

بررسی تأثیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر مطالبات معوق بانکی: مطالعه موردی استان فارس

امین نوری کوچی^۱
ایوب فرامرزی^۲
فرزانه شالیاری^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۰۸

چکیده

امروزه از نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی به‌عنوان یکی از عوامل مهم و اثرگذار بر عملکرد فعالین اقتصادی یاد می‌شود. این اثرگذاری در کشورهای درحال توسعه به دلیل تغییرات مکرر سیاستی که توسط دولت‌ها اتخاذ می‌شود، اهمیت ویژه‌ای دارد. در این میان، نظام بانکی به دلیل رابطه گسترده‌ای که با سایر بخش‌های اقتصادی دارد از این تأثیرپذیری مستثنی نیست. نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی می‌تواند از طریق اثرگذاری بر مطالبات معوق بانکی و در نتیجه افزایش ریسک اعتباری کارکرد صحیح نظام بانکی را با مشکل مواجه می‌سازد. این موضوع در اقتصاد کشورهایی مانند ایران که به شکل قابل توجهی متکی به تأمین مالی از نظام بانکی هستند از اهمیت دو چندانی برخوردار است. هدف این پژوهش بررسی اثر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر مطالبات معوق در استان فارس برای دوره زمانی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۰ با استفاده از روش GMM است. نتایج نشان داد که افزایش نااطمینانی در سیاست‌های اقتصادی، افزایش مطالبات معوق بانکی را به دنبال دارد. همچنین افزایش نرخ بهره، نرخ بیکاری، نسبت مصارف به منابع بانکی و تمرکز بانکی اثر مثبت بر مطالبات معوق بانکی دارد. در عین حال افزایش نرخ تورم، اندازه بانک و سهم بانک‌های خصوصی از منابع بانکی، با کاهش مطالبات معوق بانکی همراه است. پیشنهاد می‌گردد که سیاست‌گذاران اقتصادی با حرکت به سوی شفاف‌سازی در سیاست‌های مالی، پولی و ارزی به کاهش نااطمینانی و افزایش پیش‌بینی‌پذیری اقتصاد و متعاقباً کاهش مطالبات معوق بانکی کمک نمایند.

واژگان کلیدی: مطالبات معوق بانکی، نااطمینانی سیاست اقتصادی، روش گشتاور تعمیم یافته پویا

طبقه‌بندی: JEL: C40, E52, G21

-
۱. دکتری اقتصاد، گروه علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. (نویسنده مسئول)
aminnouri2@gmail.com
 ۲. استادیار، پژوهشکده آمار، تهران، ایران
faramarzi.ayoub@gmail.com
 ۳. دکتری اقتصاد، گروه علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.
f.shalyari@gmail.com

۱. مقدمه

در ادبیات اقتصادی این حقیقت که مؤسسات پولی و مالی برای رشد اقتصادی یک کشور ضروری هستند، امری بدیهی است؛ زیرا این مؤسسات به گردش آسان اعتبارات و منابع کمک می‌کنند که در نهایت منجر به ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولیدی می‌شود؛ بنابراین، عملکرد مؤسسات پولی و مالی عامل مهمی در نظام اقتصادی است به شکلی که گردش کارآمد و مؤثر اعتبارات و منابع توسط صنعت بانکداری در طول زمان تضمین‌کننده ثبات مالی هر کشوری است. این موضوع در کشورهایی که نظام بانکی آن‌ها ستون فقرات اقتصادی آن کشور است اهمیت دوچندان دارد (گناوالی^۱، ۲۰۱۸).

نگاهی به اقتصاد کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا^۲ نشان می‌دهد که بخش بانکی یکی از منابع اصلی تأمین مالی در این کشورها است و نقش حیاتی در رشد و ثبات نظام مالی دارد. در ادبیات اقتصادی سقوط بخش بانکی تا حد زیادی ناشی از ریسک اعتباری است که با میزان نرخ مطالبات معوق بیان می‌شود. مطالبات معوق به‌عنوان وام‌هایی تعریف می‌شوند که حداقل سه ماه بازپرداخت نشده باشند (صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۱۵). در سال‌های اخیر تعداد پرونده‌های مطالبات معوق به طور گسترده‌ای افزایش یافته است و وصول این مطالبات به یکی از مهم‌ترین نگرانی‌ها برای جلوگیری از ورشکستگی بانک‌ها و رکود اقتصادی تبدیل شده است. ضمن اینکه بررسی‌ها نشان می‌دهد در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا، سطح مطالبات معوق بانکی از میانگین جهانی خود بیشتر است (النبوشی و دیگران^۳، ۲۰۲۳).

ایران نیز به‌عنوان یکی از کشورهای خاورمیانه درگیر مشکلات مربوط به عدم وصول مطالبات معوق شده و بر اساس آخرین آمار بانک مرکزی در سال ۱۴۰۱ نسبت مطالبات معوق بانکی به کل تسهیلات پرداخت شده در نظام بانکی کشور نزدیک به ۷ درصد است، در همین راستا مطالعات متعدد داخلی در این خصوص صورت گرفته است. یکی از موضوعاتی که به عنوان عاملی تاثیرگذار بر ایجاد مطالبات معوق مطرح است ولی در مطالعات داخلی به آن توجه نشده، نااطمینانی نسبت به سیاست‌های اقتصادی^۴ است. سیاست‌های اقتصادی اعمال شده توسط دولت، به دلیل عدم شفافیت، ابهام و غیرقابل‌پیش‌بینی بودن، اغلب فعالین اقتصادی را سردرگم می‌کند، یا دولت‌ها را وادار می‌کند که در عمل موضعی مخالف قصد اصلی یک سیاست اتخاذ کنند که در نهایت شوک‌های عدم اطمینان ایجاد می‌کند و این شوک‌ها به عنوان یک عامل مهم بر تخصیص درست منابع اعتباری بانک‌ها و عملکرد وام‌گیرنده‌ها تاثیرگذار است (چی و لی^۵، ۲۰۱۷). با توجه به اهمیت موضوع و سهم بالای استان فارس

1 Gnawali (2018)

2 MENA

3 Alnabulsi (2023)

4 Economic policy uncertainty

5 Chi and Li (2017)

از منابع بانکی کشور^۱ و این حقیقت که عملکرد کارگزاران منطقه‌ای و استانی ممکن است ناعلمیانی سیاستی را تشدید کند، در این مطالعه این پرسش مطرح می‌شود که ناعلمیانی سیاست‌های اقتصادی در کنار عوامل کلان اقتصادی و بانکی چه اثری بر مطالبات معوق بانکی در استان فارس دارد. بدین منظور این پژوهش در ۸ بخش تنظیم شده است. پس از مقدمه، در بخش دوم عوامل مؤثر بر افزایش مطالبات معوق بر اساس دیدگاه‌های نظری بررسی شده است. سپس مروری بر مطالعات خارجی و داخلی در این زمینه صورت گرفته است. در بخش چهارم تا ششم ضمن معرفی روش تحقیق در چارچوب مدل گشتاورهای تعمیم‌یافته^۲، معرفی مدل و بررسی ایستایی متغیرها ارائه شده است در بخش هفتم نتایج تشریح شده است و در انتها نتیجه‌گیری و پیشنهادات ارائه گردیده است.

۲. مبانی نظری

در مبانی نظری ارائه شده در مطالعات تجربی می‌توان عوامل مؤثر بر مطالبات معوق بانکی را به دودسته کلی محیط کلان اقتصادی و عملکرد نظام بانکی تقسیم نمود. در این قسمت ابتدا ادبیات مطرح شده در خصوص تأثیر محیط کلان اقتصادی بیان، سپس نحوه اثرگذاری شاخص‌های نظام بانکی بر مطالبات معوق ارائه می‌شود.

۲-۱. اثرگذاری محیط کلان اقتصادی

سیاست‌های اقتصادی اتخاذ شده توسط دولت، به دلیل مبهم و غیرقابل پیش‌بینی بودن، فعالان اقتصادی و تجاری را سردرگم می‌کنند، یا دولت‌ها را ناگزیر می‌کنند که موضعی مخالف باهدف اصلی یک سیاست اتخاذ کنند که در نهایت باعث عدم اطمینان و ایجاد شوک‌های متعددی می‌شود. این نوع عدم قطعیت به‌عنوان ناعلمیانی سیاست‌های اقتصادی در نظر گرفته می‌شود (چی و لی^۳، ۲۰۱۷). از دیدگاه فنگ^۴ (۲۰۰۱) ناعلمیانی سیاست‌های اقتصادی به دلیل تغییرات مکرر سیاستی که توسط دولت‌ها اتخاذ می‌شود رخ می‌دهد که باعث ابهام در شکل‌گیری انتظارات فعالان اقتصادی می‌شود. از طرف دیگر لی و زک^۵ (۲۰۰۶) احتمال اینکه دولت موضعی مخالف سیاست‌ها اعلامی را در اجرا اتخاذ کند عامل ایجاد ناعلمیانی سیاست‌های اقتصادی می‌دانند.

در بازارهای مالی افزایش ناعلمیانی سیاست‌های اقتصادی باعث افزایش شیب منحنی بازده و افزایش نوسان در بازارهای دارایی و اختیار می‌شود (الریج^۶، ۲۰۱۲) و ارزش‌گذاری سهام در بازار ثانویه را با نوسان همراه می‌کند که می‌تواند بر شرکت‌ها اثرگذاری زیادی داشته باشد. ضمن این‌که افزایش

۱ بر اساس آمار منتشر شده توسط بانک مرکزی در پایان سال ۱۴۰۲ استان فارس سهم ۴ درصدی از منابع بانکی کشور به خود اختصاص داده و از این حیث استان چهارم کشور بعد از استان‌های تهران، اصفهان و خراسان رضوی است.

2 GMM

3 Chi and Li (2017)

4 Feng (2001)

5 Le and Zak (2006)

6 Ulrich (2012)

نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی هزینه‌های تامین مالی و ریسک را در بین بنگاه‌ها و موسسات مالی افزایش می‌دهد، که این موضوع در نهایت سرمایه‌گذاری را با کاهش مواجه می‌سازد (پاستور و ورنوسی^۱، ۲۰۱۳).

عدم قطعیت بالای سیاست‌های اقتصادی می‌تواند بر بانک‌ها و مؤسسات مالی تأثیر بگذارد تا نقدینگی را احتکار کرده، جریان نقدینگی را کند و وام‌دهی را کاهش دهند و ریسک خود را در پاسخ به عدم اطمینان در مورد سیاست‌های اقتصادی آینده کاهش دهند. مدیران بانک‌ها به طور مداوم با ارتباط تنگاتنگ بین شاخص‌های اقتصاد کلان و شاخص‌های عملکرد بانک مواجه هستند، زیرا تغییرات اقتصاد کلان بر فعالیت‌ها و عملکرد بانک‌ها تأثیر می‌گذارد. با این حال، در ادبیات اقتصادی توجه کمی به همبستگی بین شاخص‌های عملکرد بانکی و نوسانات شاخص‌های اقتصاد شده است (اوزیلی^۲، ۲۰۲۲).

به‌طور کلی در ادبیات نظری مطرح شده در مطالعات تجربی ناطمینانی سیاست اقتصادی از چند طریق می‌تواند بر مطالبات معوق تأثیر بگذارد. بوچ و همکاران^۳ (۲۰۱۴) با تأکید بر افزایش ریسک^۴ در زمان عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی، عنوان می‌کنند که وقتی سیاست‌های اقتصادی نامطمئن افزایش یابد، مشاغل و افراد ممکن است با خطرات و عدم اطمینان بیشتری در مورد درآمد و هزینه‌های آتی مواجه شوند. این موضوع می‌تواند منجر به افزایش تقاضا و در نتیجه نرخ‌های بالاتر برای دریافت وام‌ها شود؛ زیرا فعالین اقتصادی برای انجام تعهدات خود ناگزیر به اخذ اعتبار از بانک‌ها می‌شوند. در برخی از مطالعات بر کاهش رشد وام^۵ تأکید می‌شود. بر این اساس در دوره‌هایی که عدم اطمینان بالای سیاست‌ها وجود دارد بانک‌ها ممکن است در شیوه‌های وام‌دهی خود محتاط‌تر شوند. این امر می‌تواند منجر به کاهش رشد وام شود، زیرا بانک‌ها استانداردهای اعتباری خود را برای کاهش ریسک‌های بالقوه سخت‌تر می‌کنند (قوش^۶، ۲۰۱۵). چی و لی (۲۰۱۷) معتقدند ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر تصمیمات وام‌دهی بانک‌ها اثرگذار است و ریسک اعتباری بانک‌ها را با افزایش مطالبات معوق افزایش می‌دهد و این موضوع در نهایت منجر به کاهش قدرت وام‌دهی بانک‌ها می‌شود. چالیانگ و زو^۷ (۲۰۱۹) معتقدند با توجه به این که افزایش در ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی باعث افزایش مطالبات معوق بانک‌ها و ذخایر زیان وام نظام بانکی می‌شود، لذا در دوره‌های افزایش عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی، ثبات مؤسسات مالی کاهش می‌یابد.

1 Pastor and Veronesi (2013)

2 Ozili (2022)

3 Buch et al. (2014)

4 Increased Default Risk

5 Reduced Loan Growth

6 Ghosh (2015)

7 Caglayan and Xu (2019)

موضوع دیگری که در مطالعات بر آن تأکید شده ذخایر زیان وام بالاتر^۱ است. بانک‌ها اغلب ذخایر زیان وام خود را در زمان عدم اطمینان اقتصادی افزایش می‌دهند تا زیان‌های احتمالی آتی ناشی از وام‌های غیرجاری را پوشش دهند. این یک اقدام پیشگیرانه برای اطمینان از داشتن ذخایر کافی برای جذب ضررهای احتمالی است (بری و همکاران^۲، ۲۰۱۳).

یکی از عوامل تعیین‌کننده نرخ مطالبات معوق بانکی، نرخ بهره است. افزایش نرخ بهره موجب افزایش بدهی وام‌گیرندگان می‌شود و بدهی را افزایش و بازپرداخت آن را دشوارتر می‌سازد، در نتیجه با افزایش نرخ بهره، مطالبات معوق افزایش می‌یابد (باس و دیگران^۳، ۲۰۰۹). یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر مطالبات معوق بانکی نرخ تورم است. از یک سو، تورم بالا با تأثیر بر ارزش واقعی بدهی پرداخت نشده، ارزش جاری بدهی را کاهش می‌دهد، از سوی دیگر با افزایش تورم، درآمد واقعی وام‌گیرندگان کاهش خواهد یافت و باز پرداخت وام را با مشکل مواجه می‌کند (انکوسو^۴، ۲۰۱۱).

بیکاری با عملکرد بانک‌ها ارتباط تنگاتنگی دارد. وقتی بیکاری افزایش می‌یابد، عملکرد بانک آسیب می‌بیند، زیرا نرخ بیکاری بالاتر به این معنی است که افراد بیشتری برای پرداخت بدهی خود با مشکل مواجه خواهند شد و مطالبات معوق بانکی افزایش می‌یابد؛ بنابراین بین نرخ بیکاری و عدم بازپرداخت وام رابطه مثبت وجود دارد (کرومی و باشپیپا^۵، ۲۰۱۷). یکی دیگر از عوامل مهم کلان اقتصادی تأثیرگذار بر مطالبات معوق بانکی نرخ رشد اقتصادی است (آس^۶، ۲۰۱۷). ارتباط بین رشد اقتصادی و مطالبات معوق بانکی می‌تواند در قالب مدل‌های سیکل تجاری مورد بررسی قرار گیرد. این مدل‌ها می‌توانند پایه و مبنای مناسبی برای مدل‌سازی مطالبات معوق بانکی فراهم نمایند. بر اساس این چارچوب، مطالبات معوق بانکی رفتار سیکلی دارد. در دوران رونق و رشد اقتصادی، میزان مطالبات معوق یا اصطلاحاً وام‌های بد بانکی کاهش می‌یابد؛ زیرا مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان از درآمد کافی برای پرداخت بدهی بانکی خود برخوردارند و سر موعد مقرر بدهی خود را پرداخت می‌کنند. ضمن این‌که در دوران رکود اقتصادی، این فرایند معکوس می‌گردد (عمر و سان^۷، ۲۰۱۸). از طرف دیگر در مطالعات برنانکی و گرترلر^۸ (۱۹۸۹) و برنانکی و گلیچریست^۹ (۱۹۹۹) در توضیح نقش عوامل کلان بر مطالبات معوق به نظریه شتاب‌دهنده مالی اشاره شده است. براین اساس، در نتیجه رکود اقتصادی، میزان تسهیلات معوق شده افزایش یافته و این امر در نهایت به ورشکستگی نهادهای مالی، سقوط بازارهای مالی و ارزش سهام منتهی می‌گردد. سقوط بازارهای مالی باعث تعمیق رکود می‌گردد و در نتیجه آن، مجدداً حجم مطالبات معوق افزایش می‌یابد. چنین فرایندی باعث افزایش سرعت

1 Higher Loan Loss Provisions

2 Brei et al. (2013)

3 Boss et al. (2009)

4 Nkusu (2011)

5 Kurumi and Bushpepa (2017)

6 Us (2017)

7 Umar and Sun (2018)

8 Bernanke and M. Gertler (1989)

9 Bernanke and S. Gilchrist (1999)

گسترش مطالبات معوق، ورشکستگی بانک‌ها و رکود اقتصادی می‌گردد.

۲-۲. اثرگذاری شاخص‌های نظام بانکی

علاوه بر شرایط کلان اقتصادی، خصوصیات و رفتار بانک‌ها و شرایط نظام بانکی نیز در ایجاد مطالبات معوق مؤثر است. یکی از این عوامل، وجود انحصار در نظام بانکی است. در ادبیات اقتصادی، از درجه تمرکز بازار به‌عنوان شاخص وجود انحصار یاد می‌شود. در مورد اثرگذاری انحصار در بازار پول بر رفتار و عملکرد بانک‌ها دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد. یک دیدگاه اعتقاد دارد که با حضور شرایط انحصاری، انگیزه‌های رقابتی و در نتیجه اثربخشی و کارایی منابع بکار گرفته شده، کاهش می‌یابد. از طرفی، برخی محققان اعتقاد دارند که وجود شرایط رقابتی سبب خواهد شد تا ریسک فعالیت بانک‌ها به‌شدت افزایش یافته و در نتیجه، بازدهی بانک‌ها کاهش یابد؛ بنابراین، از نظر این دیدگاه، بانکداری متمرکز مؤثرتر از بانکداری رقابتی است (کوئستاس^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). در همین راستا مطابق بامطالعه آلن و گال^۲ (۲۰۰۴) و هلمن و دیگران^۳ (۲۰۰۰)، نوع ساختار بازاری صنعت بانکی یکی از مباحث نظری موجود در توضیح دلایل مطالبات معوق بانکی است. در این چارچوب، صنعت بانکی متمرکزتر باعث افزایش قدرت بازاری بانک‌ها و سودآوری آن‌ها می‌شود. در نتیجه تمایل آن‌ها به فعالیت‌های ریسکی کمتر و به دنبال آن، حجم مطالبات معوق کاهش می‌یابد. همچنین بر اساس دیدگاه پایداری تمرکز، نظارت بر تعداد محدودی از بانک‌ها در یک صنعت بانکداری متمرکز، آسان‌تر است و در نتیجه ریسک اعتباری و بی‌ثباتی مالی کمتر می‌شود. بوید و دیگران^۴ (۲۰۰۴) در رویکردی مخالف و بر اساس یک تحلیل نظری نشان داده‌اند که تمرکز بیشتر صنعت بانکداری به افزایش نرخ بهره منجر می‌شود. در نتیجه بنگاه وام‌گیرنده به فعالیت‌های ریسکی روی می‌آورد و به دنبال آن، ریسک اعتباری بانک‌ها و مطالبات معوق افزایش می‌یابد. ساختار مالکیت از جمله دیگر عوامل مؤثر بر مطالبات معوق بانکی است. بر اساس قضیه کوز^۵، زمانی که هزینه مبادله صفر باشد، ساختار مالکیت بر کارایی اقتصادی مؤثر نیست. ولی نظر به اینکه در واقعیت، هزینه مبادله صفر نیست، لذا با تغییر ساختار مالکیت می‌توان انتظار تفاوت عملکرد را داشت. همین امر باعث شده که دیدگاه یکسانی در خصوص نقش نوع مالکیت بر عملکرد بانکی وجود نداشته باشد (دانگ و منگ^۶، ۲۰۱۴). برخی مانند آلچیان^۷ (۱۹۶۵) مالکیت دولتی را به دلیل فقدان انگیزه کافی برای بهبود عملکرد باعث ناکارایی می‌دانند در صورتی که برخی از بانک‌های دولتی از مزایا و حمایت‌های دولتی برخوردار هستند که ممکن است باعث بهبود عملکرد آن‌ها شود. از طرف دیگر، در اقتصادهایی که از فساد و رانت زیادی برخوردار است، مؤسسات خصوصی ممکن است متعلق به افراد خاص سیاسی باشند که باعث

1 Cuestas et al. (2019)

2 Allen & Gale (2004)

3 Hellman et al. (2000)

4 Boyd et al. (2004)

5 Coase theorem

6 Dong & Meng (2014)

7 Alchian (1965)

عملکرد منفی آن‌ها شود؛ لذا، نوع مالکیت به‌تنهایی ملاک مناسبی نمی‌باشد و بایستی در کنار سایر عوامل تأثیرگذار بررسی گردد. همچنین بر اساس مطالعه لوییز و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۱)، کارایی پایین نظام بانکی می‌تواند ناشی از مدیریت ضعیف باشد که می‌تواند به شکل مهارت کم برای ارزیابی وام‌گیرندگان، بررسی نامناسب وثیقه‌ها بروز کند و در نتیجه ریسک اعتباری و مطالبات معوق بانکی افزایش یابد. بخشی از تغییرات مطالبات معوق را می‌توان با متغیر اندازه بانک توجیه نمود؛ چون صرفه‌های مربوط به مقیاس موجب می‌شود ارزیابی دقیق‌تری از ریسک افراد صورت پذیرد، در نتیجه ریسک اعتباری آن‌ها کاهش می‌یابد (اوزیل و اوتا^۱، ۲۰۱۹). علاوه بر این برخی دیگر از مطالعات نظیر جاکوبیک و موینسکو^۲ (۲۰۱۵) و مکری و دیگران^۳ (۲۰۱۴) عامل رشد اعتباری را به‌عنوان یکی از عوامل مهم در ایجاد مطالبات معوق بانکی ذکر کرده‌اند. آن‌ها نتیجه گرفته‌اند که رشد سریع تسهیلات بانکی منجر به افزایش تسهیلات با ریسک بالا می‌گردد (سالاس و سورینا^۴، ۲۰۰۲. خیمنز و سورینا^۵، ۲۰۰۶). الوصابی و احمد^۶ (۲۰۱۳) و احمد و بشیر^۷ (۲۰۱۳) معتقدند هرچه روند دریافت وام آسان‌تر باشد و رشد وام‌دهی و به دنبال آن نسبت مصارف به منابع افزایش یابد، حجم مطالبات معوق نیز افزایش می‌یابد. در کشورهای درحال توسعه بانک‌هایی که رشد اعتباری بالاتری دارند، به دلیل نوساناتی که در اقتصاد کلان وجود دارد، احتمالاً در معرض خطر افزایش مطالبات معوق قرار دارند (احمد^۸ و دیگران^۹، ۲۰۲۱).

۳. پیشینه تجربی پژوهش

در این قسمت مطالعات انجام شده در این زمینه مرور می‌شود. بدین منظور مطالعات در دو بخش مطالعات خارجی شامل پژوهش‌های انجام شده در خارج از کشور و مطالعات داخلی تقسیم‌بندی شده است.

۳-۱. مطالعات خارجی

ادبیات موجود در این زمینه به سه دسته تقسیم‌بندی می‌شود. گروهی از مطالعات مانند داش و کابرا^{۱۰} (۲۰۱۰)، اسپینوزا و پراساد^{۱۰} (۲۰۱۰)، لوییز و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۰)، کارتیکاساریا و همکاران^{۱۲} (۲۰۲۰) روی عوامل کلان اقتصادی، کیفیت مدیریت و پارامترهای سیاسی در توضیح مطالبات معوق مؤسسات بانکی و اعتباری تمرکز کرده‌اند. دسته دیگری از مطالعات، اثر شرایط مالی روی ایجاد

1 Ozili and Outa (2019)

2 Jakubik and Moinescu (2015)

3 Makri et al. (2014)

4 Salas and Saurina (2002)

5 Jimenez and Saurina (2006)

6 Al-wesabi & Ahmad (2013)

7 Ahmad & Bashir (2013)

8 Ahmed et al. (2021)

9 Dash and Kabra (2010)

10 Espinoza and Prasad (2010)

11 Louzis et al (2010)

12 Kartikasarya et al. (2020)

مطالبات معوق و در نتیجه، خلق بحران‌های بانکی را مورد مطالعه قرار داده‌اند (کاپریو و کلینگبل، ۱۹۹۶^۱، کامینسکی و رینهارت^۲، ۱۹۹۹). برخی مطالعات مانند پسولا^۳ (۲۰۰۷)، جاپلی و پاگونو^۴ (۲۰۰۸)، انکوسو (۲۰۱۱) به پیش‌بینی و توضیح مطالبات معوق در سطح کلان پرداخته‌اند. در مطالعات موجود، سطح کلی مطالبات و بدهی‌ها یا نوع خاصی از مطالبات مورد استفاده قرار گرفته‌اند؛ بنابراین، به‌طور کلی، عوامل مؤثر بر ایجاد مطالبات معوق می‌تواند ناشی از فاکتورهای کلان یا ویژگی‌های خاص خود بانک باشد.

برخی از مطالعات بر پایه مدل‌های سیکل تجاری به ارتباط متغیرهای کلان اقتصادی و مطالبات معوق بانکی پرداخته‌اند. مطالعاتی مانند سالاس و سورینا (۲۰۰۲)، فوفاک^۵ (۲۰۰۵)، خمرج و پاشا^۶ (۲۰۰۹)، آدبولا و دیگران^۷ (۲۰۱۱)، بوفوندی و رافل^۸ (۲۰۱۱) در توضیح تغییرات مطالبات معوق به متغیرهای رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ بیکاری و نرخ بهره اشاره کرده‌اند. همچنین مطابق یافته‌های پژوهش خمرج و پاشا (۲۰۰۹) نوسانات نرخ ارز حقیقی باعث افزایش مطالبات معوق گردیده است. آن‌ها همچنین به این نتیجه رسیدند که یک رابطه منفی بین تورم و نسبت مطالبات معوق وجود دارد. در مطالعات اندکی مانند انکوسو^۹ (۲۰۱۱) تغییرات بهبود شرایط کلان اقتصادی و مطالبات معوق از رابطه معکوس تبعیت کرده است.

مطالعات مانند سینکی و گرینلایت^{۱۰} (۱۹۹۱)، برگر و دی‌یانگ^{۱۱} (۱۹۹۷)، گودلفسکی^{۱۲} (۲۰۰۴)، پادپیرا و ویل^{۱۳} (۲۰۰۸) نیز وجود دارند که تأثیر عوامل خاص بانکی مانند اندازه بانک، کارایی بانک، ریسک دارایی‌های بانکی و دوره وام‌های بانکی روی مطالبات معوق بانکی را مورد مطالعه قرار داده‌اند. در مطالعه‌ای که توسط خیمز و سورینا (۲۰۰۶) روی برخی از بانک‌های اسپانیا صورت گرفته است، عواملی مانند رشد اعتباری، رشد اقتصادی، رشد سرمایه، اندازه بانک، قدرت بازاری در ایجاد مطالبات معوق نقشی معنادار داشته‌اند. راجا و دال^{۱۴} (۲۰۰۳) و مالی و همکاران^{۱۵} (۲۰۰۴) نقش ساختار مالکیت بانک‌ها روی ایجاد مطالبات معوق بانکی را بررسی کرده‌اند. نتایج آن‌ها بیانگر آن است که هرگاه سهم دولت در سرمایه بانک‌ها افزایش می‌یابد، مطالبات معوق بانکی کاهش می‌یابد.

¹ Caprio and Klingebiel

² Kaminsky and Reinhart

³ Pesola

⁴ Jappelli and Pagano

⁵ Fofack

⁶ Khemraj and Pasha

⁷ Adebola et al

⁸ Bofondi and Ropele

⁹ Nkusu

¹⁰ Sinkey and Greenwalt

¹¹ Berger and DeYoung

¹² Godlewski

¹³ Podpiera and Weill

¹⁴ Rajan and Dhal

¹⁵ Mali et al

میکو و همکاران^۱ (۲۰۰۴) بیان می‌کنند که مالکیت دولتی بانک‌ها با مشارکت آنها در پروژه‌های پرریسک همراه است و در این بانک‌ها بنگاه‌های کوچک و متوسط موفق به اخذ وام می‌شوند که در نهایت منجر به افزایش مطالبات می‌شود. لوری و کاردیماس^۲ (۲۰۲۰) در کنار نقش ویژگی‌های بانکی و عوامل کلان اقتصادی به بررسی تأثیر ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر مطالبات معوق بانکی در اتحادیه اروپا پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی موجب افزایش مطالبات معوق گردیده است. زگیراج و دیگران^۳ (۲۰۲۴) در دیدگاهی متفاوت عنوان می‌کنند که افزایش ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی در طول بحران‌های مختلف منجر به ایجاد مطالبات معوق بیشتر می‌شود و میزان رابطه این دو متغیر در طول زمان و تحت تأثیر بحران‌های مختلف تشدید می‌شود.

۲-۳. مطالعات داخلی

شعبانی و جلالی (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان دلایل گسترش مطالبات معوق در نظام بانکی ایران و بیان راهکارهایی برای اصلاح آن تلاش نموده‌اند دلایل ظهور مطالبات معوق در نظام بانکی کشور و راهکارهای مقابله با آن را بررسی نمایند. آن‌ها در پژوهش خود پس از بررسی تجربیات داخلی و خارجی در خصوص دلایل و راه‌های مقابله با معضل مطالبات معوق با استفاده از پژوهش‌های میدانی، بیش از سی عامل در بروز مطالبات معوق کشور را شناسایی کرده‌اند. نتایج آن‌ها نشان‌دهنده آن است که در نظام بانکی ایران، نقش عوامل درون‌سازمانی در شکل‌گیری معوقات، از عوامل برون‌سازمانی بیشتر است.

آقایی و رضاقلی‌زاده (۱۳۹۵) عوامل بانکی و اقتصادی مؤثر بر حجم مطالبات معوق و سررسید شده شعب منتخب بانک سپه طی دوره زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۳۸۳ را در قالب الگوهای داده‌های ترکیبی بررسی کرده‌اند. نتایج آن‌ها نشان داد متغیرهای بانکی شامل کل تسهیلات اعطایی، شاخص ریسک، اندازه شعب و متغیرهای اقتصادی شامل نرخ سود تسهیلات و نرخ تورم تأثیر مثبت و معنی‌داری بر افزایش مطالبات معوق شعب بانک سپه دارند؛ اما نرخ رشد اقتصادی بر حجم مطالبات معوق بانک سپه تأثیر منفی و معنی‌داری داشته است.

ابراهیم‌زاده (۱۳۹۸) با بررسی عوامل مؤثر بر وصول مطالبات سررسید شده و معوق بانک‌ها به این نتیجه رسید که با بکارگیری کارکنان با تجربه در بخش اعتبارات که از مشتریان کلیدی و خوش‌حساب اطلاعات کافی دارند و ارائه آموزش مناسب به آن‌ها می‌توان مطالبات سررسید شده و معوق را با موفقیت وصول نمود.

کریمی و دیگران (۱۳۹۹) در مطالعه خود با عنوان استخراج و رتبه‌بندی عوامل ایجاد مطالبات معوق نظام بانکی و ارائه راهکارهای پیشنهادی با مطالعه جامع تمام منابع موجود به بررسی و

1 Micco (2004)

2 Karadima and Louri (2020)

3 Zeqiraj et al. (2024)

استخراج علل ایجاد و گسترش مطالبات بانکی پرداخته‌اند. در این مطالعه مهم‌ترین عوامل ایجاد مطالبات معوق از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری (کمترین مربعات جزئی) رتبه‌بندی و میزان تأثیر بازیگران پنهان این پدیده شناسایی شده‌اند. بر اساس نتایج، پنج بازیگر پنهان فضای اقتصاد کلان، ساختار بازار پول، نحوه عملکردهای بانک‌ها، عوامل محیطی و نظام نظارت و مجازات به عنوان علل ایجاد مطالبات معوق نظام بانکی تعیین شده است.

ابوالحسنی و دیگران (۱۴۰۰) در مقاله خود به تعیین اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرهای کلان اقتصادی و بانکی بر حجم مطالبات معوق بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد متغیرهای کلان اقتصادی همچون نقدینگی، بدهی بخش دولتی و نرخ ارز بر حجم مطالبات معوق اثر قابل توجهی دارند. رابطه‌ی میان متغیرهای نقدینگی و بدهی بخش دولتی با حجم معوقات بانکی مثبت است. ارتباط میان نرخ ارز با حجم مطالبات معوق بانکی در بیشتر ضرایب منفی گزارش شده است. همچنین متغیرهای بانکی همچون اندازه‌ی بانک با حجم مطالبات معوق رابطه‌ی منفی دارد و رابطه‌ی مدیریت بد با حجم مطالبات معوق مثبت است.

عابدینی (۱۴۰۲) در مطالعه خود به بررسی اثر شاخص عملکردی ذی‌نفع واحد بر نسبت مطالبات معوق بانکی می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای اندازه بانک و رشد اقتصادی اثر معنی داری بر مطالبات معوق ندارند. همچنین نرخ تورم سالانه و نرخ سود سالانه وام بانکی رابطه معنادار مثبتی با نسبت مطالبات معوق بانکی دارد و در متغیرهای بانکی، ناکارایی، بازده دارایی بانک و نسبت سهام ذی‌نفع واحد به کل سهام رابطه منفی معنادار با مطالبات معوق بانکی دارند.

همان‌گونه که ملاحظه شد بخش عمده مطالعات داخلی به بررسی تأثیر متغیرهای بانکی و متغیرهای اقتصاد کلان بر مطالبات معوق بانکی پرداخته‌اند و تاکنون تأثیر ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی دولت در ایجاد مطالبات معوق بانکی در سطح کشور و به‌صورت منطقه‌ای و استانی بررسی نشده است؛ بنابراین باتوجه به مطالب ذکر شده در این مطالعه ضمن برآورد شاخص ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی دولت در استان فارس، اثر این شاخص بر مطالبات معوق بانکی استان بررسی می‌شود.

۴. روش تحقیق

معیار روش‌های آماری و اقتصادسنجی جهت برآورد ناطمینانی براین اساس است که هر قدر قابلیت پیش‌بینی اقتصاد کمتر باشد نشان‌دهنده سطح بالاتری از ناطمینانی در اقتصاد است (هیبتی و همکاران، ۱۳۹۵). از جمله این روش‌ها، روش تغییرات غیرشرطی، مدل‌های مارکوف - سوئیچینگ^۱، مدل‌های ARCH و رویکردهای تکمیلی آن است. مدل ARCH نیاز به تعداد بالای وقفه باقی‌مانده‌ها دارد. به همین دلیل برای پرهیز از تعداد بالای وقفه در مدل ARCH (p) از مدل‌های گروه GARCH (p,q) استفاده می‌شود (سوری، ۱۳۹۰). مدل GARCH فرض می‌کند که واریانس بازده از یک فرایند قابل پیش‌بینی تبعیت می‌کند. واریانس شرطی به آخرین تغییرات و همچنین وقفه‌های قبل واریانس

شرطی وابسته است. در این مدل متغیر π_t متغیر شاخصی است که واریانس شرطی جمله اخلاص آن محاسبه و به عنوان نااطمینانی متغیر π_t در نظر گرفته می‌شود. σ_t^2 به عنوان واریانس شرطی متغیر π_t تعریف می‌شود و از اطلاعات σ_{t-1}^2 و ε_{t-1}^2 که بازده دوره قبل است استفاده می‌کند (سو^۱، ۲۰۱۰).

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2 \quad (۱)$$

$$\pi_t = \theta_0 + \sum_{t=1}^n \theta_t \pi_{t-1} + v_t \quad (۲)$$

پس از محاسبه نااطمینانی سیاست اقتصادی، اثرگذاری نااطمینانی سیاست اقتصادی بر نرخ مطالبات معوق نظام بانکی استان فارس با استفاده از روش GMM بررسی می‌شود. علت استفاده از روش GMM آن است که برآوردهای OLS در حضور ناهمسانی واریانس و درون‌زایی، غیرقابل‌اطمینان هستند و از سوی دیگر مسئله ناهمسانی واریانس در سری‌های زمانی اقتصاد کلان رایج است؛ بنابراین همان‌طور که وولدریج^۲ (۲۰۰۱) اشاره می‌کند استفاده از برآوردهای GMM برآوردهای کارآمدتری نسبت به OLS خواهد داشت. از جمله مزیت‌های روش GMM این است که اجازه می‌دهد از وقفه این متغیرها به عنوان ابزارهای مناسبی جهت کنترل درون‌زایی استفاده شود. در واقع، تمام متغیرهای رگرسیون که با اجزای اخلاص همبستگی ندارند، از جمله مقادیر با وقفه متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی می‌توانند به طور بالقوه متغیر ابزاری باشند. مزیت دیگر این روش این است که می‌توان پویایی‌های موجود در متغیر مورد بررسی را در مدل لحاظ کرد و این روش در داده‌های سری زمانی، مقطعی و پانل قابل استفاده است. همچنین می‌تواند با استفاده از متغیرهای وابسته وقفه دار، باعث از بین رفتن هم‌خطی در مدل شود. به طور معمول اگر داده‌های مدل کمی باشد، مدل سری زمانی یا پانل باشد، متغیر وابسته در سطح نامانا باشد و از نظر تئوری مدل پویا باشد؛ به عبارت دیگر، متغیر وابسته به صورت تأخیری بتواند سمت راست ظاهر شود، می‌توان از این نوع مدل استفاده کرد و اساس روش این است که مجموع مجذورات گشتاورها را حداقل می‌نماید (امیری‌پری، ۱۳۹۱).

در این پژوهش تلاش می‌شود با به کارگیری داده‌های فصلی سری زمانی برای دوره زمانی ۱۴۰۰:۴-۱۳۹۰:۱، اثرگذاری نااطمینانی سیاست اقتصادی بر مطالبات معوق نظام بانکی در استان فارس مورد بررسی قرار گیرد. با در نظر گرفتن مبانی نظری مربوطه و به پیروی از مدل ارائه شده لوری و کاردیم (۲۰۲۰)، عوامل موثر بر مطالبات معوق بانکی در استان فارس در چارچوب مدل زیر بررسی می‌شود:

$$NPL = (NPL(-1), LDR, GDP, GRO, INF, UNE, SIZ, UNC, HHI, OWN, INT) \quad (۳)$$

در مدل فوق، NPL بیانگر نسبت مطالبات معوق به کل تسهیلات بانکی استان فارس، LDR بیانگر نسبت مصارف به منابع بانکی استان فارس، GDP نشانگر رشد اقتصادی در استان فارس، GRO

^۱ SU

^۲ Wooldridge

نشانگر نرخ رشد تسهیلات بانکی استان فارس، INF نشانگر نرخ تورم استان فارس، UNE بیانگر نرخ بیکاری در استان فارس، SIZ معرف سهم ۵ بانک بزرگ از تعداد کل شعب و پرسنل در استان فارس به عنوان متغیر جایگزین اندازه بانک، UNC نشان‌گر شاخص ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی دولت در استان فارس، HHI بیان‌گر شاخص هرفیندال-هیرشمن نظام بانکی در استان فارس به عنوان شاخص تمرکز بانکی، OWN بیان‌گر سهم بانک‌های خصوصی از منابع بانکی در استان فارس و INT نشان‌گر نرخ بازدهی اجاره‌بها مسکن در استان فارس به عنوان شاخص جایگزین نرخ بهره هستند. با توجه به این که آمار رسمی مربوط به ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی دولت در کشور و استان فارس در دسترس نیست، لذا به پیروی از مرادی و دیگران (۱۴۰۱) و با استفاده از یک شاخص ترکیبی شامل ناطمینانی سیاست ارزی (شامل تفاوت نرخ ارز رسمی و بازار آزاد)، ناطمینانی سیاست پولی (شامل تفاوت نرخ سود سپرده و تسهیلات بانکی و نرخ رشد حجم نقدینگی) و ناطمینانی سیاست مالی (شامل نسبت درآمدهای مالیاتی استان فارس به درآمدهای مالیاتی مصوب، نسبت عملکرد اعتبارات هزینه‌ای به رقم مصوب استان فارس و نسبت عملکرد اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای به رقم مصوب استان فارس) و با بهره‌گیری از مدل اقتصادسنجی نسبت به برآورد ناطمینانی اقدام شده است. در ادامه به دلیل این که داده‌ها دارای مقیاس متفاوتی هستند از روش استانداردسازی استفاده شده است. هدف از استانداردسازی تبدیل داده‌ها با مقیاس متفاوت به داده‌هایی در بازه بین صفر و یک می‌باشد. در مطالعات مختلف اقتصادی نظیر گرانج و گلاویچ^۱ (۲۰۰۵)، ناردو و دیگران^۲ (۲۰۰۵) و پولیچ و دیل^۳ (۲۰۱۶) تعدادی از این روش‌ها معرفی شده‌اند. در این مطالعه روش پولیچ و دیل (۲۰۱۶) مطابق با رابطه (۴) به عنوان روش استانداردسازی استفاده شده است.

$$XS_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_1^T X_{ij}} \quad i = 1, 2, \dots, T \quad (4)$$

پس از استانداردسازی، با توجه به این که هیچ یک از متغیر اقتصاد کلان فوق‌الذکر به تنهایی نماینده مناسبی برای ناطمینانی اقتصاد کلان نیست، از یک شاخص ترکیبی حاوی شاخص ناطمینانی استفاده شده است. لازم به ذکر است با این کار ضمن صرفه‌جویی در تعداد متغیرهای مدل، درجه آزادی مدل نیز کاهش نمی‌یابد. این شاخص ترکیبی مطابق با رابطه (۵) به دست آمده و در مدل مورد استفاده قرار گرفته است.

$$UNC_{ij} = \frac{\sum_1^K X_{ij}}{K} \quad (5)$$

اطلاعات متغیرهای کلان اقتصادی (نرخ ارز رسمی و بازار آزاد، نرخ سود سپرده و تسهیلات بانکی و نرخ رشد حجم نقدینگی) از پایگاه اینترنتی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، آمارهای رشد

¹ Krajnc and Glavi

² Nardo et al

³ Pollesch and Dale

اقتصادی استان فارس، نرخ تورم استان فارس، نرخ بیکاری استان فارس و نرخ بازدهی اجاره‌بها مسکن در استان فارس از پایگاه اینترنتی مرکز آمار ایران، آمارهای بانکی (مطالبات معوق به کل تسهیلات بانکی استان فارس، نسبت مصارف به منابع بانکی استان فارس، نرخ رشد تسهیلات بانکی استان فارس، تعداد کل شعب و پرسنل در استان فارس) از کمیسیون هماهنگی بانک‌های استان فارس و آمارهای عملکرد درآمدهای مالیاتی استان فارس، عملکرد اعتبارات هزینه‌ای استان فارس و عملکرد اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای استان فارس از خزانه‌داری اداره کل امور اقتصادی و دارایی فارس اخذ شده است ضمن اینکه ارقام مصوب درآمدهای مالیاتی، اعتبارات هزینه‌ای و اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای از قوانین بودجه اخذ شده است. بعد از برآورد شاخص ترکیبی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، مدل معرفی شده با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته پویا (GMM) برآورد می‌شود. باتوجه به مبانی نظری ارائه شده انتظار بر این است که رابطه نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی دولت با مطالبات معوق بانکی مستقیم باشد. به صورتی که افزایش در نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی دولت، موجب افزایش مطالبات معوق بانکی شود.

۵. نتایج پژوهش

برای اطمینان از ضرایب برآوردی مدل، ابتدا از طریق آزمون‌های پایایی، پایایی متغیرها را بررسی می‌شود. بدین منظور از آزمون متداول دیکی - فولر تعمیم‌یافته (ADF) استفاده می‌شود. نتایج مربوط به این آزمون در سطح و تفاضل مرتبه اول برای کلیه متغیرهای مدل در جدول (۱) ذکر شده است.

جدول ۱: بررسی پایایی متغیرهای الگو بر اساس آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته

نماد اختصاری	آماره دیکی فولر	مقادیر بحرانی			عرض از مبدا	روند	مرتبه تفاضل‌گیری
		۱٪	۵٪	۱۰٪			
GDP	-۵/۴۷۱	-۲/۶۲۲	-۱/۹۴۹	-۱/۶۱۱	-	-	I(0)
GRO	-۲/۳۴۱	-۲/۶۲۴	-۱/۹۴۹	-۱/۶۱۱	-	-	I(0)
INF	-۳/۶۶۵	-۲/۶۲۲	-۱/۹۴۹	-۱/۶۱۱	دارد	دارد	I(1)
INT	-۲/۵۷۹	-۲/۶۲۲	-۱/۹۴۹	-۱/۶۱۱	دارد	دارد	I(0)
LDR	-۶/۹۶۹	-۲/۶۲۱	-۱/۹۴۸	-۱/۶۱۱	-	-	I(1)
NPL	-۳/۶۱۷	-۳/۶۳۹	-۱/۹۵۱	-۲/۶۱۴	دارد	-	I(0)
OWN	-۶/۴۳۱	-۲/۶۲۱	-۱/۹۴۸	-۱/۶۱۱	-	-	I(1)
SIZ	-۵/۱۷۱	-۲/۶۲۴	-۱/۹۴۹	-۱/۶۱۱	دارد	دارد	I(0)
UNC	-۶/۰۴۴	-۳/۵۹۲	-۲/۹۳۱	-۲/۶۰۳	دارد	-	I(0)
UNE	-۳/۷۵۲	-۲/۶۲۷	-۱/۹۴۹	-۱/۶۱۱	-	-	I(0)
HHI	-۲/۷۶۸	-۲/۶۲۵	-۱/۹۴۹	-۱/۶۱۱	-	-	I(1)

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق نتایج جدول (۱)، نرخ رشد اقتصادی و بیکاری در استان فارس در سطح خطای ۱ درصد ایستا هستند. متغیر نرخ رشد تسهیلات بانکی در سطح خطای ۵ درصد ایستا است. شاخص نرخ تورم استان فارس با یک مرتبه تفاضل‌گیری و عرض از مبدا مانا شناخته شد. متغیر اندازه بانک و نرخ بهره با عرض از مبدا و روند زمانی به ترتیب در سطح خطای ۱ درصد و ۵ درصد مانا هستند. شاخص‌های نسبت مصارف به منابع بانکی استان فارس و سهم بانک‌های خصوصی از منابع بانکی در استان فارس

و شاخص تمرکز بانکی با یک مرتبه تفاضل‌گیری مانا است. متغیر نسبت مطالبات معوق به کل تسهیلات بانکی استان فارس با روند و در سطح خطای ۵ درصد ایستا است. شاخص ناطمینانی سیاست‌های اقتصادی با روند و در سطح خطای ۱ درصد مانا است.

در این پژوهش، علاوه بر آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته، آزمون زیوت - اندروز نیز برای بررسی ایستایی متغیرها به کار گرفته شده است. در آزمون زیوت - اندروز فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد است؛ به‌طوری که یک شکست ساختاری وارد الگو شود؛ درحالی که در فرضیه مقابل بیان می‌شود که سری زمانی، روندی ایستا با شکستی ساختاری دارد که در زمانی نامعلوم رخ داده است. شایان‌ذکر است که تعیین درون‌زای یک شکست ساختاری بالقوه، فقط به معنی وجود یک شکست ساختاری واقعی نیست و این مسئله در حقیقت بیان‌کننده این است که اگر شکستی رخ داده باشد، آنگاه بیشترین احتمال وقوع آن در زمان تعیین شده به‌صورت درون‌زا خواهد بود. باتوجه‌به اینکه در دوره زمانی این مطالعه نمونه‌های متعددی شامل بحران‌های اقتصادی و شوک ارزی وجود داشته است، برای بررسی ایستایی متغیرها، نتایج آزمون ریشه واحد با لحاظ شکست ساختاری ارائه شده از سوی زیوت و اندروز^۱ (۱۹۹۲) آمده است. نتایج در دو مدل A و C به شرح جدول (۲) نشان داده شده است. مدل A با لحاظ روند و مدل C با لحاظ عرض از مبدأ و روند است. نتایج آزمون زیوت - اندروز به‌دست‌آمده بیانگر آن است که باوجود عرض از مبدأ تمامی متغیرها در سطح خطای ۵ درصد باوجود شکست ساختاری در سال‌های متفاوت در سطح ایستا هستند. با در نظر گرفتن عرض از مبدأ و روند، متغیرهای بیکاری و تورم در سطح خطای ۱۰ درصد در سطح ایستا هستند.

جدول ۲: بررسی پایایی متغیرهای الگو بر اساس آزمون زیوت-اندروز

متغیرها	مدل A				مدل C			
	زمان شکست		آماره آزمون		زمان شکست		آماره آزمون	
	فصل	سال	فصل	سال	فصل	سال	فصل	سال
GDP	۱	۱۳۹۶	-۶/۲۳۹	۰/۰۳۴	۱	۱۳۹۶	-۵/۸۰۳	۰/۰۵۱
GRO	۳	۱۳۹۸	-۲/۶۹۵	۰/۰۱۶	۱	۱۳۹۵	-۳/۳۰۵	۰/۰۰۱
INF	۲	۱۳۹۷	-۴/۱۱۴	۰/۰۱۶	۲	۱۳۹۷	-۴/۷۳۵	۰/۰۰۲
INT	۱	۱۳۹۹	-۰/۵۱۵	۰/۰۰۷	۱	۱۳۹۹	-۱/۳۴۰	۰/۰۵۳
LDR	۱	۱۳۹۵	-۵/۱۴۸	۰/۰۰۱	۱	۱۳۹۵	-۵/۱۴۰	۰/۰۰۳
NPL	۳	۱۳۹۶	-۴/۸۶۵	۰/۰۰۳	۳	۱۳۹۶	-۴/۱۱۲	۰/۰۰۱
OWN	۲	۱۳۹۳	-۳/۲۵۲	۰/۰۰۴	۲	۱۳۹۴	-۴/۲۶۵	۰/۰۱۹
SIZ	۱	۱۳۹۴	-۳/۹۳۴	۰/۰۱۱	۱	۱۳۹۴	-۴/۴۲۰	۰/۰۳۲
UNC	۱	۱۳۹۴	-۷/۳۸۶	۰/۰۴۱	۱	۱۳۹۴	-۷/۳۲۰	۰/۰۰۳
UNE	۲	۱۳۹۹	-۴/۰۸۹	۰/۰۰۰	۲	۱۳۹۵	-۳/۸۲۸	۰/۰۶۶
HHI	۳	۱۳۹۵	-۴/۲۶۴	۰/۰۰۴	۳	۱۳۹۵	-۳/۸۳۴	۰/۰۲۱

منبع: یافته‌های پژوهش

برای اندازه‌گیری میزان درجه تمرکز بانکی، روش‌های مختلفی وجود دارد. یکی از شاخص‌های مهم و کاربردی برای بیان مفهوم تمرکز در مطالعات تجربی، شاخص هرفیندال - هیرشمن^۱ است. برای به‌دست‌آوردن این شاخص از مجموع مربع سهم اندازه‌های تولید، فروش، نیروی کار و مانند آن در همه بنگاه‌ها در صنعت یا بازار استفاده می‌شود. در واقع این شاخص به هر بنگاه به‌اندازه سهم آن در بازار وزن می‌دهد. این شاخص از تمام اطلاعات بنگاه‌های موجود در صنعت استفاده می‌کند و به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$HHI = \sum_{i=1}^N S_i^2 \quad (۶)$$

در این رابطه، S_i^2 مربع سهم بازاری هر بانک و N تعداد بانک‌های استان می‌باشد. مطابق مطالعه بیگدلی (۱۳۸۸)، اگر شاخص HHI کمتر از ۰/۱ باشد، نظام بانکی رقابتی، بین ۰/۱ تا ۰/۱۸ نشان‌دهنده بازار با تمرکز متوسط (نیمه متمرکز) و اگر بیشتر از ۰/۱۸ باشد، نظام بانکی انحصاری خواهد بود. در این مقاله، شاخص درجه تمرکز بانک‌های استان فارس از منظر سپرده‌ها مورد استفاده قرار گرفته است.

برای برآورد نااطمینانی ابتدا بهترین الگوی $ARIMA(p,d,q)$ انتخاب می‌شود. بدین منظور از نمودار هم‌بستگی نگار متغیر ایستا استفاده می‌شود و از روی نمودارهای خودهمبستگی و همبستگی جزئی، مرتبه مدل تعیین می‌شود. پس از تعیین p و q ، مدل $ARIMA$ تخمین و سپس بر طبق روش باکس - جنکینز^۲ (۱۹۷۰) بهترین مدل شناسایی می‌شود. البته باید توجه کرد که تنها زمانی می‌توان با استفاده از روش‌های $GARCH$ نااطمینانی را تخمین زد که وجود ناهمسانی شرطی توسط آزمون اثر $ARCH$ ، مورد تأیید قرار گیرد. در این آزمون فرضیه زیر بررسی می‌شود که فرض H_0 معادل با عدم وجود اثر $ARCH$ یعنی ثابت بودن واریانس می‌باشد.

$$H_0: \alpha_i = 0, \quad i = 1, 2, \dots, q$$

$$H_1: \alpha_i \neq 0 \quad (۷)$$

اگر حداقل یکی از α_i غیر صفر باشد، واریانس ثابت نیست. همچنین در نمونه‌های کوچک می‌توان از آماره F برای آزمون فرض فوق استفاده کرد. اگر آماره آزمون از مقادیر بحرانی بزرگ‌تر باشد؛ آنگاه فرض صفر رد می‌شود که به معنای وجود اثرات $ARCH$ است (پافرا، ۲۰۱۷). همان‌طور که در جدول (۳) قابل مشاهده است احتمال اثر $ARCH$ برای تمام مدل‌ها کمتر از ۱۰ درصد است. بنابراین وجود ناهمسانی واریانس برای مدل‌ها تایید می‌شود. بر این اساس، برای محاسبه نااطمینانی متغیرها می‌توان از مدل‌های ناهمسانی واریانس شرطی استفاده نمود.

1 Herfindahl-Hirshman Index

2 Box & Jenkins

جدول ۳: نتایج آزمون اثر ARCH

نام متغیر	مدل ARIMA	آماره F	احتمال
تفاوت نرخ ارز رسمی و آزاد	(۷.۱)	۱۰/۸۱۸	۰/۰۰۰
نرخ رشد حجم نقدینگی	(۰.۱)	۶/۰۲۷	۰/۰۷۰
تفاوت نرخ سود سپرده و تسهیلات بانکی	(۳.۱)	۱۱/۴۴۷	۰/۰۰۰
نسبت درآمدهای مالیاتی فارس به رقم مصوب	(۰.۱)	۷/۰۴۴	۰/۰۳۳
نسبت عملکرد اعتبارات تملک دارایی فارس به رقم مصوب	(۴.۴)	۹/۸۴۶	۰/۰۰۳
نسبت عملکرد اعتبارات هزینه‌ای فارس به رقم مصوب	(۴.۴)	۷/۳۳۶	۰/۰۵۵

منبع: یافته‌های پژوهش

برای تخمین مدل، ابتدا باید p و q بهینه در یک فرایند $GARCH(p,q)$ انتخاب شود. بدین منظور، شاخص‌های متفاوتی وجود دارد. ایوانو و کیلیان^۱ (۲۰۰۵) نشان دادند که مناسب‌ترین روش انتخاب وقفه بهینه برای نمونه‌هایی با حجم کمتر از ۱۲۰، معیار شوارتز - بیزین است. با توجه به این مطلب، در این پژوهش از معیار شوارتز - بیزین برای انتخاب وقفه بهینه استفاده می‌شود.

جدول ۴: انتخاب p و q بهینه در یک فرایند $GARCH(p,q)$

درجه GARCH	(۰ و ۱)	(۱ و ۰)	(۱ و ۱)	(۱ و ۱)	(۲ و ۱)	(۱ و ۲)	(۲ و ۲)
انتخاب p و q بهینه برای تفاوت نرخ ارز رسمی و آزاد							
معیار شوارتز - بیزین	۲۴/۶۶	۲۴/۴۲	۲۴/۵۲	۲۴/۵۶	۲۴/۵۴	۲۴/۴۷	۲۴/۴۷
انتخاب p و q بهینه برای نسبت عملکرد اعتبارات هزینه‌ای فارس به رقم مصوب							
معیار شوارتز - بیزین	۷/۱۵	۶/۸۶	۶/۷۶	۷/۸۰	۶/۹۰	۷/۷۶	۷/۷۶
انتخاب p و q بهینه برای نرخ رشد حجم نقدینگی							
معیار شوارتز - بیزین	۸/۷۴	۸/۷۳	۸/۷۲	۸/۸۲	۸/۸۵	۸/۸۴	۸/۸۴
انتخاب p و q بهینه برای تفاوت نرخ سود سپرده و تسهیلات بانکی							
معیار شوارتز-بیزین	۲/۷۲	۲/۷۳	۲/۷۵	۲/۳۰	۲/۵۸	۲/۶۴	۲/۶۴
انتخاب p و q بهینه برای نسبت درآمدهای مالیاتی فارس به رقم مصوب							
معیار شوارتز-بیزین	۷/۶۰	۷/۵۹	۷/۶۷	۷/۶۱	۷/۶۸	۷/۷۸	۷/۷۸
انتخاب p و q بهینه برای نسبت عملکرد اعتبارات تملک دارایی فارس به رقم مصوب							
معیار شوارتز-بیزین	۷/۳۵	۷/۸۰	۷/۴۴	۷/۴۹	۷/۷۹	۷/۷۱	۷/۷۱

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج جدول (۴)، مدل $GARCH(0,1)$ مدل بهینه برای تخمین نااطمینانی سیاست ارزی (تفاوت نرخ ارز رسمی و آزاد)، مدل‌های بهینه برای تخمین نااطمینانی سیاست پولی (نااطمینانی نرخ رشد حجم نقدینگی و نااطمینانی تفاوت نرخ سود سپرده و تسهیلات بانکی) به ترتیب شامل مدل $GARCH(1,1)$ و $GARCH(2,1)$ است. مدل‌های بهینه برای بررسی نااطمینانی سیاست مالی

نااطمینانی نسبت درآمدهای مالیاتی فارس به رقم مصوب، نااطمینانی نسبت عملکرد اعتبارات هزینه‌ای فارس به رقم مصوب و نااطمینانی نسبت عملکرد اعتبارات تملک دارایی فارس به رقم مصوب) به ترتیب شامل $GARCH(0,1)$ ، $GARCH(1,1)$ و $GARCH(1,0)$ برای تخمین انتخاب می‌شود.

این بخش به ارائه نتایج مدل و تحلیل و بررسی آن اختصاص داده شده است. مدل شامل ۵ متغیر نظام بانکی و ۵ متغیر اقتصاد کلان است و به دلیل ماندگاری و اثرگذاری متغیر وابسته بر مقادیر آتی خود، وقفه متغیر NPL نیز به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است.

جدول ۵: نتایج حاصل از برآورد مدل عوامل موثر بر مطالبات معوق بانکی

متغیر	ضریب	آماره	احتمال
عوامل بانکی			
$NPL(-1)$	۰/۷۲۳	۸/۳۲۶	۰/۰۰۰
LDR	۰/۰۴۵	۲/۱۴۱	۰/۰۴۰
GRO	۰/۱۰۴	۳/۴۷۸	۰/۰۰۱
HHI	۰/۳۴۲	۴/۳۷۰	۰/۰۰۰
SIZ	-۰/۰۰۰۳	-۲/۱۱۹	۰/۰۴۱
OWN	-۰/۰۵۱	-۴/۱۳۹	۰/۰۰۰
عوامل کلان اقتصادی			
UNC	۱/۱۳۵	۳/۱۶۴	۰/۰۰۳
INF	-۰/۰۶۲	-۴/۱۵۵	۰/۰۰۰
GDP	-۰/۸۲۹	-۱۱/۴۳۷	۰/۰۰۰
UNE	۰/۰۲۳	۲/۲۶۳	۰/۰۳۰
INT	۰/۶۲۲	۴/۵۴۶	۰/۰۰۰
Instrument specification: $NPL(-1)$ GDP GRO INF INT LDR SIZ OWN HHI UNC UNE			
Adjusted R-squared	۰/۸۷۴	R-squared	۰/۹۰۴
J-statistic	۱/۵۵۵۴۵۷	Durbin-Watson stat	۲/۰۰۲
		Prob(J-statistic)	۰/۳۱۲۳۳۲

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج جدول (۵)، در میان متغیرهای کلان اقتصادی، مطابق با مطالعات چی و لی (۲۰۱۷) و لوری و کاردیم (۲۰۲۰)، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی اثر مثبت و معنادار بر مطالبات معوق بانکی دارد و یک واحد افزایش در نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی دولت سبب افزایش ۱/۱۳ واحدی مطالبات معوق بانکی می‌شود. اما اثرگذاری تورم و نرخ رشد اقتصادی بر مطالبات معوق بانکی معکوس و معنادار بدست آمده است. افزایش یک واحدی تورم و نرخ رشد اقتصادی به ترتیب سبب کاهش ۰/۰۶۲ و ۰/۸۲ واحدی مطالبات معوق بانکی می‌شود. همانگونه که اشاره شد تورم بالا با تأثیر بر ارزش واقعی بدهی پرداخت نشده، ارزش جاری بدهی را کاهش می‌دهد و انگیزه وام‌گیرندگان جهت بازپرداخت وام‌ها را افزایش و در نتیجه مطالبات معوق بانکی کاهش می‌یابد. در دوران رشد و رونق

اقتصادی، وام‌گیرندگان از درآمد کافی جهت پرداخت بدهی خود برخوردارند. این نتیجه با نتایج خمراج و پاشا (۲۰۰۹)، عمر و سان (۲۰۱۸) و آقای و رضاقلی‌زاده (۱۳۹۵) مطابقت دارد. اثرگذاری نرخ بهره و نرخ بیکاری در سطح خطای ۵ درصد مثبت و معنادار شناخته شده است. یک واحد افزایش در نرخ بهره و نرخ بیکاری افزایش به ترتیب ۰/۶۲ و ۰/۰۲ واحدی مطالبات معوق بانکی را به دنبال دارد. این نتیجه با نتایج کرومی و باشپیپا (۲۰۱۷) و باس و دیگران (۲۰۰۹) مطابقت دارد. افزایش بیکاری توانایی وام‌گیرندگان جهت بازپرداخت بدهی‌های خود را کاهش داده و در نتیجه مطالبات معوق بانکی افزایش می‌یابد.

در بخش عوامل بانکی، اثر وقفه مطالبات معوق بانکی بر مقادیر جاری این متغیر مثبت و معنادار شناخته شده است. مطابق با مبانی نظری ارائه شده و مطالعات تجربی الوصابی و احمد (۲۰۱۳) و احمد و بشیر (۲۰۱۳) افزایش نسبت مصارف به منابع بانکی اثر مثبت و معنادار بر مطالبات معوق بانکی استان دارد و یک واحد افزایش نسبت مصارف به منابع بانکی موجب افزایش ۰/۰۴ واحدی مطالبات معوق بانکی می‌شود. همچنین اثر رشد تسهیلات همانند مطالعات تجربی جاکوبیک و موینسو (۲۰۱۵) و مکرری و دیگران (۲۰۱۴) مثبت و معنادار است به‌طوری‌که افزایش یک‌واحدی رشد تسهیلات بانکی افزایش ۰/۱۰ واحدی مطالبات معوق استانی را در پی دارد. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده شاخص تمرکز بانکی مانند مطالعات خیمز و سورنا (۲۰۰۶) و لوری و کاردیما (۲۰۲۰) در سطح خطای ۵ درصد مثبت و معنادار است و افزایش یک‌واحدی شاخص تمرکز بانکی افزایش ۰/۲۲ واحدی مطالبات معوق بانکی را به دنبال دارد که نشان می‌دهد افزایش تمرکز بانکی در نظام بانکی فارس موجب کاهش کارایی بانک‌ها و افزایش مطالبات معوق شده است. اما مطابق با مطالعه اوزیل (۲۰۱۹) متغیر اندازه نظام بانکی از طریق استفاده از بازدهی نسبت به مقیاس تأثیر منفی بر مطالبات معوق داشته ضمن این‌که سهم بانک‌های خصوصی از منابع بانکی استان که نشان‌دهنده کیفیت حاکمیت در نظام بانکی است نیز تأثیر منفی بر مطالبات معوق داشته که در واقع نشان می‌دهد افزایش سهم بانک‌های خصوصی در نظام بانکی استان باعث کاهش مطالبات معوق در فارس شده است. در پایان جهت بررسی خودهمبستگی باقیمانده رگرسیون در خصوص این‌که که آیا باقیمانده‌ها در رگرسیون مستقل هستند یا خیر، از آزمون دوربین واتسون استفاده شده است. مطابق نتایج جدول (۳)، مقدار آماره دوربین - واتسون ۲/۰۰۲ به‌دست‌آمده است که در فاصله ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد، بنابراین فرض وجود خودهمبستگی بین باقیمانده‌های رگرسیون رد و فرض استقلال خطاها پذیرفته می‌شود. برای بررسی معتبر بودن متغیرهای ابزاری در مدل که از نظر آرانو و باند (۱۹۹۱) به‌منظور رفع همبستگی بین متغیر وابسته با وقفه و جمله خطا به کار می‌رود از آزمون سارگان استفاده می‌شود، فرضیه صفر این آزمون این است که ابزارها به‌عنوان یک گروه برون‌زا هستند و هرچقدر میزان آماره آزمون سارگان بالاتر باشد بهتر است (علی‌مرادی افشار، ۱۴۰۱). باتوجه به نتایج آزمون سارگان فرضیه صفر مبنی بر معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل رد نشده است، بنابراین متغیرهای ابزاری مورد استفاده برای برآورد مدل معتبر هستند.

۶. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

نظام بانکی نقش مهمی در تأمین مالی بخش‌های اقتصادی دارد و اهمیت این موضوع در کشور باوجود تحریم‌ها و سطح پایین سرمایه‌گذاری خارجی دوچندان است. از سوی دیگر، نااطمینانی در سیاست‌های اقتصادی سبب کاهش پیش‌بینی‌پذیری اقتصاد شده و همین امر تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در تمام بخش‌های اقتصاد را با اخلاص مواجه می‌سازد. این موضوع در اقتصاد منطقه‌ای و استانی که علاوه بر نااطمینانی سیاستی، نحوه اجرای سیاست‌های اتخاذ شده نیز ممکن است اهداف نهایی سیاست‌گذار را با چالش مواجه کند و سطح نااطمینانی را افزایش دهد از اهمیت دو چندانی برخوردار است؛ لذا این پژوهش با توجه به اهمیت موضوع، به بررسی اثر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر مطالبات معوق بانکی برای دوره زمانی ۱۴۰۰:۴ - ۱۳۹۰:۱ در استان فارس پرداخته است. بدین منظور نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی استان فارس به صورت شاخص ترکیبی شامل نااطمینانی سیاست ارزی (شامل تفاوت نرخ ارز رسمی و بازار آزاد)، نااطمینانی سیاست پولی (شامل تفاوت نرخ سود سپرده و تسهیلات بانکی و نرخ رشد حجم نقدینگی) و نااطمینانی سیاست مالی (شامل نسبت درآمدهای مالیاتی استان فارس به درآمدهای مالیاتی مصوب، نسبت عملکرد اعتبارات هزینه‌ای به رقم مصوب استان فارس و نسبت عملکرد اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای به رقم مصوب استان فارس) معرفی و محاسبه شده است. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد اثرگذاری تورم و نرخ رشد اقتصادی بر مطالبات معوق بانکی معکوس و معنادار بدست آمده است. یعنی افزایش تورم و نرخ رشد اقتصادی سبب کاهش مطالبات معوق بانکی می‌شود. از طرف دیگر افزایش در نرخ بهره و نرخ بیکاری موجب افزایش مطالبات معوق بانکی می‌شود. در بخش عوامل بانکی، اثر وقفه مطالبات معوق بانکی بر مقادیر جاری این متغیر مثبت و معنادار شناخته شده است. افزایش نسبت مصارف به منابع بانکی موجب افزایش مطالبات معوق بانکی می‌شود. همچنین اثر رشد مثبت و معنادار است به طوری که افزایش رشد تسهیلات بانکی، افزایش مطالبات معوق استانی را در پی دارد. بر اساس نتایج بدست آمده شاخص تمرکز بانکی موجب افزایش مطالبات معوق بانکی می‌شود. اما متغیر اندازه نظام بانکی از طریق بازدهی نسبت به مقیاس تاثیر منفی بر مطالبات معوق داشته ضمن این که سهم بانک‌های خصوصی از منابع بانکی استان که نشان‌دهنده کیفیت حاکمیت در نظام بانکی است نیز تاثیر منفی بر مطالبات معوق داشته، که در واقع نشان می‌دهد افزایش سهم بانک‌های خصوصی در نظام بانکی استان باعث کاهش مطالبات معوق در استان فارس شده است.

در خصوص تأثیر نااطمینانی سیاست اقتصادی، نتایج نشان می‌دهد که افزایش نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، افزایش مطالبات معوق بانکی استان فارس را به همراه دارد. در همین راستا، برای کاهش نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی دولت، اتخاذ یک رویکرد چندوجهی ضروری است، از یک سو بایستی شفاف‌سازی و تقویت زیرساخت اطلاعات و تولید دانش در دستور کار دولت قرار گیرد تا از طریق اعمال سیاست‌هایی نظیر افزایش در دسترس بودن اطلاعات مانند انتشار گزارش‌های عملکردی و برنامه‌ای به صورت منظم و قابل فهم برای استفاده‌کنندگان و پژوهشگران، افزایش سواد

تحلیل اقتصادی در سطح کلان شامل نمایندگان مجلس، مقامات دولتی، روزنامه‌نگاران و نمایندگان جامعه مدنی و در سطح میانی شامل اعضای شورای شهر و ایجاد چارچوب‌های تحلیلی با به‌کارگیری مدل‌ها و تکنیک‌های تحلیلی پیشرفته، نااطمینانی در پیش‌بینی‌های اقتصادی را کمی کند و به سیاست‌گذاران اجازه می‌دهد تا نتایج بالقوه را بهتر درک کنند. از سوی دیگر بایستی تعهد به قوانین و اهداف تعیین شده اقتصادی با اعمال سیاست‌هایی نظیر ارزیابی روند اجرای سیاست‌ها و رصد منظم شاخص‌های اقتصادی از سوی دستگاه‌های نظارتی و پاسخ‌گویی دولت و بانک مرکزی در خصوص چرایی عدم تحقق اهداف، کمی نمودن اهداف بانک مرکزی و دولت مورد اهتمام جدی قرار گیرد. علاوه بر این بایستی بانک مرکزی و دولت ارتباط رسانه‌ای خود را تقویت کرده و برای تصمیمات خود توضیحات لازم را به جامعه ارائه دهند و از هرگونه اعمال تصمیمات شتاب‌زده خودداری نمایند. در سطح استانی نیز پیشنهاد می‌شود ضمن شفاف‌سازی و اطلاع‌رسانی سیاست‌های اقتصادی به فعالین اقتصادی استان، تلاش مضاعفی به‌منظور مکانیزه کردن اجرای سیاست‌های مالیاتی، بودجه‌ای و بانکی به‌منظور حداقل کردن نقش خطای انسانی صورت گیرد تا چشم‌اندازی روشن در خصوص چگونگی اجرای سیاست‌های اقتصادی دولت پیش‌روی فعالین اقتصادی قرار گیرد تا سرمایه‌گذاران و تولیدکنندگان نسبت به برنامه‌ریزی بر اساس آن اقدام نمایند و از ایجاد هرگونه اقدامی که باعث برهم‌خوردن این چشم‌انداز شود، اجتناب گردد. در پایان خاطرنشان می‌گردد که درحالی‌که این استراتژی‌ها می‌توانند به طور قابل‌توجهی عدم اطمینان را کاهش دهند، مهم است که توجه شود برخی از سطوح عدم اطمینان در سیاست‌گذاری اقتصادی ذاتی است و پیش‌بینی کامل ممکن است قابل‌دستیابی نباشد و در واقع ایجاد تعادل بین انعطاف‌پذیری و ثبات، چالشی حیاتی برای سیاست‌گذاران است.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند تعارض منافع وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

تمامی نویسندگان به یک‌اندازه در نگارش مقاله سهم داشته‌اند

References

- Abedini, A. (2023). The effect of the single beneficiary performance index on the ratio of non-performing loans [Master's thesis, Razavi University of Islamic Sciences]. (In Persian)
- Abolhasani, M. J., Samadi, S., & Vaezz Barzani, M. (2021). Determining the short-term and long-term effects of macroeconomic and banking variables on the volume of non-performing loans in banks listed on the Tehran Stock Exchange (2007-2017). *Iranian Journal of Applied Economic Studies*. (In Persian)
- Adebola, S.S, Sulaiman, W., Yusoff, W., Dahalan, J. (2011), An ARDL Approach to the determinants of nonperforming loans in Islamic banking system in Malaysia. *Arabian Journal of Business and Management Review*, 1(2), 20-30.

- Aghaei, M., & Rezaqolizadeh, M. (2017). Short-term and long-term effects of banking and economic factors on the volume of non-performing loans in state-owned banks. *Quarterly Journal of Economic Research*. (In Persian)
- Ahmad, F., & Bashir, T. (2013). Explanatory power of macroeconomic variables as determinants of non-performing loans: Evidence from Pakistan. *World Applied Sciences Journal*, 22(2), 243-255.
- Alchian, A. A. (1965). The basis of some recent advances in the theory of management of the firm. *The Journal of Industrial Economics*, 30-41.
- Ali Moradi Afshar, P. (2022). Investigating the impact of financial development on economic growth in Iran: An application of the GMM time series approach. *Economic Policies and Research*. (In Persian)
- Allen, F., & Gale, D. (2004). Financial intermediaries and markets. *Econometrica*, 72(4), 1023-1061.
- Alnabulsi, K., Kozarević, E., & Hakimi, A. (2023). Non-performing loans as a driver of banking distress: a systematic literature review. *Commodities*, 2(2), 111-130.
- Al-Wesabi, H. A., & Ahmad, N. H. (2013). Credit risk of Islamic banks in GCC countries. *International Journal of banking and finance*, 10(2), 95-112.
- Berger, A. N., & DeYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of banking & finance*, 21(6), 849-870.
- Bernanke, B. S., and M. Gertler (1989). "Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations". *American Economic Review* 79(March): 14-31.
- Bernanke, Ben, and Mark Gertler. 1999. Monetary policy and asset price volatility. *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 4th Quarter 1999, 17-51.
- Bofondi, M., & Ropele, T. (2011). Macroeconomic determinants of bad loans: evidence from Italian banks. *Bank of Italy Occasional Paper*, (89).
- Boss, M., Fenz, G., Pann, J., Pühr, C., Schneider, M., & Ubl, E. (2009). modeling credit risk through the Austrian business cycle: An update of the OeNb model. *Financial Stability Report*, 17(1), 85-101.
- Boyd, J. H., De Nicolo, G., & Smith, B. D. (2004). Crises in competitive versus monopolistic banking systems. *Journal of Money, Credit and Banking*, 487-506.
- Brei, M., Gambacorta, L., & von Peter, G. (2013). Rescue packages and bank lending. *Journal of Banking & Finance*, 37(2), 490-505.
- Buch, C. M., Buchholz, M., & Tonzer, L. (2014). Uncertainty, bank lending, and bank-level heterogeneity. *International Journal of Central Banking*, 10(2), 95-135.
- Caglayan, M., & Xu, B. (2019). Economic policy uncertainty effects on credit and stability of financial institutions. *Bulletin of Economic Research*, 71(3), 342-347.
- Caprio, G., & Klingebiel, D. (1996, April). Bank insolvency: bad luck, bad policy, or bad banking?. In *Annual World Bank conference on development economics* (Vol. 79, pp. 1-26).
- Chi, Q., & Li, W. (2017). Economic policy uncertainty, credit risks and banks' lending decisions: Evidence from Chinese commercial banks. *China journal of accounting research*, 10(1), 33-50.

- Dash M. K. & Kabra G. (2010), The Determinants of Non-Performing Assets in Indian Commercial Banks – An Econometric Study, Middle Eastern Finance & Economics (Eurojournals Publishing Inc.),
- Dong, Y., Meng, C., Firth, M., & Hou, W. (2014). Ownership structure and risk-taking: Comparative evidence from private and state-controlled banks in China. *International Review of Financial Analysis*, 36, 120-130.
- Ebrahimzadeh, M. (2019). Factors affecting the collection of past due and non-performing loans in banks: A case study of Mehr Eqtesad Bank branches in western Mazandaran province. *Modern Banking Studies*. (In Persian)
- Espinoza, R., Prasad, A. (2010), Nonperforming Loans in the GCC Banking Systems and their Macroeconomic Effects, IMF Working Paper.
- Feng, Y. (2001). Political freedom, political instability, and policy uncertainty: A study of political institutions and private investment in developing countries. *International Studies Quarterly*, 45(2), 271-294.
- Fofack, H. (2005). Nonperforming loans in Sub-Saharan Africa: causal analysis and macroeconomic implications (Vol. 3769). World Bank Publications.
- Ghosh, A. (2015). Banking-industry specific and regional economic determinants of non-performing loans: Evidence from US states. *Journal of Financial Stability*, 20, 93-104.
- Gnawali, A. (2018). Non-performing asset and its effects on profitability of Nepalese commercial banks. *International Journal of Research in Business Studies and Management*, 5(9), 39-47.
- Godlewski, C. J. (2004). Bank Risk-Taking in a Prospect Theory Framework Empirical Investigation in the Emerging Markets' Case. Available at SSRN 588164.
- Hellman, J. S., Jones, G., Kaufmann, D., & Schankerman, M. (2000). Seize the State, Seize the Day: An Empirical Analysis of State Capture and Corruption in Transition Economies. World Bank Policy Research Working Paper, 2444, 1-41.
- Heybati, R., Shajari, H., & Samadi, S. (2016). Measuring uncertainty in macroeconomics. *Monetary and Banking Research*, 9(28), 223-250. (In Persian)
- Hidayat-ur-Rehman, I., Ahmad, A., Khan, M. N., & Mokhtar, S. A. (2021). Investigating Mobile Banking Continuance Intention: A Mixed Methods Approach. *Mobile Information Systems*, 2021(1), 9994990.
- Jakubik, P., & Moinescu, B. (2015). Assessing optimal credit growth for an emerging banking system. *Economic systems*, 39(4), 577-591.
- Jappelli, T., & Pagano, M. (2008). Financial market integration under EMU.
- Jiménez, G., Lopez, J. A., & Saurina, J. (2006). What do one million credit line observations tell us about exposure at default? A study of credit line usage by Spanish firms. Unpublished manuscript.
- Kaminsky, G. L., & Reinhart, C. M. (2000). On crises, contagion, and confusion. *Journal of international Economics*, 51(1), 145-168.
- Karadima, M., & Louri, H. (2020). Non-performing loans in the euro area: Does bank market power matter?. *International Review of Financial Analysis*, 72, 101593.

- Karadima, M., & Louri, H. (2021). Economic policy uncertainty and non-performing loans: The moderating role of bank concentration. *Finance Research Letters*, 38, 101458.
- Karimi Vardanjani, R., & Hasanzadeh, H. (2021). Extracting and ranking the factors causing non-performing loans in the banking system and presenting proposed solutions (2011-2019). *Financial Management Strategy*. (In Persian)
- Kartikasary, M., Marsintauli, F., Serlawati, E., & Laurens, S. (2020). Factors affecting the non-performing loans in Indonesia. *Accounting*, 6(2), 97-106.
- Khemraj, T., & Pasha, S. (2009). The determinants of non-performing loans: an econometric case study of Guyana.
- Kurumi, L., & Bushpepa, O. (2017). Do macroeconomic variables affect the level of nonperforming loans. In *Sixth Conference of Students of the Agricultural University of Tirana*.
- Le, Q. V., & Zak, P. J. (2006). Political risk and capital flight. *Journal of International Money and Finance*, 25(2), 308-329.
- Makri, V., Tsagkanos, A., & Bellas, A. (2014). Determinants of non-performing loans: The case of Eurozone. *Panoeconomicus*, 61(2), 193-206.
- Micco, A., & Panizza, U. (2005, February). Public Banks in Latin America. In background paper prepared for the conference Public Banks in Latin America: Myths and Reality, Inter-American Development Bank, Washington, DC.
- Moradi, F., Aghli, L., & Asari Arani, A. (2022). The impact of uncertainty in economic policies on energy intensity in Iran. *Quarterly Journal of Energy Economics Studies*. (In Persian)
- Nkusu, M. M. (2011). Nonperforming loans and macrofinancial vulnerabilities in advanced economies. *International Monetary Fund*.
- Ozili, P. K. (2022). Economic policy uncertainty, bank nonperforming loans and loan loss provisions: are they correlated?. *Asian Journal of Economics and Banking*, 6(2), 221-235.
- Ozili, P. K., & Outa, E. (2019). Bank earnings management using commission and fee income: The role of investor protection and economic fluctuation. *Journal of applied accounting research*, 20(2), 172-189.
- Pástor, L., & Veronesi, P. (2013). Political uncertainty and risk premia. *Journal of financial Economics*, 110(3), 520-545.
- Pesola, J. (2007). Financial fragility, macroeconomic shocks and banks' loan losses: evidence from Europe. *Bank of Finland Research Discussion Paper*, (15).
- Podpiera, J., & Weill, L. (2008). Bad luck or bad management? Emerging banking market experience. *Journal of financial stability*, 4(2), 135-148.
- Rajan, R., & Dhal, S. C. (2003). Non-performing loans and terms of credit of public sector banks in India: An empirical assessment. *Reserve Bank of India Occasional Papers*, 24(3), 81-121.
- Ruza, C., de la Cuesta-González, M., & Paredes-Gazquez, J. (2019). Banking system resilience: an empirical appraisal. *Journal of Economic Studies*, 46(6), 1241-1257.

Salas, V., Saurina, J. (2002), Credit risk in two institutional regimes: Spanish commercial and savings banks. *Journal of Financial Services Research*, 22(3), 203-224.

Shabani, A., & Jalali, A. (2011). Reasons for the expansion of non-performing loans in Iran's banking system and proposed solutions for its reform. *Quarterly Journal of Planning and Budgeting*, 16(4), 155-181. (In Persian)

Sinkey Jr, J. F., & Greenawalt, M. B. (1991). Loan-loss experience and risk-taking behavior at large commercial banks. *Journal of Financial services research*, 5(1), 43-59.

Ulrich, M. (2012). Economic policy uncertainty & asset price volatility. Available at SSRN 1566909.

Umar, M., & Sun, G. (2018). Determinants of non-performing loans in Chinese banks. *Journal of Asia Business Studies*, 12(3), 273-289.

Us, V. (2017). Dynamics of non-performing loans in the Turkish banking sector by an ownership breakdown: The impact of the global crisis. *Finance Research Letters*, 20, 109-117.

Zequiraj, V., Gurdgiev, C., Sohag, K., & Hammoudeh, S. (2024). Economic uncertainty, public debt and non-performing loans in the Eurozone: Three systemic crises. *International Review of Financial Analysis*, 93, 103208.

Zivot, E., Andrews, D. (1992). Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit-root hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics*. 10(3): 251-7



Investigating the Impact of Economic Policy Uncertainty on Bank non-Performing Loans Case Study: Fars Province

Amin Nouri Kouchi¹

Ayoub Faramarzi²

Farzaneh Shalyari³

Received: 29/10/2024

Accepted: 21/12/2024

Introduction:

Today, economic policy uncertainty is considered one of the most important factors affecting the performance of economic actors. This effect is particularly important in developing countries due to the frequent policy changes adopted by governments. On the other hand, uncertainty in economic policies reduces the predictability of the economy, which disrupts decision-making and policymaking in all sectors of the economy. This is important in regional and provincial economies, where in addition to policy uncertainty, the implementation of adopted policies may also challenge the ultimate goals of the policymaker and increase the level of uncertainty. Economic policy uncertainty affects the banking system due to its extensive relationship with other economic sectors. The banking system plays an important role in financing economic sectors, and the importance of this issue is doubly high in Iran, despite sanctions and low levels of foreign investment. Uncertainty in economic policies can affect the proper functioning of the banking system by affecting bank overdue claims and, as a result, increasing credit risk. This issue is of great importance in the economies of countries such as Iran, which rely significantly on financing from the banking system. The purpose of this study is to investigate the effect of economic policy uncertainty on overdue claims in Fars Province.

Methodology:

In this study, an attempt is made to examine the impact of economic policy uncertainty on the bank non-performing loans in Fars province using the GMM method, using seasonal time series data for the period 1390:1-1400:4. Taking into account the relevant theoretical foundations and following the model presented

-
1. Ph.D. in Economics, Department of Economics, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.
Corresponding Author Email: aminnouri2@gmail.com
 2. Assistant Professor, Statistical Center, Tehran, Iran
Email: faramarzi.ayoub@gmail.com
 3. Ph.D. in Economics, Department of Economics, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.
Email: f.shalyari@gmail.com

by Lowry and Kardima (2020), the factors affecting the overdue claims of banks in Fars province are examined within the framework of the following model:

$$NPL = (NPL(-1), LDR, GDP, GRO, INF, UNE, SIZ, UNC, HHI, OWN, INT)$$

In the above model, NPL represents the ratio of non-performing loans to total bank facilities in Fars Province, LDR indicates the ratio of expenditures to banking resources in Fars Province, GDP signifies economic growth in Fars Province, GRO denotes the growth rate of bank loans in Fars Province, INF refers to the inflation rate in Fars Province, UNE represents the unemployment rate in Fars Province, and SIZ reflects the share of the five largest banks in the total number of branches and staff in Fars Province as a substitute variable for bank size. UNC indicates the index of economic policy uncertainty of the government in Fars Province, HHI represents the Herfindahl-Hirschman index of the banking system in Fars Province as a measure of banking concentration, OWN signifies the share of private banks in banking resources in Fars Province, and INT indicates the rental yield rate of housing in Fars Province as a substitute variable for interest rates. Considering that official statistics related to the economic policy uncertainty of the government in the country and in Fars Province are not available, following Moradi et al. (2022), a composite index has been utilized that includes currency policy uncertainty (reflecting the difference between the official exchange rate and the free market rate), monetary policy uncertainty (which includes the difference between deposit and loan interest rates and the growth rate of the money supply), and fiscal policy uncertainty (inclusive of the ratio of Fars Province's tax revenues to the approved tax revenues, the ratio of actual expenditures to the approved budget of Fars Province, and the ratio of actual expenditures on capital assets to the approved budget of Fars Province). An econometric model has been used to estimate this uncertainty.

Results and Discussion:

The results show that the effect of inflation and economic growth rate on non-performing loans is inverse and significant. That is, an increase in inflation and economic growth rate causes a decrease in non-performing loans. On the other hand, an increase in interest rates and unemployment rates causes an increase in non-performing loans. In the banking factors section, the effect of the interruption of non-performing loans on the current values of this variable is known to be positive and significant. An increase in the ratio of bank costs to bank resources causes an increase in non-performing loans. Also, the effect of growth is positive and significant, so that an increase in the growth of bank facilities leads to an increase in provincial non-performing loans. Based on the results obtained, the banking concentration index causes an increase in non-performing loans. However, the variable of the size of the banking system through returns to scale has a negative effect on non-performing loans, while the share of private banks in the province's banking resources, which indicates the quality of governance in the banking system, also has a negative effect on outstanding claims, which in fact shows that the increase in the share of private banks in the province's banking system has reduced outstanding claims in Fars Province. Regarding the effect of

economic policy uncertainty, the results obtained show that increasing economic policy uncertainty leads to an increase in non-performing loans in Fars Province.

Conclusion:

In this regard, to reduce the uncertainty of the government's economic policies, it is necessary to adopt a multifaceted approach. On the one hand, transparency and strengthening of the information infrastructure and knowledge production should be put on the government's agenda to quantify the uncertainty in economic forecasts through policies such as increasing the availability of information and allowing policymakers to better understand potential outcomes. On the other hand, commitment to the established economic laws and goals should be given serious attention by implementing policies such as evaluating the implementation process of policies and regularly monitoring economic indicators and accountability of the government and the central bank regarding the reasons for the failure to achieve the goals, quantifying the goals of the central bank and the government. In addition, the central bank and the government should strengthen their media relations and provide the necessary explanations for their decisions to the public and refrain from making any hasty decisions. At the provincial level, it is also suggested that, while clarifying and informing economic policies to the province's economic activists, additional efforts be made to mechanize the implementation of tax, budget, and banking policies in order to minimize the role of human error, so that a clear vision of how the government's economic policies will be implemented is presented to economic activists, so that investors and producers can plan accordingly and avoid any action that could disrupt this vision.

Keywords: nonperforming loans, economic policy uncertainty, generalized dynamic moments method

JEL Classification: C40, E52, G21