

تحلیل و رتبه‌بندی ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی در بازارهای ثانویه

حجت‌الاسلام دکتر محمدنقی نظرپور *

ایوب خزایی **

چکیده

اوراق مشارکت ارزی جهت تجهیز و تأمین مالی از بازارهای بین‌المللی برای طرح‌های زیربنایی و توسعه‌ای اولویت‌دار کشور توسط دولت و به ارز خارجی صادر و برای مدت معین منتشر می‌شود. نظر به ممنوعیت ربا و ضرورت استفاده از ابزارهای مالی مطابق با شریعت اسلام، این اوراق تلاشی در جهت ایجاد و توسعه بازارهای بین‌المللی مالی و جذب سرمایه خارجی می‌باشد. با توجه به شرایط حاکم بر روابط بین‌المللی کشور و عدم تمایل گسترده سرمایه‌گذاران خارجی به سرمایه‌گذاری مستقیم در ایران، شناسایی جوانب مختلف این اوراق می‌تواند افزون بر جذب ارزهای سرگردان در کشور و جلوگیری از نوسان در بازار ارز با اقبال سرمایه‌گذاران خارجی نیز مواجه شود. در این مقاله، با استفاده از روش تحلیلی - توصیفی و با استفاده از منابع معتبر، ریسک این اوراق تحلیل می‌شود و سپس با استفاده از روش AHP گروهی و انجام مطالعات میدانی، انواع ریسک‌ها با در نظر گرفتن دو معیار احتمال وقوع و شدت (میزان تأثیر) رتبه‌بندی و راهکارهایی برای کاهش ریسک اوراق ارائه می‌شود. نتایج بیانگر اولویت ریسک‌های سیستماتیک بوده و ضرورت توجه به ساختار اقتصادی کشور را مشخص می‌سازد.

واژه‌های کلیدی: اوراق مشارکت ارزی، سرمایه خارجی، بازارهای مالی و ریسک

طبقه‌بندی JEL: C02, E44, F21, G15, G32

۱. مقدمه

در سال‌های اولیه پس از جنگ جهانی دوم اکثریت قاطع نظریه‌پردازان توسعه در تحلیل ریشه‌های عقب‌ماندگی و موانع صنعتی شدن کشورهای در حال توسعه بر این عقیده بودند که تنگنای محوری این کشورها محدودیت انباشت پس‌انداز کافی و تجهیز سرمایه است. از نظر آنان این مسئله امکان تحقق سرمایه‌گذاری‌های تولیدی و به‌ویژه سرمایه‌گذاری‌های در مقیاس بزرگ را در کشورهای مذکور از بین می‌برد و موجب بازتولید فقر و عقب‌ماندگی می‌شود (مگداف و دیگران، ۱۳۶۱، ص ۱۰۷).

به دنبال آن در اوایل دهه ۱۹۷۰ اقتصاددانان معتقد بودند که کشورهای در حال توسعه می‌توانند با تکمیل پس‌اندازهای داخلی از طریق استفاده از استقراض خارجی خود را به رشد و توسعه مطلوب برسانند. با این حال وقوع بحران بدهی‌های خارجی و مطالعات تجربی صورت‌گرفته در این زمینه مؤید آن است که نخست بدهی‌های خارجی عامل بازدارنده رشد و توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه است؛ دوم بدهی‌های خارجی اثر منفی بر نرخ‌های سرمایه‌گذاری داشته است. با توجه به عدم صحت ادعای رایج در دهه ۱۹۷۰م، در حال حاضر می‌بایست به دنبال روش‌های دیگر تزریق سرمایه بود. اگر بپذیریم که پس‌اندازهای داخلی کشورهای در حال توسعه قادر به پوشاندن شکاف بین سرمایه‌گذاری و پس‌انداز نیستند و بازارهای سهام آنها در مراحل ابتدایی قرار دارد، در آن صورت می‌بایست در جهت استفاده از روش‌های جذب سرمایه‌های خارجی گام برداشت (وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۷۴، ص ۱۹ و ۲۰).

یکی از راهکارهای پیش‌روی کشورهای در حال توسعه به منظور فراهم آوردن بسترهای مناسب جهت عبور از مرحله توسعه‌نیافتگی، بسط و تعمیق بازارهای مالی است. بازارهای مالی از آن جهت که هزینه‌های مبادله در اقتصاد را از طریق تجهیز و تخصیص منابع مالی به حداقل رسانده و منجر به تسریع فرایند پس‌انداز ملی می‌شوند، اهمیت دارند. از طریق ابزارها و نهادهای مالی می‌توان منابع مالی خرد و کلان در سطح جامعه را جمع‌آوری و با هدایت هدفمند آنها به سمت سرمایه‌گذاری در بخش‌های اولویت‌دار، موجبات رشد و توسعه اقتصادی کشور را فراهم نمود. دارندگان وجوه اندک نیز می‌توانند در این بازارها سرمایه‌گذاری کنند و هر گاه نیاز به نقدینگی داشته باشند، می‌توانند با فروش دارایی‌های مالی، وجوه مورد نیاز خود را به دست آورند.

بازارهای مالی کشورهای در حال توسعه تأمین‌کننده نیازهای متقاضیان نیستند و از این‌رو در فرایند توسعه اقتصادی چندان نقش مؤثر ایفا نمی‌کنند. از این‌رو هم باید از تجربه

کشورهای موفق برای ابزارسازی و تنوع بخشی به آن استفاده کرد و هم باید بازار سرمایه متناسب با ساختار و مکتب اقتصادی جامعه شکل داد و قبل از صدور مجوز برای ظهور ابزاری خاص باید جایگاه و کارکرد آن را در بازار به خوبی تبیین نمود. زیرا هر ابزاری پاسخگوی نیاز ویژه‌ای در بازار سرمایه است. ضمن اینکه، این ابزارها باید متناسب با شریعت اسلامی و به گونه‌ای مناسب طراحی شود تا به خوبی عهده‌دار نقل و انتقال وجوه باشد. چرا که بازارهای مالی دنیا به طور عمده براساس نرخ بهره کار می‌کنند؛ یعنی موقعیت دارایی‌ها و بدهی‌ها توسط نرخ بهره تعدیل می‌شود.

از ابزارهای جدید که در سال‌های اخیر به منظور پاسخگویی به نیازهای مالی اقتصاد کشور مورد توجه قرار گرفته است، اوراق مشارکت ارزی بر مبنای عقد شرکت است. با انتشار این اوراق بهادار می‌توان نقدینگی سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی را جذب نمود و به بازار سرمایه گسترش کمی و کیفی داد.

توسعه این اوراق نیازمند شناسایی، تجزیه و تحلیل ریسک آن می‌باشد. هرچه بازار این ابزار مالی توسعه یابد، اثرپذیری آن از عوامل و پدیده‌های اقتصادی بیشتر می‌شود و افزون بر فرصت‌های جدید، احتمال بروز نوسانات در بازدهی آن تقویت می‌شود. بنابراین بدون ارزیابی ریسک‌های این اوراق و همچنین طراحی پوشش ریسک آنها، گسترش و مقبولیت عمومی آن به سختی امکان‌پذیر خواهد بود.

با توجه به عدم امکان حذف ریسک، باید آن را مدیریت نمود و از آنجا که عدم توجه به مدیریت ریسک آثار غیر قابل جبرانی بر فعالیت‌های اقتصادی به جا می‌گذارد، در این مقاله ریسک و روش مدیریت اوراق مشارکت ارزی بررسی و سپس با استفاده از اطلاعات آماری حاصل از نظرسنجی از خبرگان بازارهای مالی کشور (که با ماهیت و فرایند انتشار این اوراق آشنایی کامل دارند) و به‌کارگیری روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)^۱ گروهی به رتبه‌بندی انواع ریسک‌ها با در نظر گرفتن دو معیار احتمال وقوع و شدت (میزان تأثیر) پرداخته می‌شود.

بنابراین ابتدا خلاصه‌ای از ماهیت اوراق مشارکت ارزی بیان و سپس انواع ریسک این اوراق معرفی و اولویت‌بندی می‌شود و سرانجام پس از پیشنهاد راهکارهایی برای کاهش این ریسک‌ها، جمع‌بندی و نتایج مقاله ارائه می‌گردد.

۲. پیشینه موضوع

در زمینه مدیریت ریسک صکوک تاکنون مطالعاتی در داخل و خارج کشور انجام شده است که به برخی از آنها اشاره می‌شود:

«کميجانی و نظریور» (۱۳۸۶) اقسام صکوک استصناع را معرفی و پس از بررسی ریسک‌های اعتباری، تورمی و ساختاری این اوراق ریسک انواع صکوک استصناع را درجه‌بندی می‌نمایند.

«فلاح شمس و رشنو» (۱۳۸۷) مهم‌ترین ریسک‌های صکوک را معرفی و اختیار معامله ترکیب‌شده با صکوک را ابزاری برای مدیریت ریسک این اوراق معرفی می‌کند.

«سروش و صادقی» (۱۳۸۷) ریسک‌های این اوراق را بررسی و راهکارهای پوشش و مدیریت ریسک آنها را ارائه می‌نمایند.

«نظریور و خزایی» (۱۳۸۹) پس از معرفی انواع ریسک‌های مترتب بر اقسام صکوک استصناع، راهکارهای کاهش احتمال وقوع این ریسک‌ها را معرفی و اقسام این اوراق را از منظر درجه ریسک آنها رتبه‌بندی می‌کنند.

«ارسلان طارق»^۱ (۲۰۰۴) با دیدی کلی ریسک صکوک را بررسی نموده است. همچنین «ارسلان طارق و دار»^۲ (۲۰۰۷) در مورد صکوک و ریسک‌های نقدینگی، بازار و اعتباری بحث نموده‌اند و درصدد تبیین ریسک صکوک و نقش آنها در توسعه بازار بدهی و جذب سرمایه‌گذاری‌ها در اقتصادهای نوظهور می‌باشند.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود تاکنون در مورد ریسک انواع اوراق مشارکت مطالعه نشده است. همچنین با توجه به مدت زمان کوتاهی که از زمان انتشار اولین اوراق مشارکت ارزی در کشور می‌گذرد، تاکنون در زمینه ریسک این اوراق بررسی صورت نگرفته و از این رو این موضوع پیشینه‌ای ندارد و از این نظر این مقاله وارد حوزه جدیدی شده است.

۳. ماهیت اوراق مشارکت ارزی

اوراق مشارکت، اسناد و گواهی‌ها دارای ارزش یکسان هستند و برای تجمیع وجوه لازم جهت راه‌اندازی طرح‌های جدید، توسعه طرح‌های موجود یا تأمین مالی کسب و کارهای مبتنی بر عقد شرکت استفاده می‌شوند. دارندگان اوراق به میزان سهم خود از مشارکت، مالک طرح یا دارایی‌های آن می‌شوند. اوراق مشارکت را می‌توان در بازارهای ثانویه معامله نمود.

1. Arsalan Tariq, Ali

2. Dar, Humayon

سود اوراق مشارکت از قبل تعیین شده نیست و متناسب با سود حاصل در پایان پروژه است؛ پس در اوراق مشارکت، میزان سود غیر قطعی و همراه با مخاطره و ریسک است. اگر وضعیت اقتصادی و وضعیت کسب و کار مطلوب باشد، سود بالا و در غیر این صورت سود پایین یا حتی ممکن است منفی باشد. گرچه تضمین سود علی‌الحساب از مخاطره به مقدار بسیاری می‌کاهد؛ ولی به دلیل محاسبه دقیق سود قطعی در پایان پروژه، طبیعی است که مقدار اولیه سود علی‌الحساب نباید مبنای تصمیم‌گیری مشارکت‌کنندگان قرار گیرد؛ بنابراین با توجه به معنا و ماهیت واقعی مشارکت، افرادی به خرید اوراق مشارکت اقدام می‌کنند که ریسک‌پذیر باشند؛ ولی افراد از نظر روان‌شناختی و روحیه یکسان نیستند؛ به طوری که برخی ریسک‌پذیر هستند و در صورت احتمال کسب درآمد و بازده فراوان حاضرند در آن زمینه سرمایه‌گذاری کنند.

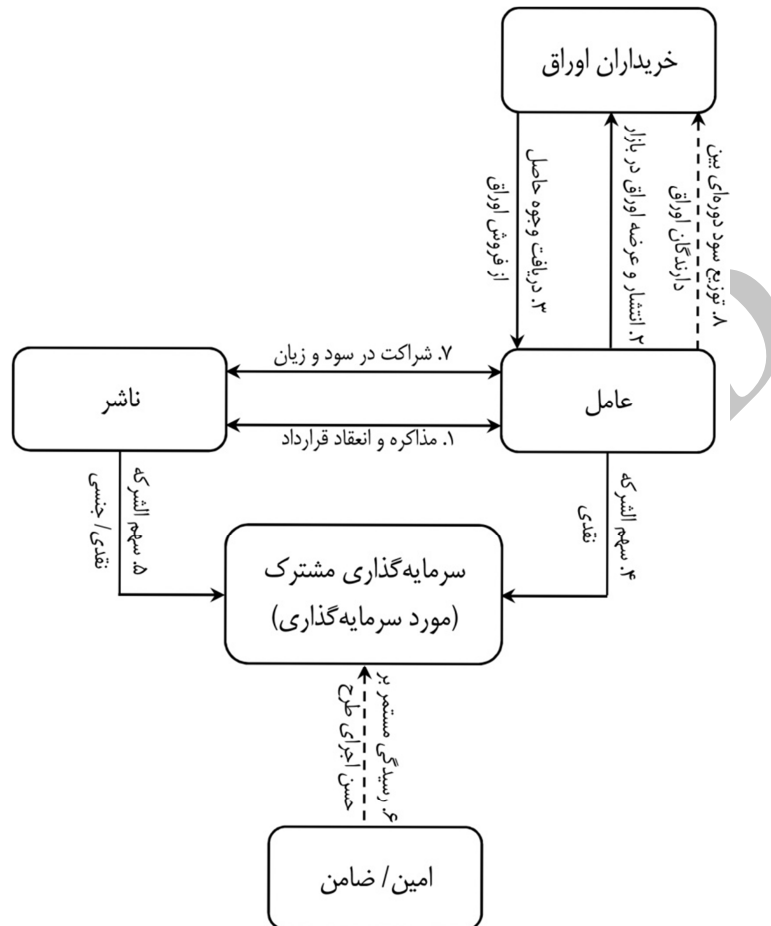
یکی از انواع اوراق مشارکت، اوراق مشارکت ارزی است. اوراق مشارکت ارزی، اوراق بهادار (کاغذی یا الکترونیکی) بی‌نام یا با نامی است که به موجب قانون^۱ و با مجوز بانک مرکزی به عنوان ابزار مالی جهت تجهیز و تأمین منابع ارزی از بازارهای بین‌المللی برای طرح‌های توسعه‌ای اولویت‌دار بخش‌های دولتی و غیر دولتی و بانک‌ها به ارز خارجی و برای مدت معین براساس عقد شرکت منتشر می‌شود.

هر ورقه مشارکت ارزی نشان‌دهنده میزان سهم‌الشرکه دارنده آن است. با فروش اوراق مشارکت ارزی رابطه وکیل و موکل بین ناشر و خریدار اوراق برقرار می‌شود. ناشر به وکالت از طرف خریداران اوراق مشارکت ارزی می‌تواند نسبت به مصرف وجوه حاصل از فروش اوراق و هر گونه دخل و تصرف در آن جهت اجرای طرح و خرید و فروش هر گونه کالا، خدمات و دارایی مربوط به طرح اقدام نماید. انتقال اوراق به رابطه وکالت بین دارندگان اوراق و ناشر خدشه وارد نمی‌نماید و این رابطه تا سررسید اوراق بین آنها برقرار است. لذا اوراق مشارکت ارزی قابلیت معامله در بازارهای ثانویه را دارا است.^۲ مدل عملیاتی انتشار این اوراق به صورت زیر است:

۱. آیین‌نامه اجرایی ماده ۶ قانون بودجه سال ۱۳۸۸.

۲. انتشار اوراق مشارکت ارزی در بازار ثانویه به وسیله «عامل» صورت می‌پذیرد. عامل شخصیت حقوقی‌ای است که از طرف «ناشر» تعیین می‌شود تا نسبت به عرضه اولیه اوراق در بازار اولیه، پرداخت سود علی‌الحساب و قطعی، بازپرداخت اصل مبلغ اوراق مشارکت ارزی در سررسید، کسر و پرداخت مالیات‌های مربوطه و سایر امور اجرایی مرتبط با انتشار اقدام کند. عامل و ناشر می‌توانند دارای شخصیت حقوقی واحد باشند. ولی اگر عامل بخواهد اصل سرمایه را تضمین نماید یا بخواهد از طریق تعهد به خرید سهم‌الشرکه به گونه‌ای که حاوی سود علی‌الحساب باشد، اقدام نماید، لازم است دارای شخصیت حقوقی مستقل از ناشر باشد.

نمودار ۱: مدل عملیاتی انتشار اوراق مشارکت ارزی



قابل ذکر است که تمامی مراحل انتشار این اوراق می‌بایست تحت نظارت مؤسسه امین^۱ و با اخذ وثائق لازم از ضامن^۲ صورت پذیرد. همچنین پس از اتمام طرح و واگذاری آن می‌بایست مؤسسه اعتبارسنجی جهت تکمیل اطلاعات در مورد رتبه اعتباری عامل وارد عمل شود.

۱. بانک، مؤسسه بیمه یا هر شخصیت حقوقی مورد تأیید مراجع قانونی که از طرف ناشر انتخاب می‌شود تا در راستای حفظ منافع دارندگان اوراق مشارکت ارزی وظایف محوله را انجام دهد. امین و ضامن می‌توانند دارای شخصیت حقوقی واحد باشند.

۲. ضامن شخصیت حقوقی مستقلی است که بازپرداخت سود علی‌الحساب، اصل مبلغ یا بخشی از این وجوه و خرید اوراق مشارکت ارزی منتشر شده که در عرضه عمومی به فروش نرسیده را تضمین می‌کند. ضامن با پیشنهاد ناشر و تأیید امین تعیین می‌شود.

۴. تحلیل ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی در بازارهای ثانویه

دارندگان اوراق مشارکت ارزی می‌توانند تا سررسید نهایی صبر نمایند و نرخ سود کامل اوراق را از ناشر دریافت نمایند یا در سررسید تعیین شده جهت بازخرید اوراق، اقدام به فروش اوراق و دریافت سود براساس نرخ از پیش اعلام شده نمایند. ولی در بسیاری از موارد از آنجا که به علت نیاز به نقدینگی و تأمین مخارج سرمایه‌گذاری نمی‌توانند منتظر بمانند تا در سررسید نرخ‌های اعلام شده را دریافت نمایند، اقدام به فروش اوراق در بازار بورس یا بازارهای خارج از بورس نموده و نقدینگی مورد نیاز خود را تأمین می‌کنند. اگر کسی اوراق را تا سررسید نگهداری کند، ریسک به حداقل می‌رسد. این ریسک‌ها متوجه فروش قبل از سررسید و به عبارتی بازارهای بورس و خارج از بورس است و برای تمامی اوراق بهاداری که در بازارهای ثانویه داد و ستد می‌شوند، وجود دارد و حتی با متنوع ساختن پرتفوی نیز نمی‌توان آنها را از بین برد. در ادامه انواع ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی در بازار ثانویه معرفی می‌شوند: ریسک‌های بازار ثانویه به دو دسته ریسک‌های سیستماتیک و ریسک‌های غیر سیستماتیک تقسیم می‌شوند (فلاح شمس و رشنو، ۱۳۸۷، ص ۲۸۸).

۴-۱. ریسک‌های سیستماتیک^۱

این ریسک‌ها به روند کلی بازار نسبت داده می‌شوند و به ماهیت اوراق و وضعیت اقتصادی ناشر آن مربوط نمی‌شود؛ بلکه متأثر از سیکل‌های تجاری، موقعیت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کشور و وضعیت اقتصاد جهانی می‌باشد. این ریسک‌ها را ریسک‌های کاهش‌ناپذیر نیز می‌نامند؛ زیرا هرچند با اقداماتی می‌توان این ریسک‌ها را کاهش داد؛ اما به‌طور کلی کاهش احتمال مواجهه با این نوع ریسک‌ها به‌راحتی امکان‌پذیر نیست (نظریور و خزایی، ۱۳۸۹، ص ۱۴).

الف) ریسک تورم^۲ (قدرت خرید): ریسکی که همه اوراق بهادار با آن مواجهند ریسک تورم یا قدرت خرید است. کاهش ارزش دارایی‌ها با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها منجر به بروز این ریسک می‌شود.

افزایش قیمت‌ها باعث کاهش ورود سرمایه به کشور می‌شود؛ زیرا تورم به عنوان عامل کاهش ارزش دارایی‌ها و سود خالص سرمایه‌گذار عمل می‌کند. افزون بر اینکه نرخ‌های بالای تورم اغلب به عنوان نشانه بی‌ثباتی محیط اقتصادی و ناتوانی دولت به منظور کنترل

1. nondiversifiable risk

2. inflation risk

سیاست‌های کلان اقتصادی است و در نتیجه عدم اعتماد به آینده را به دنبال خواهد داشت (وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۷۴، ص ۲۳).

با توجه به اینکه اوراق مشارکت ارزی بر پایه ارز خارجی منتشر می‌شود، بی‌ثباتی‌های داخلی در زمینه تورم بر دارندگان خارجی اوراق اثر چندانی نخواهد گذاشت. بنابراین این افراد با اطمینان بیشتری می‌توانند اوراق خود را تا زمان سررسید نگهداری نمایند؛ اما به دلیل سیستم نرخ ارز شناور مدیریت شده کشور و اقدامات بانک مرکزی جهت ثابت نگه داشتن نرخ ارز، افزایش تورم منجر به کاهش ارزش پول ملی می‌شود و از این طریق خریداران داخلی اوراق در زمان تبدیل ارز به پول داخلی متضرر خواهند شد.

نکته دیگر این است که ناشر حق تبدیل منابع حاصل از فروش اوراق به واحد پول رسمی کشور ایران را ندارد و خرید و فروش اوراق در بازارهای اولیه و ثانویه فقط ارزی است. این امر به منظور جلوگیری از فشار بر نقدینگی و سطح عمومی قیمت‌ها در داخل کشور می‌باشد.^۱

ب) ریسک نوسان نرخ ارز:^۲ مسئله نرخ ارز یکی از عوامل تعیین‌کننده در محاسبه سودآوری و کارایی پروژه‌های سرمایه‌گذاری است و این موضوع می‌تواند کل فرایند سرمایه‌گذاری و انتقال وجوه سرمایه به داخل کشور را تحت الشعاع قرار دهد. درحقیقت، ثبات نرخ ارز باعث اطمینان در محیط اقتصاد داخلی شده و در نتیجه سرمایه‌گذاران به سهولت در مورد سرمایه‌گذاری در زمان حال و آینده تصمیم‌گیری می‌کنند. بنابراین، تغییرات نرخ ارز منجر به عدم اطمینان نسبت به آینده و تغییر ارزش دارایی‌های داخلی می‌شود (وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۷۴، ص ۲۳).

به‌طور کلی، ریسک نرخ ارز عبارت است از احتمال زیانی که از نوسانات نامطلوب نرخ ارز به وجود می‌آید و ناشی از عدم تطابق دریافتی‌ها و پرداختی‌های ارزی است. این ریسک ماهیت سوداگرانه دارد و احتمال وقوع آن در بازارهای نقدی و سلف ارز وجود دارد (اسدی‌پور، ۱۳۸۸، ص ۴۴). بازارهای مالی بین‌المللی به شدت در معرض این ریسک قرار دارند. با توجه به اینکه اوراق مشارکت ارزی بر پایه ارز خارجی منتشر می‌شود، می‌توان انتظار داشت نوسانات بازار ارز بازدهی اوراق را تا حدودی تحت تأثیر قرار دهد.

ج) ریسک سیاسی:^۳ در میان عوامل سیاسی مسائلی نظیر ثبات اجتماعی و سیاسی، ساختار سیاسی جامعه، نوع حکومت، قدرت دولت، نحوه تصمیم‌سازی، سازمان‌های

۱. آیین‌نامه اجرایی ماده (۶) قانون بودجه ۱۳۸۸.

2. currency risk

3. political risk

اداری، مدیریت و... در جذب سرمایه‌های خارجی دارای اهمیت هستند. یکی از عوامل مؤثر موفقیت کشورهای جنوب شرقی آسیا نسبت به سایر کشورها در جذب سرمایه‌های خارجی و رشد و توسعه اقتصادی توجه به همین مسئله است. ثبات سیاسی یکی از شرایط لازم جذب سرمایه‌های خارجی است و این سرمایه‌ها معمولاً در کشورهای دارای امنیت و ثبات سیاسی جذب می‌شوند.

بنابراین در صورت تحقق ثبات سیاسی، سرمایه‌گذار خارجی با اطمینان خاطر بیشتری اقدام به ورود ارز به کشور می‌نماید.

۲-۴. ریسک‌های غیر سیستماتیک^۱

این ریسک‌ها را که مختص یک شرکت یا صنعت خاص می‌باشند، ریسک‌های کاهش‌پذیر نیز می‌نامند؛ زیرا سرمایه‌گذار می‌تواند با مدیریت صحیح آنها را کاهش دهد.

الف) ریسک اعتباری^۲ (عدم پرداخت)

به احتمال عدم پرداخت به موقع تعهدات مالی یک ناشر ریسک اعتباری گفته می‌شود و زمانی رخ می‌دهد که ناشر نتواند یا نخواهد تعهدات خود را انجام دهد. با توجه به اینکه ضمانت‌های لازم از سوی دولت یا نهادهای دولتی برای تعهد بازپرداخت سهم‌الشرکه و سود این سرمایه‌گذاری دریافت می‌شود، این ریسک تا حدود زیادی کاهش داده می‌شود.^۳

ب) ریسک عدم نقدشوندگی^۴

نقدشوندگی به معنای توانایی بازار در جذب حجم زیاد معاملات بدون ایجاد نوسانات شدید در قیمت است و ریسک نقدشوندگی حاکی از ناتوانی در فروش سریع دارایی به ارزش کامل آن است.

از ویژگی‌های بازارهای با نقدشوندگی بالا، اندک بودن فاصله بین قیمت‌های خرید و فروش است که به تبع آن معاملات به روش مقرون به صرفه‌ای اجرا می‌شوند. نقدشوندگی در بازارهای ثانویه، هزینه سرمایه‌گذاری‌های را از طریق کاهش دامنه نوسان و هزینه‌های

1. unsystematic risk

2. credit risk

۳. به عنوان مثال شرکت ملی نفت ایران به عنوان شخص ثالث ضمانت اوراق مشارکت ارزی منتشر شده برای فازهای ۱۵، ۱۶، ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی را بر عهده گرفت.

4. unliquidity risk

معاملاتی کاهش می‌دهد و امکان دسترسی به سرمایه‌گذاران مختلف با استراتژی‌های معاملاتی متنوع را فراهم می‌آورد (سازمان بین‌المللی کمیسیون‌های اوراق بهادار، ۱۳۸۸، ص ۱). نقدشوندگی بالای بازار در ثبات سیستم‌های مالی نیز تأثیر بسزایی دارد؛ زیرا بازارهای نقد می‌توانند شوک‌های سیستماتیک را جذب کنند.

از آنجا که در حال حاضر عموم مردم با ویژگی‌های آن اوراق مشارکت آشنایی پیدا کرده‌اند، سرمایه‌گذاران هنگام نقد کردن اوراق خود با ریسک عدم نقدشوندگی مواجه نخواهند بود؛ بنابراین با توجه به موفقیت این اوراق در بازار داخلی می‌توان انتظار داشت که تقاضا برای اوراق مشارکت از نوع ارزی نیز به حد کافی در بازارهای داخلی وجود داشته باشد. از طرف دیگر با توجه به سابقه طولانی و حجم بالای صکوک مشارکت در بازارهای بین‌المللی از سوی سایر کشورهای اسلامی^۱، به نظر می‌رسد بازار این اوراق در خارج از کشور نیز از عمق کافی برخوردار باشد. از این رو می‌توان گفت احتمال ریسک عدم نقدشوندگی در این اوراق به نسبت سایر اوراق بهادار در بازارهای اسلامی کمتر است.

ج) ریسک نرخ بازده^۲ (هزینه فرصت سرمایه‌گذاری)

ریسک نرخ بازده عبارت است از تغییری که در ارزش اوراق بهادار، به دلیل تغییر در نرخ بازده سایر فرصت‌های سرمایه‌گذاری اتفاق می‌افتد (سروش و صادقی، ۱۳۸۷، ص ۱۶۸). اوراق بهادار با بازدهی ثابت در معرض این ریسک قرار دارند. افزایش در نرخ بازدهی بازار منجر به کاهش ارزش اوراق با بازدهی ثابت می‌شود (ارسلان طاروق، ۲۰۰۴، ص ۴۳).

با توجه به ماهیت اوراق مشارکت ارزی که دارای بازدهی متغیر است^۳، می‌توان گفت که بازدهی این اوراق، روندی هم‌جهت با سیکل‌های تجاری خواهد داشت. بنابراین چنانچه پروژه‌هایی که اوراق مشارکت ارزی جهت تأمین مالی آنها منتشر شده‌اند، دچار زیان شوند یا سودی کمتر از سود علی‌الحساب پیش‌بینی شده در ابتدای طرح داشته باشند، دارندگان اوراق با ریسک از دست دادن اصل یا سود سرمایه خود مواجه خواهند شد.

۱. در فاصله سال‌های ۲۰۰۱-۲۰۰۷م حدود ۲۸ درصد از کل صکوک منتشرشده در بازارهای بین‌المللی از نوع صکوک مشارکت بوده است (Global Research GCC، ۲۰۰۸، ص ۱۹).

2. rate of return risk

۳. البته با فرض اینکه سازوکار این اوراق دقیقاً براساس عقد شرکت بوده و در محاسبه نرخ‌های سود علی‌الحساب و قطعی به‌درستی عمل شود.

د) ریسک سرمایه‌گذاری مجدد^۱

این ریسک مربوط به دارایی‌های مالی است که بیش از یک جریان نقدی دارند. بازدهی این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها به نحوه سرمایه‌گذاری مجدد جریان‌های نقدی که در طول دوره سرمایه‌گذاری دریافت می‌شوند بستگی دارد (راعی و سعیدی، ۱۳۸۳، ص ۷۴).

اگر دارندگان اوراق مشارکت ارزی انتظار داشته باشند که پروژه‌ای که توسط این اوراق تأمین مالی می‌شود پس از تکمیل سودآوری خواهد داشت، ممکن است تمایل داشته باشند سهام این طرح را تهیه نمایند. در این مرحله ریسک سرمایه‌گذاری مجدد ممکن است به دلیل عدم تبدیل اوراق به سهام یا سایر دارایی‌های شرکت ناشر پدید آید.

ه) ریسک شریعت^۲

ریسک شریعت به کاهش ارزش دارایی در نتیجه تخطی از رعایت الزامات شرعی اشاره دارد (ارسلان طارق، ۲۰۰۴، ص ۴۹) و با توجه به اینکه عقد شرکت از نظر فقهی مشکلی ندارد و خرید و فروش اوراق مشارکت در بازارهای ثانویه از نظر شرعی با مانعی روبه‌رو نیست، این اوراق از این منظر با مشکلی مواجه نخواهند بود. بنابراین با توجه به اینکه عقد شرکت و خرید و فروش اوراق مشارکت در بازارهای ثانویه مورد تأیید بیشتر فقهای امامیه و عالمان اهل سنت است، انتشار این اوراق در بازارهای بین‌المللی افزون بر سرمایه‌گذاران داخلی و سنتی سایر کشورها، می‌تواند مورد استقبال سایر کشورهای مسلمان نیز قرار گیرد. در کنار این موارد دریافت مجوز انتشار اوراق مشارکت ارزی از بانک مرکزی به عنوان سازمان ناظر، ریسک شریعت را به حداقل کاهش می‌دهد. به‌تازگی شورایی به نام شورای فقهی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران متشکل از صاحب‌نظران فقهی، اقتصادی و بانکی تشکیل شده است که در عرصه نظارت بر انطباق معامله‌های ابزارهای جدید پیشنهادی با موازین شرعی فعالیت می‌کند^۳ (موسویان، نظریور و کفشگر، ۱۳۸۸، ص ۶۷). بی‌تردید نظارت شرعی این شورا بر فرایند انتشار و تضمین‌های مرتبط با اوراق مشارکت ارزی می‌تواند ریسک شریعت را کاهش دهد تا مردم با اطمینان بیشتری با خرید این اوراق وارد عرصه مشارکت شوند.

1. reinvestment risk

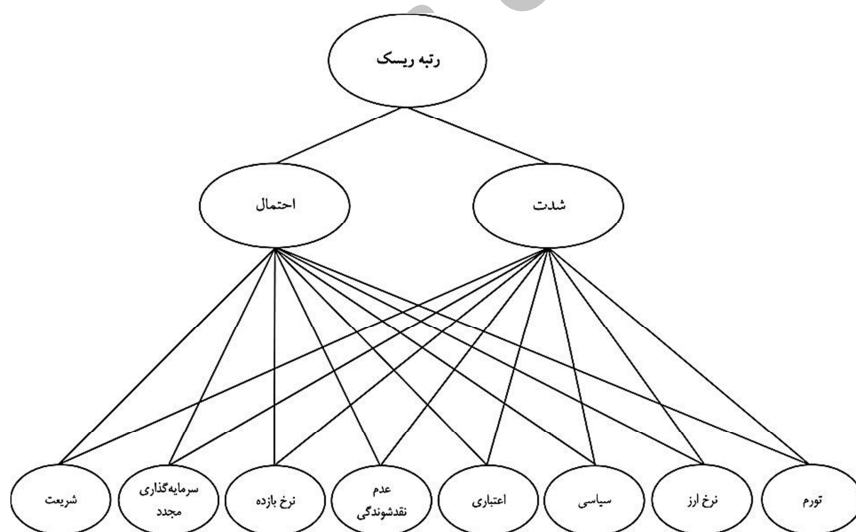
2. shariah risk

۳. البته این شورا هنوز جایگاه رسمی و قانونی ندارد.

۵. رتبه‌بندی ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی به روش AHP گروهی

فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) یکی از معروف‌ترین فنون تصمیم‌گیری چند معیاره است که اولین بار توسط «توماس ال. ساعتی»^۱ در دهه ۱۹۷۰م مطرح شد. این روش هنگام انتخاب از میان چند گزینه رقیب با توجه به چند معیار کاربرد دارد. مراحل استفاده از این مدل به شرح زیر است:

الف) گام صفر: ساختن درخت سلسله‌مراتب تصمیم: هر گاه از AHP به عنوان ابزار تصمیم‌گیری استفاده می‌شود، ابتدا باید درخت سلسله‌مراتب مناسبی را که بیان‌کننده مسئله مطالعه است، فراهم نمود. سلسله‌مراتب تصمیم، درختی است که با توجه به مسئله تحت بررسی دارای سطوح متعدد است (آذر و رجب‌زاده، ۱۳۸۷، ص ۱۰۱). همان‌طور که در نمودار ۲ مشاهده می‌شود، سطح اول درخت، بیان‌کننده هدف تصمیم‌گیری (رتبه‌بندی ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی)، سطوح میانی آن مختص فاکتورهای مؤثر در تصمیم (احتمال وقوع و شدت تأثیر) و سطح آخر درخت نیز بیان‌کننده گزینه‌هایی است که مورد مقایسه قرار می‌گیرند (ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی).



قابل ذکر است که مرحله اساسی در تصمیم‌گیری‌ها، تعیین معیارهایی است که براساس آنها گزینه‌های رقیب با یکدیگر مقایسه می‌شوند. از این مرحله به بعد عملیات ریاضی

1. L. Saaty, Thomas

AHP به منظور رتبه‌بندی ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی آغاز می‌شود که عملیات آن در قالب گام‌های ۱ تا ۴ تشریح می‌شوند.

ب) گام اول: انجام مقایسه‌های زوجی: جداول مقایسه‌ای براساس درخت سلسله‌مراتبی از پایین به بالا تهیه می‌شوند. در این جداول براساس منطق AHP در مقایسه‌های دویه‌دو می‌بایست اهمیت هر یک از عناصر نسبت به سایرین (و با توجه به معیارهای مورد نظر) در طیف زیر امتیازدهی شود.

جدول ۱: مقیاس مقایسه دویه‌دو در AHP (مأخذ: آذر و رجب‌زاده، ۱۳۸۷، ص ۱۰۴)

مقدار عددی	درجه اهمیت در مقایسه دویه‌دو
۱	اهمیت یکسان
۳	نسبتاً مهم
۵	قویاً مهم
۷	اهمیت بسیار قوی
۹	بی‌اندازه مهم

در این مقاله برای انجام مقایسه‌های زوجی پرسشنامه‌ای تهیه و بین تعدادی از خبرگان مطلع از اهداف و فرایند انتشار اوراق مشارکت ارزی توزیع شد. برای داشتن فهرست افراد خبره مورد نیاز برای انجام مطالعه میدانی ابتدا می‌بایست نمونه‌ای از فعالان بازارهای مالی را به دست آورد و آنگاه از میان این تعداد، یک نمونه آماری از خبرگان بازار تهیه نمود. برای به دست آوردن حجم نمونه از فرمول زیر استفاده می‌شود (باتاچاریا و جانسون، ۱۳۶۹، ص ۶۴۷).

رابطه ۱:

$$n = \frac{N \cdot \left(\frac{Z_{\alpha}}{2}\right)^2 \cdot p \cdot q}{(N-1)e^2 + \left(\frac{Z_{\alpha}}{2}\right)^2 \cdot p \cdot q}$$

که در اینجا n حجم نمونه، N حجم جامعه آماری، p احتمال بودن فرد در نمونه، q احتمال نبودن فرد در نمونه و e خطای حاصل از نمونه‌گیری است. با توجه به اینکه جامعه آماری، فعالان بازارهای مالی هستند و تعداد آنها به گونه‌ای است که می‌توان فرض کرد که حجم جامعه به سمت بی‌نهایت میل می‌کند (اگر تعداد افراد جامعه‌ای بیش از ۱۰/۰۰۰ نفر باشد، جامعه نامحدود تلقی می‌شود)، خواهیم داشت:

رابطه ۲:

$$n = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{N \cdot \left(\frac{Z_{\alpha}}{2}\right)^2 \cdot p \cdot q}{(N-1)e^2 + \left(\frac{Z_{\alpha}}{2}\right)^2 \cdot p \cdot q} = \frac{\left(\frac{Z_{\alpha}}{2}\right)^2 \cdot p \cdot q}{e^2}$$

با فرض $e=0/1$ و $a=0/05$ از رابطه ۲ تعداد افراد نمونه آماری فعالان بازارهای مالی به دست می‌آید:

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}}{(0.1)^2} = 96$$

برای به دست آوردن نمونه آماری خبرگان بازار، تعداد اعضای جامعه آماری ۹۶ نفر خواهد بود که با حجم نمونه آماری فعالان بازارهای مالی برابر است. با جایگذاری N در رابطه ۱ داریم:

$$n = \frac{96 \cdot (1.96)^2 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}}{(96 - 1)(0.1)^2 + (1.96)^2 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}} \approx 48$$

بنابراین برای انجام مقایسه‌های زوجی با توزیع پرسشنامه از نظرات ۴۸ نفر از خبرگان بازارهای مالی استفاده شد.^۱

یکی از بهترین روش‌ها برای ترکیب جدول‌های مقایسه‌ای نمونه آماری، استفاده از میانگین هندسی است. از آنجا که مقایسه‌های زوجی، داده‌هایی به صورت «نسبت» ایجاد خواهد کرد، میانگین هندسی از نظر ریاضی بهترین میانگین برای آنها خواهد بود. افزون بر این معکوس بودن ماتریس مقایسه استفاده از این میانگین را بیشتر از هر چیز موجه می‌سازد؛ زیرا این میانگین خاصیت معکوس بودن را در ماتریس مقایسه زوجی حفظ می‌کند (آذر و رجب‌زاده، ۱۳۸۷، ص ۱۰۶).

در این حالت فرض می‌کنیم $a_{ij}^{(k)}$ مؤلفه مربوط به شخص k ام برای مقایسه شاخص i با j است، بنابراین میانگین هندسی تمامی مؤلفه‌های متناظر از رابطه زیر محاسبه می‌شود:^۲

رابطه ۳:

$$\bar{a}_{ij} = \left(\prod_{k=1}^N a_{ij}^{(k)} \right)^{\frac{1}{N}}$$

حاصل ترکیب جدول‌های مقایسه‌ای زوجی در ماتریس‌های زیر مشاهده می‌شود:^۳

۱. این پرسشنامه بین گروهی از اساتید دانشگاه که آشنا به مباحث مالی و فرایند انتشار اوراق بهادار بودند و عده‌ای از مدیران اجرایی و کارشناسان خبره بازار سرمایه و همچنین سرمایه‌گذاران حرفه‌ای و مطلع بازارهای مالی توزیع و پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، تعداد ۴۸ پرسشنامه به صورت تصادفی انتخاب و ارزیابی شد.
۲. رابطه ۳ زمانی استفاده می‌شود که نظرات اعضای نمونه از درجه اهمیت یکسانی برخوردار باشد و تفاوتی بین نظر تکمیل‌کنندگان پرسشنامه به جهت صائب بودن نظر قائل نشویم.
۳. عناصر روی قطر اصلی این ماتریس عدد یک است و به دلیل معکوس بودن ماتریس، اعداد زیر قطر اصلی معکوس اعداد بالای قطر اصلی هستند و بنابراین کافی است که تکمیل‌کنندگان پرسشنامه، اعداد بالای قطر اصلی ماتریس را تکمیل نمایند.

جدول ۲: ماتریس مقایسه زوجی گروهی ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی براساس معیار احتمال وقوع
(مأخذ: یافته‌های تحقیق)

سرمايه‌گذاري مجدد	عدم نقدشوندي	نرخ بازده	شريت	اعتباري	سياسي	نرخ ارز	تورم	احتمال وقوع
۳/۱۵	۳/۱۰	۴/۲۸	۴/۵۴	۲/۹۷	۱/۰۶	۱/۴۰	۱	تورم
۳/۳۶	۲/۱۷	۲/۲۵	۳/۵۸	۲/۳۵	۱/۴۷	۱	۰/۷۲	نرخ ارز
۱/۶۶	۱/۰۶	۱/۱۶	۱/۷۷	۱/۷۳	۱	۰/۶۸	۰/۹۵	سياسي
۰/۷۳	۰/۸۸	۰/۵۵	۱/۵۲	۱	۰/۵۸	۰/۴۳	۰/۳۴	اعتباري
۰/۳۶	۰/۴۳	۰/۴۰	۱	۰/۶۶	۰/۵۶	۰/۲۸	۰/۲۲	شريت
۱/۴۶	۱/۸۵	۱	۲/۴۹	۱/۸۳	۰/۸۶	۰/۴۴	۰/۲۳	نرخ بازده
۲/۴۵	۱	۰/۵۴	۲/۳۱	۱/۱۴	۰/۹۵	۰/۴۶	۰/۳۲	عدم نقدشوندي
۱	۰/۴۱	۰/۶۸	۲/۸۰	۱/۳۸	۰/۶۰	۰/۳۰	۰/۳۲	سرمايه‌گذاري مجدد

جدول ۳: ماتریس مقایسه زوجی گروهی ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی براساس معیار شدت تأثیر
(مأخذ: یافته‌های تحقیق)

سرمايه‌گذاري مجدد	عدم نقدشوندي	نرخ بازده	شريت	اعتباري	سياسي	نرخ ارز	تورم	شدت تأثير
۲/۸۵	۱/۳۳	۱/۹۶	۲/۴۸	۰/۴۱	۰/۳۳	۰/۸۳	۱	تورم
۴/۸۳	۲/۹۹	۳/۱۸	۲/۷۴	۰/۸۳	۰/۵۷	۱	۱/۲۰	نرخ ارز
۴/۶۷	۳/۶۵	۲/۹۶	۲/۹۰	۱/۵۳	۱	۱/۷۵	۳/۰۰	سياسي
۲/۶۲	۲/۴۹	۲/۱۶	۲/۶۸	۱	۰/۶۵	۱/۲۱	۲/۴۲	اعتباري
۰/۸۵	۰/۶۲	۰/۷۶	۱	۰/۳۷	۰/۳۵	۰/۳۷	۰/۴۰	شريت
۳/۰۰	۱/۳۶	۱	۱/۳۱	۰/۴۶	۰/۳۴	۰/۳۱	۰/۵۱	نرخ بازده
۲/۴۹	۱	۰/۷۳	۱/۶۲	۰/۴۰	۰/۲۷	۰/۳۳	۰/۷۵	عدم نقدشوندي
۱	۰/۴۰	۰/۳۳	۱/۱۸	۰/۳۸	۰/۲۱	۰/۲۱	۰/۳۵	سرمايه‌گذاري مجدد

جدول ۴: ماتریس مقایسه زوجی معیارها (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

ريسک اوراق مشارکت ارزی	شدت	احتمال
شدت	۱	۰/۸۹
احتمال	۱/۱۲	۱

ج) گام دوم: استخراج اولویت‌ها از ماتریس‌های مقایسه گروهی: برای استخراج اولویت‌ها صرفاً جدول‌های مقایسه گروه در نظر گرفته می‌شود. برای تعیین اولویت از مفهوم نرمال‌سازی و میانگین موزون استفاده می‌شود. در AHP برای نرمال کردن اعداد جدول‌های مقایسه‌ای، از رابطه (۴) استفاده می‌شود که در آن r_{ij} مؤلفه نرمال‌شده است (آذر و رجب‌زاده، ۱۳۸۷، ص ۱۰۹).

رابطه ۴:

$$r_{ij} = \frac{\bar{a}_{ij}}{\sum_{i=1}^n \bar{a}_{ij}}$$

سپس به منظور تعیین اولویت ریسک‌ها، پس از نرمال کردن از مقادیر هر سطر میانگین موزون گرفته می‌شود. جدول زیر ریسک‌های مترتب بر اوراق مشارکت ارزی را براساس معیار احتمال وقوع آنها رتبه‌بندی می‌نماید:

جدول ۵: ماتریس مقایسه زوجی گروهی ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی براساس معیار احتمال وقوع (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

احتمال وقوع	تورم	نرخ ارز	سیاسی	اعتباری	شریعت	نرخ بازده	عدم نقدشوندگی	سرمایه‌گذاری مجدد	ضریب اولویت
تورم	۰/۲۴	۰/۲۸	۰/۱۵	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۳۹	۰/۲۸	۰/۲۲	۰/۲۵
نرخ ارز	۰/۱۷	۰/۲۰	۰/۲۱	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۲۱	۰/۲۰	۰/۲۴	۰/۲۰
سیاسی	۰/۲۳	۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۱۳	۰/۰۹	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۱۲	۰/۱۳
اعتباری	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۷
شریعت	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۵
نرخ بازده	۰/۰۶	۰/۰۹	۰/۱۲	۰/۱۴	۰/۱۲	۰/۰۹	۰/۱۷	۰/۱۰	۰/۱۱
عدم نقدشوندگی	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۱۳	۰/۰۹	۰/۱۲	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۱۷	۰/۱۰
سرمایه‌گذاری مجدد	۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۰۹	۰/۱۱	۰/۱۴	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۷	۰/۰۸

با توجه به جدول بالا مشاهده می‌شود که از دید نمونه آماری خیرگان بازار، احتمال بروز ریسک تورم بیشتر از سایر ریسک‌ها می‌باشد. ریسک نرخ ارز و ریسک سیاسی نیز از نظر احتمال وقوع در رتبه بعدی قرار دارد. نتایج بیانگر این موضوع است که فعالان بازارهای مالی بیشترین احتمال را به وقوع ریسک‌های سیستماتیک می‌دهند. قابل ذکر است که احتمال وقوع ریسک شریعت کمترین میزان است. جدول زیر ریسک‌های مترتب بر اوراق مشارکت ارزی را براساس میزان تأثیرگذاری آنها اولویت‌بندی می‌نماید:

جدول ۶: ماتریس مقایسه زوجی گروهی ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی براساس معیار شدت تأثیر

(مأخذ: یافته‌های تحقیق)

ضریب اولویت	سرمایه‌گذاری مجدد	عدم نقدشوندگی	نرخ بازده	شریعت	اعتباری	سیاسی	نرخ ارز	تورم	شدت تأثیر
۰/۱۲	۰/۱۳	۰/۱۰	۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۱۴	۰/۱۰	تورم
۰/۱۸	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۲۴	۰/۱۷	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۱۷	۰/۱۲	نرخ ارز
۰/۲۵	۰/۲۱	۰/۲۶	۰/۲۳	۰/۱۸	۰/۲۸	۰/۲۷	۰/۲۹	۰/۳۱	سیاسی
۰/۱۸	۰/۱۲	۰/۱۸	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۱۹	۰/۱۸	۰/۲۰	۰/۲۵	اعتباری
۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۹	۰/۰۶	۰/۰۴	شریعت
۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۰۵	نرخ بازده
۰/۰۸	۰/۱۱	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۱۰	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۸	عدم نقدشوندگی
۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۰۴	سرمایه‌گذاری مجدد

همان‌طور که مشاهده می‌شود ریسک سیاسی در صورت وقوع، بیشترین اثر را بر تقاضای این اوراق در بازارهای ثانویه دارد. پس از آن، ریسک‌های اعتباری و نرخ ارز در رتبه‌های بعدی قرار دارند و در صورت وقوع، بیشترین ضرر را متوجه دارندگان اوراق می‌سازند. از سوی دیگر ریسک سرمایه‌گذاری مجدد از دید خبرگان بازار در صورت وقوع از کمترین ضریب اهمیت برخوردار است. در جدول شماره ۷ معیارهای رتبه‌بندی ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی از دید خبرگان بازار سرمایه اولویت‌بندی می‌شوند:

جدول ۷: ماتریس مقایسه زوجی گروهی معیارها (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

ریسک اوراق مشارکت ارزی	شدت	احتمال	ضریب اولویت
شدت	۰/۴۷	۰/۴۷	۰/۴۷
احتمال	۰/۵۳	۰/۵۳	۰/۵۳

با توجه به جدول بالا مشاهده می‌شود که از دید خبرگان بازار «احتمال وقوع ریسک‌ها» از اهمیت بیشتری نسبت به «شدت تأثیر» ریسک‌ها برخوردار است. یعنی خریداران در هنگام تصمیم‌گیری برای خرید اوراق به فاکتور احتمال وقوع ریسک‌ها توجه بیشتری دارند.

د) گام سوم: انتخاب بهترین گزینه: از آنجا که وزن معیارها منعکس‌کننده اهمیت آنها در تعیین رتبه ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی است و وزن هر یک از ریسک‌ها نسبت به معیارها، سهم آن گزینه در معیار مربوطه می‌باشد، به سهولت می‌توان گفت که وزن نهایی هر یک از ریسک‌ها از مجموع حاصل ضرب وزن هر معیار در وزن ریسک مربوطه به دست

می‌آید. این محاسبه ریاضی چیزی جز میانگین موزون برای هر ریسک نیست. جدول زیر وزن ریسک‌ها نسبت به معیارها را به‌طور خلاصه نشان می‌دهد.

جدول ۸: وزن هر یک از ریسک‌ها در مقابل معیار مربوطه

ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی	شدت	احتمال
تورم	۰/۱۲	۰/۲۵
نرخ ارز	۰/۱۸	۰/۲۰
سیاسی	۰/۲۵	۰/۱۳
اعتباری	۰/۱۸	۰/۰۷
شریعت	۰/۰۶	۰/۰۵
نرخ بازده	۰/۰۸	۰/۱۱
عدم نقدشوندگی	۰/۰۸	۰/۱۰
سرمایه‌گذاری مجدد	۰/۰۵	۰/۰۸

سپس با توجه به وزن‌های نسبی محاسبه‌شده، وزن نهایی هر گزینه به صورت زیر

ریسک	محاسبه می‌شود:
ریسک تورم	$(0/53)(0/25) + (0/47)(0/12) = 0/1893$
ریسک نرخ ارز	$(0/53)(0/2) + (0/47)(0/18) = 0/1900$
ریسک سیاسی	$(0/53)(0/13) + (0/47)(0/25) = 0/1866$
ریسک اعتباری	$(0/53)(0/07) + (0/47)(0/18) = 0/1236$
ریسک شریعت	$(0/53)(0/05) + (0/47)(0/06) = 0/0535$
ریسک نرخ بازده	$(0/53)(0/11) + (0/47)(0/08) = 0/0990$
ریسک عدم نقدشوندگی	$(0/53)(0/1) + (0/47)(0/08) = 0/0910$
ریسک سرمایه‌گذاری مجدد	$(0/53)(0/08) + (0/47)(0/05) = 0/0641$

بردار بالا نشان‌دهنده اولویت ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی است. بنابراین رتبه‌بندی ریسک‌ها به شرح ذیل می‌باشد:

نرخ ارز < تورم < سیاسی < اعتباری < نرخ بازده < عدم نقدشوندگی < سرمایه‌گذاری مجدد < شریعت

با توجه به مطالب بالا، ریسک‌های نرخ ارز، تورم و سیاسی به‌ترتیب مهم‌ترین ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی از دید خبرگان می‌باشد و می‌بایست از سوی ناشران تمهیداتی جهت کاهش این ریسک‌ها انجام شود. نکته جالب این است که ریسک‌های بالا همگی از گروه ریسک‌های سیستماتیک است و تا حدود بسیار زیادی بستگی به شرایط اقتصادی کشور دارد و نتایج نظرسنجی بیانگر نگرانی و عدم اطمینان از فضای اقتصادی کشور می‌باشد.

ه) گام چهارم: تعیین نرخ سازگاری (C.R):^۱ نرخ سازگاری سازوکاری است که سازگاری مقایسه‌ها را مشخص می‌کند. این مکانیزم نشان می‌دهد که تا چه حد می‌توان به اولویت‌های جداول ترکیبی اعتماد کرد. گاهی ممکن است مقایسه‌ها توسط تصمیم‌گیرندگان سازگار نباشد. برای مثال اگر اولویت ریسک α به β توسط یکی از افراد ۲ تعیین شود و اولویت ریسک β به γ برابر ۳ تعیین شود؛ در حالی که چون مقایسه‌های دوه‌دو انجام می‌گیرد؛ ممکن است تصمیم‌گیرنده اولویت ریسک α به γ را عددی غیر از ۶ تعیین کند. در این صورت مقایسه‌ها ناسازگار خواهند بود. تجربه نشان داده است که اگر نرخ سازگاری کمتر از ۱۰٪ باشد، می‌توان سازگاری مقایسه‌ها را پذیرفت و در غیر این صورت باید مقایسه‌ها دوباره انجام شود (آذر و رجبزاده، ۱۳۸۷، ص ۱۱۱ و ۱۱۲). برای محاسبه نرخ سازگاری مراحل زیر انجام می‌شود:

- اولویت هر یک از ریسک‌ها نسبت به معیارهای شدت تأثیر و احتمال وقوع مشخص شود. این عمل در گام ۲ تشریح شد.

- محاسبه بردار مجموع وزنی (WSV):^۲ برای این منظور می‌بایست مقادیر جدول شماره ۲ در اولویت‌های استخراج شده در جدول شماره ۵ و مقادیر ۳ در اولویت‌های استخراج شده در جدول شماره ۶ ضرب شوند:

$$\begin{array}{l}
 \text{WSV}^{(1)} = \begin{pmatrix} (1)(0.25)+(1.4)(0.2)+(1.6)(0.13)+(2.97)(0.07)+(4.54)(0.05)+(4.28)(0.11)+(3.1)(0.1)+(3.15)(0.08) \\ (0.73)(0.25)+(1)(0.2)+(1.47)(0.13)+(2.35)(0.07)+(3.58)(0.05)+(2.25)(0.11)+(2.17)(0.1)+(2.36)(0.08) \\ (0.95)(0.25)+(0.68)(0.2)+(1)(0.13)+(1.73)(0.07)+(1.77)(0.05)+(1.16)(0.11)+(1.06)(0.1)+(1.66)(0.08) \\ (0.34)(0.25)+(0.43)(0.2)+(0.58)(0.13)+(1)(0.07)+(1.52)(0.05)+(0.55)(0.11)+(0.88)(0.1)+(0.73)(0.08) \\ (0.23)(0.25)+(0.38)(0.2)+(0.56)(0.13)+(0.66)(0.07)+(1)(0.05)+(0.4)(0.11)+(0.43)(0.1)+(0.36)(0.08) \\ (0.23)(0.25)+(0.44)(0.2)+(0.86)(0.13)+(1.83)(0.07)+(2.49)(0.05)+(1)(0.11)+(1.85)(0.1)+(1.46)(0.08) \\ (0.32)(0.25)+(0.46)(0.2)+(0.95)(0.13)+(1.14)(0.07)+(2.31)(0.05)+(0.54)(0.11)+(1)(0.1)+(2.45)(0.08) \\ (0.32)(0.25)+(0.3)(0.2)+(0.6)(0.13)+(1.38)(0.07)+(2.18)(0.05)+(0.68)(0.11)+(0.41)(0.1)+(1)(0.08) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2.16 \\ 1.66 \\ 1.09 \\ 0.60 \\ 0.40 \\ 0.93 \\ 1.85 \\ 0.65 \end{pmatrix} \\
 \\
 \text{WSV}^{(2)} = \begin{pmatrix} (1)(0.12)+(0.83)(0.18)+(0.33)(0.25)+(0.41)(0.18)+(2.48)(0.06)+(1.96)(0.08)+(1.33)(0.08)+(2.18)(0.05) \\ (1.2)(0.12)+(1)(0.18)+(0.57)(0.25)+(0.83)(0.18)+(2.74)(0.06)+(3.18)(0.08)+(2.99)(0.08)+(4.83)(0.05) \\ (3)(0.12)+(1.75)(0.18)+(1)(0.25)+(1.53)(0.18)+(2.9)(0.06)+(2.96)(0.08)+(3.65)(0.08)+(4.67)(0.05) \\ (2.44)(0.12)+(1.21)(0.18)+(0.65)(0.25)+(1)(0.18)+(2.68)(0.06)+(2.16)(0.08)+(3.49)(0.08)+(2.62)(0.05) \\ (0.4)(0.12)+(0.37)(0.18)+(0.35)(0.25)+(0.37)(0.18)+(1)(0.06)+(0.76)(0.08)+(0.62)(0.08)+(0.85)(0.05) \\ (0.51)(0.12)+(0.31)(0.18)+(0.34)(0.25)+(0.46)(0.18)+(1.31)(0.06)+(1)(0.08)+(1.36)(0.08)+(3)(0.05) \\ (0.75)(0.12)+(0.33)(0.18)+(0.27)(0.25)+(0.4)(0.18)+(1.62)(0.06)+(0.73)(0.08)+(1)(0.08)+(2.49)(0.05) \\ (0.35)(0.12)+(0.21)(0.18)+(0.21)(0.25)+(0.38)(0.18)+(1.18)(0.06)+(0.33)(0.08)+(0.4)(0.08)+(1)(0.05) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.97 \\ 1.50 \\ 2.12 \\ 1.50 \\ 0.48 \\ 0.69 \\ 0.64 \\ 0.38 \end{pmatrix}
 \end{array}$$

1. Consistency Ratio

2. Weighted Sum Vector

- محاسبه برادر سازگاری (C.V):^۱ این برادر با تقسیم هر یک از مؤلفه‌های بردار WSV بر اولویت‌های متناظر با آن نسبت به فاکتورها به دست می‌آید.

$$C.V_{(1)} = \begin{matrix} ۸/۵۰ \\ ۸/۳۸ \\ ۸/۳۸ \\ ۸/۲۴ \\ ۸/۱۶ \\ ۸/۳۲ \\ ۸/۲۹ \\ ۸/۱۹ \end{matrix} \quad C.V_{(2)} = \begin{matrix} ۸/۲۹ \\ ۸/۳۰ \\ ۸/۴۶ \\ ۸/۳۱ \\ ۸/۱۵ \\ ۸/۲۱ \\ ۸/۲۱ \\ ۸/۰۷ \end{matrix}$$

(د) محاسبه مقدار λ_{max} : مقدار λ_{max} برابر است با میانگین C.V.

$$\lambda_{max}^{(1)} = ۸.۳۱ \quad ; \quad \lambda_{max}^{(2)} = ۸.۲۵$$

- محاسبه شاخص سازگاری (C.I):^۲ برای محاسبه شاخص سازگاری از رابطه ۵ استفاده می‌شود که در آن n نشان‌دهنده تعداد گزینه‌های رقیب است. در اینجا به علت اینکه تعداد ریسک‌های مورد مقایسه ۸ ریسک است، به جای n در معادلات از عدد ۸ استفاده می‌شود.

رابطه ۵:

$$C.I = \frac{\lambda_{max} - n}{n}$$

$$C.I_{(1)} = ۰/۰۳۸۶۳۴ \quad ; \quad C.I_{(2)} = ۰/۰۳۱۵۲۹$$

(و) محاسبه نرخ سازگاری (C.R): نرخ سازگاری از رابطه ۶ محاسبه می‌شود که در آن R.I نشان‌دهنده مقدار شاخص تصادفی است.

رابطه ۶:

$$C.R = \frac{C.I}{R.I}$$

در اینجا به دلیل اینکه تعداد ۸ نوع ریسک با یکدیگر مقایسه می‌شوند، مقدار R.I برابر با ۱/۴۱ در نظر گرفته می‌شود.^۴

$$C.R_{(1)} = ۰/۰۲۷۴ \quad ; \quad C.R_{(2)} = ۰/۰۲۲۴$$

1. Consistency Vector

2. Consistency Index

3. Random Index

^۴ R.I از جدولی که توسط ساعتی و هارکر تهیه شده است، استخراج می‌شود (آذر و رجب‌زاده، ۱۳۸۷: ص ۱۱۱ و ۱۱۲).

n	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	...
R.I	.	.	۰/۵۸	۰/۹	۱/۱۲	۱/۲۴	۱/۳۲	۱/۴۱	۱/۴۵	۱/۴۹	۱/۵۱	۱/۴۸	۱/۵۶	۱/۵۷	۱/۵۹	...

با توجه به اینکه شاخص سازگاری برای مقایسه‌های زوجی ریسک‌ها براساس هر دو معیار شدت تأثیر و احتمال وقوع کمتر از ۰/۱ است، مقایسه‌ها سازگار می‌باشند و می‌توان به نتایج به‌دست‌آمده اعتماد نمود.

۶. راهکارهای پیشنهادی کاهش ریسک اوراق مشارکت ارزی

در سال‌های اخیر، اوراق مشارکت طرح‌های عمرانی مورد استقبال سرمایه‌گذاران داخلی قرار گرفته است. با توجه به موفقیت این ابزار تأمین مالی در بازار داخلی و با توجه به تجربه‌های حاصل از انتشار و عرضه آنها، چنانچه امکان کاربرد آن در بازارهای مالی خارج از کشور هم فراهم آید، می‌تواند از طریق جذب منابع بین‌المللی، زمینه مناسبی برای پیشبرد اهداف توسعه‌ای کشور فراهم آورد.

با توجه به وابستگی طرح‌های عمرانی و توسعه‌ای کشور به درآمدهای نفتی، در برخی از سال‌ها به علت کسری بودجه تأمین مالی آنها با مشکل و در نتیجه طرح با عدم اجرا یا طولانی شدن مدت اجرا مواجه شده است. از طرفی با توجه به شرایط سیاسی حاکم بر روابط بین‌المللی کشور و تحریم‌های اقتصادی، سرمایه‌گذاران خارجی تمایل کمتری نسبت به سرمایه‌گذاری مستقیم در کشور دارند. از این رو، انتشار اوراق مشارکت ارزی می‌تواند افزون بر جذب ارزهای سرگردان در کشور و جلوگیری از نوسان آن با اقبال سرمایه‌گذاران خارجی مواجه شود و با توجه به در اختیار داشتن دانش بومی و فناوری‌های داخلی در بسیاری زمینه‌ها به گونه‌ای با ثبات روند رشد و توسعه اقتصادی کشور را بهبود بخشد. همچنین انتشار این اوراق می‌تواند رتبه اعتباری مناسبی را برای کشور از دید سرمایه‌گذاران خارجی که علاقه‌مند به فعالیت در بازار ایران هستند به وجود آورد و راه را برای ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با آگاه ساختن سرمایه‌گذاران از پتانسیل‌های موجود کشور هموار سازد.

به همین جهت برای رفع مشکلات در قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور به بانک مرکزی استفاده از ابزارهای مالی (مصوب شورای عالی بورس و اوراق بهادار) و پولی در چارچوب قانون عملیات بانکی بدون ربا اجازه داده شده است.

همان‌طور که ذکر شد یکی از ابزارهای دولت در نیل به اهداف قانونی، اوراق مشارکت ارزی است. البته توسعه این اوراق نیازمند کاهش هرچه بیشتر ریسک‌های مترتب بر آنها می‌باشد. بنابراین بدون طراحی پوشش ریسک‌های این اوراق، گسترش و مقبولیت عمومی آن با موانع جدی مواجه می‌شود.

بعد از شناسایی ریسک‌ها و اندازه‌گیری آنها از نظر اهمیت، می‌بایست ریسک‌ها کنترل شوند. به همین جهت و با توجه به نتایج حاصل از نظرسنجی در خصوص ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی، در این قسمت راهکارهایی برای کاهش ریسک‌های این اوراق به ترتیب اولویت ریسک‌ها پیشنهاد می‌شوند:

الف) ریسک نوسان نرخ ارز: با توجه به سیستم نرخ ارز شناور مدیریت شده کشور، بانک مرکزی تا حدود زیادی از تنش در بازار ارز می‌کاهد. با این وجود، توجه به ابزارهای پوشش ریسک نوسانات نرخ ارز (مشتقات ارزی) امری ضروری است. از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

هجینگ^۱ ارزی: در صورتی که خریداران اوراق احتیاج به نقدینگی داشته باشند و بخواهند سرمایه را به کشور متبوع خود یا سایر کشورها منتقل نمایند، همواره با خطر کاهش نرخ برابری ارز کشور مقصد به پول رایج کشور خود مواجه می‌شوند. بنابراین هنگام سرمایه‌گذاری می‌بایست از همان ابتدا ارز مورد نیاز خود را خریداری نمایند. البته این موضوع به انتظارات سرمایه‌گذار از نوسان نرخ ارز در آینده بستگی دارد و زمانی که فرد انتظار کاهش نرخ برابری ارز کشورش را داشته باشد، این اقدام دیگر مفید نخواهد بود.

سواپ^۲ ارزی: در این شیوه خریدارانی که در زمان سررسید یا فروش اوراق انتظار کاهش ارزش پول ملی را دارند، می‌توانند ارز کشور خود را به صورت نقدی بفروشند و اقدام به خرید همان ارز در بازار سلف نمایند.

ب) ریسک تورم: با توجه به سیستماتیک بودن این ریسک، بروز آن تا حدود زیادی بستگی به شرایط اقتصادی کشور دارد. با این وجود می‌توان با پیش‌بینی هرچه دقیق‌تر نرخ تورم در زمان ارزش‌گذاری اوراق تا حدود زیادی آثار منفی این ریسک را کاهش داد که این امر مستلزم دسترسی به نرخ‌های واقعی تورم جامعه است و اتکا به آمارهای نهادهای مختلف می‌تواند گمراه‌کننده باشد.

ج) ریسک سیاسی: به‌طور کلی کاهش این ریسک به‌راحتی امکان‌پذیر نیست و به‌طور مستقیم به عملکرد دولت وابسته است و دولت چنانچه تمایل به جذب سرمایه‌های خارجی و پیشبرد طرح‌های توسعه‌ای دارد، باید زمینه را برای حضور سرمایه‌گذاران خارجی در اقتصاد کشور مهیا نماید.

1. hedging

2. swap

سه مورد ریسک بالا از گروه ریسک‌های سیستماتیک و متأثر از شرایط اقتصادی و سیاسی حاکم بر کشور می‌باشند. از این‌رو شرط لازم جذب سرمایه اصلاح ساختار اقتصادی کشور می‌باشد.

د) ریسک اعتباری: برای کاهش این ریسک، ناشر باید وثایق لازم را برای تضمین پرداخت سود متعلق به اوراق، در صورت وجود ضامن در اختیار وی و در غیر این صورت در اختیار امین قرار دهد. با این وجود، ریسک موقعیت اعتباری ناشر ممکن است به واسطه عدم وجود نقدینگی یا عدم توان پرداخت بدهی‌ها به‌طور موقت یا دائم افزایش یابد. بنابراین با در نظر گرفتن رتبه اعتباری ناشر پیش از خرید اوراق و همچنین با استفاده از مشتقات اعتباری^۱ می‌توان زیان ناشی از این ریسک را تا حد زیادی کاهش داد.

ه) ریسک نرخ بازده: برای پوشش این ریسک می‌توان ناشر را طی شرط ضمن عقد ملزم به هبه نمودن مابه‌التفاوت سود حاصل با سود علی‌الحساب پیش‌بینی‌شده به دارندگان اوراق نمود. به این صورت که در زمان انعقاد قرارداد انتشار اوراق، به عنوان یکی از شروط و بندهای قرارداد قید شود که چنانچه سود پیش‌بینی‌شده در زمان انتشار (سود علی‌الحساب) کمتر از سود پایان پروژه باشد، ناشر ملزم به پرداخت سود اعلام‌شده در زمان انتشار اوراق است.

همچنین می‌توان طی قراردادی ناشر را به عنوان شخص ثالث، ملزم به پرداخت مابه‌التفاوت سود قطعی و سود علی‌الحساب اوراق به صورت واگذاری حق تبدیل اوراق به سهام شرکت ناشر نمود. یعنی چنانچه ناشر نقدینگی لازم برای پرداخت مابه‌التفاوت سود قطعی و سود علی‌الحساب پروژه را در اختیار نداشت یا به هر دلیلی تمایل به پرداخت پول نقد نداشت، به عنوان یکی از شروط قرارداد بپذیرد که در ازای مبالغ بالا به دارندگان اوراق، سهام شرکت خود را به قیمت روز بازار تحویل نماید.

و) ریسک عدم نقدشوندگی: زیان ناشی از این ریسک را می‌توان با راهکارهایی چون تعهد بازخرید اوراق توسط عامل در زمان‌هایی خارج از موعد اعلام‌شده در زمان پذیره‌نویسی برای بازخرید اوراق تا حدود بسیار زیادی کاهش داد. تعهد بازخرید اوراق به صورت روزانه می‌تواند روش مناسبی باشد. به این صورت که دارندگان اوراق هر زمان که تمایل به فروش اوراق خود داشته باشند، با مراجعه به شعب بانک عامل در سراسر کشور اقدام به فروش اوراق خود و دریافت سود آن به صورت روزشمار نمایند. منظور از

1. credit derivatives

روزشمار این است که به جای اینکه بانک عامل اقدام به بازخرید اوراق در فواصل زمانی سه، شش، نه یا سالانه کند و با توجه به دوره‌های مراجعه سود پرداخت نماید، به این صورت عمل کند که هر گاه دارنده اوراق (در هر زمانی حتی در خارج از زمان‌های اعلام شده برای بازخرید اوراق در زمان پذیره‌نویسی) جهت نقد کردن اوراق به بانک مراجعه نمود، بانک عامل با محاسبه تعداد روزهای در اختیار داشتن اوراق (طول دوره مشارکت سرمایه‌گذار در طرح) و با در نظر گرفتن سهم‌الشرکه وی، سود دوره مشارکت وی را محاسبه و با بازخرید اوراق (پایان دادن به مشارکت فرد در طرح) نیاز به نقدینگی وی را مرتفع نماید.

ز) **ریسک سرمایه‌گذاری مجدد:** این ریسک را می‌توان با استفاده از مشتقات اعتباری نظیر حق اختیار معامله کاهش داد. به این صورت که ناشر را طی قراردادی ملزم به واگذاری حق تبدیل اوراق به سهام شرکت کرد. یعنی دارندگان این اوراق برای خرید سهام شرکت حق تقدم دارند و در پایان مدت مشارکت، به سهولت می‌توانند اوراق را به سهام شرکت تبدیل نمایند. به عنوان مثال فرض کنید شرکت X که سهام آن در بازار معامله می‌شود اوراق مشارکت ارزی منتشر نماید و در زمان سررسید نهایی اوراق وضعیت سودآوری مناسبی داشته باشد؛ در این صورت اگر به خریداران اوراق حق اختیار معامله داده شده باشد، می‌توانند اقدام به تبدیل اوراق خود به سهام شرکت X نمایند. همچنین از همان ابتدا نیز می‌توان اوراق مشارکت ارزی قابل تبدیل به سهام همان شرکت را منتشر نمود.

ح) **ریسک شریعت:** در ایران به دلیل ساختار مالی حاکم و وجود قوانین و مقررات اسلامی دقیق، ریسک شریعت پایین است. البته ناشر نیز باید وجوه را در فعالیتی سرمایه‌گذاری کند که از سوی دارندگان اوراق بر آن وکالت یافته است. در ایران وجود نهادهای نظارتی نظیر شورای فقهی بانک مرکزی و همچنین کمیته فقهی تخصصی سازمان بورس و نیز مؤسسه امین می‌تواند تا حدودی از بروز این ریسک جلوگیری نماید.

در حال حاضر صکوک یا سایر ابزارهای مالی اسلامی که در بورس اوراق بهادار تهران یا فرابورس ایران منتشر نشده‌اند، جهت تصویب و گرفتن مجوز انتشار باید ابتدا در کمیته فقهی تخصصی بورس مطرح شوند و پس از بررسی ابعاد شرعی و ماهیت فقهی اوراق و در صورت عدم مغایرت با موازین شرعی، مراحل قانونی را طی نمایند و مجوزهای مربوط را از سایر بخش‌های سازمان بورس و اوراق بهادار دریافت نمایند.

با توجه به راهکارهای پوشش ریسک اوراق مشارکت ارزی، می‌توان استنتاج نمود که

ریسک این اوراق در بازارهای ثانویه به راحتی پوشش داده می‌شود و خریدارانی که این اوراق را در پرتفوی سرمایه‌گذاری خود دارند، از جانب این اوراق با ریسک بسیار کمی مواجه خواهند بود.

۷. نتیجه‌گیری

با توجه به مباحث این مقاله می‌توان نتایج ذیل را ارائه نمود:

الف) مزایای انتشار اوراق مشارکت ارزی به منظور تأمین مالی طرح‌های عمرانی کشور عبارت‌اند از: جذب سرمایه خارجی با وجود تحریم‌های اقتصادی، بهبود رتبه اعتباری کشور از دید سرمایه‌گذاران خارجی، فراهم نمودن زمینه‌های سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی، جذب ارزهای سرگردان داخلی و جلوگیری از نوسان بازار ارز.

ب) با توجه به ساختار سیاسی اقتصادی جامعه و ماهیت اوراق، تمامی اوراق بهادار قابل داد و ستد در بازار دست دوم با درجاتی از ریسک مواجه هستند و حتی متنوع ساختن پرتفوی نیز نمی‌تواند ریسک آنها را از بین ببرد. با نگهداری اوراق مشارکت ارزی تا زمان سررسید، ریسک این اوراق حداقل و در صورت فروش قبل از سررسید، ریسک اوراق بیشتر می‌شود.

ج) ریسک‌های سیستماتیک به روند کلی بازار نسبت داده می‌شوند و به ماهیت اوراق و وضعیت اقتصادی ناشر مربوط نمی‌شود؛ بلکه متأثر از سیکل‌های تجاری، موقعیت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کشور و وضعیت اقتصاد جهانی می‌باشد. این نوع ریسک‌ها در اوراق مشارکت ارزی با توجه به ساختار اقتصادی - سیاسی ایران بیشترین ضریب اهمیت را دارد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که ریسک‌های نرخ ارز، تورم و سیاسی به ترتیب مهم‌ترین ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی می‌باشند و از این رو ناشران باید در جهت کاهش این ریسک‌ها تلاش نمایند. هرچند کاهش این ریسک‌ها امکان‌پذیر است؛ اما به‌طور کلی کاهش این ریسک‌ها نیاز به اصلاحات ساختاری گسترده در سطوح کلان و ملی دارد.

د) ریسک‌های غیر سیستماتیک از ساختار اوراق مشارکت ارزی متأثر است و می‌توان با مدیریت صحیح تا حدودی آنها را پوشش داد. ریسک‌های اعتباری، نرخ بازده، عدم نقدشوندگی، سرمایه‌گذاری مجدد و شریعت به ترتیب دارای ضریب اهمیت بیشتری می‌باشند.

ه) ریسک‌های مرتبط با ساختار اوراق مشارکت ارزی (غیر سیستماتیک) در مقایسه با ریسک‌های مرتبط با ساختار و نوسانات بازار (سیستماتیک) ریسک کمتری دارند و با

راهکارهای این مقاله می‌توان تا حدودی آنها را پوشش داد. (و ریسک‌های سیستماتیک (نرخ ارز، تورم و سیاسی) که ناشی از فضای سیاسی - اقتصادی کشور هستند، عمده‌ترین ریسک‌های اوراق مشارکت ارزی شناخته شدند. این ریسک‌ها معطوف به سیاست‌های دولت و خارج از کنترل بنگاه‌های اقتصادی هستند و تداوم آنها انگیزه برای سرمایه‌گذاری را از بین می‌برد و حتی می‌تواند منجر به فرایند معکوس ورود سرمایه به کشور یعنی فرار سرمایه شود. تا آنجا که به ماهیت اوراق بازمی‌گردد، می‌توان با یک سری اقدامات که برخی در این مقاله اشاره شد، انگیزه لازم را برای ورود سرمایه‌گذاران به بازار این اوراق ایجاد نمود؛ اما چون ریسک‌های عمده این اوراق ماهیت برون بنگاهی دارند، نمی‌توان امیدوار بود که با راهکارهای اشاره‌شده تمام مشکلات جذب سرمایه‌های سرگردان داخلی و ارزهای خارجی حل شود؛ بلکه در صورتی می‌توان اهداف قوانین بودجه سنواتی کل کشور را در مورد جذب منابع ارزی محقق نمود که فضای کسب و کار کشور بهبود یابد.

Archive of SID

منابع

- آذر، عادل و علی رجب‌زاده (۱۳۸۷)، تصمیم‌گیری کاربردی (رویکرد *MADM*)، چ ۳، تهران: نگاه دانش.
- اسدی‌پور، نوشین (۱۳۸۸)، نظارت بر بانک‌ها و شیوه‌های اجرای آن، چ ۱، تهران: پژوهشکده پولی و بانکی.
- باتاچاریا، گوری و ریچارد آرنولد جانسون (۱۳۶۹)، مفاهیم و روش‌های آماری، ترجمه شهرآشوب و میکائیلی، تهران: مرکز نشر دانشگاهی تهران.
- راعی، رضا و علی سعیدی (۱۳۸۳)، مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
- سازمان بین‌المللی کمیسیون‌های اوراق بهادار (کمیته بازارهای نوظهور) (۱۳۸۸)، «عوامل تأثیرگذار بر نقدشوندگی در بازارهای نوظهور»، ترجمه شرکت بورس اوراق بهادار تهران.
- سروش، ابوذر و محسن صادقی (۱۳۸۷)، «مدیریت ریسک اوراق بهادار اجاره (صکوک اجاره)»، مجله علمی - پژوهشی اقتصاد اسلامی، تهران: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، ش ۲۲، ص ۱۵۷-۱۸۶.
- فلاح شمس، میرفیض و مهدی رشنو (۱۳۸۷)، «ریسک در صکوک و مصون‌سازی آن براساس موازین شرعی»، مجموعه مقالات نوزدهمین همایش بانکداری اسلامی، تهران: مؤسسه عالی بانکداری ایران، ص ۲۸۱-۳۰۳.
- کمیجانی، اکبر و محمدنقی نظریور (۱۳۸۶)، «تأمین مالی طرح‌های اقتصادی از طریق اوراق استصناع»، مجموعه مقالات کنفرانس بین‌المللی تأمین مالی اسلامی، تهران: مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف.
- معاونت امور اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی (۱۳۷۴)، سرمایه‌های فیزیکی خارجی و روش‌های جذب آن، چ ۱، تهران: [بی‌نا].
- مگداف، هری؛ پل باران و موریس داب (۱۳۶۱)، ابعاد اقتصادی سیاسی توسعه، ترجمه فرخ قبادی، نیل.
- موسویان، سیدعباس؛ محمدنقی نظریور و حسین کفشگر جلودار (۱۳۸۸)، «نقش شورای تخصصی فقهی در ارتقای سطح مشروعیت و کارایی بانک‌های اسلامی (مطالعه تجربی چند کشور اسلامی)»، فصلنامه اقتصاد اسلامی، س ۹، ش ۳۶، ص ۵۹-۸۸.

نظریور، محمدنقی و ایوب خزائی (۱۳۸۹)، «پوشش ریسک صکوک استتصناع در بازار بورس اوراق بهادار»، مجله سیاست‌های اقتصادی (نامه مفید)، ش ۸۱، ص ۳-۲۶.

Arsalan Tariq, Ali (2004), *Managing Financial Risks of Sukuk Structures*, Loughborough University, September.

----- & Humayon, Dar (2007), "Risks of Sukuk Structures: Implications for Resource Mobilization", *Thunderbird International Business Review*, vol.49 (2), March-April.

Global Investment House (Global Research GCC) (2008), *Sukuks - A New Dawn of Islamic Finance Era*, January 2008.

Archive of SID

تحليل و تبويب مخاطرات سندات القروض بالعملة الصعبة فى الاسواق الثانويه

الدكتور محمدنقى نظريور*

ايوب خزائى**

تصدر الدولة سندات للحصول على قروض بالعملة الصعبة من الاسواق الدولية لمدة معينة من أجل توفير الغطاء المالى لمشاريع البنى التحتية والمشاريع التنموية ذات الاولوية القصوى فى البلد. و نظراً إلى حرمة الربا و ضرورة الاستفادة من الآليات المالية المطابقة للشريعة الإسلامية، تُعتبر هذه السندات بمثابة محاولة لايجاد و تطوير الاسواق المالية الدولية و استقطاب رؤوس الاموال الأجنبية عن هذا الطريق.

و نظراً إلى الظروف السائدة فى العلاقات الدولية للبلد و عدم رغبة طيف المستثمرين الأجانب للاستثمار فى ايران بشكل مباشر، فان التعرف على الجوانب المختلفة لهذه السندات يمكن ان يساعد على استقطاب العملات الصعبة الموجودة فى البلد و منع وقوع التذبذب فى سوق العملات الصعبة، سيلقى هذا الاجراء اقبالاً من قبل المستثمرين الاجانب أيضاً اعتمد هذا البحث الاسلوب التحليلي الوصفي، و عوّل على المصادر المعتمدة للمخاطرة فى هذه السندات و أخضعها للتحليل. ثم استفاد من اسلوب "AHP" الجمعي و اجراء دراسات ميدانية، لوضع درجة لانواع المخاطر، مع الأخذ بنظر الاعتبار احتمالى الوقوع والشده (مدى التأثير)، من أجل تقديم السبل الكفيلة بتقليل المخاطرة فى سندات العملة الصعبة. و قد أظهرت النتائج المستخلصة اولوية المخاطر التقائية، و بينت ضرورة الاهتمام بالبناء الاقتصادى للبلد.

المصطلحات الرئيسيه: سندات القروض بالعملة الصعبة، رأس المال الأجنبى، الأسواق المالية، المخاطره

تصنيف JEL: C02, E44, F21, G15, G32

Email: nazarpur@mofidu.ac.ir

Email: akhzaei65@gmail.com

* استاذ مساعد فى قسم الإقتصاد فى جامعة المفيد

** طالب ماجستير فى العلوم الاقتصادية فى جامعة المفيد