



Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)  
Journal of Securities and Exchange, Summer 2022, V. 15, No.58, pp. 55-80

## **Analysis of the Advantages and Disadvantages Floating Principle Treasury Inflation Protected Securities (TIPS) Against Floating Rate TIPS in IRAN<sup>1</sup>**

**Vahid Nekui<sup>2</sup>, Yunus Salmani<sup>3</sup>, Majid Karimi<sup>4</sup>**

Received: 2022/01/18

Accepted: 2022/06/21

Research Paper

### **Abstract**

Floating rate issuance is one of the financial innovations that has attracted the attention of the public and private sectors in recent decades. Basically, financiers are looking for access to less expensive financial resources, and investors are also looking for high-yield, low-risk investment opportunities. Accordingly, the design of this tool should be in a way to bring the utility of both parties to a satisfactory point, which is provided according to the conditions, expectations and economic policies. When the government enters as an economic policy maker, this issue takes on other dimensions, so the issue of economic management of the country, management of government debts and liabilities, the amount of money and liquidity, formation of interest rates in the economy and its relationship with budget deficits, management of economic cycles and its determination is of great importance that should be considered in the design of this tool. Treasury inflation protected securities are a type of floating-rate securities that are often issued by governments, so they need to be studied more carefully in order to be more localized. The present article uses a descriptive-analytical method to examine the advantages and disadvantages of issuing securities for the government. The results of this study show that the economic effects of Treasury Inflation Protected Securities are very different from floating-rate securities, and given the current economic situation of the country with high and variable inflation rates, treasury inflation protected securities are recommended.

**Key Words:** Treasury Inflation Protected Securities, Floating Rate Securities, Inflation Rate, Government, Real Interest Rates.

**JEL Classification:** G23.

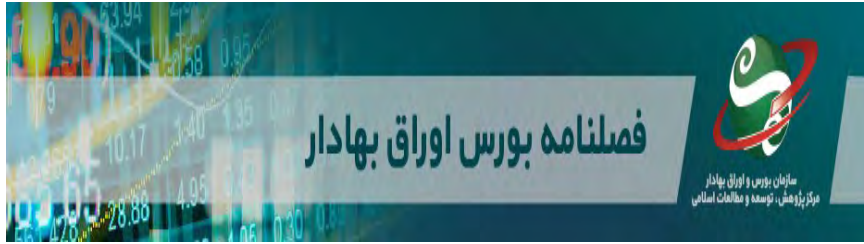
---

1. DOI: 10.22034/JSE.2022.11447.1604

2. M.Sc. Student, Department of Financial Economics, Imam Sadiq University (AS), Tehran, Iran. (nekouei@isu.ac.ir).

3. Ph.D. Department of Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. (Corresponding Author). (unes.salmani@modares.ac.ir).

4. Ph.D. Student, Department of Financial Economics, Imam Sadiq University (AS), Tehran, Iran. (majidqoran@gmail.com).



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی  
فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال پانزدهم، شماره ۵۸، تابستان ۱۴۰۱، صص ۸۰-۵۵

## واکاوی مزایا و معایب اوراق مصون از تورم پایه شناور در مقابل اوراق نرخ شناور با تاکید بر انتشار این اوراق توسط دولت<sup>۱</sup>

وحید نکویی<sup>۲</sup>، یونس سلمانی<sup>۳</sup>، مجید کریمی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۳۱

مقاله پژوهشی

### چکیده

انتشار اوراق با نرخ شناور یکی از ابداعات مالی است که در دهه‌های اخیر مورد توجه بخش عمومی و بخش خصوصی قرار گرفته است. اصولاً تأمین کنندگان مالی به دنبال دسترسی به منابع مالی با هزینه کمتر و سرمایه‌گذاران نیز به دنبال فرصت‌های سرمایه‌گذاری پر بازده و کم ریسک هستند. بر این اساس طراحی این ابزار باید به نحوی باشد تا مطلوبیت دو طرف را به نقطه رضایت بخشی برساند که این امر با توجه به شرایط، انتظارات و سیاستگذاری‌های اقتصادی تأمین می‌شود. زمانی که دولت به عنوان سیاستگذار اقتصادی وارد شود، این مسئله ابعاد دیگری نیز پیدا می‌کند، پس مسأله مدیریت اقتصادی کشور، مدیریت بدهی‌ها و تعهدات دولت، میزان حجم پول و نقدینگی، شکل‌گیری نرخ‌های سود در اقتصاد و ارتباط آن با کسری‌های بودجه، مدیریت چرخه‌های اقتصادی و تعیین آن از اهمیت زیادی برخوردار است که باید در طراحی این ابزار مورد توجه قرار گیرد. اوراق مصون از تورم یکی از انواع اوراق با نرخ متغیر است که بیشتر توسط دولت‌ها منتشر می‌شود، بر این اساس نیاز است تا با دقت نظر بیشتری مورد مطالعه قرار گیرد تا با ملاحظه‌های بیشتری بومی سازی شود. مقاله حاضر با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی مزایا و معایب انتشار اوراق را برای دولت بررسی کرده است. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد آثار اقتصادی اوراق مصون از تورم پایه شناور در مقابل اوراق نرخ شناور بسیار تفاوت دارد و با توجه به وضعیت کنونی اقتصادی کشور ناظر به نرخ تورم بالا و متغیر، اوراق مصون از تورم پایه شناور توصیه می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** اوراق مصون از تورم، اوراق با نرخ شناور، نرخ تورم، دولت، نرخ سود واقعی.

طبقه بندی موضوعی: G23.

DOI: 10.22034/JSE.2022.11447.1604

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد مالی، دانشگاه امام صادق (ع)، تهران، ایران. (nekouei@isu.ac.ir)
۲. دکتری، گروه اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (unes.salmani@modares.ac.ir)
۳. دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد مالی، دانشگاه امام صادق (ع)، تهران، ایران. (majidqoran@gmail.com)

## مقدمه

یکی از چالش‌های اساسی کشورهای در حال توسعه در امور سرمایه‌گذاری، وجود نرخ‌های تورم بالا است. بدلیل وجود تورم بالای ناشی از مسائل ارزی و پولی در این کشورها، موضوع سرمایه‌گذاری شامل داخلی و خارجی با مشکلات عدیده‌ای روبرو شده است. عدم همخوانی نرخ‌های مورد توافق در ارتباط با موضوع‌های سرمایه‌گذاری فیزیکی و مالی با نرخ‌های تورم و ریسک‌های مرتبط با آن، باعث می‌شود که سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی متضرر شوند و میل چندانی به سرمایه‌گذاری در بخش حقیقی اقتصاد به صورت مستقیم یا از طریق بازارهای مالی واسط نداشته باشند. عواملان اقتصادی در شرایط تورمی ترجیح می‌دهند به سمت بازارهای سفته‌بازانه (طلا، ارز، مسکن و...) که تغییرات نرخ‌های بازدهی آنها متناسب با نرخ‌های تورم است، متمایل شوند. این موضوع باعث می‌شود فعالیت‌های مولد اقتصادی بیش از پیش دچار بی‌ثباتی و رکود شوند. برای رفع این معضل، در بازار سرمایه ابزار اوراق مالی مصون از تورم پیش‌بینی شده است. بر مبنای این اوراق، سرمایه‌گذاران دیگر از تغییرات نرخ‌های تورم و ریسک‌های مترتب بر آنها متضرر نخواهند شد و اطمینان خاطر از این ناحیه برای سرمایه‌گذار به وجود می‌آید. اگرچه بازار اوراق قرضه تورم پیوند<sup>۱</sup> در سال‌های گذشته بسیار رشد کرده است اما هنوز اوراق قرضه معمولی، اصلی‌ترین ابزار تأمین مالی بدهی‌های عمومی است (وسترهات<sup>۲</sup>، سیوسیت<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷).

اوراق مصون از تورم به طور عمده توسط دولت‌ها منتشر می‌شوند و بیشتر بر اساس شاخص نرخ بهره در اقتصاد داخلی و یا خارجی به کمک تأمین مالی بخش خصوصی می‌آیند. اوراق مصون از تورم بر اساس ملاحظه‌های اقتصادی و با در نظر گرفتن وضعیت ادوار تجاری کشورها و با هدف مدیریت بدهی‌ها و تأمین مالی ارزان منتشر می‌شوند. در ایران نیز کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار، مصوبه‌ای با عنوان اوراق (اجاره و مشارکت) با نرخ اجاره/سود مصون از تورم به تصویب رساند. در این مصوبه نرخ کوپن اوراق، شناور در نظر گرفته شده است و این در حالی است که در سایر کشورها، ارزش پایه‌ی اوراق منتشره را متناسب با تورم رشد می‌دهند و نرخ کوپن ثابت و بر مبنای ارزش متغیر اوراق محاسبه می‌شود. این دو رویکرد متفاوت در

1. Inflation-Linked Bonds  
2. Westerhout, Ed  
3. Ciocyte, Ona

ارتباط با اوراق مصون از تورم، ضرورت موضوع شناسی صحیحی نسبت به معرفی این اوراق را برجسته می‌کند. در اوراق مصون از تورم متعارف در جهان، درآمد واقعی در طول دوره، مشخص است ولی درآمد اسمی در آینده مشخص خواهد شد. از این رو، این اوراق یک فرصت عالی برای طیف گسترده‌ای از سرمایه‌گذاران برای مصون ماندن از تورم است (کرامر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳، ص ۲). حال آنکه، در اوراق مصون از تورم مصوب سازمان بورس و اوراق بهادار لزوماً چنین نخواهد بود. به هر حال، اوراق مصون از تورم در سالیان اخیر مورد توجه زیادی قرار گرفته است و حجم انتشار آن در جهان و در کشورهای از جمله آمریکا، فرانسه و انگلیس از سوی بزرگترین ناشران این اوراق بهادار چند ده برابر شده است (رودریگز<sup>۲</sup>، کانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴، ص ۱).

در ایران شورای پول و اعتبار هر سال با تعیین نرخ سود انواع سپرده‌ها و تسهیلات در قالب بسته سیاستی و نظارتی بانک مرکزی، نرخ سود در نظام مالی کشور را به صورت دستوری مشخص می‌کند. تعیین نرخ دستوری سودها از یک سو و بالا و متغیر بودن نرخ تورم از سوی دیگر منجر می‌شود در بسیاری از موارد نرخ بازدهی واقعی سرمایه‌گذاران با در نظر گرفتن نرخ تورم سالانه، کمتر از تورم باشد و در عمل آنها با زیان روبرو شوند. از سوی دیگر در شرایطی که انتظار کاهش تورم وجود دارد، ریسک انتشار اوراق برای ناشران بالا است و بنابراین ممکن است ناشران بر اساس نرخ ثابتی، اوراق منتشر کنند و در سال‌های آینده به جهت تورم با هزینه واقعی بالایی روبرو شوند، مانند سال‌های اخیر اقتصاد ایران که انتشار اوراق مشارکت یا اجاره با سود علی‌الحساب کنونی ریسک بالایی برای ناشران دارد. تاکنون در دو مرحله اوراق اجاره با نرخ شناور توسط دولت منتشر شده است که نرخ این اوراق نیز نه بر اساس تورم بلکه بر اساس نرخ سود بانکی به صورت سالانه تعدیل می‌شود<sup>۴</sup>. با توجه به چالش‌های موجود چنانچه ابزارهایی طراحی و منتشر شوند که نرخ بازدهی آنها متناسب با تورم باشد، انتظار می‌رود که با استقبال ناشران و سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه روبرو شود.

در این مقاله با مروری بر تعاریف و خاستگاه انتشار اوراق مصون از تورم پایه شناور و اوراق بهادار نرخ شناور، تحلیلی در رابطه با انتشار اوراق متناسب با شرایط اقتصادی ایران ارائه خواهد

1. Kramer
2. Rodriguez
3. Kung

۴. بر اساس گزارش فقهی کمیته بورس و اوراق بهادار (۱۳۹۳)، در زمینه اوراق بهادار اسلامی مصون از تورم در ایران، در جلسه‌های شماره ۱۰۰ و ۱۰۱، در تاریخ (۱۳۹۳/۱۰/۱۷ و ۱۳۹۳/۱۰/۳)

شد. در بخش دوم، پیشینه پژوهش های داخلی و خارجی مرتبط با پژوهش بررسی می شود. در بخش سوم، انواع اوراق با نرخ کوپن متغیر<sup>۱</sup> معرفی می شود. در بخش چهارم، به رویکردهای موجود در متغیر کردن اوراق بهادار اسلامی پرداخته می شود. در بخش پنجم تعریف، تاریخچه، مزایا و نحوه تعدیل تورم در اوراق مصون از تورم بیان می شود. در بخش ششم، مزایا و معایب انتشار اوراق قرضه مصون از تورم توسط دولت ها بررسی می شود. در بخش هفتم اوراق مصون از تورم پایه شناور در مقابل اوراق مصون از تورم نرخ شناور (رویگرد موجود) مورد تحلیل قرار می گیرد و در نهایت در بخش پایانی نیز جمع بندی و نتیجه گیری صورت می گیرد.

### پیشینه پژوهش

تاکنون در ایران پژوهش جامعی در مورد اوراق مصون از تورم پایه شناور و وجوه تفاوت آن با اوراق نرخ شناور صورت نگرفته است، اما پژوهش های متعددی مرتبط با اوراق مصون از تورم در داخل و خارج از کشور انجام شده است که برخی از نمونه های آن در ادامه اشاره می شود.

رینالدی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۶)، در مقاله ای با عنوان «سرمایه گذاری در اوراق مصون از تورم»، ضمن بیان چرایی و فلسفه اوراق مصون از تورم، سازوکار این اوراق را تبیین کرده اند، سپس به مقایسه این اوراق با اوراق قرضه متداول پرداخته اند و در ادامه نحوه سرمایه گذاری در آن را توضیح داده اند. گارسیا و ریکستل<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) در پژوهشی که برای بانک مرکزی اروپا با عنوان «اوراق مصون از تورم از دیدگاه بانک مرکزی» انجام دادند، به بررسی بازار این اوراق در اروپا، هزینه ها و منافع این اوراق برای ناشران، سرمایه گذاران و عموم جامعه، ملاک های انتخاب شاخص مرجع و مزایای اطلاعاتی این اوراق برای سیاستگذاران پرداخته اند. کرامر<sup>۴</sup> (۲۰۱۳)، در مقاله ای با عنوان «مقدمه ای بر اوراق مصون از تورم» چرایی طراحی اوراق مصون از تورم، چگونگی عملکرد آن، وضعیت انتشار آن در نقاط مختلف دنیا، جزئیات فنی، جنبه های ریاضی مالی این اوراق و عملکرد تاریخی، ارزش گذاری و ریسک های آن را مورد بررسی قرار داده است. رودریگز و کانگ<sup>۵</sup> (۲۰۱۴)، در مقاله ای با عنوان «چشم انداز ابزارهای مالی با درآمد ثابت،

1. Floating rate notes (FRNs)  
 2. Rinaldi & Etal  
 3. Garcia & Rixtel  
 4. Kramer  
 5. Rodriguze & Kung

اوراق مصون از تورم، ضمن معرفی این ابزار مالی، عوامل‌های موثر بر بازدهی این اوراق، ریسک‌ها و برتری‌ها، چالش‌ها و عملکرد این اوراق در سال‌های انتشار آن را بررسی کرده‌اند. هوبر<sup>۱</sup> (۲۰۱۴)، در مقاله‌ای با عنوان «اوراق مصون از تورم»، به معرفی اوراق مصون از تورم و ویژگی‌های آن پرداخته و راهکارهایی را به سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری در این اوراق پیشنهاد داده است. وسترهات<sup>۲</sup>، سیوسیت<sup>۳</sup>، (۲۰۱۷)، در مقاله‌ای با عنوان «نقش اوراق قرضه متصل به تورم<sup>۴</sup>، در حال افزایش، اما هنوز نسبتاً کم»، ابتدا به رشد قابل توجه اوراق قرضه متصل به تورم در سال‌های گذشته اشاره می‌کنند و در ادامه پاسخ داده می‌شود که چرا با وجود این توسعه گسترده، هنوز در بازارهای مالی برای تأمین مالی ابزار اصلی مورد استفاده اوراق قرضه معمولی هستند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که اوراق متصل به تورم از مشکل کمبود نقدشوندگی رنج می‌برند. علاوه بر این دولت‌ها تمایل کمتری برای استفاده از اوراق متصل به تورم دارند زیرا این اوراق تقویت‌کننده نوسانات نسبت کسری دولتی است. در این مقاله از شواهد تجربی برای اثبات این ادعا استفاده می‌شود. دامیکو<sup>۵</sup>، کیم<sup>۶</sup>، وی<sup>۷</sup>، (۲۰۱۸)، در پژوهشی با عنوان «نکاتی در مورد اوراق مصون از تورم؛ محتوای اطلاعاتی از قیمت اوراق مصون از تورم»، ابتدا بیان کردند که اوراق مصون از تورم به عنوان اوراق قرضه واقعی بدون ریسک تصور می‌شدند اما در این مقاله با استفاده از مدل‌های ساختاری بدون آربیتراژ نشان داده می‌شود که اوراق مصون از تورم در طول بحران مالی ۲۰۰۷-۲۰۰۸ زمانی که برای نخستین بار منتشر شد، بازدهی واقعی بیشتری نسبت به اوراق قرضه بدون ریسک فراهم آورد. این فاصله در بازدهی، نشان از نقدینگی کمتر اوراق مصون از تورم نسبت به اوراق خزانه معمولی را منعکس می‌کند، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد عوامل دیگری مثل تاخیر شاخص بندی، محافظت از کاهش قیمت در اوراق مصون از تورم نقش کمتری در تبیین این بازدهی دارند. کای‌لی<sup>۸</sup>، (۲۰۱۹)، در مقاله‌ای با عنوان «تخصیص سبد سرمایه‌گذاری با اوراق قرضه تورم پیوند<sup>۹</sup> و تاخیرهای

1. Huber
2. Westerhout, Ed
3. Ciocyte, Ona
4. Inflation-Linked Bonds
5. Stefania D'Amico
6. Don H. Kim
7. Min Wei
8. KAI LI
9. Inflation-Linked Bonds

شاخص سازی<sup>۱</sup> قیمت اوراق قرضه تورم پیوند را که پرداخت‌های آن با شاخص قیمتی مرتبط است استخراج می‌کند، سپس به منظور تخصیص سبد سرمایه‌گذاری، میزان بهینه اوراق قرضه متناسب با تورم و تاخیرهای شاخص‌بندی محاسبه می‌شود. این پژوهش بیان می‌کند که تاخیر متغیرهای وضعیت سرمایه‌گذاری های آینده را تحت تاثیر قرار می‌دهد و از این رو سرمایه‌گذاران بیشتری برای پوشش ریسک سبد سرمایه‌گذاری خود از اوراق تورم پیوند استفاده خواهند کرد. لوئیس سبالوس<sup>۲</sup>، دامیان رومرو<sup>۳</sup>، (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان «فشار قیمتی در بازار اوراق قرضه دولتی، اثر بلندمدت، توصیه کوتاه‌مدت»، به تحلیل تاثیر تغییر توصیه‌های مشاور مالی در بازار اوراق قرضه داخلی در یک اقتصاد هدفمند بر اساس تورم بر جابه‌جایی دوباره جریانهای پرتفوی می‌پردازند. در این پژوهش بیان می‌شود فشار قیمتی چشمگیری در هر دو نوع اوراق قرضه معمولی و اوراق قرضه مصون از تورم بعد از توصیه‌های تغییر سبد سرمایه‌گذاری مشاهده می‌شود. نتایج این پژوهش، پیشنهاد می‌کند که درآمدهای دولت به صورت مداوم تغییر یابد، به ویژه در اوراق مصون از تورم نسبت به اوراق قرضه عادی این مسئله اهمیت بیشتری می‌یابد. افزون بر این نتایج در این پژوهش بیان می‌شود هرچند این کار تاثیر زیادی بر انتظارات تورمی ندارند اما تاثیرات نامتقارن و اساسی بر هزینه بنگاه‌ها و خانوارها خواهد داشت.

کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار (۱۳۹۳)، در زمینه اوراق بهادار اسلامی مصون از تورم در ایران، در جلسه‌های شماره ۱۰۰ و ۱۰۱ (۱۳۹۳/۱۰/۳ و ۱۳۹۳/۱۰/۱۷) به بررسی امکان انتشار اوراق مشارکت مصون از تورم پرداخته است. این نهاد پس از بحث و بررسی پیرامون مباحث اقتصادی و فقهی موضوع، الگوهای سود علی الحساب شناور، استفاده از حق اختیار فروش و استفاده از حق اختیار خرید و فروش را تایید کرد. در نتیجه کمیته فقهی سازمان بورس با ارائه برخی راهکارها، اجازه انتشار اوراق اجاره و مشارکت مصون از تورم را صادر کرد. انتشار اوراق اجاره با چند عقد اجاره متوالی که در ضمن قرارداد اجاره اول شرط شده‌اند، انتشار اوراق مشارکت با پرداخت سود علی الحساب بر مبنای نرخ تورم به اضافه درصد مشخصی از طرف بانی یا ناشر به دارندگان اوراق به عنوان قرض و تسویه در سررسید بر مبنای سود واقعی پروژه،

---

1. Indexation Lags  
2. Luis Ceballos  
3. Damian Romero

از جمله راهکارهای کمیته فقهی سازمان بورس بیان شده است. راه نشین (۱۳۹۴)، در مقاله ای با عنوان «اوراق تاخت تورم، ابزار محافظت در مقابل ریسک تورم (بررسی تطبیقی با مالی اسلامی)»، ضمن معرفی اوراق تاخت تورم به عنوان ابزار مناسبی برای پوشش ریسک تورم برای طرفین تجاری، راهکار قرارداد مباحه دوره‌ای را برای تصحیح تاخت نرخ تورم پیشنهاد کرده است. موسویان و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای با عنوان «بررسی فقهی-مالی اوراق اجاره مصون از تورم»، امکان انتشار اوراق اجاره با بازدهی شناور و مصون از تورم را از دیدگاه فقهی بررسی کرده و راهکارهای مختلفی مانند شرط تعدیل قرارداد بر اساس یک فرمول نرخ گذاری، تصویب قانون تغییر اجاره بها به میزان کاهش ارزش پول و تبدیل اوراق اجاره با نرخ شناور به اجاره‌های متعدد با اجاره بها‌های متعدد مستند به فرمول تورم به اضافه درصدی مشخص پیشنهاد کرده‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که امکان انتشار اوراق مصون از تورم با نرخ شناور در قالب اوراق اجاره وجود دارد. خوانساری و اعتصامی (۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان «طراحی اوراق بهادار اسلامی تورم پیوند در نظام مالی ایران»، پس از معرفی و تبیین کارکرد اوراق مصون از تورم و بررسی مشکلات فقهی آن، قابلیت اوراق بهادار اسلامی به منظور طراحی به صورت تورم پیوند را ارزیابی کرده و چهار نوع اوراق مشارکت، اجاره، مباحه و وکالت را با یکدیگر مقایسه کرده‌اند. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که جز اوراق مباحه، سایر اوراق این قابلیت را دارند. اوراق وکالت به دلیل انعطاف بیشتر در زمینه‌های سرمایه گذاری و وجود چالش‌های فقهی کمتر، بین این اوراق در اولویت است. توحیدی و اعتصامی (۱۳۹۵)، در مقاله با عنوان «امکان سنجی فقهی انتشار اوراق اجاره، مباحه و مشارکت مصون از تورم در بازار سرمایه ایران»، ضمن تبیین کارکردهای اوراق مصون از تورم به تجزیه و تحلیل فقهی اوراق مصون از تورم پرداخته‌اند. در ادامه این پژوهش امکان استفاده از این سازوکار در ساختار اوراق بهادار اسلامی اجاره، مباحه و مشارکت بررسی شده است. در این پژوهش برای شناور کردن اوراق اجاره از چند عقد اجاره متوالی که ضمن قرارداد اجاره اول شرط شده‌اند، استفاده شده است. همچنین برای شناورسازی اوراق مشارکت، امکان شناورسازی سودهای علی الحساب بر اساس فرمولی مشخص و هم امکان استفاده از اختیار معامله تبعی در ساختار اوراق تبیین شده است. در این مقاله برای شناورسازی اوراق مباحه از الگوی جدید ترکیبی سلف-مباحه استفاده می‌شود. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که امکان انتشار اوراق اجاره، مباحه و مشارکت مصون از تورم بر اساس موازین فقه امامیه امکان پذیر است. موسویان و همکاران (۱۳۹۶)، در مقاله‌ای با



عنوان «امکان سنجی فقهی اوراق مشارکت مصون از تورم»، به بررسی ابعاد شرعی اوراق مصون از تورم بر اساس فقه امامیه پرداخته اند. در ادامه این پژوهش، مستندات شرعی بودن مدل‌های مصوب کمیته فقهی سازمان بورس بیان شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که امکان طراحی اوراق مشارکت مصون از تورم با نرخ سود علی الحساب شناور وجود دارد، رابطه حقوقی میان ارکان اوراق مشارکت مصون از تورم از عقود اسلامی مورد تایید شرع همراه با شرایط و احکام آن است، به نحوی طراحی شده‌اند که کارکرد اوراق مصون از تورم را نیز داشته باشند. برای شناور کردن نرخ نیز می‌توان از حق اختیار خرید و حق اختیار فروش به صورت همزمان استفاده کرد.

با توجه به پژوهش‌های پیشین، تاکنون درباره تعاریف انواع شناورها و نحوه ارتباط اوراق با نرخ تورم پژوهش‌های صورت گرفته است اما هیچ یک از پژوهش‌های قبل راه‌های مختلف مصون سازی اوراق با نرخ تورم و انواع شناورها را با یکدیگر از منظر اقتصادی تحلیل و مقایسه نکرده است. این پژوهش به دنبال آن است که اوراق مصون از تورم پایه شناور را در مقابل اوراق نرخ شناور که رویکرد کنونی کشور برای مصون سازی اوراق با تورم هست را تحلیل اقتصادی کند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد اوراق مصون از تورم پایه شناور با اوراق نرخ شناور بسیار متفاوت است و با توجه به شرایط اقتصادی کشور اوراق مصون سازی پایه شناور توصیه می‌شود.

### معرفی اوراق با نرخ کوپن متغیر<sup>۱</sup>

کوپن اوراق قرضه، نرخ بهره پرداختی به صاحبان اوراق است که به دارندگان اوراق در دوره حیات اوراق پرداخت می‌شود. از دیدگاه پرداخت کوپن، اوراق قرضه به اوراق با نرخ کوپن ثابت و اوراق با نرخ کوپن متغیر تقسیم می‌شوند، از جمله اوراق با نرخ کوپن متغیر عبارتند از:

- **اوراق قرضه درآمدی:** اوراقی که به ناشر اجازه می‌دهد، تا زمان‌هایی که درآمد بنگاه بسیار پایین است، کوپن وابسته را با تأخیر پرداخت کند یا پرداخت نکند. این اوراق بیشتر برای پروژه‌های توسعه ریل آهن استفاده می‌شود. همچنین از این اوراق برای بازسازماندهی ورشکستگی یا جایگزینی سهام ممتاز یک ناشر منتشر می‌شود.

1. Floating Rate Notes (FRNs)  
2. Income Bond

- **اوراق قرضه تعویقی<sup>۱</sup>:** اوراقی که به ناشر اجازه می‌دهد که در زمان تنگدستی و اختلالات مالی شرکت، تا ۵ سال پرداخت کوپن را به تعویق اندازد.
- **اوراق قرضه مبتنی بر تورم<sup>۲</sup>:** اوراقی که پرداخت‌های مربوط به کوپن آن بر اساس شاخص تورم (انواع تورم) تعدیل می‌شود. در این اوراق نرخ کوپن به شاخص‌های تورم گره خورده است. این اوراق، برای حمایت دارندگان اوراق و داشتن قدرت خرید در مقابل نرخ تورم طراحی شده است. نمونه این اوراق، اسناد خزانه مصون از تورم دولتی است. این اوراق برای مدت ۵، ۱۰ و ۲۰ سال منتشر می‌شود.
- **اوراق قرضه مبتنی بر نرخ بهره<sup>۳</sup>:** اوراقی که پرداخت‌های مربوط به کوپن آن بر اساس شاخص نرخ بهره (شاخص بازاری نرخ بهره) تعدیل می‌شود.
- **اوراق قرضه با نرخ کوپن افزایشی<sup>۴</sup>:** اوراقی که پرداخت‌های مربوط به کوپن آن برای سال‌های مختلف، متفاوت و از پیش تعیین شده است. به عنوان نمونه برای سال اول ۵ درصد، سال دوم ۶٫۵ درصد و برای سال‌های بعد تا سررسید، نرخ‌های افزایشی دیگری پرداخت می‌شود.
- **اوراق قرضه با نرخ کوپن کاهش‌ی<sup>۵</sup>:** اوراقی که نرخ کوپن آن در هنگام مدت انتشار تا سررسید کاهش می‌یابد. این اوراق به رچر، معروفند.
- **اوراق قرضه مبتنی بر شاخص<sup>۶</sup>** (مانند نرخ ارز خارجی، نفت، شاخص سهام، و...): این اوراق نیز بر اساس شاخص قیمتی اعلام شده در پرداخت کوپن تعدیل می‌شوند. از این اوراق با نرخ کوپن متغیر اوراق قرضه با نرخ شناور که به شناورها معروفند از عمومیت بیشتری در بخش خصوصی برخوردار هستند. بیشتر این اوراق مبتنی بر نرخ بهره بوده و بر اساس نرخ بهره بازاری تعدیل می‌شوند.

### رویکردهای موجود در متغیر کردن سود در اوراق بهادار اسلامی

به صورت کلی دو رویکرد برای متغیر سازی اوراق وجود دارد: (۱) اوراق با نرخ سود شناور<sup>۷</sup>، (۲) اوراق مصون از تورم (پایه شناور)<sup>۸</sup>. در این پژوهش تلاش شده است تا تفاوت دو رویکرد بالا را به صورت کامل تبیین کند و مزایا و معایب اقتصادی هر یک را متناسب با شرایط کنونی اقتصاد ایران تحلیل کند.

1. Postponed
2. Inflation protected bonds
3. Deferred Interest Bond
4. Increased
5. Decreased
6. Indexed Bond
7. Floats
8. Treasury Inflation Protected Securities

### تعریف اوراق با نرخ شناور

اوراق بهادار با نرخ شناور یا شناورها، اوراقی با پرداخت‌های سود شناور یا تعدیل سود بر اساس یک معیار از پیش تعیین شده هستند. شناورها نخستین بار در خلال دوره نوسان‌های شدید نرخ بهره در اواخر دهه ۱۹۷۰ منتشر شدند. از آنجایی که اوراق با نرخ شناور ممکن است با هر معیاری مرتبط شوند، پرداخت بهره آنها بر اساس یک فرمول متغیر است. همواره کوپن پرداختی این اوراق برابر با نرخ بهره منعطف یا تغییر در یک شاخص معین در طول یک مدت زمان تعریف شده است، به عنوان مثال تغییر شاخص قیمت مصرف‌کننده در سال‌های متوالی به اضافه یک میزان دامنه سود ثابت که بر اساس درصد بیان می‌شوند. به نرخ‌هایی که برای تعدیل سود اوراق در اوراق شناور استفاده می‌شوند، نرخ‌های مرجع<sup>۱</sup> گفته می‌شود که عبارتند از: نرخ لایبور<sup>۲</sup> (نرخ بین بانکی لندن که برای دلار آمریکا و دیگر ارزها است و به صورت سه، شش ماهه و سالانه اعلام می‌شود)؛ نرخ صندوق فدرال رزرو<sup>۳</sup>؛ شاخص هزینه صندوق‌ها<sup>۴</sup>؛ نرخ پایه<sup>۵</sup>؛ نرخ تورم یا شاخص قیمت مصرف‌کننده<sup>۶</sup>؛ شاخص پایداری سررسید اوراق خزانه<sup>۷</sup>؛ ترکیب اوراق تجاری فدرال رزرو<sup>۸</sup>؛ نرخ اوراق خزانه<sup>۹</sup> (به صورت سه ماهه، شش ماهه و سالانه)؛ نرخ ارزش مبادلاتی با نرخ بهره خارجی<sup>۱۰</sup>؛ نرخ شناور ممکن است مجموعه‌ای ترکیبی از موارد بالا باشد؛ به عنوان مثال نرخ پایه منهای CMT ده ساله به اضافه نرخ لایبور سه ماهه.

### اوراق مصون از تورم<sup>۱۱</sup>

#### تعریف اوراق مصون از تورم

اوراق مصون از تورم، اوراق بهاداری است که با تورم مرتبط می‌شود تا از سرمایه‌گذاران در برابر تأثیرات منفی تورم حمایت کند. ارزش اسمی اوراق مصون از تورم با تورم افزایش می‌یابد بنابراین ریسک سرمایه‌گذاری این اوراق کمتر است. نرخ بهره در این اوراق ثابت است و به صورت فصلی پرداخت می‌شود. هدف اوراق مصون از تورم اطمینان از حفظ قدرت خرید

1. Reference Rate
2. Libor rate
3. Fed Fund Rate
4. Cost of Funds Index
5. Prime Rate
6. Consumer Price Index
7. Constant Maturity Treasury Index
8. Federal Reserve Commercial Paper Composite
9. Treasury Bill Rates
10. Foreign Interest Rate or Currency Exchange Rate
11. Treasury Inflation Protected Securities

از طریق مرتبط کردن بازدهی اوراق با تورم در طول دوره انتشار آن است. اوراق مصون از تورم، یک ابزار مالی کمابیش جدید است که سال ۱۹۹۷ در آمریکا معرفی شد. امروزه این اوراق با سررسید ۵ تا ۳۰ ساله منتشر می‌شوند (هندریکس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴، ص. ۱). اوراق مصون از تورم بیشتر توسط دولت‌ها منتشر می‌شوند و همه دولت‌ها نرخ اسمی اوراق را بر اساس انواع مختلف تورم تعدیل می‌کنند، نرخ کوپن به صورت درصدی از نرخ اسمی به صورت ثابت بیان می‌شود. برای نمونه اگر قیمت اسمی این اوراق، در زمان انتشار ۱۰۰۰ تومان باشد و نرخ کوپن نیز ۲،۵ درصد بیان شود، آنگاه در صورتی که نرخ تورم به اندازه ۱۰ درصد افزایش یابد قیمت اسمی اوراق ۱۱۰۰ تومان در نظر گرفته می‌شود و نرخ کوپن بر اساس ۲،۵ درصد ۱۱۰۰ تومان یعنی ۲۷،۵ تومان پرداخت می‌شود. بنابراین اوراق مصون از تورم بر مبنای نرخ پایه شناور انتشار می‌یابد. ویژگی تعدیل تورم روی پرداخت کوپن اوراق مصون از تورم، با مفهوم تعدیل تورم در ارزش اسمی اوراق ارتباط دارد. نرخ کوپن در زمان انتشار به طور ثابت مشخص شده است. از این رو، در پرداخت کوپن شش ماهه، نرخ کوپن اعلامی اوراق در ارزش اسمی تعدیل شده بر اساس تورم ضرب می‌شود. اگر تورم مثبت باشد و ارزش اسمی اوراق افزایش یابد، پرداخت کوپن اوراق نیز افزایش خواهد یافت (رودریگز<sup>۲</sup> و کانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴، ص. ۲-۱). اوراق مصون از تورم با پیوند دادن بازدهی اوراق به یک شاخص تورمی، قدرت خرید سرمایه‌گذاران را حفظ می‌کند که برای کشورهای با نرخ تورم بالا، می‌تواند ابزار بسیار مفیدی باشد. البته این نکته را نباید فراموش کرد که افق زمانی بلند مدت حتی در شرایط باثبات و با تورم پایین نیز ارزش واقعی اوراق قرضه اسمی، به صورت چشمگیری تحت تاثیر تورم قرار خواهد گرفت. برای مثال، در طول ۳۰ سال، اگر متوسط تورم تنها یک درصد باشد، ارزش ۱۰۰ دلار امروز در ۳۰ سال آینده ۷۴ دلار خواهد شد و اگر متوسط تورم ۲،۵ درصد شود، این ارزش به ۴۸ دلار خواهد رسید (کاهش ارزشی بیش از ۵۰ درصد) (هوپر، ۲۰۱۳).

### مزیت‌های اوراق مصون از تورم

این اوراق مزایای متعددی برای ذینفعان دارد که در ادامه به مهمترین آنها می‌پردازیم:

1. Hendricks
2. Rodriguez
3. Kung

## مزایا برای ناشران

۱. انتشار این اوراق به ناشر امکان تطبیق دقیق‌تر بدهی‌ها و دارایی‌ها را خواهد داد. مخارج و درآمدهای آتی دولت جریان‌های نقد واقعی خواهد بود. دارایی‌های مهم آتی دولت درآمدهای مالیاتی آینده خواهد بود که تحت تاثیر تورم و فعالیت‌های اقتصادی واقعی قرار می‌گیرد. این که حداقل بخشی از بدهی‌های دولتی مرتبط با تورم باشد سبب تطبیق بهتر دارایی‌ها و بدهی‌ها و کاهش ریسک تورم برای دولت خواهد بود.
۲. هزینه انتشار این اوراق برای ناشر کمتر خواهد بود، زیرا در این اوراق صرف ریسک تورم وجود ندارد. بنابراین اوراق مصون از تورم، کشورها را برای کاهش هزینه‌های تأمین مالی مجدد پیش‌بینی شده توانمند می‌سازد.
۳. اوراق مصون از تورم امکان انتشار اوراق بلندمدت را بدون نگرانی از کاهش تورم برای ناشران فراهم می‌کند.
۴. اوراق مصون از تورم به هموارسازی دیرش<sup>۱</sup> بدهی‌های دولتی کمک می‌کند.
۵. انتشار این اوراق سبب می‌شود که ناشران از سرمایه‌گذارانی استقراض کنند که اوراق دولتی با ارزش اسمی را نخواهند خرید و از این طریق به پول‌ها و منابعی دست می‌یابند که بدهی‌های اسمی تخصیص داده نشده است. در واقع انتشار اوراق مصون از تورم باعث می‌شود بدهی‌ها تطبیق مناسب‌تری با دارایی‌ها بر اساس ارزش واقعی برای ناشران داشته باشد. در صورتی که تطبیق بدهی‌ها و دارایی‌ها برای ناشران اوراق عادی بر اساس ارزش اسمی صورت می‌گیرد، بنابراین ریسک تورمی برای ناشران اوراق مصون از تورم در مقایسه با ناشران اوراق عادی کاهش می‌یابد. از جهت دیگر اوراق مصون از تورم با توجه به حفاظت از ارزش واقعی سرمایه‌گذاران در برابر افزایش نرخ تورم، سبب می‌شود افراد بیشتری برای سرمایه‌گذاری اقدام کنند و افزایش تعداد سرمایه‌گذاران نه تنها سبب ارزانتر شدن تأمین مالی می‌شود، بلکه تاکید روی سرمایه‌گذاران و منابع خاص تأمین مالی را کاهش داده که به نوبه خود ریسک سیستماتیک را کاهش می‌دهد.

## مزایا برای سرمایه‌گذاران

۱. از آنجایی که اوراق مصون از تورم به جابجایی‌ها در بازدهی‌های واقعی عکس‌العمل نشان می‌دهد نه بازدهی‌های اسمی، بازدهی‌های سرمایه‌گذاران نوسان کمتری خواهد داشت.

---

1. Duration

۲. سرمایه‌گذاران در برابر زیان‌های ناشی از نوسان‌های پیش‌بینی نشده نرخ تورم و کاهش قدرت خرید محافظت می‌کند.
۳. استفاده از اوراق مصون از تورم برای تنوع‌سازی در پرتفوی دارایی‌ها می‌باشد، از آنجا که همبستگی این اوراق با سایر دارایی‌ها کم است، بنابراین ابزار مناسب برای تنوع‌سازی و کاهش ریسک پرتفوی است (سرمایه‌گذاری استاندارد زندگی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳، ص ۷).
۴. این اوراق می‌تواند به عنوان یک مولفه مهم در مدیریت پرتفوی صندوق‌های بازنشستگی و شرکت‌های بیمه برداشت شود که به وسیله آن می‌تواند سیاست‌های همخوانی دارایی‌ها و بدهی‌هایشان را داشته باشند.

### مزایای عمومی

۱. با توجه به ویژگی اوراق مصون از تورم در پوشش ریسک تورم، این اوراق به جلوگیری از انتقال ثروت از دارای مالی به دارایی‌های واقعی در دوره‌هایی خواهد انجامید که نگرانی فزاینده‌ای در مورد تورم آینده وجود دارد. دلیل این مسئله آن است که در صورت نبود اوراق مصون از تورم، در صورت وجود انتظارات تورمی فزاینده، سرمایه‌گذاری در دارایی‌های واقعی بیشتر شده، زیرا روشی مطمئن برای مصونیت از تورم خواهد بود. بنابراین وجود اوراق مصون از تورم در کنار اوراق با نرخ بهره اسمی به افزایش و باثبات شدن نرخ پس‌انداز کمک خواهد کرد. این بحث ممکن است ارتباط بیشتر با کشورهای پیداکند که از نبود کفایت پس‌اندازها یا انتظارات تورمی نوسانی رنج می‌برند (گارسیا و ریکستل، ۲۰۰۷، ص ۱۵).
۲. انتشار اوراق مصون از تورم به تقویت اعتماد و اعتبار دولت در جامعه کمک می‌کند، زیرا دولت نمی‌تواند این بدهی‌ها را متورم کند. اگر دولت به راستی برای کاهش مرحله تورم بلندمدت برنامه داشته باشد، انتشار اوراق مصون از تورم به نفع دولت خواهد بود و نشانه مثبتی به سرمایه‌گذاران می‌دهد. این جنبه به ویژه برای اقتصادهای نوظهور که برخی از آنها تنها توانایی تأمین مالی مجدد با انتشار اوراق مصون از تورم در ارز رایج خودشان دارند، اهمیت پیدا می‌کند.
۳. اوراق مصون از تورم برای سیاست‌گذاران به منزله ابزار بالقوه در جهت تخمین انتظارات تورمی است.

۴. تورم پیش‌بینی نشده سبب انتقال غیر ارادی ثروت از وام‌دهندگان به وام‌گیرندگان (یا بالعکس) می‌شود. پیوند دادن بازدهی به تورم سبب می‌شود اثرات بازتوزیعی آن بین وام‌دهندگان و وام‌گیرندگان کاهش یابد. توانایی برای تشخیص انتظارات تورمی بازار جزء مزایای انتشار اوراق قرضه مصون از تورم برای سیاست‌گذاران است. اوراق مصون از تورم می‌تواند اطلاعات مفیدی برای بانک مرکزی در جهت پیاده‌سازی سیاست‌هایش داشته باشد (توحیدی، ۱۳۹۴، صص ۱۰-۱۱).

### تبیین فقهی اوراق مصون از تورم پایه شناور در مقابل اوراق نرخ شناور

فقیهان امامیه با استناد به این که معامله‌ها با ثمن مجهول و نامعین، غرری هستند، حکم به بطلان این گونه معامله‌ها داده‌اند و قانون مدنی ایران نیز با توجه به پیشینه فقهی، لزوم معلوم و معین بودن مورد معامله از جمله ثمن را شرط اساسی صحت قراردادها بیان کرده است. در استدلالی که برای تبیین فقهی اوراق نرخ شناور صورت می‌گیرد به این نکته پرداخته می‌شود که شرط صحت عقود، معلوم و مشخص بودن عوضین در هر قرار داد است. بنابراین باید در اوراق نرخ شناور نیز رابطه این اوراق با قاعده نفی غرر بررسی شود. در استدلال شرعی بودن اوراق نرخ شناور بیان می‌شود که اگر مجهول و نامعین بودن ثمن در هنگام تشکیل قرارداد باعث غرر نشود، علتی بر بطلان چنین معامله‌هایی وجود نخواهد داشت. در مورد وجود غرر همچنین بیان می‌شود از آنجایی که حقیقت شرعی درباره غرر اثبات نشده است، غرر، اصطلاحی شرعی نیست بلکه مفهوم عرفی دارد (مراغی، ۱۴۱۷ق، ج ۲، ص ۳۲۰) و اگر ثابت شود که مفهوم غرر در عرف تغییر یافته است، به دنبال آن، حکم نیز تغییر خواهد یافت. در اوراق با نرخ شناور استدلال می‌شود که صرف شناورسازی نرخ کوپن (نرخ سود یا نرخ اجاره) باعث جهالت در ثمن نمی‌شود، بلکه فرمول و سازوکار تعیین آن به طور کامل مشخص است و این میزان علم، به نحوه تعیین نرخ شناور کفایت می‌کند، بنابراین می‌توان از ابزار شرط ضمن عقد برای تعدیل نرخ بر اساس یک فرمول مشخص استفاده کرد و اگر حتی فرض را بر این بگذاریم که مطلق جهل به نرخ نیز شاهد غرر است و باعث بطلان قرارداد می‌شود، در اوراق با نرخ شناور می‌توان برای حل مشکل غرر از روش شرط تعدیل قرارداد و تغییر نرخ به میزان کاهش ارزش پول و انحلال اوراق با نرخ شناور به اوراق با نرخ‌های متفاوت استفاده کرد (موسویان و همکاران، ۱۳۹۴). اما در مورد اوراق درپناه از تورم، پایه شناور مشخص است که با مسائل و مشکلات فقهی همانند شبهه وجود غرر در اوراق با نرخ شناور مواجه نمی‌شویم زیرا در مورد اوراق مصون از تورم پایه شناور، برخلاف اوراق با نرخ شناور از ابتدای قرارداد، نرخ کوپن (نرخ سود یا نرخ اجاره) به صورت درصد ثابت و دقیق مشخص و چیزی که متغیر می‌شود نرخ پایه است و نرخ

پایه نیز در واقع نشان دهنده یک دارایی واقعی است که با کاهش ارزش پول در هنگام تورم و ارزش واقعی دارایی پایه با افزایش نرخ کوپن (نرخ اجاره) جبران می‌شود، بنابراین مشکلات و مسائلی که در اوراق نرخ شناور با آنها روبرو می‌شویم هیچ یک در مورد اوراق مصون از تورم پایه شناور نیست زیرا آن نرخی که متناسب با تورم افزایش پیدا می‌کند مبتنی بر اصل دارایی واقعی است.

### اوراق مصون از تورم توسط دولت‌ها

بازده (کوپن) اوراق مصون از تورم بر اساس شاخص تورم (بیشتر شاخص بهای مصرف‌کننده<sup>۱</sup>) تعدیل می‌شود. این اوراق نخستین بار، به طور گسترده در سال ۱۹۸۱ در انگلستان منتشر شد. پس از آن، استرالیا (۱۹۸۵)، کانادا (۱۹۹۱)، سوئد (۱۹۹۴)، آمریکا (۱۹۹۷)، فرانسه (۱۹۹۸)، ایتالیا (۲۰۰۳)، ژاپن (۲۰۰۴) و آلمان (۲۰۰۶) از جمله مهم‌ترین کشورهای بودند که اقدام به انتشار اوراق قرضه مصون از تورم کردند. در سال‌های اخیر، اوراق مصون از تورم در بازارهای نوظهور (به ویژه برزیل، مکزیک، ترکیه و آفریقای جنوبی) نیز در حال گسترش است. بیشترین سهم انتشار اوراق مصون از تورم مربوط به دولت‌هاست و در این میان آمریکا بیشترین سهم از بازار اوراق قرضه مصون از تورم را به خود اختصاص داده است. این اوراق در آمریکا به نام اوراق خزانه مصون از تورم معروف‌اند. در رابطه با رویدادهای در پیوند با انتشار اوراق مصون از تورم دولتی در آمریکا از سال ۱۹۹۷ می‌توان به صورت خلاصه به موارد زیر اشاره کرد:

#### جدول ۱: وقایع مرتبط با انتشار اوراق مصون از تورم دولتی در آمریکا

سال	وقایع مرتبط با انتشار اوراق مصون از تورم دولتی در آمریکا
۱۹۹۷	۲۹ ژانویه ۱۹۹۷ اوراق قرضه دولتی مصون از تورم برای نخستین بار منتشر شد. سررسید این اوراق ۱۰ ساله بود این اوراق بر اساس نرخ تورم اعلامی در ۱۵ ژانویه، آوریل، ژولای و اکتبر منتشر شد.
۱۹۹۷	ژوئن ۱۹۹۷ اوراق بهادار دولتی مصون از تورم برای مدت ۵ سال توسط خزانه داری آمریکا منتشر شد.
۱۹۹۸	آوریل ۱۹۹۸ اوراق قرضه دولتی مصون از تورم ۳۰ ساله منتشر شد.
۱۹۹۸	در این سال انتشار اوراق قرضه دولتی مصون از تورم متوقف شد.
۱۹۹۹	مارچ ۱۹۹۹، اوراق بهادار مصون از تورم به صورت تریس (جداکردن کوپن به عنوان اوراق مستقل) منتشر شد. این مسئله باعث شد تا نقدشوندگی اوراق بهادار مصون از تورم تقویت شود.
۲۰۰۰	از این سال به بعد اوراق بهادار مصون از تورم ۳۰ ساله، یکبار در سال و در اکتبر منتشر شده است.
۲۰۰۳	در اکتبر ۲۰۰۳ حراج اوراق ۱۰ ساله، به ۴ بار در سال افزایش یافت.

1. Consumer Price Index



**تحلیل اقتصادی اوراق مصون از تورم پایه شناور در مقابل اوراق با نرخ شناور (رویکرد موجود)**

برای درک بهتر تفاوت‌های اوراق مصون از تورم پایه شناور (رویکرد اقتصاد متعارف) در مقابل اوراق با نرخ شناور (رویکرد کمیته فقهی سازمان بورس)، نیازمند به تحلیل مقایسه‌ای ویژگی‌های هر یک از این دو نوع اوراق با یکدیگر هستیم تا تفاوت‌های اوراق با نرخ شناور در مقابل اوراق مصون از تورم پایه شناور روشن شود. به این منظور در جدول زیر ویژگی‌های متفاوت این دو اوراق مقایسه تطبیقی شده‌اند که در ادامه هر یک از تفاوت‌ها به صورت کامل توضیح داده می‌شوند.

**جدول ۲: مقایسه تطبیقی ویژگی‌های متفاوت اوراق با نرخ شناور در مقابل اوراق مصون از تورم پایه شناور**

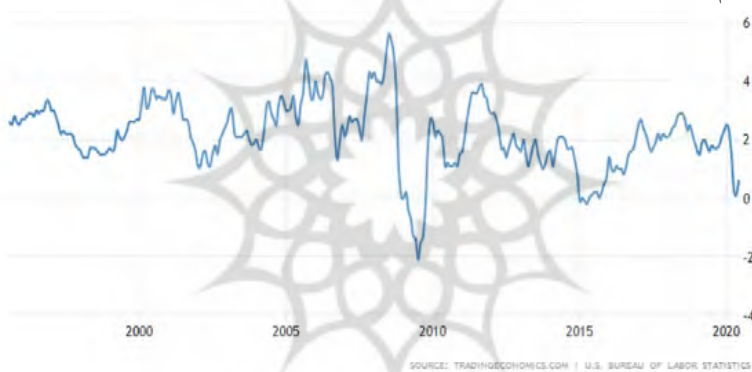
ویژگی‌های اوراق با نرخ شناور (رویکرد موجود)	ویژگی‌های اوراق مصون از تورم پایه شناور (رویکرد اقتصاد متعارف)
در اوراق با نرخ شناور نرخ کوپن (نرخ سود)، شناور و ارزش پایه‌ای اوراق منتشره ثابت در نظر گرفته می‌شود.	در اوراق مصون از تورم پایه شناور نرخ کوپن (نرخ سود) اوراق ثابت است در حالیکه ارزش پایه‌ای اوراق منتشر شده، متناسب با تورم تغییر می‌کند.
رویکرد منتخب کمیته فقهی سازمان بورس در مصون سازی از تورم است که در مورد اوراق مشارکت و اوراق اجاره مورد استفاده قرار گرفته است.	رویکرد رایج اقتصاد متعارف که در کشورهای مختلف برای مصون سازی از تورم مورد استفاده قرار می‌گیرد.
نرخ کوپن (نرخ سود) در انتشار اوراق با نرخ شناور بر اساس انتظارات است و برای قرض گیرنده و قرض دهنده ناطمینانی ایجاد می‌کند.	در انتشار اوراق مصون از تورم پایه شناور، ارزش پایه‌ای اوراق متناسب با تورم افزایش می‌یابد، بنابراین ریسک سرمایه‌گذاری این اوراق کمتر است.
در هنگام انتشار اوراق با نرخ شناور، ناشر (دولت) باید تعهدات مالی بیشتری پرداخت کند.	در هنگام انتشار اوراق مصون از تورم پایه شناور، ناشر (دولت) تعهدات مالی کمتری پرداخت می‌کند.
در شرایط رکود تورمی باعث اختلال در مدیریت بدهی ناشر (دولت) می‌شود که می‌تواند منتهی به بی ثباتی اقتصاد شود.	در شرایط رکود تورمی باعث مدیریت بدهی دولت و بازپرداخت تعهدات می‌شود و اقتصاد با ثبات بیشتری رافراهم می‌کند.
نرخ کوپن بر اساس انتظارات تورمی شناور و متغیر است.	نرخ کوپن به صورت درصدی از قیمت اسمی اوراق به صورت ثابت پرداخت می‌شود.
بازدهی اوراق با نرخ شناور نسبت به اوراق مصون از تورم پایه شناور بیشتر خواهد بود، در نتیجه انتشار اوراق با نرخ شناور به افزایش نرخ‌های سود مورد انتظار در اقتصاد می‌انجامد.	بازدهی اوراق مصون از تورم پایه شناور نسبت به اوراق با نرخ شناور کمتر خواهد بود، در نتیجه نسبت به اوراق با نرخ شناور، نرخ سود مورد انتظار را به نرخ تعادلی اقتصاد نزدیک تر می‌کند.
در شرایط رکود تورمی می‌تواند باعث ایجاد مارپیچ تورم بحران بدهی برای دولت شود در نتیجه اقتصاد را به سمت بی ثباتی هدایت کند.	در شرایط رکود تورمی با کاهش تعهدات ناشر (دولت) نسبت به اوراق با نرخ شناور مارپیچ تورم بحران بدهی برای دولت شکل نمی‌گیرد و اقتصاد به سمت تعادل و ثبات برمی‌گردد.

منبع: یافته‌های پژوهش

در رابطه با تفاوت‌های انتشار اوراق مصون از تورم پایه شناور در مقابل اوراق با نرخ شناور،

نکات زیر دارای اهمیت هستند:

۱. اوراق دولتی مصون از تورم بر مبنای نرخ پایه شناور انتشار می‌یابند. اوراق مصون از تورم بیشتر توسط دولت‌ها منتشر می‌شود و همه دولت‌ها نرخ اسمی اوراق را بر اساس انواع مختلف تورم، تعدیل می‌کنند و نرخ کوپن به صورت درصدی از نرخ اسمی به صورت ثابت بیان می‌شود.
۲. اوراق مصون از تورم در دنیا به صورت بلندمدت منتشر می‌شوند، این موضوع به نوعی بازتاب دهنده این نکته است که متوسط نرخ بهره بلندمدت در اقتصاد توسط دولت تعیین می‌شود. دولت نیز آگاه است که با افزایش تورم درآمدهای مالیاتی دولت نیز به صورت اسمی افزایش پیدا می‌کند، چون پایه مالیاتی به صورت اسمی افزایش یافته است. زمانی که دارایی پایه و ارزش آن نادیده گرفته شود، در واقع ارتباط بین دارایی با درآمد آن قطع می‌شود، چرا که وقتی نرخ کوپن با تورم افزایش یا کاهش یابد، در عمل نقش ارزش دارایی و عوامل بنیادین در تعیین قیمت محصول دارایی، نادیده گرفته می‌شود.
۳. در همه این کشورها در زمان انتشار این اوراق نرخ تورم پایینی وجود داشته است و تورم تک رقمی نیز تا زمان انتشار برقرار بوده است. برای نمونه در نمودارهای ۱ و ۲ نرخ تورم در کشورهای آمریکا و انگلستان به تصویر کشیده شده است.



نمودار ۱: نرخ تورم در کشور آمریکا



نمودار ۲: نرخ تورم در کشور انگلستان

در انگلستان این اوراق با عنوان لینکر شناخته می‌شوند. این اوراق توسط دولت منتشر می‌شود و به شاخص قیمت خرده فروشی متصل است و همانند اوراق مصون از تورم در آمریکا، نرخ اسمی آنها بر اساس این شاخص قیمتی تعدیل می‌شود و نرخ کوپن آنها به صورت درصد ثابت، نسبت به قیمت اسمی تعیین می‌شود. این اوراق در حال حاضر ۲۵ درصد از بازار اوراق دولتی را به خود اختصاص داده است.

(۴) به دلیل مدیریت بدهی دولت و تعهدات آن و ایجاد ثبات در اقتصاد، اوراق مصون از تورم، به قیمت اسمی اوراق، متصل می‌شود و کوپن اوراق، ثابت است و بر اساس قیمت اسمی سالانه، تعدیل می‌شود. این چالشی متفاوت از شناورسازی نرخ اوراق صکوک است که در کمیته فقهی سازمان بورس به تصویب رسیده است. بنابراین در مصون سازی اوراق در اقتصاد متعارف و روش برگزیده توسط کمیته فقهی سازمان بورس، با دو رویکرد به درستی متفاوت روبرو می‌شویم به گونه ای که در اقتصاد متعارف برای مصون سازی اوراق با تورم، نرخ کوپن ثابت و ارزش پایه‌ای شناور است، در حالی که در رویکرد منتخب کمیته فقهی سازمان بورس، به منظور مصون سازی اوراق برخلاف رویکرد مرسوم اقتصاد متعارف، نرخ اوراق شناور است، در حالی که ارزش پایه‌ای اوراق ثابت است. در این پژوهش نشان می‌دهیم که این دو رویکرد به درستی آثار متفاوتی برای ناشران (دولت‌ها) دارند و رویکرد مرسوم اقتصاد متعارف یعنی شناورسازی پایه نسبت به رویکرد منتخب کمیته فقهی سازمان بورس یعنی شناورسازی نرخ سود برتری دارد. زیرا همانطور که در زیر با استفاده از محاسبات کمی نشان داده خواهد شد در زمانی که دولت‌ها اوراق مصون از تورم را با رویکرد منتخب کمیته فقهی سازمان بورس یعنی رویکرد نرخ شناور انتشار می‌دهند، در مقایسه با رویکرد مرسوم اقتصاد متعارف، تعهدات مالی بیشتری را باید پرداخت کنند. علاوه بر مشکل تعهدات بیشتر دولت‌ها، همانطور که محاسبه های این پژوهش نشان می‌دهد در حالت رویکرد منتخب کمیته فقهی سازمان بورس یعنی حالت اوراق با نرخ شناور به جای اوراق پایه شناور بازدهی اوراق بیشتر خواهد بود که این چالش می‌تواند به افزایش نرخ‌های سود مورد انتظار در اقتصاد دامن بزند.

(۵) از نظر پرداخت کوپن سالانه دولت، ارزش فعلی تعهدات دولت و نرخ بازده داخلی تفاوت‌های اساسی وجود دارد. ارزش اسمی اوراق بهادار دولتی مصون از تورم به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$V_t = V_{t-1}(1 + \pi_t)$$

که در آن،  $V_t$  نشان‌دهنده‌ی ارزش اسمی اوراق بهادار مصون از تورم در سال  $t$  و  $\pi_t$  نشان‌دهنده‌ی تورم در سال  $t$  است. همچنین کوپن سالانه‌ای که دولت باید برای حالت پایه شناور و نرخ شناور بپردازد با استفاده از روابط زیر محاسبه می‌شود:

$$C_t = V_{t-1}(\bar{r} + \pi_t)$$

$$B_t = \bar{r}V_t$$

که در آن،  $C_t$ ،  $B_t$  و  $\bar{r}$  به ترتیب نشان‌دهنده پراخت دوره‌ای دولت در حالت کوپن شناور در سال  $t$ ، پرداخت دوره‌ای دولت در حالت پایه شناور و نرخ بازدهی ثابت اوراق مصون از تورم است. برای محاسبه‌ی ارزش فعلی کل تعهدات دولت نیز از روابط زیر استفاده خواهد شد:

$$\begin{aligned} NPVC_{T-1}^T &= C_{T-1} + \frac{C_T + V_0}{(1 + \bar{r} + \pi_T)} & NPVB_{T-1}^T &= B_{T-1} + \frac{B_T + V_0}{(1 + \bar{r} + \pi_T)} \\ NPVC_{T-2}^{T-1} &= C_{T-2} + \frac{NPVC_{T-1}^T}{(1 + \bar{r} + \pi_{T-1})} & NPVB_{T-2}^{T-1} &= B_{T-2} + \frac{NPVB_{T-1}^T}{(1 + \bar{r} + \pi_{T-1})} \\ NPVC_{T-3}^{T-2} &= C_{T-3} + \frac{NPVC_{T-2}^{T-1}}{(1 + \bar{r} + \pi_{T-2})} & NPVB_{T-3}^{T-2} &= B_{T-3} + \frac{NPVB_{T-2}^{T-1}}{(1 + \bar{r} + \pi_{T-2})} \\ &\vdots & & \vdots \\ &\vdots & & \vdots \\ &\vdots & & \vdots \\ NPVC_0 &= NPVC_0^1 = C_0 + \frac{NPVC_1^2}{(1 + \bar{r} + \pi_1)} & NPVB_0 &= NPVB_0^1 = B_0 + \frac{NPVB_1^2}{(1 + \bar{r} + \pi_1)} \end{aligned}$$

که در آن،  $NPVC_0$  و  $NPVB_0$  به ترتیب نشان‌دهنده‌ی ارزش فعلی تعهدات دولت در حالت کوپن شناور و حالت پایه شناور در سال صفر است. همچنین برای محاسبه نرخ بازده داخلی دو حالت اوراق مصون از تورم، ارزش فعلی دو پروژه برابر با صفر قرار داده می‌شود:

$$0 = C_0 + NPVC_1^2 / (1 + r_C + \pi_1) \quad 0 = B_0 + NPVB_1^2 / (1 + r_B + \pi_1)$$

در دو رابطه بالا،  $r_C$  و  $r_B$  به ترتیب نشان‌دهنده‌ی نرخ بازده داخلی اوراق مصون از تورم مبتنی بر نرخ شناور و پایه شناور است. بر اساس رابطه‌ها در جدول ۳، دو نوع اوراق مصون از تورم محاسبه شده‌اند. در حالی که نرخ کوپن شناور باشد، نسبت به حالتی که نرخ کوپن ثابت (قیمت اسمی اوراق شناور) است، دولت تعهدات مالی بیشتری را پرداخت می‌کند. به عنوان مثال اگر دولت اوراق مصون از تورم به ارزش ۱۰۰۰ تومان با عمر ۱۵ سال منتشر کند، به طوری که بخش ثابت نرخ کوپن ۴ درصد باشد و نرخ تورم نیز متغیر باشد، بر اساس محاسبه‌های ارزش فعلی، تعهد مالی دولت در حالت نرخ کوپن شناور (حالت مصوب کمیته فقهی) بیشتر از حالت پایه شناور (حالت متعارف غربی) خواهد بود (جدول ۱). ضمن آنکه بازدهی اوراق دولت در حالت کوپن شناور بیشتر از پایه شناور است یعنی انتشار اوراق کوپن شناور به افزایش نرخ‌های سود مورد انتظار در اقتصاد دامن می‌زند.

**جدول ۳: محاسبات تعهدات مالی دولت در انتشار اوراق مصون از تورم مبتنی بر پایه شناور در قیاس با مدل مبتنی بر نرخ کوپن شناور**

t	۸	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
$\pi_t$		۰/۲۰	۰/۴۰	۰/۲۰	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۲۰	۰/۵۰	۰/۶۰	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۴۷	۰/۳۰	۰/۱۰	۰/۱۷
$V_t$	۱۰۰۰	۱۲۰۰	۱۶۸۰	۲۱۸۴	۳۱۳۰	۴۱۴۴	۵۱۴۸	۶۱۷۷	۹۲۶۶	۱۴۸۲۶	۱۹۶۹۷	۲۶۳۵۷	۳۸۶۵۶	۵۰۲۵۳	۵۵۱۷۹	۶۶۴۹۲
$C_t$	-۱۰۰۰	۳۴۰	۴۴۰	۳۴۰	۴۳۰	۳۳۰	۳۳۰	۳۴۰	۵۴۰	۶۴۰	۳۳۰	۳۳۰	۵۰۷	۳۴۰	۱۴۰	۲۰۷
$B_t$	-۱۰۰۰	۴۸	۶۷	۸۷	۱۲۵	۱۶۷	۲۰۶	۲۴۷	۳۷۱	۵۹۳	۷۹۱	۱۰۵۴	۱۵۶۶	۲۰۱۰	۲۲۱۱	۲۵۸۰
$C_t / B_t$		۵/۰۰	۶/۵۵	۳/۸۹	۳/۷۸	۲/۳۴	۱/۳۳	۰/۹۷	۱/۴۶	۱/۰۸	۰/۴۷	۰/۳۵	۰/۳۳	۰/۱۷	۰/۰۶	۰/۰۸
$NPVC_0$	۱۰۴۶۱۰۳۱۸	تعهدات دولت در حالت کوپن شناور بیشتر پایه شناور است														
$NPVB_0$	۱۰۰۵۶۰۴۸۴	(نرخ تنزیل برابر با تورم سالانه به علاوه ۰/۰۴ در نظر گرفته شده است لذا نرخ تنزیل در طول زمان متغیر است)														
کوپن شناور	۰/۳۶	بازدهی اوراق نرخ کوپن شناور همواره بیشتر از اوراق پایه شناور است.														
پایه شناور	۰/۲۶	یعنی با انتشار اوراق کوپن شناور نرخ بهره اقتصاد افزایش پیدا خواهد کرد.														

منبع: یافته‌های پژوهش

۶) با توجه به انضباط مالی ناکافی دولت در دهه‌های اخیر، وجود نرخ‌های تورمی بالا در اقتصاد ایران، احتمال وام‌خواهی دولت از بانک مرکزی، با وجود انتشار اوراق مصون از تورم و در نتیجه نهادینه شدن ماریپیج افزایش تورم و تعهدات مالی دولت، وجود نوسانهای تورمی در اقتصاد ایران و لزوم بالابردن شفافیت و اطلاع‌رسانی در زمینه نرخ‌های مرجع توسط مقام پولی، استفاده از اوراق بهادار مصون از تورم (به شکلی که

در کمیته فقهی تصویب شده است یعنی با شناور سازی کوپن با نرخ تورم) برای نیازهای مالی دولت جمهوری اسلامی ایران در شرایط جاری توصیه نمی‌شود.

۷) در رابطه با اقتصاد ایران، مقوله اصلی این است که دولت در سال‌های اخیر با استفاده از اسناد تسویه خزانه، اوراق بهادار سازی بدهی خود به شبکه بانکی و تهاثر بدهی‌ها، سعی دارد بدهی خود به شبکه بانکی و بخش غیربانکی را به بدهی دولت به بانک مرکزی تبدیل کند. حال این موضوع نیز آشکار است که سیاستگذاری پولی و مالی در مقابله با شوک برونزای تورم را همچون شوک‌های ارزی و شوک‌های درآمدهای نفتی، کارایی و کارآمدی مناسبی از خود نشان نمی‌دهد و در عمل افزایش بدهی دولت به بانک مرکزی نیز بر ناکارآمدی مقام مالی در تثبیت قیمت‌ها بیشتر دامن می‌زند. حال در چنین شرایطی در عمل، انتشار اوراق مصون از تورم مبتنی بر نرخ کوپن شناور، بیشتر دولت را به سمت بانک مرکزی و نظام بانکی در تأمین مالی سوق می‌دهد و ماریپیج تورم بحران بدهی دولت شکل می‌گیرد، زیرا انتشار اوراق نرخ شناور باعث می‌شود تعهدهای مالی دولت نسبت به زمانی که اوراق مصون از تورم پایه شناور منتشر می‌کند، بیشتر است و در این پژوهش اثبات شد. بنابراین در شرایط تورمی همانند شرایط فعلی کشور، انتشار اوراق نرخ شناور می‌تواند سبب افزایش بدهی دولت و ایجاد بحران بدهی شود. درحالی که انتشار اوراق مصون از تورم پایه شناور تعهدهای مالی کمتری برای دولت به وجود می‌آورد، بنابراین در شرایط تورم بالا انتشار اوراق مصون از تورم پایه شناور (نه اوراق نرخ شناور) پیشنهاد می‌شود.

۸) چالش اساسی این است که اقتصاد ایران دچار رکود-تورمی و همچنین تورم ساختاری و پولی است. بنابراین افزایش تورم به مفهوم این نیست که بازده تولید یا درآمد حقیقی یک دارایی در حال افزایش است. در چنین حالتی اقتصاد هر چقدر تورمی تر شود به همان میزان در رکود فرو می‌رود. به عبارت بهتر، با افزایش تورم و در صورت انتشار اوراق اجاره مصون از تورم توسط دولت، مستاجر قدرت پرداخت اجاره خود را بیشتر از دست می‌دهد، حال اگر در چنین شرایطی فرض شود مستأجر دولت است، دولت بجای اینکه از منابع منتشر شده اوراق اجاره به بخش تولید بپردازد، مجبور خواهد بود برای پرداخت اجاره های بیشتر که با تورم رشد کرده اند، به بخش تولید برای پرداخت مالیات فشار بیاورد که نتیجه آن، ژرفایش رکود در بخش خصوصی است. حال آنکه ممکن است تورم بدلیل افزایش قیمت ها در بخش خدمات باشد و هرگز ارزش دارایی اجاره داده شده بدلیل رکود حاکم بر اقتصاد تغییر نکرده باشد. بنابراین اوراق نرخ شناور با نادیده

گرفتن دارایی پایه و ارزش آن، در واقع ارتباط بین دارایی واقعی با درآمد را قطع می کند در صورتی که اوراق مصون از تورم پایه شناور ارتباط بین دارایی پایه و ارزش آن را حفظ می کند، بنابراین در اوراق مصون از تورم پایه شناور بر خلاف اوراق نرخ شناور ارزش دارایی و عوامل بنیادین در تعیین قیمت محصول دارایی نقش چشمگیری را ایفا می کند و در شرایط رکود-تورمی استفاده از اوراق مصون از تورم پایه شناور به اوراق نرخ شناور برتری دارد.

در این مطالعه، بعد از بیان ویژگی های متمایز اوراق مصون از تورم پایه شناور در مقابل اوراق با نرخ شناور، برای ارزیابی پیامدهای اوراق مصون از تورم در اقتصاد ایران، اقدام به طراحی پرسشنامه ۵ طیفی لیکرت (خیلی مخالف، مخالف، نظری ندارم، موافق و خیلی موافق) شد و پرسشنامه بین ۳۱ متخصص حوزه اقتصاد مالی، بازار سرمایه و بخش عمومی توزیع شد. روایی پرسشنامه توسط ۱۰ نفر متخصص در مرحله تدوین پرسشنامه بررسی و اصلاحات لازم انجام شد. همچنین بعد از جمع آوری پرسشنامه نهایی، در ابتدا طیف لیکرت ۵ گزینه ای پرسش ها به این صورت کمی شدند که به کاملاً مخالف، مخالف، نه موافق و نه مخالف، موافق و کاملاً موافق به ترتیب امتیازهای ۱ تا ۵ تخصیص یافتند. در ادامه اقدام به ارزیابی پایایی پرسشنامه شد. آلفای کرونباخ پرسشنامه برابر با ۰/۸۲ به دست آمد و این عدد نشان دهنده آن است که پرسشنامه مورد استفاده، از پایایی لازم برخوردار است. نتایج حاصل از تحلیل پرسشنامه در جدول ۴ ارائه شده است. نتایج این پرسشنامه نیز نشانگر تحلیل های بالا است.

جدول ۴: نتایج حاصل از تحلیل پرسشنامه

ردیف	پرسش	میانگین	تفاوت میانگین از ۳ معیار	نحراف آماره t	سطح معناداری
۱	آیا نرخ تورم در اقتصاد ایران قابل پیش بینی است؟	۳/۵۸	۰/۵۸	۰/۱۵	۳/۸۱
۲	آیا ارزش بدهی های دولت متناسب با تورم رشد می کند؟	۳/۱۰	۰/۱۰	۰/۱۸	۰/۵۳
۳	آیا نرخ بازده بدون ریسک در اقتصاد ایران با توجه به نرخ سود بانکی شکل می گیرد؟	۳/۴۵	۰/۴۵	۰/۱۹	۰/۳۷
۴	آیا نرخ ریسک غیر سیستماتیک در ارتباط با اوراق بدهی و اوراق دارایی یکسان است؟	۲/۷۴	۰/۲۶	۰/۱۷	۱/۴۹
۵	آیا نرخ شناور مبتنی بر ارزش پایه منجر به بهبود ثبات اقتصادی (دولت) در ایران می شود؟	۳/۴۲	۰/۴۲	۰/۱۷	۲/۴۴
۶	آیا نرخ شناور مبتنی بر نرخ کوین منجر به بهبود ثبات اقتصادی دولت می شود؟	۲/۹۷	۰/۰۳	۰/۱۴	۰/۲۳
۷	آیا شناور کردن نرخ اوراق منجر به کاهش هزینه دولت می شود؟	۳/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۷	۰/۷۵
۸	آیا نوع شناور بودن تأثیری بر کاهش هزینه های دولت و انگیزه سرمایه گذاری در اقتصاد ایران دارد؟	۳/۵۷	۰/۵۷	۰/۱۵	۳/۷۴
۹	آیا افزایش بار مالی تعهدات دولت، اثری در بهبود وضعیت متغیرهای کلان اقتصاد دارد؟	۳/۵۰	۰/۵۰	۰/۱۸	۲/۸۱
۱۰	آیا انتشار اوراق در مقابل سایر روش های ایجاد بدهی می تواند به بهبود وضعیت اقتصادی دولت و کشور کمک کند؟	۳/۳۷	۰/۳۷	۰/۱۸	۲/۰۸
۱۱	آیا شناور کردن نرخ اوراق اثری به توسعه بازار بدهی دولت می کند؟	۳/۷۰	۰/۷۰	۰/۱۲	۵/۶۵
۱۲	آیا شناور کردن اوراق به بهبود سیاست های پولی بانک مرکزی منجر می شود؟	۳/۶۱	۰/۶۱	۰/۱۴	۴/۴۹

منبع: یافته های پژوهش

بنابراین همانگونه که نظر متخصصان دانشگاهی نیز نشان می‌دهد در شرایط خاص اقتصاد ایران یعنی شرایط رکود-تورمی، دقت به تفاوت‌های اوراق مصون از تورم پایه شناور با اوراق نرخ شناور بسیار مهم است. با توجه به ویژگی‌های متمایز کننده اوراق مصون از تورم پایه شناور در مقابل اوراق با نرخ شناور، استفاده از رویکرد موجود یعنی اوراق با نرخ شناور برای ناشر(دولت)، با توجه به پیامدهای منفی تبیین شده در این پژوهش پیشنهاد نمی‌شود و اوراق مصون از تورم پایه شناور نسبت به اوراق نرخ شناور برتری دارد.

### جمع بندی و نتیجه گیری

بالا بودن نرخ تورم ایران در سال‌های اخیر، پیامدهای نامطلوبی را برای اقتصاد کشور به همراه داشته است، به گونه‌ای که با وجود تلاش‌های فراوان برای توسعه اوراق بهادار اسلامی (صکوک)، تاکنون موفقیت شایسته را در بازار سرمایه ایران به دست نیاورده است. نبود جذابیت اوراق برای سرمایه‌گذاری، افزایش هزینه انتشار اوراق برای بانی(ناشر) و در نتیجه تحمیل بار تأمین مالی برخی از پروژه‌ها بر روی نظام بانکی و رعایت نکردن حقوق واقعی سرمایه‌گذاران از جمله آثار انعطاف نداشتن نرخ سود اوراق است. در شرایط انتظارهای تورمی، سرمایه‌گذاران تمایلی به خرید اوراق ندارند، چون ممکن است نرخ تورم چنان افزایش یابد که سود واقعی آنان منفی و ارزش دارایی آنها را کاهش دهد، از سوی دیگر در شرایط انتظار کاهش تورم ریسک انتشار این اوراق برای ناشران بالا است، زیرا ممکن است ناشران بر اساس نرخ مشخص و ثابتی این اوراق را منتشر کنند و در سال‌های آینده به جهت کاهش تورم با هزینه واقعی بالایی روبرو شوند. با توجه به چالش‌های بالا، ناظر به آثار مخرب تورم در عدم جذابیت تأمین مالی از طریق انتشار اوراق هم برای ناشران و هم برای سرمایه‌گذاران در ایران، ایده طراحی و انتشار اوراق مصون از تورم می‌تواند هم در افزایش کارایی و کاهش هزینه انتشار و هم در جهت کاهش زیان‌های ناشی از نوسانهای غیره منتظره تورم مفید باشد.

به منظور مصون سازی اوراق بهادار با نرخ تورم، رویکردهای متفاوتی وجود دارد که در این مقاله دو حالت اوراق مصون از تورم پایه شناور(حالت متعارف غربی) و اوراق نرخ شناور(حالت مصوب کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار) مورد بررسی قرار گرفت. در این مقاله نشان داده شد زمانی که اوراق با نرخ شناور انتشار می‌یابد(رویکرد موجود)، باعث می‌شود دارایی پایه و ارزش آن نادیده گرفته شود، در این حالت در واقع ارتباط بین دارایی با



درآمد آن قطع می‌شود زیرا زمانی که نرخ کوپن اوراق با نرخ تورم افزایش یا کاهش یابد، در عمل نقش ارزش دارایی و عوامل بنیادین در تعیین قیمت محصول دارایی نادیده گرفته می‌شود. افزون بر این، به دلیل مدیریت بدهی دولت و تعهدهای آن و ایجاد ثبات در اقتصاد، اوراق مصون از تورم پایه شناور، به قیمت اسمی اوراق متصل می‌شود و کوپن اوراق، ثابت است و بر اساس قیمت اسمی سالانه تعدیل می‌شود. این چالش متفاوت، ناشی از شناورسازی نرخ اوراق صکوک است که در کمیته فقهی سازمان بورس به تصویب رسیده است. در این مقاله نشان داده شد زمانی که نرخ کوپن شناور است، در مقایسه با اوراق مصون از تورم حالت متعارف غربی که نرخ کوپن ثابت و قیمت اسمی اوراق شناور است، دولت تعهدهای مالی بیشتری را پرداخت می‌کند، ضمن اینکه بازدهی اوراق دولت در حالت کوپن شناور بیشتر از پایه شناور است به این معنا که انتشار اوراق کوپن شناور به افزایش نرخ‌های سود مورد انتظار در اقتصاد دامن می‌زند. در این مقاله نشان داده شد که با توجه به شرایط اقتصادی ایران و دولت در سال‌های گذشته انتشار اوراق استوار بر نرخ کوپن شناور، دولت را به سمت بانک مرکزی و نظام بانکی در تأمین مالی سوق می‌دهد و ماریج تورم-بحران بدهی دولت شکل می‌گیرد. به هر حال یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد با توجه به نرخ‌های تورمی بالا در اقتصاد ایران، انضباط مالی ناکافی دولت‌ها در دهه‌های اخیر، احتمال وام‌خواهی دولت از بانک مرکزی با وجود انتشار اوراق مصون از تورم و در نتیجه نهادینه شدن ماریج افزایش تورم و تعهدهای مالی، وجود نوسانهای تورمی در اقتصاد ایران و لزوم بالابردن شفافیت و اطلاع‌رسانی در زمینه نرخ‌های مرجع توسط مقام پولی، استفاده از اوراق بهادار مصون از تورم به شکلی که در کمیته فقهی سازمان بورس تصویب شده است یعنی با شناورسازی نرخ کوپن با تورم برای نیازهای مالی دولت جمهوری اسلامی ایران در شرایط جاری پیشنهاد نمی‌شود و با توجه به برتری‌های اوراق مصون از تورم پایه شناور، انتشار اوراق مبتنی بر پایه شناور و نرخ ثابت در شرایط جاری برتری دارد.

## منابع

- توحیدی، محمد، اعتصامی، امیرحسین (۱۳۹۵)، امکان سنجی فقهی انتشار اوراق اجاره، مرابحه و مشارکت مصون از تورم در بازار سرمایه ایران امکان سنجی فقهی انتشار اوراق اجاره، مرابحه و مشارکت مصون از تورم در بازار سرمایه ایران، *جستارهای اقتصادی ایران*، شماره ۲۶.
- توحیدی، محمد (۱۳۹۴)، بررسی اوراق بهادر تورم پیوند در جهان، تهران: مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار.
- خوانساری، رسول، اعتصامی، امیرحسین (۱۳۹۴)، طراحی اوراق بهادار اسلامی تورم پیوند در نظام مالی ایران، تهران: پژوهشکده پولی و بانکی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- راه نشین، علی (۱۳۹۴)، اوراق تاخت تورم، ابزار محافظت در مقابل ریسک تورم (بررسی تطبیق با مالی اسلامی)، *فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، سال هشتم، شماره بیست و هفتم.
- کریمی ریزی، مجید، سلمانی، یونس (۱۳۹۶)، بررسی و تبیین انواع اوراق بهادار اسلامی متناسب با نیازهای تأمین مالی دولت جمهوری اسلامی ایران (طرح پژوهشی)، وزارت امور اقتصاد و دارایی، معاونت اقتصادی.
- کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار اسلامی، انتشار اوراق اجاره با نرخ اجاره بهای مصون از تورم، سال هشتم، جلسه شماره ۱۰۲، ۱۳۹۳/۱۱/۱.
- کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار اسلامی، انتشار اوراق مشارکت با نرخ سود مصون از تورم، سال هشتم، جلسات شماره ۱۰۰ و ۱۰۱، ۱۳۹۳/۱۰/۳، ۱۳۹۳/۱۰/۱۷.
- موسویان، سیدعباس، صالح آبادی، علی، کاوند، مجتبی (۱۳۹۶)، امکان سنجی فقهی اوراق مشارکت مصون از تورم، *تحقیقات مالی اسلامی*، سال ششم بهار و تابستان ۱۳۹۶ شماره ۲.
- موسویان، سید عباس، کاوند، مجتبی، میرزاخانی، رضا، اعتصامی، امیرحسین (۱۳۹۴)، بررسی فقهی مالی اوراق اجاره مصون از تورم، *اقتصاد اسلامی*، سال پانزدهم، ش ۵۸.

## References

- Fabozzi, F. J., Pollack, I. M., & Fabozzi, T. D. (1995). The handbook of fixed income securities. *Burr Ridge, IL: Irwin.*
- Hendricks, J. (2014), the Case for Treasury Inflation-Protected Securities, Hartford Investment Management Company.
- Huber, S. (2014). Inflation-Linked Bonds; Preserving Real Purchasing Power and Diversifying Risk, Trends, Credit Suisse Asset Management.
- Jurisprudence Committee of Islamic Stock Exchange and Securities Organization, issuance of participation bonds with inflation-proof interest rate, 8th year, meetings number 100 and 101, 10/3/2013, 10/17/2013. (In Persian).
- Jurisprudential Committee of the Islamic Stock Exchange and Securities Organization, issuance of rental bonds with an inflation-proof rental rate, 8th year, meeting number 102, 11/1/2013. (In Persian).
- KAI LI, (2019), Portfolio Selection with Inflation-Linked Bonds and Indexation Lags, See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/332413095>.
- Karimi Rizi, Majid, Salmani, Younes (2016), review and explanation of Islamic securities according to the financing needs of the government of the Islamic Republic of Iran (research project), Ministry of Economy and Finance, *Economic Deputy*. (In Persian).

- Khansari, Rasool, Etisami, Amirhossein (2014), Designing Islamic securities for inflation in Iran's financial system, Tehran: Monetary and Banking Research Institute, Central Bank of the Islamic Republic of Iran. (In Persian).
- Kramer, W. (2013). An Introduction to Inflation-Linked Bonds, Lazard Asst Management LLC.
- Luis Ceballos, Damian Romero, (2020), Price Pressure in the Government Bond Market: Long-term Impact of Short-term Advice, Ceballos, Luis and Romero, Damián, Price Pressure in the Government Bond Market: Long-term Impact of Short-term Advice (January 8, 2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3513739> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3513739>
- Mousaviyan, Seyyed Abbas, Kavand, Mojtabi, Mirzakhani, Reza, Etisami, Amir Hossein (2014), financial jurisprudence review of inflation-proof rental bonds, *Islamic Economy*, 15th year, No. 58. (In Persian).
- Mousaviyan, Seyyed Abbas, Salehabadi, Ali, Kavand, Mojtabi (2016), Jurisprudential feasibility of inflation-proof partnership bonds, *Islamic financial research*, 6th year, spring and summer 2016, number 2. (In Persian).
- Rahneshin, Ali (2014), Inflationary Bonds, Ebazar Protection against Inflation Risk (Study of Adaptation to Islamic Finance), *Scientific Research Quarterly of Financial Knowledge of Securities Analysis*, 8th Year, 27th Issue. (In Persian).
- Rinaldi, E. (2006). Investing in Treasury Inflation Protected Securiteies, The Vanguard Group, Inc.
- Rodriguez, T. & Kung W-C. (2014). Fixed Income Perspective: Treasury Inflation Protected Securities, *Nuveen Asset Management*, LLC.
- Shen, P. (1998). Features and Risks of Treasury Inflation Protection Securities. Economic review-federal reserve bank of Kansas City, 83(1), 23. World Bank, I. M. F. Developing government bond markets: a handbook. *The World Bank*, 2001.
- Stefania D'Amico, Don H. Kim, and Min Wei, (2018), Tips from TIPS: The Informational Content of Treasury Inflation-Protected Security Prices, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.53, No. 1, Feb. 2018, pp. 395–436.
- Tawhidi, Mohammad (2014), a survey of bond inflation in the world, Tehran: Research, Development and Islamic Studies Center of the Securities and Exchange Organization. (In Persian).
- Touhidi, Mohammad, Etisami, Amirhossein (2015), Jurisprudential Feasibility of Issuing Inflation-proof Lease, Murabahah and Participation Bonds in Iran's Capital Market, Jurisprudential Feasibility of Issuing Inflation-proof Lease, Murabahah and Participation Bonds in the Iranian Capital Market, *Economic Researches of Iran*, number 26. (In Persian).
- Westerhout, Ed; Ciocyte, Ona, (2017), the Role of Inflation-Linked Bonds. Increasing, but Still Modest, Westerhout, E., & Ciocyte, O. (2017). The Role of Inflation-Linked Bonds. Increasing, but Still Modest. (CentER Discussion Paper; Vol. 2017-027). CentER, Center for Economic Research.

## COPYRIGHTS



© © 2022 by the authors. Licensee Securities and Exchange Organization, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY NC 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)