

به نام خدا



سازمان جوړمن و اوراق بهادر  
SECURITIES & EXCHANGE ORGANIZATION

## مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

«بررسی اوراق بهادر تورم پیوند در جهان»

پدیدآورنده: محمد توحیدی

## فهرست مطالب

۱	مقدمه	۴
۲	تعريف اوراق قرضه مصون از تورم.....	۴
۳	نمای کلی بازار جهانی اوراق تورم پیوند.....	۵
۴	مزایای اوراق قرضه تورم پیوند.....	۱۰
۴,۱	مزایا برای ناشران.....	۱۰
۴,۲	مزایا برای سرمایه‌گذاران.....	۱۰
۴,۳	مزایای عمومی .....	۱۱
۵	ملاحظات و انتقادات در مورد اوراق تورم پیوند.....	۱۲
۶	انتخاب شاخص مرجع.....	۱۳
۷	جمع‌بندی و نتیجه‌گیری.....	۱۵
۸	منابع و مأخذ .....	۱۶

## چکیده

اوراق قرضه تورم پیوند اوراقی هستند که برای محافظت سرمایه‌گذاران در برابر تورم طراحی شده‌اند و به یک شاخص تورمی مانند شاخص قیمتی مصرف‌کننده<sup>۱</sup> مرتبط هستند، به‌گونه‌ای که پرداخت‌های اصل و بهره در این اوراق با تغییرات نرخ تورم افزایش یا کاهش می‌یابد؛ بنابراین در این اوراق با پیوند دادن بازدهی اوراق به یک شاخص تورمی، قدرت خرید سرمایه‌گذاران حفظ خواهد شد که برای کشورهایی که دارای نرخ‌های تورم قابل ملاحظه‌ای هستند، می‌تواند ابزار بسیار مفیدی باشد.

امروزه اوراق تورم پیوند نوعاً توسط دولتها با هدف کاهش هزینه‌های تأمین مالی و وسیع‌تر کردن پایه سرمایه‌گذارانشان منتشر می‌گردد. شرکت‌ها نیز گهگاه با همان انگیزه‌ها اقدام به انتشار این اوراق می‌نمایند. در طول چند سال گذشته انتشار اوراق قرضه تورم پیوند بخش خصوصی در حال افزایش بوده است اما میزان کل انتشار اوراق تورم پیوند شرکتی نسبتاً کم است.

از جمله مزیت‌های این اوراق می‌توان به کاهش هزینه انتشار اوراق برای ناشران، محافظت سرمایه‌گذاران در برابر نوسانات غیرمنتظره تورم، محاسبه تورم مورد انتظار و تنظیم سیاست‌های پولی از سوی بانک مرکزی، تنوع سازی پرتفوی سرمایه‌گذاران و ... اشاره نمود.

در این تحقیق ضمن بررسی بازار جهانی اوراق قرضه تورم‌پیوند و ذکر مزایای این اوراق برای دولت، سرمایه‌گذاران و عموم مردم جامعه، به ذکر چالش‌ها و مسائل مرتبط با این اوراق پرداخته‌ایم.

**کلمات کلیدی:** اوراق قرضه تورم‌پیوند، تورم، شاخص تورمی، صکوک تورم‌پیوند.

<sup>۱</sup> - Consumer Price Index

تورم بعنوان یک افزایش در سطح عمومی قیمت کالاهای خدمات در طول زمان تعریف می‌شود. بسیاری از افراد جامعه تحت تأثیر تورم، قدرت خرید خود را از دست داده و ارزش پول آن‌ها کاهش می‌یابد. یکی از ابزارهایی که می‌تواند سرمایه‌گذاران را در برابر نوسانات نرخ تورم پوشش دهد، اوراق قرضه تورم‌پیوند است. این اوراق که عموماً توسط دولتها منتشر می‌گردد به یک شاخص تورمی (مانند شاخص قیمتی مصرف‌کننده در آمریکا و شاخص قیمتی خرده‌فروشی در انگلیس) مرتبط شده و بدین‌سان پرداخت‌های اصل و بهره اوراق مناسب با تغییرات تورم، تغییر خواهد نمود. هدف دولتها از انتشار چنین اوراقی کاهش هزینه‌های استقراض و توسعه گستره سرمایه‌گذاران می‌باشد.

اوراق تورم‌پیوند ممکن است به شرایط اقتصادی گوناگون عکس‌العمل‌های متمایزی نشان دهد. به صورت تاریخی همبستگی اوراق تورم‌پیوند با سهام، کالاهای دارایی‌های دیگر کم است و این امر سبب مزیت اوراق تورم‌پیوند جهت تنوع‌سازی پرتفوی گشته است.

## ۲ تعریف، اوراق قرضه مصون از تورم

اوراق قرضه تورم‌پیوند اوراقی هستند که برای محافظت سرمایه‌گذاران در برابر تورم طراحی شده‌اند و دولتهایی مانند امریکا و انگلیس پیشگام در انتشار این اوراق بوده‌اند. اوراق تورم‌پیوند به یک شاخص تورمی مانند شاخص قیمتی مصرف‌کننده<sup>۲</sup> در آمریکا و شاخص قیمتی خرده‌فروشی<sup>۳</sup> در انگلیس مرتبط است به‌گونه‌ای که پرداخت‌های اصل و بهره در این اوراق با تغییرات نرخ تورم افزایش یا کاهش می‌یابد؛ بنابراین در این اوراق با پیوند دادن بازدهی اوراق به یک شاخص تورمی، قدرت خرید سرمایه‌گذاران حفظ خواهد شد که برای کشورهایی که دارای نرخ‌های تورم قابل ملاحظه‌ای هستند، می‌تواند ابزار بسیار مفیدی باشد. البته این نکته را نباید فراموش نمود که در افق زمانی بلند مدت حتی در شرایط با ثبات و با تورم پایین نیز ارزش واقعی اوقاق قرضه اسمی تحت تأثیر قابل ملاحظه تورم قرار خواهد گرفت؛ به عنوان مثال، در طول ۳۰ سال، اگر متوسط تورم تنها یک درصد باشد، ارزش ۱۰۰ دلار اموز در سی سال آینده ۷۶ دلار خواهد شد و اگر متوسط تورم  $2/5$  درصد شود، این ارزش به ۴۸ دلار خواهد رسید (کاهش ارزشی بیش از ۵۰ درصد).

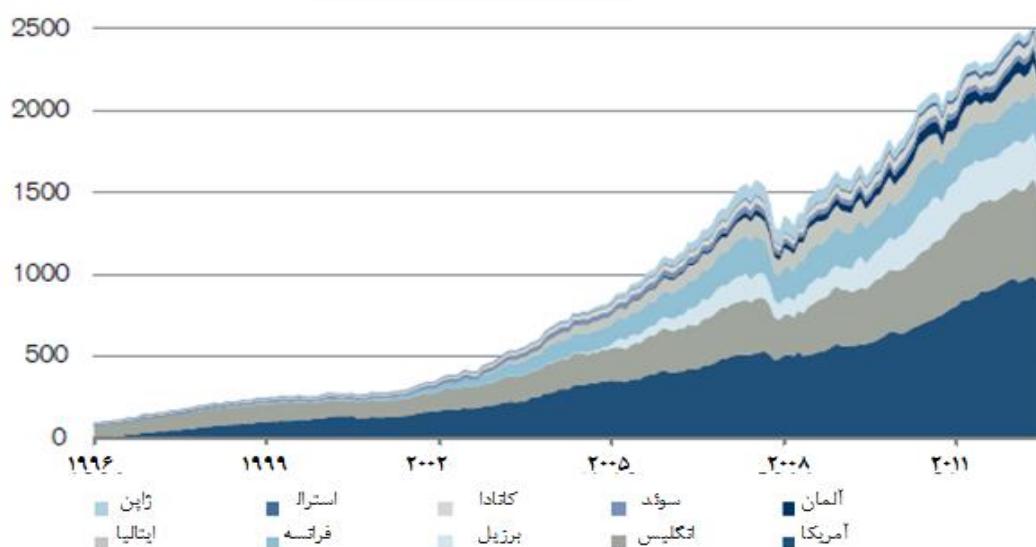
<sup>۲</sup> - Consumer Price Index

<sup>۳</sup> - Retail Price Index

### ۳ نمای کلی بازار جهانی اوراق تورم‌پیوند

اولین انتشار اوراق مصون از تورم در سال ۱۷۸۰ توسط ایالت ماساچوست آمریکا منتشر گردید. بعد از آن، در دهه ۱۹۵۰ کشورهای دارای بازارهای نوظهور اقدام به انتشار اوراق تورم پیوند نمودند. در دهه ۱۹۸۰ انگلیس اولین کشور توسعه یافته محسوب می‌گردید که اوراق پیوند دهنده را به بازار معرفی نمود. بعد از آن چندین کشور دیگر نیز مانند استرالیا، کانادا، مکزیک و سوئد اقدام به انتشار این اوراق نمودند. در ژانویه ۱۹۹۷، آمریکا شروع به انتشار اوراق خزانه مصون از تورم<sup>۴</sup> نمود که هماکنون بزرگ‌ترین بخش از بازار اوراق تورم پیوند جهانی را تشکیل می‌دهد. آلمان نیز اولین اوراق تورم پیوند خود را در سال ۲۰۰۶ منتشر نمود.

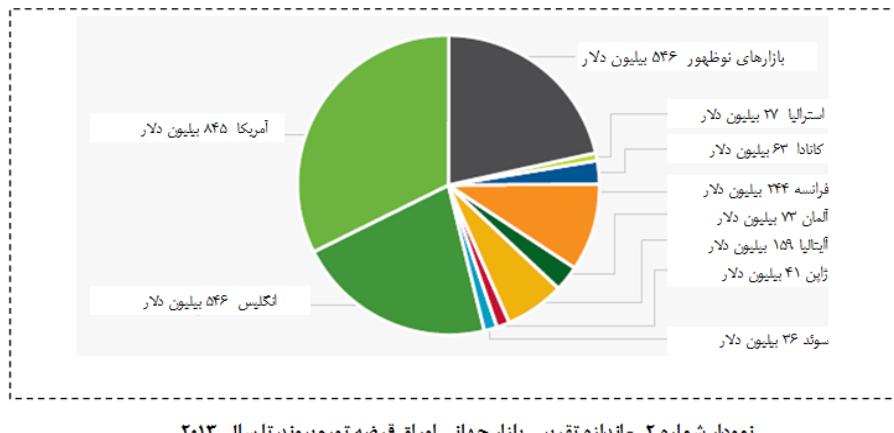
امروزه ۱۳ کشور از ۲۰ کشور دارای بزرگ‌ترین اقتصادها (بر اساس تولید ناخالص داخلی) در بازار اوراق قرضه تورم‌پیوند فعال هستند. همان‌طور که در نمودار شماره ۱ نمایان است، از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۳ روند بازار اوراق قرضه تورم‌پیوند رو به رشد بوده و ارزش کل بازار تمام انواع اوراق قرضه تورم‌پیوند در سراسر جهان در سال ۲۰۱۳ به مبلغی حدود ۲/۴ تریلیون دلار رسیده است (کredit سوییس، ۲۰۱۳، ص ۳۱).



منبع: Barclays Capital (دوره ۳۱ دسامبر ۱۹۹۶ تا ۳۱ دسامبر ۲۰۱۳)

<sup>۴</sup> -Treasury Inflation Protected Securities (TIPS)

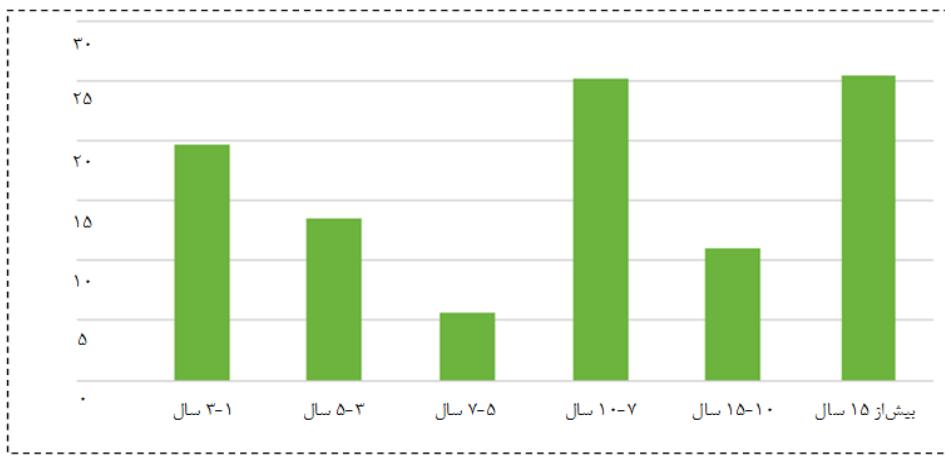
همچنین در نمودار شماره ۲ اندازه تقریبی بازار اوراق قرضه تورمپیوند تا سال ۲۰۱۳ قابل مشاهده است که نشان می‌دهد آمریکا و انگلیس با در اختیار داشتن بیش از نیمی از بازار جهانی اوراق تورمپیوند، بزرگ‌ترین بازارهای جهانی این نوع اوراق را تشکیل می‌دهند.



نمودار شماره ۲ - اندازه تقریبی بازار جهانی اوراق قرضه تورمپیوند تا سال ۲۰۱۳

منبع: Barclays تا ۲۸ فوریه ۲۰۱۳

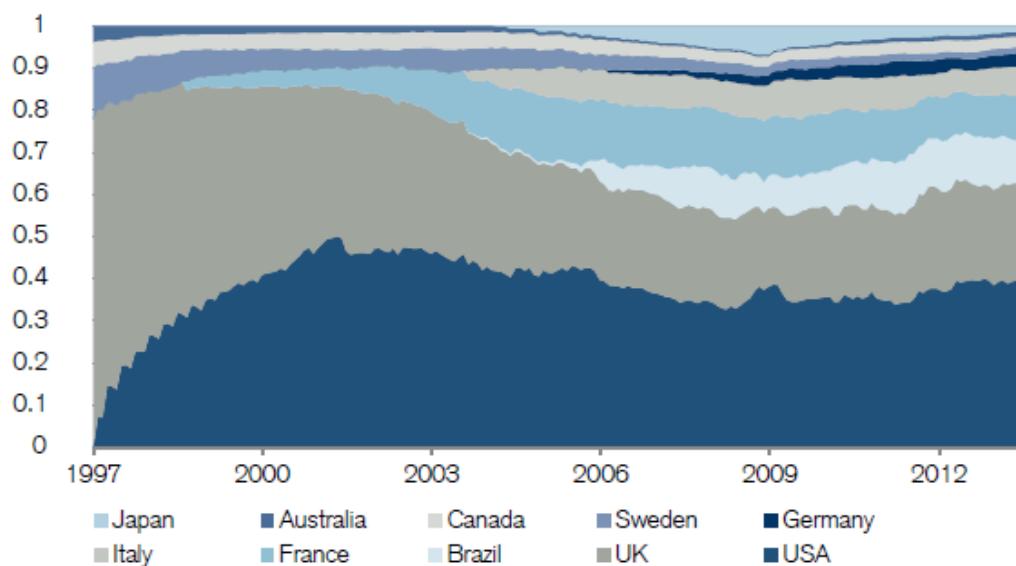
تفکیک سرسیدهای اوراق قرضه تورمپیوند منتشر شده در جهان نشان می‌دهد بیش از ۵۰ درصد اوراق منتشره دارای سرسیدهای هفت سال به بالا هستند (نمودار شماره ۳)



نمودار شماره ۳ - تفکیک سرسید اوراق قرضه تورمپیوند (بر حسب درصد)

منبع: Barclays تا ۲۸ فوریه ۲۰۱۳

همان‌طور که در نمودار شماره ۴ نمایان است، آمریکا بر اساس ارزش بازاری اوراق منتشر شده، بزرگترین بازار اوراق قرضه تورم‌پیوند محسوب گردیده و انگلیس و بزریل دارای رتبه‌های بعدی هستند. لازم به ذکر است اولین تجربه آمریکای جنوبی در انتشار اوراق تورم‌پیوند به سال ۱۹۶۴ برمی‌گردد. تا سال ۲۰۰۳ بزریل دارای سهم کوچکی از بازار جهانی اوراق تورم‌پیوند بوده است، این در حالی است که هم‌اکنون بزریل ۷۰٪ از سهم بازار اوراق تورم‌پیوند مربوط به اقتصادهای نوظهور را به خود اختصاص داده است. در مقابل فرانسه، ایتالیا و سوئد در سال‌های اخیر بخش قابل ملاحظه‌ای از سهم بازار خود را در بازار اوراق قرضه تورم‌پیوند از دست داده‌اند.



نمودار شماره ۴ - سیر تکامل سهم بازار کشورهای گوناگون

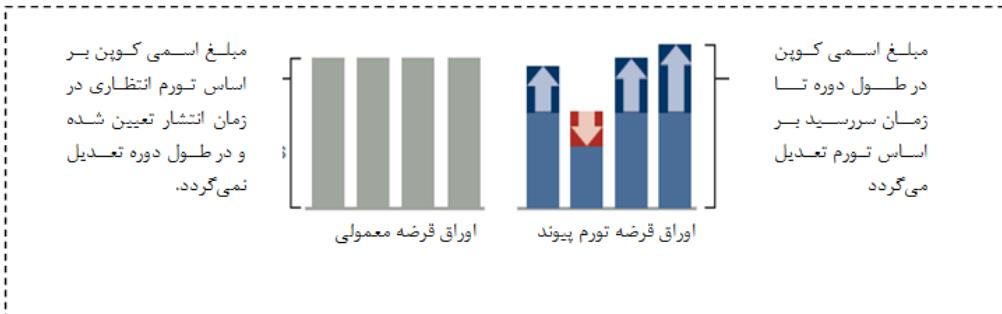
منبع: Barclays Capital (دوره ۳۱ دسامبر ۱۹۹۶ تا ۳۱ دسامبر ۲۰۱۳)

امروزه اوراق تورم پیوند نوعاً توسط دولتها با هدف کاهش هزینه‌های تأمین مالی و وسیع‌تر کردن پایه سرمایه‌گذارانشان منتشر می‌گردد. شرکت‌ها نیز گهگاه با همان انگیزه‌ها اقدام به انتشار این اوراق می‌نمایند. در طول چند سال گذشته انتشار اوراق قرضه تورم‌پیوند بخش خصوصی در حال افزایش بوده است اما میزان کل انتشار اوراق تورم پیوند شرکتی نسبتاً کم است. غالب افرادی که در اوراق قرضه تورم‌پیوند سرمایه‌گذاری می‌کنند، بسیار ریسک‌گریز بوده و از اوراقی که پشتوانه دولتی ندارند اجتناب می‌کنند؛ بنابراین تقاضا برای اوراق قرضه تورم‌پیوند شرکتی کم بوده و نقدشوندگی پایینی دارند.

تنها بازار توسعه یافته برای اوراق قرضه تورم پیوند شرکتی در انگلیس می‌باشد که در این کشور دو گروه عمده، ناشر این اوراق هستند. گروه اول، شامل شرکت‌هایی مانند فروشگاه‌های زنجیره‌ای که درآمد یا عملکرد سبب‌کار آن‌ها بسیار به تورم وابسته است. چنان شرکت‌هایی از اوراق تورم پیوند برای دستیابی به تناسب میان درآمدها و هزینه‌های بهره استفاده می‌کنند. گروه دوم شامل شرکت‌هایی با بدھی‌های بلند مدت مانند شرکت‌های صنایع همگانی چون Scottish Water، Anglian Water و Severn Trent می‌باشند. از آن‌جا که قیمت خدمات صنایع عمومی (مانند آب، برق، گاز و ...) مرتبط با تورم است، با انتشار اوراق تورم پیوند چنین شرکت‌هایی می‌توانند بین هزینه‌های بهره و درآمدهای خود توازن ایجاد کنند. (کردیت سوئیس، ۲۰۱۳، ص ۳۲)

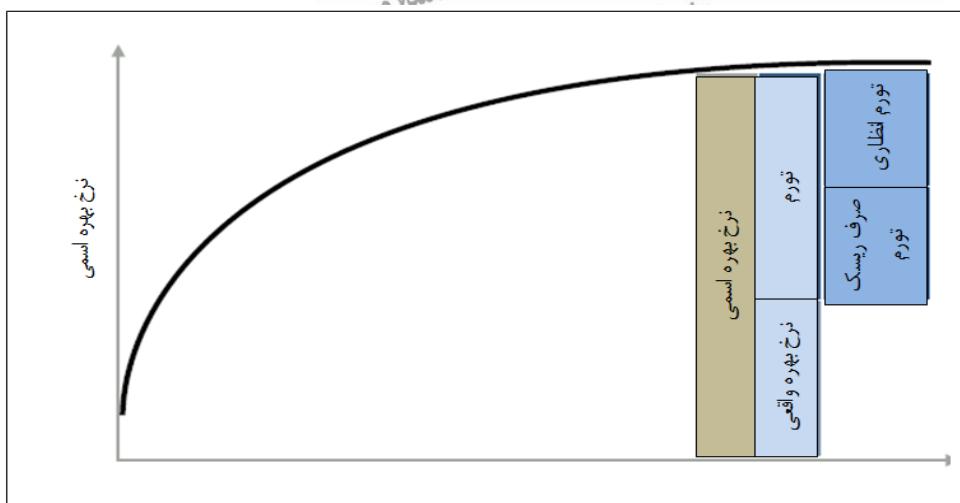
ارتباط روشن و واضح اوراق قرضه تورم پیوند با یک سنجه شناخته شده تورم بدین معنی است که هر گونه افزایش در سطح عمومی قیمت‌ها بطور مستقیم سبب افزایش ارزش اسمی اوراق و به تبع پرداخت کوبن‌های دوره‌ای بالاتر خواهد شد. به عنوان مثال اوراق خزانه مصون از تورم ۲۰ ساله آمریکا به ارزش اسمی ۱,۰۰۰ دلار با نرخ کوبن سالانه  $\frac{1}{25}$  درصد ( $4\%$  بر مبنای نیمسالانه) و نرخ تورم سالانه  $\frac{4}{25}$  در نظر بگیرید. ارزش اسمی اوراق بصورت روزانه برای لحاظ نمودن تورم  $4\%$  درصد بصورت افزیشی تعديل خواهد شد. در سراسید ارزش اسمی اوراق با فرض نرخ تورم سالانه  $4\%$  که به صورت نیمسالانه ترکیب می‌شود برابر با  $2,208$  دلار خواهد شد، در حالی که نرخ کوبن  $\frac{2}{25}$ ٪ ثابت باقی می‌ماند. با افزایش ارزش اسمی اوراق، مقدار دلاری هر پرداخت بهره نیز افزایش خواهد یافت؛ بدین معنی که مقدار دلاری کوبن‌ها بر مبنای ارزش اسمی تعديل شده با تورم پرداخت خواهد شد. به عنوان مثال، اولین پرداخت کوبن نیمسالانه  $\frac{1}{25}$  درصدی مبتنی بر ارزش اسمی تعديل شده با تورم نیمسالانه  $2\%$  یعنی  $1,020$  دلار ( $1,020 = \frac{1}{25} * 1,000$ ) محاسبه می‌گردد که مبلغ دلاری کوبن برابر با  $12/75 = 1/25 * 1,020$  دلار می‌شود. این در حالی است که آخرین پرداخت کوبن نیمسالانه برابر با  $27/60 = 1/25 * 2,208$  دلار خواهد بود.

سازوکار دقیق برای محاسبه پرداخت‌ها در اوراق تورم پیوند می‌تواند برای ناشران مختلف متمایز باشد. آن‌چه مهم است این است که همه اوراق قرضه تورم پیوند بدین منظور طراحی می‌شوند که بازدهی‌هایی را برای سرمایه‌گذاران فراهم آورند که قدرت خرید آن‌ها را حفظ نموده و بر اساس تورم تعديل گرددند. لازم به ذکر است که اوراق تورم پیوند دارای همبستگی مثبت با تغییرات نرخ تورم بوده و بعنوان یک ابزار پوشش ریسک در برابر افزایش سطح عمومی قیمت‌ها قابل استفاده است. پوشش ریسک تورم که توسط اوراق قرضه تورم پیوند پیشنهاد می‌گردد ابزاری مهم برای هر سرمایه‌گذار است که می‌تواند پرتفوی خودش را برابر ریسک نرخ تورم پوشش دهد. در شکل شماره ۱ دو نوع اوراق قرضه معمولی و تورم‌پیوند به صورت شماتیک مقایسه گردیده است.



شکل شماره ۱ - مقایسه اوراق قرضه معمولی و تورمپیووند

همان‌طور که در نمودار شماره ۵ قابل مشاهده است، نرخ بهره اسمی اوراق قرضه متعارف شامل سه بخش است: بهره واقعی، تورم مورد انتظار و صرف ریسک تورم. سرمایه‌گذاران صرف ریسک تورم را برای جبران ریسک فراتر رفتن نرخ تورم از نرخ مورد انتظار دریافت می‌کنند که در نتیجه این ریسک، بازدهی واقعی را کاهش می‌دهد. اوراق قرضه تورم پیووند صرف ریسک تورم را در نظر نمی‌گیرد؛ زیرا این اوراق در معرض این نوع ریسک نیستند؛ در نتیجه بازدهی‌شان اندکی کمتر از بازدهی اوراق قرضه متعارف خواهد بود؛ بنابراین هزینه تأمین مالی ناشran از طریق انتشار این اوراق کمتر خواهد شد.



نمودار شماره ۵ - شکل ساده ساختار زمانی نرخ بهره

## ۴ مزایای اوراق قرضه تورم پیوند

### ۴.۱ مزایا برای ناشران

- هزینه انتشار این اوراق برای ناشر کمتر خواهد بود؛ زیرا در این اوراق همان طور که در نمودار شماره ۵ نمایان است صرف ریسک تورم وجود ندارد؛ بنابراین اوراق تورم پیوند، کشورها را برای کاهش هزینه‌های تأمین مالی مجدد پیش‌بینی شده توانمند می‌سازد.
- این اوراق به هموارسازی ساختار دیرش بدھی‌های دولتی کمک می‌کند.
- بانک‌های مرکزی از بازدهی‌های اوراق قرضه معمولی و تورم‌پیوند برای محاسبه تورم مورد انتظار و تنظیم سیاست‌های پولی استفاده می‌کند.
- انتشار این اوراق به ناشر امکان تطبیق دقیق‌تر بدھی‌ها و دارایی‌هایش را خواهد داد. مخارج و درآمدهای آتی دولت جریانات نقدي واقعی خواهد بود. دارایی‌های مهم آتی دولت درآمدهای مالیاتی آینده خواهد بود که تحت تأثیر هم تورم و هم فعالیت اقتصادی واقعی خواهد بود. این که حداقل بخشی از بدھی‌های دولتی مرتبط با تورم باشد سبب تطبیق بهتر دارایی‌ها و بدھی‌ها و کاهش ریسک تورم برای دولت خواهد بود. هر چه رشد درآمدها نسبت به مخارج با افزایش سطح قیمت‌ها بیشتر شود، تمایل دولت برای انتشار اوراق قرضه تورم‌پیوند بیشتر خواهد بود.
- انتشار این اوراق سبب خواهد گردید که ناشران از سرمایه‌گذارانی استقراض نمایند که اوراق دولتی با ارزش اسمی را نخواهند خرید و از این طریق به پول‌ها و منابعی دست یابند که به بدھی‌های اسمی تخصیص داده نشده است. افزایش تعداد سرمایه‌گذاران نه تنها سبب ارزانتر شدن تأمین مالی می‌شود، بلکه تأکید روی سرمایه‌گذاران و منابع خاص تأمین مالی را کاهش داده که به نوبه خود ریسک سیستمیک را کاهش می‌دهد.

### ۴.۲ مزایا برای سرمایه‌گذاران

- سرمایه‌گذاران را در برابر زیان‌های ناشی از نوسانات پیش‌بینی نشده نرخ تورم و کاهش قدرت خرید محافظت می‌کند.
- یکی از مزیت‌های اوراق تورم‌پیوند، استفاده از آن‌ها جهت تنواع‌سازی در پرتفوی دارایی‌ها می‌باشد، از آنجا که همبستگی این اوراق با سایر دارایی‌ها کم می‌باشد؛ بنابراین ابزار مناسبی برای تنواع‌سازی و کاهش ریسک پرتفوی می‌باشد). (Standard Life Investment, ۲۰۱۳, p7)
- اوراق تورم‌پیوند کمتر دارای نوسان است؛ زیرا این اوراق به جابجایی‌ها در بازدهی‌های واقعی عکس‌العمل نشان می‌دهد نه بازدهی‌های اسمی و این امر منجر به هموارسازی و نوسان کمتر بازدهی‌های سرمایه‌گذاران می‌شود (Standard Life Investment, ۲۰۱۳, p7).

- این اوراق می‌تواند به عنوان یک مؤلفه مهم در مدیریت پرتفوی صندوق‌های بازنیستگی و شرکت‌های بیمه تلقی گردد که به وسیله آن می‌توانند سیاست‌های تطابق دارایی‌ها و بدھی‌هایشان را داشته باشند.

### ۴.۳ مزایای عمومی

- انتشار اوراق تورم‌پیوند به تقویت اعتماد و اعتبار دولت در جامعه کمک می‌کند؛ زیرا دولت نمی‌تواند این بدھی‌ها را متورم نماید. اگر دولت واقعاً برای کاهش مرحله‌ای تورم بلند مدت برنامه داشته باشد، انتشار اوراق تورم‌پیوند به نفع دولت خواهد بود و سیگنال مثبتی به سرمایه‌گذاران می‌دهد. این جنبه مخصوصاً برای اقتصادهای نوظهور که برخی از آن‌ها صرفاً توانایی تأمین مالی مجدد با انتشار اوراق تورم پیوند در ارز رایج خودشان را دارند، دارای اهمیت است.

- با توجه به ویژگی اوراق تورم‌پیوند در پوشش ریسک تورم، این اوراق به جلوگیری از انتقال ثروت از دارایی‌های مالی به دارایی‌های واقعی در دوره‌هایی خواهد انجامید که نگرانی فزاینده‌ای در مورد تورم آینده وجود دارد. دلیل این مسئله این است که در صورت فقدان اوراق تورم‌پیوند، در صورت وجود انتظارات تورمی فزاینده، سرمایه‌گذاری در دارایی‌های واقعی بیشتر شده؛ زیرا روشی مطمئن برای مصنوبیت از تورم خواهد بود. بنابراین وجود اوراق تورم‌پیوند در کنار اوراق با نرخ بهره اسمی به افزایش و باثیات شدن نرخ پسانداز کمک خواهد کرد. این بحث ممکن است ارتباط بیشتری با کشورهایی پیدا کند که از عدم کفایت پساندازها یا انتظارات تورمی نوسانی رنج می‌برند (Garcia & Van Rixtel, ۲۰۰۷, p1۵).

- تورم پیش‌بینی نشده سبب انتقال ناخواسته و غیر ارادی ثروت از وام‌دهندگان به وام‌گیرندگان (یا وام‌گیرندگان به وام‌دهندگان) می‌شود. پیوند دادن بدھی به تورم باعث حذف اثرات ناظمینانی تورم نمی‌شود بلکه سبب می‌گردد اثرات بازتوزیعی ناخواسته آن بین وام‌دهندگان و وام‌گیرندگان کاهش یابد. اگر بنگاه‌ها سطوح مختلف ریسک‌گریزی داشته باشند این بازتوزیع ریسک خودش ممکن است اثرات رفاهی مثبتی داشته باشد. به طور خاص می‌توان فرض کرد که دولت نسبت به بازنیستگان مسن کمتر مخالف تورم است. با اجازه دادن به انتقال ریسک از بازنیستگان به دولت از طریق انتشار اوراق تورم‌پیوند، ممکن است درآمدهای رفاهی برای این افراد ایجاد کند.

- توانایی برای تشخیص انتظارات تورمی بازار جزء مزایای انتشار اوراق قرضه تورم‌پیوند برای سیاست‌گذاران است. اوراق تورم‌پیوند می‌تواند اطلاعات مفیدی برای بانک مرکزی در جهت پیاده‌سازی سیاست‌هایش داشته باشد.

## ۵ ملاحظات و انتقادات در مورد اوراق تورم پیوند

تا سالیان سال، نگرانی‌هایی در مورد انتشار اوراق تورم‌پیوند وجود داشت که سبب می‌گردید کشورهای مختلفی چون آلمان و آمریکا مخالف انتشار چنین اوراقی باشند. یک انتقاد مهم دولتها در انتشار اوراق قرضه تورم‌پیوند این بود که هر شکلی از پیوند دادن اوراق با تورم مضر و آسیب‌زا است. اگر اوراق به تورم پیوند داده شوند، آن‌گاه فشار فزاینده برای دیگر آیتم‌ها نیز وجود خواهد داشت که به تورم پیوند داده شوند. اگر مردم نگران تورم باشند، آن‌گاه احتمال افزایش تورم در آینده بیشتر خواهد بود. این استدلال تا سالیان سال در آلمان مانع از انتشار اوراق تورم‌پیوند شد و تا قبل از سال ۲۰۰۳، پیوند دادن هر نوع بدھی با تورم غیرقانونی محسوب می‌گردید. در سال ۲۰۰۴ نیز دلیل مخالفت دولت آلمان با انتشار این نوع اوراق علی‌رغم میل و درخواست اکثر سیاستمداران و مقامات عالی‌رتبه همین دلیل بود (Barclays Capital, ۲۰۰۴, p10).

نگرانی دیگر در انتشار اوراق تورم‌پیوند این بود که ممکن است تقاضای قوی از سوی سرمایه‌گذاران برای این نوع اوراق وجود نداشته باشد. همچنین ناشران نگران این مسئله بودند که انتشار متنوع و زیاد این اوراق می‌تواند سبب افزایش هزینه‌های وام‌گیری از طریق قطعه قطعه شدن کل بازار اوراق خزانه شود؛ بر طبق این نظر بازار اوراق خزانه تفکیک شده و بصورت فزاینده بازار برای طبقات خاصی از سرمایه‌گذاران مناسب می‌شود؛ در نتیجه معامله بین بازارها کاهش یافته و نقدشوندگی تمام اوراق خزانه افت خواهد کرد و اگر نقدشوندگی اوراق خزانه کاهش یابد، سرمایه‌گذاران پاداشی برای جبران این نقدشوندگی پایین مطالبه خواهند نمود که نتیجه آن افزایش هزینه وام‌گیری در اوراق خزانه است و ناشران مجبور می‌شوند صرف و پاداشی بیشتر بابت کاهش نقدشوندگی اوراق پیردازند که البته این انتقادات و نگرانی‌ها در سایه منافع بسیار این نوع اوراق و افزایش سریع اوراق قرضه دولتی در سال‌های اخیر تضعیف شده است (Jeffrey M. Wrase, ۱۹۹۷, p6).

انتقاد دیگر که از سوی بانک‌های مرکزی نسبت به اوراق تورم پیوند وجود داشت این بود که بانک‌های مرکزی نگران این مسئله بودند که کسب‌وکارها و فعالان بازار به نرخ‌های تورم بالا عادت کرده که این مسئله اعتبار سیاست‌های اقتصادی را خدشه‌دار می‌کرد.

انتقاد دیگر نسبت به اوراق تورم‌پیوند، این است که از نظر ریاضیاتی و محاسباتی مبهم‌تر و مشکل‌تر از اوراق اسمی است، که به نظر انتقاد درستی است، اما از لحاظ مفهومی در اوراق تورم‌پیوند عدم اطمینان کمتری وجود دارد؛ زیرا ارزش جریانات نقد واقعی پیشاپیش شناخته می‌شود.

## ۶ انتخاب شاخص مرجع

انتخاب شاخص قیمتی که به عنوان مرجع برای اوراق قرضه تورم‌پیوند استفاده می‌شود، یکی از شاخصه‌های تکنیکی است که نقش مهمی در موفقیت یا عدم موفقیت این اوراق ایفا می‌کند. از شاخصه‌های تکنیکی مرتبط دیگر مالیات، نحوه محاسبه کوپن‌ها، محاسبه بهره متعلقه و محافظت یا عدم محافظت اصل در واقعه کاهش تورم است.

چند نکته در انتخاب شاخص قابل ذکر است؛ اول این که انتخاب یک شاخص قیمتی خاص ممکن است توجه عموم را به آن شاخص معطوف نماید؛ بنابراین بهتر است بانک مرکزی خودش در تعیین این شاخص قیمتی در راستای تعیین سیاست‌های اقتصادیش مداخله نماید.

دوم، استانداردسازی محصولات مالی اغلب یکپارچگی و توسعه بازارهای مالی را تسهیل می‌نماید. انتخاب یک شاخص قیمتی مرجع رایج توسط چندین ناشر اوراق قرضه تورم‌پیوند، می‌تواند به استانداردسازی این بازارها کمک شایانی نماید. همچنین انتخاب یک شاخص فرا ملی (به عنوان نمونه انتخاب شاخص موزون قیمتی مصرف‌کننده اتحادیه اروپا به جای شاخص‌های قیمتی منطقه‌ای و ملی) ممکن است به ارتقاء یکپارچگی و نقدشوندگی بازارهای مالی کمک نماید. بدین معنی که استفاده از یک شاخص رایج فرامنطقه‌ای مقایسه‌بین اوراق قرضه تورم‌پیوند انتشار یافته توسط ناشران مختلف را تسهیل بخشیده و احتمالاً تعداد سرمایه‌گذاران را توسعه می‌دهد. چنین استانداردسازی حتی اثرات مثبتی روی نقدشوندگی این اوراق خواهد داشت (Musso and Westermann, ۲۰۰۵).

سوم، اوراق تورم‌پیوند می‌تواند به هر شاخصی مرتبط شود. در اصل ناشران بیشتر تمایل دارند که از شاخصی استفاده کنند که همبستگی نزدیکی با ساختار درآمدیشان دارد، در حالی که سرمایه‌گذاران از شاخصی منتفع می‌شوند که دقیقاً حاکی از ساختار بدھیشان باشد. با این حال انتخاب شاخص مرجع اغلب نتیجه تراضی و مصالحه میان ترجیحات ناشر و سرمایه‌گذاران است و شاخص مرجع باید از سوی سرمایه‌گذاران قابل فهم و قابل پذیرش باشد.

چهارم، موفقیت اوراق قرضه تورم‌پیوند نیازمند پایایی و درستی محاسبه شاخص است. یکی از انتقاداتی که در گذشته در رابطه با انتخاب بدھی دولتی به عنوان شاخص صورت می‌پذیرفت این بود که دولت ممکن است توانایی داشته باشد که ارزش شاخص را دستکاری کرده تا به طور مؤثر روی بدھی‌هایش نکول کند؛ بنابراین آنچه مهم است این که شفافیت کامل در محاسبه شاخص مرجع برای این بردن نگرانی و ترس سرمایه‌گذاران وجود داشته باشد (Garcia & Van Rixtel, ۲۰۰۷). جدول شماره ۱، ناشران مهم اوراق تورم‌پیوند در جهان و شاخص‌های مورد استفاده توسط این کشورها را نشان می‌دهد.

**جدول شماره ۱- ناشران مهم اوراق قرضه تورمپیوند در جهان و شاخص‌های مورد استفاده**

شاخص تورمی مورد استفاده	ناشر	نام اوراق	کشور
شاخص قیمتی مصرف‌کننده آمریکا (NSA)	خزانه‌داری آمریکا	اوراق خزانه مصون از تورم (TIPS)	آمریکا
شاخص قیمتی خردفروشی	اداره مدیریت بدھی انگلیس	اوراق تورم پیوند (Gilt)	انگلیس
شاخص قیمتی مصرف‌کننده ژاپن (CPI)	وزارت مالی	JGBi	ژاپن
شاخص موزون قیمتی مصرف‌کننده به استثنای تنباکو EU HICP ex Tobacco	آژانس مالی دولت فدرال آلمان (Bundesrepublik Deutschland Finanzagentur)	Bund index and BO index	آلمان
France CPI ex-tobacco (OATi), EU HICP (OATEi)	Agence France Tresor	OATi and OATEi	فرانسه
شاخص قیمتی مصرف‌کننده آمریکا (CPI)	بانک کانادا	اوراق با بازدهی واقعی (Real Return Bond)	کانادا
شاخص قیمتی مصرف‌کننده استرالیا	دپارتمان خزانه استرالیا	اوراق قرضه تورمپیوند	استرالیا
شاخص قیمتی مصرف‌کننده سوئد	اداره ملی بدھی سوئد	اوراق خزانه تورمپیوند	سوئد
EU HICP ex Tobacco	دپارتمان خزانه	BTP€i	ایتالیا

این گزارش بازار جهانی اوراق تورم‌پیوند را مورد بررسی قرار داد. همان‌طور که ذکر گردید امروزه ۱۳ کشور از ۲۰ کشور دارای بزرگ‌ترین اقتصادها (بر اساس تولید ناخالص داخلی) در بازار اوراق قرضه تورم‌پیوند فعال هستند و از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۳ روند بازار اوراق قرضه تورم‌پیوند رو به رشد بوده و ارزش کل بازار تمام انواع اوراق قرضه تورم‌پیوند در سراسر جهان در سال ۲۰۱۳ به مبلغی حدود ۲/۴ تریلیون دلار رسیده است.

بالا بودن نرخ تورم در ایران طی سال‌های اخیر پیامدهای نامطلوبی را برای اقتصاد کشور به همراه داشته است؛ عدم جذابیت اوراق برای سرمایه‌گذاری، افزایش هزینه‌های انتشار اوراق برای بانی (ناشر) و در نتیجه تحملی بار تأمین مالی برخی از پروژه‌ها بر روی نظام بانکی و عدم رعایت حقوق واقعی سرمایه‌گذاران از جمله اثرات عدم انعطاف نرخ سود اوراق است.

به نظر می‌رسد با توجه به اثرات مخرب تورم در عدم جذابیت تامین مالی از طریق انتشار اوراق هم برای ناشران و هم برای سرمایه‌گذاران در ایران، ایده طراحی و انتشار اوراق تورم‌پیوند می‌تواند هم در افزایش کارایی و کاهش هزینه‌های انتشار مفید باشد و هم در جهت کاهش زیان‌های ناشی از نوسانات غیرمنتظره تورم.

یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در استفاده از اوراق تورم‌پیوند این است که این اوراق همانند اوراق قرضه معمولی مبتنی بر قرارداد قرض با برهه است؛ بنابراین از نظر فقهی مصدقه‌برای قرضی محسوب گردیده و استفاده از آن حرام می‌باشد. این در حالی است که در کشورهای اسلامی با توجه به ممنوعیت شرعی استفاده از اوراق قرضه، اندیشمندان اسلامی با طراحی انواع اوراق بهادر اسلامی که مبتنی بر عقود شرعی هستند، توانسته‌اند جایگزینی موفق برای اوراق قرضه پیدا نمایند. امروزه اکثر کشورهای اسلامی در انتشار اوراق بهادر اسلامی دارای تجربیاتی بس ارزشمند و موفق هستند که جمهوری اسلامی ایران نیز از این قاعده مستثنی نبوده و تا کنون انواعی از اوراق بهادر اسلامی را طراحی نموده است که برخی مانند اوراق مشارکت دارای سابقه‌ای طولانی در ایران است و برخی دیگر مانند اوراق اجاره، مرابحه و سلف طی سالیان اخیر به مرحله انتشار رسیده است. بالا بودن نرخ تورم و کاهش قدرت خرید سرمایه‌گذاران از یکسو و افزایش هزینه‌های انتشار اوراق برای ناشران از سوی دیگر، ضرورت گرایش به سمت طراحی اوراق بهادر اسلامی تورم‌پیوند را مضاعف می‌کند. قطعاً اولین کام در راستای طراحی و پیاده‌سازی انواع صکوک تورم‌پیوند، بررسی فقهی این ساختار خواهد بود. لازم به ذکر است کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادر با ارائه راه حل‌های شرعی امکان طراحی اوراق اجاره و مشارکت مصون از تورم را فراهم نموده است (صورت جلسه کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادر، سال هشتم، جلسه ۱۰۲، ۱۳۹۳).

## ۸ منابع و مأخذ:

۱. Dr. Samuel, Huber, (۲۰۱۳), “**Inflation Linked Bonds (Preserving Real Purchasing Power and Diversifying Risk)**”, Credit Suisse
۲. J. A. Garcia & A. Van Rixtel, (۲۰۰۷), “**Inflation linked Bonds from a Central Bank Perspective**”, European Central Bank, Occasional Paper Series, No 62.
۳. Standard Life Investment, (۲۰۱۳), “**Guide to Inflation linked Bonds**” ([www.standardlifeinvestments.com](http://www.standardlifeinvestments.com)).
۴. Jeffrey M. Wrage, (۱۹۹۷), “**Inflation-Indexed Bonds: How Do They Work?** ”, Business Review, Federal Reserve Bank of Philadelphia.
۵. Musso and T. Westermann, (۲۰۰۵) “**Assessing potential output growth in the euro area: a growth accounting perspective**”.
۶. Barclays Capital, (۲۰۰۴), “**Global Inflation-Linked Products: A User’s Guide**”,
۷. J. Berg, A. van Rixtel, A. Ferrando, G. de Bondt and S. Scopel; (۲۰۰۵), ”**The bank lending survey for the euro area**”