



سیاست پولی
رویکرد تعادل عمومی پویای تصادفی

تالیف و تدوین

دکتر زهرا افشاری

(استاد اقتصاد دانشگاه الزهراء)

سرشناسه: افشاری، زهرا، ۱۳۳۴- مشخصات نشر: تهران: دانشگاه الزهراء (س)، انتشارات، ۱۳۹۹. مشخصات ظاهری: ۴۱۰ ص.	عنوان و نام پدیدآور: سیاست پولی رویکرد تعادل عمومی پویای تصادفی / تالیف و تدوین زهرا افشاری.
شابک: ۷۰۰۰۰ ریال ۳-۴۹-۶۱۱۴-۶۲۲-۹۷۸: وضعیت فهرست نویسی: فیبا	موضوع: اقتصاد کلان -- الگوهای اقتصادسنجی
موضوع: Macroeconomics -- Econometric models	موضوع: اقتصاد کلان -- الگوهای ریاضی
موضوع: الگوهای اقتصاد سنجی	موضوع: سیاست مالی
موضوع: Fiscal policy	شناسه افزوده: دانشگاه الزهراء (س). انتشارات
رده بندی کنگره: HB ۱۸۰	رده بندی دیویی: ۳۳۹
	شماره کتابشناسی ملی: ۶۱۱۱۸۹۲



سیاست پولی - رویکرد تعادل عمومی پویای تصادفی

تألیف و تدوین: دکتر زهرا افشاری (عضو هیأت علمی دانشگاه الزهراء(س))

ناشر: انتشارات دانشگاه الزهراء(س)

طراح جلد: احسان پارسا

طراح صفحات: مؤسسه فنی چکاد

کارگاه چاپ و صحافی: هنگام

نوبت چاپ: اول / بهار ۱۳۹۹

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۳-۴۹-۶۱۱۴-۶۲۲-۹۷۸

قیمت: ۷۰۰۰۰ تومان

مراکز پخش:

- ونک، دانشگاه الزهراء(س) // تلفن: ۸۵۶۹۲۷۶۹-۴۸۹۳۳-۸۸۰
- میدان انقلاب، پاساژ ایران، طبقه اول، پلاک ۶۱، نشر دانا
تلفن: ۰۹۱۲۱۶۲۶۲۷۷-۶۶۵۷۴۷۸۱

وبگاه فروش اینترنتی: <http://research.alzahra.ac.ir>

مقدمه نویسنده

در دهه گذشته مدل کینزی جدید به طور گسترده‌ای در تحلیل سیاست‌های پولی استفاده می‌شد. الگوهای تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE)^۱ قابلیت تحلیل متغیرهای کلان اقتصادی را فراهم می‌سازند. این الگوها پدیده‌های اقتصاد کلان مانند رشد اقتصادی، چرخه‌های تجاری، اثرات سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای کلان و رفاه خانوارها را بررسی می‌کنند. در این الگوها از ابزارهای پرقدرتی مانند کنترل بهینه و برنامه‌ریزی پویا به منظور ارائه تحلیل پویا و تعادلی اقتصاد استفاده می‌شود. از ویژگی‌های این الگوها می‌توان به بررسی واکنش متغیرهای اساسی کلان اقتصادی به تغییر پارامترهای سیاستی اشاره کرد. پس از نقد لوکاس در زمینه اعتمادنداشتن به پیشنهادهای سیاستی الگوهای اقتصادسنجی سری زمانی (خصوصاً در سیستم معادلات هم‌زمان)، الگوهای تعادل عمومی تصادفی پویا بر پایه مفاهیم اساسی اقتصاد خرد، رفتارهای بهینه مقید کارگزاران اقتصاد و با تکیه بر پارامترهای اساسی چون ترجیحات زمانی افراد، نرخ استهلاک و قیود منابع گسترش پیدا کردند.

این کتاب به ارائه و تحلیل مدل کینزی جدید و دلالت‌های برگرفته از آن می‌پردازد و با ارائه چارچوبی به درک مکانیسم انتقال سیاست پولی کمک می‌کند.

«مدل کلاسیک» در فصل ۲ که با فرض رقابت کامل در بازار کالا و قیمت‌های انعطاف‌پذیر ارائه شده است. کاستی‌های تجربی مدل پولی کلاسیک انگیزه‌ای را برای توسعه مدل کینزی جدید انگیزه‌ای فراهم می‌سازد. در فصل ۳، مدل معیار ارائه می‌شود که در این کتاب با عنوان «مدل پایه‌ای کینزی جدید» نام‌گذاری شده است. این مدل فروض رقابت انحصاری و قیمت‌گذاری تناوبی در بازار کالا را با فرض رقابت کامل در بازار کار ترکیب می‌کند. فصل ۴ به قیمت‌گذاری بنگاه‌ها اختصاص دارد. در این فصل، انواع الگوهای قیمت‌گذاری بنگاه شامل الگوهای وابسته به زمان و وابسته به وضعیت ارائه می‌شود.

دلالت‌های سیاست پولی مدل پایه‌ای کینزی جدید، از جمله مطلوبیت هدف‌گذاری تورم، در فصل

۵، تحلیل شده است. سپس هرکدام از فصول بعد بر مبنای مدل پایه‌ای حول بعد خاصی بنا شده است. فصل ۶، مبادله‌ای سیاستی به شکل یک شوک فشار هزینه برون‌زا ارائه می‌دهد که می‌تواند به‌عنوان بحثی پایه‌ای برای تفاوت‌های بین سیاست بهینه صلاح‌دیدی و تعهدی به کار رود. فصل ۷ فرض چسبندگی‌های اسمی را به بازار کار گسترش می‌دهد و دلالت‌های سیاستی هم‌زمانی چسبندگی دستمزد و چسبندگی قیمت را بررسی می‌کند. فصل ۸، مدل کینزی جدید پایه‌ای فصول قبل با قیمت و دستمزد تناوبی را به طریقی از نو فرموله می‌کند که معرفی صریح بیکاری را در مدل امکان‌پذیر می‌سازد. فصل ۹ یک نسخه اقتصاد کوچک باز مدل پایه‌ای کینزی جدید را معرفی می‌کند که به‌طور صریح تعدادی از متغیرهای اصلی اقتصاد باز شامل جریان‌های تجاری، نرخ‌های ارز اسمی، نرخ‌های ارز حقیقی، و رابطه مبادله را تحلیل می‌کند.

فصل ۱۰ به مطالعه پایه‌های اقتصاد خرد ناکامل‌بودن‌های بازارهای مالی و دلالت‌های این اصطکاک‌ها بر اقتصاد کلان و سیاست پولی اختصاص داده شده است.

تمامی فصول با مروری بر مطالعات انجام‌شده در جهان و ایران با خلاصه فصل پایان می‌پذیرد. همچنین در پایان هر فصل تعدادی تمرین برای آزمون درک دانشجو از مباحث هر فصل ارائه شده است.

بسیاری از مطالب نظری این کتاب از دو کتاب معروف نظریه پولی گرفته شده که در سال‌های اخیر منتشر شده است: کتاب «سیاست پولی، تورم و چرخه‌های تجاری» نوشته جردی گلی^۱ (۲۰۱۵) و «نظریه و سیاست پولی» نوشته کارل والش^۲ (۲۰۱۷). در حالی که در بخش گسترش‌ها از مقالات متعدد در این زمینه اقتباس شده است. با توجه به اینکه دانشگاه الزهرا (س) یکی از پیشگامان در زمینه مطالعات مدل‌های DSGE است، مطالعاتی که طی سال‌های اخیر به‌عنوان رساله دکتری در این دانشگاه انجام شده به فصل‌های مرتبط افزوده شده است، همچنین سایر تحقیقات مرتبط در ایران در هر فصل اضافه شده است.

این کتاب می‌تواند کتاب مرجعی برای دانشجویان مقاطع دکتری، محققان و سیاست‌گذاران، و همچنین یک کتاب درسی برای دروس سیاست‌های پولی و اقتصاد پولی دوره دکتری باشد. در پایان لازم می‌دانم از تمام کسانی که در تهیه این کتاب با اینجانب همکاری داشته‌اند قدردانی کنم. از خانم مهسا نوری شیرازی، دانشجوی گرایش اقتصاد پولی دانشگاه الزهرا (س) که تنظیم نهایی این کتاب را انجام داده‌اند، سپاسگزارم.

زهرا افشاری

استاد گروه اقتصاد دانشگاه الزهراء

1. Gali, Jordi (2015), "Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycle", An Introduction to the New Keynesian Framework and Its Applications, Princeton University Press

2. Walsh, Carl (2017), "Monetary Theory and Policy", Fourth Edition, MIT Press

فهرست مطالب

فصل اول: مقدمه‌ای بر سیاست‌های پولی و نوسانات اقتصادی.....	۲۱
۱-۱- مقدمه.....	۲۱
۲-۱- زمینه: نظریهٔ چرخه‌های تجاری حقیقی و مدل پولی کلاسیک.....	۲۴
۳-۱- مدل کینزی جدید، عناصر و ویژگی‌ها.....	۲۶
۳-۱-۱- شواهدی از چسبندگی‌های اسمی و غیرخنثایی سیاست پولی.....	۲۸
۳-۱-۲- شواهدی از چسبندگی اسمی.....	۲۸
۳-۱-۳- شواهد تجربی مربوط به ناهمگنی در درجهٔ چسبندگی قیمت در اقتصاد ایران.....	۲۹
۳-۳-۱- شواهدی از غیرخنثایی سیاست پولی.....	۳۱
۴-۱- سازمان‌دهی کتاب.....	۳۳
فصل دوم: مدل پولی کلاسیک.....	۳۷
۱-۲- مقدمه.....	۳۷
۲-۲- خانوارها.....	۳۸
۲-۱-۱- مصرف و عرضهٔ نیروی کار بهینه.....	۳۹
۳-۲- بنگاه‌ها.....	۴۲
۴-۲- تعادل.....	۴۳
۵-۲- سیاست پولی و تعیین سطح قیمت.....	۴۴
۲-۵-۱- مسیر برون‌زای نرخ بهرهٔ اسمی.....	۴۴
۲-۵-۲- یک قاعدهٔ سادهٔ نرخ بهره.....	۴۶
۲-۵-۳- یک مسیر برون‌زا برای عرضهٔ پول.....	۴۸
۲-۵-۴- سیاست پولی بهینه.....	۴۹
۲-۶- پول در تابع مطلوبیت.....	۵۰
۲-۶-۱- مثالی از تابع مطلوبیت جدایی‌پذیر.....	۵۲
۲-۶-۲- مثالی از تابع مطلوبیت جدایی‌ناپذیر.....	۵۳
۲-۶-۳- سیاست پولی بهینه در یک اقتصاد کلاسیک با ورود پول در تابع مطلوبیت.....	۵۹
۲-۷- گسترش‌ها.....	۶۱
۲-۸- مروری بر مطالعات انجام‌شده در ایران.....	۶۳
۲-۹- خلاصهٔ فصل ۲.....	۶۴
ضمیمهٔ فصل ۲.....	۶۵
۲-۱- یک تقریب مفید لگاریتمی-خطی.....	۶۵
تمرین‌های فصل ۲.....	۶۵
فصل سوم: مدل پایه‌ای کینزی جدید.....	۷۱
۳-۱- مقدمه.....	۷۱
۳-۲- خانوارها.....	۷۲

۷۴	۳-۳- بنگاه‌ها
۷۵	۳-۳-۱- پویایی‌های سطح عمومی قیمت‌ها
۷۶	۳-۳-۲- قیمت‌گذاری بهینه
۷۷	۳-۴- تعادل
۸۳	۳-۵- پویایی‌های تعادلی با فروض مختلف در زمینه قواعد سیاست پولی
۸۳	۳-۵-۱- تعادل با قواعد نرخ بهره
۸۵	۳-۵-۱-۱- آثار شوک سیاست پولی
۸۸	۳-۵-۲-۳- آثار شوک نرخ تنزیل
۹۰	۳-۵-۲-۳- آثار شوک فناوری
۹۲	۳-۵-۳- تعادل تحت عرضه پول برون‌زا
۹۳	۳-۵-۳-۱- آثار شوک سیاست پولی
۹۵	۳-۵-۳-۲- آثار شوک نرخ تنزیل
۹۷	۳-۵-۳-۳- آثار شوک فناوری
۹۹	۳-۶- گسترش‌ها
۱۰۰	۳-۷- مطالعات انجام‌شده در ایران
۱۰۳	۳-۸- خلاصه فصل ۳
۱۰۴	ضمیمه فصل ۳
۱۰۴	۳-۱- تخصیص بهینه مخارج مصرفی
۱۰۵	۳-۲- پویایی‌های سطح عمومی قیمت‌ها
۱۰۵	۳-۳- تابع هدف بنگاه
۱۰۶	۳-۴- پراکندگی قیمت
۱۰۷	تمرین‌های فصل ۳
۱۱۵	فصل چهارم: مدل‌های قیمت‌گذاری
۱۱۵	۴-۱- مقدمه
۱۱۸	۴-۲- چارچوب مشترک مدل‌های تعدیل قیمت
۱۱۸	۴-۲-۱- مدل‌های وابسته به زمان
۱۱۸	۴-۲-۱-۱- قیمت‌های از قبل معین-مدل فیشر
۱۲۱	۴-۲-۱-۲- قیمت ثابت و مدل تیلور (۱۹۷۹)
۱۲۶	۴-۲-۱-۳- مدل کالوو و منحنی فیلیپس کینزی جدید
۱۲۸	۴-۲-۳- قیمت‌گذاری وابسته به وضعیت
۱۲۸	۴-۲-۳-۱- اثر تناوب، مدل کاپلین و اسپالبر
۱۳۰	۴-۲-۳-۲- مدل اثر انتخاب، مدل دان‌زیگر، گولوسو و لوکاس (مدل DGL)
۱۳۳	۴-۲-۴- مدل‌های تعدیل قیمت تناوبی
۱۳۴	۴-۲-۴-۱- کریستیانو، آیکنبام و ایوانز (۲۰۰۵)
۱۳۷	۴-۲-۴-۲- مدل چسبندگی اطلاعات (منکیو و ریس، ۲۰۰۲)
۱۴۰	۴-۲-۴-۳- مدل چسبندگی دوگانه

۱۴۵	۳-۴- مقایسه تجربی مدل های قیمت گذاری
۱۵۱	۴-۴- مقایسه تجربی مدل های قیمت گذاری در ایران
۱۶۰	۴-۵- خلاصه فصل ۴
۱۶۲	ضمیمه فصل ۴
۱۶۵	تمرین های فصل ۴
۱۶۹	فصل پنجم: طراحی سیاست پولی در مدل پایه ای کینزی جدید
۱۶۹	۵-۱- مقدمه
۱۷۰	۵-۲- تخصیص کارا
۱۷۱	۵-۳- منابع زیربهدیگی در مدل پایه ای کینزی جدید
۱۷۱	۵-۳-۱- اختلالات نامرتبط به چسبندگی قیمت ها: رقابت انحصاری
۱۷۳	۵-۳-۲- اختلالات مرتبط به چسبندگی قیمت ها
۱۷۴	۵-۴- سیاست پولی بهینه در مدل پایه ای کینزی جدید: مورد تخصیص طبیعی کارا
۱۷۵	۵-۴-۱- اجرا: قواعد نرخ بهره بهینه
۱۷۶	۵-۴-۱-۱- یک قاعده نرخ بهره برونزا
۱۷۷	۵-۴-۱-۲- یک قاعده نرخ بهره با عنصر درونزا
۱۷۹	۵-۴-۱-۳- یک قاعده نرخ بهره آینده نگر
۱۸۰	۵-۴-۲- کمبودهای قواعد سیاستی بهینه
۱۸۱	۵-۵- دو قاعده ساده سیاست پولی
۱۸۲	۵-۵-۱- قاعده نرخ بهره از نوع تیلور
۱۸۴	۵-۵-۲- یک قاعده رشد پول ثابت
۱۸۷	۵-۶- گسترش ها
۱۹۰	۵-۷- خلاصه فصل ۵
۱۹۱	ضمیمه فصل ۵
۱۹۱	۵-۱- تقریب مرتبه دوم تابع رفاه خانوار: مورد یک وضعیت باثبات مختل نشده
۱۹۳	تمرین های فصل ۵
۱۹۹	فصل ششم: مبادله سیاست پولی: تعهد در برابر صلاحدید
۱۹۹	۶-۱- مقدمه
۲۰۰	۶-۲- مبادله سیاست پولی در وضعیت باثبات کارا
۲۰۲	۶-۲-۱- سیاست صلاحدید بهینه
۲۰۷	۶-۲-۲- سیاست بهینه تحت تعهد
۲۱۱	۶-۳- مسئله سیاست پولی: مورد وضعیت باثبات مختل شده
۲۱۲	۶-۳-۱- سیاست بهینه صلاحدید
۲۱۴	۶-۳-۲- سیاست بهینه تحت تعهد
۲۱۶	۶-۴- سیاست پولی بهینه در حضور اعمال کران پایین صفر نرخ بهره اسمی (ZLB) ۱
۲۱۷	۶-۴-۱- سیاست صلاحدید بهینه در حضور قید ZLB
۲۱۹	۶-۴-۲- سیاست بهینه تحت تعهد با اعمال قید ZLB

۲۲۳	.....۵-۶-گسترش‌ها
۲۲۵	.....۶-۶-مطالعات انجام‌شده در ایران
۲۲۷	.....۶-۷-خلاصه فصل ۶
۲۲۹	.....ضمیمه فصل ۶
۲۲۹	.....۶-۱-تقریب مرتبه دوم زیان‌های رفاهی: در حالت اختلال کوچک در وضعیت باثبات
۲۳۰	.....۶-۲-منابع شوک‌های فشار هزینه
۲۳۲	.....تمرین‌های فصل ۶
۲۳۷	فصل هفتم: مدلی با دستمزدها و قیمت‌های چسبنده
۲۳۷	.....۱-۱-مقدمه
۲۳۸	.....۲-۱-مدلی با چسبندگی دستمزدها و قیمت‌ها
۲۳۹	.....۲-۲-۱-بنگاه‌ها
۲۴۰	.....۲-۲-۲-خانوارها
۲۴۲	.....۲-۲-۱-تنظیم دستمزد
۲۴۴	.....۲-۲-۲-پویایی‌های تورم دستمزد
۲۴۵	.....۳-۲-تعادل
۲۴۹	.....۳-۱-واکنش‌های پویا به یک شوک سیاست پولی
۲۵۲	.....۴-۲-طراحی سیاست پولی با دستمزدها و قیمت‌های چسبنده
۲۵۵	.....۵-۲-سیاست پولی بهینه
۲۵۶	.....۵-۱-مورد شوک‌های تقاضا
۲۵۶	.....۵-۲-مورد شوک‌های فناوری
۲۵۸	.....۵-۳-یک حالت خاص با حل تحلیلی
۲۵۹	.....۶-۲-ارزیابی قواعد ساده در حالت قیمت‌ها و دستمزدهای چسبنده
۲۶۲	.....۷-۲-گسترش‌ها
۲۶۴	.....۷-۸-خلاصه فصل ۷
۲۶۵	.....ضمیمه فصل ۷
۲۶۵	.....۱-۱-تقریب مرتبه دوم زیان رفاهی با چسبندگی‌های دستمزد و قیمت
۲۶۸	.....۲-۲-تعاریف
۲۶۹	.....تمرین‌های فصل ۷
۲۷۳	فصل هشتم: بیکاری در مدل کینزی جدید
۲۷۳	.....۱-۱-مقدمه
۲۷۵	.....۲-۱-معرفی بیکاری در مدل کینزی جدید
۲۷۵	.....۱-۲-۱-خانوارها، تنظیم دستمزد و بیکاری
۲۷۸	.....۲-۲-۲-معرفی بیکاری
۲۸۰	.....۳-۲-تعادل
۲۸۱	.....۴-۲-طراحی سیاست پولی و نوسانات بیکاری
۲۸۲	.....۴-۱-۱-آثار شوک پولی بر بازار کار

۲۸۵	۸-۴-۲- سیاست پولی بهینه
۲۸۷	۸-۴-۳- یک قاعده نرخ بهره ساده با بیکاری
۲۸۹	۸-۵- گسترش‌ها
۲۹۲	۸-۶- مطالعات انجام‌شده در ایران
۳۰۱	۸-۷- خلاصه فصل ۸
۳۰۳	ضمیمه فصل ۸-۱
۳۰۵	تمرین‌های فصل ۸
۳۰۷	فصل نهم: سیاست پولی در اقتصاد باز
۳۰۷	۹-۱- مقدمه
۳۰۹	۹-۲- یک مدل اقتصاد باز کوچک
۳۰۹	۹-۲-۱- خانوارها
۳۱۳	۹-۲-۱-۱- تورم داخلی، تورم CPI، نرخ ارز حقیقی و رابطه مبادله
۳۱۴	۹-۲-۱-۲- مشارکت در ریسک بین‌المللی
۳۱۵	۹-۲-۱-۳- یک گذار خلاصه، رابطه نرخ بهره پوشش داده‌نشده و رابطه مبادله
۳۱۶	۹-۲-۲- بنگاه‌ها
۳۱۶	۹-۲-۲-۱- فناوری
۳۱۶	۹-۲-۲-۲- قیمت‌گذاری
۳۱۷	۹-۲-۳- صادرات
۳۱۸	۹-۳- تعادل
۳۱۸	۹-۳-۱- تقاضای کل و تعیین تولید
۳۱۸	۹-۳-۱-۱- مصرف و تولید در یک اقتصاد باز کوچک
۳۲۰	۹-۳-۱-۲- تراز تجاری
۳۲۰	۹-۳-۲- سمت عرضه، هزینه نهایی و پویایی‌های تورم
۳۲۰	۹-۳-۲-۱- تولید کل و اشتغال
۳۲۰	۹-۳-۲-۲- پویایی‌های تعادل، یک مدل استاندارد
۳۲۳	۹-۴- پویایی‌های تعادلی تحت یک قاعده نرخ بهره
۳۲۴	۹-۴-۱- آثار شوک سیاست پولی
۳۲۷	۹-۵- سیاست پولی بهینه و یک مورد خاص
۳۲۹	۹-۵-۱- تخصیص کارا و تمرکززدایی آن
۳۳۰	۹-۵-۲- اجرا و دلالت‌های اقتصاد کلان
۳۳۰	۹-۵-۲-۱- اجرا
۳۳۱	۹-۵-۲-۲- دلالت‌های اقتصاد کلان
۳۳۲	۹-۵-۳- هزینه‌های رفاهی انحرافات از سیاست بهینه
۳۳۳	۹-۶- قواعد سیاست پولی ساده در یک اقتصاد باز کوچک
۳۳۴	۹-۶-۱- تحلیل‌های کمی قواعد مختلف
۳۳۴	۹-۶-۱-۱- مقداردهی (کالیبراسیون)

۳۳۴	..... ۹-۶-۱-۲- تغییرپذیری اقتصاد کلان و زیان‌های رفاهی
۳۳۵	..... ۹-۷- گسترش‌ها
۳۳۸	..... ۹-۸- مطالعات انجام‌شده در ایران
۳۴۹	..... ۹-۹- خلاصه فصل ۹
۳۵۱	..... ۹-۹- ضمیمه فصل ۹
۳۵۱	..... ۹-۱- تقریب مرتبه دوم زیان‌های رفاهی در اقتصاد باز کوچک
۳۵۲	..... ۹- تمرین‌های فصل ۹
۳۵۵	..... فصل دهم: بازارهای مالی و سیاست پولی
۳۵۵	..... ۱۰-۱- مقدمه
۳۵۷	..... ۱۰-۲- مدل بازارهای مالی کامل
۳۶۰	..... ۱۰-۳- پایه‌های اقتصاد خرد ناکامل بودن‌های بازارهای مالی
۳۶۲	..... ۱۰-۳-۱- کژگزینی
۳۶۳	..... ۱۰-۳-۲- کژمنشی
۳۶۳	..... ۱۰-۳-۳- هزینه‌های نظارت
۳۶۴	..... ۱۰-۳-۴- هزینه‌های نمایندگی
۳۶۵	..... ۱۰-۳-۵- جریان اعتبار بین‌بانکی
۳۶۶	..... ۱۰-۴- دلالت‌های اقتصاد کلان
۳۶۷	..... ۱۰-۴-۱- مدل‌های تعادل عمومی
۳۷۲	..... ۱۰-۴-۲- هزینه نمایندگی و تعادل عمومی
۳۷۵	..... ۱۰-۴-۳- هزینه‌های نمایندگی و چسبندگی قیمت‌ها
۳۷۶	..... ۱۰-۵- مروری بر مطالعات
۳۷۹	..... ۱۰-۶- مطالعات انجام‌شده در ایران
۳۸۷	..... ۱۰-۷- خلاصه فصل
۳۸۹	..... ۱۰- ضمیمه فصل

فهرست نمودارها

۲۸	..... نمودار ۱-۱- توزیع متوسط تواتر تغییر قیمت در هر ماه (زیر اجزای شاخص مصرف‌کننده)
۳۰	..... نمودار ۱-۲- واکنش پویا به یک شوک سیاست پولی
۸۵	..... نمودار ۱-۳- آثار پویای شوک سیاست پولی: قاعده نرخ بهره
۸۷	..... نمودار ۲-۳- آثار پویای شوک نرخ تنزیل: قاعده نرخ بهره
۹۲	..... نمودار ۳-۴- آثار پویای شوک سیاست پولی: قاعده عرضه پول
۹۶	..... نمودار ۳-۶- آثار پویای شوک فناوری: قاعده عرضه پول
۱۴۱	..... نمودار ۱-۴- ترکیب سطح قیمت کل در مدل چسبندگی دوگانه
۱۵۳	..... نمودار ۲-۴- بررسی و مقایسه خودهمبستگی داده‌های شبیه‌سازی شده و واقعی تورم
۱۷۶	..... نمودار ۱-۵- مناطق معین و نامعین قاعده تیلور استاندارد
۱۷۸	..... نمودار ۲-۵- مناطق معین و نامعین قاعده تیلور آینده‌نگر

نمودار ۱-۶- واکنش بهینه به یک شوک گذرای فشار هزینه	۲۰۲
نمودار ۲-۶- واکنش بهینه به یک شوک ماندگار فشار هزینه	۲۰۲
نمودار ۳-۶- صلاحدید در مقابل تعهد در صورت وجود ZLB	۲۱۷
نمودار ۱-۷- مناطق معین و نامعین	۲۴۹
نمودار ۲-۷- واکنش‌های پویا به یک شوک سیاست پولی	۲۵۱
نمودار ۳-۷- واکنش‌های پویا به یک شوک فناوری تحت سیاست پولی بهینه	۲۵۷
نمودار ۱-۸- مارک‌آپ دستمزد و نرخ بیکاری	۲۷۹
نمودار ۲-۸- واکنش متغیرهای بازار کار به شوک سیاست پولی	۲۸۳
نمودار ۳-۸- سیاست بهینه در مقابل قاعده تیلور - شوک فناوری	۲۸۶
نمودار ۴-۸- سیاست بهینه در مقابل قاعده تیلور و شوک‌های تقاضا	۲۸۷
نمودار ۵-۸- واکنش‌های متفاوت متغیرهای اقتصاد کلان به یک درصد شوک مثبت فناوری تحت قواعد مختلف	۲۸۸
نمودار ۶-۸- واکنش‌های متفاوت متغیرهای اقتصاد کلان به یک درصد شوک تقاضا تحت قواعد مختلف	۲۸۹
نمودار ۷-۸- واکنش به شوک‌های مثبت فناوری	۲۹۴
نمودار ۸-۸- واکنش به شوک‌های عرضه نیروی کار	۲۹۵
نمودار ۹-۸- واکنش به شوک‌های پولی	۲۹۵
نمودار ۱۰-۸- توابع عکس‌العمل آنی نسبت شوک پولی	۳۰۰
نمودار ۱۱-۸- توابع عکس‌العمل آنی نسبت شوک تورم هدف	۳۰۰
نمودار ۱۲-۸- توابع عکس‌العمل آنی نسبت شوک درآمد نفتی	۳۰۱
نمودار ۱-۹- واکنش‌های پویا به یک شوک سیاست پولی	۳۲۶
نمودار ۱-۱۰- توابع عکس‌العمل آنی یک شوک مالی به اندازه یک انحراف معیار در دو مدل پایه (خط ممتد) و جایگزین (خط چین)	۳۸۱
نمودار ۲-۱۰- توابع واکنش متغیرها در برابر شوک فناوری تحت دو سناریو بانک مرکزی	۳۸۵
نمودار ۳-۱۰- توابع واکنش متغیرها در برابر شوک پولی تحت دو سناریو بانک مرکزی	۳۸۶
نمودار ۴-۱۰- توابع واکنش متغیرها در برابر شوک قیمت سهام تحت دو سناریو بانک مرکزی	۳۸۶

فهرست جدول‌ها

جدول ۱-۴- مقایسه گشتاورهای واقعی و شبیه‌سازی شده نرخ تورم و شکاف تولید	۱۵۰
جدول A-۴-۱- پارامترهای کالیبره شده مدل بر اساس داده‌های اقتصاد ایران	۱۵۷
جدول A-۴-۲- توزیع پسین پارامترهای مدل‌ها	۱۵۸
جدول A-۴-۳- توزیع پسین پارامترهای مدل‌ها	۱۵۹
جدول ۱-۵- ارزیابی قواعد سیاست پولی ساده: قاعده تیلور	۱۷۹
جدول ۲-۵- ارزیابی قواعد ساده- رشد پول ثابت	۱۸۱
جدول ۱-۷- ارزیابی قواعد سیاستی ساده	۲۶۰
جدول ۱-۸- چسبندگی‌های دستمزد و نوسانات بیکاری	۲۸۴
جدول ۲-۸- مقادیر زبان رفاهی با ضرایب مختلف شکاف تولید، تورم قیمت و تورم دستمزد	۲۹۶

- جدول ۸-۳- ضرایب بهینه تابع واکنش سیاست گذاری پولی ۲۹۷
- جدول ۸-۴- نتایج قاعده ساده بهینه با تصریح‌های مختلف تابع سیاست گذاری $(\omega_y = 1, \omega_x = 1, \omega_n = 1)$ ۲۹۷
- جدول ۸-۱-A: پارامترهای باثبات محاسبه شده با استفاده از داده‌های اقتصاد ایران ۳۰۳
- جدول ۸-۲-A- برآورد پارامترهای الگو ۳۰۳
- جدول ۹-۱- خواص قواعد سیاستی ساده ۳۳۵
- جدول ۱۰-۱- ضرایب بهینه تابع واکنش سیاست گذار پولی براساس سناریو اول ۳۸۷
- جدول ۱۰-۲- ضرایب بهینه تابع واکنش سیاست گذار پولی براساس سناریو دوم ۳۸۷
- جدول ۱۰-۱-A- نسبت‌های باثبات محاسبه شده با استفاده از داده‌های اقتصاد ایران ۳۸۹
- جدول ۱۰-۲-A- توزیع پیشین و پسین پارامترهای مدل ۳۹۱