

اولویت‌بندی شیوه‌های تأمین مالی پروژه‌های تجهیزات نظامی بر پایه اوراق بهادار اسلامی

سیدمحمدرضا حسینی^۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۲۲

تاریخ ارسال: ۱۳۹۸/۰۸/۱۱

چکیده

تأمین مالی پروژه‌ها یکی از اصول زیربنایی مدیریت پروژه‌ها بوده و از جایگاه مهمی در سطوح مدیریت استراتژیک برخوردار است. اهمیت تأمین مالی از این جهت مورد تأکید است که شروع هر پروژه‌ای بدون انتخاب روش مناسب تأمین مالی امکان‌پذیر نخواهد بود و انتخاب روش نامناسب تأمین مالی یکی از عوامل اصلی بروز تأخیرات و یا توقف پروژه است. در سال‌های اخیر ظهور یک بازار اسلامی متمایز که ساختار محصولات و فعالیت‌های تأمین مالی و سرمایه‌گذاری آن مطابق اصول شرعی تعریف شده باشد، پیامد پیشرفت طبیعی صنعت خدمات مالی اسلامی بوده و در این راستا متفکران اسلامی توانستند با رعایت ضوابط و مقررات شرعی و متناسب با نیازهای واقعی جوامع اسلامی، انواعی از ابزارهای مالی را طراحی نمایند. در این پژوهش، اهمیت و نقش اوراق بهادار اسلامی در تأمین مالی پروژه‌های دفاعی کشور، همچنین انواع ابزارهای مالی اسلامی اعم از غیرانتفاعی، انتفاعی با بازده انتظاری و انتفاعی با بازده معین مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته و ابزارهای مناسب در تأمین منابع مالی پروژه‌های تجهیزات نظامی شناسایی و با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) ابزارهای منتخب اولویت‌بندی شده است. نتیجه پژوهش حاکی از اولویت داشتن اوراق مشارکت، استصناع، مباحه و اجاره نسبت به سایر روش‌ها با توجه به ۴ معیار بازده، ریسک، افق زمانی و میزان تأمین مالی در صنعت دفاعی کشور می‌باشد.

واژگان کلیدی: تأمین مالی، اوراق بهادار اسلامی، تجهیزات نظامی، تحلیل سلسله مراتبی.

^۱ . دکتری مدیریت مالی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. نویسنده مسئول. (mor.hosseini@chmail.ir)

۱. مقدمه

با توسعه جنگ سرد، موضوعاتی که اقتصاددانان در خصوص امنیت به آن‌ها پرداختند، طیف گسترده‌ای یافت. برخی از این موضوعات از قبیل تقسیم بار مالی، کارایی اتحادیه‌های نظامی، آمادگی نیروی نظامی، توسعه صنایع دفاعی، تحریم‌ها و جنگ اقتصادی با هدف‌گیری کشورهای غیردوست، حفظ مرزها، حفظ نظم جهانی و بقا در کنار سلاح‌های هسته‌ای، دفاع موشکی، تجارت سلاح و فعالیت‌های تروریستی مورد توجه خاص واقع شد. طی سال‌های اخیر با توجه به تحولات عظیم سیاسی، دامنه موضوعات اصلی اقتصاد دفاع نه تنها تغییر یافته، بلکه گسترده‌تر نیز شده است (حسنی صدرآبادی و کاشمیری، ۱۳۸۷).

برای انتخاب یک روش از میان مدل‌های گوناگون تأمین مالی اسلامی پروژه‌های دفاعی، مدیران و سرمایه‌گذاران این حوزه باید عوامل گوناگونی را در نظر بگیرند تا بتوانند با یک دید همه‌جانبه، روش تأمین مالی بهینه را انتخاب کنند. این عوامل یا تحت کنترل مدیران و سرمایه‌گذاران قرار دارد یا تحت کنترل آن‌ها نیست و از محیط بیرون بر آن‌ها تحمیل می‌شود. گاهی این عوامل آن‌چنان تأثیرگذارند که نادیده گرفتن آن‌ها منجر به انتخاب یک روش تأمین مالی نادرست می‌شود و هزینه‌های هنگفتی به بار می‌آورد (عسکری و همکاران، ۱۳۹۶).

با توجه به وضعیت خاص کشورهای در حال توسعه و بحران‌های مالی در این کشورها امکان تأمین سرمایه مورد نیاز برای اجرای پروژه‌های بزرگ به ویژه نظامی به راحتی فراهم نمی‌شود، بنابراین انتخاب روش تأمین مالی مناسب در مورد پروژه‌ها مسئله مهمی است. در بسیاری از پروژه‌ها به دلیل مسائلی مانند حجم بالای سرمایه مورد نیاز، حساسیت بالای پروژه از نظر مسائل سیاسی، اقتصادی و امنیتی، عدم تمایل حضور خارجی‌ان و سرمایه‌گذاری آن‌ها مورد توجه مسئولان حکومتی قرار می‌گیرد (اسلامی میلانی و اسمعیلی، ۱۳۸۸). ظهور یک بازار اسلامی متمایز که ساختار محصولات و فعالیت‌های تأمین مالی و سرمایه‌گذاری آن مطابق اصول شرعی تعریف شده باشد، پیامد پیشرفت طبیعی صنعت خدمات مالی اسلامی است (موسویان، ۱۳۸۶).

با توجه به مطالب گفته شده، برای ارائه الگوی مناسب تأمین مالی پروژه‌های دفاعی، می‌توان اهداف پژوهش را به صورت زیر بیان کرد:

- صنایع دفاعی چه ماهیت و الزاماتی به لحاظ تأمین مالی دارد؟
- ابزارهای تأمین مالی اسلامی، چه ویژگی‌ها، الزامات و مزایایی دارند؟
- ابزارهای تأمین مالی اسلامی مناسب جهت تأمین مالی پروژه‌های دفاعی کدامند؟
- رتبه‌بندی مدل‌های مطلوب تأمین مالی از حیث جذب سرمایه جهت تأمین مالی پروژه‌های تجهیزات نظامی به چه صورت است؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

امروزه شاهد آن هستیم که نظام مالی اسلامی در دنیا با سرعت شگرفی در حال رشد و توسعه است و نه تنها کشورهای اسلامی بر ضرورت به‌کارگیری ابزار مالی اسلامی در بازارهای مالی تأکید دارند، بلکه در دیگر کشورهای دنیا هم این روند کاملاً مشهود است. بازارهای سرمایه و محصولات مالی بدون بهره، بخش جدایی‌ناپذیر نظام مالی اسلامی هستند در این راستا متفکران مسلمان توانستند با رعایت ضوابط و مقررات شرعی و متناسب با نیازهای واقعی جوامع اسلامی، انواعی از ابزارهای مالی را طراحی نمایند. این ابزارها که برخی بیش از ده سال تجربه عملی دارد و برخی در حد فکر و ایده است به سه گروه عمده تقسیم‌بندی می‌شوند: گروه نخست، ابزارهای مالی غیرانتفاعی هستند که بر اساس قراردادهای خیرخواهانه اسلامی چون قرض الحسنه و وقف طراحی می‌شوند. گروه دوم، ابزارهای مالی انتفاعی با نرخ سود انتظاری هستند که بر اساس قراردادهای مشارکتی چون شرکت، مضاربه، مزارعه و مساقات طراحی می‌شوند. گروه سوم، ابزارهای مالی انتفاعی با نرخ سود معین هستند که بر اساس قراردادهایی چون مرابحه، اجاره و استصناع طراحی می‌شوند (موسویان، ۱۳۸۶).

ابزار مالی اسلامی		
غیر انتفاعی	انتفاعی با بازده انتظاری	انتفاعی با بازده معین
اوراق قرض الحسنه	اوراق مشارکت	اوراق اجاره
اوراق وقف	اوراق مضاربه	اوراق مرابحه
	اوراق مزارعه	اوراق استصناع
	اوراق مساقات	اوراق سلف
	اوراق وکالت خاص	اوراق منفعت
	اوراق وکالت عام	اوراق جماله

شکل شماره (۱) طبقه‌بندی انواع اوراق بهادار اسلامی

منبع: موسویان، ۱۳۸۶

در بین شیوه‌های فوق به اوراق مشارکت به عنوان اوراق منتخب در این پژوهش پرداخته می‌شود (با توجه به نتایج این پژوهش، اوراق مشارکت به عنوان کاربردی‌ترین ابزار تأمین مالی اسلامی در پروژه‌های تولید تجهیزات نظامی شناخته شده است).

۲-۱. اوراق مشارکت

اوراق مشارکت ابزاری برای گردآوری وجوه از پس‌انداز کنندگان و سرمایه‌گذاران در طرح یا طرح‌هایی معین است. اوراق مشارکت دارای ارزش اسمی و کوپن پرداخت سود ماهیانه، چندماهه یا سالیانه است. در واقع اوراق مشارکت شکلی از اوراق قرضه است که در چهارچوب بانکداری غیر ربوی طراحی شده است. به استناد قانون اوراق مشارکت، اوراق بهادار بانام یا بی‌نامی است که به‌موجب قانون یا مجوز بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به قیمت اسمی مشخص برای مدت معین و برای تأمین بخشی از منابع مورد نیاز جهت ایجاد، تکمیل و توسعه‌ی طرح‌های سودآور تولیدی، ساختمانی و خدماتی منتشر می‌شود و به سرمایه‌گذارانی که قصد مشارکت در اجرای طرح یادشده را دارند از طریق عرضه عمومی واگذار می‌گردد.

۲-۱-۱. مشخصات اوراق مشارکت

- می‌تواند بانام یا بی‌نام باشد.
 - قیمت اسمی مشخصی دارد.
 - مدت معینی دارد.
 - بازپرداخت اصل اوراق در تاریخ سررسید و پرداخت سود علی‌الحساب آن در مقاطع معین توسط ناشر تضمین شده است.
 - خریدوفروش اوراق مستقیماً از طریق شعب منتخب بانک عامل یا از طریق بورس مجاز است.
 - هر ورقه نشان‌دهنده میزان قدرالسهم دارنده آن در مشارکت است
- اوراق مشارکت می‌تواند انواع مختلفی داشته باشد. در زیر فهرستی از اوراق مشارکت علاوه بر نوع ساده که قابل انتشار است ارائه می‌گردد:

۲-۱-۲. مسائل و مشکلات مربوط به اوراق مشارکت

در تعریف اوراق مشارکت آمده است که این اوراق می‌تواند به‌وسیله بخش خصوصی و دولتی منتشر شود، ولی در این مدت که از تعریف اوراق مشارکت گذشته است، استقبال بخش خصوصی از این اوراق ناچیز بوده است. عدم استقبال بخش خصوصی از این اوراق می‌تواند ناشی از عوامل مختلفی مانند هزینه‌بر بودن این اوراق، الزام نسبت به تضمین پرداخت اصل و سود پول در ازای انتشار اوراق مشارکت پیش از تاریخ سررسید و عدم معامله بر اساس نرخ بهره واقعی بازدهی سرمایه‌گذاری باشد. یکی از تفاوت‌های اساسی بین اوراق قرضه و اوراق مشارکت در همین قسمت مشخص می‌شود اوراق قرضه فقط در زمان سررسید قابل بازخريد است و پیش از زمان سررسید فقط قابلیت معامله در بازار ثانویه را دارد، ولی اوراق مشارکت در هر زمان قابل بازخريد است. این نکته یکی از موارد مهم برای استقبال نکردن شرکت‌ها از اوراق مشارکت می‌باشد، زیرا شرکت‌های غیردولتی

همانند دولت این توانایی را ندارند که در هر زمان اوراق مشارکت را بازخرید کنند و در بهترین شرایط تنها با به ثمر نشستن سرمایه‌گذاری و در زمان سررسید اوراق می‌توانند آن‌ها را بازخرید کنند.

یکی دیگر از ناکارآمدی‌های اوراق مشارکت در مورد حالتی است که احتیاج به تأمین مالی در غیر امور توسعه‌ای وجود دارد. فرضاً اگر شرکتی احتیاج به نقدینگی برای رفع مشکلات جاری خود داشته باشد نمی‌تواند از اوراق مشارکت استفاده کند، زیرا در تعریف این اوراق آمده است که این اوراق باید برای تأمین مالی پروژه‌ای خاص باشند و نمی‌توانند در امور دیگر مورد استفاده قرار گیرند. در حالی که بسیاری از مشکلات بنگاه‌های اقتصادی مربوط به سرمایه در گردش و نقدینگی جاری است.

ایراد دیگر در مورد این اوراق این است که آیا به‌راستی می‌توان گفت که سود این اوراق قطعی نیست و علی‌الحساب است؟ هنگامی که سود پرداخت شده این اوراق دقیقاً برابر آن چیزی است که اعلام می‌شود و هیچ‌گاه کمتر یا بیشتر از آن مقدار نمی‌شود، می‌تواند شبهه ربوی بودن این اوراق را دامن زند که این امر خود باعث عدم استقبال بسیاری از افراد جامعه می‌شود. شاید یکی از عوامل عدم استقبال از این اوراق در سال‌های اخیر و به فروش نرفتن قسمتی از این اوراق علاوه بر پایین بودن بازده آن نسبت به سایر دارایی‌ها، همین موضوع باشد. به‌طوری که عملکرد شش‌ماهه نخست سال ۱۳۸۶، دولت، بانک مرکزی و شرکت‌ها در عرضه اوراق مشارکت حاکی از آن است که حدود ۳۰ درصد از اوراق مشارکت منتشر شده در این مدت به فروش نرسیده است.

با توجه به برخی از مسائل که درباره اوراق مشارکت ذکر گردید، به نظر می‌رسد اوراق مشارکت به‌تنهایی نمی‌تواند جایگزینی کامل برای اوراق قرضه باشد و باید علاوه بر بررسی و رفع نقایص آن، به دنبال معرفی و استفاده از ابزار جدید مالی بود که هم بتواند جایگزینی مناسب برای اوراق قرضه باشد و هم علاوه بر شرعی بودن مشکلات اوراق مشارکت را نداشته باشد (فطرس و محمودی، ۱۳۸۷).

۲-۲. تجارب سایر کشورها در زمینه تأمین مالی پروژه‌ها

استفاده از تجارب دیگر کشورها و سایر سازمان‌های بین‌المللی در حوزه مالی همواره می‌تواند افق‌های تازه‌ای را به روی مدیریت گشوده و با هزینه‌ای اندک، مانع از موازی‌کاری‌ها و تکرار تجربه‌های ناموفق شود. تأمین مالی به شیوه‌های جدید، یکی از نیازمندی‌های صنایع و نهادهای کشورمان است. فقدان منابع مالی کافی، یکی از مهم‌ترین معضلات پیش‌روی سازمان‌ها است. در این مقاله به بررسی کشورهای مالزی، ترکیه، هند، اسپانیا و امریکا در ارتباط با تأمین مالی پروژه‌ها و طرح‌های دفاعی پرداخته شده است.

جدول شماره (۱) مقایسه کشورها

نام کشور	نکات مهم در ارتباط با تأمین مالی و پروژه‌های نظامی
مالزی	- تلاش برای افزایش خصوصی‌سازی و افزایش مشارکت بخش خصوصی
	- یکی از پیشتازان صکوک اسلامی
	- وجود بازار سرمایه اسلامی متشکل همراه با صندوق سرمایه‌گذاری
	- اولین منتشرکننده صکوک بین‌المللی

نام کشور	نکات مهم در ارتباط با تامین مالی و پروژه‌های نظامی
ترکیه	- عدم تمایل به تمرکززدایی هزینه‌ای برای امور نظامی - تلاش برای افزایش مشارکت با شرکت‌های پیمانکاری دفاعی خارجی - افزایش صادرات اقلام دفاعی - سرمایه‌گذاری‌های کلان در بخش تحقیق و توسعه پروژه‌های دفاعی از طریق دانشگاه‌ها و مراکز علمی - اخذ وام‌های خارجی از طریق مشارکت با پیمانکاران خارجی در پروژه‌های نظامی
هند	- سهم زیاد هزینه‌های نظامی در بودجه این کشور - تمرکززدایی بخش نظامی و دعوت از سرمایه‌گذاران خارجی
اسپانیا	- کوچک کردن بخش دولتی صنعت دفاع - جذب سرمایه‌های خارجی و تلاش برای افزایش مشارکت بخش خصوصی
امریکا	- اعطای کمک‌های نظامی یا اعطای وام به متحدان امریکا - انتشار اوراق قرضه جهت تامین مالی پروژه‌های نظامی خارجی

منابع: کابلان، ۲۰۱۳؛ فرزنانگان، ۲۰۱۲؛ هو، ۲۰۰۹ و ایلدیریم، ۲۰۰۵

در حوزه تخصصی موضوع پژوهش (چالش‌ها و مسائل پیش روی توسعه ابزارهای مالی اسلامی برای تامین مالی صنایع دفاعی)، مطالعات کم و محدودی صورت گرفته است، اما پژوهش‌هایی با موضوعات مرتبط انجام پذیرفته‌اند که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره خواهد شد:

حدادی (۱۳۹۰) به بررسی تامین مالی پروژه‌ها بر مبنای دارایی‌های پروژه به عنوان پشتوانه تامین مالی می‌پردازد. از نظر وی، این ابزارها باید دارای دو ویژگی پروژه محور و اسلامی بودن باشند. خصوصیت اول، بیانگر اتکای بازپرداخت‌ها به عواید و دارایی‌های خود پروژه است و ویژگی دوم الزام تطابق با اصول فقهی را در پی خواهد داشت. نتایج حاصل از پژوهش گویای این واقعیت است که ابزارهای مالی اسلامی با سود ثابت می‌توانند در سبد تامین مالی بخش بالادستی نفت جایگاه خاصی داشته باشند. صکوک اجاره، استنصاع و سلف از جمله ابزارهایی هستند که می‌توانند توسط شرکت ملی نفت ایران مورد استفاده قرار گیرند.

سعدآبادی (۱۳۹۰) ابتدا اوراق سفارش ساخت (صکوک استنصاع) به عنوان یک ابزار تامین مالی اسلامی معرفی می‌کند و رویه اجرایی آن را طی یک مدل عملیاتی ارائه می‌دهد. با هدف مقایسه این ابزار با سایر ابزارهای رایج، اوراق مشارکت به علت مشابهت‌های ساختاری با اوراق سفارش ساخت، به عنوان نماینده ابزار متعارف در نظر گرفته شده است. اطلاعات به دست آمده به دو روش آمار توصیفی و آمار استنباطی مورد آزمون و بررسی قرار گرفته است و نتایج حاصل نشان‌دهنده این نکته است که ریسک اوراق سفارش ساخت در حالت کلی با ریسک اوراق مشارکت به عنوان نماینده ابزار متعارف یکسان است. بررسی‌ها به صورت گروهی و موردی نیز انجام گرفته و به عنوان مثال در مورد ریسک ورشکستگی ریسک اوراق استنصاع کمتر از ریسک اوراق مشارکت به دست آمده است.

فدایی واحد و صفایی (۱۳۹۰) با ارائه ایده‌ای نو به طراحی صکوک ترکیبی استصناع-اجاره به‌شرط تملیک پرداختند و بیان کرده‌اند با توجه به ماهیت بلندمدت این اوراق بهادار، می‌توان از آن در تأمین مالی پروژه‌های مختلف شهرداری اعم از پروژه‌های مربوط به حمل‌ونقل و ترافیک، توسعه ناوگان شهری، توسعه فضاهای تفریحی و گردشگری و زمینه‌های دیگر استفاده کرد. این صکوک پیشنهادی ترکیبی، با توجه به مزیت‌هایی که نسبت به صکوک استصناع و اجاره دارد در عمل می‌تواند برای پروژه‌های شهری بالأخص در شرایط تورمی کاربرد داشته باشد و علاوه بر استفاده از تخفیف قیمتی پروژه می‌تواند در پایان مدت پروژه و بدون تحمیل هزینه سنگین اولیه تأمین مالی پروژه در پایان مدت‌زمان معین و با پرداخت‌های دوره‌ای این پروژه‌ها را به مالکیت شهرداری دربی‌آورد و علاوه بر آن شهرداری می‌تواند با توجه به منافع حاصله از این پروژه‌ها منابع نقدینگی لازم برای پرداخت‌ها را نیز تأمین کند.

حسینی و داوودی (۱۳۹۰) در پژوهش خود با عنوان «اولویت‌بندی تأمین مالی پروژه‌های پالایشگاهی ایران» از روش تصمیم‌گیری تاپسیس، برای شناسایی و رتبه‌بندی روش‌های مناسب جهت تأمین مالی پروژه‌های پالایشگاهی استفاده کرده‌اند. نتایج حاصل از روش تصمیم‌گیری تاپسیس، سه روش تأمین مالی مشارکت در سود، روش‌های BOT و مشارکت در تولید را به عنوان روش‌های مناسبی برای تأمین مالی پروژه‌های پالایشگاهی ایران بر اساس معیارهای معرفی شده شناسایی کرد.

خادم الحسینی اردکانی و موسویان (۱۳۹۱) بیان نموده‌اند که ابزارهای مالی اسلامی باید دربرگیرنده دو ویژگی اصلی «غیر ربوی بودن» و «کارآمدی» باشند. یکی از مهم‌ترین ابزارها جهت تأمین کسری بودجه دولت، اسناد خزانه است؛ اما به علت وجود نرخ بهره در این اوراق بهادار، اسناد خزانه متعارف ربوی بوده و قابل کاربرد در نظام اسلامی نیست. در این مقاله به معرفی و ارائه‌ی سه نوع مدل مالی اسناد خزانه اسلامی کاربردی در نظام مالی کشورهای اسلامی پرداخته که هر یک برای هدف و بازه زمانی خاص طراحی شده‌اند.

خوشنود (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با عنوان «استفاده از صکوک استصناع قابل تبدیل به سهم جهت تأمین مالی اپراتور چهارم» به بررسی روش تأمین مالی جدیدی پرداخته است که بر اساس آن استفاده از صکوک استصناع قابل تبدیل به سهام عادی، پس از بهره‌برداری، این صکوک قابلیت تبدیل به سهام این شرکت را دارد. این روش تأمین مالی باعث می‌شود که ناشر از مزایای تأمین مالی پروژه‌ای و سرمایه‌گذار از منافع دائمی اجرای پروژه‌های اپراتور چهارم منتفع گردد.

احمدی‌نژاد (۱۳۹۳) در این پژوهش انتشار اوراق صکوک برای تأمین مالی را در پروژه‌ها حوزه نفت و انرژی بررسی می‌کند. وی نقش هریک از اوراق را در تأمین مالی پروژه‌های نفتی بیان و تجربه سه کشور قطر، بحرین و مالزی و ساختارهای زیربنایی این سه کشور در خصوص انتشار اوراق یاد شده بررسی و ضمن بیان تاریخچه اوراق صکوک در ایران ساختارهای این سه کشور و ایران با هم مقایسه نمود. در پایان با استفاده از مدل AHP و بهره‌مندی از نظر کارشناسان اعتباری و کارشناسان حوزه نفت از بین ۵ نوع اوراق صکوک (مراجعه، اجاره، سلف، مشارکت و استصناع) اوراق مشارکت ارجح‌ترین نوع اوراق برای تأمین مالی این حوزه انتخاب شد. گلمرادی (۱۳۹۵) در پژوهش خود با عنوان «ابزارهای تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی اقتصاد شهری و چالش‌های آن» بیان می‌کند: نیازهای تأمین مالی زیرساخت در سال‌های آینده در حال افزایش است و دولت‌ها

به تنهایی پاسخگوی این همه تقاضای رو به رشد نخواهند بود. یکی از گزینه‌های بالقوه برای تامین مالی و پر کردن شکاف‌های موجود در توسعه بخش زیرساخت‌های شهری، استفاده از تامین مالی اسلامی و روش‌های نوآورانه آن است. با توجه به جوان بودن صنعت تامین مالی اسلامی و تامین مالی مبتنی بر دارایی و نیز به دلیل داشتن ویژگی‌های منحصر بفرد نظیر مشارکت در ریسک و نگاه اجتماعی به سرمایه‌گذاری تامین مالی اسلامی دارای پتانسیل خوبی برای توسعه و مشارکت بیشتر در پروژه‌های زیربنایی اقتصاد شهری است. عسگری (۱۳۹۶) در مقاله‌ای مسائل مربوط به بحران‌های مالی و ثبات اقتصادی، ایجاد اهرم در اقتصاد، کسری بودجه دولت، تورم و توزیع را مورد توجه قرار داده و با بیان این ملاحظات به بررسی مدل‌های مختلف پرداخته است. در نهایت نتیجه می‌گیرد با تطبیق جریان‌های مالی پروژه‌های دولتی با اقتصاد واقعی به‌خصوص در حوزه‌های زیرساختی می‌توان از آسیب‌های وارد بر اقتصاد کلان دور ماند که این مهم در مدل «استنواع- مشارکت- سهام» بیشترین تطبیق را دارد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

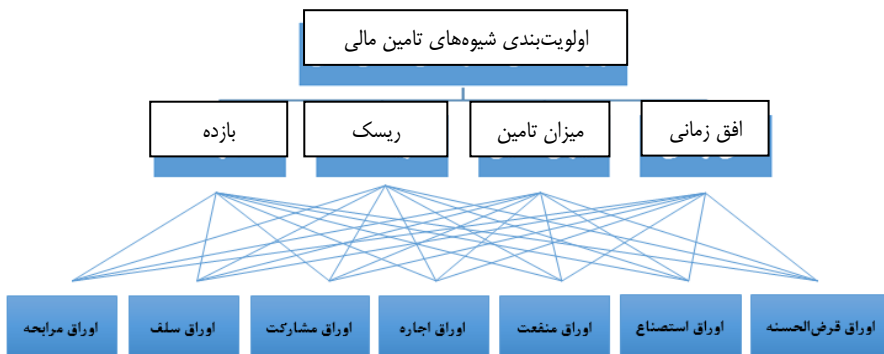
پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی و ماهیت توصیفی دارد. در پژوهش حاضر، پژوهشگر ابتدا با تهیه طرح پژوهش، اقدام به مطالعه و جمع‌آوری ادبیات موضوع مربوط به شیوه‌های تامین مالی اسلامی کرده، سپس جهت تکمیل اطلاعات و مدل‌های به دست آمده و بومی‌سازی در صنعت دفاعی کشور، اقدام به مصاحبه با خبرگان و مدیران ارشد حوزه نظامی و دفاعی نموده، سپس پرسشنامه‌ای (ماتریس مقایسات زوجی) برای نمونه آماری تهیه و ارسال و در ادامه پس از توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها و بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌ها، نتیجه‌گیری مربوطه ارائه شده است.

جامعه آماری مطالعه حاضر شامل کلیه اساتید دانشگاهی و کارشناسان حوزه مالی و مدیران ارشد در نیروهای مسلح، نهادهای نظامی و سازمان‌های دفاعی جمهوری اسلامی ایران می‌باشد. در این پژوهش، با توجه به دسترسی دشوار به مدیران ارشد نظامی و دفاعی، تعداد ۱۰ نفر به عنوان نمونه آماری مورد بررسی در نظر گرفته شد که انتخاب آن‌ها به صورت غیراحتمالی و از افراد در دسترس بود. لازم به ذکر است که ساعتی (۲۰۰۲) معتقد است تعداد ده نفر از خبرگان برای مطالعات مبتنی بر مقایسه زوجی کافی است. ساعتی با اشاره به این نکته که تعداد خبرگان به عنوان مصاحبه‌شونده نباید زیاد باشد در کل ۵ الی ۱۵ نفر را پیشنهاد می‌کند (ویسی و سلیمانی، ۱۳۹۴).

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات در این پژوهش تحلیل سلسله مراتبی می‌باشد. این تکنیک یکی از مطرح‌ترین فنون تصمیم‌گیری چندمنظوره است. این تکنیک بر اساس مقایسه زوجی بنا نهاده شد و امکان بررسی سناریو-های مختلف را به مدیران می‌دهد. فرایند تحلیل سلسله مراتبی به علت ماهیت ساده و درعین حال جامعی که دارد، مورد استقبال مدیران و کاربران مختلف واقع شده است. این فرایند بر اساس مقایسه‌های زوجی استوار می‌باشد. علت استفاده از تکنیک مقایسه‌های زوجی در اینجا این است که به هنگام تصمیم‌گیری، شرایط واقعی در مورد گزینه‌ها و معیارهای مورد استفاده در یک محدوده قابل قبول تغییر می‌کند و در واقع تنها می‌توان

اهمیت هر معیار را در مقام مقایسه با معیار دیگر مورد بررسی قرارداد. این رویکرد قابلیت مقایسه زوجی مدل‌های تأمین مالی را فراهم کرده و با توجه به سازوکار، بهترین مدل‌ها انتخاب و رتبه‌بندی می‌شوند.

روش سلسله مراتبی یا AHP بر سه اصل ساختار مدل، قضاوت‌های مقایسه‌ای گزینه‌ها و معیارها و تعیین ارجحیت‌ها پایه‌ریزی شده است. در اولین گام فرایند AHP، یک مسئله تصمیم‌گیری پیچیده به شکل سلسله مراتبی ساخته می‌شود. AHP در ابتدا مسئله پیچیده تصمیم‌گیری را به سلسله مراتب‌های مرتبط با اجزای تصمیم (معیارها و گزینه‌های تصمیم‌گیری) می‌شکند. این سلسله مراتب حداقل دارای سه سطح است: هدف کلی مسئله در بالا، معیارهای چندگانه که گزینه‌ها را تعریف می‌کنند در سطح میانی و گزینه‌های تصمیم که در پایین‌ترین سطح قرار داده می‌شود (البایراک و ارنسال، ۲۰۰۴). در مقایسات زوجی سلسله مراتبی، نموداری شامل هدف، معیارها و گزینه‌ها تدوین و ترسیم می‌گردد که بر همین اساس در شکل زیر نشان داده شده است.



شکل شماره (۲) اولویت‌بندی بر اساس تحلیل سلسله‌مراتبی

همانطور که در نمودار فوق مشاهده می‌گردد، ۷ گزینه (شیوه تأمین مالی) از طریق ۴ معیار افق زمانی، میزان تأمین مالی، میزان ریسک و میزان بازده ارزیابی شده و در نهایت باید با توجه به نیازهای صنعت دفاعی اولویت‌بندی صورت گیرد. این معیارها با توجه به ادبیات علمی موجود جهت تشخیص کارآمدی یک سیستم تأمین مالی مناسب انتخاب شده است.

۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

جهت مقایسه معیارها و گزینه‌ها با یکدیگر، باید مفاهیم نسبی به کمیت تبدیل شوند. در ماتریس مقایسه زوجی مقدار هر عنصر ماتریس بیانگر درجه اهمیت معیار سطر نسبت به معیار ستون است. ماتریس مقایسه زوجی معیارها در جدول زیر نشان داده شده است. لازم به ذکر است که این ماتریس حاصل میانگین هندسی نظرات پاسخ‌دهندگان مختلف (۱۰ نفر از خبرگان صنعت) با فرض قدرت تصمیم‌گیری یکسان است. لازم به

توضیح است که تمامی خبرگان از میان کارشناسان حوزه مالی (اساتید دانشگاهی و کارمندان باتجربه این حوزه) انتخاب شده‌اند.

در ادامه، جداول مربوط به تجزیه و تحلیل پاسخ‌ها توسط نرم‌افزار 11 – Expert Choice ارائه شده است که به توضیح هر یک از آن‌ها پرداخته می‌شود:

ابتدا برای هدف معین، ۴ معیار و پس از آن گزینه‌ها را تعریف می‌کنیم. سپس برای مقایسه بین معیارها بر اساس میزان اهمیت هر یک، ماتریس زیر را تشکیل می‌دهیم. ماتریس زیر نتیجه پاسخ مشارکت‌کنندگان در بخش مقایسات زوجی بین معیارها می‌باشد. در ادامه جداول مربوط به تجزیه و تحلیل پاسخ‌ها ارائه شده است که به توضیح هر یک از آن‌ها پرداخته می‌شود:

جدول شماره (۲) داده‌های مربوط به مقایسه معیارها

	بازده	ریسک	میزان	مدت
بازده		۲/۲	۳/۴	۱/۹
ریسک			۵/۳	۲/۸
میزان				۲/۱
مدت	نرخ ناسازگاری: ۰/۰۱			

جدول شماره (۳) داده‌های مربوط به درجه اهمیت معیارها

معیارها	درجه اهمیت
بازده	۰/۱۵۶
ریسک	۰/۰۸۵
میزان	۰/۵۰۳
مدت	۰/۲۵۶

طبق محاسبات انجام شده از طریق نرم‌افزار، همان‌طور که در جداول بالا ملاحظه می‌گردد، معیار میزان تأمین مالی برای پروژه‌های تجهیزات نظامی در رتبه اول، افق زمانی در رتبه دوم، بازده در رتبه سوم و میزان ریسک در رتبه چهارم از لحاظ اهمیت معیارها قرار گرفته‌اند.

همچنین نتیجه مقایسات زوجی نشان‌دهنده آن است که در نهایت، میزان تأمین مالی با درجه اهمیت ۰/۵۰۳ (ضریب اهمیت تعدیل شده)، افق زمانی یا مدت زمان با درجه اهمیت ۰/۲۵۶، میزان بازده با درجه اهمیت ۰/۱۵۶ و میزان ریسک با درجه اهمیت ۰/۰۸۵ در رتبه‌های اول تا چهارم قرار گرفته‌اند. لازم به ذکر است که ترتیب معیارها دقیقاً همانند رتبه‌بندی معیارها در بخش پروژه‌های عمرانی اتفاق افتاده است و این امر حاکی از مشابه بودن اولویت‌ها در معیار سنجش شیوه‌های تأمین مالی در هر دو بخش است.

پس از بررسی میزان اهمیت و مقایسه زوجی معیارها، ارجحیت هر یک از گزینه‌ها (شیوه‌های تأمین مالی) نسبت به سایر گزینه‌ها بر اساس هر یک از معیارها (در بخش پروژه‌های تجهیزات نظامی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است که در ادامه، جداول مربوطه آمده است:

جدول شماره (۴) مقایسه زوجی شیوه‌ها بر اساس معیار بازده

	قرض الحسنه	مشارکت	مربحه	اجاره	استصناع	سلف	منفعت
قرض الحسنه		۶/۱	۲/۰	۱/۷	۴/۹	۱/۲	۲/۸
مشارکت			۳/۲	۴/۵	۱/۹	۷/۱	۷/۹
مربحه				۲/۳	۲/۲	۳/۸	۴/۵
اجاره					۳/۰	۳/۲	۳/۶
استصناع						۵/۵	۶/۶
سلف							۱/۵
منفعت	نرخ ناسازگاری: ۰/۰۷						

همان‌طور که ملاحظه می‌گردد، در جدول بالا، گزینه‌ها بر اساس معیار بازده باهم مقایسه شده‌اند. همان‌طور که در سمت چپ جدول نیز ملاحظه می‌گردد، اوراق مشارکت در رده اول، اوراق استصناع در رده دوم و اوراق مرابعه در رده سوم قرار گرفته‌اند. همچنین نرخ ناسازگاری نیز ۰/۰۷ محاسبه شده است.

جدول شماره (۵) مقایسه زوجی شیوه‌ها بر اساس معیار ریسک

	قرض الحسنه	مشارکت	مربحه	اجاره	استصناع	سلف	منفعت
قرض الحسنه		۱/۹	۲/۲	۲/۶	۲/۵	۳/۵	۳/۱
مشارکت			۳/۰	۲/۱	۲/۲	۳/۵	۳/۱
مربحه				۱/۷	۲/۱	۲/۳	۲/۲
اجاره					۲/۳	۲/۵	۱/۵
استصناع						۱/۶	۱/۲
سلف							۱/۵
منفعت	نرخ ناسازگاری: ۰/۰۴						

در جدول بالا نیز اوراق گوناگون (در بخش پروژه‌های تجهیزات نظامی) بر اساس معیار ریسک اولویت‌بندی شده‌اند. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، اوراق قرض الحسنه اولین گزینه، اوراق مشارکت دومین و اوراق استصناع سومین گزینه از لحاظ میزان ریسک می‌باشند. همچنین نرخ ناسازگاری در این ماتریس نیز ۰/۰۴ محاسبه شده است.

جدول شماره (۶) مقایسه زوجی بر اساس معیار میزان تأمین مالی

	قرض الحسنه	مشارکت	مربحه	اجاره	استصناع	سلف	منفعت
قرض الحسنه		۶/۸	۴/۶	۵/۵	۳/۱	۲/۱	۲/۳
مشارکت			۳/۱	۲/۲	۲/۲	۵/۷	۶/۱
مربحه				۲/۵	۳/۵	۳/۵	۴/۸
اجاره					۱/۶	۴/۱	۳/۰
استصناع						۷/۱	۶/۵
سلف							۱/۲
منفعت	نرخ ناسازگاری: ۰/۰۶						

در ماتریس بالا نیز گزینه‌ها بر اساس میزان تأمین مالی (قدرت جذب) مقایسه شده‌اند. در این ماتریس و بر اساس پاسخ مشارکت‌کنندگان، اوراق مشارکت در رتبه اول، اوراق استصناع در رتبه دوم و اوراق مرابحه در رتبه سوم قرار گرفته‌اند.

جدول شماره (۷) مقایسه زوجی بر اساس معیار افق زمانی

	قرض‌الحسنه	مشارکت	مرابحه	اجاره	استصناع	سلف	منفعت
قرض‌الحسنه		۳/۴	۲/۸	۴/۵	۲/۱	۲/۰	1/2
مشارکت			۳/۶	۲/۱	۱/۹	۳/۲	۲/۹
مرابحه				۲/۰	۲/۱	۳/۳	۳/۱
اجاره					۲/۴	۲/۹	۲/۶
استصناع						۴/۴	۴/۲
سلف							۱/۴
منفعت		نرخ ناسازگاری: ۰/۰۶					

در آخرین جدول مقایسه بین گزینه‌ها، شیوه‌های تأمین مالی و اوراق بهادار اسلامی بر اساس مدت یا افق زمانی مورد مقایسه قرار گرفته‌اند که مطابق آن، اوراق مشارکت اولین گزینه منتخب، اوراق استصناع دومین گزینه و اوراق مرابحه سومین گزینه منتخب در این بخش است. این در حالی است که نرخ ناسازگاری این ماتریس نیز ۰/۰۶ و کوچکتر از ۰/۱ می‌باشد.

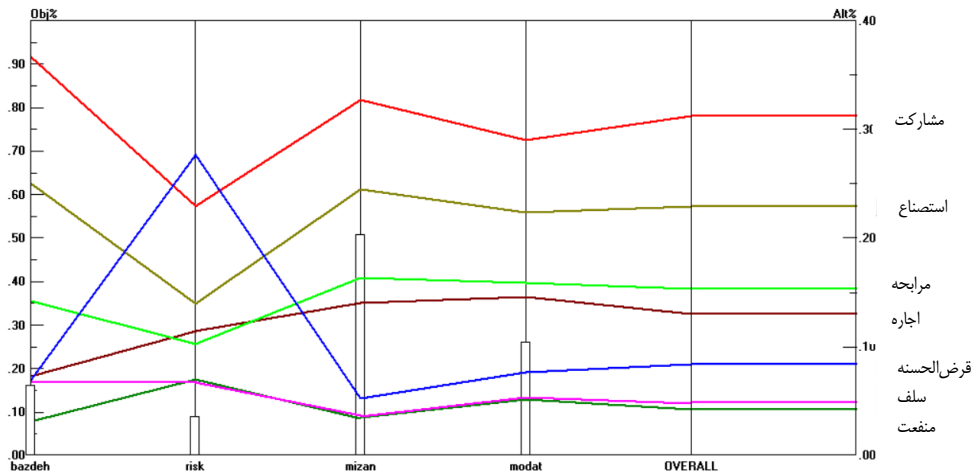
در نهایت و در مقایسه زوجی بین گزینه‌ها بر اساس هر ۴ معیار، شیوه‌های منتخب به ترتیب اولویت عبارتند از: اوراق مشارکت (۰/۳۱۳)، اوراق استصناع (۰/۲۲۹)، اوراق مرابحه (۰/۱۵۳)، اوراق اجاره (۰/۱۳۰)، اوراق قرض‌الحسنه (۰/۰۸۴)، اوراق سلف (۰/۰۴۹) و اوراق منفعت (۰/۰۴۲). در نمودار زیر این اولویت‌بندی آمده است و چنانچه ملاحظه می‌گردد به نظر کارشناسان، اوراق مشارکت نسبت به سایر شیوه‌ها در اولویت انتخاب قرار دارد. در نمودارهای ذیل این نتیجه‌گیری بهتر قابل درک است و انتخاب کلی و مرحله به مرحله اوراق بر اساس معیارهای چهارگانه به تصویر کشیده شده است. همچنین نرخ ناسازگاری کلی نیز ۰/۴ محاسبه شده است.

نرخ ناسازگاری کلی: ۰/۰۴



نمودار شماره (۲) رتبه‌بندی کلی شیوه‌های تأمین مالی

در ادامه همان گونه که مشاهده می‌گردد، وضعیت هر یک از گزینه‌ها (شیوه‌های تأمین مالی) از منظر هر یک از معیارها در بخش پروژه‌های تجهیزیات نظامی نشان داده شده است. طبق این نمودار و با توجه به اینکه اوراق اجاره در ۳ معیار بازده، میزان تأمین مالی و افق زمانی رتبه اول و در معیار ریسک رتبه سوم را داشته است، در نهایت و به صورت کلی نیز رتبه اول را به خود اختصاص داده است.



نمودار شماره (۳) رتبه‌بندی کلی شیوه‌های تأمین مالی و در هر معیار

طبق این نمودار، اوراق مشارکت با توجه به اغلب معیارها (در معیارهای بازده، میزان، مدت و در حالت کلی) در بین همه شیوه‌های تأمین منابع مالی ذکر شده و مناسب برای نهادهای نظامی، بهترین شیوه تأمین مالی در پروژه‌های ساخت و تولید تجهیزیات نظامی شناخته شده است. اوراق منفعت نیز در بین شیوه‌های تأمین مالی نهادهای نظامی، آخرین شیوه‌ای است که به عقیده کارشناسان پاسخ‌دهنده، در این بخش مناسب دیده می‌شود.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش پس از بیان شیوه‌های تأمین مالی از طریق اوراق بهادار اسلامی، با اعمال روش تصمیم‌گیری چندمعیاره AHP، به اولویت‌بندی شیوه‌های تأمین مالی با به طور دقیق‌تر اوراق بهادار اسلامی برای پروژه‌های تجهیزیات نظامی پرداخته شد که برای این منظور چهار معیار بازده، ریسک، میزان تأمین مالی و افق زمانی جهت ارزیابی و مقایسات زوجی در نظر گرفته شد. در نهایت و با استفاده از نرم‌افزار اکسپرت‌چویس و تجزیه و تحلیل‌های انجام شده، نتایج حاصله حاکی از آن است که به عقیده کارشناسان و خبرگان امور دفاعی کشور، اوراق مشارکت، بهترین روش تأمین مالی برای انجام پروژه‌های تجهیزیات نظامی است. همچنین پس از اوراق مشارکت، اوراق استصناع، مرابحه و اجاره در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. همچنین می‌توان نتیجه گرفت که

اوراق سلف، قرض‌الحسنه و منفعت برای پروژه‌های تجهیزات نظامی گزینه مناسبی نبوده و کارشناسان مربوطه این دست اوراق را نسبت به سایر گزینه‌های مطروحه ارجح نمی‌دانند.

همانطور که در پیشینه پژوهش نیز می‌توان مشاهده کرد، نتایج این پژوهش تقریباً مشابه نتایج سایر پژوهش‌ها بوده است. البته در پژوهش‌هایی که تا به حال انجام شده، تأمین مالی در امور دفاعی مورد مطالعه قرار نگرفته بود و به طور حتم بستر مورد بررسی در انتخاب شیوه تأمین مالی نیز مؤثر است. با این وجود طبق مطالعات انجام‌شده توسط حدادی (۱۳۹۰)، اوراق اجاره، استصناع و سلف جهت تأمین مالی پروژه‌ها مناسب‌تر دیده شده‌اند. همچنین سعدآبادی (۱۳۹۰) و فدایی‌واحد و صفایی (۱۳۹۰) اوراق استصناع را به دلیل ریسک کمتر و ماهیت بلندمدت برای استفاده در پروژه‌ها بهتر دانسته‌اند. گلمرادی (۱۳۹۵) به طور کلی اوراق اسلامی و مشارکت را برای تأمین مالی پروژه‌ها پیشنهاد داده است و عسگری (۱۳۹۶) نیز برای تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی، اوراق استصناع و مشارکت را بهترین شیوه می‌داند.

در نهایت پیشنهاد می‌گردد که در پروژه‌های تجهیزات نظامی از شیوه‌های تأمین مالی که ریسک کمتر و افق زمانی بلندمدت‌تری دارند استفاده گردد که برای این منظور اوراق اسلامی مشارکت، استصناع، مباحه و اجاره بیش از سایر روش‌ها پیشنهاد می‌گردد. همچنین متناسب با هر پروژه‌ای باید معیارهای چهارگانه (معیارهای دیگر) اولویت‌بندی و درجه‌گذاری شود تا برای هر بخش، متناسب با خواست متولیان آن بخش شیوه تأمین مالی مناسب انتخاب گردد. همچنین پیشنهاد می‌گردد در سایر پژوهش‌ها سایر ابزارها نیز در کنار اوراق بهادار اسلامی مورد پرسش و تجزیه و تحلیل قرار گیرد تا دید بهتر و کامل‌تری از شیوه‌های تأمین مالی بهینه حاصل شود.

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- احمدی نژاد، راحله. (۱۳۹۲). بررسی مقایسه‌ای انتشار اوراق صکوک برای تأمین مالی پروژه‌های حوزه نفت و انرژی. (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، ایران.
- اسلامی میلانی، پریسا و اسمعیلی، شاهرور. (۱۳۸۸). مروری بر شیوه‌ها و روش‌های نوین تأمین مالی پروژه‌ها، کنفرانس بین‌المللی توسعه نظام تأمین مالی در ایران (با رویکرد نوآوری‌های مالی). دوره ۱. دانشگاه شریف. تهران.
- حدادی، جواد، موسویان، سید عباس، صبحیه، محمدحسین و فلاح، حامد. (۱۳۹۰). تأمین مالی پروژه‌های شهری با رویکرد پروژه‌محور اسلامی، مجموعه مقالات چهارمین همایش مالیه شهرداری، مشکلات و راهکارها، ص ۸۱ - ۶۵.
- حسنی صدرآبادی، محمدحسین. کاشمری، علی. (۱۳۸۷). تأثیر مخارج دفاعی بر رشد اقتصادی و اثر غیرمستقیم آن بر مصرف خصوصی در ایران (بررسی مدل طرف عرضه اقتصاد). پژوهش‌های اقتصادی. سال ۸. شماره ۲، ص ۲۵-۴۰.
- حسینی، سید محمود و داودیان، امیرحسین. (۱۳۹۰). اولویت‌بندی روش‌های تأمین مالی پروژه‌های پالایشگاهی ایران. چشم‌انداز مدیریت مالی و حسابداری. دوره ۱. شماره ۳. ص ۸۲-۶۹.
- خوشنود، مهدی. (۱۳۹۲). استفاده از صکوک استصناع قابل تبدیل به سهم جهت تأمین مالی اپراتور چهارم. اولین همایش ملی رویکردهای نوین در مهندسی کامپیوتر و بازیابی اطلاعات. دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودسر. ایران.
- عسکری، محمد مهدی. کریمی ریزی، مجید و مصطفوی ثانی، علی. (۱۳۹۶). تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی برمبنای الگوی تسهیم ریسک از طریق انتشار صکوک استصناع توسط دولت. تحقیقات مالی اسلامی. سال ۷. شماره ۱. ص ۵۶-۳۳.
- فدایی واحد، میثم و صفایی، محمد. (۱۳۹۰). صکوک وکالت، ابزاری برای تأمین مالی با رویکرد کاهش ریسک. چهارمین کنفرانس بین‌المللی توسعه نظام تأمین مالی در ایران، تهران، مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف.
- فطرس، محمدحسن و محمودی، حسین. (۱۳۸۷). صکوک ابزاری مناسب برای جانشینی اوراق قرضه. همایش اقتصاد اسلامی و توسعه. دانشگاه فردوسی مشهد.
- عسکری، محمد مهدی، کریمی ریزی، مجید و مصطفوی ثانی، علی. (۱۳۹۶). تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی برمبنای الگوی تسهیم ریسک از طریق انتشار صکوک استصناع توسط دولت، تحقیقات مالی - اسلامی، سال ۷. شماره ۱. ص ۵۷-۳۳.
- گلمرادی، حسن. (۱۳۹۵). ابزارهای تأمین مالی اسلامی پروژه‌های زیرساختی اقتصاد شهری و چالش‌های آن. همایش بین‌المللی اقتصاد شهری، تهران، انجمن علمی اقتصاد شهری ایران.

- موسویان، سیدعباس. (۱۳۸۶). صکوک مزارعه و مساقات، ابزار مالی مناسب برای توسعه بخش کشاورزی ایران. *اقتصاد اسلامی*، تهران. دوره ۷. شماره ۲۶. ص ۹۵-۷۱.
- سعدآبادی، معصومه. (۱۳۹۰). *ارائه مدل تأمین مالی پروژه‌های پیمانکاری توسط اوراق سفارش ساخت*. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه الزهراء، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی. تهران.
- خادم‌الحسینی اردکانی، مجید و موسویان، سیدعباس. (۱۳۹۱). مهندسی مالی اسناد خزانه، *اقتصاد اسلامی*، شماره ۴۵. ص ۱۳۰-۱۰۷.
- ویسی، مهسا و سلیمانی، ندا، (۱۳۹۴)، اولویت‌بندی استفاده از رسانه‌ها در آگاهی از برندهای صنعت بیمه در بین مصرف‌کنندگان، *نشریه مطالعات جامعه‌شناسی*، دوره ۷. شماره ۲۷. ص ۱۵۴-۱۳۷

منابع لاتین

- Albayrak. E., and Erensal. Y.C. (2004). Using AHP to improve human performance: An application of multiple criteria decision making problem. *Journal of Intelligent Manufacturing*. 15(4), pp. 491-503.
- Kablan, A. (2013). Financial resources of municipalities in Turkey. *International Journal of Finance & Banking Studies*, (2), 21- 30.
- Farzanegan, M. R. (2012). Military Spending and Economic Growth: The Case of Iran, Faculty of Business Administration and Economics, Vol. 31 (5).
- Hou, Na. (2009). Arms Race, Military Expenditure and Economic Growth in India, University of Birmingham Research Archive.
- Yildirim, J., S. Sezgin and N. Öcal. (2005). Military Expenditure and Economic Growth in Middle Eastern Countries: A Dynamic Panel Data Analysis", *Defence and Peace Economics*, Vol. 16 (4).

