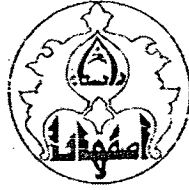


Handwritten signature or calligraphic mark in black ink, featuring stylized, overlapping characters and a prominent vertical stroke.

۱۵۸۳۳۰ - ۲۰۲۴۵۱



دانشگاه اصفهان

دانشکده علوم اداری و اقتصاد

گروه اقتصاد

پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی

ارزیابی نظری نرخ بهره اسمی صفر در کوتاه مدت

استاد راهنما:

دکتر رحیم دلایی اصفهانی

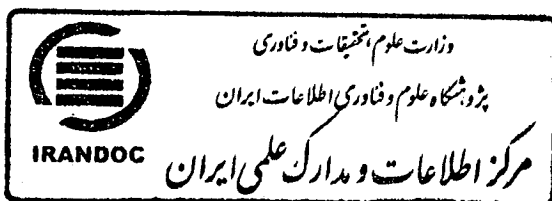
استاد مشاور:

دکتر خدیجه نصراللهی

پژوهشگر:

جلیل بادپیما

شهریور ۱۳۸۹

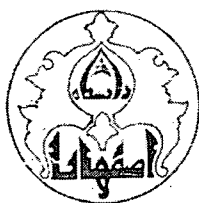


۱۵۸۳۳۰

۱۳۹۰/۴/۱۶

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات، ابتکارات  
و نوآوریهای ناشی از تحقیق موضوع این پایان نامه  
متعلق به دانشگاه اصفهان است.

شيوه نگارش پايان نامه  
رعایت شده است  
تحصیلات تکمیلی دانشگاه اصفهان



دانشگاه اصفهان

دانشکده علوم اداری و اقتصاد


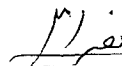


گروه اقتصاد

پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی آقای جلیل بادپیما

تحت عنوان

ارزیابی نظری نرخ بهره اسمی صفر در کوتاه مدت

در تاریخ ۱۳۸۹/۶/۲۳ توسط هیأت داوران زیر بررسی و با درجه عالی به تصویب نهایی رسید.

	امضا	دانشیار	با مرتبه‌ی علمی	دکتر رحیم دلالی اصفهانی	۱- استاد راهنمای پایان نامه
	امضا	استادیار	با مرتبه‌ی علمی	دکتر خدیجه نصراللهی	۲- استاد مشاور پایان نامه
	امضا	استادیار	با مرتبه‌ی علمی	دکتر محمد واعظ برزانی	۳- استاد داور داخل گروه
	امضا	استادیار	با مرتبه‌ی علمی	دکتر سعید فتحی	۴- استاد داور خارج از گروه



## قدردانی و تشکر

خداوند را هزاران مرتبه شکر که این مرحله از تحصیل نیز با خوبی و خوشی به اتمام رسید.

در این راستا بر خود لازم می‌دانم از تمامی عزیزانی که در این مسیر مریاری رسانده‌اند، شکر نمایم.

ابتدا از استاد ابراهیم جناب آقای دکتر دلالی اصفهانی شکر می‌کنم که نه تنها درس و پیامان نامه بلکه در اخلاق نیز استاد اینجانب بوده است و این پیامان نامه بدون کمک های بی دریغ (چه از نظر علمی و چه از نظر زمانی) ایشان است. سپس از استاد مشاورم خانم دکتر خدیجه نصرالهی ساکن دارم که پیشنهادات و ارشادهای را به بنده دادند و کمک های شایان توجهی را مبذول فرمودند. از دکتر واعظ برزانی و دکتر سعید فتحی که داوری این پیامان نامه را مسئول شدند و با دقت فراوان در رفع ایرادات آن گام برداشتند ممنونم.

از دوستان عزیزم آقایان روزگار جهانیده، عزیز احمدزاده، محمد احمدی، حجت حسین زاده، یاسر ملاغی، طاهر ملکی، مهدی حیدری، ابوذر ساگری، سراب عبدی، امیرجباری، سید عقیل حسینی، مصطفی کریم زاده و خانم رجایی (مسئول تحصیلات تکمیلی) که با کمک های صمیمانه و بدون چشم داشتان در غنی تر کردن این پژوهش مریاری کرده‌اند نهایت سپاسگزاری را دارم و برایشان آرزوی موفقیت را از درگاه الهی خواستارم.

شکر ویژه‌ای می‌کنم از دوست خیلی صمیمی ام خانم سیمه امینی که از شروع تا اتمام پایان نامه، همواره پیکر واقعی کارهای بنده تحسیر بوده‌اند که امیدوارم بتوانم گوشه‌ای از زحمات ایشان را در آینده جبران نمایم.

تقدیم به:

پدرم

مادرم

خواهران و برادرانم

که تا به حال نتوانسته‌ام وظایفم را آن‌چنان که باید و شاید در قبال آنان به انجام رسانم.

## چکیده

بهره پدیده‌ای اقتصادی است که از دوران قبل از میلاد مسیح در زندگی اقتصادی بشر وجود داشته و عقاید فلسفی و مذهبی متعددی در رابطه با آن مطرح است. نرخ بهره از مهم‌ترین متغیرهای کلیدی اقتصاد در تنظیم و اعمال سیاست‌های اقتصادی سیاست پولی است که در دهه‌های اخیر تلاش‌های وافری در جهت تنظیم آن انجام گرفته و کاهش دادن آن به سطح مطلوب به عنوان یک اولویت مطرح شده است. در حقیقت دلیل این امر، تأثیر قابل توجه این متغیر در حل و یا ایجاد مشکلات و نابسامانی‌های اقتصادی موجود در برخی جوامع بوده است. در کشور ما نیز مسأله نرخ بهره، به ویژه بعد از انقلاب اسلامی، از دغدغه‌های خاص سیاست‌گذاران اقتصادی و همچنین برخی از صاحب نظران دینی به حساب آمده است و گفته می‌شود تنظیم نادرست نرخ بهره در نظام بانکی کشور، منشأ بسیاری از مشکلات اقتصادی در شرایط کنونی است. هدف این مطالعه تعیین مسیر بهینه‌ی پول در کوتاه مدت است؛ در این پژوهش نشان داده شده است که در یک مدل رشد نئوکلاسیکی استاندارد یک بخشی، که در آن پول با یک قید پیشاپیش نقد وارد می‌شود، نرخ بهره اسمی صفر برای دستیابی به این مسیر بهینه (پول)، نه تنها شرط لازم بلکه شرط کافی نیز هست. در مدل‌های پیشاپیش نقد، شرایط لازم و کافی برای وجود تعادلی با نرخ‌های بهره‌ی اسمی صفر و تخصیص بهینه‌ی پارتو تنها محدودیت‌هایی روی رفتار بلندمدت یا مجانبی عرضه‌ی پول قرار می‌دهد. هنگامی که این شرایط مجانبی ارضا شوند، آنها بانک مرکزی را با انعطاف‌پذیری خیلی زیاد برای اداره‌ی عرضه‌ی پول در هر افق زمانی محدود آزاد می‌گذارند. اما چه روی خواهد داد هنگامی که این شرایط مجانبی فراهم نشوند؟ این پژوهش نشان می‌دهد که بانک مرکزی هنوز می‌تواند قاعده‌ی فریدمن را به کار گیرد اگر سیاست‌هایش تقریباً محدود به کوتاه‌مدت شود. در نهایت مسیر بهینه عرضه‌ی پول و سطح قیمت‌ها در قالب الگوی رشد نئوکلاسیکی تک بخشی استاندارد برای اقتصاد ایران استخراج می‌شود. نتایج تحقیق بیان می‌کنند که برای بهینگی سیاست‌های پولی و تعیین مسیرهای بهینه پول، جامعه باید با پول اشباع شود. در مسیر بهینه، عرضه پول و همچنین سطح قیمت‌ها با کاهش مواجه می‌شود، به عبارتی همراه با کاهش عرضه‌ی پول، تورم منفی نیز وجود خواهد داشت.

**لغات کلیدی:** نرخ بهره‌ی اسمی، سیاست پولی بهینه، محدودیت پیشاپیش نقد، مقدار بهینه‌ی پول، سطح قیمت‌ها

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول: کلیات
۱-۱-۱-۱	مقدمه
۲-۱-۲-۱	شرح و بیان مسأله پژوهشی
۴-۱-۲-۱	نظر موافقان نرخ بهره صفر
۵-۲-۲-۱	نظر مخالفان نرخ بهره صفر
۷-۳-۱	اهداف پژوهش
۷-۴-۱	اهمیت و ارزش پژوهش
۸-۵-۱	کاربرد نتایج پژوهش
۸-۶-۱	فرضیه‌های پژوهش
۹-۷-۱	روش پژوهش
۱۲-۸-۱	محدودیت‌های پژوهش
۱۲-۹-۱	قلمرو موضوعی پژوهش
۱۲-۱۰-۱	تعریف واژگان عملیاتی

## فصل دوم: ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش

۱۴-۱-۲-۱	مقدمه
۱۵-۲-۲-۱	اهمیت نرخ بهره در نظریه‌های رایج اقتصادی
۱۶-۳-۲-۱	سیر تاریخی و نظریه‌های نرخ بهره و پول
۱۷-۱-۳-۲-۱	سومری‌ها
۱۷-۲-۳-۲-۱	بابلی‌ها
۱۷-۳-۳-۲-۱	حضرت موسی و عبرانی‌ها
۱۷-۴-۳-۲-۱	ایران باستان
۱۸-۵-۳-۲-۱	چین باستان
۱۸-۶-۳-۲-۱	یونانی‌ها
۱۹-۷-۳-۲-۱	عقاید عمومی روم باستان



۱۹	۲-۳-۸ - اندیشه‌های مسیحیت و کلیسا
۲۰	۲-۳-۹ - قرون وسطا
۲۲	۲-۳-۱۰ - مرکانتیلیست‌ها
۲۵	۲-۳-۱۱ - فیزیوکرات‌ها
۲۶	۲-۳-۱۲ - کینز
۳۰	۲-۳-۱۳ - نظریه کلاسیک‌ها
۳۴	۲-۳-۱۴ - نظریه پول گرایان (مکتب شیکاگو)
۳۷	۲-۳-۱۵ - نظریه نئو کلاسیک‌ها
۳۹	۲-۳-۱۶ - مکتب دور تجاری حقیقی
۳۹	۲-۳-۱۷ - مکتب کلاسیک‌های جدید و کینزین‌های جدید
۴۱	۲-۳-۱۸ - مکتب اطریشی
۴۱	۲-۳-۱۹ - پسا کینزین‌ها
۴۲	۲-۴-۴ - الگوی سیدراسکی
۴۷	۲-۴-۱ - تنظیم الگو
۴۸	۲-۴-۲ - وضعیت پایا
۵۰	۲-۴-۳ - ابرختایی
۵۲	۲-۵-۵ - مروری بر مطالعات انجام شده
۵۲	۲-۵-۱ - مطالعات خارجی
۵۴	۲-۵-۲ - مطالعات داخلی
۵۵	۲-۶-۶ - جمع بندی

## فصل سوم: مبانی نظری مدل

۵۷	۳-۱-۱ - مقدمه
۵۹	۳-۲-۲ - الگوی فریدمن
۵۹	۳-۲-۱ - الگوی ساده‌ی فریدمن
۶۰	۳-۲-۲ - الگوی اصلی فریدمن
۶۲	۳-۲-۳ - بررسی وضعیت تعادلی جدید (با در نظر گرفتن وام دهی و وام گیری)

۶۴	۳-۲-۴- وام گرفتن و وام دادن در شرایط حجم ثابت پول
۶۵	۳-۲-۵- وضعیت تعادل ایستای نهایی
۶۶	۳-۲-۶- وام گرفتن و وام دادن در شرایط تغییرات یکنواخت حجم پول (رشد حجم پول)
۷۰	۳-۲-۷- جمع بندی مطالب فریدمن
۷۱	۳-۳- سیاست پولی در یک اقتصاد با محدودیت پیشاپیش نقد
۷۱	۳-۳-۱- مدل
۷۹	۳-۴- به کارگیری قاعده‌ی فریدمن در کوتاه مدت
۸۵	۳-۵- تفسیر تعادل‌های پیش‌بینی شده‌ی محدود
۸۶	۳-۶- نتیجه‌گیری

#### فصل چهارم: تجزیه و تحلیل

۸۸	۴-۱- مقدمه
۸۹	۴-۲- کالیبره کردن الگوی رشد نئوکلاسیکی تک بخشی استاندارد برای اقتصاد ایران
۹۱	۴-۳- مدل
۹۸	۴-۴- سناریوها
۹۸	۴-۴-۱- سناریوی اول
۱۰۲	۴-۴-۲- سناریوی دوم
۱۰۳	۴-۴-۳- سناریوی سوم
۱۰۵	۴-۴-۴- تحلیل هندسی تمامی مسیرهای بهینه‌ی ممکن در شرایط پایدار
۱۰۶	۴-۵- گذری بر روابط بهینه‌ی متغیر مصرف و پول در دوره‌ی گذار اقتصادی
۱۰۷	۴-۶- نتیجه‌گیری

#### فصل پنجم: جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پیشنهادات

۱۰۸	۵-۱- مقدمه
۱۰۹	۵-۲- نتایج
۱۱۲	۵-۳- آزمون فرضیه‌ها
۱۱۲	۵-۴- پیشنهادات سیاست‌گذاری

۵-۵ پیشنهادات برای مطالعات آینده.....	۱۱۲
<b>پیوست‌ها.....</b>	۱۱۴
پیوست ۱: اثبات مسیر بهینه‌ی پول در شرایط پایدار با استفاده از مسیر بهینه‌ی دوران گذار اقتصادی.....	۱۱۴
پیوست ۲: مسیر بهینه مصرف در شرایط پایدار.....	۱۱۸
پیوست ۳: مسیرهای بهینه عرضه پول و سطح قیمت در سناریوی اول.....	۱۲۴
پیوست ۴: مسیرهای بهینه عرضه پول در سناریوی دوم.....	۱۲۹
پیوست ۵: مسیرهای بهینه عرضه پول در سناریوی سوم.....	۱۵۲
پیوست ۶: مقایسه مسیرهای بهینه عرضه پول در سه سناریو.....	۱۵۵
<b>منابع و مأخذ.....</b>	۱۵۶

## فهرست جدول‌ها

صفحه

عنوان

- جدول ۴-۱- پارامترهای الگوی رشد نئو کلاسیکی تک بخشی استاندارد..... ۹۰
- جدول ۴-۲- پارامترهای کالیبره شده پارامترهای الگوی رشد نئو کلاسیکی تک بخشی استاندارد..... ۹۱
- جدول ۴-۳- سناریوهای مختلف الگو..... ۹۲
- جدول ۱- پ- مسیر متغیر مصرف با توجه به متغیر نرخ بهره اسمی..... ۱۱۸
- جدول ۲- پ- مسیر بهینه‌ی عرضه‌ی پول در سناریوی اول در یک دوره‌ی ۱۵ ساله..... ۱۲۴
- جدول ۳- پ- مسیر بهینه‌ی عرضه‌ی پول در سناریوی اول در یک دوره‌ی ۵۰ ساله..... ۱۲۴
- جدول ۴- پ- مسیر بهینه‌ی قیمت در سناریوی اول در یک دوره‌ی ۱۵ ساله..... ۱۲۶
- جدول ۵- پ- مسیر بهینه‌ی قیمت در سناریوی اول در یک دوره‌ی ۵۰ ساله..... ۱۲۷
- جدول ۶- پ- مسیر بهینه‌ی عرضه‌ی پول در سناریوی دوم در یک دوره‌ی ۲۰۰ ساله..... ۱۲۹
- جدول ۷- پ- مسیر بهینه‌ی عرضه‌ی پول در سناریوی دوم در یک دوره‌ی ۵۰۰ ساله..... ۱۳۵
- جدول ۸- پ- مسیر بهینه‌ی عرضه‌ی پول در سناریوی سوم در یک دوره‌ی ۱۵ ساله..... ۱۵۲
- جدول ۹- پ- مسیر بهینه‌ی عرضه‌ی پول در سناریوی سوم در یک دوره‌ی ۵۰ ساله..... ۱۵۳
- جدول ۱۰- پ- مسیر بهینه‌ی عرضه‌ی پول سناریوهای اول تا سوم در یک دوره‌ی ۱۵ ساله..... ۱۵۵

## فهرست شکل‌ها

صفحه	عنوان
۵.....	شکل ۱-۱- دام نقدینگی در نرخ بهره ی اسمی صفر.....
۹۵.....	شکل ۱-۴- مسیر متغیر مصرف با توجه به متغیر نرخ بهره.....
۹۹.....	شکل ۲-۴- مسیر بهینه‌ی عرضه‌ی پول در سناریوی اول در یک دوره‌ی ۱۵ ساله.....
۱۰۰.....	شکل ۳-۴- مسیر بهینه‌ی عرضه‌ی پول در سناریوی اول در یک دوره‌ی ۵۰ ساله.....
۱۰۱.....	شکل ۴-۴- مسیر بهینه‌ی قیمت در سناریوی اول در یک دوره‌ی ۱۵ ساله.....
۱۰۱.....	شکل ۵-۴- مسیر بهینه‌ی قیمت در سناریوی اول در یک دوره‌ی ۵۰ ساله.....
۱۰۲.....	شکل ۶-۴- مسیر بهینه‌ی عرضه‌ی پول در سناریوی دوم در یک دوره‌ی ۲۰۰ ساله.....
۱۰۳.....	شکل ۷-۴- مسیر بهینه‌ی عرضه‌ی پول در سناریوی دوم در یک دوره‌ی ۵۰۰ ساله.....
۱۰۴.....	شکل ۸-۴- مسیر بهینه‌ی عرضه‌ی پول در سناریوی سوم در یک دوره‌ی ۱۵ ساله.....
۱۰۴.....	شکل ۹-۴- مسیر بهینه‌ی عرضه‌ی پول در سناریوی سوم در یک دوره‌ی ۵۰ ساله.....
۱۰۵.....	شکل ۱۰-۴- محدوده‌ی مسیر بهینه‌ی عرضه‌ی پول در یک دوره‌ی ۱۵ ساله.....

## فصل اول

### کلیات

#### ۱-۱- مقدمه

در نظام سرمایه‌داری و شکل فعلی آن، پول و بهره جایگاه خاصی را در اقتصاد کلان به خود اختصاص داده است. چگونگی کنترل، تنظیم و هدایت این متغیرها یعنی سیاست پولی، از اهمیت فراوانی در کارایی و تثبیت این نظام برخوردار است. سیاست‌های پولی، عرضه‌ی پول و بنابراین نرخ‌های بهره را تحت تأثیر قرار می‌دهند و در نهایت می‌توانند بر میزان تولید و سطح اشتغال اثر گذارند.

برخی را اعتقاد بر این است که افزایش مناسب عرضه‌ی پول می‌تواند به کاهش نرخ بهره‌ی پولی، افزایش سرمایه‌گذاری مولد و افزایش تولید و اشتغال در دوران گذار اقتصادی منجر شود. از طرف دیگر کاهش عرضه‌ی پول نیز می‌تواند منجر به کاهش سرمایه‌گذاری شود و به کنسادی دامن زده و موجبات کاهش تورم را فراهم سازد.

پژوهش حاضر به دنبال این است که آیا با کنترل مقدار واقعی پول و با تکیه بر قاعده‌ی علمی بهینه‌ی پول، می‌توان در طی زمانی رفاه جامعه را تا حد امکان ارتقا بخشید.

## ۱-۲- شرح و بیان مسأله پژوهشی

به کارگیری و اجرای سیاست‌های کلان اقتصادی از سوی دولت مردان به طرق مختلف می‌تواند بر فعالیت‌های بخش‌های گوناگون اقتصادی اثر گذارد. از مهمترین اهداف این سیاست‌ها، تثبیت قیمت‌ها، رشد اقتصادی و سطح مطلوب اشتغال است. تحلیل فرآیند پیچیده تأثیرات سیاست‌های کلان اقتصادی به سادگی امکان‌پذیر نیست و به نظریه‌های مختلفی نیاز دارد. از آنجایی که دستیابی به اهداف نهایی به طور مستقیم برای سیاست‌گذاران قابل حصول نیست، لذا معرفی اهداف میانی و ابزارهای متناسب ضرورت پیدا می‌کند. در مورد سیاست‌های پولی به عنوان بخش مهمی از سیاست‌های کلان اقتصادی، مسئله انتخاب هدف میانی غالباً در انتخاب بین کنترل نرخ بهره و عرضه پول خلاصه می‌شود.

در ادبیات اقتصادی، سیاست‌های پولی به مجموعه تصمیمات و اقدامات مقامات پولی کشور در کنترل، هدایت و تنظیم عرضه و تقاضای پول و اعتبار به منظور تأثیرگذاری بر سطح فعالیت‌های اقتصادی گفته می‌شود. معمولاً تغییرات مناسب و یکنواخت سطح قیمت‌ها، میزان اشتغال، میزان تولید واقعی، صادرات و واردات از هدف‌های مورد نظر سیاست‌های اقتصادی، از جمله سیاست پولی محسوب می‌شود. سیاست‌های پولی از راه‌های مختلفی از جمله تغییر نرخ بهره، نرخ ارز، پول و اعتبارات اقتصاد کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهند که مهم‌ترین آنها متغیر نرخ بهره پولی است که میزان و تغییرات آن معمولاً از تحولات عرضه و تقاضای پول نشأت می‌گیرد. نرخ بهره هم از تعامل عاملین اقتصادی در بازار پول و هم به صورت برون‌زا توسط کارگزاران تحت تأثیر قرار می‌گیرد. با توجه به این که تغییرات نرخ بهره، اثرات قابل توجهی بر تصمیم‌گیری عاملان اقتصادی دارد، به عنوان یکی از شاخص‌ترین متغیرهای سیاست‌گذاری در اقتصاد کلان مطرح و همواره مد نظر دولت‌مردان اقتصادی به عنوان ابزار یا هدف بوده و توجه بسیاری از کارگزاران و عاملان اقتصادی را در تعیین خط‌مشی خویش به خود جلب نموده است (مهرگان و همکاران، ۱۳۸۵).

تعاریف و انواع مختلف بهره، در ادبیات اقتصادی رایج است. برداشت اولیه از بهره این بود که بهره درآمندی است که رباخواران از قرض پول به دست می‌آوردند که این تعریف به نوع خاصی از بهره قراردادی اطلاق می‌شود. بعدها به مبلغ بیشتر از حداکثر میزانی که قوانین مربوطه برای انواع مختلف قرض معین کرده است، بهره گفته می‌شد. به تدریج در مقابل مفهوم بهره قراردادی، مفاهیم جدیدی معرفی شد، از جمله بر درآمد حاصل از

سرمایه (شامل پول)، مادامی که سرمایه در دست صاحب آن است، بهره اطلاق می‌شود. در فرایندی زمانی برای هر گونه نرخ بازده، لفظ بهره به کار برده شده است (دادگر، ۱۳۸۳). بدین ترتیب با انواع نرخ بهره سروکار است. فیزیوکرات‌ها علت وجودی بهره را نیروی مولدی می‌دانند که در سرمایه وجود دارد. از این رو بهره را قیست خدمات مولد سرمایه معرفی می‌کنند. در نظریه امساک علت وجودی بهره، خودداری و امساک صاحب درآمد است (زید، و ریست، ۱۳۷۰). در نظریه سوسیالیست‌ها، سرمایه ابزار تولید است، هر محصولی که به کمک آن ایجاد می‌شود، حاصل کار و دسترنج کارگران است و باید به آنها بهره تعلق گیرد (شومپتر، ۱۳۷۵). در تئوری بهره فیشتر (۱۹۷۴)، مفهوم نسبتاً کاملی از بهره ارائه شده است، به طوری که بهره ارزشی از ارزیابی جامعه در مورد یک واحد درآمد حاضر در مقابل درآمد آتی (معمولاً یک سال بعد) است.

از نظر کیتز، نرخ بهره پولی فقط درصد مازاد بر مبلغ معینی پول است که تعهد تحویل به وعده (مثلاً یک سال بعد آن) شده باشد و می‌توان قیمت فوری و نقد مبلغی نامید که بدین گونه برای آینده تعهد تحویل آن گردیده است (کیتز، ۱۹۳۶، ص ۲۵۹).

فریدمن می‌گوید مردم پول نگهداری می‌کنند، چون برای مراودات تجاری و خرید اقلام مصرفی خودشان به پول نیاز دارند. به بیان دیگر پول در واقع، کالای واسطه‌ای است که بدون آن تجارت انجام نمی‌شود. بنابراین مردم ناچارند پول نگه‌دارند. اگر نرخ بهره اسمی مثبت باشد، نگهداری پول دارای هزینه خواهد بود. (نرخ بهره اسمی برابر نرخ تورم به اضافه نرخ تنزیل بین زمانی (نرخ بهره واقعی) است). بنابراین مردم در نگهداری پول صرفه جویی می‌کنند و این امر باعث می‌شود در هنگام خرید به اندازه کافی پول نقد در دست مردم نباشد. فریدمن می‌گوید که این خود باعث می‌شود، مصرف کاهش یابد ولی بانک مرکزی به راحتی می‌تواند این مشکل را برطرف کند. کافی است هزینه فرصت نگهداری پول از بین رود. به عبارت دیگر کافی است طوری تورم (منفی) ایجاد شود که حاصل جمع نرخ تورم و نرخ بهره واقعی (نرخ تنزیل زمانی) صفر شود. به این ترتیب نگهداری پول هزینه نخواهد داشت و مردم در نگهداری پول صرفه جویی نمی‌کنند، بنابراین قاعده فریدمن به این دلالت دارد که بانک مرکزی باید به گونه‌ای عمل کند که نرخ بهره اسمی در بازار صفر شود. در مورد صفر بودن نرخ بهره اسمی موافقان و مخالفانی وجود دارد.



## ۱-۲-۱- نظر موافقان نرخ بهره صفر

### ۱- قاعده پولی فریدمن

فریدمن در سال ۱۹۶۹ بیان کرد که نرخ‌های بهره اسمی صفر به منظور تخصیص بهینه منابع لازم است. بنابراین سیاست پولی مناسب برای تخصیص کارای منابع، آن نوع سیاست پولی است که منجر به ایجاد نرخ بهره صفر شود. فریدمن در مقاله کلاسیک خود به این نتیجه می‌رسد که حالت بهینه زمانی است که نهایتاً افراد را با پول به اشباع رساند و نرخ بازده پول باید معادل نرخ بازده سرمایه شود و این اشباع شدن افراد باید به گونه‌ای باشد که نرخ بازده پول (نرخ بهره اسمی) صفر شود. از آنجا که برخی پول را به عنوان کالا در نظر می‌گیرند، لذا یکی از مهم‌ترین عوامل موثر بر تقاضای آن را درآمد می‌دانند. بنابراین در این دیدگاه نسبت (M/Y) در نظر گرفته می‌شود که بیانگر حجم پولی است که کل مبادلات را پوشش می‌دهد. افرادی مانند فریدمن و موریس‌اله این دیدگاه را دارند (فریدمن، ۱۹۶۹).

### ۲- نظریه کروگمن

کروگمن جهت توضیح اثرگذاری سیاست پولی از تمثیل «مبادله کوپن برای پرستاری و نگهداری بچه» استفاده می‌کند. اقتصادی را در نظر می‌گیرد که برای سازمان دادن به نگهداری بچه از کوپن استفاده می‌کند. هر خانواده به ازای پرورش و نگهداری بچه، یک کوپن دریافت می‌کند. اگر خانواده‌ها بخواهند نگهداری بچه را به فرد یا خانواده دیگری بسپارند باید به ازای این خدمات پرستاری یک کوپن به آن خانواده بدهند؛ و در حالت برعکس اگر خانواده سرپرستی نگهداری بچه خانواده دیگری را برعهده بگیرد، یک کوپن از آن خانواده دریافت می‌کند. کروگمن در این سیستم نگهداری بچه توسط معادله‌ی کوپن، به این نتیجه می‌رسد که در حالتی نگهداری بچه مفید و پر ثمر خواهد شد که کوپن بیشتری بین خانواده‌ها تقسیم شود.

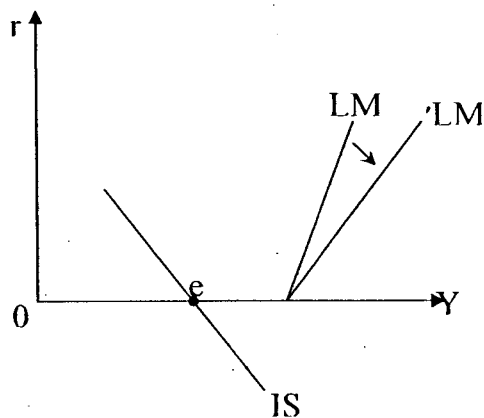
همانند مثال نگهداری بچه به وسیله کوپن، برای مقابله با رکود می‌توان از انتشار پول استفاده نمود. به این معنا که اگر قیمت‌ها و نرخ‌های بهره اسمی بدون تغییر باقی بمانند با تزریق پول به اقتصاد، عاملین اقتصادی پول بیشتری در اختیار خواهند داشت. لذا تمایل بیشتری برای خرید کالاها خواهند داشت و انتظار دارند که به زودی وجوه نقد دیگری از خریدکنندگان مشابه دریافت نمایند. لذا تزریق پول موجب می‌شود که اقتصاد از یک تعادل بد به یک تعادل خوب حرکت نماید. کروگمن مصداق نظریه خود را اقتصاد ژاپن می‌داند که تحت شرایط نرخ بهره صفر، استفاده از سیاست پولی موثر واقع می‌شود (کروگمن، ۱۹۹۸).

۱-۲-۲- نظر مخالفان نرخ بهره صفر

در مورد نرخ بهره‌ی صفر مخالفانی نیز وجود دارد که در زیر به دو مورد از آنها پرداخته می‌شود.

۱- دام نقدینگی

دام نقدینگی حالتی است که نرخ بهره به حداقل ممکن رسیده است و در این وضعیت افراد از نگهداری اوراق قرضه و سهام خودداری می‌کنند و ترجیح می‌دهند که دارایی مالی خود را به پول نقد تبدیل کنند. در وضعیت دام نقدینگی، منحنی LM به صورت افقی است و سیاست پولی کارایی خود را از دست می‌دهد. طبق این دیدگاه نرخ بهره صفر تنها یک وضعیت خاص از دام نقدینگی است که در آن منحنی LM در سطح نرخ بهره صفر به صورت افقی در می‌آید و استفاده از سیاست پولی جهت تأثیر گذاری بر متغیرهای تولید ملی، اشتغال و بیکاری، بی اثر است. هم‌چنان که در منحنی زیر ملاحظه می‌شود، اجرای سیاست پولی انبساطی موجب تغییر و جابجایی منحنی LM و نرخ بهره نمی‌شود و اثر گذاری خود را از دست می‌دهد. طبق این دیدگاه، دستیابی به نرخ بهره صفر نه تنها میسر نیست بلکه یک وضعیت نامطلوب اقتصادی است (برانسون، ویلیام، اچ، ص ۱۹۶).



شکل ۱-۱: دام نقدینگی در نرخ بهره‌ی اسمی صفر

هم‌چنان که در شکل صفحه‌ی پیشین مشاهده می‌شود در نرخ بهره‌ی صفر با اجرای سیاست پولی، منحنی LM تغییر نخواهد کرد و بنابراین تعادل تغییری نخواهد کرد.

۲- مدل کینزی

ماریچ رکود: این نظریه معتقد است نرخ بهره صفر که کاهش قیمت‌ها را به همراه دارد، موجب ایجاد ماریچ رکود در اقتصاد می‌شود. با توجه به رابطه بین نرخ بهره حقیقی و نرخ بهره اسمی:

$$i_r = i_n - p^e$$

که در آن  $i_r$  نرخ بهره واقعی،  $i_n$  نرخ بهره اسمی و  $P^{0e}$  نرخ تورم انتظاری است؛ اگر نرخ بهره اسمی صفر باشد، در نتیجه نرخ بهره حقیقی منفی خواهد شد، یعنی اقتصاد با کاهش قیمت مواجه خواهد شد. اگر اقتصاد نرخ بهره صفر را به عنوان یک هدف نرخ بهره‌ای در نظر بگیرد، تنها راه جلوگیری از منفی شدن نرخ بهره واقعی این است که نرخ تورم صفر شود. یعنی در واقع مقامات اقتصادی هدف گذاری تورم صفر را دنبال نمایند. این هدف-گذاری ممکن است موجب کاهش و تنزل بیشتر قیمت‌ها شود و در نتیجه ماریج رکود در اقتصاد به وجود می-آید.

همان گونه که ملاحظه شد، در مورد نرخ بهره صفر در شرایط مختلف اقتصادی دیدگاه‌های مختلفی در طول زمان مطرح شده است. با توجه به رابطه معکوس بین سرمایه‌گذاری و نرخ بهره، هر چه نرخ بهره در سطح پایین-تری قرار بگیرد، موجب تشویق بیشتر سرمایه‌گذاران می‌شود. یعنی بیشترین سرمایه‌گذاری با کمترین نرخ بهره صورت می‌گیرد. از سوی دیگر نرخ بهره به عنوان یکی از اجزای هزینه تولید است. لذا با کاهش نرخ بهره، قیمت تمام شده کالاها نیز کاهش می‌یابد. دلایل زیادی در تایید نرخ بهره صفر وجود دارد که بیان همه آنها در این مطالعه نمی‌گنجد. می‌توان انتقادات زیادی را بر نظر مخالفان نرخ بهره صفر به شرح زیر عنوان نمود.

دام نقدینگی در شرایطی به وقوع می‌پیوندد که جامعه به دلیل گسترش قابل توجه بدهی‌های دولت و مردم و یا استفاده افسار گسیخته از اعتبارات، علاوه بر نرخ بهره حداقل، رکود گسترده‌ای نیز بر اقتصاد را حاکم شود و عاملین اقتصادی هیچ گونه امیدواری نسبت به فعالیت‌های اقتصادی نداشته باشند و مؤسسات پولی و مالی نیز با ورشکستگی مواجه شوند. در حالی که اگر اقتصاد ژاپن در نظر گرفته شود، به‌رغم پایین بودن نرخ بهره، عاملین اقتصادی به سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های اقتصادی ادامه می‌دهند و مؤسسات پولی و بانکی نیز با بحران و ورشکستگی مواجه نشده‌اند. هم‌چنین قابل ذکر است که بحران ایجاد شده در آمریکا، اروپا و ژاپن بحران ایجاد شده جهانی است و ربط آن‌چنانی به نرخ بهره ژاپن ندارد. در مورد نظریه ماریج رکود نیز می‌توان بیان کرد مطالعاتی که توسط ازفانیدز<sup>۱</sup> و ویلاند<sup>۲</sup> (۱۹۹۸)، وریف اشنايدر<sup>۳</sup> و ویلیافر<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) صورت گرفته است، نشان می‌دهد که حتی با وجود هدف گذاری تورم در سطوح نزدیک به صفر نیز، اقتصاد اگر از قواعد مناسب سیاست پولی استفاده نماید به ندرت با رکود مواجه می‌شود.

1 - Oz Phanides  
2 - Wielend  
3 - Rief Schneider  
4 - Williafer

در مطالعه‌ی فریدمن (۱۹۶۹) نشان داده شده است که نرخ بهره‌ی اسمی صفر، شرط لازم برای بهینه بودن سیاست پولی است. کول و کوچرلاکوتا (۱۹۹۸) اثبات کرده‌اند که برای بهینگی سیاست پولی، نرخ بهره‌ی صفر نه تنها شرط لازم، بلکه شرط کافی نیز هست. مدل مورد استفاده در این پژوهش برگرفته از مقاله‌ی آیرلند (۲۰۰۳) است که با بهره‌گیری از الگوی رشد نئوکلاسیکی تک بخشی استاندارد صورت گرفته است. برای سادگی بحث، برخی فروض محدودکننده مطرح می‌شود. فروض محدودکننده‌ی الگوی رشد نئوکلاسیکی تک بخشی استاندارد به شرح زیر است:

- ۱- افراد دارای عمر جاودانی هستند.
- ۲- هر خانواری تنها یک واحد زمانی در هر دوره دارد که این زمان می‌تواند بین استراحت  $l_t$  و کار  $n_t$  تقسیم شود.
- ۳- تابع مطلوبیت اکیداً مقعر، پیوسته و مشتق پذیر است.

در این پژوهش در ادامه‌ی مطالعات فریدمن (۱۹۶۹) و کول و کوچرلاکوتا (۱۹۹۸)، سؤال اساسی این است که آیا بانک مرکزی در کوتاه مدت نیز می‌تواند نرخ بهره‌ی اسمی صفر را به کار گیرد. بنابراین هدف اساسی در این پژوهش دستیابی به سیاست پولی بهینه در کوتاه مدت است که اعتقاد بر این است که در یک مدل رشد نئوکلاسیکی استاندارد یک بخشی، که در آن پول با یک قید پیشاپیش نقد وارد می‌شود، نرخ‌های بهره اسمی صفر، بهینه هستند. در این مسیر همچنین نقش و رابطه‌ی مقدار پول بر قدرت و اعتبار مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

### ۳-۱- اهداف پژوهش

- با توجه به مسائل مطرح شده در شرح و بیان مسئله‌ی پژوهشی و با عنایت به نقشی که نرخ بهره در سیاست‌های پولی دارد، هدف از این پژوهش بررسی چگونگی دستیابی به نتایج زیر است:
- ۱- تعیین مقدار بهینه‌ی پول در کوتاه مدت.
  - ۲- تعیین مقدار بهینه‌ی نقدینگی در کوتاه مدت.

### ۴-۱- اهمیت و ارزش پژوهش

در اقتصادهای امروزی، نرخ بهره نقش عمده‌ای در هدایت سیاست‌های پولی ایفا می‌نماید. با توجه به بالا بودن سطح عمومی قیمت‌ها، نرخ بیکاری بالا و دورقمی و همچنین رشد اقتصادی ناچیز در کشور به نظر می‌رسد که از