



## بررسی اثر چرخه های اقتصادی بر عملکرد بانک ها در ایران مطالعه موردی بانک ملی ایران (۱۳۶۸-۱۳۹۳)

رافیک نظریان<sup>۱</sup>

آزاده محرابیان<sup>۲</sup>

برژانگ مرادی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۶/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۴/۱۷

### چکیده

ارتباط بین نوسانات سیکل های تجاری و سودآوری بانک ها برای ارزیابی و ثبات بخش مالی و بانکی از اهمیت خاصی برخوردار است ، شرایط اقتصاد کلان می تواند بر فعالیت بانک ها تاثیر گذار باشد و این امر نیز به نوبه خود می تواند سایر بخش های اقتصاد را تحت تاثیر قرار دهد. این مقاله به بررسی تاثیر متغیر های کلان اقتصادی بر سودآوری بانک ملی ایران بر اساس مدل GMM آرانو باند (۱۹۹۱) می پردازد. داده های مورد استفاده در این تحقیق از ترازنامه های بانک ملی ایران و داده های سری زمانی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران برای دوره زمانی ۱۳۶۸-۱۳۹۳ می باشد. یافته های تحقیق نشان می دهد ارتباط معناداری بین نوسانات سیکل های تجاری و سودآوری بانک ملی ایران وجود دارد و در این راستا بانک ملی ایران علاوه بر کوچک سازی سازمان خود در جهت کسب سود بیشتر باید در دوران رکود سرمایه گذاری و کیفیت دارایی را مد نظر قرار داده و در دوران رونق وضعیت نقدینگی خود را بهبود بخشد تا با ریسک نقدینگی روبرو نشود.

**واژه های کلیدی:** سیکل های اقتصادی ، سودآوری بانک ، روش گشتاورهای تعمیم یافته.

**طبقه بندی JEL:** E32,C2,G21

۱- استادیار اقتصاد، دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی (نویسنده مسئول)، تهران، ایران  
Raf.Nazariyan@iauctb.ac.ir

۲- استادیار اقتصاد، دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران  
mehrabanazadeh@yahoo.com

۳- کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز  
birjang@yahoo.com

## ۱- مقدمه

بانک ها از طریق در اختیار قرار دادن منابع مالی برای سرمایه گذاران و جذب و تخصیص این منابع نقش مهمی در رشد اقتصادی کشور دارند. یکی از مهم ترین مسائل مدیران، سرمایه گذاران و تحلیلگران نگرانی از عملکرد شرکت ها است که این مهم ارتباط خاصی با سودآوری بانک ها دارند. نتایج برآوردها نشان می دهد که سودآوری بانک ها نه تنها به عوامل مربوط به تصمیم گیری های مدیریت، عوامل داخلی مربوط می شود بلکه تغییرات محیط اقتصاد کلان نیز این سودآوری را تحت تاثیر قرار می دهد (دوراج و موکی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). ارتباط تنگاتنگ بین صنعت بانکداری و سایر بخشهای اقتصادی همانند زنجیره ای ناگسستنی می باشد و فقدان هر قطعه از این زنجیره موجب گسست آن خواهد شد. شرایط اقتصاد کلان، دخالت های دولت و بانک مرکزی در اقتصاد و ادوار اقتصادی که در بستر اقتصاد جهانی شکل می گیرد، می تواند باعث تغییر سودآوری شرکت ها، گیرندگان وام و در نهایت می تواند سود آوری بانک را تحت تاثیر قرار دهد (حیدری، هادی و همکاران، ۱۳۹۰). آگاهی از ارتباط بین نوسانات چرخه های اقتصادی<sup>۲</sup> و سودآوری بخش بانکی برای ارزشیابی ثبات و صحت بخش مالی و بانکداری مهم است. شرایط بد اقتصادی می تواند باعث بدتر شدن وضعیت کیفیت پرتفوی وام و ایجاد ضررهای اعتباری و در نهایت منجر به کاهش سودآوری می شود. (گامباکورتا و میستورلی، ۲۰۰۴).<sup>۳</sup>

با توجه به اهمیت اثر چرخه های اقتصادی بر شکل گیری رفتار بنگاه های اقتصادی (بانک ها)، سرایت این رفتار ها به سایر بخش های جامعه و فقدان پژوهش کافی درباره این موضوع، این انگیزه را در نویسندگان این مقاله به وجود آورد تا<sup>۴</sup> اثر چرخه های اقتصادی بر سودآوری بانک: بررسی موردی بانک ملی<sup>۵</sup> را به عنوان یک موضوع پژوهشی انتخاب نمایند. از این رو، پرسش اصلی این پژوهش که همان بررسی رابطه میان نوسانات چرخه های تجاری و سودآوری بانک است. اهمیت پژوهش در آن است، که به گونه تجربی به سرمایه گذاران، اعتباردهندگان، تحلیلگران مالی و سایر استفاده کنندگان اطلاعات مالی، درک صحیحی از تاثیر چرخه های اقتصادی بر سودآوری بانک و بررسی شرایط گوناگون اقتصاد کلان را می دهد. هدف این مقاله آن است که نخست ارتباط بین سودآوری بانک ملی ایران و چرخه های تجاری را مطالعه کند. هدف دوم این پژوهش نیز آن است تا سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان، تحلیلگران مالی و سایر استفاده کنندگان اطلاعات را از اثر مذکور، آگاه نماید. انتظار می رود نتایج این پژوهش بتواند دستاورد و ارزش افزوده علمی به شرح زیر داشته باشد:

اول اینکه نتایج این پژوهش می تواند موجب گسترش مبانی نظری پژوهش های گذشته درباره سودآوری بانک ها گردد. دوم این که شواهد پژوهش برای تعیین خط مشی بانک در شرایط مختلف

اقتصادی در جهت بهبود وضعیت و ثبات در سودآوری سیستم بانکی کمک می کند. این موضوع به عنوان یک دستاورد علمی می تواند اطلاعات سودمندی را در اختیار قانون گذاران، سرمایه گذاران، اعتباردهندگان، تحلیل گران مالی و سایر استفاده کنندگان حوزه بازار سرمایه قرار دهد. سوم این که نتایج پژوهش می تواند ایده های جدیدی برای انجام پژوهش های جدید در این حوزه، پیشنهاد نماید.

بر همین اساس در این مقاله ابتدا با بیان مبانی و اهمیت موضوع و پرداختن به پیشینه اثر نوسانات چرخه های اقتصادی بر سودآوری بانک موضوع را کالبد شکافی نموده و سپس محقق با جمع آوری داده های ترازنامه ها، صورتحساب سود و زیان بانک ملی ایران و اطلاعات حساب های ملی کشور با استفاده از پایگاه داده های سری زمانی بانک مرکزی، اقدام به تخمین مدل با بهره گیری از نرم افزار اوپوز ۸ نموده و سپس نتایج تخمین مدل را تشریح می نماید.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

### ۲-۱- چارچوب نظری

آگاهی از ارتباط بین نوسانات چرخه ای اقتصادی ۴ و سودآوری بخش بانکداری برای ارزیابی ثبات و صحت بخش مالی و بانکداری مهم است. سیکل های تجاری اقتصادی به علت تاثیر گذاری عمومی که بر کل سیستم اقتصادی دارند از اهمیت بالایی برخوردارند. بررسی روند تاریخی تولید ناخالص داخلی هر کشوری به عنوان معیاری از سطح فعالیت اقتصادی آن کشور نمایان گر آن است که این متغیر در طول سالها، حول یک روند رشد بلندمدت نوسان کرده است. این نوسانات در ادبیات اقتصادی به چرخه های اقتصادی معروفند. وجود چرخه های اقتصادی حاکی از این است که اقتصاد در معرض رونق و رکودهایی است که آن را از روند بلندمدت دور می سازد. از آنجا که سیاست گذاری اقتصادی وابسته به وضعیت رونق یا رکود اقتصاد است و سیاستی که در زمان رکود (رونق) مناسب است، لزوماً مناسب دوره رونق (رکود) نیست، سیاستگذار ناگزیر است از وضعیت حال و آینده چرخه های تجاری آگاه باشد طبق تعریف برنز و میچل ۵، «چرخه های اقتصادی نوعی از نوسانات هستند که در سطح کلان فعالیت اقتصادی کشورها ... رخ می دهند. یک چرخه دربرگیرنده رونقی است که تقریباً همزمان در بسیاری از فعالیت های اقتصادی رخ می دهد و پس از آن رکود ... تقریباً مشابهی در عموم فعالیت های اقتصادی دیده می شود. این ترتیب تغییرات مکرر ولی بی نظم است». البته این تعریف به دلیل استفاده از عباراتی چون «تقریباً همزمان» و «بسیاری از فعالیت های اقتصادی» قابل تفسیر و بسط است. این که چه متغیرهایی انتخاب شوند و همبستگی متقابل با چه وقفه یا تقدیمی باشد موضوع تحقیقات بسیاری در این سالها بوده است. از تعریف فوق

همچنین واضح است که واژه نوسانات مناسبتر از چرخه جهت توصیف این پدیده است (مجید عینیان، تیر ۹۲). شرایط اقتصاد کلان و دخالت های دولت و بانک مرکزی در اقتصاد به همراه ادوار تجاری که در بستر اقتصاد جهانی شکل می گیرد، می تواند باعث تحریک سودآوری شرکت ها و گیرندگان انفرادی و امها شده و سود آوری بانکی را تحت تاثیر قرار دهد. در این شرایط، تخمین یک مدل اقتصادی مناسب که از اطلاعات گذشته استفاده کند، به درک بهتر از روابط بین شرایط اقتصاد کلان بر روی سود دهی بانکی کمک می نماید. در نتیجه درک بهتر و صحیح تری از تاثیر چرخه های تجاری بر سود بانک را ارائه نموده و با استفاده از روش های مختلف شرایط گوناگون اقتصاد کلان را مدیریت نموده تا ریسک بانک ها را به حداقل ممکن برساند.

چرخه های تجاری نوعی نوسانهای با قاعده و منظم در فعالیت های کلان اقتصادی کشورها است که بیشتر به وسیله بنگاههای تجاری سازمان دهی می شوند. یک سیکل ، با یک دوره رونق اقتصادی که همزمان در فعالیت های متعدد اقتصادی رخ می دهد ، شروع شده و به دوره رکود و انقباض منتهی می شود. این سلسله از تغییرات بارها و بارها تکرار می شوند ولی حالت منظم و دوره ای ندارند. (برنز و میچل، ۱۹۴۶). چهار مرحله سیکل تجاری را می توان به طور خلاصه به صورت رونق و بهبود<sup>۷</sup> ، نقطه اوج<sup>۸</sup> ، رکود<sup>۹</sup> و نقطه حوض<sup>۱۰</sup> بیان کرد. رکود اقتصادی بعد از دوره رونق اقتصادی به وجود می آید. در این حالت از تولید کل و قیمت کالا ها کاسته می شود و در نتیجه ، در آمد و چون خدمات ابداع شده در بانک ها جزء خدمات مشتقه است در نتیجه حجم فعالیت های بانک ها نیز کاسته شده و به همین دلیل حاشیه سود بانک ها نیز کاهش می یابد . پس پیامد رکود در اقتصاد کاهش در آمد و حاشیه سود ، کاهش نرخ بازده سرمایه گذاری برای سهامداران و مالکان شرکت را رقم می زند(عینیان، ۹۳). از سوی دیگر ، شرکت ها توان باز پرداخت بدهی های خود به اعتبار دهندگان را نخواهند داشت که این امر کاهش حاشیه سود بانک ها و افزایش ریسک نقدینگی و اعتباری را برای آن ها به همراه خواهد داشت. توجه به سود بانکی از آن جهت حائز اهمیت است که بانک ها به عنوان واحدهای اصلی اقتصاد در هر کشوری در سطح اقتصاد یک کشور و در مواردی در سطح بین الملل به فعالیت پرداخته و هدف از این فعالیت کسب سود در جهت تامین رضایت مشتریان، کارکنان و سهامداران خویش می باشند ، این امر در صورتی بدست می آید که بانک ها اصولی و بر اساس شناخت متغیر های گوناگون اقتصادی رفتار نموده و بتواند شاخص های مالی و اقتصادی را بر اساس ابزار های درست پیش بینی کرده و در این زمینه گام بردارند(آلبرتازی و گامباکورتا، ۲۰۰۹). عواملی گوناگونی که می تواند به طور مستقیم و غیرمستقیم سود بانک را تحت تاثیر قرار دهد را می توان به شرح زیر توضیح داد: عامل اول تولید ناخالص داخلی است. کل ارزش ریالی محصولات نهایی تولید شده توسط واحدهای اقتصادی مقیم

کشور در دوره زمانی معین (سالانه یا فصلی) را تولید ناخالص داخلی می نامند. ارتباط بین رشد تولید ناخالص داخلی با سودآوری بانکی به طور خلاصه بدین صورت است که با بهبود شرایط اقتصادی تقاضای تسهیلات توسط خانوارها و بنگاه ها تولید افزایش یافته و در نتیجه شرایط مالی قرض دهندگان (بانک ها) از محل سود حاصل از بازپرداخت تسهیلات بهبود یافته و به عبارت دیگر سودآوری بانکی افزایش می یابد (نظریان و امینی، ۱۳۹۱). عامل بعد که مورد توجه قرار می گیرد عامل تورم است، تورم عبارت از افزایش سطح عمومی قیمت ها می باشد. هنگامی که تورم و کاهش ارزش پول شدید باشد، آثار آن بر دیون مالی و قراردادهای در بخش توزیع درآمد، تولید، مصرف، پس انداز، سرمایه گذاری، تجارت خارجی و ... به طور کامل آشکار می شود. تورم رشد اقتصادی را کند می کند باعث کاهش سودآوری بنگاه های اقتصادی می گردد، زیرا تورم، نرخ های پس انداز را کاهش و هزینه و ریسک سرمایه گذاری مولد را افزایش می دهد (برادران شرکاء، حمیدرضا و سید مطهری، سید مهدی ۱۳۸۶). دارایی های جاری بانک ملی در بر گیرنده موجودی نقد، انواع سرمایه گذاری، حسابها و اسناد دریافتی، مطالبات، تسهیلات اعطایی در قالب عقود اسلامی می باشند. دارایی های ثابت که در بر گیرنده منابع زیرساختی بانک می باشند و عموماً شامل "ساختمان ها و سایر اموال غیرمنقول، تجهیزات رایانه، اثاثه و وسایل نقلیه" می باشد. مقدار کل دارایی های بانک ملی (جاری و ثابت) که شاخصی برای سنجش اندازه و وسعت بانک در نظر گرفته می شود، انتظار بر آن است که اندازه بانک بتواند تاثیر معنی داری بر سودآوری بانک داشته باشد.

سنجش اندازه بانک به این دلیل صورت می گیرد که هرچه بانک بزرگتر باشد، بیشتر می تواند از صرفه های ناشی از مقیاس در معاملات خود را استفاده کند و سود بیشتری نیز کسب نماید. بنابراین انتظار می رود که رابطه مثبتی میان اندازه و سود بانک وجود داشته باشد (راملال، ۲۰۰۹). بانک ها با اعطای تسهیلات بازرگانی، صنعتی و تولیدی، توسعه اقتصادی کشور را فراهم می نمایند. همچنین می توانند با اعطای اعتبارات موجبات تشویق و توسعه صادرات، افزایش تولید داخل، توسعه صنعتی، کشاورزی، توسعه تجارت داخلی، حمل و نقل و سهولت در واردات را فراهم آورند. ارتباط بین تسهیلات پرداختی و سودآوری بانکی بدین صورت است که با افزایش تسهیلات پرداختی، درآمد بهره ای بانکی و در نتیجه سودآوری آن افزایش می یابد.

نسبت میزان تسهیلات بر تولید ناخالص داخلی میزان اهمیت بانک ها در اقتصاد را نشان می دهد پایین بودن این نسبت می تواند حاکی از اقتصادی بازارگرا باشد که در آن پس اندازکنندگان و وام گیرندگان (بخصوص بنگاه ها) مستقیماً و بدون میانجی گری بانک ارتباط برقرار می کنند. (آلبرتازی و گامباکورتا، ۲۰۰۹). درجه توسعه یافتگی و رونق بازار سرمایه به سبب نقش اساسی و

بالقوه ای که در گردآوری منابع مالی کوچک و بزرگ موجود در اقتصاد ملی و هدایت آن ها به سمت فعالیت های اقتصادی بلندمدت دارد، اهمیت زیادی در توسعه اقتصادی یک کشور می تواند داشته باشد. بازار های مالی با فراهم آوردن امکان معاملات اوراق بهادار بنگاه ها و موسسات از یک سو، تسهیلات و منابع مالی مورد نیاز را در اختیار متقاضیان قرار می دهد و از سوی دیگر بازدهی مناسبی برای ارائه کنندگان این منابع فراهم می کند (نظریان و امینی، ۱۳۹۱). از آنجا که که بازار بورس اوراق بهادار می تواند به عنوان هم شریک و هم رقیب در کنار بانک ها به فعالیت بپردازد لذا انتظار بر این است که نوسانات شاخص کل بورس اوراق بهادار ارتباط معنی داری با سودآوری بانک داشته باشد. برای آزمون تأثیر چرخه های تجاری بر سوددهی بانک ملی ایران ابتدا چرخه های تجاری اقتصاد ایران را با استفاده از تکنیک هدریک - پرسکات تعیین می کنیم و سپس با استفاده از روش پیشنهادی ارلانو باند (۱۹۹۱) مورد آزمون قرار می گیرد. در این تحقیق برای ورود تأثیر چرخه های تجاری که متغیر مستقل است از نوسانات تولید ناخالص داخلی که بر اساس تکنیک فیلتر هدریک - پرسکات به عنوان شاخصی جهت ورود نوسانات سیکل های تجاری در مدل استفاده می گردد و سوددهی بانک متغیر وابسته تحقیق می باشد. شکل کلی مدل تحقیق به صورت زیر می باشد:

$$Y_t = \sum_{k=1}^2 \alpha_k Y_{t-k} + \sum_{k=0}^2 B X_{t-k} + \varepsilon$$

$$\varepsilon_t = \mu_i + v_{it}$$

$$\mu_i \cong \text{IID}(0, \sigma_i^2) \& v_{it} + \lambda \text{IID}(0, \sigma_i^2)$$

که  $X_{it}$  متغیرهای مستقل،  $Y_{it}$  متغیر وابسته،  $\mu_i$  عامل خطا مربوط به مقاطع و  $v_{it}$  عامل خطا مقطع نام در زمان  $t$  است.

## ۲-۲- مروری بر مطالعات تجربی

گرو و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۴) در تحقیقی به بررسی رابطه سودآوری و اندازه گیری عملکرد بانک های منطقه ای ایالات متحده در دوره ی ۱۹۹۴-۲۰۱۱ با استفاده از تکنیک GMM می پردازد. نتایج حاکی از آن است که هزینه های غیر بهره ای<sup>۱۲</sup>، زیان های اعتباری اثرات منفی قابل توجهی بر سودآوری دارد و در مقابل نسبت هزینه های بهره ای بر دارایی تأثیر مثبت بر سودآوری دارد. کین هوا پن و میلینگین<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۴) به بررسی تأثیر عوامل اقتصاد کلان بر سودآوری بانک های تجاری چین یک دهه پس از الحاق به سازمان تجارت جهانی پرداخته اند. شواهد تحقیق حاکی از آن است که پس از الحاق چین به سازمان تجارت جهانی سودآوری بانک های تجاری چین به طور قابل ملاحظه ای افزایش یافته است. این مطالعه طی دوره ی ۱۹۹۸-۲۰۱۲ با استفاده از تجزیه و

تحلیل تجربی پانل تاثیر بالقوه عوامل خارجی بر بازار سرمایه چین را نشان می دهد. بازگشت دارایی به عنوان متغیر وابسته و تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم، رشد عرضه پول، نرخ بهره و مجموعه سرمایه گذاری در بازار سهام به عنوان متغیرهای مستقل می باشند. نتایج تایید می کند که عوامل اقتصاد کلان نفوذ قابل توجهی بر سودآوری بانک ها دارند. در میان متغیرهای کلان اقتصادی انتخاب شده اثر رشد عرضه پول بارزترین است.

سوهیر اسلیمی<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۲) به مطالعه نحوه تاثیر گذاری سیکل های تجاری بر سودآوری بانک ها می پردازد. نتایج نشان می دهد که افزایش سرمایه بانک ها، هزینه ها و نسبت های نقدینگی باعث افزایش سوددهی می شوند و هزینه های زیاد باعث کاهش سودآوری می گردند. براساس نتایج این تحقیق بانک های خاورمیانه و شمال آفریقا باید از طریق پشتیبانی برنامه ها و وضع مقررات کافی، سرمایه خود را حفظ نمایند.

کاناس و همکاران<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۲)، در پژوهش خود نشان می دهند که سود بانک های ایالات متحده تحت تاثیر چرخه های اقتصادی، نرخ بهره کوتاه مدت، انتظارات تورمی، ریسک اعتباری و ساختار پرتفوی وام به صورت ناپارامتری میباشد. برتری سیستم شبه پارامتری به مدل خطی در سیاست گذاری کلان محتاطانه برای نظارت بر سیستم بانکی می باشد. براساس مدل تجربی شبه پارامتری واحد و یکپارچه برای سودآوری بانک ها و داده های سری زمانی ایالات متحده آمریکا در دوره ۱۹۸۸-۲۰۱۱، تخمین متغیرهای بانک های آمریکا بر اساس شواهد ناپارامتری که مدل خطی نمی تواند آن را کشف کند تعیین می شوند. این متغیر ها، سیکل های تجاری، نرخ بهره کوتاه مدت، انتظارات تورمی و ریسک اعتباری هستند. براساس نتایج این مطالعه سودآوری تنها به متغیرهای بخش بانکی تاکید نمی کند بلکه متغیرهای اقتصاد کلان را نیز در بر می گیرد. نتایج نشان می دهد سیاست گذاران مجموعه ای از هردو متغیر اقتصاد کلان و بانکی را برای مدیریت سود بانکی و افزایش حفظ ثبات مالی در نظر می گیرند.

نیکولاسا پرز(۲۰۰۹) به شناسایی سودآوری بانک در سیستم بانکداری یونان تحت تاثیر شرایط چرخه اقتصادی از طریق روش شناسی مدل های آستانه ای چند پانلی پرداخته است. یافته های تجربی نشان می دهند که رابطه مثبتی بین سودآوری بانک و چرخه تجاری وجود دارد. فلامینی و همکاران<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۹) در تحقیقی عوامل موثر بر سودآوری بانک های تجاری در کشورهای جنوب صحرای آفریقا<sup>۱۷</sup> را مورد بررسی قرار داده اند. یافته ها حاکی از آن است که سود بانک با ریسک اعتباری، اندازه بانک ها، تنوع فعالیت و مالکیت خصوصی در ارتباط است، بازده بانک توسط متغیر های کلان اقتصادی، تورم پایین و رشد پایدار تحت تاثیر قرار می گیرد، سودآوری بالای بانک می تواند واسطه گری مالی را کاهش دهد و بازده بالا نشان دهنده نرخ سود تسهیلات بالا نسبت به

سایر نقاط جهان است. سود تسهیلات بالاتر از بازار نشان دهنده درجه ناکارآمدی در ارائه خدمات مالی توسط بانک ها می باشد.

نوری بروجردی و مردانی (۱۳۹۰) در مطالعه ای به بررسی ساختار بازار و سودآوری بانک های دولتی پرداخته، نتایج این پژوهش نشان می دهد که سرانه تولید ناخالص داخلی به نمایندگی از توسعه اقتصادی با سودآوری رابطه مستقیم دارد و بافته آنها با نتایج تحقیق دمیرگوک کانت<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۶) سازگار است، اندازه بانک رابطه منفی و معنی داری با سودآوری بانک ها دارد. سنجش متغیر اندازه بانک به این دلیل صورت می گیرد که هر چه بانک بزرگ تر باشد، بیشتر می تواند از صرفه های ناشی از مقیاس در معاملات خود استفاده کند و سود بیشتری نیز کسب نماید. بنابراین انتظار می رود که رابطه مثبتی میان اندازه و سود بانک وجود داشته باشد (راملال<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۹) اما نتایج تحقیق آنان نشان می دهد اندازه بزرگتر بانک های دولتی با استفاده از صرفه جویی های مقیاس همراه نیست.

نظریان و امینی (۱۳۹۱) در تحقیقی ارتباط بین سیکل های اقتصادی و سودآوری بخش بانکی را مورد بررسی قرار داده، یافته های تحقیق نشان می دهد که بین سودآوری بانک ها و نرخ رشد اقتصادی رابطه مستقیم وجود دارد، بین سودآوری بانکی و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (به عنوان شاخص نوسانات سیکل های تجاری) ارتباط مستقیم و معنی داری وجود دارد، همچنین بین نرخ تورم و هزینه های عملیاتی شبکه بانکی ارتباط مستقیم و معنی داری داشته، بین سرمایه بازار سهام و سودآوری بانک ها رابطه مستقیمی وجود دارد.

شوال پور و اشعری (۱۳۹۲) به بررسی تاثیر ریسک اعتباری بر سودآوری بانک های ایران پرداخته و سودآوری بانک را با استفاده از نسبت بازده دارایی ها و بازده حقوق صاحبان سهام اندازه گیری نموده اند. با بررسی اطلاعات ۱۵ بانک و موسسه اعتباری طی دوره ۸۲-۸۸ به این نتیجه رسیدند که بین ریسک اعتباری و سودآوری بانک رابطه منفی وجود دارد.

### ۳- روش شناسی پژوهش

به منظور بررسی اثر نوسان های سیکل های تجاری بر سودآوری بانک ملی، مجموعه داده ها شامل ارقام سالانه موجود در ترازنامه است که از اداره کل آمار بانک ملی ایران دریافت شده، اطلاعات مربوط به داده های اقتصاد کلان از سری های زمانی بانک مرکزی و نشریات سالانه آن جمع آوری گردیده است. از آنجایی که برای بررسی وضعیت متغیر ها اقدام به جمع آوری اطلاعات براساس اطلاعات گذشته شده است، این تحقیق در ردیف مطالعات پس رویدادی طبقه بندی می گردد. تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی است زیرا با مطالعه تاثیر چرخه های تجاری بر سودآوری



بانک ملی ایران می تواند در عالم با ارائه اطلاعات در این زمینه استفاده کنندگان را یاری رساند. از آنجایی که این پژوهش به دنبال شناسایی روابط بین متغیر های مختلف است از نوع تحقیقات همبستگی می باشد و از نظر ماهیت داده ها ، تحقیق کمی می باشد.

#### ۴- مدل تحقیق و نحوه اندازه گیری متغیرهای تحقیق

برای انتخاب متغیرهای مناسب جهت تخمین و برآورد تاثیر چرخه های تجاری بر سود بانک ملی ایران از مطالعات فراوانی استفاده گردیده است، مهم ترین مطالعه ای که متغیر های مدل بر مبنای آن اتخاذ گردیده مطالعه گامباکورتا و البرتازی در سال ۲۰۰۹ می باشد. جدول ۴-۱ خلاصه متغیرهای مدل را نمایش داده شده است. در واقع هریک از این متغیر ها به عنوان شاخصی برای تاثیرگذاری بر سود آوری بانک ملی در نظر گرفته شده اند و در ادامه تحقیق به بررسی ارتباط بین هریک از این شاخص ها با سودآوری بانک می پردازیم.

جدول ۱- خلاصه متغیرهای مدل

Y	سود خالص بانک ملی ایران پس از کسر مالیات
GDP	تولید ناخالص داخلی بدون قیمت نفت به قیمت های ثابت (براساس فیلتر هدریک-پرسکات)
TA	مجموع دارایی های بانک ملی ایران
BL	نسبت مجموع تسهیلات به تولید ناخالص داخلی
VSM	نوسانات شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران بر اساس تکنیک ARCH
DCPI	تورم سالانه

(ماخذ: یافته های پژوهشگر)

برای آزمون تاثیر چرخه های تجاری بر سودبانک ملی ایران ازمدل برآوردی GMM پیشنهاد شده توسط آرلانو و باند(1991) استفاده می کنیم. مدل مورد بررسی به روش اقتصاد سنجی گشتاور های تعمیم یافته دو مرحله ای GMM برای داده ها در بازه زمانی ۱۳۶۸-۱۳۹۳ بر آورد شده است. فرم کلی یک الگوی پویا در داده های ترکیبی به صورت زیر است:

$$(y_{i,t} - y_{i,t-1}) = a(y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + \beta'(X_{i,t} - X_{i,t-1}) + (\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1}) \quad (1)$$

معادله آرلانو و باند<sup>۲۰</sup> به صورت زیر می باشد:

$$Y_{it} = aY_{it-1} + \beta X_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

آزمون سارگان<sup>۲۱</sup> به بررسی و اعتبار سنجی متغیرهای انتخابی مدل می پردازد. در این رابطه  $Y_{jt}$  نشانگر صورت سود و زیان،  $X_{jt}$  بردار متغیرهای توضیحی، به صورت خاص داریم:

$$X_{jt} = [GDP_{jt}, DCPI_{jt}, BL_{jt}, VSM_{jt}, TA_{jt}]$$

که در آن  $GDP_{jt}$  سطح واقعی تولید ناخالص داخلی،  $DCPI_{jt}$  نرخ تورم،  $BL_{jt}$  مجموع تسهیلات تقسیم شده بر  $GDP_{jt}$ ،  $VSM_{jt}$  نوسانات بازار سهام و  $TA_{jt}$  میزان کل دارایی های بانک ملی ایران را نشان می دهد. تمام متغیرها به جز نسبتها و نرخهای بهره به صورت لگاریتمی به دست آمده اند. این مدل با بهره گیری از برآوردگر  $GMM$  آرانو و باند (۱۹۹۱) برآورد شده است که کارایی و سازگاری را تضمین می کند، به شرطی که مدل دارای همبستگی پیاپی مرتبه دوم نباشد و ابزارهای مورد استفاده معتبر باشند (که این نکته با آزمون سارگان ارزیابی می شود). جدول ۵ نتایج برآورد معادله (۲) را نشان می دهد که در آن  $Y_{jt}$  سود خالص را نشان می دهد.

### ۳-۱- داده های پژوهش

جامعه آماری جدول (شماره ۲) این تحقیق داده های ترازنامه های بانک ملی ایران طی یک دوره ۲۶ ساله از سال ۱۳۶۸ لغایت ۱۳۹۳ می باشد. که در این تحقیق مقدار کل دارایی های بانک ملی ایران، سود پس از کسر مالیات، مقدار کل تسهیلات از ترازنامه های بانک ملی ایران استخراج گردیده است و شاخص بورس اوراق بهادار، تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم، از پایگاه داده های سری زمانی بانک مرکزی استخراج گردیده است.

جدول شماره ۲- معرفی داده های متغیرهای پژوهش

سال	سود پس از کسر مالیات * Y	مقدار کل تسهیلات * L	مجموع دارایی های بانک * (TA)	تولید ناخالص داخلی * GDP	نرخ تورم DCPI	شاخص بورس VSM
1368	826	2222279	5574028	547266887.9	17.4	11.4
1369	2492	2824383	6419602	611152547.6	9	64.6
1370	8354	4080637	8015035	683171502.1	20.7	472.1
1371	10651	5504100	11434048	712676176.6	24.4	435.1
1372	5186	8185509	19806703	710436502.1	22.9	403.5
1373	20157	9811902	24274044	721661624.9	35.2	694.4
1374	8804	13317994	30115149	746254788	49.4	1549.4
1375	8871	17250286	39204623	802160823.6	23.2	1936.8
1376	16021	21688955	44593105	830304456	17.3	1653.1
1377	69165	26452220	55370719	848806307.4	18.1	1538
1378	32373	37038454	71065827	888565448.9	20.1	2206.2

سال	سود پس از کسر مالیات *Y	مقدار کل تسهیلات * L	مجموع دارایی های بانک * (TA)	تولید ناخالص داخلی * GDP	نرخ تورم DCPI	شاخص بورس VSM
1379	105712	46141157	90906777	929576705.7	12.6	2978.3
1380	98299	58083299	106959115	989442183.5	11.4	3758.8
1381	845334	88657673	173774722	1086442899	15.8	5062.8
1382	2553403	122171994	233550834	1159737803	15.6	11379.4
1383	1925503	163263877	315851971	1221115774	15.2	12113
1384	2576806	188636979	360517559	1320019642	10.4	9459.4
1385	3664061	209760091	446881078	1413582971	11.9	9821
1386	3183267	311025738	550368521	1546594696	18.4	10081.9
1387	1958141	324128192	566567298	1561858695	25.4	7966.5
1388	3594025	394235299	642554446	1605453190	10.8	12536.7
1389	2237323	481770152	820204345	1717056729	12.4	23294.9
1390	3660982	531983904	939275951	1809586964	21.5	25905.6
1391	2838961	549669338	1064374995	1793351108	30.5	38040.8
1392	12966888	593632362	1257137123	1774109261	34.7	79015.4
1393	-25513980	670437421	1447505339	1823406033.0	15.6	62531.8

\* ارقام به میلیون ریال می باشد

(ماخذ: یافته‌های پژوهشگر)

#### ۴-۱- چرخه های تجاری و فیلتر هدریک - پرسکات<sup>۲۲</sup>

بررسی سری های زمانی تولید ناخالص داخلی حاکی از این واقعیت است که این متغیر نه تنها طی زمان دارای نوسان است ، بلکه دارای یک روند رشد بلند مدت می باشد که به طور متوسط جهت حرکت آن روبه بالا است. لذا برای تحلیل سیکل های اقتصادی و دستیابی به تولید بالقوه بایستی روند زدایی انجام شود. در این پژوهش برای ورود اثر چرخه های تجاری در مدل از فیلتر هدریک پرسکات بهره می گیریم. به طور تکنیکی ، فیلتر هدریک پرسکات یک فیلتر خطی دو طرفه است که مسیری هموار شده از حداقل کردن واریانس سری زمانی  $y_t$  نسبت به مجذورات جمع شده به دست می آورد. فیلتر هدریک - پرسکات ابتدا در سال ۱۹۸۰ برای تجزیه و تحلیل ادوار تجاری توسط این دو نفر مطرح شد، و به تدریج دامنه استفاده آن به منظور مقایسه ادوار تجاری میان کشورها گسترش یافت. به طوریکه از سال ۱۹۸۰ تاکنون تبدیل به یک روش استاندارد برای روندزدا یبسیری های زمانی شده است.

#### ۴-۲- مدل GARCH

فرم کلی مدل ARCH به شکل زیر است :

$$\begin{cases} Y_t = X_t B + \varepsilon_t \quad (۳) \\ \sigma_t^2 = \gamma_0 + \gamma_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \gamma_2 \varepsilon_{t-2}^2 + \dots + \gamma_m \varepsilon_{t-m}^2 \quad (۴) \end{cases}$$

مدل GARCH حالت تعمیم یافته مدل ARCH می باشد مزیت مدل GARCH نسبت به مدل ARCH که مستلزم تخمین پارامتر های زیادی است. می تواند از مدل GARCH، با در نظر گرفتن این نکته که این دو قابل تبدیل به یکدیگر می باشند استفاده کرد .

$$\text{GARCH}(1, 1): \sigma_t^2 = \gamma_0 + \gamma_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \delta_1 \sigma_{t-1}^2 \quad (5)$$

در این تحقیق از مدل GARCH جهت تخمین نوسانات شاخص کل بورس اوراق بهادار استفاده گردیده است.

#### ۳-۴- آزمون ایستایی متغیرها

در این پژوهش برای بررسی ایستایی متغیرها از آزمون ریشه واحد  $ADF^{33}$  (دیکی فولر تعمیم یافته) که برای تشخیص ایستایی یک فرایند سری زمانی مورد استفاده قرار می گیرد استفاده می کنیم.

جدول ۳- آزمون دیکی فولر تعمیم یافته برای سطح داده ها

متغیرها	آماره آزمون دیکی فولر تعمیم یافته	مقادیر بحرانی		
		در سطح ۱٪	در سطح ۵٪	در سطح ۱۰٪
Y	-13/13	-3/71	-2/98	-2/62
DCPI	-3/73	-3/72	-2/98	-2/63
GDP	-0/77	-3/73	-2/99	-2/63
TA	-1/79	-3/71	-2/98	-2/62
VSM	-3/57	-3/72	-2/98	-2/63
BL	-1/26	-3/80	-3/02	-2/65

(ماخذ: یافته های پژوهشگر)

جدول ۳ نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته برای سطح متغیر ها می باشد . همانطور که از این جدول پیدا است ، کلیه متغیر ها در سطح ۵ درصد ایستا نمی باشند . لذا برای ایستا نمودن متغیر ها در سطح ۵ درصد لازم است که از متغیر ها دیفرانسیل گرفته شود.

**جدول ۴- نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته با یک بار دیفرانسیل گیری از داده ها**

متغیرها	آماره آزمون دیکی فولر تعمیم یافته	مقادیر بحرانی		
		در سطح ۱٪	در سطح ۵٪	در سطح ۱۰٪
D(Y)	-6/47	-3/75	-2/99	-2/63
D(DCPI)	-6/24	-3/76	-3/00	-2/64
D(GDP)	-3/30	-3/72	-2/98	-2/63
D(TA)	-3/62	-3/72	-2/98	-2/63
D(VSM)	-4/91	-3/85	-3/04	-2/66
D(BL)	-3/99	-3/72	-2/98	-2/63

(ماخذ: یافته‌های پژوهشگر)

جدول ۴ نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته برای داده ها با یک بار دیفرانسیل گیری می باشد و نشان می دهد ، همانطور که این جدول نشان می دهد کلیه متغیرها در سطح ۵٪ ایستا می باشند.

**۴-۴- بررسی نرمال بودن پسماند ها**

جهت بررسی نرمال بودن توزیع پسماندها از آماره جارک- برا استفاده می گردد.

**جدول ۵- بررسی نرمال بودن باقیمانده ها**

سطح معنی داری	آماره جارک- برا
0/74	0/58

(ماخذ: یافته‌های پژوهشگر)

در جدول (شماره ۵) فرض صفر در این آزمون که اشاره به نرمال بودن پسماند دارد مورد پذیرش قرار می گیرد. بر اساس نتایج این آزمون می توان بیان نمود که در سطح اطمینان ۹۵ درصد توزیع پسماند نرمال می باشد.

**۴-۵- فرضیه های تحقیق**

با توجه به مبانی نظری مطرح شده و در پاسخ به سوال تحقیق ۶ فرضیه مطرح و مورد آزمون قرار می گیرد. پرسش اصلی تحقیق آن است که آیا سیکل های اقتصادی بر سودآوری بانک ملی اثرگذار می باشند؟ شاخص اندازه گیری سیکل اقتصادی تولید ناخالص داخلی می باشد که در

جدول شماره ۱ و مدل تحقیق آورده شده است. به منظور پاسخ به سوال اصلی تحقیق ارتباط هریک از این متغیرها به عنوان شاخص دوره های اقتصادی و سودآوری بانک ملی مورد بررسی و آزمون قرار گیرد.

- ۱) تولید ناخالص داخلی (شاخص اندازه گیری سیکل های اقتصادی) ارتباط معنی داری بر سودآوری بانک ملی ایران دارد.
- ۲) نسبت تسهیلات بر تولید ناخالص داخلی ارتباط معنی داری بر سودآوری بانک ملی ایران دارد.
- ۳) سود سال قبل ارتباط معنی داری بر سود سال بانک ملی دارد.
- ۴) نوسانات شاخص کل بورس اوراق بهادار ارتباط معنی داری بر سودآوری بانک ملی ایران دارد.
- ۵) تورم بر سودآوری بانک ملی ایران اثر معنی داری دارد.
- ۶) اندازه دارایی های بانک ملی ایران ارتباط معنی داری بر سودآوری بانک ملی ایران دارد.

#### ۵- یافته های تحقیق

نتایج حاصل از تخمین مدل GMM نشان می دهد (جدول ۵)، آماره R-Squared که بیانگر ضریب تعیین مدل و قدرت توضیح دهندگی مدل می باشد ۹۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می شود، و علائم ضرایب نیز با تئوری های اقتصادی سازگار هستند، آماره سارگان در این مدل نشان دهنده اعتبار متغیرهای ابزاری به کارگرفته شده در مدل می باشد همانطور که از نتایج تخمین معلوم می شود آماره جی در این پژوهش با  $prob = 0/14$  حاکی از پذیرش فرض صفر مبنی بر مناسب بودن ابزارهای بکارگرفته شده در تخمین مدل می باشد. بر این اساس می توان اظهار نمود که ابزار به کارگرفته شده مدل در سطح ۹۵ درصد معتبر می باشند. در ادامه هریک از فرضیه های پژوهش مورد بررسی قرار می دهیم.

جدول ۵- نتایج تخمین مدل

متغیر مستقل	ضریب	انحراف استاندارد	آزمون t	سطح معناداری*
$Y_{t-1}$	-0/54	0/03	-14/35	0/00
BL	-0/01	0/00	-50/31	0/00
GDP	0/90	0/17	5/12	0/00
VSM	0/02	0/00	3/53	0/00
DCPI	24/49	2/63	9/30	0/00
TA	1/82	0/11	15/21	0/00
R-Squared		0/93	Adjusted R-Squared	0/91
Instrument rank		12	J-Statistic	10/07
prob(J-Statistic)		0/07	Durbin-Watson stat	1/90

\*کلیه متغیرها با یک بار دیفرانسیل گیری در سطح ۹۵٪ معنی دار می باشند.

(ماخذ: یافته های پژوهشگر)

### ۵-۱- اثر سود سال قبل (t-1) بر سود سال t بانک ملی ایران

بنابر این نظریاتی که در مبانی نظری مطرح گردید انتظار ارتباط بین سود سال t در بانک ملی ایران با سود در سال t-1 می رود و هرچه این ارتباط بیشتر باشد نوسان سود بانک را بیشتر می نماید. همانطور که در جدول ۵ مشاهده می گردد ارتباط بین سود خالص بانک ملی ایران در سال t-1 با سود سال t معنی دار و منفی می باشد یعنی اگر ۱ درصد افزایش در سود سال t-1 منجر به کاهش ۰٫۵۴ درصدی در سود سال t در بانک ملی ایران می گردد. با توجه به اینکه بین ضریب نتایج این پژوهش با پژوهش نظریان و مرادی (۱۳۹۴) اختلاف وجود دارد لیکن در مجموع سود سال های قبل ارتباط معنی داری بر سود سال فعلی دارد و اختلاف ضریب به دلیل منفی شدن (ضرر) سود بانک ملی ایران در سال ۱۳۹۳ می باشد. هر چند این ارتباط کوچک می باشد و لی میتواند موضوعی جها پژوهش های آتی باشد.

### ۵-۲- ارتباط میان نسبت تسهیلات بر تولید ناخالص داخلی و سودآوری

بین نسبت کل تسهیلات پرداختی بانک ملی ایران بر تولید ناخالص داخلی و سودآوری این بانک طبق جدول ۵ ارتباط معنی دار و منفی وجود دارد. نتایج تخمین مدل نشان می دهد که با افزایش ۱ درصد در نسبت تسهیلات به تولید ناخالص داخلی تأثیری به اندازه 0/01 درصد بر سود بانک ملی ایران دارد. و این به معنی کاهش نقش بانک در اقتصاد است، و می توان گفت که در سال های اخیر با توجه به افزایش تعداد بانک ها و اقدامات دولت در متنوع سازی ابزارهای پولی و مالی سهم بانک ملی در اقتصاد کاهش یافته و حتی منفی شده است، لیکن این تاثیر در حال حاضر خیلی کوچک می باشد.

### ۵-۳- تاثیر نوسانات شاخص کل بورس اوراق بهادار بر سودآوری

بر اساس نتایج جدول ۵ ارتباط معنی داری و مثبتی بین نوسانات شاخص بورس اوراق بهادار تهران و سود بانک ملی ایران وجود دارد. همانطور که قبلا هم اشاره گردید با توجه به اقدامات مقامات پولی و مالی کشور در جهت متنوع نمودن ابزارهای پولی و مالی در سال های اخیر و توسعه این بازارها توانسته ارتباط مهنی داری بر سود سایر شرکت ها بگذارد. با توجه به نوسانات سال های اخیر بازار بورس اوراق بهادار تهران و افزایش وسوسه سفته بازی در این بازار نه تنها بانک ها بلکه اشخاص حقیقی نیز تمایل به کسب سود در این بازار دارند. در نتیجه می توان در سطح معنی داری ۹۵ درصد فرضیه سوم را قبول کرد یعنی نوسانات شاخص کل بورس اوراق بهادار تاثیر معنی داری و مثبتی بر سود اوری بانک ملی ایران دارد. هر چند که این تاثیر خیلی کوچک و

به اندازه 0/02 می باشد، یعنی نوسان یک درصدی شاخص کل بوری اوراق بهادار تهران تاثیر به اندازه 0/02 درصد بر سود آوری بانک ملی ایران دارد. هرچند که بازار بورس اوراق بهادار در ایران بازار جدید ( با توجه به عملکرد سیستم بانکی کشور) می باشد ، لیکن آرام آرام به عنوان یکی از ابزارهای پولی در اقتصاد ایران مورد استفاده قرار می گیرد.

#### ۵-۴- تاثیر تورم بر سودآوری

جدول ۵ ارتباط معنی داری و مثبتی بین تورم و سود بانک ملی ایران وجود دارد یعنی به ازاء هر یک درصد افزایش در تورم باید انتظار کاهش 24/49 درصد سود بانک ملی ایران را داشته باشیم. با توجه به نوسانات شدید تورم در اقتصاد ایران بانک ها بیشتر تمایل به دارایی ثابت و منقولات دارند. بدین ترتیب بانک ها بر اثر گذشت زمان سرمایه خود را از اثرات تورمی حفظ نموده و حتی در مواردی می تواند منبعی برای سودآوری باشد. همچنین می توان به این نکته نیز اشاره نمود که با افزایش تورم به نسبت نرخ سود تسهیلات نیز افزایش می یابد که منبعی خوبی برای سود آوری بانک ها می باشد. با توجه به ارتباط معنی دار و مثبت اثر تورم بر سود بانک ، این خطر احساس می گردد که در شرایط تورمی شدید بانک ها کارایی خود را از دست بدهند و به سمت نگه داری منقولات ، سود های بالا و تمایل به تملیک اموال رهنی به دلیل عدم توان در بازپرداخت تسهیلات و نگه داری این اموال حرکت کرده و از نقش خود خارج گردند.

#### ۵-۵- تاثیر اندازه بانک ملی ایران بر سودآوری بانک ملی ایران

متغیر دارایی های کل به عنوان شاخص برای اندازه استفاده می گردد (راملال ، ۲۰۰۹). نتایج جدول ۵ نشان می دهد که اندازه بانک ملی ایران ارتباط مثبت و معنی داری بر سودآوری این بانک دارد. یعنی افزایش یک درصدی در دارایی های کل این بانک (به عنوان اندازه بانک) تاثیر مثبت به اندازه 1/82 درصد بر سود بانک ملی ایران دارد. و این به معنی این است که اندازه بانک ملی ایران مناسب است. هرچه بانک بزرگتر باشد ، بیشتر می تواند از صرفه های ناشی از مقیاس در معاملات خود استفاده کند و سود بیشتری کسب نماید. (راملال ، ۲۰۰۹)

#### ۵-۶- تاثیر نوسانات تولید ناخالص داخلی بر سودآوری

همانطور که بیان گردید برای دستیابی به تاثیر نوسانات سیکل های تجاری از متغیر تولید ناخالص داخلی که بر اساس تکنیک فیلتر هیدریک-پرسکات روندزدایی شده است استفاده می گردد تا تاثیر نوسانات تولید ناخالص داخلی را بر سودآوری بانک ملی ایران را دریابیم. جدول ۵



حاکمی از آن است که نوسانات تولید ناخالص داخلی ارتباط معنی دار و مثبتی با سودآوری بانک ملی ایران دارد. یعنی به ازای هر یک درصد نوسان مثبت در تولید ناخالص داخلی انتظار تغییری مثبت به اندازه 0/90 درصد در سود بانک ملی ایران می رود. و بر همین اساس می توان اظهار نمود که این فرضیه تحقیق با قاطعیت ۹۵ درصد مورد تایید قرار می گیرد.

### ۶- نتیجه گیری و پیشنهادات

براساس نتایج این تحقیق ارتباط معنی داری بین سودآوری بانک ملی ایران با متغیرهای همچون GDP (به عنوان شاخصی برای سنجش تاثیر چرخه تجاری در مدل)، دارایی های کل بانک شاخصی به عنوان اندازه، نسبت تسهیلات به تولید ناخالص داخلی، نوسانات بورس اوراق بهادار، تورم و سودآوری بانک ارتباط معنی داری وجود دارد. آماره آزمون سارگان نشان می دهد ابزارهای مورد استفاده در این تحقیق از سطح معنی داری خوبی بهره مند می باشند و می توانند به خوبی مدل را تشریح کنند. آماره R-Squared که بیانگر ضریب تعیین مدل و قدرت توضیح دهندگی مدل می باشد برابر مقدار ۰/۹۳ می باشد. به عبارتی بیانگر این می باشد که ۹۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می شود.

با توجه به یافته های پژوهش باید فعالیت های بانک ملی به نحوی تنظیم گردند که در دوران رونق و رکود به بهینه ترین حالت ممکن برسند رفتارها در دوره های رونق و رکود با هم فرق نموده، بانک ها در دوران رکود و در جهت کسب سود بیشتر باید سرمایه گذاری و کیفیت دارایی را مد نظر قرار داده و در دوران رونق وضعیت نقدینگی را بهبود بخشیده تا با ریسک نقدینگی روبرو نشوند، نتایج این بخش از تحقیق با یافته های آلبرتازی و گامباکورتا (۲۰۰۹)، نیکولاسا پرز (۲۰۰۹)، فلامینی و همکاران (۲۰۰۹)، سوهیر اسلیمی (۲۰۱۲)، کاناس و همکاران (۲۰۱۲)، نظریان و امینی (۱۳۹۱)، مشایخ و منتی (۱۳۹۲) مشابه است.

وجود رابطه معنی دار بین اندازه بانک و سودآوری بانک ملی ایران در شرایط تورمی جامعه، بانک ها تمایل دارند دارایی های ثابت خود را افزایش دهند و این امر منجر به کاهش نقدینگی در بانک ها می گردد و از طرف دیگر بنا به الزامات قانونی دولت بانک ها و بالاخص بانک ملی ایران را مجبور به اعطای تسهیلات به شرکت های خاصی طبق قانون بودجه می نماید. با توجه به ارتباط مثبت و معنی دار اندازه بانک بر سودآوری بانک، بانک ملی ایران در جهت افزایش کارایی بیشتر و عملکرد مناسب خود در جهت افزایش سودآوری میتواند با بهره گیری از تکنولوژی های جدید و نیروهای متخصص اقدام به چابک سازی بیشتر نماید. نتایج این فرضیه با نتایج تحقیق نوری و بروجردی و مردانی (۱۳۹۰) و با نتایج مطالعه راملال (۲۰۰۹) که انتظار رابطه مثبت بین اندازه و سود

بانک دارد یکسان است. علاوه بر این می توان پیشنهاد نمود که بانک ها با به کارگیری ابزارهای نوین بانکی و حرکت به سمت فعالیت های که استقلال بانک را حفظ می کند علاوه بر حفظ مصالح خود موسسه با حفظ منافع جامعه در جهت سودآوری بیشتر گام بردارند.

فرضیه " نوسانات بورس اوراق بهادار ( شاخص کل بورس اوراق بهادار ) ، تاثیر معنی داری بر سودآوری بانک ملی ایران دارد" با توجه به آزمون این فرضیه و تایید ارتباط معنی دار بین نوسانات شاخص کل بورس و سودآوری بانک ملی ایران ، این امر نشان می دهد که نوسانات شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران تاثیری بر سود بانک ملی ایران دارد و نتایج این فرضیه با نتایج تحقیق آلبرتازی و گامباکورتا (۲۰۰۹) ، نظریان وامینی (۱۳۹۱) یکسان است با توجه به برآورد مدل (جدول ۵) این متغییر تاثیر کوچکی بر سود بانک ملی ایران دارد. لیکن کارایی این ابزار در بازار پولی و مالی کشور می تواند بار سنگینی را از دوش بانک ها در جهت تامین مالی شرکت ها بردارد که به عنوان تنها منبع تامین مالی پروژه ها و صنایع از سال های دور شناخته می شوند و این امر باعث کاهش فشار بر بانک ها می شود .

در ارتباط با تاثیر تورم بر سودآوری بانک ملی ایران بر اساس نتایج این پژوهش (جدول شماره ۵) ارتباط مثبتی بین نرخ تورم و سودآوری بانک ملی ایران وجود دارد و این به معنی کسب سود در شرایط تورمی می باشد ، و این امر باعث تغییر رفتار بانک ها از یک موسسه مالی به یک موسسه بنگاه داری می گردد . که این امر با توجه به ذات بانک ها و موسسات اعتباری که به دنبال کسب سود بیشتر می باشند ، لذا موجب بلوکه شدن منابع بانک ها در دارایی های ثابت شده و یا بانک ها تمایل به پرداخت تسیلات با نرخ سود بالا داشته باشند که این امر باعث مضاعف شدن مشکلات اقتصادی کشور در شرایط تورمی گردد. با توجه به این که تورم نه تنها بر فعالیت بانک ملی ایران بلکه بر کلیه فعالیت های تجاری و اقتصادی و .... تاثیر گذار بوده و می تواند اثرات مخربی بر اقتصاد و جامعه داشته باشد لذا در زمینه کاهش نرخ تورم بایستی اقدامات اساسی و جدی در این زمینه صورت گیرد تا از اتلاف سرمایه های ملی جلوگیری شود و بانک ها در نقش موتور محرکه اقتصاد بتوانند قدمی در راستای پیشرفت و توسعه جامعه بردارند.

سوال اصلی این تحقیق این بود که آیا دوران رکود و رونق در چرخه های تجاری بر سودآوری بانک ملی ایران تاثیر دارد؟ همانطور که تشریح گردید به منظور تعیین و شناسایی چرخه های تجاری از فیلتر آماری هدریک - پرسکات (۱۹۹۷) برای بررسی جزء روند از سری های زمانی مورد نظر استفاده شده است. فیلتر هدریک - پرسکات استفاده شده در این پژوهش ، روش تک متغیره می باشد. این فیلتر از حداقل کردن مجموع مربع انحرافات سری با یک جزء روند بدست می آید که به عنوان شاخص خوبی برای برآزش تلقی می شود. همانطور که نتایج تخمین مدل (جدول ۵)

نشان می دهد متغیر های ( GDP و نوسانات تولید ناخالص داخلی ) به عنوان دو شاخص تاثیرگذار چرخه تجاری بر روی سود بانک ملی ایران ، حاکی از تاثیر معنی دار چرخه های تجاری بر سود آوری بانک ملی ایران می باشد. با توجه به اینکه ما در این تحقیق به دنبال یافتن جواب سوال تحقیق بودیم پس از انجام تخمین مدل به این نتیجه رسیدیم که بین دوران رکود و رونق در چرخه های تجاری بر سود آوری بانک ملی ارتباط معنی داری وجود دارد .یعنی در این پژوهش با قطعیت ۹۵٪ می توانیم اظهار نماییم که دوران رکود و رونق بر سود آوری بانک ملی ایران تاثیر معنی داری دارد.



### فهرست منابع

- ۱) آزاد ، نیلوفر(۱۳۹۱)، "تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت در چرخه های تجاری مختلف" ، دانشکده مدیریت و اقتصاد ، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- ۲) ابراهیمی ،ابراهیم (۱۳۹۴) ،"گزارش متغیرهای کلان" ، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی ج.ا.ا. ، شماره ۸.
- ۳) امینی، حسین(۱۳۹۱)، "ارتباط بین سیکل های تجاری و سودآوری بخش بانکی ایران" ، موسسه عالی بانکداری.
- ۴) برادران شرکا،حمیدرضا(۱۳۸۶)،"رابطه متغیرهای کلان اقتصادی بامتغیرهای عمده حسابداری در ایران"،مطالعات حسابداری ، ش ۱، ص ۲۰-۳۵.
- ۵) حیدری ، هادی و همکاران (۱۳۹۰)،"بررسی اثر شاخص های کلان اقتصادی بر مطالبات معوق بانکها" ،فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ، سال یازدهم، ش ۱ ، ص ۴۳-۶۵.
- ۶) جلالی، قاسم(۱۳۹۱)،"سودآوری و میزان وابستگی بین دارایی ها و بدهی در بانک های کشور" ، موسسه عالی بانکداری.
- ۷) سعیدی و امیری ، پرویز و عبدالله(۱۳۸۷)، "بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی با شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران" ، فصلنامه مدل سازی اقتصادی، شماره ۲، سال دوم.
- ۸) سلیمانی، شهرام(۱۳۸۹)، "مدیریت واقعی سود و تاثیر آن بر سود های عملیاتی آتی" ، دانشگاه امیرکبیر.
- ۹) سعید شوال پور؛ الهام اشعری(۱۳۹۲) ، "بررسی تأثیر ریسک اعتباری بر سودآوری بانک ها در ایران" ، تحقیقات مالی، دوره ۱۵، شماره ۲، ص ۲۲۹-۲۴۶.
- ۱۰) عینیان ، مجید(۱۳۹۳)، "وضعیت صنایع در دوره های رکود" ، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی ج.ا.ا.
- ۱۱) عینیان مجید و برکچیان ، سیدمهدی (۱۳۹۱)، "شناسایی و تاریخ گذاری چرخه های تجاری اقتصاد ایران" ، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی ج.ا.ا. ، CA22/91-134.
- ۱۲) قربانی و سایرین(۱۳۸۹)، " تاثیر مدیریت واقعی سود بر بازده آتی دارایی ها" ، فصلنامه مطالعات حسابداری ، شماره ۲۸ .
- ۱۳) گلی، جوردی(۱۳۹۳)، "سیاست پولی تورم و چرخه تجاری" ، تهران ، انتشارات پژوهشکده پولی و بانکی، چاپ اول.
- ۱۴) مشایخی بیتا و منتی وحید(۱۳۹۲)،"بررسی عوامل موثر بر نوسان پذیری سود" ، فصلنامه حسابداری مالی ، شماره ۲۰، سال پنجم.

- ۱۵) مرادی، علیرضا (۱۳۹۲)، "کاربرد Eviews8 در اقتصاد سنجی"، تهران، انتشارات جهادانگشگاهی واحد تهران، چاپ چهارم.
- ۱۶) مردانی، فاطمه (۱۳۹۰)، "بررسی رابطه ساختار بازار و سودآوری بانک های دولتی"، موسسه عالی بانکداری.
- ۱۷) نمازی محمدو رضایی حمیدرضا (۱۳۹۱)، "تاثیر نرخ تورم بر کیفیت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پژوهش های تجربی حسابداری، شماره ۵، سال دوم.
- 18) Arellano, M., Bond, S.R( 1991), "some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations". *Review of Economic Studies*, 21:123-156.
- 19) Arellano, M, and Bover, S (1995), "Another look at the instrumental variable estimation of error components models. *Journal of Econometrics*,. 68, 29–51.
- 20) Apergis, N (2007), "Bank Profitability over Different Business Cycles Regimes: Evidence from Panel Threshold Models". Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=992654>.
- 21) Albertazzi, U, Gambacorta, L (200۹), "Bank profitability and the business cycle". *Journal of Financial Stability*. 58, 393–409.
- 22) Bollerslev, T (1986). "Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity", *Journal of Econometrics*, 31:307–327.
- 23) Baltagi, B. H. (2005), "Econometric Analysis of Panel Data", John Wiley & Sons Inc., 3rd Edition, New York, USA.
- 24) B. Duraj, E. Moci (2015), "Factor influencing the bank profitability: empirical evidence from Albania", *Asian Economic and Financial Review*, 5(3):483-494.
- 25) Blundell, R. and Bond, S. (1998), "Initial conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models". *Journal of Econometrics*, 87, 115-144.
- 26) Bollerslev, T., R.F. Engle, and J.M. Wooldridge (1988), "A capital asset pricing model with time-varying covariance", *Journal of Political Economy*, 96, 116-131.
- 27) Dichev, D., and Tang, W. (2008); "Matching and the changing properties of accounting earnings over the last 40 year", *The Accounting Review*, 83, 1–36.
- 28) Engle, F. R. & Bollerslev, T (1986). "Modeling the persistence of conditional variances", *Econometric Reviews*, 5:1–50.
- 29) Engle, F. R (1982). "Autoregressive conditional heteroskedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation", *Econometrica*, 50: 987–1007.
- 30) Filosa, R. (2007). "Stress Testing of the Stability of the Italian Banking System: a VA Approach". *Heterogeneity and Monetary Policy*, 0703, 1 – 46.
- 31) Flamini, Y. (2009), "the determinates of commercial bank profitability in Sub-Saharan Africa", IMF working paper, wp/09/15.
- 32) Gambacorta, L., Mistrulli, P.E (2004), "Does bank capital affect lending behaviour?", *Journal of Financial Intermediation*, 13, 436–457
- 33) Grove, G (2014), "The Profitability and Performance Measurement of U.S. Regional Banks Using the Predictive Focus of the Fundamental Analysis Research", *Management Accounting*, 189-237.

- 34) Indranarain, R. (2009), "Bank specific, industry-Specific and Macroeconomic determinants of profitability in Taiwanese banking system: Under panel data estimation". International research journal of finance and economics, 34, 160-167
- 35) Kanas .(2012), "Revisiting bank profitability:A semi parametric approach", intfinmarketand money, 13 , 402-416.
- 36) Nicholas,A.(2009), "Bank profitability over different business cycles regimes: evidence from panel threshold models", Banks and Bank Systems, 4(3), 110-140.
- 37) Pan, Q.H. And Pan, M.L. (2014), "The Impact of Macro Factors on the Profitability of China's Commercial Banks in the Decade after WTO Accession". Journal of Social Sciences, 2, 64-69.
- 38) Ramlall, I. (2009). "Bank-Specific, Industry-Specific and Macroeconomic Determinants of Profitability in Taiwanese Banking System: Under Panel Data Estimation". International Research Journal of Finance and Economics, (34), 160-167.
- 39) Souhir.S. (2012), "bank profitability and the business cycle: Evidence from MENA countries", Th 18<sup>th</sup> annual Economic research forum conference Cairo, Egypt

#### یادداشت‌ها

<sup>2</sup> Business cycles

<sup>3</sup> Gambacorta and Mistrulli,

<sup>4</sup> Business cycles

<sup>5</sup> Arthur Burns, weslymitchell

<sup>6</sup> A.f.Borns and W.Mitchell

<sup>7</sup> Expansion and Recovery

<sup>8</sup> Prosperity

<sup>9</sup> Recession

<sup>10</sup> Trough or Depression

<sup>11</sup> Grove et al

<sup>12</sup> Non Intrest Expenses

<sup>13</sup> Qinhua Pan, Meiling Pan

<sup>14</sup> Souhirslimi

<sup>15</sup> Kanas et al

<sup>16</sup> Flamine et al

<sup>17</sup> Sub-Saharan Africa

<sup>18</sup> Demirguc-kunt

<sup>19</sup> IndranarainRamlall

<sup>21</sup> Sargent test

<sup>22</sup> Hodrick–Prescott filter

<sup>23</sup> Augmented Dickey–Fuller test

<sup>20</sup> آرلانو و باند (۱۹۹۱) ، بلنل و باند (۸۹۹۸) و ارلانو و باند (۵۹۹۵)