

## بررسی ابعاد نظری و تجربی سیاست تسهیل مقداری

محمد اخباری\* و دکتر صدیقه قلی‌زاده\*\*

### چکیده

هنگامی که اقتصاد برخی از کشورها در اثر بروز بحران‌های مالی و واقعی، با کاهش سطح فعالیت‌های اقتصادی و در مواردی رکود اقتصادی مواجه شده که نتیجه آن، کاهش تولید و افزایش نرخ بیکاری است، به کارگیری مجموعه سیاست‌های پولی و مالی به منظور بازگرداندن اقتصاد به مسیر رشد بلندمدت خود یا به بیانی دیگر، تعادل بهینه ضرورتی انکارناپذیر خواهد بود؛ اما در شرایطی که نرخ‌های بهینه بهره نیز در نتیجه شرایط حاکم اقتصادی از کارکرد خود بازمانده‌اند، دامنه استفاده از سیاست‌های پولی محدود می‌شود. یکی از سیاست‌هایی که در این شرایط، کشورهای مختلف به منظور خروج از رکود به کار می‌گیرند، سیاست پولی تسهیل مقداری است. در این مقاله، ابعاد نظری و تجربی سیاست تسهیل مقداری مورد بررسی قرار می‌گیرد. نکته اصلی در به کارگیری سیاست تسهیل مقداری نبود کارایی ابزارهای سیاستی مرسوم است. بدیهی است لزوم این سیاست و نیز اثرگذاری آن به شرایط اقتصاد کلان، ابزارهای در اختیار بانک مرکزی و همچنین ساختار اقتصادی کشورهای مجری این سیاست‌ها، بستگی دارد. بر این اساس، با تعبیه سازوکارهای نهادی مناسب و شناسایی بنگاه‌های واجد شرایط می‌توان منابع مالی را به سوی فعالیت‌های اقتصادی مولد سوق داد و از سویی دیگر، به طور همزمان با اجرای سیاست پولی مناسب از انبساط نقدینگی در بازار جلوگیری کرد.

واژگان کلیدی: سیاست پولی، سیاست تسهیل مقداری، بحران مالی.

طبقه‌بندی JEL: E58, E52, F33

## ۱. مقدمه

در آستانه بحران مالی ۲۰۰۸-۲۰۰۷، هدف سیاست پولی به تورم پایین و باثبات و چارچوب سیاستی به هدف‌گذاری تورم اختصاص داشت. ابزار سیاست پولی نیز نرخ بهره کوتاه‌مدتی بود که بانک مرکزی در آن نرخ، برای بانک‌ها یا بازار بین‌بانکی منابع مالی فراهم می‌کرد. در این ساختار، نرخ بهره به صورت قضاوتی بر اساس علایم گسترده اقتصاد کلان و تا حدودی بر مبنای قاعده تیلور<sup>۱</sup> تعیین می‌شد؛ قاعده‌ای که سیاست پولی متعارف<sup>۲</sup> را در اقتصادهای توسعه‌یافته نشان می‌دهد.

بحران مالی سال ۲۰۰۸ و پیامدهای آن، چالش جدیدی را برای سیاست‌های پولی و بانک‌های مرکزی ایجاد کرد. اگرچه سیاست پولی متعارف به تورم پایین و باثبات دست‌یافته بود، اما نتوانسته بود از شکل‌گیری حباب قیمت دارایی‌ها جلوگیری کند. پیش از بحران، ادبیات گسترده‌ای در مورد نقش سیاست پولی در جلوگیری از تشکیل حباب قیمت دارایی موجود بود. اصلی‌ترین ایده، آن بود که هدف سیاست پولی باید مهار تورم باشد. این دیدگاه پس از بحران مالی دچار چالش شد. اکنون بانک‌های مرکزی در کنار هدف‌گذاری تورم، بر ثبات مالی نیز تأکید می‌کنند. چالش دیگری نیز به تفکر غالب پیش از بحران سال ۲۰۰۸ وارد است. تا پیش از بحران مالی نظر کلی بر این بوده است که سیاست پولی متعارف می‌تواند پیامدهای بحران مالی را رفع کند و اقتصاد را به سمت بهبود پایدار سوق دهد.<sup>۳</sup>

یکی از موضوع‌های قابل بررسی در حوزه سیاست پولی در دوره بحران، نرخ بهره اسمی با حد پایین صفر است. عمق کساد<sup>۴</sup> در بسیاری از کشورها، این مفهوم را در پی داشت که قاعده تیلور نرخ بهره اسمی منفی را پیشنهاد می‌کند؛ اما نرخ بهره بازار در نهایت به صفر یا نزدیک به صفر محدود می‌شود. مسأله دوم، به اختلال در نظام مالی مربوط می‌شود. با توجه به زیان‌های وارده پس از ترکیدگی حباب، پرداخت بدهی بسیاری از بانک‌ها و وام‌گیرندگان در حاله‌ای از ابهام باقی ماند؛ در نتیجه، رابطه معمول بین نرخ بهره رسمی و بازاری از بین رفت و موجب مداخله بار دیگر بانک‌های

۱. قاعده‌ای که در آن نرخ بهره به تغییر تورم و نوسانات شکاف تولید واکنش نشان می‌دهد. این قاعده، به استفاده مؤثر و قابل پیش‌بینی سیاست پولی و موفقیت در دستیابی به تورم پایین منجر می‌شود.

2. Conventional Monetary Policy

3. Joyce, et al. (2012).

4. Recession

مرکزی شد. این نگرانی نیز وجود داشت که بانکها برای حفظ موقعیت خود، منابع مالی را نزد خود نگه داشته و از اعطای وام به بخش خصوصی امتناع کنند. در این حالت، بانک مرکزی بایستی از طریق مقررات مستقیم اعتباری<sup>۱</sup> مداخله کند.<sup>۲</sup>

بحران سال ۲۰۰۸ نشان داد سیاست پولی متعارف کارایی نداشته است. نرخ بهره رسمی مطابق با انتظار بر نرخ بهره بازار، اثر نگذاشت؛ همچنین، مشکلات واسطه‌گران مالی نشان داد که سازوکار انتقال پولی متعارف عمل نمی‌کند؛ با وجود آنکه بانکهای مرکزی بر این اعتقادند که با بهبود اقتصادی، سیاست پولی متعارف و ابزارهای محتاطانه کلان به ثبات مالی و ثبات قیمتی دست خواهند یافت، مسأله با اهمیت این است که با اعمال سیاست‌های پولی از حرکت اقتصاد به سمت بهبود حمایت شود تا به نقطه هدف دست یابد، موضوعی که بانکهای مرکزی با آن مواجه بوده و دلیل تمایل بانکهای مرکزی به سیاست‌های پولی نامتعارف است.<sup>۳</sup>

در این مقاله، به موضوع سیاست پولی نامتعارف به‌طور دقیق‌تری پرداخته می‌شود، بدین‌روی، در ادامه در بخش دوم به بررسی سیاست‌های پولی نامتعارف به ویژه سیاست تسهیل مقداری<sup>۴</sup> پرداخته، سپس، در بخش سوم به نظریه سیاست پولی نامتعارف و سازوکار انتقالی آن اشاره می‌شود. در بخش چهارم، شواهد تجربی از اجرای این سیاست در برخی از کشورها و اثرات آن بر بازارهای مالی، ترازنامه بانکها و پول و تورم ارائه شده و در پایان، جمع‌بندی از مباحث ارائه می‌شود.

## ۲. سیاست‌های پولی متعارف و نامتعارف

کارکرد اصلی سیاست پولی متعارف اثرگذاری بر نرخ بهره کوتاه‌مدت از طریق عملیات بازار باز است؛ به بیان دیگر، با خرید و فروش اوراق بهادار از سیستم بانکی، سطح ذخایر نگهداری شده بانکها متأثر می‌شود (موجب افزایش یا کاهش منابع سیستم بانکی می‌شود). در زمان‌های عادی، تغییر در حجم ذخایر (میزان منابع بانکی) در درجه دوم اهمیت قرار داشته و هدف یا نتیجه اولیه سیاست نیست. در

1. Direct Provision of Credit

2. Joyce, et al. (2012).

۳. همان مأخذ.

4. Quantitative Easing Policy

مقابل، نوسان در ذخایر ابزاری برای دستیابی به تغییر مطلوب در نرخ بهره است؛ به بیان دیگر، هدف اصلی نرخ بهره است. به عنوان مثال، نرخ بهره پایین تر باعث تشویق سرمایه‌گذاری و انجام مخارج پولی توسط مصرف‌کنندگان شده که به رونق اقتصادی کمک می‌نماید.<sup>۱</sup>

به عبارتی دیگر، با خرید اوراق قرضه، بانک مرکزی با خلق اعتبار الکترونیکی در حساب بانک‌های فروشنده که نزد بانک مرکزی است، پول اوراق را می‌پردازد. این حساب، حساب ذخیره نامیده می‌شود. ذخایر اضافی ایجاد شده، نرخ بهره پایینی دارند، در نتیجه، بانک‌ها در تلاش هستند تا این ذخایر اضافی را برای وام‌دهی و کسب بهره استفاده کنند. سریع‌ترین راه وام‌دهی نیز، وام‌دهی کوتاه‌مدت با یک نرخ شبانه در بازار بین بانکی است؛ اما همان‌طور که بیان شد، در شرایط خاصی اجرای سیاست‌های پولی نامتعارف اجتناب ناپذیر شده و اجرای سیاست‌های پولی نامتعارف در دستور کار قرار می‌گیرد. واژه تسهیل مقداری نشان‌دهنده تغییر جهت از هدف‌گذاری نرخ بهره به هدف‌گذاری متغیرهای مقداری است. بنابراین، هدف سیاست تسهیل مقداری کمک به اقتصاد از طریق توازن مجدد سبد دارایی‌ها<sup>۲</sup> است. سرمایه‌گذارانی که اوراق قرضه را به بانک مرکزی می‌فروشند و عایدی آن را صرف خرید سایر دارایی‌ها می‌کنند، قیمت‌های دارایی‌ها را افزایش می‌دهند. پایین بودن هزینه استقراض، افراد را تشویق به فرض گرفتن و افزایش مخارج می‌کند و قیمت‌های بالاتر دارایی‌ها، ثروت و مصرف را افزایش می‌دهد؛ این دو اتفاق همزمان به سرمایه‌گذاری و رونق تقاضا کمک می‌کنند. این روند تا جایی ادامه می‌یابد که سرمایه‌گذاران میزان دارایی‌های خارجی را نیز افزایش دهند، توازن مجدد دارایی‌ها نیز باعث ضعیف شدن پول داخلی و در نهایت، افزایش صادرات می‌شود. اگر بانک مرکزی تصمیم بگیرد بدهی‌های خریداری شده دولت را نگهداری کند، در نتیجه، سیاست تسهیل مقداری می‌تواند به اقتصاد از طریق کاهش هزینه‌های استقراض دولتی و کاهش بار مالیاتی آتی کمک کند. این سیاست با تغییر انتظارات نیز به اقتصاد کمک می‌کند.<sup>۳</sup>

1. Sinn and Wollmershauser. (2011).

2. Portfolio Rebalancing

3. Benford, et al. (2009).

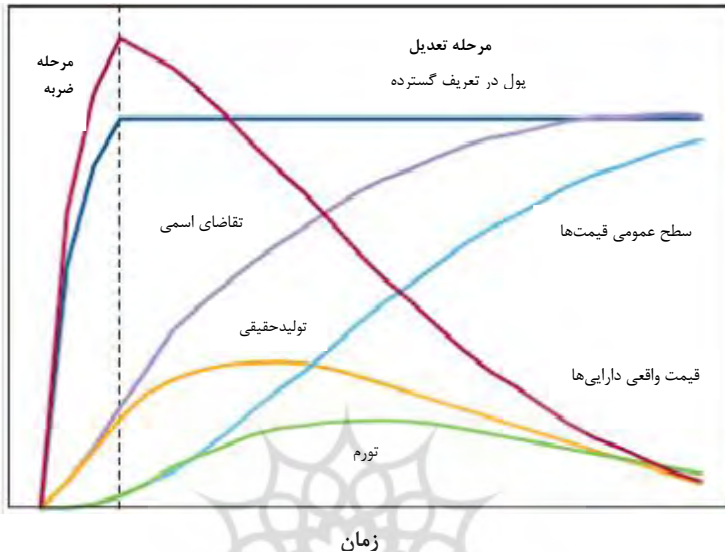
سیاست خرید دارایی بر اقتصاد کلان در دو مرحله اولیه ضربه<sup>۱</sup> و مرحله ثانویه تعدیل<sup>۲</sup> اثر می‌گذارد. در مرحله اولیه، با تغییر ترکیب دارایی‌های نزد بخش خصوصی، میزان پول افزایش و اوراق قرضه میان مدت و بلندمدت کاهش می‌یابد. به علت جانشینی ناقص بین پول و اوراق قرضه دولتی عدم توازن اولیه‌ای ایجاد می‌شود. توازن مجدد دارایی‌ها، موجب افزایش قیمت دارایی‌ها تا برقراری تعادل بین پول و بازار دارایی‌ها می‌شود. به واسطه کاهش هزینه‌های استقراض و افزایش ثروت صاحبان دارایی‌ها، تقاضا و به دنبال آن، سطح عمومی قیمت‌ها افزایش می‌یابد. در مرحله ثانویه، افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و قیمت دارایی، تقاضای پول و عرضه دارایی‌های بلندمدت را افزایش می‌دهد. بنابراین، عدم توازن اولیه بین نقدینگی و دارایی‌ها، تعدیل شده و قیمت واقعی دارایی‌ها شروع به کاهش می‌کند؛ در نتیجه، روند افزایشی تقاضا و سطح قیمت‌ها کند می‌شود. این مرحله تا زمانی که سطح قیمت‌ها، مانده واقعی پول، قیمت واقعی دارایی و تولید واقعی را به تعادل بلندمدت برساند، تداوم خواهد داشت. بنابراین، با کاهش تقاضا، خرید دارایی، بازگشت اقتصاد به روند تعادلی را شتاب می‌بخشد. شکل ۱ روند متغیرهای اقتصادی پس از ارائه سیاست تسهیل مقداری را نشان می‌دهد.<sup>۳</sup>

سیاست پولی متعارف بر اساس شواهدی در مورد چگونگی اثرگذاری نرخ بهره کوتاه‌مدت بر اقتصاد ساخته شده است. اطلاع از سازوکار انتقالی سیاست پولی این امکان را فراهم می‌کند که نرخ بهره، با آگاهی از مقدار تغییر لازم برای دریافت یک پاسخ مناسب، تعیین شود. چنین مبانی پایه‌ای برای سیاست پولی نامتعارف وجود ندارد. در واقع، چون نامتعارف است، به ندرت مورد استفاده قرار گرفته و شواهد تاریخی آن محدود است؛ بنابراین، بانک‌های مرکزی بایستی از سال‌های پیش از وقوع بحران به این نکته توجه کنند که آیا تفاوت در اجرای سیاست‌ها می‌تواند راهنمایی برای شکل بهینه و مطلوب سیاست پولی نامتعارف باشد؟ از این رو در بخش سوم مقاله، سازوکار انتقالی تسهیل مقداری و شرایطی که می‌تواند بر اقتصاد کلان اثر بگذارد، بررسی می‌شود.

---

1. Impact  
2. Adjustment  
3. Joyce, et al. (2011).

شکل ۱. تأثیر کمی سیاست تسهیل مقداری



مأخذ: بانک مرکزی انگلستان، (۲۰۱۲).

### ۳. سیاست پولی نامتعارف در نظریه: سازوکار انتقالی

وودفورد<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) بیان جامعی از مبانی نظری سیاست پولی نامتعارف داشته است. سیاست پولی متعارف بهینه، یک قاعده ضروری برای تعیین نرخ بهره اسمی کوتاه‌مدت است. همان‌طور که توضیح داده شد، نرخ بهره صفر و نبود ارتباط بین نرخ بهره اسمی و بازار این معنا را در پی داشت که سیاست پولی متعارف پس از بحران مالی، دیگر کارایی نداشت. بانک مرکزی با خرید دارایی‌هایی همچون اوراق قرضه دولتی یا دارایی‌های بخش خصوصی، می‌تواند ترازنامه خود را گسترش دهد. در واقع، بانک مرکزی از توانایی‌اش در خلق ابزارهای قابل پذیرش، برای خرید دارایی‌ها استفاده می‌کند. در انجام این کار، بانک مرکزی ترازنامه خود را گسترش می‌دهد و ترکیب سبد دارایی نگهداری شده به‌وسیله بخش خصوصی را تغییر می‌دهد. در واقع، بخش خصوصی بیشترین مطالبه از بانک مرکزی را خواهد داشت

1. Woodford. (2003).

(یعنی پول در سمت بدهی ترازنامه بانک مرکزی) و کمترین مطالبه بانک مرکزی را به خود اختصاص می‌دهد (سمت دارایی ترازنامه). بدین ترتیب ترازنامه بانک مرکزی گسترش می‌یابد؛ بدهی‌های بیشتر (منابع بیشتر نگهداری شده توسط سیستم بانکی) با دارایی‌های بیشتر همراه می‌شود.

کارایی این اقدامات بانک مرکزی با پاسخ به پرسش‌هایی در مورد تسهیل مقداری درک خواهد شد. چرا تغییر ترکیب دارایی ممکن است بر کل اقتصاد اثر بگذارد؟ این سیاست‌ها چگونه تقاضای اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهند؟ آیا تنها خرید دارایی بخش خصوصی که شکلی از تأمین مالی مخارج بخش خصوصی - سیاست تسهیل اعتباری<sup>۱</sup> است، می‌تواند مؤثر باشد؟ یا خرید اوراق قرضه یا صورتحساب‌های دولتی - سیاست تسهیل مقداری - نیز مؤثر خواهد بود؟

با توجه به اینکه در شرایطی خرید دارایی توسط بانک مرکزی (از بخش خصوصی یا دولتی) بی‌اثر است، در نتیجه، هر دو سیاست تسهیل اعتباری و تسهیل مقداری بی‌اثر خواهند بود؛ بررسی شرایط مورد نیاز برای مؤثر بودن سیاست‌ها مفید خواهد بود. تاریخچه این موضوع به والاس<sup>۲</sup> (۱۹۸۱) برمی‌گردد. ماهیت بحث این است که اگر بخش خصوصی دریابد که دارایی‌های نگهداری شده توسط دولت و بانک مرکزی از دارایی‌های بخش خصوصی غیرقابل تمایز است، پس هر معاوضه<sup>۳</sup> دارایی بخش خصوصی با بانک مرکزی چیزی را تغییر نمی‌دهد. این نظریه مشابه قضیه تعادل ریکاردویی است؛ اما فرض عامل نماینده<sup>۴</sup> در مورد جانشینی کامل بین دارایی‌ها<sup>۵</sup> بسیار مهم است.<sup>۶</sup>

کوردیا و وودفورد<sup>۷</sup> (۲۰۱۱) نشان دادند خرید دارایی توسط بانک مرکزی می‌تواند بر تقاضا و تولید اثر بگذارد؛ اما این نتیجه تنها برای وام‌دهی مستقیم بانک مرکزی به بخش خصوصی (تسهیل اعتباری) صادق بوده و سیاست تسهیل مقداری (خرید اوراق قرضه دولتی توسط بانک مرکزی) اثری نداشته است. علت بی‌اثر بودن تسهیل مقداری در این مطالعه این است که آنها اشاره دارند که اوراق

1. Credit Easing

2. Wallace. (1981).

3. Swap

4. Representative Agent Assumption

5. Perfect Substitutability between Assets

6. Eggertsson and Woodford. (2003).

7. Curdia and Woodford. (2011).

قرضه دولتی طلب یک دوره‌ای است که نرخ بهره مشخص و یکسان با نرخ بهره تعیین شده بانک مرکزی پرداخت می‌کند. در نتیجه، منابع (پول) و اوراق قرضه دولتی جانشین کامل هستند و جابه‌جایی این دو - تسهیل مقداری - اثری ندارد. نتیجه پیش‌گفته به این فرض وابسته است که اوراق بهادار دولتی که بانک مرکزی خریداری می‌کند، دارایی‌های کوتاه‌مدت با مشخصات مشابه با منابع بانکی هستند.

برای مؤثر بودن تسهیل مقداری بر اقتصاد، سرمایه‌گذاران نباید نسبت به جابه‌جایی دارایی‌ها بی‌تفاوت باشند. بنابراین، کانالی که از طریق آن تسهیل مقداری عمل می‌کند، کانال توازن سبب دارایی<sup>۱</sup> است. ماهیت این سازوکار ابتدا توسط توبین<sup>۲</sup> (۱۹۶۳، ۱۹۶۱، ۱۹۶۹) و برونر و ملتزر<sup>۳</sup> (۱۹۷۳) (۱۹۷۳) توضیح داده شد. آنها نشان دادند که با توجه به جانشینی ناقص بین دارایی‌ها، چگونه بانک‌های مرکزی با تغییر عرضه نسبی مطالبات مالی با سررسیدهای مختلف و نقدینگی می‌توانند بر بازدهی دارایی‌های مختلف اثر بگذارند. به بیان دیگر، بانک مرکزی بر قیمت دارایی‌ها و تصمیمات سرمایه‌گذاری اثر خواهد داشت.<sup>۴</sup>

### ۳-۱. سازوکار انتقال سیاست تسهیل مقداری

بخش عمده‌ای از بحث‌های بانک مرکزی در مورد عملکرد تسهیل مقداری در زمینه مدل‌های توازن دارایی و مدل‌هایی که نقص‌های بازار اعتبار<sup>۵</sup> را در نظر می‌گیرند، بوده است. خرید اوراق قرضه دولتی توسط بانک مرکزی، اوراق قرضه دولتی شناور آزاد را کاهش داده و ذخایر بانک مرکزی را که به‌وسیله بانک‌های تجاری نگهداری می‌شود، افزایش می‌دهد. در ابتدا، بخش اصلی درآمد حاصل از فروش اوراق قرضه دولتی توسط بخش غیربانکی در سپرده‌های بانکی متجلی می‌شود. در نرخ بهره صفر، اگر سپرده‌های بانکی و اوراق قرضه دولتی جانشین کامل باشند، ممکن است پایان داستان توازن مجدد

1. Portfolio Balance
2. Tobin. (1961, 1963, 1969).
3. Brunner and Meltzer. (1973).
4. Kiyotaki and Moore. (2012).
5. Models of Credit Imperfections



سبد دارایی‌ها<sup>۱</sup> برای بخش خصوصی غیربانکی باشد و مشخص نیست بازدهی اوراق قرضه دولتی چه واکنشی نشان می‌دهد. اقتصاد در دام نقدینگی قرار می‌گیرد و عرضه بیشتر پول، به کاهش بازدهی اوراق قرضه یا بازدهی هر نوع دیگر از دارایی منجر نمی‌شود؛ بنابراین، مردمی که اوراق قرضه دولتی می‌فروشند آن را با سپرده‌های بانکی عوض کرده و بانک‌ها به صورت منفعلانه ذخایر بالاتر بانک مرکزی را می‌پذیرند؛ اما سپرده‌های بانکی و اوراق قرضه ممکن است به دو دلیل ترجیحات<sup>۲</sup> و قیمت‌گذاری ریسک دیرش<sup>۳</sup> جان‌نشین کامل نباشد.

با فروش اوراق قرضه دولتی به بانک مرکزی، سرمایه‌گذاران دارایی بلندمدت (اوراق قرضه دولتی) را با دارایی کوتاه‌مدت (سپرده‌های بانکی) جابه‌جا می‌کنند. برخی از سرمایه‌گذاران ممکن است به نتیجه تغییر سررسید دارایی‌ها توجه نکنند، اما بسیاری از سرمایه‌گذاران اوراق قرضه دولتی، بدهی‌های بلندمدت دارند و ترجیح می‌دهند این بدهی‌ها را با دارایی‌های بلندمدت تطبیق دهند. این سرمایه‌گذاران به احتمال زیاد از درآمد حاصل از فروش اوراق برای خرید دارایی‌های بلندمدت مانند اوراق قرضه شرکتی<sup>۴</sup> استفاده می‌کنند تا دوره سبد دارایی را بازیابی کنند. بانک مرکزی با خرید اوراق قرضه دولت، دارایی‌های بلندمدت بخش خصوصی را کاهش می‌دهد؛ در نتیجه، قیمت دارایی‌های ریسکی بلندمدت مانند اوراق قرضه شرکتی و سهام<sup>۵</sup> افزایش می‌یابد. افزایش در قیمت سایر دارایی‌ها و کاهش در بازدهی آنها این امکان را برای بسیاری از شرکت‌ها فراهم می‌کند تا منابع مالی و شرایط تسهیل اعتباری‌شان را افزایش دهند؛ در نتیجه، ارزش سرمایه برای خانوارها که مالک نهایی دارایی‌های ریسکی هستند، افزایش می‌یابد و ثروت آنها نیز بالا می‌رود. اگر خانوارها بخشی از این ثروت افزایش‌یافته را مصرف کرده و یا شرکت‌ها بخشی از این منابع مالی افزایش یافته را در بازارهای سرمایه، سرمایه‌گذاری کنند، تقاضا و در نتیجه تولید افزایش می‌یابد. این کانال توازن مجدد دارایی‌ها در خرید دارایی است.

1. Portfolio Rebalancing
2. Preferred Habitats
3. Pricing of Duration Risk
4. Corporate Bonds
5. Equities

### ۳-۲. کانال‌های اثرگذاری سیاست تسهیل مقداری

#### ۳-۲-۱. کانال علامت‌دهی<sup>۱</sup>

سیاست پولی نامتعارف زمانی می‌تواند اثرات سودمندی بر کاهش بازدهی اوراق قرضه بلندمدت داشته باشد که بانک مرکزی متعهد شود حتی در زمانی که اقتصاد با بهبودی همراه شد، نرخ بهره را پایین‌تر از آنچه که قاعده تیلور بیان می‌کند، نگهدارد.<sup>۲</sup> چنین تعهدی زمانی رخ می‌دهد که بانک مرکزی در سیاست تسهیل مقداری دارایی‌های بلندمدتی را خریداری کند تا برای پایین نگهداشتن نرخ بهره متعهد باشد. افزون بر این، برخی از اعلان‌های بانک‌های مرکزی در مورد تسهیل مقداری به‌صراحت به سیاست بانک مرکزی در رابطه با نرخ آتی بهره اشاره می‌کند. بازار از تمایل بانک مرکزی در به‌کارگیری سیاست تسهیل مقداری نتیجه می‌گیرد که این بانک نرخ بهره را برای دوره طولانی پایین نگه خواهد داشت و این ممکن است میل به خرج کردن را افزایش دهد.<sup>۳</sup> کانال علامت‌دهی بر نرخ بهره تمام اوراق قرضه اثر می‌گذارد؛ چون نرخ پایین‌تر و جوه آتی بانک مرکزی به‌واسطه فرضیه انتظارات،<sup>۴</sup> بر همه نرخ بهره‌ها اثر می‌گذارد.<sup>۵ و ۶</sup>

#### ۳-۲-۲. کانال ریسک دیرش<sup>۷</sup>

سیاست تسهیل مقداری با خرید اوراق خزانه بلندمدت و بدهی شرکت‌ها، ریسک دیرش سرمایه‌گذاران را کاهش داده و منحنی بازدهی را با کاهش بازدهی اوراق قرضه بلندمدت

1. Signaling Channel

2. Eggertsson and Woodford. (2003).

3. Clouse, et al. (2000).

4. Expectations Hypothesis

۵. با شروع خرید دارایی، سیاست‌گذاران ممکن است در مورد ریسک کاهش تورم به سطحی پایین‌تر از تورم هدف در میان‌مدت نگران باشد؛ چرا که این ممکن است به کاهش انتظارات تورمی و افزایش نرخ بهره واقعی منجر شود و مخارج را در اقتصاد کاهش دهد.

6. Piazzesi and Swanson. (2008).

7. Duration Risk Channel

دیرش: میزان حساسیت قیمت اوراق قرضه را نسبت به نوسانات نرخ بهره بازار (نرخ بازده تا سررسید) نشان می‌دهد. هرچقدر دیرش بیشتر باشد حساسیت اوراق قرضه نسبت به تغییرات نرخ بازده بیشتر بوده و در نتیجه ریسک آن بیشتر است.

نسبت به اوراق قرضه کوتاه‌مدت تغییر می‌دهد. با این تفسیر، کانال ریسک دیرش دو نتیجه‌گیری اصلی دارد:

- سیاست تسهیل مقداری، بازدهی دارایی‌های اسمی بلندمدت (اوراق خزانه، اوراق قرضه شرکت‌ها و اوراق بهادار رهنی) را کاهش می‌دهد.

- اثرات سیاست تسهیل مقداری بر دارایی‌های بلندمدت‌تر، بیشتر است.<sup>۱</sup>

### ۳-۲-۳. کانال نقدینگی<sup>۲</sup>

سیاست تسهیل مقداری شامل خرید اوراق بهادار بلندمدت و پرداخت آن از طریق افزایش مانده ذخایر است. مانده ذخایر، دارایی نقدتری نسبت به اوراق بهادار بلندمدت است. این کانال پیش‌بینی می‌کند که سیاست تسهیل مقداری، بازدهی دارایی‌های نقدتر مانند اوراق خزانه‌داری را نسبت به اوراق با نقدپذیری کمتر، افزایش می‌دهد.<sup>۳</sup>

### ۳-۲-۴. کانال حاشیه امنیت<sup>۴</sup>

مشتریان زیادی برای دارایی‌های ایمن بلندمدت (با ریسک نزدیک به صفر) که بازدهی پایین‌تری دارند، وجود دارد. این کانال، توضیحی برای ترجیحات سرمایه‌گذاران<sup>۵</sup> است، اما تنها به دارایی‌های ایمن<sup>۶</sup> ارتباط می‌یابد. یک راه ساده برای نشان دادن تمایل سرمایه‌گذاران به پرداخت اضافی برای دارایی‌های کم‌ریسک‌تر، ترسیم قیمت دارایی در مقابل نرخ نکول مورد انتظار<sup>۷</sup> است. این کانال نتیجه می‌گیرد که سیاست تسهیل مقداری در برگیرنده اسناد خزانه و اوراق قرضه شرکتی، بازدهی دارایی امن مانند اسناد خزانه و اوراق قرضه شرکتی با رتبه بالا را نسبت به دارایی‌های با ریسک بیشتر مانند اوراق قرضه شرکتی با رتبه پایین‌تر کاهش می‌دهد.<sup>۸</sup>

1. Vayanos and Vila. (2009).
2. Liquidity Channel
3. Krishnamurthy and Jorgensen. (2011).
4. Safety Premium
5. Preferred Habitat of Investors
6. Space of Safe Assets
7. Expected Default Rate
8. Krishnamurthy and Jorgensen. (2010).

### ۳-۲-۵. کانال ریسک نکول<sup>۱</sup>

اوراق قرضه با رتبه پایین‌تر، ریسک نکول بالاتری نسبت به اوراق قرضه خزانه‌داری دارند. سیاست تسهیل مقداری ممکن است بر مقدار ریسک نکول و قیمت آن (پاداش ریسک) اثر بگذارد. اگر سیاست تسهیل مقداری در تحریک اقتصاد مؤثر باشد، می‌توان انتظار داشت ریسک نکول شرکت‌ها کاهش یابد؛ در نتیجه، قیمت اوراق با رتبه پایین سقوط کند. افزون بر این، مدل قیمت‌گذاری استاندارد دارایی‌ها پیش‌بینی می‌کند ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران با بهبود اقتصاد کاهش یابد؛ یعنی بر پاداش ریسک نکول پایین‌تر دلالت می‌کند.<sup>۲</sup>

### ۳-۲-۶. کانال تورم

از آنجا که سیاست تسهیل مقداری یک سیاست پولی انبساطی است، می‌تواند تورم انتظاری را افزایش داده و بر نرخ بهره اثر گذارد؛ برخی از پژوهشگران بیان می‌کنند سیاست تسهیل مقداری می‌تواند دامنه ریسک تورم را افزایش دهد. به بیان دیگر، در محیطی که سرمایه‌گذاران نسبت به اثرات سیاست بر تورم نامطمئن هستند، اجرای این سیاست ممکن است به عدم قطعیت بیشتری در مورد تورم منجر شود. گروه دیگر، استدلال می‌کنند سیاست‌های تهاجمی نااطمینانی را کاهش می‌دهد، یعنی این سیاست به‌طور مؤثر با احتمال ماریپیچ کاهش تورم مبارزه می‌کند. افزایش در نااطمینانی تورم به افزایش در نااطمینانی نرخ بهره منجر شده و نوساناتی را به دنبال خواهد داشت؛ بنابراین، کانال تورم بیان می‌کند سیاست تسهیل مقداری، نرخ سوآپ تورم و انتظارات تورمی را که از تفاوت بین بازدهی اسمی اوراق قرضه و اوراق خزانه پنج ساله با نرخ بهره تعدیل شده بر اساس تورم<sup>۳</sup> است، افزایش داده و ممکن است نااطمینانی نرخ بهره را نیز تغییر دهد.<sup>۴</sup>

1. Default Risk Channel
2. Krishnamurthy and Jorgensen. (2011).
3. Treasury Inflation Protected Securities (TIPS)
4. Calomiris and Tallman. (2010).

#### ۴. سیاست پولی نامتعارف در عمل: شواهد تجربی

در این بخش، به بررسی اثرات سیاست تسهیل مقداری در برخی از کشورهای اجراکننده طرح پرداخته شده و تحولات بخش‌هایی از اقتصاد کلان بررسی می‌شود. با این حال، این تجربه‌های موقتی<sup>۱</sup> نمی‌تواند به این پرسش، پاسخ دهد که آیا سیاست پولی نامتعارف در غیاب مداخلات سیاستی می‌تواند مؤثر باشد یا خیر.

##### ۴-۱. اقتصاد آمریکا

سیاست پولی متعارف در سال ۲۰۰۸ به دلیل عملکرد نامناسب بانک‌ها در زمان بحران شکست خورد. همچنین، بانک‌ها در این سال دارایی‌های خطرناکی (پریسک) نگهداری می‌کردند و ترجیح می‌دادند ذخایر اضافی را نزد خود نگهداری کنند و به اعطای تسهیلات نپردازند. در این شرایط، نرخ بهره بانک مرکزی که پایین هم بود، به صفر رسید. نرخ بهره صفر، حد پایین نرخ بهره بوده و هدف‌گذاری نرخ بهره بانک مرکزی زیر صفر هم غیر واقعی است. پس، عملیات بازار باز یک محدودیت جدی دارد و آن این است که نرخ بهره اسمی نمی‌تواند زیر صفر باشد. از این‌رو بانک مرکزی آمریکا یک سیاست نامتعارف یعنی سیاست تسهیل مقداری را در پیش گرفت.

فدرال رزرو در چند سال اخیر سیاست‌های پولی نامتعارف را در اشکال مختلفی به کار گرفته است. سیاست اصلی فدرال رزرو در تسهیل مقداری، خرید دارایی‌های مالی و اوراق قرضه از بانک‌ها از طریق عملیات بازار باز بوده است تا ذخایر زیادی به بانک‌ها سرازیر شده و بانک‌ها از محل آن برای افزایش مصرف و سرمایه‌گذاری اقدام به وام‌دهی کنند. در این سیاست، لازم نیست فدرال رزرو تنها به خرید اوراق بهادار کوتاه‌مدت بپردازد، بلکه می‌تواند اوراق قرضه، اوراق بهادار رهنی و یا سایر دارایی‌های مالی بلندمدت را از بانک‌ها و سرمایه‌گذاران دیگر خریداری کند؛ بنابراین، تسهیل مقداری زمانی اجرا می‌شود که نرخ بهره به صفر رسیده باشد و فدرال رزرو اوراق خزانه و قرضه بلندمدت و یا اوراق بهادار دیگر با پشتوانه رهنی را برای کاهش نرخ بهره آتی بخرد تا نرخ بهره بلندمدت را کاهش دهد.

برای مثال بانک مرکزی آمریکا، سیاست‌های تسهیل اعتباری با خرید اوراق بهادار با پشتوانه رهنی<sup>۱</sup> را اجرا کرده است. خرید این اوراق بدان معناست که فدرال رزرو دارایی بیشتری نگهداری کرده و ترازنامه‌اش را بزرگتر می‌کند. با خرید این اوراق، نقدینگی را به بازاری عرضه می‌کند که در ابتدای بحران مالی با کمبود نقدینگی مواجه بوده است، همچنین، به نرخ بهره‌های رهنی پایین‌تر کمک می‌کند و خطوط اعتباری را برای بخش مهمی از اقتصاد فراهم می‌کند. هدف دیگر خرید دارایی‌ها، رونق اقتصاد بدون خلق پول جدید است. عملیات چرخش<sup>۲</sup> که توسط فدرال رزرو انجام شده بود، مثالی از این نوع سیاست است. در این روش، اندازه ترازنامه بانک مرکزی تغییر نمی‌کند، اما بانک مرکزی سعی می‌کند بر نرخ بهره غیراستاندارد اثر بگذارد. در عملیات چرخش<sup>۳</sup>، بانک مرکزی اوراق قرضه کوتاه‌مدت دولت را می‌فروشد و از درآمد به‌دست آمده برای خرید اوراق قرضه بلندمدت استفاده می‌کند. به دلیل اینکه مقدار خرید و فروش اوراق برابر هستند، ترازنامه بانک مرکزی تغییر نمی‌کند، اما به‌واسطه خرید اوراق قرضه بلندمدت، قیمت اوراق افزایش و نرخ بهره بلندمدت کاهش می‌یابد. ارائه پول نقد به سرمایه‌گذاران برای وام‌های بلندمدت، انگیزه آنها را برای سرمایه‌گذاری بیشتر روی دارایی‌های دیگر افزایش می‌دهد.<sup>۴</sup>

#### ۴-۱. بازارهای مالی

بیشتر مطالعات تجربی در آمریکا به اثر خرید دارایی‌ها توسط بانک مرکزی بر بازارهای مالی متمرکز بوده و کمتر به اوراق قرضه دولتی می‌پردازند. گاگانان و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۱) نتیجه می‌گیرند که خرید دارایی در مقیاس وسیع<sup>۶</sup> در آمریکا بین دسامبر ۲۰۰۸ و مارس ۲۰۱۰ اثرات بلندمدت و معناداری بر نرخ بهره بلندمدت اوراق بهادار داشته است. دامیکو و کینگ<sup>۷</sup> (۲۰۱۰)، کریشن‌متری و جاگنسون<sup>۱</sup>

1. Mortgage-Backed Securities

2. Operation Twist

۳. بانک مرکزی با فروش اوراق قرضه با سررسید کوتاه‌مدت، اوراق قرضه با سررسید بلندمدت را تجمیع کرد؛ تمدید برنامه تبادل اوراق قرضه.

4. Joyce, et al. (2012).

5. Gagnon, et al. (2011).

6. Largescale Asset Purchases (LSAPs)

7. D'Amico and King (2010)

(۲۰۱۱) و همیلتون و وو<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) نیز بیان کردند که سیاست خرید دارایی در آمریکا در کاهش نرخ بهره کوتاه‌مدت و بلندمدت موفق بوده است.

با وجود تفاوت در برآورد اثرات خرید دارایی بانک مرکزی، در مورد اثرات اقتصادی آن به‌ویژه در مورد بازدهی اوراق قرضه دولتی توافق وجود دارد. یافته‌های بیشتر مطالعات بیان می‌کنند که این سیاست از طریق اثر توازن دارایی‌ها بر حاشیه ریسک،<sup>۳</sup> بر بازدهی اوراق قرضه و قیمت دارایی‌های دیگر اثر می‌گذارد. اثر توازن دارایی‌ها از طریق دو اثر عرضه محدود و ریسک دیرش اتفاق می‌افتد.

#### ۴-۱-۲. اندازه و ترکیب ترازنامه بانک مرکزی آمریکا

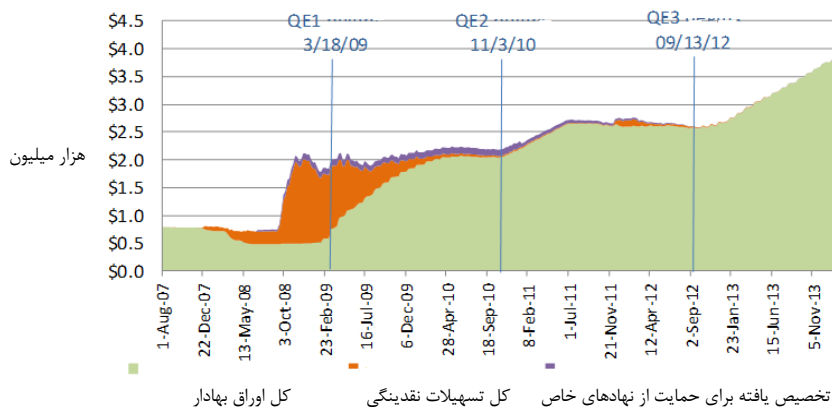
پیش از سال ۲۰۰۷، ترازنامه بانک مرکزی در بیشتر موارد در برگیرنده اوراق خزانه‌داری بود که از طریق عملیات بازار باز به دست می‌آمد تا نرخ و جوه فدرال رزرو تأمین شود. در دسامبر ۲۰۰۷، فدرال رزرو مجموعه اقدامات جدیدی را برای تغییر اندازه و ترکیب ترازنامه در پیش گرفت. در سمت دارایی ترازنامه، اوراق بهادار خریداری شده، وام‌های پرداختی از پنجره تنزیل و تسهیلات قرض داده شده است. اقلام بدهی نیز مشتمل بر اسناد منتشرشده فدرال رزرو، ذخایر بانکی و سپرده‌های خزانه‌داری نگهداری شده در فدرال رزرو است. پس از بحران، فدرال رزرو خرید دارایی‌ها را به دو روش تأمین مالی کرد؛ از طریق افزایش سمت بدهی‌های ترازنامه و یا فروش سایر دارایی‌ها. در حالت نخست، حجم ترازنامه افزایش می‌یابد (زمانی که سیاست تسهیل مقداری با خرید دارایی‌ها در مقیاس وسیع صورت گرفت، این وضعیت ایجاد شد) و در حالت دوم، اندازه ترازنامه تغییر نمی‌کند (که به آن سیاست عقیم‌سازی نیز می‌گویند). وام‌دهی پس از سپتامبر ۲۰۰۸ و اعلام خرید دارایی در مقیاس وسیع در مارس ۲۰۰۹، نوامبر ۲۰۱۰ و سپتامبر ۲۰۱۲ به افزایش اندازه ترازنامه منجر شد. برنامه عملیات چرخش و برنامه وام‌دهی پیش از سپتامبر ۲۰۰۸، اندازه ترازنامه را تغییر نداد (شکل ۲).

1. Krishnamurthy and Jorgensen. (2011).

2. Hamilton and Wu. (2012).

3. Term or Risk Premia

شکل ۲. دارایی‌های ترازنامه بانک مرکزی آمریکا



مأخذ: Labonte.(2014).

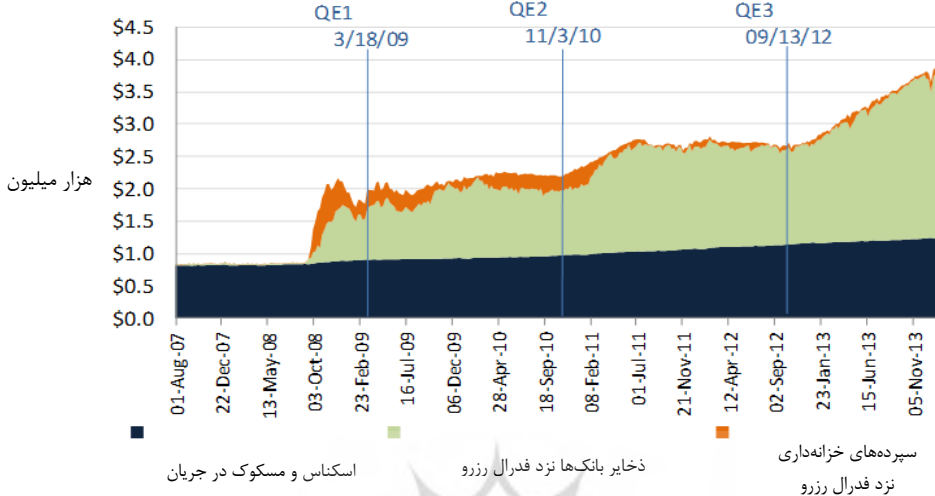
توضیح: کل اوراق بهادار برابر اوراق بهادار خزانه‌داری، اوراق بهادار شرکت‌های دولتی و اوراق بهادار شرکت‌های دولتی با پشتوانه رهنی است. کل تسهیلات نقدینگی برابر تسهیلات اعطایی به واسطه پنجره تنزیل و سوآپ‌های ارزی خارجی بوده که در طول دوره بحران به‌طور گسترده‌ای ارائه شد. حمایت از نهادهای خاص نیز حمایت از نهادها و گروه‌های بین‌المللی آمریکایی را در بر می‌گیرد.

وقتی فدرال رزرو، خرید دارایی‌هایش را از طریق افزایش اندازه ترازنامه‌اش تأمین مالی می‌کند، در سمت بدهی‌هایش ذخایر بانک‌ها را افزایش می‌دهد. این ذخایر اضافی، خرید دارایی‌ها و برنامه‌های وام‌دهی را تأمین مالی می‌کند. در مورد تسهیلات وام‌دهی، ذخایر بانکی به‌دلیل بستانکار شدن حساب ذخیره دریافت‌کنندگان وام در فدرال رزرو افزایش می‌یابد. در مورد خرید دارایی‌ها، وجوه خرید دارایی در حساب ذخیره فروشنده بستانکار می‌شود و یا در صورتی که فروشنده جزء سیستم ذخایر فدرال رزرو نباشد (فروشنده‌های غیربانکی)، وجوه به‌واسطه سپرده‌گذاری افراد در بانک‌های تجاری، به افزایش ذخیره بانک‌ها منجر می‌شود (شکل ۳).<sup>۱</sup>

1. Labonte. (2014).



شکل ۳. بدهی‌های ترازنامه بانک مرکزی آمریکا



مأخذ: Labonte.(2014)

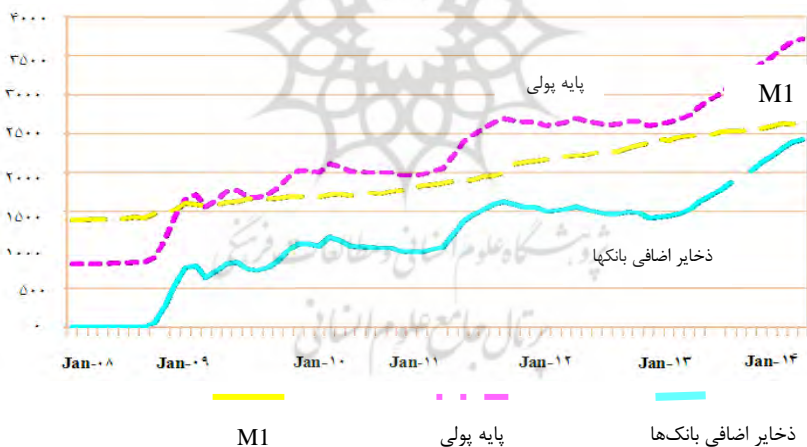
#### ۴-۱-۳. عرضه پول و تورم

در برخی موارد خرید دارایی‌ها توسط فدرال رزرو از طریق افزایش ذخایر سیستم بانکی تأمین مالی می‌شود. به صورت نظری، بانک‌ها از این ذخایر اضافی برای افزایش وام‌دهی یا انجام فعالیت‌های دیگر در جهت تحریک اقتصادی استفاده می‌کنند؛ اما در عمل، افزایش ذخایر به اعطای وام‌های بیشتر و یا فعالیت‌های دیگر بانکی منجر نشد، چون بانک‌ها این ذخایر را در بانک مرکزی نگهداری کردند. برای مثال، در فصل سوم ۲۰۱۲، کل وام دهی ۵ درصد کمتر از نقطه اوج پیش از بحران بود. عوامل دیگر از جمله هزینه سرمایه، نرخ نکول انتظاری، تقاضای وام و تسهیلات در کنار سوددهی ذخایر بانک‌ها نزد بانک مرکزی بر تصمیم وام‌دهی بانک‌ها اثرگذار بود. اگر فرصت‌های وام‌دهی با وجود این شرایط سودآور نباشد، بانک‌ها ترجیح می‌دهند ذخایر اضافی را در فدرال رزرو نگهداری کنند. از این رو با پرداخت بهره به سپرده‌های بانک‌ها در عمل این امکان برای فدرال رزرو به وجود آمد که با فراهم کردن نقدینگی لازم برای بخش‌های مختلف اقتصادی، هدف ثبات قیمت‌ها را نیز پیگیری نماید. با این سیاست جدید فدرال رزرو به رغم رشد شدید پایه پولی، رشد نقدینگی در سطوح پیش از بحران باقی ماند. به بیان دیگر، فدرال رزرو با تأمین نقدینگی بخش‌های مختلف، ریسک افزایش تورم را نیز

کنترل کرد. رشد پایه پولی به بیش از سه برابر دوره پیش از بحران مالی و عدم افزایش متناسب نقدینگی به صورت کاهش شدید ضریب فزاینده از حدود ۹ در دوره پیش از بحران به کمتر از ۳، از نتایج این سیاست بوده است.

سیاست تسهیل مقداری از طریق عرضه پول بر ذخایر بانکی اثرگذار است. پایه پولی به عنوان اسکناس و مسکوکات در جریان و ذخایر (اضافی) بانکی تعریف می‌شود که نسبتی از عرضه پول است که به وسیله فدرال رزرو کنترل می‌شود. عرضه پول، سپرده‌های بانکی و جانشین‌های دیگر نزدیک پول را شامل می‌شود. سیاست تسهیل مقداری به افزایش در ذخایر بانکی و در نتیجه، پایه پولی منجر می‌شود.<sup>۱</sup> از آنجا که بانک‌ها این ذخایر تازه ایجاد شده را برای اعطای وام و فعالیت‌های دیگر استفاده نمی‌کنند، افزایش متناسب در عرضه پول رخ نمی‌دهد؛ اگرچه M1 و M2 در سال‌های ۲۰۰۹، ۲۰۱۱ و ۲۰۱۲ با نرخ‌های سریع‌تر از دهه ۱۹۸۰ رشد کردند (شکل ۴).<sup>۲</sup>

شکل ۴. ذخایر بانکی و عرضه پول - هزار میلیون دلار (2008m1-2014m1)

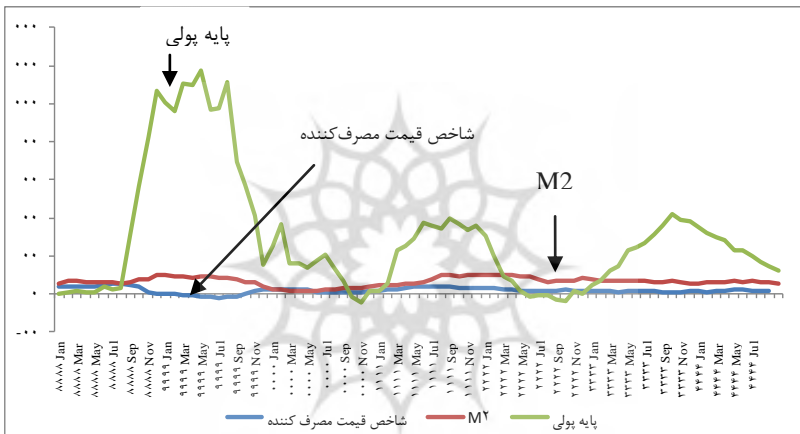


مأخذ: Labonte.(2014)

- سیاست عملیات چرخش بر خلاف تسهیل مقداری بر پایه پولی بی‌اثر است؛ چرا که افزایش خالصی در نگهداری اوراق بهادار فدرال رزرو یا ذخایر بانکی ایجاد نمی‌شود.
- به بیان دیگر، ضریب فزاینده پول کاهش یافت.

انتظارات تورمی هم هیچ‌گونه روند افزایشی را پس از اعلام برنامه تسهیل مقداری در دوره‌های مختلف نشان نداد. برخی از پژوهشگران بیان می‌کنند که به علت کاهش اعتبار بانک مرکزی، تسهیل مقداری نتیجه معکوسی را در پی داشته است؛ چرا که در صورت نتیجه بخش بودن، نرخ بهره، تورم و انتظارات تورمی می‌بایست افزایش می‌یافت که محقق نشد. در شکل ۵ نیز قابل مشاهده است که تسهیل مقداری در آمریکا اثری بر تورم نداشته است و در این میان، نقدینگی با وجود نرخ‌های رشد بالا در پایه پولی، روند کاهشی را نیز در پیش گرفته است.<sup>۱</sup>

شکل ۵. درصد تغییر شاخص قیمت‌ها، پایه پولی و نقدینگی ژانویه ۲۰۰۷ تا سپتامبر ۲۰۱۴ (2007m1-2014m9)



مأخذ: داده‌های بانک مرکزی آمریکا. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

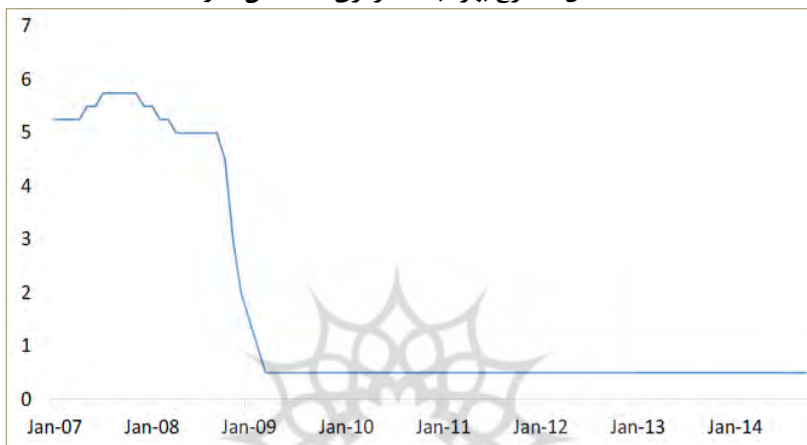
#### ۴-۲. اقتصاد انگلستان

مطالعات پراکنده در اقتصاد انگلستان از زمان شروع بحران، شواهدی در حمایت از کارایی سیاست پولی نامتعارف ارائه می‌کند. نرخ بهره بین بانکی در پایان ۲۰۰۸ به شدت کاهش یافت. در مارس ۲۰۰۹، بانک مرکزی انگلستان با کاهش نرخ بهره به نیم درصد و اعلام شروع برنامه خرید دارایی‌ها به حجم ۷۵ میلیارد پوند، سیاست تسهیل مقداری خود را آغاز کرد تا فعالیت‌های اقتصادی را تحریک کند (شکل ۶). با این سیاست، بانک مرکزی با خلق پول به خرید دارایی‌ها (به‌طور عمده اوراق قرضه

1. Dawsey. (2013).

دولتی) اقدام کرد و با افزایش در قیمت دارایی‌ها و کاهش شدید بازدهی اوراق قرضه دولتی و شرکتی -به‌ویژه برای اوراق ریسکی با بازدهی بالا- همراه شد. با افزایش حجم پول در اقتصاد، بانک‌ها به افزایش وام‌دهی و مصرف‌کنندگان به افزایش مصرف اقدام کردند.

شکل ۶. نرخ بهره بانک مرکزی انگلستان - درصد



مأخذ: وبسایت بانک مرکزی انگلستان.

توانایی خلق پول توسط بانک مرکزی انگلستان، به روش الکترونیکی و نه چاپ کاغذی پول اتفاق می‌افتد. بانک مرکزی از این پول خلق شده برای خرید دارایی‌ها به‌ویژه اوراق قرضه دولتی از سرمایه‌گذاران خصوصی مانند صندوق‌های بیمه و بازنشستگی استفاده می‌کند. به علت بهره پایین، این گروه‌ها تمایل به نگهداری پول ندارند و از آن، برای خرید دارایی‌های دیگر همچون اوراق قرضه شرکتی و سهام استفاده می‌کنند؛ در نتیجه، هزینه استقراض بلندمدت کاهش و انتشار سهام و اوراق قرضه جدید افزایش می‌یابد. با کاهش نرخ بهره بلندمدت، مخارج تحریک شده و نرخ تورم مطابق با هدف دو درصدی دولت برقرار می‌شود. از سوی دیگر، با خرید اوراق قرضه دولتی توسط بانک مرکزی انگلستان سپرده‌های بانک‌های تجاری نزد بانک مرکزی افزایش می‌یابد و بانک‌های تجاری از آن برای افزایش

وام‌دهی به بنگاه‌ها و خانوارها استفاده می‌کنند. در مارس ۲۰۰۹، حجم خریدهای بانک مرکزی انگلستان ۷۵ میلیارد پوند اعلام شد، اما در ادامه افزایش یافت و به ۳۷۵ میلیارد پوند رسید.<sup>۱</sup>

جدول ۱. حجم تسهیل مقداری در انگلستان - میلیارد پوند

مقادیر تجمعی حجم خرید دارایی	حجم خرید دارایی	
۷۵	۷۵	مارس ۲۰۰۹
۱۲۵	۵۰	می ۲۰۰۹
۱۷۵	۵۰	آگوست ۲۰۰۹
۲۰۰	۲۵	نوامبر ۲۰۰۹
۲۷۵	۷۵	اکتبر ۲۰۱۱
۳۲۵	۵۰	فوریه ۲۰۱۲
۳۷۵	۵۰	جولای ۲۰۱۲

مأخذ: بانک مرکزی انگلستان.

#### ۴-۲-۱. بازارهای مالی

یافته‌های مطالعات میر<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) و جویس و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) نشان می‌دهد، دور نخست خرید دارایی‌ها توسط بانک مرکزی انگلستان اثرات اقتصادی مهمی بر بازدهی اوراق قرضه دولتی داشته است. کریستنسن و رودبوس<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) استنباط کردند سیاست خرید دارایی آمریکا از طریق کانال علامت‌دهی<sup>۵</sup> و کانال توازن دارایی موجب کاهش بازدهی اوراق انگلیس در واکنش به سیاست تسهیل مقداری شده است.

#### ۴-۲-۲. تولید ناخالص داخلی

بانک مرکزی انگلستان ۳۷۵ میلیارد پوند دارایی را بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۲ خریداری کرد و از مارس ۲۰۱۳ جریان نقدی ناشی از اوراق قرضه سررسید شده را در تسهیلات خرید دارایی به کار گرفت تا حجم تسهیلات ۳۷۵ میلیارد پوندی را حفظ کند. سیاست خرید دارایی، نقدینگی را افزایش، بازدهی اوراق قرضه را کاهش و قیمت دارایی‌های دیگر را افزایش می‌دهد. در این صورت، مخارج به علت

1. Bank og England Website, Quantitative Easing Explained
2. Meier. (2009).
3. Joyce, et al. (2011).
4. Christensen and Rudebusch. (2012).
5. Signaling Channel

افزایش ثروت خالص صاحبان دارایی و کاهش هزینه استقراض و تأمین مالی خانوار و بنگاه‌ها، افزایش می‌یابد. این سیاست می‌تواند اثرات گسترده‌تری به‌واسطه انتظارات و ایجاد اطمینان داشته باشد. به‌طور کلی، سیاست پولی انبساطی خانوارها و بنگاه‌ها را تشویق می‌کند تا مخارج آتی را زودتر انجام داده، در نتیجه، فعالیت‌های واقعی اقتصاد را در کوتاه‌مدت و میان‌مدت افزایش دهند. مطابق با گزارش بانک مرکزی انگلستان، اثر تجمعی خرید دارایی‌های بانک مرکزی انگلستان بر تولید واقعی ۲/۵ درصد بوده است.<sup>۱</sup>

#### ۴-۲-۳. ترکیب ترازنامه بانک مرکزی انگلستان

در مارس ۲۰۰۹، بانک مرکزی انگلستان برنامه خرید دارایی‌ها را شروع و آن را از طریق ایجاد ذخایر بانک مرکزی تأمین مالی کرد. در دور نخست تسهیل مقداری (مارس ۲۰۰۹ تا ژانویه ۲۰۱۰)، هنگامی که بانک مرکزی اوراق قرضه دولتی<sup>۲</sup> را خریداری و آن را با ذخایر خود تأمین مالی کرد، ذخایر این بانک افزایش یافت. بانک مرکزی دور دوم خرید دارایی را بین اکتبر ۲۰۱۱ و می ۲۰۱۲ انجام داد و باردیگر با خرید اوراق قرضه دولتی، حجم ذخایر بانک مرکزی افزایش یافت. با یک توقف کوتاه، برنامه خرید در جولای ۲۰۱۲ ادامه یافت و در اکتبر ۲۰۱۲ پایان یافت. در نخستین مرحله، این خریدها مقدار اوراق قرضه در گردش را کاهش، مقدار ذخایر سیستم بانکی و سپرده‌های نهادهای مالی دیگر در بانک‌ها<sup>۳</sup> را افزایش داد.<sup>۴</sup>

از نظر ترازنامه‌ای، بانک مرکزی با خرید دارایی‌ها از بانک‌ها اوراق قرضه را با ذخایرش در سمت دارایی ترازنامه جابه‌جا می‌کند؛ چون بانک مرکزی حساب ذخیره هر بانک را با پولی که در قبال خرید دارایی‌اش پرداخت می‌کند، بستانکار می‌سازد. به دلیل وجود این ذخایر، پول محدود (پایه پولی یا مجموع اسکناس و مسکوک در گردش و ذخایر نگهداری شده در بانک مرکزی انگلستان) افزایش

1. Webb. (2014).

2. Gilts

3. Other Financial Corporations (OFC)

4. Butt, et al. (2014).

می‌یابد، اما پول گسترده (مجموع اسکناس و مسکوک در گردش و سپرده‌ها) بدون تغییر باقی می‌ماند. در همین زمان، بانک مرکزی ترازنامه‌اش را از طریق دارایی‌های خریداری شده، افزایش می‌دهد. در دوره ۲۰۱۰-۲۰۰۹، بانک مرکزی انگلستان اوراق قرضه‌های دولتی را از نهادهای مالی غیربانکی (صندوق‌های بازنشستگی و شرکت‌های بیمه) خریداری کرد و با این کار نه تنها پول محدود بلکه پول گسترده را به‌واسطه افزایش در حجم سپرده‌ها افزایش داد. وقتی بانک مرکزی خرید دارایی‌ها را از نهادهای مالی غیربانکی مانند صندوق بازنشستگی انجام می‌دهد، حساب صندوق بازنشستگی را با ذخایر بانک مرکزی بستانکار کرده و در مقابل، صندوق بازنشستگی حساب سپرده‌ای در بانک‌ها به‌دست می‌آورد. در این صورت، بانک مرکزی با ترازنامه نقدتر در سمت دارایی‌ها (نسبت ذخایر بالاتر) و سپرده‌های بیشتر در سمت بدهی‌ها مواجه می‌شود. در این وضعیت، بانک سطح بالاتری از دارایی‌های نقدپذیر را نسبت به آنچه که مورد تقاضای مشتریان است، در اختیار دارد. از این‌رو افزایش وام‌دهی به بخش واقعی اقتصاد (خانوارها یا شرکت‌های غیرمالی) هزینه کمی را برای بانک به همراه خواهد داشت.<sup>۱</sup>

ابتدا سپرده‌های جدید به‌وسیله نهادهای مالی غیربانکی نگهداری خواهند شد. با این حال، اگر نهادهای مالی غیربانکی از نقدینگی برای خرید دارایی‌های با بازدهی بالاتر (اوراق قرضه شرکتی) استفاده کنند، سپرده‌ها به سمت بخش‌های غیرمالی جابه‌جا می‌شوند؛ در واقع، ترکیب سپرده‌های بانک‌ها در طول زمان تغییر خواهد کرد، اما پیگیری این تغییرات از طریق سیستم بانکی کار مشکلی است. افزون بر این اثرات مستقیم، خرید دارایی‌ها توسط بانک مرکزی می‌تواند اثرات غیرمستقیمی بر ترازنامه بانک‌ها داشته باشد. برای مثال، اگر این خریدها بر نرخ بهره بلندمدت و شیب منحنی بازدهی اثر بگذارد، بر سود خالص بهره‌ای بانک‌ها<sup>۲</sup> و در نتیجه، توانایی بانک‌ها برای انباشت سرمایه و افزایش وام‌دهی به بخش واقعی اقتصاد نیز اثر خواهد گذاشت.<sup>۳</sup>

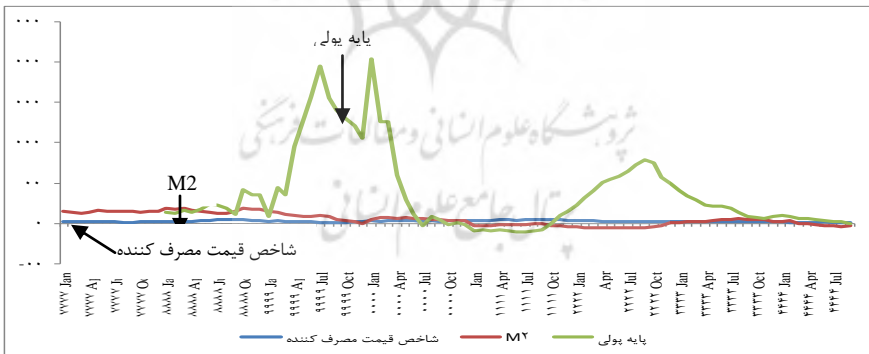
1. Benford, et al. (2009).
2. Banks Net Interest Margins (NIM)
3. Joyce and Spaltro. (2014).

۴-۲-۴. درصد تغییر نقدینگی و شاخص قیمت مصرف‌کننده<sup>۱</sup>

برخی از منتقدان به خطر افزایش تورم ناشی از سیاست تسهیل مقداری اشاره می‌کنند. درصد تغییر شاخص قیمت مصرف‌کننده در مارس ۲۰۰۹ نسبت به ماه مشابه سال پیشین، از ۲/۹ درصد به ۱/۱ درصد در سپتامبر ۲۰۰۹ رسید. سپس، در سپتامبر ۲۰۱۱ به اوج خود یعنی ۵/۲ درصد رسید و پس از آن با شروع روند کاهشی در می ۲۰۱۲ به زیر ۳ درصد و در ژانویه ۲۰۱۴ به کمتر از ۲ درصد رسید.<sup>۲</sup> در آخرین اطلاعات منتشرشده، تورم در سپتامبر ۲۰۱۴ به ۱/۳ درصد رسیده است.

رشد ۱۱/۱ درصدی حجم نقدینگی در مارس ۲۰۰۹ به ۵/۲ درصد در سپتامبر ۲۰۱۰ رسید. نقدینگی در ژانویه ۲۰۱۴ به رشد ۲/۳ درصدی دست یافت و در سپتامبر رشد منفی ۲/۷ درصد را تجربه کرد. رشد ۳۵/۲ درصدی پایه پولی در مارس ۲۰۰۹ با در پیش گرفتن یک روند افزایشی تا ژانویه ۲۰۱۰ به ۲۰۴/۱ درصد رسید و در ادامه تا سپتامبر ۲۰۱۱ کاهش یافت. اما باردیگر در فاصله یک ساله تا سپتامبر ۲۰۱۲ روند معکوسی را در پیش گرفت و رشد ۷۹/۱ درصد را تجربه کرد. روند نوسانی پایه پولی در سال های ۲۰۱۴-۲۰۱۳ حذف شد و با شروع روند کاهشی در سپتامبر ۲۰۱۴ رشد ۰/۵- به‌دست آمد.

## شکل ۷. درصد تغییر شاخص قیمت‌ها، پایه پولی و نقدینگی انگلستان (2007m1-2014m9)



مأخذ: بانک مرکزی انگلستان.

۱. درصد تغییر نقدینگی، پایه پولی و شاخص قیمت مصرف‌کننده در هر دوره، نسبت به مقطع مشابه سال پیشین محاسبه شده است.

2. Webb. (2014).



## ۳-۴. اقتصاد ژاپن

واژه تسهیل مقداری نخستین بار در ژاپن در سال ۱۹۹۰ هنگامی که حساب املاک و مستغلات ترکیب و با فشار کاهش تورم مواجه شدند، استفاده شد. در ژانویه ۱۹۹۹ تا آگوست ۲۰۰۰ بانک مرکزی ژاپن سیاست نرخ بهره صفر را اجرا کرد. با ترکیب حساب هدف‌گذاری جهانی تورم در سال ۲۰۰۰، از مارس ۲۰۰۱ ژاپن پیشگام سیاست تسهیل مقداری شد.

## ۳-۴-۱. ترکیب ترازنامه بانک مرکزی

سیاست تسهیل مقداری در سال‌های ۲۰۰۱-۲۰۰۶ در ژاپن با سه محور اجرا شد که در آن هدف عملیاتی بانک از نرخ بهره بین بانکی به تراز حساب جاری<sup>۱</sup> (ذخایر بانک) تغییر یافت و بانک مرکزی ملزم به تداوم سیاست تسهیل مقداری تا برقراری تورم در سطح صفر و یا بالاتر شد؛ همچنین، بانک مرکزی برای دستیابی به هدف ذخایر بانک‌ها، خرید اوراق قرضه بلندمدت دولتی را افزایش داد. بانک مرکزی ژاپن تا سال ۲۰۰۴ هدف ذخایر بانک‌ها را از ۳۰ هزار میلیارد ین به ۳۵ هزار میلیارد ین افزایش داد.<sup>۲</sup>

با پایان سیاست تسهیل مقداری در مارس ۲۰۰۶، هدف عملیاتی بانک مرکزی از ذخایر بانک‌ها به نرخ بهره بین بانکی<sup>۳</sup> صفر درصد تغییر یافت. در این زمان، دارایی‌های کوتاه‌مدت، بدون جایگزین جدید سرسید شدند، در نتیجه، حجم ترازنامه بانک مرکزی کاهش یافت. به دنبال انتشار خبر خرید دارایی‌ها در فدرال رزرو آمریکا، بانک مرکزی ژاپن در دسامبر ۲۰۰۸ اعلام کرد که به بانک‌ها به‌طور نامحدود در نرخ بهره نزدیک به صفر وام می‌دهد<sup>۴</sup> که به عملیات وام‌دهی بانک مرکزی اروپا بسیار شباهت داشت. در این سیاست، وام‌های سه ماهه در نرخ بهره بین بانکی ۰/۳ درصد به بانک‌ها اعطا می‌شد. این سیاست بانک مرکزی ژاپن همچون عملیات توافق بازخرید (REPO) بانک مرکزی اروپا، پایه پولی را افزایش داد. بانک مرکزی ژاپن در کنار وام‌دهی به بانک‌ها، نرخ بهره را به ۰/۱ درصد

1. Current Account Balance

2. Shirastsuka. (2010).

3. Call Rate

4. Special Funds Supplying Operations (SFSOs)

کاهش داد و افزایش خرید اوراق قرضه دولتی را به همراه برنامه جدید خرید ابزارهای مالی شرکتی اعلام کرد. پس از این، ترازنامه بانک شروع به بزرگ شدن کرد.<sup>۱</sup>

در ژانویه و فوریه ۲۰۰۹، بانک به ترتیب ۳ هزار میلیارد ین اوراق تجاری و هزار میلیارد ین اوراق قرضه شرکتی را خریداری کرد. این خریدها قیمت این اوراق را افزایش و ریسک نقدینگی را کاهش داد. در مارس ۲۰۰۹ بانک مرکزی خرید اوراق قرضه دولتی را تا ۲۱/۶ هزار میلیارد ین افزایش داد. در مجموع، می توان گفت سیاست اصلی بانک مرکزی ژاپن تا این زمان برای افزایش پایه پولی بر اعطای وام به بانکها متمرکز بود و کمتر بر خرید اوراق قرضه تأکید داشت. در دسامبر ۲۰۰۹ تا جولای ۲۰۱۰ با بهبود در شرایط اقتصادی، بانک مرکزی سیاست عرضه نامحدود نقدینگی را رها کرد. در این میان، در ژوئن ۲۰۱۰ ساختاری برای تأمین مالی نهادهای خصوصی به منظور تشویق رشد اقتصادی در پیش گرفت.

بانک مرکزی ژاپن در اکتبر ۲۰۱۰، سیاست جدید تسهیل مقداری را با نام سیاست جامع پولی انبساطی<sup>۲</sup> معرفی کرد. در این سیاست، بانک منابع جدیدی برای خرید داراییهای مالی منتشر کرد و در ادامه این سیاست انبساطی، اندازه این منابع افزایش یافت. در ژوئن ۲۰۱۱، بانک مرکزی تسهیلات مالی به منظور حمایت از رشد اقتصادی را افزایش داد و خط اعتباری ۵۰۰ میلیارد ین برای وامهای مبتنی بر دارایی اختصاص داد.<sup>۳</sup>

بانک مرکزی ژاپن از پاییز ۲۰۱۱ تا سال ۲۰۱۲ خرید اوراق قرضه دولتی، اوراق بهادار خزانه داری و داراییهای بخش خصوصی را افزایش داد؛ همچنین، در این سال برنامه تسهیلات مالی به منظور حمایت از رشد اقتصادی نیز افزایش یافت. در نتیجه این اقدامات، ژاپن در نیمه نخست سال ۲۰۱۲ رشد خوبی را به دست آورد که می توان آن را به افزایش تقاضای داخلی نسبت داد، اما تغییری در نرخ تورم ایجاد نشد.

- 
1. Fawley and Neely. (2013).
  2. Comprehensive Monetary Easing Policy
  3. Shibamoto and Tachibana. (2013).

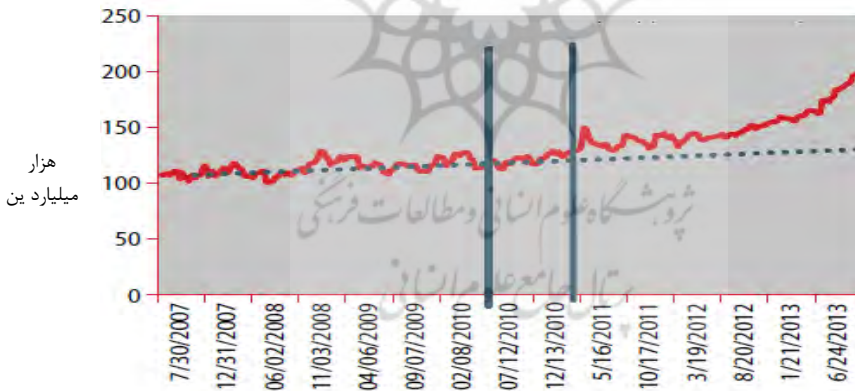
به‌رغم رشد بالای اقتصادی در نیمه نخست سال ۲۰۱۲، اقتصاد در فصل سوم با رکود مواجه شد. در اکتبر ۲۰۱۲، بانک مرکزی خرید دارایی‌های دولتی و خصوصی را با هدف تحریک فعالیت‌های وام‌دهی بانک‌ها افزایش داد. وام‌ها در سرسیدهای یک تا سه ساله با نرخ بهره‌ای برابر نرخ بهره بین بانکی اعطا می‌شدند. تنها محدودیت در میزان وام‌ها، به مقدار وثایق معتبر ارتباط داشت. دو برنامه تحریک تسهیلات وام‌دهی<sup>۱</sup> و تأمین مالی تسهیلات برای حمایت از رشد اقتصادی<sup>۲</sup> در مجموع، برنامه حمایت‌های وام‌دهی ژاپن<sup>۳</sup> را تشکیل داد؛ بنابراین، می‌توان بیان کرد، بانک مرکزی ژاپن با خرید دارایی‌های بلندمدت به دنبال تحریک رشد اقتصادی از کانال کاهش نرخ بهره واقعی بلندمدت بود.

جدول ۳. اندازه برنامه خرید دارایی‌ها در بانک مرکزی ژاپن

بانک مرکزی ژاپن	حجم - میلیارد ین	حجم - میلیارد دلار	سهم برنامه در اقتصاد - درصد
	۱۸۶۹۳۰	۲۱۹۳	۳۷/۳

مأخذ: (2013) Fawley and Neely.

شکل ۸. حجم دارایی‌های ترازنامه بانک مرکزی ژاپن - خرید دارایی‌های دولتی و خصوصی



مأخذ: (2013) Fig.

1. Stimulating Bank Lending Facility
2. Growth Supporting Funding Facility
3. Loan Support Program

در آوریل ۲۰۱۳، بانک مرکزی ژاپن سیاست تسهیل پولی مقداری و کیفی<sup>۱</sup> را اجرا کرد. این سیاست در مقایسه با سیاست تسهیل مقداری در مقیاس بزرگتر و مؤثرتری بود. در جهت تقویت الزام به ثبات قیمتی، سیاست تسهیل پولی مقداری و کیفی تعهدات قوی و شفاف برای دستیابی به هدف قیمتی دو درصد در افق دو ساله ارائه نمود و به طور مستقیم بر انتظارات تورمی اشخاص تأکید داشت. افزون بر این، بانک مرکزی در پشتیبانی از این تعهد، مرحله جدیدی از تسهیل پولی را در دو جنبه مقداری و کیفی پیگیری کرد که در آن پایه پولی طی دو سال دو برابر شد و مقادیر زیادی از اوراق قرضه دولتی را خریداری کرد.

در این سیاست بانک مرکزی، اوراق قرضه بلندمدت دولتی با سررسیدهای مختلف را خریداری کرد تا فشار کمتری بر منحنی بازدهی وارد شود؛ در نتیجه، انتظار کاهش آتی در نرخ‌های بهره و تحریک تقاضای خصوصی وجود داشت. پس از یک سال از معرفی سیاست تسهیل پولی مقداری و کیفی، در بازارهای مالی، بخش واقعی اقتصاد، قیمت‌ها و انتظارات بهبودهایی حاصل شد. با تعهد صریح به دستیابی به هدف ثبات قیمتی و تسهیل پولی بزرگ مقیاس، انتظارات تورمی مردم افزایش یافت. به بیان دیگر، خریدهای گسترده اوراق قرضه دولتی، بازدهی اوراق قرضه ۱۰ ساله را در سطح ۰/۶ درصد نگه داشت؛ در نتیجه، نرخ بهره واقعی منفی شد و روند کاهشی ادامه یافت و به تحریک اقتصاد کمک کرد. اقتصاد ژاپن به واسطه افزایش تقاضای داخلی با رشد همراه شد. بنابراین، می‌توان بیان کرد که سیاست تسهیل مقداری و کمی، توانست نظریه‌های کراگمن، وودفورد و ایگرستون در مورد کاهش نرخ بهره واقعی از طریق افزایش انتظارات تورمی و اثرش بر تقویت بخش واقعی اقتصاد را پیاده کند.<sup>۲</sup>

#### ۴-۳-۲. عرضه پول و تورم

از سال ۲۰۰۱ تا نیمه نخست سال ۲۰۰۳، تولید و سطح عمومی قیمت‌ها به دلیل ترکیدن حباب قیمت‌های جهانی به شدت کاهش یافت؛ اما از نیمه سال ۲۰۰۳ تولید به تدریج شروع به افزایش کرد. در این دوره، کاهش تورم به طور موقت متوقف شد، اما از سال ۲۰۰۵ باردیگر روند کاهشی را در پیش

1. Quantitative and Qualitative Monetary Easing (QQE)

2. Kuroda. (2014).

گرفت. با نرخ بهره صفر، بانک مرکزی ژاپن بر خرید اوراق قرضه دولتی از بخش بانکی متمرکز شد، در نتیجه، سطح ذخایر نقدی نگهداری شده بانکها در سیستم بانکی افزایش یافت. انتظار بر این بود که سطح بالای منابع بانکی، به سرریز به بخشهای گسترده تر اقتصاد منجر شود و به افزایش قیمت داراییها کمک کرده و روند کاهش قیمتها را پایان دهد. ژاپن برنامه تسهیل مقداری را در سال ۲۰۰۶ وقتی تورم زیر یک درصد و رشد اقتصادی حدود دو درصد بود، رها کرد.

در دسامبر ۲۰۰۸ بانک مرکزی ژاپن شروع به اعطای وام به بانکها به طور نامحدود در نرخ بهره نزدیک به صفر کرد و پایه پولی را افزایش داد. بانک مرکزی در کنار وامدهی به بانکها، نرخ بهره را به ۰/۱ درصد کاهش داد و خرید اوراق قرضه دولتی و شرکتی را افزایش داد. پس از این، ترازنامه بانک شروع به بزرگ شدن کرد. سیاست اصلی بانک مرکزی ژاپن تا مارس ۲۰۰۹ بر اعطای وام به بانکها برای افزایش پایه پولی متمرکز بود. در فاصله دسامبر ۲۰۰۹ تا جولای ۲۰۱۰ با بهبود در شرایط اقتصادی، بانک مرکزی سیاست عرضه نقدینگی نامحدود را رها کرد.

با شروع سیاست جامع پولی انبساطی در اکتبر ۲۰۱۰، بانک منابع جدیدی برای خرید داراییهای مالی منتشر کرد و اندازه این منابع را افزایش داد. در ژوئن ۲۰۱۱، بانک مرکزی تسهیلات مالی را افزایش داد و خط اعتباری ۵۰۰ میلیاردی برای وامهای مبتنی بر دارایی اختصاص داد. بانک مرکزی از پاییز ۲۰۱۱ تا سال ۲۰۱۲ خرید اوراق قرضه دولتی، اوراق بهادار خزانه‌داری و داراییهای بخش خصوصی را افزایش داد. در اکتبر ۲۰۱۲، بانک مرکزی خرید داراییهای دولتی و خصوصی را با هدف تحریک فعالیت‌های وامدهی بانکها افزایش داد.<sup>۱</sup>

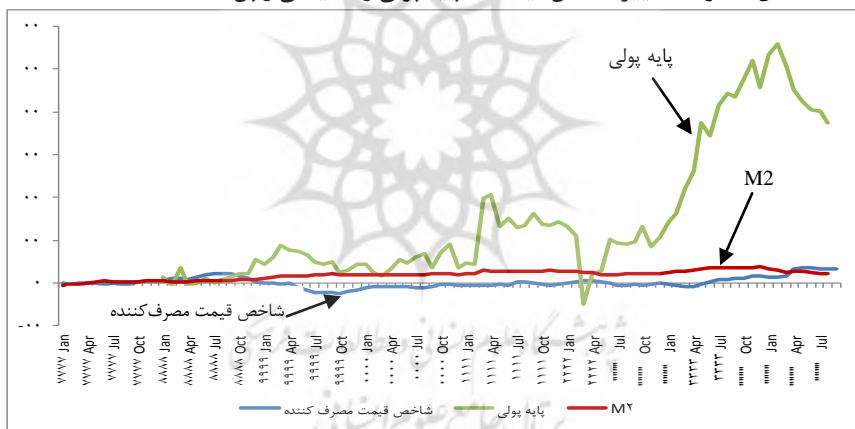
در شکل ۹ مشاهده می‌شود که پایه پولی از سال ۲۰۰۸ با در پیش گرفتن روند افزایشی تا ژانویه ۲۰۱۱ به رشد ۴/۷ درصدی رسید و در فوریه ۲۰۱۲، ۱۰/۹ درصد رشد داشت؛ اما در مارس ۲۰۱۲ به پایین‌ترین مقدار معادل ۵/۱- درصد رسید. پس از آن، با در پیش گرفتن روند صعودی در فوریه ۲۰۱۴ به بالاترین مقدار رشد خود - ۵۵/۹ درصد- دست یافت و پس از این روند کاهشی را

1. Nakaso. (2014).

شروع کرد. نقدینگی نیز در این دوره به رغم رشد بالای پایه پولی، روند افزایشی ملایمی را نشان می‌دهد. این متغیر در دسامبر ۲۰۱۲ به رشد ۳/۷ درصدی دست یافت و پس از آن روند نزولی را آغاز کرد.

تجربه ژاپن در تسهیل مقداری نشان می‌دهد که تسهیل مقداری لزوماً به تورم بالا منجر نمی‌شود. به بیان دیگر، تسهیل مقداری به تنهایی مانعی برای کاهش قیمت‌ها نخواهد بود. ژاپن از ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۲ با کاهش قیمت‌ها و یا تورم نزدیک به صفر همراه بوده است. پس از شروع سیاست تسهیل مقداری و کیفی در آوریل ۲۰۱۳، رشد منفی قیمت‌ها از بین رفت. رشد مثبت صعودی از ژوئن ۲۰۱۳ آغاز شد که تا سپتامبر ۲۰۱۴ تورم ۳/۳ درصدی تجربه شد.

شکل ۹. درصد تغییر شاخص قیمت‌ها، پایه پولی و نقدینگی ژاپن (2007m1-2014m9)



مأخذ: داده‌های بانک مرکزی ژاپن.

## ۵. سیاست تسهیل مقداری در اقتصاد ایران

همان‌طور که اشاره شد، پیش شرط اجرای سیاست‌های تسهیل مقداری، حاکم بودن شرایط رکودی در اقتصاد و هم‌زمانی آن با از کار افتادن کارکرد نرخ بهره در متعادل‌سازی اقتصاد است. مروری بر شاخص‌های مختلف بخش واقعی اقتصاد ایران در سال‌های بعد از اعمال تحریم‌های بین‌المللی حاکی از بروز و تداوم شرایط رکودی در اقتصاد کشور تا سال ۱۳۹۴ بوده است؛ این در حالی است که اقتصاد

ایران پس از برجام توانست در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ نشانه‌هایی مبنی بر خروج تدریجی از رکود را در کنار ثبات قیمت‌ها نشان دهد. لیکن کماکان وضعیت کلان اقتصادی کشور حاکی از وجود ظرفیت‌های بالایی برای رشد اقتصادی است.

اینکه آیا دولت‌ها در چنین مواقعی نقشی دارند یا خیر و اینکه خود بازار و دست نامرئی است که نقش اصلی را در رفع رکود اقتصادی و بازگرداندن ثبات به اقتصاد بر عهده دارد، با توجه به شواهد عملی و تجربی کشورها مردود است. تحولات مثبت و منفی اقتصادی کشورها همواره با اقدامات مثبت و منفی دولت‌ها همراه بوده است. برای مثال بروز بحران اقتصادی عمده‌تاً در قالب رکود اقتصادی در برخی از کشورها علی‌رغم ثبات قیمت‌ها، موجب شد که به طور خاص بانک‌های مرکزی نقش فعال و مؤثری در به‌کارگیری سیاست‌های مختلف نظیر سیاست پولی غیرمعارف داشته باشند در حالی که در ادبیات کلاسیک اقتصادی هدف دستیابی به ثبات قیمت‌ها برای بانک‌های مرکزی متصور شده که از این منظر وضعیت کشورهای مذکور در شرایط مناسبی قرار داشته است.

با توجه به واقعیت‌های اقتصاد ایران لازم است سیاست‌های اقتصادی در قالب دو وضعیت عادی و بحرانی برای اقتصاد کشور اندیشیده شوند. به عبارتی با در نظر گرفتن اینکه اقتصاد ایران طی سال‌های اخیر به میزان بیشتری در معرض شوک‌ها و تحریم‌های مالی و اقتصادی قرار داشته است، لزوماً سیاست‌های مالی، پولی و ارزی در شرایط عادی قابل تعمیم به شرایط بحرانی نخواهد بود.

در همین ارتباط، یکی از موضوعات بسیار مهم در خصوص اقتصاد ایران، رشد بالای کل‌های پولی به‌رغم رشد نسبتاً پایین متغیرهای بخش واقعی اقتصاد است. چنانچه رشد بالای کل‌های پولی با تحولات متناظری در بخش واقعی اقتصاد همراه نباشد، موجب آثار مخربی به‌طور خاص در ارتباط با افزایش شاخص بهای کالاها و خدمات و نیز بدتر شدن شاخص‌های مختلف توزیع درآمد خواهد بود. اینکه دلایل اصلی رشد بالای کل‌های پولی در اقتصاد ایران چیست، مبحث مستقلی است اما به‌طور کلی می‌توان از عملکرد نامناسب شبکه بانکی به عنوان یکی از عوامل اصلی رشد کل‌های پولی نام برد. وضعیت صورت‌های مالی بانک‌ها شاهدهی بر این مدعا است که عملکرد بخش قابل‌توجهی از بانک‌ها و

مؤسسات مالی و اعتباری کشور مطابق با استانداردهای جهانی نبوده است. در چنین شرایطی چسبندگی نرخ‌های سود به‌رغم نرخ‌های بالای رشد کل‌های پولی قابل پیش‌بینی است.

همان‌طور که پیش‌تر نیز اشاره شد، هنگامی که نرخ‌های سود و بهره‌کارایی خود را از دست می‌دهند، یکی از سیاست‌های مناسب در این مسیر استفاده از سیاست‌های تسهیل مقداری است. علاوه بر این، سیاست تسهیل مقداری (بدون اجرای سیاست‌های مکمل آن) با توجه به اثرات نامطلوبی که بر تورم دارد، باید در وضعیتی به‌کار گرفته شود که بانک مرکزی در کنترل انتظارات تورمی به خوبی عمل کرده و در نتیجه نرخ تورم در سطح پایینی قرار داشته باشد. در غیر این صورت، اجرای این سیاست موجب افزایش تورم برای کشورهایی که سیستم بانکی و مالی کمتر توسعه‌یافته دارند، خواهد شد. نکته مهم آن است که در تمامی کشورهایی که از این ابزار استفاده نموده‌اند ملاحظه می‌شود که به دلیل پایین بودن نرخ بهره، عملاً اجرای سیاست‌های پولی متداول تأثیری بر روی کاهش بیشتر نرخ بهره نداشته است که این موضوع موجب گرایش بانک‌های مرکزی به اجرای سیاست‌های غیرمتعارف پولی از جمله سیاست تسهیل مقداری شده است. اما در اقتصاد ایران، نرخ‌های بهره حتی با اجرای سیاست‌های پولی انبساطی نیز کاهش نیافته و از چسبندگی بالایی برخوردار بوده‌اند. بنابراین یکی از موانع اجرای چنین سیاست‌هایی، آثار پولی مداخله بانک مرکزی در کنار روند فزاینده رشد پایه پولی و نقدینگی ناشی از مشکلات ساختاری اقتصاد است.

در کنار مباحث پیش‌گفته، تجربه سال‌های گذشته کشور نشان می‌دهد که سیاستی مشابه با سیاست تسهیل مقداری با عنوان طرح مسکن مهر و طرح ارائه تسهیلات خودرو اجرا شده‌اند؛ البته سیاست‌های یادشده بر خلاف دیگر کشورها که وام‌دهی بانک‌ها به علت افزایش ریسک نکول تسهیلات گیرندگان متوقف شده بود، اجرایی نشد. بلکه بانک‌ها و مؤسسات پولی و اعتباری بر اساس رویه‌های گذشته خود همچنان در فرایند خلق پول فعال بودند و گرایش کمتری به ارائه تسهیلات به فعالیت‌های مولد داشتند. در چنین شرایطی که دلیل اصلی عدم انتقال منابع مالی به سوی فعالیت‌های مولد، بالاتر بودن نرخ بازده فعالیت‌های غیرتولیدی است، پیش‌شرط اولیه اجرای چنین سیاست‌هایی در اقتصاد ایران تمرکز بر ترمیم معایب مکانیسم انتقال پولی است که لازمه آن نیز تمرکز



بر دو موضوع کلیدی است؛ نخست افزایش هزینه انتقال منابع به فعالیت‌های غیرمولد و دیگری اصلاح نظام بانکی. در خصوص افزایش هزینه انتقال منابع به فعالیت‌های غیرمولد لازم است سیاست‌های ارزی، پولی، مالی و تعرفه‌ای کشور همراه با سیاست‌های بهبود فضای کسب و کار در مسیری سازگار و معطوف به هدف به کار گرفته شوند. در خصوص اصلاح نظام بانکی نیز تمرکز بر ارتقای شاخص‌های سلامت نظام بانکی و ثبات مالی ضروری است. به‌طور کلی در چنین شرایطی که وضعیت زیرساخت‌ها و نهادهای تولیدگرا و حامی فعالیت‌های مولد اقتصادی در حداقل خود قرار دارند، معرفی ابزارهای سیاست پولی غیرمتعارف نظیر سیاست تسهیل مقداری موجب انبساط بیشتر پایه پولی و نقدینگی و شکل‌گیری رانت و فساد در اقتصاد خواهد شد که نتیجه آن بروز نرخ‌های تورم بالا است.

#### ۶. جمع‌بندی

یکی از راهکارهای خروج از وضعیت رکودی در هر اقتصادی، استفاده از سیاست‌های پولی انبساطی و به‌کارگیری ابزار نرخ بهره است. در این شرایط، بانک مرکزی با کاهش نرخ بهره، سعی در افزایش تقاضای مصرفی و سرمایه‌گذاری و در نتیجه، تحریک اقتصاد دارد؛ اما در بحران اقتصادی، با کاهش نرخ بهره تا سطح صفر درصد، این ابزار سیاستی بی‌اثر شده و اعمال سیاست پولی از طریق کاهش نرخ بهره به‌منظور بسط فعالیت‌های بخش واقعی اقتصاد در عمل امکان‌پذیر نخواهد بود؛ در نتیجه، به‌کارگیری سیاست‌های پولی نامتعارف نظیر تسهیل مقداری در دستور کار بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته (آمریکا، انگلستان، ژاپن و اتحادیه اروپا) قرار گرفته است. نکته اصلی در به‌کارگیری سیاست تسهیل مقداری، ناکارایی ابزارهای سیاستی مرسوم است. کشورهای مجری این سیاست قصد دارند با خرید اوراق قرضه دولتی و دارایی‌های دیگر مالی، سازوکار انتقال پولی را فعال کرده و اقتصاد کشور را از رکود خارج سازند. بدیهی است، لزوم به‌کارگیری این سیاست و نیز اثرگذاری آن به شرایط اقتصاد کلان، ابزارهای در اختیار بانک مرکزی و همچنین، ساختار اقتصادی کشورهای مجری این سیاست‌ها، بستگی دارد.

## منابع

- Benford, J., Berry, S., Nikolov, K., Robson, M. and Young, C. (2009). Quantitative Easing. Bank of England. Quarterly Bulletin 2009Q2. vol 49. No.2, PP. 90-100.
- Brunner, K. and Meltzer, A.H. (1973). Mr Hicks and the Monetarists. *Economica*. vol. 40. No.157, PP. 44-59.
- Butt, N., Churm, R., McMahon, M., Morotz, A. and Schanz, J. (2014). QE and the Bank Lending Channel in the United Kingdom. Working Paper, no. 511.
- Calomiris, Ch. W. and Tallman, E. (2010). In Monetary Targeting, Two Tails are better than One. *Bloomberg Business Week*, November, No. 18.
- Curdia, V. and Woodford, M. (2011). The Central-bank Balance Sheet as an Instrument of Policy. *Journal of Monetary Economics*. Vol. 58, PP. 54-79.
- Christensen, J.H.E. and Rudebusch, G.D. (2012). The Response of Government Yields to Central Bank Purchases of Long-Term Bonds. *Economic Journal*. vol. 122. No.564, PP. 385-414.
- Clouse, J., Henderson, D., Orphanides, A., Small, D., and Tinsley, P. (2000). Monetary Policy when the Nominal Short-Term Interest Rate Is Zero. *Topics in Macroeconomics*. Vol.3. No.1, Article 12.
- D'Amico, S. and King, T.B. (2010). Flow and Stock Effects of Large-scale Treasury Purchases. *Finance and Economics Discussion Series*, No. 52.
- Eggertson, G. and Woodford, M. (2003). *Brookings Papers on Economic Activity*, No.1, PP. 139-233.
- Dawsey.k. (2013). Costs of QE Look Minor So Far. *Goldman Sachs. U.S. Economics Analyst*, No. 13/4.
- Fawley, B. W and Neely, C.J. (2013). Four Stories of Quantitative Easing. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*.
- Fic, T. (2013). The Spillover Effects of Unconventional Monetary Policies in Major Developed Countries on Developing Countries. *DESA Working Paper*, No. 131.

- Gagnon, J., Raskin, M., Remache, J. and Sack, B. (2011). The Financial Market Effects of the Federal Reserve's Large-scale Asset Purchases. *International Journal of Central Banking*. Vol. 7. No.10, PP. 3-43.
- Hamilton, J.D. and Wu, J.C. (2012). The Effectiveness of Alternative Monetary Policy Tools in a Zero Lower Bound Environment. *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 44 (Supplement), PP. 3-46.
- Joyce, M., Tong, M. and Woods, R. (2011,b). The United Kingdom's Quantitative Easing Policy: Design, Operation and Impact. *Bank of England Quarterly Bulletin* 2011 Q3. Vol. 51. No.3, PP. 200-12.
- Joyce, M., Miles, D., Scott, D. and Vayanos, D. (2012). Quantitative Easing and Unconventional Monetary Policy – an Introduction. *The Economic Journal*, 122, PP. 271-289.
- Joyce, M. A. S. and Spaltro, M. (2014). Quantitative and Bank Lending: a Panel Data Approach. *Bank of England. Working Paper*, No. 504.
- Kiyotaki, N. and Moor, J. (2012). Liquidity, Business Cycles and Monetary Policy. *NBER Discussion Paper*, No. 17934.
- Krishnamurthy, Arvind and Jorgensen, V.A. (2010). The Aggregate Demand for Treasury Debt. *Working Paper*, Northwestern University.
- Krishnamurthy, A. and Jorgensen, V.A. (2011). The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications for Policy. *National Bureau OF Economic Research, Working Paper* 17555, PP. 215-87.
- Kuroda, H. (2014). The Practice and Theory of Unconventional Monetary Policy. *Bank of Japan*.
- Labonte, M. (2014). Federal Reserve: Unconventional Monetary Policy Options. *Congressional Research Service*, No. R42962.
- Meier, A. (2009). Unconventional Monetary Policy in the United Kingdom. *IMF Working Paper*, No. 09/163.
- Nakaso, Hiroshi. (2014). Japan's Economy and Monetary Policy. *Bank of Japan. Speech at the ACCJ, EBC, and SCCIJ Joint Luncheon*.
- Piazzesi, M. and Swanson, Eric T. (2008). Futures Prices as Risk-adjusted Forecasts of Monetary Policy. *Journal of Monetary Economics*. Vol. 55. No.4, PP: 677-691.

- Sinn, H. W. and Wollmershauser, T. (2011). Target Loans, Current Account Balances and Capital Flows: The ECB's Rescue Facility. CESIFO Working Paper, No. 3500.
- Shiratsuka, S. (2010). Size and Composition of the Central Bank Balance Sheet: Revisiting Japan's Experience of the Quantitative Easing Policy. Monetary and Economic Studies. No. 28, PP. 79-106.
- Shibamoto, M. and Tachibana, M. (2013). The Effect of Unconventional Monetary Policy on The Macro Economy: Evidence From Japan's Quantitative Easing Policy Period. Discussion Paper Series, RIEB. Kobe University.
- Tobin, J. (1961). Money, Capital and Other Stores of Value. American Economic Review. Papers and Proceedings. Vol. 51.No.2, PP. 26-37.
- Tobin, J. (1963). An Essay on the Principles of Debt Management in Commission on Money and Credit, Fiscal and Debt Management Policies. Englewood Cliffs. NJ: Prentice Hall, PP. 143-218.
- Tobin, J. (1969). A general Equilibrium Approach to Monetary Theory. Journal of Money, Credit and Banking. Vol. 1. No.1, PP. 15-29.
- Vayanos, D. and Vila, Jean-L. (2009). A Preferred Habitat Model of the Term Structure of Interest Rates. Working paper. LSE Financial Markets Group.
- Webb, D. (2014). Quantitative Easing. Economic Policy and Statistics Section. SN/EP/4997.
- Woodford, M. (2003). Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy. Princeton NJ: Princeton University Press.
- Wallace, N. (1981). A Modigliani-Miller Theorem for Open-market Operations. American Economic Review. Vol. 71, PP. 267-74.
- <https://www.boj.or.jp/en/>
- <http://www.bankofengland.co.uk/Pages/home.aspx>
- <http://www.federalreserve.gov/>