

بررسی رابطه بین دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی و حسابرسی داخلی با خطای پیش بینی جریانهای نقدی آتی با در نظر گرفتن ریسک پذیری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

سجاد کردمنجیری^۱

ابراهیم جعفریان سرتایی^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۵/۲۰

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه بین دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی و حسابرسی داخلی با خطای پیش بینی جریانهای نقدی آتی با در نظر گرفتن ریسک پذیری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. این تحقیق به روش توصیفی-همبستگی انجام شده و از نوع تحقیقات کاربردی است. جامعه آماری تحقیق را کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ تشکیل می دهند که تعداد ۱۲۰ شرکت در تمام طول دوره تحقیق در بازار بورس فعال بوده و مورد مطالعه قرار گرفته اند. داده های تحقیق از صورت های مالی شرکت ها استخراج گردیده و با استفاده از مدل های رگرسیونی به روش داده های ترکیبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته های پژوهش ارتباط معنادار بین دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی و حسابرسی داخلی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی را تایید کرد و همچنین یافته ها نشان داد که ریسک پذیری بر رابطه بین دوره زمانی تشکیل حسابرسی داخلی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی تاثیر گذار است ولی بر رابطه دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی معنادار نشد.

واژه های کلیدی

کمیته حسابرسی، حسابرسی داخلی، خطای پیش بینی، جریانهای نقدی آتی، ریسک پذیری شرکت

۱. دکتری تخصصی حسابداری. مدرس دانشگاه.

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مؤسسه آموزش عالی روزبهان.

بیان مساله

منابع سرمایه گذاران در واحد سرمایه پذیر متعدد است. در این بین اطلاع از کسب سود (جاری- آتی) و جریان های نقدی، برای قشر زیادی از آنها اهمیت دارد. در این زمینه مایکل جنسن (۱۹۸۶) مدعی است که مدیران به جای حداکثر کردن ثروت سهامداران، به دنبال کسب قدرت و اعمال کنترل بر شرکت هستند. آنها تلاش می کنند شرکت رشد کند، زیرا رشد شرکت سبب افزایش منابع تحت کنترل مدیریت شده و قدرت مدیریت را افزایش می دهد؛ بنابراین مدیریت تمایل زیادی به پرداخت وجوه نقد به سهامداران ندارد، زیرا باعث کاهش منابع تحت کنترل آنها شده و قدرت مدیریت را کاهش می دهد. آگاهی از سیاست های مدیران شرکت راجع به تقسیم سود، سرمایه گذاری و وجوه نقد در دسترس بر پیش بینی جریان نقدی آتی تاثیر دارد.^۱

استانداردهای حسابداری و مفاهیم نظری گزارشگری مالی ایران، اهمیت جریان های نقدی و لزوم پیش بینی آنها به قرار زیر تشریح می کند: اطلاعات تاریخی مربوط به جریان های نقدی، می تواند در قضاوت نسبت به مبلغ، زمان و میزان اطمینان از تحقق جریان های نقدی آتی، به استفاد کنندگان صورت های مالی کمک کند. اطلاعات مزبور بیانگر چگونگی ارتباط بین سودآوری واحد تجاری و توان آن برای ایجاد وجه نقد و در نتیجه مشخص کنند کیفیت سود تحصیل شده از سوی واحد تجاری است. علاوه بر این تحلیل گران و دیگر استفاده کنندگان اطلاعات مالی، اغلب به طور رسمی یا غیررسمی، مدل هایی را برای ارزیابی و مقایسه ارزش فعلی جریان های وجه نقد آتی به کار می برند. بدین ترتیب ارائه اطلاعاتی با قابلیت پیش بینی کنندگی انعطاف پذیری مالی شرکت ها را الزامی تلقی کرده اند.^۲

بر اساس فرضیه اطلاعات جریان نقدی، تغییرات در سود سهام، اطلاعاتی در مورد جریان های نقدی شرکت در بر دارد و مدیریت آن را برای انتقال اطلاعات داخلی جریانات نقدی در دسترس شرکت به سایر افراد ذینفع در بازار استفاده می کند. بر اساس این فرضیه، تغییر در سود سهام منجر به تغییر در جریان نقدی شرکت شده و در نتیجه واکنش بازار به تغییرات سود سهام شرکت را نشان می دهد. نتایج پژوهش ها نشان می دهد که مدیریت جریان های نقدی، فرصت سرمایه گذاری و سیاست تقسیم سود، از دسته ابزارهای اطلاعاتی قابل توجه برای مدیران و سرمایه گذاران هستند که از اهمیت فوق العاده ای در به حداکثر رساندن ثروت سهامداران، بالا بردن انگیزه برای سرمایه گذاری و تامین مالی داخلی برخوردارند. به نظر جنسن، شرکت های مولد جریان نقدی آزاد باید وجوه خود را به جای سرمایه گذاری در طرح های کم بازده (غیرسودآور)، تسلیم مالکان کنند. برای نمونه، آنها می توانند مازاد جریان نقدی خود را به صورت پرداخت سود سهام، بازخرید سهام یا بازپرداخت بدهی به جای سهام به مالکان و اعتبار دهندگان تادیه کنند. مدیران محافظه کاری که برای افزایش منافع سهامداران تلاش می کنند، می بایست در تمام فرصت های سودآور سرمایه گذاری کنند.

^۱ - رضوانی و همکاران، ۱۳۸۸

^۲ - سازمان حسابرسی، ۱۳۸۸

جداسازی مالکیت و مدیریت این امکان را به مدیران می دهد که بررسی کنند، مبالغ (وجوه) مازاد را به مصرف جاری برسانند یا سرمایه گذاری کنند.

سود نقدی معمولی ترین و عمومی ترین نوع توزیع بازده از طرف شرکت ها به سهامداران است. شرکت ها در توزیع سود نقدی خود به طور یکسانی عمل نکرده و در این راه سیاست های متفاوتی بر می گزینند. این سیاست ها می توانند متغیر باشند و دامنه ایاز پرداخت حداقل سود نقدی مقرر در قانون تا پرداخت تمام عایدات شرکت را به منزله سود نقدی در برگیرند ولی به طور کلی دو سیاست عمده در این زمینه عبارتند از:

۱. توزیع کم سود سهام نقدی و نگهداری آن در شرکت برای تامین مالی پروژه های سودآور

۲. توزیع زیاد سود سهام نقدی

لازم به توضیح اینکه هر چه دوره زمانی کمیته حسابرسی و حسابرسی داخلی بیشتر و کمیته مربوطه پویاتر و کارآمدتر باشد احتمال خطای جریان های نقدی آتی کمتر و در نتیجه ریسک پذیری شرکت ها نیز کمتر خواهد بود.

بنابراین و با توجه به مطالب بیان شده در این پژوهش، به **بررسی رابطه بین دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی و حسابرسی داخلی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی با در نظر گرفتن ریسک پذیری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۹۱ با روش پانل دیتا پرداخته خواهد شد.**

اهمیت و ضرورت تحقیق

هدف مدیران شرکت ها، همواره افزایش ثروت سهامداران است؛ بنابراین تصمیمات مالی متفاوت آنها نیز بایستی در راستای تحقق این هدف اتخاذ شوند. به بیان دیگر، هر یک از اتخاذ کنندگان دو خط مشیی عمده تقسیم سود، انتظار دارند که با تصمیم خود تاثیر مثبتی بر قیمت سهام (ثروت سهامداران) بگذارند. اطلاعاتی که سرمایه گذاران را قادر می کند تا درباره توزیع وجه نقد آتی پیش بینی کنند، اطلاعات اصلی هستند؛ بنابراین تصمیم شرکت برای توزیع وجه نقد در هر دوره بر اساس چندین عامل خواهد بود. این مسئله که چه مقدار از جریان نقدی برای شرکت دارد. به طور کلی توزیع وجه نقد به خارج از بنگاه در بلند مدت، باید بازتابنده ظرفیت ایجاد جریان وجود نقد آتی به داخل بنگاه باشد. بر این اساس سرمایه گذاران علاقه مند هستند اطلاعاتی در مورد انواع جریان های نقدی ورودی و خروجی به شرح زیر داشته باشند:

۱. جریان نقدی مربوط به عملیات جاری موسسه

۲. جریان نقدی اتفاقی که به عملیات جاری شرکت مربوط نمی شود و ناشی از رخدادهای ناگهانی است.

۳. جریان های نقدی مورد نیاز برای افزایش تسهیلات عملیاتی و موجودی ها یا جریان های حاصل از فروش آنها

وقتی که برای عملیات آتی مورد نیاز نباشد.

۴. جریان های نقدی به دست آمده از دارندگان اوراق قرضه و سهام یا جریان های نقدی مورد نیاز برای پرداخت اوراق قرضه.

۵. پرداخت های بهره و سود سهام.

پرداخت سود نقدی به سهامداران را می توان پس از آنکه جریان های نقدی مورد انتظار پیش بینی شدند، به منزله وجه نقد در دسترس در نظر گرفت. البته باید نیازهای شرکت به نگهداری وجه نقد یا افزایش وجه نقد موجود، مورد توجه قرار گیرد. برای اینکه سرمایه گذار بتواند در مورد جریان های نقدی مورد انتظار شرکت اظهار نظر کند، باید علاوه بر آگاهی از جریان های نقدی گذشته از سیاست تقسیم سود شرکت، سیاست سرمایه گذاری شرکت و نیز سیاست شرکت راجع به وجه نقد در دسترس، آگاهی داشته باشد.

ریسک و مدیریت ریسک بخش مهمی از مطالعات اخیر را متوجه خود ساخته است. چرا که ریسک پذیری بالای مدیران با هدف بهبود قیمت سهام، نقش مهمی در بحران های مالی داشته است.^۳ از سوی دیگر تئوری نمایندگی بیان می کند که که بین مدیران و مالکان تضاد منافع وجود دارد و در زمینه عملکرد و ریسک پذیری، مدیران ترجیحی متفاوت از مالکان دارند. هرچند ریسک پذیری می تواند عملکرد شرکت را بهبود دهد^۴، لیکن در صورت عدم دریافت مستقیم این منافع توسط مدیران و هم چنین با توجه به جنبه های منفی ریسک پذیری بالا و تهدیدهای مربوط به آن، ممکن است مدیران از سوی مالکان با استفاده از سازوکارهای مختلف راهبری شرکتی ضرورت دارد. راهبری شرکتی برای اطمینان از این که سرمایه گذاران بازده منصفانه ای بر روی سرمایه گذاری خود کسب می کنند، طراحی شده است.^۵ تقویت سیستم راهبری راهبری شرکتی موجب تخصیص کارای منابع می شود که به نوبه خود امکان رشد اقتصادی و کسب بازده مناسب برای سرمایه گذاران را فراهم می کند.^۶ راهبری شرکت در خصوص عملیات شرکت، کارکردهای مختلفی دارد که از جمله آن ها می توان به پایش رفتار مدیران^۷، افزایش کیفیت اطلاعات^۸، بهبود تصمیم گیری در راستای منافع سهامداران^۹، کاهش ناقرینگی اطلاعاتی و کاهش خطر اخلاقی^{۱۰} و پایش میزان ریسک پذیری شرکت ها^{۱۱} اشاره کرد. راهبری شرکتی، با لحاظ کردن دیدگاه هزینه و منفعت، می تواند برای سهامداران ارزش افزا باشد و عملکرد شرکت و میزان در معرض ریسک قرار گرفتن سرمایه گذاران را تحت تاثیر قرار دهد.

^۳- Broner2010, Roze 2010

^۴- Nazvin 2011

^۵- Shifer, vishni 1997

^۶- Laprta 1999

^۷- Boshmen 2004

^۸- Behagat, Bolten 2008

^۹- Chen 2009

^{۱۰}- Jeang 2011

^{۱۱}- Akhigbeh, Martin 2008, Jeyran porn 2015

اهداف تحقیق

هدف کلی: بررسی رابطه بین دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی و حسابرسی داخلی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی با در نظر گرفتن ریسک پذیری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

اهداف کاربردی پژوهش: شناخت نحوه ارتباط و تاثیر رابطه بین دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی و حسابرسی داخلی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی با در نظر گرفتن ریسک پذیری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نتایج ناشی از این ارتباط بر شناخت و تصمیم گیری سهام داران و اعتباردهندگان

نتایج این تحقیق می تواند مورد استفاده اشخاص و سازمان هایی به صورت ذیل قرار گیرد:

۱. سرمایه گذاران برای تصمیمات سرمایه گذاری

۲. اعتباردهندگان برای تصمیمات اعتباردهی

نتایج تحقیق می تواند مورد استفاده مدیران شرکت ها، دولت، محققان، دانشجویان و سایر اشخاص و سازمان ها قرار گیرد.

سوالات تحقیق

آیا رابطه دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی و حسابرسی داخلی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی با در نظر گرفتن ریسک پذیری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری وجود دارد؟

فرضیه های تحقیق

بر اساس مطالب عنوان شده در بالا در نظر داریم که به بررسی فرضیه زیر پردازیم:

فرضیه اول: بین دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین دوره زمانی تشکیل حسابرسی داخلی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: ریسک پذیری شرکت بر رابطه بین دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی تاثیر گذار است.

فرضیه چهارم: ریسک پذیری شرکت بر رابطه بین دوره زمانی تشکیل حسابرسی داخلی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی تاثیر گذار است

قلمرو تحقیق

قلمرو موضوعی: بررسی رابطه بین دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی و حسابرسی داخلی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی با در نظر گرفتن ریسک پذیری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی

۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴

قلمرو مکانی: این پژوهش بر روی شرکت‌ها پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد در این پژوهش به منظور نمونه گیری از روش نمونه گیری هدفمند (حذف سیستماتیک) استفاده شده است. بدین منظور کلیه شرکت های جامعه آماری که دارای شرایط زیر بوده اند به عنوان نمونه انتخاب و بقیه حذف شده اند:

- ✓ به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی شرکت ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.
- ✓ معاملات سهام آنها طی دوره پژوهش بیش از سه ماه در بورس اوراق بهادار تهران متوقف نشده باشد.
- ✓ اطلاعات مالی مورد نیاز به منظور استخراج داده های مورد نیاز در دسترس باشد.
- ✓ شرکت مورد نظر طی دوره پژوهش فعالیت مستمر داشته و سهام آن مورد معامله قرار گرفته باشد.
- ✓ جزء بانک ها و مؤسسات مالی (شرکت های سرمایه گذاری، واسطه گری مالی، شرکت های هلدینگ و لیزینگها) نباشد؛ زیرا افشای اطلاعات مالی و ساختار های راهبری شرکتی در آنها متفاوت است.

قلمرو زمانی: در این پژوهش نمونه مورد نظر از بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره ۵ ساله (۹۰ تا ۹۴) می باشد.

پیشینه تحقیق

تحقیقات داخلی

احمدپور و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود به بررسی عوامل موثر بر ریسک ورشکستگی پرداختند. یافته های پژوهش آن بیانگر آن است که ریسک ورشکستگی مالی شرکت ها بیشتر تحت تاثیر شرایط اقتصادی کشور، سیاست های تامین مالی، اندازه شرکت، نوع صنعت و بهبود ویژگی های کیفی مبتنی بر اطلاعات حسابداری است. همچنین آن ها عنوان کردند که استفاده از محافظه کاری مشروط در حسابداری نه تنها تغییرات چشمگیری در کاهش ریسک ورشکستگی ایجاد نکرده است بلکه توانایی افزایش ریسک ورشکستگی مالی شرکت های بورسی ایرانی را نیز داشته است و مستعد افزایش در ماندگی مالی شرکت های ایرانی بوده است.

شریفی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود به بررسی رابطه بین ویژگی کیفی پیش بینی سود هر سهم و ریسک ورشکستگی پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش آن ها حاکی از آن است که ویژگی های کیفی سود بر ریسک تاثیر گذار است. به آن معنی که در شرکت ها با بالا رفتن دقت و اعتبار پیش بینی سود هر سهم سهم ریسک ورشکستگی کاهش می یابد.

طالب نیا (۱۳۹۵) نیز از جمله عوامل تاثیر گذار بر کاهش ریسک ورشکستگی را شفافیت سود حسابداری عنوان کرد. وی در پژوهشی با عنوان اثر شفافیت سود حسابداری بر ریسک ورشکستگی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسید که با افزایش شفافیت سود حسابداری گزارش شده بیشتر باشد و از ابهام کمتری برخوردار باشد ریسک ورشکستگی شرکت ها کاهش می یابد و عکس قضیه هم درست است.

گودرزی و همکاران (۱۳۹۴) عنوان کردن که احتمال ورشکستگی، انگیزه ای قوی در مدیران برای مدیریت وجوه نقد ایجاد می کند. در واقع هنگامی که مدیران شرکت در می یابند که نسبت های نقدینگی پایین و شرکت در حال ورشکستگی است این انگیزه را دارند که تا با دستکاری وجوه نقد، وضعیت مناسبتری را برای سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان ایجاد کنند.

عظیمی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش خود به مطالعه اثر بهره وری و راهبرد رهبری هزینه و تمایز بر خطر ورشکستگی پرداختند. نتایج پژوهش آن ها نشان از اثر مثبت بهره وری بر کاهش خطر ورشکستگی دارد. همچنین نتیجه دیگر پژوهش آن ها بیانگر این است که پیاده سازی موفق هر دو راهبرد رهبری هزینه و تمایز، اثر مثبت بر کاهش خطر ورشکستگی دارد. همچنین این پژوهش نشان می دهد که بهره وری تاحدودی بر رابطه بین خطر ورشکستگی و راهبرد رهبری هزینه اثر گذار است.

نمازی و همکاران (۱۳۹۳) از سرمایه فکری به عنوان عاملی که باعث کاهش ریسک ورشکستگی شرکت ها می شود یاد کردند. نتایج پژوهش آن نشان داد که سرمایه فکری می تواند ضمن بهبود عملکرد شرکت ها، از ورشکستگی آن ها نیز جلوگیری کند و بدین تربیت از پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی این رویداد ناگوار بکاهد.

خواجوی و همکاران (۱۳۹۲) نیز در پژوهش خود به شناسایی مهمترین عوامل موثر بر ورشکستگی شرکت ها پرداختند. آن ها از عدم شناخت بازار به عنوان مهمترین عامل ورشکستگی شدن شرکت ها یاد کردند. همچنین نسبت کل بدهی به کل دارایی و خصوصیت مدیران به عنوان دیگر عوامل کلیدی ورشکستگی معرفی شدند.

ثقفی (۱۳۸۶) به پژوهشی با عنوان "گزینش الگوی کارآمد برای پیش بینی جریان های نقدی ۱۳۷۸ پرداخت. بر اساس نتایج به دست آمده، الگوهایی - بر اساس مقایسه الگوها طی دوره ۱۳۸۴ که از اقلام تعهدی در پیش بینی جریان های نقدی استفاده می کردند نسبت به الگوهایی که تنها بر مبنای جریان نقد بود، از قابلیت پیش بینی بالاتری برخوردار بودند. عرب مازار یزدی و صفرزاده (۱۳۸۶) با تفکیک سود به اجزای نقدی و تعهدی، توان این داده ها را در پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی آتی بررسی نموده و نشان دادند که اجزای سود، اطلاعات متفاوتی در خصوص جریان های نقدی عملیاتی آتی منعکس می سازند. آنها با تفکیک بخش تعهدی سود به اجزای بیشتر، نشان دادند که توان مدل در پیش بینی جریان های نقدی بهبود می یابد.

مدرس (۱۳۸۰) به بررسی کاربرد الگوی سری زمانی چند متغیره در پیش بینی جریان های نقد عملیاتی پرداخت. او از روش باکس و جنکیز نیز استفاده کرد. او دریافت سری زمانی جریان های نقد عملیاتی از فرایند گام تصادفی پیروی می کند، در نتیجه پیش بینی جریان های نقد عملیاتی آتی با استفاده از جریان های نقد عملیاتی تاریخی شدنی نیست و این پیش بینی با استفاده از سودهای تاریخی به نحو معناداری امکان پذیر است. بنابراین در پیش بینی جریان نقد عملیاتی، برتری سود بر جریان نقدی تأیید شد. استفاده همزمان از جریان های نقد عملیاتی تاریخی و سودهای تاریخی و دارایی ها و بدهی های جاری تاریخی مرتبط تا حد زیادی توانایی پیش بینی مدل را بهبود بخشید. یافته آنها نشان داد که اطلاعات

مرتبط صورت های مالی، در مجموع برای پیش بینی جریان های نقد عملیاتی سودمند است. مناسب ترین الگو برای پیش بینی در سطح شرکت ها، استفاده از الگویی است که در برگیرنده جریان های نقد عملیاتی با ارقام تاریخی، سودهای تاریخی و دارایی ها و بدهی های جاری با ارقام تاریخی مربوطه باشد.

در این تحقیق علاوه بر اینکه رابطه توزیع وجه نقد بین سهامداران و خطای پیش بینی جریان وجوه نقد و همچنین رابطه اندازه شرکت و خطای پیش بینی جریان وجوه نقد را به طور مجزا بررسی کرده، رابطه همزمان این دو عامل و خطای پیش بینی جریان وجوه نقد را نیز مورد بررسی قرار داده است.

تحقیقات خارجی

بیدل و همکاران (۲۰۱۶) از جمله عوامل تاثیر گذار بر کاهش ریسک ورشکستگی شرکت ها را محافظه کاری اعلام نمودند. آن ها در پژوهش خود به ارتباط منفی بین محافظه کای شرطی و غیرشرطی بر ریسک ورشکستگی اذعان نمودند. در واقع نتایج پژوهش آن ها حاکی از آن است که هر اندازه محافظه کاری در شرکت ها بیشتر باشد احتمال ورشکستگی کمتر خواهد بود.

جیراپورن و همکاران (۲۰۱۵) در بررسی اثر راهبری شرکتی بر میزان ریسک پذیری شرطی بر ریسک ورشکستگی اذعان نمودند. در واقع نتایج پژوهش آن ها حاکی از آن است که هر اندازه محافظه کاری در شرکت ها بیشتر باشد احتمال ورشکستگی کمتر خواهد بود.

سینگال و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به عنوان استراتژی متنوع سازی و خطر ورشکستگی و هزینه های آن عنوان کردند که اتخاذ استراتژی متنوع سازی باعث افزایش سود شرکت در نتیجه سبب کاهش خطر ورشکستگی می شود. همچنین آن ها عنوان کردند که مدیران از طریق استراتژی متنوع سازی امنیت شغلی خود را نیز حفظ می کنند.

بریان و همکارانش (۲۰۱۳) در پژوهش خود به بررسی ارتباط بین بهره وری و استراتژی شرکت ها با خطر ورشکستگی پرداختند. آن ها به این نتیجه رسیدند که بهره وری، راهبرد تمایز و رهبری هزینه اثر مثبت و معنی داری بر کاهش خطر ورشکستگی دارند به بیانی دیگر ارتقای بهره وری و پیاده سازی موفق این دو راهبرد در شرکت ها باعث کاهش خطر ورشکستگی می شود همچنین رابطه بین خطر ورشکستگی و راهبرد رهبری هزینه تا حدودی از بهره وری اثر می پذیرد. پارک و همکارانش (۲۰۱۳)، در پژوهشی با عنوان تاثیر متنوع سازی صنعتی و مرتبط بر عملکرد شرکت ها به این نتیجه رسیدند که متنوع سازی صنعتی در کوتاه مدت منجر به کاهش سودآوری شرکت ها می شود اما در بلند مدت سودآوری را افزایش می دهد و برعکس، متنوع سازی مرتبط در کوتاه مدت افزایش سود را به دنبال خواهد داشت و در بلند مدت سبب کاهش سودآوری شود.

کریستی و همکاران (۲۰۱۳) از تغییر پذیری بازده سهام برای اندازه گیری ریسک در بررسی ارتباط بین راهبری شرکتی و ریسک پذیری استفاده کردند. آن ها دریافتند که تغییر پذیری بازده سهام به طور منفی با متغیرهای راهبری، استقلال هیات مدیره و واجدالشرايط بودن آن ها مرتبط است.

هاتکینسون و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی رابطه راهبری شرکتی، ریسک و بازده و مالکیت نهادی پرداختند و نتایج نشان داد که رابطه بین ریسک و عملکرد به وسیله کیفیت راهبری شرکتی تعدیل می شود.

ریسک پذیری شرکت ها عملکرد آن ها را تحت تاثیر قرار می دهد (هاتکینسون و همکاران، ۲۰۱۳) و با توجه به جدایی مالکیت از مدیریت و ناقرینگی اطلاعاتی، احتمال ریسک پذیری بسیار بالا یا بسیار پایین و در نتیجه عملکرد نامناسب وجود دارد.

ارکنس و همکارانش (۲۰۱۲) به بررسی اثر راهبری شرکتی بر عملکرد مالی شرکت ها در طول بحران مالی ۲۰۰۷-۲۰۰۸ پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که شرکت های با هیات مدیره مستقل و مالکیت نهادی بالاتر، بازده پایین تری را در دوره بحران داشته اند. دلایل این موضوع را می توان به مواردی هم چون ریسک پذیری بالاتر شرکت های با مالکیت نهادی بالاتر قبل از بحران و تامین مالی بالا از محل سرمایه سهامداران در شرکت های با هیات مدیره مستقل نسبت داد.

الول و همکارانش (۲۰۱۰) از این ایده حمایت کردند که کنترل های مستقل و قوی بر ریسک موجب کاهش ریسک کلی در سطح واحد تجاری می شود.

دیچو (۲۰۰۹) پیش بینی سودهای آتی را مورد بررسی قرار داد و دریافت که وجه نقد توزیع شده بین سهامداران، بیشترین پایداری را نشان می دهد. دیچو بیان کرد که توزیع وجه نقد بین اعتباردهندگان (پرداخت بهره) اجباری است و بنابراین محتوای اطلاعات کمی در مورد جریان نقد آتی در بردارد. در مقابل توزیع وجه نقد بین سهامداران، اختیاری است که در آن مدیران مطابق با انتظارات سهامداران برای سودآوری و جریان نقدی آتی شرکت، سیاست توزیع را اتخاذ می کنند، او اظهار کرد که مدیران تمایلی به تغییر پرداخت های نقدی احتیاطی به سهامداران (بازخرید سهام و سود سهام پرداختی) ندارند، بنابراین سیاست های توزیع وجه نقد، مطابق با انتظارات آنها از سودها و جریان های نقد آتی شرکت پیروی می کنند. یافته های دیچو نشان داد. که توزیع وجه نقد بین سهامداران و مالکان عامل مهمی برای ثبات جریان وجه نقد است^{۱۲}. اسلون و دیگران (۲۰۰۸)، بررسی سه جزء از اجزای نقدی سود را دنبال کردند و دریافتند که وجه نقد توزی عسده بین سهامداران نسبت به اقلام تعهدی سود، پایداری بیشتری را در بردارد^{۱۳}. علاوه بر این، محققان دیگری چون کریشن و همکاران (۲۰۰۰) نیز به مقایسه دقت الگوهای پیش بینی جریان وجه نقدی پرداختند که برای محاسبه جریان نقد عملیاتی (مستقیم و غیرمستقیم) استفاده می شود آنها دریافتند که دقت پیش بینی با استفاده از تفکیک جریان نقد عملیاتی، عملکرد مؤثرتری دارد^{۱۴}. لورک و همکاران (۱۹۹۶) دریافتند پیش بینی جریان وجه نقد برای شرکت های بزرگ، دقیق تر از پیش بینی برای شرکت های کوچک است^{۱۵}. آنها با انجام پژوهشی در سال ۲۰۰۹

¹² - Dichev & Tang

¹³ - Dechow, Richardson & Sloan

¹⁴ - Krishnan & Largay

¹⁵ - Lorek & Willinger

دریافتند که روش پیش‌بینی سری زمانی، دقت بیشتری برای پیش‌بینی جریان نقد آتی خارج از نمونه را نسبت به روش مقطعی ایجاد می‌کند.^{۱۶}

مدل هایی که در این مطالعه مورد استفاده قرار می‌گیرد به شرح زیر است:

مدل فرضیه اول:

$$APE_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 AC_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 LOSS_{it} + \beta_5 MVALUE_{it} + \epsilon$$

مدل فرضیه دوم:

$$APE_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 IA_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 LOSS_{it} + \beta_5 MVALUE_{it} + \epsilon$$

مدل فرضیه سوم:

$$APE_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 AC_{it} + \beta_2 RISK_{it} + \beta_3 AC_{it} * RISK_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 LOSS_{it} + \beta_7 MVALUE_{it} + \epsilon$$

مدل فرضیه چهارم:

$$APE_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 IA_{it} + \beta_2 RISK_{it} + \beta_3 IA_{it} * RISK_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 LOSS_{it} + \beta_7 MVALUE_{it} + \epsilon$$

در مدل های فوق:

متغیرهای وابسته:

APE: خطای پیش‌بینی جریان های نقدی آتی برای اندازه گیری خطای پیش‌بینی جریان وجه نقد عملیاتی هر شرکت، ابتدا جریان نقد عملیاتی هر سال شرکت با استفاده از داده های چهار سال قبل و با به کارگیری الگوی رگرسیون پیش‌بینی شد. (برای موزون کردن داده ها و کاهش و کنترل داده های متفرقه، از لگاریم داده ها استفاده شد و با توجه به محدودیت های پژوهش، داده های نامربوط از نمونه حذف شدند). سپس جریان نقد عملیاتی پیش‌بینی شده با جریان نقد عملیاتی واقعی مقایسه و مقدار خطای پیش‌بینی جریان نقد عملیاتی به دست آمد.

$$CFO_{i,t+1} = a_i + b_i CFO_{i,t} + \epsilon_{t+1}$$

$$APE_{t+1} = \left| \frac{Actual - Forecast}{Actual} \right|$$

متغیرهای مستقل:

AC: دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی که برابر است با تعداد سال های تشکیل کمیته حسابرسی.

IA: دوره زمانی تشکیل حسابرسی داخلی که برابر است با تعداد سال های تشکیل حسابرسی داخلی.

متغیرهای کنترلی:

SIZE: لگاریتم طبیعی مجموع دارایی ها.

MVALUE: لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت (تعداد سهام ضرب در قیمت سهام)

LEV: نسبت بدهی به دارایی ها.

LOSS: اگر شرکت زیان داشته باشد عدد ۱ در غیر اینصورت ۰

متغیر تعدیل کننده:

ریسک پذیری شرکت با استفاده از خطای استاندارد (انحراف معیار یا جذر واریانس) بازده روزانه سهام برای دوره یک

ساله اندازه گیری می شود (مطابق ساندروز و همکاران)

آمار توصیفی متغیرها

آمار توصیفی عبارت است از مجموعه روش هایی که پردازش داده ها را فراهم می سازد. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق برای کل نمونه ی آماری در نگاره ۴-۱ ارائه شده است. کمیت های آماری توصیفی شامل میانگین، میانه، بیشینه (حداکثر)، کمینه (حداقل)، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی است که تجزیه و تحلیل داده ها به کمک این کمیت ها انجام می گیرد. با در نظر گرفتن معیارهای اشاره شده در فصل سوم، در کل از ۱۲۰ شرکت در طی سال های ۱۳۹۰-۱۳۹۴ در این تحقیق استفاده شده است. با توجه به نگاره ۴-۱ از آمار توصیفی ارائه شده، می توان به نتایج زیر دست یافت:

RISK	LOSS	LEV	MV	SIZE	AC	IA	APE	
0.02518 5	0.13666 7	0.59310 1	12.1049 8	12.2337 0	2.04166 7	5.78833 3	- 0.01662 3	میانگین
0.02509 3	0.00000 0	0.59144 3	11.9894 3	12.1063 2	2.00000 0	3.00000 0	- 0.02820 5	میانه
0.04974 5	1.00000 0	2.07750 6	14.1920 9	14.3167 2	6.00000 0	38.0000 0	0.28509 7	بیشینه
0.00074 0	0.00000 0	0.01373 0	10.3938 9	10.5744 0	0.00000 0	0.00000 0	- 0.30418 0	کمینه
0.00877 7	0.34378 2	0.22260 0	0.70606 8	0.68078 6	1.59399 9	8.27310 5	0.11819 9	انحراف معیار
0.25541 6	2.11550 8	0.80467 9	0.70006 9	0.83087 9	0.27092 3	2.05444 8	- 0.00696 3	چولگی
3.15056 5	5.47537 4	8.03024 7	3.32086 5	3.57365 8	1.95039 7	6.45454 0	2.88606 6	کشید گی

نگاره ۴-۱ اطلاعات آمار توصیفی برای متغیرهای تحقیق

میانگین خطای پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی (APE) برابر ۰,۰۱- می باشد که بیشترین میزان آن ۰,۲۸ و کمترین آن ۰,۳۰- می باشد. میانگین دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی (AC) و دوره زمانی تشکیل حسابرسی داخلی (IA) به ترتیب ۲۰,۰۴ و ۵,۷۸ سال بوده است. متغیر اندازه شرکت (SIZE)، به طور میانگین ۱۲,۲۳ و متوسط اهرم مالی (LEV) شرکتهای بورسی در سال های مورد بررسی حدود ۰,۵۹ بوده است. به طور کلی نتایج نشان می دهد که تنها ۰,۱۳ مشاهدات در طول دوره مطالعه زیان گزارش کرده اند. همچنین میانگین متغیر ریسک پذیری شرکت که از طریق انحراف معیار بازده روزانه سهام بدست آمده است برابر ۰,۰۲ می باشد که بیشترین آن ۰,۴۹ بوده است. سایر اطلاعات مربوط به متغیرها در نگاره فوق نشان داده شده است.

آمار استنباطی

بررسی فرضیه شماره ۱

بین دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی رابطه معناداری وجود دارد.

برای بررسی فرضیه شماره ۱، از مدل ۱-۴ استفاده می کنیم:

مدل شماره ۱-۴

$$APE_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 AC_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 LOSS_{it} + \beta_5 MVALUE_{it} + \epsilon$$

قبل از بررسی مدل، ابتدا برخی از مهمترین مفروضات رگرسیون برای مدل اشاره شده باید مورد بررسی قرار بگیرد.

بررسی واریانس خطاها (همسانی واریانس)

برای بررسی همسانی واریانس مدل ۱-۴، از آزمون وایت (۱۹۸۰) استفاده می کنیم. فرضیه صفر در این آزمون، بیانگر همسانی واریانس ها می باشد. نتایج آزمون وایت (۱۹۸۰) در نگاره ۲-۴ ارائه شده است.

آماره	معناداری	آماره	معناداری
F-statistic		Obs*R-squared	
۴,۴۵۰,۴۵۵	۰,۰۰۰	۷۶,۳۴۴۱۹	۰,۰۰۰

نگاره ۲-۴ آزمون وایت برای ناهمسانی واریانس

همانطوری که در نگاره ۲-۴ مشخص است، فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس ها رد شده است؛ یعنی ناهمسانی واریانس وجود دارد.

متغیرهای توضیحی با یکدیگر همبسته نیستند (فرض هم خطی)

برای بررسی هم خطی بین متغیرهای مستقل، ابتدا ضریب همبستگی پیرسون برای هر یک از متغیرها بررسی شده است:

MV	LOSS	LEV	SIZE	AC	
0.034101	0.010917	0.060821	0.222016	1.000000	AC
0.069562	0.062118	0.040924	1.000000	0.222016	SIZE
0.170598	0.037055	1.000000	0.040924	0.060821	LEV
0.125532	1.000000	0.037055	0.062118	0.010917	LOSS
1.000000	0.125532	0.170598	0.069562	0.034101	MV

نگاره ۴-۳ همبستگی بین متغیرها

همانطوریکه نگاره ۴-۳ نشان می دهد، رابطه قوی بین متغیرهای مستقل دیده نمی شود؛ بنابراین به نظر نمی رسد مشکل هم خطی وجود داشته باشد. برای بررسی دقیق تر از عامل تورم واریانس استفاده شده است که اطلاعات آن در نگاره زیر ارائه شده است:

VIF	
1.057866	AC
1.066841	SIZE
1.038085	LEV
1.021905	LOSS
1.053081	MV

نگاره ۴-۴ آزمون VIF

مقدار عامل تورم واریانس برای متغیرهای مستقل، به عنوان یک شاخص برای اندازه گیری شدت هم خطی بودن در مدل استفاده می شود. اگر بیشترین مقدار عامل تورم واریانس بزرگتر از عدد ۱۰ باشد، نشان دهنده این موضوع است که هم خطی بین متغیرهای مستقل، اثر نامطلوبی بر برآوردگرهای روش حداقل مربعات دارد؛ بنابراین اگر VIF ضرایب مدل برآورد شده کوچکتر از عدد ۱۰ باشد، مشکل هم خطی وجود نخواهد داشت. همانطور که نگاره ۴-۴ نشان می دهد، ضرایب VIF کوچکتر از ۱۰ بوده و بنابراین مشکل هم خطی وجود ندارد.

انتخاب بهترین مدل برآورد

در برآورد یک مدل که داده های آن از نوع ترکیبی است، ابتدا باید نوع مدل برآورد مشخص شود. بدین معنی که ابتدا مشخص کنیم بهترین مدل از میان مدل های تجمیعی، مدل اثرات ثابت و مدل اثرات تصادفی کدام است و سپس به برآورد مدل پردازیم. برای این کار، از آزمون ضریب لاگرانژ (بروش-پاگان)^{۱۷}، آزمون چاو (لیمیر)^{۱۸} و آزمون هاسمن^{۱۹} استفاده می شود.

^{۱۷}. Breusch - Pagan LM Test

برای مقایسه و آزمون مدل تجمیعی در برابر مدل اثرات ثابت، از آزمون چاو (لیمر) استفاده می‌شود که فرضیه آماری آن به صورت زیر می‌باشد:

مدل *Pooled* $\Leftrightarrow$ تمام عرض از مبداها با هم برابرند $\Leftrightarrow H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = \alpha_5$

مدل اثرات ثابت $\Leftrightarrow$ حداقل یکی از عرض از مبداها با بقیه متفاوت است $\Leftrightarrow H_1: \exists r \neq s \Rightarrow \alpha_r \neq \alpha_s$
در صورت انتخاب مدل اثرات ثابت، باید با استفاده از آزمون هاسمن آن را در مقابل مدل اثرات تصادفی^{۲۰} به صورت زیر آزمون کرد:

مدل اثرات تصادفی $\Leftrightarrow$ بین اثرات فردی و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود ندارد: H_0

مدل اثرات ثابت $\Leftrightarrow$ بین اثرات فردی و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود دارد: H_1

نتایج انتخاب بهترین مدل در نگاره زیر ارائه شده است:

آماره F لیمر	معناداری	آماره هاسمن	معناداری	نتیجه
۳,۱۱۰۲۳	۰,۰۰۰۰	20.214860	۰,۰۰۱۱	مدل اثرات ثابت

نگاره ۴-۶ انتخاب بهترین مدل برآورد

آزمون نهایی فرضیه^۱

پس از بررسی مفروضات رگرسیون و انتخاب بهترین مدل، اقدام به برآورد رگرسیون و آزمون فرضیه می‌کنیم:

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
AC	-	0.001576	3.291963	0.0011
SIZE	0.061307	0.016290	3.763531	0.0002
LEV	0.001321	0.011426	0.115655	0.9080
LOSS	0.017646	0.006077	2.903599	0.0039
MV	0.001550	0.006560	0.236272	0.8133
جزء ثابت	-	0.206130	3.774324	0.0002
متغیر وابسته: APE				
ضریب تعیین	0.۵94992			
ضریب تعیین	0.۵67579			

¹⁸. Chow (Limier) Test

¹⁹. Haussman Test

²⁰. Random effects model

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
تعدیل شده				
آماره F			32.64887	
احتمال آماره F			0.000000	
آماره دوربین - واتسن			2.023397	

نگاره ۴-۵ نتایج فرضیه اول

اطلاعات مربوط بر برآورد مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه اول نشان می دهد که رابطه منفی و معناداری بین متغیر دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی (AC) و خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی (APE) در سطح معناداری ۹۵ درصد وجود دارد. به عبارتی دیگر با افزایش سال های وجود کمیته حسابرسی، احتمال خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی کاهش می یابد. همچنین بین متغیر اندازه (SIZE) و زیان (LOSS) نیز با متغیر وابسته (APE)، رابطه معناداری وجود دارد. ضریب تعیین تعدیل شده مدل مورد نظر ۰,۵۶ باشد و بیانگر این است که تقریباً ۵۶ درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می شود. آماره دوربین واتسن نیز برابر ۲,۰۲ می باشد. این آماره باید بین ۱,۵ تا ۲,۵ باشد.

نتایج بیانگر تایید فرضیه ۱ می باشد.

بررسی فرضیه شماره ۲

بین دوره زمانی تشکیل حسابرسی داخلی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی رابطه معناداری وجود دارد.

برای بررسی فرضیه شماره ۲، از مدل ۴-۲ استفاده می کنیم:

مدل شماره ۴-۲

$$APE_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 IA_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 LOSS_{it} + \beta_5 MVALUE_{it} + \epsilon$$

قبل از بررسی مدل، ابتدا برخی از مهمترین مفروضات رگرسیون برای مدل اشاره شده باید مورد بررسی قرار بگیرد.

بررسی واریانس خطاها (همسانی واریانس)

برای بررسی همسانی واریانس مدل ۴-۲، از آزمون وایت (۱۹۸۰) استفاده می کنیم. فرضیه صفر در این آزمون، بیانگر همسانی واریانس ها می باشد. نتایج آزمون وایت (۱۹۸۰) در نگاره ۴-۶ ارائه شده است.

معناداری	آماره Obs*R-squared	معناداری	آماره F-statistic
۰,۰۰۰۰	۷۹,۰۵۳۳۱	۰,۰۰۰۰	۴,۶۳۲۳۴۸

نگاره ۴-۶ آزمون وایت برای ناهمسانی واریانس

همانطوری که در نگاره ۴-۶ مشخص است، فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس ها رد شده است؛ یعنی ناهمسانی واریانس وجود دارد.

متغیرهای توضیحی با یکدیگر همبسته نیستند (فرض هم خطی)

برای بررسی هم خطی بین متغیرهای مستقل، ابتدا ضریب همبستگی پیرسون برای هر یک از متغیرها بررسی شده است:

MV	LOSS	LEV	SIZE	IA	
0.021222	0.034254	0.075450	0.586650	1.000000	IA
0.069562	-	0.040924	1.000000	0.586650	SIZE
-	-	1.000000	0.040924	0.075450	LEV
0.170598	0.037055	-	-	0.034254	LOSS
0.125532	1.000000	0.037055	0.062118	0.021222	MV
1.000000	0.125532	0.170598	0.069562		

نگاره ۴-۷ همبستگی بین متغیرها

همانطوریکه نگاره ۴-۷ نشان می دهد، رابطه قوی بین متغیرهای مستقل دیده نمی شود؛ بنابراین به نظر نمی رسد مشکل هم خطی وجود داشته باشد. برای بررسی دقیق تر از عامل تورم واریانس استفاده شده است که اطلاعات آن در نگاره زیر ارائه شده است:

VIF	
1.544392	IA
1.551746	SIZE
1.037054	LEV
1.030181	LOSS
1.053728	MV

نگاره ۴-۸ آزمون VIF

مقدار عامل تورم واریانس برای متغیرهای مستقل، به عنوان یک شاخص برای اندازه گیری شدت هم خطی بودن در مدل استفاده می شود. اگر بیشترین مقدار عامل تورم واریانس بزرگتر از عدد ۱۰ باشد، نشان دهنده این موضوع است که هم خطی بین متغیرهای مستقل، اثر نامطلوبی بر برآورد گره های روش حداقل مربعات دارد؛ بنابراین اگر VIF ضرایب مدل

برآورد شده کوچکتر از عدد ۱۰ باشد، مشکل هم خطی وجود نخواهد داشت. همانطور که نگاره ۴-۸ نشان می دهد، ضرایب VIF کوچکتر از ۱۰ بوده و بنابراین مشکل هم خطی وجود ندارد.

انتخاب بهترین مدل برآورد

در برآورد یک مدل که داده های آن از نوع ترکیبی است، ابتدا باید نوع مدل برآورد مشخص شود. بدین معنی که ابتدا مشخص کنیم بهترین مدل از میان مدل های تجمیعی، مدل اثرات ثابت و مدل اثرات تصادفی کدام است و سپس به برآورد مدل بپردازیم.

نتایج انتخاب بهترین مدل در نگاره زیر ارائه شده است:

آماره F لیمر	معناداری	آماره هاسمن	معناداری	نتیجه
۳,۴۵۱۲۵۲	۰,۰۰۰۰	۲۳,۱۸۲۰۸۳	۰,۰۰۱۴	مدل اثرات ثابت

نگاره ۴-۹ انتخاب بهترین مدل برآورد

آزمون نهایی فرضیه دو

پس از بررسی مفروضات رگرسیون و انتخاب بهترین مدل، اقدام به برآورد رگرسیون و آزمون فرضیه می کنیم:

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
IA	-0.005392	0.001589	3.393169	0.0007
SIZE	0.063438	0.016467	3.852349	0.0001
LEV	0.000828	0.011434	0.072391	0.9423
LOSS	0.017812	0.006073	2.932808	0.0035
MV	0.001266	0.006708	0.188725	0.8504
جزء ثابت	-0.779743	0.205066	3.802408	0.0002
متغیر وابسته: APE				
ضریب تعیین	0.596834			
ضریب تعیین تعدیل شده	0.570902			
آماره F	33.30027			
احتمال آماره F	0.000000			
آماره دوربین - واتسن	2.022383			

نگاره ۴-۱۰ نتایج فرضیه دوم

اطلاعات مربوط بر برآورد مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه دوم نشان می دهد که رابطه منفی و معناداری بین متغیر دوره زمانی تشکیل حسابرسی داخلی (IA) و خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی (APE) در سطح معناداری ۹۵ درصد وجود دارد. به عبارتی دیگر با افزایش سال های وجود حسابرسی داخلی، احتمال خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی کاهش می یابد. همچنین بین متغیر اندازه (SIZE) و زیان (LOSS) نیز با متغیر وابسته (APE)، رابطه معناداری وجود دارد. ضریب تعیین تعدیل شده مدل مورد نظر ۰,۵۷ باشد و بیانگر این است که تقریباً ۵۷ درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می شود. آماره دوربین واتسن نیز برابر ۲,۰۲ می باشد. این آماره باید بین ۱,۵ تا ۲,۵ باشد.

نتایج بیانگر تایید فرضیه ۲ می باشد.

بررسی فرضیه شماره سه

ریسک پذیری شرکت بر رابطه بین دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی تاثیر گذار است. برای بررسی فرضیه شماره ۳، از مدل ۳-۴ استفاده می کنیم:

مدل شماره ۳-۴

$$APE_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 AC_{it} + \beta_2 RISK_{it} + \beta_3 AC_{it} * RISK_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 LOSS_{it} + \beta_7 MVALUE_{it} + \epsilon$$

قبل از بررسی مدل، ابتدا برخی از مهمترین مفروضات رگرسیون برای مدل اشاره شده باید مورد بررسی قرار بگیرد.

بررسی واریانس خطاها (همسانی واریانس)

برای بررسی همسانی واریانس مدل ۳-۴، از آزمون وایت (۱۹۸۰) استفاده می کنیم. فرضیه صفر در این آزمون، بیانگر همسانی واریانس ها می باشد. نتایج آزمون وایت (۱۹۸۰) در نگاره ۴-۱۱ ارائه شده است.

معناداری	آماره Obs*R- squared	معناداری	آماره F- statistic
۰,۰۰۰۰	۹۳,۹۰۶۶۱	۰,۰۰۰۰	۳,۲۸۷۷۴۹

نگاره ۴-۱۱ آزمون وایت برای ناهمسانی واریانس

همانطوری که در نگاره ۴-۱۱ مشخص است، فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس ها رد شده است؛ یعنی ناهمسانی واریانس وجود دارد.

انتخاب بهترین مدل برآورد

در برآورد یک مدل که داده‌های آن از نوع ترکیبی است، ابتدا باید نوع مدل برآورد مشخص شود. بدین معنی که ابتدا مشخص کنیم بهترین مدل از میان مدل‌های تجمیعی، مدل اثرات ثابت و مدل اثرات تصادفی کدام است و سپس به برآورد مدل پردازیم.

نتایج انتخاب بهترین مدل در نگاره زیر ارائه شده است:

آماره F لیمر	معناداری	آماره هاسمن	معناداری	نتیجه
۳,۲۶۳۲۱۹	۰,۰۰۰۰	۱۸,۵۱۷۸۱۰	۰,۰۰۹۸	مدل اثرات ثابت

نگاره ۴-۱۲ انتخاب بهترین مدل برآورد

آزمون نهایی فرضیه ۳

پس از بررسی مفروضات رگرسیون و انتخاب بهترین مدل، اقدام به برآورد رگرسیون و آزمون فرضیه می‌کنیم:

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
AC	-0.009537	0.003747	-2.545230	0.0112
RISK	-0.134748	0.392541	-0.343272	0.7315
AC*RISK	-0.077752	0.053219	-1.460976	0.1447
SIZE	0.058615	0.020910	2.803207	0.0053
LEV	-0.005532	0.009287	-0.595661	0.5517
LOSS	0.018088	0.003663	4.937446	0.0000
MV	-0.005150	0.005463	-0.942652	0.3463
جزء ثابت	-0.656169	0.271963	-2.412712	0.0162
متغیر وابسته: APE				
ضریب تعیین	0.556525			
ضریب تعیین تعدیل شده	0.541667			
آماره F	11.66432			
احتمال آماره F	0.000000			
آماره دوربین - واتسن	2.047259			

نگاره ۴-۱۳ نتایج فرضیه سوم

اطلاعات مربوط به برآورد مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه سوم نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین متغیر حاصلضرب دوره زمانی تشکیل کمیته حسابرسی در ریسک پذیری (AC*RISK) و خطای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی (APE) در سطح معناداری ۹۵ درصد وجود ندارد. به عبارتی ریسک‌پذیری شرکت تاثیری بر رابطه دوره

زمانی تشکیل کمیته حسابرسی و خطای پیش بینی جریان های نقدی وجود ندارد. همچنین بین متغیر اندازه (SIZE) و زیان (LOSS) نیز با متغیر وابسته (APE)، رابطه معناداری وجود دارد. ضریب تعیین تعدیل شده مدل مورد نظر ۰,۵۴ باشد و بیانگر این است که تقریباً ۵۴ درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می شود. آماره دورین واتسن نیز برابر ۲,۰۴ می باشد. این آماره باید بین ۱,۵ تا ۲,۵ باشد. نتایج بیانگر رد فرضیه ۳ می باشد.

بررسی فرضیه شماره ۴

ریسک پذیری شرکت بر رابطه بین دوره زمانی تشکیل حسابرسی داخلی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی تاثیر گذار است. برای بررسی فرضیه شماره ۴، از مدل ۴-۴ استفاده می کنیم:

مدل شماره ۴-۴

$$APE_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 IA_{it} + \beta_2 RISK_{it} + \beta_3 IA_{it} * RISK_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 LOSS_{it} + \beta_7 MVALUE_{it} + \epsilon$$

قبل از بررسی مدل، ابتدا برخی از مهمترین مفروضات رگرسیون برای مدل اشاره شده باید مورد بررسی قرار بگیرد.

بررسی واریانس خطاها (همسانی واریانس)

برای بررسی همسانی واریانس مدل ۴-۴، از آزمون وایت (۱۹۸۰) استفاده می کنیم. فرضیه صفر در این آزمون، بیانگر همسانی واریانس ها می باشد. نتایج آزمون وایت (۱۹۸۰) در نگاره ۴-۱۴ ارائه شده است.

معناداری	آماره Obs*R-squared	معناداری	آماره F-statistic
۰,۰۰۰۰	۹۱,۷۸۶۵۹	۰,۰۰۰۰	۳,۲۰۰۱۱۹

نگاره ۴-۱۴ آزمون وایت برای ناهمسانی واریانس

همانطوری که در نگاره ۴-۱۴ مشخص است، فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس ها رد شده است؛ یعنی ناهمسانی واریانس وجود دارد.

انتخاب بهترین مدل برآورد

در برآورد یک مدل که داده های آن از نوع ترکیبی است، ابتدا باید نوع مدل برآورد مشخص شود. بدین معنی که ابتدا مشخص کنیم بهترین مدل از میان مدل های تجمیعی، مدل اثرات ثابت و مدل اثرات تصادفی کدام است و سپس به برآورد مدل پردازیم.

نتایج انتخاب بهترین مدل در نگاره زیر ارائه شده است:

آماره F لیمر	معناداری	آماره هاسمن	معناداری	نتیجه
۳,۱۲۲۵۸۵	۰,۰۰۰۰	۱۸,۰۳۲۱۷۲	۰,۰۱۱۸	مدل اثرات ثابت

نگاره ۴-۱۵ انتخاب بهترین مدل برآورد

آزمون نهایی فرضیه چهارم

پس از بررسی مفروضات رگرسیون و انتخاب بهترین مدل، اقدام به برآورد رگرسیون و آزمون فرضیه می کنیم:

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
IA	-	0.001185	4.007846	0.0001
RISK	0.101940	0.292084	0.349009	0.7272
IA * RISK	-	0.014597	2.325288	0.0205
SIZE	0.059668	0.021119	2.825265	0.0049
LEV	-	0.010530	0.377570	0.7059
LOSS	0.018733	0.003205	5.844710	0.0000
MV	-	0.006198	0.487860	0.6259
جزء ثابت	-	0.267934	2.539123	0.0114
متغیر وابسته: APE				
ضریب تعیین	0.566723			
ضریب تعیین تعدیل شده	0.559254			
آماره F	11.06764			
احتمال آماره F	0.000000			
آماره دوربین - واتسن	2.047633			

نگاره ۴-۱۶ نتایج فرضیه چهارم

اطلاعات مربوط بر برآورد مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه چهارم نشان می دهد که رابطه معناداری بین متغیر حاصلضرب دوره زمانی تشکیل حسابرسی داخلی در ریسک پذیری (IA * RISK) و خطای پیش بینی جریان های

نقدی آتی (APE) در سطح معناداری ۹۵ درصد وجود دارد. همچنین بین متغیر اندازه (SIZE) و زیان (LOSS) نیز با متغیر وابسته (APE)، رابطه معناداری وجود دارد. ضریب تعیین تعدیل شده مدل مورد نظر ۰,۵۵ باشد و بیانگر این است که تقریباً ۵۵ درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می شود. آماره دوربین واتسن نیز برابر ۲,۰۴ می باشد. این آماره باید بین ۱,۵ تا ۲,۵ باشد. نتایج بیانگر تایید فرضیه چهارم می باشد.

پیشنهادهای تحقیق

پیشنهادهای مبتنی بر نتایج تحقیق

بر اساس نتایج پژوهش، پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می شود:

به سرمایه گذاران در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می شود برای انجام سرمایه گذاری های پر بازده و مطمئن تر، به زمان تشکیل کمیته حسابرسی و حسابرس داخلی توجه لازم را داشته باشند. توجه نهادهای قانون گذار از جمله سازمان بورس اوراق بهادار تهران، سازمان حسابرسی، جامعه حسابداران رسمی ایران به نقش معنی دار ریسک پذیری شرکت بر رابطه بین دوره زمانی تشکیل حسابرسی داخلی با خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی

پیشنهادهای برای مطالعات آینده

مطالعات آتی می توانند شرکت ها را بر اساس صنعت، طبقه بندی نموده و نتایج بدست آمده با نتایج این پژوهش مقایسه گردد.

بررسی ارتباط بین زمان بندی گزارشگری مالی و خطای پیش بینی جریان نقدی آتی با در نظر گرفتن ریسک پذیری شرکت

بررسی مقایسه ای موضوع تحقیق حاضر، در نمونه های تفکیک شده بر اساس مراحل چرخه عمر (رشد، بلوغ و افول) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.

پیشنهاد می شود نقش تعدیل کنندگی نوع حسابرس بر موضوع حاضر مورد بررسی قرار گیرد.

Investigating the relationship between the period of formation of the audit committee and internal audit with the error of predicting future cash flows by considering the risk-taking of companies listed on the Tehran Stock Exchange

Sajjad Kurd Manjiri 1
Ebrahim Jafarian Sertai 2

Date of Receipt: 2021/07/23 Date of Issue: 2021/08/11

Abstract

The purpose of this study is to investigate the relationship between the period of formation of the audit committee and internal audit with the error of predicting future cash flows by considering the risk-taking of companies listed on the Tehran Stock Exchange. This research has been done by descriptive-correlation method and is of applied research type. The statistical population of the research consists of all companies listed on the Tehran Stock Exchange during the years 1390 to 1394 that 120 companies have been active in the stock market throughout the research period and have been studied. The research data were extracted from the financial statements of companies and analyzed using regression models using the combined data method. Confirmed future cash and also the findings showed that risk-taking affects the relationship between the period of internal audit formation and the error of forecasting future cash flows, but the relationship between the period of audit committee formation and the error of forecasting future cash flows was not significant.

Keywords

AUDIT COMMITTEE, INTERNAL AUDIT, FORECAST ERROR, FUTURE CASH FLOWS, COMPANY RISK

1. PhD in Accounting. Professor

2. Master student of Roozbehan Higher Education Institute.