

## بررسی نظریه محبوبیت در بازار مالی ایران و رابطه آن با نوسانات بازده سهام و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران

سیدعلیرضا میرعرب بایگی<sup>۱</sup>

هاشم مکاری<sup>۲</sup>

محسن نظری زاده<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۲/۰۴

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۲/۰۳

### چکیده

با توجه به اهمیت و جایگاه سهام در مباحث مالی و حسابداری و واکنش سرمایه گذاران به سهام شرکت ها در دوره های مختلف، در پژوهش حاضر به بررسی نظریه محبوبیت در بازار مالی ایران و رابطه آن با نوسانات سهام و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. برای این منظور، تعداد ۱۷۹ شرکت در دوره زمانی ۶ ساله بین سال های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی با طراحی پس رویدادی و از نظر روش استنتاج از جمله پژوهش های توصیفی - استقرایی می باشد که برای بررسی فرضیه ها از مدل های رگرسیونی خطی با استفاده از نرم افزار Eviews8 بهره گرفته شد. نتایج به دست آمده در پژوهش نشان می دهد محبوبیت سهام با بازده سهام، نوسانات سهام و ضریب بتای شرکت ها دارای ارتباط مثبت و معناداری می باشد. به عبارت دیگر، محبوبیت سهام می تواند بازده سهام، نوسانات سهام و ضریب بتا را افزایش دهد.

واژه های کلیدی: محبوبیت سهام، نوسانات سهام، بازده سهام، ضریب بتا.

۱- استادیار گروه مدیریت مالی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. mirarab\_alireza@yahoo.com  
۲- دانشجوی دکتری مهندسی مالی واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. (نویسنده مسئول) hashemmokari@mailfa.com  
۳- کارشناس ارشد مدیریت مالی واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. mohsen2398@gmail.com

## ۱- مقدمه

مفهوم محبوبیت در هر دو رویکرد، مفهومی است که به قیمت گذاری دارایی مرتبط می باشد. طبق رویکرد توازن، سوء قیمت گذاری وجود ندارد و بازده ها ترکیبی از صرف ها با پرداخت های بلند مدت می باشند. سرمایه گذاران ریسک کمتر نقدشوندگی بالاتر، شرکت های بزرگ تر، اطلاعات شفاف تر و ... را ترجیح می دهند. می توان تمامی صرف های بالا را رفتاری نیز تلقی کرد چون آن ها پرداخت های برای هر آنچه سرمایه گذاران دوست ندارند می باشند. رویکرد رفتاری سوء قیمت گذاری را ممکن می داند. محبوبیت سهام خاص که بازار به آن علاقه ی زیاد یا کم دارد موقتی است. پرداخت های سوء قیمت گذاری کوتاه مدت هستند و بازار به محض شناسایی سوگیری، به دنبال اصلاح می رود (ایبوستون و همکاران، ۲۰۱۴).

حجم معاملات عبارت است از تعداد سهام و یا قراردادهایی که در یک دوره زمانی معین، معمولاً یک روزه، معامله می شوند. هر چه حجم بالاتر باشد، سهام فعال تر خواهد بود. برای تعیین حرکت حجم (رو به بالا و یا پایین) تحلیلگران به میله های حجم نگاه می کنند که معمولاً در قسمت پایینی هر نمودار قیمت یافت می شوند. میله های حجم، نشان دهنده تعداد سهام معامله شده در هر بازه زمانی است و با روشی مشابه قیمت، روند را نشان می دهد (بدری و همکاران، ۱۳۹۰). از طرفی یکی از عمده ترین انگیزه های سرمایه گذاران جهت ورود به بازار سرمایه، کسب بازده مناسب و در نهایت افزایش ثروت است. عملکرد شرکت عامل مهمی در تغییر ارزش بازار سهام و در نتیجه، تغییر ثروت سهامداران است. شاخص های مختلفی برای اندازه گیری عملکرد شرکتها وجود دارد. عدم به کارگیری معیارهای صحیح جهت تعیین ارزش شرکت ها و ارزیابی عملکرد آنها باعث می شود قیمت سهام آنها بیشتر و یا کمتر از ارزش واقعی آن تعیین شود. پژوهش گران حوزه مالی معیارهای متفاوتی را جهت تعیین ارزش و سنجش عملکرد شرکتها مورد استفاده قرار داده اند (فروغی و همکاران، ۱۳۹۰). حجم

معاملات سهام از دو دیدگاه بر بازده مورد انتظار سهام مؤثر است، اول اینکه نقدشوندگی سهام یک ویژگی مطلوب برای سرمایه گذار است، بنابراین هر چه حجم معاملات سهام بیشتر باشد قدرت نقدشوندگی سهام بالاتر و ریسک نقدشوندگی پایینتر ارزیابی میشود و در نتیجه بازده کمتری انتظار می رود. از دیدگاه دیگر گردش معاملاتی سهام موجب می شود توزیع بازده سهام محدود شود، یعنی بازده سهام حول میانگین خواهد بود. اما اگر گردش معاملاتی سهام پایین باشد، نوسان بازده بیشتر خواهد بود و واریانس توزیع بازده بیشتر از وضعیتی است که گردش معاملاتی بالاست (قائمی و طوسی، ۱۳۸۴). سرمایه گذاری به عنوان یک تصمیم مالی همواره دارای دو مؤلفه ریسک و بازدهی بوده که مبادله این دو ترکیب های گوناگون سرمایه گذاری را عرضه می نماید. از یکطرف، سرمایه گذاران به دنبال بیشینه کردن عایدی خود از سرمایه گذاری هستند و از طرف دیگر، با شرایط عدم اطمینان حاکم بر بازارهای مالی مواجه میباشند که عامل اخیر، دستیابی به عواید سرمایه گذاری را با عدم اطمینان مواجه می سازد. به عبارت دیگر، تمامی تصمیمات سرمایه گذاری براساس روابط میان ریسک و بازده صورت می گیرد (ابزری و همکاران، ۱۳۸۹)

ارتباط بین حجم معاملات و بازده در بازارهای مالی، در طی دو دهه اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده است. گرچه مطالعات فراوانی سعی نموده اند که ساختاری تئوریک یا تجربی از این ارتباط ارائه دهند، هنوز اجماع کلی در این مورد حاصل نشده است. با توجه به نتایج متفاوت این تحقیقات، با بررسی بازارهای نوظهور و کمتر توسعه یافته، می توان بینش بیشتری در مورد این ارتباط بدست آورد. به دلیل تفاوت در ساختار و جریان اطلاعات در بازارهای نوظهور، این بازارها، گزینه خوبی برای چنین بررسی اضافی در مورد ارتباط حجم و بازده هستند. در واقع مطالعات تجربی در بازارهای کشورهای توسعه یافته اغلب موید وجود همبستگی بین حجم معاملات و بازده (قیمت) سهام هستند. سوالی که مطرح می شود،

این است که تا چه اندازه یافته های تجربی در بازارهای توسعه یافته کشورهای صنعتی در مورد بازارهای نوظهور نیز مصداق دارند. فایده این مطالعه در بازارهای نوظهور دو چیز است. اول، سبب بهبود درک ما از رابطه حجم و بازده می شود و دوم، سبب شناخت بهتر عملکرد بازارهای نوظهور می شود. از آنجا که بورس اوراق بهادار تهران در زمره بازارهای نوظهور قرار می گیرد، هدف این تحقیق بررسی ارتباط حجم و بازده در این بازار می باشد. این پژوهش در پی بررسی ارتباط بین محبوبیت سهام با متغیرهای نوسانات سهام، بازده سالانه و ضریب بتای سهام شرکت ها می باشد. به این ترتیب، سوال اصلی پژوهش که در پی یافتن پاسخی برای آن می باشد، به این شرح تدوین می شود: آیا محبوبیت سهام با نوسانات سهام، بازده سالانه و ضریب بتای سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری دارد؟

## ۲- مبانی نظری

بیشتر ناهنجاری های موجود در بازارهای شناخته شده و معروف را می توان توسط پدیده ی طبیعی و حسی (اجتماع یا رفتاری) به نام محبوبیت توضیح داد. محبوبیت اغلب به عنوان یک پدیده ی اجتماعی مرتبط با حس تحسین شدن، شناخته شدن، مورد پذیرش و پیگیری بودن تعریف می شود. برای محبوبیت طیف گسترده ای در گروه های مختلف از جمله مردم، غذا، مد، موسیقی، مکان های زندگی، حیوان خانگی، مقصدهای تفریحی، برنامه های تلویزیونی و... وجود دارد. هر یک از گروه ها، معیارهای متفاوتی برای برآورد محبوبیت دارند. طبق هدف ها، کیفیت این معیارهای رتبه بندی مهم نیست. چیزی که مهم است ترتیب طبیعی می باشد که طبق آن برخی محبوب تر و برخی کمتر محبوب می باشند. برخی جوانب محبوبیت سیستماتیک و برخی کم دوام تر است (مثلا در دنیای مدرن افراد لاغر به افراد چاق، افراد قدبلند به افراد قدکوتاه ترجیح داده می شوند). ممکن است برخی جوانب محبوبیت گذارا باشد (مانند

مدل های مو) در هر صورت، در محبوبیت یک روند و حرکت طبیعی وجود دارد که طی آن برخی اقلام محبوب در طول زمان محبوبیت خود را از دست می دهند و برخی اقلام غیرمحبوب و ناشناخته در طول زمان محبوبیت بیشتری به دست می آورند. جامعه اقلام محبوب و شناخته را نسبتاً ارزشمند تر می داند. چطور می توان از محبوبیت برای عملکرد گروه های مختلف دارایی و اوراق بهادار متفاوت به کار برد؟ نظریه های قیمت گذاری دارایی به این نتیجه رسیده اند که بازده پیش بینی شده مورد انتظار نباید برای ابزارهای مختلف در بازار مشابه باشد. منظور از تفاوت، تفاوت در ریسک است. ریسک امری نامحسوب است، سرمایه گذاران ریسک را دوست ندارند و در ازای آن غرامت می خواهند. دو محقق ایبوستون و سینگیوفیلد<sup>۱</sup> (۱۹۷۶) در تمامی گروه های دارایی، انواع متفاوت ریسک و طرف ریسک را بررسی کردند که عبارتند از صرف ریسک سهام، صرف سهام های کوچک، صرف ریسک افق و صرف ریسک عدم توانایی در پرداخت با افزودن به پایه ی تورم پیش بینی شده و نرخ سود واقعی مورد انتظار، بازارهای سهام و اوراق قرضه و اجزای آن را می توان پیش بینی کرد. بالاتر بودن بازده سهام نسبت به اوراق قرضه را می توان با استفاده از این حقیقت توضیح داد که سهام ها از اوراق قرضه ریسکی تر هستند. به علاوه، سهام های کوچک از سهام های بزرگ و اوراق قرضه بلند مدت با ریسک عدم توانایی در پرداخت نسبت به اوراق قرضه کوتاه مدت با ریسک کمتر عدم توانایی در پرداخت، ریسکی تر و پرخطر تر می باشند. در گروه های دارایی، پارادایم ریسک و بازده خوب عمل می کند. اگرچه ریسک را می توان یکی از ابعاد محبوبیت دانست، اما معیارها و ابعاد متعدد دیگری برای محبوبیت وجود دارد که در بازار سرمایه اثرگذار می باشند (ایبوستون و همکاران، ۲۰۱۴).

در سطح اوراق بهادار، شادپ<sup>۲</sup> (۱۹۶۴) و لینتر<sup>۳</sup> (۱۹۶۵)، مدلی برای قیمت گذاری دارایی سرمایه توسعه دادند که طبق این مدل ریسک به دو

گروه های مختلف دارایی است، اما شواهد وجود دارد که نشان می دهد ریسک عامل اولیه و اصلی تفاوت در گروه های مختلف دارایی نیست. فرازینی و پدرسن (۲۰۱۴)، و سایرین نشان دادند که پرتفوی های کم نوسان و کم بتا از پرتفوی های پرنوسان و دارای بتای بالا بهتر عمل نمی کنند. آنسن و همکاران (۲۰۱۲)، این شرایط را به نظریه اهرم گریزی مربوط می داند. ایبوستون و کیم (۲۰۱۴)، نشان دادند که ریسک و بازده در بیشتر ابعاد موثر به بازده سهام دخیل هستند برای بتا، نوسان قیمتی، اندازه شرکت، ارزش، مومنتوم و ... در نهایت مشخص شد که ریسک کمتر، به بازده بالاتر مرتبط می باشد (ایبوستون و همکاران، ۲۰۱۴).

زمانی که فراتر از پارادایم ریسک و بازده برویم، می توانیم درک بهتری از ناهنجاری ها و صرف های متفاوت موجود در بازار داشته باشیم. دلایل زیادی به غیر از ریسک بالا وجود دارد که سرمایه گذار دارایی را دوست نداشته باشد از طرف دلایل زیادی به غیر از ریسک سیستماتیک برای دوست داشتن دارایی وجود دارد. در اینجا علاقمندی را به محبوبیت و عدم علاقمندی را به عدم محبوبیت ارتباط می دهیم. هر یک از صرف های موجود سیستماتیک در نظر گرفته می شوند که به ذات دوام بیشتر یا کمتری دارد. هر یک از صرف ها با چیزی که به آن علاقه نداریم مرتبط می باشند. بنابراین، این صرف ها در توازن قرار دارند و با نظریه بازار کارآمد مرتبط و منطبق می باشند. صرف سهام یک صرف ریسک است. سهام ها از اوراق قرضه ریسکی تر هستند و بنابراین، سرمایه گذاران باید در قبال تحمل ریسک آن ها و ویژگی هایی که دوست ندارند، غرامت و جبران دریافت کنند. به این حالت صرف ریسک سهام می گوئیم. ادبیات پژوهشی زیادی به این صرف پرداخته اند. در چارچوب قیمت گذاری دارایی سرمایه، نرخ بدون ریسک و بتا روی دارایی، اوراق بهادار و پرتفوی های خاص اعمال می شود (ایبوستون و همکاران، ۲۰۱۴).

قسمت مجزا تقسیم می گردد. بتا (ریسک سیستماتیک) و باقی مانده (ریسک قابلیت تنوع بخشی). طبق مدل این دو محقق ۴، تنها ریسک بتا را باید با پرداخت بازده بالاتر جبران نمود چون ریسک باقی مانده را می توان به راحتی تنوع بخشی از بین برد. اما ریسک سیستماتیک باید در بازار وجود داشته باشد. در سایر نظریه ها، برای مثال، راس (۱۹۷۶)، بتاهای اضافی به مدل افزوده. بعد از فاما و فرنچ (۱۹۹۲)، اندازه و ارزش به بتاهای مورد پذیرش در بازار سهام تبدیل شدند. هردوی این بتاها صرف ریسک محسوب می گردند. اگر کسی ملزم باشد که صرف ارزش را به عنوان صرف ریسک تعریف کند، بر پیش بینی افزایش ریسک ورشکستگی یا وجود ریسک آشفتگی مالی بیشتر توجه دارد که این امر خود را در شرایطی که سرمایه گذاران بسیار مستعد آسیب هستند بروز پیدا می کند (ایبوستون و همکاران، ۲۰۱۴).

ویژگی های مؤثر دیگری نیز بر بازده شناسایی شد. مدتی این اعتقاد وجود داشت که نقدشوندگی بر بازده اوراق قرضه مؤثر است و سرمایه گذاران تقاضا صرف می نمایند. آمیهود و مندلسون (۱۹۸۶)، نشان دادند که صرف ها نقدشوندگی بر سهام نیز اثر می گذارند. ایبوستون و هم (۲۰۱۳)، نشان دادند که صرف های نقدشوندگی مشابه با صرف های اندازه و ارزش هستند. ایدزورک و همکاران (۲۰۱۲) با توجه به صرف های نقدشوندگی سطح سهام دریافتند که بعد از کنترل سایر ویژگی ها، صندوق های مشترک که سهام کمتر نقد دارند، از شبکه های حق الزحمه بهتر عمل می کنند. نقدشوندگی می تواند به عنوان ریسکی عمل کند که طی آن شما توانایی تبدیل سریع سرمایه خود به وجه نقد بدون افت قیمت ندارید. جاگادیش و تیتمن (۱۹۹۳)، اعلام کرد که در ۱۲ ماه قبل عملکرد خوبی نداشتند بهتر هستند. ژیونگ و ایبوستون (۲۰۱۴)، نشان دادند که سهام های دارای قیمت صعودی و رو به رشد، احتمال سقوط بیشتر و بازده کمتر دارند. اگر چه ریسک عامل اصلی تفاوت در

خوبی ندارند و یا بالعکس. شرکت های خوب شاید آشفته و نیازمند به مدیریت جدید می باشند. البته، بازده به چشم انداز شرکت مربوط نیست بلکه طبق تغییر در چشم انداز بوجود می آید. بهبود شرکت بد با یک مدیریت ضعیف از بهبود یک شرکت خوب دارای سود بالا راحت تر است. به نظر می رسد سرمایه گذاران شرکت های خوب را بیش از حد دوست دارند و این امر باعث می شود که قیمت بالا برود و سهام رشد نسبت به سهام ارزش عملکرد بدی داشته باشد (ایبوستون و همکاران، ۲۰۱۴).

شواهد زیادی وجود دارد که سهام کم نوسان و کم بتا بازده کمتری ندارد و بلکه حتی می تواند از سهام پرنوسان و بتای بالا، بازده بیشتری داشته باشد. نظریه های متعددی در مورد دلیل از بین رفتن پارادایم بازده و ریسک وجود دارد اما تمامی نظریه ها به مفهوم محبوبیت متکی هستند. به طور کلی مدیران و سرمایه گذاران از اهرم می گریزند چون اهرم برای آن ها گران و اجرای آن دشوار است. بنابراین، مدیران و سرمایه گذاران به صورت سیستماتیک سهام های پرنوسان و دارای بتای بالا را با وجود ریسک بالایشان ترجیح می دهند. اگر سرمایه گذاران ریسک را بیشتر از حد دوست داشته باشند، باعث می شود که سهام های پرنوسان و دارای بتای بالا، بازده کمتری داشته باشند. بازده ی مزاد مربوط به مومنتوم یک صرف نیست اما واکنش کند بازار به حاکت گذرا و انتقال مثل تغییر ویژگی سهام، نوعی صرف تلقی می شود. اگر سهام به تدریج در طول زمان محبوبیت گردد، قیمت آن یا رو به بالا یا رو به پایین است و واکنش بلافاصله و ناگهانی به تغییر ویژگی سهام ندارد. اگر به این صورت باشد، سهام های دارای مومنتوم بالا، از سهام دارای مومنتوم پایین بهتر عمل می کنند. از میان تمامی ناهنجاری ها، مومنتوم را نمی توان به راحتی شرح داد چرا که مومنتوم تغییر پایدار طولانی مدت نسبت بلکه مومنتوم حاصل یک موج کوتاه خود جوش در محبوبیت می باشد. به نظر می رسد مومنتوم به سوء قیمت گذاری در مقایسه با صرف بلند مدت در بازار،

سرمایه گذاران به نقد شوندگی بالا علاقه دارند و حاضر هستند برای آن هزینه بپردازند. سرمایه گذاران در قبال تحمل نقدشوندگی پایین درخواست غرامت و جبران می نمایند. بیشتر ادبیات پژوهشی موجود به صرف نقدشوندگی به عنوان صرف ریسک اشاره می کنند اوراق بهادار کمتر نقد نسبت به اوراق بهادار نقدتر ارزشگذاری کمتر دارد. هدف بورس سهام و اوراق بهادار، ایجاد دارایی های نقدتر و با ارزش تر (محبوب تر) است. اوراق بهاداری که نقدشوندگی کمتری دارند، ارزشگذاری کمتر و بازده کمتری دارند، هرچه سرمایه گذاران نیاز و تمایل بیشتری برای معامله داشته باشند، اوراق بهادار کمتر نقد، محبوبیت کمتر خواهند داشت. البته سرمایه گذاران صبور بدون تحمل و تقبل هزینه های معاملاتی مزاد می توانند به بازده بالاتری دست پیدا کنند. بنابراین صرف نقدشوندگی برای بسیاری از سرمایه گذاران قابل تحقق است. صرف اندازه نوعی صرف ریسک است. چون سهام شرکت های دارای مجموع دارایی کمتر از سهام شرکت های دارای مجموع دارایی بیشتر، ریسک بالاتری دارند. این صرف را می توان صرف نقدشوندگی نیز دانست چون سهام ها شرکت های دارای مجموع دارایی کمتر، نقدشوندگی کمتری دارند. این خود دلیل دیگری برای عدم علاقه به سهام های کوچک است. سرمایه گذاران سهام شرکت های دارای مجموع دارایی بالاتر را ترجیح می دهند. ارزش بازاری سهام یکی از معیارهای محبوبیت جاری است. اگر کسی یک دلار را یک رأی در نظر بگیرد، سهام ها بزرگ از سهام های کوچک محبوب تر می باشند. بنابراین سهام های کوچک نیازمند صرف می باشند. صرف ارزش نیز جالب می باشند، چون سهام های دارای نسبت های بازار به دفتر کم، نسبت قیمت به سود کم لزوماً ریسکی تر و کمتر نقد نسیتند. اما سهام های ارزش شرکت هایی هستند که دچار مشکل هستند و یک جای کار آن ها می لنگد. آن ها صنایع بالغ با پتانسیل رشد کم می باشند. نکته ی اصلی در اینجا درک این موضوع است که سهام های خوب لزوماً شرکت های

پایین است. اما برای شرکت های با حجم معاملات پایین و نسبت بازده صفر بالا، حجم معاملات قدرت پیش بینی مشابه برای توضیح جهت بازده های سهام را ندارد. آلودری و همکاران (۱۳۹۰) نتیجه گرفتند در روابط همزمان بین حجم معاملات و بازده سهام همبستگی مثبت و معنی دار وجود ندارد. این یافته ها منجر به رد فرضیه ترکیب توزیع ها، در بورس اوراق بهادار تهران می شود. هم چنین بررسی ارتباط پویا بین دو متغیر با استفاده از مدل های خود رگرسیون برداری نشان می دهد که حجم معاملات علت گرنجر بازده سهام است. ولی بازده علت گرنجر حجم معاملات نیست. در نهایت، نتایج پژوهش‌های قبلی اصل و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد در دوره غیر عادی (دوره ۱۵ روز قبل و ۱۵ روز بعد از توقف موقت معاملات) نوسان پذیری بازده نسبت به دوره عادی افزایش می یابد که به دلیل اطلاعات منتشره و عکس العمل مشارکت کنندگان بازار نسبت به آن است. در پژوهشی دیگر از همین نویسندگان در حوزه مالی رفتاری به بررسی بازده اضافی در قلب مومنتوم در بورس پرداخته است بیان می کند که بر اساس نظریه ریسک و بازده نمی توان بازده اضافی بودن ریسک راهبرد مومنتوم را توجیه کرد و به نظریات دیگری از جمله مالی رفتاری و دیگر نظریات مانند تئوری محبوبیت برای توجیه این بازده لازم است.

علاوه بر این در پژوهش های خارجی، وو (۲۰۱۷) دریافتند سرمایه گذاران خارجی دارای بازخور معاملاتی مثبتی در بورس اوراق بهادار ویتنام می باشند. هم چنین، توانایی زمان بندی و استراتژی معاملاتی سرمایه گذاران خارجی مشخص گردید. سالوادور و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند قراردادهای باز به توضیح و تبیین نوسان آتی بازار کمک می رسانند. این اثر به نوع قرارداد بستگی دارد. مشخص شد که حجم معاملاتی به صورت مثبت و معنادار به تبیین نوسان مشروط بازار آتی کمک می رساند. متغیرهای نقدشوندگی ۲۰ درصد تفاوت در بازارها را نشان می دهند. در نهایت حجم معاملات نوسان بازار

ارتباط بیشتری داشته باشد. به جز مومنتوم و نوسان/بتای کم، بیشتر صرف های توضیح داده شده با بازارهای کارآمد مطابق هستند، چرا که به صورت سنتی صرف ریسک تلقی گردیده اند. بر اساس نتایج تجربی در واقع با کاهش ریسک نیز ارتباط دارند. بنابراین به نظریه ی جدیدی از محبوبیت جهت توضیح صرف ها و همچنین سایر ناهنجاری ها و سوء قیمت گذاری در بازار سهام نیازمند هستیم (ایبوستون و همکاران، ۲۰۱۴).

### ۳- پیشینه پژوهش

در ارتباط با موضوع پژوهش و در پژوهش های داخلی قربانی (۱۳۹۵) نشان دادند بین حجم معاملات سهام و نوسانات قیمت سهام در صنایع مختلف رابطه وجود دارد. نتایج پژوهش نعمتی و همکاران (۱۳۹۵) بیانگر عدم وجود رابطه معنی دار بین مالکیت نهادی و بازده و قیمت سهام بوده و هم چنین بیانگر رابطه مثبت معنی دار بین مالکیت نهادی و حجم معاملات سهام شرکت ها می باشد. یعنی افزایش مالکیت نهادی در شرکت ها باعث افزایش حجم معاملات سهام شرکت ها و در نتیجه افزایش قابلیت نقدشوندگی سهام می شود. صدیقی و همکاران (۱۳۹۴) دریافتند تغییر حد نوسانات قیمت هم بر حجم معاملات و هم بر بازدهی دارای تاثیری معنی دار می باشد. بدری و کوچکی (۱۳۹۲) ثابت کردند رابطه معناداری بین حجم معاملات و بازده باوقفه بازار وجود ندارد؛ بنابراین شواهدی مبنی بر وجود سوگیری فرا اعتمادی در بین سرمایه گذاران مشاهده نمی شود. لیکن، رابطه مستقیم و معناداری بین حجم معاملات سهام منفرد و بازده باوقفه آن ها وجود دارد، که نشان دهنده وجود اثر تمایلاتی در بین سرمایه گذاران است. علاوه بر این، نتایج نشان می دهد، اندازه شرکت تاثیری بر شدت اثر تمایلاتی ندارد. ایزدی نیا و همکاران (۱۳۹۱) نشان دادند حجم معاملات سهام تا حدودی دارای قدرت پیش بینی جهت بازده در شرکت های دارای حجم معاملات بالا و نیز شرکت های با نسبت بازده صفر

آتی را توضیح می دهند. چیانگ و همکاران (۲۰۱۶) شواهدی ارائه دادند که نشان می دهد می دهد فروش افراد داخلی خالص به صورت مثبت با نوسان بازده سهام آتی مرتبط است. فروش افراد داخلی باعث افزایش عدم اطمینان سرمایه گذاران بیرونی می گردد. اثر مثبت فروش خالص افراد داخلی در شرایطی که نوسان نزدیک به دوره ی اعلان سود اندازه گیری می شود، قوی تر است. قیمت های اختیار به طور کامل نشان دهنده ی محتوای اطلاعاتی معاملات افراد داخلی در مورد نوسان آتی نیست. شواهدی مبنی بر این یافت نشد که معامله گران اختیار، نوسان ضمنی رابرای افراد داخلی به صورت به موقع تعدیل نمایند. تاپا و همکاران<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۶)، در پژوهشی به بررسی رابطه ی میان حجم معاملاتی و بازده سهام پرداختند. برای این منظور، تعداد ۷۷ شرکت در دوره زمانی بین سال های ۲۰۰۹ الی ۲۰۱۵ مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج به دست آمده در این مطالعه نشان می دهد که یک رابطه ی مثبت معنادار میان بازده سهام و حجم معامله وجود دارد. ایبسون و ایدزورک (۲۰۱۴) نشان دادند سه شاخص محبوبیت سهام در این پژوهش انحراف معیار بازده سهام، ضریب بتا و نوسانات بازار سهام بود. آن ها براساس این شاخص شرکت ها را چارک بندی کرده و محبوب ترین سهام را تعیین کردند. گورگول و همکاران (۲۰۱۴) ثابت کردند هیچ حمایت تجربی برای رابطه ی میان سطح بازده سهام و حجم معاملاتی وجود ندارد. محاسبات آنها شواهدی از روابط همزمان معنادار میان نوسان بازده و حجم معاملاتی یافت شواهدی تجربی از اهمیت داده های حجم به عنوان نشانگر جریان اطلاعاتی به بازار یافت شد. این نتایج با فرضیه ی ترکیب توزیع مطابق است. نتایج نشان می دهد که سری های فعالیت معاملاتی قدرت توضیحی اندکی برای تغییرات قیمت ایجاد شده در آن سری قیمت دارد. با استفاده از آزمون علیت گنجر مشخص شد بازده سهام و نوسان بازده با حجم معاملاتی علیت دارند. پاتریواسان (۲۰۱۶) تصدیق کردند بازده سهام به طور مثبت به

تغییر موقتی در حجم معاملاتی مرتبط است. مشخص شد تغییر حجم معاملاتی پیشین به طور منفی به بازده سهام مرتبط است. مشخص سازی بد سرمایه گذار در مورد سود آتی یا عدم نقدشوندگی سهام دارای حجم کم می تواند دلیل رابطه ی منفی میان حجم معاملاتی و بازده سهام باشد. با توجه به نظریه های ارائه شده در بخش های قبلی، در پژوهش حاضر فرضیه هایی تدوین شده به شرح ذیل می باشند:

- بین محبوبیت سهام و نوسانات سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.
- بین محبوبیت سهام و بازده سالانه سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.
- بین محبوبیت سهام و بتای سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

#### ۴- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش در برگزیده کلیه ی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۹ تا سال ۱۳۹۴ در نظر گرفته شده است. هم چنین، در این پژوهش نمونه ای به حجم ۱۷۹ شرکت براساس معیارهای زیر از جامعه آماری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شده است:

- (۱) شرکت قبل از سال ۱۳۸۹ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد و نام آن تا پایان سال ۱۳۹۴ از فهرست شرکت های یاد شده حذف نشده باشد؛
- (۲) به منظور افزایش توان هم سنجی و همسان سازی شرایط شرکت های انتخاب، سال مالی شرکت ها باید به پایان اسفند ماه هر سال منتهی شود؛
- (۳) به دلیل شفاف نبودن مرزبندی بین فعالیت های عملیاتی و تامین مالی شرکت های



**۵-۲- متغیرهای وابسته****۵-۲-۱- بازده سهام**

بازده سالانه سهام عبارت است از تغییرات قیمت اول دوره و آخر دوره سهام به علاوه سایر عواید ناشی از خرید سهم مانند مزایای ناشی از حق تقدم و سهام جایزه و سود نقدی سهام، تقسیم بر قیمت سهام در دوره اول:

$$K_t = \frac{(P_t + P_{t-1}) + D_t + \frac{(P_t - P_n) * N_c}{N_t} + \frac{N_e * P_1}{N_t}}{P_{t-1}}$$

$K_t$ : بازده کل سهام نسبت به اولین قیمت سهم؛

$P_t$ : قیمت سهم در انتهای سال مالی؛

$P_{t-1}$ : قیمت سهم در ابتدای سال مالی؛

$P_n$ : ارزش اسمی سهم؛

$D_t$ : سود نقدی ناخالص هر سهم؛

$N_e$ : تعداد سهام افزایش یافته از طریق اندوخته یا سود انباشته؛

$N_c$ : تعداد سهام افزایش یافته از طریق آورده نقدی؛

$N_t$ : تعداد سهام قبل از افزایش سرمایه.

**۵-۲-۲- ضریب بتا**

برای محاسبه ریسک سیستماتیک، میزان حساسیت یک شرکت یا دارایی خاص در ارتباط با عوامل ریسک زای بازار سنجیده می شود. به عبارت دیگر، ریسک سیستماتیک یک ورقه بهادار، که بتا ( $\beta$ ) نامیده می شود، میزان حساسیت و تغییرپذیری بازده آن ورقه بهادار در مقابل تغییرات به وجود آمده در بازده بازار است. برای اندازه گیری ریسک سیستماتیک یک دارایی، یا بتا، باید ارتباط میان بازده دارایی و بازده بازار (که می تواند بازده یک شاخص با اهمیت مانند شاخص به ای سهام بورس باشد) را تعیین کرد (طالب نیا و همکاران، ۱۳۸۹). بنابراین داریم:

(۲)

$$\beta = \frac{\text{Cov}(r_j, r_m)}{\delta_m^2}$$

مالی (شرکت های سرمایه گذاری و ...)، این

شرکت ها از نمونه حذف شده اند؛

(۴) شرکت هایی که اطلاعات آنها برای محاسبه ی

متغیرهای اولیه ی صورت های مالی ناقص

بوده اند از نمونه حذف شده اند؛

(۵) شرکت ها نباید توقف فعالیت داشته و دوره

فعالیت خود را تغییر داده باشند.

**۵- روش اندازه گیری متغیرهای پژوهش****۵-۱- متغیر مستقل****۵-۱-۱- محبوبیت سهام**

ایسون و ایدزورک (۲۰۱۴) بر این عقیده می باشند که سهام های محبوب تر احتمالاً اسامی سهام هایی است که در اخبار منتشر می شود. این سهام ها که پوشش بالای تحلیل گران را به همراه دارند، حجم معاملاتی بالاتری را نشان می دهند. گردش سهام یکی از شاخص های مناسب برای سنجش محبوبیت سهام می باشد، چراکه آن برای تعداد سهام های منتشره شرکت تعدیل می شود. بنابراین، خودش را از نقدشوندگی خالص جدا می سازد. یک شرکت بزرگ با گردش سهام پایین، ممکن است بسیار نقدشونده باشد اما نسبتاً نامحبوب باشد. در پژوهش حاضر به پیروی از ایسون و ایدزورک (۲۰۱۴) برای محبوبیت سهام از شاخص حجم معاملات استفاده شده است که تعریف عملیاتی آن در ادامه آمده است. ضمن اینکه برای اندازه گیری گردش معاملات از میانگین سالانه گردش معاملات استفاده شده است:

(۱)

$$TV_{i,t} = \frac{ATV_{i,t}}{TOST_{i,t}}$$

$TV_{i,t}$ : گردش معاملات سهام شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$ATV_{i,t}$ : تعداد سهام معامله شده شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$TOST_{i,t}$ : تعداد کل سهام در جریان شرکت  $i$  در سال  $t$ .



$\beta$ : ضریب بتا.  
 $\tau$ : بازده سهام شرکت.  
 $\tau_m$ : بازده بازار شرکت.  
 $\delta_m$ : واریانس بازده بازار شرکت.

$$VOL_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 POP_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$RET_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 POP_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

$$BETA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 POP_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

### ۵-۲-۳- نوسانات سهام

برای اندازه گیری نوسانات سهام به پیروی از محرابیان و برهانی فرد (۱۳۹۲)، از سطح عمومی قیمت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به صورت سالانه استفاده شده است. این شاخص در بورس اوراق بهادار تهران براساس فرمول لاسپیرز محاسبه می شود و به صورت تعریف می شود:

$$SPRICE_{i,t} = \frac{CSP_{i,t}}{PSP_{i,t}} * 100$$

$t$  در سال  $i$ : شاخص قیمت سهام شرکت  $SPRICE_{i,t}$

$CSP_{i,t}$ : ارزش جاری بازار سهام شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$PSP_{i,t}$ : ارزش پایه بازار سهام شرکت  $i$  در سال  $t$ .

### ۷- تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه

#### ۷-۱- آمار توصیفی

خلاصه آمار توصیفی در پژوهش حاضر در جدول (۱) آمده است که شامل پارامترهای میانگین، میانه، حداکثر، حداقل و انحراف معیار می باشد. داده های مربوط به ۱۷۹ شرکت در دوره زمانی ۵ ساله بین سال های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ (در مجموع ۱۰۷۴ سال-شرکت) ارائه شده است. بایستی اشاره شود که مقادیر به دست آمده برای شاخص های پراکندگی و مرکزی (انحراف معیار، چولگی و کشیدگی) نشان می دهد داده ها از همگنی مناسبی برخوردار می باشند:

#### ۶- مدل های پژوهش

در پژوهش حاضر به بررسی ارتباط بین محبوبیت سهام با متغیرهای نوسانات سهام، بازده سالانه سهام و ضریب بتای شرکت ها پرداخته شده است. بر این اساس، مدل های رگرسیونی زیر برای سه فرضیه در نظر گرفته شده ارائه شده است. در صورتی که

جدول (۱) آماره های توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

پارامتر/متغیر	نماد	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
محبوبیت سهام	POP	0.1942	0.1029	0.9939	0.0008	0.2201	1.5909	2.7909
نوسانات سهام	VOL	0.9257	0.9913	5.5702	0.0862	0.8694	2.0617	2.1484
بازده سهام	RET	13.461	12.634	89.954	-5.7529	94.545	2.0724	2.7827
ضریب بتا	BETA	0.7129	0.6605	4.9803	-2.6409	0.8994	0.4622	3.6555

میزان سطح احتمال مندرج در جدول فوق، فرض صفر مبنی بر نامانا بودن متغیرهای پژوهش رد می شود. از این رو، تمامی متغیرهای مورد استفاده فاقد ریشه واحد بوده و ایستا (مانا) می باشند.

جدول (۲) آزمون ایستایی متغیرهای پژوهش

دیکي فولر تعمیم یافته (ADF)			
متغیر	نماد	آماره آزمون	سطح احتمال
محبوبیت سهام	POP	-6.4715	0.0000
نوسانات سهام	VOL	-4.9966	0.0000
بازده سهام	RET	-4.8145	0.0001
ضریب بتا	BETA	-21.5759	0.0000

### ۷-۳- آمار استنباطی

۷-۳-۱- نتایج تجزیه و تحلیل مدل رگرسیونی اول  
برای انتخاب بین روش داده های تابلویی و داده های تلفیقی از آماره آزمون لیمر استفاده شده است. با توجه به مقدار  $F$  گزارش شده در جدول (۴-۳)، فرض صفر مبنی بر انتخاب روش داده های تلفیقی و اولویت آن نسبت به داده های تابلویی در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود. بنابراین، باید از روش داده های پانلی (تابلویی) استفاده کرد. هم چنین، سطح معناداری به دست آمده برای آزمون هاسمن پایین تر از ۵ درصد است که به این ترتیب، فرض مخالف رد نشده و داده ها با استفاده از روش اثرات تصادفی بررسی شده اند. به این ترتیب، برای بررسی مدل از روش داده های پانلی (اثرات تصادفی) استفاده شده است:

جدول (۳) نتایج آزمون چاو (F لیمر) و هاسمن

آزمون	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
چاو (F لیمر)	5.9768	(178,493)	0.0000	پانلی (تابلویی)
هاسمن	1.1125	1	0.2465	اثرات تصادفی

با توجه به نتایج آزمون چاو (F لیمر)، مدل رگرسیونی پژوهش با استفاده از روش داده های

همان گونه که در جدول (۱) نشان داده شده است، محبوبیت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی پژوهش به طور میانگین ۱۹ درصد به دست آمده که نشان می دهد حجم معاملات سهام شرکت ها به طور میانگین ۱۹ درصد کل سهام در گردش شرکت ها می باشد. این مقدار به بیش از ۹۹ درصد هم رسیده است که نشان از محبوبیت بالای سهام شرکت دارد. نوسانات سهام در طول دوره به طور میانگین ۰/۹۲ به دست آمده که بالاترین نوسانات ۵/۵۷ و پایین ترین آنها تنها ۸ درصد است. بازده سهام شرکت ها دارای میانگین ۱۳ درصدی است که نشان از مثبت بودن بازده در دوره بررسی دارد. این مقدار به بیش از ۸۹ درصد هم رسیده است. ضمن اینکه بازده منفی نیز در بین شرکت های نمونه وجود دارد. در نهایت، ضریب بتای شرکت ها به طور متوسط ۷۱ درصد به دست آمده که در بالاترین و پایین ترین مقدار خود به ۴/۹ و منفی ۲/۶ هم رسیده است.

### ۷-۲- آزمون مانایی

پیش از تخمین مدل های رگرسیونی پژوهش، لازم است مانایی (ایستایی) تمامی متغیرهای مورد استفاده در تخمین ها آزمون گردد. نامانایی (ناایستایی) متغیرها چه در سری زمانی و چه داده های تابلویی می تواند موجب استنباط های غلط آماری و در نتیجه رگرسیون کاذب شود. یک متغیر وقتی ماناست که میانگین، واریانس و ضریب خودهمبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند. در آزمون ایستایی آنچه که اهمیت دارد قدرت آزمون های ریشه واحد است. برای بررسی ریشه واحد، از آزمون دیکي فولر تعمیم یافته استفاده و نتایج آن در جدول (۲) ارائه شده است.

فرض صفر در آزمون های فوق، بیانگر نامانایی متغیرها است. لذا، چنانچه مقدار آماره محاسبه شده، بزرگ تر از مقدار مربوط به سطح اطمینان رایج باشد، فرض صفر مبتنی بر نامانایی رد می شود. با توجه به

جدول (۴) نتایج آماری آزمون مدل رگرسیونی اول

$VOL_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 POP_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
سطح معناداری	آماره تی	ضریب	نماد	نام متغیر
0.0000	8.2824	0.0156	C	مقدار ثابت
0.0000	54.5172	0.0222	POP	محبوبیت
2.1749	آماره دوربین و واتسون	0.5225		ضریب تعیین تعدیل شده
0.0000	سطح معناداری	63.0266		آماره F
0.7638	سطح معناداری	1.155001		آماره بروش-پاگان

۷-۳-۲- نتایج تجزیه و تحلیل مدل رگرسیونی دوم  
 برای بررسی مدل دوم از روش داده های پانلی (اثرات تصادفی) استفاده شده است.

نتایج بررسی مدل دوم در جدول (۶) منعکس شده است. یادآوری این نکته ضروری است که پیش فرض های رگرسیون شامل ناهمسانی واریانس توزیع جزء خطا نیز بررسی شد و نتیجه این آزمون ها نشان داد مشکل خاصی برای اجرای مدل های مورد نظر جهت آزمون فرضیه پژوهش وجود ندارد. نتایج برآورد آماره دوربین و واتسون در جهت تایید استقلال اجزای خطا نشان از برآورد این آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد. از آنجا که این مقدار نزدیک به مقدار تجربی ۲ قرار دارد می توان فرض استقلال اجزای خطا را پذیرفت. نتایج به دست آمده برای سطح معناداری آزمون بروش-پاگان که جهت بررسی عدم وجود ناهمسانی واریانس در بین اجزای خطا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است، بالاتر از ۰/۰۵ می باشد که بیانگر عدم رد فرضیه مخالف مبنی بر همسانی واریانس در بین اجزای خطای مدل می باشد. از این رو می توان پذیرفت که مفروضات اولیه رگرسیون برقرار بوده و نتایج مدل در تعیین اثرات قابل استناد است. در نهایت، بر اساس شاخص های نیکویی برازش مدل مشاهده می شود که سطح معناداری آماره F تحلیل واریانس کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده و نشان از معناداری مدل رگرسیونی مورد تخمین دارد. هم چنین، ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان

پانلی (اثرات تصادفی) برآورد گردید و نتایج آن در جدول (۴) منعکس شده است. یادآوری این نکته ضروری است که پیش فرض های رگرسیون شامل ناهمسانی واریانس توزیع جزء خطا نیز بررسی شد و نتیجه این آزمون ها نشان داد مشکل خاصی برای اجرای مدل های مورد نظر جهت آزمون فرضیه پژوهش وجود ندارد. نتایج برآورد آماره دوربین و واتسون در جهت تایید استقلال اجزای خطا نشان از برآورد این آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد. از آنجا که این مقدار نزدیک به مقدار تجربی ۲ قرار دارد می توان فرض استقلال اجزای خطا را پذیرفت. نتایج به دست آمده برای سطح معناداری آزمون بروش-پاگان که جهت بررسی عدم وجود ناهمسانی واریانس در بین اجزای خطا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است، بالاتر از ۰/۰۵ می باشد که بیانگر عدم رد فرضیه مخالف مبنی بر همسانی واریانس در بین اجزای خطای مدل می باشد. از این رو می توان پذیرفت که مفروضات اولیه رگرسیون برقرار بوده و نتایج مدل در تعیین اثرات قابل استناد است. در نهایت، بر اساس شاخص های نیکویی برازش مدل مشاهده می شود که سطح معناداری آماره F تحلیل واریانس کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده و نشان از معناداری مدل رگرسیونی مورد تخمین دارد. هم چنین، ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان از تغییرات موجود در محبوبیت سهام شرکت های نمونه پژوهش در دوره بررسی توسط متغیرهای مستقل و کنترلی این مدل ها تبیین می گردد:

همان گونه که در جدول (۴) مشاهده می شود، با توجه به سطح معناداری متغیر محبوبیت سهام شرکت ها که پایین تر از خطای ۵ درصد به دست آمده، فرضیه پژوهش دال بر ارتباط بین محبوبیت سهام و نوسانات سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تایید می شود. بیشتر اینکه، ضریب به دست آمده برای متغیر محبوبیت سهام شرکت ها مثبت می باشد که نشان می دهد ارتباط مستقیم بین دو متغیر وجود دارد.

می دهد بیش از ۳۵ درصد از تغییرات موجود در محبوبیت سهام شرکت های نمونه پژوهش در دوره بررسی توسط متغیرهای مستقل و کنترلی این مدل ها تبیین می گردد.

جدول (۵) نتایج آزمون چاو(F لیمر) و هاسمن

آزمون	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
چاو(F لیمر)	2.0747	(178,493)	0.0000	پانلی (تابلویی)
هاسمن	1.46844	1	0.2152	اثرات تصادفی

جدول (۶) نتایج آماری آزمون مدل رگرسیونی دوم

$RET_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 POP_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
نام متغیر	نماد	ضریب	آماره تی	سطح معناداری
مقدار ثابت	C	0.014922	9.117449	0.0000
محبوبیت سهام	POP	0.015827	4.346123	0.0000
ضریب تعیین تعدیل شده		0.357551	آماره دوربین واتسون	2.162396
آماره F		45.89156	سطح معناداری	0.000000
آماره بروش-پاگان		3.662029	سطح معناداری	0.4537

همان گونه که در جدول (۶) مشاهده می شود، با توجه به سطح معناداری متغیر محبوبیت سهام شرکت ها که پایین تر از خطای ۵ درصد به دست آمده، فرضیه پژوهش دال بر ارتباط بین محبوبیت سهام و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تایید می شود. بیشتر اینکه، ضریب به دست آمده برای متغیر محبوبیت سهام شرکت ها مثبت می باشد که نشان می دهد ارتباط مستقیم بین دو متغیر وجود دارد.

۷-۳-۳ نتایج تجزیه و تحلیل مدل رگرسیونی سوم برای بررسی مدل سوم از روش داده های پانلی (اثرات ثابت) استفاده شده است.

نتایج بررسی مدل سوم در جدول (۸) منعکس شده است. یادآوری این نکته ضروری است که پیش فرض های رگرسیون شامل ناهمسانی واریانس توزیع جزء خطا نیز بررسی شد و نتیجه این آزمون ها نشان داد مشکل خاصی برای اجرای مدل های مورد نظر جهت آزمون فرضیه پژوهش وجود ندارد. نتایج برآورد آماره دوربین واتسون در جهت تایید استقلال اجزای خطا نشان از برآورد این آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد. از آنجا که این مقدار نزدیک به مقدار تجربی ۲ قرار دارد می توان فرض استقلال اجزای خطا را پذیرفت. نتایج به دست آمده برای سطح معناداری آزمون بروش-پاگان که جهت بررسی عدم وجود ناهمسانی واریانس در بین اجزای خطا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است، بالاتر از ۰/۰۵ می باشد که بیانگر عدم رد فرضیه مخالف مبنی بر همسانی واریانس در بین اجزای خطای مدل می باشد. از این رو می توان پذیرفت که مفروضات اولیه رگرسیون برقرار بوده و نتایج مدل در تعیین اثرات قابل استناد است. در نهایت، بر اساس شاخص های نیکویی برازش مدل مشاهده می شود که سطح معناداری آماره F تحلیل واریانس کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده و نشان از معناداری مدل رگرسیونی مورد تخمین دارد. هم چنین، ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان می دهد بیش از ۳۴ درصد از تغییرات موجود در محبوبیت سهام شرکت های نمونه پژوهش در دوره بررسی توسط متغیرهای مستقل و کنترلی این مدل ها تبیین می گردد.

جدول (۷) نتایج آزمون چاو(F لیمر) و هاسمن

آزمون	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
چاو(F لیمر)	5.9768	(178,493)	0.0000	پانلی (تابلویی)
هاسمن	19.09967	1	0.0244	اثرات ثابت

جدول (۸) نتایج آماری آزمون مدل رگرسیونی سوم

BETA <sub>i,t</sub> = β <sub>0</sub> + β <sub>1</sub> POP <sub>i,t</sub> + ε <sub>i,t</sub>				
نام متغیر	نماد	ضریب	آماره تی	سطح معناداری
مقدار ثابت	C	0.014271	8.681110	0.0000
محبوبیت سهام	POP	0.015793	4.297737	0.0000
ضریب تعیین تعدیل شده		0.347923	آماره دوربین واتسون	1.985426
آماره F		8.546452	سطح معناداری	0.000000
آماره بروش-پاگان		9.742338	سطح معناداری	0.0829

دارند به دنبال سهام محبوب می باشد و این امر باعث افزایش بیش از حد قیمت سهام می گردد. سرمایه گذاران به دنبال سهام هایی هستند که در اخبار وجود دارند و اطلاعات آن ها بسیار در دسترس است. آن ها به سهام هایی که برای کسب اطلاعاتشان به تلاش زیادی نیاز است علاقمند نمی باشند. بنابراین، افزایش محبوبیت سهام شرکت ها می تواند بازده و در نتیجه نوسانات بازدهی شرکت را افزایش دهد. به این ترتیب، انتظار بر این است که ضریب بتا نیز تغییر یابد. در مجموع، نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر نشان می دهد نظریه محبوبیت سهام در بین فعالان بورس اوراق بهادار تهران وجود داشته و بنابراین، می تواند منجر به اثرگذاری مستقیمی بر متغیرهای مالی دیگری گردد.

در همین ارتباط و مطابق با یافته های پژوهش حاضر، قربانی (۱۳۹۵) نشان داد حجم معاملات سهام و نوسانات قیمت سهام در صنایع مختلف رابطه وجود دارد. صدیقی و همکاران (۱۳۹۴) ثابت کردند تغییر حد نوسانات قیمت هم بر حجم معاملات و هم بر بازدهی دارای تاثیری معنی دار می باشد. ایزدی نیا و همکاران (۱۳۹۱) دریافتند حجم معاملات سهام تا حدودی دارای قدرت پیش بینی جهت بازده در شرکت های دارای حجم معاملات بالا و نیز شرکت های با نسبت بازده صفر پایین است. اما برای شرکت های با حجم معاملات پایین و نسبت بازده صفر بالا، حجم معاملات قدرت پیش بینی مشابه برای توضیح جهت بازده های سهام را ندارد. آلودری و همکاران (۱۳۹۰) گزارش کردند که حجم معاملات علت گرنجر بازده سهام است. نتایج پژوهش نجارزاده و زیودار (۱۳۸۵) ارتباط همزمان بین حجم معاملات و بازده سهام را تایید کرده و نیز یک ارتباط بازخوردی (دو طرفه) بین حجم معاملات و بازده سهام را تایید می کند. در پژوهش های خارجی، سالوادور و همکاران (۲۰۱۶) ثابت کردند حجم معاملاتی به صورت مثبت و معنادار به تبیین نوسان مشروط بازار آتی کمک می رساند. آفریبودین تاپا و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند رابطه

همان گونه که در جدول (۸) مشاهده می شود، با توجه به سطح معناداری متغیر محبوبیت سهام شرکت ها که پایین تر از خطای ۵ درصد به دست آمده، فرضیه پژوهش دال بر ارتباط بین محبوبیت سهام و ضریب بتا شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تایید می شود. بیشتر اینکه، ضریب به دست آمده برای متغیر محبوبیت سهام شرکت ها مثبت می باشد که نشان می دهد ارتباط مستقیم بین دو متغیر وجود دارد.

#### ۸- نتیجه گیری و بحث

در پژوهش حاضر به بررسی ارتباط بین محبوبیت سهام شرکت ها با متغیرهای مالی همانند نوسانات سهام، بازده سهام و ضریب بتای شرکت ها پرداخته شد که نتایج به دست آمده نشان می دهد محبوبیت سهام شرکت می تواند ارتباط مثبت و معناداری با متغیرهای مذکور داشته باشد. به این ترتیب که با افزایش محبوبیت سهام شرکت ها، آنها بیشتر تمایل به افزایش بازده، نوسانات و ضریب بتا دارند. در این ارتباط بایستی اشاره شود که زمانی که محبوبیت سهام شرکت بالا باشد، از دیدگاه سرمایه گذاران این به منزله افزایش نقدشوندگی سهام می باشد که می تواند از دیدگاه آنها مطلوب باشد. بنابراین، واکنش سرمایه گذار به سهامی با نقدشوندگی بالا، مثبت ارزیابی می شود. به هر حال، سرمایه گذارانی که اعتماد بالایی

علاوه بر این، جنبه هایی از پژوهش را که پژوهش گر علاقه مند به انجام آن بوده است، برای انجام پژوهش ها آینده به شرح زیر پیشنهاد می شود:

(۱) پیشنهاد می شود همین عنوان در گروه های خاصی همانند شرکت های دارای مالکیت دولتی، شرکت های دارای وابستگی تجاری و شرکت هایی با مالکیت خانوادگی بررسی شود.

(۲) پیشنهاد می شود به بررسی ارتباط بین محبوبیت سهام با دیگر متغیرهای مالی حسابداری همانند مدیریت سود، ریسک افت آتی قیمت سهام و نقدشوندگی سهام پرداخته شود.

(۳) پیشنهاد می شود در بررسی های آتی نقش نوع صنعت بر ارتباط بین محبوبیت سهام و بازده، نوسانات و ضریب بتای شرکت ها پرداخته شود.

در نهایت، پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی به بررسی اثر نوع ساختار هیئت مدیره بر ارتباط بین محبوبیت سهام و متغیرهای مالی و حسابداری پرداخته شود.

#### فهرست منابع

- \* ابزری، مهدی. صمدی، سعید. تیموری، هادی. (۱۳۸۹) "بررسی عوامل موثر بر ریسک و بازده سرمایه گذاری در محصولات مالی". پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی. دانشگاه اصفهان. نشریه روند. شماره ۵۵ و ۵۴. صص ۱۲۳-۱۵۲.
- \* ایزدی نیا، ناصر. رامشه؛ منیژه. یادگاری، سعید (۱۳۹۱). پیش بینی جهت بازده سهام براساس حجم معاملات سهام. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی. سال چهارم. شماره. ۱۶ از مستان. صص ۹۱-۱۶.
- \* آلودری، قاسم. مقدم، جواد. رضوانی فرد، سعید. مقدم، مهدی (۱۳۹۰) بررسی ارتباط همزمان و پویای حجم معاملات و بازده سهام با استفاده از

ی مثبت معنادار میان بازده سهام و حجم معامله وجود دارد. گورگول و همکاران (۲۰۱۴) اظهار داشتند روابط همزمان معنادار میان نوسان و حجم معاملاتی وجود دارد. اما مغایر با یافته های پژوهش حاضر، بدری و کوچکی (۱۳۹۲) اعلام کردند رابطه معناداری بین حجم معاملات و بازده باوقفه بازار وجود ندارد. پاتریوسان (۲۰۱۴) دریافت تغییر حجم معاملاتی پیشین به طور منفی به بازده سهام مرتبط است.

#### پیشنهادهای پژوهش

پیشنهادهای پژوهش حاضر در دو بخش جداگانه ارائه می گردد. ابتدا پیشنهادات برگرفته از نتایج پژوهش عنوان می شود و در ادامه نیز با توجه به ادبیات موضوعی و پیشینه پژوهش، موضوعات پیشنهادی جهت انجام پژوهش ها آتی معرفی خواهد گردید.

(۱) با توجه به نتایج به دست آمده برای فرضیه اول پژوهش پیشنهاد می شود تحلیل گران در بررسی های خود در ارتباط با نوسانات سهام، شاخص محبوبیت سهام را مدنظر داشته باشند. چراکه با افزایش محبوبیت، نوسانات سهام شرکت ها افزایش می یابد.

(۲) با توجه به نتایج به دست آمده برای فرضیه دوم پژوهش پیشنهاد می شود سرمایه گذارانی که تمایل به سرمایه گذاری در شرکت های جدید دارند، شاخص محبوبیت سهام شرکت ها را در نظر داشته باشند تا از این طریق بدهی بالاتری کسب نمایند.

(۳) با توجه به نتایج به دست آمده برای فرضیه سوم پژوهش پیشنهاد می شود مدیران شرکت ها تلاش کنند تا با برنامه ریزی مناسب و اتخاذ تصمیمات استراتژیک به کاهش ارتباط بین محبوبیت سهام و ضریب بتای شرکت ها مبادرت ورزند.

- \* قربانی، هانیه؛ (۱۳۹۵)، بررسی رابطه بین حجم معاملات سهام و نوسانات قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران. پنجمین کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری و دومین کنفرانس کارافرنی و نوآوری های باز. صص ۱-۱۱.
- \* Chiang, Ch., Chuang, S., Louis, H., (2016), Insider trading, stock return volatility, and the option market's pricing of the information content of insider trading
- \* Gorgul et al. (2014) Investigate the Relationship Between Stock Returns and Trading Volume..”Review of Economics and Statistics. (2014).pp:157-268.
- \* Ibbotson, R.G., and D.Y.-J. Kim.(2014). “Risk and Return within the Stock Market.” Working Paper, Zebra Capital. PP:7-18.
- \* Idzorek, T., J.X. Xiong, and R.G. Ibbotson. (2014), “The Liquidity Style of Mutual Funds.” Financial Analysts Journal, November/December. pp. 38-53.
- \* Pathirawasam. C.(2014), The Relationship Between Trading Volume and Stock Returns. Journal of Finance. PP1-9.
- \* [Salvador](#), E., [Floros](#), Ch., (2016), Volatility, trading volume and open interest in futures markets. International Journal of Managerial Finance. Vol. 12 Issue:5. pp.629-653.
- \* Tapa, A., Hussain, M., (2016), The Relationship between Stock Return and Trading Volume in Malaysian ACE Market, International Journal of Economics and Financial Issues, 4(1),232-245.
- مدل های خود رگرسیون برداری. فصلنامه بورس اوراق بهادار. شماره ۱۵. صص ۲۷-۴۱.
- \* بدری، احمد. کوچکی، احمد، (۱۳۹۲) حجم معاملات و بازده سهام: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران بر اساس تحلیل مالی رفتاری. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی. سال پنجم. شماره ۱۸. صص ۱-۲۴.
- \* بدری، احمد. محمدایمنی فر، (۱۳۹۰) تحلیل واشکافانه ساختار سرمایه و عوامل موثر بر آن: شواهدی از بورس اوراق بهادار. فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی دانشگاه علامه طباطبایی. شماره ۳۰. صص ۵۸-۳۷.
- \* صدیقی، سمانه. محسنی؛ رضا، (۱۳۹۴)، بررسی دامنه نوسانات قیمت سهام، بازده، حجم معاملات: مبتنی بر الگوهای نااطمینانی. [دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و مهندسی صنایع](#). صص ۱-۱۱.
- \* طالب نیا، قدرت الله. زارع نیکوپرور یزدی، محمود (۱۳۸۹) بررسی تأثیر متغیرهای مالی شرکت ها بر حجم معاملات آن ها در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی. دوره ۱۲. شماره ۲۹. صص ۷۹-۹۸.
- \* فروغی، داریوش. مظاهری، اسماعیل (۱۳۹۰) “توانایی سود و جریان های نقدی عملیاتی در توضیح ارزش ذاتی تحقق یافته سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران” پژوهش های حسابداری مالی. سال اول. شماره اول و دوم. صص ۱۶-۱.
- \* قالیباف اصل، حسن. فیروز خانی، حسین (۱۳۹۰)، بررسی آثار توقف موقت معاملات برگردش سهام (معیار محبوبیت) نوسان پذیری و کشف قیمت در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بورس اوراق بهادار. شماره ۱۴. صص ۱۴-۱۴.
- \* قائمی، محمدحسین. طوسی، سعید (۱۳۸۴) بررسی عوامل موثر بر بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پیام مدیریت، شماره ۸۱ و ۸۸. صص ۸۰-۸۸.

#### یادداشت ها

<sup>1</sup>Iboston&singiofield

<sup>2</sup>Shadep

<sup>3</sup>Linter

<sup>4</sup>CAPM

<sup>5</sup>Ross

<sup>6</sup>Fama&French

<sup>7</sup>Amihud&mendison

<sup>8</sup>Idzork et al

<sup>9</sup>Jagadish & Iboston

<sup>10</sup>Ferazini&petersen

<sup>11</sup>Ansen et al

<sup>12</sup>Iboston&kim

<sup>13</sup>Afribodin tapa et al