



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
دوره ۱۴ / شماره ۲ (پیاپی ۵۴) / تابستان ۱۴۰۴  
صفحه ۴۸۳ تا ۵۰۳

## سنجش اثرات شمول مالی بر سودآوری بخش بانکداری در ایران: رهیافت گستاورهای تعمیم‌یافته سیستمی

علی کمالی فر

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت مالی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین، ایران  
alikalami1993fm@yahoo.com

امیر محمدزاده

نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مدیریت مالی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین، ایران  
amn\_1378@yahoo.com

فرزاد رحیم زاده

استادیار، گروه اقتصاد و حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه گیلان، رشت، ایران  
f.rahimzadeh@guilan.ac.ir

محسن محمد نوربخش لنگرودی

استادیار، گروه مدیریت مالی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین، ایران  
Noorbakhsh@gilrec.co.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۱۴

### چکیده

سیستم بانکی نقش کلیدی در اقتصاد ایران داشته و مهمترین نهاد برای تامین مالی فعالیت اقتصادی بنگاه‌ها و تخصیص سرمایه می‌باشد. بانک‌ها بعنوان بنگاههای اقتصادی بدنال کسب سود بوده و تبیین عوامل موثر بر سودآوری آنها اهمیت ویژه‌ای دارد. از این رو، در این پژوهش، اثرات شمول مالی بر سودآوری بانک‌های منتخب فعال در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۱ مطالعه شده است. برای برآورد مدل نیز از روش پانل دیتای پویا و برآوردگرهای GMM سیستمی استفاده شده است.

نتایج برآورد مدل نشان داد که مولفه‌های شمول مالی بر سودآوری بانک‌های مورد مطالعه تاثیر مثبت دارد. بالا بودن این متغیرها، بیانگر این است که افراد بیشتری صاحب حساب بانکی شده، در بانک سپرده‌گذاری نموده و تسهیلات دریافت می‌کند. بنابراین بانک‌ها وجوه کافی برای اعطای وام و سرمایه‌گذاری در فرصت‌های سودآور را در اختیار داشته و این امر بر سودآوری بانک‌ها تاثیر مثبت دارد. نسبت هزینه به درآمد و میزان وام‌های غیر عملیاتی نیز تاثیر منفی و معنادار بر سودآوری بانک داشته و آن را کاهش می‌دهد. تاثیر کفایت سرمایه و اندازه بانک بر سودآوری بانک‌ها مثبت بوده اما به لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد. علاوه بر این، رشد تولید ناخالص داخلی و تورم نیز بر سودآوری بانک‌های مورد مطالعه تاثیر مثبت و معنادار دارد.

**واژه‌های کلیدی:** شمول مالی، سودآوری بانکی، رهیافت گستاورهای تعمیم‌یافته سیستمی (SGMM)، بخش بانکی.

## ۱- مقدمه

بانک‌ها بعنوان نهاد مالی مهم، نقش قابل توجهی در انتقال منابع مالی به صنایع و توزیع آن در میان فعالیت‌های اقتصادی و همچنین رشد و ثبات مالی دارند. یک نظام بانکی خوب، می‌تواند بحران‌های مالی در اقتصاد را جذب و زمینه قوی‌تر کردن سیستم اقتصادی کشور را فراهم کند. همچنین اهمیت نظام بانکی در خلق پول، افزایش نقدینگی در اقتصاد، سرمایه‌گذاری در بخش‌ها و صنایع مختلف، تغییرات سطح عمومی قیمت‌ها، اشتغال و همچنین ارزش پول غیرقابل انکار بلکه قابل ملاحظه است؛ بنابراین برای سیاستگذار کلان اقتصادی و همچنین مدیران ارشد بانک‌ها، این موضوع که عملکرد و سودآوری بانک<sup>۱</sup> تحت تأثیری چه عواملی قرار می‌گیرد، بسیار مهم خواهد بود (عزتی و همکاران، ۱۳۹۵).

سودآوری بانک‌ها نه تنها به عوامل مدیریتی و متغیرهای ویژه بانک، بلکه به تغییرات محیط اقتصاد کلان نیز ارتباط دارد. سودآوری بیشتر بانک‌ها نه تنها به بانک‌ها اجازه ایجاد وجوه برای اعطای اعتبارات بیشتر را می‌دهد بلکه سرمایه‌گذاری در محیط‌های پر ریسک را برای سیاست‌گذاران بانک‌ها آسان می‌کند. یکی از عواملی که می‌تواند بر سودآوری بانک‌ها تأثیرگذار باشد، بحث شمول مالی است. شمول مالی<sup>۲</sup> به دسترسی و استفاده فعالانه از محصولات و خدمات مالی در چارچوب یک سیستم مالی رسمی توسط همه گروه‌های جامعه اشاره دارد. این مفهوم گستره وسیعی از خدمات مالی از جمله پرداخت‌ها، حساب‌های سپرده، اعتبارات، بیمه، صندوق‌های بازنشستگی و بازارهای اوراق بهادار را شامل می‌شود. دسترسی گسترده‌تر به خدمات مالی به افراد و بنگاه‌ها اجازه می‌دهد تا از فرصت‌های کسب‌وکار بهره‌مند شوند، در تحصیلات سرمایه‌گذاری کنند، برای بازنشستگی پس‌انداز کنند و یا ریسک‌ها را پوشش دهند (بخش شمول مالی بانک جهانی، ۲۰۱۸).<sup>۳</sup>

بدلیل اهمیت موضوع شمول مالی، این مفهوم به صورت روزافزونی مورد توجه قرار گرفته و بعنوان یک مسئله مهم اقتصادی-اجتماعی در دستور کار سیاستی بسیاری از دولت‌ها و نهادهای بین‌المللی مطرح گردیده است. می‌توان بیان کرد که گسترش شعب بانک، بالا بردن دسترسی افراد به خدمات بانکی و افزایش افراد دارای حساب سپرده در سیستم بانکی، توانایی بانک‌ها برای اعطای وام و اعتبار و کسب سود توسط آن را افزایش می‌دهد. این افزایش سود زمانی بیشتر می‌گردد که ارائه خدمات بانکی به مشتریان از طریق ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) مانند اینترنت، موبایل، دستگاه‌های خودپرداز و غیره صورت بگیرد. در این حالت هزینه بانک برای ارائه این خدمات نیز کاهش یافته و سودآوری بانک تشدید می‌گردد. با این حال، تحقق شمول مالی همواره آسان نیست و ممکن است با چالش‌هایی مواجه باشد. به طور مثال، دسترسی افراد به حساب‌های بانکی جدید همیشه به معنی استفاده منظم از آنها نیست. در حقیقت، بایستی توجه داشت که میان استفاده از خدمات مالی و دسترسی به آنها تمایز اساسی وجود دارد. برخی افراد یا بنگاه‌ها ممکن است به این خدمات دسترسی داشته باشند؛ اما از آنها استفاده نکنند. برخی دیگر ممکن است دسترسی غیرمستقیم داشته باشند؛ به طور مثال از حساب بانکی سایر افراد استفاده کنند. اما سایرین ممکن است یا به دلیل عدم نیاز به خدمات مالی یا به دلایل فرهنگی و مذهبی از این

<sup>۱</sup> - Bank Profitability

<sup>۲</sup> - Financial Inclusion

<sup>۳</sup> - <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion>

خدمات استفاده نکنند. دسته اخیر، شامل بنگاه‌های فاقد پروژه‌های سرمایه‌گذاری و افرادی که معاملات نقدی را ترجیح می‌دهند، می‌شود (بخش شمول مالی بانک جهانی، ۲۰۱۸). برخی از افراد یا بنگاهها نیز ممکن است به صورت غیرداوطلبانه مشمول استفاده از خدمات مالی نباشند. این دسته شامل چندین گروه می‌شود که یکی از مهمترین این گروه‌ها شامل افراد و بنگاه‌هایی است که به دلیل درآمد ناکافی یا تحمیل ریسک‌های بالا، از منظر بازارها و مؤسسات مالی تجاری شرایط مطلوبی برای برخورداری از فرآیندهای بانکی را ندارند. سایر گروه‌های این دسته (افراد یا بنگاه‌هایی که به صورت غیرداوطلبانه مشمول استفاده از خدمات مالی نباشند) ممکن است به خاطر تبعیض، فقدان اطلاعات، قصور در اجرای قرارداد، محیط اطلاعاتی ضعیف، نامناسب بودن محصولات مالی، محدودیت‌های قیمتی به دلیل نقص بازار، مقررات ناآگاهانه یا برداشت سلیقه‌ای و سیاسی از مقررات باشد. خارج شدن بخش عمده‌ای از جمعیت از شمول مالی به دلیل قیمت‌های بالا، نشانه‌ای از زیرساخت‌های فیزیکی و نهادی توسعه‌نیافته، محدودیت‌های مقرراتی یا فقدان رقابت است. بنابراین، اتخاذ برخی سیاست‌ها می‌تواند به آن دسته از افراد که با وجود بیشتر بودن منفعت نهایی استفاده از خدمات مالی نسبت به هزینه نهایی ارائه این خدمات برای آنها، به دلیل محدودیت‌های مذکور از شمول مالی خارج شده‌اند، کمک کند.

از این رو می‌توان گفت که بخشی از جمعیت هر کشور به دلایل ذکر شده ممکن است خارج از سیستم مالی بوده و از مزایای آن نمی‌توانند برخوردار شوند. در این موارد، شمول مالی می‌تواند با تسهیل دسترسی افراد به سیستم مالی رسمی، باعث غلبه بر این نوع مشکلات گردد. همچنین، شواهد متعددی مبنی بر رابطه مستقیم میان دسترسی بیشتر افراد به محصولات و خدمات مالی و ایجاد کسب‌وکارهای بیشتر وجود دارد. در سطح کلان اقتصاد نیز، شمول مالی می‌تواند به ثبات بیشتر سیستم مالی کمک کند. شواهد متعددی از این اثرات، به ویژه در کشورهای در حال توسعه آسیایی مشاهده شده است. کاهش اتکا به منابع مالی خارجی در نتیجه پس‌اندازهای بیشتر و کاهش نرخ برداشت از حساب در مواقع فشار به دلیل افزایش تعداد حساب‌های سپرده، از جمله اثرات بهبود شمول مالی افراد محسوب می‌شود. همچنین، شمول مالی بیشتر در سطح بنگاه‌های کوچک و متوسط (SME<sup>۱</sup> ها) که به معنی اعطای اعتبارات به تعداد بیشتری از وام‌گیرندگان در مقایسه با اعطای تعداد کمی وام‌های کلان می‌باشد، باعث کاهش مطالبات معوق و در نتیجه کاهش ریسک‌های سیستمی می‌شود (انکوا و سانگ، ۲۰۲۰)<sup>۲</sup>.

علاوه بر این می‌توان گفت، اگر چه شمول مالی تأثیرات مثبتی بر رشد اقتصادی، کاهش فقر و افزایش سطح اشتغال داشته و بانک جهانی از طریق برنامه‌های متعدد، بدنبال بهبود شمول مالی در کشورهای دنیا بویژه در کشورهای در حال توسعه است، اما بایستی عنوان کرد که شمول مالی بیشتر، لزوماً بهتر نیست. به بیان دیگر هنگامی که اعتبارات به سرعت رشد می‌کند، افزایش شمول مالی ممکن است باعث بروز شرایط نامطلوبی شود. زیرا همه خدمات مالی برای همه افراد مناسب نیست و ریسک استفاده بیش از حد به ویژه در خصوص اعتبارات وجود دارد. افزایش اعتبارات بدون توجه کافی به پایداری مالی ممکن است به بحران تبدیل شود. یک نمونه از پیامدهای این اتفاق، بحران وام‌های رهنی درجه دو<sup>۳</sup> در دهه ۲۰۰۰ میلادی در ایالات متحده آمریکا است؛ عامل اصلی وقوع این

<sup>۱</sup> - Small and medium-sized enterprises

<sup>۲</sup> - Nkoa and song

<sup>۳</sup> - Subprime Mortgage

رخداد، اعطای اعتبارات بیش از حد به وام‌گیرندگان بی‌اعتبار و سهل‌گیری در خصوص استانداردهای وثیقه یا ضمانت وامهای رهنی بود. در هند نیز اعطای اعتبارات بیش از حد، باعث ایجاد بحران در حوزه تأمین مالی خرد در سال ۲۰۱۰ شد. به دلیل رشد سریع وام‌ها، مؤسسات تأمین مالی خرد هند طی سال‌ها سوددهی بالا را گزارش می‌دادند اما این موضوع به شکل بدهکاری بزرگ در میان مشتریان بروز یافت. این دو مثال که به صورت ساده مطرح گردید، بیانگر این نکته مهم است که معضلات اجتماعی ریشه‌دار، تنها با تزریق اعتبارات قابل حل نیستند. در حقیقت، تلاش‌هایی که برای ترویج شمول مالی انجام می‌شود، اگر به صورت مناسب نباشد، می‌تواند اثرات نامطلوبی از جمله نکول اعتبارات را به همراه داشته باشد. بنابراین می‌توان گفت که گسترش شمول مالی، بدون مدنظر قراردادن برخی ملاحظات و استانداردهای مالی، می‌تواند به افزایش ریسک سیستمی و در نهایت بی‌ثباتی مالی و وقوع بحران منجر شود. این امر ریسک اعتباری بانک‌ها را افزایش داده و بر سودآوری بانک‌ها تاثیر منفی خواهد داشت. از این رو، افزایش ریسک اعتباری، که در اثر اعطای وام و اعتبار بدون برنامه و بدون نظارت صورت می‌گیرد، بانکها را با بحران مالی روبرو می‌کند.

لذا مشاهده می‌گردد که در کنار اثرات مثبت شمول مالی بر رشد اقتصادی و سودآوری بانکها، در برخی موارد امکان دارد که افزایش شمول مالی به بهای افزایش ریسک اعتباری بانکها و کاهش سودآوری آنها تمام گردد. از این رو، در مورد مثبت بودن یا منفی بودن اثرات شمول مالی بر سودآوری بانکها نمی‌توان از پیش قضاوت نمود. عبارت دیگر احتمال مثبت یا منفی بودن این اثرات وجود دارد. بنابراین سوالی که مطرح می‌شود این است که شمول مالی و مولفه‌های مختلف آن چه تاثیری می‌تواند بر سودآوری بانکها در ایران داشته باشد. برای این امر، داده‌ها و اطلاعات لازم از صورت‌های مالی بانکهای منتخب و نرم‌افزار رهاورد نوین استخراج شده و در ادامه، مدل رگرسیونی با استفاده از پانل دیتا و نرم‌افزار ایویوز تخمین زده می‌شود. بر این اساس، فرضیه‌های پژوهش عبارتند از:

**فرضیه ۱:** تعداد حساب بانکی نزد بانکهای تجاری، بر سودآوری بانکهای منتخب در ایران تاثیر مثبت و معنادار دارد.

**فرضیه ۲:** تعداد دستگاه خودپرداز، بر سودآوری بانکهای منتخب در ایران تاثیر مثبت و معنادار دارد.

**فرضیه ۳:** تعداد شعب بانکی، بر سودآوری بانکهای منتخب در ایران تاثیر مثبت و معنادار دارد.

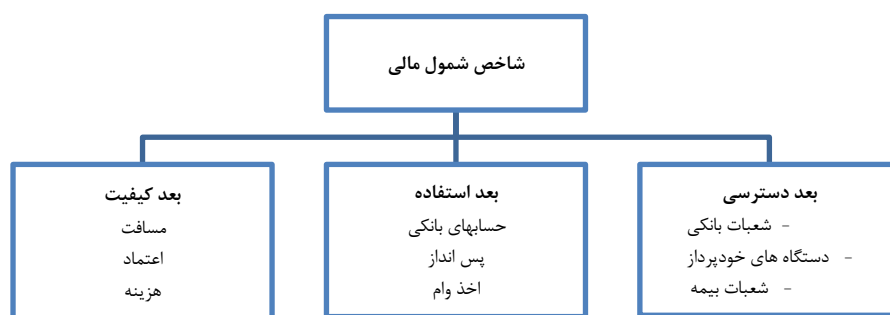
## ۲- مبانی نظری پژوهش

### ۲-۱- شمول مالی

موضوع شمول مالی بعنوان یک مسئله مهم اقتصادی-اجتماعی در دستور کار سیاستی بسیاری از دولت‌ها و نهادهای بین‌المللی قرار گرفته است. افزایش توجه به این موضوع بیشتر به دلیل درک بهتر از اهمیت و جایگاه آن در توسعه اقتصادی و نقش کلیدی آن در کاهش فقر و توسعه فراگیر و پایدار جوامع می‌باشد. ادبیات مربوط به شمول مالی سه دسته دیدگاه را شامل می‌شود. دسته اول، به ساخت و ایجاد شاخص‌هایی برای شمول مالی (فلورین و زینس

، ۲۰۲۰<sup>۱</sup> اشاره دارد. دسته دوم، اثرات شمول مالی بر متغیرهای اقتصاد کلان، اقتصاد خرد و متغیرهای نهادی را مطالعه می کند(لی و همکاران، ۲۰۱۹)<sup>۲</sup>. دسته سوم نیز، تعیین کننده های اقتصادی و نهادی شمول مالی را بررسی می کنند(چو و همکاران ، ۲۰۱۹)<sup>۳</sup>. با تلفیق این دیدگاهها می توان گفت که شمول مالی باعث ایجاد خدماتی می شود که با هزینه مقرون به صرفه قابل دسترسی بوده(دینیز و همکاران ، ۲۰۱۲) ، فقر روستایی را کاهش داده(بورگس و پانده، ۲۰۰۵)<sup>۴</sup> و موجب افزایش اشتغال و پس انداز می گردد(برون و لائو، ۲۰۱۴)<sup>۵</sup>.

مفهوم شمول مالی بیشتر در ابعاد دسترسی، استفاده و کیفیت(موانع) خدمات مالی مورد بررسی قرار گرفته است. در زمینه دسترسی به خدمات مالی، نزدیک بودن، در دسترس بودن و سهولت و راحتی مدنظر است. در زمینه استفاده، قابلیت و استعداد مالی، استفاده واقعی(شامل میزان و دفعات استفاده، نظم و قاعده) مدنظر بوده و در زمینه کیفیت خدمات مالی نیز، تطبیق با نیازهای مشتری و ارائه پایدار و مسئولانه این خدمات مد نظر است.



#### نمودار ۱: شمول مالی و ابعاد و شاخص های آن

منبع: بخش شمول مالی بانک جهانی، ۲۰۲۰

#### ۲-۲- شمول مالی و سودآوری بانک ها

براساس مطالعات انجام شده، عوامل متعددی بر سودآوری بانک ها تاثیرگذارند. این عوامل را می توان به عوامل داخلی(تحت کنترل مدیریت بانکها) و عوامل خارجی (خارج از کنترل مدیریت بانکها) تقسیم نمود(امینی، ۱۳۹۲). تعدادی از مطالعات نیز با استفاده از فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد(SCP)<sup>۶</sup> و فرضیه ساختار کارآمد<sup>۷</sup> عوامل تعیین کننده سودآوری بانک را بررسی کرده اند(یانز، ۲۰۰۷ و دیتریخت و وانزنیید، ۲۰۱۱)<sup>۸</sup>. براساس

<sup>۱</sup> - Florian and Zins, 2020

<sup>۲</sup> - Le et al

<sup>۳</sup> - Chu et al

<sup>۴</sup> - Burgess and Pande

<sup>۵</sup> - Bruhn and Love

<sup>۶</sup> - structure-conduct-performance

<sup>۷</sup> - efficient-structure

<sup>۸</sup> - Dietrich & Wanzenried, 2011 and Yanez, 2007

فرضیه SCP، شرکت‌هایی با قدرت بازاری بیشتر در مقایسه با رقبای خود سودآورتر هستند. آتاناسوگلو و همکاران (۲۰۰۸) پیشنهاد کردند که نسبت سرمایه و سربار به طور قابل توجهی بر سودآوری بانک‌ها در یونان تأثیر می‌گذارد، در حالی که انگوین (۲۰۱۸)<sup>۱</sup> بیان کرد که تنوع دارایی و تنوع درآمد، محرک‌های کلیدی سودآوری بانک‌ها در کشورهای آسه آن هستند. میرزایی و همکاران (۲۰۱۳) نیز به بررسی عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها در بازارهای نوظهور و توسعه‌یافته پرداختند. آنها دریافتند که اندازه بانک، سربار و میزان وام‌های اعطایی بانکی عوامل مهم در سودآوری بانک‌ها بوده و نشان دادند که تأثیر برخی از متغیرها بین اقتصادهای نوظهور و پیشرفته متفاوت است. پاسیورس و کوسمیدو نیز (۲۰۰۷)<sup>۲</sup> پیشنهاد کردند که نسبت سرمایه، نسبت هزینه به درآمد و اندازه بانک عوامل مؤثر بر سودآوری بانک در اتحادیه اروپا می‌باشند. دمیرگوچ و هویزینگا (۱۹۹۹)<sup>۳</sup> با استفاده از داده‌های ۸۰ کشور دریافتند که نسبت سرمایه و نقدینگی بانک عوامل اصلی تأثیرگذار بر سودآور بودن بانک‌ها می‌باشند. در مطالعه دیگر، کومار و همکاران (۲۰۲۰) پیشنهاد می‌کنند که نسبت کفایت سرمایه، وام‌های غیرعملیاتی و کارایی هزینه جزو عوامل اصلی مؤثر بر سودآوری بانک‌ها در نیوزلند می‌باشند.

در کنار این متغیرها، یکی دیگر از موارد تأثیرگذار بر سودآوری صنعت بانکداری، مفهوم شمول مالی است (کومار و همکاران، ۲۰۲۰)<sup>۴</sup>. در بین پژوهش‌های انجام شده در ارتباط با شمول مالی، تنها چند مطالعه تأثیر شمول مالی بر سودآوری بانک‌ها را بررسی کرده‌اند. براساس نتایج این مطالعات، یک بخش بانکی سودآور برای توسعه اقتصادی (آتاناسوگلو و همکاران، ۲۰۰۸)<sup>۵</sup> و ثبات مالی ضروری است (کلین و ویل، ۲۰۱۷)<sup>۶</sup>. همچنین بانک‌ها با تأمین مالی پروژه‌های مولد رشداقتصادی را تقویت می‌کنند (لوین و زرووس، ۱۹۹۸)<sup>۷</sup>. به بیان دیگر، می‌توان گفت اگر چه متغیرهایی مانند سرمایه بانک، وام‌های غیرعملیاتی<sup>۸</sup>، اندازه بانک، نقدینگی، مدیریت هزینه و کارایی بانک بر سودآوری تأثیر می‌گذارند، اما تأثیر شمول مالی بر سودآوری بانک‌ها در این مطالعات نادیده گرفته شده است. همانطور که بیان گردید، تنها چند مطالعه بر رابطه بین شمول مالی و سودآوری بانک متمرکز شده‌اند. همچنین محققان مختلف از معیارهای متفاوتی برای شمول مالی استفاده کرده‌اند. برای نمونه، کوندو (۲۰۱۰)<sup>۹</sup> از شاخص تعداد دستگاه‌های خودپرداز استفاده کرد و پیشنهاد کرد که تعداد دستگاه‌های خودپرداز بر سودآوری بانک‌ها در ژاپن تأثیری ندارد. هولدن و البانانی (۲۰۰۴) نیز رابطه مثبتی بین تعداد دستگاه‌های خودپرداز و سودآوری بانک‌ها در بریتانیا نشان دادند. شیهاده و لیو (۲۰۱۹)<sup>۱۰</sup> با استفاده از تعداد شعب به عنوان معیاری برای شمول مالی، تأثیر شمول مالی بر ریسک و عملکرد بانک‌ها را در ۱۸۹ کشور بررسی کردند. نتایج آنها نشان داد که افزایش تعداد شعب منجر به افزایش سودآوری بانک می‌شود. شیهاده و همکاران (۲۰۱۹) رابطه بین شمول مالی و عملکرد بانک

<sup>1</sup> - Nguyen

<sup>2</sup> - Pasiouras and Kosmidou

<sup>3</sup> - Demirgüç-Kunt and Huizinga

<sup>4</sup> - Kumar et al

<sup>5</sup> - Athanasoglou

<sup>6</sup> - Klein & Weill

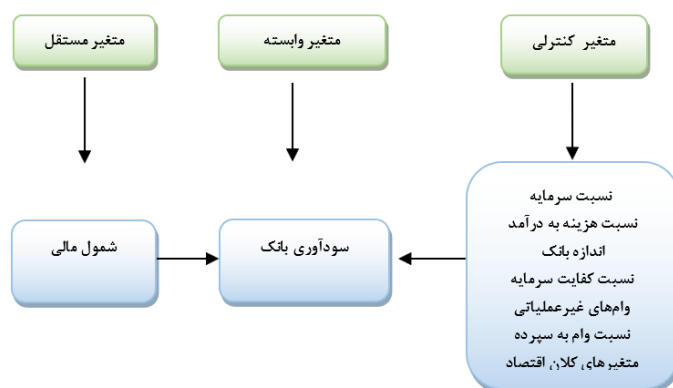
<sup>7</sup> - Levine & Zervos, 1998

<sup>8</sup> - nonperforming loans

<sup>9</sup> - Kondo (2010)

<sup>10</sup> - Shihadeh and Liu

را در اردن بررسی کردند و دریافتند که تعداد دستگاههای خودپرداز و تعداد کارتهای اعتباری باعث افزایش سود بانکی شده است. از این رو در کل می توان عوامل موثر بر سودآوری بانک ها را به شکل زیر خلاصه نمود



نمودار ۲: عوامل موثر بر سودآوری بانک ها

منبع: آل عمران و همکاران (۱۳۹۸)

### پیشینه پژوهش

ماشامبا و چیکوتوما (۲۰۲۳)<sup>۱</sup> با استفاده از تخمین گر روش گشتاورهای تعمیم یافته GMM و داده های تابلویی ۱۱ بانک تجاری در دوره ۲۰۱۱-۲۰۲۰ به بررسی عوامل تعیین کننده سودآوری بانک در زیمبابوه پرداختند. آنها دریافتند که عوامل خاص بانک، مانند درآمد بدون بهره، نقدینگی، کارایی هزینه، کفایت سرمایه و ثبات بانک، تأثیر مثبت و معناداری بر سودآوری بانک دارند، در حالی که عامل صنعت، تمرکز بانک، تأثیر منفی و معناداری دارد. همچنین عوامل کلان اقتصادی، مانند تولید ناخالص داخلی (GDP) و تورم، تأثیر قابل توجهی بر سودآوری بانک ندارند.

ککا و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) از داده های فصلی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ و روش پانل دیتا استفاده نموده و عوامل تعیین کننده سودآوری بانک در کوزوو و آلبانی را مطالعه نمودند. این مطالعه بر چندین عامل تعیین کننده سودآوری بانک، از جمله تعداد کارکنان، نرخ بهره وام، وامهای غیرجاری و کل تسهیلات پرداختی تمرکز دارد. همچنین متغیرهای وابسته شامل نرخ بازده دارایی ها (ROA) و بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) می باشند. براساس یافته های مطالعه، نرخ بهره وام، کل تسهیلات و وامهای غیرجاری به طور قابل توجهی بر سودآوری بانکهای مورد مطالعه تأثیر می گذارد.

<sup>۱</sup> - Mashamba, T., & Chikutuma,

<sup>۲</sup> - Qehaja-Keka

کومار و همکاران<sup>۱</sup>(۲۰۲۱) با استفاده از نمونه ای از ۱۲۲ بانک ژاپنی از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۸، تاثیر شمول مالی بر سودآوری بانکها را مطالعه کرده است. آنها دریافتند که شمول مالی حتی در یک اقتصاد توسعه یافته مهم است. براساس نتایج پژوهش، کاهش تعداد شعب، سودآوری بانک های ژاپنی را کاهش می دهد، اگرچه تعداد حساب های سپرده و دستگاه های خودپرداز (ATM) بر سودآوری بانک تأثیر نمی گذارد. در بین متغیرهای ویژه بانک، مدیریت هزینه، مدیریت ریسک اعتباری و اندازه بانک محرک های اصلی سودآوری هستند

شیهاده<sup>۲</sup>(۲۰۲۱) در مقاله ای با عنوان "شمول مالی و عملکرد بانکها: شواهدی از فلسطین" به بررسی رابطه بین شاخص های شمول مالی و عملکرد بانک ها در فلسطین پرداخته است. جامعه و نمونه پژوهش شامل همه ۱۵ بانک فعال در فلسطین بوده و دوره مطالعه ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۶ می باشد. برای تفسیر متغیرها، این پژوهش از حجم وام به SMEها (استفاده)، نفوذ بانکی، تعداد دستگاههای خودپرداز و شعب (دسترسی) و بانکداری آنلاین استفاده کرده است. علاوه بر این، این مطالعه از سود عملیاتی، کل درآمد و ROE به عنوان شاخص عملکرد بانک و متغیر وابسته استفاده می کند. نتایج پژوهش نشان داده است که ابزارهای نفوذ بانکی، شعب و خودپردازها می توانند عملکرد بانک را افزایش دهند. علیرغم کاهش وام دهی به بنگاه های کوچک و متوسط، این عامل می تواند عملکرد بانکها در فلسطین را به طور مثبت بهبود بخشد. به طور کلی، شمول مالی به بانک ها کمک می کند تا عملکرد خود را بهبود بخشیده و درآمد خود را افزایش دهند.

هونگ وو<sup>۳</sup>(۲۰۲۰) ارتباط بین شمول مالی و ثبات بازار مالی را با استفاده از مجموعه داده ای از ۳۰۷۱ بانک در منطقه آسیایی در بازه زمانی ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۷ بررسی کرده است. این مقاله از رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) استفاده می کند. یافته های این مقاله نشان می دهد که سطح بالای شمول مالی (دسترسی به تسهیلات بانکی) به طور مثبت و قابل توجهی به ثبات بخش بانکی کمک می کند و منجر به انعطاف پذیری بیشتر بانکها می شود. از این رو، شمول مالی می تواند به بانک ها در افزایش درآمد، کاهش هزینه و افزایش سهم خود در بازار کمک کند.

ایساکا جاجا و همکاران<sup>۴</sup>(۲۰۲۰) در مقاله ای با عنوان "شمول مالی و سودآوری بانک ها در آفریقای جنوبی" به بررسی تأثیر شمول مالی بر سودآوری بانک ها در آفریقای جنوبی می پردازد. در این مقاله، از داده های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ و از روش GMM برای محاسبه پارامترها استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که بین شاخص شمول مالی (FINDEX) و سودآوری بانک در کشورهای مورد مطالعه رابطه مثبت وجود دارد. بعبارت دیگر شمول مالی محرک مهمی در سودآوری بانک ها در آفریقای جنوبی بوده است.

خادمی و همکاران(۱۳۹۹) در مقاله ای با عنوان "بررسی اثرات متغیرهای خاص بانکی و کلان اقتصادی بر سودآوری بانکها (مقیاسه مکاتب نئوکلاسیک و پست کینزین)" با استفاده از الگوی رگرسیون خود برداری پنل دیتا به شناسایی اثرات متغیرهای خاص و کلان اقتصادی بر سودآوری بانکهای ایرانی در قالب فروض الگوی

<sup>1</sup> - Kumar et al

<sup>2</sup> - Shahideh

<sup>3</sup> - Hong Vo et al

<sup>4</sup> - Issaka et al



نئوکلاسیک و پست‌کینزین پرداخته است. نمونه آماری متشکل از ۱۰ بانک‌ها و مؤسسات مالی (دولتی و خصوصی) در بازه زمانی ۱۳۸۰ الی ۱۳۹۷ می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد رشد اقتصادی بر سودآوری نظام بانکی اثر مثبت و معناداری دارد. همچنین رابطه معناداری بین معوقات بانکی و تسهیلات اعطایی وجود دارد. آزمون علیت گرانجر وجود رابطه یک‌طرفه مثبت بین تسهیلات اعطایی بانک‌های مورد مطالعه و میزان پس‌انداز را تأیید می‌کند. اثرات متغیرهای خاص بانکی و کلان اقتصادی بر سودآوری بانک‌ها از دیدگاه مکتب پست کینزین‌ها مورد تأیید قرار گرفت.

پورمهر و همکاران (۱۳۹۷) با استفاده از داده‌های فصلی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ به بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و کیفیت مدیریت بر سودآوری بانک‌های خصوصی و عملکرد بانک‌ها (شامل بازدهی دارایی، بازدهی حقوق صاحبان سهام و حاشیه بهره‌ای خالص) پرداخته است. برای این منظور، مؤلفه‌های اثرگذار به مؤلفه‌های بیرونی و درونی تقسیم شده‌اند؛ به طوری که شاخص‌های مربوط به کیفیت مدیریت، کیفیت دارایی‌ها، کفایت سرمایه و نقدینگی از جمله مؤلفه‌های درونی و شاخص‌های نرخ تورم، نرخ سود سپرده، رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی و توسعه بازار سرمایه از جمله مؤلفه‌های بیرونی اثرگذار بر سودآوری بانک‌ها مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج برآورد مدل پژوهش حاکی از آن است که درصد پوشش نقدینگی و نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات به‌عنوان متغیرهای درون بانکی تأثیر منفی و رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی به‌عنوان متغیر بیرونی تأثیر مثبت بر مؤلفه‌های سودآوری دارند.

مهربان پور و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان "عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها" به بررسی عوامل تأثیرگذار بر سودآوری بانک‌ها پرداخته و از متغیر بازده حقوق صاحبان سهام به‌عنوان معیار سودآوری استفاده نمودند. نمونه پژوهش شامل ۱۵ بانک برای دوره ۱۰ ساله از ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ می‌باشد. همچنین از مدل رگرسیون خطی به صورت ترکیبی بهره گرفته شده است. بر اساس پژوهش‌های انجام شده عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها به دو گروه عمده تقسیم می‌شوند: گروه اول شامل معیارهای مختص به هر بانک است و گروه دوم معیارها شامل فاکتورهای مربوط به ساختار صنعت و محیط کلان اقتصادی می‌باشد. نتایج آزمون فرضیه پژوهش نشان می‌دهد ساختار داراییها، تنوع درآمدی، رشد اقتصادی و تورم با سودآوری بانک‌ها رابطه مثبت داشته و سرمایه، ساختار مالی، اندازه، رقابت بانکی و نرخ بهره با سودآوری رابطه منفی دارد. در نهایت هیچ ارتباطی بین کیفیت داراییها و کارایی و عوامل سودآوری بانک‌ها مشاهده نشد.

عزتی و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان "عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های اسلامی (کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی)" عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های اسلامی را مطالعه کرده‌اند. به این منظور، شاخص حاشیه سود به کار برده شده است. داده‌های این پژوهش از ۲۹ بانک اسلامی در ۱۰ کشور عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC) است که به روش اسنادی و برای دوره ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۱ گردآوری شده است. این داده‌ها به روش اقتصادسنجی پانل دیتا (داده‌های ترکیبی) تجزیه و تحلیل شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهند که از میان ۱۱ متغیر بکاررفته، میانگین سالانه نرخ ارز، اثر مثبت، قوی و معناداری بر حاشیه سود دارد. همچنین نسبت تسهیلات به سپرده دریافتی اثر مثبت، قوی و معناداری بر حاشیه سود بانکی نشان داده است.

نجفی شریعت زاده و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان "بررسی مولفه‌های موثر بر سودآوری بانک‌های تجاری ایران با استفاده از الگوی پنل ARDL" مولفه‌های موثر بر سودآوری بانک‌های تجاری ایران طی دوره زمانی ۹۲-۱۳۸۸ را مطالعه کرده‌اند. قلمرو پژوهش حاضر شامل ۸ بانک تجاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران شامل بانک‌های اقتصادنوین، پارسیان، کارآفرین، پاسارگاد، ملت، تجارت، صادرات و سینا است. همچنین در این مطالعه جهت رسیدن به اهداف مورد نظر از الگوی پنل ARDL استفاده شده است. نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان می‌دهد که متغیرهای نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها، نسبت تسهیلات به دارایی‌ها، اندازه و تورم بر سودآوری بانک‌های تجاری ایران اثر مثبت و مستقیم دارند. به طوری که با افزایش و بهبود این متغیرها طی دوره کوتاه مدت و بلندمدت، سودآوری بانک‌های تجاری افزایش می‌یابد. با این وجود اثر متغیر ریسک اعتباری بر شاخص سودآوری بانک‌های تجاری ایران منفی و معکوس است. به طوری که با افزایش متغیر فوق در دوره کوتاه مدت و بلندمدت، سودآوری بانک‌های تجاری کاهش می‌یابد.

در کل می‌توان گفت که براساس پژوهش‌های تجربی انجام شده در رابطه با شمول مالی، پژوهش‌ها از این دیدگاه حمایت می‌کند که شمول مالی منجر به رشد اقتصادی و کاهش فقر می‌گردد. با این حال، هنوز مشخص نیست که آیا شمول مالی سودآوری بانک را افزایش می‌دهد یا خیر؟ از این رو، در این پژوهش، اثر شمول مالی بر سودآوری بانکها در ایران مطالعه می‌گردد. نوآوری پژوهش حاضر در این است که تاکنون مطالعه‌ای در مورد تاثیر شمول مالی بر سودآوری سیستم بانکی در ایران انجام نشده است. در مطالعات صورت گرفته در خارج از کشور نیز، قبل از برآورد مدل، وابستگی بین مقاطع، بانک‌ها و کشورها انجام نشده است. همچنین رابطه بین شمول مالی و سودآوری بانک‌ها را بصورت ایستا در نظر گرفت. در مقایسه با مطالعات مذکور، در پژوهش حاضر ضمن آزمون وجود وابستگی بین مقاطع، مدل پژوهش با استفاده از روش پانل دیتای پویا و برآوردگر گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی (GMM) برآورد می‌گردد. علاوه بر این، برخلاف مطالعات پیشین، در این پژوهش، از تمامی مولفه‌های ممکن (شاخص‌های دسترسی، استفاده و کیفیت) برای سنجش شمول مالی استفاده می‌گردد.

### روش شناسی پژوهش

در این پژوهش، متغیر وابسته مدل، سودآوری بانک‌های مورد مطالعه می‌باشد. برای سنجش سودآوری بانک-ها (PROF) از نرخ بازده دارایی‌ها<sup>۱</sup> (ROA) و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)<sup>۲</sup> استفاده شده است (آتاناسوگلو و همکاران، ۲۰۰۸؛ میرزایی و همکاران، ۲۰۱۳؛ شهباده و لیو، ۲۰۱۹). نرخ بازده دارایی‌ها با تقسیم سود قبل از مالیات بر کل دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام با تقسیم سود قبل از مالیات بر کل حقوق صاحبان سهام محاسبه شده و هر دو متغیر به صورت درصد بیان می‌شوند. متغیر شمول مالی نیز بعنوان متغیر مستقل مدل لحاظ گردیده و برای سنجش آن از متغیر تعداد حساب‌های بانکی افراد نزد بانک‌های تجاری به ازای هر ۱۰۰۰ فرد بالای ۱۸ سال (FINAC) بعنوان شاخصی برای استفاده از خدمات مالی، تعداد دستگاه‌های خودپرداز به ازای

<sup>۱</sup> - Return on assets

<sup>۲</sup> - Return on equity

هر ۱۰۰۰ فرد بالای ۱۸ سال (FINATM) و شعب بانک تجاری به ازای هر ۱۰۰۰ فرد بالای ۱۸ سال (FINBRANCH) برای دسترسی به خدمات مالی استفاده شده است. علاوه بر این، تعدادی از مشخصه های ویژه بانک و متغیرهای کلان اقتصادی نیز بعنوان متغیر کنترلی مدل در نظر گرفته شده اند.

- نسبت هزینه به درآمد (COST): نسبت هزینه به درآمد اغلب به عنوان معیاری برای سنجش کارایی عملیاتی بانک استفاده می شود. تعدادی از مطالعات از نسبت هزینه به درآمد به عنوان عامل تعیین کننده سودآوری بانک استفاده کرده اند. اکثر این مطالعات نشان می دهند که نسبت هزینه به درآمد بر سودآوری بانک تاثیر منفی دارد (آتاناسوگلو و همکاران، ۲۰۰۸ و دیتریخت و واینزنیید، ۲۰۱۱).
- نسبت کفایت سرمایه (ADEQ)<sup>۱</sup>: نسبت کفایت سرمایه اغلب به عنوان معیاری برای مدیریت ریسک اعتباری استفاده می شود. اگرچه پژوهش ها نشان داده است که نسبت کفایت سرمایه بر سودآوری بانک تأثیر می گذارد، اما جهت این رابطه نامشخص است. آتاناسوگلو و همکاران (۲۰۰۸) تأثیر مثبت کفایت سرمایه بر سودآوری بانکی (ROA) را گزارش نمودند، اما دیتریخت و واینزنیید (۲۰۱۱) دریافتند که کفایت سرمایه تأثیر منفی بر سودآوری بانک (ROE) دارد.
- نسبت وام غیرعملیاتی (NPLR): نسبت وام های غیرعملیاتی نیز اغلب به عنوان معیاری برای مدیریت ریسک اعتباری استفاده می شود، با این فرض که بانکهایی با وام های غیرعملیاتی بالا، مدیریت ریسک اعتباری ضعیفی تری داشته و بنابراین سود کمتری نسبت به همتایان خود دارند. آتاناسوگلو و همکاران (۲۰۰۸)، دیتریخت و واینزنیید (۲۰۱۴) و تان و همکاران (۲۰۱۷) همگی دریافتند که نسبت وام های غیرعملیاتی سودآوری بانک را کاهش می دهد.
- اندازه بانک (SIZE): اندازه بانک با استفاده از لگاریتم طبیعی کل دارایی های بانک سنجیده می شود. یافته های متفاوتی در مورد تأثیر اندازه بانک بر سودآوری بانک وجود دارد. اسمیرلاک (۱۹۸۵) پیشنهاد کرد که اندازه بانک بر سودآوری آنها تأثیر مثبت دارد، تان و فلوروس (۲۰۱۲) این تاثیر را منفی دانسته و شهزاد و همکاران (۲۰۱۳) بیان نمودند که اندازه بانک بر سودآوری آنها تأثیری ندارد.
- نسبت وام به سپرده (LDR): نسبت وام به سپرده اغلب برای اندازه گیری نقدینگی استفاده می شود. در این مورد نیز دیدگاه های متفاوتی در رابطه با تاثیر این نسبت بر سودآوری بخش بانکی وجود دارد. تان و فلوروس (۲۰۱۲) استدلال کردند که بانکهایی که نقدینگی بالاتری دارند، سودآوری کمتری داشته ولی هفرنان و فو (۲۰۱۰) نتیجه گرفتند که بانک های دارای نقدینگی بالاتر، سود بیشتری دارند.
- نرخ تورم (INF): اکثر مطالعات نشان می دهد که بانک ها در دوره های تورمی عملکرد بهتری دارند. به عنوان مثال، آتاناسوگلو و همکاران (۲۰۰۸) و تان (۲۰۱۶) رابطه مثبتی بین نرخ تورم و سودآوری بانک پیدا کردند. با این حال، میرزایی و همکاران (۲۰۱۳) نشان می دهند که بانک ها در دوره های تورمی بدتر عمل می کنند

<sup>1</sup> - Capital adequacy ratio

- رشد تولید ناخالص داخلی (GDPG): ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که رشد کسب‌وکار و تقاضا برای وام در دوره‌های رونق افزایش می‌یابد. از این رو، هر دو پژوهش آتاناسوگلو و همکاران (۲۰۰۸) و میرزایی و همکاران (۲۰۱۳) دریافتند که رشد تولید ناخالص داخلی باعث افزایش سودآوری بخش بانکی می‌گردد. براساس مطالب بیان شده و مطالعه شیهاده (۲۰۲۱) می‌توان مدل پژوهش را به شرح زیر ارائه کرد.

$$\text{Prof}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Prof}_{i,t-1} + \beta_1 \text{FINAC}_{it} + \beta_2 \text{FINATM}_{it} + \beta_3 \text{FINBRANCH}_{it} + \beta_4 \text{COST}_{it} + \beta_5 \text{CAR}_{it} + \beta_6 \text{NPLR}_{it} + \beta_7 \text{SIZE}_{it} + \beta_8 \text{LDR}_{it} + \beta_9 \text{INF}_{it} + \beta_{10} \text{GDPG}_{it} + u_{it}$$

برای برآورد مدل پژوهش، داده‌ها و اطلاعات بانک‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۹ با استفاده از نرم‌افزار رهاورد نوین، صورت‌های مالی بانک‌ها و اطلاعات منتشره آنها در سایت کدال استفاده شده است. بانک‌های مورد مطالعه عبارتند از بانک ملت، صادرات، تجارت، پارسیان، سامان، پست بانک، سینا، سرمایه، شهر، ایران زمین، پاسارگاد، انصار، کارآفرین، اقتصاد نوین، سامان، آینده و گردشگری.

در اقتصادسنجی داده‌های پانلی در حالت کلی فرض بر این است که داده‌های مورد استفاده استقلال مقطعی<sup>۱</sup> دارند. این پیش‌فرض همانند سایر فرض می‌تواند برقرار نباشد، بنابراین نخستین مرحله در اقتصادسنجی داده‌های پانلی پیش از انجام هر آزمونی، تشخیص وابستگی یا استقلال مقطعی است. چرا که وابستگی بین مقاطع می‌تواند بر اثر عواملی همچون پیامدهای خارجی، ارتباط‌های منطقه‌ای و اقتصادی، وابستگی متقابل اجزای باقیمانده محاسبه نشده و عوامل غیرمعمول مشاهده نشده در بین مقاطع مختلف وجود داشته باشد. آزمون‌های متعددی برای این منظور در اقتصادسنجی پیشنهاد شده است که آزمون‌های فریدمن<sup>۲</sup> (۱۹۳۷)، بریوش و پاگان<sup>۳</sup> (۱۹۸۰) و آزمون CD پسران<sup>۴</sup> (۲۰۰۴) برخی از این آزمون‌ها هستند. پسران (۲۰۰۴) آزمونی برای تشخیص وابستگی یا استقلال مقطعی برای پانلهای متوازن و نامتوازن ارائه کرد. این آزمون برای داده‌های پانل متوازن و نامتوازن قابل اجراست و در نمونه‌های کوچک دارای خصوصیات مطلوبی است. همچنین، برخلاف روش بروش و پاگان، برای ابعاد مقطعی بزرگ و ابعاد زمانی کوچک نیز نتایج قابل اعتمادی ارائه کرده است و در مورد وقوع یک یا چند شکست ساختاری در ضرایب شیب رگرسیون فردی مقاوم است. فرضیه‌های صفر و رقیب این آزمون به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$H_0 : \rho_{ij} = \rho_{ji} = E(u_{it} v_{it}) = 0 \text{ For all } i \neq j$$

$$H_1 : \rho_{ij} = \rho_{ji} = E(u_{it} v_{it}) \neq 0 \text{ For some } i \neq j$$

برای پانلهای متوازن آماره آزمون CD به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)} \left( \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \right)}$$

<sup>۱</sup> - Cross- Sectional Independence

<sup>۲</sup>- Fridman

<sup>۳</sup>- Brusch & Pagan

<sup>۴</sup> - Pesaran's Cross-Section Test

که در آن ضرایب همبستگی جفت پیرسون از جملات پسماندها می باشد. هرگاه آماره CD محاسباتی در یک سطح معناداری معین از مقدار بحرانی توزیع نرمال استاندارد بیشتر باشد، در این صورت فرضیه صفر رد و وابستگی مقطعی نتیجه گیری خواهد شد.

جدول ۱: نتایج آزمون وابستگی مقطعی پسران

نتیجه	مقدار آماره محاسباتی CD پسران	مدل
عدم وجود وابستگی مقطعی	۱/۵۹	ROA مدل ۱: متغیر وابسته
تایید وجود وابستگی مقطعی	۱/۳۴	ROE مدل ۱: متغیر وابسته

منبع: محاسبات پژوهش

باتوجه به نتایج جدول ۱ و در سطح معناداری ۵ درصد، فرضیه صفر مبنی بر نبود وابستگی مقطعی بین بانکهای مورد مطالعه رد نمی گردد. در گام دوم، برای اجتناب از برآورد رگرسیون کاذب، آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته<sup>۱</sup> فیشر انجام شده است. براساس نتایج این آزمون، تمامی متغیرهای مدل در سطح متغیرها مانا می باشند. بعبارت دیگر متغیرهای مدل ریشه واحد نداشته و انباشته از مرتبه صفر می باشند. از این رو بدون نگرانی از جعلی بودن رگرسیون برآوردی می توان مدل پیشنهادی را برآورد و نتایج آن را تحلیل کرد.

جدول ۲: نتایج آزمون ریشه واحد

نتیجه	Prob	سطح متغیر	متغیر
I(۰)	۰/۰۰*	۵۵/۸	ROA نرخ بازده دارایی ها
I(۰)	۰/۰۰*	۶۰/۴	ROE نرخ بازده حقوق صاحبان سهام
I(۰)	۰/۰۰*	۶۴/۵۰	FINAC تعداد حساب بانکی نزد بانکهای تجاری (در هر ۱۰۰۰ بزرگسال)
I(۰)	۰/۰۴*	۳۹/۴۵	تعداد دستگاه خودپرداز (در ۱۰۰۰۰۰ بزرگسال) FINATM
I(۰)	۰/۰۳*	۴۵/۲۸	تعداد شعب بانکی (در ۱۰۰۰۰۰ بزرگسال) FINBRANCH
I(۰)	۰/۰۰*	۶۲/۹	NPLR نسبت وام های غیر عملیاتی
I(۰)	۰/۰۰*	۵۳/۸	COST نسبت هزینه به درآمد
I(۰)	۰/۰۲*	۴۷/۱۵	CAR نسبت کفایت سرمایه
I(۰)	۰/۰۰*	۵۴/۲۱	SIZE اندازه بانک
I(۰)	۰/۰۲*	۴۹/۲۷	LDR نسبت وام به سپرده
I(۰)	۰/۰۰*	۵۸/۳	GDP تولید ناخالص داخلی
I(۰)	۰/۰۲*	۴۹/۸۵	INF نرخ تورم

منبع: محاسبات پژوهش

\*: نشان دهنده مانا بودن متغیرها در سطح تفاضل مرتبه اول می باشد

<sup>۱</sup> - Augmented Dickey-Fuller.

با توجه به ماهیت مدل و پویا بودن آن، در این پژوهش از روش پانل دیتای پویا و برآوردگرهای GMM سیستمی (GMM SYSTEM)<sup>۱</sup> بلوندل و باند (۱۹۹۱) برای برآورد مدل استفاده شده است. همچنین نرم افزار مورد استفاده در این پژوهش، نرم افزار Eviews10 می باشد. در بحث پانل دیتای پویا دو آزمون مهم وجود دارد. یکی از این آزمون‌ها، آزمون سارگان می باشد که معتبر بودن محدودیت های گشتاوری و ابزارهای به کار رفته در معادله تخمین زده شده را می سنجد. این آزمون همبستگی جملات اخلاخل رگرسیون با متغیرهای ابزاری را آزمون می‌کند. آزمون بعدی آزمون خودهمبستگی درجه اول AR(1) و درجه دوم AR(2) آرانو می‌باشد که در آن، با یک مرتبه تفاضل‌گیری از جملات اختلال، همبستگی سریالی بین اجزای جملات اختلال رفع شده و جملات اختلال تفاضل‌گیری شده دارای خودهمبستگی مرتبه اول و دوم نیستند. در این آزمون برای اینکه متغیرهای ابزاری معتبر باشند، بایستی وجود خودهمبستگی درجه اول تایید شده و وجود خودهمبستگی درجه دوم رد گردد. زیرا روش تفاضل‌گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت در صورتی روش مناسبی است که مرتبه خود همبستگی جملات اختلال از مرتبه ۲ نباشد. از آنجا که در این پژوهش، از دو متغیر نرخ بازده دارایی ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام بعنوان ابزاری برای سنجش سودآوری بخش بانکی استفاده می شود، لذا دو مدل جداگانه برآورد شده و نتایج آن تحلیل می‌گردد.

جدول ۳: نتایج برآورد مدلها (متغیر وابسته: سودآوری بانک)

متغیر	مدل اول	مدل دوم
مقدار با وقفه متغیر سودآوری بانک (PROF)	۰/۱۲ (۰.۰۳)*	۰/۱۰ (۰.۰۲)*
تعداد حساب بانکی نزد بانک‌های تجاری (در هر ۱۰۰۰ FINACC بزرگسال)	۰/۳۳ (۰.۰۲)*	۰/۳۱ (۰.۰۰)*
تعداد دستگاه خودپرداز (در ۱۰۰۰ بزرگسال) FINATM	۰/۱۶ (۰.۰۳)*	۰/۱۴ (۰.۰۱)*
تعداد شعب بانکی (در ۱۰۰۰ بزرگسال) FINBRANCH	۰/۲۲ (۰.۰۱)*	۰/۱۹ (۰.۰۴)*
نسبت وام های غیر عملیاتی NPLR	-۰/۱۴ (۰.۰۰)*	-۰/۱۱ (۰.۰۲)*
نسبت هزینه به درآمد COST	-۰/۱۸ (۰.۰۴)*	-۰/۳۰ (۰.۰۳)*
نسبت کفایت سرمایه CAR	۰/۲۳ (۰.۱۶)	-۰/۱۸ (۰.۱۲)
اندازه بانک SIZE	۰/۱۲ (۰.۱۱)	۰/۱۵ (۰.۰۹)
نسبت وام به سپرده LDR	۰/۱۶ (۰.۰۳)*	۰/۱۳ (۰.۰۲)*

<sup>۱</sup> - Generalized Method of Moment

متغیر	مدل اول	مدل دوم
تولید ناخالص داخلی GDP	۰/۲۷ (۰/۰۱) *	۰/۲۵ (۰/۰۲) *
نرخ تورم INF	۰/۰۹ (۰/۰۴) *	۰/۰۸ (۰/۰۳) *
آزمون خودهمبستگی درجه اول	-۳/۲۷ (۰/۰۰) **	-۳/۶۱ (۰/۰۰) **
آزمون خودهمبستگی درجه دوم	-۱/۰۸ (۰/۲۴)	-۰/۹۴ (۰/۲۸)
آماره سارگان	۱۸/۹ (۰/۲۳) **	۱۷/۲ (۰/۲۱) **

\* نشان دهنده رد فرضیه صفر و معناداری ضرایب در سطح معناداری ۵ درصد است.

منبع: یافته های پژوهش

براساس نتایج برآورد هر دو مدل، با ثابت بودن سایر عوامل، ضریب مربوط به مقدار باوقفه متغیر سودآوری بانک مثبت بوده و در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. از این رو، اگر سودآوری بانک در سال قبل مثبت باشد، این عامل بر میزان سودآوری سال بعد نیز تاثیر مثبت داشته و رفتار متغیر سودآوری بانک رفتاری پویا می‌باشد. در سطح معناداری ۵ درصد، تاثیر مولفه‌های شمول مالی از قبیل تعداد حساب بانکی، تعداد دستگاه‌های خودپرداز و تعداد شعب بانک بر سودآوری بانک‌های مورد مطالعه در کشور مثبت و معنادار بوده است. این بدان معنی است که افزایش سطح مولفه‌های شمول مالی می‌تواند بر سودآوری بانکها تاثیر مثبت داشته باشد. بالا بودن تعداد حساب بانکی در جامعه، میزان سپرده‌گذاری افراد در بانک، مقدار پول در اختیار بانک برای اعطالی وام و میزان دریافت تسهیلات و اعتبار توسط مشتریان بانک را افزایش داده و در کل تعاملات بانکی افراد را گسترش می‌دهد. این امر منجر به افزایش درآمد و سود بانک می‌گردد. افزایش تعداد شعب بانکی و تعداد دستگاه‌های خودپرداز نیز ضریب نفوذ خدمات مالی و بانکی را افزایش داده و با تسهیل دسترسی افراد به خدمات بانکی، بر اثر پدیده‌ای به نام اثرات شبکه‌ای می‌تواند مشتریان زیادی را جذب بانک نموده و لذا درآمد و سودآوری بانک را افزایش دهد. زیرا هر اندازه تعداد دستگاه‌های خودپرداز و شعب بانک در منطقه ای بیشتر باشد، افراد بدلیل سهولت استفاده از خدمات آن بانک، به احتمال زیاد بانک مذکور را انتخاب خواهند نمود. براساس نتایج برآورد شده، نسبت هزینه به درآمد تاثیر منفی و معنادار بر سودآوری بانک داشته و آن را کاهش می‌دهد. زیرا هر اندازه هزینه بانک در مقایسه با درآمدهای آن بالا باشد، سودآوری بانک کاهش خواهد داشت. در سطح معناداری ۵ درصد، تاثیر کفایت سرمایه و اندازه بانک بر سودآوری بانکها مثبت بوده اما به لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد.

نسبت وام‌های غیرعملیاتی متغیر دیگری است که بر سودآوری بانکها تاثیر منفی دارد. زیرا بالا بودن این نسبت، حجم وام‌های معوق بانکی را افزایش داده و این امر ریسک اعتباری بانکها را بالا می‌برد. از سوی دیگر، بالا بودن این نسبت، میزان وجوه در اختیار بانک برای اعطالی وام و اعتبار، انجام سرمایه‌گذاری و یا انجام هر فعالیت

سودآور را کاهش داده و از این طریق تاثیر منفی بر سودآوری بانک‌ها دارد. در تایید مطالعات انجام شده در پیشینه پژوهش، رشد تولید ناخالص داخلی با افزایش سطح درآمد افراد و افزایش حجم فعالیت‌های اقتصادی، میزان تعاملات افراد اعم از سپرده‌گذاری، اخذ وام و اعتبار و غیره را افزایش داده و از این طریق تاثیر مثبت بر سودآوری بانکها داشته است. تاثیر تورم بر سودآوری بانک‌ها نیز مثبت بوده و در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. زیرا بالا بودن تورم، در کنار افزایش هزینه بانک‌ها، درآمد حاصل از فعالیت‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری بانک‌ها، بویژه در دارایی‌های ثابت و دارایی‌های مالی را افزایش داده و بدین ترتیب سودآوری بانک‌ها را افزایش داده است.

در ارزیابی کلی مدل نیز می‌توان گفت که در سطح معناداری ۵ درصد، نتایج آزمون سارگان نشانگر معتبر بودن محدودیت‌های گشتاوری و ابزارهای به کار رفته در مدل‌های برآوردی می‌باشد. علاوه بر این نتایج آزمون خودهمبستگی درجه اول و درجه دوم آرانو نشان می‌دهد که در سطح معناداری ۵ درصد، وجود خودهمبستگی درجه اول تایید شده، اما وجود خودهمبستگی درجه دوم تایید نمی‌گردد. بنابراین تخمین مدل به روش پانل دیتای پویا و برآورد مدل با روش تفاضل‌گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت توجیه‌پذیر می‌باشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

در دنیای کنونی، اهمیت نظام بانکی در خلق پول، افزایش نقدینگی در اقتصاد، سرمایه‌گذاری در بخشها و صنایع مختلف، تغییرات سطح عمومی قیمت‌ها، اشتغال و همچنین ارزش پول غیرقابل انکار بلکه قابل ملاحظه است؛ بنابراین برای سیاستگذار کلان اقتصادی و همچنین مدیران ارشد بانکها، این موضوع که عملکرد و سودآوری بانک تحت تاثیر چه عواملی قرار می‌گیرد، بسیار مهم خواهد بود. براساس مطالعات انجام شده در ادبیات پژوهش، سودآوری بانک‌ها نه تنها به عوامل مدیریتی و متغیرهای ویژه بانک، بلکه به تغییرات محیط اقتصاد کلان نیز ارتباط دارد. سودآوری بیشتر بانک‌ها نه تنها به بانک‌ها اجازه ایجاد وجوه برای اعطای اعتبارات بیشتر را می‌دهد بلکه سرمایه‌گذاری در محیط‌های پر ریسک را برای سیاست‌گذاران بانک‌ها آسان می‌کند. از این رو، با عنایت به نقش پر رنگ بانک‌ها در نظام‌های تامین مالی و تاثیر قابل ملاحظه سودآوری بانک‌ها بر فعالیت آن‌ها، مطالعه عوامل موثر بر سودآوری بانک‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. یکی از عواملی که می‌تواند بر سودآوری بانک‌ها تاثیرگذار باشد، بحث شمول مالی است. عبارت دیگر، گسترش شعب بانک، بالا بردن دسترسی افراد به خدمات بانکی و افزایش افراد دارای حساب سپرده در سیستم بانکی، توانایی بانک‌ها برای اعطای وام و اعتبار و کسب سود توسط آن را افزایش می‌دهد.

از این رو، در این پژوهش، اثرات شمول مالی بر سودآوری بانک‌های منتخب فعال در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۹ مطالعه شده است. قبل از برآورد مدل، برای اجتناب از برآورد رگرسیون کاذب، آزمون ریشه واحد انجام شده و مشاهده گردید که تمامی متغیرهای مدل در سطح متغیرها مانا می‌باشند. در ادامه با توجه به پویا بودن مدل پژوهش، از روش پانل دیتای پویا و برآوردگرهای گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی (GMM SYSTEM) بلوندل و باند (۱۹۹۱) برای برآورد مدل استفاده گردید. همچنین از آنجا که از دو متغیر نرخ



بازده دارایی ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام برای سنجش سودآوری بخش بانکی استفاده شد، لذا در پژوهش حاضر دو مدل جداگانه برآورد گردید.

نتایج برآورد مدل نشان داد که مولفه‌های شمول مالی بر سودآوری بانکهای مورد مطالعه تاثیر مثبت داشته است. بعبارت دیگر بالا بودن تعداد حساب بانکی، تعداد دستگاه‌های خودپرداز و تعداد شعب بانک بر سودآوری بانک‌های مورد مطالعه در کشور مثبت داشته است. این یافته‌ها، نتایج مطالعات ایساکا جاجا و همکاران (۲۰۲۰) و شیپاده (۲۰۲۱) را تایید می‌کند. زیرا بالا بودن این متغیرها، دسترسی افراد به خدمات مالی و بانکی را افزایش و تسهیل می‌کند. بدین ترتیب افراد بیشتری صاحب حساب بانکی شده، در بانک سپرده‌گذاری نموده و تسهیلات دریافت می‌کند. بنابراین بانکها وجوه کافی برای اعطای وام و سرمایه‌گذاری در فرصت‌های سودآور را در اختیار داشته و این امر بر سودآوری و عملکرد بانکها تاثیر مثبت دارد. نسبت هزینه به درآمد نیز تاثیر منفی و معنادار بر سودآوری بانک داشته و آن را کاهش می‌دهد. این یافته‌ها با نتایج مطالعات آتاناسوگلو و همکاران (۲۰۰۸) و دیتریخت و واینزرید (۲۰۱۱) مشابه است. زیرا بالا بودن هزینه بانک در مقایسه با درآمد آن، سودآوری بانک کاهش داده است.

تاثیر وام‌های غیرعملیاتی بر سودآوری بانک‌ها نیز منفی است. این یافته با نتایج مطالعه دیتریخت و واینزرید (۲۰۱۱) و تان و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد. زیرا بالا بودن وام‌های غیرعملیاتی بمنزله خروج بخش بیشتری از پول از فرایند خلق پول، اعطای وام و انجام سرمایه‌گذاری در دارایی‌های واقعی و مالی بوده و تاثیر منفی بر درآمد بانک دارد. همچنین در دوره مورد مطالعه و در بانک‌های منتخب، تاثیر کفایت سرمایه و اندازه بانک بر سودآوری بانک‌ها مثبت بوده اما به لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد. رشد تولید ناخالص داخلی نیز بر سودآوری بانک‌های مورد مطالعه تاثیر مثبت و معنادار دارد. این یافته‌ها با نتایج مطالعه آتاناسوگلو و همکاران (۲۰۰۸)، میرزایی و همکاران (۲۰۱۳) و مهربان پور (۱۳۹۶) مشابه است. زیرا رشد تولید ناخالص داخلی بمنزله افزایش حجم فعالیت‌های اقتصادی جامعه، افزایش سطح درآمد افراد و افزایش تعاملات آنان با سیستم بانکی اعم از سپرده‌گذاری و اخذ تسهیلات بوده و تاثیر مثبت بر سودآوری بانکها دارد. همچنین در راستای نتایج مطالعات تان و همکاران (۲۰۱۷) و آتاناسوگلو و همکاران (۲۰۰۸)، تورم بر سودآوری بانک‌ها تاثیر مثبت و معنادار دارد. زیرا وجود تورم، ارزش اسمی دارایی‌های واقعی و مالی بانک‌ها را افزایش داده و بر سودآوری بانک‌ها تاثیرگذار است. در این پژوهش، مهمترین محدودیتی که نویسندگان مقاله با آن روبرو بودند، دسترسی به داده‌ها و اطلاعات مربوط به برخی از بانک‌ها در سال‌های مورد مطالعه بود. با این حال، براساس نتایج پژوهش و با توجه به تاثیر مثبت شمول مالی بر سودآوری بانک‌ها پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد.

◀ افزایش تعداد دستگاه‌های خودپرداز و توزیع متوازن آن در شهرها بمنظور دسترسی بهتر افراد به خدمات حاصل از آن

◀ ترویج فرهنگ استفاده و تسهیل دسترسی اینترنتی به حساب بانکی و انجام معاملات و تراکنش‌های بانکی از طریق اینترنت و موبایل

- ◀ توسعه زیر ساخت های فاوا و اینترنت و گسترش آن به نقاط دوردست بمنظور تشویق افراد در روستاها و مناطق کم جمعیت به استفاده از بانکداری اینترنتی
- ◀ کاهش نسبت هزینه به درآمد در راستای افزایش سودآوری بانکها. برای این هدف می توان از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات همانند افتتاح حساب اینترنتی، استفاده از همراه بانک و اینترنت بانک استفاده نمود.
- ◀ کاهش میزان ریسک اعتباری مشتریان با اعتبارسنجی دقیق مشتری و ملاحظه رتبه اعتباری آنها قبل از اعطا وام و اخذ وثایق کافی برای پرداخت تسهیلات

### فهرست منابع

- \* آل عمران، رویا، رحیم زاده، فرزاد & شکوهی فرد، سیامک. (۱۳۹۸). اثر اینترنت بر بازدهی سیستم بانکی (مطالعه موردی بانک‌های منتخب ایران). اقتصاد مالی. دوره ۱۳. شماره ۴۷. صص ۳۹-۶۲.
- \* اسدزاده، احمد و هیوا کیانی (۱۳۹۱)، تاثیر به کار گیری دستگاه های خودپرداز، پایانه فروش و شعب بر سودآوری بانک های منتخب ایران، فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، شماره های ۲۹ و ۳۰، صص ۲۰۶-۱۸۱.
- \* خادمی، سید رضا و همکاران. (۱۳۹۹). بررسی اثرات متغیرهای خاص بانکی و کلان اقتصادی بر سودآوری بانکها (مقایسه مکاتب نئوکلاسیک و پست کینزین). اقتصاد مالی. سال ۱۴. شماره ۵۴. صص ۲۱۳-۲۵۲
- \* فرهنگی علی اکبر، بهرامی حمیدرضا و حمزه زارع علمی (۱۳۹۴)، بررسی تاثیر خدمات بانکداری الکترونیک در افزایش منابع بانک ملت استان لرستان، مجله مدیریت توسعه و تحول، دوره ۱۳۹۴، شماره ۲۱، صص ۶۱-۶۸.
- \* عزتی و همکاران. (۱۳۹۵). عوامل موثر بر سودآوری بانک های اسلامی (کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی). مجله اقتصاد و بانکداری اسلامی. پیاپی ۱۵. صص ۱۳۹-۱۵۳.
- \* مهربان پور، محمد رضا و همکاران. (۱۳۹۶). عوامل مؤثر بر سودآوری بانک ها. مطالعات تجربی حسابداری مالی. سال ۱۴. شماره ۵۴. صص ۱۱۹-۱۴۰
- \* نجفی شریعت زاده و همکاران. (۱۳۹۵). بررسی مولفه های موثر بر سودآوری بانک های تجاری ایران با استفاده از الگوی پنل . ARDL نشریه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار . شماره ۲۹ . صص ۴۷-۷۱
- \* Allen, F., Demircuc-Kunt, A., Klapper, L., & Martinez Peria, M. S. (2016). The foundations of financial inclusion: Understanding ownership and use of formal accounts. *Journal of Financial Intermediation*, 27(C), 1-30.
- \* Athanoglou, P. P., Brissimis, S. N., & Delis, M. D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), 121-136.
- \* Bitar, M., Pukthuanthong, K., & Walker, T. (2019). Efficiency in Islamic vs. conventional banking: The role of capital and liquidity. *Global Finance Journal*, 46, 1-40.
- \* Boot, A. W., & Schmeits, A. (2000). Market discipline and incentive problems in conglomerate firms with applications to banking. *Journal of Financial Intermediation*, 9 (3), 240-273.

- \* Burgess, R., Pande, R., & Wong, G. (2005). Banking for the poor: Evidence from India. *Journal of the European Economic Association*, 3(2–3), 268–278.
- \* Chen, F.-W., Feng, Y., & Wang, W. (2018). Impacts of financial inclusion on non-performing loans of commercial banks: Evidence from China. *Sustainability*, 10(9), 1–28.
- \* Demirgüç-Kunt, A. (2008). Finance for all? Policies and pitfalls in expanding access. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/gfdr-2016/background/financial-access>.
- \* Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: Some international evidence. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 379–408.
- \* Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *The global Findex database 2017: Measuring financial inclusion and the fintech revolution* (The World Bank).
- \* Dietrich, A., & Wanzenried, G. (2011). Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 21(3), 307–327.
- \* Fadi Shihadeh (2021). Financial inclusion and banks' performance: Evidence from Palestine. *Investment Management and Financial Innovations*, 18(1), 126-138. doi:10.21511/imfi.18(1).2021.11
- \* Han, R., & Melecky, M. (2013). Financial inclusion for financial stability: Access to bank deposits and the growth of deposits in the global financial crisis (The World Bank).
- \* Hong Vo, D. (2020). Financial inclusion and stability in the Asian region using bank-level data. *Borsa Istanbul Review*. Volume 21, Issue 1, pp. 36-43
- \* Hunter, S., & dela Cruz, V., & Dole, D. (2016). Financial inclusion in the digital age. *Asian Development Bank*. Retrieved from <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/219346/adb-pb2016-7.pdf>.
- \* Kim, D. W., Yu, J. S., & Hassan, M. K. (2018). Financial inclusion and economic growth in OIC countries. *Research in International Business and Finance*, 43, 1–14.
- \* Klein, P.-O., & Weill, L. (2017). Bank profitability: Good for growth? *Université de Strasbourg*. Retrieved from <https://econpapers.repec.org/paper/larwpaper/2017-02.htm>.
- \* Kondo, K. (2010). Do ATMs influence bank profitability in Japan? *Applied Economics Letters*, 17(3), 297–303.
- \* Kondo, K. (2015). Cross-prefecture expansion of regional banks in Japan and its effects on lending-based income. *Cogent Economics & Finance*, 3(1), 1–11.
- \* Kumar, V., Acharya, S., & Ho, L. T. (2020). Does monetary policy influence the profitability of banks in New Zealand? *International Journal of Financial Studies*, 8(2), 35.
- \* Kumar, V., et al. (2021). Financial inclusion and bank profitability: Evidence from a developed market. *Global Finance Journal*. In Press.
- \* Le, T.-H., Chuc, A. T., & Taghizadeh-Hesary, F. (2019). Financial inclusion and its impact on financial efficiency and sustainability: Empirical evidence from Asia. *Borsa Istanbul Review*, 19(4), 310–322
- \* Mashamba, T., & Chikutuma, C. N. (2023). Determinants of bank profitability: Evidence from the emerging economy [Special issue]. *Corporate & Business Strategy Review*, 4(4), 310–323.
- \* Mirzaei, A., Moore, T., & Liu, G. (2013). Does market structure matter on banks' profitability and stability? Emerging vs. advanced economies. *Journal of Banking & Finance*, 37(8), 2920–2937.
- \* Nguyen, T. L. A. (2018). Diversification and bank efficiency in six ASEAN countries. *Global Finance Journal*, 37, 57–78.
- \* Qehaja-Keka, Vese, Skender Ahmeti, and Muhamet Aliu. (2023). BANK PROFITABILITY DETERMINANTS: EVIDENCE FROM KOSOVO AND ALBANIA. *Journal of Liberty and International Affairs* 9 (2):297-311.

- \* Pasiouras, F., & Kosmidou, K. (2007). Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Research in International Business and Finance*, 21(2), 222–237.
- \* Patwardhan, A. (2018). Financial inclusion in the digital age. In D. L. K. Chuen, & R. Deng (Eds.), Vol. 1. *Handbook of Blockchain, digital finance, and inclusion* (pp. 57–89). New York, NY: Elsevier.
- \* Shihadeh, F., & Liu, B. (2019). Does financial inclusion influence the banks risk and performance? Evidence from global prospects. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(3), 1–12.
- \* Tan, Y. (2016). The impacts of risk and competition on bank profitability in China. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 40, 85–110.
- \* Tan, Y., Floros, C., & Anchor, J. (2017). The profitability of Chinese banks: Impacts of risk, competition and efficiency. *Review of Accounting and Finance*, 16(1), 86–105.

## **Measuring the Effects of Financial Inclusion on the Profitability of the Banking Sector in Iran: A System Generalized Method of Moments approach**

**Ali Kamalifar**

Ph.D. Candidate, Department of Financial Management, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Islamic Azad University, Qazvin, Iran. (Email: alikamali1993fm@yahoo.com).

**Amir Mohammadzadeh**

Corresponding author, Associate Professor, Department of Financial Management, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Islamic Azad University, Qazvin, Iran (Email: amn\_1378@yahoo.com)

**Farzad Rahimzadeh**

Assistant Professor, Department of Economics and Accounting, Faculty of Management and Economics, Guilan University, Rasht, Iran. (Email: f.rahimzadeh@guilan.ac.ir).

**Mohsen Mohammad Nourbakhsh Langroudi**

Assistant Professor, Department of Financial Management, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Islamic Azad University, Qazvin, Iran (Email: Noorbakhsh @gilrec.co.ir).

### **Abstract**

The banking system has a key role in the Iranian economy and is the most important institution for financing the economic activity of enterprises and capital allocation. As economic enterprises, banks are looking for profit and explaining the factors affecting their profitability is particularly important. Therefore, in this research, the effects of financial inclusion on the profitability of selected banks listed in the Tehran Stock Exchange have been studied in the period from 2006 to 2022. Also, dynamic panel data method and systematic GMM estimators have been used to estimate the model.

The results of model estimation showed that the components of financial inclusion have a positive effect on the profitability of the studied banks. The high number of these variables indicates that more people own a bank account, deposit in the bank and receive facilities. Therefore, banks have enough funds to lend and invest in profitable opportunities, and this has a positive effect on banks' profitability. The cost-to-income ratio and the amount of non-performing loans also have a significant negative effect on the bank's profitability and reduce it. The effect of capital adequacy and bank size on the profitability of banks is positive but not statistically significant. In addition, GDP growth and inflation have a positive and significant effect on the profitability of the studied banks.

**Keywords:** Financial Inclusion, Banking Profitability, System GMM, Banking Sector

