

کمی سازی گزارش حسابرسان مستقل با رویکرد فازی و بررسی توان پیش بینی ورشکستگی گزارشات کمی شده در مقایسه با نوع گزارش حسابرسی

علی پورطبرستانی

دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بابل، گروه حسابداری، بابل، ایران
Tabarestani60@gmail.com

ایمان داداشی

استادیار گروه حسابداری، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران (نویسنده مسئول)
idadashi@baboliau.ac.ir

محمدجواد زارع بهنمیری

استادیار، دانشگاه قم، دانشکده مدیریت، گروه حسابداری، قم، ایران
mj.zare@qom.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۱/۱۱ تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۲/۱۱

چکیده

نتایج تحقیقات معتبر متعددی حاکی از تردید و ابهام اساسی در توانایی گزارشات حسابرسی فعلی در انتقال پیام مورد نظر حسابرسان، از جمله انعکاس نتایج ارزیابی توانایی تداوم فعالیت آتی واحدهای مورد رسیدگی، به استفاده کنندگان صورت‌های مالی است. در این تحقیق برای اولین بار گزارشات حسابرسی کیفی، با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP)، به حالت کمی قابل تجزیه و تحلیل تبدیل گردیده و اثرات قابل توجه این تغییر مورد بحث قرار گرفته است. هدف پژوهش حاضر، کمی سازی گزارش حسابرسان مستقل با رویکرد فازی و بررسی توان پیش‌بینی ورشکستگی گزارشات کمی شده در مقایسه با نوع گزارش حسابرسی است. بدین منظور پس از تحلیل محتوای بندهای ۱۱۴۰ گزارش حسابرسی در فاصله سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ اقدام به کمی سازی اظهارنظر کیفی حسابرسان نموده و در ادامه با استفاده از رگرسیون حداقل مربعات و لاجیت ترکیبی، تاثیر امتیازات کمی و اظهارنظر کیفی بر ورشکستگی مورد ارزیابی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که امتیاز گزارش حسابرسی سال قبل بر شاخص ورشکستگی تاثیر منفی و معنی داری دارد، لکن نوع گزارش حسابرسی سال قبل و بندهای مربوط به مشکل تداوم فعالیت و دعوی حقوقی موجود در آن بر شاخص ورشکستگی در سال جاری تاثیر معنی داری ندارد. لذا می‌توان بیان نمود که نوع گزارش حسابرسی سال قبل و بندهای تداوم فعالیت موجود در آن جهت پیش‌بینی ورشکستگی در مقایسه با امتیاز گزارش حسابرسی فاقد محتوای اطلاعاتی است.

واژه‌های کلیدی: گزارش حسابرسی کمی شده، نوع گزارش حسابرسی، شاخص ورشکستگی، تحلیل سلسله مراتبی فازی.

گزارش حسابرسی با سایر متغیرها گردد. چهارم اینکه نتایج این تحقیق می‌تواند روش و ابزار جدیدی برای بهبود انتقال پیام حسابرسان به مخاطبان را به جامعه علمی و حرفه ای حسابداری و حسابرسی معرفی نماید.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

سوابق حرفه حسابرسی به شکل نوین به ابتدای قرن ۱۹ در کشور انگلیس برمی‌گردد، شاید یکی از مشهورترین تغییرات این حرفه تمایز در توجه به نوع حسابرسی است. یعنی از فعالیتی که در جهت کشف و پیشگیری از تقلب و اشتباه به منظور حصول اطمینان از صحت دفتری و حسابداری بود به حسابرسی کنونی که وظیفه گواهی و اعتباردهی نسبت به کلیت صورت‌های مالی است، تبدیل شد. این تغییرات در شرایطی صورت گرفته که هنوز رهنمودهای ثابتی در مورد نحوه گواهی و اعتباردهی شامل نوع واژه های مربوط به آن در بند اظهارنظر تجویز نشده است (حساس یگانه، ۱۳۸۸). مثلاً از بند اظهارنظر (درست و صحیح) در آمریکا و انگلستان به (ارائه منصفانه) در آمریکا و (تصویردرست و منصفانه) در انگلستان تبدیل شده که تا کنون هیچ تعریف عملیاتی روشنی از آن‌ها توسط مقامات قانونی، حرفه ای و نظارتی ارائه نشده است (چمبرز و ولنایزر^۱، ۱۹۹۱). صاحب نظران برای درک بهتر ماهیت و محتوای گزارش حسابرسان و عبارات به کار رفته، بحث‌هایی را مطرح می‌کنند، از جمله اینکه عباراتی مانند (درست و صحیح)، (درست و منصفانه) و یا (ارائه منصفانه)، بیان صداقت، درستکاری و اخلاقیات هستند که در طی زمان تغییر می‌کنند و اساساً تعریف پذیر نیستند (ریان^۲، ۱۹۶۷). هدف حسابرسی بوسیله صدور یک اظهارنظر مستقل درباره صحت اطلاعات ارائه شده محقق می‌شود (هاپ و دیگران^۳، ۲۰۱۲). الزام به افشای عدم اطمینان از تداوم فعالیت آتی علیرغم تاریخ طولانی خود بسیار بحث برانگیز بوده است. در سال ۱۹۸۲ انجمن حسابداران رسمی آمریکا پیشنهاداتی را در جهت حذف این الزامات ارائه نمود اما به دلیل مخالفت‌های عمومی گسترده در تلاش خود ناکام ماند (جونز^۴، ۱۹۹۶). به نظر می‌رسد استاندارد حسابرسی ۵۹ برای خدمت رسانی بهتر به استفاده کنندگان صورت‌های مالی و پر کردن یک شکاف انتظار شناخته شده صادر شده است و نشان دهنده اعتقاد هیات استانداردهای حسابرسی^۵ به این موضوع است که حسابرسان می‌توانند و باید مسئولیت پذیری بیشتری در ارزیابی تداوم فعالیت آتی مشتریان خود داشته باشند (راجوناندان و راما^۶، ۱۹۹۵). بنابراین اگر شک و تردید اساسی در خصوص توانایی یک شرکت در تداوم انجام تعهداتش وجود

نتایج متناقض تحقیقات صورت گرفته در خصوص محتوای اطلاعاتی گزارش حسابرسان مستقل بیانگر آن است که به دلیل ماهیت کیفی و انتزاعی ابزار و روش‌های مورد استفاده، پیام‌های موردنظر حسابرسان به درستی به استفاده کنندگان منتقل نشده و سرمایه گذاران و اعتباردهندگان از درک صحیح این گزارش‌ها ناتوان هستند. بنابراین شاید بتوان برای اظهارنظر و توصیف قابل تجزیه و تحلیل درباره واقعیت صورت‌های مالی از روش‌های کمی مبتنی بر منطق فازی^۱ استفاده نمود. در طول زمان و در پژوهش‌های متعدد پیش‌بینی ورشکستگی همواره یکی از اهداف اصلی و مورد علاقه بسیاری از پژوهشگران محسوب گردیده. بر اساس استاندارد حسابرسی شماره ۵۹ آمریکا (انجمن حسابداران رسمی آمریکا^۲، ۱۹۸۸) استاندارد حسابرسی ۱۵۷۰ ایران (اصلاح شده در سال ۱۳۸۳) حسابرسان مسئولیت دارند ابهامات قابل توجه مرتبط با توانایی واحد تجاری برای ادامه فعالیت در یک دوره زمانی منطقی (که مدت آن بیش از ۱۲ ماه از تاریخ ترازنامه نمی‌باشد) را مورد ارزیابی قرار دهند. مطالب مذکور این انگیزه در نویسندگان مقاله حاضر را بوجود آورد تا با استفاده از منطق فازی اظهار نظرهای کیفی حسابرسان در خصوص صورت‌های مالی را به اظهار نظرهای کمی تبدیل نموده و اثر آن را در مقایسه با نوع گزارش حسابرسی بر پدیده ای مانند ورشکستگی مورد مطالعه قرار دهند. در این پژوهش برای اولین بار گزارشات حسابرسی از حالت انتزاعی و کیفی به حالت عینی و قابل اندازه گیری تبدیل شده و ویژگی‌های منحصر به فرد این تغییر مورد بحث قرار گرفته است. انجام تحقیق حاضر اهمیت و ضرورت خاصی دارد چرا که با ارائه روشی برای تبدیل اظهارنظر کیفی به اظهار نظر کمی امکان بهره مندی گروه‌ها و سازمان‌های ذینفع از مزایای آن مورد توجه قرار خواهد گرفت. نخستین هدف این تحقیق آن است که با استفاده از منطق فازی گزارشات کیفی را به گزارشات کمی تبدیل نماید. هدف دوم این پژوهش آن است که پس از تبدیل گزارشات حسابرسی از حالت کیفی به حالت کمی، اثر آن را بر شاخص ورشکستگی بررسی نماید. نتایج این تحقیق در وهله اول می‌تواند موجب ایجاد و بسط مبانی نظری در خصوص رفع نواقص احتمالی موجود در گزارشات حسابرسی فعلی گردد. دوم اینکه نتایج این تحقیق می‌تواند برای تدوین کنندگان استانداردهای حسابرسی و نهادهای نظارت کننده بر کار حسابرسان اطلاعات مفیدی را فراهم آورد. سوم اینکه نتایج این تحقیق به عنوان اولین گام در این مسیر می‌تواند منجر به خلق ایده‌های بدیع برای انجام پژوهش‌های مشابه توسط سایر پژوهشگران و بررسی ارتباط بین امتیاز

داشته باشد، حسابرس مستقل متعهد به افشای این اطلاعات به سرمایه‌گذاران است. این امر به طور ضمنی حاکی از این است که حسابرسی، به ویژه گزارش حسابرسی تداوم فعالیت، می‌تواند به عنوان یک علامت هشداردهنده ورشکستگی مورد استفاده قرار گیرد. به ویژه ارزش اظهارات حسابرسی از این حقیقت نشأت می‌گیرد که حسابرس از اطلاعاتی استفاده کرده است که برای اشخاص دیگر قابل دسترس نیست و او به خوبی از فعالیت‌ها و برنامه‌های آتی مشتری آگاهی دارد (منون و اسچوارتز^۹، ۱۹۸۷). تحقیقات پیشین نتایج متناقضی در خصوص محتوای اطلاعاتی گزارشات حسابرسی ارائه نموده‌اند (ایتون^{۱۰}، ۲۰۱۲). در حالیکه نتایج برخی تحقیقات، نشان دهنده فقدان محتوای اطلاعاتی برای گزارشات حسابرسی است (بال و همکاران^{۱۱}، ۱۹۷۹. مارتینز و دیگران^{۱۲}، ۲۰۰۴. بریتو و پرس^{۱۳}، ۲۰۰۶. اوگنوا و سابرامانیا^{۱۴}، ۲۰۰۷. الثانبیت^{۱۵}، ۲۰۰۷. سزرنکویسکی^{۱۶}، ۲۰۱۰)، تحقیقات دیگر شواهدی ارائه می‌نمایند مبنی بر اینکه گزارشات حسابرسی حاوی اطلاعات مفیدی برای سرمایه‌گذاران است (چن و چارچ^{۱۷}، ۱۹۹۶. جونز^{۱۸}، ۱۹۹۶. چن و همکاران^{۱۹}، ۲۰۰۰. هربوهن و همکاران^{۲۰}، ۲۰۰۷. هسی و همکاران^{۲۱}، ۲۰۱۱). به عقیده پژوهشگرانی همچون صفری و همکاران (۱۳۹۶) وجود یک مکانیسم نظارتی مناسب برای اطمینان از محتوای اطلاعات حسابداری ضروری است، اما ادبیت موجود به میزان اندکی این ادعا که سرمایه‌گذاران به سودمندی گزارش حسابرسی تداوم فعالیت اعتقاد دارند (کمپبل و موچلر^{۲۲}، ۱۹۸۸) و اینکه حسابرسی معیار خوبی از مکانیسم نظارت برون سازمانی است (فان و ونگ^{۲۳}، ۲۰۰۵) را تأیید می‌نماید. علیرغم دسترسی حسابرس به اطلاعات خصوصی، شواهد نشان می‌دهد که مدل‌های آماری مبتنی بر اطلاعات مالی عمومی عملکرد بالاتری از گزارش حسابرسی تداوم فعالیت در پیش‌بینی ورشکستگی داشته و از این رو، گزارش حسابرسی برای سرمایه‌گذاران ارزشمند نیست (کوه و کیلوف^{۲۴}، ۱۹۹۰). از آنجائی که نتایج متناقض هستند نمی‌توان در مورد محتوای اطلاعاتی گزارش حسابرسی یک اظهار نظر قطعی و مستدل ارائه نمود (آمن و همکاران^{۲۵}، ۱۹۹۴). همان‌گونه که لین و دیگران^{۲۶} (۲۰۰۳) تأکید دارند ماهیت کیفی اظهارنظرهای حسابرسی تلاش برای رسیدن به یک نتیجه گیری قوی را تحت الشعاع خود قرار داده است.

۳- پیشینه تحقیق

بارکر و همکاران^{۲۷} (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان " اثربخشی گزارش حسابرسی سال قبل از ورشکستگی" در

کشور آمریکا، با تجزیه و تحلیل محتوای گزارشات حسابرسی شرکت‌های ورشکسته در سال قبل از ورشکستگی، نشان دادند در ۷۰٪ موارد در گزارش حسابرسی سال قبل این شرکت‌ها بند تداوم فعالیت وجود ندارد، آن‌ها گزارش دادند چنین نتیجه ای می‌تواند تردیدهای موجود در خصوص صحت و قابلیت اطمینان این گزارشات را توجیه نماید.

یولی یانی و اروااتی^{۲۸} (۲۰۱۷) پژوهشی با عنوان " تاثیر بحران مالی، سودآوری، اهرم و نقدینگی بر صدور گزارش حسابرسی تداوم فعالیت" در کشور اندوزی، با استفاده از تکنیک‌های اسناد کاوی^{۲۹} و رگرسیون لجستیک^{۳۰} انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد که بحران مالی تاثیر منفی بر صدور گزارش حسابرسی تداوم فعالیت توسط حسابرس دارد، آن‌ها گزارش نمودند عواملی مانند سودآوری، نقدینگی و اهرم تأثیری بر صدور بند تداوم فعالیت در گزارش حسابرسی ندارند. از کوردو و دیگران^{۳۱} (۲۰۱۷) پژوهشی با عنوان " محتوای گزارش حسابرسی در سال قبل از ثبت ورشکستگی. شواهد تجربی از اسپانیا" در کشور اسپانیا انجام دادند. آن‌ها شواهدی مبنی بر مفید بودن گزارشات حسابرسی در پیش‌بینی خطر پریشانی مالی ارائه نمودند. کارسون و همکارانش^{۳۲} (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان " روند گزارشگری حسابرسان در استرالیا یک سنتز و فرصتی برای تحقیق" به بررسی و تجزیه و تحلیل روند گزارشات حسابرسی در کشورهای استرالیا و زلاندنو پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد، بیش از ۹۰٪ از شرکت‌هایی که بند تداوم فعالیت برای آن‌ها صادر شده است در سال آتی ورشکسته نشده‌اند و در مقابل تعداد نسبتاً کمی از شرکت‌ها بدون دریافت بند تداوم فعالیت متعاقباً ورشکسته شده‌اند. گالیزو و سالادری خوزه^{۳۳} (۲۰۱۶) پژوهشی با عنوان " تجزیه و تحلیل عوامل تعیین کننده صدور بند تداوم فعالیت بر اساس شواهدی از بورس سهام اسپانیا" با استفاده از رگرسیون لجستیک در کشور اسپانیا انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد ثبت زبان و حسابرسی توسط حسابرس با اندازه کوچک احتمال صدور بند تداوم فعالیت در گزارش حسابرسی را افزایش می‌دهد. کاسریو و همکارانش^{۳۴} (۲۰۱۴) پژوهشی با عنوان " تجزیه و تحلیل آماری قابلیت اتکا اظهارنظر حسابرسی در پیش‌بینی ورشکستگی" با استفاده از تکنیک‌های داده کاوی و ابزارهای مانند رگرسیون لجستیک، ماشین بردار پشتیبان^{۳۵}، الگوریتم آداپوست^{۳۶} در کشور آمریکا انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد گزارش حسابرسی در پیش‌بینی ورشکستگی قابلیت اطمینان پائینی دارد. ایکس یو و دیگران^{۳۷} (۲۰۱۱) پژوهشی با عنوان " گزارشات حسابرسی در استرالیا در خلال بحران مالی جهانی" در کشور استرالیا انجام دادند. بر

توانایی مدیران، حق الزحمه حسابداری و احتمال وجود بند ابهام در تداوم فعالیت در گزارش حسابداری کاهش می‌یابد. به طور کلی نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که توانایی مدیریت، عامل تاثیرگذار بر تصمیمات حسابرسان است. اکبری و حاجیها (۱۳۹۵) پژوهشی با عنوان " رابطه ریسک ورشکستگی مالی و اظهارنظر حسابداری در مورد ابهام در تداوم فعالیت" در کشور ایران، به روش تحلیل داده‌های پنل و استفاده از رگرسیون لجستیک انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که بین ریسک ورشکستگی مالی و اظهارنظر حسابداری در مورد ابهام در تداوم فعالیت ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد. حساس یگانه و منصوری (۱۳۹۵) پژوهشی با عنوان " فاصله انتظارات میان حسابرسان و استفاده کنندگان نسبت به مفاهیم انتقال یافته از گزارش حسابداری استاندارد" در کشور ایران با استفاده از پرسشنامه انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که فاصله انتظارات میان حسابرسان، سرمایه گذاران و اعتباردهندگان در سطوح خرد و کلان وجود دارد. با این حال در برخی از موضوعات مانند سودمندی گزارش حسابداری در تصمیمات سرمایه گذاری، عاری از تقلب بودن صورت‌های مالی و فرض تداوم فعالیت و در برخی موضوعات سطح خرد فاصله انتظارات مشاهده نشده است. مرادی و همکارانش (۱۳۹۳) پژوهشی با عنوان " اظهارنظر حسابرسان و مدیریت سود با تاکید بر ابهام در تداوم فعالیت" با استفاده از رگرسیون لجستیک در کشور ایران انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد بین مدیریت سود و اظهارنظر مشروط حسابداری به دلیل ابهام در تداوم فعالیت شرکت، ارتباط مستقیمی وجود دارد در حالیکه بین مدیریت سود و اظهار نظر مشروط حسابداری به دلایلی به جز ابهام در تداوم فعالیت، ارتباط معناداری مشاهده نگردیده است. آن‌ها همچنین گزارش دادند ابهام در مورد تداوم فعالیت شرکت، ریسک ذاتی حسابداری را فزونی می‌بخشد و احتمال صدور گزارش مشروط در صورت وجود مدیریت سود را افزایش می‌دهد. مهمان و اکبری (۱۳۹۳) پژوهشی با عنوان " مقایسه برداشت حسابرسان و استفاده کنندگان از گزارش‌های حسابداری تهیه شده براساس استاندارد جدید گزارشگری نسبت به صورت‌های مالی" در کشور ایران با استفاده از پرسشنامه انجام دادند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد، در مجموع تغییرات استاندارد حسابداری ۷۰۰ در اغلب موارد قادر به حذف شکاف انتظار بین حسابرسان و استفاده کنندگان نشده است. شورورزی و همکارانش (۱۳۹۰) پژوهشی با عنوان " مقایسه اظهارنظر حسابرسان مستقل و متغیرهای مالی در پیش‌بینی ورشکستگی" با استفاده از رگرسیون لجستیک در کشور ایران انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد که متغیرهای

اساس نتایج پژوهش نرخ صدور بند تداوم فعالیت در گزارشات حسابداری بعد از بحران جهانی از ۱۲٪ در بین سالهای ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷ به ۲۲٪ در سال ۲۰۰۸ افزایش یافته است، در حالی که نسبت شرکت‌هایی که متعاقب صدور بند تداوم فعالیت در سال آتی ورشکسته نمی‌شوند بین ۹۰٪ تا ۹۲٪ است. منون و ویلیامز^{۳۸} (۲۰۱۰) پژوهشی با عنوان " آیا سرمایه گذار به گزارش حسابداری تداوم فعالیت واکنش نشان می‌دهد" در کشور آمریکا انجام دادند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد صدور گزارش حسابداری تداوم فعالیت منجر به ایجاد بازده منفی می‌شود و چنانچه در بند تداوم فعالیت به مشکلات تامین مالی اشاره شود این بازده منفی تر خواهد شد. کاری و دیگران^{۳۹} (۲۰۰۸) پژوهشی با عنوان " هزینه‌های ناشی از صدور گزارش حسابداری تعدیل شده بابت صدور بند تداوم فعالیت: تجزیه و تحلیل بازار حسابداری استرالیا" با استفاده از رگرسیون لجستیک در کشور استرالیا انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد در ۸۸٪ موارد شرکت‌ها متعاقب صدور بند تداوم فعالیت ورشکسته نمی‌شوند و تغییر حسابرسان ارتباط مستقیمی با دریافت گزارش تعدیل شده ناشی از صدور بند تداوم فعالیت دارد. اوگنوا و ساپرامانیام^{۴۰} (۲۰۰۷) پژوهشی با عنوان " آیا بازار سهام تحت تاثیر گزارش حسابداری تداوم فعالیت قرار می‌گیرد؟ شواهدی از آمریکا و استرالیا" در کشورهای آمریکا و استرالیا انجام دادند. در کشور استرالیا بر اساس بررسی بازده ۱۲ ماهه نتایج پژوهش نشان داد، متعاقب صدور اولین گزارش حسابداری تداوم فعالیت هیچگونه بازده غیرعادی منفی ایجاد نمی‌شود همچنین در کشور آمریکا بعد از کنترل اثر تکانه‌ها^{۴۱} و استفاده از مدل‌های عاملی^{۴۲} نتایج مشابهی به دست آمد. گیگر و راما^{۴۳} (۲۰۰۶) پژوهشی با عنوان " اندازه موسسه حسابداری و صحت گزارش حسابداری تداوم فعالیت" در کشور آمریکا انجام دادند. در این تحقیق آن‌ها با بررسی فرآیند تصمیم‌گیری حسابرسان در مورد صدور بند تداوم فعالیت نشان دادند نرخ متوسط بلند مدت شرکت‌هایی که یکسال بعد از صدور بند تداوم فعالیت ورشکسته نشده‌اند برابر با ۸۷/۷٪ است. راجوناندان و ساپرامانیام (۲۰۰۳) پژوهشی با عنوان " دقت پیش‌بینی صدور بند تداوم فعالیت و اطلاعات بازار" در کشور آمریکا انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد بند تداوم فعالیت در مقایسه با مدل‌های پیش‌بینی ورشکستگی توانایی پائین‌تری در پیش‌بینی ورشکستگی آتی دارد.

فرج‌زاده و حیدری (۱۳۹۶) پژوهشی با عنوان " بررسی رابطه توانایی مدیریت با حق الزحمه و اظهارنظر حسابرسان پیرامون تداوم فعالیت" در کشور ایران، به روش تحلیل داده‌های پنل انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد با افزایش میزان

۵- روش گردآوری داده‌ها

در این پژوهش در بخش اول برای طبقه بندی موضوعی بندهای گزارش حسابرسی و تهیه پرسشنامه در مرحله اول کلیه بندهای گزارشات حسابرسی (به غیر از گزارشات مردود و عدم اظهارنظر) ۱۹۰ شرکت (به غیر از شرکت‌های بیمه و سرمایه گذاری) در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵، در مجموع ۱۱۴۰ گزارش حسابرسی مورد بررسی اولیه و تحلیل محتوا قرار گرفت و کلیه بندهای موجود در این گزارش‌ها بر اساس نظر خبرگان به سه طبقه اصلی عدم توافق، محدودیت و ابهام تفکیک شد. در ادامه هر یک از این طبقات به دو طبقه فرعی تفکیک و بعد از آن هر کدام از این طبقات به ۴ زیر طبقه فرعی دیگر تقسیم گردید (جدول ۱). در مرحله دوم، به منظور دست یافتن به اهداف تحقیق پرسشنامه‌ای به صورت طیف ۹ گزینه‌ای نگاره ماتریس AHP فازی تنظیم شد که در آن ۲۴ شاخص در ۶ طبقه فرعی و ۳ طبقه اصلی جهت تعیین میزان اهمیت و وزن هر یک از آن‌ها بین خبرگان توزیع گردید. همچنین روایی^{۵۲} ابزار جمع آوری داده‌ها به روش اعتبار محتوا سنجیده شده است. اعتبار محتوای یک ابزار اندازه گیری به سؤال‌های تشکیل دهنده آن بستگی دارد. به عبارت دیگر اگر سؤال‌های ابزار، معرف ویژگی‌ها و مهارت‌های ویژه‌ای باشد که محقق قصد اندازه گیری آن را داشته باشد، آزمون دارای اعتبار محتوا است (سرمد و دیگران، ۱۳۸۵). لذا در طراحی سؤالات مواردی نظیر ساختار پرسشنامه، استفاده از جملات قابل فهم و بدون ابهام مدنظر قرار گرفته است. همچنین به منظور تعیین پایایی^{۵۳} و قابلیت اعتماد ابزار اندازه گیری از شاخص سازگاری (CR) گاگوس و بوچر^{۵۴} (۱۹۹۸) استفاده شد و از آنجائی که مقادیر به دست آمده کمتر از ۱۰٪ است، قابل قبول می‌باشد (آرامش و همکاران، ۱۳۹۷). در بخش دوم یعنی بررسی اثر پدیده مورد نظر (امتیاز گزارش حسابرسی در مقایسه با نوع گزارش حسابرسی) بر شاخص ورشکستگی، برای گردآوری اطلاعات شرکت‌های بورسی از روش اسناد کاوی استفاده شده است و صورت‌های مالی به همراه گزارشات حسابرسی مربوطه از طریق سایت کدال دریافت گردید و ارقام مربوط به صورت‌های مالی از طریق نرم افزار رهاورد نوین به صورت فایل‌های EXCEL مورد استفاده قرار گرفت.

۶- روش تحلیل داده‌ها

۶-۱- منطق فازی

در سال ۱۹۶۵، زمانی که لطفی زاده در اندیشه و سنجیدن نبود دقت بود، مفهوم منطق فازی را برای رویارویی با عدم

مالی به صورت توام و اظهارنظر حسابرس مستقل، هر دو توانایی پیش‌بینی ورشکستگی در دوره مالی آتی را دارند اما اظهارنظر حسابرس مستقل دارای برتری معناداری نسبت به متغیرهای مالی می‌باشد. فروغی و همکارانش (۲۰۱۲) پژوهشی با عنوان "اندازه موسسه حسابرسی و صحت گزارش حسابرسی تداوم فعالیت" با استفاده از رگرسیون لجستیک در کشور ایران انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد ارتباطی بین اندازه حسابرس و دقت پیش‌بینی گزارش حسابرسی تداوم فعالیت وجود ندارد. همچنین آن‌ها گزارش دادند بین اندازه شرکت و صدور گزارش حسابرسی تداوم فعالیت ارتباط معنی‌دار معکوسی وجود دارد بنابراین نتیجه گیری نمودند که شرکت‌های کوچکتر نسبت به سایر شرکت‌ها بیشتر گزارش تعدیل شده حاوی بند تداوم فعالیت دریافت نموده‌اند.

۴- روش شناسی پژوهش

درخصوص نوع پژوهش در این تحقیق، در بخش اول باید گفت از آنجائی که هدف جمع بندی و ارزیابی نظر خبرگان نسبت به اهمیت بندهای گزارش‌های حسابرسی و تبدیل آن‌ها به یک عدد یا امتیاز است بنابراین تحقیق دارای ماهیتی اکتشافی- توصیفی است. یعنی به شناسایی و تشریح گزارشات حسابرسی کمی می‌پردازد که پیش از این اطلاعاتی درباره آن در دست نبوده است، و از این جهت توصیفی است که به توصیف وقایع آنچنان که در جریان هستند می‌پردازد و ابزار گردآوری اطلاعات در این خصوص پرسشنامه می‌باشد. در این بخش می‌توان گفت این پژوهش از منظر فرآیند اجرا (نوع داده-ها) یک پژوهش کیفی^{۴۴} و از نظر نتیجه اجرا کاربردی^{۴۵} و از نظر منطق اجرا یک پژوهش استقرایی^{۴۶} و از منظر بعد زمانی یک پژوهش طولی^{۴۷} (پس رویدادی) است. در بخش دوم یعنی بررسی اثر این پدیده (گزارشات حسابرسی کمی شده) بر شاخص ورشکستگی، این پژوهش از منظر فرآیند اجرا (نوع داده‌ها) یک پژوهش کمی^{۴۸} از منظر نتیجه اجرا یک پژوهش کاربردی از منظر هدف اجرا یک پژوهش تحلیلی^{۴۹} (به روش همبستگی^{۵۰}) و از نظر منطق اجرا یک پژوهش استقرایی و از نظر بعد زمانی یک پژوهش طولی یا پس رویدادی است.

یکی از معیارهای مورد نظر مطرح شده در پرسشنامه به مقادیر کمی، از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) استفاده گردیده است.

این روش یکی از تکنیک‌های اولیه در تصمیم‌گیری چند معیاره است که برای حل اکثر مسائل پیچیده مناسب است. ایده اساسی AHP دریافت دانش کارشناسان در رابطه با پدیده مورد مطالعه است. اما AHP کلاسیک ممکن است قادر به بازتاب فرآیند شناختی بشر نباشد (یحیی‌زاده فر و همکاران، ۱۳۹۴). لذا در این پژوهش از روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی چانگ (۱۹۹۶) استفاده شده است و نتایج نهایی داده‌های استخراج شده از پرسشنامه مربوطه در خصوص وزن نهایی و رتبه هر یک از شاخص‌های ۲۴ گانه به همراه وزن و رتبه طبقات فرعی و طبقات اصلی در جدول ۱ ارائه گردیده. در بخش دوم به منظور تحلیل داده‌ها برای دوره زمانی ۵ ساله (از ابتدای ۱۳۹۱ تا پایان ۱۳۹۵)، ابتدا داده‌های خام و اولیه در نرم افزار EXCEL با حالت پانل 6×6 چیده و سپس به نرم افزار STATA منتقل گردید. بعد از وارد کردن داده‌ها در نرم افزار STATA به منظور حذف مشاهدات پرت، بوسیله تراپینگ^{۶۱} کردن مشاهدات پرت بزرگتر از ۹۵٪ و کوچکتر از ۵٪ حذف گردیدند. همچنین با توجه به دو ارزشی بودن متغیر وابسته، برای آزمون مدل تحقیق از رویکرد رگرسیون لاجستیک استفاده گردیده چراکه در این حالت استفاده از رگرسیون حداقل مربعات^{۶۲} (OLS) نتایج صحیحی به دنبال ندارد.

۷- مدل پژوهش

برای آزمون فرضیه این پژوهش مدل زیر با ملاک قرار دادن بالاترین معیارهای نیکویی برازش به عنوان مدل اصلی، جهت بررسی اثر امتیاز گزارش حسابرسی در مقایسه با نوع گزارش حسابرسی بر شاخص ورشکستگی انتخاب شد.

$$\text{bankruptcy}_{it} = B_0 + B_1 \text{ARS}_{it-1} + B_2 \text{PAR}_{it-1} + B_3 \text{LI}_{it-1} + B_4 \text{GC}_{it-1} + B_5 \text{SIZE}_{it-1} + B_6 \text{ART}_{it-1} + B_7 \text{QR}_{it-1} + \varepsilon$$

در مدل بالا

bankruptcy_{it} یک متغیر دو ارزشی با ارزش ۱ اگر $T_{\text{score}} A \leq -14$ و در غیر این صورت صفر (متغیر وابسته).
 ARS_{it-1} معرف امتیاز گزارش حسابرسی سال قبل (متغیر مستقل).

PAR_{it-1} متغیر مجازی با ارزش ۱ اگر گزارش سال قبل غیرمقبول باشد در غیر این صورت صفر (متغیر مستقل).
 متغیرهای کنترلی مدل شامل:

قطعی، از زمان توسعه تئوری احتمال، درک کرد (زاده^{۵۵}، ۱۹۶۵). منطق فازی روشی برای رسیدن به نتایج دقیق بر پایه اطلاعات ورودی ناقص و غیردقیق است (صالحی و فلاح، ۱۳۹۵). تفکر فازی به دنبال ایراد وارد بر منطق ارسطویی مبنی بر فاصله بین منطق و واقعیت مطرح شد. منطق ارسطویی^{۵۶} که اساس ریاضیات کلاسیک را تشکیل می‌دهد، فرض می‌کند که جهان سیاه و سفید یا دو ارزشی است (کاسکو^{۵۷}، ۲۰۰۱). اما پدیده‌های واقعی تنها سیاه یا سفید نیستند، بلکه تا اندازه‌ای خاکستری هستند. به عبارت دیگر، پدیده‌های واقعی همواره فازی یعنی مبهم و غیر دقیق هستند (آذر و فرجی، ۱۳۸۷). مجموعه فازی شامل تمامی مواردی است که هر گروه آن‌ها یا عناصر زیرمجموعه آن‌ها دارای خاصیت تدرج تابع عضویت هستند. بدین معنا که بین عدم تعلق کامل و وابستگی کامل به مجموعه‌ای معین، قابلیت پذیرش نسبی مقادیری تقریبی از عضویت نیز وجود دارد و این خاصیت به صورت طیفی است، یعنی کرانه قطعی وجود ندارد (خسروی، ۱۳۸۶). به طور مثال زمانی که حسابرسان در مورد مطلوبیت صورت‌های مالی یک شرکت اظهار نظر مشروط ارائه می‌دهند، آن‌ها در واقع مطلوب بودن این صورت‌های مالی را در یک مجموعه فازی قرار می‌دهند که این مجموعه می‌تواند طیف وسیعی از مطلوبیت را شامل شود که میزان عضویتشان در آن قابل تغییر است و همچنین فاقد مرز روشن و مشخص با سایر مجموعه‌ها مثلا گزارشات مقبول هستند. این نظریه تعمیمی از نظریه کلاسیک مجموعه‌ها در علم ریاضیات است. در تئوری کلاسیک مجموعه‌ها، یک عنصر، یا عضو مجموعه هست یا نیست. در حقیقت عضویت عناصر از یک الگوی صفر و یک یا باینری تبعیت می‌کند (زیممن^{۵۸}، ۱۹۹۳). اما نظریه مجموعه‌های فازی این مفهوم را بسط می‌دهد و عضویت درجه بندی شده را مطرح می‌کند (حساس یگانه و همکاران، ۱۳۸۷). به طور مثال یک گزارش مشروط می‌تواند شامل درجات مختلفی از مشروط بودن باشد. بنابراین منطق فازی در بیشتر موارد ماهیت کیفی دارد (پنگ و چو مینگ^{۵۹}، ۲۰۱۳). بر اساس مطالب مذکور مطلوبیت واقعی صورت‌های مالی به صورت یک طیف گسترده است. یعنی هرچه سیستم حسابداری یک شرکت دقیق‌تر و صورت‌های مالی عاری از اشتباهات با اهمیت باشند میزان مطلوبیت بیشتر و در غیر این صورت، میزان مطلوبیت کمتر است.

۶-۲- روش تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP)

در بخش اول تحلیل داده‌های تحقیق حاضر یعنی تبدیل نظرات کیفی خبرگان و اساتید فن در مورد میزان اهمیت هر

ART_{it-1} گردش کل حساب‌های دریافتی سال قبل از نسبت درآمد فروش به کل حساب‌های دریافتی محاسبه می‌شود.

QR_{it-1} نسبت آنی سال قبل از نسبت دارایی‌های جاری به غیر از پیش پرداخت‌ها و موجودی کالا بر بدهی‌های جاری محاسبه می‌شود.

ϵ عبارت است از عامل خطای مدل

LI_{it-1} یک متغیر مجازی با ارزش ۱ اگر در گزارش حسابرسی سال قبل علیه شرکت دعوی حقوقی وجود داشته باشد در غیر این صورت صفر.

GC_{it-1} یک متغیر مجازی با ارزش ۱ اگر در گزارش حسابرسی سال قبل بند تداوم فعالیت وجود داشته باشد در غیر این صورت صفر.

$SIZE_{it-1}$ اندازه شرکت در سال قبل از محاسبه لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌ها به دست می‌آید.

جدول ۱- خلاصه نتایج وزن‌ها و رتبه‌های هریک از شاخص‌ها

گزارش حسابرسی				
عدم توافق (با اهمیت) وزن ۰/۴۸۸ رتبه ۱		محدودیت (با اهمیت) وزن ۰/۳۲۵ رتبه ۲		ابهام (با اهمیت) وزن ۰/۱۸۷ رتبه ۳
بیش نمای یا کم نمای ارقام ترازنامه و سود و زیان (وزن ۰/۷۰ رتبه ۱)	بیش نمای یا کم نمای دارایی‌ها و درآمدها (وزن ۰/۳۷۷ رتبه ۱)	عدم شناسایی تعدیلات احتمالی (وزن ۰/۳۵۹ رتبه ۲)	عدم دریافت یا مغایرت در پاسخ تائیدیه‌های دریافتی (وزن ۰/۲۳۵ رتبه ۳)	عدم شناسایی تعدیلات احتمالی (وزن ۰/۳۶۶ رتبه ۲)
			عدم تعیین تکلیف دارایی‌های راکد سنواتی (وزن ۰/۱۹۸ رتبه ۴)	
			عدم امکان تشخیص آثار تعدیلات احتمالی (وزن ۰/۲۶۱ رتبه ۲)	
			اختلاف حساب فی مابین با سایر اشخاص حقیقی و حقوقی (وزن ۰/۳۰۶ رتبه ۱)	
افشاء نامناسب (وزن ۰/۳۰ رتبه ۲)	عدم رعایت طبقه بندی صحیح حساب‌ها (وزن ۰/۲۷۸ رتبه ۲)	عدم دسترسی به مستندات (وزن ۰/۶۴۱ رتبه ۱)	عدم ارائه یا ارائه نادرست مستندات صورت‌های مالی تلفیقی (وزن ۰/۳۲۰ رتبه ۲)	مشکلات تداوم فعالیت (وزن ۰/۶۳۴ رتبه ۱)
			عدم تفکیک و نمایش هزینه‌های جذب‌نشده (وزن ۰/۲۱۱ رتبه ۳)	
			عدم افشاء معاملات با اشخاص وابسته (وزن ۰/۳۵۵ رتبه ۱)	
			عدم افشاء کافی در سایر موارد (وزن ۰/۱۵۶ رتبه ۴)	
از دست دادن بازار فروش محصولات، مجوز یا امتیاز ساخت (وزن ۰/۳۰۴ رتبه ۱)				

۸- تعریف متغیرها و اندازه‌گیری آن‌ها

۸-۱- ورشکستگی

ورشکستگی نوعی از بحران مالی بوده که حادث‌ترین مشکلات را برای شرکت‌ها ایجاد می‌نماید. معمولاً ورشکستگی به حالتی اطلاق می‌شود که مجموع بدهی‌های شرکت از ارزش بازار مجموع دارایی‌های آن تجاوز نماید. طبق ماده ۱۴۱ قانون تجارت ایران اگر بر اثر زیان‌های وارده حداقل نصف سرمایه شرکت از میان برود، هیات مدیره مکلف است در مجمع

عمومی فوق‌العاده موضوع انحلال یا بقای شرکت را به رای بگذارد. در ایران به دلیل عدم دسترسی صحیح به شرکت‌های ورشکسته، معمولاً از معیار ماده ۱۴۱ قانون تجارت استفاده می‌شود، لکن در این پژوهش معیار مورد استفاده برای طبقه‌بندی شرکت‌های ورشکسته، مدل Z آلتمن بومی شده توسط پژوهشگران ایرانی (کردستانی و همکاران، ۱۳۹۳) به شرح زیر خواهد بود.

سازمان حسابرسی می‌باشند. با توجه به شرایط این تحقیق، نوع جامعه آماری و مشغله فراوان اعضاء جامعه و محدود بودن تعداد افراد آماده همکاری، از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی (نمونه در دسترس) استفاده شده است. در روش‌های نمونه‌گیری غیر احتمالی، احتمال یا شانس حضور همه اعضای جامعه در انتخاب نمونه یکسان نیست. در نمونه‌گیری در دسترس، اعضای نمونه فقط به دلیل سهولت، سادگی و در دسترس بودن انتخاب می‌شوند. به این ترتیب تعدادی از خبرگان حرفه و اساتید دانشگاه که آماده همکاری و ارائه نظر نیز بودند، انتخاب گردیدند و پرسشنامه بین آن‌ها توزیع گردید.

در بخش دوم جامعه آماری این تحقیق همه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال تاسیس بورس تاکنون (شامل همه شرکت‌های خارج شده) می‌باشد. در پژوهش حاضر سعی بر این است از روش حذف سیستماتیک^{۶۳} (غربالگری شرکت‌ها) برای انتخاب نمونه مورد نظر استفاده شود، لذا شرایط و محدودیت‌هایی به شرح زیر تعیین می‌گردد تا از این طریق شرکت‌های جامعه غربال شده و به یک حجم مطلوب و قابل مقایسه برسند.

۱) شرکت‌های انتخاب شده به عنوان نمونه باید دارای گزارش حسابرسی از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۵ باشند.

۲) شرکت‌هایی که در طول دوره زمانی پژوهش سال مالی خود را تغییر داده اند یا سال مالی آن‌ها به ۲۹ یا ۳۰ اسفند ختم نمی‌شود، از نمونه مورد نظر حذف گردیدند.

۳) شرکت‌هایی که فاقد داده‌های لازم برای محاسبه متغیرهای پژوهش بودند از نمونه حذف شدند.

۴) بانک‌ها و واسطه‌گرهای مالی، شرکت‌های بیمه و شرکت‌های سرمایه‌گذاری از نمونه مورد نظر حذف گردیدند.

پس از اعمال محدودیت‌های فوق، تعداد شرکت‌های مورد بررسی در این تحقیق شامل ۱۹۰ شرکت می‌باشد.

۱۰- فرضیه پژوهش

همان‌گونه که اشاره شده هدف اصلی محققین از انجام تحقیق حاضر این است که با استفاده از منطق فازی اظهار نظر های کیفی حسابرسان در خصوص صورت‌های مالی را به اظهار نظرهای کمی تبدیل، و سپس اثر این پدیده در مقایسه با نوع اظهار نظر حسابرسی را بر سایر متغیرهای مالی مانند ورشکستگی بررسی نماید. لذا فرضیه این تحقیق به صورت زیر طراحی شده است.

$$T\text{-score } A = 0.291 \left(\frac{WC}{TA} \right) + 2.458 \left(\frac{RE}{TA} \right) - 0.301 \left(\frac{EBIT}{TA} \right) - 0.079 \left(\frac{BVE}{TL} \right) - 0.05 \left(\frac{TS}{TA} \right)$$

که در مدل مذکور

WC/TA عبارت است از نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها.

RE/TA عبارت است از نسبت سود (زیان) انباشته به کل دارایی‌ها.

EBIT/TA عبارت است از نسبت سود قبل از بهره و مالیات (سود و زیان عملیاتی) به کل دارایی‌ها.

BVE/TL عبارت است از نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به کل بدهی‌ها.

TS/TA عبارت است از نسبت فروش خالص به کل دارایی‌ها.

در مدل بالا اگر $T \leq -0/14$ باشد احتمال ورشکستگی شرکت خیلی زیاد است و بنابراین شرکت ورشکسته در نظر گرفته خواهد شد.

۸-۲- امتیاز گزارش حسابرسی

همان‌گونه که در قسمت‌های قبل ذکر شد این امتیاز براساس نتایج پرسشنامه‌ای که به صورت طیف ۹ گزینه‌ای نگاره ماتریس AHP فازی (FAHP) تنظیم شده است و منعکس کننده نظرات خبرگان و متخصصین می‌باشد به هر شرکت اختصاص داده می‌شود و به صورت زیر برای هر شرکت در هر سال قابل محاسبه است.

$$ARS = (2 - \Sigma FA) * 10$$

ARS معرف امتیاز یا نمره کسب شده گزارش حسابرسی

شرکت براساس کلیه بندهای گزارش حسابرسی می‌باشد.

ΣFA جمع امتیازات منفی کسب شده توسط شرکت براساس کلیه بندهای گزارش حسابرسی که برابر با ضریب اهمیت هر یک از بندها می‌باشد.

۸-۳- نوع گزارش حسابرسی

نوع گزارش حسابرسی به تفکیک گزارشات مقبول و مشروط با استفاده از سایت کدال برای شرکت‌های مورد نظر دریافت و مورد بررسی قرار گرفته است.

۹- جامعه و نمونه آماری

در بخش اول جامعه آماری این پژوهش اساتید دانشگاه و حسابرسان رسمی شاغل در موسسات حسابرسی شهر تهران و

"گزارش حسابرسی کمی شده برخلاف نوع گزارش حسابرسی تاثیر منفی و معنی داری بر شاخص ورشکستگی دارد."

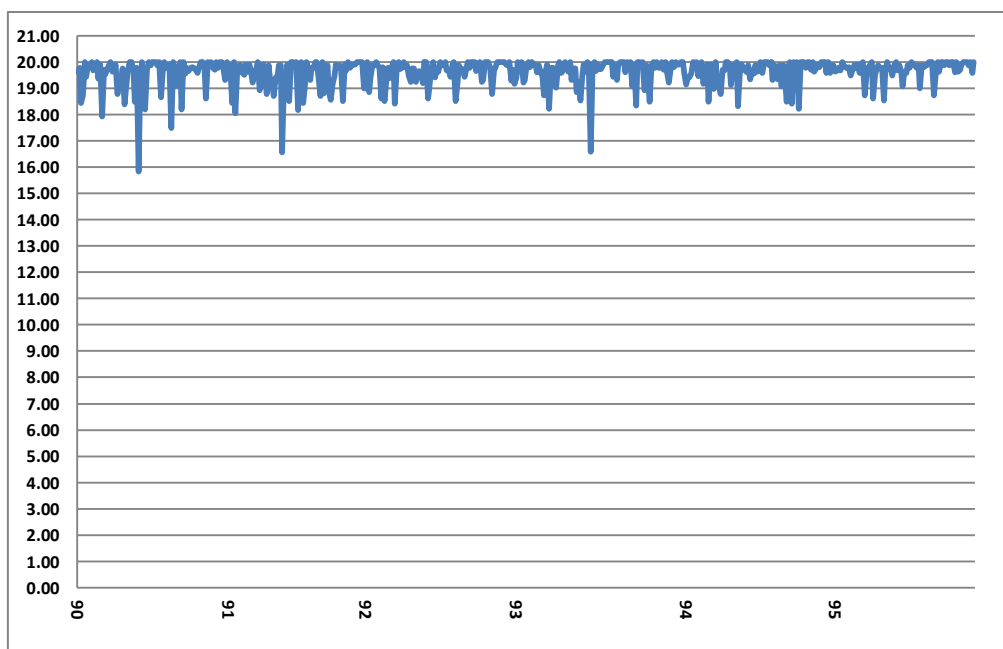
۱۱- تحلیل یافته ها

۱۱-۱- آمار توصیفی

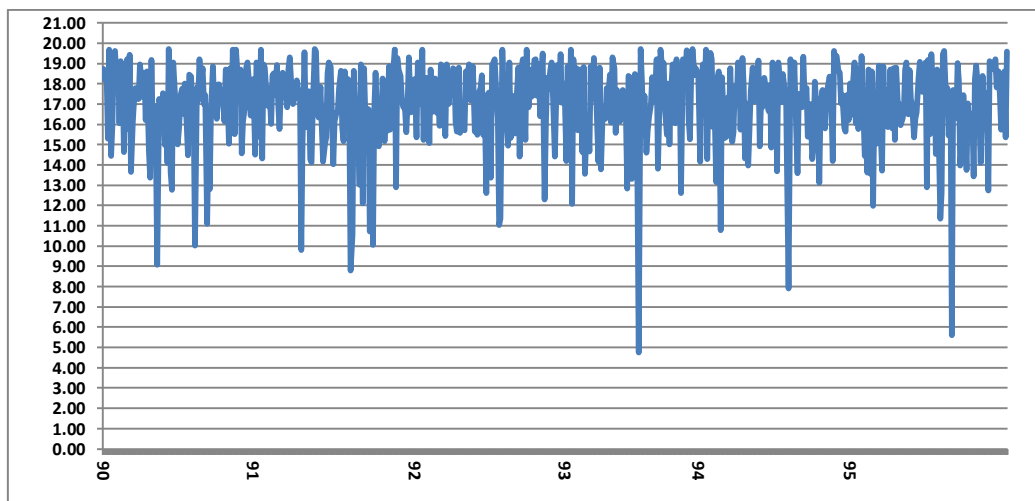
در اولین گام پس از تبدیل گزارشات کیفی به گزارشات کمی ابتدا به بررسی میزان مطلوبیت صورت های مالی، در بین شرکت های دارای گزارش مقبول و گزارش مشروط می پردازیم. همان طوری که در نمودار ۱ مشهود است اگرچه بیشترین حجم پراکندگی میزان مطلوبیت صورت های مالی دارای گزارش مقبول در طیف ۱۹ تا ۲۰ در جریان است اما حجم پراکندگی این امتیاز در طیف ۱۸ تا ۱۹ نیز قابل توجه است و حتی پراکندگی در پائین تر از طیف ۱۷ و ۱۶ نیز قابل مشاهده است. بنابراین می توان با صراحت بیان نمود که میزان مطلوبیت و منصفانه بودن صورت های مالی دارای گزارش مقبول یکسان نیست بلکه به صورت یک طیف از حداقل امتیاز ۱۵/۸۴ در سال ۱۳۹۰ تا حداکثر امتیاز ۲۰ در سایر سال ها در نوسان است. همچنین میزان مطلوبیت صورت های مالی، در بین شرکت های دارای گزارش مشروط نیز یکسان نیست و همان-

گونه که در نمودار ۲ مشهود است در حالی که میزان پراکندگی در طیف ۱۵ تا ۱۹/۷۳ بسیار پر حجم است، لکن حجم آن در طیف پائین تر از ۱۵ نیز قابل توجه است به گونه ای که پائین ترین میزان مطلوبیت نشان دهنده امتیاز ۴/۷۵ و ۵/۶۱ است. بنابراین می توان مجدداً با صراحت بیان نمود میزان مطلوبیت صورت های مالی، در بین شرکت های دارای گزارش مشروط یکسان نیست بلکه به صورت یک طیف از حداقل امتیاز ۴/۷۵ تا حداکثر ۱۹/۷۳ در نوسان است.

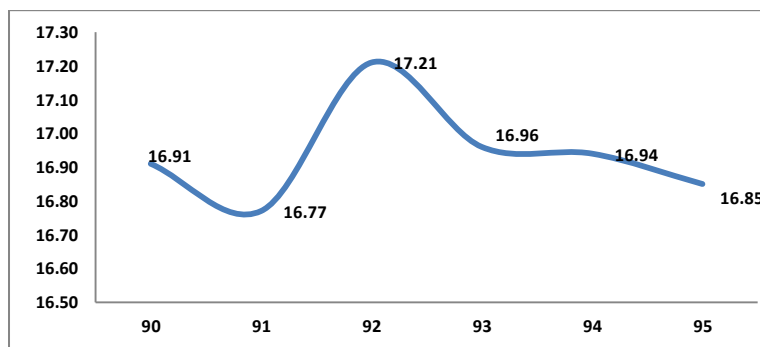
همچنین در نمودار ۳ مشاهده می شود، میانگین میزان مطلوبیت صورت های مالی دارای گزارش مشروط پس از طی یک روند نزولی از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۱، با یک شیب تند در سال ۱۳۹۲ روند صعودی در پیش گرفته، اما پس از آن به یک روند نزولی تا سال ۱۳۹۵ تبدیل شده است. در مورد میزان مطلوبیت صورت های مالی دارای گزارش مقبول نیز، همان گونه که در نمودار ۴ مشهود است میانگین میزان مطلوبیت پس از طی یک روند نزولی از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۱، به یک روند صعودی در سال های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ تبدیل شده و از سال ۱۳۹۴ پس از یک نوسان مختصر روند صعودی خود را تا سال ۱۳۹۵ ادامه داده است.



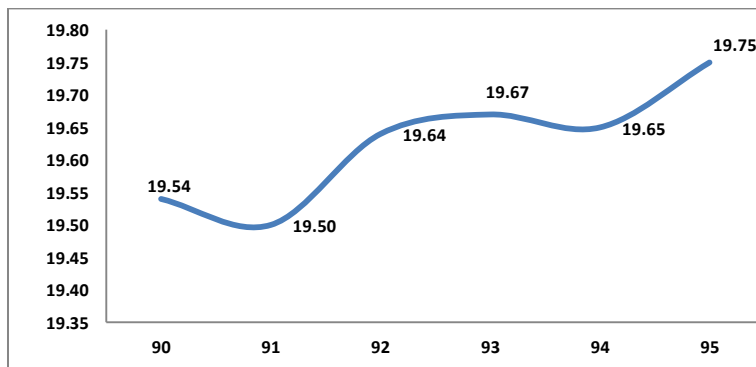
نمودار ۱- مطلوبیت صورت های مالی، شرکت های با گزارش مقبول



نمودار ۲- مطلوبیت صورت‌های مالی، شرکت‌های با گزارش مشروط



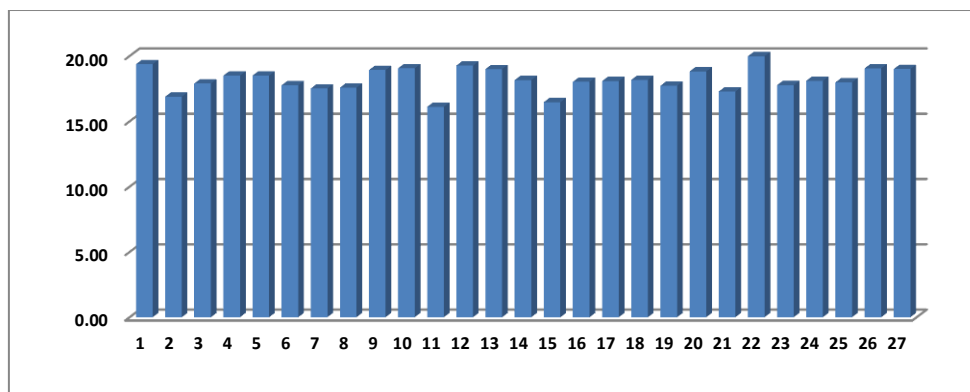
نمودار ۳ - میزان مطلوبیت صورت‌های مالی با گزارش مشروط



نمودار ۴- میزان مطلوبیت صورت‌های مالی با گزارش مقبول

خودرو و قطعات- حمل و نقل، انبارداری ارتباطات) به ترتیب دارای پائین ترین میزان مطلوبیت و صنایع شماره ۲۲-۱-۱۲-۱۰ (زراعت و خدمات وابسته- انبوه‌سازی املاک- استخراج ذغال سنگ- قندوشکر- محصولات دارویی) دارای بالاترین میزان مطلوبیت هستند.

در ادامه به بررسی میزان مطلوبیت صورت‌های مالی در بین صنایع مورد بررسی با توجه به میانگین ۶ ساله امتیاز گزارش حسابرسی می‌پردازیم. همان‌گونه که در نمودار ۵ مشهود است از بین ۲۷ صنعت مورد بررسی بر اساس میانگین ۶ ساله امتیاز حسابرسی صنایع شماره ۱۱-۱۵-۲-۲۱-۷ (استخراج نفت و گاز- مخابرات- خدمات فنی و مهندسی- ساخت



نمودار ۵- میزان مطلوبیت صورت های مالی در بین صنایع مورد بررسی، بر اساس میانگین ۶ ساله امتیاز گزارش حسابرسی

۱۱-۲- آمار استنباطی

در این قسمت از تحقیق مدل نهایی با پیش فرض تصادفی بودن داده ها برازش شد که سطح معنی داری RHO برابر ۰/۰۰۰ و کوچکتر از سطح ۰/۰۵ بوده است، لذا مشخص گردید داده ها از الگوی داده های ترکیبی^{۶۴} پیروی می نمایند، بنابراین باید بر اساس نتایج آزمون هاسمن^{۶۵} از بین روش اثرات ثابت^{۶۶} یا تصادفی^{۶۷} الگو مناسب انتخاب شود. با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره آزمون هاسمن کمتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۱ است لذا الگوی اثرات ثابت به عنوان الگوی مناسب برای برآورد مدل ارجحیت دارد. نتایج نهایی تخمین مدل در جدول ۲ ذکر شده است. این مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد پذیرش است.

نتایج نشان می دهد که متغیر مستقل امتیاز گزارش حسابرسی سال قبل معنادار است. مقادیر عامل تورم واریانس^{۶۸} نیز نشان می دهد متغیرهای مستقل و کنترل با هم مشکل همخطی^{۶۹} ندارند. همچنین معنی داری آماره نسبت راستنمایی (۱۴/۹۷) نشان می دهد مدل مورد استفاده معنادار است. ضریب تعیین مک فادن^{۷۰} نیز نشان می دهد متغیرهای مستقل، حدود ۰/۱۷ درصد از عوامل ورشکسته شدن و ورشکسته نشدن را به درستی تبیین می کنند. معنادار نشدن آزمون هاسمر-لمشو^{۷۱} (۴/۹۱) نیز نشان می دهد مدل از نیکوئی برازش^{۷۲} مناسبی برخوردار است. درصد صحت پیش بینی^{۷۳} مدل مذکور حدود ۰/۸۵ درصد است. بعلاوه متغیرهای کنترلی ارتباط معنی داری با متغیر وابسته ندارند.

جدول ۲- مدل لاجیت با رویکرد اثرات ثابت

متغیر مستقل	ضریب متغیر	انحراف استاندارد	مقدار Z	احتمال	VIF
ARS	-۰/۳۳۱۹۳۰۷	۰/۱۷۹۱۰۸۷	-۱/۸۵	۰/۰۶۴	۱/۹۱
PAR	۰/۷۳۶۶۳۶۵	۰/۷۷۴۴۵۴۷	۰/۹۵	۰/۳۴۲	۱/۷۷
LI	۰/۰۲۹۶۶۰۴	۰/۹۲۸۴۵۲۱	۰/۰۳	۰/۹۷۵	۱/۰۶
GC	-۱۵/۵۳۴۲۲	۱۵۹۸/۵۹۹	-۰/۰۱	۰/۹۹۲	۱/۰۲
SIZE	۲/۲۶۲۸۷۶	۱/۵۲۴۴۶۱	۱/۴۸	۰/۱۳۸	۱/۰۶
ART	۰/۰۴۰۷۲۰۶	۰/۰۵۲۱۷	۰/۷۸	۰/۴۳۵	۱/۰۱
QR	-۰/۹۲۷۸۲۴۲	۱/۲۸۴۴۴۹	-۰/۷۲	۰/۴۷۰	۱
ضریب تعیین مک فادن درصد ۱۷/۳۰			آماره هاسمر-لمشو (معناداری) ۴/۹۱ - ۰/۷۶		
نسبت راستنمایی (معنی داری) ۱۴/۹۷ - ۰/۰۳			درصد صحت پیش بینی ۸۴/۷۸		
Log linkhood = -۴۲/۶۱۵۹۳۴					

منبع یافته های تحقیق

۱۱-۳-آزمون فرضیه

در فرضیه تحقیق این موضوع مطرح گردید که گزارش حسابرسی کمی شده برخلاف نوع گزارش حسابرسی تاثیر منفی و معنی دار بر شاخص ورشکستگی دارد. همان طور که در جدول ۲ مشاهده می شود مقدار آماره و احتمال Z برای متغیر امتیاز گزارش حسابرسی سال قبل به ترتیب $1/85-$ و $0/064$ است. از آنجائی که فرضیه مورد آزمون یک سوپه بوده لذا نصف سطح معناداری این متغیر یعنی $0/032$ با حداکثر خطای قابل قبول محقق یا سطح ملاک $0/05$ مقایسه می گردد، که علاوه بر معنی داری نشان دهنده تاثیر منفی این متغیر بر متغیر وابسته است. به این معنی که امتیاز گزارشات حسابرسی سال قبل از ورشکستگی شرکت های ورشکسته کمتر از سایر شرکت ها است. همچنین در جدول ۲ مشاهده می شود که مقدار آماره متغیر نوع گزارش حسابرسی سال قبل $0/95$ و احتمال آن $0/342$ بزرگتر از حداکثر خطای قابل قبول محقق یا سطح ملاک $0/05$ است، به عبارت دیگر نوع گزارش حسابرسی سال قبل بر شاخص ورشکستگی تاثیر معنی دار ندارد. بنابراین در سطح اطمینان 95% فرضیه تحقیق تأیید می شود. یعنی گزارش حسابرسی کمی شده برخلاف نوع گزارش حسابرسی تاثیر منفی و معنی دار بر شاخص ورشکستگی دارد.

۱۲- بحث و نتیجه گیری

با توجه به نتیجه آزمون فرضیه تحقیق، گزارش حسابرسی در پیش بینی ورشکستگی تاثیر ندارد و فاقد محتوای اطلاعاتی می باشد. به عبارت دیگر نوع گزارش حسابرسی سال قبل، بند-های تداوم فعالیت و دعوی حقوقی موجود در آن نمی تواند باعث انتقال اطلاعات مفیدی در پیش بینی ورشکستگی شود. همان گونه که در قسمت های قبل اشاره شد بر اساس استانداردهای حسابرسی ملی و بین المللی انتظار بر این بود که گزارش حسابرسی حاوی علائم هشداردهنده در قالب صدور بند تداوم فعالیت و اشاره به مشکل تدام فعالیت آتی و خطر ورشکستگی در شرف وقوع باشد، لکن همان گونه که مشاهده می شود همانند نتایج اکثر تحقیقات معتبر انجام شده در سایر کشورها این ادعا مورد تأیید قرار نگرفت. این نتایج لزوماً به این معنی نیست که حسابرسان در انجام وظایف و مسئولیت های مقرر در استانداردهای حسابرسی ایران (استاندارد حسابرسی ۵۷۰) قصور یا کوتاهی نموده اند، چراکه ورشکستگی تابعی از عوامل و متغیرهای پیچیده و پدیده ای بسیار غیر قابل پیش-

بینی است. این نتایج مطابق با یافته های پژوهش بارکر و همکارانش (۲۰۱۸)، کارسون و همکارانش (۲۰۱۶)، کاسریو و همکارانش (۲۰۱۴)، ایکس یو و همکارانش (۲۰۱۱)، کاری و همکارانش (۲۰۰۸)، گیگر و راما (۲۰۰۶)، راجوناندان و سابرامانیام (۲۰۰۳). بر اساس نتایج تحقیقات مذکور گزارشات حسابرسی در پیش بینی ورشکستگی آتی توانایی پائینی دارند و فاقد محتوای اطلاعاتی در این خصوص می باشند. از سوی دیگر این نتایج با یافته های پژوهش از کوردو و همکارانش (۲۰۱۶)، اکبری و حاجیها (۱۳۹۵)، شورورزی و همکارانش (۱۳۹۰) در تضاد است، بر اساس نتایج تحقیقات این پژوهشگران گزارشات حسابرسی در پیش بینی خطر پریشانی مالی و ورشکستگی اطلاعات مفید و سودمندی را ارائه می نمایند. همان گونه که در بخش مقدمه ذکر شد یکی از اهداف انجام این تحقیق این است که نشان دهد با استفاده از منطق فازی، می توان گزارشات کیفی را به گزارشات کمی تبدیل نمود و پس از تبدیل این گزارشات از حالت کیفی به حالت کمی، اثر آن را بر سایر متغیرهای مالی از جمله شاخص ورشکستگی مورد بررسی قرار داد. آزمون های آماری نشان داد، گزارشات حسابرسی در حالت کیفی نمی تواند تاثیر معنی داری بر متغیر ورشکستگی داشته باشد، لکن همین گزارشات در حالت کمی شده تاثیر معنی داری بر این متغیر دارند. این نتایج می تواند نشان دهنده این واقعیت مهم باشد که شاید یکی از دلایل اصلی نتایج متناقض تحقیقات پیشین در مورد محتوای اطلاعاتی گزارشات حسابرسی، ماهیت کیفی و مبهم این گزارشات است. همچنین با توجه به نتایج به دست آمده طبقه اصلی تحریف، موضوع بیش نمایی یا کم نمایی اقلام ترازنامه و سودوزیان و همچنین بندهای مربوط به بیش نمایی یا کم نمایی دارایی ها و درآمدها دارای بالاترین رتبه و میزان اهمیت از نظر خبرگان می باشند. نتایج حاصله نشان می دهد بر اساس امتیاز گزارش حسابرسی مطلوبیت صورت های مالی می تواند به صورت یک طیف در نظر گرفته شود. به طور مثال در گزارشات مشروط میزان مطلوبیت صورتهای مالی بسیار پرنوسان و ناپایدار است و می تواند طیف گسترده ای از امتیاز $4/75$ تا $19/73$ را شامل شود، اما همانگونه که شاهد هستیم در پارادایم فعلی در حسابرسی هر دو این گزارشات در طبقه مشروط قرار می گیرند و هیچ تمایزی بین آنها وجود ندارد. استفاده از گزارشات کمی در کنار گزارشات کیفی نتنها می تواند به عنوان ابزار مناسبی جهت نمایش کیفیت و واقعیت صورتهای مالی در نظر گرفته شود بلکه شاید بتواند باعث تسهیل در انتقال پیام گزارش حسابرسی و افزایش محتوای اطلاعاتی این گزارشات گردد. با توجه به

تداوم فعالیت، چهارمین کنفرانس بین المللی حسابداری و مدیریت.

* بنی مهد، بهمن، عربی مهدی و حسن پور شیوا . (۱۳۹۶). پژوهش های تجربی و روش شناسی در حسابداری. چاپ سوم. تهران: انتشارات ترمه.

* حساس یگانه، یحیی. (۱۳۹۵). فلسفه حسابداری. چاپ دهم. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.

* حساس یگانه، یحیی، حجت حسن زاده و محمد قدیری تلاقیان، (۱۳۸۷)، هزینه یابی بر مبنای فعالیت فازی مجله حسابداری مدیریت سال، پیش شماره دوم، -دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، ۱-۱۵.

* حساس یگانه، یحیی و مصطفی منصوری، (۱۳۹۵)، فاصله انتظارات میان حسابرسان و استفاده کنندگان نسبت به مفاهیم انتقال یافته از گزارش حسابداری استاندارد، فصلنامه دانش حسابداری و حسابداری مدیریت، شماره ۱۹، ۷۷-۸۸.

* خسروی، رضا. (۱۳۸۶). بسط مبانی فازی در حوزه تصمیم سازی. تهران: انتشارات موسسه فرهنگی رسا.

* سرمد زهره، عباس بازرگان و الهه حجازی (۱۳۹۴). روش های تحقیق در علوم رفتاری. چاپ بیست و هشتم. تهران: انتشارات آگه.

* شورورزی، محمدرضا، احمد زنده دل و مهدی اسماعیل زاده، (۱۳۹۰)، مقایسه اظهارنظر حسابرسان مستقل و متغییرهای مالی در پیش بینی ورشکستگی، بررسی های حسابداری و حسابداری، شماره ۶۵، ۶۳-۷۸.

* صالحی، مهدی و زین العابدین فلاح (۱۳۹۵)، اولویت بندی ارکان کیفیت گزارش حسابداری با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی فازی، دانش حسابداری و حسابداری مدیریت، شماره ۱۸، ۱۵-۲۷.

* صفری گرایلی، مهدی، یاسر رضائی پسته نوعی و محمد نوروزی، (۱۳۹۶)، ارائه مدلی برای تبیین اثربخشی کمیته حسابداری و محتوای ارزشی اطلاعات حسابداری، دانش حسابداری و حسابداری مدیریت، شماره ۲۴، ۱-۱۲.

* فروغی، داریوش و امیر میرشمس، (۲۰۱۲)، اندازه موسسه حسابداری و صحت گزارش بند تداوم فعالیت ، JOURNAL OF CONTEMPORARY RESEARCH IN BUSINESS، شماره ۹، ۱۰۹۸-۱۰۹۳.

* فرج زاده، حسن و ناهید حیدری، (۱۳۹۶)، بررسی رابطه توانایی مدیریت با حق الزحمه و اظهارنظر حسابرس

مباحث مطرح شده به نظر می رسد استفاده از منطق فازی در گزارشات حسابداری انتخابی اجتناب ناپذیر است که حرفه حسابداری با استفاده از آن می تواند به مرحله جدیدی از دوران تکامل خود وارد شود.

۱۳- پیشنهادهای کاربردی و پژوهشی

با توجه به نتایج به دست آمده به سازمان بورس و اوراق بهادار پیشنهاد می شود از معیارها و شاخص های کمی قابل تجزیه و تحلیل برای ورود و باقی ماندن شرکت ها در فهرست شرکت های پذیرفته شده در بورس استفاده نماید. به سازمان حسابداری به عنوان نهاد تدوین کننده استانداردهای حسابداری و حسابداری و جامعه حسابداران رسمی به عنوان تاثیرگذارترین نهاد در حرفه حسابداری و حسابداری پیشنهاد می شود برای بالا بردن محتوای اطلاعاتی و اثربخشی بیشتر گزارشات حسابداری و همچنین رصد قابل تجزیه و تحلیل عملکرد موسسات و شاغلین حرفه حسابداری امکان استفاده از گزارشات حسابداری کمی در کنار گزارشات کیفی را مورد بررسی و مطالعه قرار دهند، چراکه اساسا کیفیت خدمات حسابداری ارائه شده توسط حسابرسان ناهمگون است (محمدرضائی و مهربانپور، ۱۳۹۵). به قانونگذاران توصیه می شود با استفاده از ساز و کارهای قانونی و توانایی دست اندرکاران و متخصصان بازار سرمایه اقدامات لازم را به عمل آورند تا سرمایه گذاران بتوانند برای اخذ تصمیمات سرمایه گذاری از مزایای گزارشات حسابداری کمی بهره مند شوند. به محققان پیشنهاد می شود به بررسی تفاوت احتمالی در اهمیت بندهای گزارش حسابداری به تفکیک صنایع مختلف یا محاسبه امتیاز بندهای گزارش حسابداری در هر صنعت به صورت جداگانه بپردازند.

فهرست منابع

- * آذر عادل و حجت فرجی (۱۳۹۵). علم مدیریت فازی. چاپ پنجم. تهران: موسسه کتاب مهربان نشر.
- * افلاطونی، عباس. (۱۳۹۷). تحلیل آماری در پژوهش های مالی و حسابداری با نرم افزار Stata. چاپ دوم. تهران: انتشارات ترمه.
- * آرامش، مسعود، محمود معین الدین و حسن دهقان دهنوی، (۱۳۹۷)، ارائه الگوی پیاده سازی بودجه ریزی مبتنی بر عملکرد با تکنیک ترکیبی دلفی فازی و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی، دانش حسابداری و حسابداری مدیریت، شماره ۲۶، ۱۷۷-۱۸۵.
- * اکبری، سپیده و زهره حاجیهها، (۱۳۹۵)، رابطه ریسک ورشکستگی مالی و اظهارنظر حسابداری در مورد ابهام در

- * Bushman, T., Collins, D. (1998). Uncertainty about litigation losses and auditor's modified audit reports. *Journal of Business Research*, (43), 57 - 63.
- * Butler, M., Leone, A.J & Willenborg, M. (2004). An empirical analysis of auditor reporting and its association with abnormal accruals. *Journal of Accounting and Economic*, 37(2), 139 -165.
- * Campbell, J.E., Mutchler, J.F.(1988). The 'Expectations Gap' and Going-Concern Uncertainties. *Accounting Horizons*, 2(2) , 42 - 62.
- * Carey, P. J., Geiger, M. A & Connell, B. T. O. (2008). Costs associated with going-concern modified audit opinions: An analysis of the Australian audit market. *Abacus*, 44(1), 61- 81.
- * Carson, E., Fargher, N.L., Zhang, Y.(2016). Trends in Auditor Reporting in Australia: A Synthesis and Opportunities for Research. *Australian Accounting Review*, 26(3), 226 -242.
- * Caserio, C., Panaro, D & Trucco, S.(2014). A Statistical Analysis of Reliability of Audit Opinions as Bankruptcy Predictors. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 10(9), 917- 931.
- * Chambers, R. J., & Wolnizer, P. W. (1991). A true and fair view of position and results: the historical background. *Accounting, Business & Financial History*, 1(2), 197-214.
- * Chen, C. J., Su, X., & Zhao, R. (2000). An emerging market's reaction to initial modified audit opinions: Evidence from the Shanghai Stock Exchange. *Contemporary Accounting Research*, 17(3), 429-455.
- * Chen, K. C., & Church, B. K. (1996). Going concern opinions and the market's reaction to bankruptcy filings. *Accounting Review*, 11(1), 117-128.
- * Citron, D., Taffler, R. (1992). The audit report under going concern uncertainties. An empirical analysis. *Accounting & Business Research*, (22), 337 - 345.
- * Czerkowski, R., Green, W., & Wang, Y. (2010). The value of audit qualifications in China. *Managerial Auditing Journal*, 25(5), 404-426.
- * Fan, J., Wong , T. (2005). Do external auditors perform a corporate governance role in emerging markets? Evidence from East Asia. *Journal of Accounting Research*, 43(1), 35 -72.
- * Gallizo, J. L., Saladríguez, R. (2016) An analysis of determinants of going concern audit opinion: Evidence from Spain stock exchange. *Intangible Capital*, 12(1), 1-16.
- * Geiger, M. A., Rama ,D. V. (2006). Audit firm size and going-concern reporting accuracy. *Accounting Horizons*, 20 (1), 1-17.
- * Herbohn , K., Ragunathan, V. (2008). Auditor reporting and earning management. some additional evidence. *Accounting & Finance*, 48(4), 575 - 601.
- * Herbohn, K., Ragunathan, V., & Garsden, R. (2007). The horse has bolted: revisiting the market reaction to going concern modifications of audit reports. *Accounting & Finance*, 47(3), 473-493.
- * Hope, O. K., Langli, J. C., & Thomas, W. B. (2012). Agency conflicts and auditing in private firms. *Accounting, Organizations and Society*, 37(7), 500-517.
- * Hopwood, W., McKeown, J & Mutchler, J. (1989). A test of the incremental explanatory power of پیرامون تداوم فعالیت ، پژوهش های تجربی حسابداری، شماره ۲۳، ۲۳۹-۲۲۱.
- * کاسکو، بارت (۱۳۸۴) تفکر فازی، ترجمه علی غفاری، عادل مقصود پور، علیرضا پورممتاز و جمشید قسیم، چاپ سوم. تهران: انتشارات دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی.
- * کردستانی، غلامرضا، رشید تاتلی و حمید کوثری فر، (۱۳۹۳). ارزیابی توان پیش بینی مدل تعدیل شده آلتمن از مراحل درماندگی مالی نیوتن و ورشکستگی شرکت ها، فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، شماره ۹، ۹۹-۸۳.
- * محمدرضائی، فخرالدین و محمدرضا مهربانپور، (۱۳۹۵)، نوع گزارش حسابرس و تعداد بندهای حسابرسی: اثر رتبه موسسات حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، شماره ۱۷، ۶۵-۷۷.
- * مرادی، محمد، محمد اصلیان و محمد نوروزی، (۱۳۹۳)، اظهارنظر حسابرس و مدیریت سود با تاکید بر ابهام در تداوم فعالیت، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳، ۳۲۸-۳۱۳.
- * مهام، کیهان و علیرضا اکبری، (۱۳۹۳)، مقایسه برداشت حسابرسان و استفاده کنندگان از گزارش های حسابرسی تهیه شده براساس استاندارد جدید گزارشگری نسبت به صورتهای مالی، فصلنامه حسابرسی: نظریه و عمل، شماره ۱، ۶۶-۴۹.
- * یحیی زاده فر، محمود، عبدالله رضائی و حسنعلی آقاجانی، (۱۳۹۴)، اولویت بندی عوامل موثر بر وفاداری مشتریان شرکت کاله، فصلنامه تحقیقات بازاریابی نوین، دوره ۵، شماره ۱، ۲۳۴-۲۱۹.
- * Ameen, E. C., Chan, K., & Guffey, D. M. (1994). Information content of qualified audit opinions for over the counter firms. *Journal of Business Finance & Accounting*, 21(7), 997-1011.
- * Al-Thuneibat, A. A., Khamees, B. A., & Al-Fayoumi, N. A. (2007). The effect of qualified auditors' opinions on share prices: evidence from Jordan. *Managerial Auditing Journal*, 23(1), 84-101.
- * Ball, R., Walker, R. G., & Whittred, G. P. (1979). Audit qualifications and share prices. *Abacus*, 15(1), 23-34.
- * Barker, C. (2018). 17. Audit Effectiveness Prior to Bankruptcy.
- * Blay, A.(2005). Independence threats, litigation risk, and the auditor's decision process. *Contemporary Accounting Research*, (22), 759 -789.
- * Brito, R. D., & Peres, E. P. (2006). Does Credible Auditing Add Value?. *Brazilian Business Review*, 3(2), 200-222.

crisis. *Australian Accounting Review*, 21 (1), 22 – 31.

* Yuliyani, N.M.A ., Erawati, N.M.A . (2017). Pengaruh financial distress, profitabilitas, leverage dan likuiditas pada opini audit going concern. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 19(2), 1490 - 1520.

* Zedeh, L. (1965). Fuzzy sets. *Information and control*, 8(3), 338-353.

* Zimmerman, H.J.(4 ed).(2001). *Fuzzy sets and its applications*. New York: Kluwer Academic Pub

یادداشت‌ها

- ¹ Fuzzy logic
- ² AICPA
- ³ Chambers and Wolnizer
- ⁴ Ryan
- ⁵ Hope et al
- ⁶ Jones
- ⁷ ASB
- ⁸ Raganathan & Rama
- ⁹ Menon & Schwartz
- ¹⁰ Ittonen
- ¹¹ Ball et al
- ¹² Martinez et al
- ¹³ Brito & Peres
- ¹⁴ Ogneva & Subramanyam
- ¹⁵ Al-Thuneibat
- ¹⁶ Czerkowski
- ¹⁷ Chen & Charch
- ¹⁸ Jones
- ¹⁹ Chen et al
- ²⁰ Herbohn
- ²¹ Hsu et al
- ²² Campbell & Mutchler
- ²³ Fan & Wong
- ²⁴ Koh & Killough
- ²⁵ Ameen et al
- ²⁶ Lin et al
- ²⁷ Barker et al
- ²⁸ Yuliyani & Erawati
- ²⁹ Archival Method
- ³⁰ Logistic Regression
- ³¹ Izquierdo et al
- ³² Carson et al
- ³³ Gallizo & Saladrigues
- ³⁴ Caserio et al
- ³⁵ Support Vector Machines (SVM)
- ³⁶ AdaBoost Meta-Algorithm
- ³⁷ Xu et al
- ³⁸ Menon & Williams
- ³⁹ Carey et al
- ⁴⁰ Ogneva & Subramanyam
- ⁴¹ Momentum
- ⁴² Factor Models
- ⁴³ Geiger & Rama
- ⁴⁴ Qualitative Research
- ⁴⁵ Applied Research
- ⁴⁶ Inductive Approach
- ⁴⁷ Longitudinal Research
- ⁴⁸ Quantitative Research
- ⁴⁹ Analytical Research
- ⁵⁰ Correlation Research
- ⁵¹ Descriptive- Exploratory Research
- ⁵² Validity

opinion qualified for consistency and uncertainty. *Accounting Review* (64), 28 - 48.

* Hsu, J., Young, W., & Chu, C. H. (2011). Price behavior of qualified companies around the audit report and report announcement days: The case of Taiwan. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 22(2), 114-130.

* Ittonen, K. (2012). Market reactions to qualified audit reports: research approaches. *Accounting Research Journal*, 25(1), 8-24.

* Izquierdo, N.M., Miñano, M.M.C & Ezama, D.V. (2017). The content of the audit report in the year prior to bankruptcy filing. Empirical evidence from Spain. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 46(1), 92 -126.

* Jones, Frederick L. (1996). The Information Content of the Auditor's Going Concern Evaluation. *Journal of Accounting and Public Policy*, 15, 1 -27.

* Koh, H . C., Killough, L. N. (1990). The use of multiple discriminant analysis in the assessment of the going concern status of an audit client. *Journal of Business Finance & Accounting* , 17(2), 179 -192.

* Lin, Z. J., Tang, Q., & Xiao, J. (2003). An experimental study of users' responses to qualified audit reports in China. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 12(1), 1-22.

* Martínez, M. C. P., Martínez, A. V., & Benau, M. A. G. (2004). Reactions of the Spanish capital market to qualified audit reports. *European Accounting Review*, 13(4), 689-711.

* McKeown, J.C., Mutchler, J. F & Hopwood, W. (1991). Towards an explanation of auditor failure to modify audit reports of bankrupt companies. *Auditing. A Journal of Practice & Theory*, 10, 1-13.

* Menon, K., Schwartz, K. B. (1987). An empirical investigation of audit qualification decisions in the presence of going concern uncertainties. *Contemporary Accounting research*, 3(2), 302 –504

* Menon, K., Williams, D. D. (2010). Investor reaction to going concern audit reports. *The Accounting Review*, 85(6), 2075 - 2105.

* Ogneva, M ., Subramanyam, K .R.(2007). Does the stock market underreact to going concern opinions? Evidence from the U.S. and Australia. *Journal of Accounting and Economics*, 43, 439 – 452.

* Peng, B. O., & Chunming, Y. (2013). An Approach Based On The Induced Uncertain Pure Linguistic Hybrid Harmonic Averaging Operator To Group Decision Making. *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, 47(4), 1-21

* Raghunandan, K., Rama, D.V. (1995). Audit Reports for Companies in Financial Distress: Before and After SAS No. 59. *Auditing*, 14(1), 50 – 64.

* Raghunandan, K., Subramanyam, K.R. (2003). Market Information and Predictive Accuracy of the Going Concern Opinion. Available at SSRN: <http://ssrn.com>

* Ryan, F. J. O. (1967). A true and fair view. *Abacus*, 3(2), 95-108.

* Xu, Y., Jiang, L., Fargher, N & Carson, E.(2011). Audit reports in Australia during the global financial

- ⁵³ Reliabilty
- ⁵⁴ Gogus & Boucher
- ⁵⁵ Zadeh
- ⁵⁶ Aristotelian logic
- ⁵⁷ Kosko
- ⁵⁸ Zimmerman
- ⁵⁹ Peng & Chunming
- ⁶⁰ Panel Data
- ⁶¹ Trimming
- ⁶² Ordinary least Squares
- ⁶³ Systematic Elimination Method
- ⁶⁴ Panel
- ⁶⁵ Hausman Test
- ⁶⁶ Fixed effects
- ⁶⁷ Random effects
- ⁶⁸ Variance Inflation Factor(VIF)
- ⁶⁹ Multicollinearity
- ⁷⁰ Mc Fadden
- ⁷¹ Hosmer Lemeshow
- ⁷² Goodness Of Fit
- ⁷³ Correctly Classified