

کاربرد پیاده‌سازی استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۱۳ در پیش‌بینی تسهیلات غیرجاری و استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۹ در پیش‌بینی سودآوری عملیاتی آتی بانک‌ها

مریم رستمی⁺

غلامحسن تقی نتاج ملک‌شاه^{*}

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۰۳

چکیده

در این پژوهش، سودمندی ارزش منصفانه نسبت به بهای تمام‌شده تاریخی تسهیلات مالی در پیش‌بینی تسهیلات غیرجاری در بانک‌های ایران مورد بررسی قرار گرفت. همچنین در راستای تحکیم و تکمیل نتایج، سودمندی زیان اعتباری موردانتظار نسبت به زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته تسهیلات مالی در پیش‌بینی سودآوری عملیاتی آتی بانک‌ها بررسی شد. فرضیه‌های پژوهش از طریق داده‌های تابلویی (پانل)، مدل پانل پویا و ایستا، و با استفاده از اطلاعات ۱۴ بانک پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۴۰۰ موردآزمون قرار گرفت. نتایج فرضیه اول پژوهش نشان می‌دهد که صرفاً ارزش منصفانه تسهیلات مالی (درصد تغییرات) توانایی پیش‌بینی تسهیلات غیرجاری را دارد. مطابق نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم، توانایی زیان اعتباری موردانتظار در مقایسه با زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته در پیش‌بینی سودآوری عملیاتی یک سال آتی بانک‌ها بیشتر است. نتایج حاصل از فرضیه سوم پژوهش حاکی از آن است که صرفاً متغیر زیان اعتباری موردانتظار توانایی پیش‌بینی سودآوری عملیاتی دو سال آتی بانک‌ها را دارد.

واژه‌های کلیدی: ارزش منصفانه تسهیلات مالی، بهای تمام‌شده تسهیلات مالی، زیان اعتباری موردانتظار، زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته

طبقه‌بندی JEL: M41, G2, G21

* دانشیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه جامع امام حسین، تهران؛

Gh_nattaj@eyc.ac.ir

⁺ استادیار گروه مدیریت، دانشگاه علوم و فنون مازندران، بابل (نویسنده مسئول)؛ Maryam_rostami15795@yahoo.com

۱ مقدمه

از دیرباز، عملیات اصلی بانک‌ها واسطه‌گری تأمین مالی است، بنابراین بانک‌ها در تخصیص بهینه منابع اقتصادی و جلوگیری از هدررفت سرمایه ملی نقش اساسی و بااهمیتی را ایفا می‌کنند. با توجه به چالش‌های متعدد در گزارشگری مالی بانک‌ها و با هدف افزایش شفافیت عملکرد آن‌ها، از سال ۱۳۹۴ شمسی، افشای اطلاعات بانک‌ها در قالب استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی الزامی شد.

مهم‌ترین قسمت دارایی‌های نظام بانکی، تسهیلات اعطایی است که در حال حاضر مطابق بخش‌نامه بانک مرکزی ایران، بانک‌ها مانده تسهیلات اعطایی را به بهای تمام‌شده تاریخی منهای ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول در ترازنامه گزارش می‌کنند. ویژگی بارز استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی، میزان نفوذ حسابداری ارزش منصفانه یا حسابداری ارزش بازار در آن است. مطابق با استاندارد بین‌المللی، تسهیلات مالی بانک‌ها باید به ارزش منصفانه گزارش شود و زیان اعتباری موردانتظار برای آن‌ها محاسبه شود. استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی شماره‌های ۹ و ۱۳، از استانداردهای مؤثر در شفافیت صورت‌های مالی بانک‌هاست که به مبانی اندازه‌گیری، افشای ارزش منصفانه، و کاهش ارزش اعتباری ابزارهای مالی شامل وام‌ها به‌عنوان زیان اعتباری موردانتظار می‌پردازد.

تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری و استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی به شفافیت و سودمندی اطلاعات ارائه‌شده از طریق صورت‌های مالی علاقه‌مند هستند؛ لذا با توجه به عملیات واسطه‌گری تأمین مالی بانک‌ها، هدف مدل جدید پیوندزدن بیشتر حسابداری با ریسک اعتباری و ریسک بازار و انعکاس صحیح تغییرات سطح ریسک در گزارشگری مالی به‌منظور افزایش شفافیت و سودمندی اطلاعات ارائه‌شده توسط گزارشگری مالی بانک‌هاست.

ریسک اعتباری که از مهم‌ترین ریسک‌های بانک‌ها محسوب می‌شود، شامل وام‌هایی است که جزء دارایی‌های بانک‌ها محسوب شده، لیکن در سررسید تسویه نمی‌شوند و تحت عنوان تسهیلات غیرجاری در صورت‌های مالی بانک‌ها ارائه می‌شوند؛ بنابراین، تسهیلات غیرجاری یکی از پارامترهای اندازه‌گیری عملکرد بانک‌ها و درعین حال نمادی از ریسک اعتباری بانک‌ها محسوب می‌شود. با توجه به اینکه ارزش منصفانه تسهیلات بانک‌ها، دربردارنده ریسک اعتباری است، لذا، به‌نظر می‌رسد ارزش منصفانه بتواند تسهیلات غیرجاری بانک‌ها را بهتر تبیین کند.

گام اول این پژوهش با این پرسش انجام شد که آیا ارزش منصفانه تسهیلات مالی (طبق استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی) در مقایسه با بهای تمام‌شده تاریخی (طبق استاندارد فعلی ایران)، توانایی پیش‌بینی بهتر تسهیلات غیرجاری بانک‌ها را دارد؟ آیا این رویکرد می‌تواند به‌عنوان جایگزین یا به‌همراه رویکرد فعلی در ایران استفاده شود؟

همچنین ذخیره زیان اعتباری موردانتظار از عوامل اصلی در محاسبه ارزش منصفانه تسهیلات بانک‌هاست که می‌تواند سودو زیان بانک‌ها را دستخوش تغییرات بااهمیت کند. ذخیره زیان اعتباری موردانتظار، زیان حاصل از عدم ایفای تعهد را در دوره‌های زمانی زودتر شناسایی می‌کند؛ بنابراین، برآورد ذخیره زیان اعتباری موردانتظار به‌منظور ارائه اطلاعات شفاف‌تر در خصوص سودآوری آتی بانک‌ها به ناظران بانکی، سرمایه‌گذاران، و سایر استفاده‌کنندگان از گزارش‌های مالی بانک‌ها در جهت اتخاذ بهتر تصمیم‌گیری‌های اقتصادی کمک شایانی می‌کند.

گام دوم این بود که آیا ذخیره زیان اعتباری موردانتظار تسهیلات مالی (طبق استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی) در مقایسه با ذخیره زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته (طبق استاندارد حسابداری فعلی ایران)، توانایی پیش‌بینی بهتر سودآوری عملیاتی آتی بانک‌ها را دارد؟ آیا این رویکرد می‌تواند به‌عنوان جایگزین یا به‌همراه رویکرد فعلی در ایران استفاده شود؟

با توجه به استفاده از رویکرد بهای تمام‌شده تاریخی و زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته در ایران، تسهیلات غیرجاری و ذخیره زیان وام‌ها به‌درستی در صورت‌های مالی بانک‌ها نشان داده نمی‌شود و به‌نظر می‌رسد استفاده از رویکرد ارزش منصفانه و ذخیره زیان اعتباری بتواند به شفافیت صورت‌های مالی کمک شایانی کند؛ لذا، تمرکز پژوهش حاضر بر کاربرد اجرای استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی شماره‌های ۹ و ۱۳ در مقایسه با استاندارد فعلی در بانک‌های ایران به‌منظور پیش‌بینی بهتر تسهیلات غیرجاری و سودآوری عملیاتی آتی بانک‌هاست. در این پژوهش، ابتدا ارزش منصفانه تسهیلات مالی محاسبه و سپس با استفاده از ارزش منصفانه محاسبه‌شده، زیان اعتباری موردانتظار بانک‌ها برآورد و به‌ترتیب اثر آن‌ها در مقایسه با رویکرد فعلی ایران در تسهیلات غیرجاری و سودآوری عملیاتی آتی بانک‌ها موردبررسی قرار گرفت.

۲ مبانی نظری

طبق استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۱۳، ارزش منصفانه قیمتی است که در معامله سازمان‌یافته میان فعالان بازار در تاریخ اندازه‌گیری، بابت فروش دارایی دریافت، یا در

ازای بدهی پرداخت می‌شود. طبق این استاندارد، ارزش منصفانه قیمت خروجی جاری (و نه قیمت ورودی) است. قیمت خروجی دارایی یا بدهی، به لحاظ مفهومی، متفاوت با قیمت مبادله (قیمت ورودی) است و ارزش منصفانه مبتنی بر بازار است که شرایط موجود بازار را در تاریخ اندازه‌گیری مدنظر قرار می‌دهد. تأکید اندازه‌گیری ارزش منصفانه بر فروش دارایی یا انتقال بدهی است (ترجمه سازمان حسابرسی).

حسابداری ارزش منصفانه رویکردی نوین در گزارشگری مالی محسوب می‌شود که براساس آن واحدهای تجاری می‌توانند برای اندازه‌گیری و گزارشگری دارایی‌ها و بدهی‌ها از آن استفاده کنند تا اطلاعات مربوطتری از وضعیت دارایی‌ها و بدهی‌ها در گزارش‌های مالی ارائه کنند (رحمانی و طاهری، ۱۳۹۶). مسئله اصلی در حسابداری ارزش منصفانه وارد کردن اطلاعات بازار در صورت‌های مالی است تا با افزایش آگاهی‌دهندگی اطلاعات صورت‌های مالی، اطلاعات مفیدتری فراهم شود. از آنجا که بازار فعال و متعارفی برای خریدوفروش وام‌ها وجود ندارد، لذا طبق رویکرد استاندارد بین‌المللی، برای محاسبه ارزش منصفانه وام‌هایی که قیمت بازار آن‌ها مشخص نیست، از سطح سوم ارزش منصفانه (سطح‌بندی ارزش منصفانه طبق استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۱۳) استفاده خواهد شد (مقدسی نیکجه و همکاران، ۱۳۹۷).

در مقایسه با سایر میانی ارزشیابی، اطلاعات ارزش منصفانه معیارهای چهارچوب نظری برای ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری را بهتر برآورد می‌کند. اطلاعات ارزش منصفانه مربوط، به‌هنگام و قابل‌مقایسه است. علی‌رغم این مزیت‌ها، ارزش منصفانه معایبی نیز دارد که از آن جمله می‌توان به مشکلات مربوط به نقدشوندگی بازار طی بحران‌های اقتصادی، نبود تعریفی شفاف از ارزش منصفانه، فقدان تأییدپذیری، میزان توانمندی مدیریت در برآورد دقیق ارزش منصفانه، و توان درک، ارزیابی، و تفسیر آن توسط استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی اشاره کرد (کوتاری و بارون، ۲۰۱۰).

طرفداران حسابداری ارزش منصفانه معتقدند که این ارزش می‌تواند پایین‌آمدن شاخص ارزش بازار بانک و سایر ویژگی‌های نظام بانکی و پیش‌بینی وضعیت آتی قبل از رخداد بحران را هشدار دهد و ارزش مربوطتری از ارزیابی ریسک اعتباری ارائه کند (لینزمایر، ۲۰۱۱؛ نووا، اسکارلاتا و سل، ۲۰۰۹).

¹ Kothari & Barone

² Linsmeier

³ Novoa, Scarlata & Sole

استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۹ با عنوان «ابزارهای مالی» که پیاده‌سازی آن از سال ۲۰۱۸ اجباری شد، به مبانی اندازه‌گیری ارزش منصفانه و کاهش ارزش اعتباری ابزارهای مالی شامل وام‌ها به‌عنوان زیان اعتباری موردانتظار از طریق رویکرد سه مرحله‌ای می‌پردازد (مقدسی نیکجه و همکاران، ۱۳۹۶). با اجرای درست این استاندارد، گزارشگری مالی و عملکرد بانک‌ها به‌شکل واقع‌گرایانه‌ای آشکار خواهد شد (کرزبر^۱، ۱۳۹۶).

استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۷، الزاماتی را برای افشای ریسک و عدم اطمینان در گزارشگری مالی برای شرکت‌ها ارائه کرده است. علاوه‌براین طبق استاندارد اخیر، تغییر در ارزش منصفانه وام‌ها از دو عامل نشئت می‌گیرد: تغییرات ریسک اعتباری و تغییرات ریسک بازار. ریسک اعتباری، ریسک ایفانشدن تعهدات از طرف مقابل است که به زیان اعتباری برای طرف دیگر می‌انجامد و افزایش ریسک اعتباری موجب کاهش ارزش وام می‌شود. ریسک بازار، ریسک نوسان ارزش منصفانه یا جریان‌های نقدی آتی دارایی مالی به‌دلیل نوسان قیمت‌های بازار است که از سه ریسک تشکیل می‌شود: ریسک واحد پول (ریسک نوسان نرخ ارز)، ریسک نرخ بهره (ریسک نوسان نرخ بهره)، و ریسک نوسان سایر قیمت‌های بازار (نوسان سایر قیمت‌ها در بازار مثل قیمت کالا یا نوسان شاخص‌های بازار) (مقدسی نیکجه و همکاران، ۱۳۹۶).

بانک‌ها برای تأمین مالی از دو منبع سهام‌داران و سپرده‌گذاران استفاده می‌کنند؛ بنابراین با توجه به ساختار تأمین سرمایه بانک‌ها، مشکل نمایندگی در خصوص بانک‌ها پیچیده‌تر است که موجب فقدان تقارن اطلاعاتی بین ذی‌نفعان می‌شود. در این خصوص به‌علت فقدان تقارن اطلاعاتی، ممکن است گزینش نامناسب توسط سپرده‌گذاران یا سهام‌داران یا خطر اخلاقی مدیران در بانک‌ها بروز کند. گزینش نامناسب و خطر اخلاقی زمانی در بانک پیش می‌آید که اعتباردهندگان و ناظران بانکی نتوانند اطلاعات لازم در مورد فعالیت‌های اعتباری بانک کسب کنند و به عبارتی شفاف‌تر، درجه ریسک‌پذیری بانک در اعطای تسهیلات را نتوانند برآورد کنند؛ لذا، با توجه به اینکه گزارشگری ارزش منصفانه به‌نوعی گزارشگری ریسک محسوب می‌شود، این نوع گزارشگری می‌تواند وضعیت آتی قبل از رخداد تسهیلات غیرجاری را هشدار داده و ارزش مربوط‌تری برای استفاده‌کنندگان گزارش‌های مالی فراهم آورد.

با توجه به اینکه ارزش منصفانه برآوردی از ارزش حال دارایی و آینده‌نگر است، درحالی‌که بهای تمام‌شده مربوط به اطلاعات تاریخی و گذشته‌نگر است، بنابراین، انتظار بر آن است که

¹ korzebor

افشای ارزش منصفانه تسهیلات مالی بتواند با عملکرد مالی فعلی و موردانتظار دارایی مرتبط باشد و تسهیلات غیرجاری را بهتر پیش‌بینی کند.

ایفانشدن تعهد به یک‌باره اتفاق نمی‌افتد، (بلکه با گذشت زمان) ابتدا شرایط اعتباری ضعیف می‌شود، به تبع ریسک اعتباری افزایش می‌یابد، و سپس شواهد عینی از جمله پرداخت‌نشدن یا ورشکستگی اتفاق می‌افتد. با توجه به مطالعه ادبیات موجود پیرامون موضوع تغییر مدل زیان کاهش ارزش، به نظر می‌رسد مهم‌ترین عامل و انگیزه استانداردگذاران ریشه در وقوع بحران‌های مالی اخیر دارد. درواقع، سازوکار مدل یادشده به نحوی است که در عمل باعث تأخیر در شناسایی زیان‌های اعتباری می‌شود. این تأخیر ریشه در شرط وجود شواهد عینی کاهش ارزش به عنوان شرط اساسی برای شناسایی کاهش ارزش وام‌هاست (گستون و سانگ^۱، ۲۰۱۴). استانداردگذاران پس از آشکارشدن این شکاف، درصدد برآمدن برای اندازه‌گیری کاهش ارزش دارایی‌های مالی، از اطلاعات مرتبط با آینده که معقول و اتکاپذیر باشد، استفاده کنند. سرانجام هیئت استانداردهای حسابداری بین‌المللی، نسخه نهایی استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۹ را در ژوئیه ۲۰۱۴ به جای استاندارد بین‌المللی شماره ۳۹ منتشر ساخت.

مراجع قانونی و نظارتی برای ذخیره‌گیری زیان اعتباری، رویکرد زیان موردانتظار را ترجیح می‌دهند، زیرا رویکرد حسابداری مبتنی بر زیان تحقق‌یافته، از نظر مراجع نظارتی زیان‌های اعتباری را دیر و اندک شناسایی می‌کرد (هان و یانگ^۲، ۲۰۱۳). کمیته نظارت بانکی بازل نیز بر به‌کارگیری ذخیره زیان اعتباری موردانتظار تأکید کرده است (کمیته نظارت بانکی بازل^۳، ۲۰۱۵).

با توجه به اینکه زیان اعتباری، برآوردی از زیان موردانتظار و آینده‌نگر است، درحالی‌که زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته مربوط به اطلاعات تاریخی و گذشته‌نگر است، بنابراین انتظار بر آن است که زیان اعتباری موردانتظار، زیان‌های واقعی بانک را که عاملی بااهمیت در صورت سودو زیان بانک‌ها به‌شمار می‌رود، زودتر و به میزان کافی شناسایی کند و باعث افزایش شفافیت در سودآوری عملیاتی آتی بانک‌ها شود.

¹ Gaston & Song

² Han & Youngmin

³ Basel Committee on Banking Supervision

۳ پیشینه پژوهش

بررسی پژوهش‌های تجربی انجام‌شده در خصوص اندازه‌گیری ارزش منصفانه تسهیلات مالی نشان می‌دهد که اکثر پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه، در جست‌وجوی ارتباط بین ارزش منصفانه تسهیلات مالی، اثر آن در قیمت سهام و ذخیره زیان تسهیلات، و الزامات افشای تسهیلات است. در خصوص پیش‌بینی تسهیلات غیرجاری با استفاده از ارزش منصفانه در مقایسه با بهای تمام‌شده تاریخی تسهیلات مالی، پژوهش‌های اندکی در داخل و خارج از کشور انجام شده است.

جدول ۱

پژوهش‌های خارجی انجام‌شده در خصوص ارزش منصفانه

پژوهشگران	نتیجه پژوهش
تشریارت و همکاران ^۱ (۲۰۰۷)	از نظر استاندارد‌گذاران و سرمایه‌گذاران، ارزش منصفانه اطلاعات مفید بیشتری در مورد زیان اعتباری در تقابل با بهای تمام‌شده فراهم می‌کند و این در حالی است که بانکداران و سایر گروه‌های ذی‌نفع بانکی با آن مخالفاند.
تروت ^۲ از FASB (۲۰۰۹)	ارزش منصفانه اغلب برای گزارشگری تسهیلات و سایر ابزارهای مالی مناسب‌تر است، زیرا ارزش منصفانه برآورد بازار از جریان‌های نقدی آتی را که قابل‌وصول است، نشان می‌دهد.
کانتترل، مکینیس و یوست ^۳ (۲۰۱۴)	خالص بهای تمام‌شده تاریخی نسبت به ارزش منصفانه گزارش‌شده، زیان‌های اعتباری را بهتر پیش‌بینی می‌کند و در پیش‌بینی وام‌های غیرجاری و نقص عملکرد بانک‌ها چه در کوتاه‌مدت و چه در بلندمدت مفیدتر است.
سونگ (۲۰۱۵)	در زمان نوسانات بالا، ارزش منصفانه با تنزیل قابل‌توجهی قیمت‌گذاری می‌شود. نتایج حاکی از ارتباط معکوس اثربخشی ارزش منصفانه با سطح نوسانات بازار دارد. سرمایه‌گذاران با درک درست نسبت به نحوه اثرگذاری تلاطمات بازار در ارزش منصفانه، آن را قیمت‌گذاری می‌کنند.

جدول ۲

پژوهش‌های داخلی انجام‌شده در خصوص ارزش منصفانه

پژوهشگران	نتیجه پژوهش
رحمانی و طاهری (۱۳۹۶)	در شبکه بانکی ایران، بهای تمام‌شده تسهیلات در مقایسه با ارزش منصفانه، زیان اعتباری بانک را بهتر پیش‌بینی می‌کند.

¹ Tschirhart et al.

² Trott

³ Cantrell, McInnis & Yust

مصدر و بولو	نتایج پژوهش بیان می‌کند علی‌رغم عوامل محدودکننده اجرای استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی در ایران که میزان مربوط و قابل‌اتکای بودن مدل‌های اندازه‌گیری را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، از منظر مدیران و حساب‌رسان بانک، نهادهای ناظر، و صاحب‌نظران دانشگاهی با تهیه گزارش‌های مالی مبتنی بر ارزش منصفانه، می‌توان اطلاعات مربوطتری برای سرمایه‌گذاران فراهم کرد.
بدری و قائمی	از بعد کلان (فراتر از سطح بانک) ساختار محیط اقتصادی ایران، ناکارایی در سطح بازارها و تأثیر آن در قیمت‌های قابل‌مشاهده و ضعف قابل‌ملاحظه در اعمال قضاوت حرفه‌ای باکیفیت مهم‌ترین چالش پیش‌روی به‌کارگیری ارزش منصفانه است. همچنین ارتقای سطح نظارتی نهادهای متولی، ایجاد نهاد تخصصی ارزش‌گذاری، و به‌کارگیری استانداردهای ارزش‌گذاری از ضرورت‌های اصلی برای اجرای ارزش منصفانه و انطباق با الزامات استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی در ایران است.
رستمی و همکاران	نتایج حاکی از ارتباط صرف متغیر تغییرات ارزش منصفانه تسهیلات با جریان‌های نقدی عملیاتی یک سال آتی و ارتباط هر دو متغیر تغییرات ارزش منصفانه و بهای تمام‌شده تسهیلات با جریان‌های نقدی عملیاتی دو سال آتی بانک‌هاست.
بولو و مصدر (۱۴۰۱)	الزامات استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی در خصوص تسهیلات و ذخیره‌گیری سبب می‌شود با اندازه‌گیری تسهیلات به ارزش منصفانه، خالص ارزش ترازنامه و نسبت کفایت سرمایه بانک‌ها به‌نحو قابل‌ملاحظه‌ای کاهش یابد و ضمناً رویکرد سختگیرانه و آینده‌نگر ذخیره‌گیری براساس مدل زیان اعتباری موردانتظار، سبب افزایش حجم ذخیره بانک‌ها خواهد شد.
بدری و قائمی	ضعف در سازوکارهای اجرایی، زیرساخت‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی، حاکمیت شرکتی، و فقدان سازگاری کسب‌وکار بانکی ایران با منطق اقتصادی بازارمحور (پارادایم حاکم بر استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی) مهم‌ترین موانع به‌کارگیری ارزش منصفانه در صنعت بانکداری ایران است.

با توجه به اینکه یکی از عوامل تأثیرگذار در محاسبه ارزش منصفانه تسهیلات بانک‌ها، ذخیره زیان اعتباری است، پژوهش‌های داخلی و خارجی متعددی در خصوص سودمندی به‌کارگیری مدل زیان اعتباری موردانتظار انجام شده است.

جدول ۳

پژوهش‌های خارجی انجام‌شده در خصوص زیان اعتباری موردانتظار

پژوهشگر/ان	نتیجه پژوهش
براتن، کاشولی و خان ^۱ (۲۰۱۶)	کاربرد ارزش منصفانه در پیش‌بینی سودآوری آتی بانک‌ها را بررسی کردند. این مقاله به بررسی این موضوع پرداخته که آیا تعدیلات ارزش منصفانه در صورت سودوزیان جامع، عملکرد آتی بانک‌ها را پیش‌بینی می‌کند. نتایج نشان می‌دهد تعدیلات ارزش منصفانه، توانایی پیش‌بینی به‌ترتیب سود یک و دو سال آتی بانک‌ها را دارد.
بانک HSBC ^۲ (۲۰۱۸)	آثار اجرای استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۹ در خصوص مدل زیان اعتباری موردانتظار سبب افزایش دارایی‌های مالی با کیفیت اعتباری کاهش‌یافته (طبقه ۳ مدل ECL نسبت به طبقات ۱ و ۲) شده است.
بانک ECB ^۳ (۲۰۱۸)	نحوه شناخت، اندازه‌گیری، و حذف به‌موقع مطالبات غیرجاری بانک‌ها براساس الزامات مدل ECL، نقش مهمی در افزایش کیفیت دارایی‌ها دارد.
دیلویت ^۴ (۲۰۱۹)	نتایج نشان‌داده با به‌کارگیری استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۹، دارایی‌هایی که در طبقه ۱ مدل ECL قرار می‌گرفتند، به میزان ۳۶ درصد تا ۴۷ درصد بوده و علت آن سهم بیشتر دارایی‌های مالی با کیفیت اعتباری کاهش‌یافته طبقه ۳ مدل زیان اعتباری موردانتظار است.
ان‌جی، سافار و ژیان ژانگ ^۵ (۲۰۲۰)	به بررسی نااطمینانی سیاسی بر ذخیره زیان وام‌ها در صنعت بانکداری پرداختند و نشان دادند که نااطمینانی سیاسی می‌تواند زیان اعتباری بانک‌ها را افزایش دهد.

¹ Bratten, Causholli & Khan

² Hongkong & Shanghai Banking Corporation

³ European Central Bank, ECB

⁴ Deloitte

⁵ Ng, Saffar & Jian Zhang

جدول ۴

پژوهش‌های داخلی/انجام‌شده در خصوص زیان اعتباری موردانتظار

پژوهشگر/ان	نتیجه پژوهش
مقدسی نیکجه و همکاران (۱۳۹۶)	نسبت زیان اعتباری موردانتظار به زیان تحقق‌یافته ۲/۳ برابر بوده و شایان توجه است، اما نسبت ارزش منصفانه به بهای تمام‌شده تاریخی ۰/۹۷ بود که چندان چشمگیر نیست. همچنین نتایج نشان داد رویکرد استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی در نسبت کفایت سرمایه بانک تأثیر دارد و آن را کاهش می‌دهد.
رضایی، جهانشاد و تقی نتاج ملک‌شاه (۱۳۹۸)	جهانی‌شدن روش‌های تأمین سرمایه، مهم‌ترین شاخص برای ضرورت اجرای استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی در بانک‌های ایرانی است. شاخص افزایش احتمال سوخت مطالبات و ذخیره‌گیری دیر هنگام مطالبات نیز از شاخص‌های بسیار مهم وضعیت موجود بودند. طبقه‌بندی مناسب گروهی تسهیلات خرد و ذخیره‌گیری به‌موقع مطالبات نیز پیامدهای بسیار مهم مدل زیان اعتباری تشخیص داده شد. پایش‌نشدن صورت‌های مالی و سایر اطلاعات در طول بازپرداخت نیز دو مانع بسیار مهم برای این مدل است. دسترسی به اطلاعات اتکاپذیر برای قضاوت حرفه‌ای نیز مهم‌ترین راهکار برای مقابله با این مانع تشخیص داده شد.
رضایی و پورزمانی (۱۳۹۹)	و در پژوهش انجام‌شده، وضعیت موجود یعنی استاندارد بین‌المللی شماره ۳۹ ارزیابی شده و دستیابی به مدل مناسب با استفاده از عوامل کلیدی حسابداری و گزارشگری مالی مناسب برای تسهیلات (ECL) پیشنهاد شده است.
رستمی و همکاران (۱۴۰۱)	و در بازه زمانی ۱۳۹۳-۱۳۹۷ حاکی از ارتباط شدید متغیر زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته با سودآوری یک سال آتی بانک‌ها و ارتباط هردو متغیر زیان اعتباری موردانتظار و زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته با سودآوری دو سال آتی بانک‌هاست.
دلدار و همکاران (۱۴۰۱)	شناسایی موانع پیاده‌سازی و ارائه راهکارهایی در راستای پیاده‌سازی مدل زیان اعتباری مطالبات براساس استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۹ به بانک‌ها که می‌تواند پیامدهای منفی اجرای این استاندارد را برای بانک‌های ایران با صرفه‌جویی در زمان و هزینه حداقل کند.

۴ فرضیه‌های پژوهش

پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش اصلی است که آیا به کارگیری رویکرد ارزش منصفانه و زیان اعتباری موردانتظار طبق استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی در مقایسه با روش فعلی طبق استاندارد حسابداری ایران سودمند خواهد بود. بر این اساس، فرضیه‌های پژوهش به شرح ذیل تدوین شده است:

- فرضیه اول: سودمندی ارزش منصفانه در مقایسه با بهای تمام‌شده تاریخی تسهیلات در پیش‌بینی تسهیلات غیرجاری بانک‌ها بیشتر است.

- فرضیه دوم: سودمندی زیان اعتباری موردانتظار در مقایسه با زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته (ذخایر زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته) تسهیلات مالی در پیش‌بینی سودآوری عملیاتی یک سال آتی بانک‌ها بیشتر است.
- فرضیه سوم: سودمندی زیان اعتباری موردانتظار در مقایسه با زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته (ذخایر زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته) تسهیلات مالی در پیش‌بینی سودآوری عملیاتی دو سال آتی بانک‌ها بیشتر است.

۵ مدل و متغیرهای پژوهش

با توجه به فرضیه اول پژوهش مبنی بر «سودمندی ارزش منصفانه تسهیلات مالی در مقایسه با بهای تمام‌شده تاریخی در پیش‌بینی تسهیلات غیرجاری بانک‌ها»، مدل پژوهش به شرح ذیل برازش شد:

$$NPL_t = C + FV_t + CL_t + Pa_t + Ex_t + \epsilon$$

در این مدل، متغیرهای پژوهش نیز به شرح ذیل محاسبه می‌شود:

تسهیلات غیرجاری (NPL_t)

تسهیلات غیرجاری بانک‌ها که در سه طبقه سررسید گذشته، معوق، و مشکوک‌الوصول از طریق یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی بانک‌ها قابل استخراج است، بر کل دارایی‌های سال قبل تقسیم شده است.

ارزش منصفانه تسهیلات مالی (FV_t)

بیشتر وام‌های بانکی فعالانه مورد معامله قرار نمی‌گیرند و قیمت بازار ثانویه‌ای برای آن‌ها مشخص نیست؛ بنابراین، بانک‌ها عموماً با استفاده از مدل جریان‌های نقدی تنزیل‌شده، ارزش وام‌ها را مدل‌سازی می‌کنند. در این مدل‌ها، جریان‌های نقدی موردانتظار آتی وام‌ها تنزیل می‌شوند. فرض بر این است که جریان‌های نقدی آتی و عمر موردانتظار به‌طور قابل‌اتکایی قابل پیش‌بینی هستند، اما در غیر این صورت واحد تجاری می‌تواند از جریان‌های نقدی طبق قرارداد و مدت قرارداد استفاده کند.

در این پژوهش، ارزش منصفانه تسهیلات با استفاده از مدل محاسبه ارزش فعلی تسهیلات بانکی که توسط تشریارت و همکاران (۲۰۰۷) ارائه شده است، براساس مدل ذیل محاسبه شد:

$$\begin{aligned} \text{Fair Value} = & \sum_{t=1}^T E [\text{Loan Facility Payment}_t | \text{Survival}_t] \times \\ & \text{Prob}[\text{Survival}_t] \times \text{disct} + \\ & \sum_{t=1}^T E [\text{Loan Recovry}_t - \text{Commit Drowdownt} | \text{Default}_t] \times \\ & \text{Prob}[\text{Default}_t] \times \text{disct} \end{aligned} \quad (1)$$

در این معادله، خط اول مدل جمع تنزیل پرداخت موردانتظار در دوره t با احتمال عدم نکول بدهکار در زمان t ضرب در احتمال عدم نکول است. خط بعدی جمع تنزیل پرداخت موردانتظار برای هر دوره با احتمال رخ دادن نکول ضرب در احتمال نکول در زمان t است. پرداخت‌های تسهیلات با شرط نکول برابر است با بازبایی تسهیلات غیرجاری و در صورتی که این پرداخت‌ها حاوی کاهش تعهدات آتی باشد، کاهش تعهدات آتی کسر خواهد شد. داده‌های مربوط به مدل بالا، از طریق اطلاعات تاریخی محاسبه خواهد شد و متغیرهای مدل بالا به شرح ذیل محاسبه می‌شود:

Loan facility payment_t: پرداخت‌های موردانتظار تسهیلات در دوره زمانی t (مدت زمان تا سررسید) است. برای این متغیر، از بهای تمام‌شده تسهیلات به تفکیک سررسید (بدون کسر زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته) مندرج در صورت‌های مالی بانک‌ها استفاده شده است (محدودیت استخراج این متغیر به دلیل رفتارهای متفاوت برخی بانک‌هاست). با توجه به دراختیارداشتن سررسید، ارزش فعلی تسهیلات محاسبه شده است. $\text{Prob}[\text{survival}_t]$: ۱۰۰ درصد منهای احتمال نکول که احتمال عدم نکول است.

Loan recovery_t: وصولی‌ها از بابت تسهیلات نکول‌شده است.
commit drowdownt_t: کاهش تعهدات آتی به‌منظور وصول اقساط تسهیلات نکول‌شده است.

Prob[default_t]: احتمال نکول در دوره زمانی t است که این متغیر از طریق تقسیم مطالبات غیرجاری (با لحاظ نسبت هر طبقه از مطالبات غیرجاری) به مجموع مطالبات هر بانک و به تفکیک هر سال محاسبه شده است.

disct: عامل تنزیل وصولی‌های وام که در این پژوهش نرخ بهره بدون ریسک در نظر گرفته شده است.

بهای تمام‌شده تسهیلات مالی (CI_t)

بهای تمام‌شده تسهیلات مالی شامل مبلغ خالص بهای تمام‌شده تاریخی وام‌های مندرج در صورت‌های مالی بانک‌هاست. به عبارتی، ارزش اسمی وام منهای ذخیره زیان وام‌ها بابت وام‌هایی که نکول شده‌اند. به‌طور معمول، وام‌های نکول‌شده برحسب مدل بازپرداخت در گذشته، در طبقات مختلف با نرخ‌های متفاوتی برای محاسبه ذخیره زیان وام‌ها طبقه‌بندی می‌شوند. این نرخ‌ها برحسب ارزش و ماهیت وثایق وام‌ها، شرایط اقتصادی، و هر شرایطی

که در قابلیت وصول آن‌ها تأثیرگذار باشد، محاسبه می‌شوند که معمولاً نرخ ثابت و استاندارد برای هر طبقه از سوی مراجع تعیین می‌شود. این رویکرد «بهای تمام‌شده تاریخی منقذی‌شده با کسر زیان کاهش ارزش وام‌ها» نامیده می‌شود.

عقود مشارکتی تسهیلات (Pat)

عقود مشارکتی شامل مشارکت مدنی، مشارکت حقوقی، و مضاربه که از طریق یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی قابل استخراج است.

عقود مبادله‌ای تسهیلات (Ext)

عقود مبادله‌ای شامل فروش اقساطی، اجاره به شرط تملیک، سلف، جعاله، خرید دین، ضمان، استصناع، و مرابحه که از طریق یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی قابل استخراج است.

با توجه به فرضیه‌های دوم و سوم پژوهش مبنی بر «سودمندی زیان اعتباری موردانتظار در مقایسه با زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته (ذخایر زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته) تسهیلات مالی در پیش‌بینی سودآوری عملیاتی یک سال و دو سال آتی بانک‌ها»، برای پیش‌بینی سودآوری آتی از مدل زیر که توسط آلتامرو و بیتی^۱ (۲۰۱۰) و کاناکارتنام^۲ (۲۰۱۴) به کار گرفته شده، پس از حذف یا تعدیلات موردنیاز در متغیرهای مستقل استفاده شد. مدل اصلی به شرح ذیل است:

$$ROA_{(t+1)(t+2)} = \alpha + \beta_1 ROA_t + \beta_2 \log(Assets_t) + \beta_3 [ROA_t * \log(Assets_t)] + \beta_4 P_t OCI + fixed_year\ effects + e_{t+1}$$

در این مدل، متغیرها به شرح ذیل محاسبه می‌شود:

$ROA_{(t+1)}$: سود خالص قبل از مالیات سال $t+1$ تقسیم بر کل دارایی‌های سال قبل؛

ROA_t : سود خالص قبل از مالیات سال t تقسیم بر کل دارایی‌های سال قبل؛

$\log(Assets_t)$: لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها در سال t ؛ و

$P_t OCI$: سایر اقلام سودوزیان جامع قبل از کسر مالیات در سال t (تعدیلات ارزش منصفانه).
تعدیلات در مدل فوق به شرح ذیل است:

با عنایت به اینکه قرار است در این پژوهش سودمندی زیان اعتباری موردانتظار در تقابل با زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته موردبررسی قرار بگیرد، لذا، متغیرهای زیان اعتباری موردانتظار و زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته به‌جای متغیر تعدیلات ارزش منصفانه

¹ Altamuro & Beatty

² Kanagaretnam

به صورت مجزا در مدل بالا وارد می‌شوند. متغیرهای مدل تعدیل شده به شرح ذیل محاسبه می‌شود:

سودآوری یک سال آتی بانک‌ها (ROA_{t+1})

سود عملیاتی یک سال آتی بانک‌ها (مندرج در صورت سودووزیان) که بر کل دارایی‌های سال قبل تقسیم شده است.

سودآوری دو سال آتی بانک‌ها (ROA_{t+2})

سود عملیاتی دو سال آتی بانک‌ها (مندرج در صورت سودووزیان) که بر کل دارایی‌های سال قبل تقسیم شده است.

سودآوری سال جاری بانک‌ها (ROA_t)

برای متغیر ROA_t مدل بالا، در زمان برازش مدل‌ها، طبق پانل پویا و براساس آزمون‌های انجام شده، وقفه بهینه لحاظ شده است.

اندازه بانک‌ها ($IOG A_t$)

لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های بانک‌ها در هر سال در نظر گرفته شده است.

زیان اعتباری موردانتظار (ECL_t)

زیان اعتباری موردانتظار از طریق تفاوت میان جریان‌های نقدی تنزیل شده و ام مطابق با قرارداد وام و جریان‌های نقدی تنزیل شده وصولی موردانتظار (ارزش منصفانه تسهیلات) اندازه‌گیری می‌شود. با عنایت به اینکه در این پژوهش مقرر است اطلاعات در دسترس کلیه بانک‌ها بررسی شود، لذا، به جای جریان‌های نقدی تنزیل شده و ام مطابق با قرارداد وام، مبلغ بهای تمام شده تسهیلات که سررسید آن‌ها مشخص است، تنزیل می‌شود و تفاوت ارزش منصفانه تسهیلات محاسبه شده از این متغیر به عنوان زیان اعتباری موردانتظار در نظر گرفته می‌شود. زیان اعتباری موردانتظار (ECL_t) سال t تقسیم بر تسهیلات ناخالص شده است.

— جریان‌های نقدی تنزیل شده و ام طبق قرارداد وام = زیان اعتباری موردانتظار
(۲)

زیان کاهش ارزش تحقق یافته انباشته ($RVIL_t$)

برای تسهیلات اعطایی در ایران طبق دستورالعمل نحوه محاسبه ذخیره مطالبات مؤسسات اعتباری مصوب شورای پول و اعتبار، ذخیره در حساب‌ها منظور می‌شود. زیان کاهش ارزش تحقق یافته انباشته، همان ذخایر زیان کاهش ارزش تحقق یافته است که از طریق یادداشت‌های همراه صورت مالی بانک‌ها قابل استخراج است. زیان کاهش ارزش تحقق یافته انباشته ($RVIL_t$) سال t تقسیم بر تسهیلات ناخالص شده است.

لازم به ذکر است؛ در زمان برازش مدل بالا، در صورت وجود هم‌خطی در برخی متغیرهای مستقل و نبود پاسخ از سایر روش‌های رفع هم‌خطی (ترکیب متغیرها به دلیل تغییر ماهیت آن‌ها و تفاضل‌گیری به دلیل معنادارنشدن)، و با توجه به نبود امکان افزایش حجم نمونه پژوهش، داده موردنظر حذف شده است.

۶ جامعه و نمونه آماری

برای بررسی فرضیه‌های پژوهش با توجه به الزام بخش‌نامه بانک مرکزی در خصوص تهیه صورت‌های مالی در قالب استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی از سال ۱۳۹۴ و نیاز به استخراج اطلاعات موردنیاز از این صورت‌های مالی، دوره موردبررسی ۸ سال (۱۳۹۳-۱۴۰۰) در نظر گرفته شد.

جدول ۵

بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران (مورد استفاده در پژوهش)

۱- بانک پارسیان	۶- بانک دی	۱۱- بانک سامان
۲- بانک پاسارگاد	۷- بانک کارآفرین	۱۲- بانک شهر
۳- بانک صادرات	۸- بانک سینا	۱۳- بانک سرمایه
۴- بانک تجارت	۹- بانک خاورمیانه	۱۴- بانک رسالت
۵- بانک ملت	۱۰- بانک اقتصاد نوین	

منبع: سایت کدال

با عنایت به محدودیت در دسترسی به اطلاعات بانک‌ها، بانک‌های جدول ۵ در پژوهش حاضر لحاظ شده که اطلاعات آن‌ها از طریق صورت‌های مالی منتشرشده در سامانه کدال قابل دریافت بوده است.

۷ روش تجزیه و تحلیل

در این پژوهش، آزمون فرضیه‌ها از طریق مدل رگرسیونی حداقل مربعات معمولی^۱ و با استفاده از نرم‌افزار ایویوز انجام شد. در مدل‌های برآوردشده، معناداری β متغیرهای مستقل اصلی با آزمون t ، معناداری کل مدل با آزمون f ، و قدرت توضیح‌دهندگی مدل با R^2 و R^2 تعدیل‌شده، بررسی شد.

^۱ Ordinary Least Square, OLS

۷/۱ آزمون فرضیه‌های پژوهش

در تحلیل داده‌های ترکیبی، ضرورت دارد نوع مدل متناسب با شرایط پژوهش تعیین شود. برای تعیین نوع مدل، در ابتدا باید مشخص شود که از مدل آثار مقید یا غیرمقید استفاده شود؛ لذا، برای تشخیص مدل میان ساختار pool و/یا panel و همچنین آثار مقطعی یا زمانی از نتایج آزمون چاو استفاده شده است. در انتها، تصمیم در خصوص برآورد مدل آثار ثابت در مقابل آثار تصادفی است. تشخیص مدل مناسب در این مرحله با استفاده از آزمون هاسمن انجام شده است. با توجه به نتایج آزمون‌های انجام‌شده، برآورد مدل‌های اقتصادسنجی پژوهش حاضر با استفاده از آثار هم‌زمان مقطعی و زمانی و به روش آثار ثابت انجام شده است.

جدول ۶

آمار توصیفی متغیرهای فرضیه اول

متغیرها/ شاخص‌ها	NPLt	Ext	PA _t	FV _t	CL _t
میانگین	۰/۲۳۳	۰/۸۸۱	۰/۰۹۲۶	۰/۴۴۲	۰/۲۵۰
میانه	۰/۲۱۴	۰/۷۶۲	۰/۱۱۱	۰/۲۲۶	۰/۲۳۳
بیشینه	۰/۷۴۹	۲/۱۰۳	۰/۱۸۳	۱/۶۷۰	۰/۴۴۹
کمینه	-۰/۱۹۲	-۰/۰۸۴	-۰/۰۷۸	۰/۱۶۳	۰/۱۴۵
انحراف معیار	۰/۲۵۹	۰/۷۸۴	۰/۰۷۵	۰/۴۸۰	۰/۱۰۴
چولگی	۰/۴۱۱	۰/۲۴۳	-۱/۲۳۰	۲/۰۲۵	۰/۷۳۲
کشیدگی	۳/۰۲۱	۱/۶۲۸	۳/۷۴۱	۵/۴۸۳	۲/۲۷۲
جاری‌بر	۳/۱۵۸	۹/۸۸۰	۳۰/۸۴۷	۱۰۵/۳۲۳	۱۲/۴۸۸
احتمال	(۰/۲۰۶)	(۰/۰۰۷)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۱)
مشاهده‌ها	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق جدول ۶، شاخص‌های مرکزی ازجمله میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی ازجمله انحراف معیار، کشیدگی، و چولگی برای متغیرهای مختلف محاسبه شده است. بزرگ‌بودن میانگین از میانه، وجود نقاط بزرگ را در داده‌ها نشان می‌دهد، زیرا میانگین تحت‌تأثیر این مقادیر قرار می‌گیرد. در این موارد، توزیع داده‌ها چوله به راست است و در زمان کوچک‌بودن میانگین از میانه چوله به چپ است. در برخی متغیرها، مقادیر میانگین و میانه نزدیک به هم است که در این موارد توزیع متغیرها متقارن است؛ زمانی که متغیرها تقارن نسبی دارند، این ویژگی اهمیت زیادی دارد، زیرا تقارن یکی از ویژگی‌های توزیع نرمال است.

در صورتی که ضریب چولگی بین $+0/5$ تا $-0/5$ باشد، توزیع موردبررسی به توزیع نرمال نزدیک است. ضریب کشیدگی توزیع نرمال ۳ است. از متغیرهای بالا، صرفاً متغیر تسهیلات غیرجاری (درصد تغییرات) دارای توزیع نرمال است.

جدول ۷

نتایج آزمون فرضیه اول با استفاده از پانل پویا

متغیرها	آماره t	احتمال	ضرایب
NPLt(-1)	-۶/۳۷۷	۰/۰۰۰	-۰/۸۰۴
FVt	-۱۵/۴۸۰	۰/۰۰۰	-۰/۵۰۳
CLt	۶/۷۴۰	۰/۰۰۰	۱/۷۱۱
Pat	۴/۷۴۰	۰/۰۰۰	۰/۷۸۲
Ext	-۷/۰۶۶	۰/۰۰۰	۰/۴۰۴
C	-۴/۲۳۳	۰/۰۰۰	-۰/۲۱۳
آماره f	۴۹/۴۲۹		
احتمال	۰/۰۰۰		
R2	%۹۲		
R2 تعدیل شده	%۹۰		
Durbin Watson	۲/۸		

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۷، می‌توان بیان کرد آماره F و سطح معناداری آن نشان می‌دهد که مدل برای آزمون فرضیه پژوهش معنادار و کاراست. همچنین نتایج بیانگر آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، صرفاً متغیر درصد تغییرات ارزش منصفانه تسهیلات مالی ارتباط معنادار و منفی با درصد تغییرات تسهیلات غیرجاری دارد و متغیر درصد تغییرات بهای تمام‌شده تسهیلات مالی دارای ارتباط معنادار و مثبت با درصد تغییرات تسهیلات غیرجاری است. همچنین متغیرهای درصد تغییرات عقود مشارکتی و درصد تغییرات عقود مبادله‌ای نیز هر دو ارتباط معنادار و مثبت با درصد تغییرات تسهیلات غیرجاری دارند.

جدول ۸

نتایج آزمون فرضیه اول با استفاده از پانل ایستا

متغیرها	آماره t	احتمال	ضرایب
FVt	-۱۰/۰۸۳	۰/۰۰۰	-۰/۳۶۱
CLt	۱۳/۸۳۶	۰/۰۰۰	۲/۶۷۱
Pat	۳/۰۱۹	۰/۰۰۳	۰/۶۵۳
Ext	۲/۷۷۴	۰/۰۰۷	۰/۰۶۹
C	-۱۱/۲۶۸	۰/۰۰۸	-۰/۳۹۷
آماره f		۲۵/۳۳۵	
احتمال		۰/۰۰۰	
R ²		٪۸۲	
R ² تعدیل شده		٪۷۹	
Durbin Watson		۲/۱۴۲	

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول ۸، می‌توان بیان کرد آماره F و سطح معناداری آن نشان می‌دهد که مدل برای آزمون فرضیه پژوهش معنادار و کاراست. همچنین نتایج بیانگر آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، صرفاً متغیر درصد تغییرات ارزش منصفانه تسهیلات مالی ارتباط معنادار و منفی با درصد تغییرات تسهیلات غیرجاری دارد و متغیر درصد تغییرات بهای تمام شده تسهیلات مالی دارای ارتباط معنادار و مثبت با درصد تغییرات تسهیلات غیرجاری است. همچنین متغیرهای درصد تغییرات عقود مشارکتی و درصد تغییرات عقود مبادله‌ای نیز هر دو ارتباط معنادار و مثبت با درصد تغییرات تسهیلات غیرجاری دارند.

در خصوص آزمون فرضیه اول که از طریق پانل پویا و ایستا انجام شده است، با توجه به R² تعدیل شده حاصل از مدل‌های برازش شده، ۹۰ درصد از طریق پانل پویا و ۷۹ درصد از طریق پانل ایستا، مدل پویا بر روی داده‌ها، برازش مناسب‌تری دارد.

جدول ۹

آمار توصیفی متغیرهای فرضیه دوم و سوم

متغیرها/ شاخص‌ها	ROAt+2	ROAt+1	LOGAt	RVILt	ECLt
میانگین	۱/۵۷۰	۱/۵۸۳	۲۰/۸۶۲	-۰/۰۴۵	-۰/۴۱۴
میانه	۱/۳۴۲	۱/۴۵۰	۲۰/۷۶۰	-۰/۰۴۲	-۰/۳۷۲
بیشینه	۳/۴۸۶	۳/۴۸۶	۲۱/۷۷۸	-۰/۰۳۳	-۰/۲۷۴
کمینه	۰/۳۱۳	۰/۳۱۳	۲۰/۱۴۳	-۰/۰۶۱	-۰/۶۵۶
انحراف معیار	۰/۹۳۲	۰/۸۷۲	۰/۵۷۳	۰/۰۱۰	۰/۱۳۱
چولگی	۰/۸۸۹	۰/۹۰۳	۰/۳۲۰	-۰/۵۳۹	-۰/۸۳۹
کشیدگی	۳/۱۲۲	۳/۵۰۰	۱/۶۴۳	۱/۷۷۸	۲/۲۶۵
جاری‌بر	۱۲/۹۸۸	۱۶/۴۰۱	۱۰/۴۹۸	۱۲/۳۸۶	۱۵/۶۴۵
احتمال	(۰/۰۰۱)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۵)	(۰/۰۰۲)	(۰/۰۰۰)
مشاهده‌ها	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۲

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق جدول ۹، شاخص‌های مرکزی ازجمله میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی ازجمله انحراف معیار، کشیدگی، و چولگی برای متغیرهای مختلف محاسبه شده است. از متغیرهای بالا صرفاً زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته تقریباً دارای توزیع نرمال است.

جدول ۱۰

نتایج آزمون فرضیه دوم (زیان اعتباری موردانتظار)

متغیرها	آماره t	احتمال	ضرایب
ROAt+1(-3)	-۱۱/۵۶	۰/۰۰۰	-۰/۵۰۱
LOGAt	-۱۱/۹۶	۰/۰۰۰	-۲/۶۷۰
ECLt	-۱۲/۵۷	۰/۰۰۰	-۷/۳۱۱
C	۱۲/۲۱	۰/۰۰۰	۵۵/۳۹۵
آماره f		۱۵/۲۴	
احتمال		۰/۰۰۰	
R2		٪۸۲	
R2 تعدیل‌شده		٪۷۷	
Durbin Watson		۲/۳۳	

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۱۰، می‌توان بیان کرد آماره F و سطح معناداری آن نشان می‌دهد که مدل برای آزمون فرضیه پژوهش معنادار و کاراست. همچنین، نتایج بالا بیانگر آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، متغیر زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته سودآوری عملیاتی یک سال آتی دارای ارتباط معنادار و منفی است.

جدول ۱۱

نتایج آزمون فرضیه دوم (زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته)

متغیرها	آماره t	احتمال	ضرایب
ROAt+1(-1)	-۳/۶۰۱	۰/۰۰۵	-۰/۲۸۳
RVILt	-۱۰/۳۷۱	۰/۰۰۰	-۸۱/۳۹۱
C	-۴/۵۰۰	۰/۰۰۰	-۱/۴۶۲
آماره f		۷/۱۷	
احتمال		۰/۰۰۰	
R2		٪۵۶	
R2 تعدیل شده		٪۴۹	
Durbin Watson		۱/۸	

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۱۱، می‌توان بیان کرد آماره F و سطح معناداری آن نشان می‌دهد که مدل برای آزمون فرضیه پژوهش معنادار و کاراست. همچنین، نتایج بالا بیانگر آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، متغیر زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته و پیش‌بینی سودآوری عملیاتی یک سال آتی دارای ارتباط معنادار و منفی است.

جدول ۱۲

نتایج آزمون فرضیه سوم (زبان اعتباری موردانتظار)

متغیرها	آماره t	احتمال	ضرایب
ROAt+1	-۴/۳۰۱	۰/۰۰۰	-۰/۵۶۰
LOGAt	-۶/۳۷۶	۰/۰۰۰	-۲/۰۲۰
ECLt	-۵/۰۸۰	۰/۰۰۰	-۶/۵۷۸
C	۶/۶۳۰	۰/۰۰۰	۴۱/۸۱۲
آماره f		۲/۵۴۵	
احتمال		۰/۰۰۳	
R ²		٪۳۴	
R ² تعدیل شده		٪۲۱	
Durbin Watson		۲/۴۵	

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۱۲، می‌توان بیان کرد آماره F و سطح معناداری آن نشان می‌دهد که مدل برای آزمون فرضیه پژوهش معنادار و کاراست. همچنین نتایج بالا بیانگر آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، متغیر زبان اعتباری موردانتظار و پیش‌بینی سودآوری عملیاتی دو سال آتی دارای ارتباط معنادار و منفی است.

جدول ۱۳

نتایج آزمون فرضیه سوم (زبان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته)

متغیرها	آماره t	احتمال	ضرایب
ROAt+1	-۲/۸۶۳	۰/۰۰۵	-۰/۳۴۹
RVILt	-۴/۸۰۵	۰/۰۰۰	-۴۹/۶۸۴
C	-۰/۳۷۸	۰/۷۰۶	-۰/۱۵۴
آماره f		۱/۵۴۰	
احتمال		۰/۱۱۰	
R ²		٪۲۲	
R ² تعدیل شده		٪۸	
Durbin Watson		۱/۷۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۱۳، آماره F و سطح معناداری آن نشان می‌دهد که مدل برای آزمون فرضیه پژوهش معنادار و کارا نیست.

۸ بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به وجود چالش‌های متعدد در گزارشگری مالی و عملکردی بانک‌ها در ایران، بانک مرکزی از سال ۱۳۹۴، بهبود تهیه صورت‌های مالی بانک‌ها و افشای اطلاعات در قالب استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی را با هدف افزایش شفافیت در دستور کار قرار داد. این پژوهش نیز به بررسی سودمندی استفاده از استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی شماره‌های ۹ و ۱۳ در خصوص گزارشگری تسهیلات مالی بانک‌ها در مقایسه با استانداردهای حسابداری فعلی ایران پرداخته است.

در حال حاضر در ایران، بانک‌ها مانده تسهیلات اعطایی را به بهای تمام‌شده تاریخی منهای ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول در ترازنامه گزارش می‌کنند که براساس بخش‌نامه بانک مرکزی محاسبه می‌شود. در حالی که طبق استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی، تسهیلات مالی به ارزش منصفانه گزارش شده و برای آن زیان اعتباری موردانتظار محاسبه می‌شود.

با توجه به عوامل موردنیاز برای محاسبه ارزش منصفانه و زیان اعتباری موردانتظار، اندازه‌گیری این متغیرها از حساسیت بالایی برخوردار است. در پژوهش حاضر، ابتدا ارزش منصفانه تسهیلات مالی با استفاده از مدل تشریارت (۲۰۰۷) محاسبه و سپس با استفاده از ارزش منصفانه برآوردشده، زیان اعتباری موردانتظار محاسبه شده و در گام اول، اثر ارزش منصفانه در مقایسه با بهای تمام‌شده تاریخی تسهیلات بانک‌ها در تسهیلات غیرجاری موردبررسی قرار گرفت و در گام دوم، با استفاده از مدل به‌کارگرفته‌شده توسط آتامرو و بیٹی (۲۰۱۰) و کانگارتنام (۲۰۱۴) پس از انجام دادن تعدیلات لازم با توجه به داده‌های به‌کار گرفته‌شده در پژوهش حاضر، اثر زیان اعتباری موردانتظار تسهیلات مالی در مقایسه با زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته بر پیش‌بینی سودآوری عملیاتی یک سال آتی و دو سال آتی بانک‌ها موردبررسی قرار گرفت.

نتایج فرضیه اول پژوهش بیانگر آن است که صرفاً ارزش منصفانه تسهیلات مالی (درصد تغییرات) با تسهیلات غیرجاری (درصد تغییرات) بانک‌ها ارتباط معنادار و منفی دارد و بهای تمام‌شده تسهیلات مالی (درصد تغییرات)، عقود مشارکتی (درصد تغییرات)، و عقود مبادله‌ای (درصد تغییرات) ارتباط معنادار و مثبت دارند. نتایج فرضیه دوم پژوهش حاکی از ارتباط معنادار و منفی هر دو متغیر زیان اعتباری موردانتظار و زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته با پیش‌بینی سودآوری عملیاتی یک سال آتی بانک‌هاست. نتایج فرضیه سوم پژوهش حاکی از ارتباط معنادار و منفی صرفاً زیان اعتباری موردانتظار و سودآوری عملیاتی دو سال

آتی بانک‌هاست و نتایج در خصوص زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته، معنادار نبودن مدل برازش‌شده را نشان می‌دهد.

در تفسیر نتیجه فرضیه اول پژوهش می‌توان بیان کرد که با توجه به برآورد ضریب منفی ارزش منصفانه تسهیلات مالی (درصد تغییرات)، این متغیر مصنوعی (برآوردشده) توانایی پیش‌بینی تسهیلات غیرجاری را دارد، درحالی‌که با توجه به برآورد ضریب مثبت بهای تمام‌شده تسهیلات مالی (درصد تغییرات)، این متغیر (واقعی) فاقد توانایی پیش‌بینی تسهیلات غیرجاری است. در خصوص متغیرهای عقود مشارکتی (درصد تغییرات) و عقود مبادله‌ای (درصد تغییرات) نیز با توجه به محاسبه آن‌ها براساس بهای تمام‌شده تاریخی، این دو متغیر نیز دارای ضریب مثبت بوده که حاکی از فقدان ناتوانی آن‌ها در پیش‌بینی تسهیلات غیرجاری است. شایان ذکر است در خصوص فرضیه اول پژوهش، برازش مدل با استفاده از هر دو روش پانل ایستا و پویا انجام شده که با توجه به R^2 تعدیل‌شده حاصل‌شده ۹۰ درصد با استفاده از روش پانل پویا در مقایسه با ۷۹ درصد با استفاده از روش پانل ایستا، روش پانل پویا مدل بهتری را نشان می‌دهد.

در خصوص نتیجه فرضیه دوم پژوهش نیز با توجه به R^2 تعدیل‌شده حاصل‌شده (برای مدل زیان اعتباری موردانتظار ۷۷ درصد و برای مدل زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته ۴۹ درصد) می‌توان بیان کرد که مدل زیان اعتباری موردانتظار در مقایسه با مدل زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته از اعتبار بالاتری برخوردار بوده و متغیر زیان اعتباری موردانتظار (برآوردشده) در مقایسه با متغیر زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته توانایی بیشتری در پیش‌بینی سودآوری عملیاتی یک سال آتی بانک‌ها دارد که این موضوع موردانتظار نویسندگان بوده است.

درخصوص نتیجه فرضیه سوم پژوهش نیز با توجه به معناداری مدل برازش‌شده برای زیان اعتباری موردانتظار و R^2 تعدیل‌شده حاصل‌شده ۲۱ درصد و با توجه به معنادار نبودن مدل برازش‌شده برای زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته انباشته، صرفاً مدل زیان اعتباری موردانتظار برای پیش‌بینی سودآوری عملیاتی دو سال آتی تأیید می‌شود که این موضوع نیز موردانتظار نویسندگان بوده است.

نتایج پژوهش‌های تجربی انجام‌شده در خصوص اندازه‌گیری ارزش منصفانه تسهیلات مالی بدین شرح است: نتایج پژوهش کنترل و همکاران (۲۰۱۴) حاکی از برتری بهای تمام‌شده تاریخی نسبت به ارزش منصفانه در پیش‌بینی زیان‌های اعتباری و خلاف نتایج پژوهش تشیرارت و همکاران (۲۰۰۷) است. نتایج پژوهش مقدسی نیکجه و همکاران (۱۳۹۶) حاکی از نبود تفاوت قابل‌ملاحظه ارزش منصفانه نسبت به بهای تمام‌شده تاریخی تسهیلات

مالی دارد. نتایج پژوهش رحمانی و طاهری (۱۳۹۶) بیانگر آن است که در شبکه بانکی ایران، بهای تمام‌شده تسهیلات در مقایسه با ارزش منصفانه، زیان اعتباری بانک را بهتر پیش‌بینی می‌کند. نتایج پژوهش رستمی و همکاران (۱۴۰۰) حاکی از سودمندی روش ارزش منصفانه تسهیلات مالی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی یک سال آتی و دو سال آتی بانک‌ها و روش بهای تمام‌شده صرفاً در پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی دو سال آتی بانک‌هاست. نتایج پژوهش حاضر از بابت سودمندی ارزش منصفانه با نتایج پژوهش‌های تشریفات و همکاران (۲۰۰۷) و رستمی و همکاران (۱۴۰۰) مطابقت دارد.

نتایج پژوهش‌های تجربی انجام‌شده در خصوص مدل زیان اعتباری موردانتظار بدین شرح است: آثار اجرای مدل زیان اعتباری موردانتظار در بانک HSBC (۲۰۱۸)، حاکی از افزایش دارایی‌های مالی باکیفیت اعتباری‌یافته است. همچنین نحوه شناخت، اندازه‌گیری، و حذف مطالبات غیرجاری بانک‌ها براساس الزامات مدل زیان اعتباری موردانتظار در بانک مرکزی اروپا (۲۰۱۸) نقش مهمی در کیفیت دارایی‌ها دارد. نتایج پژوهش مقدسی‌نیکجه و همکاران (۱۳۹۶) حاکی از سودمندی به‌کارگیری مدل زیان اعتباری موردانتظار در مقایسه با زیان کاهش ارزش است. نتایج پژوهش رستمی و همکاران (۱۴۰۱) حاکی از سودمندی زیان اعتباری موردانتظار صرفاً در پیش‌بینی سودآوری دو سال آتی بانک‌ها و زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته در پیش‌بینی سودآوری یک سال آتی و دو سال آتی بانک‌هاست. نتایج پژوهش حاضر از بابت سودمندی زیان اعتباری موردانتظار با نتایج پژوهش‌های بانک HSBC (۲۰۱۸)، بانک مرکزی اروپا (۲۰۱۸)، مقدسی‌نیکجه و همکاران (۱۳۹۶)، و رستمی و همکاران (۱۴۰۱) مطابقت دارد.

با توجه به نتایج حاصل‌شده از پژوهش حاضر و با توجه به استفاده صرف از بهای تمام‌شده تاریخی و زیان کاهش ارزش تحقق‌یافته تسهیلات مالی در صورت‌های مالی بانک‌های ایران، به تدوین‌کنندگان استانداردها، نهادهای نظارتی، و علی‌الخصوص بانک مرکزی ایران توصیه می‌شود گزارشگری ارزش منصفانه و ذخیره زیان اعتباری موردانتظار تسهیلات مالی را به‌انضمام روش فعلی بانک‌ها الزام کنند. همچنین با توجه به شفافیت حاصل از گزارشگری ارزش منصفانه و ذخیره زیان اعتباری موردانتظار که باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، افزایش کارایی بازار سرمایه، و تخصیص بهینه منابع اقتصادی خواهد شد، نتایج پژوهش حاضر موردتوجه سازمان بورس اوراق بهادار تهران و فعالان بازار سرمایه قرار گیرد.

۹ محدودیت‌ها و پیشنهادهای برای پژوهش‌های آتی

اندازه‌گیری ارزش منصفانه تسهیلات به‌عنوان یک قلم از دارایی‌های مالی بانک‌ها و ذخیره زیان اعتباری موردانتظار، یکی از موضوعات بحث‌برانگیز و از حساسیت بالا برخوردار است. به‌واسطه عوامل مختلف مورد استفاده در محاسبه و روش‌هایی که برای محاسبه این اقلام استفاده می‌شود، ممکن است شامل خطاهای غیرعمدی باشد. همچنین از زمان الزام بخش‌نامه بانک مرکزی در خصوص تهیه صورت‌های مالی در قالب استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی (سال ۱۳۹۴)، افشای جزئیات تسهیلات در صورت‌های مالی بانک‌ها بهبود یافته، لیکن این موضوع هنوز به‌طور کامل در بانک‌های ایران اجرا نشده است. علاوه‌براین، با توجه به بخش‌نامه اخیرالذکر، دوره پژوهش نیز از سال ۱۳۹۳ (به‌دلیل گزارش ارقام مقایسه‌ای برای سال ۱۳۹۴) در نظر گرفته شده و محدود است؛ بنابراین، در گردآوری اطلاعات موردنیاز برای محاسبه ارزش منصفانه و ذخیره زیان اعتباری موردانتظار تسهیلات، این موارد جزو محدودیت‌های پژوهش حاضر قلمداد می‌شود.

در این پژوهش با توجه به دسترسی محدود به اطلاعات بانک‌ها، صرفاً بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران که اطلاعات موردنیاز پژوهش حاضر را افشا کردند، در نظر گرفته شده است؛ لذا، پیشنهاد می‌شود در صورت امکان، موضوع پژوهش حاضر در سطح کلیه بانک‌های ایران صورت پذیرد. همچنین با توجه به محاسبه ارزش منصفانه تسهیلات مالی، پیش‌بینی ارزش بازار سهام بانک‌ها با استفاده از ارزش منصفانه در مقایسه با بهای تمام‌شده تاریخی به‌عنوان پژوهش آتی پیشنهاد می‌شود.

فهرست منابع

- بدری، ا. و قائمی، م. (۱۴۰۰). موانع به کارگیری مبنای ارزش منصفانه در گزارشگری مالی بانک‌های ایران در سطح کلان. *مجله پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی*، ۱۰(۱۸).
- بدری، ا. قائمی، م. (۱۴۰۱). موانع به کارگیری مبنای ارزش منصفانه در گزارشگری مالی بانک‌های ایران در سطح خرد. *مجله پژوهش‌های پولی و بانکی*، ۱۵(۵۱).
- بولو، ق. مصدر، م. (۱۴۰۱). عوامل مؤثر در ایجاد تسهیلات غیرجاری در صنعت بانکداری ایران و برآورد آثار ناشی از اندازه‌گیری آن بر مبنای اجرای الزامات IFRS. *فصلنامه پژوهش‌های پولی-بانکی*، ۱۵(۵۲).
- دلدار، م.، مهرانی، ک.، کرمی، غ.؛ و تقی‌نجاج ملک‌شاه، غ. (۱۴۰۱). شناسایی چالش‌ها و راهکارهای پیاده‌سازی مدل زیان اعتباری موردانتظار مطالبات بانک‌ها براساس IFRS9. *فصلنامه علمی، پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۴۲.

- رحمانی، ع. و طاهری، م. (۱۳۹۶). بهای تمام‌شده یا ارزش منصفانه تسهیلات، کدامیک بر زیان اعتباری شبکه بانکی ایران مؤثرتر است؟ *فصلنامه پژوهش‌های پولی-بانکی*، ۱۰ (۳۳).
- رستمی، م.؛ کردلویی، ح.؛ تقی نتاج ملک‌شاه، غ.؛ و حنیفی، ف. (۱۴۰۰). سودمندی ارزش منصفانه تسهیلات مالی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی آتی بانک‌ها. *فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۵۲.
- رستمی، م.؛ کردلویی، ح.؛ تقی نتاج ملک‌شاه، غ.؛ و حنیفی، ف. (۱۴۰۱). سودمندی زیان اعتباری موردانتظار تسهیلات مالی در پیش‌بینی سودآوری آتی بانک‌ها. *فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*، ۵۰.
- رضایی، ع. و پورزمانی، ز. (۱۳۹۹). بررسی استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی با تأکید بر پیاده‌سازی مدل زیان اعتباری موردانتظار در بانک‌های ایران. *فصلنامه علمی و پژوهشی حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۹ (۳۴).
- رضایی، ع.؛ جهان‌شاد، آ.؛ و تقی نتاج ملک‌شاه، غ. (۱۳۹۸). شناسایی و رتبه‌بندی چالش‌های پیاده‌سازی مدل زیان اعتباری موردانتظار در بانک‌های ایران با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله‌مراتبی فازی و ارائه راهکار به کمک روش واسپاس. *فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۶ (۲).
- صفرزاده، م. (۱۳۹۵). راهنمای به‌کارگیری استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۱۳، *اندازه‌گیری ارزش منصفانه*. سازمان حسابرسی.
- کرزیر، ش. (۱۳۹۶). پیاده‌سازی الگوی زیان اعتباری موردانتظار در بانک‌ها. استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی، شماره ۹. *مجله حسابرس*، ۹۱.
- مصدر، م. و بولو، ق. (۱۴۰۰). پیامدهای اجرای استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی در صنعت بانکداری ایران. *مجله پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی*، ۱۰ (۱۹).
- مقدسی نیکجه، م.؛ حجازی، ر.؛ اکبری، م.؛ و دهقان دهنودی، م. (۱۳۹۶). تأثیر برآورد ارزش منصفانه پرتفوی تسهیلات اعطایی بانک‌ها با رویکرد استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۴ (۴).
- مقدسی نیکجه، م.؛ حجازی، ر.؛ اکبری، م.؛ و دهقان دهنودی، م. (۱۳۹۷). اندازه‌گیری و گزارش ارزش تسهیلات اعطایی بانک‌ها. *پژوهش‌های حسابداری*، ۸ (۳).
- Altamuro, J. & Beatty, A. (2010). How does internal control regulation affect financial reporting? *Journal of Accounting and Economics*, 49(1-2), 58-74.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2015). Guidance on credit risk and accounting for expected credit losses. *Bank for International Settlements*.
- Bratten, B., Causholli, M., & Khan, U. (2016). Usefulness of fair values for predicting banks' future earnings: evidence from other comprehensive

- income and its components. *Review of Accounting Studies*, 21(1), 280-315.
- Cantrell, B. W., McInnis, J. M., & Yust, C. G. (2014). Predicting credit losses: loan fair values versus historical costs. *The Accounting Review*, 89(1), 147-176.
- Deloitte (2019). *After the first year of IFRS 9 - Analysis of the initial impact on the large UK banks*.
- European Central Bank (2018). Asset Quality Review Phase 2 Manual.
- Gaston, E., Song, In W. (2014). *Supervisory roles in loan loss provisioning in Countries implementing IFRS* (IMF Working Paper).
- Han, C. & Jang, Y. (2013). Effects of debt collection practices on loss given default. *Journal of Banking & Finance*, 37, 21-31.
- HSBC Holdings plc. (2018). Report on transition to IFRS 9 'financial instruments'
- International Accounting Standards Board (IASB). Financial Instruments (IFRS 9), IFRS Foundation. 2014.
- Kanagaretnam, K., Lim, C. Y., & Lobo, G. J. (2014). Effects of international institutional factors on earnings quality of banks. *Journal of Banking & Finance*, 39, 87-106.
- Kothari, J. & Barone, E. (2010). *Advanced financial accounting: An international approach*. Prentice, First edition.
- Linsmeier, T. J. (2011). Financial reporting and financial crises: The case for measuring financial instruments at fair value in the financial statements. *Accounting Horizons*, 25(2), 409-417.
- Ng, J., Saffar, W., & Jian Zhang, J. (2020). Policy uncertainty and loan loss provisions in the banking industry. *Review of Accounting Studies*, <https://doi.org/10.1007/s11142-019-09530-y>.
- Novoa, A., Scarlata, J., & Sole, J. (2009). *Procyclicality and fair value accounting* (Working paper, IMF, WP/09/39), retrieved from: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=41366168
- Song, X. (2015). Value relevance of fair values—Empirical evidence of the impact of market volatility. *Accounting Perspectives*, 14(2), 91-116.

- Tschirhart, J., O'Brien, J., Moise, M., & Yang, E. (2007). Bank commercial loan fair value practices. *Federal Reserve Board*, Washington, DC. 2007. Available at:
<http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2007/200729/200729pap.pdf>, 2007.
- Trott, E. W. (2009). Accounting for debt instruments held as assets. *Accounting Horizons*, 23(4), 457–469.