



مقایسه کارایی عقد مضاربه با روش‌های تأمین مالی متعارف - رویکرد اثر علامت‌دهی مؤلفه نسبت تسهیم سود

منصور رنجبر^۱

چکیده

شکست بازار اعتباری ناشی از فضای اطلاعات نامتقارن، موجب بروز پدیده‌های کزگزینی و کژمنشی در قراردادهای مالی می‌شود. در حالی که با بهره‌برداری از رویکرد اثر علامت‌دهی تئوری بازی‌ها می‌توان ضمن تعدیل پدیده‌های موصوف، انگیزه لازم برای طراحی قرارداد بهینه مالی را فراهم کرد. در این تحقیق ضمن تبیین اثر علامت‌دهی نسبت تسهیم سود عقد مضاربه، در پی پاسخ به این پرسش‌ها هستیم که آیا متغیر نسبت تسهیم سود عقد مضاربه، از اثر علامت‌دهی انگیزشی برای طرف‌های قرارداد در تنظیم قرارداد مالی بهینه برخوردار است؟ همچنین بر مبنای شاخص بازده حقوق صاحبان سهام، کارایی عقد مضاربه در مقایسه با سایر روش‌های جایگزین تأمین مالی (بدهی و سهامی) چگونه است؟ این تحقیق با استفاده از یک الگوی شبیه‌سازی شده و با توجه به عدم تحقق شرایط اجرای واقعی عقود اسلامی، به بررسی و پاسخ به این پرسش‌ها پرداخته و بدین نتیجه دست یافته که با کاهش متغیر نسبت تسهیم سود، زمینه افزایش شاخص بازده حقوق صاحبان سهام فراهم شده و همچنین بر اساس تحلیل حساسیت شاخص بازده بیان شده، عقد مضاربه در مقایسه با سایر روش‌های تأمین مالی ذکر شده از کارایی بیشتری برخوردار است که ضمن کاهش هزینه‌های نمایندگی، جذابیت این عقد را سبب می‌شود.

واژه‌های کلیدی: اطلاعات نامتقارن، تأمین مالی بدهی، تأمین مالی سهامی، تئوری بازی‌ها، شاخص بازده حقوق صاحبان سهام.

طبقه‌بندی JEL: G21، G30، C70.

۱. دکتری اقتصاد اسلامی، دانشگاه علامه طباطبائی، ایران. (نویسنده مسئول)؛ mnsranjbar@yahoo.com

مقدمه

شکست بازار اعتباری ناشی از فضای اطلاعات نامتقارن، موجب بروز پدیده‌های کژگزینی^۱ و کژمنشی^۲ در رابطه مالی اعتباری می‌شود و زمینه افزایش مطالبات و اختلال در توزیع اعتبارات بانکی، ورشکستگی بانکها و به تبع آن اختلال در اقتصاد کشور را به وجود می‌آورد. حال بر اساس نتایج اصل آشکارسازی^۳ تئوری قراردادها می‌توان قراردادهای سازگار انگیزشی^۴ طراحی کرد (لافونت و مارتیمورت^۵، ۲۰۰۲: ۶۴) تا از یک سو پیامد طرف‌های قرارداد (مدیر و عامل یا در رابطه اعتباری: بانک و مشتری) افزایش یابد و از سوی دیگر با بهره‌مندی از پتانسیل علامت‌دهی متغیرهای اقتصادی و اجتماعی قرارداد مالی موجب تعدیل بروز پدیده‌های نامناسب موصوف شود تا مؤسسات مالی و اعتباری از جمله بانکها کمتر شاهد حبس منابع بانکی (به صورت ارادی) از طریق تدوین و تنظیم قراردادهای مالی بهینه باشند.

بردار مؤلفه‌های اقتصادی و اجتماعی تشکیل دهنده عقد مضاربه نظیر متغیرهای مبلغ تسهیلات، نرخ سود پیش‌بینی شده، مدت بازپرداخت، سابقه اعتباری، سن، شخصیت، شغل تسهیلات‌گیرنده و نظایر آن را می‌توان به مثابه قرارداد مالی بدهی در بانکداری متعارف در چارچوب روابط تعاملی بین متغیرها (به صورت مکملی یا جانشینی) در نظر گرفت (پیلتونیمی^۶، ۲۰۰۷: ۳۹۴). سپس در راستای بهینه‌سازی قرارداد و نیز بهبود ارزش پیامد طرف‌های آن اعم از مشتری و تأمین‌کننده مالی (بانک) اقدام کرد، به نحوی که مشتری یا تسهیلات‌گیرنده ضمن بروز نوع خودش در ایفای تعهدات، بانک بتواند به عرضه قرارداد مالی بهینه، متناسب با نوع تسهیلات‌گیرنده از طریق نحوه چینش مؤلفه‌های قرارداد اقدام کند.

1. Adverse Selection

2. Moral Hazard

3. Principal of Revelation

۴. طوری که تسهیلات‌گیرنده خوب، قرارداد متناسب با خود و تسهیلات‌گیرنده بد، قرارداد مربوط به خود را انتخاب خواهد کرد، از این رو رفتار اعتباری آنان از روی انتخاب قابل شناسایی است. بنابراین بر مبنای قراردادهای پیشنهادی مدیر یا مؤسسه مالی هر عامل بخواهد قراردادی را انتخاب کند که برای خودش تنظیم شده است (درخشان، ۱۳۹۵) و در صورت انتخاب قرارداد غیرمتناسب نوع خود سبب کاهش پیامد وی (چه عامل خوب یا بد) می‌شود.

5. Laffont & Martimort

6. Peltoniemi

خوشبختانه در قراردادهای مالی بانکداری اسلامی، مؤلفه‌های متفاوت و متمایز دیگری از جمله عقود مشارکتی در مقایسه با سایر قراردادهای بدهی، وجود دارد، نظیر نسبت تسهیم سود (PSR)^۱ که بیانگر نسبت سود مورد انتظار بانک به پیش‌بینی سود معامله یا پروژه است که ابتدا با بررسی‌های انجام‌شده در مورد میزان سودآوری معامله، آنچه را لازم است پیش‌بینی کرده و با سود مورد انتظار برای سرمایه مضاربه، در مدت تعیین‌شده مقایسه می‌کند که تابعی از متغیرهایی نظیر سرمایه، مدت مضاربه، حداقل سود مورد انتظار بانک، پیش‌بینی میزان سودآوری معامله و ... است (جمشیدی، ۱۳۹۲ و توتونچیان، ۱۳۷۹) و از طریق تعیین سازوکار پرداخت پیامد پروژه و تسهیم ریسک بین طرفین قرارداد می‌تواند در تدوین قرارداد مالی بهینه مؤثر باشد (یوسفی^۲، ۲۰۱۳؛ حیدری و محمدی، ۱۳۹۴ و رنجبر، ۱۳۹۷).

با توجه به ماهیت محاسباتی نسبت تسهیم سود (PSR)، تبیین نحوه تعیین و علل مؤثر بر آن می‌تواند به کارایی کاربرد این شاخص در عقد مضاربه کمک کند که متأسفانه تاکنون اهمیت انگیزشی این شاخص از طریق اثر علامت‌دهی بررسی نشده است و فقه اقتصاد اسلامی روی این نسبت محدودیت خاصی ندارد (توتونچیان، ۱۳۷۹: ۸۰۲) و در عمل نیز فرصت ظهور پیدا نکرده است، از این رو می‌تواند جدا از اهمیت سایر معیارها (نظیر نسبت سرمایه طرف‌های قرارداد، مقدار و چگونگی کار، عملکرد پروژه و...) به میزان ریسک‌پذیری طرف‌های قرارداد و اثر علامت‌دهی مؤلفه‌های مؤثر بر آن وابسته باشد (سیف‌الدین^۳، ۲۰۰۷: ۳۷ و قوامی، سیدنورانی، محمدی و رنجبر، ۱۳۹۵).

بر این اساس، بهبود کارایی قرارداد مضاربه از طریق اثر علامت‌دهی مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن از جمله متغیر نسبت تسهیم سود و نیز تحلیل حساسیت عوامل مؤثر بر تعیین این نسبت، می‌تواند ضمن تحریک انگیزه طرف‌های قرارداد، زمینه تعدیل پدیده‌های اطلاعات نامتقارن را فراهم کند که به انتخاب روش تأمین مالی کارا منجر می‌شود.

اما با توجه به اهمیت بحث نظارت در تخصیص مصارف در بانکداری اسلامی و هزینه‌های بالای مترتب بر آن و گاه غیرکارا، لزوم کنترل و تعدیل آن می‌تواند به ترغیب و به‌کارگیری عقود اسلامی به‌ویژه عقود مشارکتی (با بازده متغیر) آن هم با تنوع و فراوانی این نوع عقود که شالوده و پایه^۴

1. Profit Sharing Ratio
2. Yousfi
3. Seif.I.TagEl-Din
4. Core

بانکداری اسلامی است، کمک شایانی کند، به طوری که جدا از برخی روش‌های مرسوم ارائه شده بابت رفع چالش‌های پیش روی اجرای آن نظیر اخذ وثیقه از مشتری، پرداخت تدریجی تسهیلات برای اعمال نظارت بیشتر، بهره‌مندی از اصول اخلاقی در تنظیم قرارداد و غیره (خان و میرآخور^۱، ۲۰۱۲؛ موسویان و میسمی، ۱۳۹۳: ۱۸۲؛ مصباحی‌مقدم، ۱۳۸۴؛ توتونچیان، ۱۳۷۹: ۷۲۵ و عبدلی، مهرآرا و محمدپور، ۱۳۹۶)، می‌توان ضمن امکان کاهش شرایط حضور و نظارت در فرایند تنظیم قرارداد با تحریک انگیزه‌های طرفین قرارداد، از روش به کارگیری اثر علامت‌دهی نسبت تسهیم سود عقد مضاربه به عنوان روشی دیگر در کنار سایر روش‌های مطروحه در راستای تعدیل پدیده‌های اطلاعات نامتقارن بهره برد.

در عمل، بانک‌ها به کاربرد عقود با بازدهی ثابت یا مبادله‌ای تمایل بیشتری دارند که تاکنون توجیهات مختلفی ارائه شده است. یکی از عوامل مؤثر بسیار مهم آن، صرف نظر از مشکل‌های مربوط به عدم تحقق نظام اقتصادی اسلام؛ مسئله اطلاعات نامتقارن (مشکلات کژمنشی و کژگزینی) است (بهاروندی، ۱۳۹۰ و احمد^۲، ۲۰۰۵). گرچه منظور از تمرکز بر عقود مشارکتی به معنای تبعی شمردن نقش سایر عقود با بازدهی ثابت در بانکداری اسلامی نیست، اما در بلندمدت می‌بایست مطلوبیت و سهم عقود با بازدهی متغیر در بانکداری افزایش یابد (نظرپور و موسویان، ۱۳۹۴: ۳۴۰ و القری بن عید، ۱۳۸۴). طوری که آمار روند رشد مانده تسهیلات عقود مشارکتی و عقود مبادله‌ای سیستم بانکی کشورمان طی سال‌های اخیر (۹۲-۱۳۸۸) نشان می‌دهد با توجه به نرخ دستوری و ثابت سود تسهیلات در عقود مبادله‌ای، بانک‌ها برای آزادی عمل بیشتر به سمت عقود مشارکتی که نرخ سود آن متغیر است، حرکت کرده‌اند (رنجبر، ۱۳۹۶) که استفاده از این فرصت، به بهبود کیفی سهم نسبی عقود مشارکتی و تصحیح نیت مدیران بانکی در راستای به کارگیری واقعی این نوع قراردادهای مالی با بهره‌مندی از پتانسیل علامت‌دهی مؤلفه‌های مؤثر آن، کمک بهینه‌ای خواهد کرد.

بنابراین، در این مقاله تلاش شده به این پرسش‌ها پاسخ داده شود که آیا متغیر نسبت تسهیم سود عقد مضاربه، برای طرف‌های قرارداد در تنظیم قرارداد مالی بهینه از اثر علامت‌دهی انگیزشی (که با تحریک انگیزه طرفین قرارداد را به سمت بهینگی حرکت دهد) برخوردار است یا خیر و بر مبنای شاخص بازده حقوق صاحبان سهام، کارایی تأمین مالی مضاربه در مقایسه با سایر روش‌های

1. Khan & Mirakhor
2. Ahmed

تأمین مالی سهامی^۱ و تأمین مالی بدهی^۲ بیان شده چگونه است؟ ضمن شناسایی عوامل مؤثر بر شاخص بازده حقوق صاحبان سهام در چارچوب مدل شبیه‌سازی شده تأمین مالی پروژه سرمایه‌گذاری، بهبود کارایی عقد مضاربه باعث جذابیت آن از طریق امکان کاهش هزینه‌های نمایندگی رابطه نمایندگی بین رب‌المال (تأمین‌کننده مالی) و مضارب می‌شود که به دلیل ریسک بالای طرف تأمین‌کننده مالی در قرارداد مضاربه در مقایسه با سایر روش‌های تأمین مالی و از جمله عقود مبادله‌ای، کمتر به آن توجه شده است (نورینا مازین^۳، ۲۰۱۵).

بر این اساس، این مقاله در پنج بخش سازمان‌دهی شده است. پس از مقدمه، در بخش دوم به پیشینه موضوع در خصوص اثر علامت‌دهی متغیرهای قراردادهای مالی به‌ویژه عقود مشارکتی از جمله عقد مضاربه اشاره شده و در بخش سوم به بیان نظریه مدیر-عامل و اثر علامت‌دهی تئوری بازی‌ها پرداخته شده است. در بخش چهارم به اثر علامت‌دهی نسبت تسهیم سود در عقد مضاربه از طریق تجزیه و تحلیل متغیرهای مؤثر بر آن در چارچوب مدل شبیه‌سازی شده اقدام شده است و در بخش پنجم به نتایج حاصل از تحقیق به‌همراه پیشنهادات اشاره می‌شود.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

مدل مدیر-عامل

الگوی مدیر-عامل یا تئوری نمایندگی در جایی مطرح می‌شود که انجام فعالیت اقتصادی توسط یک فعال اقتصادی به دیگری واگذار شود و مطابق با آن قراردادی تنظیم می‌شود که بر اساس مقررات آن یک طرف مسئول و متصدی انجام فعالیت یا اتخاذ تصمیمی از طرف دیگر می‌شود که به آن عامل می‌گویند و به طرف دیگری که کار یا مسئولیت و وظیفه‌ای را واگذار می‌کند، مدیر گویند. از این رو، نمایندگی یک مفهوم عام به شمار می‌رود.

۱. تأمین مالی از طریق واگذاری سهام بنگاه صورت می‌گیرد، به بیان دیگر مالکان با فروش دارایی‌های موجود بنگاه، سرمایه‌گذاری‌ها را تأمین مالی می‌کند و در مقابل تأمین مالی بدهی است (درخشان، ۱۳۹۵) یا بیانگر تأمین مالی از طریق افزایش سرمایه یا تأمین مالی از طریق سهام سرمایه مالکانه، سهام عادی و ممتاز است (نورش و شیروانی، ۱۳۹۰).
 ۲. به معنای تأمین مالی از طریق منابع بیرونی بنگاه و به صورت قرض از بیرون است که در برخی اوقات با فروش اوراق قرضه صورت می‌گیرد. در این روش سرمایه‌گذاران متناسب با سود حاصل از پروژه سود دریافت نکرده‌اند، بلکه به مقدار مشخص و نرخ بازاری سود دریافت می‌کنند (درخشان، ۱۳۹۵).

از برخی مصادیق رابطه نمایندگی، رابطه بین کارگر با مدیر یک بنگاه یا رابطه مالک یک شرکت و مدیر عامل آن است یا در یک قرارداد تسهیلات بانکی، بانک به عنوان مدیر و مشتری یا طرف دیگر قرارداد عامل نامیده می شود، بنابراین در این الگو قرارداد از اهمیت بالایی برخوردار بوده و موضوع قرارداد با توجه به نحوه واگذاری فعالیت نوعی تعیین می شود. برای مثال در بانک، قراردادی در قالب عقد مضاربه با شرایط معلوم پیشنهاد می شود و عامل با پذیرش آن متصدی انجام تجارت در قالب آن عقد از طرف بانک می شود. فرض بر این است که بانک قرارداد را طراحی کرده و آن را به عامل پیشنهاد می کند و کل قدرت چانه زنی در اختیار وی است و عامل بعد از مطالعه شرایط و مفاد قرارداد می تواند آن را رد کرده یا بپذیرد. عامل در صورتی قرارداد پیشنهادی مدیر را خواهد پذیرفت که مطلوبیت ناشی از آن بزرگتر از مطلوبیتی باشد که وی با امضا نکردن آن به دست می آورد که این امر به مطلوبیت ذهنی فرد بر می گردد. در صورتی که عامل قرارداد را امضا نکند رابطه تعاملی شکل نمی گیرد و مسئله پایان می پذیرد و در صورتی که عامل پیشنهاد را بپذیرد بایستی طبق مقررات و شرایط قرارداد فعالیت را که از طرف مدیر یا بانک بر عهده می گیرد به سرانجام رساند (قوامی، ۱۳۹۰).

از دیدگاه رفع و تعدیل مسائل اطلاعات نامتقارن با توجه به ابعاد مختلف عملکرد ابزارهای مالی اسلامی در سال های اخیر مطالعه های متعددی انجام شده است که به دلیل مشکلات و چالش های پیش روی اجرای عقود مشارکتی به طور عمده راهکارهای نظارتی و کنترلی، اخذ وثیقه و راهکارهای جبرانی مالی ارائه شده و رویکرد اثر علامت دهی در راستای بهره برداری از نتایج اصل آشکارسازی کمتر بررسی شده است تا بتوان با توان درون زایی مؤلفه های قرارداد به حداکثرسازی پیامد دو طرف قرارداد اقدام کرد؛ زیرا ماهیت اخلاقی و حقوقی قراردادهای مالی بانکداری اسلامی اساساً امکان بهره برداری بهتر از نتایج مباحث تئوریک نظریه بازی ها را فراهم می کند. بر این اساس ابتدا به بررسی موضوع در مطالعات داخلی اشاره شده است که اغلب به بیان موضوع و ارائه راهکارهای نظارتی منجر شده و سپس به منظور تبیین مدل مد نظر انتخابی، به اهم مطالعات خارجی پرداخته شده است.

پیشینه تحقیقات داخلی

صدر (۱۳۸۴) با کمک یک الگوی سنجی به آزمون روابط برای انتخاب کارآمد ابزارهای مالی اسلامی در حالت اطلاعات نامتقارن در بانک کشاورزی پرداخته است و نتیجه می گیرد که عملیات نظارت در انتخاب ابزارهای کارآمد مشارکتی برای حل مشکل عدم تقارن اطلاعات مؤثر بوده است.

بهاروندی و احمدی حاجی‌آبادی (۱۳۹۰) بر مبنای مدل ریاضی حبیب احمد (۲۰۰۵) به تبیین عوامل مؤثر بر افزایش یا کاهش خطر اخلاقی (کژمنشی) بر عقود مشارکتی می‌پردازند و با تحلیل استراتژی‌هایی که بنگاه و بانک می‌توانند در مقابل یکدیگر داشته باشند، پیشنهادهایی (نظیر استفاده از کمیته نظارت، بازرسی مستمر و...) ارائه می‌کنند که بانک می‌تواند با به‌کارگیری آنها احتمال خطر اخلاقی را تا حد ممکن کاهش دهد.

حیدری سورشجانی و محمدی (۱۳۹۴) معتقدند یکی از چالش‌های پیش روی سرمایه‌گذاری خطرپذیر، عدم تقارن اطلاعات نزد طرفین قرارداد است که سبب به‌کارگیری راهکارهای پیشگیرانه، انگیزشی و کنترلی در تدوین مفاد قرارداد شده است. آنها نشان دادند انعقاد قرارداد سرمایه‌گذاری خطرپذیر اسلامی در قالب عقد شرکت از بعد امکان فسخ قرارداد، ضمانت مال شرکت در صورت زیان‌دهی و... بهتر می‌تواند با بروز مسئله نمایندگی مقابله کند.

عبدلی و همکاران (۱۳۹۶) رابطه بین متقاضیان تسهیلات و بانک را در قالب یک بازی پویای مبتنی بر اطلاعات ناقص مدل‌سازی می‌کنند. با توجه به مشکلات ناشی از کژگزینی و کژمنشی در ساختار متفاوت بانک‌ها و مؤسسات مالی بانکداری اسلامی، پابندی افراد به اصول اخلاق اسلامی می‌تواند از آثار سوء کژگزینی و کژمنشی جلوگیری کند.

پیشینه تحقیقات خارجی

شاکه^۱ (۲۰۱۱) معتقد است مدل‌های تأمین مالی اسلامی با چالش مسئله رابطه نمایندگی بین مدیر و عامل از جمله پدیده کژمنشی روبه‌رو است که با توجه به گستره وجود مسئله نمایندگی در عقد مضاربه، به دلیل عدم تحقق شرایط اجرای واقعی آن، کارایی این عقد را با یک مدل شبیه‌سازی تجزیه و تحلیل کرده است. وی با طرح دو روش رقیب تأمین مالی (بدهی و سهامی)، به محاسبه نسبت نرخ بازده سهام (ROE)^۲ سرمایه‌گذاری جدید پروژه پرداخته و سپس نتایج تحلیل حساسیت تغییر شاخص نسبت تسهیم سود عقد مضاربه بر شاخص بازده حقوق صاحبان سهام را تحلیل می‌کند و نتیجه می‌گیرد روش تأمین مالی مضاربه کارا تر است.

جویبار و مهری^۳ (۲۰۱۱) تئوری سرمایه خطرپذیر اسلامی (مضاربه) را تحت شرایط کژگزینی مطالعه کرده‌اند و نسبت تسهیم سود (PSR) را به‌عنوان عامل مهمی در تدوین قرارداد مالی به‌منظور

1. Shaikh

2. Rate Of Equity

3. Jouabar & Mehri

جلوگیری از انتخاب یک کارفرمای بد برای یک پروژه خوب، بررسی کرده و نشان داده‌اند با معیار نسبت تسهیم سود و حداکثر مقادیر تسهیم پیامد متعلقه بین طرف‌های قرارداد، مسئله کژگزینی قابل تعدیل است. آنگاه مدل مدیر - عامل سرمایه خطرپذیر اسلامی را مطرح کردند که در آن مقادیر نسبت بهینه تسهیم سود (PSR) به درجه ریسک‌گریزی هر دو طرف قرارداد وابسته است.

صمدزاده و میلندر^۱ (۲۰۱۲) به بررسی تحلیلی قراردادهای تسهیم سود نظیر عقود مضاربه و مشارکت پرداخته و سپس آنها را با قرارداد بدهی متعارف مقایسه می‌کنند. گزارش‌دهی کمتر پیامد پروژه از میزان واقعی آن، مسئله اصلی این ابزارهای مالی است، اما انواع مسائل کژمنشی ذاتی در ساختار قراردادهای مشارکتی وجود دارد و در نهایت نتیجه می‌گیرند تأمین مالی بدهی در مقایسه با عقود مشارکتی، به دلیل هزینه نمایندگی کمتر، برای به‌کارگیری تلاش بالا از سوی عامل در تحقق پروژه، از ابزار انگیزشی بهتری برخوردار است.

یوسفی (۲۰۱۳) به تجزیه و تحلیل اینکه چگونه قراردادهای مشارکتی (PLS) سیستم تأمین مالی بانکداری اسلامی می‌تواند بر مشکلات اطلاعات نامتقارن فائق آید، می‌پردازد. سپس بر قراردادهای مشارکت و مضاربه متمرکز شده و مدل‌های نمایندگی آنها را تحت مسئله کژمنشی مطرح کرده و نتیجه می‌گیرد که تأمین مالی مضاربه برای مدیر، طرح‌های انگیزشی قوی در پی دارد و از آنجا که صندوق وجوه اسلامی به‌صورت فعال در پروژه مشارکت نمی‌کند، موفقیت پروژه به تلاش عامل وابسته است.

نورینا مازین (۲۰۱۵) معتقد است مضاربه یا قرارداد تسهیم سود^۲ مکانیزم جایگزین در سیستم بهره تأمین مالی متعارف است که از زمان ایجاد آن، تاکنون مسیر متنوعی را گذرانده تا بتواند نیازهای رو به رشد بازار تأمین مالی اسلامی را برآورده کند. با وجود این، در مقابل ابزارهای تأمین مالی بدهی اسلامی نظیر مرابحه و فروش اقساطی، غیرقابل مقایسه و از مزیت کمتری برخوردار هستند که به مسئله اطلاعات نامتقارن بر می‌گردد.

بر اساس نظر فاکیر و تکی اوت^۳ (۲۰۱۶)، قرارداد مضاربه با اطلاعات خصوصی^۴ عاملی است که به بروز مسئله کژگزینی منجر می‌شود. در تئوری انگیزه، فرضیه بر این است که شاید بانک، فهرست

1. Samadzadeh & Melender

2. Profit Sharing

3. Fakir, Tkiouat

۴. اطلاعاتی است که یکی از طرف‌های قرارداد در اختیار دارد اما طرف دیگر از آن بی‌اطلاع است و طرف مطلع معمولاً از این اطلاعات برای کسب منفعت در قرارداد استفاده می‌کند.

متفاوتی از قراردادها به تفکیک نوع عامل‌های خوب (کارا) یا بد (غیرکارا) با توجه به رفتار اعتباری آنان ارائه دهد. از دید عقلانی، بانک متناسب نوع هر یک از عاملان مایل به ارائه قرارداد است تا به تحقق بالاتر پیامد پروژه منجر شود.

در نتیجه با امعان نظر به پتانسیل آموزه‌های بانکداری اسلامی و شواهد تجربی و تئوری بانکداری متعارف، بررسی چگونگی تعدیل مسائل اطلاعات نامتقارن به‌عنوان چالش اصلی به‌کارگیری عقود مشارکتی، صرف نظر از روش‌های معمول رفع آن، ضروری بوده، به‌نحوی که به‌دلیل نقش متغیر با اهمیت نسبت تسهیم سود عقد مضاربه می‌توان به تبیین بهتر موضوع و انگیزه بیشتر در به‌کارگیری آن در بستر بانکداری اسلامی اقدام کرد. بر این اساس در این مقاله با رویکرد محاسباتی و تحلیلی، به بررسی و تبیین نقش متغیر نسبت تسهیم سود در فرایند تنظیم عقد مضاربه پرداخته شده که به‌دلیل فقدان بررسی تئوری و تجربی برای بسترسازی اقتصادی و حقوقی استفاده بیشتر از عقود مشارکتی از جمله عقد مضاربه، یک موضوع جدید ابتکاری و پیش‌رو است.

اثر علامت‌دهی در تئوری بازی‌ها

در برخی از متون، نظریه قراردادها تحت اطلاعات پنهان را به دو بخش کلی کارگزار مطلع و کارفرمای مطلع تقسیم می‌کنند که بخش مربوط به کارفرمای مطلع و مدل‌های علامت‌دهی بیشتر در فضای نظریه بازی‌ها بررسی می‌شود. در حالت اطلاعات پنهان مدیر سعی در کاهش رانت اطلاعاتی با توجه به اطلاعات عامل دارد و دارای اطلاعات خصوصی است و ممکن است بخواهد از طریق نوع قرارداد پیشنهادی یا از طریق دیگر قبل از انعقاد قرارداد این اطلاعات را به عامل منتقل کند که این نوع قرارداد تحت عدم تقارن اطلاعات با عنوان علامت‌دهی یا کارفرمای (مدیر) مطلع شناخته می‌شود (درخشان، ۱۳۹۵). مثال کلاسیک آن، مدل علامت‌دهی آموزش اسپنس^۱ (۱۹۷۳) است که به‌عنوان علامت مهارت کارگر با بهره‌وری بالا استفاده می‌شود. علاوه بر تلاش‌های کلاسیک پاتاچاریا^۲ (۱۹۷۹) و ماجولف^۳ (۱۹۸۴) نمونه‌های دیگر رفتار علامت‌دهی در بازارهای مالی مطرح شده است که نخستین کاربرد آن در مالیه توسط لیلن و پیل^۴ انجام شده که نشان داده چگونه

1. Spence

2. Bhattacharya

3. Majluf

4. Lelan & Pyle

مدیر ریسک‌گریز می‌تواند هنگام عرضه سهام شرکت کیفیت بنگاه را علامت بدهد (بولتون و ایواترپونت^۱، ۲۰۰۵: ۹۹).

در یک بازی علامت‌دهی بازیکن با اطلاعات بیشتر نیز تمایل دارد با ارسال پیغام و علامت‌هایی به بازیکن حریف اطلاعاتی را منتقل کند تا وی را به انجام عملی در راستای منافع خود وادار کند. بازیکن با اطلاعات بیشتر را فرستنده و بازیکن با اطلاعات کمتر را گیرنده می‌گویند. فرستنده به این دلیل اقدام به ارسال علامت می‌کند که حالت (نوع) وی برای گیرنده معلوم نیست و از طریق ارسال علامت، نوع خود یا حالت موجودی را که دارد، معرفی می‌کند. بازی‌های علامت‌دهی، بازی‌های پویا با اطلاعات ناقص‌اند که در آن دو بازیکن وجود دارد. یک بازیکن فرستنده (S) و دیگری گیرنده (R) است و زمان‌بندی بازی علامت‌دهی به این صورت است.

محیط نوع (حالت) t_i را برای بازیکن فرستنده معلوم می‌کند که $T_S = \{t_1, \dots, t_I\}$ ، $t_i \in T_S$ لذا، از این رو فرستنده می‌تواند حالت‌های مختلفی به خود بگیرد. ولی محیط از مجموعه T_S فقط یکی را یعنی t_i (آنچه واقعاً فرستنده است) را برای فرستنده آشکار می‌کند. از این رو فرستنده به یقین متوجه می‌شود از کدام نوع است، قبل از اینکه t_i برای وی آشکار شود هر یک از اعضای T_S با احتمالی امکان وقوع دارند یعنی:

$$P(t_i) > 0 \quad , \quad P(t_1) + P(t_2) + \dots + P(t_I) = 1 \quad (\text{رابطه ۱})$$

گیرنده اعضای مجموعه T_S را می‌داند، اما نمی‌داند و نمی‌تواند مشاهده کند بازیکن فرستنده از کدام نوع است، از این رو بین فرستنده و گیرنده اطلاعات نامتقارن وجود دارد.

۱. فرستنده نوع خود یعنی t_i را مشاهده می‌کند. سپس از میان علامت‌های مختلف قابل ارسال که بیانگر نوع اوست، علامت m_j را ارسال می‌دارد که $M = \{m_1, \dots, m_J\}$ مجموعه علامت‌های ارسال برای گیرنده معلوم است.

۲. گیرنده می‌تواند علامت m_j را مشاهده کند ولی نمی‌تواند t_i را ببیند و باید از روی m_j استنتاج کند که فرستنده از نوع t_i است یا خیر. سپس عملی از میان $A = \{a_1, \dots, a_k\}$ ، $a_k \in A$ انتخاب می‌کند.

۳. پیامد فرستنده با $u_R(t_i, m_j, a_k)$ و گیرنده با $u_S(t_i, m_j, a_k)$ نشان داده می‌شود.

در بازی‌های علامت‌دهی هر استراتژی خالص فرستنده تابعی با دامنه T و برد M است. این تابع نشان‌دهنده علامتی است که فرستنده با توجه به نوع خود به گیرنده ارسال می‌کند. استراتژی خالص گیرنده تابع با دامنه M و برد A است، این تابع نشان‌دهنده عملی است که گیرنده با توجه به پیغام دریافتی انجام می‌دهد.

استراتژی‌های فرستنده می‌تواند در قالب یک کاسه^۱، منفک^۲، متداخل^۳ و نیمه منفک^۴ دسته‌بندی شود. تعادل در این بازی‌ها نیز تعادل بیزین نش کامل (PBE)^۵ است.

تعادل بیزین نش کامل در واقع استراتژی خالص در بازی علامت‌دهی است که شامل استراتژی بهینه فرستنده، گیرنده و باور وی است که فرستنده مشروط به تشکیل باور گیرنده بعد از دریافت علامت، پیغام را ارسال کند، گیرنده بعد از دریافت علامت و تشکیل باور در خصوص نوع فرستنده باید عملی^۶ را انجام دهد تا پیامد انتظاری فرستنده را حداکثر کند، گرچه فرستنده با توجه به واکنش گیرنده بایستی پیغامی را بفرستد تا پیام گیرنده به حداکثر برسد و سپس برای حالت‌های که پیغام بهینه m_j است در مجموعه‌های اطلاعاتی متناظر با m_j باور گیرنده به وسیله قانون بیز و استراتژی فرستنده تعیین می‌شود.

$$\mu(t_i : m_j) = \frac{P(t_i)}{\sum_{t_i \in T_i} P(t_i)} \quad \text{رابطه ۲}$$

باور گیرنده با توزیع احتمال نشان داده می‌شود که $\mu(t_i : m_j) \geq 0$ و دهنده احتمال t_i با علامت m_j است:

$$\sum_{t_i \in T_i} \mu(t_i : m_j) = 1 \quad \text{رابطه ۳}$$

حال اگر استراتژی تعادلی فرستنده (بازیکن مطلع) یک کاسه باشد، تعادل یک کاسه و اگر منفک باشد تعادل منفک خواهد بود. در تعادل کاسه، صرف نظر از نوع فرستنده یک علامت ارسال می‌شود.

1. Pooling
2. Separating
3. Hybrid
4. Semi Separating
5. Perfect Bayesian Nash Equilibrium
6. Action

در تعادل منفک برای هر نوع فرستنده یا عامل، پیغام متفاوتی ارسال می‌شود و در تعادل نیمه منفک، گیرنده بعد از دریافت علامت، بین انتخاب‌های خود به صورت مختلط عمل کند (عبدلی، ۱۳۹۱).

با استفاده از فهم شهودی مدل اسپنس و بدون توجه به جزئیات مدلی و ریاضی، به سادگی می‌توان تعادل بی‌زین نش کامل را حدس زد که اگر سطح آموزش مشاهده شده بالا باشد، به احتمال زیاد کارگر بهره‌وری بالایی دارد. در واقع حتی اگر یک کارگر با بهره‌وری پایین بتواند به سطح آموزش دست یابد، می‌تواند سطح دستمزدی برابر با کارگر با بهره‌وری بالا را به دست آورد. البته چنین کارگری سطح آموزشی بالاتر را انتخاب نمی‌کند؛ چون سطح آموزش بالاتر به دلیل هزینه‌های آن صرفه اقتصادی ندارد (درخشان، ۱۳۹۵). حال با توجه به اطلاعات خصوصی مشتری یا عامل در قرارداد مضاربه، بانک فقط می‌تواند احتمال نوع خوب یا نوع بد مشتری را با مشاهده علائم ارسالی از وی برآورد کند، بنابراین، احتمال برآوردی به دو عامل علامت و میزان اطلاعات نامتقارن بستگی دارد.

اهمیت شاخص نسبت تسهیم سود در قرارداد مضاربه و نیز چگونگی تصریح میزان و تحلیل حساسیت نتایج آن بین طرفین قرارداد، می‌تواند نمایانگر نوع عامل و انتخاب بانک در تنظیم و تدوین قرارداد مالی ذکر شده باشد. طوری که بانک در قبال تعدیل سهم خود از پیامد پروژه حاضر به ایجاد انگیزه به عاملان (خوب یا کارا) در راستای افزایش مطلوبیت مشتری است و از طرف دیگر عامل یا مشتری با توجه با سایر فرصت‌های سرمایه‌گذاری و سودآوری مورد انتظار نسبت به ارسال علامت برای افزایش مطلوبیت مدیر یا بانک اقدام می‌کند تا به تنظیم قرارداد مالی بهینه منجر شود.

با توجه به عدم اجرای کامل قراردادهای تأمین مالی اسلامی از جمله عقد مضاربه در سیستم بانکداری کشورمان، امکان بررسی تجربیات و مشاهدات عملکرد واقعی آن نیست، اما می‌توان با توجه به مؤلفه‌های مؤثر تشکیل‌دهنده این قرارداد و تجربیات بانکداری متعارف با روش شبیه‌سازی شده، به تبیین چگونگی بهبود کارایی قرارداد مضاربه از طریق معیار نسبت تسهیم سود (پیامد) حاصل از عملکرد پروژه بین طرف‌های قرارداد اقدام کرد که به تفصیل با روش پیشنهادی شاکه (۲۰۱۱) بررسی شده است. سپس بر مبنای شاخص بازده حقوق صاحبان سهام، کارایی قراردادهای مالی متعارف (بدهی و سهامی) با تأمین مالی مضاربه مقایسه شده تا اهمیت نقش اثر علامت‌دهی شاخص بیان شده مشخص شود.

۴. تجزیه و تحلیل اثر علامت‌دهی نسبت تسهیم سود عقد مضاربه

فرض کنید شرکت فرضی با سرمایه‌گذاری سهامدار یا سهامداران به میزان ۱۰۰۰ واحد پولی ایجاد شده که با سه سناریوی احتمالی کسب‌وکار تجاری رکود، عادی و رونق روبه‌رو است که مقادیر

فروش آنها به ترتیب عبارت‌اند از ۱۲۰۰، ۱۳۵۰ و ۱۶۰۰ واحد پولی. همچنین هزینه فروش کالاها معادل ۵۰ درصد شرکت اعم از ترازنامه و صورت سود و زیان در جدول ۱ مشاهده می‌شود که پروژه اولیه شرکت در قالب طرح الف است. البته شرکت برنامه سرمایه‌گذاری در پروژه دیگری دارد که مثلاً طرح ب است. منابع تأمین مالی از وجوه داخلی سهامداران شرکت یا منابع مالی بیرونی نظیر اهرم مالی بدهی و اخذ تسهیلات از طریق عقد مضاربه امکان‌پذیر است. شاخص بازده سهام (ROE) شرکت فرضی از نسبت سود خالص^۱ به حقوق صاحبان سهام^۲ بر مبنای صورت‌های مالی شرکت به دست می‌آید. در تأمین مالی بدهی چون مخارج بهره از مخارج عملیاتی شرکت منفک نیست، در نتیجه مخارج بهره (که در این محاسبات ۲۰ درصد فرض شده است)، از سود خالص کسر شده و حاصل بر میزان حقوق صاحبان سهام تقسیم شده است.

جدول ۱. صورت سود، زیان و ترازنامه شرکت در وضعیت‌های سه‌گانه فعالیت

وضعیت	صورت سود و زیان (رکود)	صورت سود و زیان (عادی)	صورت سود و زیان (رونق)
فروش	۱۲۰۰	۱۳۵۰	۱۶۰۰
کسر: هزینه‌های کالاهای تولیدی	۶۰۰	۶۷۵	۸۰۰
سود ناخالص	۶۰۰	۶۷۵	۸۰۰
کسر: هزینه‌های عملیاتی	۱۸۰	۲۰۳	۲۴۰
سود خالص	۴۲۰	۴۷۳	۵۶۰
ترازنامه (۱۰۰٪ سهامی)			
سهام	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰
بدهی	-	-	-
دارایی‌های کل	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰
شاخص بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)	۴۲٪	۴۷٪	۵۶٪

۱. درآمدهای عملیاتی و غیرعملیاتی بنگاه بعد از کسر هزینه‌های عملیاتی و مالیاتی را سود خالص گویند.

۲. بیانگر مازاد دارایی‌ها بر بدهی‌های یک شرکت سهامی است که دو منبع تأمین آن عبارت‌اند از: سرمایه‌گذاری صاحبان سهام (سرمایه پرداخت‌شده) و سود حاصل از عملیات سودآور شرکت (نوروش و شیروانی، ۱۳۹۰) که به‌واقع بیانگر بازده کل سرمایه‌گذاری پروژه شرکت است.

جدول ۲. صورت سود، زیان و ترازنامه شرکت با سرمایه‌گذاری تکمیلی در وضعیت‌های سه‌گانه فعالیت

وضعیت	صورت سود و زیان (رکود)	صورت سود و زیان (عادی)	صورت سود و زیان (رونق)
فروش	۶۰۰	۷۰۰	۹۰۰
کسر: هزینه‌های کالاهای تولیدی	۳۰۰	۳۵۰	۴۵۰
کسر: هزینه‌های عملیاتی	۱۸۰	۲۱۰	۲۷۰
سود خالص	۱۲۰	۱۴۰	۱۸۰
ترازنامه ترکیبی (سهامی ۱۰۰٪)			
سهام	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰
بدهی	-	-	-
دارایی‌های کل	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰
ROE	٪۳۶	٪۴۱	٪۴۹
ترازنامه تلفیقی (با بدهی)			
سهام	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰
تسهیلات (بدهی)	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰
دارایی‌های کل	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰
ROE	٪۴۳	٪۵۱/۳	٪۶۴
ترازنامه تلفیقی (با مضاربه)			
سهام	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰
تسهیلات (مضاربه)	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰
دارایی‌های کل	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰
ROE (PSR=٪۳۰)	٪۵۰/۴	٪۵۷	٪۶۸/۶
ROE (PSR=٪۴۰)	٪۴۹/۲	٪۵۵/۷	٪۶۶/۸
ROE (PSR=٪۵۰)	٪۴۸	٪۵۴/۳	٪۶۵
ROE (PSR=٪۶۰)	٪۴۶/۸	٪۵۲/۹	٪۶۳
ROE (PSR=٪۷۰)	٪۴۵/۶	٪۵۱/۵	٪۶۱/۴

شاخص بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) شرکت در سناریوی رونق اقتصادی ۵۶ درصد، سناریوی عادی ۴۷ درصد و در حالت رکود اقتصادی ۴۲ درصد است. حال فرض کنید عامل در ادامه تکمیل پروژه اولیه به سرمایه‌گذاری متمم به میزان ۵۰۰ واحد پولی نیاز داشته باشد و به فرض آنکه هزینه‌های کالاهای فروخته‌شده شرکت معادل ۵۰ درصد فروش و هزینه‌های عملیاتی معادل ۶۰ درصد هزینه کالاهای فروش‌رفته باشد، مقادیر فروش در وضعیت‌های سه‌گانه کسب‌وکار اقتصادی

رکود، عادی و رونق به ترتیب عبارت‌اند از ۶۰۰، ۷۰۰ و ۹۰۰ واحد پولی که ترازنامه ترکیبی دو پروژه نام‌برده و صورت سود و زیان آن به شرح جدول ۲ است.

مقادیر شاخص بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) در نسبت‌های متفاوت تسهیم سود (PSR) برای عقد مضاربه و نیز برای سایر روش‌های تأمین مالی سهامی و بدهی محاسبه شده که ترازنامه ترکیبی (یا تلفیقی) حاصل دو پروژه سرمایه‌گذاری شرکت در جدول ۲ درج شده است.

اگر شرکت در ادامه طرح سرمایه‌گذاری خود به افزایش سرمایه اقدام کند بر مبنای روش‌های تأمین مالی سه‌گانه مطروحه، به بررسی عملکرد شاخص بازده حقوق صاحبان سهام به‌عنوان یکی از معیارهای کارایی گزینش نحوه تأمین مالی از سوی شرکت می‌پردازیم. میزان شاخص بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) در سناریوی اقتصادی عادی در تأمین مالی سهامی ۴۱ درصد، تأمین مالی بدهی ۵۱ درصد و در نهایت در تأمین مالی با وجوه مالی مضاربه با میزان نسبت تسهیم سود (PSR) برای بانک به میزان ۳۰ درصد، برابر ۵۷ درصد است.

همان‌طور که در جدول مشهود است، اگر سود عملیاتی شرکت ۱۴۰ واحد باشد بازده حقوق صاحبان سهام برای شرکت بدون بدهی ۴۱ درصد و برای شرکت با بدهی از طریق ایجاد اهرم به ۵۱ درصد رسیده است، اما اگر سود خالص شرکت به ۱۲۰ واحد برسد و شرکت بدهی نداشته بازده حقوق صاحبان سهام به ۳۶ درصد می‌رسد و اگر شرکت بدهی داشته باشد این بازده از ۵۱ درصد به ۴۴ درصد کاهش خواهد یافت. بنابراین تأمین مالی با بدهی موجب شده است که اگر سود عملیاتی کاهش یابد بازده حقوق صاحبان سهام، بیشتر کاهش پیدا کند، از این رو به‌طور کلی استفاده از بدهی، شاخص بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) را افزایش می‌دهد (تهرانی، ۱۳۹۲).

حال اگر پروژه سرمایه‌گذاری با وجوه مضاربه یک بانک اسلامی تأمین مالی شود، وضعیت متفاوت و قابل توجه است. شاخص بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) در سناریوهای اقتصادی عادی و رکود و رونق (با میزان نسبت تسهیم سود (PSR) کمتر از ۶۰ درصد) در مقایسه با تأمین مالی بدهی یا استقراض از یک بانک متعارف بیشتر است و از شاخص بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) تأمین مالی سهامی نیز بیشتر می‌شود.

۱ در محاسبه شاخص بازده حقوق صاحبان سهام در روش شاکه (۲۰۱۱) از متغیر نسبت تسهیم سود (PSR) به‌جای عبارت (PSR-۱) با توجه به محاسبه شاخص نام‌برده برای شرکت یا عامل استفاده شده است. بنابراین

(سود طرح ب) * PSR - سود طرح ب) + سود طرح الف
حقوق صاحبان سهام

خلاصه میزان شاخص بازده حقوق صاحبان سهام شرکت در حالت سناریوهای مختلف اقتصادی بر مبنای ارقام جدول ۲ به شرح جدول ۳ است.

جدول ۳. شاخص ROE شرکت در وضعیت‌های سه‌گانه کسب‌وکار به تفکیک روش‌های تأمین مالی

تأمین مالی / فعالیت اقتصادی	رکود	عادی	رونق
سهامی	۳۶٪	۴۱٪	۴۹٪
بدهی	۴۴٪	۵۱٪	۶۴٪
مضاربه			
(PSR=٪۴۰)	۴۹٪	۵۶٪	۶۷٪
(PSR=٪۵۰)	۴۸٪	۵۴٪	۶۵٪
(PSR=٪۶۰)	۴۷٪	۵۳٪	۶۳٪

بنابراین میزان شاخص بازده حقوق صاحبان سهام تأمین مالی بدهی از تأمین مالی سهامی بالاتر است^۱ و در روش تأمین مالی مضاربه به میزان نسبت تسهیم سود (PSR) بستگی دارد. به‌نحوی که در سناریوهای کسب‌وکار اقتصادی سه‌گانه نام‌برده با نسبت تسهیم سود (PSR) کمتر از ۴۰ درصد (یا سهم عامل بیشتر از ۶۰ درصد) میزان شاخص بازده حقوق صاحبان سهام تأمین مالی مضاربه از روش‌های تأمین مالی بدهی و سهامی بالاتر است. در مجموع این شاخص بازده در روش‌های تأمین مالی بدهی و مضاربه بالاتر از روش تأمین مالی سهامی در وضعیت‌های اقتصادی متفاوت مطرحه است.

به‌دلیل احتمال مواجهه بانک با ریسک بیشتر در قرارداد مضاربه به‌ویژه در حالت زیان پروژه، بازده بیشتری از این قرارداد می‌خواهد که این ویژگی در میزان بیشتر شاخص نسبت تسهیم سود (PSR) متبلور می‌شود، ولی از طرف دیگر با افزایش نسبت تسهیم سود بیشتر انگیزه عامل (مضارب) به‌دلیل وجود فرصت‌های کسب‌وکار جایگزین اقتصادی دیگر کاهش می‌یابد که بایستی نسبت تسهیم سود (PSR) بهینه با توجه به نوع مشتری یا عامل (کارا یا غیرکارا) در فضای بازی علامت‌دهی مد نظر قرار گیرد تا سبب بهبود پیامد طرفین قرارداد شود.

۱. هرچه نسبت بدهی افزایش یابد ابتدا ارزش شرکت افزایش می‌یابد، اما به‌تدریج عوامل کاهنده ارزش شرکت که بر سود اثر خواهند گذاشت (هزینه ورشکستگی، هزینه نمایندگی و...) افزایش یافته و ارزش شرکت به‌تدریج کاهش پیدا می‌کند (تهرانی، ۱۳۹۲).

اگر شاخص بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) تأمین مالی بدهی در مقایسه با تأمین مالی عقد مضاربه بیشتر باشد، شرکت روش تأمین مالی بدهی را انتخاب می‌کند. این در صورتی امکان‌پذیر است که شاخص نسبت تسهیم سود (PSR) بالا باشد و اگر این نسبت، برای انگیزه بیشتر شرکت در انتخاب تأمین مالی مضاربه، پایین باشد (به‌شکلی که بانک از درصد سهم خود در مقابل سهم عامل چشم‌پوشی کند) شاخص ROE تأمین مالی بدهی از تأمین مالی مضاربه کمتر می‌شود. از این رو، برای تشویق در استفاده از تأمین مالی مضاربه، شرکت به درصد سهم بیشتری از نسبت تسهیم سود (PSR) مورد توافق طرفین قرارداد در تسهیم پیامد حاصل از تحقق پروژه برای خود تمایل دارد. به بیان دیگر این نسبت پایین باشد.

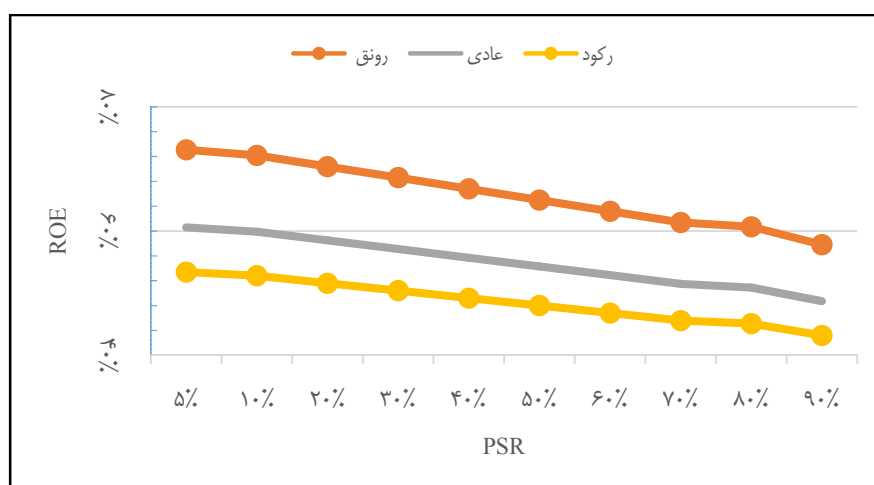
برای اینکه هر دو طرف قرارداد از مبادله رضایت داشته باشند، تعیین نسبت بهینه این تبادل تسهیم سود پروژه بین طرف‌های قرارداد در عقد مضاربه حائز اهمیت است. در نتیجه وارد یک بازی علامت‌دهی می‌شوند، به‌نحوی که عامل قرارداد مضاربه از طریق ارسال علامت خویش و اقدام متأثر بانک از این علامت نسبت به حداکثرسازی مطلوبیت خویش اقدام کند. اما افزایش شاخص نام‌برده تا سطح بهینه بر اساس نوع عامل (بر حسب سطح ریسک‌پذیری)، باعث افزایش درآمد مؤسسه مالی شده و ادامه افزایش آن موجب کاهش پیامد آن می‌شود، از این رو افزایش پیامد مؤسسه مالی بر اساس یک سطح بهینه امکان‌پذیر است.

میزان شاخص PSR که شاخص ROE را در روش‌های تأمین مالی موصوف برابر گرداند، می‌تواند برای تحلیل و مقایسه تطبیقی روش‌های تأمین مالی مفید و قابل بهره‌برداری باشد. به‌نحوی که با میزان نسبت تسهیم سود کمتر از ۵۵ درصد در حالت کسب‌وکار عادی و با میزان کمتر از ۷۱ درصد در حالت کسب‌وکار رونق، روش تأمین مالی مضاربه بر بدهی برتری دارد.

در صورتی که احتمال تحقق شرایط کسب‌وکار اقتصادی رکود، عادی و رونق شرکت به ترتیب با مقادیر ۲۰، ۵۰ و ۳۰ درصد پیش‌بینی واقع شوند، میزان شاخص بازده حقوق صاحبان سهام برای تأمین مالی سهامی، تأمین مالی بدهی و عقد مضاربه به ترتیب ۴۲، ۵۴ و ۵۶ درصد (با میزان نسبت تسهیم سود ۵۰ درصد) می‌شود و همچنین با میزان نسبت تسهیم سود پایین‌تر از ۶۷/۸ درصد شاخص بازده حقوق صاحبان سهام عقد مضاربه از تأمین مالی بدهی بیشتر می‌شود که مجدداً بیانگر برتری عقد مضاربه بوده و به میزان شاخص نسبت تسهیم سود بین طرفین قرارداد بستگی دارد.

شکل ۱ تغییرات شاخص بازده حقوق صاحبان سهام در قبال تغییرات نسبت تسهیم سود تأمین مالی مضاربه را نشان می‌دهد. در سناریوی رونق می‌توان به کاهش نسبت تسهیم سود PSR اقدام

کرد، به نحوی که باعث افزایش بازده حقوق صاحبان سهام ROE شود. بنابراین کاهش نسبت ذکر شده در مقایسه با سایر روش های تأمین مالی (بدهی و سهامی) می تواند به تعیین میزان بهینه آن کمک کند و با توجه به شیب بیشتر منحنی در حالت های اقتصادی رونق و عادی امکان بهره برداری بیشتر از تأثیر حساسیت علامت دهی شاخص نسبت تسهیم سود PSR است.



شکل ۱. نمودار تغییرات شاخص بازده سهام (ROE) در قبال تغییر نسبت تسهیم سود (PSR)

بنابراین بانک ها و مؤسسات پولی می توانند با تحلیل حساسیت تغییر مقادیر متغیر نسبت تسهیم سود در قرارداد مضاربه به مدیریت تسهیم پیامد پروژه بین طرف های قرارداد از طریق ایجاد انگیزه بهبود سطح پیامد پروژه بپردازند و به تبع آن هزینه نمایندگی را کاهش دهند. گرچه تحلیل نسبت تسهیم سود و تعیین عوامل مؤثر بر آن می تواند از طریق ریسک پذیری طرف های قرارداد موجب تدوین قرارداد مالی بهینه شود (جویبار و مهری، ۲۰۱۱ و رنجبر، ۱۳۹۶).

بنابراین می توان گفت با تغییر نسبت تسهیم سود (PSR) به عنوان یکی از مؤلفه های مهم عقد مضاربه، احتمال بروز پدیده های اطلاعات نامتقارن از سوی عامل به دلیل تقویت انگیزه وی در تسهیم پیامد پروژه را کاهش می دهد. از این رو در راستای بهبود کارایی انعقاد قرارداد می توان به تعدیل شاخص نام برده اقدام کرد، به نحوی که مؤسسه مالی ضمن کاهش درصد سهم خود از نسبت تسهیم پیامد پروژه سبب انگیزه عامل یا شریک در بهبود پیامد پروژه از طریق ایجاد انگیزه بیشتر شود، در نتیجه هر دو طرف از این تبادل درصد سهم مشارکت، برنده تلقی شوند.

بر اساس مدل شبیه‌سازی شده مورد بحث و نتایج تحلیل حساسیت آن تأثیر علامت‌دهی مستقیم متغیرهای اساسی مدل بر شاخص بازده حقوق صاحبان سهام شرکت به شرح زیر است.

جدول ۴. تأثیر مستقیم علامت‌دهی متغیرهای مالی بر شاخص بازده حقوق سهام (ROE) شرکت

متغیر/ تأمین مالی	سهامی	بدهی	مضاربه
افزایش نرخ بهره	بی‌تأثیر	کاهش	بی‌تأثیر
افزایش نسبت تسهیم سود (PSR)	بی‌تأثیر	بی‌تأثیر	کاهش
کاهش هزینه‌های عملیاتی	افزایش	افزایش	افزایش

با افزایش نرخ بهره تأمین مالی بدهی، رجحان عقد مضاربه در تناظر با تأمین مالی بدهی بیشتر شده، به نحوی که با نرخ بهره ۲۵ درصد و نسبت تسهیم سود (PSR) کمتر از ۷۰ درصد، شاخص بازده حقوق صاحبان سهام تأمین مالی مضاربه از تأمین مالی بدهی در حالت کسب‌وکار رونق اقتصادی بیشتر می‌شود و با کاهش نرخ بهره، ارجحیت تأمین مالی بدهی از مضاربه بیشتر می‌شود، به نحوی که با نرخ بهره صفر رجحان تأمین مالی بدهی مانند تأمین مالی مضاربه شده، اما فاقد انگیزه کافی در تسهیم پیامد حاصل از تحقق پروژه بین طرف‌های قرارداد است. در ضمن افزایش درصد سهم عامل از نسبت تسهیم سود پروژه موضوع معامله (یا کاهش نسبت PSR) موجب ارجحیت عقد مضاربه در مقایسه با سایر روش‌های تأمین مالی مدنظر می‌شود و کاهش پارامتر هزینه‌های عملیاتی در تحقق پروژه، زمینه بهبود شاخص بازده حقوق صاحبان سهام برای تمام طرق تأمین مالی را فراهم می‌کند.

بنابراین با توجه به تأثیر متغیرهای نام‌برده بر حاصل عملکرد شرکت که در شاخص حقوق صاحبان سهام ظاهر می‌شود، تعیین آنها در چارچوب شاخص نسبت تسهیم بهینه مهم است تا باعث ایجاد انگیزه برای هر دو طرف قرارداد یعنی بانک و مشتری در انعقاد قرارداد مالی بهینه شود. با توجه به اطلاعات گسترده مؤسسات مالی از وضعیت اعتباری مشتریان و با به‌کارگیری سیستم اعتبارسنجی می‌توانند از پتانسیل شاخص تسهیم سود با دید تعدیل پدیده‌های اطلاعات نامتقارن، به تعیین نسبت تسهیم بهینه سود اقدام کنند و با تحلیل حساسیت مؤلفه‌های آن بر رفتار، انگیزه‌ها و انتخاب‌های عاملان نیز اثر بگذارند که این آثار می‌تواند قرارداد مالی مضاربه و در نتیجه عملکرد مؤسسه مالی را به سمت کارایی بیشتر سوق دهد یا آن را از نقطه بهینه دورتر کند.

گرچه صرف نظر از مباحث مطروحه در تفوق قراردادهای مشارکتی (عقد مضاربه)، بایستی به ماهیت حقوقی این نوع روش‌های تأمین مالی توجه داشت تا زمینه گسترش بیشتر آن در بازار تأمین مالی فراهم شود. عقود مشارکتی برای سودهای آتی پروژه، شبیه روش تأمین مالی سهامی، مدعی است. با وجود این، در تأمین مالی سهامی از طلب و حق دائمی برخوردار بوده، در حالی که عقود مشارکتی اغلب برای یک دوره معینی از مدت قرارداد است که منعقد شده و مشابه قرارداد بدهی است. با اینکه عقود مشارکتی ریسک بنگاه را افزایش نمی‌دهد، اما روش تأمین مالی بدهی اهرم مالی را افزایش می‌دهد. سهامداران تأمین مالی سهام می‌توانند سهم‌های خود را واگذار کنند، اما این مورد تحت قراردادهای مشارکتی بدون رضایت سایر شرکای توافق میسر نیست. در نتیجه، قرارداد مضاربه به صورت ذاتی توانایی کامل تأمین نقدینگی در مقایسه با قراردادهای تأمین مالی سهامی را ندارد. تفاوت دیگر بین روش‌های تأمین مالی سهامی و عقود مشارکتی، امکان معامله منافع سرمایه است. در تأمین مالی سهامی، سرمایه‌گذار قسمتی از سودها را که دربرگیرنده رشد ارزش دارایی‌ها در کسب‌وکار است، دریافت می‌کند، اما در عقود مشارکتی، ارزش افزوده دارایی‌ها متعلق به سرمایه‌گذاران شرکت است (صمدزاده و میلندر^۱، ۲۰۱۲).

بر این اساس بهره‌مندی مؤثر از مزیت نسبت تسهیم سود عقد مضاربه در قبال سایر روش‌های تأمین مالی مورد بررسی با لحاظ انگیزه و قصد سرمایه‌گذار یا عامل در پروژه و رعایت ماهیت حقوقی آنها میسر است. گرچه بایستی به محدودیت عقد مضاربه در تأمین مالی بخش تجاری (در قبال بخش تولیدی) و نیز رویکرد تأمین مالی کوتاه‌مدت آن اضافه کرد. در نتیجه ممکن است از این نظر، تأمین مالی مضاربه مورد توجه عاملان یا سرمایه‌گذاران قرار نگیرد. اما در چارچوب شرایط و ترتیبات معین عقد مضاربه با بهبود شرایط تنظیم آن قرارداد کارا و قابل بهبود است.

گرچه در تبیین نسبت تسهیم سود مضاربه به ساده‌سازی موضوع در راستای مقایسه تطبیقی بر عملکرد شرکت نوعی و تحلیل حساسیت نتایج آن در تطابق با سایر روش‌های تأمین مالی مجبور شدیم، اما در ماهیت مفاهیم شاخص کارایی تأمین مالی نظیر بازده حقوق صاحبان سهام و صورت‌های مالی تغییری داده نشده و بدیهی است در صورت تحقق کامل اجرای عقود مشارکتی در تأمین مالی بنگاه می‌توان نتایج تحلیلی این مقاله را مشاهده کرد. به هر حال، امید است با توجه به مباحث یادشده در مقایسه طرق تأمین مالی، تبیین و برجسته کردن برخی از مزایای عقد مضاربه از جمله کارایی شاخص نسبت تسهیم سود در فرایند تدوین و تنظیم قرارداد موصوف یاری رساند.

بحث و نتیجه‌گیری

شکست بازار اعتباری ناشی از فضای اطلاعات نامتقارن و به طبع بروز پدیده‌های کزگزینه‌ی و کژمنشی، صرف نظر از راهکارهای مرسوم برای رفع مسائل بیان شده، می‌توان با بهره‌مندی از اثر پتانسیل علامت‌دهی متغیرهای قرارداد بر اساس اصل آشکارسازی قراردادهای سازگار با انگیزه را طراحی کرد تا سبب افزایش پیامد طرف‌های قرارداد شود.

مؤلفه‌های اقتصادی و اجتماعی تشکیل‌دهنده قرارداد عقد مضاربه را می‌توان به‌مثابه قرارداد مالی بدهی در بانکداری متعارف در چارچوب روابط تعاملی بین (مکملی و جانشینی) در نظر گرفت و سپس در راستای بهینه‌سازی و نیز بهبود ارزش پیامد طرف‌های قرارداد اقدام کرد، به نحوی که طرف‌های قرارداد ضمن بروز نوع خودشان در نحوه ایفای تعهدات، بانک بتواند نسبت به ارائه قرارداد مالی مناسب نوع تسهیلات‌گیرنده و انتخاب مناسب اقدام کند. در قراردادهای مالی بانکداری اسلامی مؤلفه‌های متفاوت و متمایز دیگری در عقود مشارکتی، نظیر نسبت تسهیم سود حاصل از پیامد پروژه، وجود دارد که می‌تواند در راستای ارائه قرارداد مالی با توجه به میزان تسهیم سود بهینه بین طرف‌های قرارداد مالی به کارایی این قرارداد منجر شود و بانک یا مدیر پروژه به دلیل هزینه‌دار بودن نظارت می‌تواند قدری از نظارت خود را کم کند و در عوض، سهم پیامد را از طریق اثر علامت‌دهی مؤلفه‌های قرارداد مالی افزایش دهد. به بیان دیگر از آنجا که امکان حذف هزینه نظارت وجود ندارد، می‌توان با بهره‌مندی از این رویکرد علامت‌دهی مؤلفه‌های قرارداد مالی از جمله نسبت تسهیم سود در قرارداد مضاربه، برای تعدیل آن اقدام کرد.

با توجه به نتایج مدل شبیه‌سازی در خصوص مقایسه شاخص بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) بین قراردادهای تأمین مالی سه‌گانه سهامی، بدهی و مضاربه، میزان این شاخص در تأمین مالی بدهی از تأمین مالی سهامی بالاتر است، اما در روش تأمین مالی مضاربه به میزان نسبت تسهیم سود بین طرف‌های قرارداد (PSR) بستگی دارد.

اگر شاخص نسبت تسهیم سود (PSR) بالا باشد، شاخص بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) شرکت در تأمین مالی پروژه سرمایه‌گذاری با روش بدهی از مضاربه بیشتر می‌شود، در نتیجه عامل یا شرکت در انتخاب این نوع روش تأمین مالی، انگیزه بیشتری دارد. از این رو، برای تشویق و تحریک به گسترش تأمین مالی از طریق قرارداد مضاربه، عامل تمایل به درصد بیشتری از پیامد موضوع مورد معامله دارد که از طریق میزان پایین‌تر شاخص نسبت تسهیم (PSR) تا سطح بهینه آن امکان‌پذیر است. از این رو به کارگیری واقعی شاخص نسبت تسهیم سود (PSR) - نه فقط تنظیم ظاهری و

تعیین درصد معمول ۶۰-۴۰ درصد بین طرفین قرارداد در بانکها - در سیاست‌گذاری اعتباری بانکها برای عقد مضاربه در کاهش و تعدیل پدیده‌های اطلاعات نامتقارن مفید بوده و می‌تواند راه جدیدی برای بروز و شکوفایی ماهیت یکتای کارایی عقود بانکداری اسلامی با اجرای واقعی و کامل آن در سیستم بانکی کشورمان باشد.

منابع و مأخذ

الف. فارسی

- القری بن عید، محمد علی (۱۳۸۴). مشکلات بانک‌های اسلامی و راه حل آنها. ترجمه غلامرضا مصباحی مقدم. *اقتصاد اسلامی*، سال پنجم، زمستان، صص. ۱۹۰-۱۵۹.
- بهاروندی، احمد، احمدی حاجی آبادی، سید روح‌الله (۱۳۹۱). *خطر اخلاقی و ارائه الگوی کاربردی کاهش آن در عقود مشارکتی. مجله جستارهای اقتصادی ایران*، ۹ (۱۷)، ۵۹-۸۵.
- توتونچیان، ایرج (۱۳۷۹). *پول و بانکداری اسلامی و مقایسه آن با نظام سرمایه‌داری*. انتشارات مؤسسه فرهنگی - هنری توانگران. تهران.
- تهرانی، رضا (۱۳۹۲). *مدیریت مالی*. تهران: انتشارات نگاه دانش.
- جمشیدی، سعید (۱۳۹۲). *بانکداری اسلامی*. تهران: انتشارات گپ.
- حیدری سورشجانی، مهرناز و محمدی، پرستو (۱۳۹۴). عدم تقارن اطلاعاتی در سرمایه‌گذاری خطرپذیر: تأملی در چارچوب عقد شرکت و مضاربه. *فصل‌نامه علمی - پژوهشی اقتصاد اسلامی*، سال پانزدهم، شماره ۵۸، صص ۱۷۷-۱۵۳.
- درخشان، مرتضی (۱۳۹۵). *نظریه قراردادهای انگیزه‌ها و اطلاعات*. انتشارات دانشگاه امام صادق (ع). تهران.
- رنجبر، منصور (۱۳۹۷). بهبود کارایی تسهیم ریسک قرارداد مشارکت ابزار تخصیص بهینه مصارف بانکی: رهیافت اثر علامت‌دهی. *بیست و نهمین همایش بانکداری اسلامی*، مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران.
- رنجبر، منصور (۱۳۹۶). *مطالعه تطبیقی اثر علامت‌دهی متغیرهای عقود مشارکتی در بانکداری اسلامی و بدهی در بانکداری متعارف در حالت اطلاعات نامتقارن: بررسی موردی بانک رفاه*. رساله دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی.

- صدر، سید کاظم (۱۳۸۴). *انتخاب کارآمد ابزارهای مالی اسلامی و اطلاعات نامتقارن*. مجله *نامه مفید*، جلد ۱، شماره ۱، صص ۷۹-۹۸.
- عبدلی، قهرمان (۱۳۹۱). *نظریه بازی‌ها و کاربردهای آن (بازی‌های اطلاعات ناقص، تکاملی و همکارانه)*، انتشارات سمت، تهران.
- عبدلی، قهرمان؛ مهرآرا، محسن و محمدپور، رضا (۱۳۹۶). اخلاق در بانکداری اسلامی با تأکید بر نظریه اطلاعات نامتقارن: کاربردهای بازی‌های بی‌زین. *دو فصل‌نامه علمی و پژوهشی مطالعات اقتصاد اسلامی*، شماره ۱ (پیاپی ۱۹) پاییز و زمستان، صص. ۱۳۹-۱۶۰.
- قوامی، حسن؛ سیدنورانی، سید محمدرضا؛ محمدی، تیموری و رنجبر، منصور (۱۳۹۵). بررسی تجربی اثر علامت دهی متغیر وثیقه در عقود مشارکتی، *پژوهش‌نامه اقتصادی*، سال شانزدهم، شماره ۶۳، صص. ۹۸-۱۱۸.
- قوامی، سید حسن (۱۳۹۰). *رویکردی نوین در بانکداری اسلامی (انطباق نظریه بازی‌ها در عقود مشارکتی)*. دانشگاه امام صادق (ع).
- ماتیوس، کنت؛ تامپسون، جان (۱۳۹۲). *اقتصاد بانکداری*. ترجمه علی سرزعی. انتشارات آریانا قلم، تهران.
- موسویان، سیدعباس و میسمی، حسین (۱۳۹۳). *بانکداری اسلامی (۱) مبانی نظری - تجارب عملی*. پژوهشکده پولی و بانکی.
- نظرپور، محمدتقی؛ موسویان، سیدعباس (۱۳۹۳). *بانکداری بدون ربا از نظریه تا تجربه*، انتشارات دانشگاه مفید / مرکز تحقیقات استراتژیک مجمع تشخیص مصلحت نظام، تهران.
- نوروش، ایرج؛ شیروانی، رضا (۱۳۹۰). *فرهنگ حسابداری نوروش*، تهران: انتشارات ایمان - صفار. تهران

ب. انگلیسی

Baktiar, Toni (2014). *Mathematical Assessment In The Robustness Of Pls Mechanism Against Adverse Selection And Moral Hazard Problems. Applied Mathematical Sciences*, Vol.8, No 13.

Boltan, Patrick & Dewatripont, Mathias (2005). *Contract Theory. The Massachusetts Institute Of Technology*.

Fakir, Adil El & Tkiouat, Mohamed (2016). **Single Or Menu Contracting: A Game Theory Application Of The Hersanyi Model To Mudaraba Financing.** *International Journal Of Economics And Financial Issues*, 6(1), 221-230.

Jouaber, Kaouther & Mehri, Meryem (2011). *A Theory Of Profit Sharing Ratio Under Adverse Selection: The Case Of Islamic Venture Capital*, Paris-Dauphine University.

Laffont, Jean-Jacques And Martimort, David (2002). *The Theory Of Incentive. The Principal –Agent Model*. Princeton University Press.

Noriana Mazuin Sapuan (2015). *An Evolution Of Mudarabah Contract: A Viewpoint From Classical And Contemporary Islamic Scholars. 7th International Economics & Business Management Conference, 5th & 6th*.

Peltoniemi, Janne (2007). *Collateral Requirements And Relationship Banking: Empirical Evidence From Unique Finnish Credit-Files*.

Samadzadeh, N. & Melender, H. (2012). *The Implications Of Agency Theory On Mudarabah And Musharakah Agreements. A Comparison With Conventional Debt*, Thesis In Finance. Stockholm School Of Economics.

Shaikh, Salman Ahmed (2011). A Critical Analysis Of Mudarabah & A New Approach To Equity Financing In Islamic Finance. *Journal Of Islamic Banking & Finance*.

Seif, I. Tagel-Din (2008). Income Ratio, Risk-Sharing, And The Optimality Of Mudarabah. *Islamic Econo*, Vol 21, No. 2.

Yousfi, O. (2013). Does PIs Solve Moral Hazard Problems? *Journal Of Islamic Economics, Banking And Finance*.