



فصلنامه علمی پژوهشی
دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت
دوره ۱۶ / شماره ۲ (پیاپی ۶۲) / تابستان ۱۴۰۶
صفحه ۶۷ تا ۸۲

اثر تعدیل کنندگی چرخه عمر بر مدل عامل آهنربایی و توقف موقت سهام در بورس اوراق بهادار تهران

سعید غلامی

دانشجوی دکتری مهندسی مالی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران
s.gh1388@yahoo.com

یحیی ابطحی

نویسنده مسئول: استادیار گروه اقتصاد، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.
Abtahi@iauyazd.ac.ir

غلامرضا عسگرزاده

استادیار گروه مدیریت مالی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.
Askarzadeh1360@yahoo.com

حمید خواجه محمود آبادی

استادیار گروه مدیریت مالی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران
Ha.kha@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۰۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۰۱

چکیده

طی سالیان متمادی مدل های مختلفی برای ارزیابی توقف معاملات و توضیح دهندگی آن مطرح گردیده است. این مدل ها مورد ارزیابی های مختلف قرار گرفته اند و نتایج آزمون ها بیانگر آن است که عوامل مطرح شده در این مدل ها به تنهایی نمی توانند توضیح دهندگی توقف معاملات را در بورس اوراق بهادار بیان نمایند. به همین دلیل ایده ترکیب عوامل مختلف تأثیرگذار در بازار سرمایه جهت توضیح روشن توقف معاملات نقش مهمی را در فرآیند کشف شناسایی دقیق قیمت ها، بهبود ارزش گذاری داریی ها و افزایش کارایی اطلاعاتی دارد. بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی اثر تعدیل کنندگی چرخه عمر بر مدل عامل آهنربایی و توقف سهام در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. پژوهش بر مبنای هدف کاربردی، بر مبنای روش جمع آوری داده توصیفی پیمایشی، و بر مبنای نوع داده تلفیقی است. در این پژوهش برای آزمون اثربخشی نسبی توقف نماد و حد نوسان قیمت، به بررسی تغییرات در میانگین از دوره پیش از رویداد به دوره پس از رویداد پرداخته شده است. ۵۰۰ وقفه معاملاتی و ۸۴۹ حد نوسان قیمت مربوط به ۱۲۰ شرکت منتخب به روش نمونه گیری حذفی طی دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۴۰۲ بررسی شده اند. آزمون آماری پژوهش با استفاده از نرم افزار E-views صورت پذیرفته است. نتایج پژوهش نشان می دهد که عامل اثر آهنربایی بر توقف معاملات تأثیرگذار است. همچنین بین اثر آهنربایی و توقف سهام با اثر تعدیل کنندگی چرخه عمر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. و نهایتاً توقف سهام در مرحله بلوغ بیشتر از مراحل رشد و افول می باشد. **واژه های کلیدی:** اثر آهنربایی، توقف موقت معاملات، چرخه عمر شرکت ها.

۱- مقدمه

آن دارد که اغلب، توقف نماد باعث شده است که کارایی بازار بیشتر شود.

اهمیت مساله نوسان در بازار های مالی از این جهت می باشد که نوسانات شدید قیمتی در بازار ها منجر به کاهش اطمینان و اعتماد عمومی و در نتیجه باعث کاهش تقاضای سرمایه گذاران در بازار می گردد و این امر، کاهش رشد اقتصادی در آینده را به دنبال خواهد داشت. برای کنترل نوسانات قیمت در بازار های مالی از مکانسیم های متفاوتی استفاده می شود که از جمله این مکانسیم ها دامنه نوسانات قیمت می باشد. این مکانسیم در بازار های معاملات آتی و برخی از بورس های اوراق بهادار به ویژه بازارهای نوظهور و کمتر توسعه یافته بکار گرفته می شود. دامنه نوسان قیمت آن هم به صورت روزانه درصدی از قیمت را در بورس اوراق بهادار نمایش می دهد و لازم است نقش و تأثیر این مکانسیم بر بازار سرمایه مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد. به طور کلی می توان گفت طبق مطالعات صورت گرفته، موافقان مکانسیم دامنه نوسان آن را در جهت کاهش نوسانات اضافی قیمت و واکنش بیش از حد سرمایه گذاران، موثر دانسته اند. در مقابل مخالفان بر این باورند که دامنه نوسان قیمت مسایلی همچون تسری نوسانات، تأخیر در فرآیند کشف قیمت، تداخل در معاملات و ایجاد اثر آهنربایی را به دنبال دارد (لی و همکاران، ۲۰۰۹).

اثر آهنربایی بیانگر این است که حدود نوسانات قیمت همچون آهنربایی عمل می کنند و قیمت را به سمت خود می کشاند. زمانی که قیمت ها به آستانه های مجاز بالا یا پایین نزدیک می شوند، معامله گران به علت ترس از عدم نقد شوندگی و ماندن در صف های خرید و فروش، ترغیب می شوند تا به انجام معاملات خود سرعت بخشند، این امر منجر به رسیدن قیمت به آستانه خود می گردد. در واقع اثر آهنربایی نشان دهنده رفتار توده واری سرمایه گذاران است که در صورت احتمال وجود مانعی در معاملات، منجر به افزایش فعالیت های معاملاتی و عدم تطابق بین سفارشات خرید و فروش و کشاندن قیمت به آستانه مجاز می گردد. اکنون این مکانسیم در بورس اوراق بهادار مورد استفاده قرار می گیرد اما درک کاملی از نقش و آثار آن وجود ندارد (فلاح پور و محمدیان، ۱۳۹۵).

لذا این ابهام برای محقق وجود دارد که آیا مکانسیم دامنه نوسان توانسته است در جهت هدف اصلی خود در بازار یعنی ایجاد آرامش و جلوگیری از آشفتگی در فضای بازار عمل کند؟ بنابراین هدف نهایی از انجام پژوهش حاضر بررسی اثر تعدیل کنندگی چرخه عمر بر مدل عامل آهنربایی و توقف موقت معاملات سهام در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. همچنین، محقق در این پژوهش به دنبال شاخص هایی برای توضیح

توقف موقت نماد، وقفه موقتی در امر خرید و فروش بر روی یک نماد معاملاتی جهت انتشار اخبار و اطلاعات جدید در بورس است. در واقع ناظران بازار انتظار دارند که با وجود تدابیری چون توقف نمادهای معاملاتی و محدودیت نوسان قیمت، قیمت سهام واقعی تر شده و عدم قطعیت کاهش یابد و به این ترتیب از سرمایه گذاران ناآگاه یا کمتر آگاه نسبت به نوسان شدید قیمت حمایت کند (کیم و همکاران، ۲۰۰۸). اگر متغیرهای مرجع اوراق بهادار (قیمت یا حجم) یا در برخی موارد شاخص قیمت، از حد دامنه تعریف شده تجاوز نماید، معاملات به طور خودکار متوقف خواهد شد. (لی و همکاران، ۲۰۰۹).

ضروری است همچون بورس های سایر کشورها که از این سازوکار کنترل قیمت استفاده می نمایند، به بررسی این مساله پرداخته شود. چرا که در صورت وجود اثر آهنربایی، دامنه نوسانات قیمت کارایی لازم را نداشته و قانون گذاران در رسیدن به هدف خود، یعنی کنترل قیمت با مشکل مواجه خواهند شد (لیو، ۲۰۰۶).

طی سالیان متمادی مدل های مختلفی برای ارزیابی توقف معاملات و توضیح دهندگی آن مطرح گردیده است. این مدل ها مورد ارزیابی های مختلف قرار گرفته اند و نتایج آزمون ها بیانگر آن است که عوامل مطرح شده در این مدل ها به تنهایی نمی توانند توضیح دهندگی توقف معاملات را در بورس اوراق بهادار بیان نمایند. به همین دلیل ایده ترکیب عوامل مختلف تأثیرگذار در بازار سرمایه جهت توضیح روشن تر توقف معاملات نقش مهمی را در فرآیند کشف شناسایی دقیق قیمت ها، بهبود ارزش گذاری داری ها و افزایش کارایی اطلاعاتی دارد. سرمایه گذاران با داشتن اطلاعات حسابداری می توانند بازده خود را به حداکثر برسانند، همچنین تحقیقات زیادی در زمینه به کارگیری متوقف کننده های خودکار صورت پذیرفته است؛ اما نتایج تحقیقات انجام شده یكسان نیست. در حالیکه بعضی از تحقیقات بر لزوم استفاده از حد نوسان قیمت و توقف معاملات تأکید دارند و به آثار مثبت آن اشاره می کنند، تحقیقات دیگر به آثار منفی اعمال حد نوسان و توقف معاملات اشاره دارند یا بر لزوم بیشتر شدن حد نوسان تأکید می کنند.

شایان ذکر است که یافته های تجربی در سایر کشورها، به طور قطعی، از آثار مثبت یا منفی توقف نماد و حد نوسان قیمت سهام حمایت نکرده اند. در بورس های سایر کشورها، تحقیقاتی در این زمینه انجام شده که بعضی از این تحقیقات مزایای توقف نماد و حد نوسان قیمت سهام را تأیید کرده اند و در مقابل تحقیقات دیگری اعمال حد نوسان و توقف نماد را مانعی برای کارایی بازار می دانند. یافته های تجربی حکایت از

قیمت نیز شبیه به توقف نماد است؛ زیرا سرمایه گذاران در دوره تصمیم گیری اطلاعات بازار را بار دیگر ارزیابی کنند. بر مبنای استدلال دوره تصمیم گیری، ناظران انتظار دارند که توقف نماد و حد نوسان قیمت باعث شوند که قیمت های سهام حاوی اطلاعات کامل تری باشند، بی اطمینانی کاهش یابد و سرمایه گذاران بی اطلاع در برابر نوسان های بیش از حد قیمت حمایت شوند (کیم و همکاران^۱، ۲۰۰۸).

بازار سرمایه به عنوان محل گردآوری وجوه خرد و هدایت آنها به سوی سرمایه گذاری و نیز ابزاری برای داد و ستد اوراق بهادار با ظرافت ها و حساسیت های بسیاری همراه است که عملکرد آن را، به نحو قابل ملاحظه ای تحت تأثیر قرار می دهند. این بازار زمانی کارآمد و بهینه نامیده می شود که از نقد شوندگی بالایی برخوردار باشد. وجود بازارهای سرمایه نقد، برای تخصیص کارای سرمایه ضروری است. این امر هزینه سرمایه ناشران را نیز کاهش می دهد. سازوکارهایی طراحی شدند که تا از نوسانات شدید قیمت ها جلوگیری کرده و اطلاعات مورد نیاز سرمایه گذاران را جهت تصمیم گیری ارائه دهند. از جمله این سازوکارها توقف موقت معاملات است (عسکری فیروزجایی، ۱۳۸۸).

فاما و فرنچ^۵ (۱۹۹۲، ۱۹۹۳) عنوان می کنند که عامل بازار به تنهایی نمی تواند پراکندگی بازده را توضیح دهد. بنابراین می بایستی در کنار این عامل، به عوامل دیگر نیز توجه نمود. یکی از فاکتورهای مهم می تواند چرخه عمر شرکت می باشد. در حوزه حسابداری برخی از محققان سه مرحله رشد، بلوغ و افول را برای توصیف عمر شرکتها تبیین نموده اند که در هر یک از این مراحل به نسبت خصوصیات هر دوره ساختار سرمایه متفاوتی خواهیم داشت. که به اختصار در ذیل بیان شده اند.

۱. مرحله رشد: در مرحله رشد سریع، شرکتها دارای محصولات قابل توجهی (چشمگیری) هستند و پس از این مرحله رقبای شرکت در بازار افزایش می یابند و نرخ سهام در بازار ثابت می شود و شرکت وارد مرحله ثابتی از رشد می شود (بلک، ۱۹۹۸).

در مرحله رشد ثابت به علت کمبود منابع مالی شرکت نیاز به سرمایه گذاری بیشتری دارد. در این مرحله تکنولوژی های جدید به تدریج تکامل می یابد و محصولات جدید به تدریج توسط بازار پذیرفته می شوند و ریسک شرکت به علت افزایش فروش کاهش می یابد.

در این مرحله نقدینگی منفی است و شرکت دارای فرصت های رشد بالائی است، بنابراین شرکتها دارای استقراض کمتری در مقایسه با شرکت های در مرحله بلوغ هستند.

دهندگی رفتار سهام بر اساس زمان هایی که بازار در دوره خاصی به میزان معینی افت می نماید، تدوین خواهد نمود، که در آن صورت معاملات به صورت موقت متوقف می شوند.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

اهداف متوقف کننده های خودکار، تسهیل رسیدن به قیمت واقعی، کاهش نوسان بازار، و کاهش ریسک معاملاتی است و در خصوص بازارهای معاملات آتی، حد نوسان قیمت به عنوان جایگزین مقطعی برای حداقل وجه تضمین به کار گرفته می شود (ولد مکوولاوا^۴، ۲۰۰۳).

توقف معاملات و حد نوسان قیمت، هر دو متوقف کننده های خودکارند؛ اما باهم تفاوت هایی دارند، اولاً طبق تعریف معاملات، معامله یک دارایی خاص در بورس، برای انتشار اطلاعات وقفه ای موقتی ایجاد می کند؛ در حالی که حد نوسان قیمت، مجموعه مرزهایی است که ناظران بازار به منظور محدود کردن حرکات روزمره قیمت اوراق بهادار، در دامنه ای از پیش تعیین شده و برای کاهش نوسان بیش از اندازه قیمت، تعیین می کنند. بنابراین توقف معاملات نشان دهنده توقف کاملی از فعالیت معاملاتی است؛ در حالی که در خصوص حد نوسان قیمت، معامله تا زمانی مجاز است که درون دامنه معاملاتی از قبل تعیین شده بماند. ثانیاً توقف معاملات محدودیت های حرکات قیمت را شامل نمی شود. معامله بعد از توقف معاملات، دوباره از سر گرفته می شود و قیمت تنها توسط بازار تعیین می شود. ثالثاً توقف معاملات به صورت خودکار و از قبل پیش بینی شده اعمال نمی شود، بلکه به صورت ذهنی و در موقعیت معین و توسط مقامات رسمی یا ناظران اعمال می شود. در مقابل، فعال سازی حد نوسان قیمت تنها به حرکات قیمت وابسته است. بنابراین حد نوسان قیمت در قیاس با توقف معاملات، برای مشاهده و پیش بینی سرمایه گذاران آسان تر است (کیم و همکاران^۱، ۲۰۰۸).

با وجود تفاوت میان توقف نماد و حد نوسان قیمت، هر دو برای دستیابی مستقیم یا غیر مستقیم به اهداف یکسان تلاش می کنند و هدف آنها کاهش عدم تقارن اطلاعات است. هدف از فعال سازی متوقف کننده های خودکار این است که سرمایه گذاران زمان بیشتری برای ارزیابی اطلاعات جدید و تصمیم گیری های منطقی داشته باشند. در خصوص توقف نماد، معاملات به طور موقت تعطیل می شود، بنابراین سرمایه گذاران مجبورند خونسرد باشند و اطلاعات جدید را ارزیابی و تحلیل کنند. حد نوسان قیمت به سرمایه گذاران اجازه معامله تا سقف حد نوسان را می دهد. با وجود این حد نوسان گزینه انجام ندادن معامله را نیز در اختیار سرمایه گذاران می گذارد. اثر حد نوسان

سهام بر قیمت گذاری نادرست را اصلاح کرده و در حقیقت احتمالاً در مسیر منافع سرمایه گذاران حرکت می نمایند.

ابراهیمی و همکاران (۱۴۰۴) در پژوهشی با عنوان مدل سازی نحوه اثرگذاری مدیریت سود واقعی و تعدی بر دستکاری قیمت در چرخه های تجاری مختلف یافتند که نتایج هم مدیریت سود واقعی و هم مدیریت تعهدی بر دستکاری قیمت در هر دو چرخه تجاری دستکاری قیمت بالا و پایین تأثیر معناداری دارند و طبق نتایج حاصل از مدل بیزین مدیریت سود واقعی تأکید بسیار بالایی بر فروش و مدیریت سود تعهدی تأکید بسیار بالایی بر شاخص داراییها دارد.

غریبی و اخوان (۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان تأثیر کمیته حسابرسی اثربخش طی مراحل مختلف چرخه عمر بر عملکرد شرکت یافتند که کمیته حسابرسی اثربخش تأثیر مثبت بر میزان عملکرد شرکت دارد که این اثرگذاری وقتی از شاخص عملکرد ارزش افزوده بازار استفاده می شود معنادار می باشد. اما اثرگذاری کمیته حسابرسی اثربخش بر عملکرد با توجه به مراحل مختلف چرخه عمر متفاوت تشخیص داده شد که همواره این تأثیر مثبت می باشد. مقایسه مدلهایی که چرخه های عمر شرکت را مورد بررسی قرار داده اند با مدلهای مشابه که چرخه های عمر را وارد نکرده اند نشان می دهد کیفیت برازش مدل بر اساس آماره R^2 به طور متوسط افزایش یافته است، در مدلی که ارزش افزوده بازار به عنوان شاخص عملکرد وارد شده است تأثیر کمیته بر عملکرد در همه ی دوره ها معنی دار تشخیص داده شد.

غلامی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهش با عنوان تأثیر نوسانات روزانه قیمت ها، نقد شوندگی و اثرآهنربایی بر توقف موقت معاملات در بورس اوراق بهادار تهران می باشد یافتند که عامل نوسات روزانه قیمت، نقد شوندگی و اثر آهنربایی بر توقف معاملات تأثیرگذار است و بسط مدل های مورد بررسی پژوهش با این عامل و تشکیل مدل های تعدیل شده متناظر، باعث بهبود عملکرد آن مدل ها در توضیح توقف سهام می شود.

جعفری پور و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان الگوی تعدیلی مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای با توجه به عامل اثر ربایشی ناشی از حدود نوسان دامنه قیمت یافتند که عامل اثر ربایشی، برای قیمت گذاری داراییهای سرمایه ای اثرگذار است و بسط مدلهای مورد بررسی پژوهش با این عامل و تشکیل مدل های تعدیل شده متناظر، باعث بهبود عملکرد آنها در توضیح تفاوت بازده سهام می شود. نتایج حاکی از آنها است که مدل پنج عاملی تعدیل شده با عامل اثر ربایشی در مقایسه با مدل های ی، سه و شش عاملی تعدیل شده با عامل اثر ربایشی، عمل کرد بهتری نشان می دهد.

۲. مرحله بلوغ: شرکتها در این مرحله با سابقه تر، با ثبات تر و با سودآوری و نقدینگی بالا می باشند. مدیریت از نظر عملیاتی و مالی به صورت موفقیت آمیزی عمل می کند. سهام بازار و نرخ سود در این مرحله ثابت می باشد (همان منبع).

این مرحله به دو دسته بلوغ زودرس و بلوغ بعدی تقسیم می شود. مرحله بلوغ زودرس به علت انجام کارآمد عملیات در ارتباط با رشد و سود به عنوان بهترین مرحله از چرخه عمر محسوب می شود. مرحله بلوغ بعدی به دلیل تکامل شرکت و شکل گیری بخش های حرفه ای و کاربردی جز مهم ترین مرحله از چرخه عمر است (همان منبع).

در این مرحله شرکت چون دارای یک سابقه طولانی تری نسبت به مرحله رشد است و از لحاظ عملکرد مالی بهتر از مراحل دیگر عمل می کند و دارای فرصت های رشد کمتری هستند لذا می تواند با اعتبار کسب شده از بدهی بیشتری جهت تأمین مالی استفاده کند. ولی از یک طرف چون شرکت دارای نقدینگی بالایی است، ترجیحاً شرکتها باید سعی در استفاده بیشتر از منابع داخلی جهت تأمین مالی داشته باشند.

۳. مرحله افول: در این مرحله شرکت در واقع رو به فنا و نابودی می باشد و در تولید منابع کافی جهت حفظ بقای خود ناتوان است و به طرف یک ورشکستگی کامل لغزیده می شود. آن ها به جای اینکه توسط نیروهای بازار به فعالیت خود ادامه دهند توسط مداخله گره های مصنوعی سعی در ادامه حیات خود دارند که در نهایت هم توسط رقبا بلعیده می شود.

در این مرحله سود شرکت کاهش می یابد و چون عرضه بیشتر از تقاضاست شرکتها از لحاظ مالی در وضعیت بحرانی به سر می برند، در چنین شرایطی آن ها از بدهی کمتری جهت تأمین مالی استفاده می کنند.

از این رو، این پژوهش سعی دارد این موضوع را در بورس اوراق بهادار تهران به صورت جزئی تر و با استفاده از شاخص های متفاوت با مطالعات پیشین، مورد بررسی قرار دهد.

وقفی و همکاران (۱۴۰۴) در پژوهشی با عنوان نقش ساختار مالکیت سهام در تعدیل ارتباط همزمانی قیمت سهام و قیمت گذاری نادرست یافتند که همزمانی قیمت سهام بر قیمت گذاری نادرست سهام، تأثیر معنادار و مستقیم دارد. از طرفی، شواهد حاکی از آن است که مالکیت مدیریتی و مالکیت نهادی بر رابطه همزمانی قیمت سهام و قیمت گذاری نادرست سه م، تأثیر تعدیلی؛ کاهنده دارد. همچنین مالکیت خانوادگی و مالکیت دولتی بر رابطه بین همزمانی قیمت سهام و قیمت گذاری نادرست سهام، تأثیر معناداری ندارد. نتایج تحقیق نشان می دهد که نسبت مالکان نهادی و مالکیت مدیریتی به عنوان یک اهرم نظارتی از ساختار مالکیت شرکت اثر نامطلوب همزمانی قیمت

است؛ اما بر مبنای معیارهای فعالیت معاملاتی و بازده غیرعادی، حد نوسان کارا تر است، بنابراین، برای مقایسه عملکرد نسبی توقف نماد معاملاتی و حد نوسان در بورس اوراق بهادار تهران، نمی‌توان نظر قطعی داد.

رضا نژاد و بیگی (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی تأثیر توقف نماد معاملاتی بر نوسان قیمت، ارزش و تعداد سهام معامله شده مورد مطالعه بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آنها جهت بررسی تأثیر توقف معاملات و برای مشخص شدن زوایای مختلف آن به بررسی تأثیر توقف نماد معاملاتی بر سه متغیر نوسان قیمت، ارزش و تعداد سهام معامله شده پرداخته‌اند. نتایج بدست آمده آنها نشان داد که توقف نماد بر نوسان قیمت سهام تأثیر معنادار دارد ولی بر ارزش سهام و تعداد سهام معامله شده تأثیر معناداری ندارد.

فلاح پور و مهمدیان (۱۳۹۵) در پژوهشی اثر آهنربایی ناشی از دامنه نوسان قیمت در بورس اوراق بهادار تهران را با استفاده از مدل‌های پنل لاجیت مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش فرضیه وجود اثر آهنربایی ناشی از بکارگیری دامنه نوسان تأیید شد و رابطه وسعت دامنه نوسان با شدت اثر آهنربایی مورد تأیید قرار نگرفت.

بیلدیک و گویی^۶ (۲۰۰۶) در مقاله خود وجود اثر آهنربایی در بورس اوراق بهادار استانبول را مورد تأیید قرار دادند. در بورس استانبول معاملات در یک روز طی دو جلسه معاملاتی صبح از ساعت ۹:۳۰ الی ۱۲ و جلسه معاملاتی بعدظهر از ساعت ۱۴ الی ۱۶:۳۰ صورت می‌گیرد و در هر جلسه معاملاتی دامنه نوسان برابر مثبت و منفی پنج درصد اعمال می‌گردد. آنها دو جلسه معاملاتی قبل و بعد از رسیدن قیمت به آستانه‌های مجاز در نمونه خود مورد بررسی قرار دادند و بیان کردند که رفتار توده واری از دو جلسه قبل از رسیدن قیمت به آستانه مجاز آغاز شده و شتاب قیمت‌ها به سمت آستانه و افزایش حجم معاملات را به دنبال دارد. این شرایط حداقل تا یک جلسه معاملاتی بعد از رسیدن قیمت به آستانه ادامه دارد.

کیم و همکاران^۱ (۲۰۰۷)، عملکرد توقف معاملات در مقایسه با حد نوسان قیمت را در بورس اوراق بهادار اسپانیا مورد مطالعه قرار دادند. طبق یافته‌های آنها هر دو سازکار موجب افزایش فعالیت معاملاتی می‌شوند ولی عملکرد توقف معاملات در نقد شونده‌گی بهتر از حد نوسان قیمت است. در توقف موقت معاملات، شکاف بین قیمت پیشنهادی خرید و فروش کاهش یافته و عمق معاملات افزایش می‌یابد ولی در حد نوسان قیمت عکس آن اتفاق می‌افتد. همچنین شواهد حاکی از آن است که در اجرای توقف معاملات، قیمت‌ها کاملاً منعکس کننده اطلاعات می‌باشند.

اصغری و همکاران (۱۳۹۹) نشان دادند که بالا بودن سطح نقدشوندگی بازار در سال قبل، بر سطح نقدشوندگی بازار در سال جاری تأثیر مثبت و معناداری دارد. احساسات سرمایه‌گذاران بر نقدشوندگی بازار سهام تأثیر مثبت و معناداری دارد. نرخ رشد حجم پول و نرخ رشد تولیدات صنعتی نیز بر نقدشوندگی بازار سهام تأثیر مثبت و معناداری دارد و نرخ تورم سال جاری، بر نقدشوندگی بازار سهام تأثیر منفی می‌گذارد. بر اساس نتایج، احساسات سرمایه‌گذار در کشورهای مورد مطالعه، بر حجم معاملات بازار سهام تأثیر مثبت دارد و می‌تواند حجم معاملات و نقدشوندگی بازار سهام را افزایش دهد، از این رو، بخشی از رشد نقدشوندگی وارد بازار سهام شده و توانسته است حجم معاملات در این بازار را افزایش دهد.

صالحی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان ارائه الگوی تعدیلی از مدل‌های ارزش‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای با استفاده از ریسک درماندگی مالی و چرخه عمر شرکت یافتند که نتایج حاصل از ۳۵۲۰ فصل شرکت طی دوره زمانی ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۵ در بورس اوراق بهادار تهران نشان می‌دهد که ریسک درماندگی اعمال شده در مدل تجربی قیمت‌گذاری، میانگین بازدهی پرتفوی تشکیل شده بر اساس مومنتوم را توضیح می‌دهد. میزان نرخ بازده مورد انتظار در دوره بعد از دخالت ریسک درماندگی مالی کاهش یافته است. همچنین در شرکتهای سالم، بازدهی پرتفوی متشکل از سهام بازنده کمتر از بازدهی پرتفوی متشکل از سهام برنده می‌باشد. در ادامه، نتایج نشان می‌دهند که از بین مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها، میانگین بازدهی پرتفوی سهام جهت ارزش‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای در مرحله بلوغ وافول، بیشتر است. و در نهایت الگوی تعدیلی جدید ۵۹٪ از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل مدل قابل تبیین است. که در مقایسه با مدل‌های قبلی دارای ضریب بیشتری است. و حاکی از بالا بودن قدرت تبیین و توان توضیحی بالاتر الگوی جدید می‌باشد.

دموری و خشنود (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی تأثیر حد نوسان و توقف نماد معاملاتی بر فعالیت معاملاتی، نقدشوندگی و نوسان‌پذیری در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های آنها نشان داد که فعالیت معاملاتی پس از توقف نماد کاهش و پس از حد نوسان افزایش می‌یابد. نقدشوندگی بعد از توقف نماد افزایش می‌یابد؛ اما پس از حد نوسان قیمت رو به کاهش می‌گذارد. همچنین نتایج آنها نشان داد که نوسان‌پذیری پس از توقف نماد کاهش می‌یابد و پس از حد نوسان تفاوت معناداری با قبل از آن ندارد. طبق نتایج این تحقیق، بازده غیرعادی پس از توقف افزایش و پس از حد نوسان کاهش می‌یابد. همچنین با توجه به معیارهای نوسان‌پذیری و نقدشوندگی، توقف نماد کارا تر

شرکت کاهش می یابد. این ارتباط در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت متفاوت است.

از سوی دیگر لی و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه خود به بررسی تأثیر آزادسازی بازار بر همزمانی قیمت سهام پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که اجرای آزادسازی بازار سهام، به طور معناداری همزمانی قیمت سهام شرکت های واجد شرایط پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار شانگ های را کاهش می دهد و این تأثیر عمدتاً در شرکت های پذیرفته شد های که درجه "باز بودن" آنها کمتر است، وجود دارد. علاوه بر این، آزادسازی بازار سهام، شفافیت اطلاعات و فراوانی افشای داوطلبانه را ارتقاء می دهد.

۳- فرضیه های پژوهش

فرضیه های پژوهش به صورت زیر تدوین شده است:

فرضیه اول: عامل آهنربایی بر توقف معاملات سهام اثر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه دوم: بین اثر آهنربایی و توقف سهام با اثر تعدیل کنندگی چرخه عمر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: توقف سهام در مرحله بلوغ بیشتر از مراحل رشد و افول می باشد.

۴- روش شناسی پژوهش

این تحقیق از نوع تحقیقات تجربی است و از دسته تحقیقات پس رویدادی می باشد، که در آن برای آزمون وجود رابطه بین متغیرها و معنادار بودن مدل های برآورد شده از تحلیل رگرسیون استفاده شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از روشهای تلفیقی استفاده شده است. برای این منظور مدل رگرسیونی با استفاده از نرم افزار E-views برآورد شده است. پژوهش بر مبنای هدف کاربردی، بر مبنای روش جمع آوری داده توصیفی پیمایشی، و بر مبنای نوع داده تلفیقی است در این پژوهش برای آزمون اثربخشی نسبی توقف نماد و حد نوسان قیمت، به بررسی تغییرات در میانگین از دوره پیش از رویداد به دوره پس از رویداد پرداخته شده است. ۵۰۰ وقفه معاملاتی و ۸۴۹ حد نوسان قیمت مربوط به ۱۲۰ شرکت منتخب به روش نمونه گیری حذفی طی دوره زمانی ۱۴۰۲-۱۳۹۹ بررسی شده اند. به گونه خلاصه مراحل این پژوهش به شرح زیر می باشد:

(۱) استخراج داده های مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای

پژوهش

(۲) محاسبه متغیرهای مورد مطالعه

(۳) انتخاب الگوی مناسب از میان مدل های اصلی تحلیل

رشد و همکاران (۲۰۰۸)، با مطالعه در بورس اوراق بهادار مالزی دریافتند که توقف معاملات سبب واکنش مثبت قیمت، افزایش گردش سهام و نوسانات قیمت سهام می شود. این تحقیق نشان داد توقف موقت معاملات به انتشار اطلاعات کمک می کند. وونگ^۷ (۲۰۰۹) در مطالعه خود به بررسی اثر آهنربایی در بورس اوراق بهادار شانگهای که دامنه نوسان مثبت و منفی ده درصد رابکار می گیرد، پرداختند. در این مطالعه بازده های قیمتی در دوره های پنج دقیقه ای و نوسانات بازده و فراوانی معاملات در نزدیکی آستانه های مجاز قیمت مورد تحلیل قرار گرفت. آنها یافتند که هرچه قیمت به آستانه بالاتر نزدیک تر شود، قیمت سهام با نرخ های سریعتری افزایش می یابد.

اثر توقف معاملات روی رفتار معاملاتی سهام موجود توسط فرینو، لکه و سگار^{۱۱} (2011) در بورس استرالیا بررسی شد. آنها نتیجه گرفتند که توقف معاملات سبب می شود حجم معاملات و نوسان پذیری قیمت افزایش یابد. همچنین توقف معاملات، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش را افزایش می دهد و کاهش عمق بازار در بهترین مظنه را باعث می شود.

دانش اغلو و گانر^۹ (2018) اثربخشی حد نوسان قیمت در بورس استانبول را تحلیل کردند و به این نتیجه رسیدند که حد نوسان قیمت به افزایش و تداوم نوسانهای قیمت و کاهش نقدشوندگی منجر میشود. همچنین شواهدی یافتند که حد نوسان قیمت در فرایند کشف قیمت مداخله میکند و سهام کوچکتر با نوسانهای بزرگتر و حجم معاملات بیشتر، احتمال بیشتری دارد که حد نوسان را تجربه کند.

هو، لی و ژنک^{۱۰} (۲۰۱۹) تأثیر نقدشوندگی سهام بر سطح نگهداشت وجه نقد در ایالات متحده را بررسی کردند. دوره زمانی پژوهش آنها، سال های ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۳ است. نتایج نشان داد که با توجه به تئوری نمایندگی، شرکت های که نقدشوندگی سهام بیشتری دارند، وجه نقد کمتری نگهداری می کنند. همچنین نقدشوندگی سهام می تواند حاکمیت شرکتی را افزایش دهد.

القحطانی و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی ارتباط بین مدیران غیرموظف، چرخه عمر شرکت، تصمیمات مالی و عملکرد شرکت پرداختند. به طور ویژه، در این پژوهش به بررسی این موضوع پرداخته شد که آیا اعضای هیات مدیره که در شرکتهای دیگر نیز به این سمت منصوب می باشند ارتباط معناداری با استراتژی-های مالی شرکت طی چرخه عمر آن دارند؟. نتایج این پژوهش نشان داد وقتی تعداد مدیران با کر سیهای متعدد هیئت مدیره افزایش میابد، سطح دارایی نقدی شرکتهای افزایش، مخارج سرمایه کاهش، هزینه های فروش، عمومی و اداری افزایش و عملکرد

۴) استفاده از یک ماتریس نظری از متغیرهای تأثیر گذار در مدل

۵) تجزیه و تحلیل اطلاعات، تفسیر یافته های پژوهش و استخراج الگوی نوسانات روزانه قیمت ها، نقد شوندگی و اثر آهنربایی بر توقف موقت معاملات در بورس اوراق بهادار تهران

در این پژوهش یک جدول ماتریس نظری برای متغیرهایی که بیشترین استفاده و کارایی در مدل را دارند طراحی شده است. ماتریس واریانس-کواریانس در مدل نهایی پژوهش با استفاده از نرم افزار E-views تخمین زده می شوند. بعد از تخمین ماتریس واریانس-کواریانس، نوبت به دست آوردن اوزان بهینه برای هر متغیر می باشد. قبل از برآورد هر رگرسیون جهت حصول اطمینان از رگرسیون غیر کاذب و در پی آن نتایج نامطمئن، لازم است که چگونگی ساکن پذیری متغیرها مورد آزمون قرار گیرد. بدین منظور از آزمون بریتانگ استفاده شده که در آن وقفه های بهینه توسط معیار شوارتزیبیزین تعیین می گردد و فرضیه صفر، در این آزمون وجود ریشه واحد می باشد. جامعه آماری پژوهش از بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. در جامعه آماری پژوهش شرکت هایی با ویژگی های زیر استثنا شده است:

- شرکت های فعال در صنعت واسطه گری مالی اعم از بانک ها، بیمه ها، شرکت های سرمایه گذاری و هلدینگ ها، دلیل عدم انتخاب شرکت های مالی، از یک سو جلوگیری از محاسبه مضاعف و از سوی دیگر تفاوت در روش های حسابداری مورد استفاده در شرکت های مالی با دیگر شرکت ها است.
- شرکت هایی که سال مالی آنها منتهی به اسفند ماه نباشد.
- شرکت هایی که بیش از سه ماه بر روی سهام آنها معامله ای انجام نگردیده است. بدین صورت از مشکلاتی که ناشی از حجم پایین معامله و احتمالاً ایجاد بازده های متفاوت باشد جلوگیری می شود.

در نهایت با اعمال این محدودیت ها جامعه پژوهش شامل ۱۲۰ شرکت شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

۴-۱-۱ متغیرهای پژوهش

۴-۱-۱-۱ متغیر وابسته

در این پژوهش توقف معاملات به عنوان متغیر وابسته پیش بینی می شود، که منظور از توقف معاملات این است که جریان معامله

یک سهم قطع می شود و در این حالت قیمت یا به آستانه بالا یا به آستانه پایین می رسد و با شرایط زیر مورد بررسی قرار خواهد گرفت:

- ۱- نماد شرکت به دلیل انتشار خبر متوقف شده باشد. ۲-
- توقف ها همپوشانی نداشته باشند. ۳- توقف به دلیل رفع گروه معاملاتی نباشد. ۴- نماد، به دلیل پایان مهلت پذیره نویسی متوقف نشده باشد. ۵- توقف نماد حق تقدم، جزء توقف ها منظور نشده باشد. با در نظر گرفتن فیلترها تعداد توقف ها شناسایی و انتخاب می گردند. سپس روز توقف نماد معاملاتی با صفر نشان داده می شود و روز های قبل از توقف با ۱- تا ۱۰- و روزهای بعد از توقف با ۱+ تا ۱۰+ نشان داده می شود که ۱- قبل از توقف، و ۱+ بعد از توقف را نشان می دهد. (کیم و همکاران^۱، ۲۰۰۸).

۴-۱-۲ متغیر مستقل

محقق جهت محاسبه متغیر مستقل به اسم اثر آهنربایی، داده های روزانه را مورد بررسی قرار می دهد، چرا که قیمت پایانی هر روز تعیین کننده حداقل و حداکثر قیمت مجاز در روز بعد خواهد بود. رابطه بازده روزانه با احتمال رسیدن به قیمت پایانی به آستانه مجاز سنجیده می شود و فرض بر این است که با وجود حد نوسان، احتمال اینکه بازده ای یک روزه مقدار دامنه مجاز نوسان می شود، بالاتر می رود. برای آزمون فرضیه های پژوهش، یک رگرسیون برای هر یک از دوره های متفاوت حد نوسان که متغیر وابسته آن احتمال رسیدن قیمت به آستانه ها می باشد، در نظر گرفته می شود. همه چنین به منظور پاسخ به سوال های پژوهش، برای هر یک از دوره های متفاوت حد نوسان، یک رگرسیون مربوط به آستانه بالا و یک رگرسیون مربوط به آستانه پایین بکار گرفته می شود.

در این پژوهش نیز از روش توما برای مدلسازی فرضیات استفاده شده است (توما، ۲۰۱۰). داده های روزانه، در بررسی اثر آهنربایی. با اهمیت تلقی می گردند چرا که قیمت پایانی هر روز تعیین کننده حداقل و حداکثر قیمت مجاز در روز بعد خواهد بود. رابطه بازده روزانه با احتمال رسیدن قیمت پایانی به آستانه ی مجاز سنجیده می شود و فرض بر این است که با وجود حد نوسان، احتمال این که بازدهی یک روزه برابر با مقدار دامنه مجاز نوسان باشد، بالاتر می رود. برای آزمون فرضیات تحقیق یک رگرسیون برای هر یک از دوره های متفاوت حد نوسان که متغیر وابسته آن احتمال رسیدن قیمت به آستانه ها می باشد در نظر گرفته شد. هم چنین به منظور پاسخ به سوال تحقیق برای هر یک از دوره های متفاوت حد

¹ Kim et al

سهام * تعداد سهام شرکت = قیمت پایانی / ارزش روز یا ارزش بازار

۴-۱-۴- روش تجزیه و تحلیل چرخه عمر شرکت

آنتونی و رامش^۲ (۱۹۹۲) در پژوهش خود به منظور تفکیک شرکت‌ها به مراحل چرخه عمر از چهار متغیر: رشد فروش، مخارج سرمایه‌ای، نسبت سود تقسیمی و سن شرکت استفاده نمودند.

در این پژوهش تفکیک شرکت‌ها به مراحل رشد، بلوغ و افول با استفاده از چهار متغیر مذکور طبق روش شناسی پارک و چن^۳ (۲۰۰۶) به صورت زیر است:

۱) نخست مقدار هر یک از متغیرهای رشد فروش، مخارج سرمایه‌ای نسبت سود تقسیمی و سن شرکت‌ها برای هر سال محاسبه می‌شود.

۲) سال شرکت‌ها بر اساس هر یک از چهار متغیر مذکور با استفاده از پنجم‌های آماری در هر صنعت به پنج طبقه تقسیم می‌شوند که با توجه به قرار گرفتن در پنجم (طبقه) مورد نظر، طبق نگاره (۱) نمره‌ای بین ۱ تا ۵ می‌گیرند.

۳) پس برای هر سال شرکت نمره‌ای مرکب به دست می‌آید که با توجه به شرایط زیر در یکی از مراحل رشد، بلوغ و افول طبقه بندی می‌شود:

الف. در صورتی که مجموع نمرات بین ۱۶ و ۲۰ باشد در مرحله رشد قرار دارد.

ب. در صورتی که مجموع نمرات بین ۹ و ۱۵ باشد در مرحله بلوغ قرار دارد.

ج. در صورتی که مجموع بین نمرات ۴ تا ۸ باشد در مرحله افول قرار دارد.

نوسان، یک رگرسیون مربوط به آستانه بالا و یک رگرسیون مربوط به آستانه پایین به کار گرفته شد. رگرسیون‌های پیش بینی شده پژوهش در زیر نشان داده شده است. طبق نظر توما احتمال رسیدن قیمت به آستانه‌ها تابعی خطی از بازده یک روزه، سایر بازدهی‌های وقفه دار و نوسان است (توما، ۲۰۱۰). فرمول شماره (۱).

$$\begin{aligned} \text{Odds (Lt=1)} &= \alpha + \phi_0 R_{t-\text{night}} + \phi_j R_{t-j-\text{night}} + \psi_j R_{t-j-\text{day}} \\ &+ \gamma \text{VOL}_t + \varepsilon \\ \text{Odds (LtU=1)} &= \alpha + \phi_0 R_{t-\text{night}} + \phi_j R_{t-j-\text{night}} + \psi_j R_{t-j-\text{day}} \\ &+ \gamma \text{VOL}_t + \varepsilon \\ \text{Odds (LtL=1)} &= \alpha + \phi_0 R_{t-\text{night}} + \phi_j R_{t-j-\text{night}} + \psi_j R_{t-j-\text{day}} \\ &+ \gamma \text{VOL}_t + \varepsilon \end{aligned}$$

متغیرهای پژوهش به دو دسته متغیرهای وابسته شامل احتمال رسیدن قیمت پایانی به آستانه‌ها (بالا و پایین LHt احتمال رسیدن قیمت پایانی به آستانه‌های بالا LHtU و احتمال رسیدن قیمت پایانی به آستانه پایین LHtL که توسط یک متغیر مجازی با مقادیر صفر و یک بیان شده است و متغیرهای مستقل شامل متغیر اصلی مستقل در این مدل، بازدهی یک روزه است که با علامت RTNIGHT نشان داده می‌شود و اینگونه محاسبه شده است:

فرمول شماره (۲).

$$R_{t-\text{night}} = \text{Ln} \left(\frac{\text{open}_{t-1}}{\text{close}_t} \right)$$

متغیرهای بازدهی وقفه دار دو متغیر مستقل دیگر را تشکیل می‌دهند. علت استفاده از این متغیرها همبستگی مثبت میان بازدهی‌ها در بازارهای نوظهور می‌باشد. این متغیرها که با علامت‌های RTJNIGHT و RTJDAY نشان داده می‌شوند این گونه محاسبه شده اند:

فرمول شماره (۳).

$$R_{t-j-\text{day}} = \text{Ln} \left(\frac{\text{close}_{t-j}}{\text{open}_{t-j}} \right)$$

۴-۱-۳- متغیر کنترلی

در این پژوهش متغیر ارزش بازار به عنوان متغیر کنترلی وارد مدل خواهد شد. ارزش روز هر شرکت با عنوان ارزش بازار ذکر شده است. ارزش روز طبق فرمول زیر محاسبه می‌شود: فرمول شماره (۴).

جدول (۱). جدول مدل دوره عمر

سود تقسیمی (DPR)	مخارج سرمایه‌ای (CE)	رشد فروش (SG)	سن (AGE)	پنجک ها
۵	۱	۱	۵	اول
۴	۲	۲	۴	دوم
۳	۳	۳	۳	سوم
۲	۴	۴	۲	چهارم
۱	۵	۵	۱	پنجم

منبع: یافته های پژوهش

نحوه محاسبه متغیر های فوق به شرح ذیل است:

فرمول شماره (۵).

$$SGit = [1 - SALEit / SALEit - 1] * 100$$

$$DPR = (DPSit / EPSit) * 100$$

۱۰۰ * (ارزش بازار شرکت / اضافات (کاهش) دارایی ثابت طی

دوره) = CEit

درآمد فروش = SALE

سود تقسیمی هر سهم = DPS

سود هر سهم = EPS

در این پژوهش به دلیل غیر فعال بودن معامله (خرید و فروش) یا غیر رسمی بودن شرکت‌های نوظهور در بورس اوراق بهادار تهران، چرخه عمر به سه مرحله رشد، بلوغ و افول تعریف شده است و از مرحله ظهور صرف نظر شده است.

۵- آزمون فرضیه های پژوهش

۵-۱- آزمون تشخیص مدل

در انتخاب مدل داده‌های ترکیبی با دو حالت کلی روبرو هستیم. در حالت اول عرض از مبدأ برای کلیه شرکت‌ها یکسان است که در این صورت با روش پول و در حالت دوم عرض از مبدأ برای تمام شرکت‌ها متفاوت است که در این حالت روش پانل انتخاب

می‌شود. برای شناسایی دو حالت مذکور از آزمون اف-لیمر استفاده می‌کنیم.

در هر دو روش پول و پانل ضریب شیب مقداری ثابت است ولی عرض از مبدأ در مدل پول ثابت و در مدل پانل متغیر است. مدل پانل را می‌توان به دو طبقه‌ی جدید رده‌بندی نمود. اگر عرض از مبدأهای متفاوت مدل‌های پانلی با متغیرهای توضیحی مدل رگرسیون، همبستگی معناداری داشته باشند (و به صورت تصادفی تعیین نشوند) می‌گوییم الگو از نوع اثرات ثابت است. چنانچه عرض از مبدأهای متفاوت الگوهای پانلی با متغیر توضیحی مدل رگرسیون، همبستگی معناداری نداشته باشند (و به صورت تصادفی تعیین شوند) گفته می‌شود الگو از نوع اثرات تصادفی است. هر دو الگوی اثرات ثابت و تصادفی در طبقه برآورد پانلی قرار می‌گیرند. در برآورد یک مدل که داده‌های آن از نوع ترکیبی است، ابتدا باید نوع الگوی برآورد مشخص شود.

به منظور تخمین مدل مربوط به فرضیه‌ها، در ابتدا باید نوع روش تخمین، مشخص گردد؛ بنابراین، ابتدا برای تشخیص بین اینکه باید از روش پولینگ دیتا استفاده شود یا از روش داده‌های تلفیقی استفاده شود، آماره چاو^۱ (F لیمر^۲) محاسبه می‌شود. با توجه به فرض ثابت بودن ضرایب متغیرها، آیا عرض از مبدأ در تمامی سال‌ها ثابت است یا خیر. به‌طور کلی برای انتخاب از میان مدل Pooled و Panel از آزمون زیر استفاده می‌کنیم:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \dots = \alpha_{t-1} \quad \text{(مدل pooled) تمام عرض از مبدأها با هم برابرند} \\ H_1: \alpha_i \neq \alpha_j \quad \text{(مدل panel) حداقل یکی از عرض از مبدأها با بقیه متفاوت است} \end{array} \right.$$

جدول (۲): نتایج آزمون F لیمر

آماره F لیمر	درجه آزادی	معناداری	نتیجه
۳/۶۹۹۰	(۱۰۸,۲۰۲۱)	۰/۰۰۰	پنل دیتا (مدل panel)

منبع: یافته های پژوهش

^۲ F limer

^۱ Chow

یک روش متداول در فرمول‌بندی کردن مدل داده‌های تلفیقی، بر این فرض استوار است که اختلافات بین واحدها را می‌توان به صورت تفاوت عرض از مبدأ نشان داد. در واقع برای هر ضریب، عرض از مبدأ متفاوت می‌باشد.

• اثرات تصادفی

جامعه از بی‌نهایت تصمیم تشکیل شده است نه از بی‌نهایت افراد. در این صورت نباید عرض از مبداها را مشروط و مقید بدانیم یعنی بهتر است که آن‌ها را جمله تصادفی بنامیم نه ثابت. روش اثرات تصادفی فرض می‌کند جزء ثابت مشخص‌کننده مقاطع مختلف به صورت تصادفی بین واحدهای مختلف توزیع شده است. با معرفی این دو روش سؤالی که پیش می‌آید این است که در عمل ما بایستی کدام یک از روش‌های مذکور را استفاده کنیم که برای تصمیم‌گیری از آزمون هاسمن^۳ استفاده می‌شود.

با توجه به اینکه در آزمون لیمر معلوم گردید که مدل اول پانل دیتا بوده لذا آزمون هاسمن برای این مدل اجرا می‌شود. در این مدل مقدار معناداری آزمون هاسمن کوچکتر از سطح خطای ۰/۰۵ است و فرضیه صفر مبتنی بر تخمین معادله به روش اثرات تصادفی رد شده و مدل باید با استفاده از اثرات ثابت تخمین زده شود.

آزمون این فرض به شرح ذیل می‌باشد:

$$\begin{cases} H_0 = \text{مدل اثرات تصادفی} \\ H_1 = \text{مدل اثرات ثابت} \end{cases}$$

در صورتی که فرض صفر رد نشود، از الگوی پول برای برازش داده‌ها استفاده می‌کنیم. ولی در صورت رد فرض صفر، باید با استفاده از آزمون هاسمن، الگوی اثرات ثابت را در مقابل الگوی اثرات تصادفی آزمون کرده و الگوی برتر را جهت برآورد مدل انتخاب کنیم.

مشاهده می‌گردد که در مدل، مقدار معناداری کوچکتر از سطح خطای ۰/۰۵ است پس فرضیه صفر این آزمون که بیان‌کننده ترجیح روش پولینگ دیتا بر روش داده‌های تلفیقی است رد می‌شود و تخمین با روش پانل دیتا (مدل panel) ترجیح داده می‌شود و بایستی عرض از مبدأ برای معادله لحاظ نمود.

۲-۵- تخمین مدل با اثرات ثابت^۱ یا تصادفی^۲

حال می‌بایست در مدل داده‌های تلفیقی (Panel)، مدل اثرات ثابت در مقابل مدل اثرات تصادفی آزمون گردد. برای این کار از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. به عبارت دیگر پاسخ به این پرسش که با فرض ثابت بودن ضرایب مربوط به متغیرها آیا عرض از مبدأ برای مقاطع مختلف ثابت است به عبارت دیگر آیا تفاوت در عرض از مبدأ واحدهای مقطعی به‌طور ثابت عمل می‌کند یا اینکه عملکردهای تصادفی می‌توانند این اختلاف بین مقاطع را به‌طور واضح‌تری بیان نماید که این روش در ادبیات داده‌های تلفیقی به روش‌های ثابت و اثرات تصادفی مشهور هستند که ذیلاً روش‌های فوق‌الذکر به اختصار مورد بحث قرار می‌گیرد.

• اثرات ثابت

جدول (۳): نتایج آزمون هاسمن

آماره هاسمن	درجه آزادی	معناداری	نتیجه
۳۲/۹۷۸	۱۶	۰/۰۰۷۴	اثرات ثابت

منبع: یافته‌های پژوهش

خودهمبستگی استفاده از دوربین- واتسون می‌باشد. برای استفاده از روش دوربین- واتسون ابتدا رگرسیون برآورد و سپس اجزاء اخلاص آن محاسبه می‌شود، سپس از فرمول زیر، دوربین- واتسون محاسبه می‌گردد:

$$D.W = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_{t-1}^2}$$

³ Hausman

۳-۵- تخمین مدل

نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیونی مدل در جدول (۴) گزارش شده است.

یکی از فروض کلاسیک ارتباط نداشتن پسماندها در دوره‌های مختلف می‌باشد. نقض این فرض، مشکلی به نام خودهمبستگی ایجاد می‌کند به بیان ساده، مدل کلاسیک فرض می‌کند که جزء اخلاص مربوط به یک مشاهده تحت تأثیر جزء اخلاص مربوط به مشاهده دیگر قرار نمی‌گیرد. از راه‌های تشخیص

¹ Fixed Effects
² Random Effects

۰/۰۰۶۳ این متغیر می توان گفت که اثر آهنربایی بر توقف سهام اثر مثبت و معناداری دارد. به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵ درصد می توان ادعا نمود که «مدل برازش داده شده بر داده های تحقیق به روش رگرسیون پانل معنی دار می باشد و فرضیه اصلی پژوهش تایید می شود» و متغیر مستقل اثر آهنربایی بر توقف سهام تاثیر معنادار دارد. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد که ۶۷٪ از تغییرات توقف سهام توسط اثر آهنربایی قابل تبیین است.

با توجه به جدول (۴) ضرایب رگرسیونی برآورد شده برای مدل برآورد شده در جدول شماره ۴ مشاهده می شود که ضریب متغیر تعاملی چرخه عمر در اثر آهنربایی برابر ۱۷/۴۵۳۵ شده که سطح معنی داری آن برابر ۰/۰۰۰ که از مقدار ۰۰۰۵ (سطح خطای پژوهش) کوچکتر می باشد. و از طرف دیگر مقدار اماره t آن متغیر بالاتر از مقدار ۱/۹۶ است لذا بر این اساس می توان گفت که متغیر چرخه عمر دارای اثر تعدیلگری مثبتی بر رابطه بین دو متغیر اثر آهنربایی و توقف سهام امی باشد.

فرضیه سوم: توقف سهام در مرحله بلوغ بیشتر از مراحل رشد و افول می باشد.

در جدول زیر شاخص های توصیفی برای توقف شرکت های واقع در مراحل چرخه عمر آورده شده است.

حاصل فرمول اگر به ۲ نزدیک بود، خودهمبستگی وجود ندارد. نتایج آزمون آماری دوربین واتسون در این پژوهش در جدول (۴-۸) آورده شده است. مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۲۰۰۵ شده که در محدوده مناسب ۱.۵ تا ۲.۵ قرار دارد. لذا از نظر مستقل بودن مانده های رگرسیونی مدل فوق برای داده ها مناسب می باشد و از آنجایی که اگر این آماره نزدیک به ۲ باشد، نشان دهنده عدم وجود خود همبستگی در مدل می باشد بنابراین نتیجه می گیریم که در مدل ها خود همبستگی وجود ندارد.

سطح معناداری به دست آمده برای آماره F در مدل که کوچکتر از ۰/۰۵ است حاکی از معنی دار بودن متغیرهای ورودی از جمله متغیرهای کنترلی و مستقل، در سطح اطمینان ۹۵ درصد می باشد.

در این مدل تاثیر اثر آهنربایی به عنوان متغیرهای مستقل بر توقف سهام مورد بررسی قرار گرفته است. مقدار آماره آزمون تعیین معنی داری مدل رگرسیونی یا آماره F که به بررسی معنی داری مدل برازش یافته می پردازد، برابر ۶۴/۵۳۰۲۸ بدست آمده است و مقدار معنی داری (P -value) متناظر با آماره آزمون تا سه رقم اعشار برابر ۰/۰۰۰ بدست آمده است که دارای مقداری بسیار کوچکتر از خطای ۰/۰۵ می باشد. همچنین باتوجه به آماره T اثر آهنربایی ۲/۷۵۸۵ و احتمال معناداری

جدول (۴): تخمین مدل رگرسیونی پژوهش

متغیر	مقدار ضریب	انحراف استاندارد	مقدار آماره تی	احتمال معنی داری
توقف معاملات	۰/۱۶۱۳	۰/۰۸۱۶	۲/۹۷۷۵	۰/۰۱۹۳
اثر آهنربایی	۰/۷۵۱۷	۰/۲۷۲۵	۲/۷۵۸۵	۰/۰۰۶۳
چرخه عمر	۰/۴۷۳۰	۰/۰۱۰۸	۴۳/۴۷۵۳	۰/۰۰۰۰
چرخه عمر در اثر آهنربایی	۰/۱۷۱۵	۰/۰۰۹۸	۱۷/۴۵۳۵	۰/۰۰۰۰
ارزش شرکت	۰/۲۳۱۷	۰/۰۲۸۱	۸/۲۳۵۷	۰/۰۰۰۰
اثر ثابت	۲۶/۴۰۷۹	۱۳/۲۹۲۴	۱/۹۸۶۶	۰/۰۴۸۲
R مجذور	۰/۶۷۵۳		میانگین متغیر وابسته	۰/۷۱۸۵
R مجذور تعدیل شده	۰/۴۶۰۲		انحراف معیار متغیر وابسته	۲/۵۸۷۰
f آماره	۶۴/۵۳۰۲		آماره دوربین واتسون	۲/۰۵۶۱
احتمال معنی داری کل مدل	۰/۰۰۰۰			

منبع: یافته های پژوهش

جدول (۵) شاخص های توصیفی توقف شرکت ها در مراحل سه گانه چرخه عمر

تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	
۲۰	۰/۰۸۹	۰/۲۸۸	-۰/۵۴۱	۰/۹۳۹	رشد
۹۰	۰/۵۸۸	۰/۵۰۹	-۰/۲۱۰	۱/۶۱۶	بلوغ
۱۰	۰/۳۵۶	۰/۶۶۱	-۰/۶۵۸	۳/۳۵۲	افول
۱۲۰	۰/۳۴۷	۰/۶۲۶	-۰/۶۵۸	۳/۳۵۲	کل

منبع: یافته های پژوهش

مقدار میانگین ها در سه مرحله باهمدیگر تفاوت معنی داری با همدیگر دارند لذا فرض صفر رد می گردد. با این حال نتیجه گیری در مورد فرضیه در آزمون تعقیبی (LSD) که نتایج آن در زیر آورده شده که به مقایسه زوجی میانگین ها پرداخته است منوط می باشد.

همانگونه که در این جدول مشاهده می شود میانگین توقف برای شرکت های واقع در مرحله بلوغ بیشتر از مراحل رشد و افول است. در جدول زیر (جدول آنوا) این ادعا مورد آزمون قرار گرفته است. تحلیل: با توجه به اینکه در جدول فوق مقدار سطح معنی داری آزمون کمتر از ۰.۰۵ شده لذا نتیجه گیری می شود که

جدول (۶) نتایج آزمون آنالیز واریانس برای مقایسه میانگین توقف سهام

سطح معنی داری	F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	
۰/۰۰۴	۵/۵۴۲	۲/۱۱۶	۲	۴/۲۳۲	بین گروه
		۰/۳۸۲	۳۲۴	۱۲۳/۷۰۷	درون گروه
			۳۲۶	۱۲۷/۹۳۹	کل

منبع: یافته های پژوهش

جدول (۷) نتایج آزمون LSD برای مقایسه زوجی میانگین های مرحله بلوغ با مراحل رشد و افول

بازه اطمینان ۹۵ درصدی	سطح معنی داری	انحراف استاندارد	تفاوت میانگین ها (I-J)	چرخه عمر	
				رشد	بلوغ
جد بالا	حد پایین				
۰/۷۹۸	۰/۲۰۱	۰/۰۰۱	۰/۱۵۲	۰/۴۹۹	رشد
۰/۴۶۶	۰/۰۰۳	۰/۰۴۵	۰/۱۱۹	۰/۲۳۲	افول

منبع: یافته های پژوهش

این پژوهش به سه دلیل مورد توجه قرار گرفته است. اول، توقف های موقت معاملات به منظور وادار ساختن شرکتها برای انتشار اطلاعات جدید به بازار است. دوم، نتایج متفاوت و گاه متضادی از مطالعات گذشته در مورد اثربخشی توقف موقت معاملات ارائه شده است. سوم، این تحقیق مباحث جدیدی در مورد کارآمدی توقف موقت معاملات در بورس اوراق بهادار تهران برای اطمینان از انسجام و ثبات بازار ارائه می دهد. در این پژوهش، اثر تعدیل کنندگی چرخه عمر بر مدل عامل آهنربایی و توقف موقت سهام در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به نتایج به دست آمده در مجموع می توان گفت اضافه شدن عامل اثر آهنربایی به مدل های مورد بررسی پژوهش باعث شده است که توضیح دهندگی مدل توقف معاملات افزایش یابد. در این پژوهش رابطه مستقیم بین اثر آهنربایی و توقف موقت سهام مورد تأیید قرار گرفت. هر چه شدت اثر آهنربایی در یک سهم بیشتر باشد احتمال نقدشوندگی آن نیز کمتر و بالطبع ریسک نقدینگی آن بیشتر است؛ بنابراین، با در نظر گرفتن رابطه مستقیم بین ریسک و بازده مورد انتظار، می توان نتیجه گرفت که هر چه شدت اثر آهنربایی در یک سهم بیشتر باشد، توقف موقت سهام نیز بیشتر خواهد بود. به عبارتی، عامل اثر آهنربایی را می توان یکی از مهم ترین فاکتورها در فرآیند ارزیابی توقف

در جدول فوق مشاهده می شود که سطح معنی داری مقایسه میانگین های مرحله بلوغ با هر دو مرحله رشد و افول کمتر از ۰.۰۵ می باشد. لذا نتیجه گرفته می شود که توقف سهام در مرحله بلوغ بصورت معنی داری بیشتر از دو مرحله رشد و افول است. لذا فرضیه صفر رد و فرضیه مرود نظر مورد حمایت قرار می گیرد.

۵- نتیجه گیری و پیشنهاد های پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر، دستیابی به یک الگوی برای نوسانات روزانه قیمت ها، نقد شوندگی و اثر آهنربایی بر توقف موقت معاملات در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. نوع تحقیق با توجه به هدف، کاربردی است که نتایج بدست آمده قابلیت بکارگیری و اجرایی برای گروه ها و افراد، سازمان بورس اوراق بهادار و یا سایر نهادهای قانونگذاری، سرمایه گذاران بالفعل و بالقوه، کلیه اساتید و دانشجویان رشته حسابداری، مدیران ارشد مالی و اجرایی شرکت ها و سازمان ها دارد. در واقع انگیزه اصلی از این مطالعه، مشارکت در مباحثه بین قانونگذاران، مشارکت کنندگان بازار اوراق بهادار و دانشگاهیان در مورد عملکرد توقف موقت معاملات و ارائه تحلیلی از اثر توقف موقت معاملات می باشد.

معاملات دانست، بنابراین، این عامل در توقف موقت معاملات سهام تأثیر بسزایی دارد.

نتایج بدست آمده از رگرسیون های مربوط به دوره های حد نوسان در بورس تهران در تحقیق حاضر نیز حاکی از آن است که در تمامی دوره ها به غیر از دوره با حد نوسان $1 \pm$ درصد، اثر آهنبایی در آستانه پایین (حد منفی) به شکل قوی تری نسبت به آستانه بالا (حد مثبت) وجود دارد. این یافته با نتیجه اکثر محققانی که به بررسی این مطلب پرداخته اند مطابقت دارد. همچنین بین اثر آهنبایی و توقف سهام با اثر تعدیل کنندگی چرخه عمر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. و نهایتاً توقف سهام در مرحله بلوغ بیشتر از مراحل رشد و افول می باشد.

توقف معاملات موجب افشای اطلاعات و برخورد مناسب با شایعات و شرایط نامتعارف می شود و با ارائه اطلاعات جدید به بازار و تأیید یا تکذیب اخبار غیر رسمی و شایعات از طرف ناشر فرصت کافی برای ارائه اطلاعات جدید را ایجاد می کند. اگرچه تمامی این مزایا باعث شده است تا بورس بسیاری از کشورها همانند بورس اوراق بهادار تهران از مکانیزم توقف نمادهای معاملاتی برای کنترل بازار استفاده کنند، اما نکات منفی بسیاری نیز به خصوص در بازارهای نوظهور و در مراحل رشد در این مورد وجود دارد. از مهمترین کاستی هایی که در بورس اوراق بهادار موجب عدم جاذبه بازار خصوصاً برای سرمایه داران خرد شده است عدم وجود و در مواردی ابهام قوانین و مقررات مربوط به توقف نمادهای معاملاتی است که در متن تحقیق به تفصیل به آن پرداخته شده است. این امر سبب آن شده است که در بین مسئولان امر در سازمان بورس اوراق بهادار روشهای نانوخته و کیفی اعمال گردد در حالی که قوانین و مقررات دربندهای کلی در رابطه با توقف نمادهای معاملات به تصویب رسیده است. همچنین عدم وجود قوانین سخت گیرانه در رابطه با شرکتها، افراد حقیقی و حقوقی سوء استفاده گر، از اطلاعات شرکتها نیز از دیگر ضعف ها به شمار می آید. همچنین طولانی شدن مدت زمان توقف نماد معاملاتی بعضی از شرکتها، چه به دلیل توقف صلاحیددی و چه توقف خودکار، سبب شده است که بسیاری از سهام داران خرد با بلوکه شدن دارایی شان مواجه شوند. و در نتیجه اگر شرکت در مرحله رشد باشد شکست خورده و از بازار بورس خارج شوند. از دیگر معایب توقف معاملات شرکتی های که در مرحله بلوغ هستند؛ آن است که موجب به تأخیر انداختن فرآیند کشف قیمت شده و هزینه اضافی به سهامداران تحمیل میکند و در نهایت موجب عدم ایفای حقوق سهامداران می شود. همچنین تأثیر توقف معاملات بر نوسانات آتی ناچیز و کوتاه مدت است و توقف معاملات موجب تأخیر در فرآیند کشف قیمت

می شود و افزایش نوسان قیمت سهم قبل از توقف و افزایش شکاف بین مظنه های عرضه و تقاضا را در پی دارد. بازنگری و اصلاح مقررات حاکم بر ساز و کارهای توقف، تعلیق و بازگشایی نمادهای معاملاتی در دو حوزه ی فرآیندها و همچنین مسئول با مسئولین انجام هر فرآیند قابل تصور است. در مورد فرآیندها توجه به ارتباط نزدیک ساز و کار توقف نماد معاملاتی با مقررات مربوط به پذیرش، افشای اطلاعات، انضباطی ناشران و نظارت بر معاملات ضرورت دارد. به بیان دیگر هر گونه اصلاح و بازنگری در مقررات مربوط به توقف، تعلیق و بازگشایی نماد معاملاتی باید با توجه به فرآیندهای مربوط به افشای اطلاعات، پذیرش و لغو پذیرش ناشران، اقدامات انضباطی و تنبیهی و همچنین ساز و کارهای معاملاتی صورت گرفته و در صورت نیاز به اصلاح این فرآیندها نیز بپردازد. در شرایط کنونی مقررات ناظر بر توقف و تعلیق نماد معاملاتی در بازار سرمایه ایران نیز در دستورالعملهای معاملات، افشای اطلاعات و پذیرش توزیع شده است. از این رو هر گونه بازنگری در مقررات توقف معاملات نیازمند اصلاحات یکپارچه در تمامی مقررات حوزه ای یاد شده است. نتایج پژوهش حاضر با نتایج غلامی و همکاران (۱۴۰۲)، جعفری پور و همکاران (۱۴۰۰)، اصغری و همکاران (۱۳۹۹)، صالحی و همکاران (۱۳۹۸)، دانیس اغلو و گانر (۲۰۱۱) و هولی و ژنگ (۲۰۱۹) هم راستا می باشد. بنابراین پیشنهادهای زیر برای ادامه پژوهش های آتی ارائه می شود:

- ۱) در تحقیقات آتی از عوامل متفاوتی، همچون نسبت سود به قیمت (E/P) و نسبت فروش به قیمت (S/P)، برای طبقه بندی سهام و تشکیل پرتفوی استفاده شود.
- ۲) از دوره زمانی مختلف و فواصل زمانی کوتاه تر در برآورد توقف سهام استفاده شود.
- ۳) در نظر گرفتن هزینه معاملات برای بررسی سودمندی و عوامل موثر بر توقف سهام در نظر گرفته شود.
- ۴) به پژوهش گران پیشنهاد می شود که افزون بر متغیرهای مدل های این پژوهش، از سایر متغیرهای توضیحی مانند عامل صنعت، متغیرهای کلان اقتصادی و غیره برای دستیابی به مدلی جامع تر و سازگارتر با شرایط بورس اوراق بهادار تهران استفاده کنند. همچنین انجام پژوهش های مالی رفتاری در مورد پدیده اثرات آهنبایی سهام ضروری خواهد بود.

در پایان به دلیل نبود افشای کافی در راستای توقف معاملات شرکت های بورسی تعداد حجم جامعه و نمونه محدود شده است.

۹- یادداشت ها

علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، دوره ۵، شماره ۱۷، صص ۲۱ الی ۳۶.

عسکری فیروزجایی ا.، ۱۳۸۸. بررسی آثار توقف معاملات بر گردش سهام، نوسان پذیری و کشف قیمت در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بورس اوراق بهادار تهران. دوره ۴، شماره ۱۴، صص ۹۹ الی ۱۱۴.

غلامی، س.، ابطحی، ی.، عسگرزاده، غ.، و خواجه محمود آبادی، ح. (۱۴۰۲). تاثیر نوسانات روزانه قیمت ها، نقد شوندگی و اثرآهنربایی بر توقف موقت معاملات در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره ۵۸، صص ۲۲-۴۲.

غریبی، ا.، و ابراهیم، م. (۱۴۰۳)، تاثیر کمیته حسابرسی اثربخش طی مراحل مختلف چرخه عمر بر عملکرد شرکتربال فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، دوره ۱۳، شماره ۴، صص ۲۷۷-۲۹۲.

وقفی، ح.، صدیقی، ج.، پرندین، ک.، و حسینی عقدایی، س. (۱۴۰۴). نقش ساختار مالکیت سهام در تعدیل ارتباط همزمانی قیمت سهام و قیمت گذاری نادرست، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، دوره ۱۴، شماره ۳، صص ۱۷۷-۱۹۲.

Alghahtani, P., (2022). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting & Economics*, 31, 405-440.

Bidik, R, Guay, G, 2006, "Are price limits effective? Evidence from the Istanbul stock exchange". *The journal of financial research* Vol.XXIX, No.3.383-403.

Black, F. Jensen, M. Scholes, M (1998) «The capital asset pricing model: some empirical tests», *Studies in the theory of capital markets*.

Danişoğlu, S., & Güner, Z. N. (2018). Do price limits help control stock price volatility? *Annals of Operations Research*, 260(1-2), 129-157

Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *Journal of Finance*, 47, 427-465.

Hu, Y., Li, Y., & Zeng, J. (2019). Stock liquidity and corporate cash holdings. *Finance Research Letters*. doi:10.1016/j.frl.2018.06.018

Kim Y.H, J Yagüe and J.J Yang (2007). "Relative performance of trading halts and price limits: Evidence from the Spanish Stock Exchange *International Review of Economic and Finance*.

kim, Y.H., Yagu, J. & Yang, J.J. (2008). "Relative performance of trading halts and price limits: Evidence from the Spanish Stock Exchange". *International Review of Economics and Finance*, 17, 197-215

Lecce, S. (2011). "The Impact of Trading Halts on the Australian

¹ Kim et al

² Lee et al

³ Liu

⁴ Veld-Merkoulova

⁵ Fama

⁶ Bidik & Guay

⁷ Wong

⁸ Lecce

⁹ Danişoğlu, S., & Güner

¹⁰ Hu, Li., & Zeng

فهرست منابع

ابراهیمی، م.، حاجیهی، ز.، حنیفی، ف.، و شاهوردیانی، ش. (۱۴۰۴). مدل سازی نحوه اثرگذاری مدیریت سود واقعی و تعهدی بر دستکاری قیمت در چرخه تجاری مختلف، فصلنامه علمی پژوهشی، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، دوره ۱۴، شماره ۱، صص ۲۰۱-۲۱۹.

اصغری، ا.، عباسیان ف.، و محمدمهدی ح. (۱۳۹۹) تأثیر گرایش های احساسی سرمایه گذاران بر درجه نقدشوندگی بازار سهام، مجله پیشرفت های حسابداری، (۱۲) ۱- ۲۸، شماره ۱، صص ۱ الی ۲۹.

دموری د، خوشنود ه، (۱۳۹۸). بررسی تأثیر حد نوسان و توقف نماد معاملاتی بر فعالیت معاملاتی، نقدشوندگی و نوسان پذیری در بورس اوراق بهادار تهران *تحقیقات مالی* 21(2), 213-236.

رضا نژاد ا، بیگی م، (۱۳۹۶)، بررسی تأثیر توقف نماد معاملاتی بر نوسان قیمت، ارزش و تعداد سهام معامله شده مورد مطالعه بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. اولین همایش بین المللی مدیریت، حسابداری، اقتصاد و علوم اجتماعی، همدان.

جعفری پور، م.، رمضان احمدی، م.، مظاهری، ا.، و آرمن، ع. (۱۴۰۰). الگوی تعدیلی مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای با توجه به عامل اثر ربایشی ناشی از حدود نوسان دامنه قیمت. مدیریت دارایی و تأمین مالی سال نهم، شماره سوم، شماره پیاپی ۳۴، صص ۶۵-۸۰.

صالحی، م.، حجازی، ر.، طالب نیا، ق.، و امیری، ع. (۱۳۹۸)، ارائه الگوی تعدیلی از مدل های ارزش گذاری دارایی های سرمایه ای با استفاده از ریسک در ماندگی مالی و چرخه عمر شرکت، مجله علمی پژوهشی راهبرد مدیریت مالی، شماره ۲۴، صص ۹۵-۱۲۲.

فلاح پور م.، و محمدیان ز.، ۱۳۹۵. اثر آهنربایی ناشی از دامنه نوسان قیمت در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه

- Market". *Finance Honors Dissertation the University of Sydney*, 12-14.
- Lee C.M, Ready. (2023). "Volume, volatility, and New York Stock Exchange trading halts". *The Journal of Finance*, 49, 183-215.
- Lee C.M, Ready, M. J & Seguin, P. (2009). "Volume, volatility, and New York Stock Exchange trading halts". *The Journal of Finance*, 49, 183-215.
- Liu, W. (2006). "A Liquidity-augmented Capital asset pricing Model". *Journal of Financial Economics*, 82, 631-671.
- Rashid M.S.E.A, R Ramlee, O.I Bacha (2008). "The Efficiency of Trading Halts; Evidence from Bursa Malaysia" International Islamic University Malaysia.
- Veld-Merkoulova, Y. V. (2003). Price limits in futures markets: effects on the price discovery process and volatility. *International Review of Financial Analysis*, 12(3), 311-328
- Wong. W, Chang. M, Tu.A. (2009), "Are magnet effects caused by uninformed traders? Evidence from Taiwan stock exchange". *Pacific-Basin Finance Journal* 17, 28-40.



Accounting Knowledge & Management Auditing

Vol. 16/ No. 62/ Summer 2027

The moderating effect of the life cycle on the model of the magnet agent and the temporary suspension of stocks in the Tehran Stock Exchange

Said Gholami

PhD. Student in Financial Engineering, Department of Financial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran
s.gh1388@yahoo.com

Yahya Abtahi

Assistant Prof. Department of Economic, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran, Corresponding Author:
(Abtahi@iauyazd.ac.ir).

Gholamreza Askar zadeh

Assistant Prof. Department of Financial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran,
Askarzadeh1360@yahoo.com

Hamid Khajeh mahmodabadi

Assistant Prof. Department of Financial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran,
Ha.kha@iau.ac.ir

Abstract

Over the years, various models have been proposed to evaluate trading halts and explain them. These models have been evaluated in different ways and the results of the tests show that the factors proposed in these models alone cannot explain the volatility of trading in the stock exchange. For this reason, the idea of combining various influential factors in the capital market to clearly explain the suspension of transactions plays an important role in the process of discovering accurate price identification, improving asset valuation and increasing information efficiency. Therefore, the purpose of the current research is to investigate the moderating effect of the life cycle on the model of the magnetism factor and stock stop in the Tehran Stock Exchange. The research is based on the applied purpose, based on descriptive survey data collection method, and based on the type of consolidated data. In this research, to test the relative effectiveness of the symbol stop and the price fluctuation limit, the changes in the average from the period before the event to the period after the event have been investigated. 500 trading breaks and 849 price fluctuation limits related to 120 selected companies have been investigated by elimination sampling method during the period of 2020-2023. The statistical test of the research was done using E-views software. The results of the research show that the magnet effect has an effect on the suspension of transactions. Also, there is a positive and significant relationship between the effect of magnetism and stopping stocks with the moderating effect of the life cycle. And finally, stocks stop in the maturity stage more than the growth and decline stages.

Keywords: magnet effect, temporary suspension of transactions, life cycle of companies