فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره پنجاه و دوم، پاییز ۱۴۰۴- صفحات ۱۴۸-۱۲۷

ارزش‌گذاری سهام بر مبنای نماگرهای بازار سرمایه با رویکرد داده‌های پنلی

نوع مقاله: پژوهشی

حسین اشرفی سلطان احمدی[۱]
سعید جبارزاده کنگرلویی[۲]
جمال بحری ثالث[۳]
علی آشتاب[۴]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۲

چکیده

هدف مطالعه بررسی اثر نماگرهای بازار سرمایه بر قیمت سهام مبتنی بر ارزش‌گذاری سهام بوده است. بازار سهام یکی از مهم‌ترین بازارهای اقتصادی است که منابع مازاد را از افراد حقیقی و حقوقی جمع‌آوری و در اختیار متقاضیان منابع مالی قرار می‌دهد. اشخاص حقیقی یا آحاد مردم از عمده عرضه‌کنندگان منابع مالی در این بازار محسوب می‌شوند که به خریداری سهام شرکت‌های ثبت شده نزد سازمان بورس و اوراق بهادار اقدام می‌کنند. در این مقاله به منظور بررسی تأثیر نماگرهای بازار سرمایه بر ارزش سهام از روش داده‌های پنلی بهره برده شد. در راستای تجزیه و تحلیل نتایج از اطلاعات آماری بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۴۰۲ استفاده شد. نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که نماگرهای بازار سرمایه تأثیر معناداری بر ارزش و قیمت سهم دارند. در این بین متغیر نسبت بدهی شرکت و عایدی هر سهم بالاترین اثر منفی و مثبت را بر قیمت سهم دارند.

واژگان کلیدی: ارزش‌گذاری سهام، بازار سرمایه، نماگرهای ساختاری، داده‌های پنلی.
طبقه بندی JEL: R53, D53, E60, B23, O10

---

۱ دانشجو دکتری، گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران hus1351@gmail.com
۲ دانشیار گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول) s.jabarzade@iau.ac.ir
۳ دانشیار گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران j.bahri@iau.ac.ir
٤ استادیار، گروه حسابداری ، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی ، ارومیه، ایران a.ashtab@urmia.ac.ir

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

مقدمه

با توجه به اهمیت رشد اقتصادی در پیشرفت جوامع بشری، بررسی عواملی که بر این مهم تأثیر می‌گذارند بسیار مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه مستلزم تصمیم‌گیری و همچنین نیازمند کسب اطلاعاتی در خصوص آینده سهام است. انتخاب سازوکاری مناسب جهت استقرار نماگرهای بازار سرمایه درروند تصمیم‌گیری فعالان بازارهای سرمایه موضوعی است که در چند سال اخیر توجه همگان به‌ویژه محققان را به خود جلب نموده است. روش‌های مرسومی که تحلیل گران متبحر در بازار از آن‌ها جهت تجزیه‌وتحلیل سهام‌های مختلف استفاده می‌کنند شامل تحلیل تکنیکال و یا تحلیل‌های بنیادین است. قابل‌ذکر است که تحلیل گران در شیوه‌ی تکنیکال از فشارهای قیمت‌ها، حجم معاملات و تعداد سهام استفاده می‌کنند. از طرفی برخی دیگر از تحلیلگران که از روش بنیادین استفاده می‌کنند، بر این عقیده‌اند که رفتارهای قیمت‌ها کاملاً تصادفی بوده لذا از اطلاعات مالی و اقتصادی که همان صورت‌های مالی واحدهای اقتصادی است؛ بهره می‌برند (شریفی و همکاران، ۱۴۰۳).

بازار سهام یکی از مهم‌ترین بازارهای مالی و مؤثر در نظام اقتصادی است که توجه صحیح به آن پیامدهای بااهمیتی در نظام اقتصادی به همراه دارد. تأمین مالی بخش دولتی و غیردولتی، افزایش شفافیت در اقتصاد، افزایش مشارکت آحاد مردم و هدایت نقدینگی به سمت بخش‌های مولد ازجمله کارکردهای مؤثر بازار سهام است. به‌منظور معرفی و تبیین نوسانات و تغییرات این بازار، از شاخص‌های متعددی استفاده می‌شود. بااین‌حال، شاخص‌های مورد اشاره تنها کارکرد معرفی وضعیت بازار سهام را نداشته و کارکردهای دیگری مانند ارزیابی عملکرد مدیریت مدیران نهادهای مالی از طریق مقایسه میزان عملکرد ایشان با بازدهی کل بازار سهام و شناخت بازدهی ریسک سیستماتیک بازار و محاسبه صرف ریسک که دلالت‌های مشخصی در طراحی سبد سرمایه‌گذاری دارد را می‌توان با بررسی شاخص‌های بازار سهام به‌دست آورد (افقهی، ۱۴۰۲).

تغییرات قیمت سهام در بازار سرمایه تحت تاثیر متغیرهای مختلف و متنوعی است که فراتر از سطح شرکتها و حتی بازار است. بسیاری از نظریه پردازان بازارهای مالی معتقدند با استفاده از مبانی صحیح ارزش گذاری، میتوان تغییرات قیمت سهام را پیش بینی کرده و از آنها در مدل تصمیم گیری خود بهره گرفت (خالقی مقدم و پیری، ۱۳۸۶). مهمترین نماگرهای بازار عبارت‌اند از:

۱) پهنای بازار: نماگرهای پهنای بازار، درجه مشارکت اکثر اوراق بهادار را در یک حرکت بازار اندازه‌گیری می‌کنند (خرم آبادی، ۱۴۰۳). این نماگر برای بررسی روند بازار تدوین می‌شود.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

۲)حجم بازار: شدت تغییرات دیدگاه‌های سرمایه‌گذاران را انعکاس می‌دهد. به‌عنوان‌مثال سطح تمایل و اشتیاقی که ناشی از افزایش قیمت سهام با حجم پایین است، هرگز به قدرتمندی شرایطی نیست که در آن افزایش قیمت یا حجم بسیار بالا همراه می‌شود.

۳) اندازه بازار شرکت: عبارت است از درجه‌ای از ارزش کل بازار است که سهم یک شرکت پذیرفته‌شده در بازار به خود اختصاص داده است.

۴) ادوار زمانی سهام: ادوار زمانی سهام تعداد روزهایی از ماه است که سهام شرکت در آن روزها مورد معامله قرارگرفته است.

۵) درصد شناوری سهام: درصدی از سهام هر شرکت بورسی است که در دست مردم بوده و آن‌ها را به‌قصد معامله و نه حق مدیریت خریداری کرده‌اند.

۶) حجم نقدینگی ورودی و خروجی بازار: عبارت از حجم پول منتشرشده در اقتصاد و جذب‌شده در بورس است. از آنجائی که تعیین دقیق حجم پول منتشرشده و هدایت‌شده از طریق سیستم بانکی یا غیر بانکی به بورس امکان‌پذیر نمی‌باشد، از متغیر جایگزین نرخ حجم پول ورودی و خروجی استفاده می‌شود (گوردون،۲۰۰۰).

۷) جریان نقدی آزاد: یکی از نماگرهای نقدی انتخاب سهام است که اطلاعات حسابداری را با اطلاعات تنزیلی تلفیق می‌نماید. محاسبهFCF از دو رویکرد عملیاتی و تأمین مالی امکان‌پذیر است.

۸) جریان نقدی سرمایه‌ای: به روش‌های مختلفی قابل‌محاسبه است که نتایج هر یک مشابه است.

۹) سود باقیمانده: عبارت است از تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی‌شده.

۱۰) میزان عرضه اولیه: برای محاسبه میزان تأثیر عرضه اولیه شرکت‌های جدیدالورود به بازار بر روی قیمت سهام سایر شرکت‌های موجود، تغییرات قیمت سهام شرکت‌ها به‌صورت ماهیانه با میزان عرضه اولیه ماهیانه که ارزش آن‌ها از سیستم معاملات بورس استخراج می‌شود، مقایسه شده و درنهایت تغییرات سالیانه محاسبه می‌شود.

۱۱) میزان رشد عایدی هر سهم: عبارت است از میانگین رشد سود هر سهم طی سال‌های مختلف

۱۲) ضریب قیمت بر سود هر سهم: از طریق پایگاه اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار ضریبP/E شرکت‌های نمونه در آخر هرماه محاسبه‌شده و سپس میانگین سالیانه استخراج می‌شود.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

۱۳) ضریب ارزش دفتری بر قیمت: در این ضریب،P عبارت از قیمت پایانی سهم شرکت در پایان هر دوره مالی است که بر اساس اطلاعات ترازنامه‌ای و اطلاعات سیستم معاملاتی سازمان بورس محاسبه می‌شود.

با توجه به مطالعات انجام‌شده، نماگرهای بازار سرمایه در جهان و ایران با منطق معینی طبقه‌بندی و به ترتیب به نماگرهای ساختاری، انتظاری و نقدی قابلیت تفکیک دارند.

این پژوهش با استفاده از اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، به بررسی رابطهٔ میان قیمت سهام و نسبت‌های مالی می‌پردازد. انتظار می‌رود بررسی این رابطه و آشکار شدن موارد مـبهم آن با افزایش دانش سرمایه‌گذاران بر میزان شفافیت بازار بیفزاید و سـبب بهینـه‌تر شدن تخصیص‌ها شود. لذا هدف پژوهش حاضر پاسخ‌گویی به سوال اساسی زیر است:

تاثیر نسبت‌های مالی و نماگرهای بازار بر قیمت سهم چگونه است؟

مقاله حاضر از پنج بخش تشکیل شده است. در ادامه و در بخش دوم به بررسی ادبیات نظری تحقیق و مروری بر مطالعات پیشین پرداخته می‌شود. بخش سوم اختصاص به مدل‌سازی تحقیق دارد. در بخش چهارم مدل تجربی برآورد شده است و در نهایت در بخش انتهایی نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه می‌شود.

۱- ادبیات نظری

در اغلب تحقیقاتی که بر روی نماگرهای بازار سرمایه انجام شده است، نماگرهای مذکور به سه گروه نماگرهای ساختاری، جریان‌های نقدی و انتظاری تفکیک شده‌اند. در قریب به اتفاق این تحقیقات، نماگرهای مذکور و اثر آن‌ها در قیمت به صورت همزمان مطرح شده و در هریک، از چند نماگر به عنوان متغیرهای موثر بر قیمت نام برده شده است.

گوردن[۱] (۲۰۰۰) در کتاب خود تحت عنوان "نماگرهای بازار سهام"، به تعریف و طبقه بندی نماگرهای اصلی تحلیل‌گری بازار سرمایه پرداخته و در یک بازه زمانی ۷۰ ساله، اثر نماگرهای مذکور را بر شاخص داو جونز بررسی کرده است. ایشان نماگرهای بازار را به نماگرهای مربوط به سودآوری شرکت‌ها، نماگرهای جریان نقدی و نماگرهای ساختاری بازار تفکیک نموده است و سری زمانی مربوط به زمان تصمیم خرید و فروش سهام را بیان کرده است. یاردنی[۲] (۲۰۰۳) با دسته-بندی نماگرهای نقدی و انتظاری به بررسی مبانی ارزش‌گذاری در دوره‌های مختلف پرداخت. ون

---

۱ Gordon

۲ Yardeni

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

شیولین[۱] (۲۰۰۳)؛ فرناندز[۲] (۲۰۰۴) و ایگناسیو[۳] (۲۰۰۳)، درتحقیقات خود اثر نماگرهای نقدی و تنزیلی را بر قیمت سهام بررسی کرده و روش‌های مختلف پیش‌بینی ارزش را مقایسه نمودند. لینا داجیلین و همکاران[۴] (۲۰۱۰)، فاکتورهای مؤثر در ارزش‌گذاری سهام را از نظر فاکتورهای حسابداری و بازار بررسی کردند (آرکان[۵] ۲۰۱۶).

دوران[۶] (۲۰۰۵) روش کنسلیم[۷] ارائه شده توسط اونیل[۸] را آزمون کرده و نقش نماگرهای انتظاری و ساختاری را در فرایند ارزش‌گذاری تشریح نمود. روبک[۹] (۲۰۰۵، ۲۰۰۲ و ۲۰۰۴) در کارهای تحقیقی مختلف خود، مبانی استخراج ارزش را ارائه کرده است. کنی[۱۰] (۲۰۰۹) نیز نماگرهای بازار را به نماگرهای ساختاری، وجوه نقدی و انتظاری تقسیم‌بندی کرده است (گودرزی و گورانی، ۱۴۰۰).

با توجه به موارد فوق به اعتقاد متخصصان بازار سرمایه، نماگرهای اصلی به سه طبقه مجزا تفکیک می‌شوند که در این قسمت پس از معرفی نماگرهای بازار، سوابق مطالعاتی انجام شده ارائه خواهد شد.

۱-۱- نماگرهای ساختاری بازار سرمایه

نماگرهای ساختاری که به صورت گسترده‌ای برای ارزش‌گذاری مورد استفاده قرار می‌گیرند، روند شاخص‌های قیمتی گوناگون، پهنای بازار، ادوار گوناگون و حجم بازار و اندازه را بررسی می‌نمایند. همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، این نماگرها بر اساس نظریه "قیمت‌ها انعکاس رفتار روان‌شناسی کل بازیگران بازار است"، بنا شده‌اند. محققین بازارهای مالی که بر روی نماگرهای ساختاری بازار سرمایه کار کرده‌اند، به تاثیر نماگرهای مذکور در پیش‌بینی قیمت سهام معتقدند.

---

۱ Vanshivlin
۲ Fernandenz
۳ Ignasio
۴ Linadajilin et al.
۵ Arkan
۶ Doran
۷ Cansilm
۸ Onile
۹ Roik
۱۰ Keni

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

بنز[۱] (۱۹۸۱) نشان داد سهام شرکت‌های با ارزش بازار پایین، دارای متوسط بازدهی بالاتری از سهام شرکت‌های با ارزش بازار بالا است. پژوهشگران دیگری نظیر باسو[۲] (۱۹۸۳) نشان دادند اثر اندازه، متمایز از اثر P/E است و شرکت‌های کوچک، بازدهی بالاتری دارند. روزنبرگ[۳] (۱۹۸۵)، نشان داد سهام با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا، به صورت معنی‌داری دارای بازدهی بالاتری نسبت به سهام با نسبت B/M پایین هستند. چان[۴] (۱۹۹۱) در ژاپن، به نتایج مشابهی دست یافت.

کارپوف[۵] (۲۰۱۰) در مطالعه تجربی رابطه بین قیمت سهام و حجم معاملات، اعلام کرد: همانند اغلب تحقیقات انجام شده مشابه، ارتباط بین دو متغیر مذکور مثبت بوده است. لی و روی[۶] (۲۰۰۲) ضمن بیان نتیجه تحقیق کارپوف، به همان نتیجه دست یافته و دلیل اولیه وجود رابطه بین حجم و قیمت سهام را، موضوع u شکل بودن تغییرات قیمت و حجم معاملات، در طول روز معاملاتی اعلام کردند.

کارپوف چهار دلیل را برای توجیه ارتباط بین حجم معاملات و قیمت ارائه می‌کند. اول این که در بازارهای مالی مدل‌هایی برای پیش‌بینی قیمت مورد بررسی قرار می‌گیرند که روابط بین حجم معاملات و قیمت سهام را با توجه به میزان ورود اطلاعات به بازار، اندازه و پهنای بازار مورد بررسی قرار می‌دهند. دلیل دوم برای وجود همبستگی مذکور، توزیع قیمت‌ها در اثر سفته‌بازی است. اپس[۷] (۱۹۷۶)، با بیان «فرضیه ترکیب توزیع قیمت‌ها»[۸]، نشان داد نوسان‌های قیمت و حجم معاملات به دلیل این که در یک متغیر مشترک، با هم ارتباط دارند، الزاماً باید همبستگی مثبت داشته باشند. دلیل سوم به «تئوری انتظارات عقلایی در قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای» مربوط می‌شود. بر اساس این تئوری، مبادلات سهام بر حسب اطلاعات خصوصی و عمومی انجام می‌شود. ایشان دلیل آخر را به وجود تحلیل‌های متفاوت توسط فعالان بازار نسبت می‌دهد. زیرا هر یک از آن‌ها بر اساس تحلیل و ترجیح خود بین اطلاعات موجود، پیرامون حجم تصمیم می‌گیرند. این موضوع در نهایت موجب ارتباط مثبت بین قدر مطلق تغییرات قیمت‌ها و حجم معاملات می‌شود. هریس[۹] (۱۹۹۳)،

---

۱. Benz
۲ Basu
۳. Rozenberg
۴. Chan
۵. Karpoff
۶. Lee & Rui
۷. Epps
۸. Prices Mixture of Distribution Hepothesis (PMDH)
۹ Haris

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

دلیل آخر را مناسب‌ترین توجیه برای رابطه مذکور می‌داند. روی[۱] (۲۰۰۱)، در کار تحقیقی خود اثبات نمود، بین مجذور تغییرات قیمت و حجم معاملات رابطه معنی‌داری وجود دارد.

برخی متخصصان بازار معتقدند، بازار سازان[۲] نقش ویژه‌ای در شکل‌گیری قیمت دارند. بازارگردان‌ها با داشتن توان مالی و تخصص لازم، مسؤولیت حفظ بازاری منظم و مداوم برای سهام خاصی را عهده‌دار می‌شوند. در واقع بازارگردان با خرید و فروش سهام، به مقابله با عدم تعادل‌های موقت می‌پردازد و می‌کوشد تا عرضه و تقاضا را متعادل سازد. به عبارت دیگر بازارگردان، گاه در نقش خریدار (در مواردی که سهم خاص و مورد نظر خریدار ندارد) وگاه در نقش فروشنده (چنان‌چه سهم خاصی فروشنده نداشته ولی خریداران بالقوه‌ای دارد)، در بازار فعالیت می‌کند. بازارگردان می‌تواند به عنوان یک کارگزار برای سفارش‌دهندگان، خرید و فروش سهام را (با استفاده از دفاتر خود که در آن سفارش خرید و فروش اوراق بهادار با قیمت‌های معین پیشنهادی ثبت شده است) انجام دهد یا به عنوان یک معامله‌گر، اوراق بهادار تعیین شده را برای موجودی خود معامله کند (رستمی و مکیان، ۱۴۰۰).

در ادبیات مالی ساختار بازار، دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام[۳] از سه جزء هزینه پردازش سفارش[۴]، هزینه نگهداری موجودی[۵] و هزینه گزینش مغایر[۶]، تشکیل می‌شود. هزینه پردازش سفارش، مبلغی است که بازارسازها برای آماده بودن جهت انجام سفارش‌های خرید و فروش هزینه می‌کنند. هزینه نگهداری موجودی که توسط استال[۷] (۱۹۷۸) و هو و استال[۸] (۱۹۸۱)، مدل‌سازی شده است، بیان می‌کند: هزینه معاملات موجب نگهداری پرتفوی متنوع توسط بازارسازها می‌شود، تا از این طریق بتوانند هزینه‌های خود را پوشش دهند. در نهایت، گزینش مغایر که توسط کاپلند و گالی[۹] (۱۹۸۳) و گلشتن و میلورام[۱۰] (۱۹۸۵) مطرح شد، نمایانگر یک امر جبرانی برای معامله‌گران جهت پذیرش ریسک معامله با افرادی است که احتمال دارد اطلاعات مهم و محرمانه‌ای در اختیار داشته باشند. به عبارت دیگر، اگر بخش عمده‌ای از بازار را افراد غیر مطلع

---

۱ Roye
۲. Market Makers
۳Bid – Ask Spread
۴Order Processing Cost
۵Inventory Holding Cost
۶Adverse Selection Cost
۷ Stal
۸ Ho & Stal
۹ Capland & Gali
۱۰ Golshtan & Miloram

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

تشکیل دهند، بازارسازها دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را افزایش می‌دهند تا از این طریق ریسک گزینش مغایر را جبران نمایند (تقوی و همکاران، ۱۳۹۸).

قیمتی که بازارساز اوراق بهادار را به آن قیمت می‌خرد، قیمت پیشنهادی خرید[۱] و قیمتی که با آن اوراق بهادار را می‌فروشد، قیمت پیشنهادی فروش[۲] نامیده می‌شود. اختلاف بین دو قیمت، دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش خواهد بود. اگر بیشتر از یک بازارساز وجود داشته باشد، تفاوت بالاترین قیمت پیشنهادی خرید و پایین‌ترین قیمت فروش را شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش بازار می‌نامند. در این صورت نقطه تعادلی، جایی بین قیمت پیشنهادی خرید و فروش بازار خواهد بود. در بازارهای مالی نظام‌مند، نقش بازارسازان ایجاد جریان دو طرفه قیمت برای پیشنهاد خرید و پیشنهاد فروش در تمام شرایط است. اگر در بازاری به حد کافی برای اوراق بهادار، حجم خرید و فروش به قیمت تعادلی وجود داشته باشد، می‌توان گفت، این بازار دارای وسعت کافی بوده و به عبارت دیگر روان است[۳]. بازارهایی که تعداد خریداران و فروشندگان در آن کم است، به بازارهای کم رمق[۴] معروف هستند. نقدینگی اوراق بهادار به درجه روان بودن بازار بستگی دارد. شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش بازارسازها در یک بازار روان، کمتر از شکاف قیمت پیشنهادی در بازار کم رمق است، زیرا در بازارهای روان، حجم معاملات بالاتر و ریسک آن نیزکمتر است (لی و همکاران[۵]، ۲۰۰۳).

بازاری دارای عمق[۶] است که قیمت پیشنهادی خرید و فروش بازارساز نزدیک به قیمت تعادلی باشد. تغییرات قیمت در چنین بازاری غالبا پیوسته است. اما در بازار کم عمق[۷]، تغییرات قیمت به صورت جهشی و ناپیوسته است. تغییر قیمت‌ها در بازارهای عمیق پایین‌تر از تغییر قیمت‌ها در بازارهای کم عمق است. بنابراین ریسک بازارسازها در بازارهای عمیق کمتر از بازارهای کم عمق خواهد بود.

---

۱. Bid Price
۲. Ask Price
۳. Breadth
۴. Thinic
۵ Lee et al.
۶. Depth
۷. Shallow

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

۱-۲- نماگرهای جریان نقدی بازار سرمایه

نماگرهای جریان نقدی، موقعیت مالی گروه سرمایه‌گذاران و فعالانی را تحلیل می‌کند که قصد دارند وضعیت نقدینگی خود و شرکت مورد سرمایه‌گذاری را اندازه‌گیری نمایند. قیمتی که بر اساس مبادله سهام بسته می‌شود، برای خریدار و فروشنده یکسان است، بنابراین حجم پول ورودی و خروجی بازار باید برابر باشد.

لن و پولسن[۱] (۱۹۸۹) به بررسی رابطهFCF و عایدی هر سهم پرداخته و نشان دادند، استفاده از روش FCF برای انتخاب سهام بهتر است. یومورا[۲] (۱۹۹۶)، نشان داد EVA همبستگی بالایی با ارزش افزوده بازار و در نتیجه قیمت سهام دارد. هزبرگ[۳]، در تحقیق خود نتیجه می‌گیرد، مدل سود باقیمانده راهی پیش روی قرار می‌دهد که می‌توان به صورتی موثر، سهام شرکت‌هایی که زیر قیمت واقعی است را شناسایی نمود. سود باقیمانده به عنوان یکی دیگر از نماگرها، برای اولین بار توسط شرکت جنرال الکتریک در دهه ۱۹۵۰ ابداع شد و از آن برای سنجش عملکرد بخش‌های غیر متمرکز شرکت استفاده شد (فرناندز[۴]، ۲۰۰۲).

لاند هلم[۵] (۲۰۰۱)، با مقایسه وجوه نقدی تنزیل شده و سود باقیمانده در پیش‌بینی ارزش، به بررسی اثر متغیرهای مذکور و ارتباط آن‌ها با قیمت سهام پرداخته است. ایشان در این کار، روش‌های FCF، CCF، EVA و DCF را بهترین روش‌های پیش بینی قیمت سهام می‌شناسد. کوپلند و همکاران[۶] (۲۰۰۱)، نشان دادند با فرض استفاده از یک نرخ معین هزینه سرمایه و حتی با تغییر در ساختار بدهی در تامین مالی، دو روش EVA و DCF به نتایج یکسانی در ارزش‌گذاری منتهی می‌شوند. برخی محققین دیگر، ارزش‌گذاری واحدهای تجاری را با روش‌های مختلف جریان وجوه در بورس اوراق بهادار نیویورک انجام داده‌اند و استفاده از روش‌های ارزش افزوده و جریان وجوه نقدی و سرمایه‌ای را توصیه کرده‌اند (فرناندز، ۲۰۰۲).

درصد شناوری سهام از متغیرهای موثر نقدی در انتخاب سهام است. اونیل[۷] با بیان این نکته در فرایند انتخاب سهام بهینه بازار، به این نتیجه رسید که اغلب آن‌ها نقد شوندگی کمتر از ۲۵ درصد دارند. زیرا درصد شناوری بالا، احتمال بیشتری برای حضور در فرایند معاملات دارد. برخی محققین

---

۱ Len & Polsen
۲ Uomora
۳ Hezberg
۴ Fernandez
۵ Landholm
۶ Copland et al.
۷ Onile

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

دیگر معتقدند هر چند درصد شناوری پایین در صورت انتخاب صحیح سهام فاکتور مناسبی است، ولی از سوی مقابل قابلیت نقد شوندگی پایینی را نشان می‌دهد. بر اساس گزارش فدراسیون جهانی بورس‌ها در سال ۲۰۰۶، سرعت گردش سهام به عنوان معیاری برای سنجش میزان نقدشونگی سهام در بازار سرمایه اغلب کشورهاست (رود پشتی[۱]، ۱۳۸۶).

۱-۳- نماگرهای انتظاری بازار سرمایه

شاخص‌های انتظاری، رفتار و کردار فعالان گوناگون بازار را با توجه به اطلاعات مورد انتظار آنان اندازه می‌گیرند. نماگرهای انتظاری به توقع فعالان با توجه به شاخص‌های پیش‌بینی شده و یا وضعیت‌های اعلام شده از روابط قیمت‌ها و سود اشاره دارند. به این ترتیب نماگرهای مذکور در تحقیق حاضر به ضریب قیمت بر سود هر سهم، ضریب ارزش دفتری بر قیمت و درصد رشد سود هر سهم تفکیک شده‌اند.

یکی از اولین مطالعاتی که پیش‌بینی‌های مدل CAPM را با تردید روبرو نمود، پژوهش باسو[۲] در سال۱۹۷۷ بود. باسو در یک دوره پانزده ساله بین سال‌های ۱۹۵۷ تا ۱۹۷۱، نشان داد: سهامی که دارای نسبت P/E پایینی بودند دارای نوسان‌های قیمتی مثبت بیشتری بوده و به صورت معنی‌داری، بازدهی بیشتری نسبت به P/E بالا کسب نموده‌اند. پژوهش دیگری که توسط جف و کیم[۳] (۱۹۸۹) انجام شد، ضمن تایید نظر باسو نشان داد که بر خلاف ادعای برخی محققان، اثر P/E تنها در ماه ژانویه مشاهده نمی‌شود. چن و زانگ[۴] (۱۹۵۶) در پژوهشی کاربردی، نقش ارزش دفتری و سود را برای ارزش‌گذاری سهام مطالعه کرده و نشان دادند ارزش مورد انتظار سرمایه‌گذاران برابر با نسبتی از سود و ارزش دفتری است.آنان مدل اولسون[۵] را به عنوان مبنای تخمین ارزش مورد استفاده قرار دادند. رزنبرگ و لانستین[۶] (۱۹۸۵)، نشان دادند که سهم‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالاتر، به صورت معنی‌داری بازدهی بالاتری نسبت به سهام با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین دارند (ثقفی و سلیمی[۷]، ۱۳۸۴: ۲۳). چان و همکاران[۱] (۱۹۹۱) با بررسی این نسبت در بازار سرمایه ژاپن به نتایج مشابهی رسیدند.

---

۱ Rodposhti
۲ Basu
۳ Jeff & Kim
۴ Chen & Zang
۵ Olsen
۶ Rozenberg & Lanestin
۷ Saghafi & Salimi

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

۱-۴- پیشینه تحقیق

یانگ و همکاران[۲] (۲۰۲۳) به بررسی اثر نماگرهای تحلیل بازار سرمایه بر قیمت سهم پرداختند. در این مطالعه با استفاده از یک روش داده‌های پنلی در بازه زمانی ۱۹۹۹-۲۰۲۱ نشان دادند که شاخص‌های ساختاری و سرمایه‌ای هر شرکت تاثیر مثبتی بر قیمت آن سهم در بازار داشته است.

پارک و همکاران[۳] (۲۰۲۳) به بررسی ارزش‌گذاری قیمت سهام با استفاده از الگوریتم ژنتیک و شبکه عصبی پرداختند. این مطالعه در بازه زمانی ۲۰۲۲-۲۰۱۰ در بازار سهام سئول انجام شد. نتایج بدست آمده بیان‌گر این بود که عملکرد مناسب شبکه در شبیه‌سازی فرآیند قیمت‌گذاری سهام و مقایسه آن با داده‌های واقعی در سایر بازارهای مالی بود.

لی و وو[۴] (۲۰۲۲) به بررسی چگونگی توصیف سبک‌های بازار برای بهبود عملکرد پیش‌بینی سهام تحت سبک‌های مختلف بازار پرداختند. در نهایت، به این نتیجه رسیده‌اند که یک چارچوب پیش‌بینی قیمت سهام برای پیش‌بینی گرایش‌های قیمت سهام آینده بر اساس داده‌های تعلق به همان سبک بازار ساخته شده است. آزمایش‌ها با پنج سال از داده‌های بازار بورس هنگ‌کنگ که هم قیمت‌های سهام و هم اخبار مربوطه را شامل می‌شود، انجام شدند. مدل‌های پیش‌بینی با و بدون استفاده از شیوه‌های بازار مقایسه می‌شوند. نتایج نشان می‌دهد که رویکرد ترکیبی از سبک‌های بازار، از اساس عمل می‌کند، که سبک‌های بازار را ترکیب نمی‌کند.

سادرسکی[۵] (۲۰۲۲) در مطالعه خود از روش‌های یادگیری ماشین مبتنی بر درخت برای پیش‌بینی جهت قیمت سهام خورشیدی استفاده می‌کند. مجموعه ویژگی مورد استفاده در پیش‌بینی شامل انتخاب شاخص‌های فنی معروف، قیمت نقره، نوسانات قیمت نقره، و نوسانات قیمت نفت است. دقت پیش‌بینی جهت قیمت سهام خورشیدی، دقت پیش‌بینی جنگل‌های تصادفی، بگینگ، پشتیبانی از ماشین‌های بردار پشتیبان و درخت‌های بسیار تصادفی بسیار بالاتر از درخت of است. برای یک افق پیش‌بینی بین ۸ تا ۲۰ روز، جنگل‌های تصادفی، کیسه، ماشین‌های بردار پشتیبان و درخت‌های بسیار تصادفی به دقت پیش‌بینی بزرگ‌تر از ۸۵ ٪ دست می‌یابند. این نتایج نشان‌دهنده دقت استفاده از روش‌های یادگیری ماشین مبتنی بر درخت برای پیش‌بینی جهت

---

۱ Chan et al.

۲ Yang et al.

۳. Park et al.

۴ Lee & Wu

۵ Sadreski

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

قیمت سهام خورشیدی و افزودن ادبیات وسیع‌تر به استفاده از تکنیک‌های یادگیری ماشین برای پیش‌بینی قیمت سهام است.

افقهی (۱۴۰۲) به تبیین شاخص‌های بازار سهام پرداخت. در این مطالعه اشاره شده است که دو دسته عوامل بنیادی و بازاری بر قیمت سهام بازار و به تبع آن، شاخص بازار مؤثر است. آنچه در این میان مورد تأکید است، اینکه برخی عوامل مؤثر بر رشد قیمت سهام و شاخص بازار سهام، الزاماً به معنای تقویت وضعیت کلان اقتصاد و شرکت ها نیست. به طور مشابه، کاهش قیمت سهام و به تبع آن، کاهش شاخص بازار سهام نیز لزوماً به معنای ضعف وضعیت کلان اقتصاد و شرکت‌ها نیست. با این حال، ضروری است تا شاخص بازار سهام به عنوان یک شاخص مهم اقتصادی در کنار سایر شاخص ها و مؤلفه‌های کلان و مؤلفه‌های خرد (در سطح شرکت) دیده شود و مورد ارزیابی و تحلیل قرار گیرد. در این میان، ضروری است تا سیاستگذاران و تصمیم گیران به مؤلفه‌های مهم دیگر بازار سهام از جمله وجود شفافیت، رعایت انصاف، تسهیل تأمین مالی شرکت ها و رقابت نهادهای مالی، رعایت حقوق سهامداران خرد، عدم دستکاری قیمتی توجه کنند و شاخص‌هایی برای سنجش آن نیز فراهم آید.

عرفی زاده و دهدار (۱۴۰۰) طی پژوهشی به بررسی رابطه تمایلات سرمایه‌گذاران بر جریانات نقدی مازاد و الگوهای ارزش‌گذاری سهام شرکت پرداخته‌اند. به منظور اندازه‌گیری تمایلات سرمایه‌گذاران از الگوهای معاملاتی سرمایه‌گذاران استفاده شد. نمونه آماری این پژوهش ۱۲۰ شرکت بورس اوراق بهادار تهران در بازهٔ زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۱ است. به منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش از نرم فزار ایویوز و روش داده‌های ترکیبی کمک گرفته شده است. نتایج بررسی‌ها در سطح خطای ۵ درصد نشان داد تمایلات سرمایه‌گذاران موجب افزایش جریان وجه نقد مازاد در شرکت می‌شود. همچنین نتایج پژوهش نشان داد بین تمایلات سرمایه‌گذاران و ارزش‌گذاری سهام شرکت با استفاده از دو الگوی P/E و EV/EBIT رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

عرب صالحی و دهکردی (۱۴۰۰) در مطالعه خود به مقایسه دقت رابطه‌های تنزیل سودهای نقد، تنزیل جریانات نقد، سود باقیمانده و رشد سودهای غیر عادی در تبیین تغییرات قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ پرداخته است. لذا برای انجام این پژوهش یک نمونه آماری شامل ۱۰۵ شرکت بر اساس روش غربالگری انتخاب شده و مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از اجرای رابطه و انجام آزمون t نشان می‌دهد که در بورس اوراق بهادار تهران ارزش‌های ذاتی برآورد شده بوسیله رابطه‌های تنزیل سودهای نقد و تنزیل جریانات نقد بیشترین همبستگی را با ارزش بازار سهام داشته‌اند.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

دلشاد و صادقی (۱۳۹۷) نتایج پژوهش بر روی ۱۷۰ شرکت پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۵ حاکی از آن است که وجود یا عدم وجود سهامداران نهادی در میان سهامداران، تأثیر معنی‌داری بر رابطه بین بازده غیر عادی و کوته‌بینی مدیران نداشته و نتوانسته تأثیر معناداری بر واکنش بازار سرمایه به کوته‌بینی مدیران داشته باشد. علاوه بر این، کوته‌بینی مدیران، تأثیر معنادار و منفی بر بازدهی غیر عادی نداشته است.

رستمی و همکاران (۱۳۹۶) به ارایه مدل ارزش‌گذاری سهام در عرضه‌های عمومی اولیه با استفاده از مدل عصبی-ژنتیک پرداختند. دوره تحقیق مورد مطالعه از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۳ بود. جامعه آماری تحقیق ۱۴۵ شرکت ورودی به بورس اوراق بهادار تهران در این بازه زمانی و نمونه آماری با توجه به شرط عدم سرمایه‌گذاری بودن شرکت‌ها و مدوّن بودن بودجه و دسترسی به اطلاعات شرکت، به ۱۰۳ شرکت تقلیل پیدا کرد. شبکه پیشنهادی یک شبکه چند لایه رو به جلو با بهینه‌سازی الگوریتم ژنتیک برای متغیرهای مورد استفاده در تعیین قیمت سهام شرکت‌های جدید الورود به بورس است. دوره ۱۲ ساله با انتخاب ۱۲ متغیر تاثیرگذار بر قیمت عرضه عمومی اولیه و ۱ متغیر وابسته (قیمت عرضه اولیه) شبکه مناسبی را در قیمت‌گذاری صحیح نسبت به سایر مدل‌های خطی بیان شده در این پژوهش ارایه داده است. نتایج حاصل از مدل با استفاده از ۴ معیار ارزیابی RMSE,MAE,R-SQUARE,U-THEIL بیانگر قیمت‌گذاری صحیح مدل پیشنهادی در اکثر موارد است.

خالقی مقدم و پیری (۱۳۸۶) به بررسی اثر نماگرهای بازار سرمایه بر پیش بینی قیمت سهام پرداختند. این مطالعه تحقیقی علمی کاربردی در مورد اثر و ارتباط بین نماگرهای مختلف ساختاری، جریان نقدی و انتظاری، با تغییرات قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران است. براساس آزمون فرضیه های تحقیق، پنج متغیر اندازه شرکت ها، نرخ رشد سود، پهنای بازار، نرخ شناوری سهام و ضریب ارزش دفتری بر ارزش بازار یا قیمت، توانایی تخمین ۵۳,۵ درصد تغییرات قیمت را دارا هستند. نتایج تحقیق حاضر مانند تحقیقات مشابه انجام شده در سطح جهان، نشان دهنده آن است که تغییرات قیمت و بازده سهام در بازار بورس و مخصوصا بازار بورس تهران علی رغم شباهت زیادی که به رفتار تصادفی و اتفاقی دارد، اتفاقی نیست، بلکه از نوع آشوبگونه است. بنابراین فعالان بازار میتوانند با استفاده از معیارهای مناسب ارزیابی و مدلهای پیچیده و قوی مانند مدل های جامع سنجش نماگرهای بازار، با مدل های الگوریتمی و یا ترکیب های مختلف، در پیش بینی تغییرات قیمت سهام به مبانی اصولی کشف قیمت دسترسی داشته و در فرایند تصمیم گیری خود از آنها بهره گیرند.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

۲- روش‌شناسی تحقیق

از آن‌جا که تحقیق حاضر به دنبال بررسی اثر نماگرهای بازار سرمایه بر ارزش گذاری قیمت سهام استفاده از روش داده‌های پنلی است، جامعه آماری این مطالعه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۴۰۲ است. اطلاعات و داده‌های مورد نیاز جهت تحلیل رابطه بین متغیرهای تحقیق نیز از سامانه کدال با مراجعه به صورت‌های مالی حسابرسی شده، یادداشت‌های توضیحی و شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و همچنین نرم‌افزار ره‌آورد نوین استفاده خواهد شد.

در این مطالعه برای انجام تحلیل‌های مناسب از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده می-گردد. از آماره‌های توصیفی جهت توصیف داده‌ها استفاده شد. همچنین مواردی همچون نرمال بودن توزیع متغیرها، مانایی متغیرها، همبستگی بین متغیرها و هم‌خطی بین آنها نیز بررسی گردید. جهت انجام تحلیل‌های استنباطی و بررسی فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیونی داده‌های ترکیبی یا تلفیقی حسب مورد استفاده شد.که بر اساس نتایج حاصل از اماره‌های F لیمر(چاو) و هاسمن می‌توان نسبت به انتخاب روش ترکیبی یا تلفیقی اظهار نظر کرد، این داده‌ها ترکیبی از داده‌های مربوط به شرکت‌های مختلف در سال‌های مختلف است و بصورت مشاهده‌ای شرکت – سال در نظر گرفته شدند. برای تحلیل و آزمون فرضیه‌ها از نرم‌افزار Eviews استفاده می‌شود. در خصوص آماره‌های مختلف مطرح شده در این آزمون‌ها، تصمیم‌گیری براساس مقایسه آماره‌های بدست آمده با مقادیر بحرانی و همچنین از طریق مقایسه احتمال بدست آمده از آماره موردنظر با سطح خطای ۵ درصد (سطح اطمینان ۹۵ درصد) انجام گردید.

متغیر مستقل در این تحقیق نماگرهای ساختاری بازار سرمایه، نماگرهای جریان نقدی بازار سرمایه و نماگرهای انتظاری بازار سرمایه است. ارزش سهام در این پژوهش متغیر وابسته است.

۳- برآورد مدل تجربی

در پژوهش حاضر، اطلاعات مربوط به ۱۵۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۱ ساله، مربوط به سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ به صورت فراوانی اطلاعات روزانه، ماهانه و فصلی جمع‌آوری شده است. با توجه به هدف پژوهش، که ارائه الگوی جامع در خصوص نماگرهای اصلی بازار سرمایه با روشی نوین است، به تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده پرداخته شده است.

آمار توصیفی، روش‌هایی است که به وسیله آن‌ها می‌توان داده‌های آماری جمع‌آوری شده را طبقه‌بندی، تلخیص و پردازش نمود. آمار توصیفی با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

میانگین، میانه و مد، شاخص‌های پراکندگی نظیر واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات و همچنین شاخص‌های تقارن در توزیع همچون ضریب چولگی و ضریب کشیدگی به توصیف نمونه و جامعه آماری می‌پردازد. آمار توصیفی متغیرها در جدول ۱ به نمایش گذاشته شده است.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نماد	متغیر	میانگین	چولگی	کشیدگی	احتمال جارک برا
SV	ارزش سهام	۱۵۷۸۳۴۸	۰/۷۷۶۱	۱/۹۷۹۷	۰/۰۰۰
DPS	سود نقدی هر سهم	۸۷۷/۷۴۴۳	۱/۸۳۵۲	۱۰/۱۳۹۰	۰/۰۰۰
DEBT	نسبت بدهی‌های شرکت	۰/۶۰۷۹۵۶	۰/۵۸۷۷۲۵	۶/۴۲۳۲۱۷	۰/۰۰۰
PE	ضریب قیمت به درآمد	۱۷۶۶۶۹۸	۱/۵۰۴۰۴۸	۴/۴۷۲۲۴۷	۰/۰۰۰
FFL	نرخ شناوری آزاد سهام	۰/۲۹۰۶۳۸	۱/۲۲۶۰۳۶	۴/۵۶۶۹۳۲	۰/۰۰۰
STV	حجم معاملات سهم در بازار	۱۰۶۷۰۰/۳	۱/۷۶۰۲۳۵	۴/۷۰۷۴۵۲	۰/۰۰۰
OCF	جریان نقد عملیاتی	۲۵۰۹۲۶/۸	۱/۶۰۱۵۰۵	۴/۲۲۰۲۰۵	۰/۰۰۰
CF	جریان نقد تامین مالی	۳۱۱۳۵/۸۹	۱/۰۱۲۲۴۷	۳/۳۱۴۱۲۷	۰/۰۰۰
EPS	عایدی هر سهم	۶۸۴/۱۹۹	۱/۱۹۶۸۱۳	۳/۴۸۰۰۱۹	۰/۰۰۰
ROA	نرخ بازده حسابداری	۰/۱۰۳۵۱۸	۰/۵۳۴۶۴۴	۲/۷۰۷۹۱۴	۰/۰۰۰
PPRT	نسبت مالکانه شرکت	۰/۳۹۳۴۲۴	-۰/۴۰۷۷۲۱	۵/۴۲۴۶۵۴	۰/۰۰۰
BVPS	ارزش دفتری هر سهم	۲۰۶۷/۲۲	۱/۱۰۱۴۷۶	۳/۵۵۳۶۲۱	۰/۰۰۰
BETA	رسیک شرکت در بازار (بتا)	۱۵/۸۰۷۵۷	۰/۴۷۶۲۷۷	۲/۳۲۸۳۷۵	۰/۰۰۰
INFR	نرخ تورم	۴/۱۹۳۶۳۷	-۲/۱۱۱۳۲۵	۶/۸۲۲۶۷۵	۰/۰۰۰
AER	نرخ بهره	-۰/۲۰۸۶۸۸	-۰/۴۰۴۲۷۵	۱/۵۳۱۹۳	۰/۰۰۰
INTR	نرخ سود بانک	۴/۱۹۳۶۳۷	-۲/۱۱۱۳۲۵	۶/۸۲۲۶۷۵	۰/۰۰۰
EXCR	نرخ ارز	۱۰/۹۱۶۰۸	۰/۴۲۴۱۱	۱/۹۴۶۰۰۲	۰/۰۰۰
GCR	نرخ سکه و طلا	۱۴/۵۳۷۶۷	۰/۵۹۴۶۶۹	۱/۷۷۹۹۹۳	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

۳-۱. نتایج آزمون‌های تشخیصی

در بخش اول به منظور جلوگیری از بروز رگرسیون کاذب به بررسی مانایی متغیرها پرداخته شده است. در این راستا از آزمون لوین، لین و چو[۱] (LLC) در حالت روند و عرض از مبداء استفاده شد.

۱ Levin, Lin, Cho

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

نتایج حاصل از این آزمون که در جدول (۱) نمایش داده شده است. بر اساس آزمون ریشه واحد از نوع آزمون لوین، لین و چو (LLC) چنانچه معناداری آماره آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد متغیرهای پژوهش مانا هستند.

جدول (۱): نتایج آزمون لوین، لی، چو (LLC) جهت بررسی مانایی متغیرها

متغیر	در سطح متغیر		نتیجه آزمون
	آماره آزمون	سطح معنی‌داری	
ارزش سهام	-۱/۵۶	۰/۶۵۴	نامانا در سطح متغیر (I1)
سود نقدی هر سهم	-۴/۲۱	۰/۰۰۰	مانا در سطح متغیر (I0)
نسبت بدهی‌های شرکت	-۴/۳۵	۰/۰۰۰	نامانا در سطح متغیر (I1)
ضریب قیمت به درآمد	-۹/۷۲	۰/۰۰۰	مانا در سطح متغیر (I0)
نرخ شناوری آزاد سهام	-۱۰/۱۳	۰/۰۰۰	مانا در سطح متغیر (I0)
حجم معاملات سهم در بازار (ارزش)	-۶/۴۵	۰/۰۰۰	مانا در سطح متغیر (I0)
جریان نقد عملیاتی	-۰/۸۷	۰/۴۹۶	نامانا در سطح متغیر (I1)
جریان نقد تامین مالی	-۱/۱۲	۰/۵۲۸	نامانا در سطح متغیر (I1)
عایدی هر سهم	-۴/۱۴	۰/۰۰۰	مانا در سطح متغیر (I0)
نرخ بازده حسابداری	-۳/۰۸	۰/۰۰۰	مانا در سطح متغیر (I0)
نسبت مالکانه شرکت	-۰/۷۶	۰/۳۶۴	نامانا در سطح متغیر (I1)
ارزش دفتری هر سهم	-۰/۴۸	۰/۷۴۵	نامانا در سطح متغیر (I1)
رسیک شرکت در بازار (بتا)	-۴/۷۴	۰/۰۰۰	مانا در سطح متغیر (I0)
نرخ تورم	-۵/۳۴	۰/۰۰۰	مانا در سطح متغیر (I0)
نرخ بهره	-۳/۱۸	۰/۰۰۰	مانا در سطح متغیر (I0)
نرخ سود بانک	-۴/۰۹	۰/۰۰۰	مانا در سطح متغیر (I0)
نرخ ارز	-۱/۰۴	۰/۲۷۵	نامانا در سطح متغیر (I1)
نرخ سکه و طلا	-۰/۶۶	۰/۱۵۴	نامانا در سطح متغیر (I1)

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون ریشه واحد بیانگر این بوده که تمامی متغیرها بجز ارزش سهام، جریان نقد عملیاتی، جریان نقد تامین مالی، نسبت مالکانه شرکت، ارزش دفتری هر سهم، نرخ ارز و نرخ سکه و طلا در سطح مانا بوده و متغیرهای ذکر شده در سطح نامانا بوده است. در ادامه قبل از برآورد مدل، صحت وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهـای تحقیق را با استفاده از آزمون هم‌انباشتگی

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

بررسی می‌نماییم. پدرونی (۱۹۹۹، ۲۰۰۴) هفت آزمون هم‌انباشتگی را در دو گروه کلی پیشنهاد کرد که به عرض از مبدأ و ضرایب روند زمانی اجازه داده می‌شود که در بین واحدهای فردی متفاوت باشند. گروه اول مبتنی بر روش درون- بعدی بوده و مشتمل بر آماره- v پنلی، آماره- ρ پنلی، آماره- PP پنلی و آماره- ADF پنلی، هستند. گروه دوم که سه آماره ρ گروهی، PP گروهی و ADF گروهی را شامل می‌شود، مبتنی بر روش بین- بعدی است. برای هر دو گروه، تحت فرضیه صفر، ε_{it} نامانا است و بین متغیرهای مدل ارتباط بلندمدت وجود ندارد، در صورتی که فرضیه مقابل مبتنی بر وجود بردار هم‌انباشتگی میان متغیرها است. برای آماره‌های گروه اول فرضیه $H_0: \gamma_i = 1$ در مقابل فرضیه $H_1: \gamma_i = \gamma < 1$ آزمون می‌شود. در صورتی که برای آماره-های گروه دوم فرضیه $H_0: \gamma_i = 1$ در مقابل فرضیه $H_1: \gamma_i < 1$ آزمون می‌شود.

جدول (۳): نتایج آزمون هم‌انباشتگی پنلی

آماره های آزمون	متغیر وابسته ارزش سهام	
آماره‌ها	با روند زمانی	بدون روند زمانی
آماره- v پنلی	۰/۰۰	۰/۰۰
آماره- ρ پنلی	۰/۸۹	۰/۹۳
آماره- PP پنلی	۰/۰۰	۰/۰۰
آماره- ADF پنلی	۰/۰۰	۰/۰۰
آماره ρ گروهی	۱/۰۰	۱/۰۰
آماره PP گروهی	۰/۰۰	۰/۰۰
آماره ADF گروهی	۰/۰۲	۰/۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق، اعداد داخل پرانتز مقدار سطح معنی‌داری را نشان می‌دهد.

همان‌طور که اطلاعات جدول نشان می‌دهند، برای دو حالت مورد نظر، اکثر مقادیر سطح خطای گزارش شده برای آماره‌های پدرونی کمتر از ۵ درصد یا ۰/۰۵ هستند و فرضیه صفر رد شده بنابراین می‌توان بیان کرد که رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود دارد.

در این مرحله، پیش از ارائه نتایج حاصل از آزمون رگرسیون به دلیل آن که پسماندها جهت اجرای آزمون خودهمبستگی از اهمیت خاصی برخوردار است؛ اگر در معادله رگرسیون جمله ثابت وارد شده باشد، فرض میانگین صفر نقض نخواهد شد. به همین صورت آزمون‌های هاسمن و لیمر در مرحله بعدی مورد استفاده قرار می‌گیرند. با توجه به اینکه مشاهدات در این تحقیق در مقاطع

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

متفاوت مورد بهره‌برداری قرار گرفته شده است؛ لذا باید ابتدا بررسی شود که آیا بین مقاطع، ناهمگنی یا تفاوت‌های فردی وجود دارد یا خیر. در صورت وجود ناهمگنی از روش داده‌های پنلی و در غیر این صورت، از روش داده‌های تلفیقی با رویکرد حداقل مربعات برای تخمین مدل استفاده می‌گردد. برای این منظور از آزمون لیمر استفاده می‌شود در این آزمون فرض H0 یکسان بودن عرض از مبدأ (داده‌های تلفیقی) در مقابل فرضیه مخالف H1 ناهمسانی عرض از مبدأ (روش داده‌های پنلی) مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتایج آزمون لیمر در جدول (۴) آمده است:

جدول (۴): آزمون F لیمر

فرضیهٔ صفر	سطح معناداری آماره F	نتیجهٔ آزمون
مدل اصلی	۰/۰۰۰	رد فرضیه صفر

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون نشان می‌دهد احتمال به دست آمده برای آمارهٔ F کوچک‌تر از ۵ درصد است، پس برای آزمون مدل، داده‌ها به صورت پنلی مورد استفاده قرار گرفته است و برای تعیین این که برای تخمین پارامترهای مدل، از مدل اثرات ثابت یا اثرات تصادفی استفاده شود از آزمون هاسمن استفاده شده که نتایج حاصل از این آزمون در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول (۵): آزمون هاسمن برای تعیین مدل اثرات ثابت یا تصادفی

فرضیهٔ صفر	سطح معناداری آزمون هاسمن	نتیجهٔ آزمون
مدل اصلی	۰/۰۰۰	رد فرضیه صفر

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون هاسمن کوچک‌تر از ۰/۰۵ شد، بنابراین فرض صفر آزمون هاسمن رد می‌شود و باید برای تخمین پارامترهای معادلهٔ رگرسیون چند متغیره از مدل داده‌های پنلی با اثرات ثابت استفاده نمود.

۳-۲. تخمین مدل و نتایج

نتایج برآورد مدل تحقیق با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی با رویکرد داده‌های پنلی با اثرات ثابت در جدول (۶) نشان داده شده است.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

جدول (۶): نتایج برآورد مدل پنلی با اثرات ثابت

متغیر	ضریب (سطح معنی داری)
سود نقدی هر سهم	۰/۵۳ (۰/۰۰)
نسبت بدهی‌های شرکت	-۰/۶۹ (۰/۰۰)
ضریب قیمت به درآمد	۰/۴۲ (۰/۰۲)
نرخ شناوری آزاد سهام	۰/۳۱ (۰/۰۰)
حجم معاملات سهم در بازار	۱/۱۳ (۰/۰۴)
جریان نقد عملیاتی	۰/۳۸ (۰/۰۰)
جریان نقد تامین مالی	۰/۱۷ (۰/۰۰)
عایدی هر سهم	۰/۶۲ (۰/۰۰)
نرخ بازده حسابداری	۰/۲۶ (۰/۰۰)
نسبت مالکانه شرکت	۰/۳۳ (۰/۰۰)
ارزش دفتری هر سهم	۰/۲۸ (۰/۰۰)
ریسک شرکت در بازار (بتا)	-۰/۳۴ (۰/۰۰)
نرخ تورم	۰/۲۴ (۰/۰۰)
نرخ بهره	۰/۲۹ (۰/۰۰)
نرخ سود بانک	-۰/۲۴ (۰/۰۰)
نرخ ارز	۰/۴۵ (۰/۰۰)
نرخ سکه و طلا	-۰/۴۵ (۰/۰۰)
عرض از مبدآ	۲/۷۶ (۰/۰۲)
ضریب تعیین آماره F (سطح معنی داری)	۰/۷۶ ۱۴/۲۳ (۰/۰۰)
آماره دوربین - واتسون	۱/۸۶

منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج بدست آمده می‌توان بیان کرد متغیرهای نرخ سکه و طلا، نرخ سود بانکی، ریسک شرکت در بازار و نسب بدهی شرکت اثرات منفی و معنی‌داری بر ارزش شرکت داشته است و تمامی ضرایب در سطح خطای ۵ درصدی اختلاف معنی داری از صفر دارند. سایر نماگرهای لحاظ شده در مدل اثرات مثبت و معنی‌داری بر ارزش سهام دارند. در بین نماگرهای ذکر شده متغیر حجم معاملات سهم با ضریب ۱/۱۳ بالاترین اثرگذاری بر ارزش سهام داشته است. علاوه بر

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

این متغیر عایدی هر سهم با ضریب ۰/۶۲، سود نقدی هر سهم با ضریب ۰/۵۳ و متغیر ضریب قیمت به درآمد با ضریب ۰/۴۲ بیشترین تاثیر مثبت را بر ارزش سهام دارند. متغیر نسبت بدهی شرکت نیز با ضریب ۶۹,۰ بیشترین تاثیر منفی را بر ارزش سهام داشته است. در نهایت معیارهای خوبی برازش بیانگر این بوده که ضریب تعیین مدل برابر با ۰/۷۶ است که بیانگر قدرت توضیح دهندگی ۷۶ درصدی در مدل برآورد شده است. آماره F و سطح معنی‌داری آن نیز بیانگری معنی-داری کل رگرسیون برازش شده است. همچنین آماره دوربین – واتسون بیانگر عدم وجود خودهمبستگی شدید در جملات اخلال مدل رگرسیونی بوده است.

۴- نتیجه‌گیری

هدف مطالعه بررسی اثر نماگرهای بازار سرمایه بر قیمت سهام مبتنی بر ارزش‌گذاری سهام بود. در این مطالعه به منظور بررسی تأثیر نماگرهای بازار سرمایه بر ارزش سهام از روش داده‌های پنلی بهره برده شد. در راستای تجزیه و تحلیل نتایج از اطلاعات آماری بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۴۰۲ استفاده شد. نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که نماگرهای بازار سرمایه تأثیر معناداری بر ارزش و قیمت سهم دارند. در این بین متغیر نسبت بدهی شرکت و عایدی هر سهم بالاترین اثر منفی و مثبت را بر قیمت سهم دارند. بر اساس نتایج بدست آمده پیشنهادات زیر ارائه شده است:

۱- یافته‌های حاصل از پژوهش بیان‌گر این مطلب است که مدل‌سازی ارزش سهام با استفاده از نماگرهای بازار سرمایه امکان پذیر است و مدل پنلی برآورد شده کارایی مناسبی برای توضیح‌دهندگی عوامل موثر بر قیمت سهام داشته است. بنابراین پیشنهاد می‌شود، مدیران و سرمایه‌گذاران با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی و با بهره‌گیری از نماگرهای مورد استفاده در این مطالعه برای اتخاذ تصمیم‌های لازم در امر سرمایه‌گذاری، مبادرت ورزند.

۲- با توجه به یافته‌های حاصل از پژوهش به سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری مبنی بر خرید و فروش سهام، به مدیران برای انجام اقدام‌های پیشگیرانه به منظور جلوگیری از وقوع ریسک مالی که ممکن است نهایتاً به مضیقه مالی شرکت منجر شود، به تحلیل‌گران بورس اوراق بهادار جهت آگاهی سرمایه‌گذاران عادی (غیر متخصص)، به سازمان بورس اوراق بهادار برای پذیرش و ارزیابی شرکت‌ها، به شرکت‌های سرمایه‌گذاری به منظور توسعه و گسترش فعالیت خود (از طریق خرید و ادغام شرکت‌های دیگر) پیشنهاد می‌شود که در مورد بررسی اثر نماگرهای بازار سرمایه بر ارزش و قیمت سهام از مدل پیشنهادی در این مطالعه استفاده نمایند.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

منابع

۱. خرم آبادی، مهدی. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر سیاست‌های کلان اقتصادی و نوسان آنها بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجلس و راهبرد*، ۳۱(۱۱۸)، ۴۰۳-۳۶۵.

۲. افقهی، سید محمد. (۱۴۰۲). تبیین شاخص های بازار سهام؛ کارکردها و دلالت های سیاستی. (۱۸۹۰۹). *ماهنامه گزارش های کارشناسی مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی*، ۳۱(۲).

۳. شریفی، یاسر، توحیدی، محمد و حامدی، میثم. (۱۴۰۳). شناسایی و اولویت‌بندی راهکارهای بازیابی اعتماد سرمایه‌گذاران به بازار سرمایهٔ جمهوری اسلامی ایران. *مدیریت دارایی و تامین مالی*، ۱۲(۳)، ۴۱-۶۰.

۴. خالقی مقدم، حمید و پیری، پرویز. (۱۳۸۶). اثر نماگرهای بازار سرمایه بر پیش بینی قیمت سهام. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۵(۱۷)، ۲۷-۶۱.

5. Achelist, S. B. (2003). Technical Analysis from A to Z: Covers Every Trading Tool from the Absolute Breadth to the Zig Zag. *Chicago*, IL: *Probus Publisher*.
6. Alizadeh, S. & Malek Mohammadi, S. (2014). Data Mining and Knowledge Discovery Step by Step with Clementine Software. Tehran. *Khwaja Nasiruddin Tusi University Publications* (In Persian).
7. Arabsalehi, M. & Kamali Dehkordi, A. (2021). Comparative Investigating of Stock Valuation Discount Models in Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *Financial Management Perspective*, 11(33): 113-138 (In Persian).
8. Ashtab, A. (2016). Development of Financial Crisis Prediction Models and its Impact on Profit Management Tools. PhD Dissertation, *Imam Khomeini International University* (In Persian).
9. Delshad, A. & Sadeqi Sharif, S. J. (2018). Investigating the Reaction of Capital Market on Managerial Myopia in Companies Listed on Tehran Stock Exchange. *Financial Research Journal*, 20(1): 91-106 (In Persian).
10. Gudarzi Farahani, Y. Baratinia, M. & Abniki, M. (2023). Determining the Effect of Economic and Financial Variables on the Ratio of Bank Facilities and Deposits using Smooth Transition Regression. *The Journal of Economic Policy*, 14(28): 75-100 (In Persian).
11. Gudarzi, A., & Gourani, P. (2014). Investigating the efficiency of stock ranking based on Consilim analysis criteria using a fuzzy multi-attribute decision-making model. *Investment Knowledge*, 10(39): 29-50 (In Persian).

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

12. Hu, H. Tang, L. Zhang, S. & Wang, H. (2018). Predicting the Direction of Stock Markets using Optimized Neural Networks with Google Trends. *Neurocomputing*, 285(2): 21-38.
13. Khaleghi Moghadam, H. & Talaneh, A. (2006). Ownership Valuation Models: Theories and Applications. *Journal of Certified Public Accountants*, 8(2): 38-81 (In Persian).
14. Kumbure, M. M. Lohrmann, C. Luukka, P. & Porras, J. (2022). Machine Learning Techniques and Data for Stock Market Forecasting: A Literature Review. *Expert Systems with Application*, 34(2): 58-69.
15. Lee, B. S. & Rui, O. M. (2002). The Dynamic Relationship between Stock Return and Trading Volume: Domestic and Cross-Country Evidence. *Journal of Banking and Finance*, 26(2): 51-78.
16. Li, X. & Wu, P. (2022). Stock Price Prediction Incorporating Market Style Clusteri. *Cognitive Computation*, 14(1): 149-166.
17. Park, J. Ko, H. & and Lee, J. (2023). Exploring Generative AI for Modeling the Dynamics of Asset Price Process. Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=4491342 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4491342.
18. Rostami, A. Falamarzi, E. & Faroughi, S. (2017). Neuro-Genetic Structure to Valuation of Initial Public Offering. *Financial Engineering and Portfolio Management*, 8(33): 183-206 (In Persian).
19. Rostami, M. & Makiyan, S. N. (2022). Is the Stock Market in Iran Efficient? A Residual-based Co-integration Test with the Partial Bayesian Approach. *The Journal of Economic Policy*, 13(26): 197-221 (In Persian).
20. Sadorsky, P. (2022). Forecasting Solar Stock Prices using Tree Based Machine Learning Classification: How Important are Silver Prices?. *The North American Journal of Economics and Finance*, 23(4): 45-69
21. Sanii Abadeh, M. Mahmoudi, S. & Tahir Parvar, M. (2013). Applied Data Mining. Tehran, *Niaz Danesh Publications*, Second Edition (In Persian).
22. Soni, P. Tewari, Y. & Krishnan, D. (2022). Machine Learning Approaches in Stock Price Prediction: A Systematic Review. *In Journal of Physics*, 2161(1): 35-48.
23. Taghavi, Z., Hosseini, M., & Khoskar, F. (2020). Investigating the Relationship between Information Asymmetry and Profit Sharing Policies and Malik Structure in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting and Management Vision*, 2(19): 42-60 (In Persian).
24. Thaqfi, A. & Taslimi, M. (2016). Basic Variables of Accounting and Stock Returns. *Special Accounting Letter*, 43(1): 11-25 (In Persian).
25. Wu, L. & Xu, S. (2023). A Capital Asset Pricing Model Based on the Value at Risk under Asymmetric Laplace Distribution. *Kybernetes*, 11(2): 34-51.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]