰/۰۸	۰/۳۰	۰/۳۴	-۰/۰۹	۱/۷۸	
غنا	-۲/۲۱	۱/۰۸	۰/۴۱	۰/۲۴	۰/۲۳	-۰/۰۲	-۰/۰۱	۰/۴۵	-۰/۷۱	-۲/۱۶	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۲۷	۰/۲۵	-۲۳/۳۵	۰/۰۰	۶/۶۵
یونان	-۰/۳۳	۰/۰۵	۰/۱۱	-۰/۵۸	-۰/۰۷	۰/۳۵	۰/۴۳	-۰/۱۸	۰/۰۵	-۰/۴۹	-۰/۱۰	-۱/۶۰	۱/۴۸	-۰/۶۹	-۰/۳۴	-۰/۳۲	-۱۵/۲۳
گرانادا	-۰/۳۴	-۱/۰۵	-۰/۲۵	۰/۳۸	۰/۸۲	-۱/۱۴	۰/۰۰	۰/۸۶	۰/۶۲	-۰/۲۵	-۰/۲۷	۱/۴۴	۰/۵۲	-۰/۱۹	-۰/۲۰	-۰/۳۷	۸/۴۱
گواتمالا	۰/۰۷	-۰/۴۰	۰/۹۷	۰/۳۵	۰/۳۳	-۰/۲۵	۰/۴۱	-۰/۴۷	-۰/۸۷	-۰/۵۶	۱/۰۲	۰/۲۶	-۰/۶۹	۰/۴۷	۰/۲۷	-۱/۵۴	-۱۳/۲۲
گینه											۱۹/۱۵	۱/۳۶	-۰/۵۹	-۰/۷۲	-۱۷/۹۸		
گینه بیسائو											۰/۱۰	۰/۰۵	۰/۰۳	-۰/۰۶			
گایانا	-۰/۱۶	۰/۴۱	-۱/۱۵	۱/۳۰	-۱/۴۱	۰/۴۰	۰/۶۱	۰/۰۳	-۰/۱۳	-۰/۱۶	-۰/۰۶	۰/۱۹	-۰/۱۰	۰/۰۸	-۰/۴۸	۰/۷۲	۰/۳۴
هائیتی	۲/۴۷	۰/۰۳	۰/۳۴	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۳۵	۰/۱۰	۰/۱۱	۰/۳۵	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۳۸	-۰/۳۸	۰/۷۱	۰/۰۵	-۰/۱۸	۰/۳۵
هندوراس	۰/۱۹	۰/۷۲	۱/۸۷	۰/۰۷	۱/۴۳	-۰/۷۵	۰/۱۹	-۰/۰۲	-۰/۲۰	۰/۱۴	۰/۳۰	۰/۱۰	۰/۰۳	۰/۱۳	۰/۴۲	-۰/۳۸	۱/۹۹
هنگ کنگ	۰/۳۸	-۰/۲۷	۰/۹۶	-۰/۰۹			۰/۲۲	-۰/۰۱	-۰/۱۶								
مجارستان	-۱/۴۸	۰/۴۳	۰/۱۹	۰/۲۵	۰/۲۱	-۰/۲۵	-۱/۱۰	-۰/۳۶	۰/۷۵	۰/۲۸	۰/۱۸	۰/۱۹	۰/۱۶	-۱/۵۷	۰/۸۷	۱/۳۶	-۲۰/۵۴
ایسلند	۱۶/۹۳	۰/۲۸	۰/۱۰	-۰/۰۸	-۰/۶۷												
اندونزی	۱۴/۹۳	۰/۷۱	۰/۶۹	۰/۳۰	۰/۲۹	-۰/۳۵	۰/۲۵	۰/۱۶	-۰/۱۷	۰/۴۲	۰/۳۱	۰/۱۹	۰/۱۴	-۰/۰۱	۰/۰۴	-۰/۲۳	
ایران				۳/۹۶	۰/۳۷	۱/۰۶	۰/۳۸	۰/۷۲	۰/۵۵	۰/۲۲	-۰/۰۶	۰/۱۹	-۰/۰۹	۰/۲۲	-۰/۶۵	-۰/۲۰	
عراق								۰/۳۴	-۱/۱۳	-۱۹/۲۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۹/۹۶	۰/۶۵	-۱/۷۲
ایرلند	۰/۱۵	-۲/۸۵	-۱/۴۴	۰/۴۹	۱/۸۳	۰/۱۲	۰/۲۵	۰/۰۵	۰/۹۲	۰/۴۴	۰/۹۶	۰/۸۴	۰/۳۹	۰/۲۰	۰/۲۱	۲/۰۷	۳/۴۱
ایتالیا	۰/۲۸	۰/۲۸	-۱/۳۶	-۰/۳۸	۰/۱۷	۰/۲۹	۰/۰۶	۰/۱۷	۰/۰۶	-۰/۲۴	۰/۰۳	۰/۵۰	-۱/۱۸	-۰/۲۵	۱/۱۹	۰/۳۱	-۳۲/۴۳
جامائیکا	-۰/۵۸	-۰/۵۸	-۰/۲۴	-۰/۱۴	-۰/۱۵	۱/۰۵	۱/۰۰	-۰/۲۵	-۰/۲۱	-۰/۱۵	-۰/۱۶	-۰/۰۶	۰/۱۱	-۰/۱۰	۰/۴۷	۰/۰۲	۱/۳۶
ژاپن	-۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۰	۰/۲۶	۰/۴۱	۰/۴۸	-۰/۱۰	-۰/۱۷	-۰/۰۷	-۰/۱۳	۰/۰۲	۰/۳۷	۰/۲۵	۰/۲۹	۰/۴۱	-۰/۲۴	-۲۳/۳۲
اردن	-۰/۹۲	۰/۹۹	-۲/۳۷	۲/۲۸	۰/۲۰	۰/۵۰	۰/۰۶	-۰/۱۹	۰/۲۰	۰/۲۷	۰/۱۹	-۰/۰۱	۰/۳۲	۰/۱۶	-۰/۲۹	-۰/۴۵	-۳/۵۲
کنیا	-۰/۱۷	-۰/۱۴	۰/۸۹	-۰/۱۰	۰/۴۱	-۰/۱۴		-۱/۸۹	۱/۱۰	۱/۷۸	-۰/۳۳	-۰/۵۹	-۰/۵۳	-۰/۰۳	۰/۰۳	-۰/۱۸	۱/۹۴

کره‌جنوبی	-۰/۵۹	-۰/۱۲	-۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۰۲	۰/۳۱	۰/۴۳	۰/۲۲	-۲/۱۶	۰/۹۵	۰/۶۱	۰/۰۷	۰/۰۲	-۰/۱۰	۰/۱۲	-۰/۱۰	-۳۳/۷۳
کویت						۱۸/۸	-۰/۳۷	-۱۷/۶۷									
قرقیزستان				۴۱/۲۸	۳/۸۹	۰/۰۱	-۰/۵۵	-۰/۲۰	-۰/۰۵	-۰/۱۲	۰/۳۷	-۰/۰۱	-۰/۸۳	۰/۰۲	-۲/۱۶	-۲۷/۷۷	
لائوس					-۰/۰۱	-۰/۰۵	۰/۱۶	۰/۳۲	-۱/۸۱	-۱۳/۹۲							
لتونی	-۰/۴۳	-۰/۳۳	-۰/۴۲	۰/۷۰	۰/۱۳	۰/۲۱	-۰/۴۸	-۱۸/۴۰								۲۰/۵۶	
لبنان				۰/۵۷	۰/۳۹	-۰/۳۳	-۰/۵۰	۰/۳۹	۰/۹۲	-۰/۱۹	۰/۰۰	-۰/۰۲	۰/۲۶	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۳	
لسوتو						۱۳/۲۱	۵/۹۸	۰/۱۷	-۰/۱۴	۰/۲۷	-۵/۳۴	۱/۳۱	-۲/۵۴	۰/۲۲	۰/۳۹	-۰/۶۲	
لیبریا							-۰/۴۰	-۰/۰۴	-۰/۰۴	-۰/۰۶	-۱۹/۲۸						
لیبی		-۰/۲۱	-۰/۲۲	۰/۱۷	-۰/۴۸	-۰/۶۷	۰/۷۰										
لیتوانی	۰/۱۳	-۰/۶۵	۰/۲۰	۰/۲۸	۰/۵۲	۰/۱۱	-۰/۱۷	-۰/۴۵	۰/۵۴	-۰/۱۷	-۰/۱۷						
ماکائو											۰/۰۰	-۲۹/۷۶	۵۹/۲۹	-۴/۳۱	-۰/۰۲	۰/۲۴	-۲/۴۵
مقدونیه	-۲/۳۷	-۰/۶۵	-۰/۱۳	۰/۵۲	-۰/۱۵	۰/۴۸	-۰/۱۷	۰/۲۹	-۰/۰۳	-۰/۴۴	-۰/۱۶	-۰/۲۰	-۰/۵۱	-۰/۰۳	۰/۳۶	-۱/۲۹	۱/۲۴
ماداگاسکار	-۰/۱۹	-۰/۳۸	۱/۰۵	-۰/۷۰	۰/۳۵	-۰/۳۰	۲/۷۴	-۰/۲۱	-۳/۶۲	۰/۲۳	۰/۱۹	۰/۲۷	-۰/۰۳	-۰/۴۶	-۰/۲۷	-۰/۲۰	
مالاوی																-۰/۱۵	-۶/۸۸
مالزی	-۱/۶۹	۱/۴۸	۰/۴۵	-۰/۲۳	۰/۱۷	-۰/۴۱	-۰/۱۶	-۰/۷۳	-۱/۴۰	۴/۸۳	۰/۳۵	-۰/۴۱	۰/۵۳	-۰/۸۴	-۰/۲۹	۰/۸۲	۳/۹۵
مالدیو	۰/۶۸	-۰/۶۱	-۲۵/۶۶	۰/۰۰	۰/۰۰	۲۵/۵۶	۰/۵۹	-۰/۰۳	۰/۲۷	۰/۶۹	۰/۴۰	۰/۳۲	۰/۳۷	۰/۲۵	-۰/۰۵		
مالزی	-۵/۷۹	-۰/۴۴	-۱/۲۹	-۰/۲۹	۰/۳۶	۰/۷۲	۰/۲۹	۰/۰۶	-۰/۶۵	-۰/۰۹	۰/۹۹	-۰/۰۲	۰/۰۹	-۰/۰۳	-۰/۵۱	-۰/۰۶	۱/۸۶
مالت	۰/۱۴	-۲۲/۶۸	۱۹/۹۶	۰/۴۵	-۰/۴۴	۲/۲۳	۰/۰۷	۰/۱۳	۰/۲۷	-۰/۳۹	-۰/۰۵	۰/۱۶	۰/۱۰	-۰/۵۱	-۱/۲۷	-۰/۱۱	
موریس					۰/۴۰	۰/۰۱	۰/۹۸	-۰/۲۰	-۰/۹۳	-۰/۰۶	۰/۴۲	۰/۴۱	۰/۰۶	-۰/۹۵	-۰/۱۷	۱/۸۸	
مکزیک	۰/۷۲	-۱/۲۷	۰/۳۰	-۰/۳۵	۰/۰۸	۰/۲۸	۰/۰۸	۰/۲۴	-۰/۰۸	-۰/۱۹			۱/۱۷	۰/۳۶	۰/۲۱	-۲۰/۷۵	۲۰/۸۳
میکرونزی	۰/۴۸	۰/۰۰	-۰/۷۲	۰/۵۷	-۰/۷۳	۰/۶۸	۰/۴۰	۰/۵۳	-۰/۵۷	-۰/۰۶	-۰/۴۴	۰/۵۲	۰/۶۱	-۱/۴۳			-۱/۵۰
مولداوی	-۰/۶۳					۰/۲۰	-۱/۳۵	-۱۹/۰۶	۰/۰۰	۱۷/۲۷	۰/۷۱	-۱۸/۸۳					
مغولستان	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۲۰/۴۸	۰/۱۸	۰/۴۳	-۲۵/۶۲	۰/۰۰	۲۳/۱۴	۰/۴۱	۰/۲۶	۰/۱۶	-۳/۴۵	۲/۴۴	-۰/۳۸	-۰/۵۷	-۲/۹۳
مونته نگرو	-۰/۱۲	-۰/۵۲	۰/۵۷	-۰/۳۹	۰/۷۱	۰/۹۸	۰/۶۷	-۰/۵۷	۰/۴۸	۰/۲۳							
مراکش	۱/۷۸	۰/۰۳	-۰/۱۵	۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۱۳	۰/۲۰	۰/۲۸	۰/۱۴	۰/۳۱	-۰/۲۷	-۲۵/۹۳	۲۳/۸۴	۰/۱۹	۰/۳۷		
موزامبیک		۰/۷۱	-۰/۴۷	-۰/۰۸	-۰/۵۷	۰/۰۹	۰/۶۸	-۰/۵۴	-۲۰/۷۶	۰/۰۰	۲۰/۸۶	-۰/۵۸	۰/۸۶	۰/۳۲	۰/۴۰	۰/۷۰	
میانمار			-۰/۱۳	۰/۵۴	۰/۳۰	۰/۱۱	-۰/۱۵	۰/۱۳	-۰/۰۴	-۰/۶۰	۰/۲۶	۰/۲۲	-۰/۳۴	-۰/۰۶	-۰/۰۵	-۱/۶۵	
نامیبیا							-۵/۲۷	۲/۹۷	۰/۷۲	۰/۷۶	۰/۴۹	۰/۵۷	-۰/۰۶	۰/۰۸	-۰/۲۴	۰/۱۱	
نپال								-۱/۵۲	۰/۱۹	۰/۲۹	۰/۰۲	۰/۴۸	۳/۸۱	-۰/۲۷	-۴/۳۹	۰/۳۸	-۱۹/۹۶
هلند	-۱۹/۷۳	۰/۰۰	۱۹/۶۱	۰/۹۰	-۱/۵۴	۱/۹۰	۰/۷۵	۰/۳۷	۰/۳۵	۰/۰۷	-۰/۲۰	۰/۳۸	۰/۳۲	۰/۰۲	۰/۵۰	-۰/۲۲	-۲۲۴/۵
نیوزلند				۰/۰۰	۱۲/۳۸	۰/۱۱	۰/۴۱	۰/۲۰	-۰/۳۳	-۰/۶۵	-۱۲/۴۴						
نیکاراگوئه		۱۶/۴۵	۱/۰۴	۱/۱۰	۰/۵۹	۰/۰۹	-۰/۲۰	-۰/۲۹	-۰/۱۶	-۰/۱۲	-۰/۰۳	۰/۱۰	-۰/۳۲	-۰/۱۱	-۰/۴۴	-۰/۵۴	۱۲/۹۶
نیجر	-۰/۴۱	-۰/۰۴	۰/۹۲	۰/۳۴	-۰/۰۸	۰/۲۲	۰/۲۹	۰/۳۳	-۱/۴۴	۱/۷۷	۰/۲۰	-۰/۲۰	-۰/۱۸	-۰/۲۰	۰/۳۵	-۱/۵۳	
نیجریه	۰/۱۹	-۱/۵۲	۰/۱۴	۰/۰۷	-۰/۰۴	-۰/۳۵	-۰/۴۳	-۰/۵۹	-۱/۴۷	-۰/۸۱	-۰/۲۲	-۰/۰۴	-۰/۴۷	-۰/۱۷	۰/۱۱	۰/۱۰	
نروژ							-۰/۳۱	-۰/۶۲	-۰/۰۸	-۰/۰۸	۱/۰۲	۰/۹۰	۰/۱۲	۰/۱۶	-۰/۱۸	-۰/۴۰	
عمان			۱۷/۵۱	-۰/۵۸	۰/۱۰	۰/۴۳	۰/۲۷	۰/۰۸	-۰/۱۲	-۰/۷۵	-۰/۲۳	۰/۳۶	۰/۱۰	-۰/۰۴	۰/۶۱	-۰/۱۰	۳/۳۷
پاکستان	-۰/۶۲	۰/۲۲	-۰/۰۳	۰/۷۴	-۰/۲۰	-۰/۲۹	-۰/۲۴	-۰/۶۰	-۰/۸۷	-۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۲۳	۰/۵۳	۰/۹۸	-۰/۷۷	۰/۰۳	
پاناما		۰/۱۱	۰/۳۲	۰/۸۰	۰/۰۸	-۰/۰۷	۰/۳۰	-۰/۱۰	-۰/۲۹								
پاپوآ گینه نو										۰/۴۸	۰/۲۰	۰/۶۰	-۰/۳۹				
پاراگوئه		-۰/۰۳	-۰/۰۸	۰/۱۶	-۰/۰۴	-۰/۰۳								-۰/۰۴	-۰/۴۳	-۰/۷۸	۲/۲۰
پرو	-۰/۰۵	۰/۴۴	۱/۰۲	-۰/۱۳	-۰/۱۸	۰/۱۷	-۰/۰۹	۱/۸۳	۰/۳۴	-۰/۰۶	۰/۱۳	-۰/۱۵	۰/۳۸	-۰/۰۱	۰/۱۲	-۰/۳۲	-۹۰/۳۲
فیلیپین	۰/۰۰	۲۱/۰۳	-۰/۱۸	۰/۸۲	۰/۱۴	-۰/۰۶	-۰/۰۴	۰/۰۱	-۰/۴۴	۰/۵۱	۰/۱۷	-۰/۶۴	-۰/۱۵	-۰/۷۱	-۰/۹۴	-۰/۷۰	
لهستان									۰/۰۴	-۱/۸۲	-۱/۰۰	۳/۰۲	۰/۲۱	۰/۳۵	۰/۲۴	۰/۰۰	
پرتغال	۰/۷۵	-۰/۶۱	-۰/۶۷	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۹	۰/۰۰	-۰/۲۰	-۰/۰۹	-۱/۰۳	۰/۲۳	۰/۱۰	-۰/۱۴	-۰/۹۰	۰/۱۰	-۱/۲۴	
قطر							۰/۸۰	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۲۱	۰/۱۸	-۱/۴۳	۱/۳۲	-۰/۱۰	۰/۶۷	-۰/۴۹	-۸/۱۸
رومانی	۰/۷۳	-۰/۸۶	-۰/۵۱	-۰/۸۶	۰/۱۸	۰/۰۳	۰/۱۳	۰/۱۸	۰/۱۲	-۰/۴۳	-۰/۰۹	۱/۶۹	-۰/۳۶	-۳/۰۵	۱/۲۶	-۱۶/۱۷	۰/۰۰
روسیه	۰/۱۲	۰/۱۷	-۰/۴۸	۰/۲۵	۰/۰۸	۰/۳۵	۰/۰۶	۰/۴۳	-۲۵/۴۶	۲۰/۰۴	۰/۰۱	-۲۱/۲۹	۲۱/۳۷	-۰/۲۶	-۲۱/۳۰	۱۹/۶۶	-۲۹/۹۰
رواندا	۱۹/۰۲	۰/۴۵	۰/۷۰	۰/۱۴	۰/۰۹	-۰/۲۳	-۰/۵۵	-۰/۶۱	-۰/۱۳	-۰/۴۰	-۲/۵۸	-۰/۰۴	۰/۱۴	-۰/۱۳	-۰/۱۴	-۰/۱۳	۵/۷۵
ساموآ	-۰/۵۳	۰/۰۹	۰/۱۰	۰/۴۱													
سائوتومه و پرنسیپه				۰/۸۲	۰/۴۷	۰/۸۹	-۰/۳۴	۰/۸۲	-۰/۱۵	-۰/۰۷	-۰/۳۹	-۱/۲۶	۲/۲۳	۰/۰۶	-۰/۹۴	۰/۷۷	
سنگال								۱۴/۸۹	-۰/۴۴	-۱۴/۲۱	۰/۰۰	۱۱/۸۹	-۱/۸۱	-۱۰/۳۴	۱۲/۴۸	-۱۲/۵۲	۰/۰۰
صربستان	-۰/۰۳	۰/۱۹	۰/۲۶	-۰/۳۳	۱/۵۹	۰/۴۹	۰/۷۴	۰/۲۹	۰/۱۷	-۰/۱۳	۰/۱۳	-۰/۱۵	۰/۲۰	۰/۰۰	-۰/۰۱	۰/۰۹	-۲۸/۱۵

سیشل	-۲۷/۷۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۲۳/۳۲	-۲۰/۳۹	۰/۰۰	۲۲/۳۷	-۰/۳۵	-۰/۳۲	-۱/۹۲	۰/۴۹	۰/۲۲	-۰/۳۱	-۰/۲۱	۱/۵۱	۰/۳۴	۲/۸۱
سیرا لئون	-۰/۴۱	-۰/۲۰	-۰/۳۹	۰/۰۴	۰/۳۹	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۴۷	-۰/۰۲	۰/۰۹	۰/۳۱	۰/۰۲	۰/۶۴	۰/۳۴	۰/۴۶	۰/۲۲	
سنگاپور										۱۵/۲۳							
اسلواکی								-۰/۶۳	-۰/۱۲								
اسلوونی	۱/۰۵	-۱۸/۱۵	۱۹/۵۲	۱/۳۴	۰/۵۶	-۰/۲۹	۰/۷۳	۰/۱۵	-۰/۵۳	-۰/۳۵	-۰/۱۲	-۰/۰۹	-۰/۱۰	-۰/۲۶	-۰/۲۳	-۰/۲۵	۱/۲۴
جزایر سلیمان	-۱/۰۶	-۰/۶۶	-۰/۳۵	-۱/۴۴	-۱۶/۷۱	۰/۰۰	۱۹/۷۰	-۰/۶۸	-۱۸/۲۶	۱۵/۳۱	۰/۴۴	-۱/۲۲	۰/۶۳	-۰/۰۲	۰/۵۲	۲/۱۴	
آفریقای جنوبی		-۱/۲۲	-۰/۶۲	۰/۲۴	۱/۶۸	-۰/۲۴	۰/۳۷	۰/۳۶	۰/۴۲	-۰/۱۴	۰/۶۰	۰/۴۱	۰/۴۲	-۰/۰۴	-۰/۴۹	۰/۰۷	-۶/۷۷
اسپانیا	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۲۰	۰/۰۹	۰/۰۰	-۰/۴۳											
سری لانکا					-۰/۷۰	۰/۲۹	-۰/۵۵	-۰/۳۸	۰/۱۵	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۵۷	۰/۴۹	۰/۷۰	۰/۱۹		
سنت کیتس ونویس	-۳/۳۹	-۰/۱۵	-۱۱/۴۸	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۱/۵۵	-۰/۲۴	۰/۴۳	-۱۵/۵۸	۰/۰۰	۱۸/۴۶	-۰/۴۴	۱/۰۵	-۰/۳۷	۰/۱۹	۳/۱۸	۰/۷۵
سنت لوسیا	-۲/۰۳	۰/۱۷	۰/۲۹	۰/۲۹	۰/۰۰	۰/۳۵	-۰/۳۵	-۰/۳۶	-۰/۴۳	-۰/۴۶	۰/۶۳	-۰/۰۸	۰/۳۰	۰/۳۴	-۰/۰۹	۱/۷۸	
سوریام	-۲/۲۱	۱/۰۸	۰/۴۱	۰/۲۴	۰/۲۳	-۰/۰۲	-۰/۰۱	۰/۴۵	-۰/۷۱	-۲/۱۶	۱/۰۰	۰/۸۳	۰/۲۷	۰/۲۵	-۲۳/۳۵	۰/۰۰	۶/۶۵
سوازیلند	-۰/۳۳	۰/۰۵	۰/۱۱	-۰/۵۸	-۰/۰۷	۰/۳۵	۰/۴۳	-۰/۱۸	۰/۰۵	-۰/۴۹	-۰/۱۰	-۱/۶۰	۱/۴۸	-۰/۶۹	-۰/۳۴	-۰/۳۲	-۱۵/۲۳
سوئد	-۰/۳۴	-۱/۰۵	-۰/۲۵	۰/۳۸	۰/۸۲	-۱/۱۴	۰/۰۰	۰/۸۶	۰/۶۲	-۰/۲۵	-۰/۲۷	۱/۴۴	۰/۵۲	-۰/۱۹	-۰/۲۰	-۰/۳۷	۸/۴۱
سوئیس	۰/۰۷	-۰/۴۰	۰/۹۷	۰/۳۵	۰/۳۳	-۰/۲۵	۰/۴۱	-۰/۴۷	-۰/۸۷	-۰/۵۶	۱/۰۲	۰/۲۶	-۰/۶۹	۰/۴۷	۰/۲۷	-۱/۵۴	-۱۳/۲۲
تاجیکستان											۱۹/۱۵	۱/۳۶	-۰/۵۹	-۰/۷۲	-۱۷/۹۸		
تانزانیا										۰/۱۰	۰/۰۵	۰/۰۳	-۰/۰۶				
تایلند	-۰/۱۶	۰/۴۱	-۱/۱۵	۱/۳۰	-۱/۴۱	۰/۴۰	۰/۶۱	۰/۰۳	-۰/۱۳	-۰/۱۶	-۰/۰۶	۰/۱۹	-۰/۱۰	۰/۰۸	-۰/۴۸	۰/۷۲	۰/۳۴
تگو	۲/۴۷	۰/۰۳	۰/۳۴	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۳۵	۰/۱۰	۰/۱۱	۰/۳۵	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۳۸	-۰/۳۸	۰/۷۱	۰/۰۵	-۰/۱۸	۰/۳۵
تونگا	۰/۱۹	۰/۷۲	۱/۸۷	۰/۰۷	۱/۴۳	-۰/۷۵	۰/۱۹	-۰/۰۲	-۰/۲۰	۰/۱۴	۰/۳۰	۰/۱۰	۰/۰۳	۰/۱۳	۰/۴۲	-۰/۳۸	۱/۹۹
ترینیداد و توباگو	۰/۳۸	-۰/۲۷	۰/۹۶	-۰/۰۹			۰/۲۲	-۰/۰۱	-۰/۱۶								
ترکیه	-۱/۴۸	۰/۴۳	۰/۱۹	۰/۲۵	۰/۲۱	-۰/۲۵	-۱/۱۰	-۰/۳۶	۰/۷۵	۰/۲۸	۰/۱۸	۰/۱۹	۰/۱۶	-۱/۵۷	۰/۸۷	۱/۳۶	-۲۰/۵۴
اوگاندا	۱۶/۹۳	۰/۲۸	۰/۱۰	-۰/۰۸	-۰/۶۷												
اوکراین	۱۴/۹۳	۰/۷۱	۰/۶۹	۰/۳۰	۰/۲۹	-۰/۳۵	۰/۲۵	۰/۱۶	-۰/۱۷	۰/۴۲	۰/۳۱	۰/۱۹	۰/۱۴	-۰/۰۱	۰/۰۴	-۰/۲۳	
ایالات‌متحده				۳/۹۶	۰/۳۷	۱/۰۶	۰/۳۸	۰/۷۲	۰/۵۵	۰/۲۲	-۰/۰۶	۰/۱۹	-۰/۰۹	۰/۲۲	-۰/۶۵	-۰/۲۰	
اروگوئه								۰/۳۴	-۱/۱۳	-۱۹/۲۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۹/۹۶	۰/۶۵	-۱/۷۲
وانواتو	۰/۱۵	-۲/۸۵	-۱/۴۴	۰/۴۹	۱/۸۳	۰/۱۲	۰/۲۵	۰/۰۵	۰/۹۲	۰/۴۴	۰/۹۶	۰/۸۴	۰/۳۹	۰/۲۰	۰/۲۱	۲/۰۷	۳/۴۱
ونزوئلا	۰/۲۸	۰/۲۸	-۱/۳۶	-۰/۳۸	۰/۱۷	۰/۲۹	۰/۰۶	۰/۱۷	۰/۰۶	-۰/۲۴	۰/۰۳	۰/۵۰	-۱/۱۸	-۰/۲۵	۱/۱۹	۰/۳۱	-۳۲/۴۳
ویتنام	-۰/۵۸	-۰/۵۸	-۰/۲۴	-۰/۱۴	-۰/۱۵	۱/۰۵	۱/۰۰	-۰/۲۵	-۰/۲۱	-۰/۱۵	-۰/۱۶	-۰/۰۶	۰/۱۱	-۰/۱۰	۰/۴۷	۰/۰۲	۱/۳۶
کرانه باختری و غزه	-۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۰	۰/۲۶	۰/۴۱	۰/۴۸	-۰/۱۰	-۰/۱۷	-۰/۰۷	-۰/۱۳	۰/۰۲	۰/۳۷	۰/۲۵	۰/۲۹	۰/۴۱	-۰/۲۴	-۲۳/۳۲
یمن	-۰/۹۲	۰/۹۹	-۲/۳۷	۲/۲۸	۰/۲۰	۰/۵۰	۰/۰۶	-۰/۱۹	۰/۲۰	۰/۲۷	۰/۱۹	-۰/۰۱	۰/۳۲	۰/۱۶	-۰/۲۹	-۰/۴۵	-۳/۵۲
زامبیا	-۰/۱۷	-۰/۱۴	۰/۸۹	-۰/۱۰	۰/۴۱	-۰/۱۴			-۱/۸۹	۱/۱۰	۱/۷۸	-۰/۳۳	-۰/۵۹	-۰/۵۳	۰/۰۳	-۰/۱۸	۱/۹۴

منبع: یافته‌های تحقیق