

## روش دستیابی به رشد پایدار با حذف بهره در الگوی پولی اسلامی

تاریخ دریافت: ۸۵/۱/۱۷

تاریخ پذیرش: ۸۵/۱۲/۲۱

دکتر علیرضا پورفرج<sup>۱</sup>

### چکیده

در نظام سرمایه‌داری با جدایی‌پذیری بازار پول از سرمایه، نرخ بهره از متغیرهای مهم برای تعادل بازار پول و سرمایه است. در این روش سرمایه‌گذار باید در مقابل پذیرش هزینه معلوم نرخ بهره با یک درآمد انتظاری نا معلوم، برای سرمایه‌گذاری تصمیم بگیرد. این نظام همراه با ریسک‌پذیری و دور تجاری است. در نظام پولی اسلامی با عدم جدایی‌پذیری بازار پول و سرمایه چون نرخ بهره تابعی از درآمد آتی و سود است فاقد ریسک و دور تجاری است.

این مقاله تلاش دارد کارایی این دومدل برای رشد اقتصادی را به صورت نظری با معرفی مدل تقاضای پولی اسلامی منطبق با عدم جدایی‌پذیری بازار پول از سرمایه از طریق مدل رشد سولو و با دخالت دادن این عدم جدایی‌پذیری در مدل رشد نشان دهد مدل تقاضای پول با مبانی اسلامی با ریسک‌پذیری کمتر در مقایسه با مدل‌های متکی بر جدایی‌پذیری بازار پول و سرمایه با زمان کمتر به رشد پایدار می‌رسد و اثر خالص آن بر افزایش درآمد و رفاه بیشتر از الگوی پولی سرمایه‌داری است؛ زیرا با درونگویی نرخ بهره در الگوی پولی اسلامی، این نرخ رابطه مستقیم بین نرخ سود و سطح سرمایه‌گذاری برقرار می‌کند و تأثیر آن از طریق افزایش عرضه پول و اعتبارات بانکی، اقتصاد را سریعتر در مسیر رشد پایدار از طریق کاهش درصد ریسک در سرمایه‌گذاری و حذف نوسانات اقتصادی و ایجاد جانشینی نزدیک بین اعتبارات بانکی و پس‌انداز قرار دهد.

کلید واژه: نرخ بهره، ربا، جدایی‌پذیری بازار پول از سرمایه، رشد اقتصادی پایدار.

Archive

نرخ بهره از متغیرهای مهم اقتصاد پولی و میزان و تغییرات آن تحت تأثیر تغییرات عرضه و تقاضای پول و سیاست پولی است. نرخ بهره یا به صورت تعامل عاملین اقتصادی در بازار پول و یا به صورت برونزا توسط دولت تعیین می‌شود. معمولاً در تعیین این نرخ به صورت برونزا، این متغیر به صورت یک داده در مدل تنها با عرضه و تقاضای پول انعطاف‌پذیر به تعادل می‌رسد تا تعادل در بازار پول، همراه با تعادل در سایر بازارها، تعادل عمومی در اقتصاد را فراهم آورد. با بهره برونزا و عرضه پول جیره‌بندی شده، بازار پول و بازار سرمایه فاقد تعادل جزئی و اقتصاد کلان نیز فاقد تعادل عمومی است. از این جهت که نرخ بهره با چه مکانیسمی تعیین گردد، در تعادل اقتصادی اثرگذار است.

رابطه بازار سرمایه با بازار پول از طریق بازدهی سرمایه پدید می‌آید. بازدهی سرمایه، تابع مشتق شده‌ای برای بازار پول است. با افزایش بازدهی سرمایه، تقاضای برای سرمایه‌گذاری افزایش خواهد یافت. افزایش برای سرمایه‌گذاری، تقاضا برای جذب منابع در بنگاه‌های اقتصادی را افزایش داده که باعث افزایش سطح سرمایه‌گذاری می‌شود. انعکاس این افزایش در بازار پول، نرخ بهره را افزایش می‌دهد. چنین پروسه‌ای از تعیین نرخ بهره که بازدهی سرمایه نقش ثانویه و عرضه و تقاضای وجوه نقش مستقیم در آن دارد، باعث جدایی‌پذیری بازار پول از بازار سرمایه شده و لزوماً با تعادل همزمان در بازار پول و بازار سرمایه، تعادل فراهم می‌گردد. لذا برای حصول به این تعادل، نرخ بهره از متغیرهای مهم بازار پول و تعادل اقتصادی است. بازاری که نرخ بهره را مستقل از بازار سرمایه تعریف نماید، به صرف این که پول دارای ارزش ذخیره است، بهره ربوی<sup>۲</sup> گویند [۱۷].

هرگاه بهره تابعی از سطح بازدهی و میزان آن تحت تأثیر تغییرات بازار سرمایه تعیین گردد، این نرخ غیر ربوی است و در این صورت وظیفه بازار پول تعیین ارزش یک واحد پول نیست بلکه بیشتر وظایف بازار انجام امور معاملاتی و تأمین سرمایه و موارد مشابه برای اقتصاد در مسیر رشد است.

هر کدام از این دو روش کارایی متفاوتی در اقتصاد دارند. در شرایط بازار پول ربوی با پذیرش این که نرخ بهره بازار پول مستقل از نرخ بازدهی سرمایه کارسازي و باعث جدایی‌پذیری بازار پول از بازار سرمایه می‌گردد با شیوه و کارکرد عدم جدایی‌پذیری در بازار پول و سرمایه، تنظیم روابط و اثرگذاری آن بر رشد اقتصادی تفاوت دارد [۱۵].

این مقاله تلاش دارد، این تفاوتها را تبیین و اثر کارآمدی نرخ بهره غیر ربوی بر رشد را در مقایسه با نرخ بهره ربوی در یک مدل نظری از طریق الگوی رشد اقتصادی ارزیابی نماید.

## ۲- مروری بر پژوهشهای گذشته

1. Segregation money market of capital market

2. usury

بیش از ۵۰ کشور اعم از درحال توسعه و صنعتی دارای نوعی از بانکداری و یا مؤسسه‌های مالی اسلامی‌اند که از نیمه دوم دهه ۱۹۷۰ ایجاد شده‌اند. دو کوشش در این زمینه مورد توجه کشورهاست: یکی ایجاد نهادهای مالی اسلامی در کنار بانکداری سنتی، مانند بانکهای اسلامی فیصل در مصر و سودان، بانک اسلامی دوبي و بانک اسلامی در اردن؛ دیگری تأسیس شرکتهای سرمایه‌گذاری به‌صورت مالی و بین‌المللی دارالمال اسلامی ژنو، شرکت سرمایه‌گذاری اسلامی باهاما و بانک سرمایه‌گذاری اسلامی بحرین می‌باشد. حتی در برخی کشورها کوشش‌هایی برای تغییر ساختار مالی اقتصاد به منظور هماهنگی با احکام اسلامی انجام شده است. این کوشش‌ها در دو روش به اجرا درآمد: روش اول اینکه تمامی اقتصاد و نهادهای آن به‌شکل اسلامی آن تغییر یافته‌اند (جمهوری اسلامی ایران) و روش دوم، اسلامی‌کردن تدریجی کل اقتصاد که با اسلامی‌کردن بانکداری آغاز شده است مانند پاکستان. در این کشور از سال ۱۹۸۰-۱۹۷۹ بانکها اجازه یافتند سپرده‌ها را بر مبنای تسهیم سود و زیان قبول کنند. در ۱۹۸۴ دولت، برنامه تغییر شکل مرحله‌ای کل نظام مالی به یک نظام مالی اسلامی بدون بهره را طی دوره ۱۹۸۵-۱۹۸۴ به اجرا گذاشت. [۱۴]

در کنار این تغییر ساختار در برخی از کشورها پژوهشهایی نیز به طور گسترده در این زمینه شده است. محسن‌خان و میرآخور در بررسی چارچوب کلی و کاربرد بانکداری اسلامی عنوان می‌کنند، پول نماینده طلب صاحب پول نسبت به حق مالکیت ایجادشده به واسطه دارایی‌هایی است که از طریق کار یا انتقال به‌دست‌آمده باشد. وامدادن پول در واقع به‌منزله انتقال این حق مالکیت است و آنچه می‌تواند در ازای آن مطالبه شود، معادل اصل آن است نه بیشتر. لذا بهره پول به این شکل که نمایانگر ایجاد حق مالکیت آتی است غیرقابل توجیه است. در نظام متکی بر مشارکت در سود و زیان، سپرده‌گذاران به‌منزله صاحبان سهام بانک تلقی می‌شوند و در نتیجه یک ارزش اسمی نرخ بازده از پیش تعیین شده برای سپرده‌های آنان تعیین نمی‌شود. اگر سودی عاید بانک شود صاحبان سهام و سپرده‌گذاران مستحق دریافت آن هستند. بنابراین بانکهای اسلامی به حکم اسلام مکلفند که همان اصول مشارکت در سود و زیان را در مورد عملیات وام‌دهی خویش نیز اعمال کنند [۱۲].

**مسئله علی محمد محمود الجرحی** در مقاله «کارایی نسبی اقتصادهای پولی بدون بهره»، در مورد پول بدون پشتوانه معتقد است: اقتصادهایی که در آن بابت استقراض، بهره پرداخت نمی‌شود و نیز بانکها روش چند برابر کردن پول را اعمال نمی‌کنند در بیان ترتیبات نهادی مختلف از وضعیت بهتری برخوردار هستند. این بدین معنی است که اگر دولت پول خود را در ابتدا به‌طور رایگان تهیه کند و آن را به‌طور رایگان وام دهد و نسبت اندوخته ۱۰۰ در صد برای بانکها وضع کند، حداکثر کارایی تأمین خواهد شد [۱۲].

**وقار محمودخان** در مقاله به‌سوی یک نظام اقتصاد بدون بهره اسلامی می‌گوید: یک نظام مالی اسلامی مجموعه‌ای از قراردادهاست که هر نظام مالی برحسب نوع قرارداد که به بازار ارائه می‌دهد منابع فراهم می‌آورد. در ذیل عقود اسلامی، قرارداد مالی بازده معینی را پیش از

اصل وام مجاز نمی‌داند؛ اما در قرارداد غیراسلامی وام‌گیرنده ملزم به پرداخت مبلغ معینی بیش از اصل مبلغ وام است. قراردادی که حاوی شرط مشارکت در سود ناشی از فعالیت اقتصادی باشد که برای تأمین مالی آن از وام استفاده شده است، یک قرارداد مالی اسلامی است. نظام مالی متکی بر قرارداد مشارکت دارای تقارن اطلاعاتی بیشتر نسبت به قرارداد از قبل است [۱۲].

**شاهرخ رفیع‌خان** در مقاله «تحلیل اقتصادی»، از یک الگوی مشارکت در سود و زیان برای بخش مالی ثابت می‌کند که جایگزین کردن مکانیزم مشارکت در سود و زیان به‌جای مکانیزم بهره به عنوان مبنایی برای انجام معاملات مالی در بازار وجوه قابل استقراض، یک مکانیزم مالی است که رابطه سرمایه مالی را با صنعت و تجارت بدون استفاده از بهره برقرار می‌سازد. در این قرارداد مشارکت، سهم هر طرف در سود به‌جای نرخ بازده ثابت از پیش مشخص می‌شود. اقدام و تأمین مالی در این روش از ریسک‌پذیری کمتر برخوردار است [۱۲].

**ندیم‌الحق و عباس میرآخور** در بررسی رفتار پس‌انداز در یک اقتصاد بدون بهره ثابت، نتیجه‌گیری می‌کنند حذف نرخ بهره از پیش تعیین‌شده، موجودی‌های دارایی‌های در اختیار پس‌اندازکننده را محدود نمی‌کند و تأثیر نامطلوب بر پس‌انداز ندارد. چون ترکیب دارایی‌ها در نظام مالی اسلامی متنوع است، هر قدر پرتقوی دارایی‌ها از تنوع بیشتری برخوردار باشد خطر ریسک مربوط به آنها کمتر خواهد بود. حذف بهره اساساً باعث کاهش پس‌انداز نمی‌شود، زیرا وقتی نرخ بازده پس‌انداز مشخص نباشد، ابتدا اثر جانشینی ظاهر می‌شود که منجر به کاهش پس‌انداز در برخی از ترکیب‌های دارایی می‌شود، اما یک اثر درآمدي منجر به افزایش سطح پس‌انداز و حرکت به سمت سرمایه‌گذاری پربازده می‌شود [۱۲ و ۲۹].

برخی از پژوهش‌های دیگر به تأثیر و واکنش نرخ بهره در پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و رشد پرداخته‌اند. این دسته از مطالعات تأثیرگذاری یا حذف نرخ بهره را در سطح بنگاه و اقتصاد خرد و برخی در سطح کلان ارزیابی کرده‌اند.

از جمله مطالعات رابطه بین افزایش نرخ بهره و نرخ پس‌انداز است که نتیجه آن، افزایش سرمایه‌گذاری و تولید ملی است (شائو و مکینون<sup>۱</sup>) [۲۹ و ۳۵]. مقابل این نظریه، بی‌ثباتی در اقتصاد به وسیله نرخ بهره (مینسکی<sup>۲</sup>) و غیر قابل پیش‌بینی بودن دقیق تغییرات نرخ بهره بر سرمایه‌گذاری به تحقیق پرداخته‌اند. علاوه بر آن انتقال و توزیع دارایی‌ها و انتقال سرمایه در تغییرات نرخ بهره و اثر نهایی آن بر تورم (وینبرگن<sup>۳</sup>) [۳۲] برای ایجاد رونق در سرمایه‌گذاری در اثر کاهش نرخ بهره، مطالعات دیگری در این زمینه هستند. برخی توجه به آزادسازی بازارهای مالی که باید در بلند مدت اتفاق افتد تا منجر به شفاف‌سازی بازار مالی

1. Show and Mckinnone

2. Minsky

3. Wijnbergen

گردد تا با این شفاف‌سازی، کنترل نرخ بهره را کاهش و حذف نماید که حذف سقفهای نرخ بهره به دلیل عدم وجود اطلاعات لازم ریسک بازار را افزایش می‌دهد (دنیزر، کین و کول<sup>۱</sup>) [۲۵]؛ زیرا فرآیند اصلاحات نقش زیادی در کنترل بازار مالی و بر نرخ رشد اقتصادی دارد. رانت جویی توسط کارگزاران بازارهای مالی با مداخله دولت باعث اختلال در رقابت و محدودیت در بازارهای مالی خواهد شد (استیگلیتز<sup>۲</sup>) [۸].

تحقیقاتی هم در ایران پیرامون ارزیابی بانکداری اسلامی و پول صورت گرفته است که نتایج متفاوتی را نشان می‌دهد. **توتونچیان** مهمترین پژوهشهایی را پیرامون پول در اقتصاد اسلامی و تحلیل مقایسه‌ای، حد بهینه سرمایه‌گذاری در دو نظام بانکداری سرمایه‌داری و اسلامی در شرایط اطمینان و ریسک انجام داده؛ هرچند هر دو بحث نظری و فاقد مدل سنجی است؛ اما ابعاد مختلف تعریف و کارکرد پول در اقتصاد سرمایه‌داری و تفاوت‌های آن با نظام اسلامی اهمیت دارد که بدان پرداخته شده است [۶، ۷، ۸ و ۹]. در مقاله «حد بهینه سرمایه‌گذاری» پول یک کالای عمومی و سرمایه بالقوه تعریف می‌شود که به محض ترکیب حقوقی با عوامل تولید، به سرمایه تبدیل می‌شود و نظام بانکداری اسلامی در مقابله با شرایط رکودی، توانایی و انعطاف لازم را دارد و از طریق کاهش سهم سود خود به راحتی از عهده این شرایط احتمالی برمی‌آید و در افزایش حجم سرمایه‌گذاری به طریق مؤثر عمل می‌کند و برخلاف سیستم سرمایه‌داری، بانک به صورت یکی از کارگزاران فعال و درون‌زا است [۴ و ۵].

**لطیف** در مقاله‌ای با تفکیک تقاضای پول در نظام اقتصاد اسلامی به دو دسته‌بندی امور معیشتی و خیرات و کسب درآمد اشاره می‌کند و تقاضای پول در دسته اول را تابعی مستقیم از سطح عمومی درآمد و سطح عمومی ثروت و در کوتاه‌مدت تابعی معکوس از نرخ بهره می‌داند و نقش خیرات در به وجود آمدن تعادل و رونق را بررسی می‌کند و معتقد است امور کسب درآمد، بیشتر مربوط به سرمایه‌گذاری و فعالیت معاملاتی (بازرگانی) است [۵]. **عربی** به بررسی تقاضای سرمایه‌گذاری در اقتصاد اسلامی پرداخته است. از آنجاکه اسلام ربا را تحریم کرده لذا نرخ بهره نمی‌تواند برای تحلیل تقاضای سرمایه‌گذاری در اقتصاد اسلامی استفاده شود. در مقاله، تابع سرمایه‌گذاری در الگوی دوبرخشی که به دو عامل نرخ بازده انتظاری از سرمایه‌گذاری و هزینه سرمایه‌گذاری وابسته است، مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد [۱۳].

مطالعات انجام شده در ایران در ارتباط با نرخ بهره و پس‌انداز با توجه به مسلط بودن بخش دولت و درآمدهای نفتی اشاره به این نکته دارد که رابطه میان نرخ بهره بانکی و

1. Denizer, Kane and Cole

2. Stiglitz

پس انداز مثبت و مستقیم است (کومار<sup>1</sup> و ارین<sup>2</sup>) و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به صورت تابعی از تورم و نرخ سود بانکی با اثر منفی خود را نشان می‌دهد (کميجاني).

**حبیب‌الله اسلامی و علی بهمنی** در بررسی تعیین نرخ سود تسهیلات بر کارآیی بانکداری اسلامی، با بهره‌مندی از نظریه پرتفوی اثر نرخ سود از قبل تعیین شده برای تسهیلات بانکی بر کارآیی بانکداری اسلامی را موجب دور نمودن بانکها از مشارکت واقعی در پروژه‌های سرمایه‌گذاری براساس درآمد مورد انتظار ارزیابی کرده و به این نتیجه می‌رسند که پایین نگه‌داشتن نرخ سود نسبی تسهیلات برای سرمایه‌گذاری‌های پرمخاطره منجر به بروز افزایش تقاضای مازاد برای دریافت این‌گونه تسهیلات می‌شود [۳].

**محمود نادری کزج و حسین صادقی**، در بررسی کارآیی بانکداری مدرن ربا در کشورهای مختلف و مقایسه آن با بانکهای غیر ربوی و بانکهای ربوی در جهان با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها با بررسی کارآیی ۴۱ بانک اسلامی در سال ۲۰۰۰ و ۴۶ بانک اسلامی در سال ۲۰۰۱ با تحقیق کارآیی ۴۶ بانک غیرربوی و ۶۴ بانک ربوی به این نتیجه می‌رسند که کارآیی بانکهای غیرربوی بحرین و قطر و به‌طور کلی کارآیی بانکهای غیرربوی که با شرایط رقابتی در کنار بانکهای ربوی فعالیت دارند، از لحاظ کارآیی درمقایسه با بانکهایی که تحت نظام بانکداری غیرربوی (ایران، سودان و پاکستان) فعالیت می‌کنند، بیشتر است [۱۶].

**جمشید پرویان و عبدالله دوانی** در بررسی حساسیت سرمایه‌گذاری در واکنش به نرخ سود بانکی، با اشاره به این نکته که متغیر نرخ بهره به‌عنوان قیمت در بازار مالی یکی از متغیرهای مهم اقتصادی است و این متغیر را عامل بی‌ثباتی مالی و اقتصادی دانسته و شکاف موجود میان نرخ بهره بازار رسمی و غیررسمی مالی در اقتصاد ایران را از موضوعات مهم معرفی می‌کنند و براساس نتایج به دست آمده به این نتیجه می‌رسند که اگر دولت با رعایت توالی آزدسازی، اقدام به افزایش نرخ بهره بازار رسمی کند، نرخ بهره به‌سمت تعادل حرکت کرده و ضمن کاهش شکاف، زمینه گسترش اعتبارات سیستم بانکی و افزایش سرمایه‌گذاری از محل این اعتبارات را فراهم می‌آورد و شکاف بین دو نرخ بهره بازار رسمی و غیررسمی، کاهش یافته و موجبات افزایش سرمایه‌گذاری، اشتغال و تولید نیز فراهم می‌گردد [۴].

**عباس میرآخور** در بررسی هزینه سرمایه‌گذاری در يك اقتصاد بدون بهره با تأکید به این موضوع که بانکهای اسلامی و نهادهای مالی با به‌کارگیری سازوکار نرخ بهره به‌عنوان يك بررسی مبنایی برای تجهیز و تخصیص وجوه در پاسخ به این سؤال که در نبود مکانیسم بهره،

1. Kumar

2. Erian

ابزاری برای سنجش هزینه سرمایه و ارزیابی پروژه‌های سرمایه‌گذاری وجود ندارد، روش خاصی را پیشنهاد می‌کند که از طریق آن، هزینه سرمایه بدون توسل به یک نرخ ثابت و از پیش تعیین‌شده، اندازه‌گیری و با کمک تکنیک  $q$  توبین می‌توان توسط بخش خصوصی و دولتی، از این روش به‌عنوان ابزار مفید برای اخذ تصمیمات سرمایه‌گذاری استفاده کرد. [۲۰]

**حسین حشمتی مولایی** در مقاله «عوامل مؤثر بر توسعه مالی در نظام بانکداری ایران» به این نتیجه می‌رسد توسعه مالی در نظام بانکی می‌تواند باعث گزینش بهترین طرح‌های سرمایه‌گذاری گردد و تأمین مالی اجرای طرح‌های مالی مبتنی بر ریسک مشخص شود و امکان دریافت پاداش نوآورانه برای کسانی که روش‌های جدید تولید را تجزیه و تحلیل کنند، فراهم گردد و به دلیل همین دستاوردها بوده که **رومر**<sup>۱</sup>، **مکینون**<sup>۲</sup>، **شاو**<sup>۳</sup>، **لوین و زروس**<sup>۴</sup>، **کینگ و لوین**<sup>۵</sup> بیشتر بر نقش توسعه بازارهای مالی به‌عنوان علت رشد تأکید دارند [۴].

**موسیویان** در مقاله طراحی سپرده‌های جدید در بانکداری بدون ربا، به دلیل اینکه صنعت بانکداری با تجهیز پس‌اندازها و هدایت آن به‌سمت فعالیتهای مولد اقتصادی، نقش مؤثری در رشد اقتصادی دارند، برای تشویق صاحبان وجوه مازاد به سپرده‌گذاری در بانک به این نتیجه رسید که: سپرده جاری، سپرده قرض‌الحسنه، سپرده پس‌انداز با سود ثابت و سپرده سرمایه‌گذاری با سود ثابت، سپرده سرمایه‌گذاری با سود متغیر که براساس عقود قرض بدون بهره، قرض‌الحسنه و وکالت طراحی شده‌اند و شکل ربا همانند بانکداری متداول را ندارند، می‌توانند بانکداری بدون ربا را ایجاد و به‌طور مثبت بر رشد اقتصادی اثرگذار باشند [۱۸].

**موسیوی** در مقابل آثار اقتصادی جایگزینی نظام مشارکت به‌جای بهره به این نتیجه می‌رسد که جایگزینی نظام مشارکت به‌جای بهره بر متغیرهایی چون پس‌انداز، سرمایه‌گذاری، تولید، اشتغال، سطح عمومی قیمت‌ها، توزیع درآمدها و رفاه عمومی اثر مثبت داشته و با حذف بهره و جایگزینی مشارکت می‌توان رشد سریع‌تر اقتصاد ملی را فراهم آورد [۱۹].

در برخی پژوهشها میان اقتصاددانانی همانند **بارو**<sup>۶</sup>، **بلانچارد**<sup>۷</sup>، **لوکاس**<sup>۸</sup>، **منکیو**<sup>۹</sup>، **لاری‌سامرز**<sup>۱</sup> و **آندر و وارنر**<sup>۲</sup> در تأثیرگذاری نرخ بهره فصل مشترکی وجود دارد و آن

1. Romer

2. Mckinon

3. Shaw

4. Levine and Zerros

5. King and Levine

6. Barro

7. Blanchard

8. Lucas

9. Mankiw

این است که از دهه ۱۹۸۰ نرخ بهره حقیقی نقش مهمی در کشورهای صنعتی داشته به طوری که مطالعات تجربی در این کشورها در حد فاصل سالهای ۱۹۵۹ تا ۱۹۸۸ نشان می‌دهد که چگونه نرخ بهره حقیقی از طریق اثرگذاری بر سطح تقاضای سرمایه‌گذاری و پس‌انداز بر سطح رشد اثرگذار بوده است.

### ۳- مبانی نظری

با تعاریف متعددی که اقتصاددانان از پول و وظایف آن دارند، در سه وظیفه، نقش مبادلاتی، سنجش و ذخیره ارزش، وحدت نظر وجود دارد و سیر تکامل تاریخی این وظایف را به صورت زیرتبیین می‌کنند:

۱. کالا به کالا

۲. کالا به کالای واسطه‌ای و کالای واسطه‌ای به کالا

۳. کالا به پول و پول به کالا

۴. پول به کالا و کالا به پول

۵. پول به پول

از رابطه دوم تا چهارم نقش پول، مبادلاتی و سنجش ارزش است رابطه چهارم پول از طریق فرآیند حقیقی (اثرگذاری بر بخش حقیقی اقتصاد) نقش تجاری پیدا می‌کند. در این رابطه پول برای کالا و کالا برای پول نوعی فرآیند حرکتی (تسریع در گردش تولید) ایجاد می‌کند. تبدیل پول اولیه به پول ثانویه در اثر این فرآیند حرکتی، باعث اثربخشی در بازار کالا و سرمایه می‌شود. در این رابطه هر چند علاوه بر نقش مبادلاتی و سنجش ارزش، نقش تجاری برای پول قائل و چون بازار پول، تحریک خود را تابع مستقیم حرکت بازار کالا و سرمایه می‌داند، دارای ماهیت جدایی‌پذیری نیست و پول حداقل عامل مؤثری برای گردش متناسب و راحت برای بازار کالا و سرمایه است؛ هر چند ممکن است دارنده پول اولیه آن را برای مصرف نهایی خود استفاده نکرده و پول را برای ماهیت تجاری به کار گیرد.

رابطه پنجم، برای پول فی‌الذاته ارزش مالیت و کالایی قائل است؛ اثر ذاتی مالیت در پول، باعث ایجاد اثر تجاری و سوداگری در پول می‌گردد. با این فرض که پول ماهیتاً بدون فرآیند حرکتی می‌تواند افزایش و تبدیل به پول ثانویه گردد، لذا باید اصل جدایی‌پذیری بازار پول از بازار کالا و سرمایه را در این مدل پذیرفت. با جدایی‌پذیری بازارها (پول از سرمایه) بازار پول تعیین‌کننده نرخ بهره و عرضه و تقاضای وجوه، عامل تغییر آن و نرخ بهره به عنوان یک داده برای بازار کالا، کار و سرمایه عمل می‌کند؛ در نتیجه هرگونه ایجاد استقراض (قرض گرفتن با قرض دادن)، تحت تأثیر نرخ بهره معین تنظیم می‌شود. اقتصاد اسلامی این نوع اضافه پرداختی (دریافتی) روی تعهد و بدهی محقق که از قبل شرط شده باشد را نرخ

1. Larrysummers

2. Andrew warner



بهره<sup>۱</sup> و میزان آن را برای بقیه بازارها معلوم در نظر می‌گیرد که آن را نرخ بهره ربوی می‌نامد.

جدایی‌پذیری دو بازار پول و سرمایه، فایده نهایی یک واحد پول را منوط به کارکرد مستقل بازار پول و فایده نهایی سرمایه را منوط به کارکرد بازار سرمایه می‌داند. تعادل کلی با دو بازار پدید می‌آید و از این فرآیند نتیجه می‌شود که:

پس‌اندازکنندگان و سرمایه‌گذاران دو گروه مستقل هستند و پس‌انداز تابعی از سطح درآمد  $S = S(Y)$  و سرمایه‌گذاری تابعی از نرخ بهره است  $(I = I(i))$ . در این فرآیند تقاضای سوداگری پول به منزله عرضه وجوه برای سرمایه‌گذاری است و نرخ بهره، یک متغیر مهم تأثیرگذار برای تأمین مالی وجوه پروژه‌های سرمایه‌گذاری از نظر کارایی سرمایه و سطح سرمایه‌گذاری است. این مفهوم از جدایی‌پذیری در نقد به نظریه تراکم سرمایه کلاسیک‌ها به یکسان بودن پس‌اندازکنندگان و سرمایه‌گذاران (عدم جدایی‌پذیری) ارائه گردیده است. کلاسیک‌ها پس‌انداز و سرمایه‌گذاری را تابعی از نرخ بهره دانسته و قائل به دو بازار نبودند.

در نظریه اسلامی می‌توان با پذیرش تفکیک دو گروه پس‌اندازکنندگان به عنوان منشأ درآمدی و سرمایه‌گذاران از یکدیگر با حذف بهره و تعریف الگوی مشارکت در سود به عدم جدایی‌پذیری جدیدی رسید که آثار آن بر سطح سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی بیشتر و از کارآمدی زیادتری برخوردار است و از این منظر بانکداری مشارکتی کارآمدترین شیوه پرداخت اعتبار برای سرمایه‌گذاری در اشکال مختلف تأمین مالی است (دار و پرسلی) [۲۵]. در عدم جدایی‌پذیری الگوی پولی اسلامی، نقش تجاری پول وجود دارد اما این نقش باید تحت تأثیر فرآیند حرکتی و ایجاد گردش حقیقی، پول اولیه تبدیل به پول ثانویه گردد و بدون فرآیند حقیقی و اثرگذاری حقیقی در اقتصاد تبدیل پول اولیه به پول ثانویه از طریق بهره مورد قبول نیست.

### ۳-۱. اهمیت سرمایه و بهره در نظام سرمایه‌داری

عرضه پس‌انداز همانا عرضه سرمایه است و هر نرخ بهره با عرضه و تقاضای مقداری معین از وجوه مطابقت دارد. پس‌انداز کننده چون از مطلوبیت مصرف حال چشم‌پوشی می‌کند، باید با مطلوبیت بهره آن را جبران کند. در واقع پس‌انداز، در صورتی که در نتیجه خودداری از مصرف حال باشد، مستلزم هزینه فرصت و قدردانی است؛ زیرا پس‌انداز با تمایل عمیق روانی هر فرد مخالفت دارد؛ چون افراد برای کالای موجود ارزشی بیشتر از کالاهای آینده با مقدار یکسان و برابر قائل‌اند و لذا بهره از مبادله کالای مصرفی در زمان حال در برابر کالاهای مصرفی در آینده پدید می‌آید. سه دلیل برای تفسیر این نظریه مطرح است [۵].

#### 1. Interest rate

- در دلیل روانی، هر انسان عادی به آینده ارزش کمتری می‌دهد و ارضاء فوری خواسته‌های خود را بر ارضاء در آینده برتر می‌داند.

- در دلیل اقتصادی، احتیاجات زمان حال نسبت به آینده شدیدتر و ضروری‌تر و منابع کم اهمیت‌تر است. فرد به ترجیح کالاهای آینده روی نمی‌آورد حتی اگر برای آینده، منابع کم اهمیت‌تر از زمان حال و احتیاجات زیادتری پیش‌بینی کند. در واقع کالای موجود به شکل پول می‌تواند مصرف و یا به منظور استفاده در آینده ذخیره گردد. بهره علاوه بر این‌که پاداش پس‌انداز است، نرخ ترجیح زمانی است که ارزش حال و آینده را یکسان می‌سازد.

- در دلیل فنی، کالاهای حال بیشتر از کالاهای آینده ارزش دارند، زیرا به فوریت در فراگرد تولید مورد استفاده قرار می‌گیرند یا اینکه تولیدات سرمایه مؤثرتر از تولید بدون سرمایه و به ویژه آنکه تولید سرمایه طولانی‌تر از تولید کالاهای مصرفی است و ارزش بیشتر و متوالی دارد. ذخیره کالاهای مصرفی در زمان حال بیشتر از کالاهای مصرفی در آینده معنی می‌دهد. بازده نه فقط از حیث مقدار بلکه از لحاظ ارزش نیز بالاتر است.

با این سه دلیل هم تفاوت ارزش کالای حال را نسبت به کالای آینده و هم ضرورت وجود بهره سرمایه را توضیح می‌دهند و معتقدند بهره، قیمت زمان است. این نظریه به این نکته اشاره دارد که اگر همه درآمدها مصرف شود، کاهش سرمایه در اثر استهلاک باعث کاهش تولید در دوره‌های بعدی خواهد شد. بهره در دلیل فنی از کاهش تولید جلوگیری و رفاه را همراه با افزایش تولید، افزایش خواهد داد.

با این سه دلیل با پذیرش نرخ بهره به عنوان متغیری برای سطح سرمایه‌گذاری، بازار پول از بازار سرمایه تفکیک می‌شود و باید با تحلیل ناهمگنی در سرمایه و ریسک به بررسی در این زمینه پرداخت.

مهمترین تحلیلی که می‌توان با مدل ریسک در اصل جدایی‌پذیری بازار پول و سرمایه انجام داد، بحث غیر همگنی سرمایه و دارا بودن قدرت خرید انحصاری واحدهای تولیدی در بازار تولید کالاهای سرمایه‌ای است. هر گونه هزینه ریسک بسته به کشش منحنی تقاضا در هزینه فزاینده به مصرف‌کننده منتقل می‌گردد و این انتقال با خود کاهش رفاه خانوارها را به دنبال دارد. حتی با هزینه نهایی تولید کالاهای سرمایه‌ای ثابت، طبق اصل ریسک فزاینده، وام گیرندگان وجوه سرمایه‌گذاری، انتظار نرخ بازگشت ریسک فزاینده را داشته و این انتظار در سطح قیمت‌های آتی تأثیر منفی بر رشد و رفاه ایجاد می‌کند. بنابراین سرمایه‌گذاری در شرایط ریسک از نرخ بهره تأثیر پذیرفته و کاهش می‌یابد و این فرآیند نیز بر رشد اثر کاهشی بر جای می‌گذارد؛ مگر اینکه پذیرش یک سطح نرخ بهره جاری با درآمد انتظاری نا معین از طریق انتظارات قیمتی افزایشی آتی، کاهش یابد و این انتظارات، اثر کاهشی بر سطح رفاه خانوار پدید می‌آورد.

تجزیه و تحلیل نقش و کارکرد بهره بین مکاتب و اندیشه‌های اقتصادی بسیار متنوع است. به طور کلی می‌توان این مفهوم را در دو مکتب کینزی و کلاسیکی بررسی نمود. الگوی عدم

تبادل کینزی اعتقاد دارد در درآمد بالاتر، تقاضا برای پول افزایش می‌یابد و با سطح موجودی پول معین، نرخ بهره افزایش پیدا می‌کند. چون سرمایه‌گذاری نسبت به نرخ بهره بی‌کشش است، عرضه پول بر نرخ بهره تأثیر می‌گذارد اما نرخ بهره تأثیری بر رفتار متغیرهای حقیقی ندارد. در مدل کینزی در دام نقدینگی ( $LM$  افقی) تغییرات موجودی پول کنز شده و از نرخ بهره تأثیر نمی‌پذیرد. لذا حتی با کشش بودن سرمایه‌گذاری نسبت به نرخ بهره، تغییرات عرضه پول تأثیرات حقیقی بر رشد ایجاد نمی‌کند.

مطالعات تجربی در دهه ۱۹۸۰ در انگلستان این نتیجه را می‌رساند که تأثیر نرخ بهره بر سرمایه‌گذاری دشوار بوده زیرا دولت بیشتر سیاست تثبیت نرخ بهره را در پیش داشت. اما تحلیل تئوریک دلالت بر این موضوع دارد که نرخ بهره بر سرمایه‌گذاری و مصرف و دستمزدها اثر گذارند. تأثیرگذاری یک بازار (مثلاً سرمایه یا پول) وقتی تسویه نشوند، بر بازارهای دیگر، محور تحقیقات زیادی در این زمینه و الگوهای بعد از کینزی بوده است.

در الگوی تعادلی کلاسیکی با فرض تابع تولید  $Y = f(K, L)$  با دو دارایی پولی ( $M$ ) و اوراق قرضه ( $B$ ) فرض بر این است که تقاضا برای پول به درآمد، ثروت و انتظارات در نرخ بهره‌های آتی و تقاضا برای اوراق قرضه بستگی دارد. بازارهای مالی از تغییر در نرخ بهره بازار کالای نهایی در قیمت و بازار کار از طریق مزد حقیقی تسویه می‌گردد. در این الگوی سیاست پولی و مالی با کاهش قیمت‌ها، تقاضای کل را افزایش می‌دهد. کاهش قیمت باعث افزایش مانده‌های نقد حقیقی شده که تقاضای کل را از طریق کاهش نرخ بهره و افزایش سرمایه‌گذاری، افزایش می‌دهد و از این طریق اثر حقیقی در اقتصاد ملی ایجاد می‌کند. در این مدل نرخ بهره در تابع تقاضای پول فقط بر ترکیب دارایی اثر می‌گذارد. این ترکیب دارایی است که بر سطح سرمایه‌گذاری و رشد، اثر حقیقی پدید می‌آورد [۲۲، ۲۳، ۲۶ و ۳۱].

### ۲-۳. اهمیت سرمایه و بهره در نظام اسلامی

نظام اسلامی نرخ بهره برای پول را به دلیل اینکه پول یک کالای رایگان نیست، انکار نمی‌کند اما قائل به جدایی‌پذیری بازار پول از بازار سرمایه و کالا نیست. پول به عنوان پول فاقد ارزش ذاتی بوده و تحت تأثیر یک ارزش ذاتی و فرآیند حرکتی دارای ارزش می‌گردد، بنابراین پول ذاتاً فاقد مالیت و ارزش کالایی است [۱۰] و ارزش مالیت خود را از بازار کالا، سرمایه یا کار اخذ می‌کند.

دنیای فرضی را تصور کنید که تولید کالایی آن صفر است، پول از این حیث که با دنیای کالایی صفر، فاقد نقش مبادلاتی، سنجش ارزش و ذخیره ارزش است، با این فرض با وجود کالا و سرمایه، رابطه (۳) کالا به پول و پول به کالا به دلیل وجود بازار کالا و فرآیند حقیقی، نقش واسطه و مبادله دو کالا را فراهم می‌آورد و پول شاخص و معیاری است که یک کالا تبدیل به کالای دیگر می‌گردد. در رابطه (۴) پول به کالا و کالا به پول، نقش پولی همان نقش

#### 1. Hoarded

تجاری است. این مبادله هم نقش تجاری برای پول است اما چون بر پایه فرآیند حرکتی و حقیقی پدید آمده تبدیل پول اولیه به پول ثانویه و بهره برای پول قابل قبول است. اما رابطه (۵) که پول اولیه تبدیل به پول ثانویه می‌گردد و از این طریق به ارزش دارایی پولی افراد افزوده می‌شود، چون این افزایش بدون فرآیند حرکتی و اثرگذاری در بازار کالا و سرمایه حاصل شده است و در اصل تفکیک‌پذیری بازار پول از بازار سرمایه پدید آمده که مورد پذیرش نظریه پول و بهره اسلامی نیست. شاید در این زمینه این اشکال وارد گردد که ممکن است فرد ثالثی پول را از بازار پول استقراض کند، آن را در بازار کالا و سرمایه، به کار گیرد و تبدیل به پول ثانویه سازد و تفاضل پول اولیه و ثانویه هرچند بهره پول است اما در نهایت از طریق بازار دیگر افزایش حاصل شده باشد، نه از طریق بازار پول؛ با این فرض نظریه بهره و سود اسلامی در مقابل این پرسش به این نکته اشاره دارد که اگر تقدم ارزش پول (تبدیل پول اولیه به ثانویه) قبل از ارزش بازدهی سرمایه و ارزش کالایی مشخص شده باشد، این ارزشگذاری همان نرخ بهره و ربا است. اما اگر تفاضل ارزش پول منوط و وابسته به تحقق ارزش بازار سرمایه و کالایی باشد و ارزش کالایی مقدم بر ارزش پول عامل ایجاد ارزش گردد، تبدیل پول اولیه به پول ثانویه چون از طریق فرآیند حرکتی در بازار کالا و سرمایه حاصل شده است، موضوعی قابل قبول بوده و در غیر این صورت با فرض جداپذیری بازار پول از بازار سرمایه، هرگونه افزایش در پول اولیه بر اساس نظریه بهره پول اسلامی، ربا محسوب می‌شود.

#### ۴- ارائه مدل و ارزیابی کارآمدی نظریه پولی اسلامی

در نظام سرمایه‌داری، با توجه به اصل تفکیک بازار پول از بازار سرمایه، بازار پول تعیین کننده نرخ بهره است و ارزش یک واحد پولی در بازار پول تعیین می‌شود و بازار سرمایه، دارای نقش غیرمستقیم و ثانویه است. در این مدل برای بازار سرمایه، نرخ بهره بازار پول، یک داده و برون‌زا است. بازار پول سطحی از نرخ بهره را از برابری عرضه و تقاضا تعیین و به تناسب آن بازار سرمایه، عرضه و تقاضای وجوه را با آن نرخ برابر می‌سازد. در نظامهایی که پول همانند کالا تلقی شود و دارای ارزش بازاری به نام نرخ بهره باشد، سرمایه‌گذار با پذیرش نرخ بهره از طریق الگوی ریسک باید فرآیندهای خود را تنظیم سازد. در نظام اسلامی با اصل عدم تفکیک‌پذیری بازار پول از بازار سرمایه، بازار پول نقشی در تعیین بهره پول ندارد و ارزش یک واحد پول در بازار سرمایه تعیین و به عنوان یک داده درون‌زا برای بازار سرمایه مطرح است. بازار سرمایه تحت تأثیر بازدهی سرمایه، تقاضای وجوه خود را تعیین و عرضه وجوه به تناسب تقاضا و نرخ بازدهی، برابر شده و از این طریق بازار سرمایه فعال و گسترش می‌یابد و این نظام با درون‌گرایی نرخ بهره معرفی و شناخته می‌شود. درون‌گرایی در این مدل به این مفهوم است که بازده پولی تابع مستقیم بازده

سرمایه است. یکی از ارزیابی‌هایی که از بحث کارآیی این روش می‌توان به عمل آورد، مطالعه و ارزیابی کارآیی بانکداری اسلامی در این زمینه است.

بانکداری اسلامی یک پدیده نوین در کشورهای مختلف با کارآیی و ساختار متفاوت وجود دارد. این پدیده با اعتقاد به تسهیم سود برای پرداخت اعتبار در قالب اوراق قرضه توسعه صنعتی (در مصر) همانند نقش بازارهای مالی عمل می‌کند. این بانکها با رهاسازی بهره، نقطه مقابل بانکداری تجاری هستند که به تأمین مالی نیازهای سرمایه‌گذاری در مسیر رشد می‌پردازند و قادر به تجهیز منابع پس‌اندازهای کوچک و هدایت آن در مسیر رشد می‌باشند. به این دلیل آن را اسلامی می‌شمارند که سهمهای افراد صاحب دارایی در بازده آتی پروژه منصفانه‌تر توزیع می‌گردد و چون چرخه گردش دارایی سریع‌تر است، تجربه عملی برخی از کشورها نشان می‌دهد که در مقایسه با بانکهای تجاری بر رشد، اثر بیشتری داشته‌اند (تجربه مصر، عربستان، کویت، ژاپن و...).

در بانک بازرگانی اسلامی (مالزی) و بانک توسعه اسلامی (عربستان)، از طریق اوراق قرضه توسعه صنعتی، منابع برای سرمایه‌گذاری به صورت سهام تجهیز می‌گردد که این نوع از بانکداری از ریسک کمتری برخوردار است و حداقل زیان را دارد [۲۳ و ۲۵]. در این بانکها اصولاً دارایی و مال به صورت واسطه‌های مالی عمل می‌کنند که عملیات این گونه بانکهای اسلامی متفاوت با بانکهای قراردادی است. بانکهای با کارکرد بازارهای مالی همانند سایر بانکهای اسلامی باعث تقویت سرمایه‌گذاری اخلاقی می‌گردد [۲۵].

### ارائه مدل و برخی فروض

۱. در مدل مبتنی بر نرخ بهره برون‌زا و ربوی (جدایی‌پذیری بازار پول از سرمایه) هزینه خرید یک واحد سرمایه معین و در طول یک دوره، یکسان بوده و اندازه و نرخ آن مستقل از بازدهی سرمایه است. اما در مدل مبتنی بر نرخ درونگرایی بهره (عدم جدایی‌پذیری بازار پول از سرمایه) هزینه خرید یک واحد سرمایه، معین و اندازه و نرخ آن تابع عرضه و تقاضای وجوه در بازار پول نبوده بلکه تابع بازدهی سرمایه است. زیرا پول کالا نیست و فاقد ارزش ذاتی است. پول به دلیل ماهیت حقوقی، ارزش خود را از کالا می‌گیرد.
۲. در هر دو مدل عایدی سرمایه‌گذاری ( $R_t$ ) برای دوره  $t_0$  تا  $t_n$  نامعلوم و نامطمئن بوده و تابع انتظاری درآمدی به صورت زیر است:

$$E[U(R_t)] = P_u(R_t) + (1-P)U(R_t) \quad (1)$$

۳. در هر دو مدل ملاک تصمیم‌گیری نسبت به سرمایه‌گذاری به ارزش حال درآمدی مرتبط است و این ارزش از روش زیر محاسبه می‌گردد:

$$V_t = \frac{R_1}{(1+i)^1} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+i)^n} \quad (2)$$

این سری هندسی با تبدیل به صورت  $V_1 = \sum_{i=1}^T \frac{R_T}{(1+i)^T}$  است که ارزش آتی بر پایه رابطه  $V_T = V_1(1+i)^T$  به دست می‌آید. با فرض  $R_T$  نامطمئن برای دوره‌های آتی، رابطه  $v$  به صورت زیر تعریف می‌شود.

$$V_0 = \sum_{i=1}^T \left( \frac{pU(R_i) + (1-p)u(R'_i)}{(1+i)^T} \right) \quad (3)$$

سرمایه‌گذاران چون آینده را به طور نامحدود در نظر می‌گیرند، یک دارایی که امروز کسب می‌شود در  $t$  سال، بازدهی خالصی به صورت  $[a(t)]$  ایجاد می‌کند. که امید انتظاری بازدهی خالص  $E[a(t)]$  خود تابعی از  $0 \leq t \leq T$  است و ارزش فعلی جریان بازدهی به صورت  $v(a(t), i)$  بوده که  $i$  نرخ تنزیل و نرخ آن طی زمان ثابت است و در نتیجه  $\frac{\partial v}{\partial i} < 0$  و  $\frac{\partial v}{\partial a(t)} > 0$  خواهد شد [1].

اگر قیمت هزینه خرید دارایی (سرمایه) با نرخ بهره برونزا را  $i$  بنامیم رابطه  $i = v(a(t), R)$  یک سطح منحصر به فردی از سرمایه‌گذاری را به ما ارائه می‌دهد. اگر  $R_T > i$  باشد نرخ بازدهی سرمایه‌گذاری مثبت و هر تصمیم سرمایه‌گذاری در زمان معین  $0 \leq t \leq T$  با فرض اینکه موجودی سرمایه بنگاه مشخص است و انتظارات در مورد قیمت، نرخ مزد، و غیره شناخته شده باشد، سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد. اما اگر قیمت، نرخ مزد و غیره شناخته شده نباشد الگوی نرخ بهره برونزا دارای تابع ریسک‌پذیری است و دلیل این ریسک‌پذیری هم به دلیل معلوم بودن نرخ بهره  $i$  و نامعلوم بودن  $R_T$  و ناشناخته بودن متغیرهای قیمت و مزد و از این قبیل است.

تجربه نشان می‌دهد ریسک سرمایه‌گذاری بیشتر از نامعلوم بودن درآمدهای آتی با بهره از قبل تعیین شده پدید می‌آید. یعنی اگر طی زمان بازدهی کاهش یابد، ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاری بیشتر و سرمایه‌گذارانی که ریسک‌گريزانند، به انجام سرمایه‌گذاری کمتر تمایل می‌یابند و مدل در این شرایط دچار دور تجاری خواهد شد. اما در مدل اسلامی با نرخ درونگرا، بهره تابع سطح بازدهی است  $i = f(R_T)$  چون درآمد هم نامعلوم و انتظاری است، با دو متغیر نامعین روبرو می‌شویم که فاقد آثار ریسک خواهد بود.

#### ۴-۱. مقایسه ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاری در مدل اسلامی با مدل سرمایه‌داری

با توجه به مبانی بیان شده، در مدل سرمایه‌گذاری با نرخ بهره برونزا، سرمایه‌گذار در مقابل پذیرش از قبل یک سطح معین نرخ بهره  $i$  معلوم و سطح درآمدی انتظاری  $(R_T)$  نامعلوم با رابطه  $\alpha 1 = \frac{R_T}{(1+i)^T}$  برای سرمایه‌گذاری تصمیم می‌گیرد. با فرض اینکه مردها هم مشخص و با ثبات باشد، دارای یک تابع نامطمئن و ریسک‌پذیر است. چون درآمدهای آتی او انتظاری اما هزینه‌های (نرخ بهره) قطعی و تعیین شده است، با فرض عدم ثبات مردها درجه

ریسک‌پذیری او زیادتیر و آینده را برای سرمایه‌گذار نامطمئن‌تر می‌سازد. این نوسانات در سرمایه‌گذاری خود منجر به مدل دور تجاری می‌گردد. در این مدل  $(\alpha_1)$  نرخ بازدهی زمان حال یک واحد سرمایه با نرخ بهره برون‌زاست.

در مقابل اگر در الگو هر دو متغیر  $i, R_T$  به صورت  $\alpha_2 = \frac{R_T}{(1+i)^T}$  نامعلوم تعیین شود، بنابر اصل عدم تفکیک‌پذیری بازار پول و سرمایه، بازدهی بازار پول تابع بازدهی بازار سرمایه بوده و با  $R_T$  نامعلوم چون نرخ بهره تابع مستقیمی از بازدهی آتی می‌باشد:  $i = f(R_T)$ ، نرخ بهره هم نامعلوم در مدل وارد می‌گردد، و این روش تابع برای سرمایه‌گذار را به صورت عدم ریسک تبدیل می‌کند. با فرض بی‌ثباتی قیمت‌ها، مزدها و درآمدهای آتی چون نرخ بهره و بازدهی پول تماماً تحت تأثیر متغیرهای دیگر برآورد و تعیین می‌شود و سرمایه‌گذار با حذف ریسک، سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد و بازدهی مثبت و مطمئن پدید می‌آورد و در نتیجه  $\alpha_2 > \alpha_1$  خواهد شد. در هر دو مدل سرمایه‌گذاری ملی از طریق پس‌انداز و بازار سرمایه و پول تأمین مالی می‌شود. و فرض ما این است که تنها بانک، وظیفه تأمین مالی بازار سرمایه را به عهده دارد و تأمین مالی قسمتی از اعتبارات سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از طریق بانک است.

#### ۲-۴. مقایسه بازار پول با نرخ بهره برون‌زا و بهره درون‌زا

در مدل پولی با نرخ بهره برون‌زا (جدایی‌پذیری بازار پول از بازار سرمایه) فرض بر این است که در این بازار هم تقاضای معاملاتی پول  $K(Y)$  هم تقاضای سوداگری پول  $L(i)$  وجود دارد و نرخ بهره از بازار پول تعیین می‌شود:

$$M_s = K(Y) + L(i) \quad (4)$$

$$L(i) = M_s - K(Y) \quad (5)$$

$$i = \frac{M_s}{L} - \frac{K}{L}(Y) \quad (6)$$

که  $(\frac{K}{L})$  همان شیب منحنی  $LM$  است و تقاضای معاملات تابعی از سطح درآمد و  $(k' > 0)$  بوده و تقاضای سوداگری پول تابعی از نرخ بهره و  $l' < 0$  است. رابطه  $(\gamma)$  تعیین نرخ بهره در بازار پول را معرفی و بازار سرمایه با نرخ بهره  $(i)$  معین، سطح عرضه و تقاضای سرمایه و سرمایه‌گذاری را تعیین می‌کند.

در مدل پولی اسلامی با نرخ بهره درون‌زا (عدم جدایی‌پذیری بازار پول از سرمایه)، فرض بر این است که نرخ بهره  $(i)$  خود تابعی از سطح عایدی سرمایه‌گذاری و بازدهی سرمایه  $(R_T)$  و سطح سود  $(\Pi)$  است. با این فرض تعادل بازار پول از رابطه زیر بدست می‌آید.

در رابطه (۸)،  $L_1$  تقاضای معاملاتی پول است و  $L_2$  تقاضای سوداگری برای پول، به نرخ بهره و بازدهی سرمایه  $(i, R)$  وابسته است.

$$M_s = L_1(Y) + L_2(i) \quad (7)$$

$$i = f(R_T) \quad (8)$$

$$R_T = E(R_T) \quad (9)$$

$$E(R_T) = f(\Pi) \quad (10)$$

چون در رابطه (۸، ۹ و ۱۰) نرخ بهره پول تابعی از درآمدهای آتی به صورت انتظاری و بازدهی آن هم تابعی از نرخ سود بنگاه است، با این روابط تابع تعادل بازار پول به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$M_s = L_1(Y) + L_2[E(R_T, \Pi)] \quad (11)$$

مفهوم این عبارت این است که متغیر بهره درون‌زاست و تحت تأثیر متغیر بازدهی و سود قرار دارد و به هر قدر  $R_T$  افزایش یابد، سرمایه‌گذاری افزایش خواهد یافت و لذا با  $R' > 0$  یک نوع تابع یکنواخت و صعودی بین نرخ بازدهی آتی و سرمایه‌گذاری و رشد تولید پدید می‌آید که از درونی کردن و غیر قطعی بودن نرخ بهره حاصل می‌شود.

### ۳-۴. آیا اعتبارات بانکی جانشین نزدیک همانند پس‌انداز در الگوی سرمایه‌گذاری است؟

با اصل جدایی‌پذیری بازار پول از سرمایه، فرض بر این بود که با افزایش عرضه پول، نرخ بهره کاهش و تقاضا برای وجوه در جهت سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد؛ لذا هرگونه سیاست پولی ابتدا باید بازار پول را تغییر دهد و از کانال تغییر بازار پول، بازار سرمایه و سرمایه‌گذاری تغییر یابد و اصولاً چنین سیاست و مدلی تأخیری است و مشخص نیست طی چه دوره تغییر ناشی از سیاست پولی بر سطح بازار پول اثر می‌گذارد و طی چه دوره زمانی این تغییر، بازار سرمایه را متحول می‌کند [۱۷].

$$M \uparrow i \downarrow I \uparrow Y \uparrow$$

(12)

اما با فرض عدم جدایی‌پذیری بازار پول و بازار سرمایه در مدل اسلامی هر افزایش عرضه پول از طریق سیستم بانکی در قالب اعتبارات سرمایه‌گذاری، مستقیماً تبدیل به سرمایه‌گذاری شده و تأخیر از مدل حذف می‌شود ( $M = I$ ) و با افزایش عرضه پول ( $M \uparrow$ ) سرمایه‌گذاری هم افزایش یافته ( $I \uparrow$ )، در این صورت عرضه پول ( $M$ ) همان نقش پس‌انداز برنامه‌ریزی شده را در مدل بازی می‌کند.

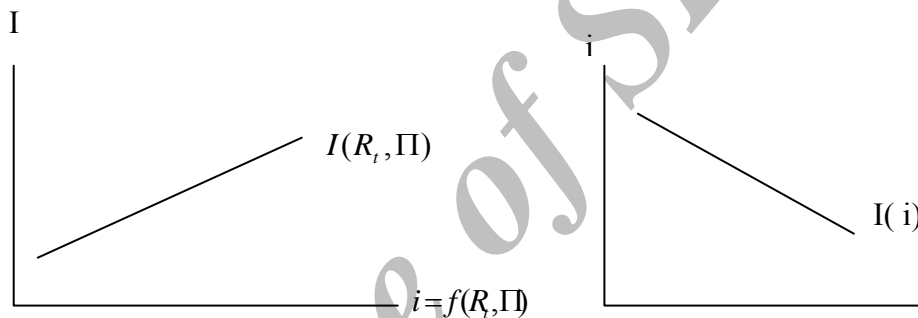
مبانی این تئوری اولین بار توسط جان لا در ۱۷۶۰ میلادی مطرح شد. او که وزیر دارایی بود دستور داد سیستم بانکی افرادی را که تمایل به سرمایه‌گذاری دارند حتی با چاپ پول بدون پشتوانه، تأمین مالی کند. تاریخ اقتصادی گواه این واقعیت است که تا زمان



برقراری رابطه  $M = I$ ، سرمایه‌گذاری و رشد افزایش یافت. سیستم پولی جان لا زمانی منتهی به شکست گردید که عرضه پول بدون اینکه مستقیماً به سمت سرمایه‌گذاری هدایت شود به سمت بازار بورس منتقل شد و رکود اقتصادی را فراهم آورد [۲].

#### ۴-۴. ویژگی تابع سرمایه‌گذاری در مدل پولی سرمایه‌داری و اسلامی

در نظریه سرمایه‌داری با اصل تفکیک جدایی‌پذیری بازار پول و سرمایه، سرمایه‌گذاری تابعی از نرخ بهره بوده:  $I = f(i)$  و رابطه این دو متغیر معکوس است ( $I' < 0$ )؛ زیرا نرخ بهره، هزینه خرید یک واحد سرمایه است و هر قدر این هزینه افزایش یابد باعث کاهش سطح سرمایه‌گذاری خواهد شد. اما با فرض عدم جدایی‌پذیری بازار پول و سرمایه در مدل اسلامی چون نرخ بهره تابعی از درآمد آتی و سود  $i = f(R, \pi)$  است، با افزایش بازدهی و سود نرخ بهره که همان نرخ مشارکت پول در سهم سرمایه است، افزایش می‌یابد. شیب تابع و منحنی سرمایه‌گذاری مثبت و اثر چنین فرآیندی بر رشد پایدار است. نمودار (۱) مدل پولی سرمایه‌داری و نمودار (۲) مدل پولی اسلامی در بازار پول و سرمایه را نشان می‌دهد.



نمودار (۲) مدل پولی اسلامی با عدم جدایی‌پذیری بازار پول و سرمایه

نمودار (۱) مدل پولی سرمایه‌داری با جدایی‌پذیری بازار پول و سرمایه

#### ۴-۵. مدل پولی اسلامی: مدل طرف عرضه کل و یک مدل رشد پایدار

با دو مدلی که به صورت اصل تفکیک‌پذیری بازار پول از بازار سرمایه در نظام سرمایه‌داری و عدم تفکیک‌پذیری بازار پول از بازار سرمایه در مدل اسلامی معرفی شد، با فرض اینکه تابع تولید  $Y = f(K, L)$  با دو متغیر سرمایه و نیروی کار، یک تابع خوش رفتار با جانشینی نسبی میان کار و سرمایه وجود دارد که  $\frac{\partial Y}{\partial K} > 0$ ،  $\frac{\partial^2 Y}{\partial K^2} < 0$  بوده که با افزایش سرمایه با سطح معینی از نیروی کار، نرخ کاهشی در بازدهی نهایی سرمایه پدید می‌آید. علاوه بر آن

در این مدل نیروی کار برونزا با نرخ  $(n)$  رشد می‌کند [۲۱ و ۳۴].

- فرض مهم در مدل این است که تأمین مالی سطح سرمایه‌گذاری و افزایش سرمایه  $(K)$  از طریق پس‌انداز خانوارها و عرضه وجوه توسط بازار مالی و پولی توسط بانک صورت می‌گیرد و اعتبارات بانکی بدون تفکیک پذیری بازار پول از سرمایه مستقیماً تبدیل به تشکیل سرمایه می‌گردد. با این فرض رابطه تعادلی زیر برقرار است:

$$S + M = I_s + I_m \quad (13)$$

$$S = I_s \quad (14)$$

$$M = I_m \quad (15)$$

که در آن  $S$  پس‌انداز خانوارها،  $I_s$  سرمایه‌گذاری بخش خصوصی،  $M$  عرضه پول توسط بانک بخش خصوصی و  $I_m$  سرمایه‌گذاری ناشی از این منابع توسط بخش خصوصی است. عرضه اعتبارات بانکی بدون واسطه و مستقیماً تبدیل به سرمایه‌گذاری می‌شود.

در تابع تولید تغییر در حجم سرمایه  $(K)$  به دو جزء تغییر در سرمایه  $(K_s)$  که از پس‌انداز تأمین مالی و تغییر در سرمایه  $(K_m)$  که از تغییر درج اعتبارات بانکی تغییر می‌یابد، تشکیل می‌شود.

$$Y = f(K_{M,S}, n) \quad (16)$$

$$Y = f(K_{M+S}, n) \quad (17)$$

$$Y/n = f(K_m/n + K_s/n, n/n) \quad (18)$$

$$y = f(k_m + k_s, 1) \quad (19)$$

### تعیین مسیر رشد تعادلی

برای تعیین مسیر رشد تعادلی باید آن سطح از  $k_s^0, k_m^0$  را پیدا نمود که وقتی برابر صفر قرار

گیرند مسیر تعادلی  $k_s^*$ ،  $k_m^*$  را به ما بدهد. نرخ رشد  $k_s^0, k_m^0$  از طریق دیفرانسیل تابع

فوق به دست می‌آید و از آنجا که  $k_m^0$  برابر است با  $\frac{dK_m/dt}{K_m}$  و  $k_s^0$  برابر است با

$\frac{dK_s/dt}{K_s}$  لذا چون  $k_s^0$ ،  $k_m^0$  همگن بوده می‌توان دو رابطه را با هم تلفیق و به صورت

$$k^0 = k_{m+s}^0 = k_m^0 + k_s^0 = \frac{dK_m/dt}{K_m} + \frac{dK_s/dt}{K_s} - \frac{dn/dt}{n} = 0 \quad (20)$$

زیرنوشت:

از آنجا که سرمایه‌گذاری تغییر در حجم سرمایه واقعی در زمان است و  $I_S = \frac{dK_S}{dt}$  ،  $I_M = \frac{dK_M}{dt}$  و چون در رابطه، تابع سرمایه‌گذاری خصوصی از برابری پس‌انداز و سرمایه‌گذاری  $(I=S)$  و اعتبارات بانکی که مستقیماً تبدیل به سرمایه‌گذاری  $(I=M)$  می‌گردد، بدست می‌آید. رابطه تعادلی با این پیش فرض به صورت زیر است :

$$\frac{dK_M}{dt} = I_M = \gamma Y \quad (21)$$

$$\frac{dK_S}{dt} = I_S = sY \quad (22)$$

پس‌انداز و اعتبارات بانکی هر دو تابعی از درآمد است و با تأثیر دادن رابطه [۲۲ و ۲۳]، می‌توان مسیر رشد تعادلی را به دست آورد.

$$k^\circ = \frac{I_S}{k_S} + \frac{I_M}{k_M} - n \quad (23)$$

$$k^\circ = \frac{sY}{k_S} + \frac{\gamma Y}{k_M} - n \quad (24)$$

با توجه به روابط بالا می‌توان نوشت :

$$k^\circ = \frac{s f(k_S)}{k_S} + \frac{\gamma f(k_M)}{k_M} = n \quad (25)$$

$$k^\circ = \frac{(s+\gamma) f(k_{S+M})}{k_{S+M}} = n \quad (26)$$

نرخ رشد  $k$  به عنوان تابعی از سطح  $k$  است. معادله با یک مقدار تعادلی که در آن  $k^\circ = 0$  ارائه شده حل رابطه  $k$ ، برای مقدار سرمایه بهینه  $(k^*)$ ، مسیر رشد بلندمدت را به دست می‌دهد.

$$f(k_{S+M}^*) = \frac{n}{s+\gamma} (k_{S+M}^*) \quad (27)$$

با توجه به برابری پس‌انداز - سرمایه‌گذاری و اعتبارات بانکی، منابع مورد نیاز سرمایه‌گذاری در مسیر رشد بلند مدت حاصل می‌شود و اگر در این مدل رابطه  $M=I_m$  را حذف و رابطه  $M \uparrow i \downarrow I \uparrow Y \uparrow$  را جایگزین کنیم، مسیر رشد بلندمدت با سطح سرمایه‌گذاری کمتر و مدت زمانی بیشتر به پایداری می‌رسد؛ اما با اصل عدم تفکیک بازار پول از بازار سرمایه، با این فرض که هر اعتبار بانکی به جای گرایش و کارکرد در بازار پول به سمت بازار سرمایه و سرمایه‌گذاری هدایت شود، اثر این سیاست مثبت تر از حالت

قبل بر رشد است. نظام پولی و سیاست پولی با حذف بازار پول و ایجاد رابطه  $M = I_M$  می‌تواند مسیر رشد بلندمدت را در دوره زمانی کمتر طی و به حالت پایداری نائل آید.

## ۵- نتیجه‌گیری

این مقاله تلاش دارد با یک سری فرض واقعی به مقایسه اثر کارآمدی حذف بهره بر بازار پول و اثر آن بر رشد اقتصادی بپردازد. نظام سرمایه‌داری با پذیرش بهره پول، به جدایی‌پذیری بازار پول از بازار سرمایه پرداخته، با این جدایی‌پذیری ممکن است همه منابع بالقوه موجود در بازار پول به سمت بازار سرمایه گرایش پیدا کند و قسمتی از منابع در بازار پول با بورس بازاری بصورت راکد به جریان افتد که آثار چنین حالتی برای رشد با حالتی که منابع بالقوه بازار پول تبدیل به سرمایه و سرمایه‌گذاری گردد تفاوت دارد. عدم جدایی‌پذیری بازار پول و سرمایه قادر است مسیر حرکت رشد را پایدار و با ریسک کمتر و حذف نوسانات اقتصادی طی نماید و در نتیجه می‌توان نتیجه گرفت:

۱. الگوی پولی اسلام با حذف بهره، بازار سوداگری پول را نمی‌پذیرد و اثر این بازار بر رشد را غیر پایدار می‌داند و قائل به این است که هر الگوی که با بهره بخواهد به تعادل برسد، ریسک‌پذیر، نامطمئن و همراه با دور تجاری است.
۲. با درونگری نرخ بهره، این نرخ وقتی تابع بازدهی و سود بنگاه‌ها تعریف شود با سرمایه‌گذاری و نرخ بهره رابطه مستقیم داشته، هر قدر بازدهی، سود، سرمایه‌گذاری افزایش یابد، نرخ بهره که همان نرخ مشارکت در سود است، افزایش می‌یابد.
۳. با حذف بهره و مشارکت آن در سود هر افزایش عرضه پول و پرداخت اعتبارات بانکی جانشین نزدیکی با پس‌انداز بوده و هر دو نقش مکملی را در مسیر رشد ایفاء می‌کنند.
۴. حذف بهره شرایط پایداری برای رشد را در مقایسه با دخالت بهره و بازار پول پدید می‌آورد با حذف بهره، مسیر رشد بلندمدت با زمان کمتری حاصل می‌شود که این نتیجه آثار رفاهی زیادی برای مصرف و رفاه جامعه دارد.

## منابع

۱. آلن ر. ج. "اقتصاد کلان، یک برداشت ریاضی" مهدی تقوی، ناشر جامعه و اقتصاد چاپ اول صفحه ۸۰-۷۴
۲. آ. نیکن. آ. " جوانی یک علم، تاریخ علم اقتصاد " ناصر گیلانی، انتشارات تیرنک. چاپ اول. صفحه ۱۴۴-۱۲۵
۳. اسلامی، حبیب‌الله و علی بهمنی (۱۳۸۰)، "اثر تعیین نرخ سود تسهیلات بر کارایی بانکداری اسلامی" فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال اول، دوره دوم، صفحه ۲۷-۳۹.
۴. پژوهشگران، جمشید و عبدالله دوانی " حساسیت سرمایه‌گذاری در واکنش به نرخ بهره سود بانکی " فصلنامه پژوهش‌نامه هفتصادی. انتشارات پژوهش‌گده امور اقتصادی، ۱۳۸۳، شماره ۱۴ صفحه ۱۳-۲۹
۵. بار. ریمون " اقتصاد سیاسی" منوچهر فرهنگ. انتشارات سروش، سال ۱۳۶۷، چاپ اول صفحه ۱۸۶.
۶. توتونچیان، " مقایسه اجمالی بین هزینه سرمایه در دو سیستم ربوی و غیر ربوی "، تحقیقات اقتصادی، سال ۱۳۶۷، شماره ۴۰
۷. -----، " پول در اقتصاد اسلامی " مجله اقتصاد مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی، سال ۱۳۶۸، شماره ۲، صفحه ۶۹-۶۲
۸. ----- "جنبه‌های نظری پول و بانکداری در اسلام" مرکز آموزش بانکداری و مؤسسه تحقیقات پولی، سال ۱۳۶۹، صفحه ۳۸-۲۳
۹. ----- "تحلیل مقایسه‌ای حد بهینه سرمایه‌گذاری در نظام بانکداری سرمایه‌داری و اسلامی در شرایط اطمینان و ریسک" - اقتصاد مدیریت، صفحه ۵۳-۱۹
۱۰. ----- " پول و بانکداری اسلامی و مقایسه آن با نظام سرمایه‌داری " ناشر توانگران، سال ۱۳۷۹. چاپ اول
۱۱. حشمتی مولایی، حسین (۱۳۸۳)، "عوامل مؤثر بر توسعه مالی در نظام بانکداری ایران" مجله فصلنامه پژوهش‌نامه اقتصادی سال چهارم، شماره (۲)، صفحه ۵۵-۸۱.
۱۲. خان، محسن. و میر آخور " مطالعات نظری در بانکداری و مالیات اسلامی " محمد ضیایی بیگدلی. مؤسسه بانکداری ایران. سال ۱۳۷۰. چاپ اول.
۱۳. عربی، هادی، "تقاضای سرمایه‌گذاری در اقتصاد اسلامی" مجله حوزه و دانشگاه، شماره ۴، صفحه ۱۴-۲
۱۴. کردبچه محمد" " چارچوب و نحوه بانکداری اسلامی " .گزیده مسائل اقتصادی - اجتماعی، وزارت برنامه و بودجه، سال ۱۳۶۵. شماره ۵۷. صفحه ۱۵-۱۴
۱۵. لطیف بیژن "، مبانی تقاضای پول در نظام اقتصاد اسلامی" مجله علوم انسانی، ص ۶۷-

۱۶. نادری کزج، محمود و حسین صادقی (۱۳۸۳)، "بررسی کارایی بانکداری بدون ربا در کشورهای مختلف و مقایسه بانک‌های غیرربوی با بانک‌های ربوی در جهان با استفاده از روش تحلیل پوششی"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال سوم، شماره ۹ و ۱۰، صفحه ۲۵-۴۲.

۱۷. مطهری، مرتضی "مساله ربا و بیمه" انتشارات صدرا سال ۱۳۶۰

۱۸. موسویان، سیدعباس (۱۳۸۱)، "طراحی سپرده‌های جدید در بانکداری بدون ربا"، مجله فصلنامه تخصصی اقتصاد اسلامی، پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، سال دوم، شماره (۷)، صفحه ۵۱-۷۴.

۱۹. — (۱۳۸۱)، "آثار اقتصادی جایگزینی نظام مشارکت به جای نظام بهره"، مجله فصلنامه تخصصی اقتصاد اسلامی، پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، سال دوم، شماره (۵)، صفحه ۵۹-۸۶.

۲۰. میرآخور، عباس (۱۳۸۱) "هزینه سرمایه و سرمایه‌گذاری در یک اقتصاد بدون بهره"، مترجم محمدحسین حکیمیان، مجله روند، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سال ۱۲، شماره ۳۶ و ۳۷، صفحه ۱۳۸ تا ۱۵۰.

21. Ackley (1961), G. "Macro Economic Theory; the Macmillan Co. U.S.A, pp. 80-165

22. Barro.R and Grossman ;( 1971)"A General Disequilibrium Model of Income and Employment". American Economic Review,61; 82-93

23. Fried man.M, (1986)" The Role of Monetary Policy". ". American Economic Review 58.1-17

24. Denizer,Kane and Cole(1999)" Financial Liberalization in Recent Years" World Bank Organization

25. Dar,H.A; and R.Presley" Lack of Profit Loss Sharing in Islamic Banking : Management and Control Inbalances" Economic Research paperNo.00/24,Dept.of Economic University of Loughborough.

26. Lucas. (1981)" Studies in Business Cycle Theory". Cambridge, Mass: MIT Press

27. Patinkin, D. (1965) " Money, Interest and Price".2nds, Newyork: Harper and Row

28. Kia Amir and Ali F. Darrat "Modeling Money Demand under the Profit-Sharing Banking Scheme: Evidence on Policy Invariance and Long-Run Stability.  
policy"<http://econpapers.repec.org/scripts/redis.pl?u=http%3A%2F%2Fwww.carleton.ca%2Fconomics%2Fcep%2Fcep03-13.pdf;h=repec:car:carecp:03-13>
29. Kahf, M. (1982) "Saving and investment Function in a two –Sector Islamic Economic" In Monetary and Financial Economics of Islamic; Edited by M.Ariff; International center for Research in Islamic Economic, Jeddah; p.105-120
30. Kalecki,M(1937) "The Principle of Increasing Risk" *Economica*;7,44-47
31. Sargent, T.and Wallace, Neil (1975) "Rational Expectation the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule" *Journal of Political Economy*, 83,241-57
32. Wignbergen (1983) "Interest Rate Management in LDC,S" *Journal of Monetary Economic Vol.2*
33. Mckinnone.R.J, (1983) "Money and Capital in Economic Development" Washington DC : The Brookings Institution
34. Solow, R.M. (2000), *Growth Theory: An Exposition*, 2nd edition, London: Oxford University Press.
35. Show,G.S,(1973)" Financial Deepening in Economic Development " Oxford University Press