



دانشگاه مازندران

دانشکده علوم اقتصادی و اداری

رساله دوره دکتری در رشته علوم اقتصادی

عنوان:

تاثیر سیاست پولی بر متغیرهای کلان اقتصادی در الگو تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE) با تأکید بر تولید و تورم

استاد راهنمای:

دکتر اسماعیل ابونوری

اساتید مشاور:

دکتر اصغر شاهمرادی

دکتر محمد علی احسانی

نام دانشجو:

سید فخر الدین فخر حسینی

شهریور ۱۳۹۰

الحمد لله رب العالمين



دانشگاه مازندران

دانشکده علوم اقتصادی و اداری

رساله دوره دکتری دررسته علوم اقتصادی

عنوان:

تأثیر سیاست پولی بر متغیرهای کلان اقتصادی در الگو تعادل عمومی پویایی

تصادفی (DSGE) با تاکید بر تولید و تورم

استاد راهنما:

دکتر اسماعیل ابونوری

اساتید مشاور:

دکتر اصغر شاهمرادی

دکتر محمد علی احسانی

اساتید داور:

دکتر اسدالله فرزین وش - دکتر غلامرضا کشاورز

دکتر احمد جعفری صمیمی - دکتر امیر منصور طهرانچیان

نام دانشجو:

سید فخر الدین فخر حسینی

شهریور ۱۳۹۰

چکیده

در این رساله یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE) کینزین جدید برای مطالعه اقتصاد ایران و نقش سیاستهای پولی در انتقال تکانه‌های نفتی به اقتصاد طراحی و گسترش داده شده است. در ساخت مدل، وابستگی اقتصاد ایران به صادرات نفت در نظر گرفته شده است. بخش نفت و درآمدهای نفتی، بترتیب به عنوان یک بخش جداگانه و یکی از منابع تامین مالی بودجه دولت الگو شده‌اند.

تمام داده‌های مورد استفاده در این مقاله به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳ و بطور سالانه برای دوره زمانی ۱۳۴۵-۸۷ بوده و بصورت سرانه می‌باشد. بعد از لگاریتم گیری از متغیرها با استفاده از فیلتر هدریک-پرسکات، متغیرها را روندزدایی می‌کنیم.

معادلات نهایی الگو، حول وضعیت باثبات خطی شده و با استفاده از رهیافت آهله‌یگ (۱۹۹۹)، معادلات تصادفی خطی شده، به صورت یک الگوی فضای-حالت در محیط برنامه‌نویسی Matlab تصریح شد. در نهایت با مقداردهی برخی پارامترها از مطالعات گذشته و برآورد تعدادی از آنها، متغیرها شبیه‌سازی شده با داده‌های واقعی مقایسه شد و اعتبار مدل محک خورد.

با توجه به ساختار اقتصاد ایران یعنی، به علت مشکلات ساختاری بودجه عمومی دولت و اثر پذیری شدید آن از نوسانات شدید قیمت نفت و در نتیجه نوسانات وجوه حاصل از فروش آن، انتظار می‌رود، عملًا نوسانات سیاست مالی، بانک مرکزی و سیاست پولی را تحت تاثیر قرار دهد. در سناریوی نخست، با دو الگوی CIA و MIU نشان داده شد که اثر سیاستهای پولی بر متغیرهای واقعی ناچیز است. علاوه بر این، تکانه درآمدهای نفتی اگر از کanal پولی وارد اقتصاد شود تورم را افزایش میدهد. در غیر اینصورت، خالص دارائی‌های خارجی بانک مرکزی را تغییر نمی‌دهد و تورم افزایش ناچیزی خواهد یافت.

در سناریوی دوم، با طراحی یک الگوی ساده کینزین جدید و مبتنی بر مبانی نظری خرد و وجود چسبندگی اسمی (قیمت و دستمزد)، اثر تکانه‌های تکنولوژی، قیمت نفت، مخارج دولت و سیاست پولی بر متغیرهای کلان اقتصادی (تولید و تورم) در اقتصاد ایران مورد بررسی و تحلیل قرار داده است.

نتایج حاکی از آن است که الگوی معرفی شده قادر است، برای توضیح واقعی و تاثیر تکانه‌های مختلف بر متغیرهای کلان از حالت باثبات را شبیه‌سازی کند. همچنین نشان می‌دهد توابع عکس العمل آنی متغیر تورم در برابر همه تکانه‌ها بغیر از تکانه تکنولوژی افزایش یافته و تولید غیر نفتی نیز در برابر تکانه‌های تکنولوژی، قیمت نفت، مخارج دولت و عرضه پول افزایش می‌یابد.

واژه‌های کلیدی:

مدل تعادل عمومی پویای تصادفی، کالیبراسیون (مقداردهی) در الگوهای DSGE، چسبندگی قیمت و دستمزد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول
۱	۱- تعریف مسئله
۲	۲- سوالات و فرضیات تحقیق
۴	۳- هدف از اجرا
۵	۴- توجیه ضرورت انجام آن
۸	۵- روش تحقیق
۱۲	فصل دوم
۱۱	۱- مقدمه
۱۱	۲- مروری تاریخی بر نظریات اقتصاد کلاسیک جدید، ادوار تجاری حقیقی و کینزین جدید
۱۲	۲-۱- نظریه کلاسیک جدید
۱۳	۲-۲- نظریه ادوار تجاری حقیقی
۱۵	۲-۲-۱- الگو رشد نئوکلاسیک و ادوار تجاری حقیقی
۲۰	۲-۲-۲- نظریه کینزین جدید
۲۱	۲-۳-۱- الگوی DSGE برای کینزین جدید
۲۴	۲-۳-۲- چسبندگی
۲۴	۲-۳-۲-۱- چسبندگی اسمی
۲۶	۲-۳-۲-۲- چسبندگی واقعی
۲۶	۲-۳-۳- مجاری مکانیزم اثرگذاری پولی
۲۷	۲-۳-۳-۱- پول - ثروت - مخارج کل
۲۷	۲-۳-۳-۲- پول - پرفتوی - تقاضای کل
۲۸	۲-۳-۳-۳- پول - امکانات اعتباری - مخارج کل
۲۹	۴-۱- مطالعه انجام شده در خارج و داخل کشور
۳۰	۴-۲-۱- مطالعه انجام شده در خارج کشور
۳۵	۴-۲-۲- مطالعه انجام شده در داخل
۳۸	۵- خلاصه
۵۰	فصل سوم

۴۱.....	۱-۳- مقدمه
۴۱.....	۲-۳- معرفی الگوهای پولی
۴۲.....	۳-۱- الگو پایه پول در تابع مطلوبیت
۴۵.....	۳-۲- الگوهای زمان خرید
۴۷.....	۳-۳- الگو پیش پرداخت نقدی
۵۱.....	۳-۴- پویایی الگو تصادفی پول در تابع مطلوبیت
۶۳.....	۳-۵- پویایی الگو تصادفی پیش پرداخت نقدی
۷۳.....	۳-۶- نتیجه گیری
۷۴.....	پیوست ۱ پویایی الگوی تصادفی پول در تابع مطلوبیت
۷۸.....	پیوست ۲ پویایی الگوی پیش پرداخت نقدی تصادفی
۸۰.....	پیوست ۳ رهیافت های حل الگوهای خطی انتظارات عقلایی
۱۰۳.....	فصل چهارم
۸۵.....	۴-۱- مقدمه
۸۶.....	۴-۲- طراحی الگو
۹۶.....	۴-۳- حل و تحلیل نتایج الگو در اقتصاد ایران
۱۰۸.....	۴-۴- نتیجه گیری
۱۰۹.....	پیوست ۱ معادلات الگو
۱۱۰.....	پیوست ۲ حالت باثبات متغیرها
۱۱۲.....	پیوست ۳ خطی سازی الگو
۱۳۷.....	فصل پنجم
۱۱۵.....	۵-۱- خلاصه و جمع بندی
۱۱۸.....	۵-۲- پیشنهادها و توصیه سیاستی
۱۱۸.....	منابع و مأخذ
۱۱۸.....	منابع فارسی

فهرست نمودار

صفحه

عنوان

نمودار(۱-۲) اثر تکانه ها با اثرات موقت و دائمی.....	۱۴
نمودار(۱-۳) واکنش متغیرها به تکانه تکنولوژی.....	۶۰
نمودار(۲-۳) واکنش متغیرها به تکانه درآمد نفتی.....	۶۱
نمودار(۳-۳) واکنش متغیرها به تکانه سیاست پولی.....	۶۲
نمودار(۴-۳) واکنش متغیرها به تکانه درآمد نفتی.....	۷۰
نمودار(۴-۳) واکنش متغیرها به تکانه سیاست پولی.....	۷۲
نمودار(۱-۴) پاسخ متغیرها به تکانه تکنولوژی.....	۱۰۱
نمودار(۲-۴) پاسخ متغیرها به تکانه قیمت نفت.....	۱۰۲
نمودار(۳-۴) پاسخ متغیرها به تکانه مخارج دولت.....	۱۰۴
نمودار(۴-۴) پاسخ متغیرها به تکانه عرضه پول با چسبندگی قیمت.....	۱۰۶

فهرست جداول

صفحه	عنوان
<hr/>	
56.....	جدول(۱-۳) : پارامترهای مقداردهی شده (کالیبره شده)
57.....	جدول(۲-۳) : مقادیر متغیرها در حالت باثبات
58.....	جدول(۳-۳) : مقایسه ضرایب خودهمبستگی و انحراف معیار متغیرهای شبیه سازی شده و داده های واقعی
58.....HP	جدول(۴-۳) : انحراف معیار در درصد و همبستگی متقابل تولید با متغیرهای شبیه سازی شده با رهیافت فیلترشده
67.....	جدول(۵-۳) : مقایسه ضرایب خودهمبستگی و انحراف معیار متغیرهای شبیه سازی شده و داده های واقعی
68.....HP	جدول(۶-۳) : انحراف معیار در درصد و همبستگی متقابل تولید با متغیرهای شبیه سازی شده با رهیافت فیلترشده
98.....	جدول(۱-۴) : پارامترهای مقداردهی شده (کالیبره شده)
99.....	جدول(۲-۴) : مقادیر متغیرها در حالت باثبات
99.....	جدول(۳-۴) مقایسه ضرایب خودهمبستگی و انحراف معیار متغیرهای شبیه سازی شده و داده های واقعی

فصل اول:

کلیات تحقیق

۱-۱- تعریف مسئله

در اقتصاد پولی رابطه بین متغیرهای حقیقی اقتصاد(مانند تولید حقیقی، نرخ بهره حقیقی، اشتغال و نرخ ارز حقیقی) و متغیرهای اسمی (مانند نرخ تورم، نرخ بهره اسمی، نرخ اسمی ارز، و عرضه پول) در سطح کلان، مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد. رابرتس لوکاس^۱ (۱۹۷۲) با ارائه مبانی نظری در الگو نوسانات اقتصادی نشان داد، پول می‌تواند به عنوان عامل تغییرات در تولید واقعی به حساب آید. وی در مقاله خود از این چارچوب برای نشان دادن چگونگی تطابق خنثی ای پول و بروز انگیزه‌های کوتاه مدت ناشی از انسباط پولی استفاده کرده است. ظهور نظریه ادوار تجاری حقیقی در طول دهه ۱۹۸۰ و اوایل ۱۹۹۰ با مطالعه کیدلند و پرسکات^۲ (۱۹۸۲) شروع شد. سهم اصلی در این الگوها تمرکز بر این بود که، عوامل غیر پولی(تکانه‌های فنی و مالی مانند مخارج دولت) در ایجاد ادوار تجاری نقش اساسی دارند، لذا این مطالعات به نوعی اقتصاد کلان را از اقتصاد پولی جدا می‌ساختند. (والش^۳، ۲۰۰۳)

در این الگوها این فرضیه مورد آزمون قرار می‌گرفت که، نوسانات کلان اقتصادی همیشه به علت تکانه‌های کلان تکنولوژیکی(فنی) و سایر اختلالات حقیقی بر بازار والراسی شکل می‌گیرد، اما طرفداران نظریه کینزینهای جدید معتقدند علیرغم وجود رفتار عقلایی، سیاست‌های پولی می‌تواند موجب بروز ادوار تجاری حقیقی شود. در نتیجه، به علت نقدهای وارد بر این الگوها، نظریه ادوار تجاری حقیقی نقش مهمی برای عوامل پولی درون الگوهای تعادل عمومی پویا قائل شده است.

مقاله‌هایی که امروزه در مورد ادوار تجاری حقیقی منتشر می‌شود، اجزاء بسیاری از بازار والراسی از جمله چسبندگی اسمی دستمزدها و قیمت‌ها و اختلالات پولی مانند کینگ^۴ (۱۹۹۱) و چو و کولی^۵ (۱۹۹۵)، صرفه‌های خارجی سرمایه مانند دانتن و دونالدسون^۶ (۱۹۹۰)، جستجوی شغل مانند مرز^۷ (۱۹۹۵) و اندولفادو^۸ (۱۹۹۶) و مخاطرات بیمه نشدنی غیرمتعارف مانند کرودل و اسمیت^۹ (۱۹۹۸) را در نظر می‌گیرد. آنچه در مطالعات ادوار تجاری حقیقی بسیار اهمیت دارد، رویکرد آن به الگوسازی است. الگوسازی ادوار تجاری حقیقی دارای دو ویژگی متمایز است:

ویژگی اول، پیش فرض‌های انتخاب شده در الگوسازی، مبتنی بر الگوهای والراسی هستند. استفاده از پایه والراسی برای الگو، نظمی را به آن تحمیل می‌کند. بدین معنا که در این حالت الگوساز، الگوی خود را باید براساس ویژگی‌های والراسی^{۱۰} انتخاب کند. علاوه بر این، الگوساز مشخص می‌کند؛ کدام یک از

¹ Lucas

² Kydland and Prescott

³ Walsh

⁴ King

⁵ Cho and Cooley

⁶ Danthine and Donaldson

⁷ Merz

⁸ Andolfatto

⁹ Krudell and Smith

^{1۰} والراس یک الگوی پیشنهادی برای بررسی نظریه تعادل عمومی در همه بازارها در یک اقتصاد را با استفاده از ابزارهای ابتدایی ریاضی توسعه داد. الگوی والراس دستگاهی از معادلات ریاضی بود که در آن کلیه متغیرهای اقتصاد درونزا و متغیرهای دیگر غیر اقتصادی مانند شرایط فنی یا عوامل تقاضای درونی را در بر می‌گرفت. هر یک از این متغیرها و ضرایب آنها معرف و ضعیتی از عوامل مؤثر بر تعادل تلقی می‌شود. برای دستیابی به الگوی مذکور وجود آمارها ضروری بود. وجود این نظریات مبتنی بر منطق درک ریاضی، زمینه‌های تغییرات اساسی در تحلیل‌های اقتصادی که تا آن زمان مبتنی بر مباحث نظری صرف به وجود آورد. لزوم وجود آمارها و معیارها برای کاربرد در الگوهای ریاضی بررسی تحولات روز به روز در نظریات اقتصادی بیشتر احساس می‌گردد.

ویژگی های والراسی برای بدست آورد نتایج، مهم هستند. از آنجاییکه الگوهای ادوار تجاری حقیقی جدید بر تعادل عمومی تمرکز دارند و بطور کامل رفتار متغیرهای برانگیز اندنده را مشخص می‌کنند، غالباً این الگوها، الگوهای تعادل عمومی پویا تصادفی (DSGE)^۱ خوانده می‌شوند. (Romer^۲, ۲۰۰۶)

تصمیمات اقتصادی در دنیای واقعی برای کارگزاران اقتصادی پویا است، لذا این الگوها پویا (Dynamic) هستند. همچنین، دنیای حقیقی با ریسک و ناطمنانی روبرست و این ناطمنانی می‌تواند منبع نوسانات کلان اقتصادی باشد پس این الگوها تصادفی (Stochastic) هستند. تصمیمات کارگزاران اقتصادی به هم مرتب است، یعنی زمانیکه خانوار تصمیم به تعیین میزان مصرف، سرمایه‌گذاری و تعداد ساعت‌های عرضه کار، می‌گیرد، این تصمیم خانوار بر تصمیم بنگاه‌ها در مورد عرضه کالاهای مصرفی و میزان بکارگیری و استخدام سرمایه و نیروی کار بنگاه برای تولید این کالاهای اثر خواهد داشت. مقامات پولی یا دولت نیز در این اقتصاد رفتاری دارند که بر تصمیمات خانوار و بنگاه می‌تواند اثر داشته باشد. لذا الگوها در فضای تعادل عمومی بررسی می‌شوند چون تئوری تعادل عمومی (General Equilibrium) نظمی را بر سیستم تحمل می‌کند.

الگو تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE) یکی از مشهورترین الگوهای ادوار تجاری حقیقی می‌باشد. این الگوها در زمینه‌های اقتصادی، زیاد بکار گرفته شده و ساختار این الگوها بر این فروض استوار است:

۱. بهینه‌سازی^۳ بین دوره‌ای رفتار کارگزاران اقتصادی
۲. بازارهای رقابتی و تسویه بازار^۴
۳. قیمت‌ها و دستمزدهای کاملاً انعطاف پذیر

در این نوع الگوسازی کلان پویایی تصادفی، تکانه‌های تکنولوژی (فنی)، مخارج دولتی، تغییرات در نرخ‌های مالیات یا تغییر در ترجیحات مصرفکننده موجب ایجاد نوسانات در سطح متغیرهای ادوار کلان خواهد شد. تکانه‌های پولی نیز موجب تغییر در متغیرهای واقعی اقتصادی می‌شود.

دیدگاه کینزین های جدید که اخیراً در اقتصاد کلان مطرح شده است، همان ویژگی های الگو تعادل عمومی پویا تصادفی همچون بهینه‌سازی بین دوره‌ای بنگاه‌ها را حفظ کرده است، اما در این الگوها چسبندگی قیمت‌ها و دستمزدها و بازار رقابت انصاری برای بنگاه‌ها وارد می‌شود.^۵ این دیدگاه در بسیاری از مقالات طرفداران اقتصاد کینزین جدید و در کتاب اخیر وودفورد^۶ (۲۰۰۳) انتشار پیدا کرده است. (شونمن^۷, ۲۰۰۶)

نظریه پردازان و سیاستگذاران اقتصاد کلان تصور می‌کردند، ابزار لازم برای از میان برداشتن ادوار تجاری را در اختیار دارند. تجارت گذشته نشان داده است که این ادعا چندان هم درست نیست. بدین ترتیب نظریه‌پردازان، پیش‌بینی‌کنندگان و سیاستگذاران اقتصادی امروز دریافت‌هایند که در دنیای پیچیده ما در ک درک دقیق جزئیات روابط کلان اقتصادی ارائه شده از طریق تحلیل ادوار تجاری، لازم و ضروری است. برای مثال، تجویزهای سیاستی خردمندانه بدون نظریه و تحلیل اطلاعاتی که نشان می‌دهد چه بخش‌هایی به وسیله تغییرات سیاستی تحت تاثیر قرار می‌گیرند، این تاثیرات چه شدتی دارند و همچنین تعیین زمان اثر گذاری، ناممکن است. (تفوی، ۱۳۸۳)

^۱ Dynamic Stochastic General Equilibrium

^۲ Romer

^۳ در اینجا منظور از بهینه سازی، تصمیم گیری بهینه استخراج شده از حل مسئله حداقل شرایط است.

^۴ شامل بازار نیروی کار و بازار کالا و خدمات است.

^۵ عدم تسویه بازارها به علت چسبندگی‌ها می‌باشد اما این عدم تسویه، بدین معنی است که بازارها با زمان طولانی‌تری (نسبت به حالت عادی) که بستگی به اندازه چسبندگی دارد، تسویه می‌شوند و در نهایت اقتصاد در تعادل قرار می‌گیرد.

⁶ Woodford

⁷ Schünemann Benjamin

این رساله که از پنج فصل تشکیل شده است: فصل اول کلیات رساله را معرفی می‌کند. در فصل دوم به مبانی نظری و پیشیه تحقیق پرداخته شده است و در فصل سوم با اقتباس از کتاب والش^۱ (۲۰۰۳) الگوهای پولی، پول در تابع مطلوبیت (MIU)^۲، زمان خرید^۳ (ST) و پیش پرداخت نقدی (CIA)^۴ معرفی می‌شود. سپس، برای بررسی اثر سیاست پولی بر متغیرهای کلان در دو الگوی پول در تابع مطلوبیت و پیش پرداخت نقدی با استفاده از یکی از روش‌های حل الگوهای انتظارات عقلایی (A⁵Uhlig ۱۹۹۹^۶) الگوی معرفی شده، حل می‌گردد و سپس در محیط Matlab برنامه حل این الگوها را نوشت و با مقداردهی پارامترها، متغیرها شبیه‌سازی کرده و الگو تجزیه و تحلیل می‌گردد. علت آوردن بخش یک، آشنایی با الگوهای پولی که اشاره کتب و مقالات اقتصادی در ایران به این موضوع، بسیار سطحی و گذرا بوده است و این الگوها پایه تمام الگوهای جدید کینزین جدید می‌باشد. همچنین علت برآورد الگوی ادوار تجاری پولی DSGE در این بخش، مقایسه‌ای سیاست پولی در این الگوها با الگوهای DSGE کینزین جدید می‌باشد و تا فرضیه خنثی پول در دو نظریه RBC و کینزین جدید برای اقتصاد ایران آزمون شود.

در ایران فرض وجود بازارهای غیررقابتی در تولید کالاهای واسطه و انعطاف ناپذیری دستمزد و قیمت، باعث خواهد شد در فصل چهارم از این رساله، الگوی DSGE کینزین جدید طراحی گردد. لذا در این فصل با ارائه یک الگو با پنج کارگزار اقتصادی ادوار تجاری پولی که شامل: ۱- خانوار، ۲- بنگاه تولیدکننده کالای واسطه، ۳- بنگاه تولیدکننده کالای نهائی، ۴- واسطه‌های مالی و ۵- بخش پولی و همچنین شامل قرارداد دستمزد و چسبندگی قیمت نیز می‌باشد، به بررسی اثر سیاست پولی بر متغیرهای کلان در قالب یک الگو تعادل عمومی پویای تصادفی پرداخته می‌شود. این رساله می‌تواند اطلاعات ارزنه و مفیدی در زمینه اثرگذاری سیاست پولی بر متغیرهای کلان اقتصادی را در اختیار مطالعات آتی قرار دهد. باید به این نکته اشاره نمود، که سیاست پولی در این رساله تغییرات نرخ رشد نقدینگی (M_2) می‌باشد. این نرخ رشد نقدینگی بعلت افزایش پایه پولی است که بعلت افزایش در کسری بودجه و یا افزایش در دارائی‌های خارجی بانک مرکزی رخ می‌دهد، که این خود بخاطر افزایش درآمدهای نفتی است. در این رساله نشان داده می‌شود که تورم زمانی که کسری بودجه از طریق استقرار از بانک مرکزی تامین می‌شود، بیشتر از زمانی است که از راههای دیگر تأمین شود، خواهد بود. پس، سیاست پولی در این مطالعه رشد نقدینگی است. در انتهای نیز، فصل پنجم به نتیجه‌گیری و پیشنهادهایی که برآمده از نتایج این رساله می‌باشد، پرداخته شده است.

۱-۲- سوالات و فرضیات تحقیق

در این رساله تاثیر سیاست پولی بر متغیرهای کلان اقتصادی در یک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی بررسی خواهد شد. برای این منظور، بر اساس تحقیقات تجربی انجام شده بوسیله؛ نوسن و گوگلی^۷ (۱۹۹۴)، شورفاید^۸ (۲۰۰۰)، بنک^۹ (۲۰۰۰) پرسش‌ها و فرضیه‌های زیر مطرح شده است:

۱-۱- سوالات

¹ Walsh

² Money- in - the- utility

³ Shopping time

⁴ Cash in Advance

⁵ Uhlig

⁶ Nason and Cogley

⁷ Schorfheide

⁸ Benk

۱. آیا نوسانات اقتصادی در ایران علت پولی دارد؟
۲. تأثیر سیاست پولی بر تولید در الگوی ادوار تجاری پولی چگونه است؟
۳. در الگوی ادوار تجاری پولی، سیاست پولی بر تورم چه اثری خواهد گذاشت؟

۱-۲-۲- فروض

۱. در یک الگوی DSGE، سیاست پولی بر تولید اثر مثبت دارد.
۲. سیاست پولی بر تورم در یک الگوی DSGE، اثر مثبت دارد.

۱-۳- هدف از اجرا

بطورکلی هدف اصلی در این تحقیق، معرفی یک الگوی DSGE کینزینجید برای اقتصاد ایران و بررسی اثر سیاست پولی بر متغیرهای کلان در قالب الگوهای DSGE است. همچنین هدف فرعی این رساله بررسی اثر سیاست پولی در دو الگوی DSGE ادوار تجاری پولی (CIA و MIU) و مقایسه آنها با الگوی DSGE کینزینجید می‌باشد. در این رساله ما به دنبال پاسخگویی به این سؤال هستیم که آیا سیاست پولی (افزایش رشد نقدینگی₂ M₂) در ایران که متأثر از افزایش درآمدهای ارزی و کسری بودجه دولت است، بر متغیرهای کلان اقتصادی مانند تولید و تورم اثر می‌گذارد. همچنین نقش پول در الگوی کینزینجید ایران، زمانیکه چسبندگی قیمت و دستمزد وجود دارد، چگونه است. برای این منظور، در این تحقیق سعی خواهد شد که از مبانی نظری یک الگوی تعادل عمومی پویایی تصادفی (DSGE) برای اقتصاد ایران که یک اقتصاد در حال توسعه بوده، استفاده شود. دقت در انتخاب چنین الگویی از اهمیت زیادی برخوردار است. به عبارت دیگر، براساس مطالعات صورت گرفته به نظر می‌رسد که روند تکاملی الگوهای DSGE از ساده‌ترین الگو شروع شده و به سمت پیچیده‌ترین الگو در سال‌های اخیر تمایل گشته‌اند.

مقصود از اشاره به این نکته، این است که نه تنها باید از ساده‌ترین الگوهایی استفاده کرد که امکان توضیح و شبیه‌سازی برخی از مهمترین هم‌حرکتی‌های متغیرهای اقتصادی ایران را داشته باشد، بلکه با شناسایی و معرفی دقیق آنها و آگاهی و اطلاع رسانی از قوت و ضعف‌های آنها، مسیر بسط و گسترش نظری این الگوها را برای تحقیق حاضر و تحقیقات بعدی هموارتر کرد. در این رساله، قرارداد دستمزد، چسبندگی قیمت و همچنین بخش پولی که متناسب با اقتصاد ایران باشد، به الگو کینزینجید اضافه شده است، که از این حیث این رساله در ایران تا این زمان جدید و بدیع می‌باشد.

۱-۴- توجیه ضرورت انجام آن

الگوهای کلان اقتصادی (از دهه ۱۹۳۰ تاکنون) و نحوه تغییرات و تحولات صورت گرفته در این الگوها بر اساس نقد و انتقادهایی وارد شده بر آنها بسط و تکامل پیدا کرده است. بعنوان مثال، انتقاد لوكاس (۱۹۷۶) موجب شد، تا استفاده از الگوهای کلان‌سنジ دهه ۶۰ برای تحلیل‌های سیاستی کاهش یابد. انتقاد لوكاس فصل جدیدی را در حوزه تحقیقات مربوط با پارامترهای ساختاری آغاز کرد. بر اساس نظر لوكاس، چون همه عوامل اقتصادی، تصمیم‌شان را بر اساس اطلاعات کامل اتخاذ می‌کنند، هر تغییر سیاستی، بطور منظم ساختار الگوهای اقتصاد سنジ را تغییر میدهد. بنابراین، ضرایب برآورد شده یک الگوی کلان‌سنジ در نتیجه پیش‌بینی عاملان اقتصادی و آگاهی از معیارهای سیاستی، به احتمال زیاد تغییر خواهد کرد. در نتیجه، لوكاس استفاده از الگوهای کلان‌سنジ دهه ۶۰ برای تحلیل‌های سیاستی را رد می‌کند. (کاوند، ۱۳۸۸)

را برتر لوکاس اشاره می‌کند، پیش‌بینی الگوهای سنتی کلان‌سنじ از قوت و اعتبار برخوردار نیست، زیرا این الگوها مبتنی بر همبستگی داده‌های گذشته برای متغیرهای کلان اقتصادی است. می‌توان انتظار داشت زمانی که سیاست‌های جدیدی اتخاذ شود، این همبستگی تغییر کند. پس پیش‌بینی براساس مشاهدات گذشته دیگر معتبر نخواهد بود.

با توجه به دشواری ساخت الگو DSGE دقیق، هنوز بیشتر بانک‌های مرکزی بر الگو سنتی کلان سنجی برای پیش‌بینی کوتاه مدت انتکاء می‌کنند. با این حال، در مطالعات جدید بررسی اثرات سیاست‌ها به طور فزاینده‌ای با استفاده از روش DSGE مورد استفاده قرار می‌گیرد. از آنجا که الگو DSGE بر اساس فروض حداکثرسازی تصمیمات خانوار و بنگاه‌ها ساخته می‌شود، ممکن است پرسید شود آیا سیاست‌های در نظر گرفته شده، می‌توان بهینه پارتی باشد، و یا چگونه می‌تواند معیار رفاه اجتماعی حاصل از ترجیحات را برآورد کنند (ووفورد، ۲۰۰۳).

بویتر^۱ (۲۰۰۹) استدلال می‌کند که الگوهای DSGE اتکای بیش از حد به فرض بازار رقابت کامل دارند و قادر نیستند پویای غیرخطی نوسانات اقتصادی را توضیح دهند. همچنین نقش و هنرمندی دولت در اداره مدیریت اقتصاد، در این الگوها نادیده گرفته می‌شود.

کورچرلکوتا^۲ (۲۰۱۰) رئیس بانک فدرال رزرو مینیاپولیس^۳، بیان می‌کند: الگو DSGE برای تحلیل بحران مالی سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۱۰ بسیار مفیدی و کارساز نبوده است. اما با این حال، انطباق این الگوها با واقعیت‌های اقتصادی در حال بهبود است. در میان اقتصاددانان کلان اتفاق نظر وجود دارد که، الگوهای DSGE نیاز به ترکیب چسبندگی قیمت و نقصان بازار مالی دارد تا بتواند دقیق‌تر پدیده‌ها اقتصادی را توضیح دهد.

طرفداران رهیافت DSGE معتقدند که این رهیافت با توصل به چارچوب تعادل عمومی، تعادل انباشت را تضمین می‌کند. این در حالی است که الگوهای کلان‌سنجی سنتی فقط بر تعادل جاری تمرکز دارند. همچنین استخراج روابط اقتصادی از روش حداکثرسازی بین دوره‌ای، مبنای نظری را برای این الگو فراهم می‌کند در حالیکه الگوهای کلان‌سنجی حاوی چنین ویژگی‌ای نیستند (ووفورد، ۲۰۰۳).

برخلاف الگوهای کلان‌سنجی، الگوهای DSGE بصورت همزمان، هم روابط بلندمدت بین متغیرها و هم واکنش‌های متغیرهای کلان اقتصادی به تکانه‌ها را توضیح می‌دهند. معایب و مزایایی الگوهای DSGE بستگی به ساختار متفاوت طراحی الگو دارد. در الگوی DSGE فرض می‌شود که همه عاملان اقتصادی شبیه و همانند هستند (به عنوان مثال "خانواده نوعی" و "بنگاه نوعی") که مخالفان این رهیافت این فرض را نادرست می‌دانند (کروسل و دیگران، ۱۹۹۸^۴).

بلحظ روشناسی الگوسازی DSGE و الگو تعادل عمومی محاسبه پذیر (CGE^۵) یکسان است. الگو DSGE، مانند الگو CGE بر پایه خردی همچون فروض ترجیحات، تکنولوژی و قیود بودجه بنا شده است. با این حال، الگوهای CGE تمرکز بیشتر بر روابط بلندمدت دارند و بیشتر برای مطالعه تاثیرات بلندمدت سیاست‌های دائمی مانند نظام مالیاتی و یا باز بودن اقتصاد به تجارت بین المللی مناسب است. الگو DSGE با

¹ Willem Buiter

² Narayana Kocherlakota

³ Federal Reserve Bank of Minneapolis

⁴ Krusell and Anthony

⁵ Computable general equilibrium

تأکید بر پویایی اقتصاد در طول زمان بیشتر بر مطالعه ادوار تجارتی و اثرات ادواری سیاست‌های پولی و مالی مناسب می‌باشد. (کهو و دیگران، ۱۹۹۴^۱)

الگوهای مانند VAR و SVAR ممکن است بر پایه نظری استوار نباشد. اما الگوهای DSGE بر پایه نظری استوار است و با بکارگیری به رهیافت تعادل عمومی برای الگوسازی، از روش‌های بهینه‌سازی تصادفی بین دوره‌ای برای حل مسائل حداکثرسازی تصمیمات خانوار و بنگاهها استفاده می‌کند.

اقتصاددانان از دهه ۱۹۸۰ تا دهه ۱۹۹۰ با ساخت الگوهای مبتنی بر پایه خردی بدنیال پاسخی به نقد لوکاس بوده‌اند. الگوهای اقتصاد کلان بر اساس انتخاب عقلایی، الگو تعادل عمومی پویایی تصادفی (DSGE) نامیده می‌شود. این الگو مجموعه‌ای از عوامل فعل در اقتصاد، از جمله خانوار، بنگاهها و دولت در یک یا چند کشور تشکیل شده است.^۲ فرض می‌شود هر عامل اقتصادی انتخاب بهینه با توجه به قیمت نهاده‌ها و استراتژی‌های عاملان اقتصادی دیگر هم در دوره حال و هم در آینده، انجام می‌دهد.

الگو DSGE بخشی، یک ارتباط و سازگاری منطقی بین بخش‌ها برقرار می‌کند. یعنی تصمیم‌گیری هرکارگزار اقتصادی بر رفتار بخش‌های دیگر اقتصاد اثر خواهد گذاشت. بنابراین، الگو DSGE جنبه‌های زیر از اقتصاد را در خود دارد.

- ترجیحات: اهداف عاملان اقتصادی باید مشخص شود. برای مثال، خانوار مطلوبیت خود را با توجه به مصرف و عرضه نیروی کار و بنگاهها سود خود را با توجه به هزینه‌ها حداکثر می‌کنند.

- تکنولوژی: ظرفیت تولیدی عاملان اقتصادی نیز باید مشخص شود. برای مثال، بنگاه با استفاده از تابع تولید و میزان نیروی کار و سرمایه مورد استخدام، مقدار کالاهای تولیدی را تعیین می‌کند. محدودیت‌های تکنولوژیکی بر تصمیم‌گیری بنگاه شامل هزینه‌های تعديل موجودی سرمایه، اشتغال و یا قیمت محصولات تاثیر می‌گذارد.

- چارچوب سازمانی: محدودیت‌های در تعامل عوامل اقتصادی وجود دارد. در بسیاری از الگوهای DSGE، عاملان اقتصادی در انتخاب خود با برخی از محدودیت‌های بودجه‌ای بصورت برونزآ مواجه هستند. همچنین ممکن است تعیین قواعد سیاست‌های پولی و مالی، و یا حتی تغییرات قواعد سیاستی و محدودیت‌های بودجه‌ای بستگی به شرایط اقتصادی و سیاسی کشور داشته باشد.

با تعیین ترجیحات، تکنولوژی و دولت- مقام پولی، این امکان وجود دارد تا با حل الگو DSGE متغیرهای اقتصادی پیش‌بینی شود. همچنین چگونگی واکنش این متغیرها در طول زمان، به تکانه‌های مختلف در اقتصاد را نشان می‌دهد. در اصل، این الگوهای امکان پیش‌بینی متغیرها را در چارچوب الگوی طراحی شده بوجود می‌آورند.

همچنین این رهیافت بر مبنای پارامترهای ساختاری نظیر پارامترهای مربوط به ترجیحات، کشش جانشینی بین دوره‌ای و...، همچنین فرایندهای تصادفی مربوط به تکانه‌های فناوری و سلیقه (ترجیحات) شکل می‌گیرد. قواعد تصمیم‌گیری بهینه استخراج شده از حل مسئله حداکثرسازی، توابع پیچیده‌ای از متغیرهای کلان را تشکیل داده و عمدتاً حول مقادیر وضعیت پایدار (باتبات) متغیرهای کلان تقریب زده می‌شوند تا نهایتاً یک سیستم لگاریتم خطی شده از معادلات انتظارات عقلایی (RE) همراه با اجزای گذشته نگر و آینده نگر تشکیل شود. (فیر، ۱۹۸۴^۳)

¹ Kehoe and Timothy

² منظور از چند کشور این است که برخی از مطالعات برای منطقه اقتصادی مدل طراحی می‌کنند مانند اتحادیه اروپا.

³ Fair

گسترش الگوهای DSGE را در دو مرحله می‌توان نوشت: در مرحله اول، واکنش متغیرهای کلان اقتصادی به تکانه‌ها به گونه‌ای است که فرض می‌شود، شکست بازار وجود ندارد و نتایج بدون دخالت دولت بهینه‌اند و هر گونه دخالت دولت منجر به کاهش رفاه خواهد شد. در این مرحله چارچوب اصلی الگوهای DSGE، الگوهای ادوار تجاری حقیقی RBC هستند و برای سیاستهای پولی در ایجاد ادوار اقتصادی نقشی، در نظر گرفته نمی‌شود. توسعه الگوهای DSGE بر مبانی خرد نوسانات کلان اقتصادی پایه ریزی شده است. لذا این الگوها با وارد کردن مسئله چسبندگی‌های اسمی، ادوار تجاری ناشی از سیاستهای پولی را مورد بررسی قرار می‌دهند. در ابتدا توسط کولی و هانسن^۱ (۱۹۹۵ و ۱۹۸۹) سعی شد بخش پولی نیز در الگو گنجانده شود. اما در حال حاضر الگوهای DSGE کینزینهای جدید به علت این که فرصت گنجاندن چسبندگی دستمزد و قیمت را در الگو فراهم می‌کنند، بیشتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. در ایران مطالعات فراوانی در مورد تاثیر سیاستهای پولی بر متغیرهای کلان صورت گرفته شده است، اما مطالعه‌ای که در این الگوهای (DSGE) بوده، یعنی حداکثرسازی بین دوره‌ای، یک الگوی چند بخشی، چسبندگی دستمزد و قیمت را در خود داشته باشد، انجام نشده است. لذا از این حیث، این رساله می‌تواند مطالعه نسبتاً جدیدی (بلحاظ داشتن چسبندگی قیمت و دستمزد) در این زمینه باشد. با توجه به انتقادهای وارد بر الگوهای کلان‌سنجدی، می‌توان گفت این تحقیق گویای تصویر واقعی‌تری از اثرگذاری سیاست پولی در اقتصاد ایران می‌باشد.

۱-۵- روش تحقیق

برای حل الگوهای DSGE رهیافت‌های متعددی در ادبیات ارایه شده‌اند. مطالعه بلنچارد و کان^۲ (۱۹۸۳) یکی از منابع اصلی در این خصوص بشمار می‌رود، در بسیاری از مطالعات بعدی از این روش برای حل این الگوها استفاده شده است. پس از این کار پیشرو، روش‌های دیگر برای حل الگوهای DSGE ارائه شدند. هدف مطالعات بعدی بهبود روش حل هم به لحاظ دقیق و هم از نظر کاهش بار محاسباتی بوده است. به عنوان مثال، می‌توان به مک کالوم^۳ (۱۹۹۸)، بیندر، پسaran^۴ (۱۹۹۶) و اهلیگ^۵ (۱۹۹۹) اشاره نمود. این مطالعات هر یک به نوعی از روش "ضرایب نامعین"^۶ استفاده نموده‌اند. در این رساله نیز با پیروی از این روش‌ها برای حل الگو استفاده شده است. گروهی دیگر از مطالعات با روش عددی به حل الگوهای پویایی تصادفی غیرخطی - پرداختند. به عنوان نمونه‌ای از این مطالعات، می‌توان به کینلند و پرسکات^۷ (۱۹۸۲) و تیلور و اهلیگ^۸ (۱۹۹۰) اشاره کرد. (زنگنه، ۱۳۸۸)

در الگوهای DSGE برای تحلیل تجربی هر دو روش تخمین و مقداردهی (کالیبراسیون) توسط نویسندهان مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. تصمیمگیری در خصوص تخمین یا کالیبره کردن الگو، به هدف محقق و دیدگاه فکری وی، و همچنین ویژگی‌ای محاسباتی الگو بستگی دارد. برخی اقتصاددانان معتقدند که هدف الگو توضیح واقعیت‌های اقتصادی که از ساختار پیچیده‌ای تبعیت می‌کنند نیست، بلکه تنها بدست آوردن بینشی در مورد برخی جنبه‌های خاص و همچنین انجام آزمایشات کمی است. بنابراین، بجای استفاده از روش‌های

¹ Cooly and Hansen

² Blanchard and Kahn

³ McCallum

⁴ Binder and Pesaran

⁵ Uhlig

⁶ Undetermined Coefficients

⁷ Taylor and Uhlig

اقتصادسنجی و صرف انرژی برای رفع مشکلات مربوط به تخمين این الگوهای از مقداردهی (کالیبراسیون) استفاده می‌کنند. به عنوان نمونه‌ای از مطالعاتی که مقداردهی (کالیبراسیون) برای تحلیل تجربی استفاده کردند، می‌توان به توماس هاید برند^۱ (۲۰۰۸)، لیو و زافنگ^۲ (۲۰۰۷)، شومن^۳ (۲۰۰۶) به عنوان نمونه اشاره کرد. در این رساله نیز برای محاسبه برخی از پارامترها از روش مقداردهی (کالیبراسیون) استفاده نموده و برخی دیگر از پارامترها نیز با استفاده از روش اقتصاد سنجی برآورده می‌گردد.

همچنین ذکر می‌شود، در این رساله برای برآورد برخی از پارامترهای الگو از اطلاعات اقتصاد ایران برای سالهای ۱۳۴۵-۱۳۸۷ از سایت بانک مرکزی ایران و یا سایت اپک استفاده شده است.

¹ Thomas Hildebrand

² Liu and Xiaofeng

³ Benjamin Schünemann

فصل دوم :

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۱-۲- مقدمه

در الگوهای تعادل عمومی کلاسیک‌های جدید، با عنایت به فرض خنثی بودن پول در اقتصاد، رفتار مقام پولی و سیاست‌های پولی در الگو تبیین نمی‌شد و پویایی‌های اقتصاد صرفاً در قالب عکس العمل متغیرهای کلان اقتصادی به تکانه‌های واقعی مورد بررسی قرار می‌گرفت؛ بنابراین این الگوها از این نظر مورد انتقاد اقتصاددانان کلان قرار گرفت. به دنبال این انتقادات گروهی از اقتصاددانان سعی کردند با حفظ ابعاد مثبت این الگوها از جمله تاکید بر انتظارات عقلایی و بنیان‌های خرد اقتصادی و رفتار بهینه‌سازی عاملان اقتصادی و با افزودن ساختارهای رقابت انصاری و چسبندگی‌های اسمی و حقیقی، الگوهای تعادل عمومی کلاسیک‌های جدید را طوری گسترش و تعمیم دهند که بتوان تاثیر سیاست‌گذاری‌های اقتصادی و تکانه‌های طرف تقاضارا نیز از این طریق تحلیل و تبیین نمود. این الگوها به الگوهای تعادل عمومی پویایی تصادفی کینزین جدید شهرت یافته‌ند. در این الگوها انواع مختلف نقصان‌ها و چسبندگی‌ها در بازارهای کالا و عوامل تولید و دارایی‌ها در کنار طیف وسیعی از اختلالات تصادفی تبیین و تصریح می‌شوند.

در بخش اول این فصل با مروری بر سه نظریه کلاسیک جدید، ادوار تجاری حقیقی و کینزین جدید روند پیدایش الگوهای DSGE و چگونگی وارد شدن بحث چسبندگی دستمزد و قیمت و اثر آن بر نوسانات اقتصادی ارائه می‌شود. در بخش دوم این فصل مروری بر نظریات اساسی در مکانیزم‌های اثرباری سیاست‌های پولی خواهیم داشت. آثار سیاست‌های پولی در اقتصاد از طریق تأثیرات عرضه و تقاضای پول و متغیرهای وابسته به آن صورت می‌گیرد، لذا مروری کوتاه به نظریات اساسی در این زمینه خواهد شد. با طرح متغیرهای اساسی به مبارزی تأثیرگذاری پول، دیدگاه‌های مهم و نظرات متقابل و ظرافت‌های نظری دو نظریه پولیون و کینزین‌ها را در این ارتباط با یکدیگر مقایسه می‌شود. در بخش سوم این فصل مروری کلی بر مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف و اقتصاد ایران اشاره می‌گردد.

۲-۲- مروری تاریخی بر نظریات اقتصاد کلاسیک جدید، ادوار تجاری حقیقی و کینزین جدید

انتخاب ابزار مناسب برای حصول اهداف اصلی سیاست اقتصادی بستگی به علل مسائل اقتصاد کلان دارد. الگوهای کینزی و نئوکینزی الگوهای طرف تقاضا هستند و با طرف عرضه اقتصاد کاری ندارند و در چارچوب اقتصاد کلان کینزی، محدودیت‌های مقداری (مثل محدودیت در فروش نیروی کار توسط کارگران و محدودیت فروش محصول توسط بنگاهها) مثل قیمت‌ها به رفتار عاملان اقتصادی علامت می‌دهد. واکنش ضعیف انتظارات فعلان اقتصادی به تغییرات سطح قیمت‌ها توهم پولی^۱ نامیده می‌شود، یعنی نیروی کار میان متغیرهای اسمی و حقیقی چنان فرق نمی‌گذارند. (شاکری، ۱۳۸۷) از این‌رو در تحلیل‌های کینزی، قیمت‌ها به کندي تعديل می‌شوند و این همان بحث چسبندگی‌ها است که در الگوهای کینزین جدید ارائه شده است.

نظریه عمومی کینز بیان می‌کند که در شرایط بیکاری، سرعت گردش پول کاملاً بی‌ثبات است و با هر تغییر مستقلی در عرضه پول یا درآمد پولی، خود را تعديل می‌کند. با خاطر همین دلیل پول از نظر کینز بی-اهمیت است و در شرایط دام نقدینگی پول اهمیت چندانی ندارد. (صمدی، ۱۳۷۷)

دیدگاه پولیون در مورد پول مقابل تفکر کینز قرار دارد. میلتون فریدمن با بسط نظریه مقداری پول، عامل غالب در تغییرات درآمد پولی را تغییرات حجم پول می‌داند. این نظریه، اقتصاد را ذاتاً پایدار می‌داند و تنها نوسانات و بی‌انضباطی‌های پولی را عامل ناپایداری اقتصاد بر می‌شمارد. به اعتقاد پولیون دولت و مقام

¹ Money illusion

پولی بایستی بجای اعمال سیاستهای صلاح‌دیدی، سیاست قانون رشد ثابت پول را دنبال کنند. (قدیمی‌نیا، ۱۳۷۷) همچنین دولت نباید برای اصلاح عدم تعادل‌های موقتی، سیاستی تجویز نماید و به علت وجود وقفه‌های که به علت شناسایی، تصمیم، اجرا و انتقال بوجود می‌آید، اشاره می‌کنند. سیاست‌های دولت نه تنها کارساز نیستند، بلکه وضع را نیز بدتر می‌کنند. بنابراین طبق این دیدگاه، با دخالت نکردن دولت در اقتصاد، ادوار اقتصادی در حول روند رشد بلندمدت اقتصاد طی می‌شوند، اما با مداخله دولت عدم تعادل‌ها تشدید می‌شوند.

۱-۲- نظریه کلاسیک جدید

در دهه ۱۹۷۰ از نظریه پولگرایی نظریه کلاسیک جدید منشعب شد، چون ایده اصلی هر دو بر ماهیت پولی تورم بود. کلاسیک جدید در تحلیل‌های خود فرضیه انتظارات عقلایی^۱ را لحاظ نمود. براساس فرضیه انتظارات عقلایی، عاملان اقتصادی از اطلاعات کامل استفاده می‌کنند. این انتظارات از واقعیت‌های آینده، برآورد بدون تورشی بوجود می‌آورند. (اسماعیلی، ۱۳۷۷) کلاسیک جدید معتقد است سیاست‌های پولی قابل پیش‌بینی است و مردم به این سیاستها عکس العمل نشان می‌دهند. پس، این سیاست‌ها هیچ تاثیری بر سطح واقعی محصول ندارند و تنها اثر آنها در افزایش قیمت‌ها خواهد بود. اما اگر سیاست پیش‌بینی نشود، تنها برای یک دوره انتظارات قیمتی^۲ از قیمت‌های واقعی متفاوت خواهد بود. بنابراین، سطح محصول می‌تواند متفاوت از سطح موجود باشد. یعنی در قالب این تفکر، تنها سیاست‌های پولی پیش‌بینی نشده می‌توانند سطح حقیقی محصول را تحت تاثیر قرار دهند. (گرجی، ۱۳۸۴)

بطور کلی از ویژگی‌های اساسی نظریه کلاسیک جدید عبارتند از:

- ۱ - بهینه‌سازی بین دوره‌ای کارگزاران اقتصادی
- ۲ - بازارها همیشه تسویه می‌شوند (اشاره به انعطاف‌پذیری کامل قیمت‌ها و دستمزدها دارد).
- ۳ - انتظارات بطور عقلایی شکل می‌گیرند.
- ۴ - عرضه کل از قیمت‌های نسبی تبعیت می‌کنند.

این نظریه معتقد است، هر واحد تولیدی قیمت جاری کالاهای واحد تولید خود را می‌داند، ولی سطح عمومی قیمت در سایر بازارها تنها با یک وقفه زمانی برای وی مشخص می‌شود. وقتی یک بنگاه، افزایش در قیمت جاری محصول خود را در بازار مشاهده می‌کند، وی اگر تصور کند این تغییر در قیمت، منعکس کننده یک شیفت واقعی در تقاضا برای محصول این واحد تولیدی باشد، عکس‌العملی منطقی نشان داده و محصولاتش را افزایش می‌دهد. از طرفی اگر تصور کند، این افزایش در قیمت جاری باعث افزایش جزئی در تقاضا برای کالاهای در تمامی بازارها بوده، در این صورت باعث ایجاد یک افزایش عمومی در سطح قیمت‌ها گشته، در این حالت عکس‌العملی در عرضه بنگاه ایجاد نخواهد شد. در چنین وضعیتی واحد‌های تولیدی با حالتی مواجه خواهند شد که از آن به عنوان علامت کشش^۳ نام برده می‌شود، بدین معنا که آنها باید تمایزی بین تغییرات نسبی و مطلق قیمت‌ها قائل شوند. در تجزیه و تحلیل کلاسیک جدید، تکانه‌های غیرقابل پیش‌بینی در تقاضای کل (که اساساً توسط تکانه‌های غیرقابل پیش‌بینی عرضه پول بوجود می‌آیند)، به علت ایجاد خطأ و اشتباه در انتظارات قیمتی، موجب انحرافاتی در محصول و اشتغال از سطح تعادل بلندمدت خواهد شد. این اشتباهات و خطاهای هم از طرف تولیدکنندگان و هم از طرف کارگران با خاطر داشتن اطلاعات

¹ Rational expectations

² Price expectations

³ Elasticity sign