

بسمه تعالی

تلاش‌های روسیه و چین

در برابر سوئیفت

گزارش راهبردی شماره ۲۳

مرداد ۱۴۰۴



موسسه مطالعات ایران و اوراسیا

The Institute for Iran-Eurasia Studies

ЦЕНТР ПО ИЗУЧЕНИЮ ИРАНА И ЕВРАЗИИ

موسسه مطالعات ایران و اوراسیا (ایراس)، موسسه‌ای پژوهشی و غیردولتی است که از سال ۱۳۸۳ به عنوان نخستین موسسه پژوهشی تخصصی در حوزه جغرافیایی اوراسیا فعالیت خود را آغاز کرده است. هدف موسسه مطالعه و واکاوی سیاست‌گذاری‌های معطوف به پهنه جغرافیایی اوراسیا است.

موسسه مطالعات ایران و اوراسیا (ایراس)
آدرس: تهران، خیابان ولیعصر (عج)، بالاتر از پارک ساعی،
کوچه شهید عطاءالله امینی، پلاک ۲، واحد ۸
کدپستی: ۱۴۳۴۷۳۴۳۶۶

تلفن / دورنگار: ۸۸۷۷۰۵۸۶ - ۸۸۷۹۲۴۹۶

پایگاه اینترنتی: www.iras.ir

خلاصه اجرایی

سوئیفت به عنوان مهمترین سامانه پیام‌رسان بین بانکی بین‌المللی در یک دهه اخیر به ابزاری تبدیل شده است که از طریق آن دولت ایالات متحده می‌تواند بر پابندی سایر کشورها به تحریم‌های اعمالی علیه کشورهای دیگر نظارت کند.

تا اواسط سال ۲۰۲۳، حدود ۱۱ هزار بانک از ۲۰۰ کشور از سوئیفت برای تبادل سریع و ایمن داده‌های مربوط به انتقال پول، پرداخت‌ها و تبادل اوراق بهادار استفاده می‌کردند.

در فوریه ۲۰۲۲، پس از تهاجم روسیه به سایر مناطق اوکراین، کانادا، اتحادیه اروپا، ژاپن، بریتانیا و ایالات متحده توافق کردند برخی از بانک‌های روسیه (و بلاروس) را از سوئیفت حذف کنند.

تلاش غرب برای تبدیل کردن سوئیفت به ابزاری برای تحریم باعث شد روسیه، و همچنین سایر کشورهایی که ممکن است خود را در موقعیتی مشابه ببینند، به دنبال گزینه‌های جایگزین باشند.

این گزینه‌ها می‌توانند شامل ایجاد جایگزینی برای سوئیفت برای ارسال دستورالعمل‌های مربوط به معاملات بین‌بانکی برون‌مرزی، شناسایی طرف‌های مالی غیرغربی برای انجام تجارت بین‌المللی، و یافتن بستری غیر از تسویه حساب‌های غربی برای انجام پرداخت‌ها باشد.

در سال ۲۰۱۴، پس از فشارهای سیاسی برای قطع دسترسی روسیه به سیستم سوئیفت، این کشور سیستم پیام‌رسانی مالی خود را با نام SPFS پایه‌گذاری کرد.

تا آوریل ۲۰۲۲، تعداد کشورهایی که نهادهای مالی آن‌ها از SPFS استفاده می‌کردند از ۱۲ به ۵۲ کشور افزایش یافت.

در ژوئن ۲۰۲۴ اتحادیه اروپا به عنوان بخشی از چهاردهمین بسته تحریمی خود، SPFS را تحریم کرد. این تحریم‌ها، نهادهای اتحادیه اروپا را از اتصال به این سیستم یا هر سرویس پیام‌رسان مالی مشابهی که توسط بانک مرکزی روسیه توسعه داده شده است، منع می‌کند.

بانک مرکزی چین نیز در سال ۲۰۱۵ سیستم تسویه بین‌بانکی برون‌مرزی چین (CIPS) را راه‌اندازی کرد. این سیستم، به‌عنوان یک نهاد مستقل تأسیس شده و تحت نظارت بانک مرکزی چین فعالیت می‌کند.

در شانزدهمین نشست سران کشورهای عضو بریکس در شهر کازان روسیه (۲۰۲۴)، موضوع ایجاد یک سامانه پرداخت بین‌المللی جایگزین سوئیفت با محوریت تسویه‌حساب با ارزهای محلی در دستور کار قرار گرفت.

تا سپتامبر ۲۰۲۴، CIPS شامل ۱۵۳ بانک مشارکت‌کننده مستقیم و ۱۴۱۳ بانک مشارکت‌کننده غیرمستقیم می‌شد.

در حال حاضر، به سختی می‌توان ادعا کرد که CIPS چالش جدی‌ای برای مراکز تسویه غربی محسوب می‌شود، با این حال، معاملات از طریق CIPS به سرعت در حال رشد است.

اگر گزارش‌های رسانه‌ای چین که از رشد ۵۰ درصدی سالانه حجم تراکنش‌ها در CIPS خبر می‌دهند را بپذیریم، ممکن است طی ده سال آینده این سامانه نقش جدی‌تری در تبادل پیام‌های مالی بین‌المللی داشته باشد.

بر اساس گزارش ماه مارس ۲۰۲۵ سوئیفت، سهم یوآن (رنمینی) در تراکنش‌های جهانی پرداخت به ۴.۳۳ درصد افزایش یافته است.

توسعه فعال CIPS به معنای جدایی کامل یا جایگزینی کامل سوئیفت نیست؛ اولاً، به دلیل عملکردهای متفاوت آنها، و ثانیاً، به این دلیل که کانال‌های پیام‌رسانی سوئیفت هنوز در سیستم پرداخت چین، به ویژه در بین شرکت‌کنندگان غیرمستقیم، استفاده می‌شوند. با این وجود، تعدادی از شرکت‌کنندگان مستقیم CIPS بدون تکیه بر سوئیفت عملیات خود را انجام می‌دهند.

در بدترین حالت، اگر روابط بین ایالات متحده و چین به طور کامل قطع شود، ممکن است دو سیستم پولی و مالی مستقل شکل گیرد: یک سیستم غربی متمرکز بر ایالات متحده و دلار، و یک سیستم شرقی متمرکز بر چین و یوان.

در مقایسه با پیشرفت چین در زمینه پیام‌رسانی مالی، این کشور در توسعه یک سازوکار واقعی برای تسویه حساب‌ها یا انتقال یوان در سطح بین‌المللی پیشرفت بیشتری داشته است.

چین و سوئیفت به رغم ایجاد یک سیستم تسویه حساب برون‌مرزی موازی، همچنان به همکاری خود ادامه می‌دهند. در همین راستا، سوئیفت در سال ۲۰۱۹ یک واحد در پکن تأسیس کرد تا خدمات محلی ارائه دهد و الزامات نظارتی چین را رعایت کند.

هیچ مانع فناورانه‌ای برای ایجاد یک سیستم پیام‌رسانی جایگزین و اتصال بانک‌ها در سراسر جهان وجود ندارد، اما در عین حال این مشکل که آیا دیگران به این سیستم خواهند پیوست یا نه؟ همچنان وجود دارد. صرف ساخت یک سیستم به معنای استفاده سایر بانک‌ها از آن نیست.

مقدمه

در پاسخ به حمله روسیه به اوکراین، ایالات متحده و ائتلافی از کشورهای همکار تحریم‌های مالی سختی را علیه دولت روسیه، شرکت‌ها و اشخاص حقیقی این کشور اعمال کردند. این تحریم‌ها بانک‌های روسی را از استفاده از سامانه سوئیفت (جامعه جهانی ارتباطات مالی بین‌بانکی) برای تسهیل پرداخت‌های برون‌مرزی منع کرده و بانک‌ها را از انجام اکثر روش‌های تجارت با نهادهای روسی بازداشتند. تحریم‌ها همچنین به مسدود شدن دارایی‌های بانک مرکزی روسیه منجر شد که به‌صورت اوراق خزانه و سپرده‌های بانکی در خارج از کشور نگهداری می‌شدند.

این تحولات باعث شد که روسیه، و همچنین سایر کشورهایی که ممکن است خود را در موقعیتی مشابه ببینند، به دنبال گزینه‌های جایگزین باشند. این گزینه‌ها می‌توانند شامل ایجاد جایگزینی برای سوئیفت برای ارسال دستورالعمل‌های مربوط به معاملات بین‌بانکی برون‌مرزی، شناسایی طرف‌های مالی غیرغربی برای انجام تجارت بین‌المللی، و یافتن بستری غیر از تسویه‌حساب‌های غربی برای انجام پرداخت‌ها باشد. همچنین، یافتن ارزی غیر از دلار برای تعیین ارزش و اجرای معاملات یکی از اهداف این کشورها است. به‌طور مشخص، این کشورها به چین چشم دوخته‌اند، کشوری که دارای بانک‌های بزرگ فعال در سطح بین‌المللی است، یک مرکز تسویه‌حساب مختص معاملات برون‌مرزی ایجاد کرده و در حال پیشبرد کمپینی برای گسترش استفاده بین‌المللی از واحد پول خود، یوان (رنمینی) است.

این گزارش به بررسی روند تحول معماری‌های مالی توسعه‌یافته توسط چین و روسیه می‌پردازد و مسیر احتمالی آینده آن را ارزیابی می‌کند. گزارش حاضر بررسی می‌کند که چگونه سوئیفت به ابزاری برای تحریم تبدیل شد و تا چه اندازه روسیه و چین در ایجاد جایگزین‌هایی برای سوئیفت پیشرفت کرده و موفق بوده‌اند.

سوئیفت چگونه به ابزاری برای تحریم تبدیل شد؟

سوئیفت (SWIFT) یک سیستم پیام‌رسانی است که بانک‌ها برای ارسال دستورالعمل‌ها به بانک‌های دیگر در کشورهای مختلف از آن استفاده می‌کنند. این دستورالعمل‌ها از استانداردهای مشخصی پیروی می‌کنند که هزینه‌های ترجمه را کاهش داده و نیاز به تأیید هویت طرف‌های معامله و مشتریان را به حداقل می‌رساند. بانک‌های دریافت‌کننده این پیام‌ها، بر اساس این دستورالعمل‌های استاندارد، حساب‌های مشتریان را بدهکار و بستانکار می‌کنند. اجزای اصلی سوئیفت شامل یک پلتفرم پیام‌رسانی، رایانه‌هایی برای تأیید و هدایت پیام‌ها، و مجموعه‌ای از استانداردهای پیام‌رسانی است.

سوئیفت در سال ۱۹۷۳ به‌عنوان یک تعاونی از سوی ۲۳۹ بانک از ۱۵ کشور تأسیس شد. دفتر مرکزی سوئیفت در نزدیکی بروکسل قرار دارد و تحت قوانین بلژیک فعالیت می‌کند. پیام‌هایی که از طریق این سیستم ارسال می‌شوند، به بانک‌های عضو دستور می‌دهند که حساب مشتریان را نه فقط به دلار بلکه به سایر ارزها نیز بدهکار و بستانکار کنند.^۱

تا اواسط سال ۲۰۲۳، حدود ۱۱ هزار بانک از ۲۰۰ کشور از سوئیفت برای تبادل سریع و ایمن داده‌های مربوط به انتقال پول، پرداخت‌ها و تبادل اوراق بهادار استفاده می‌کردند. این سامانه روزانه بیش از ۷۰۰ میلیون پیام تراکنشی به ارزش تقریبی ۶ تریلیون دلار منتقل می‌کند که در میان آن‌ها پرداخت‌های دلاری با بیش از ۴۰ درصد سهم، غالب هستند.^۲

سوئیفت در حال حاضر به ابزاری تبدیل شده است که از طریق آن دولت ایالات متحده می‌تواند بر پایبندی سایر کشورها به تحریم‌ها نظارت کند. در ابتدا، این سازمان در برابر به اشتراک‌گذاری داده‌های خود با مقامات آمریکایی مقاومت می‌کرد، اما پس از حملات ۱۱ سپتامبر، زمانی که کنگره تهدید به تحریم خود سوئیفت کرد، موضع خود را تغییر داد. افزون بر این، داشتن دو مرکز داده در ایالت ویرجینیا نیز این سازمان را بیش از پیش در معرض نفوذ مقامات آمریکایی قرار داد. وزارت خزانه‌داری ایالات متحده اعلام کرده که داده‌های مالی به‌دست‌آمده از پیام‌های سوئیفت برای ردیابی جریان‌های مالی و مبارزه با تأمین مالی غیرقانونی، مفید هستند.^۳

در سال ۲۰۰۶ یک کمیسیون بلژیکی سوئیفت را به ارائه مخفیانه حجم عظیمی از داده‌های شخصی به مقامات آمریکایی برای استفاده در تحقیقات ضد تروریسم و نقض قوانین حفظ حریم خصوصی اتحادیه اروپا متهم کرد.^۴

سهامداران سوئیفت می‌توانند با رأی خود، هیئت مدیره را مجبور به حذف بانک‌های یک کشور از سوئیفت کنند. با اینکه بانک‌های آمریکایی تنها بخشی از سهام این سازمان را در اختیار دارند، سایر بانک‌ها ممکن است به دلیل ترس از تحریم‌های ثانویه با ایالات متحده همراه شوند. علاوه بر این، واشنگتن

می‌تواند دولت بلژیک را که سوئیفت در آنجا ثبت شده، تحت فشار قرار دهد تا تحریم‌های آمریکا را اجرا کند. دولت ایالات متحده همچنین می‌تواند ادامه تعاملات سوئیفت با بانک‌های آمریکایی را مشروط به رعایت تحریم‌های خود کند یا حتی مستقیماً این سازمان را تحریم نماید. البته، تهدید به منزوی کردن کامل سوئیفت ممکن است به دلیل پیامدهای مالی گسترده آن چندان باورپذیر نباشد. در سال ۲۰۱۲، کنگره ایالات متحده تهدید کرد که در صورت عدم حذف مؤسسات مالی ایران از سیستم سوئیفت، این سازمان را تحریم خواهد کرد. در نهایت، سوئیفت اقدام موردنظر را انجام داد.^۵

تحمیل تحریم‌های مالی از طریق سوئیفت می‌تواند بدون هیچ‌گونه اقدام قانون‌گذاری از سوی بلژیک یا اتحادیه اروپا صورت گیرد. همچنین سوئیفت ممکن است تصمیم بگیرد که از دستورات یک کشور پیروی کند، حتی اگر طبق قوانین بلژیک یا اتحادیه اروپا به آن ملزم نباشد. در سال ۲۰۱۶، پس از اجرای برنامه جامع اقدام مشترک (برجام) بانک‌های ایرانی دوباره به سوئیفت متصل شدند. اما پس از خروج ایالات متحده از این توافق در سال ۲۰۱۸، این کشور شش ماه به سوئیفت فرصت داد تا بانک‌های ایرانی مشمول تحریم مجدد را قطع ارتباط کند، در غیر این صورت خود سوئیفت مشمول تحریم‌های ایالات متحده می‌شد. از آنجایی که اتحادیه اروپا از توافق خارج نشده بود، هیچ مقرراتی سوئیفت را ملزم به قطع ارتباط نمی‌کرد. با این حال، پس از پایان دوره شش‌ماهه، سوئیفت تصمیم گرفت بانک‌های ایرانی را با این توجیه که این اقدام «به نفع ثبات و یکپارچگی سیستم مالی جهانی گسترده‌تر» است، قطع ارتباط کند.

در سال ۲۰۱۴، پس از الحاق منطقه کریمه اوکراین به روسیه، ایالات متحده، اتحادیه اروپا و کانادا تحریم‌هایی هدفمند علیه افراد و نهادهای روسی اعمال کردند که عمدتاً شامل محدودیت سفر، مسدودسازی دارایی‌ها، و محدودیت‌های تأمین مالی بدهی و سهام بود.

در فوریه سال ۲۰۱۴، دیوید کامرون، نخست‌وزیر وقت بریتانیا، ایده‌ی اعمال تحریم‌های شدیدتر علیه روسیه را در پی بحران اوکراین مطرح کرد؛ از جمله قطع دسترسی این کشور به سیستم ارتباطات بین‌بانکی جهانی SWIFT. حدود شش ماه بعد، پارلمان اروپا پیشنهاد بررسی امکان قطع دسترسی روسیه به سوئیفت را مطرح کرد. در ۱۸ سپتامبر ۲۰۱۴، پارلمان اروپا همچنین قطعنامه‌ای غیرالزام‌آور (قطعنامه ۲۸۴۱/۲۰۱۴ اتحادیه اروپا) تصویب کرد که کشورهای عضو را به حذف روسیه از سیستم سوئیفت تشویق می‌کرد؛ سوئیفت به این قطعنامه اعتراض کرد و بار دیگر بر تعهد خود به بی‌طرفی تأکید نمود. در سال ۲۰۱۵، فیلیپ هموند، وزیر خارجه وقت بریتانیا، اعلام کرد که قطع دسترسی روسیه به سوئیفت باید تنها در «شرایطی بسیار اضطراری» رخ دهد، چرا که این اقدام می‌تواند نه تنها برای اقتصاد روسیه بلکه برای اقتصاد دیگر کشورها نیز مشکلات جدی ایجاد کند. مدت کوتاهی پس از این اظهارنظر، خبرگزاری بلومبرگ گزارش داد که ایالات متحده و متحدان اروپایی‌اش از ایده‌ی قطع دسترسی روسیه به سوئیفت منصرف شده‌اند.^۶

در فوریه ۲۰۲۲، پس از تهاجم روسیه به سایر مناطق اوکراین، کانادا، اتحادیه اروپا، ژاپن، بریتانیا و ایالات متحده توافق کردند برخی از بانک‌های روسیه

(و بلاروس) را از سوئیفت حذف کنند، و اتحادیه اروپا نیز بر این اساس مقررات شورای اتحادیه اروپا به شماره‌های ۳۴۵/۲۰۲۲ و ۳۹۸ را صادر کرد. سوئیفت نیز با این مقررات جدید اتحادیه اروپا همراهی کرده و در ۱۲ مارس ۲۰۲۲، هفت بانک روسی و سه بانک بلاروسی به همراه زیرمجموعه‌هایشان را از شبکه خود کنار گذاشت. سه بانک دیگر روسی، یک بانک دیگر بلاروسی و زیرمجموعه‌هایشان نیز در ژوئن ۲۰۲۲ قطع ارتباط شدند.^۷

تا پیش از تلاش آمریکا برای استفاده از سوئیفت به عنوان ابزار تحریم، روسیه از نظر تعداد کاربران، در میان کشورهای عضو سوئیفت در جایگاه دوم جهان قرار داشت. اگرچه بانک توسعه خارجی روسیه (VEB) به عنوان اولین بانک روسی در سال ۱۹۸۹ به سوئیفت پیوست، اما همکاری فعال مؤسسات مالی روسیه با سوئیفت از سال ۱۹۹۲ آغاز شد. تا سال ۲۰۲۲، حدود ۳۰۰ مؤسسه اعتباری روسی از این سامانه استفاده می‌کردند.

همکاری بانک‌های چینی با شبکه سوئیفت نیز از سال ۱۹۸۳، زمانی که بانک چین (Bank of China) به عنوان نخستین بانک چینی به این شبکه متصل شد، آغاز شد. در دهه ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰، با رشد سریع اقتصاد چین و افزایش تعاملات مالی بین‌المللی، سایر بانک‌های بزرگ چینی نیز به تدریج به سوئیفت پیوستند.^۸

در دهه ۲۰۰۰، با افزایش نیاز به استانداردسازی و تسهیل پرداخت‌های بین‌المللی، بانک‌های چینی همکاری خود را با سوئیفت گسترش دادند. در سال ۲۰۰۸، بانک بازرگانی چین (China Merchants Bank) به عنوان یکی از نخستین بانک‌های چینی، اتصال سوئیفت را برای مشتریان شرکتی

خود از طریق محیط استاندارد شده شرکتی (SCORE) فراهم کرد.^۹ این روند همکاری در دهه‌های بعدی نیز ادامه یافت و در سال‌های اخیر، بانک‌های چینی به ابتکارات جدید سوئیفت مانند GPI پیوسته‌اند تا سرعت، شفافیت و قابلیت پیگیری پرداخت‌های بین‌المللی را افزایش دهند.

ظهور رقبا

پیامدهای حذف بانک‌ها از سوئیفت این است که در ساده‌ترین حالت، این بانک‌ها مجبور خواهند شد روش‌های دیگری برای ارتباط با مشتریان و طرف‌های خارجی خود بیابند. استفاده از سیستم سوئیفت به‌عنوان ابزاری برای تحریم‌های مالی توسط قدرت‌های غربی، دیگر کشورهای بزرگ جهان را ترغیب کرده است که به فکر توسعه سیستم‌های مالی مختص خود باشند. اگرچه هیچ‌کدام از این جایگزین‌ها تاکنون به موفقیت چشمگیری نرسیده‌اند، اما هدف کوتاه‌مدت آن‌ها عمدتاً ایجاد یک سیستم پشتیبان هم برای کسب تجربه در فناوری زیربنایی و هم برای ایجاد یک بستر در صورت تهدید دسترسی‌شان به سوئیفت بوده است.

به طور مشخص روسیه و چین از اوایل دهه ۲۰۱۰ نگرانی‌های امنیتی و راهبردی خود را در قالب برنامه‌های جایگزین به پیش بردند. محرک اصلی فرآیندهای ایجاد و تقویت سامانه‌های مستقل انتقال پیام‌های بانکی در روسیه و چین و توسعه تعاملات آن‌ها، تصمیمات ایالات متحده و پارلمان اروپا برای استفاده از سامانه سوئیفت به‌عنوان ابزار فشار اقتصادی ابتدا علیه حکومت ایران در سال ۲۰۱۲ و سپس علیه فدراسیون روسیه در سال ۲۰۱۴

بود. تحریم‌های مالی علیه ایران در سال ۲۰۱۲ که شامل قطع دسترسی به سوئیفت بود، زنگ خطر را برای چین به عنوان خریدار عمده نفت ایران به صدا درآورد.

تلاش‌های روسیه

در سال ۲۰۱۴، پس از فشارهای سیاسی برای قطع دسترسی روسیه به سیستم سوئیفت، این کشور سیستم پیام‌رسانی مالی خود را با نام System for Transfer of Financial Messages (SPFS) پایه‌گذاری کرد. الویرا نابیولینا، رئیس بانک مرکزی روسیه، در آن زمان اعلام کرد: "در شرایطی که دسترسی روسیه به سوئیفت می‌تواند به دلایل سیاسی محدود شود، ما توسعه یک سیستم پیام‌رسانی مالی داخلی را آغاز کرده‌ایم." ولادیمیر پوتین، رئیس‌جمهور روسیه نیز در همایش اقتصادی سن‌پترزبورگ در سال ۲۰۱۹ اظهار داشت: "ما نمی‌توانیم اجازه دهیم غرب از ابزارهایی مانند دلار و سوئیفت برای باج‌گیری ژئوپلیتیکی استفاده کند. تلاش برای جایگزینی این سامانه‌ها بخشی از راهبرد ما برای تقویت استقلال ملی است."

سامانه SPFS در تاریخ ۱ ژوئیه ۲۰۱۵ فاز آزمایشی خود را به پایان رساند و به حالت عملیاتی درآمد و خدمات آن به‌صورت تعرفه‌ای ارائه شد. در سال ۲۰۱۷، الویرا نابیولینا، رئیس بانک مرکزی روسیه، در دیدار با رئیس‌جمهور ولادیمیر پوتین، از موفقیت در راه‌اندازی این سامانه خبر داد. هدف این سیستم، تضمین ارائه بی‌وقفه خدمات انتقال پیام‌های مالی به‌صورت

الکترونیکی و ایمن بین بانک‌ها و مؤسسات مالی بود. رهبران روسیه امیدوار بودند که در صورت قطع ارتباط کشور از سوئیفت این سیستم به عنوان پشتیبان استفاده شود.

در سال ۲۰۱۷، بانک مرکزی روسیه پیشنهاد استفاده از SPFS را نه تنها به بانک‌ها، بلکه به شرکت‌ها نیز داد. این رگولاتور در سال ۲۰۱۸ اعلام کرد که در حال کار بر روی امکان استفاده از پلتفرم بلاکچین Masterchain بر اساس اصلاح پروتکل اتریوم برای ایجاد یک فضای پرداخت واحد در اتحادیه اقتصادی اوراسیا است. در پایان سال ۲۰۱۹، سیستم‌های بانکی کشورهای بریکس، عمدتاً هند و چین، شروع به پیوستن به SPFS کردند.

SPFS قادر به ارسال پیام‌ها در قالب فرمت سوئیفت است و همچنین از استاندارد ISO ۲۰۰۲۲ و پیام‌های آزاد نیز پشتیبانی می‌کند. تا آوریل ۲۰۲۲، تعداد کشورهایی که نهادهای مالی آن‌ها از SPFS استفاده می‌کردند از ۱۲ به ۵۲ کشور افزایش یافت؛ در این زمان، بانک مرکزی روسیه تصمیم گرفت که به دلیل نگرانی از تحریم، دیگر نام کاربران SPFS را منتشر نکند. در ۱۵ نوامبر ۲۰۲۲، رئیس بانک روسیه، الیویرا نابولینا، طی سخنانی در دومای ایالتی، از افزایش ۲۲ درصدی ترافیک SPFS در سال ۲۰۲۲ خبر داد. ۱۰ تا پایان سال ۲۰۲۳، بیش از ۵۵۰ مؤسسه مالی به SPFS متصل شدند که شامل بیش از ۱۵۰ مؤسسه غیرروسی از بیش از ۱۵ کشور می‌باشد. این کشورها شامل ارمنستان، بلاروس، آلمان، قزاقستان، قرقیزستان، سوئیس، ترکیه و کوبا هستند. همچنین، بانک‌های بزرگی مانند Sberbank و VTB به این سیستم متصل شده‌اند.

روسیه تلاش کرده است تا SPFS را با سیستم‌های مالی سایر کشورها یکپارچه کند. به‌عنوان مثال، در سال ۲۰۲۳، با سیستم پرداخت بین‌بانکی فرامرزی چین (CIPS) یکپارچه شد. همچنین، در ژانویه ۲۰۲۳، ارتباط بین SPFS و سیستم SEPAM ایران برقرار شد که امکان انجام تراکنش‌های مالی بدون استفاده از سوئیفت را فراهم کرد.^{۱۱}

با توجه به مقیاس محدود SPFS، این سیستم عمدتاً پیام‌های مالی را در داخل روسیه پردازش می‌کند. در سال ۲۰۲۱، حدود ۲۰٪ از کل انتقالات داخلی روسیه از طریق SPFS انجام شد و بانک مرکزی روسیه هدف‌گذاری کرده بود تا این سهم را تا سال ۲۰۲۳ به ۳۰٪ برساند. تا ژوئیه ۲۰۲۳، حدود ۷۰٪ از ترافیک پیام‌های مالی داخلی روسیه از طریق SPFS انجام می‌شد. در نیمه اول سال ۲۰۲۴، تعداد پیام‌های مالی پردازش‌شده از طریق این سیستم به بیش از ۱۳۳ میلیون رسید.^{۱۲}

در ۱۶ ژانویه ۲۰۲۴، معاون اول رئیس بانک مرکزی روسیه، ولادیمیر چیسیتووخین اعلام کرد تعداد کشورهای شرکت‌کننده در SPFS از ۱۶ کشور در سه ماهه سوم ۲۰۲۳ به ۲۰ کشور افزایش یافته است. در مجموع، اکنون ۵۵۷ بانک و شرکت به SPFS متصل هستند که ۱۵۹ تای آنها غیر مقیم هستند.

در ژوئن ۲۰۲۴ اتحادیه اروپا به عنوان بخشی از چهاردهمین بسته تحریمی خود، پس از مذاکرات با گروه هفت، SPFS را تحریم کرد. این تحریم‌ها، نهادهای اتحادیه اروپا را از اتصال به این سیستم یا هر سرویس پیام‌رسان مالی مشابهی که توسط بانک مرکزی روسیه توسعه داده شده است، منع

می‌کند و اپراتورهای اتحادیه اروپا (EU) را از انجام تراکنش با نهادهایی که از SPFS در خارج از روسیه استفاده می‌کنند، منع می‌کند.

کسب و کارهای اتحادیه اروپا که این تحریم‌ها را نقض کنند، با عواقب شدیدی از جمله مسدود کردن دارایی‌ها و جریمه‌های قابل توجه مواجه می‌شوند که می‌تواند به پنج درصد از گردش مالی سالانه سازمان نقض‌کننده در سراسر جهان یا مبلغ ۴۰ میلیون یورو، هر کدام که بیشتر باشد، برسد. متخلفان همچنین ممکن است به اعتبار خود آسیب بزنند و دسترسی به بازارها و شرکای دیگر را از دست بدهند. علاوه بر این، نقض این تحریم‌های اتحادیه اروپا می‌تواند منجر به مسدود شدن مبادلات، از دست دادن مجوزهای صادرات و واردات، و اقدامات اجرایی توسط مقامات ملی شود که همگی می‌توانند به شدت فعالیت‌های تجاری و زنجیره تامین را مختل کنند یا به آنها پایان دهند.^{۱۳}

مقامات ایالات متحده نیز SPFS را به عنوان یک سیستم ایجاد شده برای کمک به کاهش اثرات تحریم‌های اعمال شده بر نهادها و افراد روسی در نظر می‌گیرند. در هشداري که در ۲۱ نوامبر ۲۰۲۴ صادر شد، آنها تصریح کردند که مؤسساتی که پس از صدور این هشدار به سیستم ملحق می‌شوند، در معرض هدف‌گیری تهاجمی قرار خواهند گرفت و مؤسسات مالی خارجی نیز باید مراقب قرار گرفتن در معرض سایر مؤسسات شرکت‌کننده در SPFS باشند که می‌تواند به روسیه برای فرار از تحریم‌های آمریکا کمک کند.^{۱۴}

سیستم تسویه بین‌بانکی برون مرزی چین (CIPS)

برای فراهم کردن یک سازوکار مطمئن و راحت برای انتقال پرداخت‌ها بین دارندگان حساب‌های داخلی و خارجی، بانک مرکزی چین در سال ۲۰۱۵ سیستم تسویه بین‌بانکی برون‌مرزی چین (CIPS) را راه‌اندازی کرد. این سیستم، به‌عنوان یک نهاد مستقل تأسیس شده و تحت نظارت بانک مرکزی چین فعالیت می‌کند. CIPS یک سیستم تسویه ناخالص آنی (RTGS) است. این بدان معناست که تراکنش‌ها بدون تأخیر و بدون نیاز به تهاتر انجام می‌شوند. این سیستم بر اساس خطوط سوآپ دوجانبه ساخته شده است که پکن از آن برای افزایش ذخایر یوان شرکای تجاری خود استفاده می‌کند و امکان تسویه حساب‌های متمرکز معاملات را بدون نیاز به بانک‌های تسویه حساب فرامرزی (در هنگ کنگ، سنگاپور، تایوان و غیره) فراهم می‌کند.^{۱۵}

مؤسسات مالی مشارکت‌کننده در CIPS به دو دسته تقسیم می‌شوند: شرکت‌کنندگان مستقیم که یک حساب در سیستم دارند و شرکت‌کنندگان غیرمستقیم که از طریق شرکت‌کنندگان مستقیم با سیستم تعامل می‌کنند. شرکت‌کنندگان مستقیم باید در چین ثبت‌شده باشند تا بانک خلق چین بر عملیات آن‌ها نظارت داشته باشد. تا سال ۲۰۲۲، CIPS ۷۶ شرکت‌کننده مستقیم داشت که عمدتاً شعب خارجی بانک‌های چینی بودند و در تمام قاره‌های مهم به جز آمریکای لاتین حضور داشتند. بین ژوئن ۲۰۲۳ و مه ۲۰۲۴، CIPS ۶۲ شرکت‌کننده مستقیم و ۶۳ شرکت‌کننده غیرمستقیم را به خود اضافه کرد و تا سپتامبر ۲۰۲۴، شامل ۱۵۳ بانک مشارکت‌کننده مستقیم و ۱۴۱۳ بانک مشارکت‌کننده غیرمستقیم می‌شد. به عنوان مثال، در اکتبر ۲۰۲۳، شعبه ترکیه بانک خلق چین یک سیستم پرداخت فرامرزی

را برای ارائه خدمات مالی مبتنی بر یوان به بانک‌های ترکیه و مشتریان شرکتی راه‌اندازی کرد. در ماه نوامبر، شعب صربستان و پانامایی بانک چین به طور مستقیم به CIPS ملحق شدند.^{۱۶}

هویت شرکت‌کنندگان مستقیم افشا نشده است، اگرچه ویکی‌پدیا بانک‌هایی مانند HSBC، استاندارد چارترد، بانک ایست آسیا، DBS، سیتی‌بانک، ANZ و BNP پاریرا را ذکر کرده است. وبسایت CIPS ادعا می‌کند که ۱,۳۰۴ شرکت‌کننده غیرمستقیم دارد که حدود دوپنجم آن‌ها در چین و سه‌پنجم در خارج از چین هستند. تمام پرداخت‌ها و حساب‌های شرکت‌کنندگان مستقیم به یوان (Renminbi) تسویه می‌شوند.

شرکت‌کنندگان مستقیم می‌توانند از طریق سیستم پیام‌رسانی سوئیفت یا سیستم پیام‌رسانی اختصاصی CIPS با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. اما شرکت‌کنندگان غیرمستقیم همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، فقط از طریق سوئیفت پیام ارسال و دریافت می‌کنند. طبق برآورد یانگ و گو (۲۰۲۲)، حدود ۸۰٪ از پرداخت‌های انجام‌شده از طریق CIPS همچنان با استفاده از پیام‌های سوئیفت پردازش می‌شوند.^{۱۷}

لازم به ذکر است که توسعه فعال CIPS به معنای جدایی کامل یا جایگزینی کامل سوئیفت نیست؛ اولاً، به دلیل عملکردهای متفاوت آنها، و ثانیاً، به این دلیل که کانال‌های پیام‌رسانی سوئیفت هنوز در سیستم پرداخت چین، به ویژه در بین شرکت‌کنندگان غیرمستقیم، استفاده می‌شوند. با این وجود، تعدادی از شرکت‌کنندگان مستقیم CIPS بدون تکیه بر سوئیفت عملیات خود را انجام می‌دهند.^{۱۸}

محدودیت اصلی CIPS به نظر نمی‌رسد که مربوط به ظرفیت پیام‌رسانی آن باشد، بلکه مشکل اینجاست که بسیاری از مؤسسات غیرچینی هنوز سیستم‌های خود را برای پردازش پیام‌های CIPS تطبیق نداده‌اند. بانک‌های شرکت‌کننده ملزم به رعایت کنترل‌های ارزی چین هستند. این امر ممکن است آن‌ها را ملزم به دریافت تأییدیه‌های قبلی از مقامات چینی برای انجام پرداخت‌ها کند. این الزامات را می‌توان معادل قوانین مبارزه با پول‌شویی (AML) و احراز هویت مشتری (KYC) در بانک‌های غربی که از سوئیفت و CHIPS* استفاده می‌کنند، در نظر گرفت.

در حال حاضر، به سختی می‌توان ادعا کرد که CIPS چالش جدی‌ای برای مراکز تسویه غربی محسوب می‌شود. سیستم CHIPS تقریباً ۱۰ برابر مشارکت‌کننده بیشتر دارد: در حالی که حدود ۱۱,۰۰۰ مؤسسه مالی در سطح جهانی از CHIPS استفاده می‌کنند، CIPS تنها توسط حدود ۱,۳۰۰ مؤسسه به کار گرفته می‌شود. همچنین حجم تراکنش‌های CHIPS ۴۰ برابر بیشتر است: در مارس ۲۰۲۲، حجم معاملات روزانه در CIPS به ۳۸۵ میلیارد یوان (۴۵.۶ میلیارد دلار) می‌رسید، در مقایسه با ۱.۸ تریلیون دلار در CHIPS.

با این حال، معاملات از طریق CIPS در حال رشد است. بر اساس گزارش روزنامه دولتی جیه‌فانگ دیلی ارزش تراکنش‌ها در سال ۲۰۲۱، ۷۵ درصد و حجم آن‌ها ۵۰ درصد افزایش یافته است. احتمال دارد بانک‌های بیشتری در سراسر جهان به عنوان یک طرح جایگزین اضطراری به CIPS بپیوندند.

* Clearing House Interbank Payments System

حتی اگر در حال حاضر استفاده چندانی از آن نداشته باشند، مشارکت در این سیستم می‌تواند یک گزینه محدود در صورت محدودیت دسترسی به CHIPS و سوئیفت فراهم کند.^{۱۹}

از آوریل ۲۰۲۰، روسیه پرداخت به یوان را برای صادرات نفت و زغال‌سنگ به چین - احتمالاً از طریق CIPS - پذیرفته است.^{۲۰} روسیه می‌تواند از این دریافتی‌های یوانی برای خرید مستقیم کالا از تأمین‌کنندگان چینی استفاده کند. همچنین یوان‌های واریز شده به بانک مرکزی روسیه می‌توانند برای تثبیت نرخ ارز روبل مورد استفاده قرار گیرند. از آنجا که روبل یکی از ارزهایی نیست که بانک خلق چین بازار مستقیم ارز برای آن داشته باشد، مانده یوان ابتدا باید به ارز دیگری مانند ین ژاپن یا پوند انگلیس تبدیل شود. اما نکته قابل تأمل این است که وقتی روسیه از درخواست دلار برای صادرات به چین فاصله گرفت، به سمت پذیرش یورو حرکت کرد که کاربرد گسترده‌تری دارد و توسط کنترل‌های سرمایه چین محدود نشده است.

برخی از ناظران حتی از ایجاد یک اتاق تسویه یا پلت فرم مشترک روسیه و چین - یا حتی ادغام سیستم‌های مبتنی بر renminbi چین و سیستم مبتنی بر روبل روسیه سخن می‌گویند.^{۲۱} در واقع، در آوریل ۲۰۲۲، وزیر دارایی روسیه، آنتون سیلوانوف پیشنهاد ارتباط میان سیستم‌های پرداخت روسیه و چین (و سیستم‌های برزیل، هند و آفریقای جنوبی) را مطرح کرد. با این حال، مشخص نیست که چین به این موضوع علاقه داشته باشد یا نه.

CHIPS در برابر CIPS

در مقایسه با پیشرفت چین در زمینه پیام‌رسانی مالی، این کشور در توسعه یک سازوکار واقعی برای تسویه حساب‌ها یا انتقال یوان در سطح بین‌المللی پیشرفت بیشتری داشته است. با این حال، حتی در این زمینه نیز، مقایسه با سیستم تسویه پرداخت‌های بین‌بانکی آمریکا (CHIPS) و همتایان آن در سایر کشورهای پیشرفته، نشان می‌دهد که چین همچنان فاصله زیادی با این سیستم‌ها دارد.

سیستم Clearing House Interbank Payments System (CHIPS) در سال ۱۹۷۰ توسط هشت بانک عضو /انجمن خانه تسویه نیویورک (بانک‌های مستقر در نیویورک که حجم زیادی از تراکنش‌ها را با یکدیگر انجام می‌دادند) برای تسویه پرداخت‌های کلان ایجاد شد. امروزه حدود ۵۰ مؤسسه مالی به‌طور مستقیم در این سیستم شرکت دارند که شامل بانک‌های آمریکایی و شعب بانک‌های خارجی در آمریکا از جمله شعبه‌های چهار بانک چینی در ایالات متحده می‌شود (هیچ بانک روسی مستقیماً در این سیستم شرکت ندارد). بانک‌های عضو، علاوه بر پردازش پرداخت‌های خود، پرداخت‌های سایر مؤسسات مالی را نیز پردازش می‌کنند. CHIPS مانند سوئیفت، یک نهاد خصوصی است که مالکیت آن در اختیار بانک‌های شرکت‌کننده است و توسط شرکت Clearing House Payments Company LLC اداره می‌شود.

CHIPS به‌عنوان یک موتور تهاتر عمل می‌کند که در طول روز معاملاتی، پرداخت‌ها را میان بانک‌ها تسویه می‌کند. این سیستم، در صورت امکان،

پرداخت‌های متقابل را تهاتر کرده و نیاز به انتقال فیزیکی وجوه را کاهش می‌دهد. CHIPS از مدل پیش‌تأمین مالی استفاده می‌کند؛ به این معنا که بانک‌ها از طریق سیستم Fedwire (سامانه تسویه ناخالص آنی بانک مرکزی آمریکا) وجوه را از حساب خود نزد فدرال رزرو به حساب CHIPS در فدرال رزرو منتقل می‌کنند. این حساب به‌عنوان پشتوانه سیستم ثبت‌دفتر CHIPS عمل می‌کند و بانک‌های شرکت‌کننده مستقیماً از طریق آن پرداخت‌ها را تسویه می‌کنند. در پایان روز معاملاتی، مانده حساب‌های شرکت‌کنندگان از طریق انتقال واقعی وجوه در Fedwire پرداخت می‌شود.^{۲۲}

با اینکه پرداخت‌های CHIPS صرفاً به دلار انجام می‌شود، این سیستم می‌تواند برای تراکنش‌های بین‌المللی نیز استفاده شود، زیرا هم بانک‌های آمریکایی و هم شعب خارجی آن‌ها در آمریکا مستقیماً در این سیستم مشارکت دارند. برای مثال، اگر یک بانک آمریکایی بخواهد پرداختی را به یک حساب در کشور دیگری منتقل کند، ابتدا وجوه را به بانکی در آمریکا که عضو مستقیم CHIPS است، انتقال می‌دهد. سپس، این بانک مبلغ را به شعبه آمریکایی بانک خارجی مناسب منتقل می‌کند. اگر دارنده حساب خارجی، مشتری همان بانک خارجی عضو CHIPS باشد، حساب او در کشور مبدأ بستانکار خواهد شد. اما اگر این بانک خارجی به‌طور مستقیم با بانک گیرنده ارتباط نداشته باشد، از روابط کارگزاری بانکی استفاده می‌شود. در این صورت، هم بانک کوچک آمریکایی که پرداخت را آغاز کرده و هم بانک خارجی که گیرنده نهایی است، به‌طور غیرمستقیم در CHIPS مشارکت دارند.

اینکه CHIPS نقش اساسی در تسویه پرداخت‌های بین‌المللی ایفا می‌کند، می‌تواند برای کشورهای که رابطه پرتنشی با ایالات متحده دارند، نگران‌کننده باشد. آمریکا می‌تواند استفاده از CHIPS را برای بانک‌های کشورهای تحریم‌شده ممنوع کند و CHIPS نیز ممکن است ملزم به اجرای این ممنوعیت شود. برخلاف سوئیفت که تنها یک سیستم پیام‌رسانی است، CHIPS و سامانه‌های مشابه در بریتانیا (CHAPS) و منطقه یورو، به‌طور واقعی پول را بین حساب‌ها جابه‌جا می‌کنند. به همین دلیل، دور زدن این سامانه‌های تسویه حساب سخت‌تر از دور زدن سوئیفت است.^{۲۳}

علاوه بر موانع تحریمی، نقش CHIPS در تقویت هژمونی دلار نیز قابل توجه است. از آنجاکه تمامی پرداخت‌های CHIPS به دلار انجام می‌شود، این سیستم به ادامه استفاده از دلار در تجارت بین‌المللی کمک می‌کند. در مقابل، این مسئله می‌تواند تلاش سایر کشورها برای بین‌المللی‌سازی ارزهای خود را تضعیف کند. CHIPS با فراهم کردن امکان پرداخت‌های آسان و گسترده به دلار، استفاده از این ارز را تشویق می‌کند و درعین حال، رایج بودن دلار در تراکنش‌های بین‌المللی نیز وابستگی به CHIPS را بیشتر می‌کند. این مسئله، همان اثر قفل‌شدگی دلار است که اقتصاددانان به آن اشاره کرده‌اند و به تثبیت برتری دلار در سیستم مالی جهانی کمک می‌کند.^{۲۴}

اتاق پایاپای چین

بانک‌ها و دولت‌های سایر کشورهایی که از این وضعیت ناراضی هستند، ممکن است به دنبال راه‌اندازی یک اتاق پایاپای ملی باشند که پرداخت‌ها را با ارز داخلی در معاملات با طرف‌های خارجی تسویه کند. البته این امر

مستلزم آن است که طرف‌های خارجی مایل به پذیرش پرداخت‌ها به آن ارز باشند. دریافت‌کننده باید اطمینان داشته باشد که آن ارز ارزش خود را حفظ خواهد کرد. علاوه بر این، دریافت‌کننده باید راهی برای استفاده از ارز خارجی دریافتی داشته باشد.

به عنوان مثال، عربستان سعودی در بررسی امکان پذیرش یوان در پرداخت‌های نفتی خود از چین، این مسئله را مدنظر دارد که آیا سرمایه‌گذاری در اوراق قرضه دولتی چین روشی مناسب برای متنوع‌سازی سبد ذخایر ارزی‌اش خواهد بود یا خیر. اما واقعیت این است که تنها حدود ۴ درصد از کل پرداخت‌های بین‌بانکی بین‌المللی به یوان انجام می‌شود، که نشان می‌دهد بسیاری از دریافت‌کنندگان بالقوه، در حال حاضر کاربردی برای دریافت وجه به این ارز نمی‌بینند.

یکی از عوامل مهمی که در این موضوع نقش دارد، کنترل‌های سرمایه‌ای چین است که انواع خاصی از سرمایه‌گذاری‌های خارجی را محدود می‌کند. از این جهت، پروژه راه‌اندازی یک اتاق پایاپای که پرداخت‌های خارجی را با ارز داخلی انجام دهد، به پروژه گسترده‌تری یعنی بین‌المللی‌سازی یوان وابسته است. در مورد چین، این پروژه شامل متقاعد کردن بازیگران جهانی است که یوان می‌تواند نقشی به‌عنوان یک ارز بین‌المللی و ذخیره‌ای ایفا کند.

شرایط مبادله‌پذیری ارز نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. بانک مرکزی چین (PBOC) تلاش کرده است این مشکل را با تأمین نقدینگی برای مبادله مستقیم یوان با ین ژاپن، پوند بریتانیا، دلار نیوزیلند، فرانک سوئیس، رینگیت مالزی، رند آفریقای جنوبی، درهم امارات، فورینت مجارستان، کرون

دانمارک، کرون نروژ و پژو مکزیک برطرف کند. این اقدام باعث می‌شود که نیاز به خرید دلار به‌عنوان واسطه کاهش یابد و هزینه‌های تبدیل ارز کمتر شود.

رئیمینی دیجیتال (eCNY)

بانک مرکزی چین PBOC در اجرای آزمایشی ارز دیجیتال فراتر از هر بانک مرکزی کشورهای بزرگ دیگری پیش رفته است. این شرکت رئیمینی دیجیتال (eCNY) را در ۱۰ منطقه چین در سال ۲۰۲۱ عرضه کرد و آن را در اوایل سال ۲۰۲۲ در مکان‌های بازی‌های المپیک در پکن و ژانگیاکو معرفی کرد. در اکتبر ۲۰۲۱، PBOC گزارش داد که ۱۳۲ میلیون کیف پول دیجیتال و شرکتی داندود شده است که موجودی آن بالغ بر ۵۶ میلیارد دلار است.

ارز دیجیتال بانک مرکزی (CBDC) یک بدهی مستقیم بانک مرکزی است، نه یک بدهی مؤسسه مالی خصوصی. استفاده از CBDC خُرده‌فروشی (retail CBDC) نیاز واردکننده برای ارسال دستور پرداخت به بانک خود و تسویه حساب آن بانک از طریق یک اتاق پایایی (clearinghouse) را حذف می‌کند. واردکننده به‌سادگی مبلغ لازم را از کارت هوشمند، کیف‌پول دیجیتال یا حساب خود نزد بانک مرکزی به حساب طرف مقابل منتقل می‌کند. بانک مرکزی، این تراکنش را از طریق سیستم امن و دفتر کل مرکزی خود اجرا می‌کند. دیگر نیازی به خدمات CHIPS، CIPS، SWIFT یا نهاد مشابهی وجود ندارد.

این پرداخت، معادل دیجیتال یک تراکنش نقدی است. تراکنش‌های نقدی برای دولت‌های تحت تحریم راحت است زیرا ردیابی آنها دشوار است. با این حال، زمانی که وجه نقد مورد نظر دیجیتال باشد، بانک مرکزی توانایی پیگیری آن را دوباره به دست می‌آورد. این ظرفیت را دارد که اضافات و تفریق‌ها را از حساب‌ها یا مانده‌های CBDC منفرد مشاهده کند و استنباط کند که خرید یا فروش از چه کسانی انجام شده است.

بانک مرکزی چین به عنوان صادرکننده eCNY می‌تواند استفاده از واحد دیجیتال را در تراکنش‌های فرامرزی ردیابی کند. به عنوان مثال، اگر یک صادرکننده روسی نفت یا واردکننده قطعات هواپیما پرداخت را در eCNY بپذیرد یا انجام دهد، PBOC آن را می‌داند. در مقابل، سازمان‌های دولتی خارجی از آن اطلاعات مطلع نخواهند شد. اگر تسویه حساب از طریق CIPS انجام شود، PBOC در نقش خود به عنوان ناظر نیز به همان اطلاعات دسترسی دارد. بار دیگر، سازمان‌های دولتی خارجی از آن اطلاعات مطلع نیستند. در این رابطه، eCNY چیزی از اطلاعاتی که قبلاً از طریق CIPS در اختیار مقامات قرار گرفته است، اضافه و کم نمی‌کند.^{۲۵}

سیستم پیام‌رسانی مالی ساختاریافته هند (SFMS)

سیستم پیام‌رسانی مالی ساختاریافته (SFMS)، یک استاندارد پیام‌رسانی است که توسط مؤسسه توسعه و تحقیقات فناوری بانکداری (IDRBT) و به نمایندگی از صنعت بانکداری هند توسعه یافته است. این سیستم با هدف تسهیل ارتباطات مالی ایمن، ساختاریافته و استاندارد بین بانک‌ها و مؤسسات

مالی طراحی شده است و بخشی حیاتی از شبکه مالی هند موسوم به INFINET را تشکیل می‌دهد. SFMS با فراهم‌سازی بستر تبادل پیام‌های مالی در زمان واقعی، نقشی کلیدی در مدرن‌سازی زیرساخت‌های پرداخت و تسویه در هند ایفا می‌کند.

این سیستم از سال‌های آغازین دهه ۲۰۰۰ به‌عنوان بخشی از شبکه مالی هند (INFINET) معرفی و مورد بهره‌برداری قرار گرفت. SFMS در سطح داخلی به عنوان جایگزین بومی برای سوئیفت در نظر گرفته می‌شود، اما در سطح بین‌المللی، هنوز نمی‌توان آن را یک رقیب مستقیم برای سوئیفت دانست مگر اینکه هند بتواند با همکاری با دیگر کشورها (مثلاً از طریق BRICS) شبکه پیام‌رسانی مالی خود را توسعه دهد و استانداردهای آن را به سطح جهانی ارتقا دهد. در شرایطی که دسترسی به سوئیفت به دلایل سیاسی محدود شود، SFMS نقش حیاتی در حفظ تبادلات مالی داخلی دارد. SFMS به هند اجازه می‌دهد که بدون وابستگی به زیرساخت‌های خارجی، پیام‌های مالی داخلی را مدیریت کند. با استفاده از SFMS، پیام‌های مالی حساس در داخل کشور باقی می‌مانند و در معرض رصد نهادهای بین‌المللی مانند SWIFT یا دولت‌های خارجی قرار نمی‌گیرند.

با توجه به روند جهانی شدن بانکداری دیجیتال و رشد فین‌تک‌ها، پیش‌بینی می‌شود SFMS در مسیر توسعه به سمت استفاده از فناوری‌های نوینی مانند بلاک‌چین و هوش مصنوعی حرکت کند. همچنین قابلیت گسترش آن برای ارتباط با سامانه‌های بین‌المللی می‌تواند نقش هند را در اکوسیستم پرداخت جهانی تقویت کند.

ابتکار پرداخت‌های فرامرزی بریکس (BRICS Pay)

در شانزدهمین نشست سران کشورهای عضو بریکس در شهر کازان روسیه (۲۰۲۴)، موضوع ایجاد یک سامانه پرداخت بین‌المللی جایگزین سوئیفت با محوریت تسویه‌حساب با ارزهای محلی در دستور کار قرار گرفت. این پروژه که با عنوان «ابتکار پرداخت‌های فرامرزی بریکس» (BRICS Cross-Border Payments Initiative) و به‌طور غیررسمی تحت عنوان BRICS Pay شناخته می‌شود، با هدف کاهش وابستگی به دلار آمریکا و مقاومت در برابر تحریم‌های غربی طراحی شده است.

ایده اولیه BRICS Pay در سال ۲۰۱۸ با هدف تقویت تجارت میان کشورهای در حال توسعه عضو بریکس مطرح شد. اما این ابتکار پس از اعمال تحریم‌های گسترده علیه روسیه در پی بحران اوکراین، اهمیت بیشتری یافت. محرومیت روسیه از دسترسی به سامانه سوئیفت و محدودیت در استفاده از دلار، ضرورت استفاده از سیستم‌های جایگزین را برجسته کرد.

از اهداف کلیدی بریکس‌پی می‌توان به تلاش برای کاهش وابستگی به دلار آمریکا در تجارت بین‌المللی؛ ایجاد شبکه مستقل پیام‌رسانی مالی برای کشورهای بریکس؛ تسهیل پرداخت‌های بین‌مرزی با ارزهای محلی و تقویت استقلال اقتصادی کشورهای در حال توسعه اشاره کرد.^{۲۶}

بریکس از مجموعه‌ای از فناوری‌های داخلی (از جمله شبکه Mir روسیه، UPI: Unified Payments Interface هند، و WePay و AliPay

چین) بهره می‌برد که می‌توانند به عنوان پایه‌ای برای توسعه بریکس‌پی استفاده شوند.

در جالی که روسیه از طرفداران اصلی طرح است، دیگر اعضای بریکس با احتیاط بیشتری به آن می‌نگرند. این ملاحظات باعث شد در بیانیه رسمی نشست بریکس در کازان، اشاره مستقیمی به "بریکس‌پی" نشود و تنها از "ابتکار پرداخت‌های فرامرزی بریکس" استفاده گردد.

بریکس‌پی در صورت تحقق، می‌تواند به ابزاری قدرتمند برای دگرگونی نظم مالی جهانی و تقویت استقلال کشورهای در حال توسعه تبدیل شود. هرچند موانع سیاسی و فنی قابل توجهی پیش روی آن است، اما وجود زیرساخت‌های بومی و انگیزه‌های ژئوپلیتیکی، احتمال پیشرفت این پروژه را در سال‌های آینده افزایش می‌دهد.

پیامدها

ایالات متحده و سایر کشورهای که به دلیل جنگ روسیه در اوکراین تحریم‌هایی علیه این کشور وضع کردند، مجموعه وسیعی از ابزارهای مالی را به کار گرفته‌اند. این اقدامات شامل قطع ارتباط بانک‌های روسیه از سیستم سوئیفت، ممنوعیت انجام بیشتر تراکنش‌ها با طرف‌های روسی از طریق سیستم‌های (CHIPS) یا سایر سامانه‌های تسویه غربی، و مسدود کردن ذخایر ارزی بانک مرکزی روسیه است. این اقدامات به این دلیل امکان‌پذیر شده‌اند که سوئیفت، که بانک‌های غربی سهامداران مهم آن هستند، در

بلژیک ثبت شده و CHIPS نیز زیر نظر دولت ایالات متحده قرار دارد، همان‌طور که سامانه‌های تسویه در سایر کشورها زیر نظر نهادهای ملی خود هستند. این اقدامات همچنین به دلیل نقش غالب دلار در اقتصاد جهانی ممکن شده‌اند: دلار توسط سیستم CHIPS استفاده می‌شود؛ دلار به طور گسترده برای صدور صورت‌حساب و تسویه تراکنش‌های بین‌مرزی کاربرد دارد؛ و بیشتر ذخایر ارزی جهان به دلار نگهداری می‌شوند.

این وضعیت روسیه را واداشته است که به دنبال راه‌های دیگری برای انجام تراکنش‌های بین‌مرزی باشد، چه در هنگام دریافت پرداخت برای صادرات نفت خود و چه هنگام پرداخت هزینه واردات کالا. روسیه به دنبال استفاده از ارزهای دیگری به جز دلار، یورو، پوند و ین است و می‌خواهد ذخایر ارزی خود را در کشورهایی غیر از ایالات متحده، منطقه یورو، بریتانیا و ژاپن نگهداری کند. با توجه به هزینه‌هایی که روسیه به واسطه این تحریم‌ها متحمل شده، سایر دولت‌هایی که ممکن است در آینده درگیر منازعه با ایالات متحده و متحدانش شوند، احتمالاً به دنبال ساخت نهادها و ایجاد ترتیباتی هستند که آنها را از وابستگی به سوئیفت، CHIPS و دلار آزاد کند.

چین کاندیدایی آشکار برای حرکت در این مسیر است. با توجه به هدف این کشور برای وحدت مجدد با تایوان، چین دلیلی برای بررسی امکان وقوع منازعه ژئوپلیتیکی با ایالات متحده دارد که متعهد به دفاع از خودمختاری این جزیره است. چین از نظر اقتصادی و مالی ظرفیت لازم برای ساختن جایگزین‌های مالی را دارد. چین بزرگترین صادرکننده جهان از نظر ارزش است و پس از ایالات متحده دومین واردکننده بزرگ به شمار می‌رود؛ یوان

نیز ارزش طبیعی برای شرکت‌های صادراتی و وارداتی این کشور محسوب می‌شود. چین بزرگ‌ترین منبع سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) است و تقریباً در رده دوم به عنوان مقصد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی قرار دارد (UNCTAD ۲۰۲۱). مقامات چینی واردکنندگان خارجی را تشویق می‌کنند تا پرداخت‌های خود را به یوان انجام دهند و دریافت‌کنندگان وام‌های «یک کمر بند، یک راه» را ترغیب می‌کنند تا وام‌های خود را به این ارزش بگیرند. چین سامانه پرداخت بین‌بانکی (CIPS) را برای تسهیل این تراکنش‌ها ایجاد کرده است.^{۲۷}

این جایگزین‌ها برای کشورهایی که نگران هدف قرار گرفتن توسط تحریم‌های ایالات متحده هستند، جذاب خواهد بود. این کشورها آگاه‌اند که ممکن است ایالات متحده و چین در آینده درگیر منازعه ژئوپلیتیکی شوند یا اگر چنین درگیری به صورت مستقیم شامل چین نشود، دولت چین ممکن است ترجیح دهد بی‌طرف بماند. انجام معاملات از طریق نهادهای مالی چینی بنابراین می‌تواند راهی برای دور زدن تحریم‌های آمریکا باشد. این امر برای چین مناسب است چرا که بازار بزرگی برای تجارت محسوب می‌شود: پیش از حمله به اوکراین، چین بزرگ‌ترین مقصد صادرات روسیه بوده است. انجام معاملات از طریق نهادهای مالی چینی و انباشت درآمدها به صورت یوان تا زمانی جذاب است که این ارزش قابل استفاده برای خرید کالا و تجهیزات از چین، پرداخت به شرکت‌های ساختمانی چینی و سرمایه‌گذاری در اوراق قرضه دولتی چین باشد.

در بدترین حالت، اگر روابط بین ایالات متحده و چین به طور کامل قطع شود، ممکن است دو سیستم پولی و مالی مستقل شکل گیرد: یک سیستم غربی متمرکز بر ایالات متحده و دلار، و یک سیستم شرقی متمرکز بر چین و یوان. در سناریوی کمتر شدید که تحریم‌های آمریکا علیه چین اعمال نشود (و برعکس) و درگیری نظامی مستقیم میان دو کشور رخ ندهد، این دو سیستم همپوشانی خواهند داشت. مؤسسات مالی غربی برای برخی تراکنش‌ها با همتایان چینی خود از یوان و CIPS استفاده خواهند کرد و مؤسسات مالی چینی نیز از CHIPS بهره می‌برند. مقامات ملی آنها در گذشته با این همکاری مخالفت نکرده‌اند. چهار بانک بزرگ دولتی چین عضو مستقیم CHIPS هستند، در حالی که بانک سیتی (Citi) نیز به عنوان عضو مستقیم در CIPS فعالیت می‌کند.

مطمئناً، اگر ایالات متحده چین را به عنوان تسهیل گر فرار روسیه از تحریم‌ها ببیند، این موضع سهل‌گیرانه می‌تواند تغییر کند. ممنوع کردن حضور بانک‌های آمریکایی در CIPS توسط واشنگتن، ضربه‌ای دیگر به روابط ایالات متحده و چین خواهد بود و روند جداسازی اقتصادی و مالی این دو کشور را تسریع خواهد کرد. این امر پیامدهای گسترده‌ای نه تنها برای نظام مالی بلکه برای ساختار بنیادی اقتصادهای دو کشور خواهد داشت.

با این حال، در کوتاه‌مدت، دو سیستم مالی بین‌مرزی چین و غرب همچنان همپوشانی خواهند داشت. اکثر کارشناسان هنگام اشاره به جداسدن اقتصادی آمریکا و چین، انتظار رشد کندتر یا رکود در تجارت و سرمایه‌گذاری دوجانبه را دارند، نه توقف کامل این جریان‌ها. آنها محدودیت‌هایی بر واردات

و صادرات کالاها و فناوری‌های استراتژیک پیش‌بینی می‌کنند و سیاست‌هایی برای افزایش خودکفایی دو کشور در حوزه‌های استراتژیک اعمال خواهند شد. البته ممکن است این تحلیل‌ها، میزان جداسدن اقتصادی احتمالی را دست‌کم گرفته باشند. اگر تجارت و سرمایه‌گذاری دوجانبه به طور کامل متوقف شود، مشکلات ساختاری بسیار بزرگ‌تر از بازآرایی سیستم‌های تسویه مالی خواهد بود.

در کوتاه‌مدت، سامانه‌هایی مانند CIPS چین می‌توانند اثر تحریم‌های غرب را کاهش دهند و به کشورهایی که هدف تحریم‌اند، راه‌حلی سخت‌گیرانه و غیرقابل تشخیص برای دور زدن تحریم‌ها بدهند. اما حجم تراکنش‌های CHIPS حدود ۴۰ برابر و تعداد بانک‌های شرکت‌کننده در آن ۱۰ برابر بیشتر است. سیستم پیام‌رسانی مالی چین تنها توسط تعداد کمی از شرکت‌کنندگان مستقیم استفاده می‌شود و CIPS هنوز برای اکثر تراکنش‌های خود به سوئیفت متکی است. همچنین، یوان که تراکنش‌های فرامرزی جدید قرار است بر اساس آن انجام شوند، تنها حدود ۲.۱ درصد از کل تراکنش‌های سوئیفت را تشکیل می‌دهد. CIPS ممکن است به کشوری که دسترسی به CHIPS ندارد کمک کند، اما قادر نیست کل شبکه تراکنش‌های قبلی را تکرار کند.^{۲۸}

اگر واشنگتن بانک‌های آمریکایی را از شرکت در CIPS منع کند، این ضربه‌ای دیگر به روابط آمریکا و چین خواهد بود و روند جداسدن اقتصادی و مالی این دو کشور را تسریع می‌کند که تبعات عمیقی برای نظام مالی و ساختار اقتصادی آنها خواهد داشت.

سؤال این است که چه زمانی سامانه‌های جایگزین چین می‌توانند تهدید واقعی برای اثرگذاری تحریم‌های غرب باشند؟ اگر گزارش‌های رسانه‌ای چین که از رشد ۵۰ درصدی سالانه حجم تراکنش‌ها در CIPS خبر می‌دهند را بپذیریم، ممکن است طی ده سال این سامانه حجم تراکنش‌ها و تعداد بانک‌های شرکت‌کننده‌ای مشابه CHIPS داشته باشد. اما توسعه چنین پلتفرمی با رشد آن کند می‌شود. همچنین، روندهای موجود نشان می‌دهد که رشد یوان در پرداخت‌های بین‌المللی چندان سریع نیست. اگر این روند به همین شکل ادامه یابد، سال‌ها طول می‌کشد تا یوان به رقیب دلار تبدیل شود.

بر اساس گزارش ماه مارس ۲۰۲۵ از سوی سوئیفت، سهم یوان (رنمینی) در تراکنش‌های جهانی پرداخت به ۴.۳۳ درصد افزایش یافته است. این افزایش نشان‌دهنده رشد ۴.۹۲ درصدی نسبت به ژانویه ۲۰۲۵ است، در حالی که به‌طور کلی، تمام ارزها کاهش ۸.۰۷ درصدی را تجربه کرده‌اند. در پرداخت‌های بین‌المللی (به‌جز پرداخت‌های درون منطقه یورو)، سهم یوان ۳.۰۴ درصد بوده است. این روند نشان‌دهنده پیشرفت قابل‌توجه یوان در مسیر بین‌المللی‌شدن است، هرچند هنوز فاصله زیادی با دلار آمریکا (۴۹ درصد)، یورو (۲۱.۷۴ درصد) و پوند بریتانیا (۶.۹۴ درصد) دارد.^{۲۹}

چشم‌انداز آینده

در آینده، بانک‌ها ممکن است بتوانند از طریق بلاکچین، تراکنش‌های خود را با استفاده از ارزهای دیجیتال مانند بیت‌کوین، استیبل‌کوین‌های جهانی، یا ارزهای دیجیتال بانک‌های مرکزی (CBDC) انجام دهند، که نیاز به استفاده از سیستم‌های پیام‌رسانی دیگر را از بین می‌برد. در مجموع، کشورهایی که در موقعیت مشابه روسیه و ایران قرار دارند، در صورت قطع دسترسی به سوئیفت، گزینه‌های جایگزین در اختیار دارند. البته، این گزینه‌های جایگزین هزینه بیشتر و امنیت کمتری دارند و معمولاً کندتر هستند. مؤسسات مالی که تراکنش‌های «سفارشی» را پردازش می‌کنند، به زمان و تلاش بیشتری برای تأیید اطلاعات پرداخت و تکمیل انتقال وجه نیاز دارند. با این حال، حتی ایران پس از قطع دسترسی بانک‌هایش به سوئیفت همچنان توانست تراکنش‌های برون‌مرزی از جمله با بانک‌های خارجی انجام دهد. گزارش‌ها حاکی از آن است که بانک‌های روسیه برای ارسال دستورالعمل‌های پرداخت به بانک‌های چینی، در خطوط تلفن امنی سرمایه‌گذاری کرده‌اند که هزینه ماهانه آن‌ها به ده‌ها هزار یوان می‌رسد. گزارش‌های دیگر نیز به استفاده از تلگرام‌های رمزگذاری‌شده اشاره کرده‌اند.^{۳۰}

این موارد به معنای نادیده گرفتن مزایا و همچنین چالش‌های ایجاد یک سیستم پیام‌رسانی مالی کارآمد، امن و در دسترس نیست. چین، با وجود نگرانی از وابستگی به زیرساخت مالی غرب، همچنان از سوئیفت برای ارسال دستورالعمل‌های پرداخت‌های برون‌مرزی، حتی به شعب و شرکت‌های تابعه

خارجی خود، استفاده می‌کند. در واقع، چین و سوئیفت به رغم ایجاد یک سیستم تسویه حساب برون‌مرزی موازی، همچنان به همکاری خود ادامه می‌دهند. در گذشته، پیام‌های سوئیفت تنها از کاراکترهای لاتین پشتیبانی می‌کردند، اما اکنون کاراکترهای چینی را نیز شامل می‌شوند که این امر امکان سازگاری با سیستم پرداخت داخلی چین را فراهم کرده است. در همین راستا، سوئیفت در سال ۲۰۱۹ یک واحد در پکن تأسیس کرد تا خدمات محلی ارائه دهد و الزامات نظارتی چین را رعایت کند.

هیچ مانع فناورانه‌ای برای ایجاد یک سیستم پیام‌رسانی جایگزین و اتصال بانک‌ها در سراسر جهان وجود ندارد. با این حال، ممکن است این مشکل پیش بیاید که «اگر بسازید، آیا خواهند آمد؟»، به این معنا که صرف ساخت یک سیستم به معنای استفاده سایر بانک‌ها از آن نیست. حتی در بهترین شرایط، ساخت چنین سیستمی زمان‌بر، پرهزینه و پرچالش است. در شرایط موجود پرسش این است که آیا تحولات اخیر، که خطر قطع شدن ارتباط کشورهای مغضوب ایالات متحده از سوئیفت را برجسته کرده و همچنین این واقعیت که سوئیفت می‌تواند برای جمع‌آوری اطلاعات حساس ژئوپلیتیکی مورد استفاده قرار گیرد، روند تکمیل جایگزین‌های آن را تسریع خواهد کرد یا خیر.

- ^۱ Eichengreen, B. (۲۰۲۲, May ۲۰). Sanctions, SWIFT, and China's Cross-Border Interbank Payments System. Center for Strategic and International Studies (CSIS). <https://www.csis.org/analysis/sanctions-swift-and-chinas-cross-border-interbank-payments-system>.
- ^۲ Воронкова, Е. К., & Фань, И. (۲۰۲۳). Транзакционные каналы передачи финансовой информации и совершения платежей в России и Китае: вопросы развития. Вестник Алтайской академии экономики и права, (۴), ۳۳۹/۷
- ^۳ Eichengreen, ۲۰۲۲.
- ^۴ Singh, N., & Parekh, H. (۲۰۲۰, April ۰). *SWIFT vs CIPS – Rise of China's digital silk road*. Nitishastra. <https://nitishastra.substack.com/p/swift-vs-cips-rise-of-chinas-digital>
- ^۵ Eichengreen, ۲۰۲۲
- ^۶ Белоусова, Е. М. (б.г.). Сравнительный анализ системы передачи финансовых сообщений платёжной системы Банка России и международной системы SWIFT [Бакалаврская выпускная квалификационная работа, Санкт-Петербургский государственный экономический университет].
file:///C:/Users/Mahmoud/Downloads/Белоусова%۲۰۲۲.pdf.
- ^۷ Financial Sanctions, SWIFT, and the Architecture of the International Payments System Marco Cipriani, Linda S. Goldberg, and Gabriele La Spada Federal Reserv
- ^۸ https://www.chinadaily.com.cn/a/۲۰۱۹۰۸/۰۶/WS۵d۴۸d۰c۹a۳۱۰cf۳e۳۵۵۶۴۰d۹.html?utm_source=chatgpt.com
- ^۹ https://treasury-management.com/articles/pioneering-swift-corporate-connectivity-in-china/?utm_source=chatgpt.com
- ^{۱۰} Traffic in the Russian analogue of SWIFT has grown by almost a quarter - PRIME, ۱۱/۱۵/۲۰۲۲ . Date of access: November ۱۵, ۲۰۲۲.
- ^{۱۱} Agreement between the Central Banks of Iran and Russia will allow Tehran to work with ۸۰۰ banks in the world — Gazeta.Ru _ News . Accessed: February ۲, ۲۰۲۳. Archived February ۲, ۲۰۲۳.
- ^{۱۲} The volume of Mir cards issued increased to ۲۲۸/۴ million units . Accessed: September ۱, ۲۰۲۳. Archived September ۱, ۲۰۲۳.
- ^{۱۳} <https://fiveby.com/breaking-financial-ties-eu-sanctions-target-spfs-users-linked-to-russia>

^{۱۴} "OFAC Alert: Sanctions Risk for Foreign Financial Institutions that Join Russian Financial Messaging System, System for Transfer of Financial Messages". *US OFAC*. ۲۱ November ۲۰۲۴. Retrieved ۲۰ November ۲۰۲۴.

^{۱۵} Aliev, M., Xiao, Y., & Ryazanova, S. (۲۰۲۴). China's de-dollarization mechanisms within the yuan internationalization strategy: Report No. ۹۸/۲۰۲۴ (S. Gavrilova, Y. Melnikova, G. Gryzlov, K. Trotskaya, & D. Rastegaev, Eds.). Russian International Affairs Council (RIAC).

^{۱۶} CIPS Participants Announcement No. ۱۰۱ // Cross-border Interbank Payment System. September ۳۰, ۲۰۲۴.

URL: https://www.cips.com.cn/en/۲۰۲۴-۰۹/۳۰/article_۲۰۲۴۰۹۳۰۱۴۰۹۳۰۴۴۴۱۹.html

^{۱۷} Eichengreen, ۲۰۲۲

^{۱۸} Aliev, and others, ۲۰۲۴

^{۱۹} Eichengreen, ۲۰۲۲

^{۲۰} Rosen, Phil. ۲۰۲۲. "China is Buying Russian Energy with its Own Currency, Marking the First Commodities Paid for in Yuan since Western Sanctions Hit Moscow." *Markets Insider*, April ۷, ۲۰۲۲.

<https://markets.businessinsider.com/news/commodities/dollar-vs-yuan-china-buys-russian-oil-coal-ukraine-sanctions-۲۰۲۲-۴>.

^{۲۱} Aggarwal, Parv. ۲۰۱۸. "How U.S. Sanctions are Fostering Innovative Strategies for Resiliency in Russia." *Fletcher School of Law and Diplomacy, Russia and Eurasia Program*, October ۱. <https://sites.tufts.edu/fletcherrussia/parv-aggarwal-how-u-s-sanctions-are-fostering-innovative-strategies-for-resiliency-in-russia/>.

^{۲۲} Eichengreen, ۲۰۲۲

^{۲۳} Eichengreen, ۲۰۲۲

^{۲۴} Eichengreen, ۲۰۲۲

^{۲۵} Eichengreen, ۲۰۲۲

^{۲۶} Freidin, E. (۲۰۲۴, May ۶). *BRICS Pay as a challenge to SWIFT network*. The Interpreter – Lowy Institute. <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/brics-pay-challenge-swift-network>

^{۲۷} Eichengreen, ۲۰۲۲

^{۲۸} Eichengreen, ۲۰۲۲

^{۲۹} https://en.people.cn/n۳/۲۰۲۵/۰۱۲۴/c۹۰۰۰۰-۲۰۲۷۰۰۲۷.html?utm_source=chatgpt.com

^{۳۰} Eichengreen, ۲۰۲۲