



چکیده

## نظریه بازار کارا و بی قاعدگی های بازار

نظریه بازار کارا جزء مهم ترین نظریاتی است که در حوزه مالی، محققان بسیاری در مورد آن به پژوهش پرداخته اند. اگر چه در ابتدا این نظریه با استقبال زیادی مواجه شد، اما دبری نباید که این نظریه از سوی محققان مالی به چالش کشیده شد. بروز اتفاقات متناقض با نظریه بازار کارا در بازار، که در ادبیات مالی از آن‌ها به عنوان بی قاعدگی های بازار یاد می شود، مهم ترین این چالش‌ها بود. این نوشتار بر آن

قاسم علی جمالی

کارشناس ارشد، مدیریت مالی دانشگاه امام صادق (ع)

است تا به معرفی و بررسی مختصر این بی قاعدگی ها و تحقیقات انجام شده در مورد آن‌ها بپردازد.

## واژه های کلیدی: نظریه بازار کارا، بی قاعدگی های بازار، بی قاعدگی های تقویمی، اثر اندازه، اثر قیمت به درآمد

مقدمه

نظریه بازار کارا جزء مهم ترین نظریاتی است که در حوزه مالی، محققان بسیاری در مورد آن به پژوهش پرداخته اند. مبحث اصلی نظریه بازار کارا این بود که، بازار سهام چه میزان در کسب و پردازش اطلاعات موفق عمل می کند، به عبارت دیگر قیمت دارایی های مالی تا چه حدی منعکس کننده اطلاعات مرتبط با بازار سرمایه است. بر این اساس تعریفی در حوزه مباحث سرمایه گذاری در خصوص کارایی مطرح شد. در این تعریف کارایی بازار سرمایه به حالتی اطلاق شد که قیمت اوراق بهادار در هر لحظه از زمان برآوردی از ارزش جریان های نقدی آن اوراق در آینده با در نظر گرفتن مخاطره سرمایه گذاری و براساس تأثیر تمامی اطلاعات، مرتبط باشد.

مدت زیادی از ارایه این نظریه نگذشته بود که تحقیقات بسیاری در کشورهای مختلف، نشانه هایی از وجود بی نظمی هایی در تناقض با این نظریه ارایه کردند و فرصت هایی برای سرمایه گذاران فراهم آمد تا از این بی قاعدگی ها استفاده شود. مهم ترین این تحقیقات در ابتدا مربوط به اثراتی

(P/E) هم چون نسبت قیمت به درآمد (اندازه و بی قاعدگی های فصلی نظیر اثر ژانویه بود. با توجه بیشتر محققان مالی به تحولات بازار اوراق بهادار، تعداد بیشتری از این بی قاعدگی ها شناسایی شدند. در این نوشتار سعی بر آن است تا به صورت مختصر به معرفی و بررسی تحقیقات انجام شده پیرامون مهم ترین این بی قاعدگی ها پرداخته شود.

## کارایی بازار

در نظریه سستی پرتفوی، سرمایه گذاران تنهابه بازده اوراق بهادار توجه می کردند. به این ترتیب سرمایه گذاران اوراقی را انتخاب می کردند که بازده بالاتری داشتند. بروز بحران های مالی برای این سرمایه گذاران موجب شد تا آن ها علاوه بر مخاطره به دنبال عامل مهم دیگری در تصمیمات خود باشند. این عامل همان مخاطره اوراق بهادار بود. از دهه ۱۹۵۰ بود که با توجه به این رویکرد محققان به بررسی رابطه بین مخاطره و بازده و توجه هم زمان به این دو عامل برای تصمیم گیری های سرمایه گذاری پرداختند؛ این دوره را آغاز دوره مالیه نوین<sup>۱</sup> می دانند. (راعی و تلنگی، ۱۳۸۳)

پس از جنگ جهانی دوم، مجموعه ای از نظریه های جدید به جامعه مالی عرضه شد که عنوان نظریه های پیشرفته مالی<sup>۲</sup> را به خود گرفت. دیدگاه های ارایه شده در چارچوب این نظریات با آنچه که قبل از آن ارایه گردیده بود تفاوت های اساسی داشت و از آن زمان، مورد استفاده وسیع دست اندرکاران بازارهای سرمایه قرار گرفت (عبده

کاولز (۱۹۳۲) ناتوانی ۴۵ آژانس حرفه ای در پیش بینی تغییرات قیمت سهام را به طور مستند روی کاغذ آورد. آماردانانی از قبیل ورکنگ (۱۹۳۴) و کندال (۱۹۵۳) نشان دادند قیمت سهام و کالاهای اساسی هم چون گشت تصادفی عمل می کنند.

تبریزی، ۱۳۷۶).

یکی از پایه های اساسی نظریه پیشرفته مالی طی سال های دهه ۱۹۵۰، نظریه بازار کارا است. همانگونه که در اکثر متون مالی و سرمایه گذاری اشاره شده است این نظریه به انعکاس کامل همه اطلاعات در دسترس در هر لحظه از زمان در قیمت اوراق بهادار اشاره دارد. در چنین بازاری قیمت سهام انعکاسی از اطلاعات مربوط به آن هاست و تغییرات قیمت ها الگوی خاص و قابل پیش بینی ندارد. (جهانخانی و عبده تبریزی، ۱۳۷۲).

بنابراین یکی از ویژگی های بازار سرمایه کارا وجود یک مکانیزم مناسب قیمت گذاری است. قیمت ها در یک بازار کارا مبتنی بر مخاطره و بازده است. از آنجا که سرمایه گذاران معمولاً مخاطره گریزند، قیمت اوراق بهادار تابع معکوسی از مخاطره آن و تابع مثبتی از بازده آن است. بنابراین، هر اندازه نرخ بازده بالاتر باشد، قیمت نیز بالاتر است و برعکس، هر اندازه مخاطره بالاتر باشد، قیمت پایین تر است. این عبارت بدین معنا است که در یک بازار کارا، سرمایه گذار برای سرمایه گذاری در اوراق بهادار دارای مخاطره، در برابر مخاطره ای که متحمل می شود و هم چنین تعویق مصرف، پاداش

1 . New finance

2 . Modern

دریافت می کند. بنابراین اوراق بهادار با مخاطره بالا، برای جبران مخاطره اضافی خود باید دارای بازده بالاتری نیز باشند. پس در یک بازار کارا، قیمت داراییهای سرمایه ای به گونه ای تعدیل می شود که هر ریال سرمایه گذاری در هر یک از انواع اوراق بهادار با توجه به مخاطره آن تعدیل شده و بازده اوراق بهادار مختلف با ریسکهای متفاوت هم گرا شود. این بدین معناست که نرخ بازده بالاتر یک سرمایه گذاری فقط در صورتی امکان پذیر است که مخاطره آن هم بالاتر باشد.

در یک بازار کارا هیچ نوع اوراق بهاداری که بالاتر یا پایین تر از ارزش واقعی خود قیمت گذاری شده باشند وجود ندارد. در چنین بازاری قیمت اوراق بهاداری که بالاتر از ارزش واقعی آن است به گونه ای افزایش می یابد که بازده مورد انتظار آن در یک تعادل خطی (بازده-مخاطره) با سایر اوراق بهادار مورد مبادله در بازار قرار گیرد. برعکس، اوراق بهادار با قیمتی بالاتر از ارزش واقعی، نا حدی به فروش می رسد که کاهش قیمت آن ها نرخ بازده مورد انتظار آن ها را افزایش داده و در یک تعادل خطی با بقیه بازار قرار گیرند. (شارپ، ۱۹۹۵)

وجود اطلاعات کافی در بازار و انعکاس به موقع و سریع اطلاعات در قیمت اوراق بهادار، ارتباط تنگاتنگی با کارایی بازار دارد. لذا بازار کارا باید نسبت به اطلاعات جدید حساس باشد به نحوی که اگر اطلاعات جدیدی در مورد شرکتی به اطلاع عموم برسد قیمت سهام شرکت متناسب با برای اطلاعات یاد شده تغییر کند. بر اساس این نظریه هیچکس نمی تواند در بلندمدت به طور سیستماتیک بیش تر از میزان مخاطره ای

که تحمل می کند بازده کسب کند. (فدائی نژاد، ۱۳۷۳)

اگر به زمان های دور بر گردیم شاهد یک اختلاف همیشگی بین دو دیدگاه پیرامون رفتار بازار هستیم که تا زمان حاضر نیز ادامه دارد. این دو دیدگاه پیرامون قابلیت پیش بینی بازده اوراق بهادار است. گروهی بر این عقیده بودند که می توان بازده اوراق را با استفاده از روش های خاص پیش بینی کرد (که به آن ها اصطلاحاً تکنیکال<sup>۳</sup> ها یا چارتیست ها<sup>۴</sup> می گویند)، اما گروهی دیگر نظیر لونیس باچلر<sup>۵</sup> (که به بنیادگرایان<sup>۶</sup> مشهورند) بر این عقیده بودند که تغییرات بازار سهام غیر قابل پیش بینی بوده و کردار قیمت سهام مطابق با نظریه گشت تصادفی<sup>۷</sup> شکل می گیرد (کرپل، ۲۰۰۰).

کاولز<sup>۸</sup> (۱۹۳۲) ناتوانی ۴۵ آژانس حرفه ای در پیش بینی تغییرات قیمت سهام را به طور مستند روی کاغذ آورد. آماردانانی از قبیل ورکینگ<sup>۹</sup> (۱۹۳۴) و کندال<sup>۱۰</sup> (۱۹۵۳) نشان دادند قیمت سهام و کالاهای اساسی هم چون گشت تصادفی عمل می کنند. سامونلسون (۱۹۶۵) و مندلبور (۱۹۶۶) منطق نظری نوین فرضیه بازارهای کارا را عرضه کرده و استدلال کردند که تغییرات غیر مترقبه قیمت، اطلاعات جدید را منعکس می کند. (شیرزادی، ۱۳۸۵)

پس از دهه ۱۹۶۰ تحقیقات از شکل آماری مطالعه رفتار قیمت ها حول ویژگی های اقتصادی بازار سهام که موجب تغییرات

تصادفی می شد، متمرکز شد. این مسأله موجب پیدایش رویکردی جدید به نام بنیادگرایی و متعاقب آن نظریه بازار کارا شد. بنیادگرایان بر این باور بودند که تنها با استفاده از اطلاعات موجود پیرامون متغیرهای مالی و اقتصادی کلیدی می توان ارزش واقعی سهام را به دست آورد. (زاعی و تلنگی، ۱۳۸۴).

مستون مالی از دهه ۱۹۵۰ تا به حال ویژگی های یک بازار کارا را به صورت زیر بیان می کنند:

(۱) شرایط بازار (رقابت کامل) در آن بازار حاکم باشد. به این معنا که عرضه کننده و تقاضا کنندگان فعال در بازار مناسب و کافی باشد، ورود و خروج به بازار برای همه آنان آزاد باشد و...

(۲) ورود اطلاعات به بازار و تأثیر آن بر قیمت ها به شکل تصادفی صورت می پذیرد و وابستگی، همبستگی و تورش خاصی ندارد. پس تغییرات قیمت در بازار روند خاصی ندارد و روند این تغییرات و الگوی رفتاری آن کاملاً تصادفی و غیر منظم است و به اصطلاح قیمت تابع گشت تصادفی است.

(۳) قیمت در بازار طوری تعیین می شود که منعکس کننده تمام اطلاعات مربوط به اوراق است و قیمت ها مطابق با این اطلاعات به سرعت تعدیل می شوند.

(۴) بازار باید در معرض جریان دو طرفه از اطلاعات باشد به نحوی که در بازار کارا در هر مقطع از زمان، عده ای خریدار و عده ای دیگر فروشنده هستند.

(۵) عدم وجود یا حداقل هزینه معامله و نبود مالیات بدین معنا که ترجیحی بین سود نقدی<sup>۱۱</sup> و سود سرمایه ای<sup>۱۲</sup> نزد سرمایه گذاران وجود ندارد.

- 3 . Technical
- 4 . Chartists
- 5 . Lois Bachelor
- 6 . Fundamentals
- 7 . Random Walk
- B 2- Alfred Cows
- 9 3- Working
- 10 4- Canal

11 . Dividend  
12 . Capital Gain

۶) اطلاعات برای همگان بدون هزینه یا با هزینه ناچیز در دسترس است. (فرانسیس، ۱۹۹۵)

بی قاعدگی های بازار شامل متغیرهایی است که با شناخت و بکارگیری آنها می توان بر خلاف آنچه که در نظریه بازار کارا آمده است بر بازار فائق آمد و بازده های غیر عادی کسب کرد؛ به این معنی که بازده اوراق متناسب مخاطره آنها نیست. در این بخش برآنیم تا به معرفی مهم ترین بی قاعدگی های شناخته شده توسط مطالعات مختلف بپردازیم و جایگاه آنها را در ادبیات مالی بشناسیم.

### ۱. بی قاعدگی های تقویمی (Seasonal effect)

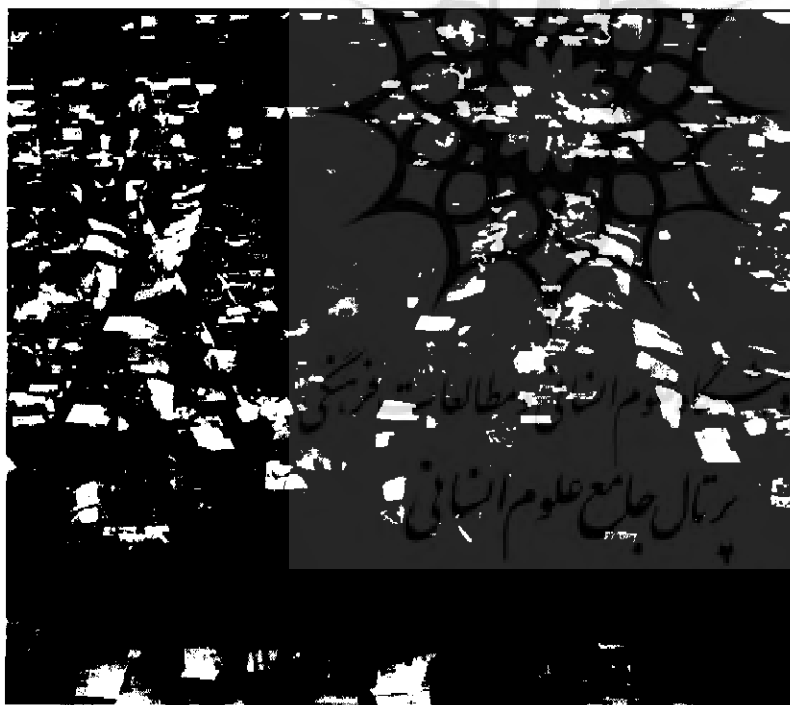
در مورد الگوهای مهم فصلی یا به عبارت دیگر بی قاعده گی های فصلی در بازارهای مالی از جمله بازار سهام و اوراق قرضه شواهد و مدارک زیادی از نیم قرن گذشته تا کنون در دست است و در میان محافل علمی و تجربی بحث های زیادی پیرامون این الگوها و شناسایی، تائید و یارده آنها در گرفته است. مطابق با نظریه بازار کارا، قیمت سهام در یک بازار کارا همواره به صورت تصادفی تغییر می یابد که دلیل آن نیز پاسخ قیمت سهام به اطلاعاتی است که به گونه ای تصادفی در طول زمان منتشر و عرضه می شود. حال اگر خود زمان عامل تغییر دهنده قیمت سهام باشد به گونه ای که در طول دوره خاص علاوه بر اطلاعات عرضه شده (به صورت تصادفی) زمان نیز بر تغییر قیمت سهام موثر باشد و ماهیت تصادفی بودن رفتار بازار را تغییر دهد، اینگونه الگوها به فرضیه بازار کارا خدشه وارد کرده و نوعی تناقض

با آن شکل می گیرد. به اینگونه اثرات، اثرات تقویمی یا بی قاعدگی های تقویمی و فصلی گفته می شود (کوهلی و کوهرز، ۲۰۰۱).<sup>۱۳</sup> مشهورترین این اثرات عبارتند از:

### الف) اثر ماه های خاص سال (December effect, January effect)

اثر ژانویه بعنوان مشهورترین بی قاعدگی تقویمی اولین بار توسط روزف و کینی (۱۹۷۶) معرفی شد. طی سال های گذشته مطالعات زیادی بیانگر آن بوده اند که بازدهی سهام (به خصوص سهام شرکت های کوچک) در نخستین ماه سال نسبت به سایر ماه ها به طور معناداری بیشتر است. لذا

نظیر بنز<sup>۱۴</sup> (۱۹۸۱)، کیم<sup>۱۵</sup> (۱۹۸۳)، بلوم و استمباگ<sup>۱۶</sup> (۱۹۸۳) و رول<sup>۱۷</sup> (۱۹۸۳) این اثر را مختص شرکت های کوچک معرفی کردند. هاگن و لاکانیسوک (۱۹۸۸) و ریتز (۱۹۸۸) این اثر را به آذین بندی پرتفوی<sup>۱۸</sup> در این ماه نسبت دادند. برخی نیز نظیر لوگهورن و هوگ (۲۰۰۵) و لوگهورن (۱۹۹۷) این اثر را به نسبت ارزش دفتری به بازار نسبت دادند. برخی مطالعات نشان می دهند که این اثر در بازارهای نوظهور<sup>۱۹</sup> کم تر وجود دارد (سگرداکیس<sup>۲۰</sup>، ۱۹۹۹). اثر دیگری که به ماه های سال مربوط است اثر دسامبر است. مطابق با این اثر که عکس اثر ژانویه است، میانگین بازدهی سهام در



این پدیده که در بسیاری از بازارهای مالی دنیا مورد بررسی قرار گرفته است به اثر ژانویه معروف است. مطالعات گالت کیت و گالت کین (۱۹۸۳) در ۱۶ کشور مختلف وجود این اثر را تأیید می کرد. برخی مطالعات

13 . Rajk .Koheli, Theodor.Kohers

آخرین ماه سال نسبت به سایر ماه ها کم تر

- 14 . Banz
- 15 . Keim
- 16 . Biime and Stambaugh
- 17 . Roll
- 18 . Portfolio Rebalancing
- 19 . Emerging Stock Markets
- 20 . Segerdakis

بازارهای ژاپن، کانادا و انگلستان چنین اثراتی را ندیدند. لاکونیشوک و اسمیت<sup>23</sup> (۱۹۸۸) اثر بین ماهی را برای دوره های ۹۰ روزه در بازار سهام آمریکا نشان دادند. آرساد و کوتز<sup>24</sup> (۱۹۹۷) نیز چنین اثراتی را در بازه های ۶۰ روزه در بازار سهام لندن مشاهده کردند.

### ج) اثر روزهای آخر هفته

#### Weekend Effect, Daily Effect

اثر روزهای هفته به وجود الگوهایی در بازدهی سهام در گذشته اشاره دارد که این الگو به روزهای ویژه هفته مرتبط است. چنین روابطی به طور عمده در آمریکا تصدیق شده است به نحوی که آخرین روزهای معاملاتی هفته با بازدهی غیر معمول مثبت همراه است، در حالی که دوشنبه یعنی اولین روز معاملاتی هفته با بازدهی کم تر از روزهای دیگر و حتی بازدهی منفی مشخص می شود. وجود چنین اثری خود می تواند شواهدی بر این مدعا باشد که بازدهی در روزهای مختلف هفته مستقل نبوده و در تقابل با تئوری گشت تصادفی قرار می گیرد. چون این اثر به قابلیت پیش بینی بازدهی سهام در روزهای مختلف هفته اشاره دارد این اثر اولین بار توسط کراس (۱۹۷۷) معرفی شد. مطالعات بعدی نظیر فرنچ<sup>25</sup> (۱۹۸۰) و جان استون، کاراو و مک کونل<sup>26</sup> (۱۹۹۱) نیز این اثر را تأیید کرد. آگروال و توندون<sup>27</sup> (۱۹۹۴) این اثرات را در ۱۸ کشور مختلف به غیر از آمریکا مورد بررسی قرار دادند.

### د) اثر فصول

23 . Lakonishok and Smidt

24 . Arsad and Coutts

25 . French

26 . Johnston, Kracaw, and McConnell

27 . Agrawal and Tandon



توسط آریل (۱۹۸۷) صورت پذیرفت. وی دریافت که به طور متوسط سهام شرکتها در نیمه اول ماه (که از چند روز آخر ماه قبلی شروع می شود) بازده مثبت غیر عادی دارند. هم چنین بازده نیمه اول ماه به طور معناداری بیش تر از نیمه دوم ماه است. پنمن سعی کرد این پدیده غیر عادی را با اعلامیه های فصلی عایدات شرکتها توجیه کند. جفی و وستر فیلد<sup>22</sup> (۱۹۸۹) اثر مشابهی را برای بازارهای استرالیا گزارش کردند. اما در

22 . Jaffe and Westerfield

است. مطالعات اولیه در این خصوص توسط دیل (۱۹۷۷) انجام شد. مطالعات بعدی نظیر گیولی و اوادیا (۱۹۸۳)، هاگن و جورین (۱۹۹۶) و چن و سینگال<sup>21</sup> (۲۰۰۳) نیز وجود این اثر را تأیید می کنند.

### ب) اثر آخر ماه و بین ماهی

#### Intra-month and the turn-of-the-month effects

مطالعات اولیه مربوط به اثر بین ماهه و آخر ماه

21 . Vijay Singal, Virginia Tech

مطابق با یافته های مطالعات اخیر، بازده بازار سهام در تابستان کم تر از زمستان است. برای مثال باومن و جکبسن<sup>28</sup> (۲۰۰۲) نشان دادند که بازده سرمایه گذارانی که در کشورهای مختلف در تابستان سرمایه گذاری نکرده اند بهتر از بقیه بوده است. آن ها با مطالعه بازار سهام ۳۷ کشور مختلف دریافتند که متوسط بازده سهام در تابستان در این کشورها زیر صفر یا نزدیک به صفر است.

### ه) اثر چرخش سیاسی (Political Cycle Effect)

مطالعات نشان می دهند که تغییر دولت ها بر بازار سهام تأثیر می گذارد. این اثر معمولاً در سال نخست و سال پایانی دوره اجرایی یک دولت (رییس جمهور) بازارهای مالی را تحت تأثیر قرار می دهد، به طوری که بازده های غیر عادی بالاتری نسبت به سایر سال ها در این برهه ها مشاهده می شود. عدم تثبیت سیاست های اقتصادی دولت جدید و ابهام پیرامون برنامه های آن در سال نخست و ابهام سیاست های اجرایی دولت آینده، موجب افزایش نوسان بازارهای مالی می شود و فرصت را برای کسب سودهای غیر متعارف فراهم می آورد. برای مثال تحقیقات نشان می دهد که در ایالات متحده در زمان حاکمیت حزب دموکرات متوسط بازده بازار بیش از دوره حاکمیت جمهوری خواهان است. (سانتا کلرا و والکانف<sup>29</sup> (۲۰۰۰)).

### ۲. اثر انتشار اولیه اوراق

28 . Bouman and Jacobsen

29 . Santa-Clara, Pedro and Valkanov, Rossen

شرکت ها برای تبدیل شدن به سهامی عام به انتشار عمومی اوراق خود برای اولین بار اقدام می کنند. تحقیقات گذشته نشان می دهد که شرکت ها برای این که ارزش شرکت خود را به بازار بقبولانند عمداً اوراق خود را زیر ارزش واقعی آن قیمت گذاری می کنند. برای مثال آلن و فالهاپر<sup>30</sup> (۱۹۸۹)، گرینبلت و هاونگ<sup>31</sup> (۱۹۸۹)، ولج<sup>32</sup> (۱۹۸۹)، ریتلر (۱۹۹۱) و سروویز<sup>33</sup> (۱۹۹۶)، جنگ هاون<sup>34</sup> (۲۰۰۳) I گامپرز<sup>35</sup> و بریو<sup>36</sup> (۱۹۹۷) با استفاده از یک نمونه ۴۵۰۰ تایی دریافتند که شرکت های کوچک پرمخاطره بیش تر اقدام به قیمت گذاری زیر ارزش واقعی می کنند و شرکت های بزرگتر و کم مخاطره کم تر این کار را انجام می دهند. نتیجه این ارزش گذاری غیر واقعی این است که سرمایه گذارانی که در روز اول عرضه سهام مبادرت به خرید سهام می کنند، بازده های غیر عادی به دست می آورند. اثر دومی که عرضه اولیه اوراق دارد این است که طی یک دوره کوتاه پس از انتشار اولیه سهام، بازده سهام جدید غیر معمول مثبت است. ولی طی دوره بلند مدت به عنوان مثال بعد از ۳ تا ۵ سال از انتشار اولیه سهام شرکت ها عمدتاً عملکرد ضعیف تری نسبت به بازار از خود نشان می دهند. (اکبو و نورلی، ۲۰۰۰). اثر دیگری که شاید برعکس حالت قبل باشد این است که برخی شرکت ها در حین انتشار اوراق خود برای موجه جلوه دادن خود نزد مراجع رسیدگی

30 . Allen and Faulhaber

31 . Grinblatt and Hwang

32 . Welch

33 . Ritter and Servaes

34 . Jong Hwan

35 . Alen Brav

36 . Paul. A. Gompers

طی سال های گذشته مطالعات زیادی بیان گر آن بوده اند که بازدهی سهام (به خصوص سهام شرکت های کوچک) در نخستین ماه سال نسبت به سایر ماه ها به طور معنا داری بیشتر است. لذا این پدیده که در بسیاری از بازارهای مالی دنیا مورد بررسی قرار گرفته است به اثر ژانویه معروف است.

(نظیر حسابرسان، کنندگان بانک ها و ..) ارزش سهام خود را بیش از اندازه واقعی نشان می دهند. (آناندارajan، کلیمن و پالمون<sup>37</sup>، ۲۰۰۰)

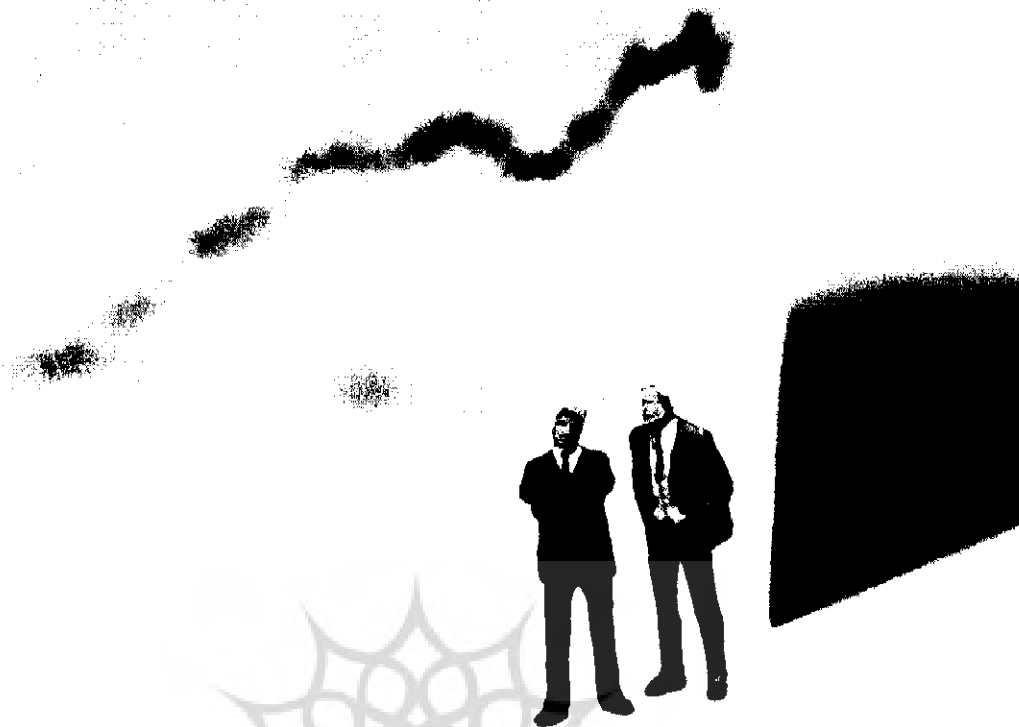
### ۳. اثر شاخص

#### Index Effect

تحقیقات انجام شده نشان می دهد اضافه شدن S&P یک شرکت به یک شاخص نظیر موجب افزایش غیر عادی بازده آن ها می شود. هم چنین حذف شرکت ها از شاخص نیز موجب کاهش غیر عادی بازده آن ها می شود. (برای مثال اشلیفر<sup>38</sup> (۱۹۸۶)، هریس و گورل (۱۹۸۶)، لینچ و مندنهال (۱۹۹۷)). نتایج اخیر نظیر مطالعات لی (۲۰۰۰)، هانداو سرتا (۲۰۰۱) این خاصیت در بورس نیکی ژاپن را هم وجود دارد. هم چنین مطالعات هونگ<sup>39</sup> و همکارانش در بازارهای بین المللی شامل ۲۹ کشور مختلف نیز چنین اثری را نشان می دهد. بنابراین با شناخت شرکت های که قرار است به شاخص وارد (خارج) شوند، سرمایه گذاران می توانند با

37 . Anandarajan, A., G. Kleinman, and D. Palmon

38 . Chakrabarti, Rajesh, Huang, Wei, Jayaraman, Narayanan and Lee, Jinsoo



خرید (فروش) آن‌ها بازده‌های غیر عادی کسب‌کنند.

#### ۴. اثر سود های شگفت آور

(Earnings Surprise Effect)

اولین مطالعات پیرامون عکس‌العمل سرمایه‌گذاران به اعلامیه‌های سود توسط بال و براون<sup>۳۹</sup> (۱۹۸۶) و برنارد و توماس<sup>۴۰</sup> (۱۹۸۹) صورت پذیرفت و از آن زمان مطالعات زیادی در این خصوص انجام گرفته است. اما اثر سودهای شگفت آور زمانی شکل می‌گیرد که گزارش سود آوری و اعلامیه سود آن به میزان قابل توجهی با آنچه که سهام‌داران و تحلیل‌گران پیش‌بینی کرده‌اند متفاوت باشد. به همین دلیل برخی محققان عقیده دارند، دلیل اصلی این اثر پوشش تحلیل‌ناکافی توسط تحلیل‌گران بازار است. (آباریانل و برنارد، ۱۹۹۲)

مطالعات چریدا و شیواکومار<sup>۴۱</sup> (۲۰۰۲)، کولین و هیربار<sup>۴۲</sup> (۲۰۰۰)، نشان می‌دهد که به دلیل عکس‌العمل کم‌تر از حد سرمایه‌گذاران به سودهای شگفت‌آور قیمت سهام طی چند هفته به طور مداوم افزایش یابد به طوری که با خرید سهام این‌گونه شرکت‌ها می‌توان بازده غیر عادی را طی این چند هفته کسب کرد.

#### ۵. اثر تأخیر در ارائه گزارش سود آوری

(Late Earning Reporter Effect)

برخی محققان معتقدند شرکت‌های که گزارش سودهای خود را نسبت به سایر شرکت‌ها با تأخیر ارائه می‌دهند در دروه زمانی قبل از ارائه گزارش با بازده‌های منفی مواجه می‌شوند هر چند که از نظر سودآوری تغییرات عمده‌ای در شرکت

صورت نپذیرفته باشد. (گرنفیکل و سوکوبین<sup>۴۳</sup>، ۲۰۰۶). در این صورت عدم رعایت شرایط و مقررات بورس برای ارائه به موقع گزارش‌ها موجب زیان سهام‌داران شرکت می‌شود.

#### ۶. اثر سهام با قیمت پایین

(Low-Prices Stock Effect)

لوگهورن و ریتز<sup>۴۴</sup> با مطالعه بر روی سهام شرکت‌های بورس نیویورک<sup>۴۵</sup> و بورس سهام آمریکا<sup>۴۶</sup> دریافتند که سهام شرکت‌هایی که قیمت پایین تری دارند بازده بالاتری نسبت به سهام با قیمت بالا به دست می‌دهند. هم‌چنین گابین نیز این اثر را تأیید کرده و اعتقاد دارد دلیل اصلی این اثر این است که در مورد شرکت‌های با قیمت بالاتر

43 . Garfinkel, J. A. and J. Sokobin.

44 . Loughran and Ritter

45 . NYSE(New York stock exchange)

46 . AMEX(American Stock Exchange)

41 . Chordia and Shivakumar

42 . Collins and Hribar

39 . Ball and Brown

40 . Bernard and Thomas

در صورتی که فروش کاهش یابد هم سود کاهش می یابد، [سود تقسیمی هر سهم] و هم قیمت سهام [سود سرمایه ای] یعنی در حقیقت در مورد شرکت های با قیمت پایین، حرکت نزولی کمتری نسبت به کاهش فروش و سود از خود نشان می دهند. (گاین<sup>۴۷</sup>، ۲۰۰۳)

### ۷. اثر تجزیه سهم

از دید نظریه بازار کارا، ارزش شرکت هایی که اقدام به تجزیه سهام می کنند نباید تغییر کند، اما شواهد و مطالعات فراوانی نشان می دهد که اغلب این شرکت ها بعد از انتشار اطلاعیه مربوط به تجزیه سهام، بازده مثبت غیر عادی از خود نشان می دهند. بعد از انتشار از زمان انتشار مقاله معروف فاما، فیشر، جنسن و رول (۱۹۶۹) که به بررسی عملکرد سهام شرکت ها بعد از تجزیه سهام صورت پذیرفت، فرضیات زیادی به منظور توضیح این عکس العمل بازار به تجزیه سهام ارایه شده است. مطالعات زیادی وجود این اثر را در سهام آمریکا نشان می دهد (مکنیکول و داروی<sup>۴۸</sup> (۱۹۹۰)، مالونسی و ملهدین<sup>۴۹</sup> (۱۹۹۲)، ایکنبری، رانکین و استیس<sup>۵۰</sup> (۱۹۹۶)، ایکنبری و راماناس<sup>۵۱</sup> (۲۰۰۲) و بویان و روزف<sup>۵۲</sup> (۲۰۰۳). هم چنین مطالعات مشابهی وجود این اثر در کشورهای نظیر کانادا (کرینازوسکی و ژانگ<sup>۵۳</sup> (۱۹۹۳)) و سوئیس (کنز و مجنسک<sup>۵۴</sup> (۲۰۰۴)) و هنگ

کنگ (لئونگ، روی و وانگ<sup>۵۵</sup> (۲۰۰۵)) مورد بررسی و تأیید قرار داده است.

### ۸. اثر انتشار اطلاعات

(Information Releasing Effect)

سرمایه گذاران در مقابل انتشار اطلاعات یکسان برداشت های ذهنی مختلفی دارند و به تبع آن عکس العمل های متفاوتی از خود نشان می دهد. آقای جانسون<sup>۵۶</sup> (۲۰۰۵) با نشان دادن کاهش در حجم معاملات قبل از انتشار اعلامیه پیش بینی سود شرکت ها و افزایش حجم معاملات پس از انتشار این اعلامیه این اثر را توضیح داد. وی این اثر را، اثر عدم تقارن اطلاعات<sup>۵۷</sup> نامید. با انتشار اعلامیه بودجه شرکت ها هر سرمایه گذار بنا به برداشت خود از این اعلامیه اقدام به عکس العمل مختص خود می کند. برخی موقعیت خرید و برخی دیگر موقعیت فروش را اتخاذ می نمایند. در نتیجه حجم معاملات پس از انتشار اعلامیه فوق افزایش می یابد، در صورتی که اگر بازار کارا باشد حجم معاملات نباید چنین اتفاقی بیافتد.

### ۹. اثر خاص کشور

مطالعات نشان می دهد که اثرات مربوط به بی قاعدگی ها از کشوری به کشور دیگر بنا به تفاوت های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی با هم متفاوت است. این اثر را اثر خاص کشور نامیدند. (گالتکین و گالتکین<sup>۵۸</sup>، ۱۹۸۳) (این اثر توسط میگوئل فریرا<sup>۵۹</sup> (۲۰۰۳) و گریفین<sup>۶۰</sup> مورد بررسی قرار گرفته است.

### ۱۰. اثر شرکت از قلم افتاده

این اثر به شرکت هایی مربوط می شود که کم تر مورد توجه تحلیل گران بازار قرار می گیرند. از این اثر به عنوان اثر پوشش تحلیلی نیز یاد می شود. این شرکت ها اغلب بازده بالاتری نسبت به سایر شرکت ها به دست می دهند. اولین بار این اثر توسط آربل و استریل (۱۹۸۳) مورد بررسی تفصیلی قرار گرفت. برخی مطالعات بعدی نیز وجود این اثر را بررسی کرده اند. (از جمله، هونگ، لیم و اتسین (۱۹۹۹)، نیکول و برین (۱۹۹۶)).

### ۱۱. اثر بازگشت بازده در بلند مدت

این اثر اولین بار توسط دوباندنت و تالر<sup>۶۱</sup> در سال ۱۹۸۵ معرفی شد. بنا بر این اثر سهام شرکت هایی که در طی یک دوره ۳ تا ۵ ساله بازدهی مثبتی از خود نشان داده اند در دوره بعدی بازده منفی خواهند داشت و برعکس سهام شرکت هایی که در دوره اول (دوره ۳ تا ۵ سال اول) بازدهی منفی داشتند در دوره دوم بازدهی مثبتی خواهند داشت. این اثر نشان می دهد که بازده سهام شرکت ها در بلندمدت تمایل دارد که به سمت میانگین خود حرکت کند. این اثر در مطالعات دیگری هم چون هم چون بال و کوتاری و شانکن<sup>۶۲</sup> (۱۹۹۵)، هونگ و استین<sup>۶۳</sup> (۱۹۹۹)، دنیل، اشلیفر و سابراهمانیام<sup>۶۴</sup> (۱۹۹۸)، بارباری، اشلیفر و ویشنی<sup>۶۵</sup> (۱۹۹۸)، چن

55 . Leung, Rui, Wang

56 . Johnson

57 - Asymmetric Information Effect

58 . Gultkein and Gultkein

59 . MIGUEL A. FERREIRA

60 . Griffin

61 . Debondt and Thaler

62 . Ball, Kothari and Shanken

63 . Hong and Stein

64 . Daniel, Hirshleifer, and Subrahmanyam

65 . Barberies, Shleifer, and Vishny

47 . Larry D. Guin

48 . McNichols and Dravid

49 . Maloney and Mulherin

50 . Ikenberry, Rankine and Stice

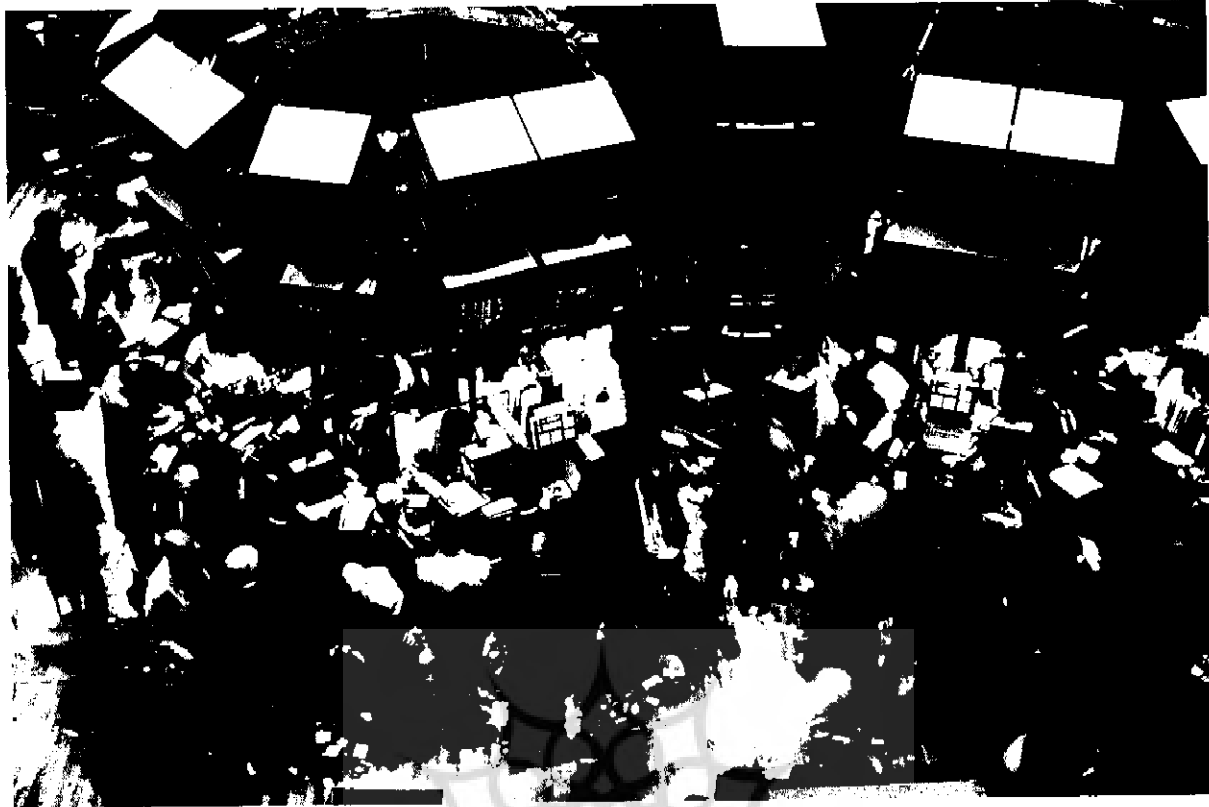
51 . Ikenberry and Ramnath

52 . Byun and Rozeff

53 . Kryzanowski and Zhang

54 . Kunz and Majhensek





وهون<sup>۶۶</sup> (۲۰۰۲) و کیم<sup>۶۷</sup> (۲۰۰۲) مورد بررسی قرار گرفته است. تونگ<sup>۷۰</sup> (۲۰۰۰) در شاخصهای مالی بین المللی و منگولی<sup>۷۱</sup> (۲۰۰۴) در ایتالیا آورند.

#### ۱۲. اثر تداوم حرکت بازده در

##### کوتاه مدت

این اثر اولین بار توسط جیجداش و تیمن (۱۹۹۳) مورد بررسی قرار گرفت. مطابق با نتایج مطالعات آنها شرکت‌هایی که در دوره ۳ تا ۱۲ ماه گذشته (در یک دوره کوتاه مدت) بازده خوبی داشته اند در دوره کوتاه مدت بعدی نیز، این برای حرکت بازده آنها حفظ می شود. این اثر بارها توسط محققان در کشورهای مختلف جهان، مورد بررسی قرار گرفته است. (برای مثال راونهورس<sup>۶۸</sup> (۱۹۹۸) در اتحادیه اروپا، چوی، تیمن و وی<sup>۶۹</sup> (۲۰۰۰) در ژاپن و چن، حمید و

#### ۱۳. اثر معاملات محرمانه

با توجه به این که افرادی نظیر مدیران شرکت، سهام‌داران عمده یا ویژه و برخی از افراد حرفه‌ای بازار به دلیل عدم کارایی اطلاعاتی بازار، اطلاعات به روزتری نسبت به شرکت دارند، مطالعات زیادی هم‌چون مطالعات فینرتی<sup>۷۲</sup> (۱۹۷۶)، سیهوان<sup>۷۳</sup> (۱۹۸۶)، لین و هاو<sup>۷۴</sup> (۱۹۹۰)، بارباری و لیون<sup>۷۵</sup> (۱۹۹۷) و لاکونیشوک و لی (۲۰۰۱) نشان می دهند که محرمین اطلاعات شرکت اغلب می توانند تغییرات قیمت را پیش بینی کرده و بازده های غیرعادی نسبت به بازار به دست می

#### ۱۴. اثر وضعیت

تمایل سرمایه گذاران برای محافظه کاری در حالتی که در ناحیه سود سرمایه ای هستند و مخاطره می بودن در حالتی که در ناحیه زیان سرمایه ای هستند، اثر وضعیت<sup>۷۶</sup> نامیده می شود. مطابق با این اثر هنگامی سرمایه گذاران در زیان سرمایه ای<sup>۷۷</sup> هستند نسبت به اخبار بد شرکت و هنگامی که در سود سرمایه ای<sup>۷۸</sup> هستند، نسبت به اخبار خوب شرکت عکس العمل کمی، نشان می دهند. این اثر فرصتی را برای پیش بینی و کسب بازده های غیرعادی به دست می دهد (فرازینی<sup>۷۹</sup>، ۲۰۰۴).

70 . Chan, Hameed, and Tong

71 . MENGOLI

72 . Finnerty

73 . Seyhun

74 . Lin and Howe

75 . Barber, and Lyon

66 . Chen and Hong

67 . Keun-Son Kim

68 . Rouwenhorst

69 . Chui, Titman and Wei

76 . Disposition Effect

77 . Loss gains

78 . Capital gains

79 . Frazzini.

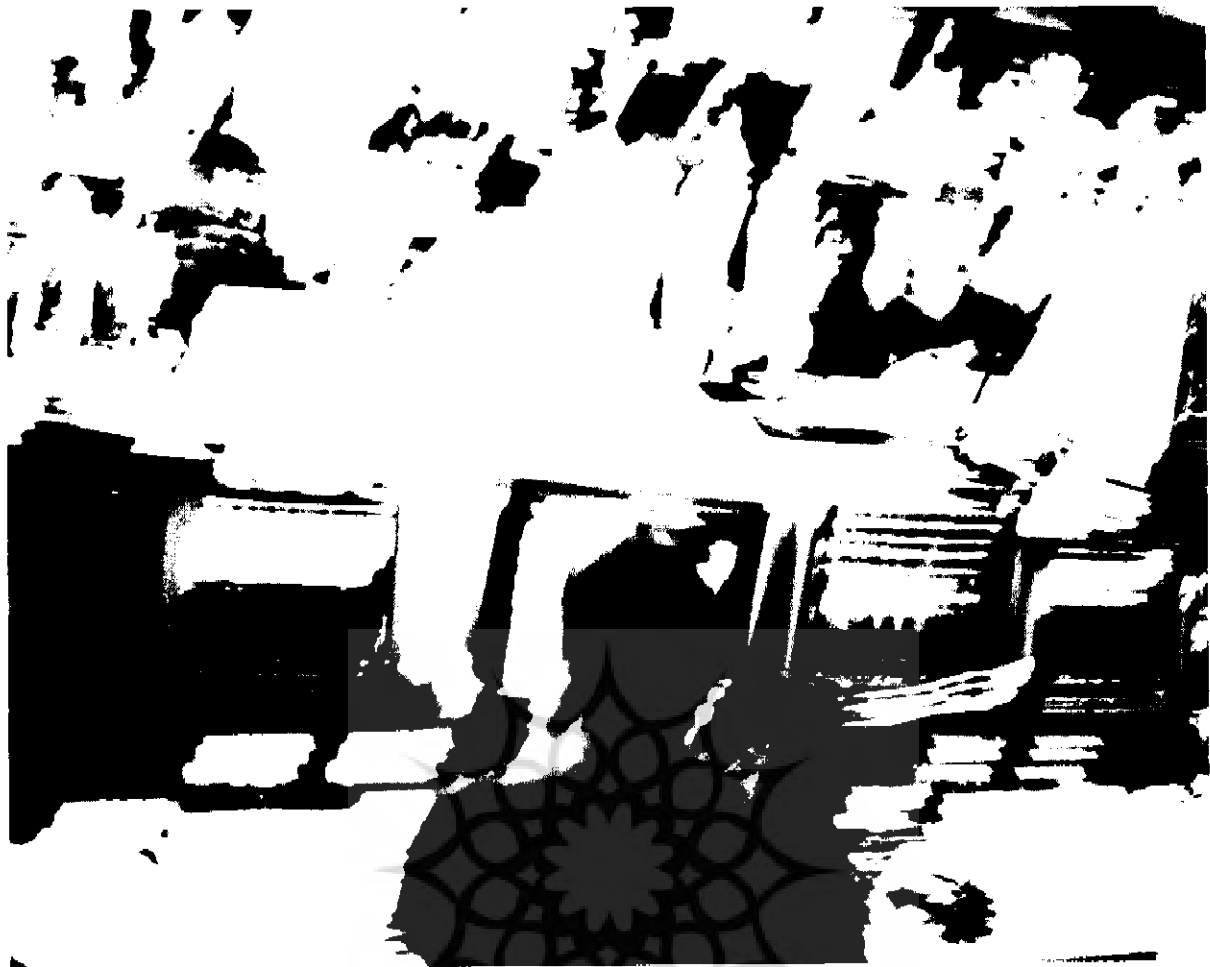
نگاره ۱. شاخص‌های اندازه نمونه در کشورهای مختلف

نام / سال تحقیق	نام منطقه	صرف اندازه	دوره آزمون	تعداد سهام نمونه	تعداد برتقوی	بازده کوچک ترین	بازده بزرگ ترین	مخاطره (بنا) کوچک ترین	مخاطره (بنا) بزرگ ترین
Boey (1981)	آمریکا	0.40	1976-1975	NYSE	9	نیم	نیم	نیم	نیم
Reynolds (1981)	آمریکا	1.80	1975-1977	566	10	1.00	0.60	1.00	0.82
Brown, Klodt, & Marsh (1984)	آمریکا	1.80	1967-1979	566	10	1.20	-0.60	نیم	نیم
Kim (1985)	آمریکا	2.40	1963-1979	1500-2400	10	1.60	0.80	1.47	0.88
Harde, Kiffel, & Wesley (1989)	آمریکا	1.50	1941-1980	NYSE/AMEX	20	2.40	0.88	1.41	0.67
Lambert & Sanger (1989)	آمریکا	1.90	1973-1985	7009 NASDAQ	20	1.60	0.30	0.69	1.00
Lambert & Sanger (1989)	آمریکا	1.20	1973-1985	1170 NYSE/AMEX	20	0.83	0.41	0.45	0.91
Fama & French (1992)	آمریکا	0.74	1962-1989	NYSE/AMEX NASDAQ	10	1.64	0.90	1.44	0.80
Dimson & Marsh (1999)	آمریکا	0.34	1955-1983	شاخصها	-	-	-	-	-
Dimson & Marsh (1999)	آمریکا	-0.20	1983-1997	شاخصها	-	-	-	-	-
Levis (1985)	انگلستان	0.40	1988-1982	LSE	10	1.33	0.94	0.64	1.02
Strong and Xu (1995)	انگلستان	0.61	1973-1992	نیم	10	نیم	نیم	نیم	نیم
Dimson & Marsh (1999)	انگلستان	0.48	1955-1988	شاخصها	-	-	-	-	-
Dimson & Marsh (1999)	انگلستان	-0.47	1988-1997	شاخصها	-	-	-	-	-

نگاره ۱ (ادامه) شاخص‌های اندازه نمونه در کشورهای مختلف

نام / سال تحقیق	نام منطقه	صرف اندازه	دوره آزمون	تعداد سهام نمونه	تعداد برتقوی	بازده کوچک ترین	بازده بزرگ ترین	مخاطره (بنا) کوچک ترین	مخاطره (بنا) بزرگ ترین
Boodie (1992)	استرالیا	5.06	1974-1987	CRF	10	6.82	0.76	1.41	1.04
Hawawini, Michel, and Cohey (1989)	بلژیک	0.52	1969-1983	170	5	1.17	0.65	1.01	0.98
Efthymiou, Lockwood, and Zehner (1998)	کانادا	0.98	1975-1992	649	5	2.00	1.02	0.58	0.60
Ding, Naughton and Veeraraghavan (2003)	چین	0.92	1993-2000	44-701	2	نیم	نیم	نیم	نیم
Rouwenhorst (1999)	بازارهای نوظهور	0.89	1975-1997	1705	3	2.42	1.73	نیم	نیم
Amewee, Van Hulle, Combez and Spanel (2002)	اتحادیه اروپا	1.45	1974-2000	7866	10	2.84	1.18	1.06	0.94
Walther and Berglund (1988)	دانمارک	0.78	1970-1981	50	10	1.65	0.89	0.52	0.96
Louvet and Taramese (1991)	فرانسه	0.90	1977-1988	520-460	5	1.20	0.30	نیم	نیم
Stehle (1997)	آلمان	0.49	1954-1988	FSE	9	1.54	1.05	0.80	1.08
Coghlan (1988)	ایرلند	0.47	1977-1986	40	5	3.10	2.83	نیم	نیم
Chan, Hamao and Lakonishuk (1991)	ژاپن	0.97	1971-1988	1570	4	2.44	1.47	1.10	0.81
Kim, Chung, and Pyun (1992)	کره	-0.40	1984-1988	نیم	10	نیم	نیم	نیم	نیم
Herrera and Lisswood (1994)	مکزیک	4.16	1987-1992	100	3	5.80	1.64	1.31	0.79
Lomax (1997)	هند	0.13	1973-1995	145-183	5	نیم	نیم	نیم	نیم
Gavin (1990)	نیوزلند	0.51	1977-1994	100	5	0.69	0.18	0.90	0.99
Wing, Neoh, and Lee (1990)	سنگاپور	0.41	1975-1985	نیم	3	نیم	نیم	نیم	نیم
Rubo (1988)	اسپانیا	0.56	1963-1982	160	10	0.58	0.02	نیم	نیم
Comolli and Pesquer (1991)	سوئیس	0.52	1973-1988	153	6	0.94	0.42	نیم	نیم
Akso and Omer (2003)	ترکیه	3.42	1993-1997	106-173	4	نیم	نیم	نیم	نیم

منبع: (2007) Maffei A. van Dell



## ۱۵. اثر اندازه

در بیست و پنج سال گذشته از زمانی که مطالعات بنز (۱۹۸۱) نشان داد که شرکت‌های کوچک بازده تعدیل شده با مخاطره بالاتری نسبت به شرکت‌های بزرگ دارند، مطالعات زیادی پیرامون تأثیر اندازه شرکت بر بازدهی صورت پذیرفته است. این اثر توسط وی اثر اندازه نامیده شد. بنز اعتقاد محکمی در وجود اثر اندازه نداشت و از مطالعه خود نتیجه گرفت که مشخص نیست عامل اندازه، مسئول این اثر است، یا این که اثر اندازه شرکت تنها کننده ای از یک یا چند عامل ناشناخته است که با اندازه هم‌بستگی دارد.

وجود اثر اندازه در بازدهی سهام کاربردهای مهمی برای فعالان بازار و دانشگامیان دارد.

اگر این بازده بالاتر غیر عادی شرکت‌های

کوچک به خاطر داشتن عامل مخاطره است که در مدل‌های قیمت گذاری استاندارد به حساب نیامده است، شرکت‌ها باید هزینه سرمایه خود را مطابق با آن مدل قیمت گذاری دارائی محاسبه کنند که مخاطره را نیز در خود داشته باشند. این مسأله که بازده بالاتر سهام کوچک نسبت به سهام بزرگ به خاطر جبران مخاطره بیش تر آنهاست مطمئناً از نظر مدیریت سرمایه گذاری‌ها قابل توجه است. به هر حال توضیحات ارائه شده بر مبنای مخاطره اثر اندازه ارزشمندی مدل‌های قیمت گذاری جایگزینی را تغییر نمی‌دهد اما مطمئناً بر روی روش‌شناسی تحقیقات نظیر مطالعات حادثه کاوی و ارزیابی عملکرد صندوق‌های مشترک سرمایه گذاری اثر خواهد گذاشت.

اولین تحقیقات مطالعات اولیه بر روی اندازه در بازار سهام امریکا متمرکز است. همان‌طور که در بالا گفته شد، مطالعات بنز<sup>۱۵</sup> اولین مطالعه صورت گرفته راجع به اثر اندازه است که این مطالعه بر روی سهام عادی شرکت‌های عضو بازار سهام نیویورک در دوره ۱۹۳۶ تا ۱۹۷۵ انجام شده است. او دریافت که شرکت‌های کوچک ۰/۴ درصد در ماه (۲۰ درصد کوچک‌ترین شرکت‌ها) بازده متعادل شده با مخاطره بیش تری نسبت به سایر شرکت‌ها به دست می‌دهند.

او رگرسیون فاما-مک‌بث<sup>۱۶</sup> را بر روی بازدهی ۲۵ پرتفوی مختلف که بر مبنای

RO 1. Banz

B1 2. Fama-Macbeth

اندازه و بتا و ارزش بازار تشکیل شده بودند انجام داد. همبستگی بازده ها با ارزش بازار منفی و معنادار بود که این نشان می داد شرکت های کوچک بازده متناسب با مخاطره بیش تری نسبت به شرکت های بزرگ دارند. بنز تاکید کرد که اثر اندازه وجود دارد اما اصلاً مشخص نیست که چرا وجود دارد؟ چیزی که ما دریافته ایم این است که تنها باید با دقت تفسیر شود. او عدم اطمینان بالاتر به عنوان نتیجه عدم کفایت اطلاعات در مورد شرکت های کوچک را، دلیل احتمالی اثر اندازه دانست. این تفسیر خیلی به نظریه بازشناسی سرمایه گذاران که توسط مرتون<sup>82</sup> (۱۹۸۷) ارائه شد، نزدیک است.

مطالعه دیگری که در مورد بازار سهام آمریکا انجام شد توسط رینگانوم<sup>83</sup> (۱۹۸۱) بود که او ۵۶۶ شرکت از بازار سهام نیویورک و بازار سهام آمریکا را در بازه زمانی ۱۹۷۵ تا ۱۹۷۷ را شامل می شد. او دریافت که ۱۰ درصد کوچک ترین شرکت ها بازدهی معادل ۱/۶ درصد در هر ماه بیش تر از ۱۰ درصد بزرگترین شرکت ها داشته اند. پرتفوی متشکل از کوچکترین شرکت ها با بتای برابر ۱ و بتای متشکل از بزرگترین شرکت ها با بتای برابر ۱/۸۳ داشت. براون<sup>84</sup>، کلیدون<sup>85</sup> و مارش<sup>86</sup> (۱۹۸۳) اثر اندازه را با استفاده از داده های نمونه ۵۶۶ تایی دینگانوم برای یک دوره طولانی تر، از ۱۹۶۷ تا ۱۹۷۲ دوباره مورد آزمون قرار دادند. آن ها تقریباً دریافتند که تقریباً رابطه خطی بین بازده روزانه ۱۰ پرتفوی تشکیل شده بر مبنای اندازه و لگاریتم متوسط اندازه همه شرکت

های موجود در پرتفوی ها وجود دارد. آن ها نشان دادند که اثر اندازه در طول زمان ناپایدار است و برای آن در بازه زمانی ۱۹۶۷ تا ۱۹۷۵ تغییر می کند. کیم<sup>87</sup> (۱۹۸۳) بازده اضافی معادل ۲/۴ درصد در هر ماه برای سهام شرکت های کوچک عضو بازار سهام آمریکا و بازار سهام نیویورک در بازه زمانی ۱۹۶۳ تا ۱۹۷۹ گزارش کردند. مطالعه انجام شده لاموریوکس<sup>88</sup> و سنگر<sup>89</sup> نیز وجود این اثر در ۱۹۷۳ تا ۱۹۸۵ برای بازار سهام آمریکا و نیویورک تایید کرد.

یکی از مشهورترین مطالعات در مورد اثر اندازه شرکت توسط فاما و فرنچ در سال ۱۹۹۹ انجام شد. تحقیق آن ها بر روی بی قاعدگی های اندازه و ارزش شرکت ها متمرکز بود. آن ها دریافتند که شرکت ها با اندازه کوچک، بازده بیش تری معادل ۰/۷۴ درصد در هر ماه، به دست می دهند. آن ها هر اندازه ای را، به ۱۰ پرتفوی بر مبنای بتا تقسیم کردند. در مورد هر اندازه خاص رابطه بین بتا و بازده وجود نداشت اما متوسط بازدهی و بتاهای بعد از رتبه بندی را اندازه شرکت به شدت کاهش می داد. این مسأله نشان می دهد که واریانس بتا که به اندازه مربوط است با میانگین بازده رابطه مثبتی دارد. اما واریانس بتایی که با اندازه رابطه ای ندارد جبران نمی شود. این نتایج نشان می دهد که هنگامی که بتا نتواند توضیح در مورد بازده های مقطعی بدهد، اندازه و هم چنین ارزش دفتری و ارزش بازار سهام قدرت تبیین معناداری دارند. در مجموع نتایج تحقیقات انجام شده در بازار آمریکا نشان می دهد که اثر اندازه برای شرکت های خیلی کوچک، بسیار قوی

مطابق با یافته های مطالعات اخیر، بازده بازار سهام در تابستان کم تر از زمستان است. برای مثال باومن و جکین (۲۰۰۲) نشان دادند که بازده سرمایه گذارانی که در کشورهای مختلف در تابستان سرمایه گذاری نکرده اند بهتر از بقیه بوده است.

است و می تواند توزیع مقطعی قیمت سهام را توضیح دهد.

شواهد دیگری نیز در سایر کشورها وجود اثر اندازه را تایید می کند. بررسی اثر اندازه به چند دلیل مهم است. اول: استفاده از اثر اندازه در تصمیمات سرمایه گذاری و ارزیابی های مالی. دوم: اثر اندازه ممکن است به ویژگی های بازار نظیر سازوکار معاملات انواع سرمایه گذاران و به طور کلی کارایی بازار بستگی داشته باشد. سوم این که در صورت تایید اثر اندازه در کشورهای مختلف و در بازه های زمانی مختلف می تواند نگرانی های مربوط به اسنویپینگ داده ها<sup>90</sup> را برطرف کند. از اواخر دهه ۱۹۸۰ مطالعات زیادی وجود اثر اندازه را در سطح بین المللی مورد بررسی قرار داده اند. این مطالعات هم شامل بازارهای توسعه یافته و هم بازارهای نوظهور است.

دیمسون<sup>91</sup> و مارش (۱۹۹۹) شواهدی را ارائه کردند که نشان می داد صرف ناشی از اندازه در دهه ۱۹۹۰ در انگلستان تغییر برای دادند. صرف ناشی از اندازه در دوره ۱۹۵۵ تا ۱۹۸۵ معادل ۵/۹ درصد بود در حالی که این مقدار برای دوره ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۷ معادل ۵/۶- بوده است.

نتایج جالبی نیز در مطالعات انجام شده

87 1. Keim

88 2. Lamoureux

89 3. Sanger

82 3. Merton

83 4. Reinganum

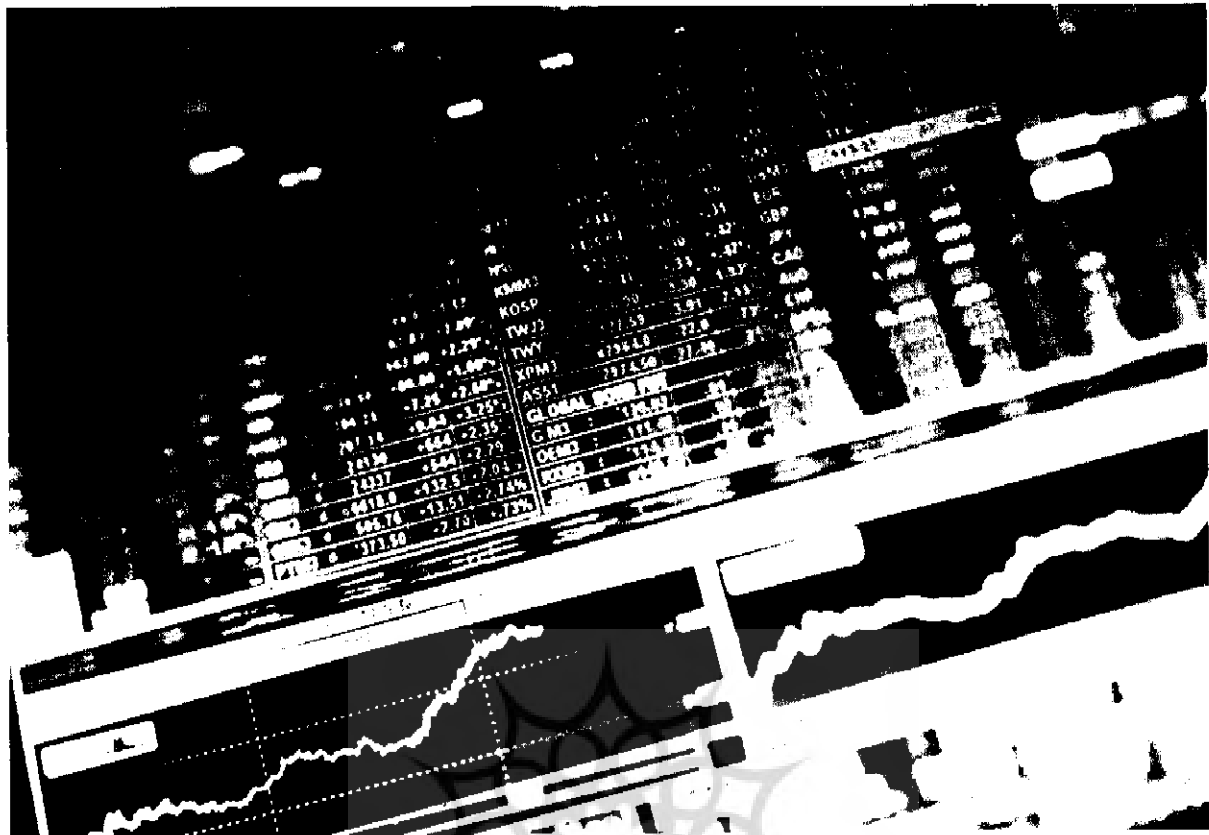
84 5. Brown

85 6. Kleidon

86 7. Marsh

90 Data Snooping<sup>4</sup>.

91 Dimson 1



نمونه های کوچکی را در یک دوره زمانی کوتاه مدت به کار برده اند و به نظر می رسد که نتایج تحقیقات آنها متأثر از مسأله داده های آنها باشد. تعداد کمی از این مطالعات تحلیلی قابل فهم از بازده متعادل شده با مخاطره ارایه می دهند و تقریباً هیچ کدام از آنها آزمون قیمت گذاری بین مقطعی استاندارد و رسمی را به کار نبرده اند. جداول ۱ و ۲ خلاصه ای از تحقیقات انجام شده پیرامون اثر اندازه را در آمریکا و سایر کشورها نشان می دهد.

#### ۱۶. اثر سود تقسیمی

این اثر بیان می دارد؛ شرکت هایی که درصد سود تقسیمی بالاتری دارند نسبت به شرکت هایی که درصد سود تقسیمی پایینی دارند، بازده بالاتری دارند. لیتزبرگ، راماسوامی (۱۹۸۲) مطالعات اولیه پیرامون این اثر را انجام دادند. فاما و فرنچ (۱۹۸۸)

اندازه معنی دار خود را از دست می داد. همستون<sup>۹۲</sup>، رانهورست<sup>۹۳</sup> و وسلز<sup>۹۴</sup> (۱۹۹۹) اثر اندازه معناداری را در نمونه ای متشکل از ۱۲ کشور اروپایی مشاهده کردند. باری، گلدرین، لاکوود و رد ریگز (۲۰۰۱) نیز با احتساب اندازه ها به همین روش شاهدهی بر وجود اثر اندازه در ۳۵ بازار نوظهور نیافتند. در مجموع شواهد بین المللی وجود اثر اندازه را تا حدود زیادی تأیید می کند و به نظر می رسد که با توجه به این شواهد و مدارک نمی توان این اثر را رد کرد. بدین معنا که هم در بازارهای توسعه یافته و هم در بازارهای توسعه نیافته، این اثر وجود دارد.

نکته دیگر این که قابلیت اعتماد به مدارک و شواهد بین المللی محدود است. بسیاری از این مطالعات بمنظور آزمون وجود این اثر

در خصوص تأثیر انجام مطالعات آکادمیک در مورد وجود اثر اندازه در کشورهای مختلف توسط دیمسون و مارش و استونتن<sup>۹۵</sup> (۲۰۰۲) به دست آمد و آن این بود که در ۱۸ کشور از ۱۹ کشور مورد بررسی، مطالعه آنها اثر اندازه بعد از انجام مطالعات دانشگاهی پیرامون آن از بین رفته است. یک استنتاج دیگر نیز وجود دارد که در مطالعات بین کشورها مهم است و آن این است که آیا اندازه یک شرکت باید متناسب با میانگین اندازه در آن کشور باشد. آنارت<sup>۹۶</sup>، ون هل<sup>۹۷</sup>، کرومنبی<sup>۹۸</sup> و اسپینل<sup>۹۹</sup> (۲۰۰۲) اثر اندازه معناداری را در ۱۵ کشور اروپایی نشان دادند. هنگامی که آنها اندازه را متناسب با میانگین اندازه شرکت ها در کشورهای مشابه اندازه گیری می کردند اثر

- 92 2. Staunton
- 93 3. Annaert
- 94 4. Vanholle
- 95 5. Cromnbe
- 96 6. Spinel

- 97 7. Heston Vessels
- 98 . Rouwenhorst
- 99 . Wessels

با استفاده از داده های مربوط به بازه زمانی ۱۹۲۷ تا ۱۹۸۶ نشان دادند که بازده سود تقسیمی تراکمی، بازده های آتی را پیش بینی می نماید. لاکونیشوک، اشلیفر و ویشنی (۱۹۹۴) وجود این اثر را حین آزمون عملکرد خط مشی های ارزش مورد تأیید قرار دادند. مطالعات زیادی نیز پیرامون رابطه سود تقسیمی و ارزش شرکت ها انجام شده و نظریه های مختلفی در این خصوص ارائه شده است. در این بخش نگاهی اجمالی به این نظریه ها خواهیم داشت (فرانکفورتر<sup>۱۰۰</sup>، ۲۰۰۲).

الف) مدل های اطلاعات کامل - عامل مالیات<sup>۱۰۱</sup>

این مدل ها بر اساس تأثیر مالیات بر ترجیحات سرمایه گذاران شکل گرفته اند. این گروه دو دسته مدل کاملاً متضاد را در خود جا داده است. یکی از مشهورترین این مدل ها، نظریه نامربوط بودن میزان سود تقسیمی با ارزش شرکت است که توسط مولر و مودیلیانی (۱۹۶۱) ارائه شده است. در مقابل این نظریه، نظریه معروف به پرنده ای در دست (گردون و لیتنر<sup>۱۰۲</sup>، ۱۹۷۹) قرار داد که مطابق با آن به دلیل ترجیح نقدینگی سرمایه گذاران ترجیح می دهند تا سود تقسیمی را دریافت کنند تا سود سرمایه ای.

ب) مدل های عدم تقارن اطلاعاتی<sup>۱۰۳</sup>

نقص عدم تقارن اطلاعاتی بازار مبنای سه تلاش متمایز برای توضیح سیاست های تقسیم سود است.

این سه تلاش عبارتند از:

ب-۱) مدل های هشدار دهنده<sup>۱۰۴</sup>: تغییر

سیاست های تقسیم سود از طرف مدیران و برداشت سرمایه گذاران از چنین اقدامی مبنای مدل های هشدار دهنده است. میلر و راک<sup>۱۰۵</sup> (۱۹۸۵)، بار یوزف و هافمن<sup>۱۰۶</sup> (۱۹۸۶)، کومر<sup>۱۰۷</sup> (۱۹۸۸)، کیل و نوا<sup>۱۰۸</sup> (۱۹۹۰) و رودریگز<sup>۱۰۹</sup> (۱۹۹۲) مدل های مختلفی را بر مبنای مدل هشدار دهنده ارائه کرده اند.

ب-۲) هزینه کنندگی<sup>۱۱۰</sup>: دو نوع تعارض مشهود در بنگاه ها قابل شناسایی است. تعارض اول که بواسطه جدایی بین مالکان و مدیران بنگاه هاست، موجب تعارض در منافع آن ها می شود که این مسأله هزینه ای را به منظور کنترل عملکرد مدیران ایجاد می کند که در ادبیات مالی به هزینه کنندگی معروف است. در صورتی که مدیران خود مالک نیز باشند این هزینه به حداقل می رسد.

تعارض دوم بین دارندگان اوراق قرضه و سهام داران است. مطابق با این مدل سهام داران می خواهند سود تقسیمی بالاتری بگیرند، اما خروج مقادیر بیش تر و وجوه نقد از شرکت، موجب افزایش مخاطره و ریسک سنجی می شود که این مسأله در تضاد با منافع دارندگان اوراق قرضه است. تعارض موجود بین مدیران و مالکان را می توان از طریق ایجاد شبکه های کنترل خارجی و مستقل از مدیریت کاهش داد. هم چنین فاما و جنسن (۱۹۸۳) معتقدند که تعارض بین سهام داران و دارندگان اوراق قرضه را می توان از طریق وضع اولویت های قانونی کاهش داد.

ب-۳) نظریه جریان نقدی آزاد<sup>۱۱۱</sup>: این نظریه که توسط جنسن (۱۹۸۶) ارائه شده

سرمایه گذاران در مقابل انتشار اطلاعات یکسان برداشت های ذهنی مختلفی دارند و به تبع آن عکس العمل های متفاوتی از خود نشان می دهد. آقای جانسون (۲۰۰۵) با نشان دادن کاهش در حجم معاملات قبل از انتشار اعلامیه پیش بینی سود شرکت ها و افزایش حجم معاملات پس از انتشار این اعلامیه این اثر را توضیح داد.

است، در حقیقت نظریه عدم تقارن اطلاعاتی و کنندگی را با هم ترکیب کرده است. مطابق با این نظریه هر گونه پرداخت بابت سود تقسیمی به سهام داران موجب کاهش جریان نقدی آزاد شرکت و در نتیجه کاهش قدرت مانور مدیران می شود.

ج. مدل های رفتاری<sup>۱۱۲</sup>

این مدل ها بر اساس رفتار سرمایه گذاران و تعامل مدیران با آن ها تبیین می شوند. این دلها خود به دو دسته مهم تقسیم می شوند. ج-۱) بقای مدیریت: این نظریه توسط باکر، فارلی و ادلمن (۱۹۸۵) ارائه شده است. مطابق با این نظریه، از آنجا که قیمت سهام تحت تأثیر میزان سود تقسیمی آن است و افزایش سود تقسیمی موجب بهبود ارزش بازار سهام می شود بنابراین مدیران برای این که باز هم در سمت خود باقی بمانند، اقدام به تقسیم سود بیش تر می کنند.

ج-۲) مدل های نظری رفتاری: این مدل ها بر مبنای رفتار عقلایی و غیر عقلایی به سهام داران ارائه شده اند. در برخی مواقع به دلیل برداشت های نادرست و رفتارهای غیر عقلایی سهام داران مدیران را مجبور به تقسیم سود بیش تر می کنند. هم چنین از طرف دیگر به دلیل وجود همین رفتارها،

105 . Miller and Rock

106 . Bar-Yosef and Huffman

107 . Kumar

108 . Rodriguez

109 . Agency Cost

110 . Free Cash Flow Hypothesis

100 . Frankfurter

101 Full Information Models—The Tax Factor

102 . Myron J. Gordon & John Lintner

103 . Asymmetric Information Models

104 . Signaling

مدیران در استفاده از بسیاری از فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیم و هراس دارند. فلداستین و گرین<sup>۱۱۲</sup> (۱۹۸۳)، شریفین و استیمن<sup>۱۱۳</sup> (۱۹۸۴)، کاهنمن و تورسکی<sup>۱۱۴</sup> (۱۹۸۲) و مارش و مرتون<sup>۱۱۵</sup> (۱۹۸۶) نظریات خود را قالب این چارچوب ارایه کرده‌اند.

## ۱۷. اثر نسبت قیمت به درآمد

(P/E)

(شامل نسبت P/E اثر نسبت قیمت به درآمد) قیمت به درآمد تاریخی (مربوط به سال گذشته) و نسبت قیمت به درآمد مورد انتظار (پیش‌بینی مورد اجماع تحلیل‌گران بازار) را شاید بتوان پرکاربردترین داده‌های آماری در توصیف وضعیت شرکت‌ها دانست. اولین بار نیکلسون (۱۹۶۰) نشان داد که از نسبت قیمت به درآمد تاریخی می‌توان، به عنوان شاخصی از بازده‌های آینده سهام استفاده کرد.

مطالعات دانشگاهی نشان می‌دهد که پرتفوی متشکل از سهام محبوب (با نسبت بالای قیمت به درآمد) عملکردشان معادل ۳ تا ۴ درصد پایین‌تر از بازار بوده و پرتفوی متشکل از سهام با ارزش (با نسبت پایین قیمت به درآمد به همین میزان عملکردی مثبت نسبت به بازار دارند. (دیاندنت و تالر، ۱۹۸۵). این نتایج در کشورهای غیر از آمریکانیز مشاهده شده است.

هنوز هم در مورد عامل وجودی این اثر شک و تردید وجود دارد. عده‌ای آنرا پاداش مخاطره اضافی سهام با ارزش می‌دانند اما برخی مطالعات دیگر نظیر مطالعات باسو (۱۹۷۷) نشان می‌دهد تفاوت معناداری بین

- 112 . Feldstein and Green
- 113 . Shefrin and Statman
- 114 . Kahneman and Tversky
- 115 . Marsh and Merton

مخاطره این دو دسته سهام وجود ندارد.

در سال ۱۹۶۸ نیکلسون کار اولیه خود را که ۸ سال پیش انجام داده بود با در نظر گرفتن درآمد ۱۸۹ شرکت در بازه زمانی ۱۹۳۷ تا ۱۹۶۲ گسترش داد. وی با تقسیم شرکت‌ها به ۵ گروه بر مبنای نسبت قیمت به درآمد دریافت که متوسط بازده در طول ۷ سال برای سهام شرکت‌هایی با نسبت قیمت به درآمد زیر ۱۰ معادل ۱۳۱ درصد است، در صورتی که سهام با نسبت قیمت به درآمد بالای ۲۰ معادل ۰/۷۱ درصد بود و نتیجه گرفت خرید سهام عادی در صورتی که سهام با نسبت قیمت به درآمد پایین خریداری شود ممکن است بازدهی بالاتری داشته باشد.

باسو (۱۹۷۵ و ۱۹۷۷) مطالعه دیگری در رابطه با این اثر انجام داد و نتایج تحقیقات نیکلسون را تأیید کرد. وی عملکرد قیمت سهام شرکت‌های صنعتی پذیرفته شده در بورس (را در بازه زمانی ۱۹۵۷ تا NYSE نیویورک) ۱۹۷۱ مورد بررسی قرار داد. در طول این ۱۴ سال در ابتدای هر سال، سهام شرکت‌ها بر اساس نسبت درآمد به قیمت (معکوس نسبت قیمت به درآمد) سال گذشته مالی شان رتبه‌بندی می‌شدند. بازده متوسط سالانه برای گروهی که بالاترین نسبت قیمت به درآمد را داشتند معادل ۹/۳ درصد و بتای برابر آن‌ها برابر ۱/۱۱ بود، در حالی که این مقادیر برای شرکت‌هایی که کوچک‌ترین نسبت قیمت به درآمد را داشتند به ترتیب برابر ۱۶/۳ درصد و ۰/۹۹ بود. ارتباط کمی بین بازده سرمایه‌گذاری‌ها و ارزش بتای گروه‌ها وجود داشت.

اولین انتقادات به تحقیقات باسو و نیکلسون توسط بال (۱۹۷۸) صورت پذیرفت. بال وجود این اثر را تأیید کرد اما آن را از این نظر که مصنوعی آماری است و باید توضیح داده

شود مورد توجه قرار داد. بال عقیده داشت که اطلاعات در دسترس عموم با هزینه صفر یا ناچیز نمی‌تواند مبنایی برای خط‌مشی باشد که بتوان با آن بازده غیر عادی به دست آورد. وی عوامل مختلفی را که ممکن بود مسبب این اثر باشند نظیر خطای تجربی سیستماتیک، هزینه‌های پردازش و معاملات و شکست مدل قیمت‌گذاری سرمایه‌ای (دو عاملی شارپ را، مورد بررسی CAPM) قرار داد.

## نتیجه‌گیری:

نظریه بازار کارا را می‌توان نظریه‌ای دانست که در حوزه مالی بیش‌ترین تحقیقات را به خود اختصاص داده است. در این مقاله سعی بر این بود تا به صورت اجمالی به بررسی مهم‌ترین چالش‌های مطرح شده در مقابل نظریه بازار کارا پرداخته شود. این چالش‌ها که در ادبیات مالی از آن‌ها به عنوان بی‌قاعدگی‌های بازار یاد می‌شود، تردیدهای جدی را در پذیرش این نظریه به وجود آورد.

برخی از حامیان نظریه بازار کارا نظیر فاما (هر چند که در مقطعی خود او جزء منتقدان این نظریه بود) ضمن دفاع از این نظریه در مقابل این بی‌قاعدگی‌ها، عدم تحقق شرایط مفروض این نظریه را دلیل اصلی این بی‌قاعدگی‌ها می‌دانند. برای مثال فاما (۱۹۹۷) اعتقاد دارد که بی‌قاعدگی‌های بازار پدیده‌هایی هستند که وجود دارند اما احتمال وقوع آن‌ها مطابق با نظریه بازار کارا تصادفی است. به عبارت دیگر عکس‌العمل بیش از حد و عکس‌العمل کم‌تر از حد سرمایه‌گذاران، که به عنوان دلیل اصلی انحرافات قیمتی شناخته می‌شوند، در یک افق زمانی بلندمدت به یک اندازه صورت می‌پذیرند، و علاوه بر این مسأله، بسیاری از این بی‌قاعدگی‌های

مطرح شده تحت تأثیر روش شناسی این تحقیقات است و در نتیجه در بلند مدت این بی‌قاعدگی‌ها از بین می‌روند. آنچه که از میان تحقیقات مختلف بر می‌آید این است که این بی‌قاعدگی‌ها وجود دارند، اما مهم این است که نمی‌توان گفت که وجود این بی‌قاعدگی‌ها شهادتی بر رد نظریه بازار کارا هستند؛ چرا که باید اذعان داشت در هیچ یک از این تحقیقات، مفروضات اساسی این نظریه مهیا نشده است. برای مثال در مفروضات نظریه بازار کارا آمده است که رفتار سرمایه‌گذاران

از این منظر نظریه بازار کارا را با تردید مواجه می‌سازند؛ اما با دقت بیش‌تر مشخص می‌شود که عدم وجود رفتار عقلایی در میان سرمایه‌گذاران ناقض یکی از مفروضات نظریه بازار کارا است نه خود نظریه بازار کارا. مثال دیگر این‌که در نظریه بازار کارا تقارن اطلاعاتی و دسترسی عمومی به اطلاعات یکی از مفروضات اساسی است و وجود بی‌قاعدگی‌های نظیر بازده‌های غیر عادی محرمانه اطلاعات شرکت ناقض این فرض نظریه بازار کارا است. بنابراین شاید بهتر آن باشد که نظریه بازار کارا را یک مدل هنجاری

مبحث اصلی نظریه بازار کارا این بود که، بازار سهام چه میزان در کسب و پردازش اطلاعات موفق عمل می‌کند، به عبارت دیگر قیمت‌داری‌های مالی تا چه حدی منعکس‌کننده اطلاعات مرتبط با بازار سرمایه است.

### فهرست منابع :

#### منابع فارسی:

جهانخانی، علی و پارسائیان، علی (۱۳۷۶).



عقلایی است. نظریاتی مثل نظریه رفتار مالی، وجود رفتار عقلایی در میان سرمایه‌گذاران را به دلیل وجود خطاهای رفتاری در انسان‌ها رد می‌کنند و وجود این خطاها را دلیل وجود بی‌قاعدگی‌های بازار می‌دانند و

بدانیم تا یک مدل اثباتی. با این دید نمی‌توان با استناد به این بی‌قاعدگی‌ها، نظریه بازار کارا را رد کرد.

مدیریت سرمایه‌گذاری و اوراق بهادار، تهران، انتشارات دانشکده مدیریت تهران. جهانخانی، علی و عبده تبریزی، حسین (۱۳۷۲)، «نظریه بازار کارای سرمایه»، تحقیقات مالی، سال اول، شماره ۱.





32, pp. 663-682.

Brav, Alon and Gompers, Pau (1997) «Myth or Reality? The Long-Run Underperformance of Initial Public Offerings: Evidence From Venture and Nonventure Capital-Backed Companies», Journal of Finance, Vol. 52 No. 4

Campbell, K. and R. Limmack, 1997, «Long-term overreaction in the UK stock market and size adjustments», Applied Financial Economics, 7, 537-548.

Chordia, Tarun, and Lakshmanan Shivakumar, 2002, Earnings, business cycle and stock returns, Working Paper.

Chakrabarti, Rajesh, Huang, Wei, Jayaraman, Narayanan and Lee, Jinsoo, «The <Index Effect> On Stock Prices and Trading Volumes», International Evidence (May 2002).

Portfolio Management, 37-42.

Ariel, R (1987) A Monthly Effect on Stock Returns, Journal of Financial Economics, 18, 161-174.

Ball, R., S. P. Kothari, and J. Shanken, 1995, «Problems in measuring portfolio performance: An application to contrarian investment strategies», Journal of Financial Economics, 38, 79-107.

Ben Jacobsen and Sven Bouman (2002), «The Halloween Indicator, <Sell in May and Go Away: Another Puzzle>» American Economic Review, Vol. 92, No. 5, pp. 1618-1635

Basu, S (1977) The Investment Performance of Common Stocks in Relation to their Price to Earnings Ratio: A Test of the EMH», Journal of Finance,

(۲۳-۷)

راعی، رضا و تلنگی، احمد (۱۳۸۴)، مدیریت سرمایه گذاری پیشرفته، انتشارات سمت

فدایی نژاد، اسماعیل (۱۳۷۳)، «آزمون شکل ضعیف نظریه بازار کارای سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران»، تحقیقات مالی، سال دوم، شماره ۵ و ۶ (۶-۲۶)

فیوزی، فرانک، مودلیانی فرانکو و فری، مایکل (۱۳۷۶)، مبانی بازارها و نهاد های

مالی، ترجمه حسین عبده تبریزی منابع انگلیسی:

Anandarajan, A., G. Kleinman, and D. Palmon, «Investors' Expectations and the Corporate Information Disclosure Gap: A Perspective.» Research in Accounting Regulation, Volume 14, (2000).

Arbel, A & Strebel, P (1983), Pay Attention to Neglected Firms, Journal of

- (1990): «The Weekend Effect Trading Patterns of Individual and Institutional Investors.» *Journal of Finance* 40, 231–243.
- Lakonishok, J., A. Shleifer and R. Vishny, 1994, Contrarian Investment and Risk, *Journal of Finance* 49, 1541–1578.
- Loughran, Tim & Jay R. Ritter, 1996, Long-term Market Overreaction: The Effect of Low-priced Stocks, *The Journal of Finance*, Volume 51, p1959–1970
- Van Dijk, Mathijs A., «Is Size Dead? A Review of the Size Effect in Equity Returns» (February 2007).
- McNichols, Maureen, and Patricia C. O'Brien, 1996, Self-selection and analyst coverage, working paper, London Business School.
- Moskowitz, T.J. and M. Grinblatt, (1999) «Do Industries Explain Momentum? *The Journal of Finance*, V54, pp 1249–1290
- Santa-Clara, Pedro and Valkanov, Rossen I., «Political Cycles and the Stock Market» (October 2000), Anderson School of Management, UCLA, Working Paper
- Raj .Kohli, Theodor.Kohers (1991), «The Anomalous Stock Market Behavior of Large Firms in January», *Quarterly Journal of Business and Economics*, Vol 30, p14–32.
- Rouwenhorst, K. G. (1998), «International Momentum Strategies», *Journal of Finance*, 53(1), 267–284.
- Westerfield, Jaffe J., R. and MA Christopher, «A Twist on the Monday Effect in Stock Prices», *Journal of Banking and Finance* 13–1989, 641–650
- Australian equity returns, *Accounting and Finance* 40, Oxford.
- Gibbons, M & Hess, P (1981) Day of the week effects and asset returns, *Journal of Business* 54, 579–596
- Griffin, J.M., 2002, Are the Fama and French Factors Global or Country Specific?, *Review of Financial Studies*, Vol. 15, pp. 783–803.
- Hillier, D. & Marshall, A. (2002), Insider trading, tax-loss selling, and the turn-of-the-year effect, *International Review of Financial Analysis*, Vol. 11 Issue 1, North Holland, Vol. 54.
- Ikenberry, D. L. and S. Ramnath (2002), Underreaction to self-selected news events: The case of stock splits, *Review of Financial Studies* 15, 357–375.
- John, Ammer & Jon, Wongswan (2007) The Market Reaction to Stock Splits – Evidence from Germany *The Financial Review*, Vol. 42, No. 2, May 2007
- Johnston R., Karacaw W, and McConnel, «Day-of-the-Week Effects in Financial Futures», *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, V. 26 1991, 23–44.
- Jong-Hwan ,(2003) Three Anomalies of Initial Public Offerings: A brief Literature Review, *Briefing Notes in Economics* – Issue No. 58, September/October 2003
- Kryzanowski, L, and H. Zhang, 1993, Market behavior around Canadian stock-split ex-dates *Journal of Empirical Finance* 1, 57–81.
- Lakonishok, J & Smidt, S (1988) Are seasonal anomalies real? A ninety year perspective, *The Review of Financial Studies* 1, 403–425.
- Lakonishok, Josef and Edwin Maberly Chen, Honghui and Singal , Vijay(2003) A December Effect with Tax-Gain Selling? *Financial Analysts Journal*, Vol. 59, No. 4, pp. 78–90, July/August 2003
- Chen, Hsiu-Lang, Narasimhan Jegadeesh, and Russ Wermers, 2000, «The value of active mutual fund management: An examination of the stockholdings and trades of fund managers.» *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol 35, pp 343–368.
- Eckbo, E., Norli, ( 2000), Leverage, liquidity and long-run IPO returns. Unpublished working paper, Tuck School of Business.
- Eugene F. Fama(1997) «Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance», *Journal of Financial Economics* 49 (1998) 283–306
- Ferazzini, Andera (2006) The Disposition Effect and Underreaction to News, *The Journal of Finance*, Volume 61 Issue 4 Page 2017 – August 2006
- Frankfurter, George M. & Wood, Bob Jr., 2002, «Dividend policy theories and their empirical tests,» *International Review of Financial Analysis*, Elsevier, vol. 11(2), pages 111–138.
- French, K. (1980): «Stock Returns and the Weekend Effect,» *Journal of Financial Economics*, 8, 55–69.
- Gao, L & Kling, G (2005) Calendar Effects in the Chinese Stock Market, *Analysis of economics and Finance* 6, 75–88
- Gaunt, C., Gray, P. & McIvor, J. (2000), The impact of share price on seasonality and size anomalies in