

حسین اعتمادی<sup>۱</sup>

طوبی دهقانی<sup>۲</sup>

عادل آذر<sup>۳</sup>

علی اصغر انواری رستمی<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۲/۳/۲۵

تاریخ دریافت: ۹۲/۱/۱۸

### چکیده

این تحقیق به موضوع عوامل موثر بر صرف کنترل و قیمت گذاری بلوک های کنترلی سهام می پردازد و ۶۴ بلوک سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با اندازه حداقل ۱۶/۶۷ درصد معامله شده بین سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ مورد بررسی قرار گرفته است. اکثر این بلوک ها با قیمت بیشتری نسبت به قیمت بازار سهام معامله شده اند. در این تحقیق ابتدا با استفاده از پیشینه تحقیق و نظرسنجی از خبرگان مالی و سرمایه گذاری عوامل موثر بر قیمت گذاری و پرداخت صرف کنترل از سوی خریداران بلوک های کنترلی سهام شناسایی و سپس با استفاده از رگرسیون چند متغیره عوامل معنادار تعیین و بعد از آن قیمت بلوک های سهام با استفاده از این عوامل تخمین و با قیمت های واقعی بلوک های سهام مقایسه شده است. نتایج تحقیق حاکی از این است که اندازه بلوک، اندازه شرکت، اهرم مالی، سودآوری و عملکرد قبلی شرکت، سهامدار قبلی بودن خریدار و مهلت پرداخت حصه نقدی در قیمت گذاری بلوک های کنترلی سهام و تعیین صرف کنترل معنادار هستند.

واژه های کلیدی: قیمت گذاری، صرف کنترل، بلوک.

etemadih@modares.ac.ir

۱- دانشیار حسابداری، دانشگاه تربیت مدرس (مسئول مکاتبات)

۲- دانشجوی دکترای حسابداری، دانشگاه تربیت مدرس

۳- استاد مدیریت، دانشگاه تربیت مدرس

۴- استاد مدیریت، دانشگاه تربیت مدرس

## ۱- مقدمه

اگرچه معاملات بلوک ضرورتاً باعث تمرکز در مالکیت شرکت نمی شود اما باعث تغییر در هویت مالک عمده شرکت و در نتیجه تغییر در کنترل شرکت می شود. در کشورهایی با روش تصاحب<sup>۱</sup> کمتر، معاملات بلوک به عنوان جایگزینی برای کنترل شرکت عمل می کند. بنابراین واکنش قیمت سهام به معاملات بلوک "منافع مشترک کنترل"<sup>۲</sup> را منعکس کند در حالی که صرف کنترل<sup>۳</sup> پرداخته شده برای بلوک سهام، ارزشی را منعکس می کند که خریدار بلوک حاضر است برای کسب کنترل پرداخت کند یعنی "منافع خصوصی کنترل"<sup>۴</sup> را نشان می دهد. معاملات بلوک با صرف بزرگی نسبت به قیمت سهام در بازار مبادله می شوند. قیمت گذاری معاملات بلوک عموماً با برآوردی از منافع خصوصی کنترل توضیح داده می شود. ( بارکلی و هولدرنس، ۱۹۸۹)

در این تحقیق منظور از بلوک کنترلی سهام، تعداد سهامی است که خریدار به واسطه خرید آن مجاز به انتخاب یک یا چند نفر از اعضای هیات مدیره شرکت می باشد و به نوعی در اداره شرکت دخالت خواهد داشت. دارندگان سهام کنترلی در خصوص دارایی ها و تصمیم گیری شرکت دخالت مستقیم دارند. یک بلوک در صورتی می تواند ارزشمند باشد که بتواند کرسی هیات مدیره را به خریدار بدهد، اما در حالتی که اندازه بلوک کمتر از حدی باشد که یک کرسی هیات مدیره را به خریدار بدهد قیمت آن با قیمت سهام در بازار عادی معادل است.

در حال حاضر تعداد اعضای هیات مدیره در اکثر شرکت های ایرانی ۵ عضو است. میزان سهام لازم

برای کسب یک عضو هیات مدیره ۱۶/۶۷ درصد است، اما اگر تعداد اعضای هیات مدیره به ۷ عضو افزایش یابد، در آن صورت با میزان ۱۲/۵ درصد هم می توان یک عضو هیات مدیره داشت.

این تحقیق قصد دارد به مساله قیمت گذاری بلوک های کنترلی سهام شرکت های ایرانی که حاکمیت شرکتی و حمایت از سهامداران اقلیت در آن ها چندان توسعه نیافته است بپردازد. برای این منظور ابتدا عوامل موثر بر قیمت گذاری بلوک های کنترلی سهام و صرف کنترل با استفاده از پیشینه تحقیق و نظر سنجی از خبرگان مالی و سرمایه گذاری تعیین و با رگرسیون چند متغیره عوامل موثر مشخص و پس از تخمین قیمت بلوک های کنترلی سهام، مقایسه آن با قیمت های واقعی بلوک انجام شده است.

تحقیق در مورد معاملات بلوک سهام در ایران از چند جنبه دارای جذابیت و اهمیت است. اول این که قیمت گذاری بلوک های سهام یکی از موضوعاتی است که تحقیقات زیادی به آن پرداخته اند. بیشتر تحقیقات صورت گرفته در مورد بلوک های کنترلی سهام در اقتصادهای توسعه یافته انجام شده است که در آن ها سهامداران اقلیت به خوبی حمایت می شوند. دوم این که اکثر شرکت های ایران مالکیت متمرکز دارند و اغلب توسط یک یا چند سهامدار عمده کنترل می شوند. سهامداران عمده شرکت را به طور مستقیم هدایت کرده و هیات مدیره منتخب را تحت نظارت دارند و با توجه به تمرکز مالکیت زیاد به نظر می رسد میانگین منافع خصوصی کنترل و در نتیجه صرف کنترل در ایران بالا باشد.

سئوالات این تحقیق بدین شرح می باشد:

(۱) چه عواملی بر صرف کنترل بلوک های کنترلی سهام تاثیر دارند؟

۲) بین عوامل شناسایی شده با صرف کنترل چه رابطه‌ای وجود دارد؟

۳) آیا قیمت بلوک‌های کنترلی سهام با قیمت سهام در بازار عادی و عوامل موثر بر صرف کنترل قابل تخمین است؟

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

کنترل شرکت‌ها توسط سهامداران عمده باعث می‌شود که فعالیت مدیران تحت نظر قرار گیرد و منافع حاصل از عملکرد بهتر با هزینه نظارت عملکرد مدیران تهاثر شود. سهامداران اقلیت سواری مجانی از تلاش‌های سهامداران عمده می‌گیرند و در منافع سهام می‌شوند. در حاکمیت شرکتی این منافع

منافع مشترک کنترل نامیده می‌شود. به هر حال سهامداران عمده با داشتن کنترل، شانس سلب مالکیت وجوهات و منابع شرکت را نیز دارند. در نبود حمایت کاراً از سهامداران اقلیت و شفافیت فعالیت‌های شرکت، سهامداران عمده می‌توانند تصمیماتی را به نفع خود و به هزینه سهامداران اقلیت بگیرند و در نهایت منابع شرکت را از شرکت خارج سازند. احتمال خارج کردن این منافع خصوصی کنترل یکی از دلایل اصلی وجود بلوک‌های سهام در دنیا می‌باشد. (گرگوریک و وسپرو، ۲۰۰۳)

منافع خصوصی کنترل به دو دسته پولی و غیرپولی قابل تقسیم می‌باشد. اکثر تحقیقات بر منافع خصوصی پولی تمرکز دارند که آشکار هستند و قابل انتقال به تحصیل‌کننده بیرونی می‌باشند. با این حال منافع غیرپولی یا منافع روانی، نیز مهم هستند اگرچه اندازه‌گیری آن‌ها به طور ذاتی دشوار است.

حقوق و مزایا و پاداش بیشتر، کمک‌های خیریه مثال‌هایی از منافع پولی هستند. حقوق بیشتر با تفاوت بین حقوق مدیریت و میانگین حقوق در صنعت مورد نظر قابل اندازه‌گیری است. پرداخت‌های بیشتر شرکت‌های هلدینگ و قیمت‌های فروش بالاتر یا پایین‌تر در انتقالات داخلی بین شرکت‌ها نیز از موارد منافع خصوصی پولی هستند. منافع خصوصی می‌تواند منفی باشد چنانچه دارندگان بلوک با هزینه‌های نظارت و هزینه‌های دعاوی مطرح شده از سوی سهامداران اقلیت یا مقامات دولتی مواجه شوند. (جنسن و مک‌کلینگ، ۱۹۷۶)

منافع غیر پولی شامل اعتبار و وجهه اجتماعی، توانایی استخدام اعضای خانواده و انتصاب آن‌ها در هیات مدیره شرکت می‌باشد. (دمستز و لین، ۱۹۸۵)

سهامداران عمده از منافع خصوصی بهره می‌برند که با سهامداران اقلیت به اشتراک گذاشته نمی‌شود. آن‌ها نه تنها انگیزه برای حداکثر کردن ارزش شرکت دارند بلکه می‌توانند از حق رای خود برای مصرف کردن منابع شرکت در جهت منافع خود بهره ببرند. آن‌ها این توانایی را دارند تا برای دستیابی به منافع خصوصی، کنترل اعمال کنند. برای مثال، هم سهامداران عمده و هم نمایندگان آنان به عنوان مدیران شرکت عمل می‌کنند و این باعث می‌شود که در تصمیمات مدیریتی نفوذ کنند و علاوه بر این حقوق و مزایای بالاتری نیز دریافت کنند. (شلیفر و ویشنی، ۱۹۸۹)

تحقیقات صورت گرفته در ایران بیشتر به بررسی استراتژی‌های ادغام و تصاحب شرکت‌ها و تاثیر آن بر وضعیت مالی و همچنین بازدهی شرکت‌های خریدار و هدف پس از تصاحب و ادغام پرداخته

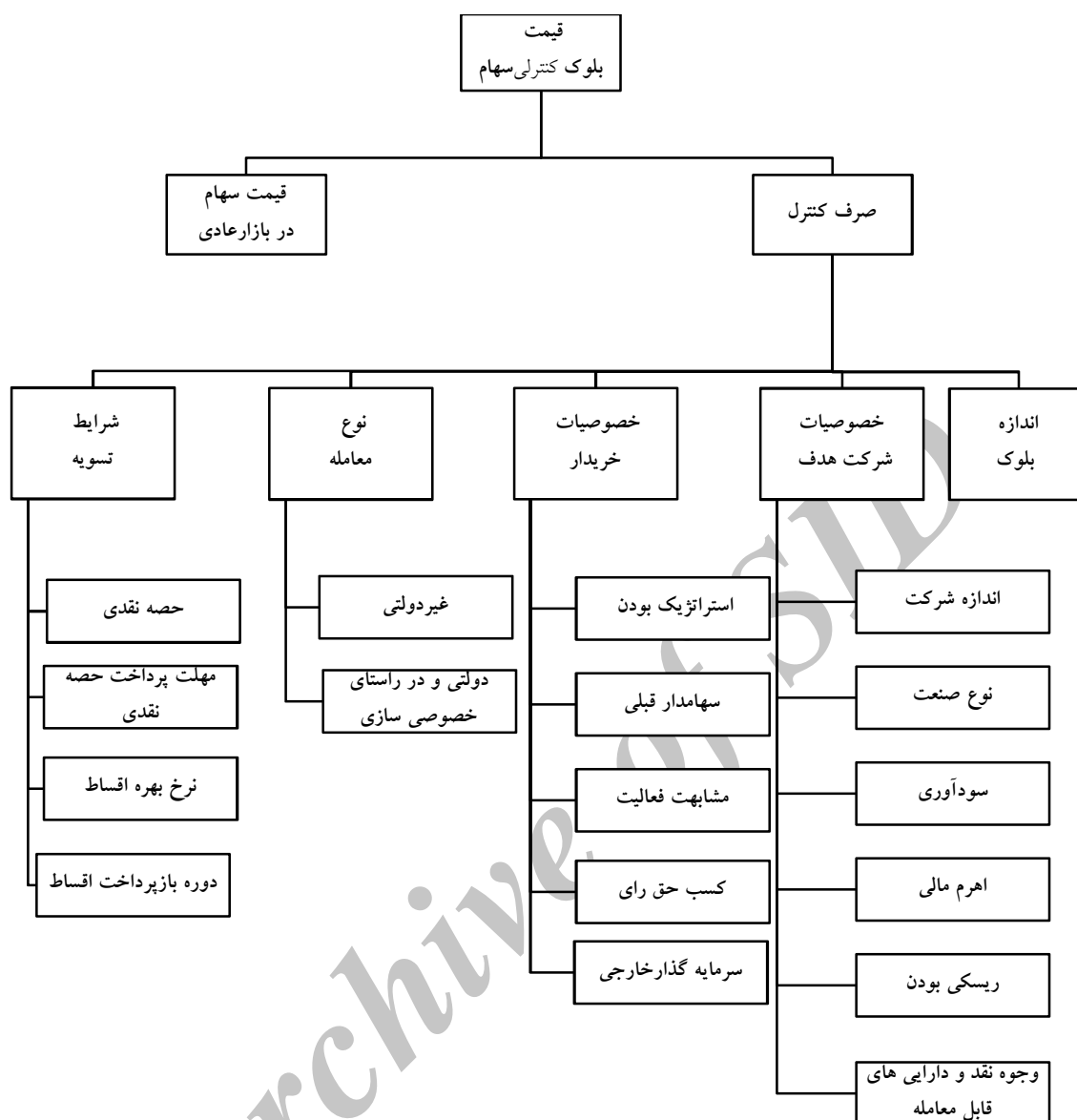
## ۳- روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر اجرا و ماهیت توصیفی (اکتشافی \_ همبستگی) محسوب می شود. برای پاسخ به سؤال اول تحقیق عوامل موثر بر قیمت گذاری بلوک های کنترلی سهام و تعیین صرف کنترل در ابتدا با روش کتابخانه ای و بررسی تحقیقات پیشین و سپس با نظرسنجی از خبرگان مالی و سرمایه گذاری و با استفاده از پرسشنامه تعیین شده اند. پرسشنامه با مقیاس لیکرت ۵ تایی ( با گزینه های خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) در اختیار خبرگان قرار گرفت. این افراد کارگزاران و مدیران شرکت های سرمایه گذاری هستند که به خوبی با معاملات بلوک سهام آشنایی داشته و اقدام به انجام معاملات بلوک سهام کرده اند. پرسشنامه در اختیار ۳۵ نفر قرار گرفت و ۲۴ پاسخ دریافت شد. کلیه معیارهای شناسایی شده میانگین وزنی بیشتر از ۲/۵ را کسب کردند، و همه آنها به عنوان معیارهای اثرگذار بر قیمت گذاری بلوک های کنترلی سهام و تعیین صرف کنترل انتخاب شده و ۱۸ معیار در پنج گروه اصلی اندازه بلوک، خصوصیات شرکت هدف، خصوصیات خریدار، نوع معامله و شرایط تسویه طبقه بندی شده اند. عوامل شناسایی شده در نگاره ۱ نشان داده شده است.

اند. با توجه به ارتباط موضوعی به برخی از این تحقیقات و نتایج آن ها اشاره می شود:

تحقیق عارفی ( ۱۳۸۵) بررسی تاثیر تصاحب و ادغام بر وضعیت مالی شرکت های هدف بوده است. وی در بخشی از تحقیق خود به بررسی میزان صرف قیمتی سهام در ایران پرداخته است. به اعتقاد وی مدیران شرکت های خریدار و یا اشخاص حقیقی برای کسب مالکیت و مدیریت اکثریت در شرکت های هدف، سهام را به قیمت بالاتر از نرخ تابلو خریداری می کنند. وی میزان صرف پرداخت شده توسط خریدار به سهامداران قبلی شرکت های هدف را بر اساس اطلاعات معاملات عمده در شرکت بورس اوراق بهادار تهران اندازه گیری و سپس متوسط صرف قیمتی در سال های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۱ را محاسبه کرده است. طبق اعلام او متوسط کل صرف قیمتی معاملات عمده ایران در دوره مورد بررسی (۱۳۷۶ تا ۱۳۸۱) ۳۹ درصد بوده است.

تقی پور (۱۳۸۹) به بررسی ارتباط بین صرف قیمتی سهام و بازدهی تصاحب کنندگان شرکت ها ( پرداخت کنندگان صرف قیمتی سهام) پرداخته است. هدف پژوهش بررسی جبران صرف قیمتی پرداخت شده توسط خریداران عمده سهام از طریق بازدهی سهام در سال های پس از انجام معامله می باشد. بدین منظور معاملات عمده ای که منجر به تغییر مدیریت اداره کننده شرکت ها شده است، طی سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده اند. میانگین موزون صرف قیمتی سهام پرداخت شده طی سال های مورد بررسی در ایران ۴۳/۹۳ درصد بوده است.



نگاره ۱. عوامل موثر بر قیمت گذاری بلوک های کنترلی سهام و تعیین صرف کنترل

جامعه مورد بررسی، معاملات بلوک سهام انجام شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه آماری شامل بلوک های سهام با اندازه ۱۶/۶۷ درصد و بیشتر، معامله شده در بورس اوراق بهادار تهران در سنوات ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۰ است چون با ۱۶/۶۷ درصد می توان یک عضو در هیات مدیره داشت و

در ادامه با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره رابطه بین این عوامل شناسایی شده با صرف کنترل بررسی شده و در مرحله آخر قیمت بلوک های کنترلی سهام با رگرسیون چندمتغیره تخمین زده شده و قیمت های تخمینی با قیمت های واقعی مقایسه شده است.

مربوط به عوامل موثر بر قیمت گذاری بلوک های  
کنترلی سهام و صرف کنترل نیز با استفاده از نرم  
افزار گزارش سهام تدبیرپرداز جمع آوری شده است.

#### ۴- مدل پژوهش و متغیرهای آن

برای پاسخ به سؤال دوم تحقیق مبنی بر  
بررسی رابطه صرف کنترل با عوامل شناسایی شده  
در بخش قبل، از رگرسیون چند متغیره استفاده شده  
است. در این مدل متغیر وابسته صرف کنترل و  
متغیرهای مستقل، کلیه زیر معیارهای صرف کنترل به  
غیر از سرمایه گذار خارجی می باشد. متغیر سرمایه  
گذار خارجی به دلیل کم بودن تعداد مشاهدات ( دو  
مورد) از متغیرها حذف شده است .

$$Y1 = C_1 \text{BSIZE} + C_2 \text{FSIZE} + C_3 \text{INDUST} + C_4 \text{CASH} + C_5 \text{LEV} + C_6 \text{RISK} + C_7 \text{PROFIT} + C_8 \text{STRAT} + C_9 \text{INVEST} + C_{10} \text{ACTIVITY} + C_{11} \text{VOTE} + C_{12} \text{PRIVAT} + C_{13} \text{CPAY} + C_{14} \text{CPRIOD} + C_{15} \text{RATE} + C_{16} * \text{INSTPERIOD} + C_{17}$$

تعریف عملیاتی متغیرها و همچنین پشتوانه  
تئوریک آن ها به شرح جدول ۱ می باشد و  $C_{16}$  تا  $C_{17}$   
ضرایب و  $C_{17}$  عرض از مبدا است.

در اداره و کنترل شرکت دخالت کرد. همچنین بلوک  
ها با مشخصات زیر از نمونه حذف شده اند:

- بلوک سهام شرکت های کم معامله و شرکت های  
هایی که نماد معاملاتی آن ها برای مدت زمان  
طولانی متوقف بوده و یا معامله نشده است .  
چون داده های مربوط به قیمت سهم در بازار  
عادی برای این شرکت ها به دلیل این که مدت  
زیادی معامله نشده اند، قابل استفاده در مدل  
نمی باشد.
- بلوک سهام شرکت هایی که به دلیل عدم رعایت  
ضوابط بورس از جمله پایین بودن سطح سهام  
شناور آزاد ، پایین بودن روزهای معاملاتی، پایین  
بودن سرمایه و غیره به تابلو غیررسمی انتقال  
یافته اند یا از فهرست شرکت های پذیرفته شده  
در بورس حذف شده اند.
- بلوک های سهام مبادله شده بین شرکت های  
وابسته پس از اعمال محدودیت های بالا تعداد  
نمونه شامل ۶۴ بلوک سهام می باشد.  
داده های مربوط به معاملات بلوک سهام در  
بورس اوراق بهادار تهران از اطلاعاتی که معاملات  
عمده و گزارشات آماری مربوطه از سایت شرکت  
بورس اوراق بهادار تهران و داده ها و اطلاعات

جدول ۱. تعریف عملیاتی متغیرها و پشتوانه تئوریک آن ها

نماد	متغیر	تعریف عملیاتی متغیرها	پشتوانه تئوریک
Y1 (Premium)	صرف کنترل استاندارد شده	(تفاوت قیمت معامله بلوک و قیمت سهام در بازار عادی) / قیمت سهام در بازار عادی ضرب در درصد سهام خریداری شده	بارکلی و هولدرنس (۱۹۸۹)، تروجانوسکی (۲۰۰۸)، ماساری و همکاران (۲۰۰۶)
BSIZE	اندازه بلوک	تعداد سهام خریداری شده در بلوک تقسیم بر کل سهام شرکت (درصد)	بارکلی و هولدرنس (۱۹۸۹)، تروجانوسکی (۲۰۰۸)، ماساری و همکاران (۲۰۰۶)، گرگوریک و وسپرو (۲۰۰۳)
FSIZE	اندازه شرکت	لگاریتم طبیعی کل ارزش بازار شرکت	بارکلی و هولدرنس (۱۹۸۹)، تروجانوسکی (۲۰۰۸)، ماساری و همکاران (۲۰۰۶)، گرگوریک و وسپرو (۲۰۰۳)
INDUST	نوع صنعت	متغیر باینری - اگر شرکت هدف تولیدی باشد یک در غیر این صورت صفر	ماساری و همکاران (۲۰۰۶)

نماد	متغیر	تعریف عملیاتی متغیرها	پشتوانه تئوریک
LEV	اهرم مالی	ارزش دفتری بدهی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها	بارکلی و هولدرنس (۱۹۸۹) تروجانوسکی (۲۰۰۸) گرگوریک و وسپرو (۲۰۰۳)
CASH	وجه نقد و دارایی‌های قابل معامله	وجه نقد و اوراق بهادار قابل معامله نسبت به ارزش دفتری دارایی‌ها	بارکلی و هولدرنس (۱۹۸۹)
RISK	ریسک شرکت	انحراف معیار روزانه درصد بازده سهام عادی طی ۱۲ ماه که پایان آن ۲ ماه قبل از اعلام معامله بلوک است	بارکلی و هولدرنس (۱۹۸۹) تروجانوسکی (۲۰۰۸)
PROFIT	سود آوری و عملکرد قبلی شرکت	درصد بازده سهام عادی در یک سال قبل	بارکلی و هولدرنس (۱۹۸۹) ماساری و همکاران (۲۰۰۶)
STRAT	استراتژیک بودن خریدار	متغیر باینری - خریدار طرح بلند مدت داشته باشد و درصد مالکیت آن بیشتر از ۵۰ درصد شده باشد، یک در غیر این صورت صفر	تروجانوسکی (۲۰۰۸) ماساری و همکاران (۲۰۰۶)
INVEST	سهامدار قبلی	متغیر باینری - اگر خریدار بلوک سهام قبل از خریداری بلوک سهام در شرکت مالکیت داشته باشد، یک در غیر این صورت صفر	نظرخبرگان مالی و سرمایه‌گذاری
ACTIVITY	مشابهت فعالیت	متغیر باینری - اگر خریدار بلوک سهام با شرکت هدف مشابهت فعالیت داشته و در همان صنعت فعالیت کند، یک در غیر این صورت صفر	نظرخبرگان مالی و سرمایه‌گذاری
VOTE	کسب حق رای	تعداد عضو هیات مدیره با خریداری بلوک سهام	نظرخبرگان مالی و سرمایه‌گذاری
PRIVAT	نوع معامله	متغیر باینری - اگر فروشنده بلوک سهام سازمان خصوصی سازی باشد، یک در غیر این صورت صفر	نظرخبرگان مالی و سرمایه‌گذاری
CPAY	حصه نقدی	بخش نقدی پرداختی در معاملات بلوک (درصد)	نظرخبرگان مالی و سرمایه‌گذاری
CPRIOD	مهلت پرداخت حصه نقدی	مدت زمان تسویه بخش نقدی معامله بلوک (روز)	نظرخبرگان مالی و سرمایه‌گذاری
IRATE	نرخ بهره اقساط	نرخ سود و بهره اقساط در معاملات بلوک شرایطی (درصد)	نظرخبرگان مالی و سرمایه‌گذاری
INSTPERIOD	دوره بازپرداخت اقساط	مدت زمان تسویه کل اقساط در معاملات بلوک شرایطی (سال)	نظرخبرگان مالی و سرمایه‌گذاری

ادبیات معاملات بلوک بیشتر به ارزش منافع  
 ادبیات معاملات بلوک بیشتر به ارزش منافع  
 اختصاصی کنترل مرتبط می‌باشد و با قیمت معامله  
 بلوک منهای قیمت بازار قبل و بعد از معامله بلوک  
 سنجیده می‌شود که با تقسیم صرف کنترل بر ارزش  
 کل بازار شرکت، صرف کنترل استاندارد می‌شود.  
 این معیار استاندارد شده آریبی کمتری دارد و دارای  
 توزیع نرمال بیشتری در مقایسه با صرف کنترل

$$\text{PREMIUM} = \frac{P_{\text{Block}} - P_t}{P_t} \times \alpha$$

استاندارد نشده می‌باشد. (ماساری و همکاران، ۲۰۰۶)

$P_{\text{BLOCK}}$ : قیمت پرداخت شده برای خرید هر سهم بلوک

$P_t$ : قیمت سهم در بازار عادی

$\alpha$ : درصد بلوک سهام خریداری شده



میانگین اندازه بلوک ها ۳۸/۳۲ درصد و حداقل و حداکثر اندازه بلوک ها به ترتیب ۱۶/۶۷ و ۹۱/۶۸ درصد می باشد. میانگین صرف کنترل استاندارد شده (متغیر وابسته) ۳۹/۲۵ درصد و حداقل و حداکثر آن به ترتیب صفر و ۴۱۶/۶۱ درصد می باشد.

پس از برازش مدل تنها متغیر دوره بازپرداخت اقساط معنی دار شد اما به دلیل اینک هنوز مدل از نظر فروض کلاسیک (واریانس ناهمسانی و خود همبستگی) و عدم وجود مشاهدات پرت<sup>۵</sup> این نتایج قابل اتکا نیستند لذا ابتدا وجود مشاهدات پرت بررسی شد. این کار با بررسی جدول باقیمانده ها انجام و برای حذف اثر مشاهدات پرت از متغیرهای مجازی استفاده شد.

تعریف صرف کنترل در این تحقیق از تعاریف بارکلی و هولدرنس (۱۹۸۹)، تروجانوسکی (۲۰۰۸)، گرگوریک و وسپرو (۲۰۰۳) پیروی می کند. متغیر وابسته، صرف کنترل استاندارد شده است که به صورت تفاوت میانگین قیمت یک ماه قبل و قیمت معامله بلوک استاندارد شده با ارزش بازار شرکت تعریف شده است.

#### ۵- یافته های پژوهش

به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل اولیه داده ها، آمار توصیفی متغیرهای مورد مطالعه، محاسبه و در جدول ۲ ارائه شده است. تعداد نمونه مورد بررسی برای تحلیل رگرسیون ۶۴ بلوک سهام می باشد.

جدول ۲. اطلاعات توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیرهای تحقیق	تعداد	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل
صرف کنترل استاندارد شده (متغیر وابسته)	۶۴	۳۹/۲۵	۱۴/۰۳	۴۱۶/۶۱	۰/۰۰
اندازه بلوک	۶۴	۳۸/۳۲	۳۴/۹۱	۹۱/۶۸	۱۶/۶۷
اندازه شرکت	۶۴	۱۲/۵۹	۱۲/۴۴	۱۷/۴۷	۸/۸۰
نوع صنعت	۶۴	۰/۹۲	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰
اهرم مالی	۶۴	۰/۶۰	۰/۶۳	۱/۸۹	۰/۰۰
وجه نقد و دارایی های قابل معامله	۶۴	۰/۱۳	۰/۰۵	۴/۰۲	۰/۰۶
ریسک شرکت	۶۴	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۴۳	۰/۰۰
سود آوری و عملکرد قبلی شرکت	۶۴	۱۵/۰۶	۶/۱۲	۲۸۹/۰۳	-۷۱/۸۴
استراتژیک بودن خریدار	۶۴	۰/۵۷	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰
سهامدار قبلی	۶۴	۰/۳۲	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰
مشابهت فعالیت	۶۴	۰/۵۷	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰
کسب حق رای	۶۴	۲/۲۳	۲/۰۰	۵/۰۰	۱/۰۰
نوع معامله	۶۴	۰/۱۸	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰
حصه نقدی	۶۴	۵۹/۹۳	۵۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۵/۰۰
مهلت پرداخت حصه نقدی	۶۴	۷/۳۱	۹/۰۰	۳۰/۰۰	۰/۰۰
نرخ بهره اقساط	۶۴	۶/۰۲	۰/۰۰	۱۷/۰۰	۰/۰۰
دوره بازپرداخت اقساط	۶۴	۱/۷۶	۱/۰۰	۶/۰۰	۰/۰۰



AR به همراه وقفه مناسب آنها به مدل اضافه می‌شود. با توجه به الگوی فوق متغیرهای (AR(1) و (AR(2) در مدل برای رفع خود همبستگی اضافه شده‌اند که معنی دار نیز هستند سپس دوباره آزمون مربوط برای بررسی مجدد وجود خود همبستگی به اجرا در می‌آید که در این شرایط پرابی بزرگتر از ۰/۰۵ بدست می‌آید.

مدل برای وجود واریانس ناهمسانی به روش پاگان - گادفری<sup>۷</sup> آزمون می‌شود که با توجه به پرابهای بدست آمده مشخص می‌شود که مدل دچار واریانس ناهمسانی نیست لذا مدل نهایی و قابل اتکا با متغیر وابسته Y1 مدل زیر است:

$$Y1 = C_1 \text{BSIZE} + C_2 \text{FSIZE} + C_3 \text{INDUST} + C_4 \text{CASH} + C_5 \text{LEV} + C_6 \text{RISK} + C_7 \text{PROFIT} + C_8 \text{STRAT} + C_9 \text{INVEST} + C_{10} \text{ACTIVITY} + C_{11} \text{VOTE} + C_{12} \text{PRIVAT} + C_{13} \text{CPAY} + C_{14} \text{CPRIOD} + C_{15} \text{RATE} + C_{16} \text{INSTPERIOD} + C_{17} \text{D1} + C_{18} \text{D2} + C_{19} \text{D3} + C_{20} + [AR_1 = C_{21}, AR_2 = C_{22}]$$

ابتدا متغیر مجازی D1 به مدل اضافه می‌شود که در آن چهار مشاهده (مشاهدات ۳، ۲۶، ۲۸ و ۳۴) برابر یک و مابقی صفر است و مدل با استفاده از این متغیر مجازی دوباره اجرا می‌شود سپس دوباره جدول باقیمانده‌ها بررسی شده و بر اساس آن متغیرهای مجازی D2 و D3 به مدل اضافه میشوند و دوباره مدل به اجرا گذاشته می‌شود. نتایج حاکی از این است که کلیه متغیرهای مجازی در مدل پرابی کمتر از ۰/۰۵ داشته و معنی‌دار هستند. سپس مدل از نظر وجود خود همبستگی آزمون میشود برای این منظور آزمون برش گادفری - ال ام<sup>۸</sup>، به اجرا گذاشته شده است. در این آزمون فرض صفر عدم وجود خود همبستگی در مدل است و با توجه به پراب بدست آمده برای هر دو آماره اف و آر که کمتر از ۰/۰۵ هستند این فرض رد شده لذا مدل با مشکل خود همبستگی در جزء اخلاص روبرو است. برای کشف الگوی این خود همبستگی و رفع آن به نمودار همبسته نگار اجرا باقیمانده رفته و عناصر

جدول ۳. نتایج رگرسیون چند متغیره

عنوان	ضریب	آماره t	سطح معناداری
اندازه ثابت	-۵/۴۶۷	-۰/۱۹۸	۰/۸۴۴
اندازه بلوک	۰/۹۳۰	۱/۸۶۱	۰/۰۷۰
اندازه شرکت	-۲/۸۱۳	-۲/۰۸۳	۰/۰۴۴
نوع صنعت	۱۴/۴۳۱	۱/۵۱۶	۰/۱۳۷
وجه نقد و دارایی‌های قابل معامله	-۵/۳۵۵	-۰/۹۹۴	۰/۳۲۶
اهرم مالی	۲۱/۶۱۵	۱/۷۵۳	۰/۰۸۷
ریسک شرکت	۲/۶۲۵	۰/۰۹۱	۰/۹۲۷
سود آوری و عملکرد قبلی شرکت	-۰/۰۹۴	-۲/۵۰۴	۰/۰۱۶
استراتژیک بودن خریدار	۲/۶۳۱	۰/۶۴۸	۰/۵۲۰
سهامدار قبلی	-۹/۳۷۷	-۲/۰۲۴	۰/۰۵۰
مشابهت فعالیت	۵/۵۲۵	۱/۱۲۶	۰/۲۶۷
کسب حق رای	۳/۸۶۸	۰/۴۷۹	۰/۶۳۴

عنوان	ضریب	آماره t	سطح معناداری
نوع معامله	۰/۹۶۰	۰/۱۲۴	۰/۹۰۱
حصه نقدی	-۰/۱۵۳	-۰/۹۸۴	۰/۳۳۱
مهلت پرداخت حصه نقدی	۱/۰۳۳	۱/۷۸۷	۰/۰۸۱
نرخ بهره اقساط	۰/۳۶۵	۰/۷۶۱	۰/۴۵۱
دوره بازپرداخت اقساط	-۰/۳۴۶	-۰/۱۳۵	۰/۸۹۲
D1	۵۷/۱۲۸	۶/۲۲۱	۰/۰۰۰
D2	۳۱۴/۴۴۵	۲۰/۳۶۸	۰/۰۰۰
D3	۳۶/۱۵۳	۲/۵۷۰	۰/۰۱۴
AR(1)	-۰/۳۰۹	-۲/۲۵۳	۰/۰۳۰
AR(2)	-۰/۴۹۳	-۳/۴۷۰	۰/۰۰۱
ضریب تعیین	۰/۹۶۸	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۹۵۱
آماره F	۵۶/۳۳۳	سطح معناداری	۰/۰۰۰
آماره دوربین واتسون	۲/۲۵۷		

از یک جنبه می توان از شرکت های بزرگ منافع خصوصی بیشتری کسب کرد و جنبه دیگر آن این است که شرکت های بزرگ تحت نظارت هستند که این موضوع در بازارهای سهام کوچک بیشتر صادق است (گرگوریک و وسپرو، ۲۰۰۳). به طور کلی تعیین ارتباط بین منافع کنترل و اندازه شرکت مبهم است. از یک سو می توان انتظار داشت که شرکت های بزرگتر بیشتر از سوی مقامات بورس یا سرمایه گذاران نهادی نظارت می شوند و بنابراین امکان خارج کردن منافع از شرکت به ضرر سهامداران جزء کاهش می یابد. از سوی دیگر شرکت های بزرگتر فرصت بیشتری برای کسب منافع خصوصی کنترل فراهم می کنند (بارکلی و هولدرنس، ۱۹۸۹).

در این تحقیق اهرم مالی رابطه مثبت و معناداری با صرف کنترل دارد. در حالی که در تحقیقات بارکلی و هولدرنس (۱۹۸۹)، تروجانوسکی (۲۰۰۸) و گرگوریک و وسپرو (۲۰۰۳) این ارتباط مثبت بوده لیکن از نظر آماری معنادار نیست. ارتباط بین منافع

در این مدل متغیرهای اندازه شرکت، سودآوری و عملکرد قبلی شرکت، سهامدار قبلی بودن خریدار در سطح اطمینان ۹۵ درصد متغیرهای اندازه بلوک، اهرم مالی و مهلت پرداخت حصه نقدی در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنادار هستند.

برای بررسی وجود اثرات همپوشانی بین مدلها از آزمون عامل تورم واریانس<sup>۱</sup> استفاده شده است. در این آزمون عامل تورم واریانس برای دو حالت با عرض از مبدا و بدون عرض از مبدا محاسبه شده چون میزان این آماره کمتر از ۵ است لذا همپوشانی بین متغیرهای توضیحی به حدی نیست که در مدل تورش ایجاد نماید.

معنادار بودن اندازه بلوک، اندازه شرکت با نتایج تحقیقات بارکلی و هولدرنس (۱۹۸۹)، تروجانوسکی (۲۰۰۸) و ماساری و همکاران (۲۰۰۳) مطابقت دارد. در این تحقیق متغیر اندازه شرکت رابطه منفی با صرف کنترل دارد که تاثیر اندازه شرکت بر صرف کنترل دارای دو جنبه است.

## مدل تخمین قیمت بلوک‌های کنترلی سهام

در قسمت قبل عوامل موثر بر صرف کنترل بارگرسیون چند متغیره مشخص گردید. در این قسمت در راستای پاسخ به سؤال سوم تحقیق مبنی بر اینکه آیا قیمت بلوک‌های کنترلی سهام با قیمت‌های سهام در بازار عادی و عوامل موثر بر صرف کنترل قابل تخمین است، مدل زیر طراحی شده است:

قیمت بلوک سهام = قیمت سهام در بازار عادی + صرف کنترل

متغیر وابسته در این مدل قیمت بلوک کنترلی سهام و متغیرهای مستقل قیمت سهام در بازار عادی و ۶ متغیر اندازه بلوک، اندازه شرکت، اهرم مالی، سودآوری و عملکرد قبلی، سهامدار قبلی بودن خریدار و مهلت پرداخت حصة نقدی می‌باشند. در این مدل  $C_1$  تا  $C_7$  ضرایب متغیرهای اصلی بوده و  $C_8$  و  $C_9$  نیز ضرایب متغیرهای مجازی  $D_1$  و  $D_2$  هستند همچنین  $C_{10}$  نیز عرض از مبدا مدل است.

نتیجه این مدل به صورت زیر است:

$$PBLOCK = C_1 * PNORMAL + C_2 * BSIZE + C_3 * FSIZE + C_4 * LEV + C_5 * PROFIT + C_6 * INVEST + C_7 * CPRIOD + C_8 * D_1 + C_9 * D_2 + C_{10}$$

کنترل و بدهی چندان واضح نیست. جنسن (۱۹۸۶) نشان می‌دهد چگونه بدهی می‌تواند دسترسی مدیریت به جریان وجوه نقد آزاد را محدود کند و پیشنهاد می‌کند که بین بدهی و منافع خصوصی کنترل رابطه منفی وجود دارد. هریس و رابویو (۱۹۸۸) و استالز (۱۹۸۸) برعکس نشان می‌دهند که چگونه بدهی می‌تواند کنترل موثر مدیریت بر دارایی‌های شرکت را افزایش دهد. در مدل آن‌ها مدیران از شغلشان با نگهداری بلوک‌های سهام برای جلوگیری از تصاحب‌های خصمانه محافظت می‌کنند. مدیران می‌توانند با افزایش اهرم کنترل موثر خود را بر یک سرمایه‌گذاری مفروض گسترش دهند.

نتایج این تحقیق در مورد سودآوری و عملکرد قبلی با نتایج (گرگوریک و وسپرو، ۲۰۰۳) مطابقت دارد. بین سودآوری و بازده سهام شرکت در سال قبل از معامله و صرف کنترل ارتباط منفی و معنادار وجود دارد.

ضرایب سهامدار قبلی بودن خریدار، مهلت پرداخت حصة نقدی که با نظر خبرگان مالی و سرمایه‌گذاری به مدل تحقیق اضافه شده اند نیز در این تحقیق معنادار هستند.

جدول ۴. نتایج تخمین قیمت بلوک کنترلی سهام با استفاده متغیرهای شناسایی شده از رگرسیون چند متغیره

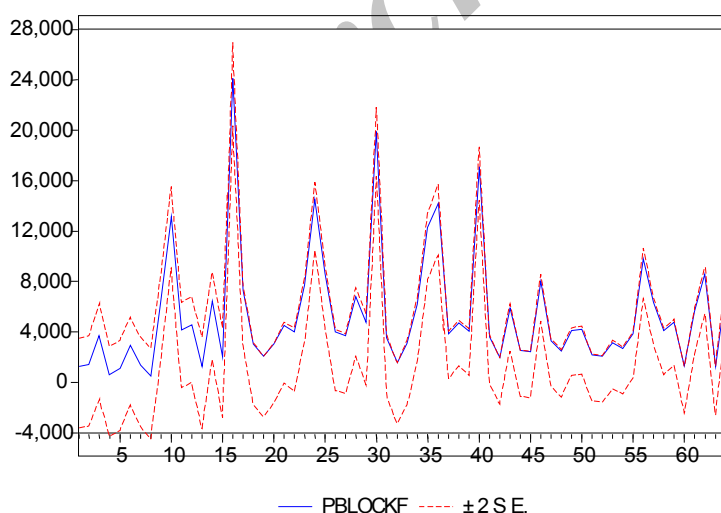
عنوان	ضریب	آماره t	سطح معناداری
قیمت سهام در بازار عادی	۱/۳۱۹	۲۰/۸۶۴	۰/۰۰۰
اندازه بلوک	۳۴/۷۵۲	۴/۵۴۹	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	-۳۲۲/۰۵۱	-۳/۵۶۲	۰/۰۰۸
اهرم مالی	۱۰۹۹/۶۸۸	۱/۹۸۲	۰/۰۵۲
سود آوری و عملکرد قبلی شرکت	-۶/۴۲۷	-۲/۱۳۳	۰/۰۳۷
سهامدار قبلی بودن خریدار	-۵۵۶/۱۲۵	-۱/۷۹۶	۰/۰۷۷
مهلت پرداخت حصة نقدی	۱۲۴/۰۸۵	۶/۱۹۹	۰/۰۰۰
D1	۱۵۰۹/۱۲	۱۳/۱۰۹	۰/۰۰۰



عنوان	ضریب	آماره t	سطح معناداری
D2	۴۷۱۸/۰۱۳	۸/۱۹۶	۰/۰۰۰
اندازه ثابت	۲۰۲۹/۲۴۶	۱/۵۲۵	۰/۱۳۳
ضریب تعیین	۰/۹۵۶	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۹۴۶
آماره F	۱۳۳/۰۷	سطح معناداری (آماره F)	۰/۰۰۰
آماره دوربین واتسون	۱/۹۶		

با توجه به ضریب تعیین ۹۵ درصد و ضریب تعیین تعدیل شده ۹۴ درصد می توان گفت که این مدل از قدرت تخمین مناسبی برای تخمین قیمت بلوک های کنترلی سهام برخوردار می باشد. برای آزمون میزان قابلیت مدل در تخمین قیمت بلوک های کنترلی سهام، قیمت های تخمین زده شده با مقادیر واقعی مقایسه شد که میانگین مجزورات خطا<sup>۹</sup> برابر ۹۷۸/۸۹ و نیز میانگین قدر مطلق خطاها<sup>۱۱</sup> برابر ۸۰۴/۴۸۸ است. انحراف معیار پیش بینی<sup>۱۱</sup> نیز عدد ۰/۰۱ بدست آمده که اختلاف آن کمتر از ۵ درصد و به صفر نزدیک است که این نشان دهنده قدرت مدل در پیش بینی مناسب آن می باشد.

در این مدل قیمت سهام در بازار عادی ، اندازه بلوک ، اندازه شرکت و مهلت پرداخت حصة نقدی در سطح اطمینان ۹۹ درصد و اهرم مالی و سودآوری و عملکرد قبلی شرکت در سطح اطمینان ۹۵ درصد و سهامدار قبلی بودن خریدار در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنادار هستند. این نتایج نشان می دهد که در تعیین قیمت بلوک های کنترلی سهام، سرمایه گذاران به قیمت سهام در بازار عادی، اندازه بلوک و خصوصیات شرکت هدف (از جمله اندازه شرکت ، اهرم مالی، سودآوری و عملکرد قبلی) و مهلت پرداخت حصة نقدی توجه دارند، ضمن این که اگر سرمایه گذار سهامدار قبلی شرکت نیز باشد این موضوع نیز بر تعیین قیمت بلوک کنترلی سهام موثر است.



Forecast: PBLOCKF  
 Actual: PBLOCK  
 Forecast sample: 1 64  
 Included observations: 64  
 Root Mean Squared Error 978.8996  
 Mean Absolute Error 804.4897  
 Mean Abs. Percent Error 22.26083  
 Theil Inequality Coefficient 0.069148  
 Bias Proportion 0.000000  
 Variance Proportion 0.011025  
 Covariance Proportion 0.988975

## ۶- نتیجه‌گیری و بحث

در این تحقیق مدلی برای قیمت‌گذاری بلوک‌های کنترلی سهام و تعیین صرف کنترل طراحی شد. طراحی مدل قیمت‌گذاری و فرموله کردن آن علاوه بر آسان‌تر کردن فهم و درک مساله قیمت‌گذاری زمینه را برای تجزیه و تحلیل قیمت از دیدگاه تصمیم‌گیرندگان و سرمایه‌گذاران فراهم می‌کند. روال معمول برای تعیین قیمت بلوک‌های کنترلی سهام براساس اطلاعات مالی شرکت‌های هدف است. این در حالی است که طبق ادبیات تحقیق به دلیل کسب منافع خصوصی کنترل‌خرداران بلوک‌های کنترلی سهام حاضرند قیمتی بیش از قیمت سهام در بازار عادی بپردازند که به آن صرف کنترل گویند و عواملی مختلفی بر صرف کنترل تاثیر دارد. برای پاسخ به سئوالات تحقیق ابتدا عوامل موثر بر صرف کنترل با استفاده از ادبیات تحقیق و نظرسنجی از خبرگان مالی و سرمایه‌گذاری مشخص و برای تعیین رابطه و معناداری این عوامل با صرف کنترل از رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. نتایج حاصل نشان می‌دهد که متغیرهای اندازه شرکت، اهرم مالی، سودآوری و عملکرد قبلی شرکت (از عوامل خصوصیات شرکت)، سهامدار قبلی بودن خریدار (از عوامل خصوصیات خریدار) و مهلت پرداخت حصة نقدی (از عوامل شرایط تسویه) و اندازه بلوک با صرف کنترل ارتباط معنادار دارند. برای تخمین قیمت بلوک‌های کنترلی سهام نیز مدل رگرسیونی طراحی شده است مبنی بر این که قیمت بلوک‌های کنترلی سهام با قیمت سهام در بازار عادی و عوامل موثر بر صرف کنترل قابل تخمین است. ضریب تعیین ۹۵ درصدی بدست آمده نشان می‌دهد که متغیرهای وارد شده

در مدل (قیمت سهام در بازار عادی، اندازه بلوک، اندازه شرکت، سودآوری و عملکرد قبلی شرکت و سهامدار قبلی بودن خریدار، مهلت پرداخت حصة نقدی) قدرت توضیح‌دهندگی بالایی دارند و احتمالاً به دلیل این است که سرمایه‌گذاران برای خریداری بلوک‌های سهام اغلب به قیمت سهام در بازار عادی توجه دارند، اندازه بلوک نیز بر میزان حق رای موثر است، اندازه شرکت، سودآوری و عملکرد قبلی شرکت که از خصوصیات شرکت هدف هستند نیز اغلب در فرآیند قیمت‌گذاری شرکت‌های هدف و با تحلیل‌های بنیادی مورد توجه قرار می‌گیرد و سهامداران قبلی شرکت نیز برای افزایش درصد مالکیت خود در شرکت و جلوگیری از ورود سهامدار جدید و مشارکت در منافع حاضرند صرف کنترل بیشتری بپردازند. با توجه به بالا بودن ارزش بلوک‌های کنترلی سهام، مهلت پرداخت حصة نقدی نیز عاملی است که خریداران بلوک‌های کنترلی سهام مایلند این مهلت هرچه بیشتر باشد و در تعیین قیمت بلوک کنترلی سهام به آن توجه دارند.

کم بودن تعداد نمونه‌ها به دلیل محدود بودن تعداد معاملات بلوک کنترلی سهام و حذف تعدادی از بلوک‌ها از نمونه به دلیل نداشتن برخی از شرایط لازم برای مدل تحقیق از محدودیت‌های این تحقیق می‌باشد.

پیشنهادات زیر حاصل پژوهش حاضر است:

بررسی تغییرات قیمت سهام در بازار عادی قبل و بعد از انجام معاملات بلوک به منظور تعیین تاثیر رویدادی این معاملات

۱- تحقیق در مورد تمرکز مالکیت و ساختار کنترل در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و مقایسه آن با سایر کشورها

- Takeovers .American Economics Review, 76, 323-329.
- 8) Jensen, M., Meckling W., 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure. Journal of Financial Economics 3, no. 4 (October): 305-60.
- 9) Massari, M., Monge, V., Zanetti, L., 2006. Control Premium in Legally-Constrained markets for corporate control: the Italian Case (1993-2003), Journal of Management and Governance 10, 77-110.
- 10) Shleifer, A., Vishny, R., 1986. Large Shareholders and Corporate Control. Journal of Political Economy 94, no. 3: 461-88.
- 11) Stulz, R., 1988. Managerial Control of Voting Rights: Financing Policies and the Market for Corporate Control. Journal of Financial Economics 20: 25-54.
- 12) Trojanowski, G. 2008. Equity Block Transfers in Transition Economies: Evidence from Poland, Economic systems 32, 99 217-238

- ۲- بررسی ارتباط بین تمرکز مالکیت و ارزش شرکت
- ۳- تحقیق در مورد انگیزه و دلایل مالکیت بلوک های بزرگ سهام در ایران
- ۴- بررسی تناوب تغییر سهامداران عمده در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران
- ۵- تحقیق در مورد انواع نظارت های سهامداران عمده و منافعی که از کنترل شرکت ها برای آن ها حاصل می شود.

#### فهرست منابع

- ۱) تقی پور، نازنین، ۱۳۸۹، بررسی صرف قیمتی سهام و تاثیر آن بر بازدهی خریداران عمده سهام، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده مدیریت و حسابداری.
- ۲) عارفی، اصغر، ۱۳۸۵، بررسی عملکرد تصاحب شرکت ها در ایران، پایان نامه دکترای مدیریت، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده مدیریت و حسابداری.
- 3) Barclay, M., Holderness, C., 1989. Private benefits from control of public corporations, Journal of Financial Economics 25, 371-395.
- 4) Demestez, H., Lehn, K., 1985, The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences, Journal of Political Economy 93, 1155-1177
- 5) Gregoric, A., Vespro, C., 2003. Block Trades and Benefit of Control in Slovenia, ECGI-Finance working paper No. 29, 1-37
- 6) Harris, M., and Raviv, A., 1988. Corporate Governance: Voting Rights and Majority Rules, Journal of Financial Economics, Vol. 20, 203-235.
- 7) Jensen, M., (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and

#### یادداشت ها

- <sup>1</sup> Takeover
- <sup>2</sup> Shared control benefits
- <sup>3</sup> Control premium
- <sup>4</sup> Private control benefits
- <sup>5</sup> outlier
- <sup>6</sup> Brusch-Godfrey LM
- <sup>7</sup> Pagan- Godfrey
- <sup>8</sup> Variance inflation factor (VIF)
- <sup>9</sup> Root Mean Squared Error (RMSE)
- <sup>10</sup> Mean Absolute Error (MAE)
- <sup>11</sup> Variance Proportion