فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی/سال پنجم/شماره ۱۸ /تابستان۹۲/صفحات ۶۱-۴۶

بررسی تأثیر اهرم و ریسک درماندگی مالی بر بازده واقعی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

داریوش فروغی*
مرضیه مظاهری**

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۰/۵ **تاریخ پذیرش:** ۹۲/۳/۳۰

چکیده:

این پژوهش به بررسی تأثیر اهرم مالی و ریسک درماندگی مالی بر بازده واقعی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می پردازد. در این پژوهش، تعداد ۷۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۴-۱۳۸۸ بررسی شده است. جهت آزمون فرضیه ها از مدل رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. یافته های پژوهش نشان می دهد بین اهرم مالی و بازده واقعی سهام رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین بین بازده واقعی سهام و ریسک درماندگی مالی نیز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. پس در حالت کلی می توان ادعا نمود که بین اهرم مالی و ریسک درماندگی مالی رابطه معناداری وجود دارد.

واژه های کلیدی: اهرم مالی، درماندگی مالی، بازده واقعی سهام.

---

* استادیار حسابداری، دانشگاه اصفهان، گروه حسابداری، اصفهان، ایران.
Email foroghi@ase.ui.ac.ir
** کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه، گروه حسابداری، مبارکه، اصفهان، ایران.
Email : Mis.mazaheri@gmail.com

۱- مقدمه

در کتاب شناسی مدیریت مالی، ریسک و بازده دو رکن اصلی تصمیم گیری برای سرمایه گذاری اند و همواره بیشترین بازدهی با توجه به حداقل ریسک، معیاری مناسب برای سرمایه گذاری است(راعی، ۱۳۸۵). هدف سرمایه گذاران از انجام سرمایه گذاری به حداکثر رسانیدن ثروت خود می باشد، و در جهت تحقق این هدف سعی می کنند در دارایی هایی که نرخ بازده بالا و ریسک نسبتاً پایین تری دارند، سرمایه گذاری کنند. اگر سرمایه گذاران قادر باشد ریسک و بازده دارایی ها را به نحو صحیح پیش بینی کنند در این صورت خواهند توانست در مورد خرید، نگهداری و یا فروش اوراق بهادار به درستی تصمیم گیری نماید و از این طریق منافع خود را حداکثر کنند. از مهمترین ریسک هایی که بر بازده سهام اثر دارد ریسک درماندگی مالی و اهرم مالی شرکت ها می باشد.

هدف از پژوهش حاضر تعیین تأثیر اهرم مالی و ریسک درماندگی مالی بر بازده واقعی سهام می باشد.

۲- چارچوب نظری

گشترش دامنه فعالیت واحدهای تجاری نیازهای مالی جدیدی را به وجود می آورد که از منابع درونی و بیرونی امکان تأمین دارد(ایزدی نیا،۱۳۸۸).از مسایل مهم و اثر گذار بر ریسک و بازده سهام، تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه است. استفاده از اهرم مالی ممکن است باعث کاهش هزینه سرمایه شرکت شود، ولی از طرفی ممکن است که موجب افزایش ریسک مالی و هزینه درماندگی گردد. وجود اهرم مالی در ساختار سرمایه شرکت ها ایجاد کننده ریسک مالی است زمانی که این ریسک با ریسک درماندگی مالی همراه باشد می تواند اثرات مختلفی بر بازده سهام ایجاد نماید.

ایجاد ارزش و افزایش ثروت در بلند مدت از جمله مهم ترین اهداف شرکت ها به شمار می رود. انتخاب نوع تأمین مالی اعم از انتشار سهام جدید یا انتشار اوراق قرضه یا گرفتن وام بر ساختار مطلوب سرمایه و ساختار سرمایه نیز بر ارزش کل شرکت تأثیر می گذارد (مهرانی،۱۳۸۸).

با گسترش روز افزون شرکت های سهامی و متنوع شدن ساختار سرمایه آنها از یک سو و پدیدار شدن بحران های مالی شدید در ابعاد کلان و خرد از سوی دیگر، مالکان و ذی‌نفعان مختلف بنگاه ها به دنبال ایجاد پوشش و سپری برای مصون کردن خود در مقابل این گونه

مخاطرات بوده اند و این موضوع آنها را به استفاده از ابزارها و مدل های پیش بینی کننده، برای ارزیابی توان مالی شرکت ها سوق داده است.

مطالعات مختلف شاخص های متعددی را جهت اندازه گیری ریسک درماندگی مالی به کار برده اند. عمده تلاش این پژوهش ها که در آنها شرکت ها بر اساس احتمال درماندگی مالی رتبه بندی گردیده بررسی میزان تأثیر پذیری شرکت نسبت به ریسک درماندگی بوده است(دیچو[1](۱۹۹۸)، گریفین و لیمن[2](۲۰۰۲)، وَسلو و همکاران[3](۲۰۰۴)، کمپل و همکاران[4](۲۰۰۸)،گارلاپین و شو و یان[5](۲۰۰۸)، چاوا و پارناندام[6](۲۰۰۹)) شاخص های به کار گرفته شده ضمن آن که در دوران رکود بزرگتر می باشند قادر بوده اند به خوبی درماندگی تک تک شرکت ها را پیش بینی نماید. بررسی بیشتر این مطالعات بیانگر این نکته می باشد که بازده شرکت هایی که ریسک درماندگی مالی بیشتر دارند نسبت به دیگر شرکت ها کمتر است و این دلیلی بر وجود ناهنجاری در ریسک درماندگی مالی است، چرا که بالا بودن ریسک درماندگی مالی یا کاهش توان پرداخت بدهی ها در سررسید بدین معنی است که شرکت توانایی اش را برای انتشار بدهی با ریسک پایین از دست می دهد(جورج و هانگ[7](۲۰۱۰)).

اخیراً پنمان و همکاران(۲۰۰۷) نشان دادند که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار یک شرکت می تواند به اجزاء دارایی و بدهی (اهرم) تفکیک شود. جزء اول(B/M) دارایی را به دلیل آن که عملیات واحد تجاری باعث تغییر در ارزش بازار دارایی می گردد نماینده ریسک عملیاتی در نظر گرفتند و جزء دوم (B/M) بدهی را نماینده ریسک مالی در نظر گرفتند زیرا که تغییر در بدهی (اهرم) واحد تجاری باعث ایجاد ریسک مالی می شود. آنها ساختار سرمایه شرکت را به دو جزء تفکیک کردند بخشی که از طریق بدهی تأمین مالی می شود، و بخشی دیگر که از طریق دارایی تأمین مالی می شود. همچنین آنها نشان دادند که نسبت ارزش دفتری به بازار به منزله ریسک سیستماتیک (بتا) در مدل چند عاملی فاما و فرنچ است. یافته های آنها نشان داد که نسبت (B/M) (جزء عملیاتی) با بازده های آتی ارتباط مثبت و (B/M) (جزء مالی) با بازده همبستگی منفی دارد. ضمن آن که نتایج این آزمون برای شرکت هایی با نسبت (B/M) بالا و پایین یکسان بدست آمده است؛ به عبارتی شرکت با نسبت(B/M) (جزء

---

[1].Dichev.
[2]. Griffin &Limmon.
[3]. Vassalouet all.
[4]. Camppell,Hilscher&Szilagyi.
[5]. Garlappi.Shu& Yan.
[6]. Chava&Purnanandam.
[7]. Thomas & George.

عملیاتی) بالا و پایین با بازده های آتی ارتباط مثبت و شرکت با نسبت(B/M) (جزء مالی)بالا و پایین با بازده همبستگی منفی دارد؛ که این نتیجه غیر عادی می باشد که در نهایت موید این موضوع است که ناهنجاری شواهدی بر نارکارایی بازار سرمایه است. با در نظر گرفتن فرضیه بازار کارا هنگامی که تصمیم های مالی و سرمایه گذاری از هم تفکیک می شوند؛ ریسک حقوق صاحبان سهام در شرکت های با ساختار اهرمی افزایش می یابد. انتخاب ساختارهای سرمایه شرکت ها با ریسک دارایی ها ارتباطی ندارد. عدم کارایی بازار منجر می شود که شرکت های غیر اهرمی در معرض خطر بیشتری نسبت به ریسک سیستماتیک (بتا) قرار گیرند که این امر باعث تسلط اثر اهرم بر روی ریسک حقوق صاحبان سهام می شود. در این صورت، با افزایش ریسک، بازده شرکت های غیر اهرمی باید بیشتر از شرکت های اهرمی باشد(جورج و هانگ ۲۰۱۰).

حال اگر درماندگی مالی هزینه بر باشند و شرکت ها تصمیم های بهینه ای در مورد ساختار سرمایه خود بگیرند، آنگاه شرکت های غیراهرمی نسبت به شرکت های اهرمی بیشتر در معرض ریسک سیتماتیک (بتا) هستند. این مباحث نشان می دهد که ناهنجاری اهرم و ریسک درماندگی مالی می تواند به وسیله یک مدل معقول هر چند با ناکارایی بازار بیان شود.

تی چان آنگ[1](۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان" درک ناهنجاری بحران مالی" به بررسی اثرات بحران مالی شرکت ها بر بازده سهام شرکت های بریتانیای پرداخت. در این پژوهش نقش بازده سهام را قبل از اینکه سهام شرکت از بورس حذف شود مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش نشان دهنده رابطه منفی بین بحران مالی و بازده سهام بود.

ویت دانگ و همکاران[2] (۲۰۱۱) در پژوهشی با "عنوان نقش اهرم و سررسید بدهی در شرکت های سرمایه گذاری" به بررسی اثرات متقابل تأمین مالی بر ساختار سرمایه در شرکت های بزرگ بریتانیایی پرداختند. سررسید بدهی نمی تواند اثر منفی فرصت های رشد بر اهرم را کم کند به همین دلیل است که شرکت ها استراتژی با اهرم پایین و سررسید بدهی کوتاه مدت را ترجیح می دهند.

جورج و هانگ (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان "تجزیه و تحلیل ریسک درماندگی مالی و معضلات اهرم مالی" به بررسی ارتباط بازده واقعی سهام با اهرم مالی و ریسک درماندگی مالی پرداختند. نتایج پژوهش نشان دهنده رابطه منفی بین اهرم و بازده سهام و همچنین رابطه

---

[1].TzeChuanAng.
[2].VIET. A. DANG

منفی بین ریسک درماندگی با بازده واقعی سهام بود که این رابط منفی باعث ایجاد ناهنجاری در اهرم مالی شرکت ها بود.

در پژوهشات داخلی پژوهشی که به بررسی تأثیر اهرم مالی و ریسک در ماندگی مالی بر بازده واقعی سهام شرکت ها بپردازد یافت نشد. پژوهش انجام شده در این زمینه به شرح زیر می باشد:

نوروش و یزدانی (۱۳۸۹) در پژوهشی، به بررسی رابطه اهرم و تصمیمات سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج به دست آمده نشان داد که رابطه منفی و معنی دار بین اهرم و سرمایه گذاری برقراراست.

۳-فرضیه ها

این پژوهش مشتمل بر چهار فرضیه اصلی به شرح زیر است:

فرضیه اول: نسبت اهرمی بالا بر بازده واقعی سهام تأثیر دارد.

فرضیه دوم: نسبت اهرمی پایین بر بازده واقعی سهام تأثیر دارد.

فرضیه سوم: بحران مالی بالابر بازده واقعی سهام تأثیر دارد.

فرضیه چهارم: بحران مالی پایین بر بازده واقعی سهام تأثیر دارد.

۴-روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت توصیفی و همبستگی است. و تحلیل داده ها با استفاده از رگرسیون چند متغیره انجام شده است. در این پژوهش به منظور آزمون معنی دار بودن رگرسیون از آماره F و برای آزمون معنی دار بودن ضرایب رگرسیون از آماره t استفاده شده است. آزمون هاسمن برای تعیین اثرات ثابت یا تصادفی استفاده گردید و برای برطرف نمودن عدم خود همبستگی ازآزمون بریوش-گادفری استفاده شده است.

۵-جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر، طی سال های ۱۳۸۴ الی ۱۳۸۸است.

روش نمونه گیری در این پژوهش روش حذف سیستماتیک(هدفمند) بوده است لذا شرکت هایی که دارای ویژگی های زیر بودند به عنوان نمونه آماری انتخاب شده است:

سال مالی آن ها منتهی به ۲۹ اسفند ماه هر سال باشد.

هیچ وقفه عملیاتی، در دوره زمانی مذکور نداشته باشد.

اطلاعات صورت های مالی آن ها به صورت کامل و پیوسته ،در دوره بررسی،در دسترس باشد
جزء شرکت های سرمایه گذاری و واسطه گری مالی نباشد.
حداقل برای دو سال متوالی در دوره پژوهش در بورس باشند.
بیش از سه ماه وقفه معاملاتی در طول هر سال،در بورس نداشته باشد.
بر اساس شرایط بالا، تعداد شرکت های مورد مطالعه به ۷۰ شرکت رسید. اطلاعات مربوط به این شرکت ها با استفاده از نرم افزار های تدبیر پرداز و ره آورد نوین استخراج گردید و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری Eviews7 انجام شد.

۶- متغیرهای پژوهش

متغیر های مورد استفاده در این پژوهش شامل متغیر وابسته، متغیر مستقل و متغیر کنترلی است.

۱-۶-متغیر وابسته:

متغیر وابسته در این پژوهش به استناد پژوهش جورج و هانگ(۲۰۱۰) بازده واقعی سهام می باشد.بازده واقعی سهامهر شرکت با استفاده از قیمت بازار سهام شرکت در اول و آخر دوره و نیز منافع مالکیت سهامدار در آن دوره،با استفاده از رابطه (۱) محاسبه می شود:

رابطه (۱):

$$R_{i,t-1}=\frac{(1+\alpha)P_{i,t}-\alpha(1000)+(1+\alpha)D_{i,t}}{P_{i,t-1}+\alpha(1000)}$$

که در این رابطه:

$R_{i,t-1}$:نرخ بازده سهم شرکت i در دوره t.

$P_{i,t}$: قیمت سهم شرکت i در دوره t.

$P_{i,t-1}$: قیمت سهم شرکتi در دوره t-1.

$D_{i,t-1}$: منافع مالکیت سهم شرکتi در دورهt (سود نقدی هر سهم).

α : درصد سهام جایزه شرکت.

(مبلغ اسمی هر سهم در ایران ۱۰۰۰ ریال می باشد).

در این پژوهش بازده شرکت ها، از نرم افزار تدبیر پرداز استخراج می شود.

۲-۶- متغیرهای مستقل:

متغیرهای مستقل این پژوهش شامل اهرم مالی بالا،اهرم مالی پایین،متغیر بحران مالی بالا ومتغیر بحران مالی پایین است که ذیلاً به بررسی آنها پرداخته می شود.

۱-۲-۶-متغیر اهرم بالا($LevH_{i,t-1}$):

یک متغیر مجازی می باشد.برای محاسبه این متغیر ابتدا باید نسبت ارزش دفتری بدهی به ارزش دفتری دارایی ها را محاسبه کرد.سپس شرکت ها را بر اساس نسبتی که بدست آمده از بزرگ به کوچک مرتب شده، پنج پرتفو تشکیل می شود. اگر شرکت مورد مطالعه جز پرتفوی اول (۲۰٪ بالا) باشد به عنوان شرکتهای با اهرم بالا تلقی شده و به آن عدد یک تخصیص داده می شودو در غیر اینصورت عدد صفر می گیرد.

۲-۲-۶-متغیر اهرم پایین($LevL_{i,t-1}$):

یک متغیر مجازی می باشد.برای محاسبه این متغیر ابتدا باید باید نسبت ارزش دفتری بدهی به ارزش دفتری دارایی ها را محاسبه کرد. سپس شرکت ها، بر اساس نسبتی که بدست آمده از کوچک به بزرگ مرتب شده، پنج پرتفو تشکیل می شود اگر شرکت مورد مطالعه جز پرتفوی اول (۲۰٪ پایین) باشد به عنوان شرکتهای با اهرم پایین تلقی شده و به آن عدد یک تخصیص داده می شودو در غیر اینصورت عدد صفر می گیرد.

۳-۲-۶- متغیر بحران مالی بالا($DisH_{i,t-1}$):

یک متغیرمجازی می باشد.برای محاسبه این متغیر به استناد پژوهش پور حیدری و کوپایی حاجی(۱۳۸۹)، از ضرایب رابطه (۲) استفاده می شود، بر اساس احتمال(P) محاسبه شده شرکت ها به دو دسته فاقد بحران مالی و دارای بحران مالی به شرح زیر تفکیک می گردد. اگر احتمال (P) شرکت مورد مطالعه بزرگتر یا مساوی ۱۵/۸۹۰۷ باشد شرکت به عنوان شرکت فاقد بحران مالی می باشد و در غیر اینصورت شرکت دارای بحران مالی می باشد. پس از مشخص نمودن شرکت های دارای بحران مالی و فاقد بحران مالی، شرکت های فاقد بحران مالی را بر اساس احتمالی(P)که بدست آمده از بزرگ به کوچک مرتب شده، پنج پرتفو تشکیل می شود. اگر شرکت مورد مطالعه جز پرتفوی اول (۲۰٪ بالا) باشد به عنوان شرکت های با بحران مالی بالا تلقی شده و به آن عدد یک تخصیص داده می شودو در غیر اینصورت عدد صفر می گیرد.(شرکت هایی که در پرتفوی اول واقع شده اند جز سالم ترین شرکت ها از لحاظ بحران مالی می باشند).

رابطه (۲):

$$P = 3/20784K_1 + 1/80384K_2 + 1/61363K_3 + 0/50094K_4 + 0/16903K_5 - 0/39709K_6 - 0/12505K_7 + 0/33849K_8 + 1/44363K_9$$

که در این رابطه:

P: بحران مالی در شرکت.

K_1: نسبت سود قبل از بهره و مالیات به دارایی ها (EBIT/TA).

K_2: نسبت سود انباشته به دارایی ها (AE/TA) .

K_3: نسبت سرمایه در گردش به دارایی ها (WE/TA).

K_4: نسبت حقوق صاحبان سهام به بدهی ها (E/TL).

K_5: نسبت سود قبل از بهره و مالیات به فروش (EBIT/S).

K_6: نسبت دارایی های جاری به بدهی های جاری (CA/CL) .

K_7: نسبت سود خالص به فروش (NE/S).

K_8: نسبت بدهی ها به دارایی ها (TL/TA) .

k_9: اندازه شرکت (FC) .

اگر $P \geq 15/8907$ باشد، در این صورت شرکت فاقد بحران مالی است.اگر $P < 15/8907$ باشد، در این صورت شرکت دارای بحران مالی است.

۴-۲-۶- متغیر بحران مالی پایین($DisL_{i,t-1}$):

یک متغیر مجازیمی باشد.برای محاسبه این متغیر به استناد پژوهش پور حیدری و کوپایی حاجی(۱۳۸۹)، از ضرایت رابطه (۲) استفاده می شود، بر اساس احتمال (P) محاسبه شده شرکت ها به دو دسته فاقد بحران مالی و دارای بحران مالی به شرح زیر تفکیک می گردد.اگر احتمال (P) شرکت مورد مطالعه بزرگتر یا مساوی ۱۵/۸۹۰۷ باشد شرکت به عنوان شرکت فاقد بحران مالی می باشد و در غیر اینصورت شرکت دارای بحران مالی می باشد.پس از مشخص نمودن شرکت های دارای بحران مالی و فاقد بحران مالی، شرکت های دارای بحران مالی را بر اساس احتمالی(P) که بدست آمده از کوچک به بزرگمرتب شده، پنج پرتفو تشکیل می شود. اگر شرکت مورد مطالعه جز پرتفوی اول (۲۰٪ بالا) باشد به عنوان شرکتهای با بحران مالی پایین تلقی شده و به آن عدد یک تخصیص داده می شودو در غیر اینصورت عدد

صفر می گیرد.(شرکت هایی که در پرتفوی اول واقع شده اند جز ناسالم ترین شرکت ها از لحاظ بحران مالی می باشند).

۳-۶-متغیرهای کنترل

نام متغیر	نحوه محاسبه	نماد متغیر
بازده واقعی سهام در دوره قبل	با استفاده از نرم افزار تدبیر پرداز	$R_{i,t-1}$
اندازه شرکت	ارزش بازار هر سهم*تعداد سهام در پایان ماه	$size_{i,t-1}$
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام/ اندازه شرکت	$Book_{i,t-1}/Mkt_{i,t-1}$
شرکت i با نسبت مومنتوم بالا یک در غیر این صورت صفر	$= P_{i,t-1}/High_{i,t-1}$	$52Wkh_{i,t-1}$
شرکت i با نسبت مومنتوم پایین یک در غیر این صورت صفر	$= P_{i,t-1}/High_{i,t-1}$	$52Wkl_{i,t-1}$

۱-۳-۶-نکته در مورد محاسبه متغیر۵۲ هفته (بالا / پایین)

یک متغیر مجازی می باشد. به استناد پژوهش جورج و هانگ(۲۰۱۰) متغیر ۵۲ هفته معادل مومنتوم در نظر گرفته شده است. برای محاسبه این متغیر ابتدا باید نسبت قیمت بازار سهام در پایان هر ماه به بالاترین قیمت بازار سهام در طول ۱۲ ماه شرکت ها را محاسبه کرد. سپس شرکت ها، بر اساس نسبتی که بدست آمده برای متغیر مومنتوم بالا، از بزرگ به کوچک و برای متغیر مومتنوم پایین از کوچک به بزرگ مرتب می شوند و سپس بر مبنای ۲۰٪ به پنج پرتفوی تقسیم می گردند اگر شرکت مورد مطالعه جز پرتفوی اول باشد عدد یک در غیر اینصورت عدد صفر در نظر گرفته می شود.

۷-مدل پژوهش

جهت آزمون فرضیه های پژوهش از رابطه (۳) بر مبنای داده های ترکیبی و با استناد بر پژوهش جورج و هانگ(۲۰۱۰) استفاده شده است:

رابطه (۳):

$$R_{i,t} = b_{0jt} + b_{1jt} R_{i,t-1} + b_{2jt}(book_{i,t-1}/mkt_{i,t-1}) + b_{3jt} size_{i,t-1} + b_{4jt} 52wkh_{i,t-1} + b_{5jt} 52wkh_{i,t-1} + b_{6jt} LevH_{i,t-1} + b_{7jt} LevL_{i,t-1} + b_{8jt} DisH_{i,t-1} + b_{9jt} DisL_{i,t-1} + e_{i,t-1}$$

که در این رابطه:

$R_{i,t}$: بازده واقعی سهام شرکت i در دوره t.

b_{0jt} : عرض از مبدا مدل.

$R_{i,t-1}$: بازده واقعیسهام شرکت i در پایان ماه t-1.

$(book_{i,t-1}/ mkt_{i,t-1})$: نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت i در پایان ماه t-1 به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت i در پایان ماه t-1.

$size_{i,t-1}$: ارزش بازار سهام شرکت i در پایان ماه t-1.

$52wkh_{i,t-1}$: سهام شرکت i با نسبت مومنتوم بالا در پایان ماه t-1.

$52wl_{i,t-1}$: سهام شرکت i با نسبت مومنتوم پایین در پایان ماه t-1.

$LevH_{i,t-1}$: سهام شرکت i با نسبت اهرمی بالا در پایان ماه t-1.

$LevL_{i,t-1}$: سهام شرکت i با نسبت اهرمی پایین در پایان ماه t-1.

$DisH_{i,t-1}$: سهام شرکت i با شاخص بحران مالی بالا در پایان ماه t-1.

$DisL_{i,t-1}$: سهام شرکت i با شاخص بحران مالی پایین در پایان ماه t-1.

۸-یافته های پژوهش:

نتایج حاصل از تخمین مدل در جدول (۱) آمده استبرای بررسی عدم خود همبستگی در نتایج مدل رگرسیونی، از آزمون بریوش-گادفری استفاده شده است. فرض صفر در این آزمون عدم خودهمبستگی بین باقیمانده ها می باشد. با توجه مقدار P-value که برابر ۰/۰۵۷ می باشد بین باقیمانده ها مشکل خود همبستگی وجود ندارد.

جهت تشخیص وجود همخطی، واضح ترین علامت وجود همخطی زمانی است که R2 بسیار بالا باشد ولی هیچ یک از ضرایب متغیرهای رگرسیون از لحاظ آماری براساس آزمون t معنی دار نباشند. با توجه به اینکه اکثر متغیرهای پژوهش از نظر آماری معنی دار هستند احتمال وجود هم خطی بین متغیرهای پژوهش وجود ندارد.

مدل رگرسیونی فوق با استفاده از داده های ترکیبی برآورد گردیده است. با توجه به استفاده از داده های ترکیبی، به منظور انتخاب بین روش داده های تابلویی و تلفیقی در برآورد مدل، از آزمون F لیمر استفجدولاده شده است. توجه به مقدار P-value که برابر ۰/۰۲ می باشد که کمتر از سطح خطای۰/۰۵ است، از روش داده های ترکیبی استفاده شد. سپس باید آزمون هاسمن را جهت انتخاب بین روش اثرات تصادفی یا ثابت بکار برد. برای بررسی نتایج آزمون هاسمن، توجه به مقدار P-value که تقریباً برابر ۰/۰۰ می باشدکه کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است از روش اثرات ثابت استفاده شده است.

در برآورد مدل رگرسیونی جهت آزمون فرضیه ها از داده های ترکیبی به روش داده های تابلویی استفاده شده است. به منظور رفع واریانس ناهمسانی، از آزمون ARCH- LM استفاده شده است. با توجه به مقدار P-Value آماره F که برابر ۰/۴۵ می باشد و بیشتر از سطح خطای ۰/۰۵ است، فرض صفر پذیرفته می شود و در نتیجه فرض همسانی واریانس باقیمانده ها برقرار می باشد.خلاصه نتایج برآورد مدل رگرسیون به صورت داده های تلفیقی و با استفاده از نرم افزار Eveiws7 در جدول(۱) ارائه شده است.

جدول(۱): خلاصه نتایج برآورد مدل رگرسیونی

$$R_{it} = b_{0jt} + b_{1jt}R_{i,t-1} + b_{2jt}(book_{i,t-1}/mkt_{i,t-1}) + b_{3jt}size_{i,t-1} + b_{4jt}52wkh_{i,t-1} + b_{5jt}52wkl_{i,t-1} + b_{6jt}LevH_{i,t-1} + b_{7jt}LevL_{i,t-1} + b_{8jt}DisL_{i,t-1} + b_{9jt}DisH_{i,t-1} + e_{ijt}$$

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
ضریب ثابت	B	۰/۹۴	۰/۱۵	۶/۰۹	۰/۰۰
بازده سال قبل	RETURN(-1)	-۰/۱۱	۰/۰۰	-۳۱/۶۸	۰/۰۰
نسبت ارزش دفتری	B/M	۱/۵۳	۰/۱۲	۱۲/۸۹	۰/۰۰
ارزش شرکت	SIZE	-۰/۰۰۰۰۰۰۰۱۸	۰/۰۰۰۰۰۰۰۳۱	-۰/۵۷	۰/۵۷
مومنتوم بالا	MOM[۱]H	۱/۴۸	۰/۲۰	۷/۵۸	۰/۰۰

[۱]. به علت اینکه در واژه 52 wek هم از کاراکترالفبا هم عدد استفاده شده بود از واژه mom به جای 52wek استفاده شد.

$$R_{it} = b_{0jt} + b_{1jt}R_{i,t-1} + b_{2jt}(book_{i,t-1}/mkt_{i,t-1}) + b_{3jt}size_{i,t-1} + b_{4jt}52wkh_{i,t-1} + b_{5jt}52wkl_{i,t-1} + b_{6jt}LevH_{i,t-1} + b_{7jt}LevL_{i,t-1} + b_{8jt}DisL_{i,t-1} + b_{9jt}DisH_{i,t-1} + e_{ijt}$$

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
مومنتوم پایین	MOML	-۲/۳۹	۰/۱۹	-۱۲/۶۸	۰/۰۰
اهرم مالی بالا	LEVEH	-۵/۹۹	۲/۱۲	-۲/۸۲	۰/۰۰
اهرم مالی پایین	LEVEL	۰/۱۷	۰/۱۷	۱/۰۳	۰/۳۰
بحران مالی بالا	DISH	۰/۶۲	۰/۱۷	۳/۷۳	۰/۰۰
بحران مالی پایین	DISL	۰/۱۱	۰/۱۶	۰/۶۷	۰/۵۰
ضریب تعیین R2		۰/۲۴	آماره F		۱۴۱/۹
Adjusted R-squared		۰/۲۳			
بریوش-گادفری		۰/۰۵۷	احتمال آماره F		۰/۰۰

منبع: یافته های پژوهش

با توجه به جدول مشاهده می شود مقدارR2 تعدیل شده مدل برابر ۰/۲۳ می‌باشد، که نشان می دهد ۲۳درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تشریح می‌شود؛ به عبارت دیگر ۲۳ درصد تغییرات متغیر وابسته مربوط به متغیرهای مستقل می‌باشد.

با توجه به احتمال آماره F محاسبه شده که برابر با ۱۴۱/۹ است، فرضیه Ho پذیرفته نمی شود. یعنی مدل برازش شده معنادار بوده و حداقل یکی از ضرایب مدل رگرسیونی مخالف صفر است.

با توجه به مقدار P-Valueبرای متغیر نسبت اهرمی بالا(LEVEH) که تقریباً برابر صفر می باشد و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می باشد، فرض صفر(عدم وجود رابطه بین نسبت اهرمی بالا و بازده واقعی سهام) رد می شود و در نتیجه بین نسبت اهرمی بالا و بازده واقعی سهام رابطه وجود دارد. ضریب منفی(۵/۹۹-)متغیر نسبت اهرمی بالا، نشان دهنده رابطه

معکوس این متغیر با بازده تعدیل شده می باشد. همچنین با توجه به مقدار P-Value برای متغیر نسبت اهرمی پایین(LEVEL) که برابر ۰/۳۰ می باشد و بیشتر از سطح خطای ۰/۰۵ می باشد، فرض صفر(عدم وجود رابطه بین نسبت اهرمی پایین و بازده واقعی سهام) رد نمی شود و در نتیجه بین نسبت اهرمی پایین و بازده واقعی سهام رابطه وجود ندارد.

با توجه به مقدار P-Value برای متغیر بحران مالی بالا(DISH) که تقریباً برابر صفر می باشد و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می باشد، فرض صفر(عدم وجود رابطه بین بحران مالی بالا و بازده واقعی سهام) رد می شود و در نتیجه بین بحران مالی بالا و بازده واقعی سهام رابطه وجود دارد. ضریب مثبت(۰/۶۲) متغیر بحران مالی بالا، نشان دهنده رابطه مثبت این متغیر با بازده واقعی می باشد.همچنین با توجه به مقدار P-Value برای متغیر بحران مالی پایین(DISL) که برابر ۰/۵ می باشد و بیشتر از سطح خطای ۰/۰۵ می باشد، فرض صفر(عدم وجود رابطه بین بحران مالی پایین و بازده واقعی سهام) پذیرفته می شود و در نتیجه بین بحران مالی پایین و بازده واقعی سهام رابطه وجود ندارد.

۹-نتیجه گیری

هدف از آزمون فرضیه اول، بررسی تأثیر عامل نسبت اهرمی بالا بر بازده واقعی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نتایج آماری بدست آمده در قسمت قبل نشان می دهد که فرضیه اول پژوهش رد نمی شود. با توجه به مبانی نظری پژوهش رابطه منفی اهرم با بازده نشان دهنده معضلات اهرم مالی است. نسبت اهرمی به عنوان یکی از شاخص های بدهی شرکت ها محسوب می شود. افزایش این شاخص می تواند به معنای این باشد که شرکت برای ادامه فعالیت و یا سرمایه گذاری های جدید نیاز به اخذ وام دارد. به نظر می رسد که سرمایه گذاران بورس اوراق بهادار تهران، اخذ وام و افزایش کل بدهی به کل دارایی را به عنوان نشانه ای از بازدهی بیشتر شرکت در نظر گرفته اند.همچنین نتایج این فرضیه با این ایده سازگار است که شرکت ها با افزایش بدهی(اهرم مالی) در پروژه های غیره سودآور و دارای ارزش خالص فعلی منفی سرمایه گذاری می کنند که این امر باعث کاهش ارزش شرکت و ایجاد بازده منفی برای سهامداران خواهد شد.نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول با نتایج حاصل از پژوهش تی چان آنگ(۲۰۱۲)،جورج و هانگ (۲۰۱۰)مطابقت دارد.

هدف از آزمون فرضیه دوم، بررسی تأثیر عامل نسبت اهرمی پایین بر بازده واقعی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نتایج آماری بدست آمده در قسمت قبل نشان می دهد که این فرضیه رد می شود .نتیجه این فرضیه مؤید این مطلب است

که سرمایه گذاران در هنگام تصمیم گیری اطلاعات شرکت های غیر اهرمی برای آنها چندان مفید نیست و دارای بار اطلاعاتی نمی باشد.نتایج حاصل از آزمون این فرضیه با نتایج حاصل از پژوهش تی چان آنگ (۲۰۱۲)، جورج و هانگ (۲۰۱۰) مطابقت دارد.

هدف از آزمون فرضیه سوم، بررسی تأثیر عامل درماندگی مالی بر بازده واقعی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نتایج آماری بدست آمده،نشان می دهد که فرضیه سوم پژوهش رد نمی شود.با توجه به مبانی نظری پژوهش اگر احتمال درماندگی مالی شرکتی بالا باشد این امر موجب افزایش ریسک درماندگی مالی و در نتیجه افزایش بازده آن شرکت خواهد شد. وجود رابطه مثبت بین ریسک درماندگی بالا و بازده سهام مؤید هنجار بودن درماندگی مالی در بازار سرمایه ایران است. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش کمپل و همکاران(۲۰۰۸) وچاوا و پارناندام(۲۰۰۹)، سازگار نمی باشد.

هدف از آزمون فرضیه چهارم، بررسی تأثیر عامل درماندگی مالی بر بازده واقعی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نتایج آماری بدست آمده در قسمت نشان می دهد که فرضیه چهارم پژوهش رد می شود.نتایج حاصل از فرضیه چهارم با نتایج حاصل از پژوهش جورج و هانگ (۲۰۱۰) مطابقت ندارد.

۱۰-پیشنهادها

۱- پژوهش که در پی یافتن رابطه بین اطلاعات حسابداری و مبانی تصمیم گیری می باشد هر چه دوره زمانی پژوهش طولانی باشد نتایج قابل اعتمادتری بدست می آید. پیشنهاد می شود این پژوهش برای دوره های طولانی تر نیز انجام شود.

۲- هر پژوهشی تحت تأثیر عوامل و متغیرهای متعددی قرار می گیرد که گروهی از این عوامل و متغیرها برای پژوهشگر شناخته شده اند و عوامل دیگری نیز وجود دارند که یا پژوهشگر از جود آنها بی اطلاع است و یا اینکه امکان تعیین تأثیر آنها بر روی متغیر وابسته مورد مطالعه امکان پذیر نیست. پیشنهاد می شود عوامل مهم دیگری همچون نرخ تورم، نرخ پرداخت سود سهام ، نرخ رشد وضعیت اقتصادی و ... که در بازدهی سهم مؤثر می باشد نیز مورد بررسی قرار گیرند.

منابع:

۱- ایزدی نیا، ناصر و امیر رسیائیان (۱۳۸۸)؛"بررسی رابطه اهرم مالی و نقدشوندگی دارایی ها در بورس اوراق بهاردار تهران".**فصلنامه حسابداری مالی**.(۲):۴۲-۱۸.

۲- پورحیدری، امید و مهدی کوپایی حاجی(۱۳۸۹)؛"پیش بینی بحران مالی شرکت ها با استفاده از مدل مبتنی بر تابع تفکیک خطی".**مجله پژوهش های حسابداری مالی**.۲(۳): ۴۶-۳۳.

۳- راعی ، رضا و احمد تلنگی(۱۳۸۳) ، " **مدیریت سرمایه گذاری پیشرفته** "، انتشارات سمت.

۴- مهرانی، ساسان و امیر رسیائیان (۱۳۸۸)؛"بررسی رابطه اهرم مالی و ارزش افزوده بازار در بورس اوراق بهاردار تهران".**فصلنامه حسابداری مالی**.(۸):۹۲-۷۹.

۵- نوروش، ایرج و سیما یزدانی(۱۳۸۹)"بررسی تأثیر اهرم مالی بر سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **مجله پژوهش های حسابداری مالی**.۲ (۲):۴۸-۳۵.

6- Campbell, J., Hilscher,J.,Szilagy(2008)."In search of distress risk".**Journal of Finance** 63,2899-2939.

7- Chava,S.,Purnanandam, A.(2009)."Is default risk negatively related to stock return?".**Review ofFinancial Studies,** forthcoming.

8- Dichev,I.(1998)."Is the risk of bankruptcy a systematic risk?"**Journal of Finance** 53,1131-1148.

9- Garlappi,L,.Shu,T., Yan,H. (2008)."Defult risk, shareholder advantage and stock returns".**Review of Financial Studies** 20,2743-2778.

10- Griffin,J.,Lemmon,M.(2002)."Book-to-market equity, distress risk, and stock return".**Journal ofFinance** 57,2317-2336.

11- Penman, S., Richardson, S., Tuna,I.(2007)."The book_to_price effect in stock return: accounting for leverage". **Journal of Accounting** Research 45,427-467.

12-Thomas J.George,Chuan-Yang Hwang (2010). "A resolution of the distress risk and leverage puzzles in the cross section of stock returns" .**Journal of Financial Economics** (96) : 56-79.

13- TzeChuanAng(2012). "Understanding the Distress Puzzle Surprisesin the Pre_Delisting Period ".http://ssrn.com/abstract=1970984
14- VIET. A. DANG, (2011). "Leverage, Debt Maturity and FirmInvestment: An Empirical Analysis".**Journal of Finance & Accounting** 38(1) &(2): 225-258.
15- Vassalou, M., Xing, Y.,(2004). "Default risk in equity returns". **Review of Financial Studies** 24: 831- 867 **.**