فصلنامه پژوهش‌های پولی- بانکی
سال دوازدهم، شماره ۴۱، پاییز ۱۳۹۸
صفحات ۴۸۵-۵۲۲

جایگاه الزامات نهادی ارتقای ثبات مالی در ایران

مجتبی سید حسین‌زاده [*]
علیرضا عرفانی [†]
مهدی قائمی اصل [‡]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۱/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۱۴

چکیده

شرایطی را که در آن نظام مالی بتواند بطور پیوسته برای عملکرد مناسب اقتصاد خدمات ضروری ارائه کند و ارائهٔ این خدمات نیز در مقابلِ وقوع تکانه‌های مختلف با مشکل روبه‌رو نشود، ثبات مالی می‌نامند. در این تحقیق، جهت تبیین اهمیت بندهای ۹، ۱۶، و ۱۷ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی که بر «ایجاد ثبات در اقتصاد ملی»، «تحول اساسی در ساختارها و منطقی‌سازی اندازهٔ دولت»، و نیز «اصلاح نظام درآمدی دولت» تأکید دارند، ابتدا با استفاده از تجارب جهانی و داده‌های ایران طی سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۵، یک شاخص ترکیبی ثبات مالی برای ایران ذیل چهار بُعد «نهادهای سپرده‌پذیر»، «اقتصاد کلان»، «بخش خارجی»، و «کیفیت نهادی» ساخته شده است. پس از ساخت شاخص ترکیبی، مؤثرترین نماگرها در «نوسانات» و «مقدار متوسط» شاخص ترکیبی ثبات مالی شناسایی شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که از بین ۴۸ نماگر موجود، بعد از «نرخ اسپرد» و «نسبت ذخایر ارزی به بدهی‌های کوتاه‌مدت خارجی دولت» که به علت شوک‌های مقطعی کوتاه‌مدت بیشترین اثرات مخرب را بر ثبات مالی داشته‌اند، نماگر «نسبت تراز حساب سرمایه به تولید ناخالص داخلی» که یکی از شاخص‌های اصلی «قدرت خارجی» در بُعد «کیفیت نهادی» است در مجموع بیشترین اثر منفی را بر «نوسانات» و «مقدار متوسط» شاخص ترکیبی ثبات مالی داشته است. علت اصلی مخرب بودن این نماگر، «نوسانات» زیاد و «روند نزولی» بلندمدت «خالص تغییرات اقلام بدهی و دارایی کوتاه‌مدت بخش غیردولتی (بانک‌ها و سایر)» بوده است.

واژه‌های کلیدی: ثبات مالی، الزامات نهادی، شاخص ترکیبی، اقتصاد مقاومتی.
طبقه‌بندی JEL: C43 ،B15

[*] دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه سمنان ؛ 14mojtaba@gmail.com
این مقاله برگرفته از "بخش چهارم/رویکرد اول" رسالهٔ دکتری مجتبی حسین‌زاده تحت راهنمایی دکتر علیرضا عرفانی است.
[†] دانشیار دانشکدهٔ اقتصاد، مدیریت و علوم اداری دانشگاه سمنان (نویسندهٔ مسئول)؛ aerfani@semnan.ac.ir
[‡] استادیار دانشکدهٔ اقتصاد دانشگاه خوارزمی؛ M.ghaemi@khu.ac.ir

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

۱ مقدمه

نظام مالی زمانی باثبات است که در عملکرد اقتصاد اثر مثبت داشته باشد و مانع آن نشود. براین‌اساس، یک نظام مالی باید بتواند در مقابلِ تکانه‌ها مقاومت کند و تخصیص پس‌اندازها، انتقال اطلاعات، نظام پرداخت، و... را به‌صورت بهینه و کارا باقی نگه دارد (آربانکوا[1]، ۲۰۱۲، ص. ۶). ازاین‌رو، بی‌ثباتی مالی زمانی رخ می‌دهد که تکانه‌های وارده به نظام مالی با جریان اطلاعات تداخل پیدا کند، به‌طوری‌که نظام مالی دیگر نتواند کار خود را برای هدایت وجوه به‌سمت فرصت‌های سرمایه‌گذاری مولد انجام دهد (میشکین[2]، ۱۹۹۹، ص. ۱۰). بحران‌ها و بی‌ثباتی‌های بخش مالی همواره برای اقتصادهای مختلف هزینه‌های بسیاری به‌همراه داشته است که ورشکستگی مؤسسات مالی و بنگاه‌های اقتصادی، بیکاری، و برخی معضلات اجتماعی ازجملهٔ این هزینه‌هاست. هرچند تحلیل چرایی وقوع بی‌ثباتی‌های این‌چنینی در لایه‌های مختلفی انجام‌پذیر است، در نگاهی عمیق می‌توان گفت بسیاری از این مشکلات محصول نبودِ معماری صحیح در نظام مالی است.

در مقالهٔ پیش رو، اهمیت بندهای ۱۶[3] و ۱۷[4] سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی که بر «تحول اساسی در ساختارها و منطقی‌سازی اندازهٔ دولت» و «اصلاح نظام درآمدی دولت» تأکید دارند، در تحقق بند ۹[5] همین سیاست‌ها که بر «ایجاد ثبات در اقتصاد ملی» تأکید دارد، تبیین و بررسی شده است.

وجه تمایز این تحقیق با سایر تحقیقات انجام‌گرفته در خصوص ثبات مالی ایران این است که با انجام یک مطالعهٔ گسترده در خصوص عوامل مؤثر در بی‌ثباتی مالی، ۲۳۲ نماگر منفرد[6] مؤثر در ثبات مالی را شناسایی و تقسیم‌بندی کرده است که البته از میان آن‌ها صرفاً داده‌های ۴۸ نماگر برای کشور ایران (در بازه زمانی ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۵) موجود بود که شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران نیز بر مبنای همین ۴۸ نماگر ساخته شده است. بنابراین، مهم‌ترین نوآوری

---

[1] Urbankova

[2] Mishkin

[3] صرفه‌جویی در هزینه‌های عمومی کشور با تأکید بر تحول اساسی در ساختارها، منطقی‌سازی اندازهٔ دولت، و حذف دستگاه‌های موازی و غیرضرور و هزینه‌های زاید

[4] اصلاح نظام درآمدی دولت با افزایش سهم درآمدهای مالیاتی

[5] اصلاح و تقویت همه‌جانبهٔ نظام مالی کشور با هدف پاسخ‌گویی به نیازهای اقتصاد ملی، ایجاد ثبات در اقتصاد ملی، و پیشگامی در تقویت بخش واقعی

[6] individual indicator

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

تحقیق پیش رو در این است که در خصوص تحلیل بی‌ثباتی مالی صرفاً به چند متغیر محدود بسنده نکرده است، بلکه با درنظرگرفتن کلیهٔ عوامل اقتصادی و غیراقتصادی مؤثر در ثبات مالی، مهم‌ترین و اثرگذارترین آن‌ها را شناسایی کرده است؛ ضمن اینکه عوامل مؤثر در بی‌ثباتی مالی اقتصاد ایران را در یک دورهٔ بلندمدتِ ۲۷ ساله مورد تحلیل و بررسی قرار داده است که این امر باعث می‌شود عوامل ریشه‌ای و ساختاری مؤثر در بی‌ثباتی مالی ایران با دقت بیشتری شناسایی شوند.

بر این اساس در بخش دوم مقاله، مبانی نظری مبتنی بر مطالعات انجام گرفته ارائه شده است. در بخش سوم، روش پژوهش مورد استفاده تشریح شده است. در بخش چهارم، ابتدا شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران با استفاده از ۴۸ نماگر منتخب ذیل چهار بُعد و نوزده مؤلفه ساخته شده است. سپس سیر شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران در کوتاه مدت مورد بررسی قرار گرفته است. و در قسمت آخر این بخش با انجام تحلیل حساسیت در دوره بلندمدت، مؤثرترین نماگرها در بی ثباتی مالی ایران شناسایی شده و روند تغییرات آنها مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. در بخش پنجم، پس از بیان نتایج تحقیق، پیشنهاداتی جهت بهبود شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران ارائه شده است.

۲ مبانی نظری و مروری بر مطالعات گذشته

با توجه به تعریف ثبات مالی به‌عنوان «شرایطی که در آن نظام مالی یک اقتصاد بتواند خدمات ضروری برای عملکرد مناسب اقتصاد را به‌صورت پیوسته ارائه کند و ارائهٔ این خدمات نیز در مقابلِ وقوع تکانه‌های مختلف با مشکل روبه‌رو نشود»[۱]، بحران‌ها و بی‌ثباتی‌های بخش مالی همواره برای اقتصادهای مختلف هزینه‌های بسیاری به‌همراه داشته است که ورشکستگی مؤسسات مالی و بنگاه‌های اقتصادی، بیکاری، و برخی معضلات اجتماعی ازجملهٔ این هزینه‌هاست. به همین دلیل، معمولاً کشورهای مختلف پس از بحران‌های مالی به‌دنبال بازتعریف قواعدی‌اند که آحاد اقتصادی در بخش مالی بر این مبنا با یکدیگر تعامل می‌کنند. در کشور ایران نیز در سال‌های اخیر توجه به ثبات نظام بانکی ازجملهٔ مهم‌ترین دغدغه‌های سیاست‌گذاران و کارشناسان به‌شمار می‌رود. هرچند تحلیل چرایی وقوع بی‌ثباتی‌های این‌چنینی در لایه‌های مختلفی انجام‌پذیر است، در نگاهی عمیق می‌توان گفت بسیاری از این مشکلات محصول نبودِ معماری صحیح در نظام مالی در ایران است. به‌عبارت دیگر، ریشهٔ

[۱] در واقع، ثبات مالی عبارت است از ظرفیت نظام مالی جهت عملکرد مناسب همراه با اصلاح مداوم اختلالاتی که در سازوکار عملیاتی آن رخ می‌دهد (آلبولسکو، ۲۰۱۰، ص. ۸۳).

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

بسیاری از این مشکلات در طراحی نظام مالی ایران است. این تحقیق در صدد بررسی بخشی از معماری نظام مالی یعنی ارکان ساختاری ثبات مالی است. امروزه، نه‌تنها سازمان‌های بین‌المللی نظیر بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول، و... به بحث ثبات مالی پرداخته‌اند، بلکه کشورها و سازمان‌های کوچک منطقه‌ای نیز به تدوین برنامه‌هایی جهت نظارت و پایش ثبات مالی اقدام کرده‌اند. ازجملهٔ اقدامات انجام‌شده در این حوزه ساخت شاخص‌های ترکیبی ثبات مالی جهت درنظرگرفتن و تحلیل و بررسی همهٔ ابعاد و مؤلفه‌های اثرگذار در ثبات مالی است. از این منظر، به برخی از تحقیقات انجام‌گرفته اشاره می‌شود.

ساتیاناس و سوبرامانیان[1] (۲۰۰۷)، با درنظرگرفتن عوامل نهادی و غیرنهادی مؤثر در بی‌ثباتی مالی و اقتصاد کلان شامل رشد حجم پول، رخ رشد تولید ناخالص داخلی، شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI)، نرخ تورم، نسبت تراز حساب جاری (کسری حساب جاری) به تولید ناخالص داخلی، بی‌عدالتی اقتصادی، چرخهٔ سیاست مالی، نوسانات سیاست مالی، و استقلال بانک مرکزی، به این نتیجه رسیده‌اند که اولاً نهادهای سیاسی دموکراتیک یکی از عوامل اصلی تأمین ثبات اقتصاد کلان در بلندمدت‌اند و ثانیاً اگرچه تلاش‌های نهادهای بین‌المللی برای معرفی برنامه‌های کاهش نابرابری درآمد مفید است، درعین‌حال شناخت تأثیر دموکراسی در عملکرد بلندمدتِ تورم لزوماً نشان‌دهندهٔ یک برنامهٔ دقیق و قابل‌اِجرا در سیاست‌های کوتاه‌مدت نیست.

کافمن و ماستروزی[2] (۲۰۰۹) با بررسی شش شاخص حکمرانی خوب (WGI) [مؤثر در ثبات مالی] شامل «حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی»، «ثبات سیاسی و عدم خشونت»، «اثربخشی دولت»، «کیفیت قوانین و مقررات»، «حاکمیت قانون»، و «کنترل فساد» نتیجه گرفته‌اند که با توجه به اینکه سطح واقعی حکمرانی در یک کشور ذاتاً غیرقابل‌مشاهده است، لذا هرگونه اندازه‌گیری تجربی حاکم بر مشاهدات صرفاً یک پروکسی ناقص از ابعاد وسیع حکومت‌داری است که از این حیث داده‌های WGI نیز مستثنا نیستند. ازاین‌رو، در تفسیر شاخص‌های حکمرانی باید به حاشیهٔ خطا نیز توجه کرد.

آنایوتوس و توروپان[3] (۲۰۰۹) با بررسی عوامل مؤثر در توسعهٔ مالی کشورهای جنوب صحرای افریقا شامل شاخص اعتبار اطلاعات، حقوق قانونی وام‌گیرندگان یا ضمانت اجرای قراردادها، ثبات سیاسی و عدم خشونت، کنترل فساد، نسبت اعتبارات بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی، میزان دسترسی به خدمات مالی، بازدهی اوراق و نسبت وام‌های

[1] Satyanath & Subramanian
[2] Kaufmann & Mastruzzi
[3] Anayiotos & Toroyan

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

غیرفعال به کل‌وام‌ها، به این نتیجه رسیده‌اند که عوامل نهادی تأثیر عمیق‌تری در توسعهٔ مالی داشته‌اند.

موریس[1] (۲۰۱۰) با استفاده از چندین نماگر مختلف ذیل چهار شاخص کلی «توسعهٔ مالی»، «نوسانات مالی»، «سلامت مالی»، و «فضای اقتصادی جهان»، شاخص ترکیبی ثبات مالی جامائیکا را محاسبه کرده و بر اساس روش‌های اقتصادسنجی نتیجه گرفته است که این شاخص نسبت به تغییرات متغیرهای اقتصاد کلان بسیار حساس است.

آلبولسکو[2] (۲۰۱۰) جهت ساخت شاخص ترکیبی ثبات مالی رومانی از نماگرهای منفرد مختلفی ذیل چهار گروه کلی «شاخص توسعهٔ مالی»، «شاخص نوسانات مالی»، «شاخص سلامت مالی»، و «شاخص فضای اقتصادی جهان» استفاده کرده و نشان داده است ثبات مالی رومانی در بازه ۱۹۹۹ــ۲۰۰۷ بهبود یافته است.

چینگ و چوی[3] (۲۰۱۱) شاخص ترکیبی ثبات مالی ماکائو را با استفاده از نماگرهایی تحت عناوین «شاخص سلامت مالی»، «شاخص نوسانات مالی»، و «شاخص فضای اقتصادی منطقه» به‌دست آورده و نتیجه گرفته‌اند سطح ثبات مالی فقط در سه دورهٔ بحران مالی آسیا در سال‌های ۱۹۹۷ و ۱۹۹۸، رکود اقتصادی در اوخر ۱۹۹۰، و بحران مالی ۲۰۰۸ پایین بوده است.

ناین و سیدیکی[4] (۲۰۱۴) با استفاده از نماگرهای مختلفی ذیل سه بخش کلی «شاخص سلامت بانکی»، «شاخص نوسانات مالی»، و «شاخص اقتصاد منطقه‌ای»، شاخص ترکیبی ثبات مالی بنگلادش را ساخته‌اند و با بررسی روند آن نتیجه گرفته‌اند که این شاخص در شناسایی بحران نظام مالی در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ و نیز اواخر سال ۲۰۱۰ که بازار سهام کشور سقوط کرد و نظام بانکی با بحران نقدینگی مواجه شد، به‌خوبی عمل کرده است.

پتروسکا و میهاجلوسکا[5] (۲۰۱۳) ثبات مالی مقدونیه را با توجه به شاخص‌های «کفایت سرمایه»، «کیفیت دارایی»، «عایدات و سوددهی»، «حساسیت به نرخ بهره»، «نقدینگی»، و «حساسیت به ریسک بازار» بررسی کرده و نتیجه گرفته‌اند این شاخص ترکیبی می‌تواند

---

[1] Morris
[2] Albulescu
[3] Cheang & Choy
[4] Nayn & Siddiqui
[5] Petrovska & Mihajlovska

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

امکان نظارت بهتر و مؤثرتر در ثبات مالی سیستم و نیز پیش‌بینی دقیق‌تر عوامل بی‌ثباتی مالی را برای سیاست‌گذاران فراهم آورد.

ایدنبرگر و تیرپک[1] (۲۰۱۳) با بررسی متغیرهای مؤثر در ثبات مالی در کشورهای درحال ظهور اروپا ذیل پنج بخش کلی «ریسک حکومتی»[2]، «بخش بانکی»، «خطر سرایت»، «بخش واقعی»، و «اقتصاد کلان» نتیجه گرفته‌اند که اولاً هم سطح برخی از نماگرها در ثبات مالی مؤثر است (مثل سطح بدهی‌های بخش خصوصی)، هم تغییر برخی متغیرها (مثل رشد اعتبارات)؛ ثانیاً تأثیر برخی متغیرهای کلیدی در ثبات مالی غیرخطی است و در طول زمان با توجه به حساسیت‌های بازار تغییر می‌کند.

فنیرا[3] (۲۰۱۴) در مقالهٔ خود با به‌کارگیری شاخص‌های دموکراسی (مثل آزادی انجمن، آزادی بیان، تجمع و تظاهرات، آزادی مطبوعات، آزادی مشارکت سیاسی، آزادی‌های مدنی، پاسخ‌گویی مقامات دولتی، اثربخشی پارلمان، سانسور دولت، پاسخ‌گویی دموکراتیک، شفافیت سیاست‌های دولت، و...) به این نتیجه رسیده است که افزایش دموکراسی در کاهش تورم و در نتیجه افزایش ثبات مالی مؤثر است.

جاوید[4] (۲۰۱۴) با بررسی برخی متغیرهای نهادی مثل آزادی‌های مدنی و سیاسی، شاخص کل حکمرانی، شاخص KOF جهانی‌شدن، آزادی پولی، آزادی سرمایه‌گذاری، و حقوق مالکیت نتیجه گرفته است که به‌طورکلی عوامل نهادی نقش مثبتی در کاهش بی‌ثباتی‌های اقتصاد کلان دارند. همچنین، این عوامل رشد اقتصادی واقعی را بهبود می‌بخشند.

لولو[5] (۲۰۱۵) با تقسیم‌بندی نماگرهای منفرد مرتبط با ثبات مالی تحت پنج عنوان «کفایت سرمایه»، «کیفیت دارایی»، «کارایی»، «عایدات و سوددهی»، و «نقدینگی» شاخص ترکیبی ثبات مالی را برای کشور غنا استخراج کرده و نتیجه گرفته است که شاخص به‌دست‌آمده توانسته است واقعیت‌های آشکارشدهٔ بخش بانکی غنا را به‌خوبی توضیح دهد؛

---

[1] Eidenberger & Tirpak

[2] ریسک حکومتی (soveriogn risk) شامل نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی، نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی، رشد اعتبارات واقعی، نسبت اعتبارات به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی، نسبت کسری حساب جاری به تولید ناخالص داخلی، ذخایر ارزی، نسبت بدهی خارجی به تولید ناخالص داخلی است.

[3] Fenira

[4] Javed

[5] Loloh

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

بر همین اساس، این شاخص می‌تواند ابزاری قدرتمند و سریع در خصوص ارزیابی سلامت بخش بانکی غنا باشد.

کارانوویک[1] (۲۰۱۵) جهت ساخت شاخص ترکیبی ثبات مالی برای کشورهای حوزهٔ بالکان از متغیرهای مختلفی در چهار گروه «شاخص توسعهٔ مالی»، «شاخص نوسانات مالی»، «شاخص سلامت مالی»، و «شاخص فضای اقتصادی جهان» استفاده کرده است. وی پس از استخراج شاخص ترکیبی ثبات مالی، سهم اجزای این شاخص را در نوسانات مالی به‌دست آورده است. براین‌اساس، وی نتیجه گرفته است سطح شاخص ثبات مالی در این کشورها نسبتاً پایین است، زیرا برخی از ابعاد مالی این کشورها به اندازهٔ سایر کشورهای اتحادیهٔ اروپا توسعه نیافته است؛ ضمن اینکه نوسانات هر جزئی از این شاخص باید به‌طور جدی مورد توجه قرار گیرد، زیرا سهم هریک از مؤلفه‌ها در مجموع نشان می‌دهد یک منبع ناامنی ناشی از یک شاخص می‌تواند یک بحران یا یک دورهٔ طولانی بی‌ثباتی ایجاد کند.

چاو جونگ[2] (۲۰۱۶) ثبات مالی تایوان را با توجه به شاخص‌های «کفایت سرمایه»، «کیفیت دارایی»، «توانایی مدیریتی»، «عایدات و سوددهی»، «نقدینگی»، «حساسیت به ریسک بازار»، «حساسیت به نرخ بهره»، و «رشد کسب‌وکار» بررسی می‌کند و نتیجه گرفته است با توجه به قدرت این شاخص ترکیبی در شناسایی و پیش‌بینی بحران‌های مالی، می‌توان از آن جهت نظارت احتیاطی استفاده کرد.

دومیکیک[3] (۲۰۱۶) متغیرهای منفرد را در شاخص ریسک سیستمی کرواسی ذیل شش بخش زیر دسته‌بندی کرده است: «ترازنامهٔ بانک‌ها»، «شرکت‌ها»، «خانوارها»، «دولت»، «اقتصاد کلان»، و «بازارهای مالی». وی با بررسی شاخص ترکیبی ساخته‌شده نتیجه گرفته است روند تجمع ریسک در کرواسی تا حد زیادی مربوط به فعالیت‌های وام‌دهی و رشد بیش‌ازحد اعتبارات بوده است.

گوتافی و لایب[4] (۲۰۱۶) شاخص ترکیبی ثبات مالی الجزایر را با استفاده از نماگرهای منفرد در سه بخش «سلامت مالی»، «تاب‌آوری مالی»، و «تاب‌آوری اقتصاد کلان» استخراج کرده است. وی پس از تجزیه و تحلیل شاخص به‌دست‌آمده نتیجه گرفته است که شاخص‌های سلامت مالی و تاب‌آوری مالی می‌توانند موقعیت ثبات مالی را منعکس کنند، برعکسِ شاخص‌های تاب‌آوری اقتصاد کلان که در ثبات مالی اثر معکوس دارند و منجر به بی‌ثباتیِ

[1] Karanovic
[2] Chau-Jung
[3] Dumicic
[4] Guettafi & Laib

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

مالی می‌شوند. البته، این نتیجه را نیز گرفته است که شاخص‌های تاب‌آوری مالی نسبت به شاخص‌های سلامت مالی موقعیت ثبات مالی را بهتر منعکس کرده‌اند. براین‌اساس، دسترسی به سطح مشخصی از تاب‌آوری مالی جهت نیل به ثبات مالی لازم است.

صیادنیا و دیگران (۱۳۸۹) برای طراحی سیستم هشداردهنده جهت شناسایی بحران‌های مالی در ایران از ۲۷ متغیر مختلف استفاده کرده‌اند؛ سپس با سنجش این متغیرها از طریق مدل لاجیت و شبکهٔ عصبی نتیجه گرفته‌اند بحران‌های مالی در ایران بیشتر ریشهٔ پولی و ارزی دارند و تقریباً متغیرهای پولی و ارزی هشدارهای مربوط به بحران را منتشر کرده‌اند. بنابراین، تمرکز بر نوسانات و تحرکات بازار ارز، نرخ بهرهٔ حقیقی و اسمی و همچنین تورم قبل از شروع بحران‌ها می‌تواند راهنمایی‌های لازم را به سیاست‌گذاران ارائه دهد.

فرزین‌وش و قربان‌شیران (۱۳۹۱) از پنج متغیر منفرد شامل «تغییرات نرخ بهرهٔ واقعی»، «نوسانات نرخ ارز»، «نسبت نقدینگی به دارایی بانک‌ها»، «نسبت سرمایهٔ بانک‌ها به دارایی آن‌ها»، و «نسبت وام‌های غیرعملیاتی به کل وام‌های بانکی» جهت ساخت شاخص ترکیبی ثبات مالی برای ۱۰۵ کشور درحال توسعه استفاده کرده‌اند و نتیجه گرفته‌اند با افزایش سطح توسعه‌یافتگی و درآمدی، شاخص ثبات مالی نیز افزایش یافته است. همچنین، ثبات بازارهای مالی در کشورهای نفت‌خیز منطقهٔ خاورمیانه نسبت به بقیهٔ کشورها کمتر بوده و ایران دارای یکی از بی‌ثبات‌ترین بازارهای مالی دنیاست.

ستوده‌نیا و عابدی (۱۳۹۲) جهت اندازه‌گیری شاخص بی‌ثباتی مالی در ایران از متغیرهای مختلفی مثل تغییرات بدهی بانک مرکزی به دارایی‌های بانک مرکزی، تغییرات در اعتبارات داخلی به‌وسیلهٔ بانک‌ها، نرخ سود سپرده‌های بلندمدت، شاخص قیمتی مصرف‌کننده، نرخ تورم، تغییرات در نقدینگی به تولید ناخالص داخلی، تغییرات دارایی‌های بانک به تولید ناخالص داخلی، و تغییرات دارایی‌های خالص بانک مرکزی به تولید ناخالص داخلی استفاده کرده‌اند و با تخمین مدل نتیجه گرفته‌اند که افزایش مخارج سرمایه‌ای دولت، درآمدهای مالیاتی، و نرخ سپردهٔ قانونی منجر به افزایش ثبات مالی و خروج از بحران‌های اقتصادی می‌شود و از طرفی افزایش مخارج جاری دولت، درآمدهای حاصل از صدور نفت، و نقدینگی منجر به کاهش ثبات مالی و تشدید بحران اقتصادی در کشور می‌شود.

غیاثوند و عبدالشاه (۱۳۹۴) جهت استخراج شاخص تاب‌آوری برای اقتصاد ایران از ۱۹ متغیر در نُه بخش مختلف شامل «سلامت سیاست مالی»، «اثربخشی دولت»، «سلامت سیاست پولی»، «قانون»، «سلامت سیستم بانکداری»، «تنوع صادرات»، «استقلال صادرات»، «قدرت خارجی»، و «کارایی بازار» استفاده کرده‌اند و با بررسی روند آن در اقتصاد ایران نتیجه گرفته‌اند که در سال ۱۳۸۰ تاب‌آوری به‌دلیل کاهش کسری بودجه و کاهش نرخ

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

تورم و همچنین بهبود حکمرانی به حداکثر خود رسیده و در سال‌های بعد روند کاهشی پیدا کرده است. همچنین، این شاخص از سال ۱۳۸۶ به بعد در پایین‌ترین حد خود قرار دارد که بر اساس شاخص‌ها می‌توان گفت دلیل اصلی آن بدترشدن مؤلفه‌های حکمرانی و کارایی بازار بوده است.

عطرکارروشن و محبوبی (۱۳۹۵) از هفت متغیر شامل نرخ تورم، نرخ سود واقعی، حجم اعتبارات واقعی، شاخص واقعی قیمت سهام، شاخص قیمت مسکن، شکاف قیمت نفت خام، و نرخ حقیقی ارز جهت ساخت شاخص شرایط مالی ایران استفاده کرده‌اند. یافته‌های تحقیق ایشان نشان می‌دهد متغیر قیمت مسکن در شاخص موردنظر از وزن بالاتری نسبت به سایر متغیرها برخوردار بوده است، درحالی‌که اثر ضریب شاخص سهام در هیچ‌یک از وقفه‌های خود در شکاف تولید ملی بااهمیت نبوده است.

۳ روش پژوهش

شاخص ترکیبی اصطلاحاً به شاخصی کمّی اطلاق می‌شود که از ترکیب و هماوری[1] شاخص‌های منفرد گوناگون به‌دست می‌آید، به‌نحوی که در روند ساخت آن، شاخص‌های منفرد بر اساس الگویی نظری و با محوریت مفهومی چندبعدی، انتخاب، ترکیب، و تجمیع می‌شوند (صادقی شاهدانی، ۱۳۹۱ به نقل از ایمی[2]، ۲۰۰۷). جهت ساخت شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران، مراحل زیر انجام شده است:

در مرحلهٔ اول، ابتدا ابعاد ثبات مالی، مؤلفه‌ها و نماگرهای منفرد مربوطه بر اساس مبانی نظری انتخاب و تعیین شده‌اند؛ بدین‌صورت که در گام اول کلیهٔ عوامل مؤثر در بی‌ثباتی مالی معرفی‌شده در مقالات مختلف داخلی و خارجی جمع‌آوری شده است که در این مرحله ۲۳۲ نماگر منفرد شناسایی شد. در گام دوم، این ۲۳۲ نماگر بر اساس تقسیم‌بندی‌ای که در مقالات وجود داشت، مرتب‌سازی و طبقه‌بندی شده‌اند. در گام سوم، از بین این ۲۳۲ نماگر طبقه‌بندی و مرتب شده، نماگرهایی که داده‌های آن‌ها برای اقتصاد ایران و در دورهٔ مورد مطالعه (۱۳۶۹ تا ۱۳۹۵) موجود بود، انتخاب شده‌اند.

در مرحلهٔ دوم با استفاده از داده‌های خام موجود در منابع اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی، داده‌های مربوط به نماگرها از سال ۱۳۶۹ تا سال ۱۳۹۵ استخراج و محاسبه و پس از آن

[1] compilation
[2] Amie

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

داده‌های هر نماگر با توجه به تأثیری که در شاخص ثبات مالی داشته‌اند، هم‌جهت و سپس با استفاده از روش حداقل ـ حداکثر[1] نرمال‌سازی شده‌اند.

در مرحلهٔ بعد، با میانگین‌گیری داده‌های نماگرهای مربوط به هر مؤلفه، برای هر مؤلفه، یک سری زمانی مشخص به‌دست آمده است.

در مرحلهٔ آخر، مؤلفه‌ها و ابعاد، وزن‌دهی، و در نهایت میانگین وزنی آن‌ها محاسبه شده است. جهت وزن‌دهی به مؤلفه‌ها، به پیروی از موریس[2]، ۲۰۱۰، ص. ۱۰؛ کارانوویک[3]، ۲۰۱۵، ص. ۱۰؛ آلبولسکو[4]، ۲۰۱۰، ص. ۹۰، به کلیهٔ نماگرهای منفردِ هر مؤلفه وزن یکسان اختصاص داده شده است؛ لذا وزن هر مؤلفه بر اساس تعداد نماگرهای مربوط به آن مؤلفه نسبت به مجموع نماگرهای موجود در آن بُعد تعیین می‌شود؛ برای وزن‌دهی به ابعاد نیز از همین روش استفاده شده است؛ یعنی به هر بُعد بر اساس تعداد مؤلفهٔ زیرمجموعه‌اش وزن اختصاص یافته است.

در نهایت، جهت فهم بهتر میزان تأثیر هر مؤلفه در نوسانات شاخص ترکیبی ثبات مالی، نماگرها از دو جهت بررسی شده‌اند: نماگرهایی که بیشترین سهم را در نوسانات شاخص ترکیبی دارند و نماگرهایی که بیشترین اثر منفی را در متوسط شاخص ترکیبی داشته‌اند. جهت محاسبهٔ نماگرهایی که بیشترین سهم را در بی‌ثباتی شاخص ترکیبی داشته‌اند از روش «محاسبهٔ سهم هر مؤلفهٔ در نوسان شاخص کل» که اولین بار چانوت و لاروک[5] (۱۹۷۹) ارائه کرده‌اند، استفاده کرده‌ایم (کارانوویک[6]، ۲۰۱۵، ص. ۱۱). در این روش، ابتدا انحراف معیار نماگرها (σX_i) و نیز انحراف معیار شاخص ترکیبی (σX_{IAFSI}) و سپس ضریب همبستگی بین هر نماگر و شاخص ترکیبی ($corr(X_i, X_{IAFSI})$) را به‌دست می‌آوریم. در نهایت، سهم هر مؤلفه در نوسانات شاخص ترکیبی کل، از فرمول ذیل به‌دست می‌آید:

$$VC_i = \frac{corr(X_i, X_{IAFSI}) \times \sigma X_i}{\sigma X_{IAFSI}}$$

همچنین، جهت استخراج نماگرهایی که بیشترین اثر منفی را در شاخص ترکیبی ثبات مالی داشته‌اند، تک‌تک نماگرها را از شاخص ترکیبی حذف کرده و اثر آن را در متوسط شاخص ترکیبی محاسبه کرده‌ایم.

---

[1] $x'_t = (x_t - x_{min}) / (x_{max} - x_{min})$

[2] Morris

[3] Karanovic

[4] Albulescu

[5] Chanut & Laroque

[6] Karanovic

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

۴ ساخت شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران

با توجه به مبانی نظری و نیز داده‌های در دسترس جمهوری اسلامی ایران، جهت ساخت شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران، از ۴۸ نماگر منفرد استفاده شده است که با توجه به ماهیتشان ذیل چهار شاخهٔ کلی تحت عنوان ابعاد ثبات مالی قرارگرفته‌اند. این ابعاد عبارت‌اند از: نهادهای سپرده‌پذیر، اقتصاد کلان، بخش خارجی، و کیفیت نهادی. البته، ذیل هریک از این ابعاد مؤلفه‌هایی نیز وجود دارد که در ادامه به معرفی آن‌ها می‌پردازیم.

۱.۴ بُعد نهادهای سپرده‌پذیر (A)

نماگرهای مربوط به نهادهای سپرده‌پذیر تحت چهار مؤلفهٔ «کفایت سرمایه»، «کیفیت دارایی»، «سودآوری»، و «نقدینگی» تقسیم‌بندی شده‌اند:

A1. مؤلفهٔ کفایت سرمایه

نسبت سرمایه به دارایی یا به‌عبارت دیگر میزان بدهکاربودن بانک‌ها بیانگر این نکته است که بانک‌ها در اعطای وام تا چه حد محتاطانه و یا بدون حساب عمل کرده‌اند. همچنین، نشان می‌دهد بانک‌ها در اعطای وام و تسهیلات تا چه حد از سپردهٔ مشتریان استفاده کرده‌اند. بالابودن این نسبت قدرت و توانایی بانک‌ها را در پاسخ‌گویی به رخداد احتمالی و گردش مالی نشان می‌دهد؛ ضمن اینکه اقدام بانک‌ها به انجام فعالیت‌های پرریسک را کاهش می‌دهد و از طریق آن مسئلهٔ کژمنشی[1] نیز کاهش می‌یابد. زمانی‌که در بخش بانکی کشور مشکلی پیش بیاید، مشتریانی که از بانک طلب دارند بدون توجه به موقعیت بازار برای گرفتن طلب خود به بانک مراجعه خواهند کرد، درحالی‌که بانک نمی‌تواند به همان سرعت مطالبات خود را از مردم درخواست کند. حال در چنین شرایطی، هرچقدر سهم سپردهٔ مشتریان در مجموع وام‌ها و تسهیلات ارائه‌شده کمتر باشد، فشار بر بانک کمتر خواهد بود و لذا می‌تواند بحران را راحت‌تر پشت سر بگذارد. بنابراین، بین ثبات مالی و اندازهٔ این شاخص رابطهٔ مثبت وجود دارد (فرزین‌وش و قربان‌شیران، ۱۳۹۱، ص. ۱۵).

از طرف دیگر، مطالعات انجام‌شده نشان داده‌اند پراکندگی[2] نسبت سرمایه به دارایی و نیز پراکندگی نسبت دارایی به تولید ناخالص داخلی در نهادهای سپرده‌پذیر باعث بی‌ثباتی مالی می‌شود (یزدانی و دیگران، ۱۳۹۴، ص. ۱۵۱؛ ستوده‌نیا و عابدی، ۱۳۹۲، ص. ۱۰۷).

---

[1] moral hazard

[2] منظور از «پراکندگی» در این تحقیق پراکندگی داده‌ها حول میانگین است که از طریق مجذور تفاضل هر داده از میانگین داده‌ها به‌دست آمده است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

A2. مؤلفهٔ کیفیت دارایی

اولین نماگر این مؤلفه نسبت بدهی‌های خارجی به کل بدهی‌هاست که میزان اهمیت نسبی تأمین مالی توسط ارز خارجی را در کل بدهی‌ها اندازه‌گیری می‌کند. در واقع، اتکای زیاد به قرض‌گرفتن ارز خارجی (به‌ویژه با سررسید کوتاه‌مدت) نشان‌دهندهٔ این است که این بانک‌ها و مؤسسات در معرض خطر بیشتری هستند (هیث[1]، ۲۰۱۳، ص. ۳۶).

پراکندگی نسبت خالص دارایی‌های خارجی به تولید ناخالص داخلی، پراکندگی نسبت اعتبارات داخلی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی، پراکندگی نسبت اعتبارات داخلی به تولید ناخالص داخلی، و پراکندگی نسبت بدهی به تولید ناخالص داخلی اثر منفی در ثبات مالی دارند (یزدانی و دیگران، ۱۳۹۴، ص. ۱۵۱؛ ستوده‌نیا و عابدی، ۱۳۹۲، ص. ۱۰۷؛ چینگ و چوی[2]، ۲۰۱۱، ص. ۳۸).

نماگر بعدی نسبت اعتبارات داخلی به تولید ناخالص داخلی است. هرچه این نسبت بزرگ‌تر باشد، یعنی نهاد سپرده‌پذیر وظیفهٔ واسطه‌گری مالی خود را بهتر انجام داده است و در نتیجه نشان‌دهندهٔ این است که نظام بانکداری و نظام اقتصادی پیشرفته‌تر است. مقدار این نماگر با ثبات مالی رابطهٔ مستقیم دارد (موریس[3]، ۲۰۱۰، ص. ۷؛ کارانوویک[4]، ۲۰۱۵، ص. ۸؛ آلبولسکو[5]، ۲۰۱۰، ص. ۸۷).

آخرین نماگر در این مؤلفه نسبت اعتبارات غیردولتی به کل اعتبارات است که منعکس‌کنندهٔ تأمین مالی صندوق‌های بخش خصوصی و وسعت رشد سرمایه‌گذاری‌های تولیدی است. این نسبت نیز با ثبات مالی رابطهٔ مستقیم دارد (موریس، ۲۰۱۰، ص. ۸).

A3. مؤلفهٔ سودآوری

این مؤلفه که نشان‌دهندهٔ میزان سوددهی (تفاضل درآمدها و هزینه‌ها) نهادهای سپرده‌پذیر است، با دو نماگر اصلی «نرخ بهره» و «نرخ اسپرد» (تفاضل نرخ تسهیلات و نرخ سپرده‌ها) اندازه‌گیری می‌شود؛ به‌طوری‌که هرچه نرخ‌های بهرهٔ بانکی بیشتر باشد، احتمال بحران مالی بیشتر خواهد بود (مُهر و وانگر[6]، ۲۰۱۲، ص. ۱۱). همچنین، هرچه پراکندگی یا نوسانات

---

[1] Heath
[2] Cheang & Choy
[3] Morris
[4] Karanovic
[5] Albulescu
[6] Mohr & Wagner

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

نرخ بهره بیشتر باشد، ریسک نرخ بهره افزایش می‌یابد و این امر به بی‌ثباتی بازار مالی می‌افزاید (فرزین‌وش و قربان‌شیران، ۱۳۹۱، ص. ۱۴).

پراکندگی در نرخ اسپرد نیز بی‌ثباتی مالی را افزایش می‌دهد (یزدانی و دیگران، ۱۳۹۴، ص. ۱۵۱).

A4. مؤلفهٔ نقدینگی

نسبت وام به سپرده توان ایستادگی نهاد سپرده‌پذیر را در برابر تکانهٔ برداشت پول نقد نشان می‌دهد. هرچه این نسبت بیشتر از عدد ۱ باشد، احتمال اینکه نهاد سپرده‌پذیر در معرض خطر مالی قرار بگیرد بیشتر است؛ به این دلیل که نشان می‌دهد نهاد سپرده‌پذیر جهت اعطای وام و تسهیلات به مشتریان استقراض کرده است. بنابراین، هرچه این نسبت بیشتر باشد، ثبات مالی کمتر است (لولوه[1]، ۲۰۱۵، ص. ۱۰؛ ناین و سیداکی[2]، ۲۰۱۴، ص. ۱۲۰).

بالابودن نسبت ذخایر به سپرده‌ها نشان‌دهندهٔ بیشتربودن ظرفیت پاسخ‌گویی بانک‌ها در قبال برداشت سپرده است. از طرف دیگر، نسبت اسکناس و مسکوک به M2 نمایانگر ترجیحات نقدینگی اقتصاد است. بنابراین، رجحان نقدینگی بیشتر همراه با نسبت ذخایر به سپردهٔ پایین‌تر می‌تواند باعث بی‌ثباتی مالی شود (موریس، ۲۰۱۰، ص. ۹).

۲.۴ بُعد اقتصاد کلان (B)

نماگرهای این بُعد از ثبات مالی ذیل چهار مؤلفهٔ «بانک مرکزی»، «رشد و تورم»، «نقدینگی»، و «بازار سرمایه» ذکر شده‌اند:

B1. مؤلفهٔ بانک مرکزی

هرچه پراکندگی نسبت دارایی بانک مرکزی به تولید ناخالص داخلی و نیز نسبت «بدهی به دارایی» بانک مرکزی کمتر باشد، ثبات مالی بیشتر خواهد بود (ستوده‌نیا و عابدی، ۱۳۹۲، ص. ۱۰۷).

B2. مؤلفهٔ نقدینگی

پراکندگی نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی و پراکندگی نسبت نقدینگی به ذخایر ارزی با ثبات مالی رابطهٔ معکوس دارد (یزدانی و دیگران، ۱۳۹۴، ص. ۱۵۱؛ چینگ و چوی[3]، ۲۰۱۱، ص. ۳۸).

---

[1] Loloh

[2] Nayn & Siddiqui

[3] Cheang & Choy

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

B3. مؤلفهٔ رشد و تورم

ازآنجایی‌که معمولاً در دوران رکود اقتصادی توان بازپرداخت وام توسط وام‌گیرندگان کم می‌شود، لذا کاهش رشد اقتصادی یا نرخ رشد اقتصادی پایین احتمال ریسک اعتباری و در نتیجه بی‌ثباتی مالی را افزایش می‌دهد. بنابراین، می‌توان گفت رشد اقتصادی و ثبات مالی رابطهٔ مستقیم دارند (چینگ و چوی، ۲۰۱۱، ص. ۳۹).

دومین نماگر در این مؤلفه نرخ تورم است که نشان‌دهندهٔ آسیب‌پذیری اقتصاد کلان است. سطح پایدار این نماگر سبب افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران است و لذا جهت وجود ثبات مالی بسیار ضروری است (آلبولسکو، ۲۰۱۰، ص. ۸۷).

B4. مؤلفهٔ بازار سرمایه

نسبت ارزش معاملات انجام‌گرفته در بازار سرمایه به تولید ناخالص داخلی میزان توسعهٔ بازار سرمایه را نشان می‌دهد. هرچه این نسبت بیشتر باشد، احتمال بی‌ثباتی مالی کمتر است (موریس، ۲۰۱۰، ص. ۸).

رشدهای بالاتر از روند شاخص بازار سهام می‌تواند نشان‌دهندهٔ حباب قیمتی سهام باشد که در این‌صورت احتمال بی‌ثباتی مالی افزایش می‌یابد. بنابراین، این شاخص با ثبات مالی رابطهٔ معکوس دارد (گادنس و جایارام[1]، ۲۰۰۸، ص. ۳۶۹).

۳.۴ بُعد بخش خارجی (C)

نماگرهای مربوط به بُعد بخش خارجی ذیل چهار عنوان «نرخ ارز»، «حساب‌های جاری و سرمایه»، «دارایی و بدهی»، و «متغیرهای کلان بین‌المللی» ذکر شده است.

C1. مؤلفهٔ نرخ ارز

زمانی‌که ارز یک کشور در مقابلِ ارزهای دیگر با تغییر ارزش زیاد روبه‌رو باشد، باعث کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران و صاحبان دارایی‌های مالی نسبت به بازار ارز می‌شود. بنابراین، نوسانات نرخ ارز با ثبات مالی رابطهٔ معکوس دارد (فرزین‌وش و قربان‌شیران،۱۳۹۱،ص. ۱۴).

C2. مؤلفهٔ حساب‌های جاری و سرمایه

لازمهٔ جبران کسری حساب‌های جاری و سرمایه ورود سرمایه به کشور است. و هرچه این کسری بیشتر باشد، ورود سرمایه بیشتر خواهد بود و همین امر ثبات و پایداری اقتصاد داخلی

[1] Gadanecz & Jayaram

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. لذا، کسری حساب جاری و حساب سرمایه با ثبات مالی رابطهٔ معکوس دارد (گادنس و جایارام، ۲۰۰۸، ص. ۳۶۸).

C3. مؤلفهٔ دارایی و بدهی

هرچه نسبت ذخایر خارجی به بدهی‌های کوتاه‌مدت خارجی کمتر باشد، احتمال بی‌ثباتی مالی بیشتر خواهد بود (گادنس و جایارام، ۲۰۰۸، ص. ۳۶۸). همچنین، حد بهینهٔ نسبت دارایی ارزی به بدهی ارزی برابر عدد ۱ است. بنابراین، هرچه این نسبت از عدد ۱ فاصلهٔ بیشتری داشته باشد، ثبات مالی کاهش می‌یابد.

C4. مؤلفهٔ متغیرهای کلان بین‌المللی

ازآنجاکه نظام‌های مالی کشورهای مختلف به‌هم‌پیوسته‌اند، لذا متغیرهای کلان بین‌المللی مثل رشد تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم در سطح اعتماد سرمایه‌گذاران جهانی و نیز در متغیرهای داخلی مثل ثبات مالی و اقتصادی تأثیرگذارند (کارانوویک[1]، ۲۰۱۵، ص. ۹؛ آلبولسکو[2]، ۲۰۱۰، ص. ۸۹).

۴.۴ بُعد کیفیت نهادی (D)

جهت اندازه‌گیری کیفیت نهادی از نماگرهای مختلف و متنوعی استفاده شده است که تحت هفت مؤلفه ذکر شده‌اند: «حکمرانی»، «سلامت مالی دولت»، «سلامت و ثبات سیاست پولی»، «تنوع و استقلال صادرات»، «قدرت خارجی»، «دخالت دولت در اقتصاد»، و «توانایی مدیریتی نهادهای سپرده‌پذیر».

D1. مؤلفهٔ حکمرانی

نماگرهایی که برای اندازه‌گیری این مؤلفه در نظر گرفته شده‌اند عبارت‌اند از: حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی، ثبات سیاسی و عدم خشونت، اثربخشی دولت، کیفیت قوانین و مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد (خداپرست و دیگران، ۱۳۹۵، ص. ۳۰؛ کافمن و ماستروزی[3]، ۲۰۰۹، ص. ۸). مقدار این نماگرها با ثبات مالی رابطهٔ مستقیم دارد (فنیرا[4]، ۲۰۱۴، ص. ۳۶؛ جاوید[5]، ۲۰۱۴، ص. ۹).

---

[1] Karanovic
[2] Albulescu
[3] Kaufmann & Mastruzzi
[4] Fenira
[5] Javed

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

D2. مؤلفهٔ سلامت مالی دولت

جهت بررسی سلامت مالی دولت از نماگرهای مربوط به کسری بودجهٔ دولت، بدهی دولت به نظام بانکی، و بدهی‌های ارزی دولت استفاده شده است. براین‌اساس، افزایش کسری بودجه با ثبات مالی رابطهٔ معکوس دارد که این امر نشان می‌دهد افزایش کسری بودجه از یک طرف به‌دلیل اینکه قاعده‌مندی و استقلال بانک مرکزی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و از طرف دیگر بدهی‌های دولت و در نتیجه آسیب‌پذیری دولت را افزایش می‌دهد، باعث بی‌ثباتی مالی می‌شود. همچنین، هرچه بدهی‌های دولت به نظام بانکی و بدهی‌های ارزی دولت بیشتر باشد، احتمال بی‌ثباتی مالی بیشتر می‌شود (جاوید، ۲۰۱۴، ص. ۱۲؛ یزدانی و دیگران، ۱۳۹۴، ص. ۱۴۶؛ گادنس و جایارام[1]، ۲۰۰۸، ص. ۳۶۷).

D3. مؤلفهٔ ثبات سیاست پولی

جهت بررسی ثبات سیاست پولی از دو نماگر پراکندگی حجم نقدینگی و پراکندگی نرخ سپردهٔ قانونی استفاده شده است؛ هر دو نماگر اثر معکوس در ثبات مالی دارند (ستوده‌نیا و عابدی، ۱۳۹۲، ص. ۱۱۲).

D4. مؤلفهٔ تنوع صادرات

هرچه صادرات متنوع‌تر باشد، اقتصاد در برابر تکانه‌های احتمالی مقاوم‌تر و باثبات‌تر خواهد بود. براین‌اساس، هرچه نسبت صادرات نفتی به کل صادرات بیشتر باشد، یعنی تنوع صادرات کمتر است (غیاثوند و عبدالشاه، ۱۳۹۴، ص. ۱۷۸). بنابراین، نسبت «صادرات نفتی به کل صادرات» با ثبات مالی رابطهٔ معکوس دارد.

D5. مؤلفهٔ قدرت خارجی

هرچه بخش خارجی قوی‌تر باشد، اقتصاد در برابر تکانه‌های احتمالی مقاوم‌تر و باثبات‌تر خواهد بود. بنابراین، نسبت تراز حساب جاری به تولید ناخالص داخلی و نیز نسبت تراز حساب سرمایه به تولید ناخالص داخلی با ثبات مالی رابطهٔ مستقیم دارند (غیاثوند و عبدالشاه، ۱۳۹۴، ص. ۱۷۸؛ آلبولسکو، ۲۰۱۰، ص. ۸۶).

D6. مؤلفهٔ دخالت دولت در اقتصاد

این مؤلفه از سه نماگر تشکیل شده است: نسبت درآمدهای نفتی دولت به مجموع درآمدها، نسبت درآمد مالیاتی دولت به مجموع درآمدها، و نسبت مخارج عمرانی دولت به کل مخارج. تحقیقات نشان داده است ثبات مالی در ایران با درآمدهای نفتی رابطهٔ معکوس، و با

[1] Gadanecz & Jayaram

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

درآمدهای مالیاتی و مخارج عمرانی رابطهٔ مستقیم داشته است (ستوده‌نیا و عابدی، ۱۳۹۲، ص. ۱۱۲).

D7. مؤلفهٔ توانایی مدیریتی نهادهای سپرده‌پذیر

شاخصی که برای سنجش توانایی مدیریتی نهادهای سپرده‌پذیر در نظرگرفته شده است نرخ اسپرد بهره است (چاو جونگ[1] و دیگران، ۲۰۱۶، ص. ۱۷۸). هرچه نرخ اسپرد بهره بیشتر باشد، ناکارآمدی نهادهای سپرده‌پذیر در واسطه‌گری مالی و تخصیص منابع بیشتر است؛ بنابراین، نرخ اسپرد بهره اثر معکوس در شاخص ثبات مالی دارد (موریس، ۲۰۱۰، ص. ۸).

ساختار شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران در جدول ۱ به‌اختصار ذکر شده است.

جدول ۱

ساختار شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران (IAFSI)

بُعد	مؤلفه		نماگر منفرد	جهت تأثیر
نهادهای سپرده‌پذیر (A)	A1	$A1_1$	نسبت سرمایه به دارایی	+
		$A1_2$	پراکندگی نسبت سرمایه به دارایی	–
		$A1_3$	پراکندگی نسبت دارایی به GDP	–
	A2	$A2_1$	نسبت بدهی‌های خارجی به کل بدهی‌ها	–
		$A2_2$	پراکندگی نسبت خالص دارایی‌های خارجی به GDP	–
		$A2_3$	پراکندگی نسبت اعتبارات داخلی به بخش خصوصی به GDP	–
		$A2_4$	نسبت اعتبارات داخلی به GDP	+
		$A2_5$	پراکندگی نسبت اعتبارات داخلی به GDP	–
		$A2_6$	نسبت اعتبارات غیردولتی به کل اعتبارات	+
		$A2_7$	پراکندگی نسبت بدهی به GDP	–
	A3	$A3_1$	نرخ حقیقی بهره	–
		$A3_2$	پراکندگی نرخ حقیقی بهره	–
		$A3_3$	پراکندگی گسترش بهره	–
	A4	$A4_1$	نسبت وام به سپرده	–
		$A4_2$	نسبت ذخایر به سپرده‌ها تقسیم بر نسبت اسکناس و مسکوک به M2	+

[1] Chau-Jung

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

بُعد	مؤلفه	نماگر منفرد	جهت تأثیر	بُعد
اقتصاد کلان (B)	B1	$B1_1$	پراکندگی نسبت دارایی بانک مرکزی به GDP	–
		$B1_2$	پراکندگی نسبت «بدهی به دارایی» بانک مرکزی	–
	B2	$B2_1$	پراکندگی نسبت نقدینگی به GDP	–
		$B2_2$	نسبت نقدینگی به ذخایر ارزی	–
	B3	$B3_1$	نرخ رشد GDP	+
		$B3_2$	نرخ تورم	–
	B4	$B4_1$	نسبت بازار سرمایه به GDP	+
		$B4_2$	پراکندگی شاخص بازار سهام	–
بخش خارجی (C)	C1	$C1_1$	پراکندگی نرخ حقیقی ارز	–
	C2	$C2_1$	تراز حساب جاری	+
		$C2_2$	تراز حساب سرمایه	+
	C3	$C3_1$	نسبت ذخایر ارزی به بدهی‌های کوتاه‌مدت خارجی	+
		$C3_2$	پراکندگی نسبت دارایی‌های ارزی به بدهی‌های ارزی	–
	C4	$C4_1$	رشد اقتصادی جهان	+
		$C4_2$	تورم جهانی	–
کیفیت نهادی (D)	D1	$D1_1$	حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی	+
		$D1_2$	ثبات سیاسی و عدم خشونت	+
		$D1_3$	اثربخشی دولت	+
		$D1_4$	کیفیت قوانین و مقررات	+
		$D1_5$	حاکمیت قانون	+
		$D1_6$	کنترل فساد	+
	D2	$D2_1$	نسبت کسری بودجهٔ دولت به GDP	–
		$D2_2$	نسبت بدهی بخش دولتی به نظام بانکی به GDP	–
		$D2_3$	نسبت بدهی‌های خارجی دولت به GDP	–
	D3	$D3_1$	پراکندگی حجم نقدینگی	–
		$D3_2$	پراکندگی نرخ سپردهٔ قانونی	–
	D4	$D4_1$	نسبت صادرات نفتی به کل صادرات	–
	D5	$D5_1$	نسبت تراز حساب جاری به GDP	+
		$D5_2$	نسبت تراز حساب سرمایه به GDP	+
	D6	$D6_1$	نسبت مخارج عمرانی دولت به کل مخارج	+
		$D6_2$	نسبت درآمدهای نفتی به کل درآمد	–
		$D6_3$	نسبت درآمدهای مالیاتی به کل درآمد	+
	D7	$D7_1$	وسعت سپرده و وام (گسترش بهره)	–

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

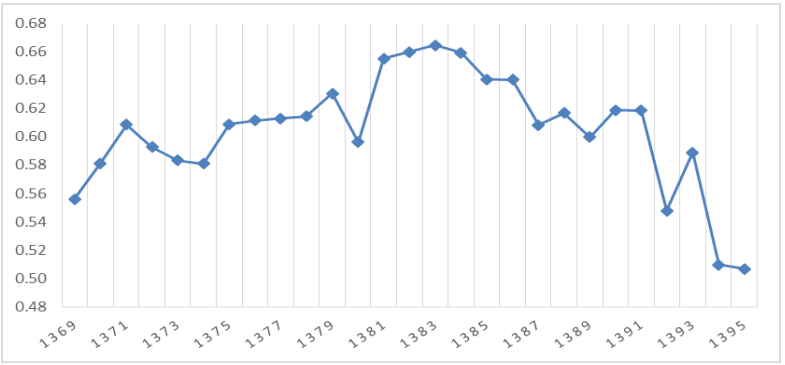
بر اساس مراحل ذکرشده در روش تحقیق، جهت ساخت شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران، ابتدا داده‌ها نرمال شده‌اند؛ سپس با توجه به جهت تأثیر هر نماگر در ثبات مالی، میانگین وزنی نماگرها محاسبه شده و در نهایت داده‌های سری زمانی مربوط به شاخص ثبات مالی به‌دست آمده است (جدول ۲).

جدول ۲

داده‌های به‌دست‌آمده برای شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران

سال	شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران	سال	شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران
۱۳۶۹	۰/۵۳۷۸	۱۳۸۳	۰/۶۶۵۴
۱۳۷۰	۰/۵۸۶۴	۱۳۸۴	۰/۶۵۹۷
۱۳۷۱	۰/۶۱۱۸	۱۳۸۵	۰/۶۴۱۰
۱۳۷۲	۰/۵۹۴۴	۱۳۸۶	۰/۶۴۰۸
۱۳۷۳	۰/۵۸۳۲	۱۳۸۷	۰/۶۰۸۹
۱۳۷۴	۰/۵۸۱۵	۱۳۸۸	۰/۶۱۷۶
۱۳۷۵	۰/۶۰۹۲	۱۳۸۹	۰/۶۰۰۴
۱۳۷۶	۰/۶۱۲۱	۱۳۹۰	۰/۶۲۵۸
۱۳۷۷	۰/۶۱۴۱	۱۳۹۱	۰/۶۱۹۸
۱۳۷۸	۰/۶۱۴۹	۱۳۹۲	۰/۵۴۸۷
۱۳۷۹	۰/۶۳۰۹	۱۳۹۳	۰/۵۸۹۸
۱۳۸۰	۰/۵۹۳۲	۱۳۹۴	۰/۵۱۰۸
۱۳۸۱	۰/۶۵۵۷	۱۳۹۵	۰/۵۰۹۰
۱۳۸۲	۰/۶۶۰۶		

منبع : محاسبات پژوهش



شکل ۱. روند شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

۴/۵ بررسی سیر شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران و عوامل تشکیل‌دهندهٔ آن (تحلیل کوتاه‌مدت)

همانطور که در جدول ۲ و شکل ۱ ملاحظه می‌شود شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران در طی سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۵ در بازه [۰/۶۶۴۵ ,۰/۵۰۶۹] در نوسان بوده است. جهت بررسی دقیق‌تر روند ثبات مالی در ایران دوره مورد مطالعه به ۱۳ بازه به صورت زیر تقسیم شده است:

- بازه ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۱: در این مدت شاخص ترکیبی ثبات مالی ۰/۰۵۳واحد افزایش داشته است؛ که «کاهش پراکندگی نسبت دارایی بانک مرکزی به GDP» و کاهش «پراکندگی نسبت سرمایه به دارایی بانک‌ها» بیشترین اثر مثبت (مستقیم)؛ و کاهش «نسبت تراز حساب جاری به GDP» و افزایش «نرخ تورم» بیشترین اثر منفی (معکوس) را داشته‌اند.
- بازه ۱۳۷۱ تا ۱۳۷۴: در این مدت شاخص ترکیبی ثبات مالی ۰/۰۲۸واحد کاهش داشته است؛ که کاهش «پراکندگی نرخ سپرده قانونی» و کاهش «پراکندگی نسبت بدهی به دارایی بانک مرکزی» و کاهش «نرخ بهره واقعی» بیشترین اثر مثبت (معکوس) و افزایش «پراکندگی نرخ بهره واقعی» و کاهش «نسبت تراز حساب سرمایه به GDP» و افزایش «نرخ تورم»، بیشترین اثر منفی (مستقیم) را داشته‌اند.
- بازه ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۹: در این مدت شاخص ترکیبی ثبات مالی ۰/۰۴۹واحد افزایش داشته است؛ که کاهش «نرخ تورم» و کاهش «پراکندگی نرخ بهره واقعی» بیشترین اثر مثبت (مستقیم)؛ و افزایش «نرخ بهره واقعی» و افزایش «پراکندگی نرخ ارز واقعی» بیشترین اثر منفی (معکوس) را داشته‌اند.
- بازه ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۰: در این مدت شاخص ترکیبی ثبات مالی ۰/۰۳۴واحد کاهش داشته است؛ که کاهش «پراکندگی نسبت اعتبارات داخلی به GDP» و کاهش «نسبت صادرات نفتی به کل صادرات» بیشترین اثر مثبت (معکوس)؛ و کاهش «رشد اقتصادی جهانی» و افزایش «پراکندگی نرخ ارز واقعی» بیشترین اثر منفی (مستقیم) را داشته‌اند.
- بازه ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۱: در این مدت شاخص ترکیبی ثبات مالی ۰/۰۵۹ واحد افزایش داشته است؛ که کاهش «پراکندگی نرخ ارز واقعی» و کاهش «پراکندگی نسبت دارایی بانک مرکزی به GDP» بیشترین اثر مثبت (مستقیم)؛ و افزایش «نسبت کسری بودجه دولت به GDP» و افزایش «نسبت بدهی‌های خارجی به کل بدهی‌ها» بیشترین اثر منفی (معکوس) را داشته‌اند.
- بازه ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۳: در این مدت شاخص ترکیبی ثبات مالی ۰/۰۱۰واحد افزایش داشته است؛ که افزایش «نسبت بازار سرمایه به GDP» و افزایش «رشد اقتصادی جهانی»

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

بیشترین اثر مثبت (مستقیم)؛ و افزایش «نسبت بدهی‌های خارجی به کل بدهی‌ها» و افزایش «پراکندگی نسبت سرمایه به دارایی» بیشترین اثر منفی (معکوس) را داشته‌اند.

- بازه ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷: در این مدت شاخص ترکیبی ثبات مالی ۰/۰۵۶واحد کاهش داشته است؛ که افزایش «نسبت درآمدهای مالیاتی و سایر درآمدها به کل درآمد» و کاهش «نسبت درآمدهای نفتی به کل درآمد» بیشترین اثر مثبت (معکوس)؛ و کاهش «کیفیت قوانین و مقررات» و کاهش «کنترل فساد» بیشترین اثر منفی (مستقیم) را داشته‌اند.
- بازه ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۸: در این مدت شاخص ترکیبی ثبات مالی ۰/۰۰۹ واحد افزایش داشته است؛ که کاهش «تورم جهانی» و کاهش «پراکندگی نرخ اسپرد» بیشترین اثر مثبت (مستقیم)؛ و کاهش «رشد اقتصادی جهانی» و افزایش «نرخ بهره واقعی» بیشترین اثر منفی (معکوس) را داشته‌اند.
- بازه ۱۳۸۸ تا ۱۳۸۹: در این مدت شاخص ترکیبی ثبات مالی ۰/۰۱۷ واحد کاهش داشته است؛ که افزایش «رشد اقتصادی جهانی» و کاهش «نسبت کسری بودجه دولت به GDP» بیشترین اثر مثبت (معکوس)؛ و افزایش «پراکندگی نرخ اسپرد» و افزایش «نسبت درآمدهای نفتی به کل درآمد» بیشترین اثر منفی (مستقیم) را داشته‌اند.
- بازه ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۰: در این مدت شاخص ترکیبی ثبات مالی ۰/۰۱۹واحد افزایش داشته است؛ که افزایش «تراز حساب جاری» و افزایش «کیفیت قوانین و مقررات» بیشترین اثر مثبت (مستقیم) و افزایش «نرخ تورم» بیشترین اثر منفی (معکوس) را داشته‌اند.
- بازه ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲: در این مدت شاخص ترکیبی ثبات مالی ۰/۰۷۱ واحد کاهش داشته است؛ که افزایش «نسبت بازار سرمایه به GDP» و افزایش «نسبت ذخایر ارزی به بدهی‌های کوتاه مدت خارجی» بیشترین اثر مثبت (معکوس)؛ و افزایش «پراکندگی شاخص بازار سهام» و افزایش «پراکندگی نسبت بدهی به دارایی بانک مرکزی» بیشترین اثر منفی (مستقیم) را داشته‌اند.
- بازه ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۳: در این مدت شاخص ترکیبی ثبات مالی ۰/۰۴۱ واحد افزایش داشته است؛ که افزایش «اثربخشی دولت» و کاهش «نرخ تورم» بیشترین اثر مثبت (مستقیم)؛ و افزایش «نرخ بهره واقعی» و کاهش «نسبت بازار سرمایه به GDP» بیشترین اثر منفی (معکوس) را داشته‌اند.
- بازه ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۵: در این مدت شاخص ترکیبی ثبات مالی ۰/۰۸۲واحد کاهش داشته است؛ که افزایش «حاکمیت قانون» و کاهش «پراکندگی نسبت بدهی به دارایی بانک

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

مرکزی» بیشترین اثر مثبت (معکوس)؛ و افزایش «پراکندگی نسبت اعتبارات داخلی به GDP» و کاهش «تراز حساب سرمایه» بیشترین اثر منفی (مستقیم) را داشته‌اند.

۶.۴ تحلیل حساسیت نماگرهای شاخص ترکیبی ثبات مالی (تحلیل بلندمدت)

تجزیه و تحلیل بالا اطلاعات دقیق و عمیقی در خصوص اینکه کدام یک از مؤلفه‌ها به توجه بیشتری جهت ارتقاء ثبات مالی نیاز دارند ارائه نمی‌دهد. بنابراین جهت فهم بهتر میزان تأثیر هر مؤلفه بر نوسانات شاخص ترکیبی ثبات مالی لازم است ارزیابی دقیق‌تر و پیچیده‌تری صورت گیرد. بدین منظور مؤثرترین نماگرها را از دو جهت شناسایی می‌کنیم: نماگرهایی که بیشترین اثر منفی را بر متوسط شاخص ترکیبی داشته‌اند؛ و نماگرهایی که بیشترین سهم را در نوسانات شاخص ترکیبی دارند.

۱.۶.۴ نماگرهایی که بیشترین اثر منفی را بر متوسط شاخص ترکیبی داشته‌اند

جهت استخراج نماگرهایی که بیشترین اثر منفی را بر شاخص ترکیبی ثبات مالی داشته‌اند، تک تک نماگرها را از شاخص ترکیبی حذف نموده و اثر آن را بر متوسط شاخص ترکیبی محاسبه کرده‌ایم. بر این اساس همان‌طوری که در جدول ۳ نشان داده شده است، پنج نماگری که بیشترین اثر منفی را بر متوسط شاخص ترکیبی داشته‌اند عبارتند از: نسبت ذخایر ارزی به بدهی‌های کوتاه مدت خارجی، تراز حساب جاری، نسبت بازار سرمایه به GDP، نرخ بهره واقعی، و نسبت تراز حساب سرمایه به GDP.

ردیف اول جدول ۳ نشان می‌دهد که اگر «نسبت ذخایر ارزی به بدهی‌های کوتاه‌مدت خارجی» از شاخص ترکیبی حذف شود شاخص ترکیبی ثبات مالی بطور متوسط به میزان ۰/۰۱۰۷واحد افزایش (بهبود) می‌یابد؛ که این میزان افزایش در مقایسه با ۴۷ نماگر دیگر بطور نسبی منجر به بهبود ۱۰۰ درصدی متوسط شاخص ترکیبی ثبات مالی می‌شود. بنابراین می‌توان گفت این نماگر نسبت به سایر نماگرها بیشترین اثر مخرب را بر متوسط شاخص ترکیبی داشته است.

همچنین ردیف آخر نیز نشان می‌دهد که اگر «پراکندگی حجم نقدینگی» از شاخص ترکیبی حذف شود شاخص ترکیبی ثبات مالی بطور متوسط به میزان ۰/۰۰۶۳واحد کاهش می‌یابد؛ که این میزان کاهش در مقایسه با ۴۷ نماگر دیگر بطور نسبی منجر به بهبود صفر درصدی متوسط شاخص ترکیبی ثبات مالی می‌شود. بنابراین می‌توان گفت این نماگر نسبت به سایر نماگرها کمترین اثر مخرب را بر متوسط شاخص ترکیبی داشته است.

بنابراین، با مقایسه روند داده‌های نرمال شده می‌توان نتیجه گرفت که اگر داده‌های یک نماگر در اکثر دوره‌ها وضعیت نامطلوبی (در خصوص بالا بردن شاخص ترکیبی ثبات مالی) داشته

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

باشد ولی در «چند دوره محدود» با «تغییرات زیاد و ناگهانی» به وضعیت مطلوب رسیده باشد اگرچه در کوتاه‌مدت باعث افزایش شاخص ترکیبی ثبات مالی می‌شوند ولی در بلندمدت اثرات مخرب‌تری بر ثبات مالی خواهند داشت؛ به این علت که با افزایش فاصله مینیمم و ماکزیمم داده‌ها داده‌های نرمال شده‌ی وضعیت نامطلوب که اکثریت را نیز تشکیل می‌دهند به شدت کاهش پیدا کنند. در این‌صورت داده‌های چنین نماگری در مجموع اثر بلندمدت بسیار کمتری بر بهبود شاخص ترکیبی ثبات مالی خواهند داشت؛ بنابراین در نتایج تحلیل حساسیت مشاهده می‌شود که اگر چنین نماگری از شاخص ترکیبی حذف شود، متوسط شاخص ترکیبی به میزان چشم‌گیری افزایش می‌یابد.

همچنین اگر داده‌های یک نماگر در اکثر دوره‌ها وضعیت مطلوبی داشته باشند ولی در «چند دوره محدود» با «تغییرات زیاد و ناگهانی» به وضعیت نامطلوب رسیده باشند اگرچه در کوتاه‌مدت باعث کاهش شاخص ترکیبی ثبات مالی می‌شوند ولی در بلندمدت اثرات مطلوبی بر ثبات مالی خواهند داشت؛ در این حالت برعکس حالت قبل، داده‌های نرمال شده‌ی وضعیت مطلوب که اکثریت را تشکیل می‌دهند به شدت افزایش پیدا می‌کنند. بنابراین در نتایج تحلیل حساسیت مشاهده می‌شود که اگر چنین نماگری از شاخص ترکیبی حذف شود، متوسط شاخص ترکیبی به میزان چشمگیری کاهش می‌یابد.

جدول ۳

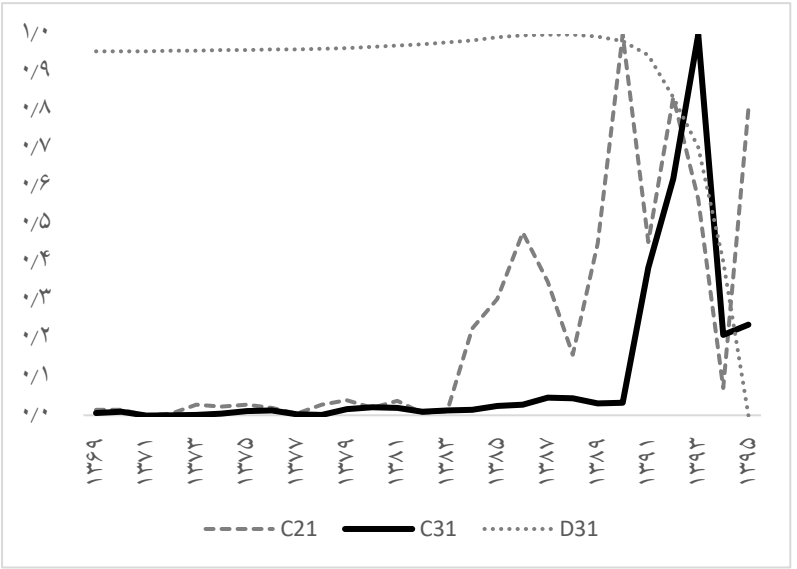
لیست نماگرها به ترتیب بیشترین اثر منفی بر متوسط شاخص ترکیبی ثبات مالی

کد نماگر	نماگر	علامت	بهبود نسبی (نرمال) متوسط شاخص ترکیبی
C31	نسبت ذخایر ارزی به بدهی‌های کوتاه مدت خارجی	+	٪۱۰۰
C21	تراز حساب جاری	+	٪۸۵
B41	نسبت بازار سرمایه بهGDP	+	٪۸۰
A31	نرخ بهره واقعی	–	٪۷۷
D52	نسبت تراز حساب سرمایه بهGDP	+	٪۷۵
...	...	...	...
A32	پراکندگی نرخ بهره واقعی	–	٪۱
C11	پراکندگی نرخ ارز واقعی (درصد)	–	٪۱
B21	پراکندگی نسبت نقدینگی بهGDP	–	٪۰
D31	پراکندگی حجم نقدینگی	–	٪۰

منبع: محاسبات پژوهش

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]



شکل ۲. مقایسه روند نرمال شده نماگرهایی که بیشترین و کمترین اثر را بر متوسط شاخص ترکیبی ثبات مالی داشته‌اند

۲.۶.۴ نماگرهایی که بیشترین سهم را در نوسانات شاخص ترکیبی داشته‌اند

جهت محاسبه نماگرهایی که بیشترین سهم را بر بی‌ثباتی شاخص ترکیبی داشته‌اند از دو روش استفاده شده است که البته نتیجه هر دو روش یکسان بوده است:

۱. روش «محاسبه سهم هر مؤلفه در نوسان شاخص کل» که اولین بار توسط چانوت و لاروک[1](۱۹۷۹) ارائه شده است(کارانوویک[2]، ۲۰۱۵، ص۱۱). در این روش ابتدا انحراف معیار نماگرها (σX_i) و نیز انحراف معیار شاخص ترکیبی(σX_{IAFSI}) و سپس ضریب همبستگی بین هر نماگر و شاخص ترکیبی $(corr(X_i, X_{IAFSI}))$ را به دست می‌آوریم. در نهایت سهم هر مؤلفه در نوسانات شاخص ترکیبی کل، از فرمول زیر بدست می‌آید:

$$VC_i = \frac{corr(X_i, X_{IAFSI}) \times \sigma X_i}{\sigma X_{IAFSI}}$$

[1] Chanut and Laroque
[2] Karanovic

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

۲. مشابه روش استخراج نماگرهایی که بیشترین اثر منفی را بر شاخص ترکیبی ثبات مالی داشته‌اند، در اینجا نیز تک تک نماگرها را از شاخص ترکیبی حذف نموده و اثر آن را بر انحراف معیار شاخص ترکیبی محاسبه کرده‌ایم.

با توجه به نتایج محاسبات، همان‌طور که در جدول ۴ آمده است پنج نماگری که بیشترین سهم را در نوسانات شاخص ترکیبی ثبات مالی داشته‌اند عبارتند از: پراکندگی شاخص بازار سهام، پراکندگی نسبت دارایی بانک‌ها به GDP، پراکندگی نسبت دارایی بانک مرکزی به GDP، پراکندگی نسبت بدهی بانک‌ها به GDP، پراکندگی نسبت دارایی‌های ارزی به بدهی‌های ارزی دولت.

جدول۴

لیست نماگرها به ترتیب بیشترین اثر منفی بر انحراف معیار شاخص ترکیبی ثبات مالی

کد نماگر	نماگر	علامت	بهبود نسبی (نرمال) انحراف معیار شاخص ترکیبی
B42	پراکندگی شاخص بازار سهام	–	۱۰۰٪
A13	پراکندگی نسبت دارایی بانک‌ها به GDP	–	۸۸٪
B11	پراکندگی نسبت دارایی بانک مرکزی به GDP	–	۸۷٪
A27	پراکندگی نسبت بدهی بانک‌ها به GDP	–	۸۷٪
C32	پراکندگی نسبت دارایی‌های ارزی به بدهی‌های ارزی دولت	–	۸۵٪
...	...	...	...
A21	نسبت بدهی‌های خارجی به کل بدهی‌ها	–	۲۱٪
D41	نسبت صادرات نفتی به کل صادرات	–	۱۹٪
D21	نسبت کسری بودجه دولت به GDP	–	۱۶٪
A24	نسبت اعتبارات داخلی به GDP	+	۰٪

به عنوان مثال ردیف اول نشان می‌دهد که «پراکندگی شاخص بازار سهام» بیشترین سهم را در نوسانات شاخص ترکیبی ثبات مالی داشته است بطوریکه اگر این نماگر را از شاخص ترکیبی حذف نماییم انحراف معیار شاخص ترکیبی به میزان ۰/۰۰۳۶ واحد کاهش (بهبود) می‌یابد. به بیان دیگر می‌توان گفت این نماگر نسبت به سایر نماگرها بیشترین اثر مخرب (۱۰۰٪) را بر نوسانات شاخص ترکیبی داشته است. در نتیجه، هرچه انحراف معیار یک نماگر بیشتر باشد و از طرف دیگر همبستگی بیشتری نیز با شاخص ترکیبی داشته باشد سهم آن نماگر در نوسانات شاخص ترکیبی بیشتر خواهد بود.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

۳.۶.۴ نماگرهایی که بیشترین اثر مخرب را بر شاخص ترکیبی داشته‌اند

اکنون جهت شناسایی نماگری که از هر دو جهت بیشترین اثر مخرب را بر شاخص ترکیبی ثبات مالی داشته است، پس از نرمال کردن داده‌ها، از مجموع دو اثر فوق استفاده می‌کنیم؛ توضیح اینکه پس از حذف یک نماگر از شاخص ترکیبی، سهم نسبی آن در بهبود متوسط شاخص ترکیبی را به علاوه سهم نسبی آن در بهبود انحراف معیار شاخص ترکیبی می‌کنیم. مجموع این دو اثر نشان می‌دهد که حذف نماگر در مجموع به چه میزان شاخص ترکیبی ثبات مالی را از هر دو جهت بهبود بخشیده است. به عبارت دیگر هرچه این عدد برای یک نماگر بیشتر باشد به این معنی است که آن نماگر در طول دوره مطالعه در مجموع اثر مخرب بیشتری بر متوسط شاخص ترکیبی (کاهش) و انحراف معیار (افزایش) آن داشته است. محاسبات مربوط به این قسمت در جدول ۵ نشان داده شده است. ستون سوم این جدول از سمت راست (ave)، تغییر متوسط شاخص ترکیبی پس از حذف یک نماگر، ستون چهارم (t-value): آماره t مربوط به حذف نماگر که نشان دهنده سطح معناداری تغییر متوسط شاخص ترکیبی است. ستون پنجم(S.E) تغییر انحراف معیار شاخص ترکیبی پس از حذف یک نماگر، ستون ششم (Ave.N) تغییر نسبی یا نرمال شده متوسط شاخص ترکیبی پس از حذف یک نماگر، ستون هفتم (SE.N) تغییر نسبی یا نرمال شده انحراف معیار شاخص ترکیبی پس از حذف یک نماگر و ستون هشتم مجموع ستون ششم و هفتم است.

به عنوان مثال، ردیف اول جدول ۵ نشان می‌دهد که اگر نماگر نرخ اسپرد از شاخص ترکیبی حذف شود متوسط شاخص ترکیبی ۰/۰۰۲۷واحد افزایش پیدا می‌کند که اگر این میزان را نسبت به تغییرات ناشی از حذف سایر نماگرها بسنجیم[۱] نشان می‌دهد که متوسط شاخص ترکیبی۵۳٪ بهبود پیدا کرده است. آماره t مربوط به حذف نرخ اسپرد[۲] برابر ۲/۴۴ شده است که نشان می‌دهد این میزان تغییر در سطح ۹۵٪ معنادار استهمچنین حذف نماگر نرخ اسپرد باعث کاهش ۰/۰۰۱۳واحد در انحراف معیار شاخص ترکیبی می‌شود که اگر نسبت به سایر نماگرها سنجیده شود[۳] نشان می‌دهد که انحراف معیار شاخص ترکیبی ۷۲٪ بهبود

---

[۱] پس از ثبت تغییر متوسط شاخص ترکیبی ناشی از حذف هر نماگر، داده‌های به دست آمده را با روش مینی‌ماکس نرمال می‌کنیم.

[۲] جهت محاسبه آماره t از فرمول زیر استفاده شده است:

t-value = AVERAGE(X'-X)/ [STDEV.P(X'-X) / (27^0.5)]

[۳] پس از ثبت تغییر انحراف معیار شاخص ترکیبی ناشی از حذف هر نماگر، داده‌های به دست آمده ابتدا با روش مینی‌ماکس نرمال شده‌اند. سپس با توجه به اینکه در اینجا «کاهش» انحراف معیار، بهبود

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

پیدا کرده است. در نهایت جهت محاسبه اثر نهایی حذف نرخ اسپرد بر شاخص ترکیبی دو اثر فوق با هم جمع شده‌اند که عدد ۱۲۴٪ را نشان می‌دهد.

جدول ۵

اثر حذف هر نماگر بر متوسط و انحراف معیار شاخص ترکیبی ثبات مالی در بلندمدت (دوره ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۵)

کد	نام	Ave.	t-value	SE	Ave.N	SE.N	Ave.N +SE.N
D71	نرخ اسپرد	۰/۰۰۲۷	۲/۴۴	-۰/۰۰۱۳	۵۳٪	۷۳٪	۱۲۴٪
C31	نسبت ذخایر ارزی به بدهی‌های کوتاه مدت خارجی (دولت)	۰/۰۱۰۷	۱۰/۸۲	۰/۰۰۲۷	۱۰۰٪	۲۴٪	۱۲۴٪
D52	نسبت تراز حساب سرمایه بهGDP	۰/۰۰۶۵	۶/۷۴	۰/۰۰۰۷	۷۵٪	۴۷٪	۱۲۳٪
A42	نسبت ذخایر به سپرده‌ها تقسیم بر نسبت اسکناس و مسکوک بهM2	۰/۰۰۲۱	۱/۶۹	-۰/۰۰۱۳	۵۰٪	۷۱٪	۱۲۱٪
D15	حاکمیت قانون	۰/۰۰۳۵	۳/۴۶	-۰/۰۰۰۵	۵۸٪	۶۳٪	۱۲۰٪
B41	نسبت بازار سرمایه بهGDP	۰/۰۰۷۳	۷/۵۸	۰/۰۰۱۵	۸۰٪	۳۸٪	۱۱۸٪
A31	نرخ بهره واقعی	۰/۰۰۶۷	۶/۷۰	۰/۰۰۱۴	۷۷٪	۴۰٪	۱۱۷٪
A23	پراکندگی نسبت اعتبارات داخلی به بخش خصوصی بهGDP	-۰/۰۰۰۲	-۰/۲۱	-۰/۰۰۱۹	۳۶٪	۷۸٪	۱۱۴٪
C21	تراز حساب جاری	۰/۰۰۸۱	۶/۵۹	۰/۰۰۲۶	۸۵٪	۲۵٪	۱۱۰٪
D61	نسبت مخارج عمرانی دولت به کل مخارج	۰/۰۰۱۲	۱/۱۰	-۰/۰۰۰۷	۴۴٪	۶۴٪	۱۰۸٪
B42	پراکندگی شاخص بازار سهام	-۰/۰۰۵۰	-۴/۵۷	-۰/۰۰۳۶	۷٪	۱۰۰٪	۱۰۷٪
D14	کیفیت قوانین و مقررات	۰/۰۰۳۳	۳/۱۷	۰/۰۰۰۷	۵۶٪	۴۸٪	۱۰۴٪
A13	پراکندگی نسبت دارایی بانک‌ها بهGDP	-۰/۰۰۳۷	-۴/۷۳	-۰/۰۰۲۷	۱۵٪	۸۸٪	۱۰۴٪
B12	پراکندگی نسبت بدهی به دارایی بانک مرکزی	-۰/۰۰۰۴	-۰/۳۲	-۰/۰۰۰۸	۳۵٪	۶۶٪	۱۰۱٪
D16	کنترل فساد	۰/۰۰۰۹	۰/۸۴	-۰/۰۰۰۲	۴۲٪	۵۸٪	۱۰۰٪
A27	پراکندگی نسبت بدهی بانک‌ها بهGDP	-۰/۰۰۴۱	-۵/۲۷	-۰/۰۰۲۵	۱۳٪	۸۷٪	۹۹٪
B31	نرخ رشدGDP	۰/۰۰۱۸	۱/۹۷	۰/۰۰۰۴	۴۸٪	۵۱٪	۹۹٪
B11	پراکندگی نسبت دارایی بانک مرکزی بهGDP	-۰/۰۰۴۵	-۴/۴۶	-۰/۰۰۲۶	۱۱٪	۸۷٪	۹۸٪
D13	اثربخشی دولت	۰/۰۰۵۱	۴/۸۰	۰/۰۰۲۲	۶۷٪	۲۹٪	۹۶٪
A12	پراکندگی نسبت سرمایه به دارایی	-۰/۰۰۰۸	-۰/۸۲	-۰/۰۰۰۴	۳۲٪	۶۱٪	۹۳٪
D12	ثبات سیاسی و عدم خشونت	۰/۰۰۴۶	۳/۹۹	۰/۰۰۲۳	۶۴٪	۲۸٪	۹۲٪
D22	نسبت بدهی بخش دولتی به سیستم بانکی بهGDP	-۰/۰۰۱۳	-۱/۲۹	-۰/۰۰۰۵	۲۹٪	۶۳٪	۹۲٪

محسوب می‌شود لذا تمام داده‌ها را در ۱ـ ضرب کرده و با عدد ۱ جمع کرده‌ایم. (اگر این کار انجام نشود در مرحله آخر بجای جمع دو اثر باید از تفاضل دو اثر استفاده کرد که البته در نتایج نهایی اثرگذار نیست)

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

کد	نام	Ave.	t-value	SE	Ave.N	SE.N	Ave.N+SE.N
A25	پراکندگی نسبت اعتبارات داخلی بهGDP	-۰/۰۰۳۹	-۳/۸۱	۰/۰۰۱۷	۱۴٪	۷۶٪	۹۱٪
C32	پراکندگی نسبت دارایی‌های ارزی به بدهی‌های ارزی (دولت)	-۰/۰۰۵۴	-۴/۸۵	۰/۰۰۲۴	۵٪	۸۵٪	۹۰٪
D11	حق اظهارنظر و پاسخگویی	۰/۰۰۳۳	۲/۳۰	۰/۰۰۲۰	۵۶٪	۳۲٪	۸۸٪
D41	نسبت صادرات نفتی به کل صادرات	۰/۰۰۵۳	۵/۵۲	۰/۰۰۳۰	۶۸٪	۱۹٪	۸۸٪
D32	پراکندگی نرخ سپرده قانونی	-۰/۰۰۴۳	-۳/۷۵	۰/۰۰۱۶	۱۲٪	۷۶٪	۸۷٪
D62	نسبت درآمدهای نفتی به کل درآمد	۰/۰۰۳۱	۲/۸۵	۰/۰۰۲۰	۵۵٪	۳۲٪	۸۷٪
D63	نسبت درآمدهای مالیاتی و سایر درآمدها به کل درآمد	۰/۰۰۳۱	۲/۸۵	۰/۰۰۲۰	۵۵٪	۳۲٪	۸۷٪
A11	نسبت سرمایه به دارایی	۰/۰۰۴۸	۳/۰۷	۰/۰۰۲۹	۶۵٪	۲۱٪	۸۷٪
A41	نسبت وام به سپرده	۰/۰۰۲۲	۱/۹۱	۰/۰۰۱۹	۵۰٪	۳۳٪	۸۳٪
D31	پراکندگی حجم نقدینگی	-۰/۰۰۶۳	-۸/۲۱	۰/۰۰۲۲	۰٪	۸۲٪	۸۲٪
B21	پراکندگی نسبت نقدینگی بهGDP	-۰/۰۰۶۲	-۷/۷۸	۰/۰۰۲۱	۰٪	۸۱٪	۸۱٪
A26	نسبت اعتبارات غیردولتی به کل اعتبارات	-۰/۰۰۰۴	-۰/۲۷	۰/۰۰۱۴	۳۵٪	۴۰٪	۷۴٪
C41	رشد اقتصادی جهانی	-۰/۰۰۲۸	-۳/۴۱	۰/۰۰۰۲	۲۱٪	۵۳٪	۷۴٪
C22	تراز حساب سرمایه	-۰/۰۰۴۲	-۵/۵۴	-۰/۰۰۰۴	۱۲٪	۶۱٪	۷۴٪
C42	تورم جهانی	۰/۰۰۰۱	۰/۱۳	۰/۰۰۲۰	۳۸٪	۳۲٪	۷۰٪
D23	نسبت بدهی‌های خارجی بهGDP	-۰/۰۰۴۳	-۳/۵۲	-۰/۰۰۰۲	۱۲٪	۵۸٪	۷۰٪
A33	پراکندگی نرخ اسپرد	-۰/۰۰۲۳	-۱/۹۵	۰/۰۰۰۸	۲۳٪	۴۶٪	۶۹٪
D51	نسبت تراز حساب جاری بهGDP	-۰/۰۰۴۷	-۵/۵۸	-۰/۰۰۰۳	۹٪	۵۹٪	۶۸٪
A22	پراکندگی نسبت خالص دارایی‌های خارجی بهGDP	-۰/۰۰۴۸	-۴/۶۸	-۰/۰۰۰۲	۸٪	۵۹٪	۶۷٪
B32	نرخ تورم	-۰/۰۰۲۹	-۳/۱۴	۰/۰۰۰۷	۲۰٪	۴۷٪	۶۷٪
A21	نسبت بدهی‌های خارجی به کل بدهی‌ها	۰/۰۰۱۳	۱/۰۳	۰/۰۰۲۹	۴۵٪	۲۱٪	۶۵٪
A32	پراکندگی نرخ بهره واقعی	-۰/۰۰۶۰	-۷/۹۲	-۰/۰۰۰۳	۱٪	۶۰٪	۶۱٪
A24	نسبت اعتبارات داخلی بهGDP	۰/۰۰۳۵	۲/۹۶	۰/۰۰۴۶	۵۸٪	۰٪	۵۸٪
B22	نسبت نقدینگی به ذخایر ارزی	-۰/۰۰۵۲	-۵/۶۰	۰/۰۰۰۷	۶٪	۴۸٪	۵۴٪
D21	نسبت کسری بودجه دولت بهGDP	-۰/۰۰۱۲	-۰/۹۷	۰/۰۰۳۳	۳۰٪	۱۶٪	۴۶٪
C11	پراکندگی نرخ ارز واقعی	-۰/۰۰۶۱	-۶/۶۸	۰/۰۰۱۵	۱٪	۳۷٪	۳۸٪

منبع محاسبات پژوهش

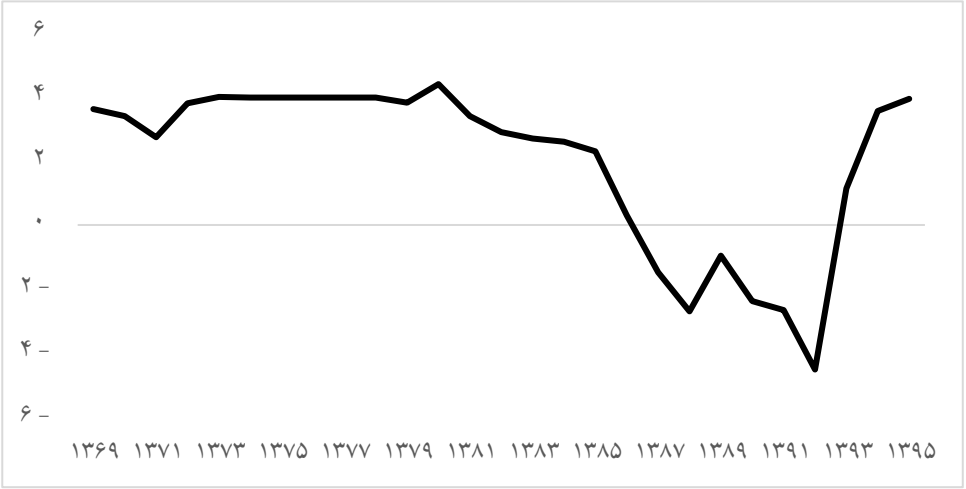
۴.۶.۴ تحلیل و بررسی سه نماگری که بیشترین اثر مخرب را بر شاخص ترکیبی داشته‌اند

بر اساس جدول ۵، سه نماگری که در طول ۲۷ سال بیشترین اثر مخرب را بر ثبات مالی داشته‌اند به ترتیب عبارتند از: نرخ اسپرد، نسبت ذخایر ارزی به بدهی‌های کوتاه مدت خارجی دولت، و نسبت تراز حساب سرمایه به GDP.

همانطور که قبلا نیز گفته شد نرخ اسپرد تفاضل بین نرخ بهره دریافتی از تسهیلات و نرخ سود پرداختی به سپرده‌هاست که میزان سوددهی نهادهای سپرده‌پذیر و به عبارت دقیق‌تر توانایی مدیریتی نهادهای سپرده‌پذیر را نشان می‌دهد؛ چرا که اگر این نرخ بسیار بیشتر از یک حد معقول و منطقی باشد به این معنی است که نرخ بهره‌ای که نهاد سپرده‌پذیر از تسهیلات

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

اعطایی به مشتریان دریافت می‌کند بسیار بیشتر از نرخ سود سپرده‌ای است که به سایر مشتریان پرداخت می‌کند. این امر اگرچه ممکن است که در یک بازه کوتاه‌مدت باعث افزایش سود شود ولی در بلندمدت به علت کاهش دریافت سپرده و نیز کاهش اعطای تسهیلات و در نتیجه کاهش گردش مالی باعث کاهش سود می‌شود.

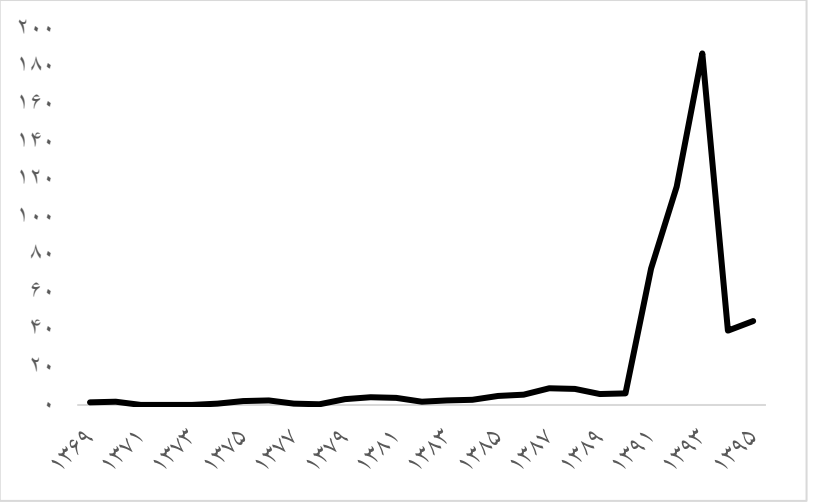


شکل ۳. روند بلندمدت نرخ اسپرد

همچنین اگر نرخ اسپرد بسیار پایین و نزدیک به صفر و یا حتی زیر صفر باشد اگرچه نهاد سپرده‌پذیر می‌تواند در کوتاه‌مدت می‌تواند گردش مالی و در نتیجه سود خود را افزایش دهد ولی در بلندمدت این امر منجر به زیان‌دهی و حتی ورشکستی نهاد سپرده‌پذیر می‌شود. داده‌های بانک مرکزی نشان می‌دهد که نرخ اسپرد در طول سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۴ نوسان بسیار کمی داشته است و بطور میانگین حدود ۳/۵٪ بوده است. اما این نرخ از ابتدای سال ۱۳۸۵ روند نزولی پیدا می‌کند بطوریکه در این سال به ۲/۳٪ و در سال ۱۳۸۶ نیز به ۰/۳٪ کاهش پیدا می‌کند و در ادامه طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ (به علت کاهش دستوری نرخ بهره و افزایش دستوری نرخ سود توسط دولت) به زیر صفر کاهش شدید پیدا کرده و به رقم ۴/۵۱٪- در سال ۱۳۹۲ می‌رسد. نرخ اسپرد از سال ۱۳۹۳ روند صعودی پیدا می‌کند و در سال ۱۳۹۴ به مقدار متوسط بلندمدت خود (۳/۵٪) نزدیک می‌شود. تحلیل حساسیت مربوط به این نماگر نشان می‌دهد که اگر بجای داده‌های سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲ مقدار متوسط

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

بلندمدت(۳/۵٪) نرخ اسپرد را قرار دهیم مجموع اثر مخرب آن از ۱۲۴٪ به ۱۱۹٪ کاهش پیدا کرده و باعث می‌شود که در جدول۶، از رتبه اول به رتبه هفتم سقوط کند.



شکل ۴. روند بلندمدت نسبت ذخایر ارزی به بدهی‌های کوتاه‌مدت خارجی دولت

دومین نماگری که بیشترین اثر مخرب را بر ثبات مالی داشته عبارت است از «نسبت ذخایر ارزی به بدهی‌های کوتاه مدت خارجی دولت». طبق داده‌های WDI، ارزش دارایی‌های خارجی دولت ایران در سال ۱۳۹۱، برابر ۸۴۰ هزار میلیارد ریال بوده است که این رقم در سال ۱۳۹۲ به ۱۹۲۰ هزار میلیارد ریال و در سال ۱۳۹۳ به ۲۱۴۳ هزار میلیارد ریال، در سال ۱۳۹۴ به ۲۳۵۵ هزار میلیارد ریال و در سال ۱۳۹۵ به ۲۴۷۳ هزار میلیارد ریال می‌رسد. این در حالیست که بیشترین مقدار دارایی‌هایی خارجی دولت ایران در طول سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۰، فقط ۱۹۳ هزار میلیارد ریال بوده است. از طرف دیگر بدهی‌های کوتاه‌مدت خارجی نیز با اینکه در طول سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۰ عموماً روند افزایشی داشته است ولی در سال ۱۳۹۱ با کاهش شدید از ۱۱۳ هزار میلیارد ریال به ۱۱ هزار میلیارد ریال می‌رسد. در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ نیز تقریبا همین مقدار باقی می‌ماند تا اینکه در سال ۱۳۹۴ به رقم ۶۰ هزار میلیارد ریال می‌رسد. خلاصه اینکه نسبت دارایی‌های ارزی به بدهی‌های کوتاه‌مدت خارجی در طول سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۰ بطور میانگین برابر ۳٪ بوده است که این رقم در سال ۱۳۹۱ به طور ناگهانی به ۷۱٪، سپس ۱۱۶٪ و در سال ۱۳۹۳ به ماکزیمم خود یعنی ۱۸۷٪ می‌رسد! و در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ نیز به حدود ۴۰٪ می‌رسد. با توجه به توضیحات بالا می‌توان

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

گفت که اگرچه افزایش نسبت دارایی‌های خارجی به بدهی‌های کوتاه‌مدت خارجی یک امر مطلوب است و بر اساس مبانی نظری منجر به افزایش ثبات مالی می‌شود اما چون این افزایش، اولاً بطور ناگهانی و در یک بازه کوتاه‌مدت ۵ ساله و ثانیاً با یک مقدار افزایش بسیار زیاد(حدود۱۸۰٪) رخ داده است باعث شده که در بلندمدت باعث کاهش شاخص ترکیبی ثبات مالی بشود؛ زیرا همانطور که نمودار داده‌های نرمال‌شده این نماگر نشان می‌دهد داده‌های این نماگر در ۲۲ سال زیر ۴٪ بوده‌اند و در ۵سال دیگر در بازه ۲۱٪ تا ۱۰۰٪ بوده‌اند. همین امر باعث شده است که با حذف این نماگر از شاخص ترکیبی، بیشترین مقدار نسبی افزایش متوسط شاخص ترکیبی (۱۰۰٪) نصیب این نماگر شود.

«نسبت تراز حساب سرمایه به تولید ناخالص داخلی» سومین نماگری است که بیشترین اثر مخرب را بر شاخص ترکیبی ثبات مالی داشته است. توضیح بیشتر در خصوص حساب سرمایه اینکه کلیه معاملاتی که منجر به تغییر مالکیت در دارایی‌ها و بدهی‌های مالی خارجی یک اقتصاد می‌گردند در قسمت حساب سرمایه ثبت می‌شود. اطلاعات مربوط به این قسمت عمدتاً از بانک مرکزی ج.ا.ایران بانک‌ها و سایر سازمان‌ها و دستگاه‌های ذیربط مانند سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی ایران و شرکت سرمایه‌گذاری خارجی ایران دریافت می‌شود. ساختار حساب سرمایه به صورت زیر است:

بلندمدت: دراین قسمت خالص تغییرات اقلام بدهی و دارایی بلندمدت درج شده است. اطلاعات مربوط به این قسمت عمدتاً از اداره آمار و تعهدات بانک مرکزی، شرکت نفت و سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی دریافت می‌گردند.

دولتی: در این قسمت خالص تغییرات اقلام بدهی و دارایی خارجی (بلندمدت) بخش دولتی درج شده است.

سایر(شامل سرمایه‌گذاری خارجی): در این قسمت خالص تغییرات اقلام بدهی و دارایی خارجی بخش غیردولتی درج شده است. سرمایه‌گذاری خارجی به عنوان یکی از اقلام عمده در این سرفصل ثبت می‌گردد.

کوتاه‌مدت: دراین قسمت خالص تغییرات اقلام بدهی و دارایی کوتاه‌مدت درج شده است. اطلاعات مربوط به این بخش عمدتاً از اداره آمار و تعهدات ارزی و اداره حسابداری کل و بودجه بانک مرکزی دریافت می‌شود.

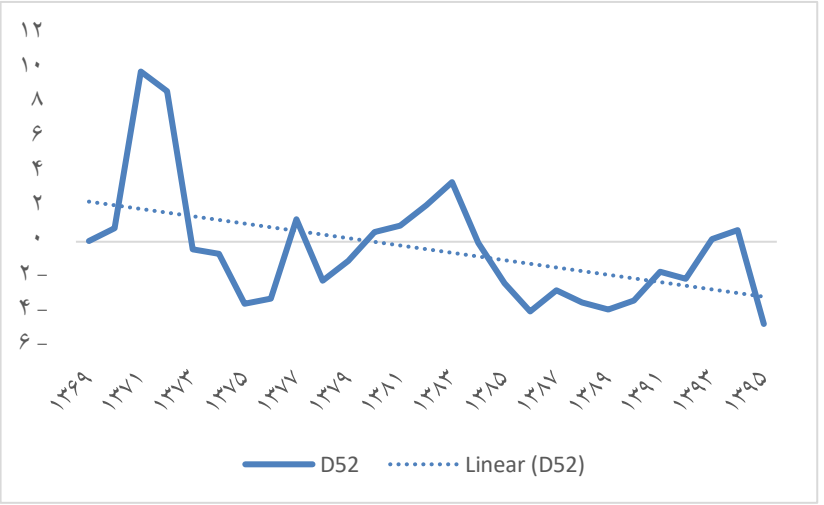
دولتی: در این قسمت خالص تغییرات اقلام بدهی و دارایی کوتاه‌مدت بخش دولتی درج شده است. تغییر در خالص بدهی یا دارایی ناشی از مبادلات تهاتری به عنوان یک قلم عمده در این قسمت درج می‌شود.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

بانک‌ها و سایر: دراین قسمت خالص تغییرات اقلام بدهی و دارایی کوتاه‌مدت بخش غیردولتی (بانک‌ها و سایر) درج شده است. این سرفصل شامل تغییر در اعتبارات اسنادی و تغییر در دارایی‌های خارجی بانک‌ها می‌شود.

اما پس از این مقدمه کوتاه لازم است که روند تغییرات تراز حساب سرمایه را مورد تحلیل و بررسی قرار دهیم. بر اساس داده‌های بانک مرکزی، تراز حساب سرمایه جمهوری اسلامی ایران در ۱۶ دوره از ۲۷ دوره مورد بررسی منفی بوده است و بر این اساس نسبت تراز حساب سرمایه به تولید ناخالص داخلی در سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۵ (به جز سال‌های ۱۳۷۱ و ۱۳۷۲) بطور متوسط برابر ۱/۲٪- بوده است. این در حالیست که این نسبت در سال‌های ۱۳۷۱ و ۱۳۷۲ تقریبا برابر ۹٪ بوده است.



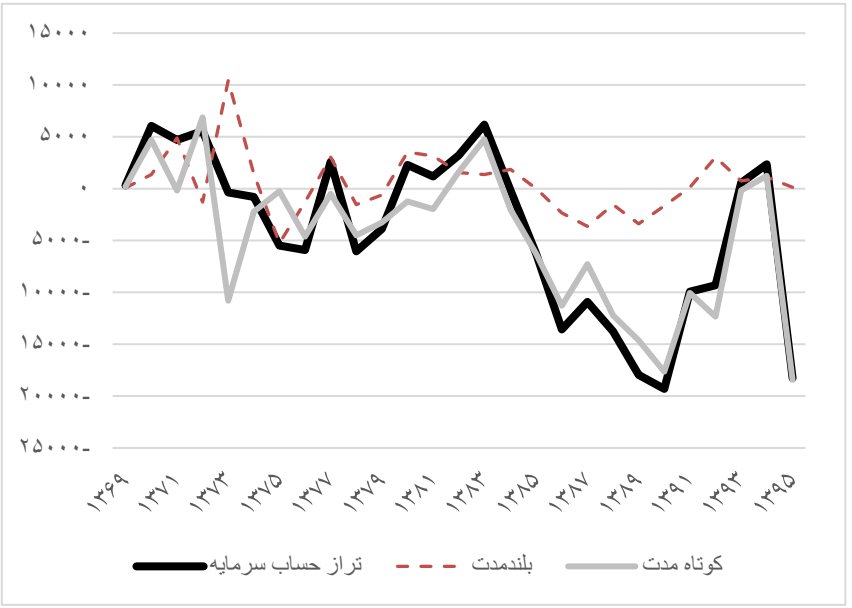
شکل۵. روند بلندمدت نسبت تراز حساب سرمایه به تولید ناخالص داخلی

با توجه به اینکه حساب سرمایه از متغیرهای مختلفی تشکیل یافته، لازم است روند آن متغیرها را هم مورد بررسی قرار داده تا مشخص شود روند تراز حساب سرمایه بیشتر از چه متغیر یا متغیرهایی تأثیر گرفته است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

همانطور که گفته شد حساب سرمایه از دو جزء تغییر اقلام بدهی و دارایی در کوتاه‌مدت و بلندمدت تشکیل یافته است. در شکل ۶ روند تراز حساب سرمایه و نیز روند تغییر اقلام بدهی و دارایی در بلندمدت و کوتاه‌مدت نشان داده شده است. بر اساس روند نشان‌داده شده واضح است که روند تراز حساب سرمایه تا حدود بسیار زیادی متأثر از روند تغییر اقلام بدهی و دارایی کوتاه‌مدت است.

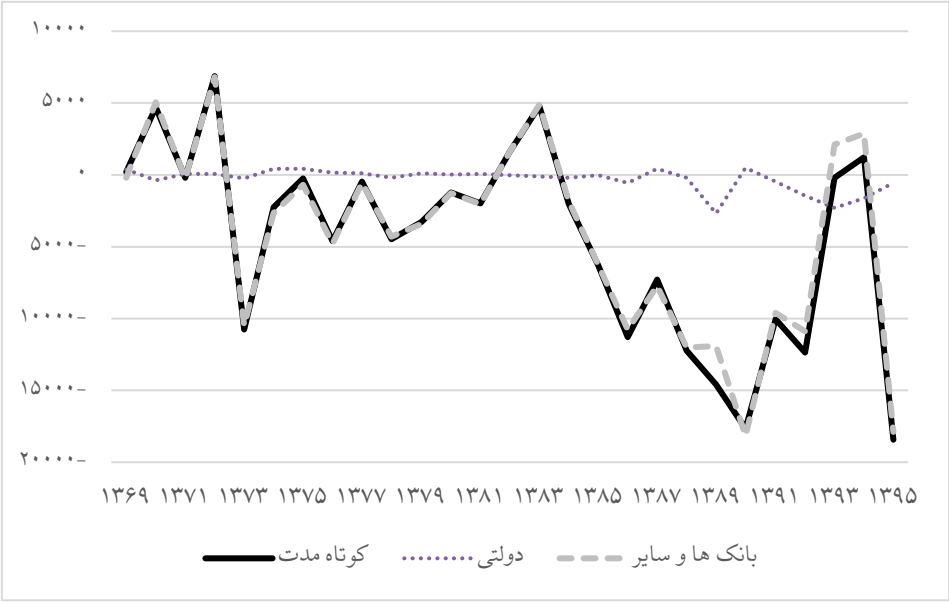


شکل ۶. روند حساب سرمایه و دو جزء بلندمدت و کوتاه‌مدت آن

اما لازم است مشخص شود که روند کوتاه‌مدت بیشتر متأثر از چه متغیری است که همانطور که در شکل ۷ نشان داده شده است روند کوتاه‌مدت نیز تا حد بسیار زیادی ناشی از خالص تغییرات اقلام بدهی و دارایی کوتاه‌مدت بخش غیردولتی (بانک‌ها و سایر) می‌باشد.

با توجه به توضیحات فوق می‌توان نتیجه گرفت که عامل اصلی در نماگر «نسبت تراز حساب سرمایه به تولید ناخالص داخلی» که باعث شده است این نماگر در رتبه سوم نماگرهای مخرب ثبات مالی جای بگیرد «نوسانات» و «روند نزولی» خالص تغییرات اقلام بدهی و دارایی کوتاه‌مدت بخش غیردولتی (بانک‌ها و سایر) بوده است که شامل تغییر در اعتبارات اسنادی و تغییر در دارایی‌های خارجی بانک‌ها می‌شود.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]



شکل ۷. روند جزء کوتاه‌مدت حساب سرمایه و اجزاء متشکل آن

۵ نتیجه‌گیری

یکی از الزامات اصلی رشد و پیشرفت هرکشور وجود ثبات مالی است؛ به این معنی که نظام مالی یک اقتصاد بتواند خدمات ضروری برای عملکرد مناسب اقتصاد را به‌صورت پیوسته ارائه کند و ارائهٔ این خدمات نیز در مقابلِ وقوع تکانه‌های مختلف با مشکل روبه‌رو نشود. ازآنجاکه بندهای ۹، ۱۶، و ۱۷ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی بر «ایجاد ثبات در اقتصاد ملی»، «تحول اساسی در ساختارها و منطقی‌سازی اندازهٔ دولت» و نیز «اصلاح نظام درآمدی دولت» تأکید دارند، لذا جهت تبیین جایگاه سلامت مالی دولت در تأمین ثبات مالی جمهوری اسلامی ایران، ابتدا با مرور جامع ادبیات نظری، عوامل مؤثر در ثبات مالی شناسایی شد. سپس از بین این عوامل، نماگرهایی که داده‌های آن‌ها برای اقتصاد ایران در بازه زمانی ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۵ موجود بود انتخاب شده و ذیل چهار بُعدِ «نهادهای سپرده‌پذیر»، «اقتصاد کلان»، «بخش خارجی»، و «کیفیت نهادی» تقسیم‌بندی شدند. سپس در شش مرحله، شاخص ترکیبی ثبات مالی ایران ساخته شد. پس از به‌دست‌آمدن مقادیر شاخص ترکیبی ثبات مالی، تحلیل حساسیت نماگرها انجام گرفت؛ به این‌صورت که ابتدا سهم هر نماگر در نوسانات

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

شاخص ترکیبی ثبات مالی استخراج شد. سپس با فرض حذف هر نماگر از شاخص ترکیبی، اثر آن در تغییر متوسط شاخص ترکیبی ثبات مالی اندازه‌گیری شد. بر این اساس نماگرهای «نرخ اسپرید»، «نسبت ذخایر ارزی به بدهی‌های کوتاه‌مدت خارجی دولت»، و «نسبت تراز حساب سرمایه به تولید ناخالص داخلی» به ترتیب به عنوان نماگرهایی که بیشترین اثر مخرب را بر ثبات مالی داشته‌اند شناسایی شدند. تحلیل و بررسی سه نماگری که در مجموع بیشترین اثر مخرب را بر ثبات مالی داشتند نشان داد که علت اصلی مخرب بودن دو نماگر «نرخ اسپرید» و «نسبت ذخایر ارزی به بدهی‌های کوتاه‌مدت خارجی دولت» نوسانات مقطعی و کوتاه‌مدت بوده است؛ اما علت اصلی مخرب بودن نماگر «نسبت تراز حساب سرمایه به تولید ناخالص داخلی»، «نوسانات» زیاد و «روند نزولی» بلندمدت خالص تغییرات اقلام بدهی و دارایی کوتاه‌مدت بخش غیردولتی (بانک‌ها و سایر) بوده است.

بر اساس نتیجه‌گیری‌هایی که در بالا ذکر شد می‌توان پیشنهادات زیر را در خصوص بهبود شاخص ترکیبی ثبات مالی در آینده پیشنهاد داد:

۱. با توجه به تحلیلی که در خصوص روند «نسبت ذخایر ارزی به بدهی‌های کوتاه‌مدت خارجی دولت» صورت گرفت می‌توان گفت که اگر یک نماگر در شرایط نامطلوب (نسبت به ایجاد ثبات مالی) باشد نباید با «تغییرات زیاد و ناگهانی» و در یک بازه کوتاه سعی در رساندن آن به وضعیت مطلوب داشته باشیم؛ زیرا این کار اگرچه ممکن است در کوتاه‌مدت باعث افزایش شاخص ترکیبی ثبات مالی بشود ولی در بلندمدت به احتمال بسیار زیاد می‌تواند اثرات بسیار مخربی بر روند ثبات مالی بگذارد. در خصوص چنین نماگرهایی، باید طوری مدیریت و برنامه‌ریزی شود که آن نماگر با یک شیب ملایم و آرام به سمت وضعیت مطلوب خود برسد.

۲. با توجه به تحلیلی که در خصوص روند «نرخ اسپرید» صورت گرفت می‌توان گفت که اگر یک نماگر در اکثر دوره‌ها وضعیت مطلوبی داشته باشد ولی در «چند دوره محدود» با «تغییرات زیاد و ناگهانی» (بنا به علل خواسته یا ناخواسته) به وضعیت نامطلوب رسیده باشد اگرچه خواه‌ناخواه در کوتاه‌مدت باعث کاهش شاخص ترکیبی ثبات مالی می‌شود ولی برای اینکه اثرات مطلوب بلندمدت آن بر ثبات مالی حفظ شود باید هرچه سریعتر نسبت به رساندن آن به وضعیت مطلوب تلاش نمود.

۳. با توجه به تحلیلی که در خصوص روند «نسبت تراز حساب سرمایه به تولید ناخالص داخلی» صورت گرفت می‌توان گفت که چون علت اصلی مخرب بودن نماگر «نسبت تراز حساب سرمایه به تولید ناخالص داخلی»، «نوسانات» زیاد و «روند نزولی» بلندمدت خالص تغییرات اقلام بدهی و دارایی کوتاه‌مدت بخش غیردولتی (بانک‌ها و سایر) بوده است؛ پیشنهاد می‌شود که دولت نظارت و کنترل بیشتر و مستمرتری را بر تغییرات اقلام بدهی و

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

دارایی کوتاه‌مدت بخش غیردولتی اعمال کند تا از این طریق بتواند روند بلندمدت ثبات مالی ایران را بیش از پیش بهبود ببخشد.

فهرست منابع

خداپرست، م.، فلاحی، م. ع.، و رجبزاده مغانی، ن. (۱۳۹۵). بررسی نقش کیفیت نهادی بر توسعهٔ مالی در کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی. *دوفصلنامهٔ اقتصاد پولی، مالی*، ۱۱، ۲۶-۴۵.

ستوده‌نیا، س.، و عابدی، ف. (۱۳۹۲). تأثیر سیاست‌های پولی و مالی در تثبیت مالی ایران. *فصلنامهٔ سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۳، ۱۰۳ـ۱۱۵.

صادقی شاهدانی، م، میسمی، ح.، و قائمی اصل، م. (۱۳۹۱). ارائهٔ روش‌شناسی جامع در ساخت و ارزیابی شاخص‌های ترکیبی: دلالت‌هایی برای کمّی‌سازی مفاهیم در اقتصاد و بانکداری اسلامی. *فصلنامهٔ مطالعات معرفتی در دانشگاه اسلامی*، ۱۶، ۶۸۱–۷۰۸.

صیادنیا طیبی، ع.، ارشدی، ع.، صمدی، س.، و شجری، ه. (۱۳۸۹). تبیین یک سیستم هشداردهنده جهت شناسایی بحران‌های مالی در ایران. *فصلنامهٔ پول و اقتصاد*، ۶، ۱۶۹ـ۲۱۱.

عطرکارروشن، ص.، و سادات محبوبی، م. (۱۳۹۵). استخراج شاخص شرایط مالی برای ایران. *فصلنامهٔ تحقیقات مدلسازی اقتصادی*، ۲۴، ۱۴۷–۱۷۳.

غیاثوند، ا.، و عبدالشاه، ف. (۱۳۹۴). مفهوم و ارزیابی تاب‌آوری اقتصادی در ایران. *فصلنامهٔ پژوهش‌های اقتصادی*، ۵۹، ۱۶۱ـ۱۸۷.

فرزین‌وش، ا.، و قربان‌شیران، ع. (۱۳۹۱). تبیین و ساخت شاخص ثبات مالی و بررسی آن برای کشورهای درحال‌توسعه. *سیاست‌های اقتصای*، ۹۳، ۳ـ۲۸.

یزدانی، م.، طبیبی، س. ک. ، و یزدانی، ن. (۱۳۹۴). چگونه استقلال بانک مرکزی بر ثبات مالی اقتصاد در کشورهای بازارهای نوظهور اثرگذار است؟ دو *فصلنامهٔ اقتصاد پولی، مالی*، ۹، ۱۳۲ـ۱۵۲.

Albulescu, C. T. (2010). Forecasting the Romanian financial system stability using a stochastic simulation model. *Romanian Journal of Economic Forecasting* 1/2010: 81-98.

Amie, G. (2007). Constructing composite indices. *HDRO/RBA Regional Technical Workshop on Measuring Human Development.*

Anayiotos, G. C., & Hovhannes Toroyan. (2009). *Institutional factors and financial sector development: Evidence from sub-saharan Africa* (IMF Working Paper 09/258), 1-26.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

Kuo, C. J., Li, Y. W., & Lai, L. H. (2016). A robust set of indicators for the financial stress and financial stability: Taiwan's case studies. *International Journal of Financial Research*, 7(1), 172-188.

Cheang, N., & Choy, I. (2011). Aggregate financial stability index for an early warning system. *Macao Monetary Research Bulletin* 21: 27-51.

Dumicic, M. (2016). Financial stability indicators – The case of croatia. *Journal of Central Banking Theory and Practice* 5 (1): 113-140.

Eidenberger, J., Ubl, E., & Tirpak, M. (2013). Measuring financial (in) stability in emerging europe: A new index-based approach. *Financial Stability Report* 25: 102-118.

Fenira, Mohamed. (2014). Democracy: A determinant factor in reducing inflation. *International Journal of Economics and Financial Issues* 4 (2): 363-375.

Gadanecz, B., & Jayaram, K. (2008). Measures of financial stability - a review. *IFC Bulletin* 31: 365–380.

Guettafi, S., & Laib, Y. (2016). Resilience and stability of algeria's financial system towards – resilience versus stability - approach. *JEDS (Journal of Economics and Development Studies)* 4 (1): 78-90.

Hatzius, J., Hooper, P., Mishkin, F. S., Schoenholtz, K. L., & Watson, M. W. (2010). *Financial conditions indexes: A fresh look after the financial crisis* (NBER Working Papers Series 16150), 1-56.

Heath, R., Errico, L., Loukoianova, E., Firmansyah, A., Khay, Ph., Perez , R., Talishli, F., & Zhao, X-Zh. (2013). Modifications to the current list of financial soundness indicators (FSIs). *IMF Policy Paper,* 1-47.

Javed, O. (2014). Institutional quality, macroeconomic stabilization and economic growth: a case study of IMF programme countries. *MPRA Paper* (Faculty of Economics and Business, University of Barcelona) 56370: 1-34.

Karanovic, G., & Karanovic, B. (2015). Developing an aggregate index for measuring financial stability in the Balkans. *Procedia Economics and Finance* 33: 3-17.

Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2009). *Governance matters: Aggregate and individual governance indicators* (Policy Research Working Paper 4978), 1-105.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]

Loloh, F. W. (2015). Aggregate financial soundness indicator (AFSI) for Ghana. *SSRN Journal (SSRN Electronic Journal)* 1-14.

Mishkin, F. S. (1999). Global financial instability: Framework, events, issues. *Journal of Economic Perspectives* 4: 3-20.

Mohr, Be., & Wagner, H. (2012). A structural approach to financial stability: On the beneficial role of regulatory governance. *University of Hagen, Department of Economics*, Universitaetsstrasse 30.

Morris, V. C. (2010). Measuring and forecasting financial stability: The composition of an aggregate financial stability index for Jamaica. *Financial Stability Department Bank of Jamaica* 1-19.

Nayn, M. Z., & Siddiqui, M. S. (2011). Measuring financial stability: The composition of an aggregate financial stability index for bangladesh Bank Parikrama, 39(2), 109-134.

Petrovska, M., & Mihajlovska, E. M. (2013). Measures of financial stability in macedonia. *Journal of Central Banking Theory and Practice* 3: 85-110.

Satyanath, S., & Subramanian, A. (2007). *The political economy of nominal macroeconomic pathologies* (IMF Working Papers 4: 1-56).

Urbankova, J. (2012). *Measuring financial instability: A survey* (Bachelor Thesis). Faculty of Social Sciences-Institute of Economic Studies.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1398.12.41.2.0]