

رویکرد فازی در ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری

الهام روستایی دره میانه^۱، قدرت اله طالب نیا^۲، علیرضا ابوالحسنی طرقی^۳

^۱ دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات تهران، تهران

^۲ استاد دانشگاه و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران، تهران

^۳ دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز، تهران

نویسنده مسئول:

الهام روستایی دره میانه



چکیده

ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری در توسعه واحدهای تجاری بویژه در شرایطی که واحدهای تجاری در محیط های عملیاتی با تنوع اطلاعاتی فعالیت می کنند دارای اهمیت است. لذا در این مقاله با بهره گیری از مطالعات قبلی انجام شده، به منظور ایجاد یک سیستم شاخص ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری، ویژگی های محیط های اطلاعاتی را با یکدیگر ترکیب و یک سیستم ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری شامل (۱۴) شاخص ایجاد شده است. به گونه ای که در شاخص های مذکور (۴) جنبه قابلیت اتکا، همبستگی (روابط متقابل)، بموقع بودن و یکپارچگی در اطلاعات حسابداری به عنوان عوامل تاثیر گذار بر کیفیت اطلاعات حسابداری در نظر گرفته شده است. همچنین در این مقاله به منظور بررسی و آزمون سیستم شاخص ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری، با استفاده از رویکرد فازی از ۵ نمونه مختلف استفاده شده است. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که سیستم شاخص ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری طراحی شده براساس رویکرد فازی به طور منطقی و قابل اطمینان کیفیت محتوای اطلاعاتی حسابداری را مورد ارزیابی قرار می دهد. این تحقیق از یک سو با ارائه روش های جایگزین سیستمهای ارزیابی در مقابل روشهای سنتی کمی، و از سوی دیگر با ارائه یک مجموعه از مبانی تئوری و علمی برای ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری در محیط های عملیاتی با تنوع اطلاعاتی زیاد، میتواند برای انجام تحقیق در حوزه کیفیت اطلاعات حسابداری دارای اهمیت باشد.

کلمات کلیدی: کیفیت اطلاعات حسابداری، معیار سنجش کیفیت اطلاعات حسابداری، رویکرد فازی استنتاجی، منطق فازی.

مقدمه

یکی از پیش شرط های بنیادی برای کسب اطمینان سرمایه گذاران و اعتباردهندگان در جهت فعالیتهای سازنده اقتصادی، تهیه و ارائه اطلاعاتی است که در انجام تصمیم گیریهای مالی و اقتصادی سودمند واقع شود. وجود مکانیزم هایی برای اطمینان دادن به سرمایه گذاران و سایر استفاده کنندگان، نسبت به کیفیت اطلاعات مالی، با اهدافی همچون کمک به کارایی بازار سرمایه و تخصیص بهینه سرمایه ضروری است. حسابداری که با وظیفه اطلاع رسانی بیطرفانه گام در جامعه اطلاعاتی می نهد، نقش خطیری در افزایش کیفیت اطلاعات دارد. (ثقفی، ۱۳۸۸). در مقابل با توجه به اینکه کیفیت اطلاعات حسابداری یک موضوع کیفی است و از دیدگاه گروه های مختلف استفاده کننده اطلاعات، مفهوم کیفیت اطلاعات حسابداری، متفاوت است. از دیدگاه تهیه کنندگان یا استفاده کنندگان بالقوه ویژگی های متعددی وجود دارد که بر ارزش و کیفیت اطلاعات حسابداری موثر است. مواردی از قبیل اطمینان پذیری اطلاعات، دامنه توزیع اطلاعات، کاربرد اطلاعات (آیا اطلاعات ارائه شده مربوط به یک نماینده اقتصادی خاص است یا آن که کاربرد عام دارد؟)، بار و محتوای اطلاعات (آیا اطلاعات ارائه شده درباره شرایط موجود یا درباره راهبردها و رفتارهای سایر افراد و گروه هاست و آیا به علایق و ترجیحات افراد و گروه های مختلف، منابع اقتصادی موجود، توابع تولید، یا مشخصه های بازار مانند قیمت و کیفیت توجه دارد؟) و مربوط بودن اطلاعات در تصمیم گیری، از جمله نمونه هایی است که بر اهمیت اقتصادی اطلاعات اثرگذار است (هیرشلیفر، ۱۹۷۳). علی رغم نقش اساسی کیفیت اطلاعات حسابداری در تصمیم گیری استفاده کنندگان، نائل شدن به این کیفیت، پیچیده و تشخیص آن دشوار است. مشخص کردن و نظارت بر این ویژگی های کیفیتی در استانداردسازی و عملیات حسابداری بسیار مشکل است. از این رو بررسی عوامل موثر بر کیفیت اطلاعات حسابداری و همچنین ایجاد مدلی برای ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری منتشر شده توسط شرکتهای مختلف ضروری بنظر میرسد. لذا در این پژوهش سعی گردیده است تا با بررسی معیارهای مختلف کیفیت اطلاعات حسابداری و با بکارگیری روشهای نوین تحقیق، مدلی برای ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری فراهم گردد.

بیان مسئله

با افزایش روند استفاده از اطلاعات حسابداری به عنوان یکی از مهمترین منابع اطلاعاتی برای گروه های مختلف استفاده کننده از گزارشهای مالی، یکی از پیش شرط های بنیادی برای کسب اطمینان سرمایه گذاران و اعتباردهندگان در جهت فعالیتهای سازنده اقتصادی، تهیه و ارائه اطلاعاتی است که در انجام تصمیم گیریهای مالی و اقتصادی سودمند واقع شود. وجود مکانیزمهایی برای اطمینان دادن به سرمایه گذاران و سایر استفاده کنندگان، نسبت به کیفیت اطلاعات مالی، با اهدافی همچون کمک به کارایی بازار سرمایه و تخصیص بهینه سرمایه ضروری است. (ثقفی، ۱۳۸۸). در اقتصاد بازار محور اطلاعات حسابداری دو نقش اساسی را ایفا می کند اول اینکه به سرمایه گذاران اجازه ارزیابی فرصت های بالقوه سرمایه گذاری را میدهد (نقش آینده نگر) (بینر آنی^۱ ۲۰۱۰) و دوم اینکه تامین کنندگان سرمایه را قادر می سازد با استقرار واحدهای نظارتی بر چگونگی تخصیص و بکارگیری سرمایه شان نظارت کنند (نقشه گذشته نگر) (بوبکی فاتما^۲ ۲۰۱۲). لیکن یکی از چالشهای اساسی که امروزه حسابداران با آن مواجه هستند، تعیین کیفیت اطلاعات حسابداری است. در حالی که تهیه اطلاعات سودمند برای اخذ تصمیم های اقتصادی، سالهاست به عنوان هدف چارچوب مفهومی هیات های تدوین کننده استانداردهای حسابداری و گزارشگری مالی آمریکایی و بین المللی مطرح میشود، اما اجمالی در مورد مفهوم یک اطلاعات با کیفیت بین نهادهای حرفه ای و پژوهشگران وجود ندارد. علی رغم نقش اساسی کیفیت اطلاعات حسابداری در تصمیم گیری استفاده کنندگان، نائل شدن به این کیفیت، پیچیده و تشخیص آن دشوار است و همچنین مشخص کردن و نظارت بر این ویژگی های کیفیتی در استانداردسازی و عملیات حسابداری بسیار مشکل است. بعلاوه، بررسی آنها حتی در مطالعات آزمایشی که از تست های تجربی استفاده می کنند نیز دشوار است. (بهرامفر، ۱۳۷۷). هر چند مراجع تدوین کننده استانداردهای حسابداری، با هدف متعادل کردن خوش بینی مدیران، حمایت از حقوق ذی نفعان و ارائه منصفانه صورت های مالی، اصول و رویه های حسابداری را وضع کرده، که منجر به افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری و کارایی بازار گردد. با این وجود کیفیت اطلاعات حسابداری یک مفهوم کیفی است و سنجش آن از طریق پارامترهای کمی به راحتی امکان پذیر نمی باشد. به بیان دیگر از آنجایی که کیفیت اطلاعات حسابداری قابل مشاهده نیست، تعیین توان معیارهای مختلف در سنجش آن مشکل است. بر همین اساس در پژوهش های مختلفی از پیامدهای کیفیت اطلاعات به عنوان شاخصی برای ارزیابی معیارهای کیفیت اطلاعات استفاده می شود در یک دسته بندی جامع جکسون اندریم

¹.Beyer Anne².Boubaki Fatma

(۲۰۱۱)^۳، پیامدهای اقتصادی کیفیت اطلاعات حسابداری به (۹) گروه مختلف تقسیم نموده است. همچنین صاحبان نظران معتقدند با تمرکز بر نیازهای استفاده کننده، اطلاعات باکیفیت را میتوان به عنوان تحقق نیازهای استفاده کننده با توجه به درک استفاده کننده بطور معقول و مفید تعریف نمود. (دکونو، ۲۰۰۸) معتقد است کیفیت اطلاعات حسابداری در صورتی افزایش می یابد که روشهای زائد حذف و افزایش گستره هایی که اطلاعات حسابداری را در وضعیت اقتصادی منعکس سازند. از این رو بررسی کیفیت اطلاعات حسابداری به عنوان ابزاری که برای انتقال اطلاعات در اختیار مدیران، سرمایه گذاران و تصمیم گیرندگان قرار می گیرد، بسیار حائز اهمیت است. لیکن سوالی که همراه در بررسی ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری مطرح است، تعیین معیارهای موثر بر کیفیت اطلاعات حسابداری و همچنین میزان اهمیت هر یک از این معیارها در کیفیت اطلاعات حسابداری می باشد. لذا در این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ این سوال می باشیم که معیارهای سنجش کیفیت اطلاعات حسابداری کدامند؟ و آیا این امکان وجود دارد تا سیستم شاخص ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری را براساس رویکرد فازی طراحی کرد به گونه ای که بتوان به طور منطقی و قابل اطمینان کیفیت محتوای اطلاعاتی حسابداری را مورد ارزیابی قرار داد یا خیر؟

مبانی نظری تحقیق

کیفیت اطلاعات نخستین بار توسط گراهام و داد (۱۹۳۴) در تحلیل مدل ارزش گذاری سهام وال استریت به کار گرفته شد. آنها ضریب سود هر سهم را کیفیت نامیدند که برداشت شان از کیفیت سود را نشان می داد. بعدها اگلوا در سال ۱۳۸۷ در کتابی که صورتهای مالی را به گونه ای عمل محور تحلیل می کرد به معرفی کیفیت اطلاعات حسابداری پرداختند. در عرصه تحقیقات علمی نیز ابتدا لو (۱۹۸۹) با کاربرد این جمله که پژوهشگر پیش از بررسی رابطه سود و بازده، به بررسی کیفیت اعداد سود نپرداخته است، از آن برای تشریح دلیل مشاهده رابطه ضعیف سود و بازده استفاده نمود. پس از لو ۱۹۸۹ سایر پژوهشگران در پژوهش های فراوانی از منظر ارزشیابی، به تعیین ویژگی های سود پرداختند و بدین گونه به مرور زمان ویژگی های سود مانند پایداری، هموارسازی، کیفیت ارقام تعهدی و آگاهی دهنده به عنوان معیار سنجش کیفیت اطلاعات حسابداری، مورد استفاده قرار دادند. (گایو و راپوسو، ۲۰۱۱). از دیدگاه صاحبان نظران مختلف، کیفیت اطلاعات حسابداری میزان دقت گزارشگری مالی در بیان اطلاعات حسابداری و عملیات شرکت، به ویژه جریان های نقدی مورد انتظار میباشد که به منظور آگاهی سرمایه گذاران ارایه می شود. اطلاعات حسابداری منبع مهم و سودمندی برای تصمیم گیری گروه های طرف قرارداد است و همچنین منبع اصلی در ارزیابی وظیفه مباشرت مدیران محسوب میشود. اطلاعات حسابداری با کیفیت بالا می تواند منجر به افزایش کارایی سرمایه گذاری از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی گردد که این عدم تقارن اطلاعاتی در صورت وجود، می تواند مشکلات اقتصادی هم چون مخاطرات اخلاقی و گزینش نادرست را به همراه داشته باشد. اطلاعات زیر بنای بازار سرمایه است و گزارشگری مالی معتبر برای ایجاد اطمینان در سرمایه گذار ضروری است، به نحوی که پس اندازها به سرمایه گذاری مولد سوق داده میشود و منجر به تصمیمات سرمایه گذاری و تخصیص سرمایه بهتر خواهد شد که هر دو از نظر اجتماعی سودمند هستند (ولک و همکاران، ۲۰۰۴). به بیان دیگر کیفیت اطلاعات حسابداری به مجموعه ای از اطلاعات حسابداری اشاره دارد که جهت برطرف نمودن نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان توسط واحدهای حسابداری تهیه شده است. این اطلاعات شامل ویژگی های از قبیل کیفیت محتوای اطلاعاتی، کیفیت ارائه و افشاء اطلاعات می باشد (رونزهنینگ و زهینا^۴، ۲۰۰۸). اطلاعات حسابداری به عنوان یک مبنای مهم تصمیم گیری مالی بشمار میرود و کیفیت اطلاعات حسابداری مستقیماً بر کارایی بازار و قوانین اقتصادی در سطح کشور اثر می گذارد و با منافع سرمایه گذاران، توسعه پایدار اقتصادی - اجتماعی در ارتباط است. (ژنژو و یکنینگ^۵، ۲۰۰۸).

با پیدایش عصر دسترسی به اطلاعات، بسیاری از تحقیقات بر بررسی مقوله تاثیر محیط های اطلاعاتی بر کیفیت اطلاعات حسابداری تمرکز کرده اند. روبرو شدن به حجم بالای منابع اطلاعاتی به عنوان یک مسئله اصلی برای حل این سوال که چگونه داده ها و اطلاعات سودمند، بموقع، کامل و قابل اتکا را جستجو و پیدا کنیم و چگونه کیفیت اطلاعات حسابداری را از طریق روشهای علمی و اثر گذار در محیط های با حجم بالای داده های حسابداری ارزیابی کنیم؛ تبدیل شده است. در طی ادوار اخیر برای یافتن پاسخ به این سوال، تحقیقات متعددی انجام شده است و اکثر آنها تمرکز خود را بر رویکردها و روش های مختلف در این زمینه معطوف نموده اند و بسیاری از این تحقیقات به مبنایی برای کمی نمودن تحقیقاتی که نمی توانند به طور دقیق و

³.Jackson Andrew

⁴. Rongzhen Z & Zhian L

⁵.Xiuqing Z, (2008) and Xinxiu Z

بی طرفانه مسائل واقعی مرتبط با ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری را منعکس کند؛ تبدیل شده اند. چرا که اغلب اطلاعات حسابداری مرتبط با کیفیت اطلاعات، قابلیت کمی نمودن نداشته و دارای حدود و مرزهای مشخص نیستند و این موضوع به خودی خود سبب شده است تا بسیاری از اطلاعات حسابداری نتوانند به طور دقیق ارائه شوند. بر همین اساس در نظر گرفتن عوامل موثر بر کیفیت اطلاعات حسابداری و اولویت بندی آنها دارای اهمیت می باشد. عوامل موثر بر کیفیت اطلاعات حسابداری را میتوان به عوامل داخلی (مرئی و نامرئی) و خارجی دسته بندی نمود. عوامل داخلی مرئی، همانند سیستم های اطلاعاتی، شیوه ثبت، پردازش و توزیع اطلاعات قابل کنترل اند، کیفیت عوامل داخلی مرئی بخش اعظم کیفیت اطلاعات ظاهری است که این کیفیت میتواند زمینه ساز کیفیت نهائی باشد. کیفیت ظاهری هرچند کیفیت تام و مطلق نیست، لیکن چیزی است که هر واحد در نگاه اول باید دارا باشد تا بتواند مورد توجه واقع شود. همچنین عوامل نامرئی داخل خود سطوحی دارد که عبارتند از سطح الزامی که این سطح توسط نهادهای زیر بط به عنوان شرایطی برای شرکتها است تا بتوانند سهام خود را در بازار عرضه کنند. همچنین سطح دوم عوامل نامرئی داخلی عبارت است از سطح اختیاری که در این سطح این موضوع مورد بررسی قرار میگیرد که واحدها از چه سیستمی برای ثبت و ذخیره سازی داده استفاده میکنند و چگونه مشوق هایی را برای کارکنان ایجاد می کنند و یا اینکه سعی بر رفع معایب سیستم خود دارند. از سوی دیگر عوامل خارجی میتوانند شامل سازمان ها و نهادهای نظارتی باشند که با تعیین شرایط و ضوابطی سعی می کنند شرکت ها را مجبور به رعایت اصولی کنند که این ضوابط در واقع بخشی از عوامل داخلی مرئی هستند. علاوه بر این، خود اطلاعات که در مورد کیفیت بحث میشود نیز عامل دیگری در کیفیت است؛ اینکه چه اطلاعاتی، چه موقع و با چه اصول و قواعدی قرار است در سیستم ثبت شود و اینکه این اطلاعات تا چه اندازه صحت دارد خود بحث دیگری در بررسی کیفیت است (احمد پور و همکاران، ۱۳۹۱).

از همین رو این مقاله براساس مطالعات مشابه قبلی و ترکیب آن با محیط های عملیاتی با تنوع اطلاعاتی زیاد یک سیستم شاخص ارزیابی کیفی اطلاعات حسابداری را براساس رویکرد فازی برای واحدهای تجاری طراحی نموده است و برای ارزیابی سیستم کیفیت اطلاعات حسابداری از یک مطالعه موردی در ایران استفاده نموده است.

پیشینه تحقیق

۱- پیشینه خارجی تحقیق

کارهای تحقیقاتی گسترده ای در زمینه کیفیت اطلاعات حسابداری وجود دارد. کمیته استانداردهای حسابداری بین المللی (IASB) 10 ویژگی اطلاعات حسابداری را ارائه می کند که شامل قابلیت مقایسه، قابلیت فهم، مربوط بودن، بی طرفی، محافظه کاری، قابلیت اتکا، ارائه صادقانه، یکپارچگی، رجحان محتوا بر شکل می باشد. همچنین معتقد اند کیفیت اطلاعات حسابداری بایستی چهار جنبه از ویژگی های کیفی شامل قابلیت درک، مربوط بودن، قابلیت اتکا و قابلیت مقایسه را در نظر بگیرد در حالی که هزینه - منفعت و به موقع بودن به عنوان عامل های محدود کننده به شمار می روند از سوی دیگر هیات استانداردهای حسابداری انگلستان در سال ۱۹۹۹ راهنمایی را برای اصول گزارشگری منتشر نمود که در آن ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری را به کیفیت محتوای اطلاعات حسابداری (اساسا قابلیت اتکا و مربوط بودن)، کیفیت اطلاعات وابسته در گزارشگری مالی (اساسا اشاره میکند بر قابلیت مقایسه، ثبات رویه، قابلیت فهم و افشا بموقع) تقسیم می شود. تحقیقات دیگری نیز در خصوص تعیین معیارهای کیفیت اطلاعات حسابداری انجام شده است که از جمله آن می توان به تحقیقات مندرج در جدول ذیل اشاره نمود.

جدول (۱) - معیارهای ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری در تحقیقات حسابداری

ردیف	نام محقق / محققان	معیارهای ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری
1	PM Dechow and ID ME Barth et al (2001) Dichev (2002)	برای اندازه‌گیری درجه دقت کیفیت اطلاعات حسابداری از معیار قدرت پیش بینی جریان نقد آتی استفاده نمودند .
2	Waymire Barton and . (۲۰۰۴)	شفافیت و قابلیت اتکا گزارشگری مالی را به عنوان معیار ارزیابی در نظر گرفته اند و از شفافیت صورت سود و زیان و ترازنامه گزارشگری مالی را ارزیابی کردند و ایده هایی را در خصوص ارزیابی کمی ارائه نمودند .
3	Liqing L & Shi Ping (۲۰۰۵)	سیستم شاخص کیفیت اطلاعات حسابداری را به عنوان معیار قضاوت کمی ایجاد کردند که این معیار شامل سطح افشا کامل ، درجه ثبات در سیاستهای حسابداری ، کیفیت جریان نقدی و کیفیت ارزیابی و شامل ۱۸ شاخص در ۴ حوزه است که بوسیله داده های شرکتهای پذیرفته شده مورد آزمون تجربی نیز قرار گرفته شده است .
4	Xiu-e Y (۲۰۰۶)	یک سیستم ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری را برای شرکتهای سهامی بوجود آورد که شامل ۹ شاخص در ۲ حوزه قابلیت اتکا و مربوط بودن بوده که بوسیله روش ارزیابی فازی و AHP مورد بررسی قرار داده است .
5	Rongzhen D & Zhian L (۲۰۰۸)	با بهره گیری از یک رویکرد مبتنی بر قوانین و مقررات دولتی ، ۱۰ شاخص در خصوص سیستم ارزیابی کیفیت بنا نهادند و با بهره گیری از ویژگی های مربوط بودن ، قابلیت مقایسه ، صحت اطلاعات آنها را مورد آزمون قرار دادند
6	Shizhong Y (2008)	سیستم کیفیت اطلاعات حسابداری را به دو بخش سیستم کیفیت اطلاعات حسابداری مالی و سیستم کیفیت اطلاعات حسابداری مدیریت تقسیم کرد به گونه ای که سیستم کیفیت اطلاعات حسابداری مالی شامل ۱۶ شاخص و سیستم کیفیت اطلاعات مدیریت شامل ۱۲ شاخص بوده است .
7	Wenxuan D (2009)	۹ شاخص کیفیت اطلاعات را براساس کیفیت افشا و سود حسابداری نمودند آنها برای تجزیه و تحلیل کمی و کیفی شاخص های کیفیت اطلاعات حسابداری ترکیبی از تئوری ارزیابی جامع فازی و مدل ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری را استفاده کردند و به یک مدل برای ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری واحد تجاری دست یافتند .
8	Yucui W and Nannan K (2010)	با استفاده از روش ارزیابی فازی از ۸ شاخص قابلیت اتکا و مربوط بودن برای ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری استفاده نموده است .
9	Chuan M (2011)	کیفیت اطلاعات حسابداری بر مبنای روش entropy بررسی نمودند .
10	Xu & Nan Xiao, etc (2012)	با استفاده از تجزیه و تحلیل مربوط بودن و قابلیت اتکا اطلاعات ، عواملی را که بر کیفیت اطلاعات حسابداری اثر گذار بوده و به طور قابل اطمینان کیفیت اطلاعات را در بر خواهد داشت ، شناسایی و در نهایت سیستم ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری را که شامل ۵ حوزه وجه نقد ، کیفیت دارایی ، کیفیت سود ، حاکمیت شرکتی و صحت اطلاعات و در مجموع ۱۶ شاخص ارزیابی کیفیت اطلاعات می باشد را ایجاد نمودند
11	Mingtao W, Ying L and Yao S (2012)	ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری را بر مبنای مدل طرح ریزی پیگیرانه projection pursuit model شامل ۸ شاخص قابلیت اتکا و مربوط بودن ارائه نمودند
12	Yucui W and Nanna K et al (2012)	از مدل ارزیابی شبکه عصبی برای ارزیابی اثر بخشی کیفیت اطلاعات حسابداری استفاده کردند و سیستم شاخص ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری را بر مبنای صحت ، مربوط بودن ، جامعیت ، و بموقع بودن ارائه کردند .
13	Ping B (2012)	سیستم کیفیت اطلاعات حسابداری را براساس روش AHP و تغییرات قوانین ضعیف با رویکرد حمایت از سرمایه غذا را ارائه کردند . این سیستم شامل ۱۳ شاخص در ۳ بخش کیفیت گزارشگری مالی ، کیفیت اطلاعات افشا و کیفیت حسابرسی می باشد .

۲- پیشینه داخلی تحقیق

ستایش محمدحسین، کاظم نژاد مصطفی در سال ۱۳۹۱ در مقاله ای با عنوان شناسایی و تبیین عوامل موثر بر کیفیت افشای اطلاعات شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اقدام به شناسایی و تبیین عوامل موثر بر کیفیت افشای اطلاعات در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این راستا، ۱۴۹ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۲ الی ۱۳۸۷ بررسی شد. نتایج رگرسیونی حاکی از آن است که کیفیت افشا، رابطه مستقیم و معناداری با سابقه، نقدینگی، سودآوری و اندازه موسسه حسابرسی و همچنین رابطه معکوس و معناداری با اهرم مالی و مالکیت خانوادگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد. بر اساس نتایج آزمون مقایسه زوجی، تصویب «دستورالعمل اجرایی افشای اطلاعات شرکت های ثبت شده نزد سازمان» تاثیر معناداری بر کیفیت افشای اطلاعات توسط شرکت ها داشته و باعث بهبود آن شده است. افزون بر این، بر اساس آزمون تحلیل واریانس، نوع صنعت بر کیفیت افشا موثر است. با این وجود، شواهدی دال بر وجود رابطه معنادار بین کیفیت افشا با اندازه شرکت و ترکیب هیات مدیره یافت نشد.

ثقفی، علی، باباجانی، جعفر، ابراهیمی، ابراهیم (۱۳۸۸) در مقاله ای با عنوان رابطه تدوین استانداردهای حسابداری با کیفیت اطلاعات حسابداری عنوان نمودند یکی از عناصر با اهمیت در ارزیابی های اقتصادی، ریسک اطلاعات است که با کیفیت اطلاعات و گزارش های مالی مرتبط است. این باور وجود دارد که هر قدر کیفیت گزارش های مالی افزایش یافته و از استانداردها و ضوابط معتبرتری در تهیه و ارائه گزارش ها استفاده شود، ریسک اطلاعات کاهش خواهد یافت و بر تصمیمات و نتایج اقتصادی ناشی از آنها تاثیر مثبت خواهد داشت. و از متغیرهای پایداری سود، ضریب واکنش سود، کیفیت ارقام تعهدی و توان تبیین روش های ارزشیابی برای سنجش کیفیت اطلاعات حسابداری استفاده نمودند. نتایج آزمون مدل ها در مجموع نشان میدهد که اجرای استانداردها تنها با بهبود نسبی پایداری همراه بوده است.

هاشم ولی پور، مرادی، جواد، منشیان، آزاده (۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان تعیین عوامل موثر بر کیفیت گزارش های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس مدل ارائه شده هیئت استانداردهای حسابداری بین المللی سال ۲۰۰۸ به بررسی عوامل موثر بر کیفیت گزارشگری مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. در این تحقیق اطلاعات ۱۰۶ شرکت را در پایان سال ۱۳۹۱ گردآوری و از طریق مدل رگرسیون چند متغیره مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش به اثر عواملی چند از جمله اندازه شرکت، سابقه حضور شرکت در بورس، سودآوری، نقدینگی، اهرم مالی، نوع فعالیت، اندازه تعداد اعضای هیئت مدیره، استقلال اعضای هیئت مدیره و نوع موسسه حسابرسی بر کیفیت گزارشگری مالی بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. برای اندازه گیری کیفیت گزارش ها از مدل ارائه شده توسط هیئت استانداردهای حسابداری بین المللی استفاده شده است. به منظور آزمون فرضیه ها از تکنیک آماری رگرسیون چند متغیره و آزمون بهره گرفته شده است. آزمون معنی دار بودن الگوها با استفاده از آماره های F و T صورت گرفت. نتایج تحقیق وجود رابطه مثبت و معنادار بین کیفیت گزارش های مالی با اندازه شرکت، سابقه شرکت، اهرم مالی، نقدینگی، سودآوری، اندازه هیئت مدیره و استقلال هیئت مدیره و رابطه منفی با نوع صنعت را نشان می دهد. بین نوع موسسه حسابرسی و کیفیت گزارش ها رابطه معناداری یافت نشد.

حمیده، حجازی، رضوان، مجتهد زاده، ویدا (۱۳۹۲) در مقاله ای با عنوان تجزیه و تحلیل معیارهای سنجش کیفیت اطلاعات حسابداری از بُعد دقت، توان معیارهای سنجش کیفیت اطلاعات از بُعد دقت (سود) شامل پایداری، پیش بینی پذیری، هموارسازی، ارقام تعهدی غیر عادی، کیفیت ارقام تعهدی، سود غیر منتظره، نوسان پذیری و نزدیک به نقد بودن با استفاده از یکی از اثرات اطلاعات باکیفیت به نام بازده اضافی مطلق مورد مقایسه و آزمون قرار گرفت. بدین منظور، معیارهای سنجش کیفیت اطلاعات به پیشروانه ادبیات پژوهش، از طریق متداول ترین مدل ها اندازه گیری شد. در این راستا، اطلاعات ۶۷ شرکت (۱۱۳۹ شرکت سال) پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۷۵ الی ۱۳۹۰ و با در نظر گرفتن برخی ویژگی ها، جمع آوری و مورد بررسی قرار گرفت. به منظور سنجش متغیرهای مستقل از روش های رگرسیون حداقل مربعات و همبستگی (سری زمانی و ترکیبی) و جهت آزمون فرضیه های پژوهش از روش پرتفوی هجینگ و آزمون مقایسه زوجی استفاده شد. نتایج نشان داد شاخص بازده اضافی مطلق توانایی ارزیابی معیارهای سنجش کیفیت اطلاعات از بُعد دقت (پایداری، پیش بینی پذیری، هموارسازی، ارقام تعهدی غیر عادی، کیفیت ارقام تعهدی، سود غیر منتظره، نوسان پذیری و نزدیک به نقد بودن) را داراست. علاوه، دو معیار نوسان پذیری و کیفیت ارقام تعهدی در مقایسه با سایر معیارهای مورد بررسی در این پژوهش، توانایی بیشتری (مثبت و معنی دار) در کسب بازده اضافی مطلق داشتند.

مدل مفهومی تحقیق

بر مبنای تحقیقات قبلی این مقاله دارای تفاوت هایی با مطالعات قبلی در خصوص سیستم ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری واحدهای تجاری است اولاً این مقاله محیط های عملیاتی را در نظر گرفته است که دارای تنوع زیاد اطلاعاتی است. در چنین شرایطی داده های حسابداری دارای ویژگی هایی از قبیل بموقع بودن، دقت، تمرکز، سیستم های مکانیزه، تنوع منابع اطلاعاتی، ظرفیت بالای پردازش داده ها و ... می باشد. ترکیب ویژگی های داده های زیاد بر یکپارچگی، بموقع بودن، مربوط بودن، صحت و کیفیت اطلاعات حسابداری اثر خواهد گذاشت. در چنین حالتی این تحقیق کیفیت اطلاعات حسابداری را از ۴ جنبه قابلیت اتکا، همبستگی، بموقع بودن و یکپارچگی مورد ارزیابی قرار میدهد. همچنین در این تحقیق از رویکرد ارزیابی فازی به عنوان یک مدل ارزیابی جامع که بر مبنای ریاضیات فازی و تئوری های مرتبط با آن درجه ارتباط بین ارزیابی کیفی را در غالب ارزیابی کمی فراهم می آورد؛ جهت ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری استفاده شده است. این رویکرد دارای ویژگی های سیستماتیک برای مقابله با مفاهیم ابهام است و تا حدودی مشکلات مرتبط با کمی نمودن ارزیابی ها را کاهش می دهد. همچنین این روش برای حل مشکلات عدم قطعیت و بهینه سازی محدودیت های مرتبط با متغیرهای ورودی استفاده می شود. به عنوان نمونه سوئل و آزیم^۶ (۲۰۱۲) از مجموعه های منطق فازی برای مقابله با عدم قطعیت که ذاتاً در مشکلات برنامه ریزی خطی با هدف حداقل نمودن فعالیتها در فرآیندهای ابداع موجود است، استفاده نموده اند.

همچنین این تحقیق با در نظر گرفتن ویژگی های محیطهای اطلاعاتی متنوع، سیستم شاخص ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری را در چهار جنبه قابلیت اتکا، همبستگی، بموقع بودن و یکپارچگی (در مجموع ۱۴ شاخص) به شرح جدول (۲) طراحی و پیشنهاد کرده است. همچنین برای ایجاد و آزمون سیستم شاخص ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری از شاخص های فازی بهره گرفته شده است و در نهایت با توجه به ویژگی های روش فازی و بر اساس پنج شرکت نمونه ایرانی، سیستم ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری مورد آزمون قرار گرفته است.



⁶. Saul and Azeem

جدول شماره (۲) - سیستم ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری در محیط های عملیاتی با تنوع اطلاعاتی

اهداف	عناصر	شاخص ها	توصیف شاخص ها
ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری در محیط های اطلاعاتی بزرگ	قابلیت اتکا	صحت اطلاعات حسابداری	اصول بنیادی حسابداری ، ساختار حاکمیت شرکتی ، سیستم های کنترل داخلی ، وجود واحدهای دولتی و سایر بخش های بازرسی و نظارت بر اجرای قانون و ...
		احتیاط (محافظه کاری اطلاعات حسابداری)	ارزیابی منطقی آسیبهای اموال و دارایی ها منطقا چیزی به رسمیت شناخته شود که هدف منطقی را در تجزیه و تحلیل پروژه های سرمایه گذاری عمده دنبال کند
		رجحان محتوا بر شکل اطلاعات حسابداری	رجحان درآمدهای شناسایی شده در پی فعالیتهای تجاری تعیین روابط بین بخش های مرتبط با هم ، رجحان محتوا در خصوص وضعیت فعالیتهای تجاری در خصوص با ترکیب واحدهای تجاری و تغییر ساختار دارایی ها
	همبستگی	اهمیت اطلاعات حسابداری	سطح جزئیات در صورتهای مالی در خصوص تجزیه و تحلیل مسائل عمده مالی
		قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری	سیاستهای حسابداری ، تغییر در برآوردهای حسابداری
		سطح شفافیت اطلاعات حسابداری	سطح شفافیت اطلاعات حسابداری ارائه شده
	بموقع بودن	بموقع بودن افشا گزارشهای مالی	افشا بموقع گزارش مالی
		بموقع بودن حسابداری در فرآیندهای تجاری	حسابداری بموقع در فرآیندهای تجاری
		تاکید بموقع بر رویدادهای با اهمیت	تاکید بموقع بر رویدادهای با اهمیت
		انعکاس بموقع اطلاعات اضافی	انعکاس بموقع اطلاعات اضافی
یکپارچگی	یکپارچگی در افشای اطلاعات سالانه	آیا اطلاعات سالانه به طور کامل افشا شده است یا خیر ؟	
	افشای یکپارچه تغییرات در برآوردهای حسابداری ، سیاستها و رویه های حسابداری	آیا تغییرات در برآوردهای حسابداری و سیاستهای حسابداری به صورت یکپارچه افشاء یا خیر ؟	
	یکپارچگی روش های افشا اطلاعات	آیا کلیه روش های مرتبط در واحد تجاری افشا شده است	
	افشا کامل معاملات بخش های مرتبط	آیا کلیه معاملات بخش های مرتبط افشا شده است .	

روش شناسی تحقیق

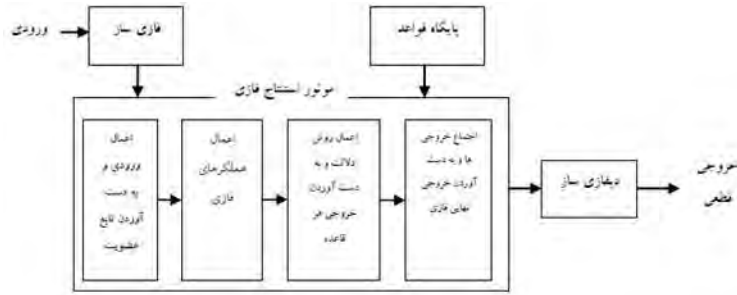
مدل پیشنهاد شده در این تحقیق با بکارگیری سیستم استنتاج فازی که به عنوان یک تکنیک پیش بینی، ارتباط بین ورودی های مختلف با یکدیگر و خروجی ها را براساس قواعد خاص مورد بررسی قرار می دهد، قواعد ارتباط بین ورودی های ها و خروجی ها را مشخص می کند و خروجی ها را براساس ارتباط بین متغیرها بهینه می سازد؛ همچنین خروجی نهایی، از مدل بهینه سازی که سرجمع نتایج حاصل از قواعد مشخص شده، بدست خواهد آمد. به بیان دیگر استنتاج فازی فرآیندی فرمول سازی است که برای ترسیم نقشه یک ورودی های به یک خروجی از منطق فازی استفاده می کند. به عبارت دیگر سیستم استنتاج فازی، فرآیندی سیستماتیک برای تبدیل یک پایگاه دانش به یک نگاشت غیر خطی را فراهم می آورند. به همین علت، از سیستم های مبتنی بر دانش (سیستم های فازی) در کاربرد های مهندسی و تصمیم گیری استفاده می شود. (غفار زاده دیزجی، ۱۳۸۸) ممدانی و اصیلیان در سال ۱۹۷۵ برای کنترل ترکیب یک موتور بخار و بویلر با استفاده از ترکیب قواعد کنترل زبانی در تجربیات عملگرهای انسانی، از وجود سیستم استنتاج فازی استفاده کردند. (ممدانی و اصیلیان، ۱۹۷۵) در سال ۱۹۷۸ هولمبلاد و اوسترگارد نخستین کنترل کننده فازی را برای کنترل یک فرآیند صنعتی کامل یعنی کوره سیمان به کار بردند. از آن پس بود که کنترل کننده های فازی در بسیاری از دستگاه ها و فرآیندهای صنعتی مانند مترو و روباتیک و بسیاری از مسائلی که به تصمیم گیری نیاز داشت، به کار برده شد. به طور کلی یک سیستم فازی دارای اجزای زیر است:

۱- فازی سازی در ورودی که مقدار عددی متغیرها را به یک مجموعه فازی تبدیل می کند. در این مرحله برای هر متغیر ورودی، توابع عضویت در نظر می گیریم تا ورودی های قطعی تبدیل به فازی شوند و در سیستم استنتاج فازی قرار بگیرند.

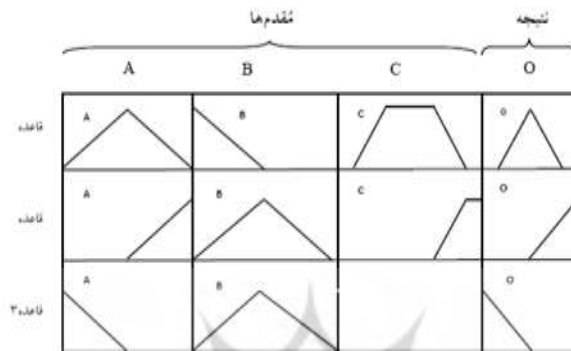
۲- پایگاه قواعد به مجموعه "اگر-آنگاه" فازی گفته می شود که قلب سیستم استنتاج فازی را تشکیل می دهد. دو روش عمده برای تعیین قواعد فازی وجود دارد: یکی استفاده از دانش خبره و دیگری استفاده از آموزش های خود سازمانده، مانند الگوریتم های نوین و شبکه عصبی است که در اینجا از روش اول برای تعیین قواعد فازی استفاده شده است. یک قانون اگر-آنگاه به صورت "اگر X برابر A باشد، Y برابر B است" تعریف می شود که X و Y متغیرهای ورودی و خروجی و A و B مقادیر زبانی (توابع عضویت) نوشته شده برای این متغیرهاست. ذکر این نکته ضروری است که در روش ممدانی، خروجی به شکل فازی تعریف می شود. قسمت "اگر X برابر A باشد"، قسمت "مقدم یا فرض" و قسمت "آنگاه Y برابر B است" را قسمت "نتیجه یا برآیند" گویند. (کدخدایی، مروتی، ۱۳۹۲)

۳- موتور استنتاج فازی که ورودی ها را با یک سری اعمال به خروجی تبدیل می کند. به بیان دیگر عملکرد موتور استنتاج فازی شبیه فرآیند استدلال آدمی است، به طوری که با اعمال آن بر روی ورودی ها و قواعد، خروجی مشخص می شود و این همان کاری است که انسان در بسیاری از قضاوت های خود به کار می گیرد.

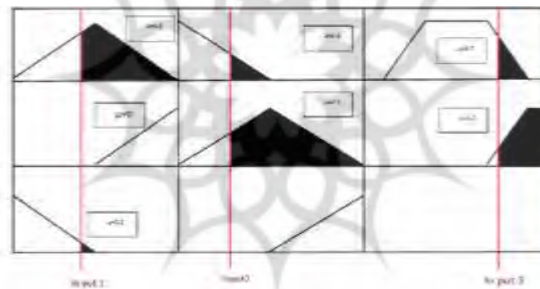
۴- دیفازی ساز و اجماع خروجی ها که خروجی فازی را به یک عدد قطعی تبدیل می کند. از آنجایی که تصمیم گیری بر اساس تمام قواعد در سیستم های استنتاج فازی صورت می گیرد، لذا برای تصمیم گیری باید قواعد را به روشی به توان ترکیب کرد. اجتماع روشی است که به واسطه آن تمام مجموعه های خروجی هر قاعده به یک مجموعه فازی واحد ترکیب می شود. ورودی فرآیند اجتماع، فهرستی از توابع خروجی است که به وسیله فرآیند دلالت برای هر قاعده بریده شده و خروجی آن یک مجموعه فازی برای خروجی است. روش های متفاوتی برای اجتماع گیری وجود دارد که مهمترین آن ها ماکزیم گیری و جمع است که در اینجا از روش جمع استفاده شده است. علت استفاده از روش جمع، این است که روش جمع مجموع قوانین را در نظر می گیرد، در صورتی که در روش ماکزیم، آن قاعده ای که مقدار ماکزیم را دارد، را در نظر گرفته و بقیه قوانین را نادیده می گیرد.



شکل (۱): مراحل سیستم استنتاج فازی



شکل (۲): قاعده فازی



شکل ۳: درجه عضویت هر یک از توابع

بر همین اساس در ادامه این بخش نمودار فازی تحقیق حاضر که ترکیبی از تمام نمودارها کوچکتر است ارائه شده است. همچنین به طور همزمان کلیه روندهای استنتاج فازی در ذیل نمایش داده شده است. شکل شماره (۴) سیستم استنتاج فازی را توصیف می کند و جریان اطلاعات از طریق نمودار فازی در شکل شماره (۵) نشان داده شده است. در شکل شماره (۵) جریان فرآیند ورودی ها در سمت راست و قواعد خروجی در سمت چپ می باشد. این جریان کلیه فرایند استنتاج فازی تحقیق پیش رو را به طور همزمان و جامع نشان می دهد (از فازی سازی متغیرهای زبانی تا دیفازی سازی مجموعه خروجی های فازی).



Figure 1. Fuzzy inference system

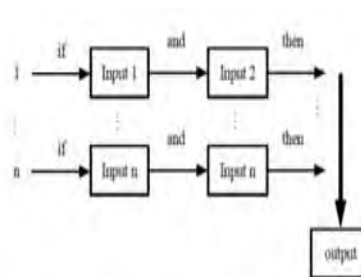


Figure 2. Interpretation of fuzzy inference diagram

در این تحقیق متغیرهای زبانی مدل فازی سیستم ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری شامل ۱۴ شاخص در ۴ حوزه می باشد. لازم به توضیح است که با توجه به اینکه متغیرهای مذکور بعنوان مهمترین و در عین حال عمومی ترین متغیرهای ارزیابی کیفیت بشمار میروند لذا از آنها به عنوان شاخص های ارزیابی سیستم کیفیت اطلاعات حسابداری استفاده شده است. همچنین قواعد ارزیابی برای هر یک از متغیرهای بکارگرفته شده در مدل با توجه به اطلاعات جمع آوری شده و مشاهدات عینی هر یک از متغیرهای زبانی موجود در ۴ حوزه تدوین شده است؛ به گونه ای که برای کلیه متغیرهای ورودی ۳ متغیر زبانی شامل کم، متوسط و زیاد و برای اصطلاح خروجی " شاخص کیفیت اطلاعات حسابداری " ۵ متغیر زبانی شامل خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد استفاده شده است. حدود و مرزهای ارزشگذاری های در نظر گرفته شده برای متغیرهای زبانی میتوانند برای هر یک از واحدهای تجاری منحصر به فرد باشند. در این تحقیق این ارزشها برای ۵ واحد تجاری در نظر گرفته شده است. مدل پیشنهادی این تحقیق برای سیستم استنتاج فازی در شکل شماره (۶) نشان داده شده است که در این شکل متغیرهای ورودی و خروجی را میتوان در یک نمای کلی مشاهده کنیم. پس از تعیین توابع عضویت و متغیرهای زبانی برای هر دو ورودی و خروجی، قواعد تعیین و در نرم افزار FUZZY TECH و در قسمت جعبه ابزار فازی نوشته شده است. هنگامی که تمام اطلاعات مورد نیاز وارد نرم افزار مذکور گردید، برای تعیین سیستمهای فازی ورودی ها با توجه به تغییر در وضعیت ورودی در نظر گرفته شده است.

		شاخص ها
		صحت اطلاعات حسابداری
		احتیاط (محافظه کاری اطلاعات حسابداری)
		رجحان محتوا بر شکل اطلاعات حسابداری
		اهمیت اطلاعات حسابداری
		قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری
		سطح شفافیت اطلاعات حسابداری
		بموقع بودن افشا گزارشهای مالی
		بموقع بودن حسابداری در فرآیندهای تجاری
		تاکید بموقع بر رویدادهای با اهمیت
		انعکاس بموقع اطلاعات اضافی
		یکپارچگی در افشای اطلاعات سالانه
		افشای یکپارچه تغییرات در برآوردهای حسابداری
		، سیاستهای حسابداری
		یکپارچگی روش های افشا
		افشا کامل معاملات بخش های مرتبط
۱- ارزیابی وابستگی و روابط بین قواعد با توجه به قواعد مبنا	فازی سازی ورودی ها	
۲- خروجی فازی به یک عدد قطعی (دیفازی سازی)	با توجه به مجموعه قواعد فازی و روابط	
۳- ارائه شاخص عملکرد		

تجزیه و تحلیل یافته ها

برای قضاوت در مورد مدل فرموله شده از پنج شرکت با عنوان (الف)، (ب)، (ج)، (د)، (هـ) استفاده شده است. با توجه به اطلاعات جمع آوری شده از کیفیت اطلاعات حسابداری شرکت های مذکور، نتایج بر مبنای اطلاعات مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. داده های ورودی برای ۵ شرکت مذکور در جدول شماره (۳) و نتایج بدست آمده از مدل فازی در جدول شماره (۴) نشان داده شده است و سپس واحدهای تجاری با توجه به امتیاز ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری در جدول شماره (۴) رتبه بندی شده اند.

جدول (۳) - داده های ۵ شرکت نمونه در خصوص معیارهای کیفیت اطلاعات حسابداری

N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	ورودی پارامترها
۶	۸	۹	۶	۵	۷	۸	۶	۷	۶	۷	۶	۶	۸	شرکت الف
۶	۸	۶	۷	۷	۵	۴	۹	۴	۵	۸	۸	۷	۵	شرکت ب
۶	۸	۶	۷	۷	۷	۹	۸	۵	۵	۶	۵	۶	۷	شرکت ج
۷	۶	۶	۷	۶	۷	۶	۸	۶	۵	۵	۶	۷	۸	شرکت د
۹	۷	۸	۵	۵	۵	۸	۵	۷	۶	۵	۶	۹	۶	شرکت هـ

جدول (۴) - تعیین رتبه شرکتها براساس نتایج خروجی فازی

رتبه شرکتهاى نمونه از نظر کیفیت اطلاعات حسابداری	نتایج خروجی فازی	عنوان شرکت
1	5.5	شرکت الف
2	5.48	شرکت ب
5	5.14	شرکت ج
4	5.38	شرکت د
3	5.44	شرکت هـ

همانگونه که در جدول بالا نمایان است شرکت (الف) از نظر کیفیت محتوای اطلاعاتی در رتبه اول قرار دارد. همچنین به ترتیب شرکتهاى (ب)، (هـ)، (د) و (ج) در رتبه های بعدی از نظر کیفیت اطلاعات محتوای اطلاعاتی قرار دارند.

نتیجه گیری

این مقاله یک سیستم شاخص ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری را در محیط های عملیاتی با تنوع اطلاعاتی بالا را با استفاده از رویکرد فازی ایجاد نمود. با بهره گیری از مطالعات قبلی و ترکیب آن با ویژگی های داده های متنوع، ۱۴ ویژگی در ۴ حوزه قابلیت اتکا، همبستگی، مربوط بودن و بموقع بودن ایجاد نموده است و نتایج این تحقیق وجود یک سیستم شاخص ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری معقول و قابل اجرا را منعکس میکند. همچنین به منظور تایید نتایج حاصل از ۱۴ متغیر ورودی ۵ واحد تجاری در نظر گرفته شده است. در این تحقیق به منظور طراحی مدل، برای هر از متغیر های ورودی و خروجی توابع عضویت مثلثی در نظر گرفته شده است، اگر چه امکان استفاده از سایر توابع عضویت نیز وجود دارد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که مهمترین عامل موثر در کیفیت اطلاعات حسابداری واحدهای تجاری، همبستگی و قابل اتکا بودن آن اطلاعات می باشد، سپس به ترتیب یکپارچگی و بموقع بودن در اولویتهای بعدی قرار دارند. نتایج این تحقیق مشابه تحقیق زاهنگ چینگ^۷ (۲۰۰۸) است، هر چند با نتایج تحقیق زین^۸ (۲۰۰۸) می یوهان^۹ (۲۰۱۳) متفاوت می باشد. در تحقیق آنها قابلیت اتکا مهمترین ویژگی کیفیت اطلاعات حسابداری و سپس به ترتیب همبستگی، کامل بودن و به موقع بودن دارای بیشترین اهمیت می باشد. یکی از مهمترین دلایل دستیابی به نتایج متفاوت آن است که تحقیق حاضر برای بررسی کیفیت اطلاعات حسابداری در واحدهای عملیاتی با تنوع اطلاعاتی انجام شده است و این موضوع سبب شده است تا ارتباط بین واحدهای تجاری با تنوع اطلاعاتی به تدریج افزایش پیدا نماید و تاثیر عمیقی بر فرآیندهای کسب و کار بویژه در فرآیندهای حسابداری داشته باشد. تنوع اطلاعاتی نه تنها بر روی محتوای اطلاعاتی حسابداری اثر میگذارد بلکه ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری را تحت تاثیر قرار می دهد. نتایج این تحقیق با ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری واحد تجاری در محیطهای عملیاتی در تطابق دارد. در عین حال، نتایج نشان می دهد که سیستم شاخص ارزیابی طراحی شده یک سیستم مناسب، معقول و قابل اجرا برای ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری می باشد و بصورت منطقی قابلیت سنجش کیفیت اطلاعات حسابداری را دارد.

منابع و مراجع

- ۱- احمد پور، احمد. راسخی، سعید. نصیری، زهرا (۱۳۹۱) تاثیر کیفیت اطلاعات بر ریسک نقدیدنگی فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال دوم، شماره پنجم، بهار ۱۳۹۲.
- ۲- ثقفی، علی. باباجانی، جعفر. ابراهیمی، ابراهیم (۱۳۸۸)، رابطه تدوین استانداردهای حسابداری با کیفیت اطلاعات حسابداری، وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری - دانشگاه علامه طباطبایی - دانشکده مدیریت و حسابداری.
- ۳- حمیده، حجازی، رضوان، مجتهد زاده، ویدا (۱۳۹۲)، تجزیه و تحلیل معیارهای سنجش کیفیت اطلاعات حسابداری از بُعد دقت، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال ششم، شماره ۲۲.
- ۴- ستایش محمدحسین، کاظم نژاد مصطفی (۱۳۹۱)، شناسایی و تبیین عوامل موثر بر کیفیت افشای اطلاعات شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پیشرفت های حسابداری (علوم اجتماعی و انسانی شیراز: بهار و تابستان ۱۳۹۱، دوره ۴، شماره ۱، پیاپی ۶۲/۳).
- ۵- کدخدازاده، حمیدرضا؛ مروتی شریف آبادی، علی. (۱۳۹۲). "انتخاب تأمین کننده با استفاده از سیستم استنتاج فازی". مدیریت تولید و عملیات، دوره چهارم، پیاپی ۷، شماره ۲.
- ۶- هاشم ولی پور، مرادی، جواد، منشیان، آزاده (۱۳۹۲)، تعیین عوامل موثر بر کیفیت گزارش های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس مدل ارائه شده هیئت استانداردهای حسابداری بین المللی سال ۲۰۰۸، دانشگاه آزاد اسلامی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت - دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.

7. Zhancheng L

8. Zhian L

9. Muhua C and Hainan L

- 7- ASB. (1999). Statement of Principles for Financial Reporting.
- 8- Barton and Wymire. (2004). Investor Protection under unregulated financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*.
- 9- Beyer Anne, Daniel A. Cohen, Thomas Z. Lys, Beverly R. Walter. (2010). The Financial Reporting Environment: Review of Recent Literatures, *Journal of Accounting and Economics*, Vol 50, Issue 2- 3, Pp 296- 343. 10.
- 10- Boubaki Fatma. (2012). The Relationship Between Accrual Quality, Earning Persistence and Accrual Anomaly in Canadian Context, *International Journal of Economics and Finance*, Vol 4, No 6, Pp 51-62.
- 11- Chuan M. Evaluation based on the quality of accounting information entropy method. *Journal of Mathematics Practice and Theory in China*, 41(2011), 13:59-63.
- 12- Hong X., Nan X & Mingrong C. Accounting Information quality evaluation system. *Journal of Economic and Management Research in China*, 11(2012)122- 128.
- 13- IASC. International Accounting Standards: China Accounting Standards Committee (translation). China. Financial and Economic Publishing House, 27(2000).
- 14- Jackson Andrew. (2011). does earnings quality enhance the timeliness of price discovery?, available at www.afaanz.org 21- Jacoby Gady, Gemma Lee, Alexander Paseka.
- 15- Li qing L& Ping S. Measure accounting information quality and comprehensive evaluation index system. *Journal of Taiyuan University of Technology (Social Science Edition) in China*, 23(2005), 52-56.
- 16- Mingtao W, Ying L& Yao S. Evaluation the quality of accounting information based on projection pursuit model .*Learned Journal of the University of Liaoning Technical University (Social Science Edition) in China*,14(2012),4:383 -385.
- 17- Ping B. Several basic theoretical issues of accounting information quality evaluation. *Journal of Accounting Monthly in China*, 3(2012):89 -91.
- 18- PM Decho & ID Dichev. (2002)The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*.
- 19- Rongzhen Z & Zhian L...An evaluation of accounting information quality system - based on the 262 perspective of government regulation. *Journal of Accounting Communications in China*, 8(2008), 26-27.
- 20- Shizhong Y. Evaluation and identification of the quality of accounting information. *Learned journal of Shanghai Lixin University in China*, 4(2008), 18-22.
- 21- Wenxuan D. Enterprise accounting information quality evaluation methods and applied research. Zhongnan University master's degree thesis in China. 2009.
- 22- Xiu-e Y..Chinese listed companies accounting information quality evaluation methods an applications. North Electric Power University master's degree thesis in China. 2006.
- 23- Xiuqing Z & Xinxiu Z. Quality of accounting information listed on fuzzy comprehensive evaluation. *Journal of Statistics and Decision in China*, 23(2008), 173-175.
- 24- Yucui W, Nanna K, etc. Listed company accounting information quality evaluation system construction and empirical research. *Journal of Value Engineering in China*, 14 (2012), 96- 97.
- 25- Yucui W, Nannan K. Accounting information quality evaluation model. *Journal of Liaoning Technical University (Social Science Edition) in China*, 12 (2010), 2: 151- 154.