

تحلیل ارتباط بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

هادی امیری*

هاجر محمدی خورزوقی**

تاریخ دریافت: ۹۱/۱/۳۱

تاریخ پذیرش: ۹۱/۸/۲۰

چکیده:

این پژوهش به بررسی رابطه تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. بدین منظور نمونه ای متشکل از ۸۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۸ مورد بررسی قرار گرفت. معیار کیفیت سود در این پژوهش، کیفیت اقلام تعهدی است. برای آزمون فرضیه پژوهش از تحلیل رگرسیون چند جمله ای درجه دوم به روش داده های تابلویی با اثرات ثابت استفاده شده است. سپس فرضیه پژوهش در قالب مدل معادلات همزمان و با استفاده از روش حداقل مربعات دو مرحله ای مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج بررسی نشان می دهد که بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نوعی رابطه سهمی گون وجود دارد.

واژه های کلیدی: تامین مالی از طریق بدهی، کیفیت سود، کیفیت اقلام تعهدی

* استادیار اقتصاد، دانشگاه اصفهان، گروه اقتصاد و مدیریت، اصفهان، ایران.

** مربی حسابداری، موسسه آموزش عالی غیر انتفاعی صبح صادق، گروه حسابداری، اصفهان، ایران.

۱- مقدمه

تامین مالی از طریق بدهی به علت صرفه جویی مالیاتی و نرخ پایین تر آن در مقایسه با بازده مورد انتظار سهامداران، راه حل مطلوب تری برای تامین مالی محسوب می شود. اما آنچه برای اعتباردهندگان در خصوص اعطای وام و اعتبار اهمیت دارد، توان پرداخت اصل و بهره وام و اعتبارات پرداختی توسط وام گیرنده می باشد. عموماً یکی از راهکارهایی که اعتباردهندگان جهت ارزیابی توان پرداخت اصل و بهره وام به آن توجه می کنند، بررسی صورت های مالی شرکت ها است، که در این میان صورت سود و زیان و به ویژه رقم سود قبل از بهره از اهمیت خاصی برخوردار است. اما آنچه موجب دغدغه خاطر اعتباردهندگان در استفاده از سود حسابداری شده است، محاسبه این رقم با استفاده از رویکرد تعهدی است. بر اساس این رویکرد، با تحقق درآمدها و وقوع هزینه ها و بدون توجه به زمان مبادله وجه نقد، سود شناسایی می شود. لذا در محاسبه سود از پیش بینی ها و برآوردها استفاده می گردد که این امر دستکاری سود توسط مدیریت را امکان پذیر ساخته و کیفیت سود گزارش شده، یعنی توانایی سود در پیش بینی جریان های نقدی آتی را مورد تردید قرار می دهد. اگر سود، جریان های نقدی آینده را به گونه ای دقیق تر پیش بینی نماید، اعتباردهندگان ریسک کمتری خواهند داشت؛ زیرا می توانند ریسک قدرت پرداخت دین را به گونه ای دقیق تر برآورد نموده و احتمال متضرر شدن خود را در اثر اعطای نادرست اعتبار، کاهش دهند. بنابراین اعتبار دهندگان، اطلاعات با کیفیت تر به ویژه سود با کیفیت را برای ارزیابی اعتبار وام گیرندگان تقاضا می کنند.

عوامل متعددی می تواند بر کیفیت سود اثرگذار باشد که پاره ای از این عوامل، ذاتی و غیر اختیاری بوده و برخی دیگر اختیاری می باشند. از جمله عوامل اختیاری اثرگذار بر کیفیت سود، می توان به بدهی های یک شرکت اشاره نمود. در مورد چگونگی ارتباط بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود، دیدگاه های متفاوتی شامل ارتباط خطی مستقیم، خطی معکوس و غیر خطی مطرح شده است. دیدگاه خطی مستقیم بیانگر آن است که با افزایش سطح بدهی کیفیت سود افزایش می یابد چرا که اعتباردهندگان برای اعطای اعتبار، صورت های مالی حسابرسی شده درخواست نموده و هرچه کیفیت اطلاعات ارائه شده بالاتر باشد، اعطای اعتبار راحت تر صورت می گیرد. لذا از این طریق کنترل قابل توجهی بر اعتبار گیرندگان اعمال کرده و باعث ارائه اطلاعات دقیق و با کیفیت از سوی آن ها می شوند. دیدگاه خطی معکوس بیان می کند که مدیران برای دریافت اعتبار تمایل دارند اطلاعات مالی شرکت را دستکاری کرده و وضعیت مالی مطلوب تری را به نمایش بگذارند، در نتیجه با افزایش سطح

بدهی کیفیت اطلاعات کاهش می یابد. دیدگاه غیرخطی بیانگر آن است که با توجه به صحت دلایل دو دیدگاه قبل نمی توان یک رابطه خطی پایدار بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود در نظر گرفت، بلکه می توان گفت نوعی رابطه سهمی گون برقرار است که ترکیبی از دو دیدگاه خطی مستقیم و معکوس می باشد. براین اساس، پژوهش حاضر به بررسی رابطه تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می پردازد.

۲- مبانی نظری پژوهش

ادبیات حسابداری تا کنون عوامل متعددی را به عنوان عوامل اثر گذار بر کیفیت سود معرفی نموده است که برخی از آن ها، بدین شرح می باشد: ۱- چرخه عملیاتی شرکت: چرخه عملیاتی طولانی تر نشان دهنده عدم اطمینان بیشتر نسبت به آینده و خطای بیشتر در برآورد اقلام تعهدی و در نتیجه کیفیت سود پایین تر است (دیچو و دیچو^۱، ۲۰۰۲). ۲- اندازه شرکت: پایداری و قابلیت پیش بینی عملیات در شرکت های بزرگتر، بیشتر است و در نتیجه خطای برآورد اقلام تعهدی کمتر و کیفیت سود مطلوب تر است (دیچو و دیچو^۲، ۲۰۰۲). ۳- نوسان فروش و جریان های نقدی: نوسان فروش و جریان های نقدی نشان دهنده نوسان و عدم اطمینان نسبت به محیط عملیاتی شرکت است. پر نوسان بودن محیط عملیاتی، خطای پیش بینی ها و برآوردها را افزایش داده و بر کیفیت سود اثر منفی می گذارد (دیچو و دیچو^۲، ۲۰۰۲). ۴- بحران مالی: میزان درماندگی و بحران مالی شرکت می تواند بر کیفیت سود اثرگذار باشد. چرا که این امکان وجود دارد که شرکت ها، به ویژه شرکت هایی که با بحران مالی مواجه هستند، برای نشان دادن تصویری مطلوب از وضعیت مالی و سودآوری خود اقدام به دستکاری سود نمایند، که این امر کیفیت سود را تخریب می نماید (فرانسیس و همکاران^۳، ۲۰۰۵). ۵- گزارش زیان نشان دهنده تغییرات شدید در محیط عملیاتی شرکت است. زمانی که تغییرات شدید در محیط عملیاتی شرکت ایجاد شود، در واقع پایداری محیط عملیاتی شرکت کاهش می یابد و اقلام تعهدی که در چنین شرایطی ایجاد می شوند، احتمالاً شامل خطای برآورد قابل توجهی هستند. در نتیجه فراوانی بیشتر در گزارش زیان، نشان دهنده کیفیت پایین اقلام تعهدی و در نتیجه کیفیت سود است (دیچو و دیچو^۲، ۲۰۰۲). ۶- رشد شرکت: جریان ایجاد اقلام تعهدی در شرکت هایی که در حال رشد هستند، بیشتر بوده و به تبع آن

^۱ . Dechow and Dichev

^۲ . Francis, et al.

احتمال خطا در برآورد اقلام تعهدی نیز بیشتر است. این امر می تواند باعث کاهش کیفیت اقلام تعهدی و کیفیت سود گردد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۵). یکی دیگر از عوامل اثر گذار بر کیفیت سود، تامین مالی از طریق بدهی است (گش و مون^۱، ۲۰۱۰). ادبیات حسابداری در مورد اینکه تامین مالی از طریق بدهی چگونه بر انگیزه ها، انتخاب رویه های حسابداری و برآوردهای مدیریت و در نتیجه بر کیفیت سود اثر می گذارد، سه دیدگاه متفاوت مطرح نموده است.

دیدگاه اول مبنی بر اثر مثبت تامین مالی از طریق بدهی بر کیفیت سود می باشد. طبق این دیدگاه، اعتباردهندگان با درخواست صورت های مالی حسابرسی شده معتبر جهت ارزیابی وضعیت وام گیرندگان، بر آن ها کنترل و نظارت دارند. در نتیجه ی این کنترل فزاینده از سوی اعتباردهندگان، انتظار می رود که با افزایش بدهی ها، اقلام تعهدی و سود گزارش شده، اطلاعات بیشتری در مورد جریان های نقدی آتی داشته باشد و اصطلاحاً با کیفیت تر باشد. از سوی دیگر، اعتباردهندگان نسبت به کیفیت اطلاعات حسابداری وام گیرندگان، واکنش نشان می دهند. بدین معنی که هرچه کیفیت اطلاعات حسابداری اعتبارگیرندگان بهتر باشد، شروط محدودکننده کمتر و نرخ بهره پایین تری را در قراردادهای وام آن ها در نظر می گیرند و بالعکس. در نتیجه اعتبار گیرندگان سعی می کنند تا از طریق گزارش اطلاعات با کیفیت بالا، هزینه بهره و سایر شروط محدودکننده قراردادهای بدهی را کاهش دهند (آرمسترنگ و همکاران، ۲۰۱۰). به علاوه بدهی تضاد منافع ناشی از جریان های نقدی آزاد بین مدیران و سهامداران را کاهش می دهد. زیرا بازپرداخت بدهی، جریان های نقد آزاد را جذب می کند و وجوه نقد در اختیار مدیران که ممکن است صرف سرمایه گذاری در طرح های با بازدهی کم یا منفی شود را کاهش می دهد. بنابراین مدیران دلایل اندکی برای پنهان کردن عملکرد اقتصادی خود از دید سهامداران داشته و کمتر به دستکاری سود می پردازند (جنسن^۲، ۱۹۸۶).

دیدگاه دوم مبنی بر اثر منفی تامین مالی از طریق بدهی بر کیفیت سود است. در این دیدگاه دو دلیل برای اثر منفی بدهی بر کیفیت سود، مطرح می شود. اول اینکه به علت تضادهای نمایندگی بین اعتباردهندگان و مدیران، اعتباردهندگان برای حفظ ثروت و منافع خود هنگام اعطای وام و اعتبار، با وام گیرندگان قرارداد منعقد کرده و شروط و محدودیت هایی را در قرارداد می گنجانند که تخطی از این شروط، هزینه هایی را برای اعتبارگیرندگان در پی دارد (دیچو و اسکینر^۳، ۲۰۰۲). بنابراین مدیران فرصت طلب برای دستکاری سود در جهت

^۱ . Ghosh and Moon

^۲ . Armstrong, et al.

^۳ . Jensen

^۴ . Dichev and Skinner

کاهش احتمال نقض شروط قراردادهای بدهی، انگیزه پیدا می کنند که این امر می تواند موجب تخریب کیفیت سود گردد. دلیل دوم اینکه اعتباردهندگان جهت ارزیابی توان پرداخت اصل و بهره وام، به صورت های مالی شرکت ها اتکا می کنند. در نتیجه مدیران شرکت ها ممکن است برای جلب نظر مثبت اعتباردهندگان، سود را دستکاری کرده تا بتوانند تصویر مطلوبی از توان سودآوری شرکت به نمایش گذاشته و سرمایه مورد نیاز را جذب نمایند (دفوند و جیمبالو^۱، ۱۹۹۴). در نتیجه می توان گفت که بدهی اثری منفی بر کیفیت سود دارد.

گش و مون (۲۰۱۰) با توجه به دو دیدگاه متضاد در خصوص اثر بدهی بر کیفیت سود، دیدگاه سومی را مطرح می نمایند. به اعتقاد آن ها، دلایل مطرح شده در هر دو دیدگاه فوق، منطقی به نظر می رسد. بنابراین انتظار نمی رود که ارتباط بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود، یک رابطه خطی مستقیم یا معکوس باشد؛ بلکه نوعی رابطه سهمی گون است که در نهایت به وسیله کنش و واکنش بین اثرهای مثبت و منفی تامین مالی از طریق بدهی بر کیفیت سود، تعیین می شود. آن ها معتقدند وقتی سطح بدهی شرکت ها پایین است، انتظار می رود که شروط محدودکننده مندرج در قرارداد های بدهی آنها کمتر باشد یا اصلا شروط محدودکننده نداشته باشند، که در نتیجه ریسک نقض شروط قرارداد کاهش یافته و مدیران کمتر به دستکاری سود و تخریب کیفیت آن تمایل دارند. در عوض آن ها متمایل به کاهش هزینه بهره و سایر شروط محدود کننده قرارداد، از طریق گزارش سودهای با کیفیت بالا می باشند. در مقابل وقتی شرکت ها بدهی قابل ملاحظه ای دارند، رابطه بدهی و کیفیت سود معکوس می گردد. در این حالت نیز هر چند مدیران شرکت ها انگیزه دارند تا از طریق گزارش سودهای با کیفیت بالا، هزینه بهره و سایر شروط محدودکننده قرارداد بدهی را کاهش دهند، اما آن ها همچنین ریسک بالایی در خصوص نقض شروط قراردادهای بدهی دارند. لذا انتظار می رود که مدیران برای اجتناب از نقض شروط چنین قراردادهایی از اختیار خود در برآوردها و انتخاب رویه های حسابداری استفاده نموده و به دستکاری سود بپردازند. به عبارتی مدیران اجتناب از نقض شروط قرارداد بدهی را بر منافع ناشی از گزارش سود با کیفیت بالا مقدم می دارند. با توجه به مطالب مذکور، گش و مون معتقدند رابطه بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود، نوعی رابطه سهمی گون (غیرخطی) است که در نهایت به وسیله کنش و واکنش میان اثر های مثبت و منفی بدهی بر کیفیت سود، تعیین می شود (گش و مون، ۲۰۱۰).

^۱ . Defond and Jiambalvo

۳- مروری بر پیشینه پژوهش

پارک و همکاران^۱ (۲۰۱۲)، طی پژوهشی به بررسی اثر پیش بینی پذیری سود بر قراردادهای بدهی بانکی پرداختند. آن ها با استفاده از یک نمونه شامل ۸۰۲۲ قرارداد وام بانکی شرکت های امریکایی، به این نتیجه رسیدند که شرکت هایی با پیش بینی پذیری سود بیشتر، شرایط وام مطلوب تر مانند نرخ بهره پایین تر، سررسید طولانی تر، شروط محدودکننده و وثیقه کمتری دارند. نتایج همچنین بیانگر آن است که ارتباط بین پیش بینی پذیری سود و هزینه وام بانکی، به میزان دسترسی به اطلاعات خصوصی درباره قرض گیرنده، رقابت بین بانک ها و سرمایه گذاران اوراق قرضه و اندازه شرکت بستگی دارد. مینیس^۲ (۲۰۱۱)، طی پژوهشی به بررسی این موضوع پرداخت که چگونه تایید پذیری صورت های مالی، نرخ بهره بدهی را تحت تاثیر قرار می دهد. وی شرکت های خصوصی امریکایی که حسابرسی صورت های مالی برای آن ها اجباری نبود را مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که شرکت هایی که صورت های مالی آن ها حسابرسی شده است، به طور قابل توجهی هزینه بدهی کمتری دارند؛ چرا که اعتباردهندگان برای تعیین نرخ بهره، ارزش بیشتری برای صورت های مالی حسابرسی شده قائل هستند. کاستلو و ویتنبرگ^۳ (۲۰۱۱)، طی پژوهشی با عنوان "اثر کیفیت گزارشگری مالی بر قراردادهای بدهی: شواهدی از گزارش های ضعف کنترل داخلی"، اثر کیفیت گزارشگری مالی بر انتخاب نوع شروط محدودکننده در قراردادهای بدهی توسط اعتبار دهندگان را مورد بررسی قرار داده و دریافتند که وقتی کنترل های داخلی شرکتی ضعف عمده ای دارد، اعتباردهندگان استفاده از شروط مبتنی بر نسبت های مالی را کاهش می دهند و بیشتر از گزینه هایی مانند وثیقه، بهره و ارزیابی عملکرد مبتنی بر رتبه بندی اعتبار مشتریان، استفاده می نمایند. گش و مون^۴ (۲۰۱۰)، در پژوهشی به بررسی نوع رابطه بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود پرداختند. آنها با استفاده از کیفیت اقلام تعهدی به عنوان شاخصی برای کیفیت سود، نشان دادند که رابطه بین بدهی و کیفیت سود، نوعی رابطه سهمی گون است به گونه ای که با افزایش بدهی کیفیت سود ابتدا افزایش و سپس کاهش می یابد. جلینگ^۴ (۲۰۰۷)، در پژوهشی به بررسی تاثیر اهرم مالی، جریان نقدی آزاد و رشد شرکت بر مدیریت سود پرداخت. یافته های این پژوهش نشان می دهد شرکت هایی که در طی

^۱ . Park, et al.

^۲ . Minnis

^۳ . Costello & Wittenberg

^۴ . Jelinek

یک دوره پنج ساله به تدریج با افزایش اهرم رو به رو می شوند، نسبت به آن هایی که طی دوره مشابه همواره از درجه اهرم بالایی برخوردار بوده اند، مدیریت سود کمتری انجام داده اند. هم چنین میزان جریان نقدی آزاد و رشد شرکت نیز بر رابطه فوق تاثیرگذار است. اداباشین^۱ (۲۰۰۵) پژوهشی در زمینه تاثیر افزایش عمده اهرم مالی، بر هموارسازی سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نیویورک انجام داد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می دهد که افزایش عمده بدهی ها (اهرم) باعث کاهش رفتارهای فرصت طلبانه و همچنین موجب کاهش مدیریت سود در شرکت ها با جریان های نقدی آزاد بالا می شود. بیتنی و وبر^۲ (۲۰۰۳)، در پژوهشی به بررسی اثر شروط قراردادهای بدهی بانکی بر انتخاب رویه های های حسابداری یک شرکت پرداختند. آن ها دریافتند هنگامی که قراردادهای بدهی بانکی تغییر روش حسابداری را مجاز می داند، احتمال بیشتری وجود دارد که وام گیرندگان تغییراتی در جهت افزایش سود ایجاد کنند. هرچند هنگامی که هزینه های مورد انتظار تخطی از شروط قرارداد بدهی پایین تر است، این تغییرات کاهش می یابد. نوروش و همکاران (۱۳۸۴)، طی پژوهشی به بررسی چگونگی مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران پرداختند. در این پژوهش، مدیریت سود با استفاده از پارامترهای اندازه، نسبت بدهی به سرمایه و نرخ موثر مالیات، مورد بررسی قرار گرفت. یافته های این پژوهش نشان می دهد که شرکت های بزرگ در ایران نیز اقدام به مدیریت سود کرده اند و انگیزه اعمال این مدیریت با افزایش بدهی بیشتر می شود. مرادی (۱۳۸۶)، در پژوهشی به بررسی رابطه بین اهرم مالی، جریان نقدی آزاد و اندازه شرکت با اقلام تعهدی اختیاری (مدیریت سود) پرداخت. نتایج این پژوهش بیانگر این است که بین اهرم مالی (بدهی) و هموارسازی سود رابطه معنی دار منفی وجود دارد و در شرکت هایی که جریان نقدی آزاد بالاتری دارند، بین اهرم مالی و هموارسازی سود رابطه معنی دار منفی بیشتری وجود دارد.

۴- فرضیه ی پژوهش

با توجه به ادبیات پژوهش، فرضیه ی این پژوهش به شرح زیر است:

^۱ . Odabashian

^۲ . Beatty & Weber

- رابطه تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود، سهمی گون (درجه دو) است.

۵- جامعه آماری، نمونه آماری و بازه زمانی پژوهش

جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. قلمرو زمانی این پژوهش از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ می باشد. در این پژوهش، نمونه گیری با استفاده از روش حذفی سیستماتیک انجام شده است. لذا نمونه انتخابی شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده که شرایط زیر را دارا باشند:

- ۱- سال مالی آن ها منتهی به ۲۹ اسفند ماه هر سال باشد.
 - ۲- در طی دوره پژوهش سال مالی خود را تغییر نداده باشند.
 - ۳- اطلاعات صورت های مالی آن ها از سال ۱۳۸۰ در دسترس بوده و به طور مرتب صورت های مالی حسابرسی شده ارائه داده باشند.
 - ۴- جزء شرکت های سرمایه گذاری و واسطه گری مالی (بانک ها و لیزینگ) نباشند.
- بر اساس شرایط فوق، ۸۸ شرکت در بازه زمانی ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۸ انتخاب گردیدند.

۶- روش پژوهش و نحوه محاسبه متغیرها

این پژوهش، یک پژوهش توصیفی و در حوزه پژوهش های همبستگی است، که مبتنی بر اطلاعات واقعی صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش متغیر وابسته، کیفیت سود (EQ) و متغیر مستقل تامین مالی از طریق بدهی است که به صورت نسبت کل بدهی ها به کل دارایی ها (Debt)، تعریف شده است. متغیرهای کنترل شامل شامل چرخه عملیاتی (Operating cycle)، اندازه شرکت (Size)، انحراف معیار فروش های شرکت (Sales)، انحراف معیار جریان وجه نقد عملیاتی (cash flow)، تعداد سال های با سود منفی (زیان) (Losses)، هزینه بدهی (Cost of debt)، شاخص بحران مالی (P) و رشد شرکت (Growth)، می باشد. برای محاسبه متغیرهای پژوهش و تجزیه و تحلیل داده ها، از نرم افزار Excel و Eviews 6 استفاده شده است.

همان گونه که ذکر گردید، متغیر وابسته در این پژوهش کیفیت سود است. شاخص کیفیت سود در این پژوهش، کیفیت اقلام تعهدی است. همانند فرانیس و همکاران (۲۰۰۵) و رحمانی و فلاح نژاد (۱۳۸۹)، برای اندازه گیری کیفیت اقلام تعهدی از باقیمانده های حاصل از برآورد

مدل پیشنهاد شده توسط دیچو و دیچو (۲۰۰۲) و تعدیل شده توسط مک نیکلز^۱ (۲۰۰۲)، به شرح رابطه شماره (۱) استفاده شده است.

$$\text{Accruals}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Cash flow}_{i,t-1} + \beta_2 \text{Cash flow}_{i,t} + \beta_3 \text{Cash flow}_{i,t+1} + \beta_4 \Delta \text{Revenue}_{i,t} + \beta_5 \text{Fixed assets}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

در این رابطه:

$\text{Accruals}_{i,t}$: تغییر در اقلام تعهدی سرمایه در گردش شرکت i بین سال $t-1$ و t

$\text{Cash flow}_{i,t-1}$: خالص جریان های نقدی عملیاتی شرکت i در سال $t-1$

$\text{Cash flow}_{i,t}$: خالص جریان های نقدی عملیاتی شرکت i در سال t

$\text{Cash flow}_{i,t+1}$: خالص جریان های نقدی عملیاتی شرکت i در سال $t+1$

$\Delta \text{Revenue}_{i,t}$: تغییر در درآمد فروش شرکت i بین سال $t-1$ و t

$\text{Fixed assets}_{i,t}$: ناخالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات شرکت i در پایان سال t

($\varepsilon_{i,t}$): باقی مانده مدل برای شرکت i در سال t ، که معیار تعیین کیفیت اقلام تعهدی است و در این پژوهش برای اندازه گیری معیار کیفیت سود، مورد استفاده قرار می گیرد. تمامی متغیرهای موجود در رابطه (۱)، با میانگین کل دارایی ها مقیاس زدایی شده اند.

به منظور محاسبه معیار کیفیت سود، ابتدا رابطه شماره (۱) به صورت مقطعی برای هر یک از سال های ۱۳۸۱ الی ۱۳۸۷ برآورد گردید. با توجه به مدل (۱) مشخص است که برای برآورد این رابطه در سال t ، خالص جریان وجه نقد عملیاتی سال های $t-1$ و t و $t+1$ مورد نیاز است. لذا علیرغم اینکه دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۸ است، رابطه (۱) تنها برای سال های ۱۳۸۱ الی ۱۳۸۷ قابل برآورد می باشد.

برآورد رابطه (۱) در هر سال، باقیمانده های مدل را برای هر یک از شرکت های نمونه به طور مجزا به دست می دهد. این باقیمانده ها برای محاسبه معیار کیفیت سود مورد استفاده قرار گرفته است. معیار کیفیت سود برای هر شرکت و در سال t به صورت انحراف معیار باقیمانده های حاصل از برآورد رابطه (۱) در سال های $t-1$ و $t-2$ و با استفاده از رابطه شماره (۲) محاسبه شده است.

¹ . Mc Nichols

$$EQ = \delta = \sqrt{\frac{\sum_{n=t-2}^t (\varepsilon_{i,n} - \bar{\varepsilon})^2}{2}} \quad (2)$$

EQ: معیار کیفیت سود و $\bar{\varepsilon}$: میانگین باقیمانده ها طی سال های t تا t-2

معیار به دست آمده برای کیفیت سود، معیاری معکوس از کیفیت سود می باشد. بدین معنی که هر چه انحراف معیار باقیمانده ها بزرگ تر باشد، کیفیت سود ضعیف تر و هر چه انحراف معیار باقیمانده ها کوچک تر باشد، کیفیت سود بهتر است.

پس از محاسبه معیار کیفیت سود با استفاده از باقیمانده های حاصل از برآورد رابطه (۱)، به آزمون فرضیه پژوهش مبادرت شده است. برای آزمون فرضیه پژوهش، از مدل رگرسیونی به شرح رابطه (۳)، استفاده شده است. این مدل منطبق با مدل به کار گرفته شده در پژوهش گش و مون (۲۰۱۰) بوده و با استفاده از داده های ترکیبی و به روش حداقل مربعات معمولی برآورد شده است. برای برآورد این مدل از اطلاعات مربوط به ۸۸ شرکت نمونه طی سال های ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۷ استفاده شده است. علت محدود شدن دوره زمانی به سال های ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۷ این است که برای محاسبه معیار کیفیت سود به عنوان متغیر وابسته در رابطه (۲) و برای سال t، بایستی از اطلاعات سه سال شامل سال های t، t-1 و t-2 استفاده کرد. بنابراین هرچند برای این پژوهش از داده های سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ استفاده شده است، مدل اصلی پژوهش (رابطه شماره ۳) فقط برای سال های ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۷ برآورد گردیده است.

$$EQ_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Debt_{i,t} + \beta_2 Debt_{i,t}^2 + \beta_3 Operating\ cycle_{i,t} + \beta_4 Size_{i,t} + \beta_5 Sales_{i,t} + \beta_6 Cash\ flow_{i,t} + \beta_7 Losses_{i,t} + \beta_8 Cost\ of\ debt_{i,t} + \beta_9 P_{i,t} + \beta_{10} Growth_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

در این رابطه:

$EQ_{i,t}$: معیار کیفیت سود شرکت i در پایان سال t است که از طریق محاسبه انحراف معیار باقیمانده های حاصل از برآورد مدل (۱) طی سال های t تا t-2 به دست می آید.

$Debt_{i,t}$: نسبت کل بدهی ها (کوتاه مدت و بلند مدت) به کل دارایی های شرکت i در پایان سال t می باشد.

$Operating\ cycle_{i,t}$ (OC): چرخه عملیاتی شرکت i در پایان سال t است که به شرح رابطه شماره (۴) محاسبه می گردد.

$$OC = \log \left(\frac{360}{\frac{\text{خالص فروش}}{\text{میانگین حساب‌های دریافتی}}} + \frac{360}{\frac{\text{بهای تمام شده کالای فروخته شده}}{\text{میانگین موجودی کالا}}} \right) \quad (۴)$$

$Size_{i,t}$: معیار اندازه شرکت i در پایان سال t است که به شرح رابطه شماره (۵) محاسبه می‌گردد.

$$Size = \log \left(\frac{\text{ارزش دفتری کل دارایی‌ها پایان سال} + \text{ارزش دفتری کل دارایی‌ها ابتدا سال}}{2} \right) \quad (۵)$$

$Sales_{\delta i,t}$: انحراف معیار فروش های شرکت i بین سال های t تا $t-2$ است. برای محاسبه این متغیر، قبل از به دست آوردن انحراف معیار فروش، فروش هر سال با میانگین کل دارایی های همان سال مقیاس زدایی می‌گردد.

$Cash\ flow_{\delta i,t}$: انحراف معیار خالص جریان وجه نقد عملیاتی شرکت i بین سال های t تا $t-2$ است. برای محاسبه این متغیر، قبل از به دست آوردن انحراف معیار خالص جریان وجه نقد عملیاتی، خالص جریان وجه نقد عملیاتی هر سال با میانگین کل دارایی های همان سال مقیاس زدایی می‌گردد.

$Losses_{i,t}$: معیار زیان دهی شرکت i در پایان سال t می‌باشد که عبارت از تعداد سال هایی است که شرکت از سال t تا $t-2$ ، زیان گزارش کرده است.

$Cost\ of\ debt_{i,t}$: هزینه بدهی شرکت i در پایان سال t است که از طریق تقسیم نمودن هزینه بهره بر میانگین کل بدهی ها، محاسبه می‌شود.

$P_{i,t}$: شاخص بحران مالی شرکت i در پایان سال t است که برای پیش بینی ورشکستگی به کار می‌رود. در این پژوهش معیار شاخص بحران مالی بر مبنای نتایج پژوهش پورحیدری و کوپایی حاجی (۱۳۸۹) و به شرح رابطه شماره (۶) محاسبه می‌شود.

$$\begin{aligned}
 (6) \quad & + \left(\frac{\text{سود قبل از بهره و مالیات}}{\text{کل دارایی‌ها}} \right) + 1/80384 \left(\frac{\text{سود انباشته}}{\text{کل دارایی‌ها}} \right) P = 3/20784 \\
 & + \left(\frac{\text{سرمایه در گردش}}{\text{کل دارایی‌ها}} \right) + 0/50094 \left(\frac{\text{حقوق صاحبان سهام}}{\text{کل بدهی‌ها}} \right) 1/61363 \\
 & - \left(\frac{\text{سود قبل از بهره و مالیات}}{\text{فروش}} \right) - 0/39709 \left(\frac{\text{دارایی‌های جاری}}{\text{بدهی‌های جاری}} \right) 0/16903 \\
 & \left(\frac{\text{سود خالص}}{\text{فروش}} \right) + 0/33849 \left(\frac{\text{کل بدهی‌ها}}{\text{کل دارایی‌ها}} \right) + 1/42363 (\log \text{فروش خالص}) 0/12505
 \end{aligned}$$

$Growth_{i,t}$ معیار رشد شرکت i در پایان سال t است که با استفاده از رابطه شماره (۷)، محاسبه می‌گردد.

$$(7) \quad Growth = \frac{(\text{ارزش دفتری کل بدهی‌ها} + \text{ارزش بازار حقوق صاحبان سهام})}{\text{ارزش دفتری کل دارایی‌ها}}$$

$\varepsilon_{i,t}$: باقیمانده مدل

مقدار متغیرهای Debt، Operating cycle، Size، Cost of debt، P، Growth، برای سال t به صورت میانگین حسابی مقادیر سه سال از سال t تا $t-2$ محاسبه شده است. با توجه به توضیحات ارائه شده در بخش مبانی نظری پژوهش، متغیرهای چرخه عملیاتی، اندازه شرکت، انحراف معیار فروش، انحراف معیار خالص جریان نقد عملیاتی، زیان دهی، شاخص بحران مالی و شاخص رشد، به منظور کنترل عوامل غیر اختیاری اثرگذار بر کیفیت سود، مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در واقع این متغیرهای کنترلی، اثر محیط عملیاتی و مدل تجارت شرکت را بر کیفیت سود کنترل می‌نمایند. همچنین از آنجا که ممکن است بدهی (متغیر مستقل) با هزینه بدهی مرتبط باشد، لذا هزینه بدهی به عنوان یک متغیر کنترل مورد استفاده قرار می‌گیرد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۵).

آزمون فرضیه پژوهش با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی

برای آزمون رابطه سهمی گون بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود، از مدل رگرسیونی چند جمله ای درجه دوم به شرح رابطه شماره (۳) استفاده شده است. از آنجا که برآورد رابطه شماره (۳)، با استفاده از داده های ترکیبی صورت می گیرد، ابتدا از آزمون F لیمر و هاسمن به منظور تعیین نوع داده های ترکیبی استفاده شده است. بر اساس نتایج آزمون های مذکور، از مدل داده های تابلویی با اثرات ثابت استفاده و رابطه (۳) به روش حداقل مربعات معمولی در سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای قابل پذیرش ۵ درصد برآورد گردید. خلاصه نتایج برآورد مدل رگرسیونی (۳) در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱): خلاصه نتایج برآورد مدل رگرسیونی (۲) با روش داده های تابلویی با اثرات ثابت

نام متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
β_0	۴/۹۴۶۶	۳/۱۶۱۴	۰/۰۰۱۷
Debt	۳۹/۲۲۰۳	۶/۰۴۸۳	۰/۰۰۰۰
Debt ²	-۲۷/۹۴۸۵	-۵/۹۰۰۷	۰/۰۰۰۰
Operating cycle	۱/۵۹۴۶	۴/۴۲۳۴	۰/۰۰۰۰
Size	-۳/۲۶۴۱	-۱۱/۰۰۲۵	۰/۰۰۰۰
Sales _{it}	۱/۹۱۳۱	۱۰/۲۹۸۲	۰/۰۰۰۰
Cash flow _{it}	۲/۱۵۶۸	۲/۲۰۲۷	۰/۰۲۸۳
Losses	۰/۳۱۲۱	۲/۱۲۱۳	۰/۰۳۴۶
Cost of debt	-۹/۵۷۸۳	-۲/۸۳۲۲	۰/۰۰۴۹
P	-۰/۳۲۴۶	-۵/۳۹۰۵	۰/۰۰۰۰
Growth	۰/۸۷۵۵	۷/۶۳۲۰	۰/۰۰۰۰
آماره F	۱۸/۴۲۱۷	ضریب تعیین (R ²)	۰/۷۸۵۰۵۵
معناداری آماره F	۰/۰۰۰۰۰۰		
دوربین - واتسون	۱/۸۹۸۱	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۷۲۴۰۹۱

ماخذ: نتایج پژوهش

قبل از آزمون فرضیه پژوهش بر اساس نتایج به دست آمده، باید از صحت نتایج اطمینان حاصل نمود. بدین منظور برای بررسی معناداری کل مدل از آزمون F استفاده گردید. با توجه به اینکه احتمال آماره F محاسبه شده در جدول (۱) برابر با ۰/۰۰۰۰۰۰ و کمتر از ۰/۰۵ است، مدل رگرسیونی برازش شده معنادار است.

همچنین برای بررسی عدم خود همبستگی بین جملات خطا، به عنوان یکی از فروض رگرسیون کلاسیک، از آزمون دوربین - واتسون استفاده شده است. مقدار دوربین - واتسون محاسبه شده در جدول (۱)، برابر با ۱/۸۹۸۱ می باشد. از آن جایی که این مقدار بین مقادیر بحرانی ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد، بین باقیمانده ها مشکل خود همبستگی وجود ندارد (مومنی، ۱۳۸۹).

برای ارزیابی مناسب بودن رگرسیون برازش شده بر اساس مجموعه ای از داده ها، از ضریب تعیین استفاده گردید. همانطور که در جدول (۱) نشان داده شده است، مقدار ضریب تعیین برابر با ۰/۷۸۵۰۵۵ می باشد که بیانگر آن است که حدود ۷۸٪ تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای توضیحی معنادار در مدل، توضیح داده می شود.

در نهایت برای بررسی رابطه سهمی گون بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود، از آماره t و مقدار احتمال محاسبه شده در سطح خطای $\alpha = ۰/۰۵$ استفاده شده است. چنانچه ضریب برآورد شده برای مجذور بدهی معنادار باشد، فرضیه پژوهش مبنی بر وجود رابطه سهمی گون (درجه دو) بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود، پذیرفته می شود. با توجه به جدول (۱)، مقدار احتمال محاسبه شده برای مجذور بدهی $p = ۰/۰۰۰$ می باشد که از ۰/۰۵ کمتر بوده و بیانگر ارتباط معنادار و سهمی گون تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود است. لذا فرضیه پژوهش مبنی بر وجود رابطه سهمی گون بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود، پذیرفته می شود. بر اساس مبانی مطرح در علم ریاضی، شکل تابع سهمی (درجه دو) با معادله $y = a + bx + cx^2$ به دو صورت است. اگر علامت ضریب (x^2) ، مثبت باشد، شاخه های سهمی در جهت مثبت محور Y ها (به طرف بالا) قرار می گیرد، یعنی تابع سهمی به شکل (U) می باشد و اگر علامت ضریب (x^2) منفی باشد، شاخه های سهمی در جهت منفی محور Y ها (به طرف پایین) قرار می گیرد، یعنی تابع سهمی به شکل $(\cap)$ می باشد. نتایج جدول (۱)، نشان دهنده علامت منفی برای ضریب مجذور بدهی (β_2) بوده و نشان می دهد که شکل تابع سهمی به صورت $(\cap)$ است. با توجه به اینکه معیار محاسبه شده برای کیفیت سود در این پژوهش، معیاری معکوس از کیفیت سود است؛ این شکل تابع سهمی بیانگر آن است که با افزایش نسبت بدهی، کیفیت سود ابتدا کاهش و سپس افزایش می یابد. این در حالی است که

بر اساس مبانی نظری مطرح شده، انتظار بر این بود که علامت ضریب مجذور بدهی (β_2)، مثبت باشد. مثبت بودن ضریب مجذور بدهی بیانگر این است که با افزایش سطح بدهی، کیفیت سود ابتدا افزایش و سپس کاهش می یابد. علت این تفاوت در بخش نتیجه گیری ارائه می شود.

نتایج مربوط به متغیرهای کنترل مطابق با مبانی نظری مطرح شده و نتایج پژوهش گش و مون (۲۰۱۰) می باشد. همان گونه که در جدول (۱) مشاهده می شود، ضرایب برآورد شده برای متغیرهای چرخه عملیاتی، انحراف معیار فروش، انحراف معیار خالص وجه نقد عملیاتی، زیان دهی و شاخص رشد مثبت بوده و از آنجا که معیار کیفیت سود در این پژوهش معیاری معکوس می باشد، می توان گفت بین متغیرهای کنترل مذکور و کیفیت سود ارتباط معکوس وجود داشته و بیانگر کیفیت سود پایین تر برای شرکت هایی با چرخه عملیاتی طولانی تر، نوسان فروش و جریان وجه نقد عملیاتی بیشتر، زیان دهی و فرصت های رشد بیشتر است. ضرایب برآورد شده برای اندازه شرکت و شاخص بحران مالی منفی و معنادار بوده که بیانگر آن است که کیفیت سود شرکت های بزرگ تر و شرکت هایی با تنگناهای مالی کمتر، بالاتر است.

آزمون تحلیل حساسیت: استفاده از مدل معادلات همزمان

در برخی موارد دو متغیر X و Y رابطه متقابل دارند، یعنی متغیر X علاوه بر این که بر متغیر Y تاثیر می گذارد، از آن تاثیر نیز می پذیرد. در این موارد می توان برای برآورد مدل هایی که در بردارنده چنین متغیرهایی است، از مدل معادلات همزمان استفاده کرد. در این پژوهش نیز در رابطه رگرسیونی (۳)، نسبت بدهی به عنوان یک متغیر مستقل مطرح شده است. اما این احتمال وجود دارد که رابطه بین نسبت بدهی و کیفیت سود یک طرفه نباشد. بدین معنی که علاوه بر این که نسبت بدهی بر کیفیت سود اثر می گذارد، از آن تاثیر نیز بپذیرد و به عبارتی خود به عنوان یک متغیر وابسته مطرح باشد. در نتیجه این امکان وجود دارد که فرض روش حداقل مربعات معمولی مبنی بر غیر تصادفی بودن متغیر مستقل، نقض شده و نتایج حاصل از آن گمراه کننده باشد. در این پژوهش به منظور رفع این ابهام و نگرانی، از مدل معادلات همزمان استفاده شده است. بدین صورت که با استفاده از رابطه رگرسیونی شماره (۳) و رابطه رگرسیونی شماره (۸)، یک مدل معادلات همزمان تشکیل و فرضیه پژوهش با هدف اطمینان از دقت نتایج به دست آمده از روش حداقل مربعات معمولی، مجدداً مورد آزمون قرار گرفته است.

$$\left\{ \begin{array}{l} EQ_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Debt_{i,t} + \beta_2 Debt_{i,t}^2 + \beta_3 Operating\ cycle_{i,t} + \beta_4 Size_{i,t} \\ \quad + \beta_5 Sales_{i,t} + \beta_6 Cash\ flow_{i,t} + \beta_7 Losses_{i,t} + \beta_8 Cost\ of\ debt_{i,t} + \beta_9 P_{i,t} + \\ \quad \beta_{10} Growth_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \\ Debt_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EQ_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Cash\ flow_{i,t} + \beta_4 P_{i,t} + \beta_5 Growth_{i,t} \\ \quad + \beta_6 Fixed\ assets_{i,t} + \beta_7 Cash\ flow_{i,t} + \omega_{i,t} \end{array} \right. \quad (8)$$

رابطه (۸) منطبق با مدل به کار گرفته شده در پژوهش گش و مون (۲۰۱۰) بوده و تمامی متغیرهای آن به غیر از دو مورد زیر، همان متغیرهای تشریح شده قبلی است.
 $Fixed\ asset_{i,t}$: ناخالص دارایی های ثابت مشهود شرکت i در پایان سال t
 $Cash\ flow_{i,t}$: خالص جریان وجه نقد عملیاتی شرکت i در پایان سال t .
 مقدار هر دو متغیر برای سال t به صورت میانگین حسابی مقادیر سه سال از سال $t-2$ تا t محاسبه می گردد.

در این پژوهش برای تخمین معادلات موجود در مدل معادلات همزمان، از روش حداقل مربعات دو مرحله ای^۱ (2SLS) استفاده شده است. خلاصه نتایج مربوط به این تخمین در جدول ۲ ارائه شده است.

همان گونه که بیان گردید، آنچه مبین وجود رابطه سهمی گون بین نسبت بدهی و معیار کیفیت سود است، معنادار بودن ضریب مجذور بدهی (β_2) است. برای بررسی این موضوع که آیا با در نظر گرفتن دو معادله (۳) و (۸) در قالب یک مدل معادلات همزمان، همچنان رابطه سهمی گون بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود برقرار می ماند یا خیر، از مقدار احتمال محاسبه شده در سطح خطای $\alpha = 0.05$ استفاده شده است.

با توجه به نتایج منعکس در جدول (۲)، واضح است که مقدار احتمال محاسبه شده برای ضریب مجذور بدهی (β_2) برابر با ۰/۰۰۱۵ می باشد که از ۰/۰۵ کوچکتر بوده و بیانگر معنادار بودن ضریب β_2 می باشد. با مقایسه نتایج مربوط به ضریب مجذور بدهی در دو جدول (۱) و (۲)، مشاهده می شود که علاوه بر معنادار بودن ضریب مربوطه در هر دو جدول، علامت منفی ضریب β_2 نیز بدون تغییر باقی مانده است و در هر دو حالت شکل تابع سهمی به صورت (∩) می باشد. لذا می توان نتیجه گیری کرد که نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش در قالب مدل معادلات همزمان و با استفاده از روش حداقل مربعات دو مرحله ای، بر نتایج حاصل از روش

^۱ . Two- Stage Least Squares

حداقل مربعات معمولی مبنی بر رابطه سهمی گون (درجه دو) بین نسبت بدهی و معیار کیفیت سود، صحه می گذارد.

همچنین نتایج جدول (۲) نشان می دهد که آماره دوربین-واتسون برای هردو معادله موجود در مدل معادلات همزمان، بین مقادیر ۱/۵ تا ۲/۵ قرار گرفته و بین باقیمانده ها مشکل خود همبستگی وجود ندارد.

جدول (۲): خلاصه نتایج تخمین به روش حداقل مربعات دو مرحله ای (2SLS)

نام متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
β_0	-۴۲/۷۸۵۵۳	-۲/۷۱۰۶۲۳	۰/۰۰۶۸
Debt	۱۳۴/۴۷۶۶	۳/۱۳۰۵۸۳	۰/۰۰۱۸
Debt ²	-۱۰۵/۲۸۷۵	-۳/۱۸۶۵۵۶	۰/۰۰۱۵
Operating cycle	-۰/۱۵۷۸۰۳	-۰/۱۷۸۵۹۲	۰/۸۵۸۳
Size	-۱/۱۰۵۵۹۷	-۲/۶۹۳۵۵۸	۰/۰۰۷۲
Sales _{it}	۰/۳۳۶۶۶۵	۰/۳۸۱۴۰۶	۰/۷۰۳۰
Cash flow _{it}	۵/۱۳۲۰۳۵	۲/۱۷۴۸۹۳	۰/۰۲۹۹
Losses	۱/۰۰۵۵۵۸	۱/۵۶۷۶۸۰	۰/۱۱۷۳
P	۱/۰۸۲۶۳۱	۴/۵۸۷۴۹۷	۰/۰۰۰۰
β_0	۰/۵۰۰۲۱۱	۷/۹۱۲۵۹۹	۰/۰۰۰۰
EQ	۰/۰۰۱۷۲۲	۰/۴۵۸۷۲۷	۰/۶۴۶۵
Size	۰/۰۸۸۲۵۲	۶/۲۰۸۵۷۵	۰/۰۰۰۰
Cash flow _{it}	۰/۳۵۲۱۶۹	۴/۳۸۲۶۱۰	۰/۰۰۰۰
P	-۰/۰۴۲۴۸۵	-۶/۹۳۶۷۴۳	۰/۰۰۰۰
Fixed assets	۰/۰۰۰۰۰۰۰۲۳۷	۴/۱۱۱۳۲۹	۰/۰۰۰۰
Cash flow	-۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۴۶۷	-۴/۶۴۶۵۷۸	۰/۰۰۰۰
دوربین واتسون رابطه (۳)	۱/۵۵۱۲۰۰	دوربین واتسون رابطه (۸)	۲/۱۶۳۶۷۳

ماخذ: نتایج پژوهش

۷- نتیجه گیری

در این پژوهش رابطه بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون فرضیه پژوهش حاکی از وجود رابطه سهمی گون (درجه دو) بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود است، به گونه ای است که با افزایش سطح بدهی شرکت ها کیفیت سود ابتدا کاهش و سپس افزایش می یابد. نتایج این پژوهش از لحاظ وجود رابطه سهمی گون بین تامین مالی از طریق بدهی و

کیفیت سود با پژوهش گش و مون (۲۰۱۰) سازگار است، با این تفاوت که نوع رابطه سهمی گون در نتایج آن ها به گونه ای است که با افزایش سطح بدهی کیفیت سود ابتدا افزایش و سپس کاهش می یابد. علت این تفاوت را می توان بدین شرح تفسیر کرد: به نظر می رسد که مهم ترین علت این تفاوت، به تفاوت در سیستم اعتباردهی در ایران و کشورهای غربی مربوط است. در سیستم بانکی ایران، بین قرارداد وام شرکت هایی که کیفیت اطلاعات حسابداری متفاوتی دارند، تفاوت خاصی وجود ندارد (رسائیان و حسینی، ۱۳۸۷). بنابراین انتظار نمی رود که ارائه اطلاعات با کیفیت بالا برای کاهش هزینه بهره و سایر شروط محدودکننده (وثیقه) قراردادهای بدهی در ایران، چندان مورد توجه مدیران شرکت ها قرار گیرد. در حالی که این عامل (ارائه اطلاعات حسابداری با کیفیت بالا)، یکی از مهم ترین عواملی است که در کشورهای غربی مورد توجه قرار می گیرد و باعث اثر مثبت تامین مالی از طریق بدهی بر کیفیت سود گزارش شده می شود. در مقابل افزایش سطح بدهی در شرکت های ایرانی، تمایل مدیران را برای دستکاری سود و در نتیجه تخریب کیفیت سود افزایش می دهد. زیرا مدیران انگیزه بیشتری دارند تا از طریق دستکاری سود، تصویری مطلوب از وضعیت مالی شرکت ارائه نمایند و سرمایه مورد نیاز خود را جذب نمایند (نوروش و همکاران، ۱۳۸۴). اما از سوی دیگر نتایج این پژوهش نشان می دهد که هرچند با افزایش نسبت بدهی شرکت ها کیفیت سود کاهش می یابد، اما این رابطه پایدار نبوده و با افزایش بیشتر نسبت بدهی، رابطه بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود معکوس می شود. در توجیه این حالت می توان این گونه استدلال کرد: وقتی مدیران جریان های نقدی آزاد بیشتری در دسترس داشته باشند، رفتارهای فرصت طلبانه بیشتری انجام می دهند. این در حالی است که با افزایش سطح بدهی و بازپرداخت اصل و بهره آن، وجه نقد اضافی کمتری در اختیار مدیران قرار گرفته و رفتارهای فرصت طلبانه آن ها کاهش می یابد. بنابراین مدیران دلایل کمتری برای پنهان کردن عملکرد خود از دید سهامداران خواهند داشت و کمتر به دستکاری سود مبادرت می ورزند (جنسن، ۱۹۸۶). در نتیجه می توان گفت با افزایش سطح بدهی، دستکاری سود کاهش پیدا کرده و به تبع آن کیفیت سود افزایش خواهد یافت (مرادی، ۱۳۸۶).

همچنین می توان چنین استدلال کرد که با افزایش میزان بدهی، تعداد تامین کنندگان مالی شرکت بیشتر می شود و در نتیجه به علت کنترل بیشتر از سوی تامین کنندگان مالی و درخواست گزارش حسابرسی معتبر، مدیران در دستکاری سود محدودتر شده و در نتیجه کیفیت سود افزایش می یابد.

۸- محدودیت های پژوهش

۱- به علت اینکه ارائه صورت جریان وجوه نقد، به عنوان یکی از منابع اطلاعاتی در این پژوهش، بر طبق استانداردهای حسابداری ایران از سال ۱۳۸۰ الزامی شد و شکل و محتوای این صورت مالی قبل و بعد از سال ۱۳۸۰ متفاوت می باشد؛ لذا بازه زمانی این پژوهش به سال ۱۳۸۰ به بعد محدود شده و باعث کوتاه شدن دوره مورد بررسی در این پژوهش گردید.

۲- نتایج پژوهش حاضر، در سطح کل شرکت ها و بدون تفکیک بر اساس نوع صنعت به دست آمده و ممکن است در خصوص هریک از صنایع به طور مجزا، نتایج متفاوتی حاصل شود.

۳- وجود تورم سبب می شود تا اطلاعات صورت های مالی نتوانند وضعیت مالی و نتایج عملکرد شرکت ها را به نحو درستی نشان دهند. بنابراین، با در نظر گرفتن اثر تورم، ممکن است نتایج متفاوتی حاصل شود.

۹- پیشنهادها

- تغییر و اصلاح سیستم فعلی پرداخت وام و اعتبار توسط سیستم بانکی از مهم ترین پیشنهادهای این پژوهش می باشد. در حال حاضر در اعطای وام و اعتبار توجه چندانی به صورت های مالی شرکت ها نمی شود و بیشتر اخذ وثیقه مدنظر قرار می گیرد. در نتیجه لازم است سیستم فعلی پرداخت وام و اعتبار اصلاح شده و صورت های مالی و تجزیه و تحلیل آن ها در جریان اعطای اعتبار بیشتر مد نظر قرار گیرد.

- با توجه به تاثیر تحلیلگران مالی در افزایش شفافیت اطلاعات مالی، تدابیری اندیشیده شود تا زمینه ورود بیشتر آنها در سیستم اعتباردهی فراهم شود.

- در این پژوهش از کیفیت اقلام تعهدی به عنوان معیار کیفیت سود استفاده گردید. می توان با اتخاذ سایر معیارهای معرفی شده برای ارزیابی کیفیت سود، رابطه تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود را مورد بررسی قرار داد.

- این پژوهش در سطح کل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است. می توان با تفکیک شرکت ها بر اساس صنعت، رابطه تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود را مورد بررسی و تحلیل قرار داد.

- در این پژوهش رابطه تامین مالی با کیفیت سود مورد بررسی قرار گرفت. می توان راه های دیگر تامین مالی به غیر از بدهی را با کیفیت سود مورد پژوهش قرار داد.

منابع:

- ۱- پورحیدری، امید وکوپایی حاجی، مهدی (۱۳۸۹)؛ "پیش بینی بحران مالی شرکت ها با استفاده از مدل مبتنی بر تابع تفکیکی خطی"، پژوهش های حسابداری مالی، شماره ۱، ص ۳۳-۴۶.
- ۲- رحمانی، علی و فلاح نژاد، فرهاد (۱۳۸۹)؛ "تاثیر کیفیت اقلام تعهدی بر هزینه سرمایه سهام عادی"، پژوهش های حسابداری مالی، شماره ۳، ص ۱۷-۳۰.
- ۳- رسانیان، امیر و حسینی، وحید (۱۳۸۷)؛ "رابطه کیفیت اقلام تعهدی و هزینه سرمایه در ایران"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۳، ص ۶۷-۸۲.
- ۴- مرادی، مهدی (۱۳۸۶)؛ "بررسی رابطه بین اهرم مالی و هموارسازی سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، شماره ۲۴، ص ۹۹-۱۱۴.
- ۵- مومنی، منصور (۱۳۸۹)؛ تحلیل های آماری با استفاده از SPSS، تهران: کتاب نو.
- ۶- نوروش، ایرج، سپاسی، سحر و نیک بخت، محمدرضا (۱۳۸۴)؛ "بررسی مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، شماره ۲ (پیاپی ۴۳)، ص ۱۶۵-۱۷۷.
- ۷- نوروش، ایرج، مشایخی، بیتا و برقی، زهرا (۱۳۸۸)؛ "بررسی تاثیر اقلام تعهدی بر کیفیت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، حسابداری مالی، پاییز ۱۳۸۸، ص ۳۱-۵۳.
- 8-Armstrong, C. Guay, W. and Weber, J (2010); "The Role of Information and Financial Reporting in Corporate Governance and Debt Contracting", **Journal of Accounting and Economics**, vol. 50, pp. 179-234.
- 9-Beatty, A. and Weber, J (2003); "The Effects of Debt Contracting on Voluntary Accounting Method Changes", **The Accounting Review**, vol. 78, pp. 119-142.
- 10- Castello, A and R. Wittenberg (2011); "The Impact of Financial Reporting Quality on Debt Contracting: Evidence from Internal Control Weakness Reports", **Journal of Accounting Research**, vol. 49, pp. 97-136.
- 11- Dechow, P and Dichev, I. D (2002); "The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors", **The Accounting Review**, vol. 77, pp. 35-59.

- 12-Defond , M. and Jambalvo, J (1994); " Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals", **Journal of Accounting and Economics**, vol 17, pp.145-176.
- 13-Dichev, I. and Skinner,D(2002); "Large Sample Evidence on the Debt Covenant Hypothesis", **Journal of Accounting Research**, vol40, pp.1091-1123.
- 14-Francis,J. Lafond,R. Olsson ,P. and Schipper,K (2005); "The Market Pricing of Accruals Quality",**Journal of Accounting and Economics**, vol.39, pp.295-327.
- 15-Ghosh.A. and Moon,D(2010); "Corporate Debt Financing and Earning Quality",**Journal of Business Finance & accounting**, vol37, pp. 538-559.
- 16-Jelinek,K (2007); "The Effect of Leverage Increases on Earnings Managemen", **Journal of Business and Economic Studies**,vol13,pp 24-46.
- 17-Jensen, M (1986); "The Agency Costs of Free Cash Flows, Corporate Finance and Takeovers", **American Economic Review**, vol76,pp.323-329.
- 18-Minnis,M (2011); "The Value of Financial Statement Verification in Debt Financing: Evidence from Private U.S. Firms",
Forthcoming in Journal of Accounting Research.
- 20-Odabashian, K (2005); "The Effect of Large Leverage Increases on Opportunistic Behavior and Earnings Management",**Ph.D., University of Connecticut.**
- 21- Park, J. C. Hasan, I. and Wu, Q (2012) ; "The Impact of Earnings Predictability on Bank Loan Contracting", **Journal of Business Finance & Accounting**, vol39, pp. 1068-1101.