



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۳ / شماره ۲ (پیاپی ۵۰) / تابستان ۱۴۰۳
صفحه ۲۳۹ تا ۲۶۲

ارایه و تبیین مدلی برای ایجاد ارزش شرکت با توجه به نقش مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی با استفاده از مدل های فرا ابتکاری

سامان خورشید

دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور، نور، ایران
samankh2002@Gmail.com

یحیی کامیابی

دانشیار گروه حسابداری، دانشکده اقتصادی واداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران
y.kamyabi@umz.ac.ir

مهدی خلیل پور

استادیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور، نور، ایران
khalilpouremehdi@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۸/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۱۹

چکیده

در دنیای سرمایه گذاری، تصمیم‌گیری مهمترین بخش از فرآیند سرمایه‌گذاری است که طی آن سرمایه‌گذاران در جهت رسیدن به حداکثر منافع و ثروت خویش، نیازمند اتخاذ بهینه‌ترین تصمیمات می‌باشند. در این ارتباط مهمترین عامل فرآیند تصمیم‌گیری، اطلاعات است. اطلاعات می‌تواند بر فرآیند تصمیم‌گیری تأثیر بسزایی داشته باشد. زیرا موجب اخذ تصمیمات متفاوت در افراد متفاوت می‌شود. در بورس اوراق بهادار نیز تصمیمات سرمایه‌گذاری متأثر از اطلاعات است. از این رو، این پژوهش درصدد است ارایه و تبیین مدلی برای ایجاد ارزش شرکت با توجه به نقش مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی با استفاده از مدل های فرا ابتکاری را بررسی نماید. برای تحقق این هدف، داده های ۱۰۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۷ گردآوری شده، و روش الگوریتم های بهینه سازی شده برای تجزیه و تحلیل داده ها مورد استفاده قرار گرفت. یافته های پژوهش حاکی از آن است که هر سه روش فرا ابتکاری قدرت برآورد ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار را دارا می باشند. اما قدرت برآورد ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار در الگوریتم کرم شب نسبت به دو الگوریتم درخت تصمیم و الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان بیشتر می‌باشد و همچنین قدرت پیش‌بینی الگوریتم درخت تصمیم نسبت به الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان به جهت برآورد ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار بالاتر است.

واژه‌های کلیدی: ایجاد ارزش شرکت، مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی، کیفیت حسابرسی، الگوریتم کرم شب، الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان، الگوریتم درخت تصمیم.

۱- مقدمه

حسابداری به منظور جواب‌گویی به نیازهای انسان به وجود آمده است. شرایط اجتماعی، اقتصادی و سیاسی محیط حسابداری به تناسب زمان متفاوت بوده است. در نتیجه، هدف‌های حسابداری و روش‌های آن نیز متناسب با تغییر در شرایط محیطی دگرگون شده است. با گذشت زمان و به موازات گسترش فعالیت‌های اقتصادی و افزایش پیچیدگی آن، هدف‌ها و روش‌های حسابداری به منظور جواب‌گویی به نیازهای اطلاعاتی توسعه یافته است (دادخواه، ۱۳۹۷).

در حال حاضر، حسابداری نقش مهمی را در سیستم اقتصادی ایفا می‌کند. تصمیم‌گیری دقیق از جانب اشخاص، شرکت‌ها، دولت و غیره برای توزیع مناسب و کارآیی منابع مالی امری اجتناب‌ناپذیر است. برای این گونه تصمیم‌گیری‌ها، تصمیم‌گیرندگان باید اطلاعاتی قابل اتکا در اختیار داشته باشند در واقع، هدف حسابداری کمک به این تصمیم‌گیرندگان است. از سوی دیگر، سرمایه‌گذاری از موارد ضروری و اساسی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشور است. (سعادت، ۱۳۹۵).

هدف حسابداری و گزارشگری مالی از نیازها و خواست‌های اطلاعاتی استفاده‌کنندگان خارجی سرچشمه می‌گیرد. هدف اصلی گزارشگری مالی خارجی، بیان اثرات اقتصادی رویدادها و عملیات مالی موثر بر وضعیت و عملکرد واحد تجاری برای اشخاص خارج از واحد تجاری جهت کمک به آنان در اتخاذ تصمیمات مالی در ارتباط با واحد تجاری است. ابزار اصلی انتقال اطلاعات به اشخاص مزبور، صورت‌های مالی است که محصول نهایی فرآیند حسابداری و گزارشگری مالی محسوب می‌شود. هیئت تدوین استانداردهای حسابداری سازمان حسابرسی در مبنای نظری حسابداری و گزارشگری مالی هدف‌های عمده حسابداری و گزارشگری مالی را فراهم آوردن اطلاعات لازم برای ارزیابی وضعیت مالی و بنیه اقتصادی و فراهم آوردن اطلاعات لازم برای ارزیابی و توان سودآوری بیان نموده است (نینگزانگ^۱، ۲۰۱۷).

طبق استانداردهای حسابداری، هدف اصلی تهیه صورت‌های مالی و افشای اطلاعات مالی فراهم کردن اطلاعاتی مفید در رابطه با وضعیت مالی و نتایج عملیات واحد تجاری برای تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان است. این اطلاعات از منابع مختلفی می‌تواند به دست آید. صورت‌های مالی هنگامی شفاف هستند که دارای ویژگی‌هایی از قبیل در دسترس بودن، قابل اتکا بودن، جامع بودن، مربوط بودن و به موقع بودن باشند، به عبارت دیگر صورت‌های مالی در صورتی دارای محتوای اطلاعاتی هستند که شفاف باشند (نینگزانگ^۱، ۲۰۱۷). بورس اوراق بهادار، از جمله سیستم‌های مالی مطلوبی است که کشورهای مختلف، برای دسترسی به رشد اقتصادی، اشتغال مطلوب، جلوگیری از تورم، افزایش سرمایه‌گذاری و بهبود سایر متغیرهای مطلوب اقتصادی، از آن استفاده می‌نمایند. این در حالی است که در حال حاضر بورس و بازار سرمایه در ایران، تنها بخش بسیار کوچکی از سرمایه‌گذاران را پوشش می‌دهد (ولی‌پور و همکاران، ۱۳۹۳). یکی از دلایل اصلی مشارکت اندک مردم در بازار سرمایه، عدم آگاهی و نبود تحلیل است و این امر از نبود دانش لازم برای تحلیل ناشی می‌شود. عدم وجود تحلیل‌ها باعث می‌شود سرمایه‌گذاران در خرید و فروش‌های خود و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری‌شان، با تجزیه و تحلیل درست اقدام نکنند. بلکه از روی

دست هم نگاه کرده و از یکدیگر تبعیت نمایند. در نتیجه این خطر وجود دارد که بتوان آن‌ها را به سادگی و به راحتی به سمت و سوی دلخواه هدایت کرد. وجود چنین سرمایه‌گذارانی است که به ایجاد بحران‌های مالی در بازار کمک می‌کند و سبب تشکیل صف‌های خرید و فروش غیر منطقی در مقاطع زمانی می‌شود، این مسئله ممکن است زیان‌هایی را به بازار و نیز به آن سرمایه‌گذاران تحمیل نماید.

یکی از ابزارهای بازار سرمایه وجود اطلاعات شفاف و کامل می‌باشد. با توجه به اینکه یکی از اهداف مدیریت افزایش ارزش آفرینی شرکت می‌باشد و افشای اطلاعات، بهبود وضعیت مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی، کیفیت حسابرسی و افزایش نقدینگی و تقاضا برای سهام شرکت ممکن است ارزش شرکت را تحت تاثیر قرار دهد، محتمل است که مدیریت از طریق افشای بهتر اطلاعات و یا به عبارت دیگر بهبود کیفیت اطلاعات ارائه شده منجر به حداکثر سازی ارزش شرکت می‌گردد. و باید در نظر داشت که گزارش‌های مالی به علت اهمیتی که برای استفاده کنندگان و خصوصاً سرمایه‌گذاران و سهامداران شرکتها درباره اتخاذ تصمیم‌گیری‌های اقتصادی دارند، همواره مورد توجه انجمن‌های مختلف حسابداری، حسابرسی و مالی بوده‌اند. صورت‌های مالی و یادداشتهای پیوست آنها به استفاده کنندگان مختلف در ارزیابی وضعیت مالی، عملکرد سالانه و همچنین انعطاف‌پذیری مالی و سودآوری واحد تجاری یعنی واحد گزارشگری مالی یاری می‌رساند. استفاده کنندگان از اطلاعات مالی برای تصمیم‌گیری در زمینه‌های مهم اقتصادی به اطلاعات مالی معتبر، مربوط و قابل فهم نیاز دارند، بنابراین صورت‌های مالی و یادداشتهای پیوست آن باید از کیفیت گزارشگری مالی مطلوبی برخوردار باشند. کیفیت گزارشگری مالی که در راستای مدیریت استانداردهای حسابداری و کیفیت حسابرسی قرار دارد، به معنای توان صورت‌های مالی در انتقال اطلاعات در رابطه با فعالیت شرکت و به طور خاص، پیش‌بینی جریان‌های نقدی مورد انتظار آن به سرمایه‌گذاران و میزان مفید بودن صورت‌های مالی برای سرمایه‌گذاران، بستانکاران، سهامداران، مدیران و سایر استفاده کنندگان از اطلاعات مالی شرکت می‌باشد. فراهم کردن اطلاعات مالی با کیفیت موجب افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران و سهامداران شرکت شده و در نتیجه ارزش بازار شرکتها افزوده می‌گردد. بنابراین هدف از این تحقیق ارایه و تبیین مدلی برای ایجاد ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار با توجه به نقش مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی برای شرکت‌ها است. هر چند صاحب نظران حسابداری سود را ملاک مناسب و بهترین برآورد از عملکرد واحد انتفاعی می‌دانند منتقدین ابراز می‌نمایند که سودهای حسابداری متأثر از تخصیص‌ها، برآوردها و مفروضات غیر واقعی است که فاقد تفسیر اقتصادی بوده و تحت تاثیر جانبداری‌ها و قضاوت‌های آگاهانه یا نا آگاهانه عوامل انسانی مانند مدیریت قرار می‌گیرد. این پژوهش با طرح مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های مرتبط با موضوع و همچنین تبیین روش پژوهش و فرضیه‌های برگرفته از مسئله و مبانی نظری پژوهش ادامه یافته و سپس به تشریح نتایج آزمون فرضیه‌ها پرداخته شد و در نهایت نتیجه‌گیری و پیشنهادات بیان می‌شود.

۲- مبانی نظری پژوهش

در دنیای سرمایه‌گذاری، تصمیم‌گیری مهمترین بخش از فرآیند سرمایه‌گذاری است که طی آن سرمایه‌گذاران در جهت رسیدن به حداکثر منافع و ثروت خویش، نیازمند اتخاذ بهینه‌ترین تصمیمات می‌باشند. در این ارتباط مهمترین عامل فرآیند تصمیم‌گیری، اطلاعات است. اطلاعات می‌تواند بر فرآیند تصمیم‌گیری تأثیر بسزایی داشته باشد. زیرا موجب اخذ تصمیمات متفاوت در افراد متفاوت می‌شود. در بورس اوراق بهادار نیز تصمیمات سرمایه‌گذاری متأثر از اطلاعات است. نظریه پردازان بازارهای اوراق بهادار، گزارشگری مالی را مهمترین منبع اطلاعاتی سرمایه‌گذاران می‌دانند. به همین دلیل یکی از اهداف حسابداری و تهیه صورت‌های مالی فراهم کردن اطلاعات به منظور تسهیل تصمیم‌گیری است (رونالد و دیگران^۱، ۲۰۱۶). منبع اطلاعاتی اکثریت فعالان بازار سرمایه، گزارش‌های مالی منتشره از جانب شرکت‌ها می‌باشد که به صورت دوره‌ای در اختیار عموم قرار می‌گیرد و مبنای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل برای خرید و فروش و سرمایه‌گذاری در بازار سهام می‌باشد. از مهمترین اطلاعاتی که در اختیار استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرد صورتهای مالی شرکتها می‌باشد که در این بین کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حساسی از اهمیت بالایی برخوردار است. (مارتین و همکاران^۲، ۲۰۱۷). یکی از عوامل موثر در تصمیم‌گیری، اطلاعات مناسب و مرتبط با موضوع تصمیم است. در صورتی که اطلاعات مورد نیاز به صورتی نامتقارن بین افراد توزیع شود، می‌تواند نتایج متفاوتی را نسبت به موضوعی واحد سبب شود. بنابراین قبل از اینکه خود اطلاعات برای فرد تصمیم‌گیرنده مهم باشد، کیفیت توزیع اطلاعات است که از اهمیت برخوردار است (زانگ و همکاران^۳، ۲۰۱۳).

در اقتصاد بازار شرکت‌های زیادی ثروت ایجاد می‌کنند، بدون تردید شرکت‌هایی نیز هستند که تخریب‌کننده ثروت هستند، کشف فاکتورهای اقتصادی که منجر به ایجاد ثروت یا تخریب آن می‌شود برای مدیران و سرمایه‌گذاران بسیار مهم است. برای مدیران شرکتها ایجاد ثروت برای نگه‌داری و ماندن اقتصادی شرکت موضوعی اساسی است. مدیرانی که در یک اقتصاد بازار اهمیت این موضوع را نادیده می‌گیرند، کسب و کار سازمان و مالکان آن را به مخاطره می‌اندازند. در پیدا کردن بهترین شرکت و صنایع برای مدیران سرمایه‌گذاری، با استفاده از ابزارهای تحلیلی صحیح‌تر، مدیران سرمایه‌گذاری به طور احتمالی توانا خواهند بود که تکنیکهای انفعالی خود را با نرخ بازده بالاتر و با همان ریسک نخست به عملکرد فعال تبدیل کنند. یک ابزار تحلیل جدید که ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار نام گرفته است، می‌تواند؛ در ایجاد ثروت شرکت به کار گرفته شود. تغییراتی که این ابزار مالی در دو حوزه مدیریت مالی و سرمایه‌گذاری به وجود آورده است یک نیروی برانگیخته شده درونی است که می‌تواند دگرگونی (انقلاب) ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار نامیده شود (ایزبلی و همکاران^۴، ۲۰۰۴). در حقیقت فلسفه اصلی ایجاد یک واحد انتقاعی همان سود آوری است، لیکن آیا منظور از سود همان سودی است که در صورتهای مالی نشان داده می‌شود، به طور حتم جواب منفی است. سودی که مورد نظر سهامداران و

1 ronald w. andersona, malika hamadib

2 martin r.w. hiebl

3 yuyang zhang, konari uchida, , hua bu

4 easley, d., and m. o'hara

سرمایه گذاران است غیر از سودی است که در صورت حساب سود زیان نشان داده می شود، سودی که در صورت حساب سود زیان نشان داده می شود فقط هزینه بدهی را در نظر می گیرد و هزینه های حقوق صاحبان سهام را نادیده می گیرد. با بکار گیری ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار هم هزینه بدهی و هم هزینه حقوق صاحبان سهام در نظر گرفته می شود و بدین ترتیب سود حسابداری به سود اقتصادی تبدیل می شود. از سوی دیگر سود حسابداری با اتخاذ روش های مختلف حسابداری از قبیل روش ارزیابی موجودی ها، روش های استهلاک سرمایه یا هزینه تلقی کردن هزینه های مخارج تحقیق و توسعه و در نظر گرفتن ذخایر مختلف می تواند بر اساس خاص مدیران تغییر کند و از عملکرد واقعی شرکت فاصله بگیرد، بنابراین شاخص های مبتنی بر ROI, ROE, ARR نمی توان عملکرد شرکت را نشان دهد. با به کار گیری ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار و تعدیلات پیشنهادی استیوارت می توان اثرات روش های حسابداری را مرتفع ساخته و عملکرد واقعی از شرکت را ارائه نمود (آسما، ۲۰۱۷).

رشد و توسعه اقتصاد، افزایش شرکتهای سهامی و تفکیک مدیریت از مالکیت، امروزه مسائل نمایندگی را به یکی از مهمترین دغدغه های سرمایه گذاران مبدل ساخته است. مسائل نمایندگی از این واقعیت سرچشمه می گیرد که سرمایه گذاران معمولاً دارای تمایل و یا توانایی لازم جهت اداره امور شرکت نیستند، لذا این مسئولیت را به مدیران محول می کنند. چنانچه هر دو گروه مدیران و سرمایه گذاران به دنبال بیشینه کردن منافع شخصی خود باشند و در صورتیکه اعمال نظارت بر عملکرد نماینده مستلزم هزینه باشد، این امر به طور ضمنی حاوی این پیام است که نماینده ممکن است همواره درصد تامين منافع مالک و حداکثر کردن ثروت وی نباشد. از این رو انتخاب معیاری مناسب، به منظور اطمینان از دستیابی شرکت به هدف نهایی خود که همانا بیشینه کردن ثروت مالکان است، از مهمترین راهکارهای پیش روی سهامداران برای ارزیابی عملکرد شرکت که بخش اعظم آن در نتیجه تصمیم گیریهای مدیریت نظیر تصمیم گیری در زمینه کیفیت گزارشگری مالی، مدیریت استانداردهای حسابداری که موضوع مورد بحث پژوهش حاضر می باشد و به تبع آن تصمیم گیری های صحیح اقتصادی است تاثیر گذار باشد. در این راستا کیفیت حسابرسی به عنوان یک عامل کنترلی بر کیفیت اطلاعات مالی ارائه شده از سوی مدیران برای سهامداران و سایر استفاده کننده گان از اطلاعات مالی مطرح می باشد که می تواند تایید کننده فعالیت های ارزش آفرینی مدیران باشد (آسما، ۲۰۱۷).

یکی از جنبه های با اهمیت پژوهش حاضر این است که برخلاف پژوهش های گذشته که به بررسی عوامل تاثیر گذار بر ارزش شرکتهای پرداخته اند، این پژوهش در زمره نخستین پژوهش های داخلی است که به بررسی ارتباط مستقیم میان مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی با ارزش شرکت می پردازد. و همچنین برای رسیدن به این منظور از مدل های فرا ابتکاری جدید مطرح شده در دنیا نیز استفاده شده است. یافته های این پژوهش ضمن پر کردن خلاء پژوهشی در این زمینه، می تواند برای مدیران، سرمایه گذاران، سیاست گذاران بورس و سایر ذینفعان شرکت در امر تصمیم گیری راهگشا باشد. به بیان دیگر،

1 asmahoucine
2 asmahoucine

سرمایه‌گذاران در مواجهه با شرکت‌های با اطلاعات محرمانه بیشتر، بازده مورد انتظار بیشتری را مطالبه می‌نمایند. از این رو، می‌توان انتظار وجود تاثیر مثبت کیفیت اطلاعات حسابداری و کیفیت حسابداری را بر ارزش شرکتها را داشت. از آنجا که سود حسابداری یکی از مهم‌ترین منابع اطلاعاتی سرمایه‌گذاران در خصوص شرکت می‌باشد انتظار می‌رود که بهبود کیفیت اطلاعات حسابداری از طریق کاهش ریسک اطلاعاتی و کاهش هزینه سرمایه شرکت، افزایش ارزش شرکت در بازار را به همراه داشته باشد. حال بنابر آنچه در بالا بیان شد در این تحقیق به دنبال بررسی رابطه ارزش آفرینی بر اساس مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابداری می‌باشیم.

پیشینه تجربی پژوهش

کریسماجی و همکاران^۱ (۲۰۱۹) به تجزیه و تحلیل اثر افشای گزارش پایداری، ارزش افزوده اقتصادی و سایر عوامل اساسی شرکتها بر ارزش شرکت در بورس اندونزی پرداخته است. یافته‌های پژوهش آنها حاکی از تاثیر مثبت مدیریت درآمد تعهدی بر EVA می‌باشد در حالی که مدیریت درآمد واقعی بر EVA تأثیر منفی دارد.

راس و همکاران^۲ ۲۰۱۸ عوامل تعیین کننده قابلیت مقایسه صورتهای مالی را در سطح کشوری و سطح شرکتی بررسی کرده اند. و نتیجه گیری کردند که در سطح شرکتی متغیر اندازه شرکت با قابلیت مقایسه رابطه مستقیم و متغیرهای مدیریت سود و نوسانات بازده داراییها با قابلیت مقایسه رابطه معکوس دارند.

اروج خان و همکاران^۳ ۲۰۱۸ به بررسی اینکه آیا استانداردهای FASB باعث افزایش ارزش سهام سهامداران می‌گردد پرداختند. نتایج نشان داد به طور متوسط استاندارد یک رویداد غیرمستقیم از دیدگاه سرمایه‌گذاران است چرا که ۱۰۴ از ۱۳۸ استاندارد مورد بررسی با هیچ تغییری در ارزش سهامداران ارتباطی ندارد. استانداردهای ۱۰ و ۹ و ۱۵ با کاهش (افزایش) ارزش سهامداران مرتبط است و به طرز شگفت آوری، ۲۵ معیار برای افزایش ریسک برآورد مرتبط است.

کالوگیروا و همکاران^۴ ۲۰۱۷ بیان می‌کند که عوامل متعددی بر کیفیت گزارشگری مالی و به تبع آن قابلیت مقایسه صورتهای مالی تأثیرگذار بوده و استانداردهای حسابداری تنها یکی از این عوامل هستند. در واقع تأثیر استانداردهای حسابداری در تعیین خروجی فرآیند گزارشگری مالی کمتر از متغیرهایی مانند کیفیت حسابداری، انگیزه مدیران، ساختار مدیریت و سایر ویژگیهای سازمانی است.

فرانسیس و همکاران^۵ ۲۰۱۴ رابطه سبک حسابداری و قابلیت مقایسه حسابداری را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که سبک حسابداری نقش معنی داری را در تبیین قابلیت مقایسه ایفا می‌کند.

1 krismiaji, maria purwantini, and adi prabhata

2 ross, j., l. shi, and h. xhi

3 urooj khan, bin li, shivaram rajgopal, mohan venkatachalam

4 kalogirou, f., v. kiosse, and p. pope

5 francis, j.r., m. pinnuck, and o. watanabe

دانشور و همکاران ۱۳۹۸ به بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و جریانهای نقدی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان داد بین ارزش افزوده اقتصادی و شاخص جریانهای نقدی شرکت ها رابطه معناداری وجود دارد. همچنین، بین ارزش افزوده اقتصادی با شاخص جریانهای نقدی عملیاتی، شاخص جریانهای نقدی سرمایه گذاری و شاخص جریانهای نقدی تامین مالی رابطه معناداری وجود دارد.

حیدری ۱۳۹۷ به بررسی تاثیر شاخص های افشای اختیاری اطلاعات و ریسک نقدشوندگی بر ارزش افزوده اقتصادی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق در ارتباط با تایید فرضیه اول پژوهش نشان از آن داشت که ریسک نقدشوندگی سهام شرکت بر ارزش افزوده اقتصادی شرکت تاثیر معنادار و معکوسی دارد. در نهایت با توجه به تجزیه و تحلیل های صورت گرفته در ارتباط با تایید فرضیه دوم پژوهش به این نتیجه رسیدیم که افشای اختیاری اطلاعات سهام بر ارزش افزوده اقتصادی شرکت تاثیر معنادار و مستقیمی دارد.

خسروی و همکاران ۱۳۹۷ به بررسی تاثیر ویژگی های کمیته حسابرسی بر ارزش افزوده اقتصادی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج آزمون فرضیه ها داد نشان که بین تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی، عمر کمیته حسابرسی با ارزش افزوده اقتصادی رابطه معنی دار آماری وجود دارد، ولی هیچ رابطه ی معنی داری بین اندازه کمیته حسابرسی، نمایندگی شخصیت حقوقی بودن اعضای کمیته حسابرسی و استقلال اعضای کمیته حسابرسی با ارزش افزوده اقتصادی یافت نشد.

رستمی و همکاران ۱۳۹۶ به بررسی ارتباط بین کیفیت سود و ارزش شرکت (نقش تعدیل کنندگی تاخیر غیرعادی حسابرسی) پرداختند. یافته های پژوهش نشان داد که؛ بین کیفیت سود و ارزش شرکت با در نظر گرفتن تاخیر غیرعادی حسابرسی ارتباط معنی داری وجود دارد. به شرکتهایی که سطح بالایی از کیفیت سود را دارند پیشنهاد میگردد که بازه زمانی مناسبی را برای حسابرسی گزارشهای مالی خود تعیین نمایند، تا از این طریق علاوه بر کاهش فشار بر روی حسابرسان سبب بهبود گزارشهای حسابرسی نیز گردند و تاخیر غیر عادی حسابرسی را کاهش دهند.

صفری و همکاران ۱۳۹۶ به بررسی کیفیت حسابرسی و ارزش گذاری بازار از نگاهداشت وجه نقد شرکت ها پرداختند. یافته های بدست آمده حاکی از آن است که سرمایه گذاران برای وجه نقد نگهداری شده شرکت هایی که توسط حسابرسان متخصص در صنعت صاحبکار حسابرسی شده اند، ارزش بیشتری قائلند. یافته های تحقیق ضمن پر کردن خلاء تحقیقاتی صورت گرفته در این حوزه می تواند برای سرمایه گذاران، تدوین کنندگان مقررات بازار حسابرسی و سایر ذینفعان اطلاعات حسابداری در امر تصمیم گیری راهگشا باشد.

نوروش و همکاران ۱۳۹۴ به بررسی کیفیت سود و ارزش شرکت: شواهدی از شرکت های ایرانی پرداختند. یافته های بدست آمده حاکی از آن است، که بین کیفیت سود و فرصت های سرمایه گذاری با ارزش شرکت، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. علاوه بر این، نتایج نشان می دهند که فرصت های سرمایه گذاری بر رابطه بین کیفیت سود با ارزش شرکت تأثیر معناداری ندارد.

رستمیان و همکاران ۱۳۹۶ به بررسی رابطه ویژگی‌های کیفیت سود و عملکرد پرداختند. نتایج حاکی است که ارزش بازخورد به عنوان شاخص کیفیت سود با شاخص Q توبین و بازده دارایی‌ها به عنوان عملکرد شرکت رابطه مثبت و معنی‌داری دارد و در مقایسه با رابطه بین ارزش پیش‌بینی و شاخص Q توبین و بازده دارایی‌ها شدیدتر است، زیرا رابطه بین ارزش پیش‌بینی و شاخص Q توبین معنی‌دار نبوده و رابطه بین ارزش پیش‌بینی و بازده دارایی‌ها با آنکه به صورت منفی معنی‌دار است اما در مقایسه با رابطه بین ارزش بازخورد و شاخص Q توبین و بازده دارایی‌ها خفیف‌تر است. نتایج فوق با حضور متغیرهای کنترل اندازه شرکت، اهرم شرکت و رشد شرکت بدست آمده است.

۴- فرضیه‌های پژوهش

در این پژوهش بر اساس مبانی نظری و پیشینه تجربی مطرح شده، فرضیه‌های زیر طراحی گردیده است:

- ۱) الگوریتم کرم شب تاب توان پیش‌بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار را دارد.
- ۲) الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان توان پیش‌بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار را دارد.
- ۳) الگوریتم درخت تصمیم توان پیش‌بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار را دارد.
- ۴) الگوریتم کرم شب تاب توان بالاتری جهت پیش‌بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار نسبت به الگوریتم رگرسیون ماشین بردار دارد.
- ۵) الگوریتم کرم شب تاب توان بالاتری جهت پیش‌بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار نسبت به الگوریتم درخت تصمیم دارد.
- ۶) الگوریتم درخت تصمیم توان بالاتری جهت پیش‌بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار نسبت به الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان دارد.

۵- روش پژوهش

با توجه به تقسیم‌بندی علمی از نظر هدف این پژوهش، از نوع پژوهش کاربردی و از آنجا که موضوع این پژوهش آرایه و تبیین مدلی برای ایجاد ارزش شرکت با توجه به نقش مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابداری با استفاده از مدل‌های فراابتکاری است، لذا می‌توان این پژوهش را در زمره پژوهش‌های توصیفی قرار داد. از نظر تئوریک جزء پژوهش‌های اثباتی و از منظر استدلال نیز جزء قیاسی-استقرایی است. همچنین، روش‌شناسی پژوهش از نوع پس‌رویدادی می‌باشد، بدین معنی که پژوهش بر اساس اطلاعات گذشته انجام می‌شود. اطلاعات مورد استفاده در این پژوهش از صورت‌های مالی و یادداشت‌های پیوست صورت‌های مالی و همچنین از اطلاعات اولیه تابلوی بورس (گردآوری شده در نرم‌افزار ره‌آورد نوین و بانک اطلاعاتی اداره آمار شرکت بورس) استفاده شده است.

جامعه آماری این تحقیق تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ می‌باشند. بررسی انتخاب حجم نمونه از نمونه‌گیری سیستماتیک یا هدفمند به روش حذفی با در نظر گرفتن شرایط زیر استفاده شد:

سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد، حداقل شش سال بین سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ در بورس اوراق بهادار تهران بوده باشند، صورت‌های مالی آن‌ها در دسترس باشد، اطلاعات مورد نیاز برای اندازه‌گیری متغیرهای این تحقیق را افشا نموده باشند و در نهایت با توجه به شرایط در نظر گرفته شده تعداد ۱۰۱ شرکت به عنوان نمونه آماری برگزیده شدند.

۱-۵- مدل و متغیرهای پژوهش

۱-۱-۵- متغیر وابسته:

MVA = ارزش افزوده بازار شرکت

(مدل ۱) حقوق صاحبان سهام - ارزش بازار سهام = MVA

EVA = برابر است با ارزش افزوده اقتصادی (سالاگا و همکاران، ۲۰۱۵)

ارزش افزوده اقتصادی (EVA)

(مدل ۲) $EVA_t = NOPAT_t - (WACC_t \times Capital_{t-1})$

EVA = ارزش افزوده اقتصادی

$Capital$ = سرمایه بکار گرفته شده

$NOPAT$ = سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات

$WACC$ = میانگین موزون هزینه سرمایه

برای محاسبه نرخ هزینه سرمایه از میانگین موزون هزینه سرمایه استفاده شده است که برای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران به صورت زیر قابل محاسبه است: (سالاگا و همکاران، ۲۰۱۵)

(مدل ۳) $WACC = (W_s * K_s) + (W_d * K_d)$

که در آن:

W_s و W_d = به ترتیب وزن بدهی و حقوق صاحبان سهام عادی.

(مدل ۴) $W_s = \frac{\text{ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام عادی}}{\text{ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام عادی} + \text{ارزش دفتری بدهیهای بهره دار}}$

(مدل ۵) $W_d = \frac{\text{ارزش دفتری بدهیهای بهره دار}}{\text{ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام عادی} + \text{ارزش دفتری بدهیهای بهره دار}}$

K_s و K_d = به ترتیب نرخ هزینه حقوق صاحبان سهام عادی و نرخ هزینه بدهی

که در این پژوهش نرخ هزینه حقوق صاحبان سهام عادی (K_s) از تقسیم سود نقدی که شرکت به سهامداران پرداخت نموده بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بدست آمده است (سالاگا و همکاران، ۲۰۱۵).

$$K_s = \frac{DPS}{\text{ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام}} \quad (\text{مدل ۶})$$

نرخ هزینه بدهی (K_d):

که در این پژوهش به دلیل عدم افزایش نرخ هزینه تک تک اقلام بدهیهای بهره دار، این نرخ از تقسیم هزینه های مالی شرکت بر بدهیهای بهره دار بدست آمده است (سالاگا و همکاران، ۲۰۱۵).

$$K_d = \frac{\text{هزینه های مالی}}{\text{مجموع بدهیهای بهره دار}} (t-1) \quad (\text{مدل ۷})$$

نرخ موثر مالیاتی (t) برای شرکت های بورسی براساس قانون جدید مالیاتهای مستقیم ۲۲/۵ درصد در نظر گرفته شده است.

۲-۱-۵- متغیرهای مستقل

STD_{it} = شاخص مدیریت استانداردهای حسابداری که به صورت زیر قابل محاسبه می باشد (مرچنهار^۱، ۲۰۰۹؛ و فالسوم و همکاران^۲، ۲۰۱۵):

$$STD = \begin{cases} 1 & \text{if } |\Delta(RBscore_{it})| \geq 0.05 \\ 0 & \text{if } |\Delta(RBscore_{it})| < 0.05 \end{cases} \quad (\text{مدل ۸})$$

$$RBscore_{it} = \frac{\sum_n^N (RBscore_n \times W_{nit})}{\sum_n^N (RBscore_n)} \quad (\text{مدل ۹})$$

$RBscore_{it}$ = ضریب میزان استفاده از استانداردهای قاعده محور است (مرچنهار، ۲۰۰۹؛ و فالسوم و همکاران، ۲۰۱۵):

W_{nit} = مبین وزن اقلام موجود در حیطه استاندارد n مورد بررسی است.

$RBscore_{it}$ نشان دهنده متغیر چند وجهی است که بر اساس جدول تعیین نوع استانداردها که در بالا آورده شده و به شرح رابطه زیر مقدار دهی شده است.

$$RBscore_{it} = \begin{cases} 0 & \text{kind} \rightarrow PB \\ 1 & \text{kind} \rightarrow MD \quad (\text{مدل ۱۰}) \\ 2 & \text{kind} \rightarrow RB \end{cases}$$

به منظور تحلیل و بررسی قاعده محوری استانداردها مطابق متون پژوهش اقدام به اندازه گیری و شاخص بندی استانداردها از طریق واژه شناسی و تحلیل متن شد. در این پژوهش واژه های مرتبط با ویژگی های استانداردهای اصل محور (پیچیدگی، آماره های توصیفی، حدود مشخص، استثنائات، متون تفسیری و جزئیات زیاد) مشخص شد،

1 mergenthaler, richard
2 folsom et all

سپس بر اساس مدل استخراجی از متون موضوع سطح قاعده محوری استانداردهای ایران تعیین گردید. طی این روش استانداردهای دارای پیچیدگی و خصوصیات قاعده محوری بیشتر به عنوان استانداردهای قاعده محور در نظر گرفته شد و استانداردهایی که دارای خصوصیات قاعده محوری کمتر هستند، به عنوان استانداردهای اصل محور دسته بندی شدند. ویژگی های قاعده محوری عبارت اند از: مرزبندی ها و خطوط روشن و مشخص، استثناهای حوزه ای و تبعی، راهنماهای توضیحی و تفضیلی حجیم و در نهایت جزئیات فراوان.

FRQ = کیفیت گزارشگری مالی با استفاده از مدل توسعه یافته توسط دچو و دیچو^۱ (۲۰۰۲) محاسبه شده است. در این مدل، کیفیت گزارشگری مالی از طریق میزان نگهداشت ارقام تعهدی سرمایه در گردش فعلی بر جریان های نقدی عملیاتی دوره های قبلی، فعلی و آینده اندازه گیری می شود. بنابراین، دچو و دیچو (۲۰۰۲)، ارقام تعهدی سرمایه در گردش فعلی (WCA_t) بر جریان نقدی را از وجه نقد حاصل از عملیات در سال مالی قبلی (CFO_{t-1})، سال جاری (CFO_t) و سال بعدی (CFO_{t+1}) (که همگی بر میانگین کل دارایی ها تقسیم شده اند) محاسبه نموده است.

$$\frac{WCA_{it}}{AvgAssets_{it}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{CFO_{it-1}}{AvgAssets_{it}} + \beta_2 \frac{CFO_{it}}{AvgAssets_{it}} + \beta_3 \frac{CFO_{it+1}}{AvgAssets_{it}} + \varepsilon_{it} \quad (مدل ۱۱)$$

که در آن، WCA_{it} ، ارقام تعهدی سرمایه در گردش شرکت i در سال t است که به صورت زیر قابل محاسبه می باشد:

$$WCA = \Delta CA - \Delta CL - \Delta Cash + \Delta Debt \quad (مدل ۱۲)$$

ΔCA = تغییر در دارایی جاری

ΔCL = تغییر در بدهی جاری

ΔSTD = تغییر در بدهی های بلندمدت

$\Delta Cash$ = تغییر در وجه نقد

$\Delta Debt$ = تغییر در بدهی بلند مدت

CFO_{t-1} ، CFO_t و CFO_{t+1} به ترتیب نشان دهنده جریان نقدی حاصل از عملیات شرکت i در سال $t-1$ ، t و $t+1$ هستند که از صورت جریان وجه نقد شرکت قابل استخراج می باشند.

پس از برآورد مدل شماره ۱۱ با استفاده از رگرسیون غلتان (سری زمانی) ۶ ساله برای هر شرکت-سال، ۶ مقدار باقیمانده در فاصله زمانی $t-6$ تا t به ازای هر شرکت برآورد می گردد. انحراف معیار این خطاها (۶خطا) به ازای هر شرکت، مبنایی برای محاسبه کیفیت گزارشگری مالی می باشد. هرچقدر انحراف معیار خطاها بزرگتر باشد، بیانگر کیفیت گزارشگری مالی پایین تر و هرچقدر انحراف معیار خطاها کوچکتر باشد، بیانگر کیفیت گزارشگری مالی بالاتر می باشد.

AQ = کیفیت حسابرسی

1 dichev and dechow

بر اساس آنچه در فرضیه‌های پژوهش مطرح گردید، متغیرهای وابسته پژوهش شامل کیفیت حسابرسی که به شرح زیر قابل اندازه‌گیری است :

در این پژوهش ما برای سنجش کیفیت حسابرسی از یک شاخص میانگین غیر وزنی که از طریق تقسیم مجموع شاخص‌های مختلف کیفیت حسابرسی بر تعداد کل شاخص‌های مختلف کیفیت حسابرسی به شرح زیر محاسبه می‌شود (کوبا و جابویی، ۲۰۱۷)

متغیر	علامت اختصاری	نحوه اندازه‌گیری
Auditor size	BIG	متغیر مزبور، یک متغیر مجازی صفر و یک بوده که اگر حسابرسان شرکت سازمان حسابرسی باشد، به عنوان مؤسسه حسابرسی بزرگ محسوب شده و به آن شرکت عدد ۱ و در غیر این صورت به آن عدد ۰ اختصاص می‌یابد (گیلانی و همکاران، ۱۳۹۵).
Co-statutory	COS	اگر شرکت توسط موسسات حسابرسی غیر از سازمان حسابرسی مورد حسابرسی واقع شده باشد برابر با ۱ و در غیر اینصورت برابر با ۰ می‌باشد
Audit opinion	AU DO PIN	اگر حسابرسی گزارش مشروط صادر کرده باشد برابر با ۱ و در غیر اینصورت برابر با ۰ می‌باشد.
Audit lag	AU DL AG	تعداد روزهایی است که بین پایان سال مالی و تأیید صورت‌های مالی توسط حسابرسان را در برمی‌گیرد (فاصله‌ی زمانی بین پایان سال مالی و تأیید صورت‌های مالی توسط حسابرسان).
Audit specialization	AU DSP EC	اگر حسابرسان شرکت متخصص در صنعت باشد برابر با ۱ و در غیر اینصورت برابر با ۰ است. در این پژوهش، بر اساس پژوهش انجام شده توسط رمضان احمدی و جمالی (۱۳۹۲)، آقای و ناظمی اردکانی (۱۳۹۱)، حساس یگانه و همکاران (۱۳۹۱) و اعتمادی و همکاران (۱۳۸۹)، تخصص در صنعت حسابرسان با استفاده از رویکرد سهم بازار محاسبه می‌شود، زیرا اولویت صنعت را نسبت به سایر حسابرسان نشان می‌دهد. هر چه سهم بازار حسابرسان بیشتر باشد، تخصص صنعت و تجربه‌ی حسابرسان نسبت به سایر رقبا بالاتر است. داشتن سهم بالای بازار (سهم غالب بازار) به این نکته اشاره دارد که حسابرسان به طور موفقیت آمیزی خودش را از سایر رقبا از لحاظ کیفیت حسابرسی متمایز می‌کند. سهم بازار حسابرسان نیز به شرح زیر محاسبه می‌شود :

متغیر	علامت اختصاری	نحوه اندازه گیری
		<p>سهم بازار حسابرس</p> $= \frac{\text{مجموع های دارایی تمام صاحبکاران هر مؤسسه حسابرسی خاص در صنعت خاص}}{\text{مجموع های دارایی تمام صاحبکاران در این صنعت}}$ <p>بر اساس پژوهش های ذکر شده، مؤسساتی در این پژوهش به عنوان متخصص در صنعت در نظر گرفته می شوند که سهم بازار آنها بیش از $\{1/2\} * (\text{شرکت های موجود در صنعت} / 1)$ باشد. در این پژوهش اگر مؤسسه حسابرسی در صنعت متخصص باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر به این متغیر اختصاص خواهد یافت.</p>
Auditor size and Co-statutory	BIG and CO-C	اگر حسابرسی شرکت و بازرسی قانونی توسط سازمان حسابرسی صورت گرفته باشد برابر با ۱ و در غیر اینصورت برابر با ۰ است.
Audit tenure	AUDITEN	اگر دوره تصدی حسابرس بیشتر از ۳ سال باشد برابر با ۱ و در غیر اینصورت برابر با ۰ است.
Experience	EXP	اگر حسابرس سه سال متوالی شرکت را حسابرسی نموده است برابر با ۱ و در غیر اینصورت برابر با ۰ است.

۳-۱-۵- متغیرهای کنترلی:

- $Size$ = اندازه شرکت (برابر است با لگاریتم طبیعی کل داراییهای شرکتها)
- LEV = نسبت بدهی (برابر است با کل بدهی تقسیم بر کل داراییها)
- ROA = بازدهی داراییها (برابر است با سود خالص تقسیم بر کل داراییها)
- ROE = بازدهی حقوق صاحبان سهام (برابر است با سود خالص تقسیم بر کل حقوق صاحبان سهام)

۶- تجزیه و تحلیل داده های پژوهش:

قبل از تخمین مدل لازم است مانایی (پایایی) متغیرها مورد بررسی قرار بگیرد. یک متغیر، وقتی ماناست که میانگین، واریانس و ضرایب خود همبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند. به طور کلی اگر مبدا زمانی یک متغیر، تغییر کند و میانگین و واریانس و کواریانس آن تغییری نکند، در آن صورت متغیر ماناست و در غیر این صورت متغیر، نامانا خواهد بود. در پژوهش حاضر برای تشخیص مانایی از آزمون فیشر استفاده شده است.

نگاره ۱ نتایج آزمون مانایی متغیرها

احتمال	آماره	علامت اختصاری	احتمال	آماره	علامت اختصاری
۰.۰۰۰	۲۲۶.۲۰۹	ROA	۰.۰۰۰	۲۷۴.۵۸	AQ
۰.۰۰۰	۲۴۰.۳۲۳	ROE	۰.۰۰۰	۲۸۰.۵۳۶	EVA
۰.۰۰۰	۳۰۷.۶۳۱	SIZE	۰.۰۰۰	۷۳۱.۱۱۸	FRQ
۰.۰۰۰	۴۰۳.۱۶۱	STD	۰.۰۰۰	۲۶۷.۷۶۶	LEV
			۰.۰۰۰	۳۷۲.۷۷۷	MVA

همان‌طور که در جدول بالا نمایان است کلیه متغیرهای تحقیق در آزمون ریشه واحد کوچک‌تر از 0.05 است که نشان‌دهنده این است که متغیرها مانا هستند. این بدان معنی است که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. در نتیجه استفاده از این متغیرها در مدل باعث به وجود آمدن نتایج کاذب نمی‌شود.

همچنین برای آزمون فرضیات از دو رویکرد از میانگین حداقل مربعات خطا استفاده شده است. خطا در پیش بینی به معنای فاصله پیش بینی تا مقدار واقعی است. می‌دانیم هر چه پیش بینی ما به مقدار واقعی نزدیک‌تر باشد عملکرد پیش بینی بهتر است. مدل‌های بدست آمده با یکدیگر مقایسه شدند تا مدل بهینه انتخاب شود.

خطای الگوریتم کرم شب تاب کمتر از خطاهای دو الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم است. می‌توان گفت به علت حرکت غیر خطی شبکه الگوریتم کرم شب تاب به نسبت دو الگوریتم دیگر می‌تواند، توان پیش‌بینی آن را بالاتر از الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم دانست و همچنین خطاهای الگوریتم درخت تصمیم کمتر از الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان می‌باشد. همان‌طور که گفته شد میزان کمتر مجذور میانگین مکعبات خطای پیش بینی با استفاده از الگوریتم کرم شب تاب کمتر از الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم می‌باشد و این مطلب نشان‌دهنده عملکرد بهتر این مدل در برابر الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم است و همچنین میزان کمتر مجذور میانگین مکعبات خطای پیش‌بینی با استفاده از الگوریتم درخت تصمیم کمتر از الگوریتم ماشین بردار پشتیبان است بنابراین عملکرد مدل درخت تصمیم بهتر از عملکرد مدل رگرسیون ماشین بردار پشتیبان بوده است.

خطای الگوریتم کرم شب تاب کمتر از خطاهای الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم است. می‌توان گفت به علت حرکت غیر خطی شبکه عصبی در الگوریتم کرم شب تاب می‌تواند، توان پیش بینی آن را بالاتر از دو الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم دانست.

به منظور انتخاب بهترین مدل از شاخص میانگین حداقل مربعات خطا (RMSE) استفاده گردیده است. واضح است که کمترین فاصله از واقعیت بهترین پیش بینی ممکن است. پیش بینی، فرایند برآورد موقعیت‌های ناشناخته

است. یک پیش بینی، یک پیش گویی در مورد رویدادهای آینده در اختیار می گذارد و می توان تجارب گذشته را به پیش بینی حوادث آینده بدل سازد. طبق جدول اوزان که نشان دهنده مقادیر خطا می باشد می توان گفت که فرضیه های پژوهش تأیید می شود زیرا الگوریتم کرم شب تاب عملکرد بهتری نسبت به الگوریتم های ماشین بردار پشتیبان و درخت تصمیم داشته است و همچنین الگوریتم درخت تصمیم عملکرد بهتری نسبت به الگوریتم ماشین بردار پشتیبان داشته است.

سه الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم درخت تصمیم و الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان با همدیگر مقایسه گردیدند برای اینکه نتایج بهتری و مشخص تری بدست آید در ابتدا مقادیر واقعی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار با مقادیر پیش بینی شده ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار در هر سه مدل مقایسه گردیدند که به صورت خلاصه در جدول ۲ آمده اند:

جدول ۲ مقایسه مقادیر واقعی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار با مقادیر پیش بینی شده ارزش

افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار در هر سه مدل

مدل محاسباتی	واقعی	الگوریتم کرم شب تاب	الگوریتم درخت تصمیم	الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان
مجموع مقادیر ارزش افزوده اقتصادی	۲۴۴.۹۱۰.۲۲۵	۲۳۳.۰۶۶.۹۰۸	۲۲۳.۰۱۵.۲۱۲	۲۱۱.۵۴۷.۹۹۶
مجموع مقادیر ارزش افزوده بازار	۳۴۲.۶۲۲.۰۸۸	۳۳۰.۴۰۵.۶۶۵	۳۱۶.۳۸۸.۳۴۵	۲۹۹.۶۹۰.۷۰۰

همانگونه که در جدول ۲ قابل مشاهده می باشد الگوریتم کرم شب تاب دارای کمترین میزان اختلاف با مقادیر واقعی می باشد و بعد از آن الگوریتم درخت تصمیم کمترین اختلاف را با مقادیر واقعی دارد و الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان دارای بیشترین میزان اختلاف با مقدار واقعی می باشد بنابراین می توان بیان داشت که الگوریتم کرم شب تاب نسبت به دو الگوریتم درخت تصمیم و الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان دارای توان بالاتری جهت پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار می باشد و همچنین با توجه به اینکه میزان اختلاف مجموع مقادیر ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار در الگوریتم درخت تصمیم در مقایسه با مقادیر واقعی کمتر از الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان می باشد بنابراین الگوریتم درخت تصمیم توان بالاتری جهت پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار نسبت به الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان دارد. سپس به منظور انتخاب بهترین مدل از شاخص میانگین حداقل مربعات خطا استفاده شد. واضح است که کمترین فاصله از واقعیت بهترین پیش بینی ممکن است.

مقایسه توانایی سه الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم جهت پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی با تاکید بر متغیرهای مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی:

براساس نتایج کسب شده در جدول ۳ الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم رگرسیون ماشین بردار و الگوریتم درخت تصمیم توانایی بالایی (بیش از ۸۴٪) جهت پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی با تاکید بر متغیرهای مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی دارند. در واقع الگوریتم کرم شب تاب با دقت ۹۷.۹۱٪ (خطای ۱.۶۳٪) و الگوریتم درخت تصمیم با دقت ۸۹.۲۱٪ (خطای ۱۰.۹۵۲٪) و الگوریتم ماشین بردار با دقت ۸۴.۵۱٪ (خطای ۲۰.۱۸۱٪) توانسته اند ارزش افزوده اقتصادی را پیش بینی نمایند. از این رو فرضیه تحقیق مبنی بر اینکه "مقایسه توانایی سه الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم رگرسیون ماشین بردار و الگوریتم درخت تصمیم جهت پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی با تاکید بر متغیرهای مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی" تایید می گردد.

جدول ۳ نتایج تحقیق

الگوریتم ماشین بردار		الگوریتم درخت تصمیم		الگوریتم کرم شب تاب		FOLD
خطای داده ارزیابی	خطای داده یادگیری	خطای داده ارزیابی	خطای داده یادگیری	خطای داده ارزیابی	خطای داده یادگیری	
۲۰۳۴	۱۹۵۴	۱۹۸۵	۱۶۴۸	۱۵۴۲	۱۴۵۲	۱
۱۹۶۵	۱۶۲۴	۱۸۲۶	۱۷۴۵	۱۳۶۲	۱۳۲۵	۲
۲۰۶۴	۱۸۷۴	۱۸۶۷	۱۶۲۵	۱۴۷۱	۱۴۵۲	۳
۲۰۳۵	۱۵۴۲	۱۷۴۵	۱۴۵۹	۱۸۷۲	۱۸۴۲	۴
۲۳۶۵	۲۰۱۲	۱۹۵۲	۱۷۵۴	۱۶۴۰	۱۶۲۴	۵
۲۷۴۵	۲۳۱۶	۱۸۴۵	۱۶۳۵	۱۶۴۱	۱۶۳۵	۶
۲۲۵۶	۱۹۵۱	۱۹۷۸	۱۷۴۵	۱۵۶۹	۱۵۴۲	۷
۱۹۸۴	۱۴۸۶	۲۴۱۵	۲۳۶۱	۱۹۹۸	۱۹۵۴	۸
۲۰۱۸۱	۱۸۴۵	۱۹۵۲	۱۷۴۷	۱۶۳۷	۱۶۰۳	میانگین
۰.۸۴۵۱		۰.۸۹۲۱		۰.۹۷۹۱		توانایی پیش بینی

مقایسه توانایی سه الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم جهت پیش بینی ارزش افزوده بازار با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی با تاکید بر متغیرهای مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی:

براساس نتایج کسب شده در جدول شماره ۴ الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم رگرسیون ماشین بردار و الگوریتم درخت تصمیم توانایی بالایی (بیش از ۸۷٪) جهت پیش بینی ارزش افزوده بازار با تاکید بر متغیرهای مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی دارند. در واقع الگوریتم کرم شب تاب با دقت ۹۶.۴۸٪ (خطای ۱.۵۱۲٪) و الگوریتم درخت تصمیم با دقت ۸۸.۵۸٪ (خطای ۲.۰۲۳٪) و الگوریتم

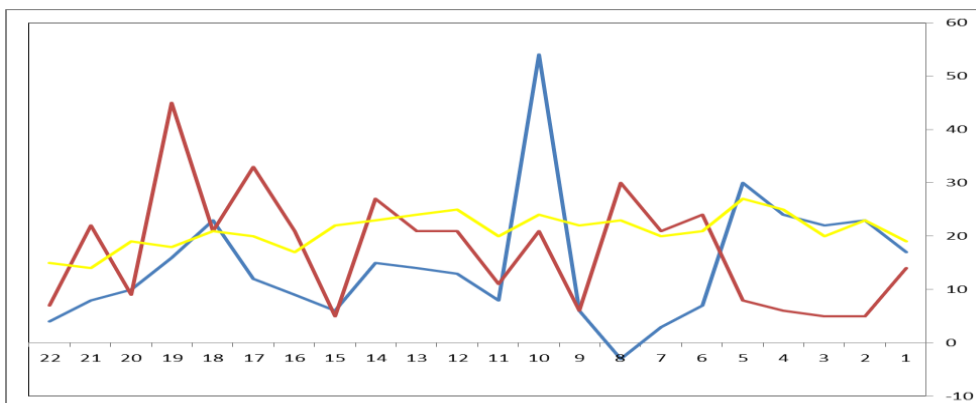
ماشین بردار با دقت ۸۷.۸۸٪ (خطای ۲.۳۳۷٪) توانسته اند ارزش افزوده بازار را پیش بینی نمایند. از این رو فرضیه تحقیق مبنی بر اینکه "مقایسه توانایی سه الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم رگرسیون ماشین بردار و الگوریتم درخت تصمیم جهت پیش بینی ارزش افزوده بازار با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی با تاکید بر متغیرهای مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی" تایید می گردد.

الگوریتم ماشین بردار		الگوریتم درخت تصمیم		الگوریتم کرم شب تاب		FOLD
خطای داده ارزیابی	خطای داده یادگیری	خطای داده ارزیابی	خطای داده یادگیری	خطای داده ارزیابی	خطای داده یادگیری	
۱.۹۸۵	۱.۶۵۲	۱.۸۷۴	۱.۳۲۵	۱.۱۲۵	۱.۰۳۲	۱
۱.۹۶۵	۱.۸۴۵	۱.۶۵۲	۱.۴۱۵	۱.۴۱۵	۱.۳۶۵	۲
۲.۲۳۶	۱.۸۷۵	۱.۸۱۲	۱.۶۹۸	۱.۵۱۲	۱.۴۵۲	۳
۲.۲۰۶	۱.۹۶۵	۱.۹۸۷	۱.۷۸۹	۱.۴۸۷	۱.۴۵۱	۴
۱.۹۹۷	۱.۶۵۴	۲.۲۱۲	۱.۹۸۷	۱.۳۸۴	۱.۳۲۶	۵
۲.۷۱۴	۲.۴۱۵	۲.۱۳۶	۲.۰۱۶	۱.۶۸۵	۱.۶۲۸	۶
۲.۸۴۵	۲.۶۵۲	۲.۳۶۲	۲.۱۶۶	۱.۷۱۶	۱.۶۹۵	۷
۲.۷۴۵	۲.۴۱۵	۲.۱۴۵	۱.۹۸۷	۱.۷۶۹	۱.۷۴۸	۸
۲.۳۳۷	۲.۰۵۹	۲.۰۲۳	۱.۷۹۸	۱.۵۱۲	۱.۴۶۲	میانگین
۰.۸۷۸۸		۰.۸۸۵۸		۰.۹۶۴۸		توانایی پیش بینی

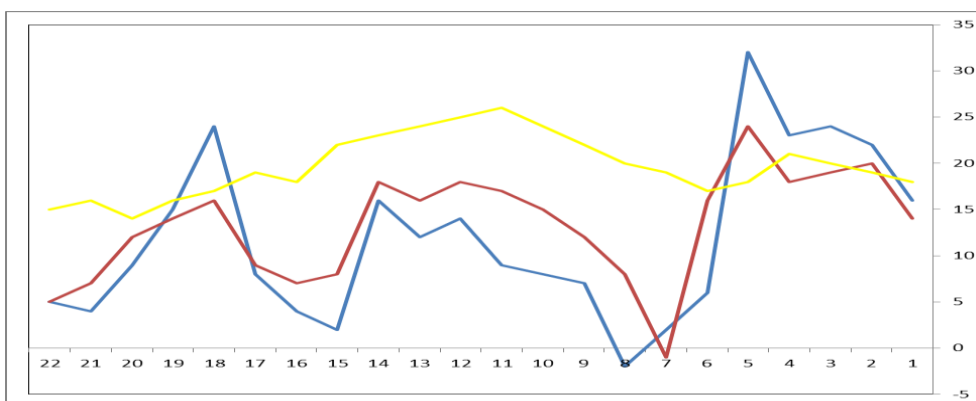
سه الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم جهت برآورد ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار با استفاده از مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی

در این قسمت برای مقایسه دو رویکرد از میانگین حداقل مربعات خطا استفاده شده است. خطا در پیش بینی به معنای فاصله پیش بینی تا مقدار واقعی است. می دانیم هر چه پیش بینی ما به مقدار واقعی نزدیک تر باشد عملکرد پیش بینی بهتر است. پس از انجام محاسبات، مدل به عنوان نماینده برای پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار مورد استفاده قرار گرفت. در نهایت نیز مدل های بدست آمده با یکدیگر مقایسه شد تا مدل بهینه انتخاب شود.

در نمودار ۱ و ۲ نتایج حاصل از سه الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم با هم مقایسه می گردند:



نمودار ۱- مقایسه سه الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم جهت برآورد ارزش افزوده اقتصادی



نمودار ۲- مقایسه سه الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم جهت برآورد ارزش افزوده بازار

در این نمودارها رنگ زرد مربوط به الگوریتم کرم شب تاب می باشد، رنگ قرمز مربوط به الگوریتم درخت تصمیم و رنگ آبی مربوط به الگوریتم ماشین بردار پشتیبان می باشد.

در نمودار بالا خطای الگوریتم کرم شب تاب و پرش های آن کمتر از خطاهای الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم است. بنابراین می توان بیان داشت که به علت پرش های کمتر شبکه عصبی در الگوریتم کرم شب تاب می توان، توان پیش بینی آن را بالاتر از دو الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم دانست و همچنین میزان پرش های الگوریتم درخت تصمیم کمتر از الگوریتم ماشین بردار

پشتیبان می باشد. بنابراین الگوریتم درخت تصمیم توان بالاتری جهت پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار نسبت به الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان دارا می باشد. با توجه با مبانی نظری و فرضیات مطرح در این پژوهش مشاهده شد که ترکیب شبکه عصبی مصنوعی و کیفیت گزارشگری مالی، مدیریت استانداردهای حسابداری و کیفیت حسابرسی قابلیت پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار را دارند و با توجه به RMSE هر سه مدل ارائه شده با استفاده از شبکه عصبی در این پژوهش قدرت پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار را دارا می باشند اما به صورت دقیق تر نتایج بیان گر این مطلب می باشد که :

- ۱) الگوریتم کرم شب تاب توان پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار را دارد.
- ۲) الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان توان پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار را دارد.
- ۳) الگوریتم درخت تصمیم توان پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار را دارد.
- ۴) الگوریتم کرم شب تاب توان بالاتری جهت پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار نسبت به الگوریتم رگرسیون ماشین بردار دارد.
- ۵) الگوریتم کرم شب تاب توان بالاتری جهت پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار نسبت به الگوریتم درخت تصمیم دارد.
- ۶) الگوریتم درخت تصمیم توان بالاتری جهت پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار نسبت به الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان دارد.

۷- بحث و نتیجه گیری

بازار سرمایه در اقتصاد کشور نقش حیاتی ایفا میکند. این بازار نه تنها پولها و سرمایه های راكد را از طریق شرکتهای به فعالیت می اندازد بلکه خود به عنوان شاخص رونق اقتصادی کشور عمل می کند. بنابراین، توجه به این بازار و مبانی اساسی تصمیم گیری در آن ضروری است. مسلماً هدف سرمایه گذاران از سرمایه گذاری در هر شرکت کسب بازدهی متناسب با سرمایه گذارانشان است. اگر شرکت در ایجاد ارزش، موفق باشد نه تنها سرمایه گذاران و افراد داخلی شرکتهای بلکه در سطح وسیع تر، جامعه از ایجاد ارزش بهره مند خواهد شد. سنجش عملکرد در فرایند تصمیم گیری با توجه به اهمیت نقش بازار سرمایه از مهمترین موضوعات حوزه اقتصاد مالی است، پس کارکرد معیارهای مالی و اقتصادی به منظور ارزیابی عملکرد شرکتهای ضروری است.

ارزش افزوده بازار معیاری جهت ارزیابی ارزش خلق شده برای سهامداران است. براساس این معیار، کل ارزش ایجاد شده برای سهامداران از زمان تاسیس شرکت تاکنون ارائه می گردد. ارزش افزوده بازار مفهومی است که ارتباط نزدیکی با ارزش افزوده اقتصادی دارد. مزیت ارزش افزوده بازار نسبت به سایر معیارها در این است که این معیار تفاوت بین وجوه وارد شده و خارج شده از شرکت را منعکس می کند (تفاوت بین آنچه سرمایه گذاران به عنوان سرمایه به شرکت آورده و آنچه قادرند با فروش سهام خود به قیمت بازار تحلیل کنند). به لحاظ نظری ارزش

افزوده بازار شرکت در یک نقطه از زمان با ارزش فعلی مورد انتظار سالانه ارزش افزوده اقتصادی برابر است. از آنجا که ارزش بازار شرکت همان ارزش فعلی بازده مورد انتظار شرکت در دراز مدت است، ارزش افزوده بازار مبین وضعیت شرکت در دراز مدت است (البته وضعیت شرکتها همیشه در صورتهای مالی مندرج شده و برای استفاده کنندگان ارائه می‌گردد لذا در این تحقیق مهمترین عواملی که می‌تواند در نظرات استفاده کنندگان موثر باشند یعنی مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی به عنوان عواملی که بر صورتهای مالی و اطلاعات شرکتها موثر هستند به عنوان عوامل پیش بینی کننده ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار در نظر گرفته شده اند و همچنین برای بالا رفتن دقت این پیش بینی از الگوریتم های فرا ابتکاری شامل الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم استفاده شده است). در ارزش افزوده بازار عامل ریسک به طور خودکار منظور شده است، زیرا ارزش بازار شرکت، قضاوت سرمایه گذاران در خصوص ریسک شرکت را به طور ضمنی در بردارد. بدین علت است که ادعا می‌شود ارزش افزوده بازار مستقیماً برای مقایسه عملکرد شرکتها در صنایع و حتی کشورهای مختلف مناسب است. هر چه قدر ارزش افزوده بازار بیشتر باشد، مدیریت از عملکرد بهتری برخوردار است.

استانداردهای حسابداری و نظارت حسابرس بر چگونگی ارائه صورتهای مالی از عناصر مهم در گزارشگری مالی هستند. به علاوه استفاده از استانداردهای حسابداری و خدمات حسابرسی مزایایی همچون افزایش کیفیت و شفافیت گزارشگری مالی را به همراه دارد. اما مدیریت استانداردهای حسابداری می‌تواند باعث از بین رفتن کیفیت گزارشگری مالی و حتی از بین رفتن کیفیت حسابرسی گردد در این راستا استفاده کنندگان از صورتهای مالی که تمامی فعالیت های خود برای کسب سود و یا به عبارت بهتر ارزش آفرینی از سرمایه انجام می‌دهند نمی‌توانند پیش بینی های صحیحی نسبت به اطلاعاتی که در اختیارشان قرار گرفته داشته باشند. و همچنین باید در نظر داشت که از بهترین معیارهای ارزیابی عملکرد مدیران ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار شرکتهاست بنابراین مدیران برای اینکه بتوانند عملکرد خودشان را بهتر نشان دهند نیاز دارند به مدیریت نمودن استانداردهای حسابداری در راستای گزارشگری مالی شرکتها روی آورند، این مدیریت استانداردهای حسابداری باعث می‌گردد وضعیت شرکتها و یا به عبارت بهتر عملکرد مدیران شرکتها مطلوبتر از واقعیت به نمایش گذاشته شود و با توجه به اینکه صورتهای مالی بر مبنای استانداردهای حسابداری مدیریت شده تهیه شده اند از لحاظ ظاهری دارای کیفیت بالایی می‌باشند و حسابرس نیز اظهار نظر مثبتی نسبت به آنها ارائه می‌نماید، اما در حقیقت عملکردهای مدیران یعنی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار شرکتها کاهش می‌یابد. چیزی که در نتایج این تحقیق نیز ثابت شد صحنه گذاری بر مطالب مذکور در بالا بود.

در این پژوهش ارایه و تبیین مدلی برای ایجاد ارزش شرکت با توجه به نقش مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی با استفاده از مدل های فرا ابتکاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت. یافته های پژوهش نشان می‌دهد که الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و الگوریتم درخت تصمیم توانایی پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار را با استفاده از متغیرهای مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی

دارا می باشند. این نتایج مطابق با نتایج حاصل شده از تحقیق اروچ خان و همکاران ۲۰۱۸ که آنها واکنش بازار سهام شرکت هایی که تحت تاثیر استانداردهای FASB هستند را بررسی نمودند؛ و تحقیق رستمی و همکاران ۱۳۹۶ که به بررسی ارتباط بین کیفیت سود و ارزش شرکت (نقش تعدیل کنندگی تاخیر غیرعادی حسابرسی پرداختند. و نتایج حاصل شده از تحقیق نوروش و همکاران ۱۳۹۴ که به بررسی کیفیت سود و ارزش شرکت پرداختند. و نتایج حاصل شده از تحقیق احمدی و همکاران ۱۳۹۴ که به ارزیابی نقش محیط اطلاعاتی و رشد شرکت در قیمت گذاری اقلام تعهدی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند و همچنین نتایج حاصل شده از تحقیق حیدری ۱۳۹۷ که به بررسی تاثیر شاخص های افشای اختیاری اطلاعات و ریسک نقدشوندگی بر ارزش افزوده اقتصادی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت و همچنین نتایج حاصل شده از تحقیق کریسماجی و همکاران ۲۰۱۹ که تجزیه و تحلیل اثر افشای گزارش پایداری، ارزش افزوده اقتصادی و سایر عوامل اساسی شرکتها بر ارزش شرکت را بررسی نمودند، می باشد.

هدف پژوهش حاضر ارایه و تبیین مدلی برای ایجاد ارزش شرکت با توجه به نقش مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی با استفاده از مدل های فرا ابتکاری که پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار با استفاده از سه الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم درخت تصمیم و الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان و همچنین مقایسه قدرت پیش بینی این سه روش با یکدیگر صورت گرفته است. در این تحقیق پیش بینی و مقایسه ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار با استفاده از الگوریتم های الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم درخت تصمیم و الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان صورت گرفت و همچنین قدرت پیش بینی سه الگوریتم کرم شب تاب، الگوریتم درخت تصمیم و الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان با یکدیگر مقایسه گردیدند.

نتایج حاصل شده از آزمون فرضیه های تحقیق نشان داد که هر سه روش قدرت پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار را دارا می باشند اما قدرت پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار در الگوریتم کرم شب نسبت به دو الگوریتم درخت تصمیم و الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان بیشتر می باشد و همچنین قدرت پیش بینی الگوریتم درخت تصمیم نسبت به الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان جهت پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار بالاتر می باشد.

در مجموع با بکارگیری متغیرهای مدیریت استانداردهای حسابداری، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی، الگوریتم کرم شب تاب پیش بینی های بسیار مناسب تری را نسبت به دو الگوریتم درخت تصمیم و الگوریتم رگرسیون ماشین بردار پشتیبان ارائه می دهد. با توجه به موارد یاد شده الگوریتم کرم شب تاب عملیات پیش بینی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار را برای سرمایه گذاران و بیشتر فعالان بازار سرمایه را بهبود می بخشد و می تواند به جای استفاده از سایر روش ها و تحلیلها و برای جلوگیری از طولانی شدن زمان تحلیل ها از الگوریتم کرم شب تاب استفاده نمایند تا نتایج دقیقتر و قابل اتکاتری را در کوتاه ترین زمان ممکن بدست آورند.

فهرست منابع

- * حیدری رامشه، مینا، ۱۳۹۷، بررسی تاثیر شاخص های افشای اختیاری اطلاعات و ریسک نقدشوندگی بر ارزش افزوده اقتصادی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، یازدهمین کنفرانس بین المللی حسابداری و مدیریت و هفتمین کنفرانس کارآفرینی و نوآوری های باز، تهران، شرکت همایشگران مهر اشراق، خسروی، سعید و حبیب الله نخعی، ۱۳۹۷، بررسی تاثیر ویژگی های کمیته حسابرسی بر ارزش افزوده اقتصادی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، اولین همایش سراسری علم و فناوری هزاره سوم اقتصاد، مدیریت و حسابداری ایران، تهران، موسسه برگزار کننده همایش های توسعه محور دانش و فناوری سام ایرانیان،
- * دادخواه ابراهیم ۱۳۹۷ " تاثیر ثروت ایجاد شده برای سهامداران، سود قبل از بهره و مالیات و عملکرد شرکت بر ارزش بازار شرکت " پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد تهران مرکز
- * دانشور، سمیرا و موسی احمدی، ۱۳۹۸، بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و جریانات نقدی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، چهارمین کنفرانس ملی در حسابداری، مدیریت و مهندسی مالی با تاکید در پارادایم های منطقه و جهان، تهران، دبیرخانه دائمی کنفرانس،
- * رستمیان فروغ؛ محمد خدایی وله زا قرد؛ مجتبی حیدر ۱۳۹۶ " رابطه ویژگی های کیفیت سود و عملکرد پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی مقاله ۴، دوره ۳، شماره ۱۲، زمستان ۱۳۹۰، صفحه ۷۹-۱۱۲
- * رستمی، مسعود؛ میلاد رستمی و هنگامه خزایی، ۱۳۹۶، بررسی ارتباط بین کیفیت سود و ارزش شرکت (نقش تعدیل کنندگی تاخیر غیرعادی حسابرسی)، فصلنامه پژوهش های جدید در مدیریت و حسابداری ۴ (۱)
- * سعادت حمید ۱۳۹۵ " بررسی رابطه توان ایجاد وجه نقد و انعطاف پذیری مالی با بازده سرمایه گذاریها و عملکرد شرکت " پایان نامه کارشناسی ارشد
- * صفری گرایلی مهدی، دهقان فریبا ۱۳۹۶ " کیفیت حسابرسی و ارزش گذاری بازار از نگهداشت وجه نقد شرکت ها " حسابداری مدیریت : بهار ۱۳۹۶، دوره ۱۰، شماره ۳۲؛ از صفحه ۵۹ تا صفحه ۷۰.
- * نوروش ایرج؛ ابوالفضل مومنی یانسی؛ مهدی صفری گرایلی ۱۳۹۴ " کیفیت سود و ارزش شرکت: شواهدی از شرکت های ایرانی " پژوهش های حسابداری مالی سال هفتم، شماره چهارم، پیاپی (۶۲)، زمستان ۱۳۹۱
- * ولی پور، هاشم، علی خسروی و جواد مرادی، (۱۳۹۳)، "عوامل مؤثر گزارشگری اینترنتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، شیراز.
- * Anderson, Ronald W. and Hamadi, Malika (2016) Cash holding and control-oriented finance. Journal of Corporate Finance, 41. pp. 410-425. ISSN 0929-1199
- * Easley, D., and M. O'Hara. (2004). Information and the Cost of Capital. Journal of Finance, Vol. 59, Pp. 1553-1583.
- * Folsom, David and Hribar, Paul and Mergenthaler, Richard and Peterson, Kyle, Principles-Based Standards and Earnings Attributes (2015). Management Science, Forthcoming. Available: at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2046190>.

- * Francis, J.R., M. Pinnuck, and O. Watanabe. (2014). Auditor Style and Financial Statement Comparability. *The Accounting Review* 89: 605-633.
- * Krismiaji, Maria Purwantini, and Adi Prabhata, (2019), "Corporate Governance, Earnings Management, and Economic Value Added - Indonesian Evidence" in *International Conference on Economics, Management, and Accounting*, KnE Social Sciences, pages 182–199. DOI 10.18502/kss.v3i26.5373
- * Kalogirou, F., V. Kiosse, and P. Pope. (2017). Accounting Comparability: Testing the Performance of the De Franco, Kothari and Verdi (2011) measure. Paper presented at the 36th annual conference of the European Accounting Association, Paris.
- * Martin R.W. Hieb 2017 " Management accounting as a political resource for enabling embedded agency" *Management Accounting Research* (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.mar.2017.03.003>
- * Mergenthaler, Richard. (2009). Principles- Based Versus Rules-Based Standards and Earnings Management . Available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1528524>
- * NINGZHONG.LI 2017 " PERFORMANCE MEASURES ,WEALTH CREATED FOR SHAREHOLDERS AND EBITDA ON MARKET VALUE" *Journal of Accounting Research* Vol. 54 No. 4 September 2017
- * Ross, J., L. Shi, and H. Xhi. (2018). The determinants of accounting comparability around the world, Working paper. Binghamton University.
- * Salaga Jakub , Bartosova Viera, Kicova Eva 2015 " Economic Value Added as a measurement tool of financial performance" *Procedia Economics and Finance* 26 (2015) 484 – 489
- * Urooj Khan, Bin Li, Shivaram Rajgopal, Mohan Venkatachalam, 2018 " Do the FASB's Standards Add Shareholder Value?" *The Accounting Review*: March 2018, Vol. 93, No. 2, pp. 209-247.
- * Yuyang Zhang, Konari Uchida, Hua Bu 2013 " How do accounting standards and insiders' incentives affect earnings management? Evidence from China" *Emerging Markets Review* 16 (2013) 78–99

Presenting and explaining a model to create the value of the company according to the role of accounting standards management, financial reporting quality and audit quality using meta-innovative models

Saman Khorshid

Ph.D Student of Accounting, Islamic Azad University, Noor Branch, Noor, Iran
samankh2002@Gmail.com

Yahya Kamyabi

Ph.D of Accounting, Associate Professor of Accounting, University of Mazandaran, Babolsar, Iran
y.kamyabi@umz.ac.ir

Mehdi Khalilpour

Ph.D of Accounting, Assistant Professor, Islamic Azad University, Noor Branch, Noor, Iran
khalilpoumehdi@gmail.com

Abstract

In the world of investment, decision making is the most important part of the investment process, in which investors need to make the most optimal decisions in order to achieve their maximum benefits and wealth. In this regard, the most important factor in the decision-making process is information. Information can have a significant impact on the decision-making process. Because it makes different decisions in different people. In the stock market, investment decisions are also affected by information. Therefore, this study seeks to provide and explain a model to create the value of the company according to the role of management of accounting standards, financial reporting quality and audit quality using meta-innovative models. To achieve this goal, the data of 101 companies listed on the Tehran Stock Exchange during the period 1392 to 1397 were collected, and the optimized algorithm method was used to analyze the data. The research findings indicate that all three meta-functional methods have the power to estimate economic value added and market value added. However, the estimated value of economic value added and market value added in the night cream algorithm is higher than the two decision tree algorithms and the regression machine-supporting algorithm algorithm. Is higher.

Keywords: Creating Company Value, Accounting Standards Management, Financial Reporting Quality, Audit Quality, Lightning Cream Algorithm, Support Vector Machine Regression Algorithm, Decision Tree Algorithm