

افزایش سرمایه در شرکت‌های بورس تهران

دکتر عبدالرضا تالانه

استادیار دانشگاه آزاد واحد فیروزکوه

محمد محمودی

استادیار دانشگاه آزاد واحد فیروزکوه

الهه کرم‌آبی

کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی گرایش مالی - دانشگاه آزاد واحد فیروزکوه

چکیده

تحقیق حاضر علل احتمالی افزایش سرمایه‌های مکرر شرکت‌های بورس تهران را بررسی می‌کند. کمبود نقدینگی به دلیل پائین بودن کیفیت پائین سود شرکت‌ها و الزام به توزیع سود سهام نقدی مصوب در مهلت قانونی به عنوان دو علت مطرح برای تصمیم به افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی سهامداران بررسی شده‌اند. با استفاده از تحلیل توزیع شرطی متغیرها و تحلیل‌های رگرسیونی شواهدی در باره رابطه بین تقسیم سود و افزایش سرمایه مشاهده شده است که نشان می‌دهد تقسیم سود نقدی می‌تواند محرکی برای تصمیم به افزایش سرمایه باشد، اما مشابه با کار کرمی و همکاران (۱۳۸۵) بین کیفیت پائین سود و افزایش سرمایه رابطه‌ای دیده نشد.

واژگان کلیدی: افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی سهامداران، کیفیت سود، تقسیم سود نقدی

مقدمه

افزایش سرمایه از طریق آورده جدید سهامداران یکی از راهکارهای تامین منابع مالی مورد نیاز شرکت‌ها برای اجرای طرح‌های توسعه‌ای یا تولیدی جدید است. توسعه فعالیت‌ها و یا اجرای طرح‌های تولیدی جدید با ماهیت سرمایه‌ای و بلندمدت معمولاً چندین سال طول می‌کشد و محتاج منابع مالی جدید است که باید با ارزان‌ترین شیوه تامین مالی شوند. در صورتی که طرح تولیدی جدید یا طرح توسعه‌ای شرکت به درستی انتخاب شده باشد، و شیوه تامین مالی از طریق آورده جدید سهامداران بر تامین مالی از طریق بدهی (استقراض بانکی یا انتشار قرضه) مرجح باشد، نتیجه امر می‌تواند به خلق ارزش و نهایتاً افزایش قیمت سهم در بازار منتهی شود.

شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های گذشته مکرراً دست به افزایش سرمایه زده‌اند و تا سال‌های اخیر نیز بورس اوراق بهادار تهران شاهد افزایش سرمایه شرکت‌ها بوده است. در دهه گذشته تب افزایش سرمایه چنان به سرعت در بین شرکت‌های بورس تهران فراگیر شد که برخی از شرکت‌ها تا چند سال متوالی به طرق مختلف اقدام به افزایش سرمایه می‌کردند. آورده نقدی سهامداران، تبدیل مطالبات حال شده

سهامداران به سرمایه، و توزیع سود سهمی از متداول‌ترین روش‌های افزایش سرمایه در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران بوده است.^۱

سرمایه‌گذاران نیز از افزایش سرمایه شرکت‌ها با اشتیاق خاصی استقبال می‌کردند بدون آن که به انگیزه افزایش سرمایه شرکت توجهی داشته باشند و از وجود طرح‌های توسعه‌ای یا تولیدی جدید شرکت خاطر جمع باشند. موضوع افزایش سرمایه در شرکت‌های بورس تا آنجا ادامه یافت که مقام ناظر بازار به ناچار با وضع مقررات نظارتی بر افزایش سرمایه وارد عمل شد و توانست تا حدی عادت و اشتیاق زیاد شرکت‌ها به افزایش سرمایه را تعدیل نماید.

از آنجا که منطقی‌اً افزایش سرمایه راهکاری برای تامین مالی طرح‌های توسعه‌ای یا تولیدی جدید شرکت‌ها است و انتظار وقوع مکرر آن در فواصل زمانی کوتاه مدت وجود ندارد، گمانه زنی‌های مختلفی برای توجیه این رفتار شرکت‌ها در خصوص تصمیم به افزایش سرمایه مکرر در سال‌های مذکور از سوی کارشناسان مالی مطرح شد. برای مشاهده چنین رفتاری از سوی شرکت‌ها سه علت منطقی قابل ارائه می‌باشد که اولی مبتنی بر نظریه پذیرایی (catering theory) است. کمبود نقدینگی حاصل از پائین بودن کیفیت سود شرکت‌ها و فشار ناشی از تقسیم سود نقدی مصوب شده در مهلت قانونی علل احتمالی دوم و سوم مسئله افزایش سرمایه هستند.^۲

این تحقیق در صدد است تا درستی علل دوم و سوم در این زمینه را بررسی نماید که اعتقاد دارد شرکت‌ها به دلیل پائین بودن کیفیت سودشان از یک سو و تقسیم سود نقدی از سوی دیگر به ناچار به افزایش سرمایه از محل مطالبات حال شده و آورده نقدی سهامداران روی می‌آورند. برای بررسی درستی این علل از دو نوع تحلیل توزیع شرطی مشاهدات و تحلیل رگرسیونی استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که تقسیم سود می‌تواند محرکی برای تصمیم شرکت‌ها به افزایش سرمایه باشد. اما شواهد محکمی در تائید رابطه معکوس کیفیت سود و افزایش سرمایه به دست نیامده است.

ترتیب بقیه مطالب به شرح زیر است. بخش بعدی به تشریح چگونگی ارتباط کیفیت پائین سود و تقسیم سود نقدی با افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده سهامداران می‌پردازد و ادبیات داخلی مرتبط با سه مقوله، کیفیت سود، تقسیم سود، و افزایش سرمایه را بررسی می‌نماید. در بخش سوم، تدوین فرضیه‌ها، روش آزمون فرضیه، شیوه اندازه‌گیری متغیرها، و انتخاب نمونه تحقیق ارائه می‌گردد. بخش چهارم آمار توصیفی متغیرها، و نتایج عددی اجرای روش تحقیق را گزارش می‌کند. بخش آخر به بحث و نتیجه‌گیری می‌پردازد.

مبانی نظری

یکی از تصمیمات مهم شرکت‌ها تصمیم افزایش سرمایه است. تبدیل بخشی از سودهای انباشته به سرمایه، تبدیل مطالبات حال شده سهامداران، و آورده نقدی سهامداران سه راهکار متداول در شرکت‌های ایرانی برای اجرای افزایش سرمایه در سال‌های اخیر بوده است. طبق نظریه‌های مالی، تبدیل سودهای انباشته به سهم بیشتر به عنوان یکی از انواع شکل‌های تقسیم سود (سهم جایزه) بیشتر در زمانی استفاده می‌شود که شرکت‌ها قصد دارند از

^۱ وفق قانون تجارت و اصلاحیه آن، تأدیه مبلغ اسمی سهام جدید از طریق پرداخت مبلغ سهم به نقد، تبدیل مطالبات حال شده اشخاص از شرکت، انتقال سود تقسیم نشده، اندوخته‌ها، و یا عواید حاصله از اضافه ارزش سهام به سرمایه شرکت، و تبدیل اوراق قرضه به سهم.

^۲ طبق قانون تجارت ایران، شرکت‌ها از تاریخ تصویب توزیع سود نقدی در مجمع عادی سالانه فقط ۸ ماه فرصت دارند آن را پرداخت کنند.

خروج نقدینگی جلوگیری کرده یا معاملات سهم در بازار را رونق دهند. افزایش سرمایه از طریق تبدیل مطالبات حال شده سهامداران به سرمایه معمولاً در زمانی استفاده می‌شود که شرکت از تامین وجه نقد برای پرداخت سود سهام مصوب خود عاجز مانده یا به دلایل مشابه قصد دارد از خروج نقدینگی جلوگیری نماید.

افزایش سرمایه از طریق آورده نقدی سهامداران معمولاً و بیشتر در زمانی استفاده می‌شود که شرکت توسعه فعالیت‌ها و یا اجرای طرح‌های تولیدی جدید با ماهیت سرمایه‌ای و بلندمدت را در دستور کار خود دارد. در صورتی که طرح تولیدی جدید یا طرح توسعه‌ای شرکت به درستی انتخاب شده باشد، و شیوه تامین مالی از طریق آورده جدید سهامداران بر شیوه‌های دیگر تامین مالی از جمله بدهی (استقراض بانکی یا انتشار قرضه) مرجح باشد، نتیجه امر می‌تواند به خلق ارزش و نهایتاً افزایش قیمت سهم در بازار منتهی شود. بنابراین، انتشار اخبار در باره افزایش سرمایه از طریق آورده نقدی سهامداران می‌تواند دارای محتوای اطلاعاتی باشد. چنین اخباری معمولاً از سوی سرمایه‌گذاران مثبت انگاشته می‌شود زیرا حکایت از طرح‌های توسعه‌ای یا تولیدی جدید شرکت دارد و لذا می‌تواند به خلق ارزش منجر گردد.

اما بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های گذشته شاهد صف‌های خرید برای سهام شرکت‌هایی بوده است که تصویب افزایش سرمایه از محل مطالبات حال شده سهامداران یا توزیع سهام جایزه را در دستور کار مجمع عادی سالانه داشتند. با وجود آن که حتی برخی تحقیقات قدیمی‌تر بازار سرمایه نشان می‌داد که نفس افزودن بر تعداد سهم نمی‌تواند مولد ارزش باشد^۳، و با وجود هشدار مسئولان وقت بازار سرمایه، سرمایه‌گذاران از افزایش سرمایه شرکت‌ها با شور و اشتیاق خاصی استقبال می‌کردند بدون آن که به انگیزه افزایش سرمایه شرکت توجهی داشته باشند و از وجود طرح‌های توسعه‌ای یا تولیدی جدید شرکت خاطر جمع باشند. این اشتیاق و استقبال سرمایه‌گذاران از افزایش سرمایه احتمالاً انگیزه‌ای برای شرکت‌هایی شد تا بدون داشتن برنامه توسعه اقدام به افزایش سرمایه و بالا بردن قیمت سهم خود در بازار نمایند.

برای تعیین علل احتمالی اقدام مکرر شرکت‌ها به افزایش سرمایه از طریق مطالبات حال شده یا آورده نقدی سهامداران گمانه زنی‌های از سوی کارشناسان مالی مطرح شده است. سه علت منطقی در این زمینه قابل طرح است که اولی مبتنی بر نظریه پذیرایی (catering theory) می‌باشد. کمبود نقدینگی حاصل از پائین بودن کیفیت سود شرکت‌ها و فشار ناشی از تقسیم سود نقدی مصوب شده در مهلت قانونی علل دوم و سوم مسئله افزایش سرمایه هستند. در حالی که نظریه اول مستقلاً برای توجیه تصمیم به افزایش سرمایه‌های مکرر قابل ارائه است؛ دو توجیه دیگر را همزمان با هم می‌توان ارائه نمود.

نظریه پذیرایی توسط بیکر و وارگلر (۲۰۰۴) برای توجیه رفتار استقبال گرانه سرمایه‌گذاران از شرکت‌هایی که سود نقدی بیشتری تقسیم می‌کنند، ارائه شده است. طبق نظریه پذیرایی، شرکت‌ها با آگاهی از رفتار غیرمنطقی برخی سرمایه‌گذاران که تقسیم سود را مولد ارزش می‌دانند و حاضرند سهام با سود تقسیمی بیشتر را با صرف بیشتری خریداری نمایند، پذیرایی می‌کنند و با تقسیم سود بیشتر قیمت سهم خود را بالاتر می‌برند بدون آن که در شرکت ارزش خلق کرده باشند.

^۳ سابقه این رفتار غیرمنطقی سهامداران به دهه قبل از ۱۳۷۰ باز می‌گردد. جهانخانی و عباسی (۱۳۷۰، ص ۵۶) نشان داده‌اند که سرمایه‌گذاران ایرانی سهام جایزه را با ارزش تلقی می‌کنند و به رقیق شدن سهم در اثر توزیع سهام جایزه کمتر توجه دارند. (نگاه کنید به: جهانخانی و عباسی، ۱۳۷۰).

به طریق مشابه، نظریه پذیرائی را می‌توان برای توجیه رفتار شرکت‌ها در تصمیم به افزایش سرمایه به کار گرفت. بدین صورت که شرکت‌ها با آگاهی از رفتار غیرمنطقی بسیاری از سرمایه‌گذاران که افزایش سرمایه را مولد ارزش می‌دانند و حاضرند سهم شرکت‌های دارای افزایش سرمایه را با صرف خریداری نمایند، استقبال کرده و دست به افزایش سرمایه می‌زنند تا ضمن پذیرائی از این گونه سهامداران، قیمت سهم شرکت را در بازار بالاتر ببرند.

توجیه دیگری که برای افزایش سرمایه مکرر شرکت‌ها قابل ارائه است به موضوع مهم تقسیم سود باز می‌گردد. در صورتی که نتیجه عملیات شرکت به سود منتهی گردد و از سنوات قبل زیان انباشته وجود نداشته باشد شرکت ناگزیر به تقسیم بخشی از سود بین سهامداران خواهد بود.^۴ راضی نگه داشته سهامداران از طریق تقسیم سود نقدی آن قدر اهمیت دارد که شرکت‌ها حاضرند برای تامین وجه نقد مورد نیاز برای اجرای تقسیم سود دست به تامین مالی خارجی بزنند

تصمیم شرکت‌ها به افزایش سرمایه‌های مکرر شرکت‌ها در سال‌های گذشته را می‌توان به کیفیت پائین سود هم نسبت داد. کرمی، تاجیک، و مرادی (۱۳۸۵) اعتقاد دارند افزایش سرمایه‌های شرکت‌های بورس تهران در سال‌های گذشته به دلیل بی کیفیت بودن سودهای گزارش شده شرکت‌ها است. از آنجا که کیفیت سود پائین متناظر با ورود وجه نقد به شرکت نیست، چنین شرکت‌هایی به زودی با کمبود نقدینگی رو به رو خواهند شد و ناگزیر از تامین مالی خارجی خواهند بود و از آنجا که بسیاری از مدیران ایرانی افزایش سرمایه را ارزاترین راهکار تامین مالی می‌دانند، شرکت‌هایی که سود کم کیفیت گزارش کرده‌اند به زودی دست به افزایش سرمایه خواهند زد.

تحقیقات پیشین

مبانی نظری مطرح شده نشان می‌دهد که در توجیه افزایش سرمایه مکرر شرکت‌ها کیفیت پائین سود و تقسیم سود نقدی به عنوان محرک‌های احتمالی برای تصمیم شرکت‌ها به افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده سهامداران قابل طرح هستند. لیکن در حیطه بررسی ما، تحقیقی که علل افزایش سرمایه مکرر شرکت‌های بورس تهران را با توجه به کیفیت سود و تقسیم سود نقدی بررسی کند، مشاهده نشده است. کارهای جهانخانی و عباسی (۱۳۷۰)، کرمی و همکاران (۱۳۸۵)، و پناهیان و رضانی (۱۳۸۶) از موارد معدودی هستند که تا حدی موضوع افزایش سرمایه شرکت‌ها را مورد توجه قرار داده‌اند. از تحقیقات در باره رابطه کیفیت سود و تقسیم سود می‌توان به علوی، مجتهد زاده، سلیمانی امیری، و عاملی (۱۳۸۸) اشاره نمود.^۵

اگر چه موضوع افزایش سرمایه در تحقیقات جهانخانی و عباسی (۱۳۷۰)، و پناهیان و رضانی (۱۳۸۶) وجود دارد، اما هیچ یک رابطه علی کیفیت سود یا تقسیم سود با افزایش سرمایه را بررسی نمی‌کنند. برای مثال، جهانخانی و عباسی (۱۳۷۰) تاثیر سهام جایزه را بر نرخ بازده شرکت‌های بورس تهران بررسی کرده‌اند. طبق قانون تجارت ایران توزیع سود سهمی یا همان سهام جایزه مستلزم تشریفات افزایش سرمایه است، اما سهام جایزه در ادبیات مالی بیشتر

^۴ طبق قانون تجارت ایران، در صورت وجود منافع قابل تقسیم، توزیع حداقل ۱۰ درصد از سود الزامی است.

^۵ کارهای ثقفی و کردستانی (۱۳۸۳)، نوروش، ناظمی، و حیدری (۱۳۸۵)، و خواجوی و ناظمی (۱۳۸۴) نمونه‌هایی از تحقیقات پر شمار داخلی در زمینه کیفیت سود هستند. اما هیچ یک از این تحقیقات به بررسی علل افزایش سرمایه شرکت‌های ایرانی وارد نمی‌شوند. به همین دلیل، از تشریح تحقیقات در باره کیفیت سود خودداری شده است.

به عنوان نوعی از تقسیم سود مطرح شده است. در هر صورت، جهانخانی و عباسی (۱۳۷۰) نشان داده‌اند که افزایش دادن تعداد سهم نمی‌تواند خالق ارزش اضافی برای سهامداران باشد.

پناهیان و رضانی (۱۳۸۶) نیز کیفیت سود و واکنش بازار به اخبار در باره افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده‌های نقدی سهامداران را بررسی کرده‌اند و مستقیماً افزایش سرمایه را بررسی نکرده‌اند. در واقع، هدف اصلی در تحقیق آنها بررسی و تبیین رابطه بین کیفیت سود و بازده غیرعادی انباشته حول تاریخ صدور سهام جدید در شرکت‌هایی است که از محل مطالبات و آورده‌های نقدی افزایش سرمایه داده‌اند. آزمون ارتباط بین کیفیت سود و بازده غیرعادی انباشته، استفاده از تحلیل واریانس و تحلیل رگرسیون نشان داد که رابطه معناداری بین کیفیت سود و واکنش بازار نسبت به خبر صدور سهام جدید وجود ندارد. پناهیان و رضانی (۱۳۸۶) در کار خود چنین نتیجه گرفته‌اند که سرمایه‌گذاران هنگام واکنش به خبر صدور سهام جدید، کیفیت سود شرکت‌ها را در نظر نمی‌گیرند. یعنی، کیفیت سود در واکنش به خبر صدور سهام جدید، اطلاعات مربوطی به حساب نمی‌آید.

اما برخلاف دو تحقیق قبلی، کرمی و همکاران (۱۳۸۵) کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران را در فاصله زمانی ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۳ مورد بررسی قرار داده و رابطه بین کیفیت سود و افزایش سرمایه از محل مطالبات سهامداران را مستقیماً آزمون کرده‌اند. بنابراین، کار کرمی و همکاران (۱۳۸۵) به موضوع تحقیق حاضر ارتباط بیشتری دارد. فرضیه اول تحقیق ایشان به تفاوت بین جریان نقد عملیاتی و سود عملیاتی به عنوان نماد کیفیت سود مرتبط است و فرضیه دوم به بررسی رابطه بین کیفیت سود و افزایش سرمایه از محل مطالبات سهامداران می‌پردازد. در فرضیه اول، تفاوت بین سود عملیاتی و جریان نقد عملیاتی برای کل دوره تحت بررسی (۱۳۷۸-۱۳۸۳) با استفاده از آزمون t استیودنت زوجی بررسی شده و نتیجه آزمون معرف وجود تفاوت معنی‌دار بین دو متغیر بوده است. محققان این تفاوت معنی‌دار را با این استدلال که در بلندمدت نباید بین جریان نقد عملیاتی و سود عملیاتی تفاوت وجود داشته باشد، به پائین بودن کیفیت سود شرکت‌های تحت بررسی تعبیر کرده‌اند.

کرمی و همکاران (۱۳۸۵) در رسیدگی به فرضیه دوم خود که بر رابطه بین کیفیت سود و افزایش سرمایه تمرکز دارد از تحلیل رگرسیونی و بررسی توزیع شرطی کیفیت سود و افزایش سرمایه استفاده کرده‌اند. رابطه بین اختلاف جریان‌های نقدی عملیاتی و سود عملیاتی در بلندمدت (نماد کیفیت سود) به عنوان متغیر مستقل و درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات سهامداران به عنوان متغیر وابسته در یک مدل رگرسیونی مورد آزمون قرار گرفته که نتیجه این آزمون رابطه معناداری را بین متغیرها نشان نداده است.

کرمی و همکاران (۱۳۸۵)، بار دیگر با استفاده از توزیع شرطی متغیرهای کیفیت سود و افزایش سرمایه به بررسی بیشتر فرضیه دوم پرداخته‌اند. به این ترتیب که یک بار شرکت‌های مورد مطالعه براساس متغیر افزایش سرمایه از محل مطالبات سهامداران مرتب شده‌اند و سپس بین شرکت‌هایی که بیشترین افزایش سرمایه از محل مطالبات سهامداران را داشته‌اند و شرکت‌هایی که کمترین افزایش سرمایه را داشته‌اند، کیفیت سود بررسی و آزمون شده است. بار دیگر، شرکت‌ها براساس متغیر کیفیت سود مرتب شده‌اند، و افزایش سرمایه از محل مطالبات سهامداران در دو گروه با بیشترین کیفیت سود و کمترین کیفیت سود مورد آزمون قرار گرفت. نتیجه این دو آزمون وجود رابطه بین دو متغیر را تأیید نکرده است.

از تحقیقات مربوط به کیفیت سود و تقسیم سود می توان به علوی، مجتهد زاده، سلیمانی امیری، و عاملی (۱۳۸۸) اشاره نمود. علوی و همکاران (۱۳۸۸) رابطه کیفیت سود و سود تقسیمی را با داده های ۸۵ شرکت از بورس تهران در دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۸۱ مورد بررسی قرار داده اند. برای اندازه گیری کیفیت سود، از چهار معیار ارقام تعهدی مدل دیچو و دایچو (۲۰۰۲)، وجود ارقام استثنایی، تجدید ارائه صورت سود و زیان و همبستگی پیرسون بین درآمد عملیاتی جاری و آتی به عنوان متغیرهای مستقل استفاده کردند. سود تقسیمی، نسبت سود تقسیمی به ارزش بازار هر سهم در تاریخ مجمع، و تغییرات سود تقسیمی به عنوان متغیرهای وابسته استفاده شده اند.

پیش فرض علوی و همکاران (۱۳۸۸) این است که شرکت هایی که کیفیت سود بالاتری دارند، باید در سود تقسیمی متمایز باشند و این تمایز می تواند به صورت پرداخت سود تقسیمی در کمتر از ۸ ماه، تقسیم بیش از ۱۰ درصد سود، و تصمیم به افزایش بیشتر در سود تقسیمی متجلی گردد. نتایج تحقیق نشان داد با معیار تجدید ارائه صورت سود و زیان، شرکت هایی که کیفیت سود بالاتر دارند سود تقسیمی را در زمان مقرر پرداخت نمی کنند؛ با معیار وجود ارقام استثنایی، شرکت هایی که کیفیت سود بالاتر دارند سود تقسیمی بیشتری پرداخت می کنند و هیچ کدام از چهار معیار کیفیت سود با تغییرات سود تقسیمی رابطه معناداری ندارند.

بررسی تحقیقات داخلی نشان می دهد که هیچ یک از آنها مسئله افزایش سرمایه های مکرر شرکت های ایرانی در سال های گذشته را به دو عامل کیفیت سود و تقسیم سود نقدی به طور همزمان نسبت نداده است. به اعتقاد ما، کیفیت کم سود گزارش شده و الزام به تقسیم سود را می توان به صورت همزمان برای توجیه رفتار شرکت ها به افزایش سرمایه به کار گرفت. بدن صورت که طبق قانون تجارت ایران، در صورت وجود منافع قابل تقسیم، توزیع بخشی از سود الزامی است. بنابراین، اگر شرکت سود خالص گزارش کرده باشد، و از سال های گذشته زیان انباشته نداشته باشد، ناچار به تقسیم بخشی از آن خواهد بود. هر چه کیفیت سود گزارش شده کمتر باشد، یعنی در مقایسه با سود، وجه نقد کمتری وارد شرکت شده و لذا فشار ناشی از تامین وجه نقد برای ادای بدهی ناشی از تقسیم سود به شرکت ها بیشتر خواهد بود. راهکار ساده اما نادرست در این حالت تبدیل مطالبات سهامداران به سرمایه پرداخت شده یا افزایش سرمایه از محل آورده جدید برای پرداخت سود سهام خواهد بود.

فرضیه، روش، و نمونه

با توجه به استدلال های پیشین، فرضیه های تحقیق به شرح زیر تدوین گردید:

۱. تقسیم سود نقدی می تواند محرکی برای افزایش سرمایه باشد.
۲. کیفیت کم سود گزارش شده می تواند محرکی برای افزایش سرمایه باشد.
۳. تقسیم سود نقدی در زمانی که کیفیت سود کم است می تواند محرکی برای افزایش سرمایه باشد.

برای بررسی و آزمون فرضیات تحقیقی از دو شیوه بررسی توزیع شرطی متغیرها و تحلیل رگرسیون استفاده خواهد شد که در زیر به ترتیب تشریح شده اند.

بررسی توزیع شرطی متغیرها

بررسی توزیع شرطی متغیرها، شیوه ای مناسب برای بررسی رابطه همزمانی میان متغیرهای تحت بررسی است. در این شیوه، ابتدا داده ها بر حسب مقدار عددی یکی از متغیرها مرتب خواهد شد و در مقابل آن توزیع متغیرهای

دیگر مورد بررسی قرار خواهد گرفت. برای مثال، جهت بررسی رابطه بین کیفیت سود و افزایش سرمایه، ابتدا همه داده‌ها بر اساس مقدار متغیر کیفیت سود از کم به زیاد مرتب شده و در مقابل، شرکت‌هایی که در سال مورد نظر افزایش سرمایه داده‌اند، مورد شمارش قرار خواهند گرفت. طبق استدلال‌های ارائه شده، انتظار می‌رود که در سطوحی که کیفیت سود پائین است، افزایش سرمایه بیشتری مشاهده گردد. بنابراین، با استفاده از این روش رابطه بین متغیرها قابل مطالعه است. روابط بین متغیرها که با این شیوه بررسی خواهند شد عبارتند از کیفیت سود و سود؛ کیفیت سود و تقسیم سود؛ کیفیت سود و افزایش سرمایه؛ و رابطه بین تقسیم سود و افزایش سرمایه.

تحلیل رگرسیونی

اگر تقسیم سود و کیفیت سود گزارش شده بر تصمیم به افزایش سرمایه و یا میزان افزایش سرمایه موثر باشند، آنگاه تحلیل رگرسیونی می‌تواند این تاثیر و رابطه بین آنها را نشان دهد. مدل‌های رگرسیونی تدوین شده در این بررسی به شرح زیر هستند:

$$CI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 D_{i,t} + e_{i,t} \quad (1)$$

$$NC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 D_{i,t} + e_{i,t} \quad (2)$$

$$BC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 D_{i,t} + e_{i,t} \quad (3)$$

$$BC_{i,t} / A_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 D_{i,t} / A_{i,t} + \beta_2 EQ_{i,t} + \beta_3 MR_{i,t} + e_{i,t} \quad (4)$$

که در چهار مدل بالا، CI مبلغ افزایش سرمایه، NC سرمایه جدید بعد از افزایش سرمایه، BC سرمایه قبل از افزایش سرمایه، D مبلغ تقسیم سود نقدی، EQ کیفیت سود، MR بازدهی بازار، A جمع دارایی‌ها، e جمله خطای رگرسیونی، β ضرایب معادله رگرسیون، و i و t به ترتیب نماد معرف شرکت و سال هستند.

از آنجا که بین کیفیت سود یا فشار ناشی از تقسیم سود می‌تواند با مبلغ سرمایه قبل یا بعد از تصمیم به افزایش سرمایه مرتبط باشد، متغیر وابسته در تحلیل رگرسیونی در حالات مختلف وارد مدل شده است. مدل‌های اول تا سوم، رابطه بین تقسیم سود نقدی با مبلغ افزایش سرمایه، مبلغ سرمایه بعد و قبل از اعمال افزایش سرمایه را بررسی می‌کنند. مدل چهارم رابطه بین مبلغ قبل از افزایش سرمایه با تقسیم سود نقدی و کیفیت سود را بررسی می‌کند که در آن متغیر بازده بازار نیز برای کنترل جو بازار وارد مدل شده است.^۶

در حالی که مدل‌های ۱ تا ۴ بالا رابطه بین افزایش سرمایه، کیفیت سود، و تقسیم سود را با استفاده از متغیرهای کمی بررسی می‌کنند، تصمیم به افزایش سرمایه نیازمند به بررسی متفاوتی خواهد بود. تصمیم به افزایش سرمایه را می‌توان به صورت یک متغیر کیفی در آورد که در صورت وقوع افزایش سرمایه مقدار عددی آن ۱ و در غیر این صورت صفر خواهد بود. با چنین شیوه‌ای می‌توان تاثیر کیفیت سود و تقسیم سود بر تصمیم به افزایش سرمایه را با استفاده از مدل‌های رگرسیونی لاجیت به شرح زیر بررسی نمود:

^۶ از آنجا که کیفیت سود و بازدهی بازار نیز به صورت نسبت محاسبه شده است، متغیر سرمایه قبل از افزایش و متغیر تقسیم سود نقدی به جمع دارایی‌ها در پایان دوره تقسیم شده‌اند تا ضمن کنترل تاثیر اندازه شرکت‌ها، مقیاس متغیرهای به کار رفته در مدل نیز همانند باشند.

$$DUMCI_{i,t} = \beta_0 + \beta_2 DUMEQ_{i,t} + e_{i,t} \quad (5)$$

$$DUMCI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PAYOUT_{i,t} + e_{i,t} \quad (6)$$

$$DUMCI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PAYOUT_{i,t} + \beta_2 DUMEQ_{i,t} + e_{i,t} \quad (7)$$

$$DUMCI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PAYOUT_{i,t} + \beta_2 DUMEQ_{i,t} + \beta_3 MR_{i,t} + e_{i,t} \quad (8)$$

که در چهار مدل بالا، DUMCI متغیر کیفی افزایش سرمایه برابر ۱ است اگر افزایش سرمایه رخ داده باشد و در غیر آن صفر، DUMEQ متغیر کیفیت سود برابر ۱ است اگر مقدار عددی متغیر کیفیت سود مثبت باشد و در غیر آن صفر، PAYOUT نسبت پرداخت سود، MR بازدهی بازار، و سایر نمادها همانند قبل هستند.

انتخاب نمونه

محاسبه متغیر کیفیت سود مستلزم داشتن داده‌های جریان نقدی عملیاتی شرکت‌ها است. با توجه به این که شرکت‌های بورسی از سال ۱۳۸۰ ملزم به تهیه و انتشار صورت جریان‌های نقدی شده‌اند، دوره زمانی تحقیق از ابتدای سال ۱۳۸۰ تا پایان ۱۳۸۷ در نظر گرفته شد و داده‌های همه شرکت‌های بورس تهران برای دوره مذکور جمع‌آوری گردید.^۷ دست آخر با حذف شرکت‌های غیراسفندی، و حذف شرکت‌های دارای نقص اساسی در داده‌ها، تعداد ۵۹ شرکت از جامعه آماری تحت بررسی باقی ماند.^۸ توزیع شرکت‌های نمونه در صنایع مختلف به شرح نمایه ۱ است:

نمایه ۱ - توزیع شرکت‌های نمونه در صنایع

صنعت	تعداد شرکت	درصد
خودرو	۱۳	۲۲
سیمان	۹	۱۵
دارو	۷	۱۲
کانی غیرفلزی	۶	۱۰
بانک و سرمایه‌گذاری	۶	۱۰
ساختمان	۴	۷
توسعه معادن	۴	۷
سایر (هر صنعت یک شرکت)	۱۰	۱۷
جمع	۵۹	۱۰۰

اندازه‌گیری کیفیت سود

تحقیق حاضر با سه متغیر افزایش سرمایه، کیفیت سود و تقسیم سود نقدی درگیر است که از بین آنها کیفیت سود نیاز به اندازه‌گیری مناسب دارد. در بیشتر تحقیقات داخلی برای اندازه‌گیری کیفیت سود از معیارهای مبتنی بر

^۷ داده‌های مورد نیاز حسب مورد از بانک‌های اطلاعاتی صحرا، ره‌آورد نوین، و سایت بورس تهران استخراج شده‌اند.
^۸ برای جلوگیری از کوچک شدن نمونه و داشتن تعداد کافی از مشاهدات، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و بانک‌ها حذف نشدند.

تفاوت جریان نقدی عملیاتی و سود عملیاتی استفاده شده است. برای نمونه، خواجهی و ناظمی (۱۳۸۴)، و کرمی و همکاران (۱۳۸۵) از تفاوت جریان نقدی عملیاتی و سود عملیاتی برای اندازه‌گیری کیفیت سود استفاده کرده‌اند.

علاوه بر این، با توجه به این که توزیع مشاهدات افزایش سرمایه در برابر کیفیت سود بررسی می‌شوند، به معیاری برای مرتب سازی مشاهدات بر حسب کیفیت سود نیاز است. از این رو، در تحقیق حاضر کیفیت سود با استفاده از فرمول زیر محاسبه شده است:

$$EQ = (CFO - OI) / [(A_t + A_{t-1}) / 2]$$

که در آن CFO معرف جریان نقدی عملیاتی، OI معرف سود عملیاتی، A معرف جمع دارایی‌ها، و t معرف زمان است. اگر مقدار عددی به دست آمده از فرمول مثبت باشد، به معنی کیفیت سود بیشتر و در صورتی که مقادیر به دست آمده منفی باشد، به معنی کیفیت سود پائین است.

اندازه‌گیری سایر متغیرها

متغیرهای دیگری که در این تحقیق درگیر می‌شوند، نظیر افزایش سرمایه، تقسیم سود، و جریان نقد عملیاتی، به دلیل ماهیتشان و حسب تعریف به سهولت قابل اندازه‌گیری هستند و معمولاً در مورد آنها اتفاق نظر وجود دارد. نحوه اندازه‌گیری و نمادگذاری همه متغیرهای تحقیق در نمایه ۲ خلاصه شده است.

نمایه ۲ - نحوه اندازه‌گیری متغیرها و نمادگذاری

متغیرهای تحقیق	نماد	نحوه اندازه‌گیری
تصمیم به افزایش سرمایه	DUMCI	برابر ۱ اگر افزایش سرمایه رخ داده باشد، در غیر آن صفر
مبلغ افزایش سرمایه	CI	مبلغ افزایش سرمایه مصوب مجمع فوق‌العاده از محل آورده یا مطالبات
سرمایه قبل از اعمال افزایش سرمایه	BC	سرمایه قانونی قبل از تصویب افزایش سرمایه
سرمایه بعد از اعمال افزایش سرمایه	NC	سرمایه قانونی بعد از تصویب افزایش سرمایه
مبلغ تقسیم سود (سود تقسیمی)	D	رقم کل تقسیم سود نقدی مصوب مجمع عادی
سود تقسیمی هر سهم	DPS	رقم تقسیم سود نقدی برای یک سهم مصوب مجمع عادی
نسبت پرداخت سود	PAYOUT	DPS/EPS
کیفیت سود	EQ	$(CFO_t - OI_t) / [(A_t + A_{t-1}) / 2]$
کیفیت سود موهومی	DUMEQ	برابر ۱ اگر EQ مثبت باشد، غیر آن صفر
جریان نقد عملیاتی	CFO	گزارش شده در صورت‌های مالی
سود عملیاتی	OI	گزارش شده در صورت‌های مالی
جمع دارایی‌ها	A	گزارش شده در صورت‌های مالی
بازده بازار	MR	$(I_t - I_{t-1}) / I_{t-1}$
شاخص قیمت و سود نقدی	I	مستخرج از سایت بورس اوراق بهادار تهران

نتایج عددی

در این بخش نتایج عددی حاصل از اجرای روش تحقیق ارائه می‌گردد. بعد از اندازه‌گیری متغیرها، آمار توصیفی متغیرهای تحقیق برای همه مشاهدات در نمایه ۳ گزارش شده است:

نمایه ۳ - آمار توصیفی متغیرها

Variables:	Obs.*	Mean	Median	Max.	Min.	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis
DUMCI	469	0.132	0.000	1.000	0.000	0.339	2.172	5.717
CI	353	41322.240	0.000	1500000.000	0.000	168144.600	5.534	36.970
BC	316	351288.400	75000.000	6000000.000	2000.000	852285.300	4.478	24.422
NC	320	451946.100	91704.800	7500000.000	2000.000	1053693.000	4.334	23.563
D	469	65076.830	4322.000	2776109.000	0.000	241399.400	7.534	73.395
DPS	311	431.440	86.444	6951.280	0.000	799.959	3.838	23.926
PAYOUT	259	0.461	0.332	11.498	0.000	0.801	10.164	140.080
EQ	365	-0.047	-0.006	1.231	-0.815	0.215	0.490	9.233
DUMEQ	469	0.258	0.000	1.000	0.000	0.438	1.106	2.223
MR	379	-0.101	-0.026	1.191	-1.000	0.622	-0.109	1.943

* متفاوت بودن تعداد مشاهدات متغیرها به این علت است که در برخی از سال‌ها برخی از ارقام در بانک‌های اطلاعاتی موجود نبوده است.

بررسی توزیع شرطی متغیرها

در بررسی توزیع شرطی متغیرها، روابط بین متغیرهای افزایش سرمایه، کیفیت سود، تقسیم سود، سود تقسیمی هر سهم، و نسبت پرداخت سود مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن به شرح زیر است.

کیفیت سود و تقسیم سود

بررسی روابط احتمالی بین دو متغیر کیفیت سود و تقسیم سود به عنوان هدف اصلی مد نظر نیست. اما وقتی پای افزایش سرمایه به میان می‌آید، آنگاه رابطه این دو با هم نیز مهم می‌گردد. کیفیت سود کم به معنی فزونی سود عملیاتی گزارش شده بر جریان نقدی ورودی است و تقسیم سود در چنین شرایطی می‌تواند باعث فشار ناشی از کمبود نقد به مدیریت گردد. بنابراین، تصمیم به افزایش سرمایه در چنین حالاتی محتمل‌تر می‌گردد. از این رو لازم است توزیع شرطی تقسیم سود در برابر کیفیت سود بررسی شود. برای این بررسی، همه مشاهدات بر حسب متغیر کیفیت سود مرتب و به سه بخش مساوی تقسیم شده‌اند.^۹ در مقابل هر بخش، تقسیم سود بر حسب تعداد شرکت‌های مشمول و مبلغ ریالی تقسیم سود بررسی شده است. نتیجه این بررسی را در نمایه ۴ مشاهده می‌کنید.

^۹ در تحقیقاتی که مستلزم بخش‌بندی مشاهدات یک متغیر است، معمولاً از ۵ تا ۷ بخش استفاده می‌گردد. در تحقیق حاضر، به استثنای متغیر کیفیت سود، در بخش‌بندی متغیرهای دیگر تعداد ۵ طبقه در نظر گرفته شد. علت متفاوت بودن بخش‌بندی متغیر کیفیت سود این است که دامنه مقادیر آن زیاد گسترده نبوده است.

نمایه ۴ - توزیع مشاهدات تقسیم سود بر حسب تعداد و مبلغ به ازای سطوح مختلف کیفیت سود

تقسیم سود (میلیون ریال)			شرکت‌های بدون تقسیم سود		شرکت‌های با تقسیم سود		کیفیت سود		
درصد (مبلغ تقسیم سود)	جمع تقسیم سود (میلیون ریال)	متوسط رقم تقسیم سود	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد مشاهدات	سطح کیفیت سود
۵۴٪	۱۵,۹۰۶,۸۹۴	۱۵۷,۴۹۴	۲۳٪	۲۱	۳۷٪	۱۰۱	۳۴٪	۱۲۲	کم
۳۴٪	۹,۹۸۱,۴۸۲	۱۱۸,۸۲۷	۴۲٪	۳۸	۳۱٪	۸۴	۳۴٪	۱۲۲	میانه
۱۲٪	۳,۴۵۲,۸۲۷	۳۸,۷۹۶	۳۵٪	۳۲	۳۲٪	۸۹	۳۲٪	۱۲۱	زیاد
۱۰۰٪	۲۹,۳۴۱,۲۰۳	۱۰۷,۰۸۵	۱۰۰٪	۹۱	۱۰۰٪	۲۷۴	۱۰۰٪	۳۶۵	جمع

طبق نمایه ۴، از کل شرکت‌هایی که در طبقه کیفیت سود کم قرار دارند، ۱۰۱ شرکت سود تقسیم کرده‌اند و ۲۱ شرکت سود تقسیم نکرده‌اند. دو طبقه میانه و زیاد از این منظر تفاوت چشمگیری ندارند. بررسی مبلغ تقسیم سود نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که کمترین کیفیت سود را داشته‌اند، ۵۴ درصد از رقم کل تقسیم سود را به خود اختصاص داده‌اند. شرکت‌های با کیفیت سود میانه و زیاد به ترتیب ۳۴ و ۱۲ درصد از مبلغ کل تقسیم سود را به خود اختصاص می‌دهند. آنچه که از نمایه فوق استنتاج می‌گردد این است که به ازای مشاهدات با کیفیت سود کمتر، تقسیم سود بیشتری بر حسب تعداد شرکت‌ها و بر حسب مبلغ واقع شده است. چنین وضعیتی می‌تواند به فشار ناشی از کمبود نقدینگی منتهی شده و نهایتاً احتمال تصمیم به افزایش سرمایه را بیشتر کند.

تقسیم سود و افزایش سرمایه

طبق استدلال‌های ارائه شده، انتظار منطقی این است که وقتی تقسیم سود بیشتری مشاهده می‌گردد، احتمال تصمیم به افزایش سرمایه نیز بیشتر باشد. برای بررسی این وضعیت، همه مشاهدات بر حسب مبلغ ریالی تقسیم سود (D) مرتب شده و به ۵ طبقه مساوی تقسیم گردید. سپس در هر طبقه، تعداد افزایش سرمایه‌ها قرار داده شد. نتیجه این بررسی در نمایه ۵ ارائه شده است.

نمایه ۵ - توزیع مشاهدات افزایش سرمایه بر حسب تعداد به ازای سطوح مختلف مبلغ تقسیم سود

افزایش سرمایه		مبلغ تقسیم سود (میلیون ریال)			
درصد	تعداد	درصد	مبلغ	تعداد	گروه
۳٪	۲	۲٪	۲۶۶,۱۰۰	۹۴	اول
۵٪	۳	۲٪	۳۵۹,۱۰۰	۹۴	دوم
۲۹٪	۱۸	۱۲٪	۱,۶۹۰,۹۲۶	۹۴	سوم
۲۳٪	۱۴	۱۴٪	۲,۰۷۸,۹۷۰	۹۴	چهارم
۴۰٪	۲۵	۷۰٪	۱۰,۱۹۱,۶۵۳	۹۳	پنجم
۱۰۰٪	۶۲	۱۰۰٪	۱۴,۵۸۶,۷۴۹	۴۶۹	جمع

طبق نمایه ۵، بیشترین تعداد افزایش سرمایه ۲۵ مورد است که در طبقه پنجم با بیشترین تقسیم سود قرار گرفته است. به بیان دیگر ۴۰ درصد از افزایش سرمایه‌ها برای حالاتی مشاهده شده است که بیشترین مبلغ تقسیم سود را داشته‌اند. نمایه ۴ نشان می‌دهد که هر چه مبلغ تقسیم سود بیشتر باشد، تعداد افزایش سرمایه نیز بیشتر است.

سود تقسیمی هر سهم و افزایش سرمایه

به منظور بررسی دقیق‌تر رابطه بین تقسیم سود و افزایش سرمایه، داده‌ها بر اساس سود تقسیمی هر سهم (DPS) از کم به زیاد مرتب شده و به ۵ گروه مساوی تقسیم گردید. سپس تعداد افزایش سرمایه‌ها در هر گروه شمارش و به شرح نمایه ۶ گزارش شده است.

نمایه ۶ - توزیع مشاهدات افزایش سرمایه بر حسب تعداد به ازای سطوح مختلف سود تقسیمی هر سهم (DPS)

افزایش سرمایه		سود تقسیمی هر سهم (میلیون ریال)				
درصد	تعداد	درصد	متوسط مبلغ	مبلغ کل	تعداد	گروه
٪۲۳	۱۴	٪۰	۰	۰	۶۲	اول
٪۲۷	۱۷	٪۰	۰	۰	۶۲	دوم
٪۱۵	۹	٪۴	۱۱۲	۵,۵۹۳	۶۲	سوم
٪۲۳	۱۴	٪۲۱	۴۵۶	۲۸,۲۶۰	۶۲	چهارم
٪۱۳	۸	٪۷۵	۱,۵۹۲	۱۰۰,۳۲۵	۶۳	پنجم
٪۱۰۰	۶۲	٪۱۰۰	۷۶۷	۱۳۴,۱۷۸	۳۱۱	جمع

طبق نمایه ۶ هر چه رقم سود تقسیمی هر سهم (DPS) بیشتر شده است، روند روشنی در تعداد افزایش سرمایه‌ها دیده نمی‌شود. اگر سود تقسیمی هر سهم محرکی برای تصمیم به افزایش سرمایه باشد، آنگاه انتظار می‌رود که در گروه پنجم که بیشترین مقادیر سود تقسیمی هر سهم را دارد تعداد افزایش سرمایه بیشتری مشاهده گردد. گروه پنجم که ۷۵ درصد از سودهای تقسیمی هر سهم را در خود دارد، کمترین تعداد افزایش سرمایه را به خود اختصاص داده است. این نتیجه با نتیجه مشاهده شده در نمایه ۴ سازگار نیست و نیازمند بررسی بیشتر است.

نسبت پرداخت سود و افزایش سرمایه

به منظور بررسی دقیق‌تر رابطه بین تقسیم سود و افزایش سرمایه، داده‌ها بر اساس نسبت پرداخت سود (PAYOUT) از کم به زیاد مرتب شده و به ۵ گروه مساوی تقسیم گردید. سپس تعداد افزایش سرمایه‌ها در هر گروه شمارش و به شرح نمایه ۷ گزارش شده است.

نمایه ۷ - توزیع مشاهدات افزایش سرمایه بر حسب تعداد به ازای سطوح مختلف نسبت پرداخت سود (PAYOUT)

افزایش سرمایه		** نسبت پرداخت سود				
درصد	*تعداد	درصد	جمع نسبت	متوسط نسبت	تعداد	گروه
٪۲۷	۱۶	٪۰	0/000	0/000	۵۲	اول
٪۳۱	۱۸	٪۲	1/828	0/0914	۵۲	دوم
٪۲۴	۱۴	٪۱۵	17/324	0/3332	۵۲	سوم
٪۱۲	۷	٪۳۳	39/655	0/7626	۵۲	چهارم
٪۷	۴	٪۵۰	60/535	1/1870	۵۱	پنجم
٪۱۰۰	۵۹	٪۱۰۰	119/342	0/681	۲۵۹	جمع

* تفاوت در تعداد افزایش سرمایه‌ها در جداول مختلف به دلیل مشاهدات مفقودی متغیرها در سال‌های متفاوت است.

** در ستون جمع نسبت، مجموع رقم نسبت پرداخت در هر گروه محاسبه شده و ستون متوسط نسبت، از تقسیم اعداد مندرج در ستون جمع نسبت بر تعداد شرکت‌های هر گروه به دست آمده است. ستون درصد برای نسبت پرداخت از تقسیم ارقام ستون جمع نسبت ستون بر جمع کل همان ستون به دست آمده است.

ارقام نمایه ۷ نشان‌دهنده این موضوع است که هر چه نسبت پرداخت بیشتر شود، تعداد شرکت‌هایی که افزایش سرمایه داده‌اند کمتر می‌شود. به طور مثال، در گروه اول که نسبت Payout صفر می‌باشد، تعداد شرکت‌هایی که افزایش سرمایه داده‌اند ۱۶ مورد است. یا در گروه پنجم که متوسط نسبت پرداخت ۱/۱۸۷ است، تعداد شرکت‌هایی که افزایش سرمایه داده‌اند ۴ مورد است. با فرض درستی استدلال‌های قبلی، این نتیجه نیز خلاف انتظار است.

کیفیت سود و افزایش سرمایه

برای تعیین تاثیر احتمالی کیفیت سود بر تصمیم به افزایش سرمایه، باید فراوانی افزایش سرمایه به ازای سطح معینی از کیفیت سود بررسی شود. برای این منظور، داده‌ها بر حسب متغیر کیفیت سود مرتب و به سه بخش مساوی تقسیم گردید. در مقابل آن، تعداد مشاهدات افزایش سرمایه در هر بخش شمارش شده است. منطقی‌اً انتظار می‌رود که به ازای مقادیر کمتر کیفیت سود، تعداد افزایش سرمایه بیشتری مشاهده شود. نتایج این بررسی در نمایه ۸ نشان داده شده است.

نمایه ۸ - توزیع مشاهدات افزایش سرمایه بر حسب تعداد به ازای سطوح مختلف کیفیت سود

افزایش سرمایه		کیفیت سود		
درصد	*تعداد مشاهدات	درصد	تعداد مشاهدات	سطح کیفیت سود
٪۳۱	۱۸	٪۳۴	۱۲۲	کم
٪۲۸	۱۶	٪۳۴	۱۲۲	میانه
٪۴۱	۲۴	٪۳۲	۱۲۱	زیاد
٪۱۰۰	۵۸	٪۱۰۰	۳۶۵	جمع

* تفاوت در تعداد افزایش سرمایه‌ها در جداول مختلف به دلیل مشاهدات مفقودی متغیرها در سال‌های متفاوت است.

ارقام نمایه ۸ نشان می دهد، در حالاتی که مقدار عددی متغیر کیفیت سود در سطح کم و میانه است، تعداد مشاهدات افزایش سرمایه تفاوت چشمگیری ندارند و برای هر دو بخش کم و میانه، تعداد مشاهدات افزایش سرمایه حدود ۳۰ درصد از کل مشاهدات است. اما وقتی کیفیت سود زیاد است، تعداد افزایش سرمایه بیشتری مشاهده می شود. در گروه سوم که زیادترین مقادیر کیفیت سود قرار دارد، تعداد ۲۴ مشاهده افزایش سرمایه، معادل ۴۱٪ مشاهدات را به خود اختصاص داده است. این نتیجه خلاف انتظار بوده و با استدلال‌های قبلی ناسازگار است.

پیش‌آزمون‌های رگرسیون

داده‌های رگرسیونی این تحقیق به ۵۹ شرکت و دوره زمانی ۸۰ تا ۸۷ تعلق دارد و ماهیتاً ترکیبی از داده‌های زمانی و مقطعی هستند که می‌توان آنها را به صورت ادغامی (pooled) یا تابلویی (panel) برازش نمود.^{۱۰} اگر بتوان فرض کرد که همه شرکت‌ها خصوصیات مشابه دارند، آنگاه ادغام کردن داده‌های آنها و استفاده از رگرسیون ادغامی بلامانع است. اما در صورت وجود تفاوت در بین مشاهدات مربوط به شرکت‌ها (که این فرض محتمل‌تر است)، از روش داده‌های تابلویی باید استفاده نمود. انتخاب از میان این دو شیوه مستلزم انجام آزمون اف لیمر است. در آزمون اف لیمر فرض صفر بیانگر یکسانی عرض از مبدأها و فرض یک بیانگر ناهمگونی آنها است. نتایج آزمون اف لیمر برای اجرای مدل‌های ۱ تا ۴ در نمایه ۹ ارائه شده است.^{۱۱}

نمایه ۹ - نتیجه آزمون اف لیمر برای تعیین روش برازش ادغامی یا تابلویی

مدل	متغیر وابسته	متغیرهای توضیحی	F Stat.	d.f.	Prob.	روش مناسب
1	CI	D	1.052	(58,293)	0.383	Pooled
2	NC	D	8.021	(58,260)	0.000*	Panel
3	BC	D	6.345	(58,256)	0.000*	Panel
4	BC/A	D/A, EQ, MR	3.224	(57,177)	0.000*	panel

* در سطح ۹۹ درصد معنی دار

طبق نمایه ۹، برای مدل اول روش ادغامی و برای مدل‌های ۲ تا ۴ روش تابلویی مناسب است. بعد از آن، برای مدل‌هایی که با روش تابلویی برازش می‌شوند، باید یکی از روش‌های اثرات ثابت یا اثرات تصادفی را نیز تعیین نمود. برای این منظور از آزمون هاسمن استفاده می‌گردد. در آزمون هاسمن فرض صفر بیانگر درستی روش اثرات تصادفی است. فرض مقابل آن بیانگر درستی روش اثرات ثابت است. بنابراین، اگر آماره آزمون هاسمن بیانگر رد فرض صفر باشد، به معنی درستی روش اثرات ثابت و در صورت رد نشدن فرض صفر، بیانگر روش اثراتی تصادفی خواهد بود. نتیجه آزمون هاسمن برای مدل‌های ۲ تا ۴ به شرح نمایه ۱۰ است.

^{۱۰} شیوه پانل برای برازش مدل‌های رگرسیونی دارای مزایای زیادی است. نگاه کنید به گجراتی و پورتر (۲۰۰۹)

^{۱۱} تمامی محاسبات و برازش مدل‌ها با استفاده از نرم افزار 6 Eviews انجام شده است.

نمایه ۱۰ - نتیجه آزمون هاسمن برای تعیین روش اثرات ثابت یا تصادفی

مدل	متغیر وابسته	متغیرهای توضیحی	Chi-Sq. Stat.	Chi-Sq. d.f.	Prob.	روش مناسب
2	NC	D	2.699498	1	0.1004	Random
3	BC	D	2.950788	1	0.0858	Random
4	BC/A	D/A, EQ, MR	0.000000	3	1.0000	Random

نتایج تخمین مدل‌های رگرسیونی

بعد از تعیین روش‌های پیشگفته، برازش مدل‌های ۱ تا ۴ انجام شد. مدل ۱ با استفاده از روش ادغامی، و مدل‌های ۲ تا ۴ با روش تابلوئی و اثرات تصادفی برازش شدند. نتیجه تخمین ضرایب مدل‌ها در نمایه ۱۱ گزارش شده است.

نمایه ۱۱ - خلاصه نتایج مدل‌های رگرسیونی ۱ تا ۴

مدل	متغیر توضیحی	N	D/A		EQ		MR		R ² adj.	F	Prob.
			β_1	Prob.	β_2	Prob.	β_3	Prob.			
1	CI	353	0.242	0.081	-	-	-	-	0.105	42.229	0.000
2	NC	320	1.990	0.000	-	-	-	-	0.429	241.143	0.000
3	BC	316	1.687	0.000	-	-	-	-	0.440	248.848	0.000
4	BC/A	238	0.227	0.411	0.045	0.238	0.007	0.590	0.015	2.232	0.085

چنان که نمایه ۱۱ نشان می‌دهد، ضرایب متغیر تقسیم سود (β_1) در مدل‌های دوم و سوم در سطح ۹۹ درصد مثبت و معنی‌دار هستند. این نتیجه تا حدی معرف این است که تقسیم سود می‌تواند محرکی برای افزایش سرمایه باشد. اما بر خلاف انتظار، در مدل اول و مدل چهارم، ضریب متغیر تقسیم سود معنی‌دار نیست. همچنین، برای متغیر کیفیت سود (β_2) انتظار منطقی این است که ضریب مربوطه منفی و معنی‌دار باشد که چنین نتیجه‌ای به دست نیامده است. ضریب متغیر کیفیت سود دارای علامت مثبت و خلاف انتظار بوده و معنی‌دار نیست.

نتایج رگرسیون‌های لاجیت

نتایج تخمین مدل‌های ۵ تا ۸ با استفاده از رگرسیون لاجیت به شرح نمایه ۱۲ است.^{۱۲}

نمایه ۱۲ - نتایج برازش مدل‌های ۵ تا ۸ با استفاده از رگرسیون لاجیت (متغیر وابسته DUMCI)

مدل	N	یک‌ها	Payout		DUMEQ		MR		MFR2	LR stat	Prob.
			β_1	Prob.	β_2	Prob.	β_3	Prob.			
5	469	62	-	-	1.023	0.000	-	-	0.035	12.690	0.000
6	259	59	-1.339	0.001	-	-	-	-	0.044	12.243	0.000
7	259	59	-1.451	0.001	0.667	0.036	-	-	0.060	16.596	0.000
8	220	47	-1.376	0.004	0.481	0.186	0.662	0.103	0.070	16.021	0.001

^{۱۲} برای آگاهی از رگرسیون‌های لاجیت نگاه کنید به: گجرانی و پورتر (۲۰۰۹)

نمایه ۱۲ نشان می‌دهد که ضریب متغیر نسبت پرداخت سود (β_1) در مدل‌های ۵ تا ۸ منفی و معنی‌دار است. با فرض آن که تقسیم سود بیشتر یا نسبت پرداخت بالاتر موجب تصمیم به افزایش سرمایه یا افزایش بیشتر سرمایه گردد، انتظار منطقی این است که ضریب متغیر نسبت پرداخت سود مثبت و معنی‌دار باشد در حالی که این گونه نشده است. البته این نتیجه با نتیجه نمایه ۶ سازگار است. در نمایه ۶ نیز نتیجه خلاف انتظار مشاهده شد. ضریب متغیر کیفیت سود (β_2) در مدل ۵ و مدل ۷ مثبت و معنی‌دار هستند. این نتیجه نیز با انتظارات ما سازگار نیست. اگر کیفیت پائین سود محرکی برای افزایش سرمایه بیشتر باشد، ضریب متغیر کیفیت سود باید منفی و معنی‌دار به دست می‌آمد. این نتیجه نیز با نتیجه مندرج در نمایه ۷ سازگار است.

بحث و نتیجه‌گیری

افزایش سرمایه مکرر شرکت‌ها به کیفیت پائین سود شرکت‌ها و به تقسیم سود نقدی آنها نسبت داده شده است. فرضیه‌های تحقیق با این استدلال تدوین شدند که اگر شرکت سود خالص گزارش کرده باشد، و از سال‌های گذشته زیان انباشته نداشته باشد، ناچار به تقسیم بخشی از آن خواهد بود. از سوی دیگر، هر چه کیفیت سود گزارش شده کمتر باشد، یعنی وجه نقد کمتری وارد شرکت شده و لذا فشار ناشی از تامین وجه نقد برای ادای بدهی ناشی از تقسیم سود به شرکت‌ها بیشتر خواهد بود. در چنین اوضاعی، تبدیل مطالبات سهامداران به سرمایه پرداخت شده یا افزایش سرمایه از محل آورده جدید می‌تواند راه حلی برای تامین نقدینگی و پرداخت سود سهام باشد.

مطالعه توزیع شرطی متغیرهای تحقیق نشان داد که با کم شدن کیفیت سود، تعداد شرکت‌هایی که سود نقدی تقسیم کرده‌اند و مبلغ سود تقسیمی افزایش می‌یابد. چنین وضعیتی می‌تواند به فشار مضاعف ناشی از کمبود نقدینگی منتهی شده و نهایتاً احتمال تصمیم به افزایش سرمایه را بیشتر کند. همچنین، بین مبلغ تقسیم سود نقدی و تعداد افزایش سرمایه‌ها رابطه مستقیم مشاهده شد. یعنی، با بیشتر شدن مبلغ سود تقسیمی تعداد افزایش سرمایه‌ها بیشتر می‌شود. این وضعیت می‌تواند نشان دهد که تقسیم سود نقدی محرک افزایش سرمایه است. اما، بین سود تقسیمی هر سهم و تعداد افزایش سرمایه‌ها رابطه نسبتاً معکوس دیده می‌شود. یعنی با زیادتر شدن مبلغ سود تقسیمی هر سهم از فراوانی تعداد افزایش سرمایه‌ها کاسته می‌شود. مشابه همین روند برای نسبت پرداخت و تعداد افزایش سرمایه‌ها مشاهده شد. یعنی، با اضافه‌تر شدن نسبت پرداخت سود، تعداد افزایش سرمایه‌ها کمتر می‌گردد. که این دو نتیجه با نتیجه قبلی تناقض دارند.

در تحلیل‌های رگرسیونی مشابه همین نتایج برای تقسیم سود و افزایش سرمایه به دست آمد. ضرایب متغیر تقسیم سود مدل‌های رگرسیونی عادی مثبت و معنی‌دار شدند که این نتیجه تا حدی معرف این است که تقسیم سود می‌تواند محرکی برای افزایش سرمایه باشد. اما در مدل‌های رگرسیونی لاجیت ضریب متغیر نسبت پرداخت سود منفی و معنی‌دار به دست آمده است که منطقاً باید مثبت و معنی‌دار می‌بود. بنابراین، در تحلیل‌های رگرسیونی نیز مشابه همان ناسازگاری در تحلیل توزیع شرطی دیده می‌شود.

این دو تناقض را می‌توان چنین توجیه کرد که شرکت‌ها تحت تاثیر و فشار مبلغ کلی که باید بابت تقسیم سود پردازند، اقدام به افزایش سرمایه می‌کنند. در واقع، ممکن است نسبت پرداخت بالا، یا سود تقسیمی زیاد برای هر

سهم، در مجموع به معنی مبلغ بیشتری برای سود تقسیمی نباشد زیرا تعداد سهم شرکت‌ها متفاوت است. به هر حال این ادعا که تقسیم سود می‌تواند به عنوان محرکی برای تصمیم به افزایش سرمایه باشد قابل رد نبوده و نیازمند تحقیقات بیشتر است.

تحلیل توزیع شرطی و تحلیل رگرسیونی برای بررسی رابطه بین کیفیت سود و افزایش سرمایه نتایج خلاف انتظار داشته است. بر خلاف انتظار در تحلیل شرطی، رابطه مستقیم بین کیفیت سود و افزایش سرمایه مشاهده شده است. یعنی، با زیاد شده کیفیت سود تعداد افزایش سرمایه‌ها نیز بیشتر شده است. نتایج تحلیل رگرسیونی نیز دلالت بر همین نتایج دارد. ضریب متغیر کیفیت سود دارای علامت مثبت و خلاف انتظار بوده و ضمن آن که معنی‌دار نیست. در مدل‌های لاجیت نیز ضریب متغیر کیفیت سود مثبت و معنی‌دار هستند. این نتایج مطابق انتظار نیست. بنابراین نتایج، شواهد محکمی برای تأیید این ادعا که کیفیت پائین سود گزارش شده می‌تواند محرکی برای تصمیم به افزایش سرمایه شرکت‌ها باشد، به دست نیامده است. این نتیجه با نتیجه گزارش شده در کار کرمی و همکاران (۱۳۸۵) سازگار است.

اگر هنوز احتمال درست بودن این ادعا وجود داشته باشد که کیفیت پائین سود می‌تواند محرکی برای تصمیم به افزایش سرمایه باشد، یک راهکار برای نشان دادن آن استفاده از شیوه‌های دیگر اندازه‌گیری متغیر کیفیت سود است. مسئله کیفیت سود برخاسته از آزادی عمل مدیران در اجرای اصول تحقق و تطابق درآمدها و هزینه‌ها و در اعمال ذخایر است. یک شیوه برای تدقیق بیشتر در اندازه‌گیری کیفیت سود می‌تواند با رجوع به روش‌های محافظه کارانه و متهورانه حسابداری باشد.

منابع:

۱. اسلامی بیدگلی، غلامرضا (مهر ۱۳۷۰)، "مروری بر تئوری‌ها، سیاست‌ها و خط مشی تقسیم سود (۱)" فصلنامه دانش مدیریت، دوره ۱۵ صص ۱۴-۲۹
۲. اسلامی بیدگلی، غلامرضا (دی ۱۳۷۰)، "مروری بر تئوری‌ها، سیاست‌ها و خط مشی تقسیم سود (۲)" فصلنامه دانش مدیریت، دوره ۱۵ صص ۳۲-۴۸
۳. بهار مقدم، مهدی و دولت آبادی، مهدیه، (۱۳۹۱)، بررسی مقایسه‌ای کیفیت سود گزارش شده با سود تجدید ارائه شده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال چهارم، شماره ۱۴، تابستان ۱۳۹۱.
۴. پناهیان، حسین؛ رضانی، علی اکبر (۱۳۸۶) " بررسی رابطه بین کیفیت سود با واکنش بازار به افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی سهامداران" فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال چهاردهم، شماره ۵۰
۵. ثقفی، علی (۱۳۸۹) قابلیت اعتماد و کیفیت سود: رویکرد وضعیت مالی، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران، شماره ۸ صص ۴-۲۵

۶. ثقفی، علی؛ کردستانی، غلامرضا (۱۳۸۳) "بررسی و تبیین رابطه بین کیفیت سود و واکنش بازار به تغییرات سود نقدی" بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۷، صص ۷۲-۵۱
۷. جهانخانی، علی؛ عباسی، ابراهیم؛ (۱۳۷۰)، "تأثیر سهام جایزه بر نرخ بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه دانش مدیریت، دوره ۱۵ صص ۴۹-۵۶
۸. خواجه‌وی، شکر...؛ ناظمی، امین (۱۳۸۴). "بررسی ارتباط بین کیفیت سود و بازده سهام با تأکید بر نقش ارقام تعهدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۰ صص ۳۷-۶۰
۹. سعیدی، علی و عبادی، زهرا، (۱۳۹۰)، ارائه الگوی بهینه تقسیم سودمندی (شواهدی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال سوم، شماره ۱۲، زمستان ۱۳۹۰
۱۰. علوی طبری، سید حسین، مجتهد زاده، ویدا (۱۳۸۸) "رابطه کیفیت سود و سود تقسیمی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۶، صص ۹۳-۱۰۶
۱۱. کرمی، غلامرضا؛ تاجیک، کامران؛ مرادی، محمدتقی، (۱۳۸۵) "بررسی رابطه بین کیفیت سود و افزایش سرمایه از محل مطالبات سهامداران در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۴، صص ۷۱-۸۴
۱۲. مجتهدزاده، ویدا و اثنی عشری، حمیده، (۱۳۹۱)، رابطه ی کیفیت سود با نظام راهبری شرکتی و اصلاح قوانین و مقررات در شرکت های دولتی واگذار شده از طریق خصوصی سازی، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال چهارم، شماره ۱۵، پاییز ۱۳۹۱
13. Gujarati, D. N., Porter, D. C., (2009). "Basic Econometrics", fifth ed., McGraw hill
14. Penman, S., Zhang, X., (2002). "Accounting conservatism, the quality of earnings, and stock returns", The Accounting Review , vol. 77, No.2 , 237-264
15. Sloan, (1996). "Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earning?" The Accounting Review, 71(3), pp. 289-315.
16. Schipper, K., Vincent, L., (2003). "Earnings quality", Accounting Horizons, supplement 2003, pp. 97-110.

Capital Raise by Iranian Listed Firms

Abstract

We investigate the potential explanations to increase capital by Iranian firms listed at Tehran Stock Exchange (TSE). Shortage of cash due to low earnings quality of firms and the legal force to distribute approved cash dividends in due time are studied as the two possible reasons proposed for firms that frequently raise equity capital via new contributions of shareholders. The results of conducting conditional distribution analyses and of performing regression analyses show that cash dividends could be a possible cause for firms to raise capital. However, similar to Karami et al. (2007), the results show no relation between low earnings quality and capital increase.

Key terms: capital increase, earnings quality, cash dividends