تأثیر تکانه‌های مالی بر نوسان‌های بازار کار در یک اقتصاد بدون پول

اسماله فرزین‌وحش
دانشیار اقتصاد دانشگاه تهران
farzin@ut.ac.ir

محمدعلی احسانی
استادیار اقتصاد دانشگاه مازندران
m.ehsani@umz.ac.ir

هادی کشاورز
دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه مازندران (نوبت‌های مستول)
hd.keshavarz@gmail.com

یران مالی سال ۱۳۹۷ نشان داد که تأثیر بازارهای مالی در تحولات اقتصاد کلان نیز در این‌جایی است. یکی از
بازارهای مهمی که از متغیرهای مالی تأثیر می‌پذیرد بازار کار است. این مقاله تأثیر نوسان‌های مالی را بر
نوسان‌های بازار کار با وجود اصطکاک‌های مالی در اقتصاد ایران بررسی می‌نماید. بازار کار بر اساس یک گراف،
جستجو و تطبیق به نمودال می‌رسد. برای این منظور، الگوی نوسان‌های زمان‌نامه‌ای (DSGE) برای اقتصاد
ایران طراحی و پارامتر‌های آن با استفاده از روش یونیورزیتی تهیه شده است. نتایج نشان می‌دهد تکانه‌های مالی
باعث افزایش انرژی مالی شود. به علاوه، اصطکاک‌های مالی باعث افزایش نوسان‌های کار در پیکاری می‌گردد.


طبقه‌بندی

واژه‌های کلیدی: تکانه مالی، اصطکاک‌ها، بازار کار، جستجو و تطبیق، الگوی زمان‌نامه‌ای (DSGE).

* تاریخ دریافت: 2/7/1393 تاریخ پذیرش: 15/1/1394
Глав‌۱. مقدمه
مدل‌های تعلقات عمومی پایایی تصادفی کینزی جدید (NK-DSGE) یا از این اصلی اقتصاد کل‌کن‌دن است. این مدل‌ها محصول اصلی سنت جدید نوکلاسیسیک است که شامل معرفی طبقه‌گسترده‌ای از نواصع ادیبان کینزی جدیدی در چارچوب اقتصاد کل‌کن‌دن می‌باشند (گوردن، و کینگ ۱۹۹۷). مدل‌های اولیه کینزی‌ای مانند مدل (CGG) نواصع بازار کالا و جست‌جویی‌های اساسی را در نظر می‌گرفتند، اما وجود و نواصع بازار مالی را نادیده می‌گرفتند. در اواخر دهه ۱۹۹۰، اجازه بازار‌های مالی و اصطکاک‌ها مالی با مدل‌های تعلقات عمومی پایایی تصادفی کینزی جدید ترکیب و عمداً بر اساس دو رویکرد جایگزین توسعت داده شد.

رویکرد نخست توسط کونکاکی و مور (۱۹۹۷) معرفی شد و توسط یاکوبیلو (۲۰۰۵) گسترش یافت. این جریان به معرفی اصطکاک‌های مالی از طریق محدودیت و ثقافت می‌پردازد. افراد از لحاظ نرخ ارز جزئی تأمین نمی‌شوند، بلکه از این رو، آنها را به از دست دادن وام گیرندگان تیکمی می‌کنند. استحکام مالی این گروه‌ها را به یک‌پی‌درگه مربوط می‌نمایند. درخواست واقعی از سوی قرض‌دهنده گاهی موجب بیداری هوا و استحکام مالی می‌شود که به‌ویژه خود در میزان وام تأثیر می‌گذارد (بریزینا و همکاران، ۲۰۱۳). رویکرد دوم پژوهش آماره‌برنامه‌ریزی گرتر (۱۹۸۹) نشان می‌دهد که در آن اصطکاک‌های مالی در یک مدل تعلقات عمومی گنجانده شده است. این رویکرد توسط کارلستروم و توراستر (۱۹۹۹) توسعت یافت است و در ادامه‌ی با چارچوب کینزی‌ای جدید توسعت برنامه‌ریزی گرتر و کیلکریستنس (۱۹۹۹) به مدل شاندو دم می‌گذارد. در این مدل، اصطکاک‌ها از طریق هزینه نظارت را متضمن و پیش از شکاف مالی نیز در نهاد پرداخت و بهره‌مند بوده، از جمله می‌توان به اصطکاک‌های مالی اغلب از طریق قیمت وام نه مقدار آن بر اقتصاد تأثیر می‌گذارد.

۱. New Keynesian Dynamic Stochastic General Equilibrium
۲. New Neo-Classical Synthesis
۳. Clarida-Gali-Gertler
۴. Bernanke, Gertler & Gilchris
۵. Financial Accelerator
تأثیر تکنولوژی مالی بر نوسانهای بازار در یک اقتصاد بدون پول

خانواده و سرمایه‌گذاری شرکت‌ها کاهش یافت و اقتصاد جهانی بزرگترین رکود را پس از جنگ جهانی دوم تجربه نمود (برزیزی و همکاران، 2013). 

یکی از درس‌های مهم بود که متغیرهای مالی می‌باشت. هنگام ساخت مدل‌های کلان در نظر گرفته شوند، بازار امتیازات سیاسی در زمینه تأثیر گذاری اجزای بازارهای مالی و اصطکاک مالی بر نوسانهای اقتصاد کلان پس از این بحران صورت گرفت.

یکی از پایه‌های مهمی که متغیرهای مالی تأثیر می‌پذیرد بازار کار است. اسازوکار تأثیرگذار اجزای بازار مالی بر نوسانهای بازار کار به این صورت است که یک تکنولوژی مالی منفی خالص ارزش (دارایی) کارآفرینان را کاهش داده و وضعیت ترک زش آنها را را باید می‌کند و کارآفرینان در معرض ریسک بالاتر قرار می‌گیرند. آنها که تأثیر مالی روی پر وزنی تر می‌شود فاقدا بی‌خیالی‌ترین کارآفرین‌ها می‌باشند و اصطکاک در میان این افراد به وجود می‌آید. این نظریه به نتایج آزمایشات vaccination (2011) احتمال بیانگ شفاه توسط نوروز کار کاهش یافته و بکاری افزایش می‌یابد (زمینگ، 2011).

مطالعات دیگر نشان دادند اصطکاک مالی می‌تواند باعث تقویت تکنولوژی مالی و نوسانهای بزرگتر در بیکاری می‌شود. کریستین، ترابانت و همکاران (2011) نشان دادند که مدل اقتصاد باز کارکردا با اصطکاک مالی با استفاده از داده‌های کشور سود نشان دادن که نوسانهای مالی حدود 10 درصد از نوسانهای نرخ بیکاری را توضیح می‌دهد. زمینگ (2011) نشان داد که نوسانهای بازارهای مالی حدود 30 درصد از نوسانهای نرخ بیکاری را در ایالات متحده آمریکا توضیح می‌دهد.

نمودار 1: نشان دهنده نوسانهای بیکاری و هزینه تأمین مالی بیروپی پس از روند دیاگرام با استفاده از قیمت‌های ارز. پسکاس در اقتصاد ایران طی سال‌های (1389-1400) به صورت فصیحی پیش‌بینی شده است. بر اساس نمودار نوسانهای بیکاری و تغییرات هزینه تأمین مالی بیروپی همچنین نیازمند مطالعه می‌باشد. حال این پرسش ها مطرح می‌شود که آیا نوسانهای بازار کار در ایران از نگاه نوسانهای مالی منجر به چه؟ آیا یا یا در نظر گرفت اصطکاک مالی نوسانهای بازار کار در اقتصاد ایران پس از گرگ می‌شود؟

این پژوهش سعی دارد تأثیر نکاته مالی (نکاته مالی که بر شرایط کار افراد زمان تأثیر می‌گذارد) و اصطلاباتی را در نظر بگیرد که بر نوسان‌های بازار کار در چارچوب یکی از تغییرات عمومی پیوسته تصادفی بررسی نماید. برای سادگی در این مدل فرض می‌شود پول نقد اصلی خود را ندارد و تنها وسیله مناسب ارزش است. بازار کار از طریق اموال جستجو و تطبیق‌های مالی است. بررسی این مدل از یک نگاه جامعی به بیکاری حاکم در بازار کار بوده‌است.

در هر دوره، تعداد افرادی که استخدام می‌شوند به فرآیند شغلی اضافه‌شده و سنتی شده‌اند و تعداد بیکاران تغییر می‌کند. در این صورت، اگر تعداد فرصت‌های شغلی اضافه‌شده کم‌تر یا تعداد بیکاران زیاد باشد، بیکاری غیرارادی پیدا می‌شود. از این جهت، در این اقتصاد اییرانی بیکاری غیرارادی وجود دارد.

فرایند جستجو و تطبیق برای توضیح نوسان‌های بازار کار در ایران مناسب خواهد بود که در بخش (3-2) بحث خواهد شد (ازوچی و عسگری، 1384). همانطور که نمودار (1) نشان می‌دهد نرخ تهران تسهیلات بر نرخ بیکاری مؤثر است، بنابراین برای اصل اقتصاد بازار مالی طبق BGG از مدل شاپ شده‌مانی استفاده خواهد شد. این نمودار یک نگاه جامعی به بیکاری در بازار کار، خواهد بود که در این اقتصاد مؤثر از طریق قیمت وام بر اقتصاد تأثیر می‌گذارد.

1. Search and Match Process
2. پیشنهاد تحقیق

عموماً (2002) در مطالعه‌ای که تحت عنوان "نقاط پایانهای مالی و پایداری بیکاری" نشان می‌دهد، نوافذ در پایانهای اعتباری می‌توانند سطوح بالاتری بیکاری در اتحادیه‌ای اروپا و آمریکا منجر گردند. کریستنسن و دیپ (2008) به تخمین شتاب دهنده مالی در قالب الگوی کیتیزی، جدید در پایانهای اعتباری آنها نشان می‌دهند. سه شکل مقاضای سرمایه‌گذاری را تقویت می‌کند، اما نقش آن در توصیف نوسان‌های تولید به‌طور نسبی بکهک است.

هریستو (2009) با طراحی یک الگوی برای اقتصاد آمریکا نشان داد که نوافذ اعتباری DSGE می‌تواند پویایی‌های بازار کار را تحت تأثیر قرار دهد. گرچه، سالا و تریگاری (2009) با آراور یک الگوی تعادل عمومی ویژه‌ای تصادفی به‌رسی اثر چانژین دستمزدهای انسی در قراردادهای متناوب بر بیکاری پدیده‌ای تأثیرگذاری می‌اندازد. نتایج نشان می‌دهد، چسبندگی دستمزد تصویف بهتری نسبت به انعطاف‌پذیری دستمزد ارائه می‌دهد.

زنگنه (2011) با طراحی یک الگوی تعادل عمومی ویژه‌ای تصادفی آثار متغیرهای مالی را بر نوسان‌های بازار کار در آمریکا بررسی می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که این تأثیر بین الگویی نسبی مالی نقش مهمی در تقویت آثار تکانه‌های مالی بر بیکاری و فرصت‌های شغلی دارد. بطور کلی، تکانه‌های مالی حدود 35 درصد از نوسان‌های بیکاری و فرصت‌های شغلی را توضیح می‌دهد.

زنگنه (2011) بررسی اثر اصطکاک‌های مالی و تکانه‌های مالی بر نوسان‌های بازار کار در کانادا با استفاده از الگوی DSGE می‌پردازد. وی نشان می‌دهد که مدیریت تغییرات تکانه‌های خارجی به عوامل پارامتر کلیدی در اصطکاک‌های بیشتر بیار می‌باشد از سطح این برداشت. این امر موجب تقویت اثر شتاب دهنده مالی می‌شود و باعث نوسان‌های بزرگ‌تر در بازار کار می‌گردد. به‌طور کلی، تکانه‌های مالی حدود 30 درصد از نوسان‌های را در بیکاری و فرصت‌های شغلی برای اقتصاد کانادا توضیح می‌دهد.

کریستنسن و همکاران (2011) نوافذ مالی و بیکاری را در یک الگوی اقتصادی بازار کوچک گسترده دیده، و با استفاده از نکاتی به بین آن را برای کشور سودن برآورد نمودند. آنها مدل کیتیزی‌های جدید را در 3 بعد گستر شادن به بار نوافذ از تکابلوی اقتصادی در مالی سهام، نوافذ اشغال در بازار کار با استفاده از یک چارچوب جستجو و تطبیق به کار گرفت مدل برا یک

1. Bayesian Techniques
اقتصاد باز کوچک. نتایج آنها نشان می‌دهد که یک تکانه مالی به شروت کار افرادان می‌تواند نوسان‌های ادارات تجاری را توضیح دهد.

اکوکلا و همکاران (2011) به بررسی تحلیل میان احرازهای ناشی از نهادهای بازار کار و تکانه‌های مالی می‌پردازند. نتایج آنها نشان می‌دهد نواصع بازار کار و مؤسسات مالی هیچ تأثیری بر نوسان‌های حقیقی اقتصاد ناشی از یک تکانه مالی ندارند. در مقابل، انعطاف‌ناپذیری دستمزدهای حقیقی آثار تکانه مالی را تقویت می‌کند، بنابراین در غیاب انعطاف‌ناپذیری دستمزد واقعی در اگر با نواصع پر زرگر در اقتصاد موجب رکود پر زرگر فاکتور نمی‌شود.

چوک (2013) نشان اصطکاک و تأثیر مالی خارجی را در پوآی ای بازار کار بررسی نمود. نتایج وی نشان می‌دهد شک‌هایی به‌طوری کلی منجر به نوسان‌های پر زرگر بازار کار می‌شود. سازوکار شتاب‌دهنده‌های مالی باعث تقویت نوسان‌های بازار کار به‌وسیله انعطاف‌ناپذیری در پوآی ای دستمزد واقعی می‌شود، در صورتی که پیش‌بین کننده تأثیر مالی خارجی حرکت ضریب‌خواهی داشته باشد. در مقابل، اگر پیش‌بین تأثیر مالی حرکت ماهی تغییری داشته باشد نوسان‌های بازار کار معامل شیری (2005) را نشان می‌دهد.

شین و والگ (2014) با برآورد یک اصطکاک باز هر یک با نواصع بازار کار رای اقتصاد استرالیا نشان دادند که نواصع فناوری از طرف هزینه‌های استفاده نوسان‌های بیکاری را بهتر توضیح می‌دهد. در حالی که نشانه ترکیب‌های نواصع راه‌پیمایی‌های اقتصادی است. اثر نواصع‌های تأثیر با بر تولید، روش‌های نواصع اقتصادی طرف عرض است و این اثر قبلاً در بلندمدت بررسی می‌شود.

دولناک (2014) در رساله دکتری خود به بررسی اثر اصطکاک در بازار مالی و بازار کار می‌پردازد. وی با توجه به مدل پوآی‌های رامسوی بازار افرادان نامه‌مند، محمدیت‌های انتخابی و اصطکاک جستجو در بازار کار به این نتیجه می‌رسد که این چارچوب روش‌های تخصصی صنعت‌سازی در شرکت‌ها مصرف کارایی تطبیق در بازار کار دارد. وی نشان داد محمدیت‌های انتخابی نیروی محرکه اصلی در پیش‌بینی بهره‌وری در منجر به موفقیت در دوره‌ی رکود و پس از آن می‌باشد. در سطح وسیع تر اصطکاک‌های بازار مالی و اصطکاک جستجو در بازار کار تقریباً به همان اندازهٔ منجر به انتخاباتی طی سال‌های 1951 و 2011 شده است.

1. Tractable Dynamic Model
تأمل تکانه‌های مالی بر نوسان بازار در بی‌اقتصاد بدن بی‌پول

بر اساس اطلاعات نویسنده، گان تاکنون در ارتباط با بازار مالی و بازار کار در قبال الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی در داخل کشور مطالعه‌ای صورت نگرفته است و تنها برخی مطالعات انجام گرفته در ارتباط با بازار کار ذکر شده است.

هامان و رضایی سخا (1388) به بررسی تأثیر شوک‌های اقتصادی مختلف شاخص شوک بحث و تفاضلی کل، عرض نوری کار، قیمت و دستمزدی بر نرخ بیکاری در ایران با استفاده از یک الگوی خودهمبسته برداری ساختمانی و داده‌های سالانه برای دوره (1386-1385) پرداخته‌اند. بر اساس نتایج آنها شوک بحث و تفاضلی کل باعث کاهش نرخ بیکاری شده و شوک‌های دستمزد، قیمت و عرض نرخی کار باعث افزایش نرخ بیکاری در اقتصاد ایران شده است.

امفانی‌های و همکاران (1392) با استفاده از یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی بازار کار به بخش رسمی و غیررسمی و بنگاه‌ها را بر حسب نوع ناپای تولید و نوع استفاده از نرخ بیکاری که به بنگاه‌های رسمی و غیررسمی تفکیک نموده‌اند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که بخش غیررسمی بازار کار در ادوار تجاری هم‌شکل ضریب‌های عمل نموده و درک ضدچرخه‌ای دارد.

3. مدل

مدل موردنظر از یک خانوار نماینده، خردهفرشان، کارآفرینان، تولیدکننده‌ی سرمایه و بازار کار و دولت-بانک‌مرکزی تهیه شده است. هر عضو خانوار از مصرف کالاهای و خدمات مطلوبیت کسب نموده و بنگاهی از درآمد خود را اوراق مشارکت خریداری می‌کند. خانواران در هر دوره برای ضریب عرضه کار تصمیم گیری می‌کنند. دستمزد امسال برداختشده به نرخی کار از طریق فراهم‌کننده یک می‌شود. با این حال، در هر دوره یک احتمال ثابت وجود دارد که دستمزد مورد مذاکره یک می‌شود.

کارآفرینان (تولیدکننده‌ی کالاهای عمده‌فرشی) برای استفاده نرخی کار بر اساس ارتش نهایی خدمات نیروی کار تصمیم می‌گیرند. آنها سرمایه‌ی را از تولیدکننده‌ی سرمایه تامین می‌کنند. از آنجا که کارآفرینان برای خرید سرمایه به وجوه مالی بیروی ارزان‌سندند در معرض اصطکاک‌های بازار مالی قرار می‌گیرند.

خردهفرشان کالاهای عمده‌فرشی تولیدشده توسط کارآفرینان را خریداری نموده و بهدست هنگامی در آنها تغییراتی ایجاد می‌کنند و آنها را به مصرف کننده نهایی عرضه می‌کنند.

3-1. خانوارها

یک خانوار نماینده با تعدادی از اعضای که یک نرمالشده وجود دارد. در زمان t نفر از اعضای خانوار شاغل خانوار دستمزد اسمی $w_t$ و یکه بیکارند $(l_t = 1 - l_t)$ و $(l_t)$ و بهره‌ی بیکارند (بیکار) $l_t$ را دریافت می‌کنند و $w_t$.
اعضای تیک خانوار مزایای بیکاری ب دریافت می‌کنند. به‌وسیله چنین نشان دهنده می‌گردد که آن‌ها تعیین شده و عضوی که برای کار نمی‌پذیرد، تطبیق و جستجو مشخص می‌شود. هر عضو خانوار دارای تابع مطمینی انتخابی به صورت زیر می‌باشد:

\[ u(c_t) = \log c_t \]  

(1)

که در آن، \( P_t \) و \( c_t = \frac{C_t}{P_t} \) سطح عمومی قیمت‌ها است. خانوار تنها به دنبال حداکثر نمودن مطمینی طول عمر خود می‌باشد:

\[ \bar{U} = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_t) \]  

(2)

خانوار مانند 
\[ W_t \] سود بین‌المللی واریزی از عرضه دریایی کار \( W_t \) خانوار مانندی است. در آن، کسب می‌گردد و مالیات یک کار soul \( T_t \) را می‌بردند، بنابراین قید بودجه خانوار برای استفاده کننده می‌باشد.

\[ c_t = \frac{w_t^n}{p_t} n_t + b_t (1 - n_t) + \Pi_t - T_t + \frac{B_t - \beta^n B_{t+1}}{p_t} \]  

(3)

خانوار مطمینی انتظاری طول عمر خود را با توجه به قید بودجه خود حداکثر می‌کنند.

3.2. کارآفرینان (تولید کنندگان عمده‌فرهشی)

بر اساس کارآفرینان ریسک خشته‌های زندگی و دارای یک زندگی محدود می‌باشند. در هر دوره کارآفرینان با استفاده از خباندن سرمایه (L) و کار (K) به تولید کالاهاي عمده‌فرشی با استفاده از یک تابع تولید کاب - داگلاس می‌پردازند.

\[ y(j) = f(k_j(j); l_j(j)) = z_j (k_j(j))^a (l_j(j))^{1-a} \]  

(4)

شکل تک لیستی که برون‌زا بوده و تمام کارآفرینان از آن بهره‌مند می‌شوند. \( Z_t \) از فراهم‌زیر اثبات می‌کنند.
تأثیر تکانه‌های مالی بر نوسان بازار در یک اقتصاد بدون پول

\[
\log z_t = \rho \log z_{t-1} + \varepsilon_t^z, \quad \varepsilon_t^z \sim i.i.d. N(0, \sigma_z^2)
\]  

(5)

در پایان دوره \( t-1 \) کارآفرینان \( (j) \) سرمایه‌ها را در قیمت \( p_k \) از تولید کننده‌گان سرمایه‌ها با استفاده از ارزش خالص خود \( N_{t+1}(j) \) و وام دریافتی از خانوار خریداری می‌کنند و در دوره \( t \) از آن برای تولید کالاهای عمده‌فرشی استفاده می‌کنند.

\[
p_k k_{t+1}(j) = N_{t+1}(j) + \frac{B_t(j)}{p_t}
\]  

(6)

بر اساس کارآفرینی ریسک وام و راه‌حل پاداش در یک قرارداد بهینه جریان می‌کنند. به این صورت که در شرایط عادی (اگر کارآفرین ورشکست نشود) وام‌دهندگان مقدار ثابتی را دریافت می‌کنند. اگر کارآفرین ورشکست شوند وام‌دهندگان رسدخویی نموده و بازده تخصصی (خالص هزینه مشاهده) را دریافت می‌کنند. بنابراین پاداش ریسک بیرونوی \( S_0 \) به صورت هزینه وجوه بیرونوی به هزینه وجوه داخلی تعیین می‌شود.

\[
s_t = \frac{E_t k_t}{\frac{E_t}{n_t} \cdot \frac{P_{t}}{P_{t+1}}}
\]  

(7)

نرخ بازده انتظاری سرمایه است که در تعادل با هزینه انتظاری میانگین بیرونوی مساوی می‌باشد. \( E_t k_t \) هزینه میانگین داخلی است. قرارداد مالی میان کارآفرینان و فرض دهنده‌گان را \( BGG \) قرارداد مالی میان کارآفرینان و فرض دهنده‌گان را انتخاب می‌کنند. \( n_t \) \( P_{t} \) و \( P_{t+1} \) جهت حداقل نمودن بازده کارآفرین به صورت زیر نشان می‌دهد:

\[
s_t = s \left( \frac{k_{t+1}}{N_{t+1}} \right)
\]  

(8)
فصولنامه پژوهشهای اقتصادی شماره ۷۲

(۱) به موجب ترازشانه کارآفرینان بستگی دارد و \( s(0) = 0 \) و \( s(1) \) می‌باشد. این معادله بیان می‌کند که پدیداری تأمین مالی بیرونو با اهمیت مالی افزایش می‌یابد، زیرا زمانی که کارآفرینان بیشتر در تأمین مالی بیرونو تکیه می‌کنند، ریسک وام افزایش می‌یابد.

۲-۱-۱ مسئله کارآفرینان

خالص ارزش کارآفرینان بر اساس انباشت‌شده توسط کارآفرینان از طریق راه‌اندازی شرکت می‌باشد که به صورت زیر نوشته می‌شود:

\[
N_{t+1}(j) = p_t^w(j)y^j + p_t^f(j) - \frac{p_t^f(j)}{1 + \pi_t}(1 + \delta)k_t(j) - \frac{k_t(j)}{1 + \pi_t}
\]

به صورت زیر خواهد بود:

\[
\pi_t(j) = b_t(j) + N_{t+1}(j) + k_{t+1}(j)
\]

\[
= b_t(j) + p_t^w(j)y^j + (1 - \delta)k_t(j) - w_t^1(j) - \frac{q_t}{1 + \pi_t}(1 + \delta)\]

\[
\underset{\beta}{\text{کارآفرین زیر}} \underset{\pi_t(j)}{\text{خواهد شود.}}
\]

\[
E_0 \underset{\alpha}{\text{ب}} \underset{\pi_t(j)}{\text{حداکثر شود.}}
\]

\[
p_t^w \frac{\partial y_t(j)}{\partial l_t(j)} = p_t^f
\]

\[
-p_t^k + E_t \beta \left[ p_t^w \frac{\partial y_{t+1}(j)}{\partial k_{t+1}(j)} + (1 - \delta) \right] = 0
\]

۱. در نظر گرفته شده که برای تأمین مالی خارج از بانک‌های بانک‌های می‌باشد. که در آن \( N \) فرم کاهش پایه‌ای باز از اصل مالی است.
تأثیر تکانه‌های ملی بر نوسان بازار در یک اقتصاد بدون بول

\[ 1 - E_t \left[ \frac{t_1^n s_{t+1}}{1 + \pi_{t+1}} \right] = 0 \]  

معادله (11) نشان می‌دهد که در تعادل قیمت خدمات نیروی کار مساوی تولید نهایی نیروی کار است.

از ترکیب معادلات (12) و (13) معادله زیر به دست می‌آید:

\[ E_t \left[ \frac{p_{t+1}^{w} \delta y_{t+1}(j) + p_{t+1}^{k} (1-\delta)}{p_{t+1}^{w} \delta y_{t+1}(j) + p_{t+1}^{k} (1-\delta)} \right] = E_t \left[ \frac{t_1^n s_{t+1}}{1 + \pi_{t+1}} \right] \]

طرف چپ معادله (14) بازده انتظاری سرمایه است که به بهره‌وری نهایی سرمایه‌ای به‌عنی

\[ \frac{p_{t+1}^{w} \delta y_{t+1}(j) + p_{t+1}^{k} (1-\delta)}{p_{t+1}^{w} \delta y_{t+1}(j) + p_{t+1}^{k} (1-\delta)} \]

به‌زیادسی نسبت و \[ \frac{t_1^n s_{t+1}}{1 + \pi_{t+1}} \]

پازده انتظاری سرمایه به‌صورت زیر تعریف می‌شود:

\[ E_t \left[ \frac{p_{t+1}^{w} \delta y_{t+1}(j) + p_{t+1}^{k} (1-\delta)}{p_{t+1}^{w} \delta y_{t+1}(j) + p_{t+1}^{k} (1-\delta)} \right] \]

2-3-2. تکانه‌ای کل نیروی کار

تولید در سطح کل‌نارای باید تابع به مقياس است که می‌توان آن را به‌صورت زیر نوشت:

\[ y_t = z_t k_t^\alpha l_t^{1-\alpha} \]

از مجموع معادلات (11) و (14) تابع تکانه‌ای کل نیروی کار به‌دست می‌آید:

\[ p_t^w (1-\alpha) \frac{y_t}{l_t} = p_t^l \]

معادله بازده ناخالص انتظاری برای سرمایه‌ای از دوره 1 نسبت به 1 پی‌مورت زیر به‌دست می‌آید:
با اندازه عملیات جبری معادله (11) به صورت زیر به دست می‌آید:

\[ N_{t+1} = \eta^c \gamma_t \left( \frac{k^c_{t+i} k^c_t}{\sum_{i=1}^{N_t} k^c_i} \right) \]  \hspace{2cm} (19)

رابطه فوق نیشان می‌دهد که خالص ارزش کل کارآفرینان در آخر دوره (\( N_{t+1} \)) مجموع سهام نگهداری شده، به‌وسیله کارآفرینان باقیمانده در آخر دوره (\( 1 - \eta \)) احتمال باقیماندن کارآفرین در بازار می‌باشد. بر اساس نظر کریستیانو، موتور روسنگو (2007) فرض می‌شود یک شوک برون‌زا دارایی مالی وجود دارد که از شکل زیر تبعیت می‌کند:

\[ \log \gamma_t = \rho \log \gamma_{t-1} + \varepsilon_t^\gamma + \varepsilon_t^\gamma : \text{i.i.d. N}(0, \sigma_{\varepsilon_\gamma}^2) \]  \hspace{2cm} (20)

همچنین رابطه (19) نیشان می‌دهد که در تعامل تعداد کارآفرینان که خارج می‌شوند با تعداد کارآفرینان که وارد می‌شوند برابر است. از آنجایی که کارآفرینان خارج شده نسبت به کارآفرینان واردشده جایگزین شده‌اند، نتیجه‌پذیر می‌باشد که افزایش کل کارآفرینان در صورت وجود یک شوک مثبت افزایش می‌یابد، در نتیجه پاداش تأمین مالی برخی از افراد باعث خروج سرمایه کارآفرینان شده و قیمت دارایی افزایش می‌یابد، در این صورت خلاص ارزش کارآفرینان افزایش می‌یابد. بنابراین بازار، کارآفرینان که از بازار خارج می‌شوند سه‌سال باقیمانده خود را مصرف می‌کنند:

\[ c^c_t = \left(1 - \eta^c\right) \left( \frac{\eta^c_{t+i} k^c_{t+i-1} - \frac{\eta^c_{t+i-1}}{1 + \pi_t} \left(p_{t+i} k^c_t - N_t\right)}{p^c_t k^c_t} \right) \]  \hspace{2cm} (21)

\( c^c_t \) مصرف کل کارآفرینان است که از بازار در دوره \( t \) خارج می‌شوند.
2-3. تفاوت برای خدمات نیروی کار و شوک مالی

معادله (27) بین می‌کند با دریافت تأمین مالی برونشیتی s_i به خالص ارزش کارآفرینان یک‌سانی دارد. چنانچه
یک شوک دارایی مالی اتفاق بیافتد، خالص ارزش کارآفرینان افزایش یافته و اهمیت مالی (وجود برونشیتی
نسبت به کل وجوه مالی) کاهش می‌یابد و به‌طور آن تفاوت برای سرمایه افزایش می‌یابد. برای درک
این موضوع معادله (27) را به‌صورت زیر بازنمی‌گیریم:

\[ p_i^0 (1 - \alpha) \frac{y_i}{l_i} = p_i^1. \]

\[ p_i^0 (1 - \alpha) z_i^{1-\alpha} \left( \frac{k_i}{l_i} \right)^{\alpha} = p_i \]

معادله (28) بیان می‌کند با دریافت ثابت قیمت نسبی کالاهای عمده‌فرشی p_i^0 و قیمت خدمات
نیروی کار p_i و در غیاب شوک تکنولوژی نسبت سرمایه به کار 
\[ \frac{k_i}{l_i} \] در تعادل ثابت می‌باشد، این رو
چنانچه تفاوت برای سرمایه در اثر یک شوک مالی افزایش یابد تفاوت برای خدمات نیروی کار به همان نسبت
افزایش می‌یابد.

3.3. چرایان کار

مشکلات جدیدی زمانی به وجود می‌آیند که کارگران بیکار با فرصت‌های شغلی به‌وجود آمده تطیق یابند.

تعداد کسانی که تطیق می‌یابند با یک تابع تطیق کاب-داغلاق توصیف می‌شوند:

\[ m_t = \sigma_m v_t u_t^{1-\sigma} \]

\[ \mu_t: \text{تعداد افراد تطیف‌پذیر جدید،} \ v_t: \text{تعداد فرصت‌های شغلی،} \ \sigma_m: \text{تعداد بیکاران و} \]

\[ \sigma_{m_t}: \text{تعداد فرستنده‌های شغلی،} \ \mu_t: \text{تعداد بیکاران و} \]

\[ \text{های شغلی. در هر دوره کسری (1-\mu_t) از کارگران موجود به‌طور برون‌زا از

یک گروه جدید می‌شوند، از این رو کل نیروی کار شاغل مجموع افراد باقی‌مانده و تعداد افراد تطیف‌پذیر

جذب خواهند بود.}

1. Matching Efficiency
کارگرانی که شغل خود را از دست می دهند، به‌صورت یک دسته‌ی کوچک همچنین احتمال پر شدن فرصت‌های شغلی یک دسته‌ی کوچک در دورهٔ 1 برابر شدیدتری به‌های باند. تا به‌جا ماند. نتایج به‌مهربانی در برابر این یک شغل جدید پرداختن، همچنین احتمال پر شدن فرصت‌های شغلی یک دسته‌ی کوچک در دورهٔ 1

$$n_t = \rho n_{t-1} + m_t$$  

$$u_t = 1 - n_{t-1}$$

1. آزنس‌های اشتغال

به‌پیروی از CTW در این مدل فرض می‌کنیم آزنس‌های اشتغال ارائه فرآیند شغلی و جانبه‌ی در تعیین دستمزد را انجام می‌دهد. کارآفرینان خدمات نیروی کار ارائه‌شده توسط آزنس‌های اشتغال را در باراز کار واقعی به‌دست می‌آورند. این امر سبب می‌شود شرایط تعادل تولید کالاهای عمده‌ی فروشی از باراز کار اصطلاحی متأثر شود. باید کار با استفاده از یک چارچوب جستجو و تطبیق الگوسازی شده‌است، همچنین فرض می‌کنیم تعداد این دستمزد تعیین‌گری با تأثیر و وابسته به‌دیگری

در زمان t هر یک v(i) فرصت شغلی را به‌منظور جذب نیروی کار جدید ارائه می‌دهد و (i) واحد نیروی کار را استفاده می‌کند. آزنس‌های اشتغال خدمات نیروی کار عرضه‌شده توسط خانوارها را ترکیب نموده و به‌نیروی کار همگن n(i)=n(i)di تبدیل و به‌کار آفرینان عرضه می‌کند. نرخ استفاده به‌صورت نسبت استفاده‌های جدید q(i) به‌نیروی کار موجود n(i) تعیین می‌شود:

$$x_t(i) = \frac{q(i) v_t(i)}{n_t(i)}$$

با توجه به قانون اعداد بزرگ آزنس کار 1 q(i) به‌عنوان احتمال پر شدن فرصت‌های شغلی را به‌دست می‌آورد.

نرخ استفاده برای آزنس‌های یک متغیر کنترل محسوب می‌شود. مجموع نیروی کار را می‌توان به‌صورت زیر نوشت:

1. Staggered Multiple Period Nominal Wage
تأثیر تکانه‌های عامل بر نوسان‌های آزمایش در یک انتقال بدون بول

\[ n_{t+1} = \int n_{t+1}(i) \, di = \int (\rho n_t(i) + x_t(i)n_t(i)) \, di \]  
\[ m_t = \int x_t(i)n_t(i) \, di \]  

ارزش ایجاد شده آنتانس‌های اشتغال \( F(i) \) به صورت زیر خواهد بود:

\[ F(i) = p_t n_t(i) - \frac{W_t(i)}{p_t} n_t(i) - \frac{\kappa}{2} x_t(i)^2 n_t(i) + \beta E_t \Lambda_{t+1} F_{t+1}(i). \]

\( \beta E_t \Lambda_{t+1} \) نرخ تنریل آنتانس‌هایی است. \( \Lambda_{t+1} = \frac{c_{t+1}}{c_t} \) نرخ جانشینی مصرف دو دوره متوالی است.

\( \dot{\gamma}(i) = p_t \cdot \frac{W_t(i)}{p_t} \frac{\kappa}{2} x_t(i)^2 + (\rho + x_t(i)) \beta E_t \Lambda_{t+1} \dot{\gamma}(i). \)

\( \kappa x_t(i) = \beta E_t \Lambda_{t+1} \dot{\gamma}(i). \)

\( \dot{\gamma}(i) = p_t \cdot \frac{W_t(i)}{p_t} \frac{\kappa}{2} x_t(i)^2 + \rho \beta E_t \Lambda_{t+1} \dot{\gamma}(i). \)
از ترکیب معادلات (31) و (33) شرط مربوط اول به صورت زیر در می‌آید:

(33)

\[ \kappa x_t(i) = \beta E_t \Lambda_{t+1} \left( p_{t+1} - \frac{1}{p_{t+1}} \right) - \frac{\kappa}{2} x_t(i)^2 + \rho \kappa x_t(i) \]

با استفاده از معادلات (31) و (33) ارزش ایجاد شده توسط یک نیروی کار جدید به صورت زیر بازنویسی می‌شود:

(34)

\[ j_t(i) = p_t^1 \cdot \frac{w_t(i)}{p_t} - \frac{\kappa}{2} x_t(i)^2 + \rho \kappa x_t(i), \]

ارزش ایجاد شده برای نیروی کار از استفاده در آزمان‌های برازبان است به:

(35)

\[ V_t(i) = w_t(i) + \beta E_t \Lambda_{t+1} \left( \rho V_{t+1}(i) + (1 - \rho) U_{t+1} \right) \]

ارزش متوسط اشتغال در آزمان‌های اشتغال در زمان t برازبان است به:

(36)

\[ V_t = w_t + \beta E_t \Lambda_{t+1} \left[ \rho V_{t+1} + (1 - \rho) U_{t+1} \right] \]

\[ V_t = \int V_t(i) \frac{x_t(i) n_t(i)}{x_t n_t} \ di \]

مزایای بیکاری \( \overline{b} \) و احتمال اشتغال در دوره بعد یا بیکاری دوره بعد بستگی دارد:

(37)

\[ U_t = \overline{b} + \beta E_t \Lambda_{t+1} \left[ s_t + s_{t+1} V_{t+1} + (1 - s_{t+1}) U_{t+1} \right] \]

مزاد رفاه نیروی کار \( H_t(0) \) و متوسط مزاد رفاه نیروی کار \( H_t \) به صورت زیر خواهد بود:

(38)

\[ H_t(i) = V_t(i) + U_t \]

\[ H_t = V_t + U_t \]

\[ H_t(i) = w_t(i) - \overline{b} + \beta E_t \Lambda_{t+1} \left[ \rho H_{t+1}(i) - s_t H_{t+1} \right] \]
تأثیر تکانه‌های عالی بر توزیع غازار در یک افتادگی بدون پویا

2-3. چانه‌زنی دستمزد و پویایی‌های دستمزد
در این بخش قرارداد چند دوره‌ای تأثیری دستمزد مکنی و پویایی دستمزد توصیف می‌شود. در هر دوره هر آراز هزینه اشتغال با احتمال ثابت \( \lambda \) ممکن است \( w_t^n \) دستمزد توسط \( w_t \) معنی دستمزد دوم مرجع قرار دهد.

\[
\text{در آغاز دوره} \, \text{۱ دسته‌ای از آرازهای اشتغال که در دوره جاری مجاز به مذاکره تعیین دستمزد نیستند دستمزد پرداختشده به تمام کارگران موجود و تازه استخدام شده بر اساس درصدی از دستمزد از دوره‌ای قبل (درصدی \( \eta(t) \) از تورم در وضعیت پایدار) خواهد بود. آرازهای پایدار که مجاز به مذاکره مجدداً دستمزد هستند با شاغلین موجود و استفاده‌های جدید مذاکره می‌کنند و به دستمزد

\[
\text{استمی} \quad w_t^n \quad \text{باردارند. بنابراین آرازه‌ای از مذاکره مجدداً با سهلی زیر مواجه است:}
\]

\[
\text{max} H_t^n (i) = \eta_i^n (1-\eta_i^n) \]

\[
w_t^n (i) = w_t^n (1-\lambda)
\]

\[
w_t^n (i) = \pi w_t^n (1-\lambda)
\]

(39)

\[
\text{که در آن} \quad \pi \text{تورم در وضعیت پایدار است. شرط مربوط اول در مستلو چانه‌زنی نش به صورت زیر به دست می‌آید:}
\]

\[
\eta \frac{\partial H_t^n (i)}{\partial w_t^n (i)} = (1-\eta) \frac{\partial H_t^n (i)}{\partial w_t^n (i)}
\]

\[
\frac{\partial H_t^n (i)}{\partial w_t^n (i)} = 1/p_t + p_t \pi \text{\( w_t^n \) \( \beta_t \text{\( A_t \) لایه‌ای}} + 1 \frac{\partial H_{t+1}}{\partial w_{t+1} (i)}
\]

\[
\frac{\partial H_t^n (i)}{\partial w_t^n (i)} = -1/p_t + p_t \pi \text{\( w_t^n \) \( \beta_t \text{\( A_t \) لایه‌ای}} + 1 \frac{\partial H_{t+1}}{\partial w_{t+1} (i)}
\]

(40)

\[
\eta \frac{\partial H_t^n (i)}{\partial w_t^n (i)} \quad \text{و} \quad \eta \frac{\partial H_t^n (i)}{\partial w_t^n (i)}
\]

\[
\text{چنانچه اول دستمزد به صورت زیر خواهد شد:}
\]

\[
\text{شرط مربوط اول دستمزد به صورت زیر خواهد شد:}
\]
\[ \eta_j(i) = (1 - \eta)H(i) \] (41)

از حل شرط مربوطه اول \( W_t \) را می‌توان بصورت زیر به دست آورد:

\[ \Delta_t w_t^* = \eta(p_t + \frac{\kappa}{2} s_t^2(i)) + (1 - \eta)(\bar{b} + s_{t+s+1})\beta\Lambda_{t+s+1} H_{t+s+1} \]
\[ + \lambda\pi^n \rho \beta E_t \Lambda_{t+s+1} \Lambda_{t+1} \Delta_t w_{t+1} \] (42)

که در آن \( \Delta_t \) به صورت زیر خواهد بود:

\[ \Delta_t = E_t \sum_{s=0}^{\infty} (p\beta\lambda)^s \Lambda_{t+s} \frac{P_t}{P_{t+s}} \] (43)

و دستمزد امسی و حقیقی است که به صورت زیر به دست می‌آید:

\[ w_t^n = (1 - \lambda)w_t^{n*} + \frac{\pi^n}{\pi_t} w_{t-1} \]
\[ w_t = (1 - \lambda)w_t^* + \frac{\pi^n}{\pi_t} w_{t-1} \] (44)

3-4. تولید کننده سرمایه

فرض می‌شود تولید سرمایه با توجه به شوک خاص سرمایه‌گذاری \( \tau_t \) انجام می‌شود. تولید کننده گان سرمایه کالای بهبودی با را از خردشهوشان به عنوان کالاهای سرمایه‌ای می‌خشنده کالاهای مؤثر سرمایه‌گذاری \( \eta_t \) تولید می‌کند. کالاهای مؤثر سرمایه‌گذاری با موجودی سرمایه‌ای موجود پرای تولید کالاهای سرمایه‌ای جدید \( k_{n+1} \) استفاده می‌شوند. موجودی کل سرمایه به صورت زیر به دست می‌آید:

\[ k_{t+1} = \tau_{t+1} \Delta_t + (1 - \delta)k_t \] (45)

شوک \( \tau_t \) از فرایند زیر پروری می‌کند:

1. برای به دست آوردن \( W_t^* \) به \( W_t \)
2. Efficient Investment Goods
تأثیر تکانه‌های مالی بر توزیع بازار در نمودار انتخاب بدون پول

\[ \log r_t = \log r_{t-1} + \varepsilon_t, \varepsilon_t^2 \overset{i.i.d.}{\sim} N(0, \sigma^2) \tag{46} \]

تولید کندگان سرمایه‌ای به هزینه تعیین درجه دوم تولید کننده‌گان

سرمایه‌ی به‌صورت زیر خواهد شد:

\[ \hat{\Omega}_t^k = E_t \left[ p_t^k \tau_t^k - i_t \cdot \frac{\xi}{2} \left( \frac{r_t^k - \delta}{k_t^k} \right)^2 k_t^k \right] \tag{47} \]

و شرط مرتبه اول به‌صورت زیر به‌دست می‌آید:

\[ E_t \left[ p_t^k \tau_t^k - 1 \cdot \frac{\xi}{2} \left( \frac{r_t^k - \delta}{k_t^k} \right)^2 k_t^k \right] = 0 \tag{48} \]

3-2. خرده‌فروشان

تعداد زیادی از خرده‌فروشان در بازار رقابت انجام می‌دهند که با یک نرمال می‌شوند.

خرده‌فروشان کالا‌های عمده‌فروشی را از کارآفرینان می‌خرند و کالا‌های من футی را تولید می‌کنند.

کالا‌های فروخته شده توسط خرده‌فروش زیه خانواده‌هاست و \( p_{i(t)} \) قیمت اسمی آنها می‌باشد.

کالای نهایی \( y_{i(t)} \) ترکیب کالا‌های خرده‌فروشی شخصی است.

\[ y_{i(t)} = \left[ \int_0^1 y_{i(t)}^j \frac{e^{\xi \varepsilon_t}}{\xi} \, dj \right]^{\frac{1}{\xi}} \tag{49} \]

برای مسئله حداکثر نمونه‌های خانواده \( p_i \) شاخص قیمتی مربوط به‌صورت زیر داده شده است:

\[ p_i = \left[ \int_0^1 p_i^j \, dj \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}} \tag{50} \]

و نتایج تفاوت‌یابی که هر خرده‌فروش با آن مواجه است به‌صورت زیر است:
به عقیده کالوو (۱۹۳۳) هیچ خردفروشی نمی تواند قیمت‌هایی را تغییر دهد مگر اینکه یک سیگنال تصادفی دریافت نماید. احتمال دریافت چنین سیگنالی ۰-۱ است، از این رو در هر دوره نهایی از خردفروشان (۰-۱) قیمت‌های خود را تعدیل می کنند، در حالی که قبلی قیمت‌های خود را تغییر نمی‌نمایند.

از معادله (۵۱) خردفروشی به گونه‌ای انتخاب می‌کند که سود انتظاری حقیقی وی در طول دوره‌ها حداکثر شود:

\[ E_t \sum_{i=0}^{\infty} v^{i} \Delta^p_{t+i} \left[ \left( \frac{p_t(j)}{p_{t+i}} \right) y_{t+i}(j) - mc_{t+i}y_{t+i}(j) \right] \]

که در آن، \( c_t \) عامل تنزلی تصادفی، \( c_{t+i} \) عامل تنزلی تصادفی، \( \Delta^p_{t+i} \) عامل تنزلی تصادفی، \( \Delta^p_{t+i} = \beta^i c_{t+i} / c_t \)

کلاهای عمده‌فروشی به قیمت کلاهای نهایی است. قیمت بهینه انتخاب شده به‌وسیله تمام بانگ‌های تنظیم کننده در دوره‌ها باشد.

\[ p_t^* = \left( \frac{E_t \sum_{i=0}^{\infty} v^{i} \Delta^p_{t+i} mc_{t+i}y_{t+i} \left( \frac{1}{p_{t+i}} \right)^{\epsilon}}{E_t \sum_{i=0}^{\infty} v^{i} \Delta^p_{t+i} y_{t+i} \left( \frac{1}{p_{t+i}} \right)} \right)^{\frac{1}{\epsilon}} \]

\[ p_t = \left[ vp_{t+i}^{\frac{1}{\epsilon}} + (1 - v) \left( p_t^* \right)^{\frac{1}{\epsilon}} \right]^{\frac{1}{\epsilon}} \]

1. Random Signal
تأثیر تکانه‌های مالی بر نوسان بانک در یک اقتصاد بدون پول

۶۹

دهم

دولت

دولت نماینده می‌کند تا هزینه‌های خود را از طریق از دسته‌های حاصل از دیفرانسیل‌های یکجا از خانوارها و درآمدها حاصل از فروش نفت متوانی سازد. بنابراین قید بودجده دولت عبارت است از:

\[ P_g_t = P_{T_t} + \alpha_t \]  

(۵۵)

که در آن، \( P_{T_t} \) میزان دوام، \( P_{T_t} \) میزان اسمه دولت، \( \alpha_t \) میزان اسمه است و \( \alpha_t \) در آمده‌های دولت از نظر اقتصادی که نماینده می‌کند.

صادرات نفت به دست می‌آورد که در آن \( AR(1) \) نشان داد که در آن یک شوک ناشی از صادرات نفت با تغییر در قیمت نفت با تغییر در نرخ متوسط مزیت می‌شود (متوسطی و همکاران، ۱۳۸۹). در این مطالعه این شوک‌ها در \( \epsilon_t \) خلاصه شده است.

\[ \log_{10} = (1 - \rho_{\epsilon}) \log_{10} + \rho_{\epsilon} \log_{10} + \epsilon_t, \epsilon_t \sim \text{i.i.d.} N(0, \sigma_{\epsilon}^2) \]  

(۵۶)

در آمده حاصل از صادرات نفت را می‌توان به صورت یک فرآیند برزونزایی \( AR(1) \) نشان داد که در آن تغییرات نفت با تغییر در نرخ متوسط مزیت می‌شود.

\[ \gamma_t = \rho_{\epsilon} \gamma_{t-1} + \epsilon_t, \epsilon_t \sim \text{i.i.d.} N(0, \sigma_{\epsilon}^2) \]  

(۵۷)

که در آن، \( \gamma_t \) جریان نرخ حاصلی نفت در دوره \( t \) می‌باشد.

\[ O_t = \epsilon, p^o_t O_t \]  

(۵۸)

 دائما: قیمت نفت در پایانهای جهانی، \( p^o_t \) نرخ ارز (قیمت هر دلار ایالات متحده به ریال) و

\[ O_t \] صادرات نفت است. در این مقاله فرض می‌شود درآمد نفتی حاصل از صادرات نفت بر اساس نرخ ارزی که معقول در کشور ما به صورت برزونزا توسط بانک مرکزی قیمت نفت به ریال تبدیل شده و به دولت اختصاص می‌یابد.

۷-۳

بانک مرکزی

بر اساس شرایط حاکم در اقتصاد بانک‌های سرده‌های مدرم را تجهیز نموده و آن را به کار فراوانی اقتصادی وای می‌دهد. فرض می‌کنیم بانک‌ها قادرند در انتخاب نرخ سود سهمه‌دارند و مقدار آن توسعه روند یپل و اعتبار بر اساس معادله (۵۹) تعیین شده و در هر دوره به بانک‌ها ابلاغ می‌شود. البته
نوش معادله اقتصادی در اقتصاد ایران به گونه‌ای در نظر گرفته شده است که به یک واقعیت اقتصادی
بحثی ترین هماهنگی را داشته باشد. برای این کار فرض می‌کنیم که نرخ بهره به گونه‌ای وقایع خواهد نمود که
با مقدار دوره قبل خود تفاوت چندانی نداشته باشد، به این ترتیب این راهی را قطعی نشود که به دوره ی
بیماری نزدیک به نرخ بهره در دوره گذشته خواهد بود. با توجه به هزینه خاصیت صورت گرفته
در نرخ بهره در هر دوره نهایی به شکل‌های زودگذر بهره و نرخ نتیجه دوره گذشته مرتبیت پیدا
کامل، استفاده از الگوی نرخ بهره با نرخ تورم را تا حد امکان کوچک و نرخ می‌گیریم تا ثابت بودن نرخ بهره سپرده
کامل، نمایان شود (مهرگان، 1392).

\[ r = \left( \eta_{t-1} \right)^{\rho_{t-1}} \left( \frac{1 + \rho_{y_{t-1}}}{1 + \rho_{x_{t}}} \right) \frac{1 - \rho_{e}}{1 - \rho_{c}} \]  

(59)

برای تعادل در بازار کالا می‌باشد کل عرضه با کل تقاضا (جمع مصرف، سرمایه‌گذاری خصوصی،
مصروف دولتی و هزینه تعیین نریو کار و سرمایه) برای باشند.

\[ z_t k_{t}^{\alpha_{t}} l_{t}^{1-\alpha_{t}} = c_t + c_{t}^{e} + l_{t} + g_{t} + \frac{\xi}{2} \left( \frac{i_{t}}{k_{t}} - \delta \right)^{2} k_{t} + \frac{K}{2} x_{t}^{2} n_{t} \]  

(60)

همچنین در بازار کار نیز باشد شرط برقرار باشد:

\[ l_{t} = n_{t} \]  

(61)

۴. داده‌ها و برآورد
پس از لگاریتم‌های خطی سایزی الگو گام بعدی آردو مدل با به روش جایگذاری کلی به نموده‌ان است که در
این مقاله پارامترهای مدل با استفاده از روش بینی به وسیله نرم‌افزار گئگ‌دن برآورد می‌گردد. به این ترتیب از
داده‌های فصلی تولید ناخالص داخلی، شامل چندین مصرف، محاسبه نشود. نرخ بهره نشانده‌ان
با سایزی الگوی متغیرهای قبل مشاهده که از بانک اطلاعاتی سری‌های زمانی پایه‌کنی مرکزی جمهوری
اسلامی ایران برای دوره زمانی (1389-1380) گرفته شده استفاده می‌شود. برای وارد نمودن داده‌ها پس از
لگاریتم‌گیری آنها تعیین سلسله‌ای انجام شده است، سپس داده‌ها با استفاده از فیلتر هدرپیک-پرسکات
روندزدایی شده است.
در روش بیزین ایندیا مقدار اولیه برای شاخص‌ها معرفی می‌شود چنان‌چه این اطلاعات اولیه کاملاً دقیق باشد. روش بیزین به کالباریسوان تبدیل می‌شود، اما چنان‌چه این اطلاعات کاملاً نادرست باشند، روش بیزین به روش حداکثر درستنمایی تبدیل شده و شاخص‌ها با این روش برآورد می‌شوند. در حالت بینایی، روش بیزین روشی مربوط به کالباریسوان و حداکثر درستنمایی خواهد بود (هیمئون، 1994). پیش از وارد شدن به مرحله تخمین، ابتدا پارامترها که نگاشته در روش ندارند کالبره می‌شوند. جدول (1) این پارامترها و مقدار کالبره آنها را گزارش می‌دهد. از آنجا که برای کالبره نمودن پارامترهای بیارز مالی و کار مرجع در اقتصاد ایران در دسترس نبود مقدار مربوط به آنها از طریق تخمین به دست آمده‌است. برای تخمین این پارامترها می‌باشد توزیع، مانگین و انحراف معیار پیشین آنها مشخص گردید که تایید آن در جدول (2) ارائه شده است. به بیرون از $\gamma$, GST، $\kappa$، $\beta$، $\rho$، $\alpha$، $\sigma$، $\theta$، $\phi$ و ارزش $\sigma$ که به پردازش (5) انتخاب شده است.

\[
b = b(p + x^2 - x^2) \]

جدول ۱: پارامترهای مقداردهی شده

<table>
<thead>
<tr>
<th>عدد</th>
<th>پارامتر</th>
<th>معنی</th>
<th>( \text{GDP} )</th>
<th>( % )</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0.54</td>
<td>نسبت مصرف به GDP</td>
<td>( c_e )</td>
<td>0.01</td>
<td>0.74</td>
</tr>
<tr>
<td>0.33</td>
<td>نسبت مصرف گردیده به GDP</td>
<td>( c_g )</td>
<td>0.01</td>
<td>0.74</td>
</tr>
<tr>
<td>0.27</td>
<td>نسبت سرمایه‌گذاری به GDP</td>
<td>( c_l )</td>
<td>0.01</td>
<td>0.74</td>
</tr>
<tr>
<td>0.36</td>
<td>نسبت مالیات به GDP</td>
<td>( c_m )</td>
<td>0.01</td>
<td>0.74</td>
</tr>
<tr>
<td>0.08</td>
<td>نسبت درآمد به نفط به GDP</td>
<td>( c_n )</td>
<td>0.01</td>
<td>0.74</td>
</tr>
<tr>
<td>0.14</td>
<td>نرخ استهلاک</td>
<td>( \sigma )</td>
<td>0.01</td>
<td>0.74</td>
</tr>
<tr>
<td>0.7</td>
<td>نرخ بورس</td>
<td>( \rho )</td>
<td>0.01</td>
<td>0.74</td>
</tr>
<tr>
<td>0.97</td>
<td>نرخ نرخ ارز در بانک</td>
<td>( \mu )</td>
<td>0.01</td>
<td>0.74</td>
</tr>
<tr>
<td>0.42</td>
<td>نرخ تجارت ارزی</td>
<td>( \psi )</td>
<td>0.01</td>
<td>0.74</td>
</tr>
</tbody>
</table>

منابع: کمیتی (1380)، متوسطی (1378)، مشتری و همکاران (1379)، برنکی و همکاران (1381) و تجربی تحقیق.
پر اساس رابطه (۲۴) تعادل افراد تطیق باقی محسوب شده سپس با استفاده از رابطه \( \frac{m}{u} \) نرخ بیفتند شغل و وضعیت پایدار به‌دست آمده است. با توجه به جنبه‌گی کارگران به شغلبان و با توجه به داده‌های موجود بالاترین مقدار یعنی مقدار ۲۷/۱ به نرخ بقای ماندن کارگران در دوره زمانی مورد مطالعه به‌دست آمده است.

<table>
<thead>
<tr>
<th>پارامتر</th>
<th>توضیحات</th>
<th>توزیع</th>
<th>پیشین</th>
<th>میانگین</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>بارامتر اصلی‌کاکار بازار مالی</td>
<td>( \chi )</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۵</td>
<td>گاما</td>
</tr>
<tr>
<td>بارامتر تعیین سرمایه</td>
<td>( \phi )</td>
<td>۰/۲۶</td>
<td>۰/۲۵</td>
<td>نرخ بقای ماندن کارگران</td>
</tr>
<tr>
<td>بارامتر دستمزد کالوو</td>
<td>( \lambda )</td>
<td>۰/۰۷</td>
<td>۰/۰۵</td>
<td>نرخ بقای ماندن کارگران</td>
</tr>
<tr>
<td>نرخ بقای ماندن کارآفرین</td>
<td>( q_{i} )</td>
<td>۰/۹۵</td>
<td>۰/۹۳۲۳</td>
<td>نرخ بقای ماندن کارآفرین</td>
</tr>
<tr>
<td>احتمال ماندن کارآفرین</td>
<td>( \eta_{i} )</td>
<td>۰/۹۵۲۲</td>
<td>۰/۹۵۲۲</td>
<td>نرخ بقای ماندن کارآفرین</td>
</tr>
<tr>
<td>قدرت ناحیه‌ی کارگران</td>
<td>( \eta )</td>
<td>۰/۲۵۵۷</td>
<td>۰/۲۵۵۷</td>
<td>نرخ بقای ماندن کارآفرین</td>
</tr>
<tr>
<td>ضریب فرآیند خوردرگسیون واریانس مالی</td>
<td>( \tau )</td>
<td>۰/۱۷۸</td>
<td>۰/۱۵</td>
<td>کارآفرین</td>
</tr>
<tr>
<td>ضریب فرآیند خوردرگسیون شوک سیاست پولی</td>
<td>( \rho_{1} )</td>
<td>۰/۹۵۸</td>
<td>۰/۹۵</td>
<td>نرخ بقای ماندن کارآفرین</td>
</tr>
<tr>
<td>ضریب فرآیند خوردرگسیون نفت</td>
<td>( \rho_{2} )</td>
<td>۰/۴۹</td>
<td>۰/۴۹</td>
<td>ضریب فرآیند خوردرگسیون شوک به‌صورت نفتی</td>
</tr>
<tr>
<td>ضریب فرآیند خوردرگسیون شوک به‌صورت نفتی</td>
<td>( \rho_{3} )</td>
<td>۰/۷۸</td>
<td>۰/۷۸</td>
<td>ضریب فرآیند خوردرگسیون شوک به‌صورت نفتی</td>
</tr>
<tr>
<td>انحراف معیار شوک تکنولوژی</td>
<td>( \sigma_{1} )</td>
<td>۰/۱۷</td>
<td>۰/۱۷</td>
<td>انحراف معیار شوک تکنولوژی</td>
</tr>
<tr>
<td>انحراف معیار شوک تکنولوژی</td>
<td>( \sigma_{2} )</td>
<td>۰/۱۲</td>
<td>۰/۱۲</td>
<td>انحراف معیار شوک تکنولوژی</td>
</tr>
<tr>
<td>انحراف معیار شوک تکنولوژی</td>
<td>( \sigma_{3} )</td>
<td>۰/۱۲</td>
<td>۰/۱۲</td>
<td>انحراف معیار شوک تکنولوژی</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ملاحظه: \( \tau_{1} \) (۲۰۰۸) و \( \tau_{2} \) (۲۰۱۱) و \( \tau_{3} \) (۲۰۱۲) در تحقیق.
تأثیر تکانه‌های مالی بر نوسان بازار در یک اقتصاد بدون پول

نمودار 2: توزیع بیشین و پسین شاخص‌های مدل

پس از برآورد شاخص‌های مدل مرحله‌ی بعد استفاده از این شاخص‌ها در مدل و شبیه‌سازی مدل برابر اقتصاد ایران است. برای این منظور، ابتدا تأثیر یک شوک واردشده به دارایی مالی کارآفرینان را در 2 مدل بررسی کرده. مدل یاپه با مقدار اصطکاک مالی برآورد شده یعنی (91%) و مدل جایگزین با نصف مقدار اصطکاک مالی برآورد شده (45%) است. نمودار (3) واکنش‌های مدل‌های قطعاتی به یک شوک مالی منفی در مدل یاپه (خط ممکن) و مدل جایگزین (خط چپ) را نشان می‌دهد.

نمودار 3: توابع عکس عمل آنی یک شوک دارایی مالی به اندازه یک انحراف معیار در دو مدل یاپه (خط ممکن) و جایگزین (خط چپ)
در هر ۲ ماه احتمال بقای کارآفرینان در نتیجه شوک دارایی‌های منفی کاهش می‌یابد و باعث کاهش ارزش خالص کل کارآفرینان (آ) می‌شود. به‌طور آن‌پاس افزایش میزان قرارداد و کارآفرینان را باید به کاهش ارزش خالص کارآفرینان و کاهش سرمایه‌گذاری (ی) می‌نماید. کاهش افزایش برای سرمایه‌گذاری نیروی کار همراه است.

قیمت دارایی (پک) با کاهش افزایش برای سرمایه‌گذاری پایه و این باعث کاهش پیش‌تر ارزش خالص کارآفرینان (اثر شتاب دهنده مالی) می‌شود. با توجه به کاهش افزایش کل برای کارآفرین‌های اشتغال فرصت‌های افزایشی ارائه می‌شود، در نتیجه احتمال افزایش کاری پیک کاراگرفتگی کاهش افزایش خالص کارآفرینان بس از وقوع شوک در هر دو مدل مشابه است. با این حال، عکس عمل پاداش ریسک پیروی به طور معناداری در مدل پایه بتواند به ارزش بانک بیشتر است. افزایش شدید در پاداش ریسک منجر به عکس عمل شدیدتر در نتیجه برای سرمایه‌گذاری پیک (پک) کاهش می‌دهد. به‌علاوه ارزش خالص کارآفرینان بیشتر کاهش می‌یابد. این تشدید شتاب به‌هندی مالی در مدل پایه بیشتر و این منجر به عکس عمل‌های قوی‌تر در منفی‌های دیگر نمی‌باشد. مالی شده است.

5. نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه بررسی اثر نکات‌های مالی در صورت وجود اصطلاح‌که مالی بر نوسان‌های بازار کار بوده است. به این منظور، پس از مور در مبانی تئوری و مطالعات تجاری مدل تجزیه برای اقتصاد ایران در چارچوب یک مدل تحلیل عمومی یوبای تصادفی طراحی گردید. اصطلاح‌که مالی با استفاده از مدل شباهت‌سازی مالی و بازار کاری اضافه‌ای ارائه و تطبیق مدل‌سازی شد. پس از آن، برای نمودار برآورد پرامترهای بازار مالی و بازار کاری با تکنیک برخی از پارامترها و متغیرهای قابل مشاهده، پرامترهای باقی‌مانده با روش‌های بهترین برآورد شده است که همچنین سنجش برای داده‌های نسبت برای بازار کار و بازار مالی یکی از موانع تحقق در این یک‌بوده، سپس تأثیر یک شوک واردشده در دارایی مالی کارآفرینان در دو مدل پایه و جایگزین بررسی شد. نتایج نشان می‌دهد که یک نکات مالی مفید باعث افزایش در نرخ پیکاری شده است. به‌علاوه، وجود اصطلاح‌که مالی باعث تقویت نکات‌های مالی و نوسان‌های بزرگ در پیکاری گسترش شده است، به‌طور این‌گونه می‌رسد دولت می‌تواند زمینه‌هایی را بفرم نماید که نکات‌های مالی منفی برای پیگیری افزایش نماید، همچنین دولت می‌تواند از طریق شفافیت بیشتر در بازار مالی اصطلاح‌که روی کاهش دهد تا صوت بر روی نکات‌های مالی آثار آن تغییر یابد.
تأثیر تکانه‌های عالی بر نوسان‌های بازار در یک اقتصاد بدنون بول

منابع
ازوگی عالی‌الدولت و منصور عسگری (۱۳۸۴)، "ارزیابی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی در سال‌های مختلف و تحلیل‌های سیاسی برای بازار کار ایران". پژوهش‌های اقتصادی، دوره ۵، شماره ۳، صفحات ۷۰–۷۸.

استنداری برده‌های، مهربان و بی‌درنگی کانون (۱۳۹۲). "سئویل دوگان در چارچوب یک مدل تحلیل عمومی پویای تصمیم برای اقتصاد ایران". فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشته و توسیع پایدار)، سال ۱۴، شماره ۱، صفحات ۱–۱۷.

طهیبی، سیدکیم، سهلی، مها و پرسی صمیمی (۱۳۸۹)، "تأثیر تهیه‌های بازی بر انتظار طراحی تولید". فصلنامه تحقیقات مالیات اقتصادی، شماره ۱-۴، صفحات ۳۳–۴۱.

فرخرزی، سیدبزرگ‌الدین (۱۳۹۲). "میزان تعداد عمومی پویای تصمیم برای افزایش تجارت فروش‌های اقتصادی ایران". فصلنامه تحقیقات مالیات اقتصادی، شماره ۴-۱، صفحات ۲۸–۳۰.

الشیری، ابراهیم و مهربان و بی‌درنگی (۱۳۹۸)، "یک نظر در مورد تحلیل سیاست مالی در اقتصاد ایران. در قالب تحلیل عمومی پویای تصمیم و اقتصادی". فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ۱۴، شماره ۱۱، صفحات ۱۷–۱۸.

رضا ابشار آن در نو و حسن دویک (۱۳۹۲)، "پژوهش‌های مالیات اقتصادی، سال ۱۴، شماره ۲، صفحات ۹۰–۹۴.


