

تأثیر تامین مالی بر رابطه بین محدودیتهای مالی و تغییرات درآمد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

فرزین خوشکار ۱، مجید مرادی ۲، علیرضا صالح زاد ۳

۱ مدرس گروه حسابداری و مدیریت، موسسه آموزش عالی حکیم ناصر خسرو، ساوه، ایران.

۲ مدرس گروه حسابداری و مدیریت، موسسه آموزش عالی حکیم ناصر خسرو، ساوه، ایران.

۳ دانشجو کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه

چکیده

هدف این پژوهش مطالعه‌ی تأثیر محدودیتهای مالی بر تغییرات درآمد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. قابل ذکر است این پژوهش دارای دو فرضیه می‌باشد. پژوهش انجام شده از نظر نوع هدف جزء پژوهش‌های کاربردی است و روش پژوهش از نظر ماهیت و محتوایی همبستگی می‌باشد. انجام پژوهش در چارچوب استدلالات قیاسی - استقرایی صورت گرفته است. داده‌های جمع آوری شده از نمونه آماری تحقیق که شامل ۱۷۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۰ لغایت ۱۳۹۶ می‌باشد. و برای تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها از تحلیل پانلی کمک گرفته شده است. شواهد تجربی بدست آمده از آزمون فرضیات حاکی از این است بین محدودیت های مالی و تغییرات درآمد شرکت ها رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. بطوری که با افزایش محدودیت های مالی شرکتها از میزان تغییرات درآمد ها کاسته می شود. همچنین بررسی های بیشتر نشان می دهد تامین مالی بر رابطه بین محدودیتهای مالی و تغییرات درآمد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر منفی و معنی داری دارد.

واژه‌های کلیدی: محدودیتهای مالی، تغییرات درآمد و تامین مالی.

۱- مقدمه

پیچیدگی های سازمانی و گسترش فعالیتهای تجاری در اغلب کشورها موجب شده است که مدیران سازمان ها با توجه به مسولیت خود در راستای دستیابی به اهداف سازمان و به منظور حصول اطمینان از هدایت صحیح کلیه منابع، تاکید بیشتری برای تصمیم گیری داشته باشند. از جمله مواردی که تصمیم گیری می تواند اهمیت قابل توجهی داشته باشد، تصمیم های مربوط به مخارج سرمایه ای است. این گونه تصمیم ها اغلب تعهدات مالی عمده ای ایجاد می کند که با خط مشی ها و سیاست های بلند مدت سازمان ها نیز در ارتباط می باشد. یکی از اهداف مهم تامین مالی انجام سرمایه گذاری در شرکتهای برای سودآوری بیشتر می باشد مدیران شرکتهای به منظور حداکثر کردن ارزش شرکت به دنبال اجرای سرمایه گذاری های سودآور می باشند. انجام پروژه های سودآور مستلزم تامین مالی برای اجرای آنهاست (کریمی و همکاران، ۱۳۸۸، ۴۴)

منابع تامین مالی موسسات اقتصادی در ادبیات مالی تحت عناوین گوناگون و در گروههای مختلفی طبقه بندی شده اند. یکی از انواع طبقه بندی های رایج تقسیم بندی انواع تامین مالی به دو دسته ی تامین مالی داخلی و تامین مالی خارجی می باشد و هر دوی این منابع دارای محدودیت می باشد.

در فصل اول پس از بیان مسئله پژوهش به طرح سؤال و موضوع پژوهش و به بیان اهمیت و ضرورت پژوهش خواهیم پرداخت. همچنین اهداف پژوهش را بیان کرده و در ادامه به مدل مفهومی و فرضیه های پژوهش نیز اشاره شده است. همچنین به روش پژوهش و روش گردآوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات اشاره خواهد شد و بالاخره در پایان این فصل تعاریف واژه ها و اصطلاحات تنظیم شده است.

۲- ادبیات تحقیق

۲-۲ تامین مالی

در این قسمت موارد تامین مالی و موارد مرتبط به آن و محدودیتهای تامین مالی ارائه می گردد:

۲-۲-۱ انعطاف پذیری مالی

انعطاف پذیری مالی به معنای توان واحد انتفاعی در تامین وجه نقد در فاصله کوتاهی از دریافت اطلاع درباره نیازمندیهای مالی پیش بینی نشده یا پیدا شدن فرصت مناسب برای سرمایه گذاری می باشد. سازمانها نیز به مانند افراد روزی متولد شده و سپس مراحل رشد و بلوغ را طی کرده و نهایتاً به پیری رسیده و از بین میروند. سازمانها و شرکتهای در هر یک از مراحل دارای ویژگیها و نیازهای خاصی هستند. انعطاف پذیری مالی از طریق مراحل چرخه حیات یک شرکت شامل تولد، رشد، بلوغ تعریف می شود. به منظور مشخص نمودن مرحله تولد، رشد و بلوغ از تفسیرهای اندازه شرکت، داراییهای پولی، سود انباشته جریانهای نقدی عملیاتی و سود سهام پرداختنی استفاده می شود. بنابراین انعطاف پذیری مالی به عنوان درجه ای از ظرفیت یک شرکت است که میتواند منابع مالی خود را در جهت فعالیتهای واکنشی تجهیز کند تا ارزش شرکت را به حداکثر برساند (بشیری، حقیقت، ۱۳۹۰، ۵۲).

در واقع انتخاب هوشمندانه نوع تأمین مالی نه تنها مشکلات مالی شرکت را بر طرف می سازد، بلکه موقعیت شرکت را در میان رقابیش نیز بهبود می بخشد. شرکتهای در مرحله تولد، وجوه کافی به منظور فعالیتهای خود ندارند و ناگزیرند برای رفع نیازهای مالی خود به تامین مالی برون سازمانی روی آورند. شرکتهای در مرحله رشد از انعطاف پذیری مالی بیشتری نسبت به شرکتهای مرحله تولد برخوردارند. بنابراین با توجه به اینکه در این مرحله شرکتهای به منظور دسترسی به بازارهای پولی کمتر تحت فشار هستند، همچنین برای فعالیتهای خود وجه نقد زیادی لازم دارند، بنابراین شرکت ها ترجیح می دهند نیازهای مالی خود را از طریق بدهی برطرف سازند و اما شرکتهای در مرحله بلوغ از انعطاف پذیری مالی زیادی برخوردارند و به منظور رفع نیازهای مالی خود از تامین مالی درون سازمانی استفاده می نمایند. با مدیریت صحیح تامین منابع مالی، هزینه های تولید و یا خدمات شرکتهای کاهش می یابد و آنها را به سود آوری بیشتر نزدیک می کند. به طور کلی؛ انعطاف پذیری مالی به عنوان درجه ای از ظرفیت یک شرکت است که می تواند منابع مالی خود را در جهت فعالیتهای واکنشی تجهیز کند تا ارزش شرکت را به حداکثر برساند (بشیری، حقیقت، ۱۳۹۰، ۵۲).

تحقیقات انجام شده در مورد روشهای تأمین مالی واحدهای بزرگ انتفاعی در کشورهای صنعتی نشان میدهد که در درجه اول، منبع اصلی تأمین وجود سود انباشته و در درجه دوم استقراض منبع عمده وجوه مورد نیاز واحدهای انتفاعی محسوب می شود.

۲-۲-۳ تأمین مالی کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت

صاحب نظران از یک دیدگاه روشهای تأمین مالی را به روشهای تأمین مالی کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت تقسیم می کنند. معمولاً شرکتها برای دوره های میان مدت از طریق وام ها تأمین مالی می کنند و این بدان معنی است که مدت این نوع وامها میان یک و حداکثر ده سال است. مدت برخی از قراردادهای اجاره تقریباً به بیست سال می رسد. از اینرو می توان گفت که برای دوره های میان مدت و بلند مدت از وام و قرارداد های اجاره بعنوان وسیله ای برای تأمین مالی استفاده می کنند.

۲-۲-۴ ویژگیهای وامهای میان مدت

قراردادهای وامهای میان مدت مستقیماً میان وام دهنده و وام گیرنده بسته می شود و در نتیجه مواد قراردادهای مختلف متفاوت خواهد بود. از آنجا که معمولاً شرکتی که به پول نیاز دارد مستقیماً به بانک و موسسه وام دهنده مراجعه می کند و سعی می کند با آن سازمان به تفاهم برسد، در مورد تعیین شرایط و مواد قراردادهای وامها با سازمانهای نظارت کننده و دولتی (مثل کمیسیون بورس اوراق بهادار) هیچ دخالت نمی کنند. وامهای میان مدت، از لحاظ نوع موسسات وام دهنده، جدول باز پرداخت وام، نرخ بهره، نوع وثیقه و سایر شرایط قراردادی دارای ویژگیهای مشترکی هستند.

۲-۲-۵ سهام ممتاز^۱

سهام ممتاز نوعی از سهام است که دارنده آن نسبت به درآمدها و دارایی های شرکت حق یا ادعای محدود و معین دارد. از چهار منبع مالی بلند مدت که شرکت می تواند از آن استفاده کند (اوراق قرضه، سهام ممتاز، سهام عادی، سود انباشته) سهام ممتاز کمتر به عنوان یک منبع مالی مورد استفاده شرکتها قرار می گیرد. در مواقعی که دو شرکت در هم ادغام می شود و این کار با مبادله اوراق بهادار صورت می گیرد (و نه در مقابل وجه نقد) سهام ممتاز به عنوان یکی از ابزارهای تأمین مالی نقش مهمی ایفا می کند (بیدگلی، ۱۳۸۴، ۱۴۶).

۲-۲-۶ سهام عادی^۲

اگر قرار باشد شرکتی که از منابع خارج از سازمان تأمین مالی کند سهام عادی در درجه دوم اهمیت (درست بعد از اوراق قرضه) قرار خواهد گرفت. واحدهای انتفاعی می توانند از طریق صدور و فروش سهام عادی به سرمایه گذارانی که قبلاً سهامدار بوده و یا با خرید سهام جدید؛ سهامدار شده اند، وجوه مورد نیاز خود را تأمین کنند. سهام عادی یک نوع دارایی مالی است که نشان دهنده مالکیت در یک شرکت است.

۲-۲-۷ سوده های توزیع نشده شرکت

شرکتهای مختلف بدلائل گوناگون می توانند بخشی از سود خود و یا تمامی آن را بدون آنکه بین سهامداران تقسیم کنند به استفاده هایی برسانند مثلاً برای خرید تجهیزات جدید از سود تقسیم نشده می توانند استفاده کنند. برای تعویض ماشین آلات فرسوده با جدید از سوده های تقسیم نشده بهره برداری کنند. به منظور پرداخت دیون خود می توانند از سود تقسیم نشده کمک بگیرند. برای ارتقاء سطح تکنولوژی تولید خود می توانند از سود تقسیم نشده سرمایه گذاری جدید انجام دهند.

زمانیکه سود تقسیم نشده به عنوان یک منبع مالی مورد استفاده قرار میگیرد می گوئیم تأمین مالی از درون شرکت صورت گرفته و یا خود تأمین مالی^۳ انجام شده است. میزان استفاده از این آلترناتیو اولاً به سودآور بودن شرکت بستگی دارد که شرط اولیه است و در ثانی میزان سودی که شرکت در یک دوره معین بدست آورده عامل مهم دیگری در زمینه استفاده از تأمین مالی داخل شرکت است. نحوه استفاده از سود توزیع نشده در داخل شرکت از طریق مقایسه زمینهای کاربردی آن انجام

1 . Preferred stock

2 - Common stock

3 .autofinancement

میشود. عبارت دیگر مدیریت شرکت سودهای توزیع نشده را در زمینه‌هایی مورد استفاده قرار می‌دهد که منافع بیشتری برای شرکت فراهم کنند. مثلاً پرداخت دیون شرکت بوسیله سودهای تقسیم نشده و یا خرید داراییهای جدید بوسیله این سودها از طریق نتایج حاصله برای شرکت بررسی می‌گردد. در صورتیکه سود تقسیم نشده صرف پرداخت دیون شرکت گردد سبب کاهش هزینه‌های بهره شرکت خواهد شد و در صورتیکه صرف خرید ماشین آلات و داراییهای جدید گردد باعث افزایش درآمدهای شرکت خواهد شد. مقایسه این دو وضعیت از طریق مقابله ورود و خروج سالیانه پولهای صرف شده در یک زمینه قابل بررسی و برآورد است مگر آنکه اختصاص سود تقسیم نشده در یک زمینه معین الزام قانونی داشته باشد (پورحیدری، ۱۳۸۵، ۵۵).

از نظر تئوریک هدف از باقی گذاشتن سود در داخل شرکت کاهش نسبت بدهی به سرمایه است تا آنکه شرکت در وضعیت بهتری قرار گیرد و نسبت یاد شده تا حدالمقدور کاهش یافته و امکان گرفتن وام جدید فراهم آید و یا آنکه شرکت از نظر پرداخت دیون خود در موقعیت بهتری واقع شود. رویه متعارف در بازار مالی نپرداختن وام از سوی بانکها و مؤسسات مالی به شرکتهایی است که نسبت بدهی به سرمایه آنها در سطح بالایی قرار گرفته است. چنانچه در شرایط ویژه‌ای به شرکتهای دارای این ویژگی، یعنی دارا بودن نسبت بدهی به سرمایه وامی هم داده شود بهره این وام نسبت به بهره جاری در بازار زیادتر خواهد بود چونکه ریسک عدم پرداخت وام از سوی شرکت زیادتر است. بطور کلی در آندسته از شرکتهای تولیدی که فعالیت آنان در حال گسترش است، باقی گذاشتن سود در درون شرکت و تقسیم نشدن آن بین سهامداران یا شرکاء در وضعیت های زیر مورد استقبال قرار میگیرد:

در شرایطی که انتشار سهام جدید میسر نباشد و یا اوراق قرضه به دلایل گوناگون نتوانند منتشر شوند و یا آنکه سهامداران موجود با انتشار سهام جدید و یا اوراق قرضه موافقت نمایند در اینصورت باقی گذاشتن سود در شرکت به عنوان یک راه حل منطقی پذیرفته می‌شود.

در بعضی موارد سودآوری سرمایه شرکت در حد بالا و مطلوبی قرار دارد به عبارت دیگر بهره‌وری سرمایه شرکت بسیار مطلوب است بنابراین باقی گذاشتن سود در شرکت و تأمین توسعه فعالیت از طریق سود تقسیم نشده کاملاً سودآور و مورد ترجیح است در این حالت معمولاً سود حاصله هم دارای حجم قابل توجهی است و می‌تواند در توسعه فعالیت شرکت نقش مهمی ایفا نماید.

گاهی سهامداران شرکت علاقه ندارند که سهامداران جدید به شرکت اضافه شوند و کنترل آنها بر روی شرکت محدود نمایند و یا حق رأی آنها را تقلیل دهند در اینصورت باقی گذاشتن سود در شرکت یک راه حل مطلوب به شمار خواهد آمد. بر اثر وجود شرایط رکورد اقتصادی کاهش قیمت بازار سهام شرکتهای بطور موقت کاهش می‌یابد و انتظار شرکت آن است که در دوره‌های آینده قیمت سهام شرکت دوباره افزایش پیدا خواهد کرد. در دوره‌هایی که قیمت بازار سهام یک شرکت کاهش می‌یابد هزینه آن سهام برای صاحبان سهام زیادتر میشود و اگر سهام جدید انتشار یابد میزان هزینه سهام قبلی گسترده تر و بیشتر خواهد شد برای جلوگیری از این عارضه، سود شرکت می‌تواند بین سهامداران تقسیم نگردد و به عنوان یک منبع مالی مورد استفاده قرار گیرد.

در صورتیکه سود حاصله در یک دوره بین سهامداران و یا شرکاء شرکت توزیع شود طبق قانون کار باید هر سهم از سود متعلق به خود مالیات پرداخت کند این مالیات که از صاحبان سهام گرفته میشود در بعضی کشورها و یا در بعضی شرایط اقتصادی زیاد است بطوریکه سهامداران تمایل ندارند مالیات زیادی پرداخت کنند ولی در مقابل اگر این سود در شرکت باقی بماند درآمدهای آن برای سهامداران منافع مهمی را ایجاد می‌کند که یکی از این منافع درآمد مطلوب است و دیگری نرخ مالیات کمتری است که به عواید این درآمد مطلوب نسبت به سهم سودها تعلق می‌گیرد.

۲-۲-۸ ساختار مالی (ساختار سرمایه)

هدف اساسی مدیریت شرکت ها حداکثر نمودن ارزش بازار سهام؛ یعنی ثروت سهامداران در شرکت های سهامی است. از این رو در این راستا، وظایف مدیریت مالی شرکت ها به سه دسته تصمیمات سرمایه گذاری، تامین مالی و تقسیم سود قابل

تفکیک است. تصمیمات تأمین مالی که در نهایت بافت یا ساختار مالی شرکت را تعیین می کند، از اهمیت چشمگیری برخوردار است، زیرا چنین تصمیماتی منجر به دستیابی شرکت به ساختار بهینه سرمایه میگردد تصمیمهای مالی مدیریت برای بهبود وضع مالی شرکت مهم و حیاتی است، اما تصمیم های نابخردانه می تواند در نهایت منتج به ورشکستگی شرکت گردد (حجازی و خادمی، ۱۳۹۰، ۲).

به نظر جفرسون (2001) برای یک واحد تجاری جدید هیچ چیز مهمتر از فراهم کردن سرمایه نیست. با این وجود، شیوه تأمین وجوه نقد اثر زیادی بر موفقیت یک مؤسسه دارد. این استدلال نه تنها برای واحدهای تجاری جدید، بلکه برای همه واحدهای تجاری قابل اعمال است. این که چگونه شرکت ها ترکیبی از بدهی و سرمایه را در ساختار سرمایه خود انتخاب می کنند، بستگی به عوامل مختلفی از جمله، ویژگی های شرکتی، اقتصاد، دیدگاهها و اهداف مدیران دارد. ادبیات مالی چشم اندازهای متفاوتی را در مورد چگونگی اتخاذ تصمیمات ساختار سرمایه مدیران فراهم می کنند. ساختار سرمایه شرکت ها در کشورهای مختلف با یکدیگر تفاوت محسوسی دارند، از این رو مدیران ناگزیرند به هنگام تصمیم گیری در مورد ترکیب بهینه ساختار سرمایه، از عوامل مختلفی نظیر عوامل اقتصادی و ویژگیهای شرکتی استفاده کنند و باید تصمیم گیری های مربوط به تأمین مالی و آثاری که این عوامل بر ساختار سرمایه می گذارند را مورد توجه قرار دهند. علاوه بر این، مدیران مالی برای ایجاد ساختار مالی مناسب باید ویژگی های درونی شرکت و عوامل اقتصادی را مد نظر قرار دهند و با توجه به این متغیرها در پی حداکثر کردن ارزش شرکت باشند (حجازی و خادمی، ۱۳۹۰، ۲).

طی چهار دهه گذشته مطالعات متعددی در حوزه ساختار سرمایه صورت پذیرفته و مدل های نظری متعددی در خصوص توصیف الگوی ساختار سرمایه شرکت ها ارایه گردیده است. همچنین مطالعات تجربی فراوانی به منظور ارزیابی توانایی این مدل های نظری در توصیف رفتار تأمین مالی شرکت ها صورت پذیرفته است.

روشهای تأمین مالی تحت تأثیر عوامل درونی و بیرونی از قبیل فرصتهای رشد شرکت، سود انباشته، اندازه شرکت، نسبت بدهی و دارایی نامشهود است. تاکنون کسی نتوانسته است ساختار سرمایه مطلوبی ارائه کند (کردستانی، پیردوری، ۱۳۹۱، ۱۲۴) در ادامه به بررسی تئوری مربوط به ساختار سرمایه پرداخته می شود.

۳-۲- تغییرات درآمد

ارزیابی بسیاری از شاخص های عملکرد واحد تجاری و تصمیمات مدیریت، نیازمند پیش بینی درآمدهاست، در حالیکه دانش امروز حسابداری در این زمینه و بویژه برای پیش بینی درآمدهای طولانی مدت محدود می باشد (دیچو و تانگ^۴، ۲۰۰۸). اگر ارزش اطلاعات حسابداری با ارزش و محتوای پیش بینی آن سنجیده شود، هرگونه تحقیق که توان حسابداری را برای شناخت محتوای اطلاعات حسابداری به خصوص از نظر توان پیش بینی افزایش دهد، کمک مهمی به دانش حسابداری نموده است. تحلیلگران مالی تلاش می کنند تا چشم انداز سود شرکت ها را ارزیابی کنند. چشم انداز سود به ترکیب ویژگی های مطلوب و نامطلوب سود خالص اشاره دارد (رحمانی، ۱۳۸۲).

پایداری سود یکی از موضوعاتی است، که در حیطه کیفیت سود قرار می گیرد. پایداری سود به معنای تکرارپذیری (استمرار) سود جاری است. هر چه پایداری سود بیش تر باشد، یعنی شرکت توان بیشتری برای حفظ سودهای جاری دارد و فرض می شود کیفیت سود شرکت بالاتر است. پایداری سود از جمله ویژگی های کیفی سود حسابداری است، که مبتنی بر اطلاعات حسابداری می باشد. پایداری سود شاخصی است، که به سرمایه گذاران در ارزیابی سودهای آتی و جریان های نقدی شرکت کمک می کند. سرمایه گذاران در برآورد سودهای آتی و جریان های نقدی مورد انتظار خود به بخش پایدار سود بیشتر از بخش ناپایدار آن اهمیت می دهند. معمولاً سرمایه گذاران بازده مورد انتظار خود را بسته به بزرگی اجزای تعهدی سود تعدیل می کنند (مدرس و عباس زاده، ۱۳۸۷).

⁴ Dechev & Tong

مطالعه بر روی تاثیر ناپایداری سود بر قابلیت پیش بینی درآمدها، عمدتاً در دنیا، بطور گسترده انجام نگرفته است و در ایران نیز تا کنون تحقیقی خاصی در این زمینه وجود ندارد، اما عمده مطالعات بر روی قابلیت پیش بینی سودهای آتی در زمینه کیفیت سود و پایداری آنها و تعیین رابطه بین اقلام تعهدی و نقدی در توان پیش بینی است. مطالعه بر روی سودهای پایدار برای اولین بار توسط بیور و همکاران^۵ (۱۹۸۰) صورت گرفت و از نظر تجربی در ارتباط با ارزش اوراق بهادار بود. آنان نشان دادند، که نه تنها سودهای پایدار دارای محتوای اطلاعاتی وسیع تری نسبت به جریان سودهای گذشته هستند، بلکه دارای تاثیراتی وابسته به ارزش برای ارزشگذاری شرکت می باشند. لندر و همکاران^۶ (۱۹۹۷) در تحقیقی با توسعه مدل خطای سود شرکتها، به بررسی سودهای آتی می پردازند. آنها با اسفاده از سیگنال های زمان بندی ضمنی آماری، نشان دادند سودهای آتی برگشت خودبخودی دارند و نوسانات بیشتر سود شرکتها، قابلیت پیش بینی سودهای آتی را کاهش می دهد.

همچنین، پترویس، مانسون و کاکلی^۷ (۲۰۰۶) در تحقیق خود به بررسی رابطه ناپایداری درآمدها بعنوان انحراف از استاندارد درآمد هر سهم با عملکرد آینده شرکت ها پرداختند. آنها از انحراف معیار سود هر سهم به عنوان شاخص اندازه گیری ناپایداری استفاده نمودند. یافته های آنها نشان داد، که هرچه درآمدها ناپایدارتر باشد، عملکرد آتی شرکتها ضعیف تر و ارزش شرکتها کمتر می شود. دیچو و تانگ^۸ (۲۰۰۸) دریافتند، که درآمدهای ناپایدار گذشته، قدرت توضیح ماندگاری درآمدهای جاری را دارد و رابطه ای منفی با قابلیت پیش بینی درآمدهای آتی را دارد. دیگو و تیلور^۹ (۲۰۰۹) در تحقیقی، به پیش بینی رابطه بین نوسانات و بازده مورد انتظار پرداختند. آنها نشان دادند، که یک رابطه منفی بین ناپایداری درآمدهای کوتاه مدت و سودهای آتی وجود دارد.

بهرامفر و کاردان (۱۳۸۷) بیان می کنند که به طور کلی پژوهش ها درباره پیش بینی سود به دو گروه طبقه بندی می شود. اول پژوهشگرانی که در تحقیقات خود تلاش کرده اند با استفاده از الگوهای مختلف سری زمانی، سود دوره های آینده را بر اساس رفتار سود در دوره های گذشته پیش بینی کنند؛ به عنوان مثال، فینگر^{۱۰} (۱۹۹۴) نشان داد که با استفاده از مشاهدات گذشته سود، می توان سود آینده را برای ۸۸ درصد شرکت های نمونه به طور معنی داری پیش بینی کرد. بر اساس یافته های مورتون^{۱۱} (۱۹۹۸) اگر بازار قادر به درک کامل ویژگی های سری های زمانی سود باشد با اتکا به الگوهای پیش بینی خاص هر شرکت، به منظور تبیین روابط میان سودهای تاریخی و سودهای آینده می توان به پیش بینی های دقیق تری دست یافت. شواهد تحقیق دیچو و تانگ (۲۰۰۹) نشان می دهد که کیفیت کم تطابق هزینه و درآمد با ایجاد اختلال در انعکاس واقعیت های اقتصادی، قابلیت پی شیبی سود را کاهش می دهد. در ایران، نوروش و غلام زاده (۱۳۸۲) در بررسی رفتار سود حسابداری با استفاده از سری های زمانی باکس- جنکیز نشان دادند که سودهای گذشته در مورد سودهای آینده اطلاعات چندانی ارائه نمی کند.

۳- مدل و فرضیه های تحقیق

فرضیه عبارت است از حدس یا گمان اندیشمندانه درباره ماهیت، چگونگی و روابط بین پدیده ها، اشیاء و متغیرها که محقق را در تشخیص نزدیک ترین و محتمل ترین راه برای کشف مجهول کمک می نماید (حافظنیا، ۱۳۹۲، ۱۳۲).

فرضیه اصلی

فرضیه اول: محدودیت های مالی بر تغییرات درآمد تاثیر دارد.

فرضیه دوم: تامین مالی بر رابطه بین محدودیت های مالی و تغییرات درآمد شرکت تاثیر دارد.

⁵ Bior et al

⁶ Lender et al

⁷ Manson & Cocli

⁸ Dechive & Tong

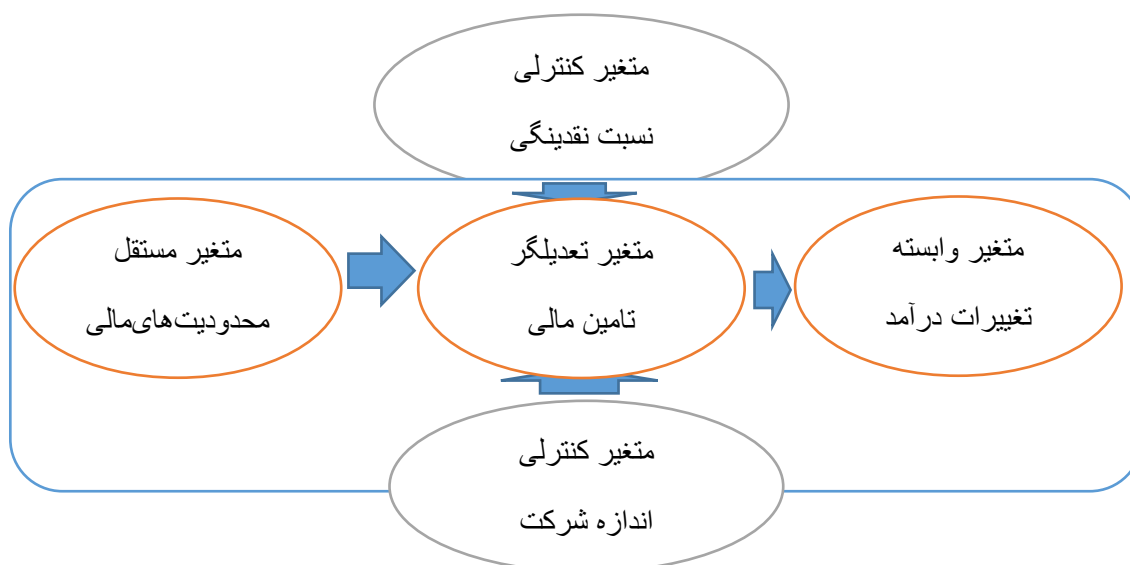
⁹ Digo & Teylor

¹⁰ Finger

¹¹ Morton

مدل مفهومی تفصیلی پژوهش

تعیین مدل و متغیرهای تحقیق یکی از دشوارترین بخش‌های فرآیند تحقیق علمی است که راهنمای عمل محققین در پژوهش‌های کاربردی می‌باشد. مدل رابطه بین طرح نظری (تئوری) و کار جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات می‌باشد. در علوم اجتماعی مدل‌ها شامل نشانه‌ها و علائم هستند یعنی خصوصیات بعضی از پدیده‌های تجربی (شامل اجزا و ارتباط آنها) به‌طور منطقی از طریق مفاهیم مرتبط با یکدیگر بیان می‌شود؛ بنابراین مدل منعکس‌کننده واقعیت است و جنبه‌های معینی از دنیای واقعی را که با مسئله تحت بررسی ارتباط دارند مجسم می‌سازد. روابط عمده را در میان جنبه‌های مزبور روشن می‌کند و سرانجام امکان آزمایش تجربی تئوری را با توجه به ماهیت این روابط فراهم می‌کند. بعد از آزمایش مدل درک بهتری از بعضی از قسمت‌های دنیای واقعی حاصل می‌شود. به‌طور خلاصه باید گفت که مدل دستگاهی است متشکل از مفاهیم، فرضیه‌ها و شاخص‌ها که کار انتخاب و جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز برای آزمون فرضیه‌ها را تسهیل می‌کند (ایران‌نژاد، ۱۳۸۲، ۵۰).
با این تفاسیر مدل مفهومی این پژوهش را به شکل زیر می‌توانیم ترسیم کنیم:



نمودار (۱-۳) مدل مفهومی تفصیلی پژوهش دایرنگ و همکاران، ۲۰۱۶، ۱۰۸) همان‌طور که در مدل فوق ملاحظه می‌شود این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا محدودیت مالی بر تغییرات درآمد، نسبت نقدینگی و اندازه شرکت تاثیر دارد یا خیر؟
با توجه به مطالب ذکرشده در قسمت متغیرهای پژوهش، در مدل فوق متغیر وابسته عبارتند است از: تغییرات درآمد، و متغیر مستقل عبارت است از: محدودیت مالی و متغیرهای کنترلی عبارت است از: نسبت نقدینگی و اندازه شرکت، و متغیر تعدیلگر عبارت است از تامین مالی.

۴- روش تحقیق

۴-۱- جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

این تحقیق از جنبه هدف از نوع تحقیقات (بنیادی - تجربی) کاربردی به شمار می‌رود، زیرا نتایج حاصل از آن می‌تواند بوسیله تعیین تاثیر تامین مالی بر رابطه بین محدودیت‌های مالی و تغییرات درآمد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد استفاده قرار گیرد. همچنین از بعد نحوه استنباط در خصوص فرضیه‌های پژوهش، در گروه تحقیقات توصیفی همبستگی قرار می‌گیرد، زیرا جهت کشف روابط بین متغیرهای تحقیق از تکنیک‌های رگرسیون و همبستگی استفاده خواهد شد که به این ترتیب از نظر استدلالی، استدلال قیاسی - استقرایی است. و از آنجایی از طریق آزمایش داده‌های موجود به

نتیجه-ای خواهیم رسید تحقیق ما در گروه تئوری های اثباتی قرار خواهد گرفت برای تجزیه و تحلیل و انجام آزمونهای فوق از نرم افزار Eviews و Spss استفاده خواهد شد.

۴-۲- بیان آمار توصیفی

به طور کلی، روش‌هایی را که به وسیله آنها می‌توان اطلاعات جمع آوری شده را پردازش کرده و خلاصه نمود، آمار توصیفی می‌نامند. این نوع آمار صرفاً به توصیف جامعه یا نمونه می‌پردازد و هدف از آن محاسبه پارامترهای جامعه یا نمونه تحقیق است (آذر و مؤمنی، ۱۳۸۹، ص ۸). در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار، چولگی و کشیدگی انجام پذیرفته است. در ادامه خلاصه وضعیت آمار توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق به تفکیک هر مدل پس از غربالگری و حذف داده‌های دورافتاده در ارائه شده است. در این مطالعه جهت حذف داده‌های دورافتاده، تمامی متغیرها در سطح ۱ درصد و ۹۹ درصد winsorize گردیده اند (به کف و سقف نزدیک شده اند)

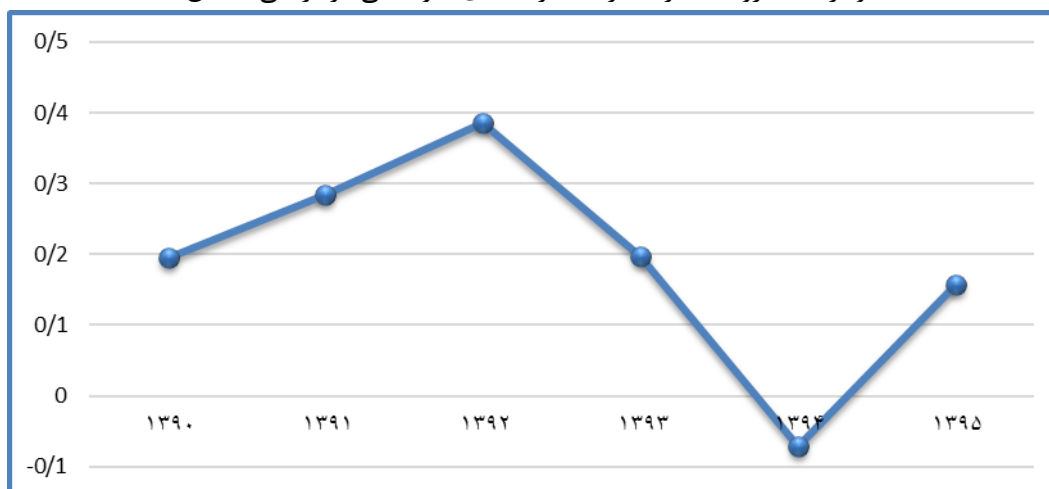
جدول (۴-۱) آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

شاخص‌های پراکندگی				شاخص‌های مرکزی			متغیرها و تعداد مشاهدات		
حداکثر	حداقل	کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	میانگین	میانگین	مشاهدات	علامت اختصاری	متغیر
۱/۷۵۱	-۰/۵۵۲	۶/۳۰۵	۱/۱۷۴	۰/۳۶۷	۰/۱۴۸	۰/۱۸۴	۱۰۶۵	Income	تغییرات درآمد
۱	۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۵	۰/۵۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۹۸	۱۰۶۵	FC	محدودیت‌های مالی
۰/۸۴۵	۰/۰۰۰	۳/۴۹۷	۰/۸۴۰	۰/۱۸۳	۰/۲۱۴	۰/۲۴۰	۱۰۶۵	Finance	تأمین مالی
۰/۲۳۷	۰/۰۰۱	۸/۳۵۰	۲/۲۱۸	۰/۰۴۵	۰/۰۲۵	۰/۰۴۰	۱۰۶۵	CTA	نقدینگی
۱۸/۷۳۵	۱۱/۱۱۸	۳/۹۶۷	۰/۹۱۱	۱/۵۵۰	۱۳/۸۶۵	۱۴/۱۱۲	۱۰۶۵	LnAssets	اندازه شرکت

از آنجایی که میزان چولگی توزیع نرمال برابر با صفر است، چولگی نزدیک به صفر، نرمال بودن توزیع داده‌ها را بیان می‌کند و نزدیک بودن آن به ۰/۵ بیانگر تفاوت اندک با توزیع نرمال است. همچنین اگر چولگی متغیری از ۲- کوچک‌تر و از ۲ بزرگ‌تر باشد، آن توزیع متغیر مطلقاً نرمال نخواهد بود. کشیدگی نیز معیاری از تیزی منحنی در نقطه ماکزیمم است و کشیدگی یک توزیع نرمال به ۳ نزدیک است. شکل توزیع داده‌ها را از مقدار میانگین، میانگین و مقایسه‌ی آن‌ها نیز می‌توان حدس زد. اگر مقدار میانگین از میانگین به‌اندازه‌ی قابل‌توجهی بزرگ‌تر باشد، داده‌ها چوله به راست و در حالت برعکس چوله به چپ هستند. مقدار انحراف معیار، کمینه و بیشینه نیز پراکندگی داده را نشان می‌دهد. هر چه مقدار انحراف معیار کمتر باشد، داده‌ها حول میانگین متغیر متمرکزترند. پراکندگی کمتر میزان اعتماد به مقدار میانگین را افزایش می‌دهد و در حالت برعکس کاهش. در واقع اگر انحراف معیار بزرگ باشد، داده‌های حول میانگین نیستند و دور از میانگین پراکنده‌اند

تحلیل توصیفی متغیر وابسته تغییرات درآمد: میزان چولگی تغییرات درآمد ۱/۱۷۴ است که بیشتر از ۰/۵ است و مقدار میانگین (۰/۱۸۴) از مقدار میانگین (۰/۱۴۸) بیشتر است، پس نتیجه می‌شود این توزیع نرمال نیست و چوله به راست است. همچنین کشیدگی بزرگ تغییرات درآمد (۶/۳۰۵) نیز نشان دیگری از نرمال نبودن شکل توزیع می‌باشد. به علاوه با توجه نمودار ۴-۱ تغییرات درآمد شرکتهای نمونه تا سال ۱۳۹۲ از یک روند صعودی برخوردار بوده لیکن طی سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ سیر نزولی به خود گرفته است. با این وجود در سال ۱۳۹۵ دوباره روند تغییرات درآمد شرکت‌های نمونه افزایش یافته است.

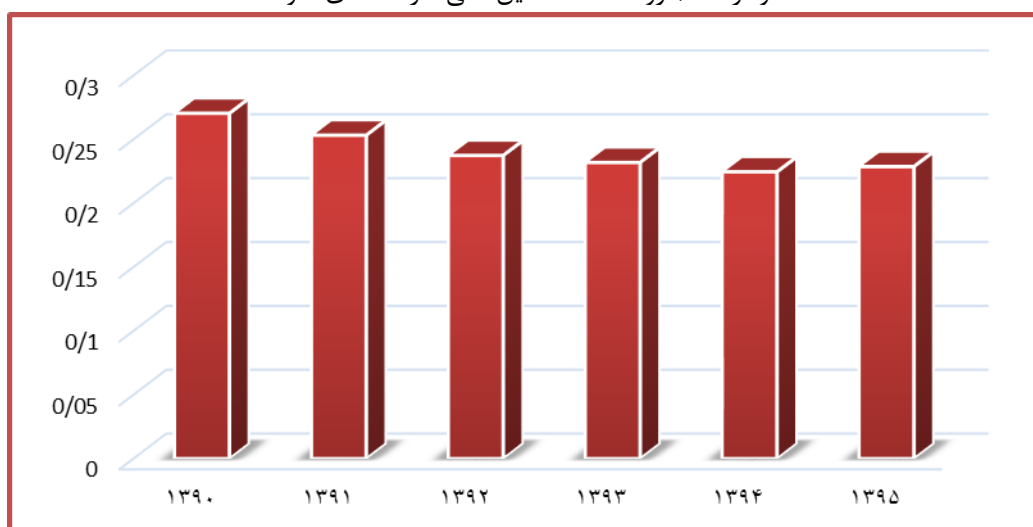
نمودار ۴-۱) روند تغییرات درآمد شرکت‌های نمونه طی بازه زمانی تحقیق



تحلیل توصیفی متغیر محدودیت های مالی: متوسط محدودیت های مالی شرکت ها که بر اساس شاخص KZ (کاپلان و همکاران) به صورت یک متغیر مجاری اندازه گیری شده برابر با ۰/۴۹۸ بوده و گویای آن است که بر اساس این شاخص ۴۹/۸ درصد از شرکت های نمونه در وضعیت بحران مالی واقع شده اند. بزرگ بودن میانه متغیر محدودیت های مالی (۰/۴۹۸) از میانه آن بیانگر آن است که چوله به راست می باشد؛ اما از آنجا که قدر مطلق ضریب چولگی (۰/۰۰۵) از ۰/۵ کمتر است، میزان چولگی زیاد نیست.

تحلیل توصیفی متغیر کنترلی تامین مالی: در خصوص متغیر تأمین مالی نیز که از طریق نسبت تسهیلات مالی کوتاه مدت و بلند مدت به کل دارایی ها اندازه گیری شده، آمار توصیفی نشان می دهد متوسط این متغیر برابر با ۰/۲۴۰ می باشد. از این رو می توان گفت به طور متوسط شرکت های نمونه ۲۴ درصد از منابع مالی مورد نیاز خود را از طریق اخذ تسهیلات مالی تأمین نموده اند. بزرگ بودن چولگی متغیر ۰/۸۴۰ و بزرگ بودن میانگین این متغیر از میانه ۰/۲۱۴ بیانگر این است که توزیع نرمال نیست و دارای چولگی به راست است. در نمودار ۴-۲ روند سالانه این متغیر نیز نشان داده شده است. با توجه به این نمودار تأمین مالی شرکتها طی بازه زمانی تحقیق از یک روند نزولی برخوردار بوده است.

نمودار ۴-۲) روند سالانه تأمین مالی شرکت های نمونه



تحلیل توصیفی متغیر کنترلی نقدینگی: مقدار میانگین نقدینگی (۰/۰۴۰) از میانه (۰/۰۲۵) بزرگتر است و بیانگر چولگی به راست توزیع دارد همچنین انحراف معیار (۰/۰۴۵) که نزدیک به میانگین است بیانگر این است که داده ها حول میانگین متمرکزاند. اما چولگی ۲/۱۸ و کشیدگی بالای این متغیر (۸/۳۵۰) نشان از غیر نرمال بودن آن را دارد. چراکه میزان چولگی و کشیدگی مهم ترین معیارهای نرمالیتی یک متغیر می باشد که در این متغیر وجود ندارد.

تحلیل توصیفی متغیر کنترلی اندازه شرکت: بزرگ بودن میانگین اندازه شرکت (۱۴/۱۱۲) از میانه آن (۱۳/۸۶۵) و چولگی بالاتر از ۰/۵ آن (۰/۹۱۱) بیانگر توزیع غیرنرمال و به راست است به علاوه میزان بالای کشیدگی متغیر (۳/۹۶۷) بیانگر توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر بالا دارد. همچنین دور بودن انحراف معیار (۱/۵۵۰) از میانگین بیانگر توزیع نامناسب است.

۴-۳- بررسی همبستگی میان متغیرهای تحقیق

در این بخش با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون به بررسی ارتباط متغیرهای تحقیق و همبستگی موجود بین آنها پرداخته می شود. ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای تحقیق در جدول ۴-۲ ارائه شده است.

جدول ۴-۲) ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای تحقیق

اندازه شرکت	نقدینگی	تأمین مالی	محدودیت های مالی	تغییرات درآمد	ضریب همبستگی (سطح معنی داری)
تغییرات درآمد				۱	
محدودیت های مالی			۱	۰/۱۲۱ (۰/۰۰۰)	
تأمین مالی		۱	۰/۳۰۳ (۰/۰۰۰)	-۰/۱۱۷ (۰/۰۰۰)	
نقدینگی	۱	-۰/۱۸۹ (۰/۰۰۰)	-۰/۱۵۸ (۰/۰۰۰)	-۰/۰۵۵ (۰/۰۷۱)	
اندازه شرکت	۰/۰۳۰ (۰/۰۳۰)	۰/۰۰۱ (۰/۰۰۱)	۰/۰۰۲ (۰/۰۰۲)	۰/۵۹۴ (۰/۵۹۴)	

نتایج ماتریس همبستگی

در این قسمت پس از حصول اطمینان از وجود ارتباطات خطی در بین متغیرهای مورد بررسی، مدل های پژوهش برآورد شده و آزمون آماری مربوط به فرضیه ها، همراه با توضیحات و نتایج حاصل از آن ارائه می گردد:

براساس نتایج حاصل از آماره پیرسون، تغییرات درآمد در سطح اطمینان ۹۵ درصد همبستگی مستقیم و معنی داری با محدودیت های مالی داشته و همبستگی معکوس و معنی داری با تأمین مالی از خود نشان می دهد. محدودیت های مالی نیز دارای همبستگی مستقیم و معنی داری با تأمین مالی بوده و همبستگی منفی با نقدینگی و اندازه شرکت دارد. تأمین مالی نیز دارای همبستگی معکوس و معنی داری با میزان نقدینگی می باشد. ضمن این که میان تأمین مالی و اندازه شرکت رابطه مستقیم و معنی داری قابل مشاهده می شود. از دیگر همبستگی های موجود میان متغیر های تحقیق می توان به همبستگی معکوس و معنی دار اندازه شرکت با نقدینگی اشاره کرد.

۴-۴- بررسی مانایی متغیرهای تحقیق

همان‌طور که در فصل سه اشاره شد، لازم است که قبل از تخمین مدل، مانایی متغیرهای آن مورد بررسی قرار بگیرد. به منظور بررسی مانایی متغیرهای تحقیق از آزمون های لوین لین و چو^{۱۲}، دیکی فولر تعمیم یافته^{۱۳}، فیلیپس پرون^{۱۴} و ایم پسران و شین^{۱۵} استفاده شده است. تمامی این آزمون ها به طور مشترک، فرضیه وجود ریشه واحد در مقادیر سری را مورد آزمون قرار می دهند. در صورتی که فرضیه صفر آزمون مبنی بر وجود ریشه واحد در مقادیر سری رد گردد می توان پذیرفت که سری های مورد مطالعه، مانا هستند و در غیر این صورت باید از روش هایی چون تفاضل گیری، رگرسیون بر روی زمان و یا تبدیلات باکس و کاکس استفاده نمود. از آنجا که نتایج تمامی این آزمون ها برای متغیرهای تحقیق یکسان بوده، تنها نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته ارائه شده است. نتایج این آزمون در جدول ۴-۲ ارائه شده است. فرضیه های صفر و مقابل در این آزمون به صورت زیر تعریف می شوند.

فرضیه‌های مربوط به مانایی متغیرها به صورت زیر می‌باشد:

H_0 : متغیر ناماناست

H_1 : متغیر ماناست

نتایج آزمون مانایی

در جدول ۴-۳ نتایج آزمون فوق ارائه شده است. لازم به ذکر است آزمون مانایی برای متغیرهای مجازی کاربرد ندارد.

جدول (۳-۴) آزمون مانایی متغیرهای تحقیق

نتیجه	سطح معنی داری	آماره محاسبه شده	متغیر
مانا	۰/۰۰۰۰	-۲۱/۶۴۷	تغییرات درآمد
مانا	۰/۰۰۰۰	-۵/۴۳۰	محدودیت های مالی
مانا	۰/۰۰۰۰	-۲۷/۰۴۲	تأمین مالی
مانا	۰/۰۰۰۰	-۱۰۱/۴۰۲	نقدینگی
مانا	۰/۰۰۰۰	-۲۶/۸۷۲	اندازه شرکت

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۴-۳، بر اساس آزمون «لوین، لین و چو»^{۱۶} چون مقدار احتمال همه متغیرها کمتر از ۰/۰۵ بوده است، همه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی در دوره پژوهش در سطح پایا^{۱۷} بوده‌اند پایایی بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. همان‌گونه که در جدول فوق ملاحظه می‌شود همه متغیرها مانا هستند و نیازی به آزمون هم جمعی^{۱۸} وجود ندارد. بنابراین مشکل رگرسیون کاذب وجود نخواهد داشت (در رگرسیون کاذب ضرایب برآوردی کاذب هستند)

۴-۵- آزمون نرمال بودن توزیع متغیر وابسته تحقیق

نرمال بودن باقیمانده‌های مدل رگرسیونی یکی از فرض‌های رگرسیونی است که نشان‌دهنده‌ی اعتبار آزمون‌های رگرسیونی است. نرمال بودن متغیرهای وابسته به نرمال بودن باقیمانده‌های مدل (تفاوت مقادیر برآوردی از مقادیر واقعی) می‌انجامد. پس

12Levin, Lin & Chu

13Augmented Dickey Fouler

14Philips Peron

15Im, Pesaran And Shin

1- Levin, Lin & Chu

2- Stationarity

3- Cointegration Test

لازم است نرمال بودن متغیرهای وابسته و مستقل پیش از برآورد پارامترها کنترل شود تا در صورت برقرار نبودن این شرط راه حل مناسبی برای نرمال بودن آن‌ها (از جمله تبدیل نمودن آن) اتخاذ شود.

در این بخش توسط آزمون کلموگروف - اسمیرنوف نرمال بودن یا نبودن توزیع داده‌های مربوط به دو متغیرهای وابسته و مستقل را بررسی می‌کنیم. این آزمون را توسط نرم‌افزار SPSS20 انجام می‌دهیم. فرض صفر و فرض مقابل کلموگروف - اسمیرنوف به شرح زیر است:

H_0 : توزیع داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال تبعیت می‌کند.

H_1 : توزیع داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال تبعیت نمی‌کند.

در صورتی که مقدار احتمال کوچکتر از ۰,۰۵ باشد، فرض صفر، یعنی نرمال بودن توزیع داده‌ها رد می‌شود.

جدول (۴-۴) نتایج آزمون نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته تحقیق

متغیر	آماره جارکیو - برا	سطح اهمیت
تغییرات درآمد	۳/۹۹۸	۰/۱۳۵۴

با توجه به این که سطح اهمیت آماره جارکیو - برا برای متغیر تغییرات درآمد کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰) بنابراین فرضیه

H_1 مبنی بر نرمال نبودن آن در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار می‌گیرد و بیانگر این است که این متغیر از توزیع نرمال برخوردار نیستند. بنابراین لازم است قبل از آزمون فرضیه‌ها نرمال سازی شود. در این مطالعه برای نرمال سازی داده‌ها از تابع انتقال جانسون بهره گرفته شده که فرآیند آن در پیوست پایان نامه ارائه گردیده است. نتایج حاصل از آزمون جارکیو - برا بعد از فرآیند نرمال‌سازی داده‌ها به شرح جدول ۴-۵ می‌باشد.

جدول (۴-۵) نتایج آزمون نرمال بودن توزیع متغیر وابسته تحقیق بعد از فرآیند نرمال سازی

متغیر	آماره جارکیو - برا	سطح اهمیت
تغییرات درآمد	۳/۹۹۸	۰/۱۳۵۴

با توجه به این نگاره، از آنجایی که بعد از نرمال سازی داده‌ها سطح اهمیت آماره جارکیو - برا در متغیر تغییرات درآمد به

بالاتر از ۰/۰۵ افزایش یافته (۰/۱۳۵۴) بنابراین فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید شده و بیانگر این است که متغیرهای وابسته تحقیق بعد از فرآیند نرمال سازی، دارای توزیع نرمال می‌باشند.

۵- نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق

هدف از آزمون فرضیه‌های تحقیق بررسی رابطه بین محدودیت‌های مالی و تغییرات درآمد و همچنین اثر تأمین مالی بر این رابطه در بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در ادامه برای هر فرضیه ابتدا مدل تحقیق برآورد شده و پس از بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک به تفسیر نتایج هر یک از فرضیه‌ها پرداخته می‌شود.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول تحقیق

H_0 : محدودیت‌های مالی بر تغییرات درآمد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیرگذار نیست.

H_1 : محدودیت‌های مالی بر تغییرات درآمد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیرگذار است.

همانطور که در فصل سوم بیان شد فرضیه اول تحقیق از طریق مدل شماره (۱) و با استفاده از روش داده‌های پانل برآورد خواهد شد:

$$Income_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 FC_{i,t} + \alpha_2 LnAssets_{i,t} + \alpha_3 CTA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

انتخاب مدل مناسب

در انتخاب مدل داده‌های ترکیبی با دو حالت کلی روبرو هستیم. در حالت اول عرض از مبدأ برای کلیه شرکت‌ها یکسان است که در این صورت با روش پولینگ و در حالت دوم عرض از مبدأ برای تمام شرکت‌ها متفاوت است که در این حالت روش پانل انتخاب می‌شود. برای شناسایی دو حالت مذکور از آزمون اف-لیمر استفاده می‌کنیم.

در هر دو روش پولینگ و پانل ضریب شیب مقدراری ثابت است ولی عرض از مبدأ در مدل پولینگ ثابت و در مدل پانل متغیر است. مدل پانل را می‌توان به دو طبقه‌ی جدید رده بندی نمود. اگر عرض از مبدهای متفاوت مدل‌های پانلی با متغیرهای توضیحی مدل رگرسیون، همبستگی معناداری داشته باشند (و به صورت تصادفی تعیین نشوند) می‌گوییم الگو از نوع اثرات ثابت است. چنانچه عرض از مبدهای متفاوت الگوهای پانلی با متغیر توضیحی مدل رگرسیون، همبستگی معناداری نداشته باشند (و به صورت تصادفی تعیین شوند) گفته می‌شود الگو از نوع اثرات تصادفی است. هر دو الگوی اثرات ثابت و تصادفی در طبقه برآورد پانلی قرار می‌گیرند. در برآورد یک مدل که داده‌های آن از نوع ترکیبی است، ابتدا باید نوع الگوی برآورد مشخص شود.

قاعده آماری تصمیم‌گیری آزمون لیمر به شکل زیر است:

H_0 : تمام عرض از مبدها با هم برابرند.

H_1 : حداقل یکی از عرض از مبدها با بقیه متفاوت است.

در صورتی که فرض صفر رد نشود، از الگوی پولینگ برای برازش داده‌ها استفاده می‌کنیم. ولی در صورت رد فرض صفر، باید با استفاده از آزمون هاسمن، الگوی اثرات ثابت را در مقابل الگوی اثرات تصادفی آزمون کرده و الگوی برتر را جهت برآورد مدل انتخاب کنیم.

جدول ۴-۶ نتایج انتخاب الگو برای برآورد مدل (۱) تحقیق

نوع آزمون	آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	P-Value
آزمون F لیمر	F	۱/۷۸۶	(۱۷۷,۸۸۷)	۰/۰۰۰۰
آزمون هاسمن	χ^2	۱۱۷/۰۶۱	۴	۰/۰۰۰۰

با توجه به نتایج حاصل از آزمون F لیمر، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۰)، همسانی عرض از مبدها رد شده و لازم است در برآورد مدل از روش داده‌های پانل استفاده شود. همچنین با توجه به نتایج حاصل از آزمون هاسمن، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون نیز کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۰)، بنابراین در برآورد می‌بایست روش اثرات ثابت بکار برده شود. در جدول ۴-۷ نتایج حاصل از برآورد مدل تحقیق ارائه شده است.

جدول ۴-۷ نتایج برآورد مدل (۱) تحقیق

متغیر وابسته: تغییرات درآمد				
متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	VIF
ضریب ثابت	۴/۹۹۱	۶/۰۵۳	۰/۰۰۰۰	-
محدودیت‌های مالی	-۰/۴۳۵	-۶/۲۲۸	۰/۰۰۰۰	۱/۰۲۳
اندازه شرکت	-۰/۳۴۹	-۵/۹۹۲	۰/۰۰۰۰	۱/۰۳۰
نقدینگی	۳/۷۷۰	۵/۴۶۵	۰/۰۰۰۰	۱/۰۳۶
ضریب تعیین مدل ۰/۲۵۳۹				
آماره F مدل (P-Value)	۱/۶۷۱ (۰/۰۰۰۰)	آماره Jarque-Bera (P-Value)	۵/۹۵۶ (۰/۰۵۰۸)	
آماره وایت (P-Value)	۰/۶۴۰ (۰/۵۷۶۱)	آماره دوربین واتسن	۲/۱۸۲	

در بررسی معنی دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار احتمال (P -VALUE) آماره F از $0/05$ کوچکتر می باشد ($0/0000$) با اطمینان 95% معنی دار بودن کلی مدل تایید می شود.

شاخص های نیکویی برازش مدل اول

ضریب تعیین

میزان ضریب تعیین برابر با $25/39$ است یعنی $25/39$ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترل بیان می گردد میزان ضریب تعیین در حد پایین می باشد و این مسئله نشان دهنده ارتباط ضعیف بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته است.

آزمون دوربین-واتسون

با توجه به جدول مقدار آماره دوربین واتسون برابر با $2/182$ است و از آنجاکه اگر این آماره برای مدلی در اطراف 2 برآورد گردد (مابین $1/5$ و $2/5$) نشان دهنده عدم وجود خودهمبستگی در مدل می باشد. پس استقلال باقیمانده های این مدل نیز تأیید می - گردد.

تشخیص همسانی واریانس

با توجه به جدول (F - 4) مقدار احتمال آماره وایت بیشتر از $0/05$ می باشد ($0/5761$) و بیانگر این است که واریانس باقیمانده ها همسان بوده و مشکل ناهمسانی واریانس باقیمانده ها در مدل وجود ندارد

ضریب VIF

مقادیر VIF (عامل تورم واریانس) شاخصی برای بررسی همخطی بین متغیرهای مستقل است در صورتی که مقدار آن بالاتر از 10 باشد احتمال وجود همخطی بین متغیرهای مستقل وجود دارد. و این فرض از مفروضات رگرسیون کلاسیک نیز تأیید می شود. تفسیر نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول تحقیق

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول $4-7$ ، سطح معنی داری (P -Value) آماره t مربوط به متغیر «محدودیت های مالی» کوچکتر از $0/05$ بوده ($0/0000$) و ضریب آن منفی می باشد ($-0/435$) بنابراین در سطح اطمینان 95 درصد می توان گفت بین محدودیت های مالی و تغییرات درآمد شرکت ها رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. بطوری که با افزایش محدودیت های مالی شرکتها از میزان تغییرات درآمد ها کاسته می شود. بنابراین فرضیه اول تحقیق در سطح اطمینان 95 درصد تأیید می شود.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم تحقیق

H_0 : تامین مالی بر رابطه بین محدودیتهای مالی و تغییرات درآمد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر گذار نیست.

H_1 : تامین مالی بر رابطه بین محدودیتهای مالی و تغییرات درآمد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر گذار است.

فرضیه دوم تحقیق نیز از طریق مدل شماره (۲) و با استفاده از روش داده های پانل برآورد می شود:

$$\begin{aligned} Income_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 Finance_{i,t} + \alpha_2 FC_{i,t} + \alpha_3 (Finance_{i,t} \times FC_{i,t}) \\ & + \alpha_4 LnAssets_{i,t} + \alpha_5 CTA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

انتخاب مدل مناسب

در انتخاب مدل داده های ترکیبی با دو حالت کلی روبرو هستیم. در حالت اول عرض از مبدأ برای کلیه شرکتها یکسان است که در این صورت با روش پولینگ و در حالت دوم عرض از مبدأ برای تمام شرکتها متفاوت است که در این حالت روش پانل انتخاب می شود. برای شناسایی دو حالت مذکور از آزمون اف-لیمر استفاده می کنیم.

در هر دو روش پولینگ و پانل ضریب شیب مقداری ثابت است ولی عرض از مبدا در مدل پولینگ ثابت و در مدل پانل متغیر است. مدل پانل را می‌توان به دو طبقه‌ی جدید رده بندی نمود. اگر عرض از مبدهای متفاوت مدل‌های پانلی با متغیرهای توضیحی مدل رگرسیون، همبستگی معناداری داشته باشند (و به صورت تصادفی تعیین نشوند) می‌گوییم الگو از نوع اثرات ثابت است. چنانچه عرض از مبدهای متفاوت الگوهای پانلی با متغیر توضیحی مدل رگرسیون، همبستگی معناداری نداشته باشند (و به صورت تصادفی تعیین شوند) گفته می‌شود الگو از نوع اثرات تصادفی است. هر دو الگوی اثرات ثابت و تصادفی در طبقه برآورد پانلی قرار می‌گیرند. در برآورد یک مدل که داده‌های آن از نوع ترکیبی است، ابتدا باید نوع الگوی برآورد مشخص شود.

قاعده آماری تصمیم‌گیری آزمون لیمر به شکل زیر است:

H_0 : تمام عرض از مبدها با هم برابرند.

H_1 : حداقل یکی از عرض از مبدها با بقیه متفاوت است.

در صورتی که فرض صفر رد نشود، از الگوی پولینگ برای برازش داده‌ها استفاده می‌کنیم. ولی در صورت رد فرض صفر، باید با استفاده از آزمون هاسمن، الگوی اثرات ثابت را در مقابل الگوی اثرات تصادفی آزمون کرده و الگوی برتر را جهت برآورد مدل انتخاب کنیم. نتایج حاصل از این آزمون‌ها در جدول ۴-۸ آمده است.

جدول ۴-۸ نتایج انتخاب الگو برای برآورد مدل (۲) تحقیق

نوع آزمون	آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	P-Value
آزمون F لیمر	F	۱/۹۹۸	(۱۷۷,۸۸۵)	۰/۰۰۰۰
آزمون هاسمن	χ^2	۳۰۰/۹۳۹	۵	۰/۰۰۰۰

با توجه به نتایج حاصل از آزمون F لیمر، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۰)، همسانی عرض از مبدها رد شده و لازم است در برآورد مدل از روش داده‌های پانل استفاده شود. همچنین با توجه به نتایج حاصل از آزمون هاسمن، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون نیز کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۰)، بنابراین در برآورد می‌بایست روش اثرات ثابت بکار برده شود. در جدول ۴-۹ نتایج حاصل از برآورد مدل تحقیق ارائه شده است.

جدول ۴-۹ نتایج برآورد مدل (۲) تحقیق

متغیر وابسته: تغییرات درآمد				
متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	VIF
ضریب ثابت	۵/۵۶۷	۲/۲۴۳	۰/۰۱۳۲	-
تأمین مالی	۱/۱۷۸	۳/۸۲۳	۰/۰۰۰۱	۱/۶۶۰
محدودیت های مالی	۰/۰۰۶	۰/۰۶۶	۰/۹۴۷۲	۲/۳۹۶
تأمین مالی × محدودیت های مالی	-۱/۷۳۴	-۴/۶۶۴	۰/۰۰۰	۲/۷۰۱
اندازه شرکت	-۲/۵۰۵	-۰/۴۰۷	۰/۰۱۲۴	۱/۴۶۴
نقدینگی	۳/۸۱۹	۵/۲۲۰	۰/۰۰۰۰	۱/۱۰۳
ضریب تعیین مدل ۰/۲۹۲۷				
آماره F مدل (P-Value)	۲/۰۰۵ (۰/۰۰۰۰)	آماره Jarque-Bera (P-Value)	۴/۱۴۶ (۰/۰۵۶۲)	
آماره وایت (P-Value)	۰/۹۷۶ (۰/۳۸۸۴)	آماره دوربین واتسن	۲/۲۲۹	

شاخص های نیکویی برآزش مدل دوم

ضریب تعیین

میزان ضریب تعیین برابر با ۰/۲۹۲۷ است یعنی ۲۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترل بیان می-گردد میزان ضریب تعیین در حد پایین می باشد و این مسئله نشان دهنده ارتباط ضعیف بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته است.

. آزمون دوربین-واتسون

با توجه به جدول مقدار دوربین واتسون برابر با ۲/۲۲۹ است و از آنجاکه اگر این آماره برای مدلی بین ۲/۵ و ۱/۵ برآورد گردد نشان دهنده عدم وجود خود همبستگی در مدل می باشد. پس استقلال باقیمانده های این مدل نیز تأیید می گردد.

تشخیص همسانی واریانس

با توجه به جدول (۴-۷) در خصوص بررسی همسانی واریانس باقیمانده ها با توجه به این که مقدار احتمال (P-VALUE) مربوط به آزمون وایت بیشتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۳۸۸۴) همسانی واریانس باقیمانده های مدل تأیید می شود.

ضریب VIF

مقادیر VIF (عامل تورم واریانس) شاخصی برای بررسی همخطی بین متغیرهای مستقل است در صورتی که مقدار آن بالاتر از ۱۰ باشد احتمال وجود همخطی بین متغیرهای مستقل وجود دارد. و این فرض از مفروضات رگرسیون کلاسیک نیز تأیید می شود.

تفسیر نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم تحقیق

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۴-۹، سطح معنی داری (P-Value) آماره t مربوط به متغیر «تأمین مالی x محدودیت های مالی» کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۰۰) و ضریب آن منفی می باشد (۱/۷۳۴-) بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت تأمین مالی بر رابطه بین محدودیت های مالی و تغییرات درآمد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر منفی و معنی داری دارد. بنابراین فرضیه دوم تحقیق نیز در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می شود.

۶- پیشنهادات برای پژوهش های آینده

پیشنهاد های کاربردی پژوهش

۱- با توجه به نتیجه آزمون فرضیه ۱-۱ این پژوهش، وجود تأثیر معنی دار و منفی محدودیت های مالی بر تغییرات درآمد، نشان از این واقعیت دارد که محدودیت های مالی روی تغییرات درآمد تأثیری دارد. بنابراین میزان محدودیت های مالی قادر به تأثیرگذاری روی میزان تغییرات درآمد است. بنابراین شرکتهایی که دچار محدودیت مالی هستند هیچگونه منفی از تغییرات درآمد کسب نمی کنند. پس به مدیران توصیه می گردد وجه نقد کافی در شرکت نگهداری کنند.

۲- با توجه به نتایج ارائه شده از آزمون فرضیه فرعی ۲ پژوهش، به این نتیجه رسیدیم که تأثیر تأمین مالی بر رابطه بین محدودیت های مالی و تغییرات درآمد تأثیر منفی دارد. این نتیجه این طور تفسیر می شود که شرکتهایی که اقدام به تأمین مالی می کنند ارتباط منفی و معناداری بین محدودیت های مالی و تغییرات درآمد وجود دارد. بنابراین به شرکتهای سرمایه گذاری توصیه می شود با بالا رفتن محدودیت های مالی خود، توجه زیادی به تغییرات درآمد شرکت داشته باشند. همچنین با توجه به نتایج این پژوهش که نشان دهنده تأثیر محدودیت مالی بر تأمین مالی شرکت هاست، به سرمایه گذاران و اعتباردهندگان توصیه می شود در تصمیم گیری خود به این عوامل نیز توجه کنند و با توجه به این عوامل ریسک ورشکستگی و نوع و نرخ هزینه تأمین مالی را برآورد کنند.

۳- به مدیران شرکت ها توصیه می شود در تحلیل های پیش از تصمیم گیری خود، به جریان های محدودیت های مالی و شرایط و متغیرهای کلان اقتصادی توجه نمایند و با توجه به روند چند ساله این عوامل، وضعیت تأمین مالی شرکت در سال های آتی را پیش بینی کنند.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

در این پژوهش به بررسی رابطه‌ی خطای پیش‌بینی سود و ارزش شرکت با دقت پیش‌بینی فروش شرکت پرداخته شد. لذا به پژوهشگران پیشنهاداتی پژوهشی به ترتیب زیر ارائه می‌گردد:

- ۱- بررسی تاثیر محدودیت در تامین مالی بر رابطه سرمایه‌گذاران نهادی و حساسیت جریان‌ات نقدی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران
- ۲- بررسی تاثیر محدودیت‌های مالی بر کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران
- ۳- بررسی رابطه تغییرات درآمد و تغییرات سود با بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران
- ۴- بررسی ارتباط تغییرات درآمد هر سهم با تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران
- ۵- حساسیت منابع خارجی به جریان وجه نقد در شرایط محدودیت‌های مالی داخلی و خارجی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران
- ۶- بررسی ارتباط محدودیت مالی و راهبرد مالیاتی متهورانه
- ۷- انجام همین پژوهش در سال‌های ۹۷ به بعد

منابع

- ۱- ایروانی، محمدجواد (بهار و تابستان ۱۳۸۸)، "بحران مالی جهانی و چند پیشنهاد راهبردی"، نشریه مدیریت بازرگانی، دوره ۱، شماره ۲، از صفحه ۳۳ تا ۴۶.
- ۲- باغومیان رافیک (۱۳۹۰) بررسی روند اثر رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران [فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۲، زمستان ۱۳۹۰](#) ص ۱۲۰
- ۳- بادآور نهندی، یونس، درخور، سعید (۱۳۹۳)، بررسی رابطه بین محدودیت مالی، ارزش وجه نقد و خالص سرمایه‌گذاری، پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال دوم، شماره ۸.
- ۴- حجازی، رضوان، انواری رستمی، علی اصغر، مقدسی، مینا (۱۳۸۷) تحلیل کارایی کل بانک توسعه صادرات ایران و رشد کارایی شعب آن با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)، مجله مدیریت، دانشگاه تهران، شماره ۱.
- ۵- تحقیق با رویکردی به پایان‌نامه‌نویسی، تهران، وزارت فرهنگ و آموزش عالی، مرکز تحقیقات علمی کشور؛ کانون انتشاراتی درایت، چاپ اول.
- ۶- کمیته فنی، نشریه شماره ۱۶۰، (۱۳۹۰)، استانداردهای حسابداری ایران، تهران، سازمان حسابرسی.
- ۷- موسویان، سیدعباس؛ کاوه‌وند مجتبی (۱۳۸۹)، مدیریت نقدینگی در بانکداری اسلامی «اقتصاد اسلامی، سال دوم، شماره اول، پیاپی سوم، پاییز و زمستان ۱۳۸۹، صفحه ۳۵ - ۶۳
- ۸- کنعانی امیری، منصور (۱۳۸۹)، بررسی رابطه بین محدودیت‌های مالی و بازده سهام در بازار سرمایه ایران، دو ماهنامه رفتار دانشور، سال چهاردهم، شماره ۲۶.
- ۹- حسین فخاری ۱، نصیبه یوسفعلی تبار(۱۳۸۹) "بررسی رابطه بین سیاست تقسیم سود و حاکمیت شرکتی"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۶۲.
- ۱۰- نقی نژاد، ب.، کاشانی پور، ر. (۱۳۸۹)، بررسی اثر محدودیت‌های مالی بر حساسیت جریان نقدی - سرمایه‌گذاری، فصلنامه تحقیقات حسابداری، شماره ۲.
- ۱۱- شکراله خواجهی ۱، محسن صالحی نیا(۱۳۹۲) "محدودیت‌های تأمین مالی و رشد شرکت (مطالعه موردی: بورس اوراق بهادار تهران)" فصلنامه حسابداری مالی، جلد ۷، شماره ۲۵.

- ۱۲- کاشانی پور محمد، راسخی سعید، نقی نژاد بیژن، رسایان امیر(۱۳۹۳)" بررسی محدودیت های مالی و حساسیت سرمایه گذاری به جریان های نقدی در بورس اوراق بهادار تهران"، پیشرفت های حسابداری (علوم اجتماعی و انسانی شیراز)، دوره ۲، شماره ۲ (پیاپی ۵۹/۳)؛ از صفحه ۵۱ تا صفحه ۷۴
- ۱۳- شهرپوری، آرش؛ عبدالصمد خلعتبری لیمایی و حسنا قهرمانی صغیر، (۱۳۹۴)" بررسی رابطه محدودیت در تامین مالی و عملکرد شرکت با توجه به سیاست تقسیم سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، اولین کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری با رویکرد ارزش آفرینی، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات فارس.
- ۱۴- مجید گودرزی، دکتر فرید صفتی، دکتر علیرضا غیاثوند - معصومه طباطبائی (۱۳۹۵)" بررسی تاثیر محدودیت های تامین منابع مالی بر روی نرخ تامین منابع مالی شرکت های پذیرفته شده در بازار بورس تهران"، کنفرانس بین المللی ایده های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، ۴۲- نرگس سرلک*، فاطمه میرزائی (۱۳۹۵)"، بررسی رابطه رقابت در بازار و سیاست های تقسیم سود"، فصلنامه علمی- پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی، سال چهارم، شماره چهارم، شماره پیاپی ۱۵.
- ۱۵- حسنی القار، محسن، مرفوع، مسعود(۱۳۹۶)" بررسی تاثیر توانایی مدیریت بر سیاست تقسیم سود" پژوهش های تجربی حسابداری، سال ششم، شماره ۲۳.

- 16- Arunachala, V. and Back, G., 2002, Functional fixation revisited: the effects of feed back and a repeated measures design on information processing changes in response to
- 17- Basel Committee on Banking Supervision, 2010a. Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring.
- 18- Charitou, A., Lambertides, N. and Trigeorgis, L. (2007a). 'Managerial discretion in distressed firms'. *British Accounting Review*, 37:323-346.
- 19- Anil K., and S. Kapuor. (2008). Determinants of Dividend Payout Ratios-A Study of Indian Information Technology Sector. *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol.15 pp.63-71.
- 20- Chi u, Y.-H., Chen, Y.C. (2009). The analysis of Taiwanese bank efficiency: Incorporating both external environment risk and internal risk. *Economic Modelling*. 26, 456-463.
- 21- Karanu, Stephen (2010). Productivity & Efficiency in the Ghanaian Banking Sector (Using DEA & SFA) Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1714293>.
- 22- Maria Psillaki, Ioannis E. Tsolas, Dimitris Margaritis. (2010). Evaluation of credit risk based on firm performance, *European Journal of Operational Research* 201. 873-881.
- 23- Basel Committee on Banking Supervision, 2010a. Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring. in China: Firm-level evidence. *China Economic Review*, 21(3):411-422.
- 24- Poncet S, Steingress W, Vandenbussche H. (2010). Financial constraints-Thanatawee, Y. (2011). "Life-cycle Theory and Free Cash Flow Hypothesis: Evidence from Dividend Policy in Thailand". *International Journal of Financial Research*. Vol.2, pp. 52-60.
- 25- Charitou, A., Lambertides, N. and Trigeorgis, L. (2007a). 'Managerial discretion in distressed firms'. *British Accounting Review*, 37:323-346

- 26- Chi u, Y.-H., Chen, Y.C. (2009). The analysis of Taiwanese bank efficiency: Incorporating both external environment risk and internal risk. *Economic Modelling*, 26, 456-463.
- 27- Dongmi Li, 2010. Financial constraints: R&D investment, and stock returns. *Rady School of Management University of Colifornia San Diego* 1-6, 22-24.
- 28- Dichu Bao, Kam C, Chan, Weining Zhang, (2012), "Asymmetric Cash Flow Sensitivity of Cash Holdings". *Journal of Corporate Finance* 18, PP. 690-700
- 29- Farre-Mensa, J., Ljungqvist, A., 2013, Do Measures of Financial Constraints Measure Financial Constraints?, Electronic copy available at:.
- 30- Chaya, J. B., & Suh, J. (2013). Payout policy and cash-flow uncertainty. *Journal of Financial Economics*, 93, 88-107.
- 31- Hadlock, Charles J., and Joshua R. Pierce, 2010. New evidence on measuring financial constraints: Moving beyond the KZ Index, *Review of Financial Studies* 23, 1909-1940.
- 32- Rada, D., C. Claudia, B. Daniel, (2007), "Bankruptcy Prediction in Norway" *Applied economic letter*.
- 33- Turnbull Report (2005), *Internal Control. Revised Guidance for Directors*, Financial Reporting Council, London, UK.
- 34- Tyson Report, The (2003), *The Tyson Report on the Recruitment and Development of Non-Executive Directors*, London Business School, London.
- 35- Uddin, S. and Choudhury, J.A. (2008), "Rationality, traditionalis and the state of corporate governance mechanisms: illustrations from a less developed country", *Accounting, Auditing, Accountability Journal*, Vol. 21, No. 7, pp. XXO/S.
- 36- Unerman, J., Bebbington, J. and B. O'Dwyer (2007) *Sustainability, Accounting and Accountability*, Routledge, London.
- 37- Vermeer, T.K., Raghunandan, K. and Forgione, D.A. (2006), "The composition of nonprofit audit committees", *Accounting Horizons*, Vol. 20, No. 1, pp. 75-90.
- 38- Benlemlih, M. (2014). Why do socially responsible firms pay more dividends? *Thesis, Grenoble University*.
- 39- Jiraporn, P., Leelalai, V., and Tong, Sh. (2015). The effect of managerial ability on dividend policy: how do talented managers view dividend payouts? *Applied Economics Letters*, Taylor & Francis Group, Vol 15, pp: 148-165.
- 40- Mitton Todd. Corporate governance and dividend policy in emerging markets, *Emerging Markets Review* 2016; 5: 409- 426.