

## بررسی تأثیر پرداخت نقدی یارانه بر قیمت سهام و ایجاد بازده غیر عادی در صنعت فرآورده‌های نفتی

مهدی صالحی

استادیار حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد، mehdi.salehi@um.ac.ir

روح الله قابضی<sup>۱</sup>

دکترای مدیریت مالی، استادیار پژوهشگاه صنعت نفت

محمود موسوی شیری

دانشیار گروه حسابداری دانشگاه پیام نور، mousavi1973@yahoo.com

الیاس بردبار

کارشناس ارشد مدیریت مالی، el.bordbar@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۶/۰۹ تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۳/۰۵

### چکیده

بورس اوراق بهادار یک بازار متشکل و رسمی خرید و فروش سهام شرکت‌ها براساس ضوابط و قوانین خاص خود است. عوامل زیادی در شکل‌گیری اطلاعات و دیدگاه‌های طرفین بازار و قیمت سهام شرکت‌ها مؤثر است. بخشی از این عوامل داخلی و بخشی نیز در خارج از محدوده‌ی اقتصاد داخلی قرار دارند. پرداخت یارانه یکی از ابزارهای دولت است که با تغییر قیمت‌های نسبی، متغیرهای اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این مقاله به بررسی تأثیر پرداخت نقدی یارانه‌ها بر واکنش بازار در صنعت فرآورده‌های نفتی پرداخته است. در همین راستا یک نمونه‌ی ۵ تایی از شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران انتخاب و اطلاعات مالی این شرکت‌ها از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ جمع‌آوری گردید. تاریخ واریز نقدی یارانه‌ها به حساب سرپرستان خانوار به‌عنوان متغیر مستقل و ایجاد بازده غیر عادی و غیرعادی به‌عنوان متغیرهای وابسته و شاخصی برای واکنش بازار در نظر گرفته شده است. با استفاده از رویداد پژوهی و به کمک روش آماری مقایسه زوجی (آماره t)، میانگین بازده‌های غیرعادی و انباشته مورد مقایسه و آزمون قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که اختلاف معنی داری بین بازده غیرعادی در سهام صنعت فرآورده‌های نفتی قبل و بعد از پرداخت یارانه نقدی وجود ندارد. از طرف دیگر بین میانگین بازده غیر عادی تجمعی قبل و بعد از پرداخت یارانه نقدی اختلاف معناداری وجود دارد.

طبقه بندی JEL: Q48, Q43, I38, G14, H24, H32

**کلید واژه‌ها:** یارانه نقدی، قیمت سهام، بازده غیرعادی، صنعت فرآورده‌های نفتی، بازار

بورس

## ۱- مقدمه

بازارهای مالی یکی از اساسی‌ترین بازارهای هر کشور است. شرایط این بازارها به‌شدت بر بخش‌های واقعی اقتصاد تأثیرگذار بوده و در عین حال از سایر بخش‌های تأثیر می‌پذیرد. بورس اوراق بهادار یکی از اجزای مهم بازارهای مالی است. بورس اوراق بهادار یک بازار متشکل و رسمی خرید و فروش سهام شرکت‌هاست که تحت ضوابط و قوانین خاص خود فعالیت می‌نماید. یکی از وظایف این بازار کمک به عادلانه نمودن قیمت اوراق بهادار و سرعت بخشیدن به معاملات است (داورزاده ۱۳۸۶). بورس از یک سو مرکز جمع‌آوری پس‌اندازها و نقدینگی بخش خصوصی به منظور تأمین پروژه‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت بوده و از سوی دیگر مرجع رسمی و مطمئنی برای سرمایه‌گذاری دارندگان پس‌اندازهای خرد و بعضاً راكد است. بازار بورس یکی از مراکز اصلی تأثیرپذیر از طرح هدفمندی یارانه‌هاست. تاریخچه یارانه در جهان به دوران انقلاب صنعتی و پیدایش مکتب سوداگری باز می‌گردد (قادری و همکاران ۱۳۸۴). در ایران نیز سیاست حمایتی و پرداخت یارانه از سال ۱۳۰۰ به واسطه‌ی گسترش شهرنشینی، فقدان سیستم مناسب حمل و نقل و پیدایش خشکسالی و تأمین نان و امنیت غذایی مناطق شهری، اهمیت یافت (عریانی، ۱۳۹۰). پرداخت یارانه در ایران تا کنون بیش‌تر به صورت عام بوده که این مسئله سبب فشار بر بودجه دولت و بهره‌مندی تمام خانوارها شده است. چنین شرایطی دولت ایران را برآن داشت جهت جلوگیری از اتلاف منابع و افزایش پوشش خدمات دولتی به سمت هدفمندی یارانه‌ها حرکت کند. در سال ۱۳۸۸ فاز اول این قانون با پرداخت‌های یارانه به شکل نقدی و به همه افراد جامعه به صورت یکسان آغاز شد. نظر به اهمیت موضوع، در این تحقیق، تأثیر پرداخت نقدی بر قیمت سهام صنعت فرآورده‌های نفتی مورد بررسی قرار گرفته است.

اولین و مهم‌ترین عامل مؤثر بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار، شاخص قیمت سهام است. از این رو آگاهی از عوامل مؤثر بر قیمت سهام با اهمیت است. به‌طور طبیعی عوامل زیادی در شکل‌گیری اطلاعات و دیدگاه‌های طرفین بازار و نهایتاً قیمت سهام شرکت‌ها مؤثر هستند. بخشی از این عوامل داخلی و بخشی نیز ناشی از وضعیت متغیرهایی خارج از محدوده‌ی اقتصاد داخلی است (صمدی و همکاران ۱۳۸۶). بر اساس مدل ویلیام شارپ عوامل مؤثر بر شاخص قیمت سهام را می‌توان در دو دسته‌ی کلی طبقه‌بندی کرد. دسته‌ی اول عوامل داخلی (عوامل خرد) است که در بر دارنده آن دسته عوامل مؤثر بوده که در ارتباط با عملیات شرکت و

تصمیم‌های گرفته شده در شرکت است (برزنده، ۱۳۷۶). این عوامل شامل عایدی هر سهم (EPS)، سود تقسیمی هر سهم (DPS)، نسبت قیمت بر درآمد (P/E)، افزایش سرمایه‌ی تجزیه‌ی سهام و عوامل درون شرکتی دیگر است (کریمزاده، ۱۳۸۵). دسته دوم عوامل بیرونی (عوامل کلان) است که در بر دارنده آن دسته عوامل مؤثر است که در خارج از اختیارات مدیریت شرکت بوده و به گونه‌ای فعالیت شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهند. این عوامل را می‌توان در قالب عوامل سیاسی و اقتصادی مورد مطالعه قرار داد. عوامل اقتصادی را نیز می‌توان در دو گروه متغیرهای حقوقی و متغیرهای پولی بررسی کرد (برزنده، ۱۳۷۶). در حالت کلی این عوامل به دو بخش زیر قابل تقسیم است.

الف) عوامل سیاسی مانند جنگ، صلح، قطع رابطه سیاسی و اقتصادی با دیگر کشورها، تغییر ارکان سیاسی و روی کار آمدن احزاب سیاسی رقیب است.

ب) عوامل اقتصادی که رونق و رکود اقتصادی بورس را به شدت متأثر می‌سازد، به طوری که در دوره‌ی رونق اقتصادی با افزایش سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌های دارای رشد، قیمت سهام آنها افزایش یافته و در وضعیت رکود، کاهش قیمت سهام شرکت‌ها را در پی خواهد داشت. زیرا در این شرایط سرمایه‌گذاری در دارایی مالی با درآمد ثابت بر سرمایه‌گذاری در سهام عادی برتری دارد (کریمزاده، ۱۳۸۵). عامل مؤثر دیگر بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، بازدهی سرمایه‌گذاری در بورس است. بازده عادی به روش‌های مختلفی محاسبه می‌شود که عبارتند از: میانگین بازده، بازده بازار، بازده پورترفو و بازده مبتنی بر ریسک. در این پژوهش برای محاسبه بازده عادی از روش بازده پورترفو استفاده می‌شود، زیرا در این روش بحث ریسک صنعت مطرح می‌باشد. صنایع مختلف با توجه به ماهیت خود دارای ریسک‌های مختلف می‌باشند و همواره رابطه مستقیمی بین ریسک و بازده شرکت‌ها وجود دارد. تفاضل بازده بازار با بازده واقعی شرکت را بازده غیرعادی آن شرکت تلقی می‌کنند (زیوبرسکی، ۲۰۰۴).

یارانه به عنوان ابزاری برای حمایت از اقشار اجتماعی و یا فعالیت‌های اقتصادی و نوعی باز توزیع درآمد بعد از تولید به شمار می‌آید. دولت‌ها با اعطای یارانه تلاش می‌کنند قدرت خرید طبقات اجتماعی و یا توان تولید و رقابت در فعالیت‌های اقتصادی را تقویت کنند. روش‌های مختلفی برای پرداخت یارانه وجود دارد که یک روش آن

یارانه مستقیم می‌باشد که به شکل صریح و مستقیم در بودجه دولت درج می‌شود. دولت برای افزایش درآمد واقعی خانوارهای فقیر و آسیب پذیر به آنان یارانه نقدی پرداخت می‌کند. در روش عام یا همگانی پرداخت یارانه، دولت با پایین نگاه داشتن قیمت کالاها و خدمات مورد نظر یا مشمول یارانه سعی در حمایت اجتماعی دارد. نکته مهم در این روش آن است که آنهایی که بیش‌تر مصرف‌بیش‌تری دارند، بیش‌تر از یارانه بهره‌مند می‌شوند. طبعاً چون طبقات پردرآمد بیش‌تر مصرف می‌کنند، بیش‌تر از یارانه‌ها بهره‌مند خواهند شد که این امر به دور از عدالت اجتماعی است. و از طرفی وقتی بنا باشد همه مشمول حمایت باشند، سطح متوسط حمایت خواهد شد.

روش دیگر پرداخت یارانه، پرداخت هدفمند یارانه است. در این روش به طبقات اجتماعی یا فعالیت‌های اقتصادی هدف، یارانه پرداخت می‌شود. به طور مثال تنها به افرادی که درآمد آنها کفاف هزینه‌های اساسی زندگی را نمی‌کند پرداخت گردد. این روش به لحاظ اجرا مشکل‌تر است ولی بی شک کارآمدتر و در جهت بهره‌وری بالاتر منابع عظیم مالی و همین‌طور عدالت اجتماعی است (اندارگلی و همکاران ۱۳۹۰). البته در خصوص ماهیت یارانه و این‌که متعلق به عموم مردم است یا به قشر خاصی تعلق می‌گیرد، اختلاف نظر جدی وجود دارد. برخی فقها و صاحب نظران یارانه را جزء انفال می‌دانند که متعلق به همه است، اما برخی دیگر یارانه را حق عموم مردم نمی‌دانند بلکه آن را نوعی کمک می‌دانند که فقط باید به اقشار آسیب‌پذیر جامعه پرداخت شود.

## ۲- مروری بر مطالعات گذشته

تاکنون در زمینه‌ی یارانه و تأثیر آن بر شاخص قیمت‌ها، مطالعات فراوانی در داخل و خارج از کشور انجام شده است. در داخل کشور اکثر تحقیقات انجام شده در زمینه‌ی حذف یارانه انرژی و اثر آن بر روی توزیع درآمد، تورم، تولید ملی و رفاه اجتماعی بوده است. در کشورهای در حال توسعه اثر افزایش قیمت بر توزیع درآمد و رفاه دهک‌های پایین جامعه بررسی شده است. در کشورهای توسعه یافته اثر حذف یارانه و یا اخذ مالیات بر آلاینده‌های زیست محیطی و گازهای گلخانه‌ای و یا اثر پرداخت یارانه بر توسعه انرژی‌های نو و سطح اشتغال مورد مطالعه قرار گرفته است.

نقطه مشترکی که در همه این مطالعات به چشم می‌خورد، اتفاق نظر اکثر اقتصاددانان بر هدفمند کردن یارانه‌ها به گروه‌های ذی نفع است. این رویکرد تقریباً در بین اقتصاددانان داخلی نیز به چشم می‌خورد و تقریباً همگی مدعی‌اند که این شیوه

دخالت دولت (پرداخت غیر هدفمند) در بازار حامل‌های انرژی و برخی دیگر از کالاها، ضمن تحمیل هزینه‌ی سنگین بر بودجه دولت، از کارایی پایینی برای حمایت از گروه‌های فقیر برخوردار است. از سوی دیگر کارایی این سیاست در عرصه تخصیص بهینه منابع با چالش‌های جدی مواجه است (پرمه و دیگران ۱۳۹۰).

### مطالعات خارجی

لین و اواینگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۴)، در پژوهشی با هدف بررسی چالش‌ها و فرصت‌های اصلاح قیمت انرژی به تجزیه و تحلیل یارانه‌های سوخت فسیلی در چین پرداختند. آنها اندازه‌گیری یارانه‌های سوخت فسیلی و اثرات حذف آنها را با روش سیستماتیک طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۶ بررسی نمودند. نتایج به دست آمده نشان داد که اصلاح قیمت نفت در سال ۲۰۰۹ به طور قابل توجهی یارانه‌های سوخت فسیلی چین را کاهش داده و با تغییر ساختار یارانه‌ای کشور و اصلاح آن همراه بوده است. مقیاس یارانه‌های سوخت فسیلی در چین به میزان ۸۸۱.۹۴ میلیارد یوان در سال ۲۰۱۰ یعنی معادل ۲.۵۹ درصد تولید ناخالص داخلی کشور بوده است. از این رو اثرات کلان اقتصادی برداشتن یارانه‌ی سوخت فسیلی از طریق مدل تعادل عمومی محاسبه‌پذیر<sup>۲</sup> (CGE) ارزیابی گردیده است. نتایج حاصله نشان داد که حذف یارانه‌ها، رشد اقتصادی، اشتغال، تقاضای انرژی، انتشار دی‌اکسید کربن و دی‌اکسید گوگرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در نهایت این مطالعه به این نتایج دست یافته که خطرات ناشی از قیمت‌گذاری انرژی از سوی دولت (ناچیز است) و از طرف دیگر تأثیرات کلان اقتصاد قابل قبول، معیاری برای اصلاح قیمت انرژی در چین به شمار می‌رود و هم‌چنین سیاست‌گذاری انرژی در آینده باید روی طراحی یارانه‌های کارآمد، شفاف و هدفمند تمرکز داشته باشد.

سیدیگ و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۴)، در پژوهشی به بررسی اثرات حذف یارانه‌های واردات سوخت بر فقر در نیجریه پرداختند. آنها از یک چارچوب اقتصادی گسترده جهت شناسایی تأثیر حذف یارانه‌ی سوخت در اقتصاد نیجریه استفاده کردند و به بررسی چگونگی به‌کارگیری سیاست‌های جایگزین برای رسیدن به اهداف اجتماعی و اقتصادی مربوط به یارانه‌های سوخت پرداختند. نتایج نشان داد که کاهش یارانه‌ها به‌طور کلی

1- Lin and Ouyang

2- Computable General Equilibrium

3- Siddig

باعث افزایش تولید ناخالص داخلی در نیجریه می‌شود و از طرفی می‌تواند تأثیر زیان‌آوری بر درآمد خانوار، به‌خصوص خانواده‌های فقیر داشته باشد.

سلیمانی و کاری<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی تأثیرات اصلاح یارانه انرژی بر اقتصاد مالزی و بخش حمل و نقل پرداختند. یافته‌های آنان نشان داد که این کار تولید ناخالص داخلی واقعی و سرمایه‌گذاری واقعی را افزایش می‌دهد. در حالی که واردات و صادرات کلی مالزی کاهش می‌یابد. حذف یارانه‌های انرژی هم‌چنین تقاضای انرژی را کاهش می‌دهد و در نتیجه سطح انتشار کربن در مالزی کاهش می‌یابد. علاوه بر این، خانوارها کاهش قابل ملاحظه‌ای در مصرف و رفاه را تجربه می‌کنند. بخش حمل و نقل نیز به‌طور چشم‌گیری از طریق افزایش در هزینه‌ها، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. از طرفی استفاده از انواع خدمات حمل و نقل توسط خانوارها شدیداً کاهش می‌یابد. اصلاح یارانه‌ی انرژی در مالزی باعث کاهش انتشار کربن دی‌اکسید کربن و تقاضای برق، گاز و فرآورده‌های نفتی در بخش حمل و نقل می‌گردد.

پین هوآنگ<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۷) پژوهشی را در بازار سهام توکیو<sup>۳</sup> (TSE) انجام دادند. هدف اصلی آنها بررسی این موضوع بود که آیا متغیرهای کلان اقتصادی می‌توانند بازده‌های غیرعادی سهام را در افق سرمایه‌گذاری بلند مدت توجیه کنند. نتایج این پژوهش نشان داد که بیش‌تر متغیرهای اقتصاد کلان، بازده کوتاه مدت را توجیه می‌کنند و شاخص تولید در بخش صنعت همواره برای تمام افق زمانی با بازده رابطه دارد. آنها نتیجه گرفتند که بازده سهام هم به‌وسیله عوامل منطقی مانند متغیرهای اقتصاد کلان و هم به‌وسیله عوامل رفتاری مانند نسبت ارزش دفتری به ارزش تعیین می‌شوند.

اینار هوپ و بالبیر سینگ<sup>۴</sup> (۱۹۹۵) با حمایت بانک جهانی در سال ۱۹۹۵ در مطالعه‌ای تجربه‌ی افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی و برق در شش کشور مالزی، غنا، کلمبیا، اندونزی و ترکیه را طی دهه ۱۹۸۰ بر بخش‌های صنعت، خانوار و متغیرهای کلان اقتصاد با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی مورد بررسی قرار دادند. نتایج این بررسی‌ها نشان داد که در بیش‌تر کشورها، الگوی مصرف انرژی به سمت جانشینی سوخت تغییر کرده است. هم‌چنین در بیش‌تر کشورها افزایش بالایی در شاخص قیمت

1- Solaymani and Kari  
2- Pin-Huang  
3- Tokyo Stock Exchange  
4- Hope, Singh

مصرف کننده به وجود نیامده است. برای مثال در غنا، تورم بالا به دلیل افزایش نرخ‌های ارز در اثر اجرای برنامه تعدیل رخ داد. در تمام این کشورها اثر افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر رفاه خانوار منفی، بر تولید بنگاه‌ها (دو سال بعد از اصلاح) مثبت (به جز ترکیه) و بر رشد اقتصادی (دو سال بعد از اصلاح) مثبت (به جز مالزی) بود.

چونگ و نج<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) با استفاده از داده‌های کشورهای کانادا، آلمان، ایتالیا، ژاپن و آمریکا ارتباط بین شاخص‌های بازار سهام با متغیرهای کلان اقتصادی کشورها را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیقات آنها نشان داد که تغییر در شاخص کل سهام با تغییر متغیرهای کلان اقتصادی همگراست.

### مطالعات داخلی

عاملی و شاهدانی (۱۳۹۱) با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی<sup>۲</sup> (AHP) و برنامه‌ریزی خطی فازی<sup>۳</sup> (FLP) به بررسی تخصیص بهینه یارانه انرژی در زیر بخش‌های اقتصادی کشور پرداختند. در این تحقیق شاخص‌هایی که یارانه انرژی بر آنها تأثیرگذار است شامل رشد اقتصادی، شدت انرژی، شدت نیروی کار، تورم، هزینه‌ی اجتماعی آلودگی هوا و توزیع یارانه انرژی میان دهک‌های هزینه‌ای تعریف شده است. با توجه به وزن‌های به‌دست آمده شاخص‌های فوق به ترتیب رتبه عبارتند از: تورم، رشد اقتصادی، شدت نیروی کار، توزیع یارانه انرژی میان دهک‌های هزینه‌ای، شدت انرژی و هزینه‌ی اجتماعی آلودگی هوا. نتایج رتبه‌بندی نهایی نشان می‌دهد که رتبه‌ی بهینه زیر بخش‌های اقتصادی در ایران برای تخصیص یارانه‌ی انرژی به ترتیب شامل بخش‌های خدمات، صنعت، کشاورزی، خانگی و حمل و نقل است. همچنین حداکثرسازی کارایی یارانه انرژی در بخش‌های خانگی و حمل و نقل از طریق ایجاد تغییرات تکنولوژیکی و بهبود الگوی مصرف ضروری است. نتایج فازی تحقیق نشان می‌دهد که یارانه تخصیص یافته بهینه به بخش‌های خدمات و حمل و نقل به ترتیب برابر  $30/4$  و  $28/6$  درصد از کل یارانه انرژی بوده است.

پرمه و همکاران (۱۳۹۰) در تحقیقی بررسی تأثیر اصلاح قیمت یارانه انرژی بر اقتصاد ایران را مورد مطالعه قرار دادند. آنها با استفاده از ماتریس حسابداری اجتماعی به

1- Cheung and Ng  
2- Analytic hierarchy process  
3- Fuzzy linear programming

این نتیجه رسیدند که شاخص قیمت‌ها به میزان  $۳۶/۸$  درصد افزایش خواهد یافت. هم‌چنین بررسی آثار پرداخت‌های مستقیم دولت بر تقاضای اقتصاد نشان داد که اگر دولت به هر نفر از خانوارهای دهک‌های اول و دوم ماهانه  $۳۰۰$  هزار ریال، دهک‌های سوم و چهارم ماهانه  $۲۵۰$  هزار ریال و دهک‌های پنجم و ششم ماهانه  $۲۰۰$  هزار ریال پرداخت کند، تقاضای اقتصاد  $۱/۵۰$  درصد افزایش خواهد داشت. بررسی شاخص هزینه‌ی زندگی خانوارها نشان می‌دهد که پرداخت انتقالی دولت به دهک‌های پایین، افزایش هزینه‌ی زندگی آن‌ها را جبران نمی‌کند و دولت باید حداقل به میزان افزایش در شاخص هزینه‌ی زندگی، به این خانوارها یارانه پرداخت کند تا بتواند قدرت خرید آن‌ها را ثابت نگه دارد.

قربان نژاد (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی میزان تأثیر حذف یارانه حامل‌های انرژی بر دو متغیر نرخ رشد اقتصادی و نرخ تورم ایران به کمک مدل اقتصاد سنجی پرداخت. نتایج به دست آمده نشان داد که اجرای این طرح اثر مثبت بر رشد اقتصادی و اثر منفی بر تورم خواهد داشت و اجرای طرح اصلاح قیمت حامل‌های انرژی در صورت همراه بودن با بهبود بهره‌وری، نتایج مثبتی بر اقتصاد ایران برجای خواهد گذاشت.

### ۳- روش تحقیق

مطالعه حاضر تحقیقی شبه تجربی و علی - مقایسه‌ای یا پس رویدادی و مبتنی بر اطلاعات واقعی است. زیرا که پژوهشگر با استفاده از متغیر وابسته (تغییر قیمت) به بررسی علل احتمالی وقوع آن (پرداخت نقدی یارانه) می‌پردازد. روش آماری مورد استفاده در این پژوهش شامل آمار توصیفی به منظور توصیف متغیرهای تحقیق از نظر شاخص‌های مرکزی و پراکندگی از قبیل میانگین‌ها و واریانس‌ها و توزیع فراوانی‌ها و از سوی دیگر آمار استنباطی به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش می‌باشد. در این پژوهش از روش مقایسه زوجی (آماره  $t$ ) استفاده شده است.

### قلمرو تحقیق

بازه‌ی زمانی این تحقیق داده‌های مربوط به ۴ سال متوالی از زمان شروع فاز اول تا ابتدای فاز دوم هدفمندی یارانه‌ها در ایران یعنی فاصله زمانی سال‌های ۸۹ تا ۹۲ بوده است. قلمرو مکانی پژوهش حاضر نیز سازمان بورس و اوراق بهادار تهران و شرکت‌های نفتی می‌باشد.



### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق شامل شرکت‌های نفتی فعال در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. نمونه آماری انتخاب شده شامل شرکت‌هایی هستند که از ابتدای سال ۱۳۸۹ لغایت انتهای سال ۱۳۹۲ فعالیت آنها در پنجره‌ی رویداد قرار گیرد. بدین ترتیب تعداد شرکت‌های انتخاب شده به ۵ شرکت و ۴۰ رویداد رسید. اطلاعات مربوط به زمان واریز یارانه‌ها با توجه به اطلاعات حساب مشتریان بانک صادرات و اطلاعات مرتبط با قیمت سهام از سایت سازمان بورس اوراق بهادار تهران استخراج شده است. به منظور انجام محاسبات مربوط به متغیرها و تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای Excel و SPSS استفاده شده است.

### فرضیه‌های پژوهش

تحقیق پیش رو در نظر دارد بررسی نماید که آیا پرداخت نقدی یارانه به‌عنوان روز رویداد بر واکنش بازار فرآورده‌های نفتی تأثیر می‌گذارد یا خیر؟ در این راستا فرضیه اصلی و فرضیه‌های فرعی زیر مطرح شده است.

**فرضیه تحقیق:** پرداخت نقدی یارانه بر قیمت سهام شرکت‌های صنعت فرآورده‌های نفتی تأثیر دارد.

**فرضیه فرعی ۱:** اختلاف معناداری بین میانگین بازده‌های غیر عادی قبل و بعد از پرداخت نقدی یارانه‌ها وجود دارد.

**فرضیه فرعی ۲:** اختلاف معناداری بین میانگین بازده‌های غیر عادی تجمعی قبل و بعد از پرداخت نقدی یارانه‌ها وجود دارد.

### متغیرهای تحقیق

با مد نظر قرار دادن فرضیه‌های ارائه شده، متغیر مستقل تحقیق شامل پرداخت نقدی یارانه است که از سال ۱۳۸۸ تا کنون به ازاء هر فرد ۴۵۰ هزار ریال بوده که در تاریخ‌های متفاوتی هر ماه به حساب سرپرستان خانوار واریز می‌شود. متغیر وابسته قیمت سهام است که شامل مجموع ارزش فعلی جریان‌های نقدی آتی است که در صورت نگهداری سهام به دست می‌آید. رویداد پژوهی اثر اتفاقات خاصی هم‌چون اقدامات شرکت، اقدامات قانونی و اقدامات دولتی بر قیمت سهام شرکت‌های تأثیر پذیر را کشف

می‌نماید. مزیت این رویه این است که برای تعیین ارزش سهام، اثر یک عامل با مهارت‌های دیگر را ارائه می‌نماید تا قضاوت‌های اولیه در خصوص اثر عوامل اتفاقی بر قیمت سهام را از میان بردارد.

### آزمون‌های آماری

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش سعی بر آن است که میانگین بازده‌های غیر عادی و غیر عادی تجمعی سهام در یک دوره زمانی مشخص قبل و بعد از پرداخت نقدی یارانه مورد بررسی قرار گیرد. در صورتی که بتوان از نظر آماری ثابت کرد پرداخت نقدی یارانه بر قیمت سهام تأثیرگذار بوده، فرضیه مورد تأیید قرار می‌گیرد. به این منظور میانگین بازده‌های یاد شده در زمان قبل و بعد از تاریخ واریز یارانه با یکدیگر مقایسه و در صورت متفاوت بودن آنها تأثیر اتفاق مورد نظر بر بازدهی را می‌توان مشخص نمود. برای آزمون متفاوت بودن بازده‌های غیر عادی و غیرعادی تجمعی قبل و بعد از واریز یارانه از آزمون مقایسه زوج‌ها استفاده می‌شود. این روش به منظور ارزشیابی پیش آزمون و پس آزمون به کار می‌رود. از این آزمون معمولاً برای تحقیقات تجربی و نشان دادن تأثیر یک نوع مداخله استفاده می‌شود. اگر آزمون نشان دهد که داده‌های قبل و بعد (واریز یارانه نقدی) متفاوت بوده می‌توان نتیجه گرفت که عمل مورد بررسی بر آن داده تأثیر گذاشته است.

مفروضات آزمون زوج‌ها عبارتند از:

۱. هر زوج  $(X_i, Y_i)$  مستقل از زوج دیگری باشد.
۲. متغیر مورد مطالعه از مقیاس نسبی و یا فاصله‌ای برخوردار باشد.
۳. توزیع تفاوت‌ها در جامعه‌ی مشاهدات دو تایی همبسته، نرمال یا از تقریب نرمال برخوردار باشد (برنر، ۱۹۸۹).

برای آزمون آماری اثر رویداد، روش‌های مختلفی وجود دارد که متناسب با هدف و ویژگی‌های توزیع بازده غیرعادی به کار گرفته می‌شود. در اینجا به معرفی یک روش اکتفا می‌کنیم. این روش با فرض نرمال بودن توزیع بازده غیرعادی و مستقل بودن بازده غیرعادی نمونه‌هاست. آماره مورد استفاده به شرح زیر است (قائمی، ۱۳۸۸).

$$t = \frac{\overline{AR.}}{S(AR.)}$$

$\overline{AR}$  میانگین بازده‌های غیرعادی در زمان رویداد ( $t$ ) و  $S(\overline{AR})$  برآوردی از انحراف معیار متوسط بازده‌های غیر عادی است که بر اساس فرمول ذیل محاسبه می‌شود.

$$S(\overline{AR}) = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N S^2(AR_{i.})$$

$S^2(AR_{i.})$  عبارت است از انحراف معیار برآوردی بازده غیرعادی هر نمونه که بر اساس دوره برآورد به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$S^2(AR_{i.}) = \frac{\sum_{t=1}^T (AR_{it} - \frac{\sum AR_{it}}{T})^2}{T-d}$$

$AR_{it}$  بازده غیرعادی سهم  $i$  در دوره  $t$ ،  $T$  تعداد دوره‌ها و  $d$  درجه آزادی است که مقدار آن به نحوه محاسبه  $AR$  بستگی دارد.

#### محدودیت‌های تحقیق

۱- با توجه به سابقه کمی پرداخت نقدی یارانه در ایران، تعداد داده‌های تحقیق کم و محدود بودند که این امر به جهت به‌دست آوردن داده‌های بیش‌تر به‌منظور بالا بردن پایایی تحقیق زمان انجام پژوهش را کمی طولانی نمود.

۲- فقدان بانک اطلاعاتی منظم و مدون در خصوص تاریخ واریز، میزان واریزهای ماهانه و تعداد خانوارهای تحت پوشش طرح از طرف دولت استفاده از روش‌های تحقیق را محدود می‌نمود.

#### ۴- مدل سازی بررسی اثر رویداد

درک صحیح تأثیرات هر یک از رویدادهای مختلف بر بازار سرمایه برای پژوهشگران، تحلیل گران و سرمایه‌گذاران برای پیش بینی و تحلیل رفتار بازار سهام از اهمیت فراوانی برخوردار است. بر این اساس اندازه‌گیری تأثیرات یک یا چند رویداد خاص بر ارزش شرکت‌ها همواره یکی از موضوعات مورد توجه محققان بوده است (مک کین لی<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷). یکی از ابزارهای مورد استفاده، رویداد پژوهشی است. به طور کلی

رویداد پژوهشی، مطالعه‌ای برای بررسی و تعیین تأثیرات یک یا چند رویداد بر جامعه آماری است. در حوزه مالی این پژوهش با بررسی رفتار قیمت سهم در یک دوره زمانی در اطراف رویداد مورد نظر، سعی در سنجش تأثیرات آن رویداد دارد (قائمی، ۱۳۸۸). در مطالعات رویدادی عموماً تأثیر یک رویداد خاص بر ارزش شرکت ارزیابی می‌شود. از لحاظ نظری در این نوع مطالعات فرض می‌شود رفتار بازار منطقی بوده و اثرات یک رویداد بلافاصله در قیمت سهام منعکس می‌شود (مک کین لی، ۱۹۹۷).

مراحل استاندارد انجام هر پژوهش رویدادی به شرح زیر می‌باشد (اسدی، ۱۳۸۸).

۱. تعیین تاریخ رویداد،
۲. تعریف پنجره رویداد،
۳. انتخاب نمونه،
۴. محاسبه بازده عادی (بازده در شرایط عدم وقوع رویداد)،
۵. محاسبه بازده غیر عادی (حاصل کسر بازده واقعی از بازده عادی)،
۶. محاسبه بازده غیر عادی انباشته و
۷. آزمون تأیید بازده غیر عادی و بازده غیر عادی انباشته.

#### ۱- تعیین تاریخ رویداد

به منظور اجرای رویداد پژوهی، محقق ابتدا اتفاق مورد بررسی را تعریف می‌کند. اتفاقات معمولاً اعلان انواع مختلف رخدادهای داخل و یا خارج از شرکت هستند. بعد از تعریف اتفاق، محقق اولین تاریخ اعلان اتفاق به عموم را مشخص می‌سازد. اولین اعلان عمومی از این نظر حائز اهمیت دارد که تحت تعریف بازار کارای نیمه قوی، اتفاق تأثیر خود را بر ارزش شرکت در تاریخ اعلان خواهد گذاشت. از نظر مفهومی تاریخ اعلان روشن است و آن روزی است که عموم به‌طور رسمی از وقوع مطلع می‌گردند. به هر حال تعیین این تاریخ می‌تواند در بعضی از مواقع با اهمیت باشد. این احتمال وجود دارد که اخبار مربوط به اتفاق قبل از اولین روز اعلان در بین تعدادی از فعالان بازار افشا شده باشد. اگر چنین حالتی رخ دهد بخشی از تأثیر اتفاق بر قیمت سهام شرکت قبل از اعلان عمومی رخ داده است. اگر پژوهش بر مبنای داده‌های روزانه تنظیم شده باشد، روز رویداد به‌عنوان زمان پایه یا زمان صفر ( $t_0$ ) محسوب می‌شود (قائمی، ۱۳۸۸).

۲- تعریف پنجره رویداد<sup>۱</sup>

در مورد تعیین محدوده‌ی زمانی مورد بررسی، قاعده خاصی وجود ندارد اما به‌طور کلی این محدوده نباید آنقدر گسترده باشد که در آن رویدادهای مؤثر دیگری وجود داشته باشد و نباید به میزانی محدود باشد که امکان تشخیص روند متغیرهای مورد بررسی فراهم نشود (قائمی، ۱۳۸۸). به‌طور کلی در صورت وجود اطمینان از تاریخ رویداد، فاصله ۱۰ روز قبل ( $t-10$ ) و ۱۰ روز بعد ( $t+10$ ) برای قرار گرفتن در پنجره رویداد مناسب می‌باشد (اسدی، ۱۳۸۸). برای بررسی دقیق‌تر علاوه بر فاصله ۱۰ روز، بازه زمانی ۱۹ روز (با توجه به پرداخت هر دو ماه یک بار) نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

## ۳- انتخاب نمونه

در این مرحله لازم است نمونه را از شرکت‌هایی که رویداد مشترکی را تجربه کرده‌اند انتخاب کنیم.

## ۴- محاسبه بازده عادی

پس از نمونه‌گیری باید بازده سهام شرکت‌های نمونه در حالت عادی با فرض عدم وجود رویداد محاسبه و پیش بینی شود. بازده عادی به روش‌های مختلفی محاسبه می‌شود که عبارتند از: میانگین بازده، بازده بازار، بازده پورتفو و بازده مبتنی بر ریسک. در این پژوهش برای محاسبه بازده عادی از روش بازده پورتفو استفاده می‌شود زیرا در این روش بحث ریسک صنعت مطرح می‌باشد. صنایع مختلف با توجه به ماهیت خود دارای ریسک‌های مختلف هستند که به تبع آن بازده مورد انتظار این صنایع نسبت به صنایع کم ریسک‌تر و هم‌چنین بازده کل بازار بیش‌تر است. چنان‌چه ریسک شرکت مورد بررسی متناسب با ریسک صنعت متعلق به آن باشد، استفاده از بازده صنعت به جای بازده بازار در مورد آن سهم خاص، از منطق بهتری برخوردار است. بنابر این در این روش باید صنعتی که سهام مورد نظر در آن قرار دارد را تعیین نمود تا بتوان از بازده عادی آن صنعت به‌عنوان بازده عادی سهام مدنظر در دوره رویداد استفاده کرد (اسدی، ۱۳۸۸). بازده محقق شده سهم در هر روز به‌صورت ذیل محاسبه می‌شود. در این پژوهش بازده بازار بر اساس شاخص قیمت بورس تهران محاسبه شده است.

$$R_{it} = \frac{(P_1 - P_0)}{P_0}$$

$P_1$ : قیمت پایانی سهم در روز جاری

$P_0$ : قیمت پایانی سهم در روز گذشته

۵- محاسبه بازده غیر عادی ( $AR$ )<sup>۱</sup>

یکی از شیوه‌های تعیین بازده غیر عادی استفاده از تفاضل بازده شرکت و بازده بازار است. در این روش عملاً با از دست دادن  $\alpha$  و مساوی یک قرار دادن  $\beta$  به شکلی ساده‌تر تبدیل شده است. با استفاده از این مدل که در برخی پژوهش‌های مبتنی بر بازده سهام مورد استفاده قرار گرفته می‌توان تفاضل بازده بازار با بازده واقعی شرکت را مقایسه و تفاضل حاصله را بازده غیر عادی آن شرکت تلقی کرد (زیوبرسکی، ۲۰۰۴).

$$AR_{it} = R_{it} - R_{mt}$$

با توجه به این که روش قبل بر پایه‌ی مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه می‌باشد و مفروضات این مدل در عمل قابل اجرا نیست، معمولاً از این روش استفاده می‌شود (رسائیان و غفاری ۱۳۹۱). در این فرمول  $R_{mt}$  بازده مورد انتظار سهم است که برای محاسبه (تخمین) بازده مورد انتظار از مدل تعدیل شده بازار استفاده شده است.

$$R_{mt} = \ln \frac{I_t}{I_{t-1}}$$

در رابطه‌های بالا متغیرها به شرح زیر می‌باشد.

$AR_{it}$ : بازده غیر عادی سهام  $i$  در روز  $t$

$R_{it}$ : بازده محقق شده سهم شرکت  $i$  روز در  $t$

$R_{mt}$ : بازده شاخص قیمت سهام و بازده نقدی بورس در روز  $t$

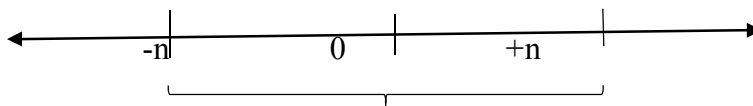
$I_t$ : شاخص کل بورس در روز  $t$

$I_{t-1}$ : شاخص کل بورس در  $t-1$

۶- محاسبه بازده غیر عادی تجمعی

بازده غیر عادی تجمعی از مجموع بازده‌های غیر عادی محاسبه شده در قسمت قبل به دست می‌آید. چنانچه تعداد روزهای قرار گرفته در پنجره رویداد برابر با  $2n+1$  روز باشد و روز صفر به عنوان تاریخ رویداد قلمداد شود، آنگاه  $n$  روز قبل از تاریخ رویداد و  $n$  روز بعد از تاریخ رویداد قرار می‌گیرد. به این ترتیب  $n$  و  $-n$  نشان دهنده دو سر پنجره رویداد خواهند بود. بردار زمانی زیر این عبارت را به تصویر کشیده است (اسدی، ۱۳۸۸).

## تاریخ رویداد



شکل ۱- بردار زمانی پنجره رویداد

برای این که بهتر بتوان اثر رویداد را در محدوده زمانی مورد بررسی مشاهده کرد، بهتر است اثر رویداد به صورت تجمعی درآید. برای این کار از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$CAR_i(T_1, T_2) = \sum_{t=T_1}^{T_2} AR_{it}$$

در فرمول فوق،  $CAR_i(T_1, T_2)$  بازده غیرعادی تجمعی سهم  $i$  از  $T_1$  تا  $T_2$  و  $AR_{it}$  بازده غیرعادی سهم  $i$  در دوره  $t$  است. در حقیقت برای هر شرکت بازده غیرعادی تجمعی ناشی از یک رویداد در طی دوره زمانی معین می‌شود. برای تعیین این که آیا متوسط بازده غیر عادی برای کل شرکت‌ها معادل صفر است یا خیر، ابتدا میانگین بازده غیرعادی تجمعی از طریق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$\overline{CAR}(T_1, T_2) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CAR_i(T_1, T_2)$$

که در آن  $\overline{CAR}(T_1, T_2)$  میانگین بازده غیر عادی تجمعی شرکت‌ها از دوره  $T_1$  تا  $T_2$  و  $CAR_i(T_1, T_2)$  معادل بازده غیر عادی تجمعی  $i$  از دوره  $T_1$  تا  $T_2$  و  $N$  تعداد شرکت‌هاست (قائمی، ۱۳۸۸).

## ۵- آزمون فرضیه‌ها

برای ارزیابی فرضیه اصلی، ابتدا آماره  $t$  برای هریک از روزها به تفکیک ۱۰ روز قبل از آن، نقدی تا ۱۰ روز پس از واریز محاسبه شده‌اند که نتایج در جدول ۱ ارائه شده است.

نتایج به دست آمده برای بررسی روزانه فرضیه فوق بسیار مفید است ولی با توجه به این که نمی‌توان تنها به مشاهده شرکت در هر روز اعتماد کرد و همچنین دوره

مطالعاتی در نظر گرفته شده شامل ۲۱ روز (۱۰ روز قبل و ۱۰ روز بعد) است لذا باید روزهای قبل و بعد را نیز مورد مقایسه قرار دهیم.

جدول ۱- محاسبه آماره t برای تمام پنجره رویداد ۲۱ روز

روز	بازده غیر عادی	آماره t بازده غیر عادی	بازده غیر عادی انباشته	آماره t بازده غیر عادی انباشته
-۱۰	-۰/۰۰۲۲۲	-۰/۵۸۰	-۰/۰۰۲۲۲	-۰/۵۸۰
-۹	۰/۰۰۲۴۲	۰/۵۱۵	۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۲۴
-۸	۰/۰۰۶۸۴۱	۱/۱۲۲	۰/۰۰۷۰۴	۰/۵۲۵
-۷	۰/۰۰۰۹۶۷	۰/۵۷۴	۰/۰۰۸۰۱	۰/۵۵۶
-۶	۰/۰۰۴۸۸۴	۱/۴۷۶	۰/۰۱۲۸۹	۰/۸۶۸
-۵	۰/۰۰۰۶۰۳	۰/۱۱۹	۰/۰۱۳۵	۰/۸۰۹
-۴	-۰/۰۰۰۴	-۲/۶۸۷	۰/۰۰۹۵	۰/۵۲۸
-۳	۰/۰۰۳۷۴۶	۱/۱۰۳	۰/۰۱۳۲۴	۰/۶۶۸
-۲	۰/۰۰۱۷۱۳	۰/۵۵۳	۰/۰۱۴۹۶	۰/۶۹۳
-۱	۰/۰۰۲۶۴	۱/۵۹۸	۰/۰۱۷۶	۰/۷۹۸
۰	-۰/۰۰۳۵۲	-۱/۲۵۱	۰/۰۱۴۰۸	۰/۵۸۴
+۱	-۰/۰۰۰۰۴	-۰/۱۲۰	۰/۰۱۳۶۷	۰/۶۴۶
+۲	-۰/۰۰۴۹۲	-۰/۵۳۸	۰/۰۰۸۷۶	۰/۶۲۳
+۳	۰/۰۰۱۷۵	۱/۰۰۱	۰/۰۱۰۵۱	۰/۶۸۹
+۴	۰/۰۰۵۲۶۶	۱/۰۶۰	۰/۰۱۵۷۷	۰/۸۲۹
+۵	۰/۰۰۴۵۷۳	۰/۷۶۲	۰/۰۲۰۳۵	۰/۸۸۷
+۶	۰/۰۰۰۷۷۸	۰/۳۰۶	۰/۰۲۱۱۲	۰/۹۴۵
+۷	۰/۰۰۲۶۲۸	۱/۴۱۶	۰/۰۲۳۷۵	۰/۹۹۱
+۸	-۰/۰۰۶۳۸	-۲/۱۷۴	۰/۰۱۷۳۸	۰/۸۰۱
+۹	-۰/۰۰۲۰۱	-۰/۹۹۳	۰/۰۱۵۳۷	۰/۷۷۵
+۱۰	۰/۰۰۰۹۹۵	۰/۳۱۶	۰/۰۱۶۳۶	۰/۷۴۱

منبع: محاسبات تحقیق



### آزمون فرضیه شماره ۱

این فرضیه بیان می‌دارد پرداخت نقدی یارانه باعث ایجاد بازده غیر عادی معنی دار در سهام صنعت فرآورده‌های نفتی می‌شود. محاسبات آماری انجام گرفته برای آزمون این فرضیه به شرح جدول ۲ می‌باشد.

جدول ۲- نتایج آزمون t برای بازده غیر عادی صنعت فرآورده‌های نفتی

مقدار (خطا) (sig)	T آماره	تفاوت میانگین قبل و بعد از تغییر در سطح اطمینان ۹۵٪		میانگین اختلافها	انحراف معیار	میانگین	شرح	محدوده رویداد
		کران بالا	کران پایین					
۰/۳۷۴	۰/۹۳۵	۰/۰۰۵۲۳۴	-۰/۰۰۲۱۷	۰/۰۰۱۵۳	۰/۰۰۳۱۹۱	۰/۰۰۱۷۶	قبل از واریز نقدی	۲۱ روز
					۰/۰۰۳۷۸۲	۰/۰۰۰۲۲۹	بعد از واریز نقدی	

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج جدول فوق بیانگر آن است که قدر مطلق آماره محاسبه شده برای مقایسه شاخص بازده‌های غیر عادی سهام قبل و بعد از پرداخت نقدی یارانه برابر با ۰/۹۳۵ می‌باشد که این مقدار کم‌تر از آماره متناظر در جدول نرمال استاندارد ( $Z=۲/۲۶۲$ ) است. لذا با احتمال ۹۵ درصد نتیجه می‌گیریم که بین میانگین بازده غیر عادی تجمعی قبل و بعد از واریز نقدی یارانه‌ها اختلاف معناداری وجود ندارد. از طرفی سطح معناداری متناظر با آماره t برابر ۰/۳۷۴ می‌باشد که از ۵ درصد بیش‌تر است ( $p=۰/۰۰۵ < ۰/۳۷۴$ ) که این موضوع دلیل دیگری بر رد فرض صفر و تأیید نتایج مذکور است. لذا با توجه به اطلاعات جمع‌آوری شده و با عنایت به معناداری فرض صفر، فرضیه محقق مبنی بر این که "پرداخت نقدی یارانه در صنعت فرآورده‌های نفتی بازده غیرعادی تجمعی به دنبال دارد" با اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود.

### آزمون فرضیه شماره ۲

این فرضیه بیان می‌دارد پرداخت نقدی یارانه باعث ایجاد بازده غیر عادی تجمعی معنادار در سهام صنعت فرآورده‌های نفتی می‌شود. محاسبات آماری انجام گرفته برای آزمون این فرضیه به شرح جدول ۳ می‌باشد.

جدول ۳- نتایج آزمون t برای بازده غیر عادی انباشته صنعت فرآورده‌های نفتی

مقدار خطا (sig)	آماره T	تفاوت میانگین قبل و بعد از تغییر در سطح اطمینان ۹۵٪		میانگین اختلاف‌ها	انحراف معیار	میانگین	شرح	محدوده رویداد
		کران بالا	کران پایین					
۰/۰۰۳	-۳/۹۶۶	-۰/۰۰۲۹۳۵	-۰/۰۱۰۷۲۸	-۰/۰۰۶۸۳۱	۰/۰۰۶۴۰۱۴	۰/۰۰۹۴۷۳	قبل از واریز نقدی	۲۱ روز
					۰/۰۰۴۶۵۳	۰/۰۱۶۳۰۴	بعد از واریز نقدی	

منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۶ نتایج مربوط به آزمون t در خصوص بازده غیرعادی تجمعی در پنجره رویداد ۲۱ روز را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود با تجمعی کردن بازده غیر عادی، مقدار p-value کوچک بوده و کم‌تر از ۵ درصد می‌باشد. اختلاف بین میانگین قبل و بعد رویداد  $-۰/۰۰۶۸۳۱۳$  می‌باشد که با توجه به منفی بودن این مقدار مشخص می‌شود میانگین دوره قبل از رویداد (واریز نقدی یارانه‌ها) کم‌تر از بعد رویداد می‌باشد. در قسمت بعد جدول که به ترتیب کران پایین و بالای یک فاصله اطمینان ۹۵٪، برای اختلاف این دو میانگین یعنی  $\mu_{\text{after}} - \mu_{\text{before}}$  است، که کران‌های فاصله، منفی است. بنابر این فرضیه  $H_0: \mu_{AR_1} = \mu_{AR_2}$  رد شده و به جای آن فرضیه  $H_1: \mu_{\text{after}} > \mu_{\text{before}}$  پذیرفته می‌شود. یعنی میانگین بازده غیرعادی انباشته بعد رویداد به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از قبل رویداد است و با اطمینان ۹۵٪ اختلاف این دو میانگین حداقل  $-۰/۰۱۰۷۲۸$  و حداکثر  $-۰/۰۰۲۹۳۵$  می‌باشد. بنابر این فرض صفر مبنی بر یکسان بودن میانگین‌های این دو در سطح خطای ۵ درصد رد می‌شود و فرض پژوهش مبنی بر "اختلاف معناداری بین میانگین بازده‌های غیرعادی قبل و بعد از پرداخت نقدی یارانه‌ها در صنعت فرآورده‌های نفتی وجود دارد" پذیرفته می‌شود. در نتیجه پرداخت نقدی یارانه در صنایع مذکور سبب ایجاد بازده غیر عادی تجمعی می‌گردد.

### ۶- یافته‌های پژوهش

آماره‌های توصیفی برای بازده غیر عادی و بازده غیر عادی تجمعی به شرح جداول زیر می‌باشد. در این پژوهش تعداد ۵ شرکت طی یک دوره ۴ ساله مورد بررسی قرار