

تعیین تقاضای اسناد خزانه اسلامی در بازار فرابورس ایران

نوع مقاله: پژوهشی

مرتضی سپهوند^۱

سعید گرشاسبی فخر^۲

حمید آسایش^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۸/۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۲/۱۹

چکیده

تامین مالی پروژه‌ها و طرح‌های عمرانی در کشور همواره از اهمیت بسزایی برخوردار بوده است چرا که توقف پروژه‌ها نه تنها کشور را از مزایا و خدمات آن پروژه‌ها تا مدت زمان طولانی محروم می‌کند، بلکه به دلیل تحمیل هزینه‌های نگهداری پروژه‌های نیمه‌کاره به دولت و همچنین افزایش قیمت مصالح و خدمات ناشی از تورم و رشد قیمت آنها، قیمت تمام شده پروژه را به شدت افزایش می‌دهد. اسناد خزانه اسلامی، ابزاری است که می‌تواند این نوسانات را پوشش دهد؛ بنابراین باید تقاضا و پذیرش اسناد خزانه اسلامی بوجود آمده و تقویت گردد ولیکن اسناد نیز دارای چالش‌هایی از قبیل ریسک نقدشوندگی را دارد، که برای حل این چالش در مطالعه حاضر عوامل موثر بر تقاضای این اسناد در بازار فرابورس بررسی گردید. برای این مهم از مدل تقاضای تقریباً ایده‌آل و روش رگرسیون بهره‌برده شد که بر اساس نتایج حاصله افزایش درآمد سرمایه‌گذاران و کاهش میزان نرخ سود بانکی بر میزان تقاضای اسناد خزانه اسلامی تاثیر مثبت داشته و از طرف دیگر افزایش تورم بر میزان تقاضای اسناد خزانه اسلامی تاثیر منفی دارد.

کلمات کلیدی: تامین مالی، اسناد خزانه اسلامی، مدل ایدز، ریسک نقد شونده

طبقه بندی JEL: B52, R15, E41, H69

۱ دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، گروه اقتصاد، واحد الیگودرز، دانشگاه آزاد اسلامی، الیگودرز، ایران
msepah57@gmail.com

۲ استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه بوعلی سینا، همدان و استاد مدعو دانشگاه آزاد اسلامی واحد الیگودرز (نویسنده
مسئول)
garshasebi.saeid@basu.ac.ir

۳ دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه آیت اله العظمی بروجردی، بروجرد ایران
Hamid.asayesh@abru.ac.ir

بیان مساله

توقف پروژه‌ها نه تنها کشور را از مزایا و خدمات آن پروژه‌ها تا مدت زمان طولانی محروم می‌کند، بلکه به دلیل تحمیل هزینه‌های نگهداری پروژه‌های نیمه کاره به دولت و همچنین افزایش قیمت مصالح و خدمات ناشی از تورم و رشد قیمت آنها، قیمت تمام شده پروژه را به شدت افزایش می‌دهد (پناهی، ۱۳۸۳). اسناد خزانه اسلامی، ابزاری است که می‌تواند این نوسانات را پوشش دهد؛ به طوری که دولت با انتشار اسناد خزانه با سررسید ماه‌های آتی و تحویل آنها به پیمانکاران، عملاً تعهدات خودش را در مقابل آنها ایفا می‌کند و به این وسیله مانع توقف پروژه‌ها می‌شود و از سوی دیگر با ایجاد انگیزه در پیمانکاران برای ادامه فعالیت‌ها و انجام پروژه‌های جدید، موجبات تسریع در اجرای پروژه‌ها را فراهم می‌آورد (توکلی، ۱۳۸۶). همچنین منابع حاصل از اسناد، صرف هزینه‌های جاری دولت‌ها می‌شود. با توجه به وجود بازار معاملات ثانویه برای اسناد خزانه اسلامی، پیمانکارانی که طلب خود را با استفاده از این اوراق دریافت کنند، در صورت نیاز به منابع مالی جهت ادامه فعالیت‌های خود، می‌توانند این اوراق را در فرابورس ایران به فروش رسانده و طلب خود را در سریع‌ترین زمان ممکن به وجه نقد تبدیل کنند (دفتر مطالعات بخش عمومی، ۱۳۹۴). لذا انتشار این اوراق ضرورت می‌نماید. به طور خلاصه می‌توان گفت که این اسناد با هدف تنظیم جریان‌های نقدی خزانه‌داری کل کشور منتشر می‌شود.

همچنین این اسناد علاوه بر تنظیم جریان‌های نقدی خزانه‌داری کل کشور دارای مزایایی به شرح ذیل هستند:

کشف نرخ سود بدون ریسک مورد انتظار بازار در بازارهای مالی کشور، فراهم آوردن بستر لازم برای توسعه ابزارهای مالی بازار، زمینه سازی اجرای سیاست‌های پولی و مالی به منظور اعمال سیاست‌های بهینه جهت تنظیم و کنترل انتظارات بازار، کمک به حفظ استقلال کشور با استفاده از تأمین مالی داخلی دولت و کاهش استقراض بین‌المللی، استخراج انتظارات بازار از نرخ سود بدون ریسک با سررسیدهای مختلف (ذاکرنیا و حبیب‌الهی، ۱۳۹۵).

باید تقاضا و پذیرش اسناد خزانه اسلامی ایجاد و تقویت گردد، لذا ابتدا باید عوامل موثر بر تقاضای اسناد خزانه اسلامی در بازار فرا بورس با توجه به تاثیر آن بر قدرت نقدشوندگی این اسناد برای پیمانکاران تعیین شوند. بنابراین هدف تحقیق، تعیین عوامل موثر بر تقاضای اسناد خزانه اسلامی در بازار فرا بورس می‌باشد باید توجه داشت که اسناد خزانه اسلامی مبتنی بر بدهی‌های انباشته بخش دولتی به نظام بانکی، پیمانکاران طرف قرارداد در طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای مذکور در قوانین بودجه سالانه، بازپرداخت بدهی‌ها و تعهدات دولت به سازمان‌های بیمه و تامین اجتماعی و برخی دیگر از بدهی‌های خزانه‌داری کل تعریف می‌شوند. این اسناد، به صورت

متحدالشکل، با قیمت‌های اسمی و دوره‌های سررسید متنوع، بدون کوپن سود، با تضمین بازپرداخت در سررسید و قابلیت داد و ستد تا پیش از سررسید در بازار ثانویه، توسط معاونت هزینه و خزانه‌داری کل کشور انتشار یافته و در قبال بدهی‌های مسجل دستگاه‌های اجرایی که مطابق با قانون محاسبات عمومی مصوب ۱۳۶۶ تعریف می‌شود، در اختیار طلبکاران قرار می‌گیرد. به این ترتیب، ابزاری مالی و مبتنی بر بدهی که از قابلیت کشف قیمت و داد ستد در بازار ثانویه برخوردار است، به بازار مالی رسمی کشور معرفی می‌شود. اما این روش نیز دارای چالش‌هایی از قبیل ریسک نقدشوندگی را دارد، لذا برای حل این چالش در تحقیق حاضر بر آن است که به دنبال عوامل موثر بر تقاضای این اسناد در بازار فرابورس می‌باشد.

این تحقیق به دنبال بررسی فرضیه‌های زیر است:

- نرخ سود سپرده‌های بانکی بر تقاضای فرابورس از اسناد خزانه اسلامی تاثیر منفی معنادار دارد.
- نرخ تورم بر تقاضای فرابورس از اسناد خزانه اسلامی تاثیر منفی معنادار دارد.
- درآمد متقاضیان فرابورس بر تقاضای فرابورس از اسناد خزانه اسلامی تاثیر مثبت معنادار دارد.

هریک از موارد فوق با استفاده از نظریه تقاضای فریدمن قابل تشریح است مثلاً نرخهای حقیقی منفی سود بانکی باعث شد تا افراد پس انداز خود را در سیستم بانکی کاهش داده و با هدف حفظ ارزش منابع مالی، بخشی از سپرده‌هایشان را به صورت یک جریان سفته بازی به طرف بازار داراییهای مالی و فیزیکی نظیر سهام، ارز، طلا و مسکن سوق دهند (ارشادمنش و همکاران، ۱۳۸۶). از سوی دیگر و بر پایه مطالعات تئوریک، نرخ سود سپرده‌های بانکی به عنوان هزینه سرمایه گذاری در نظر گرفته می‌شود. لذا افزایش در نرخ سود سپرده‌ها با افزایش هزینه تأمین مالی بخش حقیقی اقتصاد، سبب افزایش بهای تمام شده کالای تولید شده، تورم، کاهش حجم سرمایه گذاری و در نتیجه کاهش میزان تولید می‌گردد (موسویان و سروش، ۱۳۹۰).

پیشینه تحقیق

درخصوص تقاضا اسناد خزانه اسلامی به دلیل جدید و نو بودن آنها تحقیقی چندانی یافت نشده است در مطالعه سپهوند و همکاران (۱۴۰۱) با بهره‌گیری از روش حداقل مربعات جزئی به بررسی عوامل موثر بر پذیرش پیمانکاران برای اسناد خزانه اسلامی بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده از پیمانکاران طرح‌های عمرانی پرداخته شده است. براساس نتایج حاصله افزایش دارایی‌های پیمانکار بر پذیرش اسناد خزانه اسلامی تاثیر مثبت داشته و از طرف دیگر افزایش نرخ تورم و نرخ تنزیل در

بازار ثانویه بر میزان پذیرش اسناد خزانه اسلامی تاثیر منفی دارد که برای جذب اسناد توسط پیمانکاران بایستی این متغیرها کنترل گردند، لکن درخصوص سایر اوراق تحقیقات مختلف از قبیل مطالعات مرسی کو (۲۰۰۸)، کامر و همکاران (۲۰۱۵)، کومار نارین و بکفان (۲۰۱۵)، ریاض و همکاران (۲۰۱۷) و ... انجام شده است بطور مثال سیارلونیو همکاران^۱ (۲۰۰۶)، با استفاده از یک پایگاه داده جدید متشکل از موضوعات مربوط به همه سررسیدها برای مجموعه ای از ۱۳ اقتصاد بازارهای نوظهور طی دوره ۱۹۹۹-۲۰۰۵، تقاضا و عرضه اوراق قرضه دولتی ارز محلی را مدل می کند. یافته های تحقیق آنها نشان می دهد که موسسات خوب و سیاست های کلان اقتصاد کلان (منجر به نوسان کم تورم و سطح پایین بدهی عمومی) تقاضا برای اوراق قرضه ارزی محلی را تقویت می کنند. آنها همچنین دریافتند که اندازه اقتصاد (که توسط سطح تولید ناخالص داخلی اندازه گیری می شود) و همچنین عمق سیستم مالی (به عنوان مجوز سهام داخلی برای بخش خصوصی) برای حمایت از تقاضا ابزارهایی مهم هستند (ریاض و همکاران، ۲۰۱۷).

روش تحقیق

این تحقیق با عنوان تعیین تقاضای اسناد خزانه اسلامی در بازار فرابورس ایران، برای اولین بار انجام می شود و روش تحقیق، کتابخانه ای و میدانی می باشد و ابزار جمع آوری داده ها، فیش برداری و استفاده از پرسشنامه می باشد. بنابراین ابتدا از طریق منابع کتابخانه ای، نشریات، مقالات و منابع علمی مختلف (سایتهای علمی) ادبیات و نظریه های مربوط به موضوع تحقیق تدوین می گردد. سپس مرحله اصلی تحقیق از طریق استخراج اطلاعات از پرسشنامه آغاز می گردد. و در نهایت از طریق نرم افزار و با استفاده از مدل ایدز با کمک تقاضای پول فریدمن موثر بر توابع تقاضای اسناد خزانه اسلامی (بازار فرا بورس) تعیین می شود. قلمرو مکانی این تحقیق شامل مناقضیان در بازار فرابورس می باشد. که از بین این گروه های متخصص بصورت تصادفی نمونه گیری با استفاده از جدول مورگان صورت می پذیرد و مدل تحقیق با استفاده از تحلیل رگرسیون برآورد می گردد.

ویژگی های اسناد خزانه

اما اسناد خزانه، در زمره اوراق بهادار با نامی قرار می گیرند که بیانگر تعهد دولت ها به بازپرداخت مبلغ اسمی آنها در آینده است. اسناد خزانه از ابزارهای مالی با ماهیت بدهی بوده که بدون کوپن

^۱ Ciarlone & et al

سود منتشر می‌شود و هدف اصلی آن، تأمین کسری بودجه دولت‌هاست. اسناد خزانه اصلی‌ترین ابزار بازار پول جهت اعمال سیاست‌های پولی است. این اسناد ابزار مالی جدیدی است که از سال ۱۳۹۲ برای تسویه مطالبات طلبکاران غیردولتی از دولت معرفی شده است. این نوع از اسناد که از جمله اوراق بدهی به شمار می‌آید، در کشورهای دیگر به عنوان ابزاری برای جبران کسری های بودجه دولت در کوتاه مدت به شمار می‌آید. در ایران اسناد خزانه اسلامی معرفی شده با اسناد خزانه متعارف و همچنین اسناد خزانه ای که پیش از انقلاب اسلامی ایران برای تأمین کسری بودجه دولت مورد استفاده قرار می‌گرفت تفاوت‌هایی دارد. در حال حاضر در نظام حقوقی کشور، صکوک اجاره و اوراق مشارکت به عنوان اوراق دارایی و اسناد خزانه اسلامی و اوراق تسویه خزانه به عنوان اوراق بدهی تعریف می‌شوند (سپهوند و همکاران، ۱۴۰۱).

ارکان اسناد خزانه اسلامی عبارتند از: طلبکاران غیردولتی (پیمانکاران)، بانک عامل و ناشر. منظور از طلبکاران غیردولتی، پیمانکاران غیردولتی معرفی شده اند که طرف قرارداد با دستگاه‌های اجرایی مجری طرح‌های تملک دارایی سرمایه‌ای و تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان غیردولتی آب و برق بوده‌اند. البته باید خاطرنشان ساخت که برای اینکه پیمانکاران غیردولتی مشمول این بند قرار داشته باشند، لازم است طرح‌های تملک دارایی سرمایه‌ای موضوع فعالیت ایشان در قوانین بودجه درج شده باشد. پیمانکارانی که طرف قرارداد دولت واقع شده‌اند.

ناشر این اسناد، وزارت امور اقتصادی و دارایی است که به نمایندگی از دولت این اوراق را منتشر می‌کند و خزانه داری کل کشور مجاز شده است تا هر زمان قبل از سررسید با تأمین وجه از محل اعتبارات مصوب، اسناد خزانه اسلامی را در بازار ثانویه به قیمت روز بازخريد کند (حسینی ۱۳۹۷). تفاوت عمده این اسناد با سایر اوراق بهادار، در سررسید آن و پرداخت سود است. این اوراق دارای سررسید کمتر از یک سال نیز می‌باشد و اغلب سررسیدشان به صورت ۴، ۱۳، ۲۶ و ۵۲ هفته‌ای است. اسناد خزانه اسلامی بدون سود بوده و هیچ‌گونه پرداخت میان دوره‌ای تحت عنوان سود نخواهند داشت و سرمایه‌گذاران از مابه‌التفاوت قیمت خرید اوراق و ارزش اسمی دریافتی آن در سررسید، منتفع خواهند شد. دارندگان اوراق، مبلغ اسمی را در سررسید از دولت دریافت می‌کنند. همچنین، این اوراق در مقایسه با دیگر ابزارهای بازار پول از درجه نقدشوندگی بیشتری برخوردار است (موسویان و همکاران، ۱۳۸۹).

محمل استفاده از این ابزار برای اولین بار، موضوع تسویه مطالبات پیمانکاران بوده است. پیمانکاران در ازای مطالبات قطعی خود اسناد خزانه اسلامی را دریافت می‌کنند و می‌توانند تا سررسید منتظر باشند تا رقم اسمی مندرج در اسناد خزانه اسلامی را دریافت کنند یا اینکه قبل از سررسید، اسناد خود را در بازار ثانویه (که در این مورد، بازار فرابورس ایران است) به قیمتی کمتر

تنزیل کنند. این مدل در مراحل اولیه واجد مقوله حفظ قدرت خرید نبود و بعداً این موضوع به عنوان یکی از ویژگی‌های اسناد خزانه اسلامی اضافه شد، که به موجب آن، به رقم اسمی مطالبات پیمانکاران درصدی معادل نرخ مصوب شورای پول و اعتبار افزوده شد. همچنین، اسناد کوتاه مدت با سررسید کمتر از یک سال نیز در کنار اسناد یکساله منتشر شد. در واقع، به مرور زمان از این ابزار در راستای هموارسازی مخارج جاری و تأمین مالی جدید دولت نیز بهره برداری شد. این اسناد کوتاه مدت به اسناد نوع دوم مشهور شده اند (فیاضی و نظرپور، ۱۳۹۴).

مطابق آیین نامه اجرایی اسناد خزانه اسلامی که هر ساله از سوی معاون اول رئیس جمهوری ابلاغ می شود، تعریف اسناد خزانه اسلامی به شرح زیر است:

اسناد با نام یا بی نام موضوع بند ... تبصره ... قانون بودجه سال ... کل کشور که دولت به منظور "تسویه بدهی های مسجل خود با حفظ قدرت خرید بابت طرحهای تملک داراییهای سرمایه ای و مابه التفاوت قیمت ... با قیمت فروش در بورس به قیمت اسمی و سررسید معین به طلبکاران واگذار می نماید. این اسناد معاف از مالیات می باشند." (سپهوند و همکاران، ۱۴۰۱)

ویژگی های اسناد خزانه اسلامی به شرح ذیل اند:

- این اوراق هیچ گونه پرداخت میان دوره ای تحت عنوان سود نخواهد داشت سرمایه گذار از مابه التفاوت قیمت خرید اوراق و ارزش اسمی دریافتی آن در سر رسید منتفع خواهد شد.

- ضامن این اسناد وزارت اور اقتصادی و دارایی بوده و خزانه داری کل کشور بازپرداخت این اوراق در سر رسید را در زمره دیون ممتاز دولت در نظر می گیرد. بنحویکه پرداخت مبلغ اسمی اسناد خزانه اسلامی در سر رسید، هم ردیف با پرداخت حقوق کارکنان دولت قرا گرفته و با همان درجه اهمیت و اضطرار صورت می پذیرد.

- این اوراق پس از پذیرش، قابلیت معامله در فرابورس ایران را خواهند داشت و قیمت آنها بر حسب عرضه و تقاضا تعیین می شود، ضمن آنکه هزینه کارمزد معاملات اسناد خزانه اسلامی معادل کارمزد سایر معاملات اوراق بهادار با درآمد ثابت است.

- مطابق قوانین بودجه سنواتی و همچنین تبصره یک ماده ۷ قانون توسعه ابزارها و نهادهای مالی جدید اسناد مزبور از پرداخت هرگونه مالیات معاف است.

- کلیه پیمانکارانی که مطالباتی از دولت دارند می توانند با مراجعه به دستگاه متبوع خود، تقاضای تصفیه مطالبات از طریق دریافت اسناد خزان اسلامی را ارایه دهند. دستگاه های دولتی در چارچوب ضوابط خود نسبت به معرفی متقاضی به بانک عامل اقدام خواهند کرد. پیمانکاران پس از مراجعه به بانک عامل و تکمیل اطلاعات هویتی و اعلام اطلاعات تماس و شماره حساب بانکی خود،

این اسناد را از بانک عامل تحویل خواهند گرفت. این اسناد از طریق تمامی کارگزاری های عضو فرابورس ایران قابلیت فروش نیز خواهند داشت. همچنین دستگاه های اجرایی نیز می توانند اوراق دریافت و کمتر از یک سال باید تسویه آن صورت پذیرد. (کشاوری و سعیدی، ۱۳۹۶)

- شرکت سپرده گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه، وظیفه پرداخت قیمت اسمی اسناد خزانه اسلامی در سررسید را از طریق بانک عامل بر عهده دارد.

در ارتباط با مواد قانونی ناظر بر اسناد خزانه اسلامی نکات زیر قابل توجه است:

- اسناد خزانه اسلامی از ابتدا در نظر قانونگذار در قالب اسناد یکساله یا بالاتر تا سقف سه ساله تعریف شده بود و از دوره ای به بعد علاوه بر اسناد یکساله، اسناد کوتاه مدت با سررسیدهای کمتر از یک سال نیز مجاز شمرده شده است.

- قانونگذار برای کاهش ریسک اسناد خزانه اسلامی در نظر پیمانکاران و بازار سرمایه، ردیف بودجه ای برای تسویه اسناد خزانه اسلامی اختصاص داده است و حتی در مواردی پرداخت مابه ازای این اسناد را مقدم بر تمامی پرداخت های خزانه داری کل دانسته است.

- قابلیت دادوستد در بازار ثانویه از طریق بورس یا فرابورس برای این اسناد دیده شده است. اما ورود بانک مرکزی به معاملات اسناد خزانه اسلامی ممنوع شمرده شده است. همچنین این اسناد از ابتدا معاف از مالیات بوده اند.

اسناد خزانه اسلامی به صورت الکترونیکی منتشر می شود و در سامانه های معاملاتی بازار سرمایه به صورت الکترونیکی به پیمانکاران تخصیص می یابد. پیمانکاران می توانند با مراجعه به دستگاه یا وزارتخانه بدهکار، درخواست تصفیه حساب خود را اعلام کنند و در صورت لزوم، وزارت امور اقتصاد و دارایی به نمایندگی از دولت جمهوری اسلامی ایران از محل ردیف بودجه اختصاص یافته، با انتشار اسناد خزانه اسلامی حساب پیمانکار را تسویه می کند. همچنین پیمانکار می تواند این اوراق را تا سررسید نگهداری کند یا در صورت نیاز به وجه نقد قبل از سررسید، آن را از طریق فرابورس ایران به فروش برساند (سپهوند و همکاران، ۱۴۰۱).

انتشار اسناد خزانه اسلامی طی سنوات ۱۳۹۳ لغایت ۱۳۹۵ به ترتیب ۰٫۳۳ درصد، ۲٫۴۴ درصد و ۶٫۵۷ درصد از منابع دولت طی مدت یاد شده را تامین نموده است و تا کنون بازپرداخت اسناد یاد شده بدون تاخیر صورت گرفته است. اولین مرحله از اسناد خزانه اسلامی در تاریخ ۸ مهرماه ۱۳۹۴ در حجم ۴۰۰ هزار ورقه (۴۰ میلیارد تومان) با تاریخ سررسید ۲۴ اسفند ماه ۱۳۹۴ در فرابورس ایران منتشر گردید و به مبلغ ۹۰۰٫۵۰۰ ریال کشف قیمت شد. البته به تدریج به

دارندگان این اوراق اضافه و در تاریخ سررسید به مبلغ بالغ بر ۵,۸۶۷,۶۶۵ میلیون ریال به دارندگان اوراق پرداخت گردید. (رحیمی نژاد و عزیزنژاد، ۱۳۹۳ و سپهوند و همکاران، ۱۴۰۱)

اسناد خزانه اسلامی کوتاه مدت سابقه تاریخی نداشته و برای اولین بار در قانون بودجه سال ۱۳۹۵ مورد استفاده قرار گرفته است. ظرفیت استفاده از اسناد خزانه اسلامی کوتاه مدت به منظور استمرار جریان پرداخت‌های خزانه در بند (ز) تبصره (۵) قانون بودجه سال ۱۳۹۵ کل کشور لحاظ گردید. اسناد فوق در ۲ مرحله به شرح ذیل انتشار یافت:

مرحله اول به مبلغ ۲۰,۰۰۰ میلیارد ریال برای دستگاه‌های ملی مورخ ۱۳۹۵/۶/۱۰ با نماد «سخا۱» منتشر گردید. تاریخ سررسید اسناد فوق مورخ ۱۳۹۵/۱۰/۱۹ بود.

مرحله دوم به مبلغ ۲۵,۰۰۰ میلیارد ریال برای دستگاه‌های استانی مورخ ۱۳۹۵/۶/۱۰ با نماد «سخا۲» منتشر گردید. تاریخ سررسید اسناد فوق مورخ ۱۳۹۵/۱۱/۱۹ بود. گزارش تفریح بودجه سال‌های مختلف)

نظریه پورتفولیو فریدمن

به نقل کتاب داودی و صمصامی (۱۳۸۹)، تحلیل رفتار سرمایه‌گذاران در ادبیات مالی تا مدت‌ها براساس نظریات کلاسیک مانند: نظریه مطلوبیت اقتصادی و نظریه رقابت تفسیر می‌شود براساس اصول بنیادین نظریه مطلوبیت که توسط تویمان و مورگنسترن (۱۹۴۷) توسعه داده شد، یک سرمایه‌گذار (۱) کاملاً عقلانی است و تصمیمات منطقی خواهد گرفت (۲) قادر به حل مسائل پیچیده خواهد بود (۳) ریسک‌گریز است و (۴) همواره درصدد آن است که ثروت خود را حداکثر نماید. لذا اکثر افرادی که متقاضی بالفعل اوراق خزانه اسلامی (متقاضیان در فرابورس) هستند، به دنبال حداکثر کردن ارزش ثروت (یا سود خود) می‌باشند که چه از نظر تئوری‌های تقاضای پول اسلامی و چه تئوری‌های اقتصاد کلاسیک مورد قبول است بطور مثال مطابق تئوری تقاضای میلتون فریدمن^۱ (۱۹۵۶) و سؤال را مطرح کرد که چرا مردم پول یا سایر دارایی‌ها را نگاه می‌دارند؟ افراد در واقع تئوری بهینه‌سازی ترکیب داراییها، اشخاص به دنبال ماکزیمم کردن ارزش ثروت مالی خود می‌باشند بنابراین مام عواملی که بر هر نوع دارایی مؤثر است، بر تقاضای پول

$$\left(\frac{M}{P}\right)$$

نیز اثر دارد. فریدمن تقاضای واقعی پول P را در نظر می‌گیرد اما عقیده دارد که عایدی انتظاری پول (r_m) مقداری مثبت است. چرا که نگهداری پول در برخی حساب‌های جاری مشمول دریافت بهره (r_m) می‌گردد.

^۱ Milton Friedman

ویژگی نظریه پول فریدمن نسبت به دیگر نظریه‌های تقاضای پول، شناسایی کامل‌تر عوامل مؤثر بر تقاضای پول است. برای حصول به این نتیجه، فریدمن عامل ثروت و هزینه فرصت پول شامل عایدی انتظاری دیگر دارایی‌ها را به طور دقیقی تعریف می‌کنند.

به عقیده فریدمن، ثروت فقط ذخیره دارایی‌های جاری نیست بلکه ارزش فعلی کلیه درآمدهای ناشی از مالکیت فرد (ثروت غیرانسانی) به اضافه ارزش فعلی کلیه درآمدهای ناشی از نیروی کار فرد است (ثروت انسانی). زیرا همانطور که ثروت‌های غیرانسانی قابل خرید و فروش و مبادله‌اند، ارزش فعلی درآمدهای ناشی از نیروی کار نیز (ثروت‌های انسانی) تا حدی قابل خرید و فروش هستند. ثروت‌های مالی مانند اوراق بهادار، سهام و غیره جزئی از ثروت غیر انسانی افراد است. البته برای کل جامعه این نوع دارایی‌های مالی جزء ثروت محسوب نمی‌شوند. بنابراین، بطور کلی دو نوع ثروت وجود دارد:

۱- ثروت انسانی که ارزش فعلی درآمدهای ناشی از نیروی کار است.

۲- ثروت غیرانسانی که شامل ارزش فعلی اوراق بهادار و اوراق سهام، پول، کالاهای بادوام و دیگر دارایی‌هاست. اصولاً نقدینگی ثروت‌های غیرانسانی بیشتر از ثروت‌های انسانی است و لذا در کنار متغیر ثروت، به عنوان عامل محدودکننده ترکیب ثروت نیز اهمیت دارد. این محدودیت به صورت زیر تعریف می‌شود.

$$h = \frac{W^H}{W^{NH}} = \frac{\text{ثروت انسانی}}{\text{ثروت غیر انسانی}} \quad \text{و} \quad W = W^H + W^{NH}$$

نسبت h عامل مهمی است که بر تقاضای فردی پول مؤثر است.

بنابراین، تاکنون تابع تقاضای پول فریدمن به عنوان تابعی از ثروت و نسبت h به دست می‌آید:

$$M^D = F(W, h)$$

در این تابع، W ثروت و h نسبت ثروت انسانی به غیر انسانی است.

فریدمن در کنار متغیرهای مربوط به ثروت، متغیرهای دیگری را بعنوان هزینه فرصت مناسب در نظر می‌گیرد و در تابع تقاضای پول وارد می‌کند. این هزینه فرصت همان نرخ بهره است، اما مانند کینز تنها نرخ بهره روی اوراق قرضه را در نظر نمی‌گیرد، بلکه عایدی انتظاری دیگر دارایی‌ها را نیز معرفی می‌کند. به طور کلی وی چهارنوع عایدی شامل نرخ بهره اوراق قرضه، نرخ عایدی انتظاری اوراق سهام، نرخ عایدی انتظاری کالاهای بادوام و نرخ عایدی انتظاری سرمایه انسانی را در نظر می‌گیرد.

به طور مثال، اگر فرد بجای نگهداری پول، اوراق قرضه یا سهام شرکت‌ها و یا دیگر کالاهای بادوام خریداری می‌کند، درآمدی کسب می‌کند که با نگهداری پول از آنها چشم‌پوشی می‌کند. این درآمد از دست رفته همان هزینه فرصت پول است باید توجه داشت که در اقتصاد اسلامی نیز انگیزه بورس بازی برای تقاضای ثروت و پول وجود دارد. (میرمعزی، ۱۳۹۲)

فریدمن در کنار متغیرهای مربوط به ثروت، متغیرهای دیگری را بعنوان هزینه فرصت مناسب در نظر می‌گیرد و در تابع تقاضای پول وارد می‌کند. این هزینه فرصت همان نرخ بهره است، اما مانند کینز تنها نرخ بهره روی اوراق قرضه را در نظر نمی‌گیرد، بلکه عایدی انتظاری دیگر دارایی‌ها را نیز معرفی می‌کند. به طور کلی وی چهارنوع عایدی شامل نرخ بهره اوراق قرضه، نرخ عایدی انتظاری اوراق سهام، نرخ عایدی انتظاری کالاهای بادوام و نرخ عایدی انتظاری سرمایه انسانی را در نظر می‌گیرد.

به طور مثال، اگر فرد بجای نگهداری پول، اوراق قرضه یا سهام شرکت‌ها و یا دیگر کالاهای بادوام خریداری می‌کند، درآمدی کسب می‌کند که با نگهداری پول از آنها چشم‌پوشی می‌کند. این درآمد از دست رفته همان هزینه فرصت مناسب پول است. در ادامه هر یک از موارد مربوط به هزینه فرصت پول بیشتر توضیح داده می‌شود.

الف) نرخ بهره انواع اوراق قرضه

فریدمن نرخ بهره اوراق قرضه و تغییرات آن در آینده را بعنوان هزینه فرصت مدنظر قرار می‌دهند.

اگر i_B نرخ اوراق باشد، تغییرات آن $\frac{di_B}{dt}$ و یا $\frac{1}{i_B} \cdot \frac{di_B}{dt}$ خواهد بود. عبارت زیر به عنوان نرخ بهره انواع اوراق قرضه در تابع تقاضای پول فریدمن لحاظ شده است.

$$i_B - \frac{di_B}{dt} \times \frac{1}{i_B}$$

این عبارت، نرخ بهره و تغییرات آن را در زمان نشان می‌دهد. درصد تغییرات مثبت نشان

دهنده افزایش i_B و درصد تغییرات منفی حکایت از کاهش i_B دارد. اگر مساوی صفر شود یعنی i_B ثابت می‌ماند. با این مفهوم اگر i با نرخ خاصی افزایش یابد نشانگر ضرر است. زیرا افزایش نرخ بهره به مفهوم کاهش قیمت اوراق و نشانه ضرر فرد است. افزایش نرخ بهره درصد تغییرات آن را مثبت و

می‌شود. این کاهش به مفهوم ضرر فرد از بابت نگهداری اوراق قرضه موجب کاهش $i_B - \frac{di_B}{dt} \cdot \frac{1}{i_B}$ است.

اگر طرف دوم این عبارت منفی شود کل حاصل افزایش می‌یابد، یعنی سود عاید فرد می‌گردد. این سود حاصل از نگهداری اوراق قرضه است. هر اندازه این سود بیشتر باشد، فرد تقاضای پول کمتری خواهد داشت. بنابراین خواهیم داشت:

$$M^D = F \left[W^{(+)} , h^{(+)} , \left(i_B - \frac{di_B}{dt} \cdot \frac{1}{i_B} \right)^{(-)} \right]$$

ب) عایدی انتظاری اوراق سهام

عایدی انتظاری اوراق سهام شامل دو جزء است. جزء اول آن سود سهام است که با i_E نشان داده می‌شود و همانند نرخ اوراق قرضه تغییرات این نرخ نیز به صورت انتظاری در نظر گرفته می‌شود،

یعنی: $i_E - \frac{di_E}{dt} \cdot \frac{1}{i_E}$. جزء اول همانند نرخ بهره اوراق قرضه عبارت، لحاظ می‌شود

که قسمت اول آن سود و یا نرخ بازدهی کنونی سهام است و قسمت دوم آن رشد i_E است. مانند i_B ، با افزایش این نرخ نگهداری پول کاهش می‌یابد. جزء دوم عایدی انتظاری سهام، تورم است. لازم به توضیح است که سهام، با اوراق قرضه تفاوت‌هایی دارد که یکی از آنها مسئله تورم است. اگر انتظار تورم در آینده وجود داشته باشد، قیمت‌های سهام نیز با تورم افزایش خواهد یافت. این

افزایش با عبارت $\frac{dP}{dt} \cdot \frac{1}{P}$ نشان داده می‌شود که مبین نرخ تورم است. با افزایش تورم، یعنی جزء دوم تقاضای پول کاهش خواهد یافت. بنابراین در تابع تقاضای کل مجموع جزء اول و دوم یعنی،

در تابع تقاضای پول قرار داده می‌شود، لذا خواهیم داشت:

$$M^D = F \left[W^{(+)} , h^{(+)} , \left(i_B - \frac{di_B}{dt} \cdot \frac{1}{i_B} \right)^{(-)} , \left(i_E - \frac{di_E}{dt} \cdot \frac{1}{i_E} + \frac{dp}{dt} \cdot \frac{1}{p} \right)^{(-)} \right]$$

ج) نرخ عایدی انتظاری کالاهای بادوام

عایدی انتظاری کالاهای بادوام، نرخ تورم، یعنی $\frac{dp}{dt} \cdot \frac{1}{p}$ است. با افزایش قیمت کالاهای بادوام فرصت مناسب پول افزایش و تقاضای پول کاهش می‌یابد. بنابراین، تقاضای پول عبارت است از:

$$M^D = F[(W, h, (i_B - \frac{di_B}{dt} \cdot \frac{1}{i_B}), (i_E - \frac{di_E}{dt} \cdot \frac{1}{i_E} + \frac{dp}{dt} \cdot \frac{1}{p}), (\frac{dp}{dt} \cdot \frac{1}{p})]$$

د) عایدی انتظاری سرمایه انسانی

عایدی انتظاری سرمایه انسانی در واقع افزایش درآمدی است که فرد می‌تواند با انجام سرمایه‌گذاری روی دانش و هنر خود، به دست آورد. به عبارت دیگر، فرد بجای نگهداری پول می‌تواند روی هنر و دانش خود سرمایه‌گذاری کند و بازدهی خویش را بالا ببرد. بدیهی است فرد با نگهداری پول از این بازدهی چشم‌پوشی می‌کند. اثر این نوع بازدهی در ثروت و درآمد آتی فرد مستتر است.

ه) سایر عوامل مؤثر بر تقاضای پول

فریدمن عوامل دیگری را نیز معرفی می‌کند که بر تقاضای پول مؤثر است. از جمله آنها، سطح قیمت‌هاست. با افزایش قیمت‌ها فرد برای تأمین مایحتاج خود ناچار است پول بیشتری تقاضا کند، بنابراین قدرت خرید پول بر تقاضای پول مؤثر است. برای در نظر گرفتن تأثیر این عامل بر تقاضای پول فریدمن سطح قیمت‌ها را در تابع تقاضای پول وارد می‌کند که اثر آن بر تقاضای پول مثبت است.

علاوه بر این، فریدمن عامل دیگری را تحت عنوان سلیقه‌ها (U) در تابع تقاضای پول خود وارد می‌کند. این عامل نه فقط برای مصرف‌کنندگان بلکه برای تولیدکنندگان نیز مطرح می‌شود. از یک طرف سلیقه مصرف‌کنندگان در تقاضای پول مؤثر است. از طرف دیگر، تولیدکنندگان نیز برای انجام هزینه‌های جاری خود، پرداخت دستمزد، خرید مواد اولیه و غیره به پول نیاز دارند. تقاضای پول تولیدکنندگان به عواملی مانند سطح فروش، تکنولوژی، عوامل بازاری و غیره بستگی دارد. بدین ترتیب، می‌توان تابع تقاضای پول فریدمن را به صورت زیر بیان کرد:

$$M^D = F[(W, h, (i_B - \frac{di_B}{dt} \cdot \frac{1}{i_B}), (i_E - \frac{di_E}{dt} \cdot \frac{1}{i_E} + \frac{dp}{dt} \cdot \frac{1}{p}), (\frac{dp}{dt} \cdot \frac{1}{p}), P, U]$$

به عقیده فریدمن، ثروت (W) با درآمد دائمی رابطه نزدیک دارد و می‌توان بجای آن، درآمد دائمی (y^p) را قرار داد. چنانچه قبلاً نیز ذکر شد، از نظر فریدمن، عایدی انتظاری پول (r_m) مقدار مثبت و ثابتی است، بنابراین در تابع وی می‌باید از عایدی انتظاری هر یک از دارایی‌ها، کسر شود تا بدین ترتیب عایدی خالص هر دارایی محاسبه و لحاظ شود. اگر بازدهی انتظاری اوراق قرضه (r_B)، بازدهی انتظاری اوراق سهام (r_E) و تورم انتظاری (π^e) به صورت زیر تعریف شوند:

$$r_B = i_B - \frac{di_B}{dt} \cdot \frac{1}{i_B}$$

$$r_E = i_E - \frac{di_E}{dt} \cdot \frac{1}{i_E} + \frac{dp}{dt} \cdot \frac{1}{p}$$

$$\pi^e = \frac{dp}{dt} \cdot \frac{1}{p}$$

بازدهی خالص هر دارایی به صورت زیر محاسبه می‌شوند.

$$(r_B - r_m) = \text{خالص بازدهی انتظاری اوراق قرضه}$$

$$(r_E - r_m) = \text{خالص بازدهی انتظاری اوراق سهام}$$

$$(\pi^e - r_m) = \text{خالص تورم انتظاری}$$

اکنون می‌توان متغیرهای تعریف شده را در تابع تقاضای پول قرار داد.

$$M^D = F[(y^p)^{(+)}, h^{(-)}, (r_B - r_m)^{(-)}, (r_E - r_m)^{(-)}, (\pi^e - r_m)^{(-)}, P, U]^{(+)}$$

حال می‌توان بجای پول تقاضا پول یکی از ترکیب های دیگر ثروت را مد نظر قرار داد مثلاً

تقاضای اسناد خزانه اسلامی M^a بنابراین تقاضای اسناد خزانه به شرح ذیل می‌باشد:

$$M^a = F[(y^p)^{(+)}, h^{(-)}, (r_B - r_a)^{(-)}, (r_E - r_a)^{(-)}, (\pi^e - r_a)^{(-)}, P, U, r_a]^{(+)}$$

بنابراین توابع تقاضای اسناد پیمانکاران در مناطق مختلف و همچنین متقاضیان در فرابورس نیز تحت تاثیر عواملی از قبیل نرخ نکول اسناد، ثروت و نسبت ثروت انسانی به غیر انسانی و هزینه فرصت مناسب اسناد شامل نرخ بهره انواع اوراق قرضه و تغییرات آن را در زمان، عایدی انتظاری اوراق سهام شامل سود سهام و عایدی انتظاری سهام، و نرخ عایدی انتظاری کالاهای بادوام (نرخ تورم) و (د) عایدی انتظاری سرمایه انسانی و سلیقه‌ها (U) باشد. از طرف دیگر، تولیدکنندگان نیز برای انجام هزینه‌های جاری خود، پرداخت دستمزد، خرید مواد اولیه و غیره به پول بجای اسناد نیاز

دارند. تقاضای اسناد تولیدکنندگان به عواملی مانند سطح فروش، تکنولوژی، عوامل بازاری و غیره بستگی دارد.

از این تقاضا می توان عوامل موثر بر تقاضای اسناد را در قالب پورتفولیو بررسی نمود پورتفولیو، عبارت است از سبد دارایی که سرمایه گذار آن را با ترکیبات مختلفی از داراییهای مالی متنوع نگهداری میکند. تئوری پورتفولیو بیانگر انتخاب سبد دارایی کارا با در نظر گرفتن مؤثر بر آن است. برخی از داراییهای مالی مانند، سپرده ها ی بانکی دارای بازدهی ثابت و مطمئن و بدون ریسک و برخی دیگر مانند اوراق سهام، ارز و... دارای بازدهی نامطمئن و همراه با ریسک هستند. از آنجا که افراد در سبد داراییهای مالی خود ترکیبات مختلفی از پول نقد، سهام، سپرده های بانکی، اوراق قرضه، طلا و ارز را نگهداری میکنند، تغییرات حجم پول، نرخ ارز، نرخ سودبانکی و نرخ تورم تقاضای افراد برای نگهداری هر یک از این اجزا از جمله، تقاضا برای سهام را تحت تاثیر قرار می دهد که به نوبه ی خود قیمت سهام را متأثر میسازد (کریم زاده، ۱۳۸۵، ص ۴۸)

اگر پول را تبدیل به اوراق میکردیم در مقابل انتشار دهندگان اوراق متعهد بودیم و تبدیل این اوراق به پول برای خرید های جدید هزینه بر بود. از نظر کنیز در هر دوره ای یک مقدار منابع وجود دارد که مازاد بر مصرف است و سه راه برای آن متصور است: اول، سرمایه گذاری، دوم، پس انداز که ممکن است بصورت خرید اوراق قرضه یا قرض از آن استفاده شود و سوم، نگهداری به صورت نقد (مظهری، ۱۳۹۴)

ریسک کل یک دارایی مالی تابعی از عوامل زیر می باشد

۱ - ریسک نرخ بهره ۲ - ریسک بازار ۳ - ریسک تورم ۴ - ریسک تجاری ۵ - ریسک مالی ۶ - ریسک نقدینگی ۷ - ریسک نرخ ارز ۸ - ریسک کشور یا ملی.

دغدغه همه سرمایه گذاران در اوراق بدهی این است که ناشر اوراق نتواند در تاریخ سررسید، مبلغ اسمی به همراه سود را بازگرداند. برای رفع این نگرانی سرمایه گذاران اسناد خزانه، دولت بازپرداخت سود و اصل پول اوراق را در اولویت اول و حتی قبل از پرداخت حقوق کارکنان خود قرار داده است؛ ازاینرو اسناد خزانه ریسک نکول ندارند.

این اسناد ریسک نقدشوندگی هم ندارند. ریسک نقدشوندگی به این معنی است که شما اوراق بهادار را در بازار بخرید و در زمان فروش، در پیدا کردن خریدار یا نقد کردن اوراق با مشکل مواجه شوید. اوراق اسناد خزانه اسلامی، روزانه میلیاردها تومان در فرابورس معامله می شوند، بنابراین ریسک نقدشوندگی برای این اوراق تقریباً وجود ندارد و مطمئن باشید که به راحتی می توانید اوراق خود را نقد کنید.

یکی دیگر از عوامل مؤثر بر بازار مالی، نوسان یا تغییر نرخ ارز می باشد. نرخ ارز بر سیستم اقتصادی و زندگی روزمره مردم اثر می گذارد.

تورم عبارتست از افزایش قیمت کالاها و خدمات بدون افزایش در کیفیت و کمیت آنها. هزینه واقعی منابع مالی بر اساس نرخ بهره تغییر پیدا می کند و نرخ بهره هم روی تورم تأثیر می گذارد. به طور کلی اگر نرخ بهره هنگامی که انتظار داریم تورم افزایش یابد، ثابت باشد، هزینه واقعی وام یا منابع مالی کاهش خواهد یافت. از این رو میزان عرضه اوراق بهادار از جمله اوراق قرضه با نرخ بهره و قیمت مشخص افزایش پیدا می کند.

معرفی مدل ایدز^۱ تقاضای فرابورس اسناد خزانه اسلامی

جهت بررسی رابطه عوامل مؤثر بر تقاضای تقاضای فرابورس اسناد خزانه اسلامی از نظر متخصصان و سرمایه گذاران از مدل تقاضای زیر استفاده می کنیم:

$$D_i = \alpha_j + \sum_{j=1}^3 \gamma_{ij} \text{Ln} p_j + \beta \text{Ln} \left(\frac{M}{P} \right) + \gamma_1 \text{Ln}(ex) + \gamma_2 \text{Ln}(income) + \gamma_3 \text{Ln}(inf) + \gamma_4 \text{Ln}(rindex), i = 1, 2, 3$$

رابطه (۱)

که در آن:

✓ D_1 : سهم بودجه سرمایه گذاری اختصاص یافته به سرمایه گذاری در اسناد خزانه

اسلامی، D_2 : سهم بودجه سرمایه گذاری اختصاص یافته به سرمایه گذاری در سایر اوراق

و سهام های بورس اوراق بهادار D_3 : سهم بودجه سرمایه گذاری اختصاص یافته به سرمایه گذاری در بازار طلا سکه و ارز

✓ P_1 : بهای تمام شده هر ریال از اوراق خزانه اسلامی (بهای تمام شده اوراق نسبت به

ارزش اسمی اوراق)، P_2 : نرخ بهره سپرده بانکی، P_3 : قیمت طلا و P : شاخص قیمت

استون بر اساس مطالعه دیتون و مولبایر (۱۹۸۰)

✓ M : میزان کل مخارج سرمایه گذاری $income$: میزان درآمد

$${}^1 \text{Ln} P = \sum_{i=1}^n w_i \ln P_i$$

که در آن w_i سهم بودجه ای کالای i ام و P_i قیمت کالای i ام می باشد.

✓ ex : نرخ ارز $rindex$: تغییرات نرخ بازده شاخص اوراق بهادار تهران inf : نرخ تورم می باشد.

برآورد مدل

در این قسمت با استفاده از مطالب پیشین ابتدا بررسی پایایی متغیرهای مدل می پردازیم و سپس به برآورد مدل مورد بررسی می پردازیم.

در این قسمت به بررسی پایایی متغیرهای مدل پرداخته می شود البته لازم به ذکر است که اکثر داده های مورد نیاز برای انجام این تحقیق از پرسشنامه جمع آوری گردیده بنابراین داده جنس مشاهدات از نوع داده های مقطعی می باشند بنابراین بررسی پایایی در این نوع داده ها الزامی ندارد ولیکن به جهت تکمیل و اطمینان نتایج بررسی پایایی بطور خلاصه در جدول ذیل آمده است.

جدول ۱: بررسی پایایی متغیرهای مدل

سطح پایایی	سطح احتمال	آماره آزمون	متغیر
I(0)	۰,۰۰۰	- 17.49	D_1 : سهم بودجه سرمایه گذاری اختصاص یافته به سرمایه گذاری در اسناد خزانه اسلامی
I(0)	۰,۰۲۲	- 3.178	D_2 : سهم بودجه سرمایه گذاری اختصاص یافته به سرمایه گذاری در سایر اوراق و سهام های بورس اوراق بهادار
I(0)	۰,۰۰۰	- 18.17	D_3 : سهم بودجه سرمایه گذاری اختصاص یافته به سرمایه گذاری در طلا سکه و ارز
I(0)	۰,۰۰۰	- 19.59	LP_1 : لگاریتم بهای تمام شده هر ریال از اوراق خزانه اسلامی
I(0)	۰,۰۰۰	- 19.39	LP_2 : لگاریتم نرخ بهره سپرده بانکی
I(0)	۰,۰۳۶	-4.56	LP_3 : لگاریتم قیمت طلا
I(0)	۰,۰۰۰	- 16.92	M/P : لگاریتم نسبت میزان کل مخارج سرمایه گذاری به شاخص قیمت استون
I(0)	۰,۰۰۰	-9.72	ex : لگاریتم نرخ ارز

متغیر	آماره آزمون	سطح احتمال	سطح پایایی
<i>lincome</i> : لگاریتم میزان درآمد	- 18.84	۰,۰۰۰	I(0)
<i>inf</i> : لگاریتم نرخ تورم	- 9.839	۰,۰۰۰	I(0)
<i>rindex</i> : تغییرات نرخ بازده شاخص اوراق بهادار تهران	-6.27	۰,۰۰۰	I(0)

همانطور که مشاهده می شود تمامی متغیرها در سطح پایا هستند بنابراین می توان برای برآورد مدل از مقادیر سطح متغیرها استفاده نمود. در ادامه نتایج برآورد مدل آورده شده است.

جدول ۲: برآورد مدل

متغیر	رابطه سهم مخارج سرمایه گذاری در اسناد خزانه اسلامی		رابطه سهم مخارج سرمایه گذاری در سایر اوراق و سهام های بورس اوراق بهادار		رابطه سهم مخارج سرمایه گذاری در طلا سکه و ارز	
	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t
LP_1	-0.00032	*-3.664	0.00036	*4.29	0.00067	*4.05
LP_2	-0.00111	*-7.55	-0.00132	*-7.004	-0.0022	-0.700
LP_3	-0.02820	*-34.411	0.02830	*35.67	-0.056	*-35.66
M/P	0.02830	*634.001	0.02840	*764.13	0.0567	*764.12
<i>ex</i>	-0.00028	*-4.439	-0.00034	*-4.21	0.000570	*4.215
<i>lincome</i>	0.00298	*78.285	0.00331	*61.38	0.0062	*58.42
<i>inf</i>	-0.00006	*-7.12	*-0.00005	*-7.3	0.000096	0.727863
<i>rindex</i>	-0.03753	*-184.616	0.06467	*333.66	-0.027	*-70.13
عرض از مبدا	0.05515	*12.249	0.05821	*14.30	0.886640	*109.0831
R^2	97%		95%		89%	
آماره F	*275.64		412.73*		260.25	
DW_1	2.139		2.09		2.13	
آماره f آزمون وایت	0.956		0.853		0.696	

۱ آماره دوربین واتسن

ماخذ: محاسبات تحقیق* از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنا دار است. همانگونه که در جدول فوق ملاحظه می گردد از ۲۷ پارامتر برآورد شده ۲۵ پارامتر در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنا دار بوده اند و از آنجا که بر اساس آماره دوربین واتسن و آزمون وایت همه روابط برآورد شده فاقد خود همبستگی و نابرابری واریانس می باشند بنابراین نتایج قابل اتکا می باشند بنابراین معنادار بودن ضرایب به لحاظ آماری مبین حساسیت تقاضای سرمایه گذاری در اسناد خزانه اسلامی، اوراق بهادار و طلا و سکه به متغیرهای متناظر ضرایب معنادار من جمله قیمت، مخارج، نرخ ارز، تورم و ... می باشد. در این روابط مقدار R^2 نیز با توجه به مقطعی بودن داده ها بیانگر این موضوع است که مدل تغییرات متغیر وابسته را بخوبی نشان می دهد. آماره F نیز نشان دهنده معنی دار بودن کل رگرسیون می باشد.

با توجه به نتایج جدول فوق نتایج کشش قیمتی به شرح جدول ۳ می باشد. علامت کشش های محاسبه شده مطابق با انتظارات تئوریک بوده و بیانگر این مطلب است تقاضای سرمایه گذاری در اسناد خزانه اسلامی، اوراق بهادار و طلا و سکه در مقابل قیمت های متناظر این سرمایه گذاریها بسیار حساس می باشد. (کشش بزرگتر از یک)

جدول ۳: برآورد کشش های قیمتی مدل

خدمات یا کالا	اسناد خزانه اسلامی	سایر اوراق و سهام های بورس اوراق بهادار	طلا سکه و ارز
کشش قیمتی	-1.029	-1.032	-1.064

ماخذ: محاسبات محقق

در ادامه به بررسی فرضیه های تحقیق با توجه به نتایج تخمین آورده شده در جدول (۲) پرداخته می شود:

فرضیه ۱ - نرخ سود سپرده های بانکی بر تقاضای فرابورس اسناد خزانه اسلامی تاثیر منفی معنادار دارد.

براساس نتایج بدست آمده از تخمین تقاضای تقریباً ایده ال تقاضای فرابورس اسناد خزانه اسلامی که در جدول ۲ آورده شده است همانطور که مشاهده می گردد ضریب نرخ سود برابر با -۰,۰۰۱۱۱ بوده که آماره آزمون محاسبه شده برای آن -۷,۵۵ بوده که آماره آزمون سطح خطای ۵٪ (معادل

سطح اطمینان ۹۵٪) بیشتر می باشد (بصورت قدر مطلق) ، بنابراین فرضیه صفر در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه مخالف دال بر تاثیر منفی نرخ سود بر میزان تقاضای فرابورس اسناد خزانه اسلامی تایید شده است. به عبارت دیگر افزایش نرخ سود بانکی بطور متوسط موجب کاهش میزان تقاضای سرمایه گذاری در اسناد خزانه اسلامی فرابورس می گردد. بنابر این فرضیه تایید شده است.

فرضیه ۲- نرخ تورم بر تقاضای فرابورس اسناد خزانه اسلامی تاثیر منفی معنادار دارد.

براساس نتایج بدست آمده از تخمین تقاضای تقریباً ایده ال تقاضای فرابورس اسناد خزانه اسلامی که در جدول ۲ آورده شده است همانطور که مشاهده می گردد ضریب نرخ تورم برابر با $-0,00006$ بوده که آماره آزمون محاسبه شده برای آن $-7,12$ بوده که آماره آزمون سطح خطای ۵٪ (معادل سطح اطمینان ۹۵٪) بیشتر می باشد (بصورت قدر مطلق) ، بنابراین فرضیه صفر در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه مخالف دال بر تاثیر منفی نرخ تورم بر میزان تقاضای فرابورس اسناد خزانه اسلامی تایید شده است. به عبارت دیگر افزایش نرخ تورم بانکی بطور متوسط موجب کاهش میزان تقاضای سرمایه گذاری در اسناد خزانه اسلامی فرابورس می گردد. بنابر این فرضیه تایید شده است.

فرضیه ۳- درآمد متقاضیان فرابورس بر تقاضای فرابورس اسناد خزانه اسلامی تاثیر مثبت معنادار دارد.

براساس نتایج بدست آمده از تخمین تقاضای تقریباً ایده ال تقاضای فرابورس اسناد خزانه اسلامی که در جدول ۲ آورده شده است همانطور که مشاهده می گردد ضریب درآمد برابر با $0,0298$ بوده که آماره آزمون محاسبه شده برای آن $78,285$ بوده که آماره آزمون سطح خطای ۵٪ (معادل سطح اطمینان ۹۵٪) بیشتر می باشد ، بنابراین فرضیه صفر در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه مخالف دال بر تاثیر مثبت درآمد بر میزان تقاضای فرابورس اسناد خزانه اسلامی تایید شده است. به عبارت دیگر افزایش درآمد بطور متوسط موجب افزایش میزان تقاضای سرمایه گذاری در اسناد خزانه اسلامی فرابورس می گردد. بنابر این فرضیه تایید شده است.

نتیجه گیری و پیشنهادات

دولت با انتشار اسناد خزانه با سررسید ماه‌های آتی و تحویل آنها به پیمانکاران، عملاً تعهدات خودش را در مقابل آنها ایفا نموده و به این وسیله از توقف پروژه‌ها جلوگیری به عمل آورده و از

سوی دیگر با ایجاد انگیزه در پیمانکاران موجبات تسریع در اجرای پروژه‌ها را فراهم می‌آورد که این امر منجر به بهره‌مندی سریعتر کشور را از مزایا و خدمات پروژه‌ها و جلوگیری از بهای تمام شده پروژه‌ها که ناشی از هزینه‌های نگهداری پروژه‌های نیمه‌کاره به دولت و همچنین افزایش قیمت مصالح و خدمات ناشی از تورم و رشد قیمت آنهاست می‌گردد. بنابراین اسناد خزانه اسلامی، ابزاری است که می‌تواند این نوسانات را پوشش دهد. همچنین منابع حاصل از اسناد، صرف بموقع هزینه‌های جاری دولت‌ها می‌شود. بنابراین به طور خلاصه می‌توان گفت که این اسناد با هدف تنظیم جریان‌های نقدی خزانه‌داری کل کشور منتشر شده و دارای مزایایی من الجمله: کشف نرخ سود بدون ریسک مورد انتظار بازار در بازارهای مالی کشور؛ فراهم آوردن بستر لازم برای توسعه ابزارهای مالی بازار؛ زمینه‌سازی اجرای سیاست‌های پولی و مالی به منظور اعمال سیاست‌های بهینه جهت تنظیم و کنترل انتظارات بازار و ... هستند.

بنابراین باید تقاضا و پذیرش اسناد خزانه اسلامی تقویت گردد؛ لذا ابتدا باید عوامل موثر بر تقاضای اسناد خزانه اسلامی در بازار فرابورس بررسی گردند برای این منظور در مطالعه حاضر عوامل موثر بر تقاضای این اسناد در بازار فرابورس مورد بررسی قرار گرفت.

برای دستیابی به این مهم مدلی متشکل از عوامل موثر بر تقاضای سرمایه‌گذاری در اسناد خزانه اسلامی در چهارچوب سیستم تقاضای تقریباً ایده آل (ایدز) با توجه به مبانی نظری استخراج گردید که مشاهدات لازم برای برآورد مدل با استفاده از پرسشنامه از ۳۸۴ نفر از سرمایه‌گذاران در این اوراق در بازار فرابورس ایران جمع‌آوری گردید و مدل مورد بررسی با استفاده از روش رگرسیون برآورد گردید که براساس نتایج حاصله میزان درآمد سرمایه‌گذاران بر میزان تقاضای اسناد خزانه اسلامی تاثیر مثبت داشته بنابراین می‌توان نتیجه گرفت افزایش درآمد سرمایه‌گذاران توانایی مالی لازم را برای سرمایه‌گذاری در این اوراق را فراهم می‌سازد تا اسناد خزانه اسلامی را به عنوان یک روش سرمایه‌گذاری انتخاب نمایند. همچنین کاهش میزان نرخ سود بانکی بر میزان تقاضای اسناد خزانه اسلامی تاثیر مثبت دارد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که کاهش نرخ سود بانکی با کاهش هزینه فرصت این اوراق موجبات افزایش تقاضای این اوراق برای سرمایه‌گذاری به عنوان یک گزینه جایگزین سپرده‌های بانکی را فراهم می‌کند. از طرف دیگر بر اساس نتایج افزایش میزان نرخ تورم بر میزان تقاضای اسناد خزانه اسلامی تاثیر منفی دارد چرا که افزایش نرخ تورم موجب کاهش ارزش آتی اوراق و در نتیجه کاهش درآمد‌های سرمایه‌گذار می‌گردد و در نتیجه تمایل سرمایه‌گذار برای تقاضای اوراق کاهش می‌دهد. با توجه به این نتایج می‌توان عنوان نمود که هر سه فرضیه مطالعه تایید گردیده است.

پیشنهادات بر مبنای نتایج تحقیق:

- ✓ به تصمیم گیران در دولت پیشنهاد می گردد: با کنترل نقدینگی و اعمال سیاست های انقباضی موجبات کاهش تورم و در نتیجه تقاضای بیشتر اوراق خزانه اسلامی را فراهم آورند که خود این اوراق نیز می تواند با کاهش کسری بودجه از ایجاد تورم در دوره های بعدی جلوگیری به عمل آورد.
- ✓ به تصمیم گیران در بانک مرکزی پیشنهاد می گردد: با کنترل نرخ سود بانکی و کاهش آن موجبات افزایش تقاضای سرمایه گذاری در این اوراق را فراهم آورند و یا حتی می توانند با ایجاد سپرده های ویژه از این اوراق به عنوان سود سپرده ها استفاده نمایند. همچنین با کنترل نرخ ارز و نوسانات آن از جذابیت بازار های موازی برای سرمایه گذاری بکاهند.

پیشنهادات برای تحقیقات آتی:

- به محققین و پژوهشگران پیشنهاد می گردد که:
- ✓ فاکتور ها و عوامل موثر بر تقاضای اسناد خزانه اسلامی توسط سرمایه گذاران با استفاده از روش رتبه بندی شبکه ای و تاکسونومی مورد بررسی قرار گیرد.
- ✓ تاثیر سایر عوامل موثر بر تقاضای اسناد خزانه اسلامی با استفاده از الگو های سری زمانی بررسی گردد.

منابع

۱. ارشادمنش، حمید، رضایی خلیل آباد، عزیز، حسینی، سیدعظیم، (۱۳۸۶)، تأمین منابع مالی برای پروژه های عمرانی، کنفرانس ملی توسعه نظام اجرایی پروژه های عمرانی، صنعتی و شهری، تهران، مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف
۲. پناهی، علی، (۱۳۸۳)، مجموعه آشنایی با بودجه (۴) اعتبارات طرح های تملک دارایی های سرمایه ای (طرح های عمرانی)، گزارش دفتر مطالعات برنامه و بودجه متقاضی: معاونت پژوهشی
۳. توکلی، احمد، (۱۳۸۶)، با طرح های ناتمام عمرانی چه کنیم، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی
۴. حسینی، سید محمدرضا، (۱۳۹۷)، تحلیل فقهی و حقوقی اسناد خزانه اسلامی، دو فصلنامه تحقیقات مالی اسلامی، سال هشتم، شماره اول (پیاپی ۱۳۹۷)
۵. داودی، پرویز، صمصامی، حسین، (۱۳۸۹)، پول و بانکداری، انتشارات شهید بهشتی
۶. دفتر مطالعات بخش عمومی (گروه بودجه)، (۱۳۹۴)، بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۵ کل کشور ۵۰. بررسی جنبه های حقوقی اسناد خزانه اسلامی و عملکرد آن در بودجه های سنواتی و بودجه سال ۱۳۹۵، مرکز پژوهش های مجلس، گزارش
۷. دفتر مطالعات برنامه و بودجه، (۱۳۹۰)، گزارش بررسی بودجه سال ۱۳۹۱ کل کشور، اوراق مشارکت ریالی، به شماره مسلسل ۱۲۲۵۰، مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی
۸. ذاکرنیا، احسان، حبیب الهی، محمد هادی، (۱۳۹۵)، ارائه مدل قیمت گذاری اسناد خزانه اسلامی مبتنی بر چارچوب اوراق بهادار سازی، فصلنامه دانش سرمایه گذاری، سال پنجم، شماره ۱۸
۹. رحیمی نژاد، اسماعیل، عزیزنژاد، صمد، (۱۳۹۳)، بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۴ کل کشور تحلیل جایگاه اوراق در بودجه (تبصره «۶»)، مرکز پژوهش های مجلس
۱۰. رحیمی، زهرا. (۱۳۸۱). بررسی آثار اقتصادی انتشار اوراق مشارکت و روشهای گسترش کاربرد آن در تأمین مالی. چاپ اول. تهران: پژوهشکده پولی و بانکی.
۱۱. سپهوند، مرتضی، گرشاسبی فخر، سعید، آسایش، حمید، (۱۴۰۱)، تعیین عوامل موثر بر پذیرش اسناد خزانه اسلامی توسط پیمانکاران در مناطق مختلف ایران. نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی. ۱۱ (۴۱): ۲۷۷-۳۰۶
۱۲. شکوه، حسین، صبحیه، محمدحسین، زرگرپور، حمید، زرابادی پور، سعید، (۱۳۹۰)، بررسی چالش های تأمین مالی پروژه های نیروگاهی در مشارکت دولتی- خصوصی، دومین کنفرانس بین المللی توسعه نظام و تأمین مالی در ایران

۱۳. عزیزنژاد، صمد، (۱۳۹۰)، درباره لایحه بودجه سال ۱۳۹۱ کل کشور، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات اقتصادی، شماره مسلسل ۱۲۲۹۳، ص ۱۸
۱۴. فیاضی محمد تقی، نظرپور محمد نقی (۱۳۹۴)، استفاده از اسناد خزانه اسلامی برای تامین مالی طرحهای تملک دارایی سرمایه ای دولت " فصلنامه اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره سیزدهم، صفحه ۸۳-۱
۱۵. کشاورز نژاد، شهلا، سعیدی، علی، (۱۳۹۶)، تاریخ بازار سرمایه ایران، انتشارات بور
۱۶. گزارشات تفریح بودجه دولت برای سال های مالی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹، دیوان محاسبات کشور
۱۷. موسویان، سید عباس، نظرپور، محمد نقی، خزایی، ایوب، (۱۳۸۹)، امکان سنجی فقهی طراحی اسناد خزانه اسلامی در بازارهای مالی اسلامی، فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، سال دهم، شماره ۴۰
۱۸. موسویان، سید عباس، سروش ابوذر (۱۳۹۰)، آسیب شناسی فقهی، اقتصادی و مالی انتشار اوراق مشارکت در ایران، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۱۴، سال چهارم
19. Ciarlone, A, Piselli P. Trebeschi, G. (2006), DEMAND AND SUPPLY OF LOCAL CURRENCY BONDS IN EMERGING MARKETS: PRIMARY EVIDENCE FROM A NEW DATASET, Bank of Italy, International Economic Analysis and Relations Department
20. Kammer A., Norat, M., Piñón, M., Ananthakrishnan Prasad, Christopher Towe, Zeine Zeidane, and an IMF Staff Team, (2015), Islamic Finance: Opportunities, Challenges, and Policy Options, INTERNATIONAL MONETARY FUND
21. Kumar Narayan, P, Bach Phan, D.H., (2015), A survey of Islamic banking and finance literature: Issues, challenges and future directions, Pacific-Basin Finance Journal
22. Mercy Kuo, Zeti Akhtar Aziz & Shamshad Akhtar (2008), Islamic Finance: Global Trends and Challenges, the national bureau of asian research.
23. Riaz, U, Burton, B, Monk, L, (2017), Perceptions on the accessibility of Islamic banking in the UK—Challenges, opportunities and divergence in opinion, Accounting Forum

