

ترجمه فا



TarjomehFa.ir

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

ریسک سود مازاد، ارزش‌های ذاتی و قیمت‌های سهام

نوشته:

استفن پی باجینسکی - جیمز ام والن

ریسک سود مازاد، ارزش‌های ذاتی و قیمت‌های سهام:

از استفن پی باجینسکی و جیمز ام والن -

تحقیقات تجربی حسابداری شواهد نسبتاً کمی در مورد این که آیا از نظر ریسک

، اختلافات مقطعی سودی حسابداری با اختلافات مقطعی در قیمت‌های سهام،

ارتباط دارند یا نه؟ ارائه می‌دهد. ما با توجه به ریسک یا خطر مربوط به ارقام

حسابداری دو پرسش را مطرح می‌کنیم:

1 - آیا ارزیابی‌های خطر مربوط به حسابداری (یعنی خطر نظام مند و تغییر

پذیری کل در مجموعه زمانی بهره‌مآزاد حقوق‌صاحبان سهام شرکت) با ارزیابی

بازار و برآورد خطر حقوق‌صاحبان سهام ارتباطی دارد یا نه؟

2 - اگر این چنین است، پس آیا این ارزیابی‌ها به صورت افزایشی با ارزشیابی

بازار و ارزیابی خطر حقوق‌صاحبان سهام در ورای دیگر عوامل قابل بررسی و

مشاهده، نظیر عوامل موجود در الگوی سه‌عامل French, Fama (1992)

ارتباط دارند؟ ما بر مبنای یک معیار اساسی حسابداری در مورد ریسک قیمت بازار

اختلاف میان قیمت واقعی سهام و الگوی ارزشیابی سود مآزاد بر پایه برآورد ارزش

سهام و با استفاده از نرخ بهره بدون ریسک را ارزیابی می‌کنیم.

نتایج ما حاکی از آن است که هم ریسک سیستماتیک و هم مجموع تغییر پذیری

در بهره‌مآزاد حقوق‌صاحبان سهام به طور ناقص تفاوت قیمت گذاری را نشان

می‌دهد، و تأثیر توضیحی مجموع تغییر پذیری به عوامل فاما و فرنچ - بقای بازار،

اندازه شرکت و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری - افزوده می‌شود.

اصطلاحات کلیدی: سود بازار، معیارهای ریسک حسابداری، صرف ریسک ضمنی،

ارزشیابی حقوق صاحبان سهام.

داده‌های موجود: داده‌ها در منابع لیست شده متن موجود هستند.

1 - مقدمه:

ارزشیابی اصولی حقوق صاحبان سهام مستلزم ارزیابی پرداخت‌های پیش بینی شده آتی و خطر موجود در این پرداخت‌ها می‌باشد. تحقیقات موجود در مورد مفید بودن ارقام درآمدهای حسابداری بیشتر به نقش آنها به عنوان اطلاعات مربوط به پرداخت اختصاص یافته تا نقش آنها به عنوان اطلاعات مربوط به خطر یک مورد استثناء مطالعه بنیادین و اصولی **Beaver** و همکاران است که نشان می‌دهد ارزیابی‌های خطر حسابداری با الگوی بقای بازار رابطه مثبت دارد، ولی این که آیا ارزیابی‌های خطر حسابداری قیمت‌های بهره سهام را توضیح می‌دهد یا نه را مورد ارزیابی و بررسی قرار نمی‌دهد. از این گذشته، تحقیقات تجربی حسابداری در مورد این که آیا ارقام درآمدهای حسابداری از نظر خطر توأم با اختلافات مقطعی در

قیمت‌های سهام، دارای اختلافات مقطعی است یا نه صحبت چندانی به میان نمی‌آورد. ما در این مطالعه با ارائه این پرسش خطر مربوط به ارقام حسابداری را مورد بررسی قرار می‌دهیم: آیا ارزیابی خطر درآمدهای حسابداری با ارزیابی بازار سرمایه و برآورد خطر شرکت ارتباطی دارد یا خیر؟ پاسخ به این پرسش شرکای بازارهای سرمایه‌ای، نیز محققان و مدرسان حسابداری را از تأثیرات اصولی ارقام درآمدهای حسابداری در ارزیابی و برآورد خطر آگاه می‌کند. یافته‌ها نیز به درک بهتر چگونگی تشخیص الگوی ارزشیابی درآمدهای حسابداری و چگونگی بکارگیری آنها در مجموعه‌هایی که ارزیابی خطر بازار (مثلاً الگوی بقای بازار) موجود نیست کمک می‌کند.

ما نیز پرسش دومی را مطرح می‌کنیم: آیا ارزیابی ریسک سود حسابداری به صورت افزایشی با ارزیابی بازار و ارزیابی خطر حقوق صاحبان سهام در ورای دیگر عوامل قابل بررسی، نظیر سه عامل موجود در الگوی فاما و فرنچ (بقای بازار، اندازه شرکت و نسبت‌های ارزش بازار به ارزش‌های دفتری) ارتباطی دارد یا خیر؟

تحقیقات به عمل آمده از سوی فاما و فرنچ و دیگران حاکی از آن است که الگوی یک سازه (عامل) ارزیابی دارایی سرمایه‌ای کامل نیست چون به نظر می‌رسد عوامل خاص خارج از این الگو (از قبیل عواملی بر مبنای ارقام حسابداری، نظیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار) بهره‌های سهام را توضیح می‌دهد. بررسی ما شواهدی مبنی بر اینکه: آیا ارزیابی خطر سود حسابداری عوامل خطر برآورد شده‌ای که ارزیابی سنتی خطر حقوق صاحبان سهام (نظیر الگوی بقای بازار) یا عوامل تعیین شده توسط فرآیندهای خاص اخیر (نظیر تحقیقات فاما و فرنچ) را مطرح می‌کند یا نه؟ ارائه می‌دهد.

تئوری سنتی نقش ارقام حسابداری در ارزشیابی، نظیر الگوهای ارزشیابی سود مازاد (از قبیل اولسون 1995؛ فلتام و اولسون 1995) با فرض این که سرمایه

گذاران از نظر خطر حثی هستند و نرخ تنزیل خالص و **Non stochastic**

است نقش خطر را تسهیل می‌کند. فلتام و اولسون (1999) اخیراً خاطر نشان

می‌کنند که ارزش حقوق صاحبان سهام باید همانند خطر اصلی تغییر غیر قابل

تشخیص در درآمد مزاد پیش بینی شده‌ی آتی برآورد شود. فلتام و ا ولسون از نظر تحلیلی نشان می‌دهند که با کاهش درآمدهای پیش بینی شده غیر عادی آتی در معادلات قطعیت بر مبنای تغییر خطر سرمایه گذار در میان کل وقایع و زمان‌های ممکن می‌توان خطر درآمد مزاد را افزود. فلتام و ا ولسون در این بررسی درآمدها را به عنوان درآمدهای فاقد هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام، بر مبنای هزینه ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و ساختار زمانی نرخ بهره بدون خطر در زمان ارزشیابی ارزیابی می‌کند. بنابراین برآورد خطر به برآورد مجموعه رویدادهای احتمالی و تاریخی درآمدهای غیر عادی آتی که به عنوان معادلات قطعیت ارزیابی شده بستگی دارد. ولی تحقیقات این دو محقق در مورد این که سرمایه گذاران و محققان تجربی چگونه باید این مجموعه برآوردهای احتمالی و تاریخی رویدادها را به کار بندند حرفی به میان نمی‌آورند.

در نبود اصل تئوری قابل اجرا، کاربردهای تجربی الگوهای ارزشیابی درآمد مزاد با افزودن یک صرف ریسک ویژه به نرخ تنزیل بدون خطر و نتایجی که قطعاً نسبت

به فرضیه‌ی صرف ریسک حساسیت پذیر است، ریسک را با ارزشیابی ترکیب کرده‌اند. دیگر مطالعات اخیر با آمیزه‌ای از نتایج الگوی ارزشیابی درآمد مازاد را به برآورد صرف ریسک منتهی آینده در نرخ تنزیل تبدیل می‌کنند.

نظام مطالعات قبلی ارزش سهام بررسی شده یا بهره‌های سهام را در برآورد صرف خطر و نرخ بهره پیش بینی شده مورد نیاز الگوهای ارزشیابی به کار می‌برد. استفاده از ارزش سهام بررسی شده یا بهره سهام در ارزیابی خطر در ارزشیابی یک مقدار تغییر ایجاد می‌کند.

ما روند دقیق تری را مطرح می‌کنیم که در ارزیابی خطر شرکت و ارزش سهام در یک بافت ارزشیابی درآمد مازاد، ارقام حسابداری را به کار می‌برد. ابتدا، تنزیل خطر موجود در قیمت‌های سهام را ارزیابی می‌کنیم و ارزش بدون خطر را بر مبنای الگوی درآمد مازاد، پیش بینی تحلیل گران از درآمدها، و نرخ بهره بدون خطر رایج بر آورد می‌کنیم. سپس تفاضل قیمت یعنی برآورد ارزش بدون خطر منهای قیمت سهام را محاسبه می‌کنیم. تفاضل قیمت به صورت فرضی ساده ولی از نظر تئوری

ارزیابی دفاع پذیر تنزیل خطر قسمتی در قیمت سهام است. این ارزیابی فقط به پیش بینی تحلیل گران از درآمدها، الگوی ارزشیابی درآمد مازاد، ارزش زمانی پول با نرخ‌های رابع بدون خطر و قیمت سهام بستگی دارد. تفاضل قیمت بالقوتاً ارزیابی ویژه و جالب توجهی از خطر شرکت است چون به هیچ یک از اشکال کاربردی نرخ‌های پیش بینی شده، یا برآورد پارامترهای آشکارای خطر بازار (یعنی بقاها) یا صرف خطر بستگی ندارد. همان طور که پیش بینی شده، تفاضل قیمت‌ها تقریباً در تمام سال‌های فعالیت شرکت مثبت است چون ارزش‌های بدون خطر تنزیل خطر در قیمت‌های سهام را نادیده می‌گیرد. برآورد ما از تفاضل قیمت‌ها از نظر عملی با برآورد نرخ بازده مورد انتظار ضمنی در قیمت‌های سهام رابطه کاملاً مثبتی دارد، ولی محاسبه آن‌ها ساده‌تر است.

سپس خطر سیستماتیک (نظام‌مند) و تغییر پذیری کل در مجموعه زمانی بازده غیر عادی صاحبان سهام (ROE غیر عادی) را که به عنوان بازده ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام منهای نرخ بهره رایج عاری از خطر محاسبه شد ارزیابی کرده،

در نتیجه ارزیابی ROE غیر عادی را از ارزیابی خطر جدا می‌کنیم. خطر

سیستماتیک در درآمد مازاد را به عنوان بقای ROE غیر عادی مشابه با بقای

درآمدهای حسابداری در نظریه Beaver و همکاران با استفاده از رگرسیون Roe

غیر عادی شرکت بر روی نمونه‌ای گسترده از ROE غیر عادی ارزیابی می‌کنیم. و

همچنین تغییر پذیری کامل درآمدها مازاد را با استفاده از انحراف استاندارد

(استاندارد روی اشن) ROE غیر عادی بررسی می‌کنیم، چون تحقیقات قبل نشان

داده است که تغییر پذیری کل در درآمدها شاخصی از خطر است.

بررسی می‌کنیم آیا خطر سیستماتیک و تغییر پذیری کل در درآمد مازاد توضیح

گر مقطعی از تفاضل قیمت‌ها می‌باشد یا خیر. اگر تفاضل قیمت‌ها تنزیل اصلی خطر

در قیمت‌های سهام را در تصرف خود درآورد، و در صورتی که بقای ROE غیر

عادی و یا انحراف استاندارد ROE غیر عادی جانشینان معتبری برای عوامل خطر

باشند، پیش بینی ما بر این است که این مابه التفاوت با خطر درآمد مازاد افزایش

پیدا می‌کند.

بر طبق فرضیه ما، نتایج پورتفولیو و بررسی‌های رگرسیون تک متغیری نشان می‌دهد که بقای ROE غیر عادی و تغییر پذیری کل در ROE غیر عادی با تفاضل قیمت‌ها رابطه‌ی کاملاً مثبتی دارد. نتایج بررسی پورتفولیو حاکی از آن است که این تفاضل‌ها از نظر اقتصادی نسبت به قیمت سهام بیشتر هستند. ولی، با وجود این که بقای ROE غیر عادی در اکثر سال‌های نمونه برداری با تفاضل قیمت‌ها رابطه کاملاً مثبتی دارد، در مورد تفاضل قیمت‌ها شواهد توضیحی زیادی ارائه نمی‌دهد. (غالباً کمتر از یک درصد). در مقایسه، تغییر پذیری کل در ROE غیر عادی تقریباً در تمام سال‌های نمونه‌برداری با تفاضل قیمت‌ها رابطه مثبت و قوی‌تری دارد. به طور کلی، این نتایج تأیید می‌کند که شرکای بازارهای سرمایه‌ای و محققان می‌توانند ارقام حسابداری را همراه با الگوی ارزشیابی درآمد مازاد در ارزیابی خطر شرکت و تنزیل خطر فمنی در قیمت سهام به کار ببرند. یافته‌ها نشان می‌دهد که شرکا و محققان بازارهای سرمایه‌ای می‌توانند با ارزیابی مستقیم خطر موجود در درآمد مازاد، پرهیز از چرخش موجود در ارزیابی‌های خطر بازار سهام

درآمد مازاد را ارزیابی کنند. شواهد ما نیز حاکی از آن است که وقتی در محاسبه ارزیابی‌های خطر بازار (نظیر، سه عامل فاما و فرنچ) داده‌های اصلی موجود نباشند (از قبیل شرکت‌های خصوصی یا هدایای عمومی اولیه)، تغییر پذیری کل در ROE غیر عادی شاخص مؤثر خطر در ارزیابی است.

در رگرسیون‌های مرکب تفاضل قیمت‌های مربوط به عوامل خطر، در می‌یابیم که بازارهای سرمایه‌ای علاوه بر سه عامل موجود در الگوی فاما و فرنچ و کنترل خطای بالقوه ارزیابی در تفاضل‌های قیمت (رشد طولانی مدت درآمدها و خطاهای پیش بینی تحلیل گران) بقای ROE غیر عادی را از نه سال نمونه برداری فقط در سه سال مورد ارزیابی قرار می‌دهند. به عبارت دیگر، در می‌یابیم بازارهای سرمایه‌ای، تغییر پذیری کل در ROE غیر عادی را علاوه بر سه عامل موجود در الگوی فاما و فرنچ و کنترل خطای ارزیابی از نه سال نمونه برداری در شش سال ارزیابی کرده، و تغییر پذیری کل در ROE غیر عادی بهترین توضیح در مورد کل ارزیابی‌های خطر تفاضل قیمت‌ها را ارائه می‌دهد. علیرغم این امر که ما تغییر پذیری کل در ROE

غیر عادی را با استفاده از عوامل خطر سیستماتیک صریح ارزیابی نمی‌کنیم، ولی این تغییر پذیری کل، هزینه یابی یا ارزیابی عوامل خطر سیستماتیک بازار، از قبیل عوامل خطر در ورای الگوی سه عامل فاما و فرنچ را در تصرف خود دارد.

ما در بررسی‌ها و تحلیل‌های تکمیلی مفاهیم ضمنی قیمت سهام از دو ارزیابی خطر درآمد و ارزیابی‌های خطر مشابه را بر مبنای درآمد خالص گزارش شده مقایسه می‌کنیم. تعجب ندارد، ما در می‌یابیم که ارزیابی‌های خطر بر مبنای درآمد گزارش شده یا درآمد مازاد به عنوان شاخص‌های خطر و به منظور اهداف ارزشیابی درآمد مازاد عملکرد یکسانی دارند. ارزیابی خطر درآمد مازاد با ارزیابی خطر درآمد گزارش شده رابطه کاملاً مثبتی دارد و هر دو بهترین توضیح در مورد تفاضل قیمت‌ها را ارائه می‌دهند.

ارزیابی ما از تفاضل قیمت از نظر فرضی کامل، از نظر محاسباتی ساده و از نظر تجربی ارزیابی معتبری از تنزیل خطر ضمنی در قیمت سهام ارائه می‌دهد. ما در می‌یابیم که تفاضل قیمت‌ها با دو ارزیابی ما از خطر درآمد مازاد، بقای الگوی بازار، و

دو عامل خطر دیگر فاما و فرنچ (1992) رابطه دارد. ارزیابی تفاضل قیمت تنزیل در قیمت‌های سهام از نظر خطر می‌تواند در تحقیقات تجربی حسابداری آتی و در آموزش مراحل تحلیل و ارزشیابی صورت حساب مالی مفید واقع شود.

ما این مقاله را به شرح زیر دنبال می‌کنیم. در بخش دو، فرضیه خود را با توصیف الگوی ارزیابی درآمدهای حسابداری، نقش خطر درآمد مازاد در الگو، و شواهد تجربی موجود در مورد خطر ناشی از کاربردهای این الگو دنبال می‌کنیم. در بخش سه، روش تجربی خود از قبیل دو ارزیابی از خطر درآمد مازاد و تفاضل قیمت‌ها را توضیح می‌دهیم. در بخش چهار نتایج و در بخش پنج ملاحظات و استدلال‌ات را عنوان می‌کنیم.

I: الگوی ارزشیابی درآمدهای حسابداری و خطر:

تئوری ارزشیابی کلاسیک، ارزش‌های سهام را به عنوان ارزش فعلی کل سود سهام مورد انتظار آتی از طریق پیامد تصمیمات سرمایه‌گذاری و عملیاتی شرکت

که در انعکاس خطر غیر قابل تغییر ارزیابی شده را برای سرمایه گذاران توضیح می‌دهیم. تحقیقات مبنی بر بودجه یابی و حسابداری معمولاً در ارزیابی خطر و برآورد ارزش سهام شاخص‌های سود سهام مورد انتظار آتی را به کار می‌برد. برای مثال، محققان نوعاً بازده سهام را به عنوان شاخص تغییرات در پیش بینی‌های بازار از سود سهام آتی در ارزیابی خطر غیر قابل تغییر، و درآمدها و جریانات وجوه نقد را به عنوان شاخص سود سهام همانند پرداخت‌های مربوط به سهام به کار می‌برند.

Preinreich (1938)، ادوارد ویل (1961)، پیس نل (1982)، اولسون

(1995) و دیگران نشان می‌دهند، مادامی که پیش بینی درآمدها، ارزش‌های

دفتری و سود سهام، حسابداری مازاد خالص را دنبال کند، الگوی ارزیابی سود سهام

برابر است با الگوی ارزیابی درآمد مازاد:

$$[V.sub.t] = [B.sub.t] + [infinity][summation over (I=1)][E.sub.t][[X.sub.t+I] - r[B.sub.t+I - 1]] / [(1 + r).sup.i]$$

در اینجا $[V.sub.t]$ یعنی ارزش سهام در زمان t ، $[B.sub.t]$ یعنی ارزش
دفتری حسابداری حقوق مالی در هر سهم در زمان t ، $[E.sub.t]$ نشانگر عمل
کننده انتظارات در زمان t ، $[X.sub.t]$ یعنی سود هر سهم در زمان $t+I$ ، V
یعنی نرخ بازده مورد نیاز. این اطلاعات تمرکز ارزیابی بر روی توزیع ثروت (سود
سهام) را به سمت ثروت به جا (ارزش‌های دفتری) و ثروت زایی (درآمدهای غیر
عادی آتی) سوق می‌دهد.

اولسون و فلتام و اولسون خطر را خنثی و انتظارات یا پیش بینی‌ها را متجانس
فرض می‌کنند و بنابراین r نرخ بازده خالص و بدون خطر است. فلتام و اولسون
(1999) برای خطر زایی در ارزشیابی درآمد مازاد با کاهش توزیع درآمدهای غیر
عادی آتی مورد انتظار در معادلات قطعیت روندی کلی ارائه می‌دهند که بر مبنای
ارزش رویدادهای تاریخی و احتمالی که تمام پیامدهای ممکن درآمدهای غیر عادی
آتی را گسترش می‌دهد برآورد می‌شوند. این تعدیلات در معادله قطعیت مادامی که
قیمت یا ارزش رویدادهای احتمالی - تاریخی به روش تمایز درآمدهای غیر عادی با

عوامل خطر اقتصادی بستگی داشته باشد شامل تنزیل خطر می‌شود. فلتام و اولسون (1999) نیز در فرآینده معادله قطعیت نشان می‌دهند که درآمدهای غیر عادی باید در برگیرنده‌ی هزینه سرمایه سهامداران بر مبنای نرخ روز بدون خطر در ساختار زمانی نرخ بهره در زمان ارزشیابی باشد. اما بررسی‌های تجربی این فرمول مستلزم این است محقق کاربرد واحدی که برای برآورد تمام پیامدهای درآمد غیر عادی احتمالی ممکن مخالفت سرمایه گذار از خطر را در بر دارد، کاری که تا کنون با کاربردهای تجربی مغایرت داشته است را مشخص کند.

Ohlson خاطر نشان می‌کند که یک روش ترکیب خطر در کاربردهای تجربی این الگو، جایگزینی نرخ بدون خطر با بازده مورد انتظار تعدیل یافته از نظر خطر می‌باشد. همچنین، غالب مطالعات تجربی قبل در مورد ویژگی‌های برآورد ارزش الگوی درآمد مازاد، نرخ تنزیل را از نظر مقطعی بر مبنای نرخ بدون خطر رایج به علاوه‌ی صرف خطر بازار را ثابت فرض کرده‌اند که معمولاً بین 6 یا 7 درصد است.

Ohlson مشاهده می‌کند که این روند عملی است، ولی فاقد اصول تئوری است

چون از منبع خطر حرفی به میان نمی‌آورد. تنظیم یا تعدیلات خطر باید به خطر غیر قابل تغییر موجود در درآمدهای غیر عادی آتی (یا درآمدهای آتی، سود سهام و ارزش‌های دفتری) وابسته باشد.

شماری از مطالعات اخیر به دنبال صرف خطر و نرخ تنزیل مشروط به قیمت سهام، ارزش‌های دفتری و پیش بینی‌های تحلیل گران از درآمد الگوی ارزیابی درآمد مازاد را تغییر می‌دهند. **Claus و Thomas (2001)** و **Gebhardt** و همکاران (2001) به نتایجی دست پیدا می‌کنند که حاکی از آن است که نرخ تنزیل و صرف خطر کمتر از آنچه با داده‌های تاریخی در مورد بازده تحقق یافته بدست آمده می‌باشد. به عبارت دیگر، **Plumlee , Botosan (2002)** و **Easton** و همکاران (2001) به نتایجی می‌رسند که نشان دهنده نرخ‌های تنزیل قسمتی است که نسبت به بازده تحقق تاریخی در حد بالایی قرار دارند. **Easton** و همکاران (2000) خاطر نشان می‌کنند که نرخ تنزیل قسمتی که با تبدیل الگوی ارزیابی درآمد مازاد برآورد شد و نرخ رشد فرضی درآمد مازاد در پایان سال بستگی دارد.

اگر رشد پایانی سال خیلی پایین فرض شود، پس نرخ ضمنی نیز در حد خیلی پایینی خواهد بود، و بر عکس. بنابراین، Easton و همکاران (2000) الگوی درآمد مازاد را تغییر داده و همزمان نرخ‌های تنزیل ضمنی و نرخ رشد درآمد مازاد در پایان سال را برآورد می‌کنند. برآورد آنها از نرخ تنزیل ضمنی مطابق است با بازده سهام تاریخی که به طور متوسط در زمان نمونه برداری آنها بین سال‌های 1981 تا 1998 13 درصد می‌باشد. آنان نیز در می‌یابند که نرخ رشد ضمنی درآمد مازاد در پایان سال خیلی بیشتر از نرخ فرضی در تحقیقات قبل می‌باشد و به طور متوسط در زمان نمونه برداری 10 درصد بوده است.

این فرآیندهای گذشته و آینده که نرخ تنزیل و ارزش سهام را ارزیابی می‌کنند گردشی (چرخشی) هستند، ولی به قیمت سهام مشاهده شده برای پی بردن به نرخ تنزیل مورد نیاز ارزش سهام بستگی دارد. ما روند دقیق‌تری را بر مبنای نظریه اصولی با استفاده از ارقام حسابداری مطرح می‌کنیم که خطر و ارزش سهام را برآورد می‌کند. و نیز با بررسی مستقیم چگونگی ارتباط ارزیابی‌های خطر درآمد مازاد با

قیمت‌های سهام نظریه Beaver و همکاران (1970) را بط می‌دهیم. همان طور

که در ابتدا خاطر نشان شد، الگوی درآمد مازاد توجه را از ارزشیابی به سمت ایجاد

ثروت معطوف می‌کند، بنابراین ما بر روی خطر موجود در ثروت زایی (درآمد مازاد)

متمرکز می‌شویم.

ابتدا برای ارزیابی تنزیل خطر ضمنی در قیمت‌های سهام، ارزش بدون خطر را بر

مبنای الگوی درآمد مازاد و با استفاده از ارزش‌های دفتر حقوق سهامداران، پیش

بینی‌های تحلیل گران از درآمدهای آتی و نرخ بازده بدون خطر رابع محاسبه

می‌کنیم. سپس تفاضل قیمت را مثل برآورد ارزش بدون خطر منهای قیمت سهام

محاسبه می‌کنیم. تفاضل قیمت تنزیل خطر بازار است چون اختلاف میان ارزش

سهام را در یک بازار فرضی خنثی از نظر خطر و قیمت سهام مشاهده شده را

ارزیابی می‌کند. این ارزیابی فقط به پیش بینی تحلیل گران از درآمدها، الگوی

ارزیابی درآمد مازاد، ارزش زمانی پول به نرخ بدون خطر و قیمت سهام بستگی دارد.

ما پیش بینی می‌کنیم که تفاضل قیمت‌ها با خطر موجود در درآمد مازاد افزایش

می‌یابد. از این رو دو شکل از ارزیابی خطر درآمد مازاد را بررسی می‌کنیم. اول اینکه، قیمت گذاری درآمدهای غیر عادی باید به روش تغییر درآمدهای غیر عادی با عوامل خطر سیستماتیک بستگی داشته باشد. اولین برآورد از خطر سیستماتیک در یک شرکت ویژه بقای ROE غیر عادی است که با رگرسیون ROE غیر عادی بر روی نمونه‌ای شاخص از ROE غیر عادی به دست می‌آید. ارزیابی ما از بقا مطابق است با ارزیابی بقای درآمدها ر محاسبه **Beaver** و همکاران (1970).

دوم، چون دیگر الگوهای خطر تک سازه ناکامل هستند (نظیر الگوی قیمت گذاری دارایی سرمایه‌ای تک سازه)، و چون مطالعات تجربی قبل نشان داده است که تغییر پذیری کل در درآمد خالص جانشینی است برای خطر، دومین ارزیابی ما از خطر سیستماتیک، کل تغییر پذیری در درآمد مازاد است، که همانند انصراف استاندارد در مجموعه‌های زمانی ROE غیر عادی ارزیابی شد. محدودیت این ارزیابی خطر این است که به جای خطر غیر قابل تغییر کل خطر را نشان می‌دهد. با وجود این ما این ارزیابی را به دلایل عملی بررسی می‌کنیم. همان طور که

Beaver و همکاران خاطر نشان می‌کنند، برآورد خطر سیستماتیک (چه بر مبنای

بازده سهام یا در آمدها) متحمل خطا می‌شود. بررسی‌های ما باید نشان دهد آیا

انصراف استاندارد در **ROE** غیر عادی، که بر آورد آن آسان است و مستلزم

داده‌های کمتر، برای کاربردهای تجربی الگوی درآمد مازاد کافی است (یعنی فاقد

اطلاعات نیست).

اگر بازارهای سرمایه‌ای خطر درآمد مازاد را بررسی کنند و اگر بقای **ROE** غیر

عادی و انصراف استاندارد **ROE** غیر عادی این خطر را تصرف کند، پس تفاضل

قیمت‌ها به دلیل افزایش خطر درآمد مازاد در شرکت‌ها افزایش می‌یابد. ما فرضیه

زیر را به صورت رسمی‌تری مورد بررسی قرار می‌دهیم.

فرضیه 1:

تفاضل قیمت‌ها در بقای **ROE** غیر عادی و انصراف استاندارد در **ROE** غیر

عادی افزایش می‌یابد؛ الگوی قیمت گذاری دارایی سرمایه‌ای در ارزیابی خطر میزان

تغییر چند گانه بازده سهام را با عوامل خطر غیر قابل تغییر و اقتصادی به کار

می‌برد. ارزیابی خطر بر مبنای تغییرات چند گانه میان عوامل خطر سیستماتیک و یا بازده سهام یا بازده درآمدهای حسابداری (یعنی ROE غیر عادی) در اصل برابر است، ولی عملاً اختلافات فاحشی دارد. مثلاً، ارزیابی ما از بقای ROE غیر عادی و کل تغییر پذیری در ROE غیر عادی از دقت لازم برخوردار نیست، چون شرکت‌ها درآمدها را ناپیوسته گزارش می‌کنند (یعنی هر چهار سال و سالانه). این عدم دقت تأثیر بررسی‌های ما از استدلالات برآورد خطر حسابداری را کاهش می‌دهد.

یک مورد جدی‌تر از این است که ارزیابی‌های خطر درآمد مازاد بی دقت انجام می‌گیرد چون با اطلاعاتی بدست می‌آیند که پروسه حسابداری آن‌ها را در درآمدها و ارزش‌های دفتری تأیید می‌کند. در مقایسه، ارزیابی خطر بر مبنای بازده سهام اطلاعات مطلوبی در بر دارد، تا جایی که قیمت‌های سهام تمام اطلاعات ارزشمند را ثبت و ضبط می‌کند. علاوه بر این، ارزیابی خطر درآمد مازاد، در صورتی که پروسه حسابداری تعهدی عوامل خطر اقتصادی را با منافع گزارش شده در سطح شرکت به شکل مطلوبی تطابق ندهد متحمل خطا می‌شود. و این امر دلایل متعددی دارد، از

قبیل محافظه کاری (که در برخی شرایط شناسایی خبرهای مطلوب را به تأخیر می‌اندازد)، پروسه‌های تحفیص اختیاری هزینه‌ها (مثلاً، استهلاک خط مستقیم دارایی‌ها محسوس پر دوام یا استهلاک سرقفلی)، و مدیریت درآمدها.

به عبارت دیگر، حسابداری تعهدی برای ارزیابی خطر اطلاعات خاص مفیدی در بر دارد. سیستم حسابداری تأثیرات مبادلات زمانی در ارزیابی‌های دوره‌ای چهار ساله یا یک ساله، که میزان تأثیرات خطری که در هر دوره حسابداری تغییر پیدا می‌کند را جمع آوری می‌کند. ارقام درآمدها نتایج فعالیت‌های عملیاتی و سرمایه گذاری شرکت در هر دوره را ارزیابی می‌کند، بنابراین مجموعه زمانی درآمدها باید خطر حیاتی و طولانی مدت و تغییر پذیری در عملیات و سرمایه گذاری شرکت را انعکاس دهد. علاوه بر این، حسابداری تعهدی تأثیرات انواع شایعاتی که ارزیابی خطر بازده سهام، ناشی از تغییر پذیری مفرط در بازده (مثلاً در مورد سهام فریبنده)، یا جنبش‌های موقت قیمت‌ها دور از اصول حیاتی (نظیر شایعات مبادلاتی، انبوهی مفرط یا تورم سهام در اواخر سال 1990) را تحت تأثیر قرار می‌دهد از بین

می برد.

نهایتاً، این پرسش که آیا ارزیابی خطر بر مبنای درآمد مازاد از نظر اقتصادی، ارزیابی معنی داری است یا نه باید با داده‌های تجربی بررسی شود. بنابراین ما نتایج برآورد خطر درآمد مازاد را با نتایج خطر نظام‌مند (سیستماتیک) در بازده سهام مقایسه می‌کنیم. و نیز بررسی می‌کنیم آیا بازارهای سرمایه‌ای علاوه بر عوامل خطر فاما و فرنچ، دو ارزیابی ما از خطر درآمد مازاد را بر آورد می‌کنند یا نه: بقای الگوی بازار، اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار.

III: روش تجربی:

ما در این بخش انتخاب نمونه‌ها و جمع آوری داده‌ها را توضیح می‌دهیم. و نیز متغیرهای کلیدی را مشخص و در مورد ارقام و آماری که داده‌های مبتنی بر نمونه‌ها را توصیف می‌کند بحث می‌کنیم.

انتخاب نمونه و جمع آوری داده‌ها:

نمونه شرکت‌های ما آمیزه‌ای از **CRSP, I/B/E/S** و **Compustat**

Tertiary, Supplementary, Primary و پایگاه اطلاعاتی تحقیقاتی

است که شرایط زیر را در بر دارد و از سال **1990** تا **1998** سالانه به کار می‌رود:

1 - از I/B/E/S (هر آوریل جمع آوری اطلاعات می‌شود)، پیش بینی توافقی

تحلیل گران از درآمدهای یک و دو سال قبل و رشد درآمدها سه تا چهار سال،

درآمدهای حقیقی هر سهام، قیمت **1** آوریل و سود سهام؛ علاوه بر این، پیش بینی

درآمدهای دو سال قبل باید مثبت باشد.

2 - از Compustat، مجموعه‌ای کامل از ارزش‌های دفتری حقوق سهامداران

عادی، درآمدهای سالانه هر سهام و تعداد سهام معوق برای ده سال متوالی قبل از

هر ارزیابی.

3 - در Crsp، داده‌های کافی برای محاسبه بقاهای شرکت از پنج سال بازده

ماهانه قبل از هرگونه ارزیابی.

دامنه این نمونه برداری با این ویژگی‌ها در سال **1998** از **665** شرکت تا

073 و 1 شرکت می‌باشد. محدودیت شرط آن این است که شرکت‌ها باید در مورد

پیش بینی درآمدها به داده‌های I/B/E/S که نمونه برداری را فقط محدود به

شرکت‌هایی که توسط تحلیل گران و I/B/E/S دنبال شد می‌کند دسترسی

داشته باشند، و بنابراین نمونه برداری ما به سمت شرکت‌های بزرگ‌تر کشیده

می‌شود. این ویژگی که پیش بینی درآمدهای دو سال قبل مثبت باشد میانگین فقط

شش شرکت در سال را در میان مجموعه شرکت‌های تحت پوشش I/B/E/S از

بین می‌برد. ویژگی داده‌های ما (خصوصاً ویژگی داده‌های سال متوالی در مورد

Compustat) جمعاً گرایش بالقوه‌ای برای بقا و تداوم ایجاد می‌کند. از این رو،

نتایج ما یا می‌تواند یا نمی‌تواند به شرکت‌های جوان‌تر یا شرکت‌هایی که توسط

تحلیل گران دنبال نشد عمومیت پیدا کند.

تفاضل قیمت‌ها از طریق حذف صرف خطر:

ما برای بررسی نتایج ارزیابی خطر بر مبنای درآمد مازاد، ابتدا تفاضل قیمت را در

مورد هر شرکت به عنوان ارزش بدون خطر از طریق الگوی ارزشیابی درآمد مازاد و

با استفاده از نرخ بازده بدون خطر به عنوان نرخ تنزیل، منهای قیمت سهام بررسی شده ارزیابی می‌کنیم. ارزش بدون خطر برآوردی است از ارزش شرکت، با فرض اینکه سرمایه‌گذاران خنثی از خطر هستند و از این رو خطر را برآورد نمی‌کنند.

با تعدیل معادله (1) به دو روش ارزیابی را ادامه می‌دهیم. ابتدا برای تفکیک تأثیرات خطر از برآورد ارزش بدون خطر، نرخ بازده بدون خطر را برای نرخ بازده مورد نیاز محاسبه می‌کنیم. بنابراین، برای تعریف درآمدهای غیر عادی و تنزیل آن‌ها در نشان دادن ارزش از نرخ بدون خطر استفاده می‌کنیم. بعد، برای استفاده از معادله (1) باید پیش بینی درآمدها و ارزش‌های دفتری در افق از پیش بینی‌های محدود به دست آورده و در مورد ارزش پایانی در انتهای این افق فرضیاتی مطرح کنیم.

برای بدست آوردن پیش بینی درآمدها میانگین پیش بینی تحلیل‌گران I/B/E/S از درآمدهای هر سهام از یک یا دو سال قبل به کار برده و با استفاده از پیش بینی تحلیل‌گران از نرخ رشد درآمدهای سه تا پنج سال تا پیش بینی دو

سال قبل، پیش بینی درآمدها را از سه تا پنج سال محاسبه می کنیم. در اجتناب از فرضیه غیر واقعی در مورد پیش بینی درآمدهای منفی دراز مدت، شرکت ها با پیش بینی درآمدهای منفی دو سال قبل را حذف می کنیم. و برای محاسبه ارزش پایانی فرض می کنیم که نرخ رشد رقمی دراز مدت در درآمدهای غیر عادی در ورای 5 سال برابر 3 درصد است، نرخ تورم تقریبی دراز مدت. ارزش پایانی را همانند ارزش فعلی رشد پایدار که با 5 سال درآمد مازاد آغاز می شود محاسبه می کنیم. یعنی درآمد مازاد پنج ساله را که همزمان است با استفاده از نرخ رقمی بدون خطر ده سال در زمان † کمتر از 3 درصد کاهش می دهیم. فرضیات ما ارزش هایی که مطابق هستند با میانگین برآوردهای سالانه Eastom در سال هایی که نمونه های ما با هم تداخل داشتند را نشان می دهد. علاوه بر این، ارزش های دفتری آتی حقوق سهامداران برای هر شرکت را با این پیش بینی که شرکت سیاست پرداخت سود سهام در زمان † (یعنی سود سهام پرداختی به عنوان درصدی از درآمدها در سال †) را در افق پیش بینی بالغ بر 5 سال حفظ می کند ارزیابی کنیم. و نیز فرض

می‌کنیم هر گونه انتشار سهام اضافی یا بازپرداخت در این افق از نظر درآمدهای غیر عادی توجیهی ندارد و بنابراین ما می‌توانیم با اطمینان خاطر آن‌ها را حفظ کنیم. پس با استفاده از معادله زیر ارزیابی خود را دنبال می‌کنیم:

$$[RFV.sub.it] = Bt + 4[\text{Summation Over } (I = 1)][E.sub.t][[X.sub.t + I] - [r.sub.ft][B.sub.t + I -]]/(1+[r.sub.ft]).sub.i]+[E.sub.t][[X.sub.t+5]- [r.sub.ft][B.sub.t+4]]/([r.sub.ft]-g)[(1+[r.sub .f t]) .sub.4]$$

تفاضل قیمت‌ها را این گونه محاسبه می‌کنیم (Pdiffer):

$$[PDIFF.sub.it]=[RFV.sub.it]-[P.sub.it],$$

در این جا $[P.sub.it]$ قیمت هر سهام شرکت I در 1 آوریل هر سال است که ما داده‌های مبنی بر پیش بینی تحلیل گران از درآمدها را در اختیار داریم. با این آگاهی که RFV تأثیر خطر در قیمت سهام را از بین می‌برد، $PDIFF$ باید مثبت باشد.

جدول 1 میانگین نمونه برداری سالانه از داده‌های مربوط به الگوی ارزشیابی درآمد مازاد (پنل A) و ستاده‌های منتبج از الگوی ارزشیابی (پنل B) را ارائه می‌دهد. پنل A نشان می‌دهد که متوسط ارزش‌های دفتری هر سهام در نمونه شرکت‌های ما از سال 1990 تا 1998 از 19/95 دلار تا 14/18 دلار در هر سهم کاهش یافت، علیرغم کاهش نرخ پرداخت سود سهام از 58 درصد تا 29 درصد در طول همین مدت در محاسبه ROE مورد انتظار آتی همانند سود سهام مورد انتظار در سال t به وسیله ارزش دفتری مورد انتظار حقوق سهامداران در سال $t-1$ ، پیش بینی درآمدهای I/B/E/S را در افق ارزشیابی پنج ساله به کار می‌بریم. این داده‌ها با تعیین متوسط در نه سال مطالعه، نشان می‌دهند که ROE مورد انتظار در افق پیش بینی پنج سال از متوسط 12/2 درصد پیش بینی‌های یک سال جلو تا متوسط 14/1 درصد پیش بینی‌های پنج سال جلو افزایش پیدا می‌کند. افزایش متوسط ROE مورد انتظار طی افق پنج ساله نشان می‌دهد که تحلیل‌گران معمولاً برای رشد نرخ سریعتر از ارزش دفتری حقوق سهامداران، درآمدهای آتی را

پیش بینی می کنند. علاوه بر این، پیش بینی آنها از ROE آتی در هر یک از افق های پیش بینی پنج ساله طی دوره نمونه برداری روند رو به بالایی داشت که به طور متوسط از 11 درصد سال 1990 به 17 درصد در سال 1998 صعود داشت. همچنین، نرخ های بدون خطر از 8/8 درصد سال 1990 در سال 1998 تا 5/6 درصد افت کرد. شش ستون سمت راست پنل A متوسط پیش بینی های ROE غیر عادی را طبق محاسبه پیش بینی های ROE منهای نرخ های بدون خطر رایج گزارش می کند. این داده ها افزایش چشمگیری در متوسط ROE غیر عادی مورد انتظار را طی دوره مطالعه نشان می دهد که در سال 1990 2/2 درصد بوده و در سال 1998 به 11/3 درصد رسیده است.

همان طور که در جدول پنل B نشان داده شده، ارزش های بدون خطر و قیمت های سهام نیز از سال 1990 تا 1998 افزایش یافته است.

در خصوص افزایش ROE غیر عادی مورد انتظار در طول این دوره جای شگفت نیست. طبق پیش بینی، متوسط نمونه برداری PDIFF هر ساله مثبت است. در

سال 1990 تا 1992 وقتی متوسط ROE غیر عادی مورد انتظار هر سال کمتر از 4 درصد است، میانگین PDIFF بین 6 و 11 دلار است. در سال 1996 تا 1998 که میانگین ROE غیر عادی 8 درصد یا بیشتر است، میانگین PDIFF بین 22 و 47 دلار صعود پیدا می‌کند.

تفاضل قیمت‌های گزارش شده در جدول 1 پنل B نسبت به قیمت‌های مشاهده شده، بالاخص در سال‌های بعدی بزرگ به نظر می‌رسد. ما برای بررسی توجیه پذیری ارزیابی‌های خود از PDIFF صرف خطر مورد انتظاری را محاسبه می‌کنیم که ارزیابی‌های PDIFF هر ساله مستلزم آن است. PDIFF نسبت به ارزش فعلی اختلاف میان نرخ بهره بدون خطر و بازده ضمنی مورد انتظار تعدیل یافته از نظر خطر یکسان است. (یعنی صرف خطر قسمتی در بازده مورد انتظار). بنابراین ما ابتدا با حل نرخ تنزیل مورد نیاز در برقراری تساوی میان RFV با PRICE، بازده مورد انتظار در قیمت سهام را محاسبه کردیم. (یعنی $PDIFF=0$). سپس صرف خطر مورد انتظار ضمنی را با کسر نرخ بدون خطر از بازده ضمنی مورد انتظار

تعدیل یافته از نظر خطر را به وسیله هر PDIFF محاسبه کردیم. ستون آخر جدول 1 پنل B اظهار می‌دارد که دامنه متوسط صرف خطر سالانه‌ی مستلزم هر PDIFF طی دوره نمونه برداری از $1/7$ تا $3/3$ درصد می‌باشد. و متوسط $2/7$ درصد داشته است. متوسط صرف خطر ضمنی ما با متوسط صرف خطری که Gebhardt و همکاران گزارش کردند طی سال‌های 1975 تا 1995 یکسان و کمی پایین‌تر از $3/4$ درصدی است که توسط Thomas , Claus (2001) در نمونه برداری ما گزارش شد. Thomas , Claus محدودیت‌های کمتری وضع کردند، و نمونه برداری آنها به طور متوسط شرکت‌های کوچکتری را در بر می‌گیرد، از این رو پیش بینی می‌کنیم صرف خطر برای شرکت‌های موجود در نمونه ما کمی بیشتر باشد. متوسط رابطه سالانه میان برآورد صرف خطر ضمنی و PDIFF $0/88$ است. گرچه PDIFF و برآورد صرف خطر ضمنی مستقل نیستند (هر دو برآورد بر مبنای یک الگو هستند و پیش بینی تحلیل گران در مورد آنها یکسان است)، برآورد صرف خطر ضمنی ظرفیتی ایجاد می‌کند که بزرگی PDIFF با

بزرگی صرف خطر مشاهده شده در مطالعه Gebhardt و همکاران و

Thomas , Claus یکسان می‌باشد.

دو ارزیابی از خطر بر مبنای درآمد مازاد:

اولین ارزیابی ما از خطر بر مبنای درآمد مازاد، خطر سیستماتیک در ROE غیر

عادی (یعنی باقی ROE غیر عادی) است که ما آن را به عنوان تغییر چند گانه

میان ROE غیر عادی و نمونه‌ای شاخص و گسترده از ROE غیر عادی، مشابه با

بقای درآمدهای حسابداری در مطالعه Beaver و همکاران (1970) ارزیابی

می‌کنیم. ما برای هر مشاهده و بررسی در شرکت، ROE غیر عادی (به معنی

AROE) را به یک ROE غیر عادی نمونه با میانگین موزون (نشان دهنده

AVGAROE) در طول ده سال پیش از زمان که ما ارزش بدون خطر را محاسبه

می‌کنیم رجعت می‌دهیم:

$$[AROE.sub.it]=[a.sub.0]+[[beta].sub.AROE]x[AvgARO$$

$$E.sub.t]+[e.sub.it].$$

برآورد ضریب $[\text{beta}].\text{sub}.\text{AROE}$ شاخصی است برای خطر

سیستماتیک در ROE غیر عادی برای هر سال شرکت برای این که ما داده‌های

کافی در دسترس داریم. شاخص‌های I و t را بر هر یک از ارزیابی‌های خطر دلالت

داده ولی آنها را در جهت کارآیی بیشتری سوق می‌دهیم.

دومین ارزیابی ما از خطر بر مبنای درآمد مازاد، خطر کل در درآمد مازاد است

که در طول ده سال قبل از محاسبه ارزش بدون خطر آن را به عنوان انصراف

استاندارد ROE غیر عادی ارزیابی می‌کنیم. (یعنی $[\text{sigma}.\text{sub}.\text{AROR}]$).

برآورد خود از $[\text{beta}].\text{sub}.\text{AROE}$ و $[\text{sigma}.\text{sub}.\text{AROR}]$ را تنها بر

مبنای مشاهدات ده ساله قرار داده، و مجموعه زمانی که نفوذ و تأثیر بررسی‌های ما

را در شناسایی نتایج قیمت گذاری آنها کاهش می‌دهد محدود کردیم. ما بر مبنای

فرضیه خود رابطه PDIFF با $[\text{beta}].\text{sub}.\text{AROE}$ و

$[\text{sigma}.\text{sub}.\text{AROR}]$ را مثبت پیش بینی می‌کنیم.

ارزیابی عوامل خطر مکمل (اضافی): ما بقای الگوی بازار را به عنوان شاخص اصلی

ارزیابی خطر بر مبنای درآمد مازاد به کار می‌بریم. و بقای الگوی بازار (یعنی

[[beta.sub.RET]]) را با استفاده از الگوی استاندارد بازار و یک شاخص موزون

بازار و بر مبنای بازده 60 ماهه قبل از زمان محاسبه ارزش بدون خطر محاسبه

می‌کنیم. رابطه **PDIFF** را با **[beta.sub.RET]** مثبت پیش بینی کرده چون

ارزیابی سنتی است از خطر سیستماتیک حقوق سهامداران ما نیز دو عامل دیگر در

الگوی سه عامله فاما و فرنچ (اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار) را

به عنوان شاخص‌های ارزیابی خطر درآمد مازاد به کار می‌بریم. طبق مطالعه فاما و

فرنچ، اندازه را به عنوان لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق سهامداران در شروع هر

سال ارزیابی می‌کنیم. نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار را به عنوان لگاریتم طبیعی

نسبت به ارزش دفتری حقوق سهامداران تقسیم بر ارزش بازار حقوق سهامداران در

شروع هر سال ارزیابی می‌کنیم. اگر **PDIFF** هزینه خطر را برآورد کند، پس رابطه

PDIFF را با **LNSI2E**، طبق نظریه فاما و فرنچ، منفی و با **LNBM** مثبت

پیش بینی می‌کنیم.

کنترل منابع بالقوه ارزیابی خطر در PDIFF:

هر مجموعه از فرضیاتی که ما در محاسبه RFV (پیش بینی تحلیل گران، نرخ رشد ارزش پایانی و پرداخت سود سهام) به کار می‌بریم خطای ارزیابی را در بر دارد. اگر این خطا در RFV باشد (مثلاً، پیش بینی تحلیل گران از درآمدها با یک گرایش)، و همین خطا نیز در PRICE رخ دهد (یعنی پیش بینی سرمایه گذاران از درآمدها با گرایشی یکسان)، پس روند یا پروسه تفاضل $(PFV - PRICE = PDIFF)$ خطا را از بین می‌برد. برای بررسی بیشتر نفوذ و تأثیر نتایج دو ارزیابی خطر، خطای ارزیابی را که در RFV و PRICE متفاوت است کنترل می‌کنیم.

خطاهای پیش بینی تحلیل گران:

تحقیق قبل نسبت به پیش بینی تحلیل گران از درآمدها گرایش خوش بینانه‌ای داشته است، بالاخص برای پیش بینی‌های دراز مدت از درآمدهای سالانه. گرایش رو به بالا در پیش بینی‌های تحلیل گران RFV را افزایش می‌دهد. اگر قیمت سهام نسبت به پیش بینی تحلیل گران از درآمدها گرایش خوش بینانه کمتری داشته

باشد، پس گرایش PDIFF نیز رو به بالا است.

در صورتی که عوامل خطر ما با خطاهای پیش بینی تحلیل گران که در ارزیابی

PDIFF خطا ایجاد می کند رابطه داشته باشد بررسی های ما با هم اشتباه

می شوند. ما برای ارزیابی تأثیر خطاهای پیش بینی بر روی نتایج بدست آمده،

خطاهای ترکیبی در پیش بینی های یک یا دو سال آتی را کنترل می کنیم.

فرضیهی رشد ارزش پایانی:

فرضیهی ما که درآمد مازاد را هر ساله بعد از پنج سال 3 درصد افزایش می دهد

اگر قیمت های بازار بر مبنای فرضیات متفاوت رشد باشد در PDIFF خطا ایجاد

می کند. اختلافات مقطعی در رشد مورد انتظار دراز مدت احتمالاً باید با خطر رابطه

مثبتی داشته باشد. بنابراین، بررسی های ما در مورد رابطه میان PDIFF و

ارزیابی های خطر درآمد مازاد اگر PDIFF و ارزیابی های خطر ما هر دو از نظر

رشد مورد انتظار درآمدها اختلافات مقطعی نشان دهد دچار اختلال می شود. ما

برای کنترل این خطای بالقوه در ارزیابی، رشد مورد انتظار درآمدهای آتی (به معنی

GROWTH را طبق ارزیابی پیش بینی تحلیل گران **I/B/E/S** از رشد

درآمدهای سه تا پنج سال وارد می کنیم.

فرضیه ی پرداخت سود سهام:

ما فرض می کنیم که نرخ پرداخت سود سهام شرکت ثابت می ماند که این در

صورتی که قیمت های بازار بر مبنای تغییرات مورد انتظار در نرخ پرداخت سود سهام

باشد باعث خطای ارزیابی در **PDIFF** می شود. این فرضیه نسبت به دو منبع

دیگر، خطای کمتری را نشان می دهد، با این آگاهی که غالب شرکت ها نرخ پرداخت

سود سهام خود را ثابت نگه می دارند، پس ما تغییرات مورد انتظار سود سهام را به

صورت ضمنی کنترل نمی کنیم.

ارقام و آمار توصیفی:

جدول 2 شامل ارقام و آمار توصیفی دو ارزیابی از خطر درآمد مازاد، یعنی

$[[\text{beta}].\text{sub}.\text{AROE}]$ و $[[\text{sigma}].\text{sub}.\text{AROE}]$ ، بعلاوه شاخص اصلی

ارزیابی خطر یعنی $[[\text{beta}].\text{sub}.\text{ret}]$ می باشد. میانگین (متوسط)

[[beta].sub.ret] طی سال‌های 1990 تا 1992 تقریباً 1 است، ولی بعداً

در سال 1993 و سال‌های بعد آن تا کمتر از 0/80 افت می‌کند. متوسط

[[beta].sub.AROR] روند رو به پایین تدریجی تری را نشان می‌دهد که در

سال 1990 0/84 بوده و در سال 1998 به 0/60 می‌رسد. میانگین

[[beta].sub.AROE] برابر 1 (یک) است. میانگین (متوسط)

[[sigma].sub.AROE] تدریجاً از 0/08 سال 1990 به 0/10 در سال

1998 می‌رسد. از سه ارزیابی خطر، [[beta].sub.AROE] بیشترین مقدار

پراکندگی را نشان می‌دهد. برای مثال، در اکثر سال‌های نمونه برداری (به استثنای

سال 1998)، انصراف استاندارد مقطعی [[beta].sub.AROE] کلاً چهار

برابر انصراف استاندارد [[beta].sub.ret] می‌باشد. جالب است که Beaver

به همین مشاهده است پیدا می‌کنند، گرچه بقای حسابداری آنها بر مبنای

درآمدهای کل است و دوره نمونه برداری شان (1965 - 1947) بیشتر از دوره

نمونه برداری ما و حداقل 25 سال بوده است.

Spearman روابط میان $[\beta]_{ret}$ ،

$[\beta]_{AROE}$ و $[\sigma]_{AROE}$ را درجه بندی

می‌کند که این نشان می‌دهد ارزیابی‌های خطر درآمد مازاد به هم ربط دارند ولی

جانشین باقی‌الگوی بازار نیستند. روابط میان $[\sigma]_{AROE}$ و

$[\beta]_{ret}$ از نظر آماری از میان نه سال، شش سال کاملاً مثبت

هستند، گرچه این روابط ناچیزترین روابطها هستند و دامنه آن از 0/06

(1998) تا 0/11 (1997) می‌باشد. این روابط پایین نشان می‌دهد که

$[\beta]_{ret}$ و $[\beta]_{AROE}$ زیاد به هم شباهت ندارند.

روابط میان $[\sigma]_{AROE}$ و $[\beta]_{ret}$ از نظر آماری

هر ساله کاملاً مثبت و متوسط آن 0/35 است و این نشان می‌دهد دو ارزیابی خطر

یکسان ولی عوامل آنها یکی نیستند. جای تعجب نیست که روابط میان

$[\sigma]_{AROE}$ و $[\beta]_{AROE}$ قابل ملاحظه و هر

ساله مثبت است. یکی از نتایج شگفت‌انگیز در مورد این روابط (و در روابط مشابه

گزارش شده در مطالعه Beaver و همکاران (1970)) این است که در

[[beta].sub.ret] نسبت به [[beta].sub.AROE] رابطه مثبت تری

وجود دارد.

IV – بررسی و نتایج:

ما نتایج دو ارزیابی خطر قیمت سهام را با مجموعه‌ای از بررسی‌های رگرسیون و

پورتفولیو ارزیابی می‌کنیم. در این بخش این بررسی‌ها و نتیجه‌گیری‌ها را توضیح

می‌دهیم.

تحلیل پورتفولیو:

ما در فرضیه 1 پیش بینی می‌کنیم که با افزایش خطر درآمد مازاد، PDIFF

افزایش می‌یابد، بقیه عوامل یکسان است. ما به عنوان یک تحلیل مقدماتی،

شرکت‌های نمونه برداری را هر ساله و بر مبنای دسیل [[beta].sub.AROE]

و [[sigma].sub.AROE] طبقه بندی می‌کنیم. برای ارزیابی بزرگی میانگین

تنزیل خطر ضمنی در قیمت سهام در میان دسیل $[[beta].sub.AROE]$ و $[[sigma].sub.AROE]$ ، متوسط PDIFF را برای هر دسیل و هر سال از 1990 تا 1998 محاسبه کردیم. طبقه بندی شرکت‌ها بر حسب دسیل با تخریب صدها شرکت به ده پروتفولیو تأثیر بررسی‌های آماری ما را محدود می‌کند. ضمناً، این بررسی‌ها به طور ضمنی متغیرهای چند گانه‌ای که مختل می‌شوند را کنترل نمی‌کند. (مثلاً، خطای ارزیابی در PDIFF). علیرغم این محدودیت‌ها، نتایج بررسی را گزارش می‌کنیم چون متوسط دسیل PDIFF بینش ما را نسبت به اهمیت احتمالی (هر سهم به دلار) تأثیر خطر درآمد مازاد بر قیمت‌های سهام و سیعتر می‌کند. مطالعات قبل میانگین مقطعی نرخ بازده ضمنی یا صرف خطر را گزارش می‌کند، ولی برآورد دلاری از تأثیرات اقتصادی چشم پوشی از خطر ارائه نمی‌دهد.

جدول 3 متوسط $[[beta].sub.AROE]$ و

$[[sigma].sub.AROE]$ ، هر دسیل را در میان نه سال نمونه برداری و متوسط

PDIFF را برای هر متوسط دسیل سالانه (هر سهم به دلار) نشان می‌دهد. نتایج

جدول 3، ستون 2 و 3 حاکی از آن است که با برقراری میانگین میان سال‌ها،

متوسط PDIFF در مورد شرکت‌هایی که پایین‌ترین دسیل

[[beta].sub.AROE] را دارند 18/64 دلار و در مورد شرکت‌هایی که

بیشترین دسیل [[beta].sub.AROE] (تقریباً 47 درصد بیشتر) را دارند

27/60 دلار است. این بزرگی‌ها نشان می‌دهد که اگر میانگین سهام در کمترین

دسیل [[beta].sub.AROE] دارای متوسط قیمت سهام 24/31 دلار باشد،

پس در محیطی فرضی که سرمایه‌گذاران در آن محیط از نظر خطر خنثی و هر

چیز دیگر مشابه است 42/95 دلار قیمت گذاری می‌شود. همچنین، متوسط سهام

در بیشترین دسیل [[beta].sub.AROE] 51/71 دلار قیمت گذاری

می‌شود. بر طبق پیش‌بینی‌های ما که تفاضل قیمت‌ها در

[[beta].sub.AROE] رو به افزایش است، رابطه درجه بندی Spearman

میان درجات دسیل [[beta].sub.AROE] و متوسط دسیل PDIFF

0/79 است. از میان نه سال بررسی، در هشت سال (1990 مستثنی است) روابط

درجه بندی Spearman میان درجات دسیل $[[\beta].sub.AROE]$ و

متوسط PDIFF در $P < 0/10$ مثبت و قابل ملاحظه هستند.

نتایج جدول 3، ستون‌های 4 و 5 نشان می‌دهد که متوسط PDIFF در طول

سال‌ها برای کمترین دسیل $[[\sigma].sub.AROE]$ شرکت‌ها 14/05 دلار،

ولی برای بیشترین دسیل شرکت (بالغ بر 53 درصد بیشتر است) 21/59 دلار

است. رابطه درجه بندی Spearman میان درجات دسیل

$[[\sigma].sub.AROE]$ و متوسط دسیل PDIFF مطابق با افزایش تفاضل

قیمت در $[[\sigma].sub.AROE]$ 0/81 است. علاوه بر این، در هر سال

نمونه برداری، این رابطه بین درجات دسیل $[[\sigma].sub.AROE]$ و

متوسط دسیل PDIFF در $P < 0/05$ یا کمتر مثبت و قابل ملاحظه است.

بررسی‌های رگرسیون:

ما برای بررسی این که آیا PDIFF با $[[\beta].sub.AROE]$ و

[[sigma].sub.AROE] رابطه مثبت دارد یا نه مجموعه‌ای از رگرسیون‌های

مقطعی سالانه را بررسی می‌کنیم. ابتدا رگرسیون‌های تک متغیری PDIFF را در

درجات ارزیابی خطر درآمد مازاد برآورد می‌کنیم. و نیز رگرسیون‌های تک متغیری

PDIFF در درجات [[beta].sub.AROE] تا شاخص توضیحی

[[beta].sub.AROE] و [[sigma].sub.AROE] را ارزیابی می‌کنیم.

رگرسیون‌های دارای تک متغیر به این شکل هستند:

$$[PDIFF.sub.it]/[P.sub.it]=a+c[Risk \ Measure \ Rank. \ Sub.it] + [e.sub.it].$$

در اینجا [Risk Measure Rank. Sub.it] یعنی درجه رگرسیون عامل

خطر سالانه Rank [[beta.sub.AROE]

و یا Rank [[beta.sub.RET] برای شرکت I

در سال t. ما برای کاهش تأثیرات خطای ارزیابی در ارزیابی‌های خطر، درجه ارزیابی

خطر درون نمونه برداری (به جای ارزش بر آوردی هر ارزیابی خطر) را به کار

می‌بریم. و برای کنترل تأثیرات ممکن مقیاس هر سهم بر روی نتایج رگرسیون

بوسیله $[P.sub.it]$, $[PDIFF.sub.it]$ را مطابق مقیاس قرار می‌دهیم.

سپس رگرسیون‌های مرکب را که شامل کل سه ارزیابی خطر درجه بندی شده

می‌باشند ارزیابی کرده و نتایج افزایشی آنها را از نظر PDIFF برآورد می‌کنیم:

$$[PDIFF.sub.it]/[P.sub.it]= a + [c.sub.1] Rank [[beta]$$

$$.sub.AROEit] + [c.sub.2] Rank [[sigma]$$

$$.sub.AROEit]+[d.sub.1]Rank[[beta].sub.RETit]+[e.sub.i$$

t].

در اینجا $[Riskmeasure Rank.sub.it]$ یعنی درجه رگرسیون عامل

خطر سالانه $Rank$, $Rank[[beta.sub.AROE]$

$[[sigma.sub.AROE]$ و یا $Rank [[beta.sub.RET]$ برای شرکت I

در سال t. ما برای کاهش تأثیرات خطای ارزیابی در ارزیابی‌های خطر، درجه ارزیابی

خطر درون نمونه برداری (به جای ارزش برآوردی هر ارزیابی خطر) را به کار می‌بریم

و برای کنترل تأثیرات ممکن مقیاس هر سهم بر روی نتایج رگرسیون بوسیله

[p.sub.it] و [PDIFF.sub.it] را مطابق مقیاس قرار می‌دهیم.

سپس رگرسیون‌های مرکب را که شامل کل سه ارزیابی خطر درجه بندی شده

می‌باشند ارزیابی کرده و نتایج افزایشی آنها را از نظر PDIFF برآورد می‌کنیم.

در این جا تمام متغیرها طبق تعریف معادله 5 هستند.

نهایتاً، در کامل‌ترین رگرسیون‌های مرکب، PDIFF را به سه گروه متغیر

رجهت می‌دهیم: 1 دو ارزیابی خطر در آمد مزاد (متغیرهای بهره اولیه‌ما)؛ 2 سه

عامل خطر فاما و فرنچ (LNSI2E, LNBM, [[beta].sub.ret]); و 3 دو

کنترل خطای ارزیابی بالقوه در PDIFF (AFE , Growth):

$[PDIFF.sub.it]/[p.sub.it]=a+[c.sub.1]Rank[[beta].sub.A$

$ROE]+[C.sub.2]Rank[[sigma].sub.AROEit] + [d.sub.1]$

$Rank [[beta].sub$

در اینجا کل متغیرها مطابق قبل تعریف می‌شوند.

فرضیه‌ی 1 پیش بینی می‌کند که برآورد ضرایب در ارزیابی خطر درآمد مازاد درجه بندی شده در رگرسیون‌های تک متغیری خواهند بود. در رگرسیون‌های مرکب، برآورد ضرایب $[c.sub.1], [c.sub.2]$ در Rank $[[\sigma].sub.Aroe]$ و $[[\beta].sub.ArOE]$ در معادله 6 نشان می‌دهد آیا بازارهای سرمایه‌ای علاوه بر خطر سیستماتیک در بازده، این ارزیابی‌های خطر را بر آورد می‌کند یا نه. $(Rank[[\beta].sub.RET])$. برآورد ضرایب $[c.sub.1]$ و $[c.sub.2]$ از معادله 7 نشان می‌دهد آیا بازارهای سرمایه‌ای علاوه بر سه عامل موجود در الگوی فاما و فرنچ، بعد از کنترل خطاهای پیش بینی تحلیل گر و رشد، $Rank [[\sigma].sub.Aroe]$ و $Rank [[\beta].sub.RET]$ را برآورد می‌کند یا نه.

جدول 4 شامل نتایج برآورد رگرسیون‌هاست. ما برای هر مجموعه از رگرسیون‌های مقطعی سالانه، نتایج سه رگرسیون تک متغیری (در سه ستون اول برای هر سال) را گزارش می‌کنیم؛ رگرسیون‌های مرکب با Rank

و Rank $[[\sigma].sub.Aroe]$ و $[[\beta].sub.ArOE]$

Rank $[[\beta].sub.RET]$ (در ردیف چهارم) و رگرسیون‌های مرکب با سه

عامل فاما و فرنچ و کنترل‌ها (در ردیف پنجم)، در آخر جدول، با گزارش

z.Statistic برای متوسط درون زمانی T-Statistic نتایج را طی زمان

جمع آوری می‌کنیم.

اولین ردیف نتایج هر ساله در جدول 4 گزارش می‌کند که برآورد رگرسیون تک

متغیری طبق فرضیه در شش سال از نه سال ($Z=4/42$) برای Rank

Rank $[[\beta].sub.ArOE]$ مثبت و قابل ملاحظه هستند. ولی دامنه این Rank

Rank $[[\beta].sub.ArOE]$ اختلاف یا تغییر در PDIFF را چندان توضیح

نمی‌دهد. روی هم رفته، این نتایج حاکی از آن است که خطر سیستماتیک در درآمد

مازاد با تفاضل قیمت‌ها رابطه مثبت، ولی خفیف دارد.

Rank دومین ردیف نتایج هر ساله در جدول 4 نشان می‌دهد که ضرایب Rank

Rank $[[\sigma].sub.Aroe]$ در رگرسیون‌های تک متغیری طبق فرضیه در هشت

سال مثبت و قابل ملاحظه هستند ($Z=7/46$). دامنه‌ی تعدیل [R.sub.2] در

Rank [[sigma].sub.Aroe] از 0/2 تا 7/2 درصد است، و در میان نظام

سه ارزیابی خطر در پنج سال از نه سال بیشترین مقیاس را دارد. این نتایج نشان

می‌دهد که تغییر پذیری کل در درآمد مازاد با تفاضل قیمت‌ها رابطه مثبت دارد.

طبق گزارش ردیف سوم نتایج هر ساله در جدول 4، برآورد ضریب رگرسیون

تک متغیری در Rank[[beta].sub.RET] در هفت سال از نه سال نمونه

برداری مثبت و قابل ملاحظه هستند. ($Z=4/49$). دامنه تعدیل [R.sub.2] در

رگرسیون‌های سالانه از 0/1 درصد تا 9/2 درصد است. این نتایج برابر است با این

نظریه نسبتی که بازارهای سرمایه‌ای خطر سیستماتیک در بازده را ارزیابی می‌کند.

ردیف چهارم هر مجموعه از نتایج سالانه در جدول 4 برآورد ضرایب

رگرسیون‌های مرکب را نشان می‌دهد به گونه‌ای که کل سه ارزیابی خطر در توضیح

PDIFF با هم رقابت دارند. برآورد ضرایب Rank [[beta].sub.ArOE] از

نه سال فقط در دو کاملاً مثبت هستند؛ Z-Statistic متحد شده 2/71 است.

ضرایب Rank $[[\sigma].sub.Aroe]$ در تمام نه سال نمونه برداری جز

یکسال مثبت و قابل ملاحظه هستند؛ Z-Statistic متحد شده 10/26 است.

برآورد ضرایب Rank $[[\beta].sub.RET]$ در شش سال از نه سال نمونه

برداری مثبت و قابل ملاحظه هستند، Z-statistic متحد شده 3/33 است.

این نتایج نشان می‌دهد که تغییر پذیری کل در درآمد مازاد بیشترین رابطه افزایشی

را با تفاضل قیمت‌ها دارد، حتی بیشتر از رابطه خطر سیستماتیک در بازده. این

نتایج نیز پیشنهاد می‌کند که خطر سیستماتیک در درآمد مازاد ارتباط افزایشی

زیادی با قیمت‌های سهام در ورای خطر سیستماتیک در بازده یا تغییر پذیری کل

در درآمد مازاد ندارد.

ما نتایج رگرسیون‌های مرکب را شرح می‌دهیم که شامل تمام سه عامل فاما و

فرنج و متغیرهای کنترل در ردیف پنجم هر یک از نتایج سالانه موجود در جدول 4

می‌شود. در این رگرسیون‌ها، برآورد ضرایب در Rank $[[\beta].sub.ArOE]$

فقط در سه سال از نه سال کاملاً مثبت است. Z.متحد شده = 2/85

ضرایب $Rank\ [[\sigma].sub.Aroe]$ از نظر اهمیت کاهش می‌یابند، ولی

در شش سال از نه سال کاملاً مثبت می‌ماند Z متحد شده = $4/36$. این نتایج

تأیید می‌کند که تغییر پذیری کل در درآمد مازاد رابطه افزایشی زیادی با تفاضل

قیمت‌ها دارد، حتی در دوره‌ای عوامل خطر فاما و فرنچ و بعد از کنترل خطای

ارزیابی بالقوه خاص $GROWTH . AFE$. نتایج

$Rank\ [[\beta].sub.RET]$ نسبت به نتایج دیگر عوامل خطر و کنترل

بیشترین حساسیت پذیری را دارد. برآورد ضرایب $Rank\ [[\beta].sub.RET]$

فقط در سه سال از نه سال کاملاً مثبت و در کل قابل ملاحظه نیستند.

$(Z=1/16)$. این نتیجه آخری شگفت‌انگیز نیست - دیگران (مثلاً فاما و فرنچ

1992) نشان داده‌اند که بعد از کنترل اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به

ارزش بازار، بقا شاخص توضیحی خوبی برای بازده نیست. همان طور که پیش بینی

شده ضرایب $LNSIZE$ در شش سال از نه سال ضمنی و قابل ملاحظه هستند.

Z متحد شده = $3/12$ ضرایب $LNBM$ متغیر هستند - یعنی از سال 1990 تا

1993 منفی و قابل ملاحظه و در سال 1995، 1996 و 1998 مثبت و قابل

ملاحظه هستند. (Z متحد شده = $1/28$ -). ضرایب متغیرهای کنترل

GROWTH و AFE در بیشتر سال‌های نمونه برداری مثبت و قابل ملاحظه

است و این نشان می‌دهد که رشد درآمدهای مورد انتظار طولانی مدت و خطای

موجود در پیش بینی تحلیل گران بیشترین تأثیر را در توضیح تفاضل قیمت‌ها دارد

و این تأثیر در ورای دو ارزیابی خطر درآمد مازاد در سه عامل خطر فاما و فرنچ

می‌باشد.

تحلیل تکمیلی - ارزیابی‌های خطر بر مبنای درآمد خالص گزارش شده:

ما بررسی می‌کنیم آیا ارزیابی‌های خطر بر مبنای درآمد خالص گزارش شده

رابطه‌ای با تفاضل قیمت‌هایی که با آن چه در ارزیابی‌های خطر بر مبنای درآمد

مازاد مشاهده شد دارند یا نه. بنابراین، وقتی تحلیل‌های رگراسیون گزارش شده در

جدول 4 را تکرار کنیم، $[[beta].sub.ROR]$ را جانشین

$[[beta].sub.AROE]$ (یعنی خطر سیستماتیک در درآمد ارزیابی شده با

استفاده از ROE به جای Roe غیر عادی) و $[[\sigma].sub.ROE]$ را
جانشین $[[\sigma].sub.AROE]$ (یعنی تغییر پذیری کل در ROE به جای
Roe غیر عادی) می‌کنیم و در می‌یابیم که هر دو از نظر تأثیری که در توضیح
تفاضل قیمت‌ها دارند (نتایج جدول بندی نمی‌شوند) یکسان عمل می‌کنند. بر طبق
نتایج رگرسیون مرکب در جدول 4 در می‌یابیم که بازار سرمایه‌ای، تغییر پذیری
کل (مجموع تغییر پذیری) در ROE را علاوه بر خطر سیستماتیک در بازده ارزیابی
کرده، و خطر سیستماتیک بر مبنای ROE از نظر توضیح افزایشی قیمت‌های سهام
تأثیر چندانی ندارد. گرچه ارزیابی‌های خطر درآمد مازاد از نظر تئوری یکسان
هستند، محاسبه ارزیابی‌های خطر بر مبنای درآمد گزارش شده آسان‌تر از
ارزیابی‌های خطر بر مبنای درآمد مازاد است و هر دو از نظر قیمت سهام استدلالات
یکسانی دارند.

۷: خلاصه و نتیجه گیری:

خطر در ارزشیابی درآمد مازاد نقش حیاتی ایفا می‌کند ولی این نقش به خوبی

تفہیم نشده است. فاما و فرنیچ نقش خطر را در ارزیابی درآمد مازاد تأکید کرده و خاطر نشان می‌کنند که بازارهای سرمایه‌ای باید تغییر پذیری سیستماتیک در درآمد مازاد مورد انتظار آتی را ارزیابی کنند. ولی، دقیقاً مشخص نیست چگونه باید خطر را با بررسی‌های تجربی یا کاربردهای عملی چارچوب ارزیابی درآمد مازاد ترکیب کرد. نتیجتاً، محققان تجربی در عملکردهای تجربی ارزیابی درآمد مازاد الگوهای ترکیب خطر متفاوتی را با نتایج متفاوت به کار برده‌اند.

هدف این مطالعه افزایش درک ما از نقش خطر در ارزیابی درآمد مازاد است. ما یک ارزیابی جدیدی از تأثیر خطر بر روی قیمت سهام را با استفاده از اختلاف میان قیمت سهام مشاهده شده و ارزش بدون خطر که با استفاده از الگوی درآمد مازاد و نرخ بازده بدون خطر ارزیابی شد گسترش می‌دهیم. این ارزیابی جدید که یعنی تفاضل قیمت‌ها - بزرگی تنزیل خطر ضمنی در قیمت‌های سهام را در تصرف دارد. ما نیز دو ارزیابی خطر در درآمد مازاد را مطرح می‌کنیم - خطر سیستماتیک و تغییر پذیری کل. بررسی‌های ما مشخص می‌کند آیا ارزیابی‌های ما از خطر نمونه‌ای

از تفاضل قیمت‌ها را توضیح می‌دهد، و آیا بازارهای سرمایه‌ای علاوه بر عوامل خطر فاما و فرنچ یعنی بقا، اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار این دو ارزیابی از خطر را برآورد می‌کنند یا نه.

نتایج ما نشان می‌دهد که بازارهای سرمایه‌ای خطر سیستماتیک در درآمد مازاد را ارزیابی می‌کنند. بقای **ROE** غیر عادی با تفاضل قیمت‌ها در رگرسیون‌های تک متغیری رابطه کاملاً مثبتی دارد، ولی فقط تأثیر توضیحی محدودی دارد و این نشان می‌دهد که بقای **ROE** غیر عادی شاخص ضعیف از خطر است. رگرسیون‌های مرکب این نتایج را تأیید می‌کنند - ما در می‌یابیم که بازار سرمایه‌ای فقط در سه سال از نه سال علاوه بر سه عامل خطر فاما و فرنچ و دو متغیر کنترل ارزیابی خطر، بقای **ROE** غیر عادی را ارزیابی می‌کند. این بررسی‌ها به علت اشکال در ارزیابی بقای درآمدهای غیر عادی تأثیر چندانی ندارد، از این رو و در شناساس راه‌های مؤثرتر ارزیابی باقی درآمدهای غیر عادی مفید می‌باشد.

نتایج ما نشان می‌دهد که مجموع تغییر پذیری در درآمد مازاد با تفاضل قیمت‌ها

رابطه کاملاً مثبتی دارد، و بازارهای سرمایه‌ای علاوه بر سه عامل خطر فاما و فرنچ مجموع تغییر پذیری در درآمد مازاد را ارزیابی می‌کند. در اصل، یافته‌های ما حاکی از آن است که مجموع تغییر پذیری در درآمد مازاد از نظر تفاضل قیمت‌ها، نسبت به خطر سیستماتیک در درآمد مازاد، اندازه شرکت، بقا و نسبت ارزش دفتری به ارزش کل تأثیر توضیحی بیشتری دارد (یعنی تفاضل قیمت‌ها را بهتر توضیح می‌دهد). علیرغم این حقیقت که با مجموع تغییر پذیری در درآمد مازاد را با استفاده از عوامل خطر سیستماتیک ضمنی محاسبه نمی‌کنیم، مجموع تغییر پذیری در درآمد مازاد دارای عوامل خطر برآورد شده می‌باشند. این نتایج توضیح می‌دهد چرا مدیران شرکت‌هایی که علاقمند به افزایش ارزش سهام هستند مجموعه درآمدهای خالص را بر تغییر پذیری درآمدها ترجیح می‌دهند.

اگر شاخص‌های خطر حسابداری و بازار، ارزیابی‌های معتبری از خطر باشند، پس یافته‌های ما نشان می‌دهد که ارزیابی ما از تنزیل خطر ضمنی در قیمت سهام، که بر مبنای الگوی درآمد مازاد و نرخ‌های رایج بدون خطر می‌باشد، از نظر تئوری دفاع

پذیر است و از نظر محاسباتی آسان و از نظر تجربی ارزیابی معتبری است از تأثیر
خطر بر روی قیمت‌های سهام. یافته‌های ما نیز نشان می‌دهد که می‌توان خطر
شرکت را با استفاده از تغییر پذیری و تغییرات چند گانه در درآمدهای غیر عادی
ارزیابی کرد، همانند توجه و تمرکز الگوی درآمد مازاد بر روی درآمدهای غیر عادی
به عنوان ویژگی اصلی و حیاتی ارزشیابی، ما در تحقیقات آتی بررسی می‌کنیم آیا
شاخص‌های خطر حسابداری (بالاخص تغییر پذیری ROE غیر عادی) قیمت سهام
را در مجموعه‌هایی که داده‌های بازار در آن مجموعه‌ها در دسترس نیستند توضیح
می‌دهد و بنابراین

نمیتوان الگوی بازار یا الگوی فاما و فرنچ را در ارزیابی و براورد خطر شرکت بکار برد

TABLE 1
Annual Means of Residual Income Valuation Model Inputs and Outputs

Panel A: Residual Income Valuation Model Inputs (a)

Year	Number of Firms	Book Value per Share	Dividend Payout Rate (%)
1990	665	19.95	58
1991	773	18.46	56
1992	802	18.11	68
1993	822	16.45	52
1994	908	15.36	44
1995	898	15.50	38
1996	966	15.16	34
1997	1,060	14.85	33
1998	1,073	14.18	29
Mean	885	16.45	46
Year	ROE Forecasts for Years (%):		
	t + 1	t + 2	t + 3
1990	10.1	11.1	11.1
1991	9.0	10.5	10.9

Residual income risk, intrinsic values, and share prices.

1992	9.5	11.3	11.2
1993	11.1	12.5	12.6
1994	11.9	13.4	12.6
1995	13.3	14.3	13.7
1996	13.9	14.9	14.5
1997	14.9	15.8	15.2
1998	16.3	17.5	15.9
Mean	12.2	13.5	13.1

Year	ROE Forecasts for Years (%):		Risk-Free
	t + 4	t + 5	Rates (%)
1990	11.2	11.5	8.8
1991	11.1	11.7	8.0
1992	11.8	11.9	7.5
1993	13.2	13.3	6.0
1994	14.0	13.9	7.0
1995	15.0	15.2	7.0
1996	15.3	15.3	6.5
1997	16.0	16.1	6.9
1998	17.3	17.6	5.6
Mean	13.9	14.1	7.0

Year	Implied AROE Forecasts for Years (%):		
	t + 1	t + 2	t + 3
1990	1.3	2.3	2.3
1991	1.0	2.5	2.9
1992	2.0	3.8	3.7
1993	5.1	6.5	6.6
1994	4.9	6.4	5.6
1995	6.2	7.2	6.6
1996	7.4	8.4	8.0
1997	8.0	8.9	8.3
1998	10.7	11.9	10.3
Mean	5.2	6.4	6.0

Year	Implied AROE Forecasts for Years (%):		Mean
	t + 4	t + 5	
1990	2.4	2.7	2.2
1991	3.1	3.7	2.6
1992	4.3	4.4	3.7
1993	7.2	7.3	6.6
1994	7.0	6.9	6.2
1995	7.9	8.1	7.2
1996	8.8	8.8	8.3
1997	9.1	9.2	8.7
1998	11.7	12.0	11.3
Mean	6.8	7.0	6.3

Panel B: Annual Means of Share Prices and Residual Income Valuation Model Outputs (b)

Year	Number of Firms	Risk-Free	Price per Share (P)
		Value per Share (RFV)	
1990	665	25.96	19.09
1991	773	26.31	19.97
1992	802	32.10	21.26
1993	822	51.76	23.23
1994	908	38.70	22.01

Residual income risk, intrinsic values, and share prices.

1995	898	45.36	23.37
1996	966	51.64	26.09
1997	1,060	49.63	27.10
1998	1,073	83.60	36.64

Overall Means	885	45.01	24.31
---------------	-----	-------	-------

Year	Price Differential per Share (PDIFF)	Implied Risk Premium (%)
1990	6.86	2.0
1991	6.34	1.7
1992	10.84	2.1
1993	28.53	3.3
1994	16.69	2.8
1995	21.99	3.3
1996	25.56	3.2
1997	22.54	3.1
1998	46.99	3.2

Overall Means	20.70	2.7
---------------	-------	-----

(a): ما ارزش دفتری Copustat را در پایان سال $t-1$ ، فوراً پیش از آوریل سال

t جمع آوری می‌کنیم. نرخ پرداخت سود سهام برابر است با سود سهام سالانه هر

سهام تقسیم بر درآمدهای واقعی هر سهام. اگر درآمدهای حقیقی منفی باشند، پس

سود سهام را بر متوسط درآمدهای مورد انتظار هر سهام از یک تا پنج سال آتی

کاهش می‌دهیم.

$[ROE.sub.t]+I(I=1 - 5)$ بازده حقوق سهامداران عادی مشتق از پیش

بینی‌های دوره آتی I و $t+I-1$ ارزش‌های دفتری است. ما ارزش‌های دفتری

دوره‌های ورای دوره جاری را همانند ارزش دفتری قبل به علاوه‌ی درآمدها ضرب در

1 منهای نسبت پرداخت سود سهام برآورد می‌کنیم و داده‌های ROE و تا 100

درصد اعمال می‌کنیم. نرخ‌های بدون خطر بازده ده سال اوراق قرضه دولت آمریکا

در ماه آوریل است که از آگهی نامه‌های رسمی اندوخته‌های فدرال بدست آمده

است. پیش بینی‌های ضمنی AROE (ROE غیر عادی) برای سال $t+1$ تا $t+5$

برابر است با ROE مورد انتظار منهای نرخ رابع بدون خطر.

(B) ما الگوی درآمد مزاد، نرخ‌های بازده بدون خطر و معادله (2) را در محاسبه

ارزش بدون خطر به کار می‌بریم. قیمت، قیمت واقعی هر سهم در آوریل هر سال

است چون ما پیش بینی درآمدها را در اختیار داریم. تفاضل قیمت ارزش بدون خطر

منهای قیمت سهام واقعی است. صرف خطر ضمنی یعنی متوسط صرف خطر سالانه

که با ارزیابی نرخ بهره خطرناک که اشاره دارد بر قیمت‌های وثیقه محاسبه شده و

بعد از نرخ بدون خطر کم می‌شود. ما نرخ بهره مستلزم قیمت‌های وثیقه را با حل

نرخ بهره در معادله 2 بدست می‌آوریم که باعث می‌شود RFV با PRICE برابر

باشد.

جدول (2): ارقام و آمار توضیحی و سالانه برای سه ارزیابی از خطر: خطر

سیستماتیک در بازده سهام $[\beta]_{RET}$ ، خطر سیستماتیک در

ROE غیر عادی $[\beta]_{AROE}$ و انصراف استاندارد در ROE غیر

عادی $[\sigma]_{AROE}$

Year	Number of firms	Risk Measure	Mean	Standard Deviation
1990	665	$[\beta]_{RET}$	0.95	0.38
		$[\beta]_{AROE}$	1.00	1.93
		$[\sigma]_{AROE}$	0.08	0.06

Residual income risk, intrinsic values, and share prices.

1991	773	[[beta].sub.RET]	0.99	0.42
		[[beta].sub.AROE]	1.00	2.21
		[[sigma].sub.AROE]	0.08	0.06
1992	802	[[beta].sub.RET]	1.00	0.45
		[[beta].sub.AROE]	1.00	2.21
		[[sigma].sub.AROE]	0.09	0.07
1993	822	[[beta].sub.RET]	0.78	0.50
		[[beta].sub.AROE]	1.00	2.57
		[[sigma].sub.AROE]	0.09	0.07
1994	908	[[beta].sub.RET]	0.78	0.50
		[[beta].sub.AROE]	1.00	2.52
		[[sigma].sub.AROE]	0.09	0.07
1995	898	[[beta].sub.RET]	0.78	0.56
		[[beta].sub.AROE]	1.00	2.39
		[[beta].sub.AROE]	0.10	0.07
1996	966	[[beta].sub.RET]	0.72	0.61
		[[beta].sub.AROE]	1.00	2.86
		[[sigma].sub.AROE]	0.10	0.08
1997	1,060	[[beta].sub.RET]	0.69	0.74
		[[beta].sub.AROE]	1.00	2.62
		[[sigma].sub.AROE]	0.11	0.08
1998	1,073	[[beta].sub.RET]	0.71	1.96
		[[beta].sub.AROE]	1.00	2.54
		[[sigma].sub.AROE]	0.10	0.08
Pooled Across Years	7,967	[[beta].sub.RET]	0.80	0.89
		[[beta].sub.AROE]	1.00	2.47
		[[sigma].sub.AROE]	0.10	0.07
Year	Minimum	Median	Maximum	
1990	-0.25	0.96	4.11	
	-9.06	0.84	11.31	
	0.02	0.06	0.38	
1991	-0.10	0.99	4.58	
	-8.47	0.88	13.45	
	0.02	0.06	0.40	
1992	-2.18	0.95	4.54	
	-8.73	0.83	14.39	
	0.00	0.06	0.43	
1993	-0.24	0.74	4.96	
	-11.32	0.76	13.19	
	0.00	0.07	0.46	
1994	-1.22	0.74	3.61	
	-8.36	0.79	14.05	
	0.00	0.07	0.48	
1995	-1.44	0.72	6.11	
	-9.11	0.72	11.57	
	0.01	0.07	0.45	
1996	-0.79	0.61	7.24	
	-15.70	0.59	14.79	

Residual income risk, intrinsic values, and share

	0.01	0.08	0.47
1997	-5.29	0.57	9.81
	-7.86	0.58	14.59
	0.01	0.08	0.48
1998	-60.76	0.66	3.08
	-8.51	0.60	15.04
	0.01	0.08	0.44
Pooled	-60.76	0.78	9.81
Across	-15.70	0.73	15.04
Years	0.00	0.07	0.48

(a): $[[beta].sub.RET]$ بقای الگوی بازار است که با استفاده از بازده

سهام سالانه و بازده شاخص بازار موزون بالغ بر 60 ماه قبل از سالی که ما تفاضل

قیمت را از طریق قیمت‌های واقعی و ماده (2) محاسبه کردیم، ارزیابی شد.

$[[beta].sub.AROE]$ شاخص خطر سیستماتیک در ROE غیر عادی

است که با رگرسیون ROE غیر عادی بر میانگین ROE غیر عادی نمونه بالغ بر

دوره ده ساله پیش از سالی که تفاضل قیمت را محاسبه کردیم بدست آمده است.

$[[sigma].sub.AROe]$ انصراف استاندارد Roe غیر عادی بالغ بر یک

دوره ده ساله پیش از سال محاسبه تفاضل قیمت می‌باشد.

جدول (3): متوسط تفاضل قیمت در میان دسیلهای خطر سیستماتیک در

درآمد مازاد $[[beta].sub.AROE]$ و مجموع خطر در درآمد مازاد

.[[sigma].sub.AROE]

Decile	Median [[beta].sub.AROE] across Years	Decile Mean PDIFF Averaged across Years
1 (lowest risk)	-3.00	18.64
2	-0.88	18.92
3	-0.12	16.98
4	0.23	18.07
5	0.59	17.50
6	0.95	20.48
7	1.38	22.03
8	1.98	21.87
9	2.95	25.14
10 (highest risk)	6.18	27.40
Annual means across deciles	--	20.70
Spearman correlation	--	0.79
Probability	--	<0.005

Decile	Median [[sigma].sub.AROE] across Years	Decile Mean PDIFF Averaged across Years
1 (lowest risk)	0.02	14.05
2	0.03	16.73
3	0.04	18.20
4	0.05	20.46
5	0.06	21.63
6	0.07	22.57
7	0.10	22.15

Residual income risk, intrinsic values, and share prices.

8	0.12	22.76
9	0.16	26.81
10 (highest risk)	0.26	21.59
Annual means across deciles	--	20.70
Spearman correlation	--	0.81
Probability	--	<0.005

(a): PDIFF یعنی ارزش بدون خطر که با الگوی درآمد مازاد و نرخ بازده

بدون خطر محاسبه شده، معادله (3) منه‌ای قیمت سهام،

$[[\sigma].sub.AROE]$ شاخص خطر سیستماتیک در ROE غیر عادی

است و با رگرسیون ROE غیر عادی بر متوسط ROE غیر عادی نمونه بالغ بر

یک دوره ده ساله پیش از زمان محاسبه الگوی درآمد مازاد بدست می‌آید.

$[[\sigma].sub.AROE]$ انصراف استاندارد ROE غیر عادی در یک دوره ده

ساله پیش از محاسبه الگوی درآمد مازاد است. ما برای برآورد

$[[\sigma].sub.AROE]$ و $[[\beta].sub.AROE]$ ROE های غیر عادی

را در 50 درصد قرار می‌دهیم.

جدول 4: رگرسیون‌های مقطعی سالانه تفاضل قیمت درصد در ارزیابی‌های خطر

درآمد مازاد، عوامل خطر فاما و فرنچ و متغیرهای کنترل.

موجودی‌ها (ثبت‌های موجود) در جدول ضرایب برآورد شده، ارقام و آمار t و

Year (number of firms)		Intercept		Ranked Abnormal ROE Beta (Rank[[beta].sub.AROE])	
1990	(665)	0.34	(5.18)	-0.01	(-0.57)
	(665)	0.22	(3.31)		
	(665)	0.28	(4.16)		
	(665)	0.27	(3.00)	-0.02	(-0.95)
	(643)	-0.08	(-0.41)	-0.00	(-0.86)
1991	(773)	0.21	(4.02)	0.02	(1.48)
	(773)	0.08	(1.61)		
	(773)	0.24	(4.57)		
	(773)	0.09	(1.23)	0.01	(0.63)
	(753)	0.06	(0.44)	0.00	(0.95)
1992	(802)	0.33	(5.72)	0.03	(2.66)
	(802)	0.22	(3.82)		
	(802)	0.37	(6.46)		
	(802)	0.16	(2.06)	0.02	(1.55)
	(782)	0.17	(1.06)	0.00	(1.06)
1993	(822)	1.10	(15.04)	0.03	(2.00)
	(822)	0.76	(10.65)		
	(822)	0.81	(11.35)		
	(822)	0.56	(5.86)	0.01	(0.34)
	(799)	0.33	(1.50)	0.00	(0.32)
1994	(908)	0.73	(14.53)	0.01	(1.44)
	(908)	0.53	(10.85)		
	(908)	0.51	(10.33)		
	(908)	0.37	(5.40)	0.01	(0.65)
	(867)	-0.01	(-0.07)	0.00	(0.56)

[R.sub.2] تعدیل یافته هستند.

Residual income risk, intrinsic values, and share prices.

1994	(908)	0.1
	(908)	3.8
	(908)	4.7
	(908)	6.1
	(867)	15.5
1995	(898)	0.9
	(898)	7.2
	(898)	9.2
	(898)	12.0
	(851)	18.6
1996	(966)	1.7
	(966)	5.4
	(966)	7.1
	(966)	9.8
	(899)	19.6
1997	(1,060)	1.7
	(1,060)	7.0
	(1,060)	6.0
	(1,060)	9.6
	(968)	19.5
1998	(1,073)	0.5
	(1,073)	6.3
	(1,073)	7.0
	(1,073)	9.4
	(1,034)	32.8

Residual income risk, intrinsic values, and share prices.

1994	(908)		
	(908)		
	(908)		
	(908)		
	(867)	0.00	(7.66)
1995	(898)		
	(898)		
	(898)		
	(898)		
	(851)	0.00	(7.78)
1996	(966)		
	(966)		
	(966)		
	(966)		
	(899)	0.00	(4.05)
1997	(1,060)		
	(1,060)		
	(1,060)		
	(1,060)		
	(968)	0.00	(5.24)
1998	(1,073)		
	(1,073)		
	(1,073)		
	(1,073)		
	(1,034)	0.00	(3.16)

Z-statistics
 computed
 from the
 sample of
 nine annual
 t-statistics

(-10.32)

Year (number of firms)		Adjusted [R.sup.2] (%)
1990	(665)	-0.1
	(665)	0.2
	(665)	-0.1
	(665)	0.1
	(643)	10.9
1991	(773)	0.2
	(773)	2.3
	(773)	-0.0
	(773)	2.1
	(753)	16.8
1992	(802)	0.8
	(802)	2.9
	(802)	0.3
	(802)	2.9
	(782)	16.3
1993	(822)	0.4
	(822)	6.7
	(822)	5.2
	(822)	8.5
	(799)	18.2

Residual income risk, intrinsic values, and share prices.

	(908)		
	(867)	2.07	(4.31)
1995	(898)		
	(898)		
	(898)		
	(898)		
	(851)	1.47	(2.86)
1996	(966)		
	(966)		
	(966)		
	(966)		
	(899)	3.43	(8.11)
1997	(1,060)		
	(1,060)		
	(1,060)		
	(1,060)		
	(968)	2.42	(4.70)
1998	(1,073)		
	(1,073)		
	(1,073)		
	(1,073)		
	(1,034)	7.11	(15.15)
Z-statistics computed from the sample of nine annual t-statistics			(-2.97)
Year (number of firms)		Combined One- and Two-Year Ahead Analyst Forecast Errors (AFE)	
1990	(665)		
	(665)		
	(665)		
	(665)		
	(643)	0.00	(5.13)
1991	(773)		
	(773)		
	(773)		
	(773)		
	(753)	0.00	(6.88)
1992	(802)		
	(802)		
	(802)		
	(802)		
	(782)	0.00	(6.98)
1993	(822)		
	(822)		
	(822)		
	(822)		
	(799)	0.00	(6.01)

Residual income risk, intrinsic values, and share prices.

	(867)	-0.05	(-1.10)
1995	(898)		
	(898)		
	(898)		
	(898)		
	(851)	0.12	(2.52)
1996	(966)		
	(966)		
	(966)		
	(966)		
	(899)	0.16	(3.30)
1997	(1,060)		
	(1,060)		
	(1,060)		
	(1,060)		
	(968)	-0.03	(-0.42)
1998	(1,073)		
	(1,073)		
	(1,073)		
	(1,073)		
	(1,034)	0.10	(1.91)
Z-statistics computed from the sample of nine annual t-statistics			(-1.28)
		I/B/E/S Long-Run Growth Estimates (GROWTH)	
Year (number of firms)			
1990	(665)		
	(665)		
	(665)		
	(665)		
	(643)	1.60	(2.07)
1991	(773)		
	(773)		
	(773)		
	(773)		
	(753)	0.89	(1.64)
1992	(802)		
	(802)		
	(802)		
	(802)		
	(782)	0.24	(0.42)
1993	(822)		
	(822)		
	(822)		
	(822)		
	(799)	2.20	(3.13)
1994	(908)		
	(908)		
	(908)		

Residual income risk, intrinsic values, and share prices.

1995	(898) (898) (898) (898) (851)	-0.01	(-0.36)
1996	(966) (966) (966) (966) (899)	-0.06	(-3.39)
1997	(1,060) (1,060) (1,060) (1,060) (968)	-0.15	(-6.94)
1998	(1,073) (1,073) (1,073) (1,073) (1,034)	-0.12	(-6.29)
Z-statistics computed from the sample of nine annual t-statistics			(-3.12)
Year (number of firms)		Log of the Book-to- Market Ratio (LNBM)	
1990	(665) (665) (665) (665) (643)	-0.22	(-4.81)
1991	(773) (773) (773) (773) (753)	-2.39	(-6.48)
1992	(802) (802) (802) (802) (782)	-0.26	(-5.98)
1993	(822) (822) (822) (822) (799)	-0.24	(-4.41)
1994	(908) (908) (908) (908)		

Residual income risk, intrinsic values, and share prices.

1995	(898)		
	(898)		
	(898)	0.10	(9.57)
	(898)	0.08	(7.10)
	(851)	0.00	(4.17)
1996	(966)		
	(966)		
	(966)	0.08	(8.64)
	(966)	0.07	(6.37)
	(899)	0.00	(0.76)
1997	(1,060)		
	(1,060)		
	(1,060)	0.08	(8.25)
	(1,060)	0.06	(5.22)
	(968)	-0.00	(-0.13)
1998	(1,073)		
	(1,073)		
	(1,073)	0.10	(9.03)
	(1,073)	0.07	(6.21)
	(1,034)	-0.00	(-2.34)

Z-statistics
 computed
 from the
 sample of
 nine annual
 t-statistics

(4.49)
 (3.33)
 (1.16)

Year (number of firms)		Log of Market Value of Equity (LNSIZE)	
1990	(665)		
	(665)		
	(665)		
	(665)		
	(643)	0.00	(0.06)
1991	(773)		
	(773)		
	(773)		
	(773)		
	(753)	-0.05	(-2.71)
1992	(802)		
	(802)		
	(802)		
	(802)		
	(782)	-0.05	(-2.51)
1993	(822)		
	(822)		
	(822)		
	(822)		
	(799)	-0.05	(-1.88)
1994	(908)		
	(908)		
	(908)		
	(908)		
	(867)	-0.01	(-0.68)

Residual income risk, intrinsic values, and share prices.

1995	(898)		
	(898)	0.09	(8.38)
	(898)		
	(898)	0.06	(5.03)
	(851)	0.00	(4.86)
1996	(966)		
	(966)	0.07	(7.49)
	(966)		
	(966)	0.04	(4.20)
	(899)	0.00	(3.43)
1997	(1,060)		
	(1,060)	0.09	(8.99)
	(1,060)		
	(1,060)	0.06	(5.57)
	(968)	0.00	(3.32)
1998	(1,073)		
	(1,073)	0.09	(8.54)
	(1,073)		
	(1,073)	0.06	(4.98)
	(1,034)	0.00	(2.66)

Z-statistics
 computed
 from the
 sample of
 nine annual
 t-statistics

(7.46)
 (10.26)
 (4.36)

Year (number of firms)		Ranked Market Return Beta (Rank[[beta].sub.RET])	
1990	(665)		
	(665)		
	(665)	0.01	(0.60)
	(665)	-0.00	(-0.09)
	(643)	-0.00	(-0.33)
1991	(773)		
	(773)		
	(773)	0.01	(0.84)
	(773)	-0.01	(-0.83)
	(753)	0.00	(-0.89)
1992	(802)		
	(802)		
	(802)	0.02	(1.79)
	(802)	-0.01	(-0.07)
	(782)	0.00	(0.14)
1993	(822)		
	(822)		
	(822)	0.10	(6.76)
	(822)	0.07	(4.34)
	(799)	0.00	(3.72)
1994	(908)		
	(908)		
	(908)	0.06	(7.72)
	(908)	0.05	(4.99)
	(867)	0.00	(3.23)

Residual income risk, intrinsic values, and share prices.

1995	(898)	0.83	(14.93)	0.03	(2.94)
	(898)	0.58	(10.80)		
	(898)	0.53	(9.97)		
	(898)	0.32	(4.49)	0.01	(1.22)
	(851)	-0.05	(-0.32)	0.00	(1.86)
1996	(966)	0.87	(15.78)	0.04	(4.26)
	(966)	0.72	(13.35)		
	(966)	0.67	(12.53)		
	(966)	0.42	(5.92)	0.03	(2.73)
	(899)	0.57	(3.31)	0.00	(3.21)
1997	(1,060)	0.75	(11.66)	0.05	(4.34)
	(1,060)	0.50	(8.07)		
	(1,060)	0.54	(8.62)		
	(1,060)	0.23	(2.87)	0.02	(2.15)
	(968)	0.98	(4.95)	0.00	(3.65)
1998	(1,073)	1.28	(18.42)	0.03	(2.84)
	(1,073)	0.95	(14.10)		
	(1,073)	0.92	(13.75)		
	(1,073)	0.68	(7.66)	0.01	(0.91)
	(1,034)	1.10	(6.25)	0.00	(2.36)
Z-statistics computed from the sample of nine annual t-statistics					(4.42)
					(2.71)
					(2.85)

Year (number of firms)	Ranked Abnormal ROE Volatility (Rank[[sigma].sub.AROE])		
1990	(665)		
	(665)	0.03	(1.59)
	(665)		
	(665)	0.03	(1.63)
	(643)	-0.00	(-0.35)
1991	(773)		
	(773)	0.05	(4.33)
	(773)		
	(773)	0.05	(4.13)
	(753)	0.00	(1.49)
1992	(802)		
	(802)	0.06	(4.96)
	(802)		
	(802)	0.06	(4.10)
	(782)	0.00	(1.70)
1993	(822)		
	(822)	0.12	(7.72)
	(822)		
	(822)	0.09	(5.36)
	(799)	0.00	(2.59)
1994	(908)		
	(908)	0.06	(6.03)
	(908)		
	(908)	0.04	(3.74)
	(867)	0.00	(1.24)

این مقاله، از سری ترجمه های رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است.

برای تهیه مقالات ترجمه شده با فرمت **ورد و تایپ شده** روی رشته مورد نظر کلیک نمایید:

هنر	علوم انسانی	ریاضی و تجربی	مهندسی
هنر	مدیریت	پزشکی و پرستاری	کامپیوتر
طراحی صنعتی	اقتصاد	ریاضی و فیزیک	برق
گرافیک	علوم اجتماعی	کشاورزی	مکانیک
	علوم سیاسی	شیمی	عمران
	فلسفه	منابع طبیعی	معماری
		زیست شناسی	معدن
		محیط زیست	مواد و متالورژی
		هوافضا	مهندسی صنایع
نانو تکنولوژی		روانشناسی	نساجی
فناوریهای نوین	جدیدترین مقالات	جغرافیا	

برای دانلود مقالات ترجمه شده **رایگان** با فرمت PDF **اینجا** کلیک نمایید.