

پروتکل برداشت بین بانکی (IWP) در بانکداری راستین

بیژن بیدآباد^۱ محمود الهیاری فرد^۲

چکیده

برغم اخذ وثائق و تضمینات و لازم‌الاجرا بودن قراردادها وصول مطالبات از طریق اجرای ثبت اسناد و املاک کشور و یا محاکم قضایی، یکی از چالشهای عمده فراروی بانکها و موسسات مالی و اعتباری غیربانکی و اشخاص است. فرآیندهای اجرایی و قانونی وصول مطالبات از محل وثائق و تضمینات مستلزم طی فرآیندهای پیچیده، زمانبر و پرهزینه است.

پروتکل برداشت بین بانکی (IWP) توافق‌نامه‌ایست که به موجب آن تمهیدات لازم برای برداشت از حساب مدیون در هر یک از بانکها و موسسات اعتباری غیربانکی طرف قرارداد را برای بانک فراهم می‌نماید. براساس مفاد این پروتکل و با نظارت بانک مرکزی، بانک می‌تواند به عنوان متعهدله چک، سفته یا برات خود یا شخص ثالث و یا مطالبات ناشی از تعهدات مشتری که مبتنی بر تضمینات یا وثائق قابل اجرا می‌باشد را بر اساس مجوز سازمان ثبت اسناد و املاک کشور یا محاکم قضایی در سررسید با اطلاع بانک مرکزی از حسابهای شخص مدیون براساس یک شناسه منحصر بفرد در تمامی بانکها و موسسات مالی و اعتباری غیربانکی از طریق اطاق پایاپای الکترونیک (ACH) برداشت و آن را به اطلاع شخص مدیون رساند.

کلیدواژه: بانکداری راستین؛ تسویه حساب؛ مدیریت مالی؛ مدیریت حسابهای بانکی؛ بانکداری اسلامی؛ برداشت بین بانکی

مقدمه

در شرایط بانکداری متعارف در ایران بسیار دیده می‌شود که فردی به میزان قابل توجهی مدیون یک یا چند بانک است ولی منابع خود را در حساب‌هایی نزد دیگر بانک‌ها قرار داده و عملیات مالی خود را با بانک اخیر انجام می‌دهد و نتیجتاً بدهی‌های خود را نزد بانک‌های دیگر معوق ساخته است^۳. از طرفی حجم چک‌های برگشتی بسیار زیاد شده^۴ و

^۱ دکتر بیژن بیدآباد، مشاور ارشد بانکداری اسلامی، بانک ملی ایران، bijan@bidabad.ir، <http://www.bidabad.ir/>

^۲ محمود الهیاری فرد، کارشناس ارشد اقتصادی اداره کل مطالعات، برنامه‌ریزی و مدیریت ریسک، بانک ملی ایران

<http://www.Allahyarifard.ir/> M_Allahyarifard@BML.IR

^۳ میزان مطالبات معوق بانک‌ها ۴۵۰ هزار میلیارد ریال برآورد می‌شود. کل مانده تسهیلات بانکها و موسسات اعتباری در پایان بهمن ماه ۱۳۹۰ برابر با ۳۶۷۶ هزار میلیارد بوده و نسبت مطالبات معوق به مانده تسهیلات ۱۲/۲ درصد می‌باشد.

<http://www.magiran.com/npview.asp?ID=2456730>

بسیاری از صادرکنندگان چک بلامحل منابع مالی خود را در حسابهای خود نزد بانکهای مختلف نگاه می‌دارند و طلبکار هیچگونه دسترسی به طلب خود نمی‌یابد. حمایت‌های قانونی از طلبکار نیز به دلیل فرآیندهای دشوار و طولانی و پرهزینه قضائی عملاً مشکل طلبکار را حل نمی‌کند. این موضوع سبب تجری اشخاص نیز شده و در کشیدن چک بلامحل ترس به خود راه نمی‌دهند.

برای رفع این معضلات در بانکداری راستین پروتکل برداشت بین بانکی (IWP)^۵ طراحی گردیده تا بتوان با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات طلب بانک و مشتریان بانک را از افرادی که منابع مالی خود را دور از دسترس طلبکار و در بانک دیگر قرار می‌دهند وصول نماید.

زیرسیستم‌های مبتنی بر IT در بانکداری راستین

امکانات فعلی در زمینه فناوری اطلاعات می‌تواند بسیاری از معضلات موجود در نظام بانکی را رفع نماید. سرعت، صحت، پایش، کنترل، دسترسی به اطلاعات بصورت آنلاین از جمله خدماتی است که سیستم‌های مبتنی بر وب می‌توانند در اختیار بانک‌ها و مشتریان آنها قرار بدهد. در بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین^۶ برخی از انواع سیستم‌های مبتنی بر وب طراحی شده‌اند که می‌توانند در بانکداری رایج نیز بکار گرفته شوند. هرکدام از این سیستم‌ها وظیفه دارند تا معضلی از معضلات بانکی را رفع نمایند. از لحاظ کلی این سیستم‌ها از طریق شبکه اینترنت در صورت لزوم می‌توانند به دیگر سیستم‌های بانکی متصل شوند. منجمله این سیستم‌ها موارد ذیل است:

سامانه بازار گواهی راستین (RCM)^۷ سیستم مبتنی بر وب تسویه حساب معامله‌گران و انتقال‌دهندگان گواهی‌های راستین^۸ و اوراق بهادار بدون ربا در بانک می‌باشد.^۹ سیستم مزبور معامله، تسویه، افزایش سرمایه یا هرگونه عملیات انتقال

<http://cbi.ir/page/9135.aspx>

^۴ بر اساس گزارش بانک مرکزی در ۸ ماه اول سال ۹۰ در اتاق پایاپای اسناد بانکی تهران حدود ۳۲/۸ میلیون برگ سند به مبلغی معادل ۴۵۳۵/۹ هزار میلیارد ریال مبادله گردید که در مقایسه با دوره مشابه سال قبل به ترتیب ۲/۹ درصد و ۱۴/۸ درصد افزایش داشته است. در همین مدت حدود ۴/۱ میلیون برگ سند به مبلغی معادل ۲۱۹ هزار میلیارد ریال در اتاق پایاپای اسناد بانکی تهران برگشت داده شد. در این دوره متوسط شاخص‌های تعداد و مبلغ اسناد برگشت داده شده نسبت به دوره مشابه سال ۸۹ به ترتیب ۶/۷ و ۲۵/۷ درصد افزایش یافته است. در همین مدت نسبت اسناد برگشت داده شده به مبادله شده از نظر تعداد و مبلغ به ترتیب به ۱۲/۴ درصد و ۴/۸ درصد رسید. نسبت‌های مزبور در ۸ ماه اول سال ۸۹ به ترتیب ۱۲ و ۴/۴ درصد بوده است.

<http://www.mehrnews.com/fa/NewsDetail.aspx?NewsID=1576393>

^۵ Interbank Withdrawal Protocol (IWP)

^۶ بیژن بیدآباد، ژینا آقایی، مهستی نعیمی، آذرنگ امیراستوار، سعید صالحیان، سعید نفیسی زیده سرایی، علیرضا مهدیزاده چله‌بری، بیژن حسین پور، سعید شیخانی، محمود الهیاری فرد، محمد صفایی پور، نادیا خلیلی و لائی. طرح تفصیلی بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین (PLS)، اداره تحقیقات و برنامه‌ریزی، بانک ملی ایران، ۱۳۸۷.

^۷ Rastin Certificate Market (RCM)

^۸ گواهی راستین: مجموعه گواهی‌های منتشره توسط بانک مشارکت در سود و زیان راستین وفق مقررات و آئین‌نامه اجرائی آن است.
^۹ بیدآباد، بیژن و محمد صفائی پور. چارچوب بازار الکترونیکی معاملات گواهی مشارکت/پذیره در قالب طرح مشارکت در سود و زیان (PLS). پنجمین همایش تجارت الکترونیکی، ۳-۴ آذر ۱۳۸۷، وزارت بازرگانی، تهران.

<http://www.ecommerce.gov.ir/EArchive/EArchiveF/Item.asp?ParentID=43&ItemID=182>

<http://www.bidabad.ir/doc/charchoobe-bazare-electronic-pls.pdf>

بیدآباد، بیژن و محمود الهیاری فرد. فناوری اطلاعات و ارتباطات در تحقق سازوکار مشارکت در سود و زیان (PLS) (بانکداری اسلامی).

و خرید و فروش گواهی‌های راستین یا اوراق قرضه بدون ربا (اوراق مبادله راستین) را دارد.

سامانه بازرسی و پایش عملیات (OCM)^{۱۰} سیستم کامپیوتری مبتنی بر وب که امکان بازرسی و کنترل فعالیت‌های مختلف پرسنل بانک را بصورت آنلاین فراهم می‌نماید.

سامانه ثبت وثیقه (CRS)^{۱۱} در وضعیت فعلی بانکداری کشور بسیار مشاهده شده که متقاضیان تسهیلات اموال غیرمنقول خود را بصورت موازی در رهن چند بانک قرار می‌دهند. بانک هم ابزاری برای کنترل این موضوع ندارد تا از وقوع این موضوع آگاه شود. لذا وقتی تسهیلات گیرنده نمی‌تواند از عهده ایفای تعهدات خود برآید فقط یک بانک می‌تواند مرهونه را نقد و مطالبات خود را وصول نماید و دیگر بانک‌ها که همان مال نزد آنها هم ترهین شده مطالباتشان سوخت می‌شود. «سامانه ثبت وثیقه (CRS)» برای رفع این معضل طراحی شده است تا اجازه ندهد اموال و دارائی‌ها در یک زمان در بیش از یک محل به رهن گذاشته شوند. این سامانه یک پایگاه داده برای ثبت وثائق منقول و غیرمنقول بصورت یکپارچه و قابل دسترس آنلاین می‌باشد که بانک‌ها و سایر کاربران می‌توانند با مراجعه به آن از وضعیت ترهین مال معرفی شده برای رهن آگاه شوند.

تأمین وثیقه مالی (CFS)^{۱۲} بسیاری از اموال و دارائی‌ها که مالیت دارند می‌توانند به عنوان ضمانت حسن انجام تعهدات بکار برده شوند. سازوکارهای موجود برای تبدیل اموال به ضمانت سهل نیست. لذا زیرسیستم «تأمین وثیقه مالی (CFS)» برای این موضوع طراحی گردید. دفتر اسناد رسمی با تقویم ارزش دارائی افراد متقاضی اقدام به صدور گواهی ضمانت در قطعات مختلف برای مدت مشخص می‌نمایند. مالک گواهی ضمانت می‌تواند گواهی خود را به بانک‌ها و یا سایر نهادها یا اشخاص حقیقی یا حقوقی (پذیرنده گواهی ضمانت) اصالتاً یا نیابتاً به عنوان وثیقه یا ضمانت ارائه نماید. مالک گواهی ضمانت پس از پایان استفاده از مدت گواهی ضمانت و انجام تعهدات، گواهی ضمانت خود را از پذیرنده گواهی ضمانت اخذ و به دفتر اسناد رسمی صادر کننده عودت و دارائی خود را آزاد می‌نماید. در صورت عدم ایفای تعهدات از جانب مالک گواهی ضمانت، پذیرنده گواهی ضمانت، گواهی مربوطه را به دفتر اسناد رسمی صادر کننده تحویل و دفتر اسناد رسمی با حراج مال مربوط به گواهی ضمانت، مبلغ گواهی یا عین دارائی را به پذیرنده گواهی ضمانت پرداخت یا تحویل نموده و مابقی را پس از کسر کارمزد و سایر هزینه‌های متعلقه به حساب مالک گواهی ضمانت واریز و اطلاعات مربوطه را در سامانه وثیقه مالی بهنگام می‌نماید. چنانچه پذیرنده گواهی ضمانت بانک باشد می‌تواند با استفاده از پروتکل برداشت بین بانکی (IWP) در سررسید گواهی ضمانت مطالبات خود را از حساب‌های وی در سیستم بانکی برداشت و اصل گواهی را به وی یا در صورت عدم دسترسی به مالک گواهی به دفتر اسناد رسمی صادره برگرداند. عملیات موضوع این ماده از طریق «سامانه تسویه اوراق بدون کاغذ غیرربوی (NSSSS)» و ثبت همزمان و خودکار آن در «سامانه ثبت وثیقه (CRS)» صورت می‌پذیرد.

سامانه تسویه اوراق بدون کاغذ غیرربوی (NSSSS)^{۱۳} رشد بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین و توسعه

فصلنامه علمی - پژوهشی اقتصاد و تجارت نوین، سال اول، شماره سوم، زمستان ۱۳۸۴، صفحات ۳۷-۱.

<http://prd.moc.gov.ir/jnec/farsi/3rd/Article2.pdf>

http://www.bidabad.ir/doc/Pls_it-fa.pdf

¹⁰ Operations Control and Monitoring System (OCM)

¹¹ Collateral Registration System (CRS)

¹² Collateral Financial System (CFS)

¹³ Non-Usury Scripless Security Settlement System (NSSSS)

ابداعات مالی آن نیازمند سیستم یکپارچه ثبت، کنترل و پایش مبادلات ابزارهای مالی آن است. این سیستم یکپارچه مبتنی بر وب تسویه حساب معامله‌گران و انتقال‌دهندگان گواهی‌های راستین و اوراق بهادار بدون ربا زیر نظر بانک مرکزی انجام می‌دهد. عملیات «تسویه اوراق بدون کاغذ غیرربوی (NSSSS)» تابع مقررات و آئین‌نامه اجرایی بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین است و بانک مرکزی این سامانه را با مشخصات و قابلیت‌های لازم آن تأسیس می‌نماید.

پروتکل برداشت بین بانکی (IWP)

پروتکل برداشت بین بانکی از حسابهای مدیون در همه بانک‌ها (IWP) توافقنامه‌ای بین بانکی و زیر نظر بانک مرکزی است که به بانک اجازه می‌دهد تا مطالبات خود یا مشتریان خود از مشتری مدیون را پس از تهی‌سازی حساب مدیون نزد بانک عامل از سایر حساب‌های وی نزد بانک‌های دیگر بصورت آنلاین برداشت کند. بانک مرکزی بسترهای قانونی و الکترونیکی لازم برای اجرایی شدن موضوع این پروتکل را فراهم می‌آورد. نرم افزار برداشت بین بانکی از حسابهای مدیون در همه بانک‌ها باید این قابلیت را داشته باشد که به صورت خودکار هر وقت وجهی به حساب مدیون واریز شد در همان لحظه آن را به حساب طلبکار واریز و اطلاعات آن را در پایگاه داده نزد بانک مرکزی ثبت نماید. بانک مرکزی اطلاعات برداشت از حساب مدیون را به صورت آنلاین در اختیار مراجع قضائی قرار می‌دهد تا مرجع مزبور قبل از صدور رأی با مراجعه به این پایگاه داده نسبت به استعلام میزان بدهی مدیون از طریق شبکه اینترنت اطمینان یابد.

تمامی بانک‌ها و موسسات پولی و اعتباری کشور ملزم به قبول این پروتکل و ایجاد تمهیدات لازم برای اجرای آن می‌شوند. هر فرد اعم از حقیقی یا حقوقی باید فقط یک شناسه بانکی مشتری در تمامی بانک‌ها در سیستم بانکی داشته باشد. چگونگی اجرای این ترتیبات را بانک مرکزی تعیین و به بانک‌ها و موسسات پولی و اعتباری ابلاغ می‌کند. تمامی چک‌ها و سفته‌ها و برات‌ها باید شماره سریال منحصر بفرد داشته باشند. چگونگی اجرای این موضوع را بانک مرکزی تعیین و به بانک‌ها و موسسات پولی و اعتباری ابلاغ می‌کند.

محل درج شناسه بانکی متعهد باید بر روی چک، سفته و برات چاپ شود. متعهد و پشت‌نویسان هنگام امضاء چک، سفته یا برات باید شناسه بانکی خود را نیز همراه با سایر اطلاعات لازم بر روی چک و سفته و برات درج نمایند. چگونگی اجرای این تمهید را وزارت امور اقتصادی و دارایی با هماهنگی بانک مرکزی تعیین و ابلاغ می‌کند. لازم است تا وزارت امور اقتصادی و دارایی با هماهنگی بانک مرکزی آیین‌نامه اجرایی باب چهارم قانون تجارت در رابطه با برات، فته طلب، چک را با توجه به مفاد این پروتکل تدوین و به تصویب مراجع ذیصلاح برساند. آیین‌نامه مذکور باید مراحل واخواست و وصول مطالبات برات، سفته و چک را تسهیل و امکان وصول طلب دارنده آنها را از متعهد یا پشت‌نویسان از طریق پروتکل برداشت بین بانکی از حسابهای مدیون در همه بانک‌ها فراهم سازد. بانک‌ها بر اساس پروتکل مجاز خواهند بود تا مطالبات خود و مشتریان خود که از طریق اعطای تسهیلات، چک، سفته یا برات ایجاد و سررسید شده است را وصول نمایند. همچنین بانکها مکلفند تا شرایط لازم برای وصول مطالبات سررسید شده، معوق، مشکوک الوصول و سوخت شده خود و مشتریان خود که از تسهیلات، چک، سفته یا برات ایجاد شده و اسناد آنها به طریق قبل از اجرا شدن این سیستم به صورت غیریکپارچه نگهداری می‌شود را با استفاده از این پروتکل فراهم کنند و مطالبات خود و مشتریان خود را وصول نمایند.

فرآیند عملیاتی پروتکل برداشت بین بانکی (IWP)

مستند طلب اعم از چک، سفته و برات با در نظر گرفتن مشخصه‌های احراز هویت استاندارد و پس از فراهم آمدن بسترهای فناوری و قانونی آن و همچنین شناسایی حسابهای متصل به کد منحصر بفرد متعهد را می‌توان از طریق واحد IWP اطاق پایاپای الکترونیک و با نظارت بانک مرکزی برداشت نمود. فرآیندهای اجرایی باید طوری طراحی شود که تمامی عملیات اجرایی در یک بستر الکترونیک^{۱۴} (ACH) و امن صورت پذیرد. براساس پروتکل برداشت بین بانکی (IWP) متعهدله با ارجاء مستند طلب استاندارد به بانک مورد نظر و احراز هویت توسط متصدی، رسید دریافت می‌نماید. بانک از طریق تصویر دیجیتالی سند به همراه احراز هویت متعهد از طریق الصاق اطلاعات در خط کد^{۱۵} MICR یا برچسب RFID^{۱۶} و همچنین استفاده از فناوری رمزنگاری نامتقارن و با قراردادن امضاء دیجیتالی روی تصویر سند در اینترنت برای بخش IWP اطاق پایاپای الکترونیک (ACH) بارگذاری می‌نماید^{۱۷}. اطاق پایاپای بطور خودکار از طریق کلید عمومی بانک ارسال کننده که در اختیار دارد سند را از رمز خارج کرده و پس از اطمینان از اصلیت سند و اطلاعات موجود در فیلدهای دریافتی که از جمله کد منحصر بفرد مشتری است نسبت به انجام پرس و جو^{۱۸} برای بارگذاری مانده حسابهای متعهد و یا سایر داراییهای مالی امانی در سایر بانکها و موسسات اعتباری غیر بانکی اقدام می‌نماید. سیستم بر اساس یک الگوریتم منطقی مبلغ مستند طلب را از حساب متعهد برداشت و آنگاه به حساب بستانکار (متعهدله) در بانک اقدام کننده از طریق سیستم تسویه ناخالص آنی (RTGS) واریز می‌نماید.

الگوریتم برداشت از حساب در پروتکل برداشت بین بانکی (IWP)

پروتکل برداشت بین بانکی (IWP) و به تبع سامانه مورد نظر موجب کاهش فرآیندهای اجرایی ثبت اسناد و املاک، پرونده‌های مطرح در محاکم قضایی و همچنین هزینه‌های مترتب خواهد شد. الگوریتم پروتکل برداشت بین بانکی (IWP) با بسترهای فناوری، حقوقی و سازمانی مبتنی بر مراحل زیر می‌باشد.

۱. مستند طلب از حسابهای موجود متعهد در بانک اقدام کننده برداشت می‌شود.
۲. در صورت عدم موجودی کافی در حساب یا حسابهای مشتری در بانک اقدام کننده، تصویر مستند طلب از طریق سامانه پروتکل برداشت با استفاده از فناوریهای MICR و یا RFID و با استفاده از امضای دیجیتال الحاقی به سند با رمزنگاری نامتقارن در سیستم بارگذاری و برای ACH ارسال می‌شود.
۳. ACH براساس مجوز بانک مرکزی بطور خودکار نسبت به انجام پرس و جوی حسابهای متعهد و بر اساس کد منحصر بفرد اقدام می‌نماید.
۴. محاسبه مجموع مبالغ موجودی حسابها در بانکهای مختلف با استفاده از توابع جمع^{۱۹} محاسبه می‌شود.
۵. در صورت موجودی کافی و امکان برداشت مساوی از حسابها: مبلغ مستند طلب در حسابهای موجود در شبکه بانکی به نسبت مساوی برداشت و سند بدهکاری بانکها از طریق سامانه IWP به بانکها ابلاغ می‌شود.

¹⁴ Automatic Clearing House (ACH)

¹⁵ Magnetic Ink Character Recognition (MICR)

¹⁶ Radio-frequency identification

¹⁷ Upload

¹⁸ Query

¹⁹ Aggregation function

۶. در صورت موجودی کافی و عدم امکان برداشت مساوی از حسابها: رکوردهای خروجی ناشی از عملیات پرس و جو بر حسب موجودی حساب از مبالغ بزرگ به کوچک مرتب^{۲۰} می شود.
۷. تهی سازی حسابهای بانکها از موجودی حسابهای مدیون در بانکها با مبالغ بالا به موجودی با مبالغ کم انجام می شود.
۸. در صورت عدم موجودی کافی تهی سازی حسابها با رعایت الگوریتم نحوه برداشت انجام و سند کسر موجودی صادر و تحویل متعهدله شده تا از طرق دیگر اقدام شود.
۹. بنا به درخواست مشتری، عملیات برداشت بر اساس جدول زمانبندی از طریق ACH تا وصول طلب تکرار می شود.
۱۰. برداشت از حساب بانکها در سامانه IWP گزارش و به اطلاع بانک رسیده می شود.

در ارتباط با الگوریتم فوق اولویت حسابهای متعهد برای برداشت از طریق این پروتکل از قرار ذیل است:

- ۱- حساب سپرده قرض الحسنه جاری
- ۲- حساب سپرده قرض الحسنه پس انداز
- ۳- حساب سپرده سرمایه گذاری کوتاه مدت
- ۴- حسابهای سپرده سرمایه گذاری بلندمدت به ترتیب طول مدت حساب از کم به زیاد
- ۵- سایر حسابها
- ۶- اوراق بهادار
- ۷- حسابهای ارزی با ترتیب اولویت بندهای فوق برای حسابهای ریالی

تمهیدات قانونی و تشریفات زیر برای اجرای پروتکل برداشت بین بانکی ضرورت دارد:

- ۱- الزام بانکها و موسسات پولی و اعتباری کشور به قبول این پروتکل و ایجاد تمهیدات لازم برای اجرای آن.
- ۲- هر فرد اعم از حقیقی یا حقوقی باید فقط یک شناسه بانکی مشتری در تمامی بانکها در سیستم بانکی داشته باشد.
- ۳- تمامی چکها و سفتهها و براتها باید شماره سریال منحصر بفرد داشته باشند.
- ۴- محل درج شناسه بانکی متعهد باید بر روی چک، سفته و برات چاپ شود.
- ۵- متعهد و پشت نویسان هنگام امضاء چک، سفته یا برات باید شناسه بانکی خود را نیز همراه با سایر اطلاعات لازم بر روی چک و سفته و برات درج نمایند.
- ۶- لازم است تا وزارت امور اقتصادی و دارایی با هماهنگی بانک مرکزی آیین نامه اجرایی باب چهارم قانون تجارت در رابطه با برات، فته طلب، چک را با توجه به مفاد این پروتکل تدوین و به تصویب مراجع ذیصلاح برساند.
- ۷- بانکها مکلفند تا شرایط لازم برای وصول مطالبات سررسید شده، معوق، مشکوک الوصول و سوخت شده خود و مشتریان خود که از تسهیلات، چک، سفته یا برات ایجاد شده و اسناد آنها به طریق قبل از اجرا شدن این سیستم به صورت غیریکپارچه نگهداری می شود را با استفاده از این پروتکل فراهم کنند.

²⁰ Descending Sort

فرآیند اجرائی پروتکل برداشت بین بانکی (IWP)

ماده (۱) پروتکل برداشت بین بانکی (IWP) توافقنامه‌ای بین بانکی و زیر نظر بانک مرکزی است که به بانک اجازه می‌دهد تا مطالبات خود بابت قراردادهای لازم الاجرا یا اسناد تجاری و مطالبات مشتریان بابت اسناد تجاری (چک، سفته و برات) را پس از تهی‌سازی حساب محال علیه و دیگر حسابهای مدیون و پس از آن حسابهای ضامین وی نزد بانک محال علیه از سایر حسابهای وی و پس از آن حسابهای ضامین وی نزد بانکهای دیگر بصورت آنلاین برداشت کند.

تبصره ۱: وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های دولتی که درآمد و مخارج آنها در بودجه عمومی دولت منظور می‌گردد و دارای ردیف بودجه‌ای هستند مشمول برداشت از حساب مدیون توسط بانکها از طریق پروتکل برداشت بین بانکی نیستند.

تبصره ۲: شرکت‌های دولتی و سایر سازمان‌ها و موسسات وابسته به دولت و نهادهای عمومی غیردولتی که از بودجه عمومی استفاده نمی‌کنند از جمله شهرداری‌ها، سازمان‌های بیمه و خدمات درمانی و صندوق‌های بازنشستگی و تأمین اجتماعی و بنیادها و ارگان‌های انقلابی و مزارات و بقاع متبرکه مشمول این پروتکل می‌شوند.

ماده (۲) برای اجرای پروتکل برداشت بین بانکی واحد برداشت بین بانکی (IWPU) در اتاق پایاپای الکترونیک (ACH) و سامانه برداشت بین بانکی (IWPS) زیر نظر بانک مرکزی راه‌اندازی و فعال می‌شوند.

۱- واحد IWPU در اتاق پایاپای الکترونیک (ACH) عهده‌دار تسویه مستند طلب از حسابهای متعهد در نظام بانکی کشور و ارسال الکترونیکی گزارش روزانه دریافتی و پرداختی زیر نظر بانک مرکزی است.

۲- سامانه برداشت بین بانکی (IWPS) عهده‌دار کلیه فرآیندهای ثبت اسناد طلب، برداشت و انتقال وجه از حسابهای مدیون نزد کلیه بانکها، احراز هویت متعهد بر اساس شناسه مشتری در نظام بانکی و صدور اعلامیه برداشت به بانکها، گزارشهای مدیریتی، فرآیندهای تسویه و مدیریت جریان کاری فرآیندها براساس پارامترهای قابل تعریف در پروتکل برداشت بین بانکی می‌باشد.

۳- لازم است تا هریک از مشتریان بانکها اعم از حقیقی یا حقوقی فقط یک شناسه بانکی منحصر بفرود نزد سیستم بانکی داشته باشد.

۴- تمامی چک‌ها و سفته‌ها و برات‌ها باید دارای یک شماره سریال منحصر بفرود باشند.

۵- درج شناسه بانکی صادر کننده هنگام صدور و ضامن و ظهرنویس هنگام پشت‌نویسی چک، سفته و برات الزامی است.

ماده (۳) فرآیند عملیاتی پروتکل برداشت بین بانکی به شرح ذیل است:

۱- ذینفع مستند طلب خود را به بانک عامل تسلیم و بانک پس از احراز هویت و تطبیق سند اقدام به صدور رسید به نام ذینفع می‌نماید.

۲- مبلغ مستند طلب از حسابهای موجود متعهد در بانک عامل برداشت می‌شود.

۳- در صورت عدم موجودی کافی حسابهای مشتری و ضامین در بانک عامل، بانک از طریق شیوه‌های امن ارسال اطلاعات تصویر مستند طلب و مشخصات بانکی و میزان طلب متعهدله را برای بخش IWPU اتاق پایاپای الکترونیک (ACH) بارگذاری می‌نماید.

۴- اتاق پایاپای بطور خودکار پس از اطمینان از اصالت سند و اطلاعات موجود در فیلدهای دریافتی نسبت به انجام

پرس وجو^{۲۱} حسابهای متعهد و سایر داراییهای مالی امانی در سایر بانکها و موسسات مالی و اعتباری اقدام می نماید. مبالغ موجودی حسابها در بانکهای مختلف با مرتب نمودن از بیشترین به کمترین به ACH گزارش می شود. ACH به ترتیب اقدام به برداشت مبلغ طلب از حسابهای با بیشترین موجودی و سپس حسابهای با موجودی کمتر می نماید.

۵- سیستم مبلغ مستند طلب را از حساب متعهد برداشت و به حساب ذینفع در بانک عامل از طریق سیستم تسویه ناخالص آنی (RTGS) واریز و سند بدهکاری بانکها از طریق سامانه IWP به بانکها ابلاغ می شود.

۶- در صورت عدم موجودی کافی در کلیه بانکها، تهی سازی حسابها با رعایت این الگوریتم انجام و سند کسر موجودی صادر و به متعهدله تحویل می گردد تا از طرق دیگر نسبت به وصول مطالبات خود اقدام نماید.

۷- بنا به درخواست مشتری، عملیات برداشت می تواند در مقاطع زمانی متناوب تا وصول طلب تکرار شود.

ماده (۴) در ارتباط با الگوریتم ماده (۳) فوق، اولویت حسابهای متعهد برای برداشت از طریق این پروتکل به شرح ذیل است:

- ۱- حساب سپرده قرض الحسنه جاری
 - ۲- حساب سپرده قرض الحسنه پس انداز
 - ۳- حساب سپرده سرمایه گذاری مدت دار به ترتیب طول مدت حساب از مدت کم به مدت زیاد
 - ۴- سایر حسابها
 - ۵- حسابهای ارزی با ترتیب اولویت بندهای فوق
- تبصره:** در خصوص برداشت از حسابهای سپرده سرمایه گذاری مدت دار اعم از ریالی و ارزی بانک بدو نسبت به انسداد حساب مزبور به میزان طلب اقدام و عملیات برداشت از حساب را تا مدت ده روز از تاریخ انسداد به تعویق می اندازد. بانک می تواند در صورت امکان به طرق مقتضی مدیون را مطلع نماید. چنانچه مدیون ظرف مدت مذکور نسبت به ایفای تعهد خود اقدام نماید از سپرده مدت دار مسدود شده رفع انسداد خواهد شد.

ارکان پروتکل برداشت بین بانکی (IWP)

ارکان پروتکل برداشت بین بانکی (IWP) عبارتند از:

بدهکار یا متعهد: شخص حقیقی و یا حقوقی است که در جهت ادای دین، تعهد یا ضمانت تعهد، سندی را که مبین بدهی است به نفع طرف مقابل، بانک یا شخص ثالث صادر کرده است.

بستانکار یا متعهدله: شخص حقیقی یا حقوقی است که ذینفع مستند طلب می باشد و به بیان دیگر بدهکار مستند طلب را به نفع وی صادر کرده است.

بانک اقدام کننده: بانکی که مستند طلب از طریق شخص بستانکار برای وصول طلب به بانک ارائه می شود.

اتاق پایاپای الکترونیکی (پایا) ACH^{۲۲}: اتاق پایاپای به منظور مکانیزه کردن فرآیند پرداختها و با حجم زیاد بین بانکی ایجاد شده است که تراکنشها در این سیستم با اجرای برنامه ای^{۲۳} در ساعت معین (معمولاً ساعت ۲۴) تسویه

²¹ Query

²² Automated Clearing House

²³ Batch

می‌شوند. در این سامانه بانک‌های عضو می‌توانند دستور مستقیم واریز^{۲۴} و یا دستور مستقیم برداشت^{۲۵} را با ارسال یک فایل حاوی تراکنش‌های مختلف برای بانک مورد نظر صادر نمایند. در این سامانه شماره حساب‌های مشتریان بدهکار یا بستانکار براساس شناسه حساب بانکی بین بانک‌ها مورد استفاده واقع می‌شود.

واحد IWP: در اتاق پایای الکترونیک (ACH) عهده‌دار تسویه مستند طلب از حسابهای موجود متعهد در نظام بانکی کشور و ارسال الکترونیک گزارش روزانه دریافتی و پرداختی زیر نظر بانک مرکزی است.

تسویه ناخالص آنی (ساتنا) RTGS^{۲۶}: به منظور پرداخت و انتقال مبالغ بالا و یا حساس به زمان بدون توجه به مبلغ آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. مالکیت و مدیریت این سامانه با بانک مرکزی می‌باشد و مشتریان بانک مبدأ در صورت تمایل به انتقال وجه به حسابهای مورد نظر در سایر بانکها، الزام به داشتن حساب در بانکهای مقصد نیستند و می‌توانند از طریق حساب خود در بانک مبدأ عملیات انتقال وجه را انجام دهند. این سامانه یک سیستم انتقال وجوه غیرنقدی^{۲۷} (اسنادی) است.

سامانه برداشت بین بانکی (IWPS)^{۲۸}: این سامانه عهده‌دار کلیه فرآیندهای ثبت، انتقال و برداشت از حسابهای مدیون و متعهد در کلیه بانکها، احراز هویت متعهد بر اساس کد منحصر بفرد مشتری در نظام بانکی و صدور اعلامی برداشت به بانکها، گزارشهای مدیریتی براساس مبالغ برداشت، فرآیندهای تسویه، رویت و مدیریت جریان کاری^{۲۹} فرآیندها براساس پارامترهای قابل تعریف است.

یکپارچگی ارجاعی سامانه پروتکل برداشت بین بانکی (IWP) و سایر زیرسیستم‌های بانکداری راستین
یکپارچگی داده^{۳۰} اولین گام در جهت طراحی بانک اطلاعاتی سیستم‌های یکپارچه بشمار می‌رود و ضرورتاً نیازمند سازگاری^{۳۱} و صحت^{۳۲} داده‌ها دارد که در بانک اطلاعاتی ذخیره شده‌اند. جهت طراحی یک سیستم یکپارچه چهار نوع یکپارچگی داده وجود دارد که عبارتند از: یکپارچگی دامنه^{۳۳}، یکپارچگی موجودیت^{۳۴}، یکپارچگی ارجاعی^{۳۵} و یکپارچگی در ارائه مجوز کاربری^{۳۶}.

• یکپارچگی دامنه: یکپارچگی دامنه (و یا ستون) حوزه و محدودیت پذیرش داده‌ها را بر اساس جنس فیلد اطلاعاتی

^{۲۴} Direct Credit Transactions: شیوه پرداخت که طی آن صاحب حساب به بانک خود اجازه می‌دهد تا در زمانهای خاص مبالغی را از

حساب وی برداشت و به حساب اشخاص دیگر در بانکهای دیگر انتقال دهد.

^{۲۵} Direct Debit Transactions: شیوه انتقال وجه می‌باشد که در آن مشتری، بانک را مجاز می‌نماید که مبالغ مشخصی را در زمانهای تعیین

شده از حساب‌های اشخاص دیگر در بانک‌های مختلف برداشت و به حساب وی واریز نماید. این امر با توافق قبلی طرفین (مشتریان بدهکار و بستانکار) صورت می‌پذیرد.

^{۲۶} Real Time Gross settlement System (RTGS)

^{۲۷} Non- Cash System

^{۲۸} Interbank Withdrawal Protocol System (IWPS)

^{۲۹} Workflow Management

^{۳۰} Types of Data Integrity

^{۳۱} Consistency

^{۳۲} Accuracy

^{۳۳} Domain Integrity

^{۳۴} Entity Integrity

^{۳۵} Referential Integrity

^{۳۶} User-defined Integrity

در نظر می‌گیرد.

- یکپارچگی موجودیت: موجب خواهد شد که تمامی رکوردها منحصر بفرد باشد و این فیلد بعنوان کلید اولیه^{۳۷} شناخته می‌شود.
 - یکپارچگی ارجاعی: همواره تضمین‌کننده برقراری ارتباط بین کلید اولیه (در جدول پدر) و کلید خارجی^{۳۸} (در جدول بچه) است که این ارتباط مداوم نتایج زیر را به همراه خواهد داشت:
 - هیچ رکوردی در جدولی که دارای فیلد کلید اولیه است تا مادامیکه رکوردی در جدول دارای کلید خارجی منتسب به آن شود قابل تغییر یا حذف نمی‌باشد.
 - هیچ رکوردی به جدول دارای فیلد کلید خارجی اضافه نخواهد شد مگر اینکه مقدار موجود در این فیلد با جدول دارای فیلد کلید اولیه تطابق داشته باشد.
 - یکپارچگی در ارائه مجوز کاربری: این یکپارچگی تضمین‌کننده امنیت مقررات و قوانین سازمانی است و مانع از نقض آن توسط یک فرد یا گروه کاربری خواهد شد. Constraints^{۳۹}، Stored procedures^{۴۰}، Triggers^{۴۱} همه بر اساس سازوکار یکپارچگی در ارائه مجوز کاربری، قابل دسترس می‌باشند.
- ارتباط بین زیرسیستم‌های بانکداری راستین از طریق کد منحصر بفرد مشتری متعهد برقرار می‌شود.

استانداردسازی مستند طلب تجاری

افزایش حجم مبادلات و پیچیده تر شدن آن مستلزم افزایش سرعت انتقال وجوه و فرآیندهای تسویه می‌باشد.

ساختار خط کد MICR

سریال عددی مستند طلب: مقادیر رشته‌ایی در این فیلد اطلاعاتی: معین‌کننده شناسه منحصر به فرد مستند طلب اعم از چک، سفته و برات می‌باشد.

فیلد شناسه نام بانک و شعبه: مقادیر رشته‌ایی در این فیلد اطلاعاتی معین‌کننده کد منحصر به فرد نام بانک و کد منحصر به فرد شعبه بانک صادرکننده چک، برات و سفته می‌باشد.

³⁷ Primary key

³⁸ Foreign key

³⁹ Constraints: ارائه مجوز ایجاد روش اتوماتیکی است در Microsoft® SQL Server™ 2000 بمنظور حمایت از یکپارچگی بانک

اطلاعاتی، و آن شامل مقررات و سازوکارهای استاندارد بمنظور تاکید بر یکپارچگی است.

⁴⁰ - Stored procedures: کنترل‌کننده بانک اطلاعاتی است و همچنین نمایش دهنده اطلاعات مورد نیاز بر حسب پارامترهای ارائه شده توسط کاربر می‌باشد. عبارت دیگر پرس و جوهای است که به زبان SQL نوشته می‌شود و کاربر گزارشهای مورد نیاز را از بانک اطلاعاتی استخراج می‌نماید.

⁴¹ - Trigger: نوع خاصی از Stored procedures می‌باشد و زمانی اجرا می‌شوند که داده‌ای در یک جدول اطلاعاتی که داده‌های آن در

جداول دیگر استفاده شده است تغییر یابد. Triggers برای حمایت از یکپارچگی ارجاعی در روابط بین جداول نیز مفید می‌باشد.

فیلد منحصر به فرد حساب: مقادیر رشته‌ایی در این فیلد اطلاعاتی معین کننده کد مشتری منحصر به فرد در شبکه نظام بانکی کشور می‌باشد که از نوع کلید اولیه در جداول بانکهای اطلاعاتی^{۴۲} RDBMS طراحی شده است. کلیه حسابهای بانکی در کلیه بانکها و موسسات اعتباری غی بانکی متصل به این کد مشتری می‌باشند که با مجوز بانک مرکزی قابل رویت برای بانک متعهدله می‌باشد.

فیلد کد تراکنش: مقادیر رشته‌ایی در این فیلد اطلاعاتی در برگیرنده نوع تراکنشی است که در بانک اطلاعاتی ثبت می‌شود به نحویکه به منظور عدم تکرار سند، یا نوع تراکنش ثبت شده اعم از اینکه بصورت نقدی، انتقالی، مبتنی بر پروتکل برداشت بین بانکی و غیره باشد در نظر گرفته می‌شود.

ساختار برچسب RFID در مستند طلب

یکی دیگر از فناوریهای مورد استفاده در احراز هویت افراد استفاده از فناوری RFID می‌باشد. RFID فناوری احراز هویت خودکاری است که با استفاده از انرژی کم و فناوری ارتباطی برد کوتاه امواج الکترومغناطیس، قابلیت‌های دسترسی به اطلاعات را بطور معناداری افزایش می‌دهد^{۴۳}.

به منظور اجرای پروتکل برداشت بین بانکی (IWP) در این روش اضافه نمودن TAG در قالب برچسب به مستند طلب از طریق بانک صادرکننده، به نحویکه در برگیرنده کلیه اطلاعات هویتی و کدشناسای در نظام بانکی متعهد باشد الزامی است.

⁴² Relational Database Management System (RDBMS)

⁴³ جهت اطلاع بیشتر مراجعه شود به:

<http://www.isotest.es/web/Soporte/Formacion/Notas%20de%20aplicacion/TEKTRONIX/TEKTRONIX%20RSA/RFID.pdf>

منابع

- بیژن بیدآباد، ژینا آقاییگی، مهستی نعیمی، آذرنگ امیراستوار، سعید صالحیان، سعید نفیسی زیده سرایی، علیرضا مهدیزاده چله‌بری، بیژن حسین پور، سعید شیخانی، محمود الهیاری فرد، محمد صفایی پور، نادیا خلیلی ولائی. طرح تفصیلی بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین (PLS)، اداره تحقیقات و برنامه‌ریزی، بانک ملی ایران، ۱۳۸۷.
<https://www.bidabad.ir/doc/detailed-pls.pdf>
- بیدآباد، بیژن و محمد صفائی پور. چارچوب بازار الکترونیکی معاملات گواهی مشارکت/پذیره در قالب طرح مشارکت در سود و زیان (PLS). پنجمین همایش تجارت الکترونیکی، ۴-۳ آذر ۱۳۸۷، وزارت بازرگانی، تهران.
<http://www.ecommerce.gov.ir/EArchive/EArchiveF/Item.asp?ParentID=43&ItemID=182>
<http://www.bidabad.ir/doc/charchoobe-bazare-electronic-pls.pdf>
- بیدآباد، بیژن و محمود الهیاری فرد. فناوری اطلاعات و ارتباطات در تحقق سازوکار مشارکت در سود و زیان (PLS) (بانکداری اسلامی). فصلنامه علمی - پژوهشی اقتصاد و تجارت نوین، سال اول، شماره سوم، زمستان ۱۳۸۴، صفحات ۳۷-۱.
<http://prd.moc.gov.ir/jnec/farsi/3rd/Article2.pdf>
http://www.bidabad.ir/doc/Pls_it-fa.pdf
- <http://www.isotest.es/web/Soporte/Formacion/Notas%20de%20aplicacion/TEKTRONIX/TEKTRONIX%20RSA/RFID.pdf>
- <http://www.magiran.com/npview.asp?ID=2456730>
- <http://www.mehrnews.com/fa/NewsDetail.aspx?NewsID=1576393>
- <http://cbi.ir/page/9135.aspx>