

مجله اقتصادی

شماره‌های ۷ و ۸، مهر و آبان ۱۳۹۵، صفحات ۷۷-۵۳

ارزیابی واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران بازار سهام ایران نسبت به اخبار مذاکرات هسته‌ای

مهدی ریاحین

کارشناس ارشد مدیریت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیک تهران

mehdi.riahin@yahoo.com

مهدی معدنچی

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیک

madanchi@iauec.ac.ir

محمد رضا ستایش

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

setayesh_m_r@yahoo.com

تحقیق حاضر به ارزیابی واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران بازار سهام ایران، نسبت به ورود اطلاعات و اخبار مذاکرات هسته‌ای به بورس می‌پردازد. دوره زمانی پژوهش ۱۲ ساله از مهر ماه سال ۱۳۸۲ شروع مذاکرات (سعدآباد-تهران) الی دی ماه ۱۳۹۴ پایان مذاکرات هسته‌ای (وین-اتریش) می‌باشد. جامعه آماری را شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران که در قالب صنایع مختلف طبقه‌بندی شده‌اند، تشکیل می‌دهند. روش تحقیق نیز با استفاده از مدل بررسی اثر رویداد بوده و تأیید نتایج محاسبات میدانی از طریق آزمون آماری Z صورت گرفته است. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که سرمایه‌گذاران بازار سهام ایران بصورت کلی با ورود اطلاعات و اخبار مذاکرات هسته‌ای به بازار، از خود بیش واکنشی نشان داده‌اند و این اخبار و اطلاعات در دوره دولت یازدهم، بیش واکنشی بیشتری را در رفتار سرمایه‌گذاران نسبت به دوره دولت‌های نهم و دهم ایجاد کرده است.

واژگان کلیدی: فرضیه بیش واکنشی، مدل بررسی اثر رویداد، بازده غیرعادی انباشته، اخبار مذاکرات هسته‌ای

۱. مقدمه

امروزه در بازارهای مالی جریان ورود اطلاعات با حجم بسیار زیاد به طور مرتب تداوم داشته و سرمایه‌گذاران به طور منطقی به اطلاعات جدید واکنش نشان می‌دهند. در بازارهای مالی، این اطلاعات می‌تواند به صورت نشانه‌ها، علائم، اخبار و پیش‌بینی‌های مختلف از داخل یا خارج شرکت انعکاس یابد و در دسترس سهامداران قرار گیرد و باعث ایجاد واکنش‌ها و در نتیجه تغییراتی در قیمت‌های سهام گردد. واکنش‌های بازار سهام به آگهی‌ها و اخبار متفاوت است و در برخی موارد واکنش افراد عقلایی نمی‌باشد و باعث ناهنجاری‌هایی از جمله افزایش بیش از حد یا کمتر از حد قیمت‌ها می‌گردد (قالیاف و نادری، ۱۳۸۵).

فرضیه بیش واکنشی، عکس‌العمل بیش از حدی را برای سرمایه‌گذاران در برابر حوادث و اخبار منتشره در بازار متصور است (هییتی و زندیه، ۱۳۹۰).

واکنش بیش از اندازه و کمتر از اندازه زمانی رخ می‌دهد که افراد با توجه به اطلاعات جدید، قیمت‌ها را بیشتر یا کمتر از میزان واقعی آن تعیین می‌کنند. اگرچه بازار پس از گذشت زمان به اشتباه خود پی برده و به حالت تعادل برمی‌گردد، با این وجود این رفتار، نوعی واکنش غیرعقلایی در بازار محسوب می‌شود که می‌تواند پاسخ منطقی نسبت به عدم اطمینان در ک شده توسط سرمایه‌گذاران باشد (قالیاف و نادری، ۱۳۸۵).

در این پژوهش قصد داریم با پایش داده‌ها و اطلاعات شرکت‌های بورسی حساس به اخبار و اطلاعاتی که واکنش بیش از اندازه را برای سرمایه‌گذاران به دنبال دارند، همچنین استفاده از مقادیر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران، به ارزیابی و تبیین رفتار بیش از حد سرمایه‌گذاران بازار سهام ایران بر اساس فرضیه بیش واکنشی بپردازیم.

۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۲-۱. واکنش سرمایه‌گذاران نسبت به ورود اطلاعات به بورس

دائماً جریان ورود اطلاعات جدید به بازار با حجم بسیار وجود دارد. اطلاعات جدیدی از قبیل شرایط عمومی اقتصاد، آب و هوا، اعتصاب کارگران، کمبود مواد اولیه، بحران‌های بین‌المللی و اطلاعاتی از این دست تماماً باعث ایجاد نوسانات قابل توجهی در قیمت اوراق بهادار خواهد بود حال در صورتی که بازار کارا باشد؛ به محض ورود این اطلاعات، قیمت اوراق باید واکنش نشان

داده و تعدیل می‌شود اما بعضی از بازارهای سرمایه که از کارایی لازم برخوردار نیستند؛ اطلاعات جدید به سرعت در بازار منتشر نمی‌شوند، از طرفی ممکن است قیمت اوراق بهادار نسبت به اطلاعات جدید بی تفاوت بوده و یا ممکن است عکس العمل قیمت اوراق بهادار نسبت به اطلاعات جدید بیشتر از حد مورد انتظار باشد. در بازارهای ناکارا تحلیل‌گران قوی وجود ندارند که اطلاعات را به موقع دریافت و تصمیم‌گیری آنها بر اساس تجزیه و تحلیل صحیح باشد؛ لذا قیمت به درستی تعیین نمی‌شود (نیکبخت و مرادی، ۱۳۸۴).

تورش‌های رفتاری از جانب سرمایه‌گذاران بازار سرمایه باعث می‌شود تا قیمت‌های بازار از ارزش‌های ذاتی آن فاصله بگیرد. این الگوهای رفتاری در بازارهای مالی آثار ضمنی متعددی ایجاد می‌کنند که یکی از مهمترین آنها بیش‌واکنشی می‌باشد.

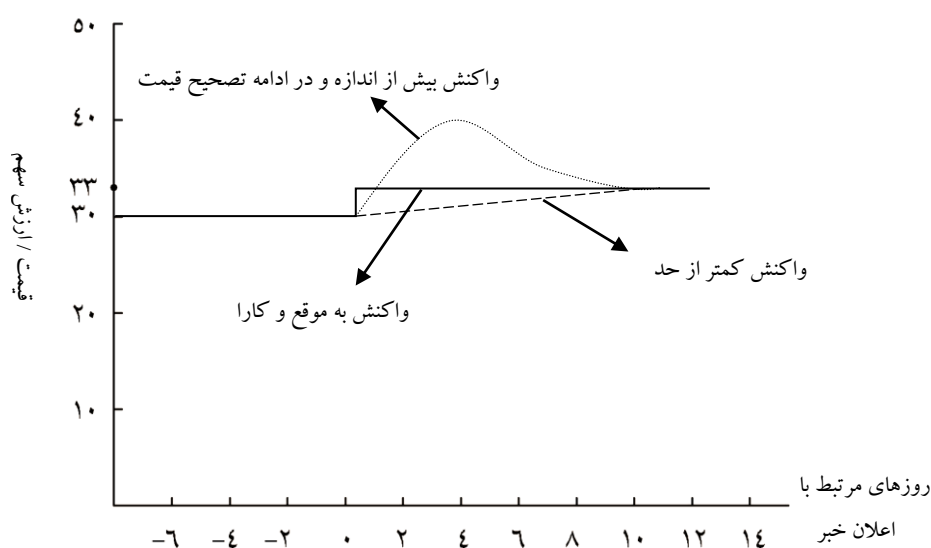
۲-۲. پدیده بیش‌واکنشی

پس از ورود اطلاعات و اخبار جدید به بازار، قیمت‌های سهام به طور نظام‌مند واکنش نشان می‌دهند. حال طبق پدیده بیش‌واکنشی، در صورتی که قیمت سهام در بازه زمانی مشخص بیش از آنچه باید افزایش (کاهش) یافته و بازده بیشتری (کمتری) به دست آید، در ادامه با کاهش (افزایش) قیمت مواجه شده و دچار برگشت قیمتی^۱ می‌شود تا زمانی که قیمت آنها متعادل و به سطح عادی خود برگردد. به بیان دیگر، سرمایه‌گذاران به اطلاعات مربوط به سهام شرکت‌های موفق (سهام برنده)^۲ واکنش بیش از اندازه مطلوب نشان داده و قیمت آن اوراق را بالاتر از قیمت واقعی‌اش تعیین می‌کنند و برعکس، به اطلاعات مربوط به سهام ناموفق (سهام بازنده)^۳ واکنش بیش از اندازه نامطلوب نشان داده و قیمت آن اوراق را پایین‌تر از قیمت واقعی‌اش برآورد می‌کنند (نیکبخت و مرادی، ۱۳۸۴).

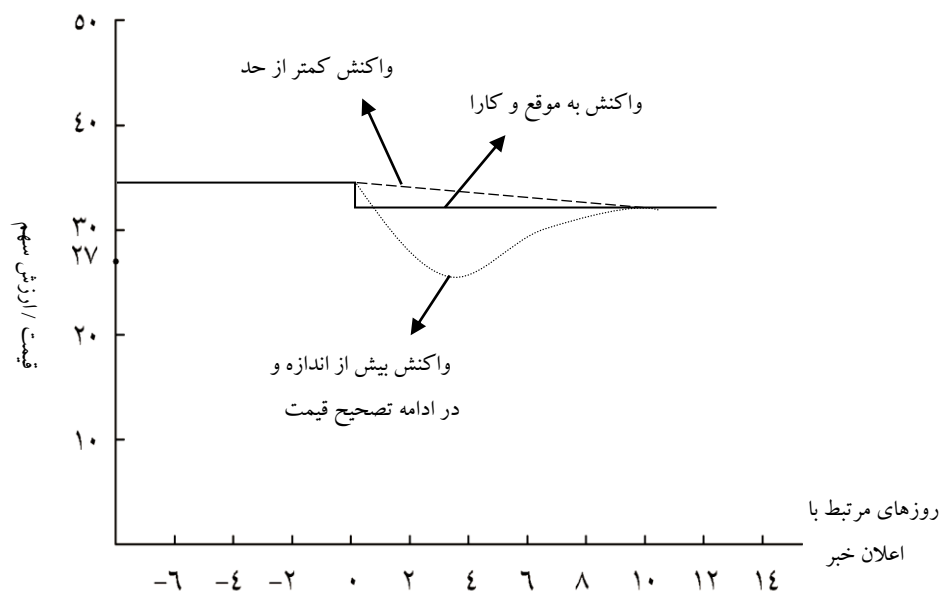
در فرایند بیش‌واکنشی در ابتدا بازار نسبت به اطلاعات جدید واکنش بیش از اندازه نشان می‌دهد؛ اما پس از گذشت زمان، بازار به اشتباه خود پی برده و قیمت‌ها به حالت تعادل برمی‌گردد. شایان ذکر است درصدی از دلیل برگشت بازده، می‌تواند ناشی از ویژگی‌های شرکت‌ها و یا سایر

1. Price reversal
2. Winner stock
3. Loser stock

عوامل تأثیرگذار باشد. نمودار ۱ و ۲، حالات مختلف واکنش بازار اوراق بهادار را نسبت به اطلاعات جدید نشان می‌دهد. فرض کنید زمان صفر، زمان ورود اطلاعات جدید یا اخبار به بازار است. اگر بازار کارا باشد؛ به محض ورود اخبار، قیمت سهام از ۳۰ دلار به ۳۳ دلار افزایش می‌یابد (خط پیوسته —). در صورت عدم کارا بودن بازار ممکن است در موقع ورود اخبار جدید، بازار نسبت به اطلاعات جدید واکنش بیش از حد مورد انتظار نشان دهد و قیمت سهام دچار افزایش بی‌رویه گردد اما در ادامه قیمت طی چند روز تعدیل شده و به قیمت واقعی نزدیک می‌شود (خط نقطه‌چین). حالت دیگر در بازار ناکارا اینکه ممکن است اخبار یا اطلاعات جدید، دیر تأثیر خود را نشان دهد و مدت زمانی طول بکشد تا قیمت بازار اوراق بهادار افزایش یافته، تعدیل و به سطح واقعی آن برسد. این حالت نیز کم‌واکنشی گفته می‌شود (خط چین - - -) (بیدگلی و طالبی، ۱۳۸۶).



نمودار ۱. رابطه قیمت یا ارزش سهام نسبت به رویداد مثبت (بیدگلی و طالبی ۱۳۸۶)



نمودار ۲. رابطه قیمت یا ارزش سهام نسبت به رویداد منفی (بیدگلی و طالبی ۱۳۸۶)

۲-۳. مروری بر تحقیقات خارجی مرتبط

جان مینارد کینز^۱ نخستین فردی بود که در سال ۱۹۳۶ واکنش بیش از حد سرمایه‌گذاران را از طریق بررسی نوسان‌های روزانه سود سرمایه‌گذاری‌ها، در بازارهای سهام مشاهده کرد. بعد از کینز موضوع واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران، توسط دی بونت و تالر^۲ در سال ۱۹۸۵ در بورس نیویورک، مورد تبیین قرار گرفت. نتایج پژوهش آنها پس از اینکه در یکی از مقالات درباره واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران منتشر شد، موجب گردید آنها به عنوان طراحان "فرضیه واکنش بیش از اندازه" معرفی شوند. آنها ثابت کردند که اگر قیمت سهام به طور سیستماتیک از حد خارج شود؛ برگشت آن فقط با استفاده از داده‌های مربوط به بازده سهام در گذشته (و بدون استفاده از داده‌های حسابداری مثل سود) باید قابل پیش‌گویی باشد. این دو محقق، با استناد به اینکه بیش از نیم قرن پرتفوی بازنده، دارای عملکردی بهتر از عملکرد بازار بوده است در حالی که پرتفوی برنده بازدهی

1. John Meynard Keynes

2. De bondt & Thaler

کمتر از بازده بازار به دست آورده است؛ فرضیه واکنش بیش از اندازه را ثابت نمودند (نیکبخت و مرادی، ۱۳۸۴).

درمن^۱ در سال ۱۹۹۹ تحقیقی را در زمینه بیش واکنشی انجام داد. به این صورت که ۱۵۰۰ مورد از بزرگترین سهام شرکت‌های معامله شده در آمریکا را بین سالهای ۱۹۷۳ الی ۱۹۹۸ بررسی کرده و به تشکیل پرتفوی فرضی اقدام نمود و نحوه عملکرد آنها را در طی ۵ سال گذشته را مورد بررسی قرار داد و سپس نحوه عملکرد آن سهام را ارزیابی نمود. آنچه که مشخص گردید این بود که قیمت سهام گران در طی ۵ سال قبل به شدت افزایش یافته بود، در حالی که قیمت سهام ارزان عملکرد ضعیف تری در مقایسه با عملکرد بازار داشت. درمن نتیجه می‌گیرد که بین متغیرهای بنیادی و حرکات قیمت سهام رابطه سازگاری وجود ندارد. سرمایه‌گذاران چشم‌انداز سهام با ویژگی‌های بنیادی خوب را ارزش‌گذاری نمی‌کنند بلکه بیش ارزش‌گذاری می‌کنند و همچنین دورنمای سهامی را که ضعیف باشد ارزش‌گذاری نمی‌کنند لذا آن سهام کم ارزش‌گذاری می‌شود (درمن و بری، ۱۹۹۹).

لیو^۲ (۲۰۰۴) واکنش بازار سهام را به آگهی‌های خبری مربوط به اختراعات شرکت‌های بیوتکنولوژی آمریکا در طول دوره ژانویه ۱۹۸۳ تا دسامبر ۱۹۹۳ مورد بررسی قرار داد. این تحقیق ۶۱۱ آگهی اختراع که توسط ۱۰۳ شرکت بیوتکنولوژی منتشر شده بود به عنوان نمونه انتخاب گردید. در این تحقیق دوره واقعه به سه گروه که شامل (۲+...۲-)، (۳+...۳-) و (۵+...۵-) بود تقسیم شد و واکنش بازار را برای هر سه گروه به صورت جداگانه بررسی نمودند. شواهد آنها نشان داد بود که قبل از اعلام آگهی‌ها، بیش واکنشی وجود داشته که بعداً با برگشت قیمتی همراه بوده است. کوثری و وارنر^۳ (۲۰۰۴) در پژوهش خود شواهدی جدید ارائه کردند که نشان می‌دهد خصوصیات روش مطالعه پیشامد می‌توانند براساس دوره زمانی تقویمی تغییر کنند و به خصوصیات شرکت نمونه مانند بی‌ثباتی وابسته هستند. این شرایط اهمیت استفاده از نمونه‌های لایه‌ای برای بررسی خصوصیات آماری مطالعه پیشامد را تقویت کرد. آنها در تحقیق خود تحت عنوان اقتصادسنجی مطالعه رویداد، مدل بررسی اثر واقعه را کاملاً تشریح و تحلیل نمودند (کوثری و وارنر، ۲۰۰۴).

1. Dreman & bery

2. Liu

3. Warner & Kothari

مارنی^۱ و تقوی (۲۰۰۵) واکنش بازار سهام را به آگهی‌های سالیانه در آمدی در دو بازار سهام چین بررسی کردند. آنها تعداد ۶۹۸ خبر از بازار سهام شانگهای و ۵۲۵ خبر از بازار سهام شنژن انتخاب کردند و واکنش بازار را نسبت به این اخبار در طول دوره ۱۰ روز قبل و ۱۰ روز بعد از واقعه در طول سال ۲۰۰۱ مورد بررسی قراردادند. نتایج نشان داد که یک واکنش بیش از حد در بازارهای سهام شانگهای و شنژن از ۴ تا ۶ روز قبل از اعلام وجود دارد (مارنی و تقوی، ۲۰۰۵).

جدول ۱. خلاصه برخی مطالعات انجام شده خارجی در حوزه بیش واکنشی

سال	نام محقق	خلاصه و نتایج
۱۹۳۶	جان مینارد کینز	نوسان سودهای حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها، اثراتی بیش از حد به روی بازار دارند.
۱۹۸۵	دی بونت و تالر	ارائه و تأیید فرضیه بیش واکنشی (بیشتر بودن بازده سهام شرکت بازنده در بلندمدت از بازده سهام شرکت برنده) همچنین زیر سوال بردن فرضیه بازارهای کارا
۱۹۹۶	ریترو و لاگران	روش مورد استفاده برای محاسبه بازده تاثیر چندانی بر روش بیش واکنشی ندارد. همچنین سهام با قیمت پایین از عوامل تاثیرگذار بر بیش واکنشی می‌باشد.
۱۹۹۹	دیوید درمن و بری	طی بررسی از ۱۵۰۰ سهام شرکت‌های بزرگ آمریکا در سالهای ۱۹۷۳-۱۹۹۸ ثابت نمودند سرمایه‌گذاران آینده سهام با ویژگی‌های بنیادی خوب (ضعیف) را بیش (کم) ارزش گذاری می‌کنند.
۲۰۰۴	لیو	آگهی خبری اختراعات بیوتکنولوژی آمریکا را از سال ۱۹۸۳ الی ۱۹۹۳ به عنوان رویداد در نظر گرفته و پس از بررسی متوجه شدند قبل از اعلام آگهی‌ها، بیش واکنشی وجود داشته که پس از مدتی با برگشت قیمتی همراه بوده است.
۲۰۰۵	مارنی و تقوی	با بررسی آگهی‌های سالیانه در آمدی به عنوان رویداد در بازارهای سهام چین طی سال ۲۰۰۱ و در بازه زمانی ده روزه اخبار؛ به این نتیجه رسیدند که قبل از ورود آگهی‌ها، یک بیش واکنشی از روز ۴ الی ۶ در بازار وجود داشته است.

مأخذ: مقاله بیدگلی و طالبی (۱۳۸۶)

۲-۴. مروری بر تحقیقات داخلی مرتبط

تبریزی و دموری (۱۳۸۲) در تحقیقشان به بررسی بازده سهام جدید در مقایسه با بازده شاخص قیمت بورس در طی زمان، تعیین عوامل مؤثر بر عملکرد بلندمدت سهام جدید، شناسایی روابط بین این عوامل در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج حاصل از این تحقیقشان نشان داد که در طی سال‌های مورد مطالعه سهام جدید در معرض عکس‌العمل بیش از اندازه سرمایه‌گذاران قرار ندارد. نهایتاً مشخص کردند که تنها متغیری که عملکرد بلندمدت سهام جدید را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد عملکرد بلندمدت بازار است و نشانگر تأثیر شرایط بازار بر عملکرد سهام جدید است (تبریزی و دموری، ۱۳۸۲).

نیکبخت و مرادی (۱۳۸۴) در پژوهش خود با موضوع ارزیابی واکنش بیش از اندازه سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران، با نمونه‌گیری ۶۰ مورد از بین شرکت‌های پذیرفته شده در این بازار و جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از گزارش‌های روزانه، هفتگی و ماهانه بورس اوراق بهادار به تحلیل پژوهش خود پرداخته و نهایتاً به این نتیجه رسیدند که سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران (در طی دوره ۱۰ ساله ۸۰-۱۳۷۱) واکنش بیش از اندازه نشان داده‌اند چرا که میانگین بازده غیرعادی انباشته پرتفوی برنده (بازنده) در دوره آزمون کمتر (بیشتر) از میانگین بازده غیرعادی انباشته در دوره تشکیل پرتفوی بوده است (نیکبخت و مرادی، ۱۳۸۴).

قالیباف و نادری (۱۳۸۵) در تحقیق خود تحت عنوان بررسی واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به اطلاعات و اخبار منتشره در شرایط رکود و رونق بازار، با استناد به اینکه نوع واکنش سرمایه‌گذاران به اطلاعات منتشره در بازار متفاوت است و در برخی موارد واکنش آنها به اطلاعات جدید، کاملاً عقلایی نیست به بررسی این واکنش‌ها در محدوده زمانی مشخص (۱۳۷۷ الی ۱۳۸۴) در بازار سهام ایران پرداختند و با استفاده از مدل بررسی رویداد نهایتاً به این نتیجه رسیدند که در شرایط بازار رونق، سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات خوب شرکت، واکنش مثبت کمتر از اندازه و نسبت به اطلاعات بد، واکنش منفی کوتاه‌مدت داشته‌اند ولی بعد از اعلان خبر به دلیل وجود بازار رونق، روند حرکتی قیمت سهام مثبت بوده است (قالیباف و نادری، ۱۳۸۵).

بیدگلی و طالبی (۱۳۸۶) پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر بیش واکنشی قیمتی سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۷۴ الی ۱۳۸۴، انجام دادند که نتایج آن مؤید وجود بیش واکنشی بلندمدت در بورس اوراق بهادار تهران بود که همچنین بیانگر تأثیر منفی قیمت بر روی آن می باشد. آنها ثابت کردند که قیمت کمتر منجر به بازده بیشتر و در نتیجه بیش واکنشی بیشتر می گردد. آنها ضمناً وجود بیش واکنشی کوتاه مدت را تأیید نکردند (بیدگلی و طالبی، ۱۳۸۶).

دموری، سعیدا و فلاح زاده (۱۳۸۷) از دیگر پژوهشگرانی بودند که عکس العمل بیش از اندازه سهامداران بورس اوراق بهادار تهران را طی سال‌های ۱۳۷۸ الی ۱۳۸۵ مورد بررسی قرار داده و با استفاده از روش تحقیق آزمون پرتفولیو به این نتیجه رسیدند که سهامداران نسبت به متغیرهای سود قبل از اقلام غیرمترقبه، فروش و بازده سهام، عکس العمل بیش از اندازه نشان می دهند ولی نسبت به متغیر جریان نقدی، عکس العمل بیش از اندازه نشان نمی دهند. (دموری، سعیدا و فلاح زاده، ۱۳۸۷).

هیبتی و زندیه (۱۳۹۰) در پژوهش خود با عنوان بیش واکنشی سرمایه‌گذاران بازار سهام ایران به اخبار بحران مالی جهانی، به بررسی و تحلیل رفتار سرمایه‌گذاران بازار بورس تهران در مقابل اخبار بحران مالی جهانی بر اساس دو فرضیه بیش واکنشی و عدم قطعیت اطلاعات، در دوره زمانی دو ساله (۱۳۸۷ الی ۱۳۸۹) پرداخته‌اند. که در نهایت رفتار بیش واکنش سرمایه‌گذاران را در بعضی از صنایع بررسی در هنگام انتشار اخبار ورود و خروج از بحران مالی جهانی را به اثبات رسانده و معتقدند رفتار هیجانی مشاهده شده از سوی سرمایه‌گذاران در بازار سهام ایران نسبت به اخبار بحران جهانی مالی، بدون در نظر گرفتن بازده بلندمدت یا کوتاه مدت صنایع حساس به این بحران موجب تردید در کارایی بازار سهام ایران گردیده است (هیبتی و زندیه، ۱۳۹۰).

موضوع واکنش بیش از اندازه در بورس‌های کمتر توسعه یافته و نوظهور اوراق بهادار نیز مطرح است. از آن جایی که ویژگی‌های این بازارها تا حد زیادی متفاوت از بورس‌های توسعه یافته است، انتظار می‌رود موضوع واکنش بیش از اندازه در این بازارها شایع‌تر باشد (نیکبخت و مرادی، ۱۳۸۴).

از آنجا که بورس اوراق بهادار تهران جزء بازارهای نوظهور محسوب می شود؛ لذا با این چالش مواجه هستیم که آیا ورود اطلاعات جدید و مهمی از قبیل اخبار مذاکرات هسته‌ای تا چه اندازه

توانسته است رفتار سرمایه گذاران بورس ایران را تحت تأثیر قرار دهد و با توجه به موضوع بحث، بیش واکنشی در رفتار آنها وجود داشته است یا خیر؟

جدول ۲. خلاصه مطالعات انجام شده داخلی در حوزه بیش واکنشی

سال	نام محقق	خلاصه و نتایج
۱۳۸۲	تبریزی و دموری	در بورس تهران با بررسی بازده سهام جدید و بازده شاخص قیمت از سال ۱۳۶۹ الی ۱۳۷۴ مشخص نمودند متغیری که عملکرد بلندمدت سهام جدید را تحت الشعاع قرار می‌دهد عملکرد بلندمدت بازار است نه بیش واکنشی سرمایه گذاران.
۱۳۸۴	نیکبخت و مرادی	طی دوره ۱۰ ساله ۸۰-۱۳۷۱ به ارزیابی واکنش بیش از اندازه سهامداران عادی در بورس تهران پرداختند و متوجه شدند میانگین بازده غیرعادی پرتفوی برنده (بازنده) کمتر (بیشتر) از میانگین بازده غیرعادی در دوره تشکیل پرتفوی بوده است و بیش واکنشی سرمایه گذاران را تأیید نمودند.
۱۳۸۵	قالیباف و نادری	با استفاده از مدل بررسی اثر رویداد در بازه زمانی ۱۳۸۴-۱۳۷۷ بورس ایران ثابت نمودند در شرایط بازار رونق، سرمایه گذاران نسبت به اطلاعات خوب (بد) شرکت، واکنش مثبت کمتر از اندازه (منفی کوتاه مدت) داشته‌اند.
۱۳۸۶	بیدگلی و طالبی	با بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر بیش واکنشی سهامداران بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۷۴ الی ۱۳۸۴ نشان دادند بازار فوق با بیش واکنشی بلندمدت مواجه است نه کوتاه مدت.
۱۳۸۷	دموری، سعیدا و فلاح زاده	با استفاده از داده‌های مستخرج از بورس تهران طی سالهای ۱۳۷۸ الی ۱۳۸۵ و بکارگیری روش پرتفولیو به این نتیجه رسیدند که سهامداران نسبت به متغیرهای سود، فروش و بازده سهام عکس العمل بیش از اندازه نشان می‌دهند ولی نسبت به متغیر جریان نقدی، عکس العمل بیش از اندازه نشان نمی‌دهند.
۱۳۹۰	هیبتی و زندیه	اخبار بحران مالی جهانی را در سالهای ۱۳۸۷ الی ۱۳۸۹ و تأثیر آن بر بورس تهران مورد مطالعه قرار دادند و نهایتاً بیش واکنشی سرمایه گذاران را در برخی از صنایع به اثبات رساندند آنها معتقدند رفتار هیجانی مشاهده شده از سرمایه گذاران بدون در نظر گرفتن بازده بلندمدت یا کوتاه مدت صنایع حساس به این بحران موجب تردید در کارایی بازار سهام ایران شده است.

مأخذ: نتایج تحقیق

۳. جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری در این پژوهش، شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران که در قالب ۳۶ گروه صنعت طبقه‌بندی شده‌اند؛ معرفی می‌گردد. لازم به ذکر است؛ شرکت‌هایی بایستی

جامعه آماری را تشکیل می‌دادند که از ابتدای دوره زمانی پژوهش تا پایان حضور داشته باشند و بنا به دلایلی حذف نشده باشند^۱ و همچنین سهام آنها در بازه زمانی رویدادهای پژوهش در لیست ممنوع قرار نگرفته باشد. شرکت‌های لیزینگ و سرمایه‌گذاری نیز به دلیل اینکه پژوهش به دنبال تأثیرات واقعی رویداد در شرکت‌های پایه و اصلی عضو بازار سرمایه می‌باشد، حذف گردیدند. جهت شناسایی شرکت‌های مذکور از فهرست "لیست نمادهای متوقف شده و ممنوع" بهره جستیم که طبق آن تعداد قابل توجهی از صنعت و شرکت‌ها حذف گردیدند و حجم جامعه از ۳۱۵ شرکت در ۳۶ صنعت، به ۱۳۹ شرکت در ۲۱ صنعت تقلیل یافت.

جهت نمونه‌برداری از روش تصادفی طبقه‌ای استفاده شد که در این راستا ابتدا از گروه‌بندی صنعت در بورس اوراق بهادار به عنوان طبقات دارای عضو متجانس استفاده گردید. سپس به منظور تعیین درصد سهم هر طبقه از کل جامعه، از رابطه زیر استفاده شد:

$$P_k = \frac{n_k}{N} \quad (1)$$

در این فرمول n_k تعداد مربوط به هر طبقه، N تعداد کل جامعه و P_k نیز سهم هر طبقه به کل جامعه است. در ادامه با استفاده از فرمول زیر (شارل کوکران)، حجم نمونه، با احتساب خطای اندازه‌گیری ۰/۱، محاسبه گردید (پرهیزگار و آقاجانی افروزی، ۱۳۹۰).

$$n = \frac{\frac{pqZ_{\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{pqZ_{\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2} - 1 \right)} \quad (2)$$

در این فرمول، (n) حجم نمونه، (N) حجم جامعه، (p) نسبت پیامد مورد نظر، (q) عکس نسبت پیامد مورد نظر، (d) درجه اطمینان یا دقت احتمالی مطلوب و $Z_{\frac{\alpha}{2}}$ درصد خطای معیار ضریب اطمینان قابل قبول است که مقدار ثابتی داشته و از جدول مقداری Z از سطوح اطمینان استخراج می‌شود. جاگذاری مقادیر مربوطه در فرمول به صورت ذیل خواهد بود:

۱. دلایل حذف ممکن است توقف نماد معاملاتی، عدم انجام معامله روی آن و فقدان اطلاعات مورد نیاز باشد.

$$N = 139$$

p و q هر کدام به نسبت مساوی ۰/۵

$$d = ۰/۱$$

$$Z_{\frac{\alpha}{2}} \text{ در سطح } ۰/۱ \text{ برابر است با } ۱/۶۹$$

بدین ترتیب با جاگذاری اعداد فوق در رابطه، حجم نمونه (n) حدوداً برابر با ۳۳ تعیین شد. در ادامه سهم هر یک از طبقات را که در مرحله تعیین فراوانی مشخص کردیم، به نمونه تعمیم دادیم. به عبارت ساده‌تر هر یک از طبقات هر سهمی را که از جامعه دارند می‌بایست همان سهم را نیز از نمونه داشته باشند. پس از تعمیم حجم نمونه به طبقات، اعداد را به بالا رند و با انتخاب تصادفی (قرعه‌کشی) نسبت به تعیین شرکت‌های نمونه در طبقات مختلف اقدام نمودیم. جدول ۳. نتیجه کل فرایند نمونه‌برداری (شرکت‌های نمونه در طبقات مختلف)

شیمیایی	خودرو	استخراج نفت
پتروشیمی فناوران	الکترونیک خودرو شرق	حفاری شمال
پاکسان	سایپا دیزل	غذایی بجز قند
پتروشیمی شازند	گروه بهمن	صنعتی بهشهر
رادیویی	مواد دارویی	پارس مینو
مخابرات ایران	گروه دارویی سبحان	انبوه سازی
ماشین‌آلات	داروسازی اکسیر	عمران و توسعه فارس
تراکتورسازی ایران	داروسازی ابوریحان	سامان گستر اصفهان
کاشی و سرامیک	حمل و نقل	دستگاه‌های برقی
کاشی الوند	حمل و نقل توکا	ایران ترانسفو
فراورده نفتی	قند و شکر	بیمه و بازنشستگی
نفت پارس	قند لرستان	بیمه آسیا
کانه فلزی	فراورده‌های قندی پیرانشهر	لاستیک
توسعه معادن روی ایران	رایانه	ایران یاسا تایر و رابر
محصولات فلزی	خدمات انفورماتیک	سیمان
ماشین‌سازی اراک	فلزات اساسی	سیمان سپاهان
کانی غیر فلزی	مس شهید باهنر	سیمان فارس نو
شیشه همدان	فروسلیس ایران	سیمان فارس و خوزستان

مأخذ: نتایج تحقیق

۴. فرضیات تحقیق

طبق اصل فرضیه بیش واکنشی، میانگین بازده غیرعادی نمونه‌های تحقیق در دوره قبل از رویداد، بایستی بیشتر از میانگین بازده غیرعادی بعد از رویداد باشد تا بیش واکنشی سرمایه‌گذاران مورد تأیید قرار گیرد (قالیباف و نادری، ۱۳۸۵). بر این اساس، فرضیات تحقیق به صورت زیر تدوین شدند:

۱- میانگین بازده غیرعادی کل شرکت‌های نمونه در ۷ روز قبل از ورود اخبار مذاکرات هسته‌ای بیشتر از ۷ روز بعد آن است.

$$H_0 : TSAR_{pre\ 7\ day} \leq TSAR_{post\ 7\ day}$$

$$H_1 : TSAR_{pre\ 7\ day} > TSAR_{post\ 7\ day}$$

۲- میانگین بازده غیرعادی کل شرکت‌های نمونه در ۱۴ روز قبل از ورود اخبار مذاکرات هسته‌ای بیشتر از ۱۴ روز بعد آن است.

$$H_0 : TSAR_{pre\ 14\ day} \leq TSAR_{post\ 14\ day}$$

$$H_1 : TSAR_{pre\ 14\ day} > TSAR_{post\ 14\ day}$$

۳- میانگین بازده غیرعادی کل شرکت‌های نمونه در ۲۱ روز قبل از ورود اخبار مذاکرات هسته‌ای بیشتر از ۲۱ روز بعد آن است.

$$H_0 : TSAR_{pre\ 21\ day} \leq TSAR_{post\ 21\ day}$$

$$H_1 : TSAR_{pre\ 21\ day} > TSAR_{post\ 21\ day}$$

۵. روش تحقیق

در این تحقیق از مدل بررسی اثر رویداد^۱ برای ارزیابی فرضیات تحقیق و محاسبات میدانی استفاده گردیده که روشی ایده‌آل جهت اندازه‌گیری اثر رویدادها (اخبار مذاکرات هسته‌ای) بر قیمت سهام شرکت‌ها و تعیین عملکرد غیرعادی آنها در زمان مواجهه با رویدادها است. به منظور جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های اولیه، محدوده زمانی ۱۲ ساله تحقیق (از شروع مذاکرات هسته‌ای

1. Event studys

برابر با مهرماه ۱۳۸۲ اولین مذاکره در سعدآباد تهران الی ۲۶ دی ماه ۱۳۹۴ در وین اتریش که مذاکرات با بیانیه توافقی نهایی پایان پذیرفت) را در نظر گرفته و کلیه تاریخ‌های مهم ورود اعلامیه‌ها و اخبار مذاکرات هسته‌ای را از منابع ذیربط استخراج و آنها را دسته دولت نهم و دهم و دسته دولت یازدهم تحت عنوان رویداد طبقه‌بندی نمودیم. سپس از هر طبقه ۳ مورد از مهمترین رویدادها را جهت مقایسه و تحلیل منصفانه، انتخاب نمودیم.

جدول ۴. انتخاب رویدادهای مهم مذاکرات هسته‌ای به تفکیک دولت‌ها

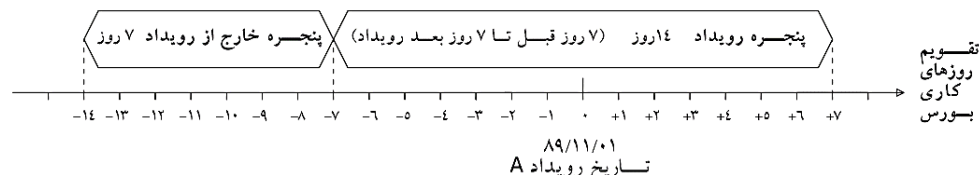
نام رویداد	تاریخ رویداد	نام رویداد	شرح خلاصه
دولت دهم	A	۱۳۸۹/۱۱/۰۱	نشست استامبول
	B	۱۳۹۱/۰۳/۰۴	نشست بغداد
	C	۱۳۹۱/۱۱/۰۹	مذاکره آلمانی ۱
دولت یازدهم	D	۱۳۹۲/۰۹/۰۳	بیانیه توافق اولیه
	E	۱۳۹۳/۰۹/۰۳	بیانیه تمدید توافق
	F	۱۳۹۴/۰۱/۱۴	بیانیه لوزان
			سوئیس

مأخذ: نتایج تحقیق

پس از تعیین تاریخ رویدادها، جهت جمع‌آوری داده‌های اولیه تحقیق به سایت بورس اوراق بهادار تهران به نشانی (www.irbourse.com) مراجعه گردید و از بخش آرشیو، مقادیر شاخص کل و قیمت سهام نمادهای شرکت‌های نمونه را در تاریخ‌های تعیین شده انتخاب و مقادیر در شیت‌های تفکیک شده نرم‌افزار اکسل ذخیره و منظم شدند. سپس محاسبات میدانی طبق اصول مندرج در مدل بررسی اثر رویداد، به شرح ذیل دنبال گردید:

۱- در مرحله اول مدل مذکور برای هر رویداد، پنجره رویداد و پنجره خارج از رویداد تشکیل شد. این مرحله رابطه مستقیم با فرضیات پژوهش دارد. همچنین تاریخ ورود اطلاعات به بازار به عنوان

تاریخ رویداد و روز صفر معرفی شده و پنجره رویداد و پنجره خارج از رویداد طبق نمودار زیر تعیین گردید:



نمودار ۳. تشکیل پنجره رویداد و پنجره خارج از رویداد برای رویداد A - فرضیه ۱

برای هر شش رویداد و فرضیات تحقیق بر همین اساس پنجره رویداد و پنجره خارج از رویداد ترسیم گردید. سپس متغیرهای مورد استفاده در مدل تحقیق معرفی شدند:

متغیروابسته؛ بازده عادی شرکت نمونه در پنجره خارج از رویداد

متغیر مستقل؛ بازده عادی شاخص کل در پنجره خارج از رویداد (اسدی و خانجمالی، ۱۳۸۸)

۲- در مرحله دوم مدل مورد استفاده، بازده عادی شاخص کل و شرکت‌های نمونه در محدوده پنجره رویداد و پنجره خارج از رویداد طبق رابطه زیر محاسبه گردید:

$$R = \ln \left(\frac{\text{Index}_t}{\text{Index}_{t-1}} \right) \quad (۳)$$

۳- پس از محاسبه بازده، در مرحله سوم باید میزان بازده غیرعادی استاندارد^۱ (SAR) را با بکارگیری متغیرهای مستقل و وابسته در مدل بررسی اثر رویداد بدست آورد. برای این منظور از رابطه زیر استفاده شد: (اسدی و خانجمالی، ۱۳۸۸)

$$\text{SAR} = \frac{\text{AR}}{\sqrt{\delta_{\text{AR}}^2}} \quad (۴)$$

- در فرمول فوق، صورت کسر بازده غیرعادی^۲ (AR) شرکت نمونه i در دوره رویداد t می‌باشد که خود از رگرسیون زیر بدست آمده است:

$$\text{AR}_{i,t(\text{event.win})} = R_{i,t(\text{event.win})} - \left(\alpha + \beta \cdot R_{m,t(\text{event.win})} \right) \quad (۵)$$

1. Standar Abnormal Return
2. Abnormal Return

$R_{i,t(event.win)}$: بازده شرکت نمونه i در دوره رویداد در زمان t می باشد.

$R_{m,t(event.win)}$: بازده بازار در دوره رویداد در زمان t می باشد.

α : مقدار ثابت فرمول رگرسیون بازده شرکت نمونه بر بازده بازار، دوره خارج از رویداد است.

β : شیب خط فرمول رگرسیون بازده شرکت نمونه بر بازده بازار، دوره خارج از رویداد است.

- همچنین مخرج کسر ($\sqrt{\delta_{AR}^2}$) واریانس بازده غیرعادی برای شرکت نمونه i در زمان t می باشد که این نیز با فرمول زیر محاسبه گردید:

$$\delta_{ARit}^2 = \left[\frac{\sum (ARit - \overline{ARi})^2}{Di - 2} \right] \times \left[1 + \frac{1}{Di} + \frac{(R_{m,t(event.win)} - \overline{Rm})^2}{\sum (R_{m,t} - \overline{Rm})^2} \right] \quad (6)$$

$ARit$: بازده غیرعادی برای شرکت i در زمان t در دوره خارج از رویداد است.

$\overline{ARi}$: میانگین بازده غیرعادی برای شرکت i در دوره خارج از رویداد است.

Di : تعداد روزهای معاملاتی شرکت i در دوره خارج از رویداد است.

$R_{m,t(event.win)}$: بازده بازار در زمان t در پنجره رویداد است.

$R_{m,t}$: بازده بازار در زمان t در دوره خارج از رویداد است.

$\overline{Rm}$: میانگین بازده بازار در دوره خارج از رویداد است.

۴- پس از محاسبه بازده غیرعادی استاندارد، در مرحله چهارم با استفاده از رابطه زیر، بازده غیرعادی استاندارد کل^۱ (TSAR) بدست آمد:

$$TSAR = \sum_{ti} SAR \quad (7)$$

۵- با بدست آوردن TSAR در پنجره رویداد، می توانیم اثبات فرضیات پژوهش را انجام دهیم، اما

مقادیر بدست آمده بایستی آزمون و سپس مورد تأیید قرار گیرند. برای این منظور، در مرحله پنجم

نسبت به آزمون مقادیر TSAR با استفاده از فرمول بعد که معادله آزمون Z را نشان می دهد،

پردازته شد:

1. Total Standard Abnormal Return

$$Z - statistic = \frac{TSAR}{\sqrt{\sum_{i=1}^N \frac{D_i - 2}{D_i - 4}}} \quad (۸)$$

$Z - statistic$: آماره آزمون Z برای هر روز در پنجره رویداد است.

D_i : تعداد روزهای معاملاتی برای بازده شرکت نمونه در دوره خارج از رویداد می باشد.

N : تعداد شرکت‌های نمونه می باشد.

۶- در مرحله شش مقادیر آزمون Z می‌بایست در توزیع نرمال استاندارد مورد تأیید یا عدم تأیید قرار گیرند. بدین منظور از تابع (NORMSDIST) موجود در نرم افزار Excel استفاده شد که درصد نهایی تابع توزیع نرمال را برای مقادیر آزمون Z محاسبه می‌نماید (اسدی و خانجمالی، ۱۳۸۸). در پایان نتایج بدست آمده از تابع NORMSDIST در واقع خطای رد فرضیه صفر را نشان می‌دهد و چنانچه از ۵٪ (۰/۰۵) کمتر باشد بیانگر آنست که فرض صفر رد شده است یا به عبارتی فرض صفر با سطح اطمینان ۹۵٪ (۰/۹۵) در تاریخ مربوطه رد شده است و در صورتی که بالای ۰/۰۵ باشد فرض صفر در روز مربوط مورد تأیید قرار خواهد گرفت (اسدی و خانجمالی، ۱۳۸۸).

۶. یافته‌های پژوهش

همانطور که گفته شد تعبیر اصولی از بیش واکنشی سرمایه‌گذاران بازار سرمایه در مواجهه شدن با یک رویداد؛ بیشتر بودن میانگین بازده غیرعادی شرکت‌ها قبل از رویداد، نسبت به بعد از رویداد است. با استناد به این اصل فرضیات پژوهش تحلیل و خلاصه‌ای از محاسبات میدانی به شرح جداول زیر یافته‌های پژوهش را تشکیل دادند.

جدول ۵. خلاصه ارزیابی فرضیه شماره ۱ (بازه زمانی ۷ روزه)

نام رویداد	میانگین TSAR قبل رویداد (درصد)	میانگین TSAR بعد رویداد (درصد)	آماره		نتیجه آزمون	نتیجه فرضیه ۱					
			آزمون روز رویداد	تأیید							
			Z - test	P-value	تأیید H0 رد H1		تأیید H0 رد H1				
رویداد A	۰/۰۰۲۲۹	۰/۰۴۱۶۵	۱/۰۹۸۲۰	۰/۲۷۲۱۲	✓	فاقد بیش واکنشی					
رویداد B	۰/۰۳۰۵۵	-۰/۱۵۱۰۶	-۲/۵۸۷۷۷	۰/۰۰۹۶۶	✓	دارای بیش واکنشی					
رویداد C	۰/۰۷۱۵۳	-۰/۰۰۴۳۹	-۳/۴۵۰۵۵	۰/۰۰۰۵۶	✓	دارای بیش واکنشی					
رویداد D	۰/۱۹۱۱۷	-۰/۰۹۷۶۹	-۹/۷۹۹۲۸	۰/۰۰۰۰۰	✓	دارای بیش واکنشی					
رویداد E	-۰/۰۳۷۷۲	-۰/۰۴۷۳۶	-۴/۸۸۵۴۳	۰/۰۰۰۰۰	✓	دارای بیش واکنشی					
رویداد F	۰/۰۵۰۹۸	۰/۰۲۸۷۸	-۰/۶۵۱۱۷	۰/۵۱۴۹۴	✓	دارای بیش واکنشی					
نتیجه کل:						۰/۰۵۱۴۷	-۰/۰۳۸۳۵	۰/۰۸۹۸۱: اختلاف	---	✓	دارای بیش واکنشی

مأخذ: نتایج تحقیق

طبق این فرض در صورتی که بازده غیرعادی استاندارد (TSAR) کسب شده در ۷ روز قبل از رویداد بیشتر از ۷ روز بعد از رویداد باشد، واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران در فاصله زمانی مورد نظر مورد تأیید قرار خواهد گرفت. همانطور که در جدول ۵ مشاهده می‌کنید؛ میانگین TSAR در روزهای بعد از رویداد A بیشتر از روزهای قبل است. لذا فرضیه واکنش بیش از اندازه در مورد رویداد A رد شده و می‌توان گفت سرمایه‌گذاران در بازه زمانی ۷ روزه از نشست استامبول مورخ ۸۹/۱۱/۱ واکنش بیش از اندازه‌ای از خود نشان نداده‌اند. اما در محدوده رویدادهای B, C, D, E, و F تماماً همانطور که مشخص است میانگین بازده غیرعادی استاندارد قبل از رویداد بیشتر از بعد از رویداد است که بیانگر رد فرض صفر و تأیید فرضیه بیش واکنشی (H1) در محدوده رویدادهای مذکور می‌باشد. نتیجه کل؛ حاصل از معدل مقادیر بدست آمده تمامی ۶ مورد رویداد می‌باشد. همانطور که مشخص است میانگین بازده غیرعادی استاندارد کل قبل از رویداد بیشتر از بعد از رویداد است (۰/۰۵۱۴۷ < -۰/۰۳۸۳۵). بنابراین می‌توان تأیید فرض بیش واکنشی سرمایه‌گذاران را در بازه زمانی ۷ روز قبل تا ۷ روز بعد رویدادها اعلام نمود.

جدول ۶. خلاصه ارزیابی فرضیه شماره ۲ (بازه زمانی ۱۴ روزه)

نام رویداد	میانگین TSAR قبل رویداد (درصد)	میانگین TSAR بعد رویداد (درصد)	آماره آزمون		نتیجه آزمون	نتیجه فرضیه ۲
			روز رویداد	تأیید آزمون روز رویداد		
			Z - test	P-value	تأیید H0 رد H1	تأیید H1 رد H0
رویداد A	۰/۰۱۱۶۱	۰/۰۴۴۴۲	۱/۲۸۹۹۵	۰/۱۹۷۰۷	✓	فاقد بیش واکنشی
رویداد B	-۰/۲۲۳۳۱	-۰/۷۱۷۰۸	-۱۹/۷۲۸۸	۰/۰۰۰۰۰	✓	دارای بیش واکنشی
رویداد C	-۰/۰۷۹۹۰	-۰/۰۴۷۰۹	-۳/۹۲۸۴۳	۰/۰۰۰۰۹	✓	فاقد بیش واکنشی
رویداد D	۰/۰۸۸۴۳	-۰/۰۰۹۶۹	-۲/۰۲۹۷۵	۰/۰۴۲۳۸	✓	دارای بیش واکنشی
رویداد E	۰/۰۳۲۰۶	-۰/۰۱۰۰۳	-۱۴/۲۶۲۵	۰/۰۰۰۰۰	✓	دارای بیش واکنشی
رویداد F	-۰/۰۷۸۹۹	۰/۰۱۱۴۱	-۱/۷۷۷۹۶	۰/۰۷۵۴۱	✓	فاقد بیش واکنشی
نتیجه کل:	-۰/۰۴۱۶۸	-۰/۱۲۱۳۴	۰/۰۷۹۶۶: اختلاف		---	دارای بیش واکنشی

مأخذ: نتایج تحقیق

با ملاحظه جدول ۶ متوجه می‌شویم که میانگین TSAR قبل از رویدادهای A, C و F بیشتر از بعد رویداد نیست؛ بنابراین فرض صفر در این رویدادها مورد تأیید قرار خواهد گرفت که بیانگر عدم بیش واکنشی سرمایه‌گذاران در این رویدادها در محدوده زمانی ۱۴ روز قبل تا بعد رویدادها خواهد بود. اما بررسی ۳ مورد رویداد دیگر شامل B, D و E نشان می‌دهد میانگین TSAR قبل از رویدادهای مذکور بیشتر از بعد از آن است که بیانگر رد فرض صفر و تأیید بیش واکنشی سرمایه‌گذاران (H۱) در محدوده زمانی ۱۴ روز قبل تا بعد رویدادهای فوق‌الذکر است. نتیجه کل فرضیه ۲ نشان می‌دهد میانگین بازده غیرعادی کل قبل از رویدادها بیشتر از بعد رویدادها است (۰/۰۴۱۶۸ < -۰/۱۲۱۳۴). بنابراین می‌توان فرض بیش واکنشی سرمایه‌گذاران را در بازه زمانی ۱۴ روزه رویدادها تأیید نمود.

جدول ۷. خلاصه ارزیابی فرضیه شماره ۳ (بازه زمانی ۲۱ روزه)

نام رویداد	میانگین TSAR قبل رویداد (درصد)	میانگین TSAR بعد رویداد (درصد)	آماره آزمون روز رویداد Z - test	تأیید آزمون روز رویداد P-value	نتیجه آزمون	
					تأیید H0 رد	تأیید H1 رد
					H1 رد	H0 رد
رویداد A	۰/۰۰۱۲۳	۰/۰۲۳۸۵	۱/۱۸۹۶۵	۰/۲۳۴۱۸	✓	
رویداد B	-۰/۱۳۸۲۲	-۰/۵۱۷۷۱	-۱۴/۲۶۵۳	۰/۰۰۰۰۰	✓	
رویداد C	-۰/۰۲۲۲۰	-۰/۰۲۶۵۵	-۴/۵۶۰۲۰	۰/۰۰۰۰۱	✓	
رویداد D	۰/۰۴۹۰۹	-۰/۰۰۶۹۱	-۳/۰۵۷۲۳	۰/۰۰۲۲۳	✓	
رویداد E	-۰/۰۰۴۴۱	-۰/۰۴۵۱۹	-۱۷/۶۴۱۷	۰/۰۰۰۰۰	✓	
رویداد F	-۰/۰۳۲۳۵	-۰/۰۰۰۷۴	-۱/۱۶۳۷۵	۰/۲۴۴۵۳	✓	
نتیجه کل:	-۰/۰۲۴۴۸	-۰/۰۹۵۵۴	۰/۰۷۱۰۷: اختلاف	---	✓	دارای بیش واکنشی

مأخذ: نتایج تحقیق

جدول ۷ نشان می‌دهد طی رویداد A و F میانگین TSAR ۲۱ روزه قبل از رویداد بیشتر از بعد رویداد نیست، لذا فرض صفر قبول و بیش واکنشی سرمایه‌گذاران مورد تأیید قرار نمی‌گیرد اما در مقابل، طی رویدادهای B, C, D و E چون میانگین TSAR قبل از رویداد بیشتر از بعد رویداد است، منجر به تأیید فرض H₁ خواهد شد. بنابراین در محدوده زمانی ۲۱ روز قبل و بعد رویدادهای B, C, D و E سرمایه‌گذاران رفتار بیش از اندازه از خود نشان داده‌اند. نتیجه کل فرضیه شماره ۳، نیز نشان می‌دهد که میانگین TSAR قبل از رویداد بیشتر از بعد رویداد است ($-۰/۰۲۴۴۸ < -۰/۰۹۵۵۴$). بنابراین می‌توان گفت در بازه زمانی ۲۱ روز قبل و بعد رویدادها، سرمایه‌گذاران رفتار بیش از اندازه از خود نشان داده‌اند.

۷. نتیجه‌گیری

در بیان آنچه در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت، لازم به ذکر است که واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران در برخورد با رویدادهای داخلی و خارجی بازار سرمایه با روش‌های متفاوت

قابل اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل است. امروزه شناخت این مهم در راستای ارائه الگوهای مناسب توسط سرمایه‌گذاران و سرمایه‌پذیران بازار سرمایه از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. اکثر پژوهشگرانی که عکس‌العمل بیش از اندازه سرمایه‌گذاران را مورد ارزیابی قرار دادند، با تمرکز بر بازده غیرعادی و تجزیه و تحلیل آن، به نتایج با اهمیت و قابل توجهی دست یافتند که با الگوبرداری دقیق و بخردانه از آنها، شاهد تحقق اهداف این پژوهش نیز بودیم. در پایان، بررسی‌های آماری و تحلیل‌های انجام شده نتایج زیر را در راستای فرضیات پژوهش نشان می‌دهد:

۱- در فاصله ۷ روز پس از ورود اخبار و اعلامیه‌های مذاکرات هسته‌ای به بورس، فرض مورد ادعا (بیش‌واکنشی) با اختلاف ۰/۸۹۸ از تأیید فرض صفر، مورد تأیید قرار گرفت. لذا در این مقطع می‌توان گفت سرمایه‌گذاران از خود واکنش بیش از اندازه نشان دادند.

۲- در فاصله ۱۴ روز پس از ورود اخبار و اعلامیه‌های مذاکرات هسته‌ای به بورس، فرض واکنش بیش از اندازه با اختلاف ۰/۷۹۶ از تأیید فرض صفر، مورد تأیید قرار گرفت. لذا در این مقطع نیز می‌توان گفت سرمایه‌گذاران از خود بیش‌واکنشی نشان دادند.

۳- در فاصله ۲۱ روز پس از ورود اخبار و اعلامیه‌های مذاکرات هسته‌ای به بورس، فرض بیش‌واکنشی با اختلاف ۰/۷۱۰ از تأیید فرض صفر، مورد تأیید قرار گرفت. بنابراین در این مقطع نیز می‌توان گفت سرمایه‌گذاران از خود واکنش بیش از اندازه نشان دادند.

نتیجه دیگر که از ارزیابی فرضیات خواهیم داشت، این است که هر چه مقطع و بازه زمانی مورد بررسی رویدادها را افزایش دهیم، تأییدیه فرض بیش‌واکنشی (H_1) به سمت عدم تأیید گرایش دارد. اختلاف مقداری مابین تأیید فرض H_1 و H_0 در بازه زمانی ۷ روزه برابر ۰/۸۹۸، در بازه زمانی ۱۴ روزه معادل ۰/۷۹۶ و در بازه زمانی ۲۱ روزه برابر با ۰/۷۱۰ شده است که می‌توان گفت "هرچه فاصله روزهای مورد بررسی (پنجره رویداد) را افزایش دهیم، تأییدیه واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران رو به عدم تأیید گذاشته و به سمت تأیید فرض H_0 متمایل می‌شود."

۱- تجزیه و تحلیل رویدادهای F و C از فرضیات نشان داد در صورتی که مقطع زمانی مدل مورد استفاده تغییر کند، تأیید فرض واکنش بیش از اندازه نیز تغییر پیدا خواهد کرد. تأیید یا عدم تأیید فرض بیش‌واکنشی رویدادهای A, B, D و E در فواصل زمانی ۷، ۱۴ و ۲۱ ثابت و بدون تغییر بود اما رویداد C در شعاع زمانی ۷ روزه و ۲۱ روزه تأیید و ۱۴ روزه عدم تأیید بیش‌واکنشی را

نشان داد. همچنین رویداد F در شعاع زمانی ۷ روزه تأیید و ۱۴ روزه و ۲۱ روزه عدم تأیید بیش واکنشی را داشته است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت "برخی از رویدادها از قبیل C و F فقط در کوتاه مدت می‌توانند بیش واکنشی سرمایه‌گذاران را به دنبال داشته باشند. تغییر تأییدیه فرض واکنش بیش از اندازه در بازه‌های زمانی مختلف، می‌تواند بیانگر حساسیت و اهمیت اطلاعات یا اخبار وارد شده به بازار باشد."

۲- این تحقیق در نظر داشت با انتخاب منصفانه ۳ مورد از رویدادها در مقطع زمانی دولت نهم و دهم، و ۳ مورد نیز در دولت یازدهم که جمعاً محدوده زمانی پژوهش را تشکیل می‌دهند؛ واکنش متفاوت سرمایه‌گذاران را از حیث تفاوت در سیاست‌گذاری دولت‌ها نیز مورد ارزیابی قرار دهد. نهایتاً تجزیه و تحلیل فرضیات در دولت نهم و دهم؛ ۵ مورد بیش واکنشی و ۴ مورد عدم بیش واکنشی را نشان داد، اما در دولت یازدهم ۷ مورد بیش واکنشی و ۲ مورد عدم بیش واکنشی مورد تأیید قرار گرفت. "اینکه سرمایه‌گذاران در دولت یازدهم بیش واکنشی بیشتری از خود نشان دادند بیانگر این است که رویدادها در این مقطع زمانی، مهم‌تر و تأثیرگذارتر از دولت نهم و دهم بوده‌اند. به عبارتی دیگر، اهمیت و حساسیت اخبار مذاکرات هسته‌ای دولت نهم و دهم قدرت کمتری را جهت واکنش‌پذیری سرمایه‌گذاران به دنبال داشته است."

۱-۲. پیشنهادات

در پایان پیشنهاد می‌شود موضوعات زیر جهت بکارگیری و ادامه راه پژوهش در ارتباط با واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران و استفاده از مدل بررسی اثر رویداد، مورد توجه قرار گیرد:

۱- در این پژوهش فرایند بیش واکنشی سرمایه‌گذاران تشریح و در قالب نمودارهای ۱ و ۲ ترسیم گردید، حال پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاران طی فرایند بیش واکنشی در بازار، از نوسانات (افزایش قیمت) بوجود آمده بعد از ورود اخبار خوب و مثبت به بازار، استفاده نموده و تا قبل از تعدیل نوسانات وارد پروسه فروش شوند بدین صورت بیشترین بهره‌وری را در جهت کسب سود خواهند داشت. همچنین بعد از ورود اخبار بد و منفی به بازار از نوسانات (کاهش قیمت) استفاده نموده و وارد پروسه خرید شوند بنابراین پس از گذشت مدتی که بازار با تعدیل نوسانات و بازگشت قیمت همراه است، با اتخاذ پوزیشن فروش منتفع خواهند شد.

۲- مدل بررسی اثر رویداد که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت، در واقع به تحلیل تغییرات بازده غیرعادی شرکت‌های نمونه می‌پردازد. نوساناتی که در روزهای بعد رویداد در بازده غیرعادی شرکت‌ها پدیدار می‌شود در واقع تأثیر رویداد را بر واکنش سرمایه‌گذاران نشان می‌دهد. در صورتی که این تغییرات و نوسانات، روزهای قبل یک رویداد را پوشش دهد؛ می‌توان نتیجه گرفت که سرمایه‌گذاران انتظار مواجه شدن با رویداد فوق را داشته‌اند و این امر باعث شکل‌گیری تنش و نوسانات نامتعارف در بازده غیرعادی روزهای قبل رویداد گردیده است. با توجه به اینکه انتظار برای مواجه شدن با رویداد را می‌توان به پیش‌بینی رویداد تعبیر نمود، بنابراین پژوهشگران می‌توانند از این تئوری استفاده نموده و با تحلیل بازده غیرعادی قبل رویداد به تعیین پیش‌بینی رویدادها توسط سرمایه‌گذاران بپردازند. بدیهی است این گونه تحقیق می‌تواند باعث شکل‌گیری نظریات و تئوری‌های جدیدی در سازماندهی و کنترل رفتار سرمایه‌گذاران، قبل از مواجهه با رویداد شود.

۳- در این پژوهش به ارزیابی واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران پرداخته شد. با توجه به اینکه جهت نمونه‌برداری بین شرکت‌ها از صنعت‌های موجود در بورس اوراق بهادار استفاده شد؛ پیشنهاد می‌شود محققان آتی به تعیین اینکه کدام صنعت بیشتر از بقیه تحت تأثیر رویدادها قرار گرفت، بپردازند. در این پژوهش، قبل از محاسبه بازده غیرعادی استاندارد کل شرکت‌ها (TSAR) با بررسی بازده غیرعادی استاندارد (SAR) هر شرکت، می‌توان مشخص نمود که کدام شرکت‌ها یا صنعت بیشترین تأثیر را از رویداد به خود گرفته است. بدیهی است این گونه تحقیق می‌تواند به تفهیم اینکه چه رویدادی، کدام صنعت را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ کمک نماید.

۴- اساس کار این پژوهش بر توجه به بازده غیرعادی (ARt) قرار داشت. حال در راستای این پژوهش طبق رابطه $ARt = Rt - Ret$ ؛ توصیه می‌گردد محققان آتی، بازده واقعی (Ret) شرکت‌های نمونه را محاسبه و مورد تجزیه تحلیل قرار دهند. بدیهی است نتایج اکتسابی این گونه تحقیق می‌تواند راه را برای ارزیابی موارد زیاد پژوهشی در راستای بازده واقعی باز نماید.

منابع

- اسدی، غلامحسین و حسن خان جمالی (۱۳۸۸)، روش تحقیق در مطالعات مالی و اقتصادی با رویکرد تحلیل داده، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشکده علوم اقتصادی.
- اسلامی بیدگلی، غلامرضا و علیرضا طالبی (۱۳۸۶)، "بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر بیش‌واکنشی قیمتی سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران"، دانشور رفتار مدیریت و پیشرفت، شماره ۴۴، صص ۴۷۶ - ۴۶۱.
- پرهیزگار، محمدمهدی و علی اکبر آقاجانی افروزی (۱۳۹۰)، روش‌شناسی تحقیق پیشرفته در مدیریت با رویکرد کاربردی، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- دموری، داریوش و سعید سعیدا (۱۳۸۷)، "بررسی عکس‌العمل بیش از اندازه سرمایه‌گذاران به الگوهای عملکرد گذشته شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۴، صص ۶۲ - ۴۷.
- عبده تبریزی، حسین و داریوش دموری (۱۳۸۲)، "شناسایی عوامل مؤثر بر بازده بلند مدت سهام جدید پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، شماره ۱۵، صص ۲۳ - ۵۰.
- قالیباف اصل، حسن و معصومه نادری (۱۳۸۵)، "بررسی واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران نسبت به اطلاعات و اخبار منتشره در شرایط رکود و رونق"، تحقیقات مالی، شماره ۲۱، صص ۹۷ - ۱۱۲.
- مهران‌ی، ساسان و علی نونهال نهر (۱۳۸۷)، "ارزیابی واکنش کمتر از حد مورد انتظار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۴، صص ۱۳۶ - ۱۱۷.
- نیکبخت، محمدرضا و مهدی مرادی (۱۳۸۴)، "ارزیابی واکنش بیش از اندازه سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۰، صص ۱۲۲ - ۹۷.
- هیتتی، فرشاد و وحید زندیه (۱۳۹۰)، "بیش‌واکنش سرمایه‌گذاران بازار سهام ایران به اخبار بحران مالی جهانی"، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره ۹، صص ۱۰۰ - ۷۵.

- De Bondt Werner, F.M. and H. Thaler Richard (1985), "Does the stock market overreact?", *Journal of Finance*, No. 40, pp. 808-793.
- Dreman, D.N. and M.A. Berry (1995), "Overreaction underreaction, and the low ple effect", *Financial Analysts Journal*, No. july – August, pp. 30-21.
- Kothari, S.P and B. Warner Jerold (2004). "Econometrics of Event Studies, Empirical Corporate Finance", *Elsevier/North-Holland*, No. 20, pp. 98-140.
- Marney, j.p. And M Taghavi (2005), "The Effect of Annual Earning Announcements on Chinese Stock Market", *Paper for 59th International Atlantic Economic Conference*, London, England, 13-9 Maech.