

اقتصاد اسلامی:



ظهور یک الگوی فکری جدید^۱

نویسنده: جان آر. پرزلی و جان جی. سشنز

ترجمه: وحید مهربانی^۲

(تاریخ دریافت ۸۶/۱۰/۷ - تاریخ تصویب ۸۶/۱۱/۱۷)

چکیده

ما با تمرکز بر ممنوعیت بهره^۳ (ریبا)^۴ در اقتصاد اسلامی، تأثیر اصول عقاید اسلامی را بر روابط اقتصادی غربی نشان می‌دهیم. همچنین نشان می‌دهیم که روش جایگزین اجرت^۵ سرمایه‌گذار (به عبارتی تقسیم سود و زیان مضاربه^۶) در شرایط خاص، به دلیل توانایی آن در عمل کردن به عنوان یک وسیله کشف^۷ کارآمد، سرمایه‌گذاری را افزایش خواهد داد. با استفاده از ایده‌های گسترش یافته در ادبیات غربی در زمینه قرارداد، نشان می‌دهیم که یک قرارداد مضاربه میان مدیر یک پروژه و سندیکای^۸ سرمایه‌گذاران امکان وجود شناختی کارآمدتر از عدم تقارن‌های

۱- این مقاله ترجمه‌ای از:

Presley, John R. & John G. Sessions (1994): "Islamic Economics: The Emergence Of A New Paradigm", *The Economic Journal*, Vol. 104, No. 424. (May, 1994), pp. 584-596.

۲- دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه تهران

۳ - Interest

۴ - Riba

۵ - Remuneration

۶ - Mudarabah

۷ - Revelation

۸ - Syndicate

اطلاعاتی میان آن دو را می‌دهد.

مقدمه

اقتصاددانان غربی در دهه گذشته، جهت تشخیص ظهور یک الگوی فکری^۱ جدید در علم اقتصاد - یعنی اقتصاد اسلامی - تا حدی مسامحه کار^۲ بوده‌اند. این سهل‌انگاری تعجب‌برانگیز نیست: اغلب متون پیشرفته در مورد این موضوع در کشورهای مسلمان منتشر می‌شود و از این رو به سادگی در دسترس اقتصاددانان غربی قرار نمی‌گیرد. در هر صورت، امروزه آن قدر انگیزه در پشت توسعه اقتصاد اسلامی وجود دارد تا جدی در نظر گرفته شود. بنابراین، هدف عمده این مقاله تحریک توجه به اقتصاد اسلامی است به این امید که بتواند شناخت متون غربی از این پارادایم «جدید» را تحریک کند و از جانب اقتصاددانان تمام مسلک‌ها به تکامل^۳ آن کمک کند.

در این مقاله یک توجه و تمرکز خاصی وجود دارد که آن هم مربوط است به ممنوعیت بهره (ربا) در اقتصاد اسلامی. پرداخت ربا به صراحت در قرآن ممنوع شده است و در عوض سرمایه‌گذاران باید از طرق دیگر جبران گردند. روش رایج در مورد چنین پاداشی، مشارکت در سود و زیان مضاربه است به این صورت که مضاربه یک قرارداد مشارکتی را تعریف می‌کند که عایدی وام دهندگان مطابق با یک نسبت توافقی در مورد سود یا زیان حاصل از پروژه‌ای است که آنها در آن سرمایه‌گذاری کرده‌اند. ما با استفاده از عقاید رایج در متون غربی در مورد قرارداد که توسط «هولمستروم»^۴ و «ویس»^۵ (۱۹۸۵) و «میر»^۶ (۱۹۸۶) توسعه یافت، نشان می‌دهیم که استفاده از مضاربه می‌تواند به عنوان یک ابزار کشف کارآ عمل نماید. ایده اساسی این است که اگر نتیجه پروژه، تصادفی و نامعین^۷ باشد و اگر مدیران نسبت به سرمایه‌گذاران در مورد این پیامد تصادفی از برتری اطلاعاتی برخوردار باشند، در این صورت قرارداد مضاربه بین مدیران و

۱ - Paradigm

۲ - Remiss

۳ - Evolution

۴ - Holmstrom

۵ - Weiss

۶ - Meyer

۷ - Stochastic

سرمایه‌گذاران به کشفی کارآتر از آن اطلاعات منجر خواهد شد.

مقاله حاضر به صورت ذیل تنظیم گردیده است: بخش (۱) برخی موضوعات اساسی عمومی مرتبط با تفکر اقتصادی اسلامی را ارائه می‌کند در حالی که بخش (۲) تحریم بهره در اسلام را به طور خاص بررسی می‌کند. بخش (۳) ایده مضاربه را به عنوان یک ابزار کشف کارآمد معرفی می‌کند. الگوی فائده‌مند ما در بخش (۴) تدوین می‌گردد و نقطه نظرات پایانی در بخش (۵) ارائه می‌شوند.

۱- پیش زمینه بحث

اولین اشتباهی که باید سریعاً کنار گذاشته شود این است که اقتصاد اسلامی یک الگوی فکری جدید است. این موضوع که اقتصاد اسلامی^۱ در سال‌های اخیر در ممالک مسلمان خاصی، مورد توجه قرار گرفته است، غیر قابل انکار می‌باشد، اما (علم اقتصاد اسلامی) از زمان انتشار قرآن مقدس تا به حال اساس اقتصاد اسلامی^۲ بوده است و با این بیان بسیار قدیمی‌تر از مبانی نظری اکثر الگوهای اقتصادی غربی است.

اسلام از مجموعه‌ای از اصول و باورها تشکیل شده است که رابطه یک مسلمان را با خدا و جامعه هدایت و تنظیم می‌کند. با توجه به این موضوع، اسلام مانند یهودیت^۳ و مسیحیت^۴ نیست که فقط یک آیین الهی^۵ باشد بلکه مجموعه‌ای از موازین رفتاری و اداره امور را در بر می‌گیرد که انسان را در هر دو زندگی مادی و معنوی سامان می‌بخشد. یک بررسی در مورد ادبیات معاصر اقتصاد سیاسی اسلامی، تفاوت‌های زیادی را میان این الگوی فکری جدید و اقتصاد «سرمایه‌داری»^۶ نوین در زمینه مسایل کلیدی، نشان می‌دهد. این تفاوت‌ها از اصول بنیادی اسلام ناشی می‌شوند که به طور خاص عبارتند از:

الف) خدا خالق و مالک ثروت است و انسان‌ها جانشین^۷ خدا هستند، با این وجود افراد می‌توانند

۱ - Islamic Economics

۲ - Islamic Economy

۳ - Judaism

۴ - Christianity

۵ - Divine Service

۶ - Capitalistic

۷ - Vicegerent

به عنوان یک امانت‌دار از جانب خدا به دنبال ثروت و استفاده از آن بروند.^۱
 ب) کار کردن یک وظیفه الهی است. عدالت اجتماعی نتیجه نیروی کار مولد و فرصت‌های برابر است، آن‌چنان که هر فردی بتواند از تمام توانایی خود در کار استفاده کند و از بابت تلاش کاری خود پاداش دریافت نماید.

ج) عدالت^۲ و برابری^۳ در اسلام به این معناست که انسان‌ها باید فرصت برابر داشته باشند و به این مطلب اشاره ندارد که آنها باید از لحاظ فقر یا غنا برابر باشند.^۴ با این وجود وظیفه دولت^۵ اسلامی این است که حداقل سطح معیشت^۶ را که عبارت است از حداقل غذا، پوشاک، مسکن، مراقبت‌های پزشکی و آموزش، برای شهروندانش تأمین کند.^۷ هدف اصلی متعادل نمودن تفاوت‌های اجتماعی و توانمند ساختن فقرا در رسیدن به یک زندگی عادی از لحاظ مادی و معنوی و براساس کرامت^۸ و رضایت در جامعه اسلامی است.

د) حیطه مداخله اقتصادی گسترده است و می‌تواند دخالت دولت در بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی را شامل گردد.^۹ چنین مداخله‌ای می‌تواند اشکال زیادی به خود بگیرد از جمله: ارشاد عمومی و وضع قانون توسط دولت و همچنین مالکیت و مدیریت مستقیم دولت. وظایفی که در اسلام برعهده دولت گذاشته می‌شود عمدتاً شامل: حکمرانی،^{۱۱} مشاوره،^{۱۱} نظارت^{۱۲} و حمایت^{۱۳} می‌گردد. قرآن به جامعه فرمان می‌دهد که از خدا، پیامبرش و حاکمان (امامان) آنها (در مورد

۱- قرآن ۲۰: ۶

۲ - Justice

۳ - Equality

۴ - Chapra, 1985

۵ - State

۶ - Subsistence Level

۷- قرآن ۲: ۲۷۵-۹

۸ - Dignity

۹ - Saqr, 1980, P.59

۱۰ - Commanding

۱۱ - Counselling

۱۲ - Controlling

۱۳ - Protecting

آن فرمان) پیروی کنند.^۱ یک سیستم اقتصادی اسلامی براساس یک اصل بنیادین عمل می‌کند که در آن نیروهای عرضه و تقاضا باید در تعیین قیمت در همه بازارها آزادانه عمل کنند. فقط در شرایط استثنایی است که توجیهی برای دخالت دولت وجود دارد و حتی در این شرایط نیز هدف از مداخله ممانعت از آزادی مبادله نیست بلکه هدف تضمین اطلاعات کامل‌تر در بازار یا تنظیم کردن یا سازماندهی نمودن فعالیت‌های اقتصادی است تا اینکه بتواند بدون لطمه دیدن خریداران یا فروشندگان از آزادی اقتصادی حمایت کند.

هیچ توجیهی برای پرداخت بهره بابت وام وجود ندارد.

در این مقاله آخرین اصل بنیادین با عمق بیشتر مورد کاوش قرار می‌گیرد.

۲- تحریم بهره

شاید مهمترین و بحث‌برانگیزترین جنبه اقتصاد اسلامی، براساس رهنمودهای آن از منظر غربی، تحریم بهره (ربا) باشد. حذف پرداخت بهره به وضوح بازنویسی اقتصاد سرمایه‌داری را آنگونه که امروزه وجود دارد پیچیده می‌کند و تحول مهمی در کارکرد اقتصاد ملی و بین‌المللی و سیستم‌های مالی به وجود می‌آورد.

اسلام با ممنوع کردن ربا به دنبال ایجاد جامعه‌ای است که مبتنی بر انصاف^۲ و عدالت باشد.^۳ بر طبق نظر اسلام، تمام درآمد باید متناسب^۴ با تلاش صورت گرفته در کار باشد. قرض دادن پول برای کسب بهره، به قرض دهنده این امکان را می‌دهد تا سرمایه‌اش را بدون سعی و تلاش افزایش دهد چرا که پول به خودی خود ارزش اضافی ایجاد نمی‌کند. تنها از طریق پیوند^۵ میان نیروی کار و سرمایه می‌توان مازاد یا کمبودی را حاصل نمود؛ بنابراین، برای فراهم کننده سرمایه منصفانه‌تر این است که با قرض گیرنده در سود یا زیان سهیم شود به جای اینکه یک بازدهی ثابت را بدون توجه به پیامد کسب و کار قرض گیرنده، بدست آورد.

در کل، تحریم بهره الزاماً موضوع پیچیده‌ای است، با وجود این موضوعاتی وجود دارند که ادبیات نوین اسلامی را مرور می‌کنند و در ذیل خلاصه می‌شوند:

۱- قرآن ۴: ۵۹

۲ - Fairness

۳- قرآن ۲: ۲۳۹

۴ - Commensurate

۵ - Marriage

الف) فردی که با پس انداز کردن از مصرف امتناع می‌کند، به طور خودکار بابت این امتناع^۱ مستحق دریافت یک جایزه مالی نمی‌باشد.

ب) در این مورد که چرا قرض دهنده باید به خودی خود از طریق عمل قرض دادن پاداشی را دریافت کند، دلیل موجهی نمی‌تواند وجود داشته باشد. بهره به عنوان پاداشی بابت پس انداز کردن هیچ مبنا یا توجیه اخلاقی ندارد.

ج) تمایز آشکاری میان پول و سرمایه وجود دارد: پول با سرمایه معادل نیست، هرچند می‌توان آن را به عنوان سرمایه بالقوه در نظر گرفت و لذا تبدیل پول به سرمایه چیزی را بر کسب و کار تحمیل می‌کند که عبارت است از پذیرش ریسک و اطلاع از چگونگی ترکیب مولد عوامل تولید با پول.^۲ قرض دهنده بابت اعطاء پول، هیچ حقی در دریافت پاداش ندارد مگر آنکه در تدارک کسب و کار سهم باشد: حتی در این حالت نیز پاداش، یک مقدار ثابت یا تضمین شده نیست بلکه به وسیله سهمی که در این مشارکت وجود دارد معین می‌گردد و این نیز سهم موجه او از سود (یا زیان) را تعیین می‌کند.

د) انصاف دو بعد دارد: عرضه کننده سرمایه حق سهم بردن از سود را دارد که مقدار این سهم متناسب با ریسک و کار عرضه شده است و لذا نباید توسط نرخ بهره جاری بازار تعیین شود بلکه باید به وسیله نرخ بازدهی پروژه‌ای که سرمایه برای آن عرضه می‌گردد معین شود و فقط زمانی میزان آن تحمیل می‌گردد که نرخ مذکور (نرخ بازدهی) از نرخ بهره جاری بازار بیشتر یا کمتر باشد.

ه) رابطه طلبکار^۳ - بدهکار^۴ در اسلام از بین می‌رود. قرض دهنده در کسب و کار یا پروژه یک شریک می‌باشد و در تدارک آن فعالیت اقتصادی سهم می‌شود و لذا از استفاده از پولی که آورده دور نمی‌شود.

این وضعیت در مورد بهره، می‌تواند با رجوع به حقوق مالکیت طبقه‌بندی گردد. «پول بیان‌گر مطالبه پولی شده^۵ دارنده آن از حقوق مالکیت است»^۱ قرض دادن پول چیزی بیش از انتقال این

۱ - Abstention

۲ - Presley, 1988, pp.68-9

۳ - Creditor

۴ - Debtor

۵ - Monetised Claim

حقوق مالکیت نیست. اگر قرض گیرنده، وام را به طور مولد در ایجاد ثروت اضافی به کار نیند، هیچ ادعایی از حقوق مالکیت هم برای قرض گیرنده و هم برای قرض دهنده وجود ندارد. برعکس، اگر پول به طور مولد در خلق ثروت اضافی مورد استفاده قرار گیرد، قرض دهنده به همراه قرض گیرنده به اندازه نسبی از آن ثروت ایجاد شده حق دارند اما نه به صورت یک بازدهی ثابت که صرف نظر از میزان ثروت اضافی ایجاد شده باشد.

۳- سهم بردن از سود و زیان مضاربه به عنوان یک ابزار کشف کارآمد

تحریم بهره به ایجاد طرح‌های جایگزین در مورد اجرت سرمایه منجر شده است. روش متداول جبران عبارت است از قرارداد مشارکت در سود و زیان مضاربه که در آن بازدهی مربوط به وام دهندگان مطابق با یک نسبت توافقی از سود یا زیان حاصل از اجرای پروژه‌ای است که آنها در آن سرمایه‌گذاری نموده‌اند.

ما کل توسعه سهم بردن از سود و زیان مضاربه در اسلام را با جزئیات مورد بحث قرار نمی‌دهیم. بررسی‌های خوب زیادی وجود دارند که خواننده علاقه‌مند می‌تواند به آنها رجوع کند.^۲ هدف ما در این مقاله این است که با تأکید بر جنبه خاصی از مضاربه که آن هم عبارت است از توانایی آن در عمل کردن به صورت یک ابزار کشف کارآمد، تأثیر اقتصاد اسلامی بر ادبیات معاصر اقتصاد غربی را نشان دهیم.^۳

ما به منظور روشن شدن بحث، بر نمونه‌ای از یک پروژه تمرکز می‌کنیم که مسئولیت آن بر عهده یک مدیر می‌باشد و ماحصل این پروژه به وسیله میزان سرمایه‌گذاری سرمایه، میزان تلاش مدیریتی و وضعیت طبیعت که ما آن را برحسب شوک‌های تصادفی تقاضا یا تکنولوژی در نظر می‌گیریم، تعیین می‌شود. ما شرایطی را بررسی می‌کنیم که در آن سرمایه به ترتیب از طریق قرارداد مبتنی بر ربا و مضاربه تأمین می‌شود و نشان می‌دهیم که تحت شرایط خاصی، قرارداد دوم (مضاربه) میزان سرمایه‌گذاری را در پروژه افزایش خواهد داد.

۱ - Presley, 1988, P.70

۲- به عنوان مثال ببینید: (1983) Mannan, (1991) Siddiqi و مخصوصاً (1970) Udovitch

۳- ترتیبات مضاربه منحصر به اسلام نیست. استفاده از مشارکت در سود به عنوان روشی برای اجرت نیروی کار علاقه زیادی را در بین مفسران غربی ایجاد کرده است. ببینید

(1983, 1984, 1985, 1987) Weitzman و (1987) Estrin Et al.

فرض کلیدی اطلاعات نامتقارن^۱ است. فرض می‌شود که مدیر نسبت به سرمایه‌گذاران از دو لحاظ اطلاعات بیشتری دارد: اول، با امضای یک قرارداد با سرمایه‌گذاران، مدیر قادر است تا وضعیت تقاضا یا بهره‌وری مؤثر بر پروژه را قبل از گرفتن تصمیمات مربوط به تولید، مشاهده کند و دوم، او به تنهایی شاهد میزان سعی و کوشش خودش می‌باشد. چنین عدم تقارنی غیر عادی نیست و در واقع درگیری مدیر در پروژه را منطقی می‌سازد. اما در حالی که تخصص اطلاعاتی نسبی مدیر دلالت بر این دارد که او باید بخشی از قدرت تصمیم‌گیری در مورد تولید را تفویض اختیار کند، بکارگیری این تخصص دشوار و مسأله‌ساز است. از آنجا که سعی و تلاش، اطلاعات خصوصی است، مدیر نمی‌تواند بابت تأمین آن به طور مستقیم جبران گردد. بنابراین اگر او شخصاً کل ریسک شوک‌های نامساعد^۲ را تحمل نماید، یک مسأله آشکارسازی با رجحانهای مدیر در مورد نهاده‌های تولیدی ایجاد می‌شود که فقط در تلاقی با رجحانهای سرمایه‌گذاران است. بنابراین اگر مدیر ریسک‌گریز^۳ باشد چنین سیاستی هر چند هم از لحاظ تولیدی کارآ باشد، زیر بهینه^۴ است. ^۵ به علاوه، سیاست پرداخت یک بازدهی ثابت و مستقل از نتیجه پروژه به مدیر نیز ناکارآست چون وقتی که درآمد نهایی (تلاش) زیاد است هیچ انگیزه‌ای برای او وجود ندارد تا تلاش بیشتری را ارائه کند.

یک روش بدون تناقض^۶، طراحی یک قرارداد مناسب انگیزشی است که تضمین کند که هزینه از دست دادن اطلاعات توسط مدیر آن قدر زیاد است که درست‌کاری و صداقت^۷ را بهترین سیاست او می‌سازد. بدست آوردن چنین سازگاری انگیزشی با کمترین زیان در کارآیی، (ایجاد قراردادی را الزامی می‌سازد که به طرز ناکارآمد مقدار کمی از نهاده‌های تولیدی را در شرایط خاصی از اوضاع جهان مشخص سازد.^۸

۱ - Asymmetric Information

۲ - Adverse Shocks

۳ - Risk Averse

۴ - Sub Optimal

۵- ببینید: Holmstrom & Weiss (1985).

۶ - Dilemma

۷ - Honesty

۸- ببینید: Hart (1983), Hart & Holmstrom (1987).

ما در آنچه که در ذیل می‌آید فرض می‌کنیم که تنها دو وضعیت طبیعی یعنی «خوب» و «بد» و یک تکنولوژی تولیدی که در آن درآمد نهایی و درآمد کل در حالت خوب نسبت به حالت بد بیشتر است، وجود دارد. تحت این فروض، یک قرارداد مبتنی بر *ربا* که از لحاظ انگیزشی مناسب است دلالت بر این دارد که سرمایه‌گذاری سرمایه در وضعیت بد در زیر سطح اطلاعات کامل که از لحاظ تولیدی کارآمد است تعیین می‌شود در حالی که در وضعیت خوب در سطح کارآمد معین می‌گردد. این نتایج از وسوسه^۱ مدیر تحت قرارداد *ربا* و به منظور جایگزین کردن سرمایه به جای تلاش و لذا کاهش هزینه تلاش ناشی می‌شود که آگاهی عمومی از این موضوع وجود ندارد. به طور شهودی، کاهش سرمایه‌گذاری در وضعیت بد، تنها یک اثر درجه دوم^۲ بر بازدهی پروژه دارد اما در هر صورت یک هزینه درجه اول^۳ بر مدیر در شرایط خوب تحمیل می‌کند که او باید در مورد دادن اطلاعات غلط به سرمایه‌گذاران در ارتباط با شرایط تقاضا یا بهره‌وری که بر پروژه تأثیرگذار هستند، تصمیم‌گیری کند. این موضوع امکان می‌دهد که در عین حفظ سازگاری انگیزشی، تفاوت جبران بین دو وضعیت کاهش یابد.

در قرارداد مشارکت در سود و زیان مضاربه این تلاش مدیریتی است که نقش نظارتی قرارداد را بر می‌چیند. قرارداد *ربا* نقشه واضحی را بین نهاده و اجرت سرمایه می‌کشد. تحت یک قرارداد وام مبتنی بر *ربا* و استاندارد از لحاظ انگیزشی، مدیر آزاد است تا به طور انفرادی سطح تلاش را در هر وضعیت با توجه به سطح معینی از سرمایه‌گذاری انتخاب کند. برعکس آن، یک قرارداد مضاربه نقشه روشنی را بین اجرت سرمایه و نتیجه پروژه به وجود می‌آورد و تحریم بهره نیز دلالت بر این دارد که جبران نمی‌تواند به طور مستقیم به سطح سرمایه‌گذاری سرمایه وابسته باشد. بنابراین مضاربه این امکان را می‌دهد که قرارداد مستقیماً انگیزه مدیر را در تلاش کردن کنترل نماید زیرا این سعی و تلاش رابطه میان سرمایه‌گذاری سرمایه و حاصل پروژه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در قرارداد مضاربه مدیر آزاد است تا به طور انفرادی سطح بهینه سرمایه‌گذاری را با توجه به سطح معین شده تلاش خود براساس قرارداد، در هر وضعیتی انتخاب کند. نشان داده می‌شود که سطوح بهینه از جنبه فردی با سطوح کارآی اطلاعات کامل متناظر است آنچنان که

۱ - Temptation

۲ - Second-Order

۳ - First-Order

بهبود میانگین - واریانس در سرمایه‌گذاری سرمایه بدست می‌آید و متوسط سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد و در عین حال نوسانات بزرگ و ناکارآ حول این سطح (سرمایه‌گذاری) کاهش می‌یابند.

ما اکنون به منظور بررسی دقیق‌تر این موضوعات به الگوی قاعده‌مند خود می‌پردازیم.

۴- الگو^۱

ما ویژگی‌های یک پروژه سرمایه‌گذاری نوعی را بررسی می‌کنیم. در اقتصاد تعداد زیادی از چنین پروژه‌هایی وجود دارند که بازدهی هر یک از آنها نیازمند سرمایه‌گذاری سرمایه و تلاش مدیریتی است. انسان‌ها از لحاظ ویژگی‌هایشان و برخورداری از توانایی مدیریتی یا سرمایه با یکدیگر تفاوت دارند. سرمایه‌دارها ریسک‌خنی^۲ هستند و به طور فردی یا جمعی در جستجوی فرصت‌های سرمایه‌گذاری بالقوه هستند.^۳ پیشتر چنین فرصتی این گونه تشخیص داده می‌شود که آنها (سرمایه‌دارها) یک مدیر ریسک‌گریز را اجیر می‌کنند تا پروژه را سامان دهد. ما فرض می‌کنیم قراردادی که بین مدیر و سندیکا مورد مذاکره واقع شده، تصریح می‌کند که مدیر ارزش پروژه را خالص از بازدهی مورد توافق با سندیکا نگه می‌دارد. فرض می‌شود که حاصل پروژه تصادفی و نامشخص است و به وضعیت طبیعی بستگی دارد.^۴ بنابراین بازدهی مربوط به سندیکا نیز به شرایط وابسته است.

تولید

نتیجه یک پروژه به تلاش مدیریتی (e)، سرمایه‌گذاری سرمایه‌ای (I) و یک شوک تصادفی که بیان‌گر وضع طبیعت (ϕ) است بستگی دارد. به منظور ساده‌سازی، فرض می‌شود که فقط دو وضعیت طبیعی وجود دارد: یکی وضعیت «بد» که با θ_1 نشان داده می‌شود و فرض می‌شود که با احتمال $(1 - \phi)$ رخ می‌دهد و دیگری وضعیت «خوب» که با θ_2 نشان داده می‌شود و

۱- الگویی که ارائه می‌گردد الگوی ساده شده‌ای است از کاربرد گزینش تک متغیری تحلیل‌های انجام شده در مطالعه Holmstrom And Weiss (1985) And Meyer (1986).

۲ - Risk Neutral

۳- در آنچه که ارائه می‌گردد، ما اصطلاح «سندیکا» را برای نشان دادن گروهی از سرمایه‌گذاران در قالب یک پروژه خاص مورد استفاده قرار خواهیم داد.

۴- نتیجه یک پروژه، برحسب ارزش پولی آن تعبیر می‌گردد.

فرض می‌گردد که با احتمال ϕ اتفاق می‌افتد. حاصل پروژه در وضعیت i به صورت ذیل مشخص می‌گردد:

$$z_i = f^i(I, e), \quad \forall i = 1, 2 \quad (1)$$

تلاش مدیریتی برای یک نتیجه موفقیت‌آمیز (مثبت) مهم و اساسی است و تلویحاً بیان‌گر هزینه‌ای نیز می‌باشد. ما در لحاظ نمودن این هزینه بر حسب هزینه فرصت مربوط به درآمد جایگزین در عوض هزینه فرصت مربوط به فراغت از «گراسمن» و «هارت»^۱ (۱۹۸۱) تبعیت می‌کنیم. چنین چیزی این امکان را می‌دهد که هزینه با اصطلاحات پولی که مستقل از سطح درآمد مدیر است اندازه‌گیری شود. اندازه‌گیری تلاش و سرمایه‌گذاری براساس هزینه‌های آنها اشاره به تابع سودی به صورت زیر دارد:

$$\Pi_i = f^i(I, e) - I - e. \quad (2)$$

ما فرض ذیل را در ارتباط با تکنولوژی تولید در نظر می‌گیریم:

$$i = 1, 2 \quad \text{فرض ۱. برای}$$

الف) تابع $f^i(I, e)$ اکیداً فزاینده، به طور پیوسته دوبار مشتق پذیر و اکیداً مقعر است؛

$$b) \quad f_{Ie}^i(I, e) \geq 0 \quad \text{است؛}^2$$

۱ - Grossman And Hart

۲- در آنچه که در ذیل می‌آید، ما از علامت $g_k^i(\cdot)$ استفاده می‌کنیم تا مشتق جزئی تابع $g^i(\cdot)$ را نسبت

ج) برای مقادیر بزرگی i, e داریم: $f_i^1(I, e), f_e^1(I, e) < 1$ ؛

$$f^1(I, 0) = 0, \forall i \quad (د)$$

فرض ۲. برای تمام $(I, e) > 0$ داریم:

$$f^2(I, e) > f^1(I, e) \quad (الف)$$

$$f_i^2(I, e) > f_i^1(I, e) \quad (ب)$$

$$f_e^2(I, e) \geq f_e^1(I, e) \quad (ج)$$

این فروض از «هولمستروم» و «ویس» (۱۹۸۵) هستند. فرض ۱ نسبتاً متعارف است. قسمت (ج) این فرض تضمین می‌کند که مقدار نهاده‌ها محدود خواهند بود و قسمت (د) اشاره به این مطلب دارد که تلاش برای هر مقداری از محصول ضروری است. فرض ۲ بیان می‌کند که هم درآمد کل و هم درآمد نهایی در وضعیت خوب (یعنی $\Theta_2 = \Theta_1$) بیشتر است. بازدهی پروژه به صورت خالص از هزینه‌های سرمایه‌گذاری به ترتیب زیر بیان می‌گردد:

$$y_i = f^i(I, e) - I \quad (۳)$$

به طور مشابه، تلاش لازم از سوی مدیر به منظور تضمین بازدهی y با سرمایه‌گذاری I و در وضعیت i ، با $e^i(x)$ نشان داده می‌شود به طوری که $x = (I, y)$ است و آنچه که به صورت تلویحی به شکل زیر تعریف می‌گردد:

$$y = f^t[I, e^t(x)] - I \quad (۴)$$

بر یک تابع سود ارزش افزوده برای پروژه دلالت دارد که بر حسب I و y می‌باشد:

$$\pi^t(x) = y - e^t(x) \quad (۵)$$

اطلاعات و قراردادها

ویژگی مهم آنچه که در ذیل می‌آید عبارت است از عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و صاحبان سرمایه. فرض می‌گردد که مدیر به دو دلیل از برتری اطلاعاتی برخوردار است: اول اینکه او به تنهایی می‌تواند مقدار e را مشاهده کند و دوم اینکه او از طریق امضای قرارداد با سندیکا قادر است که قبل از متعهد کردن خود به گرفتن تصمیمات تولیدی، تحقق Θ را متوجه شود [اما] سندیکا e و Θ را مشاهده نمی‌کند. سایر متغیرها عموماً شناخته شده هستند.

برتری اطلاعاتی مدیر حضور او را در پروژه عقلانیت می‌بخشد زیرا او به تنهایی می‌داند که بهره‌وری عوامل تولید آن قدر مؤثر و کارآمد است که بخشی از کنترل تصمیمات تولیدی را تفویض اختیار کند. با این وجود، مسایلی پیش می‌آیند چون رجحانهای او در ارتباط با تصمیمات تولیدی با رجحانهای صاحبان سرمایه انطباق ندارد. مدیر تمایل دارد تا تلاش برای سرمایه‌گذاری را با اقدام در جهت کاهش هزینه تلاش عرضه شده که عموماً قابل مشاهده نیست، جانشین سازد.

این مسأله با طراحی یک قرارداد مناسب انگیزشی که مدیر را با یک بازدهی به صورت تابعی از متغیرهای عموماً قابل مشاهده y و یا I تأمین می‌کند، رفع می‌شود. یک رهیافت جایگزین اما معادل این است که قرارداد به عنوان مشخص کننده آن مقداری که مدیر باید به صورت تابعی از y و یا I به سندیکا بپردازد، لحاظ شود. ما تعبیر دوم را انتخاب می‌کنیم و $s(I, y)$ را به عنوان یک جدول پرداختی مشروط از جانب مدیر به سندیکا تعریف می‌کنیم. از آنجا که فقط دو وضعیت طبیعی وجود دارد، مدیر حداکثر جفت (I_1, y_1) را وقتی انتخاب خواهد کرد که $\Theta_1 = \Theta_2$ باشد و جفت (I_2, y_2) را هم زمانی بر می‌گزیند که $\Theta_2 = \Theta_1$ باشد.

قرارداد \bar{y} میان مدیر و سندیکا، شامل یک جدولی است که s را با مقدار سرمایه‌گذاری در

پروژه (I) مرتبط می‌کند.^۱ توجه داشته باشید که این (قرارداد) مدیر را در انتخاب سطح بهینه II از طریق e و با توجه به وضعیت طبیعی، Θ و مقدار نهاده سرمایه، I، آزاد می‌گذارد. از آنجا که $\Theta_i \in [\Theta_1, \Theta_2]$ است، چنین قراردادی را می‌توان به صورت ذیل توصیف نمود:

$$\delta^* = \{(I_1, s_1), (I_2, s_2)\} \quad (6)$$

از این رو قرارداد δ^* مدیر را در انتخاب سطح بهینه y در هر وضعیتی آزاد می‌گذارد. اگر ما مطلوبیت مدیریتی^۲ را به وسیله یک تابع فزاینده و مقعر به صورت $u(c_i)$ تعریف کنیم به طوری که $c_i = \pi^t(x_i) - s_i$ بیان‌گر بازدهی مدیریتی در وضعیت i باشد، لذا قرارداد δ^* دلالت بر این خواهد داشت که برای تمام $i=1,2$ داریم:

$$u'(c_i) [I - e_{y_i}^t(x_i)] = 0 \quad (7)$$

از آنجا که مدیر Θ را قبل از انتخاب I, e مشاهده می‌کند، همواره می‌تواند با انتخاب مناسب e رابطه مشخصی را بین I, y تأمین نماید. آزادی در تعیین بهینه y در هر وضعیتی به آزادی در تعیین بهینه e در هر وضعیتی اشاره دارد.^۳

در قرارداد مضاربه، اجرت سرمایه به شکل بهره ممنوع است. در عوض صاحبان سرمایه ترغیب می‌شوند تا با یک سهم پیشنهادی از ماحصل پروژه در آن سرمایه‌گذاری کنند. ما فرض خواهیم نمود که قرارداد مضاربه شامل یک جدولی است که S را به نتیجه خالص پروژه، y ، مرتبط

۱- البته برای قرارداد δ^* با توجه به S, I, Y (و در واقع در حالت کلی‌تر به هر متغیر قابل مشاهده دیگری) مرتبط کند. چنین مسأله چند متغیره‌ای با جزئیات آن توسط هولمستروم و ویس بررسی شده است. ما در این مقاله توجه خود را به یک قرارداد ربای محض محدود می‌کنیم که در آن S فقط با I ارتباط دارد. چنین فرضی تا اندازه زیادی نمایش تحلیلی نتایج ما را بدون خدشه‌دار کردن تعمیم دهی آن، آسان می‌سازد.

۲ - Managerial Utility

۳- توجه داشته باشید که ما اصطلاح مضاربه را به کار می‌گیریم تا نشان دهیم که حاصل پروژه یک آرگومان صریحی از موافقت نامه وام است. با این وجود، توجه داشته باشید که نیازی نیست که قرارداد δ^* با قراردادی باشد که مقدار پرداختی ثابتی را در تمام شرایط تصریح کند؛ یعنی پرداخت‌ها می‌توانند با تغییر آرگومان‌ها نوسان کنند.

می‌کند و می‌توان آن را به صورت ذیل توصیف کرد:

$$\delta^m = \{(y_1, s_1), (y_2, s_2)\} \quad (8)$$

قرارداد مضاربه که انتخاب بهینه مدیر در مورد y را از طریق e محدود می‌کند، در مورد I به مدیر آزادی می‌دهد، بنابراین برای تمام $i=1, 2$ داریم:^۲

$$u'(c_i) e_{I_i}^i(x_i) = 0 \quad (9)$$

اطلاعات نامتقارن

توانایی منحصر به فرد مدیر در مشاهده \textcircled{M} (بعد از عقد قرارداد اما قبل از متعهد شدن به تصمیمات تولیدی) به او این انگیزه را می‌دهد تا اطلاعات غلطی را در مورد مقدار واقعی آن \textcircled{M} به سرمایه‌گذاران بدهد. به منظور توصیف اطلاعات نامتقارن و بهینه قراردادهای تحت تأمین مالی مبتنی بر ربا و مضاربه، ضروری است که قیود انگیزشی زیر را تحمیل نماییم:

$$\pi^1(x_1) - s_1 \geq \pi^1(x_2) - s_2, \quad \pi^2(x_2) - s_2 \geq \pi^2(x_1) - s_1. \quad (10a, b)$$

قیدهای (10 a) و (10 b) تضمین می‌کنند که وقتی وضعیت i اتفاق می‌افتد، مدیر $\textcircled{M} = \textcircled{M}_i$ را اعلام می‌کند.^۳

قراردادهای بهینه

ما فرض می‌کنیم که در زمان عقد قرارداد، تمام طرفین از اطلاعات یکسانی در مورد \textcircled{M} برخوردار هستند و بنابراین تصور یکسانی از ϕ دارند. قرارداد وقتی بهینه است که یک قرارداد

۱- ما همچنین می‌توانستیم فرض کنیم که قرارداد مضاربه S را به حاصل ناخالص پروژه یعنی Z مربوط می‌سازد.

۲- توجه داشته باشید که $I_1, I_2 = I$ بیان‌گر میزان پرداخت به سندیکا به صورت خالص از بازپرداخت I است، که تاکنون یک جزء هزینه‌ای در نظر گرفته می‌شده است. بنابراین سندیکا عملاً مقدار $I + s_i$ را دریافت می‌کند.

کارآمد مورد انتظار^۱ با توجه به قیدهای انگیزشی مناسب انتخاب گردد. این مسأله به صورت ذیل نوشته می‌شود:

$$\max_{\delta} U = (1 - \phi) u(c_1) + \phi u(c_2) \quad (11)$$

با توجه به:

$$\pi^1(x_1) - s_1 \geq \pi^1(x_2) - s_2, \quad \pi^2(x_2) - s_2 \geq \pi^2(x_1) - s_1, \quad (1 - \phi) s_1 + \phi s_2 \geq 0, \quad (11a-c)$$

به طوری که $\delta \in (\delta^r, \delta^m)$ و (11c) یک قید سود صفر برای سندیکا است. با یادآوری بیان خود از ویژگی‌های قراردادهای ربا و مضاربه، واضح است که تمایل مدیر به حداکثر کردن بازدهی خود در پروژه دلالت بر قیدهای بیشتری دارد که به ماهیت قرارداد وابسته هستند. اگر قرارداد به صورت تأمین مالی مبتنی بر ربا باشد، مطمئن هستیم که از معادله (v) دو قید داریم که مشخص کننده انتخاب‌های مدیر از سطح بهینه γ در هر وضعیتی می‌باشند:

$$u'(c_1) [1 - e_{y_1}^1(x_1)] = 0, \quad u'(c_2) [1 - e_{y_2}^2(x_2)] = 0. \quad (11d, e)$$

اما در تأمین مالی مبتنی بر مضاربه معادله (۹) کاربرد دارد و ما قیدهای دیگری داریم که مدیر براساس آنها سطح بهینه سرمایه‌گذاری را در هر وضعیتی تعیین می‌کند:

$$u'(c_1) e_{I_1}^1(x_1) = 0, \quad u'(c_2) e_{I_2}^2(x_2) = 0. \quad (11f, g)$$

سرانجام برای مراجعه در قسمت‌های آتی توجه داشته باشید که ما $\lambda_j, j = a, b, \dots, g$ مورد استفاده قرار خواهیم داد تا به ضریب کان-تاکر^۲ که در قید (11j) کاربرد دارد، اشاره کنیم.

جهت سهولت رجوع، ویژگی‌های قرارداد بهینه در تأمین مالی مبتنی بر ربا و مضاربه و تحت

۱ - Ex Ante

۲ - Kuhn-Tucker

اطلاعات متقارن و نامتقارن، در جدول (۱) تدوین می گردند:

جدول (۱) قراردادهای بهینه و اطلاعات

نوع قرارداد	
مضاربه	ربا
<p>اطلاعات متقارن</p> <p>$\max_{\delta^m} (11)$</p> <p>نسبت به: (11c) و (11f) و (11g)</p>	<p>اطلاعات متقارن</p> <p>$\max_{\delta^r} (11)$</p> <p>نسبت به: (11c) و (11d) و (11e)</p>
<p>اطلاعات نامتقارن</p> <p>$\max_{\delta^m} (11)$</p> <p>نسبت به: (11a) و (11b) و (11c) و (11f) و (11g)</p>	<p>اطلاعات نامتقارن</p> <p>$\max_{\delta^r} (11)$</p> <p>نسبت به: (11a) و (11b) و (11c) و (11d) و (11e)</p>

ما حل رابطه (۱۱) در شرایط اطلاعات نامتقارن را بهینه دوم^۱ می نامیم. قبل از اینکه به جزئیات ویژگی های چنین راه حلی توجه کنیم، آنچه را که به عنوان یک راه حل بهینه اول^۲ به نظر می رسد بررسی می کنیم.

بهینه اول

بهینه اول رابطه (۱۱) را بدون تحمیل قیدهای سازگاری انگیزشی (11a) و (11b) حل می کند و لذا با بهینه دوم متفاوت است چرا که $\lambda_a = \lambda_b = 0$ می باشد. راه حل بهینه اول با (s_i^*, x_i^*) نشان داده می شود و ویژگی های کامل آن در ضمیمه A آورده می شود. ما در اینجا فقط در مورد ویژگی های مقتضی آن اظهار نظر می کنیم.

راه حل بهینه اول $\delta^* = \{s_i^*, x_i^*\}, i = 1, 2$ است که مستقل از طرح قرارداد

۱ - Second Best

۲ - First Best

می باشد و به این صورت توصیف می گردد:

$$c_1^* = c_2^* \quad (12)$$

$$e_{I_i}^i(x_i^*) = 0 \quad (13)$$

$$e_{y_i}^i(x_i^*) = 1 \quad (14)$$

از فرض (۲) نتیجه می شود که $\pi_2^* > \pi_1^*$ است آن چنان که $s_2^* > s_1^*$. علاوه بر این، فرض (۱) اشاره به این دارد که $e_2^* > e_1^*$ and $y_2^* > y_1^*$ and $I_2^* > I_1^*$ می باشند.

بنابراین واضح است که وقتی اطلاعات متقارن است، قرارداد بهینه با تأمین مالی مبتنی بر *ربا* یا مضاربه مقادیر یکسانی از سرمایه گذاری، بازدهی سندیکا و ماحصل پروژه را نتیجه می دهد. با وجود این که قید احتیاطی سندیکاها (11c) مدیر را مجبور می کند تا مقداری ریسک تحمل کند،^۱ اما این به خودی خود نقش روشنی را در مورد مضاربه ایجاد نمی کند. قرارداد تحت اطلاعات متقارن قادر است تا به طور مستقیم گزینه های تولیدی کارآمد را مشخص کند. ضرورتی ندارد که اجرت سندیکا یک نقش توزیعی را ایفا کند و می تواند صرفاً مبتنی بر ملاحظات مشارکت در ریسک باشد.

دوم، واضح است که مقدار ϕ که البته مقدار عایدی مدیر از پروژه را تحت تأثیر قرار می دهد، بر مقدار تصمیمات تولیدی (x_i^*) اثرگذار نیست. این مطلب در تضاد با فضای بهینه دوم است که در آن اطلاعات نامتقارن میان مدیران و سرمایه گذاران وجود دارد.

بهینه دوم

جزئیات توصیف راه حل بهینه دوم در تأمین مالی مبتنی بر *ربا* و مضاربه در ضمیمه B آورده شده است. ما در اینجا نیز فقط ویژگی های برجسته را مطرح می کنیم. اولین نکته ای که باید به آن توجه داشت این است که راه حل بهینه اول تحت تأمین مالی مبتنی بر

ریا یا مضاربه قابل حصول نیست. این موضوع برگرفته از بررسی «هولمستروم» و «ویس» است که قید (11b) را می‌توان به صورت $c_2 \geq c_1 + \Delta(x_1)$ نوشت که در آن $\Delta(x_1) = \pi^2(x_1) - \pi^1(x_1) = e^1(x_1) - e^2(x_1) > 0, \forall x > 0$ دلالت بر این دارد که باید $c_2 > c_1$ باشد. بنابراین تأمین کامل^۱ راه حل بهینه اول ممکن نیست. به طور شهودی، اگر چنین راه حلی قابل حصول می‌بود، مدیر در وضعیت خوب انگیزه می‌داشت تا به دروغ ادعا کند که او در شرایط بد طبیعی فعالیت می‌کند. به منظور تضمین اعلام صادقانه از سوی مدیر در وضعیت خوب باید بخشی از مزایای مشارکت در ریسک مورد مصالحه قرار گیرد و راه حل بهینه دوم با این تبادل میان کاهش مشارکت در ریسک و افزایش کارآیی در تولید توصیف می‌گردد. از آنجا که $c_2 = c_1 = \Delta(x_1)$ است چنین تبدالی در انتخاب $\Delta(x_1)$ خلاصه می‌شود چون قید (11b) آشکارا به وضعیت بهینگی مربوط می‌گردد.^۲ واضح است که $\Delta(x_1) > \Delta(x_1^*)$ بهینه نیست چون این حالت از طریق افزایش شکاف بین C_1, C_2 دلالت بر وجود زیان‌هایی در کارآیی تولیدی و تخصیصی دارد. باید حالت $\Delta(x_1) > \Delta(x_1^*)$ برقرار باشد که اشاره به مطلب دارد که قید (11a) یک قید مؤثر و کارآ نیست تا آن که $x_2 = x_2^*$ شود. ما اکنون به وضعیت بهینگی قراردادهای بهینه دوم در شرایط تأمین مالی مبتنی بر ربا و مضاربه توجه می‌کنیم.

بهینه دوم: ربا

راه حل بهینه دوم در تأمین مالی مبتنی بر ربا یعنی $\delta^r = \{s_i^r, I_i^r\}$ ، با جزئیات آن در ضمیمه B آورده می‌شود. ویژگی‌های بارز این مسأله در قضیه زیر خلاصه می‌گردد:

قضیه ۱. بر اساس فروض ۱ و ۲ راه حل بهینه دوم در تأمین مالی مبتنی بر ربا به این صورت توصیف می‌شود:

$$c_2^r > c_1^r, \quad s_2^r > 0 > s_1^r, \quad \pi^2(x_2^r) - s_2^r = \pi^2(x_1^r) - s_1^r \quad (\text{P1 a-c})$$

$$(1 - \phi) s_1^r + \phi s_2^r = 0, \quad I_1^r < I_1^*, \quad I_2^r = I_2^*, \quad y_i^r = y_i^* \quad (\text{P1 d-g})$$

۱ - Full Insurance

که روابط بالا برای تمام $i=1,2$ برقرار هستند. مدیر پروژه در قرارداد ربا، در هر وضعیت طبیعی تا آن حدی تلاش می‌کند که از لحاظ شخصی بهینه است. عدم تقارن‌های اطلاعاتی توسط سرمایه‌گذاری سرمایه‌ای که ضرورت دارد تا در سطح پایین و ناکارآمدی در شرایط بد طبیعی انجام گیرد، جبران و خنثی می‌شوند.

بهینه دوم: مضاربه

راه حل بهینه دوم در تأمین مالی مبتنی بر مضاربه یا به عبارتی $\delta^m = \{s_i^m, y_i^m\}$ همراه با جزئیات آن در ضمیمه B۱ آورده می‌شود. ویژگی‌های مهم این راه حل در قضیه زیر خلاصه می‌گردد:

قضیه ۲. براساس فروض ۱ و ۲، بهینه دوم در تأمین مالی مبتنی بر مضاربه به صورت ذیل توصیف می‌شود:

$$c_2^m > c_1^m, \quad s_2^m > 0 > s_1^m, \quad \pi^2(x_2^m) - s_2^m = \pi^2(x_1^m) - s_1^m, \quad (P2a-c)$$

$$(1-\phi)s_1^m + \phi s_2^m = 0, \quad y_1^m < y_1^*, \quad y_2^m = y_2^*, \quad I_i^m = I_i^*, \quad (P2d-g)$$

که روابط بالا برای تمام $i=1,2$ برقرار هستند. در قرارداد مضاربه، مدیر پروژه در هر وضعیت طبیعی، سرمایه‌گذاری سرمایه‌ای را تا آنجایی تعیین می‌کند که از لحاظ فردی بهینه است و (این سطح سرمایه‌گذاری) به وسیله شرایط قرارداد به میزان تلاشی که او در هر وضعیتی انجام می‌دهد، محدود می‌گردد. عدم تقارن‌های اطلاعاتی در مضاربه، به وسیله محدودیت‌هایی بر تلاش مدیریتی که باید در شرایط بد طبیعی در یک سطح پایین و ناکارآمدی تعیین گردد، جبران و خنثی می‌شود.

مقایسه قراردادهای ربا و مضاربه

قرارداد ربا طرح مشخصی را میان جبران و نهاده سرمایه به وجود می‌آورد. سازگاری انگیزشی الزام می‌کند که مدیر سطوح پایین و ناکارآمدی از سرمایه‌گذاری سرمایه‌ای را در اوضاع بد طبیعی تعیین کند و در عین حال او را آزاد می‌گذارد تا تلاش را در سطحی که از لحاظ شخصی بهینه اول است در تمام شرایط تعیین نماید. اگر ربا تحریم شود، عایدی سرمایه‌گذاران نمی‌تواند به میزان سرمایه‌گذاری سرمایه‌ای آنها مرتبط باشد و لذا به ترتیبات جبرانی دیگری نیاز خواهد بود. روش معروف تأمین مالی مضاربه‌ای، جبران را به ماحصل پروژه مربوط می‌سازد. بنابراین

مضاربه این امکان را می‌دهد تا قرارداد به طور مستقیم انگیزه مدیر را در تلاش کردن کنترل کند چون این تلاش رابطه میان سرمایه‌گذاری سرمایه‌ای و پیامد پروژه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در قرارداد مضاربه مدیر آزاد است تا آن سطحی از سرمایه‌گذاری که در هر وضعیتی از لحاظ شخصی بهینه است را با توجه به میزان تلاشی که براساس قرارداد برای او مشخص شده، تعیین کند. چنین قراردادی امکان بهبود میانگین - واریانس را در سرمایه‌گذاری سرمایه‌ای می‌دهد به این معنا که متوسط سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد و در عین حال نوسانات بزرگ ناکارآمد حول این سطح (متوسط سرمایه‌گذاری) کاهش می‌یابند.

۵- اظهار نظرهای پایانی

ظهور اقتصاد اسلامی به عنوان یک الگوی فکری جدید در علم اقتصاد، با بی‌توجهی گسترده بسیاری از اقتصاددانان غربی روبرو شده است. این مایه تأسف است: درک بیشتر اقتصاد اسلامی نه تنها شناخت جهان غرب از چگونگی عملکرد اقتصاد کشورهای مسلمان را (حداقل از بعد نظری) بهبود می‌بخشد، بلکه دیدگاه جالبی را در مورد بسیاری از اصول اقتصادی مورد تأیید غرب نیز ارائه می‌کند. ما در این مقاله سعی کرده‌ایم تا توجه جهان غرب را به این الگوی فکری «جدید» تحریک نماییم به این امید که اقتصاددانان تمام مکاتب انگیزه داشته باشند تا به تکامل آن کمک کنند.

ما برای نشان دادن تأثیر بالقوه اصول عقاید اسلامی بر روابط اقتصادی غربی، توجه خود را بر یک موضوع خاص متمرکز کرده‌ایم و آن عبارت است از تحریم بهره (ربا) در اقتصاد اسلامی. ما نشان داده‌ایم که استفاده از روش جایگزین برای اجرت شخص سرمایه‌گذار یا تأمین مالی کننده (یعنی مضاربه) در شرایط خاصی، به علت توانایی مضاربه در عمل کردن به عنوان یک ابزار کشف کارآمد، به افزایش سطح سرمایه‌گذاری سرمایه‌ای منجر خواهد گردید. ما با استفاده از ایده‌هایی که توسط هولمستروم و ویس (۱۹۸۵) و میر (۱۹۸۶) در زمینه قرارداد در ادبیات غربی توسعه یافت، نشان می‌دهیم که قرارداد مضاربه بین مدیر یک پروژه و سندیکای سرمایه‌گذاران امکان شناخت مؤثرتر از برتری اطلاعاتی مدیر نسبت به سندیکا را فراهم می‌کند.

ضمیمه A: بهینه اول

A1. ر ب

$$\left. \begin{aligned} (1-\phi) [\lambda_c - u'(c_1^*)] &= 0, & \phi [\lambda_c - u'(c_2^*)] &= 0, \\ (1-\phi) s_1^* + \phi s_2^* &= 0, \\ -(1-\phi) u'(c_1^*) e_{I_1}^1(x_1^*) &= 0, & -\phi u'(c_2^*) e_{I_2}^2(x_2^*) &= 0, \\ u'(c_i^*) [1 - e_{y_i}^i(x_i^*)] &= 0, \end{aligned} \right\} \forall i = 1, 2. \quad \begin{array}{l} (A1 a-c) \\ (A1 d-f) \end{array}$$

A2. مضاربه

$$\left. \begin{aligned} (1-\phi) [\lambda_c - u'(c_1^*)] &= 0, & \phi [\lambda_c - u'(c_2^*)] &= 0, \\ (1-\phi) s_1^* + \phi s_2^* &= 0, \\ (1-\phi) u'(c_1^*) [1 - e_{y_1}^1(x_1^*)] &= 0, & \phi u'(c_2^*) [1 - e_{y_2}^2(x_2^*)] &= 0, \\ u'(c_i^*) e_{I_i}^i(x_i^*) &= 0, \end{aligned} \right\} \forall i = 1, 2. \quad \begin{array}{l} (A2 a-c) \\ (A2 d-f) \end{array}$$

ضمیمه B: بهینه دوم

B1. ر ب

$$\left. \begin{aligned} (1-\phi) [\lambda_c - u'(c_1^r)] + \lambda_b &= 0, & \phi [\lambda_c - u'(c_2^r)] - \lambda_b &= 0, \\ (1-\phi) s_1^r + \phi s_2^r &= 0, \\ -(1-\phi) u'(c_1^r) e_{I_1}^1(x_1^r) + \lambda_b e_{I_1}^2(x_1^r) &= 0, \\ -e_{I_2}^2(x_2^r) [\phi u'(c_2^r) + \lambda_b] &= 0, & u'(c_i^r) [1 - e_{y_i}^i(x_i^r)] &= 0, \end{aligned} \right\} \forall i = 1, 2. \quad \begin{array}{l} (B1 a-c) \\ (B1 d-f) \end{array}$$

B2. مضاربه

$$\left. \begin{aligned} (1-\phi) [\lambda_c - u'(c_1^m)] + \lambda_b &= 0, & \phi [\lambda_c - u'(c_2^m)] - \lambda_b &= 0, \\ (1-\phi) s_1^m + \phi s_2^m &= 0, \\ (1-\phi) u'(c_1^m) [1 - e_{y_1}^1(x_1^m)] - \lambda_b [1 - e_{y_1}^2(x_1^m)] &= 0, \\ [1 - e_{y_2}^2(x_2^m)] [\phi u'(c_2^m) + \lambda_b] &= 0, & u'(c_i^m) e_{I_i}^i(x_i^m) &= 0. \end{aligned} \right\} \forall i = 1, 2. \quad \begin{array}{l} (B2 a-c) \\ (B2 d-f) \end{array}$$

- Chapra, U. (1985). Towards a Just Monetary System. Leicester: Islamic Foundation.
- Dasgupta, P., Hammond, P. and Maskin, E. (1979). 'The implementation of social choice rules: some general results on incentive compatibility.' Review of Economic Studies, vol. 46, pp. 185-216.
- Estrin, S., Grout, P. and Wadhvani, S. (1987). 'Profit sharing and employee share ownership: an assessment.' Economic Policy, no. 4, pp. 1-60.
- Grossman, S. and Hart, o. (1981). 'Implicit contracts, moral hazard, and unemployment.' American Economic Review, (Papers and Proceedings), vol. 71, pp. 301-18.
- Hart, O . (1983). 'Optimal labour contracts under asymmetric information: an introduction.' Review of Economic Studies, vol. 50, pp. 3-35.
- Hart, O . and Holmstrom, B. (1987). 'The theory of contracts.' In (T. Bewely, ed.) Advances in Economic Theory: Fifth World Congress. Cambridge University Press.
- Holmstrom, B. and Weiss, L. (1985). 'Managerial incentives, investment, and aggregate implications: scale effects.' Review of Economic Studies, vol. 52, pp. 403-26.
- Mannan, M. A. (1983). The Making of Islamic Economic Society. Cairo: IAIB Press.
- Meyer, M. A. (1986). 'Profit-sharing, employment fluctuations and entrepreneurial incentives.' Mimeo. Nuffield College, Oxford.
- Myerson, R. B. (1979). 'Incentive compatibility and the bargaining problem.' Econometrica, vol. 47, PP. 61-74.
- Presley, J. R. (ed.) (1988). Directory of Islamic Financial Institutions. London: Croom Helm.
- Saqr, M. A. (ed.) (1980). Al-Iqtisad al-Islami. Jeddah: International Centre for Research in Islamic Economics.
- Siddiqi, M. N. (1991) 'Some economic aspects of mudarabah.' Review of Islamic Economics, vol. I, pp. 21-33.

- Udovitch, A. (1970). Partnership and Profit in Medieval Islam. New Jersey: Princetown University Press.
- Weitzman, M. (1983) 'Some macroeconomic implications of alternative compensation systems.' Economic Journal, vol. 93, pp. 763-83.
- Weitzman, M. (1984) The Share Economy. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Weitzman, M. (1985) 'The simple macroeconomics of profit-sharing.' American Economic Review, vol. 75, PP. 937-53.
- Weitzman, M. (1987) 'Steady-state unemployment under profit-sharing.' Economic Journal, vol. 97, pp. 86-195.