دانشور
رفتار

ارائه مدل تعيين ميزان مخارج سرمايه‌اي در شركت‌هاي پذيرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران‌با استفاده‌از اطلاعات حسابداري

نويسندگان: دكتر علي جهانخاني[1] و دكتر منصور كنعاني‌اميري[2]

۱. دانشیار دانشگاه شهید بهشتی
۲. عضو هيأت علمي دانشگاه شهيد بهشتي

چكيده

استراتژي تأمين مالي در شركت‌ها، از مباحث مهم دانشمندان مالي و حسابداري است. يكي از اهداف مهم تأمين مالي، انجام سرمايه‌گذاري در شركت‌ها براي سودآوري بيش‌تر است. طرق مختلف تأمين مالي، شامل تأمين مالي داخلي و تأمين مالي خارجي و يا تركيبي از اين دو نوع است. مسأله اين است كه آيا سرمايه‌گذاري با بازار سهام ارتباط دارد؟ آيا مي‌توان پيش‌بيني مقايسه‌اي بين شركت‌هايي كه براي انجام سرمايه‌گذاري خود، كانال تأمين مالي داخلي را انتخاب مي‌كنند با آنان كه تأمين مالي خارجي را انتخاب مي‌كنند انجام داد؟

همچنين آيا بازار سهام (قيمت‌هاي سهام) با سرمايه‌گذاري در شركت‌هاي سرمايه‌اي در ارتباط است؟ پاسخ همه سؤالات مذكور، مثبت است. سرمايه‌گذاري شركت و بازار سهام، هم به‌طور سري‌هاي زماني و هم به‌صورت متقاطع بهم وابسته‌اند. اما دو طيف شركت‌هاي سرمايه‌اي و شركت‌هاي اهرمي را محققان با شاخص معروفي بنام KZ درجه‌بندي و تعريف كرده‌اند.

شركت‌هاي سرمايه‌اي در مقايسه با شركت‌هاي اهرمي، در زمان تأمين مالي داراي حساسيت بالاتري نسبت به اجزاي غيربنيادي قيمت سهام در بازار سهام هستند. اجزاي غيربنيادي سهام در بازار با شاخص معروفي به نام شاخص Q مشخص مي‌گردد.

همچنين شركت‌هاي سرمايه‌اي در مقايسه با شركت‌هاي اهرمي، در زمان تأمين مالي، داراي حساسيت كم‌تري نسبت به بازده آتي سهامشان به‌طور مثبت در بازار هستند.

در اين پژوهش يک مدل ساده براي شرايطي كه تحت آن، سرمايه‌گذاري شركت نسبت به حركات ضريب Q كه حاوي اطلاعات حسابداري و بازار سهم است، حساس خواهند بود، طراحي و ذكر گرديده است.

كليد پيش‌بيني متقاطع مدل اين است كه قيمت‌ها ي سهام داراي يک تأثير قوي‌تري نسبت به سرمايه‌گذاري شركت‌هاي سرمايه‌اي است. با استفاده از شاخص وابستگي به حقوق صاحبان سهام (سرمايه‌اي) آقايان Kaplan, Zingales، و بومي‌سازي شاخص KZ، حمايت خوبي براي اين مدل پيش‌بيني يافت گرديد. بخصوص شركت‌هايي كه در پايين پنجگاه شاخص KZ قرار مي‌گرفتند، حساسيت سرمايه‌گذاري شان، به قيمت‌هاي سهام، بسيار بيش‌تر از شركت‌هايي كه در بالاي پنجگاه شاخص KZ قرار مي‌گرفتند، بوده است. همچنين مدل‌هاي پيش‌بيني متعددي در اين پژوهش مورد بررسي و حمايت قرار گرفت.

واژه‌هاي كليدي: شاخص KZ، شاخص Q، شركت‌هاي سرمايه‌اي، شركت‌هاي اهرمي، بازده آتي سهام، اجزاي غيربنيادي، تأمين منابع مالي، سرمايه‌گذاري، انتشار سهام

دوماهنامه علمي - پژوهشي
دانشگاه شاهد
سال سيزدهم – دوره جديد
شماره ۱۷
تير ۱۳۸۵

مقدمه

مديران شركت‌ها، به‌منظور حداكثر كردن ارزش شركت، به‌دنبال اجراي ي سودآور در شركت‌ها مي‌باشند. هزينه اجراي و پروژه‌هاي سودآور در ادبيات مالي و حسابداري، به‌عنوان مخارج سرمايه‌اي نامگذاري مي‌شود. انجام مخارج سرمايه‌اي، مستلزم تأمين مالي براي اجراي پروژه‌ها در شركت‌ها است. استراتژي تأمين مالي شركت‌ها از مهم‌ترين مباحث علوم مالي است. انتخاب نوع تأمين مالي اعم از انتشار سهام جديد يا انتشار اوراق قرضه و يا گرفتن وام، بر بازار سهام مؤثر است. محققين نيز در مورد استرتژي تأمين مالي و نيز ساختار مطلوب سرمايه كه تركيبي بهينه از بدهي و سرمايه شركت هاست. تحقيقات فراواني انجام داده‌اند. حاصل اين تلاش‌ها، ارائه واقعيت‌ها، تعيين يا شناخت هزينه‌ها و مشخص شدن نقاط ضعف و قوت وام‌هايي است كه شركت‌ها به‌وسيله آن، خود را از نظر مالي تأمين مي‌كنند.

پژوهشگران در مورد ارتباط بين سرمايه‌گذاري و بازار سهام تحقيقات فراواني انجام داده‌اند. آيا ضريب Q (ارزش بازار به ارزش دفتري سهم) سهام در بازار، حتي اگر بيش از واقع ارزشگذاري شده باشد، مي‌تواند براي مديران شركت‌ها انگيزه‌اي باشد كه اقدام به مخارج سرمايه‌اي بكند؟ آيا انجام مخارج سرمايه‌اي، ارتباطي با بازده آتي سهام در بازار دارد؟

چنانچه در فوق ذكر شد، براي انجام مخارج سرمايه‌اي، نياز به تأمين مالي يا از طريق انتشار سهام جديد و يا انتشار اوراق قرضه و يا گرفتن وام است. آيا نحوه تأمين مالي (انتشار سهام جديد يا گرفتن وام) ارتباطي با بازده آتي سهام و ضريب Q دارد؟

در اين تحقيق، با ارائه رگرسيون و آزمون فرضيه‌ها، به يک پيش‌بيني مقايسه‌اي در ارتباط با حساسيت سرمايه‌گذاري در شركت‌ها و ارتباط آن‌ها با بازده‌هاي آتي سهام و ضريب Q سهام در بازار پرداخته مي‌شود. دوره تحت بررسي، سال‌هاي ۸۲-۱۳۶۹ و شامل شركت‌هاي پذيرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران است.

از آن‌جا كه اجراي طرح‌هاي سودآور مستلزم تأمين مالي و انتخاب استراتژي تأمين مالي نيز بر ساختار مطلوب سرمايه مؤثر است، بنابراين در اين فصل، ابتدا مفاهيم كلي ساختار سرمايه و تئوري‌هاي آن و روش‌هاي تأمين مالي گفته خواهد شد. همچنين چنانچه گفته شد، در اين تحقيق، مدل رگرسيون، هم به‌طور سري‌هاي زماني و هم به‌طور مقايسه‌اي ارائه خواهد شد. لذا شركت‌هاي مختلف، براساس تعريفي كه از شاخص KZ ارائه مي‌شود، به دو گروه سرمايه‌اي و اهرمي تقسيم‌بندي مي‌شوند. همين‌طور، تعريفي از ضريب Q در اين فصل ارائه خواهد شد. پس از آن تحقيقات انجام شده در اين حوزه‌ها مرور مي‌شود. پس از آن به بيان اهميت و اهداف اين تحقيق پرداخته و با بيان سؤال اصلي تحقيق، فرضيات اصلي ارائه و مفاهيم اصلي تعريف عملياتي مي‌شوند.

ادبيات تحقيق و ارائه فرضيات

ساختار مطلوب سرمايه

يكي از بحث‌هاي مهم دانشمندان حسابداري و امور مالي تعيين ساختار مطلوب سرمايه است. تغيير در ساختار سرمايه، بر ارزش كل شركت و هزينه سرمايه آن، اثر خواهد گذاشت ولي در تحقيقاتي كه اخيراً توسط موديلياني و ميلر [۱] انجام شده است. آنان معتقدند كه تغيير در ساختار سرمايه، بر ارزش كل شركت اثر نخواهد گذاشت. ساختار سرمايه‌اي كه در آن ميانگين موزون هزينه سرمايه به حداقل برسد، ساختار سرمايه‌اي است كه در آن، ارزش كل شركت به حداكثر برسد. اين ساختار سرمايه را كه منجر به حداكثر شدن ارزش كل شركت يا به حداقل رسيدن هزينه سرمايه مي‌شود، ساختار مطلوب سرمايه مي‌نامند. مفهوم ساختار مطلوب سرمايه كاربردهاي مهمي دارد:

۱. مديريتي كه بتواند هزينه سرمايه را كاهش دهد، شاهد افزايش ارزش بازار شركت خواهد بود.

۲. از آن‌جا كه شركت مي‌تواند ساختار سرمايه خود را تغيير دهد و در نتيجه هزينه سرمايه خود را تا حدي كنترل كند، اين قدرت را دارد كه به‌صورتي غيرمستقيم (از طريق تغيير دادن ساختار سرمايه) ارزش بازار شركت را تحت تأثير قرار دهد.

۳. از آن‌جا كه ساختار مطلوب سرمايه باعث مي‌شود ارزش كل شركت به بالاترين حد ممكن برسد، ثروت سهامداران نيز به حداكثر مي‌رسد. بنابراين، اهداف شركت مبني بر به حداقل رسانيدن هزينه سرمايه با هدف مبني بر حداكثر رسانيدن ثروت سهامداران منافات ندارد.

به هرحال، از نظر مديريت مالي،تعيين رابطه بين هزينه سرمايه، ساختار و ارزش كل شركت، اهميت بسيار زيادي دارد زيرا مي‌توان با استفاده از ساختار سرمايه بر ارزش كل شركت تأثير گذاشت. تاكنون كسي نتوانسته است، يك ساختار مطلوب سرمايه ارائه كند. در عين حال، براي دستيابي به يك چنين الگويي تحقيقات و آزمون‌هاي زيادي انجام شده است كه در بخش مربوط به سوابق و پيشينه تحقيق به آن پرداخته خواهد شد.

به‌طور كلي دو رويكرد و دو ديدگاه بر ساختار سرمايه حاكم است، يكي رويكرد سنتي (traditional approach) كه بر اين فرض بنا نهاده شده است كه ساختار مطلوب سرمايه وجود دارد و مي‌توان ارزش شركت را از طريق استفاده فزاينده از اهرم، افزايش داد. در واقع اين نظريه پيشنهاد مي‌كند كه شركت مي‌تواند هزينه سرمايه خود را از طرق افزايش ميزان بدهي كاهش دهد.

رويكرد ديگر، رويكرد نوين است. اين رويكرد بر اين فرض استوار است كه عوامل زيادي بر تعيين ميزان استفاده از بدهي و سهام توسط شركت‌ها مؤثر هستند. در اين راستا تئوري‌هاي مختلفي وجود دارد كه اين عوامل را تبيين مي‌كند. از جمله اين تئوري‌ها، تئوري توازي ايستا، و تئوري ترجيحي (static trade off) مي‌باشند.

بر اساس تئوري توازي ايستا، نسبت بدهي بهينه يك شركت، بر اساس توازي هزينه‌ها و منافع استقراض تعيين مي‌شود.

تئوري ترجيحي، بر مفروضات زير بنا شده است:

— شركت‌ها تأمين مالي داخلي را ترجيح مي‌دهند.
— شركت‌ها ميزان سود تقسيمي خود را بر اساس ميزان فرصت‌هاي سرمايه‌گذاري تنظيم مي‌كنند.
— سياست تقسيم سود و نوسانات غيرقابل پيش‌بيني در سودآوري و فرصت‌هاي سرمايه‌گذاري تأثير بر جريانات نقدي ايجاد شده دارد كه ممكن است بيش‌تر يا كم‌تر از مخارج سرمايه‌اي باشد.
— اگر نياز به تأمين مالي خارجي باشد، شركت‌ها امن‌ترين اوراق بهاء دار را منتشر مي‌كنند.

با توجه به تئوري‌هاي مختلف ساختار مطلوب سرمايه و يا بهتر بگوييم معماي ساختار سرمايه، استراتژي مهمي در اين رابطه مطرح مي‌شود كه بر ساختار سرمايه تأثير مستقيم دارد و آن استراتژي تأمين مالي و روش‌هاي تأمين مالي شركت‌ها است.

استراتژي تأمين مالي شركت‌ها

تأمين مالي براي اجراي پروژه‌هاي سود آور در صحنه رشد شركت، نقش بسيار مهمي ايفا مي‌كند. توانايي در مشخص ساختن منابع مالي بالقوه اعم از داخلي يا خارجي براي تهيه وجوه به‌منظور سرمايه‌گذاري‌ها و تهيه برنامه‌هاي مالي مناسب، از عوامل اصلي رشد و پيشرفت شركت‌ها به حساب مي‌آيد [۲].

مديريت شركت در راستاي تعيين منابع مالي مناسب، بايد هزينه منابع متعدد تأمين مالي را مشخص و آثاري را كه اين منابع مالي بر بازده و ريسك عملياتي شركت دارند، تعيين كند. آنچه مسأله را مشكل‌تر مي‌سازد، وجود انواع و اقسام اوراق بهاداري است كه مدير شركت مي‌تواند از آن‌ها استفاده كند. متأسفانه هنوز برنامه مالي مشخصي وجود ندارد كه بتوان با اجراي آن، ارزش شركت را به بالاترين حد رسانيد، ولي مي‌توان با درك چگونگي عملكرد بازار

مالي، پيشنهادهايي را در اين راستا ارائه كرد كـه ايـن پيشنهاد بر اساس سه هدف عمده زير است:

۱. به حداقل رسانيدن هزينه تأمين مالي پس از كسـر ماليات
۲. كاهش ريسك جريانات نقدي شركت
۳. به حداقل رسانيدن مسائل بالقوه‌اي كـه بـه هزينـه نظارت‌كنندگي معروف هستند.

بهرحال انتخاب روش‌هاي تأمين مالي، آثار متفاوتي بر قيمت سهام دارد. به همين دليل است كه شركت‌هـا را بر حسب تمايل به نوع اسـتراتژي انتخـاب شـده در تأمين مالي، به دو گروه كلي از نظر تمايل به نوع تأمين مالي تقسيم‌بندي مي‌كنند. در ايـن ارتبـاط مـي‌تـوان از شاخصي به نام شاخص KZ نام برد كه در ذيل به‌طـور مختصر تبيين مي‌شود.

شاخص KZ

با توجه به موضوع مطرح شده درباره استراتژي تـأمين مالي در بالا، بايد توجه داشت كه تـأمين منـابع مـالي توسط شركت‌ها نامحدود نيست و شـركت‌هـا از ايـن بابت داراي محدوديت‌هاي تأمين منابع مالي هستند. اين محدوديت‌هاي مالي بر برنامه سـرمايه‌گـذاري شـركت تأثيرگذار است.

در سال ۱۹۸۸ سه نفر از محققين بنام‌هاي Petersen، Hubbard و Fazzari شركت‌ها را از نظر محدوديت‌هـاي مالي به پنج گروه تقسيم كردند. اين مطالعـه مقدمـه‌اي براي ديگر محققان شد كه يكي از نتـايج آن شاخصـي بنام شاخص KZ (مخفف نام دو نفر از محققـين بسـيار معروف مـالي Kaplan, Zingales) اسـت. ايـن شـاخص شركت‌ها را به دو طيف عمده طبقه‌بندي مي‌كنـد، يـك طيف از شركت‌ها براي تأمين منابع مـالي، متمايـل بـه استفاده از سرمايه صاحبان سهام هستند كه اصطلاحاً آن را شركت‌هـاي سـرمايه‌اي مـي‌گوينـد. طيـف ديگـر، شركت‌هايي هستند كه براي تأمين منابع مالي متمايل به ايجاد بدهي هستند كـه اصـطلاحاً آن را شـركت‌هـاي اهرمي مي‌نامند [۳].

در اين تحقيق، از شاخص مزبور براي طبقـه‌بنـدي شركت‌ها به سـرمايه‌اي و اهرمـي در ايـران و اسـتفاده طبقات مختلف آن‌ها در مدل رگرسـيون اسـتفاده شـده است.

چنانچه در مقدمه گفتـه شـد ضـريب Q مـي‌توانـد انگيزه‌اي براي مديران شركت‌هـا باشـد كـه اقـدام بـه سرمايه‌گذاري در شركت بكنند. يكي از شـاخص‌هـاي مفيد در اقتصاد مالي، شاخصي به نام ضـريب Q اسـت كه در ذيل به شرح مختصر آن پرداخته مي‌شود.

ضريب Q

تئوري Q كه نخستين بار در سال ۱۹۶۹ توسـط تـوبين (Tobin) ارائه شد [۴]، هم اكنون به‌عنوان تئوري پذيرفته شده در بخش سرمايه‌گـذاري‌هـا اسـت. ايـن ضـريب به‌عنوان نسبت ارزش بازار شركت به هزينه جـايگزيني سرمايه تعريف مي‌شود.

يكي از موضوعات اصلي مورد بحث در اين تحقيق رابطه سرمايه‌گذاري شركت‌ها و ضـريب Q اسـت. در اين مقاله از ضريبQ ساده يعني ارزش بـازار شـركت باضافه كل بدهي‌ها به ارزش دفتـري كـل دارايـي‌هـا، استفاده گرديده است. ضـريب Q، بـه‌عنـوان شـاخص ارزيابي عملكرد شركت‌ها است كـه حـاوي اطلاعـات حسابداري و بازار است.

سوابق و پيشينه تحقيق

در مورد ساختار سرمايه و عوامل مؤثر بر آن و ساختار مطلوب سرمايه تحقيقات بسيار زيادي انجام شده است. بيش‌ترين تحقيق را محقق و پژوهشگر معروفي بـه نـام استوارت، سي، مايرز (Stewart C. Myers) [۵] انجام داده است. او در مقاله خود تحت عنوان «سـاختار مطلـوب سـرمايه (Optimum Capital Structure)» در نهايـت سـه نتيجه مهم مي‌گيرد كه عبارتند از:

۱. اگر شركت‌ها از همان روزهـاي نخسـت وام‌هـاي سنگين نگيرند، مي‌توانند تـا حـد زيـادي جلـوي اين‌گونه هزينه بحران مالي را بگيرند.

۲. شرکتي که دچار بحران مالي است، از اجراي سرمايه‌گذاري چشم پوشي مي‌کند. اما اگر بخواهد آن طرح را به اجرا درآورد بايد ساختار سرمايه اش را تجديد کند. بديهي است که هر دوي اينها گران و پر هزينه است.

۳. اگر شرکتي دچار بحران مالي باشد، ميزان ضرر حاصل از اجرا نکردن ي سرمايه‌گذاري به نوع طرح مورد نظر بستگي دارد.

اگر شرکتي از اجراي طرحي چشم پوشي کند که ارزش فعلي خالص آن برابر با صفر باشد، چيزي را از دست نخواهد داد. بنابراين شرکت‌هايي که حيات و بقايشان به هزينه‌هاي زياد تحقيق و توسعه بستگي دارد و سرمايه‌هايشان از اقلام نامرئي و نيروهايي متخصص انساني تشکيل شده، بايد همواره از طريق انتشار سهام، تأمين مالي کنند و کم‌تر وام بگيرند.

استوارت، سي، مايرز در جاي ديگر گفته است: «ما تنها اخيراً کشف کرده ايم که تغييرات ساختار سرمايه در بر دارنده اطلاعاتي براي سرمايه‌گذاران است».

او در جاي ديگر در مقاله اش تحت عنوان معماي ساختار سرمايه مي‌گويد: «در کل، دانش ما درباره نحوه تأمين مالي شرکت و اين‌که اين نحوه چگونه بر بازده اوراق بهادار تأثير مي‌گذارد، بسيار کم است». او دو نوع طرز تفکر درباره ساختار سرمايه را مورد مقايسه قرار مي‌دهد. اين دو نوع طرز تفکر همان تئوري توازي ايستا (static trade off) و تئوري ترجيحي (pecking order) است.

مايرز در مقايسه اين دو الگو مي‌گويد که تحقيقات نظري اخير، روح تازه‌اي به چارچوب ترجيحي داده است. او در مقاله خود استدلال مي‌کند که اين تئوري، حداقل به خوبي تئوري توازي ايستا در توضيح چيزي که ما درباره گزينه‌هاي تأمين مالي واقعي و تأثير آن‌ها بر قيمت سهام مي‌دانيم، کاربرد خواهد داشت.

همچنين در مورد ساختار سرمايه به خصوص زماني که شرکت اقدام به صدور عرضه سهام جديد (افزايش سرمايه) مي‌کند، تحقيقات خوبي انجام گرفته است. به‌عنوان مثال دانلدسون در سال ۱۹۸۳ [۶] دامنه اين تجزيه و تحليل را وسعت بخشيده است. وي استدلال مي‌کند در صورتي که اطلاعات يکساني ميان مديران و سرمايه‌گذاران درباره آينده شرکت وجود نداشته باشد و مديران به‌گونه‌اي ساختار سرمايه را انتخاب کنند که ثروت سهامداران را حداکثر سازد، تصميم‌گيري در مورد تغيير ساختار سرمايه، براي سرمايه‌گذاران بيانگر آن است که انتظارات مديران تغيير يافته است. بنابراين عرضه سهام جديد براي کاهش اهرم مالي، حاکي از اين است که مديران انتظار دارند سودهاي آتي شرکتي کم‌تر يا داراي نوسان (ريسك) بيش‌تري نسبت به پيش‌بيني قبلي باشد.

دو محقق ديگر به نام‌هاي مايرز و مجلوف [۷] در سال ۱۹۸۴ در مورد تأمين مالي از طريق افزايش سرمايه براي سرمايه‌گذاري‌هاي جديد، نشان داده‌اند، در صورتي‌که وجوه حاصل از عرضه سهام، صرف مخارج سرمايه‌اي گردد، اعلان عرضه سهام جديد حاوي اطلاعاتي درباره «ارزش دارايي‌هاي موجود» شرکت است. در مدل مايرز و مجلوف نيز فرض بر اين است که مديران در مقايسه با سرمايه‌گذاران درباره ارزش شرکت، اطلاعات بهتري دارند و به نفع سهامداران فعلي عمل مي‌کنند. مديران هنگام تصميم‌گيري درباره عرضه سهام و اجراي پروژه جديد، بين ارزش پروژه جديد و نقل و انتقال بالقوه ثروت ميان سهامداران فعلي و جديد، تعادل برقرار مي‌سازند. اين امر اطلاعات بهتري در زمينه بيش‌تر يا کم‌تر از حد واقعي ارزشگذاري شدن شرکت به مديران ارائه مي‌کند.

به‌نظر مايرز و مجلوف، مديران هنگامي به فروش سهام جديد تمايل نشان مي‌دهند که پيش‌بيني کنند، جريان‌هاي نقدي حاصل از دارايي‌هاي شرکت کم‌تر يا پر مخاطره‌تر از پيش‌بيني بازار خواهد بود. به تدريج سرمايه‌گذاران از قاعده تصميم‌گيري مديران مطلع مي‌شوند و اعلان عرضه سهام جديد را يك «خبر بد» تلقي مي‌کنند.

دو محقق و پژوهشگر دیگر در سال ۱۹۸۵، به نام‌هاي میلر و راك [۸] از منظر دیگر، موضوع عرضه سهام جدید (افزایش سرمایه) را مورد بررسي قرار دادند. آنان گفته‌اند که وجوه حاصل از عرضه سهام جدید، به‌منظور جبران کمبود جریان‌هاي نقدي عملیاتي است. و فرض را بر این گرفته‌اند که سیاست‌هاي سرمایه‌گذاري و تأمین مالي شرکت ثابت هستند و مدیران در مقایسه با سرمایه‌گذاران، درباره جریان‌هاي نقدي عملیاتي دوره جاري اطلاعات بهتري دارند.

مطالعات تجربي درباره افزایش سرمایه از طریق عرضه سهام جدید، با مطالعه آثار و نتایج عرضه سهام غیررایج (Unseasoned) در سال ۱۹۷۲ توسط مك‌دانلد و فیشر [۹] آغاز گردید. آن‌ها در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که عرضه سهام شرکت‌هاي تازه تاسیس تأثیر مثبت بر قیمت سهام دارد. بررسي آثار عرضه سهام شرکت‌هاي غیرجدیدالتأسیس (seasoned) با تحقیق پروفسور اسمیت [۱۰] در سال ۱۹۷۷ شروع شد. ایشان در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که رویداد مذکور تأثیر منفي بر قیمت سهام دارد. در این زمینه کوروار در سال ۱۹۸۳، مازولیس در سال ۱۹۸۳، اسکیت و مولینز در سال ۱۹۸۶ نیز تحقیق‌هاي تجربي مشابهي نیز انجام داده‌اند. نتایج به‌دست آمده همگي حکایت از عکس‌العمل منفي بازار سرمایه در قبال اعلان عرضه سهام رایج دارد.

علي‌رغم وجود تحقیقات تجربي متعدد درباره آثار اعلان عرضه سهام رایج، این‌گونه تحقیق‌ها درباره ماهیت اطلاعات ناشي از اعلان انتشار این نوع سهام، بسیار معدود است.

میکلسون و پارش در ۱۹۸۶ [۱۱] طي یك مطالعه تجربي سعي داشتند درباره محتواي اطلاعاتي اعلان عرضه سهام رایج، شواهد عیني به‌دست آورند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که اعلان عرضه سهام جدید، حاوي اطلاعاتي درباره دورنماي آتي سود، ارزش دارایي‌هاي شرکت و یا فرصت‌هاي سرمایه‌گذاري آن نیست.

هیلي و پیلپو [۱۲] نیز در سال ۱۹۹۰ به بررسي تجربي محتواي اطلاعاتي اعلان عرضه سهام رایج پرداختند و به این نتیجه رسیدند که اولاً اعلان عرضه سهام جدید حاوي اطلاعات تازه‌اي از دورنماي آتي شرکت به سرمایه‌گذاران است. ثانیاً اطلاعات مزبور به جاي این‌که درباره سطوح سودهاي آتي شرکت باشد، درباره ریسك سیستماتیك سهام آن است. آن‌ها در تفسیر یافته‌هاي خود بیان مي‌کنند، هنگامي که مدیران پیش‌بیني مي‌کنند سود شرکت تحت مدیریتشان در اثر بالا رفتن ریسك تجاري، نوسان بیش‌تري خواهد داشت، به‌منظور کاهش ریسك کلي و اهرم مالي شرکت، اقدام به عرضه سهام مي‌کنند. سرمایه‌گذاران تشخیص داده‌اند که مدیران اطلاعات بهتري از آینده شرکت دارند و اعلان عرضه سهام را مطابق با این تشخیص تفسیر کرده، ریسك دارایي‌ها و سهام شرکت را در حال افزایش در نظر مي‌گیرند و در مقابل آن عکس‌العمل منفي نشان مي‌دهند.

در ایران نیز تحقیقات نسبتاً خوبي در زمینه افزایش سرمایه (عرضه سهام جدید) و آثار آن بر قیمت سهام در بازار سهام انجام گرفته است که عمدتاً نتایجي متفاوت از تحقیقات تجربي در سایر کشورها داشته است. به‌عنوان مثال، آقایي و رضازاده [۱۳]، در مطالعه‌اي تجربي طي سال‌هاي ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۳، به این نتیجه رسیدند که افزایش سرمایه و اعلان عرضه سهام جدید به‌عنوان یك خبر خوب تلقي مي‌شود. آنان در خلاصه تحقیق خود به طور مختصر یافته‌هاي تحقیق را به این شرح بیان مي‌کنند: «در بازار سرمایه ایران، اعلان افزایش سرمایه از طریق عرضه سهام جدید، حاوي اطلاعات تازه و مساعدي از دورنماي آتي شرکت به سرمایه‌گذاران است، و به همین دلیل همزمان با آن، قیمت سهام شرکت‌هاي عرضه‌کننده سهام، در بازار اوراق بهادار افزایش مي‌یابد. اطلاعات مذکور به جاي این‌که درباره ریسك آتي سهام باشد، درباره سطوح سودهاي آتي شرکت‌هاي مزبور است».

تحقيق ديگري كه در اين زمينه شده، مربوط به عبدالرحيميان [۱۴] است (سال ۱۳۸۲). او نيز تأثير افزايش سرمايه بر قيمت سهام و ريسك شركت‌هاي پذيرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسي قرار داده است. نتيجه تحقيق او مشابه تحقيق قبلي كه در بالا گفته شد، اين بوده است كه افزايش سرمايه، بر قيمت سهام، داراي آثار مثبت و براي سرمايه‌گذاران به‌عنوان يك خبر خوب تلقي مي‌شود كه اين يافته نيز، بر خلاف يافته‌هاي تحقيقات كشورهاي پيشرفته است.

اگر در سوابق و پيشينه تحقيق، دامنه موضوع به‌طور دقيق‌تر كه به موضوع تحقيق مربوط مي‌شود، بيش‌تر بررسي شود، بايد به مدل تأمين مالي (از راه افزايش سرمايه) به‌منظور اجراي پروژه‌هاي سودآور (سرمايه‌گذاري) توجه شود. در اين مدل، هدف از تأمين مالي از راه عرضه سهام (افزايش)، تأمين وجوه براي انجام سرمايه‌گذاري‌هاست. حال سؤال اين‌جا است كه آيا ارتباطي بين قيمت‌هاي سهام و سرمايه‌گذاري شركت‌ها وجود دارد يا خير؟

در اين مسير، تحقيقات زيادي توسط پژوهشگران انجام گرفته است. اولين و معروف‌ترين تحقيق در اين زمينه كه منجر به ايجاد شاخص معروفي به نام ضريب Q در اقتصاد مالي شد، تحقيقي بود كه در سال ۱۹۶۹ توسط توبين [۴] انجام گرفت.

در رابطه با ارتباط بين قيمت‌هاي سهام و سرمايه‌گذاري شركت‌ها، آقاي باري و بورس ورث [۱۵] در سال ۱۹۷۵، در مطالعه خود مي‌گويند: «بازار سهام و رفتار سرمايه‌گذارها، از زمانيكه شركت‌ها براي به‌دست آوردن سود، سرمايه‌گذاري كرده‌اند، با همديگر آشنايي ديرينه‌اي دارند و فعاليت در بازار سهام، نشان‌دهنده يك سعي و تلاش توسط سرمايه‌گذاران به‌منظور ارزشيابي اندازه روند سودها است».

در جاي ديگر مي‌گويد: «بازار سهام بر روي تصميمات سرمايه‌گذاري شركت‌ها از طريق تأثيرات آن روي بهاي تمام شده تأمين مالي يا نرخ تنزيل مناسب، تأثير مي‌گذارد».

او در مطالعه خود به شواهدي دست مي‌يابد كه ارتباط بين سرمايه‌گذاري و قيمت سهام را اثبات مي‌كند.

دو تن از محققين ديگر به نام‌هاي فيشر و مرتون [۱۶] در سال ۱۹۸۴، وقتي سخن از اقتصاد كلان و امور مالي به ميان مي‌آورند، نقش بازار سرمايه را نمي‌توانند ناديده بگيرند. اين دو محقق، تفاوت ديدگاه‌هاي اقتصاد دانان كلان و ديدگاه‌هاي متخصصين مالي را بيان كرده و با دخالت دادن تأثير بسيار بالاي بازار سهام و آثار آن با سرمايه‌گذاري، اين اختلاف نظرات را به آشتي نسبي مبدل مي‌كنند، آنان در مطالعه خود مي‌گويند: «بازار سهام، با اهميت‌ترين علامت‌دهنده، با توجه به تصميمات سرمايه‌گذاري شركت‌ها است.»

اينها در جاي ديگر در تحقيقاتشان به اين نتيجه مي‌رسند كه «بازار سهام و تغييرات مثبت قيمت سهام پيش‌بيني‌كننده چرخه‌هاي تجاري است.» همچنين تغييرات بازار سهام را عامل سرمايه‌گذاري مي‌دانند.

راندال، ويشني و شليفر [۱۷] در سال ۱۹۹۰، در مطالعه خود به اين نتيجه دست مي‌يابند كه بازار سهام بر روي سرمايه‌گذاري بواسطه تأثيرشان بر روي بهاي تمام شده وجوه و تأمين مالي خارجي تأثير دارند. همچنين مي‌گويند كه بازار سهام جداي از نقش اطلاعاتي و تأمين منابع مالي، فشاري را بر روي سرمايه‌گذاري اعمال مي‌كند.

آنان در نهايت در ارائه مدل رگرسيون خود نشان مي‌دهند كه تغيير در قيمت‌هاي سهام، داراي همبستگي معناداري با تغييرات ميزان سرمايه‌گذاري است.

بلانچارد، رهي و سامرز [۱۸] در سال ۱۹۹۳، در مطالعه خود نتيجه ديگري گرفتند. آن‌ها به اين نتيجه رسيدند كه ارزشيابي بازار سهام نقش محدودي را در تصميمات سرمايه‌گذاري شركت‌ها دارد. لكن محقق ديگري به نام استين [۱۹] در سال ۱۹۶۶ با ايجاد مدلي به نتايج جالبي دست يافت. در اين مقاله از مدل آقاي استين در شكل‌گيري فرضيات تحقيق استفاده شده است.

آقاي بارو (Barro) [۲۰] نیز در سال ۱۹۹۰ به نتایج متفاوتي دست یافت و یك نقش با اهمیت مستقلي را براي بازار سهام قائل شده است. او گفت که حتي در صورت وجود متغیرهاي جریان وجوه نقد، همانند ارزش فعلي و یا ارزش آتي سود پس از کسر مالیات شرکت، بازار سهام مي‌تواند پیش‌بیني‌کننده معناداري براي سرمایه‌گذاري باشد.

در مطالعه دیگري چیرنیکو و اسکالر [۲۱] در سال ۲۰۰۱، در کشور ژاپن به دو سؤال اساسي پاسخ مي‌دهند که آیا ۱) در بازار سهام حباب قیمت وجود دارد؟ و ۲) اگر وجود دارد، آیا این حباب‌ها اثري بر روي سرمایه‌گذاري تجاري شرکت‌ها دارند؟

به عبارت دیگر اگر شرکت‌ها یك اضافه ارزشي را براي سهام خود مشاهده کنند، انگیزه زیادي براي انتشار سهام و اوراق بهادار مرتبط با سهام خواهند داشت.

او این سؤال را در تحقیق خود به‌طور تجربي آزمون کرد و به نتایج مثبتي دست یافت.

مروري بر تحقیقات مذکور، همگي شاهد این مدعا است که بازار سهام و سرمایه‌گذاري در شرکت‌ها با هم در ارتباط هستند. تحقیقات انجام شده در ایران نیز شاهد این مدعا است. اما اخیراً محققین دیگري از دانشگاه هاروارد رویکرد جدیدي را در رابطه با تأمین مالي شرکت‌ها از طریق افزایش سرمایه و رابطه آن با بازار سهام مطالعه کردند. این محققین به‌نام‌هاي بیکر و همکاران [۲۲] مي‌باشند که در سال ۲۰۰۲، ضمن دستیابي به شواهدي مبني بر رابطه معنادار قوي بین مخارج سرمایه‌اي در شرکت‌ها و بازار سهام و بازده سهام، به شواهد قوي رابطه بین انتشار سهام و بازار سهام و بازده سهام، به‌طور مقایسه‌اي بین شرکت‌هاي سرمایه‌اي و شرکت‌هاي اهرمي دست یافتند. این محققین در مطالعه خود از مدل استین استفاده کردند.

در این مطالعه، شرکت‌ها به دو طیف کلي تقسیم‌بندي مي‌شوند، طیف اول شرکت‌هاي سرمایه‌اي و طیف دوم شرکت‌هاي اهرمي بدین‌معنا که شرکت‌هاي سرمایه‌اي، شرکت‌هایي هستند که براي تأمین مالي خود براي اجراي پروژه‌هاي سرمایه‌اي بیش‌تر، از سرمایه صاحبان سهام استفاده کرده و اقدام به انتشار سهام مي‌کنند و شرکت‌هاي اهرمي، شرکت‌هایي هستند که براي تأمین مالي خود براي اجراي پروژه‌هاي سرمایه‌اي بیش‌تر، از بدهي استفاده مي‌کنند.

سپس این دو طیف را در رابطه با حساسیتي که با سرمایه‌گذاري و ارتباطي که با بازار سهام دارند، با همدیگر مقایسه مي‌کنند.

البته این تحقیق داراي پیشینه قبلي دیگري بوده است که اولین بار در سال ۲۰۰۰ میلادي به‌عنوان اولین پیش نویس در دانشگاه هاروارد توسط دو نفر از همان محققین بالا یعني بیکر و همکارش [۲۳] انجام شده بود.

در این مطالعه این دو نفر پژوهشگر، به این نتیجه رسیدند که: «شرکت‌هاي سرمایه‌اي تمایل دارند زماني که ارزش سهام آن‌ها بالاست، تأمین مالي خود را از طریق افزایش سرمایه انجام دهند، و برعکس شرکت‌هاي اهرمي تمایل دارند زماني که ارزش سهام آن‌ها پایین است وجوه مورد نیاز خود را از طریق استقراض تأمین کنند.»

نتایج به‌دست آمده در مطالعه آنان، با تئوري توازي ایستاي ساختار سرمایه (Trade off) مغایرت مشهودي نداشت زیرا تغییرات موقت در نسبت ارزش بازار به ارزش دفتري سهام به تغییرات دائمي در ساختار سرمایه شان تمایل داشت. همچنین نتایج آنان، با تئوري ترجیحي ساختار سرمایه (Pecking order) مغایرت زیادي نداشت، زیرا افزایش موقت در نسبت ارزش بازار به ارزش دفتري به سمت افزایش دائمي در مانده‌هاي وجه نقد تمایل داشت.

همچنین نتایج آن‌ها با این تئوري که مي‌گوید: «ساختار سرمایه، برآیندي از مجموعه تصمیمات تأمین مالي است که عامل انگیزشي این تأمین مالي، عوامل تاریخي بازار است»، سازگاري دارد.

در ایران تاکنون، تحقیقات جامعي که بخواهد ارتباط عدم‌کارآیي بازار سهام و سرمایه‌گذاري را بیان کند وجود نداشت. همچنین، اگر چه تحقیقاتي در زمینه افزایش سرمایه و تأمین مالي از طریق انتشار سهام جدید و ارتباط آن با ریسك شرکت و بازدهي شرکت

انجام شده است؛ لكن در ارتباط با اين موضوع خـاص كه مقايسه‌اي بين شركت‌هاي سرمايه‌اي و غيرسرمايه‌اي و حساسيت آن‌ها نسبت به سـرمايه‌گـذاري و بـازدهي سهام از طريق انتشار سهام جديد داشته باشـد، وجـود نداشته است.

اهميت تحقيق

اهميت موضوع را از دو ديدگاه مي‌توان بررسي كرد:
۱) ديدگاه نظري ۲) ديدگاه كاربردي

۱) ديدگاه نظري

در بازار سرمايه ايران، براي انتشار سهام جديد، به‌نظـر مي‌رسد كه ديدگاهي مثبـت در بـازار سـرمايه وجـود داشته باشد. بيكر و ورگلـر (Baker & Wurgler) [۲۴] در سال ۲۰۰۰ ميلادي در تحقيقاتشان براي كشور آمريكـا بين سال‌هاي ۱۹۲۸ تا ۱۹۹۷، به اين نتيجه رسيدند كـه انتشار سهام جديد به‌ويژه در زماني كه بازده بازار سهام پايين است در مقايسـه بـا انتشـار اوراق قرضـه، يـک پيش‌بيني‌كننده بسيار قوي در بازدهي بازار سهام آمريكا است. آنان در تحقيق خود به شواهدي دست نيافتند كه اين نتيجه را مرتبط به «كارآيي بازار سرمايه» بكند. امـا به شواهدي دست يافتند كه انتشار سهام گاهي اوقـات به‌طور معناداري پيش‌بيني‌كننده بازده‌هـاي منفـي بـازار سهام است كه اين نتيجه ناشي از «عدم‌كـارآيي بـازار» است. بـه‌عبـارت ديگـر انتشـار سـهام در زمـاني كـه بازده‌هاي بازار سهام پايين است، رابطه منفي بـا بـازده سهام دارد.

در اين راستا، محققين ديگري هم عقيده بـا دو نفـر محقق فـوق، انتشـاردهنـدگان سـهام را داراي نتيجـه عملكرد ضعيفي دانستند.

همچنـين بيكـر و ورگلـر در سـال ۲۰۰۰ [۲۴] در مقاله‌اي به بررسي زمان انتشـار سـهام در بـازار سـهام مي‌پردازند و به بررسي سـاختار سـرمايه در ارزشـيابي تاريخ گذشته بازار سهام براي شركت‌هاي سـرمايه‌اي و غيرسرمايه‌اي مي‌پردازند.

همچنين بيكر، استين و ورگلر در سـال ۲۰۰۲ [۲۲]، به پيروي از تحقيق انجام شـده در سـال ۲۰۰۰ توسـط بيكر و ورگلر [۲۴]، به بررسـي تـأمين مـالي از طريـق انتشار سهام در سري‌هاي زماني و ارتباط آن‌ها با بـازار سهام و بازدهي شان و سرمايه‌گذاري شركت، با مقايسه دو نوع شركت‌هاي سرمايه‌اي و اهرمي پرداختند.

بارو [۲۰] نيز در سال ۱۹۹۰ به بررسي رابطـه بـين تغييرات بازار سهام و سرمايه‌گذاري پرداخته اسـت. بـا توجه به مباني تئوريكي فوق، به‌نظر مي‌رسد كه بررسي موضوع انتشار سهام در بازار سرمايه و زمان انتشـار آن و ارتباط آن با بازده بازار و سـرمايه‌گـذاري در بـازار سرمايه ايران از اهميت فوق‌العاده‌اي برخـوردار اسـت. به‌نظر مي‌رسد كه ديدگاه انتشـار سـهام، يـک ديـدگاه مثبت باشد. اين تحقيق از اين نظر داراي اهميت اسـت كه آيا نتايج اين تحقيق با نتايج تحقيق كشورهاي ديگر يكسان است؟

۲) ديدگاه كاربردي

هدف از سرمايه‌گذاري در شركت‌هـا، افـزايش ثـروت سهامداران و يا حداكثر كردن ثروت سهامداران اسـت. يكي از ابزارهـاي لازم بـراي حـداكثر كـردن ثـروت سهامداران، ايجاد يك ساختار مطلـوب سـرمايه بـراي شركت‌ها است. ساختار مطلوب سرمايه تركيبـي اسـت بهينه از بدهي و حقوق صاحبان سـهام. ايجـاد تركيـب بهينه بدهي و حقوق صـاحبان سـهام مسـتلزم انتخـاب بهترين روش‌هاي تأمين مالي و انتخـاب بهتـرين زمـان مناسب براي تأمين مالي است. از طرفي شركت‌ها براي تأمين منابع مالي داراي محدوديت مي‌باشـند. در بـازار سرمايه ايران نيز سياست‌گذاري روش‌هاي تأمين مـالي از ثبات لازم برخوردار نيست و شـركت‌هـاي پذيرفتـه شده در بورس اوراق بهادار تهران بـه دلايـل مختلـف اقتصادي داراي محدوديت‌هاي منـابع مـالي هسـتند. از طرفي تنها راه بقاء و تداوم فعاليت شـركت‌هـا، انجـام سرمايه‌گذاري بـراي توسـعه آن‌هـا اسـت كـه انجـام سرمايه‌گذاري نيز مسـتلزم اصـلاح يـا تغييـر سـاختار

سرمایه است. بنابراین ضرورت دارد که با توجه به محدودیت‌هاي مذکور، رفتارهاي سرمایه‌گذاري شرکت‌ها و رفتار تأمین آن‌ها، مورد مطالعه قرارگیرد.

بنا به توضیح بالا مي‌توان اهمیت موضوع تحقیق را از دیدگاه‌هاي مختلف مورد بررسي قرار داد. از دیدگاه مدیران، از دیدگاه شرکت‌ها، از دیدگاه سهامداران شرکت‌ها، از دیدگاه سرمایه‌گذاران در بازار سهام، از دیدگاه بازار بورس و اقتصاد کشور.

اهمیت از دیدگاه مدیران: از نظر مدیران، نتایج چنین تحقیقي مي‌تواند راهگشا باشد. طبیعي است که مدیران براي تأمین مالي جهت انجام سرمایه‌گذاري در شرکت به‌دنبال آسان‌ترین راه باشند. آسان‌ترین راه تأمین مالي، استفاده از حقوق صاحبان سهام (افزایش سرمایه) است. باید توجه داشت که این راه آسان براي شرکت‌ها گران است و موجب افزایش هزینه سرمایه و نهایتاً بهم ریختگي در ساختار سرمایه خواهد شد. بنابراین اگر نتایج تحقیق نشان دهد که در چه زماني شرکت، سرمایه‌اي تلقي شده و نسبت به سرمایه‌گذاري و نهایتاً نسبت به بازده سهام در بازار حساسیت نشان مي‌دهد، شاید براي انتخاب زمان و نوع روش‌هاي تأمین مالي تجدید نظر جدي بکنند. همچنین مدیران مي‌توانند از طریق بررسي‌ها و نتایج این تحقیق حساسیت بین انتشار سهام جدید و قیمت سهام را به خوبي درك کرده و از طریق آن زمان مناسب جهت انتشار سهام جدید را شناسایي کنند و از ماهیت اطلاعاتي انتشار سهام جدید به نفع خود استفاده کنند.

اهمیت از دیدگاه سهامداران: از نقطه نظر سهامداران نیز ممکن است نتایج تحقیق مفید باشد. در تئوري‌هاي تجربي فرض بر این است که افراد، بخصوص سرمایه‌گذاران فقط روي مباني اقتصادي فکر کرده و همه در اندیشه درآمد و منفعت خود هستند. طبق این تئوري همه به فکر خود هستند و منافع خود را در اولویت تصمیماتشان قرار مي‌دهند. لذا به حداکثر رساندن ثروت و رفاه، عاملي مهم و اصلي در تصمیمات مختلف از جمله سرمایه‌گذاري است [۲۵].

چنانچه نتایج این تحقیق نشان دهد که مدیران شرکت‌ها براي تأمین مالي، انتشار سهام جدید را انتخاب مي‌کنند و این انتخاب موجب حساسیت منفي بیش‌تري نسبت به بازده آتي سهام و سرمایه‌گذاري مي‌شود، بر اساس نظریه‌کنندگي (Agency Theory)، به‌دنبال ایجاد تعادل و توازن در عملکرد مدیران شرکت‌ها خواهند بود.

اهمیت از دیدگاه سرمایه‌گذاران در بازار سهام: *میرز و مجدلوف* (Meyers & Majluf) [۲۶] در مباحث مربوط به معماي ساختار سرمایه، در جایي که تئوري ترجیحي را مطرح مي‌کنند، موضوع تأمین مالي خارجي با اطلاعات نامتقارن را مطرح مي‌کنند. آنان در مباحث خود، هدف‌هاي متعددي را که یک مدیر ممکن است در چنین وضعیتي دنبال کند، مورد بحث قرار دادند؛ آنان یکي از هدف‌ها را که به‌نظرشان عملي‌تر نیز هست، حداکثر کردن «ارزش واقعي» یا «ذاتي» سهام فعلي شرکت را مطرح مي‌کنند، یعني مدیریت، نگران ارزش سهام سهامداران قدیم در شرکت بوده و در جهت افزایش ارزش آن فعالیت مي‌کند. در مقابل مدیران، سرمایه‌گذاراني که سهامي را از شرکت خواهند خرید، نیز مي‌پذیرند که مدیریت طرفدار آن‌ها نبوده و منطقاً قیمتي را که مایل به پرداخت مي‌باشند، تعدیل مي‌کنند.

میرز و مجدلوف در همان مقاله، در برابر تشریح مدل خودشان در بحث مربوط به مزایاي بدهي در مقابل انتشار سهام، به مدیران مي‌گویند: وقتي که شما خود را جاي سرمایه‌گذاران بگذارید، اگر شما بدانید که شرکت تنها زماني که قیمت سهام بیش از ارزش واقعي است اقدام به انتشار سهام خواهد کرد، از خرید سهام خودداري خواهید کرد، مگر این‌که قبلاً ظرفیت بدهي آن تکمیل شده باشد، به بیان دیگر، مگر اینکه شرکت قبلاً آن قدر بدهي منتشر کرده باشد که در صورت انتشار بدهي جدید، متحمل هزینه گزافي شود. بنابراین سرمایه‌گذاران به گونه مؤثري شرکت را مجبور مي‌کنند که از فرایند ترجیحي پیروي کند.

با توجه به مباحث تئوريک فوق، سرمايه‌گـذاران در بازار سهام نيز مي‌توانند از نتايج ايـن تحقيـق اسـتفاده كنند. شناخت طيف شركت‌هايي كه بيش‌تر تمايـل بـه تأمين مالي از طريق انتشار سهام دارند و شـركت‌هـايي كه بيش‌تر تمايل به تأمين مالي از ساير روش‌هـا غيـراز انتشار سهام دارند، براي سرمايه‌گذاران در بـازار سـهام حائز اهميت است. زيرا مقايسه قيمت سهام و بازده اين دو گـروه، در بـازار مـي‌توانـد سـرمايه‌گـذاران را بـه تصميمات بهتر بـراي سـرمايه‌گـذاري و خريـد سـهام برساند.

اهميت از ديدگاه بـازار بـورس و اقتصـاد: بيكـر، استين و وريگلر [۲۲] در سـال ۲۰۰۲، در مقالـه خـود، تحت عنـوان در چـه زمـاني بـازار سـهام بـا اهميـت مي‌شود؟ ارتباط تغييرات قيمت سهام و سرمايه‌گـذاري شركت‌هاي سرمايه‌اي با شركت‌هـاي اهرمـي را مـورد بررسي قرار مي‌دهند. اين تحقيق مي‌تواند علائمـي بـه بازار سرمايه ايران وكل اقتصاد بدهد. اگر بتوان، در اين تحقيق، به پيروي از آقايـان، بـه بررسـي و پـيش‌بينـي مقايسه‌اي شركت‌هاي سرمايه‌اي و شركت‌هـاي اهرمـي در بازار سرمايه ايران و رابطه سرمايه‌گـذاري آن‌هـا بـا تغييرات قيمت سـهام و بـازده آتـي آن‌هـا پرداخـت، پنجره‌اي در بازار سرمايه ايران از نظر زمان انتشار سهام و چگونگي تأمين مالي گشوده خواهد شد.

اهداف تحقيق

هدف از تحقيق، بررسي مقايسـه‌اي بـين شـركت‌هـاي سرمايه‌اي و اهرمي است. همچنين ارتباط بـين مخـارج سرمايه‌اي و ضريب Q و بازده آتي سهام و ارتباط بـين نوع تأمين مالي و ضريب Q و بازده آتي سهام، در ايـن دو گروه از شركت‌ها است.

اگر چه در متون درسي علـوم مـالي، ويژگـي‌هـاي شركت‌هاي سرمايه‌اي و اهرمي بيان گرديده است لكـن در ساير كشورها ويژگي‌هاي شركت‌هـاي سـرمايه‌اي و اهرمي به عناوين مختلف در قالب مـدل‌هـاي متعـددي آزمون شده است. در ايران تحقيقات اين چنينـي هنـوز انجام نشده است.

اهداف تحقيق اين است كه بتوان ارزيابي و تحليـل بهتري از تغيير قيمت سهام در بازار بورس پس از تأمين مالي از طريق انتشار سـهام جديـد (افـزايش سـرمايه) توسط شركت‌هاي پذيرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران داشت.

همچنين در اين تحقيق مـي‌تـوان محـدوديت‌هـاي تأمين مالي شركت‌هاي پذيرفته شـده در بـورس اوراق بهادار تهران (شـركت‌هـاي سـرمايه‌اي در مقايسـه بـا شركت‌هاي اهرمي) و آثار آن‌ها بر قيمت‌هاي سـهام را شناخت.

از اهداف نهايي تحقيق اين است كـه اثـر مخـارج سرمايه‌اي شركت‌هاي پذيرفتـه شـده در بـورس اوراق بهادار تهران (شـركت‌هـاي سـرمايه‌اي در مقايسـه بـا شركت‌هاي اهرمي) بر بازده سهام آن‌ها مـورد بررسـي قرار گيرد.

كمك به سهامداران اين دو طيف از شركت‌ها، براي ارزيابي دقيق‌تـر از عملكـرد مـديران در مـورد ايجـاد ساختار بهينه سرمايه و بهترين شيوه‌هاي تـأمين مـالي و انتخاب بهترين زمان براي تأمين مالي از جمله اهـداف ديگر تحقيق مي‌تواند باشد.

سؤالات و فرضيات تحقيق

قبل از بيان فرضيه و سؤال اصـلي تحقيـق، لازم اسـت شاخصي كـه در اقتصـاد مـالي، كـاربرد زيـادي دارد توضيح داده شود. ضريب Q در حقيقت جايگزيني براي اجزاي غيربنيادي قيمت سهام در بازار است. شاخص Q ساده عبارتند از ارزش بازار سهام باضافه كل بدهي‌هـا تقسيم بر كل دارايي‌ها است.

حال سؤال اصلي اين است كه آيا ارتباط معناداري بين مخارج سرمايه‌اي در شركت‌هـا و ضـريب Q (كـه به‌عنوان شاخص عملكرد بازار سهام تلقي مـي‌شـود) و بازده آتي سهام وجود دارد؟

سؤال اصلي ديگر در اين تحقيق اين است كـه آيـا ارتباط معناداري بين تأمين مالي در شركت‌ها و ضريب Q و بازده آتي سهام وجود دارد؟

اگر پاسخ دو سؤال اصلي فوق مثبت باشد، مي‌توان نتیجه گرفت که ارتباط معناداري بین مخارج سرمایه‌اي و نحوه تأمین مالي شرکت وجود دارد.

باید توجه داشت که تعریف روابط معنادار بین متغیرهاي فوق، به‌طور مقایسه‌اي بین شرکت‌هاي سرمایه‌اي و شرکت‌هاي اهرمي انجام مي‌گردد.

آیا نتایج به‌دست آمده در بورس‌هاي پیشرفته دنیا همچون NYSE براي سؤالات مذکور، قابل تعمیم براي سازمان بورس اوراق بهادار تهران است؟

فرضیات اصلي تحقیق به قرار ذیل است:

فرضیه اول: شرکت‌هاي سرمایه‌اي در مقایسه با شرکت‌هاي اهرمي داراي حساسیت بالاتر سرمایه‌گذاري نسبت به ضریب Q هستند.

فرضیه دوم: شرکت‌هاي سرمایه‌اي، در مقایسه با شرکت‌هاي اهرمي، مخارج سرمایه‌اي شان رابطه منفي‌تر با بازده آتي سهام دارد.

فرضیه سوم: شرکت‌هاي سرمایه‌اي، در مقایسه با شرکت‌هاي اهرمي، میزان افزایش سرمایه رابطه مثبت‌تر با ضریب Q و رابطه منفي‌تر با بازده آتي سهام دارد.

فرضیه‌اول‌و دوم به‌صورت‌مقایسه‌اي(cross-sectional) توسط محقق مورد بررسي قرار مي‌گیرد. در صورت یافتن شواهد نیرومند از فرضیات اول و دوم، مي‌توان به فرضیه سوم مراجعه کرد و مدل رگرسیون پیش‌بیني فرضیه را ساخت.

جامعه آماري و نمونه

جامعه آماري در این تحقیق کلیه شرکت‌هاي پذیرفته شده در بورس تهران از سال ۱۳۶۹ تا سال ۱۳۸۲ را در برمي‌گیرد.

در حین بررسي، بعضي از شرکت‌هاي جامعه آماري از لیست جامعه حذف شده است. علت حذف این‌گونه شرکت‌ها از لیست جامعه آماري به‌دلیل فقدان اطلاعات و داده‌هاي کافي براي محاسبه متغیرهاي مورد نظر تحقیق بوده است.

محدوده مکاني و زماني

براي انجام این پژوهش، پذیرش در سازمان بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان محدوده مکاني جامعه در نظر گرفته شد، زیرا اطلاعات مربوط به اقلام مختلف صورت‌هاي مالي براي محاسبه متغیرهاي مختلف مورد نظر پژوهش براي این دسته از شرکت‌ها به دلیل الزام آن‌ها به انتشار عمومي صورت‌ها و گزارشات مالي، در دسترس بوده است.

محدوده زماني این پژوهش، از ابتداي سال ۱۳۶۹ تا پایان سال ۱۳۸۲ به مدت ۱۴ سال است. ممکن است جامعه آماري حاوي شرکت‌هاي پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار، تاریخ تولد و تأسیس آن‌ها قبل از سال ۱۳۶۹ باشند، اما تا قبل از سال ۱۳۶۹، از ابتداي انقلاب ایران، بورس تهران، فعالیتي نداشته است، به‌علاوه اطلاعات مربوط به‌صورت‌هاي مالي شرکت‌ها قبل از این سال از دسترسي بسیار محدودي برخوردار بوده است.

بیان عملیاتي فرضیات تحقیق

قبل از بیان فرضیات تحقیق، لازم است از مدل قیمت‌گذاري Stein استفاده شود:

فرض کنید شرکتي وجود دارد که مي‌تواند در زمان صفر (۰) به میزان K سرمایه‌گذاري کند که بازده ناخالص آن تابع F(K) در زمان یک (۱) است، به‌طوري‌که تابع F(0) یک تابع افزایشي مقعر است. نرخ تنزیل بازار کارآ معادل r است. بنابراین ارزش فعلي خالص (NPV) سرمایه‌گذاري عبارت است از $\frac{F(K)}{1+r}-K$. بهترین سطح از اولین سرمایه‌گذاري با K^{fb} نشان داده مي‌شود که مشتق آن برابر با یک است $\frac{F'(K^{fb})}{1+r}=1$. همینطور شرکت داراي ملاحظات تأمین مالي است. اشتباه در قیمت‌گذاري سهم یک شرکت با علامت دلتا (δ)، نشان داده مي‌شود. به‌طوري‌که ارزش سهم بیش از واقع را با $\delta>0$ و ارزش سهم کم‌تر از واقع را با $\delta<0$ نشان مي‌دهند. فرض مي‌شود که بدهي شرکت داراي

ارزش عادلانه است. شرکت مي‌تواند سهم e را با توجه به محدوديت زير: $0 \le e \le e_{max}$ منتشر کند. به‌عبارت ديگر سهام را بازخريد کند.

تأمين مالي وسرمايه‌گذاري از طريق محدوديت نسبت اهرمي به هم متصل هستند، يعني:

$$e + W - K(1-\overline{D}) \ge 0 \quad (1)$$

به‌طوري که W وضعيت نقدينگي و وضعيت ظرفيت استقراض شرکت را نشان مي‌دهد و $\overline{D}$ ظرفيت خالي بدهي دارايي‌هاي جديد است. اين محدوديت اشاره به اين موضوع دارد که نسبت بدهي شرکت مي‌تواند پايين $\overline{D}$ بيافتد اما نمي‌تواند مازاد بر آن باشد.

با قرار دادن همه اينها با هم، مسأله بهينه کردن شرکت از طريق زير انجام مي‌گيرد:

$$Max_{e,k} \frac{F(K)}{1+r} - K + \delta e \quad (2)$$

Subject to:

$$e + W - K(1-\overline{D}) \ge 0 \quad (3)$$

$$0 \le e \le e_{max} \quad (4)$$

براي حل مسأله با معادله هدف فوق، يکي از حالت‌هاي ممکن به قرار ذيل است:

- اگر يك شرکت داراي وضعيت نقدينگي خوب نباشد و ظرفيت استقراض خوبي هم نداشته باشد و قيمت سهم آن هم کم‌تر از واقع ارزشگذاري شده باشد، زير حد معمول سرمايه‌گذاري مي‌کند. (منحني سرمايه‌گذاري او نزولي است). عبارت رياضي اين حالت عبارت است:

اگر $\delta < 0$ باشد و $w - k^{fb}(1-\overline{D}) < 0$ باشد پس $k < k^{fb}$ خواهد بود.

اين حالت، خود دو حالت فرعي ممکن ديگر را به‌وجود مي‌آورد:

a) ممکن است شرکت، اقدام به انتشار سهام کند و ميزان سرمايه‌گذاري و ميزان انتشار سهم شرکت، هر دو تابعي از درجه کم‌تر ارزشگذاري شده سهم (δ) و ظرفيت بدهي ($\overline{D}$) است. يعني:

اگر k^{ec} را از طريق $\frac{f'(k^{ec})}{1+r} = 1-\delta(1-\overline{D})$ تعريف شود. (دقت شود که Kec يک سطح پايين‌تر از سطح سرمايه‌گذاري يعني Kfb است) و اگر $w - k^{ec}(1-\overline{D}) < 0$ باشد، به‌دنبال آن $k = k^{ec}$ و $e = k^{ec}(1-\overline{D}) - w > 0$ خواهد بود.

b) ممکن است شرکت، سهام منتشر نکند و تا آنجا که بتواند، با توجه به وضعيت نقدينگي و ظرفيت استقراض خود، اقدام به سرمايه‌گذاري کند.

يعني اگر $w - k^{ec}(1-\overline{D}) \ge 0$ باشد، پس $k = \frac{w}{(1-\overline{D})}$ و $e = 0$ خواهد بود.

از قضيه مذکور، قسمت (a) از حالت سوم، استفاده مي‌شود تا فرضيه‌هاي قابل آزمون تحقيق ساخته شود. با استفاده از قضيه فوق، سه مدل توصيفي ارائه شد که دو تاي نخست آن‌ها در مورد رفتار سرمايه‌گذاري و سومي در مورد تأمين مالي است.

فرضيه ۱

يک شرکت زماني که داراي وضعيت نقدينگي بد و ظرفيت استقراض پر شده باشد به‌عنوان شرکت سرمايه‌اي يعني شرکتي که داراي محدوديت مالي است، تلقي مي‌شود. عبارت رياضي آن به‌صورت زير نشان داده مي‌شود:

$$w \langle k^{fb}(1-\overline{D}) \quad (5)$$

«شرکت‌هاي سرمايه‌اي، در مقايسه با شرکت‌هاي اهرمي، حساسيت سرمايه‌گذاري بالاتري نسبت به ضريب Q نشان مي‌دهند.»

در فرضيه يک، ضريب Q، حاوي مجموعه‌اي از اطلاعات حسابداري و اطلاعات بازار براي قيمت سهم، است.

بنابراين فرضيه صفر را به لحاظ آماري مي‌توان به‌صورت زير نوشت:

«در فاصله اطمينان ۹۵ درصد ارتباط معناداري بين KZ و اثر قيمت سهام (ضريب Q) بر روي مخارج سرمايه‌اي وجود دارد.»

در فرضيه اول براي هر گروه از طبقات پنجگانه شاخص KZ، يک معادله رگرسيون به‌صورت زير برآورد مي‌گردد:

$$\frac{CAPX_{it}}{A_{it-1}} = a_i + a_t + b_i Q_{it-1} + c\frac{CF_{it}}{A_{it-1}} + u_{it} \quad (۶$$

يعني:

ضريب رگرسيوني متغير Q، (b) با كاهش KZ، كاهش مي‌يابد H_0 :

ضريب رگرسيوني متغير Q، (b) با كاهش KZ، كاهش نمي‌يابد H_1:

فرضيه ۲

در فرضيه دوم، بجاي ضريب Q، از بازده آتي سهام استفاده شده است. موضوع اين است كه چنانچه اشتباه در قيمت‌گذاري تصحيح بشود، سهام بالاي قيمت، داراي بازده كم‌تري از پيش هستند و حال آن‌كه سهام زير قيمت داراي بازده بيش‌تري هستند. اين مطلب، فرضيه دوم را به‌شرح ذيل سوق مي‌دهد:

«شركت‌هاي سرمايه‌اي، در مقايسه با شركت‌هاي اهرمي حساسيت منفي بيش‌تري در مورد سرمايه‌گذاري نسبت به بازده آتي سهام نشان مي‌دهند».

فرضيه صفر آماري را به‌صورت زير مي‌توان نوشت:

«در فاصله اطمينان ۹۵ درصد، ارتباط منفي معناداري بين KZ و اثر بازده آتي سهام بر روي مخارج سرمايه‌اي وجود دارد.»

در فرضيه دوم براي هر گروه از طبقات پنجگانه شاخص KZ يک معادله رگرسيون به‌صورت زير برآورد مي‌گردد:

$$\frac{CAPX_{it}}{A_{it-1}} = a_i + b_i R_{it,t+3} + c\frac{CF_{it}}{A_{it-1}} + u_{it} \quad (۷$$

يعني:

ضريب رگرسيوني متغير بازده آتي سهام (b)، با كاهش KZ، افزايش مي‌يابد H_0:

ضريب رگرسيوني متغير بازده آتي سهام (b)، با كاهش KZ، افزايش نمي‌يابد H_1:

فرضيه ۳

عبارت فرضيه سه به‌صورت زير بيان مي‌شود:

«شركت‌هاي سرمايه‌اي، در مقايسه با شركت‌هاي اهرمي، ميزان افزايش سرمايه رابطه مثبت‌تر با با ضريب Q و رابطه منفي‌تر با بازده آتي سهام دارد».

فرضيه سه، محتواي مقايسه‌اي آن طوري‌كه در فرضيه يک و دو مشاهده مي‌شود، ندارد. اين فرضيه يک پيش‌بيني مدل رگرسيون است، اما نبايد اين فرضيه وزن استنباطي داشته باشد، بلكه بايد به‌عنوان يک مكمل براي شواهدي كه در فرضيات سرمايه‌گذاري گفته شد، در نظر گرفته شود.

فرضيه‌هاي صفر آماري به‌صورت ذيل نوشته مي‌شود:

۱-۳- «در فاصله اطمينان ۹۵ درصد براي شركت‌هاي سرمايه‌اي ارتباط معناداري به‌طور مثبت بين انتشار سهام و ضريب Q وجود دارد.»

براي هر گروه از طبقات پنجگانه شاخص KZ، يک معادله رگرسيون به‌صورت زير برآورد مي‌گردد:

$$\frac{e_{it}}{A_{it-1}} = a_i + a_t + bQ_{it-1} + C\frac{CF_{it}}{A_{it-1}} + u_{it} \quad (۸$$

يعني:

ضريب رگرسيوني متغير Q، (b)، با كاهش KZ، كاهش مي‌يابد H_0:

ضريب رگرسيوني متغير Q، (b)، با كاهش KZ، كاهش نمي‌يابد H_1:

۲-۳- «در فاصله اطمينان ۹۵ درصد براي شركت‌هاي سرمايه‌اي ارتباط معناداري به‌طور منفي بين انتشار سهام و بازده آتي سهام وجود دارد.»

براي هر گروه از طبقات پنجگانه شاخص KZ، يک معادله رگرسيون به‌صورت زير برآورد مي‌گردد:

$$\frac{e_{it}}{A_{it-1}} = a_i + a_t + bR_{it,t+3} + C\frac{CF_{it}}{A_{it-1}} + u_{it} \quad (۹$$

يعني:

ضريب رگرسيوني متغير بازده آتي سهام (b)، با كاهش KZ، افزايش مي‌يابد H_0:

ضريب رگرسيوني متغير بازده آتي سهام (b)، با كاهش KZ، افزايش نمي‌يابد H_1:

۳-۳- «در فاصله اطمينان ۹۵ درصد براي شركت‌هاي سرمايه‌اي ارتباط معناداري به‌طور مثبت بين تأمين مالي تركيبي (انتشار سهام باضافه ايجاد استقراض) و ضريب Q وجود دارد.»

براي هر گروه از طبقات پنجگانه شاخص KZ، يک معادله رگرسيون به‌صورت زير برآورد مي‌گردد:

$$\frac{e_{it}+d_{it}}{A_{it-1}} = a_i + a_t + bQ_{it-1} + C\frac{CF_{it}}{A_{it-1}} + u_{it} \qquad (۱۰$$

يعني:

ضريب رگرسيوني متغير Q (b)، با كاهش KZ، كاهش مي‌يابد H_0:

ضريب رگرسيوني متغير Q (b)، با كاهش KZ، كاهش نمي‌يابد H_1:

۳-۴- «در فاصله اطمينان ۹۵ درصد براي شركت‌هاي سرمايه‌اي ارتباط معناداري به‌طور منفي بين تأمين مالي تركيبي (انتشار سهام باضافه ايجاد استقراض) و بازده آتي سهام وجود دارد»

براي هر گروه از طبقات پنجگانه شاخص KZ، يک معادله رگرسيون به‌صورت زير برآورد مي‌گردد:

$$\frac{e_{it}+d_{it}}{A_{it-1}} = a_i + a_t + bR_{it,\,t+3} + C\frac{CF_{it}}{A_{it-1}} + u_{it} \qquad (۱۱$$

يعني:

ضريب رگرسيوني متغير بازده آتي سهام (b)، با كاهش KZ، افزايش مي‌يابد H_0:

ضريب رگرسيوني متغير بازده آتي سهام (b)، با كاهش KZ، افزايش نمي‌يابد H_1:

تعيين كردن وابستگي به سرمايه صاحبان سهام در عمل

در تحقيق، شركت سرمايه اي(وابسته به حقوق صاحبان سهام) چنين تعريف شوند كه $W\langle K_{fb}(1-\overline{D})$ باشد. اين تعريف نشان‌دهنده اين است كه يک شركت، زماني كه داراي فرصت‌هاي رشد و سرمايه‌گذاري خوب باشد و ظرفيت بدهي اضافي براي دارايي‌هاي جديد خود باشد، ولي همزمان داراي سودآوري پايين، مانده‌هاي وجه نقد پايين، ظرفيت بدهي پايين باشد، به‌عنوان شركت داراي محدوديت مالي زياد و وابسته به صاحبان سهام تلقي مي‌شود [۲۷].

بنابراين يک معيار تجربي قابل درک براي تعيين وابستگي به حقوق صاحبان سهام بايد به‌ترتيب ذيل باشد:

«به‌طور منفي مرتبط با وجوه نقد عملياتي و به‌طور مثبت مرتبط باكننده‌هايي براي فرصت‌هاي رشد، و به‌طور مثبت مرتبط با نسبت اهرمي واقعي، خالص وجه نقد در دسترس، و به‌طور منفي مرتبط با ظرفيت بدهي دارائي‌ها داشته باشد».

سن و قدمت يک شركت نيز ممكن است به‌عنوان يک عامل باشد، به اندازه‌اي كه شركت‌هاي جوان، بدون داشتن اعتبار پايه‌گذاري شده، ممكن است زمان سختي را براي رشد در بازار مالي داشته باشند [۲۸].

آقايان Zingales Kaplan , در سال ۱۹۹۷، مطالعه عميقي در ارتباط با محدوديت‌هاي مالي از طريق اخذ نمونه ۴۹ تايي براي شركت‌هاي با تقسيم سود پايين بوده انجام داده‌اند. با استفاده از ملاک‌هاي هدف و موضوع آن‌ها، اين‌گونه شركت‌ها را بر روي يک معيار ترتيبي، درجه‌بندي كردند. از حداقل محدوديت مالي به بيش‌ترين محدوديت مالي.

آنچه كه براي اين تحقيق مهم است، اين است كه آنان يک رگرسيوني كه مرتبط با درجه‌بندي آن‌ها بود با پنج متغير برآورد كردند. (از ۱ تا ۵ درجه‌بندي شده به‌طوري كه عدد۱ نشانگر هيچ محدوديت و عدد ۵ نشانگر حداكثر محدوديت مالي) اين رگرسيون، وزن مثبت را به ضريب Q و نسبت بدهي نسبت مي‌دهد و وزن منفي را به جريان وجوه نقد عملياتي، مانده‌هاي وجه نقد، و تقسيم سود نسبت مي‌دهد. بعداً در سال ۲۰۰۱ آقايان Sea-Requejo، Polk و Lamont به‌دنبال مطالعه آقايان Zingales و Kaplan با اخذ نمونه‌هاي بزرگ‌تري، اقدام به برآورد رگرسيون تركيبي خطي پيوسته كردند. به‌طوري‌كه پس از برآورد اين رگرسيون هرچه، قدر مطلق اعداد بزرگ‌تر باشد حاكي از محدوديت مالي بيش‌تر يا وابستگي بيش‌تر به صاحبان سهام شركت‌ها بوده است.

روش‌هاي گردآوري اطلاعات و داده‌هاي تحقيق

براي انجام اين پژوهش، محقق به‌صورت‌هاي مالي شرکت‌هاي پذيرفته شده در بورس تهران شامل صورت سود و زيان، صورت تقسيم سود، و سود انباشته (صورت تخصيص سود)، و ترازنامه مقايسه‌اي و صورت جريان وجوه نقد و يا صورت منابع و مصارف، نياز داشت.

شرکت‌هاي مورد آزمون، اطلاعات کليه شرکت‌هاي پذيرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۶۹ تا سال ۱۳۸۲ را در بر مي‌گيرد. اطلاعات مزبور چنانچه گفته شد شامل صورت‌هاي مالي مقايسه‌اي شرکت‌ها است. بخش ديگر اطلاعات، همه مشاهدات شامل معيارهاي سرمايه‌گذاري، تأمين منابع مالي، معيار وابستگي به حقوق صاحبان سهام و ساير معيار اجزاي سرمايه‌گذاري را در بر مي‌گيرد که در زير تشريح مي‌شود.

الف) سرمايه‌گذاري

يک متغير سرمايه‌گذاري در اين تحقيق مورد ملاحظه قرار گرفت. که عبارت است از:

۱- الف) $\frac{CAPX_{it}}{A_{it-1}}$ نسبت مخارج سرمايه‌اي در سال t به کل دارايي‌هاي شرکت به ارزش دفتري در ابتداي دوره معيار مزبور به‌عنوان يک متغير تابع مورد آزمون قرار گرفته است.

ب) تأمين منابع مالي

دو متغير فعاليت تأمين منابع مالي در اين تحقيق مورد ملاحظه قرار گرفت. اولي انتشار سهام و دومي انتشار سهام به اضافه افزايش (ايجاد) بدهي براي شرکت، به ترتيب ذيل:

۱. $\frac{e_{it}}{A_{it-1}}$ نسبت انتشار سهام به ارزش دفتري در سال به کل دارايي‌هاي شرکت به ارزش دفتري در ابتداي دوره مالي.

۲. $\frac{e_{it}+d_{it}}{A_{it-1}}$ يعني جمع تأمين منابع مالي خارجي که شامل انتشار سهام و ايجاد بدهي است.

اين دو متغير به‌عنوان متغيرهاي تابع مورد آزمون قرار گرفته‌اند.

ج) معيار سرمايه‌اي بودن شرکت‌ها (وابستگي به حقوق صاحبان سهام)

به پيروي از مطالعه آقايان Saa-Requejo، Polk و Lamont در سال ۲۰۰۱ و روش برآورد رگرسيون آن‌ها، چهار متغير شاخص (Kaplan,Zingales)KZ براي هر سال يک شرکت با ترکيب خطي براي شرکت‌هاي پذيرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران ساخته شد که در فصل چهارم آمار توصيفي و نحوه آزمون توضيح داده خواهد شد. چهار شاخص KZ به قرار زير است:

۱. $\frac{CF_{it}}{A_{it-1}}$ نسبت خالص جريان وجوه نقد در سال t به ارزش دفتري کل دارايي‌هاي شرکت در ابتداي دوره مالي.

۲. $\frac{DiV_{it}}{A_{it-1}}$ نسبت سود نقدي در سال t به ارزش دفتري کل دارايي‌هاي شرکت در ابتداي دوره مالي.

۳. $\frac{C_{it}}{A_{it-1}}$ نسبت مانده وجوه نقد در سال t به ارزش دفتري کل دارايي‌هاي شرکت در ابتداي دوره مالي.

۴- LeV_{it} يعني نسبت بدهي شرکت که از طريق نسبت زير محاسبه مي‌گردد:

$$\frac{\text{کل بدهي‌ها}}{\text{کل دارايي‌ها}}$$

شرکتي، سرمايه‌اي تلقي مي‌شود که نسبت تقسيم سود پايين و ضريب Q بالا داشته باشد. اين ضريب Q مي‌تواند انگيزه‌اي قوي براي سرمايه‌گذاري در شرکت‌ها ايجاد کند. همين‌طور ضريب Q، داراي محتواي اطلاعاتي درباره اشتباه قيمت‌گذاري(δ) است. اين نقش دوگانه براي ضريب Q مشکل ساز است، به همين دليل براي رفع اين ابهام، به پيروي از بيکر، استين و ورگلر [۲۱]، شاخص KZ، پس از بومي‌سازي، تعديل، و ضريب Q از آن حذف گرديد.

در شاخص KZ اصلي، دو متغير ديگر به‌کار رفته است. يکي AGE_{IT}، سن شرکت است و متغير دوم $\partial\left(\frac{CF}{A}\right)_i$ يعني انحراف معيار جريان وجوه نقد متوسط صنعت است. که يک جايگزين براي ظرفيت بدهي صنعت است.

در اين تحقيق، به‌دليل فقدان اطلاعات مربوط به متوسط صنعت براي جريان وجوه نقد و همچنين اهميت در مورد اهميت تأثيرپذيري سن شرکت در کشور، از اين دو متغير استفاده نشده است.

روش اجراي تحقيق

هدف، شامل تبيين و تعيين رابطه همبستگي بين دو متغير وابسته و چند متغير مستقل است. رابطه‌هاي فوق، شامل متغير سرمايه‌گذاري در شرکت‌هاي سرمايه‌اي و رابطه آن با قيمت‌هاي سهام و بازده آتي سهام و همچنين متغير تأمين مالي در شرکت‌هاي سرمايه‌اي و رابطه آن با قيمت‌هاي سهام و بازده آتي سهام است. عامل مؤثر ديگري که در تحقيق، قبل از تبيين رابطه‌هاي مذکور وجود دارد، معيارها و متغيرهاي مربوط به سرمايه‌اي بودن شرکت هاست که، مي‌بايد مورد ملاحظه قرار مي‌گرفت. بنابراين رابطه «سرمايه‌اي بودن» با استفاده از شاخص اصلي KZ، بومي‌سازي و ضرايب آن مورد محاسبه قرار گرفت و سپس شرکت‌ها، طبقه‌بندي و با حلقه‌هاي ارتباطي بين سرمايه‌گذاري و قيمت‌هاي سهام در فرضيه اول و همچنين «سرمايه‌اي بودن» و حلقه ارتباطي بين سرمايه‌گذاري و بازده‌هاي آتي در فرضيه دوم، مورد آزمون قرار گرفت. در فرضيه سوم، حلقه ارتباطي بين تأمين مالي و ضريب Q و بازده آتي سهام براي شرکت‌هاي سرمايه‌اي مورد آزمون قرار گرفت.

تحليل‌هاي آماري بر دو گونه‌اند:

اول- تحليل‌هاي توصيفي *دوم-* تحليل استنباطي

محقق از دو طريق به تحليل داده‌ها مي‌پردازد: ۱) توصيف جامعه از طريق ارزش‌هاي نمونه و ۲) آزمون فرضيه [۲۹].

يکي از روش‌هاي تحليل استنباطي براي آزمون فرضيه، تحليل رگرسيون است. رگرسيون روشي براي مطالعه سهم يک يا چند متغير مستقل در پيش‌بيني متغير وابسته است [۲۹].

مدل‌هاي پيش‌بيني اقتصاد سنجي

مدل رگرسيون خطي، يکي از مدل‌هاي معروف اقتصاد سنجي است که در بسياري از مواقع، مدل احتمالي مناسبي براي تعيين روند بلند مدت در سري‌هاي زماني است [۳۰].

بسياري از مدل‌هاي اقتصادسنجي، از نوع چندگانه هستند؛ به عبارت ديگر متغير وابسته، تحت تأثير متغيرهاي مستقل متفاوت است، بنابراين معادله آن، رگرسيون چندگانه نام گرفته است.

در اين تحقيق، از تحليل آماري از نوع استنباطي جهت آزمون فرضيات، از مدل کمّي رگرسيون چندمتغيره جهت توصيف استفاده شده است.

در اين تحقيق، با توجه به ماهيت فرضيات که بررسي داده‌هاي مربوط به شرکت‌هاي مختلف را ايجاب مي‌کرد و با عنايت به اين‌که داده‌هاي مختلف مربوط به شرکت‌ها در دوره زماني ۸۲-۶۹ قابل دسترس بوده است، از روش رگرسيوني داده‌هاي مقطعي زماني (cross– sectional) استفاده شده است.

در اين تحقيق، در مرحله اول، متغيرهاي شاخص KZ، شامل $\frac{C_{it}}{A_{it-1}}$، $\frac{CF_{it}}{A_{it-1}}$، Lev و $\frac{Div_{it}}{A_{it-1}}$ براي نمونه‌هاي شرکت‌ها که شامل ۷۳۲ مشاهده بود انتخاب و براي سال‌هاي ۷۳ تا ۸۲ بازاي هر سال و هر شرکت محاسبه گرديد. سپس به روش Clustering، اين مشاهدات در سيستم نرم‌افزاري SAS به پنج گروه تقسيم‌بندي شدند.

شرکت‌ها با روش زير کدگذاري گرديدند:

(**KZ**)کدگروه	علامت اختصاري	شرح
1	FC	Financial Constraint
2	LFC	Likely Financial Constriant
3	PFC	Possibly Financial Constraint
4	LNFC	Likely Not Financial Constraint
5	NFC	Not Financial Constraint

شرکت‌هایي که داراي مانده وجه نقد پایین، جریان وجوه نقد پایین، تقسیم سود پایین و نسبت بدهي بالا بوده‌اند در گروه یک، به‌عنوان شرکت‌هاي داراي محدودیت مالي کامل در نظرگرفته شد. گروه دو، شرکت‌هایي بوده‌اند که باندازه گروه یک داراي وضعیت بسیار بد نبوده‌اند ولي تقسیم سود آن‌ها و جریان وجوه نقد و وجه نقد آن‌ها باز هم بطرف پایین و نسبت بدهي آن‌ها بطرف بالا بوده است. گروه سوم شرکت‌هایي بوده‌اند که با در نظر گرفتن چهار متغیر فوق، امکان محدودیت مالي در آن‌ها وجود داشت. گروه چهارم شرکت‌هایي بوده‌اند که به‌دلیل وجه نقد و جریان وجوه نقد و تقسیم سود نسبتاً خوب، به‌نظر مي‌رسیدند که داراي محدودیت مالي نبوده‌اند. گروه پنجم شرکت‌هایي بوده‌اند که داراي مانده وجه نقد بالا، جریان وجوه نقد بالا، تقسیم سود بالا و داراي ظرفیت بدهي خالي بوده و هیچگونه محدودیت مالي نداشته‌اند. پس از کدگذاري شرکت‌ها از ۱ تا ۵، براي بومي‌سازي ضرایب محاسبه شده در شاخص KZ اصلي، رگرسیون خطي به داده‌هاي محاسبه شده، برازش داده شد که ضرایب آن به‌صورت زیر است:

(۱۲)

$$KZ_{IR} = +2.85351\frac{C_{it}}{A_{it-1}} - 0.02605\frac{CF_{it}}{A_{it-1}} + 4.11457\frac{Div_{it}}{A_{it-1}} + 2.22050Lev_{it}$$

آمار و جداول توصیفي و اطمینان پذیري ضرایب همبستگي در رگرسیون خطي فوق در فصل چهارم تشریح خواهد شد. با توجه به ضرایب محاسبه شده در رگرسیون خطي فوق، قدر مطلق جمع اعداد مربوط به ضرایب مذکور با منطق ریاضي بین ۰ تا حداکثر عدد ۸ خواهد بود. KZ_{IR} محاسبه شده از نمونه‌هاي تصادفي انتخاب شده که شامل ۷۲۳ مشاهده بود، حداقل KZ برابر با عدد ۰/۳۶۱۷۱۲۷ و حداکثر آن برابر ۶/۳۸۰۳۵۸۱ بوده است. و میانگین آن برابر با عدد ۲/۵۶ بوده است یعني به‌طور میانگین شرکت‌هاي انتخابي بین گروه ۲ و ۳ طي سال‌هاي ۷۳ تا ۸۲ قرار مي‌گرفتند. گروه ۲ و ۳ شامل شرکت‌هاي LFC و PFC مي‌باشند.

پس از بومي‌سازي ضرایب KZ براي ایران، تمامي شرکت‌ها براساس این ضرایب براي هر سال به پنج گروه از عدد ۱ تا ۵ تقسیم‌بندي گردیدند. عدد ۱ نشانگر محدودیت مالي (FC) و عدد ۵ نشانگر عدم‌محدودیت مالي (NFC) در این تحقیق است. در این تحقیق به عدد ۱ رتبه پایین و به عدد ۵ رتبه بالا داده مي‌شود، بدین‌معنا که وقتي گفته مي‌شود پایین KZ یعني عدد ۱ و شرکت‌هایي که در گروه یک (FC) هستند و بالاترین KZ یعني عدد ۵ و شرکت‌هایي که در گروه پنج (NFC) هستند.

پس از طبقه‌بندي شرکت‌ها براساس ضرایب بومي‌سازي شده KZ، از سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۲، براي هر گروه از شرکت‌هاي پنجگانه از KZ1 تا KZ5، معادله رگرسیون جداگانه‌اي براي هر فرضیه، برآورد و مورد آزمون قرار گرفت.

در فرضیه اول، که رابطه بین مخارج سرمایه‌اي و ضریب Q را توصیف مي‌کند، براي هر طبقه از گروه پنجگانه شرکت‌ها، یک معادله رگرسیون و جمعاً پنج معادله رگرسیون برآورد گردید.

در کنار فرضیه اول، نیز رابطه مخارج سرمایه‌اي و جریان وجوه نقد، توصیف شد و براي گروه‌هاي پنجگانه شرکت‌ها جمعاً پنج معادله رگرسیون برآورد گردید.

در فرضیه دوم، که رابطه بین مخارج سرمایه‌اي و بازده آتي سهام را توصیف مي‌کند، براي هر طبقه از گروه پنجگانه شرکت‌ها، یک معادله رگرسیون و جمعاً پنج معادله رگرسیون برآورد گردید.

در فرضیه دوم نیز، رابطه بین مخارج سرمایه‌اي و جریان وجوه نقد، جمعاً پنج معادله رگرسیون برآورد گردید.

در فرضیه سوم، که رابطه بین تأمین مالي و ضریب Q و همچنین رابطه بین تأمین مالي و بازده آتي سهام را توصیف مي‌کند، براي هر طبقه از گروه پنجگانه شرکت‌ها، یک معادله رگرسیون برآورد گردید.

براي فرضيه سوم، تأمين مالي يکبار با فرض فقط انتشار سهام جديد مورد آزمون قرار گرفت و يکبار ديگر نيز با فرض ترکيبي از انتشار سهام جديد و ايجاد بدهي، مورد آزمون قرار گرفته است.

همچنين در کنار فرضيه سوم، به همان ترتيبي که در فرضيه اول و دوم بوده است، جريان وجوه نقد نيز مورد آزمون قرار گرفته است. بنابراين در فرضيه سوم جمعاً ۳۰ معادله رگرسيون براي تمامي گروه‌هاي پنجگانه برآورد گرديده است.

تجزيه و تحليل داده‌ها و يافته‌هاي تحقيق، شامل آمارهاي توصيفي و جداول آماري و تشريح آن‌ها، با در نظر گرفتن روش اجراي تحقيق که در فوق تشريح شد، در فصل بعدي ارائه شده است.

تجزيه و تحليل يافته‌هاي حاصل از آزمون فرضيات

اطلاعات اختصاصي

آمار توصيفي که در جدول ۱ مشاهده مي‌شود، حاوي نسبت‌هاي Lev_{it} ، $\frac{Div_{it}}{A_{it-1}}$ ، $\frac{CF_{it}}{A_{it-1}}$ و $\frac{C_{it}}{A_{it-1}}$ ، براي سال‌هاي ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۲، طي يک دوره ده ساله است.

علائم اختصاري متغيرهاي فوق *Lev* و *Div* و *CF* و *C* است. براي بومي‌سازي شاخص KZ ابتدا، متغيرهاي آن، طي دوره ده ساله براي نمونه‌هاي تصادفي که شامل ۷۳۲ مشاهده بود محاسبه گرديد.

با توجه به جدول توصيفي ۱ خلاصه متغيرهاي محاسبه شده مربوط به شاخص KZ، براي سال‌هاي ۷۳ تا ۸۲ به‌طور کلي به‌شرح جدول ۲ است. در اين جدول چارک اول و چارک دوم و همين‌طور واريانس نيز محاسبه گرديده است.

پس از محاسبه متغيرهاي چهارگانه شاخص KZ، براساس روشي که در روش اجراي تحقيق گفته شد ضرايب عددي شاخص KZ در معادله رگرسيون خطي برآورد گرديد، که نتايج آزمون در سيستم آماري SAS به‌شرح جدول‌هاي رگرسيون و تحليل واريانس مي‌باشند.

با توجه به نتايج رگرسيون برآورد شده فوق که ضريب تعيين (R^2) آن معادل ۰/۸۹۹۴ است، حاکي از اين است که معادله رگرسيون فوق از قدرت توضيح دهندگي بسيار بالا برخوردار است. همچنين آماره F گزارش شده نشان‌دهنده معناداري کلي ضرايب رگرسيون است. براساس اين آماره، معناداري کلي ضرايب معادله برآورد شده فوق با احتمال ۰/۹۹۹۹ پذيرفته مي‌شود. آماره t مربوط به هر يک از ضرايب برآورد شده، درجه معناداري ضريب برآورد شده را نشان مي‌دهد. بنابراين معادله رگرسيون خطي، شاخص KZ ايراني را مي‌توان به‌صورت فرمول ۱۳ نوشت.

جدول ۱ خلاصه آمار توصيفي مربوط به متغيرهاي چهارگانه شاخص **KZ**، به تفکيک دوره ۸۲-۷۳

سال	C				CF			
	ميانگين	حداقل	ميانه	حداکثر	ميانگين	حداقل	ميانه	حداکثر
۱۳۷۳	۰.۱۴۶۵۷۴	۰.۰۰۴۶۶۳۲	۰.۱۰۴۸۰۵۶	۰.۸۴۰۶۲۴۶	۰.۳۱۳۰۵۰۹	۰.۰۱۵۸۱۱۴	۰.۲۹۰۹۲۷۵	۰.۸۵۱۱۶۰۸
۱۳۷۴	۰.۰۹۷۹۲۴۵	۰.۰۰۳۶۱۸۳	۰.۰۵۹۱۱۷۴	۰.۶۰۳۸۷۳۲	۰.۳۵۵۵۸۱۴	۰.۰۰۵۷۶۳۸	۰.۳۱۰۶۱۴۸	۳.۴۸۸۱۸۹۴
۱۳۷۵	۰.۰۸۴۷۹۴۸	۰.۰۰۵۶۴۷۴	۰.۰۵۳۴۶۴	۱.۰۱۳۶۳۶۱	۰.۲۹۸۶۹۶۹	-۰.۲۱۷۶۳۱	۰.۲۷۰۹۵۲۱	۰.۹۸۳۷۱۷۹
۱۳۷۶	۰.۰۵۵۴۹۳۵	۰.۰۰۳۵۷۶۷	۰.۰۴۱۸۰۷۱	۰.۲۳۶۶۶۶۷	۰.۲۹۲۸۱۶۱	-۰.۰۹۲۶۹۳	۰.۲۵۱۶۹۱۷	۳.۷۸۷۳۰۸۶
۱۳۷۷	۰.۰۶۹۵۵۲۸	۰.۰۰۳۰۰۰۴	۰.۰۵۵۲۶۸۹	۰.۴۰۴۱۱۲۴	۰.۲۵۸۳۴۳۶	۰.۰۱۲۶۹۶۵	۰.۲۷۴۱۸۳۳	۰.۶۵۲۱۲۲۶
۱۳۷۸	۰.۰۷۰۰۱۶۱	۰.۰۰۳۶۲۰۲	۰.۰۴۸۵۸۷۶	۰.۶۱۱۸۹۰۸	۰.۲۷۴۱۴۴۷	-۰.۰۸۵۳۲	۰.۲۶۸۴۴۶۸	۰.۷۰۳۸۰۱۲
۱۳۷۹	۰.۰۵۷۷۹۵۷	۰.۰۰۱۷۵۸۴	۰.۰۳۴۷۲۳۲	۰.۳۱۱۶۴۹۵	۰.۵۳۵۹۹۲۶	۰.۰۰۹۵۸۳۷	۰.۲۳۱۰۰۶۲	۲۶.۱۱۲۲۹۶
۱۳۸۰	۰.۰۴۷۲۲۴	۰.۰۰۲۰۴۲۴	۰.۰۳۳۴۸۲۵	۰.۲۲۶۹۱۸۱	۰.۲۴۸۱۲۲۵	۰.۰۱۰۹۹۶۲	۰.۱۹۹۶۲۰۴	۰.۷۶۰۸۸۴۸
۱۳۸۱	۰.۰۶۲۹۱۳۶	۰.۰۰۱۰۰۴۷	۰.۰۴۵۵۱۹۳	۰.۴۴۵۲۲۳۲	۰.۳۰۴۹۲۹۷	۰.۰۱۹۰۲۷۸	۰.۱۹۶۵۵۹۵	۳.۰۶۱۱۶۱۵
۱۳۸۲	۰.۰۴۹۸۷۳۲	۰.۰۰۲۸۱۹۵	۰.۰۳۶۱۹۰۱	۰.۲۲۶۶۴۵۲	۰.۲۶۰۶۵۳۹	-۰.۰۰۶۳۹	۰.۱۹۷۰۳۸۲	۱.۰۶۸۶۵۴۹

ادامه جدول ۱

Div				Lev			
میانگین	حداقل	میانه	حداکثر	میانگین	حداقل	میانه	حداکثر
۰.۲۱۸۷۱۴۶	۰.۰۰۰۰۱۸۱	۰.۱۸۹۴۴۲۷	۰.۶۹۹۵۸۳۸	۰.۷۸۳۱۲۱۹	۰.۰۵۱۰۶۷۶	۰.۷۹۹۸۹۶۸	۲.۴۰۶۲۶۸۱
۰.۲۱۰۵۴۶۴	۰.۰۰۰۰۲۷۵	۰.۱۵۴۹۲۴۷	۱.۱۲۴۰۶۳۳	۰.۷۷۳۰۶۶	۰.۳۵۰۹۳۲۹	۰.۷۷۷۷۴۱	۲.۱۷۲۰۳۹۱
۰.۲۱۸۸۸۸۳	۰.۰۰۰۰۸۸۴	۰.۲۰۵۰۲۶۸	۰.۹۰۱۰۴۱۴	۰.۷۲۳۴۵۲۹	۰.۲	۰.۷۳۲۴۸۳۱	۱.۱۳۲۳۹۹۵
۰.۱۹۳۷۲۸	۰.۰۰۰۰۷۵۷	۰.۱۸۳۲۴۸۸	۰.۶۶۲۲۸۳	۰.۷۱۷۲۲۴	۰.۰۷۰۸۷۱۲	۰.۷۲۷۸۸۴۱	۱.۰۹۹۶۷۷۳
۰.۱۹۱۱۲۹۲	۰.۰۰۰۰۲۶۸	۰.۱۸۰۰۵۰۴	۰.۵۵۹۹۸۶۲	۰.۷۱۴۶۱۰۶	۰.۰۳۸۳۹۸۷	۰.۷۴۱۵۸۵۹	۱.۳۹۳۹۱۲۹
۰.۱۸۲۹۳۱۹	۰.۰۰۰۰۷۷	۰.۱۷۲۶۸۴۱	۰.۶۷۴۰۷۴۱	۰.۷۶۴۷۰۲	۰.۲۳۹۰۹۷۳	۰.۷۶۴۸۹۵۷	۲.۵۶۷۹۹۰۵
۰.۱۸۰۳۵۰۷	۰.۰۰۰۰۱۷۵	۰.۱۴۸۹۲۰۳	۰.۷۰۴۰۱۶۲	۰.۷۶۹۸۳۲۵	۰.۰۷۵۰۲۸۹	۰.۷۵۳۱۰۸۶	۲.۱۷۸۰۰۴۲
۰.۱۷۳۳۸۷۹	۰.۰۰۰۱۳۶۳	۰.۱۳۲۷۵۳۸	۰.۶۵۲۵۳۰۸	۰.۸۲۱۹۰۳۳	۰.۳۷۹۱۸۳۷	۰.۷۵۷۷۹۳	۲.۶۹۸۲۷۶۶
۰.۱۶۴۷۵۸۳	۰.۰۰۶۰۵۰۱	۰.۱۰۳۱۶۱۸	۰.۷۱۶۱۹۵۶	۰.۸۸۳۲۵۳۶	۰.۰۳۵۷۱۲۵	۰.۷۷۰۶۳۶۱	۳.۰۱۹۱۸۷۵
۰.۰۹۶۶۲۷۵	۰.۰۰۳۰۸۹۵	۰.۰۵۰۴۱۲۶	۰.۶۵۲۷۹۱۱	۰.۸۸۳۷۱۵۶	۰.۰۸۴۸۶۸	۰.۷۶۶۴۰۶۶	۴.۷۶۹۴۳۶۱

جدول ۲ آمار توصیفي متغیرهاي چهارگانه شاخص **KZ** براي دوره ده ساله ۸۲-۷۳

علائم متغیر	نام متغیر	میانگین	واریانس	حداقل	چارک پایین	میانه	چارک بالا	حداکثر
C	وجه نقد	۰.۰۷۴۷۴۵۴	۰.۰۰۸۰۵۰۸	۰.۰۰۱۰۰۴۷	۰.۰۲۳۴۰۱۶	۰.۰۴۸۶۲۹۶	۰.۰۹۳۰۸۸۷	۱.۰۱۳۶۳۶۱
cf	گردش وجوه نقد	۰.۳۱۳۸۳۸۷	۰.۷۵۳۹۲۶۴	-۰.۲۱۷۶۳۱۰	۰.۱۲۳۷۹۵۷	۰.۲۴۸۸۵۹۲	۰.۳۸۳۳۳۰۹	۲۶.۱۱۲۲۹۵۷
div	سود تقسیمی	۰.۱۸۷۷۶۶۱	۰.۰۲۵۷۷۰۸	۰.۰۰۰۰۱۷۴۷۷	۰.۰۶۱۴۲۷۹	۰.۱۵۰۹۰۳۰	۰.۲۷۰۶۹۱۰	۱.۱۲۴۰۶۳۳
lev	اهرم مالی	۰.۷۷۹۴۳۱۹	۰.۱۰۰۲۷۰۳	۰.۰۳۵۷۱۲۵	۰.۶۴۸۳۸۵۶	۰.۷۵۳۴۰۶۹	۰.۸۴۲۷۶۵۰	۴.۷۶۹۴۳۶۱

روش رگرسیون (مدل ۱)

متغیر وابسته : KZ

تعداد مشاهدات خوانده شده	۷۲۳
تعداد مشاهدات به‌کار رفته	۷۲۳

تجزیه و تحلیل واریانس					
منبع	درجه آزادی	مجموع مربعات	مربع میانه	ارزش آماره F	Pr > F
مدل	۴	۵۲۱۸.۴۳۵۷۱	۱۳۰۴.۶۰۸۹۳	۱۶۰۷.۳۹	< ۰.۰۰۰۱
خطا	۷۱۹	۵۸۳.۵۶۴۲۹	۰.۸۱۱۶۳		
مجموع	۷۲۳	۵۸۰۲.۰۰۰۰۰			

ریشه **MSE**	۰/۹۰۰۹۱	مجذور **R**	۰/۸۹۹۴
میانه متغیر وابسته	۲.۶۲۲۴۱	Adj R-Sq	۰.۸۹۸۹
واریانس	۳۴.۳۵۴۲۰		

پارامترهاي تخميني						
متغير	نام	درجه آزادي	پارامترهاي‌تخميني	خطاي استاندارد	ارزش t	Pr > |t|	نوسان واريانس
c	C/A(t-1)	۱	۲.۸۵۳۵۱	۰.۴۰۹۰۵	۶.۹۸	< ۰.۰۰۰۱	۱.۹۲۸۱۰
cf	جريان وجوه نقد	۱	-۰.۰۲۶۰۵	۰.۰۳۴۷۱	-۰.۷۵	۰.۴۵۳۳	۱.۱۶۲۰۵
div	سود تقسيم شده	۱	۴.۱۱۴۵۷	۰.۲۲۸۰۹	۱۸.۰۴	< ۰.۰۰۰۱	۲.۶۴۲۷۷
lev	اهرم مالی	۱	۲.۲۲۰۵۰	۰.۰۷۶۹۴	۲۸.۸۶	< ۰.۰۰۰۱	۲.۸۲۹۵۲

جدول ۳ آمار توصيفي شاخص KZ محاسبه شده

سال	Kz					
	مشاهدات	ميانگين	واريانس	حداقل	ميانه	حداکثر
۱۳۷۰	۸۷	۲.۴۸۸۰۱۳	۰.۸۵۸۱۱۷۴	۰.۳۹۹۴۹۵۲	۲.۲۵۸۴۵۴۵	۵.۲۱۷۹۱۱۶
۱۳۷۱	۹۴	۲.۴۹۶۸۹۱۸	۰.۷۶۶۴۳۷۶	۰.۹۹۴۶۸۶۱	۲.۴۵۳۱۶۹۹	۵.۷۷۲۰۷۶۵
۱۳۷۲	۱۱۰	۲.۵۹۷۶۶۰۴	۰.۷۹۱۴۰۹۸	۰.۹۶۷۳۴۱۶	۲.۴۵۷۱۲۳۸	۵.۹۹۸۱۵۰۸
۱۳۷۳	۱۵۷	۲.۹۵۲۹۱۳۸	۱.۲۰۰۴۲۶۳	۱.۰۳۷۸۶۳۴	۲.۶۷۱۹۲۴۸	۹.۵۸۸۸۸۰۹
۱۳۷۴	۱۶۳	۲.۸۱۸۴۵۷۸	۰.۷۷۵۶۳۰۸	۱.۴۱۷۳۲	۲.۶۴۶۴۳۵۸	۷.۱۵۳۰۷۸۷
۱۳۷۵	۱۹۲	۲.۸۸۰۲۴۰۷	۱.۴۱۳۴۴۰۱	۱.۳۴۳۱۹۹۵	۲.۶۳۳۵۲۲۳	۱۲.۶۶۵۵۴۷
۱۳۷۶	۲۱۱	۲.۵۸۶۶۱۴۱	۰.۵۷۵۹۴۶۴	۰.۶۳۶۹۱۹۹	۲.۴۷۵۰۲۳۶	۵.۸۲۹۰۹۸۲
۱۳۷۷	۲۲۷	۲.۴۹۹۲۲۹۸	۰.۴۷۰۲۴۵۵	۱.۱۴۵۱۳۸۱	۲.۴۰۳۸۷۷۹	۵.۶۰۵۲۰۱۶
۱۳۷۸	۲۳۲	۲.۵۶۹۸۷۷	۰.۵۸۰۴۳۵۸	۱.۱۰۴۳۲۴۲	۲.۴۶۱۶۳۳۳	۶.۳۸۰۳۵۸۱
۱۳۷۹	۲۴۱	۲.۵۳۰۰۱۳۲	۰.۹۳۱۷۵۶	۰.۹۹۳۳۶۳۱	۲.۳۵۸۸۱۳۳	۱۱.۴۰۵۵۹۵
۱۳۸۰	۲۵۷	۲.۴۸۱۹۵۰۲	۱.۵۰۷۷۳۴	۰.۳۵۸۸۲۷۵	۲.۲۱۱۴۳۵۲	۱۴.۴۹۹۳۶۱
۱۳۸۱	۲۶۶	۲.۴۱۰۴۳۲۴	۰.۹۱۳۱۹۲۱	۰.۳۶۱۷۱۲۷	۲.۲۱۹۴۸۱۸	۸.۵۱۰۹۶۸۹
۱۳۸۲	۲۸۰	۲.۳۲۶۴۰۰۱	۱.۰۷۶۸۳۹۱	۰.۳۷۴۸۱۱	۲.۰۶۸۵۸۴۳	۹.۸۲۲۶۱۶

براي تقسيم‌بندي شرکت‌ها به پنج گروه، براساس شاخص KZ ايراني فوق، ابتدا شاخص KZ براي همه شرکت‌ها و براي همه سال‌ها از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۲ محاسبه گرديد که آمار توصيفي آن به شرح جدول ۳ است.

$$KZ_{IR} = +2.85351\frac{C_{it}}{A_{it-1}} - 0.02605\frac{CF_{it}}{A_{it}} + 4.11457\frac{Div_{it}}{A_{it-1}} + 2.22050Lev_{it} \quad (۱۳$$

پس از آن، مقادير ميانه (Median) شاخص KZ براي هر کدام از شرکت‌ها طي دوره ۸۲-۷۰، استخراج شد، سپس اين مقادير به پنج گروه تقسيم شد که جدول ۴ فراواني مشاهدات را نشان مي‌دهد.

پس از محاسبه ارزش ميانه و گروه‌بندي پنجگانه شرکت‌ها طي سال‌هاي ۸۲-۷۰، آمارهاي توصيفي مربوط به متغيرهاي مورد نياز جهت آزمون فرضيات تحقيق در ذيل ارائه مي‌شود.

خلاصه جدول توصيفي مربوط به متغيرهاي تخصيص يافته به فرضيات به شرح جدول ۵ است.

با توجه به جداول توصيفي فوق، تجزيه و تحليل يافته‌هاي حاصل از آزمون فرضيات، در ذيل ارائه مي‌گردد.

جدول ۴ فراواني مشاهدات مربوط به مقادير پنج‌گانه **Kz**

Kz	علامت اختصاري	کدگذاري	فراواني‌مشاهدات
Kz_1	FC	۱	۳۷۶
Kz_2	LFC	۲	۴۹۶
Kz_3	PFC	۳	۵۴۷
Kz_4	LNFC	۴	۵۵۷
Kz_5	NFC	۵	۵۴۱

تجزیه و تحلیل یافته‌هاي حاصل از آزمون فرضیات

پس از ارائه اطلاعات درباره متغیرهـاي محاسـبه شـده به‌صورت جداگانه براي کلیه مشاهدات انجام شده، بـه تفکیک، نتایج حاصل از آزمـون فرضـیات تحقیـق در این‌جا مطرح مي‌شود.

فرضیه اول: سرمایه‌گذاري و قیمت‌هاي سهام

«شرکت‌هاي سـرمایه‌اي، در مقایسـه بـا شـرکت‌هـاي اهرمي، حساسیت سـرمایه‌گـذاري بـالاتري نسـبت بـه ضریب Q دارند».

براي آزمون فرضیه اول، هر شرکت براساس ارزش میانه KZ_{it} در طول دوره مورد انتخاب که شامل همـه نمونه‌ها از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۲ مي‌شود، به یـک گـروه مقداري از گروه‌هاي پنجگانه تخصیص داده شد، سپس براي هر کدام از شاخص KZ پنجگانه (بر اساس جدول ۴)، معادله مجزاي مخارج سرمایه‌اي برآورد گردید:

$$\frac{CAPX_{it}}{A_{it-1}} = a_i + a_t + b_i Q_{it-1} + c\frac{CF_{it}}{A_{it-1}} + u_{it} \qquad (۱۴$$

جدول ۶ ذیـل خلاصـه نتـایج حاصـل از آزمـون رگرسـیون‌هـاي پنجگانـه را بـراي فرضـیه اول نشـان مي‌دهد.

چنانچه در جدول ۶ ملاحظه مي‌شود، ضریب تعیین (R^2) این پنج رگرسیون به ترتیب برابر بـا ۰/۴۵، ۰/۴۲، ۰/۴۳، ۰/۴۷ و ۰/۴۲ است. این بدین‌معنا است که کلیه معادلات رگرسیون فوق داراي قدرت توضیح‌دهنـدگي خوبي هستند. چنانچه در جدول ۶ ملاحظـه مـي‌شـود ضـرایب رگرسـیوني (b) مربـوط بـه شـاخص Q از (quintile 5) NFC به (quintile 1) FC روند صـعودي دارد. یعني هرچه شرکت‌ها از گروه ۵ به سمت گروه ۱ (FC) نزدیك مي‌شوند، شدت رابطه بین مخارج سرمایه‌اي بـا ضریب Q نیز افزایش مي‌یابد. آماره t گزارش شـده در جدول ۶ فوق نشانگر تأیید فرضیه H_0 در فاصله اطمینان ۹۵ درصد، در فرضیه اول است.

چنانچه ملاحظـه مـي‌شـود، در کنـار فرضـیه اول، وضعیت حساسیت مخارج سرمایه‌اي‌بـه Cash flow نیـز آزمون گردید. ضرایب رگرسیوني متغیر جریـان وجـوه نقد (C) اگرچه جهت حرکت آن از گروه ۵ به گـروه ۱ روند افزایشي داشته است، اما در گروه ۲ و ۱ ضـریب رگرسیوني C روند افزایشـي نداشـته اسـت. بنـابراین، حساسیت سرمایه‌گذاري نسبت به Cash flow در طبقات مختلف شرکت‌ها را نمي‌توان رد کرد.

جدول ۶، خلاصه اطلاعات مربوط به مقدار ضرایب برآورد شده هر یک از معادلات رگرسیون را به همـراه مقدار آماره t مربوط به هر یک از ایـن ضـرایب نشـان مي‌دهد. آماره t مربوط به هر یـک از ضـرایب، درجـه معناداري ضریب برآورد شده را نشان مي‌دهد. آن گونه که در جدول آمده است، بر اساس مقادیر آماره t، کلیه ضرایب بـرآورد شـده در سـطح اطمینـان ۹۵ درصـد، معنادار است. بررسـي مقـادیر ضـرایب بـرآورد شـده مربوط به متغیر Q (توبین) حـاکي از آن اسـت کـه بـا کـاهش شـاخص KZ از ۵ بـه ۱ و یـا بـه عبـارتي،

جدول ۵ خلاصه متغیرهاي مورد آزمون در تحقیق

متغیر	نام	میانگین	واریانس	حداقل	میانه	حداکثر
capx	مخارج سرمایه‌ای به دارائی‌ها	۰.۹۸۷۸۹۱	۰.۰۸۹۸۸۷۵	-۴.۹۷۴۶۷۷۸	۰.۰۵۵۸۵۹۰	۶.۳۷۸۲۲۷۶
e	تغییرات سرمایه	۰.۰۴۱۳۸۷۶	۰.۰۱۴۵۰۷۰	-۲.۲۹۸۷۳۷۳	۰	۲.۶۷۶۴۲۲۷
ed	تغییرات‌سرمایه+تغییرات‌بدهی	۰.۲۵۵۸۰۹۷	۰.۱۷۰۱۴۴۴	-۱.۶۶۹۴۶۶۲	۰.۱۹۰۰۸۱۴	۶.۶۸۹۱۳۸۰
Q	ضریب Q	۱.۷۲۸۹۸۲۳	۰.۹۶۷۵۶۰۴	۰.۳۱۶۹۲۵۴	۱.۴۸۳۷۰۸۰	۱۰.۰۲۲۵۵۰۲
antilag3_r	بازده آتی سهام	۱۴۴۶.۵۰	۱۶۸۱۲۱۹۷.۱۹	-۱۲۲.۸۰۰۰۰۰	۳۳۰.۷۰۰۰۰۰	۳۰۱۳۷.۳۰
cf	گردش وجوه نقد	۰.۲۵۷۷۲۹۸	۰.۰۶۶۸۳۹۳	-۲.۲۰۰۱۷۲۹	۰.۲۳۱۵۷۲۸	۳.۷۸۷۳۰۸۶
c	وجه نقد	۰.۰۸۳۳۸۶۲	۰.۰۱۲۲۹۳۱	۰.۰۰۰۶۲۳۱۸۹	۰.۰۵۱۷۳۷۴	۱.۸۵۳۰۶۱۹
div	سود تقسیمی	۰.۱۵۹۸۵۱۱	۰.۰۲۵۶۵۱۴	۰	۰.۱۱۸۵۵۹۸	۲.۰۳۱۰۳۴۲
lev	اهرم	۰.۷۵۳۱۹۸۶	۰.۰۸۲۹۲۳۹	۰.۰۳۵۷۱۲۵	۰.۷۳۹۴۱۹۱	۶.۵۰۷۴۱۵۶

جدول ۶ ضرايب برآورد شده معادلات رگرسيون مربوط به فرضيه اول

شاخص Kz	N	Q_{t-1}		CF_t/A_{t-1}		R^2
		b	(t-stat)	c	(t-stat)	
Quintile 1	۲۷۸	۰.۴۷۱۲۲	[۹.۱۳]	۰.۰۸۲۸۲۵	[۱۰.۴۲]	۰.۴۵۱۹
Quintile 2	۴۱۸	۰.۳۲۱۴۰۶	[۷.۷۰]	۰.۰۳۰۴۷۴	[۶.۵۳]	۰.۴۲۴۸
Quintile 3	۴۵۷	۰.۲۸۹۵۲۸	[۲۵.۳۹]	۰.۱۳۶۲۰۶	[۷.۷۴]	۰.۴۳۲۴
Quintile 4	۴۶۵	۰.۲۰۶۹۹۷	[۲۴.۹۶]	۰.۰۶۲۵۶۵	[۸.۴۱]	۰.۴۷۹۲
Quintile 5	۴۵۸	۰.۱۳۶۷۴	[۵.۹]	۰.۰۳۲۲	[۱۰.۳۱]	۰.۴۲۲۴

جدول ۷ ضرايب برآورد شده معادلات رگرسيون تکميلي مربوط به فرضيه اول

KZ index	N	Q_{t-2}		CF_t/A_{t-1}		R^2
		b	(t-stat)	c	(t-stat)	
Quintile 1	۲۳۹	۰.۵۴۰۶۵	[۱۱.۶۵]	۰.۵۹۳۴۵	[۹.۳۹]	۰.۶۷۱۵
Quintile 2	۳۶۹	۰.۴۶۲۷۹۳	[۱۶.۵۲]	۰.۲۰۷۷۲۶	[۱۰.۳۵]	۰.۶۲۰۱
Quintile 3	۴۰۶	۰.۳۹۷۱۳	[۳۰.۰۸]	۰.۱۵۷۷۸۵	[۶.۷۸]	۰.۵۱۳۳
Quintile 4	۴۱۶	۰.۳۶۱۵۴۶	[۲۹.۸۷]	۰.۱۱۱۳	[۷.۹۲]	۰.۵۰۹۵
Quintile 5	۴۰۳	۰.۰۲۴۹۱۴	[۸.۵]	۰.۰۷۸۵۲	[۸.۱۱]	۰.۱۱۸۸

جدول ۸ ضرايب برآوردشده معادلات رگرسيون مربوط به فرضيه دوم

KZ index	N	$R_{t, t+3}$		CF_t/A_{t-1}		R^2
		b	(t-stat)	c	(t-stat)	
Quintile 1	۲۲۲	۰.۱۰۸۵	[۱۰.۰۹]	۰.۲۷۸۷۸۱	[۱۰.۵۰]	۰.۵۰۹۰
Quintile 2	۳۳۲	۰.۲۱۳۲	[۱۰.۰۵]	۰.۲۶۶	[۱۰.۳۴]	۰.۴۴۰۹
Quintile 3	۳۸۴	۰.۳۰۷۷	[۸.۱۳]	۰.۲۳۲۱۸۱	[۸.۱۵]	۰.۵۲۴۹
Quintile 4	۳۸۱	۰.۵۳۶۴	[۷.۵۹]	۰.۲۹۸۷۱۹	[۱۱.۵۸]	۰.۴۸۱۸
Quintile 5	۳۷۳	۰.۶۹۸۸	[۱۱.۲۱]	۰.۲۲۱۴۰۵	[۱۰.۰۲]	۰.۶۱۶۰

شرکت‌هايي که داراي KZ پايين‌تري هستند، نسبت به ضريب Q حساسيت بيش‌تري دارند، به‌طوري‌که با کاهش شاخص KZ، مقدار ضريب b گزارش شده در جدول ۶ از مقدار ۰/۱۳ به ۰/۴۷ افزايش مي‌يابد.

علاوه بر آزمون فرضيه اول که خلاصه نتايج آن در جدول ۶ فوق آمده است، آزمون ديگري با متغير Q انجام شد. اين بار، به‌جاي ضريب Q سال مالي قبل، ضريب Q براي دو سال قبل Q_{it-2} در معادله رگرسيون در نظر گرفته شد. خلاصه نتايج آزمون اضافي براي تکميل فرضيه اول به قرار ذيل است.

با انجام اين آزمون، اگرچه از تعداد مشاهدات به‌دليل انتخاب Q_{it-2} کاسته شد، ولي ضرايب برآورد شده معادله رگرسيون به‌طور محسوس هم براي متغير Q و هم براي cf بهبود يافت. به‌طوري که با کاهش KZ و يا به عبارتي شرکت‌هايي که داراي KZ پايين‌تري هستند، نسبت به ضريب Q دوسال قبل حساسيت بيش‌تري دارند. چنانچه مشاهده مي‌شود، مقدار ضريب b گزارش شده در جدول ۷ از مقدار ۰/۵۴ به ۰/۰۲۴ کاهش مي‌يابد. در مورد حساسيت سرمايه‌گذاري نسبت به cf نيز ملاحظه مي‌شود که ضريب c از مقدار ۰/۶۷ به ۰/۱۱ کاهش مي‌يابد.

این مطلب، شاید به این دلیل باشد که در کشور ایران، وقتي که قیمت‌هاي سهام بیش از ارزش واقعي است، مدیران داراي انگیزه لازم براي سرمایه‌گذاري مي‌شوند، لکن از زمان تصمیم‌گیري براي سرمایه‌گذاري و اجراي توسعه تا زمان تصویب طرح و انجام هزینه‌هاي سرمایه‌اي، مدت زمان بیش از یکسال مالي را طي مي‌کنند. با توجه به نتایج جدول ۷ و ۶ شاید بتوان استنباط کرد که هرچه بطرف ضریب Q سال‌هاي قبل‌تر حرکت شود، ارتباط بین حساسیت سرمایه‌گذاري نسبت به ضریب Q بیش‌تر شود. با مقایسه ضرایب رگرسیوني b و c در دو جدول ۶ و ۷، این مطلب را مي‌توان استنباط کرد.

فرضیه دوم: سرمایه‌گذاري و بازده آتي سهام

«در شرکت‌هاي سرمایه‌اي، رابطه منفي شدیدتري بین مخارج سرمایه‌اي و بازده آتي سهام وجود دارد».

استراتژي اساسي براي آزمون کردن فرضیه دوم، جایگزین کردن بازده آتي سهام در معادلات سرمایه‌گذاري بجاي متغیر Q است. رگرسیون زیر براي شرکت‌هاي مختلف که بر اساس شاخص KZ به پنج گروه تقسیم شده‌اند، برآورد شده است:

$$\frac{CAPX_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i + \alpha_t + bR_{it,t+3} + c\frac{CF_{it}}{A_{it-1}} + u_{it} \qquad (۱۵$$

این معادله در واقع همان معادله فرضیه اول است که در آن متغیر $R_{it,t+3}$ جایگزین متغیر Q_{it-1} شده است. متغیر $R_{it,t+3}$ عبارتست از میانگین موزون بازده انباشته سهام شرکت i در طول دوره سه ساله از پایان سال t تا پایان سال t+3، به عبارت دیگر در این مطالعه، میانگین بازده سه سال آتي سهام هر شرکت، به‌عنوان شاخص بازده آتي سهام در نظر گرفته شد. این کار به تبعیت از مطالعه آقایان Stein,Baker و Wurgler انجام گرفت. بر اساس مفروضات این تحقیق، انتظار، این است که با کاهش شاخص KZ یا به عبارتي با افزایش محدودیت مالي شرکت‌ها، مقدار ضریب β (b) که عبارتست از حساسیت سرمایه‌گذاري نسبت به بازده آتي سهام، افزایش یابد. ضریب β (b) باید براي شرکت‌هاي سرمایه‌اي، یعني KZ پایین تر، بیش‌تر منفي باشد.

به‌منظور برآورد مدل، ابتدا همچون فرضیه اول، شرکت‌ها، بر اساس ارزش میانه شاخص KZ به پنج گروه تقسیم شدند و سپس مدل فوق، براي هر گروه از شرکت‌ها، به‌طور مجزا برآورد شدند.

جدول ۸، خلاصه نتایج برآورد این معادلات رگرسیون را نشان مي‌دهد. در این جدول نیز آماره t که به ترتیب نشان‌دهنده درجه معناداري تک تک ضرایب، به همراه مقدار ضریب تعیین مدل (R^2) که قدرت توضیح دهندگي مدل را نشان مي‌دهد از اهمیت ویژه برخوردار است.

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول ۸، مقدار (R^2) معادلات رگرسیوني مربوط به پنج گروه شرکت‌ها به ترتیب برابر با ۰/۵۰، ۰/۴۴، ۰/۵۲، ۰/۴۸ و۰/۶۱مي باشد، به این معنا که تمام معادلات رگرسیوني برآورد شده داراي قدرت توضیح‌دهندگي خوبي مي‌باشند.

جدول ۸، خلاصه اطلاعات مربوط به مقادیر ضرایب β (b) برآورد شده و آماره t متناظر با آن‌ها را نشان مي‌دهد. براساس مقادیر آماره t گزارش شده در این جدول که معناداري ضرایب برآورد شده را نشان مي‌دهد. کلیه ضرایب β (b) برآورد شده در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار هستند. در این جدول، همچنین مقدار ضریب متغیر $\frac{CF_t}{A_{t-1}}$ در هر یک از معادلات رگرسیوني به همراه آماره t مربوط به این ضرایب گزارش شده است. مقادیر آماره t این ضرایب نیز نشان‌دهنده معناداري آن‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد است.

خلاصه نتایج ضرایب برآورد شده در جدول ۸ حاکي از این است که شواهدي دال بر تأیید فرضیه دوم یعني فرضیه H_0 یافت نمي‌شود. مشاهده مي‌شود که با کاهش شاخص KZ ضریب رگرسیوني متغیر بازده آتي سهام (b) یعني حساسیت سرمایه‌گذاري نسبت به بازده آتي سهام افزایش نمي‌یابد، بلکه کاهش مي‌یابد.

يعني ضريب رگرسيوني متغير بازده آتي سهام (b) نه تنها منفي نيست بلكه مثبت است اما ضريب b مثبت از گروه ۵ به ۱ كاهش مي‌يابد. اين نتيجه، در بازار سرمايه ايران، شايد اولاً به‌دليل عدم‌كارايي بازار و ثانياً به‌دليل اين باشد كه مخارج سرمايه‌اي، صرف نظر از محدوديت مالي شركت‌ها براي سرمايه‌گذاران يك خبر خوب تلقي مي‌شود.

بررسي مقادير ضرايب b (β) برآورد شده، گوياي آن است كه اولاً رابطه بين بازده آتي سهام و سرمايه‌گذاري در پنج گروه شركت‌هاي رتبه‌بندي شده برحسب شاخص KZ مثبت است و ثانياً با افزايش محدوديت مالي شركت‌ها (شركت‌هايي كه داراي شاخص KZ پايين‌تري هستند) حساسيت مثبت آن‌ها نسبت به بازده آتي سهام نيز كاهش مي‌يابد. به‌عبارت ديگر با كاهش شاخص KZ، قدر مطلق ضريب متغير بازده آتي سهام $(R_{it,t+3})$ نيز كاهش مي‌يابد. آن‌گونه كه در جدول ۸-۴ ملاحظه مي‌شود، مقدار ضريب متغير بازده آتي سهام با كاهش شاخص KZ، از ۰/۶۹۸۸ به ۰/۱۰۸۵ كاهش مي‌يابد كه به معناي وجود يك رابطه مثبت بين مخارج سرمايه‌اي شركت‌ها به بازده آتي سهام است.

فرضيه سوم: تأمين مالي، قيمت‌هاي سهام و بازده سهام

«در شركت‌هاي سرمايه‌اي، در مقايسه با شركت‌هاي اهرمي، ميزان افزايش سرمايه رابطه مثبت‌تر با ضريب Q و رابطه منفي‌تر با بازده آتي سهام دارد».

در صورت تأييد اين فرضيه، اين نظريه كه ملاحظات مربوط به تأمين مالي، قلب حلقه ارتباطي بين سرمايه‌گذاري و قيمت‌هاي سهام است، مورد حمايت بيش‌تر قرار مي‌گيرد. همچنين در صورت تأييد فرضيه، اين فرض كه شاخص KZ يك علامت مفيد براي وابستگي به حقوق صاحبان سهام است، بيش‌تر معلوم مي‌گردد. يعني اين‌كه پس از تأييد اين فرضيه، معلوم خواهد شد كه شركت‌هاي داراي KZ پايين در حقيقت زماني كه قيمت‌هاي سهام بالا باشند، اقدام به تأمين مالي از طريق انتشار سهام مي‌كنند.

فرضيه سوم، با همان چارچوب رگرسيون قبلي كه در فرضيه‌هاي اول و دوم مورد استفاده قرار گرفت، آزمون شد با اين تفاوت كه متغير وابسته «سرمايه‌گذاري»، به متغير «تأمين مالي» تغيير داده شد.

شركت‌ها براساس ارزش ميانه شاخص KZ به پنج گروه مرتب شده و براي هر گروه يك رگرسيون به ترتيب‌هاي زير برآورد شده اند:

$$\text{Financing}_{it} = \alpha_i + \alpha_t + bQ_{it-1} + c\frac{CF_{it}}{A_{it-1}} + u_{it} \qquad (۱۶$$

معادله ۱۶ ارتباط بين تأمين مالي و ضريب Q را جستجو مي‌كند. جدول ۹ نتايج آزمون مربوط به رگرسيون‌هاي پنجگانه بر اساس شاخص KZ را نشان مي‌دهد. جدول ۹، شامل گروه رگرسيون پنجگانه است كه ارتباط بين انتشار سهام به‌عنوان متغير وابسته و ضريب Q را نشان مي‌دهد. خلاصه ضرايب b و آماره t متقارن با آن مربوط به معادلات ۱۶ در جدول ۹ نشان داده شده است.

چنانچه در جدول ۹ مشاهده مي‌شود، ضريب تعيين (R^2) اين پنج رگرسيون به ترتيب برابر با ۰/۳۲، ۰/۳۷، ۰/۳۵، ۰/۳۹ و ۰/۲۶ است، و اين بدين‌معنا است كه كليه معادلات رگرسيون فوق داراي قدرت توضيح‌دهندگي نسبتاً خوب هستند.

جدول ۹، خلاصه اطلاعات مربوط به مقدار ضريب برآورد شده هر يک از معادلات رگرسيون را به همراه مقدار آماره t مربوط به هر يک از اين ضرايب نشان مي‌دهد. آماره t مربوط به هر يک از ضرايب، درجه معناداري ضريب برآورد شده را نشان مي‌دهد. آن‌گونه كه در جدول ۹ آمده است، بر اساس مقادير آماره t، كليه ضرايب برآورد شده در سطح اطمينان ۹۵ درصد، معنادار است و اين بدين‌معنا است كه قسمت اول فرضيه سوم، تأييد شده است.

در كنار فرضيه سوم، حساسيت cf نسبت به مخارج سرمايه‌اي نيز آزمون شد كه ضريب رگرسيوني متغير

جریان وجوه نقد (c) و آماره t متقارن با آن، این فرضیه را به طور قوي حمایت نمي‌کند.

حال به معادله ۱۷ پرداخته مي‌شود که ارتباط بین انتشار سهام و بازده‌هاي آتي سهام را جستجو مي‌کند.

$$\text{Financing}_{it} = \alpha_i + \alpha_t + bR_{it,\ t+3} + c\frac{CF_{it}}{A_{it-1}} + u_{it} \quad (۱۷)$$

خلاصه نتایج فرضیه ۲-۳، یعني ارتباط بین انتشار سهام و بازده آتي سهام، به‌شرح جدول ۱۰ است.

چنانچه در جدول ۱۰ مشاهده مي‌شود، ضریب تعیین (R^2) این پنج رگرسیون به‌ترتیب برابر با ۰/۴۳، ۰/۴۸، ۰/۴۲، ۰/۴۲ و ۰/۳۵ است، یعني این که معادلات رگرسیون فوق داراي قدرت توضیح دهندگي نسبتاً خوبي هستند.

جدول ۱۰ خلاصه اطلاعات مربوط به ضرایب برآورد شده هر یک از معادلات رگرسیون را به همراه مقدار آماره t مربوط به هر یک از این ضرایب نشان مي‌دهد.

خلاصه نتایج مندرج در جدول ۱۰ فوق، فرضیه ۲-۳ را تأیید نمي‌کند. یعني ضریب رگرسیوني متغیر بازده آتي سهام (b) با کاهش KZ، افزایش نمي‌یابد، بلکه برعکس کاهش مي‌یابد. در مورد ضریب رگرسیوني (c) براي حساسیت cf نیز تأیید و شاهد قوي یافت نمي‌شود. لکن اصل ارتباط بدون توجه به درجه KZ مورد تأیید بوده است.

حال معادله ۱۸ که ارتباط بین مجموع تأمین مالي (انتشار سهام جدید باضافه ایجاد استقراض) و ضریب Q را جستجو مي‌کند آزمون مي‌شود یعني:

$$\frac{e_{it} + d_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i + \alpha_t + bQ_{it-1} + c\frac{CF_{it}}{A_{it-1}} + u_{it} \quad (۱۸)$$

خلاصه نتایج فرضیه ۳-۳، یعني ارتباط بین مجموع تأمین مالي (انتشار سهام جدید باضافه ایجاد استقراض) و ضریب Q به‌شرح جدول ۱۱ مي‌باشد.

خلاصه آزمون‌هاي انجام شده و معادلات رگرسیون برآورد شده براي ارتباط مثبت بین تأمین مالي (انتشار سهام باضافه افزایش بدهي‌ها) و ضریب Q، به‌شرح جدول ۱۱ است.

جدول ۹ ضرایب برآورده معادلات رگرسیون مربوط به فرضیه سوم (۱-۳)

KZ index	N	Q_{t-1}		CFt/A_{t-1}		R^2
		b	(t-stat)	c	(t-stat)	
Quintile 1	۲۷۸	۰.۲۸۶۲۷	[۱۰.۴۰]	۰.۱۱۹۶۲۹	[۲.۲۶]	۰.۳۲۱۰
Quintile 2	۴۱۸	۰.۲۲۰۲۸	[۱۰.۸۱]	۰.۰۸۳۹۶۳	[۱.۱۵]	۰.۳۷۶۵
Quintile 3	۴۵۷	۰.۲۱۰۲۸۱	[۱۱.۷۱]	۰.۰۵۱۳۴۳	[۲.۰۰]	۰.۳۵۵۵
Quintile 4	۴۶۵	۰.۲۰۰۷۷	[۱۰.۱۷]	-۰.۰۰۲۸۹	[-۰.۱۹]	۰.۳۹۲۳
Quintile 5	۴۵۸	۰.۱۳۲۴۳	[۱۱.۸۳]	۰.۰۶۲۰۹۴	[۲.۹۳]	۰.۲۶۹۳

جدول ۱۰ ضرایب برآورد شده معادلات رگرسیون مربوط به فرضیه سوم (۲-۳)

KZ index	N	$R_{t,\ t+3}$		CF_t/A_{t-1}		R^2
		b	(t-stat)	c	(t-stat)	
Quintile 1	۲۲۲	۰.۲۷۵۵	[۵.۱۱]	۰.۲۰۹۴۷۶	[۱۱.۷۱]	۰.۴۳۱۴
Quintile 2	۳۳۲	۰.۳۰۳۷	[۱۱.۱۰]	۰.۲۴۲۶۹۳	[۱۱.۴۱]	۰.۴۸۹۹
Quintile 3	۳۸۴	۰.۳۹۶۷	[۱۱.۱۳]	۰.۲۸۸۶۲۷	[۱۲.۹۶]	۰.۴۲۰۹
Quintile 4	۳۸۱	۰.۴۱۵۴	[۱۰.۵۱]	۰.۲۰۴۹۷۴	[۱۰.۳۷]	۰.۴۲۱۵
Quintile 5	۳۷۳	۰.۴۳۴۴	[۱۰.۲۲]	۰.۲۹۲۵۲	[۴.۴۰]	۰.۳۵۷۵

جدول ۱۱ ضرایب برآوردشده معادلات رگرسیون مربوط به فرضیه سوم (۳-۳)

KZ index	N	Q_{t-1}		CF_t/A_{t-1}		R^2
		b	(t-stat)	c	(t-stat)	
Quintile 1	۲۷۸	۰.۲۸۳۵۶	[۱۰.۷۳]	۰.۵۱۰۳۷۱	[۱۳.۰۹]	۰.۵۷۰۵
Quintile 2	۴۱۸	۰.۲۷۹۴۱۹	[۱۱.۰۷]	۰.۲۷۴۷۶۳	[۱۱.۶۹]	۰.۵۳۹۷
Quintile 3	۴۵۷	۰.۲۶۹۵۶۷	[۱۲.۴۵]	۰.۵۶۵۷۲	[۱۴.۶۵]	۰.۵۱۵۸
Quintile 4	۴۶۵	۰.۲۲۷۹۰۹	[۷.۴۴]	۰.۱۵۶۳۶۳	[۱۲.۳۶]	۰.۵۰۳۴
Quintile 5	۴۵۸	۰.۱۱۰۲۴۷	[۵.۵۲]	۰.۱۷۴۷۰۵	[۱۲.۹۹]	۰.۵۲۶۷

جدول ۱۲ ضرایب برآوردشده معادلات رگرسیون مربوط به فرضیه سوم (۳-۴)

KZ index	N	$R_{it, t+3}$		CF_+/A_{t-1}		R^2
		b	(t-stat)	c	(t-stat)	
Quintile 1	۲۲۲	۰.۳۰۱۷	[۶۱.۵۷]	۰.۴۴۵۶۸۶	[۱۳.۵۶]	۰.۵۵۶۱
Quintile 2	۳۳۲	۰.۳۵۱۲	[۷۱.۱۲]	۰.۲۹۵۳۸۱	[۱۱.۲۸]	۰.۵۳۸۷
Quintile 3	۳۸۳	۰.۴۰۱۳	[۱۰.۲۳]	۱.۰۳۵۱۹۹	[۶.۵۸]	۰.۵۲۲۹
Quintile 4	۳۸۱	۰.۴۵۶۷	[۹.۱۱]	۰.۳۴۵۵۹۷	[۱۳.۹۶]	۰.۵۱۲۸
Quintile 5	۳۷۳	۰.۴۷۳۶	[۸.۳۰]	۰.۴۳۵۷۸۹	[۱۵.۶۲]	۰.۵۴۵۸

با توجه به ضرایب تعیین (R^2) مندرج در جدول ۱۱ که به‌ترتیب ۰/۵۷، ۰/۵۳، ۰/۵۱، ۰/۵۰ و ۰/۵۲، همگي معادلات برآورد شده داراي قدرت توضیح‌دهندگي خوب مي‌باشند. ضرایب معادلات و آماره t متقارن با هریک از ضرایب در جدول مذکور نشانگر شواهدي خوب براي تأیید فرضیه ۳-۳ است.

ضرایب رگرسیوني متغیر Q (b) زمانیکه KZ کاهش مي‌یابد، افزایش مي‌یابد. و این بمعناي تأیید فرضیه ۳-۳ است. در کنار این فرضیه، ضریب رگرسیوني متغیر جریان وجوه نقد (c) زمانیکه KZ کاهش مي‌یابد، گروه ۱ نسبت به ۲ افزایش و گروه ۳ نسبت به ۴ نیز افزایش مي‌یابد.

فرضیه ۴-۳، ارتباط بین تأمین مالي و بازده آتي سهام را بیان مي‌کند. معادله، به‌صورت زیر است:

$$\frac{e_{it}+d_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i + \alpha_t + bR_{it-1} + c\frac{CF_{it}}{A_{it-1}} + u_{it} \qquad (۱۹$$

جدول ۱۲ خلاصه نتایج مربوط به ضرایب معادلات رگرسیون را نشان مي‌دهد.

چنانچه در جدول ۱۲ مشاهده مي‌شود، با کاهش KZ، ضرایب رگرسیوني متغیر بازده آتي سهام (b) کاهش مي‌یابد. ضرایب تعیین (R^2) در معادلات رگرسیون مذکور به‌ترتیب ۰/۵۵، ۰/۵۳، ۰/۵۲، ۰/۵۱ و ۰/۵۴ است. ضرایب R^2 فوق بیانگر قدرت توضیح دهندگي نسبتاً بالا است و این بدین‌معناست که فرضیه ۴-۳ تأیید نمي‌شود، یعني ضریب رگرسیوني متغیر بازده آتي سهام (b) با کاهش KZ، افزایش نمي‌یابد، بلکه برعکس کاهش مي‌یابد. ضمن اینکه رابطه منفي بین تأمین مالي و بازده آتي سهام برقرار نیست.

در کنار فرضیه ۴-۳، ضرایب رگرسیوني متغیر جریان وجوه نقد (c)، از گروه ۲ به ۱ و از گروه ۴ به ۳ نیز افزایش مي‌یابد. مي‌توان چنین استنباط کرد که با کاهش KZ، ضریب ضرایب رگرسیوني متغیر جریان

وجوه نقد (c)، از رونـد خاصـي پيـروي نمـي‌كنـد، و نمي‌توان فرضيه H_0 را تأييد كرد.

نتيجه‌گيري

به‌صورت خلاصه مي‌توان نتـايج آزمـون سـه فرضـيه تحقيق را به‌صورت زير نوشت:

فرضيه اول: بـا كـاهش KZ، ضـريب رگرسـيوني b براي ضريب Q افزايش مـي‌يابـد. يعنـي شـركت‌هـاي سرمايه‌اي در مقايسه با شـركت‌هـاي اهرمـي، مخـارج سرمايه‌اي آن‌ها داراي حساسيت بـيش‌تـري نسـبت بـه ضريب Q مي‌باشند.

همچنين روابط بين cf و مخارج سرمايه‌اي در كنـار فرضيه اول مورد حمايـت قـرار گرفـت. امـا مخـارج سرمايه‌اي شركت‌هاي سرمايه‌اي حساسيتشان نسبت بـه cf به‌طور منظم در طبقات پنجگانه KZ از روند صعودي در همه گروه‌ها پيروي نمي‌كند.

با توسعه آزمون فرضيه اول، يعني انتخاب ضريب Q با Lag دوساله نتايج بهتر و حمايت قـوي‌تـري حاصـل شده است، كه اين نتيجه، احتمالاً به دليل دوره طولاني تصميم‌گيري در انجام مخارج سرمايه‌اي در شركت‌هاي ايران باشد.

همين حمايت قوي‌تر براي cf نيز در توسعه آزمـون فرضيه اول مصداق داشته است.

فرضيه دوم: با كاهش KZ، ضريب رگرسيونيb براي بازده آتي سهام كاهش مي‌يابد. اين نتيجه‌اي است كه از آزمون فرضيه دوم گرفته شده است. يعني شركت‌هـاي سرمايه‌اي، مخـارج سـرمايه‌اي شـان داراي حساسـيت مثبت بيش‌تري نسبت به بازده آتي سهام هستند. بنابراين H_0 در فرضيه دوم رد شده است. اين نتيجه احتمالاً، بدو دليل است: دليل اول را مـي‌تـوان عـدم‌كـارايي بـازار سرمايه ايران دانست، دليل دوم، ايـن اسـت كـه بـراي سرمايه‌گـذاران در بـازار سـرمايه، مخـارج سـرمايه‌اي شركت‌ها را صرف نظر از محدوديت‌هاي مـالي آن‌هـا، يک خبر خوب تلقي مي‌كنند.

فرضيه سوم: در فرضيه سوم، متغير وابسـته «تـأمين مالي» است. متغير وابسته تأمين مالي، يكبار بـا انتشـار سهام آزمون شد و بار دوم با انتشار سهام باضافه ايجاد بدهي آزمون گرديده اسـت. متغيرهـاي مسـتقل همـان ضريب Q و بازده آتي سهام (R_{it}) مي‌باشند.

۳-۱- در زمان انتشار سهام، شركت‌هاي سرمايه‌اي، انتشار سهامشان داراي حساسيت مثبت نسبت به ضريب Q مي‌باشند.

در كنار اين آزمون، حساسيت cf هم آزمون شد كه نتيجه آن حمايت قوي نبوده است.

۳-۲- در زمان انتشار سهام، شركت‌هاي سرمايه‌اي، انتشار سهامشان داراي حساسيت مثبت نسبت به بـازده آتي سهام مي‌باشند. كه در حقيقت نتيجه آزمون فرضـيه ۳-۲ را رد مي‌كند. و براي حساسيت cf نيـز شـواهدي قوي يافت نگرديد.

۳-۳- تأمين مالي (انتشار سهام باضافه ايجاد بدهي) داراي حساسيت مثبت بيش‌تري نسـبت بـه ضـريب Q بوده است.

در كنار فرضيه ۳-۳، حساسيت cf نيز آزمون شد كه نتيجه آن عدم‌پيـروي از رونـد خـاص در گـروه‌هـاي پنجگانه شركت‌ها است.

۳-۴- تأمين مـالي (انتشـار سـهام باضـافه ايجـاد بدهي)، داراي حساسيت مثبت نسبت به بازده آتي سهام است. ضريب رگرسيوني b براي بازده آتـي سـهام، بـا كاهش KZ، كاهش مي‌يابد،اما رابطه منفي نداردیعني H_0 در فرضيه ۳-۴ رد، و فرضيه H_1 مورد تأييد قرارگرفتـه است. اين امـر بـرعكس نتـايجي اسـت كـه در سـاير كشورهاي پيشرفته حاصل شده است.

براي حساسيت cf نيز آزمون گرديد كـه نتيجـه آن، روند خاصي را دنبال نمي‌كند.

محدوديت‌هاي تحقيق

محقق در انجام اين تحقيق، با محدوديت‌هـايي مواجـه بود. يكي از اين محدوديت‌هاي تحقيـق، دسـتيابي بـه اطلاعات و كليه اطلاعات شركت‌هاي پذيرفته شـده در

بورس از ابتداي فعاليت بازار بورس تهران يعني سال ۱۳۶۸ بوده است.

همچنين همه اطلاعات مربوط به همه شرکت‌هاي پذيرفته شده در بورس از سال ۱۳۷۰ که شروع محدوده زماني تحقيق بود، وجود نداشت، لذا محدوده مشاهدات سال‌هاي ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۲ براي کليه شرکت‌هايي که داراي همه اطلاعات کامل بوده‌را در برگرفت.

با توجه به نوع مدل، در اين تحقيق، در صورت دستيابي به اطلاعات بيش‌تر هم از نظر سال و هم از نظر تعداد احتمالاً نتايج پژوهش متفاوت مي‌بود.

از محدوديت‌هاي بعدي در اين تحقيق، استفاده از ضريب آقاي توبين به‌صورت ساده آن بوده است. اگرچه اين ضريبQ ساده در کشور، چنانچه در فصل دوم شد، مورد آزمون قرار گرفته و داراي نتايج مثبت بوده است، ليکن در صورت آزمون و بکارگيري بقيه انواع نسخه‌هاي متداول ضريب Q و استفاده آن‌ها در اين تحقيق، ممکن بود نتايج حاصل از فرضيات به‌گونه‌اي ديگر باشد.

در دسته‌بندي شرکت‌ها به سرمايه‌اي و اهرمي، از شاخص بومي‌سازي شده KZ استفاده شده است که شامل چهار متغير بوده است. اگرچه اين شاخص به‌عنوان يک شاخص قابل قبول در کشورهاي پيشرفته مورد استفاده قرار مي‌گيرد و داراي متغيرهاي معقول و منطقي براي تشخيص وابستگي به حقوق صاحبان سهام است، شايد بتوان در ايران، ملاک و يا معيارهاي ديگري علاوه بر متغيرهاي چهارگانه استفاده شده، که منطبق با شرايط اقتصادي ايران باشد، براي دسته‌بندي شرکت‌ها به دو طيف سرمايه‌اي و اهرمي دست يافت.

محدوديت بعدي در انجام اين تحقيق، که به‌نظر مي‌رسد محدوديت مشترک در کليه تحقيقات بازار سرمايه در ايران باشد، به ساختار بازار سرمايه ايران و محدوديت‌هاي موجود در قوانين و مقررات بازار مذکور است. چنانچه طي ساليان متعدد اخير مشاهده گرديد، عواملي همانند افزايش يا کاهش شاخص کل بازار سرمايه به‌طور متناوب و عدم‌شفافيت در قيمت برخي از سهام و يا معاملات چرخشي و يا معاملات محدود طي سال خارج از روال عادي، و همچنين عواملي ديگر مانند خريد عمده، وضع مقرراتي مبني بر محدوديت نوسان قيمت سهام از سوي سازمان بورس و نيز... بر نوسانات قيمت سهام و بخصوص بازده آن‌ها اثر مي‌گذارد. از سوي ديگر در ايران به دليل فقدان نهادهاي مالي مانند صندوق‌هاي مشترک، معامله‌گران و بازارسازي حرفه‌اي، خصوصاً به هنگام بروز مشکلاتي نظير آنچه در سال‌هاي ۷۵ و ۷۶ در بورس اتفاق افتاد، بعضي از شرکت‌ها علي‌رغم ميل خود، مجبور به خريد تعداد زيادي از سهام شدند که متقاضي خريد نداشت. اين امر ممکن است بخصوص بر بازده آن‌ها و قيمت آن‌ها در بازار سرمايه و لذا بر نتايج تحقيق، اثر بگذارد.

پيشنهادها

موضوعات مطرح شده در اين تحقيق و نتايج آن مي‌تواند به‌عنوان الگويي جهت مطالعات بعدي قرار گيرد. فهرستي از تحقيقات جديدي که تکميل‌کننده و يا مرتبط با اين پژوهش مي‌تواند باشد، در زير ارائه شده است:

در اين تحقيق، از ضريب Q ساده که قبلاً در ايران آزمون شده بود استفاده شد. پيشنهاد شناسايي دقيق اجزاي بنيادي و غيربنيادي قيمت سهام در بازار سرمايه ايران، مي‌تواند زمينه‌ساز حل بسياري از مسائل و مشکلات بازار سرمايه ايران شود. تحقيقات متعدد و فراواني مي‌تواند در اين زمينه انجام شود.

در اين تحقيق، براي دسته‌بندي شرکت‌هاي سرمايه‌اي و اهرمي، يا به‌عبارت ديگر ملاک وابستگي به حقوق صاحبان سهام از شاخص KZ استفاده شد. پيشنهاد مي‌شود تحقيقات ديگري براي پايه‌گذاري و تدوين شاخص يا شاخص‌هايي براي دسته‌بندي شرکت‌هاي سرمايه‌اي و اهرمي با استفاده از متغيرهاي بيش‌تر، انجام شود. نتايج اين تحقيقات مي‌تواند براي دست اندرکاران بازار سرمايه، در زمان انتشار سهام

شركت‌ها، براي تصميم‌گيري‌هاي كلان بازار سرمايه مفيد باشد.

اگرچه تحقيقاتي در زمينه آثار انتشار سهام بر قيمت‌هاي سهم در كشور، انجام شده است اما شناسايي دقيق عوامل مؤثر بر انتشار سهام مي‌تواند زمينه‌ساز حركت بازار به سمت كارآيي بيش‌تر باشد.

منابع

1. **Modigiliani F. & Merton H. Miller, J. (1958) "The cost of capital corporation finance and the theory of investment" The American Review vol.XL VIII No.3 .**

۲. كاپيرو، آلن (۱۳۷۳) «استراتژي تأمين مالي بلند مدت شركت‌ها» ترجمه: علي جهانخاني، مجله تحقيقات مالي،سال اول، شماره ۲، دانشكده علوم اداري و مديريت بازرگاني، دانشگاه تهران، ص۵.

3. **Kaplan Steven N. and Zingales, L. (1997) "Do investment-cash flow sensitivities provide useful measure of financing constraints". *Quarterly journal of Economic* 112, 169-215.**

4. **Tobin, J. (1969) "A general equilibrium approach to monetary theory", Journal of Money, Credit and Banking 1, 15-29.**

۵. مايرز، سي، استوارت (۱۳۷۳) «معماي ساختار سرمايه» ترجمه فرهاد عبدالله‌زاده دانشكده علوم اداري و مديريت، دانشگاه تهران، مجله تحقيقات مالي، سال اول، شماره دوم، ص۷۲.

6. **Donaldson, G. (1961) Corporate debt capacity. Boston: Division of Research, Harvard Business School.**

7. **Myers S.C. and Majluf, N. (1984) "Corporate Financing and Investment Decision when Firms have Information that investors do not have". Journal of financial Economies, No.13. pp. 187-221.**

8. **Miller, H.M. and Rock, H. (1985) "Dividend policy under Asymetric Information", *Journal of finance* 40, pp.1030-51.**

9. **Donald, I.G.MC. and Fischer, A.K. (1972) "New Issue Stock Pirce Behaviour" the journal of Financ, pp.97-102.**

10. **Smith, W.C.jr, (1977) "Alternative Methods for Raising Capital: Rights Versus under written offerings". Journal of financial, Economic, No,5. PP.273-307.**

11. **Mikkelson W. and Partch, M. (1986) "Valuation Effects for Security offerings and the Issuance process". Journal of financial, Economic, No, 15. pp.31-60.**

12. **Healy, P.M. & Palepu, K.G. (1990) Op.Cit. p.47.**

۱۳. آقايي، محمدعلي و جواد رضازاده (۱۳۷۵) «تغييرات قيمت سهام، سود و ريسک شركت پيرامون تاريخ عرضه سهام جديد»، مجله بررسي‌هاي حسابداري و حسابرسي، شماره ۱۶ و ۱۷، سال چهارم، دانشكده علوم اداري و مديريت بازرگاني دانشگاه تهران.

۱۴. عبدالرحيميان، محمدحسين (۱۳۸۲) «تأثير افزايش سرمايه بر قيمت سهام و ريسك شركت‌هاي پذيرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، پايان‌نامه كارشناسي ارشد، دانشكده معارف اسلامي و مديريت دانشگاه امام صادق.

15. **Bosworth, Barry (1975) "The Stock Market and the economy", Brooking papers on Economic Activity 2: 257-290.**

16. **Fischer, Stanley, and Merton R.C. (1984) "Macro economics and finance: the role of the stock market," carnage – Rochester conference series on Public Policy 21,57-108.**

17. **Vishny, M.R.R. and Shleifer A. (1990) "The stock market and Investment: is the market a side show?", Brookings papers on Economic Activity 2: 157-215.**

18. **Blanchard, Olivier, Rhee, Ch. and Lawrence (1993) "The stock market, profit, and investment," -11-quarterly Journal of Economics 108,115-136.**

19. **Stein, Jeremy c., 1996, "Rational capital budgeting in an irrational world," Journal of Business 69, 429-455.**

20. **Barro, Robert J., (1990) "The stock market and investment," *Review of Financial Studies* 3, 115-132.**

21. **Chirinko, R, and Schaller, H. (2001) "Business fixed investment and bubbles': The Japanes case," American Economic Review 91,663-680.**

22. **Baker, Malcom; Stein, J. and Wurgler, J. (2002) "When does the market matter? Stock prices and the investmente of equity-dependent firms," NBER working paper.**

23. **Baker, Malcolm and Wurgler, J. (2002) "Market timing and capital structure" Journal of finance.**

24. **Baker, Malcom and Wurgler J. (2000) "The equity share in new issues and aggregate stock returns," *Journal of Finance* 55, 2219-2257.**

25. **Watts and Zimmerman (1986) Positive Accounting Theory, Prentice – Hall, lnc,p.5.**

26. **Myers, S.C. (1984) Capital structure puzzle. Journal of Finance. Vol.xxxix.**

27. **Rajan, G., and Zingales, L. (1998) "Financial dependence and growth", American Economic Review 88,559-589.**

28. **Diamond, D.W., (1991) "Monitoring and reputation: The choice between bank loans and directly placed debt." Journal of Political Economy 99, 688-72.**

۲۹. خاكي، غلامرضا (۱۳۷۸) «روش تحقيق با رويكردي به پايان‌نامه نويسي»، انتشارات مركز تحقيقات علمي كشور.

۳۰. آذر، عادل و منصور مومني (۱۳۷۷) «آمار و كاربرد آن در مديريت»، جلد اول و دوم، انتشارات سمت.