

## ناهنجاری‌های تقویمی و غیر تقویمی، دلایلی بر تضعیف فرضیه‌ی بازار کارا

جواد عظیمی\*

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات یزد

محمود معین‌الدین

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

حسین ترکمان زاده

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات یزد

### چکیده

بیش از نیم قرن است که توجه استادان دانشگاه‌ها در رشته‌های مالی و اقتصادی متوجه کارایی بازار سرمایه در کشورهای مختلف شده است و پیرامون آن مطالعات و نظریات مختلفی ارائه گردیده است. مدیریت مالی جدید با بررسی تئوری بازار کارا، وجود ناهنجاری‌های تقویمی را از جمله اثر روزهای معاملاتی هفته، اثر ماه‌های خاص سال و نیز ناهنجاری‌های غیر تقویمی؛ مانند اثر انتشار اولیه سهام و اثر سهام از قلم افتاده را مورد تأکید قرار داده است و از آن‌ها به عنوان ناهنجاری‌های تئوری بازار کارا یاد می‌کند.

شناسایی وجود یا عدم وجود این گونه ناهنجاری‌ها و نیز بررسی آثار آن‌ها مبحثی جدید در حوزه‌ی سرمایه‌گذاری در سال‌های اخیر بوده است و مطالعات گوناگونی در این زمینه صورت گرفته است. در پژوهش حاضر ناهنجاری‌های مورد بحث به طور مختصر معرفی و به برخی از پژوهش‌های انجام‌شده در هر حوزه اشاره می‌شود. در ضمن فرصت‌های مطالعاتی پیش رو در این حوزه نیز معرفی می‌گردد.

**واژگان کلیدی:** ناهنجاری‌های تقویمی، ناهنجاری غیر تقویمی، بازار کارا

### مقدمه

تاریخچه‌ی فرضیه‌ی بازار کارا و مطالعات پیرامون آن بسیار کهن بوده است و به سال‌های ابتدایی دهه‌ی ۱۹۳۰ بر می‌گردد [۶]. فرضیه‌ی بازار کارا به عنوان زیربنایی برای بسیاری از مدل‌های مالی مطرح شده است و شالوده راهبردی سرمایه‌گذاری بسیاری از افراد و شرکت‌ها را تشکیل می‌دهد [۸]. شاید بتوان گفت نظریه‌ی بازار کارا، نظریه‌ای است که در میان تمام نظریه‌های علوم اجتماعی بیش‌ترین توجه و بررسی در مورد آن انجام شده است [۶]. پس از ارائه‌ی تئوری بازار کارا مطالعات زیادی پیرامون درجه‌ی کارایی بازار و دلایل مخالف بازار کارا ارائه گردید. و زمینه‌ی بررسی شواهد مغایر با بازار، از تئوری بازار کارا به وجود آمد. ناهنجاری‌ها، رویدادها و وقایعی هستند که نمی‌توان با تئوری غالب آن را توضیح داد. در مورد بازار سهام، ناهنجاری‌ها در مواجهه با تئوری بازار کارا قرار می‌گیرند، به طوری که در صورت وجود الگوهای از پیش تعیین شده شرایط را جهت استراتژی معامله‌ی سهام با بازده‌های اضافی (بیش از مقدار ریسک معین) فراهم می‌آورند [۵].

در سال‌های اخیر سرمایه‌گذاران متوجه شدند که یک سری بی‌نظمی‌هایی (اثرات تقویمی) در بازار سرمایه وجود دارد که می‌توان از طریق آن‌ها بازده اضافی کسب کرد.

اثر ماه‌های سال، رویدادی است که از تئوری بازار سرمایه نشأت می‌گیرد، به این معنی که متوسط بازده ماهانه بازار برای ماه‌های مختلف سال یکسان نیست.

### فرضیه‌ی بازار کارا<sup>۱</sup>

از مهم‌ترین تئوری‌هایی که در زمینه‌ی سرمایه‌گذاری مطرح شده است، فرضیه بازار کارا است. مفهومی که از کارایی در اینجا مدنظر قرار می‌گیرد، اشاره به این مسئله دارد که تا چه میزان بازار در تعیین قیمت اوراق بهادار موفق عمل کرده است. نشانه‌ی موفقیت بازار به این معنی است که قیمت‌ها به طور پیوسته منعکس‌کننده اطلاعات جدید باشند. بنابراین بازار را هنگامی می‌توان کارا دانست که توان لازم برای پردازش اطلاعات را داشته باشد. در یک بازار کارا قیمت‌ها در هر زمان نشان‌دهنده‌ی ارزیابی صحیحی از اطلاعات موجود است، در نتیجه قیمت‌ها منعکس‌کننده‌ی

کامل اطلاعات موجود خواهند بود. کارایی به دو جنبه‌ی مهم در تعیین قیمت‌ها توجه دارد که عبارت‌اند از سرعت و کیفیت تعیین قیمت‌ها، اگر قیمت‌های جاری منعکس‌کننده اطلاعات باارزش باشند بسیار مشکل خواهد بود که اوراق بهادار ارزانی را یافت که بازده بالایی ایجاد کند و یا در اوراق بهاداری سرمایه‌گذاری نمود که قیمت آن بالا و بازده آن پایین باشد. تنها در صورتی می‌توان سرمایه‌گذاری خوبی داشت که بتوان آینده را به خوبی پیش‌بینی نمود [۴].

هنگامی که پولی وارد بازار مالی می‌شود هدف کسب سود از سرمایه‌گذاری است بسیاری از سرمایه‌گذارها نه تنها مایل‌اند سودی در حد دیگر سرمایه‌گذارها کسب کنند، بلکه تلاش می‌کنند متوسط سود سرمایه‌گذاری‌شان بالاتر از حد متوسط سود بازار سرمایه باشد.

تعاریف متعددی در مورد فرضیه‌ی بازار کارا در طول سالیان به وجود آمده که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

فاما<sup>۲</sup> (۱۹۷۰) بازار کارا را بدین صورت تعریف کرده است که شاید بتوان گفت ساده‌ترین و کامل‌ترین تعریف باشد: کارایی بازار سرمایه در صورتی تحقق خواهد یافت که در تنظیم قیمت‌ها در طی زمان، بازار از اطلاعات موجود به درستی استفاده نماید.

جنسون<sup>۳</sup> (۱۹۸۷)، بازاری را کارا می‌نامد که نتوان در آن با استفاده از مجموعه اطلاعات خود سود ایجاد نمود.

بی‌ور<sup>۴</sup> (۱۹۸۱) بازار کارا را به این شکل تعریف نمود: یک بازار را با توجه به سیستم اطلاعاتی<sup>۵</sup> آن، زمانی کارا می‌نامیم که تغییرات قیمت‌ها زمانی صورت بگیرد که همه سرمایه‌گذاران علائمی را که سیستم اطلاعاتی می‌دهد، مشاهده نمایند. به عبارت دیگر تغییر قیمت را زمانی خواهیم دید که آگاهی از اطلاعات فراگیر شده باشد. در این حالت قیمت‌ها انعکاس دهنده اطلاعات فراهم شده از سیستم حسابداری هستند [۴].

با این حال طبق نظریه سرمایه‌گذاری « کارایی بازار » یا EMH که از سوی اویگنه فاما در سال (۱۹۷۰) مطرح شد، در هر زمان، قیمت‌ها تحت تأثیر اطلاعات موجود درباره سهام و بازار است. به این ترتیب طبق این نظریه هیچ سرمایه‌گذاری از لحاظ پیش‌بینی سود سهام نسبت به سرمایه‌گذار دیگر مزیتی ندارد. زیرا هیچ سرمایه‌گذاری به اطلاعاتی بیش از دیگر سرمایه‌گذارها دسترسی ندارد.

طبق نظریه‌ی کارایی بازار، سهام همواره بر مبنای قیمت منصفانه و ارزش واقعی‌شان دادوستد می‌شوند و غیرممکن است یک سرمایه‌گذار بتواند سهامی را با قیمت پایین‌تر از ارزش واقعی‌اش بخرد و یا با قیمتی بالاتر از ارزش واقعی‌اش بفروشد. بدین ترتیب کسب سودی بالاتر از سود متوسط بازار غیرممکن و تنها راه کسب سود بالاتر، خرید سهامی با ریسک بیشتر است [۱۹]. در بازارهای کارا قیمت‌ها غیرقابل پیش‌بینی می‌شوند. بنابراین هیچ الگویی برای تغییرات آن نمی‌توان تدوین کرد و به همین دلیل رویکرد برنامه‌ریزی‌شده، به سرمایه‌گذاری موفقیت‌آمیز منجر نخواهد شد. این تغییر اتفاقی قیمت‌ها، که در مکتب فکری بازار کارا درباره آن بسیار صحبت می‌شود حاکی از این است که هر استراتژی سرمایه‌گذاری که هدف آن کسب سود بالاتر از حد متوسط بازار است شکست خواهد خورد. در واقع طبق نظریه‌ی بازار کارا با توجه به هزینه‌ی مترتب بر مدیریت سبد دارایی‌ها، برای کسب سود بالاتر بهتر است سرمایه‌گذار به خرید سهام پر ریسک‌تر پردازد.

گروسمن<sup>۶</sup> و استیگلیتز<sup>۷</sup> در سال ۱۹۸۰ در یک تعریف گسترده‌تر، کارایی را به عنوان "کارایی اطلاعاتی" نامیدند [۳]. اطلاعات هسته مرکزی کارایی می‌باشد. اطلاعات، نحوه‌ی تفسیر سرعت انتشار آن نقش عمده و حساسی در کارایی بازار دارد. در صورتی که بازار از لحاظ عملیاتی و تخصیصی کارا باشد، سؤالی که مطرح می‌شود این است که اوراق بهادار در یک زمان خاص نسبت به یکدیگر چگونه قیمت‌گذاری خواهند شد. به عبارت دیگر رفتار قیمت سهام در چنین بازاری چگونه خواهد بود؟

برای جواب دادن به این سؤال باید به وجه دیگر کارایی که کارایی اطلاعاتی است توجه شود. در بیشتر تحقیقاتی که در سال‌های اخیر انجام شده است به کارایی اطلاعاتی توجه خاص شده است و فرضیه و مدل‌های زیادی جهت آزمون کارایی اطلاعاتی بازار عرضه شده است. کارایی اطلاعاتی زمانی حاصل می‌شود که قیمت اوراق بهادار منعکس‌کننده تمام اطلاعات مهم موجود و قابل دسترسی باشد. اطلاعاتی که بر ارزش شرکت تأثیر می‌گذارد. اگر در بازاری به کارایی اطلاعاتی برسیم، سرمایه‌گذاران نمی‌توانند با داشتن اطلاعات خاص به سودی غیرمعمول و غیرعادی دسترسی پیدا کنند [۴].

## انواع کارایی

سه طبقه‌بندی برای نظریه بازار کارا وجود دارد. که نشان‌دهنده‌ی میزان امکان بکار بردن این نظریه برای بازار است [۱].

- شکل قوی کارایی
- شکل نیمه قوی کارایی
- شکل ضعیف کارایی

## شکل قوی کارایی

بازاری دارای کارایی در سطح قوی است که قیمت سهام اثرپذیر از اطلاعات انتشار یافته و آن دسته از اطلاعات که هنوز انتشار نیافته‌اند باشد. اگر بازاری به طور قوی کارایی داشته باشد هیچ کس نمی‌تواند با استفاده از اطلاعات خاص خود و با استفاده از موقعیت خود به سود اضافی دست یابد.

### شکل نیمه قوی کارایی

در این سطح از کارایی، بازاری را کارا می‌نامیم که قیمت سهام وابستگی شدید و سریع به اطلاعات جدید منتشرشده داشته باشد. در چنین بازاری استفاده‌کنندگان اطلاعات ممکن است نظرات متفاوتی درباره اهمیت داده‌ها داشته باشند. اما قیمت‌ها همیشه نشان‌دهنده‌ی بهترین تفسیرها از اطلاعات موجود خواهد بود. به طور کلی می‌توان گفت که سرمایه‌گذاران نمی‌توانند از تجزیه و تحلیل اطلاعات انتشاریافته به موقعیتی فوق‌العاده دست یابند و در نتیجه سودهای غیرعادی نصیب آن‌ها نخواهد شد.

### شکل ضعیف کارایی

اگر قیمت‌های جاری سهام اثرپذیر از اطلاعاتی باشد که از حرکت قبلی قیمت‌ها به دست آمده است، در این صورت بازار سرمایه در سطح ضعیف دارای کارایی می‌باشد. چنانچه الگوی به خصوصی برای تعیین قیمت‌ها وجود نداشته باشد، حرکت قیمت‌ها مستقل از حرکت قبلی خواهد بود و در نتیجه سرمایه‌گذاران از بررسی قیمت‌های گذشته نمی‌توانند به برداشت خاصی برسند. به عبارت دیگر اطلاعات راجع به قیمت و بازده سال‌های گذشته نمی‌تواند راهنمای خوبی برای رسیدن به بازده اضافی باشد و حرکت قیمت‌ها در بازار کارا به شکل تصادفی است.

### شواهدی بر عدم کارایی بازارهای سرمایه

مدیریت مالی جدید با بررسی تئوری بازار کارا، وجود ناهنجاری‌های را در بازار کارا مورد تاکید قرار داده است.

ناهنجاری‌های که در تئوری بازار کارا بیان‌شده شامل دو دسته‌اند:

### ناهنجاری‌های غیر تقویمی<sup>۸</sup>

بی‌قاعدگی‌ها و بی‌نظمی‌هایی که فرضیه بازار کارا را زیر سؤال برده و نمی‌توان آن‌ها را در غالب بی‌نظمی‌های فصلی طبقه‌بندی کرد. به بی‌قاعدگی‌های غیر تقویمی مشهورند. در بی‌قاعدگی‌های غیر تقویمی عامل زمان بر هم زنده‌ی فرضیه‌ی بازار کارا نیست [۵].

از جمله‌ی این بی‌قاعدگی‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

#### ۱- اثر تجزیه سهام<sup>۹</sup>

به طور منطقی تجزیه‌ی سهام یک شرکت نباید اثری بر ارزش شرکت فوق بگذارد، لیکن شواهد و مطالعات فراوانی حاکی از آن است که تجزیه‌ی سهام یک بنگاه سبب افزایش قیمت سهام هم قبل و هم بعد از انتشار اعلامیه‌ی تجزیه‌ی سهام می‌شود. این اثر را «فاما ادسای و جاین<sup>۱۰</sup>» مورد مطالعه قرار دادند [۵].

#### ۲- اثر عرضه‌ی اولیه اوراق<sup>۱۱</sup>

ظریف فرد و مهرجو (۱۳۸۳) در تحقیقی با عنوان (قیمت‌گذاری سهام شرکت‌ها در اولین عرضه‌ی سهام آن‌ها به بورس) بازده کوتاه مدت سهام ۹۱ شرکت جدیدالورود در طول سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۲ را بررسی کردند. نتایج این تحقیق نشان داد بازده کوتاه مدت این شرکت‌ها بیشتر از بازده بازار بوده است.

#### ۳- اثر شاخص<sup>۱۲</sup>

جنگ هاون<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۵) با بررسی شاخص S&P ۵۰۰ و نحوه‌ی تغییر قیمت سهام شرکت‌هایی که در این شاخص قرار می‌گیرند و یا خارج می‌شوند، اظهار کرد که قیمت سهام شرکت‌هایی که به شاخصی همچون S&P ۵۰۰ اضافه شوند به سرعت افزایش می‌یابد و بازده غیرمعمول کسب می‌کنند [۶].

#### ۴- اثر معاملات محرمانه<sup>۱۴</sup>

افرادی نظیر مدیران شرکت، سهامداران عمده و برخی از افراد حرفه‌ای بازار، به دلیل عدم کارایی اطلاعاتی بازار، اطلاعات به‌روزتری نسبت به شرکت دارند. مطالعات زیادی همچون فیزیتی (۱۹۷۶)، سیهرن (۱۹۸۶)، لین هار (۱۹۹۰) و لاکونیشوک (۲۰۰۱) نشان دادند که محرمین اطلاعات شرکت اغلب می‌توانند تغییرات قیمت را پیش‌بینی کنند و بازده‌های غیرعادی نسبت به بازده بازار کسب کنند.

#### ۵- اثر تأخیر در ارائه‌ی گزارش سودآوری<sup>۱۵</sup>

برخی محققان معتقدند شرکت‌هایی که گزارش سودهای خود را نسبت به سایر شرکت‌ها با تأخیر ارائه می‌دهند، در دوره‌ی زمانی قبل از ارائه‌ی گزارش با بازده‌های منفی مواجه می‌شوند. هرچند از نظر سودآوری تغییرات عمده‌ای در شرکت صورت نپذیرفته باشد (گرنفیکل و سوکین، ۲۰۰۶) [۷].

#### ناهنجاری‌های تقویمی

در مورد الگوها یا بی‌قاعدگی‌های فصلی در بازارهای مالی از جمله بازار سهام و اوراق قرضه، شواهد و مدارک زیادی از نیم‌قرن گذشته تا کنون در دست است. مطابق فرضیه‌ی بازار کارا، قیمت سهام در یک بازار کارا همواره به صورت تصادفی تغییر می‌یابد که دلیل آن نیز پاسخ مثبت سهام به اطلاعاتی است که به گونه‌ای تصادفی در طول زمان منتشر و عرضه می‌شود. حال اگر زمان، عامل تغییردهنده‌ی قیمت سهام باشد، به گونه‌ای که در طول دوره‌ی خاص، علاوه بر اطلاعات عرضه‌شده (به صورت تصادفی)، زمان نیز بر تغییر قیمت سهام موثر باشد و ماهیت تصادفی بودن رفتار بازار را تغییر می‌دهد. این گونه الگوها به فرضیه‌ی بازار کارا خدشه وارد کرده و نوعی بی‌قاعدگی از آن شکل می‌گیرد. به این گونه اثرات، اثرات تقویمی یا بی‌قاعدگی‌های تقویمی گفته می‌شود [۶].



در زیر به نمونه‌هایی از آن‌ها اشاره شده است:

### ۱- اثر روزهای آخر هفته<sup>۱۶</sup>

اثر روزهای هفته به وجود الگوهایی در بازدهی سهام در گذشته اشاره دارد که این الگو به روزهای ویژه هفته مربوط می‌شود. چنین روابطی به طور عمده در آمریکا تصدیق شده است. به نحوی که آخرین روزهای معاملاتی هفته با بازدهی غیرعادی مثبت همراه است. در حالی که دوشنبه یعنی اولین روز معاملاتی هفته با بازدهی کمتر از روزهای دیگر و حتی بازدهی منفی مشخص می‌شود. وجود چنین اثری خود می‌تواند شواهدی بر این ادعا باشد که بازدهی در روزهای مختلف هفته مستقل نبوده و در تقابل با تئوری گشت تصادفی قرار می‌گیرد [۶]. دیهو [۱۰] تأثیر روزهای هفته را در بازار سهام تونس مورد مطالعه قرار داده است که اختلافات چشم‌گیری را در اثرات سراسر روزها، هفته یا ماه عمده‌تاً در چارچوب بازارهای بین‌المللی نشان داده می‌شود. بدری و صادقی [۲] به این نتیجه رسیدند که اثر چهارشنبه (اثر آخر هفته) و نیز اثر روز یکشنبه در اکثر تخمین‌ها معنادار بوده است.

### ۲- اثر ماه‌های خاص سال در تقویم اسلامی (ماه‌های رمضان، محرم و صفر)

اثر ماه‌های خاص سال در تقویم اسلامی به عنوان نمونه‌هایی از بی‌قاعدگی‌های تقویمی بازار مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است که در آن شواهدی دال بر وجود بازده‌های واقعی و غیرعادی یافت می‌شود. در این ماه‌ها همزمان با کاهش روند رو به رشد فعالیت‌های اقتصادی و عملیات سفته‌بازی مسلمانان، تعداد معاملات در بازارهای مالی کاهش می‌یابد. شاید یکی از دلایل این کاهش را می‌توان بنا به یافته‌های "محسن الحاجی" [۱۸]، به حرام بودن قمار در اسلام نسبت داد. گرکز و اکرمی [۱۲] اقدام به بررسی اثر ماه رمضان بر بازده (واقعی و غیرعادی) کردند. نتایج آنان حاکی از آن بود که رابطه‌ی معناداری بین ماه رمضان و بازده واقعی وجود ندارد؛ ولی با بازده غیرعادی سهام رابطه‌ی معناداری وجود دارد. فاضل سعید و همکاران [۱۸] در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که میانگین بازده سهام در ماه رمضان تغییر چندانی با سایر ماه‌های قمری نداشته

است. هم چنین میزان نوسان پذیری بازده‌های سهام در این ماه به شدت کاهش می‌یابد. نیلگون و همکاران [۱۶] به این نتیجه رسیدن که ماه رمضان و عید قربان تأثیرات چشمگیری بر کسری تجارت داشتند. معین‌الدین و عظیمی [۹]، به بررسی تأثیر ماه محرم و صفر بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که بین ماه محرم و صفر و بازده سهام رابطه‌ی معناداری وجود دارد. هیوساین [۱۴] بازار سهام پاکستان را با استفاده از رگرسیون دارای متغیرهای مجازی، تجزیه و تحلیل کرد و نشان داد که در طول هفته‌های رمضان، نوسان پذیری در حد چشمگیری کمتر است. گوون و همکاران [۱۷] تأثیر روزهای تعطیل (رمضان و عید قربان) را بر بازار سهام استانبول مورد مطالعه قرار داده است. نتایج حاکی از آن بود که دو روز قبل از تعطیلات مذهبی بازده‌های بالایی عاید شده است.

### ۳- اثر روزهای تعطیل با اثر قبل از روزهای تعطیل<sup>۱۲</sup>

مطالعات زیادی در کشورهای مختلف انجام شده که در آن شواهدی دال بر وجود بازده‌های غیرعادی بالا در روزهای قبل از تعطیلات رسمی یافت می‌شود. لیانو (۱۹۹۳) شواهدی از این امر را در بازارهای خارج از بورس OTC نشان داد. بیشتر این مطالعات در بازارهای سهام آمریکا انجام شده و اکثر آن‌ها وجود چنین اثری، یعنی بازده‌های غیرعادی طی چند روز قبل از تعطیلات رسمی را تأیید کرده‌اند. [۶].

### ۴- اثر آخر ماه و بین ماه

مطالعات اولیه مربوط به اثر بین ماه و آخر ماه توسط آریل (۱۹۸۷) صورت پذیرفت. وی دریافت که به طور متوسط سهام شرکت‌ها در نیمه اول ماه (که از چند روز از آخر ماه قبلی شروع می‌شود) بازده مثبت غیرعادی دارند. هم چنین بازده نیمه‌ی اول ماه به طور معناداری بیشتر از نیمه‌ی دوم ماه است. همچنین آرساد و کوئز (۱۹۹۷) نیز چنین اثری را در بازده‌های ۶۰ روزه در بازار سهام لندن نشان داد [۷].

### ۵- اثر پایان سال (اثر ژانویه، اثر دسامبر)<sup>۱۸</sup>

اثر ماه‌های سال مخصوصاً اثرات آخر سال مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است و اصلی‌ترین حوزه‌ی بررسی در مطالعات کاربردی بی‌قاعدگی‌های بازار را به خود اختصاص داده است. طی سال‌های گذشته مطالعات زیادی بیانگر آن بوده‌اند که بازدهی سهام، به خصوص سهام شرکت‌های کوچک در نخستین ماه سال میلادی نسبت به سایر ماه‌ها به طور معناداری بیشتر است. این پدیده که در بسیاری از بازارهای جهانی مورد بررسی قرار گرفته است، به اثر ژانویه (فروردین) معروف است. هم‌چنین آن چه در آخرین ماه سال در بازارهای مالی بسیاری از کشورها دیده شده و مورد بررسی قرار گرفته، وجود پدیده‌ای در جهت عکس اثر ژانویه (فروردین) است که به اثر دسامبر (اسفند) معروف است. این اثر نیز بیان می‌دارد میانگین بازدهی سهام در آخرین ماه سال نسبت به سایر ماه‌ها کمتر است.

وجود اثرات تقویمی بر بازدهی بازار سهام، اقتصاددانان مالی را متحیر کرده است. بر اساس فرضیه‌ی بازار کارا، الگوی فصلی نباید دارای اثرات معنادار باشد. اثرات تقویمی باعث بازدهی‌هایی می‌شوند که متناسب با ریسک نیستند. به عبارت دیگر، وجود اثرات تقویمی شکل ضعیف فرضیه‌ی بازار کارا را خنثی می‌کند. (آریل<sup>۱۹</sup>، ۱۹۹۰)

محققان بسیاری ناهنجاری‌های تقویمی را بر اساس تقویم کشور خود بررسی نموده‌اند. به عنوان مثال جامعه‌ی یهودی از تقویم هبرو پیروی می‌نماید که صرفاً بر اساس قمری-خورشیدی است، جامعه مسیحی از تقویم ارمنی که بر اساس خورشید است پیروی می‌نماید، هندوها و چینی‌ها نیز تقویم خاص خود را دارند. جامعه‌ی مسلمانان از تقویم اسلامی پیروی می‌کند که بر اساس تقویم قمری است و بدان تقویم هجری گفته می‌شود. میانگین روزها در هر ماه قمری ۲۹٫۵۳ روز است. به همین دلیل تقریباً یازده روز از سال شمسی کوتاه‌تر است. در این تقویم‌های مذهبی روزها و ماه‌های مذهبی وجود دارد که این جوامع بدان توجه دارند. مانند جامعه‌ی مسیحی که روزهای کریسمس را جشن می‌گیرند. جامعه‌ی هندی روز دیپوالی و جامعه بودائی روز وسک

را جشن می‌گیرند. مانند این مناسبت‌های مذهبی جوامع مسلمان نیز ایام مذهبی مانند اعیاد فطر و قربان را دارند. محرم و صفر به عنوان اولین و دومین ماه و رمضان به عنوان نهمین ماه تقویم اسلامی نیز به عنوان ماه مقدس بشمار می‌روند. در ماه رمضان ساعات کار دفاتر و فعالیت تجاری کاهش می‌یابد و در ماه‌های محرم و صفر ساعت‌های زیادی صرف عزاداری و برگزاری مناسبت‌های تجاری می‌گردد. به دلیل چنین تغییراتی در این ماه‌ها در مقایسه با سایر ماه‌ها بررسی رفتار فعالیت تجاری تحت این شرایط جالب است. این پدیده تنها در بازار سهام پاکستان و عربستان سعودی هم مشاهده شده است [۱۵].

سید، ابراهیم و الحاج گزارش نموده‌اند که نوسان و فعالیت تجاری در بازار سهام عربستان در طی رمضان افت می‌نماید. هرچند که حسین تأثیر رمضان در بازار سهام پاکستان را بررسی نمود و نوسان کمتری را در طی رمضان یافته است اما نتوانسته رفتار بازگشت میانگین قبل و بعد از سهام را گزارش بدهد. بعد از عید فطر قیمت‌ها عادی تر می‌شود. در ماه ذی‌حجه مردم حیواناتی مانند گاو، بز و شتر را قربانی می‌کنند تا از سنت حضرت ابراهیم پیروی نمایند. این کار مصرف مردم را افزایش می‌دهد که در عوض قدرت خرید را کاهش داده و بنابراین پس انداز کم می‌شود. عاشورا هم که ماه عزاداری است. به دلیل تغییر در این ماه‌ها در مقایسه با ماه‌های دیگر، بررسی رفتار فعالیت تجاری و بورس جالب می‌باشد [۱۵].

### نتیجه‌گیری

مطابق فرضیه‌ی بازار کارا، قیمت سهام در یک بازار کارا همواره به صورت تصادفی تغییر می‌یابد. دلیل آن نیز پاسخ قیمت سهام به اطلاعات است که به گونه‌ای تصادفی در طول زمان منتشر و عرضه می‌شود. حال اگر خود زمان عامل تغییردهنده‌ی قیمت سهام باشد به گونه‌ای که در طول دوره خاص، علاوه بر اطلاعات عرضه‌شده (به صورت تصادفی) زمان نیز بر تغییر مثبت سهام موثر باشد و ماهیت تصادفی بودن رفتار بازار را تغییر دهد. این گونه الگوها به فرضیه بازار کارا

خداشه وارد می کند و نوعی بی قاعدگی از آن شکل می گیرد. که این بی نظمی های بازار سرمایه تحت عنوان " اثرات تقویمی " گفته می شود.

آن چه در مجموع می توان بیان داشت این است که به دلیل وجود اثرات غیرعادی ذکر شده از جمله اثر فروردین، اثر ماه محرم و صفر اثر رمضان و سایر اثرات ماهانه، الگوی خاصی در رفتار بازار وجود دارد که شناسایی و بهره گیری از روند این الگوها، سرمایه گذاران حرفه ای را در جهت کسب بازدهی های غیرعادی یاری می رساند. لذا می توان گفت بورس تهران حتی در سطح ضعیف یا نیمه قوی کارا نبوده و رفتار قیمتی سهام تابع الگو تصادفی صرف نمی باشد.

### پی نوشت ها

- <sup>1</sup> Market Efficiency Hypothesis
- <sup>2</sup> Fama
- <sup>3</sup> Jenson
- <sup>4</sup> Bever
- <sup>5</sup> Information System
- <sup>6</sup> Grossman
- <sup>7</sup> Stiglitz
- <sup>8</sup> Non Calender Anomalies
- <sup>9</sup> Stock Spilit Effect
- <sup>10</sup> Fama, Desai & Jain
- <sup>11</sup> Initial Public Offering Effect
- <sup>12</sup> Index Effect
- <sup>13</sup> Jong Hwan
- <sup>14</sup> Insider Transaction Effect
- <sup>15</sup> Late Earning Reporter Effect
- <sup>16</sup> Weekend Effect, Daily Effect
- <sup>17</sup> Holidays Effect, Pre-holiday Effect
- <sup>18</sup> Year end Effect, January Effect, December Effect
- <sup>19</sup> Ariel

### منابع و مأخذ

۱. اله یاری، ا. (۱۳۸۴). "بررسی شکل ضعیف کارایی بازار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال اول، شماره ۴، ص ۷۵-۱۰۸.

۲. بدری، ا. و صادقی، م. (۱۳۸۴ و ۱۳۸۵). "بررسی اثر روزهای مختلف هفته بر بازدهی، نوسان پذیری و حجم معاملات در بورس اوراق بهادار تهران". پیام مدیریت، شماره ۱۷ و ۱۸، ص ۵۵ تا ۸۸
۳. بهدادسلامی، ا. "بررسی کارایی بازار ارز ایران ۱۳۷۸-۱۳۷۰ (آزمون شکل ضعیف)". پژوهشنامه اقتصادی، مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی، ص ۱۰۳ تا ۱۱۵
۴. سلیمی فر، م.، شیرزور، ز. (۱۳۸۹). "بررسی کارایی اطلاعاتی بازار بورس به روش آزمون نسبت واریانس". مجله دانش و توسعه (علمی - پژوهشی)، سال هجدهم، شماره ۳۱.
۵. راعی، ر.، شیرازی، س. (۱۳۸۷). "بی قاعدگی های تقویمی و غیر تقویمی در بازارهای مالی". فصلنامه بورس اوراق بهادار، ص ۱۰۱ تا ۱۳۲.
۶. راعی، ر.، شیرازی، س. (۱۳۸۴). "بررسی الگوی تغییرات فصلی در بورس اوراق بهادار تهران". پژوهشنامه اقتصادی، ص ۱۴۷ تا ۱۶۷.
۷. جمالی، ق. "نظریه بازار کار و بی قاعدگی های بازار". مرکز تحقیقات کامپیوتر علوم اسلامی، ص ۴ تا ۲۱.
۸. قالیباف اصل، ح.، ناطقی، م. (۱۳۸۵). "بررسی کارایی در سطح ضعیف بورس اوراق بهادار تهران". تحقیقات مالی، شماره ۵ و ۶، ص ۶ تا ۲۶.
۹. معین الدین، م.، عظیمی، ج. (۱۳۹۱). پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "تاثیر ماه محرم و صفر بر بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". دانشگاه علوم تحقیقات یزد.

11. Abderrazak, D., Ramzi,F.,Riadh, G.(۲۰۱۱). "Stock return and trading volume distribution across the day-of-the week :evidence from Japanese stock market." July 24.
12. Akrami, H., Garkaz M. and mehrazin,a.,(۲۰۱۲)."The effect of Ramadhan month on stocks abnormal return of the companies accepted in Tehran stock exchange".*Economics and Finance Review* (EFR), ISSN: 2047-0401.
13. Dr, RengasamyElango., Nabila A.(۲۰۰۸)." Monday Effect and Stock Return Seasonality".Further Empirical Evidence,*The Business Review*, Cambridge, Vol. 10, No. 2, pp. 282-288
14. Husain, F. (1998)."A Seasonality in the Pakistani Equity Market: The Ramadhan Effect". *Pakistani Development Review* 7. 77-81.
15. Khalid,M.(۲۰۰۶)." The Islamic Calendar Effect in Karachi Stock Market". *The Economic Journal*, Vol. 29, No. 1, pp. 1-12, January.
16. Nilgun, c., Burak, G. and Burcu, K.(۲۰۰۸). "The Month and Holy Days Effects on the Volatility of Trade Deficit".Evidence from Turkey, *Journal of Economic and Social* vol. 67-84.
17. Oğuzsoy, C.B., Güven, B. (2004)"Holy Days Effect on Istanbul Stock Exchange" *Journal of Emerging Market Finance* 3. 63-76.
18. Seyyed, F.J., Abraham, A. and Al-Hajji, M. (2005). "Seasonality in Stock Returns and Volatility". The Ramadan Effect. *Research in International Business and Finance* 19: 374-383.
19. www.Binaloud88.PersianBlog.ir