

رفتار سود حسابداری

دکتر علی ثقفی - دکتر محمدعلی آقایی

مقدمه

سود از جمله برترین شاخصهای اندازه‌گیری فعالیتهای یک واحد اقتصادی است. دانشمندان و پژوهشگران رویکردهای متفاوت آن را در چارچوب یافته‌های علمی تشریح کرده‌اند. قوت و ضعف برداشتها را سنجیده‌اند و با تلاش به دقت و تواناییهای آن افزوده‌اند. اندیشه شناخت رفتار سود حسابداری، مقوله‌ای است که بر اثر گسترش فنون کمی مدیریت و ضرورت توجه به نیاز استفاده‌کنندگان صورتهای مالی شکل گرفته است و با گذر از دیدگاه محدود اندازه‌گیری نتیجه فعالیتهای گذشته، حسابداری را برای یاری رسانیدن به تصمیم‌گیرندگان تواناتر ساخته است. ویلیام بیور^۱ معتقد است اهمیت این حوزه اندیشه حسابداری از آن رو است که بستر گسترش بخش مهمی از پژوهشهای تجربی حسابداری و امور مالی را فراهم می‌سازد. به نظر وی اگر چه مثالهای فراوانی را برای تأیید، می‌توان

1- William H. Beaver, "Time Series Behaviour of Earnings", Paper Presented at Conference on Empirical Research in Accounting Graduate School of Business, University of Chicago, May 21, 1970. P. 35.

شمارش کرد، اما سه موضوع هموارسازی سود، توان پیش‌بینی راه‌کارهای متفاوت اندازه‌گیری سود و سودهای گزارش شده میان دوره‌ای، نمود بیشتری دارند. راس و وات و زیمرمن^۱ انگیزه پرداختن به رفتار سری زمانی سود حسابداری را در سالهای اخیر، ناشی از گسترش مدل‌های ارزشیابی اوراق بهادار می‌دانند. در این تحقیقات، سود پیش‌بینی شده به عنوان جایگزین جریان وجوه نقد آتی تلقی می‌گردند.

سود به عنوان ابزار پیش‌بینی

سرمایه‌گذاران برای سود حسابداری به عنوان ابزار پیش‌بینی جایگاه خاصی در نظر دارند. بهای جاری هر واحد تجاری - قیمت سهام - با جریان سود مورد انتظار پیوند خورده است و سرمایه‌گذار معمولاً بر مبنای انتظاراتش از سود آتی، به نگهداری یا فروش سهام تصمیم می‌گیرد. بیانیه مفهومی شماره ۱ هیأت تدوین استانداردهای حسابداری مالی معتقد است:

«سرمایه‌گذاران و اعطاءکنندگان وام و اعتبار و سایرین به ارزیابی دور‌نمای خالص جریان نقد آتی واحد تجاری علاقه‌مندند و غالباً سود بدست آمده را برای کمک به ارزیابی قدرت سودآوری، پیش‌بینی سودهای آتی، برآورد ریسک اعطای اعتبار و سرمایه‌گذاری واحد تجاری، بکار می‌گیرند»^۲.

مدلهایی که برای تعیین قیمت اوراق بهادار طراحی شده‌اند، عموماً بر پایه جریان وجوه نقد آتی شرکتها استوارند. این ویژگی را هم در مدل فیشر و هم در مدل ارزش‌گذاری داراییهای سرمایه‌ای^۳ می‌توان ملاحظه کرد. بورس اوراق بهادار تهران نیز صرف نظر از تفاوتی که برای تعیین قیمت سهام به وجود آورده است، سود مورد انتظار را برای محاسبه ارزش فعلی

1- Ross, Watts, L. Zimmerman, "Positive Accounting Theory", Prentice Hall, 1986. P. 127.

2- AICPA Professional Standards, Paras. 1210. 43 and 1210. 46.

3- CAPM. Capital Assets Pricing Model.

سهام بکار می‌برد.^۱ یعنی با توجه به این انتظارات است که سهامدار واحد تجاری برای فروش یا نگهداری تصمیم می‌گیرد، و یا فرد جدیدی سهامی را برمی‌گزیند و بدین ترتیب انتظارات مربوط به توزیعهای نقد آتی، در تصمیم سرمایه‌گذاری نقش برجسته‌ای ایفا می‌کنند. اگر میان «سود گزارش شده» و توزیع سود سهام ارتباطی وجود داشته باشد، سود مورد انتظار آینده، بیشتر توجه سرمایه‌گذاران را جلب خواهد کرد.

در بسیاری از واحدهای تجاری، فرض بر آن است که، پیش‌بینی سود برای برآورد قیمت بازار سهام با اهمیت‌تر از پیش‌بینی توزیع سود سهام در کوتاه مدت است. سرمایه‌گذاران تصور می‌کنند، در بلند مدت، توزیع سود سهام به سود انباشته و عوامل رشد مؤسسه بستگی دارد. بنابراین پیش‌بینی سود آتی را عامل تعیین‌کننده‌ای برای پیش‌بینی توزیع سود می‌دانند و به این ترتیب، سود مورد انتظار در قیمت‌گذاری ارزش جاری سهام یا واحد تجاری نقش تعیین‌کننده‌ای را می‌یابد.

انگیزه‌های شناخت

گسترش کاوشهای علمی برای توصیف تجربی رفتار سودهای حسابداری، به منظور بهره‌گیری از الگوهای مشاهده‌شده گذشته، جهت پیش‌بینی سودهای آتی صورت می‌گیرد. سه انگیزه مهم در شکل‌گیری این اهداف مؤثرند:

انگیزه اول: تلاش به منظور بکارگیری مدل‌های ارزشیابی اوراق بهادار است. در این کوششها هدف، جایگزینی سود پیش‌بینی شده به جای جریان وجوه نقد آتی است.

انگیزه دوم: تلاش به منظور شناخت رابطه میان سودهای گزارش شده حسابداری و سودهای آتی است. در این کوششها هدف بدست آوردن مدل بهتری برای تعیین سود مورد انتظار است.

انگیزه سوم: تلاش به منظور آشنایی با دلایل‌گزینش روشهای مختلف حسابداری برای

۱- علی جهانخانی، فرهاد عبدا... زاده، نقدی بر چگونگی قیمت‌گذاری سهام در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات مالی، شماره ۱، سال اول، ص ۷۵-۹۴، ۱۳۷۲.

گزارشگری است. در این کوششها هدف، هموارسازی سود است. مطالعه سری زمانی سودهای حسابداری در تأمین اهداف فوق، اهمیت و نقش ویژه‌ای دارد. مطالعه سری زمانی، در واقع استنباط فرآیند ایجاد ارقام، از طریق بررسی سلسله آنها است. ما می‌توانیم سری زمانی سودهای گذشته یک شرکت را مورد بررسی قرار دهیم و سعی کنیم تا مشخص شود، که ارقام مذکور درباره سودهای آتی شرکت به ما چه می‌گویند.

مبانی نظری چگونگی تغییرات سود

اگر ساز و کار فیزیکی فرآیند سودهای گذشته کاملاً فهمیده می‌شد، امکان تهیه یک عبارت ریاضی که دقیقاً توصیفگر چنین فرآیندی باشد فراهم بود. ولی ناشناخته ماندن عوامل بسیاری که در طول زمان پدیده سود حسابداری را تحت تأثیر قرار می‌دهند، دانش حسابداری را از دسترسی به مدل قطعی تبیین دقیق رفتار آینده سود محروم ساخته است. به عبارت دیگر حسابداری هنوز به ثوری خاصی، برای توضیح رفتار سود حسابداری دست نیافته است. با وجود این می‌توان بر اساس یافته‌های نظری محدود، رده‌ای از توابع ریاضی را برگزید و از طریق تجربی به بهترین برازش دست یافت.

بیور^۱ معتقد است، برای بحث رفتار سودهای اندازه‌گیری شده حسابداری تنها فرضی که لازم است، وجود چند فرآیند ارزیابی است که تبدیل بردار گردش وجوه نقد آتی را در شرایط عدم اطمینان و در هر نقطه‌ای از زمان به عدد (کمیت غیر برداری) امکان پذیر سازد. سری‌های زمانی دارای دو نوع فرآیند حدی هستند.^۲

در فرآیند نوع اول فرض می‌شود، سود سال آتی برابر میانگین سود سالهای گذشته یعنی ϕ تعیین شود:

$$\bar{A}_t = \phi + \omega_t$$

به عبارت دیگر سود هر سال برابر است با مقدار ثابت ϕ به علاوه مقدار متغیر ω_t ، در این صورت سود هر دوره برابر با ϕ پیش‌بینی می‌شود.

$$E(A_{t+T}) = \phi \quad T > 0$$

1- William H. Beaver, Op. Cit. P. 38.

2- Ross. Watts, L. Zimmerman, Op. Cit., P. 137.

این معادله یک فرآیند deterministic می‌باشد.

در فرآیند نوع دوم فرض می‌شود که تغییرات سود حسابداری به صورت مارتینگل^۱ باشد. در این فرآیند فرض می‌شود سودهای مورد انتظار آتی، بیشتر به سود مشاهده شده اخیر بستگی دارد، یعنی:

$$\bar{A}_t = A_{t-1} + \bar{\omega}_t$$

در این فرآیند \bar{A}_t یک متغیر تصادفی است اما A_{t-1} یک متغیر تصادفی نیست به خاطر اینکه مقدار آن در دوره t مشخص است، بدین ترتیب سودهای مورد انتظار در دوره‌های T عبارت است از:

$$E(\bar{A}_{t+T}) = \bar{A}_{t-1} \quad T = 0 \text{ و } 1 \text{ و } 2 \text{ و } \dots \text{ و } \infty$$

آنچه برای پیش‌بینی سود ضرورت دارد، یافتن پاسخ برای این پرسش است که، آیا سود مورد انتظار آتی مقداری ثابت و برابر میانگین سود سالهای گذشته خواهد بود؟ و یا اینکه سود مورد انتظار آتی، بیشتر به مقدار سود در سالهای اخیر بستگی دارد. پاسخ به پرسش فوق از این جهت اهمیت فراوانی دارد که مدل‌های پیش‌بینی طراحی شده برای هر یک از فرآیندهای مذکور با یکدیگر متفاوتند.

کندوکاوها

پیش‌بینی سود با دو موضوع تعریف سود دوره‌های گذشته و تغییرات آینده، مربوط می‌شود. گزارشهای سود در شرایط متفاوت دارای معانی یکسانی نیستند. بنابراین سرمایه‌گذاران درباره روشهای اندازه‌گیری سود جستجو خواهند کرد. اما اگر مشکل اندازه‌گیری نیز حل گردد، هنوز تا رسیدن به توانایی پیش‌بینی مطلوب، فاصله زیادی وجود دارد. گرین و سگال^۲ پیش‌بینی مدیران اجرایی را در طول سالهای ۱۹۶۳ و ۱۹۶۴ مورد

۱- مارتینگل حالت خاصی از مارتینگل فرعی است، اگر رابطه زیر برقرار باشد:

$$E(Y_{t+1} | Y_0, \dots, Y_t) = Y_t$$

2- D. H. Green and J. Segall, "The Predictive of First - Quarter Earnings Reports",

بررسی قرار دادند ولی نتوانستند اطلاعات مطلوبی دربارهٔ آینده بدست آورند. لینتر و گلابر^۱ در مقاله‌ای تحت عنوان «نرخ رشد درهم و برهم» که در سمینار تجزیه و تحلیل اوراق بهادار دانشگاه شیکاگو ارائه شد، به تشریح علل ناکامی گرین و سگال پرداخته‌اند، و با ارائه مستندات علمی نتیجه‌گیری کردند که «تغییرات سود مانند تغییرات قیمت به طور تصادفی صورت می‌گیرد». آنها معتقدند دسترسی به نرخهای رشد سود امکان‌پذیر نیست و نمی‌توان نرخ رشد سودهای آتی را متناسب با نرخ رشد گذشته اندازه‌گیری کرد. چنین یافته‌ای در مورد تغییرات سری سودهای حسابداری، نقش مهمی را در تبیین پیش فرضهای پژوهشهای حسابداری و علوم مالی ایفا خواهد کرد. برای نمونه اعتقاد به این فرضیه، به معنی ناموفق دانستن هموار سازی سود شرکتها است. زمانی که وات بررسی‌های اولیه خود را آغاز می‌کرد، در ادبیات مالی گزارشهایی وجود داشت که معتقد بودند سودهای گزارش شده سالانه شرکتها از یک فرآیند تصادفی همراه با روند پیروی می‌کنند. نتایج حاصل از این مطالعات که بر اساس میانگین و میانه قرار داشتند، بر این نظر استوار بود که، اگر فرض کنیم سود شرکتها از طریق یک فرآیند خاص تولید شوند، بهترین فرآیند، یک فرآیند گام تصادفی است.

وات توانایی پیش‌بینی فرآیندهایی را که مطرح کرد، مورد بررسی قرار داد و مدل گام تصادفی را برای یک دورهٔ چهار ساله بکار گرفت. در بررسی‌های وات فرآیند گام تصادفی، کم توان ارزیابی شد. بنابر این وات نتیجه گرفت، روش تصادفی همراه با روند، توصیف مناسبی را از رفتار سری‌های زمانی سود گزارش شده شرکتها ارائه می‌کند.

بعد از وات، نظریات و گزارشهایی منتشر شد که ادعا می‌کردند، سود سالانه حسابداری شرکتها منفرداً از طریق یک فرآیند گام تصادفی همراه با روند وصف نمی‌شود. سلامون و اسمیت با استناد به مدارکی مدعی شدند که، فرآیند سودهای گزارش شده شرکتها متفاوت است. به عبارت دیگر آنها معتقد بودند، فرآیند تولید سود شرکتها منفرداً به روش تصادفی

Journal of Business, 40 (January, 1967) PP. 44 - 45, 1967.

1- J. Linter and R. Glauber, "Higgledy - Piggledy Growth in America", Research Paper, Harvard Business School, Harvard University, Cambridge, 1969.

نیستند. در پاسخ به اظهارات سالامون و اسمیت، بال، لو و وات^۱ خاطر نشان می‌سازند که سالامون و اسمیت هیچگونه آزمایش آماری برای اثبات نظرشان در مورد سود سالانه شرکتها به طور انفرادی انجام نداده‌اند.

در میان کسانی که اطلاعات سالانه سود حسابداری را مورد بررسی قرار داده‌اند، بال و وات، بیور، بریلی و استیل، راینز و لوکابیل، همه خواص سری‌های زمانی را بر اساس نمونه آزمایش کرده‌اند. با استثنای جزئی، نتایج این مطالعات گویای آن بوده است که فرآیند ارقام سود یا به صورت گام تصادفی و یا فرآیند گام تصادفی همراه با روند، ظاهر می‌شود. و حال آنکه رفتار نرخهای سود را می‌توان از طریق فرآیند میانگین متحرک و یا دیگر مدلها به بهترین وجهی توصیف نمود.

در مقابل، پژوهشگرانی که صفات مشخصه سری‌های زمانی تولید سود را به صورت انفرادی برای شرکتها مورد بررسی قرار داده‌اند (دوپوچ و وات، سالامون و اسمیت به استثنای وات و لفتویچ)^۲ مدارکی بدست آورده‌اند که نشان می‌دهد، فرآیند تولید سود حسابداری بین صنایع و شرکتها متفاوت است. اگر چه این نویسندگان مدلهای متفاوتی را برای هر شرکت تعریف می‌کنند، اما نتوانسته‌اند بر اساس مدلهای تعریف شده، سودهای گزارش شده آتی را بهتر از آنچه بر اساس مدل ساده گام تصادفی فراهم می‌شود، پیش‌بینی کنند. این نتایج آنها را وادار می‌کرد تا چنین نتیجه‌گیری کنند که فرآیند گام تصادفی هنوز به طور کلی توصیف خوبی از فرآیند ایجاد سود سالانه شرکتها به صورت انفرادی، ارائه می‌کند.

با وجود نتایج فوق هنوز روشن نبود که آیا تفاوت‌های مشاهده شده ناشی از اشتباهات نمونه‌گیری بوده است و یا اینکه در میان صفات مشخصه سری‌های زمانی سود شرکت‌های مختلف صنعتی تفاوت‌های حقیقی وجود دارد. آلبریخت، لوکابیل و مک کابین و مک کیون^۳ در

1- Ball, R., and R. Watts, "Some Time Series Properties of Accounting Income," *The Journal of Finance*, June 1972, PP. 663-681.

2- Watts. R. L., and R. W. Leftwich, *OP. Cit.*, P. 269.

3- Albrecht. W. S., L. L. Lookabill, and J. C. Mckeown, "The Time series Properties of

سال ۱۹۷۷ پس از بررسی موضوع اعلام کردند «ما بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده معتقدیم باز هم یک مدل گام تصادفی جهت تشریح فرآیند تولید سود حسابداری کافی است». این نتیجه دور از ذهن نیست، زیرا مدل‌های سری زمانی عموماً خصوصیات گام تصادفی را همراه دارند.

راس و وات و لفتویچ نیز تعمیم نظریات وات درباره فرآیند تولید سود شرکتها به صورت انفرادی را مورد بررسی قرار دادند. آنها تلاش می‌کردند تا روشن شود آیا در صورت افزایش مشاهدات سود سالانه شرکتها، اگر تکنیکهای مختلف پیش‌بینی مورد استفاده قرار گیرد، باز هم فرآیند تولید سود حسابداری شرکتها به صورت انفرادی با مدل تصادفی قابل توصیف است؟! و پس از انجام پژوهشهایی نتیجه گرفتند که، مدل‌های فرآیند تصادفی برای پیش‌بینی توانا تر هستند. دیدگاه جدید نشان می‌داد که هنوز روش تصادفی به طور کلی توصیف‌گر خوبی از فرآیند تولید سود حسابداری سالانه شرکت‌های آمریکایی به صورت انفرادی است.

باید توجه داشت، سنجش دقیق سودهای مورد انتظار به منظور قیمت‌گذاری شرکتها، و تعیین رابطه میان سودهای پیش‌بینی شده و تغییرات قیمت سهام صورت می‌گیرد. بر اساس نظریات موجود،^۱ پیش‌بینی سودهای بازار باید بر اساس بهترین پیش‌بینی موجود سود انجام شود. اما در عمل غالباً پیش‌بینی از طریق سری‌های زمانی به جای پیش‌بینی مستقیم سود مورد انتظار - نظیر پیش‌بینی تحلیل‌گران مالی - به کار گرفته می‌شود. بدیهی است پیش‌بینی بر اساس سری‌های زمانی از برخی اطلاعات غافل است. و بنابر این دقیق‌ترین پیش‌بینی‌های ممکن نخواهد بود.^۲ در حالی که تحلیل‌گران اوراق بهادار با بهره‌گیری از اطلاعات بیشتر، باید برتر از سری‌های زمانی پیش‌بینی نمایند و مقیاس‌های بهتری از سود مورد انتظار بازار را

→
Annual Earnings", Journal of Accounting Research, Autumn 1977. PP. 226 - 244.

1- J. F. Muth, "Rational Expectations and the Theory of Price Movements",
Econometrica (July 1971), PP. 315 - 335.

2- C. R. Nelson. "Rational Expectations and Predictive of Economic Modles", The
Journal of Business (July 1975), PP. 331 - 343.

فراهم کنند.

حضور تحلیلگران مالی به عنوان یکی از عوامل تعادل دراز مدت بازار، گویای برتری پیش‌بینی آنها است. باید پذیرفت شرکت کنندگان در بازار، بر اساس منافع خود پیش‌بینی می‌کنند و پیش‌بینی عرضه کنندگان اوراق بهادار و پیش‌بینی تقاضا کنندگان به توانایی آنها در پیش‌بینی بستگی دارد. هزینه پیش‌بینی تحلیلگران مالی به مراتب بیشتر از هزینه‌های پیش‌بینی از طریق سری‌های زمانی است. بنابراین استخدام تحلیلگران مالی توسط شرکتهایی که برای به حداکثر رسانیدن سود تلاش می‌کنند، نشان آن است که، پیش‌بینی تحلیلگران مالی باید بهتر از پیش‌بینی بر اساس مدل‌های سری زمانی باشد.

مقایسه‌ای که قبلاً میان پیش‌بینی‌های تحلیلگران مالی و پیش‌بینی مدل‌های سری زمانی صورت گرفته بود (کراگ و مالکیل^۱ و التون و گروبر)^۲ نشان می‌داد که پیش‌بینی تحلیلگران مالی زیاد هم دقیق‌تر نیست. این نظریه تا حدودی با تئوریهای اولیه اقتصادی مغایرت داشت. از این رو براون و ژوزف^۳ صحت و دقت پیش‌بینی تحلیلگران مالی را مورد بررسی مجدد قرار دادند و در پایان نتیجه گرفتند «علی‌رغم بررسیهای گذشته، نتایج بدست آمده شدیداً برتری پیش‌بینی تحلیلگران مالی را بر پیش‌بینی‌های حاصل از مدل‌های سری زمانی تأیید می‌نمایند».

1- J. G. Cragg and B. G. Malkiel, "The Consensus and Accuracy of some Predictions of the Growth of corporate Earnings", Journal of Finance (March 1968), PP. 67 - 84, 1968.

2- E. J. Elton and M. J. Gruber, "Earning Estimates and the Accuracy of Expectational Data", Management Science, (April 1972), PP. 409 - 424, 1972.

3- Lawrence D. Brown and Michael S. Rozeff, "The Superiority of Analyst Forecasts as Measures of Expectations: Evidence From Earnings, The Journal Finance (March 1978), PP. 1 - 17, 1978.

محیط ایران و تدابیر سرمایه‌گذاری

سرمایه‌گذاری در ایران، دیرینه‌ای خواندنی دارد. آغاز اندیشه شراکت در سرمایه‌گذاری را به سالهای ۱۲۷۸ نسبت می‌دهند. زمانی که اولین توصیه‌های مکتوب از آن دوران به جا مانده است. اما جریان شکل‌گیری سرمایه‌چندان اقتدار نیافته است. در نتیجه تجربه زیادی هم فراهم نیامده است و نظم پسندیده‌ای بر بازار سرمایه حاکم نیست و همین مسأله ضرورت بحث و بررسی را افزایش می‌دهد.

تحقیقات حسابداری و علوم مالی در کشور ما گام‌های اولیه را برمی‌دارد. شرایط اقتصادی و ویژگی‌های سنتی رفتارهای سرمایه‌گذاران و مدیران واحدهای بازرگانی هنوز زمینه‌های لازم را برای پرداختن به تحقیقات جدی و منسجم فراهم نیاورده است. بخصوص اهمیت تعیین قیمت سهام و سود شرکتها در هاله‌ای از ابهام قرار دارد.

دکتر حسین عبده تبریزی طی مقاله‌ای می‌نویسد: «... مدیر مالی ایرانی کمتر به آرایش سمت چپ ترازنامه، یا بافت مالی شرکت توجه داشته است. توجه به اجزای تشکیل دهنده بافت مالی، و اینکه از کدام بازارها و ابزار مالی می‌توان استفاده کرد، و از چه منابع مالی کمک گرفت، چندان مورد توجه مدیر مالی نبوده است. مدیر مالی کمتر در معرض چنین تصمیماتی بوده است که «از کی‌ها وام بگیرد» در چه وقت و چگونه و به چه میزانی سهام منتشر کند، چه خط مشی سود سهامی داشته باشد که قیمت سهامش حفظ شود، و امثال اینها. این بی‌توجهی به سمت چپ ترازنامه، طبعاً به جزء سهام عادی نیز تسری داشته است. با توجه به معاملات محدود روی سهام، چه درون بورس اوراق بهادر تهران و چه خارج از آن، مدیر مالی تجربه اندکی در مورد تغییرات قیمت سهام، اهمیت این تغییرات برای شرکت و اتخاذ شیوه‌های مناسب برای دفاع از قیمت سهام دارد»^۱.

دکتر حسنعلی سینایی در مطالعات خود نشانه‌هایی را یافته است که شرکتها موفق شده‌اند با اقداماتی موجب نوسانات قیمت سهام گردند. از جمله «انگیزه اصلی از صدور سهام جایزه

۱- حسین عبده تبریزی، «مدیریت مالی و قیمت سهام»، حسابداری، شماره ۷۶-۷۵، ص

و تجزیه سهام، گران فروختن سهام توسط شرکتها بوده است.^۱ وی در بیان چگونگی ارزیابی قیمت سهام در سال ۱۳۷۰ می‌نویسد «به دلیل اینکه سهام شرکتها سالهای زیادی بود که در بورس چندان مورد مطالعه واقع نشده بود، عموم افراد و سرمایه‌گذاران، ارزیابی بیشتری از قیمت‌های سهام می‌نمودند. به عبارت دیگر تصور عموم بر این بود که این سهام با نرخهای تورم سالهای اخیر تعدیل نشده است».^۲

همین نویسنده درباره یکی دیگر از ملاکهای سرمایه‌گذاران برای پذیرش قیمت سهام می‌نویسد «خوش بینی‌هایی که در اثر درگیریهای عراق و کویت حاصل شده بود و همچنین روند کاهشی نرخ تورم در مجموع رونق خاصی به معاملات سهام بخشیده بود، به طوری که بسیاری از افراد به دنبال سهام بودند بدون اینکه با مسأله سهام در بازار سهام و وضعیت شرکتها آشنا باشند. تصور افراد این بود که سودهای فوق‌العاده در این معامله هست که هیچگونه ریسکی نیز ندارد».^۳

مهدی مرادی نیز طی گزارشی درباره نحوه تصمیم‌گیری سهامداران عادی در بورس تهران آورده است «در بورس اوراق بهادار تهران نوسانهای قیمت سهام وجود دارد، بنابر این اعتماد سرمایه‌گذاران سلب شده است. پیشنهاد می‌گردد که توسط سازمان فوق‌الذکر قیمت سهام شرکتها بررسی شود، در صورتی که دلیل منطقی برای نوسان قیمت وجود نداشته باشد، این سازمان باید وارد عمل شود و مانع تغییرات شدید قیمت گردد».^۴

شواهد فوق صرف نظر از ماهیت مسائلی که مورد توجه قرار داده‌اند، حکایت از آن دارد

۱- جسنعلی سینایی، «بررسی پیرامون سهام جایزه و تجزیه سهام در بورس اوراق بهادار تهران»، پایان نامه تحصیلی، دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی، دانشگاه تهران، ص ۱۴۰، ۱۳۷۳.

۲- هما مأخذ، ص ۱۴۱.

۳- همان مأخذ، ص ۱۴۲.

۴- مهدی، مرادی، «بررسی نحوه تصمیم‌گیری سهامداران عادی در بورس تهران»، پایان نامه تحصیلی، دانشگاه تربیت مدرس، ص ۲۰۱، ۱۳۷۲.

که سرمایه‌گذاران برای تعیین ارزش سهام از روشهای کمی استفاده نمی‌کنند. قضاوتها مبتنی بر تصورات ذهنی و اطلاعات غیر علمی است. به منظور بهبود شرایط گسترش فعالیت‌های بازار سرمایه و جلوگیری از شکست اقداماتی که در جهت جلب مشارکت مردم در سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد، باید نتایج تحقیقات علمی جایگزین تصورات ذهنی گردد و چگونگی بهره‌گیری از متدهای شناخته شده، آموزش داده شود، تا هم مدیران و هم سرمایه‌گذاران با انتخاب شیوه‌های درست قادر به تداوم حضور خود در بازارهای سرمایه باشند و از این رهگذر چرخهای فعالیت‌های اقتصادی جامعه به گردش درآیند.

گسترش معرفت علمی

اولین گام برای مدلسازی و کمی نمودن قضاوتها، آشنایی با چگونگی تغییرات فرآیند سود شرکتها است. به همین منظور رفتار سود حسابداری برخی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفته است. در این تحقیق برای غلبه بر محدودیت‌های حاکم بر فضای پژوهش، تمهیداتی بکار گرفته شده است تا امکان تدارک چندین فرآیند بیست ساله، از ارقام سود نسبتاً قابل اعتماد فراهم آید. طرح تحقیق در پی یافتن آن است که آیا رفتار سودهای گزارش شده از یک فرآیند بخصوصی پیروی می‌کنند؟ آیا سودهای مورد انتظار با سودهای مشاهده شده جاری رابطه‌ای دارند؟ افراد بدون استفاده از یک تئوری چگونه سودهای آتی را پیش‌بینی می‌کنند؟ اصولاً یک مدل تا چه اندازه‌ای می‌تواند سودهای آتی را به خوبی پیش‌بینی کند؟

درباره چگونگی توزیع سری سودهای سالانه شرکت‌های بورس تهران، هیچگونه اطلاعی موجود نبود و همچنین شباهت یا تفاوت آنها ناشناخته مانده بود. بنابر این آزمون فرض ناپسته بودن تغییرات سود می‌توانست راه‌گشا باشد. تصادفی بودن یا غیر تصادفی بودن تغییرات سود با استفاده از آزمون چگونگی تعداد افزایش و کاهش در اقسام سری معلوم می‌گردد و برای اثبات عدم وابستگی، نتایج حاصل از آزمون دوره‌ها مفید هستند. آزمون مذکور تصادفی بودن ترتیب علائم متوالی واریانس سری محدود سود را بر اساس یافته‌های

وات و لفتویج روشن می‌سازد. با انجام آزمون میانگین مجذور تفاوت‌های متوالی^۱ امکان اندازه‌گیری میزان تغییرات واریانس اقلام سری سود فراهم می‌شود.

تحلیل کواریانس تغییرات مسلسل با فاصله‌های مساوی، روی فرآیند ایجاد سود نیز در تبیین وابستگی کمک می‌کند. در فرآیندهای ناوابسته انتظار می‌رود ضرائب همبستگی مسلسل^۲ در حدود صفر باشند. نکته دیگری که در شناسایی رفتار سود حسابداری اهمیت دارد، تعیین میزان وابستگی مورد انتظار سود جاری به سودهای گذشته است. بکارگیری مدل‌های تعدیل جزئی^۳ به ویژه مدل‌های هموارسازی مرتبه اول^۴ هموارسازی مرتبه دوم^۵ و هموارسازی مرتبه سوم^۶ دست یافتن به این هدف را امکان پذیر می‌سازد.^۷

یافته‌های تحقیق

از مجموع آزمون فرضیه‌ها و تحلیل همبستگی اطلاعات مربوط به سودهای گزارش شده شرکت‌های منتخب بورس تهران طی سالهای ۱۳۵۱ تا ۱۳۷۰، نتایج زیر حاصل شده است:

۱- ترتیب گردش علائم تغییرات سود برای تمامی شرکتها به گونه‌ای تصادفی است. بنابر این می‌توان اظهار عقیده کرد که تغییرات سودهای گذشته به صورت تصادفی است. اما باید توجه داشت، تصادفی بودن تغییرات اقلام سود، نشانی از یکسان بودن احتمال افزایش و کاهش را همراه ندارد.

1- Mean Squared Successive Differences.

2- Serial Correlation Coefficients.

3- Partial Adjustment Models.

4- First - Order Exponential - Smoothing Forecasting model.

5- Second - Order Exponential - Smoothing Forecasting model.

6- Third - Order Exponential - Smoothing Forecasting model.

۷- برای اطلاع بیشتر رجوع شود به «رفتار سود حسابداری»، محمدعلی آقایی، پایان نامه تحصیلی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ۱۳۷۳.

۲- میان ارقام سودهای گزارش شده با فاصله‌های مساوی همبستگی معنی‌داری وجود ندارد، و یا به عبارت دیگر توزیع سودهای گزارش شده، فرآیندی از متغیرهای تصادفی ناپسته هستند.

۳- سلسله ضرائب همبستگی پیاپی، میان سودهای گزارش شده با فاصله‌های مساوی به صفر نزدیک است، اما دقیقاً برابر صفر نیستند. این مسأله نشان می‌دهد که تغییرات سود به‌طور خطی انجام نمی‌گیرد.

۴- با خارج کردن روند موجود در ارقام سری، با استفاده از تغییر شکل مرتبه اول و تغییر شکل مرتبه دوم، ملاحظه می‌شود، نسبت میانگین مجذور تفاضلهای پیاپی به واریانس ناریب سری، با مقدار مورد انتظار - در صورت استقلال ارقام سری - تفاوت معنی‌داری نخواهد داشت. پدیده فوق دلیل دیگری برای استقلال ارقام سری محسوب می‌گردد.

۵- هر چند نسبت فوق استقلال ارقام سری را رد نمی‌کند، اما تمایز آن از مقادیر مورد انتظار، نشان می‌دهد سری ارقام سود با تغییرات - افزایش و کاهش - همراه است. به عبارت دیگر ارقام سود دارای نوسان هستند.

۶- تحلیل اندازه‌گیری وابستگی نشان می‌دهد، برای توضیح چگونگی تغییرات سودهای گزارش شده ۱۶ شرکت مدل هموارسازی مرتبه سوم و برای سه شرکت مدل هموارسازی مرتبه دوم و تنها برای یک شرکت مدل هموارسازی مرتبه اول مناسب است.

۷- به نظر نمی‌رسد متغیرهای سود خالص سالانه شرکتها فرآیندی به صورت تابع Deterministic داشته باشند.

۸- اطلاعات مربوط به سودهای گزارش شده در فرآیندهای مارتینگل و فرآیندهای مارتینگل فرعی همراه با روند، با یکدیگر مشابه‌اند. این موضوع به دلیل بالا بودن نرخ رشد درآمد و انتخاب مدلهایی با ∞ بزرگ می‌باشد.

۹- گروه مدلهای تعدیل جزئی، میان فرآیندهایی که در آنها مقدار مورد انتظار ثابت و یا به صورت تابع Deterministic باشند، با فرآیندهای مارتینگل فرعی تمایز قائل می‌شوند. نتایج تحقیق اندازه‌گیری، اعتقاد به نتایج قبلی را افزون می‌سازد. توانایی تمیز مدلهای تعدیل جزئی در شرایطی که روند وجود ندارد افزایش می‌یابند.

۱۰- به طور خلاصه یافته‌های هر دو بخش حکایت از آن دارند که تغییرات سودهای سالانه گزارش شده حسابداری شرکتها را به طور متوسط، می‌توان با فرآیندهای مارتینگل فرعی یا فرآیندهای مشابه آن توصیف کرد. واژه مارتینگل فرعی، فرآیندهای مارتینگل را نیز در بر می‌گیرد.

نظری به بهره‌های تحقیق، زمینه لازم را برای اعتماد به استفاده از روشهای کمی برای پردازش اطلاعات حسابداری و آماده سازی آنها جهت تصمیم‌گیری، فراهم می‌کند. شناخت علمی چگونگی تغییرات سود حسابداری شرکتها، فرصتی برای جایگزین نمودن تحلیلهای علمی به جای یافته‌های ذهنی است که نباید مورد بی‌توجهی قرار گیرد.

ترویج و تشویق نظام تصمیم‌گیری علمی که غربی‌ها با واژه «تصمیم‌سازی» از آن یاد می‌کنند، بازار سرمایه را آرام می‌سازد و تنشهای ناشی از عدم آگاهی و رها نمودن تیر در تاریکی را کاهش می‌دهد. در چنین محیطی است که مدیریت به جای تمسک به جنجال و خلق تصورات نادرست ذهنی از طریق تبلیغات و گرم و سرد نمودن صوری بازار، ناگزیر است، ساختار مالی واحد اقتصادی را بهینه سازد و برای بقای خود بهره‌وری را حداکثر نماید؛ و متقاضی سهام با دید وسیع افق آتی را نظاره می‌کند و ترغیب می‌شود تا منافع بلند مدت را بر کوتاه مدت ترجیح دهد.

آمار و ارقام بدست آمده نشان می‌دهند، میان فرآیند سود حسابداری شرکتها تفاوتی وجود دارد. حتی در برخی صنایع مشابه، شاهد تفاوتی قابل توجهی در فرآیند سود هستیم. اگر تفاوتی مشاهده شده ناشی از نوع تکنولوژی تولید و یا عدم بهره‌گیری از ظرفیتهای و یا اختلاف هزینه‌ها است، رسیدگی به آنها ضمن اصلاح فرآیند سودآوری به تثبیت نسبی قیمت‌های سهام و جلب اطمینان و اعتماد سرمایه‌گذاران کمک خواهد کرد.

منابع و مآخذ

- ۱- حنکینز جی. ام. «پیش‌بینی و کنترل». ترجمه دکتر محمدرضا مشکاتی، تهران، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۶۷.
- ۲- دو ورزه موریس. «روشهای علوم اجتماعی». ترجمه خسرو اسدی، تهران، انتشارات

امیرکبیر، ۱۳۶۲.

۳- دیکنسن گیننز، جین «استنباط آماری ناپارامتری»، ترجمه عبدالرحیم شهبلائی - علی عمیدی، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۶۷.

۴- مدنی، علی «آنالیز آماری»، تهران، مجتمع دانشگاهی علوم اداری و بازرگانی، ۱۳۶۱.

۵- هژبر کیانی، کامبیز، «اقتصاد سنجی و کاربرد آن»، تهران، جهاد دانشگاهی دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۶۸.

۶- سالنامه‌های بورس اوراق بهادار تهران، از سال ۱۳۵۱ تا ۱۳۷۱.

7- Abdel-khalik, A. R., and J. Espejo, "Expectations Data and the Predictive Value of Interim Reporting," **Journal of Accounting Research**, Spring 1978, PP. 1-13.

8- Ajinkya, B. B., and M. J. Gift, "Corporate Managers, Earnings Forecasts and Symmetrical Adjustments of Market Expectations," **Journal of Accounting Research**, Autumn 1984, PP. 425-444.

9- Albrecht, W. S., L. L. Lookabill, and J. C. McKeown, "The Time Series Properties of Annual Earnings," **Journal of Accounting Research**, Autumn 1977, PP. 226-244.

10- Baldwin, B. A. "Segment Earnings Disclosure and the Ability of Security Analysts to Forecast Earnings per Share," **The Accounting Review**, July 1984, PP. 376-389.

11- Ball, R., "Changes in Accounting Techniques and Stock Prices," **Journal of Accounting Research**, Supplement 1972, PP. 1-38.

12- Ball, R., and R. Watts, "Some Time Series Properties of Accounting Income," **The Journal of Finance**, June 1972, PP. 663-681.

13- Basi, B. A., K. J. Carey, and R. D. Twark, "A Comparison of the Accuracy of Corporate and Security Analysts, Forecasts of Earnings," **The Accounting Review**, April 1976, PP. 244-254.

14- Bathke, A. W., and K. S. Lorek, "A Time-Series Analysis of Nonseasonal

Quarterly Earnings Data, **The Accounting Review**, April 1984, PP. 163-176.

15- Brown. L. D., "Accounting changes and Analyst Earnings forecast Accuracy", **Journal of Accounting Research**, Autumn 1983, PP. 432 - 443.

16- Brown. L. D., **The Modern Theory of Financial Reporting**, Business Publications, Plano, Texas, 1989.

17- Brown, L. D., P. A. Griffin, R. L. Hagerman, and M. E. Zmijewski, "Security Analyst Superiority Relative to Univariate Time-Series Models in Forecasting Earnings", **Journal of Accounting and Economics** 1987.

18- Brown. L. D., G. D. Richardson. and S. G. Schwager. "An Information Interpretation of Financial Analyst Superiority in Forecasting Earnings." **Journal of Accounting Research** 1987.

19- Lieber, Z., E. I. Melnick, and J. Ronen, "The Filtering of Transitory Noise in Earnings Numbers", **Journal of Forecasting**, October - December 1983, PP. 331 - 350.