

اجزای سیستم یکپارچه بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین

نگرش مدیریت عملیات و فرآیندها

دکتر بیژن بیدآباد^۱

محمد صفایی پور^۲

چکیده

در سیستم یکپارچه مبتنی بر فناوری اطلاعات می توان فرآیندها و عملیات بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین (PLS)^۳ را به شیوه مناسب و بهینه مدیریت و با برقراری ارتباط ارکان آن با سایر حوزه‌ها موجب خلق ارزش افزوده برای گروه‌های مشتریان و ارتقای بازدهی طرح‌های اقتصادی گردید. در این مقاله ارتباط بخش‌های اصلی ارائه محصول/خدمات، ذینفعان، عملیات و فرآیندها، و منابع و زیرساخت‌ها با قابلیت‌های بانکداری غیرربوبی مشخص می‌گردد. عوامل درونی و بیرونی موثر بر عملیات و فرآیندهای بانکداری راستین شناسایی شده و در سه حوزه اصلی سازمان، کسب و کار و تکنولوژی طبقه‌بندی می‌گردد و با بهره‌گیری از ابزار و تکنیک‌های مناسب راه حل‌های مناسب ارائه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: بانکداری اسلامی، بانکداری راستین، سیستم یکپارچه، مدیریت عملیات و فرآیندها

JEL: G11, G14, G21

مقدمه

حذف ربا به معنی این نیست که فعالیت‌های مالی بانکی متوقف شود بلکه حذف ربا به معنای آن است که صاحبان دارایی مالی همواره بهره ثابتی از منابع مالی خود دریافت نمایند و در سود و زیان وام گیرنده شریک باشند. این شراکت در عقود مشارکتی مختلف بانکداری اسلامی مطرح می‌گردد. در این عقود می‌توان وام دهنده را در سود و زیان وام گیرنده شریک ساخت. این سیستم بانکداری تحت عنوان بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین طبقه بندی می‌شود که منتج از دکترین حذف ربا در فعالیت‌های بانکی است. بانکداری مشارکت در سود و زیان هرچند توسعه فراوانی یافته

^۱ مشاور ارشد بانکداری اسلامی، بانک ملی ایران Web: <http://www.bidabad.com> Email: bijan@bidabad.com

^۲ کارشناس اداره کل تحقیقات بانک ملی ایران safaeipour_mohammad@ymail.com

^۳ Profit and Loss Sharing

ولی به دلیل نوین بودن مکانیزم اجرایی و عملیاتی آن اغلب دچار خلط مبحث با بانکداری ربوی گردیده و حتی ابزارهای مالی آن نظیر «گواهی مشارکت در سود و زیان» و «گواهی سپرده سرمایه گذاری» که در اواخر دهه ۹۰ میلادی مورد توجه قرار گرفت به بوته فراموشی سپرده شد. فقدان وجود فرآیندهای اجرایی در ابعاد عملیات، نظارت و مدیریت متناسب با نیازهای مشارکت در سود و زیان و عدم سازگاری با زیرساخت‌های سازمان بانکها، مهمترین عامل در عدم تحقق تئوریهای ایده‌ال بانکداری اسلامی تلقی می‌شود.

بانکهای غیرربوی در اقتصادهای معاصر که پیچیدگی و گستردگی زیادی با آن همراه است به راحتی نمی‌توانند سود یا زیان بنگاههای وام گیرنده را تشخیص داده و سود یا زیان حاصل از عملیات مالی وام گیرندگان را به سپرده‌گذاران منتقل نمایند. به عبارت دیگر ایجاد پورتنفوی مشخص برای هر سپرده‌گذار و محاسبه دقیق بازدهی آن توسط سیستم‌های سنتی و یا نیمه‌مکانیزه قابل انجام نیست. با بهره‌گیری از رویکرد نوین فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و همگامی این ابزارها می‌توان بنحوی با تطبیق فن‌آوریهای نوین اطلاعاتی و ارتباطی با ابزارها و محصولات بانکداری بدون ربا این ارتباط را فراهم نموده و کارائی و کارآمدی این شیوه بانکداری را بهبود بخشید. در حال حاضر نمونه عملیاتی کامل استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در تحقق مشارکت در سود و زیان راستین^۴ که در بانک ملی ایران طراحی شده در سطح جهان مشاهده نشده و پیشنهاداتی در این باب مطرح گردیده است. در این بخش سعی داریم که عملی بودن این موضوع را بررسی کنیم. از این منظر می‌توان با استفاده از امکانات فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات پایه‌های نظری لازم برای عملی شدن بانکداری بدون ربا را در جهان اقتصادی فعلی طراحی و ترسیم نمود.

سیستم‌های برنامه‌ریزی جامع منابع سازمان (ERP) به منظور پاسخگویی به این نیاز شکل گرفتند. برنامه‌ریزی منابع سازمان را می‌توان راهکاری یکپارچه برای برنامه‌ریزی و مدیریت تمامی منابع سازمان تعریف کرد (Turban 2002). درحقیقت سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان دربرگیرنده همان ماژول‌های MIS هستند که با رویکردی سیستمی و یکپارچه طراحی شده‌اند. هدف از این مقاله معرفی مدل مفهومی سیستم یکپارچه بانکداری راستین و حوزه‌های ۴ گانه آن می‌باشد. مطابق مدل مفهومی ارائه شده، زیرسیستم‌ها، عملیات و ارتباطات آنها شرح داده خواهد شد. همچنین ابزارها و تکنیک‌های مناسب با اهداف و کاربردهای از پیش تعریف شده برای هر یک از این اجزا با بهره‌گیری از دانش و رویکردهای مطرح در علوم مدیریت و مهندسی صنایع معرفی خواهند شد. در انتها با بهره‌گیری از مفاهیم و ادبیات مدیریت ریسک، عوامل و شاخص‌های موثر خارج از سیستم شناسایی شده و راهکارهایی به منظور مقابله با آنها ارائه خواهد گردید.

مدل مفهومی سیستم یکپارچه بانکداری راستین

به طوری که در شکل ۱ مشاهده می‌شود سیستم یکپارچه بانکداری راستین از ۴ ماژول تشکیل شده است که هر یک از آنها به نوبه خود دارای زیربخش‌هایی می‌باشد که در ادامه به آنها اشاره خواهد شد.

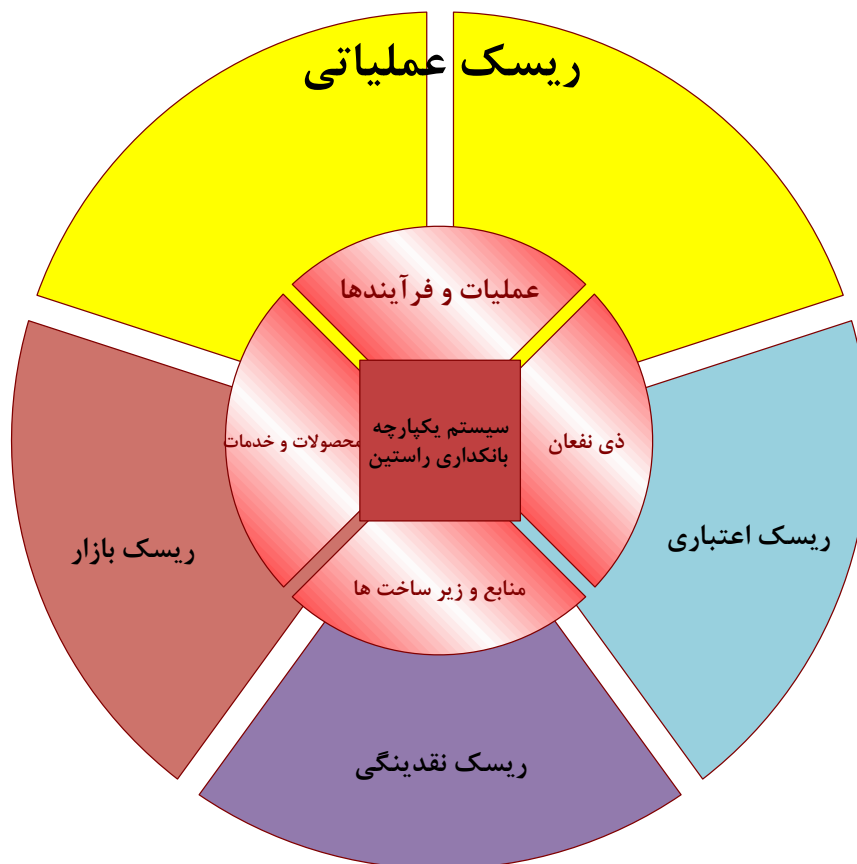
^۴ بیژن بیدآباد، ژینا آقاییگی، آذرنگ امیراستوار، سعید صالحیان، سعید نفیسی زیده سرآیی، علیرضا مهدی زاده چله بری، بیژن حسین پور، سعید شیخانی، محمود الهیاری فرد، محمد صفایی پور، نادیا خلیلی ولایی، طرح تفصیلی بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین (PLS)، اداره تحقیقات و برنامه‌ریزی بانک ملی ایران ۱۳۸۷.

۱- ماژول محصولات و خدمات:

این ماژول دربرگیرنده محصولات، خدمات و ابزارهای مالی می‌باشد که براساس اصول بانکداری اسلامی و مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات و با بهره‌مندی از تکنیک‌ها و روش‌های مطرح در فرآیند طراحی و ارائه محصول/خدمت ارائه می‌شوند. برخی از این ابزارها نظیر گواهی‌های راستین و اوراق قرضه راستین بدیع بوده و کاربرد اصلی آنها در شیوه‌های مختلف تامین مالی بوده که منطبق بر عقود اسلامی طراحی شده‌اند.

شکل ۱

۱-۱- سیستم پایه مشارکت در سود و زیان راستین (PLS): اشاره به فرآیند اصلی و قواعد و ضوابط کلی بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین (PLS) دارد. در این سیستم بانک به نمایندگی از طرف سپرده‌گذار منابع وی را به درخواست او در یکی از محصولات بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین سرمایه‌گذاری و در عوض به سپرده‌گذار گواهی راستین مربوط به نوع تامین مالی بکارگرفته شده تسلیم می‌نماید. سپس بانک با اعمال نظارت کامل منابع را به



مجریان طرح‌های سرمایه‌گذاری تخصیص می‌دهد و طبق ضوابط مشخص، سود و زیان حاصله را بین سپرده‌گذار و مجری تقسیم و از طرفین کارمزد ارائه خدمات مدیریت سرمایه دریافت می‌کند. بانک به عنوان عامل سپرده‌گذار موظف به حفظ حقوق سپرده‌گذار بوده و تمامی امکانات تخصیصی خود را برای حفظ منافع وی بکار می‌برد. در سیستم پایه بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین (PLS) از گواهی مشارکت در طرح‌های پایان‌پذیر و گواهی پذیره در طرح‌های پایان‌ناپذیر استفاده می‌شود.

۲-۱- زیرسیستم تامین مالی مضاربه (MFS)^۵: نوعی مضاربه است تحت مقررات بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین که در آن بانک طرح‌نامه را از مجری که می‌تواند شخص حقیقی یا حقوقی باشد دریافت و پس از بررسی و ارزیابی آن مطابق مقررات، طرح را به سپرده‌گذاران معرفی و با فروش گواهی مضاربه به آنان منابع لازم را برای انجام عملیات مضاربه تجهیز و تحت نظارت واحد امین بانک در اختیار مضارب قرار می‌دهد. بانک پس از اتمام عملیات مضاربه کارمزد خود را کسر و اصل سرمایه را به سپرده‌گذار برگشت داده و سود حاصله را بین سپرده‌گذار و مضارب تقسیم می‌کند. موضوع مضاربه در این روش بکارگیری منابع سپرده‌گذار توسط مجری (مضارب) در امر خرید و فروش (تجارت) می‌باشد. در این نوع تامین مالی از ابزار مالی گواهی مضاربه و گواهی مضاربه ادواری استفاده می‌شود.

۳-۱- زیرسیستم تامین مالی جعاله (JFS)^۶: روشی است که بر اساس آن بانک بنا به تقاضای خریدار و در قالب عقد جعاله منابع مالی مورد نیاز (سرمایه در گردش) مجری (تولیدکننده) را از محل منابع سپرده‌گذار و از طریق فروش گواهی آتی تامین و در قالب جعاله دیگری به منظور تولید محصول مورد نظر خریدار در اختیار تولیدکننده قرار می‌دهد. عملیات تامین مالی جعاله تماماً تابع مقررات بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین می‌باشد.

۴-۱- زیرسیستم تامین مالی مقاسطه (IFS)^۷: سپرده‌گذار (مقسط) از طریق بانک با تامین بخشی از منابع طرح مجری (قاسط) اقدام به تامین مالی وی نموده و پس از اتمام عملیات اجرایی با تقویم ارزش پروژه به قیمت روز نسبت سهم الشرکه خود از مشارکت همراه با بازده یا اجاره طرح را به صورت اقساط از مجری دریافت می‌نماید و نهایتاً در زمان استهلاك سهم مقسط، مورد مشارکت (مقسطه) به تملک مجری درآمده و مشارکت پایان می‌یابد. در این نوع تامین مالی از ابزار گواهی مقاسطه اجاره برای پروژه‌های پایان‌پذیر و گواهی مقاسطه مشارکت برای پروژه‌های پایان‌ناپذیر استفاده می‌شود.

۵-۱- زیرسیستم تامین مالی اجاره (RFS)^۸: مجری بخشی از دارایی (بنگاه تولیدی/خدماتی، ماشین آلات، ساختمان و...) اعم از اجاری، موات و مولد خود را در قبال دریافت منابع از سپرده‌گذار به مالکیت موقت وی درآورده و سپس آن را به صورت رهن در اختیار می‌گیرد و از محل رهنه بازده دارایی را به میزان سهم الشرکه از سرمایه خود دفعتاً در سررسید یا به صورت ادواری به سپرده‌گذار پرداخت می‌کند. اصل سرمایه سپرده‌گذار در پایان مشارکت به وی برگشت می‌شود و عواید آن به صورت پرداخت‌های ادواری و یا دفعتاً در پایان دوره مشارکت به وی منتقل می‌گردد. در این نوع تامین مالی از ابزار گواهی مشارکت رهنی، رهنی ادواری، گواهی مضاربه رهنی، گواهی مضاربه رهنی ادواری، گواهی مزارعه و ... استفاده می‌شود.

تکنیک و روش:

طراحی محصول/خدمت (Product/Service Design): طراحی محصول/خدمت ارائه ایده، توسعه مفهوم، آزمون و در نهایت ساخت یا پیاده‌سازی یک شیء فیزیکی یا یک خدمت و تولید آن تعریف می‌شود. اقداماتی که در فرآیند طراحی محصول/خدمت صورت می‌گیرد را می‌توان در شش گروه مطابق با نمودار ذیل طبقه‌بندی نمود:

⁵ Modarebah Financial Sharing

⁶ Joaleh Financial Sharing

⁷ Installment Financial Sharing

⁸ Rent Financial Sharing

درک کردن (Understanding): به منظور حصول اطمینان از اینکه نتایج حاصل از فرآیند طراحی محصول/خدمت، مرتبط و متناسب با اهداف مربوط می‌باشد انجام این مرحله از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار می‌باشد. این مرحله شامل درک مشتریان، تامین کنندگان، مفاهیم و روابط موجود می‌باشد. بعنوان نمونه درک مشتریان شامل بررسی و تحلیل اهداف، ارزش‌ها، خواسته‌ها، رفتار و سلاقی، تعاملات و ... مشتریان می‌گردد. همچنین در درک مفاهیم می‌توان به موارد سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، تاریخی و فرهنگی نیز اشاره نمود. به همین ترتیب در درک تامین کنندگان به موضوع منابع (شامل تکنولوژی، نیروی انسانی، وضعیت مالی، دانش، مهارت)، اهداف کوتاه و بلند مدت، مسئولیت‌پذیری، فرآیندها و سیستم‌ها، تصمیم‌گیرندگان کلیدی و سهامداران توجه می‌گردد. از ابزارهای مورد استفاده در این بخش می‌توان به مقایسه با بهترین‌ها (Benchmarking)، تفکیک بازار و مشتریان (Market & Client Segmentation)، گفتگو و مصاحبه (Interview)، روش Five W's^۹ (شامل پاسخ به سوالات who, what, when, where, why and how)، روش Gap Analysis و Critical Incident Technique^{۱۰} اشاره نمود.

تفکر کردن (Thinking): این مرحله شامل کلیه ملاحظات استراتژیک و شناسایی حدود و دامنه شمول محصول/خدمت در دست طراحی می‌گردد. در این مرحله متغیرها و شاخص‌هایی برای سایر حوزه‌ها تعریف می‌گردد. فعالیت‌هایی تحت عنوان تعیین اهداف و چشم‌انداز، برنامه‌ریزی، تجزیه و تحلیل، بازنگری و اجرا در این مرحله می‌بایست صورت گیرد. برخی ابزارها و تکنیک‌های مفید به منظور اجرای این مرحله عبارتند از روش CATWOE^{۱۱} (برای حل مسئله و درک تاثیرات آن بر ذینفعان)، Mind mapping^{۱۲}، ماتریس اولویت‌ها (Priority Matrix)، تفکر سیستمی (System Thinking)^{۱۳}، دیاگرام استخوان ماهی (Fishbone Diagram)، دیاگرام وابستگی‌ها^{۱۴} (Affinity Diagram).
تشخیص دادن (Realizing): توسعه، تشخیص و اجرای راهکارها، تولید و ارائه آزمایشی محصول/خدمت و تدوین فرآیندها در این مرحله صورت می‌پذیرد. تهیه نقشه کسب و کار (Business Plan) به منظور شناسایی کلیه موارد و نیازمندی‌های ضروری در ارائه یک محصول/خدمت جدید از نکات مهم اجرای موفقیت آمیز این مرحله است.
خلق کردن (Generating): توسعه ایده‌های مرتبط، هوشمند و نوآور در این مرحله صورت خواهد گرفت. طوفان ذهنی (Brainstorming) یکی از ابزارها و تکنیک‌های مورد استفاده در این مرحله است.
انتخاب کردن (Filtering): انتخاب بهترین و متناسب‌ترین ایده در این مرحله است. می‌توان به ابزار و تکنیک‌های آنالیز پست (PEST Analysis)، آنالیز سوآت (SWOT Analysis) اشاره نمود.

^۹ تکنیک ۱H+۵W که به ۶W هم مشهور است یک شیوه جدید در تحقیق و بازرسی پلیس می‌باشد که منجر به جمع‌آوری اطلاعات مهم می‌گردد. با استفاده صحیح و مداوم از تکنیک ۵W+1H می‌توان به ایده‌هایی برای بهبود و ارائه پیشنهاد در حوزه مورد مطالعه دست یافت.
^{۱۰} CIT تکنیک بررسی وقایع بحرانی فرآیندهای مشاهده مستقیم رفتار انسان/اپراتورهایی که بطور مستقیم در موضوع دخالت داشته و در آن اثرگذار می‌باشند است.

^{۱۱} این روش برای بررسی کسب و کار و هدف سازمان استفاده می‌شود. این روش در تهیه چشم‌انداز در بررسی اثرات راهکارهای ارائه شده بر کارکنان نیز مناسب است.

^{۱۲} نقشه ذهن نموداری برای به تصویر کشیدن کلمات، ایده‌ها، فعالیت‌ها و سایر موارد مرتبط با موضوع کلیدی انتخاب شده است.

^{۱۳} تفکر سیستم فرآیندی است که به درک اثرات چیزها بر یکدیگر به صورت کلی کمک می‌کند.

^{۱۴} یکی از ابزارهای هفتگانه مدیریت و برنامه‌ریزی است که در سازماندهی ایده‌ها و داده‌ها بکار گرفته می‌شود.

توضیح و تفسیر کردن (Explaining): در این مرحله تمام ابعاد ایده یا تفکر تشریح شده و فرآیندها و نقاط قوت و ضعف آن مشخص می‌گردد و در خصوص آینده آن نیز توضیحات فراهم می‌گردد. از ابزار و تکنیک مورد استفاده در این مرحله می‌توان به ابزار انتقال ایده (Empathy Tools) و Tomorrows Headlines^{۱۵} اشاره نمود.

۲- ماژول ذینفعان:

این ماژول شامل ارکان بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین بوده و نحوه برقراری ارتباط آنها با یکدیگر در قالب عقود اسلامی تنظیم و مشخص گردیده است. مطابق شکل ۲ این ارکان عبارتند از بانک، سپرده‌گذار، مجری، ارزیاب و امین می‌باشد. که شرح مختصری از آنها و نقش آنها در سیستم یکپارچه بانکداری راستین در ذیل آمده است.

۱-۲- بانک واحدی است که به نمایندگی از طرف سپرده‌گذار منابع مالی سپرده‌گذار را به مجری طرح‌های سرمایه‌گذاری تخصیص می‌دهد و طبق قراردادهای مشخص و در مقابل دریافت کارمزد (حق‌العمل) معین، سود یا زیان حاصله، بین سپرده‌گذاران و مجری تقسیم می‌شود. قراردادهای تنظیمی بانک با هر کدام از طرفین می‌تواند بر مبنای کارمزد و یا بر مبنای مشارکت در سود یا زیان باشد.

۲-۲- سپرده‌گذار اعم از شخص حقیقی یا حقوقی دارای مقدار معینی نقدینگی و متقاضی مشارکت مالی در محصولات بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین که از طریق مراجعه به بانک و با پورتال اینترنتی بازار معاملات گواهی راستین نسبت به خرید اوراق مربوط به یکی از محصولات مشارکت در سود و زیان اقدام می‌نماید. سپرده‌گذار می‌تواند پیش از خرید از طریق مشاوره با کارشناس بانک در باجه اطلاع‌رسانی با انواع محصولات مشارکت، شرایط و مقررات سپرده‌گذاری و واگذاری (فروش) گواهی‌ها، آشنایی کامل پیدا نموده و یا از طریق بخش اطلاع‌رسانی پورتال اینترنتی، اطلاعات لازم در خصوص انواع محصولات و گواهی‌های راستین، نحوه خرید و فروش و سایر مقررات و مشخصات و ویژگی‌های طرح‌های سرمایه‌گذاری اطلاعات کامل کسب نماید.

۲-۳- مجری شخصیتی است حقیقی یا حقوقی که طرح نامه خود را به منظور تامین تمام یا بخشی از منابع مالی مورد نیاز طرح در قالب بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین به بانک معرفی می‌نماید و پس از اقدام بانک در جهت مشارکت وی با سپرده‌گذار، مراحل اجرای طرح را تا پایان عملیاتی می‌سازد. مجری علاوه بر اهلیت قانونی، مالی، فنی، و اجرایی باید از سایر امکانات و تواناییهای لازم برای مشارکت و اجرای طرح برخوردار باشد.

۲-۴- ارزیابی طرح‌نامه توسط بانک صورت می‌گیرد که از امکانات و تخصص یا کادر تخصصی لازم مانند کارشناسان فنی، مهندسی، مالی، ارزی و اقتصادی برخوردار باشد. ارزیاب در فرآیند بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین وظیفه دارد تا طرح معرفی شده از طرف مجری (طرح‌نامه) را از لحاظ فنی، مهندسی، مالی، اقتصادی، کیفیت عملیات اجرایی و احراز توانایی مجری از جمیع جهات بررسی کند و در خصوص توجیه‌پذیری اجرای طرح‌نامه اظهار نظر کند.

۲-۵- نظارت بانک بر طرح توسط امین صورت خواهد گرفت. این نظارت هم می‌تواند با استفاده از امین داخل بانک صورت گرفته و یا از طریق اشخاص حقیقی یا حقوقی اعم از دولتی یا غیر دولتی خارج از بانک انجام شود. امین متشکل از کارشناسان مالی و فنی مهندسی بوده و می‌بایست از تجربه، توان تخصصی، مهارت حرفه‌ای، و سابقه و فعالیت‌های

^{۱۵} با این ابزار شیوه معرفی و ارائه خدمت به مصرف‌کنندگان بالقوه و واکنش‌های آنها در این رابطه، بررسی می‌شود.

اجرای مرتبط با موضوع طرح برخوردار باشد.



شکل ۲




۳- ماژول منابع و زیرساخت‌ها:

سازمانهایی مانند بانک که محصولات و خدمات آنها بطور قابل ملاحظه‌ای وابسته به فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)^{۱۶} می‌باشد بسیار پراهمیت است که در قالب چارچوبی منسجم و یکپارچه و با انطباق استراتژی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات با استراتژی‌های اصلی کسب و کار خود فعالیت نموده و با اجرای مدیریت یکپارچه فناوری اطلاعات و ارتباطات موجب خلق ارزش برای ذینفعان خود شوند. بکارگیری یکسری از روش‌های منتخب (Best Practices) برای تحقق مدیریت یکپارچه فناوری اطلاعات در سازمانی که بر کسب مزیت رقابتی در عرصه کسب و کار تلاش می‌نماید از نکات مهم و حیاتی می‌باشد. به همین منظور چارچوب (ITIL) روش‌های تجویزی و آزمایش شده‌ای را برای سازمان و صنایع مختلف پیشنهاد می‌کند. این روش‌ها در ۵ حوزه اصلی شامل استراتژی خدمت (Service Strategy)، طراحی خدمت (Service Design)، برآورد انتظارات و انتقال خدمت (Service Transition)، عملیات ارائه خدمت (Service Operation)، بهبود مستمر خدمت (Continual Service Improvement) می‌باشد که هر یک نیز شامل فرآیندهایی است که در مجموع ۲۶ فرآیند اصلی را تشکیل می‌دهند. فرآیندهای مذکور را می‌توان در چارچوب‌های ITIL، COBIT، CMMI، ISO17799، به شرح شکل ۳ طبقه بندی و تشریح نمود.

¹⁶ Information and Communication Technology



شکل ۳: عناصر تشکیل دهنده چارچوب مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات یکپارچه

-  رویکردهای سازمانی
-  رویکردهای فنی و سازمانی
-  رویکردهای فنی

کتابخانه زیربنایی فناوری اطلاعات (ITIL)^{۱۷}: یک روش مرجع مدیریت فن آوری اطلاعات است برای حصول اطمینان از انطباق اهداف کلان و اولویت‌های کسب و کار با استراتژی‌های فناوری اطلاعات. ویرایش سوم این مرجع در قالب ۵ جلد کتاب و با تمرکز بر خلق ارزش برای ذینفعان، اتخاذ تصمیم در امر سرمایه‌گذاری در بخش خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات را تسهیل نموده و موجب می‌شود نتایج حاصله از این تصمیم‌ها کمی و ملموس گردد و هزینه‌های انجام شده در حوزه IT از منظر سهامداران نظام‌مند، قابل قبول و قابل درک گردد. در این راستا اولویت‌ها، تقاضا، منابع و هزینه‌ها بر اساس نیازمندیهای کسب و کار مدیریت خواهند شد. طراحی خدمات به گونه‌ای منطبق با نیازمندیها و انتظارات مشتریان بوده و آنها را برآورده می‌نماید. موجب برقراری توازن بین هزینه‌ها، کارکردها و عملکرد سازمان شده و بر فرآیند ارائه خدمات مبتنی بر IT اطمینان و ثبات بیشتری خواهد بخشید. در حوزه تغییرات تکنولوژی و فن آوری، این تغییرات سریع‌تر و با صرف هزینه‌های کمتری صورت گرفته و خدمات مبتنی بر فن آوری اطلاعات به صورت منظم و دوره‌ای بازنگری خواهد شد. مدیریت تغییرات موجب کاهش خرابی‌ها (داخلی و خارجی) و شکایت‌ها خواهد گردید و سازمان را از انجام کارهای اضافی و فرآیندهای موازی بی‌نیاز خواهد نمود. مضاف بر این، اعمال مدیریت تغییرات با تمرکز بر افزایش کیفیت خدمات، کاهش هزینه‌ها، و بهبود اثربخش و کارایی به صورت همزمان چالاکتی سازمان را ایجاد نموده و امکان رقابت‌پذیری سازمان را تقویت و سطح بهره‌وری کسب و کار را به میزان قابل ملاحظه‌ای ارتقا خواهد بخشید. بهبود اثربخشی و کارایی در خدمات مبتنی بر IT موجب ایجاد اطمینان در مشتریان می‌شود و درک و تصور ذهنی آنها را از سازمان بهبود بخشیده و در نهایت سطح رضایتمندی مشتریان به خصوص استفاده‌کنندگان نهایی (End User) افزایش خواهد یافت.

چارچوب‌های دیگری همچون (COBIT)^{۱۸}، (CMMI)^{۱۹}، و (ISO17799)^{۲۰} ابزارهای کمکی می‌باشند که مدیران با یاری گرفتن از روش‌های منتخب (Best Practices) پیشنهادی آنها می‌توانند به منظور تحقق حکمرانی فناوری اطلاعات (IT-Governance)، بین نیازهای کنترلی، روش‌های فنی و مخاطرات کسب و کار ارتباط هوشمند در سازمان برقرار نموده و موجب توسعه و شفاف سازی خط‌مشی‌ها و روش‌های کنترل فرآیند و عملیات، و ارتقای استانداردهای ایمنی در سطح سازمان فراهم می‌شود و سازمان را در بهبود عملکرد یاری می‌نماید. پیاده‌سازی روش‌های پیشنهادی در چارچوب‌های فوق موجب ایجاد یک زبان مشترک در لایه‌های مختلف مدیریتی، متخصصین فناوری اطلاعات و

¹⁷ Information Technology Infrastructure Library

¹⁸ COBIT مدلی است برای راهبری فناوری اطلاعات. مفهوم اساسی در COBIT آن است که کنترل بر فناوری اطلاعات با توجه به اینکه اطلاعات باید هدفها یا الزامات تجاری را پشتیبانی کند، ایجاد می‌شود. چارچوب COBIT در سه سطح در نظر گرفته می‌شود: در سطح پایین، فعالیتها و وظایفی وجود دارند که برای دستیابی به نتایج قابل اندازه‌گیری مورد نیازند. فعالیتها یک چرخه عمر دارند در حالی که وظایف بیشتر گسسته هستند. فرآیندها در لایه بالاتر به عنوان مجموعه‌ای از فعالیتها و وظایف تعریف شده‌اند. در بالاترین سطح که بیشتر مورد توجه COBIT است، فرآیندها در یک حوزه جمع‌آوری می‌شوند.

¹⁹ Capability Maturity Model Integration مدل بلوغ توانایی یکپارچه فرآیندهای نرم‌افزار توسط انستیتو مهندسی نرم‌افزار دانشگاه کارنگی ملون تهیه شده است. این مدل توسعه سازمان در برنامه کاربردی مدیریت فرآیند و مفاهیم کیفی توسعه و نگهداشت نرم‌افزار را مشخص می‌نماید.

²⁰ یک نوع استاندارد امنیت داده و اطلاعات می‌باشد که توسط سازمان بین‌المللی استاندارد ISO و کمیته فنی IEC تدوین و منتشر شده و روش‌هایی برای مدیریت امنیت اطلاعات ارائه می‌نماید.

حوزه‌های عملیاتی و اجرایی شده و ریسک‌های عملیاتی را تا حد قابل توجهی کاهش خواهد داد و در نهایت اثربخشی کل افزایش می‌یابد. در ادامه هر یک از ۵ محور چرخه ITIL و موضوعات مطرح در هر یک از آنها را بررسی می‌کنیم.

راهبرد خدمت (Service Strategy): استراتژی خدمت در مرکز چرخه ITIL قرار گرفته اما نمی‌تواند به تنهایی و بدون توجه به سایر بخش‌های ساختار IT ایجاد شود. این بخش دربرگیرنده یک زیربنا برای ایجاد تجربیات موفق (Best Practices) در اثر توسعه بلند مدت استراتژی خدمت است. این بخش شامل موضوعات مختلفی مانند: استراتژی عمومی (General Strategy)، رقابت و فضای بازار (Competition and Market Space)، انواع فراهم کنندگان خدمت (Service Provider Types)، مدیریت خدمت در نقش دارایی استراتژیک (Service Management as a Strategic Key)، طراحی و توسعه سازمان (Organization Design and Development)، فعالیت‌های کلیدی فرآیندها (Key Process Activities)، مدیریت مالی (Financial Management)، مدیریت سبد خدمات (Service Portfolio Management)، و نقش‌های کلیدی و مسئولیت‌های کارکنان درگیر در استراتژی خدمت (Key Roles and Responsibilities of Staff engaging in Service Strategy) می‌باشد.

طراحی خدمت (Service Design): طراحی خدمات مبتنی بر IT از تجربیات موفق (Best Practice) تبعیت می‌کند و شامل طراحی معماری (Design of Architecture)، فرآیندها، قواعد (Policies)، مستندات و در نظر گرفتن نیازمندی‌های تجاری آینده‌است. این بخش همچنین شامل موضوعاتی مانند، بسته طراحی خدمت (SDP – Service Design Package)، مدیریت خدمت فهرست (Service Catalog Management)، مدیریت سطح خدمت (Service Level Management)، طراحی برای مدیریت ظرفیت (Designing for Capacity Management)، تداوم خدمت IT (IT Service Continuity Management)، امنیت اطلاعات (Information Security)، مدیریت تامین کنندگان (Supplier key roles and responsibilities) و نقش‌های کلیدی و مسئولیت کارکنان درگیر در طراحی سرویس (for staff engaging in service design) می‌باشد.

برآورد انتظارات و انتقال خدمت (Service Transition): انتقال خدمت به فرآیند ارائه و تحویل خدمت مربوط می‌شود و اغلب از بخش «پروژه» IT پیروی می‌کنند این بخش همچنین موضوعاتی از قبیل، مدیریت تغییرات در محیط‌های تجارت مرسوم (Managing changes to the “BAU” environment)، دارایی خدمت (Service Asset)، مدیریت پیکربندی (Configuration Management)، برنامه‌ریزی و پشتیبانی انتقال (Transition Planning and Support)، مدیریت توسعه و نسخه (Release and Deployment Management)، مدیریت تغییرات (Change Management)، مدیریت دانش (Knowledge Management)، نقش‌های کلیدی کارکنان درگیر در انتقال سرویس (Key Roles of Staff engaging in Service Transition) را شامل می‌شود.

عملیات ارائه خدمت (Service Operation): تجربه موفق در گروهی برآورده شدن سطح مورد پذیرش نیازهای خدمت (agreed levels)، برای کاربران نهایی و مشتریان می‌باشد. عملیات سرویس بخشی از چرخه زندگی ITIL است، همچنین پایش (Monitoring) مشکلات (Problems) و برقراری تعادل بین سرویس اطمینان بخش (Service reliability) و هزینه و غیره قابل ذکر و توجه است. موضوعات شامل: برقراری تعادل بین اهداف برخوردی، مانند اطمینان و هزینه و ... (Balancing Conflicting Goals)، مدیریت رخدادها (Event Management)، مدیریت وقایع (Incident Management)، مدیریت مشکلات (Problem Management)، تکمیل رخدادها (Event Fulfillment)،

مدیریت دارایی‌ها (Asset Management)، میز خدمت (Service Desk)، مدیریت تکنیکی و برنامه‌های کاربردی (Technical and Application Management)، نقش‌های کلیدی و مسئولیت کارکنان درگیر در عملیات سرویس (key roles and responsibilities for staff engaging in Service Operation) می‌شوند.

بهبود مداوم خدمات (Continual Service Improvement): بهبود مستمر با توجه به تغییر در نیازهای کسب و کار سازمان و با هدف بهبود اثربخشی فرآیندها، ارتقا بازدهی هزینه فرآیندهای IT در تمامی طول چرخه حیاتشان صورت خواهد گرفت. بهبود مستمر فرآیندها مستلزم آموزش و اطلاع رسانی، زمانبندی مداوم و ایجاد نقش‌ها می‌باشد و باید مانند یک فرآیند با فعالیت‌های تعریف شده، ورودی‌ها، خروجی‌ها، نقش‌ها و گزارش‌ها برنامه‌ریزی و زمانبندی شود.

۴- مازول فرآیندها و عملیات:

رویکرد زنجیره ارزش (Value chain) در تحلیل فعالیتهای درون سازمانی ابزاری موثر در شناخت نقاط ضعف و قوت و تصمیم‌گیری در مورد هر یک از فعالیتهاست. این زنجیره از دوسو با موثرترین عوامل محیطی یعنی تامین کنندگان و مشتریان مرتبط می‌شود. ارتباط زنجیره ارزش سازمان با زنجیره ارزش تامین کنندگان و مشتریان تشکیل زنجیره‌ای را می‌دهد که «پورتر»^{۲۱} از آن به عنوان سیستم ارزش نام می‌برد. اسامی دیگری مانند شبکه ارزش و یا زنجیره ارزش گسترده و نیز زنجیره عرضه نیز بر آن اطلاق شده است. جلوه‌های کاربرد IT در صنعت بانکداری در کلیه حوزه‌های زنجیره ارزش از ارتباط با مشتریان تا طراحی و ارائه خدمات و محصول آشکار است. در ادامه با استفاده از مدل تلفیقی زنجیره ارزش گسترده به بررسی و معرفی عملیات و فرآیندهای اصلی و فرعی در بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین خواهیم پرداخت و برخی فعالیت‌های پیش‌بینی شده برای هر یک از این بخش‌ها توضیح داده خواهد شد. همانطور که در شکل ۴ مشاهده می‌شود زنجیره ارزش گسترده در بانکداری راستین از طریق طراحی محصول و خدمات بانکداری راستین و ارائه آنها به مشتریان اعم از سپرده‌گذاران و مجریان طرح‌ها موجب خلق ارزش برای کلیه ذینفعان بانک که شامل گروه‌های مرتبط و درگیر در بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین می‌باشد، می‌گردد. خلق ارزش از طریق انجام فرآیندها و عملیات اصلی و فرعی بانکداری راستین که شامل ارتباط با مشتریان، طراحی محصول و خدمات، بازار الکترونیکی گواهی راستین، مدیریت پروژه، مالی و حسابداری، و آموزش و یادگیری می‌باشد، محقق خواهد گردید. در این بخش، فرآیندها و فعالیت‌های پیش‌بینی شده در هر یک از فرآیندهای اصلی و فرعی فوق‌الذکر بررسی می‌شوند.

^{۲۱} مایکل پورتر اندیشمند حوزه کسب و کار در سال ۱۹۸۵ مدل زنجیره ارزش را ارائه داد (Porter 1985). طبق این مدل فعالیتهای دخیل در سازمانهای تولیدی را می‌توان به دو بخش: فعالیتهای اصلی و فعالیتهای پشتیبانی تقسیم کرد.

بانکداری راستین (Rastin Banking)

فرآیندها و عملیات (Process & Operation)

ارتباط با مشتریان
(Customer Relationship)

طراحی محصول و خدمات
(Product & Service Design)

مالی و حسابداری
(Finance & Accounting)

مدیریت پروژه
(Project Management)

بازار الکترونیکی
گواهی راستین
(Rastin Certificate Electronic Market)

آموزش و یادگیری
Training & Learning

محصولات و خدمات (Products & services)

ذینفعان (Stack Holder)

شکل ۴: ساختار زنجیره ارزش گسترده بانکداری راستین

۱- فرآیند ارتباط با مشتریان:

از آنجا که مهمترین هدف در کسب و کارهای مبتنی بر IT مشتری‌مداری است و کانالهای توزیع خدمات الکترونیک مانند اینترنت و تجهیزات اینترنتی پاسخگوی کلیه نیازهای مشتریان نیست و نارضایتی مشتریان ممکن است در کاهش تراکنشها جلوه نماید و موجب از دست دادن مشتری و تاثیر سوء بر سودآوری بنگاه گردد از اینرو رفع این تنگنا دلیلی قانع‌کننده‌ای بر بکارگیری سیستم‌های هوشمند ارتباط با مشتری است. سیستم‌های نوین CRM²² تحت تاثیر رویکرد جدیدی بنام وب معنایی قرار گرفته بطوریکه به صورت مکانیزه پاسخ‌های مناسب ارائه و حتی رضایت مشتریان را در ارائه خدمات و محصولات ارزیابی می‌نماید. با توجه به توضیحات قبل در بخش ماژول ذینفعان، فرآیند ارتباط با مشتریان نه تنها سپرده‌گذاران (بعنوان ذینفعان نهایی) بلکه مجریان طرح‌ها (بعنوان استفاده‌کنندگان منابع سپرده‌گذاران) و سایر ذینفعان مانند ارزیاب و امین، و سهامداران بانک را نیز دربر می‌گیرد. بنابراین می‌بایست با بهره‌گیری از رویکردهای سیستم مدیریت ارتباط با مشتریان ضمن شناسایی نیازها و انتظارات آنها، فرآیند و عملیات طراحی و ارائه محصول و خدمت را به گونه‌ای اجرا نمود که در راستای برآورده نمودن این نیازها بوده و رضایت آنها را تامین نماید. با عنایت به لزوم متنوع بودن کانال‌های ارائه محصول/خدمت در بانکداری راستین (شعب مجری طرح بانکداری راستین، پورتال اینترنتی بازار گواهی راستین و کارگزاران) اقدامات و فعالیت‌های مختلفی به منظور اطلاع‌رسانی و ارتباط پایدار با مشتریان به شرح ذیل پیش‌بینی گردیده است.

- ایجاد باجه‌های ترویج بانکداری اسلامی و اطلاع‌رسانی در شعب بانک بویژه شعب مجری طرح بانکداری راستین.
- ایجاد مرکز شبانه روزی پاسخ به سوالات مشتریان (call center) در خصوص بانکداری راستین و مقررات مربوطه.
- اخذ نظرات، پیشنهادها، شکایات مشتریان در خصوص عملکرد شعب مجری و سامانه اینترنتی طرح بانکداری راستین از طرق مختلف منجمله توزیع پرسشنامه، نظرسنجی اینترنتی و سامانه پیام کوتاه SMS، و واحدهای بازرسی و نظارت بانک.
- تشکیل بانک جامع اطلاعات مشتریان به منظور آگاهی از خواسته‌ها و نیازمندیهای آنها، و تعیین الگوهای رفتاری و سلیقه‌های مشتریان.
- طراحی، چاپ و انتشار بروشور، آگهی و تیزرهای تبلیغاتی، استفاده از ابزارهای چند رسانه‌ای مانند لوح فشرده.
- تشکیل واحد بازاریابی تامین مالی مشارکت در سود و زیان راستین به منظور آشنایی مجریان طرح‌های سرمایه‌گذاری با سازوکار عملیاتی بانکداری راستین و اشاعه فرهنگ این نوع بانکداری و بازاریابی محصولات و خدمات آن (اشاره شده در ماژول محصولات و خدمات) از طریق صدور پروانه بازاریابی با شرایط مشخص برای بازاریابان اعم از حقیقی و حقوقی واجد شرایط.
- ایجاد پورتال اطلاع‌رسانی در سامانه اینترنتی بازار گواهی راستین با هدف آشنایی کاربران از نحوه عضویت و انجام معامله در این سامانه، آشنایی با محصولات و خدمات بانکداری راستین، آشنایی با ابزارهای مالی بانکداری راستین، اطلاع‌رسانی در خصوص وضعیت شعب مجری طرح بانکداری راستین، آخرین وضعیت طرح‌های سرمایه‌گذاری و مشخصات و ویژگی‌های آنها اعم از مدت زمان اجرا، نام و مشخصات مجری طرح، رتبه اعتباری طرح و مجری

²² Customer Relation Management

آن، تاریخ و زمان شروع و خاتمه طرح، نام و مشخصات امین و حسابرس طرح، آخرین وضعیت خرید و فروش گواهی‌های راستین و سایر تراکنش‌های مرتبط با بازار گواهی راستین که به صورت کامل و چندزبانه در اختیار مشترکین سامانه قرار می‌گیرد.

▪ تشکیل واحد مطالعه و ارزیابی بازار به منظور شناسایی مشتریان هدف و سرمایه گذاری در جهت جذب مشتریان.

۲- فرآیند طراحی محصول و خدمات:

با توجه به بدیع بودن بسیاری از ابزارهای مالی و تکنیک‌های مورد استفاده در بانکداری راستین، فرآیند طراحی محصول/ خدمت در این نوع بانکداری در ابتدا با استفاده از تکنیک ۶ مرحله‌ای ارائه شده در ماژول محصولات/ خدمات و ابزارهای دیگری همچون توسعه عملکرد کیفی (QFD)^{۲۳}، روش‌های تجزیه و تحلیل عوامل شکست در طراحی و آثار آنها (FMEA)^{۲۴}، و در موارد خاص استفاده از روش آماری طرح آزمایشات (DOE)^{۲۵}، بطور کامل طرح ریزی و نهادینه شده و با تشکیل گروه‌های تخصصی و مدیریتی همچون کمیته «کارشناسی تفسیر و بازنگری مقررات و فرآیندهای بانکداری راستین»، و کمیته «راهبردی بانکداری راستین»، نیازمندیها و انتظارات مشتریان و افراد درگیر در بانکداری راستین به صورت مداوم و پیوسته مورد بازنگری قرار گرفته و از طریق کمیته راهبردی، تصمیمات اتخاذ شده، از قدرت اجرایی نیز برخوردار و حمایت مدیریت و اعضای هیئت مدیره بانک را نیز جلب می‌نماید. همچنین تهیه آیین‌نامه، دستورالعمل‌های اجرایی و فرم‌ها و قراردادهای مربوط به بانکداری راستین و ابلاغ آنها به شعب مجری از دیگر فعالیت‌های فرآیند طراحی محصول و خدمات در این شیوه بانکداری خواهد بود.

^{۲۳} هدف QFD (Quality Function Deployment) تبدیل خواسته‌های ارزیابی شده مشتری به مشخصات فنی معادل در محصول است. یعنی ببینیم مشتری چه می‌خواهد و آن را از طریق نظم و جامعیتی که QFD به فرایند طراحی محصول می‌دهد، در محصول بروز دهیم. QFD سعی دارد از نخستین مراحل شکل‌گیری مفهوم محصول در ذهن طراح، از طریق تمرکز بر روی درک صحیح و شفاف خواسته مشتری و گسترش این خواسته به تمام مراحل تکوین محصول، موجبات ایجاد ارزش افزوده را برای محصول مورد نظر فراهم آورد. مدل چهار مرحله‌ای QFD که حاصل تلاش ماکابه و کلازینیک در شرکت فورد می‌باشد شامل مراحل ۱- شنیدن صدای مشتری (VOC)، ۲- طرح ریزی محصول (خانه کیفیت) (HOQ)، ۳- طراحی محصول و ۴- طرح ریزی فرایند می‌باشد.

^{۲۴} FMEA (Failure Mode and Analyze Design Method) ابزاری است که با کمترین ریسک، برای پیش‌بینی مشکلات و نقص‌ها در مراحل طراحی و یا توسعه فرایندها و خدمات در سازمان به کار می‌رود. اجرای موفق FMEA نیازمند فعالیت تیمی است. تعداد ترکیب افراد در تیم به پیچیدگی فرآیند یا محصول تحت بررسی بستگی دارد، تیم‌ها از افراد خبره که بیشترین شناخت را از محصول/ فرایند دارند، تشکیل می‌شود. افرادی چون مهندسین و متخصصین طراحی، ساخت و مونتاژ، کیفیت، خدمات پس از فروش، بازاریابی و تدارکات. این تیم‌ها از مراحل آغازین کار تا زمان اجرای اقدامات پیشنهادی و بررسی نتایج و نهایتاً تکمیل FMEA مسئولیت تمام فعالیت‌های مربوط را به عهده دارند.

^{۲۵} تکنیک طرح آزمایش‌ها (DOE) (Design of Experiments)، نیز یکی از تکنیک‌های بهبود کیفیت است که در دهه‌های ۱۹۹۰ و ۱۹۸۰ به عنوان یک مزیت رقابتی در کشورهای غربی و ژاپن مطرح شد. استفاده صحیح از روشهای طراحی آزمایش‌های آماری می‌تواند باعث سهولت در مراحل طراحی و تولید محصولات جدید و بهبود محصولات موجود گردد. کاربرد به موقع و موفقیت آمیز طراحی آزمایش در توسعه فرآیند تولید می‌تواند اساساً زمان تولید و هزینه‌ها را تقلیل داده و به فرآیندها و فرآورده‌هایی منتهی شود که در نوع خود عملکرد بهتر و اعتماد پذیری بالاتر از آنها می‌دارند که با کاربرد شیوه‌های دیگر بدست آمده‌اند.

۳- فرآیند مالی و حسابداری:

اساس و بنیان بانکداری راستین بر پایه مشارکت سپرده‌گذاران در بازدهی ناشی از سرمایه‌گذاری در بخش حقیقی اقتصاد است، از اینرو تفاوت نظام حسابداری این شیوه بانکداری با بانکداری متعارف اجتناب‌ناپذیر است. سیستم حسابداری و مالی در بانکداری راستین تحت عنوان «حسابداری مشارکت راستین» به گونه‌ای طراحی شد که منابع پولی سپرده‌گذاران در بخش‌های مختلف اقتصادی قابل شناسایی، ردیابی و کنترل باشد. به بیان دیگر در صورتهای مالی بانکداری راستین و از جمله ترازنامه بانک وضعیت منابع سپرده‌گذاران در بخش بدهی‌ها در بخش دارایی‌های بانک قابل شناسایی است. دلیل این امر تخصیص سود واقعی بر مبنای میزان سرمایه و سهم مشارکت آنها در طرح‌های سرمایه‌گذاری می‌باشد. برابری منابع و مصارف در این بانکداری از الزامات می‌باشد و به بیان دیگر وجود منابع کافی به منظور تامین مالی طرح‌های مصوب و تایید شده از سوی بانک ضروری است. لیکن در موارد خاص مانند تورم و افزایش سطح عمومی قیمت‌ها، قصور و یا تقصیر مجری و لزوم افزایش سرمایه مورد نیاز، مطابق مقررات و دستورالعمل‌های تنظیم شده انجام خواهد شد.

با بهره‌گیری از مفاهیمی چون (Beyond Budgeting) و تمرکززدایی و تفویض اختیار به مسئولین شعب درخصوص اتخاذ تصمیم و پاسخگویی سریع به درخواست مشتریان و نیز از طریق راه‌اندازی و ایجاد سیستم‌های حسابداری بر مبنای فعالیت (ABC) و یا (TDABC)^{۲۶} می‌توان به موضوع مشارکت در سود و زیان شعبه جامه عمل پوشانید. در محصول مشارکت در سود و زیان شعبه/بانک، مشتریان در کلیه فعالیت‌های اقتصادی شعبه/بانک مشارکت نموده و در انتهای سال مالی و پس از تعیین میزان واقعی سود و زیان شعبه از منافع حاصله برخوردار خواهند گردید.

تفکیک حساب‌های جریان مالی (Cash Flow) هر طرح سرمایه‌گذاری به منظور محاسبه سود و زیان هر طرح یا سبد طرح‌ها از دیگر ضروریات این نوع بانکداری می‌باشد. اسناد حسابداری برای محصولات بانکداری راستین در دو بخش بدهی و دارایی مطابق با جریان فعالیت تامین اعتبار برای طرح خواهد بود. به محض آغاز فروش محصولات هر طرح (گواهی راستین) از طریق بازار گواهی راستین، در بخش بدهی حساب‌های گواهی راستین برای طرح مربوطه به تفکیک سرفصل‌های معین به صورت اتوماتیک ایجاد خواهد گردید. از سوی دیگر، در طرف دارایی، حسابهایی با عنوان سرمایه‌گذاری در طرح ایجاد شده که ریز حسابهای معین این سرفصل‌های کلی نشانگر میزان سرمایه‌گذاری است که در طرح انجام شده است. میزان تعهدات بانک نیز بابت طرح‌های تصویب شده و سرمایه‌گذاری شده و طرف مقابل آن که ناشی از اخذ وثایق و تضمینات لازم از مجری است به ترتیب در حسابهای زیرخط بدهی‌ها و دارایی‌های بانک منعکس خواهد گردید. اسناد حسابداری مربوط به انواع بیمه‌های پیش‌بینی شده در این بانکداری، اسناد انتظامی مربوط به قراردادهای مختلف با ذینفعان، همانند شیوه‌های بانکداری متعارف خواهد بود. فعالیت‌های اصلی در نظر گرفته شده در فرآیند مالی و حسابداری به شرح ذیل خواهد بود:

▪ زیرسیستم محاسبات طرح‌های بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین شامل محاسبه کارمزد بانک، حق الزحمه مجری، و سود و زیان سهم سپرده‌گذار و مجری. همچنین نحوه تسویه حساب با ذینفعان طرح و چگونگی واریز و برداشت وجوه به/از حساب مشتریان و تعریف سرفصل حساب‌ها و زیرمعین‌های مربوطه از دیگر فعالیت‌های این

^{۲۶} (Time-Driven-Activity-Based-Costing) «هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت مبتنی بر زمان (یا زمان‌گرا)»

زیر سیستم می‌باشد.

- زیرسیستم گزارش‌ها و خدمات تحلیلی مالی، شامل تهیه انواع گزارش‌های مالی از وضعیت پیشرفت طرح‌ها و نحوه تامین مالی آنها، محاسبه آثار تورم و جریان‌های درآمد، و بررسی و تحلیل گزارش‌های نظارت بر عملیات اجرای طرح و صورت‌مجلس توقفات طرح.

۴- زیرسیستم‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات

امکانات فعلی در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند بسیاری از معضلات و زمینه‌های سواستفاده 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 راستین برخی 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 زیرسیستم‌ها از طریق شبکه اینترنت می‌توانند به دیگر سیستم‌های بانکی متصل شوند. در ادامه مروری مختصر بر این زیرسیستم‌ها خواهیم داشت:

۴-۱ سامانه بازار گواهی راستین (RCM)^{۲۷}

در حال حاضر عملیات خرید و فروش سهام و اوراق بهادار در بازار بورس و فرابورس صورت می‌گیرد و هرچند بانک‌ها از تأسیس بازارهای روی پیشخوان (OTC)^{۲۸} قانوناً منع نشده‌اند ولی از چنین سیستم‌هایی استفاده نمی‌کنند. سامانه بازار گواهی راستین (RCM)^{۲۹} سیستم مبتنی بر وب تسویه حساب معامله‌گران و انتقال‌دهندگان گواهی‌های راستین^{۳۰} و اوراق بهادار بدون ربا در بانک می‌باشد. عملیات «بازار گواهی راستین (RCM)» بطور کلی تابع مقررات بانکداری راستین و آئین‌نامه اجرائی بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین می‌باشد. بانک نسبت به ایجاد این سامانه با مشخصات و قابلیت‌های متنوع طبق مفاد آئین‌نامه اجرائی بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین در وب‌سایت خود اقدام می‌نماید.^{۳۱} این سامانه بایست مشخصات و قابلیت‌های زیر را داشته باشد:

- ۱- یکپارچگی با سایر زیرسیستم‌های داخلی بانک مانند زیرسیستم مدیریت پروژه‌ها، مالی و حسابداری، ارتباط با مشتریان، آموزش و یادگیری، و طراحی محصول و خدمات.

^{۲۷} Rastin Certificate Market (RCM)

^{۲۸} Over The Counter (OTC)

^{۲۹} بازار گواهی راستین بازاری است که دارنده گواهی راستین می‌تواند گواهی خود را به قیمت بازار یا توافقی تحت نظارت بانک معامله یا منتقل نماید.

^{۳۰} گواهی راستین: مجموعه گواهی‌های منتشره توسط بانک مشارکت در سود و زیان راستین وفق مقررات و آئین‌نامه اجرائی آن می‌باشد.

^{۳۱} 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.com/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.com/doc/Pls_it-fa.pdf

- ۲- امکان ارتباط با سایر کانال‌های ارتباطی سیستم هسته مرکزی بانک (Core Banking) مانند سیستم صندوق شعب، درگاه خرید الکترونیک بانک، دستگاه‌های خودپرداز (ATM) و پایانه‌های فروشگاهی (POS)، موبایل بانک (Mobil Banking) و غیره.
- ۳- پرداخت الکترونیک از طریق کارت‌های بانکی عضو شبکه تبادل اطلاعات بین بانکی (شتاب) و کارت‌های معتبر بین‌المللی مانند VISA، MASTER، AMERICAN EXPRESS (در صورت توافق و فراهم شدن امکان دسترسی به درگاه کارت‌های بین‌المللی).
- ۴- امکان حمایت از ارزهای مختلف.
- ۵- امکان حمایت از زبانهای مختلف.
- ۶- ارتباط با شبکه‌های فرابانکی و یکپارچه بین‌الملل مانند SEPA^{۳۲}، سوئیفت^{۳۳} و سایر ارائه‌کنندگان سرویس‌های پرداخت الکترونیک مانند PAYPAL و پرداخت و تسویه اوراق بهادار عربی (API)^{۳۴} (در صورت توافق با شرکت‌های صادرکننده کارت و خدمات انتقال وجوه).
- ۷- استفاده از ACH برای مبالغ کم و ARTGS برای مبالغ بالا.
- ۸- استفاده از شناسه حساب بانکی بین‌المللی شبا^{۳۵} IBAN و سایر روش‌های احراز هویت یکپارچه.
- ۹- سیستم پرداخت الکترونیک
- ۱۰- ارتباط با سیستم‌های انتقال الکترونیک وجوه نظیر سامانه تسویه ناخالص آنی (ساتنا) RTGS^{۳۶} سامانه اتاق پایاپای الکترونیکی (پایا) ACH^{۳۷}، شبکه تبادل اطلاعات بانکی (شتاب) و سامانه‌های تسویه اوراق بهادار الکترونیکی.
- ۱۱- ارتباط با سیستم تسویه اوراق بهادار غیرربوبی^{۳۸} (NSSSS) بانک مرکزی.
- ۱۲- ثبت و نگهداری اطلاعات دارندگان اوراق، انتقال مالکیت، عملیات خرید و فروش مجدد گواهی‌ها و اوراق، احراز هویت دارندگان اوراق، صدور گواهی‌ها و اوراق بصورت الکترونیک و ایجاد یکپارچگی اطلاعات گواهی‌ها و اوراق.
- ۱۳- سیستم‌های اطلاع‌رسانی طرح‌های قابل سرمایه‌گذاری.
- ۱۴- ایجاد ویترنیهای الکترونیکی مختلف عرضه گواهی‌ها و اوراق قرضه راستین^{۳۹}.
- ۱۵- امکان رویت صف خریداران و فروشندگان و قیمت‌های پیشنهادی.
- ۱۶- برگزاری مزایده و فروش نهایی اوراق بهادار بدون ربا بر اساس قیمت‌های رقابتی.

³² Single Euro Payment Area (SEPA)

³³ The Society For Worldwide Interbank Financial Telecommunication (SWIFT)

³⁴ Arab Payments and Securities Settlement Initiative (API)

³⁵ International Bank Account Number (IBAN)

³⁶ Real Time Gross settlement System (RTGS)

³⁷ Automated Clearing House

³⁸ Non-Usury Scripless Security Settlement System (NSSSS)

³⁹ بیدآباد، بیژن، محمود اللهیاری فرد، اوراق قرضه غیرربوبی (ریالی و ارزی) و ابزارهای پولی بانکداری مرکزی بدون ربا، ۱۳۸۹.

<http://www.bidabad.com/doc/Islamic-banking-bond-fa.pdf>

Bidabad, Bijan, M. Allahyarifard, M. Rabiei, Usury-Free Bonds and Islamic Central Banking Monetary Instruments. 2010.

<http://www.bidabad.com/doc/Islamic-banking-bond-en.pdf>

Bidabad, Bijan, Abul Hassan, Ben Ali Mohamed Sami, Mahmoud Allahyarifard. Interest-Free Bonds and Central Banking Monetary Instruments. International Journal of business and Management Science. Vol. 3, no. 3, August 2011.

۱۷- بازپرداخت اتوماتیک و جوه پس از خارج شدن از لیست مزایده و قبول پیشنهادات قیمتی بالاتر به منظور شرکت در مزایده.

۱۸- یکپارچگی با سایر سیستم‌های مالی داخلی و خارجی و زیرسیستم‌ها در بانکداری یکپارچه Core banking.

۱۹- استانداردهای انتقال داده‌های بین‌المللی.

۲۰- عملیات حسابداری ثبت رکوردها، میز کار مشتری، ره‌گیری رکوردها و مدیریت جریان عملیات^{۴۰}، حسابرسی، پایش، کنترل و بازرسی.

۲۱- ارائه گزارشهای مدیریتی برحسب نیاز سطوح مختلف مدیریتی و کارشناسی و مشتری^{۴۱}.

۲۲- قابلیت مقایسه اوراق مختلف^{۴۲} از نظر سود مورد انتظار، زمان سررسید، اهلیت مجری و سایر مشخصات کیفی موثر بر ریسک و بازدهی.

۲۳- مدیریت ریسک سیستم شامل مدیریت ریسک نقدینگی، اعتباری، عملیاتی و بازار.

۲۴- طراحی بلوک‌ها و سبد گواهی‌ها و اوراق مالی تعریف شده.

۲۵- ارائه ابزارها و سرویس‌های تحلیلی و مهندسی مالی.

۲۶- کدینگ گواهی‌ها و اوراق بر اساس استانداردهای بین‌المللی.

۲۷- امکان ارتباط معاملاتی با سایت بانک مرکزی و بانک‌ها و کارگزاران و بورس‌های داخلی و بین‌المللی با تمرکز اطلاعات در پایگاه داده‌های بانک مرکزی.

۲۸- بیمه انتقال و جوه از طریق سیستم‌هایی نظیر FDIC^{۴۳} و غیره.

۲۹- حمایت از عملیات پرداخت و خرید و فروش توسط موبایل و تلفن و سایر وسائل ارتباطی مشابه.

شرعی بودن ابزار تامین مالی شرط لازم برای ورود و خرید و فروش و انتقال اوراق بهادار به این سامانه می‌باشد. نتیجتاً انواع گواهی‌های راستین صادره و همچنین اوراق قرضه بدون ربا (اوراق قرضه راستین) در این سامانه قابل خرید و فروش و انتقال می‌باشند. بانک بازار اولیه و ثانویه معاملات و انتقال گواهی‌های راستین را در وب‌سایت اینترنتی خود (بازار گواهی راستین) ایجاد می‌کند و مشتری می‌تواند از طریق این وب‌سایت اقدام به خرید، فروش و انتقال گواهی‌های راستین خود بنماید. بانک پورتال ثبت اطلاعات طرح‌ها و مجریان بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین را در این سیستم طراحی و فعال می‌نماید و تا نسبت به ثبت اطلاعات طرح‌های تأمین مالی شده در بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین و مجریان آنها در پورتال بازار گواهی راستین (RCM) همگام با پرداخت و جوه به مجریان اقدام و صورت گواهی‌های راستین منتشره خود ثبت می‌نماید. سیستم مزبور باید توانائی بهنگام شدن اطلاعات گواهی‌ها را بصورت آنلاین در صورت معامله، تسویه، افزایش سرمایه یا هرگونه عملیات انتقال و خرید و فروش گواهی‌های راستین یا اوراق قرضه بدون ربا (اوراق قرضه راستین) را داشته و در پایگاه داده‌های خود ثبت نماید.

با توجه به اینکه گواهی‌های راستین در بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین، قابل خرید و فروش و انتقال به غیر بوده و سپرده‌گذار و یا آخرین مالک می‌تواند گواهی خود را بدون فسخ قرارداد مربوط و بدون تحمل جریمه در

⁴⁰ Workflow Management

⁴¹ Report generator

⁴² Business Intelligence

⁴³ Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC)

بازار گواهی راستین معامله و حقوق خود را منتقل نمایند، این سیستم باید بتواند رابطه حقوقی موجود بین بانک و خریدار قبلی را به بانک و خریدار بعدی گواهی‌های راستین منتقل نماید. لذا هنگام هرگونه عملیات خرید، فروش و انتقال قبل از نهایی شدن درخواست خرید، فروش و انتقال صفحه‌ای از وبسایت بانک نزد کامپیوتر مشتری باز شده که مفاد قرارداد و کلیه تعهدات لازم برای عمل خرید، فروش و انتقال در آنجا به مشتری ارائه و مشتری با کلیک گزینه «قبول» کلیه مفاد مندرج را قبول نموده و در این حالت صفحه سایت اجازه انجام معامله را صادر می‌نماید.

بانک و سپرده‌گذاران و مجری و یا سایر خریداران و فروشندگان گواهی راستین می‌توانند در سامانه بازار گواهی راستین (RCM) اقدام به خرید یا فروش یا انتقال گواهی‌های راستین متعلق به خود به قیمت بازار یا به قیمت توافقی بنمایند. کلیه عملیات انتقال و خرید و فروش الزاماً بایستی در سایت بانک صادر کننده گواهی ثبت گردد و بانک کلیه عملیات انتقال و خرید و فروش گواهی‌های راستین را در پایگاه داده‌های خود ثبت تا در هنگام لزوم بتواند رهگیری نماید.

بانک می‌تواند از فعالیت موازی بازارگردانان و کارگزاران بورس اوراق بهادار در ارتباط با معاملات گواهی راستین استفاده نماید. بازارگردان کارگزار یا معامله‌گری است که از طرف بانک مأمور می‌گردد تا با رعایت نکات و ضوابط مالی اقدام به داد و ستد گواهی‌های راستین به قیمت بازار آزاد بنماید. در این ارتباط بانک در قبال اجازه‌ای که به بازارگردان یا کارگزار می‌دهد وبسایت خود را به گونه‌ای طراحی می‌نماید که بازارگردان یا کارگزار جهت انجام معامله گواهی مشتریان خود حتماً از طریق وبسایت بانک عمل نماید. جزئیات معامله بایست در این حالت همانند خرید، فروش و انتقال در پایگاه داده‌های بانک ثبت گردد. بازارگردان یا کارگزار می‌تواند جهت پوشش تمام یا بخشی از ریسک گواهی‌های راستین از طریق شرکت‌های بیمه اقدام به فروش خدمات بیمه گواهی نماید و تمهیدات این موضوع قبلاً در وبسایت سامانه بازار گواهی تعبیه شده است.

هر گواهی راستین یا ورق قرضه راستین که در پورتال بازار اولیه بانک منتشر می‌شود باید دارای یک شماره سریال یکتا در سطح کشور (یا در شرایط بین‌المللی در سطح کل جهان) باشد و کلیه عملیات خرید و فروش و انتقال گواهی‌ها و اوراق با این شماره همگام با جریان انتقال وجه می‌بایست در پایگاه داده‌های بانک ثبت گردد. از جمله این اطلاعات مشخصات شماره‌های شناسه خریدار و فروشنده، شماره کارت بانکی، شماره‌های حساب‌های بانکی طرفین، شماره‌های کد ملی برای اشخاص حقیقی و کد شناسه ثبتی برای اشخاص حقوقی و سایر شناسه‌های سجلی و ثبتی طرفین، زمان انجام معامله، شماره سریالهای گواهی‌های معامله یا منتقل شده و اطلاعات لوگ سیستم مشتری در زمان انتقال و سایر اطلاعات مشابه می‌باشد. سامانه مجهز به سیستم گزارش‌گیری مدیریتی با سطوح مختلف دسترسی به صورت پارامتریک برحسب پارامترهای مختلف می‌باشد.

بانک با نصب سیستم‌های امنیتی لازم شرایط امنیتی مناسب را برای انجام عملیات مشتری فراهم می‌آورد. امنیت تعریف شده بایست بر اساس فاکتورهای چندگانه احراز هویت باشد. همچنین بانک لازم است تا برای انجام معاملات ارقام بزرگ از سیستم‌های امنیتی پیشرفته‌تر استفاده نماید. معامله بزرگ را مدیریت بانک مشخص می‌نماید. بانک با دریافت شماره حساب و کدهای امنیتی مشتری بایست کلیه اطلاعات سجلی یا ثبتی مشتری را از پایگاه داده‌های خود و در صورت لزوم از بانک طرف قرارداد بازیابی نموده و در جاهای در نظر گرفته شده در صفحه وب بازیابی و پر نماید. مشتری در صورت تأیید اطلاعات بازیابی شده جهت تأیید اطلاعات کاربری اقدام به کلیک گزینه «قبول» می‌نماید.

شناسه مشتری در بانک و شماره حساب در هر مرحله از خرید، فروش و انتقال مبنای احراز هویت مشتری می‌باشد. بانک برای هر مشتری یک شناسه یکتا تعریف می‌نماید. بیش از این، این شناسه باید در سطح بین‌المللی یکتا باشد. بانک با استفاده از شناسه‌های یکتای بین‌المللی و شماره حسابهای یکتای بین‌المللی سیستم خود را به گونه‌ای طراحی می‌نماید که بتواند با شناسه‌ها و شماره حسابهای بین‌المللی سازگار و از طریق آنها تعامل مالی با اشخاص در همه جای جهان داشته باشد.

هنگام عملیات خرید، فروش و انتقال گواهی در سامانه بانک ضمن اینکه قبل از نهایی شدن عملیات کلیه اطلاعات مربوط به قراردادهای متصل به گواهی‌ها را در اختیار خریدار، فروشنده یا انتقال دهنده و انتقال گیرنده قرار می‌دهد پس از نهایی شدن معامله یا انتقال یک نسخه کپی از متن کلیه قراردادها و منضمات آنها را به صندوق دریافت نامه الکترونیکی خریدار یا انتقال گیرنده ارسال می‌نماید.

۴-۲ سامانه بازرسی و پایش عملیات (OCM)^{۴۴}

سیستم کامپیوتری مبتنی بر وب که امکان بازرسی و کنترل فعالیت‌های مختلف پرسنل بانک و عملیات بانکی را بصورت آنلاین فراهم می‌آورد. بانک سامانه بازرسی و پایش عملیات (OCM) را با مشخصات و قابلیت‌های زیر تأسیس می‌نماید:

۱- بازرسی کلیه عملیات براساس دستورالعمل‌های اجرایی بصورت آنلاین.

۲- پایش کلیه عملیات پرسنل و واحدهای مختلف بانک بصورت آنلاین بصورت نامحسوس.

۳- برقراری سیستم کنترل داخلی.

۴- کشف عملیات نامأنوس.

۵- کشف عدم تطابق حساب‌ها.

۶- کشف عدم تطابق اسناد با حساب‌ها.

۷- کشف اختلاس، تبانی و تقلب^{۴۵}.

۸- دارا بودن سطوح مختلف دسترسی.

۹- روتین‌های گزارشگیری و تحلیل داده‌ها و داده‌کاوی^{۴۶}.

۱۰- سیستم‌های امنیتی با قابلیت نفوذناپذیری.

۱۱- سیستم‌های شناسائی و پیگیری حملات سایبری به سیستم.

همچنین لازم است تا بانک ابزارها و فیلترهای سامانه بازرسی و پایش عملیات (OCM) را با مشخصات و قابلیت‌های زیر برای ارزیابی معاملات و تراکنش‌ها طراحی و فعال نماید:

۱- فیلتر سرعت چرخش تراکنش‌های روزانه^{۴۷}: این فیلتر با وضع آستانه مبادلات مانع از تقلبات با حجم زیاد می‌گردد.

⁴⁴ Operations Control and Monitoring System (OCM)

⁴⁵ Fraud Detection

⁴⁶ Data Mining

⁴⁷ Daily Velocity Filter

- ۲- فیلتر مبلغ^{۴۸}: با تعریف آستانه‌های پائین و بالا برای محدود کردن ریسک تراکنش‌ها که اغلب برای چک کردن معتبر بودن صاحب حساب و یا شماره حساب یا شماره کارت استفاده می‌شود.
- ۳- فیلتر سرعت چرخش تراکنش‌های ساعتی^{۴۹}: این فیلتر با وضع آستانه مبادلات مانع از تقلبات با حجم زیاد حمله مشترک می‌گردد.
- ۴- فیلتر عدم تطابق آدرس‌ها نظیر حمل- صورتحساب^{۵۰}: در صورتی که آدرس‌های اسناد حمل و صورتحساب مغایر باشند عمل خواهد کرد. این فیلتر کارت‌های پرداخت دزدیده شده را شناسایی خواهد کرد.
- ۵- فیلتر سرعت چرخش تراکنش IP^{۵۱}: فعالیت‌های مظنون از یک منبع با شناسه‌های مختلف را با شناسایی تراکنش‌های متعدد از یک IP^{۵۲} واحد را فیلتر می‌نماید.
- ۶- فیلتر تراکنش مظنون^{۵۳}: بررسی تراکنش‌های مظنون را با تطبیق اطلاعات با اطلاعات قبلی مشتری در پایگاه داده‌های بانک برعهده دارد.
- ۷- آدرس‌های IP مجاز^{۵۴}: به مشتری اجازه می‌دهد تا از طریق روش یکپارچه پیشرفته (AIM)^{۵۵} تراکنش‌های خود را با IP‌های مشخص انجام دهد.
- ۸- مسدود کردن آدرس IP^{۵۶}: آدرس‌های IP مشخص را که برای فعالیت‌های متقلبانه شناخته شده‌اند مسدود می‌نماید.
- ۹- فیلتر تطبیق آدرس توسعه یافته^{۵۷}: سرویس تطبیق آدرس^{۵۸} از اجزاء درگاه‌های پرداخت الکترونیک است که آدرس متقاضی تراکنش را با آدرس‌های مشتری در فایل مقایسه می‌نماید. این سیستم باید بتواند در صورت مغایرت، اطلاعات ارائه شده متقاضی تراکنش را به هدف پایش بعدی ذخیره و استفاده نماید.
- ۱۰- فیلتر تطبیق CCV^{۵۹} توسعه یافته^{۶۰}: این سیستم باید بتواند در صورت مغایرت، اطلاعات CCV ارائه شده متقاضی تراکنش را به هدف پایش بعدی ذخیره و استفاده نماید.
- ۱۱- فیلتر کنترل صحت آدرس^{۶۱}: این فیلتر صحت آدرس پستی را کنترل می‌نماید.
- ۱۲- فیلتر کنترل صحت آدرس IP^{۶۲}: این فیلتر آدرس پستی را با آدرس IP کشور متقاضی تراکنش کنترل می‌نماید.
- ۱۳- فیلتر آدرس IP منطقه‌ای^{۶۳}: این فیلتر عملیات مناطق یا کشورهای مختلف را با بررسی آدرس IP متقاضی تراکنش کنترل می‌نماید.

⁴⁸ Amount Filter

⁴⁹ Hourly Velocity Filter

⁵⁰ Shipping-Billing Mismatch Filter

⁵¹ Transaction IP Velocity Filter

⁵² Internet Protocol

⁵³ Transaction IP Velocity Filter

⁵⁴ Authorized AIM IP Addresses

⁵⁵ Advanced Integration Method (AIM)

⁵⁶ IP Address Blocking

⁵⁷ Enhanced AVS Handling Filter

⁵⁸ Address Verification Service (AVS)

⁵⁹ Card Code Verification (CCV)

⁶⁰ Enhanced AVS Handling Filter

⁶¹ Shipping Address Verification Filter

⁶² IP Shipping Address Mismatch Filter

⁶³ Regional IP Address Filter

۴-۳ سامانه ثبت وثیقه (CRS)^{۶۴}

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 تهرین 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 تهرین مال معرفی شده برای رهن آگاه شوند.

اداره ثبت اسناد و املاک کشور مسوول ایجاد و راه‌اندازی و نگهداری «سامانه ثبت وثیقه (CRS)» است. این سامانه مبتنی بر وب و بصورت یکپارچه تعریف می‌شود. دفاتر اسناد رسمی ملزمند تا هنگام تهرین اموال اعم از منقول یا غیرمنقول اطلاعات مربوط به هر مرهونه را در «سامانه ثبت وثیقه (CRS)» ثبت نمایند. اموال غیرمنقولی قابل ثبت در «سامانه ثبت وثیقه (CRS)» می‌باشند که دارای شناسه یا سریال منحصر بفرد باشند. همچنین دفاتر اسناد رسمی ملزم می‌شوند تا هنگام صدور گواهی ضمانت، اطلاعات کامل و وضعیت گواهی صادره را در «سامانه ثبت وثیقه (CRS)» ثبت نمایند. «سامانه ثبت وثیقه» بصورت یکپارچه بوده و با تطبیق اطلاعات ارائه شده مال معرفی شده برای رهن با پایگاه داده‌ها فقط هر مرهونه را براساس یک شناسه منحصر بفرد ثبت می‌نماید که قبلاً در رهن کسی قرار داده نشده باشد. لازم است تا اداره ثبت اسناد و املاک کشور این امکان را فراهم آورد تا بانک‌ها و سایر نهادها و سازمان‌ها و اشخاص حقیقی و حقوقی بتوانند از وضعیت تهرین دارائی‌های منقول و غیرمنقول و گواهی‌های ضمانت ثبت شده در «سامانه ثبت وثیقه (CRS)» بصورت آنلاین استعلام نمایند.

۴-۴ پروتکل برداشت بین بانکی (IWP)^{۶۵}

در شرایط بانکداری متعارف 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.

پروتکل برداشت بین بانکی از حساب‌های مدیون در همه بانک‌ها (IWP) توافقنامه‌ای بین بانکی و زیر نظر بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران 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 پروتکل برداشت بین بانکی از حساب‌های مدیون در همه بانک‌ها باید این قابلیت را داشته باشد که به صورت خودکار هر

⁶⁴ Collateral Registration System (CRS)

⁶⁵ Interbank Withdrawal Protocol (IWP)

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 مراجع 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 ماده 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 سررسیدشده، 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 غیر یکپارچه نگهداری می‌شود را با استفاده از این پروتکل فراهم کنند و مطالبات خود و مشتریان خود را وصول نمایند.

۴-۵ تأمین وثیقه مالی (CFS)^{۶۶}

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)» که تابع مقررات بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین و آئین‌نامه اجرایی آن می‌باشد برای این موضوع طراحی گردیده است. سیستم صدور گواهی وثیقه توسط دفاتر اسناد رسمی زیر نظر سازمان ثبت اسناد و املاک کشور در قوه قضائیه تعریف می‌گردد. دفاتر اسناد رسمی با تقویم ارزش دارائی افراد متقاضی به میزان مارژ (کمتر از یکصد درصد) کل رقم ارزش تقویم شده منهای مجموع هزینه‌های ثبت، حراج، کارمزد و سایر هزینه‌های قابل قبول اقدام به صدور گواهی ضمانت در قطعات مختلف برای مدت مشخص می‌نمایند. این مارژ را اداره ثبت اسناد و املاک کشور معین می‌نماید. مالک گواهی

⁶⁶ Collateral Financial System (CFS)

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 مربوط 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 «تسویه اوراق بدون کاغذ غیرربوی (NSSSS)» و ثبت همزمان و خودکار آن در «سامانه ثبت وثیقه (CRS)» صورت می‌پذیرد.

اداره ثبت اسناد و املاک کشور آئین‌نامه‌های اجرائی برای نظارت بر عملکرد دفاتر اسناد رسمی را در ارتباط با زیرسیستم تأمین وثیقه مالی (CFS) تدوین و اجراء می‌نماید. عملیات «تأمین وثیقه مالی (CFS)» تابع مقررات و آئین‌نامه اجرائی بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین می‌باشد.

مجموعه سه زیرسیستم اخیر قابلیت اتکاء و ثبات را تأمین می‌نماید و از طرفی شرایطی را فراهم می‌آورد که در صورت عدم ایفای تعهدات، وصول مطالبات از طریق مرهونه با تشریفات سهل انجام‌پذیر است و نیاز به طی مراحل زمانگیر قضائی ندارد.

۴-۶ سامانه تسویه اوراق بدون کاغذ غیرربوی (NSSSS)^{۶۷}

رشد بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین و توسعه ابداعات مالی آن نیازمند یک سیستم یکپارچه برای ثبت، کنترل و پایش مبادلات ابزارهای مالی آن است. این سیستم یکپارچه و مبتنی بر وب بوده و 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 اجرائی بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین. بانک مرکزی این سامانه را با مشخصات و قابلیت‌های متنوع تأسیس می‌نماید. شرعی بودن ابزار تأمین مالی شرط لازم برای ورود اوراق بهادار به این سامانه می‌باشد.

بانک مرکزی تحت سامانه «سیستم تسویه اوراق بدون کاغذ غیرربوی (NSSSS)» پورتال ثبت اطلاعات طرح‌ها و مجریان بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین را طراحی و فعال می‌نماید. بانک‌ها نیز نسبت به ثبت اطلاعات طرح‌های تأمین مالی شده از طریق بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین و مجریان آنها در پورتال ثبت اطلاعات طرح‌ها و مجریان همگام با پرداخت وجوه به مجریان بصورت آنلاین اقدام می‌نمایند. از سوی دیگر بانک‌ها صورت

⁶⁷ Non-Usury Scripless Security Settlement System (NSSSS)

گواهی‌های راستین منتشره خود را در این سیستم ثبت می‌نمایند. سیستم مزبور باید توانائی ثبت و بهنگام شدن اطلاعات گواهی‌ها را بصورت آنلاین برای هر معامله، تسویه، افزایش سرمایه یا هرگونه عملیات انتقال و خرید و فروش گواهی‌های راستین در پایگاه داده‌های خود داشته باشد.

سامانه یکپارچه تسویه اوراق بدون کاغذ غیربوی (NSSSS) مشخصات و قابلیت‌های کلی زیر را خواهد داشت:

۱- پرداخت الکترونیک از طریق کارت‌های بانکی عضو شبکه تبادل اطلاعات بانک (شتاب) و کارتهای معتبر بین‌المللی مانند VISA، MASTER، AMERICAN EXPRESS (در صورت توافق و فراهم شدن امکان دسترسی به درگاه کارتهای بین‌المللی).

۲- امکان حمایت از ارزهای مختلف.

۳- امکان حمایت از زبانهای مختلف.

۴- ارتباط با شبکه‌های فرابانکی و یکپارچه بین‌الملل مانند SEPA^{۶۸}، سوئیفت^{۶۹} و سایر ارائه‌کنندگان سرویس‌های پرداخت الکترونیک مانند PAYPAL و پرداخت و تسویه اوراق بهادار عربی^{۷۰} (API) (در صورت توافق با شرکت‌های صادرکننده کارت و خدمات انتقال وجوه).

۵- استفاده از ACH برای مبالغ کم و ARTGS برای مبالغ بالا.

۶- استفاده از شناسه حساب بانکی بین‌المللی شبا^{۷۱} IBAN و سایر روش‌های احراز هویت یکپارچه.

۷- سیستم پرداخت الکترونیک

۸- ارتباط با سیستم‌های انتقال الکترونیک وجوه نظیر سامانه تسویه ناخالص آنی (ساتنا) RTGS^{۷۲} سامانه اتاق پایاپای الکترونیکی (پایا) ACH^{۷۳}، شبکه تبادل اطلاعات بانکی (شتاب) و سامانه‌های تسویه اوراق بهادار الکترونیکی.

۹- ارتباط با سیستم تسویه اوراق بهادار^{۷۴} (SSSS).

۱۰- قابلیت انتقال وجوه غیر نقدی^{۷۵} (اسنادی).

۱۱- ثبت و نگهداری اطلاعات دارندگان اوراق، نقل و انتقال مالکیت، عملیات خرید و فروش مجدد گواهی‌ها و اوراق، احراز هویت دارندگان اوراق، صدور گواهی‌ها و اوراق بصورت الکترونیک و یکپارچگی در اطلاعات گواهی‌ها و اوراق.

۱۲- سیستم‌های اطلاع‌رسانی طرح‌های قابل سرمایه‌گذاری.

۱۳- یکپارچگی با سایر سیستم‌های مالی داخلی و خارجی و زیرسیستم‌ها در بانکداری یکپارچه Core banking

۱۴- استانداردهای انتقال داده‌های بین‌المللی.

۱۵- عملیات حسابداری ثبت رکوردها، میز کاری مشتری، ره‌گیری رکوردها و مدیریت جریان عملیات^{۷۶}، حسابرسی،

⁶⁸ Single Euro Payment Area (SEPA)

⁶⁹ The Society For Worldwide Interbank Financial Telecommunication (SWIFT)

⁷⁰ Arab Payments and Securities Settlement Initiative (API)

⁷¹ International Bank Account Number (IBAN)

⁷² Real Time Gross settlement System (RTGS)

⁷³ Automated Clearing House

⁷⁴ Scripless Security Settlement System (SSSS)

⁷⁵ Non-Cash System

⁷⁶ Workflow Management

پایش، کنترل و بازرسی.

۱۶- ارائه گزارشهای مدیریتی برحسب نیاز سطوح مختلف مدیریتی و کارشناسی و مشتری^{۷۷}.

۱۷- ارائه ابزارها و سرویسهای تحلیلی و مهندسی مالی.

۱۸- کدینگ گواهیها و اوراق بر اساس استانداردهای بینالمللی.

۱۹- امکان ارتباط با سایت بانکها و کارگزاران و بورسهای داخلی و بینالمللی با تمرکز اطلاعات در پایگاه دادههای بانک مرکزی.

۵- فرآیند مدیریت پروژه:

کمبود منابع، بزرگی و پیچیدگی برخی طرحهای قابل اجرا در قالب بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین (PLS)، همچنین لزوم برقراری توازن بین پارامترهای مختلف طرح مانند منابع مالی، هزینههای اجرا و راهاندازی طرح، کیفیت کارتحویل شده، ریسک و مخاطرات طرح در طول چرخه حیات طرح (Project Lifecycle)، از جمله دلایل ایجاد و بکارگیری فرآیندهای مدیریت پروژه در این شیوه بانکداری می باشد. توضیح اینکه مقررات و آیین نامه اجرایی بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین به وجود ساختار و تشکیلات منسجم با عنوان «اداره PLS» اشاره شده که دفتر مدیریت پروژه (PMO)^{۷۸} یکی از ارکان این تشکیلات می باشد. در این راستا، استانداردها، و فرآیندهای مدیریت پروژه به شرح ذیل در این دفتر قابل توسعه و اجرا خواهد بود.

گروه فرآیندهای آغازین (Initiating): این بخش شامل فرآیندهایی است که به منظور اخذ مصوبه و معرفی طرح به سپرده گذاران به منظور جلب مشارکت آنها صورت می گیرد. طی این فرآیند مشخصات پروژه و محدوده کار تعریف و منابع مالی و تخصصها و تجهیزات مورد نیاز طرح در قالب طرحنامه (طرح توجیهی) از سوی مجری تهیه و به بانک ارائه می گردد. در این مرحله همچنین توانایی مجری طرح بر اساس مدارک، مستندات و شاخصهایی همچون اهلیت مالی و فنی مورد بررسی قرار گرفته و بر اساس شاخصهای از پیش تعیین شده ارزیابی و اعتبارسنجی می شود. بهره گیری از سیستمهای اطلاعات اعتباری (داخلی و بین بانکی)^{۷۹}، در فرآیند ارزیابی یا سنجش اهلیت مجریان طرحها، پیش بینی رفتار آنها را در آینده میسر و در نتیجه اتخاذ تصمیم در مورد مشارکت یا عدم مشارکت در طرحهای پیشنهادی آنها را برای سپرده گذاران و بانک را تسهیل می نماید. همچنین طرحهای پیشنهادی مجری نیز توسط کارشناسان مورد اعتماد بانک بر اساس دادهها و اطلاعات کسب شده از شاخصهای صنعت و فهرست آحاد بهای معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری و سایر منابع ذیصلاح و معتبر ارزیابی مالی، اقتصادی و فنی شده و با استفاده از نرم افزارهای

⁷⁷ Report generator

⁷⁸ Project Management Office

^{۷۹} سامانه اعتبارسنجی بانکی (Credit Bureau Agency)، اطلاعات ذی قیمتی را به بانکها و نهادهای اعتباردهنده درباره تصمیم گیری در زمینه اعطای تسهیلات اعتباری به متقاضیان بر اساس شاخصهایی همچون هویتی، شغلی، آدرسی و سابقه بازپرداخت تسهیلات قبلی و فعلی را برای سیستم بانکی و اعتباری فراهم می نماید. این رویه تصمیم گیری بانکیها و نهادهای اعطاکننده اعتبار باعث ایجاد نوعی وثیقه شهرتی برای افراد شده و ضمن ایجاد نوعی فرهنگ اعتباری در جامعه، احتمال دستیابی افراد به تسهیلات اعتبار را از طریق کاهش زمان، هزینه و افزایش کارایی فرایند اعطای تسهیلات اعتباری افزایش خواهد داد.

کاربردی نظیر COMFAR^{۸۰} و شاخص‌های مطرحی همچون نرخ بازگشت سرمایه (ROI)^{۸۱} توجیه پذیر بودن طرح بررسی می‌شود. با برقراری ارتباط بین نرم‌افزار فوق‌الذکر و سامانه بازار گواهی راستین، امکان ورود داده‌ها و اطلاعات طرح توسط مجریان به صورت الکترونیکی فراهم شده و ضمن کنترل خودکار داده‌های ورودی، نتیجه بررسی و تحلیل‌های بعمل آمده توسط نرم‌افزار به صورت لحظه‌ای به متقاضی نمایش داده می‌شود. نوع و میزان وثائق و تضمینات و سهم شرکت مورد نیاز تعیین و به مجری اعلام خواهد گردید که پس از تایید و تصویب نهایی طرح از مجری اخذ می‌گردد. خروجی این مرحله در قالب مدارک و مستندات شامل معرفی طرح، مشخصات و ویژگی‌های آن، محل اجرای طرح، مشخصات مجری و رتبه اعتباری وی، مدت زمان اجرا و اتمام طرح، میزان سرمایه مورد نیاز و نرخ بازدهی پیش‌بینی شده برای طرح در پایان دوره مشارکت و شاخص‌ها و نسبت‌های مالی محاسبه شده در راستای بررسی توجیه پذیری طرح تماماً در بخش اطلاع‌رسانی سامانه بازار گواهی راستین به مشتریان اطلاع‌رسانی می‌شود. در این مرحله امین طرح مشخص و به ذینفعان معرفی خواهد شد.

گروه فرآیندهای برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت و کنترل (Planning, Executing, Monitoring and Controlling): با توجه به اینکه فرآیندهای مدیریت پروژه یک فرآیند بهبود مستمر (PDCA)^{۸۲} می‌باشد، لذا در این مرحله عملیات برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت و کنترل با هدف مدیریت بر منابع و محدودیت‌های پروژه مانند زمان، هزینه، و اهداف طرح، در قالب سند «طرح مدیریت پروژه» (PMP)^{۸۳}، تهیه و تنظیم می‌شود. در همین راستا مجری طرح می‌بایست چگونگی دستیابی به اهداف طرح، مشخصات و ویژگی‌های کمی و کیفی طرح و نحوه مدیریت بر منابع و محدودیت‌های پروژه، و همچنین نحوه شناسایی و مدیریت بر ریسک‌ها و مخاطرات پروژه را در طرح پیشنهادی خود مشخص نماید، همچنین اقدام قابل تحویل طرح شامل نقشه‌ها، مستندات مهندسی، مشخصات کیفی و کمی مواد و تجهیزات مصرفی و مورد نیاز در عملیات اجرایی طرح، مستندات برنامه‌ریزی (برنامه زمانبندی و ساختار شکست کار) می‌بایست تهیه و تحویل امین طرح گردد. سازمان و تشکیلات امین نیز با توجه به میزان گستردگی، بدیع بودن و پیچیدگی پروژه اقدام به ایجاد دفتر مدیریت پروژه (Project Management Office) با اهداف ذیل خواهد نمود.

❖ مدیریت محدوده پروژه (Project Scope Management): برای اطمینان از تحت پوشش قرار گرفتن تمامی کارها و اقدامات لازم (نه بیشتر و نه کمتر) برای انجام موفقیت‌آمیز پروژه که شامل خواسته‌های ذینفعان پروژه، فرضیات پروژه، توصیف دقیق مشخصات و ویژگی‌های محصول نهایی، تهیه ساختار شکست کار^{۸۴} و تعیین توالی عملیات و

^{۸۰} COMFAR III: نرم‌افزاری است که به کاربر این امکان را می‌دهد تا وضعیت اقتصادی و مالی سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها را شبیه‌سازی نماید. این تحلیل‌ها در وضعیت سرمایه‌گذاری اولیه، مجدد، توسعه، ایجاد، مشارکت کاربرد بسیاری دارند.

<http://www.unido.org/index.php?id=o3470>

^{۸۱} Return of Investment

^{۸۲} PDCA (plan-do-check-act) یک روش مدیریتی چهار مرحله‌ای است که برای کنترل و بهبود مستمر فرآیندها و تولید بکار می‌رود. همچنین به چرخه دمیگک یا چرخه برنامه‌ریزی، اجرا، کنترل و اقدام اصلاحی مشهور است.

^{۸۳} برنامه مدیریت پروژه به صورتی که در سومین ویرایش استاندارد PMBOK مشخص گردیده مستندی رسمی است که بیان‌کننده نحوه اجرای پروژه، کنترل و مانیتورینگ آن می‌باشد. هدف از برنامه مدیریت پروژه تعریف چارچوبی برای استفاده تیم پروژه به منظور دستیابی به اهداف تعریف شده در پروژه می‌باشد.

^{۸۴} (Work Breakdown Structure) یکی از بهترین راه‌های تهیه فهرست فعالیت‌ها، استفاده از ساختارهای شکست پروژه است. در ساختار

- اولویت‌بندی کارها، و جمع‌آوری الزامات و تعیین حدود و مشخصات پذیرش یا رد محصول نهایی می‌گردد.
- ❖ مدیریت زمان پروژه (Project Time Management): مجموعه اقداماتی که به منظور کسب اطمینان از تکمیل به موقع پروژه مورد نیاز می‌باشد که شامل تعریف دقیق فعالیت‌ها و توالی آنها، برآورد و تخمین مدت زمان اجرای هر یک از فعالیت‌ها و تعیین منابع مورد نیاز برای انجام هر فعالیت و میزان تخصیص یافته به آنها خواهد بود. در این مرحله برنامه زمانبندی پروژه (Project Schedule) با استفاده از تکنیک‌های رایج همچون گانت چارت (Gant Chart) و استفاده از نرم افزارهای کاربردی مانند MS-Project, Primavera, EPM استخراج خواهد گردید.
 - ❖ مدیریت هزینه پروژه (Project Cost Management): فرآیندهایی که به منظور برآورد، بودجه‌بندی و کنترل هزینه‌های پروژه با هدف تکمیل پروژه در چارچوب قراردادهای منعقد شده با مجری، انجام می‌شود. شامل کنترل جریان نقدینگی پروژه (Cash Flow) و کنترل هزینه‌های پروژه، مدیریت تغییرات در خط مبنای هزینه می‌گردد. امین طرح از طریق مدیریت ارزش کسب شده (Earned Value Management) و شاخص‌هایی همچون ارزش برنامه‌ای (PV)، ارزش کسب شده (EV) و ارزش واقعی (AV)، هزینه‌های پروژه را مدیریت نموده و تغییرات صورت گرفته را تا تاریخ جاری اعمال و گزارش‌های تحلیلی را با استفاده از شاخص‌های عملکرد زمانی پروژه (SPI)^{۸۵} و عملکرد هزینه‌ای پروژه (CPI)^{۸۶}، تولید و در اختیار ذینفعان طرح قرار خواهد داد. گزارش‌های مذکور در قیمت‌های پیشنهادی از سوی معامله‌گران در بازار موثر خواهد بود.
 - ❖ مدیریت ریسک پروژه (Project Risk Management): فرآیندهایی که به منظور شناسایی، تحلیل، نظارت و واکنش بر ریسک‌های شناخته شده و ناشناخته پروژه صورت گرفته و هدف از آن افزایش احتمال بروز و تاثیرات ناشی از رویدادهای مثبت و کاهش بروز و تاثیرات ناشی از رویدادهای منفی پروژه می‌باشد. در برنامه مدیریت ریسک پروژه (Risk Management Plan) کلیه ریسک‌های عملیاتی (Operational Risk) شناسایی شده و مورد تحلیل‌های کمی (Project Perform Quantitative Risk Analysis) و کیفی (Project Perform Qualitative Risk Analysis) قرار خواهد گرفت و در نهایت برنامه پاسخ به ریسک پروژه (Project Plan Risk Response) با هدف پاسخگویی به مخاطرات مشاهده شده و به حداقل رساندن اثرات آنها تدوین خواهد شد. توضیح اینکه، هزینه‌های ناشی از تحمیل اینگونه ریسک‌ها می‌بایست در طرح مدیریت پروژه (PMP) مشخص شده و سناریوهای مربوط برای پاسخگویی مناسب تبیین شده باشد. بعنوان مثال، در برخی موارد با تشکیل سبدهای از پروژه‌ها (Portfolio) ریسک ناشی از اجرای طرح را به حد قابل قبول تنزل داده و یا از طریق اعمال بیمه‌های اجباری و اختیاری، احتمال شکست پروژه را به حداقل رساند. بدیهی است که فرآیند مدیریت ریسک پروژه در بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار بوده و داده‌ها و اطلاعات استفاده شده در ارزیابی

شکست، پروژه به بخش‌های کوچکتر افزای می‌شود و این عمل خردکردن تا زمان دستیابی به کوچکترین بسته کاری قابل کنترل ادامه می‌یابد.

^{۸۵} (Schedule Performance Index) سنجش پیشرفت بدست آمده در مقایسه با پیشرفت برنامه ریزی شده پروژه است و حاصل تقسیم ارزش کسب شده پروژه بر ارزش برنامه‌ریزی شده پروژه است.

^{۸۶} (Cost Performance Index) سنجش پیشرفت بدست آمده در مقایسه با پیشرفت واقعی پروژه است و حاصل تقسیم ارزش کسب شده پروژه بر هزینه واقعی پروژه است.

ریسک‌های پروژه باید از دقت و صحت بالایی برخوردار باشد. لذا، استفاده از تکنیک‌هایی همچون طوفان ذهنی، دلفی^{۸۷}، مصاحبه با افراد نخبه و کارشناس، و بازیابی مستندات پروژه‌های قبلی و مشابه به اجرای موفق عملیات مدیریت ریسک پروژه، کمک شایانی خواهد نمود. مدیریت ریسک در بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین از طریق واحد مهندسی مالی صورت خواهد پذیرفت.

❖ مدیریت کیفیت پروژه (Project Quality Management): کنترل میزان انطباق مشخصات و ویژگی‌های محصول/خدمات تحویل شده با نیازمندیها و موارد عنوان شده در قالب قرارداد با مجری، از وظایف امین طرح در بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین می‌باشد. این نظارت از طریق ابزارهایی همچون طرح کیفی (Quality Plan) و استفاده از تکنیک‌هایی مانند کنترل کیفیت آماری (SPC)^{۸۸}، نمودارهای کنترل مانند هیستوگرام، نمودار روند، نمودار پراکندگی و یا چک لیست‌های بازرسی، ممیزی و تهیه گزارش‌های عیوب و نواقص مشاهده شده در پروژه محقق خواهد گردید. بدیهی است اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه (Preventive and Corrective Action) در قالب صورتمجلس و با هدف رفع مغایرت و کاهش تاخیر در عملیات اجرایی پروژه‌ها تهیه و در اختیار ذینفعان پروژه قرار خواهد گرفت.

۶- فرآیند آموزش و یادگیری:

با توجه به عملیات و فرآیندهای اشاره شده در زنجیره ارزش بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین، بکارگیری تخصص‌های متنوع در بخش‌های مختلف این شیوه بانکداری اجتناب ناپذیر می‌باشد. بعنوان مثال در فرآیند طراحی محصولات و خدمات طیف وسیعی از تخصص‌های مختلف از کارشناس مسائل شرعی تا فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد نیاز خواهد بود. لذا، فرآیند آموزش و یادگیری در بانکداری راستین از ارزش ویژه‌ای برخوردار بوده و می‌بایست ضمن برآورده کردن نیازهای آموزشی کارکنان در بخش‌های صف و ستاد، در جهت فرهنگ‌سازی و آشنایی مشتریان با این شیوه بانکداری نیز برنامه ویژه‌ای ارائه نمود. برگزاری سمینارهای تخصصی، استفاده از رسانه‌های کاغذی و دیجیتال، اطلاع‌رسانی و بهره‌مندی از شیوه‌های نوین بازاریابی و علم روانشناسی در آشنایی مشتریان و کارکنان با مفاهیم بانکداری راستین بسیار مفید خواهد بود.

نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی:

علیرغم تلاش بسیار در راستای اجرایی شدن بانکداری غیرربوبی در کشورهای مختلف هنوز تعریف استانداردها، فرآیندها و عملیات مربوط به آن یکسان نیست. بر اساس مدل مفهومی در این مقاله، منابع و زیرساخت‌های سیستم بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین در قالب زنجیره ارزش با فرآیند و عملیات مشخص موجب تولید محصول یا ارائه خدمت به گروه‌های مشتریان و در نهایت خلق ارزش برای ذینفعان منطبق با اصول بانکداری اسلامی می‌شود.

^{۸۷} روش دلفی فرآیندی ساختاریافته برای جمع‌آوری و طبقه‌بندی دانش موجود در نزد گروهی از کارشناسان و خبرگان است که از طریق توزیع پرسشنامه‌هایی در بین این افراد و بازخور کنترل شده پاسخ‌ها و نظرات دریافتی صورت می‌گیرد. بکارگیری روش دلفی عمدتاً با هدف کشف ایده‌های خلاقانه و قابل اطمینان و یا تهیه اطلاعاتی مناسب به منظور تصمیم‌گیری است.

^{۸۸} Statistical Process Control

فرآیندهای عملیاتی، نظارتی و مدیریتی در این شیوه بانکداری بسیار شفاف است و تحقق شفافیت این بانک با بهره‌گیری از توانمندیهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، نظارت دقیق بر معاملات و تعاملات، و بهره‌مندی از تکنیک‌های مدیریت پروژه و مدیریت ریسک حاصل می‌گردد و از سوی دیگر حداکثرسازی سود سپرده‌گذاران و در مجموع ارتقای عملکرد بانک را در پی خواهد داشت.

اجرائی شدن بانکداری راستین فرصت‌هایی را در ابعاد مختلف جهانی شدن، گسترش و توسعه بازار، رقابت با سایر بانک‌های متعارف به جهت تامین منافع سپرده‌گذاران و برخورداری آنها از بازدهی بخش حقیقی اقتصاد و تامین عدالت اجتماعی، روان نمودن تعاملات بین بانکی و شیوه‌ای برای مبارزه با رکود اقتصادی و ریسک‌های اخلاقی و پولشویی را نیز فراهم خواهد نمود و موجب بهبود فضای کسب و کار و حمایت از تولید و اشتغال در کشور گردیده و در نتیجه تحقق عدالت و رضایت اجتماعی را به دنبال خواهد داشت.

منابع

- بیژن بیدآباد، ژینا آقابگی، مهستی نعیمی، آذرنگ امیراستوار، سعید صالحیان، سعید نفیسی زیده سرایی، علیرضا مهدیزاده چله بری، بیژن حسین پور، سعید شیخانی، محمود الهیاری فرد، محمد صفایی پور، نادیا خلیلی ولایی. طرح تفصیلی بانکداری مشارکت در سود و زیان راستین (PLS) اداره تحقیقات و برنامه‌ریزی، بانک ملی ایران، ۱۳۸۷.
- 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.com/doc/charchoobe-bazare-electronic-pls.pdf>
- بیدآباد، بیژن و محمود الهیاری فرد، مدیریت دارائی و بدهی (ALM) در بانکداری اسلامی.
<http://www.bidabad.com/doc/alm-farsi.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).
http://www.bidabad.com/doc/Pls_it-fa.pdf
- بیدآباد، بیژن، محمود اللهیاری فرد، اوراق قرضه غیرربوبی (ریالی و ارزی) و ابزارهای پولی بانکداری مرکزی بدون ربا ۱۳۸۹.
<http://www.bidabad.com/doc/Islamic-banking-bond-fa.pdf>
- Adrienne et al., (2003), the relative importance of technology in enhancing customer relationships in banking – a Scottish perspective, International Journal of Bank Marketing, Vol. 14 No. 4, pp. 172 - 91.
- Zeithaml, V. (2002), Service-excellence in electronic channels, Managing Service Quality, Vol. 12 No. 3, pp. 135-8.
- Fiennes, Toby (2001). Risk Management and Liquidity in Islamic Banking: A Regulators Perspective-Financial Services Authority. Paper presented at the Institute of Islamic Banking and Insurance Lecture on Tuesday 26th June 2001, and published in New Horizon, 111, August 2001.
- Heskett, J.L.; Sasser Jr. W.E. and Schlesinger, L.A. (2003), The value profit chain, The Free Press, New York.
- Ilin, T. (2006), "Emerging trends in banking operations", White Paper, Capita Advisory Services, London.

- Menor, L.J.; Roth, A.V. and Mason, C.H. (2001), “Agility in Retail Banking: A numerical Taxonomy of Strategic Service Groups”, *Manufacturing & Service Operations Management*, Vol. 3 No. 4, pp. 273-292.
- Emmanuel D. (Manos) Hatzakis; Suresh K. Nair .and Michael L. Pinedo. (2010), “Operations in Financial Services — an Overview”, *Production and Operations Management*, Vol. 19, No. 6, pp. 633–664.
- Dhillon, G. 2004. The challenge of managing information security. *Int. J. Inf. Manage.* 24(1): 3-4.
- Jones, P. 1988. Quality, capacity and productivity in service industries. *Int. J. Hosp. Manage.* 7(2): 104–112.
- Kundro, C., S. Feffer. 2004. Valuation issues and operational risk in hedge funds. Capco Institute, Working paper.
- Stoll, H. R. 2006. Electronic trading in stock markets. *J. Econ. Perspect.* 20(1): 153–174.

Components of the Integrated System of Rastin Profit and Loss Sharing Banking System (Operations and Processes Management Approach)

Bijan Bidabad⁸⁹
Mohammad Safaeipour⁹⁰

In the IT-based Integrated System of Rastin Profit and Loss Sharing (PLS) Banking all operations and process can be managed suitably; and by establishing the necessary relationships with other sections, creating value added for different customer groups and increasing productivity of the investment projects are accessible. In this paper, the relationships of core module of products/services, stakeholders, operations and processes, and resources and infrastructure are determined according to non-usuric banking capabilities. Endogenous and exogenous factors affecting Rastin Banking's processes and operations are identified and will be classified in the three main domains of organization, business and technology and by using suitable instrument and techniques, suitable solutions are introduced.

Keywords: *Islamic Banking, Rastin Banking, Integrated Systems, Operation Management*

JEL: G11, G14, G21

⁸⁹ Professor of Economics and Chief Islamic Banking Advisor to Bank Melli Iran

Web: <http://www.bidabad.com> Email: bijan@bidabad.com

⁹⁰ Expert of Research and Development Department, Bank Melli Iran Email: safaeipour_mohammad@ymail.com