

تحلیل آماری و آسیب‌شناسی بازار اسناد خزانه اسلامی

هومن کریمی* و دکتر سعید بیات**

چکیده

کاهش درآمدهای نفتی در سال‌های اخیر، باعث تشدید کسری بودجه دولت شده و با نبود بازار اوراق بدهی توسعه یافته، دولت با انباشتی از بدهی‌ها مواجه شده است. توانایی دولت برای انتشار اوراق بدهی باعث می‌شود دولت بدون اتکا به منابع بانک مرکزی و یا بانک‌ها مخارج خود را تأمین کند و این امر استقلال بانک مرکزی در تصمیم‌گیری و اجرای سیاست پولی را افزایش می‌دهد. بانک مرکزی می‌تواند با خرید و فروش اوراق بدهی دولتی در بازار ثانویه به عملیات بازار باز به منظور مدیریت نقدینگی پرداخته و یا با وثیقه‌گیری این اوراق در بازار بین‌بانکی هزینه‌های بانک‌ها را برای تأمین مالی کوتاه‌مدت کاهش دهد.

از میان ابزارهای بازار بدهی دولتی تاکنون تنها اسناد خزانه اسلامی به منظور ساماندهی و تسویه بدهی دولت به پیمانکاران استفاده شده است. هدف این پژوهش، تحلیل آماری و آسیب‌شناسی بازار اسناد خزانه اسلامی است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد اسناد خزانه اسلامی در ایران برخلاف اسناد خزانه متعارف در کشورهای دیگر، جزء اوراق کم‌ریسک نبوده و از نظر مشارکت‌کنندگان در بازار، این اوراق دارای ریسک نکول است. از سوی دیگر، اسناد خزانه اسلامی بازار نقدشونده‌ای دارد و می‌توان انتظار داشت که تقاضای کافی از این اوراق برای انتشار بیشتر وجود داشته باشد.

واژگان کلیدی: بازار اوراق بدهی، اسناد خزانه اسلامی، عملیات بازار باز.

طبقه‌بندی JEL: H63, E52.

karami.hooman@gmail.com

saeedb461@gmail.com

* پژوهشگر اداره بررسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی بانک مرکزی

** پژوهشگر پژوهشکده پولی و بانکی

۱. مقدمه

از راه‌های متداول تأمین مالی کسری بودجه دولت، انتشار اوراق قرضه است که باعث می‌شود دولت بتواند از محل درآمدهای آینده خود در زمان حال خرج کرده و هزینه‌های خود را اجرایی نماید. در ایران، سهم قابل توجهی از مخارج دولت توسط درآمدهای نفتی تأمین می‌شود و درآمدهای نفتی نیز در طول سال‌های گذشته نوسانات زیادی را تجربه کرده و موجب ناپایداری درآمدهای دولت شده است. کاهش درآمدهای نفتی و به‌وجود آمدن کسری بودجه و نبود بازار اوراق بدهی دولتی توسعه یافته به‌منظور جبران کاهش درآمدهای نفتی، با به‌وجود آوردن بی‌ثباتی‌های مالی، موجب بی‌ثباتی‌های پولی نیز شده است. در سال‌های اخیر به دلیل افت قیمت جهانی نفت و کاهش صادرات نفت به دلیل تحریم‌های بین‌المللی، دولت با شوک درآمدی شدیدی مواجه شده و با انباشت بدهی‌های دولت، بی‌ثباتی‌های مالی و پولی بیشتر شده است.

اثرات بی‌ثباتی‌های مالی به‌وجود آمده تنها به بانک مرکزی محدود نشده و شبکه بانکی و پیمانکاران بخش خصوصی را نیز متأثر کرده است. تا پیش از تصویب قانون برنامه سوم توسعه کشور مانعی برای تأمین کسری بودجه دولت از طریق منابع بانک مرکزی وجود نداشت، ولی پس از آن، به موجب ماده ۶۹ برنامه سوم توسعه، بند ب ماده ۲ برنامه چهارم توسعه و تبصره بند ج ماده ۱۱۷ قانون برنامه پنجم توسعه، تأمین کسری بودجه دولت از محل استقراض از بانک مرکزی ممنوع شده است. از سال شروع قانون برنامه سوم توسعه کشور (۱۳۷۹) و نبود بازار اوراق بدهی دولتی، کسری بودجه دولت به ناچار از منابع شبکه بانکی تأمین شده و بانک‌ها نیز به دلیل عدم بازگشت این منابع از سوی دولت، به‌منظور جبران منابع مورد نیاز، از بانک مرکزی اضافه برداشت داشته‌اند.

در چنین شرایطی ایجاد و توسعه بازار اوراق دولتی کامل، بالغ^۱ و منطبق با شریعت، می‌تواند از طریق تبدیل بدهی‌های دولت به اوراق بدهی، منابع مالی برای پیمانکاران طلبکار از دولت و شبکه بانکی فراهم نماید. شبکه بانکی نیز می‌تواند در صورت نیاز به نقدینگی در بازار بین بانکی با وثیقه قرار دادن این اوراق، منابع مالی مورد نیاز کوتاه‌مدت خود را با نرخ‌های سود پایین‌تر دریافت کند. همچنین، شبکه بانکی می‌تواند همانند پیمانکاران، اوراق دریافتی از دولت را در بازار ثانویه عرضه و نقدینگی مورد نیاز خود را تأمین کند.

با توسعه و تعمیق بازار اوراق بدهی دولتی،^۲ سهم تأمین مالی بازار محور کسری بودجه دولت نسبت به تأمین مالی بانک محور افزایش می‌یابد. به این ترتیب با توجه به بانک محور بودن نظام تأمین مالی در ایران، شبکه بانکی به جای تأمین مالی بخشی از کسری بودجه دولت، منابع خود را می‌تواند در اختیار فعالیت‌های مولد بخش خصوصی قرار دهد.

انتشار اوراق بدهی دولتی علاوه بر برطرف کردن مشکل تنگنای اعتباری بانک‌ها، دولت را از استقراض از بانک مرکزی و بانک‌ها به منظور تأمین مالی کسری بودجه احتمالی بی‌نیاز کرده و از این رو با کاهش سلطه مالی، استقلال بانک مرکزی در تصمیم‌گیری و اجرای سیاست پولی افزایش می‌یابد. با برقرار شدن بازار اوراق بدهی دولتی که از نقدشوندگی و عمق کافی برخوردار است، بانک مرکزی به عنوان نهاد سیاست‌گذار پولی می‌تواند با خرید و فروش اوراق بدهی کوتاه‌مدت دولتی در بازار ثانویه این اوراق به عملیات بازار باز^۳ به منظور مدیریت نقدینگی و تقاضای کل اقتصاد بپردازد. امکان عملیات بازار باز، ابزار غیرمستقیم جدیدی برای اجرای سیاست پولی در اختیار بانک مرکزی قرار می‌دهد. عملیات بازار باز از طریق تغییر عرضه در بازار پول می‌تواند نرخ بهره را از طریق کرپدور نرخ بهره به

۱. منظور از بازار اوراق دولتی کامل بازاری است که تمام ارکان یک بازار را مانند خریدار، فروشنده، واسطه‌گر مالی و دسترسی به اطلاعات معاملات داشته باشد. منظور از بازار اوراق دولتی بالغ نیز بازاری است که ارکان آن به حد اعلی رسیده باشند. مثلاً خریداران اوراق هم داخلی باشند و هم خارجی، ابزارهای مالی متنوع و کارآمد باشند.

۲. ایجاد و توسعه بازار اوراق دولتی پیش‌نیازهایی دارد که در پیوست به طور خلاصه بحث شده است.

3. Open Market Operation(OMO)

نرخ بهره هدف بانک مرکزی نزدیک کند. از مزیت‌های عملیات بازار باز در مقایسه با تغییرات رشد پایه پولی که به صورت متداول انجام می‌شود، بازگشت‌پذیر بودن سیاست اجرا شده است.

از شروط مهم موفقیت دولت در حفظ و توسعه بازار بدهی اوراق بدهی، ایجاد اعتبار در این بازار است. اوراق بدهی دولتی به عنوان اوراق بدهی بدون ریسک تلقی می‌شود، چون دولت پرداخت اصل و سود این اوراق را به عنوان تعهد قطعی خود می‌داند و به آن پایبند است. سرمایه‌گذاران بالقوه ترجیح می‌دهند اوراق بدهی دولتی را به عنوان یک دارایی امن به منظور متعادل کردن ریسک و بازده سبد دارایی خود نگهداری کنند؛ اما اگر اطمینان کافی از پرداخت سود و اصل اوراق بدهی از سوی دولت وجود نداشته باشد، نرخ بازده انتظاری این اوراق (به دلیل وجود صرف ریسک) افزایش یافته و هزینه تأمین مالی دولت افزایش می‌یابد. همچنین، در صورت تداوم این رفتار امکان ادامه تأمین مالی از طریق بازار اوراق بدهی با تهدید مواجه می‌شود.

به‌طور کلی، ابزارهایی که دولت می‌تواند در بازار اوراق دولتی طراحی و به‌کار گیرد، در چهار دسته کلی شامل: اسناد خزانه، اوراق تسویه خزانه، اوراق مشارکت و سایر صکوک اجاره و مباحه و اوراق مصون از تورم قرار می‌گیرند. راهکاری که دولت برای ساماندهی بدهی خود به پیمانکاران بخش خصوصی تا زمان انجام این پژوهش استفاده کرده است، ارائه اسناد خزانه (اسلامی) به پیمانکاران طلبکار از دولت بوده است. دولت انتشار نخستین اسناد خزانه اسلامی را از مهرماه ۱۳۹۴ آغاز کرد و در حال حاضر، دهمین سری از این اوراق بهادار در اختیار پیمانکاران طلبکار قرار گرفته که از طریق فرابورس ایران در بازار ثانویه قابل مبادله است. هدف این پژوهش این است که با پایش ویژگی‌های آماری اسناد خزانه اسلامی شامل: بررسی روند تغییرات بازدهی اوراق، کشش تقاضای اوراق و منحنی بازده اوراق به تحلیل و آسیب‌شناسی بازار این اوراق بپردازد. این آسیب‌شناسی به دولت و بانک مرکزی کمک می‌کند تا با شناخت آسیب‌های بازار این اوراق، شرایط مناسب جهت تعمیق آن را فراهم کرده و از ظرفیت‌های بالقوه بازار اوراق بدهی دولتی در حوزه‌های مختلف سیاست‌گذاری پولی و مالی استفاده کنند.

ادامه مقاله به این شرح است که، در قسمت دوم پیشینه پژوهش ارائه می‌شود. در قسمت سوم، ابزارهای تأمین مالی در بازار اوراق بدهی دولتی در ایران مورد بررسی قرار گرفته و در قسمت چهارم، اسناد خزانه اسلامی به عنوان ابزار فعال تسویه بدهی دولت به پیمانکاران مورد تحلیل و آسیب‌شناسی قرار می‌گیرد. قسمت پایانی نیز به نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی اختصاص دارد.

۲. پیشینه پژوهش

مجمع جهانی اقتصاد^۱ در سال ۲۰۱۵ با انتشار گزارشی با عنوان «شتاب‌بخشی به توسعه بازار سرمایه: بازار اوراق بدهی شرکتی» تلاش کرد تا با بیان منافع توسعه بازار اوراق بدهی، کشورها را به تسریع در توسعه بازار اوراق بدهی تشویق کند. کمک به رشد اقتصادی، توسعه جایگاه بخش خصوصی در اقتصاد، تقویت فرآیند سرمایه‌گذاری، متنوع‌سازی منابع ایجاد اعتبار و تأمین مالی در اقتصاد و سرانجام، تقویت نظم و شفافیت بازار از جمله منافع توسعه بازار اوراق بدهی است که در این گزارش اشاره شده است.

نوئل^۲ (۲۰۰۰) چارچوبی برای تحلیل و انجام اصلاحات سیاستی در راستای توسعه بازار اوراق بدهی در کشورهای در حال توسعه و یا در حال گذار ارائه می‌دهد. یافته‌های وی نشان می‌دهد که توسعه بازار بدهی در کشورهای در حال توسعه، بر فرآیند توسعه اقتصادی کشور تأثیر هم‌جهت دارد.

تن‌دالکار و هانکوک^۳ (۲۰۱۴) با اتخاذ رویکردی بین‌المللی، به ارزیابی مسأله بازار اوراق بدهی شرکتی می‌پردازند. این گزارش بر اساس ارزیابی تجربه کشورهای گوناگون در دهه اخیر، در زمینه توسعه بازار اوراق بدهی شرکتی به تحلیل مهم‌ترین مسائل مرتبط در این زمینه می‌پردازد. یافته‌های پژوهش آنها نشان می‌دهد که در دهه اخیر، بازار اوراق بدهی شرکتی در کشورهای گوناگون به لحاظ حجم بازار بزرگتر شده و به‌طور پیوسته بر بخش حقیقی اقتصاد اثرگذار بوده است. همچنین، بازار اوراق بدهی به لحاظ قلمرو به سمت بین‌المللی شدن نیز حرکت کرده است. افزون بر این، پس از بحران مالی سال ۲۰۰۸، بازار اوراق بدهی شرکتی به عنوان حد فاصلی بین تأمین مالی کوتاه‌مدت

1. World Economic Forum
2. Noel
3. Tendulkar and Hancock

بانکی و تأمین مالی بلندمدت نقش آفرینی کرده و به طور خاص ظرفیت و توانایی مناسبی به منظور ارائه خدمات به نیازهای مالی کوچک و متوسط را به خوبی داشته است.

جلالیان (۱۳۸۳) با بررسی تأثیر وجود بازار اوراق مشارکت بر اقتصاد ایران به این نتیجه می‌رسد که چون حجم اوراق در این بازار بسیار ناچیز است، وجود اوراق مشارکت بر متغیرهای اقتصاد کلان ایران تأثیر نداشته است. سپس، پیشنهاد می‌کند که سهم اوراق مشارکت در بازار ایران افزایش یابد تا بخش بیشتری از تأمین مالی تولید از این طریق امکان‌پذیر شده و اثرات مثبت آن بر اقتصاد آشکار شود.

با توجه به محدود بودن بازار بدهی در ایران در مقایسه با کل بازار مالی و وجود منافع توسعه بازار اوراق بدهی بر اساس تجربه کشورهای دیگر، مطالعات تجربی صورت گرفته در داخل امکان انتشار اوراق بدهی را با در نظر گرفتن جنبه‌های فقهی و شرعی مورد بررسی قرار داده و به دنبال معرفی ابزارهای بدهی جایگزین با قابلیت‌های ابزارهای بدهی متعارف در دنیا هستند. به عنوان مثال، سلیمی (۱۳۹۱) با تأکید بر سه ویژگی قانونی بودن، پذیرفته‌شدن و کارا بودن اوراق صکوک، نتیجه‌گیری می‌کند که این اوراق جایگزین مناسبی برای اوراق قرضه بین‌المللی در ایران است و دولت باید از به‌کارگیری این اوراق در بازار اوراق بدهی حمایت کند.

موسویان و همکاران (۱۳۹۰) به امکان‌سنجی فقهی طراحی اسناد خزانه اسلامی در بازارهای مالی اسلامی می‌پردازند. یافته‌های پژوهش آنها نشان می‌دهد که استفاده از عقد بیع برای طراحی اسناد خزانه بر اساس دیون دولت به پیمانکاران، شرکت‌ها، بانک‌ها و بیمه‌های خصوصی اشکال شرعی ندارد، در حالی که انتشار این اوراق برای بانک مرکزی، شرکت‌ها، بانک‌ها و بیمه‌های دولتی به دلیل غیرحقیقی بودن دین و مسأله اتحاد مالکیت، اشکال دارد.

قضاوی و بازمحمدی (۱۳۸۹) نیز امکان‌سنجی استفاده از اسناد خزانه اسلامی را به منظور سیاست‌گذاری پولی مورد توجه قرار می‌دهند. یافته‌های پژوهش آنها نشان می‌دهد که امکان فقهی و اقتصادی انتشار اسناد خزانه اسلامی به منظور کاربرد سیاست‌گذاری پولی وجود دارد. پس از بررسی و تصویب انتشار اسناد خزانه اسلامی در شورای فقهی بانک مرکزی و کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار، از مهر ۱۳۹۴ تاکنون، از اسناد خزانه اسلامی به عنوان تنها ابزار بدهی دولت استفاده شده

است. با توجه به نوپا بودن بازار این اوراق تاکنون پژوهشی در مورد تحلیل آماری و آسیب‌شناسی اسناد خزانه اسلامی انجام نشده است. هدف این پژوهش این است که با تحلیل آماری و آسیب‌شناسی این اوراق، خلأ موجود در خصوص مطالعات داخلی اسناد خزانه اسلامی را پر نماید.

۳. ابزارهای تأمین مالی در بازار اوراق بدهی دولتی کشور

از کل حجم بازار مالی ایران در پایان آبان‌ماه سال ۱۳۹۵، تنها ۳ درصد آن به بازار اوراق بدهی دولتی (و سازمان‌های دولتی) اختصاص داشته است. از باقی‌مانده حجم بازار مالی به ترتیب ۶۷ درصد آن مربوط به شبکه بانکی و ۳۰ درصد مربوط به بازار اوراق سرمایه‌بدهی است. تا پایان سال ۱۳۹۳، اوراق منتشرشده از نوع اوراق بدهی بلندمدت (اوراق مشارکت، اجاره، مرابحه و گواهی سپرده خاص) بوده و اوراق بدهی کوتاه‌مدت تا آن زمان منتشر نشده است. اسناد خزانه اسلامی که ماهیت اوراق کوتاه‌مدت بدون کوپن دارد، برای نخستین بار در مهر ۱۳۹۴ منتشر شد و پس از آن تا نیمه دوم سال ۱۳۹۵ در ۹ مرحله دیگر در مجموع به ارزش اسمی ۱۲۰ هزار میلیارد ریال واگذار شده است. با توجه به حجم محدود اوراق بدهی کوتاه‌مدت منتشرشده در دو سال اخیر، نسبت به کل بازار مالی ایران همچنان سهم بازار اوراق بدهی تغییر چندانی نداشته و بسیار ناچیز است. بنابراین، با توجه به حجم ناچیز بازار بدهی، توسعه بازار بدهی اوراق دولتی به‌منظور تأمین مالی دولت و حتی تبدیل بدهی‌های پیشین دولت به اوراق بدهی با جذب پس‌اندازهای داخلی (و حتی پس‌اندازهای بین‌المللی) اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند.

برای توسعه و افزایش عمق بازار بدهی لازم است دولت از ابزارهای متنوع تأمین مالی استفاده کند. تنوع اوراق بدهی دولتی نیازهای مربوط به ترجیحات متنوع سرمایه‌گذاران بالقوه را در بازار اوراق بدهی تأمین کرده و با جذب منابع مالی بیشتر، حجم تأمین مالی دولت افزایش خواهد یافت. ابزارهایی که می‌توانند در بازار اوراق دولتی طراحی و به کار گرفته شوند، در چهار دسته کلی اوراق تسویه خزانه، اوراق مشارکت، اجاره و مرابحه، اوراق مصون از تورم^۱ و اسناد خزانه^۲ قرار می‌گیرند. در جدول ۱ اهداف، محاسن و معایب هر یک از این ابزارها به صورت کوتاه ارائه شده و در ادامه، هر یک از ابزارهای پیش‌گفته به صورت کامل‌تری تشریح می‌شود تا کارکرد و جایگاه این ابزارها در بازار اوراق دولتی کشور مشخص شود.

1. Treasury Inflation Protected Securities (TIPS)

2. Treasury Bill

جدول ۱. اهداف، محاسن و معایب ابزارهای تأمین مالی در بازار اوراق دولتی

معایب	محاسن	اهداف	ابزار تأمین مالی
- کاهش درآمدهای نقدی دولت در خزانه کل کشور	- استقلال پیمانکاران - فاقد هزینه مالی برای دولت - عدم نیاز به تأمین منابع نقد	- تسویه بدهی دولت با طلبکاران غیر دولتی - شفاف شدن ترازنامه دولت	اوراق تسویه خزانه
- افزایش هزینه‌های مالی دولت	- دارای سررسید بلندمدت - امکان تمدید آن در سررسید با انتشار اوراق جدید**	- جمع‌آوری منابع نقد و تسویه بدهی دولت با طلبکاران غیردولتی از طریق وجوه حاصله - دستیابی به منابع نقد در زمان انتشار	اوراق مشارکت*، مراجعه و اجاره
- افزایش هزینه مالی برای دولت به خصوص در دوره‌های تورمی	- دارای سررسید بلندمدت - ایجاد اطمینان برای خریداران بالقوه این اوراق مبنی بر حفظ ارزش سرمایه در برابر تورم - تأمین مالی دولت با نرخ متناسب با تورم، باعث می‌شود دولت تورم‌گریز باشد و انگیزه کافی برای کنترل تورم داشته باشد. بنابراین، انتشار این اوراق از این جهت دارای منافع اجتماعی است. - کنترل انتظارات تورمی و جلوگیری از ورود تقاضاهای سفته‌بازانه به بازارهای طلا، ارز و مسکن	۱. تسویه بدهی دولت با طلبکاران غیردولتی ۲. دستیابی به منابع نقد در زمان انتشار	اوراق مصون از تورم
- دارای سررسید کوتاه‌مدت (کمتر از یکسال) - عدم امکان تمدید در زمان سررسید و لزوم تسویه نقدی	- فاقد هزینه مالی برای دولت - استفاده از این اوراق توسط بانک مرکزی برای انجام عملیات بازار باز	- سامان‌دهی بدهی دولت به طلبکاران غیردولتی - ارائه به پیمانکاران برای اجرای پروژه‌های جدید	اسناد خزانه اسلامی

* هرچند اوراق مشارکت جزء عقود اسلامی مربوط به بازار بدهی محسوب نمی‌شود، اما چون کارکردی مشابه با اوراق بدهی دارد، در این جدول در کنار سایر اوراق بدهی اسلامی ذکر شده است.

** Revolving

۳-۱. اوراق تسویه خزانه

این اسناد صرفاً به منظور تسویه بدهی اشخاص حقیقی، حقوقی، تعاونی و خصوصی به دستگاه‌های اجرایی و شرکت‌ها و مؤسسات دولتی که متقابلاً به دولت بدهکار هستند، استفاده می‌شود. این اوراق قابل واگذاری به غیر بوده و دارندگان این اوراق می‌توانند از محل آن نسبت به تسویه بدهی خود با دستگاه‌های اجرایی و شرکت‌ها و مؤسسات دولتی اقدام کنند. سازوکار این‌گونه است که دستگاه دولتی بدهکار، بدهی خود را از طریق این اوراق به شخص حقیقی یا حقوقی طلبکار پرداخت می‌کند؛ این شخص که خود به دستگاه‌های دولتی دیگر بدهکار است، اوراق دریافتی خود را به دستگاه دولتی طلبکار واگذار کرده و به این ترتیب بدهی‌های متقابل تهاتر می‌شود.

۳-۲. اوراق مشارکت، مرابحه و اجاره

ماهیت حقوقی اوراق مشارکت بر پایه عقد مشارکت مدنی انجام می‌شود. در نظام مشارکت، صاحب پس‌انداز به جای دادن قرض و گرفتن بهره، کل یا بخشی از سرمایه مورد نیاز مؤسسه اقتصادی را تأمین می‌کند و بر اساس توافق با کارفرما، در سود و زیان آن شریک شده و در پایان هر دوره مالی، پس از کسر هزینه‌ها، سود به دست آمده بر حسب نسبتی که در قرارداد توافق شده، بین صاحب سرمایه و عامل اقتصادی (کارفرما) تقسیم می‌شود.

اوراق مرابحه نیز اوراق بهاداری است که دارندگان آن به صورت مشاع، مالک دارایی مالی (دینی) هستند که بر اساس قرارداد مرابحه حاصل شده و دارنده اوراق، مالک و طلبکار آن مال است. این اوراق، بازدهی ثابت داشته و قابلیت فروش در بازار ثانویه را دارد.

اوراق اجاره نیز اوراق بهاداری است که نشان‌دهنده مالکیت مشاع دارندگان آن در دارایی بر مبنای انتشار اوراقی است که اجاره داده می‌شود. در اوراق اجاره حق استفاده از منافع یک دارایی یا مجموعه‌ای از دارایی‌ها، در قبال اجاره‌بها از مالک به شخص دیگری منتقل می‌شود. از آنجا که این اوراق بیانگر مالکیت مشاع فرد است، می‌توان آن را در بازار ثانویه و به قیمتی که توسط عوامل بازار تعیین می‌شود، معامله کرد.

ویژگی مشترک تمام این اوراق این است که ماهیت بلندمدت دارند و امکان تمدید آن در سررسید با انتشار اوراق جدید وجود دارد.

۳-۳. اوراق مصون از تورم

در این نوع اوراق بدهی، نرخ سود پرداختی در زمان سررسید براساس تورم یکی از شاخص‌های قیمتی (مصرف‌کننده یا تولیدکننده یا هر شاخص دیگری) به‌طور دقیق و شفاف تعیین می‌شود. اوراق بدهی مصون از تورم بر اساس اوراق مشارکت، اجاره و وکالت قابل طراحی است.^۱

در حال حاضر یکی از چالش‌های طراحی این اوراق، تورم است؛ زیرا هم‌اکنون مرکز آمار ایران و بانک مرکزی مستقل از هم تورم شاخص قیمت مصرف‌کننده و تولیدکننده را محاسبه و گزارش می‌کنند. مقایسه سری‌های زمانی مربوط به تورم‌های گزارش شده توسط این دو نهاد به‌طور نظام‌مند از هم متفاوت است. بنابراین، طراحی و انتشار اوراق بدهی بر اساس شاخصی که در مورد آن اختلاف نظر وجود دارد، امکان‌پذیر نیست؛ چون از منظر اقتصادی یک واحد درصد اختلاف بین تورم گزارش شده توسط دو نهاد قابل صرف‌نظر است، اما در مباحث مالی یک دهم درصد بازده دارایی نیز برای پرداخت سود از منظر سرمایه‌گذار بسیار مهم و قابل توجه است. بنابراین، در زمان انتشار این اوراق باید به صورت شفاف اعلام شود که تورم مورد نظر که بر اساس آن سود اوراق پرداخت خواهد شد، مربوط به کدام نهاد آماری است.

از سوی دیگر، اگر تنها یک نهاد مسئول گزارش تورم باشد، مشکل دیگری که همچنان پابرجاست این است که ممکن است برخی از خریداران اوراق مصون از تورم، تورم اعلام شده را که بر اساس مخارج خانوار نمونه محاسبه می‌شود، نپذیرند؛ زیرا از آنجا که شخص مورد نظر احتمالاً الگوی مخارج مصرفی متفاوتی با خانوار نمونه دارد، تورم متفاوتی احساس می‌کند. بنابراین، با توجه به اینکه

۱. ابعاد فقهی انواع صکوک قابل پیوند به تورم نیازمند تحلیل فقهی حقوقی است که از حوصله این بحث خارج است. در این زمینه مطالعات بسیاری صورت گرفته (مانند خوانساری و اعتصامی، ۱۳۹۴) که خواننده علاقه‌مند می‌تواند مطالعه نماید.

بازارهای مالی باید از شفافیت بالا برخوردار باشند، لازم است مفهوم تورم به صورت کامل به عموم مردم به‌ویژه سرمایه‌گذاران و خریداران این اوراق توضیح داده شود.

۳-۴. اسناد خزانه

اسناد خزانه از ابزارهای بازار مالی با ماهیت بدهی است که بدون کوپن سود منتشر می‌شود. اسناد خزانه با سررسید کمتر از یکسال منتشر می‌شود و در بیشتر موارد سررسیدشان ۴، ۱۳، ۲۶ و ۵۲ هفته‌ای است. سرمایه‌گذاران از مابه‌التفاوت قیمت خرید اوراق و ارزش اسمی دریافتی آن در سررسید، منتفع خواهند شد، ضمن آنکه امکان فروش آن در بازار ثانویه پیش از سررسید وجود دارد. همچنین، دارندگان اوراق می‌توانند آن را در هریک از بانک‌ها، مؤسسات مالی یا هر سازمان و نهادی به وثیقه بگذارند. اسناد خزانه‌ای که در اقتصاد متعارف طراحی شده بر اساس قرض با بهره است که محاسبه این قرض به شکل تنزیلی صورت گرفته و به کسر (کمتر از قیمت اسمی) توسط دولت فروخته می‌شود. بنابراین، چون این اوراق ماهیت قرض با بهره داشته و از نظر فقه اسلامی ربا محسوب می‌شود، استفاده از این اوراق در بازارهای مالی اسلامی امکان‌پذیر نیست.

اسناد خزانه اسلامی در سال ۱۳۸۷ برای نخستین بار توسط بانک مرکزی طراحی و در سال ۱۳۹۱ برای نخستین بار اجازه انتشار این اوراق در قانون بودجه داده شد. با بررسی‌های انجام شده در کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار تهران، بر اساس قرارداد بیع الدین (بازار خرید و فروش دین)، اسناد خزانه اسلامی با ویژگی‌ها و کارکردی مشابه با اسناد خزانه متعارف طراحی شد. اسناد خزانه اسلامی، اوراق بهادار با نامی است که در آن دولت متعهد می‌شود مبلغ اسمی این اوراق را که برابر یک میلیون ریال است در تاریخ سررسید به دارنده آن پرداخت نماید. هدف اولیه از انتشار این اوراق توسط دولت به منظور سامان دادن به بخشی از بدهی‌های خود بابت طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای با قیمت اسمی و سررسید معین به طلبکاران غیردولتی بوده است. وجه تسمیه کلمه اسلامی در عبارت اسناد خزانه اسلامی، آن است که بر خلاف اسناد خزانه در کشورهای دیگر غیراسلامی که می‌تواند سند

بدهی^۱ صرف باشد، اسناد خزانه اسلامی باید بر مبنای بدهی‌های ناشی از معاملات حقیقی اقتصادی و نه دیون صوری و غیر واقعی انتشار یابد.

فرآیند انتشار اسناد خزانه اسلامی این‌گونه است که وزارت امور اقتصادی و دارایی به نمایندگی از دولت بر اساس بدهی‌های دولت به پیمانکاران خصوصی، اسناد خزانه اسلامی را از محل ردیف بودجه اختصاص یافته، منتشر می‌کند. دستگاه‌های ذی‌ربط نیز بر اساس بودجه اختصاص یافته و اولویت‌بندی، فهرست پیمانکاران طلبکار از دولت را به بانک عامل معرفی می‌کنند. پس از احراز هویت و دریافت اطلاعات لازم توسط بانک عامل، فهرست پیمانکاران به فرابورس ایران اعلام می‌شود. سپس، ظرف ۱۰ روز کاری، اطلاعات در سامانه معاملات ثبت شده و پیمانکاران می‌توانند نسبت به عرضه و فروش اسناد خزانه اسلامی در فرابورس اقدام کنند.

دولت اولویت پرداخت اسناد خزانه اسلامی را در تاریخ سررسید هم‌ردیف پرداخت حقوق و مزایای کارکنان خود قرار داده و این نوع از بدهی‌های خود را به عنوان بدهی ممتاز دولت در نظر گرفته است. خزانه‌داری کل کشور نیز پرداخت مبلغ اسمی اسناد خزانه اسلامی را در سررسید اوراق تعهد کرده است. این تعهدنامه به امضای وزیر امور اقتصادی و دارایی رسیده و بازپرداخت آن در تاریخ سررسید تضمین شده است. بنابراین، در صورت ایفای کامل این تعهدات توسط دولت، اسناد خزانه اسلامی عاری از ریسک نکول خواهد شد و سبب کسب اعتبار توسط دولت می‌شود. هرچه اعتبار دولت در بازار اوراق بدهی دولتی افزایش یابد، می‌تواند کمک کند تا دولت حجم بیشتری از این اوراق را با هزینه مالی کمتر به فروش رساند.

اسناد خزانه در بودجه سال ۱۳۹۲ به میزان ۵۰ هزار میلیارد ریال پیش‌بینی شد، اما منتشر نشد. در سال ۱۳۹۳ نیز ۳۰ هزار میلیارد ریال پیش‌بینی شد که از آن مقدار ۱۰ هزار میلیارد ریال منتشر شد. در سال ۱۳۹۴ انتشار اسناد خزانه اسلامی به میزان ۵۰ هزار میلیارد ریال پیش‌بینی شده که ۴۰ هزار میلیارد ریال آن منتشر شده و ۱۰ هزار میلیارد ریال آن باقی مانده است. نماد معاملاتی اسناد خزانه اسلامی با نام «اخزا ۱» برای نخستین بار در تاریخ مهرماه ۱۳۹۴ با قیمت اسمی هر ورقه

1. I Owe You (IOU)

یک میلیون ریال و سررسید ۲۳ اسفند ۱۳۹۴ در بازار فرابورس عرضه شد. پس از اخزا ۱، تاکنون اسناد دیگر خزانه اسلامی در قالب نمادهای اخزا ۲، ...، اخزا ۱۰ هر یک با مبالغ ۱۰ هزار میلیارد ریال با سررسیدهای مختلف و کمتر از یک سال به تدریج منتشر شده است.

۴. تحلیل و آسیب‌شناسی بازار اسناد خزانه اسلامی ایران

در این بخش با استفاده از روش‌های آماری و اقتصادسنجی به تحلیل و آسیب‌شناسی بازار اسناد خزانه اسلامی پرداخته می‌شود. یافته‌های این بخش می‌تواند به دولت کمک کند تا با آسیب‌های موجود در این بازار آشنا شده و به رفع آنها بپردازد، تا شرایط مناسب برای انتشار این اوراق جهت تأمین منابع دولت فراهم شود. همچنین، به بانک مرکزی کمک می‌کند تا ارزیابی درستی از شرایط بازاری این اوراق بهادار به دست آورده و امکان انجام عملیات بازار باز بر روی این اوراق را بررسی نماید.

۴-۱. تاریخ انتشار و پذیرش در بازار ثانویه

در پی پذیرش اسناد خزانه اسلامی در بازار ابزارهای نوین مالی فرابورس ایران، عرضه اولیه این اوراق از ۸ مهرماه ۱۳۹۴ با نماد اخزا ۱ و با قیمت اسمی هر ورقه یک میلیون ریال و به تاریخ سررسید ۲۳ اسفند ۱۳۹۴ آغاز شد. ناشر این اوراق، وزارت امور اقتصادی و دارایی بوده و شرکت سپرده‌گذاری مرکزی مبلغ اسمی اسناد خزانه اسلامی را در روز سررسید از طریق بانک ملی ایران به عنوان بانک عامل به حساب دارندگان نهایی این اوراق واریز می‌کند. در این دوره، براساس تکلیف قانون بودجه سال ۱۳۹۳ کل کشور ۱۰ هزار میلیارد ریال اسناد خزانه اسلامی منتشر و پذیرش شده است و حداقل حجم اوراق در عرضه اولیه ۴۰۰ هزار ورقه تعیین شده که باید از سوی دارندگان این اوراق برای عرضه اولیه تعهد شود.

دولت به تدریج به پیمانکاران طلبکار از دولت در ازای مقدار طلب اسناد خزانه اسلامی تخصیص می‌دهد. علت تخصیص تدریجی به علت مشخص شدن تدریجی فهرست پیمانکاران طلبکار از دولت است که دستگاه‌های مختلف دولتی در حال گردآوری و معرفی آنان هستند. فرآیند معرفی فهرست پیمانکاران به ترتیب از سازمان برنامه و بودجه کشور شروع می‌شود و پس از عبور از وزارت امور اقتصادی و دارایی، بانک مرکزی و بانک ملی به فرابورس ختم می‌شود. در نیمه دوم سال ۱۳۹۴،

حجم اعلام مطالبات پیمانکاران تقریباً هر هفته ۳۰۰ تا ۷۰۰ میلیارد ریال بوده است. پس از اخزا ۱، تاکنون اسناد دیگر خزانه اسلامی در قالب نمادهای اخزا ۲، ...، اخزا ۱۰ هریک با مبالغ ۱۰ هزار میلیارد ریال با سررسیدهای مختلف و کمتر از یک سال به تدریج منتشر شده است (جدول ۲).

جدول ۲. تاریخ انتشار و سررسید اسناد خزانه اسلامی

نماد	تاریخ انتشار	تاریخ سررسید	مدت سررسید (هفته)
اخزا ۱	۱۳۹۴/۰۷/۰۸	۱۳۹۴/۱۲/۲۳	۲۴
اخزا ۲	۱۳۹۴/۱۱/۱۷	۱۳۹۵/۰۶/۲۱	۳۱
اخزا ۳	۱۳۹۴/۱۱/۱۲	۱۳۹۵/۰۷/۲۱	۳۶
اخزا ۴	۱۳۹۴/۱۱/۱۳	۱۳۹۵/۰۸/۲۱	۴۰
اخزا ۵	۱۳۹۴/۱۱/۱۴	۱۳۹۵/۰۹/۰۹	۴۲
اخزا ۶	۱۳۹۵/۰۴/۱۴	۱۳۹۵/۱۲/۲۵	۳۶
اخزا ۷	۱۳۹۵/۰۶/۲۸	۱۳۹۶/۰۵/۰۲	۴۳
اخزا ۸	۱۳۹۵/۰۶/۳۱	۱۳۹۶/۰۵/۲۳	۴۶
اخزا ۹	۱۳۹۵/۰۸/۰۵	۱۳۹۶/۰۶/۱۳	۴۴
اخزا ۱۰	۱۳۹۵/۰۷/۲۸	۱۳۹۶/۰۷/۰۳	۴۸

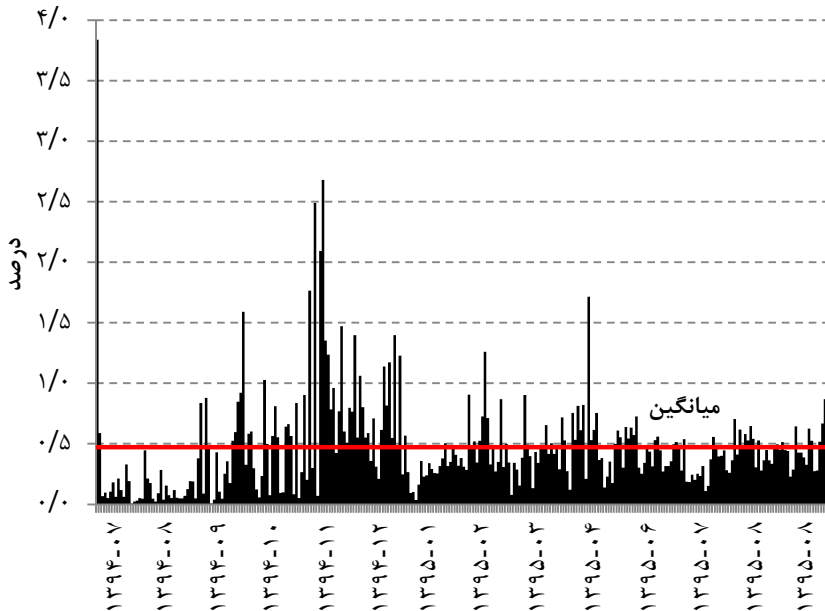
مأخذ: تارنمای شرکت فرابورس ایران، تاریخچه آمار معاملات.

۴-۲. نقدشوندگی و عمق بازار

شکل ۱ نسبت معاملات روزانه اسناد خزانه اسلامی را به کل اوراق پذیرفته شده در فرابورس نشان می‌دهد. مطابق شکل، در نخستین روز پذیرش اسناد خزانه اسلامی در فرابورس (۸ مهر ۱۳۹۴)، براساس قانون حدود ۴ درصد از کل اوراق واگذار شده به پیمانکاران برای کشف قیمت به صورت اولیه به بازار عرضه شده و مورد مبادله قرار گرفته است؛ اما با گذر زمان نسبت معاملات روزانه اسناد خزانه اسلامی به کل اسناد خزانه پذیرفته شده در فرابورس کاهش یافته است. یکی از علت‌های نوسان در نسبت معاملات روزانه این است که اسناد خزانه اسلامی به صورت مرحله‌ای وارد بازار شده است. متوسط نسبت حجم معاملات روزانه به ارزش بازار برای اسناد خزانه اسلامی در دوره مورد بررسی در

حدود ۰/۵ درصد^۱ و همین نسبت برای اسناد خزانه در کشور آمریکا تقریباً ۵ درصد است. با وجود اختلاف ۹۰ درصدی این نسبت بین کشور ایران با کشور توسعه‌یافته‌ای نظیر آمریکا، نمی‌توان چنین نتیجه گرفت که اسناد خزانه اسلامی ریسک نقدشوندگی بالایی دارد.

شکل ۱. نسبت معاملات روزانه به کل اسناد خزانه پذیرفته شده در فرابورس



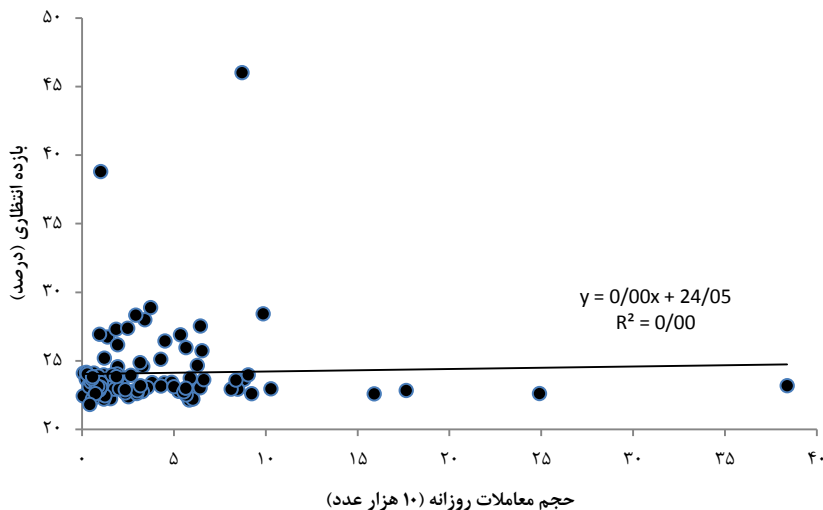
مأخذ: تارنمای شرکت فرابورس ایران، تاریخچه آمار معاملات.

توضیح: این شکل براساس آمار معاملات اسناد خزانه اسلامی ۱ تا ۱۰ از تاریخ ۱۳۹۴/۰۷/۱۸ تا ۱۳۹۵/۰۸/۲۶ رسم شده است.

شکل ۲ نشان می‌دهد بازدهی انتظاری اسناد خزانه اسلامی با حجم معاملات روزانه ارتباط معناداری ندارد. به بیان دیگر، در روزهایی که این اوراق با حجم معاملات نسبتاً بالایی مواجه بوده، نرخ اوراق دچار تغییر نشده است؛ بنابراین، می‌توان گفت اسناد خزانه اسلامی بازار نقدشونده‌ای دارد و دارندگان این اسناد به راحتی می‌توانند در صورت نیاز به پول نقد اوراق خود را بدون صرف ریسک نقدشوندگی به فروش رسانند.

۱. محاسبه این دو نسبت مربوط به آذر ماه ۱۳۹۵ است.

شکل ۲. حجم معاملات و بازدهی تا سررسید روزانه اسناد خزانه اسلامی



مأخذ: تارنمای شرکت فرابورس ایران، تاریخچه آمار معاملات.

توضیح: این شکل براساس آمار معاملات اسناد خزانه اسلامی ۱ تا ۱۰ از تاریخ ۱۳۹۴/۰۷/۸ تا ۱۳۹۵/۰۸/۲۶ رسم شده است.

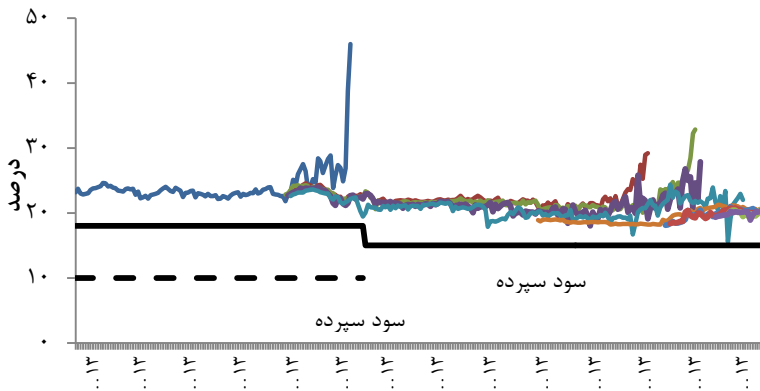
۳-۴. بازده انتظاری و ریسک نکول

قیمت اسناد خزانه اسلامی از طریق سازوکار عرضه و تقاضا در هر روز معاملاتی کشف می‌شود. بنابراین، با توجه به قیمت و تاریخ سررسید، بازدهی انتظاری این اوراق در روزهای معاملاتی قابل محاسبه است. با توجه به اینکه بازپرداخت این اوراق توسط دولت (وزارت امور اقتصادی و دارایی) تضمین شده است، در صورت معتبر بودن دولت، این اوراق باید از منظر سرمایه‌گذاران بدون ریسک نکول تلقی شود. بنابراین، انتظار می‌رود، بازدهی اسناد خزانه اسلامی به‌طور معناداری از نرخ سود سپرده‌های کوتاه‌مدت و یا بلندمدت بانکی بیشتر نباشد. با این حال، در شکل ۳ مشاهده می‌شود که همواره در دوره مورد بررسی نرخ بازده انتظاری اسناد خزانه اسلامی از نرخ سود سپرده‌های کوتاه‌مدت و یا بلندمدت بانکی به‌طور معناداری بیشتر و با تلاطم بالایی همراه بوده است. می‌توان استنباط کرد هرچند پرداخت مبلغ اسمی این اوراق در تاریخ سررسید از سوی وزیر امور اقتصادی و دارایی تضمین شده است، اما در ذهن خریداران اسناد خزانه اسلامی نرخ بازده انتظاری این اسناد دارای یک صرف

ریسک نکول است؛ پس این اوراق در بازار بدون ریسک تلقی نمی‌شوند. یکی از شرایط اوراق مورد استفاده توسط بانک مرکزی برای عملیات بازار باز، بدون ریسک بودن اوراق است.^۱

با توجه به اینکه اسناد خزانه اسلامی عرضه شده در بازار ثانویه را اشخاص حقیقی به‌طور مستقیم و یا به صورت غیرمستقیم و از طریق صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک^۲ خریداری کرده‌اند، در واقع، بخشی از بدهی دولت از پیمانکاران به مردم که دارنده اسناد خزانه اسلامی هستند، انتقال یافته، بنابراین، دولت باید نسبت به بازپرداخت به موقع این اوراق یک روز پیش از زمان سررسید اقدام نماید.

شکل ۳. نرخ بازدهی اسناد خزانه اسلامی (اخزا ۱ تا اخزا ۱۰) در مقابل نرخ سود سپرده‌های بانکی



مأخذ: تارنمای شرکت فرابورس ایران، (تاریخچه آمار معاملات) و تارنمای بانک مرکزی (سیاست پولی، نرخ‌های سود بانکی).

در سال ۱۳۹۲ دولت مطابق با بند ۳۹ قانون بودجه ۱۳۹۲ اوراق مشارکت با کوپن‌های ۳ ماهه منتشر کرد که خود دولت نیز بازپرداخت کوپن و اصل این اوراق را ضمانت کرده بود. مطابق جدول ۳

۱. باید توجه داشت که یکی از دلایل بالاتر بودن نرخ سود اسناد خزانه اسلامی نسبت به نرخ سود سپرده‌های بانکی این است که صندوق‌های سرمایه‌گذاری سهم بزرگی در خرید و فروش این اوراق دارند، بنابراین، در تعیین قیمت این اوراق نقش مهمی دارند؛ اما اینکه دقیقاً چه میزان از افزایش بازده انتظاری اسناد خزانه اسلامی مربوط به این پدیده است در حال حاضر قابل سنجش نیست. پس، همچنان با توجه به نوسانات بالای نرخ سود انتظاری اسناد خزانه اسلامی به‌ویژه با نزدیک شدن به سررسید، فرضیه ریسکی بودن این اوراق قابل رد نیست.

2. Mutual Funds

مشاهده می‌شود که دولت بجز آخرین کوپن، کوپن‌های دیگر این اوراق را با تأخیر ۲۱ تا ۱۱۹ روز پرداخت کرده است. از دلایل اصلی وجود صرف ریسک از دید خریداران اسناد خزانه اسلامی، پیشینه ایفای تعهدات دولت نسبت به پرداخت اوراق مشارکت دولتی است. دلیل دیگر نیز می‌تواند حجم بدهی انبوه دولت باشد^۱ و آحاد اقتصادی نیز می‌دانند که درآمدهای دولت به دلیل کاهش قیمت نفت و نیز رکود حاکم بر اقتصاد ایران (کاهش درآمدهای مالیاتی) کاهش یافته و با به‌وجود آمدن کسری بودجه ممکن است نتواند به تعهدات خود در قبال پرداخت این اوراق بدهی، عمل کند.^۲

جدول ۳. تأخیر دولت در پرداخت سود اوراق مشارکت تضمین شده توسط دولت

شماره کوپن	تاریخ سررسید کوپن	تاریخ واریز کوپن از سوی دولت	مدت تأخیر (روز)
۱	۱۳۹۲/۱۱/۰۶	۱۳۹۳/۰۱/۳۱	۸۴
۲	۱۳۹۳/۰۲/۰۶	۱۳۹۳/۰۴/۰۹	۶۵
۳	۱۳۹۳/۰۵/۰۶	۱۳۹۳/۰۵/۲۷	۲۱
۴	۱۳۹۳/۰۸/۰۶	۱۳۹۳/۰۸/۲۹	۲۳
۵	۱۳۹۳/۱۱/۰۶	۱۳۹۳/۱۲/۲۴	۴۸
۶	۱۳۹۴/۰۲/۰۶	۱۳۹۴/۰۶/۰۱	۱۱۹
۷	۱۳۹۴/۰۵/۰۶	۱۳۹۴/۰۶/۰۱	۲۶
۸	۱۳۹۴/۰۸/۰۶	۱۳۹۴/۰۸/۰۶	۰

مأخذ: بانک عامل اوراق (بانک ملی).

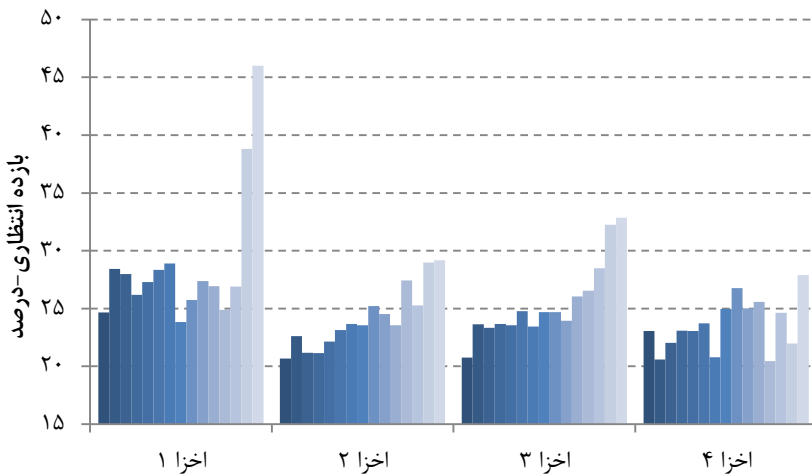
تا زمان انجام این پژوهش، اسناد خزانه اسلامی ۱ تا ۴ سررسید شده‌اند. شکل ۴ بازده انتظاری این اوراق را از ۱۵ روز پیش از بسته شدن نماد معاملاتی در فرابورس تا روز بسته شدن نماد نشان می‌دهد. شکل ۳ نشان می‌دهد نرخ بازدهی نخستین اسناد خزانه منتشر شده - که با نماد اخزا ۱ معرفی شده است - در ۱۵ روز پیش از تاریخ سررسید، نوسانات زیادی را تجربه کرده است؛ افزون بر این، در ۲ روز معاملاتی آخر این اوراق، نرخ بازده انتظاری حتی از ۴۵ درصد نیز فراتر رفته است؛ چون دارنده نهایی اوراق برای دریافت مبلغ اسمی آن باید مطالبات خود را از دولت وصول کند، بنابراین، در روزهای نزدیک به سررسید

1. Stiglitz and Weiss. (1981).

2. Goldstein and Woglom. (1992).

عرضه اوراق افزایش یافته، در نتیجه، نرخ بازده انتظاری آن افزایش یافته است. بر این مبنا در روزهای منتهی به سررسید بازار این اوراق با صف سنگین فروش مواجه شده، در نتیجه، نرخ بازده انتظاری به تناسب بالارفتن ریسک نکول افزایش یافته است. بنابراین، لازم است برای مقابله با وقوع چنین اتفاق ناخوشایندی خزانه‌دار کشور با یک سیاست ارتباطی مؤثر مشارکت‌کنندگان در بازار این اوراق را آسوده خاطر نماید که ۱۰ هزار میلیارد ریال مربوط به پرداخت این اوراق در حال حاضر در حساب دولت موجود بوده و یک روز پیش از سررسید به حساب دارندگان واریز خواهد شد. البته بازپرداخت به موقع اخزا ۱ توسط دولت، اگرچه موجب حذف صرف ریسک نکول سایر اوراق نشده، اما شیب صعودی بازدهی انتظاری اخزا ۲ تا اخزا ۴ را در روزهای پایانی معاملات نسبت به اخزا ۱، کاهش داد.

شکل ۴. منحنی بازده انتظاری اسناد خزانه اسلامی تا ۱۵ روز پیش از سررسید



مأخذ: تارنمای شرکت فرابورس ایران، تاریخچه آمار معاملات.

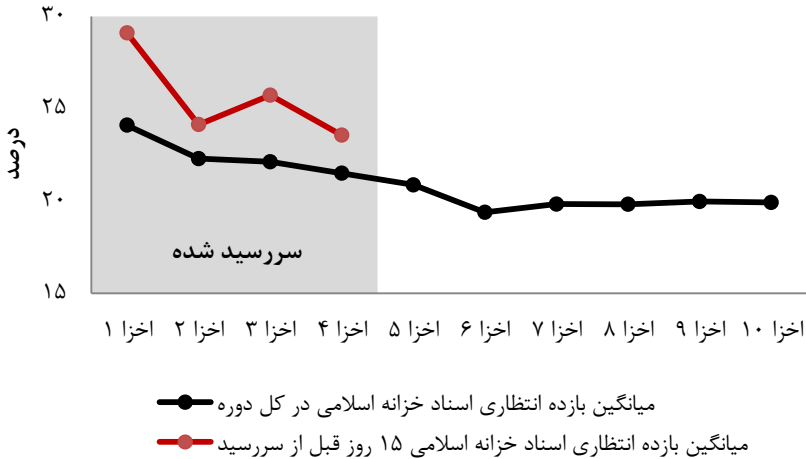
توضیحات: این نمودار نرخ بازده انتظاری اسناد خزانه اسلامی ۱ تا ۴ را از ۱۵ روز پیش از تاریخ سررسید تا آخرین روز معاملات این اوراق به صورت طیف رنگی آبی تا خاکستری نشان می‌دهد. تاریخ سررسید اسناد خزانه اسلامی با نمادهای اخزا ۱، اخزا ۲، اخزا ۳، اخزا ۴ به ترتیب ۲۳ اسفند ۱۳۹۴، ۲۱ شهریور ۱۳۹۵، ۲۱ مهر ۱۳۹۵ و ۲۱ آبان ۱۳۹۵ است.

شکل ۵ نشان می‌دهد میانگین بازده انتظاری اخزا ۱ تا اخزا ۱۰ در کل دوره مسیری نزولی را طی می‌کند. اگر این اوراق بدون ریسک نکول بودند، شیب نزولی مشاهده شده در شکل ۵ به عنوان

ساختار زمانی نرخ سود^۱ حاکی از کاهش نرخ‌های سود در آینده بود. اگرچه بازپرداخت به موقع اخزا^۱، حاکی از افزایش نسبی اطمینان به دولت در بازپرداخت اسناد خزانه اسلامی شده است، اما همچنان اسناد خزانه اسلامی از نظر مشارکت‌کنندگان در بازار این اوراق، دارای ریسک نکول است. در واقع، علت نزولی بودن این شکل این است که هرچه تاریخ سررسید اسناد خزانه نزدیک‌تر می‌شود، به دلیل ریسک نکول دولت، بازدهی اوراق افزایش می‌یابد و میانگین بازدهی در کل دوره را افزایش می‌دهد. این نمودار نشان می‌دهد که بالاترین میانگین بازدهی اسناد خزانه مربوط به اخزا ۱ تا اخزا ۴ است که سررسید شده‌اند و اسناد دیگر خزانه اسلامی که هنوز سررسید نشده‌اند، میانگین بازدهی کمتری دارند. بنابراین، ریسک نکول دولت همچنان و پس از انتشار ۱۰ شماره از اسناد خزانه اسلامی همچنان مسأله‌ای جدی است.

افزون بر این، در شکل ۵ مشاهده می‌شود که میانگین بازده انتظار اخزا ۱ تا اخزا ۴ در ۱۵ روز پیش از سررسید همواره بالاتر از میانگین بازدهی هر یک از این اوراق در کل دوره است. این نکته نشان‌دهنده ریسک نکول دولت در روزهای ناچیز باقیمانده تا سررسید این اوراق است. همچنین، مشاهده می‌شود که شکاف موجود بین میانگین بازده انتظاری اخزا ۱ در ۱۵ روز پیش و میانگین بازدهی اخزا ۱ در کل دوره نسبت به همین شکاف در اخزا ۲ تا اخزا ۴ بیشتر است. در واقع، اخزا ۱ آزمون اعتبار دولت در پرداخت مبلغ در سررسید محسوب می‌شد و چون دولت این آزمون را به خوبی گذراند، این شکاف به ازای اخزا ۲ تا اخزا ۴ نسبت به همین شکاف در اخزا ۱ کاهش یافت.

شکل ۵. منحنی بازده انتظاری اسناد خزانه اسلامی



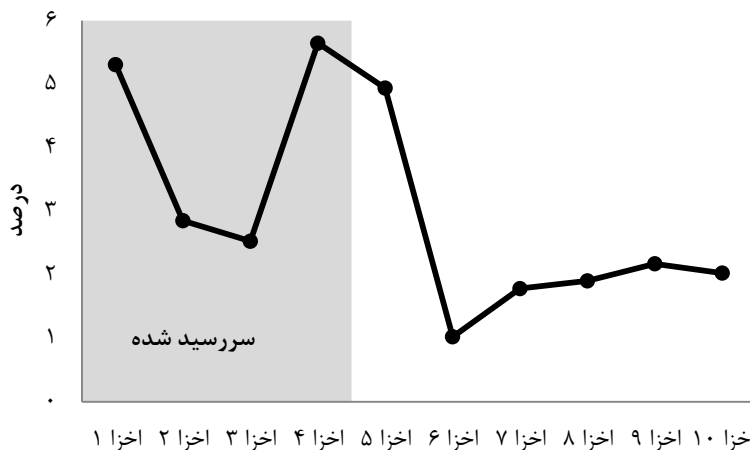
مأخذ: تارنمای شرکت فرابورس ایران، تاریخچه آمار معاملات.

همان‌طور که در شکل ۶ مشاهده می‌شود، اسناد خزانه اسلامی با سررسید طولانی‌تر نسبت به اسناد خزانه اسلامی سررسید شده، نوسانات قیمتی پایین‌تری را تجربه کرده‌اند. مطابق ادبیات، معمولاً نوسانات قیمت اوراق بدهی بلندمدت نسبت به اوراق بدهی کوتاه‌مدت بیشتر است،^۱ اما این امکان نیز وجود دارد که در برخی حالات اوراق بدهی بلندمدت نسبت به اوراق بدهی کوتاه‌مدت حساسیت قیمتی کمتری داشته باشند.^۲ در مورد اسناد خزانه اسلامی نیز به دلایل گفته شده در بالا همین حالت غیرمتداول برقرار است.

1. Freund. (1970).

2. Malkiel. (2015).

شکل ۶. نوسانات تغییرات قیمت روزانه اسناد خزانه اسلامی



مأخذ: تارنمای شرکت فرابورس ایران، تاریخچه آمار معاملات.

نکته دیگری که به آن پرداخته می شود، این است که آیا رفتار معتبر دولت در پرداخت مبلغ اسناد خزانه سررسید شده در موعد مقرر سبب افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران به دولت شده است یا خیر؟

جدول ۴ نتایج برآورد ضرایب معادله رگرسیون نرخ بازده انتظاری اسناد خزانه اسلامی را بر عرض از مبدأ و تعداد روز تا سررسید نشان می‌دهد. مشاهده می‌شود نخستین اسناد خزانه منتشرشده (اخزا ۱) به‌طور معناداری با هر روز نزدیک شدن به تاریخ سررسید، به‌طور متوسط $0/7$ واحد درصد به نرخ بازده آن اضافه شده است. با توجه به پرداخت پیش از موعد این اوراق اعتماد به سرمایه‌گذاران برگشته و چنین روندی در مورد اخزا ۲، ۳ و ۴ مشاهده نمی‌شود؛ بنابراین، بازپرداخت به موقع اسناد خزانه سررسید شده توسط دولت، سبب افزایش اعتبار این اوراق نزد سرمایه‌گذاران شده است.

جدول ۴. تغییرات نرخ بازده انتظاری اسناد خزانه اسلامی با نزدیک شدن به تاریخ سررسید

تعداد روز تا سررسید	عرض از مبدأ	متغیر وابسته نرخ بازده انتظاری
۰/۷۲* (۰/۳۷)	۴۳/۹* (۵/۴۳)	اخزا ۱
۰/۱۶ (۰/۰۲)	۲۳/۵* (۰/۳۵)	اخزا ۲
۰/۱۳ (۰/۰۲)	۲۳/۹* (۰/۲۶)	اخزا ۳
۰/۱۶ (۰/۰۴)	۲۲/۸* (۰/۵۶)	اخزا ۴

توضیحات: این نمودار نتایج برآورد رگرسیون روزانه نرخ بازده انتظاری را از ۱۵ روز معاملاتی پیش از تاریخ سررسید تا آخرین روز معاملاتی نماد مربوطه نشان می‌دهد. علامت * معناداری ضریب رگرسیون در سطح ۱۰ درصد و اعداد درون پرانتز انحراف معیار ضریب برآورد شده را نشان می‌دهد.

۴-۴. کشش تقاضای اوراق بدهی دولتی

پرسش دیگری که در مورد اوراق بدهی دولت (نظیر اسناد خزانه اسلامی) وجود دارد، این است که دولت تا چه اندازه می‌تواند اوراق بدهی منتشر نماید؟ یا به بیان دیگر، اندازه بازار اوراق بدهی در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور چقدر است؟ نخستین فرضیه این است که اندازه یک اقتصاد تعیین‌کننده اندازه بازار اوراق بدهی است؛ اما برگر و وارناک^۱ (۲۰۰۶) با ارائه شواهدی این فرضیه را رد می‌کنند. در واقع، آنها استدلال می‌کنند که نهادها و نوع سیاست‌گذاری‌ها در توسعه بازار اوراق بدهی نقش دارند و اندازه بازار این اوراق را تعیین می‌کنند. مطالعات متعددی نشان می‌دهند که بازار اوراق بدهی (دولتی یا شرکتی) در اقتصادهایی که سیستم مالی عمیق‌تر، تورم پایین‌تر، کسری بودجه بزرگ‌تر، مبانی حقوقی و قانونی قوی‌تری و نیز حساب سرمایه‌بازتری دارند، بزرگ‌تر و توسعه یافته‌تر است.^۲

1. Burger and Warnock

2. La Porta, et al. (1997); Claessens, et al. (2007); Jeans and Guscina. (2006); Eichengreen and Luengnaruemitchai. (2006), Mehl and Reynaud. (2005).

بنابراین، اندازه بازار اوراق بدهی و میزان توسعه‌یافتگی این بازار دو روی یک سکه هستند و دولت به تناسب ظرفیت‌های نهادی و کیفیت سیاست‌گذاری‌ها می‌تواند به پیمانکاران طلبکار، اسناد خزانه اسلامی تحویل دهد و یا برای انجام پروژه‌های جدید، منتشر نماید. همان‌طور که در شکل ۲ نشان داده شد، بین نرخ بازده انتظاری اسناد خزانه اسلامی با حجم معاملات صورت گرفته در هر روز ارتباط معناداری وجود ندارد، پس می‌توان احتمال داد که فعلاً تقاضای کافی از این اوراق در بازار وجود دارد؛ اما با توجه به اینکه اسناد خزانه اسلامی سررسید کمتر از یک‌سال دارند، دولت موظف است این حجم بدهی انبوه را که به اوراق بدهی تبدیل شده، به صورت نقدی بازپرداخت نماید (مطابق جدول ۱ این اوراق قابلیت انتشار اوراق جدید برای بازپرداخت اوراق سررسید شده پیشین را ندارد). بنابراین، نکته کلیدی در انتشار این اوراق چگونگی بازپرداخت آن در تاریخ سررسید است و اگر دولت در پرداخت اوراق بدهی خود نکول کند، اعتبار خود را از دست می‌دهد و راه‌اندازی مجدد بازار بدهی با خطر جدی مواجه می‌شود.

۵. نتیجه‌گیری

انتشار اوراق قرضه در اثر نوسانات درآمدهای دولت یکی از راه‌های متداول تأمین مالی کسری بودجه است. امکان انتشار اوراق قرضه در چنین شرایطی باعث می‌شود دولت هزینه‌های خود را هموار ساخته و از محل درآمدهای آینده خود در زمان حال استفاده نماید. در مورد ایران بالارفتن حجم بدهی دولت به پیمانکاران، بانک‌ها و بانک مرکزی نیاز دولت به بازار اوراق بدهی را دوچندان کرده است. ابزارهایی که دولت می‌تواند با استفاده از آنها به تأمین مالی و ساماندهی بدهی‌های خود پردازد و عمق بازار بدهی را افزایش دهد، اسناد خزانه اسلامی، اوراق تسویه خزانه، اوراق مصون از تورم و اوراق مشارکت، مرابحه و اجاره است.

تا زمان نگارش این مقاله، دولت تنها از ابزار اسناد خزانه اسلامی به‌منظور تسویه بخشی از بدهی دولت و شرکت‌های دولتی به پیمانکاران طلبکار بخش خصوصی بهره برده است. با توجه به نوظهور بودن بازار اوراق بدهی دولتی در ایران این پژوهش با رویکردی آماری به تحلیل و آسیب‌شناسی اسناد خزانه اسلامی که تاکنون توسط دولت منتشر شده و در بازار ثانویه فرابورس عرضه

شده، پرداخته است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که اسناد خزانه اسلامی برخلاف اسناد خزانه متعارف در کشورهای دیگر بدون ریسک نبوده و از نظر مشارکت‌کنندگان در بازار، این اوراق دارای ریسک نکول از سوی دولت است. وجود ریسک نکول این اوراق باعث می‌شود از منحنی ساختار زمانی نرخ سود نتوان در مورد تغییرات آتی نرخ بهره اطلاعاتی به دست آورد؛ همچنین، این اوراق برای هدف جانبی عملیات بازار باز توسط بانک مرکزی قابل استفاده نیست. در عین حال، مشاهده می‌شود که هرگاه دولت رفتار معتبری از خود نشان داده و مبلغ اوراق را در سررسید پرداخت می‌نماید، اعتبارش نزد سرمایه‌گذاران افزایش یافته و ریسک نکول اوراق دیگر مشابه نزد سرمایه‌گذاران کاهش می‌یابد. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که اسناد خزانه اسلامی بازار نقدشونده‌ای دارد و دارندگان این اسناد به راحتی می‌توانند در صورت نیاز به پول نقد اوراق خود را بدون صرف ریسک نقدشوندگی در بازار ثانویه به فروش رسانند. پس می‌توان احتمال داد که تقاضای کافی از این اوراق در بازار فرابورس وجود دارد.

منابع

- سلیمی، علیرضا. (۱۳۹۱). ضرورت توسعه اوراق بهادار اسلامی. فصلنامه راهبرد، سال بیست و یکم، شماره ۶۵، صص ۳۱۸-۲۹۱.
- جلالیان، کتایون. (۱۳۸۳). تأثیر عرضه اوراق مشارکت بر متغیرهای اصلی اقتصاد کلان. فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۴، شماره ۳، صص ۱۳۱-۱۴۷.
- خوانساری، رسول و اعتصامی، امیرحسین. (۱۳۹۴). طراحی اوراق بهادار اسلامی تورم پیوند در نظام مالی ایران. یادداشت سیاستی ۹۴۰۱۸، پژوهشکده پولی و بانکی.
- قضاوی، حسین و بازمحمدی، حسین. (۱۳۸۹). عملیات بازار باز در چارچوب بانکداری بدون ربا مطالعه موردی: اسناد خزانه اسلامی. گزارش پژوهشی پژوهشکده پولی و بانکی.
- موسویان، سید عباس؛ نظریور، محمد نقی و خزائی، ایوب. (۱۳۹۰). امکان‌سنجی فقهی طراحی اسناد خزانه اسلامی در بازارهای مالی اسلامی. فصلنامه اقتصاد اسلامی، سال دهم، شماره ۴۰.
- Burger, J. D. and F. E. Warnock. (2006). Local Currency Bond Markets. IMF Staff Paper no. 53 (Special Issue). pp. 133-46.
- Claessens, S., D. Klingebiel, and S. L. Schmukler. (2007). Government Bonds in Domestic and Foreign Currency: The Role of Institutional and Macroeconomic Factors. Review of International Economics. 15 (2). pp. 370-413.
- Eichengreen, B. and P. Luengnaruemitchai. (2006). Why Doesn't Asia Have Bigger Bond Markets? BIS Paper No. 30. Basel: Bank for International Settlements.
- Goldstein, Morris and Geoffrey Woglom. (1992). Market-based Fiscal Discipline in Monetary Unions. In Matthew B. Canzoneri, Vittorio Grilli and Paul R. Masson (Eds.). Establishing a Central Bank. Issues in Europe and Lessons from the US. Cambridge: Cambridge University Press for CEPR.

- Jeanne, O. and A. Guscina. (2006). Government Debt in Emerging Market Countries: A New Data Set. IMF Working Paper no. 06/98 (April). Washington, DC: International Monetary Fund.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, and R. W. Vishny. (1997). Legal Determinants of External Finance. *Journal of Finance*. 52 (3). pp. 1131-50.
- Malkiel, B. G. (2015). *Term Structure of Interest Rates: Expectations and Behavior Patterns*. Princeton University Press.
- Mehl, A. and J. Reynaud. (2005). The Determinants of Domestic Original Sin in Emerging Market Economies. ECB Working Paper No. 560 (December). Frankfurt: European Central Bank.
- Noel, M. (2000). Building Sub-national Debt Markets in Developing and Transition Countries: A Framework for Analysis, Policy Reform, and Assistance Strategy.
- Stiglitz, Joseph and Andrew Weiss. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *American Economic Review*. 71: pp. 393-410.
- Tendulkar, R and Hancock, G. (2014). Corporate Bond Markets: A Global Perspective. Staff Working Paper of the IOSCO Research Department, vol 1.
- W. C. Freund. (1970). *Investment Fundamental*. Washington.
- World Economic Forum. (2015). *Accelerating Emerging Capital Markets Development: Corporate Bond Markets*.
- <http://www.cbi.ir/simplelist/1515.aspx>
- <http://www.ifb.ir/DataReporter/ArchiveMarketData.aspx>

پیوست: پیش‌نیازهای ایجاد و توسعه بازار اوراق بدهی دولتی

پیش‌نیازهای ایجاد موفقیت‌آمیز بازار اوراق دولتی به سه دسته کلی پیش‌نیازهای نهادی، زیرساختی و سیاستی قابل تقسیم است. پیش‌نیازهای نهادی شامل دولت معتبر و پایدار^۱، شفافیت میزان بدهی دولت، اجرای سیاست‌های پولی و مالی منضبط و هماهنگ بین بانک مرکزی و دولت است. پیش‌نیازهای زیرساختی شامل نظام بانکی سالم، زیرساخت‌های نظارتی، مالیاتی و قانونی کارآمد، سیستم مالی آزاد همراه با واسطه‌های مالی رقابت‌کننده بوده و پیش‌نیازهای سیاستی شامل اعمال سیاست‌های بهینه ارزی و حساب سرمایه، پرداخت به موقع بازده اوراق دولتی و کنترل نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی است. هریک از این پیش‌نیازها در ادامه با تفصیل بیشتری توضیح داده شده است.

- **پیش‌نیازهای نهادی:** اوراق بدهی دولتی توسط اعتبار^۲ دولت و نیز دارایی‌های مالی و فیزیکی دولت پشتیبانی می‌شود. اعتماد عمومی نسبت به اوراق بدهی موجب می‌شود سرمایه‌گذاران بالقوه متعددی نسبت به خرید اوراق بدهی دولتی به عنوان یک دارایی بدون ریسک و با عایدی قطعی نسبت به خرید آن مبادرت ورزند. اگر به دلایلی از قبیل ناپایداری‌های سیاسی داخلی و عدم پرداخت به‌موقع یکی از اوراق بدهی دولتی در تاریخ سررسید به این اعتماد خدشه‌ای وارد شود، این اوراق مهم‌ترین ویژگی خود را که همان بدون ریسک بودن است، از دست خواهد داد و با آنکه برای دولت قابل تعمیق نخواهد شد، برای برخی اهداف جانبی مانند عملیات بازار باز توسط بانک مرکزی قابل استفاده نخواهد بود.

شفافیت میزان بدهی دولت یکی دیگر از پیش‌نیازهای نهادی است. این پیش‌نیاز، دولت را در معرض این آزمون قرار می‌دهد که به مردم نشان دهد می‌توانند به دولت اعتماد و اطمینان داشته باشند یا خیر. اگر دولت میزان بدهی خود را اندازه‌گیری کرده و آن را به آحاد جامعه اعلام کند، آنگاه از یک سوی، می‌تواند اعتماد عمومی را به خود جلب کند و از سوی دیگر، به مردم اجازه می‌دهد تا

1. Credible and Stable Government

2. Credit

برآورد دقیق‌تری از میزان بازدهی اوراق دولتی منتشرشده و نیز ریسک عدم پرداخت اصل و سود اوراق دولتی در سررسید به دست آورند. در صورت عدم اعلام مجموع بدهی دولت به مردم، در مورد میزان تقاضای این اوراق از سوی مردم نمی‌توان از قبل اظهارنظر جدی داشت. همچنین، مردم نمی‌توانند در مورد میزان ریسک اوراق دولتی نظر قطعی داشته باشند.

اجرای سیاست‌های مالی و پولی منضبط و هماهنگ نیز یکی دیگر از پیش‌نیازهای نهادی ایجاد و توسعه بازار بدهی دولتی است. انتظارات تورمی از کانال بازدهی اوراق بلندمدت بدهی دولتی هزینه‌های تأمین مالی دولت را از طریق انتشار اوراق بدهی بلندمدت تعیین می‌کند. بنابراین، پابندی سیاست‌گذاران به ثبات قیمت‌ها و محدود بودن تورم در یک بازه مشخص برای لنگرکردن انتظارات تورمی بلندمدت، ضروری است. کنترل تورم و انتظارات تورمی نیز نیازمند اجرای سیاست‌های پولی و مالی منضبط و هماهنگ از سوی بانک مرکزی و دولت است. سیاست‌های پولی و مالی علاوه بر انطباق با شرایط جاری اقتصاد کلان، باید قاعده‌محور بوده و ناسازگاری زمانی^۱ موجب تغییر آن نشود. همچنین، سیاست‌های پولی و مالی باید به صورت هماهنگ با یکدیگر اجرا شود. نکته دیگر اینکه، مدیریت سیاست‌های مالی باید به گونه‌ای باشد که انگیزه سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی برای سرمایه‌گذاری در اوراق بدهی دولتی افزایش یابد. اگر دولت توان کافی در مدیریت هزینه‌کرد و دریافت مالیات را نداشته باشد، سرمایه‌گذاران احساس می‌کنند با ریسک بالایی مواجه بوده و هزینه تأمین مالی اوراق دولتی افزایش خواهد یافت.

- **پیش‌نیازهای زیرساختی:** سلامت نظام بانکی نقش مهمی در توسعه بازار اوراق بدهی دولتی دارد. با توجه به اینکه یکی از بازیگران اصلی بازار اوراق بدهی دولتی، بانک‌ها هستند، بنابراین، تغییر در میزان تقاضا و عرضه این اوراق توسط بانک‌ها نقش مؤثری بر نرخ بازدهی اوراق خواهد داشت. حال، چنانچه سلامت نظام بانکی با مشکل مواجه باشد، آنگاه ممکن است بانک‌ها تصمیم بگیرند برای حداکثرکردن سود خود نرخ بازدهی اوراق را به نحوی تحت تأثیر قرار دهند که فعالان دیگر بازار

1. Time Inconsistency

(سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی) با زبان روبه‌رو شوند. بنابراین، سلامت نظام بانکی می‌تواند نگرانی‌های سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی را کاهش دهد.

نبود واسطه‌گری مالی به کاهش نقدشوندگی بازار ثانویه اوراق بدهی دولتی منجر می‌شود. از ارکان اصلی واسطه‌گری مالی، افشاسازی اطلاعات نظام بانکی و تقویت نظارت بر شبکه بانکی است. با توجه به اینکه شبکه بانکی یکی از ارکان فعال در بازار اوراق بدهی دولتی محسوب می‌شود، می‌تواند در فرآیند خرید و فروش این اوراق نقش جدی ایفا کند. عدم انتشار اطلاعات شبکه بانکی به صورت شفاف و نبود نظارت مؤثر بر عملکرد شبکه بانکی ممکن است این مخاطره را به وجود آورد که فعالیت شبکه بانکی در بازار اوراق دولتی تنها در جهت حداکثر کردن سود بانک‌ها باشد و در این شرایط خریداران دیگر داخلی و خارجی اوراق دولتی ریسک بالایی را بر معاملات بازار مترتب دانسته و نقدشوندگی بازار کاهش می‌یابد. نکته دیگر این است که چنانچه شبکه بانکی در شرایط بحران قرار گیرد، توسعه بازار اوراق دولتی مشکل‌تر خواهد شد؛ چرا که بازارهای مهمی مانند بازار بین بانکی یا بازار توافق باز خرید^۱ نیز احتمالاً نمی‌توانند به شکل مناسب عمل کنند. وجود بازار توافق باز خرید یکی از ارکان مهم توسعه بازار ثانویه اوراق بدهی دولتی است؛ چون دریافت و پرداخت تسهیلات بین طیفی از مشارکت‌کنندگان بازار از قبیل بانک‌ها، مؤسسات مالی و شرکت‌ها، می‌تواند از طریق توافق باز خرید به صورت امن و مطمئن انجام شود، بنابراین، امکان ریسک اعتباری و هزینه‌های مبادلاتی از این طریق کاهش می‌یابد.

- **پیش‌نیازهای سیاستی:** سیاست‌های حساب سرمایه و نرخ ارز به عنوان پیش‌نیازهای سیاستی اهمیت فراوانی در توسعه موفقیت‌آمیز بازار اوراق بدهی دولتی به‌ویژه برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی در این بازار دارد. سرمایه‌گذاران خارجی برای تصمیم‌گیری‌های خود در خصوص خرید اوراق بدهی یک دولت به بازدهی اوراق، صرف ریسک نرخ ارز و صرف ریسک نکول دولت در بازپرداخت اوراق توجه دارند. سیاست‌های حساب سرمایه و نرخ ارز همراه با سیاست‌های پولی و مالی می‌توانند بر هریک از

این ریسک‌ها اثر بگذارند و سیاست‌های نامناسب نیز می‌توانند به افزایش نرخ سود بازار پول و افزایش نوسان نرخ ارز منجر شود. چنین نوساناتی مانع از انتشار اوراق با سررسید طولانی‌مدت شده و به نقدشوندگی بازار ثانویه این اوراق لطمه وارد می‌سازد. همچنین، باید توجه داشت که بازار ارز علاوه بر اطلاعات مربوط به نرخ ارز، اطلاعاتی در مورد ریسک نرخ بازده اوراق نیز در اختیار مشارکت‌کنندگان بازار قرار داده و به آنها علامت می‌دهد تا در مواقعی که خرید اوراق بدهی دولتی با ریسک بیشتری نسبت به قبل همراه است، بتوانند ارزهای خارجی را جایگزین اوراق بدهی دولتی نمایند. افزایش آربیتراژ ارز با پول‌های داخلی می‌تواند به افزایش نوسانات نرخ‌های بازده اوراق دولتی و نرخ ارز منجر شود. بنابراین، شایسته است سیاست‌گذاران وضعیت بازار ارز را همواره رصد کرده و در سیاست پولی و مدیریت بدهی‌های خود لحاظ کنند تا نوسانات بازار ارز به نوسان در بازار اوراق بدهی منجر نشود.

