

مهدی عرب صالحی^۱
علی رحیمی باغی^۲

تاریخ پذیرش: ۹۵/۲/۱۰

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۰/۲۹

چکیده

هدف اصلی این پژوهش بررسی یکی از اثرات زیان بار اقتصادی ربا، با رویکردی مالی - حسابداری می باشد. از این رو، پژوهش حاضر در پی یافتن پاسخی برای این پرسش است که آیا پدیده ربا می تواند دارای اثرات زیانبار اقتصادی باشد یا خیر؟ در این پژوهش به شیوه ای قیاسی، اثر منفی ربا بر حجم سرمایه گذاری با رویکردی مالی - حسابداری مورد بررسی قرار گرفته است؛ به این ترتیب که با رویکردی قیاسی در قالب مدل های مالی، شامل؛ الگوی قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای، نظریه پرتفوی بهینه اثرات زیان بار (اقتصادی) ربا تشریح و سپس در قالب روش های مختلف ارزیابی طرح های سرمایه گذاری، مانند خالص ارزش فعلی، دوره بازگشت تنزیلی و نرخ بازده داخلی، اثرات منفی آن بر حجم سرمایه گذاری تبیین شده است. نتایج بدست آمده نشان می دهد که نرخ بهره ثابت (بدون ریسک) به عنوان جایگزینی برای ربا، موجب کاهش حجم سرمایه گذاری در بازارهای سرمایه و به تبع آن افزایش بیکاری در جامعه می شود.

واژه های کلیدی: ربا، نرخ بهره ثابت، سرمایه گذاری در بازار سرمایه، الگوی قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای.

۱- عضو هیئت علمی (دانشیار) گروه حسابداری دانشگاه اصفهان. m_arabsalehi@yahoo.com

۲- دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه اصفهان. rahbag@yahoo.com

۱- مقدمه

در بسیاری از آیات قرآن مجید از جمله آیات ۲۷۶-۲۷۵ و ۲۷۸-۲۷۹ سوره بقره، آیه ۱۳۰ سوره آل عمران، آیه ۱۶۱ سوره نساء و آیه ۳۹ سوره روم و همچنین در احادیث و روایات حضرات معصومین (علیهم السلام) به وفور با عناوین مختلفی از ربا به عنوان یکی از گناهان یاد شده است. شهید دستغیب^(۵) از ربا به عنوان یکی از گناهان کبیره منصوصه یاد نموده است (دستغیب، ج ۱، ص ۱۸۴).

هر کدام از آیات مربوطه به شیوه ای خاص، دوری از این حرام الهی را مورد تاکید قرار داده اند. قرآن کریم در شش مورد، به طور مستقیم و صریح و با لحن شدید، به تحریم ربا پرداخته تا جایی که آنرا به منزله اعلام جنگ با خدا و رسولش دانسته است. از بین آیات مختلفی که به آنها اشاره گردید آیه ۲۷۶ سوره مبارکه بقره و آیه ۳۹ سوره مبارکه روم به طور غیر مستقیم دلالت بر اثرات زیان بار اقتصادی ربا دارند. از نظر علامه طباطبایی^(۶) این آیات در مقام تأکید حرمت ربا و تشدید بر رباخواران است و نه اینکه بخواهد ابتداء ربا را حرام کند؛ چون لحن تشریح لحن دیگر است (علامه طباطبایی، ۱۳۸۵، ج ۲، ص ۳۰).

بشر از درک اینکه دلیل یا دلایل اصلی تحریم ربا چه می تواند باشد عاجز است؛ چرا که عالم مطلق فقط خداوند تبارک و تعالی می باشد و خیر و شر امور را نیز منحصراً ذات اقدس الهی به طور مطلق تشخیص می دهد^۱. لذا بدون شک آنچه را که خداوند عز و جل حرام فرموده است برای بشر اثرات سوئی در دنیا نیز در پی خواهد داشت. در این میان مسئله ربا نیز مستثنی نمی باشد. دلیل های اقتصادی، روانی، اجتماعی و ... فراوانی ممکن است برای تحریم ربا وجود داشته باشد که بشر از درک آنها عاجز می باشد. اما با این حال با تدبر و تأمل دقیق می توان به بعضی از دلیل - های احتمالی آن پی برد.

در این پژوهش فرض شده است که یکی از دلیل های احتمالی تحریم پدیده شوم ربا، کاهش میزان

سرمایه گذاری در بازارهای سرمایه و به تبع آن کاهش تولید و افزایش بیکاری می باشد. لذا در ادامه ابتداء با استفاده از مدل های اقتصادی و مالی به ویژه مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای^۲ به شیوه ای قیاسی اثرات این پدیده مورد بحث و بررسی قرار خواهد گرفت.

۲- روش شناسی پژوهش

روش تحقیق حاضر، به روش شناخت تاریخی با بررسی کتب، مقالات و تحقیقات و به شیوه کتابخانه ای با رویکرد ترویجی اجرا شده است.

۳- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

ربا در تمام تاریخ توسط فرستادگان الهی تحریم شده است و حتی فیلسوفان مادی و غیر الهی نیز ربا را تحریم و رباخواری را تقبیح کرده اند. بر اساس مبانی اقتصاد اسلامی، حذف ربا از نظام اقتصادی اسلام موجب افزایش سرمایه گذاری، رشد تولید و کاهش تورم می شود (صمصامی و توکلی، ۱۳۹۱، ص ۷۷)

توتونچیان نشان داد که بانفی نرخ بهره در اقتصاد اسلامی، عامل محدودکننده اجرای پروژه ها از بین می رود و هزینه فرصت سرمایه، برابر صفر خواهد بود. بنابراین، تا آنجا که نرخ سود و بازده نهایی به صفرگرایش دارد، سرمایه گذاری ادامه خواهد داشت؛ اما برای انتخاب نوع پروژه برای سرمایه گذاری، پروژه ها با یکدیگر رقابت می کنند و هر کدام که سود بیشتری دارد، انتخاب خواهد شد. بنابراین، حجم سرمایه گذاری در اقتصاد اسلامی، به علت نبود نرخ بهره (حذف نرخ) افزایش می یابد. نبود نرخ بهره در فرایند تصمیم گیری، باعث کاهش هزینه تولید کالا در هر مرحله تولید می شود. افزایش حجم سرمایه گذاری و به تبع آن افزایش اشتغال و کاهش هزینه تولید و پیرو آن کاهش قیمت کالا، از اثرات مثبت سرمایه گذاری با الگوی اقتصاد اسلامی در مقایسه با

اقتصاد سرمایه داری است (توتونچیان، ۱۳۷۹، ص ۲۶۲).

از نظر منذرکف، هزینه سرمایه گذاری از دیدگاه یک مدیر، مبالغی است که باید به صاحب آن سرمایه پرداخت شود؛ یعنی سهمی از هر درآمد و بازدهی طرح که به صاحب سرمایه می رسد، هزینه تولید قلمداد می گردد. مقدار سهم صاحب سرمایه، در بازار مضاربه تعیین می شود و به موجودی قابل عرضه برای سرمایه گذاری و کاردانی و مهارت مدیر که تقاضا برای وجوه را معین می کند، بستگی دارد. مقدار تعادلی سرمایه گذاری، در نقطه ای معین می شود که هزینه آن برابر بازدهی باشد. (کف، ۱۳۷۶، ص ۷۱).

عدم جدایی پذیری بازار پول و سرمایه قادر است مسیر حرکت رشد را پایدار و با ریسک کمتر و حذف نوسانات اقتصادی طی نماید و در نتیجه می توان نتیجه گرفت بر خلاف نظام سرمایه داری که با پذیرش بهره پول، به جدایی پذیری بازار پول از بازار سرمایه مبادرت نموده است، الگوی پولی اسلام با حذف بهره، بازار سوداگری پول^۳ را نمی پذیرد و اثر این بازار بر رشد را غیر پایدار می داند و قائل به این است که هر الگویی که بابت بهره بخواند به تعادل برسد، ریسک پذیر، نامطمئن و همراه با دور تجاری است. با حذف بهره و مشارکت آن در سود هر افزایش عرضه پول و پرداخت اعتبارات بانکی جانشین نزدیکی با پس انداز بوده و هر دو نقش مکملی را در مسیر رشد ایفاء می کنند. همچنین حذف بهره شرایط پایداری برای رشد را در مقایسه با دخالت بهره و بازار پول پدید می آورد با حذف بهره، مسیر رشد بلندمدت با زمان کمتری حاصل می شود که این نتیجه آثار رفاهی زیادی برای مصرف و رفاه جامعه دارد (پورفرج، ۱۳۸۵، ص ۱۵۱).

در اقتصاد پیشرفته کشورهای صنعتی، نرخ بهره از طریق تغییر نرخ سود کوتاه مدت بازار، به عنوان هدف عملیاتی و سپس با استفاده از عملیات بازار باز و سایر ابزارهای سیاست پولی، به منظور نگهداری

نرخها در محدوده هدف تعیین شده، تنظیم می شوند. سپس بنگاه های مالی با رویکرد حداکثرسازی سود و حداقل سازی ریسک منابع مالی را به فعالیت های سرمایه گذاری تخصیص می دهند، اما در بسیاری از کشورهای در حال توسعه مانند ایران نرخ سود بانکی به صورت صلاح دیدی توسط سیاست گذاران در سطح کلان تعیین می شود (گروه بازار پول، ۱۳۹۴).

از دید سرمایه گذاران و بنگاه ها (دیدگاه تولیدی)، نرخ بهره قیمت نهاده تولیدی سرمایه است و به طور مستقیم یکی از هزینه های تولید در قیمت تمام شده محصول محسوب می شود. در اقتصاد مبتنی بر سازوکار بازار، نرخ بهره متغیر اصلی ایجاد کننده تعادل میان عرضه منابع مالی (وجوه قابل استقراض) و تقاضا برای آن منابع است. نرخ بهره عاملی است که از یک طرف پس اندازها را تجهیز می کند و از طرف دیگر پس اندازهای تجهیز شده را به نحو کارآ به مصارف مختلف (سرمایه گذاری) تخصیص می دهد. نتایج تجربی در اغلب کشورهای توسعه یافته و برخی از کشورهای در حال توسعه حاکی است که بین نرخ بهره و پس انداز (عرضه منابع مالی) رابطه مستقیم و بین نرخ بهره و سرمایه گذاری (تقاضای منابع مالی) رابطه معکوس وجود دارد. به این معنی که با افزایش نرخ بهره عرضه کنندگان منابع مالی اقدام به عرضه بیشتر منابع خود به بانکها می کنند و از طرف دیگر تقاضا کنندگان منابع مالی، که سرمایه گذاران هستند، تقاضای خود را برای دریافت منابع مالی کمتر می کنند. برای مثال فدرال رزرو آمریکا برای مقابله با رکود اقتصادی سال های ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳ میلادی اقدام به کاهش بی درپی نرخ بهره و رساندن آن به حدود ۱/۵ درصد کرد. اثرات چنین کاهشی از طریق بازار سرمایه به بخش واقعی اقتصاد تسری و موجب بهبود رشد اقتصادی آمریکا شد. لذا می توان گفت که نرخ سود تسهیلات بانکی به عنوان یکی از هزینه های تولید و سرمایه گذاری در تصمیم گیری برای سرمایه گذاری و تولید اهمیت دارد (باصری، ۱۳۸۲، ص ۲۹).

نرخ بهره، یک متغیر اقتصادی است که می‌توان از آن تحت عنوان قیمت پول یا قیمت سرمایه نام برد. در بازار سرمایه، سپرده‌گذاران طرف عرضه بازار و سرمایه‌گذاران طرف تقاضای بازار را تشکیل می‌دهند که از محل تلاقی عرضه و تقاضای بازار، نرخ بهره یا سود تعادلی به دست می‌آید. در یک اقتصاد، رابطه بین نرخ سود و سرمایه‌گذاری را می‌توان در رابطه بین نرخ سود یا قیمت سرمایه و تقاضا برای سرمایه جست‌وجو کرد. بر مبنای علم اقتصاد در صورتی که قیمت کالا یا خدمتی کاهش یابد، تقاضا برای آن نیز افزایش می‌یابد؛ بنابراین اگر تقاضاکنندگان سرمایه را همان سرمایه‌گذاران دانست؛ می‌توان رابطه بین نرخ سود و سرمایه‌گذاری را نیز یک رابطه منفی برشمرد؛ به طوری که کاهش نرخ سود سرمایه، افزایش تقاضا برای سرمایه و در نتیجه افزایش سرمایه‌گذاری را در پی خواهد داشت (کاوایانی، ۱۳۹۰)

گر چه در بسیاری از پژوهش‌های انجام شده مشخصاً به پدیده ربا اشاره ای نشده است، اما با توجه به تعریف ربا می‌توان به طور ضمنی آنها را مصادیقی از مطالعه این پدیده به شمار آورد. اگر نرخ بهره ثابت را به عنوان جایگزینی (یکی از مصادیق ربا) برای ربا فرض کنیم آن گاه موضوع این پژوهش‌ها به مسئله ربا قابل تعمیم خواهد بود. به عنوان نمونه تحقیقی که توسط هانسن و سی شادری در خصوص رابطه بین نرخ بهره ثابت (واقعی) و رشد اقتصادی در آمریکا انجام شد؛ آنها نتیجه گرفتند که بین نرخ بهره ثابت و رشد اقتصادی به طور معنی داری رابطه ای منفی وجود دارد (Hansen & Seshadri, 2013, p.4) در سال ۱۹۹۰ ام سی کنا و زنونو نیز پژوهشی در خصوص ارتباط بین نرخ بهره ثابت و سرمایه‌گذاری انجام دادند. نتیجه تحقیق آنها بیانگر یک رابطه منفی (معکوس) بین میزان سرمایه‌گذاری و نرخ بهره ثابت بود. به این صورت که با افزایش نرخ بهره ثابت، حجم سرمایه‌گذاری کاهش پیدا می‌کند (McKenna & Zannoni, 1990, p.133).

یکی از تبعات نامطلوب غیر مستقیم افزایش نرخ بهره ثابت، افزایش بیکاری در جامعه می‌باشد؛ چرا که به علت کاهش میزان سرمایه‌گذاری تعداد فرصتهای شغلی کاهش می‌یابد. در این خصوص می‌توان به تحقیق بایرن در سال ۱۹۸۷ اشاره نمود که وی به صورت اتفاقی متوجه رابطه بین نرخ بهره ثابت و نرخ بیکاری شد. در سال ۱۹۹۳ بیرنس و بروسما پس از مینا قرار دادن نتیجه تحقیق بایرن با بررسی کشورهای هلند، آمریکا، کانادا، ژاپن، آلمان، انگلستان و فرانسه رابطه مستقیمی بین نرخ بهره ثابت و نرخ بیکاری را شناسایی نمودند (Bierens & Broersma, 1993, p.218).

۴- یافته‌های علمی پژوهش

۴-۱- ربا ابزاری جهت انتقال ثروت

در انجام معامله بین افراد جامعه، ثروت به طرق مختلفی می‌تواند از یک شخص به شخص دیگر انتقال یابد. صرف نظر از آموزه‌های دینی انتقال ثروت عقلاً مردود بوده و یکی از دغدغه‌های مهم اندیشمندان مالی و اقتصادی می‌باشد. به عنوان مثال در بحث بازارهای کارا فرض شده است که افراد به همه اطلاعات دسترسی دارند، لذا کسی نمی‌تواند در این گونه بازارها در سایه عدم تقارن اطلاعاتی به بازدهی غیر عادی دست یابد. در نتیجه در چنین بازارهایی انتقال ثروت امری غیر ممکن به نظر می‌رسد (واتز و زیمرمن، ۱۳۹۰، ص ۳۳).

قرآن کریم در آیات بسیاری مؤمنان را چه در باب مسائل اقتصادی و چه در باب حقوق اجتماعی و... دعوت به احترام به حقوق مردم نموده است. در این خصوص می‌توان به آیه ۲۹ سوره نساء اشاره نمود که خداوند عزّ و جل می‌فرماید "ای کسانی که ایمان آورده‌اید اموال یکدیگر را از طرق نامشروع و غلط و باطل نخورید"؛ یعنی، هرگونه تصرف در مال دیگری که بدون حق و بدون مجوز منطقی و عقلانی بوده باشد ممنوع شناخته شده است. راجع به کسانی

پرتفوی بهینه و روش های ارزیابی طرح های سرمایه گذاری مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

۴-۲- الگوی قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای

الگوی قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای^۸ نشان دهنده ی رابطه بین ریسک و بازده انتظاری یک دارایی است؛ و مبنای این الگو نظریه ی ساده ایی است که می گوید نرخ بازده یک سرمایه گذاری باید سطح ریسک مربوط به آن را منعکس کند. هر چه ریسک مربوط به یک سرمایه گذاری بیشتر باشد، انتظار بازده بیشتری نیز می رود و هر چه ریسک سرمایه گذاری کمتر باشد بازده کمتری از آن انتظار می رود. این الگو با توجه به ریسک - گریزی سرمایه گذاران، سعی می کند تعادلی ضمنی بین ریسک و بازده مورد انتظار اوراق بهادار برقرار شود. به عقیده شارپ بازده یک سهم یا سید سهام باید برابر هزینه سرمایه آن باشد. نرخ بازده مورد انتظار را با استفاده از الگوی قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای به صورت زیر محاسبه می شود:

رابطه (۱)

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_M) - R_f]$$

R_f که بازده مورد انتظار، بازده بدون ریسک و β_i ریسک پرتفوی می باشد. نرخ بازده بدون ریسک که شامل نرخ بازده اسناد دولتی است را مشخص می کند. معمولاً این گونه اسناد ریسکی نخواهند داشت و سرمایه گذار به یک بازدهی بدون ریسک دست پیدا می کند. برای یک شرکت، این نرخ بازده، حداقل بازده مورد انتظار هر سرمایه گذاری است (نمودار شماره ۱).

همان گونه که از نمودار شماره ۱ پیدا است، با فرض ثابت بودن سایر عوامل، با کاهش نرخ بازده بدون ریسک مبلغ صرف ریسک افزایش می یابد. به عبارت دیگر رابطه بین صرف ریسک و بازده بدون ریسک یک رابطه منفی می باشد.

که قبلاً قرض ربوی داده بودند قرآن توصیه فرموده که همان رأس المال ها یعنی عین مالتان را بگیرید^۵. دیگر حق ندارید سودها را بگیرید. آن وقت لا تَظْلِمُونَ وَ لَا تُظْلَمُونَ نه شما ظلم می کنید با گرفتن سود، و نه مظلوم واقع می شوید با از دست دادن سرمایه تان. از این تعبیر قرآن به نظر می رسد که اساساً قرآن سود گرفتن از قرض را ظلم می داند. و می دانیم که ظلم یعنی گرفتن چیزی بدون حق و بدون یک مجوز. البته مجوز طبیعی نه مجوز قانونی. در واقع عدل هم یعنی به هر مستحقى آنچه را که استحقاق دارد دادن. و ظلم، تجاوز به حقوق دیگران است. قرآن ربا گرفتن را تجاوز به حق قرض گیرنده تلقی می کند و به قول ما اصلاً نامشروع می داند. (مطهری، ۱۳۹۴، ج. ۲، ص. ۲۷۶).

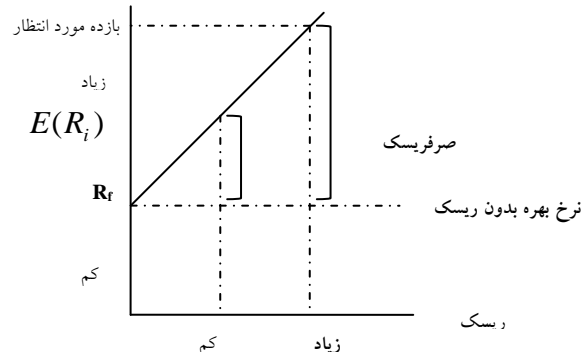
حال اگر عبارت "وَأَكْلِهِمْ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ" را در آیه ۱۶۱ سوره نساء معادل انتقال ثروت فرض کنیم، می توان گفت یکی از دلیل های حرمت ربا از منظر این آیه شریفه همان انتقال ناعادلانه ثروت از یک شخص به شخص دیگری می باشد.

در تایید این ادعا می توان به روایتی از حضرت امام صادق (ع) در این زمینه استناد جست. در این روایت آمده است که علت تحریم ربا این است که جلو احسان و کار خیر و تعاون گرفته نشود، یعنی تنها به مسئله عدم احسان تکیه نشده زیرا ربا موجب فساد ها می شود، که ظاهراً مقصود بیچارگی هاست. کلمه "ظلم" در این روایت به کار رفته و گرفتن ربا ظلم و فناء اموال است. مقصود از فناء اموال این است که اموال مردم به طرف رباخوار کشیده می شود (مطهری، ۱۳۹۴، ج. ۲، ص. ۲۷۶).

برخلاف نظر رباخوارن که ربا را مانند معامله تلقی می نمودند، خداوند تبارک و تعالی آن را به صراحت رد نموده و این تفکر غلط را با تحریم نمودن ربا منکوب فرموده است^۷. در ادامه با بیان دلیل ها و استدلال های منطقی، مسئله تحریم ربا در قالب الگوی قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای، نظریه

ریسکی که دارند دست کم بازدهی بیشتری از نرخ بهره ثابت داشته باشند؛ در غیر این صورت شخص، دریافت نرخ بهره بدون ریسک را بر سرمایه گذاری در طرح مورد نظر ترجیح خواهد داد.

با توجه به رابطه بالا بین بازده مورد انتظار شخص سرمایه گذار و نرخ بهره ثابت رابطه مستقیمی وجود دارد. به عبارت دیگر با افزایش نرخ بهره بدون ریسک، انتظار سرمایه گذار بالا رفته و تنها در طرح هایی سرمایه گذاری خواهد نمود که متناسب با



نمودار ۱- رابطه ریسک و بازده مورد انتظار

در چنین شرایطی شاهد تخصیص بهینه منابع خواهیم بود که به تبع آن میزان تولید افزایش خواهد یافت. از سوی دیگر با توجه به این که یکی از عوامل تولید سرمایه می باشد، با افزایش نرخ بهره ثابت (استقراض) به دلیل افزایش هزینه سرمایه (تامین مالی) بهای تولید نیز افزایش یافته و تولید کننده به طور منطقی بازدهی بیش از نرخ استقراض را طلب می کند. در چنین شرایطی یک سرمایه گذار در صورتی اقدام به تولید خواهد نمود که بازده مورد انتظار سرمایه گذاری وی بیش از نرخ بهره ثابت باشد، در غیر این صورت سرمایه گذاری برای وی هزینه فرصت در بر خواهد داشت. حال رابطه (۱) را می توان به صورت زیر ساده نمود:

رابطه (۲)

$$E(R_i) = R_f(1 - \beta_i) + \beta_i[E(R_M)]$$

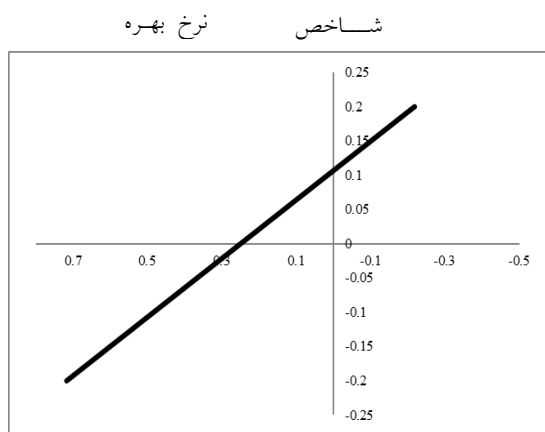
در صورتی که ریسک پرتفوی مورد نظر کمتر از ریسک پرتفوی بازار باشد (مقدار بتا کمتر از ۱ باشد)؛ با کاهش نرخ بازده بدون ریسک (نرخ بهره ثابت)، بازده مورد انتظار کاهش خواهد یافت. بنابراین می توان نتیجه گرفت که با فرض ثابت بودن سایر

بر اساس نظر کینز، با کاهش نرخ بهره ثابت، تقاضا برای داراییهای سرمایه ای افزایش یافته و موجب افزایش قیمت آنها می شود. اما باید گفت که تنها در صورتی میزان عرضه دارایی های سرمایه ای ثابت باشد این ادعا می تواند درست باشد، حال باید گفت این نظریه تنها یک روی سکه می باشد، چرا که در صورت کاهش نرخ بهره ثابت بسیاری از پس اندازهای جامعه صرف ایجاد دارایی های سرمایه ای جدید شده که این امر به نوبه خود باعث افزایش عرضه این گونه داراییها خواهد شد، زیرا قسمتی از پس اندازهای جامعه صرف خرید دارایی های سرمایه ای موجود، و قسمتی دیگر صرف ایجاد دارایی های جدید خواهد شد. گذشت زمان نیز گویای این واقعیت است که روز به روز بر تعداد این گونه داراییها اضافه می شود. به طور خلاصه می توان ادعا نمود که در صورت پایین بودن نرخ بهره ثابت، شخص انگیزه بیشتری جهت سرمایه گذاری خواهد داشت، این انگیزه در حادترین شکل ممکن زمانی اتفاق می افتد که نرخ بهره ثابت صفر و یا حتی منفی باشد؛ در این صورت شخص به کمترین بازده ممکن نیز قانع بوده و اقدام به سرمایه گذاری خواهد نمود. بدون تردید

$$\lim_{Rf \rightarrow -\infty} \frac{Rp - Rf}{\sigma p} \Rightarrow SI \rightarrow \infty ;$$

$$\lim_{Rf \rightarrow \infty} \frac{Rp - Rf}{\sigma p} \Rightarrow SI \rightarrow -\infty$$

با توجه به آنچه گفته شد با کاهش نرخ بهره بدون ریسک (ثابت) این شاخص افزایش و بر عکس با افزایش نرخ بهره ثابت این شاخص کاهش یافته و یا حتی منفی می شود. در صورت منفی شدن سرمایه گذاری در اوراق بدون ریسک، توجیه بیشتری داشته که این امر به نوبه خود موجب کاهش سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای و به تبع آن کاهش تولید و افزایش بیکاری منجر خواهد شد.



نمودار ۲- رابطه بهره ثابت و شاخص شاپ

۴-۴- روش های ارزیابی طرح های سرمایه گذاری

به منظور تصمیم گیری درباره قبول یا رد پروژه های سرمایه ای و اطمینان از مطلوبیت مورد انتظار طرح، با استفاده از برخی فنون (مشهورترین آن ها) به شرح زیر آنها را با تأکید بر اثر نرخ بهره ثابت مورد ارزیابی قرار می دهیم.

عوامل؛ با کاهش نرخ بهره ثابت احتمال سرمایه گذاری در بازار بیشتر خواهد شد و به تبع آن هزینه سرمایه کاهش و بهای محصولات تولیدی کاهش می یابد. بر این اساس تصمیم های مربوط به سرمایه گذاری در این گونه داراییها تابعی از نرخ بهره ثابت می باشد.

۴-۳- نظریه پرتفوی بهینه

در علوم مالی، بازده اصلاح شده با ریسک را به وسیله نسبت شارپ^۹ (شاخص شارپ) اندازه گیری می کنند. برای اندازه گیری این معیار، نرخ بهره بدون ریسک در یک سال را، از بازده سالانه یک سهم کم می کنیم. سپس حاصل را بر انحراف معیار بازدهی آن سهم، در دوره بررسی تقسیم می نماییم. هر اندازه میزان این معیار بالاتر باشد، نشان می دهد که بازدهی بدست آمده، با تقبل ریسک کمتری بوده است. نسبت منفی نیز نشان می دهد، که سرمایه گذاری در اوراق بدون ریسک (نرخ بهره بدون ریسک) توجیه پذیرتر است.

بر اساس نظریه شارپ پرتفوی بهتر است که بازده مازاد نسبت به ریسک آن بیشتر باشد. وی برای بررسی بهینه بودن پرتفوی رابطه (۳) را معرفی کرد که به شاخص شارپ معروف گردید.

$$SI = \frac{Rp - Rf}{\sigma p} \quad \text{رابطه (۳)}$$

($R_p - R_f$) میزان بازده مازاد بوده که در مقایسه با ریسکی که تحمل می نماییم حاصل می شود. σp نیز میزان ریسک پرتفوی مورد نظر می باشد (تهرانی، ۱۳۸۹، ص ۳۵۶).

از نظر ریاضی برای افزایش این شاخص دو راه وجود دارد، اول این که صورت کسر افزایش و دوم مخرج کسر کاهش یابد. حال می توان با کاهش نرخ بهره بدون ریسک صورت کسر را افزایش داد (نمودار شماره ۲).

رابطه (۴)

• دوره بازگشت سرمایه تنزیلی

بر اساس این روش جریان های نقدی آتی پس از تنزیل بر اساس نرخ بهره ثابت، جهت تعیین دوره بازگشت مورد استفاده قرار می گیرند. در این روش جهت تصمیم گیری، نرخ بهره ثابت و جریان های نقدی به عنوان دو عامل تعیین کننده جهت گزینش طرح ها عمل می کنند. به این صورت که، هر میزان نرخ بهره افزایش یابد ارزش فعلی جریان های نقدی آتی کاهش، دوره بازگشت سرمایه طولانی تر و به تبع آن شانس انتخاب آن نیز کمتر خواهد بود و برعکس با کاهش نرخ بهره ثابت، شانس انتخاب طرح مربوطه به علت افزایش ارزش فعلی جریان های نقدی افزایش خواهد یافت. در بهترین حالت ممکن نرخ بهره ثابت باید صفر و یا حتی منفی باشد که این نرخ هرچه کمتر باشد بهتر خواهد بود.

• روش خالص ارزش فعلی

منظور از روش خالص ارزش فعلی^{۱۰} همان ارزش فعلی بازده های نقدی پس از کسر ارزش فعلی سرمایه گذاری های نقدی انجام شده است. این شاخص با استفاده از ورود و خروج جریان های نقدی طرح محاسبه می شود و در آن، برای محاسبه ارزش فعلی از یکی از نرخ های بهره بازار، نرخ هزینه سرمایه شرکت، نرخ تامین مالی یا نرخ بازدهی مورد انتظار سرمایه گذار استفاده می شود (رابطه ۵).

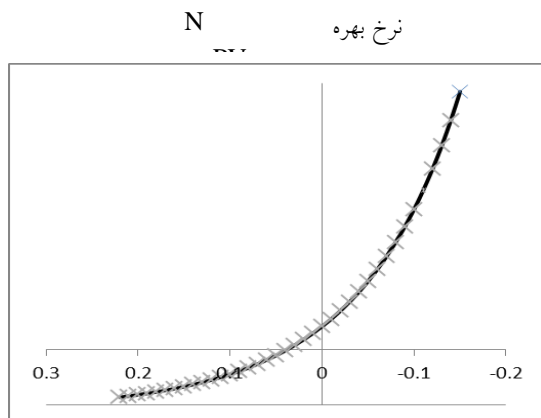
در این معیار، ارزش زمانی پول با استفاده از روش تنزیل در نظر گرفته می شود. اگر شرکتی تنها با یک طرح سرمایه گذاری مواجه باشد، آن طرح در صورتی قابل پذیرش است که خالص ارزش کنونی آن بزرگ تر از صفر یا مثبت باشد (نرخ بازدهی چنین طرحی از نرخ بازدهی مورد انتظار سرمایه گذار بیشتر است). اگر سرمایه گذار بخواهد بهترین طرح را از میان چند طرح سرمایه گذاری انتخاب کند، طرحی را انتخاب می کند که خالص ارزش فعلی آن بزرگ تر باشد. در این روش نیز نرخ بهره ثابت به عنوان یک عامل کلیدی عمل می کند. به این صورت که با

افزایش نرخ بهره ثابت ارزش فعلی جریانهای نقدی آتی کاهش و با کاهش آن، ارزش فعلی جریانهای نقدی افزایش خواهد یافت. زمانی که نرخ بهره ثابت صفر باشد با فرض صفر بودن تورم ارزش فعلی جریان های نقدی دقیقاً برابر مجموع جریان های نقدی آتی خواهد بود. در نتیجه با کاهش نرخ بهره ثابت مجموع مبالغ سرمایه گذاری در طرحهای مختلف افزایش و پس اندازهای جامعه به سمت سرمایه گذاری (حتی در طرحهای با بازدهی پایین) سوق می یابد. بنابراین، در نتیجه افزایش تقاضا برای سرمایه گذاری، بازار سرمایه رونق یافته و آثار مثبتی برای تمامی افراد جامعه؛ همچون افزایش تولید، اشتغال و کاهش بهای محصولات تولیدی را به همراه خواهد داشت. چرا که یکی از عوامل مهم در تعیین بهای محصولات هزینه سرمایه می باشد که در صورت صفر بودن نرخ بهره ثابت، هزینه سرمایه کاهش و در نتیجه بهای محصولات نیز کاهش خواهد یافت. رابطه خالص ارزش فعلی و نرخ بهره ثابت در نمودار شماره ۳ ارائه شده است.

رابطه (۵)

$$NPV(i, N) = \sum_{t=0}^N \frac{R_t}{(1+i)^t}$$

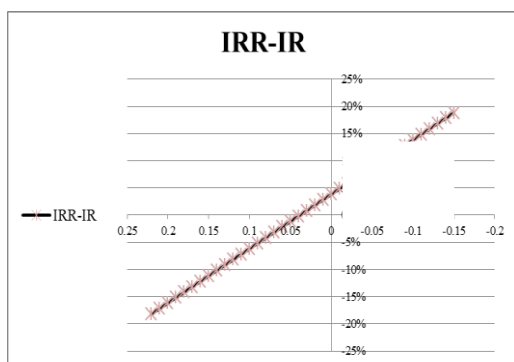
$$PV = \frac{Rt}{(1+i)^t} \lim_{i \rightarrow 0} PV \Rightarrow PV \rightarrow Rt$$



نمودار ۳- رابطه خالص ارزش فعلی و نرخ بهره ثابت

صفر درصد باشد دارای توجیه اقتصادی می باشد. در حالی که اگر نرخ بهره ثابت مثبت باشد، نرخ بازده داخلی حداقل باید بیشتر از نرخ بهره ثابت باشد تا بتوان طرح را از نظر اقتصادی توجیه نمود. رابطه بین این دو در نمودار شماره ۴ نشان داده شده است.

نرخ بازده



نمودار ۴ - رابطه نرخ بازده داخلی و نرخ بهره ثابت

به طور خلاصه می توان گفت که نرخ بهره ثابت به عنوان یک عامل کلیدی در گزینش طرح های سرمایه گذاری ایفای نقش می کند، به گونه ای که تقریباً در تمامی روشهای گزینش طرح ها محاسبات آنها را تحت تاثیر قرار می دهد، به این صورت که، با افزایش یا کاهش نرخ بهره ثابت تصمیم های سرمایه گذاری به احتمال زیاد تغییر خواهد نمود. در حالی که اگر طبق آموزه های اسلامی این نرخ (بهره بدون ریسک) حذف شود، بسیاری از طرح هایی که نامطلوب به نظر می رسند، به صرفه خواهند بود. چرا که اگر این نرخ حذف شود، تنها بدیلی که برای سرمایه گذار باقی می ماند مصرف سرمایه و یا سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای خواهد بود و به علت کاهش نرخ بازده مورد انتظار، عمده پس اندازهای جامعه به سوی بازارهای سرمایه سرازیر خواهد شد، که در نتیجه آن، تولید و اشتغال افزایش و بهای محصولات و نرخ بیکاری کاهش خواهد یافت.

با توجه به نمودار ۳ در می یابیم که با کاهش نرخ بهره ثابت، ارزش فعلی جریان های نقدی آتی افزایش و در نهایت برابر با ارزش آتی آنها (در صورتی که نرخ بهره ثابت برابر صفر باشد) و یا حتی بیشتر از آن خواهد شد. لذا اگر نرخ بهره ثابتی در بازار پول و سرمایه وجود نداشته باشد، خالص ارزش فعلی کلیه طرح ها افزایش یافته و سرمایه گذاری در بسیاری از طرح ها دارای توجیه اقتصادی خواهد بود؛ طرح هایی که در صورت وجود نرخ بهره ثابت مثبت ممکن است رد شوند.

• نرخ بازده داخلی

بر اساس نظریه کینز، بنگاه ها پروژه های سرمایه گذاری را با توجه به نرخ بازدهی داخلی درجه بندی می کنند و پس از آن، پروژه هایی را که نرخ بازده داخلی^{۱۱} آنها در مقایسه با نرخ بهره بیشتر باشد، برای سرمایه گذاری انتخاب می کنند. نرخ بازده داخلی، نرخ است که بر اساس آن ارزش فعلی جریانهای نقدی آتی با ارزش فعلی سرمایه گذاری برابر می شود. بر این اساس در انتخاب یک طرح از میان چند طرح، طرحی انتخاب می شود که نرخ بازده داخلی آن از سایر طرح ها و البته از نرخ بازده مورد انتظار سرمایه گذار نیز بیشتر باشد. اگر نرخ بازده داخلی از بازده مورد انتظار بیشتر باشد، طرح مورد قبول قرار می گیرد و در غیر این صورت، طرح پیشنهادی رد می شود. در عمل مدیران ابتدا مشخص می کنند که آیا نرخ بازده داخلی یک طرح بیش از نرخ هزینه تامین مالی آن است یا خیر. حال با کاهش نرخ بهره ثابت احتمال پذیرش طرح با این شاخص توسط شخص سرمایه گذار افزایش خواهد یافت، به طوری که طرحهای دارای کمترین بازدهی نیز شانس انتخاب شدن را پیدا می کنند. در نتیجه طرحها با سخت گیری کمتری انتخاب شده و مجموع سرمایه گذاری جامعه افزایش پیدا می کند. به بیان دیگر اگر نرخ بهره ثابت صفر فرض شود هر طرحی که دارای نرخ بازده ای حداقل بیشتر از

جدول ۱- خلاصه رابطه نرخ بهره با روشهای گزینش طرح های سرمایه گذاری

شاخص	افزایش نرخ بهره ثابت	کاهش نرخ بهره ثابت
نرخ بازده داخلی	احتمال سرمایه گذاری کمتر	احتمال سرمایه گذاری بیشتر
خالص ارزش فعلی	احتمال سرمایه گذاری کمتر	احتمال سرمایه گذاری بیشتر
دوره بازگشت تنزیلی	احتمال سرمایه گذاری کمتر	احتمال سرمایه گذاری بیشتر

۵- نتیجه گیری و بحث

باتوجه به این نرخ بهره ثابت (بدون ریسک) در تشکیل سرمایه ثابت و میزان سرمایه گذاری در بازار نقش اساسی ایفا می کند؛ بنابراین، باید نقش تعیین بهره و اثرات آن بر اقتصاد جامعه را به خوبی شناسایی و مورد مذاقه قرار داد. بنابراین براساس مطالب پیش گفته مبنی بر تاثیر منفی بهره ثابت (ربا) بر اقتصاد کشورها، پژوهش حاضر به بررسی اثرات این پدیده شوم بر بازار های سرمایه گذاری به عنوان نبض اقتصادی کشورها پرداخته است. نتایج پژوهش حاضر در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

فهرست منابع

- * قرآن مجید.
- * باصری، بیژن (۱۳۸۲)، «بررسی تاثیر تغییر نرخ سود سپرده‌ها بر متغیرهای کلان اقتصادی»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال یازدهم، شماره ۲۷.
- * پورفرج، علیرضا (۱۳۸۵)، «روش دستیابی به رشد پایدار با حذف بهره در الگوی پولی اسلامی»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی سال ششم، شماره ۳.
- * توتونچیان، ایرج (۱۳۷۹)، پول و بانکداری اسلامی و مقایسه آن با نظام سرمایه داری، تهران: توانگران.
- * تهرانی، رضا (۱۳۸۹)، مدیریت مالی، تهران: نگاه دانش، چاپ هفتم.
- * دستغیب شیرازی، سید عبدالحسین (۱۳۸۵)، گناهان کبیره، چاپ ششم. جلد اول، تهران: انتشارات جهان.
- * مصمصامی، حسین و توکلی، امیرحسین (۱۳۹۱)، «اثر اجرای بانکداری بدون ربا بر سرمایه‌گذاری، رشد اقتصادی و تورم در ایران»، معرفت اقتصاد اسلامی، سال سوم، شماره ۲.
- * طباطبایی، سیدمحمد (۱۳۹۴)، «المیزان فی تفسیر قرآن»، مشاهده شده در تاریخ ۱۳۹۴/۰۲/۱۵، تارنمای: <http://elib.anhar.ir/zpageview.asp?id=231>
- * کاویانی، زهرا (۱۳۹۰)، «رابطه متقابل نرخ سود و سرمایه‌گذاری»، مشاهده شده در تاریخ ۹۴/۰۲/۰۸، تارنمای: <http://www.donya-e-eqtesad.com/news/650072/>
- * کهن، منذر (۱۳۷۶)، مقدمه‌ای بر اقتصاد اسلامی، ترجمه عباس عرب‌مازار، تهران: سازمان برنامه و بودجه.
- * گروه بازار پول، (۱۳۹۴)، «تجربه ۵ کشور در تعیین نرخ بهره»، مشاهده شده در تاریخ ۹۴/۰۲/۰۸، تارنمای: <http://www.donya-e-eqtesad.com/news/876326>
- * مطهری، مرتضی (۱۳۹۴)، مجموعه آثار شهید مطهری، جلد بیستم، مشاهده شده در تاریخ ۱۳۹۴/۰۲/۱۰، تارنمای: <http://morteza-motahari.com/FA/Sadra.html>
- * نمازی، محمد (۱۳۸۲)، «نقش پژوهش‌های کیفی در علوم انسانی»، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۱.
- * واتز، راس ال و زیمرمن، جرال ال (۱۹۸۶)، تئوری اثباتی حسابداری، ترجمه علی پارسائیان، تهران: ترمه، چاپ دوم.
- * Edward J. McKenna and Diane C. Zannoni (1990), "The Relation between the Rate of Interest and Investment in Postkeynesian and Neo-Ricardian Analysis", Eastern Economic Journal, Vol. 16, No. 2. Published by: Palgrave Macmillan

Journals Stable URL:
<http://www.jstor.org/stable/40325288>.

- * Hansen, Bruce E and Ananth Seshadri (2013). "Uncovering the Relationship between Real Interest Rates and Economic Growth." Ann Arbor MI: University of Michigan Retirement Research Center (MRRC) Working Paper. <http://www.mrrc.isr.umich.edu/publications/papers/pdf/wp303.pdf>
- * Herman J. Bierens and Lourens, Broersma(1993), "The relation between unemployment and interest rate", Econometric Reviews, Volume 12, Issue 2

یادداشت‌ها

^۱ -عَسَىٰ أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ لَكُمْ وَعَسَىٰ أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَكُمْ... (بقره/ آیه ۲۱۶)

3- Capital assets pricing model(CAPM)

^۲ - معاملات ربوی با استفاده از پول(ربای قرضی)

^۴ - یا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُم بَيْنَكُم بِالْبَاطِلِ؛ « (نساء، ۲۹)

^۵ - فَلَكُمْ رُؤُسُ أَمْوَالِكُمْ لَا تَظْلِمُونَ وَلَا تُظَلَّمُونَ(بقره، آیه ۲۷۹).

^۸ - «وعلیه تحریم الربوا لعله ذهاب المعروف و تلف الاموال و رغبته الناس فی الربح و ترکهم القرض و القرض صنایع المعروف و لما فی ذلك من الفساد و الظلم و فناء الاموال»

^۷ - الَّذِينَ يَأْكُلُونَ الرِّبَا لَا يَقُومُونَ إِلَّا كَمَا يَقُومُ الَّذِي يَخِرَّطُهُ الشَّيْطَانُ مِنَ الْمَسِّ ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا إِنَّمَا الْبَيْعُ مِثْلُ الرِّبَا وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا فَمَنْ جَاءَهُ مَوْعِظَةٌ مِنْ رَبِّهِ فَاتَّهَىٰ فَلَهُ مَا سَلَفَ وَأَمْرُهُ إِلَى اللَّهِ وَمَنْ عَادَ فَأُولَٰئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ(بقره، آیه ۲۷۵)

^۸ - Capital Asset Pricing Model(CAPM)

^۹ - sharpe ratio

^{۱۰} - Net Present Value

^{۱۱} - Intenal Rate of Return

