

## ابزار تهاتر ارزی در بانکداری بدون ربا جهت سیاست‌گذاری بانک مرکزی

حمید زمان‌زاده<sup>†</sup>  
فرهاد نیلی<sup>§</sup>

حسین میسمی\*  
اصغر شاهمرادی<sup>‡</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۱/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۶/۱۴

### چکیده

بازار ارز ایران همواره با نوسانات گوناگون مواجه بوده و این نوسانات روابط ارزی بانک مرکزی با بانک‌های تجاری و روابط بانک‌های تجاری با واردکنندگان و صادرکنندگان را با ریسک نوسان قیمت ارز مواجه ساخته است. طراحی ابزار تهاتر ارزی با قابلیت کاربرد در نظام بانکداری بدون ربا می‌تواند جهت مدیریت ریسک یادشده اثرگذاری قابل‌توجهی داشته باشد. این پژوهش با طراحی ابزار تهاتر ارزی در چهارچوب بانکداری بدون ربا، ابعاد گوناگون آن را مورد بحث قرار می‌دهد. یافته‌هایی که بر پایه روش تحلیلی-توصیفی به‌دست آمده‌اند، نشان می‌دهند که می‌توان ابزار تهاتر ارزی متعارف را به‌نحوی اصلاح کرد که با ضوابط فقهی سازگار گردد و کارکردهای اقتصادی خود را نیز حفظ کند. بانک مرکزی می‌تواند با عملیاتی کردن ابزار پیشنهادی در بازار ارز، تا حدی بر محدودیت‌های ناشی از کمبود ذخایر ارزی و نقدشوندگی پایین این ذخایر غلبه کند و قدرت اثرگذاری خود در مدیریت نوسانات بازار ارز را بهبود بخشد.

واژه‌های کلیدی: سیاست‌گذاری ارزی، بازار ارز، بانک مرکزی، بیع‌العینه  
طبقه‌بندی JEL: E52, D53

\* پژوهشگر گروه بانکداری اسلامی، پژوهشکده پولی و بانکی، meisami@mbri.ac.ir (نویسنده مسئول)  
<sup>†</sup> استادیار گروه پولی و ارزی، پژوهشکده پولی و بانکی؛ h.zamanzadeh@mbri.ac.ir  
<sup>‡</sup> اقتصاددان صندوق بین‌المللی پول؛ shahmoradi@hotmail.com  
<sup>§</sup> استادیار گروه پولی و ارزی، پژوهشکده پولی و بانکی؛ f.nili@cbi.ir

## ۱ مقدمه

«تهاتر<sup>۱</sup> ارزی» قراردادی مالی است که در آن طرفین قرارداد صرفاً مقادیر مشخصی از دو پول مختلف را در یک‌زمان با یکدیگر مبادله می‌کنند و در زمانی دیگر (سررسید) وجوه مبادله‌شده به طرفین مسترد می‌گردد. درحالی‌که بانک‌های مرکزی از قراردادهای تهاتر ارزی با بانک‌های تجاری و نیز سایر بانک‌های مرکزی به‌عنوان یک ابزار سیاست‌گذاری استفاده گسترده‌ای می‌کنند، بانک مرکزی ایران عملاً نتوانسته از این ابزار استفاده کند. مهم‌ترین دلیل آن ناسازگاری شیوه متعارف تهاتر ارزی با ضوابط فقه اسلامی به‌نظر می‌رسد. بر این اساس، طراحی ابزار جایگزین که در کنار مشروعیت فقهی از کارایی اقتصادی نیز برخوردار باشد موضوع مهمی است که در این پژوهش مورد کاوش واقع می‌شود.

یافته‌های پژوهش بر پایه روش تحلیلی-توصیفی نشان می‌دهد که از منظر فقهی ابزار متعارف تهاتر ارزی مورد استفاده بانک‌های مرکزی دارای دو چالش اساسی (بیع‌العینه و ضرورت پرداخت نقدی ثمن در عقد آتی) بوده و نمی‌توان در چهارچوب اسلامی از آن استفاده کرد. اما، می‌توان ابزار تهاتر ارزی متعارف را به‌نحوی اصلاح نمود که با ضوابط فقه اسلامی سازگار شده و امکان استفاده از آن توسط بانک مرکزی کشور فراهم گردد.

مقاله حاضر پس از مقدمه، در بخش ۲ به ادبیات موضوع تهاتر ارزی می‌پردازد. در بخش‌های ۳ و ۴ ابعاد اقتصادی و فقهی تهاتر ارزی متعارف مورد بحث واقع شده و جایگزین اسلامی تهاتر ارزی ارائه می‌گردد. بخش ۵ و ۶ نیز به ترتیب به تحلیل انگیزه اقتصادی بانک مرکزی و بانک‌های تجاری در استفاده از تهاتر ارزی اسلامی و اثرات این ابزار بر ترازنامه بانک مرکزی می‌پردازند. درنهایت، بخش ۷ به طرح ملاحظات تکمیلی در استفاده بانک مرکزی کشور از تهاتر ارزی اسلامی پرداخته و بخش ۸ به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری اختصاص می‌یابد.

## ۲ پیشینه پژوهش

قرارداد تهاتر یکی از ابزارهای مالی «مشتق»<sup>۲</sup> است. تهاتر در لغت به معنای معامله پایاپای، معاوضه، عوض کردن، مبادله کردن، بیرون کردن، جانسین کردن و اخراج کردن آمده و در

<sup>1</sup> swap

<sup>2</sup> derivative

اصطلاح، توافقی بین دو شرکت برای معاوضه جریان نقدی در آینده (با دو نوع پرداخت متفاوت از بدهی یا دارایی) است. قرارداد یادشده تاریخ پرداخت و چگونگی محاسبه جریانات نقدی را که باید پرداخت شود مشخص می‌کند. معمولاً محاسبه جریانات نقدی شامل ارزش‌های آتی یک یا چند متغیر بازار است. اولین قراردادهای تهاتر در اوایل دهه ۱۹۸۰ منعقد شدند و از آن زمان تاکنون بازار این ابزار رشد چشم‌گیری داشته است. در حال حاضر در سطح بین‌المللی، اکثر قراردادهای مشتقات خارج از بورس، به صورت تهاتر انجام می‌شوند (میشکین<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳، ص. ۳۴۵).

امروزه انواع قرارداد تهاتر وجود دارد و در بازارهای مالی بین‌المللی روی دارایی‌های پایه گوناگونی انجام می‌شود. در این بین قراردادهای تهاتر ارز و تهاتر نرخ بهره، از مهم‌ترین و پرکاربردترین این ابزارها هستند. در کشورهای پیشرفته و حتی در حال توسعه، یکی از اصلی‌ترین نهادهایی که از قراردادهای تهاتر ارزی جهت مدیریت بازار ارز استفاده می‌کنند، بانک‌های مرکزی هستند. بانک‌های مرکزی با ورود در بازار تهاتر ارزی و اعمال مدیریت صحیح، از تغییرات شدید عرضه یا تقاضای ارز خارجی و به تبع آن ایجاد تکانه جلوگیری می‌کنند. (درخشان، ۱۳۸۳، ص. ۴۰)

از سوی دیگر، به دلیل آنکه نظام اقتصادی ایران به شدت به واردات وابسته است، هرگونه تغییر ناگهانی در نرخ ارز (مانند شوک ارزی سال ۱۳۹۱) می‌تواند تأثیرات نامطلوبی بر اقتصاد کشور داشته باشد. از این رو، طراحی ابزار تهاتر ارزی مناسب که از یک طرف، کارکرد اقتصادی مناسبی داشته و از سوی دیگر با مبانی فقهی نیز سازگار باشد، می‌تواند در شرایط بحرانی به بانک مرکزی در مدیریت تلاطمات بازار ارز کمک شایانی نماید.

بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه بازار سرمایه اسلامی نشان می‌دهد که اکثر پژوهش‌ها به طراحی قراردادهای آتی و اختیار در چهارچوب اسلامی اقدام نموده‌اند و کمتر به طراحی ابزار تهاتر پرداخته‌اند که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود.

عبیدالله<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) با بررسی قراردادهای تهاتر متعارف ضمن نقد الگوی متعارف تهاتر، «قرض دوطرفه» را به عنوان جایگزین مطرح می‌کند، به این صورت که دوطرف معامله ارزی را که در اختیار دارند به یکدیگر قرض می‌دهند. هر چند این ابزار کارکرد اقتصادی تهاتر متعارف را محدود می‌کند، اما در عوض مشروعیت آن مورد توافق اجماعی فقهاست.

<sup>1</sup> Mishkin

<sup>2</sup> Obaidullah

معصومی‌نیا و بهاروندی (۱۳۸۷) با بررسی فقهی قراردادهای پوشش ریسک دارایی‌های ارزی سه ابزار اختیارات ارزی، آتی ارزی و سوآپ ارزی را از منظر فقهی بررسی می‌کنند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که می‌توان قراردادهای اختیارات ارزی و آتی ارزی را در قالب عقد صلح تصحیح نمود، اما قرارداد تهاتر ارزی به دلیل اشکالاتی مانند بیع دین‌به‌دین، بیع کالی‌به‌کالی و ربا قابل توجیه نیست.

موسویان و موسوی بیوکی (۱۳۸۹) به امکان‌سنجی استفاده از تهاتر بازده کل جهت مدیریت ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی می‌پردازند. این پژوهش پس از بررسی امکان انطباق این ابزار مشتقه با قرارداد بیع دین به ثمن موجب، بیع کالی‌به‌کالی و صلح دین به دین، نتیجه می‌گیرد که به دلیل مخالفت مشهور فقیهان شیعه و عدم رعایت برخی شرایط عمومی قراردادها، استفاده از این ابزار مالی با ساختار رایج آن مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. درنهایت، این پژوهش ایده جایگزین «تهاتر اصل دارایی‌های پایه» را پیشنهاد می‌دهد.

معصومی‌نیا و الهی (۱۳۹۱) با امکان‌سنجی فقهی استفاده از تهاتر کالا در بازارهای مالی ایران نشان می‌دهند آنچه در سوآپ کالا مبادله می‌شود، خارج از ضوابط عقود معاوضه و بیع بوده و امکان تصحیح فقهی ندارد، زیرا مبتلا به رباست.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود اکثر پژوهشگران قرارداد تهاتر را در حالت کلی بررسی کرده‌اند و برای آن راه‌حلهایی ارائه نموده‌اند. درحالی‌که، اکنون قرارداد تهاتر ارزی متعارف به انواع شیوه‌ها و روش‌ها اجرایی می‌شود که هر یک بررسی و تحلیل خاص خود را می‌طلبد. در این رابطه، پژوهش حاضر به‌طور خاص روی تهاتر ارزی بانک مرکزی متمرکز شده و تلاش می‌کند تا ضمن بررسی جزئی ابعاد اقتصادی و فقهی، توصیه‌هایی اجرایی جهت عملیاتی‌کردن این ابزار توسط بانک مرکزی کشور ارائه نماید.

### ۳ تهاتر ارزی بانک مرکزی

#### ۱.۳ ماهیت

تهاتر ارزی بانک مرکزی<sup>۱</sup> یک قرارداد مالی است که در آن طرفین قرارداد صرفاً مقادیر مشخصی از دو پول مختلف را در یک‌زمان با یکدیگر مبادله می‌کنند و در زمانی دیگر

<sup>۱</sup> تهاتر ارزی در حالت کلی می‌تواند ساختارهای مختلفی داشته باشد، اما ساختاری که در اینجا (و در سایر بخش‌های مقاله) تبیین می‌شود، آن نوع از قراردادهای تهاتر ارزی است که بیشتر توسط بانک‌های مرکزی از آن استفاده می‌کنند و اصطلاحاً تهاتر ارزی بانک مرکزی نام دارد.

(سررسید) وجوه مبادله‌شده به طرفین مسترد می‌گردد. بنابراین، تهاتر ارزی مورد استفاده بانک‌های مرکزی جریانی از پرداخت‌ها طی زمان را شامل نمی‌شود. تهاتر ارزی بانک مرکزی دارای دو پایه جداگانه است که در دو زمان و دو نرخ مختلف تنظیم می‌شود. یکی «پایه نقدی»<sup>۱</sup> که بر پایه آن طرفین قرارداد در زمان انجام قرارداد دو پول مختلف را با نرخ نقدی با یکدیگر مبادله می‌کنند و دیگری «پایه آتی»<sup>۲</sup> که بر پایه آن طرفین قرارداد در زمان سررسید دو پول مختلف را به نرخ آتی به یکدیگر مسترد می‌نمایند. اگر سررسید تهاتر کمتر از یک ماه از زمان آغاز قرارداد باشد، تهاتر به‌عنوان تهاتر کوتاه‌مدت<sup>۳</sup> و اگر زمان سررسید قرارداد بیش از یک ماه باشد به‌عنوان تهاتر آتی<sup>۴</sup> شناخته می‌شود (برگلیوت، بارکبو و لی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰). ساختار حاکم بر یک قرارداد تهاتر در شکل ۱ نشان داده شده است.

### ۲.۳ جایگاه تهاتر ارزی در بازارهای ارز جهانی

مبادلات در بازارهای ارزی جهان تحت قراردادهای مختلف اعم از نقدی<sup>۶</sup>، آتی<sup>۷</sup>، اختیار<sup>۸</sup> و تهاتر صورت می‌پذیرد. در میان تمام این قراردادها، مبادلات تهاتر ارزی از بیشترین سهم در بازارهای ارز جهانی برخوردار است. در آوریل سال ۲۰۱۳ از مجموع ۵۳۴۵ میلیارد دلار گردش معاملات بازارهای ارزی جهان (میانگین روزانه)، گردش معاملات تهاتر ارزی برابر ۲۲۲۸ میلیارد دلار بوده که بیانگر سهم ۴۲ درصدی معاملات تهاتر از کل معاملات ارزی است. در حالی که معاملات نقدی با گردش ۲۰۴۶ میلیارد دلار در رتبه دوم پس از معاملات تهاتر ارزی قرار دارد. جدول ۱ آمار معاملات ارزی در بازارهای جهانی بر پایه قراردادهای مختلف را نشان می‌دهد.

<sup>1</sup> spot leg

<sup>2</sup> forward leg

<sup>3</sup> short-dated swap

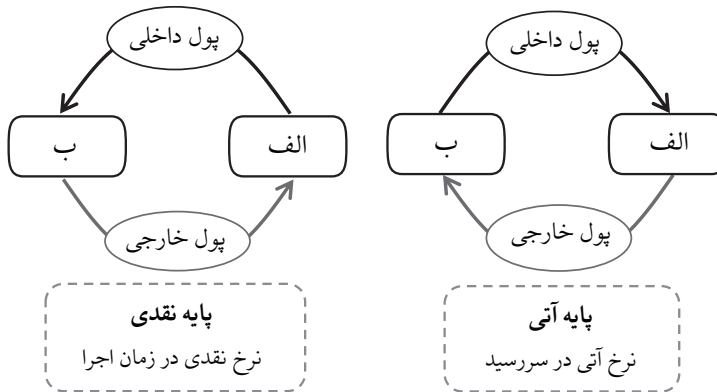
<sup>4</sup> forward swap

<sup>5</sup> Bergljot, Barkbu & Li

<sup>6</sup> spot

<sup>7</sup> forward

<sup>8</sup> option



شکل ۱. ساختار یک قرارداد تهاتر ارزی

با توجه به سهم بالای تهاتر ارزی در قراردادهای ارزی بازارهای جهانی، بانک‌های مرکزی نیز به‌طور گسترده‌ای از این قرارداد استفاده می‌نمایند. در حال حاضر بین کشورهای در حال توسعه، بانک‌های مرکزی کشورهایی نظیر برزیل، آرژانتین، پاکستان و ترکیه به‌طور گسترده‌ای از تهاتر ارزی استفاده می‌کنند.

## جدول ۱

## گردش مالی بازارهای ارز جهانی

قرارداد ارزی	۲۰۱۳	۲۰۱۰	۲۰۰۷	۲۰۰۴	۲۰۰۱
نقدی	۲۰۴۶	۱۴۸۸	۱۰۰۵	۶۳۱	۳۸۶
تهاتر ارزی	۲۲۲۸	۱۷۵۹	۱۷۱۴	۹۵۴	۶۵۶
آتی ارزی	۶۸۰	۴۷۵	۳۶۲	۲۰۹	۱۳۰
اختیار ارزی و سایر	۳۹۱	۲۵۰	۲۴۳	۱۴۰	۶۷
مجموع	۵۳۴۵	۳۹۶۹	۳۳۷۶	۲۰۳۶	۱۵۰۰
سهم تهاتر ارزی از کل (درصد)	۴۲	۴۴	۵۱	۴۷	۴۴

یادداشت: اعداد متوسط روزانه در ماه آوریل، میلیارد دلار هستند. منبع داده‌ها: Bank for International Settlements (2013) است.

## ۳.۳ اهداف بانک‌های مرکزی در استفاده از تهاتر ارزی

اهداف واسطه موردنظر بانک‌های مرکزی برای ورود به معاملات تهاتر ارزی عبارت‌اند از: مدیریت نقدینگی داخلی، مدیریت ذخایر ارزی و حفظ ثبات بازار ارز و مدیریت نوسانات

ارزی. پیگیری این اهداف واسطه‌ای توسط بانک‌های مرکزی (به‌ویژه حفظ ثبات ارزی)، درنهایت در راستای پیگیری دو هدف نهایی است که عبارت‌اند از: حفظ ثبات اقتصادی و حفظ ثبات مالی که در ذیل به توضیح آنها پرداخته می‌شود.

### ۱.۳.۳ حفظ ثبات اقتصادی

ثبات بازار ارز از مسیر تأمین و تخصیص مؤثر و کارای نقدینگی ارزی، به ثبات اقتصاد کلان کمک می‌کند. درمقابل، بی‌ثباتی بازار ارز از مسیر اختلال در تخصیص مؤثر و کارای نقدینگی ارزی و افزایش ریسک ارزی به بی‌ثباتی و تضعیف اقتصاد کلان می‌انجامد. ازجمله کانال‌های اثرگذاری منفی بی‌ثباتی ارزی بر اقتصاد کلان می‌توان به کاهش رشد اقتصادی (آقیون، باچتا، رانسیر و روگوف<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹، ص. ۱۱)، کاهش سرمایه‌گذاری خارجی (فورسری و بورلی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸، ص. ۵)، کاهش تجارت خارجی (کلارک، تامیرسا، وی، سادیکو و زنگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴، ص. ۶) و افزایش فشارهای تورمی (کازورزی، هان و سانچز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷، ص. ۱۵) اشاره کرد.

### ۲.۳.۳ حفظ ثبات مالی

سیاست‌گذاران پولی توجه گسترده‌ای به عملیات ارزی بانک‌ها دارند که در دوره‌های بی‌ثباتی نرخ‌های ارز این توجهات افزایش می‌یابد. درواقع، کمیته بال در نظارت بانکی<sup>۵</sup> (۱۹۸۰) بیان می‌کند که «عملیات مالی اندکی وجود دارند که در آن بانک ممکن است مانند عملیات ارزی، متحمل زیان بزرگی گردد». این کمیته می‌گوید ناظران باید هوشیار باشند و ریسک عملیات ارزی بانک‌ها هرگز نباید چنان بزرگ باشد که توان پرداخت دیون و نقدینگی بانک‌ها و به‌طور بالقوه سلامت و ثبات کل نظام بانکی را تهدید کند.<sup>۶</sup>

<sup>1</sup> Aghion, Bacchetta, Ranciere & Rogoff

<sup>2</sup> Furceri and Borelli

<sup>3</sup> Clark, Tamirisa, Wei, Sadikov & Zeng

<sup>4</sup> Ca' Zorzi, Hahn & Sánchez

<sup>5</sup> Basel committee on banking supervision

<sup>6</sup> برخلاف بانک‌های تجاری، هدف بانک مرکزی به‌هیچ‌عنوان کسب منفعت اقتصادی نیست. بنابراین، کاملاً قابل تصور است که بانک مرکزی در شرایطی خاص (مثلاً جهت مدیریت نوسانات در بازار ارز) اقدام به استفاده از ابزارهایی کند که به ایجاد ثبات پولی و اقتصادی بینجامد، هرچند درنهایت برای بانک مرکزی ضرر اقتصادی به همراه داشته باشند.

### ۴.۳ اهداف بانک‌های تجاری در استفاده از تهاتر ارزی

با توجه به اینکه اساساً ابزار تهاتر ارزی در نظام‌های پولی و مالی متعارف در سطح عمده‌فروشی عرضه شده و مشتری اصلی آن بانک‌های تجاری هستند (و نه مشتریان خرد و عموم مردم)، سوآلی که مطرح می‌شود این است که هدف بانک‌های تجاری از ورود به معاملات تهاتر ارزی با بانک مرکزی چیست. به نظر می‌رسد اصلی‌ترین و مهم‌ترین منفعت قابل‌تصور برای بانک‌های تجاری، مدیریت ریسک تغییرات قیمت ارز در آینده است. در واقع، بانک‌های تجاری معاملات ارزی گوناگونی با فعالان اقتصادی دارند که در تمامی آنها خطر افزایش قیمت ارز در آینده همواره بانک‌ها را تهدید می‌کند.

به‌عنوان مثال، فرض کنید بانک تجاری با یک واردکننده قطعات خودرو دارای روابط مالی باشد. در این شرایط ممکن است تاجر یادشده در زمان صفر دارای مازاد ارز به میزان یک میلیون دلار باشد و در حال حاضر به معادل ریالی مبلغ یادشده نیاز داشته باشد. از سوی دیگر، او می‌داند که شش ماه دیگر جهت انجام واردات به مبلغ یادشده (یک میلیون دلار) نیاز خواهد داشت. در این شرایط تاجر نمی‌خواهد دلار خود را در بازار آزاد به فروش رسانده و معادل ریالی آن را دریافت کند، زیرا ممکن است شش ماه دیگر که به دلار نیاز دارد، با افزایش شدید قیمت آن مواجه شده و دیگر نتواند با ریال دریافتی، نیاز دلاری خود را از بازار تأمین کند.

از سوی دیگر، بانک تجاری طرف قرارداد با تاجر نمی‌تواند دلار وی را به‌صورت سپرده ارزی دریافت کرده و تعهد بازپس‌دادن آنرا در آینده نماید، زیرا ممکن است در آینده قیمت دلار افزایش یابد و بانک از این بابت متحمل ضرر شود. بر این اساس، تنها راه پیش روی تاجر آن است که دلار خود را به صورت نقد نگه دارد تا مطمئن باشد شش ماه دیگر قطعاً به دلار مورد نیاز جهت واردات دسترسی خواهد داشت. البته، انجام این کار هزینه‌فرصت بالایی برای تاجر داشته و او را از استفاده از معادل ریالی ارز یادشده در بازه شش‌ماهه محروم می‌کند.

در این شرایط بانک مرکزی می‌تواند با عرضه ابزار تهاتر ارزی عملاً ریسک نوسانات قیمت ارز را از رابطه مالی بانک تجاری و تاجر خارج کرده و آن را به ترانزنامه بانک مرکزی منتقل نماید و با مدیریت صحیح این ریسک، هزینه‌های آن را حداقل کند. به عبارت دیگر، بانک مرکزی به بانک تجاری اعلام می‌کند که با ورود در قرارداد تهاتر ارزی، می‌تواند ارز اضافی مشتریان خود را تحویل بانک مرکزی داده و مطمئن باشد که در آینده می‌تواند ارز یادشده را به قیمت‌های مشخص و مورد توافق از بانک مرکزی تحویل بگیرد.



در مثال یادشده، بانک تجاری می‌تواند از یک طرف با مشتری قرارداد تهاتر ارزی تدوین کرده و ضمن دریافت یک میلیون دلار، معادل ریالی آن را به مشتری تحویل دهد. از طرف دیگر، به مشتری تعهد می‌دهد که شش ماه دیگر، در قبال دریافت معادل ریالی، یک میلیون دلار به مشتری تحویل دهد (البته قیمت معامله دوم می‌تواند با توافق طرفین متفاوت از معامله اول تعیین شود). در ادامه بانک تجاری جهت مدیریت ریسک افزایش نرخ ارز، قرارداد تهاتر ارزی مشابهی با بانک مرکزی تدوین نموده و دلار را در اختیار بانک مرکزی قرار می‌دهد و معادل ریالی آن را دریافت می‌کند. از طرف دیگر، بانک مرکزی متعهد می‌شود در سررسید، ارز یادشده را به قیمت‌های مشخص به بانک تجاری تحویل دهد. در عمل، با توجه به اینکه بانک‌های تجاری با انواع مختلفی از مشتریان خرد روبه‌رو هستند که هر یک نیازهای ارزی گوناگون دارند، بانک از یک طرف وارد تعداد معدودی معامله تهاتر ارزی عمده با بانک مرکزی (در ارقام بالا) شده و ریسک خود را پوشش می‌دهد و از طرف دیگر، با تعداد زیادی از مشتریان خرد (در ارقام کوچک) وارد معاملات ارزی شده و ریسک آنها را پوشش می‌دهد و به این طریق وظیفه واسطه‌گری مالی خود را به انجام می‌رساند.

### ۵.۳ تعیین نرخ پایه آتی و هزینه قرارداد تهاتر ارزی

نرخ پایه آتی قرارداد تهاتر با توجه به تفاوت بین نرخ بهره دو پول تهاتر شده تعیین می‌شود. درواقع، عملیات آربیتراژ عملاً موجب می‌شود تا بر پایه اصل پوشش برابری نرخ بهره، نرخ پایه آتی تهاتر ارزی با توجه به تفاوت بین نرخ بهره دو پول تهاتر شده تعیین گردد. بنابراین، نرخ پایه آتی تهاتر ارزی برابر با رابطه ۱ است که در آن  $F_{DC/FX}$  نرخ آتی ارز (پول داخلی به پول خارجی)،  $S_{DC/FX}$  نرخ نقدی ارز (پول داخلی به پول خارجی)،  $R_{DC}$  نرخ بهره پول داخلی و  $R_{FX}$  نرخ بهره پول خارجی است. بر این اساس، هزینه مبادله تهاتر ارزی برابر با رابطه ۲ است.

$$F_{DC/FX} = S_{DC/FX} \left[ \frac{1+R_{DC}}{1+R_{FX}} \right] \quad (1)$$

$$F_{DC/FX} - S_{DC/FX} = S_{DC/FX} \left[ \frac{1+R_{DC}}{1+R_{FX}} - 1 \right] \quad (2)$$

بنابراین، طرفی که پول با نرخ بهره بالاتر را در دوره تهاتر نگهداری می‌کند، پرداختی به طرف مقابل خواهد داشت، به‌نحوی که بازدهی دو پول را برابر خواهد کرد. به عبارت دیگر،

در آغاز مبادله ارزش حال قرارداد تهاتر ارزی همیشه (بدون در نظر گرفتن هزینه مبادله) برابر صفر است.

#### ۴ ابعاد فقهی تهاتر ارزی بانک مرکزی

از آنجا که فعالیت نظام بانکی کشور بر پایه قانون عملیات بانکی بدون ربا بوده و بانک مرکزی صرفاً می‌تواند از ابزارهایی استفاده کند که دارای مشروعیت فقهی هستند، توجه به حداکثر سازگاری با فقهی امامیه در طراحی تمامی ابزارهای جدید ضرورت دارد. با توجه به این مسئله، در ادامه به برخی از مهم‌ترین ضوابط فقهی که لازم است در طراحی قراردادهای تهاتر مورد توجه واقع شود، اشاره می‌گردد و پس از آن چالش‌های ابزار تهاتر ارزی متعارف بررسی و جایگزین «سازگار با شریعت»<sup>۱</sup> برای آن ارائه می‌شود.

#### ۱.۴ ضوابط فقهی دارای اهمیت

ارزیابی منابع فقهی در رابطه با مباحث اقتصادی و همچنین مراجعه به قانون عملیات بانکی بدون ربا و آیین‌نامه‌های آن نشان می‌دهد که ضوابط فقهی مهمی وجود دارند که لازم است در طراحی قرارداد تهاتر ارزی مورد توجه قرار گیرند. در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود.

##### ۱.۱.۴ بیع‌العینه

یکی از ضوابط مهم در طراحی ابزارهای مشتقه اسلامی (از جمله سوآپ)، نبود بیع‌العینه است. در واقع، یکی از نکات فقهی اثرگذار در قرارداد بیع (که اصلی‌ترین قرارداد در بانکداری اسلامی است) مسئله مشروط‌نشدن دو عقد بیع به یکدیگر است. به عبارت دیگر، ترکیب دو عقد بیع با یکدیگر تنها در صورتی صحیح بوده که دومی در اولی شرط نشده باشد. در واقع، اگر فروشنده در بیع نقد بر مشتری شرط کند که بعد از خرید، مبیع را مجدداً به خود او بفروشد یا خریدار شرط کند که فروشنده (بایع) بعد از فروش، آن را از خریدار بخرد، صحیح نیست. به چنین معاملاتی بیع‌العینه گفته می‌شود که در فقه امامیه مورد تأیید نیست، هر چند در برخی از کشورهای اسلامی مانند مالزی استفاده می‌شود (صالح آبادی، ۱۳۸۴، ص. ۱۳ و جامعه مدرسین حوزه علمیه قم، ۱۳۸۱، ص. ۳۸۵).

<sup>1</sup> Shariah-compliant

#### ۲.۱.۴ ضرورت تحویل ثمن در بیع سلف

در بیع سلف یا سلم (برعکس بیع نسبه)، ثمن حال بوده و به صورت نقد پرداخت می‌شود، اما تحویل کالا مدت‌دار است. امروزه در محاورات تجاری به این معامله، قرارداد پیش‌فروش یا پیش‌خرید نیز گفته می‌شود.

در قرارداد سلف رعایت چند مسئله ضروری است. اولاً، ثمن باید حال باشد. در واقع، اگر در قرارداد سلف برای تحویل مبیع (کالای مورد معامله) و پرداختن ثمن مدت تعیین کنند، «بیع کالی به کالی» نامیده شده که بنابر نظر مشهور فقها باطل است. ثانیاً، کالای خریداری‌شده بر پایه عقد سلف را قبل از سررسید نمی‌توان فروخت (نه به خود فروشنده و نه به غیر او). بنابراین، امکان تشکیل بازار ثانویه روی مبیع عقد سلف وجود ندارد. از این رو بانکی که از طریق عقد سلف به فردی تسهیلات داده است، نمی‌تواند مطالباتش از تسهیلات‌گیرنده را نزد شخص ثالثی تنزیل کند. ثالثاً، جنس و اوصاف مبیع باید به گونه‌ای توصیف شود که جهالت برطرف گردد. رابعاً، «مشتری حتماً باید کل ثمن یا مبلغ قرارداد را نقداً و قبل از ترک محل وقوع معامله بپردازد» (امام خمینی، ۱۴۲۱ق، ص. ۴۱).

#### ۳.۱.۴ ضرورت تابعیت نما از اصل

سومین مسئله مهم در قراردادهای تهاتر (و سایر ابزارهای مشتقه) آن است که کلیه نمائات حاصل از ارزشها (مثلاً نرخ سود حاصل از دلار یا ریال) تابع مالکیت آن است و باید در طراحی ابزار تهاتر ارزی به آن توجه شود. از این رو، به طور مثال این مسئله که جریان درآمدی حاصل از دلار یا ریال در طول مدت قرارداد از آن چه کسی است، تابع مالکیت دلار یا ریال بوده و منافع از آن مالک است.

#### ۴.۱.۴ غرری نبودن معاملات

مسئله اساسی دیگر در طراحی قرارداد تهاتر ارزی و سایر معاملات، آن است که لازم است شرایط قرارداد به‌ویژه مقدار ارز مورد معامله، زمان تحویل ارز و قیمت تحویل ارز برای طرفین شفاف باشد. از این رو، وجود ابهام به غرری شدن معامله منجر می‌گردد (موسویان، ۱۳۸۶، ص. ۱۶۱).

#### ۵.۱.۴ صوری نبودن معاملات و امکان تحویل ارز

آخرین و شاید مهم‌ترین مسئله در طراحی قرارداد تهاتر ارزی آن است که نباید معاملاتی که روی این ابزار انجام می‌شوند صوری باشند (موسویان، ۱۳۹۱، ص. ۱۲۱). یعنی باید در تهیه ضوابط این بازار به نکاتی توجه شود که از صوری شدن معاملات جلوگیری گردد. به‌عنوان مثال بانک مرکزی باید امکان تحویل فیزیکی ارز در سررسید را فراهم کند، به نحوی

که کسانی که وارد قرارداد تهاتر ارزی با بانک مرکزی می‌شوند، در سررسید بتوانند ارز خود را در صورت علاقه تحویل بگیرند.<sup>۱</sup>

#### ۲.۴ چالش‌های قرارداد تهاتر ارزی متعارف از منظر فقهی

پس از شناخت ضوابط فقهی دارای اهمیت در طراحی قرارداد تهاتر، سوالی که طبیعتاً مطرح می‌شود این است که آیا این ضوابط در ابزار تهاتر ارزی متعارف رعایت شده است و آیا می‌توان آن را قراردادی صحیح و مشروع در نظر گرفت. همان‌طور که در ادامه ملاحظه می‌شود، به نظر می‌رسد پاسخ به این پرسش منفی بوده و شیوه اجرای قرارداد تهاتر در سایر کشورها با برخی شبهات فقهی مواجه است.

در بخش‌های قبل مطرح گردید که تهاتر ارزی دارای دو پایه جداگانه است که در دو زمان و دو نرخ مختلف تنظیم می‌شود. یکی پایه نقدی که بر پایه آن طرفین قرارداد در زمان انجام قرارداد دو پول مختلف را با نرخ نقدی با یکدیگر مبادله می‌کنند و دیگری پایه آتی که بر پایه آن طرفین قرارداد در زمان سررسید، دو پول مختلف را به نرخ آتی به یکدیگر مسترد می‌نمایند. با توجه به ضوابط فقهی مطرح شده، به نظر می‌رسد که حداقل دو شبهه در این رابطه مالی وجود داشته باشد.

اولین چالش آن است که پایه نقد و پایه آتی به یکدیگر مشروط هستند. به‌عنوان مثال، بانک مرکزی در پایه نقد قرارداد تهاتر، هزار دلار را از یک بانک تجاری خریده و به این بانک متعهد می‌گردد که سه ماه دیگر هزار دلار را به نرخ مورد توافق به بانک بفروشد. از این‌رو، از منظر بانکداری اسلامی، بیع آتی (پایه آتی) در بیع نقد (پایه نقد) شرط شده و شبهه بیع‌العینه در رابطه با آن وجود خواهد داشت که مشهور فقهای شیعه و اهل سنت آن را نمی‌پذیرند.

دومین مسئله به ماهیت قرارداد پایه آتی باز می‌گردد. در واقع، سوال آن است که ماهیت فقهی و حقوقی پایه آتی چیست؟ در پاسخ به این سوال می‌توان این‌طور مطرح نمود که در رابطه با ماهیت حقوقی قرارداد آتی بین فقها و اندیشمندان بانکداری اسلامی دیدگاه یکسانی وجود ندارد. بر این اساس، ماهیت این عقد در قالب‌های حقوقی گوناگونی چون: تعهد بیع

<sup>۱</sup> در این راستا شورای فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار در مصوبه خود آورده است: «قراردادهای آتی روی آن دسته از دارایی‌های پایه که از اساس قابلیت تحویل ندارند، مانند قرارداد آتی روی شاخص سهام، نرخ‌های بهره، درجه حرارت هوا و امثال اینها صحیح نیست، اما قرارداد آتی روی دارایی‌های پایهای چون سهام، سبد سهام، کالا، ارز و سکه طلا صحیح است» (پیره، ۱۳۸۹، ص. ۱۷).

در آینده، عقد سلف، بیع دین به دین، بیع کالی به کالی، شرط ابتدایی، بیع العربون و نهایتاً شرط ابتدایی تحلیل شده است. (معصومی نیا، ۱۳۸۹، ص. ۲۲۶)

پذیرش برخی از این دیدگاه‌ها، باعث می‌شود قرارداد پایه آتی با چالش فقهی مواجه شود. به‌عنوان مثال، اگر قرارداد آتی، بیع کالی به کالی در نظر گرفته شود، باطل خواهد بود یا اینکه اگر مصداقی از عقد سلف در نظر گرفته شود، به دلیل آنکه کل ثمن معامله نقداً پرداخت نمی‌شود با اشکال مواجه خواهد گردید. البته، می‌توان با در نظر گرفتن معامله آتی به‌عنوان تعهد به بیع در آینده این چالش را به‌طور کامل برطرف کرد.

### ۳.۴ طراحی الگوی اسلامی قرارداد تهاتر ارزی

باتوجه به آنکه ملاحظه شد الگوی متعارف قرارداد تهاتر ارزی در چهارچوب اسلامی قابل استفاده نیست، سوال آن است که آیا امکان اصلاح این قرارداد به‌نحوی که کارکردهای اقتصادی قرارداد متعارف را داشته و از سوی دیگر با ضوابط بانکداری اسلامی نیز سازگار باشد، وجود دارد. به‌نظر می‌رسد پاسخ به این پرسش مثبت بوده و می‌توان با استفاده از ظرفیت‌های فقه اسلامی راه‌حل جایگزین ارائه نمود.

در این راستا، به‌منظور حل مشکل اول قرارداد تهاتر ارزی متعارف، پیشنهاد می‌شود در قرارداد پایه نقدی شرطی بر معامله پایه آتی وجود نداشته باشد، بلکه تأکید شود که طرف معامله بانک مرکزی در تهاتر ارزی این اختیار را دارد که در سررسید بیع آتی را به اجرا بگذارد یا نگذارد.

به‌منظور حل مشکل دوم (همان‌طور که در قسمت قبل نیز مطرح شد)، پیشنهاد می‌شود که معامله آتی تحت‌عنوان یک عقد جدید به نام اختیار خرید در برابر تعهد فروش تعریف شود. بر این اساس، فروشنده آتی (بانک مرکزی) متعهد می‌شود مقدار معینی از ارز خارجی را که از جهت جنس، نوع، اوصاف و زمان تحویل مشخص شده است، درمقابل مبلغی معین که زمان، مکان و کیفیت پرداخت آن مشخص شده است بفروشد. خریدار (بانک طرف معامله) نیز اختیار دارد در سررسید مقرر ارز را به قیمت مورد توافق خریداری کند. در این قرارداد درواقع، بیعی واقع نشده است و یکی از طرفین خود را متعهد به بیع نموده و طرف دیگر نیز اختیار بیع دارد.

در تصویر ارائه‌شده از معامله، بانک مرکزی در کنار بیع نقد (پایه نقدی)، اختیاری را به بانک طرف معامله ارائه می‌کند، به‌نحوی که بانک اختیار دارد بر پایه قرارداد ثانویه (پایه آتی)، در سررسید ارز را از بانک مرکزی بخرد یا نخرد (اختیار خود را اعمال کند یا نکند). درواقع، بانک مرکزی دو معامله مستقل با بانک می‌بندد که هر چند با یکدیگر همزمان

هستند، اما عملاً مستقل از هم به حساب می‌آیند. در این شرایط انجام معامله دوم به لحاظ حقوقی مشروط به وقوع معامله اول نیست و برعکس، هر چند این معاملات بین بانک مرکزی و بانک‌ها به صورت همزمان انجام می‌شود.

به عنوان مثال، در معامله اول، بانک مرکزی هزار دلار را از بانک تجاری خریداری نموده و معادل ریالی آن را به قیمت فعلی تحویل می‌دهد. در معامله دیگری بانک مرکزی تعهد می‌کند که در صورت اعمال اختیار از سوی بانک، هزار دلار را به قیمت مورد توافق در سررسید آتی (مثلاً سه ماه آینده) به بانک تجاری بفروشد.

سوال دیگر آن است که آیا از منظر فقهی، بانک مرکزی می‌تواند بابت این اختیاری که ارائه می‌کند، هزینه طلب کند. پاسخ به این سوال مثبت است و اشکالی هم ندارد که هزینه به صورت درصد یا مبلغی از بیع نقد (پایه نقدی) در نظر گرفته شود. البته بانک مرکزی می‌تواند اعلام کند اگر فرد در قرارداد پایه آتی وارد شود، هزینه پرداختی به او مسترد می‌گردد. با اعلام این مطلب، مشتریان نسبت به ورود در معامله ثانویه و تکمیل فرایند ترغیب خواهند شد. در نهایت، باید توجه نمود که به منظور جلوگیری از غرر، مبلغ یا درصد هزینه اختیار باید از ابتدای عقد کاملاً مشخص باشد.<sup>۱</sup>

## ۵ تحلیل انگیزه بانک‌های تجاری و بانک مرکزی

سؤالی که در این بخش مطرح می‌شود آن است که آیا ابزار طراحی شده علاوه بر مشروعیت فقهی از منظر اقتصادی نیز همچنان کارکرد دارد؟ به این معنی که آیا بانک مرکزی و بانک‌های تجاری به منظور استفاده از این ابزار دارای انگیزه اقتصادی هستند؟ پاسخ به این سؤال در قالب جدول‌های ۲ و ۳ (با دو فرض کسری و مازاد ذخایر ارزی بانک مرکزی) ارائه می‌شود.

جدول ۲ با شرایطی مرتبط است که بانک مرکزی به هر دلیل با کسری موقت ذخایر ارزی مواجه است؛ به این معنی که بانک مرکزی برای مدیریت بازار نیاز فوری به ارز دارد اما (مثلاً به دلیل تحریم‌ها) دسترسی به منابع ارزی ندارد. از سوی دیگر، بخشی از سبد دارایی

<sup>۱</sup> در این رابطه در مصوبه کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار آمده است: «قراردادهای اختیار معامله از سنخ تعهدات هستند، به این بیان که فروشنده اختیار متعهد می‌شود در صورت درخواست مشتری، کالا، ارز یا سهام معینی را به قیمت معین بفروشد و در مقابل این تعهد از مشتری وجهی دریافت می‌کند که به آن قیمت اختیار معامله می‌گویند. به عبارت دیگر، خریدار اختیار با پرداخت مبلغی تعهد فرد دیگری مبنی بر انجام عمل حقوقی فروش را خریداری می‌کند». (پیره، ۱۳۸۹، ص. ۲۵)

برخی از بانک‌های تجاری، شامل ذخایر ارزی می‌گردد، اما این بانک‌ها از عرضه این ذخایر در بازار ارز در قیمت‌های جاری خودداری می‌کنند؛ زیرا می‌دانند مثلا در سه ماه آینده جهت ایفای تعهدات خود به این ارز نیاز خواهند داشت. از طرف دیگر، ممکن است قیمت‌ها در طول این سه ماه افزایش یابند. بنابراین، بانک‌های تجاری با نوعی ریسک مواجه هستند، به همین دلیل تمایلی به عرضه ارز در بازار و دریافت ریال ندارند.

در این شرایط بانک مرکزی تلاش می‌کند تا از نیاز این دسته از بانک‌های تجاری به‌منظور مدیریت ریسک ذخایر ارزی خود در راستای اهداف سیاستی خود بهره‌برد. بدین صورت که ابزار تهاتر ارزی خود را به این دسته از بانک‌ها عرضه می‌کند. یعنی اعلام می‌کند هر بانکی که در زمان صفر ذخایر خود را به قیمت‌های جاری به بانک مرکزی بفروشد، می‌تواند از این اختیار برخوردار باشد که در سررسید (سه ماه) همین مقدار ارز را به قیمت توافقی از بانک مرکزی دریافت کند. در این شرایط این ابزار گزینه جذابی برای بانک‌های تجاری یادشده خواهد بود، زیرا از یک‌طرف می‌توانند با فروش ارز در زمان صفر به بانک مرکزی به ریال دست یابند و با استفاده از آن به‌عنوان سرمایه در گردش و غیره، برخی از مشکلات ریالی خود را حل کنند. از طرف دیگر، مطمئن هستند که سه ماه دیگر که نیازمند ارز جهت ایفای تعهدات خود هستند، می‌توانند ارز را به قیمت مشخصی از بانک مرکزی تحویل بگیرند.

در زمان سررسید دو حالت ممکن است اتفاق بیفتد: (۱) پیش‌بینی بانک تجاری در رابطه با افزایش نرخ ارز در آینده اتفاق می‌افتد که در این شرایط اختیار اعمال‌شده و بانک مرکزی ضرر خواهد کرد. (۲) پیش‌بینی بانک مرکزی در رابطه با کاهش نرخ ارز اتفاق بیفتد که در این شرایط اختیار اعمال نخواهد شد و بانک مرکزی به اندازه قیمت اختیار\* سود می‌کند. بنابراین، در این شرایط مشخص است که پیش‌بینی صحیح بانک مرکزی در رابطه قیمت نرخ ارز در آینده می‌تواند از ضرر این بانک جلوگیری کند.

جدول ۳ با شرایطی مرتبط است که بانک مرکزی با مازاد ذخایر ارزی مواجه بوده و برخی از بانک‌های تجاری با کسری موقت ذخایر مواجه‌اند، اما این بانک‌ها از تقاضای این ذخایر در بازار ارز در قیمت‌های جاری خودداری می‌کنند؛ زیرا احتمال می‌دهند مثلا در سه ماه آینده (زمانی که نیاز فوری به ارز از بین رفت و آنها قصد فروش ارز را دارند)، قیمت‌ها کاهش یابد و ضرر کنند. بنابراین، بانک‌های تجاری با نوعی ریسک مواجه‌اند و به‌همین دلیل تمایلی به تقاضای ارز در بازار و پرداخت ریال ندارند.

## جدول ۲

## رابطه بانک مرکزی و بانک‌های تجاری در شرایط کسری ذخایر ارزی

نتیجه نهایی	بانک تجاری دارای مازاد ذخایر ارزی	بانک مرکزی دارای کسری ذخایر ارزی
---	فروش ارز و دریافت ریال	خرید ارز و پرداخت ریال
ضرر بانک مرکزی به دلیل اعمال اختیار	خرید ارز و پرداخت ریال	فروش ارز و دریافت ریال
سود بانک مرکزی به دلیل عدم اعمال اختیار	---	---

یادداشت. منبع تحلیل نویسندگان است.

در اینجا نیز بانک مرکزی می‌تواند از این نیاز جهت سیاست‌گذاری ارزی استفاده کند، یعنی اعلام می‌کند هر بانکی که در زمان صفر، ذخایر ارزی بانک مرکزی را خریداری کند می‌تواند از این اختیار برخوردار باشد که در سررسید (سه‌ماهه دیگر) بتواند همین مقدار ارز را به قیمت‌های توافقی به بانک مرکزی بفروشد. در این شرایط این ابزار گزینه جذابی برای بانک‌های تجاری دارای کسری ارزی خواهد بود. زیرا از یک طرف می‌توانند با خرید ارز در زمان صفر مشکلات خود را برطرف کنند و از طرف دیگر، مطمئن هستند که سه ماه دیگر که مشکلاتشان برطرف شد، بانک مرکزی حاضر است ارز را از آنها خریداری کند.

درنهایت، در زمان سررسید دو حالت ممکن است اتفاق بیفتد: (۱) پیش‌بینی بانک تجاری در رابطه با کاهش نرخ ارز در آینده اتفاق می‌افتد که در این شرایط اختیار اعمال شده و بانک مرکزی ضرر خواهد کرد. (۲) پیش‌بینی بانک مرکزی در رابطه با افزایش نرخ ارز اتفاق بیفتد که در این شرایط اختیار اعمال نخواهد شد و بانک مرکزی به اندازه قیمت اختیار سود می‌کند. بنابراین، در این شرایط مشخص است که پیش‌بینی صحیح بانک مرکزی در رابطه قیمت نرخ ارز در آینده می‌تواند از ضرر این بانک جلوگیری کند.



## جدول ۳

## رابطه بانک مرکزی و بانک‌های تجاری در شرایط مازاد ذخایر ارزی

نتیجه نهایی	بانک تجاری دارای مازاد ذخایر ارزی	بانک مرکزی دارای کسری ذخایر ارزی
---	خرید ارز و پرداخت ریال	فروش ارز و دریافت ریال
سود بانک مرکزی به دلیل عدم‌اعمال اختیار	---	---
ضرر بانک مرکزی به دلیل اعمال اختیار	فروش ارز و دریافت ریال	خرید ارز و پرداخت ریال

یادداشت. منبع تحلیل نویسندگان است.

با توجه به آنچه مطرح شد، مشخص می‌شود که انگیزه اصلی بانک‌های تجاری در استفاده از ابزار تهاتر ارزی اسلامی مدیریت ریسک‌های مرتبط با ذخایر ارزی است و انگیزه اصلی بانک مرکزی نیز سیاست‌گذاری در بازار ارز از طریق مدیریت ذخایر ارزی خود است. درواقع، بانک مرکزی با استفاده از این ابزار می‌تواند در مواقعی که به هر دلیل جهت مدیریت بازار به ذخایر ارزی نیاز دارد اما به هر دلیل با کسری ذخایر مواجه است، اقدام به استفاده از این ابزار نموده و با جمع‌آوری ارز بازار را مدیریت کند. البته، شیوه مدیریت بازار به تشخیص بانک مرکزی وابسته است. مثلاً، ممکن است بانک مرکزی تشخیص دهد که در حال حاضر باید کل ارز جمع‌آوری شده در بازار نقدی به فروش برسد یا اینکه هر هفته حجم مشخصی از ارز جمع‌آوری شده در بازار عرضه شود.

## ۶ ارزیابی اثرات بر ترانزنامه بانک مرکزی

فرض کنید نرخ برابری هر دلار در بازار نقدی برابر ۲۹۵۰۰ ریال است و در این شرایط بانک مرکزی تصمیم می‌گیرد تا با بانک‌های تجاری قرارداد تهاتر ارزی سه‌ماهه منعقد نماید که طی آن در پایه نقدی قرارداد، مبلغ ۱۰۰ میلیون دلار را به نرخ نقد دریافت کند و در مقابل در پایه آتی قرارداد، مبلغ ۱۰۰ میلیون دلار را به نرخ پایه آتی<sup>۱</sup> برابر ۳۰۶۰۰ ریال برای هر دلار در سررسید سه‌ماهه مسترد نماید.

<sup>۱</sup> نرخ پایه آتی باید بر پایه تفاوت نرخ سود بانکی سپرده‌های ریالی و ارزی تعیین شود.

درعین حال، بانک مرکزی با توجه به پیش‌بینی خود از کف نرخ دلار در سه ماه آینده<sup>۱</sup>، نرخ ودیعه<sup>۲</sup> ورود بانک‌های تجاری برای انعقاد قرارداد تهاتر ارزی را برابر دو درصد تعیین می‌نماید. اکنون سوال این است که در سررسید با توجه به اختیار بانک‌های تجاری برای اعمال پایه آتی قرارداد تهاتر ارزی چه اتفاقی برای ترازنامه بانک مرکزی خواهد افتاد؟ پاسخ سوال بالا ارتباط کاملی با نرخ جاری دلار در سررسید سه‌ماهه دارد. اگر نرخ جاری دلار در سررسید بالاتر از ۳۰۰۰۰ ریال (با توجه به نرخ ودیعه ورود ۲ درصدی) باشد، اجرای پایه آتی قرارداد تهاتر ارزی به نفع بانک‌های تجاری است. در نتیجه بانک‌های تجاری اقدام به دریافت ارز خود از بانک مرکزی در نرخ آتی ۳۰۶۰۰ ریال در برابر هر دلار خواهند نمود. بنابراین، ذخایر ارزی بانک مرکزی در نتیجه اجرای قرارداد تهاتر ارزی بدون تغییر مانده و با توجه به استرداد وجه ورودی به قرارداد تهاتر ارزی از سوی بانک مرکزی به بانک‌های تجاری، پایه پولی تنها معادل تفاوت نرخ پایه نقدی و آتی (۱۱۰ میلیارد ریال) کاهش خواهد یافت. (جدول ۱-الف)

در مقابل اگر نرخ جاری دلار در سررسید نرخ پایینی‌تر از ۳۰۰۰۰ ریال (با توجه به نرخ ورود ۲ درصدی) باشد، عدم اجرای پایه آتی قرارداد تهاتر ارزی به نفع بانک‌های تجاری است. در نتیجه بانک‌های تجاری اقدام به دریافت ارز خود از بانک مرکزی در نرخ آتی ۳۰۶۰۰ ریال در برابر هر دلار نخواهند نمود و ترجیح خواهند داد تا ارز مورد نیاز خود را به نرخ جاری از بازار ارز تهیه نمایند. بنابراین، ذخایر ارزی بانک مرکزی در نتیجه عدم اجرای پایه آتی قرارداد تهاتر ارزی به میزان ۱۰۰ میلیون دلار افزایش خواهد یافت، اما با توجه به عدم استرداد وجه ودیعه ورودی به قرارداد تهاتر ارزی از سوی بانک مرکزی به بانک‌های تجاری، پایه پولی به میزان ۳۰۱۰ میلیارد ریال افزایش خواهد یافت (جدول ۱-ب).

## ۷ ملاحظات تکمیلی در استفاده بانک مرکزی از ابزار تهاتر ارزی

هدف اصلی بانک مرکزی در کاربرد تهاتر ارزی تأمین نقدینگی ارزی مورد نیاز برای مدیریت نوسانات ارزی و حفظ ثبات بازار ارز است. در واقع، اگر بانک مرکزی حرکت نرخ ارز در مسیر یک کریدور ارزی را هدف‌گذاری کرده باشد، تهاتر ارزی می‌تواند نقدینگی ارزی برای این منظور را فراهم آورد. با توجه به شرایط اقتصاد کشور و نیز حجم گسترده قراردادهای تهاتر

<sup>۱</sup> فرض کنید پیش‌بینی بانک مرکزی از کف نرخ دلار در سررسید سه‌ماهه برابر ۳۰۰۰۰ ریال است.

<sup>۲</sup> در این پژوهش منظور از ودیعه یا مارجین همان قیمت اختیار است.

ارزی در بازارهای ارز جهانی، به نظر می‌رسد اقتصاد کشور نیازمند طراحی و عملیاتی نمودن چنین ابزاری در بازار ارز است.

## جدول ۴

## اثر انعقاد قرارداد تهاتر ارزی اسلامی بر ترازنامه بانک مرکزی

(ب) عدم اجرای پایه آتی			(الف) اجرای پایه آتی		
دارایی‌ها			دارایی‌ها		
۱۰۰+ میلیون دلار	دارایی خارجی	پایه نقدی	۱۰۰+ میلیون دلار	دارایی خارجی	پایه نقدی
-	دارایی داخلی		-	دارایی داخلی	
-	دارایی خارجی	پایه آتی	۱۰۰- میلیون دلار	دارایی خارجی	پایه آتی
-	دارایی داخلی		-	دارایی داخلی	
بدهی‌ها			بدهی‌ها		
-	پول در گردش	پایه نقدی	-	پول در گردش	پایه نقدی
۲۹۵۰+ میلیارد ریال	ذخایر بانکی		۲۹۵۰+ میلیارد ریال	ذخایر بانکی	
-	پول در گردش	پایه آتی	-	پول در گردش	پایه آتی
۶۰+ میلیارد ریال	ذخایر بانکی		۳۰۶۰- میلیارد ریال	ذخایر بانکی	
۱۰۰+ میلیون دلار	دارایی‌های خارجی	موقعیت پایانی	۰	دارایی‌های خارجی	موقعیت پایانی
۳۰۱۰+ میلیارد ریال	بدهی‌های داخلی		۱۱۰- میلیارد ریال	بدهی‌های داخلی	
۳۰۱۰+ میلیارد ریال	پایه پولی		۱۱۰- میلیارد ریال	پایه پولی	

یادداشت. هدف این جدول نشان دادن تغییراتی است که در ترازنامه بانک مرکزی اتفاق می‌افتد. خطوط تیره یعنی ارزش‌ها تغییری نمی‌کنند.

در این راستا با سازگار نمودن قرارداد تهاتر ارزی با مبانی شرعی (از مسیر رفع مشروط بودن پایه نقد تهاتر ارز به پایه آتی آن و استفاده از عقد اختیار خرید در برابر تعهد فروش به‌عنوان جایگزین پایه آتی)، بانک مرکزی می‌تواند از قرارداد تهاتر ارزی اسلامی در بازار ارز کشور تاحدی بر محدودیت‌های ناشی از کمبود ذخایر ارزی و نقدشوندگی پایین این ذخایر غلبه نموده و قدرت مانور خود را در مدیریت نوسانات بازار ارز بهبود بخشد. با توجه به اینکه امکان دارد بانک‌ها با مازاد ذخایر ارزی در کوتاه‌مدت مواجه باشند، بانک مرکزی می‌تواند با بانک‌ها پول داخلی را با ارز خارجی تهاتر نماید و به این ترتیب با استفاده از ذخایر ارزی بانک‌ها تا دوره سررسید تهاتر ارزی، نقدینگی ارزی مورد نیاز برای مدیریت نوسانات بازار را به‌دست آورد، بدون آنکه به‌طور مستقیم از ذخایر ارزی خود

استفاده کند. بانک‌ها در سررسید این اختیار را دارند که پایه آتی تهاتر ارزی را به اجرا بگذارند یا نگذارند.

در راستای استفاده از عملیات تهاتر ارزی توسط بانک مرکزی، توجه به مجموعه نکات ذیل می‌تواند مفید باشد:

(۱) با توجه به اینکه از یک سو بازار آتی ارز برای کشف نرخ آتی ارز در اقتصاد کشور وجود ندارد و از سوی دیگر نرخ‌های سود بانکی پرداختی به پول داخلی و پول خارجی در نظام بانکی به صورت دستوری تعیین می‌شوند، تعیین نرخ آتی ارز از حساسیت بالایی برخوردار خواهد بود. با توجه به بالا بودن نرخ سود بانکی پول داخلی نسبت به نرخ سود بانکی پول خارجی، بانک مرکزی باید عملاً نرخ پایه آتی قرارداد تهاتر را با توجه به تفاوت نرخ سود دو پول داخلی و خارجی طی زمان افزایش دهد که این امر سیاست ارزی را عملاً تابعی از سیاست تعیین نرخ سود بانکی خواهد نمود. در عین حال، در صورتی که نرخ آتی تهاتر کمتر از تفاوت میان نرخ سود بانکی پول داخلی و خارجی تعیین شود، تمایل بانک‌ها برای تهاتر پول خارجی با پول داخلی با توجه به ایجاد فرصت بازدهی بدون ریسک افزایش خواهد داد.

(۲) در قرارداد متعارف تهاتر ارزی، پایه نقد و پایه آتی به یکدیگر مشروط هستند و طرفین ملزم به اجرای پایه آتی قرارداد تهاتر هستند. روشن است که این قرارداد مانند هر قرارداد مالی دیگر با ریسک نکول از سوی طرفی که از اجرای پایه آتی زیان می‌بیند، مواجه است. رفع این شرط جهت سازگاری این قرارداد با مبانی شرعی موجب می‌شود بانک‌ها (به فرض الزام بانک مرکزی به اجرای پایه آتی قرارداد تهاتر و اختیار بانک‌ها برای اجرا یا عدم اجرای آن) در صورتی که از اجرای پایه آتی قرارداد تهاتر (برگرداندن پول داخلی و دریافت ارز) با وجود پرداخت ودیعه زیان ببینند، عملاً برای اجرای پایه آتی اقدام نکنند.

در واقع، در صورتی که در سررسید نرخ ارز نقدی به علاوه ودیعه کمتر از نرخ آتی قرارداد تهاتر باشد، تمامی بانک‌ها که باید پول داخلی را در سررسید به بانک مرکزی تحویل دهند، از اجرای پایه آتی خودداری خواهند کرد. در مقابل، اگر در سررسید نرخ ارز نقدی به علاوه ودیعه بالاتر از نرخ آتی تهاتر باشد، همه بانک‌ها مایل به اجرای پایه آتی قرارداد تهاتر خواهند بود. بنابراین، در این شرایط (علاوه بر نرخ آتی) تعیین ودیعه قرارداد تهاتر ارزی از سوی بانک مرکزی خود یک ابزار مهم سیاستی بوده که نه تنها می‌تواند ریسک زیان بانک مرکزی را کاهش دهد، بلکه تغییر آن سیگنال‌های روشنی برای بازار ارز نیز دربر دارد. به این ترتیب، تعیین صحیح ودیعه می‌تواند زیان احتمالی

بانک مرکزی ناشی از انحراف نرخ ارز از نرخ آتی قرارداد تهاتر ارزی را کاهش دهد یا به کلی از بین ببرد.

(۳) در قراردادهای تهاتر ارزی، بانک مرکزی متعهد می‌شود تا در سررسید در صورت تمایل بانکها برای اجرای پایه آتی تهاتر، اصل مبالغ ارزی را به بانکها بازپرداخت نماید. بانک مرکزی می‌تواند با بستن قراردادهای تهاتر جدید نقدینگی ارزی مورد نیاز برای بازپرداخت اصل مبالغ ارزی به بانکها را بدون استفاده از ذخایر ارزی خود تأمین نماید و این خود ویژگی مهمی برای این ابزار است. نکته بسیار مهم این است که بانک مرکزی باید در بستن قراردادهای تهاتر ارزی رفتاری محتاطانه و حساب‌شده داشته باشد، زیرا افزایش بی‌رویه قراردادهای تهاتر ارزی به افزایش بی‌رویه حجم تعهدات ارزی بانک مرکزی به بانکها منتهی شده و ریسک آسیب‌پذیری ذخایر ارزی بانک مرکزی در آینده را افزایش می‌دهد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود بانک مرکزی صرفاً به اندازه درصد مشخصی از سرمایه پایه خود اقدام به عرضه ابزار تهاتر ارزی نماید تا از این طریق از توسعه بیش از اندازه این بازار جلوگیری شود.

(۴) مبادلات تهاتر ارزی از مسیر عملیات سفته‌بازی بانکها می‌تواند به صورت بالقوه به تشدید نوسانات ارزی در بازار ارزی با نقدینگی پایین یا در دوره‌های پرتنش بینجامد. فرایند سفته‌بازی در مبادله تهاتر ارزی می‌تواند به این صورت تصور شود که بانک دارای مازاد ارزی (که تمایل به سفته‌بازی در بازار ارز دارد) وارد قرارداد تهاتر ارزی با بانک مرکزی شده و در مقابل پرداخت ارز، ریال دریافت می‌نماید. سپس، ریال دریافت‌شده را در بازار نقدی ارز به خرید ارز اختصاص داده که می‌تواند به مشارکت در تضعیف ریال بینجامد. در مرحله بعد و نزدیک به زمان سررسید، بانک ارز خود را در نرخ‌های بالاتر فروخته و با کسب بازدهی ریال دریافت می‌نماید. سپس، بانک در صورتی که نرخ ارز در سررسید بالاتر از نرخ آتی تهاتر باشد، اقدام به اجرای قرارداد پایه آتی قرارداد تهاتر نموده و با پرداخت ریال، ارز را از بانک مرکزی دریافت خواهد کرد. بنابراین، بانک مرکزی باید مراقب احتمال عملیات سفته‌بازانه بانکها به‌ویژه در شرایط پرتنش اقتصادی و سیاسی باشد.

(۵) بانک مرکزی کشور می‌تواند ابزار تهاتر ارزی اسلامی را در سررسیدهای گوناگون به مشتریان (بانکها) عرضه کند. در واقع، بانک مرکزی می‌تواند در کنار معامله نقد، انواع مختلفی از اختیارات با سررسیدهای یک‌هفته، یک‌ماهه، سه‌ماهه، شش‌ماهه، نه‌ماهه و یک‌ساله به بازار عرضه کرده و از این طریق سیگنال روشنی در رابطه با آینده بازار ارز در اختیار ذینفعان بازار قرار دهد. با توجه به اینکه به‌نظر می‌رسد بانک مرکزی کشور

نتواند در کوتاه‌مدت پیش‌بینی دقیقی در رابطه آینده بازار ارز در افق‌های زمانی طولانی‌مدت (مثلاً نه‌ماهه یا یک‌ساله) داشته باشد، پیشنهاد می‌شود بانک مرکزی برای شروع صرفاً تعهدات کوتاه‌مدت (مثلاً یک‌هفته یا یک‌ماهه) ارائه کند. البته، به‌تدریج بانک مرکزی می‌تواند نسبت به ارائه ابزار تهاتر ارزی اسلامی در افق‌های زمانی طولانی‌تر اقدام کند.

(۶) در عموم کشورهایی که بانک مرکزی آنها از تهاتر ارزی استفاده می‌کند، بازاری برای تهاتر ارزی وجود دارد و بانک مرکزی به‌عنوان یک بازیگر بزرگ وارد بازار تهاتر ارزی می‌شود. اگرچه راه‌اندازی بازار بین‌بانکی برای تهاتر ارزی (میان بانک مرکزی و بانک‌ها) یک گام روبه‌جلو است، اما با توجه به اینکه برآورد می‌شود برخی فعالان اقتصادی عمده نیز از مانده قابل‌توجه ارزی برخوردار باشند، باید به‌تدریج زمینه ورود این گروه در بازار بین‌بانکی ارزی فراهم شود.

(۷) درنهایت، باید توجه نمود که هدف بانک مرکزی از طراحی ابزار تهاتر ارزی اسلامی صرفاً مدیریت نوسانات ارز در بازار است و نه کسب سود. بنابراین، اینکه ارائه تعهداتی مبنی بر عرضه ارز از طرف بانک مرکزی در آینده ممکن است ضررهای اقتصادی و حسابداری برای این بانک به‌همراه داشته باشد، نمی‌تواند توجیهی منطقی برای استفاده‌نکردن از این ابزار باشد. شاید بتوان ضررهای یادشده را هزینه ایجاد ثبات مالی<sup>۱</sup> در بازار ارز (که از وظایف بانک مرکزی است) در نظر گرفت.

## ۸ نتیجه‌گیری

تهاتر ارزی قراردادی متعارف در بازارهای ارزی جهان است و بسیاری از بانک‌های مرکزی از عملیات تهاتر ارزی برای اهداف متنوعی استفاده می‌کنند. با توجه به شرایط اقتصاد کشور، به‌نظر می‌رسد اقتصاد کشور نیازمند طراحی و عملیاتی‌نمودن چنین ابزاری در بازار ارز است. در این راستا با سازگارنمودن قرارداد تهاتر ارزی با مبانی شرعی و با ضوابط مطرح‌شده در قانون عملیات بانکی بدون ربا، بانک مرکزی کشور می‌تواند با استفاده از این ابزار تا حدی بر محدودیت‌های ناشی از کمبود ذخایر ارزی و نقدشوندگی پایین این ذخایر غلبه نموده و قدرت مانور خود را در مدیریت نوسانات بازار ارز بهبود بخشد. بر این اساس، در این

<sup>1</sup> financial stability

پژوهش به معرفی قرارداد تهاتر ارزی و بررسی ابعاد اقتصادی، فقهی و حسابداری آن پرداخته شد.

از منظر فقهی ابزار متعارف تهاتر ارزی بانک مرکزی متعارف دارای چالش اساسی بوده و نمی‌توان در چهارچوب اسلامی از آن استفاده نمود. درواقع، ابزار متعارف دارای دو پایه جداگانه است: یکی پایه نقدی که بر پایه آن طرفین قرارداد در زمان انجام قرارداد دو پول مختلف را با نرخ نقدی با یکدیگر مبادله می‌کنند و دیگری پایه آتی که بر پایه آن طرفین قرارداد در زمان سررسید، دو پول مختلف را به نرخ آتی به یکدیگر مسترد می‌نمایند.

به نظر می‌رسد که حداقل دو چالش فقهی در این رابطه مالی وجود دارد. اولین چالش آن است که پایه نقد و پایه آتی به یکدیگر مشروط هستند، یعنی بیع آتی (پایه آتی)، در بیع نقد (پایه نقد) شرط شده و شبهه بیع‌العینه در رابطه با آن وجود خواهد داشت که مشهور فقهای شیعه و اهل سنت آن را نمی‌پذیرند. دومین چالش آن است که در رابطه با ماهیت حقوقی قرارداد آتی بین فقها و اندیشمندان بانکداری اسلامی دیدگاه یکسانی وجود ندارد. بر این اساس، ماهیت این عقد در قالب‌های حقوقی گوناگونی چون تعهد بیع در آینده، عقد سلف، بیع دین‌به‌دین، بیع کالی‌به‌کالی، شرط ابتدایی، بیع‌العربون و نهایتاً شرط ابتدایی تحلیل شده است. پذیرش برخی از این دیدگاه‌ها به بطلان معامله آتی می‌انجامد.

ابزار تهاتر ارزی متعارف را می‌توان به‌نحوی اصلاح کرد که با ضوابط فقهی سازگار گردد. در این راستا، به‌منظور حل مشکل بیع‌العینه پیشنهاد می‌شود که در قرارداد پایه نقدی شرطی بر معامله پایه آتی وجود نداشته باشد. اما به‌منظور حل مشکل دوم، پیشنهاد می‌شود معامله آتی تحت‌عنوان یک عقد جدید به نام اختیار خرید در برابر تعهد فروش تعریف شود.

بر این اساس، فروشنده آتی (بانک مرکزی) متعهد می‌شود در آینده مقدار معینی از ارز خارجی را در مقابل مبلغی معین بفروشد. خریدار نیز اختیار دارد در سررسید مقرر، ارز را به قیمت مورد توافق خریداری کند. درواقع، در این قرارداد بیعی واقع نشده است، بلکه یکی از طرفین خود را متعهد به بیع نموده و طرف دیگر نیز اختیار بیع دارد. درواقع، در تصویر ارائه‌شده از معامله، بانک مرکزی در کنار بیع نقد (پایه نقدی) اختیاری را به مشتری ارائه می‌کند، به‌نحوی که مشتری اختیار دارد بر پایه قرارداد ثانویه (پایه آتی)، در سررسید ارز را از بانک مرکزی بخرد یا نخرد (اختیار خود را اعمال کند یا نکند).

نکته فقهی دیگر اینکه بانک مرکزی می‌تواند بابت این اختیاری که ارائه می‌کند، ودیعه نقدی طلب کند. البته، بانک مرکزی می‌تواند اعلام کند که اگر فرد در قرارداد پایه آتی وارد شود، ودیعه پرداختی به او مسترد می‌گردد. با اعلام این مطلب، مشتریان نسبت به ورود در

معامله ثانویه و تکمیل فرایند ترغیب خواهند شد. درنهایت، باید توجه کرد که به‌منظور جلوگیری از غرر، مبلغ یا درصد ودیعه اختیار باید از ابتدای عقد کاملاً مشخص باشد. نکته بسیار اساسی در طرح ارائه‌شده آن است که تعیین ودیعه قرارداد تهاتر ارزی از سوی بانک مرکزی (در کنار نرخ آتی)، خود ابزار مهم سیاستی بوده که نه‌تنها می‌تواند ریسک زیان بانک مرکزی را کاهش دهد، بلکه تغییر آن سیگنال‌های روشنی برای بازار ارز نیز دربردارد. به این ترتیب، تعیین صحیح ودیعه می‌تواند زیان احتمالی بانک مرکزی ناشی از انحراف نرخ ارز از نرخ آتی قرارداد تهاتر ارزی را کاهش دهد یا به کلی از بین ببرد.

### فهرست منابع

- پیره، م. (۱۳۸۹). مصوبات کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار. تهران: انتشارات سازمان بورس و اوراق بهادار.
- جامعه مدرسین حوزه علمیه قم (۱۳۸۱). ربا. قم: بوستان کتاب
- خمینی، س. ر. (۱۴۲۱ق). کتاب البیع (جلد ۱). قم: موسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی (ره).
- درخشان، م. (۱۳۸۳). مشتقات و مدیریت ریسک در بازارهای نفت. تهران: موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی.
- صالح‌آبادی، ع. (۱۳۸۴). بررسی اوراق قرضه اسلامی در مالزی از دیدگاه فقه امامیه. فصلنامه پژوهشی دانشگاه امام صادق (ع)، ۲۵، ۲۲-۲۵.
- معصومی‌نیا، ع. و الهی، م. (۱۳۹۱). امکان‌سنجی فقهی استفاده از سوآپ کالا در بازارهای مالی ایران. فصلنامه اقتصاد اسلامی، ۴۴، ۱۲-۱۷.
- معصومی‌نیا، ع. و بهاروندی، ا. (۱۳۸۷). بررسی فقهی قراردادهای پوشش ریسک دارایی‌های ارزی. فصلنامه اقتصاد اسلامی، ۳۱، ۵-۱۱.
- معصومی‌نیا، غ. (۱۳۸۹). ابزارهای مشتقه: بررسی فقهی و اقتصادی. قم: سازمان انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.
- موسویان، س. ع. (۱۳۹۱). بازار سرمایه اسلامی. قم: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.
- موسویان، س. ع. و موسوی‌بیوکی، س. م. (۱۳۸۹). بررسی امکان استفاده از سوآپ بازده کل جهت مدیریت ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی، فصلنامه اقتصاد اسلامی، ۳۷، ۹-۱۸.
- موسویان، س. ع. (۱۳۸۶). ابزارهای مالی اسلامی. قم: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.
- Aghion, P., Bacchetta, P., Ranciere, R., & Rogoff, K. (2009). Exchange rate volatility and productivity growth: The role of financial development. *Journal of Monetary Economics*, 56(4), 494-513.
- Bank for International Settlements (2013). *Foreign exchange turnover in April 2013: Preliminary global results*. Bank for International Settlements.



- Basel Committee on Banking Supervision (1980). *Supervision of banks' foreign exchange positions*. London: BCBS publications
- Bergljot, B., Barkbu, M., & Li, L. (2010). FX Swaps: Implications for financial and economic stability (Working Paper No. 1055). International Monetary Fund.
- Ca' Zorzi, M., Hahn, E., & Sánchez, M. (2007). *Exchange rate pass-through in emerging markets* (Working Paper No. 739). Frankfurt: European Central Bank
- Clark, P., Tamirisa, N., Wei, S. J., Sadikov, A., & Zeng, L. (2004). *A new look at exchange rate volatility and trade flows* (Working Paper No. 235). Washington: International Monetary Fund.
- Furceri, D., & Borelli, S. (2008). Foreign direct investments and exchange rate volatility in the EMU neighborhood countries. *Journal of International and Global Economic Studies*, 1(1), 42-59.
- Mishkin, F. (2013). *The economics of money, banking, and financial markets* (10th Edition). Princeton: Prentice Hall.
- Obaidullah, M. (2005). *Islamic financial services*. London: Islamic Economics Research Center.