فصلنامه پژوهشها و سیاستهای اقتصادی
سال هجدهم، شماره ۵۴، تابستان ۱۳۸۹، صفحات ۹۴-۷۳

رابطه بازار سهام و متغیرهای کلان اقتصادی در ایران

میثم موسایی
دانشیار دانشگاه تهران
mousaaei@ut.ac.ir

نادر مهرگان
دانشیار دانشگاه بوعلی سینای همدان
mehregannader@basu.ac.ir

حسین امیری
دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه تهران
hosseinamiri@gmail.com

هدف از این مطالعه بررسی هم انباشتگی و علیت میان متغیرهای کلان اقتصادی وشاخص کل قیمت سهام است. برای این منظور از داده‌های فصلی شاخص کل قیمت سهام و مجموعه‌ای از متغیرهای کلان اقتصادی شامل عرضه پول، تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز استفاده شده است. برای توضیح رابطه بلندمدت و کوتاه‌مدت میان متغیرهای موردنظر از رویکردهای انگل گرنجر، ARDL، جوهانسون، فیلیپس- هانسون و مدل تصحیح خطا استفاده شده است. به علاوه، با کمک آزمون علیت گرنجر روابط علی بین متغیرهای کلان اقتصادی موردنظر و شاخص کل قیمت سهام را مورد بررسی قرار دادیم. نتایج نشان می‌دهد که در تمام الگوهای برآورد شده یک رابطه بلندمدت میان متغیرهای موجود درمدل و شاخص‌کل قیمت سهام وجود دارد. مطابق نتایج به‌دست‌آمده درحالی‌که حجم پول (سیاست‌های پولی بانک مرکزی) بیشترین تأثیر را بر تغییرات قیمت سهام دارد، آثار نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی بر بازار سهام با بی‌اطمینانی زیادی همراه است. براساس نتایج بدست آمده از آزمون علیت گرنجر، شاخص‌کل قیمت سهام اثر معناداری بر تولید ناخالص داخلی ندارد در حالی‌که متغیرهای کلان بر رونق یا رکود بورس تأثیر می‌گذارند. این نتیجه نشان‌دهنده این است که از شاخص‌کل قیمت سهام نمی‌توان برای پیش‌بینی تولید ناخالص داخلی استفاده کرد. همچنین قیمت سهام از یک گام تصادفی آن طور که تئوری بازارهای کارامد پیش‌بینی کرده است پیروی نمی‌کند. بر این اساس فرضیه تحقیق مبنی بر عدم‌کارایی بازار سهام پذیرفته می‌شود.

طبقه‌بندی JEL: *E4,G1*.
واژه‌های کلیدی: *متغیرهای کلان اقتصادی، شاخص قیمت سهام، آزمون علیت گرنجر، فرضیه بازار کارامد.*

* **تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۱/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۳/۲۰**

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

۱. مقدمه

بر مبنای تئوری‌های اقتصادی، شاخص قیمت سهام می‌بایست منعکس‌کننده انتظارات آحاد اقتصادی از عملکرد آتی شرکت‌ها باشد، در حالی‌که سود شرکت‌ها سطح فعالیت‌های اقتصادی را منعکس می‌کند. اگر شاخص قیمت سهام به‌درستی اطلاعات مربوط به روند آتی متغیرهای اساسی[1] را منعکس‌کند آنگاه می‌توان از آن به‌عنوان یک متغیر پیشرو برای پیش‌بینی نوسان‌های فعالیت‌های اقتصادی استفاده‌کرد. بنابراین، روابط علی و تعاملات پویا میان متغیرهای‌کلان اقتصادی و شاخص قیمت سهام در تدوین سیاست‌های‌کلان اقتصادی یک‌کشور بسیار مهم است. درمطالعات بسیاری رابطه میان شاخص قیمت سهام و متغیرهای کلان اقتصادی موردتوجه قرارگرفته است (به‌عنوان مثال چانگ و تای (۱۹۹۸)، کارا مصطفی و کوکوکاله (۲۰۰۴) راوازولا و فیلاکتیس (۱۹۹۸) و میلر و شوفنگ (۲۰۰۱) را ملاحظه کنید). در بسیاری از این مطالعات تأثیر مثبت متغیرهای کلان مانند قیمت نفت خام، GDP، حجم پول و نرخ ارز برشاخص قیمت سهام مورد تأیید قرار گرفته است.

مطابق فرضیه بازارهای کارامد[2]، قیمت سهام یک گام تصادفی است به‌طوری‌که متغیرهای اساسی قادر به پیش‌بینی شاخص کل قیمت سهام در کوتاه‌مدت نیستند. درمقابل، شاخص جاری قیمت سهام در یک بازار کارا یک متغیر پیشرو محسوب شده و تمام اطلاعات موجود در خصوص روند آتی متغیرهای کلان اقتصادی را به‌طورکامل منعکس می‌کند. در واقع، استفاده از قیمت سهام به‌عنوان یک متغیر پیشرو[3] برای پیش‌بینی نوسان‌های متغیرهای‌کلان به ویژه GDP موضوع بسیار با اهمیتی در ادبیات ادوار تجاری محسوب می‌شود. در چنین بازاری، هیچ گروه از سرمایه‌گذاران قادر به تحصیل سود غیرمتعارف از طریق پیش‌بینی تغییرات شاخص قیمت سهام نخواهند بود.

ویلیام شوارت (۱۹۹۰) رابطه بین بازده واقعی سهام و فعالیت‌های آتی را در آمریکا طی سال‌های (۱۸۸۹– ۱۹۸۸) مورد بررسی قرار داد. نتایج وی دلالت بر وجود یک ارتباط مثبت بسیار قوی بین بازده واقعی سهام و نرخ رشد تولیدات‌آتی دارد. نتایج مشابهی توسط فاما (۱۹۹۰) طی دوره (۱۹۸۷–۱۹۵۳) به‌دست آمده بود. وی مانند فاما معتقد است‌که برای چنین رابطه‌ای حداقل دو اثر را می‌توان موردتوجه قرار داد:

1. Fundamentals

۲. در بازارهای کارامد انتظارات عقلایی بوده و هزینه معامله صفر است.

3. Leading Indicator

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

– اطلاعات مربوط به فعالیت واقعی آتی ممکن است به نحوی در قیمت‌های سهام قبل از وقوع آن منعکس شود که این موضوع اساساً بیانگر کارایی بازار سهام است.

– تغییرات در قیمت‌های سهام منجربه تغییرات ثروت خانوارها و بنگاه‌ها می‌گردد و این موضوع می‌تواند بر تقاضا برای کالای سرمایه‌ای و مصرفی اثر بگذارد.

هدف این تحقیق، بررسی روابط علی میان متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص کل قیمت سهام طی سال‌های (۱۳۸۵-۱۳۷۰) براساس داده‌های فصلی است. در بخش دوم این مقاله به تبیین مبانی نظری تحقیق می‌پردازیم. بخش سوم مقاله به تبیین ادبیات تجربی موضوع در داخل و خارج از کشور اختصاص دارد. در بخش چهارم به تصریح و برآورد الگو می‌پردازیم. در این بخش ابتدا مانایی متغیرها را آزمون کرده و به دنبال آن با بهره‌گیری از مفهوم هم انباشتگی، رابطه بلندمدت میان آنها را با رویکردهای انگل گرنجر، ARDL پسران و شین، جوهانسن و فیلیپس - هانسن برآورد می‌کنیم. درادامه، براساس مدل تصحیح خطا (ECM)[1] نوسانات یا پویایی‌های کوتاه‌مدت شاخص قیمت سهام و ارتباط آن با سایر متغیرها در رابطه بلندمدت را الگوسازی می‌کنیم. به‌علاوه، مبتنی برالگوی کوتاه‌مدت ECM رابطه علی بین متغیرهای کلان اقتصادی مورد نظر و شاخص کل قیمت سهام را مورد آزمون قرار می‌دهیم. در بخش آخر، مباحث مذکور را جمع‌بندی و نتیجه‌گیری می‌کنیم.

۲. مبانی نظری تحقیق

این بخش به بررسی مبانی نظری موضوع مبنی بر متغیرهای اساسی تعیین‌کننده شاخص کل قیمت سهام در بلندمدت اختصاص یافته است. برای این منظور ابتدا رابطه میان حجم پول و شاخص کل قیمت سهام را تبیین کرده و در ادامه مباحث نظری مربوط به نرخ ارز و شاخص کل قیمت سهام را از دو جنبه رویکرد سنتی و پرتفوی[2] مورد بررسی قرار می‌دهیم. سپس، برای بررسی نحوه ارتباط بخش خارجی و شاخص کل قیمت سهام به ارائه نظریات تراز پرداخت‌ها با تأکید بر مدل ماندل – فلیمینگ[3] و نظریه پرتفوی پرداخته می‌شود. درنهایت، رابطه تولید ناخالص داخلی و شاخص کل قیمت سهام را تشریح می‌کنیم.

1. Error Correction Model
2. Portfolio Approach
3. Mundell – Fleming Model

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

۲-۱. تغییر در حجم پول

دیدگاه مکاتب مختلف درخصوص چگونگی اثرگذاری تغییر در حجم پول بر متغیرهای حقیقی اقتصادی و همچنین قیمت کالاها و دارایی‌ها متفاوت است. اما همه بر این موضوع اتفاق نظر دارندکه تغییر در حجم پول در بلندمدت منجر به تغییر قیمت کالاها ودارایی‌ها از جمله قیمت سهام می‌شود.

کینزین‌ها و پولیون دراین مسأله که مردم درموقع افزایش حجم پول چه نوع دارایی مالی را جانشین آن می‌سازند اتفاق‌نظر ندارند. می‌توان دیدگاه کینزین‌ها را نسبت به مکانیزم اثرگذاری به‌این ترتیب بیان نمودکه آنها معمولاً دارایی‌هایی راکه دارای درآمد ثابتند (مانند اوراق قرضه و خزانه) جانشین خوبی برای پول می‌دانند، به عبارتی در رویکرد کینزین‌ها بازدهی تمام دارایی‌ها ازجمله سهام یکسان و بدون ریسک درنظرگرفته می‌شود. مکانیزم اثرگذاری به‌این ترتیب است‌که هرگونه افزایش عرضه پول ازطریق کاهش نرخ بهره باعث افزایش تقاضای دارایی‌های مالی از جمله سهام و در نتیجه افزایش قیمت آنها می‌شود.

درمقابل، پولیون استدلال می‌کند که افزایش حجم پول به طور مستقیم و بدون واسطه بر جریان مخارج و قیمت دارایی‌ها اثر خواهدگذاشت. افزایش در حجم پول، تعادل بین مانده پول واقعی و مانده پول مطلوب را برهم زده و درتلاش برای از بین بردن اضافه عرضه، اضافه تقاضا در دامنه وسیعی از کالاها و خدمات و همچنین دارایی‌های مالی بوجود خواهد آمد. از سوی دیگر، آنها فرض می‌کنند دارایی‌هایی‌که جانشین موجودی پول می‌شوند بسیارمتنوع‌اند. این دارایی‌ها طیف وسیعی از دارایی‌های مالی با ریسک‌های مختلف (مانند اوراق قرضه خزانه، رهنی، سهام و...) و همچنین دارایی‌های حقیقی (بناها و کالاهای بادوام و ...) را دربر می‌گیرد. مطابق نظریه پولیون، با افزایش تقاضا برای دارایی‌های مالی از جمله سهام، قیمت آنها به طور مستقیم افزایش پیدا می‌کند (میلر و شوفنگ، ۲۰۰۱).

۲-۲. تغییر در نرخ ارز

براساس نظریه‌های اقتصادی یک رابطه دو طرفه بین قیمت سهام و نرخ ارز وجود دارد. اثر تغییر نرخ ارز بر قیمت سهام را می‌توان از دو جنبه "رویکرد سنتی" و "رویکرد پرتفوی" مورد بررسی قرار داد. به‌علاوه قیمت سهام نیز به نوبه خود بر نرخ ارز تاثیر می‌گذارد (تأثیر پذیری بازار ارز از بازار سهام). در ادامه به تبیین این آثار متقابل می‌پردازیم. پیش از بیان این تئوری‌ها لازم است یادآور شویم که نرخ ارز

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

به مفهوم برابری یک واحد پول خارجی در برابر پول داخلی می‌باشد. به این ترتیب افزایش نرخ ارز به مفهوم کاهش ارزش پول داخلی[1] می‌باشد.

۲-۲-۱. اثرتغییرات نرخ ارز بر قیمت سهام

تغییر در نرخ ارز می‌تواند دو اثر متفاوت بر قیمت سهام داشته باشد. از یک سو، افزایش نرخ ارز (از بعد تقاضا) منجر به افزایش درآمد شرکت‌های صادرکننده کالا و در نتیجه قیمت سهام آنها شده و از سوی دیگر (از بعد عرضه) منجر به کاهش سود شرکت‌های واردکننده نهاده‌های واسطه‌ای و کاهش قیمت سهام آنها می‌گردد (مورلی و پنتکاست، ۲۰۰۰).

خریداران سهام علاوه بر سود سهام به تغییرات ارزش ذاتی شرکت نیز توجه می‌کنند. صنایعی که ایجاد و راه‌اندازی آنها مستلزم تهیه ماشین‌آلات از خارج کشور می‌باشد در اثر تغییر نرخ ارز، ارزش ذاتی آن تحت تأثیر قرار می‌گیرد. درصورتی‌که شرکتی ماشین‌آلات مورد نیاز خود را با قیمت‌های پایین نرخ ارز وارد کرده باشد با افزایش نرخ ارز، ارزش ذاتی شرکت مربوطه نیز افزایش خواهد یافت و این افزایش ذاتی زمانی تشدید می‌گردد که تأسیس شرکت مشابه به‌دلیل بالا بودن نرخ ارز امکان پذیر نباشد و اگر محصولات شرکت به صورت انحصاری باشد، تقاضا برای آن افزایش یافته و سود شرکت نیز در طول زمان افزایش خواهدیافت. از سوی دیگر، سهم هزینه استهلاک ماشین‌آلات در بهای تمام شده کالای تولیدی شرکت کاهش پیدا می‌کند. با درنظرگرفتن موارد فوق توسط سرمایه‌گذاران، تقاضا برای سهم این شرکت‌ها افزایش یافته و این موضوع باعث افزایش قیمت سهام این شرکت‌ها خواهد گردید. به‌علاوه، اگر نرخ ارز در طول زمان کاهش یابد نتیجه معکوس برای این شرکت‌ها بر جای خواهدگذاشت (ابراهیم، ۱۹۹۹).

از جمله عوامل دیگری که می‌بایست به آن توجه نمود، ترکیب دارایی‌ها و بدهی‌های ارزی شرکت است. در صورتی‌که نرخ ارز افزایش یابد و میزان دارایی ارزی شرکتی بیشتر از بدهی ارزی آن باشد سود ناشی از تسعیر ارز موجود عملاً باعث افزایش سود هر سهم گردیده و قیمت سهام این شرکت‌ها افزایش می‌یابد. همچنین، درصورتی‌که بدهی‌های ارزی بیشتر از دارایی‌های ارزی باشد زیان ناشی از تسعیر ارز عملاً باعث کاهش سود هر سهم‌گردیده و قیمت سهام این شرکت‌ها کاهش می‌یابد. حال به بررسی کانال‌های تئوریک درخصوص تأثیرگذاری قیمت سهام بر نرخ ارز (تأثیرپذیری بازار ارز از بازار سهام) پرداخته و رویکرد پرتفوی را تشریح می‌کنیم.

1. Depreciation

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

۲-۲-۲. اثر تغییرات قیمت سهام بر نرخ ارز

تغییرات قیمت سهام نیز به نوبه خود بر نرخ ارز از دو کانال ثروت و انتظارات افراد تاثیر می‌گذارد. کاهش قیمت سهام باعث تقلیل ثروت سرمایه‌گذارانی می‌شود که در بازار سهام سرمایه‌گذاری کرده‌اند و به این ترتیب درآمد دریافتی سرمایه‌گذاران کم می‌شود. با کاهش درآمد سرمایه‌گذاران، تقاضای آنها برای پول به‌دلیل کاهش قدرت خرید (تقاضای معاملاتی) و همچنین کاهش مبادلات در بازارهای مالی تنزل می‌یابد. کاهش تقاضای پول به معنای کاهش نرخ بهره و خروج سرمایه از کشور است. با افزایش تقاضای پول خارجی، نرخ ارز افزایش می‌یابد. به این ترتیب یک اثرگذاری منفی ازسوی قیمت سهام به نرخ ارز ایجاد می‌شود.

رونق بازارسهام (افزایش قیمت سهام نسبت به روند بلندمدت یا مورد انتظار) باعث جذابیت بورس برای سرمایه‌گذاران‌می‌گردد. این سرمایه‌گذاران به دو دسته قابل‌تفکیک هستند. گروه اول، سرمایه‌گذاران خارجی می‌باشند که با رونق بورس سرمایه خود را به کشور مزبور انتقال می‌دهند. با انتقال سرمایه به داخل کشور، عرضه ارز خارجی افزایش می‌یابدکه باعث کاهش نرخ ارز می‌گردد. به‌این ترتیب، مطابق اثر مذکور یک رابطه منفی میان قیمت سهام و نرخ ارز وجود دارد.[۱] گروه دوم، سرمایه‌گذاران داخلی هستندکه در بازارهای موازی بازار ارز سرمایه‌گذاری کرده‌اند که با رونق بازارسرمایه، سرمایه خود را به این بازار انتقال می‌دهند. برای این منظور آنها می‌بایست سرمایه خود را از شکل ارز خارج کنند، لذا عرضه ارز زیاد می‌شود و نرخ ارزکاهش می‌یابد. این اثر نیز دلالت بر یک رابطه منفی میان دو متغیر مذکور دارد.

۲-۳. تغییر در تولید ناخالص داخلی

یکی از عواملی که بر شاخص‌کل قیمت سهام تأثیر می‌گذارد، رشد اقتصادی در طول ادوار تجاری است. رونق اقتصادی (افزایش تولید نسبت به روند بلندمدت) انتظارات سرمایه‌گذاران درخصوص سودآوری فعالیت‌ها و اطمینان سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. افزایش رشد اقتصادی، بی‌اطمینانی اقتصادی را کاهش و سودآوری انتظاری سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد. این عوامل به‌همراه افزایش ثروت مورد انتظار منجربه افزایش تقاضا برای انواع دارایی‌ها ازجمله سهام و قیمت آن می‌شود. همچنین، هر نوع تغییر در قیمت سهام، ثروت خانوارها و مصرف آنها و همچنین سرمایه‌گذاری و تولید بنگاه‌ها را تحت تأثیر قرار می دهد (میلر و شوفنگ، ۲۰۰۱).

---

۱. پیش فرض تحلیل مذکور، انعطاف پذیری یاآزادی ورود و خروج سرمایه می‌باشد.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

۳. مروری بر ادبیات تحقیق

ادبیات تجربی در این خصوص مبتنی بر آزمون علیت میان قیمت سهام و متغیرهای کلان اقتصادی بوده است. در برخی مطالعات، شاخص بازار سهام، نقش پیش‌بینی‌کننده متغیرهای اقتصادی را ایفا می‌کند و گاهی متغیرهای اقتصادی علت (گرنجری) تغییر درشاخص‌سهام می‌شوند. برخی از محققان نیز هردوحالت (علیت دو طرفه میان متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص قیمت سهام) را مورد تایید قرار می‌دهند. این بخش در دو بخش تهیه شده است: بخش نخست به بررسی مطالعات تجربی انجام شده درخارج از کشور می‌پردازد و بخش دوم به مروری برتحقیقات تجربی صورت گرفته برای کشور ایران اختصاص یافته است.

چانگ و تای (۱۹۹۸) رابطه علیت بین متغیرهای‌کلان اقتصادی و شاخص کل قیمت سهام در کره را با استفاده از داده‌های ماهانه برای دوره زمانی (۱۹۹۲-۱۹۸۰) مورد مطالعه قرار دادند. در این تحقیق با استفاده ازمتدلوژی هم انباشتگی[1] انگل گرنجر، رابطه بلندمدت میان شاخص کل قیمت سهام به‌عنوان متغیر وابسته ومتغیرهای نرخ مبادله، شاخص تولید، موازنه تجاری و حجم پول به عنوان متغیر مستقل مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج به‌دست آمده از این تحقیق نشان‌دهنده رابطه مثبت شاخص کل سهام با شاخص تولید و تراز تجاری و رابطه منفی آن با نرخ ارز و حجم پول است. آنها نتیجه می‌گیرند که شاخص کل سهام درکره یک شاخص پیشرو برای متغیرهای کلان اقتصادی نیست.

کارا مصطفی و کوکوکاله(۲۰۰۴) ارتباط بلندمدت بازده بازار سهام و عملکرد اقتصاد کلان را در ترکیه با استفاده از آزمون‌های همجمعی انگل – گرنجر، جوهانسون – جوسیلیوس و آزمون علیت گرنجر مورد بررسی قرار دادند. برای این منظور از شاخص قیمت سهام ماهانه در بازار سهام استانبول و مجموعه‌ای از متغیرهای حجم پول، نرخ مبادله به دلار آمریکا، تراز تجاری و شاخص تولید در دوره زمانی (۲۰۰۱-۱۹۹۰) استفاده نموده‌اند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهدکه شاخص قیمت سهام با مجموعه متغیرهای‌کلان اقتصادی هم‌انباشته[2]است (دارای رابطه تعادلی بلندمدت می‌باشد). درعین‌حال، متغیرهای اقتصاد کلان شاخص هدایت کننده برای بازده سهام نبوده زیرا هیچ رابطه علیتی از متغیرهای اقتصاد کلان به بازده سهام در دوره مورد بررسی وجود نداشته است. در مقابل بازده سهام شاخص پیشرو یا هدایت کننده برای عملکرد اقتصادکلان در بازار نو ظهور ترکیه بوده است.

1. Cointegration
2. Cointegrated

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

در مطالعه راوازولا و فیلاکتیس (۱۹۹۸) ارتباط بین قیمت سهام و پویایی نرخ ارز و کانال‌هایی‌که به واسطه آن تکانه‌های برون‌زا بر این بازارها اثر می‌گذارند برای‌کشورهای حوزه اقیانوس‌آرام[1] با استفاده از متدولوژی هم انباشتگی و علیت گرنجری مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج به‌دست آمده از این تحقیق نشان می‌دهدکه پس از لحاظ‌کردن شاخص سهام آمریکا در الگو (که به عنوان یک کانال ارتباطی در میان بازار ارز و بازار سهام عمل می‌کند) یک رابطه مثبت دو طرفه بین بازار سهام و بازار ارز وجود دارد.

از دیگر کارهای صورت‌گرفته مقاله میلر و شو فنگ (۲۰۰۱)تحت عنوان "کاهش نرخ ارز و بازار سهام کره جنوبی در جریان بحران مالی آسیا" می‌باشد. داده‌های بکار رفته روزانه بوده و دوره مورد بررسی از۳ ژانویه تا۲۱ دسامبر۲۰۰۰ می‌باشد. مقاله فوق در یک جمع‌بندی نتیجه می‌گیردکه کاهش نرخ ارز اثر منفی بر بازده سهام دارد و نوسان نرخ ارز باعث نوسان در بازار سهام می‌شود.

مطالعه دیگری که در این زمینه صورت گرفته است مقاله احمد زوبیدی و ازلی محمد (۲۰۰۱) تحت عنوان "بازار سهام و فعالیت‌های اقتصادی" می‌باشد. در این مقاله اثر پنج متغیرحجم پول، درآمد اسمی ، سطح قیمت‌ها، نرخ بهره و نرخ ارز بر شاخص قیمت سهام در بورس مالزی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج به‌دست آمده از این تحقیق نشان می‌دهدکه نرخ بهره وحجم پول، قیمت سهام را هدایت کرده و علیت گرنجری آن محسوب می‌شوند، اما در مورد سطح قیمت‌ها، درآمد اسمی و نرخ ارز، رابطه علیت از قیمت سهام به سمت آنها می‌باشد. به‌این ترتیب آنها نتیجه می‌گیرند که رونق بازار سهام امروزه نشان‌دهنده یک درآمد اسمی بالا در فردا است.

از دیگر کارهای انجام گرفته در این زمینه مقاله محمد نشاط و مصطفی خلید (۲۰۰۲) تحت عنوان "رابطه بین قیمت سهام و نرخ ارز در بازارهای مالی پاکستان"می‌باشدکه با استفاده از متدولوژی هم‌انباشتگی و علیت گرنجری طی سال‌های (۲۰۰۱-۱۹۸۱) صورت‌گرفته است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهدکه در بلندمدت قیمت سهام بر نرخ ارز اثر قابل ملاحظه منفی دارد و رابطه علیت یک طرفه می‌باشد. اما در کوتاه‌مدت یک رابطه علی دو طرفه بین نرخ ارز و قیمت سهام وجود دارد. درضمن آنها نتیجه می‌گیرند که بازار سهام در پاکستان ناکارا می‌باشد.

فانگ و لو (۱۹۹۴) تأثیر تغییرات نرخ ارز پیش‌بینی نشده را بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس نیویورک با استفاده از مدل قیمت‌گذاری آربیتراژی مورد ارزیابی قرار دادند. بازده سهام

---

۱. کشورها عبارتند از مالزی ، هنگ کنگ، اندونزی، سنگاپور و فیلیپین.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

براساس دو عامل بازده بازار و ریسک نرخ ارز تعیین می‌شود. در این مطالعه از تغییرات پیش‌بینی نشده نرخ ارز به عنوان عامل ریسک نرخ ارز استفاده شده است. برای آزمون فرضیه قیمت‌گذاری ریسک نوسان‌های نرخ ارز در بازار و ارتباط بین نرخ ارز و بازده سهام یک نمونه از پرتفوی ۲۰ صنعت که در لیست سهام پذیرفته شده در بازار بورس نیویورک هستند در طول ژانویه ۱۹۸۱ تا دسامبر ۱۹۹۰ مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج به‌دست آمده نشان دادکه تغییرات پیش‌بینی نشده درارزش دلار تأثیر معنادار بر بازده سهام عادی دارد. همچنین بازده پرتفوی متشکل از ۲۰ صنعت نمونه به صورت ماهانه نیز محاسبه و نشان داده شد که ارتباط بین نرخ ارز و بازده سهام پرتفوی بسیار کوچک و بی‌معنا است. به این دلیل که ایجاد پرتفوی باعث کاهش ریسک نرخ ارز می‌شود. به‌علاوه، بازده سهام برخی از صنایع درمقابل نرخ ارز حساسیت (چه منفی و چه مثبت)بیشتری نسبت به صنایع دیگر دارند که این تفاوت بستگی به میزان بین المللی شدن فعالیت آنها و ساختار درآمدها و هزینه‌های آنها دارد.

آمیهود (۱۹۹۳) ارتباط بین تغییرات نرخ ارز و بازده سهام را برای ۳۲ شرکت بزرگ صادراتی آمریکایی را با استفاده از مدل رگرسیون طی دوره (۱۹۸۸-۱۹۸۲) مورد بررسی قرار داد. نتایج به‌دست آمده نشان داد که ارتباط بین نرخ ارز و بازده شرکت‌های صادراتی سهام با یک تأخیر زمانی شش ماهه مثبت و از لحاظ آماری معنادار است.

رابطه میان بازار سهام و رشد اقتصادی نیز مقالات بسیاری را در ادبیات تحقیق به خود اختصاص داده است. به‌طور مثال گرین وود و جووانویک (۱۹۹۰) نشان دادندکه بازار سهام بزرگ می‌تواند هزینه تجهیز پس‌اندازها را پایین آورد و به موجب آن سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های سودمند را تسهیل نماید. بنسیونگا و اسمیت (۱۹۹۶) و لوین (۱۹۹۸) نشان دادند که نقدینگی بازار سهام (قدرت تسهیل مبادله دارایی)نقش مهمی در رشد دارد. بسیاری از سرمایه‌گذاری‌های سودمند (سودآور) به تأمین سرمایه بلندمدت نیاز دارند و پس انداز کنندگان تمایلی به چشم‌پوشی از پس‌اندازهایشان برای دوره طولانی ندارند؛ لذا بازار دارایی‌های نقدی یا سهام این تناقض را حل می‌نماید. لوین و زروس (۱۹۹۶) با بررسی ۴۱ کشور طی سال‌های (۱۹۷۶ - ۱۹۹۳) به این نتیجه دست یافتندکه بین توسعه بازار سهام و رشد بلندمدت اقتصادی همبستگی مثبت و قوی وجود دارد.

مطالعه بادکوبه‌ای (۱۳۷۵) تحت عنوان "اثر تورم بر قیمت سهام در بازار بورس تهران" حاکی از وجود رابطه مستقیم بین نرخ تورم وشاخص کل قیمت سهام طی سال‌های (۱۳۷۲-۱۳۷۰) بوده است. این نتیجه در تمام گروه‌های سهام بجز سه گروه دارویی، فولاد و فلزات و کاغذ وچوب برقرار است. در این سه گروه، رابطه مذکور معکوس است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

لطفی مزرعه‌شاهی (۱۳۷۶) در تحقیقی با عنوان"بررسی اثرات تورم بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران "از بین ۲۱۷ شرکت سهامی موجود در بورس اوراق بهادار تهران، ۵۴ شرکت را به عنوان نمونه آماری انتخاب نمود و بین سال‌های (۱۳۷۲ - ۱۳۷۰) معنادار بودن همبستگی بین نرخ رشد اجزای بازده سهام و نرخ رشد تورم را مورد آزمون قرار داد. نتایج وی در این تحقیق با استفاده از آزمون‌های آماری (آزمون‌های همبستگی و آنالیز رگرسیون) حاکی از این است که اولاً نرخ رشد شاخص سهام، سود خالص وسود تقسیمی این شرکت‌ها بیشتر از نرخ تورم بوده است، ثانیاً رونق معاملات به دلیل رشد بی‌رویه قیمت سهام متأثر از افزایش توان بازدهی شرکت‌های مورد نظر در دوره مذکور می‌باشد.

تحقیق حیدری (۱۳۷۸) حاکی از وجود رابطه مثبت بین شاخص قیمت سهام و تولید ناخالص داخلی و رابطه منفی شاخص مذکور با تورم است.

عزیزی (۱۳۷۸) در تحقیقی تحت عنوان "شناسایی متغیرهای‌کلان اقتصادی مؤثر بر شاخص قیمت سهام" برای دوره زمانی (۱۳۷۶-۱۳۶۹) به این نتیجه رسید که تغییرات متغیرهای‌کلان اقتصادی در ایران قادر به توضیح تغییرات شاخص قیمت سهام نیستند.

رشیدزاده (۱۳۷۸) در مطالعه خود تحت عنوان "اثر متغیر های کلان اقتصادی بر رونق و رکود بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های (۱۳۷۷- ۱۳۶۹)" نشان دادکه متغیرهای واردات، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی، نقدینگی و ارزش افزوده صنعت و معدن بر رونق بورس تهران اثر مثبت دارند. همچنین آزمون علیت گرنجر حاکی از این است‌که بازار بورس اوراق بهادار تهران اثر معناداری بر متغیرهای اقتصادی مورد نظر دارد.

نامداری (۱۳۸۳) در رساله خود، رابطه علی بین شاخص قیمت سهام و نرخ ارز در بازار آزاد تهران را با استفاده از تکنیک هم انباشتگی و مکانیزم تصحیح خطا و همچنین آزمون‌های علیت گرنجر مورد بررسی قرار داده است. نتایج حاصل نشان می‌دهدکه رابطه علیتی از شاخص قیمت سهام در بورس تهران به نرخ ارز در بازار آزاد تنها در بلندمدت برقرار است اما هیچگونه رابطه علی از نرخ ارز به قیمت سهام در دوره مورد بررسی قابل مشاهده نیست.

در زمینه تأثیر نرخ ارز بر قیمت سهام در ایران مطالعه دیگری توسط محمداله بخشی (۱۳۷۸) انجام شده است. نتایج بدست آمده نشان می‌دهدکه ارتباط معناداری بین نرخ ارز و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران وجود ندارد.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

۴. تصریح و برآورد مدل

در این بخش مبتنی بر مبانی نظری و ادبیات تجربی به بررسی ارتباط بین متغیرهای حجم پول، نرخ ارز، تولید ناخالص داخلی و شاخص کل قیمت سهام می‌پردازیم. پس از معرفی مدل ابتدا خواص سری زمانی داده‌ها با استفاده از آزمون‌های دیکی- فولر تعمیم یافته مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ادامه به یافتن رابطه بلندمدت بین شاخص کل قیمت سهام و متغیرهای موردنظر بر آن می‌پردازیم. برای یافتن رابطه‌بلندمدت بین متغیرهای موجود درمدل از روش‌های انگل‌گرنجر، ARDL پسران و شین، جوهانسن و فیلیپس- هنسن استفاده شده است. تأثیر تکانه‌های کوتاه‌مدت از طریق الگوهای تصحیح خطا (ECM) تجزیه و تحلیل شده و در آخر رابطه علیت گرنجرمورد آزمون قرار می‌گیرند.

۴-۱. معرفی مدل

برای بررسی ارتباط بین متغیرهای اقتصادی مورد نظر با شاخص کل قیمت سهام با توجه به مبانی نظری ارائه شده در بخش دوم و همچنین مرور ادبیات تحقیق در بخش سوم، الگوی مورد بررسی در بلندمدت به صورت زیر تصریح می‌شود:

$$LPS=a + b.LM + c.LGDP + d.LBMER+ u \qquad (۱)$$

که در آن، LPS لگاریتم شاخص‌کل قیمت سهام، LM لگاریتم حجم پول، LGDP لگاریتم تولید ناخالص داخلی و LBMER لگاریتم نرخ ارز می‌باشند. دربرخی تصریحات از متغیر مجازی D74 نیز استفاده شده است که برای تمام فصول سال ۱۳۷۴ (به‌دلیل رشد حباب‌گونه شاخص کل قیمت سهام در آن دوره) برابر یک و برای بقیه دوره‌ها صفر می‌باشد.

پیش از برآورد مدل مورد نظر انتظار داریم که ضریب متغیر تولید دارای علامت مثبت باشد، به‌طوری‌که شاخص کل قیمت سهام در دوره‌های رونق افزایش یابد. از آنجایی‌که طی دوره مورد بررسی‌حجم صادرات غیرنفتی ناچیزاست انتظار می‌رودکه اثرنرخ ارز بر شاخص‌کل قیمت‌سهام ازطریق افزایش قیمت نهاده‌های وارداتی دارای علامت منفی‌باشد. ضریب متغیر حجم‌پول نیز براساس نظریه‌های اقتصادی دارای علامت مثبت است.

برای تخمین الگوی مذکور از اطلاعات فصلی مربوط به دوره زمانی (۱۳۸۵-۱۳۷۰) استفاده شده است. تمام اطلاعات و داده‌های آماری مورد استفاده دراین بخش از ترازنامه‌های بانک مرکزی بدست

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

آمده است. مطابق با نظریه هم‌انباشتگی می‌بایست ابتدا وضعیت مانایی یا ایستایی[1] و درجه انباشتگی[2] (تعداد ریشه‌های واحد)[3] وسری‌های‌زمانی مشخص گردد. دراین‌تحقیق ازآزمون‌ریشه واحد دیکی- فولر تعمیم یافته استفاده شده است. نتایج آزمون ریشه‌های واحد برای هریک از متغیرها و همچنین تفاضل مرتبه اول آنها درجدول (۱) ارائه شده است. همان‌طورکه ملاحظه می‌شود تمام متغیرها درسطح ۵درصد نامانا هستند. تمام متغیرها پس از یک‌بار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند به‌طوری‌که می‌توان تمام متغیرهای الگو را انباشته از درجه یک (حاوی یک ریشه واحد) فرض نمود.

جدول۱. نتایج آزمون ADF برای ریشه‌های واحد*

متغیر	LPS	LM	LGDP	LBMER
مقدار عددی آماره	-۲/۷۵	-۱/۹۵	-۰/۹۸	-۰/۷۳
ارزش بحرانی در سطح۵ درصد	-۳/۵۰	-۳/۵۰	-۳/۵۰	-۳/۵۰
متغیر	ΔLPS	ΔLM	ΔLGDP	ΔLBMER
مقدار عددی آماره	-۴/۳۳	-۳/۹۷	-۲۶/۳۰	-۷/۸۷
ارزش بحرانی در سطح۵ درصد	-۲/۹۲	-۲/۹۲	-۲/۹۲	-۲/۹۲

* طول وقفه بهینه براساس معیار SBC انتخاب شده است.

**ارزش بحرانی در سطح ۱ درصد.

مأخذ: نتایج تحقیق.

۵. آزمون و برآورد روابط بلندمدت: تحلیل‌های هم‌انباشتگی

در این بخش آزمون و تخمین روابط بلندمدت و تحلیل‌های هم انباشتگی براساس چهار رویکرد انگل گرنجر،ARDL[4]، پسران و شین(۱۹۹۷)، جوهانسن و فیلیپس- هنسن انجام می‌شود.

۵-۱. رویکرد هم انباشتگی انگل و گرنجر

رویکرد انگل گرنجر در مرحله نخست مستلزم تخمین رابطه بلندمدت با روش OLS است و سپس در مرحله دوم مانایی پسماندهای حاصل از معادله مرحله اول هم انباشتگی آزمون می‌شود. نتایج حاصل از

1. Stationarity
2. Integration
3. Unit Roots
4. Auto – Regressive Disributed Lag

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

تخمین مدل موردنظر براساس روش OLS در جدول (۲) ارائه شده است. تمام ضرایب علامت مورد انتظار را دارند. به‌علاوه، آزمون هم‌انباشتگی براساس رویکرد مذکور دلالت بر مانا بودن جملات پسماند رگرسیون دارد (مقدار آماره دیکی- فولر جملات پسماند ۲/۷۸- و مقدار بحرانی ۵ درصد ۱/۹۵- می‌باشد). استفاده از آماره دوربین – واتسون رگرسیون همجمعی (CRDW)[1] نیز نتایج مشابهی بدست می‌دهد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که هم‌انباشتگی (رابطه بلندمدت) بین متغیرهای موجود در الگو تایید می‌شود.

جدول۲. نتایج مدل با متغیر وابسته شاخص کل قیمت سهام (LPS)

متغیر های مستقل	ضرایب	آماره t
LM	۱/۲۱	۸/۶۷
LGDP	۰/۴۹	۲/۸۷
LBMER	-۰/۳۴	-۲/۸۶
C	-۶/۳۲	-۳/۷۹
D75	۰/۷۱	۳/۲۹

مأخذ: نتایج تحقیق.

۵-۲. رویکرد ARDL پسران و شین

به‌منظور آزمون هم انباشتگی مبتنی بر رویکرد ARDL پسران وشین (۱۹۹۷) ابتدا طول وقفه‌ها با استفاده ازمعیارهای مختلف انتخاب مدل مانند $\bar{R}^2$، AIC و SBC تعیین وسپس ضرایب الگوی ARDL به روش OLS برآورد می‌گردد. به‌علاوه، در این روش برخی متغیرهای الگو می‌توانند I(0) نیز باشند.

برای آزمون رابطه بلندمدت میان لگاریتم شاخص کل قیمت سهام (LPS) ، لگاریتم حجم پول (LM)، لگاریتم تولید ناخالص داخلی(LGDP) و لگاریتم نرخ ارز(LBMER)، شکل تصحیح خطای الگو ARDL (p, q_1, q_2, q_3, q_4) به‌صورت زیر برآورد می‌گردد:

1.Cointegration Regression Durbin – Watson Test

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

$$DLSPt=\alpha_0+\sum_{i=1}^{P}b_i DLSP_{t-i}+\sum_{i=1}^{q_1}d_i DLM_{t-i}+\sum_{i=1}^{q_2}e_i DLGDP_{t-i}+\sum_{i=1}^{q_3}f_i DLBMER_{t-i}+$$
$$\sum_{i=1}^{q_4}h_i DLBTMX_{t-i}+\delta_1 LSP_{t-1}+\delta_2 LM_{t-1}+\delta_3 LGDP_{t-i}+\delta_4 LBMER_{t-1}+\upsilon_t \qquad (۲)$$

که درآن، D نشان‌دهنده تفاضل مرتبه اول است. هم‌انباشتگی مبتنی برآماره F برای فرضیه مشترک $H_0: \delta_1=\delta_2=\delta_3=\delta_4=\delta_5=0$ آزمون می‌گردد. چنانچه برخی از متغیرهای LPS،LGDP، LM، LBMER انباشته از درجه یک یا I(1) باشند آماره مذکور دارای توزیع استاندارد نخواهد بود. لذا ازمقادیر بحرانی که توسط پسران و همکارانش(۱۹۹۷) ارائه شده می‌بایست استفاده شود. تعداد رگرسورها K =۴ بوده والگوی فوق تنها دارای جمله ثابت می‌باشد. حد بالایی وپایینی مقادیر بحرانی درسطح اهمیت ۵ درصد درجدول مذکور۰۴۹ /۴-۲/۰ است.

باتوجه به اینکه آماره F بیشتراز۴/۰۴۹ بدست می‌آید (مقدار این آماره ۴/۷۸ می‌باشد)، فرضیه عدم وجود رابطه بلندمدت میان LPS، LGDP، LM، LBMER صرف نظراز درجه انباشتگی متغیرها رد می‌شود. جدول (۳) نتایج تخمین رابطه بلندمدت را برای شاخص کل قیمت سهام براساس رویکرد مذکور نشان می‌دهد. نتایج حاصل صحیح بودن علامت و معنادار بودن اکثر ضرایب راتایید می‌نماید. تخمین رابطه بلندمدت همانند روش انگل گرنجر نشان می‌دهدکه حجم پول دارای بیشترین اثر بر شاخص‌کل قیمت سهام است به‌طوری‌که رشد۱۰ درصدی این متغیردر بلندمدت باعث رشدی به میزان ۱۶/۷ درصد در شاخص قیمت سهام خواهد شد. ضریب نرخ ارز رابطه معکوس با متغیر وابسته را نشان می‌دهد به‌طوری‌که رشد۱۰ درصدی این متغیر شاخص کل قیمت سهام را به میزان۹/۵ درصد در بلندمدت کاهش می‌دهد. متغیر تولید ناخالص داخلی نیز شاخص قیمت سهام را با ضریب ۰/۵۱ افزایش می‌دهد.

جدول۳. نتایج حاصل ازبرآورد رابطه بلندمدت به روشARDL

متغیر	ضرایب	آماره t
LM	۱/۶۷	۶/۲۳
LGDP	۰/۵۱	۴/۸۱
LBMER	-۰/۹۵	-۲/۳۴
D75	۱/۷۹	۳/۷۱

مأخذ: نتایج تحقیق.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

۵-۳. رویکرد جوهانسون

دراین روش که برای بدست آوردن رابطه بلندمدت متغیرها مورداستفاده قرار می‌گیرد، ابتدا با استفاده از دوآماره بزرگترین مقدار ویژه[1] وآزمون اثر[2]، وجود هم‌انباشتگی وتعداد روابط هم انباشتگی مشخص می‌شود. نتایج حاصل برای تعیین تعداد روابط بلندمدت (r) و تخمین بردارهای هم انباشته‌کننده در قسمت A از جدول (۴) ارائه شده‌است. همان‌طورکه ملاحظه می‌شود فرضیه وجود یک رابطه بلندمدت مبتنی بر هر دو آماره مذکور پذیرفته می‌شود.

جدول ۴. تحلیل‌های هم انباشتگی

(A) آزمون هم انباشتگی									
آزمون تریس					آزمون حداکثر مقدار ویژه				
مقدار بحرانی ۹۰درصد	مقدار بحرانی ۹۵درصد	آماره آزمون	فرضیه مخالف	فرضیه صفر	مقدار بحرانی ۹۰درصد	مقدار بحرانی ۹۵درصد	آماره آزمون	فرضیه مخالف	فرضیه صفر
۳۶/۶۹	۳۹/۸۱	۶۲/۳۴	r≥۱	r=۰	۲۱/۵۸	۲۳/۹۲	۴۱./۰۴	r=۱	r=۰
۲۱/۴۶	۲۴/۰۵	۲۲/۲۵	r≥۲	r≤۱	۱۵/۵۷	۱۷/۶۸	۱۴/۴۴	r=۲	r≤۱
۱۰/۲۵	۱۲/۳۶	۷/۶۱	r≥۳	r≤۲	۹/۲۸	۱۱/۰۳	۷/۵۶	r=۳	r≤۲
۳/۰۴	۴/۱۶	۰/۱۹	r≥۴	r≤۳	۳/۰۴	۴/۱۶	۰/۱۹	r=۴	r≤۳

(B) بردار هم انباشته‌کننده			
LBMER	LGDP	LM	LPS
−۱/۹۰	۰/۸۳	۱/۷۰	−۱
(۴/۸۹)	(۳/۶۷)	(۲/۴۸)	
			ecm(LPS-LPS*)

* اعداد داخل پرانتز نسبت‌های t مربوط به معنادار بودن ضریب هستند.

مأخذ: نتایج تحقیق.

نتایج حاصل از تخمین ضرایب بلندمدت در الگو در قسمت B جدول ارائه شده است. تمام ضرایب معنادار بوده و دارای علامت مورد انتظار می‌باشند. نتایج بدست آمده نشان می‌دهدکه شاخص‌کل قیمت سهام از نرخ ارز تأثیر منفی می‌پذیرد، به‌طوری‌که رشد۱۰ درصدی این متغیر در بلندمدت ۱۹درصد شاخص قیمت سهام راکاهش می‌دهد. ضریب تأثیرحجم پول نیز در این حالت

1. Maximum Eigen Value
2. Trace

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

(۱/۷) نزدیک به تخمین‌های قبلی است. تولید ناخالص‌داخلی اثر مثبتی بر متغیر وابسته دارد به طوری که رشد۱۰ درصدی این متغیر باعث رشد شاخص قیمت سهام به میزان۸/۳ درصد می‌شود.

۵-۴. رویکرد فیلیپس - هانسن

جدول (۵) نتایج تخمین‌رابطه بلندمدت را برای شاخص‌کل قیمت‌سهام براساس‌رویکرد فیلیپس– هانسن نشان می‌دهد. نتایج حاصل معنادار بودن ضرایب را تایید می‌نماید. تمام ضرایب علامت مورد انتظار را دارند. نتایج تخمین رابطه بلندمدت نشان می‌دهد که رشد ۱۰ درصدی حجم پول در بلندمدت باعث ایجاد رشدی به میزان ۱۲/۳ درصد درشاخص کل قیمت سهام خواهدشد. ضریب نرخ ارز رابطه معکوس با متغیر وابسته را نشان می‌دهد به‌طوری‌که رشد۱۰ درصدی این متغیربه میزان۷/۱ درصد شاخص‌کل قیمت سهام را در بلندمدت کاهش می‌دهد. رابطه تولید ناخالص داخلی با متغیر وابسته نیز مثبت است، این متغیر اثری معادل۲/۲ درصد بر شاخص کل قیمت سهام دارد.

جدول۵. تخمین رابطه بلندمدت براساس رویکرد فیلیپس - هانسن

متغیر	ضرایب	آماره t
LM	۱/۲۳	۳/۳۷
LGDP	۲/۱۵	۲/۸۹
LBMER	-۰/۷۱	-۲/۱۴
D75	۰/۷۲	۲/۸۵

مأخذ: نتایج تحقیق.

۶. مدل تصحیح خطا (ECM)

الگوی کوتاه‌مدت تصحیح خطا، یک مکانیزم بازخور تلقی شده که مطابق آن متغیر وابسته (شاخص کل قیمت سهام) نسبت به عدم تعادل دستگاه [در اینجا (ecm(SP*-SP] تعدیل می‌گردد. در واقع، مکانیزم بازخور مذکور حصول به رابطه تعادلی بلندمدت را تضمین می‌کند. مطابق قضیه نمایش گرنجر[1] وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت میان مجموعه‌ای از متغیرها مستلزم یک الگوی تصحیح

1. Granger Representation Theorem

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

خطای کوتاه‌مدت است. این‌موضوع یک مبنای کاملاً آماری داشته وهیچ‌ارتباطی باتئوری‌های اقتصادی ندارد.

نتایج حاصل از تخمین الگوی تصحیح خطای کوتاه‌مدت در جدول (۶) ارائه شده است. وقفه متغیرها براساس اهمیت ضرایب و رضایت‌بخش بودن آزمون‌های تشخیصی مربوط به توزیع جملات اخلال تعیین می‌شوند. تمام متغیرهای مذکور علامت مورد انتظار را داشته و ضریب تصحیح خطا مطابق با مبانی نظری منفی‌کوچکتر از یک و در سطح ۵ درصد معنادار می‌باشد. مقدار ضریب ECM (۱۶درصد) نیز نشان‌دهنده‌کند بودن سرعت حرکت به‌سمت‌تعادل می‌باشد. درضمن،آماره‌های تشخیص رضایت‌بخش بوده و فروض مورد نیاز را در مورد توزیع جملات اخلال تأمین می‌کنند.

جدول۶. تخمین رابطه کوتاه مدت تصحیح خطا برای شاخص کل قیمت سهام

متغیر	ضرایب	آماره t
DLSP(-1)	۰/۸۱	۸/۸۹
DLM(-2)	۰/۲۴	۲/۴۲
DLGDP(-4)	۰/۱۸	۲/۸۹
DLBMER(-3)	−۰/۱۸	−۲/۴۵
D75	۰/۱۶	۲/۵۶
ECM(-1)	−۰/۱۶	−۳/۸۲
ضریب تعیین	R^2 =۰/۶۶	
آماره آزمون ضریب لاگرانژ برای خود همبستگی پیاپی جملات اخلال	$\chi^2_{SC}(4)$ =۶/۴۱ (۰/۳۰۱)	
آماره آزمون رمزی برای شکل تبعی مبتنی بر مربع مقادیر برازش شده	$\chi^2_{F}(2)$ =۳/۴۳ (۰/۲۱)	
آماره آزمون نرمال بودن خطاها مبتنی بر چولگی و کشیدگی باقیمانده	$\chi^2_{N}(1)$ =۳/۶۲ (۰/۱۸)	
آماره آزمون واریانس ناهمسانی	$\chi^2_{H}(1)$ =۴/۲۹ (۰/۱۴)	

توضیحات: اعداد داخل پرانتز در روبری آماره‌های آزمون، سطوح اهمیت نهایی می‌باشد.

مأخذ: نتایج تحقیق.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

۷. بررسی رابطه علیت گرنجر

با استفاده از رابطه علیت گرنجر یا علیت ادواری می‌توان جهت علیت (رابطه علت و معلولی) را درحالتی‌که بین دو متغیر رابطه تقدم و تأخری وجود دارد از لحاظ آماری‌کشف‌کرد. جدول (۷) نتایج آزمون علیت گرنجر را مبتنی بر VECM نشان می‌دهد.[۱]

همان‌طورکه ملاحظه می‌گردد، در سطح آماری ۵ درصد فرضیه H_0 مبنی بر عدم وجود رابطه علیت از متغیرهای‌کلان اقتصادی موردنظر به شاخص‌کل قیمت سهام رد و فرضیه مقابل پذیرفته می‌شود. به این ترتیب متغیرهای حجم پول، تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز علت گرنجری شاخص کل قیمت سهام محسوب می‌شوند و قادر به پیش‌بینی تغییراتLSP هستند. از سوی دیگر، شاخص کل قیمت سهام تنها علت گرنجری دو متغیر LM و LBMER شناخته شده است اما هیچ رابطه علی واقعی از شاخص کل قیمت سهام به تولید ناخالص داخلی در اقتصاد ایران وجود ندارد.

جدول۷. نتایج رابطه علیت گرنجر

فرضیه H_0	آماره x^2	p-value
LM→ LSP	۱۳/۰۸	۰/۰۰
LSP→ LM	۶۵/۷۱	۰/۰۰
LGDP→ LSP	۱۸/۰۲	۰/۰۰
LSP→ LGDP	۲/۷۹	۰/۳۱
LBMER→ LSP	۱۴/۱۲	۰۰/۰۰
LSP→ LBMER	۷/۵۴	۰/۰۲

مأخذ: نتایج تحقیق.

۸. نتیجه‌گیری

هدف اصلی این مقاله، بررسی هم انباشتگی و علیت بین متغیرهای حجم پول، تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز و شاخص کل قیمت سهام می‌باشد. برای آزمون و تخمین رابطه بلندمدت بین متغیرهای موجود در مدل از روش‌های انگل گرنجر، ARDL، جوهانسن و فیلیپس– هانسن استفاده شده است. نتایج

۱. در این جدول آزمون علیت شامل آزمون مشترک علیت بلندمدت (از طریق جمله تصحیح خطا) و کوتاه مدت (از طریق وقفه متغیرها) است. برای اطلاعات بیشتر به منبع Hatanaka (1996) رجوع کنید.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

حاصل وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای موجود را نشان می‌دهد. به‌علاوه، علامت ضرایب در تمام الگوهای برآورد شده با تئوری‌های اقتصادی سازگار است.

تأثیر۱۰درصد رشد حجم پول در بلندمدت بر شاخص کل قیمت سهام در بین الگوهای مختلف بین۱۲/۱ تا ۱۷/۰ درصد است. ۱۰ درصد رشد تولید دربلندمدت بین ۵/۱ الی ۲۱/۵ درصد شاخص‌کل قیمت سهام را تغییر می‌دهد. همچنین، تأثیر۱۰ درصد رشد نرخ ارز دربلندمدت بین ۳/۴ تا ۱۹ درصد شاخص کل قیمت سهام را کاهش می‌دهد. همان‌طورکه مشاهده می‌شود اثر تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز به روش برآورد حساسیت بسیاری دارد.

همچنین برای بررسی پویایی‌های کوتاه‌مدت و سرعت تعدیل شاخص‌کل قیمت سهام به سمت تعادل بلندمدت آن از الگوی تصحیح خطا استفاده شده است. مطابق با نتایج به‌دست آمده متغیر حجم پول همچنان نقش با اهمیتی در روابط ساختاری کوتاه‌مدت ایفا می‌کند. با توجه به مقدار ضریب ECM سرعت حرکت به سمت تعادل بسیار کند است، به‌طوری‌که در هردوره تنها ۱۶درصد از عدم تعادل حذف می‌شود. در الگوی ARDL نیز ضریب مذکور ۰/۱۴ برآورد شده است که نتیجه مذکور را تایید می‌کند (نتایج در متن جهت صرفه‌جویی ارائه نشده است)، لذا اندازه ضریب تعدیل به روش برآورد حساس نیست. کند بودن سرعت تعدیل در بازار بورس اوراق بهادار و سایر بازارهای مشابه را احتمالاً می‌توان به کند بودن جریان اطلاعات، مقررات تنظیمی دولت، هزینه‌های بالای تعدیل سریع و وجود بازارهای موازی (بازار ارز ،سکه ،اتومبیل و...) و به طور کلی جوان و توسعه نیافته بودن این بازار نسبت داد.

نتایج مذکور مبنی بروجود هم انباشتگی میان شاخص کل قیمت سهام و متغیرهای کلان اقتصادی با شواهد چانگ وتای (۱۹۹۸) در کره و کارا مصطفی و کوکوکاله (۲۰۰۴) در ترکیه سازگار است. ضریب ECM کوتاه مدت نیز در این دو کشور بین۰/۲۰-۰/۱۷ برآورد شده و از لحاظ آماری معنادار می‌باشد و نشان‌دهنده پایین بودن سرعت تعدیل است.

مطابق نتایج مذکور علیت گرنجر، شاخص کل قیمت سهام اثر معناداری بر تولید ناخالص داخلی ندارد درحالی‌که تمام متغیرهای کلان اقتصادی بر رونق بورس تأثیر می‌گذارند. این نتیجه نشان‌دهنده آن است که از شاخص کل قیمت سهام به‌عنوان یک متغیر پیشرو برای پیش‌بینی نوسان‌های تولید نمی‌توان استفاده کرد. در یک جمع بندی کلی می‌توان با احتیاط نتایج بدست آمده را به صورت زیر بیان کرد:

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

• حجم پول (سیاست‌های پولی بانک مرکزی) بیشترین تأثیر را در تغییرات قیمت سهام در بلندمدت و کوتاه‌مدت داشته است. لذا به نظر می‌رسد که ثبات سیاست‌های پولی نقش مهمی در کاهش بی اطمینانی‌ها در این بازار دارد.

• میزان تأثیرات نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی بر قیمت سهام به روش برآورد حساس می‌باشند با این حال در تمام تصریحات ضرایب مورد نظر معنادار بوده‌اند.

• ضریب متغیرهای کلان مورد نظر در کوتاه‌مدت مطابق انتظار کمتر از بلندمدت است.

• یک رابطه تعادلی بلندمدت میان شاخص کل قیمت سهام و متغیرهای حجم پول، تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز وجود دارد، به‌طوری‌که متغیرهای موردنظر قادر به توضیح و پیش‌بینی روند شاخص کل قیمت سهام در کوتاه‌مدت و بلندمدت می‌باشند.

• متغیرهای موردنظر بخش مهمی (۰/۶۶) از نوسان‌های شاخص کل قیمت سهام درکوتاه مدت را توضیح می‌دهند. لذا به‌نظر می‌رسد که ۰/۳۴ سایر نوسان‌ها ازطریق عوامل دیگر (انتظارات، متغیرهای سیاسی و سایر عوامل گذرا) توضیح داده می‌شود.

• از شاخص کل قیمت سهام نمی‌توان به عنوان متغیر پیشرو برای پیش‌بینی نوسان‌های تولید ناخالص داخلی استفاده کرد درحالی که شاخص مذکوراز قدرت پیش‌بینی بالایی برای حجم پول برخوردار است.

منابع

بادکوبه‌ای، احمد (۱۳۷۵)، *اثر تورم بر قیمت سهام در بازار بورس تهران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، *نماگرهای اقتصادی سال‌های مختلف*، اداره بررسی‌های اقتصادی.

بخشی، محمداله (۱۳۷۸)، *تاثیر نوسانات نرخ ارز بر قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

برانسون، ویلیام اچ (۱۳۸۱)، *تئوری و سیاست در اقتصاد کلان*، ترجمه عباس شاکری، تهران: انتشارات نشر نی، چاپ چهارم، ص۵۱۶.

حیدری، محمود (۱۳۷۸)، *تاثیر نوسانات تولید و قیمت‌ها بر شاخص قیمت سهام*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.

رشیدزاده، علی (۱۳۷۸)، *اثر متغیر های کلان اقتصادی بر رونق و رکود بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های (۱۳۷۲ - ۱۳۶۹)*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد ،واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

عزیزی، احمد (۱۳۷۸)، *شناسایی متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر بر شاخص قیمت سهام*، پایان‌نامه دکترای حسابداری، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبایی.

گزارش سالانه و ترازنامه سال‌های مختلف بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

لطفی مزرعه‌شاهی، علی (۱۳۷۶)، *بررسی اثرات تورم بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.

نامداری، هوشنگ (۱۳۸۳)، *رابطه علیتی بین شاخص قیمت سهام در بورس تهران و نرخ ارز در بازار آزاد*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.

نوفرستی، محمد (۱۳۷۸)، *ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی*، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.

Amihud, Y. (1993), "Exchange Rates and Stock Prices: A Study of the US Capital Markets Under Floating Exchange Rates", *Akron Business and Economic Review,* Vol.12, PP. 7-12.

Bencivenga, V.R. & B.D. Smith (1991), "Financial Intermediation and Endogenous Growth", *Review of Economic Studies,* Vol. 58, PP. 195–209.

Chung, S. & A. Tai (1998), "On the Dynamic Relation Between Stock Prices and Exchange Rates", *Journal of Financial Research,* Vol. 19, PP. 193 – 207.

Engle, R. F. & C. W. J. Granger (1987), "Co-Integration and Error Correction: Tepresentation, Estimation and Testing", *Econometrica,* Vol. 55, PP. 251–276.

Fama, E. F. (1990), "Stock Returns, Expected Returns, and Real Activity", *Fin,* Vol. 45, PP.1089–1108.

Fang. H. & J.C.H. Loo (1994), "Dolar Value & Stock Return", *International Review Of Economics & Finance,* Vol. 3, No. 2, PP. 221-231.

Greenwood, J. & B. Jovanovic (1990), "Financial Development, Growth, and the Distribution of Income", *Journal of Political Economy,* Vol. 98, PP. 1076–1107.

Ibrahim, M.H. (1999), "Macroeconomic Variables and Stock Prices in Malaysia: An Empirical Analysis", *Asian Economic Journal,* Vol. 13, PP. 219-231.

Johansen, S. (1988), "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of Economic Dyn Control,* Vol. 12, PP. 231–254.

Karamustafa, A. & S. Kucukkale (2004), "Exchange Rate and Stock Price Interactions in Turkey", *Applied Financial Economics,* Vol. 7, PP. 25-35.

Levine & Zervos (1996), "Finance and Growth: Schumpeter Must be Right", *Quarterly Journal of Economics,* Vol. 108, PP. 717–737.

Levine, R. & S.J. Zervos (1998), "Stock Markets, Banks, and Economic Growth", *American Economic Review,* Vol. 88, PP. 688–726.

Miller, K. & G. Show Fang (2001), "Is There a Long-Run Relationship Between Stock Returns and Monetary Variables: Evidence From an Emerging Market", *Applied Financial Economics,* Vol. 11, PP. 641-649.

Mohammad, N. & K. Mostafa (2002), "Exchang Rate & Stock Prices Relationship: Emprical Evidence from Pakistan Financial Markets", *Journal of Finance,* Vol. 45, PP.1237-1254.

Morley B. & E. J. Pentecost (2000), "Common Trends and Cycles in G7 Countries Exchange Rates and Stock Prices", *Applied Economic Letters,* Vol. 7, PP. 7-10.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]

Pesaran, M. H. & Y. Shin (1996), "Cointegration and Speed of Convergence to Equilibrium", *Journal of Econometrics,* Vol. 71, PP. 117- 143.

Phillips, P. C. B. & B. E Hansen (1990), "Statiatical Inference in Instrumental Variables Regression", *Econometrica,* Vol. 33, PP. 311- 340.

Ravazzola, B. & C. Phylaktis (1998), "A Bivariate Causality Between Stock Prices and Exchange Rates: Evidence from Recent Asian Flu", *The Quarterly Review of Economics and Finance,* Vol. 40, PP. 337 – 354.

Schwart, W. (1990), "Real Rturns and Real Activities", *Journal of Economic Bus,* Vol.44, PP. 77–94.

Zubaidi, A. & A. Mohamad (2001), "Stock Market Returns and Real Activity", *Fin,* Vol.39, PP. 267–273

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-01-30]