

تاریخ‌گذاری بحران‌های بانکی در کشورهای با درآمد متوسط^۱

سید صالح اکبر موسوی

دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه تبریز، salehmousavi68@gmail.com

بهزاد سلمانی*

استاد اقتصاد دانشگاه تبریز، behsalmani@gmail.com

جعفر حقیقت

استاد اقتصاد دانشگاه تبریز، jhaghighat79@gmail.com

حسین اصغر پور

استاد اقتصاد دانشگاه تبریز، asgharpurh@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۶/۱۶ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۰/۱۲

چکیده

یکی از موضوعاتی که در خصوص بحران‌ها مطرح می‌شود، تعیین تاریخ وقوع آنهاست. اگر تاریخ وقوع بحران‌ها مشخص شود، می‌توان با اتخاذ سیاست‌های مناسب، مشکلات آتی ناشی از بروز آنها را کاهش داد. بحران‌های بانکی نیز به عنوان یک از انواع بحران‌های مالی از این قاعده مستثنی نیستند. از این رو، در پژوهش حاضر با محاسبه شاخص فشار بازار پول اصلاح شده برای کشورهای با درآمد متوسط پایین و درآمد متوسط بالا در طی بازه زمانی ۱۹۸۰-۲۰۱۹، تاریخ‌های بحران بانکی تعیین شد. در ادامه، تاریخ‌های بدست‌آمده با تاریخ‌های مطالعه لیون والنسیا (۲۰۲۰) از طریق محاسبه ضریب تطابق Kappa مقایسه شد. نتایج این مقایسه، بیانگر میزان تطابق حدود ۱۰ درصدی برای کشورهای با درآمد متوسط پایین و حدود ۳۰ درصدی برای کشورهای با درآمد متوسط بالا بین تاریخ‌های بحرانی مطالعه حاضر و مطالعه لیون والنسیا (۲۰۲۰) است. همچنین بررسی وضعیت تورم و رشد GDP حقیقی برای کشورهای مورد مطالعه نشان داد که تورم یک شاخص پیشرو مناسب برای شناسایی زود هنگام بحران بانکی است. کاهش رشد GDP حقیقی در سال‌های بعد از بحران نیز به عنوان یکی از مشکلات بحران‌های بانکی معرفی شد.

واژه‌های کلیدی: بحران بانکی، تاریخ‌گذاری بحران‌ها، شاخص فشار بازار پول.

طبقه‌بندی JEL: G21, E44, C43.

^۱ این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول در دانشگاه تبریز است.

* نویسنده مسئول مکاتبات

۱- مقدمه

بحران‌های بانکی، یکی از انواع بحران‌های مالی در اقتصاد است که از اواخر دهه ۱۹۹۰ میلادی، به شکل جدی‌تری مورد بحث قرار گرفته است. بحران‌های بانکی را می‌توان به دو نوع سیستماتیک و غیرسیستماتیک تقسیم‌بندی کرد. بحران‌های سیستماتیک بحران‌هایی هستند که به تدریج تکامل یافته و به سرعت اثرات موجی آنها در طی زمان و سراسر اقتصاد رو به جلو افزایش می‌یابد؛ همانند بحران آمریکا در سال ۲۰۰۸-۲۰۰۷ (لیون و والنسیا، ۲۰۲۰). بحران‌های غیر سیستماتیک هم بحران‌هایی هستند که کل سیستم بانکی کشور را دچار مشکل نمی‌کنند؛ بلکه صرفاً یک بانک خاص با بحران درگیر می‌شود.

وقوع بحران بانکی به دلایل متعددی از جمله دلایل کلان بین‌المللی، دلایل کلان ملی، مشکلات نظام بانکداری و ... بستگی دارد. صرف‌نظر از اینکه علت وقوع بحران در چه سطح و ابعادی باشد، شناسایی تاریخ دقیق وقوع آن از اهمیت خاصی برخوردار است. این اهمیت از آنجا ناشی می‌شود که با تشخیص به موقع وقوع بحران، می‌توان مشکلات آتی ناشی از آن مانند هزینه‌های مالی بحران، زیان‌های تولید، افزایش بدهی عمومی و افزایش وام‌های غیر قابل وصول و ... را کاهش داد. بر همین اساس، در ادبیات موضوع دو رویکرد مطالعه رویدادی^۱ و شاخص فشار بازار پول^۲ برای تعیین تاریخ بحران‌های بانکی معرفی شده است.

بنابراین در پژوهش حاضر، ضمن مرور چهار مطالعه مهم که همگی از رویکرد مطالعه رویدادی برای تعیین تاریخ‌های بحران استفاده کردند، به توضیح شاخص فشار بازار پول پرداخته خواهد شد. در ادامه شاخص فشار بازار پول اصلاح شده برای کشورهای با درآمد متوسط (کشورهای با درآمد متوسط پایین^۳ و کشورهای با درآمد متوسط بالا^۴) طی دوره زمانی ۲۰۱۹-۱۹۸۰ محاسبه شده و تاریخ‌های شروع بحران بانکی بر این اساس مشخص می‌شوند. سپس، تاریخ‌های بدست آمده توسط روش مذکور، برای هر دو گروه کشورهای با درآمد متوسط، با تاریخ‌های لیون و والنسیا^۵ (۲۰۲۰) مقایسه می‌شود.

¹ Event Study

² Money Market Pressure Index

³ Lower Middle-Income Countries

⁴ Upper Middle-Income Countries

⁵ Laeven and Valencia

در آخر نیز به بررسی وضعیت تورم و رشد^۱ GDP حقیقی در کشورهای مورد مطالعه پرداخته خواهد شد.

بر همین اساس، پژوهش حاضر در پنج بخش سازمان‌دهی شده است. بعد از مقدمه، در بخش دوم به مرور ادبیات تحقیق پرداخته شده است. در این بخش، دو رویکرد مطالعه رویدادی و شاخص فشار بازار پول به طور کامل بررسی می‌شود. در ادامه، برخی از مطالعات مهم خارجی و داخلی در زمینه تاریخ‌گذاری بحران‌های بانکی مرور گردیده است. در بخش سوم، روش انجام تحقیق معرفی شده و در بخش بعدی، نتایج تحقیق به همراه تحلیل‌های مربوطه توضیح داده شده است. در بخش پنجم و پایانی نیز به نتایج مهم تحقیق اشاره می‌شود.

۲- ادبیات موضوع

بعد از اینکه علت بحران در یک کشور ریشه‌یابی و مشخص شد، گام بعدی شناسایی دوره‌های بحرانی است. تاکنون دو روش برای شناسایی تاریخ وقوع بحران‌های بانکی در ادبیات موضوع مطرح شده است. روش اول مبتنی بر مطالعه رویدادهای بحرانی است که بر معیارهای ذهنی برای تعیین زمان وقوع بحران تاکید می‌کند. این رویکرد به مطالعه رویدادی مرسوم است. در روش دوم، که یک روش کمی است؛ براساس شاخص فشار بازار پول محاسبه شده، زمان وقوع بحران مشخص می‌شود.

مطالعه رویدادی

مطالعه رویدادی برای اولین بار توسط بل و براون^۲ (۱۹۶۸) مطرح شد. این روش در زمینه‌های تحقیقاتی مختلفی از جمله حسابداری و امور مالی، مدیریت، اقتصاد، بازاریابی و... بکار می‌رود. اساس کار این روش در حوزه بحران‌های بانکی بدین صورت است که محققین، با استفاده از یک یا چند معیار، تاریخ وقوع بحران‌ها را مشخص می‌کنند. به عبارت دیگر، زمانی که کشور i در زمان t دارای آن معیارهای ذکر شده باشد، همان سال برای آن کشور به عنوان سال بحرانی تعیین می‌شود. اگر معیار یا معیارهای بروز بحران عوض شود، به دنبال آن، تاریخ وقوع بحران‌ها نیز تغییر خواهد کرد.

^۱ Gross Domestic Product

^۲ Ball & Brown

اولین مطالعه‌ای که به روش مطالعه رویدادی به تعیین تاریخ بحران‌های بانکی برای کشورهای مختلف پرداخته، مطالعه کاپریو و کلینگ‌بیل^۱ (۱۹۹۶) است. محققین در این مطالعه رویدادهایی را به عنوان وقایع بحرانی به حساب آوردند که در آنها، تمام یا اکثر سرمایه سیستم بانکی از بین برود. طبق این تعریف، توانستند برای ۶۹ کشور از قاره‌های مختلف، سال‌های بحرانی را شناسایی کنند. از طرفی، هیچ معیار و تعریف خاصی را برای تعیین پایان بحران ارائه ندادند و معتقد بودند کشورهایی که با چند رویداد بحرانی در سال‌های مختلف مواجه هستند، این امکان وجود دارد که رویدادهای بعدی، صرفاً ادامه بحران‌های قبلی باشند^۲.

دومین مطالعه‌ای که توانست یک پایگاه داده برای بحران‌های بانکی ایجاد کند، مطالعه دمیرجیک-کانت و دتراجیچ^۳ در سال ۱۹۹۸ بود که تحت عنوان عوامل تعیین‌کننده بحران‌های بانکی در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته منتشر شد. این پایگاه داده، توانست اطلاعاتی را درخصوص بحران‌های بانکی ۶۵ کشور در طی بازه زمانی ۱۹۹۴-۱۹۸۰ ارائه کند^۴. در این مطالعه، محققین بحران بانکی را به شکلی تعریف کردند که حداقل یکی از چهار شرط زیر برقرار باشد:

(۱) نسبت دارایی‌های غیر قابل وصول به کل دارایی‌ها در سیستم بانکی بیش از ۱۰ درصد باشد.

(۲) هزینه عملیات نجات^۵ بانک، حداقل ۲ درصد از GDP باشد.

(۳) مشکلات بخش بانکی، منجر به ملی‌سازی بانک‌ها در یک مقیاس وسیع شده باشد.

(۴) هجوم بانکی^۶ گسترده صورت بگیرد یا اقدامات اضطراری مانند فریز شدن سپرده‌ها^۷، تعطیلات طولانی مدت بانک‌ها یا تضمین سپرده‌گذاری عمومی توسط دولت در پاسخ به بحران‌ها تصویب شود.

^۱ Caprio & Klingebiel

^۲ در آخرین مطالعه این محققین در سال ۲۰۰۵، تاریخ‌های بحران بانکی ارائه شده در مطالعات قبلی، به روزرسانی شدند.

^۳ Demirguc.-Kunt & Detragiache

^۴ در آخرین مطالعه این محققین در سال ۲۰۰۵، تاریخ‌های بحران بانکی ارائه شده در مطالعات قبلی، به روزرسانی شدند.

^۵ Rescue Operation

^۶ Bank Runs

^۷ Deposit Freezes

اگر حداقل یکی از چهار شرط بالا در یک سال اتفاق بیافتد، به منزله بحران بانکی سیستماتیک تلقی خواهد شد و اگر هیچ یک از موارد بالا محقق نشود، مشکلات بانکی محدود به نواحی خاص بوده (غیرسیستماتیک) یا نسبتاً کوچک هستند. مطالعه مهم دیگری که از این رویکرد استفاده کرده، مطالعه رینهارت و روگوف^۱ (۲۰۰۹) است. آنها در فصل اول از کتاب خود تحت عنوان این دوره متفاوت است: هشت قرن نادانی مالی، به تعریف دقیقی از انواع بحران‌ها پرداختند و معتقد بودند که به دلیل نبود داده‌های سری زمانی طولانی، این امکان وجود ندارد تا بتوان همانند بحران‌های تورم و ارز، تاریخ بحران بانکی را نیز به شکل کمی و دقیق تعیین کرد. آنها بحران بانکی را با دو معیار زیر تاریخ‌گذاری^۲ کردند:

(۱) هجوم بانکی که منجر به تعطیلی، ادغام یا تصاحب یک یا چند موسسه مالی توسط بخش عمومی شود (مانند ونزوئلا در سال ۱۹۹۳ یا آرژانتین در سال ۲۰۰۱). این تعریف برای شناسایی بحران بانکی سیستماتیک به کار می‌رود.

(۲) در صورت نبود هجوم بانکی، تعطیلی، ادغام، تصاحب یا کمک دولتی در مقیاس بزرگ برای موسسات مالی مهم (یا گروهی از موسسات) اتفاق بیافتد و شروع یک سری نتایج مشابه برای سایر موسسات مالی را به دنبال داشته باشد (مانند بحران بانکی تایلند در سال‌های ۱۹۹۶-۱۹۹۷). این تعریف برای شناسایی بحران‌های که اندکی ملایم‌تر هستند به کار می‌رود.

جامع‌ترین مطالعه در حوزه بحران‌های مالی بی‌شک مطالعه لیون و والنسیا (۲۰۱۰) است. در این مطالعه، انواع بحران‌های مالی (ارزی، بانکی و بدهی) از جنبه‌های مختلف بررسی شده که یک جنبه آن، تعیین تاریخ بحران‌هاست^۳. محققین در این مطالعه، بحران بانکی سیستماتیک را به صورت رویدادی تعریف کردند که دو شرط زیر با هم به وقوع بپیوندد:

(۱) علائم قابل توجه آشفتگی مالی در سیستم بانکی (با تغییرات پی‌درپی معنی‌دار بانکی، زیان‌های سیستم بانکی و یا انحلال بانک نشان داده می‌شود).

^۱ Reinhart & Rogoff

^۲ Dating

^۳ در آخرین مطالعه این محققین در سال ۲۰۲۰، تاریخ‌های بحران بانکی ارائه شده در مطالعات قبلی، به روزرسانی شدند.

(۲) اقدام مداخله‌گرانه سیاسی قابل‌توجه در پاسخ به زیان‌های معنی‌دار در سیستم بانکی

بر اساس شرط دوم، مداخلات سیاسی در بخش بانکی زمانی قابل‌توجه خواهد بود که حداقل سه مورد از شش مورد: (۱) پوشش گسترده نقدینگی (۵ درصد از سپرده‌ها و بدهی‌ها به غیر ساکنین) (۲) هزینه‌های بازسازی^۱ بانک (حداقل ۳ درصد از GDP) (۳) ملی‌سازی قابل‌توجه بانک (۴) تضمین‌های قابل‌توجه دولت (۵) خرید قابل‌توجه دارایی (حداقل ۵ درصد از GDP) (۶) سپرده‌های فریز شده و یا تعطیلی بانک، استفاده شده باشد.^۲

با این حال، مواردی وجود دارد که در آن، کشورها در بخش‌های مالی‌شان با ترکیبی کمتر از سه تا از معیارهای فوق مداخله می‌کنند؛ اما در یک مقیاس بزرگ (برای مثال، ملی‌سازی همه بانک‌های بزرگ در کشور). بنابراین، برای اینکه محققین یک رویداد بحرانی را به عنوان بحران بانکی سیستماتیک قلمداد کنند از دو شرط زیر که این دو نیز از دو شرط قبلی منتج شدند؛ استفاده کردند:

(۱) سیستم بانکی کشور، نشان‌دهنده زیان‌های قابل‌توجه که ناشی از افزایش سهم وام‌های غیرقابل‌وصول (NPL^۳) به بیش از ۲۰ درصد یا انسداد حداقل ۲۰ درصد دارایی‌های سیستم بانکی باشد.

(۲) هزینه‌های بازسازی مالی بخش بانکی به میزان قابل‌توجه‌ای، بیش از ۵ درصد GDP باشد.

در آخرین مطالعه این محققین که در سال ۲۰۲۰ منتشر شده، ۱۵۱ بحران بانکی سیستماتیک، برای ۱۱۸ کشور جهان در بازه زمانی ۲۰۱۷-۱۹۷۰ شناسایی شده است. از این تعداد کشور، ۲۲ مورد مربوطه به کشورهای با درآمد پایین، ۲۸ مورد مربوط به کشورهای با درآمد متوسط پایین، ۳۲ مورد مربوط به کشورهای با درآمد متوسط بالا و بالاخره ۳۶ مورد مربوط به کشورهای با درآمد بالا است.

مطالعات فوق و سایر مطالعاتی که به شیوه مطالعه رویدادی به تعیین تاریخ بحران‌های بانکی پرداختند، وقایعی نظیر تعطیلی بانک‌ها، ادغام، هجوم گسترده بانکی، مسدود شدن دارایی‌های بانک و یا هزینه‌های نجات بانک را ملاک شناسایی تاریخ بحران در نظر

^۱ Restructuring Costs

^۲ برای مطالعه بیشتر در خصوص این معیارها، به مطالعه لیون و والنسیا (۲۰۱۰) رجوع کنید.

^۳ Non-performing Loan

گرفتند. در حالی که چنین روشی به دلایلی که در زیر اشاره می‌کنیم، می‌تواند گمراه‌کننده باشد:

- (۱) در این روش ممکن است فقط بتوان تاریخ بحران‌های سیستماتیک را تعیین کرد و بحران بانک‌های خاص یا غیرسیستماتیک ملاک تصمیم‌گیری نباشد.
- (۲) برخی از بحران‌ها به‌طور ناگهانی اتفاق می‌افتند و اغلب نتیجه یک توقف ناگهانی هستند (همانند بحران مکزیک پس از کاهش ارزش پول ملی‌اش در سال ۱۹۹۴). تعیین تاریخ چنین بحران‌هایی عملاً دشوار است.
- (۳) آشفتگی مالی که در آن سیستم بانکی ارزش خالص منفی دارد، می‌تواند در طی یک دوره زمانی اتفاق بیافتد و در واقع حتی قبل از شناسایی به عنوان بحران نیز وجود داشته باشد (کاپریو و کلینگ بیل، ۱۹۹۶).
- (۴) ممکن است طبق این روش، بحران اتفاق افتاده باشد، اما تحریم‌های قانونی و حمایت دولت، اکثر بانک‌ها را پابرجا نگه دارد؛ بدون آنکه به تعطیلی معنی‌دار آنها منجر شود. همانند بحران آرژانتین در سال ۲۰۰۱ (لیون و والنسیا، ۲۰۱۳).
- (۵) این رویکرد می‌تواند بحران‌ها را خیلی دیر تاریخ‌گذاری کند. زیرا مشکلات مالی معمولاً خیلی قبل از بسته شدن بانک‌ها یا ادغام آنها آغاز می‌شود. همچنین ممکن است بحران‌ها را خیلی زود شناسایی کند. زیرا بدترین بحران‌ها ممکن است بعداً رخ دهد (رینهارت و روگوف، ۲۰۰۹).

شاخص فشار بازار پول

تا قبل از وقوع بحران بزرگ مالی جهان که در سال ۲۰۰۸-۲۰۰۷ به وقوع پیوست؛ اکثر مطالعاتی که درخصوص بحران‌های بانکی توسط محققین مختلف انجام می‌شد، از دو مطالعه پایه کاپریو و کلینگ بیل (۱۹۹۶) و دمیرجیک-کانت و دتراجیچ (۱۹۹۸) برای تاریخ‌گذاری بحران‌ها استفاده می‌کردند که بر مبنای مطالعه رویدادی بود. در سال ۲۰۰۷، هاگن و هو^۱ رویکرد شاخص فشار بازار پول را به عنوان روش جدیدی برای تعیین تاریخ بحران‌های بانکی ارائه دادند.

^۱ Hagen & Ho

رویکرد شاخص فشار بازار پول بر این فرض استوار است که به دلیل هزینه فرصت^۱ بالای نگهداری ذخایر بانک مرکزی، تقاضای کل بخش بانکی برای این ذخایر، با نرخ بهره کوتاه‌مدت رابطه منفی دارد. بر همین اساس، زمانی که تقاضای کل سیستم بانکی برای ذخایر بانک مرکزی افزایش یابد؛ این اتفاق می‌تواند با وقوع بحران همراه باشد. با توجه به اینکه ذخایر بانکی منحصراً توسط بانک مرکزی عرضه می‌شود، زمانی که افزایش تقاضا برای ذخایر از طرف بانک‌ها وجود داشته باشد، بانک مرکزی به دو صورت به این موضوع واکنش نشان می‌دهد. اگر ذخایر بانکی هدف عملیاتی سیاست پولی باشد، عرضه کل ذخایر ثابت مانده و بانک مرکزی از طریق افزایش در نرخ بهره، به افزایش تقاضا برای ذخایر پاسخ می‌دهد. در حالت دوم، اگر هدف عملیاتی سیاست پولی، نرخ بهره باشد، بانک مرکزی با افزایش ذخایر از طریق عملیات بازار باز^۲ و تنزیل پنجره وام‌دهی^۳ (اعطای وام‌های ارزان قیمت‌تر)، به افزایش تقاضا برای ذخایر واکنش نشان می‌دهد. افزایش شدید در نرخ بهره کوتاه‌مدت، افزایش در حجم ذخایر بانک مرکزی یا ترکیبی از این دو، تنش بالایی در بازار پول ایجاد خواهد کرد که می‌تواند زمینه‌ساز بروز بحران بانکی باشد.

شاخص فشار بازار پول ارائه شده از سوی هاگن و هو (۲۰۰۷) این مزیت را نسبت به حالت مطالعه رویدادی داشت که براساس یک رابطه تعریف شده مشخصی، قابل محاسبه بود. با این حال کاستی‌های را نیز به دنبال داشت^۴. از این رو، جینگ و همکاران^۵ (۲۰۱۴) شاخص فشار بازار پول اصلاح شده را ارائه کردند که توانست ایرادهای روش پیشنهادی هاگن و هو (۲۰۰۷) را برطرف کند. در بسیاری از مطالعات تجربی، تعیین تاریخ بحران‌های بانکی با استفاده از هر دو رویکرد مطالعه رویدادی و شاخص فشار بازار پول انجام شده است. چون رویکرد اول یک رویکرد کیفی و دومی کمی است، در نتیجه نتایج ارائه شده می‌تواند متفاوت باشد. برای بررسی میزان تطابق بین نتایج این دو رویکرد، می‌توان از ضریب تطابق کاپا^۶ استفاده کرد. این

^۱ Opportunity Cost

^۲ Open Market Operations

^۳ Discount Window Lending

^۴ برای مطالعه بیشتر به جینگ و همکاران (۲۰۱۴) مراجعه کنید.

^۵ Jing et al.

^۶ Kappa

ضریب که برای اولین بار توسط فلیز و کوهن^۱ (۱۹۶۹) معرفی شده، برای نشان دادن تطابق متقابل بین دو موضوع بکار می‌رود.

در ادامه به مرور برخی از مطالعات خارجی و داخلی می‌پردازیم که با استفاده از دو رویکرد اشاره شده در این بخش، تاریخ بحران‌های بانکی را برای کشورهای مختلف تعیین کردند.

چادرون و دی هان^۲ (۲۰۱۴) در گام اول مطالعه خود، ابتدا به مقایسه سه پایگاه داده کاپریو و کلینگ‌بیل (۲۰۰۵)، رینهارت و روگوف (۲۰۰۹) و لیون و والنسیا (۲۰۱۳) در مورد بحران‌های بانکی پرداخته و استحکام نتایج آنها را در شناسایی بحران‌ها بررسی کردند. نتایج ارائه شده مطالعات فوق برای ۹۹ کشور مشترک در همه آنها طی سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۷۶، نشان‌دهنده اختلاف آماری معنی‌دار در تاریخ بحران‌ها بوده است. به طوری که حتی اگر نتایج سه بانک اطلاعاتی به یک نوع بحران (سیستماتیک و غیرسیستماتیک) اشاره کرده باشد؛ باز هم تفاوت در تاریخ بحران‌ها قابل توجه است.

در ادامه با استفاده از اطلاعات در خصوص اندازه شکنندگی و ضررهای بانک‌ها، چهار بحران پس‌انداز و وام آمریکا در دهه ۱۹۸۰ (به عنوان یک کشور قدرتمند در بانکداری)، بحران بانکی ژاپن در دهه ۱۹۹۰ (به عنوان یک کشور قدرتمند آسیایی)، بحران بانکی نروژ در دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ (به عنوان یک کشور منتخب اروپایی) و بحران ترکیه در اواخر دهه ۱۹۹۰ (به عنوان یک اقتصاد نوظهور) تاریخ‌گذاری شد و با تاریخ‌های ارائه شده از سوی سه مطالعه فوق با استفاده از ضریب تطابق کاپا مقایسه شد. هر سه این مطالعات، تاریخ‌های متفاوتی را برای ۴ بحران مذکور ارائه کردند. نتایج مقایسه نحوه تاریخ‌گذاری پیشنهادی محققین با تاریخ‌های سه مطالعه فوق برای ۴ بحران ذکر شده، نشان داد که روش پیشنهادی محققین، تاریخ‌گذاری بحران‌ها را به شکل دقیق‌تری انجام می‌دهد و نتایج تاریخ‌های آنها به تاریخ‌های لیون و والنسیا (۲۰۱۳) بسیار نزدیک‌تر است.

بوید و همکاران^۳ (۲۰۱۹) یک شیوه جدیدی را برای تاریخ‌گذاری بحران‌های بانکی بر اساس تاریخ‌گذاری شوک‌های بانکی و واکنش‌های سیاستی به شوک‌ها پیشنهاد کردند.

¹ Fleiss & Cohen

² Chaudron & De Haan

³ Boyd et al.

بر همین اساس، ۶ متعیر GDP حقیقی، شاخص بازار سهام، شاخص سهام بانکی، نرخ بهره حقیقی، وام‌های بانکی و سپرده‌های بانکی به عنوان متغیرهایی که نسبت به شوک‌ها واکنش سیاستی نشان می‌دهند؛ انتخاب شدند. نحوه تاریخ‌گذاری شوک‌های بانکی سیستماتیک بدین صورت بود که تغییرات فراز و فرود هر یک از ۶ متغیر فوق محاسبه شده و متغیری که بزرگترین تغییرات اوج‌گیری را در یک سال داشته باشد، به عنوان سال شروع شوک در نظر گرفته شد. محققین برای تاریخ‌گذاری پایان شوک، سالی را که در آن یک متغیر برای اولین بار حرکت منفی را در بین سایر متغیرها در طی بازه زمانی مورد مطالعه ثبت کند، به عنوان تاریخ پایان شوک تعیین کردند. مطالعه محققین روی ۸۵ کشور در حال توسعه و توسعه‌یافته در طی دوره ۲۰۱۲-۱۹۷۰، توانست ۱۰۰ واکنش سیاستی به شوک‌ها را تاریخ‌گذاری کند. از این ۱۰۰ مورد، ۳۲ مورد با افت GDP حقیقی، ۱۸ مورد با افزایش شدید در نرخ بهره حقیقی، ۶ مورد به خاطر انقباض وام‌ها، ۷ مورد به دلیل انقباض سپرده‌ها، ۱۶ مورد با سقوط بازار سهام و ۱۹ مورد با کاهش شاخص بازار سهام بخش بانکی همراه بوده است. مقایسه این روش تاریخ‌گذاری با نتایج لیون و والنسیا ۲۰۱۲، نشان داد که فقط ۲ مورد وجود دارد که تاریخ بحران بانکی مقدم بر تاریخ محققین است. در ۱۱ مورد، تاریخ‌گذاری محققین بر اساس شوک‌ها و واکنش‌های سیاستی، با تاریخ‌های بحران بانکی لیون والنسیا (۲۰۱۲) همزمان بوده و در ۸۷ مورد از ۱۰۰ مورد، تاریخ شوک مقدم بر تاریخ بحران (حداقل یک سال قبل) بوده است. در ادامه دو مدل لاجیت مختلف تخمین زده شد که در آنها، متغیر وابسته بحران براساس شوک‌ها و بحران‌ها تعیین شده بود. نتایج تخمین‌ها نشان داد که دو متغیر بیمه سپرده و ضمانت خالص ایمنی سپرده‌ها، اثری بر احتمال وقوع بحران بانکی سیستماتیک ندارد. اما احتمال پاسخ سیاستی به چنین شوکی را افزایش می‌دهد.

ابونوری و همکاران^۱ (۱۳۹۷) در مطالعه خود، بحران‌های بانکی را برای پانلی از ۱۵۸ کشور طی دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۹۸ مورد بررسی قرار دادند. بدین منظور، شاخص فشار بازار پول اصلاح شده برای کشورهای مورد مطالعه محاسبه شده و از این طریق سال‌های بحرانی شناسایی شدند. نتایج محاسبات نشان داد که در سال ۲۰۰۷، همزمان با بحران

^۱ Abounoori et al. (2018)

مالی بزرگ، کشورهای زیادی درگیر بحران بودند. در همین راستا، بحران بانکی سال-های ۱۹۹۸ و ۲۰۱۲ (۱۳۷۶ و ۱۳۹۰) برای اقتصاد ایران نیز تعیین شد.^۱ با توجه به مطالب فوق، هدف مطالعه حاضر شناسایی تاریخ‌های بحران بانکی برای هر دو گروه کشورهای با درآمد متوسط پایین و بالا است که به کشورهای در حال توسعه نیز معروف هستند. در این مطالعه، آستانه بحران به شکل دقیق مشخص بوده و برای کشورهایی که امکان دسترسی به داده‌های مورد نیاز وجود داشته، شاخص فشار بازار پول محاسبه شده است. همچنین مقایسه نتایج مطالعه حاضر با مطالعه لیون و والنسیا (۲۰۲۰)^۲ از طریق محاسبه ضریب تطابق Kappa انجام شده که این موضوع یکی دیگر از نوآوری‌های تحقیق به شمار می‌رود. بررسی دو متغیر مهم تورم و تغییرات GDP در سال‌های قبل از بحران، سال بحران و بعد از آن برای هر یک از کشورهای نمونه مورد مطالعه، یکی دیگر از تفاوت‌های مطالعه حاضر نسبت به مطالعات قبلی در زمینه بحران‌های بانکی است.

۳- روش تحقیق

اهداف مطالعه حاضر در سه مرحله خلاصه می‌شود. در مرحله اول به تعیین تاریخ بحران‌های بانکی برای هر دو گروه کشورهای با درآمد متوسط با استفاده از رویکرد شاخص فشار بازار پول اصلاح شده پرداخته می‌شود. در مرحله دوم، نتایج بدست آمده در مرحله اول با نتایج مطالعه لیون و والنسیا (۲۰۲۰) مقایسه شده و در مرحله سوم نیز، وضعیت تورم (به عنوان یک شاخص مهم پیشرو بحران) و کاهش رشد GDP حقیقی (به عنوان یکی از آثار مهم بحران‌های بانکی) در سه سال قبل بحران، سال بحران و سه سال بعد از آن بررسی خواهد شد.

در مرحله اول برای تعیین سال‌های بحرانی، از شاخص فشار بازار پول اصلاح شده به پیروی از مطالعه جینگ و همکاران (۲۰۱۴) استفاده شده که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$MMPI_t = \omega_1 \Delta y_t + \omega_2 \Delta r_t \quad (1)$$

^۱ این مطالعه، تنها مطالعه داخلی موجود در خصوص تعیین تاریخ بحران‌های بانکی برای پانلی از کشورهاست.

$$\omega_1 = \frac{1/\sigma_{\Delta y}}{1/\sigma_{\Delta y} + 1/\sigma_{\Delta r}}, \quad \omega_2 = \frac{1/\sigma_{\Delta r}}{1/\sigma_{\Delta y} + 1/\sigma_{\Delta r}} \quad (2)$$

که در آن، $MMPI_t$ نشان‌دهنده شاخص فشار بازار پول اصلاح شده، Δy تغییر در نسبت کل ذخایر به کل سپرده‌های بانکی، Δr تغییر در نرخ بهره اسمی کوتاه‌مدت، ω_1 وزن مربوط به Δy ، ω_2 وزن مربوط به Δr و $\sigma_{\Delta y}$ و $\sigma_{\Delta r}$ به ترتیب بیانگر انحراف معیار نمونه-ای دو متغیر Δy و Δr است.^۱ همانند مطالعه هاگن و هو (۲۰۰۷)، تاریخ شروع بحران بانکی را به عنوان سالی که در آن شاخص فشار بازار پول دارای دو شرط زیر باشد، تعریف می‌کنیم:

(۱) مقدار شاخص بیشتر از ۹۸/۵ درصد توزیع نمونه‌ای آن برای کشور تحت بررسی باشد.

(۲) مقدار شاخص نسبت به دوره قبل آن، حداقل ۵ درصد افزایش یابد. در مرحله دوم، برای مقایسه نتایج بدست آمده در مرحله اول با نتایج مطالعه لیون و والنسیا (۲۰۲۰) برای کشورهای مشترک در هر دو مورد با بازه زمانی یکسان، از ضریب تطابق کاپا که برای تعیین میزان تطابق بین دو نتیجه مختلف یک موضوع به کار می‌رود؛ استفاده می‌شود. در جدول زیر، دو حالت سال‌های بحران و بدون بحران برای هر کدام مشخص شده و مقادیر داخل جدول به شکل زیر تعریف می‌شوند:

جدول (۱): محاسبه ضریب تطابق Kappa

| تاریخ‌های مطالعه حاضر | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------|--|
| کل | سال‌های بدون بحران | سال‌های بحران | | | |
| $F_{CC} + F_{CN}$ p_C^O --- | F_{CN} p_{CN}^O p_{CN}^E | F_{CC} p_{CC}^O p_{CC}^E | فراوانی مطلق فراوانی نسبی فراوانی مورد انتظار | سال‌های بحران | تاریخ‌های مطالعه لیون و والنسیا (۲۰۲۰) |
| $F_{NN} + F_{NC}$ p_N^O --- | F_{NN} p_{NN}^O p_{NN}^E | F_{NC} p_{NC}^O p_{NC}^E | فراوانی مطلق فراوانی نسبی فراوانی مورد انتظار | سال‌های بدون بحران | |

^۱ هاگن و هو (۲۰۰۷)، در مطالعه خود از نرخ بهره حقیقی کوتاه‌مدت به جای نرخ بهره اسمی استفاده کردند و معتقد بودند که نرخ بهره اسمی به سادگی با تورم همراه است. بنابراین استفاده از آن، نشان‌دهنده کمبود نقدینگی در بازار پول نخواهد بود. از طرفی جینگ و همکاران (۲۰۱۴) نیز بیان می‌کنند که اگر نرخ بهره اسمی ثابت بماند و نرخ بهره حقیقی به دلیل افزایش تورم، کاهش یابد؛ شاخص فشار بازار پول به اشتباه کاهش می‌یابد

| | | | | | |
|-------|-------------------|-------------------|---------------------|----|--|
| F_T | $F_{NN} + F_{CN}$ | $F_{CC} + F_{NC}$ | فراوانی مطلق | کل | |
| ۱ | p_N^O | p_C^O | فراوانی نسبی | | |
| --- | --- | --- | فراوانی مورد انتظار | | |

منبع: یافته‌های تحقیق

F_{ij} : مقدار فراوانی مطلق است که در آن، اندیس i برای تاریخ‌های مطالعه لیون و والنسیا و اندیس j برای تاریخ‌های مطالعه حاضر در نظر گرفته شده است. C نشان‌دهنده سال بحران و N بیانگر سال بدون بحران است. به عنوان مثال، F_{CN} : بیانگر فراوانی مطلق در حالتی است که مطالعه لیون و والنسیا یک سال خاص را به عنوان سال بحرانی و مطالعه حاضر همان سال را به عنوان سال بدون بحران شناسایی کند.

مقدار فراوانی نسبی است که در آن، اندیس i برای تاریخ‌های مطالعه لیون و والنسیا و اندیس j برای تاریخ‌های مطالعه حاضر در نظر گرفته شده است. C نشان‌دهنده سال بحران و N بیانگر سال بدون بحران است. فراوانی نسبی برابر است با مقدار فراوانی مطلق هر قسمت، تقسیم بر فراوانی کل.

p_{ij}^E : مقدار فراوانی مورد انتظار است که در آن، اندیس i برای تاریخ‌های مطالعه لیون و والنسیا و اندیس j برای تاریخ‌های مطالعه حاضر در نظر گرفته شده است. C نشان‌دهنده سال بحران و N بیانگر سال بدون بحران است. فراوانی مورد انتظار برابر است با حاصل-ضرب فراوانی‌های نسبی هر سطر و ستون.

بر اساس مقادیر جدول فوق، دو مقدار P^O و P^E را بدست می‌آوریم:

$$\begin{aligned} P^E &= P_{CC}^O + P_{NN}^O \\ P^E &= P_{CC}^E + P_{NN}^E \end{aligned} \quad (3)$$

در نهایت ضریب کاپا از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$Kappa = \frac{(P^O - P^E)}{1 - P^E} \quad (4)$$

اندازه‌ای عددی ضریب فوق، بین -۱ تا +۱ است. هر چه به +۱ نزدیک‌تر باشد، بیانگر وجود تطابق متناسب و مستقیم و هر چه به -۱ نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده وجود تطابق معکوس است. اندازه‌های نزدیک به صفر نیز عدم تطابق را نشان می‌دهد.

در مرحله سوم تحقیق، وضعیت تورم و رشد GDP برای کشورهایی که داده‌های این دو متغیر برای دوره زمانی تحت بررسی در دسترس باشد؛ بررسی شده است. بدین منظور،

مقدار تورم در سال بحرانی، بیشترین مقدار تورم در طی دوره مورد مطالعه برای هر کشور و همچنین سال مربوط به بیشترین مقدار در نظر گرفته شده است. برای بررسی رشد GDP نیز، مقدار رشد در سال بحران، کمترین مقدار رشد GDP در طی دوره مورد بررسی و سال مربوط به کمترین مقدار رشد آورده شده است. برای بررسی وضعیت هر دو تورم و رشد GDP، تاریخ‌های سال بحران و سه سال متوالی قبل و بعد بحران ملاک عمل بوده است.

اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه شاخص فشار بازار پول اصلاح شده، به روش اسنادی و کتابخانه‌ای از پایگاه داده آمارهای مالی بین‌المللی (IFS^۱) که مربوط به صندوق بین‌المللی پول (IMF^۲) است، استخراج شدند. در این مطالعه از ذخایر قرض گرفته شده که به صورت وام‌های مقامات پولی به موسسات مالی تعریف می‌شود؛ به عنوان کل ذخایر در نظر گرفته شده است. برای متغیر کل سپرده‌های سیستم بانکی، از مجموع سپرده‌های دیداری، سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز و بدهی‌های خارجی استفاده شده است. برای متغیر نرخ بهره اسمی کوتاه‌مدت، نرخ بهره بازار پول در نظر گرفته شده است. در صورت نبودن نرخ بهره بازار پول، همانند هاگن و هو (۲۰۰۷)، از نرخ سپرده، نرخ وام-دهی، نرخ اوراق خزانه‌داری، نرخ اوراق قرضه دولتی و نرخ تنزیل به عنوان جایگزین استفاده شده است.^۳ داده‌های دو متغیر دیگر تورم و نرخ رشد GDP نیز از پایگاه داده چشم‌انداز اقتصاد جهانی (WEO^۴) صندوق بین‌المللی پول استخراج گردیده است. برای متغیر تورم، از شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI^۵) استفاده شده است. سال پایه برای هر دو تورم و GDP حقیقی، مختص هر کشور هست.^۶

برای انتخاب نمونه آماری تحقیق از تقسیم‌بندی کشورها که توسط بانک جهانی^۷ (۲۰۲۰) صورت گرفته، استفاده شده است.

طبق توضیحات بانک جهانی (۲۰۲۰)، کشورهای با درآمد متوسط بر اساس اندازه، جمعیت و سطح درآمد به دو گروه با درآمد متوسط پایین (۴۷ کشور) و با درآمد

^۱ International Financial Statistics

^۲ International Monetary Fund

^۳ منبع دقیق متغیرهای تحقیق، در جدول شماره ۱ پیوست آمده است.

^۴ World Economic Outlook

^۵ Consumer Price Index

^۶ برای مطالعه بیشتر به سالنامه‌های پایگاه داده WEO صندوق بین‌المللی پول (IMF) مراجعه کنید.

^۷ World Bank

متوسط بالا (۶۰ کشور) تقسیم می‌شوند.^۱ گروه اول، کشورهایی با درآمد ناخالص ملی سرانه^۲ بین ۱۰۲۶ تا ۳۹۹۵ دلار و گروه دوم، کشورهایی با درآمد ناخالص ملی سرانه بین ۳۹۹۶ تا ۱۲۳۷۵ دلار هستند. نمونه آماری تحقیق حاضر، کشورهای هر دو گروه فوق را شامل می‌شود. با توجه به محدودیت در دسترسی به داده‌های همه کشورهای فوق، تعداد ۶۵ کشور (۲۶ کشور از گروه اول و ۳۹ کشور از گروه دوم) انتخاب شده و بیشترین بازه زمانی ممکن بین کشورها، سال‌های ۲۰۱۹-۱۹۸۰ است.

۴- نتایج تحقیق

در این بخش، نتایج تحقیق ارائه می‌شود. در ابتدا، تاریخ‌های بحران شناسایی شده برای هر دو گروه کشورها در جدول (۲) آورده شده و سپس تاریخ‌های بدست آمده با تاریخ‌های مطالعه لیون و والنسیا (۲۰۲۰) مقایسه شده است. در نهایت نیز، به بررسی وضعیت تورم و رشد GDP حقیقی پرداخته‌ایم.

۴-۱- تاریخ‌های بحران بانکی

طبق نتایج جدول ۲، تعداد ۲۶ بحران برای کشورهای با درآمد متوسط پایین و ۳۹ بحران برای کشورهای با درآمد متوسط بالا در طی بازه زمانی ۲۰۱۹-۱۹۸۰ شناسایی شده است. دلیل اینکه برای هر کشور تنها یک بحران بانکی شناسایی شده، این است که با توجه به شرط اول برای شناسایی سال‌های بحرانی مبنی بر بالا بودن شاخص فشار بازار پول از مقدار ۹۸/۵ درصد توزیع نمونه‌ای، بایستی ۱/۵ درصد داده‌ها از این مقدار بیشتر باشد. به عبارت دیگر، با توجه به اینکه حداکثر تعداد داده‌ها برای یک کشور با توجه به بازه زمانی ۱۹۸۰-۲۰۱۹، ۴۰ سال است؛ اگر مثلاً صدک ۹۸/۵ برابر ۰/۰۵ برای یک کشور باشد، بایستی ۱/۵ درصد داده‌ها از این مقدار بیشتر باشد. یعنی ۰/۶ داده‌ها (۴۰ × ۱/۵) از این مقدار بیشتر باشد؛ که اگر این مقدار برابر یک می‌شد، می‌توانستیم یک داده کامل دیگر نیز داشته باشیم. روشن است که در صورت دسترسی به داده‌های بیشتر، می‌توان تعداد بیش از یک بحران را برای کشورهای مورد مطالعه شناسایی کرد. همچنین در صورتی که از صدک‌های پایین‌تر (مثلاً صدک ۹۰ به جای ۹۸/۵) به عنوان

^۱ اسامی کشورهای مذکور، در سایت بانک جهانی موجود بوده و از آدرس زیر قابل دسترسی است:

<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>

^۲ Gross National Income Per Capita

سطح آستانه استفاده شود، طبیعتاً تعداد بحران‌های شناسایی شده بیشتر از یک خواهد بود. اما در این حالت، تعداد نتایج غلط نیز افزایش خواهد یافت^۱ (هاگن و هو، ۲۰۰۷).

جدول (۲): تاریخ بحران‌های بانکی برای کشورهای با درآمد متوسط پایین و بالا

| سال بحرانی | بازه زمانی داده‌های موجود | نام کشورها | سال بحرانی | بازه زمانی داده‌های موجود | نام کشورها |
|------------|---------------------------|-------------|------------|---------------------------|-----------------|
| ۲۰۰۲ | ۱۹۹۸-۲۰۱۵ | صربستان** | ۱۹۹۰ | ۱۹۸۱-۲۰۱۷ | آرژانتین** |
| ۱۹۹۱ | ۱۹۹۰-۲۰۱۶ | غنا* | ۲۰۰۱ | ۱۹۸۱-۲۰۱۹ | آفریقای جنوبی** |
| ۱۹۸۴ | ۱۹۸۱-۲۰۱۸ | فیلیپین* | ۱۹۹۷ | ۱۹۹۵-۲۰۱۹ | آلبانی** |
| ۲۰۱۴ | ۱۹۹۷-۲۰۱۹ | قرقیزستان* | ۲۰۱۶ | ۱۹۹۷-۲۰۱۹ | آنگولا* |
| ۲۰۰۴ | ۱۹۹۸-۲۰۰۷ | قزاقستان** | ۱۹۹۰ | ۱۹۸۱-۲۰۱۶ | اردن** |
| ۲۰۱۶ | ۱۹۹۱-۲۰۱۷ | کامرون* | ۲۰۰۸ | ۱۹۹۶-۲۰۱۷ | ارمنستان** |
| ۱۹۹۸ | ۱۹۸۱-۲۰۱۹ | کلمبیا** | ۲۰۰۸ | ۱۹۹۳-۲۰۱۹ | اکراین* |
| ۱۹۹۸ | ۱۹۹۱-۲۰۰۱ | کنگو* | ۱۹۹۸ | ۱۹۸۴-۲۰۱۷ | اندونزی* |
| ۱۹۹۲ | ۱۹۸۱-۲۰۱۸ | کنیا* | ۲۰۰۸ | ۲۰۰۴-۲۰۱۶ | ایران** |
| ۲۰۰۶ | ۱۹۹۱-۲۰۱۷ | گابن** | ۱۹۸۷ | ۱۹۸۱-۲۰۱۸ | برزیل** |
| ۲۰۰۸ | ۲۰۰۲-۲۰۱۹ | گرجستان** | ۲۰۱۰ | ۱۹۹۵-۲۰۱۹ | بلاروس** |
| ۱۹۹۹ | ۱۹۹۸-۲۰۱۵ | گواتمالا** | ۱۹۹۶ | ۱۹۹۲-۲۰۱۲ | بلغارستان** |
| ۱۹۹۵ | ۱۹۹۰-۲۰۱۰ | لائوس* | ۱۹۸۱ | ۱۹۸۱-۲۰۰۳ | بلیز** |
| ۲۰۱۷ | ۱۹۸۳-۲۰۱۷ | لبنان** | ۲۰۰۵ | ۲۰۰۳-۲۰۱۸ | بوتسوانا** |
| ۱۹۹۰ | ۱۹۸۲-۱۹۹۹ | مالدیو** | ۱۹۹۵ | ۱۹۸۸-۲۰۱۹ | بولیوی* |
| ۱۹۹۷ | ۱۹۸۱-۲۰۱۹ | مالزی** | ۱۹۹۲ | ۱۹۹۱-۲۰۱۷ | پاراگوئه** |
| ۱۹۸۴ | ۱۹۸۱-۲۰۱۹ | مراکش* | ۱۹۸۸ | ۱۹۸۱-۲۰۱۶ | پرو** |
| ۲۰۱۷ | ۱۹۸۱-۲۰۱۹ | مصر* | ۲۰۱۹ | ۱۹۸۱-۲۰۱۹ | پاکستان* |
| ۲۰۱۲ | ۱۹۹۵-۲۰۱۹ | مقدونیه** | ۱۹۹۷ | ۱۹۸۱-۲۰۱۹ | تایلند** |
| ۱۹۹۴ | ۱۹۸۲-۲۰۱۹ | مکزیک** | ۲۰۰۱ | ۱۹۸۱-۲۰۱۹ | ترکیه** |
| ۱۹۸۵ | ۱۹۸۱-۱۹۹۱ | موریتانی* | ۱۹۹۲ | ۱۹۸۱-۲۰۱۹ | جامائیکا** |
| ۲۰۰۲ | ۱۹۸۱-۲۰۱۹ | موریس** | ۲۰۰۸ | ۲۰۰۷-۲۰۱۶ | جزایر سالمون* |
| ۲۰۱۵ | ۱۹۹۶-۲۰۱۹ | مولدوا* | ۲۰۱۶ | ۲۰۰۴-۲۰۱۸ | چین** |
| ۱۹۹۰ | ۱۹۸۱-۲۰۱۹ | میانمار* | ۲۰۰۳ | ۱۹۹۲-۲۰۱۷ | دومینیکن** |
| ۲۰۰۶ | ۱۹۹۳-۲۰۱۹ | نامیبیا** | ۲۰۰۸ | ۱۹۹۶-۲۰۱۹ | روسیه** |
| ۱۹۸۹ | ۱۹۸۷-۲۰۱۹ | نیجریه* | ۱۹۹۹ | ۱۹۹۴-۲۰۱۹ | رومانی** |
| ۱۹۹۹ | ۱۹۹۱-۲۰۱۸ | نیکاراگوئه* | ۲۰۱۶ | ۲۰۰۲-۲۰۱۷ | ساحل عاج* |
| ۱۹۹۸ | ۱۹۸۷-۲۰۱۶ | وانواتو* | ۲۰۱۹ | ۲۰۰۲-۲۰۱۹ | ساموا** |
| ۲۰۰۲ | ۱۹۸۱-۲۰۱۵ | ونزوئلا** | ۲۰۰۵ | ۲۰۰۲-۲۰۱۸ | سريلانكا** |
| ۲۰۱۰ | ۲۰۰۴-۲۰۱۸ | ویتنام* | ۲۰۰۱ | ۱۹۹۲-۲۰۱۹ | سنت لوسیا** |

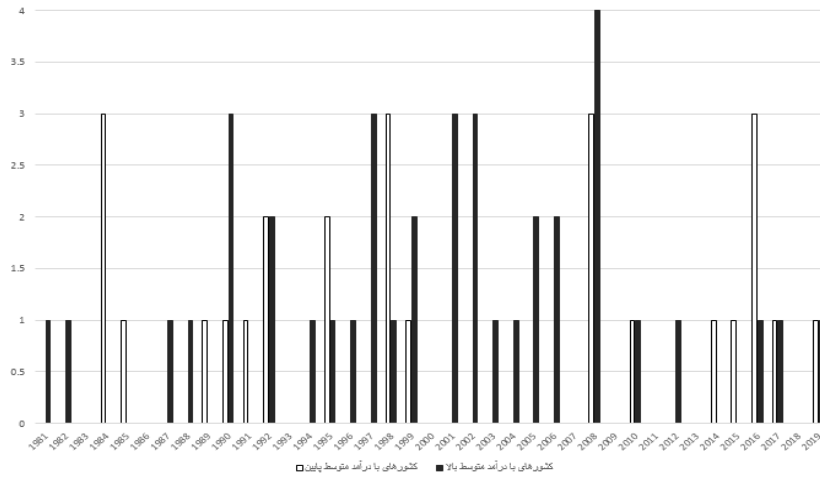
^۱ نتایج مربوط به بررسی صدک‌های مختلف نزد نویسنده مقاله محفوظ است.

| | | | | | |
|------|-----------|----------|------|-----------|-------------|
| ۱۹۹۲ | ۱۹۸۱-۲۰۱۶ | هند* | ۱۹۸۲ | ۱۹۸۲-۲۰۱۹ | سنت وینست** |
| ۱۹۸۴ | ۱۹۸۳-۲۰۱۸ | هندوراس* | ۲۰۰۸ | ۲۰۰۷-۲۰۱۷ | سنگال* |
| | | | ۱۹۹۵ | ۱۹۹۱-۲۰۱۹ | سورینام** |

منبع: یافته‌های تحقیق

* کشورهای با درآمد متوسط پایین ** کشورهای با درآمد متوسط بالا

در ادامه، پراکندگی بحران‌های بانکی در بازه زمانی ۱۹۸۰-۲۰۱۹ برای هر دو گروه کشورهای، در نمودار زیر نشان داده شده است. بر اساس نمودار ۱، در اوایل دهه ۱۹۸۰ میلادی، تعداد بحران‌ها در کشورهای با درآمد متوسط پایین بیشتر بوده و در ابتدای دهه ۱۹۹۰ نیز تعداد بحران در کشورهای با درآمد متوسط بالا بیشتر بوده است.



نمودار (۱): تعداد بحران‌های بانکی در هر دو گروه کشورهای با درآمد متوسط

منبع: یافته‌های تحقیق

در اواخر دهه ۱۹۹۰ (سال ۱۹۹۷) که بحران کشورهای جنوب شرقی آسیا شروع شد، تعداد بحران‌های شناسایی شده برای هر دو گروه کشورهای، ۳ مورد است. اما در طی سال‌های ۲۰۰۱-۲۰۰۶، هیچ بحرانی برای کشورهای با درآمد متوسط پایین شناسایی نشده است. در سال ۲۰۰۸ نیز که بحران بزرگ جهانی اتفاق افتاد، سهم کشورهای با درآمد متوسط پایین و با درآمد متوسط بالا به ترتیب ۳ و ۴ بحران بانکی بوده است.

۴-۲- مقایسه تاریخ‌های بحران

در این قسمت به مقایسه تاریخ‌های بدست آمده در مطالعه حاضر، با تاریخ‌های لیون و والنسیا (۲۰۲۰) پرداخته می‌شود.^۱ لازم به توضیح است که در این مقایسه، تنها کشورهای مشترک در هر دو مطالعه با بازه زمانی یکسان لحاظ شدند. بنابراین از ۲۶ کشور با درآمد متوسط پایین که بحران بانکی را تجربه کردند، ۱۳ کشور و از ۳۹ کشور با درآمد متوسط بالا نیز که با بحران بانکی روبرو شدند، ۱۹ کشور در این مقایسه حضور دارند.^۲ بر این اساس، جداول ۳ و ۴ را به شکل زیر تشکیل می‌دهیم:

جدول (۳): مقایسه تاریخ‌های شاخص فشار بازار پول با لیون و والنسیا (۲۰۲۰) برای

کشورهای با درآمد متوسط پایین

| تاریخ‌های مطالعه حاضر | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|---|--------------------|---------------------------------|
| کل | سال‌های بدون بحران | سال‌های بحران | | | |
| ۱۷ ۰/۰۵۲ --- | ۱۵ ۰/۰۴۶ ۰/۰۵ | ۲ ۰/۰۰۶ ۰/۰۰۲ | فراوانی مطلق فراوانی نسبی فراوانی مورد انتظار | سال‌های بحران | تاریخ‌های لیون و والنسیا (۲۰۲۰) |
| ۳۱۱ ۰/۹۴۸ --- | ۳۰۱ ۰/۹۱۸ ۰/۹۱۴ | ۱۰ ۰/۰۳ ۰/۰۳۴ | فراوانی مطلق فراوانی نسبی فراوانی مورد انتظار | سال‌های بدون بحران | |
| ۳۲۸ ۱ --- | ۳۱۶ ۰/۹۶۴ --- | ۱۲ ۰/۰۳۶ --- | فراوانی مطلق فراوانی نسبی فراوانی مورد انتظار | کل | |

منبع: یافته‌های تحقیق

با استفاده از روابط ۳ و ۴، مقدار ضریب تطابق محاسبه شده برای این گروه از کشورها، برابر ۰/۰۹۵ است. این مقدار نشان‌دهنده آن است که میزان تطابق بین تاریخ‌های ارائه شده در مطالعه لیون و والنسیا (۲۰۲۰) و تاریخ‌های محاسبه شده در این مطالعه به روش شاخص فشار بازار پول، حدود ۱۰ درصد برای کشورهای با درآمد متوسط پایین است. با اینکه تطابق به شکل مثبت و مستقیم بوده، اما مقدار آن خیلی کم است.

^۱ تاریخ‌های بدست آمده در مطالعه حاضر، با تاریخ‌های چهار پایگاه داده کاپریو و کلینگ بیل (۲۰۰۵)، دمیرچیک-کانت و دترایج (۲۰۰۵)، رینهارت و روگوف (۲۰۰۹) و لیون و والنسیا (۲۰۲۰) مورد بررسی اولیه قرار گرفت؛ که بیشترین میزان تطابق با مطالعه لیون و والنسیا (۲۰۲۰) حاصل شد. نتایج این بررسی‌های اولیه نزد نویسنده محفوظ است.

^۲ اسامی کشورهای به کار رفته در مقایسه تاریخ‌های بحران بانکی، در جدول ۲ پیوست آمده است.

جدول (۴): مقایسه تاریخ‌های شاخص فشار بازار پول با لیون و والنسیا (۲۰۲۰) برای کشورهای با درآمد متوسط بالا

| تاریخ‌های مطالعه حاضر | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|---|--------------------|---------------------------------|
| کل | سال‌های بدون بحران | سال‌های بحران | | | |
| ۲۶ ۰/۰۴۴ --- | ۱۹ ۰/۰۳۲ ۰/۰۴۳ | ۷ ۰/۰۱۲ ۰/۰۰۱ | فراوانی مطلق فراوانی نسبی فراوانی مورد انتظار | سال‌های بحران | تاریخ‌های لیون و والنسیا (۲۰۲۰) |
| ۵۶۴ ۰/۹۵۶ --- | ۵۵۲ ۰/۹۳۶ ۰/۹۲۵ | ۱۲ ۰/۰۲ ۰/۰۳۱ | فراوانی مطلق فراوانی نسبی فراوانی مورد انتظار | سال‌های بدون بحران | |
| ۵۹۰ ۱ --- | ۵۷۱ ۰/۹۶۸ --- | ۱۹ ۰/۰۳۲ --- | فراوانی مطلق فراوانی نسبی فراوانی مورد انتظار | کل | |

منبع: یافته‌های تحقیق

مطابق محاسبات انجام گرفته، مقدار ضریب کاپا برای بررسی میزان تطابق بین تاریخ‌های لیون و والنسیا (۲۰۲۰) و تاریخ‌های این مطالعه، برای کشورهای با درآمد متوسط بالا برابر ۰/۲۹۷ یا حدود ۳۰ درصد است. این مقدار نشان‌دهنده تطابق مثبت و مستقیم بین این دو سری از تاریخ‌های بحران است. میزان تطابق نسبت به حالت کشورهای با درآمد متوسط پایین، ۲۰ درصد افزایش یافته است.

تاریخ‌های بحران بانکی موجود در مطالعه لیون و والنسیا (۲۰۲۰) بر اساس رویکرد مطالعه رویدادی و تاریخ‌های بحرانی در مطالعه حاضر، از طریق روش محاسبه شاخص فشار بازار پول بدست آمدند؛ که این رویکردها در زمینه تاریخ‌گذاری بحران‌ها، به ترتیب رویکردهای کیفی و کمی هستند. بنابراین این امکان وجود دارد که نتایج حاصل، متفاوت از هم باشد. از سوی دیگر، در مطالعه لیون و والنسیا (۲۰۲۰)، در اکثر مواقع برای کشورهای مختلف بیش از یک سال بحرانی مشخص شده، این در حالی است که به دلیل محدودیت در داده‌ها و رعایت دو شرط آستانه ارائه شده در مطالعه هاگن و هو (۲۰۰۷)، نمی‌توان بیش از یک بحران برای کشورها مورد مطالعه شناسایی کرد. روشن است که در صورت شناسایی بیش از یک بحران برای هر کشور، که آن هم منوط به دسترسی بیشتر به داده‌هاست؛ مقدار ضرایب بدست‌آمده برای هر دو گروه از کشورها می‌تواند افزایش یابد.

۴-۳- بررسی تورم و رشد GDP در سال‌های بحرانی

در دو جدول ۵ و ۶، به بررسی وضعیت تورم و رشد تولید ناخالص داخلی پرداخته شده است. در ستون تورم، مقدار تورم در سال بحرانی، بیشترین مقدار تورم در بین دوره زمانی داده‌های موجود برای هر کشور به همراه سال مربوطه آن آمده است. برای بررسی وضعیت تورم، تاریخ‌های مربوط به سه سال قبل و سه سال بعد بحران را در نظر می‌گیریم.

طبق نتایج جدول ۵ برای کشورهای با درآمد متوسط پایین، ۴ کشور اندونزی، جزایر سالمون، فیلیپین و مصر دقیقاً در همان سالی که بحران بانکی شناسایی شده، با بیشترین مقدار تورم در دوره تحت بررسی‌شان مواجه بودند. در ۲۳ کشوری که داده‌های تورم در دسترس بود، در ۳۹/۱۱ درصد از بحران‌ها، تورم در سال بحرانی و نهایتاً تا سه سال قبل از آن (در مجموع)، بیشترین مقدار را در دوره مورد مطالعه داشته است. این موضوع نشان می‌دهد که تورم یک شاخص پیشرو بحران بانکی مناسب برای کشورهای با درآمد متوسط پایین است. در ۸/۶۸ درصد از موارد بحرانی، بیشترین مقدار تورم در مجموع سه سال بعد از بحران، برای کشورهای مورد مطالعه اتفاق افتاده است. در مجموع، در ۴۷/۷۹ درصد موارد بحران، تورم سال بحرانی و سه سال قبل و بعد آن، مربوط به بیشترین مقدار تورم در کشورهای مورد مطالعه است.

جدول (۵): وضعیت تورم و رشد GDP برای کشورهای با درآمد متوسط پایین

| نام کشورها | سال‌های بحرانی | تورم | | | رشد GDP حقیقی | |
|--------------|----------------|-----------------|---------------|-------------------|----------------|--------------|
| | | تورم سال بحرانی | بیشترین مقدار | سال بیشترین مقدار | رشد سال بحرانی | کمترین مقدار |
| آنگولا | ۲۰۱۶ | ۴۱/۱۲ | ۳۲۹/۰۰ | ۱۹۹۹ | -۲/۵۸ | ۲۰۱۶ |
| اکراین | ۲۰۰۸ | ۲۲/۳۱ | ۱۰۱۵۴/۹۷ | ۱۹۹۳ | -۲۲/۷۶ | ۱۹۹۴ |
| اندونزی | ۱۹۹۸ | ۷۷/۵۳ | ۷۷/۵۳ | ۱۹۹۸ | -۱۳/۱۲ | ۱۹۹۸ |
| بولیوی | ۱۹۹۵ | ۱۲/۵۷ | ۲۱/۵۰ | ۱۹۸۸ | ۰/۴۲ | ۱۹۹۹ |
| پاکستان | ۲۰۱۹ | ۸/۹۰ | ۲۱/۵۲ | ۲۰۰۸ | ۳/۳۹* | ۲۰۰۹ |
| جزایر سالمون | ۲۰۰۸ | ۱۸/۱۳ | ۱۸/۱۳ | ۲۰۰۸ | -۴/۷۳ | ۲۰۰۹ |
| ساحل عاج | ۲۰۱۶ | -۰/۲۲ | ۸/۹۵ | ۲۰۰۸ | ۷/۹۷* | ۲۰۱۱ |
| سنگال | ۲۰۰۸ | ۵/۵۴ | ۶/۱۷ | ۲۰۰۷ | ۱/۴۵ | ۲۰۱۱ |
| غنا | ۱۹۹۱ | ۱۰/۲۶ | ۷۰/۸۱ | ۱۹۹۵ | ۲/۱۷ | ۲۰۱۵ |
| فیلیپین | ۱۹۸۴ | ۵۰/۸۲ | ۵۰/۸۲ | ۱۹۸۴ | -۷/۳۲ | ۱۹۸۴ |

ادامه جدول (۵): وضعیت تورم و رشد GDP برای کشورهای با درآمد متوسط پایین

| نام کشورها | سال‌های بحرانی | تورم | | | رشد GDP حقیقی | |
|------------|----------------|-----------------|---------------|-------------------|----------------|--------------|
| | | تورم سال بحرانی | بیشترین مقدار | سال بیشترین مقدار | رشد سال بحرانی | کمترین مقدار |
| قرقیزستان | ۲۰۱۴ | ۱۰/۴۷ | ۸۳/۳۹ | ۱۹۹۹ | ۴/۰۲ | -۰/۴۷ |
| کامرون | ۲۰۱۶ | ۰/۲۹ | ۳۳/۷۸ | ۱۹۹۴ | ۴/۶۴ | -۳/۷۶ |
| کنگو | ۱۹۹۸ | -۲/۵۰ | ۲۸/۸۰ | ۱۹۹۵ | ۳/۷۳ | -۵/۴۹ |
| کنیا | ۱۹۹۲ | ۳۳/۶۶ | ۵۴/۷۰ | ۱۹۹۳ | -۱/۰۸ | -۱/۰۸ |
| لائوس | ۱۹۹۵ | ۲۸/۷۵ | ۱۴۱/۸۸ | ۱۹۹۸ | ۷/۰۴ | ۳/۹۹ |
| مراکش | ۱۹۸۴ | ۷/۵۴ | ۱۳/۲۲ | ۱۹۸۱ | ۴/۳۳ | -۵/۴۰ |
| مصر | ۲۰۱۷ | ۲۹/۷۶ | ۲۹/۷۶ | ۲۰۱۷ | ۴/۰۷ | ۰/۳۰ |
| مولدوا | ۲۰۱۵ | ۱۳/۵۲ | ۴۳/۸۰ | ۱۹۹۹ | -۰/۳۳ | -۶/۵۰ |
| نیکاراگوئه | ۱۹۹۹ | | | | ۷/۰۶ | -۳/۸۱* |
| وانواتو | ۱۹۹۸ | ۴/۳۸ | ۱۷/۶۸ | ۱۹۸۷ | ۱/۱۷ | -۵/۱۹ |
| ویتنام | ۲۰۱۰ | ۱۱/۷۴ | ۱۹/۸۹ | ۲۰۰۸ | ۶/۴۲ | ۵/۲۴ |
| هند | ۱۹۹۲ | ۵/۸۳ | ۱۵/۰۱ | ۱۹۹۰ | ۵/۴۸ | ۱/۰۵ |
| هندوراس | ۱۹۸۴ | ۳/۶۵ | ۳۶/۴۲ | ۱۹۹۰ | ۴/۳۴ | -۲/۴۳ |

منبع: یافته‌های تحقیق و WEO

* این مقادیر توسط WEO برآورد شده است.

مقایسه تورم در کشورهای با درآمد متوسط بالا طبق تاریخ‌های جدول ۶، نشان می‌دهد که تنها در ۲ کشور آلبانی و دومینیکن، سال بحران با سال مربوط به بیشترین مقدار تورم مطابقت داشته است. در ۳۹ کشور با درآمد متوسط بالا که داده‌های تورم‌شان برای دوره مورد مطالعه موجود است، در ۲۶/۴۶ درصد از بحران‌ها، تورم در سال بحرانی و نهایتاً تا سه سال قبل از آن (در مجموع)، بیشترین مقدار را در دوره مورد مطالعه داشته و مقدار تورم در مجموع سه سال بعد از بحران، در ۲۰/۵۸ درصد از موارد بحرانی، مطابق با سال بیشترین تورم بوده است. این موضوع بیانگر آن است که تورم در بیش از ۲۵ درصد بحران‌ها، توانسته به عنوان یک شاخص پیشرو بحران عمل کند. در مجموع در ۴۷/۰۴ درصد مواقع بحرانی، بیشترین مقدار تورم در سه سال قبل، سال بحران و سه سال بعد بحران برای کشورهای مورد مطالعه اتفاق افتاده است. بنابراین تورم یک متغیر هشداردهنده مهم برای بحران‌های بانکی است. این نتیجه با مطالعات

دمیرجیک-کانت و دتراجیچ (۱۹۹۸)، دیویس و کریم^۱ (۲۰۰۸)، بارل و همکاران^۲ (۲۰۱۰)، کین و لو^۳ (۲۰۱۴)، لونلا^۴ (۲۰۱۴)، کاگیانو و همکاران^۵ (۲۰۱۴)، کوستا^۶ (۲۰۱۶)، لانگ و اشمیت^۷ (۲۰۱۶)، بوید و همکاران (۲۰۱۹) و بسیاری از مطالعات دیگر، که تورم را به عنوان یک شاخص پیشرو مهم برای بحران‌های بانکی معرفی کردند، سازگار است.

جدول (۶): وضعیت تورم و رشد GDP برای کشورهای با درآمد متوسط بالا

| رشد GDP حقیقی | | | تورم | | | سال‌های بحرانی | نام کشور |
|------------------|--------------|----------------|-------------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|
| سال کمترین مقدار | کمترین مقدار | رشد سال بحرانی | سال بیشترین مقدار | بیشترین مقدار | تورم سال بحرانی | | |
| ۲۰۰۲ | -۱۰/۸۹ | -۱/۳۳ | | | | ۱۹۹۰ | آرژانتین |
| ۱۹۹۲ | -۲/۱۳ | ۲/۷۳ | ۱۹۸۵ | ۱۸/۶۶ | ۴/۶۶ | ۲۰۰۱ | آفریقای جنوبی |
| ۱۹۹۷ | -۱۰/۹۲ | -۱۰/۹۲ | ۱۹۹۷ | ۴۲/۰۷ | ۴۲/۰۷ | ۱۹۹۷ | آلبانی |
| ۱۹۸۹ | -۱۰/۴۰ | ۱/۱۶ | ۱۹۸۹ | ۲۵/۹۳ | ۹/۴۵ | ۱۹۹۰ | اردن |
| ۲۰۰۹ | -۱۴/۱۵ | ۶/۹۴ | ۱۹۹۷ | ۲۱/۸۷ | ۵/۳۰ | ۲۰۰۸ | ارمنستان |
| ۲۰۱۲ | -۷/۷۱ | -۰/۰۷ | ۲۰۱۲ | ۴۱/۳۴ | ۱۷/۷۲ | ۲۰۰۸ | ایران |
| ۱۹۸۱ | -۴/۴۰ | ۳/۶۰ | ۱۹۹۳ | ۲۴۷۷/۱ | ۳۶۳/۴۱ | ۱۹۸۷ | برزیل |
| ۱۹۹۵ | -۱۱/۰۸ | ۷/۷۵ | ۱۹۹۹ | ۲۵۱/۱۹ | ۹/۹۲ | ۲۰۱۰ | بلاروس |
| ۱۹۹۳ | -۱۱/۶۲ | -۸/۰۴ | ۱۹۹۷ | ۵۴۹/۲۰ | ۳۱۰/۸ | ۱۹۹۶ | بلغارستان |
| ۱۹۸۲ | -۷/۵۵ | ۰/۲۱ | | | | ۱۹۸۱ | بلیز |
| ۲۰۰۹ | -۷/۶۵ | ۴/۵۵ | ۲۰۰۸ | ۱۳/۶۷ | ۱۱/۲۸ | ۲۰۰۵ | بوتسوانا |
| ۲۰۰۰ | -۲/۳۱ | ۱/۶۹ | ۱۹۹۳ | ۲۰/۳۷ | ۱۷/۷۷ | ۱۹۹۲ | پاراگوئه |
| ۱۹۸۹ | -۱۳/۴۲ | -۹/۴۲ | ۱۹۹۰ | ۷۶۴۹/۷ | ۱۷۲۲/۰ | ۱۹۸۸ | پرو |
| ۱۹۹۸ | -۷/۶۳ | -۲/۷۵ | | | | ۱۹۹۷ | تایلند |
| ۲۰۰۱ | -۵/۹۶ | -۵/۹۶ | | | | ۲۰۰۱ | ترکیه |
| ۱۹۸۸ | -۳/۹۹ | ۲/۷۷ | ۱۹۹۱ | ۸۵/۰۹ | ۴۰/۱۹ | ۱۹۹۲ | جامائیکا |
| ۲۰۱۸ | ۶/۵۶* | ۶/۷۳ | ۲۰۰۷ | ۶/۵۰ | ۲/۱۰ | ۲۰۱۶ | چین |
| ۲۰۰۳ | -۱/۳۴ | -۱/۳۴ | ۲۰۰۳ | ۴۲/۶۵ | ۴۲/۶۵ | ۲۰۰۳ | دومینکن |

¹ Davis & karim

² Barrell et al.

³ Qin & Luo

⁴ Lonela

⁵ Caggiano et al.

⁶ Costa

⁷ Lang & Schmidt

ادامه جدول (۶): وضعیت تورم و رشد GDP برای کشورهای با درآمد متوسط بالا

| نام کشور | سال‌های بحرانی | تورم | | | رشد GDP حقیقی | |
|------------|----------------|-----------------|---------------|-------------------|----------------|--------------|
| | | تورم سال بحرانی | بیشترین مقدار | سال بیشترین مقدار | رشد سال بحرانی | کمترین مقدار |
| روسیه | ۲۰۰۸ | ۱۳/۲۸ | ۸۴/۴۳ | ۱۹۹۸ | ۵/۲۴ | -۷/۸۲ |
| رومانی | ۱۹۹۹ | ۵۴/۸۱ | ۱۵۱/۴۲ | ۱۹۹۷ | -۱/۱۵ | -۶/۰۵ |
| ساموا | ۲۰۱۹ | ۴ | ۱۵/۳۲ | ۲۰۰۴ | ۳/۳۵* | -۶/۰۶ |
| سريلانكا | ۲۰۰۵ | ۷/۴۹ | ۱۸/۸۰ | ۲۰۰۷ | ۶/۲۴ | ۳/۲۰* |
| سنت لوسیا | ۲۰۰۱ | ۲/۹۷ | ۶/۸۹ | ۲۰۰۰ | -۳/۴۰ | -۳/۴۰ |
| سنت وینسنت | ۱۹۸۲ | ۴/۸۳ | ۹/۳۸ | ۲۰۰۸ | ۲/۵۷ | -۲/۳۳ |
| سورینام | ۱۹۹۵ | -۴۹/۳۲ | ۲۵۵/۸۴ | ۱۹۹۴ | ۱۱/۳۰ | -۱۳/۷۹ |
| صربستان | ۲۰۰۲ | ۲/۵۰ | ۱۱۱/۹۵ | ۲۰۰۰ | ۷/۱۱ | -۱۲/۱۴ |
| قزاقستان | ۲۰۰۴ | ۶/۷۰ | ۱۸/۸۰ | ۲۰۰۷ | ۹/۶۰ | -۱/۹۰ |
| کلمبیا | ۱۹۹۸ | ۱۶/۴۶ | ۳۲/۳۷ | ۱۹۹۰ | ۰/۵۷ | -۴/۲۰ |
| گابن | ۲۰۰۶ | -۰/۶۷ | ۴۶/۹۵ | ۱۹۹۴ | -۱/۹۰ | -۸/۹۴ |
| گرجستان | ۲۰۰۸ | ۵/۵۴ | ۱۱/۲۴ | ۲۰۱۰ | ۲/۴۱ | -۳/۶۵ |
| گواتمالا | ۱۹۹۹ | ۴/۹۱ | ۹/۴۰ | ۲۰۰۸ | ۳/۷۰ | ۰/۵۲ |
| لبنان | ۲۰۱۷ | ۵/۰۱ | ۷۴۱/۱۸ | ۱۹۸۷ | ۰/۵۵* | -۴۲/۱۹ |
| مالدیو | ۱۹۹۰ | | | | | -۴/۰۴ |
| مالزی | ۱۹۹۷ | ۲/۹۱ | ۸/۴۶ | ۱۹۸۱ | ۷/۳۲ | -۷/۳۵ |
| مقدونیه | ۲۰۱۲ | ۴/۶۹ | ۶/۱۵ | ۲۰۰۷ | -۰/۴۵ | -۳/۰۶ |
| مکزیک | ۱۹۹۴ | ۷/۰۵ | ۱۵۹/۱۷ | ۱۹۸۷ | ۴/۹۴ | -۶/۲۹ |
| موریس | ۲۰۰۲ | ۵/۱۳ | ۱۵/۵۴ | ۱۹۸۱ | ۱/۶۲ | ۰/۳۸ |
| نامیبیا | ۲۰۰۶ | ۶/۰۳ | ۱۴/۲۵ | ۲۰۰۲ | ۳/۹۴ | -۱/۶۲ |
| ونزوئلا | ۲۰۰۲ | | | | | -۱۳/۹۲ |

منبع: یافته‌های تحقیق و WEO

* این مقادیر توسط WEO برآورد شده است.

در قسمت بعدی جداول ۵ و ۶، آمار مربوط به نرخ رشد GDP در سال بحرانی، کمترین نرخ رشد GDP در بازه زمانی موجود برای کشورهای تحت بررسی و سال مربوط به کمترین مقدار آن آورده شده است. همانند تورم، برای بررسی وضعیت رشد GDP نیز، تاریخ‌های مربوط به سه سال قبل و سه سال بعد بحران را در نظر می‌گیریم. در کشورهای با درآمد متوسط پایین، ۴ کشور آنگولا، اندونزی، فیلیپین و کنیا، سال بحرانی

توام با سالی بوده که در آن، کمترین مقدار رشد تولید به ثبت رسیده است. در ۲۳ کشوری که داده‌های رشد GDP در اختیار بود، در ۴/۳۴ درصد بحران‌ها (فقط کشور هند)، رشد تولید در مجموع سه سال قبل از بحران کمترین مقدار را داشته و در ۳۰/۴۱ درصد موارد بحرانی، کمترین مقدار رشد GDP، در سال بحران و سه سال بعد از آن بوده است. در گروه کشورهای با درآمد متوسط پایین در مجموع ۳۴/۷۵ درصد بحران‌ها، کمترین میزان رشد تولید در سه سال قبل بحران، بحران و سه سال بعد از آن ثبت شده است. این موضوع نشان‌دهنده آن است که کاهش رشد تولید، یک نتیجه منطقی بروز بحران بانکی است.

مقایسه رشد GDP برای کشورهای با درآمد متوسط بالا در جدول ۶ نشان می‌دهد که در ۵ کشور آلبانی، ترکیه، دومینیک، سنت لوسیا و مالدیو، سال بحران بانکی توام با کمترین میزان رشد GDP در طی دوره مورد بررسی بوده است. در ۳۹ کشور با درآمد متوسط بالا، در ۱۰/۲۴ درصد موارد بحرانی در مجموع سه سال قبل از بحران، رشد GDP کمترین مقدار را داشته و در ۳۸/۴۵ درصد موارد، رشد GDP در مجموع سال بحران و سه سال بعد از آن، کمترین مقدار را به ثبت رسانده است. همچنین در مجموع سه سال قبل بحران، بحران و سه سال بعد از آن، در ۴۸/۶۹ درصد موارد بحرانی، رشد GDP کمترین مقدار بوده است. از مقایسه تاریخ‌های مربوط به رشد GDP، مشخص است که یکی از هزینه‌های تحمیل شده بحران به کشورها، قطعاً کاهش در رشد تولید ناخالص داخلی است. این نتیجه در مطالعات دمیرجیک-کانت و دترایجیچ (۱۹۹۸)، ادیسون^۱ (۲۰۰۰)، بوسایر و فراتزشر^۲ (۲۰۰۶)، هاگن و هو (۲۰۰۷)، دیوس و کریم (۲۰۰۸)، کریم و همکاران^۳ (۲۰۱۲) کاگیانو و همکاران (۲۰۱۴)، همدوئی^۴ (۲۰۱۶)، لانگ و اشمیت (۲۰۱۶)، بوید و همکاران (۲۰۱۹)، لیون و والنسیا (۲۰۲۰) و بسیاری از مطالعات دیگر نیز که به بررسی وضعیت رشد GDP حقیقی و آثار اقتصادی بحران بر روی روند رشد آن پرداختند؛ تایید شده است.

¹ Edison

² Bussiere & Fratzscher

³ Karim et al.

⁴ Hamdaoui

۵- نتیجه‌گیری

موضوع بحران‌های مالی از اواخر دهه ۱۹۹۰ میلادی دوباره به شکل جدی‌تری مورد بحث قرار گرفت. به طوری که مطالعات مختلفی در این حوزه انجام شد. بعضی از محققین به طراحی سیستم‌های هشدار زودهنگام^۱ بحران پرداختند. عده‌ای دیگر، موضوع تاریخ‌گذاری بحران‌ها را مدنظر قرار داده و توانستند پایگاه داده‌ای برای بحران‌های مالی مختلف ارائه کنند. برخی نیز به شناسایی مشکلات آتی پس از بحران پرداخته و ضررهای وارد بر اقتصاد کشورها را بررسی کردند.

در بین مطالعاتی که در حوزه تاریخ‌گذاری بحران‌های بانکی صورت گرفته، چهار مطالعه پایه کاپریو و کلینگ‌بیل (۱۹۹۶)، دمیرجیک-کانت و دتراجیچ (۱۹۹۸)، رینهارت و روگوف (۲۰۰۹) و لیون و والنسیا (۲۰۱۰)، به عنوان منبع اصلی برای تاریخ‌های بحران، در بسیاری از مطالعات انجام شده درخصوص بحران‌های بانکی استفاده شده است. پایگاه داده ارائه شده از سوی کاپریو و کلینگ‌بیل، هر دو بحران‌های سیستماتیک و غیرسیستماتیک بانکی را شناسایی کرده است. دو پایگاه داده دمیرجیک-کانت و دتراجیچ و لیون و والنسیا، فقط به تاریخ‌گذاری بحران‌های سیستماتیک پرداختند. پایگاه داده رینهارت و روگوف نیز نوع بحران‌ها را تعیین نکرده است. همه این مطالعات، به روش مطالعه رویدادی یا روش وقایع، تاریخ بحران‌ها را تعیین کردند. بدین ترتیب که معیارهایی را برای وقوع بحران در نظر گرفته و در صورتی که آن معیارها در یک سالی محقق شود، همان سال به عنوان سال وقوع بحران بانکی قلمداد می‌شود. در کنار این روش، رویکرد دیگری مبتنی بر استفاده از شاخص فشار بازار پول به پیشنهاد هاگن و هو (۲۰۰۷) وارد ادبیات موضوع شد. اساس کار این روش بدین شکل است که ابتدا مقدار این شاخص برای کشورهای مورد مطالعه محاسبه شده و اگر مقدار حاصل شده برای یک سال از آستانه معینی فراتر رود، آن سال به عنوان سال بحران در نظر گرفته می‌شود.

^۱ Early Warning Systems

بر همین اساس، در مطالعه حاضر به شناسایی تاریخ‌های بحرانی برای دو گروه از کشورهای با درآمد متوسط پایین و با درآمد متوسط بالا طی دوره زمانی ۲۰۱۹-۱۹۸۰ پرداخته شد. بدین منظور، ابتدا شاخص فشار بازار پول اصلاح شده به پیروی از جینگ و همکاران (۲۰۱۴) برای مجموع ۶۵ کشور از دو گروه فوق محاسبه شد و بر این اساس، تاریخ‌های بحران بانکی تعیین گردید. در ادامه، تاریخ‌های بدست‌آمده با تاریخ‌های مطالعه لیون و والنسیا (۲۰۲۰) مقایسه شد. نتایج محاسبه ضریب تطابق Kappa نشان داد که میزان تطابق بین تاریخ‌های این مطالعه با مطالعه لیون و والنسیا (۲۰۲۰) برای کشورهای با درآمد متوسط پایین، حدود ۱۰ درصد و برای کشورهای با درآمد متوسط بالا، حدود ۳۰ درصد است. با توجه به روش‌های متفاوت در محاسبه تاریخ‌های بحرانی در دو مطالعه فوق، و نیز تفاوت در تعداد تاریخ‌های بحرانی شناسایی شده در این دو مطالعه، میزان تطابق نتایج کمتر است. بدیهی است در صورت داشتن داده‌های بیشتر، میزان تطابق نتایج نیز می‌تواند بیشتر باشد. همچنین افزایش ۲۰ درصدی ضریب تطابق برای کشورهای با درآمد متوسط بالا نسبت به کشورهای با درآمد متوسط پایین، حاکی از آن است که قوی بودن یک کشور به لحاظ زیرساخت‌های اقتصادی و جمع‌آوری دقیق‌تر آمار مربوط به داده‌های اقتصادی، باعث افزایش صحت داده‌ها و دقت نتایج می‌شود.

همچنین بررسی وضعیت تورم در کشورهایی که با بحران بانکی مواجه بودند نشان داد که برای بحران‌های اتفاق افتاده در کشورهای با درآمد متوسط پایین و با درآمد متوسط بالا به ترتیب در ۴۷/۷۹ درصد و ۴۷/۰۴ درصد از موارد بحرانی، بیشترین مقدار تورم در سه سال قبل از بحران، سال بحران و سه سال بعد از آن بوده است. این موضوع نشان می‌دهد که متغیر تورم، یک شاخص پیشرو مناسب برای بحران بانکی است.

بررسی وضعیت رشد GDP نیز حاکی از آن است که در ۳۴/۷۵ درصد از موارد بحرانی برای کشورهای با درآمد متوسط پایین، کمترین رشد GDP در سه سال قبل از بحران، سال بحران و سه سال بعد از آن به ثبت رسیده است. این مقدار برای کشورهای با درآمد متوسط بالا، ۴۸/۶۹ درصد از موارد بحرانی است. این موضوع بیانگر کاهش شدیدتر رشد

GDP در کشورهای با درآمد متوسط بالاست. از این بررسی نتیجه می‌شود که کاهش رشد GDP، به عنوان یکی از مشکلات ناشی از بحران‌های بانکی است.

تقدیر و تشکر

در پایان نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از جناب آقایان دکتر بهزاد سلمانی، دکتر جعفر حقیقت و دکتر حسین اصغرپور برای بهبود و رونق بخشیدن به متن مقاله قدردانی نمایند.

تضاد منافع

نویسندگان نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

فهرست منابع

۱. ابونوری، اسمعیل، مهرگان، نادر و صفری، نفیسه (۱۳۹۷). شناسایی عوامل موثر بر وقوع بحران‌های سیستم بانکی کشورهای منتخب جهان با استفاده از مدل پانل لاجیت. *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*. ۲۶(۸۸)، ۳۸-۷.

1. Abounoori, E., Mehregan, N., & Safari, N. (2018). Identifying the Influential Factors of Probability of Crisis in the Banking System in the Selected Countries. *Quarterly Journal of Economic Research and Policies*, 26 (88), 7-38 (In Persian).
2. Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of accounting research*, 159-178.
3. Barrell, R., Davis, E. P., Karim, D., & Liadze, I. (2010). Bank regulation, property prices and early warning systems for banking crises in OECD countries. *Journal of Banking & Finance*, 34(9), 2255-2264.
4. Boyd, J. H., De Nicolo, G., & Rodionova, T. (2019). Banking crises and crisis dating: Disentangling shocks and policy responses. *Journal of Financial Stability*, 41, 45-54.
5. Bussiere, M., & Fratzscher, M. (2006). Towards a new early warning system of financial crises. *Journal of International Money and Finance*, 25(6), 953-973.
6. Caggiano, G., Calice, P., & Leonida, L. (2014). Early warning systems and systemic banking crises in low income countries: A multinomial logit approach. *Journal of Banking & Finance*, 47, 258-269.
7. Caprio, G., & Klingebiel, D. (1996), Bank Insolvencies: Cross-Country Experience. *Policy Research Working Paper*, No. 1620.
8. Chaudron, R., & de Haan, J. (2014). Dating banking crises using incidence and size of bank failures: Four crises reconsidered. *Journal of Financial Stability*, 15, 63-75.
9. Costa, N. (2016). Early Warning Systems for systemic banking crises: an empirical analysis, University of Padua.
10. Davis, E. P., & Karim, D. (2008). Comparing early warning systems for banking crises. *Journal of Financial stability*, 4(2), 89-120.
11. Demirgüç-Kunt, A., & Detragiache, E. (1998). The determinants of banking crises in developing and developed countries. *Staff Papers*, 45(1), 81-109.
12. Edison, H. J. (2000). Do indicators of financial crises work? An evaluation of an early warning system. *International Journal of Finance & Economics*, 8(1), 11-53.
13. Fleiss, J. L., Cohen, J., & Everitt, B. S. (1969). Large sample standard errors of kappa and weighted kappa. *Psychological bulletin*, 72(5), 323-327.

14. Hamdaoui, M. (2016). Are systemic banking crises in developed and developing countries predictable?. *Journal of Multinational Financial Management*, 37, 114-138.
15. Jing, Z., de Haan, J., Jacobs, J., & Yang, H. (2014). Identifying banking crises using money market pressure: New evidence for a large set of countries. *Journal of Macroeconomics*, 43, 1-51.
16. Karim, D., Liadze, I., Barrell, R., & Davis, E. P. (2012). Off-balance sheet exposures and banking crises in OECD countries. *Journal of Financial Stability*, 9(4), 673-681.
17. Laeven, M. L., & Valencia, F. (2010). Resolution of banking crises: The good, the bad, and the ugly (No. 10-146). *International Monetary Fund*.
18. Laeven, L., & Valencia, F. (2013). Systemic banking crises database. *IMF Economic Review*, 61(2), 225-270.
19. Laeven, L., & Valencia, F. (2020). Systemic Banking Crises Database II. *IMF Economic Review*, 1-55.
20. Lang, M., & Schmidt, P. G. (2016). The early warnings of banking crises: Interaction of broad liquidity and demand deposits. *Journal of International Money and Finance*, 61, 1-29.
21. Lonela, S. A. (2014). Early warning systems—anticipation's factors of banking crises. *Procedia Economics and Finance*, 10, 158-166.
22. Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2009). *This time is different: Eight centuries of financial folly*. Princeton university press.
23. Qin, X., & Luo, C. (2014). Capital account openness and early warning system for banking crises in G20 countries. *Economic Modelling*, 39, 190-194.
24. The World Bank, Available: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>, (Accessed, June 2020).
25. The International Monetary Fund, International Finance Statistics, Available: <https://data.imf.org/?sk=4c514d48-b6ba-49ed-8ab9-52b0c1a0179b>
26. The International Monetary Fund, World Economic Outlook Databases, Available: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/02/weodata/weoselgr.aspx>, (Accessed, June 2020).
27. Von Hagen, J., & Ho, T. K. (2007). Money market pressure and the determinants of banking crises. *Journal of Money, Credit and Banking*, 39(5), 1037-1066.

جدول (۱): منبع متغیرهای تحقیق

| نام متغیر | منبع |
|------------------------------|---|
| ذخایر قرض گرفته شده | International Finance Statistics, IFS Line 26g |
| سپرده های دیداری | International Finance Statistics, IFS Line 24 |
| سپرده های مدت دار و پس انداز | International Finance Statistics, IFS Line 25 |
| بدهی های خارجی | International Finance Statistics, IFS Line 26c |
| نرخ بهره بازار پول (درصد) | International Finance Statistics, IFS Line 60b |
| نرخ سپرده (درصد) | International Finance Statistics, IFS Line 60i |
| نرخ وام دهی (درصد) | International Finance Statistics, IFS Line 60p |
| نرخ اوراق خزانه داری (درصد) | International Finance Statistics, IFS Line 60c |
| نرخ اوراق قرضه دولتی (درصد) | International Finance Statistics, IFS Line 61 |
| نرخ تنزیل (درصد) | International Finance Statistics, IFS Line 60.a |
| نرخ تورم (درصد) | World Economic Outlook |
| نرخ رشد GDP حقیقی | World Economic Outlook |

جدول (۲): اسامی کشورهای حاضر در مقایسه نتایج

| کشورهای با درآمد متوسط بالا | | | کشورهای با درآمد متوسط پایین | |
|-----------------------------|----------|-----------|------------------------------|-----------|
| قزاقستان | تایلند | آرژانتین | کنیا | اکراین |
| کلمبیا | ترکیه | اردن | مراکش | اندونزی |
| مالزی | جامائیکا | برزیل | مولدوا | بولیوی |
| مقدونیه | دومینیکن | بلاروس | نیجریه | فیلیپین |
| مکزیک | روسیه | بلغارستان | نیکاراگوئه | فرقیزستان |
| ونزوئلا | رومانی | پاراگوئه | هند | کامرون |
| | | پرو | | کنگو |