

بررسی‌های حسابداری و حسابرسی
مجله دانشکده مدیریت دانشگاه تهران
سال دهم - شماره ۳۳ - پائیز ۱۳۸۲
صص ۱۵۰-۱۳۱

تأثیر هموارسازی سود بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر محمد حسین قائمی* - دکتر محمود قیطاسوند**
محمود توجکی***

چکیده مقاله

سرمایه‌گذاران، اعتبار دهندگان و تحلیل‌گران مالی علاقمندند اطلاعات بیشتری راجع به هموارسازی سود در شرکت‌های سرمایه‌پذیر داشته باشند، بخصوص اینکه اگر این عمل بر ریسک و بازده شرکت مؤثر باشد.

تحقیقات پیرامون هموارسازی سود توسط محققین مختلف (DAPOUCH & DRICK , 1966 , - RCHIBALD & SPROOS -1967 , SAVY - 1966 , Gordon -1966 ، احمد بدری ۱۳۷۸ ، احمد پری‌پور ۲۰۰۱) صورت گرفته است. یکی از این تحقیقات پیرامون تأثیر هموارسازی سود بر بازده سهام توسط میچلسون و همکارانش است (Michelson, Wagner & Wooton, 1999). تحقیق آنها نشان می‌دهد که هموارسازی سود بر بازده سهام شرکت‌ها تأثیر گذاشته و بازار به سودهای هموار پاسخ مثبت نشان می‌دهد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیات این تحقیق نشان می‌دهد که هموارسازی اثری بر

* - عضو هیأت علمی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی

** - واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

*** - کارشناس ارشد حسابداری

بازده‌های غیر عادی شرکت‌ها ندارد ولیکن عامل صنعت توأم با هموارسازی بر بازده‌های غیر عادی شرکت‌ها مؤثر است. هموارسازی و اندازه توأم بر بازده‌های غیر عادی بی‌اثر بوده ولی هموارسازی و افزایش سرمایه را توأم می‌توان عاملی مؤثر بر بازده‌های غیر عادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دانست، و نهایتاً اینکه تأثیر هموارسازی سود بر بازده‌های غیر عادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ضعیف است.

واژه‌های کلیدی: هموارسازی سود، بازده‌های غیر عادی.

مقدمه

تحقیقات و تحلیل‌های همه جانبه بازارهای اوراق بهادار و نتیجه‌گیری صحیح می‌تواند سرعت رشد و شکوفایی این بازارها را تحقق بخشد. بورس‌های معتبر دنیا نشان داده‌اند که در تأمین و جمع‌آوری سرمایه موفق بوده و این حاصل کثرت و اعتقاد سهامداران به بازارهای سرمایه و کارایی بازار است، به نحوی که مطمئن هستند سرمایه‌های آنان به هدر نرفته و سودهای معقولی به ارمغان می‌آورد. تحقیق پیرامون مقوله‌های مختلف مؤثر بر بازار سهام می‌تواند به تصمیم‌گیری صحیح سهامداران کمک کند و تخصیص بهینه منابع اقتصادی به نحو مطلوب‌تری صورت گرفته و وضع سرمایه‌گذاری بهتر گردد.

تحقیقات نشان داده است که عوامل مختلفی قادر است بر بازده سهام شرکت‌ها تأثیر بگذارد که یکی از آنها هموارسازی سود است. هموارسازی را می‌توان عمل آگاهانه مدیریت، به منظور تنظیم نوسانات سود شرکت تعریف کرد. مدیران با هموارسازی سود قادرند بر بازده سهام تأثیر گذاشته و با این روش به اهدافی نظیر امنیت شغلی، پاداش، افزایش ثروت سهامداران و ... دست یابند. این مقاله به بررسی تأثیر هموارسازی سود بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد.

بیان موضوع

یکی از اهداف هموارسازی، افزایش سطح بازده اعلام شده است. نتایج تحقیقات انجام

شده در این مورد حاکی از آن است، زمانی که شرکت‌ها سود هموار گزارش می‌کنند، مالکان اطمینان بیشتری به شرکت پیدا می‌کنند. گوردون در تحقیق خود دریافت، مدیران با استفاده از قواعد حسابداری سود را هموار، و با این کار موجب رضایت سهامداران می‌شوند. او همچنین معتقد است، شرکت‌ها با هموارسازی در سطوح مختلف سود، موجب تقسیم سود بیشتر (در بلند مدت) شده، لذا قیمت سهام این گونه شرکت‌ها بیشتر است (Gordon 1964). همچنین تحقیقات نشان داده که هموارسازی سود موجب افزایش ارزش بازار شرکت شده و بر هزینه بدهی اثر مطلوب دارد. بوث، کالانکی و مارتین کی‌نن اعلام کردند، شرکت‌های هموارساز بازده مورد انتظار بیشتری از سود غیر منتظره نسبت به شرکت‌های غیر هموارساز دارند (Booth, Kallunki & Martin Kainen, 1996).

در هر یک از تحقیقات فوق ارتباط بین هموارسازی سود و عوامل مختلف مؤثر بر بازار مورد بررسی قرار گرفته و با تشکیل مدل‌هایی منطق هموارسازی تشریح شده است. ولی غیر از تحقیق میچلسون و همکارانش، اثر هموارسازی بر بازده‌های غیر عادی سهام مورد بررسی قرار نگرفته است. در نتایج تحقیق آنها اعلام شد هموارسازی عاملی مؤثر بر بازده‌های غیر عادی شرکت‌هاست و بازار به سودهای هموار پاسخ مثبت می‌دهد.

بر اساس تحقیقات بعمل آمده یکی از اهداف هموارسازی سود را می‌توان افزایش سطح بازده و کاهش ریسک شرکت نام برد. در یک تقسیم‌بندی کلی ریسک را می‌توان به دو بخش تقسیم نمود؛

۱- ریسک عملیات؛

۲- ریسک ناشی از ساختار مالی شرکت.

هر چه انحراف سود کمتر باشد، می‌توان گفت که شرکت از ریسک عملیاتی کمتری برخوردار است. از آنجایی که امروزه تمرکز اصلی گزارشگری مالی بر پیش بینی سود و بازده به عنوان شاخص عملکرد واحد تجاری است، سودهای هموار بعنوان معیار تصمیم‌گیری از اعتبار ویژه‌ای برخوردار بوده و عموم تحلیل‌گران مالی سود را به عنوان یک عامل برجسته در بررسی‌ها و قضاوت‌های خود در نظر می‌گیرند، بنابراین شناخت تاثیر هموارسازی سود بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌تواند از اعتبار ویژه‌ای

برخوردار باشد. این تحقیق نیز سعی داشته اثر پدیده هموارسازی را در آزمونی شبه آزمایشی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی نموده و با یافته‌های خود مشخص کند آیا بازار به سودهای هموار پاسخ می‌دهد یا خیر؟

فرضیه‌های تحقیق

در این تحقیق ۴ فرضیه بشرح زیر تعیین شده است:

- ۱- بین میانگین بازده‌های غیرعادی انباشته شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز تفاوت معناداری وجود دارد؛
 - ۲- بین میانگین بازده‌های غیرعادی انباشته شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز در صنایع مختلف تفاوت معناداری وجود دارد؛
 - ۳- بین میانگین بازده‌های غیرعادی انباشته شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز با توجه به اندازه شرکت‌ها تفاوت معناداری وجود دارد؛
 - ۴- بین میانگین بازده‌های غیرعادی انباشته شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز با توجه به افزایش سرمایه تفاوت معناداری وجود دارد.
- در صورتی که فرضیات مذکور تأیید شوند، می‌توان گفت هموارسازی مستقلاً و با هر یک از عوامل صنعت، اندازه و وضعیت افزایش سرمایه بر بازده سهام شرکت‌ها مؤثر بوده و بازار به سود هموار پاسخ مثبت نشان می‌دهد.

روش آزمون فرضیات تحقیق

مبنای آزمون فرضیه‌های چهارگانه، مقایسه میانگین‌ها و آزمون T می‌باشد.

همچنین تأثیر هموارسازی، صنعت، اندازه و افزایش سرمایه بر بازده‌های غیرعادی در یک مدل رگرسیونی چند متغیره آزمون شده است.

برای آزمون فرضیات سطح اطمینان ۹۵ درصد در نظر گرفته شده و از نرم‌افزار آماری

SPSS استفاده شده است.

تعریف و سنجش متغیرها

در این تحقیق ۵ متغیر با عناوین زیر بررسی می شود:

۱- بازده های غیر عادی انباشته؛

۲- هموارسازی سود؛

۳- صنعت؛

۴- اندازه؛

۵- افزایش سرمایه.

از متغیرهای فوق، بازده های غیر عادی متغیر وابسته، هموارسازی سود متغیر مستقل و سایر متغیرها بعنوان متغیر مداخله گر شناسایی می شوند.

بازده های غیر عادی انباشته

برای محاسبه بازده های غیر عادی از مدل ساده بازار بشرح زیر استفاده شده است؛

$$CAR = \sum_{i=1}^N (R_i - R_{mt})$$

بازده های غیر عادی انباشته = CAR

تعداد نمونه ها = N

R_{it} به شرح زیر محاسبه می شود؛

$$R_{it} = \frac{P_1 - P_0 + DPS + (P_1 - 1000)A + P_1 B}{P_0} \times 100$$

که در آن:

R_{it} = بازده واقعی شرکت i در دوره t

P_{it} = قیمت سهام در پایان دوره

تعداد نمونه ها = N

قیمت سهام در ابتدای دوره $t = P_0$

سود نقدی هر سهم $DPS =$

$A =$ درصد افزایش سرمایه از محل آورده نقدی و مطالبات

$B =$ درصد افزایش سرمایه از محل سود انباشته و اندوخته

(در فرمول فوق عدد ۱۰۰۰ قیمت اسمی هر سهم است)

روش محاسبه R_m بشرح زیر است؛

$$R_{mt} = \frac{TEDPIX_t - TEDPIX_{t-1}}{TEDPIX_{t-1}} \times 100$$

بازده بازار در دوره $t = R_{mt}$

$TEDPIX_t =$ بازده قیمت و سود نقدی سهام در دوره t

تفاوت بین بازده واقعی شرکت و بازده بازار، نشان دهنده بازده های غیر عادی است و با

جمع کردن آن طی یک دوره زمانی مشخص، بازده غیر عادی انباشته بدست می آید.

هموارسازی سود

در تعریفی ساده از هموارسازی سود می توان گفت هموارسازی نوعی عمل آگاهانه است که توسط مدیریت با استفاده از ابزارهای خاصی در حسابداری جهت کاستن نوسانات سود انجام می شود.

در این تحقیق برای مشخص کردن شرکت های هموارساز و غیر هموارساز از مدل ایکل استفاده شده است. در مدل ایکل شرکتی به عنوان هموارسازی معرفی می شود که :

$$\frac{CV\Delta I}{CV\Delta S} < 1$$

$\Delta I =$ تغییرات یک دوره سود

$\Delta S =$ تغییرات یک دوره فروش

$CV =$ انحراف همبستگی

به طوری که تشخیص شرکت های هموارساز و غیر هموارساز در سه سطح سود شامل سود ناخالص، سود عملیاتی، سود خالص در نظر گرفته شده و چنانچه شرکتی در هر یک از سطوح سود هموارسازی انجام داده باشد به عنوان شرکت هموارساز معرفی می شود.

صنعت

برای اندازه‌گیری این متغیر کلیه فعالیت‌های شرکت‌های بورس اوراق بهادار در سیزده صنعت طبقه‌بندی شده و به هر صنعت شماره یک تا سیزده داده شده است. این صنایع به شرح زیر است؛

استخراج معدن، صنایع مواد غذایی، چوب، کاغذ و محصولات کاغذی، نساجی، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت، محصولات مواد شیمیایی، لاستیک و پلاستیک، محصولات کانی غیرفلزی، فلزات اساسی و محصولات فلزی، ماشین‌آلات و تجهیزات، دستگاه‌های برقی، رادیو و تلویزیون، خودرو و قطعات خودرو.

اندازه

برای سنجش اندازه از ارزش بازار سهام شرکت در پایان سال ۱۳۸۰ استفاده شده است. ارزش بازار کل سهام شرکت به روش زیر محاسبه گردیده است؛

$$MV=N*P$$

$$MV= \text{ارزش کل بازار سهام شرکت در پایان سال } ۱۳۸۰$$

$$N= \text{تعداد سهام منتشر شده در پایان سال } ۱۳۸۰$$

$$P= \text{قیمت بازار سهام در پایان سال } ۱۳۸۰$$

پس از محاسبه اندازه هر شرکت میانگین ارزش بازار سهام کل شرکت‌های بورس به روش زیر محاسبه گردیده است؛

$$ATMV = \sum_{i=1}^N (N_i * P_i) / N$$

$$ATMV = \text{میانگین ارزش بازار کل شرکت‌های بورس}$$

$$N_i = \text{تعداد سهام منتشر شده شرکت در پایان سال } ۱۳۸۰$$

$$P_i = \text{قیمت سهام شرکت در پایان سال } ۱۳۸۰$$

$$N = \text{تعداد شرکت‌های نمونه}$$

چنانچه ارزش کل سهام شرکتی معادل یا کمتر از میانگین ارزش کل سهام محاسبه شده طبق فرمول فوق باشد، به عنوان شرکت با اندازه کوچک و چنانچه ارزش کل سهام شرکتی بیش از ارزش میانگین بود، به عنوان شرکت بزرگ طبقه‌بندی می‌شود.

افزایش سرمایه

مقصود از شرکت با افزایش سرمایه شرکتی است که حداقل یکبار طی سالهای ۷۸، ۷۹ و ۱۳۸۰ مبادرت به افزایش سرمایه نموده است، خواه این افزایش سرمایه از محل سود انباشته و اندوخته‌های شرکت صورت گرفته باشد و خواه از محل مطالبات و آورده‌های نقدی سهامداران. در این طبقه‌بندی شرکت‌هایی که افزایش سرمایه نداشته‌اند، به عنوان شرکت بدون افزایش سرمایه طبقه‌بندی شده‌اند.

جامعه آماری و نمونه انتخابی

جامعه مورد پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تا پایان ۱۳۷۹ می‌باشد.

در این تحقیق کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس به عنوان نمونه انتخاب و سپس شرکت‌هایی که شرایط مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای تحقیق را نداشتند حذف شدند تعداد کل شرکت‌های موجود و حذف شده به شرح نگاره ۱ است:

نگاره ۱. آمار شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران

۳۰۸	تعداد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در پایان سال ۱۳۷۹
۱۰۲	کسر می‌شود شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی، شرکت‌هایی که دسترسی به اطلاعات سود و زیان آنها میسر نشد و شرکت‌هایی که معاملات سهام آنها حداقل یک دوره ۱۲ ماهه توقف داشته است.
۲۰۶	نمونه آزمون شده

دوره زمانی تحقیق

در این تحقیق دو دوره زمانی استفاده شده است:

۱ - دوره زمانی مطالعه برای تعیین رفتار هموارسازی:

این دوره از ابتدای سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۹ به مدت ۶ سال است.

۲ - دوره زمانی محاسبه بازده‌های غیر عادی:

این دوره به مدت سه سال از ابتدای سال ۱۳۷۸ لغایت پایان ۱۳۸۰ در نظر گرفته شده و

علت انتخاب آن دسترسی به شاخص‌های TEDPIX در دوره سه ساله مذکور است.

نتایج تحقیق

آمار توصیفی

بررسی‌های انجام شده در این تحقیق از بعد شاخص‌های مرکزی آماری نشان می‌دهد که داده‌ها نسبت به نمودار نرمال کشیده‌ترند. شاخص‌های محاسبه شده نشان می‌دهد میانه تغییرات داده‌ها نسبت به نمودار نرمال بیشتر بوده و این مورد در ارتباط با کلیه متغیرها صدق می‌کند. مقایسه انحراف معیار متغیرها نشان می‌دهد که، انحراف معیار فروش‌ها و ارزش شرکت نسبت به سایر متغیرها بیشتر است.

در مورد انباشتگی داده‌ها می‌توان گفت که داده‌ها نسبت به نمودار نرمال چوله به راست بوده و این به مفهوم این است که انباشتگی داده‌ها قبل از میانه قرار دارد. این مورد را می‌توان به سایر متغیرها نیز تعمیم داد.

درباره متغیر هموارسازی و تعداد شرکت‌های هموار ساز نتایج حاکی از این است که در مجموع ۳۰/۵ درصد شرکت‌هایی که این پدیده در آنها مورد مطالعه قرار گرفته هموار سازند. این نرخ قبل از حذف شرکت‌هایی که در معاملات سهام خود حداقل یک توقف ۱۲ ماهه داشته‌اند، بدست آمده است. پس از حذف اینگونه شرکت‌ها نرخ هموارسازی به ۲۳/۳ درصد کاهش می‌یابد. نگاره ۲ از ابعاد مختلف تعداد هموارسازها و غیرهموار سازها را مشخص می‌کند.

نگاره ۲. شرکت‌های هموارساز و غیرهموارساز

درصد هموارساز	جمع	غیرهموارساز	هموارساز	شرح
۳۰/۵	۲۵۲	۱۷۵	۷۷	کل جامعه به استثناء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری
۲۳/۳	۲۰۶	۱۵۸	۴۸	کل جامعه به استثناء شرکت‌های مالی و شرکت‌های دارای توقف معاملات سهام
۲۳/۳	۲۰۶	۱۵۸	۴۸	براساس صنعت شامل:
۶۰	۵	۲	۳	استخراج معدن
۳۰/۵	۳۶	۲۵	۱۱	صنایع مواد غذایی
۲۲/۲	۹	۷	۲	چوب، کاغذ و محصولات کاغذی
۰	۴	۴	۰	نساجی
۳۶/۳	۱۱	۷	۴	فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت
۳۰/۳	۳۳	۲۳	۱۰	محصولات مواد شیمیایی
۲۵	۸	۶	۲	لاستیک و پلاستیک
۱۶/۱	۳۱	۲۶	۵	محصولات کانی غیرفلزی
۱۹/۲	۲۶	۲۱	۵	فلزات اساسی و محصولات فلزی
۱۲/۵	۱۶	۱۴	۲	ماشین‌آلات و تجهیزات
۰	۴	۴	۰	دستگاه‌های برقی
۵۰	۴	۲	۲	رادیو و تلویزیون
۱۰/۵	۱۹	۱۷	۲	خودرو و قطعات خودرو
۲۳/۳	۲۰۶	۱۵۸	۴۸	براساس اندازه شامل:
۳۰/۴	۱۶۳	۱۲۵	۳۸	اندازه کوچک
۳۰/۳	۴۳	۳۳	۱۰	اندازه بزرگ
۲۳/۳	۲۰۶	۱۵۸	۴۸	براساس عمل افزایش سرمایه شامل:
۲۱	۱۲۴	۹۸	۲۶	با عمل افزایش سرمایه
۲۶/۸	۸۲	۶۰	۲۲	بدون عمل افزایش سرمایه

از بعد مقایسه تعداد شرکت‌های هموار ساز و غیر هموار ساز در صنایع مختلف، نتیجه حاصله حاکی از آن است که صنعت استخراج معدن با نرخ ۶۰ درصدی، در مقایسه با دیگر صنایع، بیشترین هموار ساز را در گروه خود دارد. رتبه بعدی مربوط به صنعت رادیو و تلویزیون است که نرخ ۵۰ درصدی را به خود اختصاص داده است.

از طرف دیگر مشاهده می‌شود که صنعت نساجی و دستگاه‌های برقی هموار ساز ندارد و صنعت ماشین‌آلات و تجهیزات و خودرو و قطعات خودرو با کمترین هموار ساز در جامعه خود پایین‌ترین نرخ هموار سازی را دارند. بررسی‌های دیگر پیرامون تعداد شرکت‌های هموار ساز و غیر هموار ساز نشان می‌دهد که در گروه شرکت‌های هموار ساز و غیر هموار ساز کوچک و بزرگ درصد هموار سازی تقریباً با هم برابر است (حدود ۳۰ درصد).

در گروه شرکت‌های هموار ساز و غیر هموار ساز با عمل افزایش سرمایه نرخ هموار سازی ۲۱ درصد و در شرکت‌های هموار ساز و غیر هموار ساز بدون عمل افزایش سرمایه این نرخ ۲۶/۸ درصد است.

نتایج حاصل از آزمون فرضیات تحقیق

با توجه به فرضیه تحقیق و در پاسخ به این سؤال که آیا هموار سازی در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد یا خیر، این تحقیق مانند سایر تحقیقات انجام شده قبلی وجود هموار سازی را در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأیید کرد. با توجه به دوره زمانی تعیین رفتار هموار سازی در بورس، مشاهده می‌گردد که درصد شرکت‌های هموار ساز در نمونه انتخاب شده ۳۰/۵ درصد است که تقریباً مطابق درصد اعلام شده تحقیق (احمد بدری، ۱۳۷۸) است. نتایج آزمون فرضیات تحقیق به شرح زیر است؛

فرضیه ۱- با توجه به نگاره ۳ و نتایج آماری بدست آمده، میانگین بازده‌های غیرعادی شرکت‌های هموار ساز و غیر هموار ساز که در سطح معنی دار ۵ درصد مورد آزمون واقع شده، تفاوت آماری با هم نشان نمی‌دهد لذا می‌توان نتیجه گرفت که هموار سازی سود را نمی‌توان به عنوان عامل مؤثر بر بازده‌های غیرعادی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران دانست.

فرضیه ۲- تحقیقات قبلی نشان داده بود که ارتباط با اهمیتی بین صنعت و هموار سازی

نگاره ۳. نتیجه آزمون آماری فرضیه اول

با توجه به P-Value فرض برابری واریانس‌ها	P-Value آزمون برابری واریانس‌ها	سطح آزمون	میانگین بازده‌های غیرعادی انباشته		کل نمونه	
			غیرهموارساز	هموارساز	غیرهموارساز	هموارساز
رد نمی‌شود	۰/۹۹	۰/۰۵	۳۵/۳۸۷۶	۸۲/۴۱۱۷	۱۵۸	۴۸

وجود دارد و صنعت سبب تفاوت آماری با اهمیتی بین بازده‌های غیر عادی انباشته شرکت‌های هموارساز و غیرهموارساز شده است. نتایج مندرج در نگاره ۴ حکایت از تفاوت آماری در میانگین بازده‌های غیرعادی انباشته در صنایع مختلف دارد اما برخلاف تحقیقات میچلسون و همکارانش ارتباط صنعت و هموارسازی و تأثیر بر بازده‌های غیر عادی آنچنان با اهمیت نیست. در تحقیق حاضر در ۱۱ صنعت مقایسه بین میانگین بازده‌های غیر عادی انباشته بین شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز انجام شد، که فقط در دو صنعت (چوب، کاغذ و محصولات کاغذی و محصولات مواد شیمیایی) تفاوت میانگین بین بازده‌های غیرعادی انباشته مشاهده گردید گرچه این فرضیه تأیید می‌شود لیکن می‌توان گفت ارتباط بین هموارسازی و صنعت و تأثیرش بر بازده‌های غیرعادی ضعیف است و این نیز در رگرسیون چند متغیره‌ای که انجام شده است تأیید می‌شود.

فرضیه ۳- نتایج نگاره ۵ نشان می‌دهد که بین میانگین بازده‌های غیرعادی شرکت‌های هموارساز و غیرهموارساز با توجه به اندازه تفاوت معناداری وجود ندارد. میچلسون و همکارانش در تحقیقی مشابه اعلام کرده بودند که بازده‌های غیر عادی شرکت‌های هموارساز و غیرهموارساز متأثر از اندازه آنهاست. به گفته آنان زمانی که که اندازه در نظر گرفته می‌شود بازده‌های غیر عادی شرکت‌های کوچکتر بیشتر از شرکت‌های بزرگتر است. این تحقیق نتیجه‌ای عکس مشابه تحقیق مذکور را دارد. بررسی جداگانه در اندازه شرکت‌ها نشان می‌دهد که تقریباً درصد شرکت‌های هموارساز در شرکت‌های بزرگ با شرکت‌های کوچک برابر است ولیکن بازده‌های غیرعادی در شرکت‌های هموارساز بزرگ نسبت به شرکت‌های غیر

نگاره ۴. نتیجه آزمون فرضیه ۳ (مقایسه میانگین در هر یک از گروه‌های صنعتی)

نتایج آماری	P-Value حاصل از آزمون برابری میانگینها با استفاده از آزمون T	درجه آزادی	سطح آزمون	میانگین بازده‌های غیر عادی انباشته		کل نمونه‌ها		عنوان صنعت	کد صنعت
				میانگین	میانگین	میانگین	میانگین		
فرض H_0 رد نمی‌شود	۰/۰۹۷	۳	۰/۰۰	۱۱۸/۰۷	۰/۲۷	۲	۳	استخراج معدن	۱
فرض H_0 رد نمی‌شود	۰/۴۵۱	۳۴	۰/۰۰	۴/۰۴	-۲۴/۳۳	۲۵	۱۱	صنایع مواد غذایی	۲
فرض H_0 رد می‌شود	۰/۰۱۸	۷	۰/۰۰	-۱۰۷/۰۹	۹۲/۶۵	۷	۲	چوب کاغذ و محصولات کاغذی	۳
فرض H_0 رد نمی‌شود	۰/۲۲۱	۹	۰/۰۰	۴۰۶/۵۳	۴۷/۳۷	۷	۴	فرآورده‌های حاصله از تصفیه نفت	۴
فرض H_0 رد می‌شود	۰/۰۴۵	۳۱	۰/۰۰	۱۲۵/۵۶	-۱۶/۸۹	۲۳	۱۰	محصولات مواد شیمیایی	۵
فرض H_0 رد می‌شود	۰/۵۴۸	۶	۰/۰۰	-۱۰۱/۰۶	۵۲/۹	۶	۲	لاستیک - پلاستیک	۶

ادامه نگاره ۴. نتیجه آزمون فرضیه ۳ (مقایسه میانگین در هر یک از گروه‌های صنعتی)

نتایج آماری	P-Value حاصل از آزمون برابری میانگینها با استفاده از آزمون T	درجه آزادی	سطح آزمون	میانگین بازده‌های غیر عادی انباشته		کل نمونه‌ها		عنوان صنعت	کد صنعت
				میانگین بازده غیر عادی	میانگین بازده عادی	میانگین بازده غیر عادی	میانگین بازده عادی		
فرض H_0 رد نمی‌شود	۰/۳۴۸	۲۹	۰/۰۵	۱۲۵/۸۸	۲۷۱/۶۲	۲۶	۵	محصولات کانی غیر فلزی	۷
فرض H_0 رد نمی‌شود	۰/۷۶۸	۲۴	۰/۰۵	-۲۵/۰۶	-۲۵/۰۶	۲۱	۵	فلزات اساسی و محصولات فلزی	۸
فرض H_0 رد نمی‌شود	۰/۴۴	۱۴	۰/۰۵	-۱۰۶/۰۲	-۱۰۶/۰۲	۱۴	۲	ماشین‌آلات و تجهیزات	۹
فرض H_0 رد نمی‌شود	۰/۴۴۳	۲	۰/۰۵	-۱۱۱/۸۱	-۱۱۸/۸۱	۲	۲	رادیو تلویزیون	۱۰
فرض H_0 رد نمی‌شود	۰/۴۹۰	۱۷	۰/۰۵	۱۴۷/۲۷	۱۴۷/۲۷	۱۷	۲	خودرو و قطعات خودرو	۱۱
فرض H_0 رد نمی‌شود						۱۵۰	۴۸	کل	

نگاره ۵. آزمون فرضیه سوم (شرکت‌های با اندازه کوچک)

نتایج آماری	حاصل از P-Value آزمون برابری میانگینها با استفاده از آزمون T	درجه آزادی	P-Value فرض برابر واریانسها	P-Value آزمون برابر واریانسها	سطح آزمون	میانگین بازده‌های غیر		تعداد نمونه‌ها	
						عادی انباشته	هموارساز	عادی انباشته	هموارساز
فرض H_0 رد نمی‌شود	۰/۱۵۱	۱۶۱	رد نمی‌شود	۰/۰۱۷	۰/۰۵	-۲/۸۶	۵۰/۸۹	۱۲۵	۳۸

ادامه نگاره ۵. آزمون فرضیه سوم (شرکت‌های با اندازه کوچک)

نتایج آماری	حاصل از P-Value آزمون برابری میانگینها با استفاده از آزمون T	درجه آزادی	P-Value فرض برابر واریانسها	P-Value آزمون برابر واریانسها	سطح آزمون	میانگین بازده‌های غیر		تعداد نمونه‌ها	
						عادی انباشته	هموارساز	عادی انباشته	هموارساز
فرض H_0 رد نمی‌شود	۰/۸۴	۴۱	رد نمی‌شود	۰/۶۱۳	۰/۰۵	۱۸۰/۲۶	۲۰۲/۵۶	۳۳	۱۰

هموارساز بزرگ بیشتر است.

فرضیه ۴ - نتایج نگاره ۶ نشان می‌دهد که در سطح ۵ درصد خطا، بین میانگین بازده‌های غیر عادی انباشته شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز با افزایش سرمایه و شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز بدون افزایش سرمایه تفاوت معناداری وجود دارد. بررسی جداگانه، نشان می‌دهد شرکت‌های هموارساز با افزایش سرمایه میانگین بازده‌های غیر عادی بیشتری نسبت به شرکت‌های غیر هموارساز بدون افزایش سرمایه دارند. در گروه شرکت‌های بدون افزایش سرمایه، تفاوت آماری معنی‌داری میان بازده‌های غیر عادی انباشته شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز وجود ندارد. در نهایت می‌توان نتیجه گرفت که هموارسازی و افزایش سرمایه تواما عاملی مؤثر بر بازده‌های غیر عادی است.

در نهایت برای تعیین اثر عوامل هموارسازی، صنعت، اندازه، و افزایش سرمایه بر بازده‌های غیر عادی از یک مدل رگرسیون چند متغیره به شرح زیر استفاده گردید.

$$CAR = \beta_0 + \beta_1 smth + \beta_2 ind + \beta_3 size + \beta_4 inc - cap + \varepsilon$$

که در آن نمادها به شرح زیر تعریف می‌گردند.

CAR = بازده‌های غیر عادی انباشته

Smth = برای شرکت‌های غیر هموارساز صفر و شرکت‌های هموارساز یک

Ind = مطابق با کد صنعت (کد صنعت از ۱ تا ۱۳ در نظر گرفته شده است)

Size = برای شرکت‌های بزرگ یک و برای شرکت‌های کوچک صفر

برای شرکت‌هایی که افزایش سرمایه نداشته‌اند صفر و برای شرکت‌های با افزایش سرمایه یک
Inc-Cap =

ضرایب رگرسیون = B_0 تا B_4

مقدار خطا = ۴

در این مدل CAR به عنوان متغیر وابسته و هموارسازی، صنعت، اندازه، و وضعیت افزایش سرمایه متغیر مستقل می‌باشند. ضرایب رگرسیون در مدل بالا تأثیر هر یک از متغیرها را بر بازده‌های غیر عادی مشخص می‌کند، این مدل نشان می‌دهد که هموارسازی و صنعت عامل مؤثری بر میانگین بازده‌های غیر عادی نیست و عوامل مؤثر اندازه و افزایش سرمایه

نگاره ۶. نتیجه آزمون فرضیه چهارم (شرکت‌های که افزایش سرمایه داشته‌اند)

نتایج آماری	P-Value حاصل از آزمون برابری میانگینها با استفاده از آزمون T	درجه آزادی	P-Value با توجه به P- واریانسها	آزمون P-Value برابر واریانسها	سطح آزمون	میانگین بازده‌های غیر		تعداد نمونه‌ها	
						عادی انباشته	هموار ساز غیر هموار ساز	عادی انباشته	هموار ساز غیر هموار ساز
فرض H_0 رد می‌شود	۰/۰۳	۱۲۲	رد می‌شود	۰/۳۴۹	۰/۰۵	۵۲/۲۹	۱۵۳/۹۹	۹۸	۲۶

ادامه نگاره ۶. نتیجه آزمون فرضیه چهارم (شرکت‌های که افزایش سرمایه داشته‌اند)

نتایج آماری	P-Value حاصل از آزمون برابری میانگینها با استفاده از آزمون T	درجه آزادی	P-Value با توجه به P- واریانسها	آزمون P-Value برابر واریانسها	سطح آزمون	میانگین بازده‌های غیر		تعداد نمونه‌ها	
						عادی انباشته	هموار ساز غیر هموار ساز	عادی انباشته	هموار ساز غیر هموار ساز
فرض H_0 رد نمی‌شود	۰/۸۴۵	۸۰	رد نمی‌شود	۰/۴۶۹	۰/۰۵	۷/۷۷	-۲/۱۸	۶۰	۲۲

شرکت‌ها می‌باشد. در مقایسه اندازه و افزایش سرمایه می‌توان گفت ضریب تأثیرگذاری اندازه نسبت به افزایش سرمایه بیشتر است.

مدل نهایی رگرسیون به شرح زیر است؛

$$+ \varepsilon + \text{inc-cap} + 0.65/55 \text{ size}_1 + 0.28/43 - \text{بازده های غیرعادی انباشته}$$

نتیجه نهایی رگرسیون حکایت از تاثیر اندازه و افزایش سرمایه بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.

نتایج کلی بدست آمده از این تحقیق نمایانگر این است که در بورس اوراق بهادار تهران، هموارسازی را نمی‌توان ابزاری مؤثر بر بازده سهام شرکت‌ها دانست. بر اساس تحقیقات مشابه توسط میچلسون، واگنر و ووتون، انتظار می‌رفت شرکت‌هایی که سود هموار گزارش می‌کنند، نسبت به شرکت‌های غیر هموارساز از بازده بیشتری برخوردار باشند و لیکن از این تحقیق نتیجه‌ای دیگر بدست آمد. همچنین نتیجه این بررسی نشان داد که هموارسازی و صنعت توأمأً عاملی مؤثر بر بازده شرکت‌ها نیستند و سرمایه‌گذاران هموارسازی را بجز در دو صنعت مورد توجه قرار نمی‌دهند. اندازه شرکت توأم با عمل هموارسازی بر بازده سهام اثر با اهمیتی دارد و توانسته است بازده شرکت را تحت تأثیر قرار دهد و این نشان از تمایل سرمایه‌گذاران به شرکت‌های بزرگتر دارد. بر اساس نتایج تحقیق، سرمایه‌گذاران و سهامداران عامل افزایش سرمایه و هموارسازی را توأمأً مدنظر قرار داده و شرکت‌های با افزایش سرمایه از دیدگاه آنان با اهمیت است و نهایت اینکه پاسخ بازار به سودهای هموار ضعیف است.

منابع و مآخذ

- آذر، عادل، مومنی، منصور. (۱۳۷۷). آمار و کاربرد آن در مدیریت (جلد دوم) انتشارات سمت.
- بدری، احمد، (۱۳۷۸). رساله دکترای حسابداری با عنوان شناسایی عوامل مؤثر بر هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانشگاه تهران، دانشکده علوم اداری.
- بهبودیان، جواد. (۱۳۶۸). آمار و احتمال مقدماتی. انتشارات آستان قدس.
- پری پور، احمد، (۱۳۸۰) پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان امنیت شغلی مدیران و هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانشگاه آزاد مشهد، دانشکده حسابداری و مدیریت.

رضائی، جواد. (۱۳۸۰). پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان تأثیر گزارش های مالی میان دوره ای بر قیمت و حجم مبادلات سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانشگاه آزاد مشهد، دانشکده حسابداری و مدیریت.

سجادی، حسین. رساله دکتری حسابداری با عنوان عوامل مؤثر بر سود غیر منتظره و رابطه آن با قیمت سهام. دانشگاه تهران. دانشکده مدیریت.

عمید، حسن. فرهنگ فارسی عمید. انتشارات امیر کبیر.

Albrecht, W.D. & F. M. Richardson. 1990. Income Smoothing by Economy Sector. *Journal of Business Finance & Accounting* 17(5) (Winter): 713-730.

Barefield, R. M. & E. E. Comiskey. 1972. The Smoothing Hypothesis: An Alternative test. *The Accounting Review* (April): 291-298.

Brayshaw, R. E. & A. E. K. Eldin. 1989. The Smoothing Hypothesis and The Role of Exchange Differences. *Journal of Business Finance and Accounting* 16(5) (Winter): 621-633.

Bitner, L. N. & R. C. Dolan. 1996. Assessing The Relationship Between Income Smoothing and The Value of The Firm. *Quarterly Journal of Business and economics* 35 (1) (Winter): 16-35.

Breton. G. Stolowy. H. A Frame work for The Classification of Accounts Manipulations. main web site: WWW.SSRN.COM

Carlson, S. J. & C. T. Bathala. 1997. Ownership Differences and Firms Income Smoothing Behavior. *Journal of Business Finance & Accounting* 24(2) (March): 179-196.

Craig, R. & P. Walsh, 1989. Adjustments for 'extraordinary Items' in Smoothing Reported Profit of Listed Australian Companies: Some Empirical Evidence. *Journal of Business Finance and Accounting* 16(2) (Spring): 229-245.

Godfrey, J. M. & K. L. Jones. 1999. Political Cost Influences on Income Smoothing Via Extraordinary Item Classification. *Accounting and Finance* 39(3) (November): 229-254.

Gonedes, N. J. 1972. Income-Smoothing Behavior under Selected Stochastic Processes. *The Journal of Business* 45(4): 571-584.

Healy, P. M. & J. M. Wahlen. 1999. A Review of The Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons* 13(4) (December): 356-363.

- Hasan, I. & W. C. Hunter. 1994. The Income Smoothing Hypothesis: an Analysis of The Thrift Industry. **Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper 94-3.**
- Michelson, S. E., J. Jordan-Wagner & C. W. Wootton. 1995. A Market Based Analysis of Income Smoothing. **Journal of Business Finance & Accounting 22(8) (December): 1179-1193.**
- Michelson, S. E., J. Jordan-Wagner & C. W. Wootton. 1999. Incomesmoothing and Risk-Adjusted Performance
- Moore, M. L. 1973. Management Changes and Discretionary Accounting Decisions. **Journal of Accounting Research (Spring): 100-107.**
- Moses, O.D. 1987. Income Smoothing and Incentives: Empirical Tests Using Accounting Changes. **The Accounting Review 62(2) (April): 358-377.**
- Newman, P. 1988. Discussion of An Explanation for Accounting Income Smoothing. **Journal of Accounting Research 26 (Supplement): 140-143..69**
- Saudagaran, S.M. and J.F. Sepe. 1996. Replication of Moses' Income Smoothing Tests with Canadian and UK data: A note. **Journal of Business Finance & Accounting 23(8) (October) 1219-1222.**
- Walsh, P., R. Craig & F. Clarke. 1991. Big Bath Accounting Using Extraordinary Items Adjustments: Australian Empirical Evidence. **Journal of Business Financ & Accounting 18(2): 173-189.**