

## تأثیرات اقتصادی نرخ بهره ی منفی در آمریکا و ژاپن

زهرا هیئتیان نائینی<sup>۱</sup>

حمیدرضا میرزایی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۶/۲۶

### چکیده

بانک مرکزی در زمان های مختلف با توجه به شرایط حاکم بر کشور، سیاست های مختلفی را اجرا می کند. در اجرای سیاست پولی، بانک مرکزی می تواند مستقیماً از قدرت تنظیم کنندگی خود استفاده نموده و یا به طور غیرمستقیم از اثرگذاری بر روی شرایط بازار پول به عنوان انتشار دهنده پول پر قدرت (اسکناس و مسکوک در جریان و سپرده های نزد بانک مرکزی) استفاده نماید. یکی از ابزارهای سیاست پولی، کنترل نرخ بهره بانکی می باشد. نرخ بهره به معنای هزینه ی وام یا قرض گرفتن پول است. نرخ بهره منفی معمولاً توسط بانک های مرکزی، دولت ها و سایر قانون گذاران مرتبط تنظیم می شود. این شرایط در حالی رخ می دهد که پس از پشت سر گذاشتن یک دوره ضد تورمی، مصرف کنندگان و مردم پول زیادی در دست دارند و از روی احتیاط به جای مصرف نقدینگی، منتظر چرخش های اقتصادی می مانند. زمانی که چنین گرایشی ایجاد شود، انتظار می رود اقتصاد کشور یک شیب شدید کاهشی در میزان تقاضا را تجربه کند که این مسئله باعث کاهش هر چه بیشتر قیمت ها می شود. زمانی که نشانه های قوی کاهش تورم آشکار شود، کاهش نرخ منفی به صفر توسط بانک مرکزی برای تحریک رشد اعتبار و وام کافی نخواهد بود. از این رو، بانک های مرکزی باید در سیاست های پولی مورد استفاده، انعطاف پذیر باشند و برای بهبود اوضاع، نرخ بهره را به زیر صفر هدف گذاری کنند. هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیرات اقتصادی نرخ بهره منفی در کشور آمریکا و ژاپن می باشد.

### کلید واژگان

نرخ بهره، نرخ بهره ی منفی، تله نقدینگی

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشگاه یزد، ایران. [z.heiatian1@gmail.com](mailto:z.heiatian1@gmail.com)

۲. استادیار گروه حسابداری و مدیریت مالی، دانشگاه یزد، ایران. [hmirzaei@yazd.ac.ir](mailto:hmirzaei@yazd.ac.ir)

## مقدمه

کشورها در زمان های مختلف براساس شرایط حاکم بر کشور ممکن است شرایط اقتصادی متفاوتی داشته و به این منظور بانک مرکزی سیاست های متفاوتی را در نظرمی گیرد. در دوره هایی که یک کشور در شرایط رکود است یا قیمت ها در حال کاهش هستند، مردم و شرکت ها به جای اینکه پول خود را خرج یا سرمایه گذاری کنند، آن را ذخیره می کنند. در این حالت تقاضای کل به شدت کاهش می یابد که منجر به کاهش قیمت ها، کاهش خرید و فروش، کاهش تولید و افزایش بیکاری می شود. هنگامی که این رکود به بیش از اندازه برسد، بانک های مرکزی برای کنترل اوضاع اقتصادی و حمایت از تولید، نرخ بهره را کاهش می دهند. در بعضی از موارد خاص، اگر رکود بیش از اندازه باشد یا کشور در یک بحران اقتصادی فرو رفته باشد، نرخ بهره را منفی در نظر می گیرند.

از علم اقتصاد می دانیم که بهره واقعی، از کم کردن نرخ بهره از تورم به دست می آید. به این بهره، نرخ بهره واقعی Real interest rate یا RIR می گوئیم.

سیاست نرخ بهره ی منفی یک سیاست پولی نامتعارف است که معمولاً طبق آن، نرخ بهره اسمی هدف، به صورت منفی تعیین می شود. NIRP مخفف عبارت Negative Interest Rate Policy و به معنی سیاست نرخ بهره منفی است. این بدین معناست که سپرده گذاران به جای این که بابت قراردادن سپرده های خود در بانک بهره دریافت کنند، برای سپرده کردن پول خود در حساب، باید هزینه هم پرداخت کنند.

هنگامی که نرخ بهره به زیر صفر برسد و منفی شود، هزینه استقراض شرکت ها و افراد کاهش می یابد و در نتیجه تقاضا برای وام ها، سرمایه گذاری ها و مخارج مصرفی افزایش می یابد. بانک ها راحت تر وام می دهند و وام گیرنده ها بیشتر تمایل دارند که پول خود را به جای این که با پرداخت هزینه در بانک سپرده گذاری کنند، آن را خرج یا سرمایه گذاری کنند. به این ترتیب محرک اقتصادی در کشور تقویت خواهد شد.

در این بین برخی از بانک های خورد یا خصوصی، ترجیح می دهند به جای این که هزینه های ناشی از نرخ های بهره منفی را به عهده سپرده گذاران خورد ببندازند، آن ها را خودشان پرداخت کنند. آن ها از این می ترسند که سپرده گذاران پولشان را به وجه نقد تبدیل کنند و سبب ورشکستگی بانک های خصوصی شوند. برای جلوگیری از این کار، گاهی اوقات بانک ها این زیان را می پذیرند، حتی اگر کاهش سود خودشان را به دنبال داشته باشد.

به عنوان مثال بعد از بحران کرونا، اواخر آوریل ۲۰۲۰، در کشور آمریکا بانک فدرال رزرو در یک شب و بدون اعلام قبلی، نرخ بهره بانکی را از ۱٫۷۵٪ به ۰٫۲۵٪ کاهش داد. این اقدام برای ایجاد محرک اقتصادی و جلوگیری از رکود بیشتر در اقتصاد آمریکا گرفته شد.

اخیراً پیامدهای اجرای صحیح سیاست پولی وجود مرز صفر برای نرخ های بهره اسمی یک شبه به مبحثی پر جنب و جوش تبدیل شده است. در ژاپن نرخ مکالمه (نرخ نقدی شبانه مشابه با نرخ وجوه فدرال در ایالات متحده) از اکتبر ۱۹۹۵ در ۵۰ واحد پایه صفر بوده است و اساساً در بیشتر چهار سال گذشته برابر با صفر بوده است (شکل ۱)؛ بنابراین بانک ژاپن در همه ی

این مدت فضای کمی برای کاهش بیشتر نرخ های بهره اسمی کوتاه مدت داشته است. در همین حال، رشد ژاپن کم خون باقی مانده است و قیمت ها به کاهش خود ادامه داده اند که نشان دهنده نیاز به محرک های پولی می باشد. با این حال راه حل معمول - نرخ بهره اسمی کوتاه مدت پایین - به وضوح در دسترس نیست. به نظر می رسد که گسترش شدید پایه پولی نیز در این شرایط تأثیر زیادی در تحریک تقاضا نداشته است: همانطور که شکل ۱ نیز نشان می دهد، اکنون پایه پولی نسبت به تولید ناخالص داخلی بیش از دو برابر بیشتر از اوایل دهه ۱۹۹۰ است. در همین زمان، نرخ وجوه فدرال اکنون به فقط ۱ درصد در ایالات متحده کاهش یافته است و نشانه های بهبودی بسیار شکننده باقی مانده است. بسیاری از افراد در مورد این موضوع به فکر فرو رفته اند که آیا ممکن است ایالات متحده به زودی در موقعیتی قرار بگیرد که دیگر سیاست نرخ بهره به عنوان یک قانون در دسترس نباشد؟ (Eggertsson, ۲۰۰۳)



شکل ۱. ژاپن: نرخ وام های یک شبه و نسبت پایه پولی به تولید ناخالص داخلی، ۱۹۹۰-۲۰۰۲

### تله نقدینگی

هنگامی که که نرخ های بهره به سطحی کاهش می یابد که نتوان آن را با انبساط بیشتر پولی هدایت کرد، به آن تله نقدینگی می گویند. (Eggertsson, ۲۰۰۳)

جان مینارد کینز در ابتدا این سوال را عنوان کرد؛ زمانی که اقتصاد در تله نقدینگی گرفتار شده است چه کاری می توان برای تثبیت اقتصاد انجام داد؟ و اینکه آیا می تواند سیاست پولی انجام شود. در چنین شرایطی اصلا مفید و موثر است؟ پرسش کینز که مدت زمان طولانی به عنوان یک کنجکاوی نظری صرف تلقی می شد، هم اکنون به نظر می رسد که از اهمیت عملی فوری و زیادی برخوردار است، اما نظریه پردازان با آن نا آشنا می باشند  
برخی استدلال می کنند که اطلاع از امکان رسیدن به مرز صفر به تغییرات اساسی در شیوه اجرای سیاست حتی قبل از رسیدن به مرز نیازمند است. به عنوان مثال، پل کروگمن از کاهش تورم به عنوان یک «سیاه چاله» یاد می کند که یک اقتصاد پس از ورود به آن نمی تواند انتظار فرار و خروج از آن را داشته باشد

اغلب استدلال می‌شود که تورم نباید به سیاه‌چاله تبدیل شود، زیرا سیاست پولی از طریق کانال‌هایی غیر از کنترل بانک مرکزی می‌تواند بر مخارج کل و در نتیجه بر تورم نرخ‌های بهره اسمی کوتاه‌مدت تأثیر بگذارد؛ بنابراین، اخیراً در رابطه با ژاپن و ایالات متحده آمریکا، در مورد مزیت‌های گسترش شدید پایه پولی، حتی بدون کاهش بیشتر در نرخ‌های بهره، در مورد مطلوب بودن تلاش‌ها برای تغییر نرخ‌های بهره بلندمدت، گفتگو‌های بی‌شماری صورت گرفته است. نرخ بهره بلندمدت از طریق خرید بانک مرکزی اوراق بهادار دولتی با سررسید طولانی تر و حتی مطلوبیت خرید سایر انواع دارایی‌ها توسط بانک مرکزی تغییر می‌کند. (Eggertsson, ۲۰۰۳)

### بازگشت تله نقدینگی

تله نقدینگی - آن شرایط ناخوشایند که در آن سیاست پولی کنترل خود را از دست می‌دهد زیرا نرخ بهره اسمی اساساً صفر است که در آن مقدار پول نامربوط می‌شود زیرا پول و اوراق قرضه اساساً جایگزین‌های کامل هستند - به عنوان یک رشته در سال‌های اولیه اقتصاد کلان نقش اساسی داشت. (Krugman et al, ۱۹۹۸)

### تعیین نرخ بهره

بر اساس مبانی نظری تعیین اینکه نرخ بهره کوتاه مدت یا نرخ بهره بلند مدت تأثیر بیشتری بر مصرف و سرمایه‌گذاری دارد، دشوار است. (Taylor, ۱۹۹۵)

برای مطالعه تأثیر تغییرات آتی در سیاست پولی بر نرخ‌های بهره بلند مدت، مدل انتظارات ساختار اصطلاحی چارچوب مفیدی می‌باشد.

### تغییرات در شکل ابزار بدهی

به عنوان نمونه، معرفی وام مسکن با نرخ متغیر احتمالاً اهمیت نسبی نرخ‌های بلندمدت را در مقابل نرخ‌های کوتاه مدت تغییر می‌دهد. با توجه به این موضوع قطعاً دلایلی وجود دارد که باور کنیم برای تصمیمات بلند مدت مثل سرمایه‌گذاری در کارخانه و تجهیزات، خرید خانه و ... نرخ بهره بلند مدت متغیر مورد علاقه‌ی بیشتری قرار می‌گیرد.

مکانیسم انتقال پول به این وابسته است که چگونه سیاست پولی بر نرخ بهره بلند مدت اثرگذار است. (Taylor, ۱۹۹۵) در یک دوره زمانی گرنجر نرخ‌های بهره باعث تولید ناخالص داخلی واقعی یا تورم در چند دوره بعدی می‌شود. با واکنش بانک مرکزی به بالاتر رفتن تورم، نرخ‌های بهره بالاتر ایجاد می‌شود. این نرخ‌های بهره منجر به کاهش یافتن تولید ناخالص داخلی واقعی می‌شود؛ و از آنجایی که قیمت‌ها و دستمزدها چسبیده هستند، تورم پایدار می‌باشد، در حالی که افزایش نرخ‌های بهره ممکن است با نرخ‌های بالاتر تورم همراه شود، پیش از اینکه تورم دوباره شروع به کاهش کند. (Eggertsson, ۲۰۰۳) (Taylor, ۱۹۹۵)

اهداف پولی مستلزم واکنش خودکار و سریع نرخ بهره به نوسانات چرخه تجاری می‌باشد و برای انتقال اهداف و اقدامات سیاست پولی به عموم مردم راه آسانی ایجاد می‌کند. (Taylor, ۱۹۹۵)

امروزه اکثر بانک های مرکزی در بازار پول اقداماتی را انجام می دهند تا نرخ بهره کوتاه مدت را به روش منحصر به فردی هدایت کنند؛ به عبارت دیگر، بانک های مرکزی، به جای تغییر مقدار مشخصی عرضه پول و سپس اجازه دادن به نرخ بهره کوتاه مدت مسیری را که ناشی از تقاضای پول است، تنظیم می کنند تا عرضه پول با قدرت بالا را به گونه ای تنظیم کنند که حرکت های مورد نظر خاصی را انجام دهند.

تحرك سرمایه دلالت بر یک رابطه بسیار ساده بین نرخ بهره کوتاه مدت و نرخ ارز دارد: رابطه برابری نرخ بهره بیان می کند که تفاوت نرخ بهره بین هر دو کشور برابر با نرخ مورد انتظار است.

در تئوری، افزایش نرخ بهره واقعی قیمت کالاهای خریداری شده در حال حاضر را در مقایسه با کالاهای خریداری شده در آینده افزایش می دهد و در نتیجه تقاضا را کاهش می دهد. در واقع شواهد تجربی قوی موجود است که هم مصرف و هم سرمایه گذاری با نرخ بهره واقعی رابطه منفی دارند.

افزایش نرخ بهره اسمی در صورتی که نرخ تورم منطقی مورد انتظار به همان میزان افزایش نیابد، باعث افزایش نرخ بهره واقعی خواهد شد. به دلیل تعدیل آهسته قیمت کالاها، در صورت منطقی بودن انتظارات، انتظار تغییرات در قیمت کالاها در افق های زمانی کوتاه نیز به کندی تعدیل می شود. از این رو، افزایش نرخ بهره اسمی باعث تغییر در نرخ بهره واقعی در طول زمانی می شود که قیمت ها و انتظارات در حال تنظیم است. (Taylor, 1995)

### تأثیرات نرخ بهره ی منفی بر زندگی مردم

نرخ بهره منفی، به معنای این است که بانک ها به مشتریان خود بهره (سود) پرداخت نمی کنند، بلکه برای سپرده ها هزینه ایجاد می کنند. چنین وضعیتی عمدتاً در شرایط اقتصادی بحرانی و در تلاش برای تحریک رشد اقتصادی ممکن است رخ دهد. این وضعیت معمولاً نشانه ای از رکود اقتصادی و نارضایتی از رشد معیشتی است.

امکان افتادن چند اتفاق برای مردم کشورها در صورت وجود نرخ بهره منفی و اقتصاد بحرانی عبارتند از:

۱- تأثیر منفی بر مخارج زندگی: نرخ بهره منفی می تواند تأثیر مستقیمی بر هزینه های زندگی مردم بگذارد. با توجه به این که سپرده گذاران هزینه هایی برای نگهداری پول در بانک ها پرداخت می کنند، افراد ممکن است درآمدهای کمتری در دسترس داشته باشند و با هزینه های بیشتری برای اقتصاد مواجه شوند.

۲- افزایش انگیزه برای مصرف نهاده های پولی: نرخ بهره منفی باعث می شود که مردم به جای نگهداری پول در بانک ها، آن را برای مصارف فعلی مصرف کنند. این ممکن است باعث افزایش هزینه ها و افت کیفیت زندگی در آینده شود.

۳- کاهش انگیزه برای سرمایه گذاری: نرخ بهره منفی می تواند باعث کاهش انگیزه برای سرمایه گذاری در بخش های تولیدی و اقتصادی شود، زیرا افراد و شرکت ها ممکن است تمایلی به سرمایه گذاری در پروژه ها و کسب و کارهای با بازدهی کمتر نداشته باشند.

۴- نقض پس انداز: افراد ممکن است انگیزه کمتری برای انجام پس انداز داشته باشند، زیرا در مواقع نرخ بهره منفی، پول‌های نگهداری شده در بانک‌ها کمتر ارزش دارند و نگهداری آن‌ها هزینه‌بر است.

۵- خطر بحران مالی: نرخ بهره منفی می‌تواند خطر بحران مالی را افزایش دهد، زیرا این وضعیت نشانه از ضعف و نقص در اقتصاد است که ممکن است باعث افزایش بدهی‌ها و مشکلات مالی بانک‌ها و شرکت‌ها شود.

نرخ بهره منفی یک وضعیت نادر و بحرانی است که معمولاً اقتصاددانان و مسئولان سیاست‌گذاری تلاش می‌کنند با تدابیر اقتصادی مناسب بهبود آن را ایجاد کنند و اقتصاد را به مسیر رشد و پیشرفت هدایت کنند.

### تأثیرات نرخ بهره منفی بر شرکت‌ها

در صورتی که نرخ بهره منفی در آمریکا منفی شود، این وضعیت می‌تواند تأثیرات گسترده‌ای بر روی شرکت‌ها داشته باشد. این تأثیرات می‌تواند به شکل‌های مختلف در بخش‌های مختلف اقتصادی و نوع فعالیت شرکت‌ها رخ دهند. البته، باید توجه داشت که نرخ بهره منفی معمولاً وقوع یک بحران اقتصادی را نشان می‌دهد و ممکن است در شرایط کلی اقتصادی کشور، تأثیر بسیار پیچیده‌ای داشته باشد. برخی از اتفاقات ممکن در این شرایط عبارتند از:

۱- کاهش درآمد شرکت‌ها: نرخ بهره منفی باعث کاهش درآمد شرکت‌ها می‌شود، زیرا درآمدهایی که از سرمایه‌گذاری‌ها و سپرده‌ها به دست می‌آورند، کاهش می‌یابد.

۲- کاهش انگیزه برای سرمایه‌گذاری: نرخ بهره منفی می‌تواند انگیزه شرکت‌ها برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها و توسعه کسب و کارها را کاهش دهد. این امر ممکن است منجر به کاهش نوآوری و رشد اقتصادی شود.

۳- افزایش تقاضا برای مناطق با ریسک کم: با نرخ بهره منفی، بخشی از سرمایه‌گذاران ممکن است به دنبال مناطق با ریسک کمتر باشند تا سعی کنند سود حداکثری را از سرمایه‌گذاری‌های خود به دست آورند. این می‌تواند به ایجاد فقر نسبی بین مناطق مختلف کشور منجر شود.

۴- تغییر در الگوی سرمایه‌گذاری: با نرخ بهره منفی، شرکت‌ها ممکن است انگیزه‌ای برای نگهداری سرمایه در پروژه‌ها و کسب و کارها نداشته باشند و به دنبال فعالیت‌های مختصر مدت تر و با ریسک کمتر باشند.

۵- افزایش بدهی: برخی شرکت‌ها ممکن است به دلیل نرخ بهره منفی و هزینه‌های نگهداری سرمایه در بانک‌ها، به میزان بیشتری بدهی بگیرند.

۶- تأثیر بر رونق بورس: نرخ بهره منفی می‌تواند تأثیرات قابل ملاحظه‌ای بر رونق بازار بورس داشته باشد که باعث افزایش و افت قیمت سهام شرکت‌ها می‌شود.

اهمیت و تأثیر این اتفاقات وابسته به شرایط اقتصادی کلان کشور و سیاست‌های مالیاتی و پولی مسئولان اقتصادی خواهد بود. همچنین، اقدامات و تدابیر سیاست‌گذاران در این شرایط می‌تواند نقش مهمی در مدیریت و کنترل تأثیرات احتمالی ایفا کند.

### تأثیرات نرخ بهره ی منفی بر دولت

نرخ بهره منفی، به معنای این است که دولت (بانک مرکزی) به سرمایه گذاران و بانک‌ها بهره نمی‌دهد و بلکه برای نگهداری پول در بانک‌ها هزینه ایجاد می‌شود. این وضعیت معمولاً در شرایط اقتصادی بحرانی و در تلاش برای تحریک رشد اقتصادی اتفاق می‌افتد.

آثار منفی شدن نرخ بهره بر دولت می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- ۱- کاهش درآمد دولت: نرخ بهره منفی باعث کاهش درآمد دولت می‌شود، زیرا دولت از بخش‌های مختلف اقتصادی بهره برداری نخواهد کرد و درآمد خود را از تأسیسات مالیاتی و سایر منابع کمتری به دست می‌آورد.
  - ۲- کاهش توان هدایتی پول‌ها: با نرخ بهره منفی، تحریک برای نگهداری پول در بانک‌ها و سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها کمتر می‌شود. این باعث کاهش توان هدایتی دولت بر روی سیاست‌های پولی و مالی می‌شود.
  - ۳- افزایش هزینه‌های دولت: نرخ بهره منفی باعث افزایش هزینه‌های دولت می‌شود، زیرا برای نگهداری پول در بانک‌ها هزینه‌هایی به وجود می‌آید. این ممکن است باعث کاهش منابع مالی دولت برای سایر بخش‌های عمومی شود.
  - ۴- افزایش بدهی دولت: برای تأمین هزینه‌ها و کاهش کسری بودجه، دولت ممکن است به افزایش بدهی نیاز داشته باشد.
  - ۵- تأثیر بر بازار سهام و ارز: نرخ بهره منفی می‌تواند تأثیرات قابل توجهی بر بازار سهام و ارز داشته باشد که این تأثیرات می‌تواند نقدشوندگی و سرمایه‌گذاری در کشور را تحت تأثیر قرار دهد.
  - ۶- افزایش نارضایتی عمومی: این وضعیت ممکن است باعث افزایش نارضایتی عمومی نسبت به عملکرد دولت شود، زیرا مردم ممکن است احساس کنند که دولت نتوانسته است اقتصاد را بهبود دهد و مشکلات اقتصادی را حل کند.
- در کل، منفی شدن نرخ بهره می‌تواند چالش‌های بسیاری را برای دولت به همراه داشته باشد و نیاز به مدیریت دقیق تدابیر اقتصادی و مالی دارد تا تأثیرات منفی احتمالی متوقف و کنترل شود. سیاست گذاران باید تدابیر مناسبی اتخاذ کنند تا بازدهی اقتصادی و امکانات زندگی مردم را تحت تأثیر منفی نرخ بهره منفی کمینه نمایند.

### تأثیرات نرخ بهره ی منفی بر بازارهای مالی

نرخ بهره منفی می‌تواند تأثیرات قابل توجهی بر بازارهای مالی داشته باشد. این وضعیت نادر و بحرانی ممکن است باعث تغییرات و حرکت‌های غیرمعمول در بازارهای مالی شود. برخی از اثرات ممکن عبارتند از:

- ۱- تأثیر بر بازارهای سهام: نرخ بهره منفی می‌تواند باعث افزایش ارزش سهام شرکت‌ها شود، زیرا سرمایه گذاران تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری در بازار سهام داشته باشند تا بانک‌ها و سپرده‌ها که هزینه‌های نگهداری پول دارند.
- ۲- تأثیر بر بازار اوراق بهادار: نرخ بهره منفی می‌تواند باعث افزایش ارزش اوراق بهاداری با درآمد ثابت شود، زیرا سرمایه گذاران تمایل دارند به جای سرمایه‌گذاری در سپرده‌های نگهداری پول، اوراق بهاداری با بازده ثابت تهیه کنند.
- ۳- تأثیر بر بازار ارز: نرخ بهره منفی ممکن است باعث کاهش ارزش ارز ملی شود، زیرا افراد ممکن است به جای نگهداری ارز ملی در بانک‌ها، به سرمایه‌گذاری در ارزهای دیگر تمایل داشته باشند.



۴- تغییر در الگوی سرمایه‌گذاری: با نرخ بهره منفی، سرمایه‌گذاران ممکن است به دنبال سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها و توسعه کسب‌وکارهای مختصر مدت تر و با ریسک کمتر باشند.

۵- افزایش حجم سرمایه‌گذاری‌های مخاطره‌آمیز: نرخ بهره منفی باعث افزایش انگیزه برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها و کسب‌وکارهای مخاطره‌آمیز می‌شود، زیرا سرمایه‌گذاران به دنبال بازدهی بیشتر هستند.

۶- تأثیر بر میزان بدهی و اقتصاد: نرخ بهره منفی می‌تواند تأثیراتی بر میزان بدهی شرکت‌ها و افراد داشته باشد و همچنین بر اقتصاد کلان کشور تأثیر بگذارد.

نرخ بهره منفی وضعیت نادر و غیر معمولی است و تأثیرات آن بسته به شرایط اقتصادی کشور، تدابیر سیاست‌گذاران و واکنش‌های سرمایه‌گذاران ممکن است متفاوت باشد. به دلیل پیچیدگی این وضعیت، مدیریت دقیق و تدابیر مناسب از جانب مسئولین اقتصادی و سیاست‌گذاران بسیار مهم است.

### بررسی تغییرات فرمول‌ها و مفاهیم اقتصادی در شرایط نرخ بهره منفی

در صورتی که نرخ بهره منفی شود (یعنی بانک مرکزی به سرمایه‌گذاران و بانک‌ها بهره نمی‌دهد و به جای آن هزینه نگهداری پول از آن‌ها می‌گیرد)، این وضعیت می‌تواند تغییرات قابل توجهی در فرمول‌ها و مفاهیم اقتصادی ایجاد کند. برخی از این تغییرات عبارتند از:

۱- فرمول محاسبه سود: در معمولی‌ترین حالت‌ها، سود یک سرمایه‌گذاری محاسبه می‌شود با تفاوت بین بازدهی سرمایه و هزینه‌های سرمایه‌گذاری؛ اما در صورت نرخ بهره منفی، این فرمول تغییر خواهد کرد. به جای افزایش سرمایه به عنوان نشانه‌ای از سود؛ کاهش سرمایه، نشانه‌ی سود خواهد بود.

۲- ارزش و بهره سرمایه‌گذاری: در نرخ بهره منفی، ارزش پول در زمان‌های آینده کاهش می‌یابد و به اندازه زمان سپری شده، بهره از سرمایه‌گذاری کاهش خواهد یافت.

۳- فرمول ارزش خالص حاضر (NPV): ارزش خالص حاضر (NPV) اندازه‌گیری می‌کند که چقدر ارزش زمانی نقدینگی‌ها و هزینه‌های نقدی در آینده است. در صورت نرخ بهره منفی، این فرمول با توجه به ارزش خالص کمتر نقدینگی‌ها و هزینه‌ها در آینده تغییر خواهد کرد.

۴- فرمول قیمت بلندترین پرداخت‌پذیری (HPR): قیمت بلندترین پرداخت‌پذیری، تخمینی از بازدهی حاصل از یک سرمایه‌گذاری است. در صورت نرخ بهره منفی، این فرمول با توجه به کاهش سرمایه تغییر خواهد کرد.

۵- فرمول ارتباط بین نرخ بهره و سرمایه‌گذاری: نرخ بهره معمولاً ارتباط معکوسی با سرمایه‌گذاری دارد، یعنی با افزایش نرخ بهره، سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد و بالعکس؛ اما با نرخ بهره منفی، این ارتباط معکوسی بوده و تأثیرات مختلفی بر روی سرمایه‌گذاری خواهد داشت.

تغییرات بیشتر و به‌عنوان مثال‌های دقیق‌تر وابسته به وضعیت اقتصادی کلان کشور و نحوه تعامل بانک مرکزی و سیاست‌های



مالی و پولی خواهد بود. تغییر نرخ بهره به حداقل نقطه‌ای که مانع از نگهداری پول در بانک‌ها نشود و همچنین اقدامات سیاست‌گذاران در این شرایط، اهمیت و تأثیرات تغییرات فرمول‌های اقتصادی را تعیین می‌کند.

### پیشینه پژوهش

جان بی تیلور ۱۹۹۵، در دوران رونق سال‌های ۱۹۸۷ و ۱۹۸۸، زمانی که تورم در حال افزایش بود و نرخ‌های بهره را فدرال رزرو افزایش داد، بسیاری گمان می‌کردند، تأثیر سیاست پولی نسبت به چرخه‌های تجاری پیشین تغییر کرده است و اکنون برای کاهش تقاضا نیاز به نرخ‌های بهره بالاتری می‌باشد؛ و فشارهای تورمی را از اقتصاد حذف کند.

اگر تسون در سال ۲۰۰۳ استدلال می‌کند که مرز صفر، نتایج احتمالی تثبیت را تحت سیاست‌های صحیح به میزان بسیار کم‌تری نسبت به آنچه که بدینان کاهش تورم تصور می‌کنند، محدود می‌کند. حتی اگر مجموعه نتایج تعادلی امکان‌پذیر با نتایجی مطابقت دارد که می‌توان از طریق سیاست‌های نرخ بهره جایگزین به دست آورد، سیاست پولی برای کاهش اثرات انقباضی آن نوع اختلالاتی که مرز صفر را به یک محدودیت الزام‌آور تبدیل می‌کند، ناتوان نیست. کلید مقابله با این نوع شرایط به کمترین آسیب، ایجاد انتظارات مناسب در مورد نحوه استفاده از سیاست پولی پس از اینکه محدودیت دیگر الزام‌آور نیست و بانک مرکزی دوباره فضایی برای مانور دارد، است. ما از مدل تعادل بین زمانی خود برای توصیف استفاده می‌کنیم.

در سال ۱۹۹۴، کروگمن در دانشگاه پرینستون بیان می‌کند که در اواخر دهه ۱۹۳۰ و اوایل دهه ۱۹۴۰ کاملاً طبیعی به نظر می‌رسید که فرض کنیم پول در حاشیه نامربوط قرار گرفته است. در هر حال، در پایان دهه ۱۹۳۰، نرخ‌های بهره در برابر محدودیت صفر سخت بود. متوسط نرخ اسناد خزانه داری ایالات متحده در سال ۱۹۴۰، ۰٫۱۴ درصد بود. با این حال، از آن زمان به بعد، تله نقدینگی هم به عنوان موضوع تحقیقات اقتصادی و هم به عنوان خاطره به طور پیوسته کاهش پیدا کرده است. این تا حدودی به این دلیل است که در دهه‌های تورمی عمومی پس از جنگ جهانی اول، نرخ‌های بهره اسمی به راحتی بالای صفر باقی مانده است و بنابراین بانک‌های مرکزی دیگر خود را «فشار بر روی یک رشته» نمی‌بینند. همچنین، خود تجربه دهه ۱۹۳۰، به ویژه توسط خود، دوباره تفسیر شده است.

طبق گفته‌های برانسون در سال ۱۹۹۸ متغیرهای اصلی اقتصادی که معمولاً برای توضیح نرخ ارز تصور می‌شود، شرایط پولی (و به ویژه تفاوت‌های نرخ بهره)، تحولات حساب جاری و عملکرد نسبی قیمت هستند؛ اما اخیراً تأثیر تفاوت‌های تورم به طور نامشخصی کوچک بوده است، یا با تأخیر قابل توجهی عمل می‌کند، نقش غالب را شرایط پولی و تحولات حساب جاری بازی می‌کند.

افزایش بهره وری می‌تواند با افزایش یا کاهش نرخ بهره (بسته به اینکه کدام جنبه از اقتصاد سریعتر تعدیل می‌شود) همراه باشد. (Warnock et al, ۲۰۰۹)

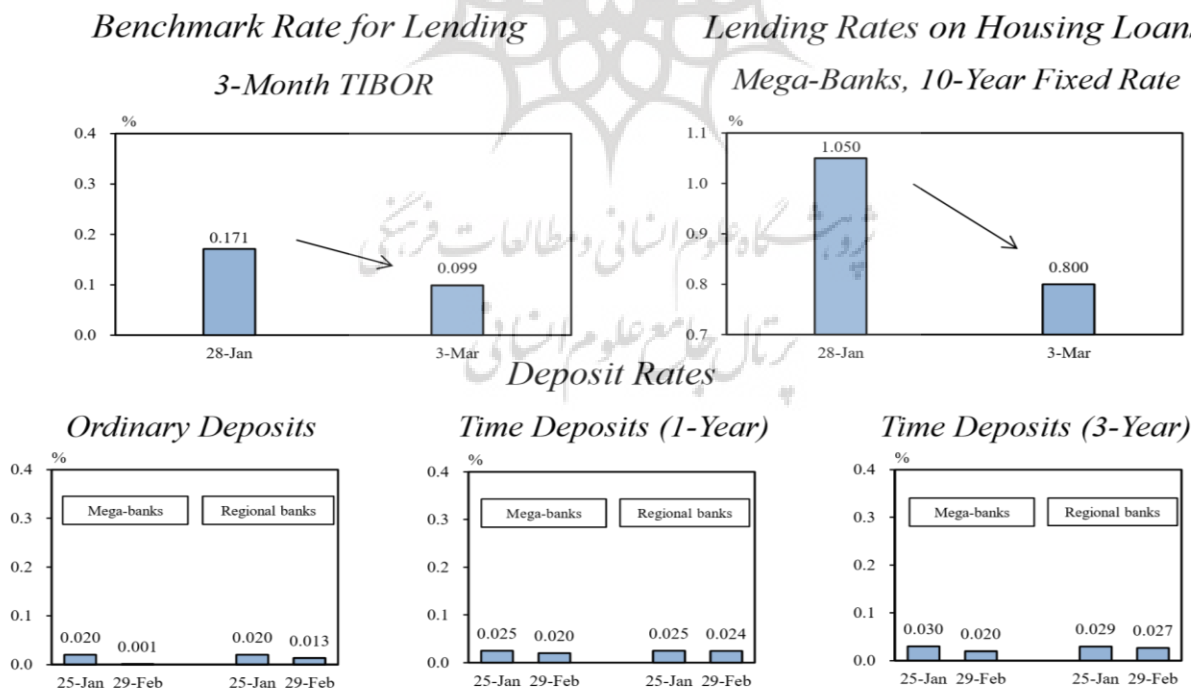
## منافع برای خانوارها و شرکت ها

آیا در QQE با نرخ بهره منفی مزایایی برای خانوارها و شرکت ها وجود دارد؟ در ابتدا، مزایای "QQE با نرخ بهره منفی" را برای خانوارها و شرکت ها توضیح می دهیم. رسانه ها گزارش می دهند که در حالی که نرخ سود وام مسکن کاهش یافته است، نرخ سود سپرده نیز کاهش یافته است و این سوال را مطرح می کند که آیا تاثیر خالص این سیاست برای خانوارها منفی است یا مثبت؟ پاسخ بسیار روشن است. افراد و شرکت ها به طور کلی قطعاً از این سیاست منتفع خواهند شد (نمودار ۱). نرخ بهره سپرده در حال کاهش است، اما میزان کاهش حداقل است، زیرا نرخ ها قبلاً نزدیک به صفر بودند. (kuroda and Haruhiko, ۲۰۱۶)

سیمز در سال ۱۹۹۲ بیان می کند که در مدل های سری زمانی چند متغیره بزرگ، از جمله نرخ بهره اسمی، نوآوری های سهام پول کوچک تر می شوند، زیرا نوآوری های نرخ بهره، کسر قابل توجهی از حرکت در موجودی پول را پیش بینی می کنند. علاوه بر این، نوآوری های موجود در سهام پول قدرت پیش بینی کمتری برای درآمد دارند. این واقعیت ها با افراطی ترین دیدگاه پول گرایانه مطابقت ندارند - که مجموع های پولی به تنهایی معیاری کامل برای موضع سیاست پولی هستند، اما برای دیدگاه گسترده تر مبنی بر اینکه اختلالات سیاست پولی مشکلی ایجاد نمی کند.

Chart 1

## Lending and Deposit Rates



Note: Figures for deposit rates are the simple averages of interest rates posted at financial institutions. Figures for time deposits are for deposits of less than 3 million yen. Mega-banks comprise Mizuho Bank, The Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ, and Sumitomo Mitsui Banking Corporation.

Sources: Bloomberg; Related private banks' web sites, etc.

در سال ۱۹۹۰ برای تون و مارکز برای توضیح تأثیر تغییر در سیاست پولی بر تولید ناخالص داخلی واقعی و تورم (یعنی مدل سازی مکانیسم انتقال پولی) با استفاده از چارچوب قیمت های بازار مالی، معمولاً لازم است حداقل بر روی سه نوع قیمت تمرکز شود: نرخ ارز، نرخ بهره بلندمدت و نرخ بهره کوتاه مدت، البته، نرخ ارز و نرخ بهره زیادی وجود دارد. به طور معمول، محققان بر روی نرخ ارز دوجانبه بین کشورها، یک نرخ بهره کوتاه مدت و یک نرخ بهره بلند مدت تمرکز می کنند. از نظر تئوری، بسیاری از نرخ های بهره دیگر مربوط به سیاست پولی هستند، بسیاری از نرخ های کوتاه در طول نوسانات دوره ای همبستگی بالایی دارند و ارائه یک مدل ساختاری پایدار از اسپرد سیستماتیک بین نرخ های کوتاه مختلف (شاید به دلیل ریسک یا اعتبار) دشوار است. از این رو، تحقیقات بر روی نرخ کوتاه واحد متمرکز شده است. (Taylor, 1995)

### نتیجه گیری

بانک مرکزی می تواند در اجرای سیاست پولی مستقیماً از قدرت تنظیم کنندگی خود استفاده نموده و یا به طور غیرمستقیم از اثرگذاری بر روی شرایط بازار پول به عنوان انتشار دهنده پول پر قدرت (اسکناس و مسکوک در جریان و سپرده های نزد بانک مرکزی) استفاده نماید. یکی از ابزارهای سیاست پولی، کنترل نرخ بهره بانکی می باشد. نرخ بهره به معنای هزینه ی وام یا قرض گرفتن پول است. نرخ بهره منفی معمولاً توسط بانک های مرکزی، دولت ها و سایر قانون گذاران مرتبط تنظیم می شود.

هنگامی که که نرخ های بهره به سطحی کاهش یافته است که با انبساط پولی بیشتر نمی توان آن ها را هدایت کرد، اقتصاد در تله نقدینگی گرفتار می شود. اغلب بیان می شود که تورم نباید به سیاه چاله تبدیل شود، زیرا سیاست پولی از طریق کانال هایی غیر از کنترل بانک مرکزی می تواند بر مخارج کل و در نتیجه بر تورم نرخ های بهره اسمی کوتاه مدت تأثیر بگذارد.، اخیراً در رابطه با ژاپن و ایالات متحده آمریکا، در مورد مزیت های گسترش شدید پایه پولی، حتی بدون کاهش بیشتر در نرخ های بهره، در مورد مطلوب بودن تلاش ها برای تغییر نرخ های بهره بلندمدت، گفتگو های بی شماری صورت گرفته است. نرخ بهره بلندمدت از طریق خرید بانک مرکزی اوراق بهادار دولتی با سررسید طولانی تر و حتی مطلوبیت خرید سایر انواع دارایی ها توسط بانک مرکزی تغییر می کند. با استفاده از مبانی تجربی تعیین اینکه، نرخ بهره کوتاه مدت یا نرخ بهره بلند مدت تأثیر بیشتری بر مصرف و سرمایه گذاری دارد، بررسی می شود. به عنوان مثال، معرفی وام مسکن با نرخ متغیر احتمالاً اهمیت نسبی نرخ های بلندمدت را در مقابل نرخ های کوتاه مدت تغییر می دهد. شواهد تجربی قوی موجود است که هم مصرف و هم سرمایه گذاری با نرخ بهره واقعی رابطه منفی دارند. افزایش بهره وری می تواند با افزایش یا کاهش نرخ بهره (بسته به اینکه کدام جنبه از اقتصاد سریعتر تعدیل می شود) همراه باشد. طبق گزارش رسانه ها در حالی که نرخ سود وام مسکن کاهش یافته است، نرخ سود سپرده نیز کاهش یافته است و این سوال را مطرح می کند که آیا تأثیر خالص این سیاست برای خانوارها منفی است یا مثبت؟ پاسخ بسیار روشن است. افراد و شرکت ها به طور کلی قطعاً از این سیاست منتفع خواهند شد. از آنجا که نوآوری های نرخ بهره کسر قابل توجهی از حرکت در موجودی پول را پیش بینی می کنند، در

مدل‌های سری زمانی چند متغیره بزرگ، از جمله نرخ بهره اسمی، نوآوری‌های سهام پول کوچک‌تر می‌شوند. محققان بر روی نرخ ارز دوجانبه بین کشورها، یک نرخ بهره کوتاه مدت و یک نرخ بهره بلند مدت تمرکز می‌کنند. از نظر تئوری، بسیاری از نرخ‌های بهره دیگر مربوط به سیاست پولی هستند، بسیاری از نرخ‌های کوتاه در طول نوسانات دوره‌ای همبستگی بالایی دارند و ارائه یک مدل ساختاری پایدار از اسپرد سیستماتیک بین نرخ‌های کوتاه مختلف، سخت و دشوار است. از این رو، تحقیقات بر روی نرخ کوتاه مدت متمرکز شده است.

Branson, W. H. (1981). *Macroeconomic determinants of real exchange rates* (No. w0801). National Bureau of Economic Research.

Bassetto, M. (2004). Negative nominal interest rates. *American Economic Review*, 94(2), 104-108.

Coenen, G., & Wieland, V. (2003). The zero-interest-rate bound and the role of the exchange rate for monetary policy in Japan. *Journal of Monetary Economics*, 50(5), 1071-1101.

Cecchetti, S. G. (1988). The case of the negative nominal interest rates: new estimates of the term structure of interest rates during the Great Depression. *Journal of Political Economy*, 96(6), 1111-1141.

Dell'Ariccia, G., Rabanal, P., & Sandri, D. (2018). Unconventional monetary policies in the euro area, Japan, and the United Kingdom. *Journal of Economic Perspectives*, 32(4), 147-172.

Eggertsson, G. B. (2003). Zero bound on interest rates and optimal monetary policy. *Brookings papers on economic activity*, 2003(1), 139-233.

Eggertsson, G. B., Juelsrud, R. E., & Wold, E. G. (2017). Are negative nominal interest rates expansionary? (No. w24039). National Bureau of Economic Research.

Eisenschmidt, J., & Smets, F. (2019). Negative interest rates: Lessons from the euro area. *Series on Central Banking Analysis and Economic Policies* no. 26.

Floccari, G., Van Huisseling, A., & Van Reeken, J. (2023). Depositors and Negative Rates: Evidence From Transaction Data. Available at SSRN 4505798.

Gertler, M. (2017). *Rethinking the power of forward guidance: Lessons from Japan* (No. w23707). National Bureau of Economic Research.

Heider, F., Saidi, F., & Schepens, G. (2019). Life below zero: Bank lending under negative policy rates. *The Review of Financial Studies*, 32(10), 3728-3761.

Krugman, P. R., Dominquez, K. M., & Rogoff, K. (1998). *It's baaack: Japan's slump and the return of the liquidity trap*. *Brookings papers on economic activity*, 1998(2), 137-205.

Kuroda, H. (2016, March). *Answers to Frequently Asked Questions on "Quantitative and Qualitative Monetary Easing (QQE) with a Negative Interest Rate"*. In *Speech at a Meeting Held by Haruhiko Kuroda Governor of the Bank of Japan*.

Kimball, M. S. (2015). Negative interest rate policy as conventional monetary policy. *National Institute Economic Review*, 234, R5-R14.

Mehrotra, A. N. (2007). Exchange and interest rate channels during a deflationary era—Evidence from Japan, Hong Kong and China. *Journal of Comparative Economics*, 35(1), 188-210.

Nucera, F., Lucas, A., Schaumburg, J., & Schwaab, B. (2017). Do negative interest rates make banks less safe?. *Economics Letters*, 159, 112-115.

- Sims, C. A. (1992). *Interpreting the macroeconomic time series facts: The effects of monetary policy*. *European economic review*, 36(5), 975-1000.
- Taylor, J. B. (1995). *The monetary transmission mechanism: an empirical framework*. *Journal of economic perspectives*, 9(4), 11-26.
- Warnock, F. E., & Warnock, V. C. (2009). *International capital flows and US interest rates*. *Journal of International Money and Finance*, 28(6), 903-919.
- Wu, J. C., & Xia, F. D. (2020). *Negative interest rate policy and the yield curve*. *Journal of Applied Econometrics*, 35(6), 653-672.

