

رابطه بین سود هر سهم، سود تقسیمی و سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران

دکتر نقی بهرام‌فر*، کاوه مهرانی**

چکیده

سرمایه‌گذاران در دارائی‌های فیزیکی و مالی سرمایه‌گذاری می‌کنند. سرمایه‌گذاری در دارائی‌های مالی از طریق خرید سهام، اوراق قرضه و... صورت می‌گیرد. هنگامی که شخصی سهام شرکتی را خریداری می‌کند مالک شرکت شده و از مزایایی مثل سود تقسیمی، سود سهمی، افزایش قیمت سهام و... بهره‌مند می‌شود. شرکت‌ها معمولاً در پایان دوره مالی دو تصمیم اساسی را اتخاذ می‌نمایند، نخست آن‌که: چه مقدار از سود باید بین سهامداران تقسیم شود و دوم چه مقدار از سود باید در شرکت سرمایه‌گذاری گردد. سؤال اساسی این است که چه رابطه‌ای بین سود تقسیمی، سود هر سهم و سرمایه‌گذاری وجود دارد؟

جهت پاسخ به این سؤال اساسی هفت فرضیه طراحی شد. فرضیات فوق منجر به طراحی مدل‌های مختلفی جهت تعیین رابطه بین سود تقسیمی، سود هر سهم و سرمایه‌گذاری گردید. تحلیل فوق در دو سطح تحلیل شرکتی و داده‌های ترکیبی (تمامی شرکت‌های مورد مطالعه) انجام گردیده است. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای اطلاعاتی دنا سهم، صحرا و آمار جامع مربوط به شرکت‌های انتخابی از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰ اخذ و تحلیل‌ها در دو سطح فوق از طریق مدل‌های رگرسیون انجام پذیرفت. در بررسی شرکتی رابطه سود تقسیمی، سود هر سهم و سود پیش‌بینی شده مورد تأیید قرار گرفت و در داده‌های ترکیبی نیز رابطه سود، سود تقسیمی و سرمایه‌گذاری تأیید شد.

واژه‌های کلیدی: سود، سود هر سهم، سود تقسیمی، سرمایه‌گذاری

*. استادیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

** دانشجوی دکترای رشته حسابداری دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

مقدمه

تا قبل از دهه ۱۹۵۰ رشته مدیریت مالی به صورت منسجم وجود نداشت و آنچه که در سال‌های قبل از ۱۹۵۰ مشاهده می‌شد مدل‌های هنجاری بود و موضوعات اساسی مورد بحث در ارتباط با سرمایه‌گذاری، تأمین مالی و خط‌مشی سود سهام بهینه بود. اولین کتاب حائز اهمیت در سال ۱۹۵۱ توسط گراهام و داد نوشته شده است. در کتاب مذکور از طریق مدل‌های تجربی سعی گردید که سهام برتر شناسایی گردند. آن‌ها در مدل خود از سود تقسیمی برای ارزش شرکت استفاده نمودند.

در دهه ۱۹۵۰ ساختار تحقیق در مدیریت مالی از نگرش هنجاری، به نگرش اثباتی تغییر پیدا کرد و این امر حاصل ورود اقتصاددانان به این بخش بود. در نگرش اثباتی پدیده‌ها به صورت آنچه که هست نه آنچه که باید باشد مورد بررسی قرار می‌گیرند.

مودیلیانی و میلر^۱ (۱۹۵۸) شالوده نظریه ساختار سرمایه را بر فرض بازار رقابت کامل و تعادل در بازار پی‌ریزی نمودند، آن‌ها با فرض رقابت کامل و با فرض نبود مالیات، هزینه‌های مبادلات و... و با فرض این که خط‌مشی سرمایه‌گذاری شرکت ثابت است، به این نتیجه رسیدند که خط‌مشی تأمین مالی شرکت تأثیری بر ارزش جاری شرکت نمی‌گذارد، این نظریه به نامربوط بودن ساختار سرمایه معروف می‌باشد.

در سال ۱۹۶۱ مودیلیانی و میلر نظریه ساختار سرمایه را به خط‌مشی سود سهام تعمیم دادند. آن‌ها استدلال کردند، تا زمانی که توزیع جریان نقدی شرکت ثابت است و با فرض عدم مالیات، انتخاب هر خط‌مشی سود تقسیمی، تأثیری بر ارزش جاری سهام ندارد، زیرا افزایش سود تقسیمی از طریق فروش سهام جدید تأمین می‌شود و با فرض عدم تغییر در ساختار سرمایه، فروش سهام جدید، نسبت هر سهم را به اندازه سود تقسیمی کاهش می‌دهد و لذا سود تقسیمی بر ارزش شرکت تأثیری نمی‌گذارد.

مودیلیانی و میلر با بیان دو مقاله فوق انقلابی را در عرصه مدیریت مالی به وجود آوردند. در نظریه فوق بین تصمیمات سرمایه‌گذاری و تصمیمات تقسیم سود ارتباطی وجود ندارد. نظریه آنان بر پایه دیدگاه اقتصاددانان نئوکلاسیک استوار است زیرا در نظریه فوق تصمیمات سرمایه‌گذاری و تأمین مالی مستقل از هم است این نظریه توسط هرشفیلر نیز ارائه گردیده است.

حال سؤالات اساسی این است که:

- ۱- چه رابطه‌ای بین سود تقسیمی و سود پیش‌بینی شده وجود دارد؟
 - ۲- آیا خط‌مشی سود تقسیمی بر ارزش شرکت تأثیر می‌گذارد؟
 - ۳- آیا تصمیمات سرمایه‌گذاری مستقل از تصمیمات سود تقسیمی است؟
- باید اذعان کرد که به قول فیشر بلاک (۱۹۷۶) مسأله سود تقسیمی یکی از لاینحل‌ترین مسائل در مدیریت مالی به حساب می‌آید، زیرا نمی‌توانیم به صورت دقیق به سؤالات بالا پاسخ دهیم.

بعد از نظریه (MM) مطالعات زیادی در رابطه با سیاست‌های تقسیم سود صورت گرفته است که نتایج متفاوتی از آن حاصل شده است، علاوه بر سیاست‌های تقسیم سود، رابطه بین سود و سرمایه‌گذاری، روند سود تقسیمی، ارتباط سود و سود تقسیمی، نسبت سود تقسیمی هدف و... انجام گرفته است.

در ارتباط با مسأله سرمایه‌گذاری، سود تقسیمی و سود مطالعات اساسی توسط جان لیتنز، فاما و بابیاک، فاما، اسمیرلوگ، مارشال، کاتزو دروم انجام پذیرفته است. مدل‌های فوق با استفاده از اصل شتاب و مدل‌های اقتصادسنجی مثل حداقل مربعات مستقیم^۱، حداقل مربعات دو مرحله‌ای^۲ آزمون گرنجر^۳ و مدل رگرسیون برداری^۴ انجام شده است.

اهمیت و اهداف اساسی تحقیق

در کشورهای توسعه‌یافته یکی از شاخص‌های مهم اقتصادی، شاخص بازار سهام می‌باشد. به دلیل کارایی نسبی بازار سرمایه اطلاعات به صورت سریع در قیمت‌های سهام تأثیر می‌گذارد اما در ایران کارایی بازار سرمایه در شکل ضعیف آن وجود دارد. با تمامی نواقص در ساختار بورس اوراق بهادار تهران و عدم آشنایی خانوارها با سرمایه‌گذاری‌های مالی، بازار بورس در حال حاضر یکی از جذاب‌ترین سرمایه‌گذاری‌ها محسوب می‌شود و مطالعات مرتبط با آن می‌تواند در نهایت منجر به تخصیص بهینه منابع در اقتصاد کشور شود. سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار منافع متفاوتی از جمله سود تقسیمی و افزایش قیمت سهام به دست می‌آورند.

1. Ordinary Least Squares (OLS)
2. Two Stage least Squares (SLS)
3. Granger Causality Test
4. Vector auto Regression (VAR)

سرمایه‌گذاران در بورس از اطلاعات مالی برای ارزیابی و تجزیه و تحلیل سهام استفاده می‌نمایند.^۱ سود تقسیمی، سود هر سهم و پروژه‌های سرمایه‌ای سه متغیر اساسی است که هم سرمایه‌گذاران و هم مدیران در بازار سرمایه آن‌را مدنظر قرار می‌دهند و لذا ارتباط بین متغیرهای فوق برای تخصیص بهینه منابع در اقتصاد بسیار مهم می‌باشد. رابطه بین سیاست تقسیم سود و سرمایه‌گذاری در بازار ناقص بسیار مهم می‌باشد زیرا شرکت‌ها به راحتی نمی‌توانند اوراق بهادار منتشر نمایند یا اقدام به اخذ وام نمایند. لذا اگر مدیران مالی با پروژه‌های سرمایه‌گذاری روبرو باشند که خالص ارزش فعلی مثبت داشته باشند و منابع مالی نیز محدود باشد، در این صورت سیاست‌های سرمایه‌گذاری و تقسیم سود با یکدیگر رابطه خواهند داشت، لذا درک رابطه فوق در کشورهای توسعه‌نیافته و دارای ساختار بازارهای سنتی بسیار مهم می‌باشد. طبق مطالعات انجام شده در کشورهای در حال توسعه که رشد اقتصادی بالایی دارند سود تقسیمی به مراتب کم‌تر از کشورهای است که رشد اقتصادی کم‌تری دارند، لذا اهمیت موضوع از دو بعد قابل اهمیت می‌باشد:

- ۱- از دیدگاه خرد: برای حداکثرسازی ثروت سهامداران
- ۲- از دیدگاه کلان: برای کارایی اقتصادی و تخصیص بهینه منابع در کشور

تعریف واژه‌ها

- در این تحقیق از چهار متغیر اصلی استفاده شده است که تعاریف آن به شرح زیر است:
- ۱- سود: در ارتباط با سود از دیدگاه‌های متفاوت تعاریف متفاوتی صورت گرفته شده که در این تحقیق سود عبارت از سود خالص پس از کسر مالیات که از فرایند حسابداری به دست می‌آید و در صورت‌های مالی ارائه می‌شود.
 - ۲- سود هر سهم: عبارت از سود خالص پس از کسر مالیات تقسیم بر تعداد سهام شرکت.
 - ۳- سود تقسیمی: سود تقسیمی عبارت است از آن بخش از سود هر سهم که به سهامداران پرداخت می‌شود.

۱. در ارتباط با نقش اطلاعات در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تحقیقی تحت همین عنوان در سال ۱۳۷۹ توسط محمود یحیی‌زاده‌فر انجام گردید. تحقیق دیگر توسط ابولقاسم مسیح‌آبادی تحت عنوان بررسی ارتباط فی‌مابین قابل فهم بودن و مربوط بودن اطلاعات مالی و تأثیر آن بر سرمایه‌گذاری به راهنمایی دکتر ایرج نوروش انجام شده است.

۴- سرمایه گذاری: در ارتباط با سرمایه گذاری تعاریف متفاوتی شده است که در این تحقیق از دو تعریف استفاده می شود:

الف - سرمایه گذاری عبارت است از تغییر در خالص ارزش دارائی ها.

ب - سرمایه گذاری عبارت است از تغییر در خالص دارائی های ثابت.

پیشینه تحقیق

تحقیقات مربوط به تقسیم سود را می توان به صورت زیر طبقه بندی کرد:

۱- آن دسته از تحقیقاتی که به بررسی رابطه بین ارزش بازار سهام و سود تقسیمی می پردازد که عمدتاً مبتنی بر دو نظریه هستند:

الف) نظریه مربوط بودن (تأثیر سود تقسیمی بر ارزش شرکت)

ب) نظریه نامربوط بودن (عدم تأثیر سود تقسیمی بر ارزش شرکت)

۲- آن دسته که به بررسی اثرات علامت دهی (اطلاع رسانی) اعلام سود سهام بر ارزش شرکت می پردازند^۱. طبق این نظریه سود تقسیمی محتوای اطلاعاتی دارد.

۳- آن دسته که به بررسی تأثیر ترکیب سهامداران بر سیاست تقسیم سود می پردازند (تئوری صاحب کار)^۲. طبق این نظریه سیاست تقسیم سود تابعی است از ترکیب علائق سهامداران

۴- آن دسته از مطالعاتی که رابطه بین سرمایه گذاری، سود تقسیمی و سود را بررسی می کند و با بهره گیری از روش های رگرسیونی سعی در مدل سازی بین متغیرهای فوق دارد.

خلاصه تحقیقات انجام شده به همراه تحقیقات صورت گرفته در ایران در نگاره های شماره ۱ تا ۴ ارائه شده است.

1. Signaling Theory

2. Clientile Theory

نگاره ۱. خلاصه مطالعات رابطه بین سود و ارزش شرکت

محققان	کشور/زمان/فاصله زمانی	نتایج
Pettit (1972)	آمریکا/۱۳۵ شرکت/ماهانه	اعلام سود تقسیمی (تغییرات آن) علامت با اهمیتی به سرمایه‌گذاران برای دستیابی به قیمت سهام می‌دهد.
Watts (1973)	آمریکا/۳۱۰ شرکت/ماهانه	رابطه مثبت بین سودآتی و تغییرات سود تقسیمی جاری وجود دارد و با نظریه علامت‌دهی هم مطابقت دارد. به‌هر حال ارتباط به‌صورت اقتصادی مهم نیست و نمی‌توان بازده غیرعادی کسب کرد.
بلاک و شولز (۱۹۷۴)	آمریکا/۶۶-۱۹۳۶/سالانه	ارتباط بادوامی بین بازده پرتفوی و سود تقسیمی وجود ندارد.
لینتزبرگر و راماسوامی Litzenberger & RamaSwamy (1979)	آمریکا/۷۷-۱۹۳۶/ماهانه	ارتباط قوی و مثبت بین بازده مورد انتظار و سود تقسیمی وجود دارد.
Kwan (1981)	آمریکا/۱۸۳ شرکت	بعد از اثبات متدولوژی (۱۹۷۲) Pettit به این نتیجه دست یافت که واکنش بازار به تغییرات اعلام سود تقسیمی مخصوصاً زمانی که غیرمنتظره باشد بازده غیرعادی حاصل می‌شود. این بازده غیرعادی به‌صورت متوسط جهت تغییرات سود تقسیمی را مشخص می‌کند.
Miller & scholes (1982)	آمریکا/۷۸-۱۹۴۰/ماهانه	به صورت آماری ارتباطی معنی داری بین بازده سهام، بازده سود تقسیمی وجود ندارد
(1983) Wooldridye	آمریکا/۴۱۱/شرکت	شرکت‌هایی که افزایش یا کاهش در سود تقسیمی داشتند بازده غیرعادی مثبت یا منفی به‌دست آوردند.
Divecha & Morse (1983)	آمریکا/۶۸۸/روزانه	اعلام سود تقسیمی، علامت دهی نسبت به سود آتی محسوب می‌شود و تایید گردید که تغییرات مثبت سود تقسیمی باعث ایجاد بازده مثبت می‌شود.
Kane(1983)	آمریکا	سود غیرمنتظره و اعلام سود تقسیمی باعث بوجود آوردن بازده غیرعادی می‌شود.

نگاره ۲. خلاصه مطالعات مرتبط با نظریه اطلاع‌رسانی، صاحب‌کار، تضاد و منافع

نظریه نمایندگی		نظریه علامت‌دهی		نظریه صاحب‌کار		محققین
✓	✗	✓	✗	✓	✗	
			✗			Aharony and Swary (1980)
			✗			Bernheim and Wantz (1995)
				✗		Black and Scholes (1974)
					✗	Chaplinsky and Seyhun (1990)
				✗		Chen et.al.(1990)
✗		✗				Christie (1994)
✗			✗		✗	Denis et.al.(1994)
	✗					Dhillon and Johnson (1994)
						Downes and Heinkel (1982)
		✗	✗			Kao et.al.(1994)
					✗	Lakonishok & Vermaelen(1986)
						Lang and Litzenberger(1989)
		✗	✗	✗		Lewellen et.al.(1978)
					✗	Litzenberger and Ramaswamy (1982). (1979)
✗						Long et.al.(1994)
			✗			Manuel et.al. (1993)
				✗		Michaely (1991)
			✗			Penman (1983)
				✗		Poterba (1986)
			✗			Sant and Cowan (1994)
	✗					Smith and Watts (1992)
✗						Yoon and Starks (1995)

نگاره ۳. مطالعات انجام شده با استفاده از روش‌های رگرسیون

نویسنده	کشور/شرکت	عوامل	نتیجه
Lintner (1956)	آمریکا/ ۲۸ شرکت / سری زمانی	فرض t سال جاری باشد $DVD_{t-1} EPS_t$	هر دو عامل فوق به صورت معنی‌داری به سطح تغییرات سود تقسیمی بین دوره‌ای تأثیر می‌گذارد
Pettit (1977)	آمریکا/ ۹۱۴ / سرمایه‌گذار انفرادی / رگرسیون مقطع زمانی	ریسک سیستماتیک و سن سرمایه‌گذار مهم است، درآمد خالص خانوار نیز مهم است.	ارتباط معنی‌داری بین بازده سود تقسیمی و سه عامل زیر وجود دارد: ریسک سیستماتیک، سن و درآمد متوسط خانوار هر سه عامل به صورت معنی‌داری رابطه دارند (۹۵٪)
Fama & Babiak (1968)	آمریکا/ رگرسیون	سود تقسیمی، سود هر سهم و سرمایه‌گذاری	تأیید مدل لیتنر، عدم رابطه بین سود تقسیمی و سرمایه‌گذاری
Domian (1987)	آمریکا/ رگرسیون	سود تقسیمی، سود هر سهم و سرمایه‌گذاری	تأیید رابطه بین سرمایه‌گذاری و سود تقسیمی
Marshall Smirlock (1983)	آمریکا/ رگرسیون و آزمون گرنجر	تصمیمات سرمایه‌گذاری یک متغیر برون‌زا است	عدم رابطه بین سود تقسیمی و سرمایه‌گذاری

نگاره ۴. خلاصه تحقیقات انجام شده در ایران

سال	استاد راهنما	محقق	نام پایان‌نامه
۱۳۷۶	دکتر حسین عبده تبریزی	محمد عبدالله پور	بررسی خط‌مشی تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران
۱۳۷۴	دکتر غلامرضا اسلامی بیگلری	علی قلی پور	بررسی تأثیر سیاست‌های تقسیم سود به ارزش سهام شرکت‌های بورسی
۱۳۷۳	دکتر جهانخانی	مرتضی اسدی	بررسی تغییرات قیمت سهام بعد از تقسیم سود: نرخ مالیات
۱۳۷۳	محمد ابراهیم قربانی فرید	زینت مرادی‌نیا	ضرورت استفاده از ارزش‌های جاری در اتخاذ سیاست تقسیم سود
۱۳۷۲	دکتر علی جهانخانی	محسن صمدزاده	خط‌مشی تقسیم سود و تأثیر آن بر ارزش سهام
۱۳۷۶	دکتر ایرج نوروش	کوروش امانی	بررسی رابطه سود تقسیمی و قیمت سهام در بورس تهران

ادامه نگاره ۴.

سال	استاد راهنما	محقق	نام پایان نامه
۱۳۷۶	دکتر ایرج نوروش	سید محمد شریعت پناهی	تأثیر سود سهام به تغییرات قیمت سهام در بورس تهران
	دکتر علی تقفی	مرتضی سلیمی	بررسی عوامل مؤثر بر سیاست های تقسیم سود
۱۳۷۰	دکتر علی وثوق	عبدالرضا تالانه	بررسی سیاست های تقسیم سود
۱۳۷۹	محمد اسماعیل فدائی نژاد	حسن مؤمنی ملک شاه	بررسی چگونگی تأثیر تقسیم سود بر اساس سود تعدیل شده
۱۳۷۳	دکتر علی جهانخانی	ساسان مهرانی	ایجاد مدل بین سود، سود تقسیمی و سرمایه گذاری

فرضیات تحقیق:

فرضیات تحقیق در قالب چهارده مدل ارائه شده است.

بخش الف

- رابطه معنی داری بین سود هر سهم و سود تقسیمی وجود دارد. (مدل شماره ۶)
- رابطه معنی داری بین سود هر سهم و سود پیش بینی شده وجود دارد. (مدل شماره ۵)
- رابطه معنی داری بین سود تقسیمی هر سهم و سود پیش بینی شده وجود دارد. (مدل شماره ۲)

- رابطه معنی داری بین مقادیر گذشته و همزمان (وقفه های) سود هر سهم و سود تقسیمی وجود دارد. (مدل شماره ۱، ۳ و ۴)

بخش ب

- رابطه معنی داری بین سرمایه گذاری و سود تقسیمی وجود دارد. (مدل شماره ۱۳ و ۱۴)
- رابطه معنی داری بین مقادیر گذشته و همزمان (وقفه های) سرمایه گذاری و سود تقسیمی وجود دارد. (مدل شماره ۷ تا ۱۲)

بخش ج

- رابطه معنی داری بین مالیات و سود تقسیمی وجود دارد. (مدل شماره ۷)
- فرضیات تحقیق را به سه بخش می توان تقسیم کرد:
- ۱- فرضیات مرتبط با رابطه سود هر سهم، سود تقسیمی و سود پیش بینی شده
 - ۲- فرضیات مرتبط با سود تقسیمی و سرمایه گذاری
 - ۳- فرضیه مرتبط با رابطه بین مالیات و سود تقسیمی. نکته اساسی این است که با توجه به تغییر قانون مالیات های مستقیم در سال ۱۳۸۰ آیا شرکت ها سیاست های تقسیم سود خود را تغییر می دهند یا خیر که جهت آزمون آن از متغیرهای موهومی استفاده شده است.

روش تحقیق

روش تحقیق به صورت نیمه تجربی بوده است. بدین صورت که از طریق اطلاعات و گزارشات مالی سالانه شرکت‌ها متغیرهای مالی شرکت‌ها از طریق نرم‌افزار مالی مثل دنا سهم، صحرا و ... جمع‌آوری گردید و از طریق مدل‌های رگرسیونی سعی گردید مدل‌های استنتاج شده از فرضیات از طریق روش‌های اقتصاد سنجی تجزیه و تحلیل گردد.

جامعه و نمونه آماری تحقیق

جامعه آماری شرکت‌هایی را شامل می‌شود که در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۷۰ حضور داشته‌اند و چهار خصیصه زیر را توأم داشته باشند:

- ۱- شرکت‌هایی که سودآور باشند.
 - ۲- شرکت‌هایی که سود خود را تقسیم کرده‌اند.
 - ۳- شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها آخر اسفند بوده و در طی سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰ تاریخ صورت‌های مالی خود را تغییر نداده‌اند.
 - ۴- شرکت‌هایی که سرمایه‌گذاری کرده‌اند.
- کل جامعه آماری مربوط به ۹۲ شرکت بوده است که با توجه به محدودیت‌هایی که در بالا بدان اشاره گردید در نهایت ۳۷ شرکت بصورت تصادفی انتخاب گردید.

ساختار تحقیق

با توجه به این که ۳۷ شرکت برای تجزیه و تحلیل انتخاب گردید ساختار تحقیق بر دو سطح زیر صورت پذیرفت:

- ۱- بررسی مدل‌های مورد نظر در هر شرکت.
 - ۲- بررسی مدل‌های مورد نظر در داده‌های ترکیبی.
- برای هر شرکت ۷ مدل رگرسیونی طراحی و مورد آزمون قرار گرفت و هم‌چنین برای اطلاعات مربوط به داده‌های ترکیبی نیز ۱۱ مدل طراحی و آزمون شد.
- برای هر شرکت ۷ مدل زیر به کار گرفته شده است:

نگاره ۵. مدل‌های به‌کار گرفته شده برای هر شرکت

مدل	شماره مدل	رابطه
$DPS = c + EPS$	۶	سود هر سهم و سود تقسیمی
$EPS = c + PEPS$	۵	سود هر سهم و سود پیش‌بینی شده
$DPS = c + PEPS$	۲	سود تقسیمی و سود پیش‌بینی شده هر سهم
$DPS = c + DPS_{t-1} + EPS_t$	۱	وقفه‌های سود هر سهم و سود تقسیمی
$DPS = c + EPS_{t-1} + EPS_{t-2} + EPS_t$	۳	وقفه‌های سود هر سهم و سود تقسیمی
$EPS = c + EPS_{t-1} + EPS_{t-2} + EPS_{t-3} + EPS_t$	۴	وقفه‌های سود هر سهم و سود تقسیمی
$DPS = c + DUM(80)$	۷	مالیات و سود تقسیمی

- DPS = سود تقسیمی
- EPS = سود هر سهم
- DE = تغییرات خالص دارایی‌ها
- DFA = تغییرات خالص دارایی ثابت
- PEPS = سود هر سهم پیش‌بینی شده
- DUM = متغیر موهومی

تجزیه و تحلیل داده‌ها

۱- ارائه نتایج برای هر شرکت

همان‌طور که قبلاً اشاره شد برای هر فرضیه مدل یا مدل‌های متفاوتی طراحی گردید و برای هر ۳۷ شرکت انتخاب شده مورد آزمون قرار گرفت که از مدل‌های رگرسیون OLS و آزمون گرنجر استفاده شده است برای بررسی خود همبستگی از آزمون دوربین واتسن در سطح معنی‌داری ۰.۵٪ استفاده شده است.

نگاره ۶. نتایج آزمون مدل‌ها برای هر شرکت

رد	فول	درصد	تعداد رد	فول	درصد	فول	تعداد	مدل	شماره	فرضیه
	x	۱۳	۵	۸۷	۲۲			$DPS = c + EPS$	۶	الف ۱
	x	۳۸	۱۴	۶۲	۲۳			$EPS = c + PEPS$	۵	الف ۲
	x	۴۴	۱۶	۵۶	۲۰			$DPS = c + PEPS$	۲	الف ۳
	x	۱۱	۴	۸۹	۳۳			$DPS = c + DPS_{t-1} + EPS_t$	۱	الف ۴
	x	۹	۳	۹۱	۳۴			$DPS = c + EPS_{t-1} + EPS_{t-2} + EPS_t$	۳	الف ۵
x		۱۰۰	۳۷	۰	۰			$EPS = c + EPS_{t-1} + EPS_{t-2} + EPS_{t-3} + EPS_t$	۴	الف ۶
x		۸۴	۳۰	۱۷	۶			$DPS = C + DUM(80)$	۷	ج ۱

تشریح و ارزیابی نتایج

الف) سری زمانی شرکت‌ها

همان‌طور که در نگاره شماره (۶) نشان داده شده است از ۷ مدل به کار گرفته شده فقط ۵ مدل تأیید گردید و بقیه مدل‌ها مورد تأیید قرار گرفته نشد که در زیر به صورت خلاصه نتایج آن تشریح می‌گردد:

مدل شماره (۶) رابطه رگرسیونی بین سود تقسیمی و سود هر سهم را مورد آزمون قرار داد که در نهایت مدل فوق در ۸۷٪ شرکت‌ها مورد تأیید قرار گرفته شد و بدین معنی است که فی مابین سود تقسیمی و سود هر سهم رابطه‌ای قوی برقرار می‌باشد. در مدل شماره ۵ رابطه فی مابین سود هر سهم و سود پیش‌بینی شده هر سهم مورد آزمون قرار گرفت و مدل فوق در ۶۲٪ شرکت‌ها مورد تأیید قرار گرفته شد یعنی بین سود هر سهم و سود پیش‌بینی شده هر سهم رابطه معنی‌داری وجود دارد. در مدل شماره ۲ رابطه فی مابین سود تقسیمی هر سهم و سود پیش‌بینی شده هر سهم مورد آزمون قرار گرفت. سؤال اساسی این بود که آیا سود تقسیمی تابعی از سود پیش‌بینی شده هست یا خیر؟ مدل فوق نیز مورد تأیید قرار گرفت به عبارت دیگر بین سود تقسیمی هر سهم و سود پیش‌بینی شده هر سهم رابطه معنی‌داری وجود دارد. در مدل شماره ۱، مدل لیتنر مورد آزمون قرار گرفت. در این مدل سود تقسیمی هم تابعی از سود تقسیمی دوره قبل و هم تابعی از سود هر سهم دوره جاری می‌باشد از آن طریق می‌توان سود تقسیمی مورد انتظار یا هدف شرکت را محاسبه نمود. مدل فوق نیز مورد تأیید قرار گرفت یعنی شرکت‌های مورد بررسی سود تقسیمی هدف بلندمدتی دارند و همواره سعی می‌کنند آن را حفظ نمایند. در مدل شماره ۳ رابطه سود تقسیمی به صورت مدل پویا با سود هر سهم در دوره قبل و سود هر سهم دوره جاری مورد آزمون قرار گرفته شد که مدل فوق نیز مورد تأیید قرار گرفت یعنی رابطه معنی‌داری بین سود تقسیمی دوره جاری با سودهای دوره‌های گذشته وجود دارد.

مدل شماره ۷ که رابطه سود تقسیمی و مالیات را مورد بررسی قرار می‌داد مورد تأیید قرار گرفته نشد یعنی شرکت‌ها با توجه به تغییر قانون مالیات‌ها در سیاست تقسیم سود خود را تغییر ندادند.

مدل شماره ۴ که ارتباط بین سود هر سهم را با چهار وقفه خود می‌سنجد نیز تأیید نگردید.

ارائه یافته‌های موردنظر برای داده‌های ترکیبی^۱

همان‌طور که قبلاً اشاره شد علاوه بر آزمون سری زمانی شرکت‌ها از طریق جمع‌آوری داده‌های شرکت‌ها آزمون‌های زیر برای داده‌های مقطعی صورت گرفته شد که در زیر مدل‌های آن ارائه می‌شود:

نگاره ۷. مدل‌های استفاده شده برای داده‌های ترکیبی

شماره مدل	فرضیه	مدل
۱	بخش الف	$DPS = DPS_{t-1} + DPS_{t-2} + DPS_{t-3} + EPS_{t-1} + EPS_{t-2} + EPS_{t-3}$
۲	بخش ب	$DPS = DPS_{t-1} + DPS_{t-2} + DFA_{t-1} + DFA_{t-2}$
۳	بخش الف	$DPS = DPS_{t-1} + DPS_{t-2} + EPS_{t-1} + EPS_{t-2}$
۴	بخش الف	$EPS = EPS_{t-1} + EPS_{t-2} + AR_{t-3} + AR_{t-4}$
۵	بخش ب	$DE = De_{t-1} + De_{t-2} + DPS_{t-1} + DPS_{t-2}$
۶	بخش ب	$DPS = DPS_{t-1} + DPS_{t-2} + DE_{t-1} + DE_{t-2}$
۷	بخش الف	$DPS = PEPS_t + PEPS_{t-1} + PEPS_{t-2}$
۸	بخش الف	$DPS = PEPS_t$
۹	بخش الف	$DPS = DPS_{t-1} + EPS_t + PEPS_t$
۱۰	بخش الف	$DPS = DPS_{t-1} + EPS_t$
۱۱	بخش ب	$DFA = DFA_{t-1} + DFA_{t-2} + DPS_{t-1} + DPS_{t-2}$

جهت دقت در آزمون مدل‌های رگرسیونی از دو روش زیر استفاده شده است:

- ۱- روش حداقل مربعات وزنی^۲
- ۲- روش حداقل مربعات غیر وزنی^۳

نگاره ۸. نتایج آزمون مدل‌های داده‌های ترکیبی

مدل	رد	تایید
۱		✓
۲		✓
۳		✓
۴		✓
۵		✓
۶		✓
۷		✓
۸		✓
۹		✓
۱۰		✓
۱۱		✓

1. Pool Data
2. Weighted Least Square
3. Un Weighted Least Square

همان‌طور که ملاحظه می‌شود تمامی مدل‌های آزمون شده برای داده‌های ترکیبی مورد تأیید قرار گرفته شد که به علت زیاد بودن حجم داده‌های ترکیبی نسبت به داده‌های هر شرکت از لحاظ آماری قوی‌تر است، یعنی رابطه معنی‌داری بین سود تقسیمی، سود هر سهم و سرمایه‌گذاری در داده‌های ترکیبی وجود داشته است.

ب) داده‌های ترکیبی

این روش ترکیبی از روش سری زمانی و داده‌های مقطعی^۱ می‌باشد. در این بخش اطلاعات ۳۷ شرکت فوق با همدیگر ترکیب گردید به عبارت دیگر در تحلیل هر شرکت در مدل‌های رگرسیونی فقط ۱۰ مشاهده وجود داشت. در این بخش برای هر متغیر در حدود ۳۷۰ مشاهده وجود دارد که از لحاظ آماری تحلیل داده‌های مقطعی به دلیل بیشتر شدن تعداد مشاهدات بسیار با اهمیت‌تر از داده‌های سری زمانی است. زیرا تعداد مشاهدات به مراتب بیشتر از داده‌های سری زمانی است. در این بخش تمامی مدل‌های به کار گرفته شده مورد تأیید قرار گرفته شد یعنی رابطه معنی‌داری بین سود تقسیمی، سود هر سهم، سود پیش‌بینی شده و سرمایه‌گذاری وجود دارد. این نکته بسیار مهمی می‌باشد زیرا شرکت‌هایی که سود تقسیمی بالایی دارند اگر فرصت‌های سرمایه‌گذاری خوبی داشته باشند از آنها به نحو مطلوب استفاده نمی‌کنند و در نهایت سهامداران متضرر می‌شوند. لذا پیشنهاد می‌شود اگر شرکتی طرح و توسعه‌ای با خالص ارزش فعلی مثبت دارد در مجامع عمومی با ارائه گزارش به سهامداران و اطلاع‌رسانی شفاف اقدام به این کار نماید تا سهامداران نیز با توجه به چشم‌انداز آتی شرکت با کاهش سود تقسیمی، ارزش افزوده بیشتری را به دست آورند. هم‌چنین با توجه به این که فی‌مابین سود تقسیمی و سود پیش‌بینی شده رابطه وجود دارد لذا شرکت‌ها باید در اعلام سود پیش‌بینی شده دقت لازم و کافی مبذول دارند تا سود بیشتری را تقسیم نکنند.

نتیجه‌گیری

همان‌طور که در ابتدا تشریح گردید هدف از این تحقیق تعیین رابطه بین سود هر سهم، سود پیش‌بینی شده و سرمایه‌گذاری بوده است. سؤال اساسی این بود که چه رابطه‌ای بین متغیرهای فوق وجود دارد؟ اگر بین سرمایه‌گذاری و سود تقسیمی رابطه وجود

داشته باشد بدان معنی است که شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه‌گذاری جذاب (پروژه‌های آتی با خالص ارزش فعلی مثبت) اگر بدون توجه به آن سود زیادی را تقسیم نمایند علاوه بر کاهش فرصت‌های رشد آتی ارزش شرکت را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند. با توجه به این که در ایران اغلب شرکت‌ها از طریق افزایش سرمایه آن‌هم به ارزش اسمی تأمین مالی می‌نمایند و با توجه به این که شرکت‌های ایرانی نسبت بدهی نسبتاً بالایی دارند تعیین این که رابطه‌ای بین سرمایه‌گذاری و سود تقسیمی وجود دارد بسیار حائز اهمیت است. در این تحقیق در تحلیل داده‌های ترکیبی رابطه بین سود تقسیمی، سود هر سهم، سود پیش‌بینی شده و سرمایه‌گذاری مورد تأیید قرار گرفته شد. بین سود تقسیمی، سود هر سهم، سود پیش‌بینی شده رابطه معنی‌داری وجود دارد. این نکته بسیار مهم می‌باشد زیرا اولاً اعلام سود پیش‌بینی شده بر سود تقسیمی تأثیرگذار است، زیرا همزمان با اعلام سود پیش‌بینی شده انتظارات سرمایه‌گذاری نسبت به سود تقسیمی شکل می‌گیرد. لذا شرکت‌ها باید در هنگام اعلام سود پیش‌بینی شده دقت کافی نمایند زیرا اگر شرکت‌ها اقدام به پیش‌بینی سود نمایند و بعد آن را به صورت منفی یا مثبت تبدیل کنند اثرات رفتاری زیادی هم بر سرمایه‌گذاری و هم بر نگرش آنان بر سود تقسیمی خواهد داشت. هم‌چنین بین سود هر سهم و سود تقسیمی رابطه معنی‌داری وجود دارد و این نکته نیز بسیار مهم است زیرا در بیشتر مدل‌های ارزیابی سهام از سود تقسیمی به عنوان معیار مهم و اساسی استفاده می‌شود. هم‌چنین رابطه بین سود تقسیمی و سرمایه‌گذاری که یکی از مهم‌ترین مسائل در این تحقیق بود مورد تأیید قرار گرفت در نتیجه شرکت‌هایی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب دارند باید سود تقسیمی کمتری تقسیم نمایند و شرکت‌هایی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب ندارند می‌توانند سود زیادتری تقسیم کنند. در حال حاضر متأسفانه سرمایه‌گذاران به دلیل تورم و عوامل دیگر سود تقسیمی زیاد را به کم ترجیح می‌دهند که اگر همین روال ادامه پیدا کند شرکت‌ها در سال‌های بعد دچار مشکل اساسی شده و توان رقابت داخلی و خارجی خود را از دست می‌دهند. لذا پیشنهاد می‌گردد حتماً در مجامع عمومی شرکت‌ها اولاً پروژه‌های سرمایه‌ای به تفصیل به سرمایه‌گذاران ارائه و ثانیاً با توجه به پروژه‌های سرمایه‌گذاری اقدام به تعیین سیاست تقسیم سود نمایند.

پیشنهادات

در این تحقیق رابطه بین سود هر سهم، سود تقسیمی، سود پیش‌بینی شده و سرمایه‌گذاری مورد بررسی و آزمون قرار گرفته شد. این تحقیق می‌تواند هم برای سرمایه‌گذاران و هم برای مدیران شرکت‌ها حائز اهمیت باشد که در زیر به صورت خلاصه تشریح می‌شود:

۱- برای سهامداران

سهامداران برای خرید و فروش سهام از متغیرهای مختلفی استفاده می‌کنند که یکی از مهم‌ترین متغیرهای فوق سود تقسیمی، سود هر سهم، سود پیش‌بینی شده و سرمایه‌گذاری می‌باشد. لذا با فهم ارتباط فی‌مابین متغیرهای فوق اولاً سهامدار می‌تواند در هنگام تصمیم‌گیری برای تقسیم سود یا سرمایه‌گذاری با در نظر گرفتن این که افزایش سود تقسیمی باعث کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود (با وجود ارتباط فی‌مابین) در صورت وجود فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب نسبت به تقسیم سود اقدام نکند. ثانیاً با اعلام سود پیش‌بینی شده توسط شرکت از طریق برآورد سود هر سهم و سود تقسیمی اقدام به ارزیابی قیمت سهام نماید. یعنی اگر بین سود هر سهم، سود پیش‌بینی شده و سود تقسیمی رابطه‌ای وجود داشته باشد سهامدار می‌تواند هنگامی که شرکت سود خود را پیش‌بینی کرد سود هر سهم و سود تقسیمی شرکت را برآورد نماید. لذا سود پیش‌بینی شده هر سهم می‌تواند علامتی جهت سود هر سهم و سود تقسیمی باشد. لذا سهامدار هم در مدل‌های ارزیابی هم در تصمیمات سرمایه‌گذاری و تقسیم سود از آن می‌تواند استفاده کند.

۲- برای مدیران

مدیران همواره به دنبال منابع تأمین مالی هستند و قاعداً آن‌را از طریق افزایش سرمایه، سود انباشته یا وام تأمین مالی می‌نمایند. اگر مدیران شرکت با فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب روبرو باشند و اگر بین سود تقسیمی و سود هر سهم و سرمایه‌گذاری رابطه وجود داشته باشد در صورت تقسیم سود فرصت رشد آتی شرکت دچار مشکل شده و ارزش شرکت کاهش می‌یابد. مدیران شرکت‌ها باید در مجامع عمومی از طریق اعلام فرصت‌های سرمایه‌گذاری با ادله اقتصادی و منطقی سهامداران را متقاعد نمایند که سود کمتری تقسیم کنند زیرا در ایران اولاً تأمین مالی از طریق وام به علت ساختار بازار پول بسیار مشکل است و به علت بالا بودن نرخ تورم نرخ وام نیز به

نسبت زیاد است. در این صورت اگر شرکت فرصت سرمایه گذاری داشته باشد با تقسیم سود منابع داخلی خود را کاهش داده و باعث کاهش ارزش شرکت می گردد لذا توصیه می شود حتماً مدیران شرکت ها در این زمینه اقدامات مطلوبی انجام دهند. در وهله دوم به دلیل رابطه سود تقسیمی با سود هر سهم و سود پیش بینی شده مدیران شرکت ها در اعلام سود خود دقت لازم را به خرج دهند زیرا با اعلام سود پیش بینی شده نگرش های سود هر سهم و سود تقسیمی در اذهان سهامداران شکل گرفته می شود. (علل رفتاری)

منابع

جهانخانی، علی (۱۳۷۶). مدیریت سرمایه‌گذاری و ارزیابی اوراق بهادار، تهران، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

بیدگلی، غلامرضا (۱۳۷۰). مروری بر تئوری‌ها، سیاست‌ها و خط‌مشی‌های تقسیم سود، دانش مدیریت شماره ۱۴.

- Akaike, H., 1969a, "statistical predictor Identification" Annals of the Institute of statistical Mathematics, 203-217.
- Akaike, H., 1969b, "Fitting Autoregression for prediction" Annals of the Institute of statistical Mathematics, 243-247.
- Ball, R., 1978, "Anomalies in Relationships between Securities Yields and Yield surrogates", Journal of Financial Economics 6, 103-126
- Bar-Yosef, S., J. Callen, and J. Livnat, 1987, "Autoregressive Modeling of Earnings-Investment Causality", Journal of Finance 42, 11-28
- Benesh, G., A. Keown, and J. Pinkerton, 1984, "An Examination of Market Reaction to Substantial shifts in Dividend Policy", The Journal of Financial Research 7, 131-142.
- Brown, S., 1978, "Earnings changes, Stock Prices, and Market Efficiency", The Journal of Finance 33, 17-28.
- Charest, G., 1978, "Dividend Information, Stock Returns and Market Efficiency". Journal of Financial Economics 6, 297-330.
- Dhrymes, P. and M. Kurz, 1967, "Investment, Dividends and External Finance Behavior of Firms", in R. Ferber, ed., Determinants of Investment Behavior (Columbia University Press, New York), 427-467.
- Divecha, A. and D. Morse, 1983, "Market Responses to Dividend Increases and Changes in payout Ratio", Journal of Financial and Quantitative Analysis 18, 163-173.
- Eades, K., 1982, "Empirical Evidence as a Signal of Firm value", Journal of Financial and Quantitative Analysis 17, 471-500.
- Fama, E., 1974, "The Empirical Relationships Between the Dividend and Investment Decisions of Firms", American Economic Review 64, 304-318.
- Fama, E., and H. Babiak, 1968, "Dividend Policy: An Empirical Analysis", Journal of the American Statistical Association 63, 1132-1161.
- Feige, E. and D. Pearce, 1979, "The Causal Relationships Between Money and Income: Some Caveats for Time series Analysis", Review of Economics and Statistics 61, 521-533.

- Granger, C., 1969, "Investingating causal Relations by Econometric Models and Cross Spectral Methods", *Econometrica* 37, 424-438.
- Granger, C., 1980, "Testing for Causality: A personal viewpoint", *Journal of Economics and Control* 2, 329-352.
- Kalay, A., 1980, "Signaling, Information Content, and the Reluctance to Cut Dividends", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 15, 855-869.
- Kane, A., Y. Lee, and A. Marcus, 1984, "Earnings and Dividend Announcements: Is There a corroboration Effect ? The Journal of Finance 39, 1091-1099.
- Kleidon, A., 1986, "Variance Bounds Tests and Stock Price Valuation Models", *Journal of Political Economy* 94, 953-1001.
- Kuh, E., 1963, *Capital Stock Growth: A Micro – Econometric Approach* (North – Holland, Amsterdam).
- Kwan, C., 1981, "Efficient Market Tests of the Information Content of Dividend Announcements: Critique and Extension" *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 16, 193-206.
- Lintner, J., 1956, "Distribution of Incomes of corporations among Dividends, Retained Earning, and Taxes", *American Economic Review* 46, 97-113.
- Marsh, T. and R. Merton, 1986, "Dividend variability and variance Bounds Tests for the Rationality of Stock Market Rrices", *American Economic Review* 76, 483-498.
- Miller, M., 1977, "Debt and Taxes", *Journal of Finance* 32, 261-75.
- Miller, M. and F. Modigliani, 1961, "Dividend Policy, Growth, and the valuation of shares", *Journal of Business* 34, 411-433.
- Miller, M. and K. Rock, 1985, "Dividend policy under Asymmetric Information", *Journal of Finance* 40, 1032-1051.
- Modigliani, F. and M. Miller, 1958, "The cost of capital, corporation Finance and the Theory of Investment", *American Economic Review* 48, 261-297.
- Moodys Industrial Manual, Moodys Investors service, new york, Various Volumes from 1927 to 1986.
- Myers, S., 1984, "the capital Structure Puzzle", *Journal of Finance* 39, 575-592.
- Myers, S., and N. Majluf, 1984, "corporate Financing and Investment Decisions when firms have Information that Investors do not Have", *Journal of Financial Economics* 13, 187-221.
- Pettit, R., 1972, "Dividend Announcement, Security performance, and capital Market Efficiency", *The journal of Finance* 27, 993-1007.
- Pierce, D. and L. Haugh, 1977, "causality in Temporal system: characterizations and a survey", *Journal of Econometrics* 5, 295-293.

- Shiller, R., 1981, " Do Stock Prices move Too Much to be Justified by subsequent changes in Dividends ?", American Economic Review 71, 421-436.
- Smirlock, M. and W. Marshall, 1983, " An Examination of the Empirical Relationship Between the Dividend and Investment Decision: A Note", Journal of Finance 38, 1659-1667.
- Sunder, S., 1980, " corporate capital Investment , Accounting Methods and Earnings : A Test of the control Hypothesis", The Journal of Finance 35, 533-565.
- Watts, R., 1973, " The Information content of Dividends", The Journal of Business 46, 191-211.
- Watts, R., 1978, " systematic ,Abnormal, Returns After Quarterly Earnings Announcements". Journal of Financial Economics 6, 127-150.
- Woolridge, J.R., 1982, The Information content of Dividend changes", The Journal of Financial Research 5, 237- 247.
- Woolridge, J.R., 1983." Dividend changes and security prices", The journal of Finance 38, 1607- 1615.