

## بازار مالی دو بخشی و اثر آن بر سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران\*

دکتر محمود ختایی\*\*

رؤیا سیفی‌پور\*\*\*

تاریخ ارسال: ۱۳۸۳/۱۰/۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۴/۴/۷

### چکیده

در بخش بانکی بازار مالی ایران، نرخ سود پیش‌بینی شده برای انواع سپرده‌ها و تسهیلات اعتباری را بانک مرکزی کشور تعیین می‌کند، که شبکه بانکی موظف به اعمال آن است. انعکاس این کنترل دستوری، سهمیه‌بندی اعتبارات به همراه آثار نامطلوب شناخته شده آن از جمله پیدایش بازار غیرمتمثل (غیررسمی) با نرخ سود بسیار متفاوت از نرخ سود رسمی است. جدایی این دو بازار از یکدیگر موجب می‌گردد کاهش میزان سود در بازار رسمی به ضرورت منجر به کاهش سود در بازار غیر رسمی نگردد و در مجموع، سیاستهای کاهش میزان سود آثار مطلوب و متصور در بازارهای مالی باز و آزاد معمول را در پی نداشته باشد. این مهم با کمک برداشت خاصی از نظریه وجوه وام‌دانی حاصل می‌شود که با شرایط بازارهای مالی ایران تطبیق داده شده است. برآورد اثر تغییرات میزان تسهیلات در بازار رسمی بر نرخ سود در بازار غیر رسمی، برآورد تابع سرمایه‌گذاری، ضریب همبستگی میان دو نرخ سود و آزمون گرانجر مؤید نتایج الگوی نظری ارائه شده است.

\* بخشی از مقاله بر گرفته از طرح مطالعاتی اثر تغییر نرخ سود رسمی پیش‌بینی شده بر سطح سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران است که با حمایت مالی پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران انجام شده است.

\*\* دانشیار دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی

e-mail: Mahmood\_khataie@yahoo.com

\*\*\* عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

محاسبه میزان یارانه‌های مالی در بخش بانکی به سبب وجود این دو نرخ نیز از نتایج ضمنی مقاله است. راهکار مورد توصیه، ادغام بازار غیررسمی در بازار رسمی است.

طبقه‌بندی JEL : E44

**واژگان کلیدی:** ایران، بازار مالی دو بخشی، سهمیه‌بندی اعتبارات، بازار غیرمتشکل مالی، سرمایه‌گذاری، یارانه‌های مالی، مدل اقتصادسنجی

## مقدمه

در بازار مالی، دخالت دولت در شکل آشکار آن مانند تعیین سقف بهره‌ای به همراه حجم معینی از اعتبارات است که مازاد تقاضا برای وجوه وام دادنی ایجاد می‌کند. حالت مازاد عرضه آن نیز که کمتر مصداق عینی دارد، موجب پیدایش ذخایر مازاد بانکها در صورت کاهش نیافتن نرخ بهره است. جدا از این حالت‌های دستوری که در دهه ۱۹۹۰ به تدریج با آزادسازی و باز شدن بازارهای مالی کشورهای مختلف مصداق عینی کمتری دارد، عقلانیت عرضه کنندگان وجوه (به عنوان مثال بانکها) می‌تواند علی‌رغم آزاد بودن نرخ بهره مازاد تقاضا برای وجوه به وجود آورد که سهمیه‌بندی اعتبارات را برای متقاضیان ایجاد می‌نماید. در این مورد از دیدگاه وام دهندگان دو دلیل برای جیره بندی اعتبارات، به جای افزایش نرخ بهره به منظور تسویه بازار، مطرح شده است: گزینش نامناسب<sup>۱</sup> و خطر اخلاقی.<sup>۲</sup>

اقتصاد ایران در شرایط سهمیه بندی اعتبارات ناشی از کنترل‌های دستوری قرار دارد. تعیین سقف نرخ سود پیش‌بینی شده برای انواع تسهیلات اعتباری موجب سهمیه بندی اعتبارات و اختلال در بازار مالی کشور شده است. مطالعه انجام شده نشان می‌دهد هزینه بهره ای از دیدگاه استفاده‌کنندگان از تسهیلات، نرخ بازاری و جاری آن در بازار غیررسمی و نه نرخ ترجیحی بازار رسمی است. وام‌گیرندگان بر این اساس تقاضای وجوه خود را تنظیم می‌نمایند. در چنین شرایطی کاهش نرخ سود پیش‌بینی شده برای تسهیلات و یا سپرده‌ها آثار مطلوب و متصور در بازارهای مالی باز و آزاد معمول را در پی نخواهد داشت. از طرف دیگر تشدید دخالتها، سهم بازار غیر متشکل مالی را در کل بازار مالی کشور افزایش می‌دهد. چاره کار اصلاحات ساختاری در بازار مالی در جهت ادغام بازار غیر متشکل مالی در بازار رسمی مالی است.

در این مقاله پس از مقدمه، در بخش اول با توسل به برداشت خاصی از نظریه وجوه وام‌دادنی<sup>۳</sup> آثار تغییرات نرخ سود پیش‌بینی شده بررسی می‌شود. در بخش دوم، بازار مالی ایران به جهت نرخ سود در دو بخش رسمی و غیر متشکل آن مطالعه می‌شود. در بخش سوم، اثر نرخ سود پیش‌بینی شده در بخش رسمی بر بخش غیر رسمی بررسی می‌شود و در بخش چهارم، تابع سرمایه‌گذاری تخمین زده می‌شود و در بخش پنجم میزان بارانه‌های پرداختی در نظام مالی کشور اندازه‌گیری خواهد شد. بخش نهایی به نتایج و توصیه‌های سیاستی مقاله می‌پردازد.

1. adverse selection
2. moral hazard
3. loanable fund theory

### ۱. نظریهٔ وجوه وام دادنی در شرایط اقتصادی ایران

براساس الگوی عرضه و تقاضای وجوه سیکلاس<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) در شرایط رقابتی، نرخ بهره را تقاضای منابع مالی (تقاضای وجوه که بخشی از آن برای سرمایه‌گذاریهای فیزیکی است) و عرضهٔ منابع مالی (عرضهٔ وجوه که بخشی از آن پس انداز جامعه است) تعیین می‌نماید. اقتصاددان انگلیسی دنیس رابرتسون<sup>۲</sup>، برای اولین بار نظریهٔ وجوه وام‌دادنی را برای تعیین نرخ بهره مطرح نمود که از جنبهٔ نظری متفاوت از نظریهٔ رجحان نقدینگی است. سکیدلسکی<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) تفاوت دو دیدگاه و چگونگی انطباق احتمالی دو نظریه را با مفروضات خاص به صورت کامل بیان کرده است. سیکلاس نیز، براساس همان روش سکیدلسکی دو نظریه را با یکدیگر مقایسه نموده است.

برابر نظریهٔ وجوه وام دادنی، میزان عرضه و تقاضای منابع مالی براساس یک قرارداد وام استاندارد شده تعریف می‌شود. در شرایط محض نظری رقابتی، مجموعهٔ نظام اقتصادی و به صورت اخص عرضه و تقاضای منابع مالی، نرخ بهره را در کنار سایر متغیرهای اقتصادی به صورت درونزا مشخص می‌نماید. لیکن در همهٔ اقتصادها علی‌رغم آزادسازیهای گستردهٔ دههٔ ۱۹۹۰، از کنترل نرخ بهره یا حجم پول (شاخص عرضهٔ منابع مالی) در صورت ضرورت - حداقل در کوتاه‌مدت و در چهارچوب محدودیتهای حاکم بر آنها - برای اعمال سیاستهای پولی استفاده می‌شود.

در صورت دخالت گستردهٔ مقامات پولی در بازارهای مالی، برای تعیین عرضهٔ منابع مالی و در کنار آن تعیین نرخ بهره در سطحی غیر از سطح تعادلی آن، همانند بازار کالا و خدمات می‌توان شاهد پیدایش بازار غیر رسمی مالی در کنار بازار رسمی مالی بود. چنان که در اقتصاد ایران عرضهٔ وجوه را در بازار رسمی دولت، به صورت برونزا از طریق بانک مرکزی دیکته می‌کند و در عین حال، نرخ سود تسهیلات برای متقاضیان وجوه نیز مشخص می‌شود. در این شرایط با توجه به محدود بودن عرضهٔ وجوه، صف برای دریافت اعتبارات (تقاضای وجوه) به وجود آمده و سازوکارهای غیربازاری برای اعمال سهمیه بندی اعتبارات به منظور انتخاب اشخاص وام‌گیرنده و یا تأمین بخشی از نیازهای آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد. به سبب جیره بندی حاکم در بازار رسمی، بازار غیررسمی (بازار سیاه) نیز برای اعتبارات وجود دارد. نرخ بهرهٔ حاکم در اقتصاد با فرض وجود این دو بازار، میانگین موزون این دو نرخ بهره بوده و هر گونه فعل و انفعالات در هر دو بازار عرضه و تقاضای وجوه را در کل اقتصاد متأثر خواهد کرد.

در بازارهای رقابتی با توجه به تسویهٔ دائمی انواع بازارهای مالی و ارتباط نزدیک آنها با یکدیگر، نرخهای بهره در بازارهای مختلف گستردگی بالایی نداشته و علاوه بر آن، تغییر نرخ پایه از سوی بانک مرکزی به همان اندازه و در همان جهت موجب تغییر نرخ بهره در همهٔ بازارهای مالی می‌شود.

1. R. Siklos (2004)
2. Dennis Robertson
3. Skidelsky (2000)

در چنین شرایطی کاهش نرخ بهره می‌تواند از طریق افزایش سرمایه‌گذاریها و خرید کالاهای مصرفی با دوام تقاضای اقتصاد را تحریک نموده، رونق اقتصادی ایجاد نماید. مشاهدات تجربی نیز این پدیده را تأیید نموده‌اند. البته در شرایط غیر رکودی و استفاده نسبتاً کامل از عوامل تولید و یا وجود تنگناهایی در فرایند تولید که مصداق عینی اقتصاد ایران است، چنین تصمیماتی منجر به افزایش تورم و نه افزایش تولید می‌گردد. بدین ترتیب در حالی که در شرایط رقابتی، رابطه بخش مالی و بخش حقیقی عمدتاً از طریق نرخ بهره است، اما در شرایط جیره‌بندی نمی‌توان از طریق تغییرات نرخ بهره در بازار رسمی اثرگذاری آن را بر بخش حقیقی پیگیری نمود.

جیره‌بندی اعتبارات فقط در شرایط کنترلی دولت مشاهده نمی‌گردد، در شرایط رقابتی نامتقارن بودن انتشار اطلاعات نیز موجب می‌گردد علی‌رغم عدم دخالت دولت، وام گیرندگان نتوانند منابع مورد نیاز خود را به طور کلی و یا جزئی در سطح نرخهای بهره حاکم تأمین نمایند. در الگوی ساده جیره‌بندی اعتبار کی تون<sup>۱</sup> (۱۹۷۹) و استیگلیتز و ویس<sup>۲</sup> (۱۹۸۱) گروهی از کارآفرینان اقتصادی وجود دارند که هر یک از آنان صاحب یک پروژه سرمایه‌گذاری است. این پروژه سرمایه‌گذاری اولیه غیر قابل تقسیم ( $K$ ) دارد. هر کارآفرین اقتصادی موجودی ثروت اولیه،  $W$  دارد که کمتر از  $K$  است و لذا، باید برای سرمایه‌گذاری وام بگیرد. تمام پروژه‌ها دارای بازده انتظاری یکسان  $R$  است، لکن، از لحاظ ریسک متفاوت است. در این حالت مشاهده می‌شود یک تعادل جیره‌بندی اعتبار در نرخ بهره که سود بانک را حداکثر می‌کند وجود دارد، ولی در این نرخ بهره، تقاضای وام بر عرضه آن فزونی دارد. بنابراین اعتبارات جیره‌بندی می‌شود. در این جیره‌بندی، از بین پروژه‌های یکسان بعضی تأمین مالی می‌شوند و بعضی نمی‌شوند (نتیجه این فرض که پروژه‌ها اندازه معین مساوی دارند). تحت شرایط دیگر ممکن است اشخاص نتوانند در نرخ بهره جاری به میزان مورد نظر خود وام دریافت نمایند. در الگوی کی تون علی‌رغم وجود تقاضای اضافی در نرخ بهره حاکم، تلاشی در جهت افزایش نرخ بهره به جهت امکان کاهش سود انتظاری پیش‌بینی شده صورت نمی‌پذیرد. این امر ریشه در احتمال بالا رفتن گزینش نا مناسب وام گیرندگان و فراهم شدن زمینه برای تصمیمات خلاف تعهدات اولیه وام گیرندگان دارد. در هر صورت، با پیدایش جیره‌بندی اعتبارات چه به جهت دخالت دولت و یا شرایط خود اقتصاد، اعمال سیاستهای پولی را نمی‌توان از طریق معمول نرخ بهره مورد تجزیه و تحلیل قرار داد، بلکه با پیچیدگیهای بیشتری همراه است.

وجود جیره‌بندی موجب تخصیص نیافتن بهینه منابع می‌گردد. دی مزا و وب<sup>۳</sup> (۱۹۸۷) نشان داده‌اند که در شرایط جیره‌بندی تمامی سرمایه‌گذاریهایی که باید صورت بگیرند اجرا نمی‌شوند. در این حالت عنوان می‌شود که یارانه بهره می‌تواند بهینه اول را برقرار نماید.

1. William, Keeton
2. Stiglitz and Weiss
3. D. Demeza & D. Webb

بهینه نبودن نقاط تعادل در صورت جیره‌بندی اعتبار عمومیت ندارد. تخصیص منابع در تعادل جیره‌بندی اعتبار در الگوی تنظیم شده به وسیله ویلیامسون<sup>۱</sup> (۱۹۸۶) بهینه است. به همین نحو مک کینون<sup>۲</sup> (۱۹۷۹) نشان می‌دهد که در مدل با جیره بندی نیز می‌توان به تخصیص بهینه منابع رسید. در تمامی این موارد، نکته اصلی این است که جیره بندی اعتبار یک روش کاراً برای جلوگیری از سرمایه‌گذاری بیش از اندازه در پروژه های ریسکی است که در غیر این صورت به سبب بی اطلاعی وام دهنده اجرا می‌شود.

فرزین وش و رضایی (۱۳۸۰)، در مطالعه ای با عنوان "نظریه پول، اعتبار و تعادل عمومی" به بررسی نظریه پولی با لحاظ کردن اعتبارات پرداخته اند. نظریه پولی، به دلیل تفکیک نبودن اجزای آن در اقتصاد، ابهاماتی را به همراه دارد. در این مقاله، به جای بازار پول از بازار وجوه پولی استفاده شده است. در حقیقت، بازار سپرده و بازار اعتبار، نقشی را که پول در نظریه سنتی به تنهایی بر عهده گرفته بود، عهده‌دار می‌شوند. بر اساس این تفکیک، سیاست پولی و تغییرات در پایه پولی یا اوراق بهادار، هم ثروت خانوارها و در نتیجه مصرف آنان و هم سرمایه‌گذاری و تولید را متأثر می‌سازد. در واقع، تغییر پایه پولی و اوراق بهادار، منحنی LM و منحنی IS را تغییر می‌دهد. از این رو، آثار تغییرات پول و داراییهای مالی در این مدل کامل‌تر از مدل IS-LM در نظر گرفته می‌شود و با حقایق تجربی نیز تطبیق بیشتری دارد.

#### ۱-۱. الگوی پیشنهادی

در این مقاله با استفاده از نظریه وجوه وام دانی برای تعیین نرخ بهره در بازار کنترل شده اعتبارات ایران مدلی طراحی شده است. به نظر می‌رسد این مدل نه تنها به خوبی مشکلات و کاستیهای تصمیمات پولی و بانکی را در اقتصاد ایران نشان می‌دهد، بلکه با کمک آن می‌توان آثار این تصمیمات را به ویژه از جهت تغییرات نرخ سود رسمی پیش‌بینی شده برای سپرده ها و یا تسهیلات اعتباری مشاهده نمود. در شرایط کنترل‌های دولتی بر نرخ سود عملاً دو بازار با ویژگیهای متفاوت برای عرضه کنندگان و تقاضا کنندگان وجوه و همچنین مقررات حاکم بر آنها وجود دارد. از این رو، ضرورتاً کاهش نرخ سود پیش‌بینی شده در یک بازار به همان میزان نمی‌تواند در بازار دیگر انعکاس یابد. برای توضیح موضوع و بررسی ارتباط نرخ سود پیش‌بینی شده در دو بازار بر اساس نظریه وجوه وام دانی، فرض می‌شود به جای یک بازار دو بازار رسمی (O) و غیررسمی (N) با عرضه کنندگان و تقاضا کنندگان وجوه وجود داشته باشد. سایر علامتها برای معرفی دو بازار به شرح زیر است:

FNS، عرضه وجوه در بازار غیر رسمی

1. Stephen D. Williamson.

2. MC kinnon

FND ، تقاضای وجوه در بازار غیر رسمی

FOS ، عرضه وجوه در بازار رسمی

FOD ، تقاضای وجوه در بازار رسمی

RN ، نرخ بهره تعادلی در بازار غیر رسمی

RO ، نرخ بهره تعادلی در بازار رسمی

ROD ، نرخ بهره حاکم در بازار رسمی برای متقاضیان وجوه (متقاضیان تسهیلات مالی)

ROS ، نرخ بهره حاکم در بازار رسمی برای سپرده گذاران

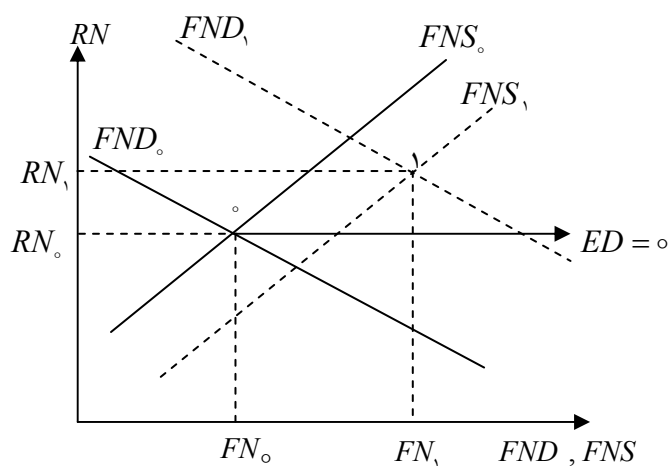
ED= D-S ، تفاوت تقاضا و عرضه

بر اساس عرضه و تقاضای وجوه، تعادل اولیه در هر دو بازار نقطه صفر (۰) است که بر اساس میزان وجوه مورد مبادله و نرخ بهره در هر دو بازار تعیین می‌گردد. چنان که در نمودار (۱) ملاحظه می‌شود، در بازار رسمی فرض شده است که متقاضیان منابع مالی به تغییرات نرخ بهره بسیار دقیق و حساس هستند که تقاضای نسبتاً مسطحی را در مقابل  $RN$  ترسیم می‌نمایند. در مقابل، عرضه کنندگان وجوه یا عرضه کنندگان منابع مالی نسبت به نرخ بهره به صورت عادی حساس هستند. شیب  $FNS$  مثبت و شیب  $FND$  منفی ولی تقریباً مسطح خواهد بود. عرضه کنندگان منابع مالی، اشخاص حقیقی، اشخاص حقوقی غیر مالی و واسطه‌گران مالی، ولی متقاضیان منابع مالی عمدتاً اشخاص حقیقی و حقوقی غیر مالی هستند. با توجه به حاکمیت قوانین عرضه و تقاضا، نرخ بهره بر اساس برابری این دو و مثلاً در حالت صفر در سطح  $RN$  برقرار می‌گردد.

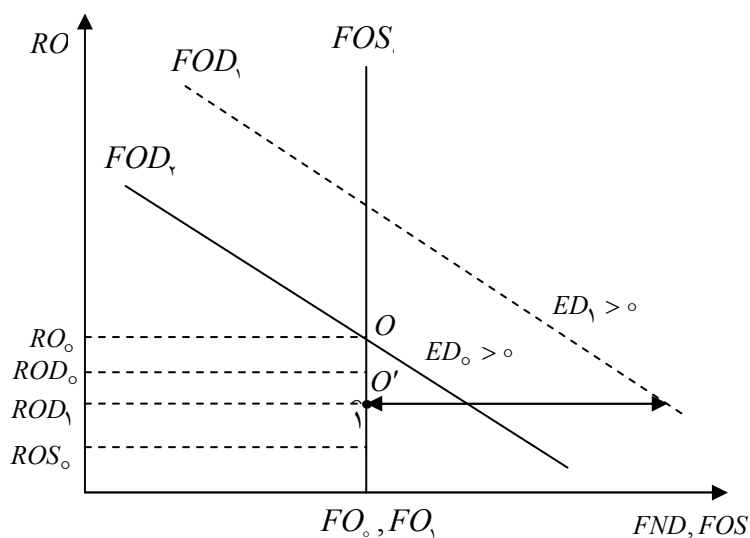
در بازار رسمی (عمدتاً نظام بانکی)، فرض می‌شود عرضه منابع مالی با توجه به حجم سپرده‌ها ولی با تصمیمات مقامات پولی مشخص می‌شود (حجم اعتبارات). از این رو،  $FOS$  را در مقابل نرخ بهره می‌توان عمودی در نظر گرفت. در مقابل،  $FOD$  را می‌توان با شیب منفی در مقابل نرخ بهره بازار رسمی فرض نمود. البته در بحث دقیق تر در نرخ بهره دستوری،  $ROD$  به جهت جذاب بودن آن، میزان  $FOD$  غیر حساس به نرخ بهره و دارای کشش صفر خواهد بود که می‌تواند بیانگر  $FOD$  عمودی نیز در آن ناحیه باشد. از آنجایی که نرخ بهره برای متقاضیان منابع مالی برای تقاضای وجوه،  $FOD$ ، پایین تر از نرخ بهره تعادلی  $RO$  بوده و به صورت دستوری اعلام و اعمال می‌گردد، در این بازار همیشه با مازاد تقاضا روبه رو هستیم. مثلاً در حالت  $ROD$ ، با  $ED > 0$  روبه‌رو هستیم. نرخ بهره حاکم در اقتصاد برای سپرده‌ها و یا اعتبارات میانگین وزنی نرخ بهره در دو بازار خواهد بود که مستلزم محاسبه سهم هر دو بازار است. برای چگونگی اثر گذاری تغییرات نرخ سود پیش‌بینی شده در یک بازار بر بازار دیگر دو حالت کاهش نرخ سود پیش‌بینی شده برای تسهیلات در نظام بانکی و اعمال اصلاحات ساختاری در نظر گرفته می‌شود.

۱-۲. کاهش نرخ بهره رسمی برای تسهیلات مالی در نظام بانکی دستوری طبق نمودار (۱)، کاهش  $ROD_0$  به  $ROD_1$  با توجه به فروض فوق می‌تواند نتایج زیر را دربرداشته باشد:

نمودار-۱. ارائه ترسیمی دو بازار رسمی و غیررسمی مالی و آثار کاهش نرخ بهره تسهیلات در بازار رسمی بر نرخهای تعادلی هر دو بازار  
الف) بازار غیر رسمی



ب) بازار رسمی





**الف)** شدت عدم تسویه در بازار رسمی مازاد تقاضا را از  $ED_0$  به  $ED_1$  افزایش می‌دهد که به لحاظ امکان تخصیص بهینه منابع فیزیکی محدود میان سرمایه‌گذاران فیزیکی متعدد آثار سوئی در بردارد.

**ب)** چنین کاهشی، یارانه استفاده کنندگان از تسهیلات رسمی را که فاصله میان نرخ بازار رسمی و غیررسمی است افزایش می‌دهد. به عنوان مثال، اگر فرض کاهش متوسط ۵ درصد باشد، بر مبنای ۶۷۰ تریلیون ریال مانده مطالبات سیستم بانکی از بخشهای دولتی و غیر دولتی در سال ۱۳۸۲ سالانه ۳۳ تریلیون ریال یارانه بیشتر به استفاده کنندگان از تسهیلات پرداخت خواهد شد. این رقم معادل ۳ درصد تولید ناخالص ملی کشور در سال ۱۳۸۲ است (گزارش اقتصادی بانک مرکزی، ۱۳۸۲).

**ج)** با تقلیل فاصله  $ROS$  و  $ROD$  درآمد بانک تقلیل یافته و این کاهش درآمد به استفاده کنندگان از تسهیلات مالی بازار رسمی انتقال می‌یابد. از دید سپرده‌گذاران چون  $ROS$  تفاوتی نکرده است به صورت مستقیم آثاری دیده نمی‌شود.

**د)** به دلیل اینکه تسهیلات  $FOS$  فرق نمی‌کند، هیچ دلیلی برای افزایش سرمایه‌گذاری وجود ندارد. چون  $FOS$  تفاوتی نکرده است به صورت مستقیم آثاری دیده نمی‌شود.

**ه)** با توجه به ارزانی نسبی منابع در بازار رسمی ممکن است برخی از عرضه کنندگان وجوه، به ویژه واسطه‌گران مالی خصوصی در بازار غیررسمی را متوجه این بازار کرده، تا با استفاده از منابع این بازار امکان وام دهی و سود بیشتر در بازار غیر رسمی بیابند. این پدیده موجب خارج شدن منابع محدود از دست متقاضیان قبلی بازار رسمی و شدت جیره بندی می‌شود.  $FOD_1$  به جای  $FOD_0$  ملاحظه گردد که باعث کاهش احتمالی سرمایه‌گذاری فیزیکی می‌شود. زیرا، این نوع متقاضیان عرضه کنندگان وجوه در بازار غیررسمی هستند که جانشین سرمایه‌گذاران فیزیکی می‌شوند و با استفاده از منابع مالی بازار رسمی سرمایه‌گذاری می‌کردند.

**و)** شاید نرخ بهره در بازار غیررسمی به علت انتقال اجباری متقاضیان از بازار رسمی به بازار غیررسمی ( $FND_1$  به جای  $FND_0$ ) در کنار افزایش عرضه در بازار غیررسمی افزایش یافته ( $RN_1$  به جای  $RN_0$ ) و در مجموع، موجب افزایش نرخ بهره موزون در اقتصاد شود. در اینجا اگر نرخ بهره بازار غیر رسمی هزینه فرصت تلقی شود مبنای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران باشد، قطعاً نرخ بهره مؤثر بر تصمیم سرمایه‌گذاران افزایش یافته است که اثر نامطلوب بر سرمایه‌گذاری فیزیکی خواهد داشت. نتیجه‌گیری دقیق در این زمینه مستلزم محاسبه حساسیتهای عرضه و تقاضا در دو بازار و چگونگی ارتباط میان دو بازار است.

با استفاده از دو نمودار فوق نیز می‌توان ملاحظه نمود که کاهش نرخ سود سپرده‌ها فقط یارانه‌های پرداختی به وام‌گیرندگان از شبکه بانکی را افزایش می‌دهد و اثری بر سرمایه‌گذاران فیزیکی نخواهد

داشت، زیرا حجم اعتبارات در بازار رسمی، FO که تأمین‌کننده اصلی منابع مالی برای سرمایه‌گذارهای فیزیکی است، تغییری نکرده است.

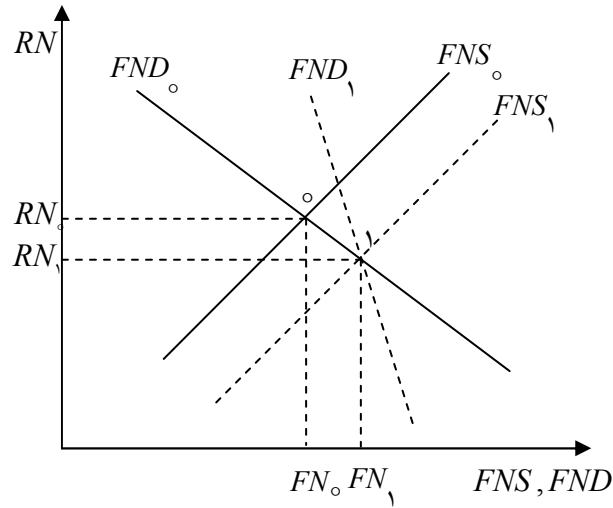
### ۳-۱. اصلاحات ساختاری در بازار مالی سهمیه‌بندی شده

در صورت آزادسازی بازارهای مالی و حرکت به طرف یکپارچگی بیشتر آنها و تلاش در جهت فعالیت‌های مالی، طبق نمودار (۲)، ملاحظه می‌شود که برخلاف حالت قبلی نتایج مثبتی را می‌توان انتظار داشت. در اینجا اصلاحات ساختاری در فضای ساده دو بازار غیررسمی و رسمی از طریق اجازه فعالیت قانونی بازار غیررسمی و آزادگذاری سقف تسهیلات در بازار رسمی خواهد بود تا در نهایت بازار رسمی نیز مانند بازار غیر رسمی تسویه شده و نظام صف و سهمیه‌بندی اعتبارات بازار رسمی حذف گردد. البته، هردو بازار رسمی و غیررسمی تحت نظارت عمومی بانک مرکزی خواهند بود.

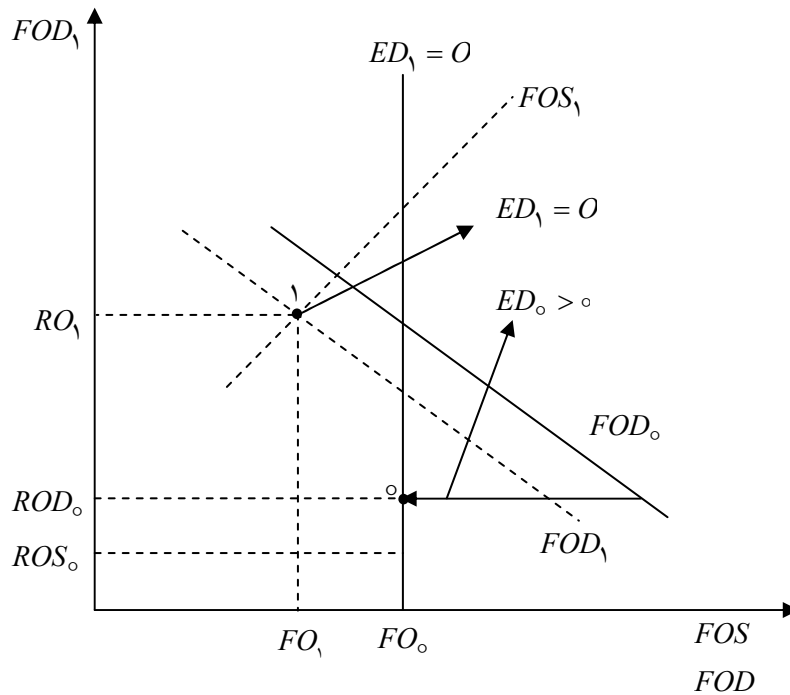
الف) همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در بازار غیررسمی  $FNS$  به مقدار قابل ملاحظه افزایش می‌یابد که این افزایش قطعاً با افزایش  $FND$  و تغییر شیب آن به سبب تغییر ترکیب متقاضیان منابع مالی در این بازار است. حاصل موضوع احتمالاً کاهش نرخ بهره تعادلی در بازار غیررسمی از  $RN_0$  به  $RN_1$  خواهد بود. حجم منابع مورد مبادله نیز به  $FN_1$  افزایش خواهد یافت.

ب) در بازار رسمی، عرضه منابع مالی در مقابل نرخ بهره مثبت یافته است. یعنی بانکها با نرخ بهره بالاتر قادر به خلق سپرده‌های بیشتر و اعطای اعتبارات بیشتر هستند، ولی همراه با آن به سبب کارایی بالاتر بازار غیررسمی، سپرده‌ها در این مجموعه کاهش می‌یابد و لذا، به جای  $FOS_0$ ،  $FOS_1$  را خواهیم داشت. این کاهش عرضه همراه با کاهش تقاضای منابع مالی در بازار رسمی است. زیرا، بخشی از متقاضیان قبلی به بازار غیررسمی (بازار قانونی فعلی) منتقل شده‌اند. حال، به جای  $FOD_0$ ،  $FOD_1$  را داریم. حاصل موضوع احتمالاً افزایش نرخ بهره در بازار رسمی ( $RO$ ) و نزدیک شدن آن به نرخ بهره در بازار غیررسمی ( $RN$ ) است. البته، می‌توان فرض کرد بانکها نیز تحت تأثیر شرایط رقابتی کارآتر شده و قادر به افزایش عرضه منابع مالی خواهند بود که این قطعاً در کنار افزایش تقاضا برای منابع مالی در نظام بانکی خواهد بود. این پدیده در تحلیل نهایی ضمن کاهش هزینه فرصت مالی (کاهش و یا از بین رفتن ریسک در بازار غیررسمی)، به تعمیق مالی اقتصاد یعنی گسترش بیشتر بازارهای مالی منجر خواهد شد.

نمودار-۲. آثار اصلاحات ساختاری در دو بازار رسمی و غیررسمی  
الف) بازار غیر رسمی



ب) بازار رسمی



ج) در بازار رسمی نرخ بهره برای سپرده‌گذاران افزایش یافته واز  $ROS_0$  به  $RO_1$  می‌رسد که موجبات حذف یارانه‌های وسیع پرداختی عرضه‌کنندگان منابع مالی به متقاضیان منابع مالی و نظام بانکی را فراهم می‌آورد. به منظور رقابت میان مؤسسات بانکی خدمات مالی و حذف یارانه به آنها، خدمات مالی بهتر ارائه خواهد شد. افزایش  $ROS_0$  انگیزه‌ای در جهت پس‌انداز بیشتر به معنای فیزیکی آن و افزایش سقف ممکن سرمایه‌گذاریهای فیزیکی نیز خواهد بود.

د) فرایند فوق تخصیص بهتر منابع میان سرمایه‌گذاریهای فیزیکی و افزایش کارایی مؤسسات مالی اعم از غیر رسمی و رسمی فعلی را فراهم خواهد کرد. نتیجه نهایی جلوگیری از اتلاف منابع در بانکها، واحدهای خدماتی، صنعتی، تجاری و کشاورزی خواهد بود. زیرا بانکها در شرایط کنترلی از برکت یارانه پرداختی سپرده‌گذاران بهره‌مند شده و پایین بودن بهره‌وری آنها مشخص نمی‌شود.

ه) حجم منابع مالی مورد مبادله در کل اقتصاد قطعاً افزایش خواهد یافت  $(FO + FN)$  و مشکل فعلی  $ED > 0$  در بازارهای مالی ملاحظه نخواهد شد.

و) نرخ بهره بر مبنای هزینه فرصت در بازار غیر رسمی که کمتر از گذشته است تقلیل می‌یابد. نظر به حضور فعال بازار غیر رسمی گذشته و بازار قانونی فعلی، می‌توان انتظار داشت علی‌رغم افزایش نرخ بهره برای تسهیلات اعتباری در بازار رسمی  $(RO_1)$  به جای  $ROD_0$  گذشته، میانگین وزنی نرخ بهره در بازار افزایش قابل ملاحظه‌ای نداشته باشد و عمدتاً یارانه‌ها حذف شده باشند. در صورتی که اصلاحات ساختاری همراه با کاهش یا حذف ریسک فعالیت در بازار غیررسمی باشد، با کاهش نرخ بهره موزون در اقتصاد روبه‌رو خواهیم شد. آثار کاهش ریسک را می‌توان در نمودارهای بازارهای رسمی و غیررسمی تعقیب نمود.

ز) توجه خواهد شد که مجموعه تغییرات فوق در مورد نرخ بهره بر اساس نرخ بهره حقیقی (نرخ بهره اسمی منهای نرخ تورم انتظاری) است. در مورد نرخ بهره اسمی بدون تردید بانک مرکزی و مقامات اقتصادی می‌توانند با انضباطهای پولی و مالی و تقلیل نرخ تورم نرخ بهره اسمی را به صورت تعیین‌کننده‌ای کاهش دهند.

## ۲. ارتباط نرخهای سود در دو بازار رسمی و غیر رسمی

تعیین اداری نرخ سود سپرده‌های بانکی، نرخ سود تسهیلات اعطایی بانکها، تعیین سقف سالانه تسهیلات اعطایی، تخصیص بخش قابل ملاحظه منابع بانکها با نرخهای ترجیحی، تعیین اداری و کاملاً غیر رقابتی نرخ خدمات بیمه‌ای، محدودیتهای انتشار اوراق قرضه و ضوابط دشوار انتشار اوراق مشارکت از سوی بنگاههای متقاضی وجوه، از جمله عوامل بازدارنده و محدود کننده نهادهای بازار

مالی متشکل کشور طی دو دهه اخیر بوده است. در این شرایط که در ادبیات مالی سرکوب مالی<sup>۱</sup> نامیده می‌شود، فعالیتهای واسطه‌گری مالی<sup>۲</sup> کاهش می‌یابد و می‌توان انتظار داشت که بخش قابل ملاحظه‌ای از منابع بازار مالی کشور به تدریج از بازار مالی متشکل به سمت بازار مالی غیر متشکل انتقال یافته باشد. زیرا در شرایطی که بنگاهها و افراد متقاضی وجوه برای دریافت وجوه مورد نیاز خود در بازار مالی متشکل کشور با محدودیتهای بسیاری مواجه هستند، مراجعه آنها به فعالان بازار مالی غیر متشکل رسمی و غیر رسمی، امری طبیعی به نظر می‌آید.

برای نشان دادن تجربی بعضی از نتایج الگوی نظری ارائه شده قبلی برای بازار مالی دو بخشی، ابتدا نرخ سود در دو بازار رسمی به تفکیک بخشهای اقتصادی با تورم و نرخ سود در بازار غیر رسمی در طول سالهای ۱۳۶۳-۱۳۸۱ مقایسه می‌شود. سپس، با استفاده از آزمون علیت گرانجر، روابط علی میان نرخ سود بازار غیر رسمی و نرخ سود سپرده‌های بانکی بررسی می‌شود.

در بیشتر سالهای دوره ۱۳۶۳-۱۳۸۱ نرخ تورم بالاتر از نرخهای سود علی‌الحساب سپرده سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت و بلندمدت و همچنین، بالاتر از نرخ سود تسهیلات اعطایی بانکی به خصوص در بخشهای کشاورزی، صنعت و معدن و مسکن بوده است. سیاست کنترل نرخهای سود از یک طرف، موجب کاهش انگیزه صاحبان منابع مالی به نگهداری وجوه خود در حسابهای سرمایه‌گذاری بانکی شده و از طرف دیگر، صف متقاضیان دریافت تسهیلات ارزان قیمت بانکی را پدید آورده است. در این شرایط، سهمیه‌بندی اعتبارات بین بخشهای اقتصادی و تخصیص تسهیلات به صورت تکلیفی به طرحهای با اولویت اجتماعی بالاتر، موجب تأمین مالی بخشهای تحت حمایت و طرحهای با بازدهی اقتصادی کمتر بوده است (جدول (۱)).

تداخل نظام بودجه‌ای با نظام پولی کشور موجب بی‌تعادلی در فعالیتهای واسطه‌گری مالی شده است. بانکی به عنوان واسطه‌های مالی باید پس‌اندازهای مردم را تجهیز کنند و نیاز متقاضیان دولتی و خصوصی را تأمین نمایند. خروج حجم زیادی از این منابع برای استفاده در بخش عمومی طبعاً تعادل عرضه و تقاضای اعتباری را در بخش خصوصی دچار اختلال کرده است (مسعود نیلی و همکاران، ۱۳۸۲ ص ۷۱۴).

مستندات در خصوص نحوه فعالیت بازار غیرمتشکل و نرخ سود تسهیلات در این بازار بسیار محدود است. گزارشهای محدودی که در مورد بازار مالی غیر رسمی کشور تهیه شده حاکی از آن است که نرخهای سود تسهیلات در این بازار چند برابر نرخ سود سپرده‌های کوتاه‌مدت در شبکه بانکی است (جدول (۱)).

ضریب همبستگی بین نرخ سود در بازار غیر رسمی و نرخ سود سپرده‌های بانکی بسیار پایین و

1. financial repression
2. financial intermediation

بازار مالی دوبخشی و اثر آن بر سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران

میزان آن ۰/۰۴ است که حاکی از اثر گذاری بسیار پایین این دو نرخ بر یکدیگر است. آزمون علیت گرانجر برای بررسی روابط علی میان نرخ سود بازار غیر رسمی و نرخ سود سپرده‌های بانکی نشان می‌دهد که بازار غیررسمی از تغییرات سود در بازار رسمی تأثیر نمی‌پذیرد.

نرخ سود بازار غیر رسمی علیت گرانجر نرخ سود سپرده های بانکی نیست:  $H_0$

نرخ سود بازار غیر رسمی علیت گرانجر نرخ سود سپرده های بانکی است:  $H_1$

میزان احتمال = ۹۸٪

در سطح اطمینان کمتر از ۹۰ درصد، فرضیه  $H_0$  پذیرفته می‌شود، یعنی نرخ سود بازار غیر رسمی سبب تغییر نرخ سود سپرده های بانکی می‌شود.

نرخ سود سپرده های بانکی علیت گرانجر نرخ سود بازار غیر رسمی نیست:  $H_0$

نرخ سود سپرده های بانکی علیت گرانجر نرخ سود بازار غیر رسمی است:  $H_1$

میزان احتمال: ۹۵٪

با توجه به میزان احتمال آن که از ۰/۵ بیشتر است، پس فرضیه  $H_0$  پذیرفته می‌شود. یعنی نرخ سود سپرده های بانکی سبب تغییر نرخ سود بازار غیر رسمی نمی‌شود.

جدول ۱- نرخ سود تسهیلات بانکیها در بخشهای اقتصادی، نرخ سود بازار غیررسمی، نرخ سود سپرده‌های کوتاه مدت و نرخ تورم (درصد)

| بخش سال                     | ۱۳۶۳ | ۱۳۶۵ | ۱۳۶۷ | ۱۳۶۹ | ۱۳۷۱       | ۱۳۷۳ | ۱۳۷۵ | ۱۳۷۷ | ۱۳۷۹ | ۱۳۸۱       |
|-----------------------------|------|------|------|------|------------|------|------|------|------|------------|
| بخش کشاورزی                 | ۶    | ۶    | ۶    | ۷/۵  | ۹          | ۱۴   | ۱۴/۵ | ۱۴/۵ | ۱۴/۵ | ۱۳/۵       |
| صنعت و معدن                 | ۸    | ۸    | ۸    | ۱۲   | ۱۳         | ۱۷   | ۱۸   | ۱۸   | ۱۸   | ۱۶         |
| مسکن                        | ۱۰   | ۱۰   | ۱۰   | ۱۰   | ۱۳         | ۱۵   | ۱۵/۵ | ۱۵/۵ | ۱۵/۵ | ۱۴/۵       |
| تجاری و خدمات               | ۱۰   | ۱۰   | ۱۰   | ۱۰   | ۱۸ و بیشتر | ۲۱   | ۲۳/۵ | ۲۳/۵ | ۲۳/۵ | ۲۲ و بیشتر |
| صادرات                      | ۱۰   | ۱۰   | ۱۰   | ۱۰   | ۱۸ و بیشتر | ۱۸   | ۱۸   | ۱۸   | ۱۸   | ۱۷         |
| بازار غیر رسمی              | -    | -    | -    | -    | ۳۷/۲       | ۳۹/۷ | ۴۷/۷ | ۴۲   | ۳۸   | ۵۹/۷       |
| نرخ سود سپرده های کوتاه مدت | -    | -    | -    | -    | ۶/۵        | ۷/۵  | ۸    | ۸    | ۸    | ۷          |
| نرخ تورم                    | ۱۰/۴ | ۲۳/۸ | ۲۸/۹ | ۹/۰  | ۲۴/۴       | ۳۵/۲ | ۲۳/۲ | ۱۸/۱ | ۱۲/۶ | ۱۵/۸       |

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، پژوهشکده پولی و بانکی .

## ۳. تابع تقاضای تسهیلات اعتباری

با توجه به الگوی جریان وجوه، تابع تقاضای تسهیلات اعتباری برای دوره ۱۳۷۰-۱۳۸۰ به صورت زیر تخمین زده شده است. در این الگو، لگاریتم کل تسهیلات اعتباری ( $LTS$ ) را تابعی از نرخ موزون تسهیلات ( $ACR$ ) و تولید ناخالص داخلی با وقفه ( $GDP(-1)$ ) در نظر گرفته می‌شود. مدل مورد نظر به صورت زیر است:

$$LTS = -84/76 - 0/97 ACR + 11/63 LGDP(-1)$$

$$(t) \quad (-3/2) \quad (-1/53) \quad (-3/34)$$

$$F = 6/71 \quad D.W = 2/13 \quad R^2 = \%69 \quad (1)$$

الگوی فوق از لحاظ اقتصادسنجی قابل قبول است. برای تشخیص خود همبستگی از آماره دوربین - واتسون استفاده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود، این آماره وجود خود همبستگی پیاپی در الگو را به خوبی رد می‌کند. میزان  $R^2$  نیز بیانگر آن است که ۶۹ درصد از تابع تقاضای تسهیلات اعتباری به وسیله متغیرهای درون مدل توضیح داده می‌شود. مقدار آماره  $F$  نشانگر پذیرش کلیت رگرسیون در سطح اطمینان ۱۰۰ درصد است. برای بررسی با ثبات بودن مدل، نتایج آزمون دیکی - فولر برای جمله پسماند تابع فوق ( $e_t$ ) نشان می‌دهد که پسماند مدل انباشته از رتبه صفر است که دال بر عدم وجود رگرسیون جعلی است (جدول ۳).

علامت ضریب نرخ موزون تسهیلات اعتباری برابر با پیش‌بینی الگوی پیشنهادی است. اما از نظر آماری در سطح بالایی معنی‌دار نیست که حاکی از آن است که استفاده‌کنندگان از تسهیلات براساس نرخ بازار رسمی تقاضای وجوه خود را تنظیم نمی‌کنند.

حال، برای بررسی تأثیر میزان تسهیلات بر نرخ بازار غیر رسمی، نرخ سود این بازار تابعی از لگاریتم میزان تسهیلات اعطایی بانکها و تولید ناخالص داخلی در نظر گرفته می‌شود. مدل مورد نظر به صورت زیر است:

$$RNO = 60/45 - 10/14 LTS + 0/058 GDP$$

$$(t) \quad (2/23) \quad (-2/65) \quad (3/02) \quad (2)$$

$$F = 4/71 \quad D.W = 2/44 \quad R^2 = \%57$$

برای تشخیص خود همبستگی از آماره دوربین - واتسون استفاده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود این آماره وجود خود همبستگی پیاپی در الگو را به خوبی رد می‌کند. میزان  $R^2$  بیانگر آن است که ۵۷ درصد از نرخ سود در بازار غیر رسمی به وسیله متغیرهای درون مدل توضیح داده می‌شود. مقدار  $F$  نشانگر پذیرش کلیت رگرسیون در سطح اطمینان ۱۰۰ درصد است. برای باثبات بودن مدل، نتایج آزمون دیکی - فولر برای جمله پسماند تابع فوق ( $e_t$ ) نشان می‌دهد که پسماند انباشته از رتبه صفر است، که دال بر عدم وجود رگرسیون جعلی است (جدول ۳).

ضریب تسهیلات اعطایی بانکها از لحاظ آماری معنی دار است. الگوی وجوه وام دادنی ارائه شده نشان می‌دهد تسهیلات اعطایی بر نرخ سود بازار غیررسمی اثر منفی دارد.

#### ۴. بررسی تجربی تابع سرمایه‌گذاری کل

اقتصاد ایران در شرایط سهمیه‌بندی اعتبارات ناشی از کنترل‌های دستوری قرار دارد. تعیین نرخ سود پیش‌بینی شده برای انواع تسهیلات اعتباری موجب سهمیه‌بندی اعتبارات و پیدایش بازار غیرمتمشکل (غیررسمی) در کنار بازار رسمی شده است. بنابراین در اقتصاد شاهد دو نرخ متفاوت بهره هستیم. از این رو در این مقاله، با تخمین تابع معمول تقاضای سرمایه‌گذاری آزمون می‌شود که کدامیک از دو نرخ سود در بازار رسمی و غیررسمی اثر بیشتری بر سرمایه‌گذاری دارد.

##### ۴-۱. پردازش داده‌ها

با استفاده از داده‌های سری زمانی ۱۳۵۰-۱۳۸۰ به تخمین تابع سرمایه‌گذاری به روش حداقل مربعات معمولی پرداخته می‌شود. برای این منظور از متغیرهای زیر به عنوان متغیرهای توضیحی تابع سرمایه‌گذاری ( $I$ ) استفاده می‌شود:

GDP، تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱ (برحسب میلیارد ریال)

REALRNB، نرخ سود حقیقی در بازار غیر رسمی (برحسب درصد)

RBC، مانده تسهیلات اعطایی بانکها به بخش خصوصی (برحسب میلیارد ریال)

DP، مانده تسهیلات اعطایی بانکها به بخش دولتی (برحسب میلیارد ریال)

REALR، نرخ سود حقیقی در بازار رسمی (تفاضل نرخ سود بلندمدت بانکی از نرخ تورم) (برحسب درصد)  
داده‌های مورد استفاده در این بخش از حسابهای ملی سالهای مختلف و ترازنامه‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی در سالهای مختلف استخراج شده است.

آزمون ریشه واحد دیکی - فولر گسترش یافته، فرضیه ریشه واحد را در مقابل ایستا بودن متغیر آزمون می‌کند. این آزمون برای کلیه متغیرهای درون الگو انجام شد که نتایج آن در جدول (۲) خلاصه شده است. نتایج فوق نشان می‌دهد غیر از نرخ سود حقیقی در بخش رسمی و غیر رسمی سایر متغیرها در سطح داده‌ها ایستا نیستند؛ اما تکرار آزمون در مورد تفاضل داده‌ها نشان می‌دهد که همه این متغیرها پس از یکبار تفاضل گیری فرضیه نایستایی را در سطوح ۵۱ و ۱۰ درصد رد کرده، ایستا می‌شوند.

بنابراین، براساس این آزمون کلیه متغیرهای انتخابی برای وارد شدن در تابع تقاضای سرمایه‌گذاری ایران انباشته از درجه یک بوده یا  $I(1)$  هستند.



جدول ۲-۲. آزمون ریشه واحد دیکی - فولر برای سطح و تفاضل داده‌های سری زمانی

| نام سری  | آماره دیکی - فولر | مقادیر بحرانی مک کینون |       |       |
|----------|-------------------|------------------------|-------|-------|
|          |                   | ٪۱                     | ٪۵    | ٪۱۰   |
| I        | -۱/۹۰             | -۳/۶۶                  | -۲/۹۶ | -۲/۶۲ |
| GDP      | ۲/۶۳              | -۲/۶۴                  | -۱/۹۵ | -۱/۶۲ |
| REALRNB  | -۳/۳۷             | -۳/۶۶                  | -۲/۹۶ | -۲/۶۲ |
| RBC      | -۲/۲۴             | -۳/۶۶                  | -۲/۹۶ | -۲/۶۲ |
| DP       | -۱/۸۷             | -۲/۶۴                  | -۱/۹۵ | -۱/۶۲ |
| REALR    | -۴/۹۳             | -۲/۶۴                  | -۱/۹۵ | -۱/۶۲ |
| D(I)     | -۳/۰۲             | -۲/۶۴                  | -۱/۹۵ | -۱/۶۲ |
| D(GDP)   | -۲/۷۵             | -۲/۶۳                  | -۱/۹۵ | -۱/۶۲ |
| REALRNB  | -۵/۶۵             | -۲/۶۴                  | -۱/۹۵ | -۱/۶۲ |
| D(RBC)   | -۲/۹۹             | -۲/۶۴                  | -۱/۹۵ | -۱/۶۲ |
| D(DP)    | -۶/۳۶             | -۳/۶۷                  | -۲/۹۶ | -۲/۶۲ |
| D(REALR) | - ۹               | -۲/۶۴                  | -۱/۹۵ | -۱/۶۲ |

۲-۴. برآورد معادلات تابع سرمایه‌گذاری و بررسی رگرسیون جعلی

با توجه به آزمون ایستایی که برای متغیرهای درون مدل انجام شد، متغیرهای مدل ایستا و انباشته از مرتبه یک یا  $I(1)$  می‌شود. بنابراین، می‌توان تابع سرمایه‌گذاری کل را به روش حداقل مربعات معمولی تخمین زد. در این قسمت دو تابع برای سرمایه‌گذاری تخمین زده شده است. اولین الگو از تفاضل نرخ سود سپرده بانکی بلندمدت و نرخ تورم به عنوان شاخص نرخ سود حقیقی در بازار رسمی استفاده شده است. مدل مورد نظر به صورت زیر است:

$$I = -1427/75 + 0/14 RBC - 1/01 REALR + 0/14 GDP(-1) - 0/0057 DP \quad (3)$$

(۲/۱۹) (۳/۷۲) (-۱/۵۴) (۲/۷۲) (-۱/۶۵)

$$F = 31/6 \quad DW = 1/61 \quad R^2 = 91\%$$

تخمین فوق با  $ARMA(1,2)$  تصریح شده است. ضرایب آن معنی‌دار بوده و الگوی فوق از لحاظ اقتصاد سنجی قابل قبول است. برای تشخیص خود همبستگی از آماره دوربین - واتسون استفاده می‌شود. همان طور که مشاهده می‌شود، این آماره وجود خود همبستگی پیاپی در الگو را به خوبی رد

می‌کند. میزان  $R^2$  نیز بیانگر آن است که ۹۱ درصد از سرمایه‌گذاری کل به وسیله متغیرهای درون مدل توضیح داده می‌شود. مقدار آماره  $F$  نشانگر پذیرش کلیت رگرسیون در سطح اطمینان ۱۰۰ درصد است. برای بررسی با ثبات بودن مدل، آزمون ایستایی پسماند تابع تخمین زده شده ( $e_t$ ) انجام می‌گیرد. نتایج آزمون دیکی - فولر نشان می‌دهد که پسماند تابع فوق انباشته از رتبه صفر است که دال بر عدم وجود رگرسیون جعلی است. به عبارت دیگر، می‌توان نتیجه گرفت که الگوی برآورد شده در بلندمدت با ثبات است (جدول (۳)).

با توجه به ضرایب مدل می‌توان گفت اثر اعتبارات اعطایی بانکی به بخش خصوصی اثر مثبت و معنی‌داری دارد. یکی از اهداف سیاست‌گذاران اقتصادی در اعطای اعتبارات، سوق دادن منابع و اعتبارات بانکی به سمت سرمایه‌گذاری است تا از این طریق تولید افزایش یابد. حال با توجه به این ضریب می‌توان گفت که عملکرد بانکها به منظور اعطای اعتبارات بیشتر در راستای اهداف سیاست‌گذاران اقتصادی است.

اثر اعتبارات اعطایی بانکی به بخش دولتی بی معنی و ضریب آن بسیار ناچیز و در حد صفر است. در واقع، نشان می‌دهد که اعتبارات اعطایی بانکها به بخش دولتی منجر به افزایش سرمایه‌گذاری نمی‌شود.

تولید ناخالص داخلی با وقفه بر سرمایه‌گذاری اثر مثبت دارد و ضریب آن معنی‌دار است. ضریب نرخ سود حقیقی در بخش رسمی مطابق با تئوری و از لحاظ آماری معنی‌دار است؛ اما مقدار آن بسیار پایین است. در واقع نشان می‌دهد اثر نرخ سود حقیقی بخش رسمی بر سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران قابل توجه نیست.

با توجه به اینکه ضریب نرخ سود حقیقی در بازار رسمی بسیار پایین است، با استفاده از داده‌های نرخ سود حقیقی در بازار غیررسمی، تابع سرمایه‌گذاری زیر تخمین زده می‌شود:

$$I = 41 / 81 - 11 / 98 \text{ REALRNB}(-1) + 0 / 36 \text{ RBC} + 0 / 69 \text{ GDP}(-1) \quad (4)$$

$$t \quad (0 / 056) \quad (-1 / 82) \quad (5 / 002) \quad (1 / 46)$$

$$F = 23 / 31 \quad DW = 1 / 83 \quad R^2 = \% 83$$

تخمین فوق با (۱و۱)  $ARMA$  تصریح شده است، دارای ضریب معنی‌دار بوده و الگوی فوق از لحاظ اقتصادسنجی قابل قبول است. برای تشخیص خود همبستگی از آماره دوربین - واتسون استفاده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود، این آماره وجود خود همبستگی پیاپی را در الگو به خوبی رد می‌کند. میزان  $R^2$  نیز بیانگر آن است که ۸۳ درصد از سرمایه‌گذاری کل به وسیله متغیرهای درون مدل توضیح داده می‌شود. مقدار آماره  $F$  نشانگر پذیرش کلیت رگرسیون در سطح اطمینان ۱۰۰ درصد است. برای بررسی با ثبات بودن مدل، نتایج آزمون دیکی - فولر برای جمله

پسماند  $(e_f)$  تابع فوق نشان می‌دهد که پسماند انباشته از رتبه صفر است که دال بر عدم وجود رگرسیون جعلی است (جدول (۳)).

میزان و علامت ضرایب اعتبارات اعطایی بانکها به بخش خصوصی و تولید ناخالص داخلی با وقفه در این مدل مانند مدل قبل است. ضریب نرخ سود حقیقی غیررسمی مطابق با تئوری و از لحاظ آماری معنی‌دار است و میزان آن حدوداً دوازده برابر ضریب نرخ سود حقیقی رسمی (نرخ سود سپرده بانکی حقیقی) است. این ضریب نشان می‌دهد که سود حقیقی بازار غیررسمی نسبت به نرخ سود حقیقی در بازار رسمی اثر بیشتری بر سرمایه‌گذاری حقیقی دارد. در واقع، نتایج، الگوی جریان وجوه را تأیید می‌کند؛ یعنی کانال اثر گذاری بخش مالی بر بخش حقیقی اقتصاد، نرخ سود بازار غیر رسمی است و هزینه فرصت از دید سرمایه‌گذاران، نرخ بازاری و جاری آن و نه نرخ سود ترجیحی بازار رسمی است. این نتیجه حاصل دو بخشی بودن بازار مالی ایران و منطبق بر الگوی نظری ارائه شده است.

جدول-۳. آزمون ریشه واحد دیکی - فولر برای سطح داده های جملات پسماند معادلات

| نام سری | آماره دیکی - فولر | مقادیر بحرانی مک - کینون |       |       |
|---------|-------------------|--------------------------|-------|-------|
|         |                   | ٪۱                       | ٪۵    | ٪۱۰   |
| $e_1$   | -۳/۲۲             | -۲/۶۸                    | -۱/۹۵ | -۱/۶۲ |
| $e_2$   | -۴/۱۶             | -۲/۶۸                    | -۱/۹۵ | -۱/۶۲ |
| $e_3$   | -۲/۷۱             | -۲/۶۸                    | -۱/۹۵ | -۱/۶۲ |
| $e_4$   | -۳/۳۰             | -۲/۷۲                    | -۱/۹۶ | -۱/۶۲ |

##### ۵. محاسبه یارانه پرداختی در نظام مالی کشور

در این بخش میزان یارانه پرداختی در نظام مالی کشور از جنبه دریافت کنندگان آن به سه روش محاسبه می‌شود:

**یارانه دریافتی وام گیرندگان  $(S_1)$ :** برای محاسبه  $S_1$  نرخ سود بازار غیررسمی از نرخ سود موزون تسهیلات کسر می‌شود. سپس نرخ یارانه به دست آمده در کل تسهیلات اعطایی بانکها ضرب می‌شود. به عنوان مثال، در سال ۱۳۸۰ نرخ سود بازار غیر رسمی ۵۵/۵ درصد و نرخ سود موزون تسهیلات ۱۷/۵ درصد است، پس نرخ یارانه دریافتی وام گیرندگان ۳۸ درصد است، که اگر در کل تسهیلات سال ۱۳۸۰ (۱۴۴۲۸۱/۲ میلیارد ریال) ضرب شود کل یارانه دریافتی وام گیرندگان ۵۴۶۸۲

میلیارد ریال می‌شود.

**یارانه پرداختی سپرده گذاران به نظام بانکی ( $S_p$ ):** برای محاسبه  $S_p$ ، تفاضل نرخ موزون تسهیلات و سود سپرده گذاران از میزان ۳ درصد (هزینه عملیاتی قابل قبول بانکی) کسر شده است. سپس، نرخ یارانه به دست آمده در کل تسهیلات اعطایی بانکها ضرب شده است. با فرض اینکه در سال ۱۳۸۰ نرخ موزون سود سپرده گذاران ۱۲ درصد باشد؛ تفاضل نرخ موزون تسهیلات و سپرده‌گذاران ۵/۵ درصد می‌شود و میزان ۳ درصد (هزینه عملیاتی قابل قبول بانکی) از آن کسر می‌شود تا نرخ یارانه دریافتی نظام بانکی به دست آید. از حاصلضرب این نرخ در کل تسهیلات سال ۱۳۸۰ میزان یارانه دریافتی این گروه ۳۹۱۰ میلیارد ریال خواهد بود.

**یارانه پرداختی سپرده گذاران به وام‌گیرندگان و نظام بانکی ( $S_p$ ):** برای محاسبه این یارانه از تفاضل نرخ سود بازار غیررسمی و سود سپرده گذاران، ۳ درصد (هزینه عملیاتی قابل قبول بانکی) کسر می‌شود. سپس، نرخ یارانه به دست آمده در کل تسهیلات اعطایی بانکها ضرب می‌شود. در اینجا فرض شده است که سود حاصل از تسهیلات به صورت مشاعی متعلق به سپرده‌گذاران است. در روش جانشین می‌توان به جای تسهیلات از حجم خود سپرده‌ها استفاده کرد. مابه‌التفاوت نرخ سود بازار غیر رسمی و نرخ سود موزون سپرده گذاران در سال ۱۳۸۰، ۴۳/۵ درصد است که با کسر ۳ درصد (هزینه عملیاتی قابل قبول بانکی) نرخ یارانه به این گروه ۴۰/۵ درصد به دست می‌آید. اگر در کل تسهیلات سال ۱۳۸۰ ضرب شود، کل یارانه دریافتی وام‌گیرندگان و نظام بانکی در سال ۱۳۸۰، ۶۲۹۲۱ میلیارد ریال می‌شود.

ارقام محاسبه شده در جدول (۴) نشان می‌دهد که میزان یارانه محاسباتی دریافتی در سه روش رقم قابل ملاحظه‌ای بوده و سیر صعودی دارد. حجم یارانه‌ها حاکی از رشد ۵۰۰، ۴۵۰ و ۵۳۰ درصدی به ترتیب برای  $S_1$ ،  $S_p$  و  $S_p$  در فاصله سالهای ۱۳۷۲-۱۳۸۰ است. در سال ۱۳۸۰ نسبت  $S_1$  به تولید ناخالص داخلی ۸ درصد و نسبت  $S_p$  به تولید ناخالص داخلی ۰/۵ درصد و نسبت  $S_p$  به آن ۹/۳ درصد است که نشان دهنده سهم بالای یارانه استفاده‌کنندگان تسهیلات و سیستم بانکی در نظام مالی کشور است.

جدول ۴- میزان یارانه‌ها از نظام مالی کشور (میلیارد ریال)

| سال  | $S_p$ | $S_r$ | $S_i$ | $S_p / GDP$ درصد |
|------|-------|-------|-------|------------------|
| ۱۳۷۲ | ۱۰۵۳۷ | ۷۲۰   | ۸۷۱۶  | ۱۱/۲             |
| ۱۳۷۳ | ۱۶۴۳۵ | ۱۰۰۲  | ۱۴۰۷۸ | ۱۲/۷             |
| ۱۳۷۴ | ۴۰۱۸  | ۱۸۰   | ۳۵۶۶  | ۲/۱              |
| ۱۳۷۵ | ۲۰۳۴۱ | ۱۴۱۶  | ۱۶۸۶۲ | ۸/۶              |
| ۱۳۷۶ | ۲۳۱۸۰ | ۱۵۲۴  | ۱۹۱۱۵ | ۸/۳              |
| ۱۳۷۷ | ۲۸۹۶۶ | ۲۰۳۵  | ۲۳۵۰۰ | ۸/۹              |
| ۱۳۷۸ | ۲۷۰۸۹ | ۱۸۴۶  | ۲۱۵۷۶ | ۶/۲              |
| ۱۳۷۹ | ۵۹۹۹۷ | ۱۹۶۳  | ۵۴۱۸۵ | ۱۰/۴             |
| ۱۳۸۰ | ۶۲۹۲۱ | ۳۹۱۰  | ۵۴۶۸۲ | ۹/۳              |

#### ۶. نتایج و توصیه‌های سیاستی

- عدم تسویه بازار مالی مانند همه بازارها نشانی از بی تعادلی اقتصادی به معنی اخص کلمه است که به صورت نابرابری عرضه و تقاضای کل دیده می‌شود. مورد عینی مشاهده شده بیشتر فزونی تقاضای منابع مالی بر عرضه منابع مالی در نرخ بهره حاکم است. این عدم تسویه در صورتی که گسترده باشد، موجب عدم تخصیص بهینه منابع می‌گردد. پس اندازه‌های محدود جامعه ضرورتاً به سرمایه‌گذارهای کارآ داده نمی‌شود. حاصل موضوع کاهش تولید در بحث ایستادگاری رشد اقتصادی در بحث پویا است.

- در بازار مالی سهمیه بندی شده، نرخ بهره نتیجه عملکرد عرضه کنندگان و تقاضاکنندگان منابع مالی و راهنمای تصمیم‌گیریهای بعدی آنها نیست. به همین ترتیب فعل و انفعالات بازار مالی نیز از طریق نرخ بهره به فعالیت سایر بازارها از جمله، بازار کالا و خدمات و به صورت مشخص سرمایه‌گذاری فیزیکی انتقال نمی‌یابد. در این حالت سازوکارهای دستوری فعال می‌گردد.

- حتی در شرایط عدم دخالت دولت، می‌توان به سبب عقلانیت کارگزاران اقتصادی در بازار مالی شاهد جیره بندی اعتبارات بود. یکی از الگوهای شناخته شده در این زمینه جیره بندی اعتبار ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی است. بدین ترتیب علی‌رغم وجود تقاضای اضافی، در نرخ بهره حاکم تلاشی در جهت افزایش نرخ بهره از طرف عرضه کنندگان منابع مالی به جهت امکان کاهش سود انتظاری پیش‌بینی شده صورت نمی‌پذیرد. این موضوع ریشه در احتمال بالا رفتن گزینش نامناسب وام گیرندگان و فراهم شدن زمینه خطر ارتکاب تصمیمات خلاف تعهدات اولیه وام گیرندگان دارد.

- در الگوی جیره بندی، اعتبار ناشی از کنترل‌های دستوری بازار مالی دچار آشفتگی شده و به صورت

گسترده ای نمی‌تواند نقش واسطه‌گری لازم را ایفا نماید. حاصل کار کاهش بهره وری در بخش حقیقی است. با شدت جیره بندیها شکاف میان نرخ بهره سپرده و نرخ بهره تسهیلات مالی افزایش یافته و از این طریق، یارانه‌هایی به واسطه گران مالی رسمی و استفاده کنندگان از تسهیلات به هزینه سپرده گذاران تعلق می‌گیرد.

- شدت جیره بندی در کنترل‌های دستوری موجب پیدایش بازار سیاه اعتبارات در کنار بازار رسمی دولتی می‌شود. تفاوت نرخ سود برای اعتبارات بین بازار رسمی و غیررسمی می‌تواند تا چند برابر باشد. نرخ سود تسهیلات در بازار مالی غیر رسمی کشور به صورت متعارف چند برابر نرخ سود سپرده های کوتاه‌مدت در شبکه بانکی کشور است. میزان یارانه پرداختی سپرده گذاران به نظام بانکی کشور از رقم ۷۲۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۷۲ به ۳۹۱۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۰ رسیده است که حاکی از رشد ۴۵۰ درصدی است. همچنین، سهم یارانه‌ها از تولید ناخالص داخلی بالاست، به نحوی که در سال ۱۳۸۰، میزان یارانه پرداختی به استفاده کنندگان از تسهیلات نظام بانکی حدود ۹/۳ درصد تولید ناخالص داخلی است.

- در بازار مالی کنترل شده دستوری، کاهش نرخ بهره رسمی برای تسهیلات و یا کاهش نرخ بهره سپرده گذاران هر دو اثر سوئی بر سطح سرمایه‌گذاری دارد و نمی‌تواند در خدمت افزایش سرمایه‌گذاری باشد. چاره موضوع، اصلاحات ساختاری در جهت ادغام بازار غیررسمی در بازار رسمی است که ضمن افزایش حجم اعتبارات و گسترش عملیات مالی نه تنها بهره وری خود بخش مالی را افزایش می‌دهد، بلکه همراه با کاهش نرخ بهره حاکم در اقتصاد است.

- نکته کلیدی در تعیین نرخ بهره اسمی توجه به دوجزه آن، تعیین نرخ بهره حقیقی و نرخ تورم است. عوامل مؤثر بر نرخ بهره حقیقی متعدد بوده و بستگی به بهبود عملکرد عمومی اقتصاد دارد ولی جزء تورمی آن می‌تواند با انضباط‌های پولی و مالی تقلیل یابد.

- در بیشتر سالهای پس از اجرای قانون عملیات بدون ربا (دوره ۱۳۶۳-۱۳۸۱) نرخ تورم بالاتر از نرخهای سود علی الحساب سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت و بلندمدت و همچنین، بالاتر از نرخ سود تسهیلات اعطایی بانکها به خصوص در بخشهای کشاورزی، صنعت و معدن و مسکن بوده است. این وضعیت از یک طرف، مترادف با وضعیت سرکوب مالی و تضعیف واسطه‌گری مالی و از طرف دیگر، موجب ایجاد صف از سوی متقاضیان دریافت تسهیلات شده است. در این شرایط سهمیه‌بندی اعتبارات بین بخشهای اقتصادی و تخصیص تسهیلات به صورت تکلیفی به طرحهای با اولویت اجتماعی بالاتر و بخشهای تحت حمایت از جمله تدابیر سیاست‌گذاری بوده است.

- ضریب اعتبارات اعطایی بانکها به بخش دولتی به جهت اثرگذاری بر سطح سرمایه‌گذاری بی‌معنی بود، اما اعتبارات اعطایی بانکها به بخش خصوصی از این جهت معنادار و مثبت است و میزان آن حدود ۰/۳۲ است. علت پایین بودن این ضریب را در مجموع می‌توان در انتخاب نادرست متقاضیان وام در سیستم کنترلی بازار مالی کشور و تخصیص نامطلوب منابع در این گونه سیستمها دید.

بنابراین، تأمین مالی برای بخش دولتی از طرف بانکها بر سرمایه‌گذاری اثر محدودی می‌گذارد. فارغ از محدودیتهای روشهای اقتصادسنجی، توجه بیشتر به دو عامل تمایل خطر اخلاقی و گزینش نامناسب به جهت اثر گذاری بیشتر منابع مالی بانکی بر سرمایه‌گذاری کشور ضرورت دارد.

- علی‌رغم محدودیتهای آماری داده‌های موجود، برآوردهای آماری و اقتصادسنجی نیز مؤید الگوی جریان وجوه تطبیق داده شده با شرایط بازار مالی است. همچنین، برآورد تابع سرمایه‌گذاری کل نشان می‌دهد که هزینه فرصت از دید سرمایه‌گذاران نرخ سود حقیقی بازار غیر رسمی است. یعنی کانال اثرگذاری بخش مالی بر بخش حقیقی اقتصاد، نرخ سود بازار غیر متشکل است.

- به نظر می‌رسد فضا و محیط عمومی در امر سرمایه‌گذاری در کشور نقش تعیین‌کننده تری بر سطح سرمایه‌گذاریها در سطح کشور و بخشها داشته باشد. عدم وجود سریهای زمانی در مورد این عوامل و مشکل اندازه‌گیری آنها برای استفاده در الگوهای اقتصادسنجی نمی‌تواند و نباید در تصمیم‌گیریهای سیاسی برای گسترش سرمایه‌گذاریها نادیده گرفته شود. سرمایه‌گذاریها چه به جهت انباشت سرمایه و چه به جهت افزایش بهره‌وری سرچشمه رشد اقتصادی بوده و تقویت آن از طریق کلیه عوامل مؤثر بر آن ضرورت دارد. در زمینه فضا و محیط عمومی سرمایه‌گذاری می‌توان چند عامل زیر را عنوان نمود که خود مستلزم پژوهشهای جداگانه آتی است:

- تحول سریع تر سیستم مالی کشور به ویژه در سیستم بانکی که بالاترین سهم را در سیستم مالی دارد به جهت استفاده بیشتر از فن آوریهای مالی و ارتباطات سریع الکترونیکی.

- باز شدن متقابل بخش مالی کشور در مقابل مؤسسات مالی خارجی و استفاده از امکانات مالی کشورهای دیگر در جهت جهانی شدن بازار سرمایه.

- آزادسازی بخش مالی به مفهوم فراهم نمودن مکان فعالیت جهت مشارکت بخش خصوصی و رقابت میان مؤسسات مالی جهت ارائه خدمات.

- اتکاء بیشتر نظام مالی به دریافت هزینه خدمات مالی برای استفاده‌کنندگان از خدمات و جانسین کردن آن برای کاهش هر چه سریع تر شکاف میان سود تسهیلات و سود سپرده‌گذاران به عنوان منبع فعلی تأمین هزینه‌های مالی.

## منابع

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (سالهای مختلف). گزارش اقتصادی و ترانزنامه. بلانچارد، او و فیشر، استنلی. (۱۳۷۷). درسهایی در اقتصاد کلان. ترجمه محمود ختایی و تیمور محمدی. تهران: سازمان برنامه و بودجه.
- فرزین وش، اسدا. و رضایی، محسن. (۱۳۸۰). نظریه تعادلی پولی و اعتبار. مجله برنامه و بودجه. شماره ۶۷ و ۶۸.
- محقق طوسی، باقر. (۱۳۸۰). بررسی تأثیر تغییر نرخ سود سپرده‌های بلندمدت در تجهیز این منابع در سطح کشور ۱۳۶۹-۱۳۷۶. مؤسسه عالی بانکداری ایران.
- نیلی، فرهاد و علوی، محمود. (۱۳۸۲). اثر تضمین قراردادها بر عملکرد اقتصادی. مجموعه مقالات چهاردهمین سمینار سیاستهای پولی و ارزی. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- نیلی، مسعود و همکاران. (۱۳۸۲). استراتژی توسعه صنعتی. مؤسسه مطالعات و تحقیقات بازرگانی.
- De Meza, David and Webb, David. (1987). Too Much Investment: A Problem of Asymmetric Information. *Quarterly Journal of Economics*. No. 102, Vol. 2. PP. 281-292.
- Ghoosh, Parikshit, Dilip, Mookherjee and Debraj, Ray. (2000). Credit Rationing in Developing Countries: An Overview of the Theory, In D. Mookherjee and D. Ray (eds), *A Reader in Development Economics*, London: BlackWell.
- Keeton, William. (1979). *Equilibrium Credit Rationing*. New York Gerald Press.
- Mankiew, N., Gregory. (1989). The Allocation of Credit and Financial Resources. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 101. P. 470.
- McKinon, Ronald, I. (1973). *Money & Capital in Economic Development*. Washington, D.C: Brooking Institutions.
- Siklos, Pierre, L. (2004). *Money, Banking, and Financial Institutions*. McGraw – Hill, Ryerson, Toronto.
- Skidelsky, R. (2000). *John Maynard Keynes: Fighting for Britain 1927-1946*. London: Macmillan.
- Stiglitz, J., and Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *American Economic Review*. No. 71. Vol.3.
- Stiglitz, J., and Weiss, A. (1987). Macroeconomic Equilibrium and Credit Rationing. NBER, *Working Paper*, No. 2164.
- William, Soon and Stephen, D. (1986). Costly Monitoring, Financial Intermediation, and Equilibrium Credit Rationing. *Journal of Monetary Economics*, No.18, Vol.2, PP.159-180.