

ریسک و بازدهی اوراق منفعت^۱

دکتر حسن سبحانی* و مجید حبیبیان نقیبی**

تاریخ دریافت: ۴ شهریور ۱۳۹۱ تاریخ پذیرش: ۲۷ دی ۱۳۹۱

ریسک و بازدهی از مفاهیم کلیدی بازار سرمایه محسوب می‌شوند و این موضوع در ادبیات متعارف مدیریت ریسک، با همه محاسن و کاستی‌ها، با مدل‌های مختلف تا حد قابل قبولی مورد بررسی قرار گرفته است. بازار سرمایه اسلامی با ابزارهای غالباً نوظهور روبروست و بالطبع مباحث مدیریت ریسک در آن‌ها از فقر قابل ملاحظه‌ای رنج می‌برد. اوراق منفعت نیز از نوظهورترین ابزارهای بازار سرمایه اسلامی است. این مقاله با اتکا به فرض آشنایی مخاطبان با ماهیت اوراق منفعت^۲، ضمن تشریح ریسک‌های موجود در بازار اوراق منفعت و توجه ریسک به اطراف موجود در این بازار، تلاش می‌کند براساس مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM)، موضوع ریسک و بازدهی در اوراق منفعت را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد. بی‌تردید سهم اصلی این مقاله در تولید دانش، بومی‌سازی مدل CAPM در بازار سرمایه اسلامی است که تاکنون سابقه نداشته است.

واژه‌های کلیدی: اوراق منفعت، ریسک، بازدهی، بازار سرمایه اسلامی، مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای.

طبقه‌بندی JEL: G12، G13، G19.

۱. مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری «تحلیل فقهی اقتصادی اوراق منفعت در بازار سرمایه اسلامی و مطالعه تطبیقی آن با ابزارهای مالی متعارف» است.

sobhanihs@ut.ac.ir

* عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

mjhjhabibian@atu.ac.ir

** عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی

۲. حبیبیان نقیبی، مجید (۱۳۸۴)

۱. مقدمه

تغییر، ناپایداری و عدم اطمینان مفهومی است که با حیات مادی دنیوی همه موجودات عجین شده است. در واقع، تغییر، مهمترین عامل تحقق ریسک است و با استمرار حیات و وجود مستمر تغییرات با زندگی و حتی گسترش روزافزون دامنه آن، انتظار می‌رود که ریسک نیز همواره وجود داشته باشد و بر اهمیت آن نیز افزوده گردد.

چنان که بیان شد، همراهی ریسک با زندگی انسان‌ها، نهادها، سازمان‌ها و همه موجودات در این دنیای فانی، انکارناپذیر است، اما مهم آن است که ریسک، قیمت مشخصی دارد و به تبع آن انتقال و حذف آن نیز مستلزم صرف هزینه است، بنابراین باید بین ریسک و بازدهی تعادل برقرار کرد.

نکته مهم و قابل ملاحظه دیگر آن است که تمام یا اغلب فعالان اقتصادی در بازار را باید ریسک‌گریز^۱ دانست. به این بیان که با توجه به بازدهی، سطح قابل قبولی از ریسک را می‌پذیرند و افراد ریسک‌پذیر^۲ استثنا و نادر هستند. بر این اساس، مفهوم ریسک، در مباحث مالی و بازار سرمایه از اهمیت قابل ملاحظه‌ای برخوردار خواهد شد، به طوری که ریسک متغیر اساسی در اتخاذ تصمیم فعالان اقتصادی در این حوزه خواهد بود.

در ادبیات اسلامی نیز می‌توان مفهوم غرر را در مقایسه با مفهوم ریسک مطرح کرد. غرر در روایات مروی از معصومین (ع) و اولین متون فقهی وارد شده و مورد توجه قرار گرفته است. مفهوم مخاطره نیز همگام با ریسک به صورت پررنگ‌تر در ادبیات اقتصاد اسلامی ظهور یافت. همگام با کشف اهمیت و تأثیرگذاری بازار سرمایه در اقتصاد متعارف، ریسک در بازار سرمایه اسلامی نیز از اهمیت شایانی برخوردار گردید و هر روز بر اهمیت آن افزوده می‌شود. البته مفهوم ریسک و مدیریت آن، پدیده‌ای نوظهور است که به همراه بازار سرمایه و با شتاب قابل قبولی، مراحل تکاملی خویش را طی می‌نماید.

این نوشتار تلاش می‌کند که با محوریت ریسک و بازدهی در اوراق منفعت درصدد پاسخ به این پرسش باشد که چگونه می‌توان مدل‌های متعارف ریسک در ابزارهای بازار سرمایه (به طور خاص CAPM) را در اوراق منفعت، بومی‌سازی کرد؟ فرضیه‌ای که می‌توان پاسخی علمی اجمالی به پرسش مذکور باشد این است که با معرفی برخی متغیرهای سازگار با شریعت اسلامی،

1. Risk Averse

2. Risk Lover

ریسک و بازدهی اوراق منفعت ۱۱۷

می‌توان مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM)^۱ را در اوراق منفعت بومی سازی نمود. واقعیت آن است که تاکنون به پژوهشی که به طور خاص به مدل‌های ریسک و بازدهی اوراق منفعت و نیز سایر اوراق صکوک پرداخته باشد دست نیافته‌ایم. البته برخی منابع به صورت کاملاً توصیفی به مدیریت ریسک در برخی مصادیق صکوک توجه کرده‌اند و بررسی ریسک و بازدهی ابزارهای متعارف بازار سرمایه از غنای کافی برخوردار است که در این مقاله از آن‌ها استفاده شده است. در ضمن موضوع مدیریت ریسک، مسئله مهمی است که در این مقاله به طور گذرا به آن اشاره می‌شود و بررسی دقیق و کامل آن مستلزم تدوین مقاله‌ای مستقل است.

۲. اوراق منفعت

مقصود از اوراق منفعت، اوراق بهادار دال بر گواهی یا وثیقه‌ای است که بیانگر مالکیت مقدار کاملاً معین منافع یا خدمات آینده از یک تسهیلات عمومی باشد و در ازای مبلغ معینی به متقاضیان منتقل می‌شود.

۲-۱. مثال‌هایی از زمینه حضور اوراق منفعت

- ا. هتلی استفاده از اتاق‌ها را (در فروردین، برای شهریور همان سال) پیش‌فروش می‌کند و سه راه (استفاده از هتل در زمان مقرر، فروش به دیگری و فروش به هتل یک هفته قبل از سررسید) پیش‌روی خریدار قرار می‌دهد.
- ب. فردی بلیط قطار (یا هواپیما) را در ۱۵ بهمن برای عید (فروردین) سال بعد، پیش‌خرید کرده است. با فرض فقدان ممنوعیت قانونی، اگر نخواهد خودش از آن استفاده کند، آیا می‌تواند آن را به قیمت بالاتر به دیگری بفروشد؟
- ج. فردی برای حج تمتع ثبت نام کرده است و با فرض فقدان منع قانونی، می‌خواهد قبل از سررسید، آن را به قیمت بالاتر به دیگری بفروشد.
- د. مؤسسه‌ای برای برگزاری دوره تافل در تابستان، از فروردین ثبت نام (با اخذ کل شهریه) به عمل می‌آورد و ثبت نام کنندگان می‌توانند آن را به دیگران واگذار کنند.
- ه. شرکت راه‌سازی برای تأمین منابع لازم برای احداث بزرگراه معین، منافع ۵ سال اول را پیش‌فروش می‌کند.

1. Capital Asset Pricing Model

- و. آن را شرکت هواپیمایی برای تأمین نقدینگی برای تأسیس یا گسترش، بلیط‌های کاملاً معین (کیفیت، زمان، مبدأ و مقصد و ...) را مثلاً برای سه سال بعد پیش فروش می‌کند و دارندگان می‌توانند آن را به دیگران منتقل نمایند.
- ز. شرکت همراه اول برای تأمین نقدینگی لازم برای گسترش حوزه آنتن‌دهی و ... هزینه مکالمات کاملاً معین آینده (سال آتی) را پیش‌فروش می‌کند و خریدار می‌تواند آن را به دیگری منتقل نماید.
- ح. مثال‌های مختلفی که بخش عمومی و خصوصی برای تأمین نقدینگی مورد نیاز می‌توانند به پیش‌فروش منافع و خدمات مبادرت ورزند و به لحاظ اقتصادی، این اوراق در بازار ثانویه امکان انتقال‌های متوالی تا زمان سررسید را می‌تواند داشته باشد.

۳. ریسک در ادبیات متعارف

ریسک در لغت به معنی امکان یا احتمال مواردی مانند بروز خطر یا روبرو شدن با آن، صدمه یا خسارت، کاهش درآمد و زیان، است و در اصطلاح به صورت مختلفی در ادبیات مربوط تعریف شده است که بعضی از آن‌ها عبارتند از:

۱. در معرض خطر قرار گرفتن^۱
 ۲. امکان تفاوت بازده از مقدار مورد انتظار و ریسک در سرمایه‌گذاری، احتمال تفاوت بازده واقعی (برحسب ریال یا درصد) از بازده مورد انتظار^۲
 ۳. مقصود از ریسک در تجارت، صرف‌نظر از مخاطرات احتمالی جانی آن، عمدتاً ناشی از عدم تحقق درآمدهای پیش‌بینی شده است^۳ و
 ۴. در حالت کلی، احتمال متفاوت بودن بازده تحقق‌یافته از بازده مورد انتظار یا تغییر نامطلوب در بازدهی تحقق‌یافته و یا فقط تغییرهای رو به پایین بازدهی^۴ ریسک تلقی می‌شود.^۵
- دقت در تعاریف نشان می‌دهد که همه آن‌ها در وجود سه عامل در ریسک اتفاق نظر دارند.
۱. اقدام یا عملی که بیش از یک نتیجه ممکن را در پی داشته باشد.

1. Webster's (1981)

۲. بری‌گام و دیگران (۱۳۸۴)، ص. ۳۷.

۳. مجتهد، احمد و علی حسن‌زاده (۱۳۸۴)

4. Downside Risk

5. Crouchy, Galai and Mark (2006), p. 25

۲. تا زمان تحقق نتیجه، حصول هیچ‌یک از آن‌ها قطعی نباشد.

۳. حداقل یکی از نتایج ممکن الوقوع، پیامدهای نسبتاً نامطلوبی داشته باشد.^۱

۴. ریسک در ادبیات اسلامی

بحث از ریسک در ادبیات اقتصاد اسلامی از سابقه قابل قبولی برخوردار است.^۲ اما دو نکته بر بحث ریسک و بازدهی (خطر و ربح، ریسک و سود) حاکم است که عبارتند از:

۱. کتب فقهی و ادبیات اقتصاد اسلامی، به روشنی بر تناسب استحقاق سود با ریسک^۳ تأکید دارند.^۴

۲. در همه قراردادهای معاوضی و مشارکتی و به شکل دقیق در همه عقود مالی و بانکی، ریسک و خطر به مثابه شرط و معیار سلامت شرعی در استحقاق سود است.

می‌توان ادعا کرد، موضوع ریسک در اوراق بهادار با غرر در ادبیات فقهی و حقوقی معاملات، مربوط است. به اجمال، با وجود نقل نهی صریح پیامبر اکرم (ص)^۵، شکی در بطلان بیع^۶ غرری وجود ندارد.^۷ اما مصادیقی از غرر که باعث بطلان معامله می‌شود باید روشن‌تر بیان گردد و تأکید این نکته ضروری است که مفهوم ریسک در ادبیات اقتصادی و مدیریت مالی، لزوماً غرر نهی شده و مبطل معامله نیست.

بعضی از مهم‌ترین^۸ مواردی که فقهای عظام در تطبیق قاعده غرر ذکر کرده‌اند عبارتند از:

۱. رادپور، میثم و حسین عبده تبریزی (۱۳۸۸)

۲. به عنوان نمونه مصطفی الزرقاء (۱۹۶۲)، رفیق، المصری (۱۹۹۳ و ۲۰۰۱)، محمد باقر الصدر (۱۹۹۱)، منذر قحف (۱۹۹۱).

Al-Suwailem, Sami (OctT 1999T Apr 2000)

۳. قواعد فقهی متعددی بر سازگاری غرامت با غنیمت و استحقاق غنیمت برای کسی که غرامت را متحمل می‌شود، دلالت دارد مهم‌ترین آنها عبارتند از: الخراج بالضمان، الغلة بالضمان، الغنم بالغرم، النعمة بقدر النعمة و النعمة بقدر النعمة، من ضمن مالا فله ربحه.

۴. که به «دراسة نظرية المخاطرة» (مطالعه تئوری ریسک) شهرت یافته است.

۵. نهی النبی عن بیع الغرر، وسائل الشیعة، ج ۱۷، ص ۴۴۸، حدیث ۳

۶. اغلب فقهای عظام، غرر را موجب بطلان هر نوع معامله‌ای می‌دانند و اختصاص آن به بیع در اینجا از باب تغلیب و همسانی با سایر متون است.

۷. بحثی درباره غرر؛ سید محمد مهدی رفیعی

۸. موسویان، ابزارهای مالی اسلامی، صص ۱۲۸-۱۳۲

۱. خطر عدم وجود یکی از عوضین که در آن احتمال قابل قبول عرفی برای عدم وجود و تحقق یکی از عوضین وجود داشته باشد (مثلاً حیوانی که فعلاً حامل نیست در قالب قراردادی به عنوان حامل به دیگری منتقل شود).
۲. از نظر عرفی خطر عدم قدرت بر تسلیم و تسلیم عوضین وجود داشته باشد (مثلاً ماهی رها شده در دریا، مرغ در هوا، حیوان فرار کرده و یا انگشتر گم شده به دیگری فروخته شود).
۳. عدم اطلاع از ارزش عوضین که در آن جهالت به جنس، نوع، اوصاف و مقدار به حدی باشد که عرفاً معامله را غرری و باطل بدانند.
۴. عدم اطلاع از شرایط و خصوصیات معامله به حدی که عرف این معامله را غرری مبطل بدانند.

باید توجه داشت که شاید معامله‌ای نتوان یافت که در آن درجاتی از فقدان اطلاعات نباشد و هیچ‌گونه احتمال خسارتی هم داده نشود. از این رو معیار تشخیص غرر مبطل معامله را عرف قرار داده‌اند. به این معنی که اگر میزان غرر و احتمال خسارت به حدی باشد که عرف از آن اغماض کند، غرر باطل کننده قرارداد محسوب نمی‌شود. به همین دلیل با همه ابهاماتی که در قرارداد بیمه در مورد آینده و شرایط آن وجود دارد، برخی معتقدند در عقد بیمه، غرری که مبطل معامله باشد وجود ندارد.^۱ به علاوه، برای جلوگیری از نزاع و اختلافات، تمام معاملات غرری (به نظر عرف)، باطل است و اگر به واسطه حیلۀ یکی از طرفین قرارداد، غرر ایجاد شود، علاوه بر بطلان معامله، حیلۀ گمراه‌کننده فعل حرام نیز شده است. البته فقط در عقد صلح (با توجه به ماهیت تفاهمی و سازشی بودن آن) و بدون نیرنگ، با وجود برخی جهات مجهول، می‌توان حکم به صحت قرارداد نمود.

ضمناً باید توجه داشت که ممکن است ریسک و خطر در ادبیات مربوط به معانی مختلفی آمده باشد و از این رو باید بین ریسک به معنی غرر و ریسک به معنی قمار فرق گذاشت. به این بیان که اگر سود یک طرف معامله مستلزم ضرر طرف دیگر باشد بازی مجموع صفر^۲ که به نوعی قمار محسوب می‌گردد و عداوت و بغض ایجاد می‌نماید بر آن حاکم است و از مصادیق بارز اکل مال به باطل محسوب می‌شود و این درجه از ریسک موجب بطلان معامله است. چون فقط احتمال

۱. فقه اهل البیت، ش ۸، ص ۹۱

ریسک و بازدهی اوراق منفعت ۱۲۱

سود یک طرف و ضرر دیگری در آن ممکن است تحقق یابد.^۱ مثال‌هایی که در ادبیات مربوط آمده است مانند فروش بچه حیوان در شکم مادر، پرنده در هوا و شتر و عبد فراری به قیمتی کمتر از قیمت بازار از مصادیق آن است. این نوع ریسک که به غرر در اصل معامله برمی‌گردد، باطل و غیرنافذ است. اما اگر ریسک و خطر به احتمال سود یا زیان ناشی از تحولات و تغییرات قیمت‌ها برگردد، باعث بطلان معامله نمی‌شود. چون غرر به اصل معامله مربوط نیست.^۲ این ریسک و خطر در معامله جایز است و براساس بازی مجموع غیرصفر^۳ تنظیم شده است. چون احتمالات^۹ گانه (سود، ضرر و سر به سری هر یک از طرفین) ممکن است. در تمامی موارد، منشأ سود و ضرر به ریسک بازار (متغیرهای اقتصادی مؤثر در عرضه و تقاضای بازار) برمی‌گردد. البته از منظر دیگر ممکن است گفته شود، ریسک و مخاطره در کتب فقهی و در ادبیات اقتصاد اسلامی به دو معنای شایع به کار می‌رود که یکی از آنها مباح و حلال و دیگری مبطل و حرام است. مورد مباح و حلال آن به معنای تحمل نتیجه فعالیت اقتصادی (سود یا ضرر) است که در مواردی در تقابل یا تلازم بین غُرم و غُنم (مغارم و مغانم) به کار می‌رود. مورد مبطل و حرام به معنای غرر و قمار حرام و مقابل معنای اول است که ممکن است در این نوع معاملات، مبیع ناقص یا کلاً معدوم باشد و در واقع از مصادیق اکل مال به باطل و به نص قرآن کریم حرام و باطل است.^۴ این معنی در قمار هم موجود است که در حرمت آن شکی نیست.^۵

تذکر اساسی آن است که آنچه در این نوشتار بحث می‌شود و با موضوع ریسک در ادبیات مربوط به اقتصاد مالی متعارف سازگاری دارد، معنای اول و غیرحرام آن است و در همه مواردی که به معنای دوم ربط پیدا کند، بی‌تردید باطل، حرام و غیرنافذ است و بحث در آن لازم نیست. بنابراین هر جا از کلمه ریسک، غرر، خطر و مخاطره در این نوشتار استفاده می‌شود، مقصود معنای اول است مگر آنکه با صراحت بیان شود که معنای دوم مد نظر است.

۱. البته سرسبز شدن طرفین معامله نیز ممکن است تحقق یابد که در این حالت، کسی برای انجام معامله، انگیزه‌ای نخواهد داشت.

۲. ص ۳۸ عدنان.

3. Non Zero Sum Game

۴. بقره آیه ۱۸۸

۵. عدنان عبدالله محمد عویصه (۱۴۳۱ هـ، ۲۰۱۰ م)، ص ۳۱-۲۸

۵. ریسک در بازار سرمایه

چنان‌که می‌دانیم، بازار سرمایه به بازاری اطلاق می‌شود که در آن ابزارهای مالی بلندمدت با سررسید بیش از یکسال مورد معامله قرار می‌گیرد. به طور کلی وظایف بازار سرمایه در موارد مشخصی قابل احصا است:

۱. تشکیل سرمایه در اقتصاد ملی

۲. مسئول تأمین سرمایه بنگاه‌ها

۳. تعیین ارزش و قیمت‌های ذاتی ابزارهای مالی.

در واقع شرکت‌ها و بنگاه‌های تجاری که برای تأمین سرمایه خود نمی‌توانند منابع کافی از محل پس‌اندازهای خود (سود انباشته و ذخایر استهلاک) فراهم نمایند، با کسری وجوه روبرو می‌شوند که می‌توانند کسری خود را از یکی از راه‌های زیر تأمین کنند:

۱. انتشار سهام عادی و ممتاز (ابزارهای مالکیتی)

۲. انتشار اوراق قرضه (ابزارهای بدهی بلندمدت) و

۳. استقراض از بازار پول (توسط ابزارهای بدهی کوتاه‌مدت).

به این روش‌ها، تأمین مالی بیرونی می‌گویند. هم‌چنین حکومت‌های محلی و مرکزی و مؤسسات و نهادهای تابعه نیز جهت تأمین مخارج سرمایه‌ای خود وارد بازار سرمایه می‌شوند. البته بانک‌های تجاری، مجاز به پذیره‌نویسی سهام اوراق بهادار نیستند، ولی نقش بزرگی در خرید تعهدات بخش عمومی ایفا می‌کنند. بورس اوراق بهادار نیز از آنجا که محل معامله اغلب ابزارهای مالکیتی یا حقوق صاحبان سهم نظیر سهام عادی و ممتاز و مشتقات آنها است، بازار سرمایه محسوب می‌گردد.

معمولاً سرمایه‌گذاری به منظور دستیابی به رفاه بیشتر در شرایط کنونی و آینده صورت می‌گیرد. دستیابی به ثروت و سود ناشی از سرمایه‌گذاری که به مجموع درآمد فعلی و ارزش فعلی درآمدهای آتی معطوف می‌شود، همواره با مقوله‌ای به نام مخاطره یا ریسک توأم است.

ارزش دفتری، ارزش ذاتی، زمان فروش، میزان ریسک، بازدهی سهم و مانند آن از مؤلفه‌هایی هستند که سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه را پیچیده و حساس می‌کند. در مجموع، دستیابی به سود بیشتر، مستلزم ریسک بالاتر است و همین ویژگی بیان‌گر کارایی بازار سرمایه است. در ادامه با

ریسک و بازدهی اوراق منفعت ۱۲۳

مرور انواع ریسک در بازار سرمایه، زمینه مناسب برای بررسی ریسک‌های موجود در بازار اوراق منفعت و ریسک و بازدهی فراهم خواهد شد.

۵-۱. انواع ریسک در بازار سرمایه

بی‌تردید ریسک و مخاطره دارای انواع مختلفی است. از منظر خاصی، می‌توان با تمرکز بر ریسک‌های مربوط به مؤسسات مالی، آن‌ها را به دو گروه کلی ریسک‌های تجاری^۱ و ریسک‌های غیرتجاری^۲ تقسیم کرد. گروه اول ریسک‌هایی هستند که از درون فعالیت‌های اقتصادی و کسب و کار ناشی می‌شود، ولی ریسک‌های غیرتجاری بسیار متنوع است و حتی ریسک‌های مالی نیز در زمره ریسک‌های غیرتجاری قرار می‌گیرند.^۳ از منظر دیگر، می‌توان ریسک‌ها را به ریسک‌های بازار اولیه، بازار ثانویه و ریسک مربوط به دارایی تقسیم نمود. با اغماض از انواع تقسیمات، بعضی از مشهورترین و مهم‌ترین ریسک‌هایی که به نوعی می‌تواند با اوراق منفعت در ارتباط باشند عبارتند از:

- ریسک اعتباری^۴: ریسک عدم وصول تسهیلات اعطایی و عدم ایفای تعهدات از جانب طرف قرارداد را ریسک اعتباری نامیده‌اند و از این واقعیت نشأت می‌گیرد که طرف قرارداد^۵ نتواند یا نخواهد به تعهداتش عمل کند. تأثیر این ریسک با هزینه ریالی ناشی از نکول طرف قرارداد سنجیده می‌شود.^۶ در واقع به احتمال پرداخت به موقع تعهدهای مالی یک ناشر^۷، ریسک اعتباری^۸ گفته می‌شود.
- ریسک نقدینگی^۹: احتمال ناتوانی شرکت در ایفای تعهدهای مالی کوتاه‌مدت به دلیل فقدان نقدینگی لازم

1. Business Risk
2. Non business Risk

۳. رادپور، ریسک بازار، ص ۲۸ و ۲۹

4. Credit Risk
5. Counterparty

۶. رادپور، ص ۳۱

7. Issuer
8. Credit risk
9. Liquidity Risk

- ریسک نقدشوندگی: مقصود از نقدشوندگی و میعان هر ورق بهادار، سهولت معامله و تبدیل آن به پول رایج در بازار است. دو متغیر (زمان و هزینه) در میزان نقدشوندگی و میعان هر دارایی مؤثرند.
- ریسک نرخ بهره^۱: ریسک کاهش ارزش دارایی‌ها به علت نوسان نرخ بهره
- ریسک بازار^۲: ریسک کاهش ارزش دارایی‌ها و پرداخت‌ها به علت تغییر نرخ‌ها و قیمت‌های بازار (این ریسک ناشی از نوسانات غیرمنتظره قیمت‌ها یا نرخ‌های بازار است و با سایر ریسک‌ها ارتباط تنگاتنگ و وثیقی دارد.)^۳
- ریسک نرخ ارز^۴: ریسک ناشی از تغییر دارایی‌ها یا بدهی‌های ارزی به علت تغییر نرخ ارز
- ریسک حاکمیت^۵: ریسک عدم بازپرداخت بدهی توسط مشتریان خارجی به علت دخالت دولت‌های خارجی
- ریسک ناتوانی در تولید منافع و خدمات^۶: در صورتی که تولیدکننده منافع و خدمات در بازار اوراق منفعت نتواند به لحاظ کمی و کیفی منافع و خدماتی که در قالب انتشار اوراق منفعت به متقاضیان منتقل شده است در سررسید مهیا کند، دارندگان این اوراق با مشکل اساسی روبرو خواهند شد که استیفای منافع و خدمات یا جبران آن نیازمند صرف وقت و هزینه قابل اعتنائی خواهد بود
- ریسک عدم جمع‌آوری وجوه به میزان کافی: امکان جمع‌آوری وجوه به میزان کافی، نامعین است و در واقع مشخص نیست که آیا با انتشار اوراق منفعت، وجوه مورد نیاز تأمین می‌گردد یا نه؟
- ریسک تخصیص ناصحیح واسط از وجوه دریافتی: ممکن است واسط، وجوه دریافتی را به امور ضروری دیگر اختصاص دهد و به عبارتی از آن استفاده ناصحیح (سوءاستفاده) کند.

1. Interest Rate Risk
2. Market Risk

4. Foreign Exchange Risk
5. Sovereign Risk
6. Risk of Benefits and Services Production

ریسک و بازدهی اوراق منفعت ۱۲۵

- ریسک عدم تهیه دارایی‌های مهیاکننده منافع و خدمات: ممکن است وجوه جمع‌آوری شده در تهیه دارایی‌های مهیاکننده منافع و خدمات تخصیص داده نشود (البته به لحاظ فقهی و حقوقی نیز تخصیص آن ضرورتی ندارد) و این امر زمینه‌ای فراهم آورد که در زمان سررسید منافع و خدمات برای استیفا فراهم نباشد.
- ریسک نرخ سود^۱: مقصود تغییری است که در ارزش اوراق بهادار، به علت تغییر در نرخ بازده دیگر فرصت‌های سرمایه‌گذاری اتفاق می‌افتد.^۲
- ریسک تورم^۳ یا ریسک کاهش قدرت خرید^۴: افزایش سطح عمومی قیمت‌ها بدین معناست که با مقدار ثابتی از دارایی مالی مقدار کمتری کالا می‌توان خرید. به عبارت دیگر، تورم به معنای کاهش ارزش یا قدرت خرید دارایی‌های مالی نسبت به دارایی‌های حقیقی است.^۵
- ریسک سرمایه‌گذاری مجدد^۶: این ریسک، مربوط به دارایی‌های مالی است که بیش از از یک جریان نقدی دارند. بازدهی این گونه سرمایه‌گذاری‌ها به نحوه سرمایه‌گذاری مجدد جریان‌های نقدی که در طول دوره سرمایه‌گذاری دریافت می‌شوند بستگی دارد.^۷ دارد. این ریسک در جهت معکوس ریسک نرخ بهره تغییر می‌کند.
- ریسک سیاسی^۸: ریسکی است که از تغییرات در تصمیمات دولت به معنی عام (حکومت شامل همه قوای حاکم مشتمل بر قوای مجریه، مقننه و قضائیه) ناشی گردد و سرمایه‌گذاری‌ها را تحت تأثیر قرار دهد.
- ریسک قوانین و مقررات^۹: وجود قوانین و مقررات خاص و دست‌وپاگیر، تغییرات و نوسانات سریع و وسیع و عدم ثبات نسبی در آن خصوصاً در کشورهای در حال توسعه، باعث پراکندگی قابل ملاحظه‌ای در بازدهی دارایی‌های مربوط به اوراق بهادار می‌شود.

1. Interest Rate Risk

2. Leea (2000), p. 173

3. Inflation Risk

4. Purchase Power Risk

۵. راعی و سعیدی (۱۳۸۴)، ص ۷۰

6. Reinvestment Risk

۷. راعی و سعیدی (۱۳۸۴)، ۷۴

8. Political Risk

9. Regulation Risk

- ریسک شریعت^۱: مقصود از ریسک شریعت، سازگاری تام همه مراحل از تدوین، انتشار، انتقال در بازارهای اولیه و ثانویه و استیفای منافع و خدمات در اوراق منفعت و سایر اوراق بهادار با شریعت اسلامی است.
- ریسک کاهش قیمت دارایی^۲: چنانچه ارزش دارایی‌ها در تاریخ سررسید صکوک، به هر دلیل کاهش یابد آنگاه دارندگان اوراق صکوک و نیز اوراق منفعت، با زیان سرمایه‌ای مواجه می‌شوند.
- ریسک استهلاک تدریجی دارایی^۳: اگرچه بسیاری از ابزارهای بازار سرمایه اسلامی، بر بر دارایی حقیقی مبتنی هستند و این ویژگی، آن‌ها را از ریسک‌های ناشی از بحران‌های مالی مصون می‌دارد، ولی مواجهه با ریسک‌های مربوط به دارایی حقیقی در آن‌ها اجتناب‌ناپذیر است که ریسک استهلاک تدریجی دارایی، از آن موارد است.
- ریسک از بین رفتن دارایی^۴: مبتنی بودن بر دارایی‌های واقعی، فارق اساسی اوراق صکوک با سایر ابزارهای بازار سرمایه متعارف است و از این رو چنانچه به هر دلیل خسارتی به دارایی مربوط به آن وارد آید، از ارزش آن دارایی کاسته شده و در نتیجه دارندگان صکوک متضرر می‌شوند.
- سایر ریسک‌ها: علاوه بر ریسک‌های مذکور، ریسک‌های دیگری مانند ریسک پرداخت زودتر از موعد (اگر بانی پیش از به پایان رسیدن قرارداد اجاره، به فسخ قرارداد اقدام کند، سرمایه‌گذاران، در مقابل درخواست تسویه زودتر از موعد قرار می‌گیرند)، ریسک فسخ قراردادها و ریسک‌های مشابهی وجود دارد که با توجه به ماهیت اوراق منفعت و میزان اهمیت آن‌ها، بررسی آن‌ها نیز می‌تواند مورد توجه قرار گیرد که برای رعایت اختصار از آن صرف نظر می‌شود.

1. Sharia'h Risk
 2. Risk of Reducing Asset Price
 3. Risk of Gradual Depreciation of the Asset
 4. Assets Loss Risk

۶. ریسک در اوراق منفعت

در این قسمت تلاش می‌شود موضوع ریسک به شکلی مورد توجه قرار گیرد که حتی المقدور همه اطراف درگیر در بازار اوراق منفعت و همه ریسک‌های قابل طرح در آن مورد توجه قرار گیرد.

۶-۱. طرف‌های درگیر در بازار اوراق منفعت و ریسک‌های متوجه آن‌ها

مهم‌ترین افراد درگیر در بازار اوراق منفعت عبارتند از بانی، واسط، امین و سرمایه‌گذار که به توضیح بسیار اجمالی آن‌ها می‌پردازیم.^۱

۱. بانی که در واقع تولیدکننده منافع و خدمات است، برای تأمین نقدینگی جهت تأسیس یا گسترش بنگاه تولیدی، طرح واگذاری منافع دارایی‌های بادوام یا محصولات خدماتی خود را شناسایی کرده و با تنظیم امیدنامه، به امین معتبری مراجعه می‌نماید و تقاضای تأسیس یا انتخاب مؤسسه واسط (ناشر) مناسب برای اجرای طرح را می‌دهد. به عبارت دیگر، بانی طی قراردادی، منافع دارایی‌های بادوام یا محصولات خدماتی خود را برای مدت زمان معینی به واسط واگذار می‌کند.

۲. مؤسسه امین با مطالعه امیدنامه و با هماهنگی بانی اقدام به انتخاب مؤسسه واسط (ناشر) کرده و موافقت خود را مبنی بر نظارت و کنترل ناشر در بکارگیری وجوه مطابق امیدنامه برای خرید منافع دارایی‌های بادوام یا محصولات خدماتی بانی و دفاع از حقوق دارندگان اوراق اعلام می‌دارد. در واقع امین نوعی تضمین‌کننده منافع سرمایه‌گذاران است.

۳. مؤسسه واسط (ناشر) ریزبرنامه عملیاتی امیدنامه طرح واگذاری منافع دارایی‌های بادوام یا محصولات خدماتی بانی را بررسی و موافقت خود برای اجرای طرح را اعلام می‌کند و امیدنامه را جهت رتبه‌بندی در اختیار مؤسسه رتبه‌بندی معتبر قرار می‌دهد و مؤسسه رتبه‌بندی اعتبار، با بررسی امیدنامه، اعتبار بانی و طرح را برآورد می‌کند و براساس آن میزان ریسک اوراق منفعت را تعیین می‌کند. به علاوه، واسط (ناشر)، بعد از کسب مجوزهای لازم از سازمان بورس و اوراق بهادار، اقدام به انتشار اوراق منفعت می‌نماید و منافع و خدمات خریداری شده را از طریق بانک یا شرکت تأمین سرمایه به مردم

۱. البته ممکن است اطراف دیگری مانند مؤسسه امین و مانند آن نیز در بازار سرمایه حضور داشته باشند که به دلیل پایین بودن میزان اهمیت آنان یا توجه کمتر ریسک به آنان، از ذکر و بررسی خودداری شده است.

(سرمایه‌گذاران مالی) واگذار می‌کند. در واقع، ناشر از طریق بانک یا شرکت تأمین سرمایه، وجوه سرمایه‌گذاران مالی را جمع‌آوری می‌کند. ناشر زیر نظر مؤسسه امین با استفاده از وجوه جمع‌آوری شده از واگذاری اوراق منفعت بدهی خود به بانمی از بابت خرید منافع و خدمات را می‌پردازد.

۴. سرمایه‌گذاران در بازارهای اولیه و ثانویه، متقاضیان (خریداران) اوراق منفعت هستند که از ارکان اصلی بازار سرمایه محسوب می‌شوند و در تحلیل ریسک و بازدهی، غالباً مورد غفلت قرار می‌گیرند، در حالی که دو رکن اصلی بازار سرمایه، بنگاه‌های تولیدی و سرمایه‌گذاران هستند و سایر نهادها در واقع وظیفه تسهیل معاملات را به عهده دارند که متأسفانه در بازارهای غیرسالم نقش و سود اصلی به اطراف غیررکن تعلق می‌گیرد و ارکان اصلی معمولاً در حاشیه قرار می‌گیرند.

جدول زیر انواع ریسک ممکن‌التحقق در بازار سرمایه اوراق منفعت و اطراف معامله را به تصویر کشیده و به دلیل اهمیت سرمایه‌گذاران، آنان را در بازار اولیه و ثانویه به تفکیک آورده است.

انواع ریسک و طرف‌های درگیر

ردیف	نوع ریسک	طرف ریسک		
		بانی امین	واسط (ناشر)	سرمایه‌گذار بازار ثانویه
۱	ریسک اعتباری	*		*
۲	ریسک نقدینگی	*	*	
۳	ریسک نقدشوندگی			*
۴	ریسک نرخ بهره			*
۵	ریسک بازار	*	*	*
۶	ریسک نرخ ارز	*		*
۷	ریسک حاکمیت	*	*	*
۸	ریسک ناتوانی در تولید منافع و خدمات	*		*
۹	ریسک عدم جمع‌آوری وجوه به میزان کافی	*	*	*

ریسک و بازدهی اوراق منفعت ۱۲۹

۱۰	ریسک تخصیص ناصحیح واسط از وجوه دریافتی	*	*	*	*
۱۱	ریسک عدم تهیه دارایی‌های مهیاکننده منافع و خدمات	*	*		
۱۲	ریسک نرخ سود	*	*		
۱۳	ریسک تورم یا ریسک کاهش قدرت خرید			*	*
۱۴	ریسک سیاسی	*	*	*	*
۱۵	ریسک قوانین و مقررات	*	*	*	*
۱۶	ریسک شریعت	*	*	*	*
۱۷	ریسک کاهش قیمت دارایی	*	*		
۱۸	ریسک استهلاک تدریجی دارایی			*	*
۱۹	ریسک از بین رفتن دارایی‌ها			*	*

جدول بالا به خوبی بیان‌گر آن است که

- ا. ریسک‌ها در بازار اوراق منفعت مانند سایر ابزارهای بازار سرمایه از تنوع بالایی برخوردارند و به موارد محدود منحصر نمی‌شوند.
 - ب. بسیاری از ریسک‌ها متوجه سرمایه‌گذاران در بازار اولیه و ثانویه است و در تحلیل‌های ریسک و مدیریت آن نباید از این مهم غافل ماند.
 - ج. به دلیل ویژگی خاص اوراق منفعت (عدم انتقال مالکیت عین)، تأثیر برخی ریسک‌ها (مانند تورم) بسیار اندک است.
 - د. هم‌چنین به دلیل ویژگی خاص اوراق منفعت (عدم انتقال مالکیت عین)، سرمایه‌گذاران بازارهای اولیه و ثانویه نیز از برخی ریسک‌های مهم (مانند استهلاک دارایی‌ها) اصلاً تأثیر نمی‌پذیرند و تأثیر برخی آن‌ها (مانند تورم) بسیار اندک است.
- در هر حال، چنان‌که گذشت، در اقتصاد و مدیریت مالی، ریسک و مخاطره اوراق صکوک به روش‌های مختلفی دسته‌بندی شده است^۱ که در صفحات گذشته به بعضی از مهم‌ترین آن‌ها که

1. Tariq, Ali Arsalan.(2004)

۲. نجفی، مهدی (۱۳۸۵)

می‌توانستند در اوراق منفعت، جایگاهی داشته باشند، با طبقه‌بندی خاصی اشاره شد. واقعیت آن است که برآیند همه مباحث ریسک نااطمینانی از میزان ارزش و بازدهی آینده اوراق بهادار است و از این رو، تلاش می‌شود در ادامه، مسئله ریسک، بازدهی و قیمت‌گذاری در بازار سرمایه و سپس اوراق منفعت مورد بررسی قرار گیرد.

۲-۶. کیفیت محاسبه ارزش حال اوراق منفعت

چنان‌که اشاره شد، آنچه که در این نوشتار بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرد، نااطمینانی از میزان ارزش و بازدهی آینده اوراق بهادار است و از این رو، تلاش می‌شود در این قسمت مسئله ریسک، بازدهی و قیمت‌گذاری اوراق منفعت مورد بررسی قرار گیرد.

بی‌تردید اوراق منفعت به سرمایه‌گذاری برای مالکیت خدمات و منافع مربوط خواهد بود که در آینده استیفا خواهد شد. بنابراین برای قیمت‌گذاری آن باید ارزش حال^۱ آن منافع و خدمات محاسبه گردد. چنان‌که می‌دانیم ارزش حال هر دارایی و بازدهی که در طول دوره‌های آینده

کسب می‌شود از فرمول $PV = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+r_a)^t}$ ، بدست می‌آید. این روش بر این فرض استوار

است که ارزش کسب و کار، ارزش فعلی جریان‌ات نقدی مورد انتظار آن است و مقصود از r_a ، نرخ تنزیل مختص هر سرمایه‌گذاری است که بیانگر خطرپذیری و خطر احتمالی وقوع جریان‌ات نقدی است. نرخ تنزیل یکی از مهم‌ترین عامل‌ها در محاسبه ارزش فعلی جریان‌ات نقدی آتی است. هر چه خطرپذیری این جریان‌ات افزایش یابد، نرخ تنزیل هم افزایش می‌یابد. لذا خطرپذیری بالاتر بیانگر ارزش پایین‌تر است. در محاسبه این نرخ معمولاً از مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای استفاده می‌شود که در ادامه بیشتر توضیح داده خواهد شد.

۳-۶. ریسک^۲ و بازدهی اوراق منفعت

مسئله قیمت‌گذاری دارایی^۱، موضوعی است که مدت‌هاست توجه اقتصاددانان را به خود معطوف کرده و مدل‌هایی نیز برای آن طراحی شده است. گرچه برخی^۲ معتقدند مدل‌های سنتی، دیگر

1. Present Value

۲. در ادبیات اقتصادی بین مفهوم ریسک (Risk) و مفهوم نامعلومی و عدم اطمینان (Uncertainty)، تفاوت قائل می‌شوند. ریسک، زمانی مطرح می‌شود که احتمالات مربوط به هر جریان مالی معلوم باشد، ولی اگر احتمالات مربوط به جریان‌ات مالی نیز معلوم نباشد، می‌گویند با عدم اطمینان روبرو هستیم.

ریسک و بازدهی اوراق منفعت ۱۳۱

توان واقع‌نگری دنیای پیچیده بازارهای مالی خصوصاً بازار سرمایه را در هزاره سوم ندارند و برای نگاه و بررسی صحیح دنیای مالی جدید باید از رویکردها، روش‌ها و مدل‌های جدید استفاده شود، با این حال هنوز هم مشهورترین و مقبول‌ترین روش‌ها^۳، مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) است^۴ که در این نوشتار نیز از آن استفاده می‌شود.^۵

می‌دانیم که CAPM رابطه میان ریسک و بازدهی انتظاری را تشریح می‌کند و در قیمت‌گذاری اوراق بهادار به کار گرفته می‌شود و ساده‌ترین رابطه این مدل برای محاسبه نرخ بازدهی انتظاری از دارایی مورد بررسی (r_a) عبارت است از:

$$r_a = r_f + \beta(r_m - r_f)$$

که در آن r_a ، نرخ بازدهی انتظاری از دارایی مورد نظر است تا سرمایه‌گذار راغب به سرمایه‌گذاری در این مورد خاص گردد؛ r_f ، نرخ بازدهی سرمایه‌گذاری بدون ریسک؛ r_m ، بازدهی انتظاری سرمایه‌گذاری بازار و β ، ضریب ریسک دارایی مورد نظر است. ایده کلی CAPM آن است که سرمایه‌گذاران به دو صورت ارزش زمانی پول و ریسک، پاداش می‌گیرند. ارزش زمانی پول با جمله اول سمت راست رابطه (یعنی r_f) بیان می‌شود و سرمایه‌گذاران را در مقابل قرار دادن پول در هر سرمایه‌گذاری در طول دوره‌ای از زمان جبران می‌کند. جبران ریسک توسط جمله دوم $[\beta(r_m - r_f)]$ ، که مقدار جبران مورد نیاز برای پذیرش ریسک اضافی توسط سرمایه‌گذار است، با یک ضریب β بیان می‌شود. در واقع CAPM می‌گوید نرخ انتظاری اوراق

1. Asset Pricing

۲. سید جلال صادقی شریف؛

<http://www.sena.ir/rendermodule.aspx?SelectedSingleViewItemID=2593&ModuleID=671&endertype=print>

۳. البته مدل‌های دیگری نیز وجود دارند که برخی در به کارگیری مشکل‌تر هستند (مانند: Arbitrage Pricing Theory) و

بعضی (مانند Black-Scholes)، نیز مناسب این نوع سرمایه‌گذاری نیستند. <http://moneyterms.co.uk/capm>

۴. اگر چه تحقیق پروفیسور اما (Ema) و همکاران وی و سایر تحقیقات انجام شده در این رابطه، اعتبار مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) را مورد تردید قرار داده‌اند، ولی این تردیدها از میزان استفاده از این مدل در جوامع سرمایه‌گذاری و مالی جهان نکاسته است.

۵. استفاده از مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) در این نوشتار، به معنی عدم اطلاع و توجه به انتقادات وارد شده بر این مدل نیست، بلکه همان‌گونه که گفته شد، با این وجود هنوز هم، CAPM به عنوان ابزاری مفید برای بررسی رابطه ریسک و بازدهی در مجامع علمی جهان حضور دارد.

بهادار یا یک پورتفولیو، نرخ بازدهی اوراق بدون ریسک به علاوه پاداش ریسک است. اگر این نرخ انتظاری (r_a)، بزرگتر یا مساوی با سایر موارد سرمایه‌گذاری نباشد، او رغبتی به خرید و سرمایه‌گذاری در این نوع خاص نخواهد داشت. با این مدل می‌توان بازدهی انتظاری انواع اوراق بهادار با ریسک‌های مختلف را مشخص کرد.

چنان‌که ملاحظه می‌شود این مدل به ریسک و بازدهی و مقایسه آن با کل بازار دارای توجه دارد. البته ریسک‌گریزی^۱ اغلب سرمایه‌گذاران از فروض اصلی این مدل است. یعنی سرمایه‌گذار در صورتی ریسک بیشتر را تقبل می‌کند که انتظار بازدهی بیشتر را در آن داشته باشد. به عبارت دیگر، برخورداری از بازدهی انتظاری بیشتر با ریسک بیشتر همراه است.^۲ ناگفته پیداست که این بیان نتیجه بدیهی فرض کارایی بازار مالی و سرمایه است.

۷. توضیح پارامترها (نمادها)ی مدل

در هر حال چنان‌که بیان شد، برای تعیین بازدهی انتظاری هر سرمایه‌گذاری براساس مدل CAPM، از رابطه $r_a = r_f + \beta(r_m - r_f)$ ، استفاده می‌شود و بالطبع برای استفاده در اوراق منفعت، باید پارامترهای آن به روشنی تبیین گردد.

الف- نرخ بازدهی بدون ریسک (r_f)

این نرخ در اقتصادهای مختلف می‌تواند از منابع مختلفی سرچشمه گیرد. مثلاً در اقتصاد متعارف، نرخ بهره اوراق خزانه، مصداق و شاخصی برای آن می‌تواند باشد. اما در هر حال، این نرخ در هر اقتصادی معین یا قابل تعیین است و اختلافی در آن نیست. در این نوشتار برای کشور ایران در شرایط فعلی، به نظر می‌رسد که نرخ سود سپرده سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت^۳ در بانک‌های دولتی^۴ را به عنوان نرخ بازدهی بدون ریسک، می‌توان در نظر گرفت.

1. Risk Averse

2. <http://www.investopedia.com/articles/06/CAPM.asp>

<http://www.moneychimp.com/articles/valuation/capm.htm>

<http://www.money-zine.com/Investing/Stocks/Capital-Asset-Pricing-Model-or-CAPM/>

۳. البته می‌توان از نرخ سود سرمایه‌گذاری بلندمدت در بانک‌های دولتی نیز استفاده نمود. ولی نرخ سود سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت

با نرخ بهره اوراق خزانه، بهتر قابل مقایسه است.

۴. از منظر مردم جامعه، سپرده‌گذاری در بانک‌های خصوصی خالی از ریسک نیست.

ب- بازدهی انتظاری بازار (r_m)

مقصود از r_m در رابطه $r_a = r_f + \beta(r_m - r_f)$ در مدل CAPM، نرخ بازدهی بازار است که می‌تواند مساوی با ریسک سهام در کل بازار باشد و در واقع آن نرخ است که سرمایه‌گذار انتظار دریافت آن را به طور متوسط از کل بازار دارایی و سرمایه دارد.^۱ $r_m - r_f$ نیز پاداش ریسک بازار است.

چنان‌که گذشت، برای اقتصاد کشور ایران می‌توان میانگین نرخ سود بانک‌های دولتی را به عنوان نرخ بازدهی بدون ریسک (r_f) در نظر گرفت. اما پرسش این است که نرخ بازدهی بازار را با چه شاخصی می‌توان تعیین کرد؟ این نوشتار پیشنهاد می‌کند که نرخ نسبه به عنوان متوسط نرخ بازدهی بازار در کشورهای مثل ایران که اقتصاد آنها باید با آموزه‌های اسلامی سازگار باشد، در نظر گرفته شود.^۲ برای توضیح بیشتر در این رابطه می‌توان گفت: شاید براساس «لِلْأَجَلِ قِسْطٌ مِنَ الثَّمَنِ»^۳، قیمت نقدی کالا (p_1)، بیشتر از قیمت نسبه آن باشد و نرخ نسبه (r_d) نیز، از مقایسه بین قیمت نقدی یک کالا و قیمت نسبه آن در معامله نسبه^۴ قابل استخراج باشد^۵ و با توجه به لازم بودن معاملات نسبه و معلوم بودن قیمت نسبه کالا یا درآمد حاصل از مبادله آن در زمان انجام معامله، به نظر می‌رسد که این نرخ مطمئن‌ترین و مناسب‌ترین نرخ بازدهی سازگار با آموزه‌های اسلامی باشد که هر بنگاهی برای سرمایه خود می‌تواند پیش‌بینی کند. بنابراین رابطه CAPM به این صورت قابل بازنویسی است:

$$r_a = r_f + \beta(r_d - r_f)$$

البته ممکن است شباهت‌هایی بین نرخ نسبه و نرخ بهره باشد، ولی بین آنها تفاوت ماهوی وجود دارد و نباید به اشتباه نرخ ترجیح زمانی را نرخ بهره بدانیم؛ چنان‌که اندیشمندان اقتصاد متعارف نیز

۱. مثلاً در اقتصاد آمریکا در بیش از ۱۷ سال گذشته، این نرخ بازدهی سالانه، حدود ۸/۱۰٪ بوده است. ر.ک:

<http://www.money-zine.com/Investing/Stocks/Capital-Asset-Pricing-Model-or-CAPM/>

۲. در عمل این نرخ در بازار کشورهای اسلامی وجود دارد. و به سادگی در دسترس قرار می‌گیرد.

۳. اگرچه ارزش زمانی پول صفر است ولی خود زمان دارای ارزش پولی است و ارزش پولی زمان صفر نیست و این نکته دقیقی است که نباید از آن غافل شد.

4. Deferred Payment

$$5. r_d = \frac{P_t - P_0}{P_0}$$

بین آنها تمایز ماهوی قائلند. در واقع در نرخ بهره، پول قرض داده می‌شود^۱، ولی در نرخ نسیه، قیمت کالا در زمان حاضر و در زمان آینده ملاک استناد است؛ اگر چه در برخی موارد ممکن است این دو نرخ به لحاظ عددی مساوی گردند.^۲ به عبارت دیگر، نرخ بهره از دو ویژگی تعیین بهره قطعی در بازار عرضه و تقاضای پول و تضمین اصل وام برخوردار است. بر همین اساس بانکهای ربوی بدون هیچ‌گونه دغدغه‌ای، نرخ بهره وام را هم برای تجهیز منابع پولی و هم برای تخصیص آنها به کار می‌گیرند. نرخ نسیه نیز در فروش اقساطی، دقیقاً از جهت تعیین و قطعیت سود و تضمین معادل کالای فروخته شده، مشابه نرخ بهره است. زیرا در فروش اقساطی، معادل کالای فروخته شده، با ضمانت معاوضی و سود فروش مدت‌دار کالا قطعیت پیدا می‌کند. بر همین اساس فعالیت بانک‌ها در چارچوب عقود بازدهی ثابت (مانند فروش اقساطی و اجاره به شرط تملیک) رشد چشمگیر داشته و از ۳۵/۸ درصد در سال ۱۳۶۳ به رقمی بیش از ۶۰ درصد رسیده است. البته دو ویژگی نرخ نسیه از جهت تعیین سود قطعی و ضمانت معادل سرمایه بدین معنا نیست که نرخ نسیه همان نرخ بهره است، زیرا نرخ نسیه می‌تواند از نرخ بهره فاصله بگیرد و همچنان که در صدر اسلام چنین بوده است و در شرایط فعلی هم اگر بازار نسیه مستقل از بازار بهره باشد، می‌توان گفت که شاخص مستقلی جهت برآورد سود سرمایه به حساب می‌آید. به دیگر تعبیر اگر نرخ نسیه مستقل باشد، وابسته به سود بخش واقعی اقتصاد و در قلمرو تولید کالا و خدمات می‌باشد، ولی نرخ بهره بازار مستقلی از بخش واقعی اقتصاد در قلمرو فوق است. از این رو بهره در بازار پول شکل می‌گیرد، ولی نرخ نسیه و سود آن می‌تواند مربوط به بخش واقعی اقتصاد باشد.^۳ البته در مورد نرخ نسیه و به عنوان نرخ بازار و جایگزینی آن به جای نرخ بهره در بین اندیشمندان اقتصاد اسلامی اختلافاتی وجود دارد که برای رعایت اختصار و خارج نشدن از موضوع اصلی از ورود به آن اجتناب می‌شود.^۴

ج- ضریب ریسک دارایی (β)

این پارامتر در واقع، معیار میعان (نقدینگی) یا ریسک سیستماتیک یک نوع اوراق بهادار یا سبدهی از دارایی (یک پورتفولیو) در مقایسه با کل بازار و نیز به عنوان معیاری برای احساس رضایت از

$$1. \quad r = (M_t - M_1) / M_1$$

۲. پول و بانکداری اسلامی و مقایسه آن با نظام سرمایه‌داری، صص ۲۳۹ تا ۲۴۲ و صص ۳۶۸ تا ۳۷۱

۳. محمودیان، یعقوب، ۸۵

۴. نظری، حسن آقا (۱۳۸۴)

ریسک و بازدهی اوراق منفعت ۱۳۵

بازدهی یک دارایی نسبت به بازدهی کل بازار است که به عنوان ضریب β ، مشهور و با استفاده از تحلیل رگرسیون قابل محاسبه است.^۱ به عبارت دیگر، آن بخش از ریسک یک دارایی که با متنوع سازی قابل کاهش نیست، β یا ریسک سیستماتیک^۲ نام دارد و برای همین ریسک است که سرمایه گذاران، به ازای ریسک، پاداش طلب می کنند.

دارایی با $\beta = 0$ ، به این معنی است که قیمت آن هیچ ارتباطی با بازار ندارد و مستقل از بازار است و β مثبت نشان می دهد که به طور کلی دارایی خاص، به طور مستقیم از بازار تبعیت می کند و β منفی بیانگر آن است که دارایی خاص در کل به طور معکوس از بازار تبعیت می کند. یعنی اگر قیمت بازار افزایش یابد، قیمت این نوع دارایی کاهش می یابد. $\beta = 1$ ، نیز دلالت دارد که قیمت اوراق بهادار مورد نظر باید دقیقاً همراه با بازار حرکت کند و $\beta < 1$ ، به این معنی است که ورق بهادار مورد نظر، قدرت میعان (تبدیل به نقدینگی) کمتر از بازار را دارد و $\beta > 1$ ، مبین آن است که قیمت ورق بهادار مورد نظر باید از قدرت نقدینگی بازار بیشتر باشد. به عنوان مثال، اگر برای یک ورق بهادار $\beta = 1/2$ باشد، به لحاظ تئوری قیمت آن باید ۲۰٪ بیشتر از قدرت نقدینگی (میعان) بازار باشد و اگر بازار با β مساوی یک انتظار افزایش بازدهی ۸٪ داشته باشد، یک سرمایه گذاری خاص با $\beta = 1/5$ انتظار افزایش بازدهی ۱۲٪ را باید داشته باشد. در هر زمان تعدادی از موارد سرمایه گذاری از β کمتر از یک و ریسک کمتر و تعدادی نیز از

$$\beta = \frac{\text{cov}(r_a, r_m)}{\text{var}(r_m)}$$

در هر حال، β براساس

قابل محاسبه است.

چنان که گفته شد، اوراق منفعت غالباً برای پنگاه های تولید تسهیلات عمومی قابل انتشار است و از آن جهت که نوسان قیمت در تسهیلات عمومی معمولاً کمتر از نوسان قیمت در سطح عمومی قیمت های بازار است، برای کنترل این نوسانات از آن استفاده می کنند. البته جهت تغییر قیمت تسهیلات عمومی با بازار همسو ولی از آن کمتر است. با این وصف، پرسش این است که چه بیانی

۱. β از طریق فرمول $\beta = \frac{\text{cov}(r_a, r_m)}{\text{var}(r_m)}$ قابل محاسبه است. اگر به جای مقایسه یک دارایی با کل بازار، در صدد مقایسه آن

با سبد خاصی از دارایی ها باشیم، به جای r_m (بازدهی انتظاری بازار)، از r_p (نرخ بازدهی سبد دارایی خاص) استفاده می کنیم.

2. Systematic Risk

3. C.f: <http://www.investopedia.com/terms/b/beta.asp>

http://en.wikipedia.org/wiki/beta_coefficient

در مورد β مربوط به اوراق منفعت به واقع نزدیک‌تر است؟ با دقت در فرمول β و ویژگی‌های اوراق منفعت، می‌توان گفت:

۱. بی‌تردید با همسویی جهت تغییرات قیمت تسهیلات عمومی و سطح عمومی قیمت‌ها در بازار، کواریانس نرخ بازدهی دارایی مربوط به اوراق منفعت (r_a) و نرخ بازدهی بازار (r_m) مثبت است.^۱
۲. بالطبع واریانس نرخ بازدهی بازار r_m ، مثبت است.^۲
۳. تغییرات کمتر قیمت تسهیلات عمومی نسبت به تغییرات سطح عمومی قیمت‌ها در بازار، به معنی آن است که کواریانس نرخ بازدهی دارایی مربوط به اوراق منفعت (r_a) و نرخ بازدهی بازار (r_m)، از واریانس نرخ بازدهی بازار r_m ، کمتر است.^۳
۴. در نتیجه، β در اوراق منفعت، بین صفر و یک خواهد بود.^۴ اگرچه به نظر می‌رسد به یک نزدیک‌تر است.^۵

۸. قیمت‌گذاری اوراق منفعت

با تبیین ریسک و بازدهی اوراق منفعت و بومی‌سازی مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، زمینه مناسبی برای بحث در قیمت‌گذاری اوراق منفعت فراهم گشت. این موضوع باید از دو زاویه بررسی شود. اولاً ارزش یا بازدهی اوراق منفعت در زمان استیفاي آن (R_t) و ثانیاً ارزش حال بازدهی مذکور.

۸-۱. ارزش یا بازدهی اوراق منفعت در زمان استیفا

می‌دانیم که اوراق منفعت، در تسهیلات عمومی به کار گرفته می‌شود و ارزش منافع و خدمات کاملاً معین و روشن تسهیلات عمومی با انحراف بسیار ناچیز و قابل اغماض، قابل پیش‌بینی است.

1. $COV(r_a, r_m) > 0$

2. $VAR(r_m) > 0$

3. $COV(r_a, r_m) < VAR(r_m)$

4. $0 \leq \beta \leq 1$

۵. البته اذعان داریم که تعیین دقیق β به دسترسی به آمار و اطلاعات صحیح و کافی در این زمینه نیازمند است و به دلیل عدم حضور اوراق منفعت در بازار سرمایه، عملاً تعیین دقیق آن امکان‌پذیر نیست. اما حدس تقریبی آن با توضیح متن از منظر قابل دفاعی برخوردار است.

ریسک و بازدهی اوراق منفعت ۱۳۷

چون قیمت خدمات و منافع تسهیلات عمومی از نوسانات اقتصادی به طور مستقیم تأثیر می‌پذیرد و با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها، افزایش و با کاهش آن، کاهش می‌یابد. از این رو با پیش‌بینی مناسب تورم در سال‌های آتی، به میزان قابل قبولی می‌توان ارزش یا بازدهی اوراق منفعت را برای زمان یا زمان‌های آینده تعیین کرد. بازدهی اوراق منفعت از بازدهی بازار، بیشتر است و ریسک آن از سایر اوراق بهادار با بازدهی غیرمعین کمتر است. چون اوراق منفعت در تسهیلات عمومی به کار گرفته می‌شود و قیمت تسهیلات عمومی از ثبات نسبی برخوردار است و معمولاً به عنوان ابزاری برای جلوگیری از نوسانات شدید سطح عمومی قیمت‌ها از آن استفاده می‌شود.

۲-۸. ارزش حال بازدهی اوراق منفعت

چنان‌که گذشت، ارزش حال اوراق منفعت از رابطه $PV_a = \sum_{n=1}^t \frac{R_t}{(1+r_a)^n}$ و r_a نیز از رابطه $r_a = r_f + \beta(r_d - r_f)$ به دست می‌آید. با توجه به این‌که متوسط نرخ بازدهی سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت در بانک‌های دولتی را شاخصی برای نرخ بازدهی بدون ریسک (r_f) و متوسط نرخ نسبه (r_d) را شاخصی برای نرخ بازدهی بازار در نظر گرفته‌ایم و به دلیل روشن و تا حدی معین بودن بازدهی و پایین بودن میزان ریسک اوراق منفعت، β را در آن کمتر از یک ولی نزدیک به آن دانسته‌ایم، تعیین تقریبی نزدیک به واقع ارزش حال بازدهی اوراق منفعت، امکان‌پذیر خواهد بود. به عنوان مثال، اگر متوسط نرخ بازدهی سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت در بانک‌های دولتی (شاخصی برای نرخ بازدهی بدون ریسک (r_f))، ۱۸ درصد و متوسط نرخ نسبه (r_d) (شاخصی برای نرخ بازدهی بازار)، ۳۰ درصد و ضریب ریسک دارایی اوراق منفعت (β) را ۰/۷۵ باشد؛ نرخ بازدهی دارایی مربوط به اوراق منفعت (r_a)، ۱۰/۲۷ خواهد شد و ارزش حال اوراق مورد نظر نیز به سادگی قابل محاسبه خواهد بود.^۲

۱. براساس رابطه $r_a = r_f + \beta(r_d - r_f)$ مقدار نرخ بازدهی اوراق منفعت از طریق $r_a = 0/18 + 0/75(0/30 - 0/18)$ معادل ۰/۷۵، خواهد شد.

۲. با تشخیص مقدار نرخ بازدهی اوراق منفعت (r_a)، با استفاده از فرمول $PV = \sum_{n=1}^t \frac{R_t}{(1+0/27)^n}$ ، ارزش حال هر دارایی اوراق منفعت را به سادگی و روشنی می‌توان تعیین کرد.

۹. خلاصه و نتیجه‌گیری

بی‌تردید اوراق منفعت، ضمن تأمین نیاز منابع عظیم طرح‌های اقتصادی دولتی و خصوصی، مشارکت مردمی را در جامعه افزایش خواهد داد و زمینه حضور هر چه بیشتر بخش خصوصی و کاهش تصدی دولت در اقتصاد را نیز فراهم می‌آورد. از همه مهم‌تر، با توجه به گسترش روزافزون حضور اوراق بهادار و ابزارهای مالی اسلامی (صکوک) در اقتصاد جوامع اسلامی و حتی غیراسلامی، طراحی، تصویب و انتشار اوراق منفعت می‌تواند زمینه تعامل هر چه بیشتر اقتصادی کشورهای اسلامی (خصوصاً ایران) را با جوامع مسلمان و حتی غیرمسلمان فراهم خواهد آورد. با این همه ضرورت بررسی موضوع ریسک و بازدهی این نوع دارایی در بازار سرمایه بر کسی پوشیده نیست. به علاوه، با توجه به آن که اوراق منفعت در عرصه تسهیلات عمومی ظهور و بروز بیشتری دارد و این نوع تسهیلات از تغییرات فاحش قیمت‌ها کمتر تأثیر می‌پذیرد، می‌توان از این اوراق به عنوان ابزار مناسبی برای کاهش نوسانات مخرب در اقتصاد استفاده کرد و به همراه آن با تنوع بخشیدن به روش‌های سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه، ضمن جذب هر چه بیشتر منابع سرگردان بخش خصوصی، باعث توزیع هر چه بیشتر ریسک سرمایه‌گذاری و کاهش آن گردید. از این رو در این مقاله، در بدو امر بررسی اجمالی انواع ریسک‌هایی که برای طرف‌های درگیر اوراق منفعت، ممکن است تحقق یابد، مطمح نظر قرار گرفت. البته براساس عنوان و هدف مقاله، تمرکز اصلی بر ریسک و بازدهی اوراق منفعت بوده است. این نوشتار ضمن توجه به روش‌های متداول تعیین ریسک، بازدهی و قیمت‌گذاری دارایی‌ها، تبیین مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) و سازگاری آن با این موضوع، طریقه محاسبه ریسک اوراق منفعت تشریح شده و کیفیت قیمت‌گذاری این اوراق و قیمت‌گذاری سایر اوراق بهادار را مطمح نظر قرار داده است.

به بیان روشن‌تر، براساس مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM)، با تعیین پارامترهای مدل براساس بازار جوامع اسلامی، رابطه $r_a = r_f + \beta(r_m - r_f)$ به شکل $r_a = r_f + \beta(r_d - r_f)$ بازسازی شد که در آن میانگین نرخ سود سپرده سرمایه‌گذاری در بانک‌های دولتی را به عنوان نرخ بازدهی بدون ریسک (r_f) و متوسط نرخ نسیه (r_d) را شاخصی برای نرخ بازدهی بازار و به دلیل روشن و تا حدی معین بودن بازدهی و پایین بودن میزان ریسک اوراق منفعت، β در آن کمتر از یک ولی نزدیک به آن در نظر گرفته شد. با این اوصاف، تعیین

ریسک و بازدهی اوراق منفعت ۱۳۹

تقریبی نزدیک به واقع نرخ بازدهی انتظاری اوراق منفعت (r_a)، امکان‌پذیر خواهد بود و در نهایت، روشی قابل قبول و دفاع برای محاسبه ارزش حال دارایی‌های مبتنی بر اوراق منفعت فراهم گشت.^۱

منابع

الف - فارسی

افشاری، اسدالله (۱۳۸۱)، مدیریت مالی در تنوری و عمل، نشر سروش، چاپ دوم.
توتونچیان، ایرج (۱۳۸۵)، پول و بانکداری اسلامی و مقایسه آن با نظام سرمایه‌داری، نشر توانگران مهر.

جهانخانی، علی و علی پارسائیان، بورس اوراق بهادار، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
حبیبیان نقیعی، مجید (۱۳۸۴)، «درآمدی بر اوراق منفعت و مبانی شرعی آن»، مجموعه مقالات چهارمین همایش دوسالانه اقتصاد اسلامی، تهران، دانشگاه تربیت مدرس.

الحُرّ العاملی، محمد بن الحسن (۱۴۰۳)، وسائل الشیعه، ناشر: تهران، المكتبة الاسلامیه.
رادپور، میثم و حسین عبده تبریزی (۱۳۸۸)، اندازه‌گیری و مدیریت ریسک، انتشارات آگاه، چاپ اول.

رفیعی، سید محمدمهدی، بحثی دربارهٔ غرر.
الزرقاء، مصطفی (۱۹۶۲)، المدخل الفقہی العام، دمشق. مطبعة الحیاء.
سعیدی، علی و رضا راعی (۱۳۸۴)، مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک، نشر سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت).
صادقی شریف، سید جلال (۱۳۸۵)، مقدمه‌ای بر علم مالی جدید، سایت رسمی بورس اوراق بهادار تهران.

الصدر، محمدباقر (۱۹۹۱)، اقتصادنا، بیروت، دارالتعارف.
عدنان عبدالله، محمد عویصه (۱۴۳۱)، نظریه المخاطرة فی الاقتصاد الاسلامی، المهد العالمی للفکر الاسلامی؛ بیروت - لبنان؛ الطبعة الاولى.

۱. که از رابطه $PV_a = \sum_{n=1}^t \frac{R_t}{(1+r_a)^n}$ به سادگی قابل محاسبه است.

۱۴۰ فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران سال هفدهم شماره ۵۲

قحف، منذر (۱۹۹۱)، «مفهوم التمويل في الاقتصاد الاسلامي»، بحث تحليلي رقم ۱۳، جدة، المعهد الاسلامي للبحوث و التدريب.

قرآن مجيد

گلريز، حسن (۱۳۷۲)، بورس اوراق بهادار، مؤسسه انتشارات اميرکبير.

مجتهد، احمد و علي حسن زاده (۱۳۸۴)، پول و بانکداری و نهادهای مالی، نشر بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، پژوهشکده پولی و بانکی، چاپ اول.

محمودیان، یعقوب، ربا، نرخ بهره و نرخ نسیه، روزنامه رسالت، شماره ۶۰۸۷ ۶۰۸۸، ۸۵/۱۱/۲۹، صفحه ۱۸.

المصري، رفیق (۱۹۹۳)، اصول الاقتصاد الاسلامي، دمشق، دار القلم.

المصري، رفیق (۲۰۰۱)، بحوث في المصارف الاسلاميه، دمشق، دار المكتبي.

موسويان، سيدعباس (۱۳۹۰)، ابزارهای مالی اسلامی (صکوک)، نشر سازمان انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.

نجفی، مهدی (۱۳۸۵)، بررسی فرآیند تأمین مالی از طریق انتشار اوراق صکوک، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده معارف اسلامی و مدیریت دانشگاه امام صادق (ع).

نظريور، محمدنقی (۱۳۸۵)، «عملیات بازار باز از طریق اوراق استصناع»، مجله اقتصاد اسلامی، تابستان، شماره ۲۲.

نظري، حسن آقا (۱۳۸۴)، «چالش نرخ فروش اقساطی در بانکداری»، دو ماهنامه اندیشه حوزه دو ماهنامه اجتماعی، فرهنگی، سیاسی سال یازدهم، شماره ۳ (پیاپی ۵۳)، مرداد و شهریور.

وستون، جان فردریک و یوجین بریگام (۱۳۸۴)، مدیریت مالی، ترجمه حسین عبده تبریزی و پرویز مشیرزاده مویدی، انتشارات آگاه، تهران.

ب- انگلیسی

Al-Suwailem, Sami (OctT 1999T Apr 2000), "Towards an Objective Mesure of GHarar in Exchange", *Islamic Economic Studies*, Vol. 7, No. 1&2.

Crouhy, Michel, Dan, Galai and Mark Robert (2006), *The Essentials of Risk Management*, The McGraw Hill Companies.

Tariq, Ali Arsalan (2004), *Managing Financial Risk of Sukuk Structures*, dissertation submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Masters of Science at Loughborough University, UK.

ریسک و بازدهی اوراق منفعت ۱۴۱

Webster's "New World Compact Dictionary": American/English (Book) by Webster's (1981).

پ- سایتهای اینترنتی

http://en.wikipedia.org/wiki/beta_coefficient

<http://hedaayat.blogfa.com/post-157.aspx>

<http://moneyterms.co.uk/capm>

<http://www.investopedia.com/terms/b/beta.asp>

<http://www.moneychimp.com/articles/valuation/capm.htm>

<http://www.money-zine.com/Investing/Stocks/Capital-Asset-Pricing-Model-or-CAPM>

<http://www.sena.ir/rendermodule.aspx?SelectedSingleViewItemID=2593&ModuleID=671&rendertype=print>