

# حساسیت سرمایه‌گذاری در واکنش به نرخ سود بانکی



جمشید پژویان\*

عبدالله دوانی\*\*

ژوئیه‌شکاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

متغیر نرخ بهره به عنوان قیمت در بازار مالی یکی از متغیرهای مهم اقتصادی است. این متغیر می‌تواند عامل بی‌ثباتی مالی و اقتصادی باشد. شکاف موجود میان نرخ بهره بازار رسمی و غیر رسمی مالی در اقتصاد ایران و توجه سیاستگذاران بخش مالی و اقتصادی کشور به این متغیر در سالهای اخیر زمینه ساز تحقیق حاضر است. در این مقاله آثار تغییر نرخ بهره بر متغیرهای واقعی اقتصاد مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

بر اساس نتایج بدست آمده و آزمونهای انجام شده چنانچه دولت با رعایت توالی آزاد سازی اقدام به افزایش نرخ بهره بازار رسمی نماید، نرخ بهره به سمت تعادل حرکت کرده و ضمن کاهش شکاف زمینه گسترش اعتبارات سیستم بانکی و افزایش سرمایه‌گذاری از محل

\*. دکتر جمشید پژویان؛ عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبائی.

\*\* عبدالله دوانی؛ عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد واحد تهران جنوب.

این اعتبارات را فراهم می‌آورد و بر اثر آن شکاف بین دو نرخ بهره بازار رسمی و غیر رسمی کاهش یافته و موجبات افزایش سرمایه‌گذاری، اشتغال و تولید نیز فراهم می‌گردد.

### کلید واژه‌ها:

سرمایه‌گذاری، نرخ سود بانکی، تولید، نرخ بهره، بازار رسمی، بازار غیررسمی



## مقدمه

توسعه بازارهای مالی ارتباط تنگاتنگی با فرآیند توسعه و رشد اقتصادی در جوامع مختلف دارد. پژوهش‌های مربوط به ارتباط بلندمدت میان رشد اقتصادی و شاخصهای توسعه مالی دال بر وجود ارتباط مثبت و تنگاتنگی میان این دو متغیر است. کشورهایی که از رشد اقتصادی پایینتری برخوردارند، اساساً دارای سطوح پایینتری از توسعه مالی هستند. کنترل‌های موجود در بازار سرمایه بسیاری از کشورهای در حال توسعه و مقررات دست و پاگیر، عمده‌ترین عامل در توسعه نیافتگی بازارهای مالی محسوب می‌شوند. هدف از مطالعه حاضر دستیابی به مجموعه عواملی است که در توسعه بازارهای مالی نقش دارند. متغیر نرخ بهره و اثر آن بر انباشت سرمایه و نیز نقش آن در رشد اقتصادی و ایجاد اشتغال و همچنین ارتباط آن با تورم و تأثیر بر تولید، در مرکز ثقل این تحلیل قرار خواهد گرفت.

در دنیای معاصر بی‌ثباتی اقتصادی و مالی نقش مهمی در روند توسعه کشورهای در حال توسعه ایفا می‌نماید. یکی از جالبترین منشاء بی‌ثباتیهای مالی در اقتصاد، نوسانات شدید متغیرهای قیمتی و پولی در حوزه اقتصاد کلان است. از متغیرهای مهم و اثرگذار در مجموعه متغیرهای اقتصادی، نرخ بهره است و بسیاری از نظریه پردازان اقتصادی معتقدند نظام بهره منبع و عامل اساسی بی‌ثباتی مالی در یک اقتصاد محسوب می‌شود.<sup>1</sup>

از نظر نقشی که نرخ بهره در جهت دهی متغیرهای کلان اقتصادی بر عهده دارد، از ابتدای شکل‌گیری علم اقتصاد مباحث گسترده‌ای میان اقتصاد دانان وجود داشته است. با توجه به اهمیت نرخ بهره به‌عنوان یک متغیر قیمتی، متغیر جانشینی که در اقتصاد ایران هزینه فرصت پول را نشان می‌دهد نرخ سود بانکی است. نرخ سود بانکی از این حیث حائز اهمیت است که در رفتار بازار پولی، سرمایه‌گذاری، اشتغال و

1. H.P. Minsky, *John Maynard Keynes*, New York. Columbia University Press, (1975), p.167.

نرخ رشد اقتصادی می تواند اثرگذار باشد. علیرغم اهمیت این موضوع که با تنگناهای مالی<sup>۱</sup> مرتبط بوده و از عوامل اثرگذار بر بازار مالی در روند توسعه کشور است، تاکنون مطالعه منسجمی صورت نگرفته است. از اینرو در پژوهش حاضر تلاش می شود تأثیر نرخ سود سپرده های بانکی بر سرمایه گذاری و تولید مورد ارزیابی قرار گیرد. اهمیت این موضوع از این جهت است که در دو سال اخیر تغییر سود سپرده بانکی، از موضوعات روز مورد بحث در اقتصاد ایران بوده است. بنابراین کاهش سقف نرخ سپرده بانکی قطعاً از نظر اثرگذاری حائز اهمیت است.

## ادبیات موضوع

نرخ بهره از دیرباز مورد بحث و مجادله بوده است. فیلسوفان، رهبران مذهبی و اصلاحگران اجتماعی هر یک به نوعی مزایا و معایب نرخ بهره را طرح نموده اند. در جوامع ابتدایی دراعطای وجوه قابل استقراض و وام نقش نرخ بهره ناشناخته بود. اما در برخی جوامع نظیر بابل، مصر و یونان نرخ بهره برای وام گیرندگان و وام دهندگان نقش داشت. برخی فلاسفه یونانی نیز مخالف پرداخت بهره توسط قرض دهنده و قرض گیرنده بودند. برای مثال؛ افلاطون از قرض دادن پول در قبال نرخ بهره استقبال می کرد. اما ارسطو اخذ نرخ بهره از وجوه برای مقاصد غیر مولد را محکوم می کرد. در یونان باستان نیز به لحاظ قانونی، اخذ بهره از وجوه ممنوع بود.<sup>۲</sup>

قبل از دوران کلاسیک، در قرن ۱۷ و ۱۸، نظریه مرکانتلیست ها در مورد نرخ بهره چنین بود که این نرخ، به پول تعلق می گیرد نه به سرمایه. مرکانتلیست ها معتقدند نرخ بهره به عنوان قیمت پول توسط عرضه ذخایر اندوخته شده تعیین می شود. نیم قرن بعد هیوم در سال ۱۷۵۲ در رساله سیاسی خود مطرح نمود که نرخ بهره توسط عرضه و تقاضای سرمایه تعیین می شود. بر خلاف مرکانتلیست ها که معتقدند فراوانی

1. Financial Repressed

2. M.C. Vaish, *Macroeconomic Theory*, Vikas Publishing House, 6th Edition, (1997), p.33.

حجم پول منجر به کاهش نرخ بهره می‌شود، هیوم معتقد بود افزایش در حجم پول تأثیر چشمگیری بر افزایش سطح قیمتها در اقتصاد ندارد و عرضه سرمایه بستگی به پس‌اندازهایی دارد که خود تابع عادات و رفتارهای مصرفی است. تحلیلهای اساسی مربوط به نرخ بهره در قرن نوزدهم و بیستم بسط و گسترش یافت. اساسی‌ترین تحلیلهای مربوط به نرخ بهره را می‌توان در قالب چهار نظریه کلاسیک‌ها، نئوکلاسیک‌ها، کینزین‌ها و نئوکینترین‌ها دسته‌بندی نمود.

به اعتقاد کلاسیک‌ها عوامل پولی نقش اساسی در تعیین نرخ بهره کوتاه‌مدت و بلندمدت دارد. بسیاری از کلاسیک‌ها نظیر استوارت میل (۱۸۴۸) معتقد بودند که متغیرهای پولی در بلندمدت عامل تغییر نرخ بهره نمی‌باشند و حجم بیشتر یا کمتر پول در بلندمدت فاقد تأثیرگذاری لازم بر نرخ بهره است. کلاسیک‌ها بر اساس نظریه غیر پولی نرخ بهره معتقدند جریان متغیرهای واقعی در قالب عرضه پس‌انداز و تقاضای سرمایه‌گذاری بر نرخ بهره اثر می‌گذارند.

کینز نظریه نرخ بهره کلاسیک‌ها را مورد انتقاد قرار داد و کشش‌پذیری پس‌انداز و سرمایه‌گذاری را نسبت به نرخ بهره ناقص خواند. به اعتقاد کینز، پس‌انداز بیشتر تابع درآمد است تا نرخ بهره و ارتباط ضعیفی میان سرمایه‌گذاری و پس‌انداز وجود دارد. از نظر وی نرخ بهره متغیری نیست که بتواند عرضه و تقاضای وجوه سرمایه‌گذاری را به تعادل برساند.<sup>۱</sup> نرخ بهره پدیده‌ای پولی است و تعیین‌کننده پول نقد در دست مردم می‌باشد، نرخ بهره قیمت پس‌انداز نیست و پاداشی است که به بخشی از نقدینگی در دوره زمانی مشخص تعلق می‌گیرد.

نظریه وجوه قابل استقراض، به‌عنوان تکامل نظریه نئوکلاسیکی نرخ بهره توسط ویکسل و رابرتسون، می‌کوشد تا نقش عوامل پولی در تعیین نرخ بهره را تبیین نماید. بر اساس نظریه وجوه قابل استقراض نرخ بهره، در تعادل بلندمدت توسط

1. J.M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, (1936), p.167.

عرضه و تقاضا، وجوه قابل استقراض تعیین می‌شوند. عرضه وجوه قابل استقراض شامل پس‌انداز جاری، عرضه پولهای نقد کنز شده<sup>۱</sup> و عرضه پول جدید است. استقراض برای سرمایه‌گذاری، جمع‌آوری نقدینگی<sup>۲</sup> و کاهش در عرضه پول توسط نظام بانکی تقاضای وجوه قابل استقراض را در اقتصاد تشکیل دهند. طبق این نظریه تغییر اعتبارات توسط نظام بانکی، در بازار سرمایه بر سطح نرخ بهره اثر دارد. جریان اوراق قرضه به بازار سرمایه علاوه بر وابسته بودن به سرمایه‌گذاریهای موجود، به رفتار سرمایه‌گذاران در نگهداری این اوراق نیز بستگی دارد. در این نظریه مخارج سرمایه‌گذاری و پس‌انداز، کاملاً مستقل از یکدیگر و نیروهای عرضه و تقاضا در بازار سرمایه نرخ بهره را تعیین می‌کند.

نظریه جدید نرخ بهره نئوکینزین‌ها توسط «هیکس» مطرح شد. در این نظریه پس‌انداز، سرمایه‌گذاری، رجحان نقدینگی و عرضه پول به شکل قابل قبولی تلفیق و تمام عوامل فوق در تعیین نرخ بهره نقش مهمی ایفا می‌کنند. در این نظریه که به سنتز هیکس-هانسن نیز شهرت دارد بخش پولی و واقعی اقتصاد بصورت همزمان تعیین‌کننده نرخ بهره هستند.<sup>۳</sup> در این نظریه اشکالات نظریه‌های قبلی وجود ندارد و متغیرهای نظریه کلاسیک‌ها و کینزین‌ها در تعیین نرخ بهره نقش دارند. در این نظریه نرخ بهره توسط متغیرهای انباشتی و توسط متغیرهای جریان‌ی تعیین شده و شرایط تعادل برآیند تمام متغیرها و نیروهای درون الگو است. بر این اساس بخش پولی و واقعی اقتصاد همزمان در تعادل هستند.

«فریدمن» معتقد است که عرضه و تقاضای پول، تعیین‌کننده درآمد ملی، و ثبات در عرضه پول، میزان بیکاری را در سطح تعادلی خود حفظ کرده و هر گونه تغییری در عرضه پول موجب تغییر ارزش اسمی تولید ناخالص ملی می‌شود. فریدمن بر موجودی واقعی<sup>۴</sup> تأکید کرده و معتقد است که افزایش در قدرت خرید واقعی سبب

1. Hoarding

2. Hoarding

3. Alvin H. Hansen, A Guide to Kcynse, 1953, Chapter 7.

4. Real Balances

می‌شود تا افراد افزایش قدرت خرید خود را صرف خرید زمین، خانه، یخچال، اتومبیل، طلا و سایر کالاهای دیگر بکنند.

## نظریه مکینون<sup>۱</sup> - شاو<sup>۲</sup>

در بیشتر کشورهای در حال توسعه، بازارهای مالی کنترل شده هستند و دولت از طریق مداخله و تعیین نرخ بهره موجود کمتر از نرخ بهره تعادلی به دنبال تخصیص منابع است. این مداخله برای تشویق سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد. تخصیص منابع مالی سرمایه‌گذار را دولت با دستورات اداری انجام می‌دهد. در سال ۱۹۷۳ مکینون و شاو، بصورت همزمان این فرضیه را مطرح کردند که نرخهای بهره پایین بر سپرده‌ها، میزان پس‌انداز خانوارها را کاهش می‌دهد و اعمال هرگونه محدودیت بر نرخهای بهره، موجب انحراف در تخصیص منابع اعتباری و کاهش سرمایه‌گذاری می‌گردد. تعیین سقف نرخ بهره در اقتصاد موجب کاهش حجم سرمایه‌گذارها و کارایی آنها می‌شود. به دلیل مداخله دولت در اقتصاد، تخصیص منابع اعتباری در قالب دستورالعملهای اداری موجب تبعیض بین بخشهای اقتصادی و ناکارایی تخصیص منابع مالی به دلایل مختلف می‌شود. در این خصوص مکینون و شاو حذف سقف نرخ بهره در کشورهای در حال توسعه و تخصیص منابع مالی بر اساس مکانیزم عرضه و تقاضا و همچنین قیمت را موجب افزایش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی می‌دانند. علاوه بر این، به دلیل تخصیص منابع مالی به طرحهای سرمایه‌گذاری براساس میزان بازدهی، طرحهای کارا تر انتخاب گردیده و از نقطه نظر عملکرد اقتصادی، میزان ریسک و نرخ بازدهی منابع مالی، به شکل مطلوبتری عمل می‌شود. این وضعیت موجب افزایش رقابت و مداخله محدود دولت و اثرگذاری متغیر قیمتی نرخ بهره در

1. R.J. Mc Kinnone, "Money and Capial in Economic Development", Washington DC: The Brookings Institution, (1983).

2. G.S. Show, *Financial Deepening in Economic Development*, Oxford Univercity Press, (1973).

تخصیص منابع می‌شود. در چنین شرایطی میزان اثرگذاری بازارهای مالی غیررسمی<sup>۱</sup> در تخصیص منابع مالی طرحهای سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد. زیرا بازاری که براساس متغیرهای قیمتی عمل کند، جریان انتقال اطلاعات در آن آسانتر و با هزینه کمتر صورت می‌گیرد. بنابراین در نظریه مکینون شاو حداکثر نرخ رشد سپرده‌ها زمانی است که نرخ بهره براساس نیروهای بازار آزاد و در سطح تعادلی تعیین شده باشد. در بازارهای مالی کنترل شده نرخ رشد اقتصادی زمانی به حداکثر می‌رسد که سقفهای نرخ بهره حذف شود. این سیاست موجب کاهش نرخ تورم، حذف سهمیه‌بندی اعتبارات، حذف مالیات بر سپرده‌های دیداری از طریق پرداخت نرخ بهره رقابتی بر سپرده‌ها می‌شود. افزون بر این، نرخ بهره واقعی بالاتر بر سپرده‌ها توسعه‌یافتگی بازارهای مالی را سبب گردیده، و سطح پس‌انداز ملی و عرضه وجوه برای تأمین منابع مالی سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد و موجب شتاب بخشیدن در نرخ انباشت سرمایه فیزیکی و به تبع آن افزایش در نرخ تعادل سرمایه‌گذاری ملی می‌شود.

با توجه به اهمیت نقش بهره به‌عنوان یک متغیر قیمتی، متغیر جانشینی که در اقتصاد ایران هزینه فرصت پول را نشان می‌دهد نرخ سود بانکی است. نرخ سود بانکی از این حیث حائز اهمیت است که در رفتار بازار پولی، سرمایه‌گذاری، اشتغال و نرخ رشد اقتصادی می‌تواند اثرگذار باشد. علیرغم اهمیت این موضوع که مرتبط با تنگنای مالی<sup>۲</sup> و از عوامل اثرگذار بر بازار مالی در روند توسعه کشور است، تاکنون مطالعه منسجمی صورت نگرفته است. از اینرو در پژوهش حاضر تلاش می‌شود تأثیر نرخ سود سپرده‌های بانکی بر سرمایه‌گذاری و تولید مورد ارزیابی قرار گیرد. اهمیت این موضوع از این جهت است که در دو سال اخیر، تغییر سود سپرده بانکی از موضوعات روز مورد بحث در اقتصاد ایران بوده است.

در رابطه با موضوع فوق، این سوال مطرح است که آیا کاهش سود سپرده‌های



بانکی، به معنای حرکت به سمت یک نظام انعطاف پذیر مالی در اقتصاد ایران است؟ همچنین آیا کاهش نرخ سود سپرده های بانکی باعث کاهش شکاف بین نرخ بهره رسمی و غیره رسمی، و به تبع آن افزایش سرمایه گذاری در اقتصاد ایران می گردد؟ با توجه به سؤالات مذکور می توان این فروض اساسی را مطرح نمود که:

اولاً: بین نرخ سود رسمی و غیر رسمی بهره در بازار مالی اقتصاد ایران شکاف وجود دارد؛

ثانیاً: چنانچه تغییر نرخ سود سپرده منجر به کاهش شکاف میان نرخ بهره در بازار رسمی و غیررسمی گردد، در هدایت پس انداز و سرمایه گذاری تأثیر مثبتی خواهد داشت.

## سوابق و مطالعات انجام شده

تا قبل از دهه ۱۹۷۰ اقتصاددانان فرض می کردند که نرخهای پایین بهره، مخارج سرمایه گذاری و رشد اقتصادی را مطابق نظریات نئوکلاسیک و کینز افزایش خواهد داد. مکینون و شاو (۱۹۷۳) از اولین کسانی بودند که با این موضوع مخالفت کردند. این دو معتقدند که افزایش نرخهای بهره، منجر به افزایش پس انداز و حجم اعتبارات مالی شده و در نتیجه میزان سرمایه گذاری، تولید و اشتغال افزایش می یابد. مینسکی<sup>۱</sup> (۱۹۷۵) نرخ بهره را به عنوان مهمترین عامل بی ثباتی در اقتصاد سرمایه داری می داند. مانکیو و میرن (۱۹۹۸) موضوع هدف گذاری نرخ بهره کوتاه مدت توسط بانک مرکزی را مورد مطالعه قرار داده و اعتقاد دارند که تغییرات نرخ بهره غیرقابل پیش بینی می باشد. وینبرگن<sup>۲</sup> (۱۹۸۳) استدلال می کند که تغییر نرخ بهره در هر سطح معینی از دارائیهها می تواند موجب توزیع دارائیهها و انتقال سرمایه شود. وی آثار انتقال سرمایه ای متغیر نرخ بهره و پیامدهای تورمی آن را مطمح نظر

1. Minsky

2. Wijnbergen

قرار می‌دهد. فرای<sup>۱</sup> (۱۹۸۵) اثرات کاهش نرخ بهره بر رونق سرمایه‌گذاریها را مورد تأکید قرار داده‌است.

لارنس<sup>۲</sup> (۱۹۸۹) تثبیت نرخ بهره را موجب انحراف پارامترهای پولی از کارکردهای طبیعی خود می‌داند و معتقد است اتخاذ سیاستهای پولی مستقیماً بر تغییرات نرخ بهره اثرگذار است. جیووانینی<sup>۳</sup> (۱۹۸۵) ارتباط کشش نرخ بهره با پس‌انداز و مصرف را در الگوی کینزی تحلیل نموده‌است. لیدرمن<sup>۴</sup> و بلیجر<sup>۵</sup> (۱۹۸۷) ساختار نرخ بهره در طول دوره اصلاحات مالی در کشور آرژانتین را بررسی قرار داده و اهمیت نقش نرخ بهره در پیش‌بینی وقایع در آینده و وجود فرصتهای سودآورد موقتی و کانال‌های اثرگذاری سیاست پولی بر نرخ بهره را خاطر نشان کرده‌اند. دُرنبوچ<sup>۶</sup> و رینوزو<sup>۷</sup> (۱۹۸۹) با بیان اهمیت عوامل مالی در توسعه اقتصادی به تفاوت بارز، میان عوامل مالی در آسیا و آمریکای لاتین پرداخته و به نقش بازارهای کنترل نشده<sup>۸</sup> در بسیج پس‌اندازها و تخصیص سرمایه‌گذاریها تأکید نموده‌اند. لوئیس<sup>۹</sup> و ایوانس<sup>۱۰</sup> (۱۹۹۵) ارتباط میان نرخ بهره رسمی و نرخ تورم انتظاری را در بلندمدت به محک آزمون گذارده‌اند. این دو، مطالعات فاما<sup>۱۱</sup> و گیبسون<sup>۱۲</sup> (۱۹۸۲) که براساس آن نرخ بهره واقعی بالاتر منجر به بهره‌وری بیشتر در اقتصاد می‌شود را بررسی و وابستگیهای متقابل میان نرخ بهره واقعی و تولید را مد نظر قرار داده‌اند. ادیسون<sup>۱۳</sup> و پائولس<sup>۱۴</sup> (۱۹۹۳) ارتباط میان نرخ ارز و نرخ بهره واقعی در برخی کشورهای توسعه یافته را به بررسی گذارده‌اند. گومز<sup>۱۵</sup> (۱۹۹۴) موضوع نرخ

1. Fry

3. Giovannini

5. Blejer

7. Reynoso

9. Lewis

11. Fama

13. Edison

15. Gomes

2. Lawrence

4. Leiderman

6. Dornbusch

8. Unrepressed Financial Markets

10. Evans

12. Gibbson

14. Pauls

بهره، تورم و مصرف کل را در چهارده کشور در حال توسعه مورد بررسی قرار داده است. همانطور که ملاحظه می‌شود طیف وسیعی از مطالعات وجود دارد که کشورهای مختلف موضوع نرخ بهره و آثار آن بر برخی متغیرهای اقتصادی را ارزیابی کرده‌اند. با الهام از مطالعات فوق و سایر مطالعاتی که در این زمینه انجام شده است مطالعه حاضر اصلاح سیاستهای اقتصادی در بازارهای مالی ایران را با تأکید بر متغیر نرخ سود بانکی به محک آزمون می‌گذارد.

علاوه بر مطالعات فوق تحقیقات زیادی نیز در رابطه با اصلاحات مالی در کشورهای در حال توسعه انجام شده است. این طیف از مطالعات به بررسی آثار و پیامدهای سیاست آزادسازی مالی در کشورهای در حال توسعه از دهه ۱۹۷۰ پرداخته‌اند:

در یک دسته‌بندی کلی می‌توان کشورها را به دو گروه تقسیم‌بندی نمود. کشورهای شیلی، آرژانتین، اروگوئه، فیلیپین و ترکیه که در نتیجه آزادسازی بازارهای مالی، با کاهش تولید، رشوه‌خواری نهادهای مالی و غیرمالی، افزایش نرخ تورم و بدتر شدن تراز پرداختها، با عدم تعادلهایی در حوزه کلان اقتصاد مواجه شدند. کشورهایی نظیر اندونزی، سریلانکا، کره جنوبی، که نظام انعطاف‌پذیر نرخ بهره‌ای را با تدبیر ویژه‌ای آغاز نمودند. روش تدریجی با توجه به مقررات زدایی و پرهیز از اصلاحات مالی شدید در حوزه کلان اقتصاد، منجر به نرخ رشد اقتصادی بالاتری گردید. شرایط پایدار در اقتصاد کلان این کشورها، سیستم قوی نظارتی در نظام بانکی و حرکت تدریجی از یک نظام بهره‌کنترلی به سمت یک نظام انعطاف‌پذیر از ویژگیهای سیاست‌گذاری در این کشورها محسوب می‌شود. مطالعات مختلف از زوایای گوناگون این موضوع را به بحث گذاشته‌اند. برای مثال؛

«احمد»<sup>۱</sup> در بنگلادش (۱۹۹۶) انعطاف‌ناپذیری نرخهای بهره،

1. Ahmad Norafifah, "Financial Reform in a Developing Economy, The Experience of Bangladesh", University of New Brunswick, (1996).

انعطاف‌ناپذیری ذخایر و دارائیه‌های نقدی، کنترل مستقیم نرخهای اعتبارات، فقدان نظارت بر برنامه‌های مالی و نقض معیارهای اخذ وام توسط گروه‌های مختلف را در نظام مالی بنگلادش مطالعه نموده‌است.

مقررات نامتناسب دولتی در بخش مالی، نامناسب بودن نرخهای بهره با عرضه و تقاضای منابع، فقدان بازار سهام پیشرفته و کارایی پایین نظام بانکی دولتی از موانع آزادسازی مالی در این کشور محسوب می‌شد. از مهمترین اقدامات بنگلادش در خصوص آزادسازی بازار مالی، افزایش رقابت و اجازه فعالیت بانک‌های خصوصی از سال ۱۹۸۴ بود.

«ویلیامسون»<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) با تأکید بر نقش بخش خصوصی نسبت به بخش دولتی در تعیین میزان اعتبار و قیمت آن، ایجاد یک نظام بخش خصوصی مقتدر و حذف کامل اقدامات دولتی بر شش جنبه آزادسازی از جمله نظارت بر اعتبارات، مقررات زدایی نرخ بهره، ورود آزادانه به سیستم بانکی (یا به شکل تعمیم‌یافته‌تر خدمات مالی صنعتی)، اصلاح ساختار نظام بانکی (در استخدام و پرداخت دستمزد)، خصوصی سازی مالکیت بانکی و آزادسازی جریان سرمایه‌های بین‌المللی تأکید نموده‌است. ثبات وضعیت کلان از دیگر پیامدهای سیاستهای اصلاح مالی است. «گایی و براون برایج»<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) در ماداگاسکار، مالاوی، تانزانیا، اوگاندا و زامبیا، در آفریقا و بنگلادش، لائوس و نپال در آسیا آثار اصلاحات مالی که اساساً از بازارهای سرمایه و نظام بانکی آغاز شده را در رشد سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و کارآتر شدن نظام اعتباری این کشورها بررسی نموده‌اند. آنان ناکارآمدیهای را در تخصیص منابع مالی و اعتباری از ناحیه نقصان اطلاعات نشان می‌دهند که طبق آن آزادسازی مالی

1. John Williamson, "The Rational for Financial Sector Reform, Institute for International Economics", World Bank, (1999).

2. Brownbridge and S. Gayi, "Progress, Constraints and Limitations of Financial Sector Reforms in the Least Developed Countries", UNCTAD Project (1995-97), (2000).

در بسیاری از کشورهای مورد بررسی نتایج مطلوبی را در پی نداشته است. فشارهای سیاسی دولت به بانک‌ها برای اعطای وام، فقدان نظارت جزم‌اندیشانه، فقدان ظرفیت و توانایی نظارت به لحاظ کمبود نیروی انسانی متخصص در بین کشورهای آفریقایی؛ بویژه زامبیا و اوگاندا و در کشورهای آسیایی نظیر نپال؛ موجب عدم دستیابی به نتایج مطلوب شده است.

«ماکو»<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) فرضیه مکینون - شاو و کنترل مالی را با توجه به فراوانی منابع طبیعی در کنیا مستلزم ایجاد رشد پایدار اقتصادی از طریق شفافیت و حسابداری مالی می‌داند. وی بیان می‌کند که براساس فرضیه بازارهای مالی کنترل شده، بهره واقعی منفی اثرات معکوسی بر پس‌انداز و نرخ رشد اقتصادی دارد. اعمال سیاست سقف نرخ بهره، سهمیه بندی اعتبارات و ذخایر نقدینگی، شرایطی را بوجود می‌آورد که تخصیص منابع در اقتصاد به نحو مطلوب صورت نمی‌گیرد. حذف کنترل مستقیم نرخ بهره، حذف سقف اعتبارات و نیاز به نقدینگی و تحقق سیاست تثبیت اقتصادی از طریق مکانیزم و ساختار قیمت‌ها از اقدامات ضروری در این مورد می‌باشد. براساس مطالعه وی موفقیت در نتیجه سالم سازی ساختار دولت، نیروی کار ماهر و بهره‌گیری از فرصت‌های جدید سرمایه‌گذاری، حذف ارتش‌اء در ساختار و بدنه دولت و شفاف سازی، انعطاف‌پذیری اجتماعی و اصلاح مدیریت مالی در این کشور می‌باشد.

«کول»، «دنیزر»، و «کن»<sup>۲</sup> معتقدند که آزاد سازی بازارهای مالی مستلزم دوره زمانی بلندمدت است تا بازار سرمایه بتدریج شفافیت لازم را پیدا کند و بتوان سقف کنترل نرخ بهره را حذف نماید. چنانچه بخش اعتبارات و بازارهای مربوط به آن توسعه نیافته باشند، حذف سقف‌های نرخ بهره و میزان ریسک بازار افزایش می‌یابد. از طرف دیگر اعطای کمک‌های رسمی برای ایجاد انگیزه در صورت عدم وجود اطلاعات لازم در

1. Peter Makau, "Financial Mobilization and Macroeconomic Stability in Kenya", *Center for economic Research in Africa Kenyatta University*, (2000).
2. Cole, Denizci, Kane, "Financial Liberalization in Recent Years", *World Bank Organization*, (1999).

بازار، مشکلات عدیده‌ای را برای بنگاهها و بخشهای مختلف اقتصادی ایجاد می‌کند. «شیتنگلز»<sup>۱</sup> در این خصوص معتقد است که فرآیند اطلاعات نقش مهمی در بازارهای مالی ایفا می‌کند. وی اعتقاد دارد که اثرات بازارهای مالی کنترل شده بر نرخ رشد اقتصادی براساس تجارب اقتصادی منفی و بسیاری از کشورهای توسعه نیافته با محدودیتهایی در زمینه افزایش کارایی اقتصادی مواجه هستند. اداره یک نظام مالی کنترل شده، در نتیجه رانت جویی ناشی از کارگزاران بازارهای مالی نیاز به قوانین و مقررات مناسب و مستحکم دارد؛ زیرا کارگزاران بازارهای مالی با مداخله و تحمیل عوارض خارجی منفی و ریسک و اختلال در رقابت، محدودیتهای متفاوتی را بر بازارهای مالی تحمیل می‌نمایند.

«ملتزر»<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) معتقد است؛ نرخهای بهره پایین، نرخ ارز ثابت، کنترل سرمایه برای جلوگیری از خروج پس انداز داخلی به خارج و مقررات دولت در زمینه وام و یارانه به نفع استقراض کنندگان، از ویژگیهای اساسی بازار مالی در اکثر کشورهای در حال توسعه است. «کینگ و لوین»<sup>۳</sup> (۱۹۹۳) طی مطالعه‌ای در بیست و هفت کشور که در نیمه دوم دهه ۱۹۸۰ اصلاحات ساختاری را آغاز کرده‌اند، دریافتند که نرخ رشد اقتصادی بالاتر با توسعه بازارهای مالی در فرآیند توسعه ارتباط دارد. کینگ و «زروس»<sup>۴</sup> (۱۹۹۸) نیز عملکرد مناسب بازار مالی بر نرخ رشد اقتصادی سریعتر را گوشزد نموده‌اند. مطالعات دیگری نیز این ادعا را تأیید می‌کند که ارتباط مثبتی میان نرخ بهره واقعی و نرخ رشد اقتصادی وجود دارد.

1. Stiglitz

2. Allan Meltzer, "Financial Structure, Saving and Growth", First International Monetary Conference of the Bank of Korea, (1998).

3. R. King and R. Levin, "Finance and Growth", *Quarterly Journal of Economics*, (August 1993), pp.717-737.

4. King and Zervos

«فرای»<sup>۱</sup> بیان می‌دارد در کشورهای که نرخ بهره واقعی مثبت است کارایی سرمایه‌گذاری از (۱/۷) در دوره (۷۳-۱۹۶۵) به ۳/۷ در دوره (۸۵-۱۹۷۴) افزایش یافته است. در صورتیکه در کشورهای که نرخ بهره واقعی منفی است، چنین ارتباطی وجود ندارد.

## ویژگی بازارهای مالی در اقتصاد ایران

بازارهای مالی در اقتصاد ایران بازارهایی ناهمگون و غیر متشکل هستند. بخش عمده‌ای از سرمایه‌های پولی و مالی به طرق مختلف از طریق پنهان کاریها گسترده وارد عرصه فعالیتهای اقتصادی می‌شود. بسیاری از سرمایه‌گذاران در فعالیتهای غیر مولد از طریق استقراضهایی صورت می‌گیرد که به لحاظ کارآمدی در اقتصاد ایران مطلوب نمی‌باشند. بخش عمده‌ای از نظام تخصیص اعتبارات دستوری، در بازارهای مالی در اقتصاد ایران مداخله بجای نظارت در بخش دولتی وجود دارد. این شرایط موجب محدود ماندن فعالیت بازارهای مالی شده و کارکرد متغیرهای قیمتی را با مشکل مواجه می‌کند. فقدان اطلاعات یا بازار ناقص اطلاعات در بازارهای مالی از عواملی است که کارایی آنها را بشدت کاهش می‌دهد. نبود قوانین منسجم و بی‌ثباتی عواملی بوده که شکل‌گیری و انسجام بازارهای مالی را متأثر ساخته است. وجود هزینه مبادله بالا در اقتصاد ایران کارایی اقتصادی اعتبارات را با مشکل مواجه می‌کند. در چنین شرایطی مقررات کافی به منظور نظارت و حساب‌دهی، حساب‌پذیری و انضباط مالی و فقدان اطلاعات صحیح و به‌هنگام در مورد متغیرهای مالی و وجود اغتشاش در نظام قیمتها از جمله نرخ سود بانکی سبب می‌شود تا بازار مالی فاقد نقشی مؤثر و کارا در اقتصاد ایران باشد و پدیده‌هایی همچون بازار سیاه مالی و انحصارات به شکل مختلف گسترش پیدا کند. وجود چنین شرایطی موجب آشفتگی و در هم ریختگی بازارهای مالی می‌شود. عدم تعادل بودجه‌ای دولت، سهمیه

1. M. Fry, "Financial Repression and Economic Growth", *Birmingham, U.K: University of Birmingham*, (1993), p.29.

بندی اعتبارات، ارائه تسهیلات با نرخهای ترجیحی، مداخله دولت در تعیین سود و تحمیل تسهیلات تکلیفی به نظام بانکی شرایطی را به وجود می‌آورد که کارایی نظام پولی را در اقتصاد کاهش و کارکرد آن را با اختلال مواجه می‌سازد. مطالعات مهمی در این زمینه انجام شده است که عبارتند از:

۱. ایریان و کومار<sup>۱</sup> طی مطالعه‌ای در سال ۱۹۹۹ با بررسی رفتار پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران معتقدند که انباشت سرمایه دولتی و خصوصی در ایران دارای ساختاری متفاوت بوده و نقش دولت در انباشت سرمایه نیز به دلیل وجود درآمدهای نفتی، نقشی مسلط قلمداد می‌گردد. یافته‌های وی نشان می‌دهد در اقتصاد ایران ارتباط میان نرخ پس‌انداز و نرخ تورم در مقایسه با کشورهای مورد بررسی و همچنین ارتباط میان رابطه مبادله و نرخ پس‌انداز قویتر بوده است. علاوه بر این، ارتباط میان خالص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با نرخ پس‌انداز و رابطه میان نرخ بازدهی سپرده‌های بانکی با پس‌اندازها مثبت بوده است. به عبارت دیگر، سطوح نرخ بهره با نرخ پس‌انداز کلان ارتباط مثبتی داشته است.

۲. جلالی با استفاده از نرخ تورم انتظاری، به‌عنوان متغیر هزینه فرصت پول نشان می‌دهد که عوامل اثرگذار بر تقاضای واقعی پول متغیر تورم انتظاری و نرخ رشد واقعی درآمد ملی می‌باشد. تقاضای پول تابع تغییرات درآمد است، نه نرخ سود سپرده. ۳. «کميجانی» معتقد است که دریافت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، تابع نرخ تورم و نرخ سود تسهیلات بانکی به شکل وزنی است. در الگوی وی ارتباط میان نرخ بهره و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی منفی است، اما ضریب متغیر از نظر آماری در دوره ۷۰-۱۳۵۳ تفاوت معناداری از صفر ندارد. کميجانی متذکر می‌شود، در ایران حساسیت سرمایه‌گذاری نسبت به نرخ بهره پایین بوده و این مسئله بیشتر ناشی از بالا بودن ریسک و نااطمینانی سرمایه‌گذاران بخش خصوصی است.

۴. «حمزه» تقاضا و عرضه پول را تابعی از نرخ بهره اسمی، نرخ رشد تولیدات



صنعتی، نرخ تورم انتظاری و شاخص قیمت کالاهای مصرف‌کننده می‌داند. نرخ بهره در الگوی وی تابع نرخ بیکاری، نرخ تورم و نرخ رشد تولیدات صنعتی می‌باشد. ارتباط میان نرخ بهره و سیاستهای پولی و اعتباری در مطالعه وی به دلیل توسعه نیافتگی بازار مالی بسیار پایین بوده است.

۵. «کازرونی» اشاره می‌کند که در اقتصاد ایران نرخ سود بانکی به‌عنوان یکی از متغیرهای اساسی اقتصاد کلان هیچگاه تابع متغیرهای اقتصادی نبوده و به‌عنوان یک ابزار سیاستی کارآمد کمتر مد نظر قرار گرفته است. وی مؤثر و کارآمد شدن ابزار نرخ بهره را منوط به حذف سقف نرخ سود بانکی، ثبات بخشیدن به قیمت‌ها و اتخاذ سیاستهای مناسب کلان اقتصادی دانسته است.

۶. توتونچیان نیز در مورد آثار نرخ سود سپرده‌ها بر پس‌انداز معتقد است که نباید نرخ سود سپرده‌ها را با نرخ تورم مقایسه نمود و نرخ سود سپرده واقعی را معادل نرخ سود اسمی به علاوه نرخ تورم دانست؛ زیرا تورم تمام خانواده‌های جامعه را بطور یکسان تحت تأثیر قرار نمی‌دهد و تفاوت بین سبد کالایی مصرف شهر و روستا، تفاوت در سن، تفاوت در عادات و نوع کار و اختلاف نسبی درآمدی هر یک آثاری ویژه بر رفتار مصرفی خانوارها دارند.

کمیاب بودن پس‌انداز و رشد ناخالص وجوه، سرمایه‌گذاری محدود، رشد ناکافی سرمایه‌گذاری و بهره‌وری پائین آن، پایین بودن سطح خدمات واسطه‌گری مالی در بازارهای رسمی، رشد بازارهای مالی غیر رسمی و اخذ مالیات تورمی توسط دولت از طریق انتشار پول، از مهمترین خصوصیات سیستم مالی ایران محسوب می‌شوند. همچنین منفی بودن نرخ پرداخت سود به سپرده‌گذاران و نوسانات در نرخ تورم و نسبت پایین پس‌انداز به درآمد ملی از مهمترین نقاط ضعف نظام مالی در ایران است.

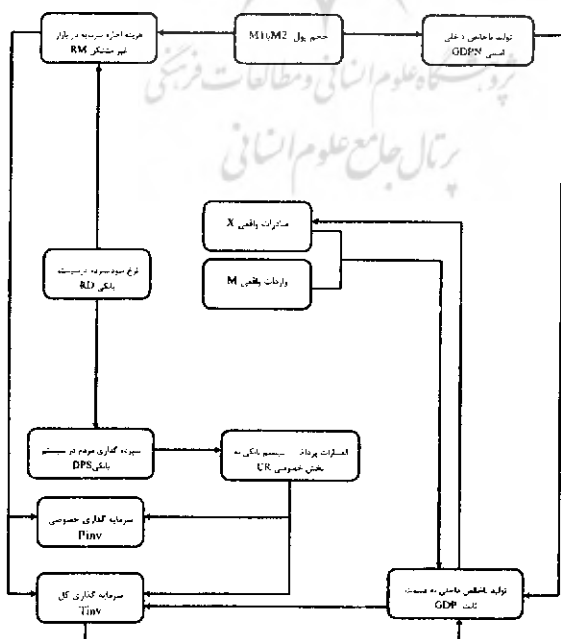
## معرفی الگو

برای سنجش حساسیت سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران نسبت به نرخ سود

مدل همزمانی تعبیه شده است. این مدل با الهام از مدل پولی سنت لوئیس و مدل فرای آثار تغییرات نرخ سود سپرده را بر سرمایه‌گذاری از یک سو، و آثار متغیرهایی نظیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بدهی خارجی و نرخ ارز را بر متغیرهای واقعی اقتصاد از سوی دیگر مورد آزمون قرار می‌دهد.

در این الگو اثرگذاری نرخ سود سپرده بر سرمایه‌گذاری و سایر متغیرهای واقعی اقتصاد از دو کانال مورد بررسی قرار می‌گیرد. در کانال اول نرخ سود سپرده با تغییر در نرخ بهره بازار سبب تغییر سرمایه‌گذاری می‌گردد و در کانال دوم در اثر تغییر در نرخ سود سپرده حجم سپرده‌گذاری مردم در سیستم بانکی دستخوش تغییر گردیده و با توجه به اینکه سقف اعتبارات پرداختی سیستم بانکی و سهمیه بندی آن مطابق حجم منابع شبکه بانکی تعیین می‌گردد، گسترش اعتبارات و افزایش در سرمایه‌گذاری را به همراه خواهد داشت. (نمودار ۱)

نمودار ۱. مکانیزم اثرگذاری تغییر در نرخ سود سپرده‌ها



مدل همزمان

$$(TINV) = C(1) + C(2) \times (GDP) + C(3) \times d(CU/CPIOECD) + C(4) \times RR1 + C(5) \times (FL/CPIOECD) + C(6) \times (TINV(-1)) + (CR/CPI) + C(8) \times DV4 + C(81) \times D57 D54$$

$$(PINV) = C(9) + C(10) \times (GDP) + C(11) \times DLog(CP1) + C(12) \times d(CU/CPIOECD) + C(13) \times (PINV(-1)) + C(14) \times DV4$$

$$RM = C(15) + C(16) \times RD + C(17) \times DLog(M1) + C(18) \times DLog(CPI) + C(19) \times EM + C(20) \times D57 + C(21) \times D63$$

$$(D(CR)/CPI) = C(22) + C(23) \times (D(DPS)/CPI) + C(24) \times (D(CR(-1)))/(CPI(-1)) + C(25) \times D63$$

$$(D(DPS)/CPI) = C(26) + C(27) \times (RR1) + C(28) \times RRD(-1) + C(29) \times (D(DPS(-1)))/(CPI(-1)) + C(30) \times D63 + C(31) \times D67$$

$$DLog(GDP) = C(32) + C(33) \times DLog(X) + C(34) \times DLog(TINV) + C(37) \times (DLog(M) + C(38) \times D57 + C(381) \times D5356 + C(382) \times D6772$$

$$DLog(GDPN) = C(39) + C(40) \times DLog(g) + C(41) \times DLog(M2) + C(42) \times Log(GDPN(-1))$$

$$X/GDP = C(43) + C(44) \times EER(-1) + C(45) \times DLog(CPI) + C(46) \times (X(-1)/GDP(-1)) + C(47) \times DWAR1$$

$$M/GDP = C(48) + C(49) \times (TINV/GDP) + C(50) \times EM \times DV1 + C(51) \times DLog(CPI) + C(52) \times GDP + C(53) \times DWAR1$$

### معرفی متغیرهای مدل:

TINV: سرمایه گذاری کل کشور به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱.

GDP: تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱.

CU: موازنه حساب تجاری کشور، بر حسب دلار آمریکا.

E: نرخ ارز در بازار رسمی.

RR1: نرخ بهره واقعی در بازار غیر متشکل مالی.

FL: بدهی و تعهدات خارجی کشور به دلار آمریکا.

(1) Tinv: سرمایه گذاری کل کشور به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱ با یک دوره تأخیر.

CPI: شاخص خرده فروشی قیمتها.

CPIOECD: شاخص قیمت خرده فروشی کشورهای OECD.

CR: مانده اعتبارات پرداختی سیستم بانکی به بخش خصوصی.

DPS: حجم سپرده گذاری مردم در سیستم بانکی.

Pinv: سرمایه گذاری بخش خصوصی به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱.

(1) Pinv: سرمایه گذاری بخش خصوصی به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱ با یک

دوره تأخیر.

RM: نرخ بهره اسمی در بازار غیر متشکل.

RD: نرخ بهره اسمی در بازار متشکل.

GDPN: تولید ناخالص ملی اسمی.

EM: نرخ ارز در بازار غیر رسمی.

RRD: نرخ بهره واقعی بازار متشکل.

RR۱: نرخ بهره در بازار غیر متشکل.

M۱: حجم پول (سکه و اسکناس در دست مردم به علاوه سپرده‌های دیداری).

X: صادرات کل کشور به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱.

G: مخارج جاری دولت.

M۲: حجم پول (M۱ + شبه پول).

EER: نرخ مؤثر ارز.

M: واردات کل کشور به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱.

GCR: اعتبارات پرداختی سیستم بانکی به بخش دولتی.

GDET: بدهی خارجی بخش دولتی.

GINV: سرمایه‌گذاری بخش دولتی به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱.

D۵۴: متغیر مجازی افزایش درآمد نفت.

D۵۷: متغیر مجازی پیروزی انقلاب.

D۶۳: متغیر مجازی اعمال مصوبه بانکداری بدون ربا.

D۶۷: متغیر مجازی پایان جنگ.

D۷۱: متغیر مجازی شروع تعدیل اقتصادی.

D۷۲: متغیر مجازی شروع آزاد سازی بازار ارز.

D۷۴: متغیر مجازی شوک تورمی ناشی از آزاد سازی بازار ارز.

D۵۳۵۶: متغیر مجازی دوران رشد درآمد نفت.

D۶۷۷۲: متغیر مجازی دوران بازسازی.

DWAR۱: متغیر مجازی دوران جنگ.

## تفسیر نتایج الگو به روش همزمان:

در تخمین‌های سیستمی، تعامل میان متغیرها به صورت همزمان مورد ارزیابی

قرار می‌گیرد و در یک افق زمانی می‌توان آثار متغیرها را بر یکدیگر مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. در مطالعه حاضر الگویی طراحی شده که در آن کل سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، نرخ بهره بازار، اعتبارات سیستم بانکی، سپرده‌گذاری مردم در سیستم بانکی، تولید ناخالص داخلی در قالب عرضه و تقاضا، صادرات و واردات به پیروی از الگوی فرای (۱۹۹۶) و سنت لونیس (۱۹۸۳) متغیرهای وابسته الگو هستند.

متغیرهای ابزاری الگو عبارتند از:  $(-1)GDP$ ، موازنه حساب جاری بعنوان جانشین ورود سرمایه خارجی (CU)، نرخ بهره واقعی بازار غیر متشکل یک دوره قبل  $(-1)RR$ ، بدهی خارجی کشور به دلار (FL) در دوره جاری و قبل، سرمایه‌گذاری کل در دوره قبل به قیمت ثابت ۱۳۶۱  $(-1)TIINV$ ، نرخ سود سپرده اسمی (RD) در دوزه جاری و گذشته، سپرده پس‌انداز یک دوره قبل و دو دوره گذشته  $(-1)DPS$ ، نرخ اسمی بهره بازار غیر متشکل در دوره گذشته  $(-1)RM$ ، اعتبارات یک دوره گذشته  $(-1)CR$  و دو دوره گذشته، نرخ سود سپرده واقعی سیستم بانکی دوره قبل  $(-1)RRD$ ، شاخص قیمت خرده‌فروشی دوره قبل  $(-1)CPI$ ، نرخ مؤثر ارز واقعی  $(-1)EER$ ، تولید ناخالص داخلی اسمی (GDPN)، تولید ناخالص واقعی دو دوره گذشته  $(-2)GDP$ ، مخارج دولت در دوره قبل  $(-1)G$ ، صادرات دوره گذشته  $(-1)X$ ، صادرات به قیمت اسمی  $XN$ ، نرخ ارز در بازار غیررسمی  $EM$ .

دوره زمانی مطالعه، از سال ۱۳۷۹-۱۳۴۰ می‌باشد و تعداد مشاهدات کل سیستم چهل و چهار مشاهده و روش تخمین حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS) است. نتایج برآوردها در جدول شماره (۱) نمایش داده شده‌است.

## جدول شماره ۱. نتایج برآورد الگوی همزمان به روش 3SLS

شماره معادله	متغیر وابسته	متغیر مستقل	ضریب برآوردی	اگره ۱	ضریب تعیین اصلاح شده مدل R2	آماره های دوربین و جاکسون DW
1	TINV	ثابت مدل	270.1	2.6	0.93	1.56
		GDP	0.075	5.5		
		D(CU / CPI)ECD	-1.37	-3.92		
		RR1	-16.7	-5.9		
		FL / GDP	3.6 e-6	7.8		
		TINV(-1)	0.51	0.52		
CR / CPI	8.1	7.8				
2	PINV	ثابت مدل	-99.1	-1.7	0.908	1.17
		GDP	0.06	9.92		
		DLog (CPI)	-209	-1.082		
		D(CU / CPI)ECD	-0.79	3.36		
		PINV (-1)	407	5.25		
		D74	-185	-1.44		
3	RM	ثابت مدل	23.7	17.9	0.94	1.33
		RD	-0.54	-2.6		
		DLog (M1)	6.48	-1.8		
		DLog (CPI)	43.7	7.85		
		EM	0.003	7.1		
		D57	9.91	9.37		
		D63	6.1	3.8		
4	D(CR/CPI)	ثابت مدل	1.03	1.96	0.75	1.71
		D(DPS / CPI)	0.427	3.35		
		D (CR (-1) / CPI (-1))	0.646	6.82		
		D63	-4.92	-3.17		
5	D(DPS/CPI)	ثابت مدل	2.37	4.37	0.81	2.04
		RR1	-0.08	-3.21		
		RRD (-1)	0.048	2.18		
		D (DPS (-1) / CPI (-1))	0.41	5.6		
		D63	6.78	8.21		
		D67	3.95	6.95		
6	X / GDP	ثابت مدل	0.059	3.67	0.94	1.38
		EER	3.41 e-3	2.63		
		DLog (CPI)	0.226	-3.59		
		X (-1) / GDP (-1)	0.86	25.6		
		DWAR1	0.033	-2.43		
7	M / GDP	ثابت مدل	0.022	-3.37	0.91	2.83
		TINV / GDP	0.61	12.7		
		EM * D71	-2.3 e-5	-17.8		
		DLog (CPI)	0.068	3.68		
		GDP	3.4 e-6	4.8		
		DWAR	-0.016	-4.3		
8	DLog(GDP)	ثابت مدل	0.068	7.08	0.69	1.74
		DLog (X)	0.22	17.8		
		DLog (TINV)	0.098	3.69		
		M	0.029	1.47		
		D5356	0.04	-3.5		
		D9773	0.01	1.2		
D57	0.65	-4.58				
9	DLog(GDPN)	ثابت مدل	-0.08	6.92	0.85	1.96
		DLog (G)	0.29	0.08		
		DLog (M2)	0.43	6.6		
		Log (GDPN)	0.013	6.26		

منبع: محاسبات نویسنده

برآورد ضرایب معادله سرمایه‌گذاری؛ معادله شماره ۱ (جدول شماره ۱) نشان می‌دهد تأثیر تولید ناخالص داخلی بر کل سرمایه‌گذاری مثبت و ضریب آن در دوره مورد بررسی معنادار و  $0/075$  می‌باشد. به ازای یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری کل معادل  $0/075$  درصد افزایش می‌یابد. دیگر متغیر تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاری کل، نرخ بهره واقعی بازار غیرمتشکل است. ضریب این متغیر  $16/7-$  و در دوره مورد بررسی معنادار است. سایر متغیرهای مدل از جمله موازنه حساب جاری بعنوان متغیر جانشین ورود یا خروج سرمایه در اقتصاد ایران (به تبعیت از مدل فرای) دارای تأثیر مثبت بر سرمایه‌گذاری کل و معنادار، اما ضریب اثرگذاری آن پائین است. علت آن بسته بودن اقتصاد ایران می‌باشد. تأثیر متغیر بدهی خارجی که نسبتی از تولید ناخالص داخلی در نظر گرفته شده بر سرمایه‌گذاری کل مثبت است، اما مقدار این ضریب پایین می‌باشد، علاوه بر این، تأثیر متغیر سرمایه‌گذاری کل دوره قبل بر سرمایه‌گذاری دوره جاری مثبت و مقدار آن  $0/51$  می‌باشد. متغیر مجازی انقلاب نیز تأثیری منفی بر مقدار سرمایه‌گذاری کل در دوره زمانی مورد بررسی داشته است. ارقام برآوردی فوق نشان می‌دهند که سرمایه‌گذاری کل نسبت به متغیر تولید ناخالص داخلی و نرخ بهره واقعی واکنش نشان می‌دهد. همچنین تأثیر اعتبارات واقعی بر سرمایه‌گذاری کل مثبت و ضریب آن معنادار است.

سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در مطالعه حاضر تابع تولید، شاخص قیمت‌ها و متغیر جانشین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. این متغیر براساس این پیش فرض قرار دارد که کسری حساب تراز تجاری منجر به ورود سرمایه خارجی می‌شود. این شرط در کشورهایی که آزادی ورود و خروج سرمایه در آنها با هیچگونه چالشی مواجه نیست، صادق است. اما اگر شرایط داخلی اقتصادی برای فعالیت سرمایه‌گذاری خارجی مساعد نباشد، نمی‌توان ادعا کرد که این متغیر جانشین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. در هر حال این متغیر در الگو منظور شده است.

در معادله برآوردی شماره ۲ (جدول شماره ۱) تأثیر تولید ناخالص داخلی بر



سرمایه‌گذاری بخش خصوصی ۰/۰۶ می‌باشد. تورم به‌عنوان متغیر جانشین نرخ بهره واقعی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این ضریب به صورت مطلق ۲۰۹- است که ضریب بالایی به‌نظر می‌رسد. تأثیر ضریب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در دوره قبل بر سرمایه‌گذاری دوره جاری ۰/۴۰۷ مثبت می‌باشد. همچنین سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نسبت به متغیر جانشین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی واکنش منفی نشان می‌دهد جانشین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کسری تراز تجاری است. به هر حال، امنیتی که مستلزم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است و ریسک‌پذیری و کاهش آن در اقتصاد، از دیگر عوامل تأثیرگذار می‌باشد.

نرخ سود سپرده رسمی در اقتصاد ایران توسط دولت تعیین می‌شود و در سالهای اخیر دولت به سمت انعطاف‌پذیری این متغیر حرکت کرده‌است. نرخ بهره بازار غیرمتشکل (RM) تابع نرخ بهره بازار متشکل (RD)، تغییرات تولید ناخالص داخلی ((DLog(GNPN))، نرخ تورم DLog(CPI) و نرخ ارز بازار آزاد (EM)، تغییرات حجم پول (DLog(M1))، متغیر مجازی انقلاب (D57) و متغیر مجازی قانون عملیات بانکی بدون ربا (D63) می‌باشد.

اثر ضریب نرخ سود در بازار متشکل بر نرخ بهره در بازار غیرمتشکل، منفی و معنادار می‌باشد. معادله شماره ۳ (جدول شماره ۱) این ارتباط از نظر تئوری درست است. چون در ایران نرخ سود در بازار متشکل پایینتر از نرخ تعادلی بازار می‌باشد.

در چنین شرایطی با افزایش نرخ سود سیستم بانکی، شکاف موجود بین نرخ بهره بازار رسمی و نرخ بهره بازار غیر رسمی کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر نرخ بهره بازار رسمی به نرخ تعادلی نزدیکتر می‌شود. در این حالت جذب سپرده‌ها بیشتر از سمت عرضه و جوه امکانپذیر گردیده، و سرمایه‌گذاری ناشی از اعتبارات سیستم بانکی افزایش خواهد یافت. در اثر اعمال چنین سیاستی تابع عرضه و جوه به سمت راست انتقال یافته و سبب تغییر تعادل و کاهش نرخ بهره تعادلی (نرخ بهره بازار غیر رسمی) خواهد شد.

تأثیر متغیر تورم نیز بر نرخ بهره بازار غیر متشکل مثبت است. در معادله شماره ۳ نرخ ارز، تأثیری مثبت بر نرخ بهره بازار غیر متشکل دارد. این ضریب  $0/003$  است و نشان می‌دهد که طبق انتظارات تئوری افزایش نرخ ارز موجب افزایش نرخ بهره در بازار غیر متشکل پولی می‌شود. این موضوع از جنبه انتظارات تورمی - که نرخ ارز در اقتصاد ایران به دنبال داشته - نیز حائز اهمیت است و برآوردی واقع بینانه از این متغیر در اقتصاد ایران ارائه کرده است. تأثیر نرخ رشد حجم پول ( $M1$ ) بر نرخ بهره بازار غیر متشکل منفی و معنادار است.

تأثیر انقلاب بر بالا رفتن نرخ بهره در بازار غیر متشکل پولی مثبت و معنادار است. در سال ۱۳۶۳ نیز با اعمال قانون بانکداری بدون ربا، نرخ بهره در این بازار را افزایش داده است. دلیل آن، پیچیده بودن نظام اعطای اعتبار و عادت و اعتماد مردم در نظام جدید بانکداری بدون ربا بوده است. اثر این ضریب نیز مثبت و معنادار است. تقاضای اعتبار تابع حجم سپرده به قیمت واقعی، تقاضای اعتبارات در دوره گذشته به قیمت واقعی و قانون عملیات بانکی بدون ربا، متغیرهای مستقل محسوب می‌گردند.

براساس معادله شماره ۴ (جدول شماره ۱) تأثیر تغییر در اعتبارات پرداختی دوره قبل، بر اعتبارات جاری  $0/648$ ، و معنادار می‌باشد. این معادله نشان می‌دهد عرضه اعتبارات تا حدود زیادی متأثر از حجم سپرده گذاری مردم با ضریب  $0/427$  مثبت و معنادار است. قانون عملیات بانکی بدون ربا به دلیل ماهیت خاص خود، تأثیری منفی با ضریب  $4/9$  - بر حجم اعتبارات داشته است.

حجم سپرده‌های واقعی در اقتصاد ایران، تابعی از این متغیر در دوره گذشته نرخ واقعی بهره بازار رسمی ( $RRD$ ) و نرخ واقعی بهره بازار غیر متشکل ( $RR1$ ) است. این دو متغیر در تعیین حجم سپرده‌های واقعی نقش بسزایی دارد.

در معادله شماره ۵ (جدول شماره ۱) ضریب اثرگذاری حجم سپرده‌ها در دوره قبل  $0/41$  بوده است. نرخ بهره واقعی در بازار غیر متشکل با ضریب  $0/085$  -، بر حجم

سپرده گذاری در سیستم بانکی تأثیر می‌گذارد. این ضریب نرخ بازدهی سایر داراییها را در اقتصاد نشان می‌دهد و اگر این نرخ افزایش یابد، مردم در سایر داراییها سرمایه گذاری می‌کنند و حجم سپرده گذاریها در سیستم بانکی کاهش می‌یابد. ضریب اثرگذاری سپرده‌های واقعی دوره قبل بر سپرده‌های دوره جاری ۰/۰۴۸ باشد.

صادرات، تابعی از تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم و نرخ ارز مؤثر است. از نظر تئوری اقتصادی انتظار می‌رود که افزایش تولید ناخالص داخلی تأثیری مثبت بر صادرات داشته باشد. البته در نظریه‌های اقتصادی به شکل مشخص از تأثیر صادرات بر رشد اقتصادی دفاع می‌شود. در الگوی حاضر فرض اینست که افزایش تولید در یک اقتصاد، عرضه کالا برای صادرات را فراهم می‌نماید. نرخ ارز نیز متغیری است که صادرات را به شکل قابل توجهی افزایش می‌دهد. زیرا درآمد صادرکننده افزایش می‌یابد و صادرکنندگان نسبت به افزایش سودآوری، تمایل بیشتری برای صادرات دارند.

در معادله شماره ۶ (جدول شماره ۱) ضریب متغیر صادرات دوره قبل بر صادرات ۸۶/۰ می‌باشد. نرخ تورم، تأثیری منفی بر رشد صادرات دارد و ضریب آن ۰/۲۲- است. این ضریب نشان می‌دهد که با افزایش نرخ تورم قیمت کالاهای داخلی افزایش یافته و تقاضای سایر کشورها از این کالاها کاهش می‌یابد. این ضریب در دوره زمانی مذکور معنادار است.

تأثیر متغیر نرخ ارز بر صادرات نیز مثبت است. بر اساس آن با افزایش نرخ ارز (تضعیف ارزش پول ملی در مقابل پول خارجی) تقاضای خارجیان برای خرید کالاهای تولید داخلی افزایش می‌یابد.

در الگوی مورد بررسی واردات تابع تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم، نرخ ارز و سرمایه گذاری کل می‌باشد. از نظر اقتصادی افزایش تولید ناخالص داخلی و به تبع آن، در آمد ملی تأثیری مثبت بر واردات دارد. نرخ تورم نیز تأثیری مثبت بر واردات دارد. چنانچه اقتصاد باز باشد، با افزایش قیمتها در داخل اقتصاد، کالاهای ارزان قیمت

خارجی جایگزین محصولات گران قیمت داخلی می‌شود. افزایش نرخ ارز تأثیری منفی بر واردات دارد؛ زیرا قدرت خرید جامعه را کاهش می‌دهد.

بر اساس معادله شماره ۷ (جدول شماره ۱) تاثیر سرمایه‌گذاری بر واردات مثبت و مقدار آن ۰/۶۱ است. این ضریب نشان می‌دهد که افزایش سرمایه‌گذاری از طریق افزایش واردات کالاهای سرمایه‌ای و ماشین آلات، واردات را افزایش می‌دهد. تولید ناخالص داخلی نیز، تأثیری مثبت بر واردات دارد و ضریب آن اگر چه بسیار کوچک  $3/425^6$  ولی معنادار است. واردات در اقتصاد ایران تا حدود زیادی تابع درآمد نفت است و رشد تولید ناخالص داخلی نیز از طریق این متغیر تاثیر می‌پذیرد.

تأثیر متغیر نرخ ارز بر واردات منفی و در دوره زمانی مورد بررسی معنادار است. این اثرگذاری بر حسب ضرایب، بسیار کوچک است. ارتباط میان نرخ تورم و واردات مثبت و مقدار آن ۰/۰۶۸ می‌باشد. افزایش نرخ تورم موجب افزایش واردات می‌شود. این ضریب در سطح آماري ۹۹ درصد معنادار است. تابع از نظر آماره‌های دوربین واتسون و سایر متغیرها نیز معنادار است.

رشد اقتصادی در الگو، تابعی از متغیر صادرات، سرمایه‌گذاری کل و واردات می‌باشد. این معادله تصویری از طرف عرضه اقتصاد را نمایان می‌سازد. ضریب تأثیرگذاری صادرات بر رشد تولید ناخالص داخلی ۰/۲۲، ضریب سرمایه‌گذاری کل و ۰/۰۹۸ و ضریب اثرگذاری واردات ۰/۰۲ می‌باشد. واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد. متغیر مجازی انقلاب تأثیری منفی بر نرخ رشد اقتصادی دارد. همچنین متغیر مجازی دوران بازسازی (D۶۷۷۲) با ضریب ۰/۰۱ تأثیر مثبت بر رشد تولید ناخالص داخلی دارد. ضریب تعدیل شده مدل، ۶۹ درصد و آماره دوربین واتسون ۱/۷۴ می‌باشد. معادله شماره ۸ (جدول شماره ۱)

در معادله مخارج کل طرف تقاضای اقتصاد منظور شده‌است. دو متغیر مهم بازار کالا؛ یعنی حجم پول و مخارج دولت به انضمام تولید ناخالص داخلی اسمی دوره قبل در این معادله منظور شده‌است. ضرایب متغیرهای مدل معنادار و مدل از نظر

آماره های ضریب تعیین و دوربین واتسون معنادار می باشد. نتایج نشان می دهد ضرایب بر آوردی دارای علامت صحیح و مورد انتظار می باشد و آماره های متداول از قبیل Radj و  $t$  و آماره دوربین واتسون و کمیت انحراف معیار خطای رگرسیون، حاکی از قابل قبول بودن رگرسیون هستند. در معادله شماره ۹ (جدول شماره ۱) ضریب اثرگذاری متغیر مخارج مالی دولت ۰/۲۹ و ضریب اثرگذاری متغیر پولی ۰/۴۳ و هر دو معنادار می باشند. این معادله برای تبیین بخش تقاضای اقتصاد بر آورد شده است.

## تحلیل حساسیت متغیرهای وابسته مدل

کشش، درجه حساسیت متغیرها را نسبت به یکدیگر نشان می دهد. بر اساس ارقام ردیف اول جدول شماره (۲) کشش سرمایه گذاری نسبت به تولید ناخالص داخلی ۰/۶۱، نسبت به موازنه حساب جاری ۰/۰۰۱، و نسبت به نرخ بهره واقعی در بازار غیر متشکل ۰/۱۷ می باشد. علاوه بر این، کشش سرمایه گذاری کل نسبت به بدهیهای خارجی ۰/۰۰۰۴ می باشد. این ضرایب کشش نشان دهنده حساسیت سرمایه گذاری نسبت به تولید ناخالص داخلی و نرخ بهره واقعی در بازار غیر متشکل است. اما کشش این متغیر نسبت به وامهای خارجی و موازنه حساب جاری پایین بوده و نشان می دهد که سرمایه گزاران در رفتار خود بیشتر نسبت به متغیر هزینه واقعی سرمایه واکنش نشان می دهند.

همچنین ارقام ردیف دوم جدول شماره (۲) نشان می دهد که کشش سرمایه گذاری بخش خصوصی نسبت به تولید ناخالص داخلی ۰/۶۶، نسبت به نرخ تورم ۰/۰۳۷ و نسبت به سرمایه گذاری دوره قبل ۰/۳۹ و نسبت به موازنه حساب تراز تجاری نزدیک به صفر می باشد. متغیرهای نرخ بهره در بازار متشکل و غیر متشکل، در تابع سرمایه گذاری بخش خصوصی نتایج متقاعدکننده ای را ارائه ندادند و از مدل حذف شده اند.

کشش نرخ بهره بازار نسبت به نرخ بهره در بازار غیر متشکل  $0/003$ ، نسبت به نرخ ارز  $0/0019$  و نسبت به تولید ناخالص داخلی اسمی  $0/0005$  می‌باشد. کشش این متغیر نسبت به نرخ تورم  $0/0012$  است و در ازای یک واحد تغییر در نرخ تورم، نرخ بهره بازار  $0/001$  تغییر می‌کند. (جدول شماره ۲)

کشش صادرات نسبت به نرخ مؤثر ارز  $0/0186$  و نسبت به نرخ تورم  $0/04$  می‌باشد. در الگوی فوق صادرات در مقابل تغییرات نرخ ارز تغییر بیشتری را نشان می‌دهد. (جدول شماره ۲)

کشش واردات نسبت به تولید ناخالص داخلی  $0/298$ ، نسبت به شاخص قیمتها  $0/0607$  و نسبت به سرمایه‌گذاری کل  $0/58$  می‌باشد. (جدول شماره ۲)

بررسیهای به عمل آمده نشان می‌دهد که بین نرخ بهره بازار غیر متشکل و نرخ سود بازار متشکل شکاف وجود دارد و حذف این شکاف می‌تواند بازار مالی را به سمت تعادل نزدیکتر کند. تحلیل‌های فوق نشان می‌دهد چنانچه نرخ بهره بازار رسمی افزایش یابد (با ضریب حساسیت  $0/003$ ) نرخ بهره بازار غیر رسمی کاهش خواهد یافت. به تبع آن سرمایه‌گذاری (با ضریب حساسیت  $0/17$  درصد) افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر، افزایش در نرخ سود سپرده منجر به کاهش شکاف بین نرخ بهره در بازار رسمی و غیر رسمی گردیده و ضمن تعدیل بازار مالی و حرکت به سمت تعادل، زمینه بهبود و افزایش سرمایه‌گذاری را فراهم می‌آورد. از سوی عرضه، افزایش نرخ سود سپرده منجر به افزایش سپرده‌گذاری مردم در سیستم بانکی گردیده و از کانال اعتبارات بانکی میزان وجوه قابل وام را افزایش می‌دهد. از بعد تقاضا، افزایش نرخ سود سیستم بانکی منجر به خروج طرحهای کم بازده و اختصاص منابع سیستم بانکی به طرحهایی با بازدهی بالا خواهد شد، بنابراین تقاضاهای بالقوه در نرخهای بالاتر به تقاضاهای بالفعل تبدیل شده و شکاف میان عرضه و تقاضای وجوه کاهش خواهد یافت و سرمایه‌گذاری ناشی از اعتبارات سیستم بانکی افزایش می‌یابد. افزایش اعتبار از چند جنبه موجب افزایش تولید و سرمایه‌گذاری می‌گردد. شواهد و الگوی مطالعه

حاضر و نتایج آن چنین موضوعی را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲. کشش متغیرهای مدل

TINV	EER	EM	RD	PINV	DLog (CPI) (-1)	FC	RRI	CU	GDP	متغیر اثرگذار متغیر وابسته
-	-	-	-	-	-	۰/۰۰۰۴	۰/۱۷	۰/۰۰۱۲	۰/۶۸	TINV
-	-	-	-	۰/۲۹۹	۰/۰۲۷	-	-	-	۰/۶۶	PINV
-	-	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۲	-	۰/۰۰۱۲	-	-	-	-	RM
-	۰/۰۰۸۶	-	ضد	-	۰/۰۴۰۸	-	-	-	-	X
۰/۵۸	-	-	-	-	۰/۰۶۰۷	-	-	-	۰/۲۹۸	M

مأخذ: محاسبات تحقیق

## شبیه‌سازی در قالب الگوی همزمان

ما به منظور ارائه توصیه سیاستی مناسب در ارتباط با بازار مالی و بررسی آثار تغییرات مکانیکی نرخ سود سپرده بر متغیرهای کلان اقتصادی و همچنین آزمون کارایی، مدل را حل و شبیه‌سازی نموده‌ایم. همانگونه که ملاحظه گردید، ضرایب متغیرها در مدل همزمان مطابق انتظار و منطبق با اصول تئوریک است.

نرخ بهره بازار در معادله سرمایه‌گذاری کل با ضریب منفی (۱۶/۷-) کاملاً معنی‌دار بوده و متغیر تولید ناخالص داخلی واقعی نیز با علامت مثبت و ضریب (۰/۰۷۵) معنی‌دار و مورد انتظار است.

از طرف دیگر نرخ تورم به‌عنوان جایگزین نرخ بهره بازار در تابع سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با علامت منفی و ضریب (۰۳/۲۰۹-) برآورد گردیده‌است. همانگونه که توضیح داده‌ایم، برای بررسی آثار تغییر نرخ سود سپرده بر

سرمایه‌گذاری از دو کانال اساسی بعد تقاضا و عرضه وجوه استفاده شده‌است. از بعد تقاضا این ارتباط از طریق تابع نرخ بهره بازار برقرار می‌گردد. اثر نرخ سود سپرده‌ها بر نرخ بهره بازار، منفی و با ضریب  $(-0/54)$  برآورد گردیده‌است.

بر این اساس چنانچه نرخ سود سپرده افزایش یابد، منجر به کاهش نرخ بهره بازار گردیده و به تبع آن، انتظار می‌رود که سرمایه‌گذاری افزایش یابد.

نتایج شبیه‌سازی مندرج در جدول شماره (۳) نیز مؤید چنین رابطه‌ای است. چنانچه نرخ سود سپرده روند افزایشی داشته باشد، (به‌عنوان مثال؛ اعمال سه مرحله افزایش نرخ سود سپرده در سال ۱۳۷۰) سرمایه‌گذاری نیز روند فزاینده خواهد داشت؛ از طرف دیگر، نتایج معادلات همزمان حاکی از تأثیر مثبت سرمایه‌گذاری کل بر تولید ناخالص داخلی واقعی است (ضریب  $0/098$ ) که نتایج شبیه‌سازی جدول شماره (۴) نیز حاکی از روند فزاینده تولید ناخالص داخلی واقعی می‌باشد.

کانال دوم اثرگذاری تغییرات در نرخ سود سپرده بر متغیرهای حقیقی اقتصاد از طریق عرضه وجوه صورت می‌گیرد. عرضه وجوه تابعی مستقیم از نرخ سود سپرده‌است. برآورد معادله مذکور نشانگر رابطه مثبت و معنی‌دار میان نرخ سود سپرده و سپرده‌گذاری مردم در سیستم بانکی است (ضریب  $0/048$ ). افزایش در نرخ سود سپرده سبب افزایش میزان عرضه وجوه گردیده و به تبع آن پرداخت اعتبار توسط سیستم بانکی گسترش می‌یابد. ضریب این متغیر در معادله تقاضای وجوه  $(c(23) = 42/0)$  می‌باشد.

با گسترش اعتبارات سیستم بانکی، سرمایه‌گذاری کل افزایش خواهد یافت (ضریب متغیر اعتبار سیستم بانکی در معادله سرمایه‌گذاری کل  $(c(7) = 13/8)$  است).

نتایج شبیه‌سازی مندرج در جدول شماره (۵) نشان دهنده روند فزاینده سپرده‌گذاری مردم در سیستم بانکی و به تبع آن افزایش اعطای اعتبارات به متقاضیان می‌باشد.

بر اساس نتایج مدل و شبیه‌سازی بعمل آمده دولت می‌تواند ضمن اعمال



سیاستهای مکمل آزاد سازی مالی اعم از حذف موانع ورود بخش خصوصی به بازار مالی، اعمال سیاست مالی مناسب در خصوص ذخایر بانکی، شفاف سازی بازار مالی حذف انحصار، افزایش کارایی و رقابت پذیری، شرایط آزادسازی و افزایش نرخ سود در سیستم بانکی را فراهم آورد. بعبارت دیگر افزایش نرخ سود سیستم بانکی منجر به کاهش شکاف بین نرخ بهره بازار غیر متشکل و نرخ سود در بازار متشکل گردیده و ضمن کاهش نرخ بهره بازار و افزایش در سرمایه گذاری، زمینه جذب منابع بیشتر و اعطای اعتبارات گسترده تر، توسط سیستم بانکی را فراهم می آورد. در مجموع آزادسازی بازار مالی زمینه رفع شکاف بین نرخ رسمی و غیر رسمی را فراهم آورده و موجب بر چیده شدن بازار غیر متشکل و کاذب مالی می گردد.

جدول شماره ۳. شبیه سازی: تبیین اثرگذاری تغییر  
در نرخ سود سپرده ها در سناریوهای مختلف بر متغیر  
سرمایه گذاری کل کشور (TINV) در سال ۱۳۷۰

سال رشد سود سپرده ها (RD)	۱۳۷۱	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹
۱۰	۰/۳۲	۱/۰۲	۱/۵۵	۱/۸۳	۱/۹۹	۱/۰۸	۲/۰۸	۲	۱/۹
۵	۰/۲۸	۰/۶۸	۱/۰۲	۱/۲۱	۱/۳۱	۱/۳۷	۱/۳۷	۱/۳۲	۱/۲۵
۲/۵	۰/۷	۰/۱۷	۰/۲۶	۰/۳۱	۰/۳۳	۰/۳۵	۰/۳۵	۰/۳۴	۰/۳۲
-۲/۵	-۰/۰۷	-۰/۱۷	-۰/۲۶	-۰/۳۱	-۰/۳۳	-۰/۳۵	-۰/۳۵	-۰/۳۴	-۰/۳۲
-۵	-۰/۰۰۶	-۰/۰۱۵	-۰/۰۲۴	-۰/۰۲۸	-۰/۰۳۱	-۰/۰۳۲	-۰/۰۳۲	-۰/۰۳۱	-۰/۰۲۹
-۱۰	-۰/۱۴	-۰/۳۶	-۰/۵۴	-۰/۶۵	-۰/۷۱	-۰/۷۳	-۰/۷۳	-۰/۷۱	-۰/۶۲

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول شماره ۴. شبیه‌سازی: تبیین اثرگذاری تغییر  
در نرخ سود سپرده‌ها در سناریوهای مختلف بر متغیر  
تولید ناخالص داخلی واقعی (GDP) در سال ۱۳۷۰

سال رشد سود سپرده‌ها (RD)	۱۳۷۱	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹
۱۰	۰/۴۱	۱/۰۵	۱/۷۷	۲/۶۶	۲/۶۱	۰/۸۷	۲/۹۳	۲/۹۴	۲/۷۲
۵	۰/۲۷	۰/۶۹	۱/۱۶	۱/۷۶	۱/۷۲	۱/۸۹	۱/۹۳	۱/۹۴	۱/۷۶
۲/۵	-۰/۰۶۹	-۰/۱۷	-۰/۲۹	-۰/۴۵	-۰/۴۴	-۰/۴۸	-۰/۴۹	-۰/۴۹	-۰/۴۶
-۲/۵	-۰/۰۶۹	-۰/۱۷	-۰/۲۹	-۰/۴۵	-۰/۴۴	-۰/۴۸	-۰/۴۹	-۰/۴۹	-۰/۴۶
-۵	-۰/۰۰۱	-۰/۰۱۱	-۰/۰۲۲	-۰/۰۲۷	-۰/۰۲۷	-۰/۰۲۹	-۰/۰۴۰	-۰/۰۴۰	-۰/۰۲۶
-۱۰	-۰/۱۴	-۰/۲۶	-۰/۶۲	-۰/۹۳	-۰/۹۲	-۱/۰۱	-۱/۰۲	-۱/۰۲	-۰/۹۵

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول شماره ۵. شبیه‌سازی: تبیین اثرگذاری تغییر  
در نرخ سود سپرده‌ها در سناریوهای مختلف بر متغیر  
سپرده‌گذاری مردم در سیستم بانکی (DPS) در سال ۱۳۷۰

سال رشد سود سپرده‌ها (RD)	۱۳۷۱	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹
۱۰	۵۹/۰۶	۹۰/۰۶	۱۰۷/۱	۱۱۷/۷	۱۲۲/۱	۱۲۵/۷	۱۲۷/۰۳	۱۲۷/۷	۱۲۷/۹
۵	۳۹/۴	۵۹/۵	۷۰/۸	۷۷/۸	۸۱/۴	۸۳/۱	۸۴	۸۴/۳	۸۴/۶
۲/۵	۱۰/۱	۱۵/۲	۱۸/۱	۱۹/۹	۲۰/۸	۲۱/۳	۲۱/۵	۲۱/۶	۲۱/۷
-۲/۵	-۱۰/۱	-۱۵/۲	-۱۸/۱	-۱۹/۹	-۲۰/۸	-۲۱/۳	-۲۱/۵	-۲۱/۶	-۲۱/۷
-۵	-۰/۹۶	-۱/۴۵	-۱/۷۲	-۱/۸۹	-۱/۹۸	-۲/۰۸	-۲/۰۴	-۲/۰۵	-۲/۰۶
-۱۰	-۲۱/۲	-۳۱/۹	-۳۸/۰۱	-۴۱/۷	-۴۲/۶	-۴۴/۶	-۴۵/۱	-۴۵/۳	-۴۵/۴

مأخذ: محاسبات تحقیق

## نتیجه گیری

براساس مدل‌های برآورد شده در خصوص تأثیر افزایش نرخ سود سیستم بانکی بر متغیرهای کلان اقتصادی در قالب مدل سنت لوئیس و فرای با استفاده از آمارهای سالهای ۷۹-۱۳۳۸ نتایج زیر بدست آمده است:

۱. کشش سرمایه‌گذاری نسبت به نرخ بهره واقعی در بازار غیر متشکل ۰/۱۷ است. به لحاظ سیاست‌گذاری می‌توان انتظار داشت که در ازای یک درصد تغییر در نرخ بهره بازار غیرمتشکل سرمایه‌گذاری کل در اقتصاد ۰/۱۷ درصد تغییر می‌کند. علاوه بر این، سرمایه‌گذاری از تولید ناخالص داخلی تأثیر پذیرفته و ضریب تأثیرپذیری آن ۰/۰۷۵ درصد می‌باشد.

۲. سرمایه‌گذاری کل نسبت به متغیرهایی چون وام‌های خارجی و حساب تراز تجاری، عکس‌العمل کمتری نشان می‌دهد. نحوه مصرف وام خارجی، وابسته بودن تراز تجاری به درآمدهای حاصل از نفت و بسته بودن اقتصاد ایران در مقایسه با کشورهای هم‌تراز از جمله علت‌های این موضوع می‌باشد.

طبق الگوی برآوردی، کشش سرمایه‌گذاری در مقابل تغییرات نرخ بهره در بازار غیرمتشکل، حائز اهمیت بسیار است؛ چرا که نرخ بهره در بازار غیر متشکل هزینه واقعی سرمایه را نشان می‌دهد، بنابراین لازم است دولت تدابیر و سیاست‌هایی اتخاذ نماید که هزینه واقعی سرمایه‌گذاری در اقتصاد کاهش یابد.

۳. سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اقتصاد ایران نسبت به نرخ تورم نیز حساس است. این ضریب ۲۶۶/۷۱- می‌باشد. چون نرخ تورم به‌عنوان متغیر جانشین نرخ بهره در بازار مالی عمل می‌کند می‌توان در تحلیل حساسیت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، نرخ تورم را به منزله نرخ بهره در نظر گرفت. کشش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نسبت به نرخ تورم ۰/۰۳۷ است و براساس آن چنانچه نرخ تورم یک درصد افزایش یابد منجر به ۰/۰۳۷ درصد کاهش در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌گردد.

۴. نرخ بهره در بازار غیر متشکل مالی ایران نسبت به نرخ بهره در بازار

متشکل نرخ ارز، نرخ تورم و نرخ رشد اقتصادی، واکنش نشان می‌دهد. ضریب کشش میان نرخ بهره بازار با نرخ بهره رسمی  $0/54-$  با نرخ ارز  $0/035+$  و با نرخ رشد حجم پول،  $6/48-$  و نیز با شاخص قیمت‌ها  $43/6+$  می‌باشد. سوق دادن نرخ بهره به سمت نرخ بهره بازار غیرمتشکل نوعی تعادل در عرضه و جوه و منابع مالی بوجود می‌آورد و مازاد تقاضا برای جوه را در بازار متشکل کاهش می‌دهد. تداوم این وضعیت نوعی تعادل بلندمدت در بازار مالی بوجود می‌آورد.

۵. اعتبارات یک درآمد یا کمک مالی در امر سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود. در چنین شرایطی تقاضا برای اعتبارات بسیار، با کشش بوده و تنها راه مؤثر آن توسل به سهمیه‌بندی تلقی می‌شود که از آن استفاده می‌کنند. به همین دلیل ضریب اثرگذاری آن در تابع سرمایه‌گذاری کل رقم  $8/13$  است.

بنابراین نرخ بهره از کانال سرمایه‌گذاری بخش‌های واقعی اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این اثرگذاری از دو کانال عرضه و تقاضای منابع مالی صورت می‌گیرد. یکی از کانال تقاضا و دیگری کانال طرف عرضه. بررسی مطالعه حاضر بیانگر این موضوع است که اولاً سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران نسبت به نرخ بهره واقعی از حساسیت نسبتاً بالایی برخوردار است و برآوردها نیز مؤید مبانی تئوریک اثرگذاری نرخ بهره واقعی بر سرمایه‌گذاری می‌باشد.

ثانیاً نرخ بهره بازار غیررسمی که به‌عنوان نرخ بهره واقعی در مدل استفاده شده است تحت تأثیر نرخ بهره در بازار رسمی قرار می‌گیرد. ثالثاً به علت تعیین نرخ بهره بازار رسمی در حد پایینتر از تعادل (تعیین نرخ بهره در بخش دولتی) همواره در بازار رسمی مازاد تقاضا برای جوه وجود دارد. این مازاد تقاضا به علت محدودیت منابع مالی بازار متشکل به بازار غیررسمی انتقال می‌یابد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که برای افزایش در سرمایه‌گذاری و تولید در اقتصاد ایران زمینه افزایش ملایم یا آرام در نرخ بازار رسمی به سمت تعادل فراهم شده است تا به تبع آن شکاف بین بازار مالی رسمی و غیررسمی کاهش یابد و بازار مالی به تعادل برسد.

از طرف دیگر با افزایش در نرخ بهره بازار رسمی، عرضه وجوه نیز افزایش یافته و شرایط اعطای اعتبار در سیستم بانکی را فراهم می‌نماید. بنابراین اتخاذ چنین سیاستی چه در طرف تقاضا و چه در طرف عرضه امکان گسترش سرمایه‌گذاری و تولید را فراهم می‌آورد. اما نکته قابل توجه این است که سیاست مکانیکی تغییر نرخ بهره مستلزم فراهم نمودن شرایط و سیاستهای مکملی است که می‌تواند در بلندمدت هزینه وجوه را در بازار مالی کاهش دهد.

این سیاستها عبارتند از حذف موانع ورود بخش خصوصی به بازار مالی، اعمال سیاستهای مناسب در خصوص ذخایر بانکی، شفاف سازی بازار مالی، حذف انحصار در بازار مالی، افزایش کارایی نظام بانکی و رقابت پذیری؛ که از مهمترین ابزارهایی است که سلامت و کارایی بازار مالی را افزایش می‌بخشد و به افزایش رشد اقتصادی و بهبود رفاه منجر می‌گردد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## کتابنامه:

۱. تفضلی، فریدون. تاریخ عقاید اقتصادی از افلاطون تا دوره معاصر. تهران: نشر نی، ۱۳۷۲.
  ۲. توتونچیان، ایرج. اقتصاد پول و بانکداری. تهران: انتشارات بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۵.
  ۳. جلالی نائینی، احمدرضا. «بررسی روند تورم و سیاستهای پولی. اعتباری و ارزی. اقتصاد ایران». مؤسسه مالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه، ۱۳۷۸.
  ۴. رتانی، محسن. «بازار یا نابازار». سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۵.
  ۵. غنی‌نژاد، موسی. «تفاوت ربا و بهره بانکی. هفتمین کنفرانس سیاستهای پولی و ارزی». ۱۳۷۶.
  ۶. فرجی، یوسف. پول، ارز و بانکداری. تهران: نشر بازرگانی، ۱۳۷۷.
  ۷. قره‌باغیان، مرتضی. «چگونگی تخصیص اعتبارات به بخشهای مختلف اقتصادی و کارایی نظام بانکی». مجموعه مقالات ششمین کنفرانس سیاستهای پولی ارزی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (تابستان ۱۳۷۵).
  ۸. کارزونی، رضا. «نرخ سود بانکی و تعادل بازار پولی داخلی و خارجی. بانک مرکزی. جمهوری اسلامی ایران». مجموعه مقالات ششمین کنفرانس سیاستهای پولی و ارزی، ۱۳۷۵.
  ۹. کدخدایی، حسین. «زمینه‌های تحول مقررات بازار سرمایه ایران. مجموعه مقالات هشتمین کنفرانس سیاستهای پولی و ارزی». تابستان ۱۳۷۷.
  ۱۰. کمیجانی، اکبر. سیاستهای پولی مناسب جهت تثبیت فعالیتهای اقتصادی. تهران: معاونت امور اقتصادی وزارت دارایی، ۱۳۷۴.
  ۱۱. کینز، جان مینارد. نظریه عمومی اشتغال، بهره و پول. ترجمه دکتر منوچهر فرهنگ. تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۴۸.
  ۱۲. مجرد، محمد جعفر. «جهانی شدن اقتصاد و لزوم تعدیل سیاستهای کلان در جمهوری اسلامی ایران». بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. هفتمین کنفرانس سیاستهای پولی و ارزی، ۱۳۶۷.
  ۱۳. مشایخی، علینقی. «کارایی طرحهای عمرانی دولت در اقتصاد ایران». برنامه و توسعه. شماره ۷ (بهار ۱۳۷۵).
  ۱۴. نجفی، بهاء‌الدین. «سیاست اعتبارات کشاورزی». مجموعه مقالات دومین سمینار سیاستهای پولی و ارزی تهران، ۱۳۷۱.
  ۱۵. «نقش و جایگاه بازارهای مالی در تجهیز منابع سرمایه‌های کشور». مجموعه گزارشات همایش چالشها و چشم‌اندازهای توسعه ایران، دفتر چهارم. مؤسسه آموزش و پژوهش در برنامه‌ریزی، ۱۳۸۱.
16. Vaish, M.C. *Macroeconomic Theory*. Vikas Publishing House 6th Edition., 1997.
17. Keynes J.M. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. New York: Harcourt, Brace and Company., 1936.
18. Hansen, Alvin. *Guide to Keynes*. New York: McGraw-Hill Book Co., Inc., 1953.

19. Knut Wicksell. *Interest and Prices, Trans.* Richard, F. Kahn , New York: A.M.Kelley., 1965.
20. Eugene, Von Bohm-Bawerk. *The Positive Theory of Capital.* London, Macmillan and Co., LTd., 1981.
21. Dillard, Dudley. *The Economics of John M.Keynes: The Theory of a Monetary Policy.* London: Grosby Lockwood and Son Ltd., 1966.
22. Hicks, John. *A Market Theory of Money.* Oxford University Press. New York., 1989.
23. Patinkin, Don. "Price Flexibility and Full Employment", *American Economic Review* (1984).
24. Friedman , Milton. and Anna, J. Schwartz, *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom, the Relation to Income, Price and Interest Rate; 1887-1975.*, The University of Chicago Press., 1982.
25. Lucas, R.E. "Some International Evidence on Output-Inflation Trade Off", *American Economic Review*, Vol 63 (1973).
26. Barro, R.J. "Unanticipated Money, Output and the Price Level in United States", *Journal of Political Economy*, Vol 86 (1978).
27. Eshag, E. *Fiscal and Monetary Policies and Problems in Developing Countries.* Cambridge University Press., 1983.
28. Schiantarelli, F. and et, al. *Finance Reform, Theory and Experience.* New York NY. Cambridge University Press., 1986.
29. Love, L. *Financial Development and Financing.* University of New York., 1994.
30. Leving, Ross. "Finacial Development and Economic Growth, Views and Agenda", *Journal of Economic Literature*, Vol.35 (1997).
31. Mckinon, R. *Money and Capital in Economic Development*, New York, Oxford University Press., 1973.
32. Williamson, John. "The Rational for Financial Sector Reform", *Institute for International Economics*, World Bank (1999).
33. Beesi , Zsolt. "Wang Ping and Wynne Mark, Costly Intermediation and the Big Push", *Federal Reserve Bank of Atlanta, Working Paper 16-98* (August 1998).
34. Williamson, John. "Development of the Financial System in Post-Crisis Asia", *Institute for International Economics*, Washington DC (August 1999).
35. Cole, Denizer, Kane. "*Financial Liberalization in Recent Years*", *World Bank Organization.*,

1999.

36. Ghatak, S. and Seddiki, J. *Financial Liberalization and Endogenous Growth: the Case of Bangladesh*. School of Economics. Kingston University UK (2000).

37. Beckman, P. "The Consequences of Upward Financial Repression", *International Review of Applied Economics*, 2(1) (1988).

38. Meltzer, Allan. "Financial Structure, Saving and Growth", *First International Monetary Conference of the Bank of Korea* (1998).

39. "The East Asian Miracle, Economic Growth". *World Bank, Public Policy*, Washington, DC (1993).

40. Laven, Lus. "Financial Liberalization and Financing Constraints", *World Bank Organization* (2000).

41. "*The International Bank for Reconstruction and Development*", *World Development Report*, Washington D.C. (1989).

42. El, Erian Mohammad and S.Kumar. "Mobilization of Saving in Developing Countries, the Case of the Islamic Republic of Iran", *The Journal of Money and Economy*, Vol.1, No.1 (spring 1999).

43. Fldesten, M. and Horika, C. "Domestic Saving and International Capital Flow", *Economic Journal*, Vol.90 (1980).

44. Bayumi, *To Financial Integration and Real Activity*, Manchester University Press, 1996.

45. Hamzaee ,Reza. "An Emprical Analysis of the Main Interest Rate Indicators and Monetary Policy", *The Six Conference on Monetary and Foreign Exchange Policies in Iran* (1996).

46. Laven, Lue. "Financial Libreralization and Financing Constrants, Evidence From Panel Data on Emerging Economics", *World Bank Org*, wps.2467 (2000).

47. Morisset, Jacques. "Does Financial Liberalization Improve Private Investment in Developing Countries", *Journal of Development Economics*, No.40 (1992).

48. Ghatak and Sediki. "*Financial Liberalization and Endogenous Growth*", The Case of Bangladesh, Kingston University, UK (2000).

49. Besei and Wang and Wynne. "Costly Intermediation and Big Push", *Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper 16-98* (August 1998).



50. Ahmad, Norafifah and Haron, Sudin. "The Effect of Conventional Interest Rates and Rate of Profit on Funds Deposited With Islamic Banking System in Malaysia", *International Journal of Financial Services*, Vol.1, No.4 (1999).
51. Corbo and Hebbel. "Public Policies and Savings in Developing Countries", *Journal of Development Economics*, Vol.35 (1991).
52. Alejandro, Villagomez. "Aggregate Consumption, Interest Rates and Inflation in LDCS", *The Journal of Development Studies*. Vol.31, No.1 (1994).
53. Edison, Hali. and Dinne, A. "Reassessment of the Relationship Between Real Exchange Rates and Real Interest Rate", *Journal of Monetary Economics*, Vol.31 (1993).
54. Evans and Lewis. "Do Expected Shifts in Inflation Affect Estimates of Long-Run Fisher Relation", *The Journal of Finance*. Vol.1, No.1 (March 1995).
55. Dornbusch and Reynoso, A. "Financial Factors in Economic Development", *American Economic Review*, Vol.97, No.1-3 (1989).
56. Leiderman, L. and Beger, M. "The Term Structure of Interest Rates During a Financial Reform", *Journal of Development Economics*, Vol.25 (1987).
57. Giovannini, A. "Saving and Real Interest Rate in LDC'S", *Journal of Development Economics*, Vol.18 (1985).
58. Dooly and Mathieson. "Financial Liberalization in Developing Countries", *Finance and Development* (1987).
59. Sonek, Henry. "Problems of Bank Supervision in LDC'S", *Finance and Development* (Dec 1989).
60. Mirakhor, A. and Villanueva, D. "Interest Rate Policies in Developing Countries", *Finance and Development*, Vol.30, No.4 (Dec 1993).
61. Harris, Laurence. "Theories of Finance and the Third World", *Working Paper*, No.14 (May 1989).
62. Wijnbergen. "Interest Rate Management in LDC'S", *Journal of Monetary Economics*, Vol.12 (1983).
63. "Financial Factors in Economic Development", *Perspective on Economic Development*, Vol.79 (1989).

64. Shaw, G.S. *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford University Press., 1973.
65. Ahmad, Norafifah . *Financial Reform in a Developing Economy*. The Experience of Bangladesh. University of New Brunswick., 1996.

