



بررسی اثر روابط اعطای تسهیلات بر هزینه مبادله تسهیلات بانکی: مطالعه موردی بانک کشاورزی

عباس عرب مازار^۱

مهرداد نعمتی^۲

امیر درویشی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۰/۰۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۰۷

چکیده

هدف از انجام این مطالعه، اندازه گیری اثر متغیر روابط اعطای تسهیلات بر هزینه مبادله (هماهنگی) اعطای تسهیلات بانکی در بانک کشاورزی و بررسی توالی اهمیت متغیرهای تاثیر گذار بر هزینه مبادله می باشد. هزینه های مبادله در کشورهای در حال توسعه به ویژه در بخش اعتباری بالا است و بالا بودن این هزینه باعث کاهش کارایی نظام بانکی و عملکرد آن می شود. داده های مورد استفاده در این مطالعه از طریق پرسشنامه که حاصل داده های ذهنی و تجربی افراد تکمیل کننده پرسشنامه ها می باشد به دست آمده است. در این مطالعه به منظور بررسی فرضیه های مطرح شده و مشخص کردن اهمیت متغیرهای تاثیر گذار بر هزینه مبادله، از روش شبکه عصبی مصنوعی استفاده شده است. یافته های مطالعه نشان می دهد که روابط اعطای تسهیلات، از طریق اثر گذاری بر سایر متغیر های موثر، منجر به کاهش هزینه مبادله در جهت اعطای تسهیلات

۱- دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) ab_arabmazar@sbu.ac.ir

۲- استادیار دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.

۳- کارشناس ارشد اقتصاد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

شده و در نتیجه، بانک کشاورزی با تاکید بر این رویکرد می تواند کارایی اش را از طریق کاهش هزینه مبادله افزایش داده و از منابع مالی خود به صورت بهینه استفاده کند.

واژه‌های کلیدی: روابط اعطای تسهیلات، هزینه مبادله، هزینه هماهنگی، شبکه عصبی مصنوعی.

طبقه بندی JEL: E37، C53 D23، D86



۱- مقدمه

بر خلاف نظر اقتصاددانان کلاسیک که داد و ستد را فاقد هزینه جانبی فرض می کردند، مبادلات اقتصادی دارای هزینه های جانبی است که به هزینه مبادله یا معامله معروف است. هزینه مبادله هزینه ای است که به فرد، گروه و یا سازمان، برای کنترل رفتار و نظارت بر مبادله در زمانی که با دیگر افراد کنش اقتصادی انجام می دهد، تحمیل می شود (ویلیامسون، ۱۹۹۶). اهمیت هزینه مبادله در اقتصاد به اندازه ای است که "کوز" در دهه ۶۰، اقتصاد هزینه مبادله را مطرح نمود. این نگرش بر خلاف نظریه سنتی اقتصاد نئوکلاسیک، فرض می کند که داد و ستد یا مبادله در محیطی بدون اصطکاک رخ نمی دهد. آموزه کلی این شاخه از اقتصاد نهاد گرای جدید این است که نهادها، ترتیبات حداقل کننده هزینه مبادله هستند. نورث در مطالعه خود-گفتمان نهادگرایان جدید- هزینه مبادله را به عنوان یکی از موانع اساسی توسعه یافتگی در کشورهای جهان سوم معرفی کرده است. در نظام های اقتصادی دارای هزینه مبادله بالا، خصوصاً در کشورهای در حال توسعه، ناکارآمدی در بازارهای اعتباری مشکلاتی را در خصوص توانایی مشتری برای بهره وری کامل از موقعیت های اقتصادی در بازارهای تسهیلات ایجاد می کند. (گابریل-مادهین، ۲۰۰۱) هزینه های مبادلاتی بالا به طور قابل توجهی از کارایی بازارها می کاهد. هزینه مبادله شامل کلیه هزینه های آشکار و پنهانی است که در جریان یک مبادله به وجود می آید. طبق تعریف، هزینه های مبادله در بخش مالی و اعتباری، تمام هزینه های غیرسود (غیر بهره ای) دریافت کنندگان و اعطاکنندگان تسهیلات در جریان دریافت و پرداخت تسهیلات می باشد. به عبارت دیگر هزینه های مبادله در بخش مالی و اعتباری شامل هزینه های آشکار و پنهان طرفین مبادلات مالی و اعتباری است. منظور از هزینه مبادله در بازار اعتبارات، هزینه هایی است که علاوه بر قیمت یا سود تسهیلات برای مبادله هر فقره تسهیلات، به طرفین مبادله تحمیل می شود. بر اساس تعریف نورث و توماس (۱۹۷۳)، هزینه های مبادله که بر طرفین مبادله تحمیل می شود متشکل از: ۱- هزینه های جستجو ۲- هزینه های مذاکره ۳- هزینه های اجرای قرارداد است. دو نوع هزینه مبادله در موسسات مالی و اعتباری وجود دارند که عبارتند از: ۱- هزینه مبادله از طرف مشتری ۲- هزینه مبادله از طرف موسسات مالی و اعتباری.

در طرف تقاضا یا دریافت کنندگان تسهیلات، این هزینه ها به عنوان هزینه مبادله دریافت تسهیلات نامیده می شود و متشکل از اجزای زیر می باشد: ۱- هزینه های مستقیم دریافت تسهیلات ۲- هزینه های فرصت زمان صرف شده برای دریافت تسهیلات ۳- هزینه های تهیه مدارک لازم برای تشکیل پرونده ۴- هزینه های اداری ۵- هزینه های پرداختی به ضامن (حسینی و همکاران، ۱۳۸۸). هزینه های مبادله ای که به بانک یا موسسه اعتباری تحمیل می شود عبارتند از: هزینه های تحقیق و جمع آوری اطلاعات مربوط به طرف های درگیر، روندهای مذاکراتی و توافقات، رفتار فرصت طلبانه مشتریان که موفق به ایفای تمام شرایط تسهیلات نشده اند، رفتار ریسک گریزانه مرتبط با سهمیه بندی اعتبار و هزینه های کنترل و اجرا برای تشخیص این که آیا مشتریان شرایط قرارداد را رعایت می کنند یا خیر (گری، ۱۹۹۳). هزینه های مبادله در بازارهای اعتباری برای موسسات تامین کننده اعتبار از اهمیت خاصی برخوردارند زیرا این هزینه ها تاثیر مستقیم بر میزان کارآمدی عملکرد یک موسسه مالی دارند. همچنین تاثیر منفی بر حجم وجوه تسهیلات جاری در نظام اقتصادی دارند.

روابط اعطای تسهیلات به رویکردی اشاره دارد که در آن موسسه اعتباری بیشتر با اتکا بر اطلاعات کیفی اخذ شده از دریافت کنندگان تسهیلات تصمیم به اعطا یا عدم اعطای تسهیلات می نماید. در رویکردهای دیگر مثل رویکرد اعطای تسهیلات مبادله محور، تمرکز بر روی اطلاعات کمی اخذ شده از گیرنده تسهیلات است. روابط اعطای تسهیلات به عنوان ابزاری ضروری برای نزدیک کردن منافع تسهیلات گیرندگان با منافع تسهیلات دهندگان طی یک مکانیزم غربالگری مطرح می باشد که مشتریان اقتصادی معتمد را شناسایی و دریافت کنندگان تسهیلات خوب را از بد متمایز می کند. روابط اعطای تسهیلات به عنوان شکلی از تعاملات بین تسهیلات دهنده - تسهیلات گیرنده مطرح می باشد. موسسات مالی هزینه های مبادله زیادی را به منظور هماهنگی مبادلات مالی متحمل می شوند که شامل هزینه جستجو، آموزش و مشاوره، و هزینه های ارزیابی و اجرا است. این هزینه ها به منظور کنترل رفتارهای فرصت طلبانه احتمالی مشتریان و انتخاب ناسازگار به وجود می آید (گری، ۱۹۹۳). در این تحقیق این هزینه ها به عنوان هزینه های هماهنگی دسته بندی می شود. هزینه های هماهنگی را در این تحقیق به این صورت تعریف می کنیم: هزینه های هماهنگی، منابع موسسات مالی است که به منظور وفادار بودن مشتری به قیودی

که در قرارداد تصریح شده است، تخصیص داده می شود. در واقع با توجه به تعریف ویلیامسون از هزینه مبادله که در این تحقیق به عنوان تعریف پایه برای هزینه مبادله به کار گرفته می شود، هزینه هماهنگی جزئی از هزینه مبادله است که به منظور پشتیبانی از قرارداد، چانه زنی به منظور رسیدن به توافق و ... صرف می شود. از این نقطه نظر، هزینه های هماهنگی همچنین به بازمینی مجدد و تعدیلی که در قرارداد اعمال می شود تا به تغییرات به وجود آمده پاسخ داده شود هم اطلاق می شود. لذا به دلیل اینکه در این تحقیق، از عواملی که به منظور هماهنگی مبادلات (مانند روابط اعطای تسهیلات) به کار می روند استفاده خواهد شد. هزینه هماهنگی را جایگزین هزینه مبادله قرار می دهیم. در این تحقیق هزینه هماهنگی به عنوان هزینه های مورد نظر و قابل اندازه گیری در مدل به کار گرفته می شود و به منظور اندازه گیری آن به مدت زمانی که یک موسسه مالی به منظور ارزیابی فعالیت های تسهیلات اختصاص می دهد تاکید خواهد شد.

۲- ادبیات تحقیق

عدم شفافیت بازارها و ضعف اطلاع رسانی یکی از علل بالا بودن هزینه های مبادله است که در کشورهای رو به توسعه شدیدتر بوده و آثاری زیان بار دارد. در مواردی این هزینه ها آن قدر زیاد است که افراد را از انجام داد و ستد منصرف می سازد و به همین خاطر، با وجود نیاز و رغبت ایشان برای خرید و فروش، اصلاً برخی از بازارها شکل نمی گیرد. بنابراین، زیاد بودن هزینه های مبادله به افت کارایی بازارها و حتی عدم شکل گیری آنها می انجامد. بالا بودن هزینه های مبادله یکی از ویژگی های بارز در کشورهای در حال توسعه است. نورث (۱۹۹۲) معتقد است، هزینه های مبادله در بازارهای نهاده ها و محصولات در بسیاری از کشورهای در حال توسعه بالاست و این هزینه مبادله بالا، باعث عملکرد ضعیف نظام اقتصادی آنها شده و عقب ماندگی و فقر را به بار می آورد. لذا شناخت عوامل ایجاد کننده این هزینه ها می تواند ما را در کنترل آنها کمک کرده و همچنین برای یک مؤسسه اعتباری که همچنان به دنبال حفظ موقعیت رقابتی خود در بازارهای مالی است دارای اهمیت قابل توجهی است. پیرو آگاهی از کم و کیف این هزینه ها و عوامل مؤثر بر آنها، مدیران بانک ها خواهند توانست بستر کاهش این هزینه ها و افزایش کارایی شرکت خود را فراهم ساخته و در جایگاه برتری قرار بگیرند. با بررسی مطالعات انجام گرفته در

ایران می‌توان دریافت که مطالعه جامعی درخصوص هزینه مبادله، به ویژه در ارتباط با هزینه‌های مبادله وام‌دهی انجام نشده است و اغلب مطالعات محدود به حوزه‌ای خاص می‌باشد. انجام چنین مطالعه‌ای برای مؤسسات مالی و اعتباری ضروری به نظر می‌رسد.

اقتصاد هزینه مبادله رویکردی میان رشته‌ای است و ایده‌های اصلی آن ریشه در مطالعات مستقل و مکمل دهه ۱۹۳۰ در رشته‌های اقتصاد، حقوق و مدیریت دارد که این مطالعات در انتقاد به جریان ارتدوکس انجام شده بود. از این نظر دهه ۱۹۳۰ برای اقتصاد هزینه مبادله پربار بوده است (ویلیامسون، ۱۹۸۵). انتقاد حقوقی توسط لیولاین^۲ مطرح شد. در جریان ارتدکس حقوقی و اقتصادی، اختلاف کارگزاران اقتصادی توسط دادگاه و به صورت حقوقی حل و فصل می‌شود (نظم حقوقی یا دادگاهی^۳). در مقابل این رویکرد، لیولاین پیشنهاد نمود که دعاوی به صورت خصوصی و توسط طرفین دعوی (قرارداد) رفع و رجوع شود (رویکرد نظم خصوصی^۴). وی معتقد بود به جای اینکه قراردادها را به صورت ظاهری و تحت اللفظی تفسیر نماییم، باید آن‌ها را به منزله چارچوبی در نظر بگیریم که تقریباً هیچ‌گاه روابط واقعی و عملی را به دقت معین نمی‌کنند؛ بلکه یک طرح اجمالی و کلی است که روابط واقعی پیرامون آن تغییر می‌کنند. در موارد مشکوک یک راهنمای موردی و هنجاری است که در صورت عدم کارکرد روابط به آن رجوع شود. (لیولاین، ۱۹۳۱).

اقتصاد هزینه مبادله، رویکرد ترکیبی نظم خصوصی یا آخرین مرجع رجوع به مسئله قراردادها را می‌پذیرد و آن را برای مطالعه سازمان اقتصادی گسترش می‌دهد (ویلیامسون و مستن، ۱۹۹۹). یعنی برای هر اختلافی به دادگاه مراجعه نمی‌شود، اختلافات به طور خصوصی میان طرفین قرارداد حل و فصل می‌شوند و تنها زمانی که امکان حل و فصل خصوصی دعاوی وجود نداشته باشد، دادگاه آخرین مرجع رسیدگی به اختلافات است. در زمینه اقتصاد، مهمترین مشارکت مربوط به " جان آر، کامونز^۱ ۱۹۳۴ و کوز^۲ ۱۹۳۷" است. کامونز هم از جهت چارچوب بندی مجدد سازمان اقتصادی و هم از جهت تاکیدش بر انتخاب " واحد تحلیل^۳ " در پیشرفت این رویکرد تاثیر اساسی داشته است، به طوری که برخی او را چند دهه جلوتر از زمان خود دانسته‌اند (ویلیامسون و مستن، ۱۹۹۹). کوز نیز ایده مقایسه سازمان‌های اقتصادی مختلف را در مورد هر

مبادله خاص، مطرح و بیان نمود که هر مبادله اقتصادی با توجه به هزینه های مبادله اش در یک سازمان اقتصادی تعهد شود.

اقتصاد هزینه مبادله با انتقاد از فرض عقلانیت کامل (عقلانیت ابزاری) شروع می شود و تلاش دارد با جراحی و تعدیل آن، چارچوب تحلیل نئوکلاسیک را گسترش دهد و اصلاح کند. هدف از این انتقاد و اصلاح، ارتقای توانمندی های نظریه در رویارویی با مسائل دنیای واقع است؛ زیرا نظریه پردازان این رویکرد بر این باورند که نباید اقتصاد را به عنوان جعبه ای از ابزار تلقی و چنین تصور نمود که هر موضوعی را می توان با استفاده از آن، تحلیل کرد. خون باید با در نظر گرفتن بدنی که در آن جریان دارد مطالعه شود. در جهان واقع، این بدن، همان سیستم های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است. این سیستم ها تعیین می کنند که هزینه هر مبادله چقدر است و تا چه میزان امکان تعهد یک مبادله و بهره مند شدن از منافع آن وجود دارد (کوز، ۱۹۸۸).

با توجه به این که عقلانیت کامل به عنوان نقطه عزیمت اقتصاد هزینه مبادله مطرح می باشد، به طور ساده می توان عنوان کرد که منظور از عقلانیت کامل کنشگران اقتصادی این است که کنشگران انتخاب های خود را به نحوی شکل می دهند که مطلوبیت انتظاری نسبت به درآمدشان حداکثر شود. در واقع مطلوبیت انتظاری هر گزینه که حاصل جمع مطلوبیت های انتظاری اتفاق های محتمل است، محاسبه و با مطلوبیت انتظاری سایر گزینه ها مقایسه و در نهایت گزینه ای انتخاب می شود که بیشترین مطلوبیت انتظاری را ایجاد کند. در دنیای نئوکلاسیک همه این کار را انجام می دهند، چون در غیر این صورت فشار رقابت موجب خارج شدن آن ها از بازار خواهد شد (نورث، ۱۹۷۷).

اقتصاد هزینه مبادله بحث خود را با دو انتقاد به فرض عقلانیت کامل آغاز می کند و دو فرض رفتاری دیگر را جایگزین آن می کند. الف- کنشگران عقلایی رفتار می کنند، ولی در بروز دادن رفتار عقلایی با دو محدودیت رو به رو می شوند. یکی اینکه اطلاعات ناقص است و افراد به همه اطلاعات دسترسی ندارند، بنابراین نمی توانند تصمیمات خود را بر مبنای پایه اطلاعاتی متقنی بنا کنند و دوم اینکه حتی اگر اطلاعات در دسترس باشد، توان محاسباتی کنشگران به حدی نیست که بتوانند تمام اتفاقات و احتمالات متناظر آن ها را به دقت محاسبه کنند و بر مبنای آن تصمیم درست بگیرند. این عقلانیت هدفمند ولی محدود شده به واسطه اطلاعات و توان محاسباتی

کنشگران، اولین فرض رفتاری است که اقتصاد هزینه مبادله به جای فرض عقلانیت کامل می‌نشانند. پذیرش فرض عقلانیت محدود متضمن این معناست که افراد هنگام مبادله در بازار نمی‌توانند قراردادهای کاملی منعقد کنند که حاوی تمام رویدادها و احتمالات متناظر آن‌ها باشد. به این ترتیب به عنوان یک اصل در اقتصاد هزینه مبادله، قراردادها همواره ناقص هستند. ب- از آنجا که قراردادها همواره ناقص هستند، برای افراد جویای نفع شخصی به طور بالقوه این امکان وجود دارد که از نقص‌های موجود در قرارداد به نفع خود و به زیان دیگران استفاده کنند. به عبارت دیگر، عقلانیت محدود این زمینه را به وجود می‌آورد که افراد بتوانند از طریق حيله و تقلب منافع شخصی خود را تامین نمایند. فرصت طلبی دومین فرض رفتاری است که جایگزین فرض عقلانیت کامل می‌شود. البته فرصت طلبی به این معنا نیست که همه افراد، فرصت طلب و حيله گر هستند؛ بلکه این فرض متضمن این معناست که امکان اینکه از نواقص قرارداد سوءاستفاده شود وجود دارد. با پذیرش عقلانیت محدود و فرصت طلبی، جای دو موضوع مهم در تحلیل‌های اقتصادی باز می‌شود:

۱) نقص قراردادهای در ترکیب با امکان فرصت طلبی زمینه نقض قراردادهای را فراهم می‌آورد. یعنی در هر قرارداد خطر نقض قرارداد وجود دارد و انعقاد قراردادها هزینه بر است. هزینه بر بودن قراردادهای و مبادلات به این معناست که دستیابی به منافع مبادله بدون هزینه نیست. انجام دادن هر مبادله بازاری مستلزم هزینه است و در اصطلاح کوز (۱۹۳۷)، استفاده از ساز و کار بازار هزینه بر است.

۲) کوز (۱۹۳۷) در پاسخ به این پرسش که چرا با وجود ساز و کار تخصیص دهنده‌ای چون بازار، بنگاهی به وجود می‌آید که وظیفه اش تخصیص منابع است و همچنین اگر بنگاه می‌تواند وظیفه تخصیص منابع را عهده دار شود، چرا تمام مبادلات درون یک بنگاه واحد سازمان‌دهی نمی‌شود؟، می‌گوید استفاده از ساز و کار بازار هزینه بر است. یعنی هزینه بر بودن یک ساز و کار تخصیص منابع، زمینه حضور و بروز سایر ساز و کارهای تخصیص منابع را فراهم می‌کند. با توجه به اینکه هر شیوه تخصیص منابع مستلزم انعقاد قرارداد است و در مورد هر قرارداد، خطر نقض شدن وجود دارد، هر قرارداد قرین هزینه مبادله است، در نهایت برای تخصیص منابع و تعهد مبادلات از

ساز و کاری استفاده می شود که کمترین هزینه مبادله را دارا باشد. به این ترتیب، ویلیامسون وظیفه اقتصاد هزینه مبادله را این گونه بیان می کند:

"کاهش خطرهای ناشی از فرصت طلبی که ناظر بر گذشته است، از طریق انتخاب شیوه سازمان دهی ناظر بر آینده، محور فعالیت اقتصاد هزینه مبادله است" (ویلیامسون، ۱۹۹۸).

به عبارت دیگر، در هر لحظه از زمان به خاطر فرصت طلبی افراد، هزینه هایی به سازمان تحمیل می شود که این هزینه ها ناشی از نقص هایی است که در گذشته (هنگام انعقاد قرارداد) در طراحی سازمان وجود داشته است. بنابراین در طراحی هر سازمان سعی می شود سازوکاری برای سازمان دهی امور انتخاب شود که در آینده (پس از انعقاد قرارداد)، برای سازمان کمترین هزینه را ایجاد کند. این ایده، محور کاری اقتصاد هزینه مبادله است. از این نظر با در نظر گرفتن خطرهای صریح فرصت طلبی در قراردادها می توان از حجم آن ها کاست و هزینه مبادله را کاهش داد.

با این تفاسیر، نخست : هزینه مبادله با تحلیل اقتصادی معرفی می شود و مبادله به عنوان واحد تحلیل پذیرفته می شود و دوم : کارایی تخصیصی جای خود را به کارایی تطبیقی می دهد. یعنی به جای اینکه یک تخصیص خاص، تخصیص بهینه منابع معرفی شود و حرکت به سوی آن سمت گیری شود، این نکته مدنظر قرار می گیرد که برای دستیابی به یک هدف خاص و انجام دادن یک مبادله واحد، راه های جایگزینی وجود دارد و برای انجام دادن هر مبادله راهی انتخاب می شود که در اوضاع کنونی کمترین هزینه مبادله را داشته باشد (کارایی تطبیقی).

باید به این نکته توجه داشت که بانک ها یک نقش اصلی در نظام مالی برای حفظ ثبات اقتصادی بازی می کنند. ثبات این نظام یک نگرانی عمومی است، به عنوان مثال می توان این مسئله را عنوان کرد که چه طور ورشکستگی یک بانک می تواند عاملی برای ورشکستگی دیگر بانک ها در آن نظام مالی و اقتصادی باشد. ورشکستگی های همزمان در یک نظام بانکی می تواند رعب آور باشد و ورشکستگی هر یک از بانک ها می تواند منجر به تشدید شدن اختلالات در اقتصاد کلان کشور شود. به دلیل این واقعیت که بانک ها ممکن است ریسک های خارجی یا اندازه سرمایه شان را به طور کامل در نظر نگرفته و به حساب نیاورند، یک نظارت دقیق مورد نیاز است. به طور خلاصه، بانک ها فقط به این دلیل وجود دارند که بازار به سبب کمبود ها و

مخاطرات اطلاعاتی و مشکلاتی در رابطه با مدیریت ریسک، نمی تواند تسهیلات را به طور کارا اختصاص دهد. بانک ها می توانند هزینه مبادله بالا را به وسیله تعیین کردن و تخصیص دادن تسهیلات در اقتصاد، جمع آوری و پردازش اطلاعات و ریسک های مربوط به نرخ مبادله کاهش دهند. این دیدگاه خاص بر بانک ها توسط والیس و نورث^۱ به منظور نگاه کردن به بانک به عنوان صنعت هزینه مبادله واقعی تعیین شده است. اولین تلاش برای کمی کردن هزینه مبادله در کل اقتصاد توسط والیس و نورث (۱۹۸۶) با مقاله "اندازه گیری بخش مبادلات در اقتصاد آمریکا" انجام گرفت. در این مطالعه، این دو اقتصاددان آن جنبه ای که بخش مبادلاتی نامیدند را مورد ارزیابی قرار دادند و برای شروع، کل اقتصاد را به دو بخش تقسیم کردند: ۱- دگرگونی (یا تولید) و ۲- مبادله. آن ها با ارزیابی ارزش کل منابع مصرف شده در بخش مبادلات، ارزش کل هزینه مبادله در اقتصاد را به دست آوردند. به عنوان اولین تلاش در کمی کردن و توضیح یک مفهوم مثل هزینه مبادله، مقاله والیس و نورث مجادلات و اختلاف نظرهای زیادی را به همراه داشت. در طرف دیگر، رابطه مثبت بین ابعاد اقتصادی و بخش مبادلاتی که در اقتصاد گفته شده بود، خود را به صورت یک ویژگی ذاتی نشان داد. از آنجایی که تقسیم کار، نهفته در توسعه اقتصادی است و همانطور که توسعه اقتصاد، تقسیم کار را افزایش می دهد، مبادلات اقتصادی بیشتری نیز رخ خواهد داد و در نتیجه منابع بیشتری برای انجام مبادلات تعیین و تخصیص داده خواهد شد.

از سوی دیگر، در سطح اقتصاد خرد، بالا بودن هزینه های مبادله به عنوان یک چیز بهبوده و عاملی که تاثیر نامناسبی در اقتصاد دارد به نظر می رسید، در نتیجه عنوان شد که بهتر است این هزینه ها در پایین ترین سطح ممکن خود باشند. رشد بخش مبادلاتی به بیان این موضوع می پردازد که این تناقض ظاهری بین بخش مبادلاتی (به طور کلی) و هزینه مبادله در سطح اقتصاد کلان، یک علامت سوال را بر اعتبار بخش مبادلاتی به عنوان نهاد ارزیابی کننده هزینه های مبادله قرار می دهد.

کوز (۱۹۶۰) از هزینه مبادله در بحث آثار خارجی استفاده نمود. همچنین "ارو"^۲ آثار خارجی را حالت خاصی از ناتوانی بازار قلمداد کرد و ریشه ناتوانی بازار را بالا بودن هزینه مبادله دانست. از دهه ۱۹۷۰ که عملیاتی کردن این رشته آغاز شد، هم در زمینه مفهومی و هم نظری و هم در زمینه تجربی پیشرفت سریعی حاصل شد. اقتصاد هزینه مبادله از این ایده آغاز می شود که هسته

اصلی ایجاد فعالیت های اقتصادی بر مبادلات استوار است که تحت عنوان نقل و انتقال کالا و خدمات یا به طور دقیق تر، حقوق مالکیت بر آن کالا و خدمات از آن نام برده می شود (کامونز، ۱۹۳۱). در علوم اقتصادی، هزینه مبادله^{۱۱} هزینه‌ای است که ناشی از یک مبادله اقتصادی است. به عنوان مثال، اغلب مردم به هنگام خرید یا فروش یک دارایی باید مبلغی را به دلالت بپردازند. آن مبلغ، هزینه مبادله آن معامله می‌باشد. برخی از گونه های هزینه مبادله، هزینه های جمع آوری اطلاعات و جستجو و هزینه چانه زنی، می‌باشند. یکی از اثرات عمیقی که توسعه های اخیر اقتصاد هزینه مبادله را به وجود آورده است، "نظریه اصطکاک" می‌باشد. این نظریه بازار را به یک ماشینی تشبیه می‌کند که اصطکاک باعث انحراف کارکرد آن از وضعیت ایده آل می‌شود. سالیان متمادی مفهوم هزینه مبادله فقط به صورت هزینه حمل و نقل تصور می‌شد. تا اینکه در قرن نوزدهم، منجر^{۱۲} مفهوم اصطکاک را در کتابش بیان داشت. وی با این کار قصد داشت تا تفاوت های موجود در الگوها را توضیح دهد. بنابراین اقتصاد هزینه مبادله پیشینه زیادی دارد ولی به عنوان یک علم، تاریخچه کمی دارد. تاریخچه مذکور در دهه‌ی ۱۹۷۰ با کار ویلیامسون شروع شد. اولین بار در عنوان مقاله ویلیامسون در سال ۱۹۷۹ واژه‌ی اقتصاد هزینه مبادله آورده شده است.

موسسات مالی سطح وسیعی از خدمات مالی را به تعداد کثیری از مشتریان ارائه می‌کنند. هزینه های هماهنگی بر اجرای فعالیت های مالی تاثیر می‌گذارد، همچنین بر اتمام موفقیت آمیز مبادلات مالی اثر دارد (کل، ۱۹۹۸). نظارت کردن بر فعالیت ها به منظور توانا ساختن اعطاءکنندگان تسهیلات در به دست آوردن اطلاعات کامل از کارآفرینان تجاری دریافت کننده تسهیلات ضروری است. این نظارت از آن دسته از فعالیت هایی است که بر قدرت روابط بین اعطاء کننده تسهیلات و مشتری تاثیر می‌گذارد (کل، ۱۹۹۸) و همچنین تداوم فعالیت های مبادلاتی بین طرف های درگیر اقتصادی را تضمین می‌کند. هزینه های هماهنگی از هزینه های مبادله ای که برای دستیابی به هماهنگی و هزینه های خطرات خاص مبادلات مربوط می‌شود ناشی می‌شود (کلمونس و رو^{۱۳}، ۱۹۹۲). در حالی که هزینه های رسیدن به هماهنگی مربوط به اینکه چه بنگاه هایی در آینده برای ایجاد مکانیسم های کارای هماهنگی با یکدیگر فعالیت می

کنند و همچنین ریسک های خاص مبادلات، به در دسترس بودن سرمایه هایی برای انجام مبادلات و میزان کنترل منابع مربوط می شود (کیم^{۱۴}، ۲۰۰۰).

باکس و برینجلفسن^{۱۵} (۱۹۹۷) اظهار داشته اند که هزینه های هماهنگی شامل هزینه برقراری و ایجاد ارتباط، هزینه جستجو و هزینه های انجام مبادله است. عناصر ضروری برای به وجود آمدن هماهنگی عبارتند از:

" ساختاری برای ارتباطات و ایجاد مرجعیت و قدرت، وجود وظایفی برای تولید کالا و خدمات، عوامل و بازیگرانی برای انجام وظایف و فناوری و تکنولوژی به عنوان منبع مورد استفاده قرار گرفته در انجام وظایف و ماموریت ها. به عبارت دیگر، این عناصر ممکن است تا اندازه ای به عنوان وظیفه و منابع مربوط به هزینه هماهنگی خلاصه شوند (کروستون^{۱۶}، ۱۹۹۴).

از یک دیدگاه سازمانی، کیم (۲۰۰۱) عنوان داشته است که برای دستیابی به هدف تجزیه شده و تخصیص داده شده در هر واحد سازمانی، هماهنگی بین بازیگران در هر واحد با نقش های مختلف مورد نیاز است؛ همچنین فعل و انفعالات بین طرف های درگیر مبادلات مشمول هزینه هماهنگی می باشد (باکس و برینجلفسن، ۱۹۹۷).

تحقیقات تجربی بر روی واسطه های مالی، هزینه های هماهنگی را در مرکز مجموع هزینه های مبادله وارده در انجام مبادلات مالی قرار داده اند. هزینه های هماهنگی معادل چیزی است که ویلیامسون (۱۹۸۵) در تعریفش از هزینه مبادله به عنوان هزینه های محافظت از قراردادها و هزینه های چانه زنی انتقال قرارداد از یک نقطه به نقطه دیگر پیشنهاد می کند. با توجه به این موضوع، هزینه های هماهنگی همچنین شامل هزینه های تنظیم و بازنگری قراردادهای تسهیلاتی با در نظر گرفتن تمام تغییرات شایع محیط اقتصادی است. هزینه های هماهنگی همچنین شامل هزینه های سفر برای بازدید از عملیات انجام شده توسط فرد دریافت کننده تسهیلات، زمان صرف شده برای مکالمات تلفنی و تمام هزینه های نیروی کار مرتبط وارد شده در هماهنگی فعالیت های مالی می باشد.

گولاتی و سینگ^{۱۷} (۱۹۹۸) ثابت کرده اند که میزان هزینه هماهنگی به درجه فعل و انفعالات بنگاه ها با یکدیگر وابسته است. وایت^{۱۸} (۲۰۰۲) عنوان داشته است که فعل و انفعالات کمتر منجر به سطح کمتری از هزینه هماهنگی می شود و او پیشنهاد می کند که محدود کردن فعل و انفعالات

بین دو واحد یا واحدهای بیشتر درگیر در یک وظیفه مشترک، به کم شدن هزینه هماهنگی به علت کاهش هزینه های مربوط به مکانیزم هماهنگی سازمانی می انجامد و به عبارتی هزینه هماهنگی کارا تر خواهد بود. اگرچه وایت تاکید می کند که بعضی مزایا (برای مثال یادگیری و انتقال دانش ضمنی) به فعال و انفعالات بیشتری بین طرف های درگیر نیاز دارد، محدود شدن این اثرات متقابل و فعل و انفعالات می تواند موجب کاهش کارایی شود ضمن اینکه هزینه ها را هم کاهش می دهد. دیدگاه آماری در تشریح هزینه های هماهنگی نه تنها موجب مبهم شدن این شالوده ذهنی که چه مقدار این هزینه ها توسعه پیدا می کنند می شود، بلکه مطالعات مربوط به هماهنگی بین بنگاه هایی که با هم همکاری می کنند را نیز محدود می کند.

گولاتی و سینگ (۱۹۹۸) اظهار داشته اند که وابستگی بین بخش ها (به عنوان مثال هماهنگ کردن وظایف یا تصمیماتشان با یکدیگر) منجر به افزایش هزینه هماهنگی می شود. آن ها بیان می کنند که بنگاه هایی که معیارهای خوبی از قضاوت و انتخاب را در فرایند انتخاب کارکنان خود دارند، افراد مورد اعتمادی را استخدام می کنند که بتوانند به طور کارا هزینه های هماهنگی را مدیریت کنند. (در این شرایط این هزینه های کاهش پیدا خواهد کرد در مقابل شرایطی که بین افراد، اعتماد متقابل کمتر و هماهنگی کمتری وجود داشته باشد).

با این وجود، فرض بر این است که بیشتر از معیار های انتخاب و توانایی بنگاه ها به منظور انتخاب یک شریک مورد اعتماد، این نیروهای تکاملی است که هزینه های هماهنگی را بین شرکت های مشارکتی موجب می شود (نلسون^{۱۹}، ۱۹۹۵).

با توجه به این دیدگاه، دیگر اهمیت زیادی برای بنگاه ها به منظور انتخاب شریک مورد اعتماد در ابتدای امر وجود نخواهد داشت، همانطور که ویلیامسون (۱۹۷۵) بیان داشته است، دستیابی به یک اعتماد در مرحله اول به دلیل نگرانی هایی که در مورد فرصت طلبی وجود دارد آسان نخواهد بود. دستیابی به اهداف مشترک در زمانی که مراحل ابتدایی شراکت شکل می گیرد به منظور توانا ساختن در ایجاد یک همکاری مثبت رو به جلو برای بنگاه ها بسیار اهمیت دارد. وجود اعتماد یا اعتماد سازی و همچنین شفافیت در نیت رفتاری شان نسبت به یکدیگر برای بنگاه ها از اهمیت زیادی برخوردار است، حتی اگر نتیجه فعالیت مشترکی که با هم دارند مشخص نباشد (زالتمن و مورمن^{۲۰}، ۱۹۸۸). کارها و تحقیقات قبلی انجام شده در زمینه مدیریت سازمان و همچنین هزینه

های هماهنگی که در آن از پیش شرط های مقطعی به منظور افزایش اعتماد استفاده شده است تمرکز دارد (گولاتی و سینگ، ۱۹۹۸).

بر اساس نظر توماسن و لورنزن^{۲۱} (۲۰۰۱)، ویژگی موفقیت آمیز بودن هماهنگی در تداوم مبادلاتی که به صورت بلند مدت برنامه ریزی شده باشد استوار است و در نبود هزینه های مربوط به هماهنگی، میزان این موفقیت افزایش خواهد داشت. علاوه بر این، از دیدگاه سیستم پویا، نویسندگان به این موضوع اشاره می کنند که در چنین موقعیت هایی، هزینه های یادگیری و بازنگری مکانیسم های هماهنگی افزایش پیدا می کند. در واقع بنگاه هایی که فعالیت های مشترکی با یکدیگر دارند، نیاز دارند تا اقدامات خاصی را در جهت ایجاد انگیزه به منظور توسعه شبکه های ارتباطی (شامل ارتباطات رسمی و غیر رسمی) و به اشتراک گذاری دانش و اطلاعاتشان برای کاهش هزینه های هماهنگی انجام دهند.

کوردلا^{۲۰} (۲۰۰۱) تصریح می کند که هزینه مبادله از دو بخش تشکیل شده است که عبارتند از: ۱- هزینه های زیربنایی یا زیرساختی و ۲- هزینه هماهنگی. با توجه به این که در این تحقیق، هزینه های زیرساختی در قالب متغیر خاص بودن کاربری دارایی ها آورده شده است، لذا هزینه مبادله معادل با هزینه هماهنگی خواهد بود.

هزینه مبادله = هزینه های زیربنایی (زیرساختی) + هزینه هماهنگی

دسترسی به خدمات مالی و به طور ویژه اعتبارات، از دیدگاه توسعه اقتصادی و انسانی از اهمیت خاصی برخوردار است (مندوزا و ویک، ۲۰۰۸). روابط اعطای تسهیلات در تمام جهان وجود دارد و به عنوان یک ابزار حیاتی در جهت برقراری ارتباط بین علایق دریافت کننده و اعطاءکننده تسهیلات در نظر گرفته می شود (ممل، شمایدنر و استین، ۲۰۰۷). الساس^{۲۳} (۲۰۰۳) روابط اعطای تسهیلات را به عنوان یک قرارداد ضمنی بلند مدت بین بانک و بدهکاران تعریف می کند. علاوه بر این وی اشاره می کند که به سبب تولید شدن اطلاعات و همچنین فعالیت های تکراری که بانک در طول زمان با مشتریانش دارد، بانک ها با توجه به ارتباطاتی که با مشتریان دارند، اطلاعات شخصی و خصوصی آن ها را جمع آوری کرده و در نتیجه یک رابطه نزدیکی بین بانک و دریافت کنندگان تسهیلات ایجاد می شود.

در کشورهای غربی، واژه ارتباطات بانکی به عنوان وجود یک روش مطلوب که در آن بانک‌ها مشمول روابطی هستند که اطلاعات فشرده‌ای در رابطه با مشتریان دارند و تعهد به این دارند که اعتبارات را در دسترس آن‌ها قرار دهند می‌باشد. با این وجود، در پی بحران مالی در آسیا، گاهی اوقات به جای واژه ارتباط بانکی از واژه تسهیلات اعطایی رابطه‌ای یا تسهیلات اعطایی پیوسته استفاده می‌شود (سواناپورن^{۲۴}، ۱۹۹۶).

هیباریمانان^{۲۵} (۲۰۰۳) در مطالعه خود در مورد بانک‌های رابطه‌ای می‌گوید: شواهدی که از بحران بانکی در اوگاندا وجود دارد حاکی از این موضوع است که اگر بانک‌ها اطلاعات خصوصی و غیرقابل انتقال در مورد ارزش اعتباری بنگاه‌ها را در خود داشته باشند، از دست دادن ارتباط بانکی، پیامدهایی را برای توانایی بنگاه‌ها به منظور تامین مالی خارجی ایجاد خواهد کرد. در این راستا، اعطاءکنندگان تسهیلاتی که اطلاعات کاملی ندارند با احتمال کمتری بنگاه‌های آسیب دیده را تامین مالی خواهند کرد.

اگر چه اکثر تسهیلاتی که بانک‌ها اعطا می‌کنند به شرکت‌های بزرگ اختصاص داده می‌شود، این شرکت‌ها منابع تامین مالی مختلفی علاوه بر بانکی که از آن استقراض می‌کنند دارند. اما از سوی دیگر، بنگاه‌ها و شرکت‌های با اندازه کوچکتر و متوسط، مشکلات زیادی در رابطه با تامین مالی و استقراض از بانک‌ها دارند (هامادا^{۲۶}، ۲۰۰۸). به نظر می‌رسد که این شرکت‌های با اندازه کوچکتر مشکلات زیادی برای رهایی از دسترسی محدود به منابع و به دست آوردن منابع تامین مالی خارجی در تمام جهان دارند و بانک‌ها معمولاً برای فراهم کردن اعتبارات برای این نوع کسب و کارها بی‌میل هستند. این بی‌میلی به دلیل دسترسی نسبتاً محدود عمومی به اطلاعات در مورد کسب و کارهای با اندازه کوچک و متوسط و نیاز به حسابداری حقوقی که در این کسب و کارها کم است می‌باشد، بنابراین بعضی از مدیران آن‌ها هم که این بی‌میلی بانک‌ها را نسبت به اعطای تسهیلاتشان می‌بینند، انگیزه‌شان برای فراهم کردن اطلاعات دقیق و مفصل کاهش پیدا می‌کند. در نتیجه، به این دلیل که اطلاعات قابل اطمینان این گونه شرکت‌ها برای واسطه‌های مالی یا به ندرت وجود دارد یا برای به دست آوردن آن‌ها هزینه‌های گزافی باید پرداخت شود، آنها از روابط اعطای تسهیلات به عنوان روش مناسب برای اعطای تسهیلات استفاده کردند (باس و شروتین^{۲۷}، ۲۰۰۵).

به طور کلی، روابط اجتماعی، ویژگی های مبادلات مالی که حاکم بر روابط اعطای تسهیلات می باشد را تعریف می کند. اطلاعات نرم در طول زمان از طریق ایجاد یک رابطه بلند مدت بین اعطاءکننده و دریافت کننده تسهیلات کسب می شود و این اطلاعات منعکس کننده ویژگی اعتماد پذیری مشتریان آتی می باشد. این اطلاعات، به یک ورودی با ارزش در کاهش نقص اطلاعات در مورد ارزش اعتباری دریافت کننده تسهیلات و در نتیجه کاهش هزینه مبادله منجر می شود. این مطالعه بر درجه اعتماد، تداوم انتظارات و روابط از قبل بین اعطاءکننده و دریافت کننده تسهیلات به عنوان روابط خاص تعیین کننده هزینه هماهنگی وارده بر واسطه های مالی تمرکز می کند.

در تحلیل های تجربی که به طور برجسته توسط کل (۱۹۹۸)، پترسن و راجان (۱۹۹۵) و برگر و همکاران (۲۰۰۱) انجام گرفته، در یافته اند که مهمترین عامل در روابط اعطای تسهیلات که بر اعتماد دلالت دارد و دارای تاثیر قابل توجهی بر هزینه مبادله می باشد، تعداد منابعی است که متقاضی تسهیلات برای تامین مالی خارجی اش جستجو می کند. بعضی از دریافت کنندگان تسهیلات به یک اعطاءکننده اعتبار برای تسهیلاتشان متکی هستند در حالی که دیگران برای دریافت تسهیلات، آن را از چندین منبع جستجو می کنند. برگر و همکاران (۲۰۰۱) اشاره می کنند که دریافت کردن تسهیلات از چند منبع اعتباری نه تنها هزینه های واسطه ای را افزایش می دهد، بلکه اعتماد بین طرفین درگیر (اعطاءکننده و دریافت کننده) تسهیلات را کاهش می دهد. جنبه نظری اعتماد در این مطالعه به صورت احتمال اینکه دریافت کننده تسهیلات، اعتبار دهنده خود را عوض کند و یا چندین اعتباردهنده را به طور همزمان برای خود نگه دارد نشان داده شده است. زمانی که دریافت کننده تسهیلات، موسسه ای که به وی اعتبار می دهد را عوض می کند یا از چندین منبع تسهیلات دریافت می کند، به سبب تکرار کردن تلاشش برای دریافت تسهیلات از موسسات مختلف، مشکلات سواری مجانی^{۲۸} و بی کفایتی اطلاعات با هزینه های مبادله بالا همراه می شود. (برگر و همکاران، ۲۰۰۱).

پترسون و راجان (۱۹۹۴) از "مدت زمان" به عنوان جنبه مهمی از روابط اعطای تسهیلات اشاره کرده اند. هر چه یک دریافت کننده تسهیلات، مدت زمان بیشتری از تسهیلات اعطایی استفاده کند، بانک احتمال بیشتری می دهد که تجارت او با دوام و مالکش قابل اعتماد باشد. بر

اساس مطالعات (بریک، کین و پالیا^{۲۹}، ۲۰۰۴)، روابط بلند مدت موجب ایجاد اعتماد و کاهش عدم تقارن اطلاعات می شود.

حفظ کردن و نگه داشتن یک رابطه بلند مدت بین موسسه اعتباری و مشتریان و میان خود موسسات مالی اهمیت خاصی دارد. داشتن یک رابطه بلند مدت به نظر می رسد که شرکت ها را از طریق فراهم کردن فرصت هایی برای هر بخش مبادله به منظور کاهش رفتار فرصت طلبانه تشویق می کند. چرچیل^{۳۰} (۱۹۹۹) دریافت که تداوم روابط، هزینه های هماهنگی را که در تمرین کردن، مشاوره و نظارت بر فعالیت ها در کشورهای توسعه یافته منعکس می شود را کاهش می دهد.

همچنین، کل (۱۹۹۸) دریافت که تداوم روابط بین بانکها و دریافت کنندگان تسهیلات کسب و کارهای کوچک، وثایق مورد نیاز برای تقاضای تسهیلات به وسیله اعطاء کنندگان را در آمریکا کاهش می دهد.

ادبیات کنونی نشان می دهد که اعطای تسهیلات بر مبنای روابط اعطای تسهیلات دلیل این امر است که چرا شرکت های بزرگ اغلب در بازارهای تسهیلات عمومی اعتبار می گیرند، در حالی که شرکت های کوچک باید به واسطه های مالی مانند بانک های تجاری برای تامین مالی تسهیلات خارجی متکی باشند (برگر، ۱۹۹۵). ادبیات مشابه نشان می دهد از آنجایی که شرکت های کوچک اغلب بیشتر از اطلاعات نامتقارن رنج می برند تا شرکت های بزرگ، بنابراین واسطه های مالی باید برای کمک به آنها برای حذف تدریجی مشکلات مربوط به اطلاعات، ویژگی های مربوط به ریسک را در روابط بلند مدت در نظر بگیرند.

روابط اعطای تسهیلات به عنوان یک ابزار حیاتی بالقوه که منافع دریافت کنندگان تسهیلات را با منافع اعطاء کنندگان آن از طریق مکانیزم غربالگری^{۳۱} (گزینش)، که عوامل اقتصادی قابل اعتماد و انتخاب متقاضیان تسهیلات خوب را از بد تشخیص می دهد، به هم ارتباط می دهد (روبین، ۱۹۹۰). قراردادهای اقتصادی که با مسائل رابطه ای سرو کار دارند، به حدی قابلیت سوددهی اقتصادی دارند که تمام گروه های طرف قرارداد مالی از اعطای تسهیلات رابطه ای سود می برند (برگر و دیگران، ۲۰۰۱). انگیزه اعطاء کنندگان تسهیلات برای استفاده از روابط بیشتر در فرایند اعطای تسهیلات این است که از اطلاعات ایجاد شده در فرایند و در نتیجه کاهش در

نظارت سود ببرند. از سوی دیگر، به دریافت کنندگان تسهیلات ممتاز فرصت ایجاد اعتبار لازم برای تسهیلات موجود و قابل دسترس داده می شود (راجان، ۱۹۹۵). علاوه بر این، به دلیل این که لازم نیست تعهدی در قبال انعقاد قرارداد صریح و روشن در رابطه اعطای تسهیلات صورت گیرد (کول، ۱۹۹۸) روش های اداری مربوط به تایید اسناد و وثیقه لازم کاهش می یابد.

تحقیقات تجربی و نظریه های اخیر، روابط را مرکز معاملات اقتصادی قرار داده است. ادبیات اقتصادی کنونی به این نکته اشاره دارد که سازمان هایی که تاکید بر روابط قوی تر و طولانی مدت با مشتریان دارند، اغلب این درک را دارند که روابط یک عنصر هسته ای خدماتی است که آن ها ارائه می دهند (اسمیت، ۲۰۰۰). مطالعات اخیر نشان می دهد که استراتژی های رابطه ای به دنبال ایجاد روابط نزدیک تر و همکاری متقابل بیشتر با مشتریان است (هایدن^{۳۳}، ۱۹۹۵؛ تومر، ۱۹۹۸).

پاتریک بهر و دیگران (۲۰۱۰) در مقاله ای به نقش روابط وام دهی در دسترسی به اعتبار از طریق صندوق های تأمین مالی خرد در موزامبیک می پردازد. نتایج نشان می دهد دسترسی به اعتبار و فرایند تصویب وام ها زمانی که روابط وام دهی وجود دارد، تسریع می شود. این نتایج پیشنهاد می کند در صورت وجود روابط وام دهی بلندمدت، اطلاعات نامتقارن در نظام صندوق های تأمین مالی خرد کاهش می یابد.

متوریال (۲۰۱۰) در مقاله خود به بررسی تأثیر روابط بانکی بر عملکرد بنگاه های کوچک می پردازد. نتایج نشان می دهد بنگاه هایی که روابط بانکی محدودی دارند از سودآوری کمتری برخوردار هستند. این نتایج حکایت از آن دارند که بانک ها برای کسب سود بیشتر تمایل به همکاری با بنگاه هایی دارند که از طریق این روابط یک انحصار برای بانک جهت وام دهی ایجاد کرده اند.

ناتمبا و دیگران (۲۰۱۳) در مقاله خود به نقش هزینه مبادله و تأثیر آن بر توسعه ۳۰ نهاد مالی خرد در کشور اوگاندا می پردازند. نتایج نشان می دهند با ایجاد نظام تأمین مالی خرد هزینه مبادله کاهش پیدا کرده و این کاهش هزینه باعث توسعه این نهادها شده است.

۳- روش تحقیق

در این تحقیق به منظور برآورد مدل مطرح شده و آزمون فرضیه های آماری، از نمونه تصادفی شعب بانک کشاورزی در شهر تهران (با توجه به درجه اعتباری مختلف) استفاده می شود. پس از انتخاب شعب، به منظور برآورد اثر متغیرهای مورد نظر و جمع آوری اطلاعات، از طریق پرسشنامه و داده های ثبتی اقدام شده است. بدین معنی که متغیرهای مورد نیاز جهت برآورد پارامترها و ضرایب مدل از طریق اطلاعاتی که از پرسشنامه استخراج می شود به دست می آید. در این تحقیق به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از روش کمی استفاده شده است. روش کمی تحقیق شامل جمع آوری داده های ثبتی به عنوان داده های تکمیلی در مورد شعب است و از مدل شبکه عصبی مصنوعی برای پردازش داده ها جهت استنتاج، رد یا عدم رد فرضیات تحقیق استفاده می شود.

مدل شبکه های عصبی مصنوعی از مدل های تحلیل داده های برگرفته از هوش مصنوعی می باشد، به طوری که در سال های اخیر مورد استفاده پژوهشگران در علوم مختلف از جمله علوم اقتصادی قرار گرفته است. نتایج اکثر تحقیقات از برتری نتایج مدل شبکه عصبی مصنوعی نسبت به مدل های رایج اقتصادسنجی حکایت دارد و با توجه به داده های خاص در این تحقیق، قدرت توضیح دهندگی این مدل می تواند حاوی نتایج مفیدی برای پژوهشگران حوزه اقتصادی باشد و به تفاوت این مدل را با مدل های رایج اقتصادسنجی پی ببرند (جلالیان، نجبا، ۱۳۸۸).

جامعه آماری این تحقیق شعب بانک کشاورزی در شهر تهران است. نمونه آماری این مطالعه شامل ۴۰ شعبه در تهران بزرگ می باشد که ۳۳ شعبه به روش تصادفی طبقه بندی - سیستماتیک و ۷ شعبه دیگر با نظر کارشناسی و با توجه به اهمیت آن ها از لحاظ اعطای تسهیلات انتخاب شده اند. پرسشنامه مورد بحث در شعب نمونه توسط فرد مطلع به تمام جنبه های اعطای تسهیلات در شعبه مانند رئیس شعبه، رئیس امور اعتباری و کارشناس امور اعتباری تکمیل شده است. متغیر روابط اعطای تسهیلات که در این تحقیق مورد بررسی قرار می گیرد، به شدت متکی بر اطلاعات نرم است که در طول زمان از طریق مبادلات بین بانک و گیرنده تسهیلات شکل گرفته است. در نتیجه بر خلاف اطلاعات سخت که در زمان فراهم کردن تسهیلات و بر اساس معامله نقدی مورد استفاده قرار می گیرد، اطلاعات نرم به راحتی توسط دیگران دیده نمی شود. بنابراین

سودمندی این اطلاعات فقط می تواند به صورت ذهنی توسط افرادی که با این اطلاعات در تماس هستند ارزیابی شود.

۴- یافته های تحقیق

جدول یک نشان می دهد که بیشتر پاسخ گویان درصد مرد و مابقی زن می باشند. از نظر سابقه کار، جدول (۳) سابقه کاری پاسخ دهندگان را در نمونه نشان می دهد. همان گونه که در این جدول ملاحظه می شود، افراد با سابقه کار بیشتر از ۱۵ سال بیشترین و افراد با کمتر از ۵ سال کمترین درصد را در نمونه دارند.

جدول (۴) اطلاعات آمار توصیفی مربوط به متغیرهای اصلی تحقیق را به نمایش می گذارد. در این جدول، میانگین و انحراف معیار متغیرها نشان داده شده است. لازم به ذکر است که پاسخ ها بر حسب طیف لیکرت ۶ جوابی بوده که از ۱ تا ۶ ارزش گذاری شده اند، لذا میانگین برابر ۳,۵ می باشد. همچنین هر کدام از متغیرهای جدول، میانگین چند سوالی هستند که در پرسشنامه به آن اختصاص یافته اند. از آن جا که طیف ۶ گزینه ای در ابزار پژوهش استفاده شده است، می توان گفت که میانگین پاسخ های بالاتر از ۳,۵ نشانگر بالاتر بودن مقدار متغیر از میانگین و پایین تر از ۳,۵ نشانگر پایین تر بودن مقدار متغیر از میانگین هستند.

جدول ۱- توزیع پاسخ دهندگان بر حسب جنسیت

متغیر	فراوانی	درصد
مرد	۲۵	۶۲,۵
زن	۱۵	۳۷,۵
جمع	۴۰	۱۰۰

منبع: یافته های پژوهشگر

جدول ۲- توزیع پاسخ دهندگان برحسب تحصیلات

درصد	فراوانی	
۱۲,۵	۵	دیپلم و فوق دیپلم
۶۲,۵	۲۵	لیسانس
۲۵	۱۰	فوق لیسانس و بالاتر
۱۰۰	۴۰	جمع

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۳- توزیع پاسخ دهندگان برحسب سابقه کار

درصد	فراوانی	
۲,۵	۱	<۵
۱۰	۴	۱۰ تا ۵
۳۷,۵	۱۵	۱۵ تا ۱۰
۵۰	۲۰	>۱۵
۱۰۰	۴۰	جمع

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۴- اطلاعات آماری مربوط به متغیرهای اصلی تحقیق

متغیر	میانگین	انحراف معیار
هزینه های هماهنگی	۲,۶۰	۰,۷۱
دارایی های خاص	۲,۸۲	۰,۵۱
اهمیت وثایق درخواستی	۲,۲۶	۰,۵۲
عدم اطمینان محیطی	۳,۱۵	۰,۶۹
سختی اندازه گیری عملکرد کارکنان	۲,۵۹	۰,۸۰
روابط اعطای تسهیلات	۳,۰۹	۰,۷۸

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۵- برآورد مدل

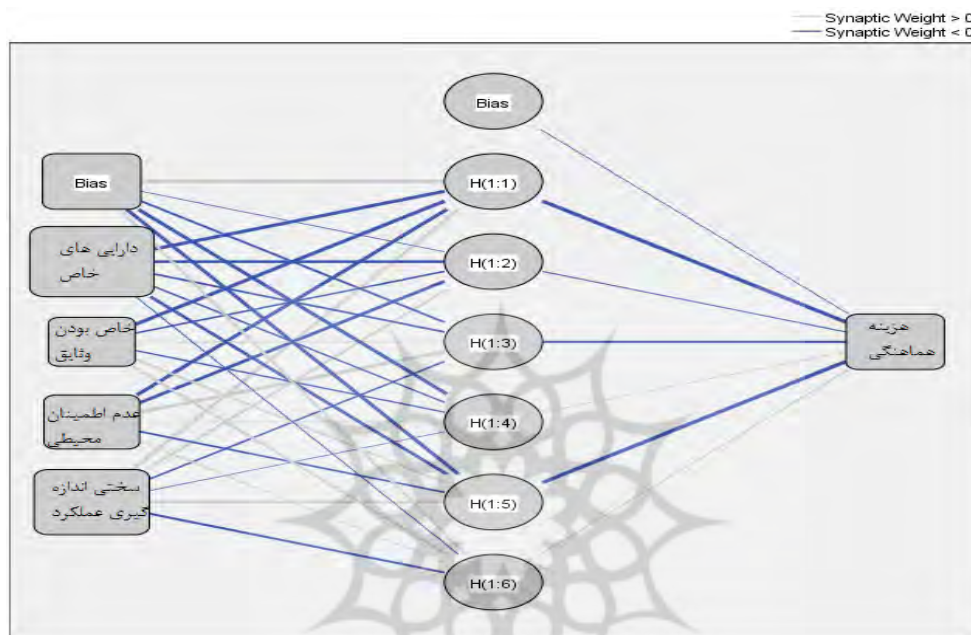
در این پژوهش به منظور بررسی میزان تاثیر متغیرها بر متغیر وابسته و پیش بینی متغیرهای وابسته از تکنیک شبکه عصبی پرسپترون^{۳۳} استفاده شد. در این روش با معماری پیش بین و با استفاده از لایه های پنهان، به پیش بینی یک یا چند متغیر وابسته پرداخته می شود (بیشاپ^{۳۴}، ۱۹۹۵). تفاوت روش شبکه عصبی پرسپترون با تکنیک های قدیمی و عمومی همچون رگرسیون، نداشتن محدودیت های روش های جایگزین آن است. به گونه ای که این روش به داشتن توزیع آماری نرمال، خطی بودن داده ها و مواردی از این قبیل نیازی ندارد. (کالت^{۳۵}، ۲۰۰۳) در شبکه عصبی به روش پرسپترون داده ها به دو دسته نمونه یادگیری و نمونه آزمون تقسیم می شوند. در نمونه یادگیری سعی بر این می باشد که روابط بین مولفه ها را در قالب سطوح به دست آورد. این امر با توجه به نمونه آزمون در نظر گرفته می شود و تا زمانی که یادگیری دوباره رخ ندهد فرآیند بررسی مدل با توجه به نمونه یادگیری ادامه پیدا می کند. به بیان دیگر، در این فرآیند سه لایه ورودی، پنهان و خروجی در نظر گرفته می شود. متغیرهای پیش بین درون لایه ورودی و متغیرهای وابسته در لایه خروجی جای می گیرند. در این الگوریتم، مولفه های درون لایه پنهان هر یک بخشی از عملکرد متغیر ورودی در پیش بینی متغیرهای لایه خروجی را دارا می باشند که با توجه به نمونه یادگیری مشخص می شوند (جلالیان، نجبا، ۱۳۸۸).

در تعیین تعداد لایه های پنهان و نرون های لایه های پنهان، قاعده و قانون جامعی وجود ندارد. از این رو برای این کار، از شبکه های مختلف برای یافتن بهترین تعداد نرون لایه پنهان استفاده خواهد شد و نهایتاً شبکه دارای کمترین میانگین مربعات خطا در پیش بینی درون نمونه ای برای پیش بینی برون نمونه ای انتخاب می شود. همچنین، تابع تبدیل مورد استفاده در رگرسیون، تانژانت هیپربولیک یا هذلولی قائم الزاویه خواهد بود.

در این تحقیق برای مشخص شدن مدل بهینه شبکه عصبی، یک و دو لایه پنهان با تعداد نرون های مختلف مورد بررسی قرار گرفتند و مدل های بهینه ای که در نهایت بدست آمد و کمترین میانگین مربعات خطا را داشت، در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفت.

با توجه به این که این پژوهش درصدد است مدل پیش بین مولفه ها با حضور یک مولفه ثالث (متغیر روابط اعطای تسهیلات) را بررسی نماید، شبکه های عصبی برای هر فرضیه در دو حالت

مورد بررسی قرار گرفتند. در مرحله اول مدل شبکه عصبی بدون حضور متغیر ثالث و در مرحله دوم با حضور متغیر ثالث انجام گرفت.



تابع فعال کننده لایه پنهان : تانژانت هایپربولیک

نمودار ۱- نتیجه شبکه عصبی بدون حضور متغیر روابط اعطای تسهیلات

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در تحلیل مدل بالا به صورت تصادفی ۲۵ عدد به عنوان نمونه یادگیری و ۱۱ عدد به عنوان نمونه آزمون در نظر گرفته شدند. جدول (۵) اطلاعات مرتبط با نمونه یادگیری و آزمون را نشان می دهد. این اطلاعات از طریق نرم افزار SPSS بدست آمده است .

جدول ۵- اطلاعات مرتبط با نمونه یادگیری و آزمون در مدل اولیه

درصد	تعداد		
٪۶۹,۴	۲۵	یادگیری	
٪۳۰,۶	۱۱	آزمون	
٪۱۰۰	۳۶	موثر	
-	۴	از تحلیل خارج شده	
-	۴۰	جمع	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

شایان توجه است که در مورد مدل مذکور اطلاعاتی مرتبط با خطاها به دست آمد که جزئیات آن در جدول (۶) آمده است.

جدول ۶- خطاهای بررسی شبکه عصبی در مدل اولیه

۶,۷۹۶	مجموع مربعات خطاها	نمونه یادگیری
۰,۵۶۴	خطای نسبی	
۰,۰	زمان یادگیری	
۰,۶۸۸	مجموع مربعات خطاها	آزمون
۰,۲۱۰	خطای نسبی	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در جدول بالا، میزان خطا تا حد امکان کاهش و هر مرحله از آزمون تا رسیدن به خطای مینیمم ادامه یافته است. در مقادیر بالا مجموع مربعات خطا مرتبط با مدل آزمون شده می باشد ولی خطای نسبی حاصل تقسیم مجموع مربعات خطای مدل با در نظر گرفتن تاثیرات بر مجموع مربعات خطا در مدل بدون در نظر گرفتن تاثیرات می باشد.

بر همین مبنا مطابق نمودار (۱)، یک لایه پنهان که با حرف (H) مشخص شده است، بر مبنای تابع تانژانت هایپربولیک به دست آمد. در این نمودار، خطوط پررنگ نشان دهنده روابط منفی در شبکه و خطوط کم رنگ نشان دهنده تاثیرات مثبت می باشند. متناظر با مدل بالا پارامترهای مدل

به صورت جدول (۷) با استفاده از نرم افزار SPSS به دست آمدند. در این جدول (۷) اهمیت هر یک از مولفه های لایه ورودی در شکل دهی لایه خروجی نمایان شده است.

جدول ۷- اهمیت هر یک از مولفه های لایه ورودی در مدل اولیه

ضریب اهمیت	ضریب اهمیت نرمال شده	
۰,۳۹۲	٪۱۰۰	دارایی خاص
۰,۱۰۷	٪۲۷,۴	خاص بودن وثایق
۰,۱۷۶	٪۴۵,۰	عدم اطمینان محیطی
۰,۳۲۵	٪۸۲,۹	سختی اندازه گیری عملکرد

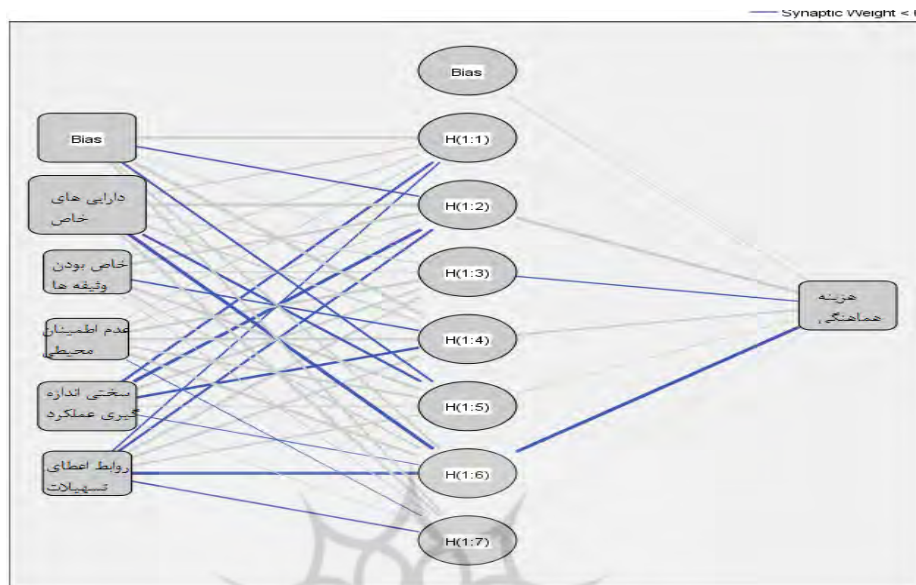
منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به پارامترهای جدول بالا نکات ذیل استنباط می شود:

- تاثیرات Bias بخشی از متغیر می باشد که بوسیله شبکه عصبی در نظر گرفته شده، قابل یادگیری و تبیین نیستند.
- ضریب اهمیت متغیر دارایی خاص در تاثیر گذاری بر هزینه هماهنگی ۰,۳۹۲ می باشد .
- ضریب اهمیت خاص بودن وثایق در تاثیر گذاری بر هزینه هماهنگی ۰,۱۰۷ به دست آمد.
- ضریب اهمیت عدم اطمینان محیطی در تاثیر گذاری بر هزینه هماهنگی ۰,۱۷۶ به دست آمد.
- ضریب اهمیت سختی اندازه گیری عملکرد در تاثیر گذاری بر هزینه هماهنگی ۰,۳۲۵ می باشد.

همانگونه که نمایان است، مولفه دارایی های خاص بیشترین اهمیت و مولفه خاص بودن وثایق کمترین اهمیت را در شبکه بالا داشته اند.

در حالت دوم، با حضور متغیر روابط اعطای تسهیلات، تحلیل پرسپترون انجام گرفت. نمودار (۲) نتیجه شبکه عصبی دوم با حضور متغیر روابط اعطای تسهیلات را به نمایش می گذارد.



تابع فعال کننده لایه پنهان - تناونت های بیولوژیک

نمودار ۲- نتیجه شبکه عصبی با حضور متغیر روابط اعطای تسهیلات

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همانند مدل در حالت اول، خطوط پررنگ نمایانگر وزن های منفی و خطوط کم رنگ نشان دهنده مثبت مثبت هستند. جدول (۸) اطلاعات مرتبط با نمونه یادگیری و آزمون را در این حالت نشان می دهد.

جدول ۸- اطلاعات مرتبط با نمونه یادگیری و آزمون در مدل جدید

درصد	تعداد	
٪۶۹,۴	۲۵	یادگیری
٪۳۰,۶	۱۱	آزمون
٪۱۰۰	۳۶	موثر
-	۴	از تحلیل خارج شده
-	۴۰	جمع

منبع: یافته‌های پژوهشگر

لازم به ذکر است که در مورد مدل مذکور اطلاعاتی مرتبط با خطاها به دست آمد. جزییات آن در جدول (۹) نشان داده شده است.

جدول ۹- خطاهای بررسی شبکه عصبی در مدل جدید

۳,۵۴۳	مجموع مربعات خطاها	نمونه یادگیری
۰,۲۷۳	خطای نسبی	
۰,۰	زمان یادگیری	
۰,۶۵۲	مجموع مربعات خطاها	آزمون
۰,۲۳۴	خطای نسبی	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در جدول بالا، میزان خطا تا حد امکان کاهش و هر مرحله از آزمون تا رسیدن به خطای مینیمم ادامه یافته است. با بررسی مقادیر بالا و مقایسه آن با مدل اول می توان گفت که خطاهای نمونه یادگیری مورد بررسی کمتر شده اند.

در جدول (۱۰) اهمیت هر یک از مولفه ها در تاثیرگذاری بر لایه خروجی نمایان شده است.

جدول ۱۰- اهمیت هر یک از مولفه ها در تاثیرگذاری بر لایه خروجی

شرح	ضریب اهمیت	ضریب اهمیت نرمال شده (درصد)
دارایی خاص	۰,۴۷۰	۱۰۰
خاص بودن وثایق	۰,۱۰۲	۲۳,۲
عدم اطمینان محیطی	۰,۰۵۲	۱۱,۰
سختی اندازه گیری عملکرد	۰,۲۴۲	۵۱,۴
روابط اعطای تسهیلات	۰,۱۲۷	۲۷,۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نکات ذیل از جدول بالا استنباط می شود:

- ضریب اهمیت متغیر دارایی خاص در تاثیر گذاری بر هزینه هماهنگی ۰,۴۷۰ می باشد.
- ضریب اهمیت خاص بودن وثایق در تاثیر گذاری بر هزینه هماهنگی ۰,۱۰۲ می باشد.
- ضریب اهمیت عدم اطمینان محیطی در تاثیر گذاری بر هزینه هماهنگی ۰,۰۵۲ است.
- ضریب اهمیت سختی اندازه گیری عملکرد در تاثیر گذاری بر هزینه هماهنگی ۰,۲۴۲ بدست آمده است .
- ضریب اهمیت روابط اعطای تسهیلات در تاثیر گذاری بر هزینه هماهنگی ۰,۱۲۷ بدست آمده است.

مطابق با جدول (۱۰)، دارایی خاص بیشترین اهمیت و عدم اطمینان محیطی کمترین تاثیر را در هزینه مبادله پس از وارد شدن متغیر روابط اعطای تسهیلات دارد. با توجه به جداول (۱۰) و (۷) می توان به مقایسه نتایج شبکه عصبی بعد از ورود متغیر روابط اعطای تسهیلات پرداخت.

۶- نتیجه گیری و پیشنهادات

با توجه به یافته های به دست آمده در این مطالعه، نتایج زیر بدست آمده است :

مدل	اولیه (بدون در نظر گرفتن متغیر اعطای تسهیلات)	جدید(با در نظر گرفتن متغیر روابط اعطای تسهیلات)
متغیر خاص بودن دارایی ها	۰,۳۹۲	۰,۴۷۰
متغیر خاص بودن وثیقه ها	۰,۱۰۷	۰,۱۰۲
متغیر عدم اطمینان محیطی	۰,۰۵۲	۰,۱۷۶
متغیر سختی اندازه گیری عملکرد	۰,۲۴۲	۰,۳۲۵
متغیر روابط اعطای تسهیلات	-	۰,۱۲۷

منبع: یافته های پژوهشگر

(۱) با در نظر گرفتن متغیر روابط اعطای تسهیلات، اثر متغیر سرمایه گذاری در دارایی های خاص بر هزینه مبادله افزایش می یابد.

۲) در حالت اول در مدل اولیه ضریب تاثیر متغیر ۰,۳۹۲ و در حالت دوم ضریب تاثیر ۰,۴۷۰ به دست آمد. با توجه به این اطلاعات می توان گفت که با در نظر گرفتن روابط اعطای تسهیلات، تاثیر دارایی خاص بر هزینه مبادله افزایش می یابد.

۳) اثر متغیر مستقل خاص بودن وثیقه ها با ورود متغیر مستقل روابط اعطای تسهیلات در مدل کاهش می یابد

۴) در حالت اول در مدل اولیه ضریب تاثیر متغیر ۰,۱۰۷ و در حالت دوم ضریب تاثیر ۰,۱۰۲ به دست آمد. با توجه به این اطلاعات می توان گفت که با در نظر گرفتن روابط اعطای تسهیلات، تاثیر خاص بودن وثیقه ها بر هزینه مبادله کاهش می یابد.

۵) اثر متغیر مستقل درجه عدم اطمینان محیطی برای موسسه اعتباری با ورود متغیر مستقل روابط اعطای تسهیلات در مدل کاهش می یابد.

۶) در حالت اول و بدون متغیر روابط اعطای تسهیلات، ضریب تاثیر ۰,۱۷۶ و در حالت دوم ضریب تاثیر ۰,۰۵۲ به دست آمد. با توجه به این شواهد می توان ابراز داشت که با در نظر گرفتن روابط اعطای تسهیلات، تاثیر خاص بودن وثیقه ها بر هزینه مبادله کاهش می یابد.

۷) اثر متغیر مستقل سختی اندازه گیری عملکرد کارکنان امور اعتباری با ورود متغیر مستقل روابط اعطای تسهیلات به مدل کاهش می یابد.

۸) در حالت اول و بدون حضور متغیر روابط اعطای تسهیلات، ضریب تاثیر متغیر ۰,۳۲۵ و در مدل دوم و با در نظر گرفتن متغیر روابط اعطای تسهیلات، ضریب اهمیت متغیر ۰,۲۴۲ بدست آمد. در نتیجه می توان استنباط کرد که با ورود متغیر روابط اعطای تسهیلات به مدل، تاثیر متغیر سختی اندازه گیری عملکرد کارکنان بر هزینه مبادله کاهش یافته است.

در مقایسه نتایج این تحقیق با تحقیقات و مطالعات دیگر صورت گرفته در رابطه با این موضوع، ملاحظه می شود همانگونه که هنری (۲۰۱۰)، نالوکنج (۲۰۰۳) و هاروف و دیگران (۱۹۹۸) به بررسی تاثیر روابط اعطای تسهیلات بر هزینه مبادله پرداخته اند و به این نتیجه رسیده اند که ۱- روابط اعطای تسهیلات تاثیر منفی بر هزینه مبادله و نرخ بهره دارد. ۲- روابط اعطای تسهیلات تاثیر منفی بر هزینه مبادله ای که توسط واسطه های مالی تحمیل شده است دارد. ۳-

روابط اعطای تسهیلات بر هزینه مبادله تاثیر منفی دارد. در این مطالعه به این نتیجه رسیدیم که روابط اعطای تسهیلات با توجه به تاثیراتی که بر سایر متغیر های مستقل مدل دارد، با ورودش به مدل موجب کاهش هزینه هماهنگی (هزینه مبادله) می شود. با توجه به نتایج مطالعه پیشنهادات زیر ارائه می شود:

(۱) ترکیب دارایی های موسسه اعتبار دهنده باید به شکلی تخصیص داده شود که موجب کاهش هزینه مبادله در فرایند اعطای تسهیلات شود. به این شکل که دارایی های فیزیکی و انسانی مختص کاربری خاصی نباشد و بتوان در صورت نیاز از آن ها در بخش های دیگر بانک استفاده کرد.

(۲) با توجه به این که روابط اعطای تسهیلات موجب کاهش ضریب اهمیت متغیر خاص بودن وثیقه ها می شود، در صورت افزایش ارتباط شعب بانک کشاورزی با دریافت کنندگان تسهیلات، اهمیت تاثیرگذاری این متغیر بر هزینه مبادله از طریق کسب اطمینان کافی بابت نقدشوندگی و مالکیت وثیقه کاهش می یابد.

(۳) افزایش روابط و ارتباط میان شعب بانک کشاورزی و دریافت کنندگان تسهیلات موجب کاهش رفتارهای فرصت طلبانه طرف دریافت کننده شده و همچنین جمع آوری اطلاعات لازم را برای طرف اعطاءکننده آسان تر می کند، در نتیجه موجب کاهش عدم اطمینان محیطی و کم شدن عدم تقارن اطلاعات می شود و از طریق کاهش ضریب اهمیت عدم اطمینان محیطی، هزینه هماهنگی را کاهش می دهد.

(۴) روابط اعطای تسهیلات می تواند هزینه های نظارت بر عملکرد کارکنان امور اعتباری را به طور غیر مستقیم از طریق روابط میان مدیران و دریافت کنندگان تسهیلات و انتقال نظرات به آنان، هزینه نظارت بر عملکرد کارکنان حوزه اعتباری را کاهش دهد.

فهرست منابع

- ۱) کارنیک، اجیت (۱۳۸۴)، "مداخله دولت از منظر تئوری های رقیب"، ترجمه علی نصیری اقدم، نشریه تکاپو، شماره ۸، صفحه ۱۲۰-۳۲
- ۲) صابری نمین، مهتاب (۱۳۷۹)، "بررسی علل ایجاد هزینه های مبادله از دیدگاه اقتصاد نهادگرایی جدید"، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران
- ۳) ویلیامسون، الیور ای (۲۰۰۰)، "اقتصاد نهادگرایی جدید؛ دستاوردهای گذشته و نگاهی به فرارو"، ترجمه محمود متوسلی، برنامه و بودجه، شماره ۷۳، (۱۳۸۱)
- ۴) سرمد، زهره؛ عباس، بازرگان، الهه، حجازی (۱۳۸۳). "روش های تحقیق در علوم رفتاری"، انتشارات آگاه
- ۵) نوروسیس، ماریا (۱۳۸۸)، "شبکه های عصبی در spss"، ترجمه فتی پور جلالیان، نجبا، مازیار، نشر دانشگاهی کیان
- ۶) نعمتی، مهرداد (۱۳۹۳)، ارائه مدلی برای سنجش تاثیر روابط وام دهی بر هزینه مبادله اعطای وام: مطالعه موردی شعب بانک های ایرانی در شهر تهران، رساله دکتری رشته مدیریت مالی، دانشگاه تهران
- 7) -Coase, Ronald H, (1937), "The Nature Of The Firm", *Economica*, Vol:4, PP:386-405.
- 8) Coase, Ronald H, (1937), "The New Institutional Economics", *Journal Of Institutional and Theoretical Economics*, Vol:140, PP:229-231.
- 9) Memmel, Christoph, Christian, Schmieder, Stein, Ingrid, (2008), "RELATIONSHIP LENDING – EMPIRICAL EVIDENCE FOR GERMANY", *Economic and Financial Report*.
- 10) DEGRYSE, Hans, ONGENA, Steven, (2005), "Distance, Lending Relationships, and Competition", *THE JOURNAL OF FINANCE* • VOL. LX, NO. 1

یادداشت ها

- ¹. North
- ². Carl Liewellyn
- ³. Legalistic / Court Ordering Approach
- ⁴. Private Ordering Approach
- ⁵. Masten
- ⁶. Commons, John, R
- ⁷. Coase

8. Choice Of Unit Of The Analysis
9. Wallis & North
10. Arrow
11. Transaction Cost
12. Menger
13. Clemons & Row
14. Kim
15. Bakos & Brynjolfsson
16. Crowston
17. Gulati & Singh
18. Withe
19. Nelson
20. Zaltman & Moorman
21. Thomassen and Lorenzen
22. Mendoza & vick
23. Elsas
24. Suwanaporn
25. Habyarimana
26. Hamada
27. Baas & Schrooten
28. Free-rider problems
29. Brick, Kane & Palia
30. Churchill
31. Screening
32. Heiden
33. Multi-Layer Perceptron MLP
34. Bishop
35. Collet

