چشم‌انداز مدیریت مالی
شماره ۲۳ ـ پاییز ۱۳۹۷
ص‌ص ۱۷۶ ـ ۱۵۳

تبیین نقش سیستم یکپارچه پولی ـ بانکی بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه

مهرداد لیلابی*، مهدی مجیدپور، شعبان الهی*****

چکیده

صندوق‌های قرض‌الحسنه، نهادهایی مردمی در بستر فرهنگ اسلامی هستند که با دراختیارداشتن مبلغی بالغ بر ۱۵۰ هزار میلیارد از نقدینگی کشور، نقش انکارناپذیری در اقتصاد دارند؛ درحالی‌که اطلاعات شفافی از مبادلات آن‌ها وجود ندارد. بدین منظور هدف اصلی این پژوهش تبیین نقش سیستم یکپارچه بانکی (موردمطالعه پژوهش: شفق) بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه و بررسی این موضوع است که آیا با استفاده از «سیستم شفق» می‌توان شفافیت اطلاعات پولی و مالی مؤسسه‌های یادشده را بهبود بخشید یا خیر؟ با توجه به مرور مبانی نظری و با توجه به نظرهای خبرگان، معیارهای پرسشنامه تعیین شد؛ سپس با توجه به ابعاد موجود در مدل مفهومی پژوهش، سؤال‌های مربوط به هر بُعد به‌عنوان گویه موردبررسی برای تجزیه‌وتحلیل در مدل‌سازی معادلات ساختاری در نظر گرفته شد. در مرحله بعد تعداد ۲۷۸ نفر از کارکنان و مدیران مؤسسه‌های قرض‌الحسنه به شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و پرسشنامه در میان آن‌ها توزیع شد. نتایج بررسی و تحلیل داده‌ها، تأثیر ابعاد عوامل استراتژیک، عوامل فنی، عوامل سازمانی و عوامل فرهنگی بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه را تأیید کرد.

کلیدواژه‌ها: سیستم یکپارچه پولی ـ بانکی؛ شفافیت؛ صندوق قرض‌الحسنه؛ شبکه فراگیر قرض‌الحسنه (شفق).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۱۲/۱۱، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۵/۲۴.

* کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس (نویسنده مسئول).
Email: leylabi.mehrdad@yahoo.com
** استادیار، دانشگاه امیرکبیر.
*** دانشیار، دانشگاه تربیت مدرس.

۱. مقدمه

در میان سازمان‌ها، مؤسسه‌های بانکی به‌دلیل نقش واسطه‌گری مالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند؛ به‌طوری‌که وجود فساد در این نهاد می‌تواند جایگاه آن‌ها را در عرصه مالی جامعه به خطر بیندازد [۱۲]. صندوق‌های قرض‌الحسنه[1] به‌عنوان نهادهایی مردمی و خودجوش در بستر فرهنگ اسلامی کشور شکل گرفتند. این مؤسسه‌ها به‌دلیل نیت خیرخواهانه مؤسسان و ماهیت عقد قرض‌الحسنه در زمره مؤسسه‌های خیریه قلمداد شده‌اند. هرچند طول عمر این نهاد کمتر از ۵۰ سال است، اما توانسته‌اند در نقاط زیادی از کشور به شکل چشمگیر و درعین‌حال در مقیاس‌های کوچک و خُرد به فعالیت بپردازند. مبنای فعالیت صندوق‌های قرض‌الحسنه، قبول سپرده قرض‌الحسنه و اعطای تسهیلات به نیازمندان در قالب عقد قرض است. ماهیت عقد قرض به‌گونه‌ای است که نباید بهره‌ای از قرض‌گیرنده دریافت شود و صندوق قرض‌الحسنه نقش واسطه میان قرض‌دهنده و قرض‌گیرنده را به عهده دارد. به‌جرئت می‌توان گفت که صندوق‌های قرض‌الحسنه مهم‌ترین مؤسسه‌های تأمین خُرد اسلامی و فعال در حوزه بانکداری قرض‌الحسنه کشور هستند.

با توجه به اینکه پرداخت بهره یا سود در این مؤسسه‌ها وجود ندارد از ناب‌ترین مصادیق بانکداری اسلامی هستند. طی سال‌های اخیر بحث ساماندهی صندوق‌های قرض‌الحسنه هرازگاهی مطرح شده است؛ اما شاید به‌دلیل گرفتاری‌های بیشتری که بانک مرکزی با آن روبه‌رو است، به‌خصوص در زمینه ساماندهی مؤسسه‌های اعتباری غیرمجاز، بحث صندوق‌ها کمی به حاشیه رفته است. با وجود اینکه صندوق‌های قرض‌الحسنه با نیت خیرخواهانه تأسیس شده‌اند، اما با توجه به امکانات و ظرفیت‌های اجتماعی و اقتصادی بالایی که برای مؤسسان خود فراهم می‌آورند در برخی موارد به محملی برای فسادهای مالی و تخلفات قانونی تبدیل شده‌اند که عدم‌نظارت و برخورد با صندوق‌های قرض‌الحسنه متخلف نیز به گسترش این مفاسد دامن زده است که این موارد می‌تواند حتی بر حُسن شهرت کل نظام قرض‌الحسنه کشور اثر منفی بگذارد.

مواردی همچون رباخواری از طریق دریافت بهره با عنوان هبه یا کمک به خیریه، استفاده صوری از عقود اسلامی و موارد دیگری که در مسائل فقهی به‌عنوان «حیل ربا» مطرح است، تحصیل مال نامشروع از طریق تقسیم عواید صندوق در میان اعضای هیئت مدیره یا هیئت امناء (درحالی‌که صندوق‌های قرض‌الحسنه مؤسسه‌های غیرانتفاعی هستند و تقسیم سود یا عایدی در آن مفهومی ندارد)، برداشت درآمدهای صندوق از طریق مخفی‌کردن درآمدها و فرار مالیاتی، استفاده از منابع صندوق در جهت منافع شخصی یا ایجاد وام‌های صوری، دریافت تسهیلات

1. Interest-free institutions

کلان به نام خود یا دیگران و تبعیض در اعطای تسهیلات به نفع خود یا وابستگان، خریدوفروش املاک و اموال غیرمنقول و سایر سرمایه‌گذاری‌ها که با اهداف صندوق و دستورالعمل و اساسنامه مصوب آن‌ها مغایرت دارد، تطهیر عواید ناشی از اعمال مجرمانه، فعالیت غیرمجاز پولی بدون اخذ مجوز از مراجع مربوطه، فعالیت‌های سیاسی و اقتصادی و استفاده حزبی و جناحی از منابع صندوق، از جمله این تخلفات هستند. این صندوق‌ها با به‌خطرانداختن سپرده‌های مردم می‌توانند موجب بی‌اعتمادی به شبکه بانکی شوند؛ از طرفی دیگر با پراکندگی شعب این مؤسسه‌ها در سراسر کشور و عدم‌بهره‌برداری از یک سیستم یکپارچه، امکان بررسی صورت‌های مالی و نظارت دقیق بر این مؤسسه‌ها وجود ندارد. به همین منظور با توجه به نبود سازوکاری شفاف برای نظارت بر این مؤسسه‌ها، در تیرماه ۱۳۸۹ طرح «پروژه شفق» توسط «بانک مرکزی» و شرکت خدمات انفورماتیک آغاز و در تیرماه ۱۳۹۱ عملیاتی شد. از نظر قانونی همه صندوق‌های دارای مجوز از »بانک مرکزی» باید با استفاده از «سامانه شفق» به انجام فرآیندهای مالی بپردازد. هدف از اجرای این پروژه، انتخاب راهکار مناسب برای ساماندهی و نظارت بر مؤسسه‌های پولی و غیربانکی از طریق تجهیز این مؤسسه‌ها با یک سامانه نرم‌افزاری مناسب است [۲]. هدف اصلی این پژوهش، تبیین نقش فناوری اطلاعات به‌طور عام و سامانه یکپارچه بانکی به‌طور خاص بر شفافیت مبادلات در صندوق‌های قرض‌الحسنه و بررسی این موضوع است که آیا با استفاده از یک سیستم یکپارچه پولی بانکی می‌توان شفافیت اطلاعات پولی و مالی مؤسسه‌های یادشده را بهبود بخشید. در این پژوهش سیستم یکپارچه پولی ـ بانکی موردمطالعه «پروژه شفق» است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مطالعات داخلی. افشاری (۱۳۹۵)، بیان می‌دارد که امروزه مسئله تصمیم‌گیری با بقای شرکت‌ها و سازمان‌ها ارتباط تنگاتنگی دارد. این در حالی است که با افزایش حجم اطلاعات و ارتباطات، تعداد پارامترهای تصمیم‌گیری در سازمان‌ها نیز افزایش یافته است، بدیهی است تجزیه‌وتحلیل این معیارها به روش‌های سنتی، امکان‌پذیر نیست و امکان بروز خطا در تصمیم‌گیری به میزان زیادی افزایش می‌یابد. سیستم‌های پشتیبان تصمیم، یکی از راهکارهایی است که می‌تواند در چنین شرایطی عملکرد تصمیم‌گیری برای یک مجموعه را بهبود بخشد؛ ازاین‌رو به‌منظور بررسی بیشتر موضوع در این پژوهش سیستم‌های پشتیبان تصمیم در متون علمی بررسی شده است [۱]. در پژوهش بهروزیان (۱۳۹۵)، با مطالعه نتایج پژوهش‌های علمی در خصوص روش‌های مختلف پشتیبان تصمیم، روشی برای طرح‌ریزی و ارزیابی درباره صلاحیت‌ها و تخصص تأمین‌کنندگان طراحی شد. در این پژوهش، مفهوم صلاحیت سازمانی، به‌صورت عملی بررسی شده و برای

شرکت‌ها نوعی ابزار مدیریت سفارشی‌سازی‌شده را به‌منظور طرح‌ریزی برای صلاحیت‌های اساسی تأمین‌کنندگان و عرضه‌کنندگان فراهم کرد تا از این طریق تأمین‌کنندگان راهبردی از تأمین‌کنندگان غیرراهبردی قابل‌تمایز باشند و ورودی‌های لازم برای توسعه تأمین‌کنندگان قابل‌ارائه باشد. در این مقاله ارزیابی صلاحیت‌ها که از طریق یک سیستم مدیریت دانش فازی به نام «وینسی» انجام می‌گیرد، از طریق تجمیع شاخص‌های مرتبط با کنترل منابع حیاتی، میزان عملیاتی‌شدن فرایندهای حیاتی، مکان‌یابی رقابتی و موقعیت مالی تأمین‌کننده به انجام می‌رسد. توصیف صلاحیت‌ها و عملیاتی‌شدن آن‌ها بر مبنای روش استخراج از پایین به بالای مدیران محقق می‌شود. این دانش که مدیران برای کارها از آن استفاده می‌کنند، برای ارزیابی قابلیت عرضه‌کنندگان به‌کار می‌رود؛ سپس این نوع دانش انتزاعی اعتبارسنجی می‌شود و در مرحله بعد از طریق روش بالا به پایین در مبانی نظری راهبردی به‌صورت رسمی ارائه می‌شود [۳]. پورعبدی و هارون‌آبادی (۱۳۹۵) نشان دادند که پول‌شویی از جمله فعالیت‌های ناسالم اقتصادی است که خود زاییده و درعین‌حال تکمیل‌کننده اعمال مجرمانه دیگری محسوب می‌شود؛ به‌طوری‌که به یکی از معضلات حاد اقتصاد جهانی تبدیل شده و رشد و توسعه اقتصاد جهانی را موردتهدید قرار داده است. اگرچه تلاش زیادی در راستای مبارزه با این جرم مالی صورت گرفته است، به علت پیچیدگی عملیات پول‌شویی و گستردگی آثار و تبعات منفی اقتصادی و اجتماعی آن از یک‌سو و فقدان پژوهش‌های لازم برای شناسایی این پدیده، به‌خصوص در کشورهای درحال‌توسعه از سوی دیگر، توفیق چندانی به‌دست نیامده است. در این پژوهش، متغیرهای مؤثر در تعیین رفتار مشکوک از نظر پول‌شویی از تراکنش‌های حساب کاربران از یک بانک خصوصی استخراج شد. با روش خوشه‌بندی فازی، درجه عضویت هر یک از کاربران در خوشه‌ها تعیین شد. حداکثر درجه عضویت به‌عنوان برچسب برای کاربران در نظر گرفته شد و از شبکه عصبی پس‌انتشار برای شناسایی الگو استفاده شد [۱۲].

مطالعات خارجی. در پژوهش سگاستم[1] و همکاران (۲۰۱۶)، عوامل و موانع مؤثر در ایجاد و توسعه شفافیت مالی بررسی شده است؛ به‌طوری‌که با انجام پژوهش‌های میدانی و پرسش از متخصصان بانکداری و فناوری اطلاعات، عوامل مطرح‌شده به چهار بُعد عوامل مدیریتی ـ استراتژیک، عوامل فنی ـ تخصصی، عوامل فرهنگی و عوامل سازمانی تقسیم شده‌اند [۱۳]. پیکارد و پیراتی[2] (۲۰۱۱)، مؤلفه‌های جنایی اصلی دخیل در پول‌شویی مبتنی بر تجارت و تشریح شکاف موجود در ارزیابی ریسک بانکداری را شناسایی کردند. تمرکز آن‌ها بر خطرات نوظهور حاصل از دست‌کاری مجرمانه فرآیندهای ارزیابی ریسک پول‌شویی بود. آن‌ها از داده‌های ثانویه

1. Segastsm
2. Picard & Pieretti

برای ارزیابی ریسک پول‌شویی مبتنی بر تجارت و چگونگی واکنش مجرمان به آن استفاده کردند و تهدیدات نوظهوری که در راستای ارزیابی ریسک‌های ضدپول‌شویی باید در نظر گرفت را ارائه کردند؛ سپس مؤلفه‌ی اصلی که در چارچوب نظری آینده ارزیابی ریسک ضدپول‌شویی بخش بانکداری باید در نظر گرفته شود را معرفی کردند. پژوهش آن‌ها هر سازمان مالی که متعهد به رعایت و تجزیه‌وتحلیل ریسک ضدپولشویی باشد را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ همچنین در بانکداری، بیمه و حرفه حسابرسی کاربرد دارد و برای دانشگاهیانی که روی پروژه‌های پول‌شویی مبتنی بر تجارت کار می‌کنند نیز مفید است. نتایج نشان داد که فرآیندهای مجرمانه پیچیده‌ای برای منحرف‌کردن و دورزدن تکنیک‌های فعلی ارزیابی ریسک سازمان‌ها و مؤسسه‌های مالی وجود دارد و می‌توان از آن‌ها استفاده کرد [۱۱].

در پژوهش اج و سامپایو[1] (۲۰۱۲)، روشی برای تشخیص حساب‌هایی که از آن‌ها در سیستم بانکی به‌منظور پول‌شویی استفاده می‌شود، طرح شده است. به‌علت وجود داده‌های زیاد در بانک‌ها، داده‌کاوی تاکنون کاربردهای زیادی در امور مالی و پولی داشته است؛ بنابراین ابتدا با استفاده از الگوریتم ژنتیک، شاخص‌ترین ویژگی‌های حساب‌های بانکی که بیشترین تأثیر را در عمل پول‌شویی دارند و به‌گونه‌ای الگوهای رفتاری پولشویان را نشان می‌دهند استخراج شد؛ سپس ویژگی‌های استخراج‌شده به همراه رکوردهای داده به یک شبکه عصبی مصنوعی به‌منظور یادگیری و ساخت مدل تشخیص پول‌شویی به‌عنوان ورودی، داده شد. در این پژوهش، مدل طراحی‌شده با استفاده از یک مجموعه داده معتبر که توسط «دانشگاه کالیفرنیا ایرواین ۲» ارائه شده بود، ارزیابی شد و با سایر روش‌هایی که به‌منظور تشخیص در حوزه کلاه‌برداری بانکی بر روی این مجموعه داده مدل‌سازی شده‌اند، مقایسه شد. ازآنجاکه در فرآیندهای تشخیص، مهم‌ترین معیار دقت تشخیص است، نتایج نشان داد که این مدل از نظر صحت تشخیص نسبت به سایر روش‌های مدل‌سازی برای تشخیص بر روی این مجموعه داده با ۱۶/۰۹ درصد دارای عملکرد بالاتری است [۵].

ژا و همکاران[2] (۲۰۱۲)، مقاله‌ای با عنوان «به‌کارگیری استراتژی تجمیع تراکنش برای کشف تقلب کارت اعتباری» منتشر کردند. در این مقاله از استراتژی تجمیع تراکنش برای تشخیص تقلب در کارت اعتباری استفاده شده است. آن‌ها تراکنش‌ها را برای به‌دست‌آوردن رفتار خرید مشتریان بعد از هر تراکنش جمع‌آوری و از این تجمعات برای ساخت مدلی به‌منظور تشخیص معاملات جعلی استفاده کردند. آن‌ها از داده‌های واقعی تراکنش‌های کارت اعتباری یک مرکز بین‌المللی کارت اعتباری برای جمع‌آوری تراکنش‌ها و ساخت مدل استفاده کردند [۶]. سیروانتاوا و همکاران (۲۰۰۸)، پژوهشی با عنوان «تشخیص تقلب در کارت اعتباری با استفاده از مدل

1. Edge & Sampaio
2. Jha & et al.

مارکوف پنهان» انجام دادند. ازآنجاکه در چند سال گذشته، فناوری تجارت الکترونیکی پیشرفت زیادی داشته است، استفاده از کارت‌های اعتباری افزایش یافته است. درحالی‌که کارت‌های اعتباری به‌عنوان محبوب‌ترین شیوه پرداخت برای حالت آنلاین و پرداخت‌های عادی شناخته شده‌اند، تقلب‌های مرتبط با آن‌ها نیز در حال افزایش است. در این مطالعه، پژوهشگران نظریه لازم برای شناسایی تقلب در پردازش تراکنش‌های کارت اعتباری را با استفاده از مدل مارکوف پنهان[1] (HMM) ارائه کردند. یک مدل مارکوف پنهان ابتدا با رفتار طبیعی یک دارنده کارت آموزش داده می‌شود. اگر یک تراکنش کارت اعتباری ورودی به‌وسیله مدل مارکوف پنهان با احتمال به‌اندازه کافی بزرگ پذیرفته نشود، آن تراکنش جعلی در نظر گرفته می‌شود. در همان زمان، سعی شده است که معاملات واقعی با افزایش استفاده از مدل حذف نشوند (مدل ترکیبی) [۱۴].

ویژگی‌های مؤثر بر شفافیت یک سیستم بانکی. برخی ویژگی‌های سیستم‌های یکپارچه پولی ـ بانکی که می‌توانند بر شفافیت اطلاعات مؤسسه‌های بانکی تأثیرگذار باشند و از مرور مبانی نظری به‌دست آمده است در جدول ۱، مشاهده می‌شود. ویژگی‌هایی که به آن اشاره می‌شود برای ارزیابی سیستم‌های پرداخت نیز به کار می‌روند:

ـ **گمنامی[2]:** این ویژگی بیانگر خواسته‌های کاربر مبنی بر حفظ اطلاعات شخصی و خصوصی و هویت وی است [۱۰].

ـ **قابلیت کاربرد[3]:** ارزش‌افزوده مکانیزم‌های پرداخت به میزان مفیدبودن این سیستم‌ها در خرید بستگی دارد. قابلیت کاربرد (یا مقبولیت[4]) که در بسیاری از مراجع از این واژه استفاده شده است در سیستم پرداخت تا آنجا تعریف مشخصی دارد که در زمان فروش آنلاین برای عمل پرداخت مناسب باشد و یا درجه‌ای که یک سیستم برای کاربر، بدون تلاش زیاد، قابل‌استفاده باشد را مدنظر قرار می‌دهد که خود باعث درج اطلاعات بیشتری از مبادلات اقتصادی جوامع در سیستم‌های بانک و درنهایت افزایش شفافیت می‌شود [۱۰].

ـ **تأیید[5]:** در مبانی نظری، شیوه تأیید به‌معنای نحوه کنترل اعتبار معامله است. شیوه تأیید به دو صورت آنلاین و غیرآنلاین صورت می‌گیرد. تأیید غیرآنلاین به این معنا است که کاربران در زمانی که به شبکه وصل نیستند می‌توانند بدون حضور طرف سوم (واسطه انجام معامله) پول موردنظر را مبادله کنند؛ به‌عبارت‌دیگر تأیید برای تشخیص سطح دسترسی کاربر به اطلاعات

1. Hidden Markov Model
2. Anonymity, Privacy
3. Applicability
4. Acceptability
5. Authorization

است که به‌منظور جلوگیری از دسترسی افراد غیرمجاز به منابع و داده‌های حفاظت‌شده می‌باشد [۸].

ـ **قابلیت تبدیل**[1]: کاربران در حالت طبیعی از مکانیزمی استفاده می‌کنند که در زمان پرداخت بتواند جوابگوی نیاز آن‌ها باشد؛ به‌عبارت‌دیگر سیستم بانکی باید توانایی پوشش نیازهای مختلف کاربران را داشته باشد و در زمان‌های مختلف بتواند بر اساس نیاز کاربر پول ارائه‌شده توسط یک سیستم را به پول ارائه‌شده توسط سیستم دیگر تبدیل کند تا در این صورت چرخه‌ای کامل از فعالیت‌های پولی بانکی افراد در مؤسسه‌های بانکی ثبت شود [۸].

ـ **کارایی**[2]: سیستمی که از کارایی لازم برخوردار باشد باید توانایی پردازش پرداخت‌های اندک و خُرد را داشته باشد؛ بدون آنکه عملکرد آن متحمل کاستی و هزینه شود. این مورد به‌ویژه در پرداخت‌های ناشی از خرید در سیستم‌ها نمود پیدا می‌کند. درواقع سیستمی که از نظر کارایی در سطح پایینی باشد نمی‌تواند به‌خوبی نقدینگی را جذب کند و درنتیجه گزارش‌های به‌دست‌آمده از آن را نمی‌توان برای تصمیم‌گیری در خصوص وضعیت نظام اقتصادی به‌کار برد [۸].

ـ **قابلیت تعامل**[3]: درصورتی‌که سیستم پرداخت تنها به یک شرکت وابسته نباشد این سیستم، یک سیستم متعامل است که به سایر بخش‌های ذی‌نفع نیز اجازه و امکان اتصال را می‌دهد. با استفاده از استانداردهای باز و جامع برای پروتکل‌ها و زیرساخت‌های انتقال داده می‌توان به این هدف رسید. اهمیت این موضوع رد شفافیت از این منظر موردتوجه قرار می‌گیرد که با وجود امکان تعامل یک سیستم با سایر سیستم‌ها، قابلیت تبدیل و انتقال پول افراد از سیستمی به سیستم دیگر افزایش می‌یابد و این خود عاملی برای جلوگیری از پول‌شویی افراد می‌شود و ردگیری آن را میسر می‌کند [۱۰].

ـ **چند واحد پولی**[4]: در میان کشورهای مختلف، پرداخت‌های کارا و مؤثر، زمانی وجود خواهد داشت که سیستم‌های مربوط به آن توانایی پردازش چندین واحد پولی را داشته باشند [۱۰].

ـ **قابلیت اعتماد**[5]: به‌طور طبیعی کاربران و محیط تجاری سیستم‌هایی را می‌پذیرند که از قابلیت اتکا و اعتماد بالایی برخوردار باشند؛ زیرا انجام خدمات و روال کاری واحدهای تجاری به دسترسی آسان و عملیات موفق زیرساخت‌های پرداخت بستگی دارد. این ویژگی نیز همچون ویژگی اطمینان که در ادامه به آن اشاره خواهد شد می‌تواند به افزایش اعتماد به نظام اقتصادی و در پی آن افزایش بهره‌مندی از بانکداری الکترونیک و درنتیجه شفاف‌ترشدن نظام اقتصادی

1. Convertibility
2. Efficiency
3. Interoperability
4. Multi-Currency
5. Reliability

کمک کند. در همین راستا در صورت قطع‌شدن سیستم بانکی، آن سیستم باید به‌سرعت به شرایط کاری بازگردد [۹].

ـ **توانایی رشد**[1]: با توجه به افزایش استفاده تجاری از اینترنت، تقاضا برای استفاده از زیرساخت‌های پرداخت نیز رو به افزایش است. زیرساخت‌های پرداخت باید از قابلیت رشد برخوردار باشند و کاربران و فروشگاه‌های جدید را در خود بپذیرد.؛ به‌عبارت‌دیگر یک سیستم بانکی باید توان انطباق با سطوح مختلف تعداد کاربران را داشته باشد تا از این طریق اثربخشی سیستم افت نکند و کاربران به استفاده از بانکداری الکترونیک گرایش بیشتر پیدا کنند [۹].

ـ **امنیت:** امنیت یکی از مهم‌ترین مواردی است که در سیستم‌های پرداخت به‌کرات بررسی شده است. امنیت از این منظر که سیستم‌های پرداخت و سیستم‌های بانکی را از حملات سایبری در امان نگه دارد، از افشای اطلاعات جلوگیری به‌عمل آید، حریم خصوصی مشتریان حفظ شود و همچنین از دخل و تصرف در اطلاعات جلوگیری به‌عمل آورد؛ بسیار موردتوجه قرار گرفته است که برای این منظور پروتکل‌های مختلفی را می‌توان مورداستفاده قرار گیرد. امنیت جزو مواردی است که همراه با پیشرفت فناوری باید همواره ارتقا یابد [۴].

ـ **قابلیت ردگیری**[2]: قابلیت ردگیری مشخص می‌کند که چگونه می‌توان در یک جریان پرداخت الکترونیک و خرید آنلاین، گردش پول و منابع وجوه پرداخت‌شده را ردگیری کرد [۹].

ـ **اطمینان**[3]: توجه به مواردی که در قسمت‌های قبل به آن اشاره شد و اجرای آن‌ها به شکل مناسب، به جلب اعتماد و اطمینان مطلوبی منجر خواهد شد [۷].

ـ **قابلیت استفاده**[4]: پرداخت آنلاین مسئله پیچیده و مبهمی نیست و معمولاً به شیوه‌ای آسان و قابل‌اجرا صورت می‌گیرد. الزاماتی که در مورد سیستم پرداخت الکترونیک موردبحث قرار گرفت برای استفاده آسان از آن (سیستم) است. قابلیت استفاده، مهم‌ترین ویژگی یک محصول تلقی شده و چنین تعریف می‌شود: «آن درجه از قابلیت که کالا برای کاربر به‌خصوص بتواند مفید باشد تا اهداف وی به‌صورت کارا، مؤثر و رضایت‌بخش به انجام برسد» [۹].

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

1. Scalability
2. Traceability and Linkability
3. Trust
4. Usability

جدول ۱. عوامل تأثیرگذار بر شفافیت مؤسسه‌های پولی ـ بانکی بر اساس مطالعات پیشین

قابلیت کاربرد	کارایی
امنیت	قابلیت تعامل
قابلیت اعتماد (اعتبار)	قابلیت ردگیری
بی‌نامی/ گمنامی	سهولت در استفاده
قابلیت تبدیل	توانایی رشد
اطمینان	تأیید
چند واحد پولی	

چارچوب نظری پژوهش

سؤال‌های پژوهش. در راستای دستیابی به هدف اصلی پژوهش حاضر که در مقدمه به آن اشاره شد، سؤال‌های زیر شکل می‌گیرد؟

ـ چارچوب شاخص‌های ارزیابی شفافیت اطلاعات پولی ـ مالی در مؤسسه‌های قرض‌الحسنه چه ویژگی‌هایی دارد؟

ـ سیستم یکپارچه پولی ـ بانکی[۱] چه تأثیری بر شفافیت مبادلات مؤسسه‌های قرض‌الحسنه داشته است؟

در راستای پاسخ به سؤال نخست پژوهش مبنی بر شناسایی چارچوب شاخص‌های ارزیابی شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه، ازآنجاکه دسترسی و کسب اطلاعات از خبرگان این حوزه به‌سختی میسر بود با توجه به پیشینه پژوهش و معیارهای به‌دست‌آمده از آن و پس از دریافت نظرهای ۱۵ نفر از خبرگان پولی ـ مالی و متخصصان نرم‌افزار بانکی، ۷ مورد از شاخص‌های به‌دست‌آمده از مبانی نظری (قابلیت تبدیل به‌عنوان نیاز و ترجیحات مشتری، سهولت استفاده و یا همان قابلیت کاربرد، انطباق‌پذیری و تعامل، شبکه ارتباطی کارآمد و امنیت آن، توانایی رشد و یا همان توسعه فناوری اطلاعات، کارایی و پذیرش و مقبولیت به‌عنوان اعتماد و اعتبار) تأیید شد.

نکته حائز اهمیت در این بخش این است که برخی از شاخص‌های موردتأیید خبرگان از نظر گستره موردنظر تغییر یافت. برای مثال، «قابلیت تبدیل» که در مرور مبانی نظری به‌عنوان معیاری جهت پاسخگویی به برخی نیازهای مشتری در نظر گرفته شده بود در قالب ویژگی «نیاز و ترجیحات مشتری» موردتأیید قرار گرفت. ویژگی «امنیت» که از مرور مبانی نظری به‌دست آمده است در قالب «امنیت شبکه‌ی ارتباطی» تأیید شد؛ همچنین ویژگی «توانایی رشد» که از مرور مبانی نظری حاصل شد به‌عنوان معیار «توانایی توسعه فناوری اطلاعات» موردتأیید

۱. منظور از سیستم یکپارچه پولی بانکی، همان سیستم مورداستفاده در صندوق‌های قرض‌الحسنه (سیستم شفق) می‌باشد.

خبرگان قرار گرفت و در گویه‌های چهارگانه زیر که از مرور مبانی نظری به‌دست آمده است قرار گرفت. علاوه بر ۷ مورد تأییدشده توسط خبرگان، ۱۱ شاخص دیگر نیز توسط آن‌ها به‌شرح زیر معرفی شد. در بُعد استراتژیک، عوامل حمایت مدیران ارشد، مسائل قانونی، منابع انسانی و نحوه تعاملات بین‌المللی معرفی شدند. در بُعد فنی، عوامل دسترس‌پذیری، صدور خودکار اسناد حسابداری، امکان ارسال برخط اطلاعات مالی و حداکثر جلوگیری از تغییرات دیتابیسی معرفی شدند. در بُعد سازمانی، همکاری و هماهنگی متقابل معرفی شد و درنهایت از نظر فرهنگی نیز آموزش و آگاهی و همچنین فرهنگ استفاده از خدمات معرفی شد.

تبیین شاخص‌های معرفی‌شده از سوی خبرگان. پیرو مصاحبه با خبرگان امر، ۱۱ شاخص جدید در قالب گویه‌های چهارگانه (از مرور مبانی نظری به‌دست‌آمده است) معرفی شد که در این بخش بر اساس نظرهای خبرگان به آن‌ها اشاره می‌شود.

ـ حمایت مدیران ارشد؛

ـ منابع انسانی.

این ویژگی‌ها در قالب گویه استراتژیک شاخص‌ها معرفی شد. درصورتی‌که بتوان شاخص‌های مؤثر بر افزایش شفافیت فعالیت‌های یک مؤسسه پولی – بانکی را به دو بخش عوامل مربوط به درون مؤسسه و عوامل خارجی تقسیم‌بندی کرد، این دو ویژگی از مهم‌ترین معیارهای درونی مؤثر هستند؛ از این منظر که اگر مدیران ارشد و یا منابع انسانی یک نهاد با اجرا و استقرار یک نرم‌افزار در آن نهاد مخالف باشند، سیستم یادشده در راه دستیابی به اهداف خود موفق نخواهد بود. در مورد مطالعه پژوهش حاضر در صورت عدم‌موافقت مدیران و منابع انسانی صندوق‌های قرض‌الحسنه (به‌صورت هیئت امنایی و کاملاً سنتی اداره می‌شوند) عملاً یا آن سیستم در فرآیندها پولی آن نهاد استفاده نمی‌شود و یا در صورت استفاده بسیاری از فرآیندهای ناسالم بانکی از سایر طرق صورت خواهد گرفت؛ همان‌طور که در حال حاضر بسیاری از مؤسسه‌های قرض‌الحسنه در مقابل پیوستن به این سیستم از خود مقاومت نشان می‌دهند.

مسائل قانونی. مسائل قانونی نیز همچون دو مورد اول باید در سیستم یکپارچه بانکی مدنظر قرار گیرد. در خصوص مورد مطالعه در این پژوهش ازآنجاکه ذات صندوق‌های قرض‌الحسنه مبتنی بر این بوده است که توسط عده‌ای خیّر به همراه یکدیگر و بر اساس اساس‌نامه تنظیم‌شده داخلی تأسیس شده‌اند، از این منظر بین مؤسسه‌های مختلف قطعاً اختلافاتی وجود خواهد داشت که نرم‌افزار یادشده باید این اختلاف در قوانین داخلی هر یک از مؤسسه‌ها را مدنظر قرار دهد تا

بتواند همه فعالیت‌های مؤسسه‌های یادشده را در خود جای داده و بدین ترتیب به افزایش شفافیت در آن مؤسسه‌ها کمک کند.

نحوه تعاملات بین‌المللی. این ویژپی بیشتر در خصوص بانک‌ها می‌تواند کاربرد داشته باشد؛ ولی با درنظرگرفتن چشم‌انداز استراتژیک فعالیت صندوق‌های قرض‌الحسنه و اتصال به شبکه‌های بانکی داخلی و خارجی باید نهایت شفافیت در این خصوص وجود داشته باشد و امکان ردگیری تراکنش‌های بین‌بانکی که از مهم‌ترین ملاک‌های تسهیل‌کننده شفافیت بانکی است، وجود داشته باشد.

قابلیت دسترسی. از مهم‌ترین ویژگی‌های یک سیستم بانکی هم از نظر مشتریان و هم از نظر کارکنان و استفاده‌کنندگان داخلی یک موسسه بانکی، دردسترس‌بودن حداکثری آن سیستم در شرایط گوناگون است. در این صورت است که همه فرآیندهای افراد در آن سیستم ثبت خواهد شد و نتیجه آن داشتن حجم گسترده‌ای از فعالیت‌های مالی در آن سیستم خواهد بود که به‌واسطه آن می‌توان گزارش و نتیجه‌گیری‌های شفافی از آن سیستم داشت. درصورتی‌که سیستمی از نظر این معیار در سطح پایینی قرار گیرد به‌طور قطع سایر معیارها همچون اعتماد و مقبولیت و همچنین حمایت مدیران و منابع انسانی آن نهاد را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

صدور خودکار اسناد حسابداری. از مهم‌ترین ابزارهای سنجش فعالیت‌های یک نهاد پولی، اسناد حسابداری آن نهاد است. مسئله مهم در خصوص این اسناد نحوه تهیه آن‌ها می‌باشد. بدیهی است درصورتی‌که تهیه این اسناد به‌صورت دستی و سنتی صورت پذیرد قطعاً نمی‌تواند ملاک مناسبی برای تصمیم‌گیری در خصوص شفافیت فعالیت‌های آن نهاد باشد. در خصوص صندوق‌های قرض‌الحسنه پیش از به‌کارگیری «سیستم شفق» در بسیاری از موارد اسناد حسابداری به‌صورت دستی بوده و در مواردی هم که این اسناد سیستمی تولید شده‌اند، عملکرد سیستم در تولید اسناد حسابداری تحت کنترل خود مؤسسه‌ها بوده است. درصورتی‌که فرآیند ثبت سند یک سیستم به‌صورت خودکار و بدون دخالت نیروی انسانی باشد می‌توان به گزارش‌های حاصل از آن اطمینان داشت.

ارسال آنلاین اطلاعات به بانک مرکزی. از مهم‌ترین ویژگی‌های یک نظام اقتصادی داشتن اطلاعات تجمیعی نسبت به همه فعالیت‌های بانکی، اعم از تعداد تسهیلات اعطایی، مبلغ آن‌ها و غیره است که بر اساس این گزارش‌ها بتوان تصمیم‌گیری‌های کلان اقتصادی را مدیریت کرد.

در صورتی این تصمیم‌ها به‌درستی گرفته می‌شوند که اطلاعات درست و شفافی دردسترس باشد. به همین منظور سیستم‌های بانکی باید بتوانند همه فعالیت‌های خود را به‌صورت برخط و در لحظه به سرویس حاکمیتی ارسال کنند و در ارسال آن‌ها نیروی انسانی دخیل نباشد. در خصوص صندوق‌های قرض‌الحسنه تا قبل از استقرار «سامانه شفق» به این صورت بوده است که همچون گزارش‌های حسابداری، موارد به‌صورت تهیه شده توسط کارکنان آن مؤسسه‌ها و یا بر مبنای نرم‌افزارهای داخلی که مدیریت آن‌ها نیز در اختیار خود مؤسسه‌ها بوده است، انجام می‌گرفته است.

جلوگیری از تغییرات دیتابیسی. در راستای تحقق شفافیت در فعالیت‌های مؤسسه‌های بانکی، تغییرات دیتابیسی در اطلاعات و فعالیت‌های مؤسسه‌ها باید به حداقل میزان ممکن (آن‌هم در صورت وقوع اشتباه) تقلیل یابد تا درنتیجه این مهم اطلاعات ارسالی به سرویس‌های تصمیم‌گیری «بانک مرکزی» و همچنین اسناد حسابداری صادرشده در سیستم بانکی مبتنی بر واقعیات باشند.

همکاری متقابل بین‌سازمانی. این ویژگی نیز از نظر اهمیت همکاری بین واحدهای مختلف یک مؤسسه بانکی، برای مثال، واحد فناوری اطلاعات و دایره حسابداری و همچنین از نظر همکاری‌های برون‌سازمانی مدنظر قرار گرفته است. بدیهی است درصورتی‌که همکاری متقابل بین واحدهای یک نهاد و همچنین نهادهای خارج سازمانی به‌نحو خوبی برقرار نباشد، انگیزه قبول و استفاده از سیستم یادشده کاهش می‌یابد و ممکن است بسیاری از فعالیت‌های مؤسسه‌ها خارج از نرم‌افزار بانکی صورت پذیرد. نکته مهم دیگر در خصوص این ویژگی این است که این همکاری‌ها باید در یک رویه قانونی صورت پذیرد و نظارتی کامل بر آن وجود داشته باشد که در غیر این صورت روابط کاری بین نهادهای برون‌سازمانی و درون‌سازمانی خود می‌تواند زمینه را برای دورزدن سیستم‌های بانکی فراهم آورد.

ـ آموزش و آگاهی

ـ فرهنگ استفاده از خدمات الکترونیک

دو ویژگی بالا نیز در گویه فرهنگی از شاخص‌های مؤثر بر شفافیت سیستم پولی و بانکی قرار گرفتند. بدین‌صورت که در نبود آن‌ها استفاده از سیستم به‌خصوص در مرحله شروع استقرار سیستم بانکی با مشکلات بسیاری مواجه خواهد بود و این خود به افزایش مقاومت در برابر بهره‌برداری از سیستم و ایجاد جوّ روانی در مواجه با آن منجر می‌شود که در صورت ادامه‌داربودن

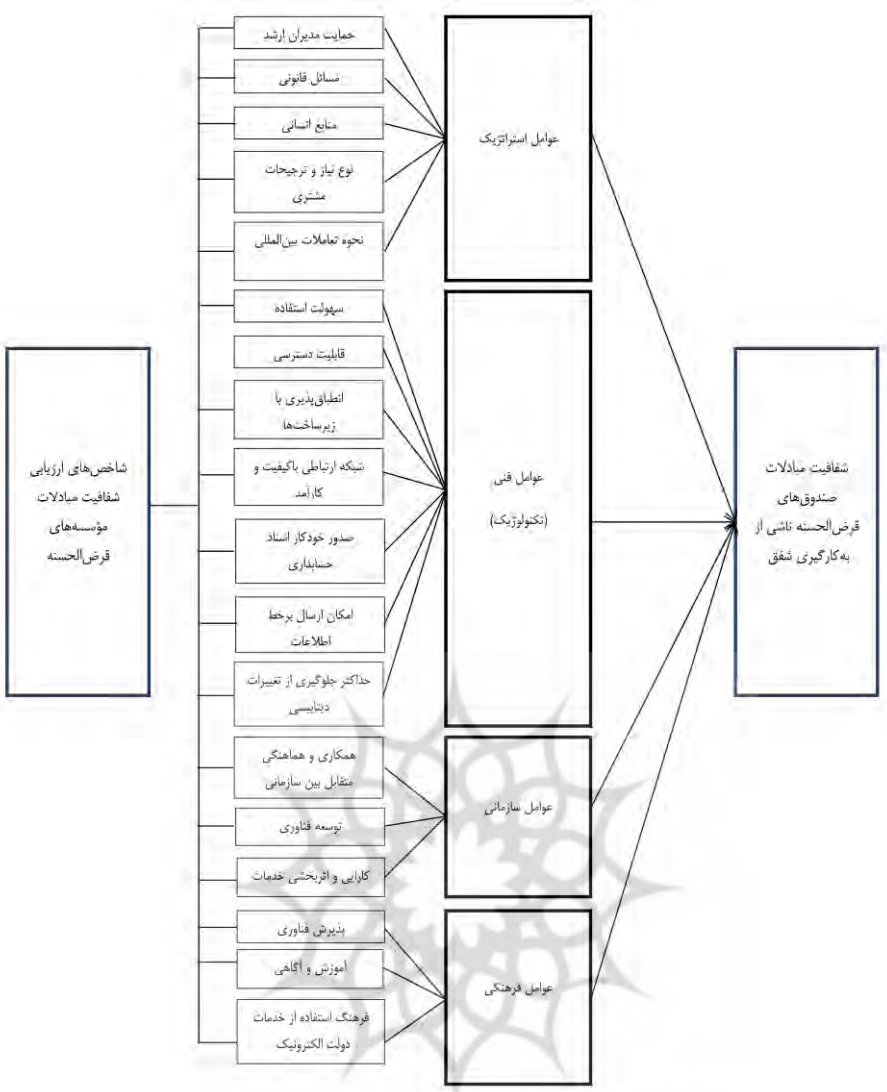
می‌تواند اثرات مخربی بر جا بگذارد. در جدول ۲، شاخص‌های نهایی شناسایی‌شده در قالب گویه‌های چهارگانه آورده شده است.

جدول ۲. گویه‌های پژوهش

ابعاد	معیارها
عوامل استراتژیک	حمایت مدیران ارشد
	مسائل قانونی
	منابع انسانی
	نوع نیاز و ترجیحات مشتری
	نحوه تعامل‌های بین‌المللی
عوامل فنی (تکنولوژیک)	سهولت استفاده
	دسترس‌پذیری (قابلیت دسترسی)
	انطباق‌پذیری با زیرساخت‌های موجود (قابلیت تعامل‌پذیری)
	شبکه ارتباطاتی باکیفیت و کارآمد
	صدور خودکار و در لحظه اسناد حسابداری
	امکان ارسال برخط اطلاعات مالی به سرویس‌های مختلف «بانک مرکزی»
	حداکثر جلوگیری از تغییرات دیتابیسی
عوامل سازمانی	همکاری و هماهنگی متقابل بین‌سازمانی
	توسعهٔ فناوری اطلاعات
	کارایی و اثربخشی خدمات
عوامل فرهنگی	پذیرش (مقبولیت فناوری)
	آموزش و آگاهی
	فرهنگ استفاده از خدمات دولت الکترونیکی

مدل مفهومی پژوهش. شکل ۱، مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشخص است پژوهش حاضر به‌دنبال بررسی تأثیر هر یک از گویه‌های چهارگانه به‌عنوان متغیر مستقل بر متغیر وابسته، یعنی شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه است.

پرتال جامع علوم انسانی



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

۳. روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر توصیفی ـ پیمایشی است. پژوهش توصیفی آنچه را هست توصیف و تفسیر می‌کند و به شرایط و روابط موجود، عقاید متداول، فرایندهای جاری، آثار مشهود یا روندهای در گسترش توجه دارد. ازآنجاکه این پژوهش درباره یک موضوع واقعی، عینی، زنده و پویا صورت گرفته است و از نتایج آن می‌توان به‌طور علمی استفاده کرد، یک پژوهش کاربردی نیز است. هدف پژوهش‌های کاربردی، توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است.

جامعه آماری پژوهش. جامعه آماری پژوهش حاضر از میان کارکنان و مدیران مؤسسه‌های قرض‌الحسنه، همچون «صندوق قرض‌الحسنه پیک رحمت»، «صندوق قرض‌الحسنه کریمه کرامت»، «صندوق قرض‌الحسنه میلاد مکریان»، «صندوق قرض‌الحسنه صدرا»، «صندوق قرض‌الحسنه ایرانیان سبزاندیش»، «صندوق قرض‌الحسنه زنده‌یاد سیده وحیده هاشمی‌زاده»، «صندوق قرض‌الحسنه جوادالائمه»، «صندوق قرض‌الحسنه احسان» و «صندوق قرض‌الحسنه پشتیبان آینده». انتخاب شد.

روش نمونه‌گیری. روش نمونه‌گیری در این پژوهش با توجه به حجم جامعه ۱۰۰۰ نفری بر اساس جدول مورگان ۲۷۸ نفر تعیین شد که جزو کارکنان صندوق‌های قرض‌الحسنه هستند.

پرسشنامه. در این پژوهش از ابزار پرسشنامه پژوهشگرساخته برای جمع‌آوری دیدگاه‌های نمونه آماری استفاده شد.

پرسشنامه شامل ۲ بخش عمده است:

۱- نامه همراه: در این قسمت، هدف از گردآوری داده‌ها به‌وسیله پرس‌نامه و ضرورت همکاری پاسخ‌دهنده در عرضه داده‌های موردنیاز، بیان شده است. برای این منظور بر باارزش‌بودن داده‌های حاصل از پرسشنامه تأکید شده است تا پاسخ‌دهنده به‌طور مناسب پاسخ سؤال‌ها را عرضه کند.

۲- سؤال‌های پرسشنامه: این بخش از پرسشنامه شامل ۲ قسمت است:

الف) متغیرهای جمعیت‌شناختی: در این قسمت سعی شده است که اطلاعات کلی و جمعیت‌شناختی در رابطه با پاسخ‌دهندگان جمع‌آوری شود. این بخش از پرسشنامه شامل چند سؤال است

ب) سؤال‌های تخصصی: سؤال‌های اختصاصی بر اساس مقالات و مصاحبه است؛ به این صورت که هر سؤال پرسشنامه متناظر با یک شاخص شناسایی‌شده از پیشینه پژوهش یا مصاحبه است. که شامل سؤال‌های مربوط به تأثیر سیستم یکپارچه پولی ـ بانکی بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه است. از پاسخ‌دهندگان خواسته شد تا نظر خود را در پاسخنامه‌ای که به‌صورت طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت تنظیم شده است، مشخص کنند.

روایی پرسشنامه. در این پژوهش با توجه به استانداردبودن پرسشنامه به‌نوعی روایی آن به‌طور ضمنی موردتأیید بود؛ اما به‌منظور اطمینان بیشتر از روش روایی صوری استفاده شد. به این منظور پرسش‌نامه در اختیار خبرگان قرار گرفت و از آنان در مورد هر سؤال و در خصوص ارزیابی هدف مربوط، نظرخواهی شد و با اصلاحات جزئی پرسشنامه موردتأیید قرار گرفت.

پایایی پرسشنامه. پایایی به دقت، اعتمادپذیری، ثبات یا تکرارپذیری نتایج آزمون اشاره دارد. برای سنجش پایایی ابزار اندازه‌گیری مورداستفاده در این پژوهش از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. روش آلفای کرونباخ مطابق با رابطه زیر، است (خاکی، ۱۳۸۷).

$$r_{\alpha} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1-\frac{\sum S_j^2}{S^2}\right)$$ رابطه (۱)

در این رابطه r_{α} ضریب پایایی کل آزمون، k تعداد سؤال‌های (بخش‌های) آزمون، S_j^2 واریانس نمرات سؤال (بخش) j و σ^2 واریانس نمرات کل سؤال‌های (آزمون) است. ابزاری که آلفای کرونباخ آن بالاتر از سطح مقدار حداقل که توسط نانلی[1] پیشنهاد شد، یعنی ۰/۷ باشد از پایایی مناسبی برخوردار است. در این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS و با روش آلفای کرونباخ پایایی پرسشنامه برآورد شد. بدین منظور میزان آلفای کرونباخ (پایایی پرسشنامه) در جدول ۳، آورده شده است.

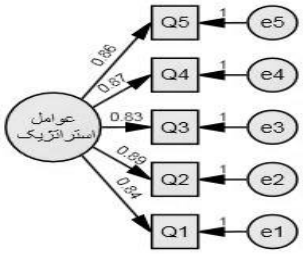
جدول ۳. پایایی پرسشنامه

ابعاد	میزان آلفای کرونباخ (پایایی)
عوامل استراتژیک	۰/۸۶
عوامل فنی (تکنولوژیک)	۰/۸۷
عوامل سازمانی	۰/۸۹
عوامل فرهنگی	۰/۸
کل پرسشنامه	۰/۸۳

٤. تحلیل داده‌ها

مدل معادلات ساختاری. در راستای پاسخگویی به سؤال دوم پژوهش پس از شناسایی همه عوامل تأثیرگذار بر شفافیت، اقدام به توزیع پرسشنامه شد. در این پژوهش برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری استفاده شده است که کاربرد اصلی آن در موضوعات چندمتغیره‌ای است که نمی‌توان آن‌ها را به شیوه‌ی دومتغیره با درنظرگرفتن هر بار یک متغیر مستقل با یک متغیر وابسته انجام داد. در این قسمت به برازش منحنی متعلق به هر یک از متغیرهای مکنون پرداخته می‌شود، در این قسمت عوامل استراتژیک بررسی شده که نتایج آن در شکل ۲ و جدول ۳، آورده شده است.

1. Nunnally



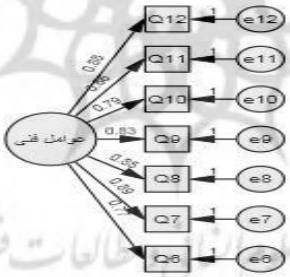
شکل ۲. مدل معادلات ساختاری (بُعد عوامل استراتژیک)

برای بررسی برازش مدل نتایج در جدول ۴، قابل‌مشاهده است.

جدول ۴. برازش پرسشنامه (بعد عوامل استراتژیک)

نام پارامتر	مقدار	حد مجاز
نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی	۱/۶۳۲	کوچک‌تر از ۳
شاخص برازش غیرنرم (RMSEA)	۰/۰۳	کوچک‌تر از ۰/۰۵
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۶	بزرگ‌تر از ۰/۹
شاخص برازندگی (GFI)	۰/۹۷	بزرگ‌تر از ۰/۸
شاخص برازندگی تعدیل‌یافته (AGFI)	۰/۹۲۶	بزرگ‌تر از ۰/۸

در شکل ۳، مدل معادلات ساختاری در بُعد عوامل فنی ارائه شده است.



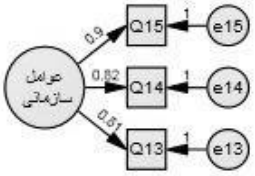
شکل ۳. مدل معادلات ساختاری (بعد عوامل فنی)

برای بررسی برازش مدل نتایج در جدول ۵، قابل‌مشاهده است.

جدول ۵. برازش پرسشنامه (بُعد عوامل فنی)

نام پارامتر	مقدار	حد مجاز
نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی	۲/۳۶۹	کوچک‌تر از ۳
شاخص برازش غیرنرم (RMSEA)	۰/۰	کوچک‌تر از ۰/۰۵
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۰۱	بزرگ‌تر از ۰/۹
شاخص برازندگی (GFI)	۰/۹۸۵	بزرگ‌تر از ۰/۸
شاخص برازندگی تعدیل‌یافته (AGFI)	۰/۹۲۵	بزرگ‌تر از ۰/۸

در شکل ۴، مدل معادلات ساختاری در بُعد عوامل سازمانی آورده شده است.



شکل ۴. مدل معادلات ساختاری (بعد عوامل سازمانی)

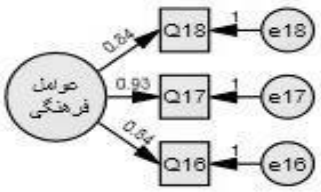
برای بررسی برازش مدل نتایج در جدول ۶، قابل‌مشاهده است.

جدول ۶. برازش پرسشنامه (بعد عوامل سازمانی)

نام پارامتر	مقدار	حد مجاز
نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی	۰/۶۴۸	کوچک‌تر از ۳
شاخص برازش غیرنرم (RMSEA)	۰/۰۰۳	کوچک‌تر از ۰/۰۵
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۱	بزرگ‌تر از ۰/۹
شاخص برازندگی (GFI)	۰/۹۹۸	بزرگ‌تر از ۰/۸
شاخص برازندگی تعدیل‌یافته (AGFI)	۰/۹۹۲	بزرگ‌تر از ۰/۸

شکل ۵ مدل معادلات ساختاری در بعد عوامل فرهنگی آورده شده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



شکل ۵. مدل معادلات ساختاری (عوامل فرهنگی)

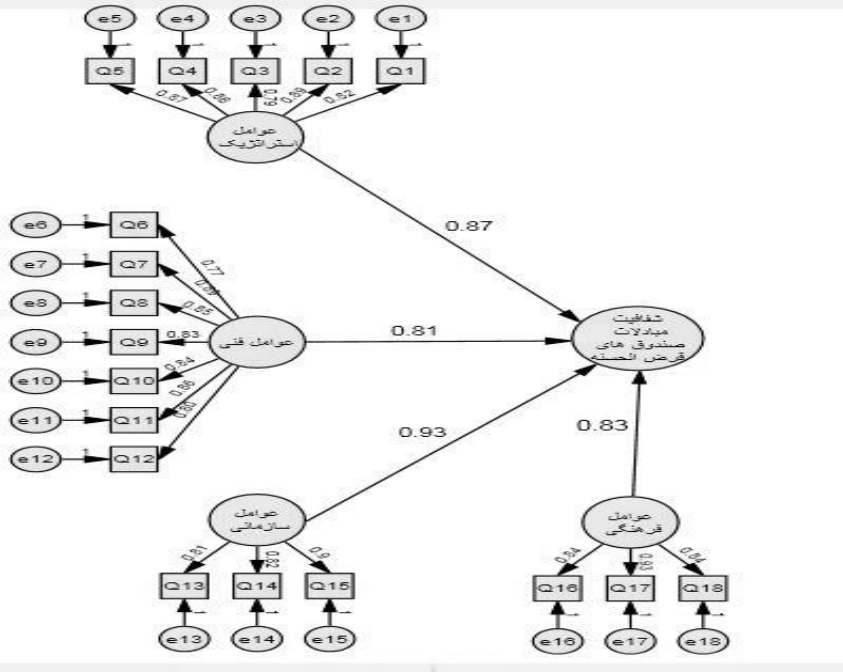
برای بررسی برازش مدل نتایج در جدول ۷، قابل‌مشاهده است:

جدول ۷. برازش پرسشنامه (برازش عوامل فرهنگی)

نام پارامتر	مقدار	حد مجاز
نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی	۰/۱۲	کوچک‌تر از ۳
شاخص برازش غیرنرم (RMSEA)	۰/۰۳۶	کوچک‌تر از ۰/۰۵
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۲	بزرگ‌تر از ۰/۹
شاخص برازندگی (GFI)	۱	بزرگ‌تر از ۰/۸
شاخص برازندگی تعدیل‌یافته (AGFI)	۰/۹۰۳	بزرگ‌تر از ۰/۸

با توجه به بررسی ابعاد و برازش پرسشنامه در بخش‌های قبل، در این قسمت سازه کلی پژوهش بررسی خواهد شد:

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



شکل ۶. مدل معادلات ساختاری (در حالت استاندارد)

برای بررسی برازش مدل نتایج در جدول ۸، قابل‌مشاهده است:

جدول ۸. بررسی برازش کلی معادلات ساختاری

نام پارامتر	مقدار	حد مجاز
نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی	۱/۳۶۹	کوچک‌تر از ۳
شاخص برازش غیرنرم (RMSEA)	۰/۰	کوچک‌تر از ۰/۰۵
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۵۶۲	بزرگ‌تر از ۰/۹
شاخص برازندگی (GFI)	۱	بزرگ‌تر از ۰/۸
شاخص برازندگی تعدیل‌یافته (AGFI)	۰/۸۱۱	بزرگ‌تر از ۰/۸

تحلیل مسیر. در این بخش با توجه به تحلیل مسیر به بررسی فرضی‌های پژوهش می‌شود:

ـ «سامانه شفق» از حیث عوامل استراتژیک بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر دارد.

ـ «سامانه شفق» از نظر عوامل فنی (تکنولوژیک) بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر دارد.

ـ «سامانه شفق» از نظر عوامل سازمانی بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر دارد.

ـ «سامانه شفق» از نظر عوامل فرهنگی بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر دارد.

در جدول ۹، نتایج بررسی فرضیه‌های پژوهش به‌وسیله تحلیل مسیر، آورده شده است:

جدول ۹. بررسی فرضیه‌های پژوهش

فرضیه	ضریب تأثیر	آماره T	سطح معناداری	نتیجه آزمون
H_1: «سامانه شفق» از نظر عوامل استراتژیک بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر دارد. H_0: شفق از نظر عوامل استراتژیک بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر ندارد.	۰/۸۷	۲/۱۲۹	۰/۰۲۳	تأیید
H_1: عوامل فنی (تکنولوژیک) بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر دارد. H_0: «سامانه شفق» از نظر عوامل فنی (تکنولوژیک) بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر ندارد.	۰/۸۱	۳/۶۲۳	۰/۰۰۱	تأیید
H_1: «سامانه شفق» از نظر عوامل سازمانی بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر دارد. H_0: «سامانه شفق» از نظر عوامل سازمانی بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر ندارد.	۰/۹۳	۲/۲۲۶	۰/۰۱	تأیید
H_1: «سامانه شفق» از نظر عوامل فرهنگی بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر دارد. H_0: «سامانه شفق» از نظر عوامل فرهنگی بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر ندارد.	۰/۸۳	۲/۲۲۶	۰/۰۱	تأیید

۵. بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به‌منظور بررسی فرضیه‌ها و اهداف پژوهش در ارتباط با تبیین نقش سیستم یکپارچه پولی ـ بانکی بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری به بررسی فرضیه‌های موردنظر پرداخته شد. یافته‌ها با توجه به فرضیه‌های پژوهش عبارت‌اند از:

ـ «سامانه شفق» از نظر عوامل استراتژیک بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر دارد.

ـ «سامانه شفق» از نظر عوامل فنی (تکنولوژیک) بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر دارد.

ـ «سامانه شفق» از نظر عوامل سازمانی بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر دارد.

ـ «سامانه شفق» از نظر عوامل فرهنگی بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر دارد.

در ادامه با بررسی تحلیل مسیر به بررسی فرضیه‌های موجود پرداخته شده است:

ـ نتایج فرضیه یک، با توجه به اینکه سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است، نشان از تأیید فرضیه مقابل دارد و نمایانگر تأثیر «سامانه شفق» از نظر عوامل استراتژیک بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه است که با توجه به ضریب تأثیر معادل با ۰۷/۸۷، نشان‌دهنده تأثیر قوی در این قسمت است. این یافته با نتایج لینچ و لینکایست، (۱۹۹۶) و پیکارد و پیراتی (۲۰۱۱)، در یک راستا قرار دارد؛ این بدان معناست که یک سیستم بانکی با داشتن حمایت مدیران ارشد، منابع انسانی و هم‌راستایی با مسائل قانونی می‌تواند همه فرآیندهای بانکی یک مؤسسه را شامل شود و به شفافیت بیشتر بینجامد؛ به‌علاوه با رفع همه نیازهای مشتری و تعامل با سیستم‌های مختلف بانکداری، به‌ویژه اگر مبتنی بر معماری سرویس‌گرا تولید شده باشد، می‌تواند از ثبت اطلاعات غیرسیستمی جلوگیری کند و با فراگرفتن همه فرآیندها و مبادلات درون‌بانکی به شفافیت بیشتری بینجامد.

ـ در فرضیه دوم پژوهش سطح معناداری ۰/۰۰۱ است که نشان می‌دهد «سامانه شفق» از نظر عوامل فنی (تکنولوژیک) بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر دارد و با توجه به ضریب ۰/۸۱ نشان‌دهنده تأثیر قوی در این بخش است. با تأیید این فرضیه می‌توان نتیجه گرفت که یک سیستم بانکی با داشتن ویژگی سهولت در استفاده باعث افزایش حمایت کاربران سیستم و افزایش ثبت اطلاعات فرآیندی مؤسسه‌ها در آن و در نتیجه افزایش شفافیت آن می‌شود. همچنین دردسترس‌پذیربودن یک سیستم به امکان ثبت و گزارش‌گیری در هر لحظه و هر مکان کمک می‌کند و می‌تواند به شفافیت بیشتر آن سیستم کمک بسیاری کند. با داشتن حداکثر انطباق با زیرساخت‌های موجود و با داشتن شبکه ارتباطی باکیفیت سیستم می‌تواند به برلحظه‌بودن یک سیستم کمک کند و با انطباق هرچه بیشتر با زیرساخت‌های مؤسسه همه تراکنش‌ها و محصولات بانکی را شامل شود و به شفافیت بیشتر آن مؤسسه بینجامد. سیستم با داشتن امکان اتصال با سیستم‌های نظارتی «بانک مرکزی» و ارسال آنلاین اطلاعات مالی توانسته است شفافیت خوبی ایجاد کند؛ همچنین سامانه شفق» با جلوگیری از تغییرات دیتابیسی از تغییر اسناد و گزارش‌های حسابداری جلوگیری کرده که به‌نوبه خود کمک شایانی به شفافیت این مؤسسه‌ها کرده است.

ـ در فرضیه سوم سطح معنی‌داری برابر با ۰/۰۱ است که نشان می‌دهد شفق از نظر عوامل سازمانی بر شفافیت مبادلات صندوق‌های قرض‌الحسنه تأثیر دارد؛ همچنین با توجه به ضریب ۰/۹۳، ضریب تأثیر نسبتاً قوی است. نتایج این بخش با پژوهش رلی و سبهاروال (۲۰۰۹)، در یک راستا قرار دارد. نتایج مربوط به این فرضیه نشان می‌دهد که یک مؤسسه بانکی با داشتن ویژگی همکاری و هماهنگی متقابل در به‌کارگیری نرم‌افزار بانکی و همچنین حمایت همه‌جانبه از آن می‌تواند به استفاده و ثبت همه فرآیندها به‌صورت کامل در سیستم بانکی کمک کند و باعث شفافیت سیستم شود. با افزایش کارایی و خدمات ارائه‌شده از سوی سیستم بانکی و همچنین با افزایش پیشرفت فناوری اطلاعات در سازمان و توسعه سیستم بانکی متناسب با نیاز مشتریان و محصولات جدید مؤسسه‌ها، شفافیت آن سیستم نیز افزایش می‌یابد که «سامانه شفق» از این نظر در سطح قابل‌قبولی قرار دارد.

ـ در فرضیه چهارم سطح معناداری و ضریب تأثیر برابر با ۰/۸۳ است که نشان از تأیید فرضیه دارد و نمایانگر این ادعا است که «سامانه شفق» از نظر عوامل فرهنگی بر شفافیت مبادلات صندوق‌ها تأثیر دارد. تأیید این فرضیه نشان می‌دهد که مؤسسه‌های قرض‌الحسنه با پذیرش استفاده از فناوری و همچنین ارائه آموزش کافی برای استفاده از قابلیت‌های «سیستم شفق» و همچنین توسعه فرهنگ سازمانی در جهت پذیرش فناوری از نظر شفافیت به سطح قابل‌قبولی رسیده‌اند.

پیشنهادهای کاربردی پژوهش. برخی از موضوعات قابل‌پژوهش و بررسی برای پژوهش‌های آتی به شرح زیر به سایر علاقه‌مندان و پژوهشگران پیشنهاد می‌شود:

ـ انجام پژوهش حاضر برای سایر حوزه‌های مالی مطرح‌شده در نظام بانکی کشور؛

ـ تحلیل داده‌ها بر اساس اندازه‌گیری متغیر شفافیت بانکی؛

ـ استفاده از روش‌های فازی، همچون TOPSIS یا AHP برای رتبه‌بندی معیارهای به‌دست‌آمده در این پژوهش؛

ـ با توجه به نتایج فرضیه‌ها و تأیید آن‌ها، پیشنهاد می‌شود که سیستم‌های مورداستفاده در نهادهای بانکی شاخص‌های معرفی‌شده در پژوهش حاضر را مدنظر قرار دهند.

پرتال جامع علوم انسانی

منابع

1. Afshari, M. (2016). Overview of the role of decision support systems in improving services. Conference on Management Studies and Humanities in Iran. Tehran. Modaber Management Research Institute. Tehran University. (In Persian)
2. Ahmadi, S.M. (2011). Shafagh system was launched in order to Qarz al-Hassaneh funds online monitoring. *Official web site of Central bank of Islamic Republic of Iran* (In Persian).
3. Behrouzian, A. (2016). Design a decision support system to assess the competence of suppliers. Conference on Management and Humanities Research in Iran. Tehran. *Modaber Management Research Institute.* Tehran University (In Persian).
4. Chaum, D. (1992). Achieving electronic privacy, Scientific American, pp 96-101, August 1992, (see also: http://digicash.support.nl/publish/sciam.html).
5. Edge, M. E., & Sampaio, P. R. F. (2012). The design of FFML: A rule-based policy modelling language for proactive fraud management in financial data streams. Expert Systems with Applications, 39(11), 9966-9985.
6. Jha, S., Guillen, M. & Westland, J. C. (2012).Employing transaction aggregation strategy to detect credit card fraud. Expert Systems with Applications, 39(16): 12650-12657.
7. Lynch DC., & Lundquist L. (1996) Digital Money: The New Era of Internet Commerce, wiley.com.
8. Madhoushi, M. (2000). Multi-Analyses Electronic Paymentsystem, Information and Communication Technologies. *WIT Transaction, 31,* 2004, Online ISSN 1743-3517.
9. Medvinsky, G. & Neuman, B.C. (1995) Requirements for Network Payment: The NetCheque TM Perspective , San In Proceedings of the IEEE CompCon'95 Francisco., (1995) ftp://prospero.isi.edu/pub/papers/security/
10. NACHA. <http://www.nacha.org>, The Electronic Payment Association, Copyright by NACHA, 2005.
11. Picard, P. M., & Pieretti, P. (2011). Bank secrecy, illicit money and offshore financial centers. *Journal of public economics, 95(7),* 942-955.
12. Pourabdi, L. & Harounabadi, A. (2016). Provides a method to identify malicious users in the e-banking system using fuzzy clustering techniques. Second National Conference on Technology, Energy and Data with the Approach of Electrical and Computer Engineering. Kermanshah. IEEE Student Association of Kurdistan (In Persian).
13. Sagastume, W. Z., Moreno-Brid, J. C., & Garry, S. (2016). Money Laundering and Financial Risk Management in Latin America, with Special Reference to Mexico. Economía: teoria-practica, (44). Enero-junio 2016, 9-50.
14. Srivantava, A.; Kundu, A.; & Sural, S.; (2008). Credit Card Fraud Detection Using Hidden Markov Model. *IEEE Transaction on Dependable and Secure Computing, 5(1), 35*-42.